

山东大业股份有限公司

Shandong Daye Co., Ltd.

（住所：诸城市朱诸路北辛兴经济工业园）



首次公开发行股票招股说明书

保荐人（主承销商）



国金证券股份有限公司
SINOLINK SECURITIES CO.,LTD.

（四川省成都市青羊区东城根上街 95 号）



发行概况

发行股票类型	人民币普通股（A股）
发行股数	不超过 5,200 万股，公司全部以新股发行，本次发行新股数量不低于本次发行后总股本的 25%
每股面值	人民币 1.00 元
每股发行价格	人民币 15.31 元
预计发行日期	2017 年 11 月 1 日
拟上市的证券交易所	上海证券交易所
发行后总股本	不超过 20,800 万股
本次发行前股东所持股份的流通限制、股东对所持股份自愿锁定的承诺	公司实际控制人窦宝森、窦勇父子承诺：自发行人股票上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理其持有的股份，也不由发行人回购其持有的股份。 公司除窦宝森、窦勇外的自然人股东郑洪霞、王金武等 68 人承诺：自发行人股票上市之日起十二个月内，不转让或委托他人管理其直接或间接持有的发行人本次发行前已发行的股份，也不由发行人回购该等股份。 公司股东深创投、义和车桥、南昌红土、东尚国际和淄博创新承诺：自发行人股票上市之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理其持有的股份，也不由发行人回购其持有的股份。 公司董事窦宝森、窦勇、郑洪霞、王金武、王金魁以及高级管理人员窦万明、张兰州、牛海平承诺：本人所持公司股票在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价。公司上市后六个月内如公司股票连续二十个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后六个月期末收盘价低于发行价，本人持有公司股份的锁定期自动延长六个月，且不因职务变更或离职等原因而终止履行。若公司股票在此期间发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，减持价格应相应调整。 公司董事窦宝森、窦勇、郑洪霞、王金武、王金魁，监事耿汝江、管玉红以及高级管理人员窦万明、张兰州、牛海平承诺：除了前述锁定期外，在任职期间内每年转让的股份不超过其所持有公司股份总数的百分之二十五；在离职后半年内不转让所持有的公司股份。
保荐机构（主承销商）	国金证券股份有限公司
招股说明书签署日期	2017 年 10 月 31 日



发行人声明

发行人及全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书及其摘要不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

公司负责人和主管会计工作的负责人、会计机构负责人保证本招股说明书及其摘要中财务会计资料真实、完整。

保荐人承诺因其为发行人首次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将先行赔偿投资者损失。

中国证监会、其他政府机关对本次发行所作的任何决定或意见，均不表明其对发行人股票的价值或投资者的收益作出实质性判断或保证。任何与之相反的声明均属虚假不实之陈述。

根据《证券法》的规定，股票依法发行后，发行人经营与收益的变化，由发行人自行负责，由此变化引致的投资风险，由投资者自行负责。

投资者对本招股说明书及其摘要存在任何疑问，应咨询自己的股票经纪人、律师、会计师或其他专业顾问。



重大事项提示

公司特别提醒投资者认真阅读本招股说明书的“风险因素”部分，并特别注意下列事项：

一、发行人、发行人股东、实际控制人、发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员作出的重要承诺

（一）本次发行前股东所持股份的限售安排、自愿锁定股份、延长锁定期限等承诺

1、控股股东及实际控制人

公司控股股东窦勇及实际控制人窦宝森、窦勇父子承诺：“自公司股票上市之日起三十六个月内，本人不转让或者委托他人管理本人持有的公司上市前已发行的股份，也不由公司回购该等股份。

前述锁定期届满后，在本人担任公司董事或高级管理人员期间，每年转让的股份数量不超过本人上年度末所持公司股份总数的 25%；离职后半年内，不转让本人持有的公司股份。

本人所持公司股票在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价。公司上市后六个月内如公司股票连续二十个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后六个月期末收盘价低于发行价，本人持有公司股份的锁定期自动延长六个月，且不因职务变更或离职等原因而终止履行。若公司股票在此期间发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，减持价格应相应调整。”

2、机构股东

公司法人股东深创投、义和车桥、南昌红土、东尚国际和淄博创新承诺：“自发行人股票上市之日起十二个月内，本公司不转让或委托他人管理本公司直接或间接持有的发行人本次发行前已发行的股份，也不由发行人回购该等股份。”

3、持有公司股份的董事、高级管理人员



公司董事郑洪霞、王金武、王金魁，以及高级管理人员窦万明、张兰州、牛海平承诺：“自公司股票上市之日起十二个月内，本人不转让或委托他人管理本人持有的公司上市前已发行的股份，也不由公司回购该等股份。”

前述锁定期届满后，在本人担任公司董事或高级管理人员期间，每年转让的股份数量不超过本人上年度末所持公司股份总数的 25%；离职后半年内，不转让本人持有的公司股份。

本人所持公司股票在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价。公司上市后六个月内如公司股票连续二十个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后六个月期末收盘价低于发行价，本人持有公司股份的锁定期自动延长六个月，且不因职务变更或离职等原因而终止履行。若公司股票在此期间发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，减持价格应相应调整。”

4、持有公司股份的监事

公司监事耿汝江、管玉红承诺：“自公司股票上市之日起十二个月内，本人不转让或委托他人管理本人持有的公司上市前已发行的股份，也不由公司回购该等股份。”

前述锁定期届满后，在本人担任公司监事期间，每年转让的股份数量不超过本人上年度末所持公司股份总数的 25%；离职后半年内，不转让本人持有的公司股份。”

公司原监事王清华、王玉亮承诺：“离职后半年内，不转让本人持有的公司股份。”

5、未担任公司董事、监事或高级管理人员的自然人股东

马玉峰、王焕江等人承诺：“自发行人股票上市之日起十二个月内，本人不转让或委托他人管理本人直接或间接持有的发行人本次发行前已发行的股份，也不由发行人回购该等股份。”

（二）本次发行前持股 5%以上股东持股及减持意向承诺

1、控股股东及实际控制人

本公司股东窦勇和窦宝森承诺：“本人所持公司股份之锁定期届满后，若本人拟减持公司股份的，本人将通过集中竞价方式、大宗交易方式及/或其他合法方式减持本人



所持公司股份，并由公司在减持前 3 个交易日予以公告；锁定期届满后两年内，本人每年减持股份数额不超过本人上年度末所持公司股份总数的 25%，且减持价格不低于公司首次公开发行股票的价格。自公司股票上市至本人减持期间，公司若有派息、送股、资本公积金转增股本、配股等除权除息事项，减持价格和股份数量将相应进行调整。”

2、深创投

本公司股东深创投承诺：“本公司所持发行人股份之锁定期届满后，当持有股份超过 5%的股份时，若本公司拟减持发行人股份的，本公司将通过集中竞价方式、大宗交易方式及/或其他合法方式减持本公司所持发行人股份，并由发行人在减持前 3 个交易日予以公告。锁定期届满后两年内，本公司减持股份数额不超过本公司所持股份的 100%，且减持价格不低于公司首次公开发行股票价格。

自发行人股票上市至本公司减持期间，发行人若有派息、送股、资本公积金转增股本、配股等除权除息事项，减持价格和股份数量将相应进行调整。”

（三）稳定股价的预案

公司于2016年11月6日召开的2016年第一次临时股东大会审议通过了《山东大业股份有限公司首次公开发行股票并上市后稳定公司股价预案》（以下简称“《预案》”）。公司、实际控制人窦宝森、窦勇和非独立董事、高级管理人员就预案相关内容分别出具了《关于稳定股价的承诺》。公司稳定股价预案的具体内容如下：

1、启动稳定股价措施的条件

（1）预警条件

公司首次公开发行股票并上市后三年内，当公司股票连续5个交易日的收盘价（若因公司如有派息、送股、资本公积金转增股本、配股等除权除息事项，致使公司股票收盘价与最近一期经审计的每股净资产值不具有可比性的，公司股票收盘价应做相应的调整，下同）低于公司最近一期经审计的每股净资产值（每股净资产值=合并财务报表中归属于母公司普通股股东权益合计数÷年末公司股份总数，下同）的120%，且非因不可抗力因素所致时，公司将在10个交易日内召开投资者见面会，与投资者就公司经营情况、财务指标、发展战略进行深入沟通。



(2) 启动条件

公司首次公开发行股票并上市后三年内,如出现连续20个交易日收盘价低于最近一期经审计的每股净资产(最近一期审计基准日后,因利润分配、资本公积金转增股本、增发、配股等情况导致公司净资产或股份总数出现变化的,每股净资产相应进行调整),且非因不可抗力因素所致时,公司应当在10个交易日内召开董事会制定稳定公司股价的具体方案,明确该等具体方案的实施期间,并在股东大会审议通过该等方案后10个交易日内启动实施,且按照上市公司信息披露要求予以公告。

2、稳定股价的具体措施

当公司触及稳定股价措施的启动条件时,将按以下顺序依次开展实施:

(1) 公司回购

在启动稳定股价措施的条件满足时,公司应启动向社会公众股回购股份的方案,具体如下:

①公司应在符合《上市公司回购社会公众股份管理办法(试行)》及《关于上市公司以集中竞价交易方式回购股份的补充规定》等相关法律、法规的规定且不应导致公司股权分布不符合上市条件的前提下,向社会公众股东回购股份。

②公司股东大会对回购股份做出决议,须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过,公司控股股东及实际控制人承诺就该等回购事宜在股东大会中投赞成票。

③公司为稳定公司股价之目的进行股份回购的,除应符合相关法律法规之要求之外,还应符合下列各项:

A、公司用于回购股份的资金总额累计不超过公司首次公开发行新股所募集资金净额的10%;

B、公司单次用于回购股份的资金不得高于最近一期经审计的归属于母公司股东净利润的30%;

C、单一会计年度用以稳定股价的回购资金合计不超过最近一期经审计的归属于母公司股东净利润的50%,超过前述标准的,当年度不得继续实施公司回购;



D、公司董事会公告回购股份预案后，公司股票收盘价格连续20个交易日超过最近一期经审计的每股净资产，公司董事会应作出决议终止回购股份事宜，且在未来3个月内不再启动股份回购事宜。

(2) 控股股东及实际控制人增持

公司启动股价稳定措施后，当公司根据股价稳定措施“(1) 公司回购”完成股份回购后3个月内再次触发稳定股价措施条件，或无法实施股价稳定措施“(1) 公司回购”时，控股股东及实际控制人应启动通过二级市场以竞价交易方式增持公司股份的方案，具体如下：

①公司控股股东及实际控制人应在符合相关法律法规的条件和要求且不应导致公司股权分布不符合上市条件的前提下，对公司股票进行增持。

②控股股东及实际控制人为稳定公司股价之目的进行股份增持的，除应符合相关法律法规之要求之外，还应符合下列各项：

A、单次用于增持股份的资金金额不低于自公司上市后累计所获得现金分红金额的30%，且单次增持股份数量不超过公司总股本的2%；

B、连续12个月内用以稳定股价的增持资金不超过自公司上市后累计所获得现金分红金额的50%，且连续12个月内增持股份数量累计不超过公司总股本的5%。

(3) 董事（独立董事除外）、高级管理人员增持

公司启动股价稳定措施后，当公司根据股价稳定措施“(2) 控股股东及实际控制人增持”完成股份增持后3个月内再次触发稳定股价措施条件，或无法实施股价稳定措施“(2) 控股股东及实际控制人增持”时，公司董事（独立董事除外）、高级管理人员应启动通过二级市场以竞价交易方式增持公司股份的方案：

①公司董事（独立董事除外）、高级管理人员应在符合《上市公司收购管理办法》及《上市公司董事、监事和高级管理人员所持本公司股份及其变动管理规则》等法律法规的条件和要求，且不应导致公司股权分布不符合上市条件的前提下，对公司股票进行增持。

②有义务增持的公司董事（独立董事除外）、高级管理人员承诺，单次用于购买股



份的资金金额不低于其在担任董事或高级管理人员职务期间上一年度从公司领取的税后薪酬的30%，连续12个月用以稳定股价所动用的资金应不超过其在担任董事或高级管理人员职务期间最近一期从公司领取的税后薪酬的50%。公司全体董事（独立董事除外）、高级管理人员对该等增持义务的履行承担连带责任。

③公司在首次公开发行股票并上市后三年内新聘任的在公司领取薪酬的董事（独立董事除外）、高级管理人员应当遵守《预案》关于公司董事（独立董事除外）、高级管理人员的义务及责任的规定，公司、控股股东及实际控制人、现有董事、高级管理人员应当促成公司新聘任的该等董事（独立董事除外）、高级管理人员遵守《预案》并签署相关承诺。

3、稳定股价措施的启动程序

（1）公司回购

①公司董事会应在公司回购的启动条件触发之日起的10个交易日内做出实施回购股份或不实施回购股份的决议。

②公司董事会应当在做出决议后的2个交易日内公告董事会决议、回购股份预案（回购股份的预案至少包含以下内容：回购目的、回购方式、回购价格或价格区间、定价原则、拟回购股份的种类、数量及其占公司总股本的比例、拟用于回购股份的资金总额及资金来源、回购期限、预计回购股份后公司股权结构的变动情况、管理层对回购股份对公司经营、财务及未来发展的影响的分析报告等）或不回购股份的理由，并发布召开股东大会的通知。

③经股东大会决议决定实施回购的，公司应在公司股东大会决议做出之日起下一个交易日开始启动回购程序，公司应依法通知债权人，并向证券监督管理部门、证券交易所等主管部门报送相关材料，办理审批或备案手续，并在履行完必需的审批、备案和信息披露等法定程序后在30日内实施完毕。

④公司回购方案实施完毕后，应在2个交易日内公告公司股份变动报告，并依法注销所回购的股份，办理工商变更登记手续。

（2）控股股东及实际控制人增持



①控股股东及实际控制人在增持的启动条件触发之日起10个交易日内,应将其增持公司股票的计划书面通知公司董事会,并由公司公告披露,增持计划包括但不限于拟增持的公司股票的数量范围、价格区间及完成期限等信息。

②控股股东及实际控制人自增持公告作出之日起3个交易日内开始启动增持,并应在60日内实施完毕。

③触发增持的启动条件之后,如果公司股票收盘价连续20个交易日高于最近一期经审计的每股净资产,则可中止实施该次增持计划;如果连续40个交易日高于最近一期经审计的每股净资产,则可终止实施该次增持计划。

④控股股东及实际控制人增持公司股份应符合相关法律、法规的规定,需要证券监督管理部门、证券交易所等主管部门审批或者备案的,应履行相应的审批或者备案手续。因未获得批准而未买入公司股份的,视同已履行《预案》及承诺。

(3) 董事(独立董事除外)、高级管理人员增持

①董事(独立董事除外)、高级管理人员应在董事(独立董事除外)、高级管理人员增持的启动条件触发之日起10个交易日内,应就其增持公司股票的具体计划(应包括拟增持的数量范围、价格区间、完成时间等信息)书面通知公司,并由公司进行公告,增持计划包括但不限于拟增持的公司股票的数量范围、价格区间及完成期限等信息。

②董事(独立董事除外)、高级管理人员应自增持公告作出之日起3个交易日后开始启动增持,并应在30日内实施完毕。

③董事(独立董事除外)、高级管理人员增持公司股份应符合相关法律、法规的规定,需要证券监督管理部门、证券交易所等主管部门审批或者备案的,应履行相应的审批或者备案手续。因未获得批准而未买入公司股份的,视同已履行《预案》及承诺。

4、约束措施和责任追究机制

在启动股价稳定措施的条件满足时,如公司、控股股东及实际控制人、董事、高级管理人员未采取上述稳定股价的具体措施,公司、控股股东及实际控制人、董事、高级管理人员承诺接受以下约束措施:

(1) 公司、控股股东及实际控制人、董事、高级管理人员将在公司股东大会及中



中国证监会指定报刊上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉。

(2) 自稳定股价措施的启动条件触发之日起，公司董事会应在10个交易日内召开董事会会议，并及时公告将采取的具体措施并履行后续法律程序。董事会不履行上述义务的，全体董事以最近一期薪酬为限对股东承担赔偿责任。

(3) 控股股东及实际控制人负有增持股票义务，但未按《预案》的规定提出增持计划或未实际实施增持计划的，公司有权责令控股股东及实际控制人在限期内履行股票增持义务。控股股东及实际控制人拒不履行，应向公司按如下公式支付现金补偿：控股股东及实际控制人最高增持金额—其实际增持股票金额（如有）。控股股东及实际控制人拒不支付现金补偿的，公司有权扣减其应向控股股东及实际控制人支付的现金分红，控股股东及实际控制人多次违反上述规定的，现金补偿金额累计计算。

(4) 公司董事（独立董事除外）、高级管理人员负有增持股票义务，但未按《预案》的规定提出增持计划或未实际实施增持计划的，公司有权责令董事（独立董事除外）、高级管理人员在限期内履行股票增持义务。董事（独立董事除外）、高级管理人员拒不履行，应向公司按如下公式支付现金补偿：每名董事（独立董事除外）、高级管理人员最低增持金额—其实际增持股票金额（如有）。董事（独立董事除外）、高级管理人员拒不支付现金补偿的，公司有权扣减其应向董事（独立董事除外）、高级管理人员支付的薪酬。

(5) 公司董事（独立董事除外）、高级管理人员拒不履行《预案》规定的股票增持义务情节严重的，控股股东及实际控制人或董事会、监事会、半数以上的独立董事有权提请股东大会同意更换相关董事，公司董事会有权解聘相关高级管理人员。

5、预案的法律程序

稳定股价的预案在提交公司股东大会审议通过后，自公司完成首次公开发行A股股票并上市之日起生效。

如因法律法规修订或政策变动等情形导致《预案》与相关规定不符，公司董事会应对《预案》进行调整的，需经出席股东大会的股东所持有表决权股份总数的三分之二以上同意通过。

（四）股份回购、依法承担赔偿责任的承诺



1、发行人承诺

本公司承诺：“公司招股说明书和有关申报文件真实、准确、完整。如招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，在该项事实经有权机关生效法律文件确认后30日内，公司将启动股份回购方案，控股股东将督促公司实施回购方案。股份回购的价格为本次发行价格，股份回购数量为首次公开发行的全部新股（若公司股票有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项的，回购的股份包括首次公开发行的全部新股及其派生股份，发行价格将相应进行除权、除息调整）。对于首次公开发行股票时公司股东公开发售的股份，公司将在证券监管部门依法对上述事实作出认定或处罚决定后5个工作日内，要求公司控股股东制订股份回购方案并予以公告。

公司招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，公司将在该等违法事实被中国证监会认定后30天内依法赔偿投资者损失。

有权获得赔偿的投资者资格、投资者损失的范围认定、赔偿主体之间的责任划分和免责事由按照《证券法》、《最高人民法院关于审理证券市场因虚假陈述引发的民事责任赔偿案件的若干规定》（法释[2003]2号）等相关法律法规的规定执行。如相关法律法规后续被修订，则按届时有效的法律法规执行。

公司将严格履行生效司法文书认定的赔偿方式和赔偿金额，并接受社会监督，确保投资者合法权益得到有效保护。”

2、发行人董事、监事和高级管理人员承诺

本公司全体董事、监事和高级管理人员承诺：“发行人首次公开发行股票招股说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。若发行人招股说明书中有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，且因此致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人将依法赔偿投资者的损失。”

3、发行人控股股东、实际控制人承诺

本公司控股股东窦勇及实际控制人窦宝森、窦勇父子承诺：“发行人首次公开发行股票招股说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。若发行人招股说明书中有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，且因此致使投资者在证



券交易中遭受损失的，发行人控股股东及实际控制人将依法赔偿投资者的损失。

若发行人招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，在该项事实经有权机关生效法律文件确认后30日内，控股股东及实际控制人将购回发行人首次公开发行股份时公开发售的股份。股份购回的价格为发行价格，股份购回数量为控股股东及实际控制人公开发售的全部股份（若发行人股票有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项的，购回的股份包括公开发售的全部股份及其派生股份，发行价格将相应进行除权、除息调整）。”

（五）填补被摊薄即期回报的措施及承诺

本次发行完成后，公司总股本将由 15,600.00 万股增加至不超过 20,800.00 万股，股本规模将有所增加。本次发行募集资金将在扣除发行费用后陆续投入到募投项目，以推动公司主营业务发展。由于募集资金的投资项目具有一定的建设周期，且产生效益尚需一定的运行时间，公司本次发行上市完成可能导致股东的每股收益、净资产收益率等即期回报有所下降。

1、填补被摊薄即期回报的措施

为促进公司业务健康、良好的发展，充分保护公司股东特别是中小股东的权益，公司将采取如下措施增强公司的可持续发展能力，提升公司的业务规模、经营效益，为中长期的股东价值回报提供保障。

（1）强化主营业务，提高公司持续盈利能力

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，产品主要应用于乘用车轮胎、载重轮胎、工程轮胎以及航空轮胎等各种轮胎制品。经过多年发展，公司凭借突出的技术研发能力和制造工艺水平，已经确立了自己在橡胶骨架材料行业中的市场地位，发展成为目前国内规模最大的胎圈钢丝制造企业。公司现有客户包括中策橡胶、风神股份、赛轮金宇、双星轮胎、三角轮胎等国内知名轮胎生产商以及住友橡胶、普利司通、固铂轮胎、韩泰轮胎、锦湖轮胎等国际知名轮胎生产商，初步形成了内外销同步发展的业务格局。为强化主营业务，持续提升核心竞争能力与持续盈利能力，有效防范和化解经营风险，公司将继续加大技术研发能力，研发具有自主知识产权的核心技术，优化产品结构，拓展与国际知名品牌的战略合作，对供应链体系进行进一步完善，



提高企业管理成熟度，实现企业经济效益、社会效益、规模及综合实力的提升。

(2) 加强募集资金管理，保证募集资金合理规范使用

公司董事会已对本次募集资金投资项目的可行性和必要性进行了充分论证，确信投资项目具有较好的盈利能力，能有效防范投资风险。为规范募集资金的管理和使用，确保本次募集资金专项用于募集资金投资项目，公司已根据《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《上市公司监管指引第 2 号——上市公司募集资金管理和使用的监管要求》、《上海证券交易所上市公司募集资金管理规定》等法律法规的规定和要求，并结合公司实际情况，制定和完善了《募集资金使用管理办法》，对募集资金的专户存储、使用、用途变更等行为进行严格规范，以便于募集资金的管理和监督。同时，公司将根据相关法规和《募集资金使用管理办法》的要求，严格管理募集资金使用，保证募集资金按照既定用途得到充分有效利用。

(3) 加快募投项目投资进度，尽早实现预期效益

本次募集资金投资项目拟用于投资“子午线轮胎用高性能胎圈钢丝扩建项目”、“技术中心建设项目”及“其他与主营业务相关的营运资金项目”。本次募集资金投资项目的实施，满足了公司扩大产能、优化产业结构、调整产品结构的需求，提高公司研发能力，并进一步推进了品牌建设，不断巩固和提高公司的市场份额，对公司整体业绩的提升将发挥积极作用。本次发行募集资金到位后，公司将加快推进各募投项目工程的建设，积极调配资源，在确保工程质量的情况下力争缩短项目建设期，争取各项目早日竣工并达到预期效益。

(4) 完善利润分配制度，强化投资者回报机制

根据中国证券监督管理委员会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》、《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红》等规定，公司制定和完善了《公司章程》（草案）中有关利润分配的相关条款，明确了公司利润分配尤其是现金分红的具体条件、比例和分配形式等，完善了公司利润分配的决策程序和机制以及利润分配政策的调整原则，强化了中小投资者权益保障机制。董事会同时制定了《上市后三年股东分红回报规划》，注重对投资者利益的保护并给予投资者稳定回报。本次公司股票上市发行后，公司将依据相关法律法规规定，严格执行《公司章程》并落实现金分红的相关



制度，保障投资者的利益。

(5) 不断完善公司治理，为公司发展提供制度保障

公司将严格遵循《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》等法律、法规及规范性文件要求，不断完善公司治理结构，确保股东能充分行使权力，确保董事会能够按照法律、法规和公司章程的规定行使职权、作出科学、迅速和谨慎的决策；确保独立董事能够认真履行职责，切实维护公司整体利益，尤其是中小股东的合法权益；确保监事会能够独立有效地行使对董事、经理和其他高级管理人员及公司财务的监督权和检查权，为公司发展提供制度保障。

2、公司董事、高级管理人员对公司填补回报措施能够得到切实履行作出的承诺

公司董事、高级管理人员对公司填补回报措施能够得到切实履行作出如下承诺：

“（1）承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益；

（2）承诺对董事和高级管理人员的职务消费行为进行约束；

（3）承诺不动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动；

（4）承诺由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

（5）承诺拟公布的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

（6）本承诺出具日后至大业股份完成首次公开发行股票并上市前，若中国证监会或证券交易所对首发上市摊薄即期回报有关事项作出新的规定或要求的，本人承诺届时将按照前述最新规定或要求出具补充承诺。

如本人违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本人应在股东大会及中国证监会指定报刊公开作出解释并道歉；如本人违反上述承诺给大业股份或者股东造成损失的，本人将依法承担补偿责任。”



二、本次发行后公司股利分配政策及分红回报规划

（一）发行上市后的利润分配政策

公司于2016年10月15日召开的第二届董事会第八次会议和2016年11月6日召开的2016年第一次临时股东大会分别审议通过了上市后适用的《公司章程（草案）》。《公司章程（草案）》规定，本次发行上市后，利润分配政策如下：

1、利润分配原则

公司实行持续、稳定的利润分配政策，重视对投资者的合理投资回报并兼顾公司的可持续发展。公司制定利润分配政策尤其是现金分红政策时，应当履行必要的决策程序，公司董事会、监事会和股东大会对利润分配政策的决策和论证过程中，应当通过多种渠道充分听取并考虑独立董事、监事以及中小股东的意见。

2、利润分配形式及期间间隔

（1）公司可以采取现金、股票或者现金与股票相结合或法律许可的其他方式分配利润，并优先考虑采取现金方式分配利润。

（2）在满足利润分配条件前提下，公司原则上每年进行一次利润分配，主要以现金分红为主，但在有条件的情况下，公司可以根据当期经营利润和现金流情况进行中期现金分红。

3、利润分配的条件及分配比例

（1）公司实施现金分红应同时满足以下条件：

①公司当期实现的可供分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后剩余的净利润）为正值、且现金流充裕，实施现金分红不会影响公司后续持续经营；

②公司累计可供分配的利润为正值；

③审计机构对公司当期财务报告出具标准无保留意见的审计报告；

④公司无重大投资计划或重大现金支出等事项发生（募集资金投资项目除外）。

重大投资计划或重大现金支出是指：公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产、



归还借款或购买设备的累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的50%，且超过5,000万元；或者公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产、归还借款或购买设备的累计支出达到或超过公司最近一期经审计总资产的30%。

（2）现金分红比例：公司具备上述现金分红条件时，应当积极采取现金方式分配股利，公司每年以现金方式分配的利润应不低于当年实现的可分配利润的10%，且任何三个连续年度内以现金方式累计分配的利润不少于该三年实现的年均可分配利润的30%。

（3）实施股票股利分配的条件

在优先保障现金分红的基础上，公司可以采取股票股利方式进行利润分配，公司发放股票股利应注重股本扩张与业绩增长保持同步，应当具有公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素。

（4）差异化的现金分红政策

公司董事会应当综合考虑公司所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素区分情形，并按照公司章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

①公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到80%；

②公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到40%；

③公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到20%。

公司在利润分配时具体所处阶段，由公司董事会根据具体情形确定。公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，按照前项规定处理。

4、利润分配方案的决策程序和机制

（1）公司的利润分配预案由公司董事会结合公司章程及相关法律法规的规定、公司盈利情况、现金流情况、公司经营发展规划、股东回报规划及以前年度的利润分配情



况等提出、拟定。董事会在审议现金分红具体方案时，应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜，独立董事对现金分红具体方案进行审核并发表明确意见。董事会在决策和形成利润分配预案时，应详细记录管理层建议、参会董事的发言要求、独立董事意见、董事会投票表决情况等内容，并形成书面记录作为公司档案妥善保存。利润分配预案经董事会、监事会审议通过后方能提交股东大会审议决定。

独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。

(2) 公司股东大会对现金分红具体方案进行审议前，应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流（包括但不限于电话、传真、邮箱、互动平台等），充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题。

(3) 公司董事会审议制订或修改利润分配相关政策时，须经全体董事过半数表决通过方可提交股东大会审议；股东大会审议制定或修改利润分配相关政策时，须经出席会议的股东（包括股东代理人）所持表决权的三分之二以上表决通过。

(4) 注册会计师对公司财务报告出具解释性说明、保留意见、无法表示意见或否定意见的审计报告的，公司董事会应当将导致注册会计师出具上述意见的有关事项及对公司财务状况和经营情况的影响向股东大会说明。如果该事项对当期利润有直接影响，公司董事会应当根据就低原则确定利润分配预案或者公积金转增股本预案。

(5) 公司监事会应对公司董事会和管理层执行公司利润分配政策和股东回报规划的情况、决策及执行程序进行监督。

(6) 公司当年盈利且满足现金分红条件，但公司董事会未提出现金分红预案或者利润分配预案中的现金分红比例低于公司章程规定的比例的，经独立董事认可后方能提交公司董事会审议，独立董事及公司监事会应发表明确意见，公司应在董事会决议公告和年度报告中披露原因及未用于分配的资金用途和使用计划。

5、利润分配政策调整的条件、决策程序和机制

因国家颁布新的法律、行政法规、部门规章及规范性文件或因外部经营环境、公司自身经营情况、财务状况、投资计划和长期发展规划发生重大变化，公司确有必要调整或变更公司利润分配政策尤其是现金分红政策的，应当满足公司章程规定的条件，由公



司董事会做出专题论述，详细论证和说明调整理由并形成书面论证报告，但调整或变更后的利润分配政策不得违反中国证监会及上交所的有关规定。有关调整利润分配政策的议案，独立董事、监事会应发表意见，经公司董事会审议通过后提交公司股东大会审议批准，股东大会审议时，应提供网络投票系统进行表决，并经出席会议的股东（包括股东代理人）所持表决权的三分之二以上表决通过。

6、现金分红政策的信息披露

公司应严格按照相关规定在年度报告中详细披露利润分配政策的制定及执行情况，说明是否符合公司章程的规定或者股东大会决议的要求，现金分红标准和比例是否明确和清晰，相关的决策程序和机制是否完备，独立董事是否尽职履责并发挥了应有的作用，中小股东是否有充分表达意见和诉求的机会，中小股东的合法权益是否得到充分保护等。对现金分红政策进行调整或变更的，还要详细说明调整或变更的条件和程序是否合规和透明等。

公司董事长、财务负责人及董事会秘书等人员应当在年度报告披露之后、年度股东大会股权登记日之前，在上市公司业绩发布会中就现金分红方案相关事宜予以重点说明。如未召开业绩发布会的，应当通过现场、网络或其他有效方式召开说明会，就相关事项与媒体、股东特别是持有上市公司股份的机构投资者、中小股东进行沟通和交流，及时答复媒体和股东关心的问题。

7、其他事项

公司股东存在违规占用公司资金情况的，公司应当扣减该股东所获分配的现金红利，以偿还其占用的资金。

（二）上市后三年分红回报规划

根据中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》、《上市公司监管指引第3号-上市公司现金分红》相关要求，为明确公司对股东的合理投资回报，进一步细化《公司章程（草案）》中有关利润分配政策的条款，增加利润分配决策透明度和可操作性，便于股东对公司经营和利润分配进行监督，公司董事会制定了《山东大业股份有限公司首次公开发行股票并上市后三年股东分红回报规划》（以下简称“本规划”、“规划”），规划具体内容如下：



1、制定本规划考虑的因素

公司制定本规划基于公司所处行业特点及发展趋势、公司自身经营模式、盈利水平、发展规划、社会资金成本、外部融资环境等重要因素，以及为了平衡投资者短期利益和长期回报，同时有效兼顾投资者合理回报和公司持续发展，切实履行上市公司社会责任，严格按照《公司法》、《证券法》以及中国证券监督管理委员会、上海证券交易所的有关规定，建立对投资者稳定、持续回报机制。

2、利润分配的基本原则

公司实行持续、稳定的利润分配政策，重视对投资者的合理投资回报并兼顾公司的可持续发展。公司制定利润分配政策尤其是现金分红政策时，应当履行必要的决策程序，公司董事会、监事会和股东大会对利润分配政策的决策和论证过程中，应当通过多种渠道充分听取并考虑独立董事、监事以及中小股东的意见。

3、上市后三年股东分红回报规划具体内容

（1）公司利润分配的形式及优先顺序

公司可以采取现金、股票或者现金与股票相结合或法律许可的其他方式分配利润，并优先考虑采取现金方式分配利润。

在满足利润分配条件前提下，公司原则上每年进行一次利润分配，主要以现金分红为主，但在有条件的情况下，公司可以根据当期经营利润和现金流情况进行中期现金分红。

（2）公司现金分红的具体条件和比例

公司实施现金分红应同时满足以下条件：

①公司当期实现的可供分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后剩余的净利润）为正值、且现金流充裕，实施现金分红不会影响公司后续持续经营；

②公司累计可供分配的利润为正值；

③审计机构对公司当期财务报告出具标准无保留意见的审计报告；

④公司无重大投资计划或重大现金支出等事项发生（募集资金投资项目除外）。



重大投资计划或重大现金支出是指：公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产、归还借款或购买设备的累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的50%，且超过5,000万元；或者公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产、归还借款或购买设备的累计支出达到或超过公司最近一期经审计总资产的30%。

现金分红比例：公司具备上述现金分红条件时，应当积极采取现金方式分配股利，公司每年以现金方式分配的利润应不低于当年实现的可分配利润的10%，且任何三个连续年度内以现金方式累计分配的利润不少于该三年实现的年均可分配利润的30%。

(3) 公司董事会应当综合考虑公司所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素区分情形，并按照公司章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

①公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到80%；

②公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到40%；

③公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到20%。

公司在利润分配时具体所处阶段，由公司董事会根据具体情形确定。公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，按照前项规定处理。

4、利润分配方案的决策机制与程序

(1) 公司的利润分配预案由公司董事会结合公司章程及相关法律法规的规定、公司盈利情况、现金流情况、公司经营发展规划、股东回报规划及以前年度的利润分配情况等提出、拟定。董事会在审议现金分红具体方案时，应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜，独立董事对现金分红具体方案进行审核并发表明确意见。董事会在决策和形成利润分配预案时，应详细记录管理层建议、参会董事的发言要求、独立董事意见、董事会投票表决情况等内容，并形成书面记录作为公司档案妥善保存。利润分配预案经董事会、监事会审议通过后方能提交股东大会审议决定。



独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。

(2) 公司股东大会对现金分红具体方案进行审议前，应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流（包括但不限于电话、传真、邮箱、互动平台等），充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题。

(3) 公司董事会审议制订或修改利润分配相关政策时，须经全体董事过半数表决通过方可提交股东大会审议；股东大会审议制定或修改利润分配相关政策时，须经出席会议的股东（包括股东代理人）所持表决权的三分之二以上表决通过。

(4) 注册会计师对公司财务报告出具解释性说明、保留意见、无法表示意见或否定意见的审计报告的，公司董事会应当将导致注册会计师出具上述意见的有关事项及对公司财务状况和经营情况的影响向股东大会说明。如果该事项对当期利润有直接影响，公司董事会应当根据就低原则确定利润分配预案或者公积金转增股本预案。

(5) 公司监事会应对公司董事会和管理层执行公司利润分配政策和股东回报规划的情况、决策及执行程序进行监督。

(6) 公司当年盈利且满足现金分红条件，但公司董事会未提出现金分红预案或者利润分配预案中的现金分红比例低于公司章程规定的比例的，经独立董事认可后方能提交公司董事会审议，独立董事及公司监事会应发表明确意见，公司应在董事会决议公告和年度报告中披露原因及未用于分配的资金用途和使用计划。

5、利润分配政策的实施

(1) 利润分配政策实施的具体方案

公司应严格按照相关规定在年度报告中详细披露利润分配政策的制定及执行情况，说明是否符合公司章程的规定或者股东大会决议的要求，现金分红标准和比例是否明确和清晰，相关的决策程序和机制是否完备，独立董事是否尽职履责并发挥了应有的作用，中小股东是否有充分表达意见和诉求的机会，中小股东的合法权益是否得到充分保护等。对现金分红政策进行调整或变更的，还要详细说明调整或变更的条件和程序是否合规和透明等。

公司当年盈利且满足现金分红条件，但公司董事会未提出现金分红预案或者利润分



配预案中的现金分红比例低于公司章程规定的比例的，经独立董事认可后方能提交公司董事会审议，独立董事及公司监事会应发表明确意见，公司应在董事会决议公告和年度报告中披露原因及未用于分配的资金用途和使用计划。

公司董事长、财务负责人及董事会秘书等人员应当在年度报告披露之后、年度股东大会股权登记日之前，在上市公司业绩发布会中就现金分红方案相关事宜予以重点说明。如未召开业绩发布会的，应当通过现场、网络或其他有效方式召开说明会，就相关事项与媒体、股东特别是持有上市公司股份的机构投资者、中小股东进行沟通和交流，及时答复媒体和股东关心的问题。

公司股东存在违规占用公司资金情况的，公司应当扣减该股东所获分配的现金红利，以偿还其占用的资金。

（2）利润分配政策实施的时间

公司股东大会对利润分配方案做出决议后，公司董事会须在股东大会召开后2个月内完成股利（或股份）的派发事项。

6、利润分配政策的调整程序

因国家颁布新的法律、行政法规、部门规章及规范性文件或因外部经营环境、公司自身经营情况、财务状况、投资计划和长期发展规划发生重大变化，公司确有必要调整或变更公司利润分配政策尤其是现金分红政策的，有关调整利润分配政策议案由董事会根据公司经营状况和中国证监会的有关规定拟定，并提交股东大会审议决定，具体程序参照本规划第四条执行。

7、股东回报规划的制订周期和调整机制

公司应以三年为一个周期，制订股东回报规划。公司应当在总结之前三年股东回报规划执行情况的基础上，充分考虑本规划第一条所列各项因素，以及股东（特别是中小股东）、独立董事和监事的意见，确定是否需对公司利润分配政策及未来三年的股东回报规划予以调整，但公司保证调整后的股东回报计划不违反以下原则：即公司应当采取现金方式分配股利，以现金方式分配的利润不少于当年实现的可分配利润的20%。

公司如因国家颁布新的法律、行政法规、部门规章及规范性文件或因外部经营环境、



公司自身经营情况、财务状况、投资计划和长期发展规划发生重大变化，公司确有必要调整或变更公司利润分配政策尤其是现金分红政策的，应当满足公司章程规定的条件，由公司董事会做出专题论述，详细论证和说明调整理由并形成书面论证报告，但调整或变更后的利润分配政策不得违反中国证监会及上交所的有关规定。有关调整利润分配政策的议案，独立董事、监事会应发表意见，经公司董事会审议通过后提交公司股东大会审议批准，股东大会审议时，应提供网络投票系统进行表决，并经出席会议的股东（包括股东代理人）所持表决权的三分之二以上表决通过。

8、本规划的生效条件

本规划由公司董事会负责解释，自股东大会审议通过且公司股票在证券交易所正式挂牌交易之日起生效。

9、其他

本规划未尽事宜，依照相关的法律法规、规范性文件及《公司章程》规定执行。

三、本次发行完成前滚存利润的分配安排

根据公司 2016 年第一次临时股东大会的决议，为兼顾新老股东的利益，在本次发行完成后，由公司新老股东共同享有本次首次公开发行股票前的滚存利润。

四、股东公开发售股份的情况

根据公司 2016 年 11 月 6 日召开的 2016 年第一次临时股东大会审议通过的《关于公司首次公开发行股票并上市方案的议案》，公司本次发行不超过 5,200 万股，包括公开发行新股和公司股东公开发售股份。公司优先进行新股发行，本次发行新股数量不超过 5,200 万股；在符合法律、法规、规范性文件规定的前提下，本次股东公开发售股份数量不超过 3,725.48 万股，且不超过自愿设定 12 个月及以上限售期的投资者获得配售股份的数量。具体公开发售股份的方案如下：

（一）本次股东拟公开发售股份价格

公司股东公开发售股份的每股发行价格与公司公开发行新股的每股发行价格相同。

（二）本次股东拟公开发售股份数量



在保证公司公开发行股份数和股权分布符合法定要求的前提下，公司及保荐机构（主承销商）应根据募投项目所需资金合理确定新股发行数量以及公司股东公开发售股份数量，但新股发行数量与公司股东公开发售股份数量之和不得超过 5,200 万股且 $25\% \leq [(公司股东公开发售股份数量 + 新股发行数量) \div (公司新股发行前股份数量 + 新股发行数量)] < 25.01\%$ 。具体情形如下：

1、根据询价结果，若：发行价格 $\times$ 5,200 万股 $\leq$ （募投项目所需资金金额 + 发行费用），公司股东则不需要公开发售股份，公司本次公开发行新股数量为 5,200 万股；

2、根据询价结果，若：发行价格 $\times$ 5,200 万股 $>$ （募投项目所需资金金额 + 发行费用），公司则将相应减少本次新股发行数量；同时由持股满 36 个月的公司股东按照其在发行前持有的股份数量占全部公开发售股份股东在发行前持有股份数量总和的比例公开发售股份，即：单一股东公开发售股份数量 = 单一股东发行前持有的公司股份数量 $\div$ 公开发售股份的股东发行前持股总量 $\times$ 公司股东公开发售股份数量，但单一股东公开发售股份的数量均不得超过其各自发行前持有股份数量的 25%。调减后新股发行的数量 =（募投项目所需资金金额 + 新股分摊的发行费用） $\div$ 发行价格；公司股东公开发售的股份数量 =（公司新股发行前股份数量 + 新股发行数量） $\times$ 25% - 新股发行数量，且新股发行数量与股东公开发售股份数量之和不得超过 5,200 万股。公司股东公开发售股份数量不超过自愿设定 12 个月及以上限售期的投资者获得配售股份的数量。

（三）本次拟公开发售股份的股东

《首次公开发行股票时公司股东公开发售股份暂行规定》（2014 修订）第五条的规定：“公司首次公开发行时，公司股东公开发售的股份，其已持有时间应当在 36 个月以上。”根据上述规定，公司股东拟用于公开发售的股份，其持有时间（自股东取得该等股份之日起算，至股东大会审议通过公司股东公开发售股份方案止）应当在 36 个月以上。

截至股东大会审议通过公司股东公开发售股份方案日，持有公司股份时间超过 36 个月的股东共计 73 名，其持股情况、可用于公开发售股份情况及公开发售股份的数量上限如下：

单位：万股



序号	股东姓名/名称	持有公司股份数量	持有时间超过 36 个月的股份数量	拟公开发售股份数量上限
1	窦勇	7,956.00	7,956.00	1,989.00
2	窦宝森	4,190.68	4,143.10	1,035.78
3	深圳市创新投资集团有限公司	1,482.00	1,482.00	370.50
4	郑洪霞	520.00	260.00	65.00
5	淄博创新资本创业投资有限公司	208.00	208.00	52.00
6	南昌红土创新资本创业投资有限公司	260.00	260.00	65.00
7	东尚国际控股有限公司	260.00	260.00	65.00
8	王金武等 66 名自然人	332.80	332.80	83.20
合计		15,209.48	14,901.90	3,725.48

上述股东均合法持有公司股份，且其名下股份不存在质押、冻结或其他任何权利受限依法不得转让的情形。

（四）老股转让数量的调整机制

根据询价结果，若预计新股发行募集资金额（扣除公司预计承担的发行承销费用）超过公司计划募集资金金额，公司将相应减少本次新股发行数量，同时增加公司股东公开发售股份数量。

本次新股发行与公司股东公开发售股份的最终发行数量，按公司本次公开发行募集资金需求额加上发行承销费用除以最终发行价格，由公司与保荐机构（主承销商）共同协商确定，并最终由中国证监会核准的额度为准。

（五）发行费用分摊原则

如实际发生公司股东公开发售股份情形，费用按如下原则进行分摊：

1、承销费用

本次发行的承销费由发行人与公开发售股份的股东按发行新股与股东公开发售股份的比例分摊。届时公司将按照其内部治理制度的要求履行相关程序后与相关股东签署费用分摊协议。

2、其他费用

本次发行的保荐费用、审计费、律师费、信息披露费、发行手续费等其他发行费用



全部由公司承担。

（六）股东公开发售股份所得资金的归属

公司股东公开发售股份所得资金，归发售股份的公司股东所有。

（七）股东公开发售股份对公司控制权、治理结构及生产经营等产生的影响

本次公开发售股份前，公司股东窦勇持有公司 51%的股份，为公司控股股东；窦宝森、窦勇父子合计持有公司 77.86%的股份，为公司实际控制人。本次公开发售股份前，除窦勇、窦宝森外，无其他持股 10%以上的股东，公司部分董事、监事、高级管理人员持有公司股份。

鉴于本次公司股东公开发售股份遵循同比例发售原则，且单一股东公开发售股份数量上限为其发行前持有公司股份数量的 25.00%，即使在符合条件的公司股东按照上限公开发售股份的情况下，窦勇、窦宝森的持股比例合计仍不低于公司公开发行新股后股本总额的 50.00%。公司股东公开发售股份不会导致公司实际控制人发生变更，不会对公司控制权、治理结构及生产经营等产生实质性影响。

经核查，保荐机构、发行人律师认为，发行人股东公开发售股份符合法律、法规及公司章程的规定，并履行了内部决策程序；所公开发售的股份不存在权属纠纷或存在质押、冻结等依法不得转让的情况；对发行人股东公开发售股份后公司股权结构不会发生重大变化、实际控制人不会发生变更；公司股东股份公开转让事项不会对公司治理结构及生产经营产生重大影响。

五、证券服务机构承诺

公司本次发行上市保荐机构（主承销商）国金证券股份有限公司、申报会计师及验资复核机构中兴华会计师事务所（特殊普通合伙）、发行人律师北京德和衡律师事务所以及资产评估机构山东正源和信资产评估有限公司均承诺：“如承诺人为发行人首次公开发行股票并上市制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者



造成损失的，承诺人将根据中国证监会或人民法院等有权部门的最终处理决定或生效判决，依法赔偿投资者损失。”

公司本次发行上市保荐机构（主承销商）国金证券股份有限公司承诺：“因其为发行人首次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将先行赔偿投资者损失”。

六、公司特别提醒投资者注意“风险因素”中的下列风险

（一）主要原材料价格波动带来的风险

盘条作为公司主要产品生产所需的主要原材料，占公司营业成本的比例较高，报告期内分别为 71.08%、64.23%、64.09%及 68.78%。盘条价格的变动对公司产品成本的影响较大，因此主要原材料价格变化对公司经营业绩存在较大影响。近年来，盘条价格受地理环境、气候、供需、贸易、汇率、资本、政治、生产用原材料的周期性等因素的影响，呈频繁波动态势。由于盘条等原材料价格的波动趋势较难预测，即使公司相应调整主要产品的销售价格，也难以与原材料价格涨跌完全同步。在原材料价格大幅波动的情况下，如果公司未能在产品定价、存货管理等方面及时、有效地应对，经营业绩将存在下滑的风险。

（二）毛利率下降的风险

2014 年、2015 年、2016 年及 2017 年 1-6 月，公司的主营业务毛利率分别为 18.18%、21.55%、23.80%和 19.32%，受原材料采购价格及产品销售价格波动等因素影响，公司产品毛利率呈先升后降趋势。

公司的毛利率水平主要受原材料价格、产品销售价格、下游行业发展状况、同行业竞争状况等多种因素的影响。如果上述因素持续发生不利变化，导致公司毛利率大幅下降，将对公司盈利能力带来重大不利影响。

（三）偿债风险

2014 年末、2015 年末、2016 年末及 2017 年 6 月末，公司资产负债率（母公司）分别为 74.34%、70.87%、65.42%及 69.22%，公司负债主要是银行借款。公司资产负债



率较高，主要原因是近年来公司为扩大产能、提升技术水平而进行了较大规模的资本性投入。若未来公司因经济形势发生不利变动、自身经营业绩下滑，导致难以通过银行借款或股权融资等方式筹措偿债资金，公司将面临偿债风险。

2014 年、2015 年、2016 年及 2017 年上半年，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 8,221.45 万元、13,685.98 万元、16,851.17 万元及 1,974.97 万元，报告期内公司经营活动现金流量波动较大。公司产品在销售时，存在一定的结算周期，且结算时较多通过银行承兑汇票形式进行；同时，公司在采购原材料时，也存在一定的结算周期并会较多通过开具银行承兑汇票的方式进行，因此，会形成较大金额的应收账款、应收票据及应付款项、应付票据。若公司在未来不能做到加强资金管理，统筹安排项目资金投入，并合理利用商业信用进行付款安排，仍可能造成经营活动现金流量的大幅波动，有可能导致公司现金流入不足以偿付到期的供应商货款或银行借款，从而造成偿债风险。

（四）市场竞争风险

随着我国轮胎产量逐年增加，本公司及同行业竞争者的产销规模也随之增长。公司近几年在国内胎圈钢丝市场占有率较高，但如果同行业竞争对手不断扩大生产规模或降低产品销售价格，公司将受到更大的市场竞争压力。如果未来公司不能及时把握市场发展趋势，充分发挥在规模、质量、技术、品牌、价格、服务等方面的优势，并有效地采取措施应对市场竞争，可能无法保持市场领先地位，面临较大的市场竞争风险。

（五）采购集中风险

公司主要原材料为盘条。2014 年、2015 年、2016 年及 2017 年上半年，公司向潍坊特钢的采购金额占采购总金额的比例分别为 34.65%、18.45%、12.54%及 9.04%，向江苏沙钢采购的金额占采购总金额的比例分别为 11.13%、23.47%、20.34%及 21.07%，向青岛特殊钢铁有限公司的采购金额占采购总金额的比例分别为 6.73%、8.25%、20.38%及 28.89%。原材料的集中采购是行业内较为普遍的采购模式。公司通过原材料的集中采购，有效保证了原材料的质量、保证了产品的质量、降低了原材料成本、形成了稳定的供货渠道，并与主要供应商建立了较为稳固的合作关系。虽然公司原材料市场供应充足，但如果主要供应商因经营状况恶化或者与公司的业务关系发生变化等情况不能及时足额地提供原材料，短期内将对公司的生产造成影响。



（六）应收账款发生坏账的风险

报告期各期末，公司应收账款余额较高，主要原因是公司所在行业为轮胎骨架材料行业，公司产品销售给轮胎厂商后，货款都有一定的结算期。2014 年末、2015 年末、2016 年末及 2017 年 6 月末，公司应收账款账面价值分别为 36,913.71 万元、43,218.15 万元、45,157.94 万元及 50,268.73 万元，占当期期末总资产的比例分别为 25.82%、29.12%、27.28%及 24.90%。

公司应收账款的对象主要为国内知名轮胎制造商，信用度较高。公司对已申请破产清算或面临破产风险的应收账款已全额计提减值准备。除此之外，报告期内公司应收账款账龄结构处于合理水平，截至 2017 年 6 月末按账龄分析法计提坏账准备的应收账款账龄在一年以内占比达 98.65%。报告期各期末，公司根据谨慎性原则合理计提了坏账准备，但若经济形势发生不利变动，下游轮胎行业受到不利影响，公司仍存在发生坏账以及坏账准备计提不足的风险。

（七）资产抵押风险

截至 2017 年 6 月 30 日，公司短期抵押借款余额为 2,800.00 万元，长期抵押借款（含一年内到期的长期抵押借款）余额为 15,140.00 万元，公司将账面原值为 13,656.33 万元的房屋建筑物和 7,691.35 万元的无形资产（土地使用权）抵押给贷款银行，如果公司不能按期偿还贷款，则可能存在已抵押的资产被银行强制执行的风险，并将对公司正常生产经营活动造成不利影响。

七、财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况

公司财务报告的审计基准日为 2017 年 6 月 30 日，审计截止日至招股说明书签署日之间，公司经营模式、主要原材料的采购规模及采购价格、主要产品的生产、销售规模及销售价格、主要客户及供应商的构成、税收政策以及其他可能影响投资者判断的重大事项等方面均未发生重大变化。对未来可能影响公司生产经营的风险因素及公司经营可能存在的主要困难，已在本招股说明书“第四节 风险因素”中详细披露。

基于发行人 2017 年 1-6 月已实现的经营业绩情况，并考虑近期宏观经济形势，行业变动趋势及发行人整体经营情况，2017 年 1-9 月预计营业收入区间为 130,000 万元到



134,000 万元，较 2016 年 1-9 月同比增长幅度在 36.32%至 40.52%之间；预计归属母公司所有者的净利润区间为 10,600 万元到 10,800 万元，较 2016 年 1-9 月同比增长幅度在 -5.12%至-3.33%之间；预计扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润区间为 9,750 万元到 9,900 万元，较 2016 年 1-9 月同比增长幅度在-9.61%至-8.22%之间。

2017 年全年，预计营业收入区间为 178,500 万元到 185,700 万元，较 2016 年增长幅度在 27.38%至 32.52%之间；预计归属于母公司所有者的净利润区间为 15,200 万元到 15,600 万元，较 2016 年增长幅度在 6.29%至 9.09%之间；预计扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润区间为 14,130 万元到 14,530 万元，较 2016 年增长幅度在 1.83%至 4.71%之间。

上述财务数据不代表公司所做的盈利预测及利润承诺。

保荐机构认为，2017 年 1-9 月，发行人所处的行业、市场及竞争环境未发生重大不利变化；2017 年 1-9 月，预计发行人在营业收入较去年同期增长的情况下，受到原材料价格波动的影响，同时公司主要产品的售价提高具有一定滞后性，发行人净利润较去年同期会发生小幅下滑。2017 年第四季度，考虑到发行人已采取措施提高主要产品的出厂价，预计 2017 年净利润较去年同期将略有增长。

2017 年 1-9 月及 2017 年，发行人经营情况将保持稳定，财务状况正常，报表项目无异常变化；发行人经营业绩预计谨慎、合理；发行人营业收入、净利润、扣除非经常性损益后净利润等业绩指标较 2016 年同期不存在业绩大幅下滑的情形。不存在影响发行条件的重大不利因素。



目 录

目 录	32
第一节 释 义	37
第二节 概 览	42
一、发行人简介	42
二、发行人控股股东和实际控制人简介	43
三、发行人主要财务数据及财务指标	43
四、本次发行情况	45
五、募集资金用途	45
第三节 本次发行概况	47
一、本次发行基本情况	47
二、本次发行的有关机构	48
三、发行人与中介机构关系的说明	49
四、与本次发行有关的重要日期	50
第四节 风险因素	51
一、经营风险	51
二、管理风险	53
三、财务风险	54
四、募集资金投向风险	56
五、政策风险	57
六、股票价格波动风险	57
第五节 发行人基本情况	58
一、发行人基本情况	58
二、发行人改制重组情况	58
三、发行人股本形成及变化和重大资产重组情况	61
四、发行人历次验资情况和投入资产的计量属性	80
五、发行人组织结构	81
六、发行人控股子公司、参股公司情况	86



七、发起人、主要股东及实际控制人的基本情况.....	91
八、发行人股本情况.....	98
九、发行人历史上工会持股、职工持股会持股、信托持股、委托持股等情况..	103
十、公司员工及其社会保障情况.....	103
十一、发行人、发行人的股东、实际控制人、发行人的董事、监事、高级管理人员和中介机构的重要承诺、履行情况及未能履行承诺的约束措施.....	112
十二、承诺的履行情况.....	118
第六节 业务和技术	119
一、发行人主营业务、主要产品及设立以来的变化情况.....	119
二、发行人所处行业的基本情况.....	123
三、发行人在行业中的竞争地位.....	150
四、发行人主营业务的具体情况.....	157
五、发行人主要固定资产及无形资产.....	194
六、特许经营权.....	200
七、发行人技术和研发情况.....	200
八、发行人境外经营与境外资产情况.....	208
九、发行人质量控制情况.....	208
第七节 同业竞争与关联交易	211
一、公司独立性.....	211
二、同业竞争.....	212
三、关联方及关联关系.....	215
四、报告期内关联交易及其对财务状况和经营成果的影响.....	218
五、发行人规范关联交易的制度安排.....	232
六、关于规范和减少关联交易的承诺.....	236
第八节 董事、监事、高级管理人员与核心技术人员	239
一、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员简介.....	239
二、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属持股情况.....	246
三、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员对外投资情况.....	247
四、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员兼职情况.....	248



五、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员的薪酬情况.....	249
六、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员的相互之间的亲属关系.....	250
七、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员与发行人签订的协议及作出的承诺情况.....	250
八、董事、监事、高级管理人员任职资格情况.....	250
九、董事、监事、高级管理人员近三年变动情况.....	251
第九节 公司治理	253
一、股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全情况.....	253
二、发行人近三年违法违规行为情况.....	266
三、发行人近三年资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占用或者为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业担保的情况.....	267
四、发行人内部控制制度情况.....	267
五、发行人子公司的规范运行情况.....	268
第十节 财务会计信息	269
一、财务报表.....	269
二、审计意见.....	277
三、财务报表的编制基础及合并财务报表范围.....	277
四、主要会计政策和会计估计.....	281
五、税项.....	306
六、最近一年及一期收购兼并情况.....	307
七、经注册会计师审核的非经常性损益明细表.....	310
八、最近一年末主要资产情况.....	310
九、最近一期末主要债项.....	311
十、股东权益变动情况.....	312
十一、现金流量.....	314
十二、期后事项、或有事项及其他重要事项.....	314
十三、报告期内的主要财务指标.....	314
十四、资产评估情况.....	317
十五、公司设立时及历次验资情况.....	319



第十一节 管理层讨论与分析	320
一、财务状况分析	320
二、盈利能力分析	405
三、现金流量分析	479
四、资本性支出分析	483
五、重大会计政策或会计估计与可比上市公司差异比较	484
六、重大担保、诉讼、其他或有负债和重大期后事项	484
七、财务状况和盈利能力的未来趋势分析	484
八、发行人首次公开发行股票摊薄即期回报的测算及相关填补回报措施	487
第十二节 业务发展目标	494
一、发展战略	494
二、经营目标	494
三、公司制订业务发展规划的假设条件和实施困难	499
四、上述业务发展规划与现有业务的关系	500
五、本次募集资金运用对实现上述业务目标的作用	500
六、公司为确保实现上述目标和规划拟采用的方法或途径	500
第十三节 募集资金运用	502
一、募集资金运用概况	502
二、项目的必要性与可行性分析	505
三、募集资金投资项目情况	518
四、募集资金运用对公司财务状况的影响	532
第十四节 股利分配政策	534
一、最近三年及一期股利分配政策	534
二、最近三年及一期实际股利分配情况	534
三、本次发行完成前滚存利润的分配安排	535
四、本次发行完成后的股利分配政策及分红回报规划	535
第十五节 其他重要事项	545
一、信息披露和投资者关系处理	545
二、重大合同	546



三、发行人对外担保的有关情况.....	559
四、重大诉讼和仲裁事项.....	559
第十六节 董事、监事、高级管理人员	560
一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明.....	560
二、保荐人（主承销商）声明.....	561
三、发行人律师声明.....	563
四、承担审计业务的会计师事务所声明.....	564
五、承担评估业务的资产评估机构声明.....	565
六、承担验资业务的机构声明.....	566
七、承担验资复核业务的机构声明.....	568
第十七节 备查文件	569
一、备查文件.....	569
二、查阅时间及地点.....	569



第一节 释 义

在本招股说明书中，除非另有说明，下列简称具有如下特定含义：

一、普通词汇		
发行人、公司、股份公司、大业股份	指	山东大业股份有限公司
大业有限、有限公司	指	诸城市大业金属制品有限责任公司，系发行人前身
大业工贸、宝泉工贸	指	山东大业工贸有限责任公司，后于 2011 年 12 月名称变更为诸城市宝泉工贸有限公司，原为大业有限股东之一
广州元复	指	广州元复生物科技有限公司，原为大业有限股东之一
大业房地产、宝玺置业	指	诸城市大业房地产开发有限公司，后更名为诸城宝玺置业有限公司，公司关联方
恒强钢构	指	诸城市恒强钢构有限公司，公司关联方
金亿贸易	指	诸城市金亿贸易有限公司，是公司全资子公司
宝成贸易	指	诸城市宝成贸易有限公司，是公司全资子公司
大业骨架	指	山东大业金属骨架材料工程科技有限公司，是公司全资子公司
大业制品	指	诸城大业金属制品有限公司，是公司全资子公司
深创投	指	深圳市创新投资集团有限公司，公司股东之一
南昌红土	指	南昌红土创新资本创业投资有限公司，公司股东之一
东尚国际	指	东尚国际控股有限公司，公司股东之一
淄博创新	指	淄博创新资本创业投资有限公司，公司股东之一
青岛融泽	指	青岛融泽投资管理中心（有限合伙），原为公司股东之一
青岛汉河	指	青岛汉河远大投资有限公司，原为公司股东之一
潍坊特钢	指	潍坊特钢集团有限公司，公司供应商之一
江苏沙钢	指	江苏沙钢集团有限公司、江苏沙钢物资贸易有限公司，公司供应商之一
青岛钢铁	指	青岛特殊钢铁有限公司、青岛钰也发展股份有限公司，公司供应商之一
业浩钢铁	指	上海业浩钢铁有限公司，公司供应商之一
上海宝钢	指	宝山钢铁股份有限公司
盛力达	指	无锡盛力达科技股份有限公司，公司供应商之一
中策橡胶	指	中策橡胶集团有限公司，公司客户之一
赛轮金宇	指	赛轮金宇集团股份有限公司，公司客户之一
风神股份	指	风神轮胎股份有限公司，公司客户之一



中车双喜	指	中车双喜轮胎有限公司，公司客户之一
青岛黄海	指	青岛黄海橡胶有限公司，公司客户之一
通用股份	指	江苏通用科技股份有限公司，公司客户之一
千里马	指	无锡千里马轮胎有限公司，公司客户之一
青岛森麒麟	指	青岛森麒麟轮胎有限公司，后更名为青岛森麒麟轮胎股份有限公司，公司客户之一
宏盛橡胶科技	指	山东宏盛橡胶科技有限公司，公司客户之一
宏盛橡胶	指	山东宏盛橡胶有限公司，公司客户之一
华盛橡胶	指	山东华盛橡胶有限公司，公司客户之一
恒丰橡塑	指	山东恒丰橡塑有限公司，公司客户之一
永丰轮胎	指	山东永丰轮胎有限公司，公司客户之一
顺福昌	指	潍坊顺福昌橡塑有限公司，公司客户之一
浦林成山	指	浦林成山（山东）轮胎有限公司，公司客户之一
三角轮胎	指	三角轮胎股份有限公司，公司客户之一
双星轮胎	指	青岛双星轮胎工业有限公司，公司客户之一
玲珑轮胎	指	山东玲珑轮胎股份有限公司，公司客户之一
天津锦湖	指	锦湖轮胎（天津）有限公司，公司客户之一
南京锦湖	指	南京锦湖轮胎有限公司，公司客户之一
锦湖轮胎	指	韩国锦湖轮胎株式会社，公司客户之一
住友橡胶	指	住友橡胶工业株式会社、住友橡胶工业股份有限公司（Sumitomo Rubber Industries Co. Ltd），公司客户之一
韩泰轮胎	指	韩国轮胎株式会社、韩泰轮胎有限公司（Hankook Tire China Co. Ltd），公司客户之一
普利司通	指	普利司通株式会社，公司客户之一
固铂轮胎	指	固铂轮胎橡胶公司（Cooper Tire & Rubber Company），公司客户之一
台湾建大	指	建大工业股份有限公司（Kenda Rubber Industrial Co. Ltd），公司客户之一
越南建大	指	建大橡胶（越南）有限公司（Kenda Rubber (Vietnam) Co. Ltd），公司客户之一
泰国住友	指	住友橡胶（泰国）有限公司（Sumitomo Rubber (Thailand) Co. Ltd），公司客户之一
印尼住友	指	印尼住友橡胶有限公司（PT Sumi Rubber Indonesia），公司客户之一
印度联合	指	ATC 轮胎私营有限责任公司（ATC Tires PVT Ltd），公司客户之一
泰国中策	指	中策橡胶（泰国）有限公司（Zhongce Rubber (Thailand) Co. Ltd），公司客户之一
泰国森麒麟	指	森麒麟轮胎（泰国）有限公司（Sentry Tire (Thailand) Co. Ltd），公司客户之一



越南赛轮	指	赛轮（越南）有限责任公司（Sailun (Vietnam) Co. Ltd），公司客户之一
韩国内桥	指	内桥有限责任公司（Inter Bridge Corporation Ltd），公司客户之一
裕晟国际	指	裕晟国际有限公司（Yusheng International limited），公司客户之一
泰国微橡胶	指	微橡胶有限公司（Vee Rubber Corporation Ltd），公司客户之一
江苏兴达	指	江苏兴达钢帘线股份有限公司，公司竞争对手之一
高丽制钢	指	高丽制钢株式会社，公司竞争对手之一
贝卡尔特	指	Bekaert，总部设在比利时的大型跨国公司，公司竞争对手之一
江苏胜达	指	张家港市胜达钢绳有限公司、江苏胜达科技有限公司，公司竞争对手之一
韩国晓星	指	韩国晓星株式会社，公司竞争对手之一
东京制纲	指	东京制纲株式会社，公司竞争对手之一
恒星科技	指	河南恒星科技股份有限公司，与公司同行业的上市公司
日上集团	指	厦门日上集团股份有限公司，与公司同行业的上市公司
巨力索具	指	巨力索具股份有限公司，与公司同行业的上市公司
兴达国际	指	兴达国际控股有限公司，与公司同行业的上市公司（港股），江苏兴达钢帘线股份有限公司的上市主体
大业机械	指	诸城市大业机械有限责任公司，于 2011 年 9 月注销
大业贸易	指	诸城市大业贸易有限公司，于 2011 年 9 月注销
工商银行	指	中国工商银行股份有限公司
中国银行	指	中国银行股份有限公司
建设银行	指	中国建设银行股份有限公司
浦发银行	指	上海浦东发展银行股份有限公司
招商银行	指	招商银行股份有限公司
中信银行	指	中信银行股份有限公司
平安银行	指	平安银行股份有限公司
华夏银行	指	华夏银行股份有限公司
恒丰银行	指	恒丰银行股份有限公司
潍坊银行	指	潍坊银行股份有限公司
威海商业银行	指	威海市商业银行股份有限公司
保荐人（主承销商）、国金证券	指	国金证券股份有限公司
申报会计师	指	中兴华会计师事务所（特殊普通合伙）
发行人律师	指	北京德和衡律师事务所
A 股	指	公司发行的每股面值 1.00 元的人民币普通股



元、万元	指	人民币元、万元
报告期、最近三年及一期	指	2014 年、2015 年、2016 年及 2017 年 1-6 月
报告期各期末	指	2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日、2016 年 12 月 31 日及 2017 年 6 月 30 日
本次发行	指	本次发行人首次公开发行不超过 5,200 万股 A 股股票的行为
本招股说明书	指	《山东大业股份有限公司首次公开发行股票招股说明书》
公司章程或章程	指	《山东大业股份有限公司章程》
公司章程（草案）	指	经公司 2016 年第一次临时股东大会审议通过的，将自中国证监会核准本次发行且本次发行的股票在上海证券交易所上市之日起生效的《山东大业股份有限公司章程》
三会	指	股东大会、董事会、监事会
股东大会	指	山东大业股份有限公司股东大会
董事会	指	山东大业股份有限公司董事会
监事会	指	山东大业股份有限公司监事会
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
公司法	指	《中华人民共和国公司法》
劳动法	指	《中华人民共和国劳动法》
证券法	指	《中华人民共和国证券法》
国家发改委	指	国家发展和改革委员会
国家工信部	指	国家工业和信息化部
国家质检总局	指	国家质量监督检验检疫总局

二、专业术语

斜交轮胎	指	一种传统结构的轮胎，由橡胶及多层的帘子纺织布以交叉方式组合而成。
子午线轮胎	指	由橡胶和钢帘线组成的一种轮胎，这些钢帘线呈辐射状。
胎圈钢丝	指	一种用高碳钢制成的，表面镀有青铜或黄铜的钢丝，用于将轮胎紧密固定在轮辋上。
钢帘线	指	一种用高碳钢制成的，表面镀有黄铜的细规格钢丝股或绳，是子午线轮胎的主要骨架材料。
胶管钢丝	指	一种用高碳钢制成的，表面镀有黄铜的钢丝，用于增强液压橡胶软管。
紫铜	指	纯铜。
青铜	指	铜锡合金。
黄铜	指	铜锌合金。



高性能胎圈钢丝	指	在确保胎圈钢丝原有性能的基础上，质量达到某种高性能指标要求的胎圈钢丝。高性能指标通常是指“高强度”、“高扭转”、“高延伸”、“高屈强比”、“高锡镀层”等各种性能指标，只要达到其中的某一项指标要求，即可称之为高性能钢丝。
回火胎圈钢丝	指	经过回火热处理后进行拉拔生产的胎圈钢丝。
冷拉胎圈钢丝	指	未经热处理直接进行拉拔生产的胎圈钢丝。
盘条	指	直径比较小的圆钢线材，通常卷成盘交货。公司用的盘条为高碳钢热轧盘条。
拉拔	指	用外力作用于被拉金属的前端，将金属坯料从小于坯料断面的模孔中拉出，使其断面减小而长度增加的方法。
热处理	指	将金属材料放在一定的介质内加热、保温、冷却，通过改变材料表面或内部的金相组织结构，来控制其性能的一种金属热加工工艺。
化学镀铜	指	在无外加电流的状态下，借助合适的还原剂，使镀液中的金属离子还原成金属，并沉积到工件表面的一种镀覆方法。
屈强比	指	盘条的屈服强度与抗拉强度的比值。屈服强度是指金属材料发生屈服现象时的屈服极限，亦即抵抗微量塑性变形的应力；抗拉强度指金属材料在拉断前承受的最大应力值。
强度	指	金属材料在外力作用下抵抗永久变形和断裂的能力，是衡量金属材料本身承载能力（即抵抗失效能力）的重要指标。

注：除特别说明外，本招股说明书所有数值保留 2 位小数，若出现总数与各分项数值之和尾数不符的情况，均为四舍五入原因造成。



第二节 概 览

本概览仅对招股说明书全文做扼要提示。投资者作出投资决策前，应认真阅读招股说明书全文。

一、发行人简介

（一）发行人概况

发行人名称	山东大业股份有限公司
英文名称	Shandong Daye Co., Ltd.
法定代表人	窦勇
注册资本	15,600.00万元
有限公司成立日期	2003年11月24日
股份公司成立日期	2011年03月18日
公司住所	诸城市朱诸路北辛兴经济工业园
互联网网址	www.sddaye.com
联系电话	0536-6528805
传真号码	0536-6112898
邮 编	262218
电子邮箱	zqb@sddaye.com

（二）主营业务情况

公司主营业务为胎圈钢丝、钢帘线以及胶管钢丝的研发、生产和销售，产品主要应用于乘用车轮胎、载重轮胎、工程轮胎以及航空轮胎等各种轮胎制品。

经过多年发展，公司凭借突出的技术研发能力和制造工艺水平，已经确立了自己在橡胶骨架材料行业中的市场地位，发展成为目前国内规模最大的胎圈钢丝制造企业。公司现有客户包括中策橡胶、风神股份、赛轮金宇、双星轮胎、三角轮胎等国内知名轮胎生产商以及住友橡胶、普利司通、固铂轮胎、韩泰轮胎、锦湖轮胎等国际知名轮胎生产商，初步形成了内外销同步发展的业务格局。公司拥有的“大业”注册商标被认定为中国驰名商标，“大业”牌胎圈钢丝被评为山东省名牌产品、中国橡胶工业推荐品牌产品。

公司是中国橡胶工业协会副会长单位，也是中国橡胶工业协会骨架材料专业委员会



副理事长单位。公司是高新技术企业，是《胎圈用钢丝》国家标准主要承担制定单位。2011 年，公司研发的“万吨/年子午线轮胎专用超高强度胎圈钢丝产业化技术”获中国石油和化学工业联合会科技进步二等奖；2012 年，公司“子午线轮胎专用高性能胎圈钢丝产业化项目”列入国家火炬计划产业化示范项目；2013 年，公司被评为“国家火炬计划重点高新技术企业”；2014 年，公司被全国钢标准化技术委员会列为“橡胶骨架材料标准研发基地”；2016 年，公司获批设立山东省博士后创新实践基地。

公司注重技术创新、产品研发和人才培养，公司的技术中心被认定为山东省企业技术中心、潍坊市企业重点实验室；2014 年，公司被中国石油和化学工业联合会认定为全国石油和化工行业高性能轮胎胎圈钢丝工程研究中心，并经全国钢标准化技术委员会同意建立了“国家橡胶骨架材料标准研发基地”，负责橡胶骨架材料标准研发工作。目前，公司持有 1 项发明专利、79 项实用新型专利。公司现有的“大业”商标被国家工商总局商标局认定为中国驰名商标。公司在坚持自主创新的同时，重视与有关高校及科研院所的合作，积极借助外部研发机构的力量，与复旦科技园签订技术服务协议，与上海交大技术转移中心、上海理工大学、宝钢集团中央研究院设备研究所等建立了产学研合作模式，进一步提升了公司的技术创新能力。

公司高度重视产品制造过程的质量管理，通过了 ISO9001:2008 和 ISO/TS16949:2009 的质量体系认证，依靠持续改善质量管理体系来确保产品质量的稳定性，先后获得通用科技、固铂轮胎“优秀合作供应商”、“优秀供应商”以及中国橡胶工业协会“中国橡胶工业优势品牌奖”、“中国橡胶工业推荐品牌”等荣誉称号。

二、发行人控股股东和实际控制人简介

本公司股东窦勇持有公司 51% 的股份，为公司控股股东；窦宝森、窦勇父子合计持有公司 77.86% 的股份，为公司实际控制人，详见“第五节 发行人基本情况”中“七、发起人、主要股东及实际控制人的基本情况”之“（三）控股股东、实际控制人基本情况”。

三、发行人主要财务数据及财务指标

根据中兴华会计师事务所（特殊普通合伙）出具的中兴华审字（2017）第 030309 号《审计报告》，公司最近三年及一期财务情况如下：

**(一) 合并资产负债表主要数据**

单位：万元

项目	2017.06.30	2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31
资产总额	201,987.04	165,557.54	148,422.99	142,950.20
负债总额	138,976.01	107,081.44	104,247.08	106,029.53
股东权益合计	63,011.03	58,476.10	44,175.91	36,920.67

(二) 合并利润表主要数据

单位：万元

项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
营业收入	84,141.91	140,126.59	113,488.01	112,690.47
营业利润	7,843.28	16,406.33	8,383.22	4,149.99
利润总额	8,078.28	16,700.89	8,500.38	5,168.37
净利润	6,874.93	14,300.19	7,255.25	4,477.34
归属于母公司所有者的净利润	6,874.93	14,300.19	7,255.25	4,477.34
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	6,044.03	13,876.27	6,923.60	3,303.65

(三) 合并现金流量表主要数据

单位：万元

项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
经营活动产生的现金流量净额	1,974.97	16,851.17	13,685.98	8,221.45
投资活动产生的现金流量净额	-4,789.41	-10,752.71	-7,187.03	-6,560.24
筹资活动产生的现金流量净额	3,236.72	-6,218.27	-5,593.00	-2,356.21
汇率变动对现金及现金等价物的影响	-3.03	16.39	21.22	10.97
现金及现金等价物净增加额	419.25	-103.42	927.18	-684.02

(四) 主要财务指标

项目	2017.06.30	2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31
流动比率（倍）	1.14	1.21	1.10	0.94
速动比率（倍）	0.94	0.98	0.94	0.79
资产负债率（母公司）	69.22%	65.42%	70.87%	74.34%
每股净资产（元/股）	4.04	3.75	2.83	2.37



无形资产（扣除土地使用权后）占净资产的比例	0.05%	0.08%	-	-
项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
应收账款周转率（次/年）	3.11	2.79	2.55	3.04
存货周转率（次/年）	6.55	6.80	6.75	6.66
基本每股收益（元/股）	0.44	0.92	0.47	0.29
基本每股收益（元/股，扣除非经常性损益后）	0.39	0.89	0.44	0.21
净资产收益率（扣除非经常性损益后归属公司普通股股东的加权平均净资产收益率）	9.95%	27.04%	17.07%	9.53%
每股经营活动的现金流量净额（元/股）	0.13	1.08	0.88	0.53
每股净现金流量（元/股）	0.03	-0.01	0.06	-0.04

四、本次发行情况

股票种类	人民币普通股（A 股）
每股面值	人民币 1.00 元
发行股数	不超过 5,200 万股，公司全部以新股发行，本次发行新股数量不低于本次发行后总股本的 25%；本次发行前，监管机构颁布新的规定或对有关规定进行修订的，按新颁布或修订后的规定执行
发行方式	本次发行股票采用网下向投资者询价配售与网上按市值申购定价发行相结合的方式，或证券监管部门认可的其他发行方式
发行对象	符合资格的询价对象和在上海证券交易所开户的境内自然人、法人等投资者（国家法律、法规禁止购买者除外）或中国证监会规定的其他对象
拟上市证券交易所	上海证券交易所

五、募集资金用途

本次发行募集资金扣除发行费用后将用于投资以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	募集资金使用金额
1	子午线轮胎用高性能胎圈钢丝扩建项目	46,487.60	46,487.60
2	技术中心建设项目	12,036.10	12,036.10
3	其他与主营业务相关的营运资金项目	8,500.00	8,500.00
合 计		67,023.70	67,023.70

若实际募集资金（扣除发行费用）少于上述项目所需资金总额，则不足部分由本公



司通过银行贷款、自筹资金等方式解决。若本次募集资金到位时间与项目实施时间不一致，公司将根据实际情况，通过自筹资金先期投入，待募集资金到位后再予以置换。



第三节 本次发行概况

一、本次发行基本情况

(一) 股票种类：人民币普通股（A 股）

(二) 每股面值：人民币 1.00 元

(三) 发行股数：不超过 5,200 万股，公司全部以新股发行，本次发行新股数量不低于本次发行后总股本的 25%；本次发行前，监管机构颁布新的规定或对有关规定进行修订的，按新颁布或修订后的规定执行

(四) 每股发行价格：人民币 15.31 元

(五) 发行市盈率：22.95 倍（按照发行价格除以每股收益计算，每股收益按照 2016 年度经审计的扣除非经常性损益前后孰低的净利润除以本次发行后总股本计算）

(六) 发行前每股净资产：4.04 元（按照 2017 年 6 月 30 日经审计的归属于母公司股东的权益除以本次发行前总股本计算）

发行后每股净资产：6.25 元（按照 2017 年 6 月 30 日经审计的归属于母公司股东的权益加本次发行筹资净额之和除以本次发行后总股本计算）

(七) 发行市净率：2.45 倍（按照发行价格除以发行后每股净资产计算）

(八) 发行方式：本次发行股票采用网下向投资者询价配售与网上按市值申购定价发行相结合的方式，或证券监管部门认可的其他发行方式

(九) 发行对象：符合资格的询价对象和在上海证券交易所开户的境内自然人、法人等投资者（国家法律、法规禁止购买者除外）或中国证监会规定的其他对象

(十) 承销方式：余额包销方式

(十一) 预计募集资金总额和净额：预计募集资金总额 79,612.00 万元，募集资金净额 67,023.70 万元

(十二) 发行费用概算：本次发行费用包括承销费用，保荐费用，审计、验资费用，律师费用，用于本次发行的信息披露费用和发行手续费用，合计约人民币 12,588.30 万



元（不含税）。

项目	金额（不含税）（万元）
承销费用	10,028.60
保荐费用	1,000.00
审计、验资费用	555.00
律师费用	128.00
发行手续费用	195.80
用于本次发行的信息披露费	680.90
合计金额	12,588.30

二、本次发行的有关机构

发行人	山东大业股份有限公司
法定代表人	窦勇
住所	诸城市朱诸路北辛兴经济工业园
电话	0536-6528805
传真	0536-6112898
联系人	牛海平
保荐人（主承销商）	国金证券股份有限公司
住所	四川省成都市青羊区东城根上街 95 号
联系地址	上海市浦东新区芳甸路 1088 号紫竹国际大厦 23 楼
电话	021-68826021
传真	021-68826800
保荐代表人	李鸿、胥娟
项目协办人	周安安
项目其他成员	杨盛、林亮、徐振飞
发行人律师	北京德和衡律师事务所
负责人	刘克江
住所	北京市朝阳区建国门外大街 2 号银泰中心 C 座 12 层
电话	010-85407666
传真	010-85407608
经办律师	郭芳晋、郭恩颖



会计师事务所	中兴华会计师事务所（特殊普通合伙）
住所	青岛东海西路 39 号世纪大厦 26-27 层
电话	0532-85796506
传真	0532-85796505
经办注册会计师	吕建幕、刁乃双
资产评估机构	山东正源和信资产评估有限公司
法定代表人	杨立明
住所	济南市历下区经十路 13777 号中润世纪广场 18 号楼 14 层 1401 室
电话	0531-81666209
传真	0531-81666207
经办注册资产评估师	孙振堂、孙振涛
股票登记机构	中国证券登记结算有限责任公司上海分公司
住所	上海市浦东新区陆家嘴东路 166 号中国保险大厦 3 楼
联系电话	021-58708888
传真	021-58899400
申请上市证券交易所	上海证券交易所
联系电话	021-68808888
传真	021-68804868

三、发行人与中介机构关系的说明

发行人与本次发行的中介机构及其负责人、高级管理人员和经办人员之间不存在直接或间接的股权关系或其它权益关系。

四、与本次发行有关的重要日期

询价推介时间	2017 年 10 月 25 日至 2017 年 10 月 26 日
发行公告刊登日期	2017 年 10 月 31 日
申购日期和缴款日期	2017 年 11 月 1 日和 2017 年 11 月 3 日
股票上市日期	发行后尽快安排上市



第四节 风险因素

投资者在评估发行人投资价值时，除参考本招股说明书提供的其他资料外，应特别考虑下述各项风险因素。下述各项风险因素根据重要性原则或可能影响投资决策的程度大小排序，但该排序并不表示风险因素依次发生。

一、经营风险

（一）受下游行业影响风险

公司的主要产品胎圈钢丝和钢帘线是重要的轮胎骨架材料，公司的下游客户主要是轮胎企业。轮胎行业的发展状况直接影响轮胎骨架材料行业的发展。我国轮胎骨架材料行业的发展走势与轮胎行业以及汽车工业是基本一致的，当轮胎行业产销形势良好时，轮胎骨架材料行业会出现产销两旺的局面；当轮胎行业不景气时，轮胎骨架材料行业亦会受到较大影响。近几年来在汽车工业发展的推动下，我国轮胎行业保持了较快的发展速度，但受相关政策和国家宏观调控等因素影响，增速有所放缓，轮胎骨架材料行业相应亦呈现增速放缓的趋势。如果未来轮胎行业不景气，公司将面临经营业绩出现下滑的风险。

（二）市场竞争风险

随着我国轮胎产量逐年增加，本公司及同行业竞争者的产销规模也随之增长。公司近几年在国内胎圈钢丝市场占有率较高，但如果同行业竞争对手不断扩大生产规模或降低产品销售价格，公司将受到更大的市场竞争压力。如果未来公司不能及时把握市场发展趋势，充分发挥在规模、质量、技术、品牌、价格、服务等方面的优势，并有效地采取措施应对市场竞争，可能无法保持市场领先地位，面临较大的市场竞争风险。

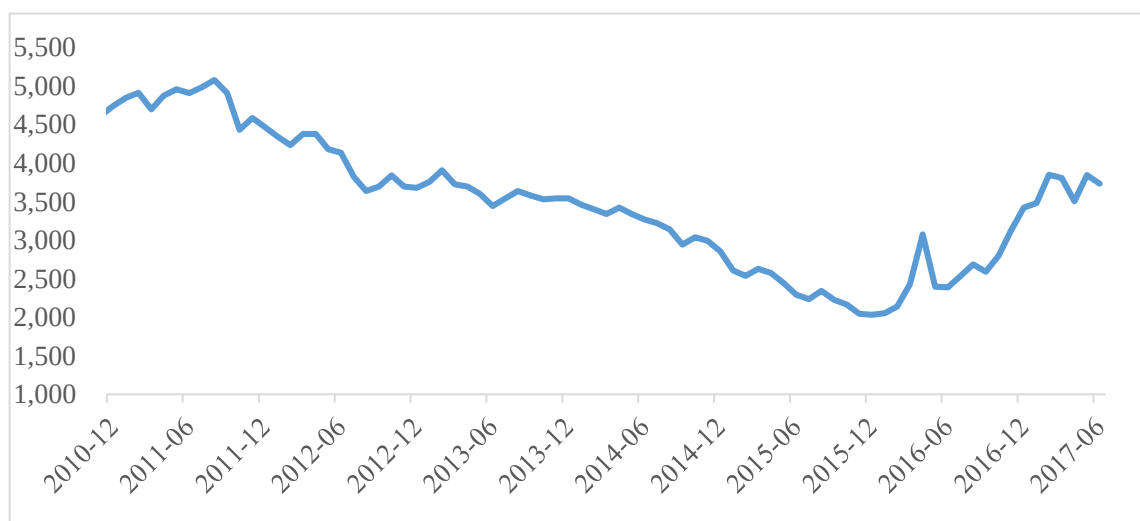
（三）主要原材料价格波动带来的风险

盘条作为公司主要产品生产所需的主要原材料，占公司营业成本的比例较高，报告期内分别为 71.08%、64.23%、64.09%及 68.78%，盘条价格的变动对公司产品成本的影响较大，因此主要原材料价格变化对公司经营业绩存在较大影响。近年来，盘条价格受地理环境、气候、供需、贸易、汇率、资本、政治、生产用原材料的周期性等因素的影响



响，呈频繁波动态势。由于盘条等原材料价格的波动趋势较难预测，即使公司相应调整主要产品的销售价格，也难以与原材料价格涨跌完全同步。在原材料价格大幅波动的情况下，如果公司未能在产品定价、存货管理等方面及时、有效地应对，经营业绩将存在下滑的风险。

中国钢铁价格-高速线材 6.5mm（单位：元/吨）



数据来源：中国钢铁工业协会、同花顺 iFinD

（四）毛利率下降的风险

2014 年、2015 年、2016 年及 2017 年 1-6 月，公司的主营业务毛利率分别为 18.18%、21.55%、23.80%和 19.32%，受原材料采购价格及产品销售价格波动等因素影响，公司产品毛利率呈先升后降趋势。

公司的毛利率水平主要受原材料价格、产品销售价格、下游行业发展状况、同行业竞争状况等多种因素的影响。如果上述因素持续发生不利变化，导致公司毛利率大幅下降，将对公司盈利能力带来重大不利影响。

（五）采购集中风险

公司主要原材料为盘条。2014 年、2015 年、2016 年及 2017 年上半年，公司向潍坊特钢的采购金额占采购总金额的比例分别为 34.65%、18.45%、12.54%及 9.04%，向江苏沙钢采购的金额占采购总金额的比例分别为 11.13%、23.47%、20.34%及 21.07%，向青岛特殊钢铁有限公司的采购金额占采购总金额的比例分别为 6.73%、8.25%、20.38%



及 28.89%。原材料的集中采购是行业内较为普遍的采购模式。公司通过原材料的集中采购，有效保证了原材料的质量、保证了产品的质量、降低了原材料成本、形成了稳定的供货渠道，并与主要供应商建立了较为稳固的合作关系。虽然公司原材料市场供应充足，但如果主要供应商因经营状况恶化或者与公司的业务关系发生变化等情况不能及时足额地提供原材料，短期内将对公司的生产造成影响。

（六）产品相对集中风险

公司主要产品为胎圈钢丝、钢帘线和胶管钢丝，均为橡胶骨架材料。2014 年、2015 年、2016 年及 2017 年上半年，公司来自于胎圈钢丝的收入占各期主营业务收入的比例分别为 78.46%、71.40%、66.72%及 65.84%。公司在胎圈钢丝行业内具有较强的竞争实力，是目前国内规模最大的胎圈钢丝制造企业，并且在报告期内逐渐加大对钢帘线和胶管钢丝的开发和销售力度，但若胎圈钢丝的产销状况、市场竞争格局发生不利变化，将对公司经营产生不利影响，公司存在产品相对集中的风险。

（七）技术风险

经过多年的发展，公司目前建立起了一支专业水平较高、创新能力较强、操作经验丰富的技术研发团队，为公司新技术的推广应用和新产品的研发生产，提供了有力的技术支持，为推动公司的快速发展和保持行业领先地位做出了突出贡献。由于行业的市场竞争较为激烈，高端人才的流动性也较大，一旦公司在人才培养和人才引进等方面落后于其他竞争对手，或者公司现有机制不能留住现有科研技术人员，公司将面临核心技术人员流失的风险。如果出现核心技术人员流失和技术信息失密，将给公司技术研发、生产经营带来不利影响。

二、管理风险

（一）管理能力风险

随着生产经营规模的进一步扩张，公司对高级管理人员、核心技术人员和营销人员的需求将大幅增长，公司现有管理水平可能无法满足企业快速发展的要求，如果公司未能及时引进或培养足够的管理、技术和营销人才，将直接影响到公司的长期经营和发展。因此，公司存在规模迅速扩大而导致的管理能力风险。



（二）实际控制人不当控制的风险

公司实际控制人为窦宝森、窦勇父子，窦氏父子合计持有公司 77.86%的股份；若本次发行的股份全部为新股，本次首次公开发行股票完成后，窦氏父子仍将持有公司 58.40%的股份。若实际控制人利用其控制地位，通过行使表决权等方式对公司的人事任免、经营决策等进行控制，将可能损害本公司及本公司中小股东的利益。

三、财务风险

（一）偿债风险

2014 年末、2015 年末、2016 年末及 2017 年 6 月末，公司资产负债率（母公司）分别为 74.34%、70.87%、65.42%及 69.22%，公司负债主要是银行借款。公司资产负债率较高，主要原因是近年来公司为扩大产能、提升技术水平而进行了较大规模的资本性投入。若未来公司因经济形势发生不利变动、自身经营业绩下滑，导致难以通过银行借款或股权融资等方式筹措偿债资金，公司将面临偿债风险。

2014 年、2015 年、2016 年及 2017 年上半年，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 8,221.45 万元、13,685.98 万元、16,851.17 万元及 1,974.97 万元，报告期内公司经营活动现金流量波动较大。公司产品在销售时，存在一定的结算周期，且结算时较多通过银行承兑汇票形式进行；同时，公司在采购原材料时，也存在一定的结算周期并会较多通过开具银行承兑汇票的方式进行，因此，会形成较大金额的应收账款、应收票据及应付账款、应付票据。若公司在未来不能做到加强资金管理，统筹安排项目资金投入，并合理利用商业信用进行付款安排，仍可能造成经营活动现金流量的大幅波动，有可能导致公司现金流入不足以偿付到期的供应商货款或银行借款，从而造成偿债风险。

（二）应收账款发生坏账的风险

报告期各期末，公司应收账款余额较高，主要原因是公司所在行业为轮胎骨架材料行业，公司产品销售给轮胎厂商后，货款都有一定的结算期。2014 年末、2015 年末、2016 年末及 2017 年 6 月末，公司应收账款账面价值分别为 36,913.71 万元、43,218.15 万元、45,157.94 万元及 50,268.73 万元，占当期期末总资产的比例分别为 25.82%、29.12%、27.28%及 24.90%。



公司应收账款的对象主要为国内知名轮胎制造商，信用度较高。公司对已申请破产清算或面临破产风险的应收账款已全额计提减值准备。除此之外，报告期内公司应收账款账龄结构处于合理水平，截至 2017 年 6 月末按账龄分析法计提坏账准备的应收账款中账龄在一年以内占比达 98.65%。报告期各期末，公司根据谨慎性原则合理计提了坏账准备，但若经济形势发生不利变动，下游轮胎行业受到不利影响，公司仍存在发生坏账以及坏账准备计提不足的风险。

（三）资产抵押风险

截至 2017 年 6 月 30 日，公司短期抵押借款余额为 2,800.00 万元，长期抵押借款（含一年内到期的长期抵押借款）余额为 15,140.00 万元，公司将账面原值为 13,656.33 万元的房屋建筑物和 7,691.35 万元的无形资产（土地使用权）抵押给贷款银行，如果公司不能按期偿还贷款，则可能存在已抵押的资产被银行强制执行的风险，并将对公司正常生产经营活动造成不利影响。

（四）所得税政策风险

公司于 2011 年 11 月 30 日被山东省科学技术厅、山东省财政厅、山东省国家税务局、山东省地方税务局认定为高新技术企业，并颁发了高新技术企业证书（证书编号：GR201137000317），有效期三年，公司自 2011 年起三年内享受高新技术企业 15% 的企业所得税率。公司于 2014 年 4 月提出高新技术企业复审申请，并于 2014 年 10 月 30 日取得高新技术企业证书（证书编号：GF201437000174），有效期三年，公司继续享有 15% 的企业所得税优惠税率。

但若国家的相关税收政策法规发生变化，或者公司在税收优惠期满后未能满足高新技术企业的条件，则存在无法继续享有企业所得税优惠税率的风险，并将对公司的经营成果产生不利影响。

（五）应收票据风险

随着公司未来业务规模逐渐扩大，公司收取的银行承兑汇票、商业承兑汇票等应收票据金额日益增加，如果公司不能保持对应收账款的有效管理，或者下游客户经营情况发生不利变化，应收票据出现无法及时承兑或背书支付的情况，公司将面临应收票据无



法及时回收的风险。

四、募集资金投向风险

（一）募集资金到位后净资产收益率短期内下降的风险

2014 年、2015 年、2016 年及 2017 年上半年，公司扣除非经常性损益后归属公司普通股股东的加权平均净资产收益率分别为 9.53%、17.07%、27.04%及 9.95%。募投项目从开始实施到产生预期效益需要经过一段时间，公司的收益与净资产无法同步增长，公司存在短期内净资产收益率下降的风险。

（二）募集资金投资项目不能达到预期效益的风险

公司本次募集资金将用于“子午线轮胎用高性能胎圈钢丝项目”、“技术中心项目”建设和补充流动资金。以上投资项目是基于国内外胎圈钢丝行业巨大的市场潜力以及公司良好的技术能力、稳健的发展态势确定的。由于本次募集资金投资项目需要一定的建设期，项目实施过程中，如果市场、技术、法律环境等方面出现重大变化，将影响项目的实施效果，进而降低公司的预期收益。“子午线轮胎用高性能胎圈钢丝项目”的实施，未来将显著提高公司的产能和经营规模。但如果未来市场容量增速低于预期，或者公司市场开拓不力，将可能导致公司募投项目新增产能不能有效消化，可能导致募集资金投资项目实际盈利水平达不到预期的收益水平，从而为公司带来一定的经营风险。

（三）新增固定资产折旧影响经营业绩的风险

公司募投项目合计新增固定资产 57,915.80 万元。在项目达产及技术中心完全建成投入使用后的正常生产年份，公司将每年新增固定资产折旧费 5,207.90 万元，其中子午线轮胎用高性能胎圈钢丝项目每年新增折旧费 4,137.20 万元，技术中心每年新增固定资产折旧费 1,070.70 万元。

如果公司经营环境发生重大变化，项目建成后新增的营业收入不能消化新增固定资产投资导致的折旧费，公司净利润可能因此下降。



五、政策风险

胎圈钢丝行业作为轮胎行业上游行业，主要受汽车工业、轮胎产业的法律法规以及相关产业政策的规范和约束。近年来，我国先后颁布了《轮胎产业政策》、《汽车产业发展政策（2009年修订）》、《汽车产业调整和振兴规划》等，鼓励低污染、低能耗的汽车消费，支持汽车零部件产品的研发和生产，积极发展轮胎产业，并明确指出了未来行业的发展方向是环保、节能、安全、低碳。受相关产业政策影响，我国轮胎行业取得了较快的发展。2014年、2015年和2016年我国轮胎产量分别为5.62亿条、5.65亿条和6.10亿条，同比增长分别为0.5%和7.9%¹。未来，存在因国家相关产业政策调整变化而对汽车以及轮胎行业产生较大影响的可能性，从而使公司的生产经营受到一定影响。

六、股票价格波动风险

公司股票价格的变化一方面受发行人自身经营状况变化的影响，一方面受市场内部因素，基本面因素和政策因素等诸多因素的影响，股票存在波动风险。投资者在投资前应结合各类风险因素综合考虑，做出审慎判断。若投资策略实施不当，可能会对投资者造成损失。

¹ 资料来源：“中国橡胶工业“十二五”运行现状及“十三五”发展和预测”；邓雅俐，《中国橡胶》2016年第7期、2017年第7期



第五节 发行人基本情况

一、发行人基本情况

注册中文名称	山东大业股份有限公司
注册英文名称	Shandong Daye Co., Ltd.
注册资本	人民币15,600万元
法定代表人	窦勇
有限公司成立日期	2003年11月24日
股份公司成立日期	2011年03月18日
公司住所	诸城市朱诸路北辛兴经济工业园
邮政编码	262218
电 话	0536-6528805
传 真	0536-6112898
互联网网址	www.sddaye.com
电子信箱	zqb@sddaye.com
经营范围	普通货运（有效期限以许可证为准）；生产、销售轮胎钢丝、胶管钢丝、钢丝帘线、铝包钢丝、钢丝绳、钢钉、铝制品、冶金轧辊及配件、纺织机械及配件、汽车配件、摩托车配件；喷涂、金属表面处理、硬化、防腐（以上项目须经环保部门验收合格后方可运营）；销售钢材、线材、铝型材；货物进出口业务

二、发行人改制重组情况

（一）发行人设立方式

本公司系由诸城市大业金属制品有限责任公司整体变更发起设立的股份公司。本次改制以截至2010年12月31日经山东汇德审计确认的大业有限净资产值110,382,535.20元折为股份98,000,000股，余额12,382,535.20元转为股份公司资本公积金。本公司于2011年3月18日在潍坊市工商行政管理局办理了变更登记，取得了《企业法人营业执照》（注册号为370782228013096）。

（二）发起人

本公司设立时，发起人即大业有限全体股东，股权结构如下：



序号	发起人名称	持股数（万股）	持股比例
1	窦 勇	6,120.00	62.45%
2	窦宝森	3,480.00	35.51%
3	郑洪霞	200.00	2.04%
合计		9,800.00	100.00%

（三）发行人改制设立前，主要发起人拥有的主要资产和实际从事的主要业务

公司主要发起人为窦宝森、窦勇父子。公司改制设立前，主要发起人拥有的主要资产和实际从事业务如下：

1、窦勇

在股份公司改制设立前，窦勇除持有大业有限 62.45%的股权外，同时持有下列公司的股权，具体如下：

单位：万元

公司名称	注册资本	持股比例	主营业务	备注
山东大业工贸有限责任公司	5,336.00	直接持有 16.19%的股权	商品贸易、房屋租赁、股权投资	已于 2012 年 6 月转让给诸城舜邦投资开发有限公司
诸城市大业机械有限责任公司	380.00	窦勇与窦宝森通过大业工贸间接控制其 88.95%的股权	冶金轧辊及配件、汽车配件的生产、销售	已于 2011 年 9 月注销
诸城市大业贸易有限公司	100.00	窦勇与窦宝森通过大业工贸间接控制其 80%的股权；窦勇直接持有其 20.00%的股权；	商品贸易	已于 2011 年 9 月注销
诸城新辉塑料制品有限公司	美元 33.00	窦勇与窦宝森通过大业工贸间接控制其 51%的股权	塑料制品加工销售	已于 2016 年 11 月注销
诸城汇丰食品有限公司	美元 600.00	窦勇与窦宝森通过大业工贸间接控制其 55%的股权	食品加工销售	已于 2016 年 11 月注销
诸城巨龙房地产开发有限公司	美元 120.00	窦勇与窦宝森通过大业工贸间接控制其 70%的股权	房地产开发经营	已于 2016 年 11 月注销
诸城超强摩托车配件有限公司	美元 45.00	窦勇与窦宝森通过大业工贸间接控制其 70%的股权	摩托车配件生产销售	已于 2016 年 11 月注销

2、窦宝森

在股份公司改制设立前，窦宝森除持有大业有限 35.51%的股权外，同时持有下列



公司的股权，具体如下：

单位：万元

公司名称	注册资本	持股比例	主营业务	备注
山东大业工贸有限责任公司	5,336.00	直接持股 51.98%	商品贸易、房屋租赁、股权投资	已于 2012 年 6 月转让给诸城舜邦投资开发有限公司
诸城市大业机械有限责任公司	380.00	窦宝森与窦勇通过大业工贸间接控制其 88.95%的股权	冶金轧辊及配件、汽车配件的生产、销售	已于 2011 年 9 月注销
诸城市大业贸易有限公司	100.00	窦宝森与窦勇通过大业工贸间接控制其 80%的股权	商品贸易	已于 2011 年 9 月注销
诸城宝玺置业有限公司	1,000.00	直接持股 91.00%	房地产开发经营	窦宝森现持有其 100%股权
诸城新辉塑料制品有限公司	美元 33.00	窦宝森与窦勇通过大业工贸间接控制其 51%的股权	塑料制品加工销售	已于2016年11月注销
诸城汇丰食品有限公司	美元 600.00	窦宝森与窦勇通过大业工贸间接控制其 55%的股权	食品加工销售	已于2016年11月注销
诸城巨龙房地产开发有限公司	美元 120.00	窦宝森与窦勇通过大业工贸间接控制其 70%的股权	房地产开发经营	已于2016年11月注销
诸城超强摩托车配件有限公司	美元 45.00	窦宝森与窦勇通过大业工贸间接控制其 70%的股权	摩托车配件生产销售	已于2016年11月注销

本公司改制设立前后，主要发起人窦宝森、窦勇拥有的主要资产为本公司股份，其拥有的主要资产和实际从事的主要业务均未发生重大变化。

（四）发行人成立时拥有的主要资产和主要业务经营情况

本公司成立采用的是有限责任公司整体变更发起设立为股份有限公司的方式，设立时拥有的主要资产全部为承继大业有限的整体资产，主要资产具体情况详见“第六节 业务与技术”中“五、发行人主要固定资产及无形资产”的有关内容。

本公司成立时从事的主要业务仍为胎圈钢丝、钢帘线及胶管钢丝的研发、生产和销售。本公司主要业务自设立以来未发生变化。

（五）发行人整体变更为股份公司后，主要发起人拥有的主要资产和实际从事的主要业务

大业有限整体变更为股份公司后，主要发起人窦勇、窦宝森拥有的主要资产为大业股份股权，并从事大业股份的经营管理。



截至本招股说明书签署日，窦勇除了持有本公司股权外，未持有其他任何企业、公司或其他组织、机构的股权或权益；窦宝森除了持有本公司股权外，同时投资持有下列公司的股权：

企业名称	注册资本（万元）	持股比例	主营业务
诸城宝玺置业有限公司	1,000	窦宝森直接持股 100%	房地产开发经营

（六）改制前原企业的业务流程、改制后发行人的业务流程，以及原企业和发行人业务流程间的联系

发行人系由大业有限整体变更发起设立，改制前大业有限的业务流程与改制后发行人的业务流程没有发生本质变化，具体业务流程详见本招股说明书“第六节 业务和技术”之“四、发行人主营业务的具体情况”。

（七）发行人成立以来，在生产经营方面与主要发起人的关联关系及演变情况

公司主要发起人为窦宝森、窦勇父子，其主要关联方在生产经营方面与公司之间的关联关系及演变情况请详见本招股说明书“第七节 同业竞争与关联交易”之“三、关联方及关联交易”。

公司成立以来，在生产经营方面独立运作，不存在依赖主要发起人的情形。

（八）发起人出资资产的产权变更手续办理情况

公司整体变更设立股份公司时，公司所有的资产、债务、人员均进入股份公司，截至本招股说明书签署日，公司资产已按相关规定办理了相关产权变更登记手续。

三、发行人股本形成及变化和重大资产重组情况

公司由大业有限整体变更设立，其发展经历了有限公司、股份公司两个阶段。公司股本结构的形成及变化情况如下：

序号	时间	事件
有限公司阶段		
1	2003 年 11 月	公司前身大业有限成立，注册资本 60.00 万元，其中大业工贸出资 33.00 万



		元，广州元复出资 27.00 万元
2	2005 年 10 月	窦勇对大业有限增资 540.00 万元，大业有限注册资本变为 600.00 万元，同时，大业工贸将 33.00 万元出资转让给马金祥
3	2006 年 11 月	窦勇对大业有限增资 2,480.00 万元，同时，广州元复将 27.00 万元出资转让给窦勇，马金祥将 33.00 万元出资转让给窦勇，大业有限注册资本变为 3,080.00 万元
4	2008 年 2 月	窦勇增资 2,000.00 万元，大业有限注册资本变为 5,080.00 万元
5	2009 年 9 月	窦勇增资 1,600.00 万元，大业有限注册资本变为 6,680.00 万元
6	2010 年 12 月	窦勇将其持有的大业有限 35.51% 的股权转让给窦宝森，将其持有的大业有限 2.04% 的股权转让给郑洪霞
股份公司阶段		
7	2011 年 3 月	大业有限整体变更为股份有限公司，注册资本 9,800.00 万元
8	2011 年 4 月	大业股份增加注册资本至 12,000.00 万元，其中深创投增资 1,140.00 万元，淄博创新增资 160.00 万元，青岛汉河增资 300.00 万元，南昌红土增资 200.00 万元，青岛融泽增资 200.00 万元，东尚国际增资 200.00 万元
9	2012 年 8 月	窦宝森将其持有的股份公司 297.70 万股股份转让给王金魁、王金武等 75 名自然人
10	2012 年 9 月	股份公司以资本公积转增股本，转增后注册资本变为 15,600.00 万元
11	2013 年 5 月 -2014 年 9 月	岳田、张连钰、蔡新杰、王晨刚、宋梅、耿汝溪、郑文祥、卢建刚、王金魁、肖桂兰将其持有的合计 53.69 万股转让给窦宝森，青岛汉河将其持有的 390.00 万股转让给义和车桥
12	2016 年 7 月	青岛融泽将其持有的 260.00 万股转让给郑洪霞

（一）有限公司阶段

1、2003 年 11 月，诸城市大业金属制品有限责任公司成立

2003 年 10 月 16 日，山东大业工贸有限责任公司（以下简称“大业工贸”）与广州元复生物科技有限公司（以下简称“广州元复”）共同签署《投资协议》，决定出资设立“诸城市大业金属制品有限责任公司”，注册资本为 60 万元，出资方式为货币资金，其中大业工贸出资 33 万元，广州元复出资 27 万元。

2003 年 10 月 23 日，诸城千禧有限责任会计师事务所出具诸千禧内资验字（2003）第 210 号《验资报告》，审验“截至 2003 年 10 月 22 日，贵公司已收到投资人缴纳的注册资本 60 万元，其中，以货币投资 60 万元”。

2003 年 11 月 24 日，公司在诸城市工商行政管理局办理了工商登记手续，领取了《企业法人营业执照》（注册号为 3707822801309）。

大业有限成立时，股权结构及出资情况如下：



单位：万元；%

序号	股东名称	出资方式	出资额	出资比例
1	山东大业工贸有限责任公司	货币	33.00	55.00
2	广州元复生物科技有限公司	货币	27.00	45.00
合计		-	60.00	100.00

经核查，广州元复出资实际系大业工贸投入，广州元复仅名义持有公司股份。2003年11月6日，大业工贸与广州元复签署《关于诸城市大业金属制品有限责任公司出资的约定书》，约定大业有限成立所需60万元注册资金全部由大业工贸以现金方式存入验资账户，其中33万元股权由大业工贸实际持有，另外27万元股权由广州元复代大业工贸持有。该等代持行为已于2006年11月全部消除；广州元复与大业工贸之间代持关系的形成、变动以及最终的解除，均系双方真实的意思表示，且该行为不存在合同法第五十二条规定的欺诈、胁迫及损害国家、社会公共利益或者第三人利益等情形，也不存在任何非法目的。

上述股权代持双方不存在股权纠纷或潜在纠纷，且不影响大业有限设立时大业工贸作为大业有限控股股东的认定。

2、2005年10月，第一次股权转让及第一次增资

2005年10月10日，大业有限召开股东会，同意大业工贸将其持有的大业有限33万元的出资额转让给马金祥，同时，决定注册资本由60万元增加至600万元，新增注册资本540万元由窦勇以货币资金认缴。

2005年10月11日，大业工贸与马金祥签署《有限公司股权转让协议书》，约定大业工贸将其持有的大业有限33万元出资额转让给马金祥，转让价格为1元每出资额。

2005年10月23日，诸城千禧有限责任会计师事务所出具诸千禧内资验字（2005）第152号《验资报告》，审验“截至2005年10月23日，贵公司已收到增加投入的注册资本540万元，其中，以货币增资540万元”。

2005年10月27日，大业有限在诸城市工商行政管理局完成了本次股权转让及增资的工商变更登记手续。

本次股权转让及增资完成后，大业有限股权结构如下：



单位：万元；%

序号	股东名称	出资额	出资比例
1	窦勇	540.00	90.00
2	马金祥	33.00	5.50
3	广州元复生物科技有限公司	27.00	4.50
合计		600.00	100.00

经核查，马金祥持有的大业有限 5.5%股权实际系大业工贸所有，马金祥仅名义持有公司股份。马金祥已出具《关于诸城市大业金属制品有限责任公司相关事项的确认函》，确认其于 2005 年 10 月接受山东大业工贸有限责任公司委托，受让大业工贸持有的公司 33 万元出资额并代为持有，上述出资额实际系大业工贸所有。

上述股权代持双方不存在股权纠纷或潜在纠纷，该等代持行为已于 2006 年 11 月全部消除。

上述代持关系的形成、变动以及最终的解除，均系双方真实的意思表示，且该行为不存在合同法第五十二条规定的欺诈、胁迫及损害国家、社会公共利益或者第三人利益等情形，也不存在任何非法目的。

本次股权转让原因系 2005 年大业有限尚处于初期发展阶段，拟从事的业务完全不同于大业工贸过往从事的传统贸易领域，存在一定的经营风险，为避免潜在的企业经营不善状况对其声誉可能造成的不良影响的风险，大业工贸由员工马金祥受让股权并代为持有。本次转让价格由双方协商按照原始出资额确定，每元出资额转让价格为 1 元。因本次股权转让仅为工商登记股东的转让，实际股权并未发生变化，股权转让款暂未支付。2006 年 10 月该股权实际转让给窦勇时，由窦勇将股权转让款支付给大业工贸。

本次增资系因大业有限扩大生产规模，为满足公司资金需要增加注册资本。增资价格由公司股东会审议确定，并经增资方同意，每元注册资本对应增资价格 1 元。窦勇已将增资款缴付至公司。

3、2006 年 11 月，第二次股权转让及第二次增资

2006 年 10 月 26 日，大业有限召开股东会审议并同意股东窦勇以货币资金对公司增资 2,480 万元，大业有限注册资本由 600 万元增加至 3,080 万元，同时同意股东马金祥、广州元复将其持有的大业有限的出资额转让予窦勇。



同日，股东窦勇分别与马金祥、广州元复签订《有限公司股权转让协议书》，马金祥将其持有的大业有限 33 万元出资额转让给窦勇，转让价款为 33 万元；广州元复将其持有的大业有限 27 万元出资额转让给窦勇，转让价款为 27 万元。

2006 年 11 月 7 日，诸城千禧有限责任会计师事务所出具诸千禧内资验字（2006）第 273 号《验资报告》对本次增资事项进行了审验。

2006 年 11 月 24 日，大业有限在诸城市工商行政管理局完成了本次股权转让及增资的工商变更登记手续。

本次股权转让及增资完成后，大业有限股权结构如下：

单位：万元；%			
序号	股东名称	出资额	出资比例
1	窦勇	3,080.00	100.00

本次股权转让系因大业工贸调整经营战略，为集中精力于贸易业务，因此根据自身经营需要拟全部退出对大业有限的投资，广州元复、马金祥根据大业工贸指示将受托代持的公司股权转让给窦勇。转让价格由双方协商按照原始出资额确定，每元出资额转让价格为 1 元。股权转让款已由窦勇直接支付给大业工贸。

本次增资系因大业有限扩大生产规模，为满足公司资金需求增加注册资本。增资价格由公司股东会审议确定，并经增资方同意，每元注册资本对应增资价格 1 元。窦勇已将增资款缴付至公司。

4、2008 年 2 月，第三次增资

2008 年 1 月 4 日，窦勇决定以货币资金对大业有限增资 2,000 万元，大业有限的注册资本由 3,080 万元增加至 5,080 万元。

2008 年 1 月 4 日，诸城正本有限责任会计师事务所出具诸正会师验字[2008]11 号《验资报告》对上述增资事项进行了审验。

2008 年 2 月 18 日，大业有限在诸城市工商行政管理局完成了本次增资的工商变更登记手续。

本次增资完成后，大业有限股权结构如下：



单位：万元；%

序号	股东名称	出资额	出资比例
1	窦勇	5,080.00	100.00

本次增资系因大业有限扩大生产规模，为满足公司资金需求增加注册资本。增资价格由公司唯一股东暨本次增资的投资者窦勇确定，每元注册资本对应增资价格 1 元。窦勇已将增资款缴付至公司。

5、2009 年 9 月，第四次增资

2009 年 8 月 12 日，窦勇决定以货币资金形式向大业有限增资 1,600 万元，大业有限的注册资本由 5,080 万元增加至 6,680 万元。

2009 年 8 月 14 日，诸城正本有限责任会计师事务所出具诸正会师验字[2009]第 169 号《验资报告》对上述增资事项进行了审验。

2009 年 9 月 3 日，大业有限在诸城市工商行政管理局完成了本次增资的工商变更登记手续。

本次增资完成后，大业有限股权结构如下：

单位：万元；%

序号	股东名称	出资额	出资比例
1	窦勇	6,680.00	100.00

本次增资系因大业有限扩大生产规模，为满足公司资金需求增加注册资本。增资价格由公司唯一股东暨本次增资的投资者窦勇确定，每元注册资本对应增资价格 1 元。窦勇已将增资款缴付至公司。

6、2010 年 12 月，第三次股权转让

2010 年 12 月 2 日，窦勇分别与自然人窦宝森、郑洪霞签订《有限公司股权转让协议书》，窦勇将其持有的大业有限 35.51% 股权、2.04% 股权分别转让予窦宝森、郑洪霞，转让价款分别为 23,720,816 元、1,363,266 元，上述股权转让的价格经双方协商确定为 1 元每出资额。

2010 年 12 月 7 日，大业有限在诸城市工商行政管理局就上述股权转让事项办理了工商变更登记。



本次股权转让后，大业有限股权结构如下：

单位：万元；%

序号	股东名称	出资额	出资比例
1	窦勇	4,171.59	62.45
2	窦宝森	2,372.08	35.51
3	郑洪霞	136.33	2.04
合计		6,680.00	100.00

郑洪霞的身份情况如下：

姓 名	郑洪霞	性 别	女
身份证号码	37072819710504****	国 籍	中国
住 所	诸城市兴华东路毛家巷**号		
个人履历	1971 年出生，本科学历，中级会计师职称，诸城市第八届政协委员，诸城市第十七届人大代表，诸城市第十三届党代表，潍坊市第十七届人大代表。1990 年 8 月至 1993 年 5 月就职于诸城市农业机械厂；1993 年 6 月至 1994 年 6 月任诸城市经贸总公司会计；1994 年 6 月至 2002 年 6 月就职于诸城市商务股份有限公司；2002 年 6 月至 2011 年 4 月任山东大业工贸有限责任公司董事。2003 年 11 月至 2011 年 3 月任诸城市大业金属制品有限责任公司财务经理。2011 年 3 月至今任公司董事、副总经理、财务总监。		

除目前共同任职于发行人、以及存在对发行人的共同投资外，郑洪霞于 1993 年 6 月至 1994 年 6 月期间与窦宝森曾共同就职于诸城市经贸总公司；1994 年 6 月至 2002 年 6 月与窦勇、窦宝森曾共同就职于诸城市商务股份有限公司；2002 年 6 月至 2011 年 4 月与窦勇、窦宝森曾共同就职于大业工贸；2012 年 6 月前与窦勇、窦宝森存在对大业工贸、宝玺置业共同投资。

除上述情形外，根据郑洪霞、窦勇、窦宝森分别出具的《声明》、保荐机构对上述人员逐个做的《调查笔录》，郑洪霞与发行人实际控制人之间不存在其他关系。

本次股权转让系转让双方根据自身经济需要协商进行。因窦宝森与窦勇系父子关系，转让价格由双方协商按照原始出资额确定，每股出资额转让价格为 1 元；转让给郑洪霞股权的价格系转让双方在参考公司每股净资产（2009 年 12 月 31 日公司每股注册资本对应净资产 1.10 元）、每股收益（2009 年每股注册资本对应净利润 0.15 元）的基础上协商确定，每股出资额转让价格为 1 元。窦宝森、郑洪霞已将股权转让款支付给窦勇。



（二）股份公司阶段

1、2011 年 3 月，整体变更设立股份公司

2011 年 3 月 2 日，经大业有限 2011 年第一次股东会决议，同意以大业有限截至 2010 年 12 月 31 日经审计的账面净资产 110,382,535.20 元为基数，以整体变更方式发起设立山东大业股份有限公司。

2011 年 3 月 18 日，山东大业股份有限公司召开创立大会，决定由诸城市大业金属制品有限责任公司整体变更发起设立山东大业股份有限公司，以大业有限截至 2010 年 12 月 31 日经审计的净资产 110,382,535.20 元按照 1: 0.88782161 的比例折成 98,000,000 股。

2011 年 3 月 18 日，山东汇德会计师事务所有限公司出具（2011）汇所验字第 2-002 号《验资报告》对此次整体变更发起人的出资进行了审验。

公司于 2011 年 3 月 18 日在潍坊市工商行政管理局注册登记并领取了注册号为 370782228013096 的《企业法人营业执照》。

大业股份设立时的股权结构如下：

单位：万股；%			
序号	股东名称	股份数量	持股比例
1	窦勇	6,120.00	62.45
2	窦宝森	3,480.00	35.51
3	郑洪霞	200.00	2.04
合计		9,800.00	100.00

本次整体改制方案经大业有限股东会审议确定，以大业有限截至 2010 年 12 月 31 日经审计的净资产 110,382,535.20 元按 1: 0.88782161 的比例折合 9,800 万股，每股面值 1 元，注册资本为 9,800 万元。股份数额系股东根据公司规模、盈利情况等因素综合考虑确定。股东以其在大业有限持有的净资产份额出资，无需另行支付增资款。

2、2011 年 4 月，第五次增资

2011 年 4 月 6 日，大业股份召开 2011 年第一次临时股东大会，审议并同意公司增加注册资本 2,200 万元，公司注册资本变为 12,000 万元，新增注册资本由深圳市创新投



资集团有限公司、淄博创新资本创业投资有限公司、青岛汉河远大投资有限公司、南昌红土创新资本创业投资有限公司、青岛融泽投资管理中心（有限合伙）、东尚国际控股有限公司以货币资金方式予以认缴。

同日，大业股份与深创投、淄博创新、青岛汉河、南昌红土、青岛融泽、东尚国际签订了《关于山东大业股份有限公司的投资合同书》，约定公司股本增加 2,200 万股，以 2010 年 12 月 31 日公司经审计的净资产为基础，按照增资前每股净利润的 13.64 倍，确定本次增资价格为每股 5 元。其中，深创投投资 5,700 万元，认购 1,140 万股；淄博创新投资 800 万元，认购 160 万股；青岛汉河投资 1,500 万元，认购 300 万股；南昌红土投资 1,000 万元，认购 200 万股；青岛融泽投资 1,000 万元，认购 200 万股；东尚国际投资 1,000 万元，认购 200 万股。上述新增股东共计投入货币资金 11,000 万元，其中 2,200 万元作为股本投入，其余 8,800 万元计入资本公积。

2011 年 4 月 23 日，山东汇德出具（2011）汇所验字第 2-004 号《验资报告》，审验确认各增资股东认购资金均已到位。

2011 年 4 月 25 日，公司在潍坊市工商行政管理局办理变更登记，公司注册资本变更为 12,000 万元。

本次增资完成后，公司股权结构如下：

单位：万股；%

序号	股东名称	股份数量	持股比例
1	窦勇	6,120.00	51.00
2	窦宝森	3,480.00	29.00
3	深圳市创新投资集团有限公司	1,140.00	9.50
4	青岛汉河远大投资有限公司	300.00	2.50
5	郑洪霞	200.00	1.67
6	南昌红土创新资本创业投资有限公司	200.00	1.67
7	青岛融泽投资管理中心（有限合伙）	200.00	1.67
8	东尚国际控股有限公司	200.00	1.67
9	淄博创新资本创业投资有限公司	160.00	1.33
合计		12,000.00	100.00

本次增资系因大业有限扩大生产规模，为满足公司资金需求，同时也为了改善公司



股权结构增加注册资本。本次增资的价格系以 2010 年 12 月 31 日公司经审计的净资产为基础，按照增资前每股净利润的 13.64 倍协商确定，每股增资价格为 5 元。各增资方已将增资款缴纳至公司。

3、2012 年 8 月，公司股份转让

2012 年 8 月 22 日，窦宝森与王金魁、王金武等 75 名自然人分别签署了《股份转让协议》，约定公司股东窦宝森向王金魁、王金武等 75 名自然人转让所持有公司股份 297.7 万股，占公司全部股份数的 2.48%。

上述股权转让的价格参照 2011 年 4 月机构投资者增资价格，经双方协商最终确定转让价格为 5 元/股。

本次股权转让后，公司股权结构如下：

单位：万股；%

序号	股东名称	股份数量	持股比例
1	窦勇	6,120.00	51.0000
2	窦宝森	3,182.30	26.5192
3	深圳市创新投资集团有限公司	1,140.00	9.5000
4	青岛汉河远大投资有限公司	300.00	2.5000
5	郑洪霞	200.00	1.6667
6	南昌红土创新资本创业投资有限公司	200.00	1.6667
7	东尚国际控股有限公司	200.00	1.6667
8	青岛融泽投资管理中心（有限合伙）	200.00	1.6667
9	淄博创新资本创业投资有限公司	160.00	1.3333
10	王金魁	22.00	0.1833
11	王金武	20.00	0.1667
12	马玉峰	20.00	0.1667
13	王焕江	20.00	0.1667
14	王清华	16.00	0.1333
15	窦万明	14.60	0.1217
16	刘炳志	14.00	0.1167
17	路炳义	12.60	0.1050
18	徐海涛	12.00	0.1000



19	肖桂兰	11.60	0.0967
20	耿汝江	10.00	0.0833
21	韩培金	10.00	0.0833
22	李峰	10.00	0.0833
23	王晨刚	10.00	0.0833
24	宫建本	8.00	0.0667
25	王乐明	6.00	0.0500
26	王玉红	6.00	0.0500
27	赵培礼	4.60	0.0383
28	李娜	4.00	0.0333
29	卢志军	4.00	0.0333
30	张兰州	4.00	0.0333
31	冯培军	3.60	0.0300
32	王玉亮	3.00	0.0250
33	张连钰	3.00	0.0250
34	王传堂	2.80	0.0233
35	窦金刚	2.00	0.0167
36	高红光	2.00	0.0167
37	耿汝溪	2.00	0.0167
38	扈松山	2.00	0.0167
39	李浩平	2.00	0.0167
40	牛海平	2.00	0.0167
41	宋大乐	2.00	0.0167
42	宋梅	2.00	0.0167
43	王丽丽	2.00	0.0167
44	郑文祥	2.00	0.0167
45	王绪波	1.40	0.0117
46	祝明法	1.40	0.0117
47	王金玲	1.20	0.0100
48	王晓江	1.20	0.0100
49	王晓明	1.20	0.0100
50	蔡新杰	1.00	0.0083
51	管玉红	1.00	0.0083



52	李文军	1.00	0.0083
53	王炳英	1.00	0.0083
54	王宗民	1.00	0.0083
55	肖平	1.00	0.0083
56	耿祥胜	0.90	0.0075
57	隋志孟	0.80	0.0067
58	赵录好	0.80	0.0067
59	岳田	0.70	0.0058
60	陈焕东	0.60	0.0050
61	窦海颜	0.60	0.0050
62	刘会娟	0.60	0.0050
63	卢建刚	0.60	0.0050
64	王炳波	0.60	0.0050
65	王春玲	0.60	0.0050
66	王伟	0.60	0.0050
67	于桂镇	0.60	0.0050
68	张建利	0.60	0.0050
69	韩晓萍	0.40	0.0033
70	鹿钦宝	0.40	0.0033
71	齐延军	0.40	0.0033
72	宋洪华	0.40	0.0033
73	脱金国	0.40	0.0033
74	王海金	0.40	0.0033
75	王金真	0.40	0.0033
76	王瑜	0.40	0.0033
77	王伟（女）	0.30	0.0025
78	陈志华	0.20	0.0017
79	董少芳	0.20	0.0017
80	窦金平	0.20	0.0017
81	苟家贞	0.20	0.0017
82	管泾清	0.20	0.0017
83	徐云强	0.20	0.0017
84	张平夕	0.20	0.0017



合计	12,000.00	100.0000

本次股权转让系根据转让双方意愿协商确定。本次股份转让可将公司核心管理团队的利益与公司利益紧密结合，有利于促进企业可持续性发展。股份转让价格参照 2011 年 4 月机构投资者增资价格确定，每股转让价格为 5 元。各受让方均已将股权转让款支付给窦宝森。

4、2012 年 9 月，以资本公积转增股本

2012 年 9 月 17 日，大业股份召开 2012 年第一次临时股东大会，审议通过关于公司以资本公积转增股本 3,600 万元的决议。公司以总股本 12,000 万股为基数，以资本公积 3,600 万元向截至 2012 年 8 月 31 日在公司名册中的股东按照每 10 股转增 3 股比例转增股本，每股面值 1 元，转增后公司股本总额为 15,600 万股。

2012 年 9 月 18 日，山东汇德出具（2012）汇所验字第 2-001 号《验资报告》，验证出资到位。

2012 年 9 月 21 日，公司在潍坊市工商行政管理局办理变更登记，公司注册资本变更为 15,600 万元。

本次资本公积转增股本完成后，公司股权结构如下：

单位：万股；%

序号	股东名称	股份数量	持股比例
1	窦勇	7,956.00	51.00
2	窦宝森	4,136.99	26.52
3	深圳市创新投资集团有限公司	1,482.00	9.50
4	青岛汉河远大投资有限公司	390.00	2.50
5	郑洪霞	260.00	1.67
6	南昌红土创新资本创业投资有限公司	260.00	1.67
7	东尚国际控股有限公司	260.00	1.67
8	青岛融泽投资管理中心（有限合伙）	260.00	1.67
9	淄博创新资本创业投资有限公司	208.00	1.33
10	王金魁等 75 名自然人	387.01	2.48
合计		15,600.00	100.00



本次增资系大业股份根据经营需要以资本公积转增注册资本。原股东按每 10 股增 3 股的比例转增股本。因系资本公积转增，原股东无需另行支付对价。

根据国家税务总局《关于股份制企业转增股本和派发红股征免个人所得税的通知》（国税发〔1997〕198 号）和《关于原城市信用社在转制为城市合作银行过程中个人股增值所得应纳个人所得税的批复》（国税函〔1998〕289 号），股份制企业股票溢价发行收入所形成的资本公积金，将此转增股本由个人取得的数额，不作为应税所得征收个人所得税。

根据国家税务总局于 2010 年 5 月 30 日颁布并施行的《国家税务总局关于进一步加强高收入者个人所得税征收管理的通知》（国税发〔2010〕54 号），“加强企业转增注册资本和股本管理，对以未分配利润、盈余公积和除股票溢价发行外的其他资本公积转增注册资本和股本的，要按照‘利息、股息、红利所得’项目，依据现行政策规定计征个人所得税”。

国家税务总局《关于贯彻落实企业所得税法若干税收问题的通知》（国税函〔2010〕79 号）规定：“被投资企业将股权（票）溢价所形成的资本公积转为股本的，不作为投资方企业的股息、红利收入，投资方企业也不得增加该项长期投资的计税基础”。

财政部、国家税务总局《关于合伙企业合伙人所得税问题的通知》（财税〔2008〕159 号）规定：“合伙企业以每一个合伙人为纳税义务人。合伙企业合伙人是自然人的，缴纳个人所得税；合伙人是法人和其他组织的，缴纳企业所得税”。

经核查，发行人本次于 2012 年 9 月以资本公积金转增股本，系发行人在上市前向投资者定向发行股票溢价所形成的资本公积金转增股本，发行人于 2011 年 4 月增资形成的资本公积为 8,800 万元，大于本次转增为注册资本的资本公积的金额，不涉及未分配利润、盈余公积以及除股票溢价发行外的其他资本公积转增股本。根据上述文件的有关规定，相关自然人股东无须就此缴纳个人所得税；其他法人股东以及青岛融泽的自然人合伙人也不涉及缴纳所得税的义务。

根据诸城市地方税务局于 2017 年 5 月 8 日出具的《确认函》，确认发行人 2012 年 9 月以资本公积转增股本环节不涉及个人所得税、企业所得税。



5、2013 年 5 月-2014 年 9 月，公司股份转让

2013 年 5 月-2014 年 9 月期间，股东岳田、张连钰、蔡新杰、王晨刚、宋梅、耿汝溪、郑文祥、卢建刚将各自所持公司全部股份转让给窦宝森，股东王金魁、肖桂兰将其所持股份部分转让给窦宝森，股东青岛汉河将其持有的公司全部股份转让给诸城市义和车桥有限公司。上述股权转让各方分别签署了《股权转让协议》，转让价格均为 3.846 元/股，定价依据为上述股东的入股价格（均为 5 元/股）考虑 2012 年 9 月资本公积转增（10 送 3）后的价格。

本次股权转让的具体情况如下：

单位：万股

序号	转让方	受让方	转让价格	转让时间	转让数量
1	王金魁	窦宝森	3.846 元/股	2013 年 11 月 19 日	13.00
2	肖桂兰			2014 年 1 月 20 日	13.00
3	王晨刚			2014 年 8 月 14 日	13.00
4	张连钰			2013 年 7 月 18 日	3.90
5	宋梅			2014 年 9 月 20 日	2.60
6	耿汝溪			2014 年 7 月 3 日	2.60
7	郑文祥			2014 年 8 月 1 日	2.60
8	蔡新杰			2013 年 9 月 9 日	1.30
9	岳田			2013 年 5 月 19 日	0.91
10	卢建刚			2014 年 8 月 1 日	0.78
11	青岛汉河	义和车桥	3.846 元/股	2014 年 2 月 28 日	390.00
合计					443.69

本次股权转让后，公司股权结构如下：

单位：万股；%

序号	股东名称	股份数量	持股比例
1	窦勇	7,956.00	51.0000
2	窦宝森	4,190.68	26.8633
3	深圳市创新投资集团有限公司	1,482.00	9.5000
4	诸城市义和车桥有限公司	390.00	2.5000
5	郑洪霞	260.00	1.6667
6	南昌红土创新资本创业投资有限公司	260.00	1.6667



7	东尚国际控股有限公司	260.00	1.6667
8	青岛融泽投资管理中心（有限合伙）	260.00	1.6667
9	淄博创新资本创业投资有限公司	208.00	1.3333
10	王金武等 67 名自然人	333.32	2.1367
合计		15,600.00	100.00

自然人股东岳田、张连钰、蔡新杰、耿汝溪、郑文祥、卢建刚、王晨刚、宋梅、王金魁、肖桂兰将股份转让给窦宝森系因家庭需要转让所持全部或部分股份，青岛汉河将股份转让给义和车桥系因转让双方经营需要。转让价格均系根据其原出资额确定，考虑到 2012 年 10 月每 10 股转增 3 股，每股转让价格确定为 3.846 元。受让方均已将转让款支付给各出让方。

6、2016 年 7 月，公司股份转让

2016 年 6 月 30 日，郑洪霞与青岛融泽签署了《股份转让协议》，公司股东青岛融泽向郑洪霞转让所持有公司股份 260.00 万股，按照 2015 年度每股净利润的 10.92 倍确定转让价格为 5.077 元/股。郑洪霞已于 2016 年 7 月 1 日至 2016 年 7 月 6 日分三次付清上述股权转让款。

本次股权转让后，公司股权结构如下：

单位：万股；%

序号	股东名称	股份数量	股权比例
1	窦勇	7,956.00	51.0000
2	窦宝森	4,190.68	26.8633
3	深圳市创新投资集团有限公司	1,482.00	9.5000
4	郑洪霞	520.00	3.3333
5	诸城市义和车桥有限公司	390.00	2.5000
6	南昌红土创新资本创业投资有限公司	260.00	1.6667
7	东尚国际控股有限公司	260.00	1.6667
8	淄博创新资本创业投资有限公司	208.00	1.3333
9	王金武	26.00	0.1667
10	马玉峰	26.00	0.1667
11	王焕江	26.00	0.1667
12	王清华	20.80	0.1333



序号	股东名称	股份数量	股权比例
13	窦万明	18.98	0.1217
14	刘炳志	18.20	0.1167
15	路炳义	16.38	0.1050
16	徐海涛	15.60	0.1000
17	王金魁	15.60	0.1000
18	耿汝江	13.00	0.0833
19	韩培金	13.00	0.0833
20	李峰	13.00	0.0833
21	宫建本	10.40	0.0667
22	王乐明	7.80	0.0500
23	王玉红	7.80	0.0500
24	赵培礼	5.98	0.0383
25	李娜	5.20	0.0333
26	卢志军	5.20	0.0333
27	张兰州	5.20	0.0333
28	冯培军	4.68	0.0300
29	王玉亮	3.90	0.0250
30	王传堂	3.64	0.0233
31	窦金刚	2.60	0.0167
32	高红光	2.60	0.0167
33	扈松山	2.60	0.0167
34	李浩平	2.60	0.0167
35	牛海平	2.60	0.0167
36	宋大乐	2.60	0.0167
37	王丽丽	2.60	0.0167
38	肖桂兰	2.08	0.0133
39	王绪波	1.82	0.0117
40	祝明法	1.82	0.0117
41	王金玲	1.56	0.0100
42	王晓江	1.56	0.0100
43	王晓明	1.56	0.0100
44	管玉红	1.30	0.0083



序号	股东名称	股份数量	股权比例
45	李文军	1.30	0.0083
46	王炳英	1.30	0.0083
47	王宗民	1.30	0.0083
48	肖平	1.30	0.0083
49	耿祥胜	1.17	0.0075
50	隋志孟	1.04	0.0067
51	赵录好	1.04	0.0067
52	陈焕东	0.78	0.0050
53	窦海颜	0.78	0.0050
54	刘会娟	0.78	0.0050
55	王炳波	0.78	0.0050
56	王春玲	0.78	0.0050
57	王伟	0.78	0.0050
58	于桂镇	0.78	0.0050
59	张建利	0.78	0.0050
60	韩晓萍	0.52	0.0033
61	鹿钦宝	0.52	0.0033
62	齐延军	0.52	0.0033
63	宋宜霏	0.52	0.0033
64	脱金国	0.52	0.0033
65	王海金	0.52	0.0033
66	王金真	0.52	0.0033
67	王瑜	0.52	0.0033
68	王伟（女）	0.39	0.0025
69	陈志华	0.26	0.0017
70	董少芳	0.26	0.0017
71	窦金平	0.26	0.0017
72	苟家贞	0.26	0.0017
73	管泾清	0.26	0.0017
74	徐云强	0.26	0.0017
75	张平夕	0.26	0.0017
合计		15,600	100



注：公司自然人股东宋洪华原持有公司 0.0033% 股权，合计 5,200 股，宋洪华于 2015 年 9 月 28 日去世，根据山东省诸城市人民法院 2016 年 6 月 2 日出具的（2016）鲁 0782 民初 3100 号《民事调解书》，宋洪华生前持有山东大业股份有限公司股份 5,200 股归宋洪华之女宋宜霏所有。

本次股权转让系因青岛融泽自 2011 年投资大业股份后由于资本市场变化导致其投资实现效益的期限较长，同时截至 2016 年 6 月 30 日青岛融泽尚未完成私募基金备案，且预期发行人申报首次公开发行股票前仍无法完成，青岛融泽根据经营需要转让所持股份。转让价格系双方在综合考虑发行人所处行业状况、公司整体盈利能力及其成长性等有关因素的基础上协商按照 2015 年度公司净利润的 10.92 倍确定，每股转让价格为 5.077 元。郑洪霞已于 2016 年 7 月 1 日至 2016 年 7 月 6 日分三次全部付清上述股权转让款。

2015 年度，大业股份经审计净利润为 7,255.25 万元，每股净利润为 0.47 元/股。经核查，本次股权转让价格以前述审计结果为定价基础，确认为 2015 年度每股净利润的 10.92 倍。

根据青岛融泽合伙人张旭、杨锦华出具的《声明》以及访谈确认，本次股权转让为双方真实意思表示，转让价格系双方综合考虑发行人所处行业状况、公司整体盈利能力及其成长性等有关因素的基础上协商确定。转让方及其合伙人与发行人及其实际控制人、主要股东、董事、监事、高级管理人员不存在关联关系，无委托持股或其他协议安排。转让价格具有公允性。

（三）发行人股本变化对实际控制人、管理层及业务的影响

本公司自成立之日起即专注于胎圈钢丝、钢帘线及胶管钢丝的研发、生产和销售，公司管理团队和主营业务保持了一贯的连续性和稳定性。公司历次股权转让及增资未导致公司实际控制人变更，且优化了公司股权结构，为公司业务的快速发展提供了必要的资金支持，有利于公司长期持续稳健发展。

（四）发行人成立后的重大资产重组情况

本公司自设立以来未发生过重大资产重组。



四、发行人历次验资情况和投入资产的计量属性

（一）发行人历次验资情况

公司历次验资情况如下表所示：

报告出具日期	公司注册资本 (万元)	验资报告编号	验资事项	出资方式	验资机构
2003年10月23日	60.00	诸千禧内资验字 (2003)第210号	设立验资	货币 资金	诸城千禧有限 责任会计师事 务所
2005年10月23日	600.00	诸千禧内资验字 (2005)第152号	增加注册资 本540万元	货币 资金	
2006年11月7日	3,080.00	诸千禧内资验字 (2006)第273号	增加注册资 本2,480万元	货币 资金	
2008年1月4日	5,080.00	诸正会师验字 [2008]11号	增加注册资 本2,000万元	货币 资金	诸城正本会计 师事务所
2009年8月14日	6,680.00	诸正会师验字 [2009]169号	增加注册资 本1,600万元	货币 资金	
2011年3月18日	9,800.00	(2011)汇所验字 第2-002号	整体变更设 立大业股份	净资产 折股	山东汇德会计 师事务所有限 公司
2011年4月23日	12,000.00	(2011)汇所验字 第2-004号	增加注册资 本2,200万元	货币 资金	
2012年9月18日	15,600.00	(2012)汇所验字 第2-001号	增加注册资 本3,600万元	资本公 积转增	
2016年10月15日	15,600.00	中兴华验字(2016) 第SD02-0013号	验资复核	-	中兴华会计师 事务所(特殊 普通合伙)

（二）发起人投入资产的计量属性

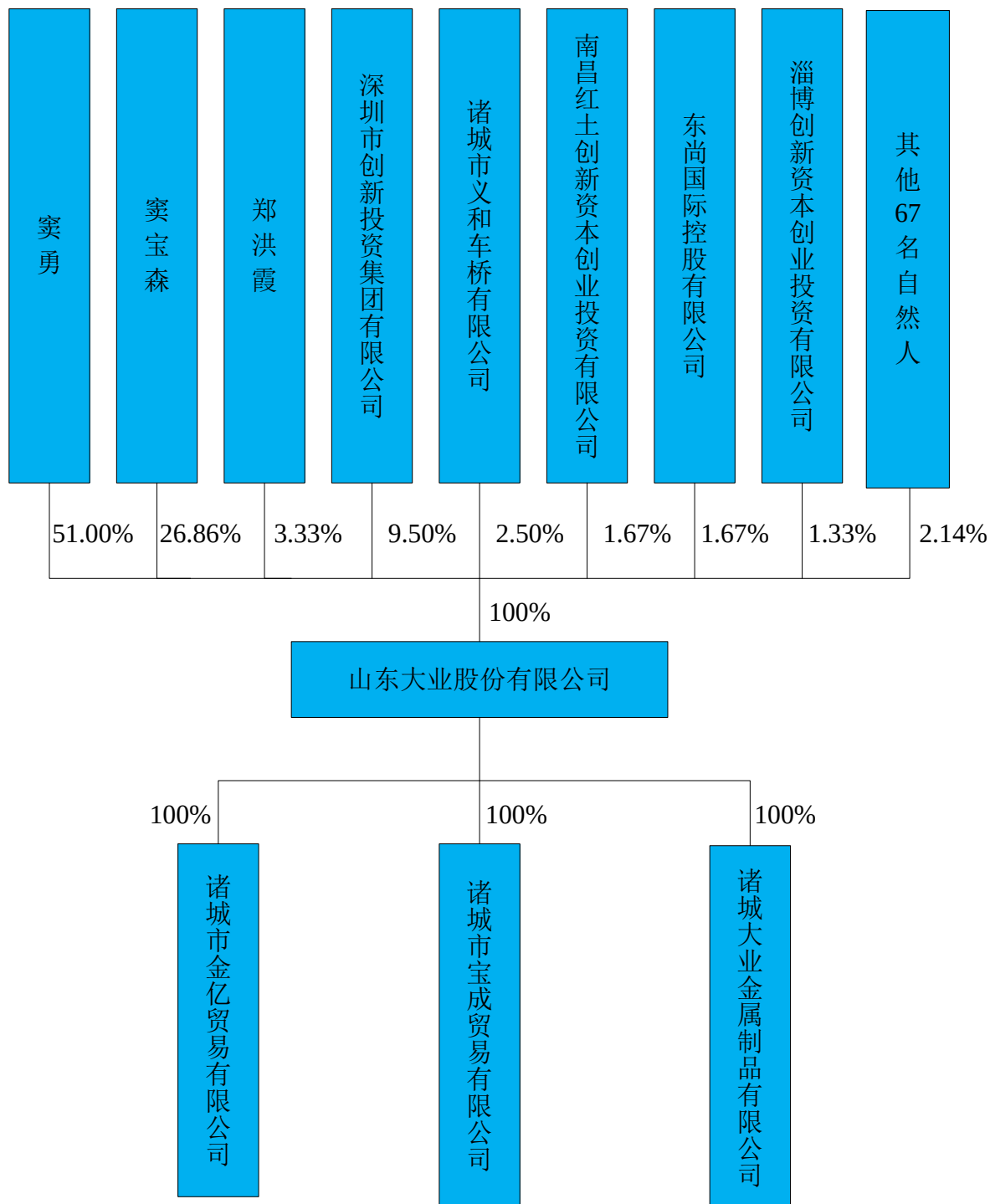
根据山东汇德会计师事务所有限公司出具的(2011)汇所验字第2-002号《验资报告》，大业有限以截至2010年12月31日经审计的净资产110,382,535.20元为基数，按1:0.88782161比例折为98,000,000股，每股面值1元，剩余12,382,535.20元计入资本公积。各发起人按原出资比例依法享有股份公司的股份，大业有限的债权债务由股份公司承继。



五、发行人组织结构

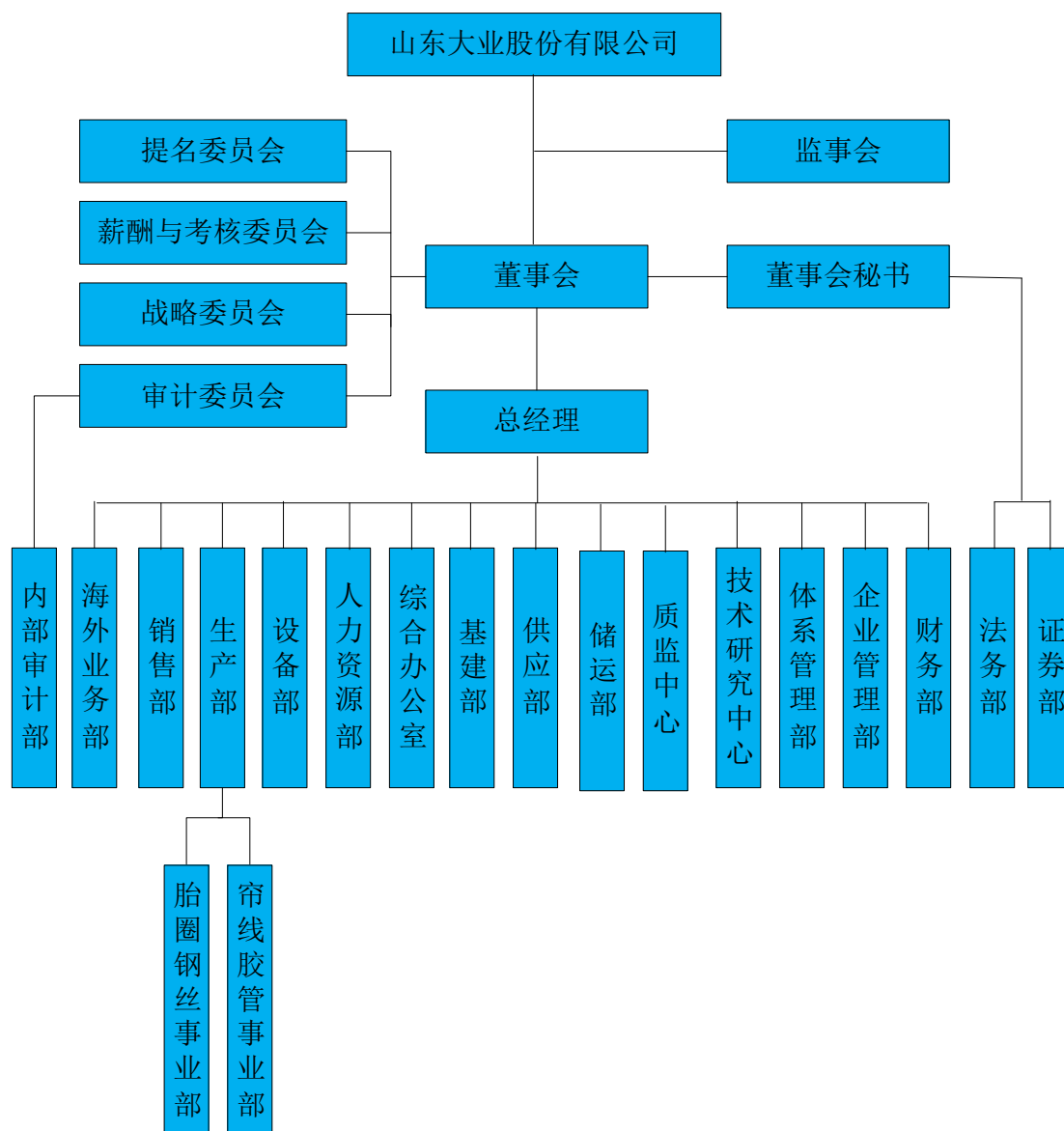
(一) 公司股权结构图

公司股权结构图如下：





（二）公司内部组织机构图



（三）公司的内部组织机构设置及运行情况

公司设有健全的股东大会、董事会和监事会，组织机构健全，运行情况良好。公司内部组织机构的主要职能如下：

1、内部审计部

根据国家有关政策法规及公司管理制度组织实施例行的审计工作；审查、评价公司内部控制系统的设计、有效性和实用性，向董事会提交审计报告；向公司有关部门通报审计结果，并提出加强、改进和完善公司内控制度、操作流程的管理建议；监督公司内部控



制制度的执行，维护公司的经营秩序和财务制度，执行并监督审计结果的改进和完成情况。

2、销售部

负责组织市场调研及市场预测；市场信息的收集和处理；制定营销策略和营销计划并组织实施；开发、维护和管理客户；及时、准确向技术部门传递产品技术要求；负责公司产品销售的运输管理；受理客户投诉、退货处理并反馈处理结果；负责销售合同评审、跟踪实施及归档；负责售前、售中和售后服务；负责科学制订、调整产品价格；负责销售成本及销售费用的控制等。

3、海外业务部

负责进出口业务的管理；负责外汇收汇、付汇及核销工作；负责组织海外市场调研及市场预测及海外市场信息的收集和处理，负责制定对外贸易的营销策略和营销计划并具体落实；开发、维护和管理海外客户；及时、准确向技术部门传递海外客户产品技术要求；负责公司产品海外销售的运输管理；受理海外客户投诉、退货处理并反馈处理结果；参与销售合同评审、跟踪实施及归档；负责海外客户售前、售中和售后服务。

4、生产部

负责制定年度、月度工作目标和计划，综合平衡各项生产任务，严格执行生产计划，做到均衡生产，落实并考核各项计划的实施情况；定期进行制造成本分析和控制；参与对特殊合同的产品要求进行评审；负责职权范围内劳动纪律日常监督工作，确保良好生产秩序；协调纠正、预防措施的实施；负责公司的 5S 现场管理和安全生产管理。生产部下设胎圈钢丝车间和帘线胶管车间，分别负责胎圈钢丝和钢帘线、胶管钢丝的生产计划的制定和落实，做好现场管理和安全生产管理。

5、设备部

负责生产设备的安装、调试；负责生产设备的维修、保养，并制定相应的定期保养计划；负责建立和完善设备档案；根据设备保养、维修记录确定设备的薄弱环节，提出改进方案。



6、综合办公室

负责发布传达公司公文、资料、通知等信息；管理公司文书档案，处理公司内部外部往来文电；负责公司公共关系事务，维护企业形象；管理公司的印章，处理公司法律事务；负责工商、税务、生产及经营许可等有关公司资质认证的证照办理；负责公司的行政管理和综合后勤事务。

7、人力资源部

负责制定公司招聘、培训体系、薪资福利、绩效考核、员工升迁等各项人事管理制度并负责组织实施；建立公司组织机构和业务流程，例行维护公司组织结构信息，组织职位定义、职责分工与评估的工作；负责员工绩效考核机制的具体建设及执行；负责公司员工用工保险、公积金的管理；员工关系管理。

8、基建部

负责制定公司基本建设及维修工作计划；负责各项建设工程项目的报批手续及项目建设招投标工作；负责工程项目建设的预算、决算的审核工作；负责工程项目的方案设计及施工图纸的设计和审核及管理工作；负责外来施工企业的管理；负责工程的施工监督管理。

9、供应部

制定采购工作细则和采购计划，审核采购需求，决定合适的采购方式，负责采购物资供应档案的管理和供应商信息的收集，分配、选择和维护潜在供应资源，负责竞标的准备工作和申请工作，对具有优势的投标进行评估，负责供应商的调查和实地勘察，利用评分制或预定标准来衡量供应商的绩效，负责采购合约与订单的起草、签发以及管理，根据需要采取相应的应急行动，或进行后续跟踪，解决与供应商在合约上产生的分歧以及支付条款问题，负责并确保所采取的采购行为符合有关法律、法规和政策。

10、储运部

负责产成品的入、存、出的仓储管理，成品库的整理整顿以及防护工作，并定期检查产成品的存储状态，保证成品防护符合公司标准及管理要求；负责物流车辆的调配管理并及时订舱，完成拖柜的时间计划安排，保障客户订单的及时交付、包装物的及时回



收,以及厂区之间的物资流转;监督检查各物流公司所派车辆,认真落实信息反馈机制,确保货物安全、快捷、高效的运输;负责物流运费的结算并定期核对运费数据;制作库存报表,保证报表的及时和准确,定期将各项收发数据的书面资料整理入册并妥善保存。

11、质监中心

根据公司的质量目标,监督、指导公司产品品质管理、质量控制工作,组织各工厂制定产品质量改进计划和督促验证各项改进措施计划的实施;负责公司质量监督,调查分析不合格产品及质量事故等;参与公司的产品开发及质量改进,配合技术、生产部门进行质量问题原因分析;负责组织质量改进过程中的资料收集和管理,以提高产品质量;不定期组织公司现场进行质量控制检查工作,完成公司级质量报表和统计分析;负责接收客户投诉,及时将客户投诉信息以信息反馈单等形式发送,并跟踪、验证用户投诉处理结果;定期统计客户质量问题种类、发生频次、所占比例、改进情况并将统计基本数据及时反馈至生产厂区及其他相关部门。

12、技术研究中心

负责公司新产品的规划、评审和成本测算;新技术试验与开发;负责公司新产品的项目管理,包括新产品的试制、小批量验证、大批量生产整个流程的组织和监控;组织技术革新与技术攻关,设计制定技术改造和新技术开发方案;负责公司产学研合作,参与技术谈判与对外技术交流;技术资料与文件管理;专利和专有技术的申报管理;负责公司专利及知识产权风险评估;负责新工艺和新技术的试验推广;负责技术文件的制定和批准;参与新产品的市场调研;负责试验室的管理;负责公司技术中心相关制度的制定和实施。

13、体系管理部

负责各种运营管理体系建立、推行、持续改进中的组织协调和评价考核,以实现公司管理运营按管理体系要求有效运行;组织编制《公司职责手册》,以明确部门分工,建立有效的沟通机制;结合管理体系标准要求,建立并组织完善工作流程与程序,并确保其系统性和有效性;同时协助、指导各厂区做好管理体系的建立、推行工作;负责策划、组织、监督实施管理体系审核;负责公司整个管理体系运行的信息反馈和持续改进,并向管理者代表报告管理体系运行情况;负责就管理体系有关事宜与外界各方联络,并



做好迎接客户审核及其他管理体系的建立、推行工作。

14、企业管理部

负责公司规章制度的制定和监督执行，并根据执行情况及时修订完善；负责公司组织绩效考核管理工作，不断完善考核管理体制；负责公司生产经营各项基础统计数据的上报、整理和分析；负责生产部门员工的人工费定额管理，负责生产车间员工工资的核算分析；参与公司各项工程的竣工验收工作。

15、财务部

负责公司对国家财政政策，法律法规在企业的贯彻执行；制定公司财会制度，财务、成本管理办法；管理公司资产，盘活存量资产；监督检查年终实物资产的清理、盘点；公司资金筹措、运作及管理，合理调配，确保公司生产经营活动的正常运转；公司财务报表和综合统计报表的编制、汇总、上报及协助审计机构对公司财务报表的年度审计工作；财务、金融和税收大检查，接受外来单位对财务及税收的审查等事务工作以及公司税务登记证的送审工作；公司会计凭证、账簿、报表等会计档案的管理。

16、证券部

负责公司董事会、监事会、股东大会的召开及会议筹备工作，管理会议资料及文件；负责公司信息披露、投资者关系管理；协助董事会专门委员会工作；协助公司董事会制定公司发展规划并监督实施；负责推进公司上市工作及上市后的有关证券事务；接待投资者及媒体来访；协调股东、董事与公司关系；负责公司资本运营筹划、联系监管部门、交易所及各中介机构等工作。

17、法务部

负责法律、法规及相关要求的获取与更新；审核各类法律文书及合同，监督对公司合同档案的管理；代表公司处理各类仲裁、诉讼或非诉讼法律事务；参与企业的兼并、收购、投资、租赁、资产转让、招投标等重大经济活动，为公司重大决策性事务提供咨询和法律意见；对公司员工进行法律培训。

六、发行人控股子公司、参股公司情况

截至本招股说明书签署日，本公司拥有 3 家存续的全资子公司，1 家已注销全资子



公司，无参股公司，子公司情况如下：

（一）诸城大业金属制品有限公司

1、基本情况

公司名称	诸城大业金属制品有限公司
成立日期	2014 年 12 月 17 日
注册资本（实收资本）	600 万元
股权结构	本公司 100%股权
公司住所	山东省潍坊市诸城市辛兴镇徐家芦水村北
公司类型	有限责任公司（法人独资）
法定代表人	窦万明
经营范围	生产、销售冶金轧辊及配件、纺织机械及配件、汽车配件、摩托车配件；喷涂、金属表面处理、硬化、防腐。
统一社会信用代码	91370782326124038P

大业制品主要负责桥坯产品的生产、销售业务。

2、历史沿革情况

经公司 2014 年 11 月 10 日召开第一届董事会第十三次会议决议，本公司出资设立全资子公司诸城大业金属制品有限公司，注册资本为 600 万元。大业制品于 2014 年 12 月 17 日在诸城市工商行政管理局办理了注册登记手续。2015 年 2 月 10 日，上述注册资本由公司足额缴纳。

3、最近一年及一期财务情况

截至 2016 年 12 月 31 日、2017 年 6 月 30 日，大业制品总资产分别为 30,898,951.54 元、19,048,486.50 元，净资产分别为 13,582,523.29 元、13,710,162.73 元，2016 年度、2017 年 1-6 月分别实现净利润 384,394.87 元、127,639.44 元（以上财务数据已经中兴华审计）。

（二）诸城市金亿贸易有限公司

1、基本情况

公司名称	诸城市金亿贸易有限公司
成立日期	2011 年 12 月 31 日



注册资本（实收资本）	100 万元
股权结构	本公司 100%股权
公司住所	山东省潍坊市诸城市辛兴工业园
公司类型	有限责任公司（法人独资）
法定代表人	宫海霞
经营范围	销售钢材、线材、铝型材、轮胎钢丝、胶管钢丝、铝包钢丝、钢丝绳、钢钉、铝制品、冶金轧辊及配件、纺织机械及配件、汽车配件、摩托车配件；货物的进出口业务。
统一社会信用代码	913707825887735056

金亿贸易为大业股份及其子公司大业制品供应商，主要负责钢材、板材等原材料的采购，用于桥坯生产。

2、历史沿革情况

经公司 2011 年 6 月 18 日召开第一届董事会第四次会议决议，本公司出资设立全资子公司诸城市金亿贸易有限公司，注册资本为 100 万元。诸城正本有限责任会计师事务所于 2011 年 12 月 23 日出具诸正会师验[2011]278 号《验资报告》，确认上述注册资本已足额到位。金亿贸易于 2011 年 12 月 31 日在诸城市工商行政管理局办理了注册登记手续。

3、最近一年及一期财务情况

截至 2016 年 12 月 31 日、2017 年 6 月 30 日，金亿贸易总资产分别为 8,675,662.72 元、219,680.04 元，净资产分别为 48,042.71 元、87,447.44 元，2016 年度、2017 年 1-6 月分别实现净利润 48,151.94 元、39,404.73 元（以上财务数据已经中兴华审计）。

（三）诸城市宝成贸易有限公司

1、基本情况

公司名称	诸城市宝成贸易有限公司
成立日期	2011 年 6 月 10 日
注册资本（实收资本）	500 万元
股权结构	本公司 100%股权
公司住所	山东省潍坊市诸城市辛兴工业园
公司类型	有限责任公司（法人独资）



法定代表人	王清华
经营范围	销售钢材、金属材料、不锈钢制品、铝合金制品、机电产品、五金交电、建材、化工原料、化工产品、电子原件、冶金设备、橡塑制品、电线电缆、工艺品、棉花。
统一社会信用代码	91370782576635009L

宝成贸易为大业股份及其子公司大业制品供应商，主要负责钢材、板材等原材料的采购，用于桥坯生产。

2、历史沿革情况

(1) 2011 年 6 月，诸城市宝成贸易有限公司成立

2011 年 6 月 3 日，鞠淑梅签订《诸城市宝成贸易有限公司章程》，投资成立一人有限公司宝成贸易，注册资本为 500 万元。2011 年 6 月 8 日，诸城正本有限责任会计师事务所出具诸正会师验字[2011]137 号《验资报告》，审验“截至 2011 年 6 月 8 日，贵公司已收到投资人缴纳的注册资本 500 万元，投资人以货币出资”。

2011 年 6 月 10 日，宝成贸易在诸城市工商行政管理局办理了工商登记手续。

宝成贸易成立时，股权结构及出资情况如下：

单位：万元；%

序号	股东名称	出资方式	出资额	出资比例
1	鞠淑梅	货币	500.00	100.00
	合计	-	500.00	100.00

(2) 2012 年 6 月，第一次股权转让

2012 年 6 月 26 日、6 月 27 日，鞠淑梅与大业股份分别签署《有限公司股权转让协议书》及《股权转让协议之补充协议》，鞠淑梅将其持有的宝成贸易 100%股权转让给大业股份，转让价格以宝成贸易截至 2012 年 5 月 31 日经青岛天和资产评估有限责任公司青天评报字[2012]第 QDV1049 号《评估报告书》评估确认的净资产值 5,138,758.39 元为定价依据，确定为 5,138,758.39 元。

2012 年 6 月 28 日，宝成贸易在诸城市工商行政管理局完成了本次股权转让的工商变更登记手续。

本次股权转让完成后，宝成贸易股权结构如下：



单位：万元；%

序号	股东名称	出资额	出资比例
1	山东大业股份有限公司	500.00	100.00
合计		500.00	100.00

宝成贸易主要从事钢材、板材销售，且其成立后主要业务为向大业股份销售盘条，为进一步减少关联交易、消除潜在的同业竞争，公司于 2012 年 6 月收购宝成贸易，并将其作为公司原材料采购平台。

经核查，宝成贸易设立时出资实际系大业工贸投入，鞠淑梅仅名义持有该股份。根据鞠淑梅于 2012 年 7 月 7 日出具的《关于诸城市宝成贸易有限公司相关事项的确认》，其于 2011 年 5 月接受大业工贸委托以独资股东名义设立宝成贸易，设立时的注册资本 500 万元系由大业工贸实际出资，其与大业工贸就接受委托持有宝成贸易股权及该等委托终止事宜不存在任何纠纷或潜在纠纷。经核查银行流水凭证，鞠淑梅已分别于 2012 年 6 月 29 日、11 月 14 日将本次股权转让价款 5,138,758.39 元全部汇入大业工贸账户。

宝成贸易系由窦宝森、窦勇控制的大业工贸出资设立并委托名义股东鞠淑梅代其持有 100% 股权的公司，窦宝森、窦勇系宝成贸易的实际控制人，同时也是大业股份的实际控制人，因此该收购事项为同一控制下的企业合并。

3、最近一年及一期财务情况

截至 2016 年 12 月 31 日、2017 年 6 月 30 日，宝成贸易总资产分别为 8,010,933.34 元、5,968,586.40 元，净资产分别为 5,907,501.97 元、5,942,555.28 元，2016 年度、2017 年 1-6 月分别实现净利润 63,874.36 元、35,053.31 元（以上财务数据已经中兴华审计）。

（四）山东大业金属骨架材料工程科技有限公司

1、基本情况

公司名称	山东大业金属骨架材料工程科技有限公司
成立日期	2013 年 8 月 12 日
注册资本（实收资本）	500 万元
股权结构	本公司 100% 股权
公司住所	诸城市朱诸路北辛兴经济工业园
公司类型	有限责任公司（法人独资）



法定代表人	窦勇
经营范围	胎圈钢丝、钢丝帘线、胶管钢丝、铝包丝、钢丝绳、金属骨架材料的技术研发、技术服务、技术转让、技术咨询及销售。（需许可经营的，未经许可不得经营）
统一社会信用代码	370782200027810

大业骨架自设立至 2015 年 11 月注销期间未实际开展业务。

2、历史沿革情况

（1）2013 年 7 月 12 日，公司召开第一届董事会第十一次会议，同意出资设立全资子公司山东大业金属骨架材料工程科技有限公司，注册资本为 500 万元。诸城正本有限责任会计师事务所于 2013 年 8 月 9 日出具诸正会师验[2013]345 号《验资报告》，确认上述注册资本已足额到位。大业骨架于 2013 年 8 月 12 日在诸城市工商行政管理局办理了注册登记手续。

（2）2015 年 11 月 1 日，公司召开第二届董事会第六次会议，审议通过《关于注销山东大业金属骨架材料工程科技有限公司的议案》。2015 年 11 月 17 日，大业骨架在诸城市工商行政管理局办理了注销手续。

3、最近一年及一期财务情况

大业骨架已于 2015 年 11 月注销，最近一年及一期无实际经营。

七、发起人、主要股东及实际控制人的基本情况

（一）发起人基本情况

公司发起人为窦宝森、窦勇、郑洪霞 3 名自然人，其基本情况如下：

序号	股东名称	国籍	境外居留权	身份证号码	住所
1	窦宝森	中国	无	37072819581102****	山东省诸城市广场路
2	窦勇	中国	无	37078219760602****	山东省诸城市广场路
3	郑洪霞	中国	无	37072819710504****	山东省诸城市兴华东路

（二）持有 5%以上股份主要股东的基本情况

除窦勇、窦宝森外，持有公司 5%以上股份的股东为深圳市创新投资集团有限公司（以下简称“深创投”）。

**1、深创投基本情况**

公司名称	深圳市创新投资集团有限公司
成立时间	1999 年 8 月 25 日
注册资本	420,224.952 万元
实收资本	420,224.952 万元
法定代表人	倪泽望
注册地址	深圳市福田区深南大道 4009 号投资大厦 11 层 B 区
经营范围	创业投资业务，代理其他创业投资企业等机构或个人的创业投资业务，创业投资咨询业务，为创业企业提供创业管理服务业务，参与设立创业投资企业与创业投资管理顾问机构，在合法取得使用权的土地上从事房地产开发经营业务。

截至 2017 年 6 月 30 日，深创投股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	深圳市人民政府国有资产监督管理委员会	118,483.26	28.20
2	深圳市星河房地产开发有限公司	73,081.41	17.39
3	上海大众公用事业（集团）股份有限公司	58,543.80	13.93
4	深圳市远致投资有限公司	53,760.00	12.79
5	深圳能源集团股份有限公司	21,139.09	5.03
6	深圳市立业集团有限公司	19,459.78	4.63
7	福建七匹狼集团有限公司	19,459.78	4.63
8	广东电力发展股份有限公司	15,435.00	3.67
9	深圳市亿鑫投资有限公司	13,917.12	3.31
10	深圳市福田投资发展公司	10,273.82	2.44
11	深圳市盐田港集团有限公司	9,807.00	2.33
12	广深铁路股份有限公司	5,884.20	1.40
13	中兴通讯股份有限公司	980.70	0.23
合计		420,224.95	100.00

2、深创投最近一年及一期财务状况

截至 2016 年 12 月 31 日、2017 年 6 月 30 日，深创投总资产分别为 2,176,068.95 万元、2,298,483.14 万元，净资产分别为 1,259,014.77 万元、1,177,915.34 万元，2016 年度、2017 年 1-6 月分别实现净利润 123,614.68 万元、70,674.06 万元。（以上财务数据未经审计）

（三）控股股东、实际控制人基本情况



本公司股东窦勇持有公司 51.00%的股份，为公司控股股东；窦宝森、窦勇父子合计持有公司 77.86%的股份，为公司实际控制人。

1、窦宝森基本情况

窦宝森，男，中国国籍，身份证号：37072819581102****，住所：山东省诸城市广场路，无永久境外居留权。现任公司董事，持有公司股份 4,190.68 万股，占发行前总股本的 26.86%；

窦宝森简介详见“第八节 董事、监事、高级管理人员与核心技术人员”中“一、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员简介”。

2、窦勇基本情况

窦勇，男，中国国籍，身份证号：37078219760602****，住所：山东省诸城市广场路，无永久境外居留权。现任公司董事长、总经理，持有公司股份 7,956.00 万股，占发行前总股本的 51.00%。

窦勇简介详见“第八节 董事、监事、高级管理人员与核心技术人员”中“一、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员简介”。

（四）其他法人股东的基本情况

1、诸城市义和车桥有限公司

（1）基本情况

公司名称	诸城市义和车桥有限公司
成立时间	1994 年 02 月 25 日
注册资本	6,000 万元
实收资本	6,000 万元
法定代表人	陈忠义
注册地址	山东省潍坊市诸城市泰薛路王家铁沟村段南侧
经营范围	生产、销售汽车车桥，联合收割机底盘总成，农业机械、渔业机械、饲料机械、汽车配件、石油机械；货物进出口业务。（以上法律、行政法规及国务院决定、规定限制禁止经营的不得经营，需许可经营的，须凭许可证经营）

（2）股权结构



截至 2017 年 6 月 30 日，义和车桥的股东出资情况如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	陈宫博	2,700.00	45.00
2	陈忠义	962.27	16.04
3	马驰骋	395.97	6.60
4	卢维芸	344.16	5.74
5	高勇波	261.00	4.35
6	杨志明	249.10	4.15
7	孙加法	165.90	2.77
8	杨亮	140.10	2.34
9	孙爱杰	85.60	1.43
10	庄桂森	67.40	1.12
11	于元胜	59.60	0.99
12	王桂同	51.80	0.86
13	逢作令	51.80	0.86
14	董志强	51.80	0.86
15	丁伟建	51.80	0.86
16	王清旭	51.80	0.86
17	王群	36.30	0.61
18	王金和	25.80	0.43
19	解树文	25.80	0.43
20	臧宏运	25.80	0.43
21	贾凤斌	25.80	0.43
22	宋松元	25.80	0.43
23	韩培义	25.80	0.43
24	张金平	25.80	0.43
25	范夕贵	25.80	0.43
26	娄跃刚	25.80	0.43
27	郑云果	25.80	0.43
28	孙乐春	15.60	0.26
合计		6,000.00	100.00

（3）最近一年及一期财务状况

截至 2016 年 12 月 31 日、2017 年 6 月 30 日，义和车桥总资产分别为 137,702.76



万元、153,162.03 万元，净资产分别为 78,675.19 万元、84,809.12 万元，2016 年度、2017 年 1-6 月分别实现净利润 10,721.54 万元、4,469.61 万元。（以上财务数据未经审计）

2、南昌红土创新资本创业投资有限公司

（1）基本情况

公司名称	南昌红土创新资本创业投资有限公司
成立时间	2009 年 10 月 15 日
注册资本	20,000 万元
实收资本	18,000 万元
法定代表人	万义辉
注册地址	江西省南昌经济技术开发区榴云路商业街 A 座 302 室
经营范围	创业企业投资（金融、期货、保险、证券除外）。

（2）股权结构

截至 2017 年 6 月 30 日，南昌红土的股东出资情况如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	南昌市政投资集团有限公司	9,800.00	49.00
2	江西洪城水业股份有限公司	6,200.00	31.00
3	深圳市创新投资集团有限公司	2,000.00	10.00
4	江西省东方家园置业有限公司	2,000.00	10.00
合计		20,000.00	100.00

（3）最近一年及一期财务状况

截至 2016 年 12 月 31 日、2017 年 6 月 30 日，南昌红土总资产分别为 30,676.08 万元、29,359.90 万元，净资产分别为 28,050.84 万元、28,386.61 万元，2016 年度、2017 年 1-6 月分别实现净利润 3,337.32 万元、1,936.10 万元。（以上财务数据未经审计）

3、东尚国际控股有限公司

（1）基本情况

公司名称	东尚国际控股有限公司
成立时间	2007 年 11 月 19 日
注册资本	10,000 万元



实收资本	10,000 万元
法定代表人	周志善
注册地址	北京市朝阳区日坛北路 17 号院 2 号楼 4 层 4022
经营范围	项目投资

(2) 股权结构

截至 2017 年 6 月 30 日，东尚国际的股东出资情况如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	周志善	7,073.00	70.73
2	周志海	2,561.00	25.61
3	王悦	366.00	3.66
合计		10,000.00	100.00

(3) 最近一年及一期财务状况

截至 2016 年 12 月 31 日、2017 年 6 月 30 日，东尚国际总资产分别为 14,349.18 万元、18,628.02 万元，净资产分别为 7,577.22 万元、7,542.79 万元，2016 年度、2017 年 1-6 月分别实现净利润-266.78 万元、-34.25 万元。（以上财务数据未经审计）

4、淄博创新资本创业投资有限公司

(1) 基本情况

公司名称	淄博创新资本创业投资有限公司
成立时间	2007 年 05 月 15 日
注册资本	10,500 万元
实收资本	10,500 万元
法定代表人	翟祥厚
注册地址	淄博高新区政通路 135 号
经营范围	企业自有资金对外投资（不得经营金融、证券、期货、理财、集资、融资等相关业务）

(2) 股权结构

截至 2017 年 6 月 30 日，淄博创新的股东出资情况如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	淄博高新技术产业开发区国有资产经营管理公司	3,000.00	28.57



2	深圳市创新投资集团有限公司	3,000.00	28.57
3	淄博高新技术风险投资股份有限公司	1,530.00	14.57
4	张达	1,470.00	14.00
5	青岛福诚安实业有限公司	1,000.00	9.52
6	北京长城时代信息技术有限公司	500.00	4.76
合计		10,500.00	100.00

(3) 最近一年及一期财务状况

截至 2016 年 12 月 31 日、2017 年 6 月 30 日，淄博创新总资产分别为 12,971.81 万元、12,265.65 万元，净资产分别为 11,621.71 万元、11,501.01 万元，2016 年度、2017 年 1-6 月分别实现净利润 36.04 万元、-120.70 万元。（2016 年财务数据已经山东正信会计师事务所有限公司审计，2017 年 1-6 月财务数据未经审计）

(五) 实际控制人控制的其他企业情况

截至本招股说明书签署日，公司实际控制人窦勇除控制公司以外，无其他控制企业；公司实际控制人窦宝森除控制公司以外，控制的其他企业为诸城宝玺置业有限公司。

诸城宝玺置业有限公司基本情况如下：

公司名称	诸城宝玺置业有限公司
成立日期	2010 年 05 月 11 日
注册资本	1,000 万元
实收资本	1,000 万元
股权结构	窦宝森 100%
注册地址	山东省潍坊市诸城市潍徐路 26 号
企业类型	有限责任公司（自然人独资）
法定代表人	倪少波
经营范围	房地产开发经营
企业法人营业执照注册号	913707825552271454
主营业务	房地产开发经营
与发行人主营业务的关系	无

截至 2016 年 12 月 31 日、2017 年 6 月 30 日，宝玺置业总资产分别为 53,593.15 万元、61,800.91 万元，净资产分别为-1,542.87 万元、-1,157.34 万元，2016 年度、2017 年



1-6 月分别实现净利润-2,046.31 万元、385.53 万元。（以上财务数据未经审计）

（六）控股股东、实际控制人持有公司股份质押及其他有争议的情况

截至本招股说明书签署之日，公司控股股东窦勇以及实际控制人窦宝森、窦勇父子持有的公司股份均不存在质押或其他有争议的情况。

八、发行人股本情况

（一）本次发行前后发行人的股本情况

本次股票发行前，公司总股本为 15,600.00 万股，本次拟发行股票不超过 5,200.00 万股，包括公开发行新股和公司股东公开发售股份。公司优先进行新股发行，本次发行新股数量不超过 5,200.00 万股；在符合法律、法规、规范性文件规定的前提下，本次股东公开发售股份数量不超过 3,725.48 万股，且不超过自愿设定 12 个月及以上限售期的投资者获得配售股份的数量；公司本次发行新股数量与公司股东公开发售股份数量之和不低于本次发行后总股本的 25%；本次发行前，监管机构颁布新的规定或对有关规定进行修订的，按新颁布或修订后的规定执行。

按公开发行 5,200.00 万股新股计算，在不考虑股东公开发售股份转让的前提下，本次发行前后发行人的股本情况如下：

单位：万股；%

序号	股东名称	发行前股本结构		发行后股本结构	
		持股数	持股比例	持股数	持股比例
1	窦勇	7,956.00	51.0000	7,956.00	38.2500
2	窦宝森	4,190.68	26.8633	4,190.68	20.1475
3	深圳市创新投资集团有限公司	1,482.00	9.5000	1,482.00	7.1250
4	郑洪霞	520.00	3.3333	520.00	2.5000
5	诸城市义和车桥有限公司	390.00	2.5000	390.00	1.8750
6	南昌红土创新资本创业投资有限公司	260.00	1.6667	260.00	1.2500
7	东尚国际控股有限公司	260.00	1.6667	260.00	1.2500
8	淄博创新资本创业投资有限公司	208.00	1.3333	208.00	1.0000
9	王金武	26.00	0.1667	26.00	0.1250
10	马玉峰	26.00	0.1667	26.00	0.1250



11	王焕江	26.00	0.1667	26.00	0.1250
12	王清华	20.80	0.1333	20.80	0.1000
13	窦万明	18.98	0.1217	18.98	0.0913
14	刘炳志	18.20	0.1167	18.20	0.0875
15	路炳义	16.38	0.1050	16.38	0.0788
16	徐海涛	15.60	0.1000	15.60	0.0750
17	王金魁	15.60	0.1000	15.60	0.0750
18	韩培金	13.00	0.0833	13.00	0.0625
19	耿汝江	13.00	0.0833	13.00	0.0625
20	李峰	13.00	0.0833	13.00	0.0625
21	宫建本	10.40	0.0667	10.40	0.0500
22	王乐明	7.80	0.0500	7.80	0.0375
23	王玉红	7.80	0.0500	7.80	0.0375
24	赵培礼	5.98	0.0383	5.98	0.0288
25	张兰州	5.20	0.0333	5.20	0.0250
26	李娜	5.20	0.0333	5.20	0.0250
27	卢志军	5.20	0.0333	5.20	0.0250
28	冯培军	4.68	0.0300	4.68	0.0225
29	王玉亮	3.90	0.0250	3.90	0.0188
30	王传堂	3.64	0.0233	3.64	0.0175
31	牛海平	2.60	0.0167	2.60	0.0125
32	宋大乐	2.60	0.0167	2.60	0.0125
33	扈松山	2.60	0.0167	2.60	0.0125
34	窦金刚	2.60	0.0167	2.60	0.0125
35	李浩平	2.60	0.0167	2.60	0.0125
36	高红光	2.60	0.0167	2.60	0.0125
37	王丽丽	2.60	0.0167	2.60	0.0125
38	肖桂兰	2.08	0.0133	2.08	0.0100
39	王绪波	1.82	0.0117	1.82	0.0088
40	祝明法	1.82	0.0117	1.82	0.0088
41	王晓江	1.56	0.0100	1.56	0.0075
42	王晓明	1.56	0.0100	1.56	0.0075
43	王金玲	1.56	0.0100	1.56	0.0075



44	李文军	1.30	0.0083	1.30	0.0063
45	管玉红	1.30	0.0083	1.30	0.0063
46	王宗民	1.30	0.0083	1.30	0.0063
47	肖平	1.30	0.0083	1.30	0.0063
48	王炳英	1.30	0.0083	1.30	0.0063
49	耿祥胜	1.17	0.0075	1.17	0.0056
50	赵录好	1.04	0.0067	1.04	0.0050
51	隋志孟	1.04	0.0067	1.04	0.0050
52	刘会娟	0.78	0.0050	0.78	0.0038
53	于桂镇	0.78	0.0050	0.78	0.0038
54	王炳波	0.78	0.0050	0.78	0.0038
55	陈焕东	0.78	0.0050	0.78	0.0038
56	窦海颜	0.78	0.0050	0.78	0.0038
57	王春玲	0.78	0.0050	0.78	0.0038
58	王伟	0.78	0.0050	0.78	0.0038
59	张建利	0.78	0.0050	0.78	0.0038
60	韩晓萍	0.52	0.0033	0.52	0.0025
61	王瑜	0.52	0.0033	0.52	0.0025
62	脱金国	0.52	0.0033	0.52	0.0025
63	王金真	0.52	0.0033	0.52	0.0025
64	齐延军	0.52	0.0033	0.52	0.0025
65	王海金	0.52	0.0033	0.52	0.0025
66	宋宜霏	0.52	0.0033	0.52	0.0025
67	鹿钦宝	0.52	0.0033	0.52	0.0025
68	王伟（女）	0.39	0.0025	0.39	0.0019
69	董少芳	0.26	0.0017	0.26	0.0013
70	苟家贞	0.26	0.0017	0.26	0.0013
71	徐云强	0.26	0.0017	0.26	0.0013
72	管泾清	0.26	0.0017	0.26	0.0013
73	陈志华	0.26	0.0017	0.26	0.0013
74	张平夕	0.26	0.0017	0.26	0.0013
75	窦金平	0.26	0.0017	0.26	0.0013
76	本次发行投资者	-	-	5,200.00	25.0000



合计	15,600.00	100.0000	20,800.00	100.0000

（二）发行前前十名股东

序号	股东名称	持股数（万股）	持股比例（%）
1	窦勇	7,956.00	51.00
2	窦宝森	4,190.68	26.86
3	深圳市创新投资集团有限公司	1,482.00	9.50
4	郑洪霞	520.00	3.33
5	诸城市义和车桥有限公司	390.00	2.50
6	南昌红土创新资本创业投资有限公司	260.00	1.67
7	东尚国际控股有限公司	260.00	1.67
8	淄博创新资本创业投资有限公司	208.00	1.33
9	王金武	26.00	0.17
10	马玉峰	26.00	0.17
11	王焕江	26.00	0.17
合计		15,344.68	98.37

（三）前十名自然人股东及其在发行人处担任的职务

序号	股东名称	股份数额（万股）	持股比例（%）	在发行人处担任的职务
1	窦勇	7,956.00	51.00	董事长、总经理
2	窦宝森	4,190.68	26.86	董事
3	郑洪霞	520.00	3.33	董事、副总经理、财务总监
4	王金武	26.00	0.17	董事、副总经理、总工程师
5	马玉峰	26.00	0.17	财务部科长
6	王焕江	26.00	0.17	已退休
7	王清华	20.80	0.13	已退休
8	窦万明	18.98	0.12	副总经理
9	刘炳志	18.20	0.12	已退休
10	路炳义	16.38	0.11	已退休

（四）发行人国有股份及外资股份情况

本公司没有国有股股东以及外资股股东。



（五）本次发行前各股东间的关联关系及关联股东的持股比例

本次发行前，公司股东之间的关联关系及关联股东的持股情况如下：

序号	股东名称	持股数 (万股)	股份比例 (%)	关联关系
1	窦勇	7,956.00	51.00	窦宝森与窦勇系父子关系； 宫建本与窦勇系翁婿关系
2	窦宝森	4,190.68	26.86	
3	宫建本	10.40	0.07	
4	耿汝江	13.00	0.08	王炳英系耿汝江的妻妹
5	王炳英	1.30	0.01	
6	深圳市创新投资集团有限公司	1,482.00	9.50	深创投持有淄博创新 28.57% 股权；深创投持有南昌红土 10.00%股权
7	南昌红土创新资本创业投资有限 公司	260.00	1.67	
8	淄博创新资本创业投资有限公司	208.00	1.33	

注：公司股东王炳英系监事耿汝江之妻妹，系与公司实际控制人窦勇之母亲、窦宝森之配偶王炳英同名，与窦勇、窦宝森之间不存在关联关系。

除上述情形之外，本次发行前，公司各股东之间不存在其他关联关系。

（六）本次发行前股东所持股份的流通限制和自愿锁定股份的承诺

本次发行前股东所持股份的流通限制和自愿锁定股份的承诺，详见本招股说明书重大事项提示之“一、发行人、发行人股东、实际控制人、发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员作出的重要承诺”之“（一）本次发行前股东所持股份的限售安排、自愿锁定股份、延长锁定期限等承诺”。

（七）发行人股东的私募投资基金备案情况

截至本招股说明书签署日，公司共有 5 个法人股股东，其中：

1、义和车桥为传统生产型企业，主营业务为汽车车桥等产品的生产和销售，其投资资金均为自有资金，不存在以非公开方式向投资者募集资金或者资产由基金管理人或者普通合伙人管理的情况，不属于私募投资基金，无需履行备案程序。

2、东尚国际为以项目投资为主业的投资公司，其投资资金均为自有资金，不存在以非公开方式向投资者募集资金或者资产由基金管理人或者普通合伙人管理的情况，不属于私募投资基金，无需履行备案程序。



3、深创投已于 2014 年 4 月 22 日在中国证券投资基金业协会履行私募基金登记备案手续，符合《私募投资基金监督管理暂行办法》的规定；同日，其管理人深圳市创新投资集团有限公司取得了中国证券投资基金业协会核发的《私募投资基金管理人登记证书》（编号：P1000284）。

4、南昌红土已于 2015 年 1 月 16 日在中国证券投资基金业协会履行私募基金登记备案手续，符合《私募投资基金监督管理暂行办法》的规定；同日，其管理人深圳市创新投资集团有限公司取得了中国证券投资基金业协会核发的《私募投资基金管理人登记证书》（编号：P1000284）。

5、淄博创新已于 2015 年 4 月 24 日在中国证券投资基金业协会履行私募基金登记备案手续，符合《私募投资基金监督管理暂行办法》的规定；2015 年 4 月 23 日，其管理人淄博创新资本管理有限公司取得了中国证券投资基金业协会核发的《私募投资基金管理人登记证书》（编号：P1011127）。

九、发行人历史上工会持股、职工持股会持股、信托持股、委托持股等情况

公司历史上存在委托持股的情况，并已于 2006 年 11 月全部解除。具体情况详见本节“三、发行人股本形成及变化和重大资产重组情况”之“（一）有限公司阶段”。

截至本招股说明书签署日，公司不存在工会持股、职工持股会持股、信托持股或股东数量超过 200 人的情形，除上述情况外，公司不存在其他委托持股情况。

十、公司员工及其社会保障情况

（一）公司（含控股子公司）员工情况

1、员工人数及变化情况

截至 2014 年末、2015 年末、2016 年末及 2017 年 6 月末，公司（含控股子公司）在册员工总数分别为 1,605 人、1,769 人、1,987 人及 2,130 人。

2、员工专业结构

截至 2017 年 6 月 30 日，公司及下属子公司员工专业结构如下：



员工类别	人数	占员工总数比例（%）
生产人员	1,637	76.85
研发技术人员	244	11.46
管理人员	168	7.89
销售人员	35	1.64
财务人员	12	0.56
其他行政人员	34	1.60
合计	2,130	100.00

3、员工受教育程度

截至 2017 年 6 月 30 日，公司及下属子公司员工受教育程度如下：

学历	人数	占员工总数比例（%）
本科及以上学历	103	4.84
中专及大专学历	780	36.62
高中及以下学历	1,247	58.54
合计	2,130	100.00

4、员工年龄分布

截至 2017 年 6 月 30 日，公司及下属子公司员工年龄分布如下：

年龄段	人数	占员工总数比例（%）
51 岁及以上	118	5.54
41—50 岁	602	28.26
31—40 岁	625	29.34
30 岁及以下	785	36.85
合计	2,130	100.00

5、员工薪酬情况

（1）员工薪酬制度

公司参照山东省和诸城市在岗职工工资收入平均水平和年度增长幅度，根据实际经营及人员结构现状制定薪酬制度。公司薪酬制度根据生产单位性质和岗位划分工资指导线，旨在促进在职员工工作和学习的积极性，同时体现了多劳多得、效率优先、兼顾公平的原则。通过充分发挥薪酬制度的激励和指导作用，有助于促进公司人力资源管理水



平不断提高，满足公司现代化发展的需要。

公司现行薪酬制度为《2016 年度公司薪酬体系管理方案》。管理人员、销售人员、技术人员、行政后勤及财务人员的薪酬结构包括：岗位工资、KPI 绩效工资、加班工资、各类奖金与补贴。其中 KPI 绩效工资的具体执行标准参照《公司 KPI 绩效管理方案》。生产员工按车间执行总额指导线政策，结合安全、质量、产量、成本等指标核算岗位工资，具体按《一线员工计件工资方案》执行。

（2）员工收入水平

①公司各级别、各类岗位员工月平均收入如下：

单位：元

级别、岗位	2017 年 1-6 月	2016 年	2015 年	2014 年
管理人员	9,003.32	22,752.25	7,008.13	6,337.54
技术人员	3,166.06	3,112.90	2,724.43	2,435.81
生产人员	3,294.21	3,383.66	3,003.83	2,761.30
销售人员	5,102.66	5,958.00	3,851.09	2,617.07
其他人员（行政、财务、后勤）	2,779.46	3,044.56	2,323.42	2,242.14
公司员工月平均工资	3,318.89	3,491.52	2,954.19	2,710.67
当地月平均工资水平	-	3,072.33	3,088.83	3,136.00

注 1：上述公司员工月平均工资金额不含公司承担的社会保险费、住房公积金以及各项津贴、补贴等；

注 2：公司注册地诸城市行政隶属于潍坊市；2014 年、2015 年、2016 年潍坊市平均工资水平来源于潍坊市人力资源和社会保障局发布的潍坊市各年度分行业人力资源市场工资价位表中的金属制品业数据，取值中位数；高位数为样本数据从高到低排序后处于高端 10%点位的数据，中位数为排序中间点位的数据，低位数为低端 10%点位的数据。

注 3：2016 年，潍坊市金属制品业人力资源市场工资高位数为 3,961.14 元/月、中位数为 3,072.33 元/月、低位数为 2,171.42 元/月；2015 年，潍坊市金属制品业人力资源市场工资高位数为 4,037.70 元/月、中位数为 3,088.83 元/月、低位数为 2,055.50 元/月；2014 年，潍坊市金属制品业人力资源市场工资高位数为 4,263.25 元/月、中位数为 3,136.00 元/月、低位数为 2,146.67 元/月。

2014 年、2015 年、2016 年及 2017 年上半年，公司员工平均工资较上年分别增长 8.99%、18.19%、4.58%；2017 年上半年，公司员工月平均工资下降主要原因系公司员工年终绩效奖金均在年末结算所致。

②发行人高管人均薪酬与同行业上市公司的对比情况如下：

单位：万元



公司简称	2016 年	2015 年	2014 年	三年平均值
恒星科技	10.56	11.04	11.37	10.99
日上集团	28.39	23.84	25.84	26.02
巨力索具	27.16	23.44	26.08	25.56
行业平均	22.04	19.44	21.10	20.86
行业中位数	27.16	23.44	25.84	25.56
公司	29.14	16.81	15.48	20.48

注：数据来源于同行业上市公司年度报告。同行业 H 股上市公司兴达国际未公开披露相关数据。

2014 年至 2016 年，发行人高管的人均报酬分别为 15.48 万元、16.81 万元、29.14 万元，呈逐步上升趋势。2014 年、2015 年，受公司所在地区整体经济发展水平的影响，发行人高管的人均报酬水平略低于同行业上市公司平均水平；2016 年，发行人净利润增长，高管人员的薪酬也随之增长，高管人均薪酬高于同行业上市公司平均水平。

发行人高管的人均报酬水平与同行业相比，不存在显著低于同行业的情况，公司参照行业和地区工资水平支付给高管的报酬具备合理性。

③发行人员工人均薪酬与同行业上市公司的对比情况如下：

单位：万元

公司简称	2016 年	2015 年	2014 年
恒星科技	4.87	4.52	4.14
日上集团	6.57	5.85	6.28
巨力索具	6.01	5.75	5.68
行业平均	5.82	5.37	5.37
行业中位数	6.01	5.75	5.68
公司	4.21	4.15	4.39

注 1：上表员工人均薪酬=支付给职工及为职工支付的现金÷年末员工总数，其中“支付给职工以及为职工支付的现金”反映企业实际支付给职工的现金以及为职工支付的现金，包括本期实际支付给职工的工资、奖金、各种津贴和补贴以及为职工支付的社会保险基金等，同行业上市公司数据来源为上市公司年度报告。为保证与同行业上市公司的可比性，公司员工人均薪酬计算口径与前述计算方式一致；

注 2：同行业 H 股上市公司兴达国际未公开披露“支付给职工以及为职工支付的现金”。

2014 年至 2016 年，发行人员工薪酬水平略低于同行业上市公司平均水平，主要原因系公司所处地区不同，日上集团和巨力索具分别位于福建省厦门市、河北省保定市，



均为地级市；恒星科技与发行人的注册地分别为河南省巩义市、山东省诸城市，均为县级市。

根据巩义市人民政府、诸城市人民政府分别发布的《国民经济和社会发展统计公报》，2014年、2015年、2016年巩义市城镇居民人均可支配收入分别为24,722元、26,105元、27,854元，同期诸城市城镇居民人均可支配收入分别为23,788元、31,599元、34,222元，上述两地城镇居民人均可支配收入较为接近。报告期内，发行人员工人均薪酬分别为4.39万元、4.15万元、4.21万元，同期恒星科技员工人均报酬分别为4.14万元、4.25万元、4.87万元，两者水平较为接近。

结合发行人所处地区经济环境分析，发行人员工人均薪酬水平与相似地区同行业上市公司薪酬水平较为接近，具备合理性。

(3) 公司未来薪酬制度及水平变化趋势

公司未来将考虑经营成果、自身发展情况，并参照所在地的平均薪酬、就业市场情况等因素适当调整、优化员工绩效考核制度，并充分保障绩效考核制度的有效执行，以不断完善员工福利制度，切实提高员工待遇，保障员工切实利益。

(二) 社会保障情况

公司严格执行国家用工制度、劳动保护制度、社会保障制度和医疗保障制度。公司全体员工均实行劳动合同制，员工按照与公司签订的劳动合同承担义务和享受权利。公司及其子公司均已取得诸城市人力资源和社会保障局颁发的《社会保险登记证》，并开立了住房公积金账户。公司及其子公司按国家和地方有关规定执行社会保障制度，为员工办理了养老保险、生育保险、工伤保险、失业保险、医疗保险和住房公积金。公司员工的工资、福利和劳动保护均按照国家和地方政府的有关规定执行。

1、执行社会保险制度情况

自公司改制设立以来，公司已加大社会保险制度的执行力度，全面执行社会保障政策，不断扩大社会保险缴纳人数。目前，公司已按照国家和地方有关规定为城镇职工缴纳基本养老保险、基本医疗保险、失业保险、工伤保险、生育保险。

报告期内，公司存在社会保险缴纳人数不全的情形，主要原因是公司部分员工是来



自周边农村地区的农村籍员工，这些生产工人流动性大，部分员工主观上不愿缴纳社会保险而选择参加新型农村合作医疗保险（以下简称“新农合”）、新型农村社会养老保险（以下简称“新农保”），不能按照规定提供相关登记材料，为该部分员工缴纳社会保险存在实际操作上的困难，致使公司未能为其统一参保登记和缴纳社会保险。

根据诸城市人力资源和社会保障局于 2017 年 8 月 16 日出具的《证明》，公司及其子公司金亿贸易、宝成贸易、大业制品、大业骨架在存续期间均依法为其职工缴纳养老、医疗、失业、工伤、生育保险费，到目前没有因违反国家有关劳动保障法律法规的行为而受到诸城市人力资源和社会保障局行政处罚。

2、执行住房公积金制度情况

报告期内，公司已经按照国家地方的有关规定为城镇职工缴纳了住房公积金。

根据潍坊市住房公积金管理中心诸城分中心于 2017 年 8 月 16 日出具的《证明》，公司及其子公司金亿贸易、宝成贸易、大业制品、大业骨架在存续期间均不存在违反住房公积金相关法律法规规定的情形，也不存在因违反住房公积金相关法律法规的规定而受到行政处罚的情形。

3、社会保险和住房公积金的缴纳情况

截至 2017 年 6 月 30 日，公司城镇职工社会保险和住房公积金缴纳情况如下：

项目	缴费比例		缴费人数	未缴费人数
	单位	个人		
基本养老保险	18%	8%	1,765	365
基本医疗保险	7%	2%		
失业保险	0.7%	0.3%		
工伤保险	1.08%	-		
生育保险	1%	-		
住房公积金	6%	6%		

注：经国务院同意，人社部、财政部联合印发《关于阶段性降低失业保险费率有关问题的通知》，自 2017 年 1 月 1 日起，失业保险总费率为 1.5% 的省（区、市），可以将总费率降至 1%，降低费率的期限执行至 2018 年 4 月 30 日。自 2017 年 1 月 1 日起，公司失业保险单位缴纳比例由 1% 降至 0.7%，个人缴纳比例由 0.5% 降至 0.3%。

截至 2017 年 6 月 30 日，公司未缴纳城镇职工社会保险和住房公积金员工人数为 365 人，其具体情况如下：



未缴社保和公积金的情况	人数	备注
新农合、新农保参保人数	289	自愿放弃社保，自行参加新农合、新农保
退休返聘人员	16	已退休人员无需缴纳
在原籍自行缴纳社保人员	24	-
新入职人员	36	社保、公积金手续尚在办理中
合计	365	-

截至 2017 年 6 月 30 日，公司城镇户籍及农村户籍员工社保、公积金缴纳情况如下：

项目	在册人数	社保		公积金	
		缴纳人数	未缴纳人数	缴纳人数	未缴纳人数
总共 2,130 人，其中城镇户籍：230 人					
其中：缴纳城镇职工社保、公积金	211	211	0	211	0
原籍自交、退休返聘等	19	0	19	0	19
总共 2,130 人，其中农村户籍：1,900 人					
其中：缴纳城镇职工社保、公积金	1,554	1,554	0	1,554	0
缴纳新农合、新农保	289	0	289	0	289
原籍自交、新入职等	57	0	57	0	57

注 1：根据《山东省人民政府办公厅转发省公安厅关于进一步深化户籍管理制度改革的意见的通知》（鲁政办发[2004]67 号），“在全省范围内取消农业、非农业户口性质的划分，按照常住居住地登记户口的原则，统一登记为居民户口”，发行人上述城镇户籍、农村户籍员工分类系根据员工《居民身份证》登记的住址划分，下同；

注 2：“新农保”指新型农村社会养老保险，已逐步与城镇居民社会养老保险合并实施，合并后称为城乡居民基本养老保险；“新农合”指新型农村合作医疗保险，已逐步与城镇居民基本医疗保险合并实施，合并后称为城乡居民基本医疗保险。

（1）城镇户籍员工社保、公积金缴纳情况

报告期内，公司城镇户籍员工缴纳社保、公积金情况如下：

项目	2017.06.30	2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31
	在册员工： 230 人	在册员工： 221 人	在册员工： 202 人	在册员工： 188 人
一、缴纳城镇职工社保、公积金	211	211	192	182
其中：基本养老保险	211	211	192	182
基本医疗保险	211	211	192	182
失业保险	211	211	192	182
工伤保险	211	211	192	182



生育保险	211	211	192	182
住房公积金	211	211	192	182
二、退休返聘	16	6	4	3
三、原籍自交	3	4	4	2
四、新入职	-	-	2	1

截至 2017 年 6 月 30 日，公司城镇户籍职工中未在公司所在地参保、未缴纳公积金人员共 19 人，具体情况如下：①退休返聘（含内退），该部分人员不需再缴纳社会保险和公积金，此类人员共计 16 人。②社保关系在外地，未办理转移手续而由其自行缴纳，该部分人员共计 3 人。

除上述情况外，公司已按所在地社会保险和住房公积金缴纳政策为所有城镇户籍职工缴纳了基本养老保险、基本医疗保险、失业保险、生育保险、工伤保险及住房公积金。

（2）农村户籍员工社保、公积金缴纳情况

报告期内，我国社保体系主要由职工“五险一金”社会保险体系、城镇居民社会保险体系以及农村社会保险体系构成，其中农村社会保险体系主要由新型农村社会养老保险（以下简称“新农保”）和新型农村合作医疗保险（以下简称“新农合”）构成。公司及其子公司员工大部分为非城镇户籍人员。

报告期内，公司农村户籍员工缴纳社保、公积金情况如下：

项目	2017.06.30	2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31
	在册员工： 1,900 人	在册员工： 1,766 人	在册员工： 1,567 人	在册员工： 1,417 人
一、缴纳城镇职工社保、公积金	1,554	710	647	558
其中：基本养老保险	1,554	710	647	558
基本医疗保险	1,554	710	647	558
失业保险	1,554	710	647	558
工伤保险	1,554	710	647	558
生育保险	1,554	710	647	558
住房公积金	1,554	710	647	558
二、缴纳新农合、新农保	289	1,056	839	784
其中：新农合	122	1,032	821	784
新农保	282	1,008	684	589



三、原籍自交、新入职等	57	-	81	75

截至 2017 年 6 月 30 日，公司农村户籍职工中 1,554 人缴纳城镇职工社保及公积金。

(3) 农村户籍职工未缴纳城镇社保及公积金的原因

截至 2017 年 6 月 30 日，公司存在部分农村户籍职工未缴纳城镇职工社会保险的情形，主要原因系：①随着“新农保”和“新农合”在当地农村的普及并逐步与城镇居民社会保险、职工社会保险衔接，公司部分农村户籍员工出于实际需要和费用支出考虑，自愿放弃办理城镇职工社会保险并就此向公司出具了声明；②虽经公司多次动员，仍有部分农村户籍员工不配合办理相应手续，不愿意承担城镇职工社会保险中应由其个人缴纳的部分。

截至 2017 年 6 月 30 日，公司部分农村户籍职工未缴纳住房公积金，主要原因系：①公司多数农村户籍员工通过在农村宅基地自建房屋满足基本住房需求，出于经济考虑缴纳住房公积金的积极性不高，公司强制其缴纳住房公积金亦违背其意愿；②为了保证员工权益，公司一直通过自建宿舍为员工解决住宿问题，有住房需求的员工均可免费入住员工宿舍。

截至 2017 年 6 月 30 日，公司农村户籍职工中，其他未在公司所在地缴纳社保、公积金人员情况如下：①社保关系在外地，未办理转移手续而由其自行缴纳，该部分人员共计 21 人。②新入职，公司正在为其办理社会保险、住房公积金手续中，该部分人员共计 36 人。

针对报告期内公司存在的社会保险和住房公积金缴纳过程中存在的不规范之处，为避免本次发行后可能对公司新股东利益造成的损害，公司实际控制人窦宝森和窦勇于 2016 年 10 月 15 日出具了《关于公司社会保险及住房公积金问题的承诺》，承诺：“若应有权部门的要求或决定，公司及其下属子公司需为未缴纳社会保险或住房公积金的职工补缴社会保险和住房公积金，实际控制人将无条件按主管部门核定的金额无偿代公司补缴上述款项，并保证今后不就此事向公司及其下属子公司进行追偿。若公司及其下属子公司因未为职工缴纳社会保险或住房公积金而被相关主管部门处以行政处罚，实际控制人将无条件按主管部门决定的处罚金额无偿代公司及其下属子公司缴纳，并保证今后不就此事向公司及其下属子公司进行追偿。如果公司及其下属子公司因未按规定为职工



缴纳社会保险或住房公积金而带来任何其他费用支出或经济损失，实际控制人将无条件全部无偿代公司承担。”

公司于 2017 年 5 月 26 日作出《声明和承诺函》，就公司社会保险及住房公积金管理出具承诺如下：

“公司努力提高员工缴纳社会保险和住房公积金的整体水平，确保在 2017 年度将缴纳职工社会保险和住房公积金的比例提高到全体员工的 85%以上，2018 年在保持上年覆盖水平的基础上，力争实现职工社会保险和住房公积金全员覆盖。公司继续为在当地没有住房的员工提供免费宿舍。”

十一、发行人、发行人的股东、实际控制人、发行人的董事、监事、高级管理人员和中介机构的重要承诺、履行情况及未能履行承诺的约束措施

（一）本次发行前股东所持股份的流通限制和自愿锁定股份的承诺

本次发行前，公司股东所持股份的流通限制和自愿锁定股份的承诺，详见本招股说明书之“重大事项提示”之“一、发行人、发行人股东、实际控制人、发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员作出的重要承诺”之“（一）本次发行前股东所持股份的限售安排、自愿锁定股份、延长锁定期限等承诺”。

（二）关于避免同业竞争的承诺

公司实际控制人窦宝森、窦勇以及主要股东深创投已分别出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，具体内容详见本招股说明书“第七节 同业竞争与关联交易”之“二、同业竞争情况”之“（二）避免同业竞争的承诺”。

（三）关于社会保险费用及住房公积金补缴义务的承诺

公司实际控制人窦宝森、窦勇已分别出具了《关于公司社会保险及住房公积金问题的承诺》，具体内容详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“十、公司员工及其社会保障情况”之“（二）社会保障情况”。

（四）关于规范及减少关联交易的承诺



为了规范及减少将来发生关联交易，公司实际控制人窦宝森、窦勇、主要股东深创投以及公司董事、监事、高级管理人员已分别出具了《关于规范及减少关联交易的承诺函》，具体内容详见本招股说明书“第七节 同业竞争与关联交易”之“六、关于规范和减少关联交易的承诺”。

（五）股份回购、依法承担赔偿责任或者补偿责任的承诺

关于股份回购、依法承担赔偿责任或者补偿责任的承诺，详见本招股说明书之“重大事项提示”之“一、发行人、发行人股东、实际控制人、发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员作出的重要承诺”之“（四）股份回购、依法承担赔偿责任的承诺”。

（六）关于稳定股价的承诺

关于上市后稳定股价的承诺，详见本招股说明书之“重大事项提示”之“一、发行人、发行人股东、实际控制人、发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员作出的重要承诺”之“（三）稳定股价的预案”。

（七）发行前持股 5%以上股东的持股意向的承诺

本次发行前持股 5%以上的公司股东已分别出具了《关于持股意向的承诺函》，具体内容详见本招股说明书之“重大事项提示”之“一、发行人、发行人股东、实际控制人、发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员作出的重要承诺”之“（二）本次发行前持股 5%以上股东持股及减持意向承诺”。

（八）填补被摊薄即期回报的承诺

由于募集资金投资项目建设需要一定周期，建设期间股东回报还是主要通过现有业务实现。在公司股本和净资产均增加的情况下，如果公司业务未获得相应幅度的增长，每股收益和加权平均净资产收益率等指标将出现一定幅度的下降。针对上述情况，公司召开 2016 年第一次临时股东大会审议通过《关于<山东大业股份有限公司首次公开发行股票摊薄即期回报及填补回报措施>的议案》、《关于山东大业股份有限公司董事、高级管理人员签署<关于首次公开发行股票摊薄即期回报填补措施的承诺>的议案》，并由公司董事、高级管理人员出具了《关于公司填补被摊薄即期回报的措施能够得到切实履行的承诺函》，具体内容详见招股说明书“重大事项提示”之“一、发行人、发行人股东、



实际控制人、发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员作出的重要承诺”之“（五）填补被摊薄即期回报的措施及承诺”。

（九）证券服务机构承诺

公司本次发行上市保荐机构（主承销商）国金证券股份有限公司、申报会计师及验资复核机构中兴华会计师事务所（特殊普通合伙）、发行人律师北京德和衡律师事务所以及资产评估机构山东正源和信资产评估有限公司的承诺，详见本招股说明书之“重大事项提示”之“五、证券服务机构承诺”。

（十）发行人、股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员未能履行承诺的约束措施

1、发行人未能履行承诺的约束措施

本公司保证严格遵守所做出的各项承诺事项，若本公司未能履行相关承诺事项的，本公司将采取如下措施：

（1）若本公司非因自然灾害、法律、法规变化或其他不可抗力因素，未履行在招股说明书中披露的承诺事项的，本公司将在股东大会以及中国证券监督管理委员会指定的媒体上说明未能履行的原因并向股东和社会公众投资者道歉。

若因本公司未履行在招股说明书中披露的承诺事项，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本公司将依据相关法律、法规承担民事赔偿责任，向投资者赔偿相关损失。本公司向投资者赔偿的相关损失以直接经济损失为限，具体数额以证券监督管理机关、司法机关认定的数额确定。

（2）本公司若因自然灾害、法律、法规变化或其他不可抗力因素而未能履行相关承诺事项的，本公司除应及时向股东和社会公众投资者说明原因外，还应提出补充承诺或替代承诺，以最大限度地保护本公司投资者的权益。

2、实际控制人窦勇、窦宝森未能履行承诺的约束措施

若本人未能履行上述承诺事项，本人承诺将采取如下约束措施：

（1）若本人非因自然灾害、法律、法规变化或其他不可抗力因素，未履行在招股说明书中披露的承诺事项的，本人将：



①通过公司及时、充分地说明未能履行的原因并向股东和社会公众投资者道歉。

②本人违反在招股说明书中披露的承诺事项而获得的收益归公司所有。

③若因本人未履行在招股说明书中披露的承诺事项，致使公司及/或投资者遭受损失的，本人将依据相关法律、法规承担民事赔偿责任。

④在本人依法赔偿公司及/或投资者相关损失之前：

A、公司有权将本人直接或间接持有的公司股份予以冻结，并督促本人将所持有的公司股份以集中竞价、大宗交易及/或其他合法方式转让，所得价款用以承担赔偿责任。

B、本人在公司任职所得薪酬，公司有权直接扣除，并用以承担赔偿责任。

(2) 本人若因自然灾害、法律、法规变化或其他不可抗力因素而未履行在招股说明书中披露的相关承诺事项的，本人将：

①通过公司及时、充分地说明未能履行的原因。

②将提出补充承诺或替代承诺，以最大限度地保护公司投资者的权益。

3、股东深创投未能履行承诺的约束措施

若本公司未能履行上述承诺事项，本公司承诺将采取如下约束措施：

(1) 若本公司非因自然灾害、法律、法规变化或其他不可抗力因素，未履行在招股说明书中披露的承诺事项的，本公司将：

①通过发行人及时、充分地说明未能履行的原因并向股东和社会公众投资者道歉。

②本公司违反在招股说明书中披露的承诺事项而获得的收益归发行人所有。

③若因本公司未履行在招股说明书中披露的承诺事项，致使发行人及/或投资者遭受损失的，本公司将依据相关法律、法规承担民事赔偿责任。

④在本公司依法赔偿发行人及/或投资者相关损失之前，发行人有权将本公司直接或间接持有的公司股份予以冻结，并督促督促本公司将所持发行人股份以集中竞价、大宗交易及/或其他合法方式转让，所得价款用以承担赔偿责任。

(2) 本公司若因自然灾害、法律、法规变化或其他不可抗力因素而未履行在招股



说明书中披露的相关承诺事项的，本公司将：

- ①通过发行人及时、充分地说明未能履行的原因。
- ②将提出补充承诺或替代承诺，以最大限度地保护公司投资者的权益。

4、董事、监事和高级管理人员未能履行承诺的约束措施

(1) 除窦勇、窦宝森以外，持有公司股份的董事、监事及高级管理人员郑洪霞、王金魁、王金武、耿汝江、管玉红、张兰州、窦万明、牛海平未能履行承诺的约束措施

若本人未能履行上述承诺事项，本人承诺将采取如下约束措施：

①若本人非因自然灾害、法律、法规变化或其他不可抗力因素，未履行在招股说明书中披露的承诺事项的，本人将：

- A、通过公司及时、充分地说明未能履行的原因并向股东和社会公众投资者道歉。
- B、本人违反在招股说明书中披露的承诺事项而获得的收益归公司所有。
- C、若因本人未履行在招股说明书中披露的承诺事项，致使公司及/或投资者遭受损失的，本人将依据相关法律、法规承担民事赔偿责任。

D、在本人依法赔偿公司及/或投资者相关损失之前：

a、公司有权将本人直接或间接持有的公司股份予以冻结，并督促督促本人将所持公司股份以集中竞价、大宗交易及/或其他合法方式转让，所得价款用以承担赔偿责任。

b、本人在公司任职所得薪酬，公司有权直接扣除，并用以承担赔偿责任。

②本人若因自然灾害、法律、法规变化或其他不可抗力因素而未履行在招股说明书中披露的相关承诺事项的，本人将：

- A、通过公司及时、充分地说明未能履行的原因。
- B、将提出补充承诺或替代承诺，以最大限度地保护公司投资者的权益。

(2) 未持有公司股份的董事杜力未能履行承诺的约束措施

若本人未能履行上述承诺事项，本人承诺将采取如下约束措施：



①若本人非因自然灾害、法律、法规变化或其他不可抗力因素，未履行在招股说明书中披露的承诺事项的，本人将：

A、通过公司及时、充分地说明未能履行的原因并向股东和社会公众投资者道歉。

B、本人违反在招股说明书中披露的承诺事项而获得的收益归公司所有。

C、若因本人未履行在招股说明书中披露的承诺事项，致使公司及/或投资者遭受损失的，本人将依据相关法律、法规承担民事赔偿责任。

②本人若因自然灾害、法律、法规变化或其他不可抗力因素而未履行在招股说明书中披露的相关承诺事项的，本人将：

A、通过公司及时、充分地说明未能履行的原因。

B、将提出补充承诺或替代承诺，以最大限度地保护公司投资者的权益。

(3) 未持有公司股份的独立董事张洪民、杨健、张焕平未能履行承诺的约束措施

若本人未能履行上述承诺事项，本人承诺将采取如下约束措施：

①若本人非因自然灾害、法律、法规变化或其他不可抗力因素，未履行在招股说明书中披露的承诺事项的，本人将：

A、通过公司及时、充分地说明未能履行的原因并向股东和社会公众投资者道歉。

B、本人违反在招股说明书中披露的承诺事项而获得的收益归公司所有。

C、若因本人未履行在招股说明书中披露的承诺事项，致使公司及/或投资者遭受损失的，本人将依据相关法律、法规承担民事赔偿责任。

D、在本人依法赔偿公司及/或投资者相关损失之前，本人在公司任职所得津贴，公司有权直接扣除，并用以承担赔偿责任。

②本人若因自然灾害、法律、法规变化或其他不可抗力因素而未履行在招股说明书中披露的相关承诺事项的，本人将：

A、通过公司及时、充分地说明未能履行的原因。

B、将提出补充承诺或替代承诺，以最大限度地保护公司投资者的权益。



(4) 未持有公司股份的监事张进未能履行承诺的约束措施

若本人未能履行上述承诺事项，本人承诺将采取如下约束措施：

①若本人非因自然灾害、法律、法规变化或其他不可抗力因素，未履行在招股说明书中披露的承诺事项的，本人将：

A、通过公司及时、充分地说明未能履行的原因并向股东和社会公众投资者道歉。

B、本人违反在招股说明书中披露的承诺事项而获得的收益归公司所有。

C、若因本人未履行在招股说明书中披露的承诺事项，致使公司及/或投资者遭受损失的，本人将依据相关法律、法规承担民事赔偿责任。

D、在本人依法赔偿公司及/或投资者相关损失之前，本人在公司任职所得薪酬，公司有权直接扣除，并用以承担赔偿责任。

②本人若因自然灾害、法律、法规变化或其他不可抗力因素而未履行在招股说明书中披露的相关承诺事项的，本人将：

A、通过公司及时、充分地说明未能履行的原因。

B、将提出补充承诺或替代承诺，以最大限度地保护公司投资者的权益。

十二、承诺的履行情况

截至本招股说明书签署日，控股股东及实际控制人、持有 5%以上股份的主要股东以及公司董事、监事、高级管理人员均严格履行其作出的承诺。



第六节 业务和技术

一、发行人主营业务、主要产品及设立以来的变化情况

（一）发行人主营业务

公司主营业务为胎圈钢丝、钢帘线及胶管钢丝的研发、生产和销售。

公司前身为诸城市大业金属制品有限责任公司，自设立以来一直从事胎圈钢丝的生产和销售，在橡胶骨架材料行业积攒了丰富的客户资源和技术实力，树立了良好的品牌形象。公司于 2007 年开始生产胶管钢丝，扩充了公司产品线和下游客户，降低了公司经营风险。由于钢帘线与胎圈钢丝都属于轮胎骨架材料，下游客户基本相同，因此公司从 2011 年开始生产钢帘线产品。随着钢帘线产品的市场开拓和产销量的提高，将逐渐成为公司利润的重要增长点，且有助于公司提高客户黏性、巩固其胎圈钢丝市场份额。

公司自设立以来，主营业务未发生重大变化。

（二）发行人主要产品

公司主要产品为胎圈钢丝、钢帘线和胶管钢丝，均为橡胶骨架材料。其中，胎圈钢丝和钢帘线属于轮胎骨架材料，胶管钢丝属于胶管骨架材料。

1、轮胎骨架材料

轮胎通常装配在各种车辆或机械上，支承车身并缓冲外界冲击，实现与路面的接触并保证车辆的行驶性能。轮胎常在复杂和苛刻的条件下使用，在行驶时承受着各种形变、负荷以及高低温作用，因此必须具有较高的承载性能、牵引性能、缓冲性能。同时要求具备高耐磨性和耐屈挠性，以及低滚动阻力与生热性。

轮胎根据内部结构的不同，可分为斜交轮胎和子午线轮胎两大类。子午线轮胎与斜交轮胎的根本区别在于帘布层骨架材料。斜交轮胎的帘布层是斜线交叉的纤维帘布；而子午线胎的帘布层是钢帘线，钢帘线呈辐射状排列，断面接近平行，像地球子午线。子午线轮胎适合高速行驶，并且节能环保。随着汽车工业和高速公路的发展，子午线轮胎逐渐替代了斜交轮胎。



子午线轮胎的结构图示如下：



胎圈钢丝、钢帘线作为轮胎骨架材料，通常起到承受负荷和保持制品尺寸稳定的作用，从很大程度上决定了轮胎制品的力学性能和使用寿命，在轮胎制造中起着不可或缺的作用。

（1）胎圈钢丝



胎圈钢丝是用高碳钢制成的，表面镀有青铜或黄铜的钢丝。具有高强度、高韧性、优秀的耐疲劳性能和良好的直线性，与橡胶有较高的粘合力。胎圈钢丝和隔离胶编织成钢丝圈，将轮胎紧密固定在轮辋上，在车辆行驶中承受拉伸、压缩、扭转及离心力等作用力。胎圈钢丝起到了增强轮胎性能的重要作用，对于保证车辆的行驶安全至关重要。

胎圈钢丝可应用于各种类型的轮胎，包括汽车轮胎、工程车轮胎、力车胎、农用轮



胎、航空轮胎等各种轮胎产品，目前汽车轮胎是胎圈钢丝最主要的应用领域。

公司生产的胎圈钢丝规格种类齐全，可在满足行业标准的同时，按照客户在线径、强度和粘合力等指标要求下进行定制。公司生产的胎圈钢丝产品如下：

序号	线径范围 (mm)	特性	主要用途
1	0.80~1.30	1、公司胎圈钢丝产品的抗拉强度可以分为普通强度、高强度和超高强度。 2、抗拉强度高，使轮胎轻量化，节能环保。 3、钢丝表面粗糙度好，与橡胶粘合力好，锡含量高，物理性能稳定。	用于半钢子午线轮胎
2	1.55~1.65		用于全钢子午线轮胎
3	1.83~2.00		用于小口径全钢子午线轮胎

(2) 钢帘线



钢帘线是用高碳钢制成的，表面镀有黄铜的细规格钢丝股或绳。钢帘线是子午线轮胎的主要骨架材料，用来替代斜交轮胎中的锦纶尼龙等帘子布，主要应用于轿车轮胎、轻型卡车轮胎、载重型卡车轮胎、工程机械车轮胎和航空轮胎及其它橡胶制品。

钢帘线是随子午线轮胎的发展而发展的。子午线轮胎按其结构可分为全钢子午线轮胎和半钢子午线轮胎，前者的带束层和胎体全部采用钢帘线作为骨架材料，后者的带束层用钢帘线、胎体用纤维作为骨架材料。

公司钢帘线产品的主要规格型号如下：

序号	规格型号	特性	主要用途
1	3+9+15×0.22+0.15NT	破断力高、钢丝性能稳定	用于载重胎
2	3+9×0.22+0.15NT		
3	3×0.20+6×0.35HT		
4	3×0.24/9×0.225CCHT		
5	3+9+15×0.225HT		



序号	规格型号	特性	主要用途
6	1×2×0.30HT	破断力高、钢丝性能稳定	用于轿车胎
7	1×3×0.31HT		
8	1×3×0.32HTOC		
9	2+2×0.25HT		
10	2+2×0.35HT		

2、胶管钢丝



胶管钢丝是用高碳钢制成的，表面镀有黄铜的钢丝，用于增强液压橡胶软管，是橡胶软管的骨架材料。胶管钢丝通常以编织或缠绕的形式存在于液压胶管中：

钢丝编织胶管结构图	钢丝缠绕胶管结构图
	

胶管钢丝加强的橡胶软管能承受高温、高压、高冲击力，可用于工程机械、冶金、采矿、石油开采、航空、智能化机械等行业的液压系统。

公司生产的胶管钢丝产品各项指标优异，规格齐全，线径覆盖 0.25mm 至 0.70mm，抗拉强度有 2150-2450Mpa、2450-2750Mpa、2750-3050Mpa 几个区间可选。



二、发行人所处行业的基本情况

（一）行业主管部门、行业监管体制、行业主要法律法规及政策

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。

1、行业主管部门和监管体制

公司所处行业的主管部门为国家发展和改革委员会、国家工业和信息化部，主要负责行业发展规划的研究、产业政策的制定，指导行业结构调整、行业体制改革、技术进步和技术改造等工作。

公司所处行业的自律组织为中国橡胶工业协会骨架材料专业委员会，委员会主要职能为组织传达国家和行业相关政策法规，向政府反映行业诉求，加强行业自律，提出行业发展建议，培育和推荐知名品牌，开展行业预警，组织协调技术贸易摩擦，开展技术咨询等。企业可以申请自愿加入，接受自律管理，开展本行业的咨询、研究、内部沟通、业务交流等工作，并通过协会向政府有关部门提出产业发展建议等。

2、行业主要法规和政策

公司的胎圈钢丝、钢帘线产品主要应用于轮胎行业，尤以汽车轮胎为主，因此，公司主要产品与轮胎行业以及汽车行业的产业政策和现状紧密相关。

近年来，国家出台的与轮胎行业以及汽车行业有关的主要法规和政策有：

序号	日期	法规或政策名称	主要内容	颁布部门
1	2009 年 1 月	《汽车产业调整和振兴规划》	实现关键零部件技术实现自主化；支持企业自主创新，提高传统乘用车的节能、环保和安全技术水平；重点支持包括内燃机技术升级、关键零部件产业化及独立公共检测机构和“产、学、研”相结合的汽车零部件技术中心建设	国务院
2	2009 年 9 月	《汽车产业发展政策》（2009 年修订）	引导汽车消费者购买和使用低能耗、低污染、小排量、新能源、新动力的汽车，加强环境保护。实现汽车工业与城市交通设施、环境保	国家发改委、工信部



			护、能源节约和相关产业协调发展	
3	2010 年 9 月	《轮胎产业政策》	旨在促进轮胎产业调整结构和技术升级、提高竞争能力、推进轮胎产业节能减排工作和资源综合利用、推动轮胎子午化率、规范轮胎行业发展	工信部
4	2011 年 6 月	《当前优先发展的高新技术产业化重点领域指南（2011 年度）》	子午线轮胎生产技术和关键原材料	国家发改委、科技部、工信部、商务部、国家知识产权局
5	2011 年 8 月	《山东省轮胎工业“十二五”发展规划》	重点发展高强及超高强钢丝新型结构钢丝帘线、高模量低收缩涤纶帘子布、高强度尼龙帘子布和芳纶帘线，生产符合要求的不同粗度系列的延伸胎圈钢丝，开发矩形断面的胎圈钢丝等骨架材料	山东省经济和信息化委员会
6	2011 年 8 月	《橡胶行业“十二五”发展规划指导纲要》	全部轮胎子午化率提高到 80%以上，汽车轮胎综合子午化率达到 90%以上，提高工程机械轮胎及农业轮胎子午化水平	中国橡胶工业协会
7	2013 年 5 月	《产业结构调整指导目录（2011 年本）（修正）》	“鼓励类”第十一款 17 条：高性能子午线轮胎及配套专用材料、设备生产，新兴天然橡胶开发与应用	国家发改委
8	2014 年 2 月	《关于贯彻国发[2013]41 号文件化解过剩产能的实施意见》	将轮胎行业列入产能过剩行业，重点推动产业转型升级，拓展行业发展空间，提高集中度	山东省人民政府
9	2014 年 2 月	《绿色轮胎技术规范》（XXZB/LT-102-2014）	旨在为实现轮胎产品绿色制造和产业优化升级，提升行业节约能源和清洁生产水平，并为实施绿色轮胎标签化提供技术标准	中国橡胶工业协会
10	2014 年 9 月	《轮胎行业准入条件》	鼓励发展节能、环保、安全的绿色轮胎；轮胎产品应符合《轿车轮胎》GB9743、《载重汽车轮胎》GB9744、《工程机械轮胎》GB/T1190 的相关标准	工信部
11	2015 年 10 月	《橡胶行业“十三五”发展规划指导纲要》	轮胎子午化率提高到 95%以上，提高工程机械轮胎及农业轮胎子午化水平。轮胎产业淘汰落后产能，禁止低水平重复建设，建立产能准入机制，提高产业集中度。橡胶骨架材料推广产品升级，节能环保，避免地段重复建设，淘汰落后产能	中国橡胶工业协会



12	2016 年 4 月	《〈中国制造 2025〉山东省行动纲要》	推进企业兼并重组和产能整合,提高轮胎产业集中度。突破共性关键技术和装备,开发应用绿色制造技术,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	山东省人民政府

（二）行业发展概况

1、轮胎行业概况

（1）轮胎行业简介

世界轮胎工业发展至今已有 160 多年的历史。作为汽车工业的上游行业,轮胎产业随着汽车工业的发展而持续发展,新车市场的发展与汽车保有量的不断增加,为轮胎产业的发展提供了原动力。从全球市场看,目前世界轮胎产业已发展成为一个规模庞大、高度发达的产业,并已进入相对稳定的发展时期。

世界轮胎行业高度集中度,根据美国《轮胎商业》统计的 2016 年度全球轮胎 75 强排行榜,销售额超过百亿美元的企业有普利司通、米其林、固特异和大陆 4 家,2015 年合计销售额 717.55 亿美元,占全球轮胎销售额 1,601.35 亿美元的 44.81%。这些主要厂商具备雄厚的资金实力和研发能力,引领着世界轮胎行业的发展方向。

中国轮胎工业发展迅速。在 1950 年前,轮胎年产量不足 3 万条;到 1980 年,轮胎产量已达到 1,146 万条²;2005 年,中国轮胎产量达到 2.5 亿条,超过美国的 2.28 亿条,成为世界第一轮胎生产大国³。如今,我国已经成为全球轮胎最大的消耗国,也是最大轮胎生产国和出口国。

我国轮胎企业的国际地位也在逐年上升。2006 年全球轮胎 75 强排名中,中国大陆有 17 家企业上榜⁴;2016 年度全球轮胎 75 强排名中,中国大陆有 30 家企业上榜,其中排名最高的中策橡胶位列第 10 名⁵。

国家有关部门近年来出台了一系列的方针政策,为轮胎工业的发展指明了方向。

² 资料来源:“中国轮胎工业的现状与前景”,《轮胎工业》2005 年第 25 (1) 期

³ 资料来源:“中国轮胎行业现状、发展及面临主要挑战析评”,《中国橡胶》2015 年 31 (7) 期

⁴ 资料来源:“2006 年度全球轮胎 75 强排名揭晓”,《中国橡胶》2006 年 22 (20) 期

⁵ 资料来源:中国橡胶网,《2016 年度全球轮胎 75 强排行析评》



2010年9月，国家工业和信息化部出台了“轮胎产业政策”，“促进资源向优势企业集中，促进企业向集团化发展，提高产业集中度，优化组织结构；引导生产企业集聚发展，优化布局结构；加快淘汰落后生产能力，推动产品结构调整和优化升级……鼓励轮胎生产企业提高自主研发能力，加大研发投入，开展技术创新，实施品牌战略，提高产品技术水平，提高企业核心竞争力”，并从产品调整、技术政策、配套条件建设等方面提出指导意见。

我国轮胎企业自主创新意识逐步增强，产学研合作愈发活跃。同时，行业大力发展循环经济，推广环保技术，重视清洁生产和安全运营，现已取得成效。通过不断提高自主创新能力，加快新技术、新工艺、新材料的开发应用步伐，我国轮胎行业的综合竞争力显著提高。

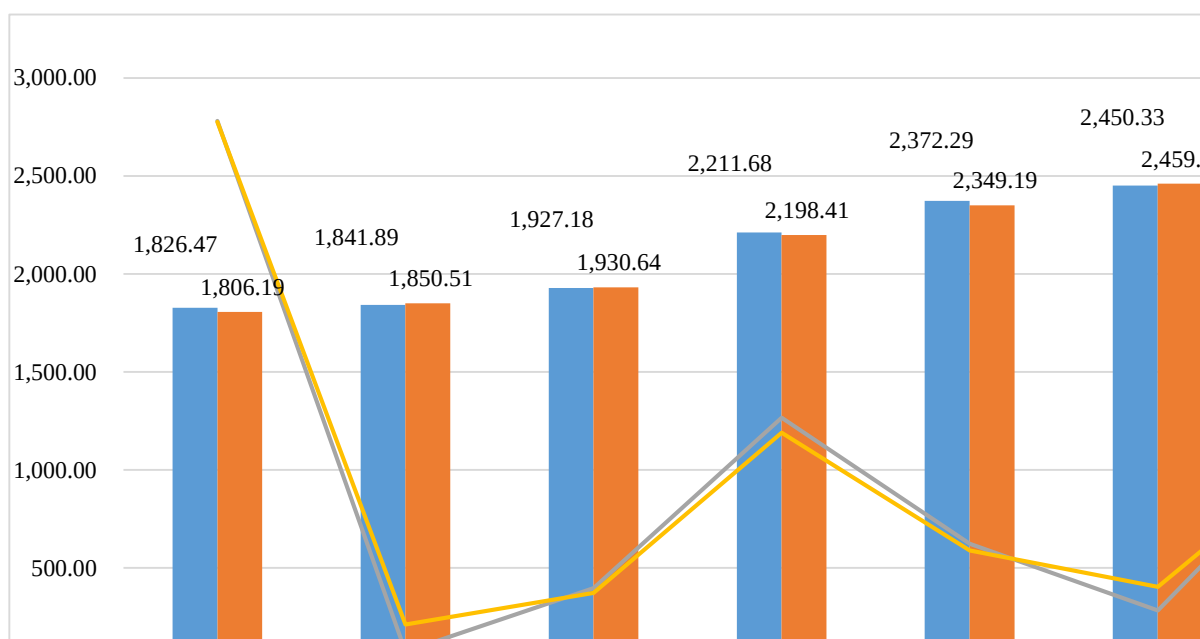
（2）我国轮胎行业的市场容量

在经济稳定的大环境下，我国橡胶工业保持了平稳快速的发展。汽车工业是橡胶工业发展的主要推动力。在多种鼓励消费政策的支持下，我国汽车工业持续保持稳定增长态势。2009年我国汽车产销量为1,379.10万辆和1,364.48万辆，一举超越美国，成为世界第一大汽车市场；2009年以来，我国汽车产销量连续七年保持全球第一。根据中国汽车工业协会统计数据，2016年我国汽车产销量分别达到2,811.88万辆、2,802.82万辆，同比增长14.76%和13.95%。2016年我国新注册登记的汽车达2,752万辆，保有量净增2,212万辆，汽车保有量达1.94亿辆，新注册量和年增量均达历史最高水平⁶。

⁶ 资料来源：公安部交管局统计数据



2010—2016 年中国汽车产、销量图（单位：万辆）



资料来源：中国汽车工业协会、同花顺 iFinD

中国汽车人均保有量远低于美国等发达国家，市场仍未达到饱和状态，汽车普及率仍在逐步提高。此外，我国幅员辽阔，截至 2016 年公路总里程已达到 469.63 万公里，其中高速公路总里程达 13.10 万公里，汽车货运量和客运量分别占全国运输总量约 77.46% 和 81.19%⁷，未来公路运输还具有很大的发展潜力。这些因素将推动国内轮胎市场长期稳定的发展。

“十一五”和“十二五”期间，我国轮胎工业快速发展，轮胎产量逐年上升。2009 年我国成为世界第一轮胎生产大国，年产量为 3.85 亿条；2014 年、2015 年和 2016 年我国轮胎产量分别为 5.62 亿条、5.65 亿条和 6.10 亿条，同比增长分别为 0.5% 和 7.9%⁸。

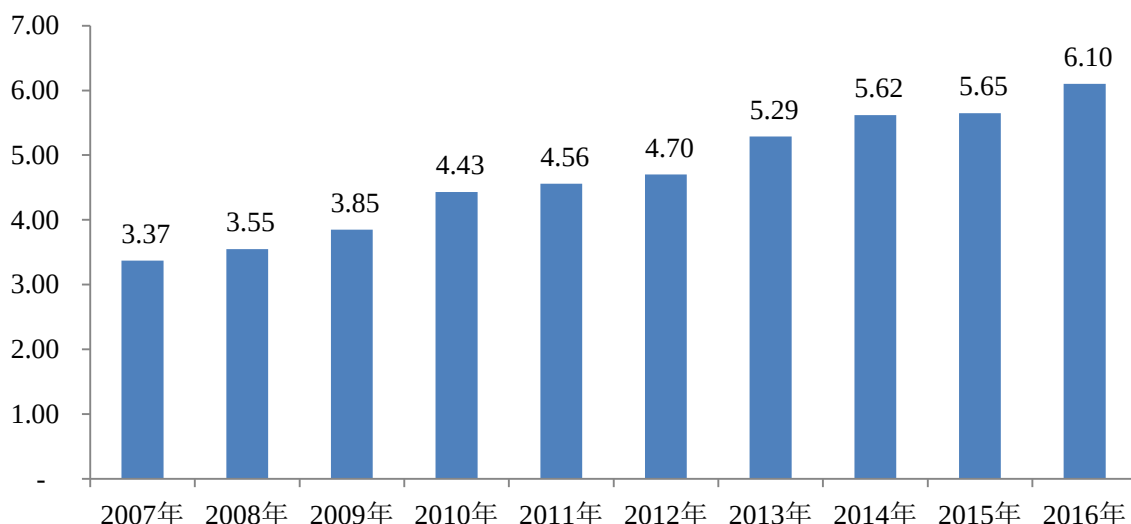
根据中国橡胶工业协会轮胎分会统计，2007-2016 年我国轮胎产量如下：

⁷ 资料来源：交通运输部，《2016 年交通运输行业发展统计公报》

⁸ 资料来源：“中国橡胶工业“十二五”运行现状及“十三五”发展和预测”；邓雅俐，《中国橡胶》2016 年第 7 期、2017 年第 7 期



2007—2016 年我国轮胎产量（单位：亿条）



数据来源：《中国橡胶工业强国发展战略研究》、《中国橡胶工业年鉴》

2006 至 2014 年，我国轮胎工业保持了较快的增长速度，轮胎产量年均增长 7.58%。2015 年，我国轮胎工业在全球经济低速增长的情况下，受海外轮胎市场和美国“双反”制裁及国内市场终端需求向弱等因素的影响，轮胎产量出现了小额增长。2016 年，随着汽车工业的复苏，轮胎行业经济增幅回升特征明显。

（3）轮胎行业的发展趋势

随着市场竞争的日益激烈，技术升级的不断应用以及人们对环境保护的重视，国际轮胎行业近年来呈现出注重节能环保、采购全球化、产业转移提速、产品多样化等特征。而我国的轮胎行业发展趋势主要呈现以下特点：

① 轮胎子午化率将持续提高

2003 年我国轮胎子午化率仅为 45.93%，此后每年以 10% 左右的速度增长。2010 年 10 月我国《轮胎产业政策》的颁布，对整个轮胎产业的发展做出了明确指引，从政策上鼓励汽车企业装配新型轮胎产品，提高轮胎的子午化率，到 2015 年基本实现装配轮胎子午化和无内胎化。根据中国橡胶工业协会统计，2014 年、2015 年和 2016 年轮胎行业的子午化率分别达到 90%、91% 和 92.6%⁹。随着子午化轮胎对斜交轮胎的替代以及国

⁹ 数据来源：《中国橡胶工业年鉴》（2015-2016 年）、《2017 中国橡胶年会》



家政策对子午胎的扶持，我国轮胎子午化率还将持续提高。

②产业集中度将进一步增强

我国轮胎企业众多，但轮胎企业产销规模普遍较小。根据美国《轮胎商业》统计的2016年度全球轮胎75强排行榜，我国中策橡胶集团以33.95亿美元名列第10名。中国大陆上榜企业数逐年增加，上榜数量30家占75强的40%，但是与国际四大轮胎品牌相比，我国几家大型轮胎企业规模还是比较小的，30家合计销售额225.83亿美元，仅占全球轮胎销售额的14.10%。

作为制造行业，轮胎工业的规模效应十分明显，企业规模小导致企业缺乏规模优势。同时，产业集中度低会导致行业竞争秩序混乱。从行业整体发展趋势来看，大企业、大集团的市场份额将逐步扩大，产业集中度将逐步提高。

③自主创新能力有待进一步提高

我国轮胎行业通过对引进技术的消化吸收，产品的技术含量已有大幅提高。但是我国轮胎企业自主创新能力较弱，技术研发整体水平偏低，产业整体基础研究薄弱，技术标准仅局限于轮胎产品本身，生产工艺过程控制及装备与国际先进水平相比尚有差距，技术标准和检验方法有待提高和完善。

2、橡胶骨架材料行业概况

（1）橡胶骨架材料行业简介

橡胶骨架材料是橡胶工业重要的原材料之一，其主要作用是承受来自橡胶制品内部和外部的作用力，提高橡胶制品的强度，限制其形变，保持尺寸稳定，对橡胶制品的应用领域、使用功能、使用寿命、成本和价值具有决定性影响。

轮胎工业在橡胶骨架材料的应用领域中占据首位，橡胶骨架材料的发展历程与轮胎工业的发展息息相关。随着轮胎工业的发展，橡胶骨架材料逐步经历了由天然橡胶纤维材料向化学纤维、高性能纤维和钢丝骨架材料的发展历程。就全球范围而言，橡胶骨架材料发展成以钢丝、涤纶、尼龙和强力人造丝四大类为主的各类产品，其中，钢丝类橡胶骨架材料的产量和耗用量居首位。

改革开放后，我国橡胶骨架材料经历了由棉（帘帆布）到化纤（尼龙、聚酯帘帆布



和整体带芯)的过渡,再发展了钢帘线、胎圈钢丝及钢丝线绳等钢丝骨架材料,并开发出以芳纶为代表的高性能骨架材料。目前,我国已形成产品品种齐全、质量优秀、工艺装备配套完整的轮胎工业体系,成为全世界最大的橡胶骨架材料生产和消耗国¹⁰。

(2) 轮胎骨架材料行业的市场情况

从行业所处生命周期来看,我国轮胎骨架材料行业正处于发展期向成熟期过渡阶段。经历了前几年的高速发展之后,目前轮胎骨架材料行业的发展已经趋于平稳。这与中国轮胎行业的发展现状是息息相关的。

根据中国橡胶工业协会骨架材料专业委员会的统计,近年来我国轮胎骨架材料的产量呈现持续稳步上升的走势,以较快的增长速度稳步发展,具体情况如下:

单位:万吨

产品	2010 年	2011 年	2012 年	2013 年	2014 年	2015 年
钢帘线	133.8	151.1	159.7	182.8	192.7	184.6
胎圈钢丝	57.9	53.0	62.8	63.6	64.2	64.8

数据来源:《中国橡胶工业强国发展战略研究》、《中国橡胶工业年鉴》

轮胎制造企业为争夺市场和保持利润不断控制制造成本,我国骨架材料制造企业的低成本优势给我国轮胎用骨架材料行业带来了较为广阔的发展机会。同时,轮胎产品更新换代速度日趋加快,轮胎制造企业对于轮胎用骨架材料行业的技术研发水平也提出了更高的要求。

3、胎圈钢丝行业概况

(1) 胎圈钢丝行业简介

国外胎圈钢丝行业的起步早于国内,20 世纪 90 年代,胎圈钢丝已经成为世界金属制品行业的投资热点。根据中国橡胶工业协会编制的《中国橡胶工业强国发展战略研究》,全球胎圈钢丝产量由 2001 年的 28.5 万吨发展到 2013 年的 195 万吨左右,生产厂家由 30 多家发展到 70 多家,胎圈钢丝的生产技术也发展至成熟阶段。

我国胎圈钢丝的研发始于 20 世纪 70 年代初,当时国内胎圈钢丝生产技术不成熟,加上国际技术封锁严重,导致我国胎圈钢丝行业生产工艺水平落后,基本以冷拉胎圈钢

¹⁰ 资料来源:《中国橡胶工业强国发展战略研究》,中国橡胶工业协会编,2014 年 10 月。



丝为主。改革开放以来，我国橡胶工业和汽车工业迅速发展，加速了我国轮胎产业的发展进程，也给我国的胎圈钢丝行业提供了巨大发展机遇。经过多年发展，我国胎圈钢丝行业已经具备了一定规模。

（2）我国胎圈钢丝行业发展现状

我国胎圈钢丝行业的发展主要有以下特点：

①行业集中度较高

我国胎圈钢丝生产企业目前有 40 余家，其中年生产能力在 2 万吨以上的企业有 10 家左右，约占国内市场份额的 70%以上。除公司外，行业内形成一定品牌影响的胎圈钢丝生产企业主要有江苏兴达钢帘线股份有限公司、张家港市胜达钢绳有限公司等公司，其年产能均达到 8 万吨以上。因此，我国轮胎骨架材料行业的市场份额主要集中在少数几家大型生产企业手里，行业集中度较高。

国内主要胎圈钢丝行业企业产量情况如下表：

单位：万吨

序号	企业名称	2016年	2015年	2014年
1	山东大业股份有限公司	20.79	18.41	17.73
2	张家港市胜达钢绳有限公司	10.2	8.76	8.00
3	高丽制钢（中国）	8.6	8.50	8.00
4	山东大王实业股份有限公司	8.0	-	-
5	江苏兴达钢帘线股份有限公司	7.3	8.00	8.00
6	贝卡尔特（中国）	6.4	3.80	-
7	山东创大钢丝制品有限公司	6.36	-	-
8	浙江天伦钢丝有限公司	4.0	5.50	3.53
9	山东胜通钢帘线有限公司	3.9	5.24	2.99
10	湖北福星科技股份有限公司	1.65	2.50	1.33

数据来源：中国橡胶工业协会骨架材料专业委员会、公司统计数据

②行业增速有所放缓

我国胎圈钢丝行业增速与轮胎行业发展状况基本保持一致，伴随轮胎行业逐步走向成熟，呈现增速放缓的趋势。



项目	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
轮胎产量同比增长	5.34%	8.45%	15.06%	2.93%	3.07%	12.55%	6.24%	0.53%
胎圈钢丝产量同比增长	37.57%	1.44%	17.21%	-8.46%	18.49%	1.27%	0.94%	0.90%

数据来源：《中国橡胶工业年鉴》、《中国橡胶工业强国发展战略》

③ 高端产品相对缺乏

随着我国高速公路的快速发展，子午线轮胎的应用越来越多，对胎圈钢丝和钢帘线的质量都提出了更高更新的要求。国外胎圈钢丝行业发展历史较长，研发技术水平相对成熟，生产出来的胎圈钢丝产品较国内同类产品性能更为优异，相应成本也较高。国内胎圈钢丝产品总体以普通性能产品为主，高性能产品相对缺乏。为此，内资企业只有不断地加大技术和资金投入，开发并生产高强度、高韧性、耐疲劳、新结构的各种高性能胎圈钢丝产品，提高产品的科技含量，才能使产品在国内外市场的竞争能力大幅度提高。

（3）全球胎圈钢丝行业发展趋势

节能、环保和安全，是当今世界汽车工业发展的三大主题，国外胎圈钢丝行业的技术进步、产品升级和发展趋势也主要围绕这三大主题展开。国外胎圈钢丝行业的主要发展特点如下：

① 注重环保要求，加强技术创新

为减少环境污染，更好的保护自然环境，汽车行业以及轮胎行业越来越重视环保要求，减少二氧化碳排放。与此相应，胎圈钢丝生产企业需要开发更多适合绿色轮胎的钢丝产品，在确保轮胎正常性能的前提下，提高胎圈钢丝的各项性能指标，减少胎圈钢丝的使用量，从而减轻轮胎重量，降低汽车行驶过程中的油耗，最终达到节能减排的目的。

② 行业竞争推动产业技术升级

随着市场竞争的加剧，胎圈钢丝制品生产企业纷纷采取各种措施调整产品结构，包括引进新设备，改造原有设备，调整产品生产比例，生产新产品等，有利于企业综合实力的提高。国外胎圈钢丝企业对技术创新和工艺改进方面尤其重视，一些知名企业已经建立了专门的技术中心，在提高产品性能、提高生产效率及节能环保等方面做了大量工作，将大量新技术、新工艺应用到胎圈钢丝的研发和生产中，最终提高了自身的核心竞争力，直接推动了产业技术升级。



③跨国并购逐步兴起

在全球经济一体化的大背景下，企业为了获取更多的利益，充分利用自身的优势，开始了跨国并购的步伐。跨国公司的显著特点是具有完整的全球战略，以世界市场为角逐的目标，对再生产周期的各个环节实行国际化安排。近年行业内比较知名的案例是世界最大的钢铁企业安赛乐米塔尔集团对中国荣成成山钢帘线公司的并购，之后成立了安赛乐米塔尔荣成公司，主要生产钢帘线和胎圈钢丝等产品。并购完成后，新公司既可以充分利用安赛乐米塔尔集团的技术优势，又可以充分利用中国国内成本较低的资源优势，大幅提升了企业的竞争力。

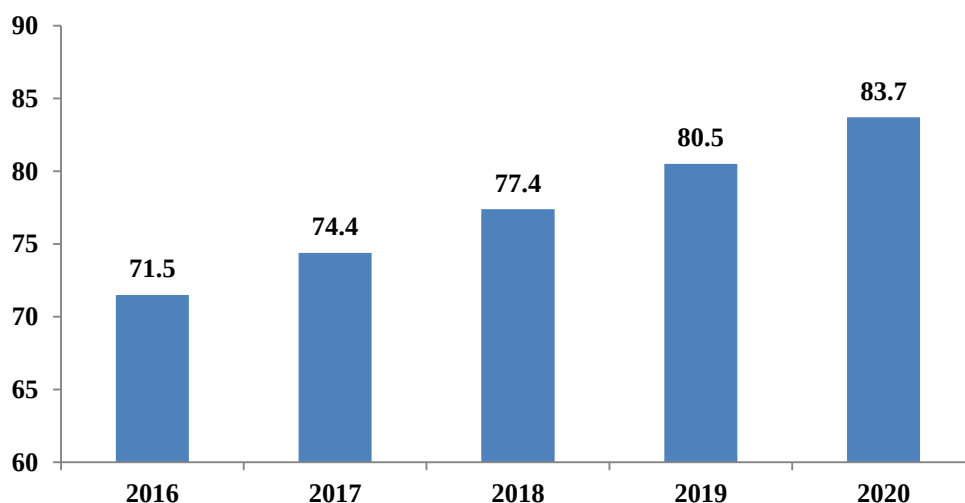
（4）我国胎圈钢丝行业发展趋势

从国内市场来看，中国作为全球最大的轮胎消耗国、生产国和出口国，其轮胎产业未来很长时间内将保持较为平稳的发展速度，因此轮胎用骨架材料行业也面临着巨大的市场。作为重要的轮胎骨架材料，胎圈钢丝行业未来发展空间较为广阔。从近几年国内胎圈钢丝行业的发展状况看，胎圈钢丝产量呈现出了逐年递增的发展态势。

根据世界轮胎工业的发展态势以及我国轮胎行业的发展状况，伴随采购全球化趋势的进一步加强，预计我国胎圈钢丝行业将以平稳的速度发展，国内一些较为优秀的胎圈钢丝制造企业将会赢得更多的市场机会。根据中国橡胶工业协会骨架材料专业委员会统计数据，2015 年国内胎圈钢丝产量约为 64.8 万吨，行业专家预测 2016-2020 年我国胎圈钢丝产量如下：



2016 年-2020 年我国胎圈钢丝产量预测（单位：万吨）



数据来源：《中国橡胶工业强国发展战略研究》

伴随轮胎行业稳健的增长态势，汽车行业对于轮胎的安全性能和环保性能要求越来越高，与此相应，高性能胎圈钢丝将成为胎圈钢丝未来市场发展的主要趋势，高性能胎圈钢丝的研发水平和生产能力将成为决定胎圈钢丝制造企业生存发展的核心竞争力。胎圈钢丝制造企业必须加大研发力度，生产制造出更多品种和规格的高性能胎圈钢丝，以适应未来市场的需求。胎圈钢丝行业正朝着规模化、科技化和低碳化方向发展，一些规模较小、产品品质较差、缺乏自主创新能力的企业将在产品升级过程中逐渐淡出市场，与此同时，跨国并购将随之加剧。

伴随着我国汽车保有量的不断增长、新车市场不断扩大，以及机械装备行业的持续发展，我国轮胎行业有望维持长期平稳的发展。因此，作为轮胎产业的上游行业，在可预见的未来一段时期内，我国胎圈钢丝行业将维持较为稳定的发展态势。

经过多年发展，我国胎圈钢丝行业已达到从成长期向成熟期过渡的阶段。目前国内主要胎圈钢丝生产厂家约有 40 家，其中，规模较大的生产企业除了本公司外，主要有高丽制钢（中国）、江苏兴达、张家港市胜达钢绳有限公司等。这些胎圈钢丝生产企业已经具备了年产 8 万吨以上的生产规模，并在市场上建立了一定的声誉，技术水平也相对成熟。估计未来的三到五年，行业内各生产企业将保持相对稳定的竞争格局，不会发



生重大的变化。

胎圈钢丝主要应用于轮胎制品行业，涵盖了包括乘用车胎、载重车胎、工程机械轮胎、农用轮胎以及航空轮胎等在内的各种轮胎产品。以上各种轮胎制品，根据生产工艺以及结构的不同，可以划分为斜交轮胎和子午线轮胎两大类。无论斜交轮胎还是子午线轮胎，胎圈钢丝均是关键的生产材料。胎圈钢丝行业未来还将保持平稳的发展速度，市场供求状况会基本趋于稳定。

我国胎圈钢丝行业的未来发展趋势主要表现为如下几点：

①自主创新能力将成为企业核心竞争力

企业核心竞争力的根本标志是，企业具备明显的竞争优势且竞争对手难以模仿。知识经济时代的背景下，技术更新速度加快，企业竞争激烈，只有不断提高自主创新能力，才能提升企业的核心竞争力。胎圈钢丝行业是对技术工艺和产品质量有着较高要求的行业，随着汽车工业的发展，子午线轮胎的普及，绿色环保理念的推广，胎圈钢丝生产厂家已经越来越注重自主创新，采用新技术新工艺来提高产品性能，开发新产品，从而取得竞争优势，扩大市场份额。

②高性能产品成为未来发展趋势

随着行业的发展，我国胎圈钢丝的生产工艺和技术水平也不断提高。胎圈钢丝产品从单一品种向多品种方向发展。冷拉胎圈钢丝逐步被淘汰，回火胎圈钢丝得到普及，胎圈钢丝的各项性能也逐步得到提高，已经开始从普通性能胎圈钢丝向高性能胎圈钢丝升级。

近年来，汽车厂商对高性能子午线轮胎的需求不断增加，因此轮胎生产厂家不仅对胎圈钢丝的强度指标要求越来越高，而且对其他性能指标的要求也不断提高。低碳经济的兴起，更是对轮胎的环保性能提出了更高的要求。作为轮胎制品的重要骨架材料，胎圈钢丝产品的性能必须实现更高的环保性能要求。通过提高各项性能指标，提高产品质量，从而在轮胎制造中降低钢丝使用量，达到减轻轮胎重量，实现节能减排的效果。因此针对高性能子午线轮胎开发的高性能胎圈钢丝产品将成为未来的发展趋势。

③国际化竞争趋势日益加剧



随着制造业向亚洲地区的倾斜,汽车以及轮胎产业也向以中国为首的发展中国家逐步转移。相对西方发达国家,中国拥有大量的人才、较低的劳动力和广阔的市场,具有明显的优势。世界经济的全球化和信息化,带来了企业间竞争的国际化。面对全球化态势,资本必然向利润最高、制造成本最低的地方流动。为了降低成本,世界胎圈钢丝生产企业相继在中国投资设厂,韩国高丽制钢、比利时贝卡尔特等国际知名企业已在中国大陆建立了分支机构,并占据了重要的市场份额。因此,对于国内胎圈钢丝生产企业而言,国际化市场竞争的趋势在逐步加剧。国际化竞争将是企业发展到一定程度必然需要面对的,也是行业未来发展不可避免的趋势。

4、钢帘线行业概况

(1) 钢帘线行业简介

1948 年钢帘线正式引入轮胎工业之后,经过几十年来不断的发展,使用率快速扩大,现已成为当今轮胎工业最为重要的骨架材料。

我国钢帘线骨架材料的发展是从 20 世纪 60 年代末至 70 年代初开始起步的,生产基础来自于我国当时的金属制品行业,技术、设备和管理水平都很落后。

20 世纪 80 年代,我国大力推进发展子午线轮胎,开始分批引进子午线轮胎生产技术和装备,并提出了引进、消化吸收、国产化的方针,加快了我国子午线轮胎的发展。伴随子午线轮胎的发展,橡胶骨架材料的发展进入了新阶段,至 20 世纪 90 年代初,我国形成了第一批钢帘线骨干生产企业,形成了近 5 万吨的钢帘线年生产能力,但每年仍需进口大部分钢帘线。当时中国轮胎的子午化率不足 20%,而西方发达国家已达 95% 以上。

2000 年初至 2008 年末,随着“十一五”规划的颁布实施和中国经济政策的调整,中国钢帘线发展明显增速。2009 年,中国钢帘线年产能已超过 100 万吨,轮胎子午化率也迅速提升至 79%。至 2015 年,中国钢帘线年产量已达 184.6 万吨,轮胎子午化率也提升至 91%。



(2) 行业内主要企业钢帘线产量情况

单位：万吨

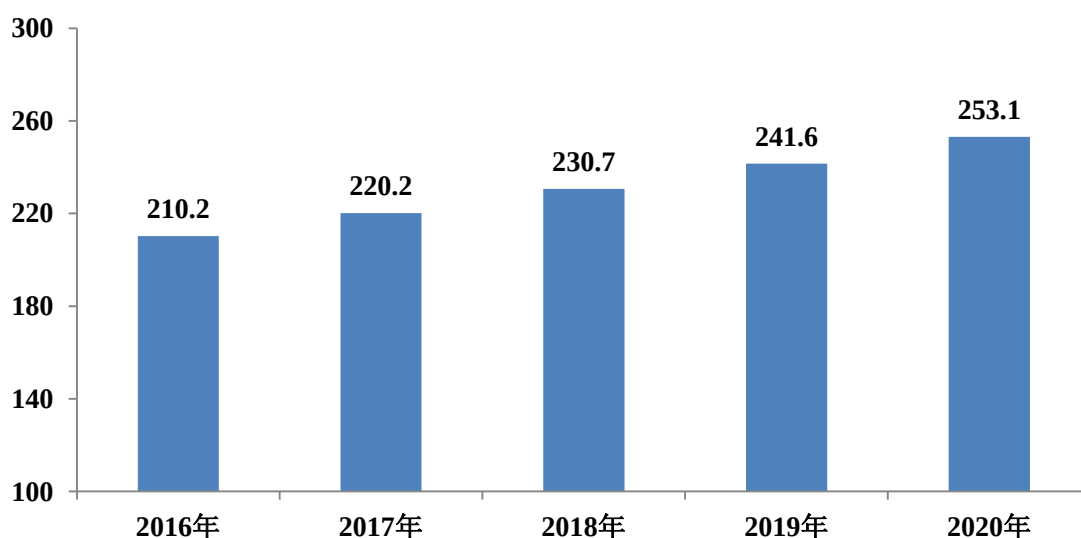
序号	企业名称	2016 年	2015 年	2014 年
1	江苏兴达钢帘线股份有限公司	61.00	50.00	52.00
2	贝卡尔特（中国）	47.00	40.00	38.57
3	山东胜通钢帘线有限公司	27.30	27.95	31.50
4	首长宝佳（中国）	18.80	18.00	18.90
5	骏马化纤股份有限公司	15.60	13.40	13.77
6	湖北福星科技股份有限公司	9.50	10.50	9.65
7	恒星科技股份有限公司	9.30	6.82	7.91
8	高丽制钢（中国）	5.50	6.00	7.50
9	山东大业股份有限公司	4.69	3.94	2.21
10	江苏宝钢精密钢丝有限公司	2.40	2.70	2.20

数据来源：中国橡胶工业协会骨架材料专业委员会、公司统计数据

(3) 钢帘线市场分析

经过多年发展，我国已发展出高强度、低线密度、小直径的第二代钢帘线产品，其具有较高的抗疲劳、抗磨损、耐腐蚀和橡胶粘合性能。2015 年，我国全年钢帘线产量为 184.6 万吨。中国橡胶工业协会骨架材料委员会预测 2020 年钢帘线产量将达到 253.1 万吨。

2016 年-2020 年我国钢帘线产量预测（单位：万吨）



数据来源：《中国橡胶工业强国发展战略研究》



从我国轮胎子午化率的发展需求和轮胎产量的增长需求上看,我国钢帘线需求在未来较长一段时间内将继续良好发展。未来国内钢帘线市场的发展趋势应是业内企业用新技术、新工艺和新材料打造市场,多研制并推广高附加值产品,杜绝低水平的盲目重复扩张和价格战等现象。

此外,轮胎向轻量化发展的趋势以及国家节能减排方面的需求,为钢帘线行业注入了品种结构性发展机会。顺应市场发展需求,钢帘线品种结构调整将注重以下四个方面:

(i) 强度逐渐提高。采用各种高强度、超高强度的骨架材料可以使轮胎轻量化,降低轮胎滚动阻力,减小车辆油耗。

(ii) 结构更适应轮胎生产需求。采用新结构骨架材料可使骨架材料与橡胶结合更加紧密,从而提高轮胎强度、延长轮胎使用寿命。

(iii) 品种更加多样化。不同种类骨架材料可满足不同轮胎性能的需求,有利于提高轮胎质量,降低轮胎生产成本。

(iv) 稳定性增强。采用质量稳定性好的骨架材料,可保证轮胎质量的稳定性,提高产品合格率,减小原材料损耗。

此外,针对不同客户需求研制的高锡、高延伸率、高扭转、高屈强比等特殊指标要求的高性能钢帘线得到了不断开发和应用。

(三) 行业竞争状况及市场需求分析

1、行业竞争状况

(1) 胎圈钢丝竞争状况

我国胎圈钢丝行业起步较晚,但借助国内汽车行业和轮胎行业高速发展的推动力,胎圈钢丝行业发展迅速,胎圈钢丝产能也得到快速提高,截至“十二五末”国内胎圈钢丝生产能力已经达到 90 万吨左右¹¹。生产能力的迅速扩张,使得市场竞争日益加剧。但另一方面,我国高性能胎圈钢丝的生产能力却相对不足。

我国胎圈钢丝行业的产业集中较高,不同规模的生产企业数量合计 40 余家,不同

¹¹ 《橡胶工业“十三五”发展规划指导纲要》,2015 年 10 月



企业的产品质量和工艺水平存在差异，其中能形成一定规模和竞争优势的企业有 10 家左右，占领了整个行业 70% 以上的市场份额。目前，公司在国内主要的竞争对手有高丽制钢（中国）、江苏兴达、张家港市胜达钢绳有限公司等厂商。这些竞争对手无论从生产规模还是从技术工艺上，都占有重要的行业地位。

国外目前约有 30 多家规模较大的胎圈钢丝生产企业，其中较为知名的企业有韩国高丽制钢、韩国晓星、东京制钢、比利时贝卡尔特等公司。上述几家世界知名胎圈钢丝生产企业的竞争力主要体现在先进的企业管理水平和较强的研发能力。

国内胎圈钢丝行业经过多年的发展，已经取得了良好的成果，并在世界胎圈钢丝市场上产生了较大影响。以公司为代表产品质量已经达到了国际先进水平。公司开发的“万吨/年子午线轮胎专用超高强度胎圈钢丝产业化技术”获得了中国石油和化学工业联合会科技进步二等奖。公司自主研发的“高性能轮胎用高锡胎圈钢丝”获山东省科学技术奖三等奖，经山东省科学技术厅鉴定，该产品填补了国内空白，镀层技术达到国际先进水平。与国际知名的胎圈钢丝企业相比，公司在管理水平上尚有一定差距，但是产品质量和技术研发能力已经达到国际先进水平。

由于国内的原材料价格成本和人力成本较低，公司又具有较强的成本控制能力，在与国外胎圈钢丝企业同类产品相比时，公司产品具有一定的价格优势，这是吸引世界知名轮胎客户的重要因素。公司在未来的市场竞争中具有较强的竞争能力，有望在国际胎圈钢丝市场中占据重要地位。

（2）钢帘线竞争状况

国内钢帘线产业近十年高速增长，逐渐由供不应求转变为供大于求的局面，产品的产量和质量皆已达到国内轮胎市场的要求，国内市场已逐渐摆脱了对进口产品的依赖。

根据中国橡胶工业协会统计和测算，从 1998 年到 2014 年，我国钢帘线产量增加约 31 倍，达到 192.7 万吨。随着产量的增长，钢帘线市场竞争程度变大，钢帘线产量增长速度逐渐放缓。2015 年，我国钢帘线产量为 184.6 万吨，下降 4.2%。

2015 年国内成规模的钢帘线生产企业有 25 家，可以分为以江苏兴达为代表的民营企业 and 以贝卡尔特为代表的外商独资或合资企业。由于钢帘线产业和汽车产业、轮胎产业息息相关，我国的钢帘线生产企业也多数与汽车企业、轮胎产业群以及港口和交通发



达地区伴生而居，呈现出集中于少数地区的区域特点。

《当前优先发展的高新技术产业化重点领域（2007）指南》中将“子午线轮胎生产关键原材料”列在“新材料”目录下，此举对我国子午线轮胎及其骨架材料的发展有很大的刺激作用，有利于钢帘线行业的可持续发展。在此类政策激励之下，近年来钢帘线市场继续发展势头明显，钢帘线市场供大于求的局面将更加明显，竞争也随之加剧，抗风险能力小，技术水平落后的企业将逐步退出市场。

2、进入本行业的主要障碍

胎圈钢丝生产属于资金、技术、劳动密集型行业，胎圈钢丝产品的性能指标直接决定了轮胎的安全性能和使用寿命，因此，胎圈钢丝本身的质量对产品制造工艺和技术水平有较高的要求，这也为进入本行业构成了多项壁垒。进入本行业的主要障碍有认证壁垒、技术壁垒、资金壁垒和人才壁垒。

（1）产品质量认证壁垒

由于胎圈钢丝的质量直接影响了轮胎的使用安全性以及耐用性等等，因此，轮胎生产企业在选择胎圈钢丝供应商时，往往经过实验室测试、道路测试、加工后产品试用等较长时间周期的考察和检验，反复论证，多次测试，在确保钢丝产品达到一定的硬指标要求且保持产品品质稳定的情况下，才可能最终确定一个胎圈钢丝供应商。对于普通轮胎企业而言，这个认证周期往往经过 6 到 12 个月的时间；而国际知名轮胎企业通常经过 2-3 年的时间周期才能最终确定一个供应商。一旦轮胎企业确认了某一个供应商，后期的业务合作将会保持相对稳定。可见，对胎圈钢丝行业而言，长时间的产品质量认证过程，构成了进入本行业的壁垒。

（2）技术壁垒

胎圈钢丝的生产要求有较高的技术支持和完善的工艺设备。一条胎圈钢丝的生产需要经过粗拉拔、热处理、细拉、镀铜等多个工序和环节，拉拔、热处理、镀铜等工序又分别包括多个不同的工艺和环节。其中“拉拔”是最难控制的，也是最体现技术含量的环节。拉拔工艺直接决定了钢丝的扭转性能和抗拉强度，要熟练的掌握钢丝拉拔工艺，需要经过较长时间的实践和摸索。除此之外，镀铜工艺也是胎圈钢丝生产工序中的重要环节，该工艺决定了钢丝的抗腐蚀性并能增加其润滑性，同时增强钢丝与橡胶的结合强



度。胎圈钢丝新产品研发成果的诞生，需要在拉拔工艺、镀铜工艺等各环节上不断改进和完善，需要企业具备深厚的技术积累和较高的技术创新能力，这就在很大程度上形成了较高的技术壁垒。

(3) 资金壁垒

胎圈钢丝行业属于资金密集型行业，对大型设备需求量较大，因此需要较多的资金支持。由于该行业的主要原材料为盘条，盘条采购往往需要较大的资金支持，才能保证生产的正常运转。另外，胎圈钢丝行业的下游是轮胎制造企业，轮胎制造企业采购原材料时通常采用票据等结算方式付款，且结算周期较长，在一定程度上会影响企业的现金流状况。如果胎圈钢丝生产企业没有足够的资金实力，将很难支撑平日的正常运营。胎圈钢丝行业毛利率不高，只有形成一定的投资规模，发挥规模效应，才能控制好成本，在行业内具备较强的竞争能力。以上特点构成了该行业的资金壁垒。

(4) 人才壁垒

胎圈钢丝行业属于技术应用型的行业，各个岗位均需配有技术熟练的工人。新员工通常需要经过 2-3 个月的培训期，熟练掌握岗位技术后才能正常上岗。而对于高级技术人才的培养，企业需要经过较长时间的系统化专业技术培训，通过不定期开展企业内部技术研讨会和聘请技术专家长期指导，配合各个生产工艺环节的实际操作，一步步积累实践经验和提高技术水平。一个高级技术人才的培育，往往经过几年的时间。以上均构成了行业的人才壁垒。

3、行业利润水平的变动趋势及变动原因

胎圈钢丝行业与轮胎行业的景气度紧密相关，并和钢铁行业的发展状况相关联。尽管国内汽车行业近年的发展速度有所放缓，但在我国汽车保有量不断增加的情况下，国内轮胎行业保持了持续稳定的发展态势。近年来，随着汽车市场竞争加剧、价格下降导致的汽车零部件价格降低，轮胎作为重要的汽车零部件，其制造成本亦会受到影响。但由于胎圈钢丝销售价格占轮胎的制造成本中占了不到 3%，轮胎制造成本的变化对于胎圈钢丝销售价格不会构成太大的影响。

从胎圈钢丝产品的制造成本来看，由于胎圈钢丝的价格变动相对原材料价格变动是滞后的，盘条等原材料成本及能源成本若出现大幅降低，会提高胎圈钢丝的利润率水平。



反之，原材料以及能源成本出现大幅攀升，也会降低胎圈钢丝的利润率水平。为应对产品成本上升带来的后果，胎圈钢丝生产企业通常会根据成本的上涨情况来适当调整胎圈钢丝产品的销售价格。

从近几年胎圈钢丝行业的发展情况看，胎圈钢丝行业的利润率水平保持了相对稳定的态势。未来，基于世界跨国轮胎企业采购全球化的发展趋势，以及汽车工业和轮胎行业的发展现状和前景，伴随着胎圈钢丝生产企业技术创新的不断进步和管理水平的逐步提高，预计胎圈钢丝行业的利润率水平将保持相对稳定。

（四）影响行业发展的有利和不利因素

1、有利因素

（1）相关产业政策的扶持和推动

公司主要产品是胎圈钢丝及钢帘线，主要应用于子午线轮胎领域。根据国家发改委2013年发布的《产业结构调整指导目录（2011年本）（修正）》，“高性能子午线轮胎及配套专用材料、设备生产，新兴天然橡胶开发与应用”属于国家鼓励发展类产业。

2010年国家工信部《轮胎产业政策》的颁布，指明了轮胎产业发展的方向，推动了子午线轮胎的快速发展。在国家宏观经济持续增长的背景下，轮胎产业对于胎圈钢丝等骨架材料制品的需求量仍然会以平稳的速度增长。

（2）汽车工业的稳步发展

在国家鼓励和相关政策扶持下，我国汽车工业得到了飞速发展。2009年全国汽车产销规模超过1,300万辆，超过美国成为世界最大的汽车生产和消费国家。据中国汽车工业协会的统计数据，2016年全国汽车产销分别达到2,811.88万辆和2,802.82万辆，同比增长14.76%和13.95%，产销量保持世界第一。随着国民经济的发展和居民生活水平的提高，我国的汽车消费市场还将持续增长，未来几年我国汽车工业仍将保持稳定的增长速度。

（3）国际轮胎企业的全球采购趋势给国内胎圈钢丝行业提供了机会

世界经济一体化的趋势使得全球采购成为必然，为降低生产成本，各国轮胎制造商纷纷通过世界范围内的采购获取性价比更高的胎圈钢丝产品。随着世界轮胎制造业向中



国转移步伐的加快，国际轮胎巨头纷纷在中国投资建厂，这也为国内胎圈钢丝生产企业进入世界轮胎制造商的全球采购系统创造了机会。国内胎圈钢丝企业在生产成本方面具有诸多优势，因此在销售价格上对国际轮胎制造商形成了较大的吸引力。在全球采购的背景下，我国胎圈钢丝行业未来将保持良好的发展势头。

(4) 公路交通等基础设施的建设有利于促进胎圈钢丝行业持续增长

交通运输是国民经济的命脉，是连结工农业、城乡、生产和消费的纽带，在国民经济发展中起了重要的作用。公路运输因其高度的灵活性和投资少、资金周转快的特点，成为我国广泛采用的运输方式。近年来我国公路运输业发展迅速，交通运输部发布的《2016 年交通运输行业发展统计公报》显示，截至 2016 年公路总里程已达到 469.63 万公里，比上年末增加 11.9 万公里，其中高速公路总里程达 13.10 万公里，比上年末增加 0.75 万公里。公路交通等基础建设的平稳发展为轮胎行业的发展提供了良好的外部条件，这将带动胎圈钢丝行业的持续增长。

2、不利因素

(1) 国内生产设备相对落后

胎圈钢丝的生产设备目前主要来自国内，与国外先进设备相比，国产生产设备相对落后，直接影响了胎圈钢丝的生产制造工艺，从而从一定程度上影响了产品的质量和性能。

(2) 国产原材料质量有待提高

胎圈钢丝生产的主要原材料是高碳钢热轧盘条，均由国内各大钢厂提供。国内钢厂的钢材质量良莠不齐，与国外先进水平相比，存在一定差距。国产原材料的质量情况也直接影响了我国胎圈钢丝产品的质量性能。

(3) 对下游轮胎行业乃至汽车行业的依赖性较大

胎圈钢丝产品主要应用于轮胎制品领域，对于轮胎行业的依赖性较大。汽车工业的发展轨迹直接影响轮胎工业的发展状况，我国轮胎行业 2009 年、2010 年发展迅速，2011 年至 2015 年增速逐年放缓。轮胎行业景气度高，将会带动胎圈钢丝行业发展，相反，轮胎行业不景气，将直接影响胎圈钢丝行业的发展状况。



（五）行业的技术水平及技术特点

1、行业技术现状

胎圈钢丝按照生产工艺可分为冷拉胎圈钢丝和回火胎圈钢丝。长期以来，冷拉胎圈钢丝主要是 0.96mm 和 1.00mm 规格为主，基本为普通强度钢丝，性能较差。自 20 世纪 80 年代我国大力引进子午线轮胎技术后，冷拉胎圈钢丝已不能满足子午线轮胎的性能要求。由于子午线轮胎胎圈部位受力比同规格的斜交轮胎要高 30%-50%，因此子午线轮胎必须使用物理性能和粘合性能更好的回火胎圈钢丝。因此，经过回火处理的胎圈钢丝成为胎圈钢丝的主流产品。

拉拔是胎圈钢丝生产的一项重要工艺，目前行业内通常采用直进式拉拔工艺完成无扭拉拔，从而实现对钢丝平直性的要求。国内外知名公司生产 $\Phi 1.30\text{mm}$ 以上规格的胎圈钢丝通常从经过预处理的 $\Phi 5.5\text{mm}$ 盘条连续拉拔至成品，再回火镀铜。对于 $\Phi 1.30\text{mm}$ 以下规格的胎圈钢丝，通常经过第一道粗拉拔，然后进行中间热处理，再经过二次拉拔变为成品。

目前，胎圈钢丝产品已发展成多个系列，其中细规格有 $\Phi 0.78\text{mm}$ 、 $\Phi 0.89\text{mm}$ 、 $\Phi 0.90\text{mm}$ 、 $\Phi 0.95\text{mm}$ 、 $\Phi 0.96\text{mm}$ 、 $\Phi 1.00\text{mm}$ 等，粗规格有 $\Phi 1.20\text{mm}$ 、 $\Phi 1.30\text{mm}$ 、 $\Phi 1.55\text{mm}$ 、 $\Phi 1.65\text{mm}$ 、 $\Phi 1.83\text{mm}$ 等。

胎圈钢丝必须与橡胶具有良好的粘合性能。胎圈钢丝不仅要与橡胶牢固地粘合在一起，而且在使用过程中不能过早分离。光面钢丝与橡胶的粘合性能极差，因此必须在钢丝表面均匀覆盖镀层。镀层品种主要有纯铜、锡青铜、黄铜和纯锌等单金属或二合金。胎圈钢丝表面镀层的品种取决于橡胶制品的品种、运行速度、受力状态以及胶料配方，在能够满足橡胶制品使用性能的前提下，通常采用成本较低的镀层。经过不断筛选和优化，同时也根据轮胎企业对产品性能的要求，目前胎圈钢丝镀层主要以青铜为主。

发展多规格镀青铜胎圈钢丝已经成为大势所趋，这对改变我国胎圈钢丝生产技术相对滞后的状况具有积极意义。

2、工艺技术特点

从胎圈钢丝行业目前的工艺技术来看，具有如下特点：



- (1) 重视半成品的表面清洗和拉拔；
- (2) 表面涂层多用硼砂代替磷化；
- (3) 采用电解酸洗（碱洗）代替化学酸洗；
- (4) 在生产线上逆向多级超声波清洗技术，并用较先进的气吹系统；
- (5) 拉拔用直进式拉丝机，产品直线性好，残余扭转小；
- (6) 锡青铜镀液使用微电脑自动添加系统，镀层成分稳定，钢丝微张力直线运行，钢丝平直度好；
- (7) 淬火温度控制采用 PID 温度调控系统，温控精度达到 $\pm 1^{\circ}\text{C}$ ；
- (8) 生产线 DV 值高，通常为 200-300；
- (9) 清洗水循环效率高，节能降耗且保证清洁生产。

3、技术发展演变情况

随着汽车工业的飞速发展，胎圈钢丝行业也得到了大力发展，特别是大盘重连续化生产工艺在金属制品行业中的应用，有利于提高生产效率，降低作业成本，为胎圈钢丝行业工艺技术发展具有积极的推动作用。

胎圈钢丝工艺技术经过几十年的发展，已由原先的冷拉胎圈钢丝发展为回火胎圈钢丝，由镀紫铜发展为镀低锡青铜，钢丝的力学性能和工艺性亦随之得到改善，尤其是粘合力、平直度和残余扭转等指标的量化，使得胎圈钢丝的产品质量明显提高。胎圈钢丝工艺技术的发展演变主要体现在以下三个主要工艺环节：

(1) 盘条预处理和粗拉拔的工艺演变

早期的工艺中盘条预处理作业线与拉丝机是分开的，盘条表面处理基本采用间歇式处理，此工艺处理时间长，效率低，还有可能引起钢丝氢脆现象，产品质量存在较大隐患。目前的工艺中，盘条预处理作业线与粗拉丝机连接，实行流水线生产作业，速度快，生产效率高，半成品质量稳定。盘条表面处理工艺有电解酸洗和盐酸处理等，还可采用磷化处理，润滑载体可采用硼砂。

(2) 中间热处理和细拉拔的工艺演变



早期的中间热处理工艺主要是指 20 世纪 80 年代,采用马弗炉和电卡炉来完成热处理。热处理后的钢丝强度较低。到 20 世纪 90 年代,该环节工艺有了较大改进,主要采用燃气炉和明火炉进行中间热处理,这两种加热炉控制稳定,劳动强度低,热处理后钢丝强度可提高 100~200MPa。

细拉拔工艺方面,早期采用滑轮式拉丝机,拉拔速度慢,产量低,噪声大,钢丝在拉拔过程中容易扭曲,导致在后道工序很难矫直。目前,细拉拔主要采用直进式拉丝机,实现无扭拉拔,这是消除残余扭转的一个关键环节。在最后卷筒与工字轮收线机的排线器前后各配备一组矫直器,进一步消除钢丝残余应力,并保持平直性。对于胎圈钢丝残余扭转和平直性的要求应在拉拔工序解决 90%。

(3) 回火和镀铜工艺的演变

早期回火主要采用明火炉,燃料为重油,这种炉子温度偏差大,炉内气氛不易控制。如今多采用电加热或燃气回火,这种工艺具有温度点均匀、易控制、钢丝物理性能稳定等优点。回火处理不同于淬火或正火处理,回火处理是深度冷变形钢丝在较高温度下(400~460℃)组织发生回复或局部再结晶,适当调整位错密度,并使部分破碎的晶粒重新集合的过程。回火处理基本保持了冷变形的加工硬化,强度下降 2%~4%,扭转次数降低 15%~20%,塑性显著提高,断裂总伸长率提高到 5%以上,弹性屈服强度提高 12%以上。

早期的镀铜工艺通常采用镀紫铜,该工艺下镀铜速度较慢,通常不超过 130 米/分钟。目前胎圈钢丝生产企业多以镀青铜工艺替代了镀紫铜,胎圈钢丝生产企业采用以金属化学置换反应获得钢丝表面镀层的先进工艺,通常称为化镀。为保证镀层与钢丝之间的结合力,提高镀液的稳定性,镀液配方内通常添加稳定剂。化镀工艺具有生产效率高、镀层色泽均匀、与橡胶粘合性能好和防锈能力强等优点。

(六) 行业的经营模式以及周期性、区域性、季节性特征

1、胎圈钢丝行业的经营模式

胎圈钢丝产品所面向的客户群体为轮胎制造企业,因此,胎圈钢丝生产企业通常采用向各轮胎制造企业直销的方式实现收入。胎圈钢丝生产企业可以主动联系轮胎制造商,提供产品小样,得到轮胎制造商的认可后求得合作。轮胎制造企业也会主动寻求有



实力的胎圈钢丝生产企业进行上门考察和洽谈。胎圈钢丝生产企业与轮胎制造企业之间形成的往往是一种长期的业务合作关系，这是由行业和产品的特点决定的。业务合作关系的建立，通常经过较长的时间周期才能完成。在与客户进行了初步接洽之后，胎圈钢丝生产企业所做的主要工作就是使自己的产品通过客户的质量检测和鉴定。对于国内轮胎客户，产品一般需要花费 1 到 6 个月的时间完成其质量鉴定和性能指标测试。对于国际客户，如全球排名前十的知名轮胎企业，完成客户开发的周期较长。除了前期较长时间的双方沟通之外，产品质量性能的测试过程也较为复杂，从开始接触到达成最终合作，往往需要 2 到 3 年的时间。一旦通过客户的全面测试和考察后，就有可能进入其全球采购体系，实现长期合作。

2、行业的周期性特征

就整体而言，胎圈钢丝行业的周期性变化与整个国民经济环境直接相关。当经济形势表现良好时，市场对于产品的需求会增加，从而带动整个行业的发展。经济形势较差时，市场对于产品的需求会减少，整个行业的发展会相应减缓。行业随着国民经济形势的周期性波动而波动。

3、行业的区域性特征

胎圈钢丝行业的区域性特征较为明显，从胎圈钢丝的生产制造角度来看，主要的生产厂商分布于山东、江苏、湖北、浙江等地。

从胎圈钢丝的市场需求角度来看，胎圈钢丝的主要客户为大型轮胎生产厂商，其主要分布于山东、河南、江苏等地；山东是我国轮胎生产企业高度集中的省份，轮胎产量占全国产量将近 50%。据美国《轮胎商业》统计，中国大陆 30 家企业入围 2016 年度全球轮胎 75 强排行榜，其中有 19 家是山东企业。

4、行业的季节性特征

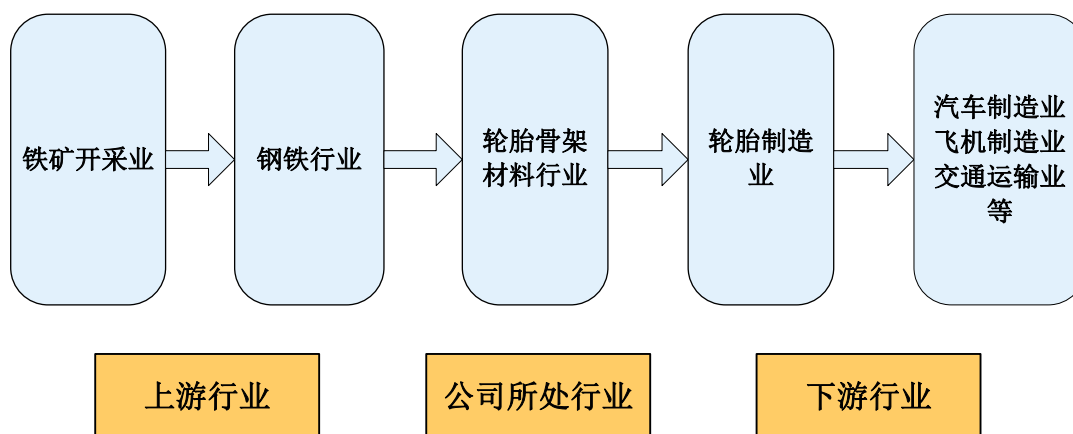
胎圈钢丝产品主要用于各种轮胎的生产制造，因此轮胎行业的季节性变化直接影响了胎圈钢丝行业的季节性变化。通常情况下，春节假期下游轮胎厂商会暂停生产，对公司产品的销售造成一定影响。具体而言，春节期间通常为轮胎行业产销的淡季，因此作为轮胎行业上游行业，每年的 1 至 3 月份为销售淡季，4 至 12 月为销售旺季。



（七）行业与上、下游行业的关联性

1、上游行业的发展状况以及对本行业的影响

公司的上游行业主要为生产盘条的钢铁行业，下游行业为轮胎制造业和汽车制造业等行业。下图为公司所处行业的上下游示意图：



（1）钢铁行业的发展状况及特点

生产公司主要产品胎圈钢丝、钢帘线和胶管钢丝的主要原材料为盘条，属于钢铁行业。作为基础性原材料行业，钢铁行业与国民经济整体运行态势紧密相关，因此受到产业政策、供求关系等多方面因素的影响较大，价格往往具有较大的波动性。

近年来，国际经济环境复杂多变，全球金融市场动荡形势严峻。由于外围经济的不稳定性和国内通胀压力持续加大，在控通胀稳物价的主基调下，货币紧缩政策持续，对钢铁产业链企业造成了严重影响。伴随钢铁下游需求增速放缓，国内钢铁市场在供大于求、金融属性凸显的整体形势下，呈现频繁波动，整体价格下降的特征。

（2）钢铁行业对本行业影响

钢铁价格的波动直接影响了下游企业的产品成本。因此，国内钢材市场价格较快的波动频率，使得以钢铁为主要原材料的下游企业经营和发展受到较大影响。如果钢铁价格涨幅过高，将会使得许多以钢铁为主要原材料的下游企业难以承受巨大的成本压力，从而导致行业亏损甚至市场萎缩。胎圈钢丝生产企业的主要原材料是盘条，盘条价格的波动会影响胎圈钢丝的价格，但由于钢铁行业的价格波动与胎圈钢丝的价格波动不能完



全同步，因此，钢铁行业的波动，会给本行业带来原材料成本波动的风险。若盘条价格出现较大的上涨，将直接增加胎圈钢丝的生产成本，从而降低胎圈钢丝产品的利润率水平。

2、下游行业的发展状况以及对本行业的影响

（1）轮胎行业及汽车行业的发展现状

据中国汽车工业协会统计数据，2009年全国汽车产销量双双突破1,300万辆，超过美国成为世界最大的汽车生产和消费国家；2012年我国生产和销售汽车1,927.18万辆和1,930.64万辆，同比增长4.6%和4.3%；2013年我国生产和销售汽车2,211.68万辆和2,198.41万辆，同比增长14.76%和13.87%；2014年我国生产和销售汽车2,372.29万辆和2,349.19万辆，同比增长7.27%和6.84%；2015年我国生产和销售汽车2,450.33万辆和2,459.76万辆，同比增长3.29%和4.71%；2016年我国生产和销售汽车2,811.88万辆、2,802.82万辆，同比增长14.76%和13.95%。

汽车工业的发展轨迹直接影响轮胎工业的发展状况，我国轮胎行业2013年、2014年、2015年的总产量分别为5.29亿条、5.62亿条和5.65亿条，同比增长分别为6.24%和0.53%，2016年轮胎产量6.1亿条，同比增长7.96%。轮胎行业与汽车行业发展状况基本同步。

（2）轮胎行业对于本行业的影响

轮胎行业作为胎圈钢丝行业的下游产业，其发展状况直接影响胎圈钢丝行业的发展。轮胎行业的发展状况，与汽车工业的发展息息相关。近几年来我国轮胎行业发展迅速，增长较快，但受相关政策和国家宏观调控等因素影响，2011年以来增速有所放缓。根据中国橡胶工业协会骨架材料专业委员会提供的数据，我国胎圈钢丝2012年、2013年和2014年总产量分别约为62.8万吨、63.6万吨和64.2万吨，2013年相比2012年增长1.27%，2014年相比2013年增长0.94%，增速有所放缓，与近几年我国轮胎行业以及汽车工业的发展走势基本一致。



三、发行人在行业中的竞争地位

（一）发行人的市场地位

1、公司市场地位

公司现为中国橡胶工业协会副会长单位，是中国橡胶工业协会骨架材料专业委员会副理事长单位，董事长窦勇先生是中国橡胶工业协会副会长。公司为《胎圈用钢丝》国家标准主要承担制定单位。公司胎圈钢丝产品被中国橡胶工业协会推荐。

公司自成立以来在橡胶骨架材料行业中取得多项重大业务突破，获得各项荣誉，具体情况如下：

时间	荣誉	授予单位
2010 年	“ISO22034-1:2007 钢丝产品第 1 部分通用实验方法、ISO22034-2:2007 钢丝产品第 2 部分尺寸误差”获中国标准创新贡献奖一等奖	中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局中国国家标准化管理委员会
2011 年	山东省标准创新型企业	山东省质量技术监督局、山东省经济和信息化委员会
	大业牌胎圈钢丝获评 2011 年度中国橡胶工业协会推荐品牌产品	中国橡胶工业协会
	“万吨/年子午线轮胎专用超高强度胎圈钢丝产业化技术”获山东省技术创新优秀成果二等奖	山东省企业技术创新促进会
	“万吨/年子午线轮胎专用超高强度胎圈钢丝产业化技术”获科技进步奖二等奖	中国石油和化学工业联合会
	高新技术企业	山东省科学技术厅、山东省财政厅、山东省国家税务局、山东省地方税务局
2012 年	山东省品牌建设模范企业	山东省经济和信息化委员会
	“子午线轮胎专用高性能胎圈钢丝产业化项目”被评为国家火炬计划产业化示范项目	科学技术部火炬高技术产业开发中心
	大业牌胎圈钢丝获评 2012 年度中国橡胶工业协会推荐品牌产品	中国橡胶工业协会
	中国专利山东明星企业	山东省科学技术厅、山东省知识产权局
	“高性能轮胎用高锡胎圈钢丝”获山东省科学技术奖三等奖	山东省人民政府
2013 年	国家火炬计划重点高新技术企业证书	科技部火炬高技术产业开发中心
	胎圈钢丝 2012 年产销量及市场占有率居全国同行业第一位	中国橡胶工业协会
	潍坊市管理创新成果奖	潍坊市人民政府



时间	荣誉	授予单位
	成为《胎圈用钢丝》标准主要承担制作单位	全国钢标准化技术委员会盘条与钢丝分技术委员会
2014 年	获得 2013 年度市长质量奖	潍坊市人民政府、市长
	大业牌胎圈钢丝获评 2014 年度中国橡胶工业协会推荐品牌产品	中国橡胶工业协会
	高新技术企业	山东省科学技术厅、山东省财政厅、山东省国家税务局、山东省地方税务局
2015 年	中国橡胶工业企业创新发展奖	中国橡胶工业协会
	大业品牌获中国橡胶工业优势品牌奖	中国橡胶工业协会
	 商标被认定为驰名商标	国家工商管理总局商标局
	公司负责起草的国家标准《胎圈用钢丝》通过专家审定，被认为达到国际水平	全国钢标准化技术委员会盘条与钢丝分技术委员会
2016 年	山东省博士后创新实践基地	山东省人力资源和社会保障厅

高性能胎圈钢丝是指在确保胎圈钢丝原有性能的基础上，其质量达到某种高性能指标要求的胎圈钢丝。高性能指标通常是指“高强度”、“高扭转”、“高延伸”、“高屈强比”、“高锡镀层”等各种性能指标。高性能胎圈钢丝是主要针对子午线轮胎研制，为了顺应轮胎行业节能环保的发展趋势，本着节能低耗的原则而设计生产的。高性能胎圈钢丝能够增强子午线轮胎的力学性能和安全性能，减少胎圈钢丝的使用量，从而减轻轮胎质量，降低汽车行驶过程中的油耗，最终加速推动绿色轮胎的普及使用。

公司重点针对高性能胎圈钢丝未来广阔的市场前景，加大了研发投入与人才引进，近几年来在高性能胎圈钢丝产品领域不断取得了科研成果，目前已经能够批量化生产高强度、高扭转、高锡镀层等不同特性的高性能钢丝产品，满足不同轮胎企业客户的需求，在高性能胎圈钢丝领域上抢先占领了市场。

2、主要产品市场占有率及变化情况

公司是中国最大的专业生产胎圈钢丝企业。根据中国橡胶工业协会骨架材料委员会的相关数据统计，2014 年及 2015 年，公司胎圈钢丝产量和国内产量占比情况如下：

单位：万吨

项目	2014 年度	2015 年度
公司胎圈钢丝产量	17.73	18.41
国内胎圈钢丝产量	64.2	64.8



占国内胎圈钢丝产量比例	27.62%	28.41%

数据来源：中国橡胶工业协会骨架材料专业委员会、公司统计数据

3、主要产品市场占有率变化情况分析

公司拥有较为突出的技术研发能力和制造工艺水平，在胎圈钢丝行业内具有较强的竞争实力，是目前国内规模最大的胎圈钢丝制造企业。公司现有主要国内客户有中策橡胶、风神股份、赛轮金宇、双星轮胎、三角轮胎等规模较大、行业内知名度较高的轮胎制造商；主要国际客户有住友橡胶、普利司通、固铂轮胎、韩泰轮胎、锦湖轮胎等国际知名轮胎生产商。从近年市场占有率的走势看，公司在国内的市场份额逐年提高。公司拥有广泛的客户资源是持续稳定发展的可靠保障。

凭借多年的行业经验和较高的技术水平，公司在国内的市场占有率呈现逐年上升趋势，主要得益于以下几点：

（1）公司连续多年加大投资提高产能

2003 年以来，我国汽车行业及轮胎行业迎来了良好的发展机遇。轮胎行业以较快的速度增长，受此影响国内胎圈钢丝行业发展迅速。公司自成立以来，较好地把握住了上述市场机遇，在资金紧张、融资困难的情况下，连续多年对胎圈钢丝生产加大投资，迅速扩大产能，从 2007 年的 4 万吨产能逐步提升到目前的 22 万吨产能，实现了规模经济，并迅速提高了市场占有率。

（2）公司拥有较强的技术研发实力

公司拥有多项核心技术，凭借较强的科技研发能力，在国内同行业中处于技术领先地位，目前已有多项科技成果获奖。公司于 2011 年被评为高新技术企业，并在 2014 年通过复审。多年来公司致力于科技创新，不断加大研发投入，注重科技人才的培养，因此公司的产品竞争力逐步提高，产品质量获得了广大客户的一致认可。

（3）公司拥有完备的营销网络体系

为防范和降低市场风险，公司在确保产品质量的同时，非常注重市场开拓和客户培育，建立起了完备的营销网络体系。公司和国内主要的大型轮胎厂商基本建立了合作关系，同时也积极寻求海外客户，避免了对单一大客户依赖的情况。经过多年的发展，



公司在业内树立了良好口碑，客户资源非常广泛，营销网络遍及全球。

4、主要竞争对手情况

(1) 贝卡尔特¹² (Euronext Brussels:BEKB)

贝卡尔特成立于 1880 年，总部位于比利时，在布鲁塞尔泛欧交易所上市，在全球拥有近 3 万名员工，是全球最大的钢帘线生产商。贝卡尔特在钢丝变形和镀膜领域是全球技术和市场份额领先者，产品广泛应用于汽车、能源、建筑、农业、消费品、机械设备、基础材料行业等众多领域。截至 2017 年 6 月末，贝卡尔特总资产 42.65 亿欧元，净资产 15.06 亿欧元。2014 年、2015 年、2016 年及 2017 年上半年分别实现营业收入 32.15 亿欧元、36.71 亿欧元、37.15 亿欧元及 20.95 亿欧元，实现净利润 0.62 亿欧元、0.87 亿欧元、0.87 亿欧元、0.78 亿欧元。

贝卡尔特于 1990 年代进入中国，目前在中国 10 个城市拥有 20 个运营场所，其中包括贝卡尔特全球两大研发中心之一。贝卡尔特（中国）的产品是以钢帘线为主，胎圈钢丝为辅。根据橡胶工业协会数据，贝卡尔特（中国）2014 年、2015 年及 2016 年钢帘线产量分别 38.57 万吨、40.0 万吨及 47 万吨，2015 年及 2016 年胎圈钢丝产量为 3.8 万吨及 6.4 万吨。

(2) 高丽制钢¹³ (KRX: 002240)

高丽制钢成立于 1945 年，总部位于韩国釜山，在韩国交易所上市，主营业务为开发和生产高品质的线材产品，产品涉及子午线轮胎用钢帘线、胎圈钢丝、胶管钢丝、钢丝绳、超导复合线材、弹簧钢丝、琴钢丝等 9 大类 30 余种线材产品，广泛的应用于汽车、飞机、桥梁、电梯等各个领域。截至 2017 年 6 月末，高丽制钢总资产 24,862.36 亿韩元，净资产 15,037.84 亿韩元。2014 年、2015 年、2016 年及 2017 年上半年分别实现营业收入 13,412.39 亿韩元、14,732.02 亿韩元、14,174.45 亿韩元、7,668.02 亿韩元，实现净利润 2,983.83 亿韩元、174.03 亿韩元、413.35 亿韩元、273.36 亿韩元。

高丽制钢于 2001 年代进入中国设厂，2006 年 11 月在青岛设立中国总部，目前在中国设有 5 家制造公司和 1 家贸易公司。高丽制钢（中国）的主导产品是胎圈钢丝，根据橡胶工业协会数据，2014 年、2015 年及 2016 年，高丽制钢（中国）钢帘线产量分别

¹² 资料来源：贝卡尔特（中国）网站 www.bekaert.com.cn

¹³ 资料来源：高丽制钢株式会社网站 www.kiswire.com



7.5 万吨、6.0 万吨及 5.5 万吨，胎圈钢丝产量为 8.0 万吨、8.5 万吨及 8.6 万吨。

(3) 兴达国际控股有限公司¹⁴ (HKEX: 1899)

兴达国际总部位于江苏省兴化市，在香港联交所上市，是钢帘线行业和国家标准的起草单位，产品涉及子午线轮胎用钢帘线、胎圈钢丝、高压胶管钢丝等橡胶骨架材料和精密切割钢丝。截至 2016 年末，兴达国际钢帘线产能 67 万吨，胎圈钢丝及其他钢丝产能为 10.5 万吨。兴达国际控股子公司江苏兴达钢帘线股份有限公司成立于 1998 年 3 月，位于江苏省兴化市，注册资本 15 亿元，2016 年末钢帘线产能为 58 万吨；控股子公司山东兴达钢帘线有限公司成立于 2011 年 6 月，位于山东省广饶县，注册资本 9,024.5 万美元，2016 年末钢帘线产能为 9 万吨。

兴达国际的产品以钢帘线为主，胎圈钢丝为辅。根据兴达国际年报披露数据，截至 2017 年 6 月末，兴达国际总资产 117.19 亿元，净资产 72.99 亿元。2014 年、2015 年、2016 年及 2017 年上半年，兴达国际营业收入分别为 55.95 亿元、47.37 亿元、54.69 亿元及 32.16 亿元，净利润分别为 4.63 亿元、2.40 亿元、3.95 亿元及 2.89 亿元，钢帘线销量分别为 51.39 万吨、50.11 万吨、60.63 万吨及 31.54 万吨，胎圈钢丝及其他钢丝销量分别为 7.87 万吨、7.97 万吨、7.78 万吨及 3.83 万吨。

(4) 山东胜通钢帘线有限公司¹⁵

该公司成立于 2003 年 10 月，位于山东省东营市，注册资本 3.28 亿元，是一家专业生产钢帘线和胎圈钢丝等轮胎骨架材料的企业。该公司是全球第三大钢帘线生产企业，钢帘线产能为 34 万吨，胎圈钢丝产能为 6 万吨，客户包括米其林、固特异、韩泰、普利司通、锦湖、阿波罗等全球知名轮胎企业。

该公司的产品以钢帘线为主，胎圈钢丝为辅。根据橡胶工业协会数据，2014 年、2015 年及 2016 年，该公司钢帘线产量分别 31.50 万吨、27.95 万吨及 27.3 万吨，胎圈钢丝产量为 2.99 万吨、5.24 万吨及 3.9 万吨。

(5) 江苏胜达¹⁶

张家港市胜达钢绳有限公司成立于 2003 年 3 月，位于江苏省张家港市，注册资本

¹⁴ 资料来源：江苏兴达钢帘线股份有限公司网站 www.xingda.com.cn

¹⁵ 资料来源：山东胜通钢帘线有限公司网站 www.sntonsteelcord.cn

¹⁶ 资料来源：张家港市胜达钢绳有限公司网站 www.zjgsdgs.cn



500 万元；江苏胜达科技有限公司成立于 2011 年 3 月，位于江苏省江阴市，注册资本 4000 万元。上述两家公司实际控制人均为徐一铭，因此合并列示，视为同一竞争对手，统称江苏胜达。

江苏胜达主要产品为轮胎胎圈钢丝，线径涵盖 0.78-1.83mm 系列，具有高性能、高强度胎圈钢丝研发生产能力，年产能达 10 万吨。根据橡胶工业协会数据，该公司 2014 年、2015 年及 2016 年胎圈钢丝产量分别为 8.00 万吨、8.76 万吨、10.2 万吨。

（二）公司的竞争优势

1、市场优势

（1）客户资源优势

公司通过积累的品质信赖，与众多知名客户建立了长期稳定的战略合作关系。公司现有客户包括中策橡胶、风神股份、赛轮金宇、双星轮胎、三角轮胎等国内知名轮胎生产商以及住友橡胶、普利司通、固铂轮胎、韩泰轮胎、锦湖轮胎等国际知名轮胎生产商，初步形成了内外销同步发展的业务格局，保证了公司产品稳定的市场需求。

（2）品牌影响优势

公司以突出的行业地位、优良的产品质量、广泛的客户资源，铸就了良好的企业品牌。“大业”牌胎圈钢丝获“山东省名牌”称号，2010 年至 2016 年公司均被评为中国橡胶工业百强企业；2011 年、2012 年和 2014 年“大业”牌胎圈钢丝入选中国橡胶工业协会年度推荐品牌；2012 年获评“山东省品牌建设示范单位”；2015 年 6 月 5 日，公司的商标被国家工商管理总局商标局认定为驰名商标。公司在品牌建设方面取得的成就，为未来的可持续发展奠定了稳固基础。

（3）规模优势

经过多年的发展，公司已经成为国内最具规模的胎圈钢丝生产企业。公司目前主要生产普通性能胎圈钢丝和高性能胎圈钢丝两大系列产品，规格型号共有几十种，客户遍布全国各地以及国际市场。2014 年、2015 年、2016 年及 2017 年上半年，公司胎圈钢丝的总产量分别为 17.73 万吨、18.41 万吨、20.79 万吨及 10.73 万吨，2014 年、2015



年分别占整个国内市场份额的 27.62%、28.41%¹⁷，行业地位突出。公司的规模优势成为吸引国际知名轮胎企业的重要因素。

2、技术优势

作为高新技术企业，公司注重技术创新、产品研发和人才培养，公司的技术中心被认定为山东省企业技术中心、潍坊市企业重点实验室；2014 年，公司被中国石油和化学工业联合会认定为全国石油和化工行业高性能轮胎胎圈钢丝工程研究中心，并经全国钢标准化技术委员会同意建立了“国家橡胶骨架材料标准研发基地”，负责橡胶骨架材料标准研发工作。目前，公司持有 1 项发明专利、79 项实用新型专利。公司在坚持自主创新的同时，重视与有关高校及科研院所的合作，积极借助外部研发机构的力量，与复旦科技园签订技术服务协议，与上海交大技术转移中心、上海理工大学、宝钢集团中央研究院设备研究所等建立了产学研合作模式，进一步提升了公司的技术创新能力。

3、区域优势

山东省是我国轮胎生产企业高度集中的地方，其轮胎产量占全国产量的比例接近 50%，不同规模的轮胎生产企业约有 280 余家，包括三角轮胎、双星轮胎、赛轮金宇、玲珑轮胎等国内知名轮胎生产企业。在 2016 年度全球轮胎 75 强排行榜中，我国共有 30 家企业入围，其中山东省企业 19 家。稳定的客户群体形成了区域性的规模优势。

此外，山东钢铁行业较为发达，公司周边有潍坊特钢、日照钢铁、青岛钢铁等多家钢铁企业，原材料供给充足。因此，公司无论从原材料采购还是从产品销售上，均可充分利用区域的综合资源，有效降低运输成本，提高工作效率，具有突出的区域优势。

4、柔性化生产优势

公司建立了柔性化生产体系，根据不同客户的技术参数要求，在同一条生产线上通过设备调整来完成不同规格产品的批量生产任务，既满足客户多样化的定制需求，又使设备流水线的停工时间达到最小。

5、管理团队与人才优势

公司拥有较强的经营管理团队以及经验丰富的研发技术人才。公司管理团队的主要

¹⁷ 数据来源：中国橡胶工业协会骨架材料专业委员会、公司统计数据



成员在行业内从业多年，既是橡胶骨架材料行业的技术专家，又具有橡胶骨架材料行业经营管理经验。公司自成立以来，始终注重人才培养工作，通过自主培养和外部引进的方式，培育了一大批经营管理人才和研发技术人才，通过加强对内部研发技术人才的培养力度，加大高素质经营管理人才的引进力度，形成了可以充分发挥人才优势的多层次人才体系。

（三）公司的竞争劣势

1、生产能力与先进性仍需提高

由于国内外轮胎制造企业对胎圈钢丝和钢帘线供应商的稳定供应能力与产品质量的要求日益提高，轮胎用钢丝制造企业需要不断提高生产供应能力与技术水平以赢得发展机会。因此，报告期内公司始终保持了较高规模的厂房和设备投资，并通过改进生产管理、提高生产效率等一系列手段持续提升供应能力和生产技术先进水平。但仍有部分客户配套需求不能完全满足，制约了公司增加原有客户供应份额与新客户的开发工作。生产供应能力与技术水平的先进性已成为公司盈利能力增长的关键制约因素。

2、融资渠道单一

由于行业特性决定了公司的应收账款较大，资金相对紧张。与同行业的上市公司相比，公司融资渠道单一，仅能通过银行贷款来获得资金支持。而行业内的主要竞争对手江苏兴达等企业，早已在海外上市，具备多样的融资途径。公司融资渠道单一，导致生产扩张能力落后，影响了市场开拓能力，在一定程度上制约了公司的发展。

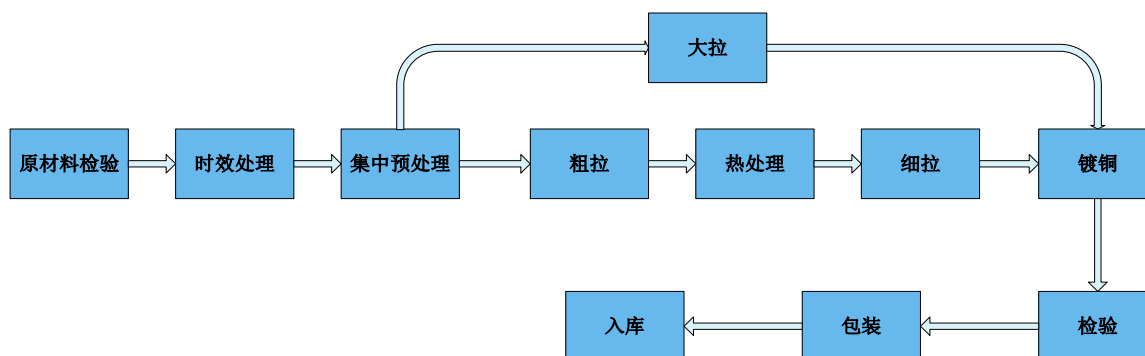
四、发行人主营业务的具体情况

（一）主营业务及主要产品用途

公司主营业务及主要产品用途见本节“一、发行人主营业务、主要产品及设立以来变化情况”之“（二）发行人主要产品”。

（二）主要产品生产工艺流程

1、胎圈钢丝生产工艺流程



胎圈钢丝具体生产工艺环节情况如下：

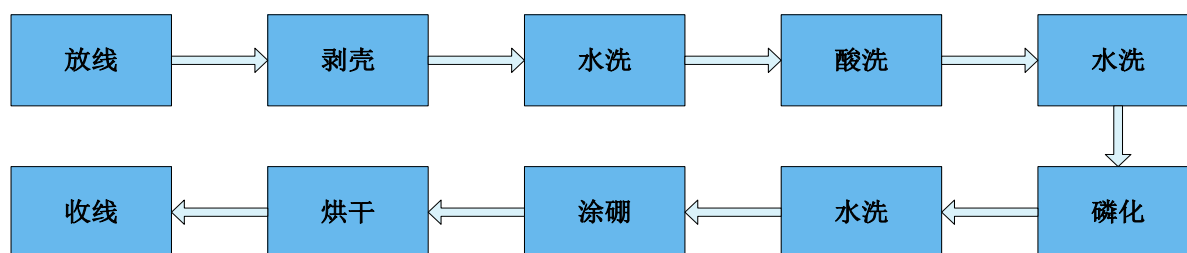
(1) 盘条检验

盘条（直径为 5.5mm~7.0mm）的化学成分和物理性能，不仅影响胎圈钢丝成品质量，而且直接影响胎圈钢丝生产过程中的工艺性能。公司对外购的盘条进行外观、化学成分、物理性能、金相组织（特别是脆性夹杂物）的检测以及小样投料试验，以便对所进批次材料进行全面评估。

(2) 集中预处理

集中预处理就是将钢丝集中统一做预处理，将检验合格的盘条进行表面机械去氧化皮（剥壳）、表面处理以及磷化、硼化，在钢丝表面形成一层磷化和硼砂的双复合涂层，以利于钢丝拉拔，同时采用盘对盘的方式，用大型 $\Phi 1250\text{mm}$ 工字轮收线。集中预处理工艺比以前的单丝预处理更加环保。

详细工艺流程如下：



(3) 大拉和粗拉

将经过预处理的盘条，经直线式拉丝机组通过 6~14 道次的拉拔，加工至 $\Phi 1.20\text{mm} \sim \Phi 3.38\text{mm}$ （粗拉拉拔至 $\Phi 2.8\text{mm} \sim \Phi 3.38\text{mm}$ ，大拉拉拔至 $\Phi 1.20\text{mm} \sim \Phi 2.05\text{mm}$ ），用 $\Phi 800\text{mm}$ 大工字轮收线。拉丝速度为 4~11m/s（粗拉拉拔速度为 3~



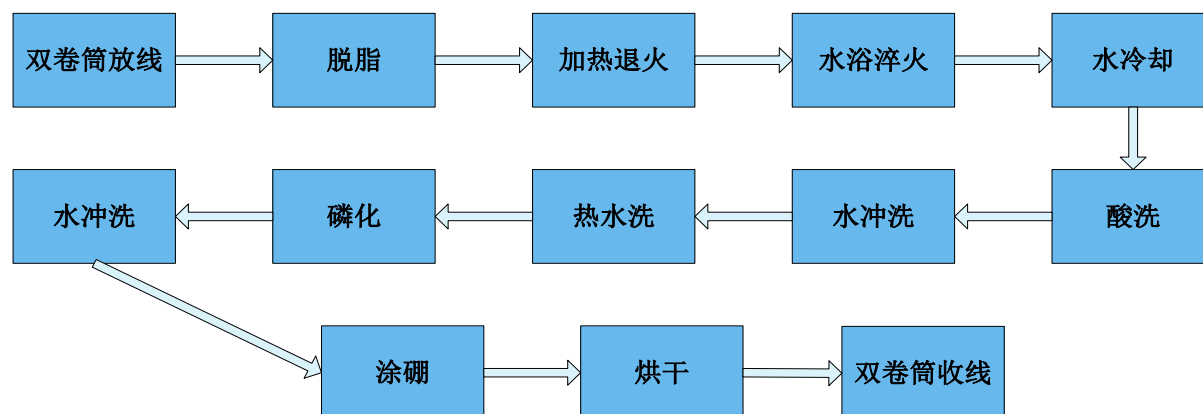
5m/s，大拉拉拔速度为 6~11m/s）。

（4）中丝热处理

采用大工字轮双卷筒放线，通过热水洗后，进入控制气氛的明火炉；将钢丝加热到 930~1180℃后再进行高分子水淬火，冷却后经酸洗、冲洗、涂硼、烘干后进行大工字轮双卷筒收线，整个过程采用连续作业线形式工作。

经中丝热处理的钢丝，必须经过严格检验后，才能进入下道细拉工序。其检验项目包括：①机械性能：抗拉强度、延伸、弯曲、扭转等；②金相检测：金相组织及均匀性。

详细工艺流程如下：



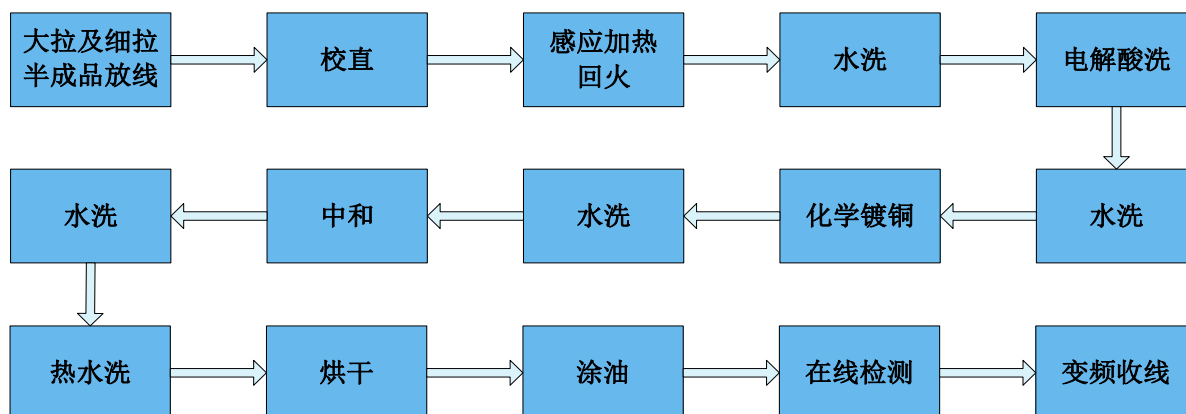
（5）细拉

将经过中丝热处理后的钢丝，按需要经过 10~11 道次拉拔至 $\Phi 0.87\text{mm} \sim 1.30\text{mm}$ ，并缠绕在 $\Phi 800\text{mm}$ 的大工字轮上。其拉拔线速度为 12~15m/s。

（6）化学镀铜

将经过细拉或大拉拉拔好的半成品放线，经过感应回火加热（温度控制在 420~520℃之间），水洗、酸洗、水洗后进入镀槽，通过化学置换反应镀上一层均匀青铜后，经中和处理，再经预热、烘干后，在钢丝表面涂上一层防锈结合剂，收到 760 工字轮或 760 脱卸式工字轮上。

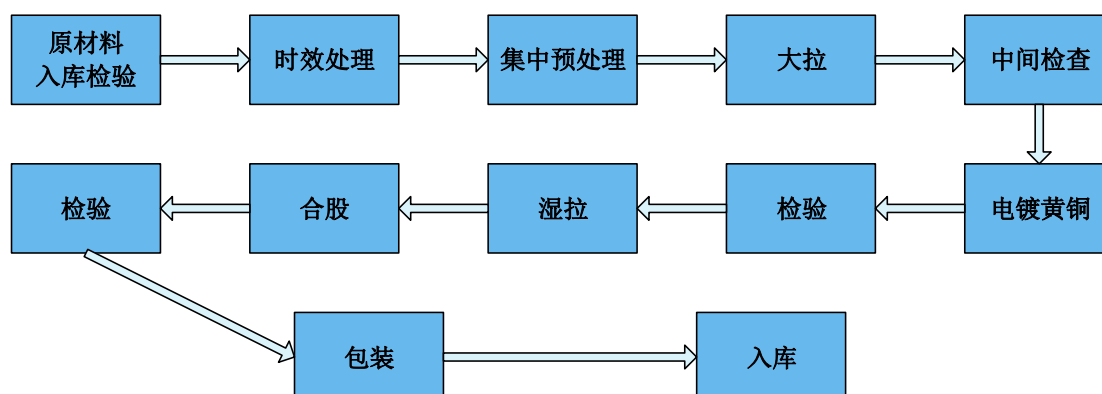
详细工艺流程如下：



(7) 检验、包装、入库

产成品按照 GB/T14450-2008《胎圈用钢丝》标准、企业内控标准和产品使用厂家技术要求进行线径、外观、物理性能、镀层成分、与橡胶粘合力等数据与指标的检验。检验合格后，根据客户要求使用工字轮或者纸箱进行包装后入库。

2、钢帘线生产工艺流程



钢帘线具体生产工艺环节情况如下：

(1) 原材料检验

钢帘线专用盘条化学成分和物理性能，不仅影响钢丝帘线成品质量，而且直接影响钢丝帘线成型过程中的工艺性能。为此，盘条进厂时应进行外观、化学成分、物理性能、金相组织（特别是脆性夹杂物）的检测以及小样投料试验。以便对所进批次材料的全面评估。

(2) 盘条集中预处理

将合格的盘条进行表面机械去氧化皮、冲洗；化学酸洗、冲洗、热水洗、涂硼、烘



干；收在 $\Phi 800\text{mm}$ 的大工字轮上。盘条表面清洁后，涂上均匀一致的硼砂涂层，以利于钢丝拉拔工艺，工件线速度为 $1.5\sim 2.5\text{m/s}$ 。

（3）大拉

大拉就是将经过预处理的盘条，经直线式拉丝机组通过 6~14 道次的拉拔，加工至 $\Phi 1.30\text{mm}\sim\Phi 3.38\text{mm}$ （粗拉拉拔至 $\Phi 3.38\text{mm}$ ，大拉拉拔至 $\Phi 1.30\text{mm}\sim\Phi 2.05\text{mm}$ ）， $\Phi 800\text{mm}$ 大工字轮收线。其拉丝速度为 $4\sim 9\text{m/s}$ （粗拉拉拔速度为 $3\sim 5\text{m/s}$ ，大拉拉拔速度为 $6\sim 9\text{m/s}$ ）。

（4）热处理和热扩散电镀黄铜

此道工序是钢丝帘线生产的关键工序。先由大工字轮放线，经过热水洗后进入明火炉，控制好炉子的气氛，其 DV 值为 75，确保钢丝表面微氧化（非常重要），这是保证钢丝性能和工艺性能的重要手段。

电镀工序采用新型的热扩散电镀黄铜工艺。钢丝通过化学酸洗、水洗后在焦磷酸铜镀液中（碱性）均匀预镀一层有一定厚度的致密纯铜。经洗净残留镀液后，再进入硫酸锌镀液中镀上所需要的锌层，以保证成品钢丝所需的铜、锌比。然后通过非接触式高频扩散加热，使铜、锌原子相互扩散形成黄铜合金层，再经皂浸、吸风干燥钢丝表面水分，以利于水箱拉丝。本道工序的工艺要求非常严格，但通过单金属的高速电镀可严格控制铜、锌比，并能满足轮胎行业橡胶多方位的粘合体系所需的各种不同的镀层梯度，完全可以达到橡胶和钢丝粘合性能要求。

（5）检验

经热处理镀黄铜的钢丝，必须经过严格检验后，才能进入下道湿拉工序。其检验项目有：

- ①机械性能：抗拉强度、延伸、弯曲、扭转及扩散后的强度下降率；
- ②金相检测：金相组织及均匀性，镀层扩散的程度，镀层质量及铜锌比例等。

按相应的规定进行统计，评定产品质量的优劣。

（6）细拉丝（湿拉）



细拉丝为钢丝的最终拉拔工艺过程。将合格的 $\Phi 0.87\text{mm} \sim \Phi 2.05\text{mm}$ 钢丝按各种不同要求，采用湿拉方法，通过 19~25 道模子拉为 $\Phi 0.15\text{mm} \sim \Phi 0.35\text{mm}$ 的钢丝。此道工序须严格控制：拉拔速度 12~18m/s、拉丝模的使用、工字轮收线的张力、润滑剂的浓度、温度及其它影响拉拔、粘合的因素，确保钢丝的性能稳定，镀层无损，质量优良顺利进入下道工序。在这道工序中，公司采用了国内先进的水箱拉丝生产工艺。

（7）合股

合股方式包括单捻、双捻成型，以及外绕。将若干根 $\Phi 0.10\text{mm} \sim \Phi 0.35\text{mm}$ 的镀黄铜钢丝，按一定结构、排列、捻制要求通过各种双捻机、外绕机进行并线、帘线成型及外绕。钢丝帘线经过一系列关键部件的预、过捻，张力调整控制及修正，以达到一定的直线性、不松散性、低回弹性和所需的残余回转数，确保一系列稳定一致的结构伸长值等工艺技术特性。

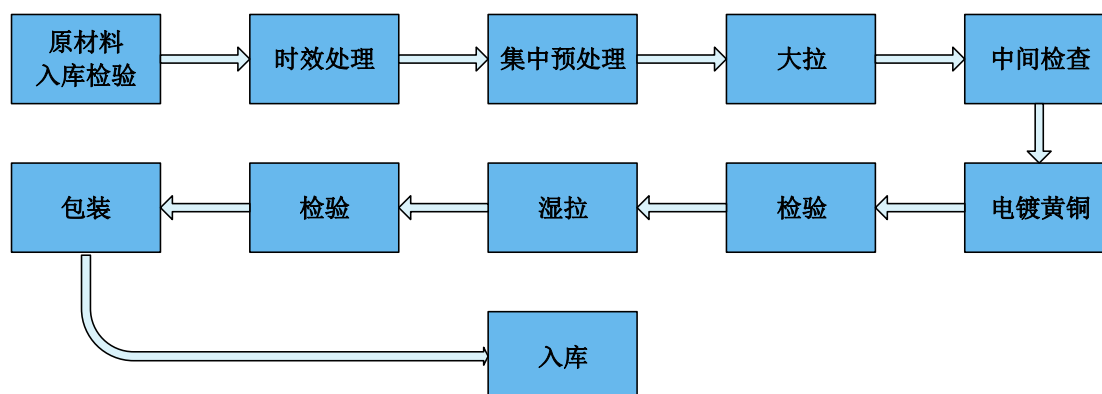
（8）成品检验

产品按照 GB11181-89《子午线轮胎用钢丝帘线》和引进相关美国钢丝帘线的标准以及产品使用厂家技术要求进行外观、尺寸、物理性能、镀层成分、长度以及同橡胶粘合率等数据与指标的检验。检验合格进入包装工序。

（9）包装

子午胎生产过程中，许多根钢丝帘线编织在一起同时进行胶片压延等工艺过程，保证钢丝帘线的平整、平直、无翘角的工艺性能对轮胎生产至关重要。除确保钢丝帘线的无锈、无乱线、无氧化外，经检验合格的钢丝帘线须按不同品种、规格及残余回转值等分门别类地进行包装与储存。

3、胶管钢丝生产工艺流程





胶管钢丝的生产工艺流程与钢帘线相似，区别在于胶管钢丝无需进行合股工序。

（三）主要经营模式

1、采购模式

（1）采购情况

公司采购的主要原材料为盘条，其他辅助材料为二甲苯、硫酸铜、硼砂、硫酸亚锡、润滑剂、拉丝粉等。主要原辅材料以及生产所需的设备、物资等均通过公司供应部统一采购，严格执行公司的采购管理制度，按照规范的采购程序，根据产品订单情况确定原材料采购种类和数量。针对为客户开发产品所需的新增原材料，由供应部选择供应商，按公司审核程序进行材料及生产场所审核，合格后将纳入正式供应商清单。

公司建立了较为完善的采购内部控制制度，包括《采购管理制度》、《采购控制程序》、《供应商评审标准》、《采购物资办理出入库规定》、《供应部工作人员管理制度》等一系列制度和规定，确保采购流程高效。

（2）采购程序

①制定采购计划

生产部门人员根据销售部门提供的每月产品订单情况核对库存并确定原材料的实际缺口，制定每月的产品生产计划，交由供应部计划人员。供应部计划人员根据产品生产计划计算出所需各类原材料的种类和数量，提交采购计划，即《采购单》。

②审核和批准

供应部提交采购计划后，按照不同级别权限，分别经供应部经理以及负责生产、经营的公司各级领导批准后，交由供应部执行。

③选择供应商

《采购单》经批准后，供应部将拟采购的主要原材料和辅助原材料的详细清单交与具体采购人员，采购人员先对该材料市场价格进行了解和考察，再向备选的供应商逐一确认产品和价格信息。以盘条的采购为例，因钢材主要是面向国内各大中型钢厂采购，而钢材市场价格又相对透明，因此，在选择供应商的时候，公司主要考虑的因素为钢材



质量、钢材价格以及供应商地理位置等。

④支付货款和供应商供货

在选定供应商后，供应部填写《采购付款申请单》，连同有关凭证经财务部门审核，由公司总经理批准后支付货款。公司在采购盘条时通常采用预先支付货款的方式，收到定金后供应商根据公司发出的采购单安排生产，收到全部货款后，供应商会按照采购单规定的交货日期发出货物并开具发票。公司在采购机器设备和其他原材料时，通常是根据合同约定由供应商先发货，然后公司支付货款，最后由供应商开具发票。

⑤检验和入库

采购物资运到公司后，先由供应部对照核对采购计划，经确认无误后开具《请验单》交公司质量检验部门进行质量检测，并出具检验报告，检验合格的物资由仓库保管员清点入库，并办理入库手续。

（3）供应商考评

公司制定了《供应商评审标准》，建立了完善的供应商管理体系，其中包括建立供应商档案及对供应商进行定期考核和评审，以确保供应商的原材料质量以及服务水平达到公司的各项要求。公司通常在对供应商进行严格的评审考核后，选择优秀的供应商，与其签订采购合同。供应商通常两年重新评价一次，出现重大质量问题和交期问题的供应商应在一月内重新评价。

2、生产模式

公司采用“以销定产”，即面向订单的生产模式，由公司的销售部门根据客户订单的情况提出销售计划，此销售计划经部门主管和分管领导审批后提交生产部门；生产部根据销售计划制定相应的生产计划，以满足客户的需求。

生产部根据销售部门制定的销售计划，结合原材料库存情况和制造车间生产能力，制定详细的生产计划并安排生产，与此同时，技术部门提供相应的技术和工艺指导来配合实施生产，生产车间将依据生产计划具体组织实施生产。产品生产以流水线方式进行，生产过程按照《产品生产过程控制程序》严格执行。半成品及产成品经检验合格后进入下一工序或入库，由仓储管理中心根据客户要求和成品入库情况填报“出库单”，由销



售部负责发货交付。

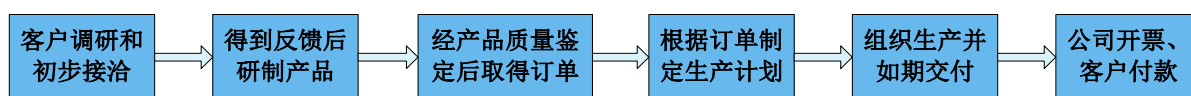
3、销售模式

公司设有销售部负责产品市场调研、接受客户订单、制定销售计划、研究销售策略、产品交付、第三方物流及售后服务等；并设有海外业务负责国外市场调研及开发、维护和管理海外客户、产品交付、售后服务等。公司产品主要面对国内外知名轮胎企业，以直销模式为主，其中国外销售既有直销也有通过经销商拓展国外轮胎企业的情形。目前，公司下游客户多为有着严格供应商管理制度的知名轮胎企业，要进入这些企业稳定的供应商名单，需要小样试制三年左右的考核期。即使稳定供货的状态下，下游客户也经常来公司进行现场考核。考核内容包括产品质量检查、生产流程管理、公司组织架构、可持续发展情况等等。

（1）销售流程

直销方式是指直接面向各轮胎制造企业进行市场营销，即根据轮胎客户不同的要求，研发制造并销售自己的产品。首先确定目标客户，通过各种途径与客户建立联系，在与客户进行了初步接洽、商谈之后，达成一定的合作意向；然后公司针对客户的需求，研制生产小批量的胎圈钢丝产品，并将产品小样送至客户指定的检验部门，产品质量检验和鉴定主要包括送样、测试、投产三个阶段。产品通过客户的质量检验鉴定后，公司取得订单，并由生产部门组织生产。

公司目前主要采用直销方式完成产品销售，具体销售流程如下：



针对不同的直销客户，市场开发过程也有所不同：

①小型客户

公司通常将年销售收入在5亿元以下的轮胎厂商定位为小型客户。开发这些客户的流程相对简单，周期也较短，一般只需要进行初期的小样测试，小样测试通常8小时即可完成。测试合格后即可开始供应，客户开发周期通常为1到2个月。

②中型客户



公司将具备一定生产规模、年销售收入在 5 亿元以上的轮胎厂商定位为中型客户。开发这些客户通常要经过以下三个阶段：小样测试（5 公斤以下）、中样测试（3-5 吨之间）、批次试用（30 吨以上），客户开发周期通常为 3 到 6 个月。

③大型客户

公司将全球轮胎行业排名前十的轮胎生产商定位为大型客户，这些客户的开发通常要花费 2-3 年的时间周期，产品性能测试的过程也尤为严格。一旦通过客户的全面测试和考察，将很可能进入其全球采购体系，建立长久的业务合作关系。因此，在开发一个高端客户时，公司通常需要花费较多的时间以及精力。

（2）销售策略

公司坚持以客户需求为导向的销售宗旨，以重点轮胎客户为中心，组织制定销售计划、实施销售策略，通过提供高质量的产品和服务，来实现满足客户需求、提升客户满意度的目标。销售部门通常在巩固现有客户的基础上，不断扩展销售渠道，拓展新市场；同时注重售后服务，及时了解和跟踪客户的反馈信息。公司在开发客户时，除销售部门外，生产和技术等相关部门也与客户接触交流，了解客户的需求，为客户制定个性化的产品开发方案。

销售部的主要工作职能如下：

①保持与轮胎企业客户的沟通

公司采用“一对一”服务策略，为每一个轮胎企业指定专人作为该客户的指定联络人和客服经理。具体而言，公司客户均由销售部进行统一服务和管理，现存的主要客户均被指定一名销售部门的员工进行日常联络与沟通，担任客户的主要联络人。该联络人除了负责其对应客户的订单发放、货款回收、派发发票等具体工作之外，还要保持与轮胎企业客户的日常沟通，以便让公司及时了解客户的需求，及时反馈客户意见和建议，及早发现产品质量中存在的问题。

②组织和完成市场调研

为了针对不同客户的需求，开发出更高性能的产品，公司加大了市场调研力度，定期和不定期采用电话沟通、会议座谈、现场调研、调查问卷等形式，与各大轮胎企业共



同讨论研究胎圈钢丝的产品性能情况，分析当前市场需求状况，并预测未来市场发展趋势。通过深入的市场调研和有效沟通以及掌握的各家轮胎企业对于胎圈钢丝产品性能的不同偏好，公司可以有针对性地进行新产品的研发工作。

③组织营销培训和产品知识培训

公司建立了适应本行业市场竞争要求的营销组织体系，加强对现有销售人员进行营销知识、服务技能、及产品知识培训，提高营销队伍的专业水平和综合素质，提升其营销与服务的水平，更好地为客户服务，从而提升客户对于公司的信赖度。

（四）发行人主要产品的生产销售情况

1、主要产品的产能、产量、销量

报告期内，公司主要产品的产能、产量和产能利用率情况如下：

单位：吨

时间	产品类别	设计产能	产量	产能利用率
2017 年 1-6 月	胎圈钢丝	110,000.00	107,307.38	97.55%
	钢帘线、胶管钢丝	54,000.00	41,066.82	76.05%
2016 年	胎圈钢丝	220,000.00	207,933.42	94.52%
	钢帘线、胶管钢丝	90,000.00	69,785.79	77.54%
2015 年	胎圈钢丝	200,000.00	184,105.31	92.05%
	钢帘线、胶管钢丝	72,000.00	52,618.34	73.08%
2014 年	胎圈钢丝	200,000.00	177,307.75	88.65%
	钢帘线、胶管钢丝	72,000.00	33,717.14	46.83%

注：公司胶管钢丝与钢帘线的生产工艺流程相似，区别在于钢帘线增加了合股工序。公司钢帘线、胶管钢丝的产能需合并计算。

2014 年、2015 年、2016 年及 2017 年 1-6 月，公司胎圈钢丝的产能利用率分别为 88.65%、92.05%、94.52%及 97.55%，均保持在较高水平且逐年提升。公司作为国内胎圈钢丝行业龙头企业，具有客户资源优势、品牌影响优势、规模优势、技术优势等诸多竞争优势，因此报告期内公司胎圈钢丝产销两旺，产能利用率及产销率均接近 100%。

2014 年、2015 年、2016 年及 2017 年 1-6 月，公司钢帘线、胶管钢丝的产能利用率分别为 46.83%、73.08%、77.54%及 76.05%，未实现满负荷生产，主要原因是：公司为



国内钢帘线行业的新进企业，钢帘线产品尚有较大的增长空间，2015 年、2016 年公司钢帘线和胶管钢丝的产量增速分别为 56.06%、32.63%，同期销量增速分别为 52.62%、37.74%，均呈快速增长的状态。因此公司需持续对钢帘线和胶管钢丝生产线进行投资，不断扩大产能，以满足目前钢帘线和胶管钢丝产销量快速增长的需要；2013 年公司钢帘线和胶管钢丝的设计产能为 54,000.00 吨/年、2014 年提升至 72,000.00 吨/年、2016 年提升至 90,000.00 吨/年、2017 年上半年继续提升至 108,000.00 吨/年。由于生产线的建设和调试需较长时间，若不始终保持一定的产量快速提升空间则无法立即满足市场需求，因此公司产能的扩大需始终超前于产量的增长，从而使得报告期内公司钢帘线、胶管钢丝的产能利用率未能达到 100%。

报告期内，公司主要产品的产量、销量和产销率情况如下：

单位：吨

时间	产品类别	产量	销量	产销率
2017 年 1-6 月	胎圈钢丝	107,307.38	105,585.98	98.40%
	钢帘线	24,835.57	22,604.82	91.02%
	胶管钢丝	16,231.25	15,059.59	92.78%
2016 年	胎圈钢丝	207,933.42	208,649.53	100.34%
	钢帘线	46,681.09	46,907.20	100.48%
	胶管钢丝	23,104.70	23,112.65	100.03%
2015 年	胎圈钢丝	184,105.31	180,378.28	97.98%
	钢帘线	39,407.17	37,400.00	94.91%
	胶管钢丝	13,211.17	13,434.93	101.69%
2014 年	胎圈钢丝	177,307.75	175,495.09	98.98%
	钢帘线	22,065.89	22,199.10	100.60%
	胶管钢丝	11,651.25	11,108.48	95.34%

2、报告期公司主要产品销售情况

报告期内，公司主要产品销售情况如下：

单位：万元；%

产品品种	2017 年 1-6 月		2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
胎圈钢丝	55,050.93	65.84	92,778.81	66.72	80,511.64	71.40	87,582.79	78.46



钢帘线	17,246.26	20.63	30,476.42	21.92	21,745.07	19.28	15,707.88	14.07
胶管钢丝	9,306.58	11.13	12,318.98	8.86	7,417.68	6.58	6,750.14	6.05
其他	2,010.20	2.40	3,491.13	2.51	3,083.38	2.73	1,583.34	1.42
合计	83,613.97	100.00	139,065.33	100.00	112,757.77	100.00	111,624.15	100.00

注：其他包括桥坯、喷涂等业务

报告期内，公司主要产品平均销售价格如下：

单位：元/吨

产品品种	2017 年 1-6 月		2016 年度		2015 年度		2014 年度
	平均售价	变动	平均售价	变动	平均售价	变动	平均售价
胎圈钢丝	5,213.85	17.25%	4,446.63	-0.38%	4,463.49	-10.56%	4,990.61
钢帘线	7,629.46	17.43%	6,497.17	11.75%	5,814.19	-17.83%	7,075.91
胶管钢丝	6,179.84	15.95%	5,329.97	-3.46%	5,521.19	-9.14%	6,076.57

报告期内公司主要产品价格波动主要是由原材料盘条价格变化引起的。由于国内钢铁价格变动的原因，2014 年、2015 年、2016 年及 2017 年 1-6 月公司盘条采购单价分别较上年同期变动-10.09%、-22.91%、9.47%及 31.14%，公司主要产品价格变化趋势与盘条采购价格变动趋势基本一致。

3、报告期内公司主要客户

(1) 报告期内公司主要客户销售金额

报告期内，公司前五大客户销售情况如下表所示：

单位：万元；%

期间	序号	客户名称	销售收入	占营业收入比例
2017 年 1-6 月	1	中策橡胶集团有限公司	9,925.74	11.80
	2	风神轮胎股份有限公司	3,409.44	4.05
	3	山东京瑞商贸有限公司	3,049.45	3.62
	4	江苏通用科技股份有限公司	2,871.73	3.41
	5	山东昊华轮胎有限公司	2,660.00	3.16
	合计		21,916.35	26.05
2016 年	1	中策橡胶集团有限公司	17,238.70	12.30
	2	风神轮胎股份有限公司	6,357.38	4.54
	3	山东恒丰橡塑有限公司	5,465.35	3.90
	4	山东昊华轮胎有限公司	5,060.99	3.61



	5	山东永丰轮胎有限公司	4,078.06	2.91
	合计		38,200.48	27.26
2015 年	1	中策橡胶集团有限公司	13,018.70	11.47
	2	风神轮胎股份有限公司	6,014.91	5.30
	3	山东华盛橡胶有限公司	5,669.04	5.00
	4	山东永丰轮胎有限公司	4,687.25	4.13
	5	山东恒丰橡塑有限公司	3,606.95	3.18
	合计		32,996.84	29.08
2014 年	1	中策橡胶集团有限公司	15,393.31	13.66
	2	风神轮胎股份有限公司	8,025.14	7.12
	3	三角轮胎股份有限公司	5,796.04	5.14
	4	山东恒丰橡塑有限公司	5,630.91	5.00
	5	江苏通用科技股份有限公司	4,785.80	4.25
	合计		39,631.20	35.17

公司不存在向单个客户的销售比例超过销售总额的 50%或严重依赖于少数客户的情形；此外，报告期内公司前五大客户合计销售收入占当年收入的比重也呈逐年下降的趋势。报告期内，公司主要客户没有发生重大变化，上述主要客户中不存在属于当期新增客户的情况。

报告期内，公司按照同一控制下的企业或关联企业合并披露的前五大客户情况如下：

单位：万元；%

期间	序号	客户名称	销售收入	占营业收入比例
2017 年 1-6 月	1	中策橡胶及其关联方	11,209.77	13.32
	2	恒丰橡塑及其关联方	7,981.65	9.49
	3	昊华轮胎及其关联方	4,482.48	5.33
	4	风神轮胎及其关联方	3,797.92	4.51
	5	江苏通用科技股份有限公司及其关联方	2,871.73	3.41
	合计		30,343.55	36.06
2016 年	1	中策橡胶及其关联方	18,500.82	13.20
	2	恒丰橡塑及其关联方	13,304.27	9.49
	3	昊华轮胎及其关联方	7,460.89	5.32
	4	风神轮胎及其关联方	7,251.12	5.17



	5	山东宏盛橡胶科技有限公司及其关联方	4,828.93	3.45
	合计		51,346.03	36.64
2015 年	1	中策橡胶及其关联方	13,262.77	11.69
	2	恒丰橡塑及其关联方	9,941.84	8.76
	3	风神轮胎及其关联方	8,174.42	7.20
	4	山东宏盛橡胶科技有限公司及其关联方	6,964.28	6.14
	5	江苏通用科技股份有限公司及其关联方	4,965.18	4.38
	合计		43,308.49	38.16
2014 年	1	中策橡胶及其关联方	15,393.31	13.66
	2	恒丰橡塑及其关联方	10,856.51	9.63
	3	风神轮胎及其关联方	10,427.38	9.25
	4	三角轮胎股份有限公司	5,796.04	5.14
	5	江苏通用科技股份有限公司及其关联	4,787.73	4.25
	合计		47,260.97	41.93

注：

- 1、中策橡胶及其关联方包括：中策橡胶集团有限公司、中策橡胶（泰国）有限公司。
- 2、恒丰橡胶及其关联方包括：山东恒丰橡塑有限公司、山东京瑞商贸有限公司、山东米乐奇轮胎有限公司、山东永丰轮胎有限公司、山东沃森橡胶有限公司、山东昌丰轮胎有限公司。
- 3、昊华轮胎及其关联方包括：山东昊华轮胎有限公司、潍坊市金盾轮胎有限公司
- 4、风神轮胎及其关联方包括：风神轮胎股份有限公司、中车双喜轮胎有限公司、青岛黄海橡胶有限公司
- 5、江苏通用科技股份有限公司及其关联方包括：江苏通用科技股份有限公司、无锡千里马轮胎有限公司
- 6、山东宏盛橡胶科技有限公司及其关联方包括：山东宏盛橡胶科技有限公司、山东华盛橡胶有限公司、山东宏盛橡胶有限公司

公司不存在向单个客户的销售比例超过销售总额的 50%或严重依赖于少数客户的情形；此外，报告期内公司前五大客户合计销售收入占当年收入的比重也呈逐年下降的趋势。公司、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员与上述客户不存在关联关系。

（2）报告期内主要客户基本情况

①中策橡胶

公司名称	中策橡胶集团有限公司
成立日期	1992 年 6 月 12 日



注册资本	78,703.7038 万元
股权结构	杭州橡胶总厂：25.00%；杭州元信东朝股权投资合伙企业（有限合伙）：21.57%；杭州市金融投资集团有限公司：15.00%；绵阳元信东朝股权投资中心（有限合伙）：9.84%；Cliff Investment Pte.Ltd.：9.41%；Esta Investment Pte.Ltd.：8.68%；杭州元信朝合股权投资合伙企业（有限合伙）：7.38%；CSI Starlight Company Limited：1.45%；JGF Holding Invest Limited：1.45%；中国轮胎企业有限公司：0.22%
公司住所	浙江省杭州市江干区经济技术开发区 10 大街 2 号
主营业务	轮胎生产、销售
法定代表人	沈金荣
经营范围	生产销售轮胎、车胎及橡胶制品；汽车零配件、汽车附属用油、汽车装饰用品的批发、零售；货物及技术进出口（法律、行政法规禁止经营的项目除外，法律、行政法规限制经营的项目取得许可后方可经营）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
统一社会信用代码	9133010060912074XW

中策橡胶（泰国）有限公司

公司名称	中策橡胶（泰国）有限公司
股权结构	中策橡胶集团有限公司：100%
公司地址	泰国罗勇府工业园
主营业务	轮胎生产、销售

②恒丰橡胶

山东恒丰橡塑有限公司

公司名称	山东恒丰橡塑有限公司
成立日期	1995 年 8 月 3 日
注册资本	22,000.00 万元
股权结构	李圣法：50.98%；李君：17.38%；李江营：12.65%；李济永：12.17%；蔡玉明：6.82%
公司住所	广饶县大王镇经济开发区
主营业务	轮胎生产、销售
法定代表人	李圣法
经营范围	生产销售：全钢子午胎、再生胶、胶管、氧气管、螺旋管、PVC 管、织布、纺织品、摩托车内外胎、农用车内外胎、汽车内外胎、工程胎、胶板等橡塑制品 H, 销售：半钢子午胎、天然橡胶、合成橡胶、垫带；经核准的自营进出口业务。（以上各项国家限制和禁止的除外及涉及法律法规规定需经审批的凭许可证经营）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。
统一社会信用代码	91370523164963460H



山东永丰轮胎有限公司

公司名称	山东永丰轮胎有限公司
成立日期	2013 年 3 月 12 日
注册资本	20,000.00 万元
股权结构	李德帅：36.00%；李保法：32.00%；李恩法：32.00%
公司住所	山东省临沂市沂水县经济开发区丰泰路南首
主营业务	轮胎生产、销售
法定代表人	李保法
经营范围	生产、销售：全钢载重子午胎、半钢乘用车子午胎；销售：天然橡胶、合成橡胶、再生胶原材料；自营进出口业务（国家法律、行政法规禁止的项目除外，需许可经营的，须凭许可证或资质证经营）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。
统一社会信用代码	91371323062990740C

山东昌丰轮胎有限公司

公司名称	山东昌丰轮胎有限公司
成立日期	2004 年 3 月 9 日
注册资本	15,000.00 万元
股权结构	李恩法：63.33%；李爱梅：13.33%；李德杰：13.33%；李江汉：10.00%
公司住所	广饶县高新技术开发区
主营业务	轮胎生产、销售
法定代表人	李恩法
经营范围	生产销售：全钢子午胎、半钢子午胎、工程胎、汽车内胎；销售：垫带、天然橡胶、合成橡胶、再生胶、橡胶原材料；经核准的自营进出口业务。（以上各项国家限制和禁止的除外及涉及法律法规需经审批的凭许可证经营）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。
统一社会信用代码	913705237591956915

山东沃森橡胶有限公司

公司名称	山东沃森橡胶有限公司
成立日期	2007 年 4 月 29 日
注册资本	21,900.00 万元
股权结构	庞新城：51.00%；李春晓：49.00%
公司住所	广饶县大王镇李桥西村
主营业务	轮胎生产、销售
法定代表人	庞新城



经营范围	加工销售：汽车轮胎、摩托车轮胎、电动车轮胎、自行车轮胎、工程车轮胎、全钢子午胎、半钢子午胎、实心轮胎；氧气管、乙炔管、橡胶原材料及橡胶产品；销售：天然橡胶、顺丁橡胶、丁苯橡胶、复合橡胶、钢丝帘线、炭黑、橡胶辅料、蜡油、芳烃油、有色金属（不含稀贵金属）、金、银及金银制品、化工产品；经核准的自营进出口业务。（以上各项不含剧毒、易燃易爆化学危险品）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。
统一社会信用代码	91370523661398415X

山东京瑞商贸有限公司

公司名称	山东京瑞商贸有限公司
成立日期	2014 年 3 月 28 日
注册资本	300 万元
股权结构	庞志超：100%
公司住所	广饶县大王镇刁孟路西北外环北侧 1 号
主营业务	轮胎销售
法定代表人	庞志超
经营范围	化工原料（不含危险化学品、监控化学品、烟花爆竹、民用爆炸品、易制毒化学品），天然橡胶，计算机、软件、辅助设备及外围设备，文教办公用品，劳保用品，五金产品，照明器具销售；经核准的进出口业务。
统一社会信用代码	91370523493296865L

山东米乐奇轮胎有限公司

公司名称	山东米乐奇轮胎有限公司
成立日期	2017 年 1 月 18 日
注册资本	10,000 万元
股权结构	常桂香：60%；李思忠：40%
公司住所	广饶经济开发区广瑞路北侧
主营业务	轮胎生产、销售
法定代表人	常桂香
经营范围	生产销售：全钢子午胎、半钢子午胎、汽车内外胎、垫带；销售：天然橡胶、合成橡胶、再生胶、橡胶原材料；经核准的自营进出口业务。（以上各项不含易制毒、剧毒易燃易爆危险化学品）
统一社会信用代码	91370523MA3D57AC2L

③昊华金盾

山东昊华轮胎有限公司



公司名称	山东昊华轮胎有限公司
成立日期	2011 年 5 月 18 日
注册资本	65,000.00 万元
股权结构	王克强：69.23%；隋非非：23.08%；王绍成：7.69%
公司住所	寿光市侯镇项目区新海路以北大地路以西
主营业务	轮胎生产、销售
法定代表人	王克强
经营范围	生产、销售：半钢子午线轮胎、全钢子午线轮胎；经营国家允许范围内的货物及技术的进出口业务；销售：橡胶制品、工程车轮胎、农用车轮胎、载重汽车轮胎、轻卡汽车轮胎、轮胎原辅材料（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
统一社会信用代码	91370783575467760F

潍坊市金盾轮胎有限公司

公司名称	潍坊市金盾轮胎有限公司
成立日期	2008 年 5 月 9 日
注册资本	7,800.00 万元
股权结构	郑冠英：100.00%
公司住所	寿光市台头镇刘家河头村东头
主营业务	轮胎生产、销售
法定代表人	郑冠英
经营范围	制造、销售：全钢子午线轮胎、工程车轮胎、农用车轮胎、半钢子午线轮胎、载重汽车轮胎、轻卡汽车轮胎、橡胶制品、非织造布、轮胎及非织造布原辅材料；经营国家允许范围内的货物与技术进出口业务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
统一社会信用代码	91370783674546288Y

④风神股份

公司名称	风神轮胎股份有限公司
成立日期	1998 年 12 月 1 日
注册资本	56,241.3222 万元
股权结构	中国化工橡胶有限公司：42.58%；河南轮胎集团有限责任公司：3.9%等
公司住所	焦作市焦东南路 48 号
主营业务	轮胎生产、销售
法定代表人	白忻平



经营范围	经营本企业生产的轮胎及相关技术的出口业务；经营本企业生产所需原辅材料、机械设备、零配件、仪器仪表及相关技术的进口业务；开展对外合作生产、来料加工、来样加工、来件装配及补偿贸易业务。轮胎生产、销售；轮胎生产用原辅材料销售；汽车及工程机械零配件销售。
统一社会信用代码	914100007126348530

中车双喜

公司名称	中车双喜轮胎有限公司
成立日期	2004 年 8 月 12 日
注册资本	30,000.00 万元
股权结构	风神轮胎股份有限公司：100%
公司住所	山西省清徐县凤仪街 9 号
主营业务	轮胎生产、销售
法定代表人	王锋
经营范围	生产销售轮胎；橡胶加工；汽车（除小轿车）及配件、橡胶制品、橡胶民用原材料、进出口业务的销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
统一社会信用代码	91140100764678567C

青岛黄海

公司名称	青岛黄海橡胶有限公司
成立日期	2013 年 9 月 16 日
注册资本	10,000.00 万元
股权结构	风神轮胎股份有限公司：100%
公司住所	山东省青岛市城阳区锦盛一路 86 号
主营业务	轮胎生产、销售
法定代表人	张晓新
经营范围	（环保局环保核查证明 有效期限以许可证为准）。橡胶轮胎制造、销售；橡胶化工产品开发及销售；高新技术开发；橡胶生产工艺开发；维修轮胎（不含翻新）及机械设备、货物进出口（法律、行政法规禁止的项目除外；法律、行政法规限制的项目须取得许可证后方可经营）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。
统一社会信用代码	9137021407736921XF

⑤华盛橡胶

山东华盛橡胶有限公司



公司名称	山东华盛橡胶有限公司
成立日期	2009 年 9 月 3 日
注册资本	13,600.00 万元
股权结构	张树林：82.71%；张金云：17.29%
公司住所	广饶县稻庄镇政府驻地
主营业务	轮胎生产、销售
法定代表人	张树林
经营范围	加工销售：全钢轮胎，半钢轮胎，汽车、农用车、摩托车内外胎，工程车轮胎，胶管，输送带；销售：橡胶产品、钢帘、胎圈丝、炭黑、橡胶助剂；电力供应；质检技术服务；经核准的进出口业务。（以上各项易制毒、剧毒易燃易爆危险化学品）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
统一社会信用代码	913705236944165608

山东宏盛橡胶有限公司

公司名称	山东宏盛橡胶有限公司
成立日期	2003 年 10 月 21 日
注册资本	10,800.00 万元
股权结构	张济：70%；马桂花：30%
公司住所	广饶县大王镇东张庄村
主营业务	轮胎生产、销售
法定代表人	张济
经营范围	全钢轮胎，半钢轮胎，汽车、农用车、摩托车内外胎，工程车轮胎，胶管、输送带加工销售；销售：橡胶、钢帘、胎圈丝；经核准的进出口业务。（以上各项国家限制和禁止的除外及涉及法律法规规定需经审批的凭许可证经营）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。
统一社会信用代码	91370523755422973D

山东宏盛橡胶科技有限公司

公司名称	山东宏盛橡胶科技有限公司
成立日期	2014 年 10 月 14 日
注册资本	20,000.00 万元
股权结构	张静：90%；张桂红：10%
公司住所	广饶县大王镇兴工路以西、胜利路以东
主营业务	轮胎生产、销售
法定代表人	张静



经营范围	生产销售：橡胶轮胎；销售：天然橡胶、复合橡胶、合成橡胶、炭黑、钢帘线、橡胶轮胎助剂；经核准的进出口业务。（以上各项不含剧毒易燃易爆危险化学品）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
统一社会信用代码	91370523313088015P

山东海倍德橡胶有限公司

公司名称	山东海倍德橡胶有限公司
成立日期	2017 年 2 月 27 日
注册资本	1,000.00 万元
股权结构	山东华盛橡胶有限公司：90%；张美英：10%
公司住所	广饶县大王镇橡胶工业园青垦路 262 号
主营业务	轮胎生产、销售
法定代表人	张美英
经营范围	生产销售：橡胶制品、轮胎；销售：天然橡胶、合成橡胶、橡胶助剂、金属丝绳；经核准的进出口业务。（以上各项不含易制毒、剧毒易燃易爆危险化学品）
统一社会信用代码	91370523MA3D8CT560

⑥通用股份

公司名称	江苏通用科技股份有限公司
成立日期	2002 年 8 月 19 日
注册资本	72,691.9085 万元
股权结构	红豆集团有限公司：73.19%；无锡红豆国际投资有限公司：2.75%等
公司住所	无锡市锡山区东港镇港下
主营业务	轮胎生产、销售
法定代表人	顾萃
经营范围	轮胎的技术开发、技术咨询；橡胶制品、车辆内外胎及气门咀的制造、销售；帘子布、子扣布的制造、加工与销售；自营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
统一社会信用代码	913202007406744651

无锡千里马轮胎有限公司

公司名称	无锡千里马轮胎有限公司
成立日期	2013 年 8 月 14 日
注册资本	8,000.00 万元



股权结构	江苏通用科技股份有限公司：100.00%
公司住所	无锡市锡山区东港镇湖塘桥村
主营业务	轮胎生产、销售
法定代表人	顾萃
经营范围	斜交内外胎、轮胎用帘子布的制造、加工、销售；车辆内外胎的销售；自营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家限定企业经营或禁止进出口的商品及技术除外）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
统一社会信用代码	913202050763016194

⑦三角轮胎

公司名称	三角轮胎股份有限公司
成立日期	2001年2月22日
注册资本	80,000.00 万元
股权结构	三角集团有限公司：56.84%；中国重汽集团济南投资有限公司：5.22%等
公司住所	威海市青岛中路56号
主营业务	轮胎生产、销售
法定代表人	丁玉华
经营范围	轮胎、橡胶制品、橡胶机械及仪器仪表、化工产品（不含化学危险品）、尼龙帘线、钢丝帘线轮胎原辅材料的研制、生产、销售及技术服务；备案范围进出口业务；化工工程设计、安装（须凭资质证书经营），机械设备及房屋租赁，仓储（不含化学危险品）装卸及物流服务，企业管理咨询服务；再生物资回收与批发（不含危险废物及须经许可的项目）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
统一社会信用代码	91370000726700647B

(3) 公司对主要客户销售情况

公司的客户通常根据自身生产计划以及库存量制定采购计划，然后通过与公司签订合同、向公司发出订单等方式进行采购。

公司对主要客户销售的产品、结算方式、主要合同、订单条款如下：

序号	客户	销售产品	结算方式	主要合同条款
1	中策橡胶集团有限公司	钢帘线、胎圈钢丝	月结 90 天	①根据需方合同、订单或传真通知，供方及时交货 ②价格按照市场的变动由双方共同协商议定 ③由卖方承担商品的运输费用 ④月度订单
	中策橡胶（泰	胎圈钢丝	报关即开	①根据需方合同、订单或传真通知，供方及时交货



	国)有限公司		票, 票到 15 天	②价格按照市场的变动由双方共同协商议定 ③由卖方承担商品的运输费用 ④按需发订单
2	山东京瑞商贸有限公司	钢帘线、胎圈钢丝	月结 60 天	①数量以需方的订单为准 ②价格按照市场的变动由双方共同协商议定 ③由卖方承担商品的运输费用 ④月度订单
	山东米乐奇轮胎有限公司			
	山东恒丰橡塑有限公司			
	山东永丰轮胎有限公司			
	山东沃森橡胶有限公司			
	山东昌丰轮胎有限公司			
3	山东昊华轮胎有限公司	钢帘线、胎圈钢丝	月结 90 天	①数量以需方的订单为准 ②价格按照市场的变动由双方共同协商议定 ③由卖方承担商品的运输费用 ④月度订单
	潍坊市金盾轮胎有限公司			
4	风神轮胎股份有限公司	胎圈钢丝	月结 90 天	①数量以需方每月订单为准 ②价格按照市场的变动由双方共同协商议定 ③由卖方承担商品的运输费用 ④月度订单
	中车双喜轮胎有限公司	胎圈钢丝	月结 60 天	①数量以需方每月订单为准 ②价格按照市场的变动由双方共同协商议定 ③由卖方承担商品的运输费用 ④月度订单
	青岛黄海橡胶有限公司	胎圈钢丝	月结 90 天	①订单数量按需方生产计划安排 ②价格按照市场的变动由双方共同协商议定 ③由卖方承担商品的运输费用 ④月度订单或季度订单
5	山东宏盛橡胶科技有限公司	钢帘线	月结 90 天	①订单数量按需方生产计划安排 ②价格按照市场的变动由双方共同协商议定 ③由卖方承担商品的运输费用 ④月度订单
	山东华盛橡胶有限公司	钢帘线、胎圈钢丝		
	山东宏盛橡胶有限公司	钢帘线、胎圈钢丝		
	山东海倍德橡胶有限公司	钢帘线、胎圈钢丝		
6	江苏通用科技股份有限公司	钢帘线、胎圈钢丝	月结 60 天	①订单数量按需方生产计划安排 ②价格通过招标确定 ③由卖方承担商品的运输费用 ④月度订单
	无锡千里马轮胎有限公司	钢帘线、胎圈钢丝		



7	三角轮胎股份有限公司	胎圈钢丝	月结 90 天	①订单数量按需方生产计划安排 ②价格通过招标确定 ③由卖方承担商品的运输费用 ④月度订单

（五）发行人主要产品的原材料和能源及其供应情况

1、报告期主要原材料采购情况

公司生产所需原材料包括盘条和二甲苯、硫酸铜、硼砂、硫酸亚锡、润滑剂、拉丝粉等辅助原材料，其中，盘条为高碳钢热轧盘条，在公司原材料采购总额中占 85%以上的比重。公司根据生产工艺程序的要求和客户的需求采购不同规格型号的盘条，从外观上，主要分为 $\Phi 5.5\text{mm}$ 和 $\Phi 6.5\text{mm}$ 两种；从性能上看，主要分为帘线钢、DA 钢、A 钢和号钢四种。胎圈钢丝主要用帘线钢、DA 钢、A 钢、号钢；胶管钢丝主要用 A 钢、号钢；钢帘线主要用帘线钢。

我国已经成为钢铁制造大国和消费大国，钢铁市场供应充足；同时，为了保障公司业务长期稳定的运营，公司在原材料采购上拥有一套完整的采购制度和严格的操作流程，确保稳定的原材料供应。

报告期内，公司原材料采购情况如下：

单位：万元；%

项目	2017 年 1-6 月		2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
盘条	48,980.98	86.65	73,899.43	86.62	54,357.71	84.96	64,147.05	88.26
辅助材料	2,943.19	5.21	4,851.63	5.69	4,009.62	6.27	2,981.07	4.10
包装物	1,245.07	2.20	1,735.19	2.03	1,457.61	2.28	1,994.39	2.74
其他	3,360.15	5.94	4,826.40	5.66	4,153.88	6.49	3,560.24	4.90
合计	56,529.38	100.00	85,312.65	100.00	63,978.82	100.00	72,682.75	100.00

注：上表采购金额不含电、天然气、蒸汽等能源动力采购。

2、报告期主要原材料的价格变动情况

报告期内，公司主要原材料为高碳钢热轧盘条，其价格变动情况如下：

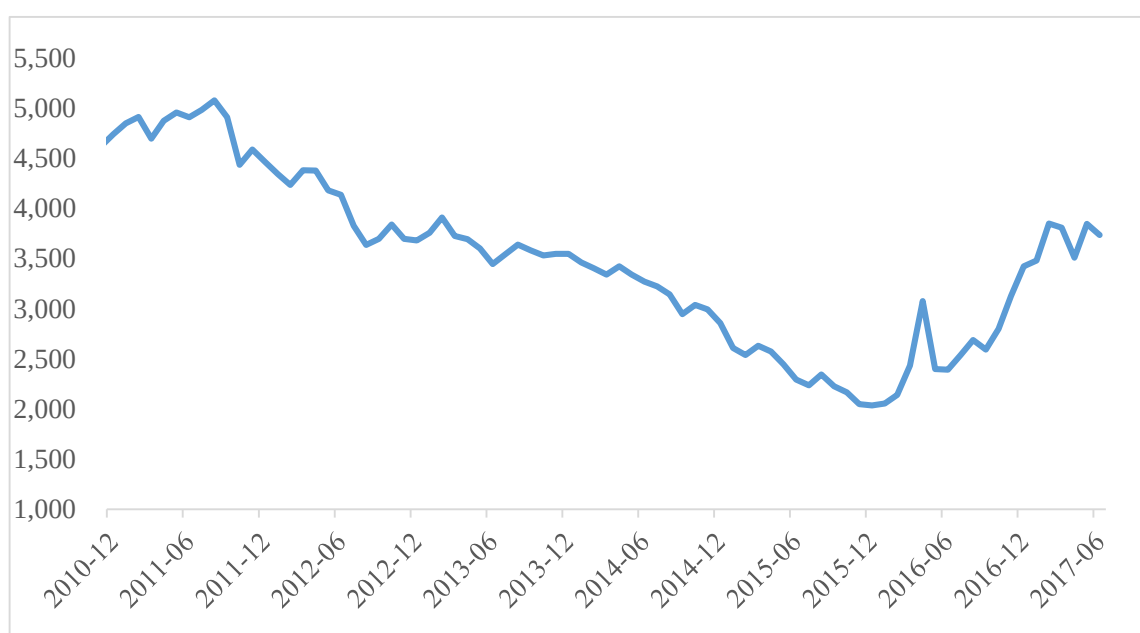
项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
采购金额（万元）	48,980.98	73,899.43	54,357.71	64,147.05



采购数量（吨）	149,885.03	296,921.51	238,806.18	217,259.97
平均单价（元/吨）	3,267.90	2,491.87	2,276.23	2,952.55
平均单价同比变动	31.14%	9.47%	-22.91%	-10.09%

报告期内公司主要原材料采购价格先降后升趋势，如下图中国钢铁市场价格所示，前期主要受我国钢铁行业产能过剩的影响，高速线材价格自 2011 年下半年开始震荡下跌，下跌趋势一直保持 2015 年末。2016 年至 2017 年上半年，随着我国钢铁行业开始去产能，高速线材价格开始出现上升趋势。公司盘条采购价格变动趋势与市场行情一致。

中国钢铁价格-高速线材 6.5mm（单位：元/吨）



数据来源：中国钢铁工业协会、同花顺 iFinD

3、报告期内主要原材料占主要产品营业成本的比重

报告期内，公司主要原材料盘条占主要产品营业成本的比重情况如下：

单位：万元

项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
盘条成本	46,400.31	67,910.18	56,815.18	64,915.97
主要产品营业成本	67,463.30	105,963.66	88,459.11	91,325.84
盘条占主要产品营业成本的比重	68.78%	64.09%	64.23%	71.08%

报告期内，公司盘条占主要产品生产成本的比重与其采购成本变动趋势保持一致。



4、报告期能源供应情况

(1) 报告期能源价格变动情况

公司生产使用的主要能源包括电、天然气和蒸汽，主要由公司所在地供电、供气、供热公共网络接入，电、天然气和蒸汽的供应有充分的保证。报告期内，公司能源采购情况及平均价格如下：

年度	电		
	数量（万度）	平均单价（元/度）	金额（万元）
2017 年 1-6 月	10,776.56	0.58	6,251.09
2016 年度	20,285.85	0.53	10,843.61
2015 年度	15,488.49	0.59	9,193.21
2014 年度	12,341.70	0.60	7,448.68
年度	天然气		
	数量（万 m ³ ）	平均单价（元/m ³ ）	金额（万元）
2017 年 1-6 月	563.30	2.17	1,223.72
2016 年度	813.67	2.59	2,103.98
2015 年度	713.47	3.20	2,285.71
2014 年度	618.06	3.23	1,996.58
年度	蒸汽		
	数量（吨）	平均单价（元/吨）	金额（万元）
2017 年 1-6 月	30,082.00	176.99	532.42
2016 年度	59,836.30	176.99	1,059.05
2015 年度	46,900.90	194.69	913.11
2014 年度	47,371.35	195.62	926.66

(2) 公司能源耗用量和主营业务收入的匹配情况

项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
主营业务收入（万元）A	83,613.97	139,065.33	112,757.77	111,624.15
电力（万度）B	10,776.56	20,285.85	15,488.49	12,341.70
每度电主营业务收入（元）C=A/B	7.76	6.86	7.28	9.04
天然气（万 m ³ ）D	563.30	813.67	713.47	618.06



每 m ³ 天然气主营业务收入 (元) E=A/D	148.44	170.91	158.04	180.60
蒸汽 (吨) F	30,082.00	59,836.30	46,900.90	47,371.35
每吨蒸汽主营业务收入 (万元) G=A/F	2.78	2.32	2.40	2.36

5、报告期内前五名供应商

(1) 报告期内公司主要供应商采购金额

报告期内，公司向前五大供应商采购情况如下表所示：

单位：万元；%

期间	序号	供应商名称	采购内容	采购额	占总采购额百分比
2017年 1-6月	1	青岛特殊钢铁有限公司	原材料	22,446.27	28.89
	2	江苏沙钢物资贸易有限公司	原材料	16,370.04	21.07
	3	潍坊特钢集团有限公司	原材料	7,024.54	9.04
	4	国网山东省电力公司诸城市供电公司	能源动力	4,829.29	6.22
	5	上海业浩钢铁有限公司	原材料	2,410.06	3.10
		合计		53,080.21	68.32
2016年	1	青岛特殊钢铁有限公司（注）	原材料	23,367.38	20.38
	2	江苏沙钢物资贸易有限公司	原材料	23,316.48	20.34
	3	潍坊特钢集团有限公司	原材料	14,372.73	12.54
	4	国网山东省电力公司诸城市供电公司	能源动力	9,454.69	8.25
	5	上海业浩钢铁有限公司	原材料	6,750.20	5.89
		合计		77,261.48	67.40
2015年	1	江苏沙钢物资贸易有限公司	原材料	19,941.92	23.47
	2	潍坊特钢集团有限公司	原材料	15,681.41	18.45
	3	国网山东诸城市供电公司	能源动力	9,036.05	10.63
	4	上海业浩钢铁有限公司	原材料	8,293.46	9.76
	5	青岛钰也发展股份有限公司	原材料	7,014.25	8.25
		合计		59,967.09	70.56
2014年	1	潍坊特钢集团有限公司	原材料	34,083.11	34.65
	2	江苏沙钢物资贸易有限公司	原材料	10,950.21	11.13
	3	无锡盛力达科技股份有限公司	生产设备	8,524.93	8.67
	4	国网山东诸城市供电公司	能源动力	7,448.68	7.57



5	青岛钰也发展股份有限公司	原材料	6,621.15	6.73
合计			67,628.08	68.75

注：青岛钰也发展股份有限公司与青岛特殊钢铁有限公司属同一控制，其控股股东为青岛钢铁控股集团有限责任公司。

报告期内，公司供应商没有发生重大变化，不存在向单个供应商的采购比例超过当期采购总额 50%或严重依赖于少数供应商的情况。

公司、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员与上述供应商不存在关联关系，上述主要供应商中不存在属于当期新增供应商的情况。

（2）报告期内主要供应商基本情况

①青岛特殊钢铁有限公司

公司名称	青岛特殊钢铁有限公司
成立日期	2011 年 7 月 12 日
注册资本	650,000.00 万元
股权结构	青岛钢铁控股集团有限责任公司：100.00%
公司住所	青岛黄岛区泊里镇集成路 1886 号
主营业务	钢铁生产销售
法定代表人	钱刚
经营范围	带有存储设施的经营：粗苯、煤焦油。（有效期至 2019-04-17）。普通货运；钢、铁冶炼，钢压延加工，炼焦，球团；技术和货物进出口，房屋及设备租赁、场地租赁；机械设备维修、维护和状态监测。批发零售：焦煤、焦炭、化肥、水渣、钢渣、生铁块、除尘灰。蒸汽供应。以下仅限分支机构经营：餐饮服务；中餐类制售：含凉菜，不含裱花蛋糕，不含生食海产品。会务服务，住宿。批发零售：日用百货。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。
统一社会信用代码	913702005757897516

青岛钰也发展股份有限公司

公司名称	青岛钰也发展股份有限公司
成立日期	2001 年 5 月 17 日
注册资本	12,722.00 万元
股权结构	青岛钢铁有限公司：86.72%；青岛市企业发展投资有限公司：10.22%；天津市金桥焊材集团有限公司：1.53%；宁波大榭济马钢铁销售有限公司：1.02%；中冶东方控股有限公司：0.51%
公司住所	青岛市李沧区遵义路 5 号



主营业务	钢铁销售
法定代表人	王君庭
经营范围	钢、铁冶炼，钢压延加工，铸件加工，机械加工，金属制品（不含金银）加工。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。
统一社会信用代码	913702007278086843

②江苏沙钢物资贸易有限公司

公司名称	江苏沙钢物资贸易有限公司
成立日期	2009 年 4 月 27 日
注册资本	100,000.00 万元
股权结构	江苏沙钢集团有限公司：42.00%；RICHARVEST LIMITED：25.00%；张家港海力码头有限公司：17.50%；张家港保税区千兴投资贸易有限公司：13.50%；张家港市虹达运输有限公司：2.00%
公司住所	江苏扬子江国际冶金工业园（张家港市锦丰镇振兴路）
主营业务	钢铁销售
法定代表人	李旭
经营范围	冶金原辅材料、冶金产品及相关副产品、化工产品（危险化学品除外）、建材产品、矿渣微粉、五金机电批发、零售（涉及配额、许可证管理商品的，按国家有关规定办理申请）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
统一社会信用代码	913200006883217841

③潍坊特钢集团有限公司

公司名称	潍坊特钢集团有限公司
成立日期	1993 年 11 月 9 日
注册资本	19,550.00 万元
股权结构	于光富：16.00%；武际宝：12.00%；王海：12.00%；武际玉：12.00%；武法村：12.00%；武际珍：12.00%；王洪光：12.00%；武法普：12.00%
公司住所	潍坊市钢厂工业园潍钢东路
主营业务	钢铁生产销售
法定代表人	于光富
经营范围	黑色金属钢铁冶炼、钢材轧制；炼焦化产品及炼钢副产品、氧气、液氧、氮气、液氩、氩气、液氮的生产、销售（有效期限以许可证为准）。利用余热余气发电、余热循环利用、铁矿石及类似矿石经营进出口业务；经营本企业自产产品及技术进出口业务和本企业所需的原辅材料、机械设备、零配件及技术的进口



	业务；污水处理；道路货物运输。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
统一社会信用代码	91370700165557771P

④国网山东省电力公司

公司名称	国网山东诸城市供电公司
成立日期	1993 年 4 月 26 日
注册资本	5,346.90 万元
股权结构	国网山东省电力公司：100%
公司住所	山东省潍坊市诸城市东关大街 2 号
主营业务	电力供应
法定代表人	韩金军
经营范围	供电。（有效期限以许可证为准）。售电、供电管理。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。
企业注册号	370782018020616

2016 年，公司供电公司改为国网山东省电力公司诸城市供电公司，国网山东诸城市供电公司已注销。

公司名称	国网山东省电力公司诸城市供电公司
成立日期	2015 年 11 月 13 日
公司类型	全民所有制分支机构(非法人)
公司住所	山东省潍坊市诸城市东关大街 2 号
主营业务	电力供应
负责人	韩金军
经营范围	电力供应、售电、供电管理。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。）
统一社会信用代码	91370782MA3C06DJ8N

⑤上海业浩钢铁有限公司

公司名称	上海业浩钢铁有限公司
成立日期	2003 年 1 月 16 日
注册资本	1,000.00 万元
股权结构	李金龙：95.00%；李海兰：5.00%
公司住所	宝山区真陈路 1000 号
主营业务	钢铁销售
法定代表人	李金龙



经营范围	钢铁、金属材料、机电设备及配件、办公设备及用品、纺织原料、五金交电、建筑装潢材料、纺织机械及配件、普通劳防用品批兼零；室内装潢服务；金属制品加工（限分支经营）销售；经营各类商品和技术的进出口（不另附进出口商品目录）、但国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外。：依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动
统一社会信用代码	91310113746509655D

⑥无锡盛力达科技股份有限公司

公司名称	无锡盛力达科技股份有限公司
成立日期	2006 年 3 月 21 日
注册资本	12,800.00 万元
股权结构	无锡顺欣投资企业（有限合伙）：3.45%；张德刚：33.77%；张静华：3.15%；张德强：23.42%；其他：36.21%
公司住所	无锡惠山经济开发区堰新东路 1 号
主营业务	机械设备生产、销售
法定代表人	张德刚
经营范围	自动化控制成套设备的设计、安装、调试；自动化控制成套设备、机械零部件、不锈钢槽体的制造、加工；从事普通机械及配件、电器机械及器材、五金交电、仪器仪表的批发；从事上述产品的进出口业务（以上商品进出口不涉及国营贸易管理商品，涉及配额、许可证管理商品的，按国家有关规定办理申请）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
统一社会信用代码	91320200785959333M

（3）发行人与供应商除购销外的关系

报告期内，根据公司与潍坊特钢签署的《优惠政策协议》，“本着互利互赢的原则，需方自愿付给供方一部分资金让供方使用，需方可享受一定的优惠政策”，公司向潍坊特钢支付采购优惠保证金。公司可每月享受一次与交款额相等优惠政策提货，且在货源紧张时可以优先提货。该保证金按照约定利率收取利息，有效期一年，每年循环使用，待不再续签采购合同时收回。2014 年和 2015 年，公司采购优惠保证金均为 3,000.00 万元，盘条采购价格优惠 40 元/吨；2016 年，公司采购优惠保证金下降至 2,000.00 万元，盘条采购价格优惠 20 元/吨；2017 年 6 月末，公司采购优惠保证金为 0 元，随着公司向潍坊特钢采购额下降，公司 2017 年停止与其续签《优惠政策协议》，采购优惠保证金也无需继续支付。同时，报告期内，公司向华夏银行青岛闽江路支行借款 5,000.00 万元，借款期间自 2015 年 7 月至 2018 年 7 月，公司实际控制人窦勇、窦宝森及潍坊特钢为上



述银行借款提供了连带责任保证担保。

除上述情况以外，公司与主要供应商间不存在购销以外的任何关系。

（4）报告期公司主要供应商采购变动情况

报告期内，公司主要供应商采购金额及变动情况如下：



单位：万元；%

供应商名称	2017 年 1-6 月			2016 年			2015 年			2014 年		
	排名	金额	占比	排名	金额	占比	排名	金额	占比	排名	金额	占比
潍坊特钢集团有限公司	3	7,024.54	9.04	3	14,372.73	12.54	2	15,681.41	18.45	1	34,083.11	34.65
江苏沙钢物资贸易有限公司	2	16,370.04	21.07	2	23,316.48	20.34	1	19,941.92	23.47	2	10,950.21	11.13
无锡盛力达科技股份有限公司		2,293.66	2.95		1,702.22	1.48		590.99	0.70	3	8,524.93	8.67
国网山东省电力公司诸城市供电公司/ 国网山东诸城市供电公司	4	4,829.29	6.22	4	9,454.69	8.25	3	9,036.05	10.63	4	7,448.68	7.57
青岛特殊钢铁有限公司/ 青岛钰也发展股份有限公司	1	22,446.27	28.89	1	23,367.38	20.38	5	7,014.25	8.25	5	6,621.15	6.73
上海业浩钢铁有限公司	5	2,410.06	3.1	5	6,750.20	5.89	4	8,293.46	9.76		5,526.04	5.62



报告期内，公司前五大供应商保持稳定。公司主要供应商中，国网山东省电力公司诸城市供电公司/国网山东诸城市供电公司为公司主要电力能源供应商，无锡盛力达科技股份有限公司为生产设备供应商，青岛特殊钢铁有限公司/青岛钰也发展股份有限公司、江苏沙钢物资贸易有限公司、潍坊特钢集团有限公司、上海业浩钢铁有限公司，均为公司主要原材料盘条产品的供应商。

我国钢铁市场交易活跃，各钢铁厂商根据钢铁市场交易价格，对不同规格、质量级别的盘条钢材分别进行报价。公司根据自己的采购计划，综合考虑各供应商报价及相应运费，适时择优进行采购。公司对各盘条供应商重点采购的钢材在品种牌号上存在区别，向江苏沙钢采购的盘条牌号以 77A 为主，向青岛钢铁采购的盘条牌号以 72A 为主，向潍坊特钢采购的盘条牌号以 70 系列为主，向上海业浩钢铁有限公司采购的盘条牌号以上海宝钢产 DA 钢为主。

①青岛钢铁

报告期内，公司主要向青岛特殊钢铁有限公司、青岛钰也发展股份有限公司采购胎圈钢丝和钢帘线用盘条，型号以 72A 为主。2014 年、2015 年、2016 年及 2017 年 1-6 月，公司对其采购金额分别为 6,621.15 万元、7,014.25 万元、23,367.38 万元及 22,446.27 万元，占公司采购金额比例分别为 6.73%、8.25%、20.38%及 28.89%。其中，2015 年、2016 年、2017 年上半年采购占比较上年度分别增长 1.52%、12.13%、8.51%，公司 2016 年及 2017 年上半年对青岛钢铁采购增长较大的主要原因系青岛钢铁的盘条具有价格优势，以及公司产品技术要求变化，导致公司对青岛钢铁的钢丝盘条采购增加。

②江苏沙钢

报告期内，公司主要向江苏沙钢物资贸易有限公司采购胎圈钢丝用盘条以及钢帘线用盘条，型号以 77A 为主。2014 年、2015 年、2016 年及 2017 年 1-6 月，公司对其采购金额分别为 10,950.21 万元、19,941.92 万元、23,316.48 万元及 16,370.04 万元，占公司采购金额比例分别为 11.13%、23.47%、20.34%及 21.07%。其中，2015 年采购占比较上年度增长 12.34%，主要原因系公司产品结构变化，钢帘线产销量增加导致公司对江苏沙钢的钢丝盘条需求增加。

③潍坊特钢



报告期内，公司主要向潍坊特钢集团有限公司采购胎圈钢丝用盘条，型号以 70 系列为主。2014 年、2015 年、2016 年及 2017 年 1-6 月，公司对其采购金额分别为 34,083.11 万元、15,681.41 万元、14,372.73 万元及 7,024.54 万元，占公司采购金额比例分别为 34.65%、18.45%、12.54%及 9.04%。公司对潍坊特钢采购占比逐年降低，主要系 2015 年以来，公司产品结构变化，以及客户对产品技术要求变化，导致公司对潍坊特钢的钢丝盘条需求量降低。

④上海业浩钢铁有限公司

报告期内，公司主要向上海业浩钢铁有限公司采购上海宝钢生产的胎圈钢丝用盘条，以 DA 型号为主。2014 年、2015 年、2016 年及 2017 年 1-6 月，公司对其采购金额分别为 5,526.04 万元、8,293.46 万元、6,750.20 万元及 2,410.06 万元，占公司采购金额比例分别为 5.62%、9.76%、5.89%及 3.10%。上海宝钢是国内领先的钢铁生产企业，产品质量较高，价格通常比其他供应商也较高。公司部分客户，尤其是海外客户对钢丝强度、质量的指标要求较高，公司需采用上海宝钢产钢丝盘条进行生产。因此，公司对上海业浩钢铁有限公司的采购数量首先取决于高标准产品的订单量，其次考虑价格因素。

⑤国网山东省电力公司

报告期内，公司向国网山东省电力公司（包括国网山东省电力公司诸城市供电公司、国网山东诸城市供电公司）采购电力。2014 年、2015 年、2016 年及 2017 年 1-6 月，公司对其采购金额分别为 7,448.68 万元、9,036.05 万元、9,454.69 万元及 4,829.29 万元，占公司采购金额比例分别为 7.57%、10.63%、8.25%及 6.22%。随着公司业务规模扩大，公司对国网山东省电力公司的采购金额逐年增长，采购占比变化的主要原因系公司各年采购总额变动所致。

⑥无锡盛力达科技股份有限公司

报告期内，公司向无锡盛力达科技股份有限公司采购钢帘线生产设备。2014 年、2015 年、2016 年及 2017 年 1-6 月，公司对其采购金额分别为 8,524.93 万元、590.99 万元、1,702.22 万元及 2,293.66 万元，占公司采购金额比例分别为 8.67%、0.70%、1.48%及 2.95%，采购占比变化的主要原因系公司 2014 年集中采购钢帘线生产设备，当期对无锡盛力达科技股份有限公司采购金额较大。



综上，公司主要供应商具有稳定性和可持续性，公司不存在对重大供应商的依赖。

（六）发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术人员、主要关联方或持有发行人 5%以上股份的股东在前五名供应商或客户中所占的权益情况

报告期内，公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员、主要关联方或持有公司 5%以上股份的股东，未有在公司前五大供应商或客户中占有权益的情况。

（七）发行人安全生产、环境保护情况

1、公司的安全生产情况

公司自设立以来一直坚持“安全第一、预防为主”的方针，采取多种措施预防安全事故的发生，成立至今未发生重大安全事故。

公司通过制定和完善各项安全管理制度，建立健全安全责任体系，并针对各种可能发生的事故做出了应急预案。公司成立以来，相继制定了多项安全生产管理制度，主要包括《安全生产例会制度》、《岗位标准化操作制度》等。通过一整套安全管理制度的建立，公司将安全责任落实到岗位和个人。此外，公司按照国家相关规定，积极组织员工开展各类安全教育培训工作，并以制度化的形式对安全教育培训做了详细规定。

根据诸城市安全生产监督管理局于 2017 年 7 月 10 日出具的《证明》，公司及其全资子公司自设立以来，一直遵守国家有关安全生产方面的相关法律法规和规范性文件的要求，未发生过重大安全生产事故，不存在因违反安全生产相关法律、法规及规范性文件的规定而受到行政处罚的情形。

2、公司的环境保护情况

公司在生产过程中会产生少量的粉尘、废水、废气等污染物，公司按照环境保护目标的要求，制定了气体排放、固体废物回收、噪声防治等的控制标准，建立健全了环境管理体系，主要包括《环境保护规章制度》、《环境安全程序文件》和《环境安全管理手册》。经过几年的有效运行和不断改善，公司于 2011 年 8 月通过了 ISO14001 环境管理体系认证，并在认证到期后于 2014 年 8 月 7 日重新通过此认证，有效期至 2017 年 8



月 6 日。

在生产经营过程中，公司十分注重环保问题，针对生产过程中产生的各种包括废水、废气、噪声及固体废物在内的污染物，公司都采取了有效措施，使各项污染指标能够达到国家制定的相关标准。

根据诸城市环境保护局于 2017 年 8 月 9 日出具的《关于山东大业股份有限公司的环保守法证明》，公司及其全资子公司自设立以来，在生产经营过程中一直遵守环境保护方面有关法律法规和规范性文件的要求，其废水、废气、噪声等污染物的排放均符合国家和地方规定的相关标准，其建设项目均已经通过环境保护验收，不存在违反环境保护方面的法律、法规和规范性文件规定情形，亦不存在因违反环境保护方面的法律、法规和规范性文件的规定而受到行政处罚的情形。

报告期内，公司在安全生产及环境保护方面的支出情况如下：

单位：万元

项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
安全生产	75.34	121.44	95.48	80.99
环境保护	160.41	132.30	150.13	79.26

报告期内，公司在环境保护方面的支出明细如下：

单位：万元

项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
污水处理费	71.99	98.98	74.26	49.83
排水费	16.18	33.26	30.64	23.08
危险废物处理费	25.85	-	2.14	2.70
环境检测费	0.02	0.06	0.08	0.44
环保设施投入	46.37	-	43.01	3.21
合计	160.41	132.30	150.13	79.26

五、发行人主要固定资产及无形资产

（一）主要固定资产

根据中兴华会计师事务所（特殊普通合伙）出具的中兴华审字（2017）第 030309 号《审计报告》，截至 2017 年 6 月 30 日，公司固定资产具体情况如下：



单位：万元

固定资产类别	固定资产原值	累计折旧	固定资产净值
房屋及建筑物	19,423.77	4,024.98	15,398.80
机器设备	64,660.48	19,839.59	44,820.89
运输设备	1,558.50	922.65	635.86
其他	1,460.05	755.21	704.85
合计	87,102.80	25,542.41	61,560.39

1、房屋及建筑物

截至 2017 年 6 月 30 日，公司拥有的房屋及建筑物情况如下：

序号	权证字号	建筑面积 (m ²)	坐落	用途	是否抵押
1	鲁潍房权证诸城市字第 027878 号	10,178.05	诸城市辛兴工业园	办公、工业、其他	是
2	鲁潍房权证诸城市字第 027879 号	577.84	诸城市辛兴工业园	工业、其他	是
3	鲁潍房权证诸城市字第 027880 号	28,981.52	诸城市辛兴工业园	工业、其他	是
4	鲁潍房权证诸城市字第 027881 号	4,867.32	诸城市辛兴工业园	住宅、其他	是
5	鲁潍房权证诸城市字第 028128 号	65,246.22	诸城市辛兴镇徐家芦水村北	工业、其他	是
6	鲁潍房权证诸城市字第 028723 号	87,918.25	辛兴镇徐家芦水村	工业	是
7	诸城市房权证辛兴镇私字第 00276 号	45,118.78	诸城市辛兴镇徐家芦水村孙家沙岭村	生产	是
8	诸城市房权证辛兴镇私字第 00280 号	7,299.00	诸城市辛兴镇徐家芦水村北	生产、其他	是
9	诸城市房权证辛兴镇私字第 00330 号	52,429.82	辛兴镇孙家沙岭村	工业	是
10	鲁(2017)诸城市不动产权第 0002790 号	18,169.13	辛兴镇孙家沙岭村	工业、办公、住宅、其他	注 1
11	-	160.79	东营市广饶县	住宅、储藏	否

注 1：因山东永泰集团有限公司拖欠发行人货款，发行人于 2017 年 3 月 31 日向诸城市人民法院提起诉讼并提出财产保全申请，发行人以上表第 10 项资产作为财产保全申请的担保，截至本招股说明书摘要签署日，该案件尚未开庭审理。

注 2：公司于 2016 年在东营市广饶县购置一套商品房及其附属储藏室用作员工宿舍，上述房地产的权属证书尚未办妥。

2、主要生产设备



截至 2017 年 6 月 30 日，公司主要生产设备情况如下：

单位：万元

序号	名称	数量	原值	净值	成新率
1	集中预处理线	5	1,134.30	857.68	75.61%
2	热处理线	2	1,183.87	596.86	50.42%
3	胎圈钢丝镀线	15	3,503.19	2,754.47	78.63%
4	钢帘线镀线	6	7,559.00	5,761.18	76.22%
5	收放线机	14	1,138.22	537.97	47.26%
6	直进式拉丝机	133	11,817.82	6,680.86	56.53%
7	水箱拉丝机	762	7,792.63	6,352.53	81.52%
8	双捻机	712	13,758.86	12,129.52	88.16%
9	外绕机	266	1,734.33	1,151.33	66.38%
10	配电室	32	1,544.27	848.52	54.95%
11	中央空调	10	409.53	214.57	52.39%
12	行车	62	401.80	238.57	59.37%
13	叉车	66	430.62	237.50	55.15%
合计			52,408.44	38,361.56	73.20%

（二）主要无形资产

截至 2017 年 6 月 30 日，公司拥有的无形资产如下：

单位：万元

项目	原值	累计摊销	减值准备	账面价值
土地使用权	8,294.17	832.46	-	7,461.71
软件	64.97	32.48	-	32.48
合计	8,359.14	864.95	-	7,494.20

1、土地使用权

截至本招股说明书签署日，公司已取得的土地使用权情况如下：

序号	权证字号	使用类型	坐落	面积(m ²)	用途	有效期至	是否抵押
1	诸国用(2012)第16001号	出让	辛兴镇徐家芦水村	130,667	工业	2061.06.22	是
2	诸国用(2012)第	出让	诸城市辛兴镇徐家芦	100,000	工业	2059.09.29	是



	16005 号		水村北				
3	诸国用(2012)第16006 号	出让	诸城市辛兴镇工业园	69,369	工业	2060.12.23	是
4	诸国用(2012)第16011 号	出让	诸城市辛兴镇徐家芦水村孙家沙岭村	48,864	工业	2062.08.09	是
5	诸国用(2015)第16008 号	出让	辛兴镇孙家沙岭村	12,893	工业	2065.02.08	是
6	诸国用(2015)第16011 号	出让	诸城市辛兴镇孙家沙岭村	43,667	工业	2065.06.01	是
7	鲁(2017)诸城市不动产权第0002790	出让	辛兴镇孙家沙岭村	33,672	工业	2054.10.11	是

2、商标

截至本招股说明书签署日，公司拥有商标情况如下：

所有权人	注册编号	商标图样	核定使用商品	有效期至
大业股份	4736515		核定使用商品(第6类): 钢丝; 铝丝; 普通金属线; 金属丝网; 高架缆车的缆绳; 架天线金属线; 普通金属合金丝(除保险丝外); 金属绳; 金属绳索; 过滤用金属纱布	2018.10.20

上述商标于 2015 年 6 月 5 日被国家工商总局商标局认定为驰名商标。

3、专利

截至本招股说明书签署日，公司持有专利共计 80 项，其中发明专利 1 项、实用新型专利 79 项，具体情况如下：

序号	权利人	专利类型	专利名称	专利号	申请日	授权日
1	大业股份	发明	钢丝回火液擦拭装置	201110442962.9	2011.12.27	2013.08.28
2	大业股份	实用新型	新型钢带裁剪装置	201320789515.5	2013.12.03	2014.07.16
3	大业股份	实用新型	立式放线刹车装置	201320789862.8	2013.12.03	2014.07.16
4	大业股份	实用新型	循环式烘干机	201220746460.5	2012.12.29	2013.08.28
5	大业股份	实用新型	循环水过滤器	201220749178.2	2012.12.29	2013.07.03
6	大业股份	实用新型	新型压丝装置	201220746454.X	2012.12.29	2013.07.03
7	大业股份	实用新型	断线停车保护装置	201220749060.X	2012.12.29	2013.07.03
8	大业股份	实用新型	复合式剥壳装置	201220746376.3	2012.12.29	2013.07.03



9	大业股份	实用新型	脚踏式高效切刀	201220749076.0	2012.12.29	2013.07.03
10	大业股份	实用新型	链条扳手	201220747975.7	2012.12.29	2013.07.03
11	大业股份	实用新型	胎圈钢丝包装机	201220746439.5	2012.12.29	2013.07.03
12	大业股份	实用新型	包装纸裁切机	201220749058.2	2012.12.29	2013.07.03
13	大业股份	实用新型	立式旋转放线架	201220747971.9	2012.12.29	2013.07.03
14	大业股份	实用新型	大盘重工字轮专用吊具	201220746368.9	2012.12.29	2013.07.03
15	大业股份	实用新型	镀层成分自动添加系统	201220749161.7	2012.12.29	2013.07.03
16	大业股份	实用新型	超音频感应拉丝模热装器	201120170115.7	2011.05.25	2012.03.07
17	大业股份	实用新型	工字轮锁紧连接装置	201120170660.6	2011.05.26	2012.03.07
18	大业股份	实用新型	钢丝断面对合器	201120170659.3	2011.05.26	2012.02.22
19	大业股份	实用新型	可调喷嘴	201120171506.0	2011.05.26	2012.01.18
20	大业股份	实用新型	钢丝入口万向轮装置	201120170407.0	2011.05.26	2012.01.18
21	大业股份	实用新型	压丝器	201120171437.3	2011.05.26	2012.01.18
22	大业股份	实用新型	自动分线架	201120171510.7	2011.05.26	2012.01.18
23	大业股份	实用新型	自动加水器	201120171458.5	2011.05.26	2012.01.18
24	大业股份	实用新型	排污装置	201120171072.4	2011.05.26	2012.01.11
25	大业股份	实用新型	防尘罩装置	201120170316.7	2011.05.26	2012.01.11
26	大业股份	实用新型	剥壳箱	201120170113.8	2011.05.25	2012.01.11
27	大业股份	实用新型	水箱拉丝机工字轮装夹器	201120171117.8	2011.05.26	2012.01.11
28	大业股份	实用新型	防损伤放线架	201120170319.0	2011.05.26	2012.01.11
29	大业股份	实用新型	不停歇换盘机构	201120170085.X	2011.05.25	2012.01.11
30	大业股份	实用新型	工字轮专用吊具	201120171116.3	2011.05.26	2012.01.11
31	大业股份	实用新型	乱线控制开关	201020176219.4	2010.04.30	2011.01.12
32	大业股份	实用新型	钢丝剪断器	201020176206.7	2010.04.30	2011.01.12
33	大业股份	实用新型	工字轮包装机	201020176363.8	2010.04.30	2011.01.12
34	大业股份	实用新型	钢丝焊点检测器	201020177169.1	2010.04.30	2011.01.12
35	大业股份	实用新型	拉丝粉搅拌器	201020176216.0	2010.04.30	2011.01.12
36	大业股份	实用新型	铅锅循环冷却装置	201020177166.8	2010.04.30	2011.01.12
37	大业股份	实用新型	拉力机专用夹具	201020243357.X	2010.07.01	2011.02.09
38	大业股份	实用新型	稳流式涂油箱	201020243251.X	2010.07.01	2011.02.09
39	大业股份	实用新型	环保节能烘箱	201020243456.8	2010.07.01	2011.02.09
40	大业股份	实用新型	拉力机夹具	201020243338.7	2010.07.01	2011.02.09
41	大业股份	实用新型	收线张力器	201020243391.7	2010.07.01	2011.02.09



42	大业股份	实用新型	废钢丝打捆机	201020243282.5	2010.07.01	2011.02.09
43	大业股份	实用新型	内螺纹圆锥销拆卸器	201020243440.7	2010.07.01	2011.02.09
44	大业股份	实用新型	卡电炉用导辊	201020243270.2	2010.07.01	2011.03.30
45	大业股份	实用新型	铅板折弯机	201020243376.2	2010.07.01	2011.03.30
46	大业股份	实用新型	包装薄膜展开器	201020531615.4	2010.09.17	2011.03.30
47	大业股份	实用新型	液位计	201020531616.9	2010.09.17	2011.03.30
48	大业股份	实用新型	喷涂系统行走机构	201020243401.7	2010.07.01	2011.03.30
49	大业股份	实用新型	法兰卷弯机	201020243293.3	2010.07.01	2011.03.30
50	大业股份	实用新型	镀铜旋转支撑器	201020243426.7	2010.07.01	2011.03.30
51	大业股份	实用新型	拉丝模连接装置	201020531602.7	2010.09.17	2011.04.27
52	大业股份	实用新型	工字轮 C 型吊具	201020177155.X	2010.04.30	2011.04.27
53	大业股份	实用新型	快速进料器	201020531611.6	2010.09.17	2011.04.27
54	大业股份	实用新型	轴承拉马	201020531620.5	2010.09.17	2011.04.27
55	大业股份	实用新型	几字形拉马	201020531634.7	2010.09.17	2011.04.27
56	大业股份	实用新型	工字轮整形器	201020531631.3	2010.09.17	2011.04.27
57	大业股份	实用新型	剥壳轮固定装置	201020243319.4	2010.07.01	2011.07.27
58	大业股份	实用新型	高速抛光机	201020243306.7	2010.07.01	2011.07.27
59	大业股份	实用新型	自紧式连接器	201020148990.0	2010.04.02	2011.03.30
60	大业股份	实用新型	一种新型机床实用性钢带	201420502970.7	2014.09.02	2015.01.14
61	大业股份	实用新型	电镀线水浴提升电机冷却盘	201420500511.5	2014.09.01	2015.01.14
62	大业股份	实用新型	钢丝分线磷化装置	201420498963.4	2014.09.01	2015.01.14
63	大业股份	实用新型	钢丝帘线生产校直装置	201420498978.0	2014.09.01	2015.01.14
64	大业股份	实用新型	工字轮支撑旋转装置	201520857659.9	2015.10.29	2016.04.13
65	大业股份	实用新型	纸芯内外标识装置	201520857695.5	2015.10.29	2016.04.13
66	大业股份	实用新型	新型除尘装置	201520857702.1	2015.10.29	2016.04.13
67	大业股份	实用新型	工字轮衔接器	201520857704.0	2015.10.29	2016.04.13
68	大业股份	实用新型	胶管计米校准器	201520857835.9	2015.10.29	2016.04.13
69	大业股份	实用新型	工字轮自动包装装置	201520858482.4	2015.10.29	2016.04.13
70	大业股份	实用新型	钢丝焊接点识别装置	201520857887.6	2015.10.29	2016.04.13
71	大业股份	实用新型	一种轴承孔内喷漆枪	201621290788.5	2016.11.29	2017.07.21
72	大业股份	实用新型	一种用于胎圈钢丝拉拨的模套	201621290789.X	2016.11.29	2017.07.21
73	大业股份	实用新型	一种胎圈钢丝粘合力测试样品橡胶成型装置	201621290813.X	2016.11.29	2017.07.21



74	大业股份	实用新型	一种胎圈钢丝样品定量取样扎刀	201621290814.4	2016.11.29	2017.07.21
75	大业股份	实用新型	一种工字轮卸轮装置	201621290812.5	2016.11.29	2017.07.21
76	大业股份	实用新型	一种胎圈钢丝收线夹紧装置	201621290856.8	2016.11.29	2017.07.21
77	大业股份	实用新型	一种拉丝粉过线夹	201621290858.7	2016.11.29	2017.07.21
78	大业股份	实用新型	一种工字轮覆膜装置	201621290859.1	2016.11.29	2017.07.21
79	大业股份	实用新型	一种钢丝圈状样品成型装置	201621290860.4	2016.11.29	2017.07.21
80	大业股份	实用新型	一种钢丝断线停车开关	201621290866.1	2016.11.29	2017.07.21

4、经营资质

截至本招股说明书签署日，公司已取得的经营资质证书情况如下：

序号	经营资质证书	证书编号	发证机关	权利期限
1	海关报关单位注册登记证书	3723960187	潍坊海关驻诸城办事处	长期有效
2	自理报检单位备案登记证明书	3709601897	潍坊出入境检验检疫局	长期有效
3	道路运输经营许可证	鲁交运管许可潍字 370782004289 号	诸城市运输管理所	2015.5.21- 2019.5.20
4	排放污染物许可证	鲁环许字临 3707820041 号	诸城市环境保护局	2017.5- 2019.5
5	取水许可证	取水（鲁诸）字 [2015]第 047 号	诸城市水利水产局	2015.12.7- 2020.12.7
6	高新技术企业证书	GF201437000174	山东省科学技术厅、山东省 财政厅、山东省国家税务 局、山东省地方税务局	2014.10.30- 2017.10.29

六、特许经营权

截至本招股说明书签署日，公司不存在特许经营权的情况。

七、发行人技术和研发情况

（一）主要产品技术研发情况

1、研发机构的设立情况

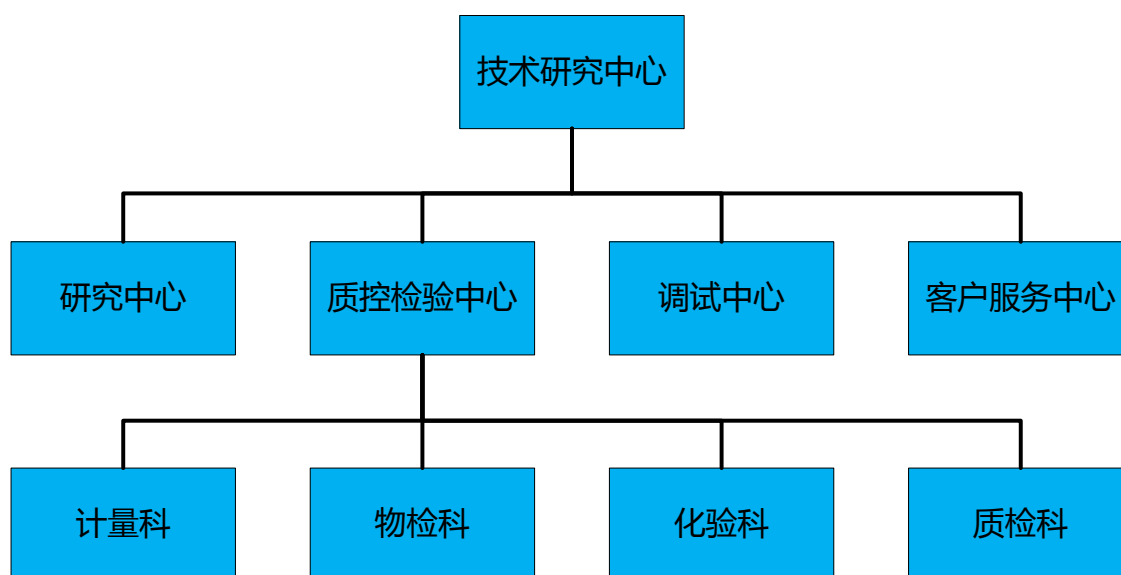
公司于 2006 年成立了技术研究中心，拥有一支高素质的研究开发和产品试验专业队伍，具备较强的自主研发能力。截至 2017 年 6 月 30 日，公司拥有 244 名技术研发人员。公司的技术研究中心是国内胎圈钢丝行业内较高层次和水平的研究开发机构，该中



心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。此外，公司与复旦科技园签订技术服务协议，与上海交大技术转移中心、上海理工大学、宝钢集团中央研究院设备研究所等签订了产学研合作协议，成立了联合实验室；并聘请了行业内专家担任公司的技术顾问。

公司技术研究中心的主要职能是负责产品信息、技术信息的收集和研究，制定产品研发计划，编制产品可行性研究报告，对现有生产工艺技术进行改造以及新产品新工艺的检验检测。

公司技术研究中心的组织结构图如下：



2、技术研究中心的技术水平

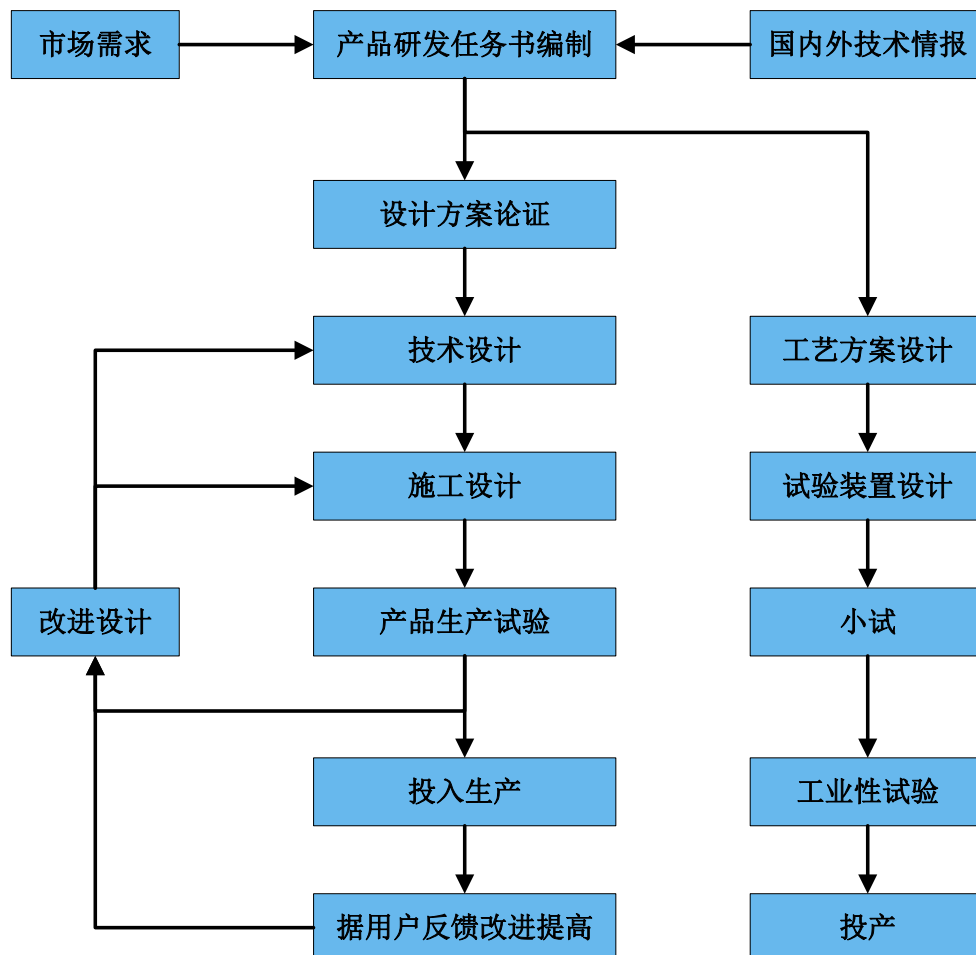
公司自成立技术研究中心以来，不断提高自主创新能力，通过加强技术研发水平来改进和提升产品质量，努力推进胎圈钢丝的国产化，在实现胎圈钢丝国产替代进口方面做出了重大贡献，取得了国内胎圈钢丝技术创新的领先优势，确立了公司在国内外胎圈钢丝市场的重要地位。

从 2008 年开始，公司成立了专门的研发小组专注于高性能胎圈钢丝产品的研制与开发。经过多年的攻关，公司研制出了多种规格的高强度钢丝以及其他高性能胎圈钢丝，满足了高速行驶、低滚动阻力的子午线轮胎的制造需求。公司所生产的子午线轮胎专用高强度胎圈钢丝质量稳定，得到广大轮胎客户的认可和信赖，促进了国内外子午线轮胎的轻质化发展。



公司技术研究中心于 2012 年被潍坊市经济和信息化委员会、潍坊市财政局认定为市级企业技术中心,于 2013 年被潍坊市科学技术局认定为市企业重点实验室,并于 2015 年被山东省经济和信息化委员会认定为省级企业技术中心。

3、技术研发流程



4、主要核心技术情况

(1) 胎圈钢丝表面高锡镀层技术

胎圈钢丝表面高锡镀层技术目前处于大批量生产阶段,是公司最具优势的核心技术之一,在国内处于领先地位。胎圈钢丝镀层中锡含量的增加能够有效提高胎圈钢丝的耐腐蚀性,新工艺采用新的镀液和镀液自动添加系统,有效保证了钢丝表面高锡镀层和产品质量稳定性;胎圈钢丝的性能不仅要求具有高强度而且还要有较好的耐腐蚀性以及较高的粘合力。新工艺前处理采用三道酸洗,包括盐酸洗、硫酸洗以及电解硫酸洗,由于采用了此工艺,能够显著增加钢丝表面微观粗糙度,从而提高了钢丝与橡胶的粘合力。



该技术的创新性主要体现在：

①高锡镀层。采用不同于低锡产品的镀液以及先进的自动添加系统，维持镀液的成分，提高钢丝表面镀层的锡含量，保证产品的质量稳定。

②多重酸洗。采用多重酸洗对钢丝表面进行预处理，提高胎圈钢丝表面的微观粗糙度，能够有效的提高成品钢丝与橡胶的粘合力。

（2）超高压缩率一次性拉拔技术

公司利用超高压缩率一次性拉拔技术，大大提高了胎圈钢丝的抗拉强度，技术达到国际先进水平，该技术目前处于大批量生产阶段。在实际生产中为了避免钢丝变形不均匀和断头，连续直进式拉拔新工艺由原来的降序拉拔改为桥式拉拔，即第一道和最后成品一道拉拔采用较小道次减面率，第二道采用大的道次减面率，并采取随后逐步减小的分配原则，从而改善钢丝的韧性，使钢丝的强度增加、扭转值较高，成品钢丝综合性能较好。该技术的创新性主要体现以下两方面：

①钢丝经过直线连续表面处理后直接进入拉丝机，因整个工艺流程呈一条直线，故名直线式一次拉拔；钢丝在直线式拉拔组合生产过程中，内部组织的变化更有利于使钢丝各项性能指标趋向合理，易实现自动化，易于高速拉拔。

②为了保证钢丝既具有较高的强度，又具有较高韧性，超高压缩率采用多道次直线式连续拉拔，采用桥式拉拔模序，钢丝拉拔的压缩率分布更加合理，这样可以使钢丝索氏体中的渗碳体片能够在拉拔过程中进行弯曲，并延钢丝轴向旋转，总压缩率达到 98% 时，仍可保证索氏体形态沿拉拔方向伸长而不会破裂，避免断丝现象。

（3）集中预处理工艺

该技术目前处于大批量生产阶段。公司利用集中预处理工艺实现了半成品高质、高效、节能的处理。钢丝在拉拔加工过程中，如果不能有效的润滑，将会导致钢丝与模具摩擦过大划伤钢丝，严重情况将会导致模具损坏。因此需要设计合理的磷化浓度和硼砂浓度，防止拉拔时出现质量事故；集中预处理工艺就是先预处理然后再拉拔工艺，盘条集中预处理保证了每一卷盘条的处理环境相同，提高了盘条的通条性，保证了产品质量的稳定性。该工艺的技术创新体现以下两方面：



①集中预处理：采用集中预处理，保证盘条的通条性良好，稳定产品质量。如果出现崩丝等现象能够有效的排查原因并及时调整生产；集中预处理工艺的実施有利于减小设备占地面积优化生产；集中预处理减少了能源的消耗和废水的排放具有可观的经济效益和社会效益。

②磷化加涂硼表面处理工艺：磷化和涂硼相结合，有效的提高了钢丝表面的润滑度，在保证钢丝不断的情况下，提高了钢丝的拉拔速度，提高了生产效率。

（4）胎圈钢丝高速镀铜技术

胎圈钢丝高速镀铜技术目前处于大批量生产阶段。传统的镀铜工艺，镀铜收线速度低，而高速镀铜工艺大大提高了工业化生产的效率，提高效率的同时也减少了资源的浪费。“镀铜”即化学镀铜，是指在具有催化活性的表面上，通过还原剂的作用使铜离子还原析出。传统工艺中，镀层表面质量受电流密度、钢丝数量等影响大，一旦相关工艺参数有波动都会影响镀层的稳定性。高速镀铜工艺不受此方面影响，提高了胎圈钢丝表面镀层的稳定性。该技术的创新性主要体现在以下两方面：

①改进后几个箱体成一体化，所用高速镀铜工艺生产线上耗水量较之前的工艺少，高速镀铜的情况下收线速度大大增加，所以镀液消耗量少，符合国家节能减排的指导方针。

②镀液浓度、镀液温度、催化剂等与传统工艺有所不同，高速镀铜工艺收线速度高达 400 米/分钟，生产效率大大提高，钢丝表面镀层稳定，镀层分布更均匀。

（5）胎圈钢丝定负荷伸长技术

该技术目前处于小试阶段。此技术大幅提高了胎圈钢丝的定负荷伸长率，使轮胎装上汽车轮辋时所需要的气压减小，减小了上胎难度。业内其他企业对于胎圈钢丝定负荷伸长的研究并没有开始，公司对于定负荷伸长的研究在业内领先优势明显。

该技术的创新性主要体现在以下三个方面：

①减小上胎压力，降低了轮胎在行驶过程中出现穿刺、爆胎事故的发生。

②胎圈钢丝的延伸率达到 9%以上，高于国家标准。

③定负荷伸长增大减小了轮胎对胎圈钢丝的使用量，降低油耗、节能减排。



5、正在从事的研发项目

截至本招股说明书签署日，公司在研项目具体情况如下：

序号	项目名称	研发方式	计划目标	所处阶段
1	涡流探伤技术在胎圈钢丝行业的应用	自主研发	在线高速检测，对钢丝表面及内部缺陷进行宏观、微观检测，实现无损探伤	设计试验
2	胎圈钢丝双排距收线系统	自主研发	可调排距，恒定涨力，适合轮胎厂高速放线	设计试验
3	胎圈钢丝超声拉拔技术	自主研发	超声波震动拉拔，改善钢丝表面微观粗糙度	设计试验

（二）研究开发成果

1、子午线轮胎专用超高强度胎圈钢丝产业化技术

胎圈钢丝强度指标的提高，意味着达到同等轮胎性能要求的情况下，每个轮胎用的胎圈钢丝数量相应减少，轮胎的重量减轻，滚动阻力降低，从而达到轻质、减排、环保的效果。相比普通胎圈钢丝，超高强度胎圈钢丝的抗拉强度指标、扭转频次、屈强比等指标都有明显提高。公司的子午线轮胎专用超高强度胎圈钢丝产业化技术于 2010 年 12 月通过了中国石油和化学工业联合会组织的科技成果鉴定。以该技术为支撑的子午线轮胎专用高性能胎圈钢丝产业化技术于 2012 年 5 月获得科技部火炬高技术产业开发中心颁发的国家火炬计划产业化示范项目证书。

2、高性能轮胎用高锡胎圈钢丝的研制

高性能轮胎用高锡胎圈钢丝产品在国内尚属空白，国内轮胎制造商使用高锡胎圈钢丝主要依赖国外进口，成本较高。在此背景下，公司自主研发了各种规格的高锡胎圈钢丝，可取代进口，降低轮胎制造商的生产成本，具有较强的市场竞争力。该项技术于 2011 年 4 月通过了山东省科学技术厅的鉴定。高性能轮胎用高锡胎圈钢丝含锡量远高于普通低锡胎圈钢丝，具有很强的抗腐蚀性，能明显提高轮胎的使用寿命，降低能耗，保护环境，是未来胎圈钢丝产品的发展趋势。高性能轮胎用高锡胎圈钢丝项目获得 2012 年山东省科技进步三等奖。

3、胎圈钢丝中丝热处理水浴替代铅浴新工艺

该项目以胎圈钢丝热处理中丝为研究对象，主要通过对其水浴槽设计、水浴中聚丙



烯酸酯含量以及后期热处理的探索研究，不断优化制备工艺，最终确定胎圈钢丝最佳中丝热处理工艺，为胎圈钢丝成品提供良好的半成品，并实现产业化。高强度胎圈钢丝生产难度大，成本较高，中丝热处理工艺技术多为铅浴，水浴应用较少。该技术的成功研发和应用，不仅将增加高强度胎圈钢丝的市场供给，可部分替代进口，而且解决了传统工艺中产生铅污染的弊端，实现了节能降耗，具有显著的社会效益和环保价值。

4、绿色轮胎用超高性能胎圈钢丝

公司研发的绿色轮胎用超高性能胎圈钢丝技术属于国内首创，其产成的绿色轮胎具有弹性好、滚动阻力小、耗油低、生热低、耐磨、耐穿刺、承载能力大等优点。是一种科技含量高、附加值高的产品，既达到了国际先进水平，又满足国内市场需求，符合国际和国内高端轮胎生产商对高锡青铜胎圈钢丝产品的要求。

5、提高胎圈钢丝粘合力和覆胶率技术

为了提高胎圈钢丝粘合力 and 覆胶率，公司在预处理过程中采用多重酸洗的先后组装工艺。钢丝在生产过程中，为了增加其表面微观粗糙度，需要合理的安排酸洗次序，如果不能有效配合，会在生产过程中导致钢丝表面微观粗糙度不够或者过大。因此需要合理设计，防止因酸洗不合理影响钢丝表面微观粗糙度进而影响成品钢丝与胶料的粘合力。

在镀线过程中，公司采用自动添加系统设备。采用这种设备可有效控制镀液的添加数量，代替人工添加，镀液添加更加精确，使胎圈钢丝镀层均匀、锡含量稳定、镀层致密性好，能够大幅提高钢丝与橡胶粘合力，提升钢丝品质。

（三）研发费用支出情况

报告期内，公司研发费用支出及占营业收入比重情况如下：

单位：万元

项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
研究及开发支出	2,210.82	4,904.19	3,944.45	4,293.35
营业收入	84,141.91	140,126.59	113,488.01	112,690.47
占营业收入比重	2.63%	3.50%	3.48%	3.81%



（四）研发创新机制

1、自主研发创新机制

为确保公司自主研发创新机制的正常运行，公司制定了《研发人员绩效考核制度》，通过定量考核和定性考核，明确研发人员的岗位职责和岗位目标，提高个人的工作主动性和积极性，促进研发部门高质高效运行。

为进一步激励员工，公司还制定了《技术创新管理制度》，对研发课题进行项目管理，奖励在推动公司技术进步中做出突出贡献的集体和个人。公司依据以上制度，对项目进度和员工绩效进行评审，根据项目开展情况评出不同奖项。以上措施使公司的技术研发人员从被动研发转变为主动研发，并高度关注其研发成果在最终产品中的价值体现，从而尽可能地发挥个人创造力，为公司发展做出应有的贡献。

2、合作研发创新机制

公司建立了“产学研”合作开发机制，为科研院所、国内外技术专家等提供实验和研发平台。通过产学研的合作开发，公司有选择地利用国内外技术创新的成果，有助于提高技术创新的起点，缩短技术产业化的时间。

公司于2014年、2016年分别与上海理工大学、宝钢集团中央研究院设备研究所、复旦科技园签订技术服务协议，与上海交大技术转移中心签订了产学研合作协议，就教学实践、科学研究和人才培养三个方面建立长期产学研合作关系，利用高校学术和人才平台，为后备人才培养创造基础条件和智力支撑。协议约定双方可以共同组成科研团队分工合作，立项攻关，共谋发展，同时也约定公司可以选派员工到上述对方院校进修学习，高校应尽可能满足公司所需的人才培养要求。

公司于2014年11月4日被中国石油和化学工业联合会认定为全国石油和化工行业高性能轮胎胎圈钢丝工程研究中心，致力于研究高性能轮胎用金属材料的制备技术、制品技术研究和开发及应用。同年，全国钢标准化技术委员会同意公司建立“国家橡胶骨架材料标准研发基地”，开展橡胶骨架材料标准研发工作。

（五）核心技术人员情况

公司核心技术情况详见本招股书“第八节 董事、监事、高级管理人员和核心技术



人员”之“一、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员简介”之“（四）核心技术人员”。

八、发行人境外经营与境外资产情况

截至本招股说明书签署日，公司不存在在中华人民共和国境外进行生产经营和在境外拥有资产的情况。

九、发行人质量控制情况

（一）质量控制体系及标准

公司设有专门的质监中心，确保公司各项产品的质量符合国家相关行业标准。目前公司的质量控制体系由《质量手册》、《程序文件》和《作业文件》三部分组成。

1、《质量手册》主要阐明了公司的质量方针与质量目标，概括描述了公司质量管理体系要求，覆盖了公司所有应控制的过程和活动，并就有关职责、权限做了明确规定。

2、《程序文件》是为确保公司所有内部文件、外部文件、技术资料的准确性和统一性，从而使公司所有与质量控制体系有关的文件、技术资料的流通、应用、处理等得到有效控制。

3、《作业文件》是为实现公司的质量控制目标，对公司质量目标在各个层次的职能加以分解、落实，明确计算方法和考核时间，以确保质量控制目标的实现。主要包括《质量目标和管理办法》、《D 零件管理制度》、《采购管理制度》、《工艺技术操作规程》、《生产管理制度》、《产品检验规程》等。

（二）公司产品达到的国家标准

截至本招股说明书签署日，公司已通过 ISO9001:2008 国际质量体系认证、ISO/TS16949 质量管理体系认证和 ISO14001:2004 环境管理体系认证、GB/T28001:2011 职业健康安全管理体系认证。公司产品达到了相关国家标准的要求，产品质量水平得到了客户的一致认可，并保持了行业领先地位。

公司产品目前执行的相关国家标准如下：



序号	产品名称	编号	发布单位
1	胎圈用钢丝	GB/T14450-2008	国家质量监督检验检疫总局、国家标准化管理委员会
2	子午线轮胎用钢帘线	GB/T11181-2003	国家质量监督检验检疫总局
3	橡胶软管增强用钢丝	GB/T11182-2006	国家质量监督检验检疫总局、国家标准化管理委员会

（三）质量控制的具体措施

1、质量控制职能部门的建立

公司的质量管理控制体系以质监中心作为主要职能部门，统一对其他各生产部门进行质量控制方面的考评和管理。

2、过程控制

公司在各个生产工艺环节实施全面质量管理，对影响产品质量的人、机、料、法、环等各个方面进行全面控制：所有原辅材料进厂后必须逐批进行检验，对不合格的原辅材料坚决不使用；生产作业前操作工必须对工装、设备、量具等进行点检，合格后方准生产；作业过程中采取自检、互检、专检相结合的方式，通过人人控制，层层把关，避免出现不合格品的流转；对拉丝、热处理、镀铜、包装等关键工序进行重点控制，加强识别和检验，确保操作正确；产品在出厂前必须进行严格的质量检验，并对检验合格的成品采取抽查复检，以确保产品符合相关质量标准。

3、质量控制方面的培训

公司以定期和不定期的形式，开展实施产品质量全员培训工作，通过编制年度培训计划，组织内部培训和全员学习讨论等多种方式，加强全体员工的质量控制意识，提高员工的业务技能水平，提升自身的综合素质，确保公司业务有条不紊的发展。

（四）质量控制实施效果

公司已经建立了质量控制体系，并严格执行质量控制流程，各项产品均符合相关行业技术标准，产品质量在同行业中处于领先水平。

根据诸城市市场监督管理局于 2017 年 8 月 22 日出具的证明，大业股份及其子公司宝成贸易、金亿贸易、金属制品自 2014 年以来，大业骨架在存续期间一直遵守国家产



品质量和技术监督管理方面有关法律法规及规范性文件的要求，合法经营，所生产的产品质量符合国家有关质量标准和技术监督管理的要求。大业股份及其子公司未发生因产品质量缺陷导致他人财产损失或人身伤害的情形，不存在违反产品质量方面相关法律、法规及规范性文件的行为，也不存在因违反有关产品质量法律、法规和规范性文件的规定而受到行政处罚的情形。



第七节 同业竞争与关联交易

一、公司独立性

公司在资产、人员、财务、机构、业务等方面与控股股东、实际控制人之间做到严格分开，具有独立、完整的资产和业务，具备面向市场自主经营的能力。

（一）资产独立情况

公司拥有与生产经营有关的主要生产系统、辅助生产系统和配套设施，合法拥有与生产经营有关的主要土地、厂房、机器设备以及商标、专利、非专利技术的所有权或者使用权，具有独立的原料采购和产品销售系统。

（二）人员独立情况

公司总经理、副总经理、财务总监和董事会秘书均专职在公司工作并领取薪酬，没有在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，没有在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪；公司的财务人员没有在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职。公司董事、监事及高级管理人员的任职，均严格按照《公司法》及其他法律、法规、规范性文件、公司章程规定的程序推选和任免，不存在股东超越公司股东大会和董事会而作出人事任免决定的情况。

（三）财务独立情况

公司设有独立的财务部和财务总监，财务人员由财务部门集中统一管理。公司建立了独立的会计核算体系、能够独立作出财务决策、具有规范的财务会计制度和对子公司的财务管理制度。公司独立在银行开设账户，未与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户。公司已办理了税务登记证，依法独立进行纳税申报和履行纳税义务。

（四）机构独立情况

公司建立健全了包括股东大会、董事会、监事会、总经理相互制衡的法人治理结构，并严格按照《公司法》、《公司章程》的规定履行各自的职责；根据公司生产经营需要设



置海外业务部、销售部、生产部、设备部、综合办公室、人力资源部、基建部、供应部、储运部、质监中心、技术研究中心、体系管理部、企业管理部、财务部、证券部、法务部等职能部门；在董事会下设立了战略委员会、审计委员会、薪酬与考核委员会、提名委员会四个委员会，并在审计委员会下设立了内部审计部；建立了独立、适应自身发展需要的内部经营管理机构，独立行使经营管理职权，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在机构混同的情形。

（五）业务独立情况

公司主要从事胎圈钢丝、钢帘线及胶管钢丝的研发、生产和销售。公司自主经营，拥有独立的生产及辅助生产系统、采购和销售系统以及独立的研发体系，业务完全独立于股东单位及其他关联方。公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间不存在同业竞争或显失公平的关联交易。

经核查，保荐机构认为，发行人就公司独立性披露的相关内容，真实、准确、完整；发行人在资产、人员、财务、机构、业务方面与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业相互独立，拥有独立完整的资产结构和生产、供应、销售系统，已形成了核心的竞争力，具有面向市场的独立经营能力。

二、同业竞争

（一）同业竞争情况

公司经营范围为：普通货运（有效期限以许可证为准）；生产、销售轮胎钢丝、胶管钢丝、钢丝帘线、铝包钢丝、钢丝绳、钢钉、铝制品、冶金轧辊及配件、纺织机械及配件、汽车配件、摩托车配件；喷涂、金属表面处理、硬化、防腐（以上项目须经环保部门验收合格后方可运营）；销售钢材、线材、铝型材；货物进出口业务。

公司股东窦勇持有公司 51.00%股权，为公司控股股东；窦宝森、窦勇父子合计持有公司 77.86%的股权，为公司实际控制人，详见“第五节 发行人基本情况”中“七、发起人、主要股东及实际控制人的基本情况”之“（三）控股股东、实际控制人基本情况”。



公司控股股东及实际控制人除持有本公司股权外，其他投资情况如下表所示：

控股股东/ 实际控制人	投资的其他企业	企业经营范围
窦勇	除持有本公司股权外，不存在直接或间接持有其他企业股权的情况	
窦宝森	诸城宝玺置业有限公司	房地产开发经营

目前，公司控股股东、实际控制人窦宝森、窦勇投资的其他企业均不存在与本公司从事相同、相似业务的情况，与本公司不存在同业竞争关系。

其他持有本公司 5%以上股权的关联方为深创投，其经营范围为创业投资业务，代理其他创业投资企业等机构或个人的创业投资业务，创业投资咨询业务，为创业企业提供创业管理服务业务，参与设立创业投资企业与创业投资管理顾问机构，在合法取得使用权的土地上从事房地产开发经营业务。该单位不存在与本公司从事相同、相似业务的情况，与本公司不存在同业竞争关系。

（二）避免同业竞争的承诺

1、实际控制人

为避免同业竞争，维护公司的利益和保证公司的长期稳定发展，公司实际控制人窦宝森、窦勇父子于 2016 年 10 月 15 日分别出具了《关于避免同业竞争的承诺》，主要内容为：

“1、截止本承诺书出具之日，本人未以任何方式直接或间接从事与公司及其下属子公司构成或可能构成竞争的业务活动，未直接或间接持有与公司及其下属子公司存在或可能存在同业竞争企业的股权或任何其他权益。

2、本人承诺不利用对公司的控制关系或其他关系进行损害公司或其他股东正当利益的行为。

3、本人承诺不从事任何与公司及其下属子公司的主营业务构成或可能构成直接或间接竞争的业务或活动，且不会新设或收购与公司及其下属子公司从事相同或类似业务的企业、实体等。

4、若公司进一步拓展产品或业务范围，本人承诺将不与公司拓展后的产品或业务相竞争；可能与公司拓展后的业务相竞争的，本人承诺通过停止生产经营或转让等形式



消除同业竞争。

5、本人将督促本人的配偶、父母、子女及其配偶、兄弟姐妹及其配偶，本人配偶的父母、兄弟姐妹，子女配偶的父母，以及本人投资或控制的除公司以外的其他企业、实体等同受本承诺的约束。

6、本人承诺本承诺函旨在保证公司全体股东之利益作出，且本承诺函的每一项承诺为独立可操作的承诺，任何一项承诺无效或被终止将不影响其他承诺的有效性。

7、该承诺自签字之日生效，该承诺函所载各项承诺事项在本人作为公司股东、董事、监事或者高级管理人员期间，以及自本人不再为公司股东、董事、监事或高级管理人员之日起两年内持续有效，且不可变更或撤销。

如违反上述任一项承诺，本人愿意赔偿由此给公司及其他股东造成的所有直接和间接经济损失，及相关方因此而支出的其他合理费用。”

2、深圳市创新投资集团有限公司

持有公司 5%以上股份的其他主要股东深创投于 2016 年 10 月 15 日出具了《关于避免同业竞争的承诺》，主要内容为：

“1、截止本承诺书出具之日，本公司未以任何方式直接或间接从事与发行人及其下属子公司构成或可能构成竞争的业务活动，未直接或间接拥有与发行人及其下属子公司存在或可能存在同业竞争企业的股权或任何其他权益。

2、本公司承诺不从事任何与发行人及其下属子公司的主营业务构成或可能构成直接或间接竞争的业务或活动，且不会新设或收购与发行人及其下属子公司从事相同或类似业务的企业、实体等。

3、若发行人进一步拓展产品或业务范围，本公司承诺将不与发行人拓展后的产品或业务相竞争；可能与发行人拓展后的业务相竞争的，本公司承诺通过停止生产经营或转让等形式消除同业竞争。

4、本公司承诺不利用股东地位或其他关系进行损害发行人或其他股东正当利益的行为。

5、本公司将督促本公司投资或控制的除发行人以外的其他企业、实体等同受本承



诺的约束。

6、本公司承诺本承诺函旨在保证发行人全体股东之利益作出，且本承诺函的每一项承诺为独立可操作的承诺，任何一项承诺无效或被终止将不影响其他承诺的有效性。

7、该承诺自盖章签字之日生效，该承诺函所载各项承诺事项在本公司作为发行人股东期间，以及自本公司不再为发行人股东之日起十二个月内持续有效，且不可变更或撤销。

如违反上述任一项承诺，本公司愿意赔偿由此给发行人及其他股东造成的所有直接和间接经济损失，及相关方因此而支出的其他合理费用。”

三、关联方及关联关系

（一）关联方及关联关系

1、发行人控股股东、实际控制人

本公司控股股东为窦勇，实际控制人为窦宝森、窦勇，其基本情况详见“第五节 发行人基本情况”中“七、发起人、主要股东及实际控制人的基本情况”之“（三）控股股东、实际控制人基本情况”。

2、其他持有发行人 5%以上股份的关联方

其他持有本公司 5%以上股份的关联方为深圳市创新投资集团有限公司，其基本情况详见“第五节 发行人基本情况”中“七、发起人、主要股东及实际控制人的基本情况”之“（二）持有 5%以上股份主要股东的基本情况”。

3、发行人控股子公司

关联方名称	与本公司关系
诸城市金亿贸易有限公司	本公司持有其 100%股权
诸城市宝成贸易有限公司	本公司持有其 100%股权
诸城大业金属制品有限公司	本公司持有其 100%股权

4、发行人控股股东（实际控制人）控制的其他企业

关联方名称	与公司关系



诸城宝玺置业有限公司

受同一实际控制人控制

注：公司上述关联方的基本情况，详见“第五节 发行人基本情况”中“七、发起人、主要股东及实际控制人的基本情况”之“（五）实际控制人控制的其他企业情况”。

5、发行人不存在控制关系的关联方

关联方名称	与公司、实际控制人关系
山东四达工贸股份有限公司	公司实际控制人窦宝森之兄窦宝荣持有该公司 32.82%的股权，是该公司控股股东，同时担任该公司董事
诸城四达纺织有限公司	四达工贸持有其 95%股权
昌邑四达纺织制造有限公司	公司实际控制人窦宝森之兄窦宝荣持有该公司 20%的股权，是该公司第二大股东，同时担任该公司监事
诸城市恒强钢构有限公司	公司财务总监郑洪霞之配偶赵发强、父亲郑钦相合计持有该公司 100%股权，赵发强、郑钦相分别担任该公司执行董事、经理
诸城鹰美绝缘材料有限公司	公司实际控制人窦宝森之兄窦宝荣曾担任其法定代表人，已于 1999 年 7 月吊销营业执照

注：1、山东四达工贸股份有限公司，在潍坊市工商行政管理局登记注册，统一社会信用代码为 91370700169721268B，成立日期为 2002 年 01 月 31 日，注册资本为 6,156 万元，经营范围为制造、销售绝缘材料、层压制品、云母制品、复合制品、绝缘油漆、电磁线、棉纱玻璃纤维、玻包线；纺织机械、机床制造及加工业务；进出口企业资格证书核准范围内的进出口业务；民间民俗文化艺术品展览；旅游景点、景区开发及服务设施经营管理。住所为潍坊诸城市棉织街 3 号，法定代表人为窦金相。

2、诸城四达纺织有限公司，在诸城市市场监督管理局登记注册，统一社会信用代码为 913707827731724026，成立日期为 2005 年 03 月 24 日，注册资本为 1,000 万元，经营范围为生产、销售棉纱、坯布、服装、床上用品；销售棉纱、纺织设备零配件、原辅材料，货物进出口业务，住所为山东省潍坊市诸城市南外环路西首南侧，法定代表人为窦金相。

3、昌邑四达纺织制造有限公司，在昌邑市市场监督管理局登记注册，统一社会信用代码为 91370786748971042K，成立日期为 2003 年 04 月 09 日，注册资本为 1,000 万元，经营范围为纺纱，织布；销售纺织原料、纺织品；货物进出口与技术进出口。住所为山东省潍坊市昌邑市奎聚路 8 号，法定代表人为王云。

4、诸城市恒强钢构有限公司，在诸城市市场监督管理局登记注册，统一社会信用代码为 9137078273067121XA，成立日期为 2001 年 08 月 02 日，注册资本为 11,800 万元，经营范围为制造、销售桥式起重机：电动单梁起重机（B、C 级），门式起重机：电动葫芦门式起重机（B、C 级）；安装、改造、维修桥式、门式起重机（C 级）。加工、销售钢结构件、高频焊接 H 型钢、复合板、夹心板；钢结构工程专业承包壹级；货物、技术进出口业务；销售钢材、机电产品、通风器、轻板厂房、采光板。住所为山东省潍坊市诸城市昌城工业园，法定代表人为赵发强。

5、诸城鹰美绝缘材料有限公司，在潍坊市工商行政管理局登记注册，注册号为企合鲁潍总字第 000719 号，成立日期为 1993 年 6 月 18 日，注册资本为美元 110 万元，经营范围为生产销售环氧酚醛玻璃布板，酚醛棉布板，环氧玻璃粉云母带，住所为诸城市棉织街 3 号，法定代表人为窦宝荣。因未及时办理工商年检手续，诸城鹰美绝缘材料有限公司于 1999 年 7 月 23 日被潍坊市工商行政管理局吊销营业执照。

6、发行人曾经存在的关联方

关联方名称	关联关系演变
山东大业金属骨架材料工程科技有限公司	本公司原持有其 100%股权，



	该公司已于 2015 年 11 月注销
诸城市宝泉工贸有限公司	公司实际控制人窦勇、窦宝森原分别持有其 16.19%、74.18%股权，董事郑洪霞原持有其 9.63%股权，均已于 2012 年 6 月转让给诸城舜邦投资开发有限公司
诸城新辉塑料制品有限公司	公司实际控制人窦宝森曾担任其法定代表人，已于 2016 年 11 月注销
诸城汇丰食品有限公司	公司实际控制人窦宝森曾担任其法定代表人，已于 2016 年 11 月注销
诸城巨龙房地产开发有限公司	公司实际控制人窦宝森曾担任其法定代表人，已于 2016 年 11 月注销
诸城超强摩托车配件有限公司	公司实际控制人窦宝森曾担任其法定代表人，已于 2016 年 11 月注销
山东大业集团诸城摩托车销售中心	公司监事耿汝江曾担任其法定代表人，已于 2016 年 11 月注销

注：1、山东大业金属骨架材料工程科技有限公司，在诸城市工商行政管理局登记注册，注册号为 370782200027810，成立日期为 2013 年 08 月 12 日，注册资本为 500 万元，经营范围为胎圈钢丝、钢丝帘线、胶管钢丝、铝包丝、钢丝绳、金属骨架材料的技术研发、技术服务、技术转让、技术咨询及销售。（需许可经营的，未经许可不得经营。）住所为诸城市朱诸路北辛兴经济工业园，法定代表人为窦勇。

2、诸城市宝泉工贸有限公司，在诸城市市场监督管理局登记注册，注册号为 913707821697280564，成立日期为 1994 年 06 月 28 日，注册资本为 5,336 万元，经营范围为制造、销售机械设备及配件、焊管；销售摩托车、电动自行车、钢材、五金交电、农副产品（除粮油）、棉花、建材、天然胶、合成胶、化工产品；房屋租赁。（以上范围不含易制毒及危险化学品；法律、行政法规、国务院决定规定禁止经营的不得经营，需许可经营的，无许可证不得经营）。住所为诸城市市场街北首路东，法定代表人为王乐明。

2012 年 6 月 22 日，窦宝森、窦勇、郑洪霞分别与诸城舜邦投资开发有限公司签署《股权转让协议》，窦宝森、窦勇、郑洪霞分别将其所持有宝泉工贸 74.18%、16.19%、9.63%股权转让给诸城舜邦投资开发有限公司，股权转让价格以诸城万祥资产评估有限公司诸万祥评估字（2012）第 3 号《资产评估报告书》确认的宝泉工贸净资产值 5,396.46 万元为基础确认为 5,396.46 万元。诸城市国有资产管理局于 2012 年 5 月 18 日出具《关于对诸城舜邦投资开发有限公司<收购诸城市宝泉工贸有限公司全部股权的请示>的批复》（诸国资字（2012）第 14 号）对上述股权转让予以批复。2012 年 6 月 28 日，宝泉工贸在诸城市工商行政管理局办理了工商变更登记手续。

3、诸城新辉塑料制品有限公司，在潍坊市工商行政管理局登记注册，注册号为企合鲁潍总字第 002254 号，成立日期为 1998 年 07 月 03 日，注册资本为美元 33 万元，经营范围为生产销售塑料制品及再生塑料颗粒，法定代表人为窦宝森。

4、诸城汇丰食品有限公司，在潍坊市工商行政管理局登记注册，注册号为企合鲁潍总字第 001802 号，成立日期为 1995 年 11 月 06 日，注册资本为美元 600 万元，经营范围为加工经营果品蔬菜、果蔬饮料、罐头、面条及其包装用品，住所为诸城市密州路 9 号，法定代表人为窦宝森。

5、诸城巨龙房地产开发有限公司，在潍坊市工商行政管理局登记注册，注册号为企合鲁潍总字第 001771 号，成立日期为 1995 年 09 月 11 日，注册资本为美元 120 万元，经营范围为房地产开发及商品房销售，住所为诸城市密州商城 1 区 1 号，法定代表人为窦宝森。

6、诸城超强摩托车配件有限公司，在潍坊市工商行政管理局登记注册，注册号为企合鲁潍总字第 002278，成立日期为 1998 年 10 月 21 日，注册资本为 45 万美元，经营范围为生产销售摩托车、汽车配件，住所为诸城市潍徐路化肥厂南 100 米路西，法定代表人为窦宝森。



7、山东大业集团诸城摩托车销售中心，在诸城市工商行政管理局登记注册，注册号为 3707821803424，成立日期为 1999 年 3 月 12 日，注册资本为 60 万元，经营范围为批发零售摩托车及配件、摩托车售后服务及维修、五金交电、橡胶制品、农用车及配件，住所为密州商城北街 4 号，法定代表人为耿汝江。

7、发行人的董事、监事与高级管理人员

本公司董事、监事、高级管理人员情况，详见“第八节 董事、监事、高级管理人员与核心技术人员”中“一、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员简介”。

本公司董事、监事、高级管理人员对外兼职情况，详见“第八节 董事、监事、高级管理人员与公司治理”中“四、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员兼职情况”。

四、报告期内关联交易及其对财务状况和经营成果的影响

（一）经常性关联交易

1、关联采购

（1）交易背景及原因

恒强钢构是当地主要的钢结构工程施工企业和起重机、行车梁生产企业之一，具有钢结构工程专业承包一级资质及钢结构制造一级资质，钢构件加工及起重机生产经验丰富，且其作为诸城本地企业，具有地缘优势，售后服务方便、快捷，因此，在经过多方询价后，公司委托其加工新建厂房及旧厂房更新改造所需的钢构件、板材及工程施工服务，并向其采购生产车间配套的起重机及配件。

（2）交易内容

根据公司与恒强钢构签署的《设备采购合同》、《建设工程施工合同》、《维修服务合同》，报告期内，关联方恒强钢构为公司供应新建厂房及旧厂房更新改造等厂房扩建所需的起重设备及其配件，并提供厂房钢结构工程施工服务、起重设备及厂房维修服务。

报告期内，公司与恒强钢构的交易内容及占同类采购总额比例如下：

单位：万元；%

交易内容	2017 年 1-6 月		2016 年		2015 年		2014 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
厂房工程施工服务	484.44	36.39	441.48	18.52	71.30	18.69	142.83	6.47
起重设备及厂房维修服务	56.42	15.43	180.76	26.81	57.82	12.44	13.31	5.24
起重设备及配件采购	7.64	0.09	76.81	1.15	54.74	1.01	81.34	0.79



总计	548.50	5.32	699.05	7.16	183.87	2.92	237.49	1.87

(3) 定价原则

公司设备采购及工程施工服务均执行严格的询价制度，并根据参与询价单位的报价，结合该单位的资质、能力、产品质量、售后服务、生产或施工经验、单位资信能力确定最终的设备供应商或工程承包方。关联交易价格系市场价格，定价原则公允、合理。

公司报告期内向关联方恒强钢构采购的主要内容为起重设备及配件、厂房工程施工服务、起重设备及厂房维修服务，各类型关联采购定价方式及定价依据均参考市场价格订立。

(1) 起重设备及配件

公司向恒强钢构采购的起重设备主要包括行车以及电葫芦、刹车片、主动轮、导杆、导绳器、遥控器等辅助生产设备。起重设备在各类型制造业企业生产过程中广泛运用，有着成熟的供求市场，市场供应充足且价格透明。

起重设备价格一般与行车跨度以及其可悬挂物件的重量相关。公司采购部针对同样吨位的起重设备进行市场询价，在综合考虑多个供应商的产品价格、质量及售后服务等因素后选定起重设备的供应商。

报告期内，公司主要向恒强钢构采购的起重机单价及市场同类产品参考价格如下：

单位：元

年度	型号	采购单价	市场同类产品参考价格
2016 年	2T	31,261.36	29,500.00
	5T-36M	52,640.85	48,000.00
	16T	130,796.07	118,000.00
	5T-9M	44,485.40	42,000.00
2015 年	5T	41,177.40	38,000.00
2014 年	LDA3T-24M	44,180.62	42,000.00
	LDA3T-8M	29,264.60	26,600.00
	LDA3T-16M	37,314.10	35,000.00
	LDA5T-18.6M	47,991.67	46,000.00
	3T-22.9M	40,657.19	39,800.00

注：2017 年 1-6 月，公司未向恒强钢构采购起重机，仅采购配件。



经比对，公司对关联方与非关联方采购起重设备采用一致的价格确定方式，向恒强钢构采购价格处于公司确定的价格控制区间内，与非关联方类似产品的价格略高，主要系恒强钢构与公司结算价格内包括了安装费用，该项关联交易价格公允、合理。

（2）厂房工程施工服务

公司钢结构厂房的建造定价与耗用的钢材数量以及建造时间相关。公司由基建部提出厂房建造申请《造价明细表》，结合工程总价、建造时间及期后维修服务等方面，经过市场询价后选定最终供应商。

报告期内，公司主要向恒强钢构采购的厂房工程施工服务以及第三方供应商山东广厦建安钢构工程有限公司报价比对，具体如下：

单位：元

年份	项目名称	恒强钢构结算价格	广厦建安报价
2017 年 1-6 月	南厂帘线盘圆仓库钢构估价	730,590.39	767,176.43
	9 号车间内部设备房	292,800.91	312,553.32
	9 号喷涂车间南跨烘干、喷漆房	321,115.08	339,514.58
	9 号、11 号车间封过道	231,514.91	244,580.63
	一车间钢构工程	1,571,467.48	1,676,838.92
	防锈油车间钢构工程	409,638.17	433,929.83
2016 年	南厂主路通道	230,000.00	236,414.00
	通道增加天窗	390,000.01	439,388.83
	东厂 1 号车间北接跨钢构工程	687,810.22	722,619.68
	钢帘线车间冷拔液站	211,767.70	226,505.57
	南厂钢帘线车间 13 间配电室	248,946.65	264,952.34
	南厂钢帘线车间二层配电室	427,365.34	452,458.29
	9 号车间配电室	231,564.90	245,259.90
	地磅西盘条库	936,074.71	1,000,066.72
2015 年	工厂仓库	432,809.82	460,887.00
	桥坯车间西仓库	189,510.80	203,894.67
2014 年	南厂 616×96 车间	1,428,336.00	1,540,159.50

经比对，公司对关联方与非关联方采购厂房工程施工服务采用一致的价格确定方式，向恒强钢构采购价格比非关联方报价略低，主要原因系山东广厦建安钢构工程有限



公司住所地位于山东济南市，其报价内容包括工程所需钢材与零配件的运输费用、施工人员差旅费用等。该项关联交易价格公允、合理。

(3) 起重设备及厂房维修服务

报告期内，公司主要设备及厂房均正常运行且保养良好，出现日常小范围的设备故障或厂房破损均由公司自行维修。而出现起重设备或专业要求较高、危险性较高的厂房维修项目时会向外采购专业的维修服务。其中，起重设备维修服务定价主要与维修时长及单位时间人工费相关，厂房维修服务定价主要与材料的耗用量相关。

公司报告期内向关联方恒强钢构采购起重机维修服务单位价格与第三方河南省长丰起重机有限公司报价比对，具体如下：

单位：元/每天

维修项目	2017 年 1-6 月		2016 年		2015 年		2014 年	
	恒强钢构	参考价	恒强钢构	参考价	恒强钢构	参考价	恒强钢构	参考价
起重机维修	220	240	220	240	220	240	220	240

公司报告期内主要向恒强钢构采购厂房维修服务与第三方山东广厦建安钢构有限公司报价比对，具体如下：

单位：元

时间	维修项目	金额	同类项目参考价格
2017 年 1-6 月	三车间 33 号柱处增加线架	39,408.08	41,630.83
	8 号车间增加天窗	152,604.99	162,428.10
	一车间跨车间西墙维修	23,752.94	25,460.13
	大拉车间换屋面板	41,164.26	43,757.14
	北头斜坡换屋面板	26,268.52	28,349.68
2016 年	北厂配电室	20,557.29	25,344.95
	北厂和南厂室内维修	1,299,890.78	1,338,454.66
	喷涂车间零星项目	413,966.88	448,184.27
2015 年	南厂车间维修	79,673.96	85,402.46
	北厂钢结构维修	390,757.91	423,557.33

经比对，公司对关联方与非关联方采购厂房工程施工服务采用一致的价格确定方式，向恒强钢构采购比非关联方报价略低，主要原因系第三方河南省长丰起重机有限公



司、山东广厦建安钢构有限公司非诸城本地企业，其报价包括运输费用及外派施工人员差旅费用。该项关联交易价格公允、合理。

2、关键管理人员薪酬

2014 年、2015 年、2016 年及 2017 年 1-6 月，本公司关键管理人员报酬总额分别 1,517,143.23 元、1,830,334.64 元、3,018,274.50 元及 621,260.00 元。

（二）偶发性关联交易

1、关联方为公司提供担保

（1）交易的背景及原因

公司获取银行贷款时，除需要资产抵押外，银行亦要求其他法人或自然人进行担保，报告期内，公司关联方为本公司部分银行贷款提供了担保。

（2）报告期内已经执行完毕或解除担保责任的关联担保情况

①2014 年内已经执行完毕或解除担保责任的关联担保如下：

单位：万元

序号	债权人	金额	期限	关联担保人
1	招商银行潍坊分行	1,000.00	2013.01.04-2014.01.03	窦勇、窦宝森
2	招商银行潍坊分行	1,000.00	2013.03.21-2014.01.03	窦勇、窦宝森、宫海霞、王炳英
3	浦发银行诸城分行	1,160.00	2013.07.03-2014.01.03	四达工贸
4	兴业银行潍坊分行	700.00	2013.01.05-2014.01.04	四达工贸、窦勇
5	潍坊银行	2,000.00	2013.01.05-2014.01.04	恒强钢构
6	潍坊银行	1,000.00	2013.01.06-2014.01.05	恒强钢构
7	浦发银行诸城分行	400.00	2013.07.10-2014.01.09	四达工贸
8	交通银行潍坊分行	1,500.00	2013.01.31-2014.01.30	四达工贸、窦勇
9	浦发银行诸城分行	2,000.00	2013.08.21-2014.02.21	四达工贸
10	招商银行潍坊分行	1,000.00	2013.03.22-2014.03.21	窦勇、窦宝森、宫海霞、王炳英
11	中信银行潍坊分行	2,000.00	2013.09.25-2014.03.25	窦勇、窦宝森
12	平安银行青岛分行	2,500.00	2013.04.10-2014.04.10	窦勇、窦宝森
13	浦发银行诸城分行	1,000.00	2013.11.11-2014.05.11	四达工贸



14	民生银行潍坊分行	1,000.00	2013.06.07-2014.06.07	窦勇
15	浦发银行诸城分行	500.00	2013.12.17-2014.06.17	四达工贸
16	招商银行潍坊分行	1,000.00	2013.12.20-2014.06.30	窦勇、宫海霞、窦宝森、王炳英
17	兴业银行潍坊分行	1,500.00	2013.07.18-2014.07.17	四达工贸、窦勇
18	中国银行诸城支行	2,000.00	2013.07.22-2014.07.21	四达工贸
19	民生银行潍坊分行	2,000.00	2013.07.29-2014.07.29	窦勇
20	中信银行潍坊分行	2,000.00	2013.12.16-2014.08.01	窦勇、窦宝森
21	交通银行潍坊分行	450.00	2014.02.10-2014.08.10	四达工贸
22	民生银行潍坊分行	900.00	2013.08.13-2014.08.13	窦勇
23	浦发银行诸城分行	897.00	2014.02.24-2014.08.24	四达工贸
24	中国银行诸城支行	1,000.00	2013.09.13-2014.09.02	四达工贸
25	招商银行潍坊分行	1,000.00	2014.03.14-2014.09.13	窦勇、宫海霞、窦宝森、王炳英
26	交通银行潍坊分行	2,000.00	2013.09.23-2014.09.22	四达工贸、窦勇
27	工商银行诸城支行	2,500.00	2013.09.24-2014.09.23	四达工贸
28	中信银行潍坊分行	500.00	2014.03.26-2014.09.26	窦勇、窦宝森
29	光大银行青岛分行	3,000.00	2013.10.08-2014.10.07	四达工贸、窦勇
30	工商银行诸城支行	2,000.00	2013.10.08-2014.10.07	四达工贸
31	中信银行潍坊分行	1,000.08	2014.04.11-2014.10.11	窦勇、窦宝森
32	中信银行潍坊分行	1,015.69	2014.05.20-2014.11.20	窦勇、窦宝森
33	中信银行潍坊分行	1,021.57	2014.06.04-2014.12.05	窦勇、窦宝森
34	招商银行潍坊分行	2,000.00	2014.06.13-2014.12.12	窦勇、宫海霞、窦宝森、王炳英
35	浦发银行诸城分行	1,000.00	2014.06.16-2014.12.16	四达工贸

②2015 年内已经执行完毕或解除担保责任的关联担保如下：

单位：万元

序号	债权人	金额	期限	关联担保人
1	交通银行潍坊分行	1,500.00	2014.01.29-2015.01.01	四达工贸、窦勇
2	招商银行潍坊分行	1,000.00	2014.03.21-2015.01.01	窦勇、宫海霞、窦宝森、王炳英
3	华夏银行青岛闽江路支行	1,000.00	2014.07.04-2015.01.04	窦勇、窦宝森
4	潍坊银行	2,000.00	2014.01.06-2015.01.05	恒强钢构
5	潍坊银行	1,000.00	2014.01.07-2015.01.06	恒强钢构



6	浦发银行诸城分行	1,000.00	2014.07.11-2015.01.11	四达工贸
7	浦发银行诸城分行	1,000.00	2014.07.18-2015.01.18	四达工贸
8	华夏银行青岛闽江路支行	2,000.00	2014.01.20-2015.01.20	窦宝森、窦勇
9	浦发银行诸城分行	1,000.00	2014.08.05-2015.02.05	四达工贸
10	兴业银行潍坊分行	1,500.00	2014.02.12-2015.02.11	四达工贸、窦勇
11	浦发银行诸城分行	1,000.00	2014.08.11-2015.02.11	四达工贸
12	浦发银行诸城分行	1,000.00	2014.08.25-2015.02.22	四达工贸
13	民生银行潍坊分行	2,000.11	2014.09.09-2015.03.04	窦勇、宫海霞
14	浦发银行诸城分行	2,000.00	2014.09.29-2015.03.28	四达工贸
15	华夏银行青岛闽江路支行	2,500.00	2014.04.09-2015.04.09	窦宝森、窦勇
16	工商银行诸城支行	2,800.00	2014.04.09-2015.04.09	四达工贸
17	浦发银行诸城分行	600.00	2014.11.14-2015.05.14	四达工贸
18	浦发银行诸城分行	1,000.00	2014.11.27-2015.05.27	四达工贸
19	兴业银行潍坊分行	1,500.00	2014.07.03-2015.07.02	四达工贸、窦勇、宫海霞
20	中国银行诸城分行	2,000.00	2014.07.17-2015.07.16	四达工贸、窦勇、宫海霞
21	中信银行潍坊分行	2,000.00	2014.12.10-2015.08.03	窦宝森、窦勇
22	中国银行诸城分行	1,000.00	2014.09.02-2015.09.01	四达工贸、窦勇、宫海霞
23	浦发银行诸城分行	1,000.00	2015.03.09-2015.09.09	四达工贸
24	交通银行潍坊分行	2,000.00	2014.09.22-2015.09.18	四达工贸、窦勇
25	工商银行诸城支行	2,000.00	2014.10.01-2015.09.21	四达工贸
26	工商银行诸城支行	2,000.00	2014.09.24-2015.09.23	四达工贸
27	华夏银行青岛闽江路支行	700.00	2015.03.26-2015.09.26	窦宝森、窦勇
28	威海银行潍坊分行	500.00	2015.04.03-2015.10.03	窦勇
29	光大银行青岛分行	3,000.00	2014.10.11-2015.10.10	四达工贸、窦勇
30	农业银行诸城支行	2,000.00	2014.10.27-2015.10.23	四达工贸、窦宝森、窦勇
31	华夏银行青岛闽江路支行	1,000.00	2015.04.28-2015.10.28	窦宝森、窦勇
32	中信银行潍坊分行	1,000.00	2015.03.12-2015.10.31	窦宝森、窦勇
33	中信银行诸城分行	500.00	2015.05.11-2015.11.11	窦勇、窦宝森
34	中信银行诸城分行	870.00	2015.05.11-2015.11.11	窦勇、窦宝森
35	工商银行诸城支行	2,600.00	2014.11.26-2015.11.18	四达工贸
36	中信银行诸城分行	600.00	2015.05.19-2015.11.19	窦勇、窦宝森



37	恒丰银行潍坊分行	1,000.00	2015.05.26-2015.11.26	窦勇、宫海霞、窦宝森、王炳英、郑洪霞
38	恒丰银行潍坊分行	1,200.00	2015.06.03-2015.12.03	窦勇、宫海霞、窦宝森、王炳英、郑洪霞
39	恒丰银行潍坊分行	1,000.00	2015.06.03-2015.12.03	窦勇、宫海霞、窦宝森、王炳英、郑洪霞
40	招商银行潍坊分行	2,000.00	2014.12.09-2015.12.08	窦勇、宫海霞、窦宝森、王炳英
41	招商银行潍坊分行	1,000.00	2014.12.10-2015.12.08	窦勇、宫海霞、窦宝森、王炳英
42	中信银行诸城分行	1,200.00	2015.06.09-2015.12.09	窦宝森、窦勇
43	恒丰银行潍坊分行	900.00	2015.06.18-2015.12.18	窦勇、宫海霞、窦宝森、王炳英、郑洪霞

③2016 年内已经执行完毕或解除担保责任的关联担保如下：

单位：万元

序号	债权人	金额	期限	关联担保人
1	浦发银行潍坊分行	500.00	2015.07.03-2016.01.02	四达工贸
2	潍坊银行	3,000.00	2015.01.06-2016.01.05	恒强钢构
3	恒丰银行潍坊分行	1,300.00	2015.07.07-2016.01.07	窦勇、宫海霞、窦宝森、王炳英、郑洪霞
4	恒丰银行潍坊分行	600.00	2015.07.07-2016.01.07	窦勇、宫海霞、窦宝森、王炳英、郑洪霞
5	浦发银行潍坊分行	1,000.00	2015.07.14-2016.01.13	四达工贸
6	威海银行潍坊分行	1,500.00	2015.01.14-2016.01.14	窦勇
7	中信银行诸城支行	2,000.00	2015.07.21-2016.01.21	窦宝森、窦勇
8	浦发银行潍坊分行	1,000.00	2015.07.24-2016.01.23	四达工贸
9	华夏银行青岛闽江路支行	2,500.00	2015.02.02-2016.02.02	窦宝森、窦勇
10	交通银行潍坊分行	1,500.00	2015.02.06-2016.02.05	四达工贸、窦勇
11	华夏银行青岛闽江路支行	2,500.00	2015.03.24-2016.03.24	窦宝森、窦勇
12	中信银行潍坊分行	1,000.00	2015.09.25-2016.04.08	窦宝森、窦勇
13	浦发银行潍坊分行	1,407.00	2015.11.05-2016.05.05	四达工贸
14	浦发银行潍坊分行	765.00	2015.11.05-2016.05.05	四达工贸
15	中国银行诸城支行	2,000.00	2015.07.16-2016.05.09	四达工贸、窦勇、宫海霞
16	华夏银行青岛闽江路支行	1,150.00	2015.05.11-2016.05.11	窦宝森、窦勇
17	兴业银行潍坊分行	3,000.00	2015.07.08-2016.05.12	四达工贸、窦勇



18	中国银行诸城支行	1,000.00	2015.08.20-2016.05.13	四达工贸、窦勇、宫海霞
19	华夏银行青岛闽江路支行	600.00	2015.11.24-2016.05.24	窦宝森、窦勇
20	恒丰银行潍坊分行	1,100.00	2015.12.04-2016.06.04	窦勇、宫海霞、窦宝森、王炳英、郑洪霞
21	恒丰银行潍坊分行	744.00	2015.12.04-2016.06.04	窦勇、宫海霞、窦宝森、王炳英、郑洪霞
22	恒丰银行潍坊分行	889.00	2016.01.08-2016.07.08	窦勇、宫海霞、窦宝森、王炳英、郑洪霞
23	恒丰银行潍坊分行	830.00	2016.01.08-2016.07.08	窦勇、宫海霞、窦宝森、王炳英、郑洪霞
24	恒丰银行潍坊分行	276.00	2016.01.08-2016.07.08	窦勇、宫海霞、窦宝森、王炳英、郑洪霞
25	恒丰银行潍坊分行	500.00	2016.01.14-2016.07.14	窦勇、宫海霞、窦宝森、王炳英、郑洪霞
26	交通银行潍坊分行	1,500.00	2015.09.22-2016.08.23	四达工贸、窦勇、宫海霞
27	恒丰银行潍坊分行	1,600.00	2016.04.01-2016.10.01	窦勇、宫海霞、窦宝森、王炳英、郑洪霞
28	工商银行诸城支行	2,000.00	2015.10.13-2016.10.10	四达工贸
29	光大银行青岛分行	3,000.00	2015.10.12-2016.10.11	四达工贸、窦勇
30	工商银行诸城支行	2,600.00	2015.11.18-2016.11.18	四达工贸
31	威海银行潍坊分行	1,000.00	2016.05.25-2016.11.25	窦勇
32	农业银行诸城支行	2,000.00	2015.11.30-2016.11.29	四达工贸
33	中信银行诸城支行	1,000.00	2016.04.08-2016.12.08	窦勇、宫海霞、窦宝森、王炳英
34	招商银行潍坊分行	3,000.00	2015.12.11-2016.12.10	窦勇、宫海霞、窦宝森、王炳英
35	中信银行诸城支行	2,000.00	2016.01.19-2016.12.12	窦勇、宫海霞、窦宝森、王炳英
36	恒丰银行潍坊分行	1,300.00	2016.06.21-2016.12.21	郑洪霞、窦勇、宫海霞、窦宝森、王炳英
37	恒丰银行潍坊分行	600.00	2016.06.29-2016.12.29	郑洪霞、窦勇、宫海霞、窦宝森、王炳英

④2017年1-6月内已经执行完毕或解除担保责任的关联担保如下：

单位：万元

序号	债权人	金额	借款期限	关联担保人
1	交通银行潍坊分行	1,500.00	2016.01.29-2017.01.28	四达工贸、窦勇、宫海霞



2	中国银行诸城支行	2,000.00	2016.05.09-2017.05.08	四达工贸、窦勇、宫海霞
3	中国银行诸城支行	1,000.00	2016.05.13-2017.05.12	四达工贸、窦勇、宫海霞
4	恒丰银行潍坊分行	750.00	2016.07.08-2017.01.08	郑洪霞、窦勇、宫海霞、 窦宝森、王炳英
5	浦发银行潍坊分行	2,621.76	2016.07.14-2017.01.14	四达工贸
6	浦发银行潍坊分行	980.00	2016.07.19-2017.01.19	四达工贸
7	浦发银行潍坊分行	840.00	2016.07.29-2017.01.29	四达工贸
8	浦发银行潍坊分行	436.00	2016.08.09-2017.02.09	四达工贸
9	浦发银行潍坊分行	900.00	2016.08.19-2017.02.19	四达工贸
10	浦发银行潍坊分行	800.00	2016.08.30-2017.02.28	四达工贸
11	浦发银行诸城支行	900.00	2016.09.09-2017.03.09	四达工贸
12	浦发银行诸城支行	500.00	2016.09.14-2017.03.14	四达工贸
13	华夏银行青岛分行	900.00	2016.09.20-2017.03.20	窦宝森、王炳英、窦勇、 宫海霞
14	平安银行青岛分行	800.00	2016.09.29-2017.03.29	窦勇、窦宝森、宫海霞、 王炳英
15	平安银行青岛分行	800.00	2016.10.09-2017.04.09	窦勇、窦宝森、宫海霞、 王炳英
16	平安银行青岛分行	630.00	2016.10.13-2017.04.13	窦勇、窦宝森、宫海霞、 王炳英
17	华夏银行青岛分行	1,500.00	2016.10.19-2017.04.19	窦宝森、王炳英、窦勇、 宫海霞
18	恒丰银行潍坊分行	850.00	2016.10.27-2017.04.27	郑洪霞、窦勇、宫海霞、 窦宝森、王炳英
19	恒丰银行潍坊分行	1,850.00	2016.11.07-2017.05.07	郑洪霞、窦勇、宫海霞、 窦宝森、王炳英
20	平安银行青岛分行	1,458.40	2016.11.17-2017.05.17	窦勇、窦宝森、宫海霞、 王炳英
21	平安银行青岛分行	1,100.00	2016.11.24-2017.05.24	窦勇、窦宝森、宫海霞、 王炳英
22	平安银行青岛分行	960.00	2016.11.29-2017.05.29	窦勇、窦宝森、宫海霞、 王炳英
23	平安银行青岛分行	960.00	2016.12.09-2017.06.09	窦勇、窦宝森、宫海霞、 王炳英
24	平安银行青岛分行	2,385.00	2016.12.13-2017.06.13	窦勇、窦宝森、宫海霞、 王炳英

注：以上关联方作为担保人为公司提供连带责任担保。以上为公司提供担保的关联方中，王炳英系公司实际控制人窦勇之母亲、窦宝森之配偶；宫海霞系窦勇之配偶，窦宝森之儿媳。



(3) 截至 2017 年 6 月 30 日尚在执行的关联方担保情况

单位：万元

序号	债权人	金额	借款期限	关联担保情况
1	华夏银行青岛闽江路支行	2,500.00	2015.07.13-2018.07.13	窦勇、窦宝森
2	华夏银行青岛闽江路支行	2,500.00	2015.07.20-2018.07.20	窦勇、窦宝森
3	潍坊银行	3,000.00	2016.07.18-2017.07.17	恒强钢构
4	工商银行诸城支行	2,000.00	2016.10.14-2017.10.10	四达工贸
5	工商银行诸城支行	2,600.00	2016.11.07-2017.11.06	四达工贸
6	交通银行潍坊分行	1,500.00	2016.11.24-2017.11.23	窦勇、宫海霞
7	招商银行潍坊分行	3,000.00	2016.12.09-2017.12.08	窦勇、宫海霞、窦宝森、王炳英
8	平安银行青岛分行	1,137.04	2016.12.13-2017.12.13	窦勇、窦宝森、宫海霞、王炳英
9	交通银行潍坊分行	1,500.00	2017.01.16-2018.01.15	四达工贸、窦勇、宫海霞
10	华夏银行青岛分行	2,400.00	2017.04.20-2018.01.05	窦宝森、王炳英、窦勇、宫海霞
11	中国银行诸城支行	2,000.00	2017.05.09-2018.05.08	四达工贸、窦勇、宫海霞
12	中国银行诸城支行	1,000.00	2017.05.10-2018.05.09	四达工贸、窦勇、宫海霞
13	恒丰银行潍坊分行	2,200.00	2017.03.23-2018.03.23	郑洪霞、窦勇、宫海霞、窦宝森、王炳英
14	恒丰银行潍坊分行	1,200.00	2017.03.30-2018.03.30	郑洪霞、窦勇、宫海霞、窦宝森、王炳英
15	恒丰银行潍坊分行	1,700.00	2017.05.03-2018.05.03	郑洪霞、窦勇、宫海霞、窦宝森、王炳英
16	恒丰银行潍坊分行	670.00	2017.05.09-2018.05.09	郑洪霞、窦勇、宫海霞、窦宝森、王炳英
17	恒丰银行潍坊分行	1,700.00	2017.05.19-2018.05.19	郑洪霞、窦勇、宫海霞、窦宝森、王炳英
18	浦发银行潍坊分行	1,250.00	2017.01.18-2018.01.18	四达工贸
19	浦发银行潍坊分行	1,200.00	2017.02.04-2018.02.03	四达工贸
20	浦发银行潍坊分行	1,000.00	2017.02.10-2017.08.09	四达工贸
21	浦发银行潍坊分行	1,200.00	2017.02.13-2018.02.13	四达工贸
22	浦发银行潍坊分行	1,150.00	2017.02.24-2017.08.23	四达工贸
23	浦发银行诸城支行	920.00	2017.03.10-2017.09.09	四达工贸
24	浦发银行诸城支行	780.00	2017.03.10-2018.03.09	四达工贸



25	浦发银行诸城支行	500.00	2017.03.17-2017.09.16	四达工贸
26	平安银行青岛分行	522.80	2017.01.12-2017.07.12	窦勇、宫海霞、窦宝森、王炳英
27	平安银行青岛分行	900.00	2017.01.04-2017.07.04	窦勇、宫海霞、窦宝森、王炳英
28	平安银行青岛分行	1,000.00	2017.01.04-2018.01.04	窦勇、窦宝森、宫海霞、王炳英
29	平安银行青岛分行	1,230.00	2017.01.09-2018.01.09	窦勇、窦宝森、宫海霞、王炳英
30	平安银行青岛分行	1,700.00	2017.01.12-2018.01.12	窦勇、窦宝森、宫海霞、王炳英
31	平安银行青岛分行	1,200.00	2017.04.07-2018.03.08	窦勇、窦宝森、宫海霞、王炳英
32	平安银行青岛分行	1,400.00	2017.04.13-2018.03.08	窦勇、窦宝森、宫海霞、王炳英
33	平安银行青岛分行	1,300.00	2017.05.23-2018.03.08	窦勇、窦宝森、宫海霞、王炳英
34	平安银行青岛分行	1,000.00	2017.06.06-2018.03.08	窦勇、窦宝森、宫海霞、王炳英
35	平安银行青岛分行	899.80	2017.06.06-2017.12.06	窦勇、窦宝森、宫海霞、王炳英
36	平安银行青岛分行	1,140.00	2017.06.09-2017.12.09	窦勇、窦宝森、宫海霞、王炳英
37	平安银行青岛分行	250.00	2017.06.23-2018.03.08	窦勇、窦宝森、宫海霞、王炳英
38	平安银行青岛分行	2,300.00	2017.07.19-2018.03.08	窦勇、窦宝森、宫海霞、王炳英
39	平安银行青岛分行	1,000.00	2017.07.27-2018.03.08	窦勇、窦宝森、宫海霞、王炳英
40	兴业银行潍坊分行	500.00	2017.02.15-2018.02.15	窦勇、窦宝森、四达工贸
41	兴业银行潍坊分行	500.00	2017.02.20-2017.08.20	窦勇、窦宝森、四达工贸
42	兴业银行潍坊分行	600.00	2017.02.20-2018.02.20	窦勇、窦宝森、四达工贸
43	兴业银行潍坊分行	875.85	2017.02.28-2017.08.28	窦勇、窦宝森、四达工贸
44	兴业银行潍坊分行	500.00	2017.03.10-2018.03.10	窦勇、窦宝森、四达工贸
45	远东国际租赁有限公司	5,900.00	2016.05-2019.04	窦勇、窦宝森
46	远东国际租赁有限公司	2,300.00	2017.04-2020.03	窦勇、窦宝森
47	远东国际租赁有限公司	6,000.00	2017.06-2020.05	窦勇、窦宝森



注：以上关联方作为担保人为公司提供连带责任担保。以上为公司提供担保的关联方中，王炳英系公司实际控制人窦勇之母亲、窦宝森之配偶；宫海霞系窦勇之配偶，窦宝森之儿媳。

2、公司向实际控制人借款

2014 年，随公司经营规模不断扩张，为缓解资金紧张的状况，公司实际控制人窦宝森向公司提供了无息借款，具体情况如下：

单位：万元

年度	期初余额	当期借款额	当期偿还额	期末余额
2014 年	760.53	254.64	391.30	623.87
2015 年	623.87	-	623.87	-

公司上述借款主要用于临时周转，已于 2015 年 6 月结清上述借款，自此，公司不再向实际控制人窦宝森借款。

（三）关联方资金往来

（1）临时性资金周转的背景及原因

2014 年，随着经营规模的不断扩张，对资金的需求量也大幅增长。公司主要通过经营利润积累、外部银行借款等方式予以解决运营资金需求。由于银行借款到期偿还后审批新的借款需要一定时间，以致存在临时性的资金缺口。公司与恒强钢构及宝泉工贸发生临时性的资金周转，该情况在一定程度上缓解了资金需求紧张的局面。

（2）临时性资金周转情况

2014 年，公司与关联方恒强钢构之间存在临时性资金周转情形，具体情况如下：

单位：万元；天

年度	关联方名称	资金周转性质	金额	当期还款	发生笔数	平均单笔金额	周转期限
2014 年	恒强钢构	拆入资金	270.00	270.00	1	270.00	1
		拆出资金	1,300.00	1,300.00	3	433.33	3

2014 年，公司与曾经存在的关联方宝泉工贸之间存在临时性资金周转情形，具体情况如下：

单位：万元；天

年度	关联方名称	资金周转性质	金额	当期还款	发生笔数	平均单笔金额	周转期限



2014 年	宝泉工贸	拆入资金	6,520.00	6,520.00	8	815.00	6-21
		拆出资金	8,010.00	8,010.00	13	616.15	6-43

由于 2014 年公司与关联方发生的资金周转均属于临时性周转，双方相互不收取资金占用费。

（3）临时性资金周转的规范情况

截至 2014 年 12 月 31 日，公司与恒强钢构、宝泉工贸之间已全部结清周转款项，并自 2015 年 1 月 1 日起，公司与关联方之间不再发生资金周转的情况。

同时，公司制订并完善了《公司章程》、《关联交易管理办法》、《独立董事工作制度》、《资金内部控制制度》等相关制度，对关联交易的决策权力和程序作了明确规定，在制度上进一步保障了公司资金使用的规范性。

经核查，保荐机构认为，公司 2014 年存在与关联方恒强钢构及曾经的关联方宝泉工贸之间的临时性资金周转，并在当年度已全部结清周转款项且自 2015 年 1 月 1 日起公司与关联方之间不再发生资金周转。公司制定了完善的内部控制制度，且得到了有效的执行。上述资金周转对发行人正常生产经营和独立运作没有造成实质性影响。

（四）关联方往来款项余额

报告期内，公司与关联方之间的往来款项期末余额情况如下：

单位：万元

项目名称	关联方	2017.06.30	2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31
其他应付款	窦宝森	-	-	-	623.87
应付账款	恒强钢构	211.55	153.06	126.93	143.06

除以上事项以外，在报告期内，公司与其关联方不存在关联托管、关联承包、关联租赁、关联方资产转让、债务重组、关联方承诺等其他关联交易。

（五）报告期内关联交易履行的程序及独立董事意见

公司报告期内发生的关联交易均已按当时的公司章程和内部治理文件的规定履行了相关程序。



公司独立董事对公司发生的关联交易发表独立意见，具体如下：“经核查，公司 2014 年度、2015 年度、2016 年度及 2017 年 1-6 月发生的关联交易事项遵循了公平、公正、自愿的原则，关联交易价格系参照市场价格并经双方充分协商确定，定价原则公允、合理，关联交易旨在保障公司及股东利益，不存在损害公司及其他非关联股东利益的情形。在审议前述关联交易事项时，关联董事均回避表决，该等关联交易决策审批程序符合相关法律、行政法规、《公司章程》、《关联交易管理办法》等相关规定。”

（六）关联交易对公司财务状况和经营成果的影响

公司具有独立的采购、生产、销售系统。报告期内，公司与关联方发生的关联交易不存在损害公司及其他非关联股东利益的情况，对公司的财务状况和经营业绩未产生重大影响。

五、发行人规范关联交易的制度安排

（一）《公司章程》对关联交易的相关规定

《公司章程》中有关关联交易的主要内容如下：

第三十九条 公司的控股股东、实际控制人员不得利用其关联关系损害公司利益。违反规定的，给公司造成损失的，应当承担赔偿责任。

公司控股股东及实际控制人对公司和公司社会公众股股东负有诚信义务。控股股东应严格依法行使出资人的权利，控股股东不得利用利润分配、资产重组、对外投资、资金占用、借款担保等方式损害公司和其他股东的合法权益，不得利用其控制地位损害公司和其他股东的利益。

第四十一条 公司下列对外担保行为，须经股东大会审议通过：

（五）对股东、实际控制人及其关联人提供的担保。

第七十八条 股东大会审议有关关联交易事项时，关联股东不应当参与投票表决，其所代表的有表决权的股份数不计入有效表决总数。

第一百零五条 董事会行使下列职权：



(八) 在股东大会授权范围内, 决定公司对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保、委托理财、关联交易等事项;

第一百零八条 董事会应当确定对外投资、收购资产、资产抵押、对外担保事项、委托理财、关联交易的权限, 建立严格的审查和决策程序; 重大投资项目应当组织有关专家、专业人员进行评审, 并报股东大会批准。

第一百一十七条 董事与董事会会议决议事项所涉及的企业有关联关系的, 不得对该项决议行使表决权, 也不得代理其他董事行使表决权。该董事会会议由过半数的无关联关系董事出席即可举行, 董事会会议所作决议须经无关联关系董事过半数通过。出席董事会的无关联董事人数不足 3 人的, 应将该事项提交股东大会审议。

第一百三十九条 监事不得利用其关联关系损害公司利益, 若给公司造成损失的, 应当承担赔偿责任。

(二)《股东大会议事规则》对关联交易的规定

第九条 股东大会对董事会的授权内容如下:

董事会在对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保事项、委托理财、关联交易的审批权限范围如下:

(六) 董事会有权审批的关联交易事项范围为法律、行政法规、部门规章、规范性文件所规定的须提交股东大会审批的关联交易事项以外的其他事项。

超过上述审批权限范围的事项, 应当提交股东大会审议。

第四十四条 股东大会审议有关关联交易事项时, 关联股东不应当参与投票表决, 其所代表的有表决权的股份数不计入有效表决总数。

(三)《董事会议事规则》对关联交易的规定

第十三条 关于委托出席的限制

委托和受托出席董事会会议应当遵循以下原则:

(一) 在审议关联交易事项时, 非关联董事不得委托关联董事代为出席; 关联董事



也不得接受非关联董事的委托。

（四）《关联交易管理办法》对关联交易的规定

第十五条 公司与关联自然人发生的交易金额在 30 万元以上的关联交易（公司提供担保除外）应当提交董事会审议并及时披露。

公司不得直接或间接向董事、监事和高级管理人员提供借款。

第十六条 公司与关联法人发生的交易金额在 300 万元以上，占公司最近一期经审计净资产绝对值 0.5%以上的关联交易（公司提供担保除外）应当提交董事会审议并及时披露。

第十七条 公司与关联人发生的交易（公司获赠现金资产和提供担保除外）金额在 3,000 万元以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值 5%以上的关联交易，除应当及时披露外，还应参照《上市规则》的相关规定聘请具有从事证券、期货相关业务资格的中介机构，对交易标的进行评估或者审计，并将该交易提交股东大会审议。

本办法第三条第（十一）至第（十四）项所列的与日常经营相关的关联交易涉及的交易标的，可以不进行审计或评估。

第十八条 公司为关联人提供担保的，不论大小，都应当在董事会审议通过后提交股东大会审议。

公司为持股 5%以下的股东提供担保的，参照前款规定执行，有关股东应当在股东大会上回避表决。

第十九条 公司拟与关联人发生重大关联交易的，应当在独立董事发表事前认可意见后，提交董事会审议。独立董事作出判断前，可以聘请独立财务顾问出具报告，作为其判断的依据。

第二十条 公司董事会审计委员会应当同时对该关联交易事项进行审核，形成书面意见，提交董事会审议，并报告监事会。审计委员会可以聘请独立财务顾问出具报告，作为其判断的依据。

第二十一条 公司监事会应当对关联交易的审议、表决、披露、履行等情况进行监



督并在年度报告中发表意见。

（五）《独立董事工作制度》对关联交易的规定

第十七条 独立董事除应当具有《公司法》和其它相关法律、法规赋予董事的职权外，公司还赋予独立董事以下特别职权：

（一）重大关联交易（指公司拟与关联人达成的总额高于 300 万元或高于公司最近经审计净资产值的 5%的关联交易）应由独立董事认可后，提交董事会讨论；

独立董事作出判断前，可以聘请中介机构出具独立财务顾问报告，作为其判断的依据；

第二十条 独立董事应当对以下事项向董事会或股东大会发表独立意见：

（一）提名或任免董事；

（二）聘任或解聘高级管理人员；

（三）公司董事、高级管理人员的薪酬；

（四）公司重大关联交易；

（五）独立董事认为可能损害中小股东权益的事项；

（六）相关法律法规、证券监管部门（含证券交易所）制定的规范性文件以及《公司章程》规定的其它事项。

（六）发行人减少及规范关联交易的措施

1、公司主要股东不存在通过保留采购、销售机构、垄断业务渠道等方式干预公司的业务经营；

2、公司拥有独立完整的原材料采购体系、生产和销售系统、研发体系，所有业务均独立于股东及其他关联方，拥有独立开展业务和面向市场自主经营的能力，不存在经营业绩依赖或受制于控股股东及其控制的其他企业的情形。

3、公司章程中严格规定关联交易的表决程序和回避制度。



4、公司制定了《关联交易管理办法》、《独立董事工作制度》等一系列制度对公司章程中有关关联交易的规定进行量化细化，强化了相关制度的可操作性，进一步规范了公司的关联交易行为。在《公司章程（草案）》和《独立董事工作制度》中，特别规定了独立董事对关联交易的审查职权，公司拟与关联人达成的总额高于 300 万元或高于公司最近经审计净资产值的 5%的关联交易、与关联自然人达成的总额高于 30 万元的关联交易、根据有权的监管部门或上海证券交易所不时颁布的标准确定的关联交易，应由独立董事认可后，提交董事会讨论；独立董事作出判断前，可以聘请中介机构出具独立财务顾问报告，作为其判断的依据。独立董事还应当对需要披露的关联交易向公司董事会或股东大会发表独立意见。

六、关于规范和减少关联交易的承诺

（一）控股股东、实际控制人出具的关于规范及减少关联交易的承诺

本公司控股股东窦勇及实际控制人窦宝森、窦勇父子承诺：

“1、在本人作为公司的控股股东、实际控制人、董事或高级管理人员期间，将尽量减少与公司及其下属子公司之间的关联交易；

2、对于不可避免或因合理事由与公司之间发生的关联交易，本人承诺将遵循公平合理、价格公允的原则，按照相关法律、法规、规范性文件以及公司章程等的有关规定履行相关程序和信息披露义务，并办理有关报批事宜；

3、本人保证不通过关联交易损害公司及其他无关联关系股东的合法权益；

4、截至本承诺函出具之日，本人不存在占用公司资金或资产的情形，并承诺以后不以任何形式占用公司资金或资产；

5、本人将督促本人的配偶、父母、子女及其配偶、兄弟姐妹及其配偶，本人配偶的父母、兄弟姐妹，子女配偶的父母，以及本人投资或控制的除公司以外的其他企业、实体等同受本承诺的约束；

6、本人承诺本承诺函旨在保证公司全体股东之利益作出，且本承诺函的每一项承诺为独立可操作的承诺，任何一项承诺无效或被终止将不影响其他承诺的有效性；



7、该承诺自签字之日生效，该承诺函所载各项承诺事项在本人作为公司股东、董事、监事或者高级管理人员期间，以及自本人不再为公司股东、董事、监事或高级管理人员之日起两年内持续有效，且不可变更或撤销。

如违反上述任一项承诺，本人愿意赔偿由此给公司及其他股东造成的所有直接和间接经济损失，及相关方因此而支出的其他合理费用。”

（二）持股 5%以上的股东出具的关于规范及减少关联交易的承诺

本公司持股 5%以上的股东深创投承诺：

“1、在本公司作为发行人的股东期间，将尽量减少与发行人及其下属子公司之间的关联交易；

2、对于不可避免或因合理事由与发行人之间发生的关联交易，本公司承诺将遵循公平合理、价格公允的原则，按照相关法律、法规、规范性文件以及发行人公司章程等的有关规定履行相关程序和信息披露义务，并办理有关报批事宜；

3、本公司保证不通过关联交易损害发行人及其他无关联关系股东的合法权益；

4、截至本承诺函出具之日，本公司不存在占用发行人资金或资产的情形，并承诺以后不以任何形式占用发行人资金或资产；

5、本公司将督促本公司投资或控制的除发行人以外的其他企业、实体等同受本承诺的约束；

6、本公司承诺本承诺函旨在保证发行人全体股东之利益作出，且本承诺函的每一项承诺为独立可操作的承诺，任何一项承诺无效或被终止将不影响其他承诺的有效性；

7、该承诺自签字之日生效，该承诺函所载各项承诺事项在本公司作为发行人股东期间，以及自本公司不再为发行人股东之日起十二个月内持续有效，且不可变更或撤销。

如违反上述任一项承诺，本公司愿意赔偿由此给发行人及其他股东造成的所有直接和间接经济损失，及相关方因此而支出的其他合理费用。”

（三）发行人的董事、监事、高级管理人员出具的关于减少关联交易的承诺



本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺：

“1、在本人作为公司的股东、董事、监事或高级管理人员期间，将尽量减少与公司及其下属子公司之间的关联交易；

2、对于不可避免或因合理事由与公司之间发生的关联交易，本人承诺将遵循公平合理、价格公允的原则，按照相关法律、法规、规范性文件以及公司章程等的有关规定履行相关程序和信息披露义务，并办理有关报批事宜；

3、本人保证不通过关联交易损害公司及其他无关联关系股东的合法权益；

4、截至本承诺函出具之日，本人不存在占用公司资金或资产的情形，并承诺以后不得以任何形式占用公司资金或资产；

5、本人将督促本人的配偶、父母、子女及其配偶、兄弟姐妹及其配偶，本人配偶的父母、兄弟姐妹，子女配偶的父母，以及本人投资或控制的除公司以外的其他企业、实体等同受本承诺的约束；

6、本人承诺本承诺函旨在保证公司全体股东之利益作出，且本承诺函的每一项承诺为独立可操作的承诺，任何一项承诺无效或被终止将不影响其他承诺的有效性；

7、该承诺自签字之日生效，该承诺函所载各项承诺事项在本人作为公司股东、董事、监事或者高级管理人员期间，以及自本人不再为公司股东、董事、监事或高级管理人员之日起两年内持续有效，且不可变更或撤销。

如违反上述任一项承诺，本人愿意赔偿由此给公司及其他股东造成的所有直接和间接经济损失，及相关方因此而支出的其他合理费用。”



第八节 董事、监事、高级管理人员与核心技术人员

一、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员简介

序号	姓名	职务	任期	选聘情况	备注
1	窦勇	董事长	2017.8.21-2020.8.20	2017年第一次临时股东大会	窦勇提名
		总经理		第三届董事会第一次会议	
2	窦宝森	董事	2017.8.21-2020.8.20	2017年第一次临时股东大会	窦宝森提名
3	郑洪霞	董事	2017.8.21-2020.8.20	2017年第一次临时股东大会	郑洪霞提名
		副总经理、财务总监		第三届董事会第一次会议	窦勇提名
4	王金武	董事	2017.8.21-2020.8.20	2017年第一次临时股东大会	窦宝森提名
		副总经理		第三届董事会第一次会议	窦勇提名
		总工程师	-	-	核心技术人员
5	王金魁	董事	2017.8.21-2020.8.20	2017年第一次临时股东大会	窦勇提名
6	杜力	董事	2017.8.21-2020.8.20	2017年第一次临时股东大会	深创投提名
7	张洪民	独立董事	2017.8.21-2020.8.20	2017年第一次临时股东大会	窦勇提名
8	杨健	独立董事	2017.8.21-2020.8.20	2017年第一次临时股东大会	窦宝森提名
9	张焕平	独立董事	2017.8.21-2020.8.20	2017年第一次临时股东大会	董事会提名
10	耿汝江	监事会主席	2017.8.21-2020.8.20	2017年第一次临时股东大会	窦勇提名
11	张进	监事	2017.8.21-2020.8.20	2017年第一次临时股东大会	窦宝森提名
12	管玉红	职工监事	2017.8.21-2020.8.20	2017年第一次职工代表大会	职工代表监事
13	窦万明	副总经理	2017.8.21-2020.8.20	第三届董事会第一次会议	窦勇提名
		胎圈钢丝业务部总监	-	-	核心技术人员
14	张兰州	副总经理	2017.8.21-2020.8.20	第三届董事会第一次会议	窦勇提名
15	牛海平	副总经理、董事会秘书	2017.8.21-2020.8.20	第三届董事会第一次会议	窦勇提名
16	李文军	技术研究中心主任、技术总监	-	-	核心技术人员



（一）董事

1、窦勇先生，中国国籍，无永久境外居留权，1976年出生，本科学历。1996年7月至2002年6月任诸城市商务股份有限公司驻济南办事处主任；2002年6月至2011年4月任山东大业工贸有限责任公司董事；2003年5月至2011年9月任诸城市大业机械有限责任公司执行董事、总经理；2003年11月至2011年3月任诸城市大业金属制品有限责任公司执行董事、总经理；2004年4月至2011年9月任诸城市大业贸易有限责任公司执行董事、总经理。2011年3月起至今任公司董事长、总经理。

2、窦宝森先生，中国国籍，无永久境外居留权，1958年出生，本科学历，高级经济师职称，诸城市第八届、第九届政协委员，诸城市第十五届、十六届、十七届人大代表，潍坊市第十六届人大代表。1975年8月至1981年6月在山东省诸城县马庄供销社工作；1981年6月至1984年11月任山东省诸城县贸易公司经理；1984年11月至1989年4月任山东省诸城市供销社理事会副主任；1989年4月至1991年9月任山东省诸城市协作公司副主任；1991年9月至1995年1月任诸城市经贸委副主任；1994年6月至2002年6月任诸城市商务股份有限公司董事长；2002年6月至2011年4月任山东大业工贸有限责任公司董事长；2012年7月至今任山东诸城农村商业银行股份有限公司董事；2016年11月至今任诸城宝玺置业有限公司董事、经理；2011年3月至今任公司董事。

3、郑洪霞女士，中国国籍，无永久境外居留权，1971年出生，本科学历，中级会计师职称，诸城市第八届政协委员，诸城市第十七届人大代表，诸城市第十三届党代表，潍坊市第十七届人大代表。1990年8月至1993年5月就职于诸城市农业机械厂；1993年6月至1994年6月任诸城市经贸公司会计；1994年6月至2002年6月就职于诸城市商务股份有限公司；2002年6月至2011年4月任山东大业工贸有限责任公司董事。2003年11月至2011年3月任诸城市大业金属制品有限责任公司财务经理。2011年3月至今任公司董事、副总经理、财务总监。

4、王金武先生，中国国籍，无永久境外居留权，1959年出生，大专学历，高级工程师职称。1986年2月至1993年12月任江苏省张家港市港达金属制品有限责任公司技术厂长；1994年1月至2003年2月任黑龙江天懋集团总工程师；2003年2月至2004年7月在湖北福星科技股份有限公司、贵州钢绳股份有限公司、淄博创大集团有限公司



兼任技术顾问；2004年8月至2011年3月任诸城市大业金属制品有限责任公司总工程师。2011年3月至今任公司董事、副总经理、总工程师。

王金武先生从事胎圈钢丝技术研究多年，具有丰富的胎圈钢丝生产技术研究经验，其在1986年主持研究的弹性光面针布钢丝填补国内空白，并获江苏省科技进步二等奖，1989年参加了“八五国家星火计划”——轮胎用钢丝的研制，1994年至2004年期间在国内设计了多家胎圈钢丝生产线，2007年参与起草和修订了胎圈钢丝新的国家标准，2011年主持研发的“万吨/年子午线轮胎专用超高强度胎圈钢丝产业化技术”获中国石油和化学工业联合会科技进步二等奖，2012年主持研发的高性能轮胎用高锡胎圈钢丝获山东省科技进步三等奖。

5、王金魁先生，中国国籍，无永久境外居留权，1957年出生，大专学历。1975年11月至1994年5月就职于诸城市联社工业科；1994年5月至2002年6月就职于诸城市商务股份有限公司；2002年6月至2011年4月任山东大业工贸有限责任公司董事。2011年3月至今任公司董事。

6、杜力先生，中国国籍，无永久境外居留权，1958年出生，博士研究生学历。1982年1月至1984年8月执教于长春光学精密机械学院；1984年8月至1987年12月就读于中国科学院西安光学精密机械研究所；1987年12月至1994年4月任中国科学院西安光学精密机械研究所学术委员会委员、副研究员；1994年9月至1997年12月就读于中国科学院西安光学精密机械研究所；1998年4月至1999年9月任深圳安科高技术股份有限公司项目经理；1999年9月至今，就职于深圳市创新投资集团有限公司。现任深圳市创新投资集团有限公司山东区总经理，深圳泰德激光科技有限公司、山东英科医疗用品股份有限公司、烟台巨力精细化工股份有限公司、青岛冠中生态股份有限公司、大连路明发光科技股份有限公司、日照海恩锯业有限公司、山东华光光电子股份有限公司、山东浪潮华光光电子股份有限公司、山东齐峰特种纸业股份有限公司、山东华乐新材料科技股份有限公司董事，淄博鲁华泓锦新材料股份有限公司监事，以及烟台红土创业投资管理有限公司、潍坊红土资本管理有限公司、青岛红土资本管理有限公司、山东省财金红土股权投资基金管理有限公司、青岛红土创业投资有限公司、济南创新创业投资有限公司、淄博创新资本创业投资有限公司、潍坊市创新创业资本投资有限公司、烟台创新创业投资有限公司、山东红土创业投资有限公司、淄博创新资本管理有限公司、



威海创新投资有限公司的董事或总经理。2011年6月至今任公司董事，其本公司董事任期自2017年8月21日至2020年8月20日。

7、张洪民先生，中国国籍，无永久境外居留权，1961年出生，本科学历，高级工程师。1984年7月至1999年11月就职于山东省橡胶工业总公司，历任助理工程师、副经理、工程师，其中1985年10月至1987年5月于山东省垦利县垦利镇团委挂职；1999年12月至今就职于山东省橡胶行业协会，历任行业协会秘书长、理事长；2002年11月至今任山东惠众橡胶技术开发中心总经理。2017年8月至今任公司独立董事，其本公司独立董事本届任期自2017年8月21日至2020年8月20日。

8、杨健先生，中国国籍，无永久境外居留权，1970年出生，硕士研究生学历。1997年1月至2001年3月，就职于北京市大成律师事务所；2001年4月至2003年4月任北京市同维律师事务所工作合伙人律师；2003年5月至今任北京市康达律师事务所高级合伙人律师；2012年4月至今任武汉慈惠捷高能源装备有限公司监事。2017年8月至今任公司独立董事，其本公司独立董事本届任期自2017年8月21日至2020年8月20日。

9、张焕平先生，中国国籍，无永久境外居留权，1958年出生，本科学历，中国注册会计师。1985年9月至1987年7月就读于江西财经学院；1979年12月至1999年8月，任职于山东省烟台财政学校，历任教师、教务科长、副校长；1999年9月至2001年1月，就职于山东省财政学校，任党委书记；2001年2月至2001年11月，任职于山东省烟台财政学校，任党委书记兼校长；2001年12月至2015年6月，就职于山东省注册会计师协会，任副秘书长；2015年7月至今，就职于山东省资产评估协会，任会长兼秘书长。2013年12月至今任山东南山铝业股份有限公司独立董事、2014年5月至今任滨化集团股份有限公司独立董事、2014年5月至今任山东隆基机械股份有限公司独立董事、2014年7月至今任希努尔男装股份有限公司独立董事、2015年9月至今任水发集团有限公司董事、2015年9月至今任山东海洋集团有限公司董事。2015年1月至今任公司独立董事，其本公司独立董事任期自2017年8月21日至2020年8月20日。



（二）监事

1、耿汝江先生，中国国籍，无永久境外居留权，1964 年出生，中专学历。1983 年 11 月至 1994 年 10 月，服役于济南军区；1994 年 10 月至 2002 年 6 月就职于诸城市商务股份有限公司；2002 年 6 月至 2006 年 8 月就职于山东大业工贸有限责任公司；2006 年 8 月至 2011 年 3 月，任诸城市大业金属制品有限责任公司销售部副经理。2011 年 3 月至今历任公司监事、销售部副部长、部长；2017 年 8 月至今任公司监事会主席。

2、张进先生，中国国籍，无永久境外居留权，1977 年出生，中专学历。1998 年 7 月至 2009 年 8 月，就职于江苏兴达钢帘线股份有限公司，历任工艺员、车间班长、车间主任；2009 年 9 月至今历任公司车间主任、生产部副部长；2017 年 8 月至今任公司监事。

3、管玉红女士，中国国籍，无永久境外居留权，1977 年出生，大专学历。1996 年 12 月至 1997 年 12 月，就职于潍坊东郊宾馆；1998 年 1 月至 1999 年 11 月，就职于潍坊制钳厂；2000 年 1 月至今历任公司品保部班长、副部长；2017 年 8 月至今任公司监事。

（三）高级管理人员

1、窦勇先生，公司总经理，简历详见本节中“一、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员简介”之“（一）董事”。

2、郑洪霞女士，公司副总经理、财务总监，简历详见本节中“一、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员简介”之“（一）董事”。

3、王金武先生，公司副总经理，简历详见本节中“一、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员简介”之“（一）董事”。

4、窦万明先生，中国国籍，无永久境外居留权，1973 年出生，本科学历。1994 年 7 月至 1996 年 7 月在诸城市第二中学任教；1996 年 7 月至 2002 年 6 月就职于诸城市商务股份有限公司；2002 年 6 月至 2004 年 12 月任山东大业工贸有限责任公司办公室主任；2004 年 12 月至 2011 年 3 月就职于诸城市大业金属制品有限责任公司，历任生产部部长、企管部部长。窦万明先生 2010 年获得中国全国石油和化工企业联合会科



技进步二等奖及山东省技术创新项目优秀成果二等奖，2012 年获得山东省科技进步奖三等奖。2011 年 3 月至今任公司副总经理。

5、张兰州先生，中国国籍，无永久境外居留权，1964 年出生，本科学历。1982 年至 1988 年服役于广州军区空军；1988 年至 1996 年服役于济南军区空军；1996 年至 2004 年就职于北汽福田诸城汽车厂销售公司；2004 年 12 月至 2011 年 3 月历任诸城市大业金属制品有限责任公司销售部业务员、销售部副经理、总经理助理。2011 年 3 月至今任公司副总经理。

6、牛海平先生，中国国籍，无永久境外居留权，1966 年出生，本科学历，曾荣获山东省首届董事会秘书协会优秀董秘。1987 年 7 月至 1996 年 7 月历任潍坊巨龙化纤集团有限公司技术副科长、总工办副主任、企管办副主任、总经理办公室副主任；1996 年 8 月至 2007 年 5 月任山东海龙股份有限公司董事会秘书兼证券部主任、办公室主任；2007 年 6 月至 2010 年 10 月任诸城泰盛化工股份有限公司副总经理、董事会秘书；2010 年 11 月至 2011 年 3 月，就职于诸城市大业金属制品有限责任公司。2011 年 3 月至今任公司董事会秘书，2011 年 6 月至今任公司副总经理。

（四）核心技术人员

1、王金武先生，全面主持公司技术方面的工作，包括工艺技术改造、新产品的研发、新产品工艺技术方案的设计、全公司工艺技术方案改进等。简历详见本节中“一、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员简介”之“（一）董事”。

2、窦万明先生，负责组织生产，管理生产过程；负责生产技术的应用与指导；协助王金武先生负责定型产品的改进及新产品开发的策划与组织实施；负责新型设备的选型与确定；负责设备及零配件的采购。简历详见本节中“一、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员简介”之“（三）高级管理人员”。

3、李文军先生，中国国籍，无永久境外居留权，1970 年出生，大专学历。1990 年 5 月至 1998 年 5 月在诸城市纺织机械厂工作；1998 年 5 月至 2006 年 7 月任诸城市大业机械厂技术厂长；2006 年 7 月至 2011 年 3 月任诸城市大业金属制品有限责任公司技术部主任；2011 年 3 月至今任公司技术研究中心主任、技术总监，主要负责产品生产工艺技术创新研发、公司产品质量管理、工艺技术管理等。李文军先生 2010 年获得



全国石油和化学工业联合会科技进步二等奖、山东省技术创新项目优秀成果二等奖；2012 年获得山东省科技进步奖三等奖。

（五）董事、监事及高级管理人员选聘情况

1、公司董事的选聘情况

2011 年 3 月 18 日，公司召开创立大会暨第一次股东大会选举窦勇、窦宝森、郑洪霞、王金武、王金魁为公司第一届董事会董事。同日，公司第一届董事会第一次会议选举窦勇为公司董事长。

2011 年 6 月 8 日，公司召开 2010 年年度股东大会增选杜力为公司董事，增选许春华、徐建军、何和平为公司独立董事。

2014 年 11 月 26 日，公司召开 2014 年第一次临时股东大会选举窦勇、窦宝森、郑洪霞、王金武、王金魁、杜力为公司第二届董事会董事；选举许春华、徐建军、侯本领为公司独立董事，任期三年。同日，公司第二届董事会第一次会议选举窦勇为公司董事长。

2014 年 12 月 28 日，独立董事侯本领因个人原因辞去公司董事职务，经第二届董事会提名，公司于 2015 年 1 月 12 日召开 2015 年第一次临时股东大会补选张焕平为公司独立董事。

2017 年 8 月 21 日，公司召开 2017 年第一次临时股东大会选举窦勇、窦宝森、郑洪霞、王金武、王金魁、杜力为公司第三届董事会董事；选举张洪民、杨健、张焕平为公司独立董事，任期三年。同日，公司第三届董事会第一次会议选举窦勇为公司董事长。

2、公司监事的选聘情况

2011 年 3 月 18 日，公司 2011 年第一次职工代表大会选举王玉亮为公司职工代表监事。2011 年 3 月 18 日，公司召开创立大会暨第一次股东大会选举王清华、耿汝江为第一届监事会股东代表监事。同日，公司第一届监事会第一次会议选举王清华为监事会主席。

2014 年 11 月 20 日，公司 2014 年第一次职工代表大会选举王玉亮为公司职工代表监事。2014 年 11 月 26 日，公司召开 2014 年第一次临时股东大会选举王清华、耿汝江



为第二届监事会股东代表监事。同日，公司第二届监事会第一次会议选举王清华为监事会主席。

2017年8月21日，公司2017年第一次职工代表大会选举管玉红为公司职工代表监事。2017年8月21日，公司召开2017年第一次临时股东大会选举耿汝江、张进为第三届监事会股东代表监事。同日，公司第三届监事会第一次会议选举耿汝江为监事会主席。

3、高级管理人员的聘任情况

2011年3月18日，公司第一届董事会第一次会议决议聘任窦勇为总经理；根据总经理的提名，聘任郑洪霞为副总经理兼财务总监，聘任王金武、窦万明和张兰州为副总经理，聘任牛海平为董事会秘书。

2011年6月18日，公司第一届董事会第四次会议根据总经理的提名，聘任牛海平先生为公司副总经理。

2014年11月26日，公司第二届董事会第一次会议决议聘任窦勇为总经理；根据总经理的提名，聘任郑洪霞为副总经理兼财务总监，聘任牛海平为副总经理兼董事会秘书，聘任王金武、窦万明和张兰州为副总经理。

2017年8月21日，公司第三届董事会第一次会议决议聘任窦勇为总经理；根据总经理的提名，聘任郑洪霞为副总经理兼财务总监，聘任牛海平为副总经理兼董事会秘书，聘任王金武、窦万明和张兰州为副总经理。

二、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属持股情况

公司董事、监事、高级管理人员与核心技术人员及其近亲属在本次发行前持有公司股份的情况如下：

序号	姓名	公司任职情况	持股数（万股）	持股比例（%）
1	窦勇	董事长、总经理	7,956.00	51.0000
2	窦宝森	董事	4,190.68	26.8633
3	郑洪霞	董事、副总经理、财务总监	520.00	3.3333



4	王金武	董事、副总经理、总工程师	26.00	0.1667
5	王金魁	董事	15.60	0.1000
6	耿汝江	监事会主席、销售部部长	13.00	0.0833
7	管玉红	职工监事	1.30	0.0083
8	窦万明	副总经理	18.98	0.1217
9	张兰州	副总经理	5.20	0.0333
10	牛海平	副总经理、董事会秘书	2.60	0.0167
11	李文军	技术研究中心主任、技术总监	1.30	0.0083
12	王炳英	监事耿汝江之妻妹	1.30	0.0083
13	宫建本	董事长、总经理窦勇之岳父	10.40	0.0667
合计			12,762.36	81.8100

注：公司股东王炳英系监事耿汝江之妻妹，系与公司实际控制人窦勇之母亲、窦宝森之配偶王炳英同名，与窦勇、窦宝森之间不存在关联关系。

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属所持有的上述股份不存在任何质押或冻结的情况。

除上述人员外，公司其他董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属均未直接或间接持有公司股份。

三、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员对外投资情况

截至本招股说明书签署日，除了持有本公司股权外，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的其他对外投资情况如下表：

姓名	公司职务	对外投资单位名称	持股数（万股）/投资额（万元）	持股比例（%）	与发行人是否存在同业竞争或其他利益关系
窦宝森	董事	诸城宝玺置业有限公司	1,000	100	否
郑洪霞	董事、副总经理、财务总监	山东诸城农村商业银行股份有限公司	68.16	0.06	否
牛海平	副总经理、董事会秘书	诸城泰盛化工股份有限公司	78.86	0.72	否
		诸城华源生物工程有限公司	7.17	0.72	否

本公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员的上述其他对外投资情况与本公



司不存在利益冲突。

除上述列明的投资情况外，本公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员无其他对外投资。

四、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员兼职情况

公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员在其他单位的兼职情况及兼职单位与公司关联关系如下：

姓名	现任发行人职务	兼职单位	兼职职务	兼职单位与公司关系
窦宝森	董事	山东诸城农村商业银行股份有限公司	董事	公司关联方
窦万明	副总经理	诸城大业金属制品有限公司	董事、总经理	控股子公司
杜力	董事	深圳市创新投资集团有限公司	山东区总经理	持有公司 5%以上股权的股东
		深圳泰德激光科技有限公司	董事	公司关联方
		山东英科医疗用品股份有限公司	董事	公司关联方
		烟台巨力精细化工股份有限公司	董事	公司关联方
		青岛冠中生态股份有限公司	董事	公司关联方
		大连路明发光科技股份有限公司	董事	公司关联方
		日照海恩锯业有限公司	董事	公司关联方
		山东华光光电子股份有限公司	董事	公司关联方
		山东浪潮华光光电子股份有限公司	董事	公司关联方
		山东齐峰特种纸业股份有限公司	董事	公司关联方
		山东华乐新材料科技股份有限公司	董事	公司关联方
		淄博鲁华泓锦新材料股份有限公司	监事	公司关联方
		烟台红土创业投资管理有限公司	总经理	公司关联方
		潍坊红土资本管理有限公司	董事、总经理	公司关联方
		青岛红土资本管理有限公司	董事、总经理	公司关联方
		山东省财金红土股权投资基金管理有限公司	董事、总经理	公司关联方
		青岛红土创业投资有限公司	董事、总经理	公司关联方
		济南创新创业投资有限公司	董事、总经理	公司关联方
		淄博创新资本创业投资有限公司	董事	公司关联方
		淄博创新资本管理有限公司	董事、总经理	公司关联方
		潍坊市创新创业资本投资有限公司	董事、总经理	公司关联方



		烟台创新创业投资有限公司	董事、总经理	公司关联方
		威海创新投资有限公司	董事、总经理	公司关联方
		山东红土创业投资有限公司	董事、总经理	公司关联方
张洪民	独立董事	山东省橡胶行业协会	理事长	无
		山东惠众橡胶技术开发中心	总经理	公司关联方
杨健	独立董事	北京市康达律师事务所	律师	公司关联方
		武汉慈惠捷高能源装备有限公司	监事	公司关联方
张焕平	独立董事	山东省资产评估协会	会长、秘书长	无
		山东南山铝业股份有限公司	独立董事	公司关联方
		滨化集团股份有限公司	独立董事	公司关联方
		希努尔男装股份有限公司	独立董事	公司关联方
		山东隆基机械股份有限公司	独立董事	公司关联方
		水发集团有限公司	董事	公司关联方
		山东海洋集团有限公司	董事	公司关联方

除上述所列之外，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员未在其他单位兼职。

五、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员的薪酬情况

公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员 2016 年度从本公司及其关联公司领取薪酬的情况如下：

单位：万元

姓名	职位	年度报酬合计	领薪单位
窦勇	董事长、总经理	38.58	本公司
窦宝森	董事	38.58	本公司
郑洪霞	董事、副总经理、财务总监	33.63	本公司
王金武	董事、副总经理、总工程师	61.24	本公司
王金魁	董事	17.94	本公司
杜力	董事	-	-
张洪民	独立董事	-	本公司
杨健	独立董事	-	本公司
张焕平	独立董事	3.68	本公司
耿汝江	监事会主席、销售部部长	6.76	本公司
张进	监事、生产部副部长	6.38	本公司



管玉红	职工监事、品保部副部长	6.72	本公司
窦万明	副总经理	17.94	本公司
张兰州	副总经理	17.94	本公司
牛海平	副总经理、董事会秘书	17.94	本公司
李文军	技术研究中心主任、技术总监	16.69	本公司

除上述收入外，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员没有在本公司及其关联企业享受其他待遇和退休金计划。

2017年8月21日，公司2017年第一次临时股东大会审议通过了《关于公司董事、监事和高级管理人员薪酬的议案》，本公司向每位独立董事支付年度津贴标准为人民币10万元（含税）。

六、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员相互之间的亲属关系

公司董事窦宝森与窦勇系父子关系。除此之外，公司董事、监事、高级管理人员与核心技术人员相互之间不存在亲属关系。

七、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员与发行人签订的协议及作出的承诺情况

公司与董事、监事、高级管理人员和核心技术人员（除外部董事）均签订《劳动合同》、《保密协议》，明确其权利义务及保密责任；同时，公司与外部董事均签订了《聘任合同》。截至本招股书签署日，上述合同得到了有效执行。

公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员作出的承诺情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“十一、发行人、发行人的股东、实际控制人、发行人的董事、监事、高级管理人员和中介机构的重要承诺、履行情况及未能履行承诺的约束措施”。

八、董事、监事、高级管理人员任职资格情况

截至本招股说明书签署之日，公司董事、监事、高级管理人员的任职资格均符合《公



司法》等相关法律法规、规范性文件及《公司章程》的规定，且不存在下列情形：

（一）被中国证监会采取证券市场禁入措施尚在禁入期的；

（二）最近 36 个月内受到中国证监会行政处罚，或者是最近 12 个月之内受到证券交易所公开谴责的；

（三）因涉嫌犯罪被司法机关立案或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查、尚未有明确结论意见的。

九、董事、监事、高级管理人员近三年变动情况

（一）董事变动情况

时间	程序	董事会组成人员
2011.3.18	公司召开创立大会暨第一次股东大会，选举窦勇、窦宝森、郑洪霞、王金武、王金魁为第一届董事会董事；公司召开第一届董事会第一次会议，选举窦勇为董事长	董事：窦勇、窦宝森、郑洪霞、王金武、王金魁
2011.6.8	公司召开 2010 年年度股东大会，增选杜力、许春华、徐建军、何和平为第一届董事会董事，其中许春华、徐建军、何和平为独立董事	董事：窦勇、窦宝森、郑洪霞、王金武、王金魁、杜力 独立董事：许春华、徐建军、何和平
2014.11.26	因董事会换届，公司召开 2014 年第一次临时股东大会，选举窦勇、窦宝森、郑洪霞、王金武、王金魁、杜力、许春华、徐建军、侯本领为第二届董事会董事，其中，许春华、徐建军、侯本领为独立董事；公司召开第二届董事会第一次会议，选举窦勇为董事长	董事：窦勇、窦宝森、郑洪霞、王金武、王金魁、杜力 独立董事：许春华、徐建军、侯本领
2015.1.12	独立董事侯本领因个人原因向公司申请辞职，公司召开 2015 年第一次临时股东大会选举张焕平为公司独立董事	董事：窦勇、窦宝森、郑洪霞、王金武、王金魁、杜力 独立董事：许春华、徐建军、张焕平
2017.8.21	因董事会换届，公司召开 2017 年第一次临时股东大会，选举窦勇、窦宝森、郑洪霞、王金武、王金魁、杜力、张洪民、杨健、张焕平为第三届董事会董事，其中，张洪民、杨健、张焕平为独立董事；公司召开第三届董事会第一次会议，选举窦勇为董事长	董事：窦勇、窦宝森、郑洪霞、王金武、王金魁、杜力 独立董事：张洪民、杨健、张焕平

（二）监事变动情况

时间	程序	监事会组成人员
2011.3.18	公司职工代表大会选举王玉亮为第一届监事会职工代表监事	监事：王清华、耿汝江、王玉亮



	公司召开创立大会暨第一次股东大会，选举王清华、耿汝江为第一届监事会股东代表监事	
2011.3.18	公司召开第一届监事会第一次会议，选举王清华为监事会主席	监事会主席：王清华 监事：耿汝江、王玉亮
2014.11.20	公司职工代表大会选举王玉亮为第二届监事会职工代表监事	监事：王清华、耿汝江、王玉亮
2014.11.26	因监事会换届，公司召开 2014 年第一次临时股东大会，选举王清华、耿汝江为第二届监事会监事	
2014.11.26	公司召开第二届监事会第一次会议，选举王清华为监事会主席	监事会主席：王清华 监事：耿汝江、王玉亮
2017.8.21	公司职工代表大会选举管玉红为第三届监事会职工代表监事	监事：耿汝江、张进、管玉红
2017.8.21	因监事会换届，公司召开 2017 年第一次临时股东大会，选举耿汝江、张进为第三届监事会监事	
2017.8.21	公司召开第三届监事会第一次会议，选举耿汝江为监事会主席	监事会主席：耿汝江 监事：张进、管玉红

（三）高级管理人员变动情况

时间	程序	高级管理人员
2011.3.18	公司召开第一届董事会第一次会议，聘任窦勇为总经理，聘任郑洪霞为财务总监兼副总经理，聘任王金武、窦万明、张兰州为副总经理，聘任牛海平为董事会秘书	总经理：窦勇 副总经理：王金武、窦万明、张兰州 董事会秘书：牛海平 财务总监兼副总经理：郑洪霞
2011.6.18	公司召开第一届董事会第四次会议，聘任牛海平为副总经理	总经理：窦勇 副总经理：王金武、窦万明、张兰州 董事会秘书兼副总经理：牛海平 财务总监兼副总经理：郑洪霞
2014.11.26	公司召开第二届董事会第一次会议，聘任窦勇为总经理，聘任郑洪霞为财务总监兼副总经理，聘任王金武、窦万明、张兰州为副总经理，聘任牛海平为董事会秘书兼副总经理	总经理：窦勇 副总经理：王金武、窦万明、张兰州 董事会秘书兼副总经理：牛海平 财务总监兼副总经理：郑洪霞
2017.8.21	公司召开第三届董事会第一次会议，聘任窦勇为总经理，聘任郑洪霞为财务总监兼副总经理，聘任王金武、窦万明、张兰州为副总经理，聘任牛海平为董事会秘书兼副总经理	总经理：窦勇 副总经理：王金武、窦万明、张兰州 董事会秘书兼副总经理：牛海平 财务总监兼副总经理：郑洪霞

报告期内，董事、监事、高级管理人员及核心技术人员作为公司的核心骨干人员，未发生重大变化。上述人员的调整是基于规范运作及有利于公司生产经营的需要而作出的，且履行了必要的法律程序，未对公司经营战略、经营模式和管理模式产生重大影响。



第九节 公司治理

一、股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全情况

自股份公司成立以来，本公司根据《公司法》、《证券法》等相关法律法规的要求，逐步建立了科学和规范的法人治理结构，先后制订和完善了公司《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《独立董事工作制度》、《总经理工作细则》、《关联交易管理办法》、《董事会秘书工作制度》、《对外投资管理制度》、《对外担保管理制度》、《募集资金管理办法》等一系列规章制度，形成了较为完善的法人治理结构和治理机制。

目前，公司已经建立了相互独立、权责明确、相互监督的董事会、监事会和经理层，组建了较为规范的内部组织结构。公司各项管理制度配套齐全，股东大会、董事会、监事会、经理层之间职责分工明确，依法规范运作，无违法违规情形。

公司规范的治理结构，有效地促进了公司管理效率的提高，并保障了各项生产经营活动的有序进行。

（一）股东大会制度的建立健全及规范运行情况

1、股东大会制度的建立

2011年3月18日，公司召开创立大会暨第一次股东大会，审议通过了《公司章程》、《股东大会议事规则》，建立了股东大会制度。其中，《公司章程》规定了股东大会的职责、权限及其基本制度，《股东大会议事规则》则具体明确了股东大会的召集、提案、通知和召开程序。

2、股东权利和义务

公司股东为依法持有公司股份的法人或自然人。按照公司的公司章程规定，股东按其所持有股份的种类享有权利，承担义务；持有同一种类股份的股东，享有同等权利，承担同种义务。



3、股东大会的职权

股东大会是公司的权力机构，依法行使职权。股东大会的职权包括：（1）决定公司的经营方针和投资计划；（2）选举和更换非由职工代表担任的董事、监事，决定有关董事、监事的报酬事项；（3）审议批准董事会的报告；（4）审议批准监事会的报告；（5）审议批准公司的年度财务预算方案、决算方案；（6）审议批准公司的利润分配方案和弥补亏损方案；（7）对公司增加或者减少注册资本作出决议；（8）对发行公司债券作出决议；（9）对公司合并、分立、解散、清算或者变更公司形式作出决议；（10）修改公司章程；（11）对公司聘用、解聘会计师事务所作出决议；（12）审议批准《公司章程》第四十一条规定的担保事项；（13）审议公司在一年内购买、出售重大资产超过公司最近一期经审计总资产 30% 的事项；（14）审议法律、行政法规、部门规章或本章程规定应当由股东大会决定的其他事项。

公司下列对外担保行为须经股东大会审议通过：（1）公司及其控股子公司的对外担保总额，超过公司最近一期经审计净资产的 50% 以后提供的任何担保；（2）公司的对外担保总额，达到或超过最近一期经审计总资产的 30% 以后提供的任何担保；（3）为资产负债率超过 70% 的担保对象提供的担保；（4）单笔担保额超过公司最近一期经审计净资产 10% 的担保；（5）对股东、实际控制人及其关联人提供的担保。

4、股东大会的议事规则

（1）年度股东大会和临时股东大会

股东大会分为年度股东大会和临时股东大会。年度股东大会每年召开一次，应当于上一会计年度结束后的 6 个月内举行。临时股东大会不定期召开，出现《公司法》第一百零一条规定的应当召开临时股东大会的情形时，临时股东大会应当在 2 个月内召开。

（2）股东大会召集和主持

董事会召集股东大会，董事长主持。董事长不能履行职务或不履行职务时，由半数以上董事共同推举的一名董事主持。监事会自行召集的股东大会，由监事会主席主持。监事会主席不能履行职务或不履行职务时，由半数以上监事共同推举的一名监事主持。股东自行召集的股东大会，由召集人推举代表主持。

（3）股东大会通知



召集人应当在年度股东大会召开 20 日前以公告方式通知各普通股股东，临时股东大会应当于会议召开 15 日前以公告方式通知各普通股股东。

(4) 股东出席会议方式

股东可以亲自出席股东大会并行使表决权，也可以委托他人代为出席和在授权范围内行使表决权。

(5) 股东大会决议

股东大会决议分为普通决议和特别决议。股东大会作出普通决议，应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的 1/2 以上通过。股东大会作出特别决议，应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的 2/3 以上通过。

下列事项由股东大会以普通决议通过：①董事会和监事会的工作报告；②董事会拟定的利润分配方案和弥补亏损方案；③董事会和监事会成员的任免及其报酬和支付方法；④公司年度预算方案、决算方案；⑤公司年度报告；⑥除法律、行政法规规定或者《公司章程》规定应当以特别决议通过以外的其他事项。

下列事项由股东大会以特别决议通过：①公司增加或者减少注册资本；②公司的分立、合并、解散和清算；③《公司章程》的修改；④公司在一年内购买、出售重大资产或者担保金额超过公司最近一期经审计总资产 30%的；⑤股权激励计划；⑥法律、行政法规或《公司章程》规定的，以及股东大会以普通决议认定会对公司产生重大影响的、需要以特别决议通过的其他事项。

股东（包括股东代理人）以其所代表的有表决权的股份数额行使表决权，每一股份享有一票表决权。公司持有的本公司股份没有表决权，且该部分股份不计入出席股东大会有表决权的股份总数。

(6) 股东大会的表决方式

股东大会采取记名方式投票表决。股东大会对提案进行表决前，应当推举两名股东代表参加计票和监票。审议事项与股东有利害关系的，相关股东及代理人不得参加计票、监票。股东大会对提案进行表决时，应当由律师、股东代表与监事代表共同负责计票、监票，并当场公布表决结果，决议的表决结果载入会议记录。



(7) 会议记录

股东大会应有会议记录，由董事会秘书负责。会议记录记载以下内容：①会议时间、地点、议程和召集人姓名或名称；②会议主持人以及出席或列席会议的董事、监事、经理和其他高级管理人员姓名；③出席会议的股东和代理人人数、所持有表决权的股份总数及占公司股份总数的比例；④对每一提案的审议经过、发言要点和表决结果；⑤股东的质询意见或建议以及相应的答复或说明；⑥律师及计票人、监票人姓名；⑦《公司章程》规定应当载入会议记录的其他内容。

召集人应当保证会议记录内容真实、准确和完整。出席会议的董事、监事、董事会秘书、召集人或其代表、会议主持人应当在会议记录上签名。会议记录应当与现场出席股东的签名册及代理出席的委托书、网络及其他方式表决情况的有效资料一并保存，保存期限不少于 10 年。

5、股东大会的运行情况

截至本招股说明书签署日，公司召开股东大会情况如下：

序号	时间	会议	主要议案
1	2011 年 3 月 18 日	创立大会	审议通过了《关于变更设立股份公司的工作报告》等 12 项议案
2	2011 年 4 月 6 日	2011 年第一次 临时股东大会	审议通过了《关于修订公司章程的议案》等 3 项议案
3	2011 年 6 月 8 日	2010 年 年度股东大会	审议通过了《公司 2010 年度执行董事工作报告》等 14 项议案
4	2011 年 7 月 4 日	2011 年第二次 临时股东大会	审议通过了《独立董事工作制度》1 项议案
5	2012 年 6 月 29 日	2011 年年度股东大会	审议通过了《公司 2011 年度董事会工作报告》等 9 项议案
6	2012 年 9 月 17 日	2012 年第一次 临时股东大会	审议通过了《关于审议以公司资本公积金转增股本的议案》等 3 项议案
7	2012 年 10 月 30 日	2012 年第二次 临时股东大会	审议通过了《关于确认报告期内因担保事项发生的关联交易合规性的议案》等 15 项议案
8	2013 年 3 月 31 日	2012 年年度股东大会	审议通过了《公司 2012 年度董事会工作报告》等 9 项议案
9	2013 年 7 月 16 日	2013 年第一次 临时股东大会	审议通过了《关于变更经营范围的议案》等 3 项议案
10	2014 年 5 月 27 日	2013 年年度股东大会	审议通过了《公司 2013 年度董事会工作报告》等 9 项议案
11	2014 年 11 月 26 日	2014 年第一次 临时股东大会	审议通过了《关于山东大业股份有限公司非独立董事换届选举的议案》等 8 项议案
12	2015 年 1 月 12 日	2015 年第一次 临时股东大会	审议通过了《山东大业股份有限公司关于更换独立董事的议案》等 2 项议案



13	2015 年 2 月 10 日	2015 年第二次 临时股东大会	审议通过了《关于公司申请首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并上市的议案》等 23 项议案
14	2015 年 6 月 29 日	2014 年 年度股东大会	审议通过了《山东大业股份有限公司 2014 年度董事会工作报告》等 8 项议案
15	2016 年 6 月 29 日	2015 年 年度股东大会	审议通过了《山东大业股份有限公司 2015 年度董事会工作报告》等 7 项议案
16	2016 年 11 月 6 日	2016 年第一次临时 股东大会	审议通过了《关于公司申请首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并上市的议案》等 25 项议案
17	2017 年 3 月 9 日	2016 年 年度股东大会	审议通过了《山东大业股份有限公司 2016 年度董事会工作报告》等 8 项议案
18	2017 年 8 月 21 日	2017 年 第一次临时股东大会	审议通过了《关于山东大业股份有限公司非独立董事换届选举的议案》等 5 项议案

自股份公司改制设立以来，公司股东大会一直严格按照《公司法》、《公司章程》等规定规范运作。截至到本招股书签署之日，公司共召开 18 次股东大会，主要对《公司章程》的修订、董事与监事的任免、主要管理制度的制订、增资、关联交易、首次公开发行的决策和募集资金投向等重大事项进行了审议，历次股东大会会议的召开程序及决议内容均真实、合法、有效。

根据公司历次股东大会（包括临时股东大会）的通知、议案、通过的决议及会议记录等文件，公司历次股东大会的召开程序、决议内容符合《公司法》、《公司章程》和《股东大会议事规则》的有关规定，签署的决议与会议记录真实、有效。股东大会依法履行了《公司法》、《公司章程》所赋予的权利和义务。

（二）董事会制度的建立健全及规范运行情况

发行人依据《公司法》和《公司章程》制定了《董事会议事规则》，董事会规范运行。发行人董事严格按照公司章程和董事会议事规则的规定行使自己的权利。

1、董事会构成

公司设董事会，对股东大会负责。董事会由 9 名董事组成，其中独立董事 3 名。董事会设董事长一名，由董事会全体董事过半数选举产生。公司董事会设立战略委员会、审计委员会、薪酬与考核委员会、提名委员会，并制定了各专门委员会的工作细则。

2、董事会职权

董事会行使下列职权：（1）召集股东大会，并向股东大会报告工作；（2）执行股东大会的决议；（3）决定公司的经营计划和投资方案；（4）制订公司的年度财务预算方案、



决算方案；（5）制订公司的利润分配方案和弥补亏损方案；（6）制订公司增加或者减少注册资本、发行债券或其他证券及上市方案；（7）拟订公司重大收购、收购公司股票或者合并、分立、解散及变更公司形式的方案；（8）在股东大会授权范围内，决定公司对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保事项、委托理财、关联交易等事项；（9）决定公司内部管理机构的设置；（10）聘任或者解聘公司经理、董事会秘书；根据总经理的提名，聘任或者解聘公司副总经理、财务负责人等高级管理人员，并决定其报酬事项和奖惩事项；（11）制订公司的基本管理制度；（12）制订公司章程的修改方案；（13）向股东大会提请聘请或更换为公司审计的会计师事务所；（14）听取公司总经理的工作汇报并检查经理的工作；（15）法律、行政法规、部门规章或公司章程授予的其他职权。

3、董事会的议事规则

董事会会议分为定期会议和临时会议。董事会每年应当至少在上下两个半年度各召开一次定期会议。有下列情形之一的，董事会应当召开临时会议：①代表十分之一以上表决权的股东提议时；②三分之一以上董事联名提议时；③监事会提议时；④本公司的《公司章程》规定的其他情形。

董事会会议由董事长召集和主持；董事长不能履行职务或者不履行职务的，由半数以上董事共同推举一名董事召集和主持。开董事会定期会议和临时会议，董事会应当分别提前十日和三日将书面会议通知，通过直接送达、传真、电子邮件或者其他方式，提交全体董事和监事以及总经理、董事会秘书。

董事会会议应当有过半数的董事出席方可举行，董事与董事会会议决议事项所涉及的企业有关联关系的，不得对该项决议行使表决权，也不得代理其他董事行使表决权。该董事会会议由过半数的无关联关系董事出席即可举行，董事会会议所作决议须经无关联关系董事过半数通过。出席董事会的无关联董事人数不足3人的，应将该事项提交股东大会审议。

董事会秘书应当安排董事会相关工作人员对董事会会议做好记录。会议记录应当包括以下内容：①会议届次和召开的时间、地点、方式；②会议通知的发出情况；③会议召集人和主持人；④董事亲自出席和受托出席的情况；⑤关于会议程序和召开情况的说明；⑥会议审议的提案、每位董事对有关事项的发言要点和主要意见、对提案的表决意向；⑦每项提案的表决方式和表决结果；⑧与会董事认为应当记载的其他事项。与会董



事应当代表其本人和委托其代为出席会议的董事对会议记录、会议纪要和决议记录进行签字确认。董事对会议记录、会议纪要或者决议有不同意见的，可以在签字时作出有书面说明。董事不按前款规定进行签字确认，不对其不同意见做出书面说明的，视为完全同意会议记录、会议纪要和决议记录的内容。董事会会议档案的保存期限为十年以上。

4、董事会的运行情况

自成立以来，公司董事会一直严格按照法律、法规和公司章程的规定规范运作，共召开 25 次会议，根据公司历次董事会的通知、议案、通过的决议及会议记录等文件，公司历次董事会的召开与程序符合《公司法》、《公司章程》及《董事会议事规则》的有关规定，决议内容及签署真实、有效。

历次董事会召开情况如下：

序号	时间	会议	主要议案
1	2011 年 3 月 18 号	第一届董事会 第一次会议	审议通过了《关于选举公司第一届董事会董事长的议案》、《关于聘任公司总经理的议案》等 8 项议案
2	2011 年 3 月 21 日	第一届董事会 第二次会议	审议通过了《关于修订公司章程的议案》等 4 项议案
3	2011 年 5 月 16 日	第一届董事会 第三次会议	审议通过了《公司 2010 年度执行董事工作报告》等 15 项议案
4	2011 年 6 月 18 日	第一届董事会 第四次会议	审议通过了《选举董事会各专门委员会委员》等 9 项议案
5	2012 年 6 月 8 日	第一届董事会 第五次会议	审议通过了《2011 年度总经理工作报告》等 14 项议案
6	2012 年 6 月 21 日	第一届董事会 第六次会议	审议通过了《关于收购诸城市宝成贸易有限公司的议案》等 4 项议案
7	2012 年 9 月 2 日	第一届董事会 第七次会议	审议通过了《关于审议以公司资本公积金转增股本的议案》等 4 项议案
8	2012 年 10 月 12 日	第一届董事会 第八次会议	审议通过了《关于确认报告期内因担保事项发生的关联交易合规性的议案》等 20 项议案
9	2013 年 3 月 11 日	第一届董事会 第九次会议	审议通过了《公司 2012 年度董事会工作报告》等 9 项议案
10	2013 年 6 月 30 日	第一届董事会 第十次会议	审议通过了《关于变更经营范围的议案》等 4 项议案
11	2013 年 7 月 12 日	第一届董事会 第十一次会议	审议通过了《关于投资设立山东大业金属骨架材料工程科技有限公司的议案》等 2 项议案
12	2014 年 5 月 6 日	第一届董事会 第十二次会议	审议通过了《公司 2013 年度董事会工作报告》等 9 项议案
13	2014 年 11 月 10 日	第一届董事会 第十三次会议	审议通过了《关于山东大业股份有限公司非独立董事换届选举的议案》等 9 项议案
14	2014 年 11 月 26 日	第二届董事会 第一次会议	审议通过了《关于选举山东大业股份有限公司第二届董事会董事长的议案》等 9 项议案
15	2014 年 12 月 26 日	第二届董事会 第二次会议	审议通过了《关于更换公司独立董事的议案》等 4 项议案



16	2015 年 1 月 15 日	第二届董事会 第三次会议	审议通过了《关于公司申请首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并上市的议案》等 23 项议案
17	2015 年 3 月 27 日	第二届董事会 第四次会议	审议通过了《关于清理并停止使用个人卡进行结算的议案》、《关于杜绝非经营性资金往来的议案》2 项议案
18	2015 年 6 月 11 日	第二届董事会 第五次会议	审议通过了《山东大业股份有限公司 2014 年度董事会工作报告》等 10 项议案
19	2015 年 11 月 1 日	第二届董事会 第六次会议	审议通过了《关于核销应收账款坏账损失的议案》等 2 项议案
20	2016 年 6 月 8 日	第二届董事会 第七次会议	审议通过了《山东大业股份有限公司 2015 年度董事会工作报告》等 11 项议案
21	2016 年 10 月 15 日	第二届董事会 第八次会议	审议通过了《关于公司申请首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并上市的议案》等 26 项议案
22	2016 年 12 月 28 日	第二届董事会 第九次会议	审议通过了《关于公司 2016 年度核销坏账的议案》
23	2017 年 2 月 17 日	第二届董事会 第十次会议	审议通过了《山东大业股份有限公司董事会工作报告》等 10 项议案
24	2017 年 8 月 5 日	第二届董事会 第十一次会议	审议通过了《关于山东大业股份有限公司非独立董事换届选举的议案》等 5 项议案
25	2017 年 8 月 21 日	第三届董事会 第一次会议	审议通过了《关于选举山东大业股份有限公司第三届董事会董事长的议案》等 12 项议案

（三）监事会制度的建立健全及规范运行情况

发行人制定了《监事会议事规则》，监事会规范运行。发行人监事严格按照《公司章程》和《监事会议事规则》的规定行使自己的权利。

1、监事会构成

监事会由三名监事组成，其中 1 名职工监事。监事会中的职工代表由公司职工通过职工代表大会形式民主选举产生。监事会设主席一人，由全体监事过半数选举产生。监事会应当包括股东代表和适当比例的公司职工代表，其中职工代表的比例不低于 1/3。公司董事、总经理和其他高级管理人员不得兼任监事。

2、监事会职权

根据《公司章程》，监事会行使下列职权：（1）检查公司财务；（2）对董事、高级管理人员执行公司职务的行为进行监督，对违反法律、行政法规、本章程或者股东大会决议的董事、高级管理人员提出罢免的建议；（3）当董事、高级管理人员的行为损害公司的利益时，要求董事、高级管理人员予以纠正；（4）提议召开临时股东大会，在董事会不履行《公司法》规定的召集和主持股东大会职责时召集和主持股东大会；（5）向股东大会提出议案；（6）依照《公司法》第一百五十二条的规定，对董事、高级管理人员



提起诉讼；(7)发现公司经营情况异常，可以进行调查；必要时可以聘请会计师事务所、律师事务所等专业机构协助其工作，费用由公司承担。

3、监事会的议事规则

监事会会议分为定期会议和临时会议。监事会定期会议应当每六个月召开一次。出现下列情况之一的，监事会应当在十日内召开临时会议：①任何监事提议召开时；②股东大会或董事会会议通过了违反法律、行政法规、规范性文件或《公司章程》的决议时；③董事和高级管理人员的不当行为可能给公司造成重大损害时；④公司、董事、监事、高级管理人员被股东提起诉讼时；⑤本公司《公司章程》规定的其它情形。

监事会会议应当有过半数的监事出席方可举行。监事会会议由监事会主席召集和主持；监事会主席不能履行职务或者不履行职务的，由半数以上监事共同推举一名监事召集和主持。

召开监事会定期会议和临时会议，监事会应当分别提前十日和三日将书面会议通知，通过直接送达、传真、电子邮件或者其他方式，提交全体监事。

监事会会议的表决实行一人一票，表决方式为：书面或举手表决。监事会形成决议应当经半数以上监事同意。

监事会工作人员应当对现场会议做好记录。会议记录应当包括以下内容：①会议届次和召开的时间、地点、方式；②会议通知的发出情况；③会议召集人和主持人；④会议出席情况；⑤关于会议程序和召开情况的说明；⑥会议审议的提案、每位监事对有关事项的发言要点和主要意见、对提案的表决意向；⑦每项提案的表决方式和表决结果；⑧与会监事认为应当记载的其他事项。与会监事应当对会议记录、会议纪要和决议记录进行签字确认。监事对会议记录、会议纪要或者决议记录有不同意见的，可以在签字时作出书面说明。监事会会议资料的保存期限为十年以上。

4、监事会的运行情况

自成立以来，公司监事会共召开 21 次会议，监事严格按照公司章程和监事会议事规则行使自己的权利。公司监事会对公司的法人治理结构的不断完善和健全，起到了积极的作用。根据公司历次监事会的通知、议案、通过的决议及会议记录等文件，公司历次监事会的召开与程序符合《公司法》和《公司章程》的有关规定，决议内容及签署真



实、有效。

历次监事会召开情况如下：

序号	时间	会议	主要议案
1	2011 年 3 月 18 日	第一届监事会 第一次会议	审议通过了《选举第一届监事会主席》
2	2011 年 5 月 16 日	第一届监事会 第二次会议	审议通过了《公司 2010 年度监事会工作报告》等 3 项议案
3	2011 年 6 月 18 日	第一届监事会 第三次会议	审议通过了《关于出资设立诸城市金亿贸易有限公司的议案》
4	2011 年 6 月 8 日	第一届监事会 第四次会议	审议通过了《2011 年度监事会工作报告》等 3 项议案
5	2012 年 9 月 2 日	第一届监事会 第五次会议	审议通过了《关于审议同意报出三年一期财务报告的议案》1 项议案
6	2012 年 10 月 12 日	第一届监事会 第六次会议	审议通过了《关于确认报告期内因担保事项发生的关联交易合规性的议案》等 11 项议案
7	2013 年 3 月 12 日	第一届监事会 第七次会议	审议通过了《2012 年度监事会工作报告》等 5 项议案
8	2013 年 7 月 12 日	第一届监事会 第八次会议	审议通过了《关于投资设立山东大业金属骨架材料工程科技有限公司的议案》等 2 项议案
9	2014 年 5 月 7 日	第一届监事会 第九次会议	审议通过了《山东大业股份有限公司 2013 年度监事会工作报告》等 7 项议案
10	2014 年 11 月 11 日	第一届监事会 第十次会议	审议通过了《关于山东大业股份有限公司股东代表监事换届选举的议案》等 3 项议案
11	2014 年 11 月 26 日	第二届监事会 第一次会议	审议通过了《选举第二届监事会主席》
12	2014 年 12 月 26 日	第二届监事会 第二次会议	审议通过了《关于公司更换独立董事的议案》等 3 项议案
13	2015 年 1 月 15 日	第二届监事会 第三次会议	审议通过了《关于公司申请首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并上市的议案》等 10 项议案
14	2015 年 3 月 27 日	第二届监事会 第四次会议	审议通过了《关于清理并停止使用个人卡进行结算的议案》等 2 项议案
15	2015 年 6 月 9 日	第二届监事会 第五次会议	审议通过了《山东大业股份有限公司 2014 年度监事会工作报告》等 7 项议案
16	2016 年 6 月 9 日	第二届监事会 第六次会议	审议通过了《山东大业股份有限公司 2015 年度监事会工作报告》等 10 项议案
17	2016 年 10 月 15 日	第二届监事会 第七次会议	审议通过了《关于公司申请首次公开发行人民币普通股（A 股）股票前滚存利润分配方案的议案》等 5 项议案
18	2016 年 12 月 28 日	第二届监事会 第八次会议	审议通过了《关于公司 2016 年度核销坏账的议案》
19	2017 年 2 月 17 日	第二届监事会 第九次会议	审议通过了《山东大业股份有限公司 2016 年度监事会工作报告》等 7 项议案
20	2017 年 8 月 5 日	第二届监事会 第十次会议	审议通过了《关于山东大业股份有限公司股东代表监事换届选举的议案》等 3 项议案
21	2017 年 8 月 21 日	第三届监事会 第一次会议	审议通过了《关于选举山东大业股份有限公司第三届监事会主席的议案》等 2 项议案

（四）独立董事制度的建立健全及规范运行情况



1、独立董事的构成

公司根据《公司法》、《关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》、《上海证券交易所股票上市规则》、《上海证券交易所独立董事备案办法》等法律、法规、规范性文件和公司章程的有关规定制定了《独立董事工作制度》。2011年6月8日，公司召开2010年年度股东大会，选举公司董事会提名的许春华、徐建军、何和平为公司第一届董事会独立董事。2014年11月26日，公司召开2014年第一次临时股东大会选举产生许春华、徐建军、侯本领为公司第二届独立董事。2014年12月28日，独立董事侯本领因个人原因向公司申请辞职，2015年1月12日，公司召开2015年第一次临时股东大会选举张焕平为公司独立董事。2017年8月21日，公司召开2017年第一次临时股东大会，选举产生张洪民、杨健、张焕平为公司第三届董事会独立董事。

2、独立董事的职权

独立董事除具有《公司法》和其他相关法律、法规、规范性文件及《公司章程》赋予的职权外，公司还赋予独立董事行使以下职权：（1）重大关联交易（指公司拟与关联人达成的总额高于300万元或高于公司最近经审计净资产值的5%的关联交易）应由独立董事认可后，提交董事会讨论；独立董事作出判断前，可以聘请中介机构出具独立财务顾问报告，作为其判断的依据；（2）向董事会提议聘用或解聘会计师事务所；（3）向董事会提请召开临时股东大会；（4）提议召开董事会；（5）独立聘请外部审计机构和咨询机构；（6）可以在股东大会召开前公开向股东征集投票权。独立董事行使上述职权应当取得全体独立董事的二分之一以上同意。

独立董事除履行上述职责外，还应当对公司以下重大事项向董事会或股东大会发表独立意见：（1）提名或任免董事；（2）聘任或解聘高级管理人员；（3）公司董事、高级管理人员的薪酬；（4）公司重大关联交易；（5）独立董事认为可能损害中小股东权益的事项；（6）相关法律法规、证券监管部门（含证券交易所）制定的规范性文件以及《公司章程》规定的其它事项。

3、独立董事实际发挥作用的情况

公司独立董事积极参与公司决策，公司治理结构有较大改善，在关联交易及重大生产经营投资决策时，独立董事发挥了在财务、法律及战略决策等方面的专业特长，维护



了全体股东的利益。公司发行上市后，公司独立董事将发挥更为积极的作用。

（五）董事会秘书制度的建立健全及运行情况

1、董事会秘书制度的建立

公司设董事会秘书1名，由董事会任免。董事会秘书负责公司股东大会和董事会会议的筹备、文件保管以及公司股东资料管理，办理信息披露事务等事宜。公司第一届董事会第一次会议审议通过了《董事会秘书工作制度》。

2、董事会秘书的履职情况

公司董事会秘书牛海平能够按照《公司章程》的有关规定，认真筹备股东大会和董事会会议，确保了公司股东大会和董事会会议依法召开、依法行使职权；协调和组织信息披露事宜，保证信息披露的及时性、合法性、真实性和完整性，及时向公司股东、董事通报公司的有关信息，建立了与股东的良好关系，为公司治理结构的完善和董事会、股东大会正常行使职权发挥了重要的作用。

（六）专门委员会的设置情况

根据《公司法》、《上市公司治理准则》、《公司章程（草案）》及其他有关规定，公司董事会下设战略委员会、提名委员会、审计委员会、薪酬与考核委员会，并制定了相应的实施细则。专门委员会均有三名董事组成，董事可以同时担任多个委员会委员。专门委员会成员提名由董事长或者二分之一以上独立董事推荐或者全体董事的三分之一以上推荐产生。专门委员会成员设召集人一名，负责主持委员会工作；召集人在委员内协商，并报请董事长批准产生。

公司董事会专门委员会设置如下：

1、战略委员会

战略委员会是公司董事会按照股东大会决议设立的专门工作机构，主要职责是对公司长期发展战略和重大投资决策进行研究并向公司董事会提出建议及方案。

战略委员会的具体职责为：（1）对公司长期发展战略规划进行研究并提出建议；（2）对《公司章程》规定的须经董事会批准的重大投资、融资方案进行研究并提出建议；（3）



对《公司章程》规定的须经董事会批准的重大资本运作、资产经营项目进行研究并提出建议；（4）对其他影响公司发展的重大事项进行研究并提出建议；（5）对经董事会批准的以上事项的实施情况进行检查；（6）董事会授权的其他事宜。

公司战略委员会由 3 名董事组成：窦勇、窦宝森、张洪民（独立董事），召集人为窦勇。

2、审计委员会

董事会审计委员会是公司董事会按照股东大会决议设立的专门工作机构，主要负责公司内部和外部审计的沟通、监督和核查工作。

审计委员会的具体职责为：（1）提议聘请或更换外部审计机构；（2）监督公司的内部审计制度及其实施；（3）负责公司内部审计与外部审计之间的沟通；（4）审核公司的财务信息及其披露；（5）审查公司的内控制度，对重大关联交易进行审计；（6）监督公司的法规遵守情况；（7）公司董事会授权的其他事宜。

公司审计委员会由 3 名董事组成：张焕平（独立董事）、张洪民（独立董事）、王金魁，召集人为张焕平。

3、提名委员会

董事会提名委员会是公司董事会按照股东大会决议设立的专门工作机构，主要负责对公司董事和经理人员的人选、选择标准和程序进行选择并提出建议。

提名委员会的具体职责为：（1）根据公司经营活动、资产规模和股权结构对董事会的规模和构成向董事会提出建议；（2）研究董事、高级管理人员的选择标准和程序，并向董事会提出建议；（3）广泛搜寻合格的董事和高级管理人员的人选；（4）对董事候选人和高级管理人员的人选先进行审查并提出建议；（5）董事会授权的其他事宜。

公司提名委员会由 3 名董事组成：张洪民（独立董事）、杨健（独立董事）、窦勇，召集人为张洪民。

4、薪酬与考核委员会

薪酬与考核委员会是董事会按照股东大会决议设立的专门工作机构，主要负责制定公司董事及高级管理人员的考核标准并进行考核；负责制定、审查公司董事及高级管理



人员的薪酬政策与方案，对董事会负责。

薪酬与考核委员会的具体职责为：（1）根据董事及高级管理人员管理岗位的主要工作范围、职责、重要度以及其他相关企业相关岗位的薪酬水平制定薪酬计划或方案；（2）薪酬计划或方案主要包括但不限于绩效评价标准、程序及主要评价体系，奖励和惩罚的主要方案和制度等；（3）审查公司董事（非独立董事）及高级管理人员的履行职责情况并对其进行年度绩效考评；（4）负责对公司薪酬制度执行情况进行监督；（5）董事会授权的其他事宜；

公司薪酬与考核委员会由 3 名董事组成：杨健（独立董事）、张焕平（独立董事）、窦宝森，召集人为杨健。

二、发行人近三年违法违规行为情况

2015 年 10 月 26 日，公司外销的部分胎圈钢丝发生退货，公司进出口业务代理商青岛明瑞国际货运代理有限公司代为办理报关时误以其他贸易方式申报进口工字轮和托盘两项货物（报关单号为 425820151587569896）。工字轮和托盘为胎圈钢丝托载品，公司出口胎圈钢丝时会以暂时进出口贸易方式申报工字轮和托盘，客户回运工字轮和托盘时无需再缴税。经查，胎圈钢丝归入 72173010 税则号列，关税税率为 8%，增值税率为 17%，因此将胎圈钢丝误申报为工字轮和托盘致使发行人少缴税款 5,100 元。2015 年 11 月 17 日，黄岛海关出具黄关缉违字（2015）0367 号《中华人民共和国共和国黄岛海关行政处罚决定书》，责令公司补缴税款 5,100 元，并处罚金 5,000 元。同日，公司按规定全额补缴税款并缴纳罚款。

2017 年 7 月 10 日，潍坊海关出具《证明》确认，“山东大业股份有限公司在 2015 年 11 月 17 日因申报违规被罚款 5,000 元，近三年在我关无其他违法违规行为。”

保荐机构及发行人律师认为，发行人出现上述违规行为系因发行人进出口业务代理商工作人员在办理进口业务时信息填报错误所致，发行人不具有申报不实、偷税漏税的主观故意，发行人被黄岛海关处罚系第三人原因所致，且本次处罚金额较小；发行人在接到处罚决定后积极配合海关调查，并按规定日期办理完结相关海关手续；上述违规行为未对发行人的生产经营产生重大不利影响，亦未对社会公共利益造成重大损害。

除此以外，公司严格遵守国家的有关法律与法规，报告期内不存在其他违法违规



行为，也未受到其他国家行政及行业主管部门的处罚。

三、发行人近三年资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占用或者为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业担保的情况

报告期内，公司不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业以借款、代偿债务、代垫款项或其他方式占用的情形。

公司制定的《公司章程》、《关联交易管理办法》以及《对外担保管理制度》已明确了对外担保的审批权限和审批程序，从制度上规范了公司的对外担保行为。公司最近三年不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业进行担保的情形。

四、发行人内部控制制度情况

（一）内部控制制度的自我评估意见

本公司认为，根据公司财务报告内部控制重大缺陷的认定情况，截至 2017 年 6 月 30 日，不存在财务报告内部控制重大缺陷，公司已按照企业内部控制规范体系和相关规定的要求在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。

根据公司非财务报告内部控制重大缺陷认定情况，于内部控制评价报告基准日，公司未发现非财务报告内部控制重大缺陷。

自内部控制评价报告基准日至内部控制评价报告发出日之间未发现影响内部控制有效性评价结论的因素。

（二）注册会计师对发行人内部控制的鉴证意见

2017 年 8 月 21 日，中兴华会计师事务所（特殊普通合伙）出具的中兴华核字（2017）第 030049 号《内部控制鉴证报告》认为，公司按照《企业内部控制基本规范》及相关规范于 2017 年 6 月 30 日在所有重大方面保持了与财务报表相关的有效的内部控制。



五、发行人子公司的规范运行情况

（一）发行人子公司组织机构规范运行及董事、监事、高级管理人员履职情况

公司子公司已根据《公司法》、《证券法》等相关法律法规的要求，建立了科学、规范的法人治理结构，股东、董事、监事、高级管理人员符合法律、行政法规和规章规定的任职资格，能够依法履行职责。子公司各项管理制度配套齐全，股东、董事、监事、高级管理人员之间分工明确，制衡机制运行有效。

（二）发行人子公司违法违规情况

公司子公司严格遵守国家的有关法律与法规，报告期内不存在违法违规行为，也未受到其他国家行政及行业主管部门的处罚。

（三）发行人子公司资金占用、违规担保行为情况

公司子公司报告期内不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业以借款、代偿债务、代垫款项或其他方式占用的情形。

公司制定的《关联交易管理办法》、《对外担保管理制度》、《子公司管理制度》已明确了子公司对外担保的审批权限和审批程序，从制度上规范了子公司的对外担保行为。公司子公司报告期内不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业进行担保的情形。



第十节 财务会计信息

本节引用的财务数据，非经特别说明，均引自经审计的财务报告或据此计算所得。公司提醒投资者仔细阅读公司的财务报表和审计报告全文，以详细了解公司报告期的财务状况、经营成果和现金流量。

一、财务报表

(一) 合并财务报表

1、合并资产负债表

单位：元

项目	2017.06.30	2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31
流动资产：				
货币资金	297,863,876.50	177,585,854.91	152,826,156.43	134,483,421.58
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	524,854.71	-	-	-
应收票据	170,474,224.39	132,726,815.51	118,046,995.73	136,955,013.67
应收账款	502,687,259.44	451,579,361.06	432,181,458.77	369,137,145.87
预付账款	40,669,856.33	10,733,951.98	16,699,569.54	9,435,781.90
其他应收款	24,776,343.14	33,246,979.57	34,863,233.15	32,784,861.35
存货	227,086,886.94	188,083,315.75	124,659,818.32	132,473,653.29
其他流动资产	702,835.64	5,563,353.73	236,567.04	6,630,757.48
流动资产合计	1,264,786,137.09	999,519,632.51	879,513,798.98	821,900,635.14
非流动资产：				
固定资产	615,603,885.14	533,897,486.94	496,253,846.23	478,042,360.54
在建工程	44,033,366.20	25,759,875.17	22,699,243.27	55,635,188.00
工程物资	269,230.78	269,230.77	966,666.69	-
无形资产	74,941,971.76	74,657,173.17	71,046,068.29	56,235,156.41
递延所得税资产	9,118,744.44	9,645,168.16	8,200,298.17	6,016,098.39
其他非流动资产	11,117,081.86	11,826,800.98	5,550,000.00	11,672,538.38
非流动资产合计	755,084,280.18	656,055,735.19	604,716,122.65	607,601,341.72
资产总计	2,019,870,417.27	1,655,575,367.70	1,484,229,921.63	1,429,501,976.86
流动负债：				
短期借款	366,006,450.29	295,540,000.00	402,600,000.00	442,050,000.00



以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	-	-	482,340.00	-
应付票据	427,341,640.80	280,262,000.00	187,040,000.00	182,051,097.56
应付账款	174,721,799.05	140,372,662.19	142,947,979.47	135,594,663.15
预收账款	5,692,105.82	6,424,962.21	3,426,246.47	5,310,987.86
应付职工薪酬	15,089,780.01	17,020,732.55	11,940,221.54	9,383,852.14
应交税费	8,669,389.00	4,349,109.78	13,062,821.81	10,377,475.58
应付利息	352,976.40	-	694,180.82	1,169,786.30
其他应付款	1,956,591.80	1,455,077.00	1,099,024.28	55,273,269.93
一年内到期的非流动负债	109,600,000.00	83,380,000.00	38,500,000.00	29,400,000.00
流动负债合计	1,109,430,733.17	828,804,543.73	801,792,814.39	870,611,132.52
非流动负债：				
长期借款	137,500,000.00	166,200,000.00	197,700,000.00	144,200,000.00
长期应付款	55,613,577.03	19,524,916.50	-	-
预计负债	-	-	250,000.00	-
递延收益	87,048,486.42	56,183,513.65	42,598,467.39	45,326,559.23
递延所得税负债	167,327.94	101,394.13	129,492.21	157,590.28
非流动负债合计	280,329,391.39	242,009,824.28	240,677,959.60	189,684,149.51
负债合计	1,389,760,124.56	1,070,814,368.01	1,042,470,773.99	1,060,295,282.03
股东权益：				
股本	156,000,000.00	156,000,000.00	156,000,000.00	156,000,000.00
资本公积	64,243,776.81	64,243,776.81	64,243,776.81	64,243,776.81
盈余公积	36,007,957.19	36,007,957.19	21,757,414.10	15,239,705.50
未分配利润	373,858,558.71	328,509,265.69	199,757,956.73	133,723,212.52
归属于母公司所有者权益合计	630,110,292.71	584,760,999.69	441,759,147.64	369,206,694.83
少数股东权益	-	-	-	-
股东权益合计	630,110,292.71	584,760,999.69	441,759,147.64	369,206,694.83
负债和股东权益合计	2,019,870,417.27	1,655,575,367.70	1,484,229,921.63	1,429,501,976.86



2、合并利润表

单位：元

项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
一、营业收入	841,419,053.22	1,401,265,869.61	1,134,880,053.90	1,126,904,722.14
减：营业成本	682,436,857.86	1,069,679,905.44	891,118,010.42	924,311,532.44
营业税金及附加	4,151,200.13	9,724,092.82	6,399,622.10	4,465,510.14
销售费用	27,965,621.41	51,991,798.73	42,142,388.42	36,239,777.38
管理费用	25,790,702.32	51,832,154.12	44,684,358.05	51,425,608.85
财务费用	26,598,621.90	41,494,024.24	46,929,048.82	48,801,337.93
资产减值损失	-3,431,905.90	12,645,013.05	19,306,728.81	20,161,006.53
公允价值变动损益	524,854.71	482,340.00	-482,340.00	-
投资收益	-	-317,970.42	14,652.06	-
二、营业利润	78,432,810.21	164,063,250.79	83,832,209.34	41,499,948.87
加：营业外收入	3,077,293.71	6,021,041.26	3,164,461.02	11,588,617.07
减：营业外支出	727,346.93	3,075,360.91	1,992,839.09	1,404,885.87
三、利润总额	80,782,756.99	167,008,931.14	85,003,831.27	51,683,680.07
减：所得税费用	12,033,463.97	24,007,079.09	12,451,378.46	6,910,258.35
四、净利润	68,749,293.02	143,001,852.05	72,552,452.81	44,773,421.72
归属于母公司所有者的净利润	68,749,293.02	143,001,852.05	72,552,452.81	44,773,421.72
少数股东损益	-	-	-	-
五、每股收益：				
（一）基本每股收益	0.44	0.92	0.47	0.29
（二）稀释每股收益	0.44	0.92	0.47	0.29
六、其他综合收益	-	-	-	-
七、综合收益总额	68,749,293.02	143,001,852.05	72,552,452.81	44,773,421.72
归属于母公司所有者的综合收益总额	68,749,293.02	143,001,852.05	72,552,452.81	44,773,421.72
归属于少数股东的综合收益总额	-	-	-	-



3、合并现金流量表

单位：元

项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
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	581,810,429.13	1,040,597,403.89	839,633,750.41	658,743,833.32
收到的税费返还	-	-	-	-
收到其他与经营活动有关的现金	3,721,637.76	16,409,496.72	5,802,898.32	5,089,398.11
经营活动现金流入小计	585,532,066.89	1,057,006,900.61	845,436,648.73	663,833,231.43
购买商品、接受劳务支付的现金	362,094,225.82	607,356,491.83	508,600,176.13	389,079,427.93
支付给职工以及为职工支付的现金	53,304,924.25	83,584,794.38	73,470,731.02	70,394,762.68
支付的各项税费	17,339,851.24	87,860,955.54	60,117,308.64	43,022,747.13
支付其他与经营活动有关的现金	133,043,359.76	109,692,972.78	66,388,598.96	79,121,839.27
经营活动现金流出小计	565,782,361.07	888,495,214.53	708,576,814.75	581,618,777.01
经营活动产生的现金流量净额	19,749,705.82	168,511,686.08	136,859,833.98	82,214,454.42
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	-	30,155,729.58	35,114,852.06	-
取得投资收益收到的现金	-	-	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	53,000.00	718,143.00	186,046.17	460,456.20
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	3,772,500.00	540,442.50
投资活动现金流入小计	53,000.00	30,873,872.58	39,073,398.23	1,000,898.70
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	47,947,066.59	106,992,596.83	74,143,524.29	66,603,254.89
投资支付的现金	-	30,050,000.00	35,200,200.00	-
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	1,358,400.00	1,600,000.00	-
投资活动现金流出小计	47,947,066.59	138,400,996.83	110,943,724.29	66,603,254.89
投资活动产生的现金流量净额	-47,894,066.59	-107,527,124.25	-71,870,326.06	-65,602,356.19
三、筹资活动产生的现金流量：				



吸收投资收到的现金	-	-	-	-
取得借款收到的现金	268,971,250.00	469,540,000.00	683,300,000.00	658,367,499.92
收到其他与筹资活动有关的现金	-	20,373,296.18	-	48,000,000.00
筹资活动现金流入小计	268,971,250.00	489,913,296.18	683,300,000.00	706,367,499.92
偿还债务支付的现金	169,747,549.71	519,600,000.00	646,874,290.00	668,288,537.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	35,972,446.41	30,145,708.79	42,775,937.72	40,763,520.20
支付其他与筹资活动有关的现金	30,884,049.00	2,350,247.17	49,579,752.57	20,877,502.84
筹资活动现金流出小计	236,604,045.12	552,095,955.96	739,229,980.29	729,929,560.04
筹资活动产生的现金流量净额	32,367,204.88	-62,182,659.78	-55,929,980.29	-23,562,060.12
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-30,324.92	163,947.47	212,243.78	109,733.83
五、现金及现金等价物净增加额	4,192,519.19	-1,034,150.48	9,271,771.41	-6,840,228.06
加：期初现金及现金等价物余额	42,005,952.51	43,040,102.99	33,768,331.58	40,608,559.64
六、期末现金及现金等价物余额	46,198,471.70	42,005,952.51	43,040,102.99	33,768,331.58

（二）母公司财务报表

1、母公司资产负债表

单位：元

资产	2017.06.30	2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31
流动资产：				
货币资金	296,668,404.27	177,066,747.21	152,574,638.49	134,310,846.83
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	524,854.71			
应收票据	170,474,224.39	132,726,815.51	118,046,995.73	136,955,013.67
应收账款	497,453,189.28	446,938,246.98	428,879,153.21	372,848,590.15
预付账款	40,659,420.43	10,725,951.98	16,503,111.30	9,303,571.52
其他应收款	24,868,824.27	43,920,641.54	39,222,013.52	32,784,861.35
存货	225,996,852.83	186,962,079.83	123,016,326.74	131,014,029.69
其他流动资产	702,835.64	5,563,353.73	100,000.00	6,630,757.48
流动资产合计	1,257,348,605.82	1,003,903,836.78	878,342,238.99	823,847,670.69
非流动资产：				
长期股权投资	12,137,071.82	12,137,071.82	12,137,071.82	11,137,071.82
固定资产	613,710,424.20	531,742,525.05	493,871,846.37	475,957,627.94



在建工程	44,033,366.20	25,759,875.17	22,699,243.27	55,635,188.00
工程物资	269,230.78	269,230.77	966,666.69	-
无形资产	74,941,971.76	74,657,173.17	71,046,068.29	56,235,156.41
递延所得税资产	9,035,738.62	9,579,174.36	8,156,846.78	6,016,098.39
其他非流动资产	11,117,081.86	11,826,800.98	5,550,000.00	11,672,538.38
非流动资产合计	765,244,885.24	665,971,851.32	614,427,743.22	616,653,680.94
资产总计	2,022,593,491.06	1,669,875,688.10	1,492,769,982.21	1,440,501,351.63
流动负债：				
短期借款	366,006,450.29	295,540,000.00	402,600,000.00	442,050,000.00
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	-	-	482,340.00	-
应付票据	427,441,640.80	280,262,000.00	187,040,000.00	182,051,097.56
应付账款	174,453,767.98	139,695,898.65	144,596,194.51	146,078,935.76
预收账款	5,692,105.82	6,424,962.21	3,352,052.18	5,310,987.86
应付职工薪酬	15,005,780.01	16,917,932.55	11,851,221.54	8,953,299.14
应交税费	8,570,560.13	4,128,948.44	12,466,598.25	10,858,338.93
应付利息	352,976.40	-	694,180.82	1,169,786.30
其他应付款	12,590,957.59	24,156,118.43	15,654,862.65	55,267,269.93
一年内到期的非流动负债	109,600,000.00	83,380,000.00	38,500,000.00	29,400,000.00
流动负债合计	1,119,714,239.02	850,505,860.28	817,237,449.95	881,139,715.48
非流动负债：				
长期借款	137,500,000.00	166,200,000.00	197,700,000.00	144,200,000.00
长期应付款	55,613,577.03	19,524,916.50	-	-
预计负债	-	-	250,000.00	-
递延收益	87,048,486.42	56,183,513.65	42,598,467.39	45,326,559.23
递延所得税负债	167,327.94	101,394.13	129,492.21	157,590.28
非流动负债合计	280,329,391.39	242,009,824.28	240,677,959.60	189,684,149.51
负债合计	1,400,043,630.41	1,092,515,684.56	1,057,915,409.55	1,070,823,864.99
股东权益：				
股本	156,000,000.00	156,000,000.00	156,000,000.00	156,000,000.00
资本公积	64,380,848.63	64,380,848.63	64,380,848.63	64,380,848.63
盈余公积	36,007,957.19	36,007,957.19	21,757,414.10	15,239,705.50
未分配利润	366,161,054.83	320,971,197.72	192,716,309.93	134,056,932.51
股东权益合计	622,549,860.65	577,360,003.54	434,854,572.66	369,677,486.64



负债和股东权益合计	2,022,593,491.06	1,669,875,688.10	1,492,769,982.21	1,440,501,351.63

2、母公司利润表

单位：元

项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
一、营业收入	835,556,382.37	1,390,237,513.58	1,115,422,318.20	1,128,364,345.74
减：营业成本	677,248,738.47	1,060,638,535.07	883,338,348.41	926,584,315.47
营业税金及附加	4,125,429.53	9,657,999.86	6,185,032.71	4,444,071.42
销售费用	27,938,794.45	51,675,588.36	41,922,034.11	36,239,777.38
管理费用	25,470,998.93	51,070,195.78	43,419,943.78	50,839,093.71
财务费用	26,589,466.54	41,470,010.16	46,899,126.07	48,791,426.18
资产减值损失	-3,519,350.54	12,554,843.42	19,132,923.25	20,161,006.53
公允价值变动损益	524,854.71	482,340.00	-482,340.00	-
投资收益 (损失以“-”号填列)	-	-317,970.42	-59,410.94	-
二、营业利润	78,227,159.70	163,334,710.51	73,983,158.93	41,304,655.05
加：营业外收入	3,077,293.71	6,020,579.54	3,163,658.90	11,588,617.07
减：营业外支出	727,346.93	3,071,199.80	1,961,320.40	1,404,885.87
三、利润总额	80,577,106.48	166,284,090.25	75,185,497.43	51,488,386.25
减：所得税费用	11,987,249.37	23,778,659.37	10,008,411.41	6,859,732.93
四、净利润	68,589,857.11	142,505,430.88	65,177,086.02	44,628,653.32

3、母公司现金流量表

单位：元

项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
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	581,646,308.86	1,039,694,711.27	829,578,441.55	656,222,440.86
收到的税费返还	-	-	-	-
收到其他与经营活动有关的现金	3,725,745.97	16,402,329.50	6,400,859.27	5,089,008.11
经营活动现金流入小计	585,372,054.83	1,056,097,040.77	835,979,300.82	661,311,448.97
购买商品、接受劳务支付的现金	356,365,697.89	598,999,152.35	506,245,378.35	390,557,482.83
支付给职工以及为职工支付的现金	52,566,985.16	82,146,781.94	65,224,829.36	69,758,118.00



支付的各项税费	16,943,332.92	86,644,003.37	56,105,195.68	42,856,070.60
支付其他与经营活动有关的现金	140,455,697.57	120,093,006.79	65,706,162.14	79,020,299.06
经营活动现金流出小计	566,331,713.54	887,882,944.45	693,281,565.53	582,191,970.49
经营活动产生的现金流量净额	19,040,341.29	168,214,096.32	142,697,735.29	79,119,478.48
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	-	30,155,729.58	35,114,852.06	-
取得投资收益收到的现金	-	-	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	53,000.00	718,143.00	186,046.17	460,456.20
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	117.50	-
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	3,772,500.00	540,442.50
投资活动现金流入小计	53,000.00	30,873,872.58	39,073,515.73	1,000,898.70
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	47,914,066.59	106,962,596.83	74,060,486.29	63,508,464.90
投资支付的现金	-	30,050,000.00	35,200,200.00	-
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	6,000,000.00	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	1,358,400.00	1,600,000.00	-
投资活动现金流出小计	47,914,066.59	138,370,996.83	116,860,686.29	63,508,464.90
投资活动产生的现金流量净额	-47,861,066.59	-107,497,124.25	-77,787,170.56	-62,507,566.20
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	-	-	-	-
取得借款收到的现金	268,971,250.00	469,540,000.00	683,300,000.00	658,367,499.92
收到其他与筹资活动有关的现金	-	20,373,296.18	-	48,000,000.00
筹资活动现金流入小计	268,971,250.00	489,913,296.18	683,300,000.00	706,367,499.92
偿还债务支付的现金	169,747,549.71	519,600,000.00	646,874,290.00	668,288,537.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	35,972,446.41	30,145,708.79	42,775,937.72	40,763,520.20
支付其他与筹资活动有关的现金	30,884,049.00	2,350,247.17	49,579,752.57	20,877,502.84



筹资活动现金流出小计	236,604,045.12	552,095,955.96	739,229,980.29	729,929,560.04
筹资活动产生的现金流量净额	32,367,204.88	-62,182,659.78	-55,929,980.29	-23,562,060.12
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-30,324.92	163,947.47	212,243.78	109,733.83
五、现金及现金等价物净增加额	3,516,154.66	-1,301,740.24	9,192,828.22	-6,840,414.01
加：期初现金及现金等价物余额	41,486,844.81	42,788,585.05	33,595,756.83	40,436,170.84
六、期末现金及现金等价物余额	45,002,999.47	41,486,844.81	42,788,585.05	33,595,756.83

二、审计意见

中兴华会计师事务所（特殊普通合伙）对公司财务报表，包括 2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日、2016 年 12 月 31 日及 2017 年 6 月 30 日的合并资产负债表、资产负债表，2014 年度、2015 年度、2016 年度及 2017 年 1-6 月的合并利润表、利润表、合并现金流量表、现金流量表和合并所有者权益变动表、所有者权益变动表以及财务报表附注进行了审计，并出具中兴华审字（2017）第 030309 号标准无保留意见的审计报告，并发表意见如下：

“我们认为，贵公司财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了贵公司 2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日、2016 年 12 月 31 日、2017 年 6 月 30 日的合并及母公司财务状况以及 2014 年度、2015 年度、2016 年度、2017 年 1-6 月的合并及母公司经营成果和现金流量。”

三、财务报表的编制基础及合并财务报表范围

（一）财务报表的编制基础

本申报财务报表按照财政部颁布的企业会计准则及其应用指南、解释及其他有关规定（统称“企业会计准则”）编制。此外，本公司还按照中国证监会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第15号—财务报告的一般规定》（2014年修订）披露有关财务信息。

本公司无影响持续经营能力的事项，预计未来12个月内具备持续经营能力，本公司



的财务报表系在持续经营为假设的基础上编制。

本公司会计核算以权责发生制为基础。除某些金融工具外，本申报财务报表均以历史成本为计量基础。资产如果发生减值，则按照相关规定计提相应的减值准备。

（二）合并财务报表的编制方法、范围及变化情况

1、合并财务报表的编制方法

（1）合并范围

合并财务报表的合并范围以控制为基础予以确定。控制是指本公司拥有对被投资单位的权力，通过参与被投资单位的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对被投资单位的权力影响其回报金额。子公司，是指被本公司控制的主体（含企业、被投资单位中可分割的部分，以及企业所控制的结构化主体等）。

（2）合并财务报表的编制方法

合并财务报表以本公司和子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料，由本公司编制。在编制合并财务报表时，本公司和子公司的会计政策和会计期间要求保持一致，公司间的重大交易和往来余额予以抵销。

在报告期内因同一控制下企业合并增加的子公司以及业务，视同该子公司以及业务自同受最终控制方控制之日起纳入本公司的合并范围，将其自同受最终控制方控制之日起的经营成果和现金流量纳入合并利润表和合并现金流量表中。

因非同一控制下企业合并增加的子公司以及业务，将该子公司以及业务自购买日至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表，将其现金流量纳入合并现金流量表。

子公司的股东权益中不属于本公司所拥有的部分作为少数股东权益在合并资产负债表中股东权益项下单独列示。子公司当期净损益中属于少数股东权益的份额，在合并利润表中净利润项目下以“少数股东损益”项目列示。少数股东分担的子公司的亏损超过了少数股东在该子公司期初所有者权益中所享有的份额，其余额仍冲减少数股东权益。

对于购买子公司少数股权或因处置部分股权投资但没有丧失对该子公司控制权的



交易，作为权益性交易核算，调整归属于母公司所有者权益和少数股东权益的账面价值以反映其在子公司中相关权益的变化。少数股东权益的调整额与支付/收到对价的公允价值之间的差额调整资本公积，资本公积不足冲减的，调整留存收益。

(3) 丧失子公司控制权的处理

因处置部分股权投资或其他原因丧失了对原有子公司控制权的，剩余股权按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量；处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原子公司自购买日开始持续计算的净资产的份额之间的差额，计入丧失控制权当期的投资收益，同时冲减商誉。

与原有子公司的股权投资相关的其他综合收益、其他所有者权益变动，应当在丧失控制权时转入当期损益，由于被投资方重新计量设定收益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

(4) 分步处置股权至丧失控制权的特殊处理

分步处置股权至丧失控制权的各项交易的条款、条件以及经济影响符合以下一种或多种情况，本公司将多次交易事项作为一揽子交易进行会计处理：

- ①这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的；
- ②这些交易整体才能达成一项完整的商业结果；
- ③一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生；
- ④一项交易单独看是不经济的，但是和其他交易一并考虑时是经济的。

分步处置股权至丧失控制权的各项交易，在个别财务报表中，相应结转每一次处置股权相对应的长期股权投资的账面价值，所得价款与处置长期股权投资账面价值之间的差额计入当期投资收益。

在合并财务报表中，分步处置股权至丧失控制权时，剩余股权的计量以及有关处置股权损益的核算比照上述“丧失子公司控制权的处理”。在丧失控制权之前每一次处置价款与处置投资对应的享有该子公司净资产份额的差额：

- ①属于“一揽子交易”的，确认为其他综合收益。在丧失控制权时一并转入丧失控



制权当期的损益。

②不属于“一揽子交易”的，作为权益性交易计入资本公积（股本溢价/资本溢价）。在丧失控制权时不得转入丧失控制权当期的损益。

公司将拥有实际控制权的子公司及特殊目的主体纳入合并财务报表范围。

公司合并财务报表按照《企业会计准则第 33 号—合并财务报表》及相关规定的要求编制，合并时合并范围内的所有重大内部交易和往来业务已抵销。子公司的股东权益中不属于母公司所拥有的部分，作为少数股东权益在合并财务报表中股东权益项下单独列示。

子公司与公司采用的会计政策或会计期间不一致的，在编制合并财务报表时，按照公司的会计政策或会计期间对子公司财务报表进行必要的调整。

对于非同一控制下企业合并取得的子公司，在编制合并财务报表时，以购买日可辨认净资产公允价值为基础对其个别财务报表进行调整；对于同一控制下企业合并取得的子公司，视同该企业合并于合并当期的年初已经发生，从合并当期的年初起将其资产、负债、经营成果和现金流量，按原账面价值纳入合并财务报表。

2、合并会计报表范围的确定原则及变化情况

合并财务报表的合并范围以控制为基础予以确定。控制是指本公司拥有对被投资方的权力，通过参与被投资方的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对被投资方的权力影响该回报金额。合并范围包括本公司及全部子公司。子公司，是指被本公司控制的主体。

本申报期合并报表范围：

公司名称	持股比例			表决权比例	合并报表范围
	直接	间接	小计		
诸城市金亿贸易有限公司	100%	-	100%	100%	2014 年度至 2017 年 1-6 月全部财务报表
诸城市宝成贸易有限公司	100%	-	100%	100%	2014 年度至 2017 年 1-6 月全部财务报表
山东大业金属骨架材料工程科技有限公司	100%	-	100%	100%	2014 年度全部财务报表及 2015 年 1-11 月利润表和现金流量表



诸城大业金属制品有限公司	100%	-	100%	100%	2014 年 12 月至 2017 年 1-6 月全部财务报表

四、主要会计政策和会计估计

（一）收入确认原则与计量

1、商品销售收入

公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；公司既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制；收入的金额能够可靠地计量；相关的经济利益很可能流入公司；相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量。

本公司的具体业务主要为胎圈钢丝、胶管钢丝和钢帘线内销和外销，相关收入确认原则如下：

（1）内销业务

①根据与客户签订的销售合同或订单约定，货物运达客户，经客户验收并确认后，确认销售商品收入的实现。

②根据与客户签订的销售合同或订单需求，完成相关产品生产，经客户检验合格并领用，根据取得的客户的开票通知单，确认销售商品收入的实现。

（2）外销业务

外销收入通常以在中国电子口岸信息系统查询到货物清关已出口信息后确认销售收入的实现。

公司胎圈钢丝、钢帘线及胶管钢丝等钢丝产品以及桥坯的销售属于商品销售。公司商品销售分内销业务和外销业务，在上述销售方式下均为商品卖断销售，因此收入确认原则相同，均符合《企业会计准则第 14 号—收入》的要求，但在收入确认具体的时点、依据和方法上略有不同。

公司国内商品销售收入确认具体的时点、依据和方法有两种：第一种是公司送货至购买方指定地点，在购买方验收合格、完成交付后签发收货回执单，公司依据销售合同



或订单、出库单及收货回执单等单据确认销售收入实现；第二种是公司完成相关产品生产，发货至客户零库存仓库，经客户检验合格并领用后，根据销售合同或订单、出库单及取得的客户的开票通知单，确认销售商品收入的实现。第二种商品销售收入确认方式是针对三角轮胎、风神股份以及浦林成山（山东）轮胎有限公司三家客户“采购零库存”的要求（即不占用自身采购资金、不积压胎圈钢丝等原材料库存又可随时使用原材料）。

公司出口销售采取 FOB、CIF、CFR 三种方式；在这三种方式下，公司在将货物装运完毕并办理相关装运手续后，与商品所有权有关的主要风险和报酬已经转移给购货方，公司既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的产品实施有效控制，同时亦满足商品销售收入确认的其他条件时，依据销售合同、出库单、报关单等单据，以在中国电子口岸信息系统查询到货物清关已出口信息后确认销售收入的实现。

综上所述，公司商品销售收入的确认方法及时点恰当、依据充分，符合《企业会计准则》的规定。

2、提供劳务收入

（1）在提供劳务交易的结果能够可靠估计的情况下，于资产负债表日按照完工百分比法确认提供的劳务收入。劳务交易的完工进度按已经提供的劳务占应提供劳务总量的比例/已经发生的劳务成本占估计总成本的比例确定。

提供劳务交易的结果能够可靠估计是指同时满足：

- ①收入的金额能够可靠地计量；
- ②相关的经济利益很可能流入企业；
- ③交易的完工程度能够可靠地确定；
- ④交易中已发生和将发生的成本能够可靠地计量。

（2）如果提供劳务交易的结果不能够可靠估计，则按已经发生并预计能够得到补偿的劳务成本金额确认提供的劳务收入，并将已发生的劳务成本作为当期费用。已经发生的劳务成本如预计不能得到补偿的，则不确认收入。

本公司与其他企业签订的合同或协议包括销售商品和提供劳务时，如销售商品部分



和提供劳务部分能够区分并单独计量的，将销售商品部分和提供劳务部分分别处理；如销售商品部分和提供劳务部分不能够区分，或虽能区分但不能够单独计量的，将该合同全部作为销售商品处理。

本公司的具体劳务收入是为国内客户提供喷涂业务，相关收入确认原则如下：

根据双方确认的工作量结算单确认收入的实现。

公司喷涂业务主要是给客户风电设备构件如回转支承及轴承等进行喷涂，对每个不同设备构件的喷涂工作均约定相应价格，完成喷涂的设备构件及时交付客户，此项业务属于提供劳务收入。《企业会计准则第 14 号—收入》对提供劳务收入规定：企业在资产负债表日提供劳务交易的结果能够可靠估计的，应当采用完工百分比法确认提供劳务收入。企业确定提供劳务交易的完工进度，可以选用下列方法：1、已完工作的测量；2、已经提供的劳务占应提供劳务总量的比例；3、已经发生的成本占估计总成本的比例。企业应当按照从接受劳务方已收或应收的合同或协议价款确定提供劳务收入总额，但已收或应收的合同或协议价款不公允的除外。

公司每月将完成喷涂的设备构件交付给客户，月末根据当月交付的各种构件及个数，按约定价格，制作结算单，与客户结算劳务价款，结算单经客户盖章确认后作为财务收入记账的依据。由于期末提供喷涂劳务交易的结果能够可靠估计，因此可以认为公司选用已完工作的测量方法，根据双方确认的劳务结算单确认收入的实现，收入确认时点、办法恰当，依据充分，符合《企业会计准则》的要求。

3、使用费收入

根据有关合同或协议，按权责发生制确认收入。

4、利息收入

按照他人使用本公司货币资金的时间和实际利率计算确定。

（二）现金及现金等价物

现金是指库存现金以及可以随时用于支付的存款。现金等价物，是指本公司持有的期限短、流动性强、易于转换为已知金额现金、价值变动风险很小的投资。



（三）外币业务

本公司发生外币业务，按交易发生日的即期汇率折算为记账本位币金额。

资产负债表日，对外币货币性项目，采用资产负债表日即期汇率折算。因资产负债表日即期汇率与初始确认时或者前一资产负债表日即期汇率不同而产生的汇兑差额，计入当期损益；对以历史成本计量的外币非货币性项目，仍采用交易发生日的即期汇率折算；对以公允价值计量的外币非货币性项目，采用公允价值确定日的即期汇率折算，折算后的记账本位币金额与原记账本位币金额的差额，计入当期损益。

（四）金融工具

金融工具是指形成一个企业的金融资产，并形成其他单位的金融负债或权益工具的合同。

1、金融工具的确认和终止确认

本公司于成为金融工具合同的一方时确认一项金融资产或金融负债。

金融资产满足下列条件之一的，终止确认：

- ①收取该金融资产现金流量的合同权利终止；
- ②该金融资产已转移，且符合下述金融资产转移的终止确认条件。

金融负债的现时义务全部或部分已经解除的，终止确认该金融负债或其一部分。本公司（债务人）与债权人之间签订协议，以承担新金融负债方式替换现存金融负债，且新金融负债与现存金融负债的合同条款实质上不同的，终止确认现存金融负债，并同时确认新金融负债。

以常规方式买卖金融资产，按交易日进行会计确认和终止确认。

2、金融资产分类和计量

本公司的金融资产于初始确认时分为以下四类：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、持有至到期投资、贷款和应收款项、可供出售金融资产。金融资产在初始确认时以公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，



相关交易费用直接计入当期损益，其他类别的金融资产相关交易费用计入其初始确认金额。

(1) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，包括交易性金融资产和初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。对于此类金融资产，采用公允价值进行后续计量，公允价值变动形成的利得或损失以及与该等金融资产相关的股利和利息收入计入当期损益。

(2) 持有至到期投资

持有至到期投资，是指到期日固定、回收金额固定或可确定，且本公司有明确意图和能力持有至到期的非衍生金融资产。持有至到期投资采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量，其终止确认、发生减值或摊销产生的利得或损失，均计入当期损益。

(3) 应收款项

应收款项，是指在活跃市场中没有报价、回收金额固定或可确定的非衍生金融资产，包括应收账款和其他应收款等。应收款项采用实际利率法，按摊余成本进行后续计量，在终止确认、发生减值或摊销时产生的利得或损失，计入当期损益。

(4) 可供出售金融资产

可供出售金融资产，是指初始确认时即指定为可供出售的非衍生金融资产，以及除上述金融资产类别以外的金融资产。可供出售金融资产采用公允价值进行后续计量，其折溢价采用实际利率法摊销并确认为利息收入。除减值损失及外币货币性金融资产的汇兑差额确认为当期损益外，可供出售金融资产的公允价值变动确认为其他综合收益，在该金融资产终止确认时转出，计入当期损益。与可供出售金融资产相关的股利或利息收入，计入当期损益。

3、金融负债分类和计量

本公司的金融负债于初始确认时分类为：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债、其他金融负债。对于未划分为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债的，相关交易费用计入其初始确认金额。



(1) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，包括交易性金融负债和初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。对于此类金融负债，按照公允价值进行后续计量，公允价值变动形成的利得或损失以及与该等金融负债相关的股利和利息支出计入当期损益。

(2) 其他金融负债

与在活跃市场中没有报价、公允价值不能可靠计量的权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融负债，按照成本进行后续计量。其他金融负债采用实际利率法，按摊余成本进行后续计量，终止确认或摊销产生的利得或损失计入当期损益。

4、衍生金融工具及嵌入衍生工具

本公司衍生金融工具包括远期外汇合约、货币汇率互换合同、利率互换合同及外汇期权合同等。初始以衍生交易合同签订当日的公允价值进行计量，并以其公允价值进行后续计量。公允价值为正数的衍生金融工具确认为一项资产，公允价值为负数的确认为一项负债。因公允价值变动而产生的任何不符合套期会计规定的利得或损失，直接计入当期损益。

对包含嵌入衍生工具的混合工具，如未指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债，嵌入衍生工具与该主合同在经济特征及风险方面不存在紧密关系，且与嵌入衍生工具条件相同，单独存在的工具符合衍生工具定义的，嵌入衍生工具从混合工具中分拆，作为单独的衍生金融工具处理。如果无法在取得时或后续的资产负债表日对嵌入衍生工具进行单独计量，则将混合工具整体指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债。

5、金融工具的公允价值

公允价值是指市场参与者在计量日发生的有序交易中，出售一项资产所能收到或者转移一项负债所需支付的价格。

本公司以公允价值计量相关资产或负债，假定出售资产或者转移负债的有序交易在相关资产或负债的主要市场进行；不存在主要市场的，本公司假定该交易在相关资产或



负债的最有利市场进行。主要市场（或最有利市场）是本公司在计量日能够进入的交易市场。本公司采用市场参与者在对该资产或负债定价时为实现其经济利益最大化所使用的假设。

存在活跃市场的金融资产或金融负债，本公司采用活跃市场中的报价确定其公允价值。金融工具不存在活跃市场的，本公司采用估值技术确定其公允价值。

以公允价值计量非金融资产的，考虑市场参与者将该资产用于最佳用途产生经济利益的能力，或者将该资产出售给能够用于最佳用途的其他市场参与者产生经济利益的能力。

本公司采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术，优先使用相关可观察输入值，只有在可观察输入值无法取得或取得不切实可行的情况下，才使用不可观察输入值。

在财务报表中以公允价值计量或披露的资产和负债，根据对公允价值计量整体而言具有重要意义的最小层次输入值，确定所属的公允价值层次：第一层次输入值，是在计量日能够取得的相同资产或负债在活跃市场上未经调整的报价；第二层次输入值，是除第一层次输入值外相关资产或负债直接或间接可观察的输入值；第三层次输入值，是相关资产或负债的不可观察输入值。

每个资产负债表日，本公司对在财务报表中确认的持续以公允价值计量的资产和负债进行重新评估，以确定是否在公允价值计量层次之间发生转换。

6、金融资产减值

（1）除了以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产外，本公司于资产负债表日对其他金融资产的账面价值进行检查，有客观证据表明该金融资产发生减值的，计提减值准备。表明金融资产发生减值的客观证据，是指金融资产初始确认后实际发生的、对该金融资产的预计未来现金流量有影响，且企业能够对该影响进行可靠计量的事项。

金融资产发生减值的客观证据，包括下列可观察到的情形：

①发行方或债务人发生严重财务困难；



②债务人违反了合同条款，如偿付利息或本金发生违约或逾期等；

③本公司出于经济或法律等方面因素的考虑，对发生财务困难的债务人作出让步；

④债务人很可能倒闭或者进行其他财务重组；

⑤因发行方发生重大财务困难，导致金融资产无法在活跃市场继续交易；

⑥无法辨认一组金融资产中的某项资产的现金流量是否已经减少，但根据公开的数据对其进行总体评价后发现，该组金融资产自初始确认以来的预计未来现金流量确已减少且可计量，包括：

(i) 该组金融资产的债务人支付能力逐步恶化；

(ii) 债务人所在国家或地区经济出现了可能导致该组金融资产无法支付的状况；

⑦债务人经营所处的技术、市场、经济或法律环境等发生重大不利变化，使权益工具投资人可能无法收回投资成本；

⑧权益工具投资的公允价值发生严重或非暂时性下跌，如权益工具投资于资产负债表日的公允价值低于其初始投资成本超过 50%（含 50%）或低于其初始投资成本持续时间超过 12 个月（含 12 个月）；

⑨其他表明金融资产发生减值的客观证据。

（2）以摊余成本计量的金融资产

如果有客观证据表明该金融资产发生减值，则将该金融资产的账面价值减记至预计未来现金流量（不包括尚未发生的未来信用损失）现值，减记金额计入当期损益。预计未来现金流量现值，按照该金融资产原实际利率折现确定，并考虑相关担保物的价值。

对单项金额重大的金融资产单独进行减值测试，如有客观证据表明其已发生减值，确认减值损失，计入当期损益。对单项金额不重大的金融资产，包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中进行减值测试。单独测试未发生减值的金融资产（包括单项金额重大和不重大的金融资产），包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中再进行减值测试。已单项确认减值损失的金融资产，不包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中进行减值测试。



本公司对以摊余成本计量的金融资产确认减值损失后，如有客观证据表明该金融资产价值已恢复，且客观上与确认该损失后发生的事项有关，原确认的减值损失予以转回，计入当期损益。但是，该转回后的账面价值不超过假定不计提减值准备情况下该金融资产在转回日的摊余成本。

（3）可供出售金融资产

如果有客观证据表明该金融资产发生减值，原直接计入其他综合收益的因公允价值下降形成的累计损失，予以转出，计入当期损益。该转出的累计损失，为可供出售金融资产的初始取得成本扣除已收回本金和已摊销金额、当前公允价值和原已计入损益的减值损失后的余额。

对于已确认减值损失的可供出售债务工具，在随后的会计期间公允价值已上升且客观上与确认原减值损失确认后发生的事项有关的，原确认的减值损失予以转回，计入当期损益。可供出售权益工具投资发生的减值损失，不通过损益转回。

（4）以成本计量的金融资产

在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资，或与该权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融资产发生减值时，将该金融资产的账面价值，与按照类似金融资产当时市场收益率对未来现金流量折现确定的现值之间的差额，确认为减值损失，计入当期损益。发生的减值损失一经确认，不得转回。

7、金融资产转移

金融资产转移，是指将金融资产让与或交付给该金融资产发行方以外的另一方（转入方）。

本公司已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方的，终止确认该金融资产；保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，不终止确认该金融资产。

本公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，分别下列情况处理：放弃了对该金融资产控制的，终止确认该金融资产并确认产生的资产和负债；未放弃对该金融资产控制的，按照其继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。



8、金融资产和金融负债的抵销

当本公司具有抵销已确认金融资产和金融负债的法定权利，且目前可执行该种法定权利，同时本公司计划以净额结算或同时变现该金融资产和清偿该金融负债时，金融资产和金融负债以相互抵销后的金额在资产负债表内列示。除此以外，金融资产和金融负债在资产负债表内分别列示，不予相互抵销。

（五）应收款项

应收款项包括应收账款、其他应收款等。

1、单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项

单项金额重大的判断依据或金额标准：期末余额达到 100 万元（含 100 万元）以上的应收款项为单项金额重大的应收款项。

单项金额重大并单项计提坏账准备的计提方法：对于单项金额重大的应收款项单独进行减值测试，有客观证据表明发生了减值，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备。

单项金额重大经单独测试未发生减值的应收款项，再按组合计提坏账准备。

2、按组合计提坏账准备的应收款项

确定组合的依据：以账龄特征划分为若干应收款项组合。

组合中，采用账龄分析法计提坏账准备的组合计提方法如下：

单位：%

账 龄	应收账款计提比例	其他应收款计提比例
1 年以内（含 1 年，下同）	5.00	5.00
1-2 年	10.00	10.00
2-3 年	20.00	20.00
3-4 年	50.00	50.00
4 年以上	100.00	100.00

3、单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收款项

本公司对于单项金额虽不重大但具备以下特征的应收款项，单独进行减值测试，有



客观证据表明其发生了减值的，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额，确认减值损失，计提坏账准备，如：应收关联方款项；与对方存在争议或涉及诉讼、仲裁的应收款项；已有明显迹象表明债务人很可能无法履行还款义务的应收款项等。

4、合并范围内的母公司及其子公司之间的应收款项

在财务报表合并范围内的母公司及其子公司之间的应收款项不计提坏账准备，除非有证据表明发生减值的。

（六）存货的核算方法

1、存货的分类

本公司存货分为原材料、在产品、周转包装物及低值易耗品、库存商品、发出商品等。

2、发出存货的计价方法

本公司存货取得时按实际成本计价。原材料、在产品、库存商品、发出商品等发出时采用加权平均法计价。

3、存货可变现净值的确定依据及存货跌价准备的计提方法

存货可变现净值是按存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。在确定存货的可变现净值时，以取得的确凿证据为基础，同时考虑持有存货的目的以及资产负债表日后事项的影响。

资产负债表日，存货成本高于其可变现净值的，计提存货跌价准备。本公司通常按照存货项目计提存货跌价准备，但对于数量繁多、单价较低的修理用备件及辅助材料按存货类别计提存货跌价准备。资产负债表日，以前减记存货价值的影响因素已经消失的，存货跌价准备在原已计提的金额内转回。

4、存货的盘存制度

本公司存货盘存制度采用永续盘存制。

（七）长期股权投资的核算



本公司长期股权投资包括对被投资单位实施控制、重大影响的权益性投资，以及对合营企业的权益性投资。本公司能够对被投资单位施加重大影响的，为本公司的联营企业。

1、投资成本确定

对于企业合并形成的长期股权投资：同一控制下企业合并取得的长期股权投资，在合并日按照取得被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值份额作为投资成本；非同一控制下企业合并取得的长期股权投资，按照合并成本作为长期股权投资的投资成本。

对于以企业合并以外的其他方式取得的长期股权投资：支付现金取得的长期股权投资，按照实际支付的购买价款作为初始投资成本；发行权益性证券取得的长期股权投资，以发行权益性证券的公允价值作为初始投资成本。

2、后续计量及损益确认方法

本公司能够对被投资单位实施控制的长期股权投资采用成本法核算；对联营企业和合营企业的投资采用权益法核算。

采用成本法核算的长期股权投资，除取得投资时实际支付的价款或对价中包含的已宣告但尚未发放的现金股利或利润外，被投资单位宣告分派的现金股利或利润，确认为投资收益计入当期损益。

采用权益法核算的长期股权投资，初始投资成本大于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，不调整长期股权投资的投资成本；初始投资成本小于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，对长期股权投资的账面价值进行调整，差额计入投资当期的损益。

采用权益法核算时，按照应享有或应分担的被投资单位实现的净损益和其他综合收益的份额，分别确认投资收益和其他综合收益，同时调整长期股权投资的账面价值；按照被投资单位宣告分派的利润或现金股利计算应享有的部分，相应减少长期股权投资的账面价值；被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配以外所有者权益的其他变动，调整长期股权投资的账面价值并计入所有者权益。在确认应享有被投资单位净损益的份额时，以取得投资时被投资单位各项可辨认资产等的公允价值为基础，并按照本公司的



会计政策及会计期间，对被投资单位的净利润进行调整后确认。

因追加投资等原因能够对被投资单位施加重大影响或实施共同控制但不构成控制的，按照原持有的股权投资的公允价值加上新增投资成本之和，作为改按权益法核算的初始投资成本。原持有的股权投资分类为可供出售金融资产的，其公允价值与账面价值之间的差额，以及原计入其他综合收益的累计公允价值变动应当转入改按权益法核算的当期损益。

因处置部分股权投资等原因丧失了对被投资单位的共同控制或重大影响的，处置后的剩余股权应当改按《企业会计准则第 22 号—金融工具确认和计量》进行会计处理，在丧失共同控制或重大影响之日的公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益。原股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益，应当在终止采用权益法核算时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理；原股权投资相关的其他所有者权益变动转入当期损益。

因处置部分股权投资等原因丧失了对被投资单位的控制的，处置后的剩余股权能够对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按权益法核算，并对该剩余股权视同自取得时即采用权益法核算进行调整；处置后的剩余股权不能对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按《企业会计准则第 22 号—金融工具确认和计量》的有关规定进行会计处理，其在丧失控制之日的公允价值与账面价值间的差额计入当期损益。

本公司与联营企业及合营企业之间发生的未实现内部交易损益按照持股比例计算归属于本公司的部分，在抵销基础上确认投资损益。但本公司与被投资单位发生的未实现内部交易损失，属于所转让资产减值损失的，不予以抵销。

3、确定对被投资单位具有共同控制、重大影响的依据

共同控制，是指按照相关约定对某项安排所共有的控制，并且该安排的相关活动必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策。在判断是否存在共同控制时，首先判断所有参与方或参与方组合是否集体控制该安排，如果所有参与方或一组参与方必须一致行动才能决定某项安排的相关活动，则认为所有参与方或一组参与方集体控制该安排。其次再判断该安排相关活动的决策是否必须经过这些集体控制该安排的参与方一致同意。如果存在两个或两个以上的参与方组合能够集体控制某项安排的，不构成共同控



制。判断是否存在共同控制时，不考虑享有的保护性权利。

重大影响，是指投资方对被投资单位的财务和经营政策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定。在确定能否对被投资单位施加重大影响时，考虑投资方直接或间接持有被投资单位的表决权股份以及投资方及其他方持有的当期可执行潜在表决权在假定转换为对被投资方单位的股权后产生的影响，包括被投资单位发行的当期可转换的认股权证、股份期权及可转换公司债券等的影响。

当本公司直接或通过子公司间接拥有被投资单位 20%（含 20%）以上但低于 50% 的表决权股份时，除非有明确证据表明该种情况下不能参与被投资单位的生产经营决策，不形成重大影响外，均确定对被投资单位具有重大影响；本公司拥有被投资单位 20%（不含）以下的表决权股份，一般不认为对被投资单位具有重大影响，除非有明确证据表明该种情况下能够参与被投资单位的生产经营决策，形成重大影响。

4、减值测试方法及减值准备计提方法

长期股权投资减值测试方法及减值准备计提方法请详见本招股说明书“第十节 财务会计信息”之“四、主要会计政策和会计估计”之“（十三）资产减值”。

（八）固定资产及折旧核算方法

1、固定资产确认条件

本公司固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用寿命超过一个会计年度的有形资产。

与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业，并且该固定资产的成本能够可靠地计量时，固定资产才能予以确认。

本公司固定资产按照取得时的实际成本进行初始计量。

2、各类固定资产的折旧方法

本公司采用年限平均法计提折旧。固定资产自达到预定可使用状态时开始计提折旧，终止确认时或划分为持有待售非流动资产时停止计提折旧。在不考虑减值准备的情况下，按固定资产类别、预计使用寿命和预计残值，本公司确定各类固定资产的年折旧



率如下：

单位：年；%

类别	折旧年限	残值率	年折旧率
房屋及建筑物	20-30	5	3.17-4.75
机器设备	5-15	5	6.3-19
运输设备	4-10	5	9.5-23.75
其他	3-15	5	6.3-31.67

3、固定资产的减值测试方法、减值准备计提方法

固定资产的减值测试方法、减值准备计提方法详见本招股说明书“第十节 财务会计信息”之“四、主要会计政策和会计估计”之“（十三）资产减值”。

4、融资租入固定资产的认定依据、计价方法

当本公司租入的固定资产符合下列一项或数项标准时，确认为融资租入固定资产：

（1）租赁期届满时，租赁资产的所有权转移给本公司。

（2）本公司有购买租赁资产的选择权，所订立的购买价款预计将远低于行使选择权时租赁资产的公允价值，因而在租赁开始日就可以合理确定本公司将会行使这种选择权。

（3）即使资产的所有权不转移，但租赁期占租赁资产使用寿命的大部分。

（4）本公司在租赁开始日的最低租赁付款额现值，几乎相当于租赁开始日租赁资产公允价值。

（5）租赁资产性质特殊，如果不作较大改造，只有本公司才能使用。

融资租赁租入的固定资产，按租赁开始日租赁资产公允价值与最低租赁付款额的现值两者中较低者，作为入账价值。最低租赁付款额作为长期应付款的入账价值，其差额作为未确认融资费用。在租赁谈判和签订租赁合同过程中发生的，可归属于租赁项目的手续费、律师费、差旅费、印花税等初始直接费用，计入租入资产价值。未确认融资费用在租赁期内各个期间采用实际利率法进行分摊。

融资租入的固定资产采用与自有固定资产一致的政策计提租赁资产折旧。能够合理确定租赁期届满时将会取得租赁资产所有权的，在租赁资产尚可使用年限内计提折旧；



无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的，在租赁期与租赁资产尚可使用年限两者中较短的期间内计提折旧。

5、每年年度终了，本公司对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核。

使用寿命预计数与原先估计数有差异的，调整固定资产使用寿命；预计净残值预计数与原先估计数有差异的，调整预计净残值。

6、大修理费用

本公司对固定资产进行定期检查发生的大修理费用，有确凿证据表明符合固定资产确认条件的部分，计入固定资产成本，不符合固定资产确认条件的计入当期损益。固定资产在定期大修理间隔期间，照提折旧。

7、技术更新改造

公司对固定资产进行技术更新改造，其中被替换的部分，扣除其账面价值，有确凿证据表明技术更新改造支出符合固定资产确认条件的，计入固定资产成本，不符合固定资产确认条件的计入当期损益。

（九）在建工程

本公司在建工程成本按实际工程支出确定，包括在建期间发生的各项必要工程支出、工程达到预定可使用状态前的应予资本化的借款费用以及其他相关费用等。

在建工程在达到预定可使用状态时转入固定资产。

在建工程计提资产减值方法详见本招股说明书“第十节 财务会计信息”之“四、主要会计政策和会计估计”之“（十三）资产减值”。

（十）借款费用

1、借款费用资本化的确认原则

本公司发生的借款费用，可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的，予以资本化，计入相关资产成本；其他借款费用，在发生时根据其发生额确认为费用，



计入当期损益。借款费用同时满足下列条件的，开始资本化：

（1）资产支出已经发生，资产支出包括为购建或者生产符合资本化条件的资产而以支付现金、转移非现金资产或者承担带息债务形式发生的支出；

（2）借款费用已经发生；

（3）为使资产达到预定可使用或者可销售状态所必要的购建或者生产活动已经开始。

2、借款费用资本化期间

本公司购建或者生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态时，借款费用停止资本化。在符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态之后所发生的借款费用，在发生时根据其发生额确认为费用，计入当期损益。

符合资本化条件的资产在购建或者生产过程中发生非正常中断、且中断时间连续超过3个月的，暂停借款费用的资本化；正常中断期间的借款费用继续资本化。

3、借款费用资本化率以及资本化金额的计算方法

专门借款当期实际发生的利息费用，减去尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额予以资本化；一般借款根据累计资产支出超过专门借款部分的资产支出加权平均数乘以所占用一般借款的资本化率，确定资本化金额。资本化率根据一般借款的加权平均利率计算确定。

资本化期间内，外币专门借款的汇兑差额全部予以资本化；外币一般借款的汇兑差额计入当期损益。

借款费用包括借款利息、折价或溢价的摊销、辅助费用以及因外币借款而发生的汇兑差额等。可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的借款费用，在资产支出已经发生、借款费用已经发生、为使资产达到预定可使用或可销售状态所必要的购建或生产活动已经开始时，开始资本化；构建或者生产的符合资本化条件的资产达到预定可使用状态或者可销售状态时，停止资本化。其余借款费用在发生当期确认为费用。

专门借款当期实际发生的利息费用，减去尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额予以资本化；一般借款根据累计资产支



出超过专门借款部分的资产支出加权平均数乘以所占用一般借款的资本化率，确定资本化金额。资本化率根据一般借款的加权平均利率计算确定。

资本化期间内，外币专门借款的汇兑差额全部予以资本化；外币一般借款的汇兑差额计入当期损益。

符合资本化条件的资产指需要经过相当长时间的购建或者生产活动才能达到预定可使用或可销售状态的固定资产、投资性房地产和存货等资产。

如果符合资本化条件的资产在购建或生产过程中发生非正常中断、并且中断时间连续超过3个月的，暂停借款费用的资本化，直至资产的购建或生产活动重新开始。

（十一）无形资产

本公司无形资产包括土地使用权。

无形资产按照成本进行初始计量，并于取得无形资产时分析判断其使用寿命。使用寿命为有限的，自无形资产可供使用时起，采用能反映与该资产有关的经济利益的预期实现方式的摊销方法，在预计使用年限内摊销；无法可靠确定预期实现方式的，采用直线法摊销；使用寿命不确定的无形资产，不作摊销。

本公司于每年年度终了，对使用寿命有限的无形资产的使用寿命及摊销方法进行复核，与以前估计不同的，调整原先估计数，并按会计估计变更处理。

资产负债表日预计某项无形资产已经不能给企业带来未来经济利益的，将该项无形资产的账面价值全部转入当期损益。

无形资产计提资产减值方法详见本招股说明书“第十节 财务会计信息”之“四、主要会计政策和会计估计”之“（十三）资产减值”。

（十二）研究开发支出

本公司将内部研究开发项目的支出，区分为研究阶段支出和开发阶段支出。

研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。

开发阶段的支出，同时满足下列条件的，才能予以资本化，即：完成该无形资产以



使其能够使用或出售在技术上具有可行性；具有完成该无形资产并使用或出售的意图；无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能够证明其有用性；有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。不满足上述条件的开发支出计入当期损益。

本公司研究开发项目在满足上述条件，通过技术可行性及经济可行性研究，形成项目立项后，进入开发阶段。

已资本化的开发阶段的支出在资产负债表上列示为开发支出，自该项目达到预定可使用状态之日转为无形资产。

（十三）资产减值

对子公司、联营企业和合营企业的长期股权投资、固定资产、在建工程、无形资产、商誉等（存货、递延所得税资产、金融资产除外）的资产减值，按以下方法确定：

于资产负债表日判断资产是否存在可能发生减值的迹象，存在减值迹象的，本公司将估计其可收回金额，进行减值测试。对因企业合并所形成的商誉、使用寿命不确定的无形资产和尚未达到可使用状态的无形资产无论是否存在减值迹象，每年都进行减值测试。

可收回金额根据资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。本公司以单项资产为基础估计其可收回金额；难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组为基础确定资产组的可收回金额。资产组的认定，以资产组产生的主要现金流入是否独立于其他资产或者资产组的现金流入为依据。

当资产或资产组的可收回金额低于其账面价值时，本公司将其账面价值减记至可收回金额，减记的金额计入当期损益，同时计提相应的资产减值准备。

就商誉的减值测试而言，对于因企业合并形成的商誉的账面价值，自购买日起按照合理的方法分摊至相关的资产组；难以分摊至相关的资产组的，将其分摊至相关的资产



组组合。相关的资产组或资产组组合，是能够从企业合并的协同效应中受益的资产组或者资产组组合，且不大于本公司确定的报告分部。

减值测试时，如与商誉相关的资产组或者资产组组合存在减值迹象的，首先对不包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，计算可收回金额，确认相应的减值损失。然后对包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，比较其账面价值与可收回金额，如可收回金额低于账面价值的，确认商誉的减值损失。

资产减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。

（十四）长期待摊费用

本公司发生的长期待摊费用按实际成本计价，并按预计受益期限平均摊销。对不能使以后会计期间受益的长期待摊费用项目，其摊余价值全部计入当期损益。

（十五）职工薪酬

1、职工薪酬的范围

职工薪酬，是指企业为获得职工提供的服务或解除劳动关系而给予的各种形式的报酬或补偿。职工薪酬包括短期薪酬、离职后福利、辞退福利和其他长期职工福利。企业提供给职工配偶、子女、受赡养人、已故员工遗属及其他受益人等的福利，也属于职工薪酬。

2、短期薪酬

本公司在职工提供服务的会计期间，将实际发生的职工工资、奖金、按规定的基准和比例为职工缴纳的医疗保险费、工伤保险费和生育保险费等社会保险费和住房公积金，确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。如果该负债预期在职工提供相关服务的年度报告期结束后十二个月内不能完全支付，且财务影响重大的，则该负债将以折现后的金额计量。

3、离职后福利

离职后福利计划包括设定提存计划和设定受益计划。其中，设定提存计划，是指向独立的基金缴存固定费用后，企业不再承担进一步支付义务的离职后福利计划；设定受



益计划，是指除设定提存计划以外的离职后福利计划。

设定提存计划：

设定提存计划包括基本养老保险、失业保险等。

在职工提供服务的会计期间，根据设定提存计划计算的应缴存金额确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

设定受益计划：

对于设定受益计划，在年度资产负债表日由独立精算师进行精算估值，以预期累积福利单位法确定提供福利的成本。本公司设定受益计划导致的职工薪酬成本包括下列组成部分：

①服务成本，包括当期服务成本、过去服务成本和结算利得或损失。其中，当期服务成本，是指职工当期提供服务所导致的设定受益计划义务现值的增加额；过去服务成本，是指设定受益计划修改所导致的与以前期间职工服务相关的设定受益计划义务现值的增加或减少。

②设定受益计划净负债或净资产的利息净额，包括计划资产的利息收益、设定受益计划义务的利息费用以及资产上限影响的利息。

③重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动。

除非其他会计准则要求或允许职工福利成本计入资产成本，本公司将上述第①和②项计入当期损益；第③项计入其他综合收益且不会在后续会计期间转回至损益，但可以在权益范围内转移这些在其他综合收益中确认的金额。

4、辞退福利

本公司向职工提供辞退福利的，在下列两者孰早日确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益：本公司不能单方面撤回因解除劳动关系计划或裁减建议所提供的辞退福利时；本公司确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时。

实行职工内部退休计划的，在正式退休日之前的经济补偿，属于辞退福利，自职工停止提供服务日至正常退休日期间，拟支付的内退职工工资和缴纳的社会保险费等一次



性计入当期损益。正式退休日期之后的经济补偿（如正常养老退休金），按照离职后福利处理。

5、其他长期福利

本公司向职工提供的其他长期职工福利，符合设定提存计划条件的，按照上述关于设定提存计划的有关规定进行处理。符合设定受益计划的，按照上述关于设定受益计划的有关规定进行处理，但相关职工薪酬成本中“重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动”部分计入当期损益或相关资产成本。

本公司在职工提供服务的会计期间，将应付的职工薪酬确认为负债。

公司职工薪酬主要包括几个方面：职工工资、奖金、津贴和补贴；职工福利费；医疗保险费、养老保险费、失业保险费、工伤保险费、生育保险费等社会保险费；住房公积金；工会经费和职工教育经费；非货币性福利；因解除与职工的劳动关系给予的补偿；其他与获得职工提供的服务相关的支出。

在职工劳动合同到期之前解除与职工的劳动关系，或为鼓励职工自愿接受裁减而提出给予补偿的建议，如果本公司已经制定正式的解除劳动关系计划或提出自愿裁减建议并即将实施，同时本公司不能单方面撤回解除劳动关系计划或裁减建议的，确认因解除与职工劳动关系给予补偿产生的预计负债，并计入当期损益。

职工内部退休计划采用上述辞退福利相同的原则处理。本公司将自职工停止提供服务日至正常退休日的期间拟支付的内退人员工资和缴纳的社会保险费等，在符合预计负债确认条件时，计入当期损益（辞退福利）。

（十六）预计负债

如果与或有事项相关的义务同时符合该义务是本公司承担的现时义务、该义务的履行很可能导致经济利益流出本公司及该义务的金额能够可靠地计量，本公司将其确认为预计负债：

预计负债按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数进行初始计量，并综合考虑与或有事项有关的风险、不确定性和货币时间价值等因素。货币时间价值影响重大的，通过对相关未来现金流出进行折现后确定最佳估计数。本公司于资产负债表日对预计负



债的账面价值进行复核，并对账面价值进行调整以反映当前最佳估计数。

如果清偿已确认预计负债所需支出全部或部分预期由第三方或其他方补偿，则补偿金额只能在基本确定能收到时，作为资产单独确认。确认的补偿金额不超过所确认负债的账面价值。

（十七）政府补助的会计处理方法

政府补助在满足政府补助所附条件并能够收到时确认。

对于货币性资产的政府补助，按照收到或应收的金额计量。其中，对期末有确凿证据表明能够符合财政扶持政策规定的相关条件且预计能够收到财政扶持资金时，按应收金额计量；否则，按照实际收到的金额计量。对于非货币性资产的政府补助，按照公允价值计量；公允价值不能够可靠取得的，按照名义金额 1 元计量。

与资产相关的政府补助，是指本公司取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助；除此之外，作为与收益相关的政府补助。

对于政府文件未明确规定补助对象的，能够形成长期资产的，与资产价值相对应的政府补助部分作为与资产相关的政府补助，其余部分作为与收益相关的政府补助；难以区分的，将政府补助整体作为与收益相关的政府补助。

与资产相关的政府补助，确认为递延收益，并在相关资产使用期限内平均分配，计入当期损益。与收益相关的政府补助，如果用于补偿已发生的相关费用或损失，则计入当期损益或冲减相关成本；如果用于补偿以后期间的相关费用或损失，则计入递延收益，于费用确认期间计入当期损益或冲减相关成本。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。

已确认的政府补助需要返还时，存在相关递延收益余额的，冲减相关递延收益账面余额，超出部分计入当期损益；不存在相关递延收益的，直接计入当期损益。

（十八）递延所得税资产/递延所得税负债

所得税包括当期所得税和递延所得税。除由于企业合并产生的调整商誉，或与直接计入所有者权益的交易或者事项相关的递延所得税计入所有者权益外，均作为所得税费



用计入当期损益。

本公司根据资产、负债于资产负债表日的账面价值与计税基础之间的暂时性差异，采用资产负债表债务法确认递延所得税。

1、各项应纳税暂时性差异均确认相关的递延所得税负债，除非该应纳税暂时性差异是在以下交易中产生的：

（1）商誉的初始确认，或者具有以下特征的交易中产生的资产或负债的初始确认：该交易不是企业合并，并且交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额；

（2）对于与子公司、合营企业及联营企业投资相关的应纳税暂时性差异，该暂时性差异转回的时间能够控制并且该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回。

2、对于可抵扣暂时性差异、能够结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减，本公司以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异、可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限，确认由此产生的递延所得税资产，除非该可抵扣暂时性差异是在以下交易中产生的：

（1）该交易不是企业合并，并且交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额；

（2）对于与子公司、合营企业及联营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，同时满足下列条件的，确认相应的递延所得税资产：暂时性差异在可预见的未来很可能转回，且未来很可能获得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额。

3、于资产负债表日，本公司对递延所得税资产和递延所得税负债，按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计量，并反映资产负债表日预期收回资产或清偿负债方式的所得税影响。

4、于资产负债表日，本公司对递延所得税资产的账面价值进行复核。如果未来期间很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的利益，减记递延所得税资产的账面价值。在很可能获得足够的应纳税所得额时，减记的金额予以转回。

（十九）经营租赁与融资租赁



本公司将实质上转移了与资产所有权有关的全部风险和报酬的租赁确认为融资租赁，除融资租赁之外的其他租赁确认为经营租赁。

1、本公司作为出租人

融资租赁中，在租赁开始日本公司按最低租赁收款额与初始直接费用之和作为应收融资租赁款的入账价值，同时记录未担保余值；将最低租赁收款额、初始直接费用及未担保余值之和与其现值之和的差额确认为未实现融资收益。未实现融资收益在租赁期内各个期间采用实际利率法计算确认当期的融资收入。

经营租赁中的租金，本公司在租赁期内各个期间按照直线法确认当期损益。发生的初始直接费用，计入当期损益。

2、本公司作为承租人

融资租赁中，在租赁开始日本公司将租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值两者中较低者作为租入资产的入账价值，将最低租赁付款额作为长期应付款的入账价值，其差额作为未确认融资费用。初始直接费用计入租入资产价值。未确认融资费用在租赁期内各个期间采用实际利率法计算确认当期的融资费用。本公司采用与自有固定资产相一致的折旧政策计提租赁资产折旧。

经营租赁中的租金，本公司在租赁期内各个期间按照直线法计入相关资产成本或当期损益；发生的初始直接费用，计入当期损益。

融资租赁为实质上转移了与资产所有权有关的全部风险和报酬的租赁，其所有权最终可能转移，也可能不转移。融资租赁以外的其他租赁为经营租赁。

（二十）重大会计判断和估计

本公司根据历史经验和其它因素，包括对未来事项的合理预期，对所采用的重要会计估计和关键假设进行持续的评价。

（二十一）会计政策、会计估计的变更

1、会计政策变更

本公司本期无会计政策变更事项。



2、会计估计变更

本公司本期无会计估计变更事项。

五、税项

（一）公司及子公司适用的主要税种及税率

税种	计税依据	税率
增值税	当期应纳税销项税额-当期可抵扣进项税额	17%
城市维护建设税	应缴纳流转税额	7%
企业所得税	当期应纳税所得额	25%； 15%； 20%

其中，财务报表合并范围内各纳税主体适用所得税税率如下：

纳税主体	所得税税率
山东大业股份有限公司	15%
诸城市金亿贸易有限公司	20%
诸城市宝成贸易有限公司	20%
山东大业金属骨架材料工程科技有限公司	25%
诸城大业金属制品有限公司	25%

（二）税收优惠及批文

2011年11月30日，大业股份经山东省科学技术厅、山东省财政厅、山东省国家税务局、山东省地方税务局认定为高新技术企业，证书编号为GR201137000317；2014年10月30日，大业股份通过高新技术企业复审，证书编号为GF201437000174，有效期三年。按照《中华人民共和国企业所得税法》等相关规定，大业股份在报告期内享受高新技术企业15%的企业所得税优惠税率。

宝成贸易 2014 年度根据财政部、国家税务总局《关于小型微利企业所得税优惠政策有关问题的通知》（财税[2014]34 号）规定，对年应纳税所得额低于 10 万元（含 10 万元）的小型微利企业，其所得减按 50%计入应纳税所得额，按 20%的税率缴纳企业所得税。2015 年度至 2016 年度根据财政部、国家税务总局《关于小型微利企业所得税优惠政策的通知》（财税[2015]34 号）规定，对年应纳税所得额低于 20 万元（含 20 万元）的小型微利企业，其所得减按 50%计入应纳税所得额，按 20%的税率缴纳企业所



得税。2017 年 1-6 月根据财政部、国家税务总局《关于扩大小型微利企业所得税优惠政策范围的通知》（财税[2017]43 号）规定，对年应纳税所得额低于 50 万元（含 50 万元）的小型微利企业，其所得减按 50%计入应纳税所得额，按 20%的税率缴纳企业所得税。

金亿贸易2014年度根据《中华人民共和国企业所得税法》、《中华人民共和国企业所得税法实施条例》，符合条件的小型微利企业，减按20%的税率征收企业所得税。2015年度至2016年度根据财政部、国家税务总局《关于小型微利企业所得税优惠政策的通知》（财税[2015]34号）规定，对年应纳税所得额低于20万元（含20万元）的小型微利企业，其所得减按50%计入应纳税所得额，按20%的税率缴纳企业所得税。2017年1-6月根据财政部、国家税务总局《关于扩大小型微利企业所得税优惠政策范围的通知》（财税[2017]43号）规定，对年应纳税所得额低于50万元（含50万元）的小型微利企业，其所得减按50%计入应纳税所得额，按20%的税率缴纳企业所得税。

六、最近一年及一期收购兼并情况

2016 年 6 月，公司通过司法拍卖方式取得诸城市三力钢结构有限责任公司所拥有的位于诸城市辛兴镇孙家沙岭村的土地一宗、房产四处及其它地上附着物。上述资产由山东省诸城市人民法院委托潍坊中信拍卖有限公司进行拍卖。

上述资产位于公司现有厂区附近，取得上述资产有利于公司协同进行业务开展并进一步完善业务布局。

1、资产取得过程及履行的程序

（1）评估情况

2016 年 4 月 6 日，受诸城市人民法院委托，潍坊恒通房地产评估咨询有限公司出具恒通房法估字[2016]第 011 号《房地产估价报告》，截至 2016 年 3 月 25 日，三力钢结构所有的位于辛兴镇孙家沙岭村房产（总建筑面积 18,286.93 m²）、土地使用权（面积 33,672 m²）及其地上附着物评估总价值为人民币 2,217.44 万元，具体评估情况如下表所示：

单位：万元

序号	项目	评估总价值
1	诸城市房权证辛兴镇私字第 09013 号房产	64.51



2	诸城市房权证辛兴镇私字第 09014 号房产	923.85
3	诸城市房权证辛兴镇私字第 00106 号房产	214.43
4	诸城市房权证辛兴镇私字第 00204 号房产	379.68
5	诸国用（2011）第 16002 号土地使用权	622.93
6	其它地上附着物等	12.04
合计		2,217.44

（2）司法拍卖情况

2016 年 5 月，山东省诸城市人民法院作出了（2016）鲁 0782 执 374-1 号《中国建设银行股份有限公司诸城支行与诸城市三力钢结构有限责任公司、王桂林等执行裁定书》，裁定拍卖被执行人诸城市三力钢结构有限责任公司所有的座落于诸城市辛兴镇孙家沙岭村，土地证号为（2011）诸国用 16002 号的土地一宗、房产证号为诸城市房权证辛兴镇私字第 09013、09014、00106、00204 号房产四处及其它地上附着物。

2016 年 6 月，大业股份通过拍卖竞得上述资产，同日，大业股份与潍坊中信拍卖有限公司签署《拍卖成交确认书》，以 1,818.30 万元买受上述土地及房产。

2016 年 6 月，山东省诸城市人民法院作出了（2016）鲁 0782 执 374-2 号《执行裁定书》，裁定山东大业股份有限公司以 1,818.30 万元的最高价取得位于诸城市辛兴镇孙家沙岭村的上述资产。

（3）本次收购所履行的程序

2016 年 6 月 8 日，大业股份召开第二届董事会第七次会议，审议通过了《关于公司参与竞拍诸城市三力钢构架有限责任公司所属土地及房产相关事宜议案》，同意以不超过评估总价人民币 2,217.44 万元的价格竞购上述拍卖资产。

根据诸城市人民法院作出的（2016）鲁 0782 执 374-2 号《执行裁定书》，大业股份以 1,818.30 万元的最高价竞得上述土地、房产及其它地上附着物。截至本招股说明书签署日，上述价款已支付完毕，公司已将该款项通过竞拍保证金及拍卖款的形式汇入山东省诸城市人民法院账户。

上述土地及房产均位于诸城市辛兴镇孙家沙岭村，土地具体情况如下：

序号	权证字号	使用类型	坐落	使用权面积 (m ²)	用途	是否抵押	有效期至



1	诸国用(2011)第16002号	出让	辛兴镇孙家沙岭村	33,672	工业	否	2054.10.11

房产具体情况如下:

序号	权证字号	建筑面积 (m ²)	坐落	用途	是否抵押
1	诸城市房权证辛兴镇私字第09013号	1,168.46	诸城市辛兴镇孙家岭村	居住、其他	否
2	诸城市房权证辛兴镇私字第09014号	10,249.39	诸城市辛兴镇孙家岭村	生产、办公、其他	否
3	诸城市房权证辛兴镇私字第00106号	2,436.72	辛兴镇孙家岭村	生产	否
4	诸城市房权证辛兴镇私字第00204号	4,314.56	辛兴镇孙家岭村	生产	否

此次竞购履行了必备的法律程序和内部批准程序,竞购价款以司法拍卖程序确定,并参考资产评估值及经营情况,不存在损害发行人及其股东利益的情形。

(4) 权属证书办理情况

2017年3月,公司取得位于辛兴镇孙家岭村的土地、房产相关的不动产权证书,具体情况如下:

序号	权证字号	宗地面积 (m ²)	房屋建筑面积 (m ²)	坐落	用途	是否抵押
1	鲁(2017)诸城市不动产权第0002790	33,672	18,169.13	辛兴镇孙家岭村	工业用地/ 工业	否

2、资产收购对公司的影响

上述土地及房产均位于公司现有厂区附近,收购上述资产主要用于有利于公司完善业务布局,充分发挥未来业务协同优势,降低管理成本。公司本次仅收购土地使用权及房产,不涉及相关业务,收购上述资产总额占公司收购资产前一年末总资产、净资产比重分别为1.23%、4.12%,收购完成前后,公司主营业务、业务构成以及经营模式均未发生变化。

除此之外,最近一年及一期内,公司未发生收购兼并业务。



七、经注册会计师审核的非经常性损益明细表

单位：元

项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
非流动性资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	-17,053.20	-1,901,345.57	-455,340.01	415,000.49
计入当期损益的政府补助，但与公司正常经营业务密切相关，符合国家正常规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外	2,851,873.58	5,748,699.91	3,022,491.84	10,431,137.94
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	160,464.89	1,314,999.88	2,802,666.00	2,370,308.11
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	524,854.71	164,369.58	-467,687.94	-
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回	6,364,794.40	-	-	-
除上述各项之外的其他营业外收支净额	-440,413.60	-901,673.99	-1,395,529.90	-662,407.23
非经常性损益小计	9,444,520.78	4,425,049.81	3,506,599.99	12,554,039.31
所得税影响数	1,135,517.95	185,937.51	190,168.65	817,120.33
扣除所得税影响数后的非经常性损益	8,309,002.83	4,239,112.30	3,316,431.34	11,736,918.98
归属于母公司股东的净利润	68,749,293.02	143,001,852.05	72,552,452.81	44,773,421.72
扣除非经常性损益后的归属于母公司股东的净利润	60,440,290.19	138,762,739.75	69,236,021.47	33,036,502.74
扣除所得税影响数后的非经常性损益占归属于母公司股东的净利润的比例（%）	12.09	2.96	4.57	26.21

八、最近一年末主要资产情况

（一）固定资产

截至 2017 年 6 月 30 日，公司主要固定资产情况如下表所示：



单位：元

项目	原值	累计折旧	减值准备	账面价值
房屋及建筑物	194,237,739.04	40,249,758.87	-	153,987,980.17
机器设备	646,604,755.51	198,395,865.92	-	448,208,889.59
运输工具	15,585,017.61	9,226,464.89	-	6,358,552.72
其他设备	14,600,518.03	7,552,055.37	-	7,048,462.66
合计	871,028,030.19	255,424,145.05	-	615,603,885.14

（二）无形资产

截至 2017 年 6 月 30 日，公司主要无形资产情况如下表所示：

单位：元

项目	原值	累计摊销	减值准备	账面价值
土地使用权	82,941,740.51	8,324,611.53	-	74,617,128.98
软件	649,685.55	324,842.77	-	324,842.78
合计	83,591,426.06	8,649,454.30	-	74,941,971.76

九、最近一期末主要债项

（一）短期借款

单位：元

项目	2017 年 6 月 30 日
质押借款	25,404,000.00
抵押借款	28,000,000.00
保证借款	221,000,000.00
信用借款	28,650,000.00
应收账款保理业务	62,952,450.29
合计	366,006,450.29

截至 2017 年 6 月 30 日，公司不存在到期未清偿的短期借款。

（二）应付票据

单位：元

项目	2017 年 6 月 30 日
银行承兑汇票	412,913,400.00
商业承兑汇票	14,250,000.00



信用证	178,240.80
合计	427,341,640.80

截至 2017 年 6 月 30 日，公司无到期未付的应付票据。

（三）应付账款

应付账款均系正常的采购款项，截至 2017 年 6 月 30 日，应付账款余额为 174,721,799.05 元。报告期内，公司存在应付关联方款项情形，主要系向恒强钢构采购新建厂房配套所需的起重机、电葫芦等设备，以及设备安装、维修、厂房钢结构工程施工服务所产生。应付关联方款项具体情况详见本招股说明书“第七节 同业竞争与关联交易”之“四、报告期内关联交易及其对财务状况和经营成果的影响”之“（四）关联方往来款项余额”。除此以外，余额中无应付持有公司 5%以上（含 5%）表决权股份的股东或其他关联方款项情况。

十、股东权益变动情况

单位：元

项目	2017.06.30	2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31
股本	156,000,000.00	156,000,000.00	156,000,000.00	156,000,000.00
资本公积	64,243,776.81	64,243,776.81	64,243,776.81	64,243,776.81
盈余公积	36,007,957.19	36,007,957.19	21,757,414.10	15,239,705.50
未分配利润	373,858,558.71	328,509,265.69	199,757,956.73	133,723,212.52
归属于母公司的股东权益合计	630,110,292.71	584,760,999.69	441,759,147.64	369,206,694.83
少数股东权益	-	-	-	-
股东权益合计	630,110,292.71	584,760,999.69	441,759,147.64	369,206,694.83

（一）股本变动情况

报告期内公司股本变动情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”中“三、发行人股本形成及变化和重大资产重组情况”。

（二）资本公积变动情况

单位：元

项目	2017.06.30	2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31



期初余额	64,243,776.81	64,243,776.81	64,243,776.81	64,243,776.81
本期增加	-	-	-	-
本期减少	-	-	-	-
期末余额	64,243,776.81	64,243,776.81	64,243,776.81	64,243,776.81

公司资本公积的具体内容如下：

2011 年 3 月 2 日，经大业有限 2011 年第一次股东会决议，大业有限以整体变更方式发起设立大业股份。本次改制以截至 2010 年 12 月 31 日经山东汇德会计师事务所有限公司审计确认的大业有限净资产值 110,382,535.20 元折为股份 98,000,000 股，余额 12,382,535.20 元转为股份公司资本公积金。

2011 年 4 月 6 日，经公司 2011 年第一次临时股东大会决议，公司注册资本变更为 12,000 万元，新增注册资本 2,200 万股，按照 5 元/股的价格，实际出资 11,000 万元，其中 2,200 万元计入实收资本，8,800 万元计入资本公积。

2012 年 6 月，公司同一控制下合并诸城市宝成贸易有限公司，减少资本公积 138,758.39 元。

2012 年 9 月，经公司 2012 年第一次临时股东大会决议，公司以资本公积金转增股本 3,600 万元，减少资本公积 3,600 万元。

（三）盈余公积变动情况

报告期内，公司按照当年实现净利润的 10%提取法定盈余公积。

（四）未分配利润变动情况

未分配利润是公司历年的盈利积累。

公司分别于 2017 年 2 月 17 日、2017 年 3 月 9 日召开第二届董事会第十次会议、2016 年度股东大会，审议通过了《山东大业股份有限公司 2016 年度利润分配方案》，决定向全体股东分配股利，公司于 2017 年 4 月支付了股利。详见“第十四节 股利分配政策”中“二、最近三年实际股利分配情况”。



十一、现金流量

单位：元

项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
经营活动产生的现金流量净额	19,749,705.82	168,511,686.08	136,859,833.98	82,214,454.42
投资活动产生的现金流量净额	-47,894,066.59	-107,527,124.25	-71,870,326.06	-65,602,356.19
筹资活动产生的现金流量净额	32,367,204.88	-62,182,659.78	-55,929,980.29	-23,562,060.12
汇率变动对现金的影响	-30,324.92	163,947.47	212,243.78	109,733.83
现金及现金等价物净增加额	4,192,519.19	-1,034,150.48	9,271,771.41	-6,840,228.06
期初现金及现金等价物余额	42,005,952.51	43,040,102.99	33,768,331.58	40,608,559.64
期末现金及现金等价物余额	46,198,471.70	42,005,952.51	43,040,102.99	33,768,331.58

十二、期后事项、或有事项及其他重要事项

（一）期后事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在需要披露的资产负债表日后事项。

（二）或有事项

截止本招股说明书签署日，公司不存在需要披露的重大或有事项。

（三）其他重要事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在前期会计差错、重大的债务、重要资产置换以及终止经营等需要披露的其他重要事项。

十三、报告期内的主要财务指标

（一）主要财务指标

项目	2017.06.30	2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31
流动比率（倍）	1.14	1.21	1.10	0.94
速动比率（倍）	0.94	0.98	0.94	0.79
资产负债率（母公司）	69.22%	65.42%	70.87%	74.34%
每股净资产（元/股）	4.04	3.75	2.83	2.37



无形资产（扣除土地使用权后） 占净资产的比例	0.05%	0.08%	-	-
项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
应收账款周转率（次/年）	3.11	2.79	2.55	3.04
存货周转率（次/年）	6.55	6.80	6.75	6.66
息税折旧摊销前利润（万元）	13,440.84	26,639.20	18,678.44	14,286.64
利息保障倍数	7.02	7.06	3.27	2.40
每股经营活动的现金流量净额 （元/股）	0.13	1.08	0.88	0.53
每股净现金流量（元/股）	0.03	-0.01	0.06	-0.04

上述指标的计算公式如下：

- 1、流动比率=流动资产/流动负债
- 2、速动比率=（流动资产-存货）/流动负债
- 3、资产负债率=负债总额/资产总额×100%
- 4、每股净资产=期末净资产/期末股本数
- 5、无形资产（扣除土地使用权后）占净资产比例=（无形资产-土地使用权）/期末净资产
- 6、应收账款周转率（次）=主营业务收入/应收账款平均余额
- 7、存货周转率（次）=营业成本/存货平均余额
- 8、息税折旧摊销前利润=净利润+所得税费用+利息费用+计提折旧+摊销
- 9、利息保障倍数=息税前利润/利息费用，利息费用=利息支出-利息收入
- 10、每股经营活动产生的现金流量净额=经营活动产生的现金流量净额/期末股本数
- 11、每股净现金流量（元/股）=现金及现金等价物净增加额/期末股本数

（二）净资产收益率及每股收益

经注册会计师审核，根据中国证监会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第9号—净资产收益率和每股收益的计算及披露（2010年修订）》和《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第1号—非经常性损益》的要求，计算的净资产收益率和每股收益如下：

会计期间	计算口径	加权平均 净资产收益率 （%）	每股收益（元/股）	
			基本	稀释
2017 年	按归属于公司普通股股东的净利润计算	11.32	0.44	0.44



1-6 月	按扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润计算	9.95	0.39	0.39
2016 年	按归属于公司普通股股东的净利润计算	27.86	0.92	0.92
	按扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润计算	27.04	0.89	0.89
2015 年	按归属于公司普通股股东的净利润计算	17.89	0.47	0.47
	按扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润计算	17.07	0.44	0.44
2014 年	按归属于公司普通股股东的净利润计算	12.91	0.29	0.29
	按扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润计算	9.53	0.21	0.21

1、加权平均净资产收益率的计算公式如下

$$\text{加权平均净资产收益率} = P_0 / (E_0 + NP \div 2 + E_i \times M_i \div M_0 - E_j \times M_j \div M_0 \pm E_k \times M_k \div M_0)$$

其中：P₀ 分别对应于归属于公司普通股股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润；NP 为归属于公司普通股股东的净利润；E₀ 为归属于公司普通股股东的期初净资产；E_i 为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产；E_j 为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产；M₀ 为报告期月份数；M_i 为新增净资产次月起至报告期期末的累计月数；M_j 为减少净资产次月起至报告期期末的累计月数；E_k 为因其他交易或事项引起的、归属于公司普通股股东的净资产增减变动；M_k 为发生其他净资产增减变动次月起至报告期期末的累计月数。

2、基本每股收益的计算公示如下

$$\text{基本每股收益} = P_0 \div S$$

$$S = S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k$$

其中：P₀ 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润；S 为发行在外的普通股加权平均数；S₀ 为期初股份总数；S₁ 为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数；S_i 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数；S_j 为报告期因回购等减少股份数；S_k 为报告期缩股数；M₀ 报告期月份数；M_i 为增加股份次月起至报告期期末的累计月数；M_j 为减少股份次月起至报告期期末的累计月数。

3、稀释每股收益的计算公示如下

稀释每股收益 = P₁ / (S₀ + S₁ + S_i × M_i ÷ M₀ - S_j × M_j ÷ M₀ - S_k + 认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数)

其中：P₁ 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润，并考虑稀释性潜在普通股对其影响，按《企业会计准则》及有关规定进行调整。公司在计算稀释每股收益时，应考虑所有稀释性潜在普通股对归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润和加权平均股数的影响，按照其稀释程度从大到小的顺序计入稀释每股收益，直至稀释每股收益达到最小值。



十四、资产评估情况

（一）整体变更为股份有限公司时的评估情况

2011年3月2日，经大业有限2011年第一次股东会决议，大业有限以整体变更方式发起设立大业股份。本次改制以截至2010年12月31日经山东汇德会计师事务所有限公司审计确认的大业有限净资产值110,382,535.20元折为股份98,000,000股，余额12,382,535.20元转为股份公司资本公积金。

山东正源和信资产评估有限公司受大业有限委托，以2010年12月31日为评估基准日，对大业有限申报的资产及负债采用成本法进行评估，并出具了鲁正信评报字（2011）第0007号《诸城市大业金属制品有限责任公司拟整体变更为股份有限公司项目资产评估报告》，评估结果如下：

单位：万元；%

项目	账面值	评估价值	增减值	增值率
流动资产	50,487.73	50,904.35	416.62	0.83
非流动资产	21,852.47	25,468.28	3,615.81	16.55
其中：固定资产	18,440.23	20,610.61	2,170.38	11.77
在建工程	532.87	535.40	2.53	0.47
无形资产	2,609.93	4,052.85	1,442.92	55.29
递延所得税资产	269.43	269.43	-	-
资产总计	72,340.21	76,372.63	4,032.42	5.57
流动负债	49,900.61	49,900.61	-	-
非流动负债	11,401.34	11,401.34	-	-
负债总计	61,301.95	61,301.95	-	-
所有者权益	11,038.25	15,070.68	4,032.43	36.53

此次资产评估中固定资产和无形资产增值幅度较大。固定资产评估增值系因公司房屋建筑物重置成本大幅上涨所致，无形资产评估增值系土地使用权重置成本大幅上涨所致。



（二）其他相关资产评估情况

1、2012 年 6 月收购宝成贸易的资产评估情况

2012 年 6 月，大业股份与鞠淑梅签订《有限公司股权转让协议书》及《股权转让协议之补充协议》，鞠淑梅向大业股份转让宝成贸易 100% 股权，股份转让价款为 5,138,758.39 元。

青岛天和资产评估有限责任公司受公司委托，以 2012 年 5 月 31 日为评估基准日，对拟转让的宝成贸易股东全部权益采用成本法进行了资产评估，并出具了青天评报字[2012]第 QDV1049 号《山东大业股份有限公司拟收购诸城市宝成贸易有限公司股东全部权益评估报告书》，评估结果如下：

单位：万元；%

项目	账面值	评估价值	增减值	增值率
流动资产	3,445.66	3,626.07	180.41	5.24
非流动资产	45.01	-	-45.01	-100.00
其中：递延所得税资产	45.01	-	-45.01	-100.00
资产总计	3,490.76	3,626.07	135.31	3.88
流动负债	3,112.19	3,112.19	-	-
非流动负债	-	-	-	-
负债总计	3,112.19	3,112.19	-	-
所有者权益	378.57	513.88	135.31	35.74

此次资产评估中流动资产增值系因其他应收款按照会计政策计提了坏账准备，而按成本法评估则按公允价值计量所致。

2、2016 年 6 月收购三力钢构土地及房产评估情况

2016 年 6 月 21 日，公司通过司法拍卖方式取得诸城市三力钢结构有限责任公司所拥有的位于诸城市辛兴镇孙家沙岭村的土地一宗、房产四处及其它地上附着物。上述资产由山东省诸城市人民法院委托潍坊中信拍卖有限公司进行拍卖。

2016 年 4 月 6 日，受诸城市人民法院委托，潍坊恒通房地产评估咨询有限公司以 2016 年 3 月 25 日为评估基准日，对拟转让的房屋、土地采用成本法进行了资产评估，出具恒通房估字[2016]第 011 号《房地产估价报告》。



截至 2016 年 3 月 25 日，三力钢构所有的位于辛兴镇孙家沙岭村房产（总建筑面积 18,286.93 m²）、土地使用权（面积 33,672 m²）及其地上附着物评估总价值为人民币 2,217.44 万元，具体评估情况如下表所示：

单位：元

序号	项目	评估总价值
1	诸城市房权证辛兴镇私字第 09013 号房产	645,060.00
2	诸城市房权证辛兴镇私字第 09014 号房产	9,238,513.00
3	诸城市房权证辛兴镇私字第 00106 号房产	2,144,314.00
4	诸城市房权证辛兴镇私字第 00204 号房产	3,796,813.00
5	诸国用（2011）第 16002 号土地使用权	6,229,320.00
6	其它地上附着物等	120,352.00
合计		22,174,372.00

注：2017 年 3 月，公司已办理完成并取得上述土地及房产的不动产权证书。具体内容详见本招股说明书“第十节 财务会计信息”之“六、最近一年收购兼并情况”。

十五、公司设立时及历次验资情况

公司设立时及历次验资情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“四、发行人历次验资情况和投入资产的计量属性”的相关内容。



第十一节 管理层讨论与分析

一、财务状况分析

(一) 资产结构分析

1、资产构成

报告期各期末，公司主要资产构成情况如下：

单位：万元；%

项目	2017.06.30		2016.12.31		2015.12.31		2014.12.31	
	金额	比重	金额	比重	金额	比重	金额	比重
流动资产	126,478.61	62.62	99,951.96	60.37	87,951.38	59.26	82,190.06	57.50
非流动资产	75,508.43	37.38	65,605.57	39.63	60,471.61	40.74	60,760.13	42.50
合计	201,987.04	100.00	165,557.54	100.00	148,422.99	100.00	142,950.20	100.00

报告期各期末，公司总资产规模随着公司业务规模的扩大逐年增加。2015 年末总资产较 2014 年末增加 5,472.79 万元，同比增长 3.83%；2016 年末总资产较 2015 年末增加 17,134.55 万元，增长 11.54%；2017 年 6 月末总资产较 2016 年末增加 36,429.50 万元，同比增长 22.00%。公司资产总额随着业务规模扩大、长期资产的投入而持续增加。

报告期内，公司资产结构总体保持稳定。2014-2016 年末及 2017 年 6 月末，流动资产占总资产的比例分别为 57.50%、59.26%、60.37%及 62.62%；非流动资产占总资产的比例分别为 42.50%、40.74%、39.63%及 37.38%。报告期各期末，公司流动资产占比较高，是公司所处行业的普遍特征及与公司业务特点密切相关。

公司与同行业上市公司资产结构对比情况如下：

单位：%

公司简称	流动资产占比			
	2017.06.30	2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31
恒星科技	52.86	58.48	45.57	53.26
日上集团	73.97	72.58	68.70	67.28
巨力索具	55.62	52.26	47.44	49.18
兴达国际	55.58	52.60	53.36	55.39



行业平均	59.51	58.98	53.77	56.28
行业中位数	55.60	55.54	50.40	54.33
公司	62.62	60.37	59.26	57.50
公司简称	非流动资产占比			
	2017.06.30	2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31
恒星科技	47.14	41.52	54.43	46.74
日上集团	26.03	27.42	31.30	32.72
巨力索具	44.38	47.74	52.56	50.82
兴达国际	44.42	47.40	46.64	44.61
行业平均	40.49	41.02	46.23	43.72
行业中位数	44.40	44.46	49.60	45.67
公司	37.38	39.63	40.74	42.50

注：数据根据同行业上市公司年度报告作为数据分析来源。

报告期各期末，公司资产结构中，流动资产占比相对较高，符合公司所处行业的基本特征，公司的资产结构与公司的经营情况相适应。

2、流动资产分析

报告期各期末，流动资产构成情况具体如下：

单位：万元；%

项目	2017.06.30		2016.12.31		2015.12.31		2014.12.31	
	金额	比重	金额	比重	金额	比重	金额	比重
货币资金	29,786.39	23.55	17,758.59	17.77	15,282.62	17.38	13,448.34	16.36
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	52.49	0.04	-	-	-	-	-	-
应收票据	17,047.42	13.48	13,272.68	13.28	11,804.70	13.42	13,695.50	16.66
应收账款	50,268.73	39.74	45,157.94	45.18	43,218.15	49.14	36,913.71	44.91
预付款项	4,066.99	3.22	1,073.40	1.07	1,669.96	1.90	943.58	1.15
其他应收款	2,477.63	1.96	3,324.70	3.33	3,486.32	3.96	3,278.49	3.99
存货	22,708.69	17.95	18,808.33	18.82	12,465.98	14.17	13,247.37	16.12
其他流动资产	70.28	0.06	556.34	0.56	23.66	0.03	663.08	0.81
合计	126,478.61	100.00	99,951.96	100.00	87,951.38	100.00	82,190.06	100.00



公司流动资产主要以货币资金、应收票据、应收账款及存货为主。截至 2014 年末、2015 年末、2016 年末及 2017 年 6 月，上述四项流动资产占流动资产总额的比例分别为 94.05%、94.11%、95.04%及 94.73%，流动资产的结构相对稳定，以经营性流动资产为主。

(1) 货币资金

报告期各期末，货币资金构成情况具体如下：

单位：万元；%

项目	2017.06.30		2016.12.31		2015.12.31		2014.12.31	
	金额	比重	金额	比重	金额	比重	金额	比重
库存现金	2.52	0.01	2.64	0.01	9.12	0.06	10.37	0.08
银行存款	4,617.33	15.50	4,197.96	23.64	4,294.89	28.10	3,366.46	25.03
其他货币资金	25,166.54	84.49	13,557.99	76.35	10,978.61	71.84	10,071.51	74.89
合计	29,786.39	100.00	17,758.59	100.00	15,282.62	100.00	13,448.34	100.00

报告期各期末，公司保持一定规模的货币资金用于满足正常生产经营需要，符合公司所处行业的业务模式和特点，与公司的生产经营规模和公司结算方式相匹配。

公司货币资金主要包括库存现金、银行存款和其他货币资金。其中，其他货币资金占比较大，其他货币资金主要包括银行承兑汇票保证金、信用证保证金以及出口风险参与业务融资保证金。2014-2016 年末及 2017 年 6 月末，公司货币资金余额分别为 13,448.34 万元、15,282.62 万元、17,758.59 万元及 29,786.39 万元，占流动资产的比例分别为 16.36%、17.38%、17.77%及 23.55%，占资产总额的比例分别为 9.41%、10.30%、10.73% 及 14.75%，总体呈上升趋势。

2015 年末，货币资金余额较 2014 年末增加 1,834.28 万元，增长 13.64%，主要系随着公司业务规模扩大，银行存款及其他货币资金余额均呈现小幅度增加。2016 年末，货币资金余额较 2015 年末增长 2,475.97 万元，增长幅度 16.20%，主要系随着公司业务规模的增长，采购规模随之增大，导致银行承兑汇票保证金余额随之增长。2017 年 6 月末，货币资金余额较 2016 年末增长 12,027.80 万元，增长幅度 67.73%，主要系公司采购规模增大，银行承兑汇票保证金余额随之大幅增长。

报告期内其他货币资金构成情况如下：



单位：万元

其他货币资金	2017.06.30	2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31
银行承兑汇票保证金	22,567.67	13,289.10	8,953.03	7,767.50
信用证保证金	17.82	268.89	-	401.00
出口风险参与业务融资保证金	2,581.05	-	2,025.58	1,903.01
合计	25,166.54	13,557.99	10,978.61	10,071.51

(2) 应收票据

①报告期各期末应收票据构成分析

报告期内，应收票据构成情况具体如下：

单位：万元；%

项目	2017.06.30		2016.12.31		2015.12.31		2014.12.31	
	金额	比重	金额	比重	金额	比重	金额	比重
银行承兑汇票	10,500.12	61.59	10,149.15	76.47	8,218.41	69.62	10,177.08	74.31
商业承兑汇票	5,922.00	34.74	2,857.00	21.53	2,920.00	24.74	2,279.00	16.64
信用证	625.30	3.67	266.53	2.01	666.29	5.64	1,239.42	9.05
合计	17,047.42	100.00	13,272.68	100.00	11,804.70	100.00	13,695.50	100.00

报告期内，公司主要客户轮胎厂商一般采用票据方式结算货款。2014 年末、2015 年末、2016 年末及 2017 年 6 月末，公司应收票据余额分别为 13,695.50 万元、11,804.70 万元、13,272.68 万元及 17,047.42 万元，占各期末流动资产比例分别为 16.66%、13.42%、13.28%及 13.48%，占各期末总资产的比例分别为 9.58%、7.95%、8.02%及 8.44%。

报告期内，公司收取承兑汇票后用于贴现、背书及承兑的情况如下：

单位：万元；%

项目	2017 年 1-6 月		2016 年		2015 年		2014 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
贴现	27,965.04	43.52	44,888.95	46.14	46,462.61	50.07	37,893.57	41.14
背书	32,378.65	50.39	47,847.00	49.18	42,221.55	45.50	50,167.34	54.46
承兑	3,913.30	6.09	4,557.56	4.68	4,105.81	4.42	4,054.78	4.40
总计	64,257.00	100.00	97,293.51	100.00	92,789.97	100.00	92,115.69	100.00



②报告期内应收票据变动分析

报告期内，应收票据变动情况具体如下：

单位：万元；%

项目	2017.06.30		2016.12.31		2015.12.31		2014.12.31
	期末余额	变动比率	期末余额	变动比率	期末余额	变动比率	期末余额
银行承兑汇票	10,500.12	3.46	10,149.15	23.49	8,218.41	-19.25	10,177.08
商业承兑汇票	5,922.00	107.28	2,857.00	-2.16	2,920.00	28.13	2,279.00
信用证	625.30	134.61	266.53	-60.00	666.29	-46.24	1,239.42
合计	17,047.42	28.44	13,272.68	12.44	11,804.70	-13.81	13,695.50

公司应收票据中，银行承兑汇票占比最大，其次为商业承兑汇票。2014 年末、2015 年末、2016 年末及 2017 年 6 月末，公司应收票据余额分别为 13,695.50 万元、11,804.70 万元、13,272.68 万元及 17,047.42 万元。报告期各期末公司应收票据余额波动较大，主要原因系公司将应收票据视同货币资金进行管理，公司会根据资金的周转情况进行贴现、背书或到期承兑。公司日常经营活动收到的货款中应收票据的占比较高，总金额较大，期末如有票据未及时贴现、背书或未到期就会导致应收票据期末余额波动较大。

2015 年末应收票据较 2014 年末减少 13.81%，主要系 2015 年度公司根据货币资金管理的需要，对应收票据进行贴现，从而导致 2015 年末应收票据较 2014 年末下降。

2016 年末应收票据较 2015 年末增加 12.44%，主要系 2016 年我国轮胎行业随着汽车行业发展的增长而增长，国内整个轮胎行业的轮胎产量从 2015 年的 5.65 亿条增长至 2016 年的 6.10 亿条，公司也从中受益，公司主营业务收入从 112,757.77 万元增长至 139,065.33 万元，以票据结算的货款金额也相应增加。

2017 年 6 月末应收票据较 2016 年末增加 28.44%，主要系公司主要产品销量逐步增加，公司营业收入随之逐步增长，以票据结算的货款金额也相应增加。

③票据结算的情况

报告期内，公司以票据及其他方式结算的情况如下：

单位：万元；%

货款结算方式	2017 年 1-6 月		2016 年		2015 年		2014 年	
	金额	比重	金额	比重	金额	比重	金额	比重



票据方式	68,031.74	75.54	98,761.49	64.39	90,899.17	73.13	96,034.20	80.06
其中：银行 承兑汇票	61,432.58	68.21	93,989.01	61.28	86,619.57	69.69	92,068.78	76.75
商业承兑 汇票	5,945.83	6.60	4,485.91	2.92	3,415.00	2.75	2,526.00	2.11
信用证	653.33	0.73	286.57	0.19	864.60	0.70	1,439.42	1.20
银行转账 等方式	22,027.88	24.46	54,613.23	35.61	33,394.95	26.87	23,926.04	19.94
总计	90,059.62	100.00	153,374.72	100.00	124,294.13	100.00	119,960.24	100.00

由上表可见，报告期内公司主要以票据方式结算货款，2014 年度、2015 年度、2016 年度及 2017 年 1-6 月，公司以票据结算货款的比例分别为 80.06%、73.13%、64.39% 及 75.54%，其中，以银行承兑汇票结算占比最高，公司以银行承兑汇票结算货款的比例分别为 76.75%、69.69%、61.28% 及 68.21%。

④应收票据内控制度

公司对于应收票据管理制定了《票据管理制度》，明确了票据取得、交接、备查登记、入账、保管、背书转让、到期承兑等全过程相关人员的职责权限和业务处理流程，保证了应收票据真实有效、保管安全、变现及时。公司针对银行承兑汇票及商业承兑汇票的主要内部控制制度如下：

A、票据取得和保管

a) 银行承兑汇票的出票人应为具备相应业务资格的银行，期限超过 6 个月的银行承兑汇票须经过销售经理及总经理签字批准才准允取得；

b) 商业承兑汇票的出票人要求是信誉良好、经营状况良好、财务状况良好及社会信誉度较高的企业，取得商业承兑汇票前需由销售业务员向给销售经理提请申请，销售经理审核完毕后交由总经理签字才准允取得；

c) 公司财务部收到承兑汇票后由出纳人员检查票据，出纳人员对客户交付的票据各要件进行核查，在确保票据内容真实、准确且权利完整、不存在权利瑕疵后，向客户开具收款收据；

d) 财务部门设置《应收票据台账》，详细记载每一单票据的信息，包括回款单位、经办人、票据种类、票据编号、收票凭证、出票人、承兑银行、票面金额、出票日期、



到期日期、收回情况等信息；

e) 出纳在核查承兑汇票后应及时更新《应收票据台账》及拍照，并由财务人员进行复核并记账；

f) 应收票据由出纳负责管理，每日盘点清查，不得私自挪用。若发生票据遗失，相关责任人应当立即通知所在部门主管及财务主管，及时办理相关挂失手续；

B、票据转让（背书、贴现）

a) 票据在背书时需由供应人员通过 OA 系统提交《付款申请单》，《付款申请单》中需列明供应商名称、付款方式及付款金额，《付款申请单》需经财务经理、财务总监、总经理逐级审批；

b) 供应商收取票据时，供应商需在票据上加盖财务专用章，公司财务取得签章的收据，财务人员经核对无误后进行记账处理。

C) 票据贴现时，由出纳人员在 OA 系统提出贴现申请后，交由财务经理、财务总监及总经理进行审批；

d) 票据贴现后将金额存入公司账户，由出纳人员核对银行回单，确认账款确已收到后进行账务处理。

C、票据到期兑付

a) 票据到期承兑，财务部门定期检查票据是否存在到期和超期的情况；

b) 对于未到期的票据，应提前到银行办理承兑，到期存入托收银行账户，出纳人员查询银行账户确认收款后进行账务处理；

c) 对于超期票据，财务部应及时联系销售业务员，查明超期原因，采取补开延期证明、进行换承兑或退回汇票等措施。

⑤报告期内公司商业承兑汇票情况

公司是胎圈钢丝国内龙头企业，与客户谈判时具有一定的议价能力，一般与其协商采用银行承兑汇票及银行转账的方式结算货款。针对商业承兑汇票结算方式，公司制定了《票据管理制度》，从制度上对商业承兑汇票的取得、备查登记、入账、保管、到期



承兑、背书转让等方面进行规范；为降低到期无法兑付的风险，公司收取客户开具或背书的商业承兑汇票，要求出票人必须是客户本身或信誉良好、经营状况良好、财务状况良好及社会信誉度较高的企业，同时在收取商业承兑汇票前，必须经销售经理签字并报总经理签字审批方可执行。

2014 年、2015 年、2016 年及 2017 年 1-6 月，公司商业承兑汇票到期无法兑付的金额分别为 0 万元、81.00 万元、218.63 万元及 0 万元。在出现商业承兑汇票到期无法兑付后，公司均要求客户以银行承兑汇票及银行转账方式支付货款，并且均已全额收回相应货款。

期末应收票据中商业承兑汇票按票据期限分类的情况如下：

单位：万元

期限	2017.06.30	2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31
3-5 个月	410.00	60.00	-	-
6 个月	5,512.00	2,797.00	2,920.00	2,279.00
总计	5,922.00	2,857.00	2,920.00	2,279.00

报告期各期末，商业承兑汇票票据期限主要为 6 个月。

2017 年 6 月 30 日前五大应收商业汇票对应的客户如下：

单位：万元

序号	客户名称	应收商业承兑汇票金额	占期末应收商业汇票比例
1	风神轮胎股份有限公司	3,070.00	51.84%
2	中策橡胶集团有限公司	785.00	13.26%
3	中车双喜轮胎有限公司	500.00	8.44%
4	河北西伯力特种橡胶有限公司	330.00	5.57%
5	山东玲珑轮胎股份有限公司	277.00	4.68%
	合计	4,962.00	83.79%

报告期各期末，公司主要系收取信用好、合作期限较长的轮胎厂商开出的商业承兑汇票，以上期末结存的商业承兑汇票于期后已成功收回，不存在减值的情况。

⑥应收票据兑付风险

报告期各期末，公司应收票据余额主要为银行承兑汇票，银行承兑汇票付款行主要为国有股份制银行；商业承兑汇票占比较小，且商业承兑汇票出票人主要为风神轮胎股



份有限公司、山东玲珑股份有限公司等经营状况、财务状况良好的企业，因此，公司应收票据兑付风险较小。

(3) 应收账款

①应收账款变动情况分析

报告期各期末，应收账款账面余额及账面价值变动情况如下：

单位：万元；%

项目	2017.06.30		2016.12.31		2015.12.31		2014.12.31	
	金额	增幅	金额	增幅	金额	增幅	金额	增幅
应收账款余额	56,042.94	9.10	51,367.26	6.47	48,245.34	20.30	40,103.83	19.94
坏账准备	5,774.21	-7.01	6,209.33	23.51	5,027.20	57.59	3,190.12	83.36
应收账款账面价值	50,268.73	11.32	45,157.94	4.49	43,218.15	17.08	36,913.71	16.46
主营业务收入	83,613.97	37.35	139,065.33	23.33	112,757.77	1.02	111,624.15	15.35
应收账款余额占主营业务收入比例	33.51	-	36.94	-	42.79	-	35.93	-

注：2017 年 1-6 月主营业务收入增长率较上年同期比较；

2017 年 6 月应收账款余额占主营业务收入比例=（期末应收账款余额÷当期主营业务收入）÷2

2014 年末、2015 年末、2016 年末及 2017 年 6 月末，公司应收账款账面价值分别为 36,913.71 万元、43,218.15 万元、45,157.94 万元及 50,268.73 万元。

报告期内，随着公司营业收入增长，公司应收账款账面价值也随之增加。2015 年末，应收账款账面价值较 2014 年末增加 6,304.44 万元，增长幅度为 17.08%，同期营业收入增加 1,133.62 万元，增长幅度为 1.02%，主要系受到宏观经济增长放缓，下游轮胎行业也受到波及，下游轮胎行业业绩普遍下滑，回款速度总体放慢，因此应收账款账面价值较上年末有所增长。

2016 年末，应收账款账面价值较 2015 年末增加 1,939.79 万元，增长幅度为 4.49%。公司应收账款增幅低于当期主营业务收入增幅，主要系 2016 年公司下游轮胎行业逐步回暖，当期市场需求较上年大幅增长，公司主营业务收入较上年增加 23.33%，同时为防范下游行业波动所带来的应收账款不能回收的风险，公司通过加强应收账款内部控制、采用应收账款管理软件系统、执行与货款回收挂钩的 KPI 奖惩制度等方式加强了



应收账款的管理，回款速度总体加快，应收账款增幅较小。

2017年6月末，应收账款账面价值较2016年末增加5,110.79万元，增长幅度为11.32%，主要系2017年上半年公司由于市场需求增长主营业务收入较上年同期增加37.35%，同时下游行业保持良好的回款速度，故应收账款增幅低于营业收入增幅。

报告期内公司加强应收账款管理具体情况如下：

A、加强应收账款内部控制

公司制定了《应收账款管理制度》，对应收账款账龄、客户回款情况及相关催收工作进行统一管理。主要的应收账款管理内部控制如下：

a) 公司销售会计每月按照客户的账期统计应收账款的回款和结算情况，并于次月5日前编制《应收账款账龄明细表》，交由财务经理、财务总监、销售经理及销售总监审核；

b) 财务部于每月5日前将《应收账款账龄明细表》交至销售部及相应的销售业务员。销售部按照《应收账款账龄明细表》安排销售部业务人员对将到期及已到信用期的客户提请付款。销售业务员将应收款未能按时收回的原因、对策及最终收回该批货款的时间于5日内以书面形式提交销售经理，销售经理根据实际情况审核是否继续向该客户供货。销售业务员在与客户签订新的合同或协议书时，按照对应的客户信用额度和期限，约定单次销售金额和结算期限，并经销售经理及财务部审批；

c) 根据应收款的不同情况，分别由公司销售业务员、销售经理及销售总监负责催收，必要时财务部和法律部介入催收，并向法院提起财产保全或诉讼。公司对于有明确证据证明债务人无法偿还货款的情况，根据公司分级授权管理规定，由管理层或董事会在各自权力内批准核销；

d) 公司销售会计向客户发送《财务对账单》，确认上月与客户的产品销售金额、开票金额以及应收款金额，回收后交由财务部与账面进行核对，如发现与账面不符的情况，财务部连同销售部将逐笔记录与客户进行核对至无误。

B、应收账款系统管理

公司2016年启用ERP管理系统，该ERP系统管理能及时、准确记录业务发生的时



间及金额，对于超过信用期的应收账款系统会提示已逾期，财务部统计后交由销售部门进行催收。

C、建立应收账款回收挂钩的奖惩机制

公司建立了《公司 KPI 绩效管理方案》，将客户应收账款回收指标作为市场销售人员的业绩重点考评项目，更直接、有效加强应收账款的回收。

综上所述，公司通过加强应收账款内部控制、采用应收账款管理软件系统及执行与货款回收挂钩的 KPI 奖惩制度等方式加强了应收账款的管理，提高了应收账款回款速度。

报告期内，同行业上市公司应收账款余额占主营业务收入比重情况如下：

单位：%

公司	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
恒星科技	26.55	35.05	37.50	32.19
日上集团	31.50	36.81	36.83	29.58
巨力索具	74.91	72.39	60.28	54.62
兴达国际	38.87	41.50	40.62	35.99
平均值	42.96	46.44	43.81	38.10
中位数	35.18	39.15	39.06	34.09
公司	33.51	36.94	42.79	35.93

注：数据根据同行业上市公司年度报告、半年度报告作为数据分析来源。

公司应收账款占主营业务收入比重与可比同行业上市公司兴达国际、恒星科技接近，处于合理区间，且报告期内均呈先升后降趋势。

②应收账款按类型分类

类别	2017 年 6 月 30 日			2016 年 12 月 31 日		
	账面余额		坏账准备	账面余额		坏账准备
	金额	比重		金额	比重	
单项金额重大并单项计提坏账准备的应收账款	2,983.38	5.32	2,983.38	3,635.90	7.08	3,635.90
按组合计提坏账准备的应收账款	52,973.41	94.52	2,704.69	47,626.62	92.72	2,468.68
单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收账款	86.14	0.15	86.14	104.75	0.20	104.75



合计	56,042.94	100.00	5,774.21	51,367.26	100.00	6,209.33

单位：万元；%

类别	2015 年 12 月 31 日			2014 年 12 月 31 日		
	账面余额		坏账准备	账面余额		坏账准备
	金额	比重		金额	比重	
单项金额重大并单项计提坏账准备的应收账款	2,430.65	5.04	2,430.65	1,062.35	2.65	1,062.35
按组合计提坏账准备的应收账款	45,656.24	94.63	2,438.09	39,041.48	97.35	2,127.77
单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收账款	158.46	0.33	158.46	-	-	-
合计	48,245.34	100.00	5,027.20	40,103.83	100.00	3,190.12

2014 年末、2015 年末、2016 年末及 2017 年 6 月末，公司按组合计提坏账准备的应收账款比例分别为 97.35%、94.63%、92.72%及 94.52%，公司应收账款按类型分类结构稳定。

③应收账款的坏账准备计提标准合理性、依据恰当性及金额准确性

A、公司应收款项坏账准备计提政策

报告期内，公司应收款项坏账准备计提政策保持一致，具体请参见“第十节 财务会计信息”之“四、主要会计政策和会计估计”之“（五）应收款项”。

B、应收账款期后回款情况分析

报告期内公司应收账款期后回款情况如下：

单位：万元；%

项目	2017 年 6 月	2016 年	2015 年	2014 年
应收账款余额	56,042.94	51,367.26	48,245.34	40,103.83
期后回款金额	20,604.01	44,963.36	44,138.78	36,476.39
期后回款率	36.76	87.53	91.49	90.95

注：2014 年末、2015 年末应收账款按照期后一年回款数据统计，2016 年末及 2017 年 6 月末应收账款按截至 2017 年 8 月 28 日的数据统计。

由上表可见，报告期各期末公司的应收账款期后基本回款良好，除小部分客户出现逾期未支付货款的情况，公司主要应收账款周转正常，客户信用风险较低。

C、应收账款坏账准备计提情况



报告期各期末，公司应收账款按账龄分类及坏账准备计提情况如下：

单位：万元；%

账龄	2017年6月30日				2016年12月31日			
	应收账款余额	占比	坏账准备	坏账准备占应收账款比例	应收账款余额	占比	坏账准备	坏账准备占应收账款比例
1年以内	52,259.61	93.25	2,612.98	5.00	47,579.59	92.63	3,352.43	7.05
1至2年	1,899.29	3.39	1,439.13	75.77	1,337.89	2.60	668.12	49.94
2至3年	675.65	1.21	513.71	76.03	1,629.49	3.17	1,368.49	83.98
3至4年	1,168.69	2.09	1,168.69	100.00	819.02	1.59	819.02	100.00
4年以上	39.70	0.07	39.70	100.00	1.26	0.00	1.26	100.00
合计	56,042.94	100.00	5,774.21	10.30	51,367.26	100.00	6,209.33	12.09

账龄	2015年12月31日				2014年12月31日			
	应收账款余额	占比	坏账准备	坏账准备占应收账款比例	应收账款余额	占比	坏账准备	坏账准备占应收账款比例
1年以内	44,172.15	91.56	2,583.41	5.85	37,524.57	93.57	2,107.39	5.62
1至2年	2,925.26	6.06	1,465.44	50.10	2,082.97	5.19	945.42	45.39
2至3年	1,041.64	2.16	874.31	83.94	398.84	0.99	79.77	20.00
3至4年	63.38	0.13	61.12	96.43	79.82	0.20	39.91	50.00
4年以上	42.92	0.09	42.92	100.00	17.63	0.04	17.63	100.00
合计	48,245.34	100.00	5,027.20	10.42	40,103.83	100.00	3,190.12	7.95

2014年末、2015年末、2016年末及2017年6月末，公司1年以内应收账款账龄的占比分别为93.57%、91.56%、92.63%及93.25%，报告期内，应收账款账龄主要集中在1年以内，处于正常结算期内，账龄较短，账龄结构合理。账龄一年以上的应收账款占比均低于10.00%，公司对这部分应收账款采取谨慎的坏账准备计提政策，合理估计了可能发生的风险和损失。

报告期内，公司与主要客户均明确约定了信用期，多数情况下客户均能按约定在信用期内付款。但部分应收账款超过信用期限，主要包括两种情况：一是超过信用期的应收账款时间较短，期后已收回相应货款，多数超过信用期限应收账款属于该情况。二是报告期内存在小部分客户出现申请破产清算和面临破产风险等导致应收账款长期超过信用期情况，公司发现有明显无法回收该款项迹象时全额计提了坏账准备，公司于“第四节 风险因素”之“三、财务风险”之“（二）应收账款发生坏账的风险”披露，且在



“重大事项提示”中作特殊提醒。

公司应收账款坏账准备计提比例与可比上市公司比较情况如下表：

单位：%

账龄	1年以内 (含1年)	1-2年 (含2年)	2-3年 (含3年)	3-4年 (含4年)	4-5年 (含5年)	5年以上
恒星科技	5.00	10.00	20.00	50.00	80.00	100.00
日上集团	5.00	10.00	20.00	50.00	80.00	100.00
巨力索具	5.00	10.00	20.00	50.00	80.00	100.00
平均值	5.00	10.00	20.00	50.00	80.00	100.00
中位数	5.00	10.00	20.00	50.00	80.00	100.00
公司	5.00	10.00	20.00	50.00	100.00	100.00

注：数据来源自同行业上市公司年度报告。同行业兴达国际未公开披露应收账款坏账准备计提比例。

报告期公司应收账款坏账准备计提政策与同行业水平相类似，不存在坏账准备计提政策不谨慎的情况。

④公司报告期各期末应收账款余额前五名情况如下表：

单位：万元；%

期间	序号	名称	与公司关系	金额	占应收账款总额比例
2017年 6月30日	1	中策橡胶集团有限公司	非关联方	5,966.03	10.65
	2	风神轮胎股份有限公司	非关联方	2,772.27	4.95
	3	山东京瑞商贸有限公司（注）	非关联方	2,467.85	4.40
	4	青岛森麒麟轮胎股份有限公司	非关联方	2,249.41	4.01
	5	山东昊华轮胎有限公司	非关联方	2,171.45	3.87
	合计			15,627.02	27.88
2016年 12月31日	1	中策橡胶集团有限公司	非关联方	5,400.00	10.51
	2	风神轮胎股份有限公司	非关联方	2,853.22	5.55
	3	山东昊华轮胎有限公司	非关联方	2,169.26	4.22
	4	青岛森麒麟轮胎股份有限公司	非关联方	2,060.28	4.01
	5	山东宏盛橡胶科技有限公司	非关联方	2,028.58	3.95
	合计			14,511.34	28.25
2015年 12月31日	1	中策橡胶集团有限公司	非关联方	4,810.02	9.97
	2	青岛森麒麟轮胎有限公司	非关联方	2,522.48	5.23



	3	无锡千里马轮胎有限公司	非关联方	2,165.82	4.49
	4	风神轮胎股份有限公司	非关联方	1,591.19	3.30
	5	潍坊顺福昌橡塑有限公司	非关联方	1,581.69	3.28
	合计			12,671.20	26.26
2014 年 12 月 31 日	1	中策橡胶集团有限公司	非关联方	3,976.68	9.92
	2	三角轮胎股份有限公司	非关联方	2,609.96	6.51
	3	江苏通用科技股份有限公司	非关联方	2,182.78	5.44
	4	山东永泰集团有限公司	非关联方	1,832.65	4.57
	5	风神轮胎股份有限公司	非关联方	1,740.85	4.34
	合计			12,342.92	30.78

注：山东京瑞商贸有限公司与山东米乐奇轮胎有限公司、山东恒丰橡塑有限公司、山东永丰轮胎有限公司、山东沃森橡胶有限公司及山东昌丰轮胎有限公司属于同一控制，同受自然人李圣法、李恩法、李保法控制。

2014 年末、2015 年末、2016 年末及 2017 年 6 月末，公司应收账款前五名客户余额占应收账款余额比例分别为 30.78%、26.26%、28.25%及 27.88%，集中度不高，主要客户构成基本稳定。报告期内，公司主要客户没有发生重大变化，上述主要客户中不存在属于当期新增客户的情况。

⑤公司主要客户信用政策及期后回款情况

公司主要客户为轮胎厂商，一般公司会给予客户一定的信用期，按客户资质及合作时间的长短分别给予月结 30 天-90 天不等的信用期。

A、报告期内应收账款逾期及期后收回情况如下：

单位：万元

项目	2017.06.30	2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31
应收账款余额	56,042.94	51,367.26	48,245.34	40,103.83
其中逾期的金额	8,058.19	7,458.17	14,664.36	11,366.48
--期后已收回逾期金额	2,524.71	3,671.51	11,345.86	9,010.71
--期后尚未收回逾期金额	5,533.47	3,786.66	3,318.50	2,355.77

注：2014 年末、2015 年末期后已收回逾期金额按照期后一年回款数据统计，2016 年末及 2017 年 6 月末期后已收回逾期金额按截至 2017 年 8 月 28 日的数据统计。

尚未收回的逾期应收账款的主要原因如下：

单位：万元



期后尚未收回的原因	2017.06.30	2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31
已停产或破产	3,069.52	3,071.14	2,589.11	1,062.35
资金紧张	2,413.92	707.95	659.65	1,215.38
销售尾款	45.13	7.57	69.74	20.27
其他	4.90	-	-	57.77
合计	5,533.47	3,786.66	3,318.50	2,355.77

报告期内，公司个别客户如山东德瑞宝轮胎有限公司、山东恒宇橡胶有限公司、山东永泰集团有限公司出现停产或破产的情况，导致公司无法按时回收相应应收账款，以致尚未收回逾期应收账款的金额有所提升。公司已对此类款项全额计提坏账准备，同时公司已采取提请诉讼、保全资产等措施保障公司的合法权益。

此外，公司客户数量较多，存在个别客户出现临时性资金紧张而导致无法按时支付货款的情况。2017 年第二季度，轮胎行业受到原材料价格波动、市场环境的影响，部分轮胎厂资金回笼较慢导致资金紧张，导致 2017 年 6 月末公司期后尚未收回的应收账款有所增加。公司会将重点关注该类型客户，积极催收相应货款，同时限制向其发货，如必要情况下会采取法律手段保证公司货款的回收。

B、公司主要客户信用政策及期后回款情况

报告期各期末主要客户，按照同一实际控制人口径合并的前五大客户期末应收账款余额、信用政策、超过信用期的情况及期后回款情况具体如下：

a、2017 年 1-6 月主要客户应收账款情况

单位：万元

序号	客户	2017 年 6 月末 应收账款余额	信用政策	超过信用 期余额	期后款项回 收金额	期后回 款比例
1	中策橡胶及其关联方	6,212.13	月结 90 天、 交单 15 天	58.37	2,309.39	37.18%
2	恒丰橡塑及其关联方	4,926.68	月结 60 天	145.93	2,653.00	53.85%
3	昊华轮胎及其关联方	3,765.21	月结 90 天	569.31	2,386.98	63.40%
4	风神轮胎及其关联方	3,445.78	月结 90 天	362.85	691.00	20.05%
5	通用股份及其关联方	1,370.61	月结 90 天	-	647.00	47.21%
	合计	19,720.41		1,136.46	8,687.37	44.05%

注：期后回款情况为截至 2017 年 8 月 28 日的统计数据，下同。



b、2016 年主要客户应收账款情况

单位：万元

序号	客户	2016 年末应收账款余额	信用政策	超过信用期余额	期后款项回收金额	期后回款比例
1	中策橡胶及其关联方	5,506.66	月结 90 天、 交单 15 天	-	5,506.66	100.00%
2	恒丰橡塑及其关联方	2484.76	月结 60 天	123.83	2484.76	100.00%
3	昊华轮胎及其关联方	2,983.91	月结 90 天	-	2,983.91	100.00%
4	风神轮胎及其关联方	4,264.21	月结 60-90 天	1,024.71	3,914.88	91.81%
5	宏盛橡胶及其关联方	2,028.58	月结 90 天	-	2,028.58	100.00%
	合计	17,268.12		1,148.54	16,918.79	97.98%

c、2015 年主要客户应收账款情况

单位：万元

序号	客户	2015 年末应收账款余额	信用政策	超过信用期余额	期后款项回收金额	期后回款比例
1	中策橡胶及其关联方	4,810.02	月结 90 天、 交单 15 天	-	4,810.02	100.00%
2	恒丰橡塑及其关联方	1,926.40	月结 60 天	196.65	1,926.40	100.00%
3	风神轮胎及其关联方	3,222.14	月结 60-90 天	822.94	3,222.14	100.00%
4	宏盛橡胶及其关联方	1,876.80	月结 90 天	-	1,876.80	100.00%
5	通用股份及其关联方	2,167.04	月结 60 天	772.49	2,167.04	100.00%
	合计	14,002.40		1,792.08	14,002.40	100.00%

d、2014 年主要客户应收账款情况

单位：万元

序号	客户	2014 年末应收账款余额	信用政策	超过信用期余额	期后款项回收金额	期后回款比例
1	中策橡胶及其关联方	3,976.68	月结 90 天、 交单 15 天	-	3,976.68	100.00%
2	恒丰橡塑及其关联方	2,608.02	月结 60 天	153.90	2,608.02	100.00%
3	风神轮胎及其关联方	3,420.45	月结 60-90 天	930.10	3,420.45	100.00%
4	三角轮胎	2,609.96	月结 90 天	553.32	2,609.96	100.00%
5	通用股份及其关联方	2,182.78	月结 60 天	750.85	2,182.78	100.00%
	合计	14,797.89		2,388.17	14,797.89	100.00%

报告期内，公司主要客户较为稳定，主要为中策橡胶、恒丰橡塑、风神轮胎等轮胎



厂及其关联方。报告期各期末，公司对主要客户的应收账款大部分在信用期内，且期后回款情况良好，回款人均为客户本身，不存在第三方回款的情况。

其中，2016 年末及 2017 年 6 月末公司应收青岛黄海贷款的余额分别为 669.33 万元及 381.14 万元，截至 2017 年 8 月 28 日，以上应收账款期后未全额收回，主要原因系青岛黄海自身经营原因导致回款较慢。青岛黄海、中车双喜与风神股份同属中国化工集团公司控制，且 2016 年 10 月青岛黄海、中车双喜变更成为公司客户之一风神股份的全资子公司，其应收账款期后无法回收的可能性较小。

报告期各期末，如山东昌丰轮胎有限公司、无锡千里马轮胎有限公司及三角轮胎股份有限公司等主要客户存在部分超过信用期的货款，但基于公司与客户长期合作关系且期后已收回相应货款，其应收账款未单独计提坏账准备。

除上述情况外，报告期内公司主要客户的应收账款期后均按合同约定回款，主要客户的应收账款无法回收的风险较小。

⑥应收账款前五名与销售收入前五名客户对比情况

A、2017 年 6 月末应收账款前五名与销售收入前五名客户

应收账款前五名	销售收入前五名	是否匹配
中策橡胶集团有限公司	中策橡胶集团有限公司	是
风神轮胎股份有限公司	风神轮胎股份有限公司	是
山东京瑞商贸有限公司	山东京瑞商贸有限公司	是
山东昊华轮胎有限公司	山东昊华轮胎有限公司	是
青岛森麒麟轮胎股份有限公司	江苏通用科技股份有限公司	否

2017 年 1-6 月公司应收账款前五名与收入前五大客户差异主要体现在青岛森麒麟及通用股份，该差异主要与客户回款周期相关。

项目	客户名称	应收账款周转天数	应收款周转率
应收账款前五大收入不在前五大	青岛森麒麟轮胎股份有限公司	253.50	1.42
收入前五大应收账款不在前五大	江苏通用科技股份有限公司	69.50	5.18
	2017 年 1-6 月公司应收账款周转情况	115.61	3.11

注：2017 年 1-6 月应收账款周转率采用年化计算



2017 年 1-6 月青岛森麒麟系当期期末应收账款前五名但不属于当期收入前五名，主要系其回款周期较长所致，此外，通用股份系当期收入前五名但不属当期期末应收账款前五名，主要系因为其回款及时，其应收账款周转天数对比当年公司平均应收账款周转天数较小所致。

B、2016 年应收账款前五名与销售收入前五名客户

应收账款前五名	销售收入前五名	是否匹配
中策橡胶集团有限公司	中策橡胶集团有限公司	是
风神轮胎股份有限公司	风神轮胎股份有限公司	是
山东昊华轮胎有限公司	山东昊华轮胎有限公司	是
青岛森麒麟轮胎股份有限公司	山东恒丰橡塑有限公司	否
山东宏盛橡胶科技有限公司	山东永丰轮胎有限公司	否

2016 年公司应收账款前五名与收入前五大客户差异主要体现在青岛森麒麟、宏盛橡胶科技、恒丰橡塑及永丰轮胎，该差异主要与客户回款周期相关。

项目	客户名称	应收账款周转天数	应收款周转率
应收账款前五大收入 不在前五大	青岛森麒麟轮胎股份有限公司	387.15	0.93
	山东宏盛橡胶科技有限公司	307.78	1.17
收入前五大应收账款 不在前五大	山东恒丰橡塑有限公司	43.50	8.28
	山东永丰轮胎有限公司	55.19	6.52
	2016 年公司应收账款周转情况	128.93	2.79

2016 年应收账款前五名但不属于收入前五名的客户主要包括青岛森麒麟和宏盛橡胶。其中，青岛森麒麟主要系因为其回款周期较长，其应收账款周转天数对比当年公司平均应收账款周转天数较高；宏盛橡胶科技、宏盛橡胶及华盛橡胶属于同一控制，受自然人张树林、张济、张静共同控制。宏盛橡胶科技当期属于应收账款前五名但不在收入前五名的客户，主要系受以上三家客户采购及付款策略调整的影响，按以上三家合并口径计算的应收账款周转天数为 165.13 天，应收款周转率为 2.18，与当期公司应收账款周转情况相近，不存在长期延迟付款的情况。

此外，收入前五名但不属应收账款前五名的客户恒丰橡塑、永丰轮胎主要系因为其回款及时、回款周期较短所致，其应收账款周转天数对比当年公司平均应收账款周转天数较小。



C、2015 年应收账款前五名与销售收入前五名客户

单位：万元

应收账款前五名	销售收入前五名	是否匹配
中策橡胶集团有限公司	中策橡胶集团有限公司	是
风神轮胎股份有限公司	风神轮胎股份有限公司	是
青岛森麒麟轮胎股份有限公司	山东华盛橡胶有限公司	否
无锡千里马轮胎有限公司	山东永丰轮胎有限公司	否
潍坊顺福昌橡塑有限公司	山东恒丰橡塑有限公司	否

注：青岛森麒麟轮胎有限公司于 2015 年 12 月完成股份制改造，更名为青岛森麒麟轮胎股份有限公司。

2015 年公司应收账款前五名与收入前五大客户差异主要体现在青岛森麒麟、千里马、顺福昌、华盛橡胶、永丰轮胎及恒丰橡塑。

项目	客户名称	应收账款周转天数	应收款周转率
应收账款前五大收入 不在前五大	青岛森麒麟轮胎股份有限公司	160.71	2.24
	无锡千里马轮胎有限公司	187.26	1.92
	潍坊顺福昌橡塑有限公司	139.07	2.59
收入前五大应收账款 不在前五大	山东华盛橡胶有限公司	18.80	19.15
	山东永丰轮胎有限公司	67.87	5.30
	山东恒丰橡塑有限公司	76.24	4.72
	2015 年公司应收账款周转情况	141.04	2.55

2015 年应收账款前五名但不属于收入前五名的客户主要系因为其采购额增加及付款周期的原因导致应收账款余额期末结存较高。其中，青岛森麒麟系公司当年单家前十大客户，但其当期回款周期较长；千里马系通用股份子公司，自 2015 年开始通用股份逐步转至由千里马向公司采购，但其回款速度较慢，以致期末应收账款结存余额较高；当年公司对顺福昌的销售额逐月提升，且公司给予其信用期为月结 90 天，因此期末对其应收账款余额较高。

此外，收入前五名但不属应收账款前五名的客户华盛橡胶、永丰轮胎及恒丰橡塑一直以来与公司有长期的合作关系，且回款及时、回款周期较短，其应收账款周转天数对比当年公司平均应收账款周转天数较小。

D、2014 年应收账款前五名与销售收入前五名客户

单位：万元



应收账款前五名	销售收入前五名	是否匹配
中策橡胶集团有限公司	中策橡胶集团有限公司	是
三角轮胎股份有限公司	三角轮胎股份有限公司	是
江苏通用科技股份有限公司	江苏通用科技股份有限公司	是
风神轮胎股份有限公司	风神轮胎股份有限公司	是
山东永泰集团有限公司	山东恒丰橡塑有限公司	否

2014 年公司应收账款前五名对象与前五大客户差异主要体现在山东永泰集团有限公司和恒丰橡塑。

项目	客户名称	应收账款周转天数	应收款周转率
应收账款前五大收入 不在前五大	山东永泰集团有限公司	379.07	0.95
收入前五大应收账款 不在前五大	山东恒丰橡塑有限公司	87.30	4.12
	2014 年公司应收账款周转情况	118.59	3.04

2014 年山东永泰集团有限公司系当期末应收账款前五名但不属于收入前五名，主要系其回款周期较长，其应收账款周转天数对比当年公司平均应收账款周转天数较高。此外，恒丰橡塑系收入前五名但不属应收账款前五名，主要系其回款周期较短所致，其应收账款周转天数对比当年公司平均应收账款周转天数较小。

⑦报告期末，单项计提坏账准备的应收账款的详细情况如下：

A、截至 2017 年 6 月 30 日，单项金额重大并单独计提坏账准备的应收账款情况如下：

单位：万元

债务人名称	账面余额	坏账金额	账龄	计提比例	计提理由
山东德瑞宝轮胎有限公司	94.28	94.28	2-3 年	100%	公司申请破产清算
	928.47	928.47	3-4 年	100%	
	39.60	39.60	4 年以上	100%	
山东恒宇橡胶有限公司	215.79	215.79	1-2 年	100%	公司面临破产风险
	292.81	292.81	2-3 年	100%	
	240.22	240.22	3-4 年	100%	
山东永泰集团有限公司	1,172.21	1,172.21	1-2 年	100%	公司面临破产风险



合计	2,983.38	2,983.38			

客户名称	截至 2017.06.30 应收账款余额	发现难以回收货款时间	期后是否继续 发生交易
山东德瑞宝轮胎有限公司	1,062.35	2014 年 10 月	否
山东恒宇橡胶有限公司	748.82	2015 年 12 月	否
山东永泰集团有限公司	1,172.21	2016 年 12 月	否

截至 2017 年 6 月 30 日，单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收账款情况如下：

单位：万元

计提理由	账面余额	坏账金额	账龄	计提比例
收回可能性小	86.14	86.14	2-3 年	100%
合计	86.14	86.14		

B、截至 2016 年 12 月 31 日，单项金额重大并单独计提坏账准备的应收账款情况如下：

单位：万元

债务人名称	账面余额	坏账金额	账龄	计提比例	计提理由
山东德瑞宝轮胎有限公司	243.33	243.33	2-3 年	100%	公司申请破产清算
	819.02	819.02	3-4 年	100%	
山东恒宇橡胶有限公司	343.13	343.13	1-2 年	100%	公司申请破产清算
	863.69	863.69	2-3 年	100%	
山东恒宇科技有限公司	51.40	51.40	1-2 年	100%	公司面临破产风险
	110.08	110.08	2-3 年	100%	
山东永泰集团有限公司	1,024.69	1,024.69	1 年以内	100%	公司面临破产风险
	180.56	180.56	1-2 年	100%	
合计	3,635.90	3,635.90			

截至 2016 年 12 月 31 日，单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收账款情况如下：

单位：万元

计提理由	账面余额	坏账金额	账龄	计提比例



收回可能性小	18.61	18.61	1-2 年	100%
	86.14	86.14	2-3 年	100%
合计	104.75	104.75		

C、截至 2015 年 12 月 31 日，单项金额重大并单独计提坏账准备的应收账款情况如下：

单位：万元

债务人名称	账面余额	坏账金额	账龄	计提比例	计提理由
山东德瑞宝轮胎有限公司	243.33	243.33	1-2 年	100%	公司申请破产清算
	819.02	819.02	2-3 年	100%	
山东恒宇橡胶有限公司	343.13	343.13	1 年以内	100%	公司面临破产风险
	863.69	863.69	1-2 年	100%	
山东恒宇科技有限公司	51.40	51.40	1 年以内	100%	公司面临破产风险
	110.08	110.08	1-2 年	100%	
合计	2,430.65	2,430.65			

以上企业的具体情况如下：

A、山东德瑞宝轮胎有限公司

公司于 2012 年 5 月与山东德瑞宝轮胎有限公司（以下简称“德瑞宝”）开始合作。2014 年，德瑞宝资金周转出现困难且亏损严重，导致其无法维持正常生产经营活动，2014 年 11 月开始公司停止向其供货。2015 年 2 月，德瑞宝已停产并停止向债权人偿还债务。德瑞宝于 2015 年 8 月向东营市中级人民法院提出的破产清算申请并于 2015 年 9 月获得法院受理，公司对应收款项提请了全额申报。

截至 2017 年 6 月 30 日，公司应收德瑞宝余额合计 1,062.35 万元。2017 年 4 月，法院已经裁决德瑞宝进入破产清算程序，当前处于拍卖阶段。截至 2017 年 8 月，公司尚未收到德瑞宝的款项，无法确认未来可以收回的应收账款的可能性。

B、山东恒宇橡胶有限公司

公司于 2009 年与山东恒宇橡胶有限公司（以下简称“恒宇橡胶”）开始合作。合作期间公司均按约定履行交货义务向恒宇橡胶连续供应胎圈钢丝，但恒宇橡胶于 2015 年



未按照约定支付货款，经多次催收未果，公司于 2015 年 12 月底停止向其供货，并于 2016 年 5 月向法院提请对恒宇橡胶的诉讼。

截至 2017 年 6 月 30 日，公司应收恒宇橡胶的账款余额合计 748.82 万元。经诸城市人民法院调解，恒宇橡胶与公司已于 2017 年 1 月 9 日达成调解协议，恒宇橡胶应于 2017 年 11 月前付清上述货款。截至 2017 年 8 月，公司尚未收到上述款项。

C、山东永泰集团有限公司

公司于 2006 年 10 月与山东永泰集团有限公司（以下简称“永泰集团”）开始业务合作。2016 年 12 月，永泰集团未按期支付货款，经多次催收未果，公司于 2017 年 1 月起停止向其供货，并于 2017 年 3 月 31 日向诸城市人民法院提出全额诉讼并提出财产保全申请，诸城市人民法院于当日作出《民事裁定书》，冻结债务人 11,722,131.75 元的银行存款或查封、扣押其相应价值的财产，同时公司以位于辛兴镇孙家沙岭村的鲁（2017）诸城市不动产权第 0002790 号房地产作为诉前财产保全的担保，截至本招股说明书签署日，该案件尚未开庭审理。

⑧截至 2017 年 6 月 30 日，公司因办理保理融资业务，将 7,954.67 万元的应收账款抵押给银行取得短期借款 6,295.25 万元。

⑨报告期应收账款期末余额中无应收持有公司 5%（含 5%）以上表决权股份的股东款项。

（4）预付账款

①报告期各期末，公司预付账款具体情况如下：

单位：万元；%

账龄	2017.06.30		2016.12.31		2015.12.31		2014.12.31	
	金额	比重	金额	比重	金额	比重	金额	比重
1 年以内	4,066.99	100.00	1,072.56	99.92	1,657.11	99.23	920.30	97.53
1-2 年	-	-	0.83	0.08	7.69	0.46	19.27	2.04
2-3 年	-	-	-	-	3.20	0.19	4.01	0.43
3 年以上	-	-	-	-	1.96	0.12	-	-
合计	4,066.99	100.00	1,073.40	100.00	1,669.96	100.00	943.58	100.00

2014 年末、2015 年末、2016 年末及 2017 年 6 月末，公司预付账款余额分别为 943.58



万元、1,669.96 万元、1,073.40 万元及 4,066.99 万元，占当期流动资产比例分别为 1.15%、1.90%、1.07%及 3.22%。

2014 年末、2015 年末、2016 年末及 2017 年 6 月末，公司一年以上账龄的预付账款金额分别为 23.28 万元、12.85 万元、0.83 万元及 0 元，占当期预付账款比例分别为 2.47%、0.77%、0.08%和 0%，所占比例较低。一年以上账龄的预付账款主要为公司采购原辅材料及周转材料的预付款项，主要系公司未及时清算零星的预付账款尾差所致。

报告期，预付账款期末余额中无预付持有公司 5%（含 5%）以上表决权股份的股东款项。

②预付账款政策

公司的预付账款主要系采购原辅材料及周转材料的货款。公司采购内容包括原材料、辅助材料、能源及动力以及设备等，其中公司主要采购内容为主要原材料盘条。报告期内，公司采购的盘条主要供应商为江苏沙钢、青岛钢铁、业浩钢铁等国内钢铁供应商，公司一般采取预付货款的采购模式。根据不同的供应商销售政策，公司每月一次或多次预先支付货款，供应商在收到货款后，按照约定的交货日期发出货物并开具发票。报告期内，公司按照与供应商协商一致的预付款政策执行，采购人员在下达采购订单后填写《采购付款申请单》，送至财务部进行审核，由公司总经理批准后预付货款。

③预付账款变动情况

公司预付账款、存货库存期末余额及报告期内原材料采购具体情况如下：

单位：万元；%

项目	2017.06.30/ 2017 年 1-6 月		2016.12.31/ 2016 年度		2015.12.31/ 2015 年度		2014.12.31/ 2014 年度
	金额	变动 比率	金额	变动 比率	金额	变动 比率	金额
预付账款	4,066.99	278.89	1,073.40	-35.72	1,669.96	76.98	943.58
原材料余额	12,206.99	5.48	11,572.36	115.59	5,367.86	-20.30	6,735.42
其中：盘条	10,901.23	7.62	10,129.14	138.35	4,249.73	-30.57	6,120.57
原材料采购总额	58,953.94	59.19	85,312.65	33.35	63,978.82	-11.98	72,682.77
其中：盘条	48,980.98	51.90	73,899.43	35.95	54,357.71	-15.26	64,147.05

注：2017 年 1-6 月采购额变动比率较上年同期比较计算



报告期内，公司预付账款主要系公司采购原材料的采购款，预付账款余额呈先升后降的趋势。2015 年末预付账款账面价值较 2014 年末增加 726.38 万元，增长幅度为 76.98%；2016 年末预付账款账面价值较 2015 年末减少 596.56 万元，下降幅度为 35.72%；2017 年 6 月末预付账款账面价值较 2016 年末增加 2,993.59 万元，增长幅度为 278.89%。

报告期内，公司原材料采购的主要为盘条，期末账面余额及当期采购额占总额的比例较高。公司 2015 年、2016 年存在预付账款与相关采购及库存余额波动的趋势不一致的情况，主要系受当期主要原材料库存量、供应商销售政策及供应商发货周期等综合原因影响所致。

A、主要原材料库存量分析

报告期各期末公司预付货款对应盘条数量、盘条库存数量和当期盘条采购数量具体情况如下：

单位：吨；%

原材料盘条	2017.06.30/ 2017 年 1-6 月		2016.12.31/ 2016 年度		2015.12.31/ 2015 年度		2014.12.31/ 2014 年度
	数量	变动 比率	数量	变动 比率	数量	变动 比率	数量
预付货款对应 盘条数量	8,667.00	368.38	1,850.41	-66.17	5,469.06	156.16	2,135.02
盘条库存数量	32,174.42	-3.27	33,263.69	70.13	19,552.20	-10.54	21,856.67
小计	40,841.42	16.31	35,114.10	40.34	25,021.26	4.29	23,991.69
盘条采购数量	149,885.03	5.57	296,921.51	24.34	238,806.18	9.92	217,259.97

注：2017 年 1-6 月采购数量变动比率较上年同期计算

2014 年末、2015 年末、2016 年末及 2017 年 6 月末，主要原材料盘条库存数量分别为 21,856.67 吨、19,552.20 吨、33,263.69 吨及 32,174.42 吨，同比变动分别为-10.54%、70.13%及-3.27%。2014 年度、2015 年度、2016 年度及 2017 年 1-6 月，原材料盘条采购数量分别为 217,259.97 吨、238,806.18 吨、296,921.51 吨及 149,885.03 吨，同比增长分别为 9.92%、24.34%及 5.57%。

随着公司生产经营规模的扩大，2015 年末客户订单数量相对上年末较多，公司提前准备了更多的产成品以满足市场的需要，从而导致 2015 年末的主要原材料盘条消耗速度较快。为了保证原材料处于安全库存水平，公司于 2015 年末增加采购盘条数量，



当期末预付款对应的盘条采购数量为 5,469.06 吨，对比上年末增长 156.16%。2015 年末公司预付款对应的盘条数量与库存数量之和较上年末增幅为 4.29%，而当期盘条采购数量增幅为 9.92%，两者相比差异较小。

2016 年公司整体产销规模的进一步提高，当期公司提高了原材料的安全库存水平以应付 2017 年的生产任务，以致 2016 年末盘条库存数量较 2015 年末增加 13,711.49 吨。同时，公司为应对未来原材料价格上涨对原材料提前进行批量采购，截至 2016 年末，该原材料已逐步交付至公司，以致 2016 年末预付账款账面金额较 2015 年末有所减少。

2017 年 1-6 月，为应对原材料价格波动所带来的经营风险，公司的主要原材料保持着约 30 天使用量的安全库存水平。同时为满足第三季度生产需要，公司预付了 8,667.00 吨盘条的货款，较 2016 年末预付账款对应 1,850.41 吨盘条有所增加，以致当期末预付账款较 2016 年年末高。

B、供应商销售政策及发货周期分析

2015 年末公司预付账款主要系对供应商业浩钢铁预付货款。通常公司向其他盘条供应商采购材料时，预付货款便可在较短的时间内提货。公司与业浩钢铁发生的采购业务，需提前两个月将采购盘条的数量通知业浩钢铁，并需提前一个月预付货款。此外，业浩钢铁位于上海市，盘条通过海运方式运输，运输周期较陆运稍长。截至 2015 年末，公司尚未收到该批材料，以致 2015 年末预付账款余额较 2014 年末高。

2016 年度，公司加大了向青岛钢铁的采购量，由于其位于青岛市黄岛区离公司较近，发货速度相对较快，且公司预付货款后可立即提货，缩短了预付账款的结转周期，以致 2016 年末预付账款较 2015 年末低。

2017 年 6 月末，公司预付业浩钢铁 1,682.66 万元货款向其采购盘条，以致 2017 年 6 月末预付账款余额较 2016 年末高。

(5) 其他应收款

①其他应收款变动情况分析

报告期各期末，公司其他应收款具体情况如下：

单位：万元；%

项目	2017.06.30	2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31



	金额	变动率	金额	变动率	金额	变动率	金额	变动率
其他应收款余额	2,622.29	-25.44	3,516.83	-4.17	3,669.91	1.76	3,606.28	-4.16
坏账准备	144.66	-24.71	192.13	4.65	183.59	-43.99	327.79	26.76
其他应收账面价值	2,477.63	-25.48	3,324.70	-4.64	3,486.32	6.34	3,278.49	-6.44

报告期各期末，公司的其他应收款主要包括供货保证金、融资租赁业务保证金、土地履约保证金和采购优惠保证金等。2014 年末、2015 年末、2016 年末及 2017 年 6 月末，其他应收款账面价值分别为 3,278.49 万元、3,486.32 万元、3,324.70 万元及 2,477.63 万元，占当期流动资产比例分别为 3.99%、3.96%、3.33%及 1.96%，报告期内总体呈逐步下降趋势，没有发生重大波动。

报告期内，其他应收款余额主要是公司支付给潍坊特钢采购优惠保证金及支付给远东国际租赁有限公司业务保证金。

2014 年末和 2015 年末采购优惠保证金余额均为 3,000.00 万元，2016 年末为 2,000.00 万元，2017 年 6 月末为 0 元。根据公司与潍坊特钢签署的《优惠政策协议》，“本着互利共赢的原则，需方自愿付给供方一部分资金让供方使用，需方可享受一定的优惠政策”，公司可每月享受一次与交款额相等优惠政策提货，2014 年度、2015 年度盘条采购价格优惠 40 元/吨，2016 年度盘条采购价格优惠 20 元/吨，且在货源紧张时可以优先提货。该保证金按照约定利率收取利息。该保证金有效期一年，每年循环使用，待不再续签采购合同时收回。随着公司向潍坊特钢采购额下降，公司 2017 年停止与其续签《优惠政策协议》，采购优惠保证金也无需继续支付。

为解决公司扩大经营规模所形成的资金缺口及充分拓宽公司自身融资渠道，公司分别于 2016 年、2017 年上半年与远东国际租赁有限公司通过开展售后租回业务。按照合同约定，公司需向其支付一定业务保证金，截至 2016 年末及 2017 年 6 月末，公司支付的融资租赁业务保证金余额分别为 1,000 万元、2,000 万元。

②其他应收款账龄及坏账准备分析

报告期各期末，其他应收款账龄具体状况如下：

单位：万元；%

账龄	2017.06.30			2016.12.31		
	余额	比例	坏账准备	余额	比例	坏账准备
1 年以内	2,398.53	91.47	119.93	3,193.04	90.79	159.65



1-2 年	203.22	7.75	20.32	322.78	9.18	32.28
2-3 年	19.54	0.74	3.91	1.00	0.03	0.20
3-4 年	1.00	0.04	0.50	-	-	-
4 年以上	-	-	-	-	-	-
合计	2,622.29	100.00	144.66	3,516.83	100.00	192.13

单位：万元；%

账龄	2015.12.31			2014.12.31		
	余额	比例	坏账准备	余额	比例	坏账准备
1 年以内	3,668.81	99.97	183.44	3,201.42	88.77	160.07
1-2 年	1.00	0.03	0.10	64.20	1.78	6.42
2-3 年	-	-	-	30.10	0.83	6.02
3-4 年	0.10	0.00	0.05	310.56	8.61	155.28
4 年以上	-	-	-	-	-	-
合计	3,669.91	100.00	183.59	3,606.28	100.00	327.79

③截至 2017 年 6 月 30 日，公司其他应收款余额前五大单位情况如下：

单位：万元；%

序号	债务人名称	款项性质	期末余额	账龄	占其他应收款余额比例
1	远东国际租赁有限公司	业务保证金	2,000.00	1 年以内	76.27
2	诸城市土地储备中心	土地履约保证金	153.32	1 年以内	5.85
			160.00	1-2 年	6.10
3	潍坊特钢集团有限公司	业务保证金	100.00	1 年以内	3.81
4	江苏沙钢物资贸易有限公司	业务保证金	60.00	1 年以内	2.29
5	职工劳保金	代垫款项	43.74	1 年以内	1.67
合计			2,517.06		95.99

④报告期各期末其他应收款期末余额中无应收持有公司 5%（含 5%）以上表决权的股份的股东款项。

（6）存货

①报告期各期末，公司存货具体情况如下：

单位：万元；%

项目	2017.06.30	2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31



	金额	变动 比率	金额	变动 比率	金额	变动 比率	金额	变动 比率
存货余额	22,846.86	21.40	18,819.39	48.63	12,662.24	-7.85	13,740.19	-1.96
存货跌价准备	138.17	1,149.28	11.06	-94.37	196.26	-60.18	492.83	305.71
存货账面价值	22,708.69	20.74	18,808.33	50.88	12,465.98	-5.90	13,247.37	-4.65

2014 年末、2015 年末、2016 年末及 2017 年 6 月末，存货账面价值分别为 13,247.37 万元、12,465.98 万元、18,808.33 万元及 22,708.69 万元，占流动资产的比重分别为 16.12%、14.17%、18.82%及 17.95%。

②报告期各期末，公司存货明细如下表：

单位：万元；%

项目	2017.06.30		2016.12.31		2015.12.31		2014.12.31	
	账面价值	比重	账面价值	比重	账面价值	比重	账面价值	比重
原材料	12,206.99	53.75	11,572.36	61.53	5,215.54	41.84	6,426.88	48.51
在产品	2,686.09	11.83	1,917.23	10.19	2,162.51	17.35	2,275.77	17.18
产成品	6,324.05	27.85	4,595.84	24.44	4,351.16	34.90	2,774.26	20.94
发出商品	1,190.76	5.24	454.66	2.42	633.48	5.08	1,272.63	9.61
周转包装物	300.80	1.32	268.23	1.43	103.28	0.83	497.82	3.76
合计	22,708.69	100.00	18,808.33	100.00	12,465.98	100.00	13,247.37	100.00

报告期各期末，公司存货各项目下结存数量如下表：

单位：吨；%

项目	2017.06.30		2016.12.31		2015.12.31		2014.12.31
	数量	变动率	数量	变动率	数量	变动率	数量
原材料	32,174.42	-3.27	33,263.69	70.13	19,552.20	-10.54	21,856.67
在产品	7,678.73	21.07	6,342.20	2.31	6,199.26	14.91	5,394.94
产成品	12,846.22	19.03	10,792.68	-10.17	12,014.85	57.60	7,623.82
发出商品	2,706.00	121.94	1,219.26	-42.52	2,121.04	-29.81	3,021.76
合计	55,405.37	7.34	51,617.84	29.41	39,887.36	5.25	37,897.19

注：原材料及在产品为盘条的期末结存数量，产成品及发出商品为胎圈钢丝、钢帘线和胶管钢丝合计期末结存数量。

公司存货主要为原材料、在产品和产成品，其中原材料主要为盘条和二甲苯、硫酸铜、硼砂、硫酸亚锡、润滑剂、拉丝粉等辅助材料。产成品、发出商品主要包括胎圈钢



丝、钢帘线和胶管钢丝。

③存货余额变动及合理性分析

从存货构成结构来看，2015 年末与 2014 年末相比，原材料账面价值减少 1,211.34 万元，下降幅度 18.85%，主要系公司主要原材料盘条单价下降及原材料转化成产成品所致；产成品账面价值增加 1,576.90 万元，上升幅度 56.84%，主要系公司 2015 年末客户订单数量相对上年末较多，需要提前准备更多的产成品满足市场的需要所致。

2016 年末与 2015 年末相比，原材料账面价值增加 6,356.82 万元，上升幅度 121.88%，主要系 2016 年整体营业收入对比上年有较大提升，公司提高了原材料的安全库存水平以应付 2017 年的生产任务，同时，公司为应对未来原材料价格上涨而提前批量采购所致。

2017 年 6 月末与 2016 年末相比，各类型存货账面价值均有所增加，主要系由于主要原材料盘条当期采购单价提高所致，盘条平均采购单价由 2016 年度 2,491.87 元/吨提高至当期 3,267.90 元/吨，增加 31.14%。同时，随着订单数量的增加，公司产成品期末结存数量也有所提升。综合以上因素，公司 2017 年 6 月末存货账面价值较上年末有所增加。

A、原材料的备货标准

报告期各期末，公司原材料项下主要分为盘条及辅助材料，分类明细如下表：

单位：万元；%

原材料	2017.06.30		2016.12.31		2015.12.31		2014.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
盘条	10,901.23	89.30	10,129.14	87.53	4,249.73	79.17	6,120.57	90.87
其他材料	1,305.77	10.70	1,443.22	12.47	1,118.13	20.83	614.85	9.13
总计	12,206.99	100.00	11,572.36	100.00	5,367.86	100.00	6,735.42	100.00

公司报告期各期末原材料主要由盘条及其他材料构成，其中主要为盘条，2014 年末、2015 年末、2016 年末及 2017 年 6 月末占原材料比例分别为 90.87%、79.17%、87.53% 及 89.30%。

a) 盘条的备货标准



公司盘条的备货标准主要结合了盘条所需的时效处理周期、生产周期及盘条未来可能的价格波动，具体如下：1、盘条特有的物理特性，在采购入库后需要放置 15 天以上做时效处理才能有效发挥其性能；2、公司从领用原材料到批量产出成品一般需要 7-10 天；3、公司参考盘条价格的涨跌趋势，适当调整采购计划，以减少原材料价格变动对产品成本的影响。综上所述，公司一般将盘条库存水平控制在 1-2 个月生产所需盘条的数量。

b) 辅助材料的备货标准

公司辅助材料种类较多且单次采购的数量较少，相应市场供给充足，公司按照计划生产耗用数量提前采购，基本维持 1-2 月耗用量的安全库存水平。

B、主要产品的生产周期及销售周期

公司主要产品为胎圈钢丝、钢帘线及胶管钢丝，生产过程自动化程度较高，主要产品的生产工艺主要涉及预处理、大拉、电镀、细拉及捻股等，生产周期较短，一般批量产出成品需要 7-10 天。

每月公司与客户以销售订单方式确定下个月的产品型号、数量等客户需求信息，按此安排生产并于当月发货，根据客户不同的产品需求周期，公司的销售周期一般为 3-20 天不等。

C、主要产品的备货标准

公司以国内外客户及发货频次标准订立了系统的产品备货标准，具体如下表列示：

客户所属地	发货频次	备货批次	客户列举
国内	每月高于 4 次（含 4 次）	2 批次	中策橡胶、恒丰橡塑等
	每月低于 4 次	1 批次	万力轮胎、大丰橡胶等
国外	以销定产	原则上不备货	泰国住友、泰国微橡胶等

D、报告期末存货各个构成项目库存水平的合理性与销售的配比性

截至 2017 年 6 月末，公司存货各构成项目的金额、数量以及期后消耗或销售完毕周期如下：

单位：万元；%；吨

存货项目	账面余额	比重	数量	期后基本消耗或销售



				完毕周期
原材料	12,206.99	53.43		
其中：盘条	10,901.23	47.71	32,174.42	38 天
周转包装物及低值易耗品	300.80	1.32		
在产品	2,686.09	11.76		
其中：盘条	2,565.49	11.23	7,678.73	18 天
库存商品	6,462.22	28.28		
其中：胎圈钢丝、钢帘线及胶管钢丝	6,376.77	27.91	12,846.22	17 天
发出商品	1,190.76	5.21	2,706.00	8 天-30 天
合计	22,846.86	100.00		

截至 2017 年 6 月末，公司库存主要由原材料的盘条及在产品的盘条、库存商品及发出商品的胎圈钢丝、钢帘线、胶管钢丝产品构成，以上库存总计占期末存货余额 92.07%。

公司 2017 年 6 月末主要原材料盘条约 38 天领用完毕，在产品 18 天全部完成生产并实现销售，库存商品约 17 天实现销售，发出商品中的在途商品约 8 天实现销售、存放在客户的存货 30 天全部实现销售。公司存货主要构成项目库存水平合理，与期后销售相配比。

④原材料变动与相关采购变动分析

报告期内，公司原材料期末余额变动主要与其采购计划相关，原材料余额及年度原材料采购金额具体情况如下：

单位：万元；%

项目	2017.06.30/ 2017 年 1-6 月		2016.12.31/ 2016 年度		2015.12.31/ 2015 年度		2014.12.31/ 2014 年度
	金额	变动 比率	金额	变动 比率	金额	变动 比率	金额
期末原材料余额	12,206.99	5.48	11,572.36	115.59	5,367.86	-20.30	6,735.42
采购金额	58,953.94	59.19	85,312.65	33.35	63,978.82	-11.98	72,682.75

注：2017 年 1-6 月采购额变动比率与上年同期比较计算

报告期内，原材料期末余额、年度采购金额以及原材料期末余额占年度原材料采购金额比例均呈先降后升的态势。



2015 年较上年度原材料期末余额及采购金额的减少幅度分别为 20.30%、11.98%，主要原因系主要原材料盘条采购单价持续下降，由 2014 年度平均每吨 2,952.55 元降至 2015 年度平均每吨 2,276.23 元，且 2015 年末的主要原材料盘条消耗速度较快，期末结存数量较上年末少，以致期末原材料余额降幅较当年度采购金额的降幅略高。

2016 年较上年原材料期末余额及采购金额的增加幅度分别为 115.59%、33.35%，主要原因系公司提高了原材料的安全库存水平以应付 2017 年的生产任务。同时，2016 年度主要原材料盘条单价持续上涨，公司为应对未来原材料价格上涨而提前批量采购，所以期末原材料余额较当年度采购金额的增加幅度大。

2017 年上半年公司原材料期末余额及采购金额较上年的增加幅度分别为 5.48%、59.19%，主要原因系 2017 年原材料采购单价持续波动上涨，引起公司原材料采购金额和原材料余额较上年度有所增加。

⑤发出商品的变动分析、形成原因、会计核算、成本结转的会计处理方法及管理情况

报告期内，公司发出商品主要包括期末在途产品及放置在客户仓库的产品，具体情况如下：

单位：万元；%

发出商品分类	2017.06.30		2016.12.31		2015.12.31		2014.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
在途产品	705.03	59.21	78.32	17.23	240.85	38.02	1,078.65	84.76
放置在客户的产品	485.72	40.79	376.33	82.77	392.63	61.98	193.98	15.24
总计	1,190.76	100.00	454.66	100.00	633.48	100.00	1,272.63	100.00

2015 年末较上年末发出商品减少 50.22%，主要系当期末发出未到达客户商品减少及放置在客户商品增加综合原因造成。

公司 2015 年加强了对于在途产品的管理，要求在产品发至客户当月内需取回《收货回执单》并确认收入结转成本，有效的减少了期末在途产品的金额。2015 年末较上年末放置在客户的产品有所增加主要原因系当期新增一家“零库存”客户三角轮胎股份有限公司，同时按照相应客户要求增加放置在客户仓库的商品数量，以致期末结存较上年末有所增加。



2016 年末较上年末发出商品降低 28.23%，主要系公司于当期末加强了在途物资管理，对当月客户的订单提前安排发货，尽量避免期末存在大额在途产品以致与客户难以结算的情况，以致期末在途产品余额较上年有所降低。

2017 年 6 月末较上年末发出商品增加 736.10 万元，增加幅度 161.90%，主要系公司根据订单持续发货，随着公司销售量的提升，本期期末在途商品有所增加。

A、发出商品的形成原因

公司主要客户分布在全国各个省份，在完成产品生产后根据客户的要求将产品发往客户，由于部分大客户在山东省外，需要一定运输时间，根据公司与客户签订的销售协议约定产品的主要的风险转让时点为产品送达客户处并验收。公司产品发出后，在客户收货验收前，其产品的主要风险和报酬尚未转移，故报告期各期末，公司将在途产品以发出商品列示。

此外，公司有部分客户采用“零库存”库存管理，即公司根据客户订单情况发货并放置在客户仓库处，以客户每月实际领用产品且出具《开票通知单》后才相应确认收入并结转成本。报告期内，采用“零库存”的客户为风神股份、浦林成山和三角轮胎。

报告期各期末，产品放置在客户仓库的情况如下：

单位：万元；%

客户	2017 年 1-6 月		2016 年		2015 年		2014 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
风神轮胎	283.23	58.31	198.37	52.71	304.75	77.62	114.86	59.21
浦林成山	97.04	19.98	117.67	31.27	66.66	16.98	79.12	40.79
三角轮胎	105.46	21.71	60.29	16.02	21.21	5.40	-	-
总计	485.72	100.00	376.33	100.00	392.63	100.00	193.98	100.00

公司每月末会与以上客户进行对账、通过客户存货管理平台查询，并不定期进行盘点，确定当期领用产品以及月末尚未领用放置在客户仓库产品的型号及数量。报告期各期末，公司将放置在客户尚未领用的产品以发出商品列示。

B、发出商品会计核算、成本结转的会计处理方法

对于未满足收入确认条件的发出商品，按发出商品的实际成本计量，借：发出商品，贷：库存商品；若发出商品发生退回的，应按退回商品的实际成本，借：库存商品，贷：



发出商品。

发出商品满足收入确认条件即商品已经客户验收或已被领用，结转相应成本，借：主营业务成本，贷：发出商品。公司结转的营业成本为当月不同型号产品的销售数量与其单位成本的乘积，结转成本时所用的单位成本系按月末一次加权平均法计算。

关于主要产品会计核算及成本结转的会计处理方法，详见《招股说明书》“第十一节 管理层讨论与分析”之“二、盈利能力分析”之“（三）营业成本分析”。

C、发出商品的管理情况

公司对于产品出库时登记《出库单》并详细登记出库产品型号、数量和出厂时间等信息，并要求产品发至客户验收后当月内取回《收货回执单》。如当月未取回《收货回执单》，储运部需与运输公司联系，及时跟进进度以应对意外情况。对于放置在客户的商品，公司每月末会与客户进行对账、通过客户存货管理平台查询，并不定期进行盘点，核对当期领用及期末结存的商品型号、数量及金额，以确保存货金额的真实性、准确性和完整性。

⑤存货库龄及跌价准备计提情况

报告期各期末，存货跌价准备的计提情况如下：

单位：万元

项目	2017.06.30	2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31
原材料	-	-	152.32	308.54
产成品	138.17	11.06	43.94	184.29
存货跌价准备合计	138.17	11.06	196.26	492.83

2014 年末、2015 年末、2016 年末及 2017 年 6 月末，存货跌价准备的余额分别为 492.83 万元、196.26 万元、11.06 万元及 138.17 万元。

2015 年末，存货跌价准备较上年末有所减少，主要原因是：虽然钢帘线产品 2015 年度依然处于小额亏损的状态，但由于期末钢帘线产品和拟用于钢帘线产品生产的原材料金额有所下降，导致存货跌价准备余额对比上年末有所下降。

2016 年末，存货跌价准备较上年末有所减少，主要系公司钢帘线产品本年已扭亏为盈，公司对钢帘线产成品及拟用于钢帘线产品生产的原材料期末余额进行了减值测试，无需计提存货跌价准备。



2017年6月末存货跌价准备主要系因为当期主要原材料盘条价格较上年波动上升，公司产品的单位生产成本随之提升，以致存在少量钢帘线产品的可变现净值低于成本的情况，故2017年6月末存货跌价准备较上年末有所增加。除此以外，截至2017年6月末，公司无重大存货跌价的情况。

A、存货的库龄分析

2017年6月末，公司存货库龄情况如下：

单位：万元；%

项目	账面余额	6个月以内（含6个月）		6个月-1年		1年以上	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
原材料	12,206.99	11,782.37	96.52	175.71	1.44	248.91	2.04
周转包装物及低值易耗品	300.80	300.80	100.00	-	-	-	-
在产品	2,686.09	2,686.09	100.00	-	-	-	-
库存商品	6,462.22	6,452.25	99.85	9.85	0.15	0.11	0.00
发出商品	1,190.76	1,190.76	100.00	-	-	-	-
合计	22,846.86	22,412.27	98.10	185.56	0.81	249.02	1.09

2016年末，公司存货库龄情况如下：

单位：万元；%

项目	账面余额	6个月以内（含6个月）		6个月-1年		1年以上	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
原材料	11,572.36	11,272.37	97.41	85.99	0.74	214.00	1.85
周转包装物及低值易耗品	268.23	268.23	100.00	-	-	-	-
在产品	1,917.23	1,917.23	100.00	-	-	-	-
库存商品	4,606.90	4,606.22	99.99	0.33	0.01	0.35	0.01
发出商品	454.66	454.66	100.00	-	-	-	-
合计	18,819.39	18,518.71	98.40	86.33	0.46	214.35	1.14

2015年末，公司存货库龄情况如下：

单位：万元；%

项目	账面余额	6个月以内（含6个月）		6个月-1年		1年以上	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
原材料	5,367.86	5,123.86	95.45	59.27	1.10	184.73	3.44
周转包装物及低	103.28	103.28	100.00	-	-	-	-



值易耗品							
在产品	2,162.51	2,162.51	100.00	-	-	-	-
库存商品	4,395.10	4,244.32	96.57	118.34	2.69	32.44	0.74
发出商品	633.48	633.48	100.00	-	-	-	-
合计	12,662.24	12,267.46	96.88	177.61	1.40	217.17	1.72

2014 年末，公司存货库龄情况如下：

单位：万元；%

项目	账面余额	6 个月以内（含 6 个月）		6 个月-1 年		1 年以上	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
原材料	6,735.42	6,418.71	95.30	112.90	1.68	203.81	3.03
周转包装物及低值易耗品	497.82	497.82	100.00	-	-	-	-
在产品	2,275.77	2,275.77	100.00	-	-	-	-
库存商品	2,958.55	2,911.13	98.40	34.29	1.16	13.13	0.44
发出商品	1,272.63	1,272.63	100.00	-	-	-	-
合计	13,740.19	13,376.07	97.35	147.19	1.07	216.94	1.58

报告期各期末，存货库龄主要在 6 个月以内，不存在大额呆滞、报废的存货。报告期内，公司存在少量 1 年以上的存货，其主要由辅助材料及五金材料构成。公司为保证生产经营的稳定性，一般储备一定量的辅助材料，其中如铅梯板、拉拔液、焦磷酸铜等的材料保质期均较长，在较长时间妥善保管的情况下仍可继续使用。公司存货管理良好，各期期末仅有少量属于库龄为 1 年以上存货。

B、存货跌价准备的计提政策

由于公司产品主要为钢丝类产品，其主要原材料为钢材盘条，保存长时间后仍能较好维持产品的性能，且公司存放盘条的条件良好，不存在重大原材料由于保存不当导致无法使用的情况。公司一般以客户订单为前提采购主要原材料及准备产成品，不存在大额无订单产成品的情况。报告期内，公司原材料与库存商品均维持在合理的安全水平，库龄基本在 6 个月以内（含 6 个月）。公司存货按库龄计提存货跌价准备不能有效反应当期期末的存货跌价金额，从而采用以存货成本与其可变现净值差额计提存货跌价准备的方法。



在资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量。当其可变现净值低于成本时，计提存货跌价准备。存货跌价准备通常按单个存货项目的成本高于其可变现净值的差额计提。

C、计提存货跌价准备的方法

a) 产成品及发出商品

公司采用“以销定产”的经营模式，每单位的产成品及发出商品均可获得对应的预计售价，以预计的售价扣除相应的销售费用及税费确定其可变现净值。其中商品预计售价的确定如下：1、如商品存在已签订的销售合同，按此类商品合同约定的价格为计算基础，若商品结存的数量高于订单数量的部分按照一般市场销售价格为计算基础；2、资产负债表日存在未签订合同的存货，根据一般市场销售价格为计算基础。当其可变现净值低于成本时，计提存货跌价准备。

B) 在产品

公司在产品中主要为盘条及化工助剂、铜粒等辅料，属于需要经过加工的材料存货。其跌价准备以所生产的产成品的一般市场销售价格减去至完工时估计将要发生的成本、销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值。在产品中的大部分盘条在领用时可归类到不同类别的产成品，采取对应产成品销售单价进行计算其可变现净值。

C) 原材料

公司按照生产计划对应原材料所产出的产成品一般市场销售价格减去至完工时估计将要发生的成本、销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值。当其可变现净值低于成本时，计提存货跌价准备。

D、同行业可比公司存货跌价准备计提政策

同行业可比公司与公司的存货跌价准备计提方法基本一致，具体情况如下：

公司	存货跌价准备计提方法
恒星科技	按单个存货项目的成本高于其可变现净值的差额确定
日上集团	按单个存货项目的成本与可变现净值孰低计量
巨力索具	按单个存货项目的成本与可变现净值孰低计量
大业股份	按单个存货项目的成本与可变现净值孰低计量



⑥公司存货盘点制度及盘点情况

A、公司存货盘点制度

为加强存货管理，公司建立了《存货盘点制度》。该制度对存货盘点事项主要规定如下：

- a) 仓库保管员、生产车间后勤人员每月末自盘，平时不定期抽盘；
- b) 仓库、车间部门负责人每月抽盘；
- c) 每年中、终编制存货盘点计划并按计划全面盘点，盘点范围包括原材料、半成品、库存商品、周转包装物等，盘点地点包括公司仓库、生产线等；
- d) 每年中、终由各生产车间、原材料库、成品库负责，财务部、审计部、企管部参与，进行全面盘点，财务部负责稽核盘点作业数据，以反馈其正确性；
- e) 盘点应按顺序进行，在确认一项数量后，再进行下一项盘点，盘点后不得更改，盘点结果必须经各有关人员签字确认；
- f) 盘点完毕，盘点人编制一式两联《盘点表》，一联由仓库部门留存，一联财务部门留存；
- g) 盘盈盘亏数量需查明账实不符原因，同时按公司审批权限进行审批并调整财务和仓库的数量及金额，并视情况对责任人员进行处罚；
- h) 对于存放在客户处的存货，由财务部人员进行不定期现场盘点，盘点结果需与客户仓管确认。

B、公司存货盘点的情况

a) 月末盘点

盘点前，各部门进行清理整顿，分类分区域按规定堆放好存货，并做好标识；仓库人员将所有的出入库单据提前录入 ERP 系统；盘点时，仓储部人员打印存货清单分发给盘点人员，盘点人员核对盘点结果是否与存货清单品名、数量一致，如不符，则查找不符原因，直至清楚无误；盘点人员编制《盘点表》，签名后由部门负责人审核签字；盘点后，仓库、车间部门负责人在盘点人员陪同下进行随机抽盘；对于抽盘与盘点有差



异的物品，需与盘点人员再次确认，并记录最终盘点结果；仓储部汇总《盘点表》及盘点差异，如出现较大差异由总经理及财务总监进行审批确认，后转交财务部进行账目处理。

存放在客户仓库保管的存货：根据相关协议及轮胎行业及时制的惯例，轮胎厂有存货保管的责任。月末，轮胎厂提供存货结存数量与公司销售部进行核对，财务部复核结果，同时为更及时的掌握库存情况，公司派专人不定期进行盘点。

B) 年中、年终盘点

总经理或财务总监负责召集仓库负责人、生产车间负责人、财务部负责人召开盘点工作协调会，并拟定《盘点计划表》；各部门召开部门内部会议，根据《盘点计划表》做好盘点前准备工作；盘点时，仓库部门、生产部门停止存货周转。盘点时工作与月盘时基本一致，盘点后部门负责人就存在账实差异的项目安排人员进行复盘，并与初盘人员进行盘点确认，确认最终盘点数量；复盘结束后由财务人员进行抽盘，抽盘工作要求与月盘时一致；复盘与抽盘结束后，财务部汇总《盘点表》及盘点差异，并根据盘点情况撰写《存货报告》（内容主要包括盘点情况说明、盈亏和处理建议、相关责任人的奖惩建议等），并呈总经理审批；财务部门对盘点差异进行账目处理。

C、报告期内的盘点情况

公司年度存货盘点范围广、盘点存货种类多，但主要存货的项目由原材料中的盘条、在产品中的盘条及库存商品中的主要产品组成，因此主要列示报告期各期末公司关于以上项目的年终盘点结果，具体如下：

单位：千克

年度	项目	账面数量	实盘数量	差异	差异比例
2017年 1-6月	原材料-盘条	32,174,420.00	32,174,420.00	-	-
	在产品-盘条	7,678,726.00	7,678,726.00	-	-
	库存商品-主要产品	12,846,223.10	12,846,223.10	-	-
	合 计	52,699,369.10	52,699,369.10	-	-
2016年	原材料-盘条	33,263,691.00	33,263,691.00	-	-
	在产品-盘条	6,342,204.00	6,342,204.00	-	-
	库存商品-主要产品	10,792,688.72	10,792,677.52	-11.20	-0.0001%
	合 计	50,398,583.72	50,398,572.52	-11.20	-0.0001%



2015 年	原材料-盘条	19,552,201.00	19,552,201.00	-	-
	在产品-盘条	6,199,260.00	6,199,260.00	-	-
	库存商品-主要产品	12,014,801.34	12,014,853.63	52.29	0.0004%
	合 计	37,766,262.34	37,766,314.63	52.29	0.0001%
2014 年	原材料-盘条	21,856,669.00	21,856,669.00	-	-
	在产品-盘条	5,394,940.00	5,394,940.00	-	-
	库存商品-主要产品	7,623,478.18	7,623,820.71	342.53	0.0045%
	合 计	34,875,087.18	34,875,429.71	342.53	0.0009%

公司报告期各期末主要原材料中的盘条、在产品中的盘条及库存商品中的主要产品的盘点结果差异较小，不存在重大账实差异的情况。

(7) 其他流动资产

报告期各期末，公司的其他流动资产主要包括预缴企业所得税、待抵扣进项税等。2014 年末、2015 年末、2016 年末及 2017 年 6 月末，其他流动资产账面价值分别为 663.08 万元、23.66 万元、556.34 万元及 70.28 万元，占当期末流动资产比例分别为 0.81%、0.03%、0.56%及 0.06%。

3、非流动资产分析

公司非流动资产包括固定资产、在建工程、无形资产和递延所得税资产，报告期各期末，非流动资产具体情况如下：

单位：万元；%

项目	2017.06.30		2016.12.31		2015.12.31		2014.12.31	
	金额	比重	金额	比重	金额	比重	金额	比重
固定资产	61,560.39	81.53	53,389.75	81.38	49,625.38	82.06	47,804.24	78.68
在建工程	4,403.34	5.83	2,575.99	3.93	2,269.92	3.75	5,563.52	9.16
工程物资	26.92	0.04	26.92	0.04	96.67	0.16	-	-
无形资产	7,494.20	9.92	7,465.72	11.38	7,104.61	11.75	5,623.52	9.26
递延所得税资产	911.87	1.21	964.52	1.47	820.03	1.36	601.61	0.99
其他非流动资产	1,111.71	1.47	1,182.68	1.80	555.00	0.92	1,167.25	1.92
合计	75,508.43	100.00	65,605.57	100.00	60,471.61	100.00	60,760.13	100.00



公司非流动资产主要包括固定资产、在建工程、无形资产、递延所得税资产和其他非流动资产等项目，其中以固定资产、在建工程和无形资产为主。2014 年末、2015 年末、2016 年末及 2017 年 6 月末，上述 3 项非流动资产占非流动资产总额的比例分别为 97.10%、97.57%、96.69%及 97.28%，结构相对稳定。

(1) 固定资产

①报告期各期末，公司固定资产具体情况如下：

单位：万元；%

项目	2017.06.30		2016.12.31		2015.12.31		2014.12.31	
	金额	变动比率	金额	变动比率	金额	变动比率	金额	变动比率
固定资产原值	87,102.80	10.29	78,973.77	12.37	70,280.09	11.86	62,830.25	10.58
累计折旧	25,542.41	-0.16	25,584.03	23.87	20,654.70	37.46	15,026.02	31.72
固定资产净值	61,560.39	15.30	53,389.75	7.59	49,625.38	3.81	47,804.24	5.27
减值准备	-	-	-	-	-	-	-	-
固定资产账面价值	61,560.39	15.30	53,389.75	7.59	49,625.38	3.81	47,804.24	6.30

2014 年末、2015 年末、2016 年末及 2017 年 6 月末，固定资产账面价值分别为 47,804.24 万元、49,625.38 万元、53,389.75 万元及 61,560.39 万元，占非流动资产的比重分别为 78.68%、82.06%、81.38%及 81.53%，报告期，公司固定资产价值总体呈上升趋势，系公司不断扩大产能添加相应的生产设备所致。

报告期，固定资产账面价值具体情况如下：

单位：万元；%

项目	2017.06.30		2016.12.31		2015.12.31		2014.12.31	
	账面价值	比重	账面价值	比重	账面价值	比重	账面价值	比重
房屋建筑物	15,398.80	25.01	15,310.53	28.68	14,018.25	28.25	14,400.75	30.12
机器设备	44,820.89	72.81	36,769.71	68.87	34,105.49	68.73	31,756.27	66.43
交通运输设备	635.86	1.03	669.15	1.25	829.07	1.67	916.37	1.92
其他设备	704.85	1.14	640.35	1.20	672.58	1.36	730.84	1.53
合计	61,560.39	100.00	53,389.75	100.00	49,625.38	100.00	47,804.24	100.00



报告期内，公司固定资产主要由房屋建筑物和机器设备构成，公司固定资产规模持续增长，主要由于公司胎圈钢丝业务不断发展，销售收入稳定增长且拓展了钢帘线业务，需要对现有厂房进行扩建、增加机器设备以满足快速增长的生产需要。

报告期各期末，公司固定资产中售后租回的情况如下：

单位：万元

项目	性质	2017.06.30	2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31
固定资产 原值	自有	72,902.80	73,073.77	70,280.09	62,830.25
	售后租回	14,200.00	5,900.00	-	-
	小计	87,102.80	78,973.77	70,280.09	62,830.25
累计折旧	自有	24,683.49	25,167.96	20,654.70	15,026.02
	售后租回	858.92	416.07	-	-
	小计	25,542.41	25,584.03	20,654.70	15,026.02
固定资产 净值	自有	48,219.31	47,905.82	49,625.38	47,804.24
	售后租回	13,341.08	5,483.93	-	-
	小计	61,560.39	53,389.75	49,625.38	47,804.24
减值准备	自有	-	-	-	-
	售后租回	-	-	-	-
	小计	-	-	-	-
固定资产 账面价值	自有	48,219.31	47,905.82	49,625.38	47,804.24
	售后租回	13,341.08	5,483.93	-	-
	合计	61,560.39	53,389.75	49,625.38	47,804.24

截至 2017 年 6 月 30 日，公司固定资产状况运转良好，无已毁损不再有使用价值和转让价值、或由于技术进步等原因已不可使用或其他实质上已不能再给企业带来经济效益等情况的大额固定资产，无重大闲置的固定资产。



②报告期各期公司固定资产具体增减变动情况如下表所示：

单位：万元

项目	房屋及建筑物	机器设备	运输设备	其他	合计
一、账面原值					
2013 年期末余额	14,083.02	40,886.70	781.51	1,067.55	56,818.78
本期增加金额	2,255.19	5,318.40	666.65	126.05	8,366.30
（1）购置	-	2,600.90	666.65	126.05	3,393.60
（2）在建工程转入	2,255.19	2,717.51	-	-	4,972.69
本期减少金额	38.87	2,226.69	71.20	18.07	2,354.83
（1）处置或报废	38.87	2,226.69	71.20	18.07	2,354.83
（2）转入在建工程	-	-	-	-	-
2014 年期末余额	16,299.34	43,978.42	1,376.96	1,175.53	62,830.25
二、累计折旧	-	-	-	-	-
2013 年期末余额	1,231.60	9,525.38	306.63	343.84	11,407.45
本期增加金额	667.66	4,367.58	156.08	101.11	5,292.43
（1）计提	667.66	4,367.58	156.08	101.11	5,292.43
（2）其他增加	-	-	-	-	-
本期减少金额	0.66	1,670.82	2.12	0.27	1,673.86
（1）处置或报废	0.66	1,670.82	2.12	0.27	1,673.86
（2）相应资产转入在建工程	-	-	-	-	-
2014 年期末余额	1,898.59	12,222.14	460.59	444.69	15,026.02
三、减值准备	-	-	-	-	-
2013 年期末余额	-	440.59	-	-	440.59
本期增加金额	-	-	-	-	-
（1）计提	-	-	-	-	-
（2）其他增加	-	-	-	-	-
本期减少金额	-	440.59	-	-	440.59
（1）处置或报废	-	440.59	-	-	440.59
（2）其他减少	-	-	-	-	-
2014 期末余额	-	-	-	-	-
四、账面价值	-	-	-	-	-
2013 年期末账面价值	12,851.42	30,920.73	474.88	723.70	44,970.74
2014 年期末账面价值	14,400.75	31,756.27	916.37	730.84	47,804.24



单位：万元

项目	房屋及建筑物	机器设备	运输设备	其他	合计
一、账面原值：					
2014 年期末余额	16,299.34	43,978.42	1,376.96	1,175.53	62,830.25
本期增加金额	392.22	8,627.56	197.37	51.61	9,268.76
（1）购置	-	1,507.01	197.37	51.61	1,755.99
（2）在建工程转入	392.22	7,120.55	-	-	7,512.77
本期减少金额	-	1,784.09	34.84	-	1,818.92
（1）处置或报废	-	633.78	34.84	-	668.62
（2）转入在建工程	-	1,150.31	-	-	1,150.31
2015 年期末余额	16,691.56	50,821.89	1,539.49	1,227.14	70,280.09
二、累计折旧	-	-	-	-	-
2014 年期末余额	1,898.59	12,222.14	460.59	444.69	15,026.02
本期增加金额	774.73	5,138.58	276.96	109.87	6,300.13
（1）计提	774.73	5,138.58	276.96	109.87	6,300.13
（2）其他增加	-	-	-	-	-
本期减少金额	-	644.33	27.12	-	671.45
（1）处置或报废	-	333.48	27.12	-	360.60
（2）相应资产转入在建工程	-	310.85	-	-	310.85
2015 年期末余额	2,673.32	16,716.40	710.43	554.56	20,654.70
三、减值准备	-	-	-	-	-
2014 年期末余额	-	-	-	-	-
本期增加金额	-	-	-	-	-
（1）计提	-	-	-	-	-
（2）其他增加	-	-	-	-	-
本期减少金额	-	-	-	-	-
（1）处置或报废	-	-	-	-	-
（2）其他减少	-	-	-	-	-
2015 期末余额	-	-	-	-	-
四、账面价值	-	-	-	-	-
2014 年期末账面价值	14,400.75	31,756.27	916.37	730.84	47,804.24
2015 年期末账面价值	14,018.25	34,105.49	829.07	672.58	49,625.38



单位：万元

项目	房屋及建筑物	机器设备	运输设备	其他	合计
一、账面原值：					
2015 年期末余额	16,691.56	50,821.89	1,539.49	1,227.14	70,280.09
本期增加金额	2,150.48	12,533.75	223.11	102.00	15,009.35
（1）购置	1,409.73	1,114.09	223.11	102.00	2,848.93
（2）在建工程转入	740.75	5,519.67	-	-	6,260.41
（3）售后租回-租回	-	5,900.00	-	-	5,900.00
本期减少金额	-	6,080.36	229.16	6.15	6,315.66
（1）处置或报废	-	533.53	229.16	6.15	768.83
（2）转入在建工程	-	360.36	-	-	360.36
（3）售后租回-出售	-	5,186.48	-	-	5,186.48
2016 年期末余额	18,842.04	57,275.29	1,533.45	1,322.99	78,973.77
二、累计折旧	-	-	-	-	-
2015 年期末余额	2,673.32	16,716.40	710.43	554.56	20,654.70
本期增加金额	858.19	5,754.76	258.25	132.09	7,003.29
（1）计提	858.19	5,754.76	258.25	132.09	7,003.29
（2）其他增加	-	-	-	-	-
本期减少金额	-	1,965.59	104.38	4.00	2,073.96
（1）处置或报废	-	411.05	104.38	4.00	519.43
（2）相应资产转入在建工程	-	270.53	-	-	270.53
（3）相应资产售后回租	-	1,284.01	-	-	1,284.01
2016 年期末余额	3,531.51	20,505.57	864.30	682.65	25,584.03
三、减值准备	-	-	-	-	-
2015 年期末余额	-	-	-	-	-
本期增加金额	-	-	-	-	-
（1）计提	-	-	-	-	-
（2）其他增加	-	-	-	-	-
本期减少金额	-	-	-	-	-
（1）处置或报废	-	-	-	-	-
（2）其他减少	-	-	-	-	-
2016 年期末余额	-	-	-	-	-
四、账面价值	-	-	-	-	-
2015 年期末账面价值	14,018.25	34,105.49	829.07	672.58	49,625.38
2016 年期末账面价值	15,310.53	36,769.71	669.15	640.35	53,389.75



单位：万元

项目	房屋及建筑物	机器设备	运输设备	其他	合计
一、账面原值：					
2016 年期末余额	18,842.04	57,275.29	1,533.45	1,322.99	78,973.77
本期增加金额	581.73	16,071.05	122.19	137.06	16,912.03
（1）购置	351.19	3,121.95	122.19	137.06	3,732.39
（2）在建工程转入	230.54	4,649.10	-	-	4,879.65
（3）售后租回-租回	-	8,300.00	-	-	8,300.00
本期减少金额	-	8,685.87	97.14	-	8,783.00
（1）处置或报废	-	40.64	97.14	-	137.78
（2）转入在建工程	-	232.21	-	-	232.21
（3）售后租回-出售	-	8,413.01	-	-	8,413.01
2017 年 6 月期末余额	19,423.77	64,660.48	1,558.50	1,460.05	87,102.80
二、累计折旧					
2016 年期末余额	3,531.51	20,505.57	864.30	682.65	25,584.03
本期增加金额	493.47	3,205.04	148.90	72.56	3,919.96
（1）计提	493.47	3,205.04	148.90	72.56	3,919.96
（2）其他增加	-	-	-	-	-
本期减少金额	-	3,871.03	90.55	-	3,961.58
（1）处置或报废	-	27.83	90.55	-	118.38
（2）相应资产转入在建工程	-	121.30	-	-	121.30
（3）相应资产售后回租	-	3,721.89	-	-	3,721.89
2017 年 6 月期末余额	4,024.98	19,839.59	922.65	755.21	25,542.41
三、减值准备					
2016 年期末余额	-	-	-	-	-
本期增加金额	-	-	-	-	-
（1）计提	-	-	-	-	-
（2）其他增加	-	-	-	-	-
本期减少金额	-	-	-	-	-
（1）处置或报废	-	-	-	-	-
（2）其他减少	-	-	-	-	-
2017 年 6 月期末余额	-	-	-	-	-
四、账面价值					
2016 年期末账面价值	15,310.53	36,769.71	669.15	640.35	53,389.75
2017 年 6 月期末账面价值	15,398.80	44,820.89	635.86	704.85	61,560.39



报告期内，公司固定资产原值及主要产品销量变动情况如下：

单位：万元；吨；%

时间	2017 年 1-6 月		2016 年		2015 年		2014 年	
	金额/数量	变动率	金额/数量	变动率	金额/数量	变动率	金额/数量	变动率
固定资产原值	87,102.80	10.29	78,973.77	12.37	70,280.09	11.86	62,830.25	10.58
当期新增机器设备金额	7,771.05	77.07	6,633.75	-23.11	8,627.56	62.22	5,318.40	-60.72
当期新增机器设备增幅	9.84%		9.44%		13.73%		9.36%	
主要产品销量	143,250.39	11.90	278,669.38	20.52	231,213.21	10.73	208,802.67	20.71

注：当期新增机器设备增幅=当期新增机器设备金额/上年或上期末固定资产原值金额

2014 年-2017 年 6 月，公司固定资产原值随着公司不断加大投入生产设备及厂房建设的力度而呈逐步增加趋势，当期新增机器设备的增幅为 9.36%、13.73%、9.44%及 9.84%。随着公司生产经营的持续扩大发展，公司的主要产品胎圈钢丝、钢帘线和胶管钢丝的销量也同样呈现出持续增长趋势，2014 年-2017 年 6 月主要产品销量同比分别增长 20.71%、10.73%、20.52%及 11.90%，固定资产的变动与公司销售情况相匹配,变动趋势一致。

。

报告期内，固定资产变动趋势与公司的生产经营情况匹配。随着公司生产经营规模的扩大，公司固定资产账面价值也随之增加。2014 年至 2017 年 6 月固定资产增长率分别为 3.81%、7.59%及 15.30%，与此同时，2014 年至 2017 年 6 月公司主要产品胎圈钢丝、钢帘线和胶管钢丝产量与销量规模也以相同趋势增长。

报告期内，公司固定资产转入在建工程的情况如下：

单位：万元

项目	2017 年 1-6 月	2016 年	2015 年	2014 年
固定资产转入在建工程	232.21	360.36	1,150.31	-

报告期内，为满足日益增长的市场需求，公司不断扩展生产规模及对固定资产进行技术更新改造。其中，公司对如镀线设备等部分生产设备升级改造，在改造时将相关固定资产转入在建工程，并于完成后达到可使用状态时再转入固定资产。



③固定资产折旧政策

报告期内，公司与同行业可比公司固定资产折旧政策折旧年限对比情况如下：

资产类别 \ 公司	恒星科技	日上集团	巨力索具	兴达国际	本公司
房屋及建筑物	25-30 年	20-40 年	25-35 年	20 年	20-30 年
机器设备	10-20 年	5-10 年	10-15 年	10 年	5-15 年
运输设备	5-8 年	5-10 年	8 年	5 年	4-10 年
其他	5 年	5-10 年	5-8 年	5 年	3-15 年

注：数据来源自同行业上市公司年度报告。

报告期内，公司与同行业可比公司固定资产折旧政策预计净残值率对比情况如下：

资产类别 \ 公司	恒星科技	日上集团	巨力索具	本公司
房屋及建筑物	3%	5%	5%	5%
机器设备	3%	5%	5%	5%
运输设备	3%	5%	5%	5%
其他	3%	5%	5%	5%

注：数据来源自同行业上市公司年度报告，其中由于兴达国际未披露相关数据故未列示。

报告期内，公司固定资产折旧政策与同行业水平相类似，不存在折旧政策不谨慎的情况。

④售后回租业务

截至 2017 年 6 月 30 日，公司长期应付款账面金额为 5,561.36 万元，系应付远东国际租赁有限公司的融资租赁款。

A、远东国际租赁有限公司主要情况

公司名称	远东国际租赁有限公司
成立日期	1991 年 9 月 13 日
注册资本	181,671.09 万美元
股权结构	远东宏信有限公司：100%
公司住所	中国（上海）自由贸易试验区世纪大道 88 号金茂大厦 35 楼 02—04 室
主营业务	融资租赁业务
法定代表人	孔繁星



经营范围	(一) 国内外各种先进或适用的生产设备、通讯设备、医疗设备、印刷设备、教育/科研设备、检验检测设备、机械、电器、电气、仪器、仪表(以上包括单机及技术成套设备)、交通运输工具(包括飞机、汽车、船舶等)等机械设备及其附带软件、技术(有相关国家规定的,按照国家规定执行),以及房地产的直接租赁、转租赁、回租赁、杠杆租赁、委托租赁、联合租赁等不同形式的本外币融资性租赁业务;(二) 从国内外购买租赁业务所需的货物及附带软件、技术;租赁财产处置业务;(三) 经营性租赁业务,包括:经营国内外各种先进适用的机械、电子仪器、通讯设备、交通运输工具、医疗设备、印刷设备等租赁业务;租赁财产买卖。(四) 租赁交易、融资、投资、管理等各类管理咨询服务。(五) 商业保理业务及相关咨询服务。(六) 经商务部批准的其它业务。
统一社会信用代码	91310000604624607C

远东国际租赁有限公司主要提供以融资租赁为核心的综合金融解决方案,并积极为客户提供财务管理、商务运作、资产管理、管理咨询等全方位增值服务。

B、项目概况

为解决公司扩大经营规模所形成的资金缺口及充分拓宽公司自身融资渠道,公司与远东国际租赁有限公司通过开展售后租回业务,有效提高资产利用率的同时,进一步优化了债务结构。公司分别于2016年5月、2017年4月、2017年6月与远东国际租赁有限公司开展3笔融资租赁业务。公司根据《所有权转让协议》约定,将合同附件中所列示的机器设备转让予远东国际租赁有限公司,并根据《售后回租赁合同》和《补充协议》约定将上述设备资产租回。

报告期内公司融资租赁业务基本情况如下:

单位:万元

序号	协议价格	租赁期限	起始日及到期日	保证金	租赁年利率
第一期	5,900.00	36个月	2016年5月-2019年4月	900.00	4.75%
第二期	2,300.00	36个月	2017年4月-2020年3月	300.00	4.75%
第三期	6,000.00	36个月	2017年6月-2020年5月	800.00	4.75%

C、合同约定

a)《所有权转让协议》

公司按《所有权转让协议》中约定的协议价格将合同附件中所列的设备资产转让予远东国际租赁有限公司,转让价款在支付前提条件满足后7个工作日内远东租赁以电汇、银行承兑汇票方式支付协议价款,经甲乙双方同意,协议价款与《售后回租赁合同》



项下公司支付的保证金相抵扣。

b)《售后回租赁合同》及《补充协议》

公司以固定资金向远东国际租赁有限公司租回《所有权转让协议》中所转让的设备资产，租赁期 36 个月，依照《租金偿还测算表》按月支付租金，租赁期内采用不等额租金法。合同项下约定公司需向远东租赁支付保证金，为减少付款路径，经双方同意后，与《所有权转让协议》项下远东租赁支付的转让协议款相抵扣，另约定留购价款 1,000.00 元。同时，为方便支付租金及相关应付款项，公司可通过电汇或经认可的 A、B 类电子银行承兑汇票进行支付。

D、设备情况

售后回租的设备主要为公司自有的生产设备，具体情况如下：

单位：万元

序号	协议价格	主要转让及租赁资产名称	设备类型	固定资产净值
第一期	5,900.00	双捻机、酸洗烘干炉	机器设备	3,902.46
第二期	2,300.00	直进式拉丝机、双捻机、水箱拉丝机等	机器设备	1,595.38
第三期	6,000.00	直进式拉丝机、水箱拉丝机、外绕机等	机器设备	3,095.73

E、会计处理

a) 判断是否为融资租赁

根据《企业会计准则第 21 号——租赁》规定，符合下列一项或数项标准的，应当认定为融资租赁。

i.在租赁期届满时，租赁资产的所有权转移给承租人；

ii.承租人有购买租赁资产的选择权，所订立的购买价款预计将远低于行使选择权时租赁资产的公允价值，因而在租赁开始日就可以合理确定承租人将会行使这种选择权；

iii.即使资产的所有权不转移，但租赁期占租赁资产使用寿命的大部分；

iv.承租人在租赁开始日的最低租赁付款额现值，几乎相当于租赁开始日租赁资产公允价值；出租人在租赁开始日的最低租赁收款额现值，几乎相当于租赁开始日租赁资产公允价值；



v. 租赁资产性质特殊，如果不作较大改造，只有承租人才能使用。

公司与远东国际租赁有限公司开展的售后回租业务约定乙方在租赁期届满后拥有 1,000.00 元回购售后回租业务所涉设备资产的权利，满足会计准则中对融资租赁的界定，该笔业务属于具有融资租赁性质的售后回租交易。

b) 售后租回确认递延收益

根据《企业会计准则第 21 号——租赁》规定，售后租回交易认定为融资租赁的，售价与资产账面价值之间的差额应当予以递延，并按照该项租赁资产的折旧进度进行分摊，作为折旧费用的调整。

售后租回交易所涉设备资产账面净额与转让价款的差额确认为递延收益。2016 年度及 2017 年 1-6 月，公司根据资产剩余使用寿命对递延收益进行摊销，分别为 388.41 万元及 372.07 万元，并计入制造费用。

c) 租赁资产入账

根据《企业会计准则第 21 号——租赁》规定，在租赁期开始日，融资租赁的承租人应当将租赁开始日租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值两者中较低者作为租入资产的入账价值，将最低租赁付款额作为长期应付款的入账价值，其差额作为未确认融资费用。承租人在租赁谈判和签订租赁合同过程中发生的，可归属于租赁项目的手续费、律师费、差旅费和印花税等初始直接费用，应当计入租入资产价值。承租人有购买租赁资产选择权，所订立的购买价款预计将远低于行使选择权时租赁资产的公允价值，因而在租赁开始日就可以合理确定承租人将会行使这种选择权的，购买价款应当计入最低租赁付款额。

报告期内，公司发生的售后回租交易在租赁开始日租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值均相等。根据《售后回租赁合同》约定公司在租赁开始日向出租人支付的保证金不能与长期应付款抵消列报。因此，报告期内，公司售后回租交易在确认融资租赁固定资产同时，确认长期应付款及未确认融资费用。报告期内，于融资租赁业务发生之日，公司确认的相关固定资产原值及长期应付款及未确认融资费用如下：



单位：万元

序号	资产的入账价值	长期应付款（含一年内到期）	未确认融资费用
第一期	5,900.00	6,260.40	360.40
第二期	2,300.00	2,451.81	151.81
第三期	6,000.00	6,397.24	397.24

d) 未确认融资费用摊销

根据《企业会计准则第 21 号——租赁》规定，未确认融资费用应当在租赁期内各个期间进行分摊。承租人分摊未确认融资费用时，应当采用实际利率法。

2016 年度、2017 年 1-6 月公司按照实际利率法摊销确认利息支出分别为 120.42 万元及 118.29 万元。

(2) 在建工程

①报告期各期末，公司在建工程账面价值的明细情况如下：

单位：万元

项目	2017.06.30	2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31
在建工程账面余额	4,403.34	2,575.99	2,269.92	5,563.52
减值准备	-	-	-	-
在建工程账面价值	4,403.34	2,575.99	2,269.92	5,563.52

2014 年末、2015 年末、2016 年末及 2017 年 6 月末，在建工程账面价值分别为 5,563.52 万元、2,269.92 万元、2,575.99 万元及 4,403.34 万元，占非流动资产的比重分别为 9.16%、3.75%、3.93%及 5.83%。

2014 年，随着公司业务规模的扩大，公司构建新厂区，购进钢帘线生产线，包括镀线设备、拉丝机、捻股机等生产设备，截至 2014 年末尚未完成安装调试工作，未达到预定可使用状态，因此 2014 年末在建工程余额较大。2015 年末在建工程余额较 2014 年末余额降低 59.20%，主要系 2015 年公司新厂区部分在建的项目完工，达到预定可使用状态，转入固定资产所致。2016 年在建工程账面价值较 2015 年末小幅上升，主要系 2016 年下半年购进的部分生产设备尚未达到预定可使用状态所致。2017 年 6 月末公司在建工程余额较 2016 年末增加 70.94%，主要系由于公司为进一步扩大产能，新购入捻股机、拉丝机等生产设备以及新建厂房，但截至当期期末尚未达到预定可使用状态。



②在建工程变动情况

2014 年度公司在建工程新增、转入固定资产情况如下：

单位：万元

工程名称	2013.12.31	本期增加	转入固定资产	2014.12.31
镀线设备	493.79	2,385.95	689.10	2,190.64
基建、厂房	87.72	2,208.28	2,255.19	40.82
捻股机设备	6.45	2,965.84	30.93	2,941.36
拉丝机设备	-	1,273.25	990.84	282.41
南厂区其他设备	-	323.29	323.29	-
北厂区其他设备	89.14	702.49	683.34	108.29
合计	677.11	9,859.10	4,972.69	5,563.52

2015 年度公司在建工程新增、转入固定资产情况如下：

单位：万元

工程名称	2014.12.31	本期增加	转入固定资产	其他减少数	2015.12.31
镀线设备	2,190.64	943.31	2,429.54	-	704.41
基建、厂房	40.82	381.40	392.22	-	30.00
捻股机设备	2,941.36	352.24	2,681.42	-	612.18
拉丝机设备	282.41	2,052.10	1,935.83	-	398.68
南厂区其他设备	-	475.25	59.60	-	415.65
北厂区其他设备	108.29	111.54	14.16	96.67	109.01
合计	5,563.52	4,315.84	7,512.77	96.67	2,269.92

注：2015 年度存在在建工程其他减少 96.67 万元，为转入工程物资。

2016 年度公司在建工程新增、转入固定资产情况如下：

单位：万元

工程名称	2015.12.31	本期增加	转入固定资产	2016.12.31
镀线设备	704.41	1,978.36	2,330.07	352.70
基建、厂房	30.00	973.64	740.75	262.89
捻股机设备	612.18	657.98	1,189.98	80.18
拉丝机设备	398.68	2,445.93	1,128.24	1,716.37
南厂区其他设备	415.65	354.74	606.53	163.85
北厂区其他设备	109.01	155.83	264.84	-
合计	2,269.92	6,566.48	6,260.41	2,575.99



2017 年 1-6 月公司在建工程新增、转入固定资产情况如下：

单位：万元

工程名称	2016.12.31	本期增加	转入固定资产	2017.06.30
镀线设备	352.70	2,112.36	2,194.03	271.02
基建、厂房	262.89	980.06	230.54	1,012.40
捻股机设备	80.18	1,514.62	349.77	1,245.03
拉丝机设备	1,716.37	1,992.25	1,938.70	1,769.92
南厂区其他设备	163.85	20.66	166.60	17.91
北厂区其他设备	-	2.56	-	2.56
东厂区其他设备	-	84.48	-	84.48
合计	2,575.99	6,706.99	4,879.65	4,403.34

在建工程主要为设备类及基建、建筑物类，其中设备类主要包括镀线设备、捻股机及拉丝机设备，均为公司胎圈钢丝、钢帘线及胶管钢丝产品主要工序所需的生产设备，而基建、建筑物类主要包括厂区内钢结构厂房、厂区内公共设施等。

③在建工程资本化、费用化利息费用金额

报告期内借款的利息费用化及利息资本化情况如下：

单位：万元；%

项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
利息费用化金额	1,431.98	3,155.46	4,277.61	4,193.33
利息资本化金额	-	-	-	-

公司报告期内借款利息均当期费用化处理，不存在利息资本化的情况。

(3) 工程物资

报告期各期末，公司工程物资情况如下：

单位：万元

项目	2017 年 6 月末		2016 年末		2015 年末		2014 年末
	金额	变动率	金额	变动率	金额	变动率	金额
工程物资原值	26.92	-	26.92	-72.15	96.67	100.00	-
减值准备	-	-	-	-	-	-	-
工程物资账面价值	26.92	-	26.92	-72.15	96.67	100.00	-

报告期各期末，工程物资主要系公司为在建工程准备的配件，尚未安装的设备、材



料及为生产准备的器具等。

报告期各期末,公司不存在大额工程物资,主要原因系公司按照生产计划采购设备,生产设备从供应商运达公司后在较短时间内安装并计入在建工程,于报告期各期末不存在大额未安装的设备。2015 年末,公司工程物资主要为一套未进行安装的收放线机及一组钢丝回火铅炉,2016 年末及 2017 年 6 月末,主要为一组钢丝回火铅炉,尚未领用安装。由于公司期后会领用该设备并安装入生产线,故不存在减值迹象。

工程物资会计处理如下:公司购入未安装的设备、工程用材料及为生产准备的器具时,借:工程物资,贷:应付账款;以上设备或材料领用进行安装时,借:在建工程,贷:工程物资。

(4) 无形资产

报告期内,公司拥有的无形资产主要为土地使用权。

报告期各期末,公司无形资产账面价值情况如下:

单位:万元

项目	2017.06.30	2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31
原值	8,359.14	8,230.24	7,691.35	6,069.20
累计摊销	864.95	764.53	586.75	445.68
减值准备	-	-	-	-
账面价值	7,494.20	7,465.72	7,104.60	5,623.52

2014 年末、2015 年末、2016 年末及 2017 年 6 月末,无形资产账面价值分别为 5,623.52 万元、7,104.60 万元、7,465.72 万元及 7,494.20 万元,占非流动资产的比重分别为 9.26%、11.75%、11.38%及 9.92%。

2015 年末无形资产原值较 2014 年末增加 1,622.15 万元,主要系公司新取得了权证号为诸国用(2015)第 16008 号及诸国用(2015)第 16011 号的土地使用权,合计 56,560 平方米。2016 年末无形资产原值较 2015 年末增加 538.89 万元,主要系公司于 2016 年上半年通过司法拍卖购置一宗诸城市辛兴工业园土地。

截至本招股说明书签署之日,公司拥有的土地使用权具体情况详见本招股说明书“第六节 业务和技术”之“五、发行人主要固定资产及无形资产”之“(二)主要无形



资产”之“1、土地使用权”。

(5) 递延所得税资产

报告期各期末，递延所得税资产具体情况如下：

单位：万元

项目	2017.06.30	2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31
坏账准备	890.64	962.67	783.36	527.69
存货跌价准备	21.23	1.85	29.44	73.92
公允价值变动损失	-	-	7.24	-
合计	911.87	964.52	820.03	601.61

单位：万元

项目	2017.06.30		2016.12.31		2015.12.31		2014.12.31	
	暂时性差异	递延所得税资产	暂时性差异	递延所得税资产	暂时性差异	递延所得税资产	暂时性差异	递延所得税资产
坏账准备	5,918.87	890.64	6,401.46	962.67	5,210.79	783.36	3,517.91	527.69
存货跌价准备	138.17	21.23	11.06	1.85	196.26	29.44	492.83	73.92
公允价值变动损失	-	-	-	-	48.23	7.24	-	-
合计	6,057.04	911.87	6,412.51	964.52	5,455.28	820.03	4,010.73	601.61

报告期内，公司递延所得税资产余额主要系资产减值准备形成的可抵扣暂时性差异，2014 年末、2015 年末、2016 年末及 2017 年 6 月末，递延所得税资产余额分别为 601.61 万元、820.03 万元、964.52 万元及 911.87 万元。报告期各期末，公司递延所得税资产余额主要随坏账准备余额变动而呈先升后降趋势。

4、资产减值准备的计提

公司针对各项资产制定了合理的资产减值准备计提政策，于各期末严格进行资产减值测试，以真实反映公司资产质量和损益情况。

报告期各期末，公司资产减值准备计提情况如下表：

单位：万元

项目	2017.06.30	2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31
坏账准备	5,918.87	6,401.46	5,210.79	3,517.91
其中：应收账款	5,774.21	6,209.33	5,027.20	3,190.12
其他应收款	144.66	192.13	183.59	327.79



存货跌价准备	138.17	11.06	196.26	492.83
固定资产减值准备	-	-	-	-
合计	6,057.04	6,412.51	5,407.05	4,010.73

(1) 坏账准备

公司根据历史上坏账发生的实际比例、债务单位的实际财务状况和现金流量情况，以及其他相关信息制定了合理的坏账准备计提政策，目前所制定的计提比例符合谨慎性原则。

①应收账款坏账准备

报告期各期末，公司应收账款账龄主要集中在一年以内，已充分考虑了坏账风险并足额计提了坏账准备。截至 2017 年 6 月 30 日，按账龄分析法，公司应收账款余额账龄在一年以内的余额占比达 98.65%。

②其他应收款坏账准备

报告期各期末，公司其他应收款账龄主要集中在一年以内，坏账准备已足额计提。截至 2017 年 6 月 30 日，公司其他应收款余额账龄在一年以内的余额占比达 91.47%，不可收回的风险较低。

公司管理层认为，公司已根据实际情况制定了适当的坏账准备计提政策，符合公司的实际经营情况和发展现状。

(2) 存货跌价准备

报告期各期末，公司主要对产成品中的残次品钢丝、钢帘线产品和存在减值风险的原材料项目足额计提了存货跌价准备。

公司管理层认为，公司整体资产质量优良，资产减值准备计提符合资产质量的实际情况，计提金额充分、合理。

(3) 固定资产及无形资产减值准备

截至 2017 年 6 月 30 日，公司的固定资产及无形资产未发现有减值迹象，无需计提减值准备。

综上所述，公司管理层认为公司的资产总额随着公司业务的增长而增加，资产质量总体良好，资产结构合理，符合公司所在行业的实际情况；应收票据、应收账款及存货增长较快，但与主营业务增长规模相匹配；公司制定了稳健的会计政策，主要资产的减



值准备计提充分合理。

（二）负债结构分析

1、负债构成

报告期各期末，公司负债的构成情况如下：

单位：万元；%

项目	2017.06.30		2016.12.31		2015.12.31		2014.12.31	
	金额	比重	金额	比重	金额	比重	金额	比重
流动负债	110,943.07	79.83	82,880.45	77.40	80,179.28	76.91	87,061.11	82.11
非流动负债	28,032.94	20.17	24,200.98	22.60	24,067.80	23.09	18,968.41	17.89
负债总额	138,976.01	100	107,081.44	100	104,247.08	100	106,029.53	100

报告期内，随着公司业务规模的扩大以及盈利能力的增强，负债规模也相应变化。2015 年末总负债较 2014 年末减少 1,782.45 万元，同比下降 1.68%；2016 年末较 2015 年末增加 2,834.36 万元，增幅 2.72%；2017 年 6 月末较 2016 年末增加 31,894.57 万元，增幅 29.79%。报告期内，公司负债主要包括短期借款、应付票据、应付账款及长期借款等。

报告期内，公司负债中流动负债占比较高，负债结构总体保持稳定。2014 年末、2015 年末、2016 年末及 2017 年 6 月末，流动负债占负债总额的比例分别为 82.11%、76.91%、77.40%及 79.83%，2015 年末、2016 年末较 2014 年末呈下降趋势，系由于公司为提高经营稳定性、降低财务风险，主动改善融资结构、降低流动负债比例。2017 年 6 月末较 2016 年末流动负债占比有所提升，主要由于当期公司为加大原材料采购，以公司开立的银行承兑汇票结算的货款增加较多所致。

报告期各期末，公司负债结构以流动负债为主，符合公司所处行业的基本特征。

公司与同行业上市公司负债结构对比情况如下：

公司简称	流动负债占比（%）			
	2017.06.30	2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31
恒星科技	90.01	79.73	66.52	83.95
日上集团	90.42	96.50	82.46	91.46
巨力索具	95.40	95.13	95.99	78.54



兴达国际	99.69	99.74	98.29	98.31
行业平均	93.88	92.78	85.82	88.06
行业中位数	92.91	95.82	89.23	87.70
本公司	62.62	77.40	76.91	82.11
公司简称	非流动负债占比（%）			
	2017.06.30	2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31
恒星科技	9.99	20.27	33.48	16.05
日上集团	9.58	3.50	17.54	8.54
巨力索具	4.60	4.87	4.01	21.46
兴达国际	0.31	0.26	1.71	1.69
行业平均	6.12	7.22	14.18	11.94
行业中位数	7.09	4.18	10.77	12.30
本公司	37.38	22.60	23.09	17.89

注：数据来源为同行业上市公司年度报告、半年度报告。

2、流动负债分析

报告期各期末，公司流动负债的构成情况如下：

单位：万元；%

项目	2017.06.30		2016.12.31		2015.12.31		2014.12.31	
	金额	比重	金额	比重	金额	比重	金额	比重
短期借款	36,600.65	32.99	29,554.00	35.66	40,260.00	50.21	44,205.00	50.77
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	-	-	-	-	48.23	0.06	-	-
应付票据	42,734.16	38.52	28,026.20	33.82	18,704.00	23.33	18,205.11	20.91
应付账款	17,472.18	15.75	14,037.27	16.94	14,294.80	17.83	13,559.47	15.57
预收款项	569.21	0.51	642.50	0.78	342.62	0.43	531.10	0.61
应付职工薪酬	1,508.98	1.36	1,702.07	2.05	1,194.02	1.49	938.39	1.08
应交税费	866.94	0.78	434.91	0.52	1,306.28	1.63	1,037.75	1.19
应付利息	35.30	0.03	-	-	69.42	0.09	116.98	0.13
其他应付款	195.66	0.18	145.51	0.18	109.90	0.14	5,527.33	6.35
一年内到期的非流动负债	10,960.00	9.88	8,338.00	10.06	3,850.00	4.8	2,940.00	3.38
流动负债合计	110,943.07	100.00	82,880.45	100.00	80,179.28	100.00	87,061.11	100.00

**(1) 短期借款**

报告期各期末，公司短期借款构成情况如下：

单位：万元

借款类型	2017.06.30	2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31
保证借款	22,100.00	16,600.00	27,250.00	31,600.00
抵押借款	2,800.00	3,500.00	3,500.00	3,500.00
信用借款	2,865.00	1,454.00	1,660.00	1,205.00
质押借款	2,540.40	-	1,850.00	1,900.00
应收账款保理业务	6,295.25	8,000.00	6,000.00	6,000.00
合计	36,600.65	29,554.00	40,260.00	44,205.00

报告期各期末，公司短期借款余额分别为 44,205.00 万元、40,260.00 万元、29,554.00 万元及 36,600.65 万元，占当期流动负债的比例分别为 50.77%、50.21%、35.66%及 32.99%，短期借款余额总体呈先降后升的趋势。

2014 年末、2015 年末及 2016 年末，短期借款的余额逐渐降低，主要系管理层为了提高经营稳定性，降低资金性风险，增加了长期借款的金额以及采用融资租赁等长期融资金额。同时公司为了降低财务成本，公司增加了通过开具承兑汇票支付供应商货款的金额。2017 年 6 月末，短期借款余额较上年末有所增加，主要原因系随着公司生产规模的不断扩大，公司营运资金需求扩大，公司通过增加银行短期借款解决营运资金的需求。

报告期内，公司不存在银行借款本金或利息逾期支付的情形。

(2) 应付票据

报告期各期末，公司的应付票据具体情况如下：

单位：万元；%

项目	2017.06.30		2016.12.31		2015.12.31		2014.12.31.	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
银行承兑汇票	41,291.34	96.62	25,318.20	90.34	16,906.00	90.39	14,335.00	78.74
商业承兑汇票	1,425.00	3.33	2,708.00	9.66	1,798.00	9.61	1,870.00	10.27
信用证	17.82	0.04	-	-	-	-	2,000.11	10.99
合计	42,734.16	100.00	28,026.20	100.00	18,704.00	100.00	18,205.11	100.00

报告期内，公司的应付票据主要包括银行承兑汇票、商业承兑汇票及信用证。2014



年末、2015 年末、2016 年末及 2017 年 6 月末，应付票据余额分别为 18,205.11 万元、18,704.00 万元、28,026.20 万元及 42,734.16 万元，占流动负债的比例分别为 20.91%、23.33%、33.82%及 38.52%，呈现逐年上涨的趋势。其中银行承兑汇票占比较大，报告期各期末平均占应付票据 89.02%。

公司应付票据主要为六个月至一年周期的银行承兑汇票，主要用于支付原材料款。为控制银行借款等有偿负债的规模，降低财务费用，减缓资金支付压力，公司充分利用银行信用，对供应商尽量采用成本较低的银行承兑汇票方式结算。2014 年至 2016 年，应付票据余额持续增长主要系公司采购原材料数量增加，以及逐渐增加采用较低财务成本的承兑汇票支付原材料货款所致。2017 年 6 月末，随着原材料的采购单价上涨及采购量增加，公司当期主要原材料盘条采购额为 48,980.98 万元，对比上年同期 32,194.31 万元增加 52.14%，同时支付给部分原材料供应商的承兑汇票周期由 6 个月延长至 1 年，使得当期期末应付票据余额较上年末增加 14,707.96 万元，涨幅 52.48%。

报告期内，由于公司业务规模的快速增长，对原材料的需求亦同时增加，公司凭借其在供应商处的良好信誉度，充分发挥承兑汇票结算的便利性和低成本优势，科学合理的安排资金使用计划，在采购原材料及设备时使用承兑汇票的方式结算,其中包括少量的商业承兑汇票的情况。报告期内，公司开具的商业承兑汇票为应付设备供应商的采购款。公司严格按照《商业汇票办法》的规定，以合法的商品交易为基础签发商业汇票，且到期均按照票据约定的周期支付，不存在违反相关法律法规的情况。

应付商业承兑汇票会计处理如下：

公司为支付采购款开立票据时，借：应付账款/预付账款，贷：应付票据-商业承兑汇票；票据到期支付时，借：应付票据-商业承兑汇票，贷：银行存款。

对于商业承兑汇票，银行可以按照《票据法》及《票据管理实施办法》的规定给予承兑或贴现，主要起提供汇票和催收兑付的作用。

报告期各期末，公司应付票据余额均在银行授予的额度范围内，报告期内未出现逾期兑付的情况。

2017 年 6 月 30 日应付商业承兑汇票对应的供应商如下：

单位：万元



序号	供应商名称	应付商业承兑汇票金额	占期末应付商业汇票比例
1	无锡盛力达科技股份有限公司	950.00	66.67%
2	无锡市常欣机电科技有限公司	460.00	32.28%
3	无锡锡诺精密模具有限公司	15.00	1.05%
	合计	1,425.00	100.00%

公司报告期内采用票据结算的情况如下：

单位：万元

项目	2017年1-6月		2016年		2015年		2014年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
采购金额	77,689.81	100.00	114,637.02	100.00	84,974.94	100.00	98,365.00	100.00
通过票据结算的采购金额	74,228.01	95.54	102,651.22	89.54	75,870.55	89.29	79,543.59	80.87
其中：通过背书支付的金额	32,378.65	41.68	47,847.00	41.74	42,221.55	49.69	50,167.34	51.00
通过开具票据支付的金额	41,849.36	53.87	54,804.22	47.81	33,649.00	39.60	29,376.25	29.86

报告期内，公司主要通过票据背书、开具票据的方式支付各类型的采购款。2014年、2015年、2016年及2017年1-6月通过票据结算的采购额比例分别为80.87%、89.29%、89.54%及95.54%。随着公司业务规模进一步扩大、信用度提高，公司采用票据结算的采购金额比例逐步提升。

报告期内，公司开具的票据的具体情况如下：

单位：万元；%

期限	2017年1-6月		2016年		2015年		2014年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
6个月	13,269.36	31.71	53,397.12	97.43	33,649.00	100.00	29,376.25	100.00
7-11个月	7,550.00	18.04	-	-	-	-	-	-
12个月	21,030.00	50.25	1,407.10	2.57	-	-	-	-
合计	41,849.36	100.00	54,804.22	100.00	33,649.00	100.00	29,376.25	100.00

（3）应付账款

①报告期内，公司应付账款账龄明细如下：

单位：万元；%



账龄	2017.06.30		2016.12.31		2015.12.31		2014.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1 年以内	15,438.21	88.36	12,047.59	85.83	13,683.58	95.72	12,909.05	95.20
1 至 2 年	1,951.77	11.17	1,833.85	13.06	459.10	3.21	123.48	0.91
2 年以上	82.20	0.47	155.83	1.11	152.12	1.06	526.94	3.89
合计	17,472.18	100.00	14,037.27	100.00	14,294.80	100.00	13,559.47	100.00

2014 年末、2015 年末、2016 年末及 2017 年 6 月末，公司应付账款余额分别为 13,559.47 万元、14,294.80 万元、14,037.27 万元及 17,472.18 万元，各报告期末公司应付账款余额保持相对稳定。报告期内，应付账款账龄以一年以内为主，2014 年末、2015 年末、2016 年末及 2017 年 6 月末，一年以内的应付账款占全部应付账款的比例分别为 95.20%、95.72%、85.83%及 88.36%。

②报告期各期末，公司按采购内容划分的应付账款具体情况如下：

单位：万元；%

项目	2017.06.30		2016.12.31		2015.12.31		2014.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
设备款	10,399.59	59.52	7,383.08	52.60	9,049.10	63.30	10,214.57	75.33
材料款	3,841.23	21.98	3,507.94	24.99	2,567.90	17.96	1,232.57	9.09
运费	1,120.24	6.41	1,124.83	8.01	903.49	6.32	771.19	5.69
工程款	1,060.32	6.07	698.64	4.98	711.02	4.97	671.65	4.95
电费	649.25	3.72	858.22	6.11	716.16	5.01	441.55	3.26
其他	401.55	2.30	464.54	3.31	347.14	2.43	227.94	1.68
总计	17,472.18	100.00	14,037.27	100.00	14,294.80	100.00	13,559.47	100.00

报告期内，公司主要对外采购的内容包括生产设备、原材料、运输服务、电力等，相应采购项目期末应付账款余额与当期采购金额具体如下：

A、应付设备款项

报告期内，应付设备款与固定资产增加额的情况如下：

单位：元；%

项目	2017 年 1-6 月		2016 年		2015 年		2014 年
	金额	变动比率	金额	变动比率	金额	变动比率	金额



应付设备款余额	10,399.59	40.86	7,383.08	-18.41	9,049.10	-11.41	10,214.57
固定资产原值	87,102.80	10.29	78,973.77	12.37	70,280.09	11.86	62,830.25
当期固定资产增加额	8,612.03	46.69	9,109.35	-1.72	9,268.76	10.79	8,366.30

注：当期固定资产增加额 2017 年 1-6 月变动率系与去年同期比较计算，当期固定资产增加额不包括售后组回增加额。

报告期各期末，应付设备款余额与公司不断增加的固定资产相关，但其中主要系与当期采购设备的金额相关。

报告期内，公司应付设备款余额与当期设备采购金额情况如下：

单位：万元；%

项目	2017 年 1-6 月		2016 年		2015 年		2014 年
	金额	变动比率	金额	变动比率	金额	变动比率	金额
应付账款余额	10,399.59	40.86	7,383.08	-18.41	9,049.10	-11.41	10,214.57
当期采购金额	8,222.72	359.75	6,706.93	23.26	5,441.45	-46.92	10,251.72

注：2017 年 1-6 月当期采购金额变动比率与上年同期比较计算，下同。

公司报告期内向无锡盛力达科技股份有限公司、无锡常欣科技股份有限公司及江苏金泰隆机电设备制造厂等设备供应商采购生产所需的主要机器设备，其中包括镀线设备、直进式拉丝机、水箱拉丝机及捻股机等。2015 年较 2014 年应付设备款有所减少，主要原因系 2014 年公司为继续开拓钢帘线业务而购置较多生产设备，随着 2015 年设备采购金额减少及支付上年末应付设备款，应付设备款也相应减少。2016 年较 2015 年，主要原因系公司继续扩大对机器设备的投入，当期采购总额较上年有所增加，同时公司依照与设备供应商确定的付款周期支付相应货款，应付设备款余额对比上年末有所下降。2017 年上半年公司为进一步扩大产能，设备采购金额较上年同期比有较大增幅，公司应付设备款较上年末有所增加。

B、应付材料款项

单位：万元；%

项目	2017 年 1-6 月		2016 年		2015 年		2014 年
	金额	变动比率	金额	变动比率	金额	变动比率	金额
应付账款余额	3,841.23	9.50	3,507.94	36.61	2,567.90	108.34	1,232.57
当期采购金额	8,466.39	38.90	11,413.22	18.63	9,621.11	12.72	8,535.70



报告期内，公司主要向国内钢厂及钢材贸易商采购主要原材料盘条，同时向国内其他专业材料供应商采购生产辅助材料。公司采购主要原材料盘条主要采用预付货款的方式结算，报告期内公司应付材料款主要是采购辅助材料及五金材料等生产耗用材料的款项。报告期随着公司内生产规模的不断扩大、产品类型不断丰富，公司生产过程中所需材料种类及数量日渐增加，应付材料款余额与材料采购额逐年增加，呈总体上升趋势。

C、应付运输服务款项

单位：万元；%

项目	2017 年 1-6 月		2016 年		2015 年		2014 年
	金额	变动比率	金额	变动比率	金额	变动比率	金额
应付账款余额	1,120.24	-0.41	1,124.83	24.50	903.49	17.16	771.19
当期采购金额	3,555.03	13.04	6,655.88	18.90	5,597.89	21.62	4,602.65

公司采购原材料及销售商品均会向专业的运输公司采购运输服务。报告期内，公司采购的运输服务金额逐年递增，主要原因系报告期内公司生产所需盘条数量及产品销量逐年增加，公司报告期各期末应付账款余额随运输服务采购金额增加总体呈增加趋势。

D、应付电力款项

单位：万元；%

项目	2017 年 1-6 月		2016 年		2015 年		2014 年
	金额	变动比率	金额	变动比率	金额	变动比率	金额
应付账款余额	649.25	-24.35	858.22	19.84	716.16	62.19	441.55
当期采购金额	6,251.09	34.17	10,843.61	17.95	9,193.21	23.42	7,448.68

公司生产制造过程中，主要生产工序的设备均由电力驱动。公司主要向国家电网山东诸城市供电公司采购电力。报告期内，公司主要产品产量逐年提升，2014 年至 2017 年 1-6 月主要产品产量分别为 211,024.89 吨、236,723.65 吨、277,719.21 吨及 148,374.20 吨，呈逐年上升趋势，公司对外采购电力总额以及应付电力款也总体逐步增加。2017 年 6 月末应付电力款项较上年末减少，主要原因系公司于当期与电力供应商结算周期缩短所致。

③公司付款政策及执行情况

报告期内，公司采购不同的内容而执行不同的付款政策，供应商给予公司的信用政策也有所不同。按采购内容划分，具体采购付款政策及供应商给予公司信用期如下：



采购内容	主要供应商	主要付款政策/信用期
主要原材料-盘条	江苏沙钢物资贸易有限公司、青岛特殊钢铁有限公司等	先款后货
其他辅助材料	无锡巨龙铜业有限公司、武汉双奇润之高新材料有限公司等	预付货款、月结 30-60 日支付
运输服务	高密市盛世物流有限公司、无锡科赢运输有限公司等	月结 30-60 日支付
电力	国网山东诸城市供电公司、诸城鑫顺丰光电科技有限公司	当月支付、月结 20 日内支付
设备	无锡常欣科技股份有限公司、江苏金泰隆机电设备制造厂等	预付 20%-30%，设备到达调试合格付 60%-75%，剩余 5%-10%质保金

报告期内，公司基本按采购合同约定的信用期付款，不存在延迟付款或改变结算方式的情况。

报告期内，公司存在应付关联方款项情形，主要系向恒强钢构采购新建厂房及旧厂房改造配套所需的起重机、电葫芦等设备，以及设备安装、维修、厂房钢结构工程施工服务所产生。应付关联方款项具体情况详见本招股说明书“第七节 同业竞争与关联交易”之“四、报告期内关联交易及其对财务状况和经营成果的影响”之“（四）关联方往来款项余额”。除此之外，报告期各期末公司无其他应付关联方或持有公司 5%以上（含 5%）表决权股份的股东款项的情况。

（4）预收款项

报告期内，公司预收账款的具体情况如下：

单位：万元；%

账龄	2017.06.30		2016.12.31		2015.12.31		2014.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1 年以内（含 1 年）	566.76	99.57	639.66	99.56	311.06	90.79	518.15	97.56
1 年以上	2.45	0.43	2.84	0.44	31.56	9.21	12.95	2.44
合计	569.21	100.00	642.50	100.00	342.62	100.00	531.10	100.00

报告期内，公司的预收账款主要是预收订单金额较小的零散客户的货款。2014 年末、2015 年末、2016 年末及 2017 年 6 月末，公司预收账款余额分别为 531.10 万元、342.62 万元、642.50 万元及 569.21 万元，各期末公司预收账款余额占流动负债的比例均较小。

报告期内，公司预收账款余额中无预收持有公司 5%（含 5%）以上表决权股份股



东或关联方的款项。

(5) 应付职工薪酬

2017 年上半年应付职工薪酬变动情况如下表：

单位：万元

项目	2016.12.31	本期增加	本期减少	2017.06.30
短期薪酬	1,702.07	4,773.21	4,966.31	1,508.98
离职后福利-设定提存计划	-	364.19	364.19	-
辞退福利	-	-	-	-
一年内到期的其他福利	-	-	-	-
合计	1,702.07	5,137.40	5,330.49	1,508.98

本公司应付职工薪酬为应付职工的工资、奖金、职工福利费、社会保险费和住房公积金等。

①应付职工薪酬变动分析

由于职工工资以计件工资为主，随着公司生产经营规模的扩大，计提及支付的职工薪酬总额逐年上升。2014 年末、2015 年末、2016 年末及 2017 年 6 月末，公司应付职工薪酬余额分别为 938.39 万元、1,194.02 万元、1,702.07 万元及 1,508.98 万元，占当期流动负债比重分别为 1.08%、1.49%、2.05%及 1.36%。2015 年末及 2016 年末，应付职工薪酬余额随着公司人员规模不断扩大总体呈逐渐增长趋势，2016 年末应付职工薪酬较 2015 年末增长 508.05 万元，同比增长 42.55%，主要系 2016 年年末计提年终奖金额较 2015 年年末增加所致。2017 年 6 月末应付职工薪酬余额较 2016 年末有所下降，主要原因是 2016 年末应付职工薪酬包含全年年终奖，而 2017 年 6 月末仅为应付当月的职工薪酬。

截至 2017 年 6 月 30 日，公司不存在拖欠职工薪酬的情况。

②应付职工薪酬核算及发放

针对员工薪酬结构、工资发放，公司制定了《公司薪酬体系管理方案》、《公司 KPI 绩效管理方案》等相关薪酬制度。公司按不同职能人员分类计算应付职工薪酬，总体分为生产一线员工、行政后勤人员（含生产辅助人员）、管理人员及专业技术人才四类。

公司员工薪酬构成包括岗位工资、KPI 绩效工资、加班工资及其它津贴与补助等。按照人员的不同职能分类，公司按月计提相关应付职工薪酬计入生产成本、销售费用及



管理费用，并按月发放。

（6）应交税费

报告期各期末，应交税费的明细情况如下：

单位：万元

税种	2017.06.30	2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31
增值税	210.60	24.00	899.31	830.80
企业所得税	488.24	268.94	199.03	1.87
城市维护建设税	26.19	10.85	66.90	63.16
土地使用税	54.89	59.10	33.11	43.61
房产税	51.01	53.01	45.72	40.61
教育费附加	11.22	4.65	28.67	27.05
地方教育费附加	7.48	3.10	19.12	18.06
地方水利建设基金	1.88	1.55	9.56	9.02
个人所得税	15.43	9.71	2.14	1.30
营业税	-	-	2.72	2.26
合计	866.94	434.91	1,306.28	1,037.75

2014年末、2015年末、2016年末及2017年6月末，公司应交税费余额分别为1,037.75万元、1,306.28万元、434.91万元及866.94万元，2016年末应交税费余额较2015年末减少871.37万元，主要系公司2016年底原材料采购增加以致应交增值税减少所致。

公司在生产经营活动中能够严格遵守国家及地方有关税收的法律、法规，建立健全财务制度，依法申报、照章纳税，未出现因违反国家有关税务方面法律、法规而受到重大处罚的情形。

（7）其他应付款

报告期各期末，其他应付款的明细情况如下：

单位：万元

款项性质	2017.06.30	2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31
1年以内（含1年）	105.78	50.88	33.18	5,441.55
1年以上	89.88	94.63	76.72	85.78
合计	195.66	145.51	109.90	5,527.33

报告期内，公司其他应付款余额主要包括押金、与第三方及关联方往来款等。2014



年末、2015 年末、2016 年末及 2017 年 6 月末，公司其他应付款余额分别为 5,527.33 万元、109.90 万元、145.51 万元及 195.66 万元，分别占当期流动负债的 6.35%、0.14%、0.18%及 0.18%。

(8) 一年内到期的非流动负债

报告期各期末，公司一年内到期的非流动负债具体情况如下：

单位：万元；%

项目	2017.06.30		2016.12.31		2015.12.31		2014.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
抵押借款	5,640.00	51.46	5,540.00	66.44	3,600.00	93.51	2,940.00	100.00
保证借款	-	-	500.00	6.00	250.00	6.49	-	-
应付融资租赁款	5,320.00	48.54	2,298.00	27.56	-	-	-	-
总计	10,960.00	100.00	8,338.00	100.00	3,850.00	100.00	2,940.00	100.00

公司一年内到期的非流动负债主要系还款期限在一年以内的长期借款以及应付融资租赁款。2014 年末、2015 年末、2016 年末及 2017 年 6 月末，一年内到期的非流动负债余额分别为 2,940.00 万元、3,850.00 万元、8,338.00 万元及 10,960.00 万元，占当期流动负债的比例分别为 3.38%、4.80%、10.06%及 9.88%。

2016 年 5 月、2017 年 4 月及 2017 年 6 月，公司与远东国际租赁有限公司共发生 3 笔融资租赁业务，公司与其签订《所有权转让协议》、《售后回租赁合同》等相关协议，约定公司将生产设备出售给远东国际租赁有限公司，再融资租赁租回，并向远东租赁支付相关费用，分 36 个月支付。截至 2017 年 6 月 30 日，一年内到期非流动负债应付融资租赁款 5,320.00 万元。

3、非流动负债分析

报告期各期末，公司的非流动负债主要由长期借款和递延收益构成，具体明细情况如下：

单位：万元；%

项目	2017.06.30		2016.12.31		2015.12.31		2014.12.31	
	金额	比重	金额	比重	金额	比重	金额	比重
长期借款	13,750.00	49.05	16,620.00	68.67	19,770.00	82.14	14,420.00	76.02
长期应付款	5,561.36	19.84	1,952.49	8.07	-	-	-	-
预计负债	-	-	-	-	25.00	0.10	-	-



递延收益	8,704.85	31.05	5,618.35	23.22	4,259.85	17.70	4,532.66	23.90
递延所得税负债	16.73	0.06	10.14	0.04	12.95	0.05	15.76	0.08
非流动负债合计	28,032.94	100.00	24,200.98	100.00	24,067.80	100.00	18,968.41	100.00

(1) 长期借款

①报告期内，公司长期借款分类情况如下：

单位：万元；%

项目	2017.06.30		2016.12.31		2015.12.31		2014.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
抵押借款	9,500.00	69.09	12,370.00	74.43	15,020.00	75.97	14,420.00	100.00
保证借款	4,250.00	30.91	4,250.00	25.57	4,750.00	24.03	-	-
合计	13,750.00	100.00	16,620.00	100.00	19,770.00	100.00	14,420.00	100.00

报告期各期末，公司长期借款均为银行抵押借款和保证借款，2014 年末、2015 年末、2016 年末及 2017 年 6 月末，公司长期借款分别为 14,420.00 万元、19,770.00 万元、16,620.00 万元及 13,750.00 万元。其中，公司长期借款主要为抵押借款，2014 年末、2015 年末、2016 年末及 2017 年 6 月末，抵押借款占长期借款比重分别为 100.00%、75.97%、74.43%及 69.09%。

②报告期内公司长期借款变动情况

报告期各期末，公司向银行借入的长期借款在财务报表中以“长期借款”及“一年内到期的非流动负债”中“一年内到期的长期借款”会计科目列示，具体如下：

单位：万元；%

项目	2017.06.30		2016.12.31		2015.12.31		2014.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
长期借款	13,750.00	70.91	16,620.00	73.35	19,770.00	83.70	14,420.00	83.06
一年内到期的长期借款	5,640.00	29.09	6,040.00	26.65	3,850.00	16.30	2,940.00	16.94
合计	19,390.00	100.00	22,660.00	100.00	23,620.00	100.00	17,360.00	100.00

报告期内，公司长期借款及一年内到期的长期借款合计变动情况如下：

单位：万元

年度	借款性质	期初余额	新增借款金额	偿还借款金额	期末余额
2017 年 1-6 月	抵押借款	17,910.00	-	2,770.00	15,140.00
	保证借款	4,750.00	-	500.00	4,250.00



	合计	22,660.00	-	3,270.00	19,390.00
2016 年	抵押借款	18,620.00	7,600.00	8,310.00	17,910.00
	保证借款	5,000.00	-	250.00	4,750.00
	合计	23,620.00	7,600.00	8,560.00	22,660.00
2015 年	抵押借款	17,360.00	4,200.00	2,940.00	18,620.00
	保证借款	-	5,000.00	-	5,000.00
	合计	17,360.00	9,200.00	2,940.00	23,620.00
2014 年	抵押借款	16,180.00	5,600.00	4,420.00	17,360.00
	保证借款	-	-	-	-
	合计	16,180.00	5,600.00	4,420.00	17,360.00

2015 年末公司长期借款余额较 2014 年末增加，主要系公司为了提高经营稳定性，降低资金性风险，调整了长期负债与流动负债的负债结构而增加了长期借款的金额。2016 年、2017 年 6 月末公司长期借款余额持续下降，主要系 2016 年及 2017 年上半年公司与远东国际租赁有限公司进行固定资产售后回租融资，向银行借入长期借款的需求有所减少。

③报告期内，公司长期借款相关资产抵押情况

公司长期借款主要由抵押借款及保证借款组成，其中抵押借款主要以公司自有的土地使用权及房产作抵押。报告期内，公司曾发生的长期借款及资产抵押情况如下：

A、2017 年 1-6 月长期借款（含一年内到期的长期借款）及资产抵押情况

单位：万元

序号	借款银行	长期借款余额	借款日期	抵押物	抵押物权属证明
1	建设银行诸城支行	340.00	2012.4.20-2018.3.19	土地	土地诸国用（2012）第 16006 号
2		800.00	2012.5.9-2018.3.19	房产	房产鲁潍房权证诸城市字第 027878 号、第 027879 号、第 027880 号、第 027881 号
3		4,200.00	2014.11.28-2020.3.28	土地、房产	土地诸国用（2012）第 16005 号、房产鲁潍房权证诸城市字第 028128 号、房产诸城市房权证辛兴镇私字第 00280 号
4		3,200.00	2015.9.25-2020.3.28	土地、房产	土地诸国用（2015）第 16008 号、土地诸国用（2015）第 16011 号、房产诸城市房权证辛兴镇私字第 00330 号
5		6,600.00	2016.3.16-2020.3.28	土地、房产	房产鲁潍房权证诸城市字第 028723 号、土地诸国用（2012）第 16001 号



B、2016 年长期借款（含一年内到期的长期借款）及资产抵押情况

单位：万元

序号	借款银行	长期借款余额	借款日期	抵押物	抵押物权属证明
1	建设银行诸城支行	510.00	2012.4.20-2018.3.19	土地	土地诸国用（2012）第 16006 号
2		1,200.00	2012.5.9-2018.3.19	房产	房产鲁潍房权证诸城市字第 027878 号、第 027879 号、第 027880 号、第 027881 号
3		4,900.00	2014.11.28-2020.3.28	土地、房产	土地诸国用（2012）第 16005 号、房产鲁潍房权证诸城市字第 028128 号、房产诸城市房权证辛兴镇私字第 00280 号
4		3,700.00	2015.9.25-2020.3.28	土地、房产	土地诸国用（2015）第 16008 号、土地诸国用（2015）第 16011 号、房产诸城市房权证辛兴镇私字第 00330 号
5		7,600.00	2016.3.16-2020.3.28	土地、房产	房产鲁潍房权证诸城市字第 028723 号、土地诸国用（2012）第 16001 号

C、2015 年长期借款（含一年内到期的长期借款）及资产抵押情况

单位：万元

序号	借款银行	长期借款余额	借款日期	抵押物	抵押物权属证明
1	建设银行诸城支行	850.00	2012.4.20-2018.3.19	土地	土地诸国用（2012）第 16006 号
2		2,000.00	2012.5.9-2018.3.19	房产	房产鲁潍房权证诸城市字第 027878 号、第 027879 号、第 027880 号、第 027881 号
3		2,000.00	2012.6.14-2018.3.19	土地	土地诸国用（2012）第 16001 号
4		3,500.00	2012.8.9-2018.3.19	房产	房产鲁潍房权证诸城市字第 028723 号
5			2012.12.7-2018.3.19		
6		470.00	2013.1.18-2018.3.19	土地、房产	房产诸城市房权证辛兴镇私字第 00276 号、土地诸国用（2012）第 16011 号
7		5,600.00	2014.11.28-2020.3.28	土地、房产	土地诸国用（2012）第 16005 号、房产鲁潍房权证诸城市字第 028128 号、房产诸城市房权证辛兴镇私字第 00280 号
8		4,200.00	2015.9.25-2020.3.28	土地、房产	土地诸国用（2015）第 16008 号、土地诸国用（2015）第 16011 号、房产诸城市房权证辛兴镇私字第 00330 号

D、2014 年长期借款（含一年内到期的长期借款）及资产抵押情况

单位：万元



序号	借款银行	长期借款余额	借款日期	抵押物	抵押物权属证明
1	建设银行诸城支行	1,190.00	2012.4.20-2018.3.19	土地	土地诸国用（2012）第 16006 号
2		2,800.00	2012.5.9-2018.3.19	房产	房产鲁潍房权证诸城市字第 027878 号、第 027879 号、第 027880 号、第 027881 号
3		2,600.00	2012.6.14-2018.3.19	土地	土地诸国用（2012）第 16001 号
4		4,500.00	2012.7.3-2018.3.19	房产	房产鲁潍房权证诸城市字第 028723 号
5			2012.8.9-2018.3.19		
6			2012.12.7-2018.3.19		
7		670.00	2013.1.18-2018.3.19	房产、土地	房产诸城市房权证辛兴镇私字第 00276 号、土地诸国用（2012）第 16011 号
8		5,600.00	2014.11.28-2020.3.21	房产、土地	土地诸国用（2012）第 16005 号、房产鲁潍房权证诸城市字第 028128 号、房产诸城市房权证辛兴镇私字第 00280 号

公司结合自身生产经营的资金需求周期及银行借款的规定制定了融资计划，向银行借入的长期借款主要为了解决扩大生产规模所需的资金问题。

公司对于如扩建厂房、购置生产设备等重大资本性支出，若出现资金缺口时，一般优先考虑采用长期借款的形式进行融资。该政策能有效稳定流动资产负债结构，防范短期资金偿债风险，减少短期资金压力，为新筹建的项目提供长期资金补足。若出现如采购原材料等临时周转性的资金缺口时，公司则采用短期借款方式进行融资。

（2）长期应付款

单位：万元

项目	2017 年 6 月末	2016 年末	2015 年末	2014 年末
长期应付款	5,561.36	1,952.49	-	-

截至 2017 年 6 月 30 日，公司长期应付款为应付融资租赁款。2016 年 5 月、2017 年 4 月及 2017 年 6 月，公司与远东国际租赁有限公司分别进行 3 笔融资租赁业务。根据《所有权转让协议》、《售后回租赁合同》等相关协议，约定公司将生产设备出售给远东国际租赁有限公司，同时，远东国际租赁有限公司将上述生产设备回租给公司使用，租赁期间均为自起租日起算 36 个月。

其中公司应付融资租赁款与未确认融资费用的情况如下：



单位：万元

项目	2017年6月末	2016年末	2015年末	2014年末
应付融资租赁款	11,531.62	4,470.00	-	-
其中：一年内到期的非流动负债	5,320.00	2,298.00	-	-
未确认融资费用	650.26	219.51	-	-
长期应付款余额	5,561.36	1,952.49	-	-

(3) 递延收益

报告期内，公司递延收益主要由与资产相关的政府补助形成，具体明细如下：

单位：万元

项目	2014.12.31	本期新增金额	本期计入营业外收入金额	2015.12.31
拆迁补偿款	4,421.07	-	270.07	4,151.01
自主创新专项项目补贴	111.58	-	12.00	99.58
山东半岛蓝色经济区人才发展项目经费	-	10.00	0.74	9.26
合计	4,532.66	10.00	282.81	4,259.85

单位：万元

项目	2015.12.31	本期新增金额	本期计入营业外收入金额	2016.12.31
拆迁补偿款	4,151.01	-	270.07	3,880.94
自主创新专项项目补贴	99.58	-	12.00	87.58
山东半岛蓝色经济区人才发展项目经费	9.26	-	2.23	7.03
高性能航空轮胎胎圈钢丝国产化研究	-	50.00	16.33	33.67
未实现融资租赁损益	-	1,997.54	388.41	1,609.13
合计	4,259.85	2,047.54	689.03	5,618.35

单位：万元

项目	2016.12.31	本期新增金额	本期计入营业外收入金额	2017.06.30
拆迁补偿款	3,880.94	-	135.03	3,745.91
自主创新专项项目补贴	87.58	-	6.00	81.58
山东半岛蓝色经济区人才发展项目经费	7.03	-	1.11	5.92



高性能航空轮胎胎圈钢丝 国产化研究	33.67	-	8.17	25.50
未实现融资租赁损益	1,609.13	3,608.88	372.07	4,845.94
合计	5,618.35	3,608.88	522.39	8,704.85

2014年末、2015年末、2016年末及2017年6月末，公司递延收益余额分别为4,532.66万元、4,259.85万元、5,618.35万元及8,704.85万元。

①依据诸城市人民政府文件《关于对诸城市大业金属制品有限责任公司老厂区土地进行处置的批复》（诸政复字[2010]17号），公司因厂区由市区搬迁至郊区而享受“退城进园”的优惠政策，原土地由诸城市政府收回，并按照市场价给予公司财政补贴6,000.00万元，用于补偿厂区搬迁损失和新厂区固定资产更新重置及技术改造升级。该财政补偿款项是与资产相关的政府补助，全部计入递延收益，并分期结转至营业外收入。截至2012年9月公司已收到诸城市财政局拨付的搬迁补偿款6,000.00万元。

②依据山东省财政厅、山东省科学技术厅《关于印发〈山东省自主创新专项资金管理暂行办法〉的通知》（鲁财教[2012]94号），公司分别于2013年、2016年收到财政拨款900万元及100万元。

③依据山东省人力资源和社会保障厅《关于确定2015年度山东半岛蓝色经济区人才发展专项经费资助项目的通知》（鲁人社字[2014]727号），本公司于2015年收到财政拨款10.00万元。该收益用于公司子午线轮胎专用高性能胎圈钢丝产业化项目。

④依据山东省科学技术厅和山东省财政厅《关于下达山东省2015年重点研发计划（第一批）的通知》（鲁科字[2015]101号），本公司于2016年1月收到财政拨款50万元。该收益用于公司高性能航空轮胎胎圈钢丝国产化研究项目。

⑤公司分别于2016年5月、2017年4月、2017年6月与远东国际租赁有限公司开展3笔融资租赁业务。公司与其签订《所有权转让协议》、《售后回租赁合同》等相关协议，约定公司将生产设备出售给远东国际租赁有限公司，同时，远东国际租赁有限公司将上述生产设备回租给公司使用，融资租赁期36个月，出售价款与资产净值间的差额计入递延收益并根据资产剩余使用寿命进行摊销。

（4）预计负债

截至2015年末，公司预计负债金额为25.00万元，主要系2015年10月公司客车



与个人发生交通事故，造成个人受伤而预计的赔偿款。截至 2016 年末，该机动车交通事故责任纠纷已结案。

综上所述，公司管理层认为，报告期内公司负债结构合理稳定，其中流动负债占比较高，主要是因为公司已与供应商建立了长期的良好合作关系，商业信誉良好，能够合理利用商业信用获得融资支持。同时，公司还拥有较高的银行综合授信额度，可通过采用短期借款滚动使用等方式以较低的利率获得借款，从而降低财务费用。

（三）偿债能力分析

报告期公司各项偿债能力指标如下：

指标	2017.06.30	2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31
流动比率	1.14	1.21	1.10	0.94
速动比率	0.94	0.98	0.94	0.79
资产负债率（母公司）	69.22%	65.42%	70.87%	74.34%
息税折旧摊销前利润	13,440.84	26,639.20	18,678.44	14,286.64
利息保障倍数	7.02	7.06	3.27	2.40

1、总体负债水平分析

2014年末、2015年末、2016年末及2017年6月末，母公司资产负债率分别为74.34%、70.87%、65.42%及69.22%，2015年末及2016年末母公司资产负债率持续下降，主要系公司近年来主营业务持续盈利带来的资本积累，股东权益有较大增幅，同时公司合理控制银行借款规模降低财务风险所致。2017年6月末较上年末母公司资产负债率有所提高，主要原因一是当期主要原材料价格不断攀升，而公司主要产品单价提升存在一定滞后性，同时公司一般需预付主要原材料采购款，而销售业务一般存在90天-120天的账期，该时间性差异使得公司资金需求进一步增加；二是公司为保持胎圈钢丝龙头地位以及不断开拓钢帘线、胶管钢丝市场，当期继续加大对长期资产的投入。为应对营运资金及长期资产投入资金需求，公司增加向金融机构借款及开具更多的票据，使得母公司当期期末总负债较上年末增加28.15%，高于总资产增长率21.12%，故当期母公司资产负债率较上年末有所提高。

2、公司偿债能力分析

单位：倍；%



财务指标	公司简称	2017.06.30	2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31
流动比率	恒星科技	1.21	2.22	2.03	0.99
	日上集团	1.55	1.56	2.02	1.29
	巨力索具	1.42	1.35	1.30	1.53
	兴达国际	1.48	1.58	2.22	1.80
	行业平均	1.48	1.68	1.89	1.40
	中位数	1.42	1.57	2.03	1.41
	本公司	1.45	1.21	1.10	0.94
速动比率	恒星科技	1.07	1.93	1.64	0.81
	日上集团	0.82	0.85	1.04	0.57
	巨力索具	1.04	0.98	0.85	1.05
	兴达国际	1.31	1.43	2.04	1.63
	行业平均	1.06	1.30	1.39	1.01
	中位数	1.05	1.20	1.34	0.93
	本公司	0.94	0.98	0.94	0.79
资产负债率 (母公司)	恒星科技	34.58	26.04	34.22	69.18
	日上集团	44.90	40.49	31.05	48.47
	巨力索具	40.99	40.31	31.05	48.47
	行业平均	40.16	35.61	32.10	55.37
	中位数	40.99	40.31	31.05	48.47
	本公司	69.22	65.42	70.87	74.34

注：同行业可比上市公司年度报告、半年度报告作为数据分析来源，同行业兴达国际未公开披露资产负债率（母公司）。

（1）公司经营方式、采购、销售政策对资产负债率的影响

公司所属钢丝制品制造业，属于重资产投入企业，且公司均是通过自有资产组织采购、研发、生产及销售等经营活动，没有外协或生产环节外包的情况。

受公司所处行业特性及发展阶段影响，公司的资产负债率高于同行业可比公司，这主要是由于公司处于业务扩张阶段，产销规模逐年增长，资本性投入较大。在日常经营活动中，公司一般会给予客户一定的信用期，但采购主要原材料需预付货款，以致产生一定的资金需求。但与上市公司相比，公司的融资渠道较为单一，主要通过银行借款及固定资产售后回租的方式向金融机构获取资金，以致资产负债率较高。



①资本性投入较大

公司处于业务扩张阶段，一方面，公司主要产品之一胎圈钢丝对应的生产线继续扩大和进行技术升级改造，以保持胎圈钢丝行业龙头的地位；另一方面，公司自 2011 年开始投入生产钢帘线，并不断加大帘线生产线的投资力度。

报告期各期末，公司与生产相关的非流动资产之固定资产、在建工程及土地使用权项目的期末情况如下：

单位：万元；%

项目	2017.06.30		2016.12.31		2015.12.31		2014.12.31	
	金额	变动比率	金额	变动比率	金额	变动比率	金额	变动比率
固定资产原值	87,102.80	10.29	78,973.77	12.37	70,280.09	11.86	62,830.25	10.58
在建工程	4,403.34	70.94	2,575.99	13.48	2,269.92	-59.20	5,563.52	721.66
无形资产原值 -土地使用权	8,294.17	1.58	8,165.27	6.16	7,691.35	26.73	6,069.20	0.85
总计	99,800.31	11.24	89,715.04	11.81	80,241.36	7.76	74,462.97	17.24

报告期内，随着发行人不断加大资本性投入，公司生产相关的非流动资产金额呈持续增加趋势。报告期各期末，公司生产相关的非流动资产原值总计分别为 74,462.97 万元、80,241.36 万元、89,715.04 万元及 99,800.31 万元，同比分别增长 17.24%、7.76%、11.81%及 11.24%。

报告期内，公司与同行业可比公司就生产相关非流动资产余额占总资产比例比较情况如下：

单位：%

公司	三年及一期 平均值	2017.06.30	2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31
恒星科技	40.26	41.53	32.16	46.95	40.40
日上集团	27.81	23.95	26.09	30.01	31.18
巨力索具	44.25	40.24	41.79	47.76	47.23
兴达国际	39.00	34.86	37.52	44.99	38.64
平均值	37.83	35.14	34.39	42.42	39.37
中位数	39.47	37.55	34.84	45.97	39.52
本公司	38.91	36.35	38.28	39.75	41.27



报告期内，公司三年及一期平均生产相关的非流动资产占总资产比例较同行业可比公司基本一致，公司生产相关非流动资产结构符合其行业特征。

②采购、销售政策对公司运营资金的影响

公司的上游行业主要为生产盘条的钢铁行业，主要原材料供应商为国内钢厂。国内钢材供应商在供求关系中处于主动地位，一般拥有定价及支付条款的决定权。公司一般直接与钢材供应商发生业务关系，公司与钢材供应商签订的采购合同一般约定开具或背书转让银行承兑汇票至供应商后，供应商才进行发货。

公司下游行业为轮胎制造业和汽车制造业等行业，主要客户为国内各大轮胎厂，公司一般直接向其销售产品。公司参考下游客户轮胎厂的采购规模、信用情况等因素，给予客户一定的账期，应收账款到期时客户一般采用承兑汇票的形式支付货款，且该收款政策一般与客户初次建立关系时便双方协商订立，之后的交易均按确认的支付条款执行。

由于公司主要的采购项目需要预付货款，而对下游客户销售业务有一定的信用期，随着公司业务不断扩大，运营资金的需求也越来越大。

③发行人向金融机构借款金额较大

相比同行业上市公司，公司融资渠道单一，为解决资本性投入资金及运营资金需求的问题，公司主要通过向金融机构如银行、融资租赁公司获取资金，以致报告期内发行人对金融机构债务余额较高。报告期内，公司对金融机构债务主要包括短期借款、应付票据、长期借款及应付融资租赁款。

报告期各期末，公司对金融机构债务主要构成如下：

单位：万元；%

项目	2017年6月末		2016年末		2015年末		2014年末	
	金额	变动比率	金额	变动比率	金额	变动比率	金额	变动比率
短期借款	36,600.65	23.84	29,554.00	-26.59	40,260.00	-8.92	44,205.00	-4.63
应付票据	42,734.16	52.48	28,026.20	49.84	18,704.00	2.74	18,205.11	74.05
一年内到期的非流动负债	10,960.00	31.45	8,338.00	116.57	3,850.00	30.95	2,940.00	-33.48
长期借款	13,750.00	-17.27	16,620.00	-15.93	19,770.00	37.10	14,420.00	22.62



长期应付款- 应付融资租赁款	5,561.36	184.83	1,952.49	-	-	-	-	-
合计	109,606.17	29.73	84,490.69	2.31	82,584.00	3.53	79,770.11	9.29

注：一年内到期的非流动负债项目下包括一年内到期的长期借款及一年内到期的应付融资租赁款

报告期内，随着发行人资金需求日益增加，发行人对金融机构债务余额呈持续增长趋势。报告期各期末，发行人对金融机构债务余额分别为 79,770.11 万元、82,584.00 万元、84,490.69 万元及 109,606.17 万元，同比分别增长 9.29%、3.53%、2.31%及 29.73%。

报告期内，与同行业可比公司的金融机构债务占总负债比例比较情况如下：

单位：%

公司名称	三年及一期 平均比例	2017年6月末	2016年末	2015年末	2014年末
恒星科技	77.16	62.59	73.43	81.97	90.64
日上集团	87.10	83.81	88.98	87.77	87.83
巨力索具	76.22	77.92	75.85	75.56	75.54
兴达国际	29.30	23.34	32.63	22.19	39.05
平均值	67.44	61.92	67.72	66.87	73.27
中位数	76.34	70.25	74.64	78.76	81.69
本公司	78.06	78.87	78.90	79.22	75.23

报告期内，公司的金融机构债务占总负债比例较同行业可比公司平均值略高，主要原因系同行业可比公司均为上市公司，融资渠道较为丰富，而公司单靠自身利润积累的资金难以满足不断增加的资金需求，且融资渠道的单一性使得公司主要通过向金融机构借款的方式以获取营运资金。

（2）公司资产负债率合理性说明

①偿债能力逐步提升

报告期内，公司结合自身发展策略配置了合理的资产负债结构，具有足够的偿债能力以偿还到期债务，报告期公司主要偿债能力指标如下：

财务指标	2017.06.30/ 2017年1-6月	2016.12.31/ 2016年度	2015.12.31/ 2015年度	2014.12.31/ 2014年度
流动比率	1.14	1.21	1.10	0.94
速动比率	0.94	0.98	0.94	0.79



利息保障倍数	7.02	7.06	3.27	2.40
现金流量利息保障倍数	1.47	6.11	3.66	2.22

2014 年-2016 年，公司流动比率、速动比率总体呈上升趋势，短期偿债能力逐年增强，主要是随着营业收入的增长，流动资产的规模逐年增加，而公司为优化负债结构，减轻短期资金压力，而增加了长期融资安排，因此流动比率逐步提升。报告期内公司的利息保障倍数及现金流量利息保障倍数呈上升趋势，主要是由于公司营业收入不断增加，毛利率逐年上升，每年产生的息税前利润及经营活动产生的现金流均有所提升所致。

2017 年 6 月末较上年末相比，公司流动比率、速动比率略有下降，主要系当期公司原材料采购金额、长期资产投入均有所增加以致公司资金需求加大，公司通过增加短期借款及开立的票据解决当期资金需求，使得当期期末流动负债较上年末增加较大所致。

综上所述，公司的偿债能力不断提升，能够偿还到期债务，在报告期内不存在债务违约的情况。

②盈利能力逐步提升

公司报告期内盈利能力较强，能够利用财务杠杆提高公司净利润，报告期净资产收益率与负债利息率对比如下：

指标	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
净资产收益率	11.32%	27.86%	17.89%	12.91%
有息负债利息率	4.35%-7.28%	4.35%-7.28%	4.35%-8.10%	6.05%-8.10%

公司 2014 年、2015 年及 2016 年的净资产收益率呈逐年上升趋势，净资产收益率从 2014 年的 12.91%逐步提升至 2016 年的 27.86%，2017 年 1-6 月净资产收益率为 11.32%，报告期内净资产收益率均高于贷款利息率的上限，因此公司向外部金融机构融资，能够通过财务杠杆获得更高额净利润。公司通过净利润的积累能不断增加股东权益、降低资产负债率，实现改善公司资产负债结构的长期良性循环。

综上所述，公司报告期内资产负债率符合公司所处行业特征及其经营特点，具备足够的偿债能力及盈利能力。



公司管理层认为，公司流动比率与速动比率较低是公司处于快速发展期的暂时现象，与现有的生产经营模式相适应。公司流动资产状况与盈利状况良好，具有较强的付息偿债能力，无逾期还贷的情况，偿债风险很低。预计本次发行上市后，公司融资能力将大幅提高，通过资本市场筹集长期资金能够进一步改善公司负债结构，提升公司偿债能力，而公司流动比率与速动比率将有一定提升。

（四）资产周转能力分析

报告期内，公司应收账款周转率和存货周转率如下：

单位：次

项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
应收账款周转率（次）	3.11	2.79	2.55	3.04
存货周转率（次）	6.55	6.80	6.75	6.66

注：2017年1-6月应收账款周转率及存货周转率年化计算

报告期内，公司资产周转速率良好，流动性较强。存货周转率在报告期内基本保持稳定，没有发生重大波动。

1、应收账款周转率分析

2015 年度，公司应收账款周转率较 2014 年度有所下降，主要系 2015 年度公司下游轮胎行业整体增速放缓导致回款速率减慢所致。2016 年度，随着轮胎行业整体回暖，以及公司加强应收账款管理，应收账款周转率有所提升。针对应收账款余额的分析详见本节“（一）资产结构分析”之“2、流动资产分析”之“（3）应收账款”。

报告期各期末，同行业应收账款周转情况如下：

单位：天；次

公司	2017 年 1-6 月		2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	周转天数	周转率	周转天数	周转率	周转天数	周转率	周转天数	周转率
恒星科技	103.17	3.49	119.64	3.01	130.14	2.77	110.45	3.26
日上集团	102.55	3.51	126.62	2.84	121.07	2.97	94.54	3.81
巨力索具	245.51	1.47	233.07	1.54	220.84	1.63	194.93	1.85
兴达国际	133.23	2.70	139.96	2.57	149.75	2.40	128.17	2.81
平均值	146.11	2.79	154.82	2.49	155.45	2.44	132.02	2.93
中位数	118.20	3.10	133.29	2.71	139.95	2.59	119.31	3.04



公司	115.61	3.11	128.93	2.79	141.04	2.55	118.59	3.04

注：同行业可比上市公司年度报告、半年度报告作为数据分析来源；2017 年 1-6 月应收账款周转率年化计算。

报告期内，公司应收转款周转率总体与同行业上市公司中位数基本持平。公司应收账款周转率先降后升，主要系由于 2015 年收到宏观经济影响，客户回款速度下降导致；2016 年及 2017 年 1-6 月，随着下游行业回暖，客户回款速度加快，同时公司通过不断地加强应收账款管理，应收账款周转率相应提升。

2、存货周转率分析

报告期内，公司存货周转率逐年提升，主要原因系以销定产的业务模式使得公司可有效控制存货数量，针对存货余额的分析详见本节“（一）资产结构分析”之“2、流动资产分析”之“（6）存货”。

报告期各期末，同行业存货周转情况如下：

单位：天；次

公司	2017 年 1-6 月		2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	周转天数	周转率	周转天数	周转率	周转天数	周转率	周转天数	周转率
恒星科技	55.00	6.55	64.05	5.62	75.65	4.76	83.69	4.30
日上集团	305.77	1.18	327.21	1.10	346.26	1.04	317.70	1.13
巨力索具	186.41	1.93	210.95	1.71	227.04	1.59	201.71	1.78
兴达国际	46.82	7.69	40.21	8.95	43.55	8.27	37.87	9.51
平均值	148.50	4.34	160.60	4.34	173.13	3.92	160.24	4.18
中位数	120.71	1.45	137.50	3.66	151.35	3.18	142.70	3.04
公司	54.95	6.55	52.98	6.80	53.33	6.75	54.05	6.66

注：同行业可比上市公司年度报告、半年度报告为数据分析来源。2017 年 1-6 月存货周转率年化计算。

公司的优势体现于具有稳定的供货渠道、建立了完善的供应商管理制度，在材料验收和仓储、计划和生产、组织发运及存货管理等方面建立了良好的内部控制。报告期内，公司的存货周转率高于同行业可比上市公司的水平，主要系公司采用以销定产的经营模式，每月底客户会告知公司下个月采购订单，公司按照客户的订单及时组织采购、生产，根据生产计划制订安全库存水平和相应的采购计划，既保证生产和交货周期，又能维持较高的周转效率。

报告期内，公司存货周转天数为 52-55 天左右，存货余额与公司销售规模、生产模



式匹配合理，与轮胎骨架的生产特点基本吻合。

二、盈利能力分析

（一）总体盈利情况

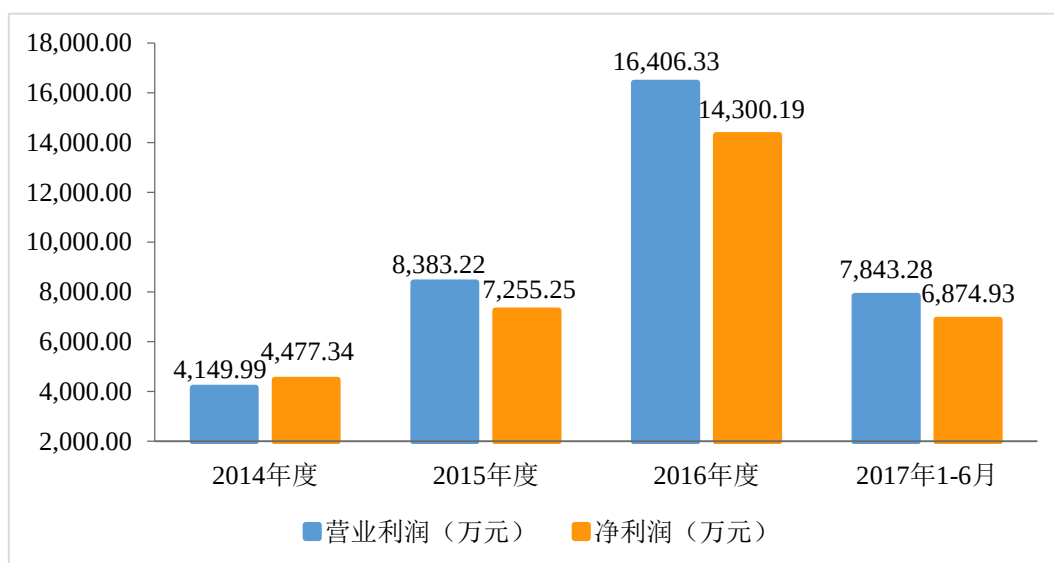
报告期内，公司整体盈利情况如下：

单位：万元

项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
一、营业收入	84,141.91	140,126.59	113,488.01	112,690.47
减：营业成本	68,243.69	106,967.99	89,111.80	92,431.15
营业税金及附加	415.12	972.41	639.96	446.55
销售费用	2,796.56	5,199.18	4,214.24	3,623.98
管理费用	2,579.07	5,183.22	4,468.44	5,142.56
财务费用	2,659.86	4,149.40	4,692.90	4,880.13
资产减值损失	-343.19	1,264.50	1,930.67	2,016.10
加：公允价值变动收益	52.49	48.23	-48.23	-
投资收益	-	-31.80	1.47	-
二、营业利润	7,843.28	16,406.33	8,383.22	4,149.99
加：营业外收入	307.73	602.10	316.45	1,158.86
减：营业外支出	72.73	307.54	199.28	140.49
三、利润总额	8,078.28	16,700.89	8,500.38	5,168.37
减：所得税费用	1,203.35	2,400.71	1,245.14	691.03
四、净利润	6,874.93	14,300.19	7,255.25	4,477.34
归属于母公司所有者的净利润	6,874.93	14,300.19	7,255.25	4,477.34
少数股东损益	-	-	-	-

公司净利润的主要来源是主营业务毛利的增长。报告期内，受益于生产规模的扩大，公司营业收入和净利润总体呈持续增长的趋势。2014 年、2015 年、2016 年及 2017 年 1-6 月公司营业收入分别为 112,690.47 万元、113,488.01 万元、140,126.59 万元及 84,141.91 万元，净利润分别为 4,477.34 万元、7,255.25 万元、14,300.19 万元及 6,874.93 万元，2014 年至 2016 年营业收入和净利润年均复合增长率分别为 11.51%、78.71%。

报告期内，公司营业利润及净利润变动情况如下：



(二) 营业收入分析

报告期内，公司营业收入构成如下：

单位：万元；%

项目	2017 年 1-6 月		2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	比重	金额	比重	金额	比重	金额	比重
主营业务收入	83,613.97	99.37	139,065.33	99.24	112,757.77	99.36	111,624.15	99.05
其他业务收入	527.94	0.63	1,061.26	0.76	730.24	0.64	1,066.33	0.95
合计	84,141.91	100.00	140,126.59	100.00	113,488.01	100.00	112,690.47	100.00

公司主营业务为胎圈钢丝、钢帘线及胶管钢丝等钢丝产品的研发、生产和销售，同时公司还为回转支承及轴承制造客户提供喷涂合金服务并为车桥制造企业生产制造零部件桥坯。公司主营业务突出，报告期内主营业务收入占营业收入的比重均超过 99%。

随着下游轮胎等行业的发展，公司核心产品胎圈钢丝销量持续增长，同时钢帘线及胶管钢丝等其他主要钢丝产品收入也增长较快，由此带来公司营业收入的增长。2014 年、2015 年、2016 年及 2017 年 1-6 月，公司实现的营业收入分别为 112,690.47 万元、113,488.01 万元、140,126.59 万元及 84,141.91 万元，呈逐年增长趋势。

公司其他业务收入主要包括销售废丝、废料等的收入，报告期内其他业务收入占营业收入比重很小。



1、主营业务收入按产品/服务构成分析

单位：万元；%

项目	2017 年 1-6 月		2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	比重	金额	比重	金额	比重	金额	比重
胎圈钢丝	55,050.93	65.84	92,778.81	66.72	80,511.64	71.40	87,582.79	78.46
钢帘线	17,246.26	20.63	30,476.42	21.92	21,745.07	19.28	15,707.88	14.07
胶管钢丝	9,306.58	11.13	12,318.98	8.86	7,417.68	6.58	6,750.14	6.05
喷涂	1,423.93	1.70	2,409.40	1.73	2,087.56	1.85	658.98	0.59
其他	586.27	0.70	1,081.73	0.78	995.81	0.88	924.35	0.83
合计	83,613.97	100.00	139,065.33	100.00	112,757.77	100.00	111,624.15	100.00

公司主要产品为胎圈钢丝、钢帘线及胶管钢丝，其中胎圈钢丝及钢帘线是轮胎的金属骨架材料，主要客户是轮胎生产企业，胶管钢丝是橡胶软管的骨架材料，其主要客户为胶管制造企业。

2014 年、2015 年、2016 年及 2017 年 1-6 月公司胎圈钢丝、钢帘线及胶管钢丝三种主要产品合计收入分别为 110,040.81 万元、109,674.39 万元、135,574.20 万元及 81,603.77 万元，占主营业务收入的比重分别为 98.58%、97.27%、97.49%及 97.60%，占比高且较为稳定；其中，胎圈钢丝是公司最主要的产品，其占主营业务收入的比重分别为 78.46%、71.40%、66.72%及 65.84%。其他产品主要是公司根据车桥制造行业客户要求生产的车桥零部件桥坯。

（1）主要产品收入分析

报告期内，公司主要产品胎圈钢丝、钢帘线及胶管钢丝的销售数量、平均单价及销售金额明细列示如下：



单位：吨；万元；元/吨；%

项目	2017 年 1-6 月					
	销售数量	销售金额	销售数量	销售金额	单价	
			变动%	变动%	金额	变动%
胎圈钢丝	105,585.98	55,050.93	8.80	32.99	5,213.85	17.25
钢帘线	22,604.82	17,246.26	7.16	37.92	7,629.46	17.43
胶管钢丝	15,059.59	9,306.58	52.53	82.15	6,179.84	15.94
合计	143,250.39	81,603.77	11.90	38.29	-	-
项目	2016 年度					
	销售数量	销售金额	销售数量	销售金额	单价	
			变动%	变动%	金额	变动%
胎圈钢丝	208,649.53	92,778.81	15.67	15.24	4,446.63	-0.38
钢帘线	46,907.20	30,476.42	25.42	40.15	6,497.17	11.75
胶管钢丝	23,112.65	12,318.98	72.03	66.08	5,329.97	-3.46
合计	278,669.38	135,574.20	20.52	23.62	-	-
项目	2015 年度					
	销售数量	销售金额	销售数量	销售金额	单价	
			变动%	变动%	金额	变动%
胎圈钢丝	180,378.28	80,511.64	2.78	-8.07	4,463.49	-10.56
钢帘线	37,400.00	21,745.07	68.48	38.43	5,814.19	-17.83
胶管钢丝	13,434.93	7,417.68	20.94	9.89	5,521.19	-9.14
合计	231,213.21	109,674.39	10.73	-0.33	-	-
项目	2014 年度					
	销售数量	销售金额	销售数量	销售金额	单价	
			变动%	变动%	金额	变动%
胎圈钢丝	175,495.09	87,582.79	16.74	10.55	4,990.61	-5.31
钢帘线	22,199.10	15,707.88	39.90	26.76	7,075.91	-9.39
胶管钢丝	11,108.48	6,750.14	63.81	68.98	6,076.57	3.16
合计	208,802.67	110,040.81	20.71	15.09	-	-

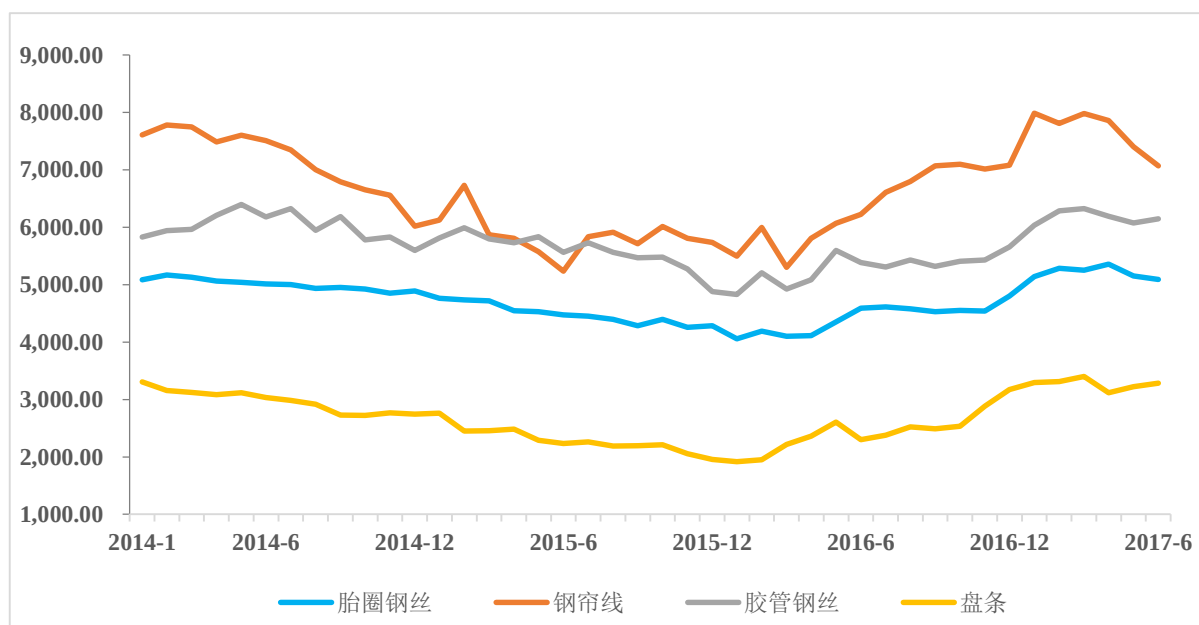
注：上表中平均单价=当期销售金额÷销售数量

2017 年 1-6 月销售数量、销售金额变动比率与上年同期比较，销售单价变动率系与上年全年销售单价比较计算。



报告期公司主要产品销售单价及主要原材料盘条的采购单价的变动如下图：

单位：元/吨



①胎圈钢丝

2014年、2015年、2016年及2017年1-6月，公司胎圈钢丝销售收入分别为87,582.79万元、80,511.64万元、92,778.81万元及55,050.93万元，2014年较上年增长10.55%，2015年较上年降低了8.07%，2016年较上年增长15.24%。2014年胎圈钢丝销量增幅为16.74%，超过单价下降幅度5.31%，使得当年胎圈钢丝收入较上年增长10.55%。2015年较上年胎圈钢丝平均单价下降幅度超过销量增加幅度，以致当年胎圈钢丝收入较上年降低8.07%。2016年胎圈钢丝平均单价基本维持上年平均水平，但销量有较高提升，故当年胎圈钢丝收入较上年增长。2017年上半年，胎圈钢丝销量较上年同期增加8.80%，同时平均销售单价增幅17.25%，使得当期胎圈钢丝收入较上年有所增长。

报告期内，公司胎圈钢丝销售数量受宏观经济因素的影响，销量增速呈波动趋势。公司胎圈钢丝销量增速的变动主要受下游轮胎行业需求变动以及汽车行业生产量的影响，2013年、2014年、2015年及2016年，我国各类轮胎的产量分别为5.29亿条、5.62亿条、5.65亿条及6.1亿条，2014年、2015年、2016年较上年的增长率分别为6.24%、0.53%及7.96%；2013年、2014年、2015年及2016年、2017年1-6月我国汽车的产量



分别为 2,211.68 万辆、2,372.29 万辆、2,450.33 万辆、2,811.88 万辆、1,352.48 万辆¹⁸，2014 年、2015 年、2016 年及 2017 年 1-6 月较上年的增长率分别为 7.26%、3.29%、14.76% 及 5.10%，相应地公司胎圈钢丝销售数量较上年分别增长了 16.74%、2.78%、15.67% 及 8.80%。报告期内公司胎圈钢丝销量增速的变动与轮胎行业及汽车行业产量增长率的变动趋势较为一致。

为降低原材料价格波动风险对公司盈利能力的影响，报告期内，公司与主要客户建立了胎圈钢丝售价与原材料价格联动机制。2014 年、2015 年较上年公司胎圈钢丝平均单价分别下降 5.31%、10.56% 的主要原因系当年主要原材料盘条的采购单价持续下跌所致。根据中国钢铁工业协会披露数据，2016 年 1 月起，主要材料价格从 2014-2016 年的谷底开始震荡上升，并在年底价格开始明显上涨，当年公司胎圈钢丝销售价格也随之逐步提升。但公司一般参考上一月的原材料价格波动情况订立当月的售价，产品价格调整存在一定滞后性，故 2016 年原材料价格提升对公司胎圈钢丝销售价格未造成重大影响，当年平均售价较上年基本持平。2017 年 1-6 月原材料价格较上年度波动上涨，当期胎圈钢丝平均售价随之提升。

②钢帘线

A、钢帘线产品销量及收入变动情况

2014 年、2015 年、2016 年及 2017 年 1-6 月，公司钢帘线产品销量分别为 22,199.10 吨、37,400.00 吨、46,907.20 吨及 22,604.82 吨，销售收入分别为 15,707.88 万元、21,745.07 万元、30,476.42 万元及 17,246.26 万元，保持持续增长的趋势。

报告期内，公司钢帘线销售数量及销售收入均呈现快速增长趋势，主要原因系：A、钢帘线为公司 2011 年开始推出的新产品，其与胎圈钢丝都属于轮胎金属骨架材料，所用原材料和生产工艺较为接近，客户均主要为轮胎制造企业，因此公司可以借助已积累的技术及客户优势，不断开拓市场；B、在钢帘线推广的前期阶段，公司对钢帘线产品采取了低价销售的策略，随着公司钢帘线产品知名度的扩大、客户对公司钢帘线产品的认可度的提升以及生产规模的扩大，钢帘线产品的销售数量及销售收入也快速增长。钢帘线产品的推出，是公司充分利用现有客户资源、生产能力和技术水平丰富自身产品结构的战略选择。

¹⁸ 资料来源：中国汽车工业协会、同花顺 iFinD



报告期内，公司钢帘线销售数量主要受公司产能及下游行业对公司钢帘线认可度的影响，销量呈上升趋势。报告期内公司增加钢帘线、胶管钢丝生产线的投入，使得产能得到进一步扩充，2014年至2016年公司钢帘线、胶管钢丝的合计产能由每年72,000.00吨提升至90,000.00吨，2017年1-6月达到54,000.00吨。同时，在国内钢帘线需求量较胎圈钢丝高、下游行业增速环比上升的情况下，公司钢帘线产品市场认可度逐步提高，客户数量及客户平均采购产品的数量均有所增加，使得2015年、2016年及2017年1-6月销量较上年同期分别增长68.48%、25.42%及7.16%。报告期内公司钢帘线产品的客户数量及客户平均采购的数量如下：

项目	2017年1-6月	2016年	2015年	2014年
钢帘线产品客户数量	31	39	38	25
平均销售数量（吨）	729.19	1,202.75	984.21	887.96
平均销售金额（万元）	556.33	781.45	572.24	628.32

2014年、2015年、2016年及2017年6月，公司钢帘线销量增幅分别为39.90%、68.48%、25.42%及7.16%，高于我国汽车产量的增长率7.26%、3.29%、14.76%及5.10%，也高于2014年-2016年我国各类轮胎产量的增长率6.24%、0.53%、7.96%，其主要原因如前所述，除了公司借助原有产品胎圈钢丝的技术优势扩大产能及轮胎行业客户优势快速开拓市场外，同时公司钢帘线采取了以价格优势扩大市场份额的策略。

B、钢帘线单价变动情况

报告期内，由于公司钢帘线产品尚处于市场拓展阶段，其销售单价变动主要受原材料盘条价格波动以及国内市场需求增长等因素影响，呈先降后升趋势。2014年、2015年较上年公司钢帘线平均单价分别下降9.39%、17.83%，主要原因系当年主要原材料盘条的采购单价下跌所致。

2016年公司钢帘线平均单价较上年上升11.75%，主要系由于同期主要原材料价格逐步上涨，同时国内市场需求增长所致。2016年度，胎圈钢丝、胶管钢丝价格较上年度略有下降，而钢帘线价格较上年度增长11.75%的原因如下：

2015年、2016年公司钢帘线平均单价分别为5,814.19元/吨、6,497.17元/吨，2016年较2015年增长了11.75%。2016年公司钢帘线平均单价的增长主要受主要原材料价格上涨、国内市场需求增长等因素的影响。



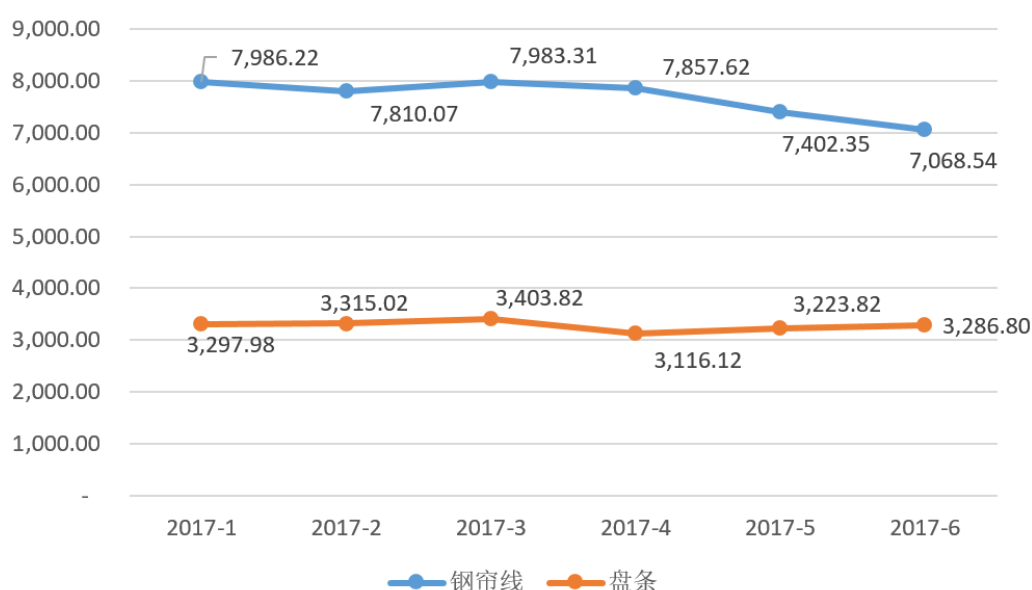
a) 2015 年、2016 年公司盘条采购单价分别为 2,276.23 元/吨、2,491.87 元/吨，2016 年较上年增长 9.47%，一般情况下公司主要产品价格调整有一定滞后性，但 2016 年钢帘线需求快速增长，因此公司钢帘线的销售价格较上年仍有一定提高。

b) 2016 年公司钢帘线产品销售数量为 46,907.20 吨，而同期钢帘线行业龙头企业兴达国际的销量为 606,300 吨，公司钢帘线产品规模相对较小。公司钢帘线产品采取了低价开拓市场的策略，2015 年及 2016 年同行业兴达国际钢帘线平均单价 8,649.77 元/吨及 8,312.72 元/吨，公司钢帘线平均单价分别为 5,814.19 元/吨及 6,497.17 元/吨，分别是公司平均价格的 1.49 倍及 1.28 倍。

随着国内经济企稳，工业生产平稳增长，企业效益明显好转，2016 年中国国内生产总值增长达 6.7%。国内经济的回暖带动了轮胎产量的增长，根据中国橡胶工业协会的资料显示，2016 年中国轮胎产量上升 7.96%至 6.1 亿条，国内轮胎生产商出现补充库存的现象，再加上子午轮胎钢帘线行业整合效果显现及中国新基建项目提速，公司于 2016 年起子午轮胎钢帘线产品一直面临需求增长的局面。

受上述因素的影响，2016 年国内市场对钢帘线需求强劲增长，同时由于钢帘线平均单价基数较低，因此 2016 年公司钢帘线平均单价由 2015 年 5,814.19 元/吨上涨为 6,497.17 元/吨，增长了 11.75%，同期兴达国际的平均售价为 8,312.72 元/吨。

2017 年上半年，钢帘线的月平均售价及盘条的平均采购单价如下图：



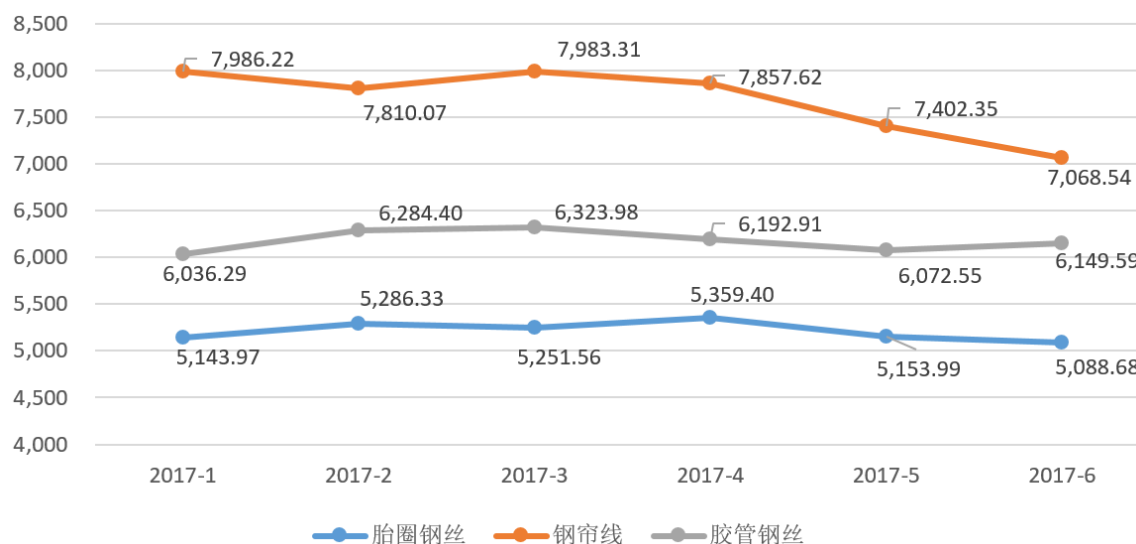
2017 年上半年，钢帘线用盘条采购价格波动较频繁，2017 年 4 月，盘条采购价格



较上月下滑 8.45%，公司相应地降低了钢帘线 5 月的出厂价格，引起 2017 年 5 月钢帘线的平均销售价格较上月降低 5.79%。

公司在 4 月盘条价格较低时，加大了盘条采购量，当月采购量较公司月平均采购量增加了 20%。受到盘条价格下跌的影响，同行业竞争对手纷纷降价以争抢市场份额。所以，在 2017 年 5 至 6 月，盘条的采购价格略有上浮的情况下，为了稳定销量及客户关系，公司钢帘线的销售单价继续下跌。考虑到价格调整的滞后性，2017 年 4 月盘条价格下跌 8.45%，而公司钢帘线的 2017 年 6 月的平均售价相对 2017 年 4 月的平均售价下跌 10.04%，两者趋势一致，不存在显著的差异。

2017 年上半年，主要产品平均售价情况如下图：



2017 年 5 月，随着上月盘条价格的下跌，钢帘线、胶管钢丝和胎圈钢丝的平均销售价格均出现下滑，分别下滑 5.79%、3.83%、1.94%。钢帘线售价的下降幅度高于其他产品，主要系，公司钢帘线产品的市场竞争优势相对较弱，规模较小，比如 2016 年公司钢帘线产品销售数量为 4.69 万吨，而同期钢帘线行业龙头企业兴达国际的销量为 60.63 万吨，导致公司钢帘线产品采取价格优势策略，在原材料价格下跌的环境下，公司钢帘线产品下调价格的幅度较明显。

公司胶管钢丝销售量较少，客户数量较多且单个客户的业务量少。胶管钢丝主要用于液压胶管行业，而液压胶管普遍应用于各个行业的机械设备，公司可选择的客户众多，可在合理范围内选择报价更具有竞争力的客户进行合作，所以公司胶管钢丝的售价较为



稳定。

钢帘线价格波动趋势与胎圈钢丝价格波动趋势基本一致，但胎圈钢丝波动幅度较小。2017年6月相比4年，胎圈钢丝价格下跌5.05%，而钢帘线价格下跌10.04%，主要系公司在胎圈钢丝领域市场份额占比高，面临的市场竞争的压力明显小于钢帘线产品，钢帘线产品的销售价格迫于市场竞争压力，降幅较大。

③胶管钢丝

2014年、2015年、2016年及2017年1-6月，公司胶管钢丝收入分别为6,750.14万元、7,417.68万元、12,318.98万元及9,306.58万元，占主营业务收入的比重为6.05%、6.58%、8.86%及11.13%。胶管钢丝收入持续增长主要来自于销售数量的增加，但占主营业务收入的比重总体较低。

公司胶管钢丝的生产工艺流程与钢帘线相似，区别在于胶管钢丝无需进行合股工序，其所使用的主要生产设备与钢帘线相同。公司结合战略发展目标以及钢帘线、胶管钢丝当期毛利等因素，合理分配钢帘线及胶管钢丝的产能，有效提高产能利用率，增强公司盈利能力。

胶管钢丝产品以胶管制造企业为主要客户，报告期内公司胶管钢丝销量主要系受公司产能及公司发展规划的影响，呈逐年增加的趋势。胶管钢丝作为公司的传统业务，公司已积累了一定的胶管钢丝客户资源，通过不断开拓市场，胶管钢丝的销量得到一定量的提升。胶管钢丝销售价格主要受原材料的价格及同类产品市场价格的影响，报告期内呈先降后升趋势。

报告期，公司胶管钢丝销售金额、销量情况如下：

单位：万元/吨/元

项目	2017年1-6月		2016年度		2015年度		2014年度	
	金额/数量	增长%	金额/数量	增长%	金额/数量	增长%	金额/数量	增长%
销售金额	9,306.58	82.15	12,318.98	66.08	7,417.68	9.89	6,750.14	68.98
销量	15,059.59	52.53	23,112.65	72.03	13,434.93	20.94	11,108.48	63.81
平均售价	6,179.84	15.94	5,329.97	-3.46	5,521.19	-9.14	6,076.57	3.16

报告期内，胶管钢丝收入不断增长，主要原因系胶管作为主要产品之一，“大业”牌胶管钢丝已在市场中拥有一定的影响力，随着公司对胶管钢丝市场不断开拓并加大投



入，相应收入也不断增长；胶管钢丝主要用于液压胶管行业，而液压胶管普遍应用于各行业的机械设备，包括但不限于工业、矿山勘探挖掘、工程建设、冶金锻压、汽车、船舶等，随着宏观经济的增长，下游行业的发展带动了公司胶管钢丝收入增长。

2014 年公司胶管钢丝销售收入较上年增长了 68.98%，销量较上年增加了 63.81%，主要系一方面，2014 年国内钢编胶管产量整体增长，下游行业的快速发展带动公司胶管钢丝销量的增加和收入的增长；另一方面，2013 年公司钢帘线和胶管钢丝的设计产能为 54,000 吨、2014 年设计产能增加至 72,000 吨，产能的规模扩张、公司加大了业务拓展力度，带来了胶管钢丝销量和收入的增长。

2016 年及 2017 上半年，公司胶管钢丝的销量和销售收入保持增长的趋势，主要系一方面公司钢帘线和胶管钢丝的设计产能 2016 年增加至 90,000 吨，2017 年进一步增加至 108,000 吨，产能的增加为胶管钢丝销量和收入增长的奠定了基础；另一方面，公司对胶管钢丝主要客户，如山东大工橡胶股份有限公司、衡水液力胶管有限公司、河北隆众橡胶制品有限公司等的销量，均有明显增长。

公司目前主要产品以胎圈钢丝为主，随着公司胶管钢丝、钢帘线产品生产能力的扩大和市场份额的增加，公司正逐步改变产品结构单一品类占比较大的现状。报告期内，公司胎圈钢丝销售收入占主营业务收入比例呈逐年下降趋势，而钢帘线和胶管钢丝在主营业务收入中的占比则有明显上升。

④报告期内，公司主要产品销售数量变动和单价变动情况如下：

单位：%

项目	2017 年 1-6 月		2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	数量 变动率	单价 变动率	数量 变动率	单价 变动率	数量 变动率	单价 变动率	数量 变动率	单价 变动率
胎圈钢丝	8.80	17.25	15.67	-0.38	2.78	-10.56	16.74	-5.31
钢帘线	7.16	17.43	25.42	11.75	68.48	-17.83	39.90	-9.39
胶管钢丝	52.53	15.94	72.03	-3.46	20.94	-9.14	63.81	3.16

注：2017 年 1-6 月数量变动率系与上年统计比较计算，单价变动率系与上年全年平均单价比较计算。

公司主要产品胎圈钢丝、钢帘线的下游主要为轮胎制造业，胶管钢丝下游为液压胶管行业，而液压胶管普遍应用于各行业的机械设备，包括但不限于工业、农业、工程建设、冶金锻压、矿山设备、船舶等。下游行业的不同对报告期内公司主要产品销售数量及单价变动有较大影响。



A、销售数量的变动情况

报告期内,由于下游轮胎行业需求逐步增长,且公司不断扩大产能并积极拓展市场,使得胎圈钢丝、钢帘线销量均成逐年增长趋势。其中,2014年-2016年公司钢帘线销售数量的增长率高于胎圈钢丝的增长率,其主要原因是:相对于行业龙头的胎圈钢丝业务,钢帘线是报告期内公司重点战略发展的业务。公司钢帘线业务的发展既借助了在胎圈钢丝行业已积累的技术及客户等先发优势,同时公司又采取扩大产能以及低价销售以快速扩大市场份额策略,因此钢帘线销售数量的增长率高于胎圈钢丝。其中2016年钢帘线、胶管钢丝销售数量较上年分别增加9,507.20吨及9,677.72吨,增量较为一致,但由于胎圈钢丝上年度产量为184,105.31吨,高于当期钢帘线产量39,407.17吨,因此钢帘线销量增长率高于胎圈钢丝。2017年1-6月,钢帘线销售数量增长率7.16%,与胎圈钢丝增长率8.80%基本一致。

2014年、2015年、2016年及2017年1-6月,胶管钢丝的增长率分别为63.81%、20.94%、72.03%及52.53%,报告期内随着公司产能的增加,胶管钢丝销售数量也逐年增长,其中2015年增速下滑主要是受到宏观经济形势波动的影响;2016年、2017年1-6月,胶管钢丝销量增幅较钢帘线高,主要由于公司钢帘线、胶管钢丝的产能不断扩大,而下游轮胎厂订单量增幅有限的情况下,公司加强开拓胶管钢丝市场。

B、销售单价的变动情况

2014及2015年胎圈钢丝和钢帘线的销售单价变动趋势随当期原材料价格下降均呈下降趋势。2016年,胎圈钢丝、胶管钢丝销售单价下滑,而钢帘线平均销售单价上涨11.75%,其主要原因是:主要原材料盘条价格上涨,公司提高了钢帘线销售单价;同时公司钢帘线平均单价基数较低,在国内市场需求明显增长等因素的影响下,平均单价实现了较大提升。2017年1-6月,随着原材料价格对比上年波动上涨,公司胎圈钢丝、钢帘线销售单价均有所提升,增长幅度基本一致。

报告期内,胶管钢丝销售单价波动较胎圈钢丝、钢帘线产品波动平稳,主要由于胶管钢丝应用涉及的行业较多,公司可选择的客户众多,故可在合理范围内选择报价更具有竞争力的客户进行合作。



(2) 喷涂及其他业务收入分析

报告期内，公司喷涂和其他收入的具体情况如下：

单位：万元；%

项目	2017 年 1-6 月		2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	收入	占主营业务收入比例	收入	占主营业务收入比例	收入	占主营业务收入比例	收入	占主营业务收入比例
喷涂	1,423.93	1.70	2,409.40	1.73	2,087.56	1.85	658.98	0.59
其他	586.27	0.70	1,081.73	0.78	995.81	0.88	924.35	0.83
合计	2,010.20	2.40	3,491.13	2.51	3,083.37	2.73	1,583.33	1.42

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，例如为其产品进行表面防腐处理等。由于公司表面防腐技术较强、质量稳定，报告期公司喷涂业务收入快速增长，但占主营业务收入的比重较低。

公司其他业务主要是为车桥制造企业提供零部件桥坯，报告期内，桥坯业务收入稳中有增，占主营业务收入的比重较低。

(3) 经销商销售情况

①报告期内，公司通过经销商销售的情况如下：

单位：万元

项目	2017 年 1-6 月	2016 年	2015 年	2014 年
经销收入	5,441.40	8,855.04	5,623.21	5,374.14
营业收入	84,141.91	140,126.59	113,488.01	112,690.47
占比	6.47%	6.32%	4.95%	4.77%

报告期内，公司经销收入占当期营业收入比重较小，主要系通过韩国内桥、裕晟国际等经销商形成的海外经销收入。2016 年、2017 年上半年经销收入占比上升，主要系当期海外经销收入增长幅度较大。



②报告期内，公司主要经销商情况如下：

单位：万元；%

期间	序号	经销商名称	经销收入	占总经销收入比例
2017 年 1-6 月	1	裕晟国际有限公司	3,256.30	59.84
	2	内桥有限责任公司	1,385.32	25.46
	3	Goldstone middle east llc	238.24	4.38
	4	衡水大业贸易有限公司	237.84	4.37
	5	菲律宾曼哈顿	111.73	2.05
	合计		5,229.43	96.10
2016 年	1	裕晟国际有限公司	4,055.19	45.80
	2	内桥有限责任公司	2,123.04	23.98
	3	菲律宾曼哈顿	521.04	5.88
	4	衡水大业贸易有限公司	209.32	2.36
	5	Goldstone middle east llc	198.54	2.24
	合计		7,107.13	80.26
2015 年	1	裕晟国际有限公司	2,842.73	50.55
	2	内桥有限责任公司	1,715.27	30.50
	3	Goldstone middle east llc	384.90	6.84
	4	LEO TIRE MFG.CORP.	221.72	3.94
	5	斯里兰卡新吉达	218.06	3.88
	合计		5,382.68	95.72
2014 年	1	裕晟国际有限公司	3,900.42	72.58
	2	内桥有限责任公司	529.37	9.85
	3	斯里兰卡新吉达	302.90	5.64
	4	黑龙江龙煤宏泰国际贸易有限公司	182.91	3.40
	5	越南戴维斯	182.19	3.39
	合计		5,097.79	94.86

报告期内，公司主要经销商未发生重大变化，裕晟国际、韩国内桥分别为各期第一、第二大经销，合计占当期经销收入比重分别为 82.43%、81.16%、69.77%、85.30%，保持相对稳定。

2、主营业务收入的地区构成分析

报告期内，公司主营业务收入按主要地区分布如下：



单位：万元；%

地区	2017 年 1-6 月		2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比
山东省	38,836.52	46.45	71,429.16	51.36	59,033.58	52.35	54,087.14	48.45
出口（含港澳台地区）	11,390.41	13.62	14,075.74	10.12	8,037.75	7.13	8,649.51	7.75
浙江省	10,101.55	12.08	17,841.94	12.83	13,592.74	12.05	16,010.18	14.34
江苏省	6,595.85	7.89	9,727.04	6.99	9,132.22	8.1	8,999.04	8.06
河南省	3,483.21	4.17	6,866.99	4.94	7,003.43	6.21	9,401.04	8.42
其他地区	13,206.43	15.79	19,124.46	13.75	15,958.05	14.15	14,477.24	12.97
合计	83,613.97	100.00	139,065.33	100.00	112,757.77	100.00	111,624.15	100.00

报告期内，公司主营业务收入前五大地区均为山东省、浙江省、出口（含港澳台地区）江苏省及河南省。2014 年、2015 年、2016 年及 2017 年 1-6 月，来自于这五个地区的收入占当期主营业务收入的比重分别达到了 87.03%、85.85%、86.24%及 84.21%，主要原因是我国轮胎制造企业大多分布在山东省、浙江省、河南省及江苏省。报告期内，公司积极拓展海外市场，报告期内出口收入总体持续增长，2014 年、2015 年、2016 年及 2017 年 1-6 月，出口收入占比分别为 7.75%、7.13%、10.12%及 13.62%。

公司于 2009 年开始胎圈钢丝的出口业务，目前公司出口海外的产品包括胎圈钢丝、钢帘线及胶管钢丝，其中胎圈钢丝占出口的主要部分。公司开拓海外客户的方式主要有以下几种：①境外轮胎制造企业的境内关联公司在使用公司产品后，公司获得了向境外轮胎制造企业直接销售产品的机会，通过这种方式开拓的客户主要有台湾建大、越南建大等；②公司通过参加各个行业展会开始接触更多的海外轮胎制造企业等，并逐步在国际上扩大企业知名度，公司经展会获得的客户主要有印度联合轮胎等轮胎制造企业；③如果公司国内客户在境外设立轮胎生产子公司一般都会向公司采购，通过这种方式获得的主要客户是泰国中策、泰国森麒麟、越南赛轮；④随着公司产品国内外知名度的扩大，海外橡胶制品经销商开始向公司采购，比如韩国内桥、裕晟国际等；⑤公司海外业务部主动开发的客户，如住友橡胶、泰国住友以及印尼住友等。

报告期内，公司出口的主要区域及其对应出口总额的比例列示如下：

单位：%

序号	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度



	国家	占比	国家	占比	国家	占比	国家	占比
1	泰国	23.62	泰国	28.10	捷克	24.63	捷克	24.71
2	捷克	13.51	韩国	15.08	韩国	21.34	意大利	11.63
3	韩国	12.16	捷克	14.88	泰国	16.73	印度	10.54
4	意大利	11.19	意大利	10.16	伊朗	6.39	泰国	9.21
5	印度	7.94	印度	7.52	印度	5.73	印尼	6.98
合计		68.42		75.74		74.82		63.07

由上表，报告期内，公司出口前五大区域较为稳定，均集中在捷克、意大利、印度、泰国、印尼、韩国等国家。

3、公司主要客户销售收入情况

报告期内，公司前五大客户销售情况如下表所示：

单位：万元；%

期间	序号	客户名称	销售收入	占营业收入比例
2017 年 1-6 月	1	中策橡胶集团有限公司	9,925.74	11.80
	2	风神轮胎股份有限公司	3,409.44	4.05
	3	山东京瑞商贸有限公司	3,049.45	3.62
	4	江苏通用科技股份有限公司	2,871.73	3.41
	5	山东昊华轮胎有限公司	2,660.00	3.16
	合计		21,916.35	26.05
2016 年	1	中策橡胶集团有限公司	17,238.70	12.30
	2	风神轮胎股份有限公司	6,357.38	4.54
	3	山东恒丰橡塑有限公司	5,465.35	3.90
	4	山东昊华轮胎有限公司	5,060.99	3.61
	5	山东永丰轮胎有限公司	4,078.06	2.91
	合计		38,200.48	27.26
2015 年	1	中策橡胶集团有限公司	13,018.70	11.47
	2	风神轮胎股份有限公司	6,014.91	5.30
	3	山东华盛橡胶有限公司	5,669.04	5.00
	4	山东永丰轮胎有限公司	4,687.25	4.13
	5	山东恒丰橡塑有限公司	3,606.95	3.18
	合计		32,996.84	29.08
2014 年	1	中策橡胶集团有限公司	15,393.31	13.66



	2	风神轮胎股份有限公司	8,025.14	7.12
	3	三角轮胎股份有限公司	5,796.04	5.14
	4	山东恒丰橡塑有限公司	5,630.91	5.00
	5	江苏通用科技股份有限公司	4,785.80	4.25
	合计		39,631.20	35.17

注：山东京瑞商贸有限公司与山东米乐奇轮胎有限公司、山东恒丰橡塑有限公司、山东永丰轮胎有限公司、山东沃森橡胶有限公司及山东昌丰轮胎有限公司属于同一控制下企业，同受自然人李圣法、李恩法、李保法控制。

公司不存在向单个客户的销售比例超过销售总额的 50%或严重依赖于少数客户的情形。报告期内，公司主要客户没有发生重大变化，上述主要客户中不存在属于当期新增客户的情况。

报告期内，公司按照同一控制下的企业或关联企业合并披露的前五大客户情况如下：

单位：万元；%

期间	序号	客户名称	销售收入	占营业收入比例
2017 年 1-6 月	1	中策橡胶及其关联方	11,209.77	13.32
	2	恒丰橡塑及其关联方	7,981.65	9.49
	3	昊华轮胎及其关联方	4,482.48	5.33
	4	风神轮胎及其关联方	3,797.92	4.51
	5	江苏通用科技股份有限公司及其关联方	2,871.73	3.41
	合计		30,343.55	36.06
2016 年	1	中策橡胶及其关联方	18,500.82	13.20
	2	恒丰橡塑及其关联方	13,304.27	9.49
	3	昊华轮胎及其关联方	7,460.89	5.32
	4	风神轮胎及其关联方	7,251.12	5.17
	5	山东宏盛橡胶科技有限公司及其关联方	4,828.93	3.45
	合计		51,346.03	36.64
2015 年	1	中策橡胶及其关联方	13,262.77	11.69
	2	恒丰橡塑及其关联方	9,941.84	8.76
	3	风神轮胎及其关联方	8,174.42	7.20
	4	山东宏盛橡胶科技有限公司及其关联方	6,964.28	6.14
	5	江苏通用科技股份有限公司及其关联方	4,965.18	4.38
	合计		43,308.49	38.16
2014 年	1	中策橡胶及其关联方	15,393.31	13.66
	2	恒丰橡塑及其关联方	10,856.51	9.63



3	风神轮胎及其关联方	10,427.38	9.25
4	三角轮胎股份有限公司	5,796.04	5.14
5	江苏通用科技股份有限公司及其关联方	4,787.73	4.25
合计		47,260.97	41.93

注：

1、中策橡胶及其关联方包括：中策橡胶集团有限公司、中策橡胶（泰国）有限公司。

2、恒丰橡胶及其关联方包括：山东恒丰橡塑有限公司、山东京瑞商贸有限公司、山东米乐奇轮胎有限公司、山东永丰轮胎有限公司、山东沃森橡胶有限公司、山东昌丰轮胎有限公司。

3、昊华轮胎及其关联方包括：山东昊华轮胎有限公司、潍坊市金盾轮胎有限公司

4、风神轮胎及其关联方包括：风神轮胎股份有限公司、中车双喜轮胎有限公司、青岛黄海橡胶有限公司

5、江苏通用科技股份有限公司及其关联方包括：江苏通用科技股份有限公司、无锡千里马轮胎有限公司

6、山东宏盛橡胶科技有限公司及其关联方包括：山东宏盛橡胶科技有限公司、山东华盛橡胶有限公司、山东宏盛橡胶有限公司

按合并口径计算的前五大客户中，公司不存在向单个客户的销售比例超过销售总额的 50%或严重依赖于少数客户的情形。

4、主营业务收入季节性变动分析

2014 年、2015 年、2016 年及 2017 年 1-6 月，公司胎圈钢丝、钢帘线及胶管钢丝等三种主要产品分季度的销售情况如下：

单位：万元；%

项目	2017 年 1-6 月		2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
一季度	35,657.69	43.70	22,014.73	16.24	22,641.24	20.64	22,502.30	20.45
二季度	45,946.09	56.30	36,993.42	27.29	27,652.65	25.21	29,473.40	26.78
三季度	-	-	32,952.88	24.31	30,039.17	27.39	30,492.05	27.71
四季度	-	-	43,613.17	32.17	29,341.33	26.75	27,573.05	25.06
合计	81,603.77	100.00	135,574.20	100.00	109,674.39	100.00	110,040.81	100.00

由上表，2014 年、2015 年及 2016 年，公司第一季度销售收入占全年的比例分别为 20.45%、20.64%及 16.24%，占比均低于其余三个季度，其主要原因是：公司胎圈钢丝、钢帘线等产品主要应用于各种轮胎的生产制造，因此轮胎行业的季节性变化直接影响了胎圈钢丝及钢帘线销量的季节性变化，通常情况下，春节期间下游轮胎厂商会暂停或减



少生产，为轮胎行业生产的淡季，故公司每年第一季度相应为销售淡季。公司销售收入的季节性变化具有真实性和合理性。

5、营业收入增长的原因分析

公司近年来营业收入持续增长，主要得益于下游行业的稳步增长、公司生产规模的扩大、产品竞争力和品牌知名度的提升等方面。

（1）下游行业的持续增长

公司的主要产品为胎圈钢丝，其下游行业为轮胎制造业和汽车制造业，近三年来下游轮胎制造业及汽车制造业保持一定增速，2014 年、2015 年及 2016 年我国轮胎产量同比增长率分别为 6.24%、0.53%及 7.96%，汽车产量同比增长率分别为 7.26%、3.29%及 14.76%。下游行业的发展带动了公司营业收入的增长。

（2）公司生产规模的扩大

公司是专业从事胎圈钢丝的研发、生产和销售的高新技术企业，具有较强的自主研发和科研成果产业化能力。除了研究开发新产品外，公司在报告期内还根据生产需要对相关生产工艺及其设备进行研究及技术改造，同时加大了固定资产的投入，购入先进的生产设备，使公司生产能力不断提高。公司固定资产净值由 2014 年初 44,970.74 万元增长至 2017 年 6 月末 61,560.39 万元，胎圈钢丝产品的生产能力由 2014 年 18.00 万吨提高至 2016 年末的 22.00 万吨，为公司的业务增长奠定了坚实的基础。

本次募集资金投资项目顺利实施后，公司胎圈钢丝产品的年产能将进一步增加 10.00 万吨，有利于公司竞争优势得到更加充分的发挥。

（3）产品竞争力和品牌知名度的提高

经过多年的生产实践和设计研发，公司在镀层技术、热处理技术等多项工艺技术上均处于国际先进水平。为保证公司产品市场竞争能力持续提高，针对公司产品的自身特点和客户的需求变化，公司不断加大研发力度，研发出多种国际标准高性能胎圈钢丝，如超高强度胎圈钢丝、高锡胎圈钢丝等，保证了公司产品的市场竞争力，促进了公司核心竞争力的提升。

公司以优异的产品质量、先进的生产技术为公司保持客户资源以及快速发展奠定了



坚实基础，也为公司赢得了很高的行业认可度和品牌知名度。

（三）营业成本分析

报告期内，公司营业成本构成如下：

单位：万元；%

项目	2017 年 1-6 月		2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务成本	67,463.30	98.86	105,963.66	99.06	88,459.11	99.27	91,325.84	98.80
其他业务成本	780.38	1.14	1,004.33	0.94	652.69	0.73	1,105.31	1.20
合计	68,243.69	100.00	106,967.99	100.00	89,111.80	100.00	92,431.15	100.00

报告期内，公司营业成本构成基本保持稳定，主营业务成本占营业成本的比例均在 98%以上。

1、主营业务成本的产品/服务构成分析

报告期内，公司按产品/服务划分的主营业务成本情况如下：

单位：万元；%

产品类别	2017 年 1-6 月		2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	比重	金额	比重	金额	比重	金额	比重
胎圈钢丝	43,486.51	64.46	67,170.28	63.39	57,976.24	65.54	68,115.66	74.59
钢帘线	14,951.56	22.16	26,773.85	25.27	22,554.40	25.50	16,305.85	17.85
胶管钢丝	8,123.14	12.04	10,428.40	9.84	6,515.41	7.37	5,815.54	6.37
喷涂	383.29	0.57	685.41	0.65	667.29	0.75	207.09	0.23
其他	518.81	0.77	905.70	0.85	745.77	0.84	881.69	0.97
主营成本	67,463.30	100.00	105,963.66	100.00	88,459.11	100.00	91,325.84	100.00

2014 年、2015 年、2016 年及 2017 年 1-6 月，公司主要产品胎圈钢丝、钢帘线及胶管钢丝占主营业务成本的比重合计分别为 98.81%、98.40%、98.50%及 98.66%，占比较为稳定。报告期内，随着钢帘线及胶管钢丝产量、销量的逐年增长，其成本占比也逐年递增，同时胎圈钢丝的成本占比呈下降趋势。钢帘线及胶管钢丝等其他轮胎用钢丝产品的合理增长有助于公司在保持胎圈钢丝行业龙头企业地位的同时，丰富产品种类，降低经营风险。



2、主营业务成本构成分析

报告期内，公司主营业务成本构成情况如下：

单位：万元；%

项目		2017 年 1-6 月		2016 年度		2015 年度		2014 年度	
		金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
直接材料	盘条	46,400.31	68.78	67,910.18	64.09	56,815.18	64.23	64,915.97	71.08
	其他主要材料	579.80	0.86	1,030.51	0.97	971.57	1.10	899.15	0.98
	辅助材料	3,180.02	4.71	6,008.65	5.67	4,213.80	4.76	4,098.58	4.49
	小计	50,160.14	74.35	74,949.34	70.73	62,000.54	70.09	69,913.70	76.55
直接人工	人工费用	3,211.83	4.76	5,905.98	5.57	4,787.57	5.41	4,066.97	4.45
制造费用	折旧	3,038.49	4.50	6,324.41	5.97	5,582.15	6.31	4,549.79	4.98
	电	5,848.51	8.67	10,442.48	9.85	8,999.40	10.17	7,181.84	7.86
	天然气	1,163.23	1.72	2,077.86	1.96	2,026.28	2.29	1,692.27	1.85
	蒸汽和水	481.96	0.71	1,017.78	0.96	1,003.29	1.13	720.73	0.79
	其他	2,635.44	3.91	4,100.92	3.87	3,378.31	3.82	2,505.67	2.74
	小计	13,167.63	19.52	23,963.45	22.61	20,989.43	23.73	16,650.30	18.23
出口退税差		923.70	1.37	1,144.87	1.08	681.56	0.77	694.87	0.76
主营成本合计		67,463.30	100.00	105,963.66	100.00	88,459.11	100.00	91,325.84	100.00

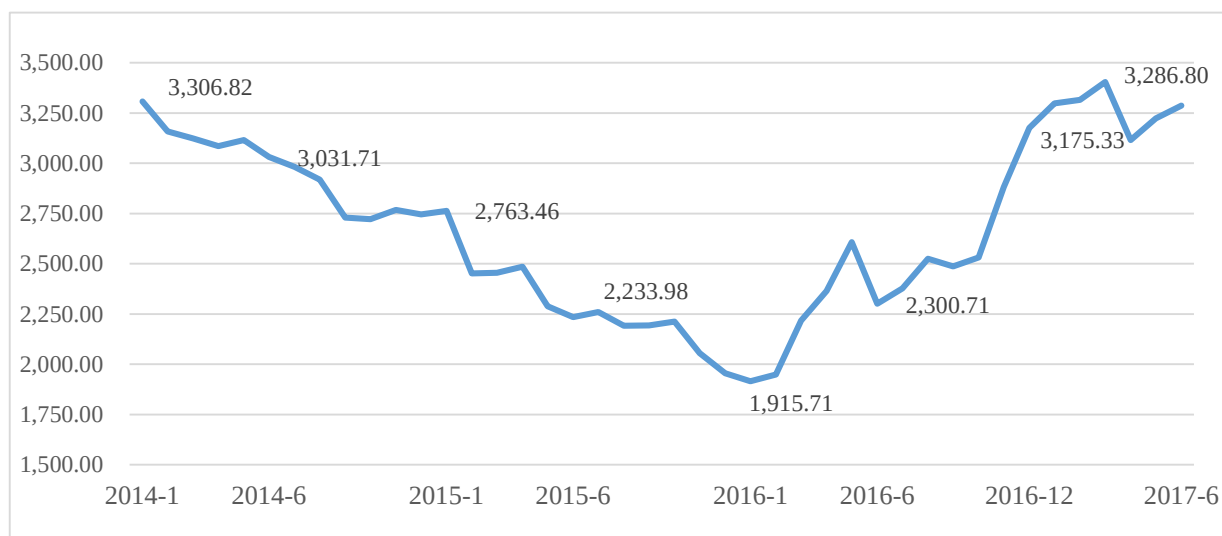
注：出口退税差系征税率和退税率的差额引起

（1）盘条成本对主营业务成本的影响



报告期内，公司主要原材料盘条采购单价变动情况如下：

单位：元/吨



公司主营业务成本以直接材料为主，直接材料中以盘条为主，2014 年、2015 年、2016 年及 2017 年 1-6 月，盘条成本占主营业务成本的比重分别为 71.08%、64.23%、64.09%及 68.78%。2015 年较上年度盘条成本占比降低主要系当年盘条平均采购价格较上年持续下降所致。2016 年盘条采购价格自年初起震荡上涨，并于 11 月开始价格明显上升，但公司采购的盘条一般需存放 15 天以上作时效处理后才投入生产，故公司当年 11 月、12 月采购的盘条至年底时尚未完全领用，盘条采购价格的波动对公司产品成本的影响存在一定滞后性，所以当年盘条成本占比较上年基本持平。2017 年 1-6 月盘条成本占比较上年有所提升，主要受到当期盘条采购价格上涨的影响所致。

报告期内，公司主要原材料盘条平均采购单价及计入生产成本盘条平均单价变动情况如下：

单位：元/吨；%

盘条价格	2017 年 1-6 月		2016 年		2015 年		2014 年
	单价	变动率	单价	变动率	单价	变动率	单价
平均采购单价	3,267.90	31.14	2,491.87	9.47	2,276.23	-22.91	2,952.55
计入生产成本盘条平均单价	3,280.09	33.98	2,448.28	0.80	2,428.79	-20.92	3,071.50

由于盘条成本在主要产品生产成本中比重较高，因此盘条价格的变动对公司产品营业成本的影响较大。



（2）直接人工对生产成本的影响

报告期内，主要产品生产成本中直接人工成本总体呈上升态势，主要系随着主要产品产量的增加、国内人工成本的上涨，公司员工工资薪金支出增加。此外，随着生产规模的扩大，公司生产工人的数量及直接人工也有所增加，但直接人工成本在主要产品生产成本中占比相对较低。

（3）制造费用对生产成本的影响

公司制造费用主要包括厂房、设备折旧费、能源动力费及其他。折旧费与厂房设备的总量和使用状况相关，随着公司产能扩大，厂房、设备数量金额逐年增长，折旧费随之逐年增长；能源动力费总体上随着产量的提高持续增长。

3、产品成本的主要核算方法和核算过程

公司采用“以销定产”，即面向订单的生产模式，且因此报告期内，公司的生产模式是大规模订单式生产。此外，不存在委外加工的情况，对外销售的产品均由公司自行生产。

生产部根据销售部门制定的销售计划，结合原材料库存情况和制造车间生产能力，制定详细的生产计划并安排生产，与此同时，技术部门提供相应的技术和工艺指导来配合实施生产，生产车间将依据生产计划具体组织实施生产。产品生产以流水线方式进行，生产过程按照《产品生产过程控制程序》严格执行。产成品经检验合格后进入下一工序或入库，由仓储管理中心根据客户要求和成品入库情况填报“出库单”，由销售部负责发货交付。

因此，报告期内，公司的生产模式是大规模订单式生产。此外，公司不存在委外加工的情况，对外销售的产品均由公司自行生产。

公司胎圈钢丝、喷涂和其他车间仅生产单一产品。钢帘线及胶管钢丝车间同时生产钢帘线和胶管钢丝，钢帘线与胶管钢丝的工艺流程除钢帘线需要合股的工序外，其他流程大致相同。产品成本的主要核算方法和核算过程如下：

（1）成本的归集

①直接材料的归集



直接材料按照产品生产的实际材料耗用进行核算。公司直接材料为盘条，按胎圈钢丝、钢帘线及胶管钢丝等不同产品直接归集。公司辅助材料种类较多，按各车间每道工序归集。

②直接人工成本的归集

直接人工成本核算生产车间直接从事产品生产的人员的职工薪酬，直接人工成本按各生产车间的每道工序进行归集。对于钢帘线和胶管钢丝产品，由于两种产品共用车间前三道工序（集中预处理、大拉和电镀）的生产线，钢帘线的后两道工序（湿拉、合股）与胶管钢丝最后一道工序（湿拉）不存在共用生产线的情况，分别单独归集人工成本。

③制造费用的归集

制造费用核算生产车间为组织和管理生产而发生的各项间接费用。

胎圈钢丝车间的能源耗用费用及机器设备折旧费用按该生产车间每道工序进行归集。

钢帘线及胶管钢丝车间的能源耗用费用按该生产车间每道工序进行归集。钢帘线及胶管钢丝车间的机器设备折旧费用先按该生产车间每道工序进行归集，此后的进一步归集方法与钢帘线和胶管钢丝直接人工成本的归集方法一致。

④房屋建筑物折旧成本按各车间直接归集。

⑤无法直接归入责任车间的费用，如：维修费、辅助车间的人工成本、折旧及能耗等费用，按类别统一归集。

（2）成本的分配

①胎圈钢丝成本的分配

除了辅助车间外，胎圈钢丝没有与其他产品共用车间，无需与其他产品分配成本。辅助车间归集的制造费用-其他费用，主要包括维修费、辅助车间的人工成本、折旧及能耗等，按胎圈钢丝、钢帘线及胶管钢丝三种主要产品的产量进行分配。

②钢帘线和胶管钢丝成本的分配

钢帘线和胶管钢丝生产车间生产钢帘线和胶管钢丝两种不同产品，因两种产品生产



工艺略有不同，故承担的成本也有所不同。具体分配方法为：

由成本的归集方法可知，钢帘线和胶管钢丝车间的主要直接材料盘条成本、湿拉及合股等后道工序归集的辅助材料成本、直接人工成本、能源耗用成本及机器设备折旧成本已经按照不同产品进行归集，无需在钢帘线和胶管钢丝之间分配。

房屋建筑物的折旧成本、前三道工序归集的辅助材料成本、直接人工成本、能源耗用成本、机器设备折旧成本按照钢帘线和胶管钢丝两种产品的产量在两种产品之间进行分配。

通过上述步骤归集、分配出胎圈钢丝、钢帘线及胶管钢丝三种主要产品的成本后，按三种主要产品不同型号子产品的产量对成本做二次分配。

（3）生产成本的结转

月末公司进行账务处理，财务与仓库核对库存商品入库数量后，将已经分配到不同型号子产品中的生产成本结转，当月生产产品做库存商品入库。

（4）营业成本的结转

公司按照权责发生制确认收入实现，并在每月底统一结转营业成本。公司结转成本时按照月末一次加权平均法计算单位成本，当月营业成本为当月不同型号产品的销售数量与其单位成本的乘积。

综上所述，公司成本能够按照不同产品清晰归类，产品成本确认、计量、结转具有完整性与合规性。

4、共用生产线产品的成本归集、分配

公司钢帘线和胶管钢丝两种产品共用了集中预处理、大拉和电镀黄铜前三道工序的生产设备，在湿拉和合股等后两道工序，两种产品的生产设备分开使用。

（1）钢帘线和胶管钢丝成本的归集

①直接材料的归集

主要直接材料盘条按钢帘线及胶管钢丝等不同产品直接归集。公司辅助材料种类较多，均按每道工序归集。



②直接人工成本的归集

直接人工成本先按每道工序进行归集；此后，由于钢帘线和胶管钢丝共用了集中预处理、大拉和电镀黄铜等前三道工序的生产线，故将该三道工序的直接人工成本合并归集，后两道工序的直接人工成本按工序单独归集。

③制造费用的归集

能源耗用成本按每道工序进行归集。机器设备折旧成本先按每道工序进行归集，此后的进一步归集方法与直接人工成本的归集方法一致。

④由于在湿拉工序时，钢帘线及胶管钢丝的生产设备已分开使用，因此在湿拉工序归集辅助材料成本、直接人工成本、能源耗用成本及机器设备折旧成本时，公司已经按不同产品归集。

⑤由于钢帘线及胶管钢丝共用一个生产车间，因此房屋建筑物折旧成本统一归集。

⑥无法直接归入责任车间的费用，如：维修费、辅助车间的人工成本、折旧及能耗等费用，按类别统一归集。

（2）钢帘线和胶管钢丝成本的分配

由主要生产成本的归集方法可知，钢帘线和胶管钢丝车间的主要直接材料盘条的成本、湿拉及合股等后两道工序归集的辅助材料成本、直接人工成本、能源耗用成本及机器设备折旧成本已经按照不同产品进行归集，无需在钢帘线和胶管钢丝之间分配。

房屋建筑物的折旧成本、前三道工序归集的辅助材料成本、直接人工成本、能源耗用成本、机器设备折旧成本按照钢帘线和胶管钢丝两种产品的产量在两种产品之间进行分配。

辅助车间归集的制造费用-其他费用，主要包括维修费、辅助车间的人工成本、折旧及能耗等，按胎圈钢丝、钢帘线及胶管钢丝三种主要产品的产量分配。

综上所述，报告期内，公司钢帘线和胶管钢丝虽存在共用生产线的情况，但公司各项产品的成本归集、分配的方法合理、合规，不存在混淆生产费用的情况。



5、成本的归集和结转与收入确认的配比性、毛利率计算的依据和合规性

公司生产在保证每月备货标准的前提下，按照销售订单进行生产。公司将每月发生的与生产相关的成本费用分直接材料、直接人工和制造费用进行归集，生产完成验收入库，将当期归集的应分配的生产成本费用按产量分配到当期生产的不同产品。

公司按照权责发生制确认收入实现，并在每月底统一结转营业成本。公司结转的营业成本为当月不同型号产品的销售数量与其单位成本的乘积，公司结转成本时所用的单位成本是按照月末一次加权平均法计算。

综上所述，公司成本的归集和结转与收入确认遵循企业会计准则关于权责发生制原则的规定，符合匹配性要求。在准确计算营业收入及营业成本的基础上，公司根据（营业收入-营业成本）/营业收入的毛利率计算公式计算得出主营业务及各产品毛利率，因此，公司毛利率计算方法合规、依据充分。

报告期内营业收入构成和营业成本构成匹配情况如下：

单位：%

项目	2017年1-6月		2016年度		2015年度		2014年度	
	收入占比	成本占比	收入占比	成本占比	收入占比	成本占比	收入占比	成本占比
胎圈钢丝	65.43	63.72	66.21	62.79	70.94	65.06	77.72	73.69
钢帘线	20.50	21.91	21.75	25.03	19.16	25.31	13.94	17.64
胶管钢丝	11.06	11.90	8.79	9.75	6.54	7.31	5.99	6.29
喷涂	1.69	0.56	1.72	0.64	1.84	0.75	0.58	0.22
其他	0.70	0.76	0.77	0.85	0.88	0.84	0.82	0.95
其他业务	0.63	1.14	0.76	0.94	0.64	0.73	0.95	1.20
合计	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

由上表，报告期内，公司主营业务各产品占主营业务成本的比重与其占营业收入的比重总体上相匹配。

6、成本的变化与收入变化的趋势

报告期内，公司营业收入与成本的变化趋势对比如下：

单位：万元；%

项目	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度



	金额	变动率	金额	变动率	金额	变动率	金额	变动率
营业收入	84,141.91	36.20	140,126.59	23.47	113,488.01	0.71	112,690.47	15.09
营业成本	68,243.69	44.71	106,967.99	20.04	89,111.80	-3.59	92,431.15	14.30

注：2017 年 1-6 月营业收入、营业成本变动率系与上年同期比较计算。

由上表，2014 年、2015 年、2016 年及 2017 年 1-6 月，公司营业收入的变动率分别为 15.09%、0.71%、23.47%及 36.20%，营业成本的变动率分别为 14.30%、-3.59%、20.04%及 44.71%，除了 2015 年收入变化与成本变化趋势略有差异外，2014 年、2016 年及 2017 年 1-6 月公司收入与成本的变化趋势一致，均有所增长，且增长的比率基本一致。

其中，2015 年公司各产品收入、成本较上年变动情况如下：

单位：万元

项目	收入较上年变动	成本较上年变动
胎圈钢丝	-7,071.15	-10,139.42
钢帘线	6,037.19	6,248.55
胶管钢丝	667.54	699.87
喷涂	1,428.58	460.20
其他	71.46	-135.93
其他业务	-336.09	-452.62
合计	797.53	-3,319.35

由上表，2015 年公司营业收入增长 0.71%、营业成本减少 3.59%，主要是胎圈钢丝销售收入较上年减少 7,071.15 万元、成本减少 10,139.42 万元，胎圈钢丝成本的减少多于收入的减少；同时喷涂收入增加 1,428.58 万元、成本增加 460.20 万元，喷涂业务收入的增加超过成本的增加。

受宏观经济形势影响，2015 年公司盘条采购价格较上年降低 22.91%，同期胎圈钢丝单位成本较上年降低 17.19%。由于胎圈钢丝占轮胎成本比例较小，下游客户对其价格敏感性不高，价格粘性及其价格传导滞后效应较为明显；同时公司作为中国胎圈钢丝行业龙头企业，2015 年胎圈钢丝产量占该细分行业总产量的 28.41%，因此，公司对客户具有较强的议价能力，并与主要客户建立了胎圈钢丝售价与原材料价格联动机制。2015 年，公司根据原材料采购单价及单位成本变动情况调低胎圈钢丝的平均单价，降幅为 10.56%，小于单位成本的下降幅度，因此胎圈钢丝收入减少金额少于成本减少金额。

2015 年公司喷涂业务收到的主要客户订单量增加、收入增长，同时毛利率未有较



大变动，保持在较高水平，因此收入增加金额超过成本增加金额。

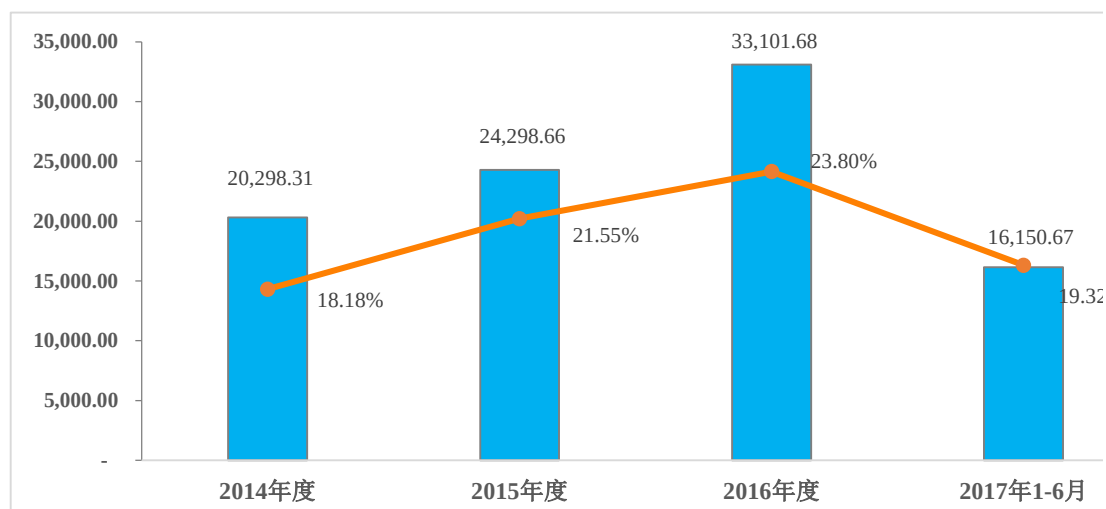
（四）主营业务毛利及毛利率分析

1、主营业务毛利及毛利率情况

报告期内，公司主营业务分产品/服务的毛利及毛利率情况如下：

类别	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
胎圈钢丝				
毛利（万元）	11,564.43	25,608.52	22,535.40	19,467.13
毛利变动率（%）	-5.61	13.64	15.76	-
毛利率（%）	21.01	27.60	27.99	22.23
钢帘线				
毛利（万元）	2,294.71	3,702.56	-809.33	-597.97
毛利变动率（%）	181.12	-557.48	35.35	-
毛利率（%）	13.31	12.15	-3.72	-3.81
胶管钢丝				
毛利（万元）	1,183.43	1,890.58	902.27	934.60
毛利变动率（%）	75.73	109.54	-3.46	-
毛利率（%）	12.72	15.35	12.16	13.85
喷涂				
毛利（万元）	1,040.64	1,723.98	1,420.27	451.89
毛利变动率（%）	9.25	21.38	214.30	-
毛利率（%）	73.08	71.55	68.03	68.57
其他				
毛利（万元）	67.46	176.03	250.05	42.66
毛利变动率（%）	-47.07	-29.60	486.14	-
毛利率（%）	11.51	16.27	25.11	4.62
主营业务合计				
毛利（万元）	16,150.67	33,101.68	24,298.66	20,298.31
毛利变动率（%）	8.97	36.23	19.71	-
毛利率（%）	19.32	23.80	21.55	18.18

报告期内公司主营业务毛利及毛利率情况如下图所示：



2014年、2015年、2016年及2017年1-6月，公司主营业务毛利分别为20,298.31万元、24,298.66万元、33,101.68万元及16,150.67万元，主营业务毛利总体呈稳定增长趋势，2014年至2016年的年均复合增长率为27.70%。

报告期内，公司主营业务各产品/服务的毛利及毛利占比情况如下所示：

单位：万元；%

项目	2017年1-6月		2016年度		2015年度		2014年度	
	毛利	占比	毛利	占比	毛利	占比	毛利	占比
胎圈钢丝	11,564.43	71.60	25,608.52	77.36	22,535.40	92.74	19,467.13	95.91
钢帘线	2,294.71	14.21	3,702.56	11.19	-809.33	-3.33	-597.97	-2.95
胶管钢丝	1,183.43	7.33	1,890.58	5.71	902.27	3.71	934.60	4.60
喷涂	1,040.64	6.44	1,723.98	5.21	1,420.27	5.85	451.89	2.23
其他	67.46	0.42	176.03	0.53	250.05	1.03	42.66	0.21
主营合计	16,150.67	100.00	33,101.68	100.00	24,298.66	100.00	20,298.31	100.00

报告期内，公司主营业务毛利的持续稳定增长主要来自于胎圈钢丝毛利的持续增长。胎圈钢丝作为公司核心产品，对主营业务毛利贡献最大，2014年、2015年、2016年及2017年1-6月，胎圈钢丝毛利占主营业务毛利比例分别为95.91%、92.74%、77.36%及71.60%。公司钢帘线业务起步于2011年，2014年至2015年钢帘线业务尚处于前期发展和拓展市场阶段，尚未形成竞争优势，产品售价较低，因此持续亏损，随着公司钢帘线业务规模的增长、市场占有率的扩大、品牌知名度和客户认可度的提升，规模效应逐渐显现，2016年，钢帘线业务已扭亏为盈，有效提高了公司主营业务毛利。胶管钢丝业务报告期内毛利及毛利占比总体上均较为稳定。公司喷涂业务具有较高的毛利率，



且公司喷涂质量稳定及受下游风电行业发展的影响收入规模持续增长，毛利也有所提升。报告期内，公司其他产品为桥坯，其对主营业务毛利的贡献度较低。

报告期内，公司各类产品毛利金额的占比情况与收入占比情况对比如下：

单位：万元；%

2017年1-6月					
项目	毛利金额	占比	主营业务收入	占比	占比差异
胎圈钢丝	11,564.43	71.60	55,050.93	65.84	5.76
钢帘线	2,294.71	14.21	17,246.26	20.63	-6.42
胶管钢丝	1,183.43	7.33	9,306.58	11.13	-3.80
喷涂	1,040.64	6.44	1,423.93	1.70	4.74
其他	67.46	0.42	586.27	0.70	-0.28
主营合计	16,150.67	100.00	83,613.97	100.00	-
2016年度					
项目	毛利金额	占比	主营业务收入	占比	占比差异
胎圈钢丝	25,608.52	77.36	92,778.81	66.72	10.64
钢帘线	3,702.56	11.19	30,476.42	21.92	-10.73
胶管钢丝	1,890.58	5.71	12,318.98	8.86	-3.15
喷涂	1,723.98	5.21	2,409.40	1.73	3.48
其他	176.03	0.53	1,081.73	0.78	-0.25
主营合计	33,101.68	100.00	139,065.33	100.00	-
2015年度					
胎圈钢丝	22,535.40	92.74	80,511.64	71.40	21.34
钢帘线	-809.33	-3.33	21,745.07	19.28	-22.61
胶管钢丝	902.27	3.71	7,417.68	6.58	-2.87
喷涂	1,420.27	5.85	2,087.56	1.85	4.00
其他	250.05	1.03	995.81	0.88	0.15
主营合计	24,298.66	100.00	112,757.77	100.00	-
2014年度					
胎圈钢丝	19,467.13	95.91	87,582.79	78.46	17.45
钢帘线	-597.97	-2.95	15,707.88	14.07	-17.02
胶管钢丝	934.60	4.60	6,750.14	6.05	-1.45
喷涂	451.89	2.23	658.98	0.59	1.64
其他	42.66	0.21	924.35	0.83	-0.62



主营合计	20,298.31	100.00	111,624.15	100.00	-

由上表，报告期内，公司各类产品毛利金额占比与收入占比差异较大的为胎圈钢丝和钢帘线。

2014 年、2015 年、2016 年及 2017 年 1-6 月，胎圈钢丝毛利金额占比与收入占比的差异分别为 17.45%、21.34%、10.64%及 5.76%，胎圈钢丝对公司主营业务毛利的贡献大于其占收入的比例；同期钢帘线毛利金额占比与收入占比的差异分别为-17.02%、-22.61%、-10.73%及-6.42%，钢帘线对公司主营业务毛利的贡献小于其占收入的比例。主要原因为：钢帘线由于单位成本较胎圈钢丝高，且采取了低价销售的策略，因此其毛利率低于胎圈钢丝及主营业务综合毛利率，其毛利金额占比低于收入占比；胎圈钢丝毛利率高于钢帘线及主营业务综合毛利率，对毛利金额的贡献大于其占收入的比例。

报告期内，公司主营业务各产品/服务毛利率及对主营业务毛利率的贡献情况如下所示：

单位：%

项目	2017 年 1-6 月			2016 年度		
	毛利率	收入占比	毛利率贡献	毛利率	收入占比	毛利率贡献
胎圈钢丝	21.01	65.84	13.83	27.60	66.72	18.41
钢帘线	13.31	20.63	2.74	12.15	21.92	2.66
胶管钢丝	12.72	11.13	1.42	15.35	8.86	1.36
喷涂	73.08	1.70	1.24	71.55	1.73	1.24
其他	11.51	0.70	0.08	16.27	0.78	0.13
主营合计	19.32	100.00	19.32	23.80	100.00	23.80
项目	2015 年度			2014 年度		
	毛利率	收入占比	毛利率贡献	毛利率	收入占比	毛利率贡献
胎圈钢丝	27.99	71.4	19.99	22.23	78.46	17.44
钢帘线	-3.72	19.28	-0.72	-3.81	14.07	-0.54
胶管钢丝	12.16	6.58	0.80	13.85	6.05	0.84
喷涂	68.03	1.85	1.26	68.57	0.59	0.40
其他	25.11	0.88	0.22	4.62	0.83	0.04
主营合计	21.55	100.00	21.55	18.18	100.00	18.18

2014 年、2015 年、2016 年及 2017 年 1-6 月，公司主营业务毛利率分别为 18.18%、21.55%、23.80%及 19.32%。2014 年至 2016 年，公司主营业务毛利率逐年稳定增长主



要得益于胎圈钢丝及胶管钢丝毛利率的提升、钢帘线的扭亏为盈以及喷涂等高毛利率业务收入占比的提高。2017 年 1-6 月，公司主营业务毛利率对比下降，主要原因系当期胎圈钢丝产品价格上涨幅度不及主要原材料采购价格上涨幅度，压缩了胎圈钢丝产品的利润空间，以致其毛利率贡献较上年有所下降。

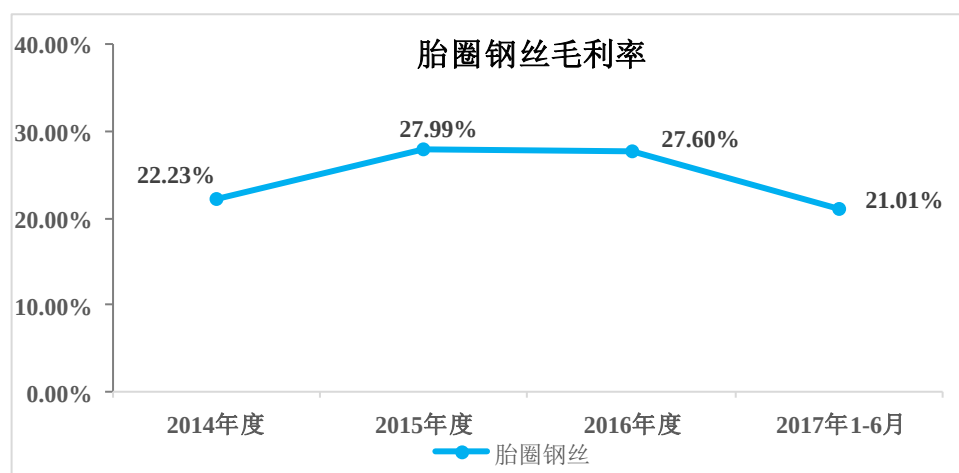
2、主营业务分产品/服务毛利率具体分析

(1) 胎圈钢丝

公司是中国胎圈钢丝行业龙头企业，胎圈钢丝是公司最主要的产品，也是公司各类产品中毛利率相对较高的产品之一。2014 年、2015 年、2016 年及 2017 年 1-6 月，胎圈钢丝毛利率分别为 22.23%、27.99%、27.60%及 21.01%，市场竞争力较强，是公司经营利润的主要来源。

报告期内，公司胎圈钢丝销售数量、平均单价与单位成本情况如下表所示：

项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
销售数量（吨）	105,585.98	208,649.53	180,378.28	175,495.09
平均单价（元/吨）	5,213.85	4,446.63	4,463.49	4,990.61
单位成本（元/吨）	4,118.59	3,219.29	3,214.15	3,881.34
毛利率（%）	21.01	27.60	27.99	22.23



公司胎圈钢丝毛利率 2015 年较上年上升 5.76%，2016 年较上年基本持平，2017 年 1-6 月有所下降，主要原因系：

①2015 年公司胎圈钢丝单位成本较上年显著降低是毛利率提升的最主要原因。公司拥有丰富的胎圈钢丝生产经验，建立了完善的生产管理体系，能有效对胎圈钢丝的人



工成本、能源动力等制造费用进行管理,保持单位人工成本及单位制造费用在合理水平。胎圈钢丝成本以直接材料盘条为主,而直接材料成本又与其价格直接相关。报告期内,盘条占胎圈钢丝生产成本的比重较高,2014年、2015年、2016年及2017年1-6月占比分别为78.88%、73.27%、75.03%及79.20%。

受国内宏观经济因素的影响,盘条价格呈先下降后上升趋势,报告期内,公司盘条价格、公司主要产品生产成本盘条单价及胎圈钢丝单位成本情况如下:

单位:元/吨;%

项目	2017年1-6月		2016年度		2015年度		2014年度	
	金额	变动率	金额	变动率	金额	变动率	金额	变动率
盘条采购单价	3,267.90	31.14	2,491.87	9.47	2,276.23	-22.91	2,952.55	-10.09
生产成本中盘条单价	3,244.45	32.52	2,448.28	0.80	2,428.79	-20.92	3,071.66	-8.49
胎圈钢丝单位成本	4,118.59	27.93	3,219.29	0.16	3,214.15	-17.19	3,881.34	-6.73

由上表,2014年公司盘条采购价格较上年降低10.09%,同期胎圈钢丝单位成本较上年降低6.73%,胎圈钢丝单位成本与盘条平均单价变动趋势一致。

受宏观经济形势低迷的影响,2015年公司盘条采购价格较上年降低22.91%,2015年高线6.5mm钢材的月平均单价为2,345.75元/吨¹⁹,较2014年月平均单价3,203.83元/吨下降26.78%,与公司2015年盘条采购单价的下降幅度基本一致。由于盘条采购单价的持续下降以及上年末结存的较高价位原材料于当年生产领用的综合因素,公司同期生产成本中盘条单价较上年减少20.92%,并进一步使得同期胎圈钢丝单位成本较上年降低17.19%,胎圈钢丝单位成本与盘条平均单价变动趋势一致。胎圈钢丝2015年毛利率的提升得益于原材料价格的下跌,不具有持续性。若原材料价格大幅上涨,公司的毛利率水平会出现下滑的情形。

2016年以来,盘条采购价格频繁变动,按季度的变动情况如下:

项目	2017年 2季度	2017年 1季度	2016年 4季度	2016年 3季度	2016年 2季度	2016年 1季度
盘条采购价格变动	-3.99%	16.29%	16.52%	0.66%	21.00%	-1.47%

¹⁹ 数据来源:中国钢铁工业协会,下同



胎圈钢丝销售单价变动	-0.70%	13.04%	1.35%	4.57%	6.20%	-6.09%
胎圈钢丝单位成本变动	1.46%	16.60%	8.67%	3.03%	8.68%	-6.14%
毛利率	20.25%	21.94%	24.33%	29.43%	28.37%	30.01%

盘条采购价格于 2016 年 4 季度开始明显上涨，至 2016 年 12 月公司盘条采购单价已涨至 3,175.33 元/吨。2016 年全年来看，公司盘条平均采购价格较上年增长 9.47%。2016 年 12 月，公司为应对盘条价格的进一步上涨，购入盘条 33,620.71 吨，年底结存的盘条数量为 33,263.69 吨，故生产成本中盘条单价的增幅低于盘条采购单价的增幅，公司生产成本中盘条单价对比上年仅提高 0.80%。

2017 年 1 季度，盘条价格仍保持上涨趋势，公司盘条平均采购单价由 2016 年 4 季度 2,871.76 元/吨上涨至当期 3,339.62 元/吨，涨幅 16.29%，引起胎圈钢丝单位成本同步增长 16.60%。

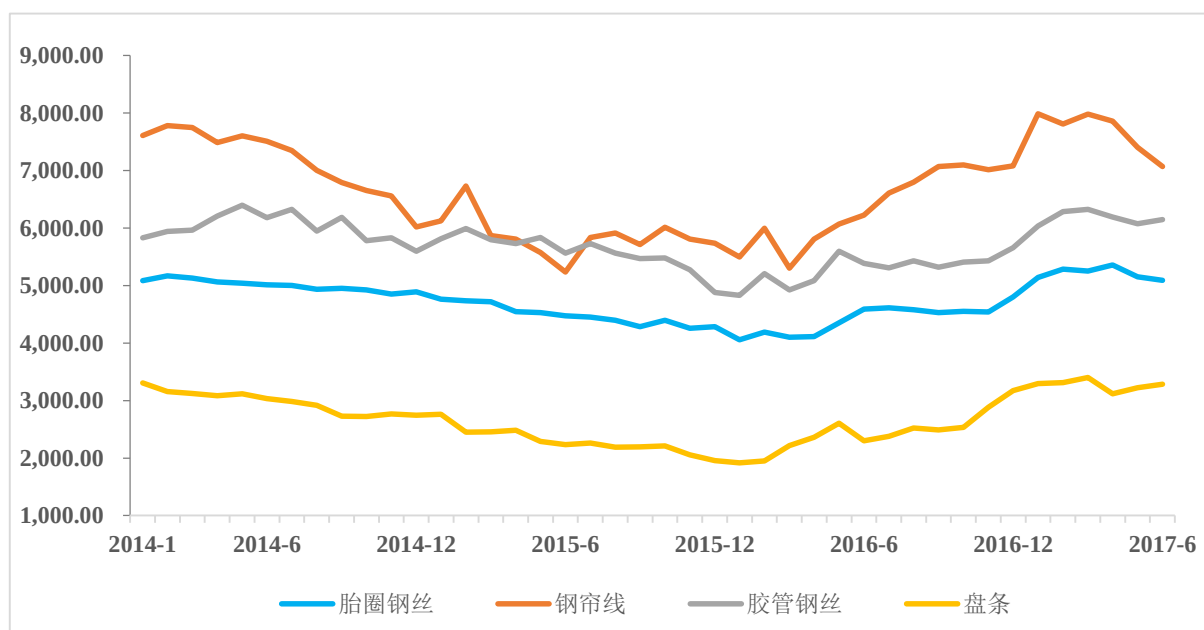
2017 年 2 季度，随着盘条市场价格调整，公司当期盘条的采购单价较 2017 年 1 季度环比下降 3.99%，但由于 1 季度末结存高价位的盘条于当期转化为胎圈钢丝产品并销售，使得当期胎圈钢丝单位成本略有增加，环比涨幅为 1.46%。

②收入方面，由于胎圈钢丝占轮胎成本比例较小，下游客户对其价格敏感性不高，价格粘性及价格传导滞后效应较为明显；同时公司作为中国胎圈钢丝行业龙头企业，2014 年、2015 年胎圈钢丝产量分别占该细分行业总产量的 27.62%、28.41%，因此，公司对客户具有一定的议价能力，并与主要客户建立了胎圈钢丝售价与原材料价格联动机制。



报告期内主要产品单价与盘条采购单价变动情况：

单位：元/吨



报告期内，公司主要产品销售价格与盘条的采购价格紧密相关。

2015 年，公司根据原材料采购单价及单位成本变动情况调低胎圈钢丝的平均单价，降幅为 10.56%，小于单位成本的下降幅度，因此公司胎圈钢丝毛利率较上年上升 5.76%。2016 年由于胎圈钢丝平均单位成本较上年无重大变动，同时公司维持以往的定价策略，胎圈钢丝平均销售单价较上年基本持平，故毛利率无重大变动。

2017 年 1-6 月，在主要原材料价格对比上年上涨的情况下，公司随着原材料价格的变动逐月调整产品的销售价格，当期胎圈钢丝销售单价较上年度上涨 767.22 元/吨，涨幅 17.25%。但由于价格调整存在一定滞后性，且 2017 年 2 季度因同行业价格竞争加剧，使得公司 2 季度胎圈钢丝销售单价较 1 季度基本持平。综合以上因素，公司当期胎圈钢丝销售单价涨幅 17.25% 低于单位成本涨幅 27.93%，以致公司当期胎圈钢丝毛利率有所下降。

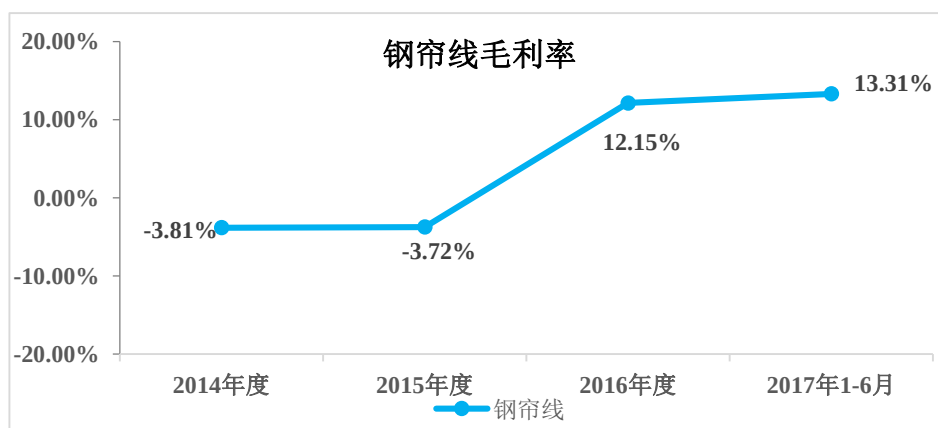
公司未来将通过对研发的持续投入，降低胎圈钢丝的单位成本，通过技术进步提高胎圈钢丝毛利率。



(2) 钢帘线

报告期内，公司钢帘线销售数量、平均单价与单位成本情况如下表所示：

项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
销售数量（吨）	22,604.82	46,907.20	37,400.00	22,199.10
平均单价（元/吨）	7,629.46	6,497.17	5,814.19	7,075.91
单位成本（元/吨）	6,614.32	5,707.83	6,030.59	7,345.28
毛利率（%）	13.31	12.15	-3.72	-3.81



2014年、2015年、2016年及2017年1-6月，公司钢帘线毛利率分别为-3.81%、-3.72%、12.15%及13.31%，变动主要原因分析如下：

①成本方面，盘条是钢帘线的主要原材料，以下为盘条采购单价与钢帘线单位成本变动情况：

单位：元/吨；%

项目	2017 年 1-6 月		2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	变动率	金额	变动率	金额	变动率	金额	变动率
盘条采购单价	3,267.90	31.14	2,491.87	9.47	2,276.23	-22.91	2,952.55	-10.09
生产成本中盘条单价	3,244.45	32.52	2,448.28	0.80	2,428.79	-20.92	3,071.66	-8.49
钢帘线单位成本	6,614.32	15.88	5,707.83	-5.35	6,030.59	-17.90	7,345.28	-5.96

由上表，2014年、2015年公司盘条采购价格分别较上年降低10.09%、22.91%，同期钢帘线单位成本分别较上年降低5.96%、17.90%，钢帘线单位成本的变动比例与盘条采购价格基本一致。

2016年公司盘条采购价格较上年上升9.47%，但同期钢帘线单位成本较上年减少



322.76 元/吨，降幅 5.35%，主要原因为：A、盘条价格于 2016 年 11 月开始明显上涨，盘条价格的提升对当年公司钢帘线单位成本未形成重大影响；B、钢帘线产量的提升，规模经济效应逐渐显现，报告期内新增钢帘线设备的折旧费用等制造费用得到有效分摊至单位成本中，在一定程度上降低了其单位成本；C、公司钢帘线生产工艺改进，在钢帘线电镀黄铜的生产环节，提高了过程压缩力，可以使用碳含量更低，价格也更低的盘条生产同样的产品，引起单位直接材料成本的降低；D、公司与华电潍坊发电有限公司、国网山东省电力公司签订协议，向电厂直接采购电力。公司于 2016 年与电厂按照当时上网电价的基础上下浮 0.05 元/千瓦时（含税）进行电费结算，引起钢帘线单位成本中的电费金额较 2015 年下滑。

2017 年 1-6 月对比 2016 年下半年及 2016 全年，当期盘条采购单价分别上涨 21.13%、31.14%，但钢帘线单位成本分别上涨 14.18%、15.88%，主要原因系钢帘线产品生产工艺较胎圈钢丝、胶管钢丝复杂，运用的生产设备也相对较多，以致人力、电力及折旧成本占生产成本比例较胎圈钢丝、胶管钢丝高，而盘条成本占比较低使得钢帘线产品单位成本受盘条价格上涨的影响低于其他主要产品。

②收入方面，公司是钢帘线行业的新进企业，虽然钢帘线与胎圈钢丝的主要客户相同，均主要为轮胎制造企业，但由于钢帘线也属轮胎骨架材料，其性能对轮胎甚至整车的性能有重要影响，因此客户在使用公司生产的钢帘线之前，需要较长的一段时间对其性能进行测试。为拓展钢帘线市场，公司在客户产品测试期间以较低的价格销售予客户。此外，钢帘线行业已形成以兴达国际为行业龙头的竞争格局，公司钢帘线起步时间较晚，尚未形成优势竞争力，公司以较低的价格拓展及占领市场，因此钢帘线毛利率 2014 年至 2015 年为负数。2016 年公司钢帘线单价较上年有所提高，主要原因系原材料采购价格上涨公司相应提高钢帘线的销售价格以及国内市场需求增长、公司钢帘线知名度的扩大、客户认可度的提升带来的价格提升，具体分析如下：

2015 年、2016 年公司钢帘线平均单价分别为 5,814.19 元/吨、6,497.17 元/吨，2016 年较 2015 年增长了 11.75%。2016 年公司钢帘线平均单价的增长主要受主要原材料价格上涨、国内市场需求增长等因素的影响。

A、2015 年、2016 年公司盘条采购单价分别为 2,276.23 元/吨、2,491.87 元/吨，2016 年较上年增长 9.47%，一般情况下公司主要产品价格调整有一定滞后性，但 2016 年钢



帘线需求快速增长，因此公司钢帘线的销售价格较上年仍有一定提高。

B、报告期内，由于公司钢帘线产品规模较小，2016 年公司钢帘线产品销售数量为 46,907.20 吨，而同期钢帘线行业龙头企业兴达国际的销量为 606,300 吨，公司钢帘线产品尚处于市场拓展阶段，因此公司采取了低价开拓市场的策略。2015 年、2016 年公司钢帘线平均单价分别为 5,814.19 元/吨、6,497.17 元/吨，均低于同期兴达国际钢帘线平均单价 8,649.77 元/吨、8,312.72 元/吨的价格水平。

随着国内经济企稳，工业生产平稳增长，企业效益明显好转，2016 年中国国内生产总值增长达 6.7%。国内经济的回暖带动了轮胎产量的增长，根据中国橡胶工业协会的资料显示，2016 年中国轮胎产量上升 7.96%至 6.1 亿条。2015 年下半年，子午轮胎行业在供给侧改革下积极去库存，2016 年后，国内轮胎生产商出现补充库存的现象，再加上子午轮胎钢帘线行业整合效果显现及中国新基建项目提速，公司于 2016 年子午轮胎钢帘线产品一直面临需求增长的局面。

受上述因素的影响，2016 年国内市场对钢帘线需求强劲增长，同时公司由于钢帘线平均单价基数较低，2016 年公司钢帘线平均单价由 2015 年 5,814.19 元/吨上涨为 6,497.17 元/吨，增长了 11.75%，同期兴达国际的平均售价为 8,312.72 元/吨。

同时钢帘线生产规模扩大，公司钢帘线产品逐渐扭亏为盈，毛利率已由 2015 年的 -3.72%提升至 2016 年的 12.15%。

2016 年公司钢帘线毛利率较上年增长主要系主要原材料采购价格上涨以及国内市场需求增长、公司钢帘线知名度的扩大、客户认可度的提升带来的价格提升所致。

2017 年 1-6 月钢帘线产品主要系受原材料价格带动的影响，钢帘线平均单价提升至 7,629.46 元/吨，较 2016 年度相比上涨 17.43%，高于单位成本增加幅度 15.88%，使得当期毛利率 13.31%高于 2016 年度毛利率 12.15%。

单位：元/吨；%

项目	2017 年上半年	2016 年下半年		2016 年上半年	
	金额	金额	变动比率	金额	变动比率
钢帘线单位售价（元/吨）	7,629.46	6,962.77	9.58	5,927.48	28.71
钢帘线单位成本（元/吨）	6,622.60	5,825.69	13.68	5,540.53	19.53
钢帘线毛利率（%）	13.31	16.06	-2.75	6.53	6.78



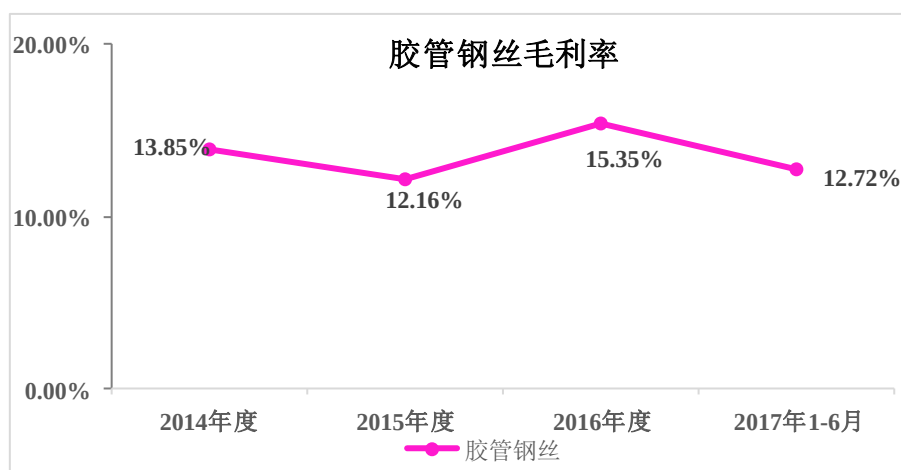
注：2016 年下半年、2016 年上半年变动比率均系与 2017 年上半年数据比较计算。

但当期原材料价格的不断攀升及销售单价调整的滞后性挤压了公司钢帘线产品的利润空间，2017 年上半年与 2016 年下半年相比，钢帘线产品单价由 6,962.77 元/吨提高至 7,629.46 元/吨，上升幅度 9.58%。钢帘线 2017 年上半年与 2016 年下半年单位成本分别为 6,651.78 元/吨、5,825.69 元/吨，单位成本增长幅度 14.18% 高于单价的增长幅度，以致钢帘线产品毛利率半年度环比有所下降，由 2016 年下半年 16.06% 降低至 2017 年上半年 13.31%。

（3）胶管钢丝

报告期内，公司胶管钢丝销售数量、平均单价与单位成本情况如下表所示：

项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
销售数量（吨）	15,059.59	23,112.65	13,434.93	11,108.48
平均单价（元/吨）	6,179.84	5,329.97	5,521.19	6,076.57
单位成本（元/吨）	5,394.00	4,511.99	4,849.60	5,235.23
毛利率（%）	12.72	15.35	12.16	13.85



报告期内，胶管钢丝的毛利率较胎圈钢丝低，2014 年、2015 年、2016 年及 2017 年 1-6 月分别为 13.85%、12.16%、15.35% 及 12.72%。公司胶管钢丝业务的客户数量多但单个客户的业务量少，具有小而散的特点。同时，胶管钢丝细分市场竞争激烈，公司所占份额不高，对客户的议价能力不强。报告期内，公司胶管钢丝产品单价受市场价格影响，以致毛利率在 12%-15% 之间上下波动。

作为公司传统产品之一，胶管钢丝除合股的工序外其他生产流程与钢帘线的基本相



同，公司通过生产并销售胶管钢丝有利于利用现有钢帘线生产线，提高产能利用率，增加销售收入规模，带来盈利。

（4）喷涂

2014 年、2015 年、2016 年及 2017 年 1-6 月，公司喷涂业务的毛利率分别为 68.57%、68.03%、71.55%及 73.08%，均保持在较高水平。喷涂是通过对回转支承、轴承等金属部件喷涂合金以使其具有良好防腐功能，需要技术较强的熟练工人及专业机器人，具有较高的技术含量。公司前期不断研发喷涂技术，其产品质量稳定且得到客户认可，与客户建立了长期合作关系。喷涂业务成本主要包括人工、机器成本以及合金等较少材料费用，因此报告期内喷涂业务毛利率较高，维持在 68%至 73%之间。

（5）其他

其他主要为公司向车桥制造企业提供的零部件桥坯。2014 年、2015 年、2016 年及 2017 年 1-6 月，公司桥坯毛利率分别为 4.62%、25.11%、16.27%及 11.51%。公司生产、销售桥坯的主要目的是利用现有机器设备及人员，为客户提供性价比较高的桥坯产品，增强公司与泛汽车零部件行业客户的合作关系，增强公司与该行业客户的粘性。2015 年桥坯毛利率较 2014 年有较大幅度提高的主要原因是主要原材料热板的采购价格下降使得单位成本减少。2016 年、2017 年 1-6 月毛利率较上年降低的主要原因系原材料采购价格上涨但销售单价没有同比提高所致。

（6）分产品/服务毛利率差异分析

报告期内，公司主营业务分产品/服务的毛利率情况如下：

单位：%

项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
胎圈钢丝	21.01	27.60	27.99	22.23
钢帘线	13.31	12.15	-3.72	-3.81
胶管钢丝	12.72	15.35	12.16	13.85
喷涂	73.08	71.55	68.03	68.57
其他	11.51	16.27	25.11	4.62
主营业务综合毛利率	19.32	23.80	21.55	18.18

①胎圈钢丝的毛利率高于钢帘线及胶管钢丝



报告期内，公司胎圈钢丝的毛利率分别为 22.23%、27.99%、27.60%及 21.01%，钢帘线的毛利率分别为-3.81%、-3.72%、12.15%及 13.31%。虽同为轮胎骨架材料，但胎圈钢丝的毛利率均高于钢帘线。

2015 年公司胎圈钢丝产量占国内胎圈钢丝产量比例为 28.41%，处于龙头地位，行业地位稳固，毛利率水平也相对较高；钢帘线方面，2015 年同行业兴达国际产量为 50 万吨，占国内钢帘线产量的 27%，公司钢帘线产量为 3.94 万吨，仅占比 2%，公司面临的钢帘线细分市场竞争环境更加严峻，为快速扩大市场，公司对钢帘线采取了低价销售的策略，毛利率水平相对较低。

②喷涂业务毛利率高于其他主营产品

报告期内，公司喷涂业务的毛利率分别为 68.57%、68.03%、71.55%及 73.08%，较胎圈钢丝、钢帘线及胶管钢丝等主要产品具有更高的毛利率。主要原因为：A、喷涂按性质属于提供劳务收入，喷涂是通过对回转支承、轴承等金属部件喷涂合金以使其具有良好的防腐功能，需要技术较强的熟练工人或专业机器人操作才能保证喷涂质量的稳定，具有较高的技术含量，因此毛利率较高；B、喷涂质量的关键在于技术稳定性，喷涂过程中耗费的成本较低，其成本主要包括人工、机器成本以及合金等较少材料费用，因此报告期内喷涂业务毛利率较高。

3、同行业上市公司综合毛利率比较

报告期内，公司与同行业可比上市公司主营业务综合毛利率对比情况如下表所示：

公司简称	主营业务毛利率（%）			
	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
恒星科技	16.15	22.60	19.61	17.03
日上集团	16.83	17.43	17.99	18.47
巨力索具	20.10	22.20	25.43	23.93
兴达国际	22.31	21.86	17.95	22.75
平均值	18.85	21.02	20.25	20.55
中位数	18.47	22.03	18.80	20.61
本公司	19.32	23.80	21.55	18.18

2014 年、2015 年、2016 年及 2017 年 1-6 月，公司主营业务毛利率分别为 18.18%、21.55%、23.80%及 19.32%。公司主营业务毛利率除 2014 年略低于同行业可比上市公司



平均水平外，2015 年及 2016 年均略高于可比上市公司主营业务毛利率平均水平，主要原因是：公司是胎圈钢丝细分行业的龙头企业，与其他企业的实力差距较大，市场优势显著、品牌效应明显，对胎圈钢丝的定价优势较强；胎圈钢丝占轮胎成本比例较小，下游客户对其价格敏感性较低，价格粘性 & 价格传导滞后效应较为明显。因此，当报告期内盘条价格持续走低时，公司可利用其行业地位减少胎圈钢丝价格的下降幅度，从而获得略高于同行业上市公司平均水平的毛利率。同时，在胎圈钢丝稳定发展的基础上，公司于 2016 年钢帘线产品已扭亏为盈，主营业务毛利率得到进一步提升。2017 年 1-6 月公司当期毛利有所下降，与同行业可比上市公司平均毛利率基本一致，主要系受原材料钢材价格上涨影响，公司与同行业可比上市公司当期主营业务毛利率平均值较上年度均有所下降。

(1) 恒星科技 (SZ002132) 是金属制品领域的专业制造商，产品主要包含子午轮胎用钢帘线、胶管钢丝、超精细钢丝、镀锌及合金镀层钢丝、钢绞线、PC 钢绞线等，广泛应用于汽车轮胎、橡胶软管、电力电缆、架空电力线、高速铁路、港口、光伏太阳能用硅晶片切割等行业。2014 年、2015 年、2016 年及 2017 年 1-6 月，恒星科技钢帘线收入占营业收入比例分别为 30.15%、27.36%、31.79% 及 25.84%，胶管钢丝收入占营业收入比例分别为 1.70%、2.02%、1.23% 及 1.70%，与公司产品结构有一定可比性。根据恒星科技公告的《首次公开发行股票招股意向书》，其生产所需的钢材主要从国内各大钢厂采购，且主要采取业务代表直接接触客户获取订单的直销式销售模式，恒星科技的采购和销售模式与公司类似。报告期内，恒星科技主营业务综合毛利率分别为 17.03%、19.61%、22.60% 及 16.15%，同期公司主营业务综合毛利率分别 18.18%、21.55%、23.80% 及 19.32%，均呈先升后降的趋势。

(2) 日上集团 (SZ002593) 是一家综合性的金属制品企业集团，主要产品包括钢结构及围护配套系统以及包含锻造铝圈、无内胎钢轮与型钢钢轮等的汽车车轮产品，与公司主要产品存在一定差异，但其中汽车车轮与公司胎圈钢丝、钢帘线均为汽车轮胎的组成部分。根据日上集团公告的《首次公开发行股票招股意向书》，其采购的高强钢材、轮辋型材由专业钢厂直接供应，普通钢材分别由钢厂或贸易商供应；在为整车制造商供应配套零部件的市场，其客户是商用车整车厂商，日上集团的采购和销售模式与公司类似。2014 年、2015 年、2016 年、2017 年 1-6 月，日上集团汽车车轮业务的毛利率分别为 14.21%、14.70%、15.42%、14.79%，毛利率增幅虽低于公司，但与公司主营业务综



合毛利率均呈先升后降的趋势。

(3) 巨力索具 (SZ002342) 是专业从事索具研发、制造、销售的企业, 主营业务为索具及相关产品的研发、设计、生产和销售。根据巨力索具公告的《首次公开发行股票招股意向书》, 其供应商以钢铁、化纤生产企业及商贸公司为主, 并通过自身销售网络直接向客户销售产品, 其采购和销售模式与公司无重大差异。2014 年、2015 年、2016 年及 2017 年 1-6 月, 巨力索具金属制品业的毛利率分别为 22.50%、23.86%、19.22% 及 14.77%, 呈波动态势, 由于巨力索具产品应用广泛, 包括但不限于军工、核电、风电、水电、造船、冶金、桥梁、矿山、航空航天、海洋工程、重工机械、交用运输、港口码头、空间结构、机械制造等多个应用领域, 毛利率波动受到不同下游行业的影响, 而公司产品则主要应用于汽车行业, 主要受下游轮胎及汽车行业的影响, 因此毛利率变动趋势存在一定差异。巨力索具《2017 年半年度报告》披露 “2017 年上半年原材料价格大幅上涨使得巨力索具钢丝绳产品毛利率下降 4.60%”, 与公司主营业务毛利率下降原因及下降幅度基本一致。

(4) 兴达国际 (HK01899) 是国内钢帘线行业龙头企业, 主要产品包括子午轮胎钢帘线、胎圈钢丝及其他钢丝。兴达国际的销售模式以直销为主, 兴达国际与国内子午线轮胎销量前十大企业建立了长期合作或战略伙伴关系, 同时国外著名轮胎企业也将兴达国际纳入其全球供应商采购体系中。2014 年、2015 年、2016 年及 2017 年 1-6 月, 兴达国际的毛利率分别为 22.75%、17.95%、21.86% 及 22.31%, 呈现波动趋势。

2015 年公司毛利率由 18.18% 提升至 21.55%, 而同期兴达国际毛利率略有下滑, 兴达国际毛利率下滑的主要原因是 “由于本集团为应对行业竞争, 继续采取较低的平均售价的战略, 毛利率因此相应下跌 4.9 个百分点至 17.9%”²⁰。而公司 2015 年度毛利率的提升主要是胎圈钢丝产品的毛利率由 2014 年的 22.23% 上涨 5.76 个百分点至 2015 年度的 27.99%。公司最主要的产品是胎圈钢丝、兴达国际最主要的产品是钢帘线, 公司和兴达国际虽然分别是胎圈钢丝和钢帘线行业的龙头企业, 但面临的行业竞争形势不同。

根据中国橡胶工业协会统计的数据, 2014 年、2015 年我国胎圈钢丝行业主要企业产量如下:

单位: 万吨; %

²⁰ 资料来源: 兴达国际披露的定期报告



2015 年度			2014 年度		
公司名称	产量	占比	公司名称	产量	占比
大业股份	18.41	28.41	大业股份	17.73	27.62
张家港胜达钢绳有限公司	8.76	13.52	江苏兴达钢帘线股份有限公司	8.00	12.46
高丽制钢（中国）	8.50	13.12	高丽制钢（中国）	8.00	12.46

注：江苏兴达钢帘线股份有限公司为兴达国际控股子公司，兴达国际还控股兴达复合线及山东兴达钢帘线有限公司两家生产制造企业，但其主要营业地点仍为江苏省兴化市。

根据中国橡胶工业协会统计的数据，2014 年、2015 年我国钢帘线行业主要企业产量如下：

单位：万吨；%

公司名称	2015 年度		2014 年度	
	产量	占比	产量	占比
江苏兴达钢帘线股份有限公司	50.00	27.09	52.00	26.98
贝卡尔特（中国）	40.00	21.67	38.57	20.01
山东胜通钢帘线有限公司	27.95	15.14	31.50	16.34

由上表，在胎圈钢丝行业，第二大、第三大胎圈钢丝企业与大业股份的差距较大，2014 年、2015 年大业股份胎圈钢丝产量超过第二大胎圈钢丝企业的两倍，大业股份的行业龙头地位较为稳固，竞争压力较小。而在钢帘线行业，第二大钢帘线生产商贝卡尔特（中国）与兴达国际的差距较小，兴达国际面临更激烈的竞争。因此，在 2015 年国内经济面临一定困难的情况下，兴达国际毛利率略有下滑，大业股份则略有提升。

随着国内经济的复苏，2016 年大业股份主营业务毛利率由 21.55%提升至 23.80%，兴达国际综合毛利率由 17.95%提升至 21.86%，分别增长了 2.25%、3.91%，毛利率变动的方向及幅度均较为一致。

2017 年上半年，同行业公司除兴达国际以外，受到原材料价格上涨的影响，公司及行业平均的毛利率均有所下滑。兴达国际毛利率上升主要是“由于期内产品平均销售价格及产能使用率均上升所致”²¹。公司钢帘线产品的毛利率由 2016 年的 12.15%上升 1.16 个百分点至 2017 年上半年的 13.31%，与兴达国际毛利率的变动趋势一致。

²¹资料来源：兴达国际披露的定期报告



(5) 公司是国内胎圈钢丝行业龙头企业，主营业务为胎圈钢丝、钢帘线及胶管钢丝的研发、生产和销售，此外还提供喷涂服务并生产、销售桥坯等其他产品，主要应用于汽车轮胎行业。与同行业上市公司类似，公司以直销模式为主，供应商主要是国内钢材制造企业。报告期内，公司主营业务毛利率呈先升后降趋势，2014 年、2015 年、2016 年及 2017 年 1-6 月分别为 18.18%、21.55%、23.80%及 19.32%。

报告期内，公司主营业务各产品/服务毛利率及对主营业务毛利率的贡献情况如下所示：

单位：%

项目	2017 年 1-6 月			2016 年度		
	毛利率	收入占比	毛利率贡献	毛利率	收入占比	毛利率贡献
胎圈钢丝	21.01	65.84	13.83	27.60	66.72	18.41
钢帘线	13.31	20.63	2.74	12.15	21.92	2.66
胶管钢丝	12.72	11.13	1.42	15.35	8.86	1.36
喷涂	73.08	1.70	1.24	71.55	1.73	1.24
其他	11.51	0.70	0.08	16.27	0.78	0.13
主营合计	19.32	100.00	19.32	23.80	100.00	23.80

项目	2015 年度			2014 年度		
	毛利率	收入占比	毛利率贡献	毛利率	收入占比	毛利率贡献
胎圈钢丝	27.99	71.4	19.99	22.23	78.46	17.44
钢帘线	-3.72	19.28	-0.72	-3.81	14.07	-0.54
胶管钢丝	12.16	6.58	0.80	13.85	6.05	0.84
喷涂	68.03	1.85	1.26	68.57	0.59	0.40
其他	25.11	0.88	0.22	4.62	0.83	0.04
主营合计	21.55	100.00	21.55	18.18	100.00	18.18

①2015 年公司主营业务毛利率较上年增长了 3.37%，从毛利率贡献来看，主要是胎圈钢丝的毛利率贡献增加了 2.55%以及喷涂的毛利率贡献增加了 0.86%。

A、2015 年胎圈钢丝对主营业务毛利率的贡献较上年增长了 2.55%，主要是因为主要原材料盘条采购单价下降幅度低于产品销售单价下降幅度使得其毛利率较上年增长 5.76%。

B、2015 年喷涂对主营业务毛利率的贡献增长了 0.86%，主要原因是：公司喷涂后



的回转支承及轴承等产品防腐性能稳定，德枫丹（青岛）机械有限公司等大客户向公司增加喷涂服务的采购，使得 2015 年公司喷涂收入较上年大幅增长了 216.79%。由于喷涂业务毛利率较高且较为稳定，因此对公司主营业务毛利率的贡献增加。

②2016 年公司主营业务毛利率较上年增长了 2.25%，从毛利率贡献来看，主要是钢帘线对主营业务毛利率的贡献提高了 3.38%，2016 年宏观经济形势复苏，钢帘线产品市场需求增长，公司相应提高了钢帘线的销售单价，使得钢帘线产品扭亏为盈，钢帘线毛利率较上年提高了 15.87%。

③2017 年 1-6 月主营业务毛利率较上年降低 4.48%，主要是当期原材料价格持续上涨，公司胎圈钢丝产品销售价格的涨幅低于原材料单价的涨幅，以致胎圈钢丝当期毛利率下降，对主营业务毛利率的贡献降低 4.58%。

4、敏感性分析

（1）主要产品价格变动对于主营业务毛利率的敏感性

报告期内，公司主要产品为胎圈钢丝、钢帘线及胶管钢丝，其中胎圈钢丝对公司主营业务收入及毛利的贡献最大，其销售价格的变动对公司主营业务毛利率产生明显的影响。当胎圈钢丝、钢帘线、胶管钢丝价格增加 1%时，其对主营业务毛利率的具体影响程度如下：

项目	主营业务毛利率变动（%）				敏感系数			
	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
胎圈钢丝	0.53	0.50	0.56	0.64	2.73	2.12	2.58	3.50
钢帘线	0.17	0.17	0.15	0.11	0.86	0.70	0.70	0.63
胶管钢丝	0.09	0.07	0.05	0.05	0.46	0.28	0.24	0.27

（2）盘条价格变动对于主营业务毛利率的影响

报告期内，公司主要产品生产成本中，直接材料盘条的占比最高，因此盘条价格的变化会显著影响公司的主营业务成本进而影响到主营业务毛利率。盘条价格变化对于公司主营业务毛利率的影响情况如下所示：

项目	主营业务毛利率变动（%）				敏感系数			
	2017 年	2016	2015	2014	2017 年	2016	2015	2014



	1-6 月	年度	年度	年度	1-6 月	年度	年度	年度
盘条价格 增加 1%	-0.55	-0.49	-0.50	-0.58	-2.87	-2.05	-2.34	-3.20

5、公司净利润增长分析

公司报告期内净利润与营业收入情况如下：

单位：万元；%

项目	2017 年 1-6 月		2016 年		2015 年		2014 年
	金额	变动率	金额	变动率	金额	变动率	金额
营业收入	84,141.91	26.58	140,126.59	23.47	113,488.01	0.71	112,690.47
主营业务毛利	16,150.67	8.97	33,101.68	36.23	24,298.66	19.71	20,298.31
净利润	6,874.93	4.39	14,300.19	97.10	7,255.25	62.04	4,477.34
扣非后净利润	6,044.03	-3.82	13,876.27	100.42	6,923.60	109.57	3,303.65

注：2017 年 1-6 月变动率系与上年同期比较

报告期内，公司营业收入与净利润持续增长，其中 2015 年及 2016 年营业收入分别增长 0.71%及 23.47%，同期净利润分别增长 62.04%、97.10%，主要原因如下：

（1）2015 年度对比 2014 年度

2015 年，公司营业收入较上年增长 0.71%，扣非后净利润增加 3,619.95 万元，增幅达 109.57%，净利润的增长主要来自于胎圈钢丝产品对毛利润的贡献。

根据中国橡胶工业协会统计的数据，2015 年公司胎圈钢丝产量占国内胎圈钢丝产量比例为 28.41%，处于龙头地位，排在第二位的张家港胜达钢绳有限公司胎圈钢丝产量为 8.76 万吨，占比为 13.52%，同行业上市公司兴达国际的胎圈钢丝当年产量为 8 万吨，占比 12.35%。而钢帘线方面，2015 年兴达国际产量为 50 万吨，占国内钢帘线产量的 27%，排在第二位的贝卡尔特产量为 40 万吨，占比 21.67%，公司钢帘线产量为 3.94 万吨，占比 2%。由于同行业公司兴达国际是港股上市公司，相关经营数据可从公开的网站获得，且兴达国际产品与公司相似，以下将公司与兴达国际的经营情况进行比较。

2015 年，国内轮胎产量由 5.62 亿条增加到 5.65 亿条，增长率为 0.53%。公司胎圈钢丝销量增长 2.78%，增加 4,883.19 吨，达到 18.04 万吨。胎圈钢丝销量的增长，带来毛利润增加 610.08 万元。同时，兴达国际的胎圈钢丝销量增长 1.27%，达到 7.97 万吨，公司与其销量的增长幅度基本一致。



2015 年，主要原材料盘条的采购价格下跌，使得胎圈钢丝的单位成本比 2014 年降低了 17.19%。但因为胎圈钢丝占轮胎的成本比重约为 2%-3%，比重较低，轮胎厂商对胎圈钢丝的价格敏感性相对较弱，2015 年胎圈钢丝的平均销售价格仅降低了 10.56%。以上使得公司胎圈钢丝产品 2015 年的单位毛利润对比上年增加 140 元/吨，带来毛利润增加 2,526.56 万元。

2015 年，兴达国际胎圈钢丝的销售单价为 5,050.19 元/吨，较上年价格下降 14.84%，下降幅度略高于公司降价的幅度，主要系由于胎圈钢丝行业内公司市场地位优于兴达国际，公司对客户议价能力较强所致。同时，当年喷涂业务毛利润对比上年增加 968.38 万元。

综合以上原因，2015 年全年的毛利润整体较 2014 年增加了 4,116.89 万，扣除期间费用和所得税变动的影响后，公司 2015 年扣非后的净利润较 2014 年增加 3,619.95 万元。

（2）2016 年度对比 2015 年度

2016 年度，公司收入增长 23.47%，扣非后净利润增加 6,952.67 万元，增幅达 100.42%，主要来自于胎圈钢丝产品销量的增长以及钢帘线产品扭亏为盈带来的毛利润增长。

①胎圈钢丝产品销量的增长带来的毛利润增长

根据中国橡胶工业协会的资料显示，2016 年中国轮胎产量上升 7.96%至 6.1 亿条，国内轮胎行业出现补充库存的情况，轮胎厂商需求量较上年有所增长。

2016 年，公司胎圈钢丝平均销售价格比 2015 年有略微下降，下降幅度 0.38%。但销量较上年增长 2.83 万吨，达到 20.86 万吨，增幅为 15.67%，当年胎圈钢丝销量的增长使得毛利润增加 3,469.84 万元。

同期兴达国际的胎圈钢丝单价增长 9.24%，但其销量下降 2.38%，其全年胎圈钢丝销量为 7.78 万吨。

②钢帘线产品扭亏为盈带来的毛利润增长

2014 及 2015 年，公司钢帘线业务与其他较小的钢帘线工厂均处于亏损状态，以致部分企业逐步减少钢帘线的产量。2016 年，随着宏观经济回暖，国内轮胎厂商纷纷补



充库存，钢帘线市场出现供不应求的情况。

2016 年，国内钢帘线龙头企业兴达国际的钢帘线销量增长 20.99%，由 2015 年 50.11 万吨增至 2016 年 60.63 万吨。同期，公司钢帘线销量增长 25.42%，达到 4.69 万吨，增长幅度与兴达国际相近。

兴达国际钢帘线销量虽大幅增长，但其平均售价下降 3.9%，为 8,312.72 元/吨。同时，公司钢帘线的平均售价较上年增长 11.75%，为 6,497.17 元/吨，但公司钢帘线的单价与兴达国际的价格仍然存在明显差异，约为兴达国际平均销售单价的 7.8 折。

公司钢帘线售价的提升，使得公司钢帘线产品单位毛利润由 2015 年的-216.40 元/吨增长至 2016 年的 789.34 元/吨，单位毛利润增长了 1,005.74 元/吨，相应毛利润增长 4,717.64 万元。

综合以上原因，2016 年公司由于胎圈销量的增长和钢帘线毛利率的提升，毛利润较上年增加 8,187.48 万元。

2016 年，公司期间费用整体增加 1,156.22 万元，加之资产减值损失减少 666.17 万元，扣除所得税的影响后，综合引起公司 2016 年的扣非后净利润较 2015 年增加 6,952.67 万元。

（五）期间费用分析

报告期内，公司期间费用及占营业收入比的情况如下：

单位：万元；%

项目	2017 年 1-6 月		2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
销售费用	2,796.56	3.32	5,199.18	3.71	4,214.24	3.71	3,623.98	3.22
管理费用	2,579.07	3.07	5,183.22	3.70	4,468.44	3.94	5,142.56	4.56
财务费用	2,659.86	3.16	4,149.40	2.96	4,692.90	4.14	4,880.13	4.33
合计	8,035.49	9.55	14,531.80	10.37	13,375.58	11.79	13,646.67	12.11

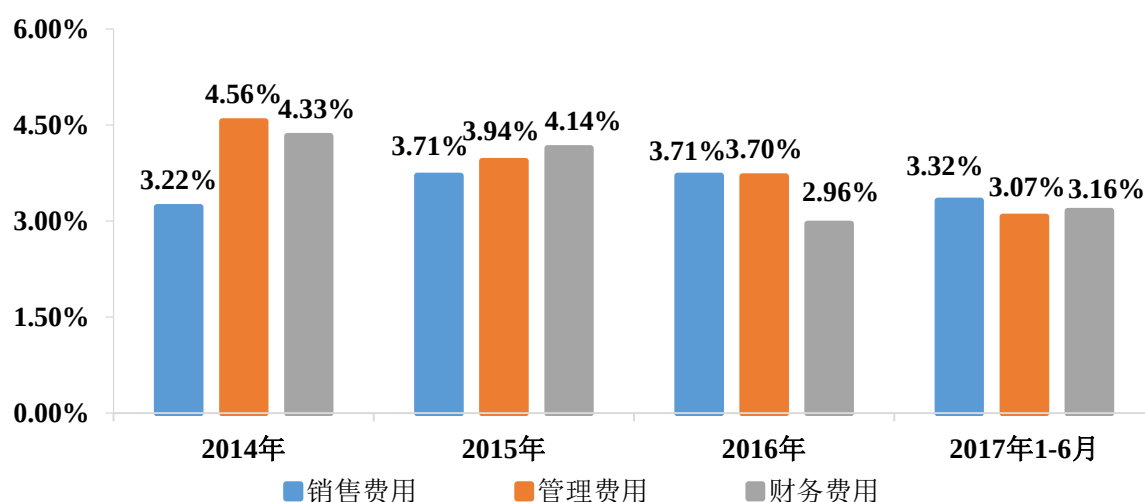
报告期内，公司期间费用总额分别为 13,646.67 万元、13,375.58 万元、14,531.80 万元及 8,035.49 万元，占营业收入比例分别为 12.11%、11.79%、10.37%及 9.55%，期间费用总额及占营业收入比例均较为稳定，未发生重大波动。



对于销售费用、管理费用等期间费用，公司制定了《费用报销管理制度》，由报销人填制费用报销单、差旅费报销单等单据，财务经理审核相关原始凭证合法合规，实际发生的费用必须在当期报销，从制度上保证费用的真实完整性；对重要的期间费用，运杂费建立台账管理，研发费用分项目归集核算，根据借款合同及时计提利息费用；管理人员和销售人员的薪酬由人力资源部门每月计算，交财务部门核对后入账。在账务处理上，公司发生的期间费用均按权责发生制计入相关期间。因此，公司费用与收入具有配比性。

公司按照《企业会计准则》的要求对成本和期间费用的各组成项目进行了合理的划分和归集，公司成本及费用归集与公司生产经营情况匹配。公司将原材料、人工成本以及制造费用等与产出产品有关的成本费用归集入生产成本。公司将销售相关的职工薪酬、折旧费、广告宣传费、差旅费、运杂费等计入销售费用科目核算，将管理相关的职工薪酬、税金、折旧费、无形资产摊销、研发支出、差旅费、车辆费、招待费等计入管理费用科目核算；将存款产生的利息收入、贷款利息支出、日常资金结算的金融机构手续费、出口业务的汇兑损益、票据贴现支出及现金折扣等计入财务费用科目核算。公司成本和费用各构成项目均按其性质归集入相应的成本费用科目，因此公司成本费用的划分合理。

报告期内，公司期间费用占营业收入比例如下图所示：



报告期内，公司与同行业上市公司期间费用占营业收入比例的对比情况如下：

公司简称	期间费用占营业收入比例 (%)



	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
恒星科技	11.34	14.68	16.27	15.88
日上集团	10.88	10.38	12.44	12.71
巨力索具	16.69	19.92	21.65	19.59
兴达国际	12.46	14.06	14.60	12.21
平均值	12.84	14.76	16.24	15.10
中位数	11.90	14.37	15.44	14.30
本公司	9.55	10.37	11.79	12.11

由上表，报告期内同行业上市公司期间费用平均占比的总体呈先升后降趋势，其中 2016 年度及 2017 年 1-6 月期间费用平均占比呈逐年下降趋势，与公司一致。

而 2015 年同行业上市公司期间费用平均占比较上年度有所上升，与公司变动方向相反，主要原因是 2015 年受宏观经济形势影响，上述同行业上市公司的营业收入较 2014 年下降，故期间费用占比上升，当年公司主要产品胎圈钢丝、钢帘线收入也较 2014 年下降，但喷涂业务收入有所增长，使得营业收入总体较上年实现小幅增长，因此期间费用占比略有下降。

1、销售费用

报告期内公司销售费用明细情况如下：

单位：万元；%

项目	2017 年 1-6 月		2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
运杂费	2,479.44	88.66	4,494.00	86.44	3,649.60	86.60	3,238.51	89.36
其他费用	122.85	4.39	352.18	6.77	290.99	6.90	158.84	4.38
职工薪酬	118.29	4.23	180.48	3.47	123.98	2.94	144.96	4.00
差旅费	64.68	2.31	132.02	2.54	117.31	2.78	70.33	1.94
广告宣传费	5.46	0.20	32.81	0.63	26.95	0.64	6.78	0.19
折旧及摊销	5.85	0.21	7.70	0.15	5.42	0.13	4.57	0.13
合计	2,796.56	100.00	5,199.18	100.00	4,214.24	100.00	3,623.98	100.00

2014 年、2015 年、2016 年及 2017 年 1-6 月，公司销售费用分别为 3,623.98 万元、4,214.24 万元、5,199.18 万元及 2,796.56 万元，呈逐步增长趋势。公司销售主要为运杂费及销售人员的职工薪酬等，其中运杂费占销售费用的比重较高，2014 年、2015 年、



2016 年及 2017 年 1-6 月运杂费占销售费用的比重分别为 89.36%、86.60%、86.44%及 88.66%。

报告期内，公司销售费用环比不断增长的主要原因主要系运杂费随公司产品销量的增加而逐年上涨，2015 年、2016 年及 2017 年 1-6 月，公司胎圈钢丝、钢帘线及胶管钢丝三类主要产品的销量较上年同期分别增长了 10.73%、20.52%及 11.90%，同期运杂费的增幅分别为 12.69%、23.14%及 23.21%，运杂费与主要产品销量的变动趋势总体上一致。

报告期内，公司销售费用占营业收入比不高，其主要原因是：（1）公司是国内胎圈钢丝行业龙头企业，行业地位稳固，主要客户较为稳定，与公司保持着长期合作关系，公司无需为维护现有客户或开拓新客户支出大额销售费用；（2）公司新产品钢帘线与核心产品胎圈钢丝的主要客户均为轮胎制造企业，因此公司可以借助已积累的客户优势，在开拓钢帘线市场同时销售费用无快速增长；（3）2014 年、2015 年、2016 年及 2017 年 1-6 月，公司按照同一实际控制口径合并的前五大客户销售收入占比分别为 41.93%、38.16%、36.64%及 36.06%，公司主要客户较为集中，客户维护成本较低；（4）2014 年、2015 年、2016 年及 2017 年 1-6 月，公司来自于山东省客户的收入占比分别达 48.45%、52.35%、51.36%及 46.45%；（5）公司主要以 FOB、CIF 的贸易方式出口，公司均无需承担货物装船后的运输费用，使得报告期内海外销售收入不断增长的同时出口运费仍维持较低水平。

2014 年、2015 年、2016 年及 2017 年 1-6 月，公司销售费用的变动比例与销售金额的变动比例对比情况如下：

单位：万元；吨；%

项目	2017 年 1-6 月		2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	变动比率	金额	变动比率	金额	变动比率	金额	变动比率
销售费用	2,796.56	19.25	5,199.18	23.37	4,214.24	16.29	3,623.98	25.92
营业收入	84,141.91	36.20	140,126.59	23.47	113,488.01	0.71	112,690.47	15.09
主要产品销售数量	143,250.39	11.90	278,669.38	20.52	231,213.21	10.73	208,802.67	20.71

注：2017 年 1-6 月变动比率系与上年同期比较计算。

由上表，2014 年公司销售费用较 2013 年增长了 25.92%，同期销售金额较上年增长



了 15.09%。2014 年公司三类主要产品销售数量较上年增长了 20.71%，使得销售费用中运杂费及销售费用较上年增长，但主要原材料盘条采购单价下降使得主要产品的平均单价也均有所降低，进而影响销售金额的增幅，2014 年度仅为 0.71%，因此销售金额增幅小于销售费用增幅。

2015 年公司销售费用较 2014 年增长了 16.29%，同期销售金额较上年增长了 0.71%，销售费用的变动比例高于销售金额的变动比例，主要原因为：2015 年公司销售费用较上年增加主要是运杂费增加了 411.09 万元，增幅为 12.69%，报告期内，公司主要客户没有重大变化，因此公司运杂费主要与对外运输产品的数量有关，2015 年公司胎圈钢丝、钢帘线及胶管钢丝等三类主要产品合计的销售数量增长了 10.73%，与运杂费的增幅 12.69%基本一致，但由于三类主要产品的平均单价均有所降低，因此销售金额增幅较小。

2016 年公司销售费用较 2015 年增长了 23.37%，同期销售金额较上年增长了 23.47%，销售费用的变动比例与销售金额、销售数量的变动比例基本一致。

2017 年 1-6 月销量增加 11.90%，销售费用较上年同期增长 19.25%，主要系运费单价上涨，公司销售费用中运杂费较上年同期增加 467.09 万元，增幅 23.21%；同时公司销售人员人数由 2016 年 6 月末 23 人增加至 2017 年 6 月末 35 人，职工薪酬随销售人员规模的扩大而有所增加，故销售费用较上年同期增长 19.25%。

报告期内，公司与同行业上市公司销售费用占营业收入比例的对比情况如下：

公司简称	销售费用占营业收入比例（%）			
	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
恒星科技	3.93	5.56	5.46	4.15
日上集团	4.95	4.88	5.16	5.46
巨力索具	9.86	10.61	10.21	9.44
兴达国际	7.18	8.11	7.95	6.48
平均值	6.48	7.29	7.19	6.38
中位数	6.07	6.83	6.70	5.97
本公司	3.32	3.71	3.71	3.22

由上表，2014 年、2015 年、2016 年及 2017 年 1-6 月，公司销售费用率均低于同行业上市公司水平。同行业上市公司销售费用占比较高的主要原因是：



巨力索具生产的索具等钢丝类产品，其应用面较广，客户所处行业较多，以致需配置更多的销售资源持续拓展市场，因此销售人员薪酬较高，2014 年、2015 年、2016 年，巨力索具的销售费用中职工薪酬分别为 3,830.28 万元、3,722.24 万元及 4,040.32 万元²²，均高于同行业公司相应期间的销售人员薪酬水平。

恒星科技销售费用率高于发行人。恒星科技的第一大收入来源地均为其所在地河南省外的华东地区，而发行人的客户主要集中在其所在地山东省；2014 年、2015 年及 2016 年，恒星科技前五大客户收入占比分别为 13.15%、11.76%及 15.57%，客户集中度较低，而 2014 年至 2017 年 1-6 月，公司前五大客户销售收入占比分别为 36%-42%，公司主要客户较为集中；恒星科技主要产品包括各类钢绞线、钢丝，产品种类较多，而公司产品以胎圈钢丝、钢帘线及胶管钢丝为主，因此，恒星科技在销售上配置了更多的人力、物力以维护现有客户并开拓市场，其销售员工薪酬、业务招待费、差旅费等占收入的比重高于发行人。

兴达国际未披露销售费用的明细构成，故无法参照比较。

2、管理费用

报告期内公司管理费用明细情况如下：

单位：万元；%

项目	2017 年 1-6 月		2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	比重	金额	比重	金额	比重	金额	比重
研发支出	1,178.25	45.69	1,788.08	34.50	1,582.60	35.42	2,762.58	53.72
职工薪酬	686.08	26.60	1,678.72	32.39	1,412.76	31.62	1,169.04	22.73
折旧及摊销	305.17	11.83	500.35	9.65	459.27	10.28	369.39	7.18
差旅费、车辆 费等	109.65	4.25	185.75	3.58	151.75	3.40	139.88	2.72
各项税金	13.01	0.50	171.03	3.30	459.56	10.28	381.12	7.41
其他费用	286.91	11.12	859.28	16.58	402.51	9.01	320.54	6.23
合计	2,579.07	100.00	5,183.22	100.00	4,468.44	100.00	5,142.56	100.00

公司管理费用主要为研发支出、职工薪酬、折旧及摊销等，2014 年、2015 年、2016 年及 2017 年 1-6 月，公司管理费用分别为 5,142.56 万元、4,468.44 万元、5,183.22 万元

²² 数据来源：巨力索具公布年度报告。



及 2,579.07 万元。

2015 年公司管理费用较 2014 年减少 674.13 万元，下降幅度为 13.11%，主要系研发费用减少。2016 年管理费用较 2015 年增加 714.78 万元，增加幅度为 16.00%，主要系因为当年公司持续加大研究项目的投入，导致研发支出增加 205.48 万元，同时公司当期向员工分配的年终奖金较上年有所提高。2017 年 1-6 月，公司管理费用较上年同期增加 394.45 万元，主要系公司为研发新产品及改良工艺流程而不断加大研发的投入，研发支出较上年同期增加 454.91 万元。

（1）研发费用的主要构成

报告期内，公司研发费用按类别的主要构成如下：

单位：万元；%

项目	2017 年 1-6 月		2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
材料	386.92	32.84	635.73	35.55	677.69	42.82	1,470.24	53.22
人工	555.66	47.16	814.43	45.55	520.55	32.89	878.33	31.79
动力和燃料	53.14	4.51	300.58	16.81	342.98	21.67	256.51	9.29
折旧	163.10	13.84	15.42	0.86	30.24	1.91	143.80	5.21
其他费用	19.44	1.65	21.93	1.23	11.13	0.70	13.71	0.50
合计	1,178.25	100.00	1,788.08	100.00	1,582.60	100.00	2,762.58	100.00

公司研发费用主要由材料、人工、动力和燃料构成。其中材料费用为主要盘条及辅助材料。

2014 年，公司研发费用按项目的构成情况如下：

单位：万元；%

序号	项目名称	研发金额	占比
1	研发胎圈钢丝高端产品中试线	587.37	21.26
2	绿色轮胎用高性能胎圈钢丝	581.45	21.05
3	胎圈钢丝多元化镀层生产线	439.22	15.90
4	普利司通轮胎用高性能胎圈钢丝研究	408.03	14.77
5	胎圈钢丝低负荷伸长和高伸长率研究	234.82	8.50
6	胎圈钢丝表面微观粗糙度研究	184.52	6.68
7	胎圈钢丝高锡高速生产线开发	176.72	6.40



8	韩国锦湖 0.93ST 胎圈钢丝研究	78.98	2.86
9	胎圈钢丝拉丝模具制造技术研究	57.78	2.09
10	其他	13.71	0.50
合计		2,762.58	100.00

注：其他主要系无法归类到某个具体项目的检测费等杂项费用，下同。

2015 年，公司研发费用按项目的构成情况如下：

单位：万元；%

序号	项目名称	研发金额	占比
1	韩泰轮胎用胎圈钢丝的研究	272.99	17.25
2	朝阳浪马轮胎用胎圈钢丝的研究	228.40	14.43
3	胎圈钢丝镀铜线变频收线的研究	197.20	12.46
4	胎圈钢丝镀液高效利用工艺	158.59	10.02
5	胎圈钢丝节能环保生产工艺的研究	146.31	9.25
6	恒丰轮胎用钢帘线的研究	141.36	8.93
7	集中预处理定量添加系统的开发	137.04	8.66
8	胎圈钢丝残余应力的研究	101.67	6.42
9	软管用钢丝的开发	94.19	5.95
10	胎圈钢丝高速修模工艺研究	48.74	3.08
11	高性能航空轮胎胎圈钢丝国产化研究	43.89	2.77
12	其他	11.13	0.70
13	普利司通轮胎用高性能胎圈钢丝研究	0.69	0.04
14	胎圈钢丝低负荷伸长和高伸长率研究	0.38	0.02
合计		1,582.60	100.00

2016 年，公司研发费用按项目的构成情况如下：

单位：万元；%

序号	项目名称	研发金额	占比
1	美国固特异轮胎用胎圈钢丝的研究	298.82	16.71
2	韩国耐克森轮胎用胎圈钢丝的研究	240.00	13.42
3	高性能航空轮胎胎圈钢丝国产化研究	190.13	10.63
4	增强型磷化技术的开发	177.83	9.95
5	胎圈钢丝感应加热技术的研究	175.32	9.81
6	高速化镀生产线自动控制系统的研究	172.91	9.67
7	连续生产换盘装置的研究	165.12	9.23
8	钢丝在线检测装置的研究	140.44	7.85
9	超高强度钢帘线的研究	136.13	7.61



10	风力发电用回转支承自动喷涂系统	69.45	3.88
11	其他	21.93	1.23
合计		1,788.08	100.00

2017年1-6月，公司研发费用按项目的构成情况如下：

单位：万元；%

序号	项目名称	研发金额	占比
1	胎圈钢丝波导清洗技术的研究	218.99	18.59
2	涡流探伤技术在胎圈钢丝行业的应用	178.11	15.12
3	胎圈钢丝超声拉拔技术的研发	130.69	11.09
4	德国大陆轮胎用胎圈钢丝的研究	124.43	10.56
5	胶管钢丝覆胶率的研究	107.47	9.12
6	胎圈钢丝无热处理生产工艺的研发	99.34	8.43
7	研发胎圈钢丝双排距收线系统	89.42	7.59
8	法国米其林轮胎用胎圈钢丝的开发	54.84	4.65
9	高压胶管用钢丝的开发	45.02	3.82
10	超音速喷涂系统的开发	44.97	3.82
11	高强度钢帘线用单丝生产工艺的研究	39.85	3.38
12	研发胎圈钢丝自动包装装备	25.68	2.18
13	其他	19.44	1.65
合计		1,178.25	100.00

报告期内，公司部分研发项目在研发完成后未申请专利，主要原因是：①公司部分研发项目是针对客户对于产品的要求进行的，公司与客户签订的协议要求公司对研发成果进行保密，因此公司未申请专利；②公司部分研发项目涉及公司关键核心技术，若申请专利可能会造成公司研发方向的泄露，故公司鉴于保密的需要，未申请专利，而是将其作为专有技术。

（2）研发费用的项目情况、项目进度

截至2014年12月31日，公司研发项目的项目情况和项目进度如下：

序号	项目名称	项目内容及目标	项目进度
1	韩国锦湖 0.93ST 胎圈钢丝研究	通过开发设计韩国锦湖 0.93SST 胎圈钢丝，解决目前传统胎圈钢丝产品存在的抗拉强度偏低、附加值低、生产成本偏高等问题，满足轮胎轻质化需求，达到了节能降耗的要求。	研发完成
2	绿色轮胎用高性能	研发绿色轮胎用高性能胎圈钢丝从原辅材料、设备	研发完成



	胎圈钢丝	工装、工艺技术等方面的研究改进，提高了燃气利用率、减少氮氧化物的生成，减少了对环境的污染并满足了绿色轮胎的特殊要求。	
3	研发胎圈钢丝高端产品中试线	胎圈钢丝高端产品中试线完成了混合脱脂、加长铅回火、电解碱洗等工艺的改进，提高产品性能、生产率和产品的质量水平。	研发完成
4	胎圈钢丝多元化镀层生产线	通过改进复合镀层工艺、镀前碱洗工艺、盐浴代替铅浴工艺、三级高压水洗工艺，实现了胎圈钢丝多元化镀层生产线。	研发完成
5	普利司通轮胎用高性能胎圈钢丝研究	通过对各工装、模具等配套设施的改进，使断丝率逐渐降低，达到了普利司通公司对于胎圈钢丝断丝率的要求。	基本完成*
6	胎圈钢丝高锡高速生产线开发	通过研究高锡镀层、高速生产、桥式拉拔技术工艺，与原有的普通工艺相比，有利于节能降耗，降低生产成本。	研发完成
7	胎圈钢丝表面微观粗糙度研究	通过对钢丝镀铜线进行完善和改进，使胎圈钢丝具有高延伸率和屈强比，使钢丝微观表面形成结构均匀细致的粗糙表面，铜层质量稳定厚度适中，提高了钢丝的粘合力与覆胶率。	研发完成
8	胎圈钢丝低负荷伸长和高伸长率研究	通过对热处理和镀线两工序进行了工艺改进，生产出的胎圈钢丝产品提高了定负荷伸长，伸长率较其他产品提高 30%，满足了国际高端轮胎厂家对产品的采购需求。	基本完成*
9	胎圈钢丝拉丝模具制造技术研究	对胎圈钢丝拉丝模具装镶方式、拉丝模压缩角度、提高模具同心度以及提高模具重复利用率这四大方面进行完善与创新。	研发完成

*注：普利司通轮胎用高性能胎圈钢丝研究及胎圈钢丝低负荷伸长和高伸长率研究项目已于 2015 年完成全部研发工作。

截至 2015 年 12 月 31 日，公司研发项目的项目情况和项目进度如下：

序号	项目名称	项目内容及目标	项目进度
1	普利司通轮胎用高性能胎圈钢丝研究	通过对各工装、模具等配套设施的改进，使断丝率逐渐降低，达到了普利司通公司对于胎圈钢丝断丝率的要求。	研发完成
2	胎圈钢丝低负荷伸长和高伸长率研究	通过对工艺的改进，生产出的胎圈钢丝产品提高了定负荷伸长，伸长率较其他产品提高 30%。	研发完成
3	胎圈钢丝镀液高效利用工艺	通过研究铁离子控制工艺，精确控制镀液中铁离子的含量，采用上拍下架的镀液更换方式，避免了未失效镀液的浪费，降低了钢丝的生产成本。	研发完成
4	集中预处理定量添加系统的开发	研究集中预处理定量添加系统的开发，主要针对我国目前磷化工艺存在的缺点进行创新和完善，通过定量添加系统，磷化液的浓度可以始终保持在高效范围内，避免了由于人工操作失误，造成磷化液浓	研发完成



		度不足，磷化效果差的后果。	
5	胎圈钢丝镀铜线变频收线的研究	传统力矩收线已不符合绿色环保生产工艺的要求，研究变频收线工艺通过变频控制线速，胎圈钢丝在收线时张力更加稳定，极大减少了钢丝乱线问题的发生。	研发完成
6	韩泰轮胎用胎圈钢丝的研究	研究韩泰轮胎用胎圈钢丝的延伸性、抗氧化、抗腐蚀、抗老化等性能，达到韩泰轮胎的要求。	研发完成
7	朝阳浪马轮胎用胎圈钢丝的研究	朝阳浪马轮胎用胎圈钢丝在胶料研究、表面处理工艺、镀铜工艺、收线工艺做出了完善调整，提高了钢丝与橡胶的粘合力，节省能耗、降低轮胎生产成本。	研发完成
8	胎圈钢丝节能环保生产工艺的研究	通过对预处理、热处理、镀铜等工艺的改造，节省了能耗、减少了污染，实现了胎圈钢丝节能环保生产。	研发完成
9	胎圈钢丝残余应力的研究	通过对生产设备及生产工艺的改进与完善，消除了生产过程中胎圈钢丝的应力。	研发完成
10	软管用钢丝的开发	主要对钢丝的表面微观粗糙度、粘合性能及附胶率进行了改进和提高，通过研究使钢丝表面的粗糙度提高到 88.8%，增加了钢丝的强度、弹性，满足了软管对于钢丝各方面性能的要求。	研发完成
11	胎圈钢丝高速修模工艺研究	拉丝模作为胎圈钢丝成型的基本工具，定期保养和维护是至关重要的，对于胎圈钢丝高速修模工艺研究，在保证修模质量的同时，提高了修模速度，降低了时间成本，为胎圈钢丝的生产提供了保障。	研发完成
12	恒丰轮胎用钢帘线的研究	通过对钢帘线新型热处理盐酸槽的改进，实现了对盐酸槽的直接加热，使钢帘线的屈强比保持在 95% 以上，延伸率在 6% 以上。	研发完成
13	高性能航空轮胎胎圈钢丝国产化研究	主要从提高胎圈钢丝压缩率方面进行深入研究，采用超高压压缩率一次性拉拔新工艺，在保证钢丝韧性的同时，增强钢丝抗拉强度，提高钢丝质量；一方面从改良镀铜生产线方面进行研究，开发化镀新工艺，根据飞机轮胎胶料的不同，试验出满足要求的镀铜工艺；另一方面对传统的酸洗工艺进行优化和创新，采用多重酸洗处理工艺，增加钢丝与胶料的实际粘结面积，将大幅提高胎圈钢丝表面的微观粗糙度。	总体设计

截至 2016 年 12 月 31 日，公司研发项目的项目情况和项目进度如下：

序号	项目名称	项目内容及目标	项目进度
1	高性能航空轮胎胎圈钢丝国产化研究	参见 2015 年公司研发项目第 13 项。	研发完成
2	胎圈钢丝感应加热技术的研究	通过技术研究和设备改进，采用胎圈钢丝感应加热回火系统，避免了回火过程中产生大量烟尘、废气，	研发完成



		实现了胎圈钢丝的绿色生产，有利于对胎圈钢丝超高强度、高扭转、高延伸的研发。	
3	高速化镀生产线自动控制系统的研究	主要开发镀线联动控制系统，故障提前报警系统，使镀线的各个工序实现讯息连结、自动控制，使故障处理合理规划，使收线速度最快可达 400 米/分钟，提高了生产效率。	研发完成
4	美国固特异轮胎用胎圈钢丝的研究	通过对胎圈钢丝特定压缩比的研究，提高了钢丝破断力。配置固特异专用的古马隆防锈油，使钢丝保存期限更长，覆胶率更高。	研发完成
5	连续生产换盘装置的研究	主要针对钢丝生产过程中的热处理换盘工序进行研究。在热处理收线处安装不停车换盘装置，可以使钢丝在稳定的速度下进行换盘而不需要停车，提高生产质量。	研发完成
6	增强型磷化技术的开发	通过双重磷化并调节磷化液总酸度、游离酸度、酸比，使钢丝表面形成双层磷化膜，研究低温磷化工艺，磷化温度控制在 35-45℃，减少了能源消耗，符合国家节能减排政策。	研发完成
7	韩国耐克森轮胎用胎圈钢丝的研究	通过对镀液中离子浓度、镀液温度以及对钢丝浸置时间的控制，实现钢丝镀层的优化升级，使之具有更强的抗氧化性能和耐湿热老化性能。	研发完成
8	钢丝在线检测装置的研究	对胎圈钢丝表面主要缺陷进行研究，分析其产生的原因及特点，研发钢丝损伤隐患检测系统，能够在线检测钢丝表面缺陷，采用基于中央集中控制、终端分布式布置的方案，可实现对同机组多线目标的同时检测。并且自主研发予弯装置，能够在钢丝拉拔后对钢丝进行予弯检测，降低钢丝在使用时的断丝率。	研发完成
9	风力发电用回转支承自动喷涂系统	主要从自动喷涂、复合防腐涂层、支承表面粗糙度、喷涂封孔技术四个方面进行研究。研发自动喷涂系统，包括喷涂机械臂、旋转底座和新型除尘装置，将轴承分为六个面依次进行自动喷涂，并及时吸除喷涂室内粉尘；研发复合防腐涂层，在喷锌之后再进行轴承表面进行喷漆防腐；研发轴承孔内喷漆枪，对孔内进行喷漆防腐处理。通过研究，可以大大延长回转支承的使用年限，同时为操作人员提供一个安全健康的工作环境。	研发完成
10	超高强度钢帘线的研究	研发超高强度钢帘线，调整钢丝淬火时水浴和气浴的比例，提高抗拉强度；通过对单金属的高速电镀严格控制铜、锌比，并对热扩散进行严格控制，使镀层渗透更高，能够提高钢丝粘合力，达到橡胶和钢丝粘合性能要求。	研发完成

截至 2017 年 6 月 30 日，公司研发项目的项目情况和项目进度如下：



序号	项目名称	项目内容及目标	项目进度
1	胎圈钢丝波导清洗技术的研究	主要对钢丝生产过程中钢丝表面清洗效果不良,影响后道工序处理的问题进行研究。通过研究,将对钢丝表面进行每秒上万次的清洗效果,将钢丝表面携带的拉丝粉、油污等杂质彻底清除,使钢丝表面清洁,保证后道工序的处理效果。	基本完成
2	涡流探伤技术在胎圈钢丝行业的应用	主要对钢丝生产过程中钢丝表面或内部存在缺陷,影响钢丝质量问题进行研究。通过研究,能够准确检测出钢丝内外部缺陷,降低钢丝断丝率,且检测设备体积小、可靠性高,具有很强的应用价值。	基本完成
3	胎圈钢丝无热处理生产工艺的研发	通过研究,将改善钢丝成型的润滑问题,耐磨性极好,耐高温,从而提高钢丝质量,提高压缩率,提高了钢丝的韧性与强度,提升了钢丝的综合使用性能。	基本完成
4	研发胎圈钢丝双排距收线系统	研发能够在同一个收线机位上实现两种排距收线,提高生产效率,解决轮胎厂高速放线时的阻尼和乱线问题。	基本完成
5	胎圈钢丝超声拉拔技术的研究	主要对钢丝拉拔工艺进行研发和改进。研发出能够有效降低拉拔力和摩擦阻力,改善工件的表面质量,在加工过程中表现出加工精度高,能源损耗小的技术。	总体设计阶段
6	德国大陆轮胎用胎圈钢丝的研究	本项目研发适合德国大陆轮胎用低屈强比胎圈钢丝,研究钢丝表面粗糙度可以使钢丝与橡胶结合更牢固。	总体设计阶段
7	超音速喷涂系统的开发	本系统的研发可以使喷涂过程中基体材料温升小,不产生应力和变形。可使工件获得较好的耐磨、耐热、防腐、隔热、绝缘等基材不具备的特性,延长使用寿命数倍至数百倍。	总体设计阶段
8	钢帘线断丝率的研究	主要对钢丝帘线生产过程中收线断丝停车不稳定,且断丝后有时候能停车有时候不能停车,引起收线飞车,漏电现象等安全隐患。通过研究,在设备上加装磁感应器,保证了断丝停车的稳定性,无飞车现象,无漏电现象,极大的降低了安全隐患的出现几率,提高了机台的使用率。	总体设计阶段
9	法国米其林轮胎用胎圈钢丝的开发	主要对钢丝表面镀层的致密度与结合强度、钢丝冲击弹性进行研究。本项目研发适合法国米其林轮胎用耐湿热老化,使用时间长,高冲击弹性的高性能胎圈钢丝。	总体设计阶段
10	研发胎圈钢丝自动包装装备	主要对胎圈钢丝包装装备进行研发和改进,能够大大改善包装质量,延长钢丝的保存期限,同时降低人力成本。	总体设计阶段
11	胶管钢丝覆胶率的研究	主要对胶管钢丝水箱拉拔时的表面粗糙度、镀层梯度及铜含量、表面涂层成分进行研究。	总体设计阶段



12	高强度钢帘线用单丝生产工艺的研究	主要对钢帘线拉拔时的压缩率、模孔设计，镀线时镀液成分的控制和热扩散工艺进行研究。本工艺的研发能够大大提高钢帘线的单丝压缩率，节省工艺流程，达到节能降耗，提高产品质量的目的。	总体设计阶段

(3) 管理费用-其他费用

2014 年、2015 年、2016 年及 2017 年 1-6 月，公司管理费用-其他费用明细情况如下：

单位：万元；%

项目	2017 年 1-6 月		2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	比重	金额	比重	金额	比重	金额	比重
中介费用	28.30	9.86	314.91	36.65	42.45	10.55	58.68	18.31
服务费	90.40	31.51	197.93	23.03	116.55	28.96	90.84	28.34
后勤消耗	70.39	24.54	172.14	20.03	105.70	26.26	51.79	16.16
招待费	46.79	16.31	54.29	6.32	78.52	19.51	61.36	19.14
苗木款等其他	22.02	7.67	51.15	5.95	23.89	5.93	28.34	8.84
后勤修理、维护	9.50	3.31	46.17	5.37	3.87	0.96	11.50	3.59
意外保险费	11.84	4.13	17.80	2.07	12.10	3.01	11.59	3.61
培训费	7.66	2.67	2.64	0.31	1.07	0.27	0.53	0.17
会议费	-	-	2.25	0.26	18.36	4.56	5.92	1.85
合计	286.91	100.00	859.28	100.00	402.51	100.00	320.54	100.00

2014 年、2015 年、2016 年及 2017 年 1-6 月，公司管理费用-其他费用分别为 320.54 万元、402.51 万元、859.28 万元及 286.91 万元。2015 年管理费用-其他费用较 2014 年增加 81.96 万元，增幅为 25.57%，主要系后勤消耗费用增加 53.90 万元，公司自 2015 年下半年开始对整个厂区以及办公楼实行 5S（即整理（SEIRI）、整顿（SEITON）、清扫（SEISO）、清洁（SEIKEETSU）、素养（SHITSUKE））标准化管理，以保持厂区和办公区域的整洁、卫生，并且公司经营规模扩大，后勤消耗因此增加。2016 年管理费用-其他费用较 2015 年度增加 456.78 万元，增幅为 113.48%，主要系中介费增加 272.45 万元、服务费增加 81.38 万元以及后勤消耗增加 66.44 万元。2016 年公司中介费增加主要系因申请首次公开发行股票并上市而支付予保荐机构等中介机构费用，服务费增加主要系公司支付技术改造工程造价咨询费 80 万元，后勤消耗增加主要系公司经营规模继续扩大并持续推进厂区以及办公楼的 5S 标准化管理，后勤消耗因此增加。2017 年 1-6



月管理费用-其他费用较上年同期比较增加 33.59 万元，主要系由于当期招待费用增加 32.01 万元所致。

报告期内，公司与同行业上市公司管理费用占营业收入比例的对比情况如下：

公司简称	管理费用占营业收入比例（%）			
	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
恒星科技	5.47	6.82	7.21	6.10
日上集团	2.76	3.43	3.69	3.47
巨力索具	3.73	5.14	6.12	5.06
兴达国际	4.72	5.56	5.93	4.86
平均值	4.17	5.24	5.74	4.87
中位数	4.22	5.35	6.02	4.96
本公司	3.07	3.70	3.94	4.56

公司管理费用率明显低于恒星科技，主要系恒星科技研发费用与可比同行业公司相比较。公司管理费用率低于巨力索具及兴达国际的主要原因是：巨力索具位于河北省保定市，兴达国际生产经营主要位于江苏省，地区经济较公司所在地诸城市均更为发达；截至 2017 年 6 月 30 日，公司拥有 3 家全资子公司且均位于诸城，巨力索具拥有 7 家全资子公司，其中除 2 家位于保定市外，其余 5 家分别位于上海市、香港、美国及爱尔兰，兴达国际拥有 6 家附属公司，分别位于英属维京群岛、江苏省、上海市、山东省等地，其管理成本也相应较高。

3、财务费用

报告期内，公司财务费用明细情况如下表：

单位：万元

项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
利息支出	1,431.98	3,155.46	4,277.61	4,193.33
减：利息收入	89.80	398.23	540.75	491.77
利息净支出	1,342.18	2,757.23	3,736.86	3,701.56
金融机构手续费	323.96	312.65	97.55	198.06
汇兑损益	84.21	-107.64	-273.20	-2.73
贴现支出	663.18	642.36	896.65	957.74
现金折扣	246.33	544.80	235.05	25.50
合计	2,659.86	4,149.40	4,692.90	4,880.13



报告期内，公司财务费用主要由利息支出和贴现支出构成。公司的利息支出与银行借款规模相匹配，利息支出全部计入财务费用，不存在利息资本化的情形。

报告期内，公司贴现支出金额较大，主要原因为：公司客户大都是国内大中型轮胎厂商，其与公司一般通过银行承兑汇票进行往来货款结算，公司为缓解资金压力，提高资产流动性，降低财务风险，采用贴现方式将收到的部分票据变现。随着公司规模扩大及盈利能力提高，公司获得了更多金融机构的信用额度，公司通过开具承兑汇票的形式支付供应商货款的金额逐步增加，贴现支出逐步减少。

2014 年、2015 年、2016 年及 2017 年 1-6 月，公司财务费用分别为 4,880.13 万元、4,692.90 万元、4,149.40 万元及 2,659.86 万元。2015 年公司财务费用较 2014 年略有下降，主要系汇兑收益冲抵了财务费用所致。2015 年度汇兑收益较 2014 年增加的原因是公司海外出口业务主要采用美元结算，2015 年美元兑人民币升值，使得汇兑收益增加。2016 年财务费用较上年有所下降，主要系公司减少了银行借款及承兑汇票的贴现，使得利息支出及贴现支出有所下降。2017 年 1-6 月，公司财务费用较上年同期比较增加 580.08 万元，主要原因系当期公司票据贴现的金额及贴现率同比增加，以致财务费用增加 367.57 万元，同时公司当期与远东租赁开展融资租赁业务，使得当期金融机构手续费增加 123.70 万元。报告期内，公司与同行业上市公司财务费用占营业收入比例的对比情况如下：

公司简称	财务费用占营业收入比例（%）			
	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
恒星科技	1.95	2.30	3.61	5.63
日上集团	3.17	2.07	3.59	3.78
巨力索具	3.10	4.18	5.33	5.09
兴达国际	0.56	0.39	0.72	0.87
平均值	2.19	2.23	3.31	3.84
中位数	2.53	2.18	3.60	4.43
本公司	3.16	2.96	4.14	4.33

由上表，2014 年、2015 年、2016 年 2017 年 1-6 月，公司财务费用占营业收入比例均高于同行业上市公司平均值，相比于上市公司，公司融资渠道较少，报告期内，公司资产负债率（母公司）均高于同行业上市公司，因此财务费用占营业收入比例也较高。



（六）资产减值损失

2014 年、2015 年、2016 年及 2017 年 1-6 月，公司资产减值损失分别为 2,016.10 万元、1,930.67 万元、1,264.50 万元及-343.19 万元。报告期内公司资产减值损失由计提及转回坏账准备及存货跌价损失构成。

报告期内，公司资产减值损失构成情况如下：

单位：万元

项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
坏账损失	-479.54	1,322.00	1,743.71	1,523.27
存货跌价损失	136.35	-57.50	186.96	492.83
合计	-343.19	1,264.50	1,930.67	2,016.10

（七）营业外收支分析

1、营业外收入

报告期内，公司营业外收入的构成如下：

单位：万元

项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
固定资产处置利得	4.86	0.92	0.29	115.19
政府补助	285.19	574.87	302.25	1,043.11
其他	17.69	26.31	13.91	0.55
合计	307.73	602.10	316.45	1,158.86

报告期内，公司营业外收入主要为政府补助。

公司政府补助计入递延收益和摊销至营业外收入的依据是：与资产相关的政府补助，确认为递延收益，并在相关资产使用期限内平均摊销，计入当期损益。与收益相关的政府补助，如果用于补偿已发生的相关费用或损失，则计入当期损益或冲减相关成本；如果用于补偿以后期间的相关费用或损失，则计入递延收益，于费用发生期间计入当期损益或冲减相关成本。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。与企业日常活动相关的政府补助，应当按照经济业务实质，计入其他收益或冲减相关成本费用。与企业日常活动无关的政府补助，应当计入营业外收支。公司上述会计政策符合《企业会计准则》的规定。



报告期内，公司政府补助总体情况如下：

单位：万元

年度	性质	总额	以前年度计入损益的金额	计入当期损益	尚需递延金额
2017 年 1-6 月	与资产相关	5,565.34	1,560.89	145.55	3,858.91
	与收益相关	150.87	11.23	139.64	-
	合计	5,716.21	1,572.12	285.19	3,858.91
2016 年	与资产相关	5,565.34	1,271.50	289.40	4,004.45
	与收益相关	290.25	-	285.48	4.77
	合计	5,855.59	1,271.50	574.87	4,009.22
2015 年	与资产相关	5,531.34	988.69	282.81	4,259.85
	与收益相关	19.44	-	19.44	-
	合计	5,550.78	988.69	302.25	4,259.85
2014 年	与资产相关	5,521.34	710.24	278.45	4,532.65
	与收益相关	797.17	32.50	764.67	-
	合计	6,318.51	742.74	1,043.11	4,532.66

(1) 报告期内，公司与资产相关的政府补助总体情况如下：

单位：万元

与资产相关的政府补助	总额	以前年度计入损益的金额	计入当期损益的金额				尚需递延的金额
			2014 年	2015 年	2016 年	2017 年 1-6 月	
1、老厂区土地处置补贴	5,401.34	710.20	270.07	270.07	270.07	135.03	3,745.91
2、山东省自主创新专项资金	120.00	0.04	8.38	12.00	12.00	6.00	81.58
3、山东半岛蓝色经济区人才发展专项经费资助	10.00	-	-	0.74	2.23	1.11	5.92
4、高性能航空轮胎胎圈钢丝国产化研究项目补助	34.00	-	-	-	5.10	3.40	25.50
合计	5,565.34	710.24	278.45	282.81	289.40	145.55	3,858.91

①老厂区土地处置补贴

根据《诸城市人民政府关于对诸城市大业金属制品有限责任公司老厂区土地进行处置的批复》（诸政复字[2010]17 号），公司分别于 2010 年、2011 年和 2012 年收到诸城市财政局财政补贴 1,000 万元、3,000 万元和 2,000 万元，总计 6,000 万元，用于补偿厂



区搬迁损失（含土地征收补偿）和新厂区固定资产更新重置及技术改造升级，其中补偿已发生的拆迁资产净损失计入 2010 年营业外收入 598.66 万元；剩余 5,401.34 万元均为与资产相关的政府补助，公司将其计入递延收益，在受益年限 20 年内平均摊销。

②根据《关于印发<山东省自主创新专项资金管理暂行办法>的通知》（鲁财教[2012]94 号），公司于 2013 年收到诸城市财政局财政补助 900 万元，用于支持公司高性能轮胎用骨架材料—子午线轮胎用高性能胎圈钢丝项目的研发。根据该项目合同书，其中 120 万元用于补偿公司购置此项目相关设备的支出，为与资产相关的政府补助，公司将其计入递延收益，按照相关设备折旧年限平均摊销；780 万元用于补偿此项目相关的材料费、燃料及动力费等，为与收益相关的政府补助，在相关费用实际发生的期间计入当期营业外收入。

③根据《关于确定 2015 年度山东半岛蓝色经济区人才发展专项经费资助项目的通知》（鲁人社字[2014]727 号），公司于 2015 年收到诸城市人力资源和社会保障局财政补助 10 万元，用于支持公司子午线轮胎专用高性能胎圈钢丝产业化项目的研发。此补贴金额用于补偿公司购置此项目相关设备的支出，为与资产相关的政府补助，公司将其计入递延收益，按照相关设备折旧年限平均摊销。

④根据《关于下达山东省 2015 年重点研发计划（第一批）的通知》（鲁科字[2015]101 号），公司于 2016 年收到诸城市财政局财政补助 50 万元，用于高性能航空轮胎胎圈钢丝国产化研究。根据该项目任务书，其中 34 万元用于补偿公司购置此项目相关设备的支出，为与资产相关的政府补助，公司将其计入递延收益，按照相关设备折旧年限平均摊销；剩余 16 万元为与收益相关的政府补助，在相关费用实际发生的期间计入营业外收入。

（2）报告期内，公司与收益相关的政府补助明细情况如下：

①2017 年 1-6 月

单位：万元

与收益相关的政府补助	总额	以前年度计入损益的金额	计入当期损益的金额	尚需递延的金额	备注
1、高性能航空轮胎胎圈钢丝国产化研究项目补助	16.00	11.23	4.77	-	注 1
2、博士后创新实践基地奖励	10.00	-	10.00	-	注 2
3、产业发展引导基金	10.00	-	10.00	-	注 3



4、中央外经贸专项资金	4.87	-	4.87	-	注 4
5、申请上市专项资金扶持	100.00	-	100.00	-	注 5
6、优势企业培育资金	10.00	-	10.00	-	注 6
合计	150.87	11.23	139.64	-	

单位：万元

编号	依据文件及计入递延收益和摊销至营业外收入的依据	金额
注 1	鲁科字[2015]101 号,《关于下达山东省 2015 年重点研发计划(第一批)的通知》公司于 2016 年收到诸城市财政局财政补助 50 万元,用于高性能航空轮胎胎圈钢丝国产化研究。根据该项目任务书,其中 34 万元用于补偿公司购置此项目相关设备的支出,为与资产相关的政府补助,公司将其计入递延收益,按照相关设备折旧年限平均摊销;剩余 16 万元为与收益相关的政府补助,在相关费用实际发生的期间计入营业外收入,2017 年 1-6 月。	16.00
注 2	鲁人社字[2016]197 号,山东省人力资源和社会保障厅《关于同意齐鲁银行股份有限公司等 100 个单位设立省博士后创新实践基地的通知》公司于 2017 年收到诸城市财政局政府补贴 10 万元,为山东省人力资源和社会保障厅一次性奖励,用于补偿已发生的费用或损失,计入当期营业外收入。	10.00
注 3	诸财企指字[2017]004 号,诸城市财政局《关于下达经费预算指标的通知》公司于 2017 年收到诸城市财政局政府补贴 10 万元,为诸城市财政局一次性奖励,用于补偿已发生的费用或损失,计入当期营业外收入。	10.00
注 4	潍商务规财字[2016]25 号,潍坊市商务局潍坊市财政局《关于做好中央外经贸发展资金(外贸中小企业开拓市场)申报工作的通知》公司于 2017 年收到诸城市财政局政府补贴 4.87 万元,为潍坊市财政局一次性奖励,用于补偿已发生的费用或损失,计入当期营业外收入。	4.87
注 5	诸发[2016]18 号,中共诸城市委诸城市人民政府《关于进一步推进规模企业规范化公司制改制对接资本市场的意见》公司于 2017 年收到诸城市财政局政府补贴 100 万元,为诸城市人民政府一次性奖励,用于补偿已发生的费用或损失,计入当期营业外收入。	100.00
注 6	鲁知管字[2017]27 号,山东省知识产权局《关于认定 2017 年山东省知识产权示范企业的通知》;鲁知管字[2017]30 号,山东省知识产权局《关于做好 2017 年知识产权优势企业培育资助工作的通知》公司于 2017 年收到诸城市财政局政府补贴 10 万元,为山东省知识产权局一次性奖励,用于补偿已发生的费用或损失,计入当期营业外收入。	10.00

②2016 年度

单位：万元

与收益相关的政府补助	总额	以前年度计入损益的金额	计入当期损益的金额	尚需递延的金额	备注
1、诸城市中国驰名商标一次性奖励	100.00	-	100.00	-	注 1
2、诸城市省级企业技术中心一次性奖励	40.00	-	40.00	-	注 2
3、诸城市黄标车提前淘汰补贴资金	2.16	-	2.16	-	注 3



4、潍坊市专利专项资金	3.42	-	3.42	-	注 4
5、山东省知识产权（专利）专项资金	6.00	-	6.00	-	注 5
6、高性能航空轮胎胎圈钢丝国产化研究项目补助	16.00	-	11.23	4.77	注 6
7、山东省自主创新专项资金	100.00	-	100.00	-	注 7
8、市长奖励基金	10.00	-	10.00	-	注 8
9、人力资源稳岗费	10.27	-	10.27	-	注 9
10、专利补助资金	1.40	-	1.40	-	注 10
11、国家标准制修订补助经费	1.00	-	1.00	-	注 11
合计	290.25	-	285.48	4.77	

单位：万元

编号	依据文件及计入递延收益和摊销至营业外收入的依据	金额
注 1	诸发[2015]13 号，中共诸城市委、诸城市人民政府《诸城市鼓励支持企业转型发展暂行办法》 公司于 2016 年收到诸城市财政局财政补助 100 万元，为诸城市中国驰名商标一次性奖励款，用于补偿已发生的费用或损失，计入当期营业外收入。	100.00
注 2	诸发[2015]13 号，中共诸城市委、诸城市人民政府《诸城市鼓励支持企业转型发展暂行办法》 公司于 2016 年收到诸城市财政局政府补贴 40 万元，为诸城市省级企业技术中心一次性奖励，用于补偿已发生的费用或损失，计入当期营业外收入。	40.00
注 3	鲁政办发[2013]28 号，山东省人民政府办公厅《关于印发山东省黄标车提前淘汰补贴管理办法的通知》、《诸城市黄标车提前淘汰补贴资金管理办法》 公司于 2016 年收到诸城市财政局政府补贴 0.72 万元和 1.44 万元，为诸城市黄标车提前淘汰补贴资金，用于补偿已发生的费用或损失，计入当期营业外收入。	2.16
注 4	潍财企[2012]81 号，潍坊市财政局、潍坊市知识产权局《关于修订<潍坊市专利专项资金管理办法>的通知》 公司于 2016 年收到诸城市知识产权局财政补助 3.42 万元，为潍坊市专利专项资金，用于补偿已发生的费用或损失，计入当期营业外收入。	3.42
注 5	鲁财教[2013]45 号，山东省财政厅、山东省知识产权局《关于印发<山东省知识产权（专利）专项资金管理暂行办法>的通知》 公司于 2016 年收到山东省财政厅集中支付中心财政补助 6 万元，为山东省知识产权（专利）专项资金，用于补偿已发生的费用或损失，计入当期营业外收入。	6.00
注 6	鲁科字[2015]101 号，《关于下达山东省 2015 年重点研发计划（第一批）的通知》 公司于 2016 年收到诸城市财政局财政补助 50 万元，用于高性能航空轮胎胎圈钢丝国产化研究。根据该项目任务书，其中 34 万元用于补偿公司购置此项目相关设备的支出，为与资产相关的政府补助，公司将其计入递延收益，按照相关设备折旧年限平均摊销；剩余 16 万元为与收益相关的政府补助，在相关费用实际发生的期间计入营业外收入。	16.00
注 7	鲁财教[2012]94 号，山东省财政厅、山东省科学技术厅《关于印发<山东省自主创新专项资金管理暂行办法>的通知》	100.00



	公司于 2016 年收到诸城市财政局财政补助 100 万元,为补偿公司高性能轮胎用骨架材料—子午线轮胎用高性能胎圈钢丝项目的研发。相关项目已经验收,相关费用已经发生,为补偿已发生的费用或损失,计入当期营业外收入。	
注 8	潍财企指[2014]21 号,潍坊市财政局《关于下达 2013 年度潍坊市市长质量奖励资金预算指标的通知》 公司于 2016 年收到诸城市财政局财政补贴 10 万元,为市长奖励基金,用于补偿已发生的费用或损失,计入当期营业外收入。	10.00
注 9	潍人社字[2016]87 号,潍坊市人力资源和社会保障厅局《关于公布其他企业稳定就业岗位补贴发放单位及金额的通知》 公司于 2016 年收到诸城市人力资源管理服务中心财政补贴 10.27 万元,为人力资源稳岗费补助,用于补偿已发生的费用或损失,计入当期营业外收入。	10.27
注 10	诸发[2013]8 号,中共诸城市委和诸城市人民政府关于印发《诸城市鼓励科学发展暂行办法》的通知 公司于 2016 年收到诸城市知识产权局财政补贴 1.40 万元,为专利补助资金,用于补偿已发生的费用或损失,计入当期营业外收入。	1.40
注 11	冶金标院[2016]081 号,冶金工业信息标准研究院《关于下拨 2016 年第二批国家标准、行业标准制修订补助经费的通知》 公司于 2016 年收到冶金工业信息标准研究院财政补贴 1 万元,为国家标准修订补助经费,用于补偿已发生的费用或损失,计入当期营业外收入。	1.00

③2015 年度

单位: 万元

与收益相关的政府补助	总额	以前年度计入损益的金额	计入当期损益的金额	尚需递延的金额	备注
1、潍坊市建设节约型社会专项资金	2.00	-	2.00	-	注 1
2、诸城市鼓励科学发展补助资金	5.00	-	5.00	-	注 2
3、诸城市鼓励科学发展补助资金	4.00	-	4.00	-	注 2
4、山东省稳定岗位补贴	8.44	-	8.44	-	注 3
合计	19.44	-	19.44	-	

单位: 万元

编号	依据文件及计入递延收益和摊销至营业外收入的依据	金额
注 1	潍财指[2012]766 号,潍坊市财政局《关于下达 2012 年建设节约型社会专项资金预算指标的通知》 公司于 2015 年收到诸城市财政局财政补助 2 万元,为潍坊市建设节约型社会专项资金补助,用于补偿已发生的费用或损失,计入当期营业外收入。	2.00
注 2	诸发[2013]8 号,中共诸城市委、诸城市人民政府《关于印发<诸城市鼓励科学发展暂行办法>的通知》 公司于 2015 年收到诸城市知识产权局财政补助 5 万元和 4 万元,为诸城市鼓励科学发展补助资金,用于补偿已发生的费用或损失,计入当期营业外收入。	5.00 4.00



注 3	潍人社[2015]115 号，潍坊市人力资源和社会保障局、潍坊市财政局《关于转发省人力资源社会保障厅、省财政厅<关于做好新形势下失业保险支持企业稳定岗位工作的通知>的通知》 公司于 2015 年收到诸城市人力资源管理服务中心政府补贴 8.44 万元，为山东省稳定岗位补贴，用于补偿已发生的费用或损失，计入当期营业外收入。	8.44

④2014 年度

单位：万元

与收益相关的政府补助	总额	以前年度计入损益的金额	计入当期损益的金额	尚需递延的金额	备注
1、山东省自主创新专项资金	780.00	32.50	747.50	-	注 1
2、潍坊市专利专项资金	0.87	-	0.87	-	注 2
3、山东省发明专利资助	0.40	-	0.40	-	注 3
4、诸城市鼓励科学发展补助资金	10.60	-	10.60	-	注 4
5、山东省首件授权发明专利资助	0.30	-	0.30	-	注 5
6、潍坊市企业管理奖励资金	5.00	-	5.00	-	注 6
合计	797.17	32.50	764.67	-	

单位：万元

编号	依据文件及计入递延收益和摊销至营业外收入的依据	金额
注 1	鲁财教[2012]94 号，山东省财政厅、山东省科学技术厅《关于印发<山东省自主创新专项资金管理暂行办法>的通知》 公司于 2013 年收到诸城市财政局财政补助 900 万元，用于支持公司高性能轮胎用骨架材料—子午线轮胎用高性能胎圈钢丝项目的研发。根据该项目合同书，其中 120 万元用于补偿公司购置此项目相关设备的支出，为与资产相关的政府补助，公司将其计入递延收益，按照相关设备折旧年限平均摊销；780 万元用于补偿此项目相关的材料费、燃料及动力费等，为与收益相关的政府补助，在相关费用实际发生的期间计入当期营业外收入。	900.00
注 2	潍财企[2012]81 号，潍坊市财政局、潍坊市知识产权局《关于修订<潍坊市专利专项资金管理办法>的通知》 公司于 2014 年收到诸城市知识产权局政府补助 0.87 万元，为潍坊市专利专项资金，用于补偿已发生的费用或损失，计入当期营业外收入。	0.87
注 3	鲁财教[2009]36 号，山东省财政厅、山东省知识产权局《关于印发<山东省专利发展专项资金管理办法>的通知》 公司于 2014 年收到诸城市知识产权局政府补助 0.40 万元，为山东省发明专利资助，用于补偿已发生的费用或损失，计入当期营业外收入。	0.40
注 4	诸发[2011]7 号，中共诸城市委、诸城市人民政府《关于印发<诸城市鼓励科学发展暂行办法>的通知》 公司于 2014 年收到诸城市知识产权局政府补助 10.60 万元，为诸城市鼓励科学发展补助资金，用于补偿已发生的费用或损失，计入当期营业外收入。	10.60



注 5	山东省知识产权局《关于申报 2013 年度企业首件授权发明专利资助和年授权发明专利 20 件以上企业奖励的通知》 公司于 2014 年收到山东省知识产权局政府补助 0.30 万元，为山东省首件授权发明专利资助，用于补偿已发生的费用或损失，计入当期营业外收入。	0.30
注 6	潍财指[2013]770 号，潍坊市财政局《关于下达潍坊市第二届企业管理奖励资金预算指标的通知》 公司于 2014 年收到诸城市财政局政府补助 5 万元，为潍坊市企业管理奖励资金，用于补偿已发生的费用或损失，计入当期营业外收入。	5.00

(3) 单项金额较大政府补助分析

报告期内，单项金额较大政府补助主要为老厂区土地处置补贴。

根据诸城市人民政府文件《关于对诸城市大业金属制品有限责任公司老厂区土地进行处置的批复》（诸政复字[2010]17 号），公司因厂区由市区搬迁至郊区而享受“退城进园”的优惠政策，原土地由诸城市政府收回，并按照市场价给予公司财政补贴 6,000.00 万元，用于补偿厂区搬迁损失和新厂区固定资产更新重置及技术改造升级。该财政补偿款项大部分是与资产相关的政府补助，计入递延收益，并分期摊销结转至营业外收入。其详细情况如下：

单位：万元

收款/转入损益日期	收款金额	转入损益金额	尚需递延的金额
2010 年	1,000.00	598.66	401.34
2011 年	3,000.00	170.07	3,231.28
2012 年	2,000.00	270.07	4,961.21
2013 年	-	270.07	4,691.14
2014 年	-	270.07	4,421.07
2015 年	-	270.07	4,151.01
2016 年	-	270.07	3,880.94
2017 年 1-6 月	-	135.03	3,745.91
合计	6,000.00	2,254.11	-

2、营业外支出

单位：万元

项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
固定资产处置损失	6.56	191.06	45.82	73.69
对外捐赠	21.50	5.80	3.60	4.90



其他	44.67	110.68	149.86	61.89
合计	72.73	307.54	199.28	140.49

报告期内，公司营业外支出主要是固定资产处置损失及其他。报告期内，公司无重大行政处罚或滞纳金支出。

（八）非经常性损益对经营成果的影响

报告期内，公司非经常性损益及其占净利润的比例情况如下：

单位：万元

项目	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
非流动性资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	-1.71	-190.13	-45.53	41.50
计入当期损益的政府补助，但与公司正常经营业务密切相关，符合国家正常规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外	285.19	574.87	302.25	1,043.11
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	16.05	131.50	280.27	237.03
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	52.49	16.44	-46.77	-
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回	636.48	-	-	-
除上述各项之外的其他营业外收支净额	-44.04	-90.17	-139.55	-66.24
非经常性损益小计	944.45	442.50	350.66	1,255.40
所得税影响金额	113.55	18.59	19.02	81.71
扣除所得税影响数后的非经常性损益^注	830.90	423.91	331.64	1,173.69
归属于母公司所有者的净利润	6,874.93	14,300.19	7,255.25	4,477.34
扣除所得税影响数后的非经常性损益占归属于母公司所有者的净利润的比例（%）	12.09	2.96	4.57	26.21

注：报告期内，公司不存在少数股东损益，故“扣除所得税影响数后的非经常性损益”也即“扣除所得税影响数后的归属于母公司所有者的非经常性损益”。

2014年、2015年、2016年及2017年1-6月，公司扣除所得税影响数后的非经常性损益占归属于母公司所有者的净利润的比例分别为26.21%、4.57%、2.96%及12.09%。随着公司盈利能力的持续增强，2014年、2015年及2016年非经常性损益对公司经营成



果的影响逐年下降。2017 年 1-6 月非经常性损益对公司经营成果影响有所提升主要原因是公司当期收回以前年度全额计提坏账准备的应收账款金额较大,使得本期坏账准备转出 636.48 万元。

三、现金流量分析

报告期内,公司合并现金流量表简要情况如下:

单位:万元

项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
一、经营活动产生的现金流量:				
1、现金流入小计	58,553.21	105,700.69	84,543.66	66,383.32
2、现金流出小计	56,578.24	88,849.52	70,857.68	58,161.88
3、经营活动产生的现金流量净额	1,974.97	16,851.17	13,685.98	8,221.45
二、投资活动产生的现金流量:				
1、现金流入小计	5.30	3,087.39	3,907.34	100.09
2、现金流出小计	4,794.71	13,840.10	11,094.37	6,660.33
3、投资活动产生的现金流量净额	-4,789.41	-10,752.71	-7,187.03	-6,560.24
三、筹资活动产生的现金流量:				
1、现金流入小计	26,897.13	48,991.33	68,330.00	70,636.75
2、现金流出小计	23,660.40	55,209.60	73,923.00	72,992.96
3、筹资活动产生的现金流量净额	3,236.72	-6,218.27	-5,593.00	-2,356.21
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-3.03	16.39	21.22	10.97
五、现金及现金等价物净增加额	419.25	-103.42	927.18	-684.02

(一) 经营活动产生的现金流量

报告期内公司经营活动现金流量情况如下:

单位:万元

项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	58,181.04	104,059.74	83,963.38	65,874.38
收到其他与经营活动有关的现金	372.16	1,640.95	580.29	508.94
经营活动现金流入小计	58,553.21	105,700.69	84,543.66	66,383.32
购买商品、接受劳务支付的现金	36,209.42	60,735.65	50,860.02	38,907.94



支付给职工以及为职工支付的现金	5,330.49	8,358.48	7,347.07	7,039.48
支付的各项税费	1,733.99	8,786.10	6,011.73	4,302.27
支付其他与经营活动有关的现金	13,304.34	10,969.30	6,638.86	7,912.18
经营活动现金流出小计	56,578.24	88,849.52	70,857.68	58,161.88
经营活动产生的现金流量净额	1,974.97	16,851.17	13,685.98	8,221.45

2014年、2015年、2016年及2017年1-6月，公司销售商品、提供劳务收到的现金分别为65,874.38万元、83,963.38万元、104,059.74万元及58,181.04万元呈逐步增长趋势。

报告期内，公司销售商品、提供劳务收到的现金小于同期销售收入，主要系公司在销售活动中采用承兑汇票结算的金额较大所致，公司经营活动中的票据结算方式主要为银行承兑汇票结算。

按照企业会计准则的规定，承兑汇票不视为现金或现金等价物，因此公司在销售活动中收到票据不会在现金流量表中直接反映，当公司将票据以贴现或到期解付的形式转换为货币资金后才会增加经营活动产生的现金流入。由于承兑汇票特别是银行承兑汇票具有期限相对较短、信誉高、流动性强、易于变现、价值变动的风险相对较小等特点，在经济活动中很大程度上替代了货币资金的支付和结算功能。因此，在分析经营活动产生的现金流量时考虑票据结算的影响，能更真实地反映公司经营活动的实际情况。报告期内，公司销售商品、提供劳务收到的现金和票据及其与营业收入的比较情况如下表所示：

单位：万元；%

项目	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
销售商品、提供劳务收到的现金	58,181.04	104,059.74	83,963.38	65,874.38
销售商品、提供劳务收到的票据 ^注	31,878.57	49,314.98	40,330.75	54,085.85
合计	90,059.62	153,374.72	124,294.13	119,960.24
营业收入	84,141.91	140,126.59	113,488.01	112,690.47
销售商品、提供劳务收到的现金和票据占营业收入比例	107.03	109.45	109.52	106.45

注：贴现和到期解付的票据金额包含在“销售商品、提供劳务收到的现金”项目中。

总体来看，报告期内公司经营活动产生的现金和票据流量合计数均高于同期营业收入金额，表明公司营业收入质量较高，能够得到有效的现金和票据流量支持，从而保障



了公司的偿债能力，为维持公司正常的运营及资本性支出提供了良好的资金基础。

公司报告期内由净利润调整为经营活动产生的现金流量净额的具体内容如下：

单位：万元

项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
净利润	6,874.93	14,300.19	7,255.25	4,477.34
加：资产减值准备	-352.38	1,136.81	1,447.14	2,016.10
固定资产折旧	3,547.90	7,003.29	6,300.13	5,292.43
无形资产摊销	100.42	177.78	141.06	124.28
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“-”号填列）	1.71	190.13	45.53	-41.50
公允价值变动损失（收益以“-”号填列）	-52.49	-48.23	48.23	-
财务费用（收益以“-”号填列）	1,650.01	3,390.49	4,334.22	4,392.60
投资损失（收益以“-”号填列）	-	31.80	-1.47	-
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	52.64	-144.49	-218.42	-217.54
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）	6.59	-2.81	-2.81	15.76
存货的减少（增加以“-”号填列）	-4,680.67	-6,157.15	1,077.95	275.33
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	-10,121.75	-10,303.84	-9,111.47	-5,595.25
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	4,948.06	7,277.21	2,370.63	-2,518.10
经营活动产生的现金流量净额	1,974.97	16,851.17	13,685.98	8,221.45

报告期内，固定资产折旧、财务费用、存货的变动、经营性应收项目的变动和经营性应付项目的变动是引起各期经营活动现金流量净额与净利润差异的主要项目，其中降低经营活动产生的现金流量净额的主要项目系存货与经营性应收项目的增加。上述主要项目分析如下：

1、固定资产折旧：报告期内，公司固定资产规模较大且在持续扩大，因次导致折旧费用金额较大且逐年增长。

2、财务费用：报告期内，公司银行借款、票据贴现及融资租赁业务规模较大，财务费用较高。

3、存货：2016 年及 2017 年 1-6 月，随着公司规模扩大以及不断提升的市场需求，公司备货量也有所提升，同时原材料价格也持续提升，故存货余额较上年末有所增加。



4、经营性应收项目：报告期内，公司经营性应收项目逐年增加，主要原因系公司业务规模不断扩大，公司应收账款余额逐年提升，故公司经营性应收项目有所增长。

5、经营性应付项目：2015 年、2016 年及 2017 年 1-6 月，公司材料、能源采购量逐步增加，同时公司人员规模也不断扩张，使得公司经营性应付项目余额有所增长。

（二）投资活动产生的现金流量

单位：万元

项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
收回投资收到的现金	-	3,015.57	3,511.49	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	5.30	71.81	18.60	46.05
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	377.25	54.04
投资活动现金流入小计	5.30	3,087.39	3,907.34	100.09
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	4,794.71	10,699.26	7,414.35	6,660.33
投资支付的现金	-	3,005.00	3,520.02	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	135.84	160.00	-
投资活动现金流出小计	4,794.71	13,840.10	11,094.37	6,660.33
投资活动产生的现金流量净额	-4,789.41	-10,752.71	-7,187.03	-6,560.24

2014 年、2015 年、2016 年及 2017 年 1-6 月，公司投资活动产生的现金流量净额分别为-6,560.24 万元、-7,187.03 万元、-10,752.71 万元及-4,789.41 万元。报告期内，公司投资活动产生的现金流量净额持续为负的主要原因是报告期内公司在厂房建设、购置生产设备以扩充生产线上保持了较大规模的资金投入，以致公司报告期内均有较大规模的现金流出。

2015 年及 2016 年，公司收回投资收到的现金和投资支付的现金，主要为公司在合理筹划现金收支的基础上将一部分营运资金购买银行理财产品，既能保证货币资金的流动性，又能取得稳定的投资收益。

（三）筹资活动产生的现金流量

单位：万元

项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度



吸收投资收到的现金	-	-	-	-
取得借款收到的现金	26,897.13	46,954.00	68,330.00	65,836.75
收到其他与筹资活动有关的现金	-	2,037.33	-	4,800.00
筹资活动现金流入小计	26,897.13	48,991.33	68,330.00	70,636.75
偿还债务支付的现金	16,974.75	51,960.00	64,687.43	66,828.85
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	3,597.24	3,014.57	4,277.59	4,076.35
支付其他与筹资活动有关的现金	3,088.40	235.02	4,957.98	2,087.75
筹资活动现金流出小计	23,660.40	55,209.60	73,923.00	72,992.96
筹资活动产生的现金流量净额	3,236.72	-6,218.27	-5,593.00	-2,356.21

2014年、2015年、2016年及2017年1-6月，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为-2,356.21万元、-5,593.00万元、-6,218.27万元及3,236.72万元。2014年、2015年、2016年，公司利用经营活动产生的净现金流，逐步偿还金融机构的借款本金及利息，筹资活动产生的现金流量净额均为负数。2017年1-6月筹资活动产生的现金流量净额为正数，主要原因为：1、2016年年末短期借款及一年内到期的非流动负债之和较低，公司2017年上半年偿债压力减少，使得当期偿还债务支付的现金有所减少；2、在公司不断扩大原材料采购额的情况下，为应对支付原材料采购款及回收应收账款时间差形成的资金缺口，公司向金融机构借入更多资金。

四、资本性支出分析

（一）重大资本性支出情况

报告期内，公司重大资本性支出如下表所示：

单位：万元

项目	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
房屋建筑物投资	1,331.25	2,383.37	381.40	2,208.28
设备投资	9,340.35	6,671.69	4,540.12	11,044.42
土地使用权投资	128.90	473.92	1,622.15	51.31
合计	10,800.49	9,528.98	6,543.67	13,304.02

上述资本性支出主要由公司建设新厂区、购入机器设备、运输设备以及其他设备的投入构成，这些资本性支出符合公司战略规划，为公司生产效率的提高、业务结构的优化、核心竞争能力的增强和未来持续发展奠定了基础，并产生了良好的经济效益。



（二）未来可预见的重大资本性支出计划和资金需要量

公司未来可预见的重大资本性支出主要用于本次发行募集资金拟投资的两个建设项目，建设项目投资总额为 58,523.70 万元。公司将按拟定的投资计划投入，具体情况详见本招股说明书“第十三节 募集资金运用”之“三、募集资金投资项目情况”。

五、重大会计政策或会计估计与可比上市公司差异比较

公司重大会计政策或会计估计与可比上市公司不存在重大差异。

六、重大担保、诉讼、其他或有负债和重大期后事项

截至 2017 年 6 月 30 日，公司短期抵押借款余额为 2,800.00 万元，长期抵押借款（含一年内到期的长期抵押借款）余额为 15,140.00 万元，公司将账面原值为 13,656.33 万元的房屋建筑物和 7,691.35 万元的无形资产（土地使用权）抵押给贷款银行，如果公司不能按期偿还贷款，则可能存在已抵押的资产被银行强制执行的风险，并将对公司正常生产经营活动造成不利影响。截至 2017 年 6 月 30 日，公司已抵押房屋建筑物和土地使用权原值占资产总额的比例为 10.57%，且 2014 年、2015 年、2016 年及 2017 年 1-6 月，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 8,221.45 万元、13,685.98 万元、16,851.17 万元及 1,974.97 万元，因此公司将房屋建筑物和土地使用权作为贷款抵押物不会对公司财务状况、经营成果和持续经营能力产生重大不利影响。

除此之外，截至招股说明书签署日，公司不存在对财务状况、盈利能力及持续经营产生重大影响的重大担保、诉讼、其他或有负债和重大期后事项。

七、财务状况和盈利能力的未来趋势分析

（一）公司主要优势和困难

1、主要优势

（1）市场优势

①客户资源优势

公司通过积累的品质信赖，与客户建立了长期稳定的战略合作关系。公司现有客户



包括中策橡胶、风神股份、赛轮金宇、双星轮胎、三角轮胎等国内知名轮胎生产商以及住友橡胶、普利司通、固铂轮胎、韩泰轮胎、锦湖轮胎等国际知名轮胎生产商，形成了内外销同步发展的业务格局，保证了公司产品稳定的市场需求。

②品牌影响优势

公司以突出的行业地位、优良的产品质量、广泛的客户资源，铸就了良好的企业品牌。“大业”牌胎圈钢丝获“山东省名牌”称号，2010年至2016年公司均被评为中国橡胶工业百强企业；2011年、2012年和2014年“大业”牌胎圈钢丝入选中国橡胶工业协会年度推荐品牌；2012年获评“山东省品牌建设示范单位”；2015年6月5日，公司的商标被国家工商管理总局商标局认定为驰名商标。公司在品牌建设方面取得的成就为公司未来的可持续发展奠定了稳固基础。

③规模优势

经过多年的发展，公司已经成为国内最具规模的胎圈钢丝生产企业。公司目前主要生产普通性能胎圈钢丝和高性能胎圈钢丝两大系列产品，规格型号共有几十种，客户遍布全国各地以及国际市场。2014年及2015年公司胎圈钢丝的总产量分别为17.73万吨及18.41万吨，2014年、2015年分别占整个国内市场份额的27.62%、28.41%，行业地位突出。公司的规模优势成为吸引国际知名轮胎企业的重要因素。

（2）技术优势

作为高新技术企业，公司注重技术创新、产品研发和人才培养，公司的技术中心被认定为山东省企业技术中心、潍坊市企业重点实验室；2014年，公司被中国石油和化学工业联合会认定为全国石油和化工行业高性能轮胎胎圈钢丝工程研究中心，并经全国钢标准化技术委员会同意建立了“国家橡胶骨架材料标准研发基地”，负责橡胶骨架材料标准研发工作。目前，公司持有1项发明专利、79项实用新型专利。公司在坚持自主创新的同时，重视与有关高校及科研院所的合作，积极借助外部研发机构的力量，与复旦科技园签订技术服务协议，与上海交大技术转移中心、上海理工大学、宝钢集团中央研究院设备研究所等建立了产学研合作模式，进一步提升了公司的技术创新能力。

（3）区域优势

山东省是我国轮胎生产企业高度集中的地方，其轮胎产量占全国产量的比例接近



50%，不同规模的轮胎生产企业约有 280 余家，包括三角轮胎、双星轮胎、赛轮金宇、玲珑轮胎等国内知名轮胎生产企业。在 2016 年度全球轮胎 75 强排行榜中，我国共有 30 家企业入围，其中山东省企业 19 家，稳定的客户群体形成了区域性的规模优势。

此外，山东钢铁行业较为发达，公司周边有潍坊特钢、日照钢铁、青岛钢铁等多家钢铁企业，原材料供给充足。因此，公司无论从原材料采购还是从产品销售上，均可充分利用区域的综合资源，有效降低运输成本，提高工作效率，具有突出的区域优势。

（4）柔性化生产优势

公司建立了柔性化生产体系，根据不同客户的技术参数要求，在相同生产线上通过设备调整参数来完成不同规格产品的批量生产任务，既满足客户多样化的定制需求，又使设备流水线的停工时间达到最小。

（5）管理团队与人才优势

公司拥有较强的经营管理团队以及经验丰富的研发技术人才。公司管理团队的主要成员在行业内从业多年，属于橡胶骨架材料行业的技术专家，具有行业经营管理经验。公司自成立以来，始终注重人才培养工作，通过自主培养和外部引进的方式，培育了一批经营管理人才和研发技术人才，通过加强对内部研发技术人才的培养力度，加大高素质经营管理人才的引进力度，形成了可充分发挥人才优势的多层次人才体系。

2、主要困难

（1）生产能力与先进性仍需提高

由于国内外轮胎制造企业对胎圈钢丝和钢帘线供应商的稳定供应能力与产品质量的要求日益提高，轮胎用钢丝制造企业需要不断提高生产供应能力与技术水平以赢得发展机会。因此，报告期内公司始终保持了较大规模的厂房和设备投资，并通过改进生产管理、提高生产效率等一系列手段持续提升供应能力和生产技术先进水平。但仍有部分客户配套需求不能完全满足，制约了公司增加原有客户供应份额与新客户的开发工作。生产供应能力与技术水平的先进性已成为公司盈利能力增长的关键制约因素。

（2）融资渠道单一

由于行业特性决定了公司的应收账款较大，资金相对紧张。与同行业的上市公司相



比，公司融资渠道单一，主要通过银行贷款获得资金支持。而行业内的主要竞争对手如江苏兴达，已在海外上市，具备多样的融资途径。公司融资渠道单一，导致生产扩张能力落后，影响了市场开拓能力，在一定程度上制约了公司的发展。

（二）未来趋势分析

1、行业发展状况的影响

我国胎圈钢丝、钢帘线等轮胎用钢丝行业的发展受下游轮胎以及整车市场行情变化的影响较为显著，随着经济发展、社会进步和人民生活水平的提高，未来汽车消费需求仍有较大的上升空间。从发达国家的经验及我国所处的发展阶段来看，中国汽车产业在今后较长的时期内，仍具有广阔的市场前景。国内汽车行业的发展将会带动对轮胎需求的同步增长，这不单会带来公司收入的增长，更对公司经营规模和技术水平提出更高的要求。

2、募集资金的影响

随着公司逐步启动募集资金投资项目，公司胎圈钢丝的生产能力、技术水平和产品质量将得到进一步提升。借此机会，公司将突破制约公司发展的产能、技术瓶颈，进一步扩大产品市场份额，提高公司整体竞争实力。预计未来几年，公司财务状况、盈利能力将随着募投项目的逐步实施和投产而持续改善，巩固公司在行业中的优势地位，提高市场占有率。

八、发行人首次公开发行股票摊薄即期回报的测算及相关填补回报措施

公司董事会就本次公开发行股票是否摊薄即期回报进行了分析，并制定了即期回报填补措施，相关主体出具了承诺。公司第二届董事会第八次临时会议和公司 2016 年第一次临时股东大会分别就上述事项通过了《关于<山东大业股份有限公司首次公开发行股票摊薄即期回报及填补回报措施>的议案》。

以下关于公司首次公开发行股票后主要财务指标的分析、描述均不构成本公司的盈利预测，制定填补摊薄即期回报的措施不等于对公司未来利润做出保证，投资者不应仅依据该等分析、描述进行投资决策，如投资者据此进行投资决策而造成任何损失，公司



不承担任何责任。

（一）关于公司首发上市对即期回报摊薄的分析

2016 年，公司扣除非经常性损益后的基本每股收益和稀释每股收益均为 0.92 元/股，扣除非经常性损益前后的加权平均净资产收益率分别为 27.86%和 27.04%。

根据本次发行方案，公司首次公开发行股票数量不超过 5,200.00 万股，占发行后总股本的比例为 25%，按照本次发行新股 5,200 万股计算，本次发行完成后，公司总股本将由 15,600.00 万股增加至不超过 20,800.00 万股，股本规模将有所增加。本次发行募集资金将在扣除发行费用后陆续投入到募投项目，以推动公司主营业务发展。由于募集资金的投资项目具有一定的建设周期，且产生效益尚需一定的运行时间，公司本次发行上市完成可能导致股东的每股收益、净资产收益率等即期回报有所下降。

（二）董事会选择本次融资的必要性和合理性

公司本次发行募集资金扣除发行费用后，将按轻重缓急顺序投入“子午线轮胎用高性能胎圈钢丝扩建项目”、“技术中心建设项目”及“其他与主营业务相关的营运资金项目”，以进一步提高公司的盈利能力。公司董事会选择本次融资的必要性和合理性的详细内容详见本招股说明书“第十三节 募集资金运用”之“二、项目的必要性与可行性分析”部分相关内容。

（三）本次募集资金投资项目与发行人现有业务的关系，发行人从事募集资金项目在人员、技术、市场等方面的储备情况

公司本次发行募集资金用于投资“子午线轮胎用高性能胎圈钢丝扩建项目”、“技术中心建设项目”及“其他与主营业务相关的营运资金项目”，上述项目将有效提升公司的产品产能、竞争力及研发能力，有助于公司整体竞争力及盈利能力的提高。本次募集资金投资项目围绕公司现有业务展开，关联度较高。

公司是国内胎圈钢丝行业龙头企业，也是高新技术企业。自成立以来，公司一直从事胎圈钢丝等钢丝产品的生产、研发和销售，经过十几年的发展，公司已具有良好的品牌知名度及企业形象、完善的营销及管理体系、较强的技术研发实力，并储备了大量的人才、技术、供应商和客户等重要资源。2014 年、2015 年，公司胎圈钢丝总产量已分



别占到国内市场份额的 27.62%、28.41%，行业地位突出。上述资源的积累为公司顺利进行募集资金项目建设奠定了良好的基础。公司在人员、技术、市场等方面储备的详细情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”和“第六节 业务与技术”部分相关内容。

（四）填补被摊薄即期回报的措施

为促进公司业务健康、良好的发展，充分保护公司股东特别是中小股东的权益，公司将采取如下措施增强公司的可持续发展能力，提升公司的业务规模、经营效益，为中长期的股东价值回报提供保障。

1、强化主营业务，提高公司持续盈利能力

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，其中胎圈钢丝及钢帘线主要应用于乘用车轮胎、载重轮胎、工程轮胎以及航空轮胎等各种轮胎制品。经过多年发展，公司凭借突出的技术研发能力和制造工艺水平，已经确立了在橡胶骨架材料行业中的市场地位，成为目前国内规模最大的胎圈钢丝制造企业。公司现有客户包括中策橡胶、风神股份、赛轮金宇、双星轮胎、三角轮胎等国内知名轮胎生产商以及住友橡胶、横滨橡胶、锦湖轮胎等国际知名轮胎生产商，形成了内外销同步发展的业务格局。为强化主营业务，持续提升核心竞争能力与持续盈利能力，有效防范和化解经营风险，公司将继续提高技术研发能力，研发具有自主知识产权的核心技术，优化产品结构，对供应链体系进行进一步完善，提高企业管理成熟度，实现企业经济效益、社会效益、规模及综合实力的提升。

2、加强募集资金管理，保证募集资金合理规范使用

公司董事会已对本次募集资金投资项目的可行性和必要性进行了充分论证，认为投资项目具有较好的盈利能力，能有效防范投资风险。为规范募集资金的管理和使用，确保本次募集资金专项用于募集资金投资项目，公司已根据《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《上市公司监管指引第2号——上市公司募集资金管理和使用的监管要求》、《上海证券交易所上市公司募集资金管理办法》等法律法规的规定和要求，并结合公司实际情况，制定和完善了《募集资金管理办法》，对募集资金的专户存储、使用、用途变更等行为进行严格规范，以便于募集资金的管理和监督。同时，公司



将根据相关法规和《募集资金管理办法》的要求，严格管理募集资金使用，保证募集资金按照既定用途得到充分有效利用。

3、加快募投项目投资进度，尽早实现预期效益

本次募集资金拟用于投资“子午线轮胎用高性能胎圈钢丝扩建项目”、“技术中心建设项目”及“其他与主营业务相关的营运资金项目”。本次募集资金投资项目的实施，满足了公司扩大产能、优化产品结构的需求，提高公司研发能力，并进一步推进了品牌建设，不断巩固和提高公司的市场份额，对公司整体业绩的提升将发挥积极作用。本次发行募集资金到位后，公司将加快推进各募投项目工程的建设，积极调配资源，在确保工程质量的情况下力争缩短项目建设期，争取各项目早日竣工并达到预期效益。

4、完善利润分配制度，优化投资者回报机制

根据中国证券监督管理委员会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》、《上市公司监管指引第3号—上市公司现金分红》等规定，公司制定和完善了《公司章程》（草案）中有关利润分配的相关条款，明确了公司利润分配尤其是现金分红的具体条件、比例和分配形式等，完善了公司利润分配的决策程序和机制以及利润分配政策的调整原则，强化了中小投资者权益保障机制。董事会同时制定了《山东大业股份有限公司首次公开发行股票并上市后三年股东分红回报规划》，注重对投资者利益的保护并给予投资者稳定回报。本次公司股票发行上市后，公司将依据相关法律法规规定，严格执行《公司章程》并落实现金分红的相关制度，保障投资者的利益。

5、不断完善公司治理，为公司发展提供制度保障

公司将严格遵循《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》等法律、法规及规范性文件要求，不断完善公司治理结构，确保股东能充分行使权力，确保董事会能够按照法律、法规和《公司章程》的规定行使职权，作出科学、迅速和谨慎的决策；确保独立董事能够认真履行职责，切实维护公司整体利益，尤其是中小股东的合法权益；确保监事会能够独立有效地行使对董事、经理和其他高级管理人员及公司财务的监督权和检查权，为公司发展提供制度保障。

上述填补回报措施不等于对公司未来利润做出保证，投资者不应据此进行投资决策，特此提示。



（五）公司董事、高级管理人员对公司本次首次公开发行摊薄即期回报采取填补回报措施的承诺

公司董事、高级管理人员承诺忠实、勤勉地履行职责，维护公司和全体股东的合法权益，并根据中国证监会相关规定对公司填补即期回报措施能够得到切实履行做出如下承诺：

“1、承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益；

2、承诺对董事和高级管理人员的职务消费行为进行约束；

3、承诺不动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动；

4、承诺由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与大业股份填补回报措施的执行情况相挂钩；

5、承诺拟公布的大业股份股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

6、本承诺出具日后至大业股份完成首次公开发行股票并上市前，若中国证监会或证券交易所对首发上市摊薄即期回报有关事项作出新的规定或要求的，本人承诺届时将按照前述最新规定或要求出具补充承诺。

如本人违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本人应在股东大会及中国证监会指定报刊公开作出解释并道歉；如本人违反上述承诺给大业股份或者股东造成损失的，本人将依法承担补偿责任。”

（六）公司控股股东、实际控制人对公司本次首次公开发行摊薄即期回报采取填补措施的承诺

公司实际控制人窦宝森、窦勇，对公司填补回报措施能够得到切实履行承诺如下：

“1、承诺不越权干预大业股份经营管理活动，不侵占大业股份利益；

2、承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式



损害公司利益；

3、承诺对董事和高级管理人员的职务消费行为进行约束；

4、承诺不动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动；

5、承诺由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

6、承诺拟公布的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

7、本承诺出具日至大业股份完成首次公开发行股票并上市前，若中国证监会或证券交易所对首发上市摊薄即期回报有关事项作出新的规定或要求的，本人承诺届时将按照前述最新规定或要求出具补充承诺。

如本人违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本人应在股东大会及中国证监会指定报刊公开作出解释并道歉；如本人违反上述承诺给大业股份或者股东造成损失的，本人将依法承担补偿责任。”

（七）保荐机构核查意见

经核查，保荐机构认为，发行人关于本次发行对即期回报的摊薄影响分析具备合理性，发行人填补即期回报的措施及董事、高级管理人员所做出相关承诺事项符合《国务院关于进一步促进资本市场健康发展的若干意见》（国发〔2014〕17号）和《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》（国办发〔2013〕110号）和《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》（中国证券监督管理委员会公告〔2015〕31号）等相关文件中关于保护中小投资者合法权益的精神及要求。

九、财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况

公司财务报告的审计基准日为2017年6月30日，审计截止日至招股说明书签署日之间，公司经营模式、主要原材料的采购规模及采购价格、主要产品的生产、销售规模及销售价格、主要客户及供应商的构成、税收政策以及其他可能影响投资者判断的重大事项等方面均未发生重大变化。对未来可能影响公司生产经营的风险因素及公司经营可



能存在的主要困难，已在本招股说明书“第四节 风险因素”中详细披露。

基于发行人 2017 年 1-6 月已实现的经营业绩情况，并考虑近期宏观经济形势，行业变动趋势及发行人整体经营情况，2017 年 1-9 月预计营业收入区间为 130,000 万元到 134,000 万元，较 2016 年 1-9 月同比增长幅度在 36.32%至 40.52%之间；预计归属母公司所有者的净利润区间为 10,600 万元到 10,800 万元，较 2016 年 1-9 月同比增长幅度在 -5.12%至 -3.33%之间；预计扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润区间为 9,750 万元到 9,900 万元，较 2016 年 1-9 月同比增长幅度在 -9.61%至 -8.22%之间。

2017 年全年，预计营业收入区间为 178,500 万元到 185,700 万元，较 2016 年增长幅度在 27.38%至 32.52%之间；预计归属于母公司所有者的净利润区间为 15,200 万元到 15,600 万元，较 2016 年增长幅度在 6.29%至 9.09%之间；预计扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润区间为 14,130 万元到 14,530 万元，较 2016 年增长幅度在 1.83%至 4.71%之间。

上述财务数据不代表公司所做的盈利预测及利润承诺。

保荐机构认为，2017 年 1-9 月，发行人所处的行业、市场及竞争环境未发生重大不利变化；2017 年 1-9 月，预计发行人在营业收入较去年同期增长的情况下，受到原材料价格波动的影响，同时公司主要产品的售价提高具有一定滞后性，发行人净利润较去年同期会发生小幅下滑。2017 年第四季度，考虑到发行人已采取措施提高主要产品的出厂价，预计 2017 年净利润较去年同期将略有增长。

2017 年 1-9 月及 2017 年，发行人经营情况将保持稳定，财务状况正常，报表项目无异常变化；发行人经营业绩预计谨慎、合理；发行人营业收入、净利润、扣除非经常性损益后净利润等业绩指标较 2016 年同期不存在业绩大幅下滑的情形。不存在影响发行条件的重大不利因素。



第十二节 业务发展目标

公司业务发展目标是在当前经济形势和市场环境下，公司对于可预见的未来作出的经营发展计划和安排，不排除将来根据经济形势变化和经营实际状况对现有发展目标进行修正、调整和完善的可能性。

一、发展战略

公司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，力求成为世界一流的轮胎骨架材料产品供应商。

公司将逐年加大研发投入，继续加强与各高校的产学研合作，建设产学研合作基地，建立国家级钢丝制品研发中心。依托橡胶骨架材料标准研发基地、全国石油和化工行业高性能轮胎胎圈钢丝工程研究中心、山东省高性能轮胎钢丝工程技术研究中心等研发平台，通过不断壮大技术研发专家队伍，以技术创新带动产品创新，强化新产品的开发，增加产品科技附加值，提高企业的核心竞争力。

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，提升企业的品牌形象，从而使公司的销售收入、市场占有率、行业声誉等逐年提高。

二、经营目标

（一）整体发展目标

公司主要客户为国内外轮胎制造商，主营业务系为上述企业提供骨架材料产品。根据公司的实际经营情况和总体发展战略以及募集资金投资项目的建设情况，公司计划经



过 3-5 年时间的努力，建设成为我国最大的轮胎骨架材料制品研发基地，并力争成为世界一流的轮胎骨架材料供应商。

公司将坚持以市场为导向，以科研为基础，以管理为根本，通过产品创新和科技进步，保持规模优势；借助资本市场，优化资源配置，规范和完善公司治理结构；坚持现代经营理念，认真贯彻质量方针，稳定和扩大国内市场，并努力开拓国际市场，树立起优秀的品牌形象，以成为世界胎圈钢丝行业领域内最具影响力的品牌企业作为未来的战略目标。

（二）主营业务经营目标

1、突出主业优势，全面提升现有胎圈钢丝产品的市场竞争力，继续扩大主业规模。利用本次发行募集资金投资建设“子午线轮胎用高性能胎圈钢丝扩建项目”，大力开发高性能轮胎钢丝，巩固扩大国内市场，努力开拓国际市场，提升品牌知名度；

2、进一步完善公司现有产品结构，加大钢帘线产品的研发投入，立足现有胎圈钢丝产品的供应渠道，逐步开拓钢帘线市场，使钢帘线产品成为公司未来另一个重要的利润增长点；

3、利用募集资金投资“技术中心建设项目”，加大研发投入，发展和完善公司研发体系和产品创新体系，依靠科技创新，使公司生产工艺、技术能力达到国际先进水平，并不断壮大技术研发专家队伍，提高企业核心竞争力，建设成为国家级的钢丝制品研发中心，为公司持续发展提供强有力的技术保障；

4、进一步完善营销体系，建立长效激励机制，巩固和扩大现有市场，在进一步提升胎圈钢丝国内市场占有率的基础上，大力开拓国际市场，开发国外高端客户群体，争取全面进入世界轮胎主要企业的全球采购体系。

（三）未来具体的业务发展规划

1、新产品开发及科技创新计划

（1）保持产品优势，加快科技创新

公司将立足于高性能胎圈钢丝产品的研发，继续扩大胎圈钢丝在国内市场的占有



率，保持胎圈钢丝生产工艺技术在行业内的领先水平。未来三年公司将持续增加科研经费投入，促进技术创新，通过优化现有胎圈钢丝生产设备，加快新工艺、新技术的开发和应用，研制节能环保、高性能的新产品，并推动新产品的推广和普及。

(2) 加快开发新产品，优化产品结构

公司将加快研制飞机轮胎专用胎圈钢丝，包括研制军用战斗机轮胎专用胎圈钢丝和民用航空飞机轮胎专用胎圈钢丝等，优化现有胎圈钢丝产品结构，促进产业技术升级。同时，公司将大力发展钢丝帘线产品，未来将尽快完成新厂区 20 万吨子午线轮胎钢丝帘线项目的建设，进一步丰富公司产品结构。

(3) 加强科研合作与交流

2014 年 8 月，公司与上海理工大学材料科学与工程学院签订产学研合作协议，并联合建立了全国石油和化工行业高性能轮胎胎圈钢丝工程研究中心。2016 年 10 月，公司与复旦科技园签订了技术服务协议。2016 年 11 月，公司分别与上海交大技术转移中心、宝钢集团中央研究院设备研究所签订了产学研合作协议，分别成立产学研基地，进行技术研发和人才培养的合作。未来两到三年内，公司将采取多种方式继续加强产学研技术合作，加速创建国家级钢丝制品技术研究中心和试验基地，以进一步与国内外知名科研机构 and 高等院校建立战略合作，持续提升企业的核心竞争力。

(4) 完善知识产权保护体系

公司将完善企业知识产权保护体系，加强专利管理制度建设，对专利的转让、实施或引进都要依法进行约束。以申请专利保护为主要法律保护手段，对部分不便申请专利的核心技术，公司已与相关人员签订《保密协议》为主要措施。尽可能减少涉密技术人员，并将各关键部分进行分解，使每一步涉密者不能拥有完全的专利技术，同时，通过与关键核心技术人员签订特殊薪酬协议，确保自主知识产权受到最大程度的保护。

2、人才培养计划

引进和培养优秀人才是公司未来发展战略规划的重要组成部分。在未来几年，公司将侧重于核心技术人才、营销人才和高层次管理人才的引进和培养，不断完善系统化专业培训体系，建立起知识结构全面、专业水平突出的管理团队、技术团队和生产团队。公司将重视员工个人价值的提升，充分发挥个人潜能，实现公司与员工共同快速成长。



具体的人才培养计划如下：

(1) 加强团队建设

公司将努力打造学习型团队，教育引导各级管理者积极主动地学习与自身工作密切相关的知识，及时、全面地了解国内外的先进经验，取长补短，提高个人工作能力和综合水平。公司将重点加强技术团队和营销团队建设。注重现有技术人员素质提升，引进高水平的科研人才，同时每年招录优秀本科以上学历的毕业生，继续充实技术队伍，打造一支高技术水准、善于学习、工作严谨、忠于企业的技术团队；注重提升销售人员的主动服务意识，加强培训工作，引进中高级营销管理人员，提高销售队伍管理水平，并建立起完善的营销激励机制，建设一支理念先进、工作高效的营销团队。此外，公司将继续引进管理、生产、财务等方面的中高级管理人才，提高管理人员的综合素质，为公司发展提供有力保障。

(2) 完善技术创新激励机制

公司将继续大力支持技术创新，建立一套适合公司发展的创新激励体系。未来三年，通过创新激励体系的建设和完善，公司科研技术员工的年均薪酬将大幅提高；此外，该创新激励体系还根据课题立项、研究进展等各项因素，对于开展和参与研发活动的人员给予人力、财力和物力等各方面的支持，最大程度地激发科研人员的工作积极性。通过完善创新激励机制，公司将促使更多优秀的研发人才将科研成果转化为经济效益，推动企业的可持续发展。

(3) 完善员工绩效考核体系

公司在现有岗位评价与考核的基础上，完善公正、公平、合理的岗位质量责任制和绩效评价体系，对后勤人员和车间一线员工分别进行考核，建立有序的岗位竞争和激励淘汰机制，增加岗位流动性。每月对管理人员的各项业绩进行定性和量化考核，与薪酬挂钩，强化管理人员的管理意识，提高管理人员的工作积极性，加强了企业内部管理。公司上市后，将积极实施股权激励计划，使生产、研发、销售、服务和管理等各个部门的人员保持持续的工作动力与创新能力。

3、市场开发计划

(1) 公司将密切关注和分析市场变化，研究市场变化规律，及时判断市场走势，



准确把握市场脉搏，增强对市场行情的预见性，提高反应的敏捷性以及决策的科学性，并制订切实可行应对措施和灵活多变的销售策略。

(2) 公司将对现有国内市场的销售网络进行优化整合，巩固现有市场份额，通过开发新产品以及提高现有产品质量和服务质量进一步扩大市场范围，扩大国内市场占有率，使公司的整体优势得到充分发挥，基本完成全国范围内的销售网络布局，进一步巩固国内胎圈钢丝市场的龙头地位。

(3) 公司将大力拓展海外业务，增加海外市场销售人员数量，提高海外市场销售人员综合素质，充分利用互联网的信息平台和网上贸易平台，全力拓展国际市场。在未来 3-5 年内，进一步完善公司的海外营销网络体系，强化国际市场销售，争取全面进入世界轮胎主要企业的全球采购体系。

(4) 在巩固和开发汽车轮胎市场的同时，公司将通过开发新产品向特种轮胎市场进军，开发战斗机轮胎专用胎圈钢丝产品和民用航空飞机轮胎专用胎圈钢丝产品，解决国内军工企业过去一直靠进口胎圈钢丝的困境，市场开发潜力巨大。

4、品牌建设和发展计划

经过多年的发展，公司已经在胎圈钢丝行业及轮胎行业领域中建立了较好的品牌形象，公司拥有的“大业”注册商标被认定为中国驰名商标，“大业”牌胎圈钢丝被评为山东省名牌产品、中国橡胶工业推荐品牌产品。公司的产品质量和服务得到了客户的广泛认可。未来几年，公司将加大投入品牌推广和宣传，进一步提高“大业”品牌的认知度，提升公司的国内外影响力，力争将“大业”打造成为国际知名名牌。

5、融资规划

公司本次发行上市成功后，建立了资本市场持续融资的渠道，可根据市场需求和公司战略发展需要适时通过资本市场进行融资，改变公司目前融资渠道单一的现状，为业务的扩张提供强有力的资金保障。

公司将以股东利益最大化为原则，在募集资金到位后，严格按照有关法规和公司规章制度要求，加强募集资金投资项目管理，科学规划与实施，提高资金使用效率。同时根据经营状况和项目规划，在保持合理负债结构的前提下，采用合适的方式筹措资金，保证公司稳健、持续、快速发展。



三、公司制订业务发展规划的假设条件和实施困难

（一）实现上述发展规划的必备条件

- 1、国家宏观经济保持持续稳定发展，公司所处的宏观政治、经济、法律、社会环境亦处于相对稳定的状态；
- 2、国家相关的产业政策不会发生重大改变，公司各项业务所遵循的国家及地方法律、法规无重大变化；
- 3、公司所在行业及领域处于正常发展的状态，市场环境不发生重大变化；
- 4、本次股票发行能够如期完成，募集资金及时到位；
- 5、公司能够持续保持现有管理层和核心技术人员的稳定性和连续性；
- 6、无其它不可抗力或不可预见的因素对公司造成重大影响。

（二）实施上述计划将面临的主要困难

1、资金实力的制约

胎圈钢丝行业是典型的资金和技术密集型行业，公司目前处于快速发展阶段，对资金的需求量较大，而企业现有融资渠道单一，因此面临较大的资金需求压力。为了进一步稳固现有市场，并开拓国际高端市场，公司迫切需要加大研发资金投入，提高现有工艺技术和产品的各项性能，不断开发新的产品。

2、高级人才相对缺乏

随着公司业务的壮大和产品结构的调整，公司未来几年将处于高速发展阶段，对各类高层次人才的需求将变得更为迫切。公司现有人员在专业技能和知识结构等方面将不能满足公司快速发展的需求，因此，公司必须加快外部人才引进，加强内部人才培养，以适应企业发展的需要。

3、企业规模的扩大对管理水平将提出更高的要求

近几年来，公司在胎圈钢丝行业领域赢得了较高的市场声誉，规模也越来越大。企业规模的扩大，对于企业的管理水平提出了更高的要求。为保持长期稳定发展，企业必



须建立和完善符合现代企业发展的管理制度体系,提升现有的管理水平,提高管理效率,从而对企业的经营和发展起到良好的促进作用。

四、上述业务发展规划与现有业务的关系

公司上述业务发展计划是现有业务的进一步优化和升级,与现有业务有着密不可分的关系。

第一,实现上述业务发展计划要以公司现有的人员、技术、市场为基础,必须继续利用公司发展过程中所积累起来的宝贵资源和丰富经验。

第二,上述业务发展计划将丰富公司的业务结构,巩固公司的业务基础,提高公司产品的竞争力,提升公司的经营理念。

第三,上述业务发展计划,将会加速新产品的开发和加强技术创新,有助于提高目前主要产品的技术含量,确保公司在行业内工艺技术的先进性,提高公司的综合竞争力,最终给公司带来新的利润增长点,产生更大的经济效益和社会效益。

五、本次募集资金运用对实现上述业务目标的作用

本次募集资金的顺利到位,将会解决公司目前的资金短缺问题,为企业发展提供有力的资金支持,为实施上述业务发展计划提供切实保障。募集资金的合理运用,将帮助公司克服现有的产能瓶颈,并进一步巩固和加强公司在行业的竞争优势地位,最终实现产能规模、产品结构以及管理水平等方面的重大跨越。

本次募集资金的到位,将加快公司建成国家级钢丝制品研发中心,持续提高公司的技术研发实力,有利于公司吸引高水平的技术开发人才和经营管理人才,提升公司整体经营管理水平,从而确保公司中长期发展战略的实施。

六、公司为确保实现上述目标和规划拟采用的方法或途径

1、本次发行股票为实现上述业务目标提供了资金支持,公司将认真组织项目的实施,顺利完成“子午线轮胎用高性能胎圈钢丝扩建项目”建设,争取募投项目按计划达产,扩大产能规模,进一步增强公司竞争力。

2、公司将严格按照上市公司的要求规范运作,进一步完善公司法人治理结构,提



高财务管理和风险管理的水平。

3、公司将借本次发行，实现技术中心的建设，通过增加研发投入，加强对新工艺、新设备、新产品的研究开发，进一步降低生产成本、提高产品质量，产生新的利润增长点。

4、公司上市后，将按照原定的人才培养计划，加快外部人才引进和内部人才培养，实现技术人才、管理人才、营销人才的培育和储备，提高公司的人才竞争优势。

5、公司将在未来的发展中，继续利用现有的营销渠道和市场影响力，加强营销服务工作，加大国际市场高端客户的开拓力度，进一步提高市场占有率。



第十三节 募集资金运用

一、募集资金运用概况

（一）本次募集资金投资项目计划

2016年11月6日，公司2016年第一次临时股东大会审议通过了《关于公司首次公开发行人民币普通股（A股）募集资金投资项目的议案》。公司本次公开发行新股不超过5,200万股人民币普通股股票，募集资金数额将根据市场情况和向投资者询价情况而定，实际募集资金扣除发行费用后的净额全部用于公司主营业务发展。根据公司发展计划，公司将按照项目实施的轻重缓急顺序安排项目资金，依次用于以下投资项目：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	募集资金使用金额
1	子午线轮胎用高性能胎圈钢丝扩建项目	46,487.60	46,487.60
2	技术中心建设项目	12,036.10	12,036.10
3	其他与主营业务相关的营运资金项目	8,500.00	8,500.00
	合计	67,023.70	67,023.70

若实际募集资金（扣除发行费用）少于上述项目所需资金总额，则不足部分由本公司通过银行贷款、自筹资金等方式解决。若本次募集资金到位时间与项目实施时间不一致，公司将根据实际情况，通过自筹资金先期投入，待募集资金到位后再予以置换。

（二）募集资金投资项目备案和环评批复情况

序号	项目名称	登记备案证明编号	环评批复
1	子午线轮胎用高性能胎圈钢丝扩建项目	诸城市投资项目登记备案证明 （登记备案号：1607821005）	诸环审报告书 [2016]7号
2	技术中心建设项目	诸城市投资项目登记备案证明 （登记备案号：1607821010）	诸环审报告表 [2016]50号
3	其他与主营业务相关的营运资金项目	-	-

（三）募集资金投资项目进展情况

序号	投资项目	募集资金使用金额 （万元）	截至2017年6月30日 已投入金额（万元）
1	子午线轮胎用高性能胎圈钢丝扩建项目	46,487.60	1,746.06



2	技术中心建设项目	12,036.10	177.06
3	其他与主营业务相关的营运资金项目	8,500.00	-
	合计	67,023.70	1,923.12

截至 2017 年 6 月 30 日，公司已经利用自有资金支付募集资金投资项目所需款项 1,923.12 万元，上述资金主要用于项目的厂房建筑工程与设备购置。

（四）募集资金专户存储安排

根据《山东大业股份有限公司募集资金使用管理办法》，公司募集资金实施专户存储制度，募集资金存放于公司董事会决定的专项账户集中管理。在募集资金到位后 1 个月内，公司与保荐机构、存放募集资金的商业银行将签订三方监管协议，确保上市后募集资金实施专户管理。

（五）募集资金投资项目的合规性

1、审批程序

2016 年 10 月 15 日，公司第二届董事会第八次会议审议通过了《关于公司首次公开发行人民币普通股（A 股）股票募集资金投资项目的议案》，拟将公开发行股票所募集的资金用于子午线轮胎用高性能胎圈钢丝扩建项目、技术中心建设项目以及其他与主营业务相关的营运资金项目。2016 年 11 月 6 日，公司 2016 年第一次临时股东大会审议通过以上议案。

公司本次募集资金投资项目均已办理了投资项目登记备案。其中，子午线轮胎用高性能胎圈钢丝扩建项目登记备案号为 1607821005，技术中心建设项目登记备案号为 1607821010，符合《企业投资项目核准和备案管理条例》等相关法律法规的规定。

因此，公司本次募集资金投资项目已取得了必需的批准及授权并办理了必需的审批、核准或备案手续。

2、国家产业政策

国家近年来密集出台了一系列的政策法规，鼓励大力发展安全、节能、环保的子午线轮胎。2011 年，国家发展改革委、科技部、商务部、知识产权局联合发布了《当前优先发展的高技术产业化重点领域指南（2011 年度）》，第四款第 57 条“子午线轮胎



生产技术和关键原材料”中明确列示了“新型环保、节能、高性能纤维（金属）骨架材料”；2013年，国家发改委发布了《产业结构调整指导目录（2011年本）（修正）》，根据“鼓励类”第十一款17条，“高性能子午线轮胎及配套专用材料”属于国家鼓励类行业。公司本次募集资金投资项目的建设将提高公司子午线轮胎用高性能胎圈钢丝产能及提升公司在高性能轮胎用骨架材料领域的研发能力，有利于满足我国汽车以及工程机械等行业对高性能、高品质子午线轮胎的需求，推动我国轮胎产业结构调整。

技术中心建设项目属于企业技术中心与科研中试基地建设项目，符合国家发改委《产业结构调整指导目录（2011年本）（修正）》“第一类鼓励类，第三十一条科技服务业，10、国家级工程（技术）研究中心、国家工程实验室、国家认定的企业技术中心、重点实验室、高新技术创业服务中心、新产品开发设计中心、科研中试基地、实验基地建设”的规定，为国家鼓励发展的产业。

因此，公司本次募集资金投资项目符合国家产业政策的要求。

3、环境保护

根据国家环境保护总局、中国证监会的相关规定，公司本次申请上市不属于需向省级及省级以上环保部门提出核查申请的重污染行业，无需省级及省级以上环保部门的核查批文。

公司已取得诸城市环境保护局《关于山东大业股份有限公司子午线轮胎用高性能胎圈钢丝扩建项目环境影响报告书的批复》（诸环审报告书[2016]7号）、《关于山东大业股份有限公司技术中心建设项目环境影响报告表的批复》（诸环审报告表[2016]50号）批准。

因此，公司本次募集资金投资项目符合环境保护相关规定的要求。

4、土地管理

本次募投项目选址位于山东省诸城市辛兴经济开发区大业工业园。公司已办理本次募投项目所需用地的出让手续，“子午线轮胎用高性能胎圈钢丝扩建项目”、“技术中心建设项目”《国有土地使用权证》编号分别为诸国用（2012）第16005号、诸国用（2012）第16001号。



因此，公司本次募集资金投资项目符合土地管理相关规定的要求。

综上，保荐机构和发行人律师认为，发行人本次募集资金投资项目已经过必需的批准及授权并办理了必需的审批、核准或备案手续，符合国家产业政策、环境保护、土地管理以及其他法律、法规和规章的相关规定。

（六）募集资金投资项目实施后对公司同业竞争和独立性的影响

本次募集资金投资项目实施后，公司与控股股东及关联方之间不会新增同业竞争，且不存在对发行人独立性产生不利影响的情形。

二、项目的必要性与可行性分析

（一）子午线轮胎用高性能胎圈钢丝扩建项目的必要性与可行性

1、项目实施背景及必要性

经过多年的发展，汽车产业已经成为我国国民经济的主要支柱产业，汽车行业带动了钢铁、机械、橡胶等行业的持续发展，在推动经济发展、增加就业等方面起了重要作用。近几年来，我国汽车工业表现出平稳的增长态势。

2009 年在国家鼓励和政策扶持下，我国全年汽车产销规模超过 1,300 万辆，成为世界汽车产销量第一大国。2013 年以来，我国汽车产销量继续保持稳定增长态势。据中国汽车工业协会统计，2013 年我国全年累计生产汽车 2,211.68 万辆，销售汽车 2,198.41 万辆，产销量保持世界第一。2014 年，我国汽车产量为 2,372.29 万辆，同比增长 7.26%；销量 2,349.19 万辆，同比增长 6.86%。2015 年，我国汽车产量为 2,450.33 万辆，同比增长 3.29%；销量 2,459.76 万辆，同比增长 4.71%。2016 年，我国汽车产量为 2,811.88 万辆，同比增长 14.76%；销量为 2,802.82 万辆，同比增长 13.95%。

“十一五”和“十二五”期间，我国轮胎工业快速发展，轮胎产量逐年上升。2009 年我国轮胎产量为 3.85 亿条；2013 年、2014 年和 2015 年我国轮胎产量分别为 5.29 亿条、5.62 亿条和 5.65 亿条，同比增长分别为 6.24%和 0.53%²³。预计未来几年轮胎行业还将保持稳步增长，轮胎的子午化率也将进一步提高。

²³ 资料来源：“中国橡胶工业“十二五”运行现状及“十三五”发展和预测”，邓雅俐，《中国橡胶》2016 年第 7 期



胎圈钢丝是轮胎的主要骨架材料之一，对轮胎的性能起增强作用。伴随我国汽车工业的快速发展，新车市场的持续扩大以及汽车保有量的不断增加，给我国胎圈钢丝行业带来了巨大的发展机会。尤其随着近年轮胎子午化进程的加快，中国的胎圈钢丝行业得到了迅猛发展，胎圈钢丝产量也持续攀升，2014年，全国胎圈钢丝总产量达到64.2万吨。在未来5~10年时间，随着市场需求的增长，我国胎圈钢丝生产企业的产能将不断扩大，企业间的竞争会越发激烈。

本项目实施的必要性主要有以下几点：

（1）解决公司产能瓶颈的需要

本项目建设有助于缓解公司产能较为紧张的局面，是公司解决产能瓶颈的需要。报告期内公司胎圈钢丝的产销情况及产能利用情况如下所示：

单位：吨

时间	产能	产量	销量	产销率	产能利用率
2017年1-6月	110,000.00	107,307.38	105,585.98	98.40%	97.55%
2016年度	220,000.00	207,933.42	208,649.53	100.34%	94.52%
2015年度	200,000.00	184,105.31	180,378.28	97.98%	92.05%
2014年度	200,000.00	177,307.75	175,495.09	98.98%	88.65%

公司的生产线基本保持满负荷运转，2014年度至2017年1-6月，公司胎圈钢丝产品产能利用率分别为88.65%、92.05%、94.52%及97.55%，呈逐年增长趋势。产能不足已阻碍公司产品市场占有率和营业收入的进一步提升。

（2）进一步扩大市场占有率，提升公司竞争力的需要

胎圈钢丝行业内的特点是，产业较为集中，目前全国不同规模的生产企业数量合计为40余家，不同企业的产品质量和工艺水平有所差异，能形成一定规模和竞争优势的企业大概有10家左右，占领了整个行业70%以上的市场份额。主要竞争对手情况详见“第六节 业务与技术”之“三、发行人在行业中的竞争地位”之“（一）发行人的市场地位”部分。公司2014年、2015年的市场占有率在行业中排名第一，公司2014年和2015年胎圈钢丝产量和国内产量及占比情况如下：



单位：万吨

项目	2014 年度	2015 年度
公司胎圈钢丝产量	17.73	18.41
国内胎圈钢丝产量	64.20	64.8
占国内胎圈钢丝产量比例	27.62%	28.41%

数据来源：中国橡胶工业协会骨架材料专业委员会、公司统计数据

虽然公司胎圈钢丝产品国内市场占有率较高，但产能受限的情况不能保证公司产品占有率优势的持续。另外，公司在稳定和扩大国内市场的同时，也努力开拓国际市场，对公司产能和产品质量性能提出了新的需求。本项目的实施将进一步扩大公司高性能胎圈钢丝的生产规模，有利于进一步发挥规模经济效益，保障公司的国内市场占有率优势和国际市场开拓，从而有利于公司竞争力的提升。

（3）顺应行业发展趋势的需要

高性能胎圈钢丝是指在确保胎圈钢丝原有性能的基础上，其质量达到某种高性能指标要求的胎圈钢丝。高性能指标通常是指“高强度”、“高扭转”、“高延伸”、“高屈强比”、“高锡镀层”等各种性能指标。随着汽车工业的发展，轮胎产业已经成为一个规模庞大的产业。作为重要的汽车零配件，轮胎在汽车行驶中起到了承载重量、传递动力、缓冲冲击以及维持转换车辆行驶方向等作用。尤其近年来，国家密集出台了一系列的政策法规，鼓励大力发展安全、节能、环保的子午线轮胎，环保理念逐步深入人心，轮胎行业也同样呈现出了绿色环保的发展趋势，国内外消费者对于高性能子午线轮胎产品的需求日益增强。除安全性能之外，节能低耗已经成为轮胎最重要的性能要求。于是，针对绿色轮胎研发的高性能胎圈钢丝应运而生。采用高性能胎圈钢丝能够降低轮胎制造成本，提高轮胎性能，延长使用寿命，因此，高性能胎圈钢丝已经开始在轮胎制造业中普及，未来将成为胎圈钢丝市场的发展趋势。

2、项目实施的可行性

（1）符合国家相关产业政策

本项目属于高等级子午线轮胎的骨架材料——胎圈钢丝生产项目，符合国家发改委《产业结构调整指导目录（2011 年本）（修正）》“第一类、鼓励类，第十一条 石化



化工，17、高性能子午线轮胎（包括无内胎载重子午胎，低断面和扁平化（低于 55 系列）、大轮辋高性能轿车子午胎（15 吋以上），航空轮胎及农用于午胎）及配套专用材料、设备生产，新型天然橡胶开发与应用”，为国家鼓励发展的产业和技术。

2010 年 10 月，工信部印发了《轮胎产业政策》，旨在规范轮胎行业发展，防止低水平重复建设，促进轮胎行业技术进步和结构升级。产业政策里明确指出，“鼓励发展安全、节能、环保的高性能子午线轮胎，巨型工程子午线轮胎，宽断面、扁平化的乘用于午线轮胎以及无内胎载重子午线轮胎。”

2014 年 9 月工信部印发的《轮胎行业准入条件》以及 2015 年 10 月中国橡胶工业协会颁布的《橡胶行业“十三五”发展规划指导纲要》均提出发展节能、环保、安全的绿色轮胎及提高全部轮胎子午化率的目标。

本项目产品为子午线轮胎生产所必需的骨架材料，符合轮胎产业政策要求，有利于促进我国轮胎产业结构调整，完成产品技术升级。

（2）公司技术力量符合产业技术高端化要求

胎圈钢丝的性能和质量直接关系到轮胎的性能和质量，所以胎圈钢丝的制造工艺技术要求较为复杂，质量要求十分严格。胎圈钢丝的质量要求，不仅反应在产品外观上要做到粗细均匀、无油污、无锈迹、镀层均匀、色泽一致，而且在内在性能上要求钢丝强度、平直度、延伸率、扯断拉力、扭转次数等指标都应达到和超过国家标准；特别是钢丝和橡胶的粘合度是衡量钢丝质量的重要标志之一，是轮胎生产企业必检的项目。目前国内胎圈钢丝产品可以分为普通性能胎圈钢丝和高性能胎圈钢丝两大类，高性能胎圈钢丝是普通性能胎圈钢丝的升级换代产品。子午线轮胎用高性能胎圈钢丝扩建项目的实施，有助于推动国内胎圈钢丝行业的产业技术升级，改变胎圈钢丝行业中高端产品主要由外资企业垄断的局面，从根本上符合胎圈钢丝产业技术进步的要求。

公司是高新技术企业，是《胎圈用钢丝》国家标准主要承担制定单位。公司现有的技术研究中心由具有多年从业经验的专业技术人才组成，其中，胎圈钢丝行业技术专家王金武先生担任总工程师，主要负责生产工艺技术改进和高端产品的研发；李文军先生担任技术研究中心主任，行业经验丰富，曾多次在专业文献中发表行业论文，并参与公司多项技术成果的研究开发。公司“子午线轮胎专用超高强度胎圈钢丝产业化技术”、



“高性能轮胎用高锡胎圈钢丝”、“胎圈钢丝中丝热处理水浴替代铅浴新工艺”等十多项新技术已经分别通过中国石油和化学工业联合会、山东省科技厅、山东省经信委等部门科学技术成果鉴定。因此，公司有足够的技术力量切实保障子午线轮胎用高性能胎圈钢丝扩建项目的实施。

（3）项目市场需求分析

①下游行业稳步增长

根据中国橡胶工业协会的数据统计，2011年至2015年，我国轮胎年产量分别为4.56亿条、4.70亿条、5.29亿条、5.62亿条和5.65亿条，同比增长分别为3.07%、12.55%、6.24%和0.53%，2011-2015年年均增长5.50%，2016年轮胎产量6.1亿条，同比增长7.96%，仍然保持增长的态势。随着我国经济建设步伐的加快，人民的生活水平和购买力的不断提高，汽车消费还将持续增长，汽车保有量也将保持较高的增长速度，因此，轮胎制品未来的市场需求仍将保持持续稳定的增长。

汽车工业的发展和道路水平的提高，对轮胎产业提出了更高的要求。子午线轮胎是轮胎产品的发展方向，是斜交轮胎的更新换代产品，具有节油环保、安全舒适、行驶速度快、里程高、操作稳定性好等优异的性能特点，从而深受用户的青睐，也使轮胎生产厂家取得了显著的经济效益和社会效益。因此，高性能子午化轮胎是轮胎市场的必然发展趋势。2010年10月我国《轮胎产业政策》的颁布，对整个轮胎产业的发展做出了明确指引，从政策上鼓励汽车企业装配新型轮胎产品，提高轮胎的子午化率，到2015年基本实现汽车装配轮胎子午化和无内胎化。根据中国橡胶工业协会统计，2012年、2013年及2014年轮胎行业的子午化率分别达到88.09%、88.98%及90.93%。

②全球化采购为我国胎圈钢丝产业带来机遇

从全球市场看，目前世界轮胎产业已具备相当规模，并已进入相对稳定的发展时期，欧美等发达国家已基本完成轮胎的子午化。世界轮胎行业市场集中度较高，行业排名前三的普利司通、米其林、固特异已占据了40%以上的市场份额。为争夺市场和保持利润，各大轮胎制造企业不断控制和缩减制造成本，纷纷在全球范围内寻求质优价廉的原材料供应商，全球化采购的趋势已然逐步形成。我国胎圈钢丝制造企业的低成本产品成为吸引国际轮胎制造企业的重要因素。这种趋势给我国胎圈钢丝行业带来了较为广阔的发展



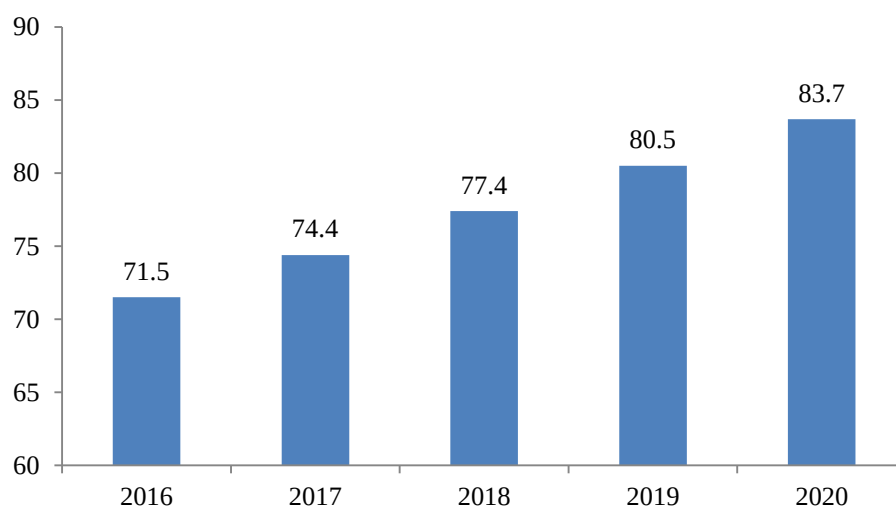
机会，为我国胎圈钢丝生产企业提供了较好的市场机遇。

③高性能胎圈钢丝产品市场前景较好

随着子午化轮胎对斜交轮胎的替代以及国家政策对子午胎的扶持，我国轮胎子午化率还将持续提高。作为重要的轮胎用骨架材料，胎圈钢丝行业必将迎来较为广阔的发展前景。

根据中国橡胶工业协会骨架材料专业委员会统计数据，2015 年国内胎圈钢丝产量约为 64.8 万吨，行业专家预测 2016-2020 年我国胎圈钢丝产量如下：

2016-2020 年我国胎圈钢丝产量（单位：万吨）



数据来源：《中国橡胶工业强国发展战略研究》

在未来轮胎行业子午化率不断提高的趋势下，高性能胎圈钢丝产品必将成为未来的发展趋势。高性能胎圈钢丝主要应用于子午线轮胎领域，伴随轮胎产业升级和环境保护的要求，高性能子午线轮胎会逐步普及，专为高性能子午线轮胎配备的高性能钢丝产品的需求亦会逐渐增加。与普通性能胎圈钢丝产品相比，高性能胎圈钢丝产品工艺性能和力学性能都有了较大的改善。采用高性能胎圈钢丝能够降低轮胎制造成本，提高轮胎性能，延长使用寿命。通过提高钢丝的各项性能指标，提高产品质量，从而在轮胎制造中降低钢丝使用量，达到减轻轮胎重量，实现节能减排的效果。因此高性能胎圈钢丝的应用，不仅可以直接提高轮胎的安全性能，而且能够实现绿色环保的要求。

当前，下游轮胎行业存在产能结构性过剩，表现为低端产能过剩和高端产品产能不



足，未来低端产能将逐渐被市场淘汰，高端产品发展前景较好。本项目所生产的子午线轮胎用胎圈钢丝属于高端子午线轮胎的配套产品，市场前景较好。

综上所述，公司拟投产的子午线轮胎用高性能胎圈钢丝产品市场前景较为广阔，市场容量将保持持续增长。

(4) 公司高性能胎圈钢丝已经具备良好的市场基础

从公司近几年的销售情况来看，高性能胎圈钢丝的市场销售呈现较为平稳的发展趋势。公司已经和诸多具有高性能胎圈钢丝需求的轮胎客户建立了良好的合作关系，在高性能胎圈钢丝的生产销售方面取得了较好的业绩。目前，公司高性能胎圈钢丝的客户主要有天津锦湖、南京锦湖、双星轮胎、中策橡胶、风神轮胎、厦门正新橡胶工业有限公司等轮胎企业。具体情况如下：

①国内市场

目前公司已与中策橡胶、赛轮金宇、风神股份、天津锦湖、南京锦湖、双钱集团股份有限公司、山东恒丰橡塑有限公司、厦门正新橡胶工业有限公司等诸多轮胎制造商建立了良好的业务关系，以上轮胎制造商在国内具有较强的实力，对高性能胎圈钢丝产品有着较大的需求，与公司的业务合作情况也呈现出稳定发展的趋势。

国内主要目标客户情况如下：

A、中策橡胶

中策橡胶集团有限公司（简称中策橡胶）是目前中国最大的轮胎生产企业，2016年度全球轮胎 75 强排名第 10 位。

B、三角轮胎

三角轮胎股份有限公司（简称三角轮胎）是大型综合性供产销研一体化轮胎企业，也是山东省最大的轮胎企业，2016 年度全球轮胎 75 强排名第 15 位。

C、赛轮金宇

赛轮金宇集团股份有限公司（简称赛轮金宇）是一家专业的橡胶轮胎研发制造企业，2016 年度全球轮胎 75 强排名第 23 位。



D、风神轮胎

风神轮胎股份有限公司（简称风神轮胎）是国家 520 户大型重点企业、全国最大的全钢载重子午线轮胎和工程机械轮胎生产企业之一，2016 年度全球轮胎 75 强排名第 28 位。

②国际市场

国际市场是公司高性能胎圈钢丝产品未来重要的应用领域。2014 年度全球轮胎 75 强前 10 名中有 9 名来自于国外，而这些国际知名的轮胎企业大部分采用高性能胎圈钢丝产品用于轮胎制造生产。目前公司已与诸多知名国际轮胎企业建立了合作意向，具体情况如下：

A、住友橡胶

住友橡胶工业株式会社（简称住友橡胶）为日本轮胎制造商，隶属于住友集团。该公司已有 100 多年的发展历史，主要产品为轮胎、铝合金轮圈、精密橡胶制品等，2016 年度全球轮胎 75 强排名第 6 位。住友橡胶于 2010 年 4 月对公司工厂进行初次考察，2011 年 3 月份双方初步达成合作意向，2012 年 7 月开始批量供货。

B、锦湖轮胎

韩国锦湖轮胎株式会社（简称锦湖轮胎）成立于 1960 年，轮胎年产能达到 6.6 亿台/套，产品覆盖了轿车轮胎、商用车轮胎、越野车轮胎、载重车轮胎等多个类别。锦湖轮胎在全球设有 8 家工厂和 5 家研发中心，2016 年度位居全球轮胎 75 强排名第 14 位。2012 年 9 月进入大样递送试验阶段，2014 年 4 月进入批量供货阶段。

C、韩泰轮胎

韩国轮胎株式会社（简称韩泰轮胎）创建于 1941 年，1968 年在韩国证券交易所上市，是韩国最大的轮胎生产企业。韩泰轮胎主要以轿车胎、轻卡胎为主，公司共设 4 个区域总部，全球下设 20 多家分公司和 5 家研发中心，位居 2016 年度全球轮胎 75 强排名第 7 位。2013 年 5 月开始大样测试，2014 年 10 月进入批量供货阶段。

D、普利司通

普利司通株式会社（简称普利司通）是世界最大的轮胎及橡胶制品制造企业，成立



于 1931 年 3 月，在全球 24 个国家拥有生产基地，2010 年其轮胎销售额达到 244.25 亿美元，在全球轮胎市场上的占有率超过 16%，2016 年度位居全球轮胎企业 75 强排名榜首。2009 年 12 月 8 日普利司通来公司进行前期工厂考察，2013 年 8 月开始批量测试，目前国内 4 家工厂已进入批量供货阶段。

(5) 公司拥有充足的原材料供应保障

本项目所用的原材料主要为优质碳素钢胎圈钢丝专用盘条，此原材料从国内各大钢厂均能购得。我国钢铁工业较为发达，总体运行态势平稳，迄今已有多年的发展历史。目前全国大中型钢铁企业约有 80 家，行业内较为知名的钢铁企业有上海宝钢、中国首钢、江苏沙钢等大型集团公司。2014 年至 2016 年，我国盘条线材产量分别约为 1.54 亿吨、1.47 亿吨、1.42 亿吨²⁴，原材料市场供给充足。从供求关系上看，我国钢铁行业近年呈现出产能过剩的态势，供过于求，因此公司在原材料上能够获得充足的供应保障。

3、项目产能消化措施

(1) 巩固原有国内客户，不断提高市场份额

基于多年的市场开拓和业务积累，公司已经与国内主要轮胎企业建立了稳定的业务合作关系，成为国内规模最大的胎圈钢丝供应商。随着业务规模的扩大和技术研发实力的增强，公司与原有的客户保持了密切联系，并与一些重要的轮胎企业建立了战略合作关系。在与国内原有客户合作的过程中，公司随时关注客户的需求动向，不断提高服务质量，增加沟通频率，以提高客户的依赖度和忠诚度；与此同时，公司通过加强技术研发能力，不断提高产品质量，力争做到给客户提供最优的产品和最好的服务。通过以上措施，公司在行业增速放缓的情况下，将依然能够确保国内市场占有率的稳步提高。

(2) 加大国际市场开拓力度，快速提高出口销售比例

在世界轮胎产业采购全球化的趋势下，公司长期以来为开拓国际场所作的准备和努力已经逐步取得成效。金融危机带来的经营压力使得国际轮胎业巨头纷纷调整采购策略，控制生产成本，开始在全球范围内选择具有较低价格和较高技术水平的供应商合作，以替代原有的发达国家较高成本的产品。公司设立了海外业务部专业从事国际市场客户的开发。公司一方面通过电子商务等方式积极联系接触客户，另一方面通过扩大品牌影

²⁴ 资料来源：国家统计局



响力来吸引客户，为获取国际市场订单做了大量准备工作。目前，公司已经成功开发了来自日本、韩国、美国、土耳其、印度、巴基斯坦等多个国家的海外客户，业务合作规模正在逐步扩大，产品出口比例逐步提高。

(3) 通过加强技术研发和工艺流程改造加快新产品研发，以吸引高端客户

创新是企业提高核心竞争力的关键。公司通过完善创新机制，加强技术研发队伍的建设，加大技术创新力度，不断提高自身的竞争力。公司一直致力于轮胎骨架材料的研究开发，能够根据不同客户的需求，进行自主设计、生产制造轮胎用钢丝制品，在行业内建立了良好声誉。随着轮胎产业的进一步发展，尤其是高性能子午胎的推广应用，公司有针对性的开发了子午线轮胎用高性能胎圈钢丝系列产品，这也为未来的市场开拓奠定了良好基础。公司自主研发生产的高锡胎圈钢丝已经获得著名轮胎生产企业住友橡胶、普利司通、韩泰轮胎、锦湖轮胎的认可，双方已经展开合作。

(4) 加强品牌建设，扩大企业影响力，提高知名度，为进一步市场开拓奠定基础

品牌直接反映了企业形象，是企业占领市场，获取最佳效益和良好信誉的有力保证。公司自成立以来，十分注重品牌建设。通过多年的发展和积累，公司在品牌建设上收获了丰硕成果，综合实力获得了轮胎客户的高度认可，确立了行业内的品牌优势和领先地位。2011年、2012年和2014年，公司胎圈钢丝均入选中国橡胶工业协会推荐品牌。为了确保企业继续健康、稳定发展，公司将继续加强品牌建设力度，扩大影响力，提高知名度，从而树立优秀的民族品牌企业形象，吸引国际高端客户，为将来的市场开拓奠定坚实基础。

(5) 加强产品售后服务，完善质量控制体系

对生产型企业而言，生产工艺和技术水平直接决定了产品的性能和质量。公司一直把优化工艺流程、提高产品质量作为企业生存发展的根本，不断加强产品品质管理，完善品保流程和标准化建设，从而最终确保产品质量。售后服务体系的建设是对公司质量控制体系的重要补充。为进一步完善质量控制体系，获得更高的客户满意度，公司今后将不断加强产品售后服务体系建设，建立健全售后服务管理制度，开展客户满意度调查，并将之作为考核公司员工的重要指标和提高服务质量的重要手段。产品和服务是企业获得成功的重要保障，缺一不可。公司将在未来发展中保证产品品质的同时，全方位提升



服务质量，力争赢得更多客户的信赖。

（二）技术中心建设项目的必要性与可行性

1、项目实施的背景及必要性

（1）有利于推动企业自身技术进步和产品结构调整

2010年10月工信部颁布的《轮胎产业政策》及2015年10月中国橡胶协会印发的《橡胶行业“十三五”发展规划指导纲要》，旨在规范轮胎行业发展，防止低水平重复建设，促进轮胎行业技术进步和结构升级。本项目拟建的技术中心主要研发对象为子午线轮胎制造所必需的骨架材料——胎圈钢丝和钢帘线，目的是为提高我国子午线轮胎用骨架材料产品的性能与质量，满足我国汽车以及工程机械等行业对高性能、高品质子午线轮胎的需求，推动我国轮胎产业结构调整。通过技术中心建设项目，公司将不断完善技术研发机制，采取机制创新与技术创新并重的方针，利用技术中心的研发平台，聚集高水平的创新团队，促进科研成果转化为现实的生产力。项目实施后，公司将大力发展具有自主知识产权的成套技术和工艺，缩短技术转移和推广应用的周期，从而加快推动企业自身的技术进步和产品结构调整。

（2）有助于促进我国钢丝制品行业技术进步

胎圈钢丝和钢帘线等骨架材料的制造工艺和技术相对复杂，质量和性能要求较为严格。胎圈钢丝和钢帘线的质量直接关系到子午胎的质量，同时，胎圈钢丝和钢帘线的质量、品种和数量的自给程度，反映着一个国家钢丝制品行业的技术水平。我国轮胎工业的飞速发展给骨架材料行业带来了广阔的市场前景，作为我国胎圈钢丝行业的龙头，公司必须抓住市场机遇，通过提高技术研发水平来加强核心竞争力。通过本项目建设，公司将成立国家级钢丝制品研发中心和试验基地，努力提高钢丝制品研发与试验能力，缩短新产品研发周期，最终将科研成果及时转化为生产力，从而带动我国钢丝制品行业技术进步和产业升级。本项目的成功实施，将推动我国的行业技术进步，早日打破目前高技术含量、高附加值的钢丝制品市场大部分由外资企业垄断的局面，促进民族工业的发展。

（3）有利于带动其他相关行业发展



项目建设过程中需要购置的设备绝大部分为国产设备，建材以及项目运营所需要的各种原材料（主要为盘条）等均立足国内市场采购，因此可以带动相关上游行业发展。项目实施后所研发的高性能钢丝产品主要为满足高性能子午线轮胎的要求，因此可以促进下游轮胎产业的发展，并有助于推动轮胎产业结构升级。由上可见，本项目实施可以有效增加内需和完成市场供给，促进与本项目相关产业的发展。因此，本项目建设和运营将对我国机械设备制造、冶金、建筑、建材、化工、电力、轮胎制造等行业均具有重要的推动和促进作用。

2、项目实施的可行性

（1）符合国家相关产业政策

本项目属于企业技术中心与科研中试基地建设项目，符合国家发改委《产业结构调整指导目录（2011 年本）（修正）》“第一类鼓励类，第三十一条科技服务业，10、国家级工程（技术）研究中心、国家工程实验室、国家认定的企业技术中心、重点实验室、高新技术创业服务中心、新产品开发设计中心、科研中试基地、实验基地建设”的规定，为国家鼓励发展的产业。2010 年 10 月工信部颁布的《轮胎产业政策》和 2015 年 10 月中国橡胶工业协会印发的《橡胶行业“十三五”发展规划指导纲要》均提出规范轮胎行业发展，防止低水平重复建设，促进轮胎行业技术进步和结构升级，鼓励发展安全、节能、环保的高性能子午线轮胎，逐步提高轮胎的子午化率等发展目标。本项目拟建技术中心的主要研发对象为子午线轮胎生产所必需的骨架材料——胎圈钢丝和钢帘线等，目的是为提高我国子午线轮胎用骨架材料产品的性能与质量，满足我国汽车以及工程机械等行业对高性能、高品质子午线轮胎的需求，符合轮胎产业政策要求，有利于推动我国轮胎产业结构调整。

（2）公司拥有优秀的研发团队和雄厚的科研实力

公司在发展过程中一直注重科研水平的提高和科技人才的培养。在重要产品的开发及基础材料的研究上，公司配备了国内高专业水准的技术带头人和行业内多位技术专家，在他们的带领下，公司的研究团队在相关领域不断取得突破，缩短了产品研发周期，收获了研究成果，并有力促进了公司主要技术成果向现实经济效益的转换。技术中心建设项目，将为公司研发团队的发展和科研实力的提高提供更好的平台，为公司技术水平保持业内领先，并逐步赶超国外先进水平奠定坚实的基础。



（三）董事会对募集资金投资项目的可行性分析

本次发行募集资金用于投资“子午线轮胎用高性能胎圈钢丝扩建项目”、“技术中心建设项目”及“其他与主营业务相关的营运资金项目”。

公司董事会认为：“子午线轮胎用高性能胎圈钢丝扩建项目”符合国家产业政策、顺应行业发展趋势，有利于提升公司的产能、市场占有率和市场竞争力，提高公司的行业地位，同时公司具备该项目实施的客户基础和技术储备；“技术中心建设项目”有利于提升公司在高性能轮胎用骨架材料领域的自主研发能力，有利于公司构建持续竞争力，公司拥有的优秀研发团队和雄厚的科研实力将保障项目的顺利实施；“其他与主营业务相关的营运资金项目”将有利于支撑公司经营规模的扩张，保障公司的稳健运营。因此，本次募集资金投资项目建设具有可行性。

从生产经营规模方面来看，2016 年度公司胎圈钢丝实际产量已达 207,933.42 万吨且产能利用率达 94.52%，本次募集资金投资项目拟新增年产能为 10 万吨，投资规模较为合理；从财务状况方面来看，2016 年末母公司资产负债率为 65.42%，处于同行业较高水平，公司本次拟投入募集资金 67,023.70 万元，资金的到位将有助于改善资产负债结构、降低财务风险；从技术水平方面来看，公司子午线轮胎用高性能胎圈钢丝产品技术较为成熟并具备自主研发能力，该等技术储备为本次募集资金投资项目子午线轮胎用高性能胎圈钢丝扩建项目的实施提供了良好的技术基础；从管理能力方面来看，公司自 2003 年成立以来一直从事胎圈钢丝产品的生产和销售，构建了较为完善的采购、生产及销售等体系，积累了丰富的管理经验，公司于 2013 年 12 月获得潍坊市人民政府授予的“潍坊市管理创新成果奖”。该等成熟的管理经营经验为本次募集资金投资项目的实施提供了管理保障。因此，本次募集资金数额和投资项目与公司现有生产经营规模、财务状况、技术水平和管理能力基本相适应，本次募集资金投资项目建设具有可行性。

综上，本次募集资金投资项目建设具有可行性。



三、募集资金投资项目情况

(一) 子午线轮胎用高性能胎圈钢丝扩建项目

1、项目概况

本项目主要建设内容为将现有 39,000m² 厂房改造为高性能胎圈钢丝生产厂房，同时新建一座立体仓库，建筑面积为 5,184m²。本项目拟购置主要生产工艺设备及生产线 157 台（套），与辅助生产设备、节能环保和公用动力设备等 66 台（套）组成高性能胎圈钢丝生产线。建成后，公司将新增 10 万吨子午线轮胎用高性能胎圈钢丝的生产能力。

2、项目投资概算

本项目计划总投资为 46,487.60 万元，其中固定资产投资 45,879.70 万元、铺底流动资金 607.90 万元，具体情况如下：

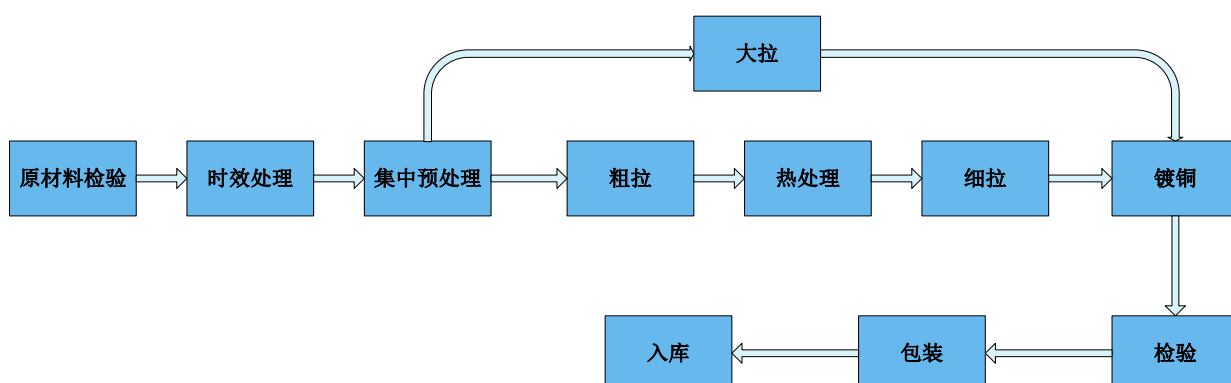
序号	工程或费用名称	投资金额（万元）	占投资总额比例（%）
1	建筑工程	4,000.00	8.60
2	设备购置费	34,541.00	74.30
3	安装工程费	1,570.10	3.38
4	其它费用	5,768.60	12.41
5	铺底流动资金	607.90	1.31
合计		46,487.60	100.00

3、项目生产工艺

(1) 项目产品的工艺流程



本项目建成后将主要采用直进式拉拔工艺、高速镀铜、中丝热处理工艺等核心技术。生产工艺流程如下图所示：



(2) 项目主要工艺设备

序号	名称	规格型号	数量 (台/套)	单价 (万元)	总价 (万元)
一、主要生产设备					
1	直进式拉丝机组	LZ-560/12+GS800	8	140.00	1,120.00
2	直进式拉丝机组	LZ-560/13+GS800	13	150.00	1,950.00
3	直进式拉丝机组	LZ-560/14+GS800	3	165.00	495.00
4	直进式拉丝机组	LZ-560/6+GS800	5	125.00	625.00
5	直进式拉丝机组	LZ10/450+GS800	20	135.00	2,700.00
6	集中预处理生产线	22 线	2	1,200.00	2,400.00
7	镀铜生产线	20 线	4	2,125.00	8,500.00
8	中丝热处理线	38 线	2	1,240.00	2,480.00
9	对焊机	-	100	3.60	360.00
二、辅助生产设备					
1	行车	5t	8	8.00	64.00
2	行车	1t	7	5.00	35.00
3	叉车	5t	8	8.00	64.00
4	叉车	7t	3	20.00	60.00
5	叉车	12t	2	35.00	70.00
6	实验室设备仪器	-	1	900.00	900.00
7	修模设备	-	1	360.00	360.00
8	倒盘机	-	13	12.00	156.00



9	翻转机	-	3	4.00	12.00
10	760 工字轮自动包装系统	-	2	600.00	1,200.00
11	计量设备（地磅、电子称、计量表等）	-	1	100.00	100.00
12	纯水设备（5T）	-	2	20.00	40.00
三、生产辅助系统					
1	ERP	-	1	500.00	500.00
2	成品立体仓储系统	-	2	2,000.00	4,000.00
四、节能环保设备					
1	污水处理设备	-	1	800.00	800.00
2	循环水泵及冷却塔	-	1	120.00	120.00
五、公用动力设备及设施					
1	变压器	SCB10-400010/0.4kV D.yn11	2	100.00	200.00
2	变压器	SCB10-125010/0.4kV D.yn11	1	35.00	35.00
3	变压器	SCB10-200010/0.4kV D.yn11	1	50.00	50.00
4	变压器	SCB10-100010/0.4kV D.yn11	1	30.00	30.00
5	天然气调压站	-	2	50.00	100.00
6	配电柜等其它供电设备	-	1	1,020.00	1,020.00
7	采暖通风设备	-	1	360.00	360.00
8	空压机及附属设备	-	1	320.00	320.00
9	工位器具及包装系列材料	-	1	3,315.00	3,315.00
合计					34,541.00

4、主要原材料、辅助材料的供应情况

本项目所需主要原材料为胎圈钢丝专用盘条。目前，国内盘条生产厂家如宝钢、武钢、沙钢、鞍钢、首钢、青钢、湘钢等知名钢铁企业均供应胎圈钢丝专用盘条，可以满足胎圈钢丝生产要求。

本项目生产所需其它原材料及辅助材料（如二甲苯、硫酸铜、硼砂、硫酸亚锡、润滑剂等）均可以从国内采购。公司具有多年的胎圈钢丝生产、经营经验，供应渠道畅通，生产胎圈钢丝所需盘条及其它原、辅材料均属供应充足的长线物资，完全可通过企业现有供应渠道从市场购入。



5、环保措施

（1）建设期环保措施

本项目施工期主要污染物为施工噪声、建筑垃圾和扬尘。项目土建将严格遵守《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523—2011）的规定，施工时间为6:00~22:00；主体施工阶段特别是地基打夯阶段均安排在白天进行；不采用振动棒与钢模板共振的做法浇灌混凝土，以降低振捣噪音；施工工地周边设置1.8米以上的围挡，不高空抛洒建筑垃圾，建筑垃圾及时清运并确保装卸车不凌空抛洒；对土堆、散料采取遮盖或者洒水，硬化施工现场的临时道路或加铺炉渣、石子等最大程度减少扬尘污染。

（2）投产后环保措施

本项目投产后将产生废水、废气、废渣及噪声等污染物，投产后拟采取的环保措施如下：

①废气

本项目预处理、热处理及化学镀铜等工序中酸洗槽为封闭式，仅有钢丝进出，因此，产生的酸雾量较少。本项目在酸洗和镀铜工段设置排风罩及时将产生的酸雾收集至酸雾净化塔净化处理，对硫酸雾和氯化氢采用“密封+水喷淋”进行预处理，吸收液分别回用于酸洗工段配置硫酸和盐酸，经处理后硫酸雾、氯化氢达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准要求后从屋面高空排放，排气筒高度为20米。

本项目预处理工序中拉丝机在工作过程中产生少量的拉丝润滑剂粉尘，本项目在其产尘处设集气罩及时将产生的粉尘收集，并经滤筒式过滤器净化达到环保要求后排放。

热处理工序热处理炉所采用的燃料为天然气，为洁净燃料，燃烧产生烟尘、SO₂、NO_x浓度较低，排放可满足《山东省工业炉窑大气污染物排放标准》（DB37/2375-2013）要求，排气筒高度为20m。为满足2020年1月1日后《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）的要求，公司将定期检测烟尘和NO_x排放浓度，如有超标将采取相应治理措施。



②废水

本项目排水系统按“雨污分流、清污分流、一水多用”的原则设计、建设。项目废水主要为水洗废水、软水制备浓水及循环冷却排污水等生产废水和生活污水。生产废水经厂区污水处理站进行“生化+混凝沉淀+砂滤+消毒”工艺处理达标后部分回用于工艺水洗，剩余部分与生活污水排入市政污水管网，进入诸城银河污水处理有限公司集中处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18917-2002）一级 A 级标准后排入潍河。

公司将按照有关设计规范和技术规定，对污水的收集、输送、储存、处理系统等采取严格的防渗措施。按规范要求制定地下水污染防范措施，一旦发现问题及时采取措施，避免污染地下水和土壤。

③固体废物

本项目所产生的固体废物有微量的硼砂渣、氧化铁皮以及污水处理后的污泥等，上述固体废物按照“资源化、减量化、无害化”处置原则，采取分类收集、贮存管理、综合利用、妥善处理及处置等措施。

本项目产生一般固体废物集中收集后由环卫部门集中清理；废钢丝屑和铁屑可外售给废品收购站；现有工程污水处理站污泥委托具备相关资质的单位进行综合利用。上述一般固废按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单的要求进行贮存、运输和处置。

本项目投产后产生的酸洗槽泥、碱液槽泥和镀液槽渣等属危险废物，将按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求进行贮存、运输、处置。公司将委托外部有资质的单位进行无害化处理。

④噪声

本项目噪声主要来自工艺设备中的拉丝机、捻股机及电镀作业线，将采取室内设置以及减振、隔声、消声、吸声等降噪措施。具体措施包括：安装时，工艺设备转动部分安装隔声罩；部分工段的建筑采用吸声和隔音措施，经建筑物阻隔和距离衰减，营运期厂界昼、夜间噪声将满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类声环境功能区标准要求。



6、项目选址

本项目选址位于诸城市辛兴经济开发区大业工业园内，公司已办理该宗用地的出让手续，并取得编号为诸国用（2012）第 16005 号的《国有土地使用权证》。

7、项目的组织方式

公司采购部门、生产部门、技术部门将负责本项目的原材料供应和生产制造环节；营销部门负责制定营销策略、产品宣传、市场开拓、客户服务等营销活动。公司已为项目的建设做好了充足的技术准备、市场开发准备。

8、项目实施进度

本项目建设期 1 年，具体实施进度如下：

实施项目	月份											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
项目立项定点												
施工准备、施工图设计												
土建施工、设备购置安装												
竣工验收												

9、项目投资效益分析

本项目财务评价计算期 10 年，不包括 1 年建设期，项目前三年的达产率分别为 50%、80%和 100%，项目达产后效益指标如下表所：

序号	指标名称	指标
1	年新增销售收入（万元）	48,317.00
2	年新增利润总额（万元）	12,995.80
3	年新增税后利润（万元）	9,746.80
4	静态投资回收期（年）	6.19
5	税后财务内部收益率（%）	21.99
6	生产盈亏平衡点（%）	51.61

注：所得税按 25%税率预计



（二）技术中心建设项目

1、项目基本情况

本项目拟新建技术中心研发办公楼和智能化实验装备及试验场，总建筑面积10,000m²；新增购置主要试验设备、仪器及配套的公用动力设备共计1,942台（套），建成一座现代化钢丝制品技术研发中心，提高钢丝制品研发与试验能力，实现公司信息化、智能化管理。

2、技术中心的功能及发展目标

根据国内外橡胶工业发展的需要，公司将以市场为导向积极进行轮胎骨架材料领域的新产品、新工艺、新技术的研究开发，加速实现科技成果的产业化，推动行业领域的技术进步，力争在三年内建成国内一流的、在国际上有一定影响力的轮胎骨架材料技术中心。

（1）技术中心的功能

技术中心研发范围为新工艺、新技术、新设备、新产品的研究、开发。技术中心的主要功能如下：

- ①建立公司的情报系统，相关市场及技术发展情况收集、整理、分析、判断、预测。
- ②拟开发新技术、新产品的试验发展及应用研究。
- ③新产品、新工艺、新技术、新设备的小试试验。
- ④新产品、新工艺、新技术、新设备的前期开发设计。
- ⑤工艺、设备、给排水、仪表及电气等各专业工程设计，并解决生产中遇到的技术问题。
- ⑥新项目的施工安装。
- ⑦新产品及新工艺的检测检验。
- ⑧统一归口管理各类标准，建立档案，搜集国内外标准化信息资料。

（2）技术中心的发展目标



①建设一流的工程研发硬件设施，在国内同行业中达到领先水平。

②建设一支高素质的研发队伍

技术中心建成后，公司将重点提高研发队伍人员的整体素质，并不断加强产学研合作，把技术中心建成公司新产品和新技术的孵化器。人才队伍建设是公司未来可持续发展的重要保障。公司将以优厚的待遇引进大量高素质的科技人才，以满足项目实施后对研发工作的要求。为进一步加强产学研合作，研发中心将加强同大专院所的技术合作，并采用外聘专家的方式，全面提高研发队伍的自主研发和创新能力。

③形成高效的技术创新机制

技术中心将为公司的发展提供技术支持，通过技术创新和产品研发，增强企业的市场竞争力和可持续发展能力。技术中心将强调市场意识、整体意识、效益意识和创新意识，借鉴国内外研发中心的成功经验，不断完善运行机制、激励机制，调动研发团队人员的积极性和主动性，开发出具有自主知识产权的新产品、新工艺、新技术。

3、技术中心运行机制及组织结构

（1）技术中心运行机制

技术中心将在公司现有的技术研究中心的基础上建立，通过建设研发大楼，增加高水平的科研设备和实验仪器，以进一步增强公司科研力量，促进公司技术研发水平的不断进步。公司将在现有研发人员的基础上，继续引进和配备不同级别层次、不同知识结构的研发技术人才，完善技术中心的人才结构。

（2）技术中心组织结构及部门职责分工

技术中心将主要由以下 4 个部门组成，其主要职能如下：

①管理部门——主任办公室

技术中心实行中心主任制，设主任 1 名，副主任 1 名。技术中心主任的主要职责为负责实施董事会决定的重大研究计划；任免中心各部门负责人；向董事会提交技术中心例行工作报告；决定是否接受企业外部的研究项目；组织“产学研”联合和进行国内外合作与交流。



②咨询与监督部门——专家委员会

专家委员会由公司总工程师、企业内外专家学者组成。主要负责重大技术问题的决策、指导、检查和监督。具体包括讨论研发中心战略规划、年度计划；接受研发中心就重大技术问题、研发方向等方面提出的咨询，为研发中心提供国内外相关科技经济信息；向董事会提交技术中心及负责人的业绩评估报告。

③职能部门

研发中心的职能部门由项目处、工程处、分析检测中心、标准化室等部门组成，综合办公室、财务部提供后勤支持。

④内部协调机构——技术委员会

技术委员会成员由中心主任、各部门负责人组成，主要职责为重大技术项目的资源共享与协调。

4、项目投资概算

本项目总投资 12,036.10 万元，全部为固定资产投资，各项投资情况如下：

单位：万元；%

序号	项目名称	投资金额	占总投资比例
1	建筑工程费	1,172.10	9.74
2	设备购置费	8,963.60	74.47
3	设备安装费	456.50	3.79
4	其他费用	870.70	7.23
5	基本预备费	573.20	4.76
合计		12,036.10	100.00

5、研发设备方案

根据公司技术开发流程，本项目拟购置试验仪器设备及配套的公用动力设备共计 1,942 台(套)。设备与仪器清单如下：

序号	名称	规格型号	数量 (台/套)	单价 (万元)	总价 (万元)
一、实验仪器设备					
1	化学实验室				



1.1	原子吸收光谱仪	AAS	1	30.00	30.00
1.2	气相色谱仪	GC	1	15.00	15.00
1.3	电感耦合等离子体发射光谱仪	ICP	1	120.00	120.00
1.4	X 射线荧光光谱仪	XRFS	1	80.00	80.00
1.5	红外线光谱仪	FTIR	1	60.00	60.00
1.6	硫变仪	XSS-330	1	19.00	19.00
1.7	磁控溅射台	-	1	45.00	45.00
1.8	加热炉	-	1	46.00	46.00
1.9	电子能谱仪系统	-	1	23.00	23.00
1.10	紫外、可见、近红外分析仪	LAM750	1	29.00	29.00
1.11	氨氮分析仪	EA24002	1	25.00	25.00
1.12	电子天平	XS105	1	15.00	15.00
	小计	-	12	-	507.00
2	材料实验室				
2.1	制样设备	-	1	5.00	5.00
2.2	立体显微镜	-	1	15.00	15.00
2.3	金相显微镜	-	1	60.00	60.00
2.4	电子显微镜	-	1	150.00	150.00
2.5	粗糙度测试仪	-	1	10.00	10.00
2.6	硬度计	-	1	2.00	2.00
2.7	测厚仪	-	1	2.00	2.00
2.8	金属材料万能试验机	Z100HT	1	74.00	74.00
2.9	万能材料试验机	X050	1	25.00	25.00
2.10	万能材料试验机	2.5TH	1	24.00	24.00
2.11	摆样冲击试验机	Z5113.3	1	32.00	32.00
2.12	非金属材料硬度计	ZHU/Z205	1	39.00	39.00
2.13	维氏硬度计	ZHU	1	25.00	25.00
2.14	热变形仪	VICAT/HDT	1	25.00	25.00
2.15	超声测厚仪	CL5 基本型	2	4.00	8.00
2.16	红外测温仪	3I2MSCU	1	2.00	2.00
2.17	激光粒度分析仪	-	1	34.00	34.00
2.18	高温箱式电阻炉	SSX-8-16	1	3.00	3.00
2.19	电弧炉	-	1	23.00	23.00



	小计	-	20	-	558.00
3	机械实验室				
3.1	轮廓投影仪	-	1	20.00	20.00
3.2	拉伸实验机	-	1	100.00	100.00
3.3	扭转测试机	-	1	5.00	5.00
3.4	弯曲实验机	-	1	2.00	2.00
3.5	疲劳实验机	-	1	2.00	2.00
3.6	冲击实验机	-	1	2.00	2.00
3.7	技术材料拉力试验机	BCS-30.D	1	45.00	45.00
3.8	液压机	Y28-40/637	1	27.00	27.00
3.9	高温高速摩擦磨损试验	HRS-2M	1	10.00	10.00
	小计		9	-	213.00
4	智能化实验装备及试验场				
4.1	原材料高速检测系统	-	1	450.00	450.00
4.2	钢丝金相组织控制系统	-	1	900.00	900.00
4.3	拉丝机	-	3	150.00	450.00
4.4	感应加热机组	-	1	1,500.00	1,500.00
4.5	钢丝表面合金工业装备	-	1	2,550.00	2,550.00
4.6	合股机	-	5	22.00	110.00
4.7	塔轮式钢丝加工系统	21P-160	10	12.00	120.00
4.8	外绕机	-	3	8.00	24.00
4.9	5 吨行车	-	4	8.00	32.00
4.10	7 吨铲车	-	1	20.00	20.00
4.11	工字轮	1250mm	100	0.50	50.00
4.12	工字轮	800mm	300	0.25	75.00
4.13	工字轮	760mm	500	0.06	30.00
4.14	工字轮	BS 系列	800	0.003	2.40
4.15	工字轮	WS 系列	150	0.02	3.00
4.16	循环水泵及冷却塔	-	1	60.00	60.00
4.17	工业机器人	-	3	200.00	600.00
4.18	油压机	-	2	17.00	34.00
4.19	卷边机	-	3	22.00	66.00
	小计		1,889	-	7,076.40
	合计		1,930	-	8,354.40



二、公用动力设备

1	变压器	SCB15-200010/0.4kVD.yn 11	6	24.00	144.00
2	变压器	SCB15-125010/0.4kVD.yn 11	1	14.00	14.00
3	变压器	SCB10-5010/0.4kVD.yn11	2	1.00	2.00
4	配电柜等其它供电设备	-	1	180.00	180.00
5	采暖通风空调设备	-	1	92.00	92.00
6	恒压自动给水设备	-	1	10.00	10.00
	合计		12	-	442.00
	总计		1,942	-	8,796.40

6、环保措施

(1) 建设期环保措施

本项目施工期主要污染物为施工噪声、建筑垃圾和扬尘。项目施工时将严格遵守《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523—2011）的规定控制噪声，主体施工阶段特别是地基打夯阶段均安排在白天进行，不采用振动棒与钢模板共振的做法浇灌混凝土，以降低振捣噪音。施工工地周边设置 1.8 米以上的围挡，不高空抛洒建筑垃圾，建筑垃圾及时清运并确保装卸车不凌空抛洒。对土堆、散料采取遮盖，定时洒水，硬化施工现场的临时道路或加铺炉渣、石子，运输车辆加盖篷布，最大程度减少扬尘污染。

(2) 运营期环保措施

本项目建成后，技术中心运营期间将产生废水、废气、废渣及噪声等污染物，公司拟采取的环保措施如下：

①废气

明火炉天然气燃烧产生的废弃由 15 米高排气筒排除，污染物排放浓度满足《山东省工业炉窖大气污染物排放标准》（DB37/2375-2013）要求；盘条高速检测系统拉丝产生的润滑剂粉尘经“集气罩+滤筒式过滤器”净化后，由一根 15 米高排气筒排出，粉尘颗粒物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）要求；另外，公司将加强厂区外围绿化，通过植物的净化降低无组织排放污染物的浓度。



②废水

本项目排水系统按“雨污分流、清污分流”的原则设计、建设。实验室废水经厂区污水处理后回用于厂区其他工艺水洗和绿化用水，不进行外排。生活污水经化粪池预处理达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中B等级标准的要求后，排入诸城银河污水处理有限公司，最终处理达标后排入潍河。

公司将按照有关设计规范和技术规定，对厂区污水池、垃圾暂存地采取严格的防腐、防渗措施，避免污染地下水和土壤。

③固体废物

本项目建成运营期间将按照“资源化、减量化、无害化”处置原则，对固体废物采取分类收集、暂存和综合利用等措施。项目产生的废钢丝屑和铁屑统一收集后外售给废品收购站进行回收利用；生活垃圾集中收集，定期交由环卫部门清运处理；一般固废和危险废物分别按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求进行贮存、运输、处置。

④噪声

公司将优化厂区平面布置，选用低噪声设备，合理布置高噪声设施，对主要噪声源采取减振、隔声、消声及吸声等措施降低噪声。厂界噪声排放将满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求。

7、项目选址

本项目选址位于诸城市辛兴经济工业园内，公司已办理该宗用地的出让手续，并取得编号为诸国用（2012）第16001号的《国有土地使用权证》。

8、项目实施进度



本项目建设期 1 年，具体实施进度如下：

实施项目	月份											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
项目立项定点												
施工准备、施工图设计												
土建施工、设备购置安装												
竣工验收												

9、项目效益分析

本项目对公司经营成果的影响如下：

（1）经济效益分析

技术中心的建设有利于公司进一步加强技术创新和科学研究，促进公司技术进步，吸引行业优秀人才，发挥公司在行业中的带头作用，提升公司在国内及国际上的行业地位和影响力。项目建成后将进一步缩短公司新产品的开发周期，提高现有检测、分析、研究、开发的方法和能力，满足市场对新产品性能的要求，保持和提高产品的市场竞争力和盈利能力。此外，项目建成后，将承担国家、地方、行业的重大科研项目和其他相关企业委托的技术开发任务，从而实现一定的经济效益和社会价值。

（2）社会效益分析

技术中心建成后，将通过自身研究实力的增强以及与有关科研单位、大专院校的交流合作，在提高产品性能、规模化生产、稳定生产工艺以及发展清洁生产等方面，起到积极的带动作用。技术中心将根据国内外轮胎工业发展的现状和趋势，以市场为导向，积极从事胎圈钢丝和钢帘线等轮胎骨架材料领域的新工艺、新材料、新产品的研究开发，努力推动我国橡胶骨架材料行业的技术进步和产业升级。

（三）其他与主营业务相关的营运资金项目

本次募集资金中 8,500.00 万元将用于其他与主营业务相关的营运资金项目。

1、项目实施的必要性及运营管理安排

（1）有利于降低公司财务风险，提高盈利水平。



报告期内,公司经营资产规模不断增长,与此同时负债规模也维持在较高水平。2014年末、2015年末、2016年末及2017年6月末,公司负债总额分别为106,029.53万元、104,247.08万元、107,081.44万元及138,976.01万元,长短期贷款余额分别为58,625.00万元、60,030.00万元、46,174.00万元及50,350.65万元。2014年、2015年、2016年及2017年1-6月,公司利息支出分别为4,193.33万元、4,277.61万元、3,155.46万元及1,431.98万元。公司较高的负债水平增加了财务费用,降低了公司的盈利水平。

与此同时,与同行业上市公司相比,公司负债率水平较高,本项目的实施有利于降低公司的财务风险。

(2) 业务特点决定了公司营运资金占用量较大

公司主营业务为胎圈钢丝、钢帘线及胶管钢丝的研发、生产和销售,原材料采购金额较大,同时,为保证及时供货,公司通常保有一定规模的存货,加之应收账款回款较慢,导致公司营运资金需求较大。本项目的实施,对于公司进一步扩大业务规模,实现快速发展具有重要的意义。

2、项目实施对于公司财务及经营状况的影响

本项目的实施将有助于提高公司短期偿债能力,以2017年6月30日公司财务数据为基础,不考虑其他因素的影响,本项目实施前后,公司各项短期偿债能力指标的对比情况如下所示:

指标	本项目实施前	本项目实施后
流动比率	1.14	1.22
速动比率	0.94	1.01

另一方面,本项目的实施,将有利于满足公司对于营运资金的需求,从而相应减少负债水平,降低财务费用,提高公司盈利能力。同时,营运资金的充足对于公司扩大业务规模,提高产品市场占有率,提升公司的竞争力具有重要意义。

四、募集资金运用对公司财务状况的影响

(一) 提升净资产和抗风险能力

截至2017年6月30日,归属于母公司股东净资产总额为63,011.03万元,归属于



母公司股东的每股净资产为 4.04 元/股。募集资金到位后，预计公司净资产总额及每股净资产均将大幅提高。净资产的增加将较大程度地提高公司股票的内在价值，增强公司资金规模和整体实力，提升公司的持续融资能力和抗风险能力也获得较大的增强。

（二）提升盈利能力

根据可研报告预测，募投项目子午线轮胎用高性能胎圈钢丝投产后第一年达到设计生产能力的 50%，第二年达到设计生产能力的 80%，第 3 年达到满负荷生产状态。项目实施后将形成 10 万吨子午线轮胎用高性能胎圈钢丝的生产能力，按各种规格产品的加权价格 4,831.70 元/吨（不含税价格）计算，募投项目达产后，预计每年新增收入 48,317.00 万元，新增税前利润总额 12,995.80 万元，募集资金运用将有效提升公司盈利能力。

（三）对资产负债结构的影响

募集资金到位后，公司总资产增加，资产负债率水平降低，从而改善公司的资产负债结构，提高公司的间接融资能力和持续经营能力，有利于降低财务风险。

（四）对净资产收益率的影响

由于募集资金投资项目需要一定的建设期，项目达产前净资产收益率会有一定程度的降低。但从中长期来看，随着项目的投产，公司的产能瓶颈问题得到有效解决，项目达产后公司主营业务收入和利润水平将获得大幅提高，盈利能力逐渐增强，净资产收益率水平也将会稳步提升。



第十四节 股利分配政策

一、最近三年及一期股利分配政策

根据《公司法》及《公司章程》的规定，公司现行利润分配政策如下：

1、公司分配当年税后利润时，应当提取利润的 10%列入公司法定公积金。公司法定公积金累计额为公司注册资本的 50%以上的，可以不再提取。

公司的法定公积金不足以弥补以前年度亏损的，在依照前款规定提取法定公积金之前，应当先用当年利润弥补亏损。

公司从税后利润中提取法定公积金后，经股东大会决议，还可以从税后利润中提取任意公积金。

公司弥补亏损和提取公积金后所余税后利润，按照股东持有的股份比例分配。

股东大会违反前款规定，在公司弥补亏损和提取法定公积金之前向股东分配利润的，股东必须将违反规定分配的利润退还公司。

公司持有的本公司股份不参与分配利润。

2、公司的公积金用于弥补公司的亏损、扩大公司生产经营或者转为增加公司资本。但是，资本公积金将不用于弥补公司的亏损。

法定公积金转为资本时，所留存的该项公积金将不少于转增前公司注册资本的 25%。

3、公司股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会召开后 2 个月内完成利润分配的事项。

4、利润分配不得超过公司累计可分配利润的范围。

二、最近三年及一期实际股利分配情况

报告期内，公司股利分配情况如下：

公司分别于 2017 年 2 月 17 日、2017 年 3 月 9 日召开第二届董事会第十次会议、



2016 年度股东大会，审议通过了《山东大业股份有限公司 2016 年度利润分配方案》，决定根据公司章程对利润分配的有关规定，综合考虑行业及公司经营情况、均衡公司可持续发展需求与股东现实回报，以 2016 年末公司总股本 156,000,000 股为基数，按每股派发现金 0.15 元（含税）向全体股东分配股利，现金派息总额共计人民币 23,400,000 元。截至 2017 年 4 月，公司股利已派发完毕。

三、本次发行完成前滚存利润的分配安排

根据公司于 2016 年 11 月 6 日召开的 2016 年第一次临时股东大会审议通过的《关于公司申请首次公开发行人民币普通股（A 股）股票前滚存利润分配方案的议案》，为兼顾新老股东的利益，在本次股票发行完成后，公司发行前滚存的未分配利润由新老股东按发行后的持股比例共同享有。

截至 2017 年 6 月 30 日，母公司经审计的未分配利润为 366,161,054.83 元。

四、本次发行完成后的股利分配政策及分红回报规划

（一）发行上市后的利润分配政策

本次发行上市后，本公司实行兼顾公司发展与投资者投资回报的利润分配政策。请投资者关注本公司发行上市后的股利分配政策、现金分红比例及分红回报规划。

公司于 2016 年 10 月 15 日召开的第二届董事会第八次会议和 2016 年 11 月 6 日召开的 2016 年第一次临时股东大会分别审议通过了上市后适用的《公司章程（草案）》。《公司章程（草案）》规定，本次发行上市后，利润分配政策如下：

1、利润分配原则

公司实行持续、稳定的利润分配政策，重视对投资者的合理投资回报并兼顾公司的可持续发展。公司制定利润分配政策尤其是现金分红政策时，应当履行必要的决策程序，公司董事会、监事会和股东大会对利润分配政策的决策和论证过程中，应当通过多种渠道充分听取并考虑独立董事、监事以及中小股东的意见。

2、利润分配形式及期间间隔

（1）公司可以采取现金、股票或者现金与股票相结合或法律许可的其他方式分



配利润，并优先考虑采取现金方式分配利润。

(2) 在满足利润分配条件前提下，公司原则上每年进行一次利润分配，主要以现金分红为主，但在有条件的情况下，公司可以根据当期经营利润和现金流情况进行中期现金分红。

3、利润分配的条件及分配比例

(1) 公司实施现金分红应同时满足以下条件：

①公司当期实现的可供分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后剩余的净利润）为正值、且现金流充裕，实施现金分红不会影响公司后续持续经营；

②公司累计可供分配的利润为正值；

③审计机构对公司当期财务报告出具标准无保留意见的审计报告；

④公司无重大投资计划或重大现金支出等事项发生（募集资金投资项目除外）。

重大投资计划或重大现金支出是指：公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产、归还借款或购买设备的累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的50%，且超过5,000万元；或者公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产、归还借款或购买设备的累计支出达到或超过公司最近一期经审计总资产的30%。

(2) 现金分红比例：公司具备上述现金分红条件时，应当积极采取现金方式分配股利，公司每年以现金方式分配的利润应不低于当年实现的可分配利润的10%，且任何三个连续年度内以现金方式累计分配的利润不少于该三年实现的年均可分配利润的30%。

(3) 实施股票股利分配的条件

在优先保障现金分红的基础上，公司可以采取股票股利方式进行利润分配，公司发放股票股利应注重股本扩张与业绩增长保持同步，应当具有公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素。

(4) 差异化的现金分红政策

公司董事会应当综合考虑公司所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水



平以及是否有重大资金支出安排等因素区分情形，并按照公司章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

①公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到80%；

②公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到40%；

③公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到20%。

公司在利润分配时具体所处阶段，由公司董事会根据具体情形确定。公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，按照前项规定处理。

4、利润分配方案的决策程序和机制

（1）公司的利润分配预案由公司董事会结合公司章程及相关法律法规的规定、公司盈利情况、现金流情况、公司经营发展规划、股东回报规划及以前年度的利润分配情况等提出、拟定。董事会在审议现金分红具体方案时，应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜，独立董事对现金分红具体方案进行审核并发表明确意见。董事会在决策和形成利润分配预案时，应详细记录管理层建议、参会董事的发言要求、独立董事意见、董事会投票表决情况等内容，并形成书面记录作为公司档案妥善保存。利润分配预案经董事会、监事会审议通过后方能提交股东大会审议决定。

独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。

（2）公司股东大会对现金分红具体方案进行审议前，应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流（包括但不限于电话、传真、邮箱、互动平台等），充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题。

（3）公司董事会审议制订或修改利润分配相关政策时，须经全体董事过半数表决通过方可提交股东大会审议；股东大会审议制定或修改利润分配相关政策时，须经出席会议的股东（包括股东代理人）所持表决权的三分之二以上表决通过。



(4) 注册会计师对公司财务报告出具解释性说明、保留意见、无法表示意见或否定意见的审计报告的,公司董事会应当将导致注册会计师出具上述意见的有关事项及对公司财务状况和经营情况的影响向股东大会说明。如果该事项对当期利润有直接影响,公司董事会应当根据就低原则确定利润分配预案或者公积金转增股本预案。

(5) 公司监事会应对公司董事会和管理层执行公司利润分配政策和股东回报规划的情况、决策及执行程序进行监督。

(6) 公司当年盈利且满足现金分红条件,但公司董事会未提出现金分红预案或者利润分配预案中的现金分红比例低于公司章程规定的比例的,经独立董事认可后方可提交公司董事会审议,独立董事及公司监事会应发表明确意见,公司应在董事会决议公告和年度报告中披露原因及未用于分配的资金用途和使用计划。

5、利润分配政策调整的条件、决策程序和机制

因国家颁布新的法律、行政法规、部门规章及规范性文件或因外部经营环境、公司自身经营情况、财务状况、投资计划和长期发展规划发生重大变化,公司确有必要调整或变更公司利润分配政策尤其是现金分红政策的,应当满足公司章程规定的条件,由公司董事会做出专题论述,详细论证和说明调整理由并形成书面论证报告,但调整或变更后的利润分配政策不得违反中国证监会及上交所的有关规定。有关调整利润分配政策的议案,独立董事、监事会应发表意见,经公司董事会审议通过后提交公司股东大会审议批准,股东大会审议时,应提供网络投票系统进行表决,并经出席会议的股东(包括股东代理人)所持表决权的三分之二以上表决通过。

6、现金分红政策的信息披露

公司应严格按照相关规定在年度报告中详细披露利润分配政策的制定及执行情况,说明是否符合公司章程的规定或者股东大会决议的要求,现金分红标准和比例是否明确和清晰,相关的决策程序和机制是否完备,独立董事是否尽职履责并发挥了应有的作用,中小股东是否有充分表达意见和诉求的机会,中小股东的合法权益是否得到充分保护等。对现金分红政策进行调整或变更的,还要详细说明调整或变更的条件和程序是否合规和透明等。

公司董事长、财务负责人及董事会秘书等人员应当在年度报告披露之后、年度股东



大会股权登记日之前，在上市公司业绩发布会中就现金分红方案相关事宜予以重点说明。如未召开业绩发布会的，应当通过现场、网络或其他有效方式召开说明会，就相关事项与媒体、股东特别是持有上市公司股份的机构投资者、中小股东进行沟通和交流，及时答复媒体和股东关心的问题。

7、其他事项

公司股东存在违规占用公司资金情况的，公司应当扣减该股东所获分配的现金红利，以偿还其占用的资金。

（二）上市后三年分红回报规划

根据中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》、《上市公司监管指引第3号-上市公司现金分红》相关要求，为明确公司对股东的合理投资回报，进一步细化《公司章程（草案）》中有关利润分配政策的条款，增加利润分配决策透明度和可操作性，便于股东对公司经营和利润分配进行监督，公司董事会制定了《山东大业股份有限公司首次公开发行股票并上市后三年股东分红回报规划》（以下简称“本规划”、“规划”），规划具体内容如下：

1、制定本规划考虑的因素

公司制定本规划基于公司所处行业特点及发展趋势、公司自身经营模式、盈利水平、发展规划、社会资金成本、外部融资环境等重要因素，以及为了平衡投资者短期利益和长期回报，同时有效兼顾投资者合理回报和公司持续发展，切实履行上市公司社会责任，严格按照《公司法》、《证券法》以及中国证券监督管理委员会、上海证券交易所的有关规定，建立对投资者稳定、持续回报机制。

2、利润分配的基本原则

公司利润分配政策应重视投资者的合理投资回报，在遵循《公司法》等法律法规、规范性文件和《公司章程》规定，且不影响公司可持续经营能力及未来长远发展的前提下，坚持现金分红为主这一基本原则，同时充分考虑、认真听取独立董事、监事和中小股东的意见、诉求，保持利润分配政策的连续性和稳定性。



3、上市后三年股东分红回报规划具体内容

(1) 公司利润分配的形式及优先顺序

公司可以采取现金、股票、现金与股票相结合方式分配股利，并且在具备现金分红条件的情况下，优先采用现金方式进行利润分配。公司可以根据盈利及资金需求情况进行中期分红。

(2) 公司现金分红的具体条件和比例

①公司现金分红的具体条件

A、公司该年度或半年度实现的可分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润）为正值、且现金流充裕，实施现金分红不会影响公司后续持续经营；

B、公司累计可供分配利润为正值；

C、审计机构对公司的该年度或半年度财务报告出具无保留意见的审计报告；

D、公司无重大投资计划或重大现金支出等事项发生（募集资金投资项目除外）。

重大投资计划或重大现金支出是指以下情形之一：

a、公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产、归还借款或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的50%，且超过5,000万元；

b、公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计总资产的30%。

②公司现金分红的比例

在满足上述利润分配条件时，公司以现金方式分配的利润应不低于当年实现的可分配利润的10%，且在回报规划期内以现金方式累计分配的利润不少于该三年实现的年均可分配利润的30%。

公司所有股东、独立董事、监事和公众投资者可对公司分红政策提出建议并进行监督。

在确保足额分配现金股利的前提下，公司可以另行增加股票股利分配或公积金转增



股本。

(3) 公司董事会在综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素后，区分下列情形，并按照公司章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

①公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到80%；

②公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到40%；

③公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到20%；

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。公司现金流状况良好且不存在重大投资计划或重大现金支出等事项时，可以提高前述现金分红比例。

4、利润分配方案的决策机制与程序

公司利润分配具体方案由董事会根据公司经营状况和中国证监会的有关规定拟定，并提交股东大会审议决定。

董事会应当认真研究和论证公司现金分红时机、条件和最低比例、调整条件及其决策程序要求等事宜，提交股东大会的利润分配具体方案应经董事会全体董事过半数表决通过，并经全体独立董事二分之一以上表决通过。独立董事应当对利润分配具体方案发表独立意见。独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，直接提交董事会审议。监事会应当对董事会拟定的利润分配具体方案进行审议，并经监事会全体监事半数以上表决通过。

调整或变更利润分配政策的议案经董事会审议后提交股东大会审议。股东大会对现金分红具体方案进行审议前，上市公司应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，及时答复中小股东关心的问题。



5、利润分配政策的实施

（1）利润分配政策实施的具体方案

公司应当严格按照证券监管部门的有关规定，在年度报告中披露现金分红政策的制定及执行情况，并对下列事项进行专项说明：①是否符合《公司章程》的规定或者股东大会决议的要求；②分红标准和比例是否明确和清晰；③相关的决策程序和机制是否完备；④独立董事是否履职尽责并发挥了应有的作用；⑤中小股东是否有充分表达意见和诉求的机会，中小股东的合法权益是否得到了充分保护等。公司对现金分红政策进行调整或变更的，还应当详细说明调整或变更的条件和程序是否合规和透明等。

公司当年盈利，但董事会未作出现金利润分配预案的，应当在年度报告中详细说明未进行现金分红的原因及未用于现金分红的资金留存公司的用途，董事会会议的审议及表决情况。

公司当年盈利，但因特殊情况而不进行现金分红时，董事会应就不进行现金分红的具体原因、公司留存收益的用途及预计投资收益等事项进行专项说明，经独立董事发表意见后提交公司股东大会审议，并在公司指定媒体上披露。

公司董事长、财务负责人及董事会秘书等高级管理人员应当在年度报告披露之后、年度股东大会股权登记日之前，在上市公司业绩发布会中就现金分红方案相关事宜予以重点说明。如未召开业绩发布会的，应当通过现场、网络或其他有效方式召开说明会，就相关事项与媒体、股东特别是持有上市公司股份的机构投资者、中小股东进行沟通和交流，及时答复媒体和股东关心的问题。

如果存在股东违规占用公司资金的情况，公司应当扣减该股东分配的现金红利，以偿还其占用的资金。

（2）利润分配政策实施的时间

公司股东大会对利润分配方案做出决议后，公司董事会须在股东大会召开后2个月内完成股利（或股份）的派发事项。

6、利润分配政策的调整程序

公司根据行业监管政策、自身经营情况、投资规划和长期发展的需要，或者根据外



部经营环境发生重大变化而确需调整利润分配政策的，调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和证券交易所的有关规定，有关调整利润分配政策议案由董事会根据公司经营状况和中国证监会的有关规定拟定，并提交股东大会审议决定，具体程序参照本规划第四条执行。

7、股东回报规划的制订周期和调整机制

公司应以三年为一个周期，制订股东回报规划。公司应当在总结之前三年股东回报规划执行情况的基础上，充分考虑本规划第一条所列各项因素，以及股东（特别是中小股东）、独立董事和监事的意见，确定是否需对公司利润分配政策及未来三年的股东回报规划予以调整，但公司保证调整后的股东回报计划不违反以下原则：即公司以现金方式分配的利润不少于当年实现的可分配利润的10%。

公司如因外部经营环境或自身经营状况发生重大变化，或遇战争、自然灾害等不可抗力影响，而需调整已制订好的分红回报规划的，公司应以股东权益保护为出发点，并在遵循本规划第二条确定的基本原则前提下，由董事会做出专题论述，详细论证和说明原因，形成书面论证报告并经独立董事发表意见后由董事会作出决议，然后提交股东大会以特别决议的方式进行表决。审议利润分配政策变更事项时，公司应为股东提供网络投票方式。

8、本规划的生效条件

本规划由公司董事会负责解释，自股东大会审议通过且公司股票在证券交易所正式挂牌交易之日起生效。

9、其他

本规划未尽事宜，依照相关的法律法规、规范性文件及《公司章程》规定执行。

（三）股东回报规划的合理性分析

上述分红回报规划的合理性主要体现在以下几点：

1、符合公司所处发展阶段的特点及未来发展规划

公司目前处于持续稳定增长阶段，报告期内，公司营业收入年均复合增长率为11.51%。根据未来发展规划，公司将大力开发高性能胎圈钢丝，并努力开拓国际市场；



加大钢帘线产品的研发投入，继续开拓钢帘线市场；加大研发投入，发展和完善公司研发体系和产品创新体系，使公司生产工艺、技术能力达到国际先进水平。而上述市场的开拓、研发的投入及规模的扩张均需要巨大的资金支持。

2、符合公司现阶段的盈利能力水平

2014年、2015年、2016年及2017年1-6月，公司实现的归属于母公司所有者的净利润分别为4,477.34万元、7,255.25万元、14,300.19万元及6,874.93万元，经营活动产生的现金流量净额分别为8,221.45万元、13,685.98万元、16,851.17万元及1,974.97万元。报告期内，公司经营性现金流量状况逐步好转，有能力给予股东合理的回报。

3、兼顾了投资者的合理回报及公司的持续发展

公司发行后的现金分红比例，既保证了股东的合理回报，同时又可以通过内部资金的积累满足公司未来发展对于项目投资资金、营运资金的需求，有利于公司的持续发展及盈利能力的增强，从而为股东创造更多的利润。因此，上述回报规划较好的平衡了投资者的短期利益和长远利益，兼顾了投资者的合理回报及公司的持续发展。



第十五节 其他重要事项

一、信息披露和投资者关系处理

（一）信息披露和投资者关系的负责部门

公司负责信息披露工作的部门是证券部，具体负责人为董事会秘书牛海平先生。相关的联系方式如下：

负责人：牛海平（董事会秘书）

电话号码：0536-6528805

传真号码：0536-6112898

电子信箱：zqb@sddaye.com

互联网地址：www.sddaye.com

（二）信息披露制度

根据《公司法》、《证券法》、《上市公司信息披露管理办法》、《上海证券交易所股票上市规则》等法律法规的要求，公司建立了完善的信息披露制度，严格按照相关法律法规和公司章程的规定履行应尽的职责，保证公司信息披露的及时、准确、合法、真实和完整。

（三）为投资者服务的计划

1、严格认真履行信息披露义务，及时、真实、准确地在指定报刊向投资者公布定期报告、临时报告及有关重大信息，并备置于规定场所供投资者查阅。

2、公司在发行上市等重大事件发生时，除按法定程序进行信息披露外，还将通过网上路演等形式为投资者服务。

3、认真做好投资者的咨询服务及接待工作，开辟专用通讯渠道，以满足投资者的沟通需要。



4、建立完善的档案资料保管制度。在法律法规允许的前提下，保证投资者能够及时获得需要的信息。

5、依法召开每年的股东大会，让投资者对会议决议事项充分发表意见，并获得最大的信息量。

6、向投资者公布公司网站名称。公司将在网站上刊登公司和行业的国内外信息，向广大投资者介绍公司的基本情况及行业的发展动态。

7、加强对相关人员的培训，保证服务工作的质量。

二、重大合同

截至 2017 年 7 月 31 日，公司正在履行或者将要履行的重要合同如下：

（一）销售合同

截至 2017 年 7 月 31 日，公司正在履行的金额超过 300 万元的销售合同如下表所示：

单位：万元

序号	交易对方	合同名称	合同编号	签订时间	合同金额	交易内容
1	中策橡胶集团有限公司	《货物购销合同》	CGB2017	2017.01.01	框架合同	胎圈钢丝、钢帘线
		《采购订单》	CGDD1706290096	2017.06.29	2,115.00	胎圈钢丝、钢帘线
2	风神轮胎股份有限公司	《2017 年度大宗物资采购框架合同》	AEOLUS-CG-GJCL-TQGS-20170401-SDDY	2017.04.01	框架合同	胎圈钢丝
		《7 月份采购订单》	4500583276	2017.06.27	573.70	胎圈钢丝
3	青岛天弘益森国际贸易有限公司	《产品购销合同》	SQL-CG2017-0115TGYCL	2017.06.06	840.00	钢丝
4	山东永盛橡胶集团有限公司	《采购合同》	DY201707	2017.07.01	623.95	胎圈钢丝、钢帘线
5	浦林成山（山东）轮胎有限公司	《采购合同》	17001194	2017.07.01	409.50	回火钢丝



6	山东昊华轮胎有限公司（全钢）	《采购合同》	HHTR20170704	2017.07.04	808.00	胎圈钢丝、钢帘线

（二）采购合同

截至 2017 年 7 月 31 日，公司正在履行的金额超过 100 万元的采购合同如下表所示：

单位：万元

序号	交易对方	合同名称	合同编号	签订时间	合同金额	交易内容
1	无锡吉恩机械有限公司	《工业品买卖合同》	DY20170112	2017.01.12	427.63	捻股机配件、工艺件
2	江阴市南青科技有限公司	《采购合同》	DY20170116	2017.01.16	304.00	收放线机组
3	无锡盛力达科技股份有限公司	《买卖合同》	2017.01.17-1	2017.01.17	1,238.00	电镀黄铜生产线
4	江苏金泰隆机电设备制造厂	《工业品买卖合同》	DY20170120	2017.01.20	1,319.50	水箱
5	无锡常欣科技股份有限公司	《工业品定做合同》	2017-02-14	2017.02.14	460.00	直进式拉丝机
6	镇江沪生电气有限公司	《工业品买卖合同》	DY20170216	2017.02.16	181.156	母线槽及配件
7	镇江沪生电气有限公司	《工业品买卖合同》	DY20170410	2017.04.10	248.016	母线槽及配件
8	武汉同力智能系统股份有限公司	《工程合同》	TLS170310A15	2017.03.10	216.00	捻股机电控系统
9	湖北三江航天江北机械工程有限公司	《订货合同》	DY20170316B	2017.03.16	754.46	复杂结构用双捻机
10	湖北三江航天江北机械工程有限公司	《订货合同》	DY20170316A	2017.03.16	246.54	合股机
11	青岛巴普楼宇科技有限公司	《空调承包合同》	20170601	2017.06.01	150.00	南厂区钢帘线车间空调安装工程
12	诸城市定贝尔机械有限公司	《工业品买卖合同》	DY20170601	2017.06.01	123.00	工字轮
13	河南济源钢铁（集团）有限公司	《产品购销合同》	YG17-06-23 日 SDDY	2017.06.23	166.00	钢材
14	河南济源钢铁（集团）有限公司	《产品购销合同》	YG17-07-24 日 SDDY	2017.07.24	222.50	钢材
15	上海业浩钢铁有限公司	《工业品买卖合同》	YH20170703-DY01	2017.07.03	809.80	盘条
16	上海业浩钢铁有限公司	《工业品买卖合同》	YH20170727-DY01	2017.07.27	1,304.70	盘条



(三) 银行借款合同

截至 2017 年 7 月 31 日，公司正在履行的借款合同如下表所示：

1、短期借款合同

单位：万元

序号	借款银行	借款合同	借款金额	借款期限	借款利率	担保合同	担保情况
1	工商银行诸城支行	《流动资金借款合同》 0160700041-2016 年（诸城）字 00270 号	2,000.00	2016.10.14 -2017.10.10	基础利率上浮 5%	《保证合同》 0160700041-2016 年诸城（保）字 0084 号	四达工贸保证担保
2	工商银行诸城支行	《流动资金借款合同》 0160700041-2016 年（诸城）字 00326 号	2,600.00	2016.11.07 -2017.11.06	基础利率上浮 5%	《保证合同》 0160700041-2016 年诸城（保）字 0101 号	四达工贸保证担保
3	浦发银行潍坊分行	《保理融资申请书》 12012013280592	1,000.00	2016.12.5 起 330 天	4.35%	-	-
4	交通银行潍坊分行	《流动资金借款合同》 21611LN15661939	1,500.00	2016.11.24-20 17.11.23	4.35% 上浮 10%	《保证合同》 C161123GR3332235	窦勇、宫海霞保证担保
5	交通银行潍坊分行	《流动资金借款合同》 21701LN15601748	1,500.00	2017.01.16 -2018.01.15	4.35% 上浮 10%	《保证合同》 C170116GR3774857	四达工贸保证担保
						《保证合同》 C170116GR3774858	窦勇、宫海霞保证担保
6	招商银行潍坊分行	《授信协议》 2016 年招潍 15 字第 21161202 号（适用于流动资金无须另签借款合同的情况）下的具体业务合同	3,000.00	2016.12.09 -2017.12.08	4.35%	《最高额不可撤销担保书》2016 年招潍 15 保字第 21161202-1 号	窦勇保证担保
						《最高额不可撤销担保书》2016 年招潍 15 保字第 21161202-2 号	宫海霞保证担保
						《最高额不可撤销担保书》2016 年招潍 15 保字第 21161202-3 号	窦宝森保证担保
						《最高额不可撤销担保书》2016 年招潍 15 保字第 21161202-4 号	王炳英保证担保
7	建设银行诸城支行	《人民币流动资金借款合同》短期工流 005（2017）	2,800.00	2017.01.11 -2018.01.10	LPR 加 26.75 基点	《最高额抵押合同》最高额抵大业 001（2016）	大业股份抵押担保
8	浦发银行潍坊分行	《保理融资申请书》 12012013280592	2,000.00	2017.3.15 起 330 天	4.35%	-	-



9	浦发银行潍坊分行	《保理融资申请书》 12012013280592	1,000.00	2017.6.14 起 270 天	4.35%	-	-
10	浦发银行潍坊分行	《保理融资申请书》 12012013280592	1,000.00	2017.06.20 起 270 天	4.35%	-	-
11	建设银行诸城支行	《人民币流动资金借款合同》短期工 流 045 (2017)	5,500.00	2017.04.07-20 18.04.06	LPR 加 26.75 基点	《本金最高额保证合 同》最高额保大业 (2017)	诸城市 国有资产经营 总公司
12	中国银行诸城支行	《流动资金借款合同》2017 年诸中银 借字 011 号	2,000.00	2017.5.9 -2018.5.8	基础利 率加 92 基点	《最高额保证合同》 2017 年诸中银最高额 保字 017 号	四达工 贸保证 担保
						《最高额保证合同》 2017 年诸中银最高额 保字 018 号	窦勇、宫 海霞保 证担保
13	中国银行诸城支行	《流动资金借款合同》2017 年诸中银 借字 012 号	1,000.00	2017.5.10 -2018.5.09	基础利 率加 92 基点	《最高额保证合同》 2017 年诸中银最高额 保字 017 号	四达工 贸保证 担保
						《最高额保证合同》 2017 年诸中银最高额 保字 018 号	窦勇、宫 海霞保 证担保
14	潍坊银行	《流动资金借款合同》2017 年 0717 第 94 号	3,000.00	2017.7.17 -2018.7.16	5%	《保证合同》2017 年 0717 第 94 号	恒强钢 构保证 担保
						《保证合同》2017 年 0717 第 94 号	窦勇保 证担保
15	建设银行诸城支行	《出口商业发票融 资业务合作协议 书》DYFPRZ2017	\$375.00	2017.03.08- 2018.03.08	4.7%	《最高额权利质押合 同》最高额质大业 (2017)	大业股 份以存 单提供 质押担 保

2、长期借款合同

单位：万元

序号	贷款银行	借款合同	借款金额	有效期	担保合同	担保情况
1	建设银行诸城支行	《固定资产借款合同》固贷 001 (2012)	1,600.00	2012.4.20- 2018.3.19	《抵押合同》 抵固贷 001 (2012)	大业股份以诸国用 (2012) 第 16006 号土 地提供抵押担保
2	建设银行诸城支行	《固定资产借款合同》固贷 002 (2012)	3,500.00	2012.5.9- 2018.3.19	《最高额抵押合 同》抵固贷 002 (2012)	大业股份以鲁潍房权证 诸城市字第 027878 号、 第 027879 号、第 027880 号、第 027881 号房产提 供抵押担保
3	建设银行诸城支行	《固定资产借款合同》固贷 013 (2014)	5,600.00	2014.11.28- 2020.3.28	《最高额抵押合 同》最高额抵大 业 001 (2014)	大业股份以诸国用 (2012) 第 16005 号土 地、鲁潍房权证诸城市 字第 028128 号房产、诸



						城市房权证辛兴镇私字第 00280 号房产提供抵押担保
4	建设银行诸城支行	《固定资产贷款合同》固贷 002 (2015)	4,200.00	2015.9.25-2020.3.28	《最高额抵押合同》最高额抵大业 001 (2015)	大业股份以诸国用 (2015) 第 16008 号、第 16011 号土地、诸城市房权证辛兴镇私字第 00330 号房产提供抵押担保
5	建设银行诸城支行	《固定资产贷款合同》固贷 001 (2016)	7,600.00	2016.3.16-2020.3.28	《最高额抵押合同》最高额抵大业 002 (2016)	大业股份以诸国用 (2012) 第 16001 号土地使用权、鲁潍房权证诸城市字第 028723 号房产提供抵押担保
6	华夏银行青岛闽江路支行	《流动资金借款合同》QD0410120150045	2,500.00	2015.7.13-2018.7.13	《最高额保证合同》QD04 (高保) 20150012	潍坊特钢保证担保
					《个人最高额保证合同》QD04 (高保) 20150013	窦勇保证担保
					《个人最高额保证合同》QD04 (高保) 20150014	窦宝森保证担保
7	华夏银行青岛闽江路支行	《流动资金借款合同》QD0410120150047	2,500.00	2015.7.20-2018.7.20	《最高额保证合同》QD04 (高保) 20150012	潍坊特钢保证担保
					《个人最高额保证合同》QD04 (高保) 20150013	窦勇保证担保
					《个人最高额保证合同》QD04 (高保) 20150014	窦宝森保证担保

(四) 银行承兑及信用证协议

截至 2017 年 7 月 31 日, 发行人正在履行的银行承兑及信用证合同如下:

单位: 万元

序号	银行承兑合同	承兑人	票面金额	出票日期	到期日	保证金
1	《汇票承兑合同》平银 (青岛) 承字第 B010201612130003 号	平安银行青岛分行	1,137.04	2016.12.13	2017.12.13	568.52
2	《汇票承兑合同》平银 (青	平安银行青	1,000.00	2017.01.04	2018.01.04	500.00



	岛) 承字第 B010201701030002 号	岛分行				
3	《汇票承兑合同》平银(青 岛) 承字第 B010201701090001 号	平安银行青 岛分行	1,230.00	2017.01.09	2018.01.09	615.00
4	《汇票承兑合同》平银(青 岛) 承字第 B010201701120001	平安银行青 岛分行	1,700.00	2017.01.12	2018.01.12	850.00
5	《开立不可撤销跟单信用 证总协议》0160700041-2016 (LCP) 00073 号	工商银行诸 城支行	36.8 万欧元	2016.11.01	2017.10.31	36.8 万欧元
6	《开立银行承兑汇票业务 协议书》CD12012017880027	浦发银行潍 坊分行	1,250.00	2017.01.18	2018.01.18	625.00
7	《汇票承兑合同》平银(青 岛) 承字第 B010201706050001 号	平安银行青 岛分行	899.80	2017.06.06	2017.12.06	449.90
8	《汇票承兑合同》平银(青 岛) 承字第 B010201706080001 号	平安银行青 岛分行	1,140.00	2017.06.09	2017.12.09	570.00
9	《汇票承兑合同》平银(青 岛) 承字第 B010201704060001 号	平安银行青 岛分行	1,200.00	2017.04.07	2018.03.08	600.00
10	《汇票承兑合同》平银(青 岛) 承字第 B010201704120001 号	平安银行青 岛分行	1,400.00	2017.04.13	2018.03.08	700.00
11	《汇票承兑合同》平银(青 岛) 承字第 B010201705220001 号	平安银行青 岛分行	1,300.00	2017.05.23	2018.03.08	650.00
12	《汇票承兑合同》平银(青 岛) 承字第 B010201706220001 号	平安银行青 岛分行	250.00	2017.06.23	2018.03.08	125.00
13	《汇票承兑合同》平银(青 岛) 承字第 B010201706060001 号	平安银行青 岛分行	1,000.00	2017.06.06	2018.03.08	500.00
14	《汇票承兑合同》平银(青 岛) 承字第 B010201707180001 号	平安银行青 岛分行	2,300.00	2017.07.19	2018.03.08	1,150.00
15	《汇票承兑合同》平银(青 岛) 承字第 B145201707260001 号	平安银行青 岛分行	1,000.00	2017.07.27	2018.03.08	500.00
16	《开立银行承兑汇票业务 协议书》CD12012017880035	浦发银行潍 坊分行	1,200.00	2017.02.04	2018.02.03	600.00
17	《开立银行承兑汇票业务	浦发银行潍 坊分行	1,000.00	2017.02.10	2017.08.09	500.00



	协议书》CD12012017880040					
18	《开立银行承兑汇票业务协议书》CD12012017880041	浦发银行潍坊分行	1,200.00	2017.02.13	2018.02.13	600.00
19	《开立银行承兑汇票业务协议书》CD12012017880058	浦发银行潍坊分行	1,150.00	2017.02.24	2017.08.23	575.00
20	《开立银行承兑汇票业务协议书》CD12012017880068	浦发银行潍坊分行	780.00	2017.03.10	2018.03.09	390.00
21	《开立银行承兑汇票业务协议书》CD12012017880067	浦发银行潍坊分行	920.00	2017.03.10	2017.09.09	460.00
22	《开立银行承兑汇票业务协议书》CD12012017880081	浦发银行潍坊分行	500.00	2017.03.17	2017.09.16	250.00
23	《开立银行承兑汇票业务协议书》CD12012017880080	浦发银行潍坊分行	1,000.00	2017.03.17	2018.03.16	1,000.00
24	《开立银行承兑汇票业务协议书》CD12012017880112	浦发银行潍坊分行	1,000.00	2017.04.17	2017.10.17	-
25	《开立银行承兑汇票业务协议书》CD12012017880192	浦发银行潍坊分行	1,000.00	2017.06.14	2018.06.13	500.00
26	《开立银行承兑汇票业务协议书》CD12012017880228	浦发银行潍坊分行	3,000.00	2017.07.05	2018.07.04	1,500.00
27	《银行承兑协议》0160700041-2017（承兑协议）00022号	工商银行诸城支行	500	2017.04.13	2017.10.14	500
28	《开立银行承兑汇票合同》2017年恒银青承字第100003230041号	恒丰银行潍坊分行	2,200.00	2017.03.23	2018.03.23	-
29	《开立银行承兑汇票合同》2017年恒银青承字第100003300011号	恒丰银行潍坊分行	1,200.00	2017.03.30	2018.03.30	720.00
30	《开立银行承兑汇票合同》2017年恒银青承字第100005030011号	恒丰银行潍坊分行	1,700.00	2017.05.03	2018.05.03	1,020.00
31	《开立银行承兑汇票合同》2017年恒银青承字第100005090021号	恒丰银行潍坊分行	670.00	2017.05.09	2018.05.09	402.00
32	《开立银行承兑汇票合同》2017年恒银青承字第100005190011号	恒丰银行潍坊分行	1,700.00	2017.05.19	2018.05.19	1,020.00
33	《商业汇票银行承兑合同》兴银潍承字 2017-076 号	兴业银行潍坊分行	500.00	2017.02.15	2018.02.15	-
34	《商业汇票银行承兑合同》兴银潍承字 2017-077 号	兴业银行潍坊分行	500.00	2017.02.15	2018.02.15	-
35	《商业汇票银行承兑合同》	兴业银行潍坊分行	600.00	2017.02.20	2018.02.20	-



	兴银潍承字 2017-098 号					
36	《商业汇票银行承兑合同》 兴银潍承字 2017-099 号	兴业银行潍 坊分行	600.00	2017.02.20	2018.02.20	-
37	《商业汇票银行承兑合同》 兴银潍承字 2017-096 号	兴业银行潍 坊分行	500.00	2017.02.20	2017.08.20	-
38	《商业汇票银行承兑合同》 兴银潍承字 2017-097 号	兴业银行潍 坊分行	500.00	2017.02.20	2017.08.20	-
39	《商业汇票银行承兑合同》 兴银潍承字 2017-125 号	兴业银行潍 坊分行	875.85	2017.02.28	2017.08.28	-
40	《商业汇票银行承兑合同》 兴银潍承字 2017-126 号	兴业银行潍 坊分行	875.85	2017.02.28	2017.08.28	-
41	《商业汇票银行承兑合同》 兴银潍承字 2017-165 号	兴业银行潍 坊分行	500.00	2017.03.10	2018.03.10	-
42	《商业汇票银行承兑合同》 兴银潍承字 2017-166 号	兴业银行潍 坊分行	500.00	2017.03.10	2018.03.10	-
43	《银行承兑协议》 QD2820120170017	华夏银行青 岛分行	2,400.00	2017.04.20	2018.01.05	1,200.00

上述商业汇票银行承兑合同的担保、授信合同为：

序号	承兑合同	承兑人	担保、授信合同	担保情况
1	《开立银行承兑汇票业务 协议书》 CD12012017880027	浦发银行潍 坊分行	《保证金质押合同》 YZ1201201788002701	大业股份以保证金 提供质押担保
			《保证合同》 YB1201201788002701	四达工贸保证担保
2	《开立不可撤销跟单信用 证总协议》 0160700041-2016（LCP） 00073 号	工商银行诸 城支行	《保证金质押合同》2016（LC） 00073-1 号	大业股份以保证金 提供质押担保
3	《汇票承兑合同》平银（青 岛）承字第 B010201612130003 号	平安银行青 岛分行	作为《综合授信额度合同》平银（青岛）综字第 A010201608300001 号下的具体业务合同	
	《汇票承兑合同》平银（青 岛）承字第 B010201701030002 号	平安银行青 岛分行		
	《汇票承兑合同》平银（青 岛）承字第 B010201701090001 号	平安银行青 岛分行		
	《汇票承兑合同》平银（青 岛）承字第 B010201701120001 号	平安银行青 岛分行		
	《汇票承兑合同》平银（青 岛）承字第	平安银行青 岛分行		



	B010201706050001 号			
	《汇票承兑合同》平银（青 岛）承字第 B010201706080001 号	平安银行青 岛分行		
	《汇票承兑合同》平银（青 岛）承字第 B010201704060001 号	平安银行青 岛分行		
	《汇票承兑合同》平银（青 岛）承字第 B010201704120001 号	平安银行青 岛分行		
	《汇票承兑合同》平银（青 岛）承字第 B010201705220001 号	平安银行青 岛分行		
	《汇票承兑合同》平银（青 岛）承字第 B010201706060001 号	平安银行青 岛分行		
	《汇票承兑合同》平银（青 岛）承字第 B010201706220001 号	平安银行青 岛分行		
	《汇票承兑合同》平银（青 岛）承字第 B010201707180001 号	平安银行青 岛分行		
	《汇票承兑合同》平银（青 岛）承字第 B145201707260001 号	平安银行青 岛分行		
4	《商业汇票银行承兑合 同》兴银潍承字 2017-076 号	兴业银行潍 坊分行	《定期存单质押合同》兴银潍承质 字 2017-076 号	大业股份以存单提 供质押担保
5	《商业汇票银行承兑合 同》兴银潍承字 2017-077 号	兴业银行潍 坊分行	《最高额保证合同》兴银潍承高保 字 2017-077 号	四达工贸保证担保
			《最高额保证合同》兴银潍承个保 字 2017-077 号	窦勇保证担保
			《最高额保证合同》兴银潍承个保 字 2017-077-1 号	窦宝森保证担保
6	《商业汇票银行承兑合 同》兴银潍承字 2017-096 号	兴业银行潍 坊分行	《定期存单质押合同》兴银潍承质 字 2017-096 号	大业股份以存单提 供质押担保
7	《商业汇票银行承兑合 同》兴银潍承字 2017-097 号	兴业银行潍 坊分行	《最高额保证合同》兴银潍承高保 字 2017-077 号	四达工贸保证担保
			《最高额保证合同》兴银潍承个保 字 2017-077 号	窦勇保证担保
			《最高额保证合同》兴银潍承个保 字 2017-077-1 号	窦宝森保证担保



8	《商业汇票银行承兑合同》兴银潍承字 2017-098 号	兴业银行潍坊分行	《定期存单质押合同》兴银潍承质字 2017-098 号	大业股份以存单提供质押担保
9	《商业汇票银行承兑合同》兴银潍承字 2017-099 号	兴业银行潍坊分行	《最高额保证合同》兴银潍承高保字 2017-077 号	四达工贸保证担保
			《最高额保证合同》兴银潍承个保字 2017-077 号	窦勇保证担保
			《最高额保证合同》兴银潍承个保字 2017-077-1 号	窦宝森保证担保
10	《商业汇票银行承兑合同》兴银潍承字 2017-125 号	兴业银行潍坊分行	《定期存单质押合同》兴银潍承质字 2017-125 号	大业股份以存单提供质押担保
11	《商业汇票银行承兑合同》兴银潍承字 2017-126 号	兴业银行潍坊分行	《最高额保证合同》兴银潍承高保字 2017-077 号	四达工贸保证担保
			《最高额保证合同》兴银潍承个保字 2017-077 号	窦勇保证担保
			《最高额保证合同》兴银潍承个保字 2017-077-1 号	窦宝森保证担保
12	《商业汇票银行承兑合同》兴银潍承字 2017-165 号	兴业银行潍坊分行	《定期存单质押合同》兴银潍承质字 2017-165 号	大业股份以存单提供质押担保
13	《商业汇票银行承兑合同》兴银潍承字 2017-166 号	兴业银行潍坊分行	《最高额保证合同》兴银潍承高保字 2017-077 号	四达工贸保证担保
			《最高额保证合同》兴银潍承个保字 2017-077 号	窦勇保证担保
			《最高额保证合同》兴银潍承个保字 2017-077-1 号	窦宝森保证担保
14	《银行承兑协议》QD2820120170017	华夏银行青岛分行	作为《最高额融资合同》QD28(融资)20160009 项下的具体业务合同	
15	《开立银行承兑汇票业务协议书》 CD12012017880058	浦发银行潍坊分行	《保证金质押合同》YZ1201201788005801	大业股份以保证金提供质押担保
			《保证合同》YB1201201788005801	四达工贸保证担保
16	《开立银行承兑汇票业务协议书》 CD12012017880192	浦发银行潍坊分行	《保证金质押合同》YZ1201201788019201	大业股份以保证金提供质押担保
17	《开立银行承兑汇票业务协议书》 CD12012017880068	浦发银行潍坊分行	《保证金质押合同》YZ1201201788006801	大业股份以保证金提供质押担保
			《保证合同》YB1201201788006801	四达工贸保证担保
18	《开立银行承兑汇票业务协议书》 CD12012017880081	浦发银行潍坊分行	《保证金质押合同》YZ1201201788008101	大业股份以保证金提供质押担保
			《保证合同》YB1201201788008101	四达工贸保证担保



19	《开立银行承兑汇票业务协议书》 CD12012017880067	浦发银行潍坊分行	《保证金质押合同》 YZ1201201788006701	大业股份以保证金提供质押担保
			《保证合同》 YB1201201788006701	四达工贸保证担保
20	《开立银行承兑汇票业务协议书》 CD12012017880040	浦发银行潍坊分行	《保证金质押合同》 YZ1201201788004001	大业股份以保证金提供质押担保
			《保证合同》 YB1202201788004001	四达工贸保证担保
21	《开立银行承兑汇票业务协议书》 CD12012017880041	浦发银行潍坊分行	《保证金质押合同》 YZ1201201788004101	大业股份以保证金提供质押担保
			《保证合同》 YB1201201788004101	四达工贸保证担保
22	《开立银行承兑汇票业务协议书》 CD12012017880035	浦发银行潍坊分行	《保证金质押合同》 YZ1201201788003501	大业股份以保证金提供质押担保
			《保证合同》 YB1201201788003501	四达工贸保证担保
23	《开立银行承兑汇票业务协议书》 CD12012017880112	浦发银行潍坊分行	《权利质押合同》 YZ1201201788011201	大业股份以定期存单提供质押担保
24	《开立银行承兑汇票业务协议书》 CD12012017880080	浦发银行潍坊分行	《保证金质押合同》 YZ1201201788008001	大业股份以定期存单提供质押担保
25	《开立银行承兑汇票业务协议书》 CD12012017880228	浦发银行潍坊分行	《保证金质押合同》 YZ1201201788022801	大业股份以保证金提供质押担保
26	《开立银行承兑汇票合同》2017 年恒银青承字第 100005190011 号	恒丰银行潍坊分行	《最高额保证合同》2017 年恒银青承高保字第 100003230051 号	郑洪霞保证担保
			《最高额保证合同》2017 年恒银青承高保字第 100003230041 号	宫海霞保证担保
			《最高额保证合同》2017 年恒银青承高保字第 100003230031 号	窦勇保证担保
			《最高额保证合同》2017 年恒银青承高保字第 100003230021 号	王炳英保证担保
			《最高额保证合同》2017 年恒银青承高保字第 100003230011 号	窦宝森保证担保
			《保证金合同》2017 年恒银青承质字第 100005190021 号	大业股份以保证金提供质押担保
27	《开立银行承兑汇票合同》2017 年恒银青承字第 100003300011 号	恒丰银行潍坊分行	《最高额保证合同》2017 年恒银青承高保字第 100003230051 号	郑洪霞保证担保
			《最高额保证合同》2017 年恒银青承高保字第 100003230041 号	宫海霞保证担保
			《最高额保证合同》2017 年恒银青承高保字第 100003230031 号	窦勇保证担保



			《最高额保证合同》2017 年恒银青承高保字第 100003230021 号	王炳英保证担保
			《最高额保证合同》2017 年恒银青承高保字第 100003230011 号	窦宝森保证担保
			《保证金合同》2017 年恒银青承质字第 100003300011 号	大业股份以保证金提供质押担保
28	《开立银行承兑汇票合同》2017 年恒银青承字第 100005090021 号	恒丰银行潍坊分行	《最高额保证合同》2017 年恒银青承高保字第 100003230051 号	郑洪霞保证担保
			《最高额保证合同》2017 年恒银青承高保字第 100003230041 号	宫海霞保证担保
			《最高额保证合同》2017 年恒银青承高保字第 100003230031 号	窦勇保证担保
			《最高额保证合同》2017 年恒银青承高保字第 100003230021 号	王炳英保证担保
			《最高额保证合同》2017 年恒银青承高保字第 100003230011 号	窦宝森保证担保
			《保证金合同》2017 年恒银青承质字第 100005090041 号	大业股份以保证金提供质押担保
29	《开立银行承兑汇票合同》2017 年恒银青承字第 100005030011 号	恒丰银行潍坊分行	《最高额保证合同》2017 年恒银青承高保字第 100003230051 号	郑洪霞保证担保
			《最高额保证合同》2017 年恒银青承高保字第 100003230041 号	宫海霞保证担保
			《最高额保证合同》2017 年恒银青承高保字第 100003230031 号	窦勇保证担保
			《最高额保证合同》2017 年恒银青承高保字第 100003230021 号	王炳英保证担保
			《最高额保证合同》2017 年恒银青承高保字第 100003230011 号	窦宝森保证担保
			《保证金合同》2017 年恒银青承质字第 100005030021 号	大业股份以保证金提供质押担保
30	《开立银行承兑汇票合同》2017 年恒银青承字第 100003230041 号	恒丰银行潍坊分行	《最高额保证合同》2017 年恒银青承高保字第 100003230051 号	郑洪霞保证担保
			《最高额保证合同》2017 年恒银青承高保字第 100003230041 号	宫海霞保证担保
			《最高额保证合同》2017 年恒银青承高保字第 100003230031 号	窦勇保证担保
			《最高额保证合同》2017 年恒银青承高保字第 100003230021 号	王炳英保证担保
			《最高额保证合同》2017 年恒银青承高保字第 100003230011 号	窦宝森保证担保
			《存单质押合同》2017 年恒银青承质字第 100003230041 号	大业股份以存单提供质押担保
31	《银行承兑协议》	工商银行诸	《补充协议（保证金质押合同）》	大业股份以保证金



0160700041-2017（承兑协议）00022 号	城支行	2017 年（质）字 00022-1 号	提供质押担保

（五）综合授信合同

截至 2017 年 7 月 31 日，公司正在履行的综合授信合同如下：

单位：万元

借款合同	授信银行	授信额度	授信期限	保证合同	担保人	担保金额
《综合授信额度合同》平银（青岛）综字第 A010201608300001 号	平安银行青岛分行	30,000	2016.09.27-2017.09.26	《最高额保证担保合同》平银（青岛）综字第 A010201608300001（额保 001）号	窦勇	8,000
				《最高额保证担保合同》平银（青岛）综字第 A010201608300001（额保 002）号	窦宝森	8,000
				《最高额保证担保合同》平银（青岛）综字第 A010201608300001（额保 003）号	宫海霞	8,000
				《最高额保证担保合同》平银（青岛）综字第 A010201608300001（额保 004）号	王炳英	8,000

（六）租赁合同

1、2016 年 4 月 22 日，公司与远东国际租赁有限公司签订《所有权转让协议》、《售后回租赁合同》，公司将所拥有的一批双捻机及酸洗烘干炉生产设备的所有权，以协议价 5,900.00 万元的价格转让给远东国际租赁有限公司；同时，远东国际租赁有限公司将上述生产设备回租给公司使用，融资租赁期 36 个月，自 2016 年 5 月起至 2019 年 4 月止，租金采用不等额租金法计算。公司实际控制人窦勇及窦宝森为本次融资提供不可撤销连带责任保证担保。

2、2017 年 3 月 28 日，公司与远东国际租赁有限公司签订《售后回租赁合同》、《所有权转让协议》，公司将拥有的一批生产设备的所有权，以 2,300 万元的价格转让给远东国际租赁有限公司；同时，远东国际租赁有限公司将上述设备回租给公司使用，融资租赁期 36 个月，自 2017 年 4 月起至 2020 年 3 月止，租金采用不等额租金法计算。公司实际控制人窦勇、窦宝森为该租赁合同提供连带责任保证担保。

3、2017 年 3 月 28 日，公司与远东国际租赁有限公司签订《售后回租赁合同》、《所有权转让协议》，公司将拥有的一批生产设备的所有权，以 6,000 万元的价格转让给远



东国际租赁有限公司；同时，远东国际租赁有限公司将上述设备回租给公司使用，融资租赁期 36 个月，自 2017 年 6 月起至 2020 年 5 月止，租金采用不等额租金法计算。公司实际控制人窦勇、窦宝森为该租赁合同提供连带责任保证担保。

以上售后回租融资租赁业务的交易标的为公司所拥有的部分生产设备，具备正常生产状态，交易标的资产产权清晰，不存在抵押、质押及其他任何限制转让的情况，也不涉及诉讼、仲裁事项或查封、冻结等司法措施，不存在任何妨碍其权属转移的其他情况。

三、发行人对外担保的有关情况

截至 2017 年 6 月 30 日，本公司不存在对外担保的情况。

四、重大诉讼和仲裁事项

截至本招股说明书签署日，公司未有重大诉讼或仲裁事项；公司控股股东、实际控制人、控股子公司和公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员均未有作为一方当事人的其他重大诉讼或仲裁事项；公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员不存在涉及刑事诉讼的情形。



第十六节 董事、监事、高级管理人员 及有关中介机构声明

一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书及其摘要不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

董事：



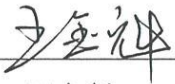
窦 勇



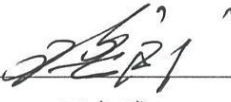
窦宝森



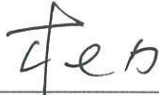
郑洪霞



王金魁



王金武



杜 力



张洪民

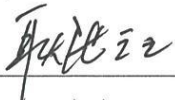


杨 健

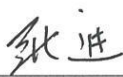


张焕平

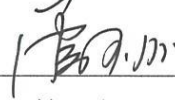
监事：



耿汝江



张 进



管玉红

高级管理人员：



窦 勇



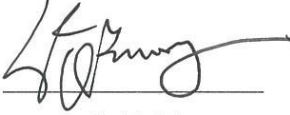
郑洪霞



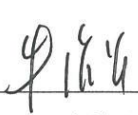
王金武



窦万明



张兰州



牛海平

山东大业股份有限公司
2017年10月31日



二、保荐人（主承销商）声明

本保荐机构已对山东大业股份有限公司首次公开发行股票招股说明书及其摘要进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

项目协办人：

周安安

保荐代表人：

李 鸿

胥 娟

法定代表人：

冉 云



国金证券股份有限公司

2017 年 10 月 31 日

保荐机构（主承销商）董事长、总经理声明

本人已认真阅读山东大业股份有限公司招股说明书的全部内容，确认招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对招股说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

董事长：  _____

冉 云

总经理：  _____

金 鹏

国金证券股份有限公司



2017 年 10 月 31 日



三、发行人律师声明

本所及经办律师已阅读招股说明书及其摘要，确认招股说明书及其摘要与本所出具的法律意见书和律师工作报告无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在招股说明书及其摘要中引用的法律意见书和律师工作报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

经办律师：


郭芳晋


郭恩颖

律师事务所负责人：


刘克江



北京德和衡律师事务所

2017 年 10 月 31 日



四、承担审计业务的会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读招股说明书及其摘要，确认招股说明书及其摘要与本所出具的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所核验的非经常性损益明细表无矛盾之处。本所及签字注册会计师对发行人在招股说明书及其摘要中引用的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所核验的非经常性损益明细表的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：


吕建幕




刁乃双



会计师事务所负责人：


李尊农

中兴华会计师事务所（特殊普通合伙）



2017 年 0 月 31 日



五、承担评估业务的资产评估机构声明

本机构及签字注册资产评估师已阅读招股说明书及其摘要，确认招股说明书及其摘要与本机构出具的资产评估报告无矛盾之处。本机构及签字注册资产评估师对发行人在招股说明书及其摘要中引用的资产评估报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字注册资产评估师：

孙振堂



孙振涛



资产评估机构负责人：

杨立明



山东正源和信资产评估有限公司

2017年10月31日



六、承担验资业务的机构声明

本机构及签字注册会计师已阅读招股说明书及其摘要，确认招股说明书及其摘要与本机构出具的验资报告无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对发行人在招股说明书及其摘要中引用的验资报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：

吕建幕

杨勇

验资机构负责人：




谭正嘉



山东汇德会计师事务所有限公司

2017 年 10 月 31 日



情况说明

山东汇德会计师事务所有限公司于 2011 年 3 月为诸城市大业金属制品有限责任公司整体变更设立山东大业股份有限公司出具了“(2011) 汇所验字第 2-002 号”《验资报告》。

本公司出具的《验资报告》签字注册会计师吕建幕及杨勇均于 2014 年 4 月离职，无法签字。

特此说明！

验资机构负责人：




谭正嘉

山东汇德会计师事务所有限公司



2017 年 10 月 31 日

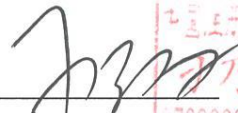


七、承担验资复核业务的机构声明

本机构及签字注册会计师已阅读招股说明书及其摘要，确认招股说明书及其摘要与本机构出具的验资复核报告无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对发行人在招股说明书及其摘要中引用的验资复核报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：


吕建幕


刁乃双

会计师事务所负责人：


李尊农

中兴华会计师事务所（特殊普通合伙）



2017年10月31日



第十七节 备查文件

一、备查文件

- (一) 发行保荐书；
- (二) 财务报表及审计报告；
- (三) 内部控制鉴证报告；
- (四) 经注册会计师核验的非经常性损益明细表；
- (五) 法律意见书及律师工作报告；
- (六) 公司章程（草案）；
- (七) 中国证监会核准本次发行的文件；
- (八) 其他与本次发行有关的重要文件。

二、查阅时间及地点

(一) 山东大业股份有限公司

地址：诸城市朱诸路北辛兴经济工业园

联系人：牛海平

电话：0536-6528805

传真：0536-6112898

查询时间：每周一至周五上午 9:30-11:30，下午 1:30-3:30

(二) 国金证券股份有限公司

地址：上海市浦东新区芳甸路 1088 号紫竹国际大厦 23 楼

联系人：李鸿、胥娟

电话：021-68826021



传真：021-68826800

查询时间：每周一至周五上午 9:30-11:30，下午 1:30-3:30