

浙江天台祥和实业股份有限公司

（浙江省天台县赤城街道人民东路799号）



首次公开发行股票招股意向书

保荐人（主承销商）



中信建投证券股份有限公司
CHINA SECURITIES CO., LTD.

（北京市朝阳区安立路 66 号 4 号楼）

发行概况

发行股票类型	人民币普通股（A股）
发行股数	3,150万股。本次公开发行不发售老股。
每股面值	人民币1.00元
每股发行价格	【】元/股
预计发行日期	2017年8月23日
拟上市的证券交易所	上海证券交易所
发行后总股本	12,600万股
本次发行前股东所持股份的限售安排及自愿锁定的承诺	1、本公司控股股东汤友钱、实际控制人汤友钱家族承诺： “本人自公司股票上市之日起三十六个月内不转让或者委托他人管理本次发行前本人持有的公司股份，也不由公司回购本人持有的该部分股份。 如果公司股票上市之日起六个月内连续二十个交易日的收盘价均低于首次公开发行价格或者上市后六个月期末收盘价（指复权后价格）低于首次公开发行价格，则本人直接及间接持有公司股份的限售期限在三十六个月基础上自动延长六个月。 本人如果在锁定期满后的二十四个月内进行减持的，减持股票的价格（如果公司在该期限内存在派息、送股、资本公积金转增股本、配股、增发等除权除息事项，则减持价进行相应调整）不得低于首次公开发行价格。” 2、本公司股东祥和投资承诺： “自公司股票上市之日起三十六个月内本企业不转让或者委托他人管理本次发行前本企业持有的公司股份，也不由公司回购本企业持有的该部分股份。” 3、本公司股东天堂硅谷时顺和方向投资承诺： “自公司股票上市之日起十二个月内不转让或者委托他人管理本次发行前本企业持有的公司股份，也不由公司回购本企业持有的该部分股份。” 4、直接或间接持有本公司股份的董事及高级管理人员承诺： （1）直接或间接持有本公司股份的董事及高级管理人员汤友钱、汤啸、汤文鸣、汤娇、汤克满、郑远飞、赖金广承诺： “自公司股票上市之日起三十六个月内不转让或者委托他人管理本次发行前本人直接或间接持有的公司股份，也不由公司回购本人直接或间接持有的该部分股份。 如果公司股票上市之日起六个月内连续二十个交易日的收盘价均低于首次公开发行价格或者上市后六个月期末收盘价（指复权后的价格指复权后价格）低于首次公开发行价格，则本人直接或间接持有的公司股份的限售期限在十二个月基础上自动延长六个月。所持股票在锁定期满后两年内减持的，减持价格（指复权后的价格）

	不低于发行价。 在本人任职期间每年转让的股份不超过本人直接或间接持有的公司股份总数的25%；在本人离职后半年内，不转让本人持有的公司股份。 上述锁定及流通限制承诺不因本人职务变更或离职等原因而放弃履行。” (2) 直接或间接持有本公司股份的董事王洪斌承诺： “自公司股票上市之日起十二个月内不转让或者委托他人管理本次发行前本人直接或间接持有的公司股份，也不由公司回购本人直接或间接持有的该部分股份。 如果公司股票上市之日起六个月内连续二十个交易日的收盘价均低于首次公开发行价格或者上市后六个月期末收盘价（指复权后的价格指复权后价格）低于首次公开发行价格，则本人直接或间接持有的公司股份的限售期限在十二个月基础上自动延长六个月。所持股票在锁定期满后两年内减持的，减持价格（指复权后的价格）不低于发行价。 在本人任职期间每年转让的股份不超过本人直接或间接持有的公司股份总数的25%；在本人离职后半年内，不转让本人持有的公司股份。 上述锁定及流通限制承诺不因本人职务变更或离职等原因而放弃履行。” 5、直接或间接持有本公司股份的监事承诺： 直接或间接持有本公司股份的监事汤克红、杨君平、汤超琴承诺： “自公司股票上市之日起三十六个月内不转让或者委托他人管理本次发行前本人持有的公司股份，也不由公司回购本人间接持有的该部分股份。 在本人任职期间每年转让的股份不超过本人所持有的公司股份总数的25%；在本人离职后半年内，不转让本人持有的公司股份。”
保荐机构（主承销商）	中信建投证券股份有限公司
招股意向书签署日期	2017年8月15日

声明及承诺

发行人及全体董事、监事、高级管理人员承诺招股意向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招股意向书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股票制作、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、其他政府部门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者保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

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。

投资者若对本招股意向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

本公司特别提示投资者对下列重大事项给予充分关注，并仔细阅读本招股意向书“风险因素”章节的全部内容。

一、本次发行前股东所持股份自愿锁定的承诺

（一）本公司控股股东汤友钱、实际控制人汤友钱家族承诺：

“本人自公司股票上市之日起三十六个月内不转让或者委托他人管理本次发行前本人持有的公司股份，也不由公司回购本人持有的该部分股份。

如果公司股票上市之日起六个月内连续二十个交易日的收盘价均低于首次公开发行价格或者上市后六个月期末收盘价（指复权后价格）低于首次公开发行价格，则本人直接及间接持有公司股份的限售期限在三十六个月基础上自动延长六个月。

本人如果在锁定期满后的二十四个月内进行减持的，减持股票的价格（如果公司在该期限内存在派息、送股、资本公积金转增股本、配股、增发等除权除息事项，则减持价进行相应调整）不得低于首次公开发行价格。”

（二）本公司股东祥和投资承诺：

“自公司股票上市之日起三十六个月内本企业不转让或者委托他人管理本次发行前本企业持有的公司股份，也不由公司回购本企业持有的该部分股份。”

（三）直接或间接持有本公司股份的董事及高级管理人员承诺：

直接或间接持有本公司股份的董事及高级管理人员汤友钱、汤啸、汤文鸣、汤娇、汤克满、郑远飞、赖金广承诺：

“自公司股票上市之日起三十六个月内不转让或者委托他人管理本次发行

前本人直接或间接持有的公司股份，也不由公司回购本人直接或间接持有的该部分股份。

如果公司股票上市之日起六个月内连续二十个交易日的收盘价均低于首次公开发行价格或者上市后六个月期末收盘价（指复权后价格）低于首次公开发行价格，则本人直接或间接持有的公司股份的限售期限在十二个月基础上自动延长六个月。所持股票在锁定期满后两年内减持的，减持价格（指复权后的价格）不低于发行价。

在本人任职期间每年转让的股份不超过本人直接或间接持有的公司股份总数的 25%；在本人离职后半年内，不转让本人持有的公司股份。

上述锁定及流通限制承诺不因本人职务变更或离职等原因而放弃履行。”

直接或间接持有本公司股份的董事王洪斌承诺：

“自公司股票上市之日起十二个月内不转让或者委托他人管理本次发行前本人直接或间接持有的公司股份，也不由公司回购本人直接或间接持有的该部分股份。

如果公司股票上市之日起六个月内连续二十个交易日的收盘价均低于首次公开发行价格或者上市后六个月期末收盘价（指复权后价格）低于首次公开发行价格，则本人直接或间接持有的公司股份的限售期限在十二个月基础上自动延长六个月。所持股票在锁定期满后两年内减持的，减持价格（指复权后的价格）不低于发行价。

在本人任职期间每年转让的股份不超过本人直接或间接持有的公司股份总数的 25%；在本人离职后半年内，不转让本人持有的公司股份。

上述锁定及流通限制承诺不因本人职务变更或离职等原因而放弃履行。”

（四）直接或间接持有本公司股份的监事承诺：

直接或间接持有本公司股份的监事汤克红、杨君平、汤超琴承诺：

“自公司股票上市之日起三十六个月内不转让或者委托他人管理本次发行前本人持有的公司股份，也不由公司回购本人间接持有的该部分股份。

在本人任职期间每年转让的股份不超过本人所持有的公司股份总数的25%；在本人离职后半年内，不转让本人持有的公司股份。”

（五）本公司股东天堂硅谷时顺和方向投资承诺

“自公司股票上市之日起十二个月内不转让或者委托他人管理本次发行前本企业持有的公司股份，也不由公司回购本企业持有的该部分股份。”

二、稳定股价的承诺

公司制定了关于上市后稳定公司股价的预案，公司及公司控股股东、实际控制人，在公司任职的董事（独立董事除外）和高级管理人员作出如下关于稳定公司股价的承诺：

（一）公司作出的稳定股价的承诺

1、公司股票自挂牌上市之日起三年内，每年首次出现连续 20 个交易日公司股票收盘价均低于公司上一个会计年度未经审计的每股净资产情形时，启动稳定股价措施。自上一个会计年度末后，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发生变化的，每股净资产相应进行调整。

2、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。

3、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，公司控股股东承诺就该等回购事宜在股东大会中投赞成票。

4、公司为稳定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，公司单次用于回购股份的资金不得低于上一年度经审计的可供分配利润的 10%。

5、公司董事会公告回购股份预案后，公司股票收盘价格连续 10 个交易日超过上一个会计年度末经审计的每股净资产（调整后）时，公司董事会应作出决议终止回购股份事宜。

对于未来新选聘的董事、高级管理人员，公司将要求其签署并履行首次公开发行股票时董事、高级管理人员已作出的相应承诺。

（二）控股股东作出的稳定股价的承诺

1、公司股票自挂牌上市之日起三年内，每年首次出现连续 20 个交易日公司股票收盘价均低于公司上一个会计年度末经审计的每股净资产情形时，启动稳定股价措施。自上一个会计年度末后，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发生变化的，每股净资产相应进行调整。

2、公司控股股东应在符合《上市公司收购管理办法》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。

3、控股股东承诺连续十二个月增持总金额不低于上一年度自公司获得的现金分红，且连续十二个月增持公司股份数量不超过增持时总股本的 2%。

4、控股股东增持公司股份方案公告后，公司股票收盘价格连续 10 个交易日超过上一个会计年度末经审计的每股净资产（调整后）时，控股股东可以终止增持股份。

5、在触发发行人启动股价稳定措施的条件下，公司股东大会对回购股份进行决议时，控股股东承诺就该等事宜投赞成票。

（三）董事（独立董事除外）和高级管理人员作出的稳定股价

的承诺

1、公司股票自挂牌上市之日起三年内，每年首次出现连续 20 个交易日公司股票收盘价均低于公司上一个会计年度末经审计的每股净资产情形时，启动稳定股价措施。自上一个会计年度末后，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发生变化的，每股净资产相应进行调整。

2、在公司董事、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。

3、有义务增持的董事、高级管理人员连续十二个月内用于增持股份的货币资金不低于董事和高级管理人员上一年度从公司领取现金薪酬总和的 30%，且不超过其上一年度领取的现金薪酬。

4、董事、高级管理人员增持公司股份方案公告后，公司股票收盘价格连续 10 个交易日超过上一个会计年度末经审计的每股净资产（调整后）时，董事、高级管理人员可以终止增持股份。

5、公司在首次公开发行 A 股股票上市后三年内新聘任的董事和高级管理人员应当遵守本预案并签署相关承诺。

三、关于招股意向书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的承诺

（一）公司承诺

如《浙江天台祥和实业股份有限公司首次公开发行股票招股意向书》有虚假记载、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，公司将按发行价格依法购回首次公开发行的全部新

股。公司将在有关部门认定有关违法事实的两个交易日内进行公告，并在 3 个交易日内根据相关法律、法规及公司章程的规定召开董事会并发出召开临时股东大会通知，在召开临时股东大会并经相关主管部门批准或备案后启动股份回购措施。

如《浙江天台祥和实业股份有限公司首次公开发行股票招股意向书》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，将依法赔偿投资者损失。其中，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。

（二）控股股东承诺

如《浙江天台祥和实业股份有限公司首次公开发行股票招股意向书》存在虚假记载、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，控股股东将依法赔偿投资者损失，并督促发行人依法赔偿投资者损失。

（三）全体董事、监事、高级管理人员承诺

如《浙江天台祥和实业股份有限公司首次公开发行股票招股意向书》存在虚假记载、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，将依法赔偿投资者损失。

四、本次发行相关中介机构的承诺

（一）保荐机构承诺

中信建投证券承诺：本保荐机构已对发行人招股意向书及其摘要进行了核查，确认其不存在虚假记载、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。本保荐机构为发行人本次发行出具的文件不存在虚假记载、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。

如因本保荐机构的过错（包括未能勤勉尽责、未能保持职业审慎等）而导致为发行人本次发行制作、出具的文件存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，致使投资者在买卖发行人股票时遭受实际损失（包括投资者的投资差额损失、投资差额损失部分的佣金和印花税等），在该等事实被认定后，本保荐机构将按照《中华人民共和国证券法》、《最高人民法院关于审理证券市场因虚假陈述引发的民事赔偿案件的若干规定》（法释[2003]2号）等法律法规的规定与发行人及其他过错方向投资者依法承担损失赔偿责任，以确保投资者的合法权益得到保护。

如本保荐机构出具的《浙江天台祥和实业股份有限公司首次公开发行股票招股意向书》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，将依法赔偿投资者损失。其中，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。

（二）发行人律师承诺

发行人律师承诺：如国浩在本次发行工作期间未勤勉尽责，导致国浩所制作、出具的文件对重大事件作出违背事实真相的虚假记载、误导性陈述，或在披露信息时发生重大遗漏，导致发行人不符合法律规定的发行条件，造成投资者直接经济损失的，在该等违法事实被认定后，国浩将本着积极协商、切实保障投资者特别是中小投资者利益的原则，自行并督促发行人及其他过错方一并对投资者直接遭受的、可测算的经济损失，选择与投资者和解、通过第三方与投资者调解及设立投资者赔偿基金等方式进行赔偿。

（三）发行人会计师承诺

发行人会计师承诺：因本所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，将依法

赔偿投资者损失，如能证明本所没有过错的除外。

五、公开发行前持股 5%以上股东的持股意向及减持意向

发行人本次公开发行前持股 5%以上股东对锁定期满后两年内的持股意向及减持意向作出如下承诺：

（一）汤友钱、汤啸、汤文鸣、汤娇、汤秋娟的减持承诺

在锁定期满后的两年内，本人每年减持股份数量不超过减持时公司股份总数的 5%。

（二）祥和投资的减持承诺

在锁定期满后的两年内，本企业减持股份数量不超过所持股份总数的 100%。

六、关于未能履行承诺的约束措施

公司及控股股东、实际控制人、祥和投资、天堂硅谷时顺、方向投资、全体董事、监事、高级管理人员如若不能履行招股意向书中列明的承诺，则采取或接受以下措施：

编号	承诺主体	违反承诺的约束措施
1	发行人	1、及时、充分披露承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因； 2、自愿接受社会和监管部门的监督，及时改正并继续履行有关公开承诺； 3、因违反承诺给投资者造成损失的，依法对投资者进行赔偿。
2	实际控制人	1、通过公司及时、充分披露其承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因； 2、自愿接受社会和监管部门的监督，及时改正并继续履行有关公开承诺； 3、因违反承诺给公司或投资者造成损失的，依法对公司或投资者进行赔偿； 4、因违反承诺所产生的收益全部归公司所有，公司有权暂扣本人

		应得的现金分红和薪酬，同时本人不得转让直接及间接持有的公司股份，直至本人将违规收益足额交付公司为止。
3	控股股东	1、通过公司及时、充分披露其承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因； 2、自愿接受社会和监管部门的监督，及时改正并继续履行有关公开承诺； 3、因违反承诺给公司或投资者造成损失的，依法对公司或投资者进行赔偿； 4、因违反承诺所产生的收益全部归公司所有，公司有权暂扣本人应得的现金分红和薪酬，同时本人不得转让直接及间接持有的公司股份，直至本人将违规收益足额交付公司为止。
4	祥和投资	1、通过公司及时、充分披露其承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因； 2、自愿接受社会和监管部门的监督，及时改正并继续履行有关公开承诺； 3、因违反承诺给公司或投资者造成损失的，依法对公司或投资者进行赔偿； 4、因违反承诺所产生的收益全部归公司所有，公司有权暂扣本企业应得的现金分红，同时本企业不得转让持有的公司股份，直至本企业将违规收益足额交付公司为止。
5	天堂硅谷时顺、方向投资	1、通过公司及时、充分披露其承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因； 2、自愿接受社会和监管部门的监督，及时改正并继续履行有关公开承诺； 3、因违反承诺给公司或投资者造成损失的，依法对公司或投资者进行赔偿； 4、因违反承诺所产生的收益全部归公司所有，公司有权暂扣本企业应得的现金分红，同时不得转让本企业持有的公司股份，直至本企业将违规收益足额交付公司为止。
6	董事、高级管理人员、监事	1、通过公司及时、充分披露其承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因； 2、自愿接受社会和监管部门的监督，及时改正并继续履行有关公开承诺； 3、因违反承诺给公司或投资者造成损失的，依法对公司或投资者进行赔偿； 4、因违反承诺所产生的收益全部归公司所有，公司有权暂扣本人应得的现金分红和薪酬，同时本人不得转让直接及间接持有的公司股份，直至本人将违规收益足额交付公司为止；

	5、上述承诺不因职务变更、离职等原因而失效。
--	------------------------

七、填补被摊薄即期回报的措施及承诺

本次公开发行完成后，公司每股收益和净资产收益率等指标在短期内可能出现一定幅度的下降。为降低本次公开发行摊薄即期回报的影响，充分保护中小股东的利益，公司制定了如下措施：

（一）加强对募投项目监管，保证募集资金合理合法使用

为规范公司募集资金的使用与管理，确保募集资金的使用规范、安全、高效，公司制定了《募集资金使用管理办法》等制度。

公司募集资金实施专项存储制度，募集资金存放于董事会决定的专项账户集中管理。公司将在募集资金到位后 1 个月内与保荐机构、存放募集资金的商业银行签订三方监管协议。公司将严格按照募集资金使用计划确保专款专用，同时严格执行上海证券交易所及中国证监会有关募集资金使用的规定。

本次发行募集资金到位后，公司将加快推进募投项目建设，实现预期效益。同时，公司将根据相关法律、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，并积极配合监管机构对募集资金使用的检查和监督，防范募集资金使用风险。

（二）加快募投项目投资进度，争取早日实现项目预期效益

在本次公开发行股票募集资金到位前，为尽快实现募投项目预期利益，公司拟根据项目进度的实际情况，通过多种渠道积极筹措资金先行投入，争取尽早实现项目预期收益，增强未来年度的股东回报，降低本次公开发行导致的即期回报摊薄的风险。

（三）加强经营管理和内部控制，提升经营效率和盈利能力

公司将努力提高资金的使用效率，完善并强化投资决策程序，设计更合理的资金使用方案，合理运用各种融资工具和渠道，控制资金成本，提升资金使

用效率。

公司将加强企业内部控制，发挥企业管控效能。推进预算规划，优化预算管理流程，加强成本管理，强化预算执行监督，全面有效地控制公司经营和管控风险。

（四）进一步完善利润分配政策

公司发行上市后适用的《公司章程》（草案）对《公司章程》中有关利润分配的相关条款进行了修订，进一步明确了公司利润分配尤其是现金分红的具体条件、比例、分配形式和股票股利分配条件等。修订后的《公司章程》（草案）进一步完善了上市后适用的股利分配政策，加强对中小投资者的利益保护。

另外，公司将根据中国证监会、上海证券交易所后续出台的实施细则，持续完善填补被摊薄即期回报的各项措施。

八、发行前滚存未分配利润的分配

根据 2016 年 3 月 16 日公司 2016 年第二次临时股东大会通过的决议，公司本次发行前滚存的未分配利润由上市后的新老股东按持股比例共享。

九、公司发行上市后股利分配政策

未来上市后，公司将采取现金、股票或者现金与股票相结合的方式分配股利。在当年实现的净利润为正数且当年末累计未分配利润为正数的情况下，如无重大投资计划或重大现金支出等事项发生，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 20%。

公司董事会应当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，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。

具体的股利分配政策请参见本招股意向书“第十四节 股利分配政策”之“四、本次发行上市后的股利分配政策”。

十、本公司特别提醒投资者注意风险因素中的下列风险

(一) 因铁路建设施工进度不同所引致的收入波动风险

报告期内，轨道扣件业务在公司主营业务收入中占比在 85%以上。目前轨道扣件产品的最终用户为各铁路专线项目公司。因此，公司主营业务发展受铁路行业（尤其是高铁行业）建设投资规模和速度的影响较大。

现阶段，我国轨道交通领域的投资资金主要来自于政府预算。如果高铁建设自然地质条件、沿线搬迁影响项目建设工期，或者国内外宏观经济形势、国家宏观调控政策波动，或国家产业政策出现重大变动，导致政府缩减轨道交通投资规模，将使得轨道交通领域的市场需求受到较大影响，从而可能导致客户对公司轨道扣件非金属部件的采购额下降。另外，经过多年的快速发展，目前我国已经基本建成了高铁运营主骨干网络，高铁里程位居世界第一。未来，随着国内高铁网络日渐完善，高铁新建线路或将减少，虽然我国正在积极地寻求海外市场，但是考虑到政治、经济、文化、资质、技术和贸易壁垒等不确定因素的存在，我国高铁“走出去”还存在诸多不确定因素。

因此，如果受铁路专线项目自然地质和搬迁等客观条件、宏观经济、政策波动等因素影响，铁路（特别是高铁）建设步伐放缓，将直接导致公司营业收

入出现下滑。公司存在因各期所中标的专线公司施工进度不均衡所导致的收入波动风险。

（二）对中原利达的大客户依赖风险

报告期内，来自主要客户中原利达（轨道扣件集成供应商）的采购额占公司收入比例在 60%以上，客户集中度较高。如果未来中原利达与公司的合作模式发生变化，选择其他非金属部件配套供应商，或者中原利达自身经营发生不利变化，减少对公司的采购，都将对公司生产经营和盈利产生不利影响。公司主营业务存在对中原利达重大依赖的风险。

（三）业绩波动的风险

公司主营业务主要为轨道扣件非金属部件的生产和销售，其经营业绩受多种因素叠加影响。如果未来高铁行业投资放缓，或者来自中原利达的订单减少，或者公司自身产品或经营情况发生不利变化，将直接导致公司营业收入出现下滑。另外，由于公司扣件产品的销售与工程施工进度密切相关。轨道交通施工工程往往工期较长，且受气候天气、地质地形、区域经济发展水平、自然灾害等因素的影响，工程施工进度放缓将延迟对扣件产品的需求，进而对公司业绩产生不利影响。

（四）实际控制人家族控制风险

截至本招股意向书签署日，汤友钱家族系公司实际控制人。本次发行成功后，汤友钱家族仍为公司实际控制人，将继续对公司发展战略、生产经营决策、利润分配等重大事项产生决定性影响。虽然本公司已通过建立《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《对外担保管理制度》、《对外投资管理制度》、《独立董事工作制度》、《关联交易决策制度》、《防止大股东及关联方占用公司资金管理制度》等各项内控制度，来避免实际控制人利用控股地位损害公司和其他股东利益，但仍不能完全排除汤友钱家族凭借其控股地位针对公司经营管理、人事决策等施加不利影响而损害公司和其他股东利益的可能。

十一、发行人财务报告审计截止日后主要财务数据及经营情况

公司最近一期审计报告的审计截止日为 2017 年 6 月 30 日。财务报告截止日后至本招股意向书签署日，公司经营状况良好，产品结构、经营模式、主要原材料的市场供应情况、主要客户和供应商的构成以及税收政策和其他可能影响投资者判断的重大事项等方面未发生重大不利变化。

根据行业总体概况、公司自身经营状况及截至 2017 年 6 月末的中标项目及在手订单情况预计，与 2016 年 1-9 月相比，公司 2017 年 1-9 月的营业收入、净利润、扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润均可实现增长，增幅预计在 5%至 15%之间。具体如下：

项目	2016 年 1-9 月	2017 年 1-9 月 (预计区间)	增长幅度
营业收入	17,759.27 万元	18,647.23 万元至 20,423.16 万元	5%至 15%
归属于母公司股东的净利润	5,046.86 万元	5,299.20 万元至 5,803.89 万元	5%至 15%
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	4,804.60 万元	5,044.83 万元至 5,525.29 万元	5%至 15%

注：上述 2016 年 1-9 月数据未经审计，2017 年 1-9 月预计数不构成盈利预测。

鉴于 2017 年下半年郑万铁路专线有望集中供货（该合同总金额 1.81 亿元，尚有 1.47 亿元未供货），公司全年的收入和净利润将同比上升。综合影响下，2017 年公司营业收入、净利润和扣除非经常性损益后净利润比 2016 年将增长 5%-15%左右。

有关公司财务报告审计截止日后主要财务信息及经营情况，详见本招股意向书“第十一节 管理层讨论与分析”之“十一、财务报告审计截止日后公司主要财务信息及经营情况”。

目 录

第一节 释 义	23
第二节 概 览	30
一、发行人简介	30
二、公司控股股东及实际控制人情况	31
三、发行人主要财务数据	31
四、募集资金主要用途	33
第三节 本次发行概况	34
一、本次发行的基本情况	34
二、本次发行的有关当事人	34
三、发行人与中介机构的关系说明	36
四、本次发行上市的重要日期	37
第四节 风险因素	38
一、因铁路建设施工进度不同所引致的收入波动风险	38
二、对中原利达的大客户依赖风险	38
三、业绩波动的风险	40
四、高毛利率能否持续的风险	40
五、原材料价格上涨风险	40
六、人力成本上升的风险	40
七、应收账款较高的风险	41
八、税收优惠风险	41
九、安全生产风险	41
十、质量控制风险	41
十一、净资产收益率下降的风险	42
十二、募集资金投资项目风险	42
十三、公司规模扩张导致的管理风险	42
十四、实际控制人家族控制风险	42
十五、股市波动风险	43
十六、轨道扣件产品供货资质复审不能通过的风险	43

第五节 发行人基本情况	45
一、发行人概况	45
二、发行人设立情况	45
三、发行人简要股权沿革及设立以来的重大资产重组情况	47
四、发行人历次验资及股本复核情况	57
五、发行人股权结构和组织结构	57
六、发行人参股公司情况	58
七、持有公司 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况	64
八、发行人有关股本情况	69
九、内部职工股、工会持股、职工持股会持股、信托持股和委托持股等情况	71
十、发行人员工及社会保障情况	71
十一、发行人、实际控制人、发行人股东、发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员以及本次发行的保荐人及证券服务机构等作出的重要承诺及履行情况	76
第六节 业务和技术	81
一、发行人主营业务、主要产品及变化情况	81
二、发行人所处行业的基本情况	81
三、发行人的竞争地位	105
四、发行人的主营业务情况	112
五、发行人的生产技术和研发情况	169
六、境外经营情况	174
七、质量控制情况	174
第七节 同业竞争与关联交易	177
一、独立性	177
二、同业竞争	178
三、关联方及关联交易	179
四、制度安排	193
五、关联交易履行的程序及独立董事对关联交易的意见	196
六、减少关联交易的措施	197
第八节 董事、监事、高级管理人员及核心技术人员	199

一、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简介	199
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	206
三、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的兼职情况	208
四、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	210
五、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬情况	211
六、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员有关协议或承诺情况	212
七、董事、监事、高级管理人员的任职资格情况	213
八、董事、监事、高级管理人员的变动情况	213
第九节 公司治理	215
一、公司治理结构建立健全情况及运行情况	215
二、报告期内公司违法违规情况	222
三、资金占用和对外担保情况	223
四、公司内部控制情况	223
第十节 财务会计信息	225
一、发行人近三年及一期经审计的财务报表	225
二、发行人财务报告的审计意见	230
三、财务报表的编制基础及合并财务报表范围	231
四、主要会计政策和会计估计	231
五、分部信息	241
六、非经常性损益明细表	241
七、最近一年收购兼并其他企业情况	242
八、报告期内执行的主要税收政策	242
九、最近一期末主要资产情况	243
十、最近一期末的主要债项	244
十一、所有者权益	247
十二、现金流量情况	248
十三、或有事项、期后事项及其他重要事项	249
十四、重大会计政策、会计估计与同行业上市公司的比较	249
十五、发行人主要财务指标	249

十六、发行人设立时及报告期内的资产评估情况	252
十七、发行人设立后历次验资情况	254
第十一节 管理层讨论与分析	255
一、财务状况分析	255
二、盈利能力分析	298
三、现金流量分析	344
四、重大资本性支出	347
五、重大会计政策或会计估计变更及其对公司利润产生的影响	347
六、诉讼和期后事项	348
七、公司财务状况和盈利能力的未来趋势分析	348
八、公司未来分红规划	350
九、本次发行对即期回报摊薄的影响及公司采取的填补措施	350
十、公司未计提预计负债的合理性分析	354
十一、财务报告审计截止日后公司主要财务信息及经营情况	357
第十二节 业务发展目标	360
一、公司发展战略与目标	360
二、具体业务发展规划	361
三、拟定上述发展规划和目标所依据的假设条件	363
四、实施上述发展规划面临的主要困难	364
五、确保实现上述计划拟采取的方式、方法或途径	364
六、业务发展计划与现有业务的关系	364
第十三节 募集资金运用	366
一、本次募集资金运用概况	366
二、募集资金专项存储制度的建立及执行情况	366
三、发行人董事会的分析意见	366
四、募集资金投资项目与公司现有业务体系之间的关系	367
五、募集资金投资项目介绍	368
第十四节 股利分配政策	384
一、报告期内的股利分配政策	384

二、报告期内股利分配情况	384
三、本次发行前滚存利润的分配安排	385
四、发行上市后的股利分配政策	385
五、公司未来分红回报规划	388
第十五节 其他重要事项	390
一、信息披露和投资者关系	390
二、重要合同	390
三、对外担保情况	393
四、发行人涉及的重大诉讼或仲裁事项	393
五、发行人控股股东或实际控制人涉及的重大诉讼或仲裁事项以及报告期内重大违法违规情况	393
六、公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员涉及刑事诉讼的情况	394
第十六节 董事、监事、高级管理人员及有关中介机构声明	395
一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明	395
二、保荐人（主承销商）声明	398
三、发行人律师声明	399
四、审计机构声明	400
五、资产评估机构声明	401
六、验资机构声明	402
七、验资复核机构声明	403
第十七节 备查文件	404
一、备查文件目录	404
二、文件查阅联系方式	404

第一节 释 义

在本招股意向书中，除非另有说明，下列简称及术语具有如下特定意义：

一般术语释义		
祥和实业、祥和股份、股份公司、本公司、公司、发行人	指	浙江天台祥和实业股份有限公司
祥和有限	指	浙江省天台祥和实业有限公司，系发行人前身
汤友钱家族	指	公司实际控制人，包括汤友钱及其配偶汤秋娟、汤友钱之子汤啸及其配偶范淑贞、汤友钱之子汤文鸣及其配偶鲍晓华、汤友钱之女汤娇，合计控制公司发行前 95.24%的股份
祥和投资	指	天台祥和投资中心（有限合伙）
和致祥	指	浙江天台和致祥投资有限公司
天和联	指	浙江天和联建设投资有限公司
银信小贷	指	天台县银信小额贷款股份有限公司
银货通小贷	指	杭州市江干区银货通小额贷款有限公司，曾用名“杭州市江干区和瑞科创小额贷款有限公司”
天堂硅谷时顺	指	浙江天堂硅谷时顺股权投资合伙企业（有限合伙）
方向投资	指	浙江方向投资有限公司
华泰橡胶	指	浙江省天台县华泰橡胶有限公司
恒泰橡胶	指	天台恒泰橡胶有限公司
三鑫胶管	指	天台县三鑫胶管厂
祥和高铁	指	浙江天台祥和高铁科技有限公司，已注销
铁科院	指	中国铁道科学研究院，成立于 1950 年，系中国铁路总公司下属的科研机构，主要职能为铁路技术成果转化
中国铁路总公司	指	前身为中华人民共和国铁道部，承担铁道部的企业职责
机械电子工业部	指	原中华人民共和国机械电子工业部，现为中华人民共和国工业和信息化部
中铁大西铁路专线项目部	指	中铁二十一局集团有限公司大西铁路客运专线指挥部第三项目部
三和公司	指	韩国三和电机股份公司
三莹公司	指	韩国三莹电子工业股份公司
松下	指	日本松下电器产业株式会社

尼吉康	指	日本尼吉康株式会社
福斯罗	指	福斯罗扣件系统（中国）有限公司
中原利达	指	中原利达铁路轨道技术发展有限公司
中铁隆昌	指	中铁隆昌铁路器材有限公司
晋亿实业	指	晋亿实业股份有限公司
安徽巢湖	指	安徽省巢湖铸造厂有限责任公司
铁科首钢	指	北京铁科首钢轨道技术股份有限公司
河北翼辰	指	河北翼辰实业集团股份有限公司
时代新材	指	株洲时代新材料科技股份有限公司
海达股份	指	江阴海达橡塑股份有限公司
宜宾普什	指	四川省宜宾普什驱动有限责任公司
铁科翼辰	指	河北铁科翼辰新材科技有限公司
常州中车	指	常州中车汽车零部件有限公司，更名前为“常州南车汽车零部件有限公司”
天津天拓	指	天津天拓铁路橡胶制品有限责任公司
唐山康华	指	唐山康华铁路器材有限公司
嘉兴佰顺安	指	嘉兴佰顺安铁道器材有限公司
昆山顺泰	指	昆山顺泰塑业有限公司
得邦塑料	指	横店集团得邦工程塑料有限公司
三元塑料	指	浙江天台三元塑料有限公司
上海西帕	指	上海西帕国际贸易有限公司
浙江正信	指	浙江正信橡胶有限公司
河南神马	指	河南神马华威塑胶股份有限公司
南京宝盛	指	南京宝盛不锈钢有限公司
金发科技	指	金发科技股份有限公司，股票代码为 600143
上海金发	指	上海金发科技发展有限公司，系金发科技全资子公司
新疆众和	指	新疆众和股份有限公司
江海股份	指	南通江海电容器股份有限公司
扬州宏远	指	扬州宏远电子有限公司
立隆电子	指	立隆电子工业股份有限公司
宁波生方	指	宁波生方电器有限公司，曾用名“宁波生方横店电器有限公

		司”
青岛三莹	指	青岛三莹电子有限公司
天津三和	指	天津三和电机有限公司
苏州立隆	指	立隆电子（苏州）有限公司
惠州立隆	指	立隆电子（惠州）有限公司
三门豪伟	指	三门豪伟贸易有限公司
台州伟然	指	台州伟然工贸有限公司
三水日明	指	佛山市三水日明电子有限公司
南昌铁路信号厂	指	南昌铁路通信信号厂有限公司
保荐人、保荐机构、 主承销商、中信建投	指	中信建投证券股份有限公司
发行人律师、国浩、国 浩律师	指	国浩律师（杭州）事务所
发行人会计师、天健会 计师事务所、天健会计 师	指	天健会计师事务所（特殊普通合伙）
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
住建部	指	中华人民共和国住房和城乡建设部
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《公司章程》	指	《浙江天台祥和实业股份有限公司章程》
股票、A 股	指	发行人本次发行的每股面值人民币 1 元的普通股股票
本次发行	指	发行人首次公开发行 A 股并在主板上市
报告期、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
元、万元	指	人民币元、人民币万元
专业术语释义		
天然橡胶	指	一种从三叶橡胶树（又称巴西橡胶树）中得到的、以聚异戊二烯为主要成分的天然高分子化合物
合成橡胶	指	由人工方法聚合一种或几种单体生产的橡胶。单体是能与同种或他种分子聚合的小分子的统称

丁苯橡胶	指	由丁二烯和苯乙烯聚合而成的合成橡胶
顺丁橡胶	指	由丁二烯聚合而成的合成橡胶
PS-9 环保阻燃改性聚苯乙烯	指	一种具备阻燃功能的聚苯乙烯。聚苯乙烯由苯乙烯单体经自由基加聚反应后合成，是具有加热软化、冷却硬化特性的塑料
丁基橡胶	指	由异丁烯和少量异戊二烯聚合而成的合成橡胶
三元乙丙胶	指	由乙烯、丙烯和少量的非共轭二烯烃聚合而成的合成橡胶
再生胶料	指	以橡胶制品中已硫化的边角废料或制品为原料，经过脱硫加工成能重新使用的橡胶
聚氨酯组合料	指	多元醇与异氰酸酯。多元醇是分子中含有三个或三个以上羟基的醇类；异氰酸酯是异氰酸的各种酯的总称。这两种材料按比例发生化学反应后制成 WJ8 铁垫板下弹性垫板（简称 WJ8 弹性垫板）
塑料	指	以单体为原料，通过加聚或缩聚反应聚合而成的高分子化合物
塑料件	指	扣件系统用塑料件，主要由塑料加工而成
尼龙、PA	指	聚酰胺树脂（Polyamide），俗称“尼龙”，是大分子主链重复单元中含有酰胺基团的高聚物的总称，是塑料的一种
PA66	指	全称 Polyamide 66，聚己二酸己二胺，又称尼龙 66 或聚酰胺 66，为尼龙的一个主要品种，广泛应用于需要高强度、抗冲击的产品
玻纤	指	玻璃纤维，一种无机非金属材料，以玻璃球或废旧玻璃为原料经高温熔制、拉丝等工艺制造而成。具有较强的绝缘性、耐热性、抗腐蚀性和较高的机械强度
改性尼龙	指	由 PA66 和玻纤等其他添加材料加工而成的尼龙材料，系公司尼龙件和塑料件产品的主要原材料
标准件	指	通常情况下一套扣件系统所配备的指定规格、型号的部件，又称作“标配部件”
调整件	指	各种因素导致标配部件安装后，轨道参数达不到要求的情况下，需要增加或者更换的零部件，又称作“精调件”
尼龙件	指	扣件系统用尼龙件，主要由改性尼龙加工而成
橡胶件	指	扣件系统用橡胶件，主要由天然橡胶、合成橡胶等加工而成
EVA 塑性材料	指	由乙烯和醋酸共聚而成的塑料
轨道扣件集成供应商、集成商	指	直接向铁路专线项目公司提供成套轨道扣件系统的供应商，是参与铁路建设项目招投标的主体和签约方

甲供	指	甲供物资设备，由建设单位采购或提供的物资设备
轨道交通	指	城市轨道交通和铁路
城市轨道交通	指	采用专用轨道导向运行的城市公共客运交通系统，包括地铁、轻轨、单轨、有轨电车、磁浮、自动导向轨道和市域快速轨道系统
重载铁路	指	行驶列车总重大、行驶大轴重货车或行车密度和运量特大的铁路，主要用于输送大宗原材料货物
高速铁路、高铁	指	通过改造原有线路，使最高营运速率达到不小于每小时200公里，或者专门修建新的“高速新线”，使营运速率达到每小时至少250公里的铁路系统
普通铁路	指	除重载铁路、高速铁路以外的铁路
轨道	指	铺设在铁路路基上，用以承受列车荷载和约束列车运行方向的设备或设施总称
砑	指	铺设在铁路轨枕及轨道之间的碎石，以固定轨道、承受重量及减少行车产生的噪音，砑亦称碴，下同
有砑轨道	指	铁路轨枕之间、底下及周围铺满道碴的铁路轨道，以承受铁路轨枕的负载。轨道由平底钢轨组成，受设置于碎石碴上的木材或预应力混凝土轨枕支撑
无砑轨道	指	铁路轨枕与轨道之间并无铺上碴的铁路轨道。轨道由连续多块混凝土板组成，而铁轨直接受采用弹性垫板的上表面支撑。在新建的高速或重载铁路通常会使用无碴轨道
道床	指	支承和固定轨枕，并将列车载荷传向路基面或桥梁、隧道等其他下部建筑结构的轨道组成部分
轨枕	指	承受来自钢轨的压力，使之传播于道床，同时利用扣件有效保护轨道的几何形态，保持轨距并将列车载荷弹性地传向下部结构的构件
扣件	指	将钢轨固定在轨枕或其他轨下基础的连接部件
弹条	指	一端紧扣钢轨底部边缘，而另一端扣住扣件系统的金属弹簧，固定于轨枕上
轨道扣件系统	指	用于紧扣轨枕及钢轨，以确保铁路安全运作的铁路部件，包括其配件及部件
钢轨	指	直接支承列车荷载和引导车轮行驶的型钢
下部结构	指	轨道道床之下结构的统称，按地面线、地下线和高架桥线路的不同，下部结构分别为路基、隧道和桥梁等
轨距挡板	指	调整轨距、传递钢轨的横向水平推力的挡板，是一种轨道扣件的零部件

挡肩	指	轨枕的一种构造。有挡肩的轨枕可抵抗钢轨横向位移，保持钢轨轨向和轨距良好
减震垫	指	一种以橡胶为主要原材料的道床类轨道结构减震产品，用于隔离震动的弹性阻尼层
橡胶套靴	指	一种设置于混凝土轨枕下的减震产品，一般由套靴和微孔橡胶垫板组成，可起到弹性缓冲作用
弹条Ⅳ型	指	一种无轨距挡板无螺栓的扣件系统，应用于无挡肩轨枕的有砟轨道
弹条Ⅴ型	指	一种有轨距挡板有螺栓的扣件系统，应用于有挡肩轨枕的有砟轨道
WJ7型	指	一种无轨距挡板有螺栓的扣件系统，应用于无挡肩轨枕的无砟轨道
WJ8型	指	一种有轨距挡板有螺栓的扣件系统，应用于有挡肩轨枕的无砟轨道
CRCC	指	中铁检验认证中心，是实施铁路产品、城轨装备认证的第三方检验、认证机构
电荷	指	带正负电的基本粒子
电阻器	指	可限制通过它所连支路的电流大小的电子元件
电容器	指	一种储存电荷的储能元件，通常由电介质隔离的两块导电极板组成
铝电解电容器	指	一种使用铝氧化膜为电介质的电容器
钽电解电容器	指	一种使用钽氧化膜为电介质的电容器
陶瓷电容器	指	一种使用陶瓷为电介质的电容器
薄膜电容器	指	一种使用塑料薄膜为电介质的电容器
电介质	指	绝缘材料，其内部能作自由运动的电荷极少
电解质	指	溶于水溶液中或在熔融状态下就能够导电的化合物
氧化膜	指	金属氧化物组成的覆盖性良好的、致密的钝化膜
PCB板	指	印刷电路板，是电子元件的支撑体、电子元器件线路连接的提供者
表面贴装技术	指	将电子元件安装到印刷电路板上，并通过钎焊形成电气联结的电子装联技术
炭黑	指	含碳物质（煤、天然气、重油、燃料油等）在空气不足的条件下经不完全燃烧或受热分解而得的产物，表现为轻、松而极细的黑色粉末
高岭土	指	一种含铝的硅酸盐矿物，有良好的可塑性、抗酸溶性、较高

		的粘结性和优良的电绝缘性能，广泛应用于造纸、陶瓷、橡胶、化工等行业
硫化剂	指	一种含硫化合物，可使橡胶大分子链发生化学变化形成交联，用于增强橡胶的硬度、弹性等性能
kN	指	千牛顿，力的国际制单位，1kN=1,000N
调谐	指	调节一个振荡电路的频率使它与另一个正在发生振荡的振荡电路（或电磁波）发生谐振
滤波	指	将信号中特定波段频率滤除的过程，是抑制和防止干扰的重要措施
耦合	指	借助电路之间的电容来进行能量的传输的过程
旁路	指	将混有高频电流和低频电流的交流电中的高频成分旁路滤掉的过程
阴极箔	指	铝电解电容器阴极用箔
阳极箔	指	铝电解电容器阳极用箔
橡胶密封塞、橡胶塞	指	装配在铝电解电容器上，起绝缘和密封作用的橡胶塞
UP3 底座	指	空调压缩机接触器专用电子底座
V-CHIP 底座	指	片式电容器用底座
LED	指	发光二极管，是一种能发光的半导体电子元件

本招股意向书若出现合计数尾数与各分项数字之和尾数不一致的情况，均为四舍五入原因造成。

第二节 概 览

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

一、发行人简介

（一）公司概况

公司名称：浙江天台祥和实业股份有限公司

公司住所：天台县赤城街道人民东路 799 号

注册资本：9,450 万元

实收资本：9,450 万元

法定代表人：汤友钱

经营范围：铁路专用设备及器材、配件制造；城市轨道交通设备制造；电子元件制造；橡胶制品、塑料制品、金属工具制造；自有商业房屋租赁服务，投资管理，货物和技术进出口。

公司是由祥和有限依法整体变更、发起设立的股份有限公司。

2015 年 9 月 10 日，浙江天台祥和实业股份有限公司召开创立大会暨第一次股东大会，原祥和有限各股东确认以 2015 年 7 月 31 日为变更基准日，以天健审[2015]6751 号《审计报告》确认的公司净资产值 202,981,272.21 元为基础，将其中的 90,000,000 元折成股份公司的 90,000,000 股股份，每股面值 1 元人民币，并以此作为浙江天台祥和实业股份有限公司的注册资本；各股东按照祥和有限的出资比例相应持有浙江天台祥和实业股份有限公司的股份。

（二）业务情况

公司主营业务为轨道扣件非金属部件和电子元器件配件的研发、生产和销

售。报告期内，公司轨道扣件非金属部件所实现的收入占主营业务收入的比例分别为 88.59%、91.43%、88.20%和 85.46%，橡胶密封塞和底座等元器件配件类产品占主营业务收入的比例分别为 11.41%、8.57%、11.80%和 14.54%。

二、公司控股股东及实际控制人情况

汤友钱先生持有公司 45.66%的股份，为公司的控股股东。公司的实际控制人为汤友钱家族，具体包括汤友钱及其配偶汤秋娟、汤友钱之长子汤啸及其配偶范淑贞、汤友钱之次子汤文鸣及其配偶鲍晓华、汤友钱之女汤娇等 7 名成员，合计控制公司发行前 95.24%的股份，处于绝对控股地位。

三、发行人主要财务数据

（一）合并资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2017-6-30	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
流动资产合计	32,139.40	32,925.79	37,740.33	20,230.78
非流动资产合计	15,757.07	15,298.47	13,077.86	16,184.97
资产总计	47,896.47	48,224.27	50,818.20	36,415.74
流动负债合计	10,309.31	11,772.70	21,271.81	13,351.66
非流动负债合计	321.43	342.86	350.00	2,350.00
负债合计	10,630.74	12,115.56	21,621.81	15,701.66
所有者权益合计	37,265.73	36,108.71	29,196.39	20,714.08
负债和所有者权益总计	47,896.47	48,224.27	50,818.20	36,415.74

（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	12,948.80	26,235.23	31,510.31	22,595.67
营业利润	4,137.47	8,491.12	7,960.04	6,294.32
利润总额	4,243.14	8,697.50	10,983.65	5,909.97
净利润	3,657.03	7,412.32	8,928.49	4,941.15

归属于母公司股东的净利润	3,657.03	7,412.32	8,928.49	4,941.15
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	3,562.29	7,221.38	9,446.09	5,245.94

（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	4,763.78	7,655.88	1,075.01	4,929.07
投资活动产生的现金流量净额	-1,692.41	-2,574.44	2,043.39	-2,685.11
筹资活动产生的现金流量净额	-5,083.23	-5,933.01	1,828.06	-1,672.58
汇率变动对现金及现金等价物的影响	-1.15	6.61	5.87	0.12
现金及现金等价物净增加额	-2,013.01	-844.97	4,952.33	571.51

（四）主要财务指标

财务指标	2017-6-30	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
流动比率	3.12	2.80	1.77	1.52
速动比率	2.85	2.54	1.57	1.26
资产负债率（母公司）	22.20%	25.12%	42.55%	43.12%
归属于母公司股东的每股净资产（元/股）	3.94	3.82	3.09	-
无形资产（扣除土地使用权、水面养殖权和采矿权后）占净资产比例	-	-	-	-
财务指标	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
应收账款周转率（倍）	0.67	1.34	1.93	2.08
存货周转率（倍）	2.21	3.31	3.93	3.68
息税折旧摊销前利润（万元）	4,909.18	9,965.40	11,870.74	6,807.97
利息保障倍数（倍）	24.29	24.93	33.78	22.54
每股经营活动现金流量（元）	0.50	0.81	0.11	-
每股净现金流量（元）	-0.21	-0.09	0.52	-
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的加权平均净资产	9.71%	22.20%	43.32%	28.54%

产收益率				
------	--	--	--	--

四、募集资金主要用途

若本次发行成功，扣除有关发行费用后，募集资金拟用于以下项目：

序号	项目名称	总投资 (万元)	拟投入募集资金 (万元)	项目备案
1	轨道扣件生产基地建设项目	28,509.54	28,509.54	天发改备 (2016) 1 号
2	研发中心建设项目	3,102.74	3,102.74	天经技备案 (2016) 1 号
3	偿还银行贷款	7,650.00	5,533.13	-
合计		39,262.28	37,145.41	-

在募集资金到位前，公司可根据实际情况以自有资金先期投入；若实际募集资金少于项目所需资金，公司将通过银行贷款和自有资金解决。

募集资金运用具体情况参见本招股意向书“第十三节 募集资金运用”的有关内容。

第三节 本次发行概况

一、本次发行的基本情况

股票种类:	人民币普通股（A股）	
每股面值:	1.00 元	
发行股数:	3,150 万股。本次公开发行不发售老股。	
每股发行价格:	【 】元（通过向网下投资者询价的方式或与主承销商自主协商直接定价等其他合法可行的方式确定发行价格）	
发行市盈率:	【 】倍（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）	
发行前每股净资产:	3.94 元（根据 2017 年 6 月 30 日经审计的净资产除以本次发行前总股本计算）	
发行后每股净资产:	【 】元（根据 2017 年 6 月 30 日经审计的净资产加上本次发行募集资金净额除以本次发行后总股本计算）	
发行市净率:	【 】倍（按发行价格除以发行后每股净资产值计算）	
发行方式:	采用网下向询价对象配售发行与网上资金申购定价发行相结合的方式（或中国证监会核准的其他方式）	
发行对象:	符合资格或监管部门认可的境内自然人、法人及其他投资者（中国法律、法规、规章及规范性文件禁止者除外）	
承销方式:	本次发行采取余额包销方式，由主承销商组建的承销团包销剩余股票	
募集资金总额和净额:	募集资金总额为【 】万元，扣除发行费用以后的募集资金净额约为【 】万元	
发行费用概算： （本次费用不含增值税）	本次发行费用总额（本次费用不含增值税）	4,340.09 万元
	其中：保荐及承销费用	2,830.19 万元
	律师费用	471.70 万元
	审计、验资及评估费用	606.60 万元
	用于本次发行的信息披露费用	415.09 万元
	发行手续费	16.51 万元

二、本次发行的有关当事人

（一）保荐人（承销商）：中信建投证券股份有限公司

住 所：北京市朝阳区安立路 66 号 4 号楼

联系地址：北京市东城区朝内大街 2 号凯恒中心 B、E 座 2 层

法定代表人：王常青

保荐代表人：朱明强、李彦斌

项目协办人：陈昶

项目联系人：潘锋、孔磊、邵宪宝、邢哲、杨帆、张宇杰、史云鹏、丁旭东

电 话：021-6880 1584

传 真：021-6880 1551

（二）发行人律师：国浩律师（杭州）事务所

住 所：浙江杭州杨公堤 15 号国浩律师楼（空勤杭州疗养院内）

负 责 人：沈田丰

联 系 人：颜华荣、王侃、钱晓波

电 话：0571-8577 5888

传 真：0571-8577 5643

（三）发行人会计师：天健会计师事务所（特殊普通合伙）

住 所：杭州市西湖路 128 号新湖商务大厦 1、4-10F

负 责 人：王越豪

联 系 人：毛晓东、宁一锋

电 话：0571-8821 6888

传 真：0571-8821 6999

（四）发行人评估师：坤元资产评估有限公司

住 所：杭州市教工路 18 号世贸丽晶城 A 座欧美中心 C 区 1105 室

负 责 人：王传军

联 系 人：应丽云、陈晓南

电 话：0571-8821 6960

传 真：0571-8717 8826

（五）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

注册地址：上海市浦东新区陆家嘴东路 166 号中国保险大厦 36 楼

电 话：021-5870 8888

传 真：021-5889 9400

（六）收款银行：工商银行北京东城支行营业室

户 名：中信建投证券股份有限公司

收款账号：0200080719027304381

（七）申请上市证券交易所：上海证券交易所

办公地址：上海市浦东南路 528 号证券大厦

电 话：021-6880 8888

传 真：021-6880 4868

三、发行人与中介机构的关系说明

本公司与本次发行有关的中介机构及其负责人、高级管理人员及经办人员之间不存在直接或间接的股权关系或其他权益关系。

四、本次发行上市的重要日期

询价推介日期	2017 年 8 月 17 日至 2017 年 8 月 18 日
发行公告刊登日期	2017 年 8 月 22 日
网上、网下申购日期	2017 年 8 月 23 日
网上、网下缴款日期	2017 年 8 月 25 日
股票上市日期	发行完成后尽快安排上市

第四节 风险因素

投资者在评价发行人本次公开发行股票时，除本招股意向书提供的其他各项资料外，应特别认真地考虑下述各项风险因素。下述风险是根据重要性原则或可能影响投资者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、因铁路建设施工进度不同所引致的收入波动风险

报告期内，轨道扣件业务在公司主营业务收入中占比在 85%以上。目前轨道扣件产品的最终用户为各铁路专线项目公司。因此，公司主营业务发展受铁路行业（尤其是高铁行业）建设投资规模和速度的影响较大。

现阶段，我国轨道交通领域的投资资金主要来自于政府预算。如果高铁建设自然地质条件、沿线搬迁影响项目建设工期，或者国内外宏观经济形势、国家宏观调控政策波动，或国家产业政策出现重大变动，导致政府缩减轨道交通投资规模，将使得轨道交通领域的市场需求受到较大影响，从而可能导致客户对公司轨道扣件非金属部件的采购额下降。另外，经过多年的快速发展，目前我国已经基本建成了高铁运营主骨干网络，高铁里程位居世界第一。未来，随着国内高铁网络日渐完善，高铁新建线路或将减少，虽然我国正在积极地寻求海外市场，但是考虑到政治、经济、文化、资质、技术和贸易壁垒等不确定因素的存在，我国高铁“走出去”还存在诸多不确定因素。

因此，如果受铁路专线项目自然地质和搬迁等客观条件、宏观经济、政策波动等因素影响，铁路（特别是高铁）建设步伐放缓，将直接导致公司营业收入出现下滑。公司存在因各期所中标的专线公司施工进度不均衡所导致的收入波动风险。

二、对中原利达的大客户依赖风险

报告期内，来自主要客户中原利达（轨道扣件集成供应商）的采购额占公司收入比例在 60%以上，客户集中度较高。如果未来中原利达与公司的合作模式发生变化，选择其他非金属部件配套供应商，或者中原利达自身经营发生不利

变化，减少对公司的采购，都将对公司生产经营和盈利产生不利影响。公司主营业务存在对中原利达重大依赖的风险，该风险具体表现在以下两大方面：

其一，现有产品合作方面：

中原利达是弹条 IV 型、弹条 V 型、WJ7 型、WJ8 型扣件系统的集成供应商，其集成产品需取得 CRCC 产品认证证书方可使用。根据《CRCC 产品认证实施规则——特定要求—扣件系统》的要求，中原利达在申请 CRCC 认证时，需要向 CRCC 报备扣件系统各零部件供应商的名称。目前，在中原利达 CRCC 认证证书中，弹条 IV 型、弹条 V 型、WJ7 型扣件系统非金属部件的供应商为发行人，且系唯一供应商。但 WJ8 型扣件系统中，非金属部件供应商除发行人外，还包括时代新材（认证产品为 WJ8 铁垫板下弹性垫板）和铁科翼辰（认证产品为 WJ8 铁垫板下弹性垫板和橡胶垫板）。若未来弹条 IV 型、弹条 V 型、WJ7 型扣件系统的市场需求下降，导致中原利达对本公司的采购减少，或者由于市场竞争原因，在 WJ8 型扣件系统的认证细分品类招投标过程中中原利达倾向于选择与时代新材、铁科翼辰等其他非金属部件配套供应商合作，进而减少对发行人的采购，将对发行人销售收入和盈利产生不利影响。

发行人与其他集成供应商也展开积极合作。截至 2017 年 6 月末，发行人已进入了安徽巢湖、河北翼辰四大扣件系统的 CRCC 认证供应商范围，并已经实现了销售；晋亿实业已取得了弹条 V 型扣件系统证书，该证书中发行人为非金属部件供应商，其他扣件系统的集成组装试验正在进行中。因此，发行人未来客户集中度较高的风险会有所降低。

其二，在未来新产品合作方面：

发行人与中原利达基于早期对轨道扣件产品的配套研发合作，目前已经形成了相互依存、彼此需要的合作伙伴关系。但随着轨道扣件技术的升级、市场需求的变化，若双方自身经营发生不利变化以及竞争对手的发展壮大等，在未来的新型轨道扣件系统研发时，中原利达可能会选择其他非金属部件供应商进行配套合作，进而对发行人业绩稳定性带来一定负面影响。

与之相类似，在现有所有非金属扣件强大的生产和研发能力基础上，发行人

也与其他集成供应商（安徽巢湖、河北翼辰、铁科首钢等）开展配套研发和应用，包括应用于货运重载铁路的 WJ12 型扣件、弹条 VI 和弹条 VII 等。

三、业绩波动的风险

公司主营业务主要为轨道扣件非金属部件的生产和销售，其经营业绩受多种因素叠加影响。如果未来高铁行业投资放缓，或者来自中原利达的订单减少，或者公司自身产品或经营情况发生不利变化，将直接导致公司营业收入出现下滑。另外，由于公司扣件产品的销售与工程施工进度密切相关。轨道交通施工工程往往工期较长，且受气候天气、地质地形、区域经济发展水平、自然灾害等因素的影响，工程施工进度放缓将延迟对扣件产品的需求，进而对公司业绩产生不利影响。

四、高毛利率能否持续的风险

公司所在的轨道扣件行业存在一定的生产技术、业务规模、供应资质等方面的准入壁垒，市场参与者较少，产品毛利率较高。报告期内各期，公司轨道扣件产品毛利率分别为 51.36%、54.35%、57.91%和 53.68%。如果未来技术壁垒被打破，市场准入门槛放宽，导致其他有实力的潜在竞争对手进入该领域，则市场竞争加剧将使得公司面临毛利率水平下降的风险。

五、原材料价格上涨风险

公司的主要原材料包括改性尼龙、天然橡胶、聚氨酯组合料等，其价格受宏观经济、供需状况、气候变化及突发性事件等诸多因素影响。未来如果上述原材料价格大幅上升，将导致生产成本增加，毛利率下降。公司存在因主要原材料价格大幅上涨导致盈利能力下降的风险。

六、人力成本上升的风险

近年来我国由于劳动力短缺导致用工成本持续上升，尤其在制造业发达的江浙地区较为明显。目前劳动力成本上升已成为中国经济发展的重要趋势，这也是我国许多企业面临的共性问题。对本公司而言，人力成本在生产成本中占比

平均在 10%左右。如果未来用工成本持续上升,会对公司生产成本形成一定压力,进而降低盈利水平。

七、应收账款较高的风险

报告期各期末,公司应收账款账面价值分别为 12,475.15 万元、20,141.29 万元、19,029.96 万元和 19,632.37 万元,占各期末流动资产的比例均在 50%以上。公司应收账款 70%以上为应收轨道扣件集成供应商中原利达的货款。根据双方协议约定,各批次货款在中原利达收到铁路专线项目公司回款后 5-7 个工作日内支付。虽然各铁路专线项目公司均由中国铁路总公司投资设立,股东背景实力雄厚,且公司产品属于甲供物资,发生坏账风险较低,但如果款项回收时间过长或无法收回,则较高的应收账款会增加公司资金压力,降低资产运营效率,给公司生产经营带来不利影响。

八、税收优惠风险

公司于 2010 年被浙江省科学技术厅、浙江省财政厅、浙江省国家税务局和浙江省地方税务局认定为高新技术企业,2013 年 9 月通过了高新技术企业资质复审,2016 年 12 月通过了高新技术企业资质认定,有效期至 2019 年 11 月,故 2016-2018 年度公司继续享受高新技术企业减按 15%的所得税率优惠。如果未来公司无法继续被认定为高新技术企业,或国家、地方有关高新技术企业的所得税税收优惠政策发生变化等导致公司不能继续享受上述税收优惠政策,将会对公司经营业绩造成一定不利影响。

九、安全生产风险

公司属于工业企业,存在因安全生产管理疏漏或员工操作失误而导致发生人身伤害、财产损失的潜在安全生产风险。

十、质量控制风险

公司的轨道扣件产品主要应用于高速铁路,该领域的客户对产品质量有极高的要求。公司始终重视质量控制工作,制订了一套完善的质量控制制度。报

告期内公司未发生重大质量事故，但若公司产品未来在使用过程中出现质量问题，威胁到铁路运行安全，可能会对公司经营产生重大不利影响。

十一、净资产收益率下降的风险

2016年，公司加权平均净资产收益率为22.79%。本次发行后公司的净资产将大幅提高，同时由于募集资金投资项目仍处于建设期，净利润可能难以实现同步大幅增长，因而公司在短期内存在净资产收益率下降的风险。

十二、募集资金投资项目风险

公司对本次募集资金投资项目的建设规模、设备购置、人员、技术的配置方案等进行了反复论证，认为募集资金项目将进一步提升公司的核心竞争力、保证公司持续稳定发展，有助于扩大公司的业务规模，提高公司的盈利能力，且符合目前国家的产业政策和市场环境。募集资金到位后，公司净资产迅速增加，固定资产投资加大并导致折旧费用上升，而投资项目的收益存在滞后性。因此，募集资金到位并使用后，将导致公司短期内费用上升、净资产收益率下降。此外，本次募集资金投资项目的建设计划能否按时完成、项目的实施过程和实施效果等存在着一定不确定性。公司在项目实施过程中，存在因项目进度、项目质量、投资成本发生变化等引致的风险；同时，竞争对手的发展、原材料价格的变动、市场容量的增减、宏观经济形势的变化等因素也会对项目的投资回报和本公司的预期收益产生影响。

十三、公司规模扩张导致的管理风险

公司通过近几年持续快速的市场化发展，建立了健全的管理体系和组织架构，培养了具有先进理念、开阔视野和丰富经验的管理团队，但是随着公司发行上市和募集资金投资项目的逐步实施，公司的资产规模和销售规模都将大幅提升，这对公司的管理模式、人力资源、市场营销、内部控制等各方面均提出更高要求。倘若公司不能及时提高管理应对能力，将给公司带来一定的管理风险。

十四、实际控制人家族控制风险

截至本招股意向书签署日，汤友钱家族系公司实际控制人。本次发行成功后，汤友钱家族仍为公司实际控制人，将继续对公司发展战略、生产经营决策、利润分配等重大事项产生决定性影响。虽然本公司已通过建立《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《对外担保管理制度》、《对外投资管理制度》、《独立董事工作制度》、《关联交易决策制度》、《防止大股东及关联方占用公司资金管理制度》等各项内控制度，来避免实际控制人利用控股地位损害公司和其他股东利益，但仍不能完全排除汤友钱家族凭借其控股地位针对公司经营管理、人事决策等施加不利影响而损害公司和其他股东利益的可能。

十五、股市波动风险

公司本次公开发行股票将在证券交易所挂牌交易，股票价格不仅取决于公司的经营业绩，同时也受到国家政治经济环境、宏观政策、社会安定、市场利率以及证券市场供求等众多因素影响。另外，股票市场中存在的投机行为、投资者心理不稳定以及不可预测事件的发生都可能导致公司股票价格发生异常波动，给投资者带来损失。因此，投资者必须对股票价格波动及今后股市中可能涉及的风险有充分的认识。

十六、轨道扣件产品供货资质复审不能通过的风险

根据《中国铁路总公司铁路专用产品认证管理办法》（铁总科技[2014]135号）的规定，中国铁路总公司对铁路专用产品实行采信认证管理，相关认证工作由中铁检验认证中心（简称“CRCC”）组织进行，并负责对通过认证的企业颁发《铁路产品认证证书》（即 CRCC 证书）。

截至本招股意向书签署日，公司已取得涵盖尼龙件、橡胶件、塑料件和 WJ8 铁垫板下弹性垫板等 4 大类轨道扣件非金属零部件的认证证书，产品可应用于弹条 IV 型、弹条 V 型、WJ7 型、WJ8 型等各类高铁扣件系统。公司上述 CRCC 证书的有效期至 2018 年 6 月。到期后，根据《CRCC 产品认证实施规则-铁路产品认证通用要求》等相关规定，CRCC 将对公司的轨道扣件产品供货资质进行复审。若未来 CRCC 产品认证规则发生改变，或者公司自身原因等导致不能顺利

通过 CRCC 复审，该情况将会对公司生产经营产生不利影响。

第五节 发行人基本情况

一、发行人概况

发行人名称:	浙江天台祥和实业股份有限公司
英文名称:	Zhejiang Tiantai Xianghe Industrial Co., Ltd.
注册资本:	9,450 万元
统一社会信用代码:	91331000148051410B
法定代表人:	汤友钱
成立日期:	1997 年 10 月 5 日
住 所:	天台县赤城街道人民东路 799 号
邮政编码:	317200
互联网网址:	http://www.ttxh.com.cn/
电子信箱:	ttxhsy@ttxh.com.cn
电 话:	0576-8396 6128
传 真:	0576-8396 6678

二、发行人设立情况

(一) 祥和股份设立方式

发行人系由祥和有限整体变更设立的股份有限公司。祥和有限的全体股东作为发起人，以截至 2015 年 7 月 31 日经审计的净资产折股 9,000 万股，超过股本的净资产计入资本公积。

2015 年 9 月 2 日，天健会计师事务所对本次整体变更的注册资本实收情况进行了审验，并出具了天健验[2015]352 号《验资报告》。

2015 年 10 月 13 日，公司在浙江省台州市工商行政管理局完成工商变更登记手续，取得企业法人营业执照，股份公司名称为“浙江天台祥和实业股份有限公司”。

(二) 祥和有限设立方式

祥和有限由自然人汤友钱、汤娇、汤克满共同出资设立，设立时注册资本

1,500 万元。

1997 年 9 月 11 日，天台县审计事务所出具天审事验[1997]第 104 号《验资报告书》，确认汤友钱以设备、厂房、存货等方式出资 1,410 万元，汤娇以存货出资 45 万元，汤克满以存货出资 45 万元。

1997 年 10 月 5 日，祥和有限领取了注册号为 331023000000133 的《企业法人营业执照》。

（三）在整体变更为发行人前后，主要发起人拥有的主要资产和实际从事的主要业务

公司的发起人为汤友钱家族成员中的汤友钱、汤秋娟、汤啸、汤文鸣、汤娇以及员工持股平台祥和投资。在祥和有限整体变更为股份公司之前，主要发起人除汤友钱另行持有和致祥 100%股权，从事自有房屋出租业务外，其余发起人拥有的主要资产均为其所持有的本公司股权，未开展其他业务。整体变更后，公司主要发起人拥有的主要资产和实际从事的主要业务均未发生变化。

（四）发行人成立时拥有的主要资产和实际从事的主要业务

公司主营业务为轨道扣件非金属部件和电子元器件配件的研发、生产和销售，主要产品为高铁扣件非金属部件、铝电解电容器用橡胶塞和底座。公司由原浙江省天台祥和实业有限公司整体变更而设立，承继了祥和有限的全部资产、负债及相关业务。变更前后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。

（五）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

本公司由祥和有限整体变更设立，改制前后业务流程未发生重大变化。公司业务流程请参见本招股意向书“第六节 业务与技术”之“四、发行人主营业务情况”。

（六）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

公司成立以来，汤友钱家族除参与公司的经营管理、曾投资祥和高铁以外，在生产经营方面与公司无其他关联关系；祥和投资除持有本公司的股权外，未从事其他与本公司相同或相似的业务。除报告期内曾与祥和高铁发生交易外，公司在生产经营方面与主要发起人不存在经常性重大关联交易。

报告期内关联交易情况请参见本招股意向书“第七节 同业竞争与关联交易”之“三、关联方及关联交易”之“（二）关联交易”相关内容。

（七）发起人出资资产的产权变更手续办理情况

公司系采取整体变更方式设立的股份有限公司，其前身祥和有限的资产全部由公司承继，机器设备、运输工具等已经交付，相关房产、土地使用权等资产的产权变更手续均已办理完毕。

三、发行人简要股权沿革及设立以来的重大资产重组情况

公司成立以来股本的形成及演变情况具体如下：

（一）发行人前身设立及“挂靠”集体企业阶段

1、1986 年 3 月，天台县苍山区橡胶三厂设立

1986 年 3 月，天台县苍山区橡胶三厂由天台县三合镇大横村作为名义出资人（自然人汤友钱实际出资），经天台县乡镇企业管理局、天台县工商行政管理局批准设立，其设立时的经济性质为区办集体企业，主管部门为天台县苍山区公所（经核查祥和有限工商资料，发行人前身设立时名称为“天台县苍山区橡胶三厂”，1986 年主管部门变更为天台县三合乡，1992 年天台县三合乡调整为天台县三合镇），注册资金为 8.65 万元。

2、1986 年 11 月，企业性质变更为乡办集体企业

1986 年 11 月，经天台县苍山区公所工业办公室、天台县乡镇企业管理局同

意，天台县橡胶三厂企业性质由“区办集体企业”变更为“乡办集体企业”。同月，天台县工商行政管理局核准了本次企业性质变更事项。

3、1988 年 11 月，企业更名为“天台县橡胶三厂”

1988 年 10 月，天台县乡镇企业管理局出具天乡企批〔88〕242 号《关于同意苍山区橡胶三厂更名的批复》，批准同意“天台县苍山区橡胶三厂”名称变更为“天台县橡胶三厂”，更名后企业性质、隶属关系、法人代表不变。同月，浙江省天台县三合信用社出具《验资报告单》并经天台县工商行政管理局审核，确认天台县橡胶三厂的注册资金变更为 91 万元。

截至 1994 年 3 月变更为股份合作制企业前，经天台县工商行政管理局核准，天台县橡胶三厂注册资金为 98 万元。

（二）1994 年 3 月，集体权益界定、企业性质变更为股份合作制

1、为厘清集体产权，确定产权关系，天台县乡镇企业管理局于 1994 年 2 月出具《关于天台橡胶三厂变更企业性质的批复》（天乡企批〔1994〕34 号），批准同意天台县橡胶三厂企业性质变更为“股份合作制”。

1994 年 3 月，天台县工商行政管理局核准了本次企业性质变更事项，并换发编号为 14805141-0 号的《企业法人营业执照》，企业注册资本 190 万元，法定代表人为汤友钱，经济性质为股份合作制。

2、根据天台县橡胶三厂于 1993 年 12 月通过的《天台县橡胶三厂股份合作制企业章程》，改制为股份合作制企业后，天台县橡胶三厂总股本为 190 万股，其中：以村集体对企业投资基金共计 100 万元作为村集体优先股，占总股本的 52.63%；以企业历年资本、盈余公积共计 72 万元作为企业集体股，占总股本的 37.89%；职工股 18 万元，占总股本的 9.48%。

（三）天台县橡胶三厂集体权益退出

1997 年 9 月 4 日，天台县橡胶三厂与天台县三合镇大横村签订《退股协

议》，协议约定，天台县三合镇大横村优先股 100 万元全部退出天台县橡胶三厂，截至 1997 年 7 月底，大横村已经收到退还本金 52.4 万元；剩余 47.6 万元，以天台县橡胶三厂在天台县三合镇大横村新建扩建的 24 间厂房抵扣。

截至 1997 年底，上述相关房产均已经移交至天台县三合镇大横村。至此，天台县橡胶三厂在 1993 年股份制改造过程中形成的集体优先股全部退出。

（四）1997 年 10 月，祥和有限成立，注册资本 1,500 万元

1997 年 8 月 29 日，天台县乡镇企业管理局出具天乡企（1997）23 号《关于企业名称变更的批复》，同意天台橡胶三厂更名为天台祥和实业有限公司，经营地点变更为天台城关栖霞。

1997 年 9 月 18 日，汤友钱、汤娇、汤克满签署《天台祥和实业有限公司章程》，约定成立祥和有限，公司注册资本 1,500 万元，其中汤友钱以设备、厂房、存货等方式出资 1,410 万元，汤娇以存货出资 45 万元，汤克满以存货出资 45 万元。

1997 年 9 月 11 日，天台县审计事务所出具天审事验[1997]第 104 号《验资报告书》对上述出资进行验证。其中，房屋、土地评估作价 718.61 万元，设备评估作价 214.00 万元，存货评估作价 567.39 万元。

另外，针对本次出资，坤元资产评估公司于 2015 年 9 月进行了评估复核，并出具了坤元评报（2015）458 号《评估报告》，本次评估的结论是：“在本报告所揭示的评估假设的基础上，祥和实业有限公司 1997 年 9 月 11 日设立时的出资资产评估值为 1,527.94 万元。”

1997 年 10 月 5 日，天台县工商行政管理局核准了祥和有限设立登记事项，公司名称为“浙江省天台祥和实业有限公司”，公司类型为有限责任公司，注册资本 1500 万元，经营范围为：橡胶制品，塑料制品制造，电子电器产品经销，汽车运输。

祥和有限设立时的股权结构为：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
----	------	---------	---------

1	汤友钱	1,410.00	94.00
2	汤娇	45.00	3.00
3	汤克满	45.00	3.00
合计		1,500.00	100.00

注：汤克满系公司实际控制人之一汤友钱配偶汤秋娟之兄弟，其受汤友钱委托代为持有公司设立时及其后增资之股权。

（五）2003 年 7 月，祥和有限第一次增资，注册资本增加至 2,300 万元

2003 年 6 月 20 日，祥和有限召开股东会，同意以公司的资本公积和盈余公积转增注册资本 800 万元，转增后公司注册资本由 1,500 万元增至 2,300 万元；台州中天会计师事务所就本次增资出具了中天验字[2003]第 341 号《验资报告》。2003 年 7 月 16 日，本次增资事项获得天台县工商行政管理局核准。

此次增资完成后，祥和有限的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
1	汤友钱	2,162.00	94.00
2	汤娇	69.00	3.00
3	汤克满	69.00	3.00
合计		2,300.00	100.00

（六）2009 年 8 月，祥和有限第一次股权转让

2009 年 8 月 19 日，祥和有限召开股东会，同意原股东汤克满将其 69 万股股权出资以每股 1 元的价格作价全额转让给汤秋娟，其他股东放弃优先购买权。2009 年 8 月 24 日，本次股权转让事项获得天台县工商行政管理局核准。

此次股权转让完成后，祥和有限的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
1	汤友钱	2,162.00	94.00
2	汤娇	69.00	3.00
3	汤秋娟	69.00	3.00

合计	2,300.00	100.00
----	----------	--------

（七）2012 年 1 月，祥和有限第二次增资，注册资本增加至 6,000 万元

2012 年 1 月 4 日，祥和有限召开股东会，全体股东一致同意对祥和有限以货币资金形式增资共计 3,700 万元，其中汤友钱新增货币出资 3,478 万元，汤娇新增货币出资 111 万元，汤秋娟新增货币出资 111 万元，同意公司的注册资本从 2,300 万增加至 6,000 万元。杭州正瑞会计师事务所就本次增资出具了杭正瑞验字[2012]第 1005 号《验资报告》。2012 年 1 月，本次增资事项获得天台县工商行政管理局核准。

此次增资完成后，祥和有限的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
1	汤友钱	5,640.00	94.00
2	汤娇	180.00	3.00
3	汤秋娟	180.00	3.00
合计		6,000.00	100.00

（八）2012 年 7 月，祥和有限第三次增资，注册资本增加至 6,200 万元

经祥和有限及浙江天台祥和钉业有限公司（以下简称“祥和钉业”）股东会审议通过，双方于 2012 年 6 月 5 日签订了吸收合并协议，同意祥和有限吸收合并祥和钉业。吸收合并完成后，祥和钉业注销，其原股东汤友钱、汤娇及汤秋娟仍为合并后祥和有限的股东，祥和钉业合并基准日的在册股东所持祥和钉业的股权按照 1:1 的对换比例全部转换为各股东对合并后祥和有限的持股，祥和有限注册资本因吸收合并从 6,000 万元增至 6,200 万元；杭州正瑞会计师事务所就本次吸收合并同时增加注册资本出具了杭正瑞验字[2012]第 1153 号《验资报告》。2012 年 7 月 30 日，本次吸收合并同时增资事项获得天台县工商行政管理局核准。

此次吸收合并同时增资完成后，祥和有限的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
1	汤友钱	5,820.00	93.87
2	汤娇	194.00	3.13
3	汤秋娟	186.00	3.00
合计		6,200.00	100.00

（九）2015 年 6 月，祥和有限第二次股权转让，新增 2 名股东

2015 年 5 月 19 日，祥和有限召开股东会，全体股东一致同意汤友钱以每股 1 元的价格将 434 万股股权转让给股东汤秋娟，将 612 万股股权转让给股东汤娇，将 806 万股股权转让给汤啸，将 806 万股股权转让给汤文鸣。2015 年 6 月，本次股权转让事项获得天台县工商行政管理局核准。

此次转让完成后，祥和有限的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
1	汤友钱	3,162.00	51.00
2	汤秋娟	620.00	10.00
3	汤啸	806.00	13.00
4	汤文鸣	806.00	13.00
5	汤娇	806.00	13.00
合计		6,200.00	100.00

（十）2015 年 7 月，祥和有限第四次增资，注册资本增加至 6,596 万元

2015 年 7 月，根据祥和有限股东会决议，祥和投资以货币资金 3,168 万元认缴公司注册资本 396 万元，该项增资已经天健会计师事务所审验，并出具《验资报告》（天健验[2015]294 号），该增资事项已经于 2015 年 7 月获得天台县工商行政管理局核准。

本次增资后，祥和有限的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
1	汤友钱	3,162.00	47.94
2	汤秋娟	620.00	9.40
3	汤啸	806.00	12.22
4	汤文鸣	806.00	12.22
5	汤娇	806.00	12.22
6	祥和投资	396.00	6.00
合计		6,596.00	100.00

（十一）2015 年 9 月，祥和有限股改，股份公司股本为 9,000 万元

2015 年 9 月 10 日，祥和股份召开创立大会暨第一次股东大会，原祥和有限各股东确认以 2015 年 7 月 31 日为变更基准日，以天健审[2015]6751 号《审计报告》确认的公司净资产 202,981,272.21 元为基础，将其中的 90,000,000 元折成股份公司的 90,000,000 股股份，每股面值 1 元人民币，并以此作为祥和股份的注册资本。各股东按照祥和有限的出资比例相应持有祥和股份的股份。2015 年 10 月 13 日，公司在浙江省台州市工商行政管理局完成工商变更登记手续，取得企业法人营业执照，统一社会信用代码为 91331000148051410B。

此次整体变更完成后，祥和股份的股本结构如下：

序号	股东姓名	持股数（万元）	持股比例（%）
1	汤友钱	4,314.43	47.94
2	汤秋娟	845.97	9.40
3	汤啸	1,099.76	12.22
4	汤文鸣	1,099.76	12.22
5	汤娇	1,099.76	12.22
6	祥和投资	540.33	6.00
合计		9,000.00	100.00

（十二）2015 年 12 月，公司第五次增资，股份公司股本增加至

9,450 万元

2015 年 12 月 1 日，祥和股份召开 2015 年第一次临时股东大会，会议决定根据公司经营需要，新增天堂硅谷时顺、方向投资为新股东，分别以货币资金 3,780 万元、1,470 万元增资注册资本 324 万股和 126 万股，就本次增资天健会计师事务所出具了天健验〔2015〕523 号《验资报告》。公司已经于 2015 年 12 月 21 日办理完成了工商登记变更。

此次整体变更完成后，祥和股份的股本结构如下：

序号	股东姓名	持股数（万元）	持股比例（%）
1	汤友钱	4,314.43	45.66
2	汤秋娟	845.97	8.95
3	汤啸	1,099.76	11.64
4	汤文鸣	1,099.76	11.64
5	汤娇	1,099.76	11.64
6	祥和投资	540.33	5.72
7	天堂硅谷时顺	324.00	3.43
8	方向投资	126.00	1.33
合计		9,450.00	100.00

1、天堂硅谷时顺和方向投资入股过程及定价依据

为增强公司资本规模，提升经营管理水平，引入外部股东以进一步完善法人治理结构，发行人于2015年12月引入天堂硅谷时顺和方向投资。具体过程为：

2015年12月，根据发行人2015年第一次临时股东大会审议通过的《关于公司增资并引进新股东的议案》，发行人按每1元注册资本以11.6667元的价格向天堂硅谷时顺、方向投资共计定向发行450万股股份，合计出资金额为5,250万元，其中天堂硅谷时顺出资3,780万元认缴发行人324万元注册资本，方向投资出资1,470万元认缴发行人126万元注册资本。发行人注册资本增加450万元，变更为9,450万元，溢价部分4,800万元计入发行人资本公积。

2015年12月7日，天健会计师出具天健验〔2015〕523号《验资报告》验证：截至2015年12月3日，发行人已收到方向投资、天堂硅谷时顺缴纳的新增注册资本合计人民币450万元整，出资方式为货币。本次变更后发行人的累计注册资本实收金额为9,450万元。2015年12月21日，发行人就本次变更完成了工商变更登记手续。

本次定价系在参考发行人过往经营业绩、未来发展前景规划的前提下，结合已上市同类公司市场价值、股票价格，经发行人股东与投资入股方天堂硅谷时顺、方向投资协商一致确定。

2、天堂硅谷时顺和方向投资的股权结构及实际控制人情况

（1）天堂硅谷时顺股权结构及实际控制人情况

截至本招股意向书签署日，天堂硅谷时顺的股权结构如下：

序号	合伙人名称	合伙人类型	出资额(万元)	占比(%)
1	浙江硅谷天堂鲲诚创业投资有限公司	普通合伙人	1,000.00	19.89
2	杭州长鸿创业投资有限公司	有限合伙人	358.00	7.12
3	顾祺	有限合伙人	320.00	6.36
4	许祥平	有限合伙人	300.00	5.96
5	王兴妹	有限合伙人	300.00	5.96
6	王洪斌	有限合伙人	300.00	5.96
7	朱徐峰	有限合伙人	200.00	3.98
8	韦隼	有限合伙人	180.00	3.58
9	梁简生	有限合伙人	140.00	2.78
10	许宾	有限合伙人	120.00	2.39
11	罗煜	有限合伙人	110.00	2.19
12	赵伟	有限合伙人	100.00	1.99
13	张俊义	有限合伙人	100.00	1.99
14	徐潇	有限合伙人	100.00	1.99
15	王卫军	有限合伙人	100.00	1.99

16	王明华	有限合伙人	100.00	1.99
17	王明方	有限合伙人	100.00	1.99
18	舒建洪	有限合伙人	100.00	1.99
19	盛真	有限合伙人	100.00	1.99
20	沈南炯	有限合伙人	100.00	1.99
21	上海同安投资管理有限公司	有限合伙人	100.00	1.99
22	林桢辉	有限合伙人	100.00	1.99
23	朗葳志	有限合伙人	100.00	1.99
24	洪陈春	有限合伙人	100.00	1.99
25	贺韵琴	有限合伙人	100.00	1.99
26	傅晓蓉	有限合伙人	100.00	1.99
27	陈凌虹	有限合伙人	100.00	1.99
28	陈海涛	有限合伙人	100.00	1.99
合计			5,028.00	100.00

天堂硅谷时顺普通合伙人、执行事务合伙人为浙江硅谷天堂鲲诚创业投资有限公司，代表天堂硅谷时顺执行合伙事务，其最终控制方为硅谷天堂资产管理集团股份有限公司。硅谷天堂资产管理集团股份有限公司于2015年7月13日在全国中小企业股份转让系统挂牌（股票代码：833044），自然人王林江、李国祥为硅谷天堂资产管理集团股份有限公司之共同实际控制人，故天堂硅谷时顺之共同实际控制人为自然人王林江、李国祥。

（2）方向投资股权结构及实际控制人情况

截至本招股意向书签署日，方向投资的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	占比（%）
1	西子电梯集团有限公司	18,445.66	75.76
2	杭州华威实业投资有限公司	2,434.78	10.00
3	四季青服装集团有限公司	1,500.00	6.16
4	杭州城北电气承装公司	1,217.39	5.00
5	浙江广翔实业投资有限公司	750.00	3.08

合计	24,347.83	100.00
----	-----------	--------

方向投资控股股东为西子电梯集团有限公司，西子电梯集团有限公司股东为自然人王水福、陈夏鑫，其中王水福持有西子电梯集团有限公司55.625%股权，王水福为方向投资实际控制人。

报告期内，发行人未进行重大资产重组。

四、发行人历次验资及股本复核情况

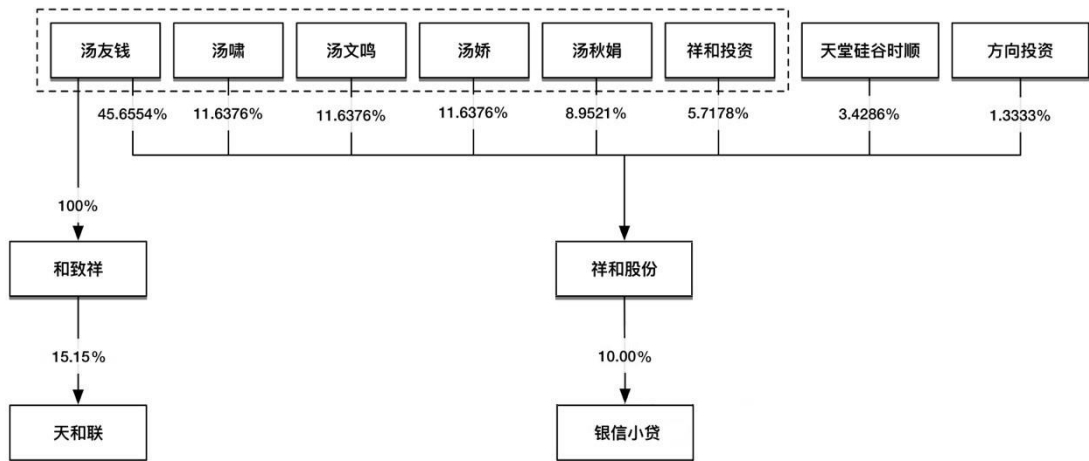
序号	验资报告文件号	验资机构	注册资本	报告时间
1	天审事验[1997]第 104 号	天台县审计事务所	1,500 万元	1997.09
2	中天验字[2003]第 341 号	台州中天会计师事务所	2,300 万元	2003.07
3	杭正瑞验字[2012]第 1005 号	杭州正瑞会计师事务所	6,000 万元	2012.01
4	杭正瑞验字[2012]第 1153 号	杭州正瑞会计师事务所	6,200 万元	2012.07
5	天健验[2015]294 号	天健会计师事务所	6,596 万元	2015.07
6	天健验[2015]352 号	天健会计师事务所	9,000 万元	2015.09
7	天健验[2015]523 号	天健会计师事务所	9,450 万元	2015.12

2016 年 3 月 15 日，天健会计师事务所对上表中的 1-7 项验资情况进行了复核，出具了“天健验〔2016〕67 号”《历次出资到位情况的复核报告》，其结论为：“经复核，我们认为截至本复核报告日贵公司的股本 9,450.00 万元（股）业已全部到位”。

五、发行人股权结构和组织结构

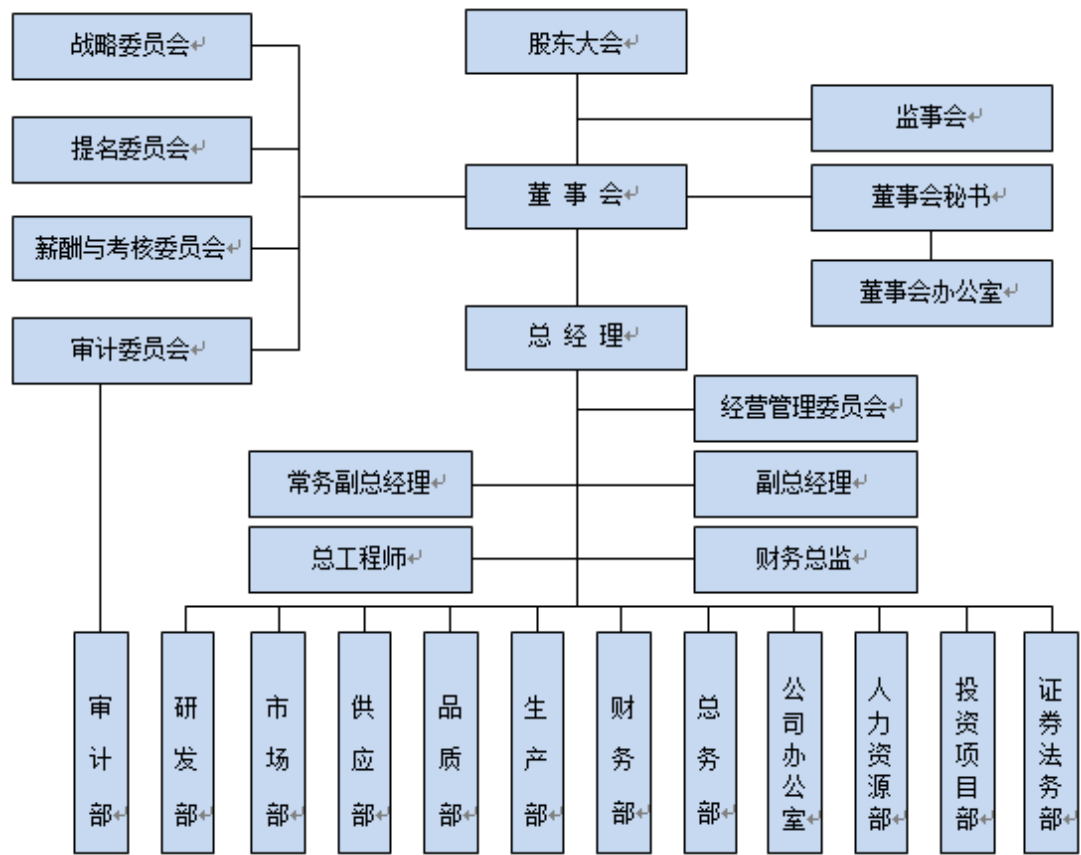
（一）发行人股权结构

截至本招股意向书签署日，公司股权结构如下：



(二) 发行人组织结构

截至本招股意向书签署日，公司组织结构图如下：



六、发行人参股公司情况

截至本招股意向书签署日，发行人仅拥有银信小贷一家参股公司。原参股公

司祥和高铁已于 2015 年 7 月注销，原持有的参股公司天和联 12.12%股权已于 2015 年 6 月转让给和致祥，原持有的参股公司银货通小贷 8.00%股权已于 2016 年 12 月转让给第三方。报告期内，发行人参股公司及过往参股公司基本情况如下：

（一）天台县银信小额贷款股份有限公司

银信小贷目前主要业务为小额贷款的发放，其基本情况如下：

项目	基本情况
公司名称	天台县银信小额贷款股份有限公司
统一社会信用代码	91331000695251454H
成立时间	2009 年 9 月 21 日
注册资本	13,000 万元
实收资本	13,000 万元
法定代表人	陈从伟
注册地及生产经营地	天台县赤城街道东方壹品2幢2-7号
经营范围	许可经营项目：办理各项小额贷款，办理小企业发展、管理、财务等咨询业务，经省金融办批准的其他业务。

截至 2017 年 6 月末，银信小贷的股权结构为：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
1	浙江银轮机械股份有限公司	3,600.00	27.69%
2	祥和股份	1,300.00	10.00%
3	浙江红石梁集团有限公司	1,300.00	10.00%
4	浙江天皇药业有限公司	1,300.00	10.00%
5	范永贵	1,300.00	10.00%
6	浙江天台优派特汽车泵业有限公司	900.00	6.92%
7	朱明辉	600.00	4.62%
8	叶月仙	600.00	4.62%
9	陈邦锐	600.00	4.62%
10	徐世虎	600.00	4.62%

11	朱勇刚	540.00	4.15%
12	天台县银兴机械铸造有限公司	360.00	2.77%
合计		13,000.00	100.00%

银信小贷最近一年及一期的主要财务数据如下：

项目	2017-6-30	2016-12-31
总资产（万元）	20,315.99	20,318.81
净资产（万元）	20,182.74	20,184.71
项目	2017 年 1-6 月	2016 年度
净利润（万元）	1,641.05	1,172.50

注：以上财务数据均未经审计。

（二）杭州市江干区银货通小额贷款有限公司

银货通小贷主要业务为小额贷款的发放，其基本情况如下：

项目	基本情况
公司名称	杭州市江干区银货通小额贷款有限公司
统一社会信用代码	913301045714828836
成立时间	2011 年 4 月 18 日
注册资本	12,500 万元
实收资本	12,500 万元
法定代表人	沈美强
注册地及生产经营地	杭州市江干区宏程国际大厦 3501 室 C
经营范围	在江干区范围内依法办理各项小额贷款及小企业发展、管理、财务等咨询业务。

银货通小贷成立于 2011 年 4 月 18 日，祥和有限认缴注册资本 1,000 万元，实缴金额 1,000 万元，持股比例为 8.00%。公司于 2016 年 12 月 16 日分别与杭州银货通科技股份有限公司和浙江瑞瀛投资有限公司签订股权转让协议，将持有的原杭州市江干区和瑞科创小额贷款有限公司（银货通小贷前身）2.60%和 5.40% 的股权分别作价 325 万元和 675 万元转让给上述两家企业，公司已于 2016 年 12 月收讫全部股权转让款。自此，公司不再持有银货通小贷的股权。

截至 2017 年 6 月末，银货通小贷的股权结构为：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	认缴出资比例
1	杭州银货通科技股份有限公司	5,625.00	45.00%
2	杭州沃安实业有限公司	1,250.00	10.00%
3	赵华锋	1,250.00	10.00%
4	浙江瑞瀛投资有限公司	1,925.00	15.40%
5	杭州普悦投资管理有限公司	1,250.00	10.00%
6	杭州德昌五金家具有限公司	1,050.00	8.40%
7	浙江省科技风险投资有限公司	150.00	1.20%
合计		12,500.00	100.00%

银货通小贷最近一年的主要财务数据如下：

项目	2016-12-31
总资产（万元）	18,956.45
净资产（万元）	11,509.39
项目	2016 年度
净利润（万元）	-2,333.12

注：以上财务数据未经审计。

（三）浙江天台祥和高铁科技有限公司

1、祥和高铁基本情况

祥和高铁已于 2015 年 7 月注销，其基本情况如下：

项目	基本情况
公司名称	浙江天台祥和高铁科技有限公司
注册号	331023000017840
成立时间	2010 年 2 月 24 日
注销时间	2015 年 7 月 27 日
注册资本	1,000 万元
实收资本	1,000 万元
法定代表人	汤友钱

注册地及生产经营地	天台县赤城街道人民东路延伸段
经营范围	许可经营项目：无。一般经营项目：高速铁路专用设备、橡塑减震装置、塑胶扣件系统、自有资产管理。经营本企业自产产品及技术的出口业务和本企业生产所需的机械设备、零配件、原辅材料及技术的进口业务。

祥和高铁的股权结构自设立至注销时均为：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
1	祥和有限	310.00	31.00%
2	周子雄	290.00	29.00%
3	高峰	200.00	20.00%
4	韩啸	200.00	20.00%
合计		1,000.00	100.00%

注：上表中，韩啸所持祥和高铁 20%股权系代控股股东汤友钱持有。

祥和高铁注销时及注销前一年的主要财务数据如下：

项目	2015-06-30	2014-12-31
总资产（万元）	1,371.53	1,665.53
净资产（万元）	1,019.36	1,586.82
项目	2015 年 1-6 月	2014 年度
净利润（万元）	90.04	178.85

注：天健会计师事务所已经对祥和高铁 2013 年至 2015 年 6 月（注销前）的财务数据进行了审计，并出具了“天健审[2015]6296 号”审计报告。

2、祥和高铁业务情况

祥和高铁成立于 2010 年 2 月 24 日，系祥和有限为拓展 WJ8 弹性垫板业务而在发行人（祥和有限）生产场所范围内设立的“附属厂”。WJ8 型扣件是适用于最高速度 350km/h 客运专线及最高速度 250km/h 客运专线（兼顾货运）运营条件的无砟轨道扣件系统，该扣件是高铁领域的主要扣件之一。WJ8 弹性垫板是 WJ8 型扣件非金属部件的重要组成部分。为满足高铁建设的需要，祥和有限与其他股东设立祥和高铁以生产 WJ8 弹性垫板。

鉴于该等业务为祥和有限开拓的新业务领域，出于对初期资金投入规模、

分散投资新业务风险等因素的考量，祥和有限决定吸引具有一定行业经验的第三方与实际控制人共同投资。同时，为便于财务独立核算，在其生产经营统一由祥和有限管理的情况下，设立了祥和高铁作为独立法人主体，为前述业务进行单独账务管理。

3、注销祥和高铁的主要原因

2015 年祥和有限计划股改上市，为规范与实际控制人对外投资且控股的祥和高铁关联交易和同业竞争问题，进一步整合祥和有限产品生产流程，祥和有限实际控制人向祥和高铁其他参股股东提出，将自设立期初即作为祥和有限生产部门的祥和高铁之法人主体注销。

（四）浙江天和联建设投资有限公司

天和联的基本情况如下：

项目	基本情况
公司名称	浙江天和联建设投资有限公司
统一社会信用代码	91331023589035766P
成立时间	2012 年 1 月 18 日
注册资本	33,000 万元
实收资本	6,600 万元
法定代表人	汤友钱
注册地及生产经营地	天台县赤城街道人民东路31号
经营范围	实业投资；基础设施项目投资；旅游资源开发投资；房屋建设工程施工；市政公用工程施工；建材批发、零售；贸易代理；黄金制品批发、零售。

天和联成立于 2012 年 1 月 18 日，祥和有限认缴注册资本 4,000 万元，实缴金额 800 万元，持股比例为 12.12%。祥和有限于 2015 年 6 月 1 日与和致祥签订股权转让协议，将持有天和联 12.12%的股权作价 800 万元转让给和致祥。公司已于 2015 年 6 月 15 日办妥工商变更登记手续并于 2015 年 7 月 24 日收讫全部股权转让款。

截至 2017 年 6 月末，天和联的股权结构为：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
1	和致祥	5,000.00	15.15%
2	浙江吉发包装有限公司	3,000.00	9.09%
3	范永贵	2,500.00	7.58%
4	浙江红石梁集团有限公司	2,500.00	7.58%
5	浙江圣达集团有限公司	2,500.00	7.58%
6	浙江天成科投有限公司	2,500.00	7.58%
7	浙江天鸿汽车用品有限公司	2,500.00	7.58%
8	浙江天皇药业有限公司	2,500.00	7.58%
9	浙江银链汽车部件科技股份有限公司	2,500.00	7.58%
10	浙江银轮机械股份有限公司	2,500.00	7.58%
11	浙江信威塑胶有限公司	1,500.00	4.55%
12	浙江沪天胶带有限公司	1,000.00	3.03%
13	陈以浙	500.00	1.52%
14	上海明丰投资有限公司	500.00	1.52%
15	台州市天台山水泵厂	500.00	1.52%
16	天台县飞达汽车用品有限公司	500.00	1.52%
17	天台县环润企业管理有限公司	500.00	1.52%
合计		33,000.00	100.00%

天和联最近一年及一期的主要财务数据如下：

项目	2017-6-30	2016-12-31
总资产（万元）	8,884.58	8,894.87
净资产（万元）	8,737.64	8,496.49
项目	2017 年 1-6 月	2016 年度
净利润（万元）	376.99	337.09

注：上表中，2016 年度财务数据已经杭州正瑞会计师事务所（普通合伙）审计，2017 年半年度财务数据未经审计。

七、持有公司 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况

（一）控股股东和实际控制人的基本情况

公司的控股股东为汤友钱先生，其持有公司 45.66%的股份。公司实际控制人为汤友钱家族，其成员包括汤友钱及其配偶汤秋娟、汤友钱之长子汤啸及其配偶范淑贞、汤友钱之次子汤文鸣及其配偶鲍晓华、汤友钱之女汤娇，7 人合计控制公司发行前 95.24%的股份。

汤友钱先生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码为 33262519480411****，住所为浙江省天台县赤城街道工人西路**，其简历请参见本招股意向书之“第八节 董事、监事、高级管理人员及核心技术人员”之“一、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简介”之“（一）董事会成员”。

汤秋娟女士，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码为 33262519510802****，住所为浙江省天台县三合镇大横村**，初中学历，曾任职于祥和有限，目前担任本公司经营管理委员会成员、和致祥公司监事。

汤啸先生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码为 33262519700223****，住所为浙江省天台县三合镇大横村**，其简历请参见本招股意向书之“第八节 董事、监事、高级管理人员及核心技术人员”之“一、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简介”之“（一）董事会成员”。

汤文鸣先生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码为 33262519730203****，住所为浙江省天台县赤城街道工人西路**，其简历请参见本招股意向书之“第八节 董事、监事、高级管理人员及核心技术人员”之“一、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简介”之“（一）董事会成员”。

汤娇女士，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码为 33262519771201****，住所为浙江省天台县赤城街道工人西路**，其简历请参见本招股意向书之“第八节 董事、监事、高级管理人员及核心技术人员”之“一、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简介”之“（一）董事会成员”。

范淑贞女士，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码为

33262519740711****，住所为浙江省天台县赤城街道工人西路**，现任浙江天台祥和实业股份有限公司研发部副部长。

鲍晓华女士，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码为33262519750317****，住所为浙江省天台县三合镇塘上村平安西路**，现任浙江天台祥和实业股份有限公司人力资源部部长。

（二）持有发行人 5%以上股份主要股东的基本情况

截至本招股意向书签署日，持有公司 5%以上股份的股东为汤友钱、汤秋娟、汤啸、汤文鸣、汤娇及祥和投资。

1、汤友钱、汤秋娟、汤啸、汤文鸣及汤娇的具体情况，请参见本节“七、持有公司 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况”之“（一）控股股东和实际控制人的基本情况”。

2、祥和投资

祥和投资的基本情况如下：

项目	基本情况
公司名称	天台祥和投资中心（有限合伙）
统一社会信用代码	91331023350108724R
成立时间	2015 年 7 月 22 日
注册资本	3,168 万元
实收资本	3,168 万元
执行事务合伙人	鲍晓华
住所	天台县赤城街道人民东路 799 号
经营范围	国家法律、法规和政策允许的投资业务。（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）

祥和投资系员工持股平台，持有公司发行前 5.72%的股份。截至本招股意向书签署日，各合伙人出资及其在公司所任职务情况如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例	在公司所任职务	合伙人性质
1	范淑贞	759.60	23.98%	研发部副部长	普通合伙人

2	鲍晓华	759.60	23.98%	人力资源部部长	普通合伙人
3	汤克满	312.00	9.85%	副总经理、供应部部长	有限合伙人
4	姚宝岳	16.80	0.53%	已退休	有限合伙人
5	郑远飞	244.80	7.73%	财务总监	有限合伙人
6	赖金广	16.00	0.51%	总工程师	有限合伙人
7	齐伟	91.20	2.88%	董事办主任	有限合伙人
8	胡锦涛	87.20	2.76%	财务部部长	有限合伙人
9	崔海珍	48.00	1.52%	品质部部长	有限合伙人
10	杨君平	95.20	3.01%	研发部部长、监事会主席	有限合伙人
11	杨兵钢	94.40	2.98%	市场部部长	有限合伙人
12	汤克红	120.80	3.81%	生产部部长、监事	有限合伙人
13	陈达满	104.00	3.28%	总务部部长	有限合伙人
14	汤静静	71.20	2.25%	总经理秘书	有限合伙人
15	范允础	100.80	3.18%	总务部副部长	有限合伙人
16	林万全	40.00	1.26%	底座生产部经理	有限合伙人
17	刘培洲	12.00	0.39%	管理者代表	有限合伙人
18	鲍立志	9.60	0.30%	生产部副部长	有限合伙人
19	茅开荣	16.00	0.51%	投资项目部经理	有限合伙人
20	车际审	8.00	0.25%	公司办主任	有限合伙人
21	奚晓民	40.00	1.26%	供应链主管	有限合伙人
22	葛益波	48.00	1.52%	市场部区域经理	有限合伙人
23	汤超琴	72.80	2.30%	生产部车间主管、监事	有限合伙人
合计		3,168.00	100.00%	-	-

注：上表中，范淑贞系汤啸之妻，鲍晓华系汤文鸣之妻，汤克满系汤秋娟之弟，汤静静系汤秋娟的哥哥汤克千之女，范允础系范淑贞之父。

祥和投资最近一年及一期的主要财务数据如下：

项目	2017-6-30	2016-12-31
总资产（万元）	3,176.77	3,176.77
净资产（万元）	3,166.77	3,166.77
项目	2017 年 1-6 月	2016 年度

净利润（万元）	0.02	0.02
---------	------	------

注：以上财务数据均未经审计。

（三）控股股东和实际控制人控制的其他企业情况

截至本招股意向书签署日，除持有公司股权外，公司控股股东和实际控制人中，仅汤友钱持有其他企业——和致祥 100%的股权。和致祥的基本情况如下：

项目	基本情况
公司名称	浙江天台和致祥投资有限公司
统一社会信用代码	913310233298991033
成立时间	2015 年 3 月 17 日
注册资本	2,976.00 万元
实收资本	2,976.00 万元
法定代表人	汤友钱
住所	天台县赤城街道明兴路 16 号
经营范围	实业投资；自有厂房出租。（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）

经祥和有限股东会决议，公司以位于赤城街道下抱园村和福溪街道莪园工业园区的房产土地独资设立和致祥，认缴注册资本 2,976.00 万元。2015 年 3 月，台州正源房地产评估有限公司评估了该出资房产土地并出具台正房天估字（2015）3-22 号和台正房天估字（2015）3-23 号《房地产估价报告》，评估总价为 2,976.30 万元。公司已分别于 2015 年 5 月 20 日、5 月 22 日办妥两处房产和土地的过户手续。2015 年 5 月 23 日，经祥和有限股东会决议批准，公司与控股股东汤友钱签订股权转让协议，将持有和致祥 100%的股权作价 2,976.30 万元转让给汤友钱，公司已于 2015 年 5 月 27 日办妥工商变更登记手续并收讫全部股权转让款。

和致祥的资产主要为房产、土地以及所持天和联 15.15%的股权，主营业务为房屋租赁和实业投资，不存在从事与公司主营业务相同或相似的情形。

和致祥最近一年及一期的主要财务数据如下：

项目	2017-6-30	2016-12-31
总资产（万元）	3,897.72	3,804.87
净资产（万元）	2,913.61	2,946.70
项目	2017 年 1-6 月	2016 年度
净利润（万元）	-24.82	-12.58

注：以上财务数据未经审计。

（四）控股股东和实际控制人直接或间接持有发行人的股份是否存在质押或其他有争议的情况

截至本招股意向书签署日，公司控股股东和实际控制人直接或间接持有的本公司股份不存在质押、冻结或其他有争议的情况。

八、发行人有关股本情况

（一）本次发行前后公司股本情况

本次发行前公司总股本为 9,450 万股。发行新股 3,150 万股，发行后总股本 12,600 万股，公司社会公众股东持股 25%，则公司发行前后股权结构如下：

序号	股东名称	本次发行前		本次发行后		股份性质
		股份数额 (万股)	持股比例	股份数额 (万股)	持股比例	
1	汤友钱	4,314.4330	45.66%	4,314.4330	34.24%	自然人股
2	汤秋娟	845.9673	8.95%	845.9673	6.71%	自然人股
3	汤啸	1,099.7574	11.64%	1,099.7574	8.73%	自然人股
4	汤文鸣	1,099.7574	11.64%	1,099.7574	8.73%	自然人股
5	汤娇	1,099.7574	11.64%	1,099.7574	8.73%	自然人股
6	祥和投资	540.3275	5.72%	540.3275	4.29%	其他
7	天堂硅谷时顺	324.00	3.43%	324.00	2.57%	其他
8	方向投资	126.00	1.33%	126.00	1.00%	法人股
9	社会公众	-	-	3,150.00	25.00%	其他
合计		9,450.00	100.00%	12,600.00	100.00%	-

（二）发行人前十名自然人股东持股情况以及在公司的任职情况

截至本招股意向书签署日，公司仅有 5 名自然人股东直接持股，其持股以及在公司的任职情况如下：

序号	股东名称	股份数额（万股）	持股比例	在本公司任职情况
1	汤友钱	4,314.4330	45.66%	董事长
2	汤秋娟	845.9673	8.95%	经营管理委员会成员
3	汤啸	1,099.7574	11.64%	董事、总经理
4	汤文鸣	1,099.7574	11.64%	董事、常务副总经理
5	汤娇	1,099.7574	11.64%	副董事长、副总经理、董事会秘书
合计		8,459.6725	89.52%	-

（三）发行人国有股份或外资股份情况

截至本招股意向书签署日，发行人不存在国有股份或外资股份的情况。

（四）本次发行前各股东间的关联关系及关联股东各自持股比例

本次发行前，公司有 1 家法人股东、2 家有限合伙股东以及 5 名自然人股东。其中，公司自然人股东之间存在的亲属关系为：汤友钱和汤秋娟是夫妻关系，汤啸是汤友钱长子，汤文鸣是汤友钱次子，汤娇是汤友钱之女。有限合伙股东之一的祥和投资的合伙人与自然人股东之间的亲属关系情况如下：

序号	合伙人名称	出资额（万元）	出资比例	与自然人股东的亲属关系
1	范淑贞	759.60	23.98%	股东汤啸之妻
2	鲍晓华	759.60	23.98%	股东汤文鸣之妻
3	汤克满	312.00	9.85%	股东汤秋娟之弟
4	姚宝岳	16.80	0.53%	无
5	郑远飞	244.80	7.73%	无
6	赖金广	16.00	0.51%	无
7	齐伟	91.20	2.88%	无
8	胡锦涛萍	87.20	2.75%	无

9	崔海珍	48.00	1.52%	无
10	杨君平	95.20	3.01%	无
11	杨兵钢	94.40	2.98%	无
12	汤克红	120.80	3.81%	无
13	陈达满	104.00	3.29%	无
14	汤静静	71.20	2.25%	股东汤秋娟之侄女
15	范允础	100.80	3.19%	股东汤啸之岳父
16	林万全	40.00	1.27%	无
17	刘培洲	12.00	0.38%	无
18	鲍立志	9.60	0.30%	无
19	茅开荣	16.00	0.51%	无
20	车际审	8.00	0.25%	无
21	奚晓民	40.00	1.27%	无
22	葛益波	48.00	1.52%	无
23	汤超琴	72.80	2.30%	无
合计		3,168.00	100.00%	-

除上述所列亲属关系之外，本次发行前股东之间不存在其他关联关系。

九、内部职工股、工会持股、职工持股会持股、信托持股和委托持股等情况

本公司未发行过内部职工股，也不存在工会持股、职工持股会持股、信托持股、委托持股或股东数量超过 200 人的情形。

十、发行人员工及社会保障情况

（一）员工人数及变化情况

报告期各期末，公司在册员工人数如下：

项目	2017-6-30	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
员工人数	350	313	367	354

注：公司在册员工人数是指与公司签订劳动合同的自有招聘员工，不含劳务派遣工。

2016 年末，公司在册员工人数由较 2015 年末减少 54 人，主要原因为劳务派遣工的增加和“机器换人”导致的用工人数量减少。

2016 年度，公司将部分从事包装、清洁、检修等辅助性、临时性或替代性岗位的员工转为劳务派遣制。截至 2016 年末，公司劳务派遣工合计为 25 人，因此，考虑到这部分劳务派遣人员，公司 2016 年末实际在岗人数为 338 人，比 2015 年末减少 29 人，该情况主要是自动化程度提高所带来的人力资源需求的减少所致：公司积极响应浙江省委、省政府提出的“机器换人”政策，2016 年对生产车间进行了设备更新和技术改造，包括：底座生产线的选别工序由人工选别改为光电设备自动选别，扣件尼龙件生产线由原来的人工送料改为中央供料系统集中送料，扣件橡胶件原材料配合由人工改为自动秤料系统，扣件套管产品采用了自动脱模工艺等。生产自动化程度的提高使得一线生产工人减少约 29 人。

2017 年 6 月末，公司在册员工人数较 2016 年末增加 37 人，主要系公司 2017 年下半年及未来两年需要完成的轨道扣件业务的订单数量较多，为应对生产压力，公司于 2017 年 4-6 月陆续招聘了部分一线员工。

（二）员工专业结构

截至 2017 年 6 月末，公司员工专业结构如下：

专业	人数	占总人数比例
生产和技术人员	282	80.57%
管理人员	56	16.00%
销售人员	12	3.43%
合计	350	100.00%

（三）员工受教育程度

截至 2017 年 6 月末，公司员工学历结构如下：

学历	人数	占总人数比例
硕士及以上	1	0.29%
本科	31	8.86%

大专	47	13.43%
三校（中专、高中、技校）	68	19.43%
其他	203	58.00%
合计	350	100.00%

（四）员工年龄分布

截至 2017 年 6 月末，公司员工年龄分布如下：

年龄	人数	占总人数比例
25 岁或以下	34	9.71%
26 岁至 30 岁	38	10.86%
31 岁至 40 岁	93	26.57%
40 岁以上	185	52.86%
合计	350	100.00%

（五）发行人执行社会保障制度、住房制度改革、医疗制度改革情况

1、关于社会保险及住房公积金的缴费费率

公司实行劳动合同制，员工的聘用和解聘均根据《中华人民共和国劳动法》等有关法律、法规和规范性文件办理。

根据相关法律、法规和规范性文件的规定以及相关地方政府关于社会保险缴纳及住房公积金的相关规定，发行人适用的社保和公积金的缴费比例如下：

年份	主体	养老保险	医疗保险	失业保险	工伤保险	生育保险	住房公积金
2014 年 末	个人	8%	-	1%	-	-	12%
	企业	14%	8%+每月 9.27 元	2%	0.8%	0.8%	
2015 年	个人	8%	-	0.5 %	-	-	12%

末	企业	14%	8%+每月 5.5 元	1.5 %	1%	0.5%	
2016 年 末	个人	8%	-	0.5%	-	-	12%
	企业	14%	8%+每月 5.5 元	1%	0.9%	0.5%	
2017 年 6 月末	个人	8%	-	0.5%	-	-	12%
	企业	14%	8%+每月 5.5 元	1%	0.9%	0.5%	

注：（1）根据《中华人民共和国社会保险法》的相关规定，职工个人无需缴纳工伤保险及生育保险。

（2）根据天台县人民政府出具的《天台县人民政府关于印发天台县职工基本医疗保险办法的通知》的规定，企业为员工缴纳的医疗保险包括基本医疗保险和重大疾病保险，医疗保险由用人单位缴纳，员工个人无须缴纳。根据天台县人民政府及天台县人力资源和社会保障局出具的相关文件规定，报告期各期末发行人适用的基本医疗保险费率为 8%，重大疾病保险的月缴费额分别为 9.27 元、5.5 元和 5.5 元。

（3）根据《中华人民共和国失业保险条例》第二章第六条规定，农村户籍员工本人无须缴纳失业保险费。

2、发行人缴纳社会保险、住房公积金的情况

报告期内，发行人各期末在册员工人数与各项社会保险费和住房公积金缴纳人数情况如下：

项目	2017 年 6 月末	2016 年末	2015 年末	2014 年末
在册员工人数	350	313	367	354
养老保险缴费人数	325	303	303	267
医疗保险缴费人数	325	303	303	267
失业保险缴费人数	324	302	298	267
工伤保险缴费人数	350	303	309	338
生育保险缴费人数	324	302	298	267
住房公积金缴费人数	324	304	304	-

注：（1）根据《中华人民共和国社会保险法》的相关规定，参保基本养老保险及基本医疗保险的人员达到法定退休年龄时累计缴费未达国家规定年限的，可以缴费至国家规定年限。2015-2016 年末及 2017 年 6 月末，发行人养老保险和医疗保险的缴费人数多于失业保险和

生育保险的缴费人数，原因在于公司有超过法定退休年龄但累计缴费年限不足的员工，公司为其办理了养老保险和医疗保险，无需办理其他险种。

(2) 根据公司规定，管理人员试用期为 2 个月，试用期满后的次月公司为其缴纳社保；一线生产员工试用期为 1 个月，进入试用期即为其办理工伤保险，试用期满后的次月再办理其他保险。2014-2015 年末及 2017 年 6 月末，发行人工伤保险缴费人数高于养老、医疗等其他四类保险缴费人数，系试用期的一线生产员工已办理工伤保险，而尚未办理其他保险所致。

(3) 2014 年末，发行人住房公积金缴费人数为 0，原因系 2015 年之前天台当地无要求企业缴纳住房公积金的强制性规定，公司已为有住宿需要的部分员工提供宿舍。2015-2016 年末，发行人住房公积金缴费人数与社保缴费人数存在一定差异，主要原因为：超过法定退休年龄的返聘人员仍可继续参缴住房公积金；另外，由于住房公积金缴纳比例较高，不愿参缴的 1 名员工已签署《声明书》承诺自愿放弃。

3、在册员工人数与缴费人数差异的原因

报告期各期末，公司在册员工未全员缴纳社会保险的原因如下：

项目		2017 年 1-6 月	2016 年末	2015 年末	2014 年末
未缴纳的原因	超过法定年龄	16	9	35	30
	员工放弃参保	-	1	11	32
	试用期员工	22	5	22	25
合计未缴纳人数		38	15	68	87
期末在册员工数		350	313	367	354
未缴纳人数占比		10.86%	4.79%	18.53%	24.58%

注：(1) 根据公司规定，生产一线员工试用期为 1 个月，管理人员试用期为 2 个月，试用期满后的次月公司为其缴纳社保；对于离职员工，公司于次月为其停止缴纳社保。因此，会出现发行人期末已缴纳人数与未缴纳人数之和大于期末在册员工人数的情况。

(2) 报告期内，公司不愿参保的员工已签署《声明书》承诺自愿放弃。

4、控股股东、实际控制人关于补缴社保公积金的承诺

发行人已经取得了当地社保及公积金主管机关出具的报告期内的合规证明。另外，控股股东和实际控制人出具了关于补缴社保公积金的承诺，具体请参见本节“十一、发行人、实际控制人、发行人股东、发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员以及本次发行的保荐人及证券服务机构等作出的重要承诺及履行情况”之“（五）控股股东、实际控制人关于补缴社保公积金的承诺”。

（六）劳务派遣情况

1、劳务派遣公司资质情况

报告期内，发行人已与一家劳务派遣公司签订了劳务派遣协议，该劳务派遣公司具有相应的经营许可证，具体情况如下：

劳务派遣公司名称	资质颁发日期	经营许可证号
台州市英博人力资源开发有限公司	2014 年 1 月 15 日	331023201401150002

2、发行人劳务派遣用工情况

从生产特点来看，公司属于劳动密集型行业，生产经营中的一些临时性、辅助性或者替代性工种（如包装、清洁、检修等岗位）人员流动性较大，管理成本较高。劳务派遣工的使用有利于提高公司人力资源使用效率，更好地满足公司用工需求。

公司于2016年1月开始使用劳务派遣工，故2014-2015年不存在劳务派遣用工情况。截至2017年6月末，公司劳务派遣工为28人，占发行人用工总数（在册员工数和劳务派遣数之和）的7.41%，该比例低于10%，符合《劳务派遣暂行规定》第四条之规定。

十一、发行人、实际控制人、发行人股东、发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员以及本次发行的保荐人及证券服务机构等作出的重要承诺及履行情况

（一）本次发行前股东所持股份的限售安排、自愿锁定股份的承诺

请参见本招股意向书“重大事项提示”之“一、本次发行前股东所持股份自愿锁定的承诺”。

（二）稳定股价的承诺

请参见本招股意向书“重大事项提示”之“二、稳定股价的承诺”。

（三）关于招股意向书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏

漏方面的承诺

请参见本招股意向书“重大事项提示”之“三、关于招股意向书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏方面的承诺”。

（四）控股股东、实际控制人关于避免同业竞争的承诺

为了更好的保护公司及其他股东的利益，避免同业竞争，公司的控股股东汤友钱和实际控制人汤友钱家族于 2016 年 5 月 6 日出具避免同业竞争的承诺函，内容如下：

“ 1、本人现时没有直接或间接经营或者为他人经营任何与公司或其控股子公司经营的业务相同、相似或在任何方面构成竞争的业务。

2、自本承诺函出具之日起，本人及本人控制的企业将不会以任何方式从事，包括但不限于单独与他人合作直接或间接从事与公司或其控股子公司相同、相似或在任何方面构成竞争的业务。

3、本人保证不直接或间接投资并控股于业务与公司或其控股子公司相同、类似或在任何方面构成竞争的任何经济实体、机构、经济组织的权益，或以其他任何形式取得该经济实体、机构、经济组织的控制权，或在该经济实体、机构、经济组织中担任高级管理人员或核心技术人员。

4、若本人直接或间接参股的公司、企业从事的业务与公司或其控股子公司有竞争，则本人将作为参股股东或促使本人控制的参股股东对此等事项行使否决权。

5、本人不向其他业务与公司或其控股子公司相同、类似或在任何方面构成竞争的公司、企业或其他机构、组织或个人提供公司或其控股子公司的专有技术或销售渠道、客户信息等商业秘密。

6、若未来本人或本人控制的其他企业拟从事的新业务可能与公司或其控股子公司存在同业竞争，本人将本着公司或其控股子公司优先的原则与公司或其控股子公司协商解决。

7、若本人或本人所控制的其他企业获得的商业机会与公司或其控股子公司主营业务发生同业竞争或可能发生同业竞争的，本人承诺将上述商业机会通知公司或其控股子公司，在通知中所指定的合理期间内，如公司或其控股子公司作出愿意利用该商业机会的肯定答复，则本人及本人控制的其他企业将放弃该商业机会，以确保公司或其控股子公司及其全体股东利益不受损害；如果公司或其控股子公司在通知中所指定的合理期间内不予答复或者给予否定的答复，则视为放弃该商业机会。

8、若公司或其控股子公司今后从事新的业务领域，则本人及本人控制的其他公司或其他组织将不以控股方式或以参股但拥有实质控制权的方式从事与公司或其控股子公司新的业务领域有直接竞争的业务活动，包括但不限于投资、收购、兼并与公司或其控股子公司今后从事的新业务有直接竞争的公司或者其他经济组织。

9、本人保证促使各自的直系亲属遵守本承诺，并愿意承担因本人及本人的直系亲属违反上述承诺而给公司或其控股子公司造成的全部经济损失。”

（五）控股股东、实际控制人关于补缴社保公积金的承诺

“若经有关主管部门认定公司需为员工补缴历史上未缴纳的社会保险费、住房公积金，或因未缴纳上述费用而导致发行人受到处罚或被任何利益相关方以任何方式提出权利要求且司法机关认定合理时，本人将无条件全额承担公司应补缴的全部社会保险、住房公积金款项及处罚款项，并全额承担利益相关方提出的赔偿、补偿款项，以及由上述事项产生的应由公司负担的其他所有相关费用。”

（六）控股股东和实际控制人关于资金占用事项承诺

“本人不以下列任何方式占用公司及控股子公司的资金：

- 1、有偿或无偿地拆借公司的资金给本人或其他关联方使用；
- 2、通过银行或非银行金融机构向本人或关联方提供委托贷款；
- 3、委托本人或其他关联方进行投资活动；

4、为本人或他关联方开具没有真实交易背景的商业承兑汇票；

5、代本人或其他关联方偿还债务；

6、中国证监会认定的其他方式。”

（七）关于填补回报措施的承诺

1、控股股东、实际控制人

公司控股股东、实际控制人根据中国证监会相关规定对公司填补回报措施承诺如下：

“ 1、任何情形下，本人均不会滥用控股股东地位，均不会越权干预公司经营管理活动，不会侵占公司利益；

2、本人将切实履行作为控股股东的义务，维护公司和全体股东的合法权益；

3、本人不会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；

4、本人将严格遵守公司的预算管理，本人的任何职务消费行为均将在为履行本人职责之必须的范围内发生，并严格接受公司监督管理，避免浪费或超前消费；

5、本人不会动用公司资产从事与履行本人职责无关的投资、消费活动；

6、本人将审慎对公司未来的薪酬制度、拟公布的公司股权激励的行权条件(如有)等事宜进行审议，促使相关事项与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

本承诺出具日后，如监管机构关于填补回报措施及其承诺的相关规定有其他要求的，且上述承诺不能满足监管机构的相关要求时，本人承诺届时将按照相关规定出具补充承诺。”

2、董事、高级管理人员

公司董事、高级管理人员根据中国证监会相关规定对公司填补回报措施承诺如下：

“ 1、本人不会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、本人将严格遵守公司的预算管理，本人的任何职务消费行为均将在为履行本人职责之必须的范围内发生，并严格接受公司监督管理，避免浪费或超前消费；

3、本人不会动用公司资产从事与履行本人职责无关的投资、消费活动；

4、本人将尽责促使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、本人将尽责促使公司未来拟公布的公司股权激励的行权条件(如有)与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

本承诺出具日后，如监管机构关于填补回报措施及其承诺的相关规定有其他要求的，且上述承诺不能满足监管机构的相关要求时，本人承诺届时将按照相关规定出具补充承诺。”

（八）本次发行相关中介机构的承诺

本次发行相关中介机构的承诺，请参见“重大事项提示”之“四、本次发行相关中介机构的承诺”部分内容。

（九）重要承诺的履行情况

截至本招股意向书签署日，上述重要承诺均正常履行，不存在违反承诺事项的情况。

第六节 业务和技术

一、发行人主营业务、主要产品及变化情况

公司主营业务主要为轨道扣件非金属部件的研发、生产和销售。报告期内，公司轨道扣件非金属部件所实现的收入占主营业务收入的的比例分别为 88.59%、91.43%、88.20%和 85.46%。同时，公司还生产橡胶塞和底座等电子元器件配件，该类产品占主营业务收入的的比例分别为 11.41%、8.57%、11.80%和 14.54%。

报告期内，公司的主营业务和主要产品没有发生变更。

二、发行人所处行业的基本情况

（一）轨道扣件行业基本情况

1、发行人所处行业

公司主营业务主要为轨道扣件非金属部件的研发、生产和销售。根据《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2011），发行人所处行业属于“C37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业”中的“C371 铁路运输设备制造”。根据中国证监会发布的《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），发行人所处行业属于“C37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业”。

2、轨道扣件行业主管部门、监管体制、主要法律法规及政策

（1）轨道扣件行业主管部门、监管体制

轨道扣件行业的政府主管部门是交通运输部，其下设国家铁路局具体负责起草铁路监督管理的法律法规和规章草案，参与研究铁路发展规划、政策和体制改革，组织拟订铁路技术标准并监督实施，以及组织或参与铁路生产安全事故调查处理等工作。

中国铁路总公司是以铁路客货运输服务为主业的全民所有制企业。中国铁路总公司的主要职能有：负责铁路运输统一调度指挥、国家铁路客货运输经营

管理，负责拟订铁路投资建设计划，提出国家铁路网建设和筹资方案建议，并负责建设项目前期工作、管理建设项目等工作。中国铁路总公司是承担铁路安全生产的责任主体。

中铁检验认证中心（CRCC）作为经国家认证认可监督管理委员会批准设立并受其领导的国有独资企业，是实施包括轨道扣件在内的铁路产品和装备认证的第三方检验、认证机构。

（2）轨道扣件行业主要法律法规及政策

序号	法律法规名称
1	《中华人民共和国铁路法》
2	《铁路技术管理规程》（中华人民共和国铁道部令第 29 号）
3	《铁道行业技术标准管理办法》（国铁科法〔2014〕23 号）
4	《铁路建设项目物资设备管理办法》（铁建设〔2012〕216 号）
5	《铁路产品认证管理办法》（铁科技〔2012〕95 号）
6	《CRCC 产品认证实施规则——铁路产品认证通用要求》（V1.3）（中铁认函[2017]113 号）
7	《CRCC 产品认证实施规则——特定要求—扣件系统》（V2.1）（中铁认函[2017]163 号）
8	《CRCC 产品认证实施规则——特定要求—扣件—非金属类部件》（V1.2）（中铁认函[2016]391 号）

注：《CRCC 产品认证实施规则——特定要求—扣件系统》（V2.1）（中铁认函[2017]163 号）主要为高铁相关的轨道扣件及其零部件的认证规则；《CRCC 产品认证实施规则——特定要求—扣件—非金属类部件》（V1.2）（中铁认函[2016]391 号）主要为普通铁路相关的轨道扣件及其零部件的认证规则。

（3）轨道扣件行业政策

序号	时间	产业政策	主要内容
1	2016 年	《中长期铁路网规划》	到 2020 年，一批重大标志性项目建成投产，铁路网规模达到 15 万公里，其中高速铁路 3 万公里，覆盖 80%以上的大城市；到 2025 年，铁路网规模达到 17.5 万公里左右，其中高速铁路 3.8 万公里左右；展望到 2030 年，基本实现内外互联互通、区际多路畅通、省会高铁连通、地市快速通达、县域基本覆盖
2	2016 年	《国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》	完善现代综合交通运输体系。坚持网络化布局、智能化管理、一体化服务、绿色化发展，建设国内国际通道联通、区域城乡覆盖广泛、枢纽节点功能完

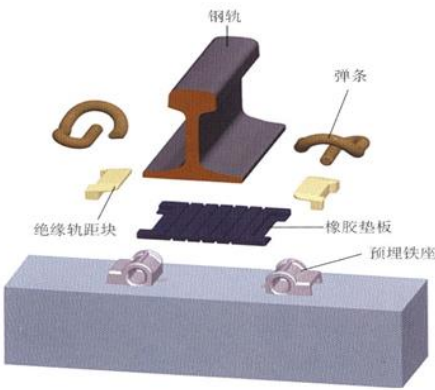
			善、运输服务一体高效的综合交通运输体系。构建内通外联的运输通道网络，建设现代高效的城际城市交通，打造一体衔接的综合交通枢纽，推动运输服务低碳智能安全发展
3	2015 年	《关于进一步鼓励和扩大社会资本投资建设铁路的实施意见》	推进投融资方式多样化，支持社会资本以独资、合资等多种投资方式建设和运营铁路，向社会资本开放铁路所有权和经营权；支持铁路总公司以股权转让、股权置换、资产并购和重组改制等资本运作方式盘活铁路资产；拓宽铁路发展基金吸引社会资本的渠道，支持通过设立专项信托计划和公募基金产品募集铁路发展基金
4	2014 年	《铁路发展基金管理办法》	铁路发展基金是中央政府支持的、以财政性资金为引导的多元化铁路投融资市场主体。基金的设立和运作要按照加快完善现代市场体系和加快转变政府职能的要求，充分考虑铁路行业特点和发展实际，发挥市场配置资源的决定性作用，发挥政府的积极引导和监督管理作用，保护投资人合法权益
5	2014 年	《国家新型城镇化规划（2014—2020 年）》	完善综合运输通道和区际交通骨干网络，强化城市群之间交通联系，加快城市群交通一体化规划建设，发挥综合交通运输网络对城镇化格局的支撑和引导作用；到 2020 年，快速铁路网基本覆盖 50 万以上人口城市；提升东部地区城市群综合交通运输一体化水平，建成以城际铁路、高速公路为主体的快速客运和大能力货运网络；推进中西部地区城市群内主要城市之间的快速铁路、高速公路建设，逐步形成城市群内快速交通运输网络
6	2013 年	《国务院关于改革铁路投融资体制和加快推进铁路建设的意见》	向地方政府和社会资本放开城际铁路、市域（郊）铁路、资源开发性铁路和支线铁路的所有权、经营权，鼓励社会资本投资建设铁路
7	2012 年	《“十二五”国家战略性新兴产业发展规划》	实施先进轨道交通装备及关键部件创新发展工程，加强牵引传动、走行、制动、通信信号、安全保障关键技术及系统集成等轨道交通装备研发平台建设；完善试验验证条件；推进轨道交通装备标准体系建设；加快培育第三方认证机构
8	2008 年	《中长期铁路网规划（2008 年调整）》	到 2020 年，全国铁路营业里程达到 12 万公里以上，复线率和电化率分别达到 50%和 60%以上；规划“四纵四横”等客运专线以及经济发达和人口稠密地区城际客运系统。建设客运专线 1.6 万公里以上
9	2006 年	《国家中长期科技发展规划纲要	重点研究开发高速轨道交通控制和调速系统、车辆制造、线路建设和系统集成等关键技术，形成系统

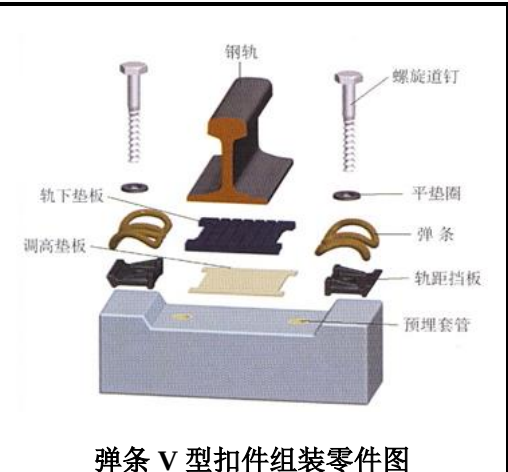
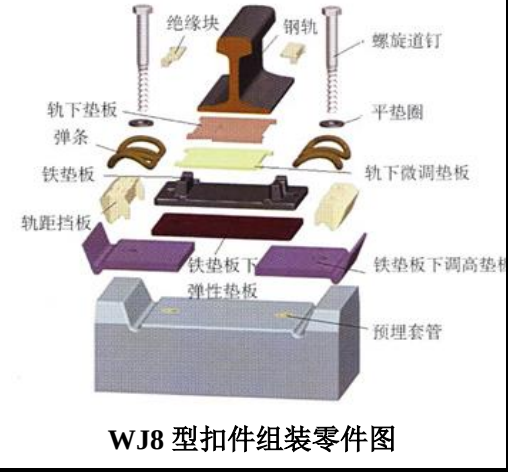
		(2006~2020 年)》	成套技术
--	--	-------------------	------

3、轨道扣件产品概述

轨道扣件是将轨道上的钢轨和轨枕（或其他类型轨下基础）联结的零件，又称中间联结零件，其作用是将钢轨固定在轨枕上，保持轨距和阻止钢轨相对于轨枕纵向移动，给整个轨道结构提供弹性，同时起绝缘作用。整个轨道扣件系统主要由金属部件和非金属部件两部分组成。金属部件包括：螺旋道钉、弹条、铁垫板、螺栓、螺母和平垫块等；非金属部件包括：轨下垫板、轨距挡板、弹性垫板、绝缘轨距块、尼龙挡板座、预埋套管和塑料垫板等。其中轨道扣件非金属部件是保证轨道精度和平顺性的核心部件，对整体扣件的绝缘性能和使用寿命起决定性作用。

目前，公司的轨道扣件产品主要用于高铁领域。在该领域，国内广泛应用的扣件系统包括弹条Ⅳ型、弹条Ⅴ型、WJ7型和WJ8型。上述四种扣件系统所需的全部零部件以及其中由发行人生产的部分如下：

序号	轨道扣件系统类型	发行人生产的零部件
1	 弹条Ⅳ型扣件组装零件图	绝缘轨距块、橡胶垫板

2	 弹条 V 型扣件组装零件图	轨下垫板、调高垫板、轨距挡板、预埋套管
3	 WJ7 型扣件组装零件图	绝缘缓冲垫板、预埋套管、绝缘块、轨下垫板、轨下调高垫板、铁垫板下调高垫板
4	 WJ8 型扣件组装零件图	绝缘块、轨下垫板、轨距挡板、铁垫板下弹性垫板、轨下微调垫板、铁垫板下调高垫板、预埋套管

弹条 IV 型、弹条 V 型、WJ7 型和 WJ8 型扣件系统的主要区别如下：

扣件系统	应用轨道类型	可满足的运营要求	有无轨距挡板	有无螺栓	有无铁垫板
弹条 IV 型	有砟轨道	250km/h 客运专线（兼顾货运）及 350km/h 客运专线	无	无	无

弹条 V 型	有砟轨道	250km/h 客运专线 (兼顾货运) 及 350km/h 客运专线	有	有	无
WJ7 型	无砟轨道	250km/h 客运专线 (兼顾货运) 及 350km/h 客运专线	无	有	有
WJ8 型	无砟轨道	250km/h 客运专线 (兼顾货运) 及 350km/h 客运专线	有	有	有

注：（1）轨道扣件有无轨距挡板会影响扣件的承受水平力方式，有轨距挡板的扣件用于有挡肩轨枕，通过轨枕上的设承轨槽来承受钢轨传递的轮轨横向力；无轨距挡板的扣件用于无挡肩轨枕，轮轨横向力由预埋铁座或摩擦力承受。

（2）螺栓的存在与否影响扣件的紧固形式；有螺栓的扣件中，螺栓与预埋于轨枕中的预埋套管连接以实现固定钢轨的作用；无螺栓的扣件中，弹条插入轨枕中的预埋铁座以实现固定钢轨的作用。

（3）铁垫板的存在与否影响扣件弹性垫板的设计刚度。有铁垫板的扣件系统中，扣件弹性垫板设计刚度较小，一般用于无砟轨道；无铁垫板的扣件系统中，扣件弹性垫板设计刚度较大，一般用于有砟轨道。

4、轨道扣件行业市场规模

（1）轨道扣件行业市场规模

①铁路轨道扣件市场需求情况

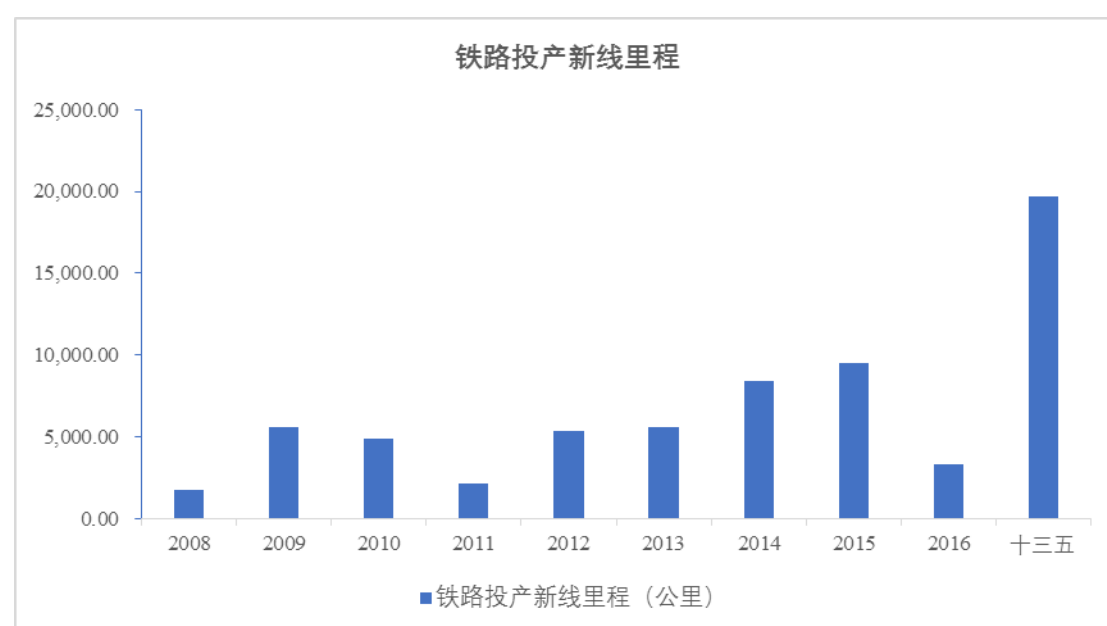
铁路轨道扣件市场需求主要来源于以下领域：高速铁路、重载铁路和普通铁路。高速铁路的建设有利于跨区域城市圈的发展，引导地区间产业转移和产业结构升级，推动区域和城乡协调发展，在优化各地资源配置、带动沿线经济方面起着重要作用。高速铁路对于区域经济的促进作用是国家重视发展高速铁路的重要原因。除高速铁路外，重载铁路、普通铁路也是中国铁路建设的重点，对我国铁路运输发展具有深远意义。重载铁路的推广可以使铁路运输能力得到很大的提升，运输效率也会得到大幅度提高，更为重要的是重载铁路的发展有利于铁路货运市场的发展；普通铁路具备客货混运的功能，可以更加充分的发挥铁路运能，改善铁路行业的营收状况。

铁路轨道扣件的市场需求主要有新增需求和改造需求两类，具体如下：

A、新增需求方面

铁路轨道扣件的新增需求与铁路基建投产规模紧密联系，随着近几年我国铁路基础建设行业的迅速发展，铁路轨道扣件的需求量呈现逐年增长态势。我国每年新增的铁路里程为铁路轨道扣件行业提供了广阔的市场空间。

2016 年，全国铁路完成固定资产投资 8,015 亿元，投资新线 3,281 公里。整个“十二五”期间，全国铁路固定资产投资完成 3.58 万亿元，新线投产 3.05 万公里。通常铁路线路为双向两条铁轨，按照目前枕间距 0.6 米，每根轨枕配备两套扣件的建设标准测算，每新投产线路 1 公里，新增扣件需求 0.67 万套。2014-2016 年间铁路投产新线所需要的轨道扣件分别为 5,618 万套、6,354 万套和 2,187 万套。国家铁路局初拟“十三五”期间建设铁路新线 2.3 万公里，约需要铁路扣件 1.3-1.5 亿套，未来五年我国铁路轨道扣件的市场需求量仍将保持较高水平。



注：数据来源为国家铁路局官网。上图“十三五”的数据已剔除 2016 年实现的新线里程数。

另外，从中长期来看，根据国家发改委 2016 年 7 月公布的《中长期铁路网规划》，到 2020 年，一批重大标志性项目建成投产，铁路网规模达到 15 万公里，其中高速铁路 3 万公里，覆盖 80%以上的大城市，为完成“十三五”规划任务、实现全面建成小康社会目标提供有力支撑。到 2025 年，铁路网规模达到 17.5 万公里左右，其中高速铁路 3.8 万公里左右，网络覆盖进一步扩大，路网结构更加优化，骨干作用更加显著，更好发挥铁路对经济社会发展的保障作用。

展望到 2030 年，基本实现内外互联互通、区际多路畅通、省会高铁连通、地市快速通达、县域基本覆盖。在此基础上，未来我国铁路新增营业里程情况如下：

项目	截至 2020 年末	截至 2025 年末	截至 2030 年末
铁路营业里程（千米）	150,000	175,000	200,000
其中：高铁营业里程（千米）	30,000	38,000	45,000
累积新增里程（千米）	26,000	51,000	76,000
其中：高铁累积新增里程（千米）	8,000	16,000	23,000
累积新增扣件需求（万套）	17,420	34,170	50,920
其中：高铁累积新增需求（万套）	5,360	10,720	15,410

注：上述新增需求系以 2017 年 1 月 1 日为始点计算的未来区间新增需求。

B、改造需求方面

轨道扣件非金属部件是保证轨道精度和平顺性的核心部件，受荷载、路基变化及扣件产品自然老化等各种因素影响，有一定的使用寿命，同时受荷载和路基变化等各种因素影响，自开通之日起，随时有可能要进行轨道扣件养护和部件更换。根据与发行人访谈确认及同行业上市公司招股意向书披露，轨道扣件使用寿命在 8 年左右，因此未来存在更新改造需求。

截至 2016 年末，我国的铁路通车里程达 12.4 万公里，其中高速铁路 2.2 万公里。对应的高速铁路扣件更新数量在 14,600 万套左右，加上每年有 3,000-5,000 公里新建线路的开通，未来具有更新改造需求的轨道扣件数量将持续增长。根据平均使用寿命 8 年测算，预计未来扣件更新改造需求情况如下：

过去年度的新增营业里程			对应的未来改造更新需求		
期间	当年铁路新增营业里程（公里）	其中：高铁新增营业里程（公里）	期间	改造更新需求（万套）	其中：高铁更新（万套）
2009 年	5,800.00	2,027.20	2017 年	3,886.00	1,358.22
2010 年	5,700.00	2,434.70	2018 年	3,819.00	1,631.25
2011 年	2,100.00	1,467.60	2019 年	1,407.00	983.29
2012 年	4,400.00	2,755.00	2020 年	2,948.00	1,845.85
2013 年	5,500.00	1,672.00	2021 年	3,685.00	1,120.24
2014 年	8,700.00	5,428.00	2022 年	5,829.00	3,636.76

2015 年	9,100.00	3,382.00	2023 年	6,097.00	2,265.94
2016 年	3,000.00	2,162.00	2024 年	2,010.00	1,448.54

注：上表中的新增营业里程数据来源于 Wind 资讯；上表中，右侧 2017 年的更新改造需求来自 2009 年的新增部分，其他年份以此类推。

综上所述，未来我国铁路轨道扣件的市场需求量仍将保持较高水平，市场前景十分广阔。

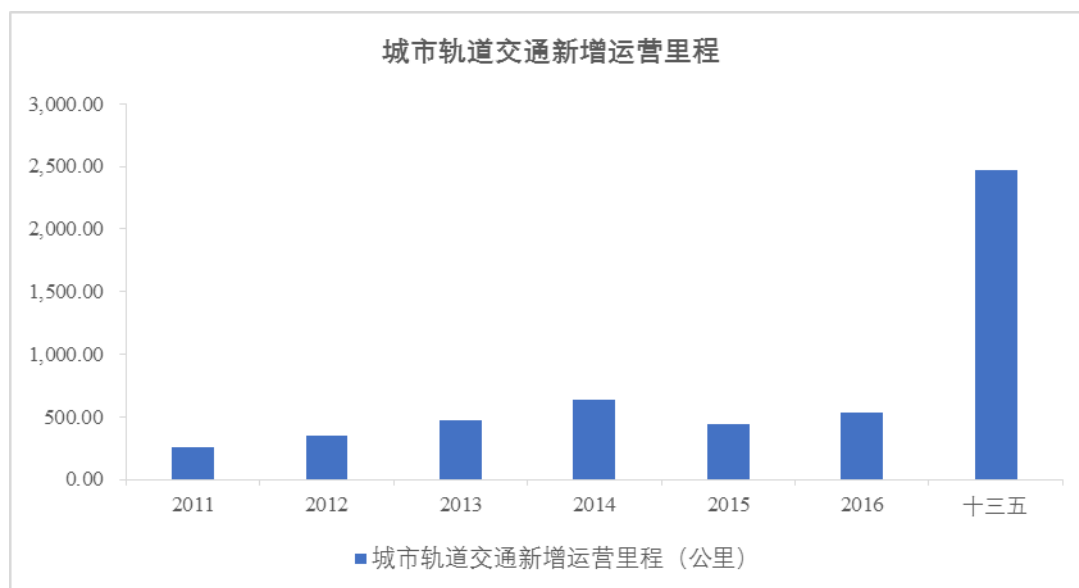
②城市轨道交通扣件市场规模

城市轨道交通具有运量大、速度快、行驶安全和节约土地资源等优点，对于解决城市拥堵、减少城市污染具有很好的作用。我国的城市轨道交通包括：地铁、轻轨、单轨、有轨电车、磁悬浮和市域快轨等类型。截至 2016 年末，全国 30 个城市共开通城市轨道交通 134 条，运营线路 4,153 公里，主要为地铁、轻轨和有轨电车。

城市轨道交通扣件的市场需求也可分为新增需求和改造需求两类：

A、新增需求方面

2020 年，中国城市轨道交通运营总里程有望超过 6,000 公里，2014-2020 年期间城市轨道交通运营里程复合增速达 10.55%，年均新增营业里程 547.83 公里。因此，“十三五”期间将是我国城市轨道交通发展的一个黄金时期。随着各地方政府将城市轨道交通作为“十三五”期间重点建设领域，各线路规划密集出台，投资力度不断加大，城市轨道交通将进入高速增长时期，这将带动轨道扣件需求量的大幅增长。按照目前枕间距 600 mm，每根轨枕配备两套扣件的建设标准测算，“十三五”期间城市轨道交通扣件的新增需求量将达到近千万套级别。



注：数据来源为 Wind 资讯、《中国交通运输发展》白皮书。上图“十三五”的数据已剔除 2016 年实现的新增运营里程数。

B、改造需求方面

由于我国主要大城市的轨道交通建造时间较久，城市轨道交通线路改建、扩建、维护等对轨道扣件的需求较大。近年来随着我国二、三线城市轨道交通建设步伐的加快，城市轨道交通运营里程持续增长，对应扣件的市场规模有望继续增加。

5、轨道扣件行业技术水平及发展趋势

国内轨道扣件生产企业根据铁科院授权进行自主研发，拥有自主知识产权，具有自身的竞争优势。近年来我国大力开展铁路和城市轨道交通建设，技术水平得到快速提升。从全球范围来看，在众多的轨道扣件产品和技术中，以中国、德国和日本等国家较具代表性。

国内轨道扣件行业的技术发展趋势情况如下：

(1) 行业技术水平稳步提升

轨道扣件的作用是将钢轨固定在轨枕上，保持轨距和阻止钢轨相对于轨枕纵向移动，给整个轨结构提供弹性，同时起绝缘作用。其中轨道扣件非金属部件是保证铁路轨道精度和平顺性的核心部件，对整体扣件的绝缘性能和使用寿

命起决定性作用，其生产过程中的工艺设计、配方设计和模具设计开发等方面的技术水平至关重要。近年来，国内轨道扣件生产企业不断加强自主研发，行业水平大幅提升。

（2）新材料、新工艺的研发和应用成为竞争核心

轨道扣件非金属部件以改性尼龙、天然橡胶、聚氨酯组合料等为主要原材料，辅以不同品种和剂量的添加剂来满足各种性能指标的要求，并以相应的工艺完成产品制造，进而生产出各种轨道扣件非金属部件产品。因此，原材料的配方及相应的加工工艺成为行业竞争的核心，优质的配方和工艺可以在同等条件下使产品具备更卓越的性能，或在同等性能指标基础上降低产品的生产成本。

由于轨道扣件非金属部件种类繁多，各类产品的性能存在着较大的差异，因此生产制造的技术难度也存在较大差异。部分产品的各项性能要求较高，其配方和工艺相对比较复杂，生产时通常需要长期反复的实验积累才能得到适当的配方与工艺。随着铁路、城市轨道交通行业技术的革新，轨道扣件的技术要求也会不断提高，企业只有掌握了原材料配方和工艺的核心技术才能在市场竞争中立于不败之地。

（3）产品种类增多，升级换代加快

轨道扣件的客户群体主要包括：铁路系统和城市轨道交通系统。铁路系统又分为高速铁路、重载铁路和普通铁路等；城市轨道交通系统又分为地铁、轻轨、单轨、有轨电车、磁悬浮和市域快轨等。各种轨道系统对轨道扣件产品的类型需求不同，这对企业研发、生产的快速反应能力提出了较高要求，应用型研发能力强、生产组织和配套协调能力强的企业方能更好的满足市场需求。

6、轨道扣件行业壁垒

（1）市场准入壁垒

铁路运输的安全性关系重大，目前国家对涉及铁路、城市轨道交通建设的重要零部件产品及专用设备实行较为严格的产品认证制度。轨道扣件生产企业需要获得由中铁检验认证中心（CRCC）出具的铁路产品认证证书，方可向铁路

建设业主方供货。

轨道扣件非金属部件的认证需集成商的集成证明文件及授权证明文件原件、中国铁路总公司产品鉴定或技术评审文件，以及由铁路总公司、铁路局（集团）或铁路建设方出具的近年内的供货业绩证明；当申证企业需办理产品试用证书时，应同时提供试用考核试验大纲（考核试验大纲须报铁路总公司运输局核备）及考核期间的质量承诺。试用考核试验大纲内容至少应包含考核目的、考核项目及内容、数量、职责分工、考核跟踪和检查记录要求、试用评审、合格评价标准等内容，试用期为三年。

此外，生产铁路重要零部件的企业应当符合下列条件并经国务院铁路主管部门许可和授权：有按照国家规定标准检测、检验合格的专业生产、检测设备；有相应的专业技术人员；有完善的产品质量保证体系和安全管理制度；符合法律、行政法规规定的其他条件。因此，轨道扣件行业具有较高的市场准入壁垒。

（2）技术壁垒

轨道扣件是铁路、城市轨道交通建设所需的关键零部件，一般为适应不同类型轨道的使用要求及使用环境进行定制生产，对原材料、生产工艺和产品质量等多项指标都有很高的要求，具有很强的专业性及技术性，属于技术密集型产品。目前，该行业已经形成了一套相对完整的研发体系，轨道扣件生产企业依据国家铁路局制定的技术标准及铁科院专项授权的技术图纸进行各类零部件的研发生产和成套扣件系统的配套组装，业内相关科研成果专业性较高、获取难度较大。同时，随着我国轨道扣件行业的技术水平不断提升，铁科院对扣件产品的质量指标参数等要求也随之提高，这就需要轨道扣件生产企业不断加大自主研发及高端装备投入，以满足更高的技术要求。因此行业内技术的专业性会越来越强，形成更高的技术壁垒。

（3）信誉壁垒

铁路和城市轨道交通的建设和运营与社会大众的生命安全和日常生活息息相关，轨道扣件在保证列车安全运行过程中起着关键作用，也为政府铁路主管

部门和中国铁路总公司所高度重视。中国铁路总公司物资管理部除了指导其所属企业规范开展物资管理和招标采购工作外，也承担了建立铁路物资质量监控体系和供应商信用评价体系的职责，对零部件供应商产品的稳定性和安全性进行长期的系统考核和监督。目前，行业内大多数供应商均与铁路建设业主方建立了长期稳定的业务关系，并积累了良好的信誉，先发优势比较明显。对新进入者而言，树立企业和产品信誉不仅需要漫长的时间积累，也需要大量的人力、物力、财力和研发等资源的持续保障，很难在短期内建立和铁路建设业主方之间的互信关系。

（4）合作壁垒

一个完整的轨道扣件系统由金属部件和非金属部件构成，各类零部件企业一般通过协作方式组成经营联合体并提供各自产品来组装成完整扣件系统，负责最后装配的企业作为轨道扣件集成供应商代表整个联合体参与竞标。通过长期的协作，目前联合体内各家企业之间已经建立了较为紧密和稳定的互利合作关系，除非发生重大质量问题或产生重大纠纷，行业外单个零部件制造企业很难进入现有联合体体系内。同时，由于组装后的轨道扣件需要经过上道使用、技术审查、测试合格后，方可用于铁路建设施工现场。金属部件和非金属部件配合精度要求极高，故轨道扣件集成供应商一般不会寻求外来新的零部件制造商。

7、影响轨道扣件行业发展的有利和不利因素

（1）有利因素

①国家产业政策促进轨道扣件行业的持续需求

作为重要的基础设施和民生建设工程，铁路和城市轨道交通建设一直受到政府的高度重视，近年来国家陆续出台多项政策、规划推动轨道交通行业的发展，进而带动轨道扣件的需求持续增长。轨道扣件相关的产业政策参见本节“二、发行人所处行业的基本情况”之“（一）轨道扣件行业基本情况”之“2、轨道扣件行业主管部门、监管体制、主要法律法规及政策”之“（3）轨道扣件行业政策”。

②城镇化和基础建设需求带来铁路扣件市场的广阔空间

《国家新型城镇化规划（2014—2020 年）》提出，到 2020 年，我国常住人口城镇化率将达到 60%左右。同时，哈长、呼包鄂榆、太原、宁夏沿黄、江淮、北部湾、黔中、滇中、兰西和乌昌石等 10 个区域性城市群将在未来逐步建设。随着城镇化进程的加速发展及相应交通运输需求的加快，国内铁路建设需求为轨道扣件市场带来了广阔的发展空间。

③现有线路维修养护需求市场空间巨大

截至 2016 年末，我国的铁路通车里程已突破 12.4 万公里，其中高速铁路 2.2 万公里，加上每年有 3,000-5,000 公里新建线路的开通，在线上运营的扣件数量将持续增长，铁路扣件每年的维修、养护工作预计将产生 5 亿元以上的市场容量。

④海外高铁建设项目带来轨道扣件行业的新增长点

2009 年，中国正式提出了高铁“走出去”的战略；2013 年，中国提出了“一带一路”的战略构思。“一带一路”沿线总人口约 44 亿，经济总量约 21 万亿美元，分别约占全球的 63%和 29%，该战略的推进将对轨道交通的基础建设产生较大需求。相关统计显示，我国政府主导的“一带一路”涉及高铁建设规模达到 2.63 万公里。

2014 年，中国承建的土耳其安卡拉至伊斯坦布尔高铁二期已经全线通车。2015 年 6 月，中铁二院工程集团有限责任公司与俄罗斯莫斯科交通设计院及下诺夫哥罗德地铁设计院组成的联合体，中标俄罗斯铁路股份公司“莫斯科-喀山-叶卡捷琳堡”高铁及“莫斯科-喀山段”建设项目的工程勘察、区域规划和地界测定方案编制以及设计文件编制，合同金额为 207.9 亿卢布(约合 3.8 亿美元)。2015 年 9 月，中国铁路总公司牵头的中方联合体与美国西部快线公司签署协议，组建合资公司，建设并经营“西部快线高速铁路”。该高铁从内华达州拉斯维加斯到加州胜利谷和帕母代尔，最终到洛杉矶，全长 370 公里。同月，中国铁路总公司所属企业铁道第三勘察设计院集团有限公司牵头与印度本地企业组成的联合体收到印度高铁公司签发授标函，授予联合体承担新德里至孟买 1,200 公里高速铁路的可行性研究工作。2015 年 10 月，由中国铁路总公司牵头的中国企业联合体与印尼国有建设公司牵头的印尼国有企业联合体，签署了雅

万高铁合资协议。根据该协议，雅万高铁项目将由中印尼合作建设，线路总长约 150 公里。此次合作中，我国高铁首次实现全产业链出口。

（2）不利因素

①行业发展受政策影响较大

轨道扣件是铁路、城市轨道交通建设必不可少的关键零部件，轨道扣件行业的发展前景很大程度上取决于铁路、城市轨道交通投资和建设规模，而铁路、城市轨道交通作为国家和地方具有战略意义的基础设施领域，在规划实施上受政府政策影响较大。因此，如果国家和地方政府制定的政策有利于铁路、城市轨道交通行业的发展，轨道扣件的市场需求量就有保障；反之，如果国家和地方的铁路、城市轨道交通建设遇到瓶颈，缺少政策支持，轨道扣件的市场需求则会受到很大影响。

②原材料价格波动较大

公司的主要原材料为改性尼龙、天然橡胶、聚氨酯组合料，公司原材料价格易受宏观经济周期、供需状况、气候条件等诸多因素影响。报告期内，公司主要原材料价格呈下跌趋势，但未来存在主要原材料价格大幅上升的可能性，进而影响公司盈利能力。

8、轨道扣件行业的经营模式、周期性、季节性和区域性特征

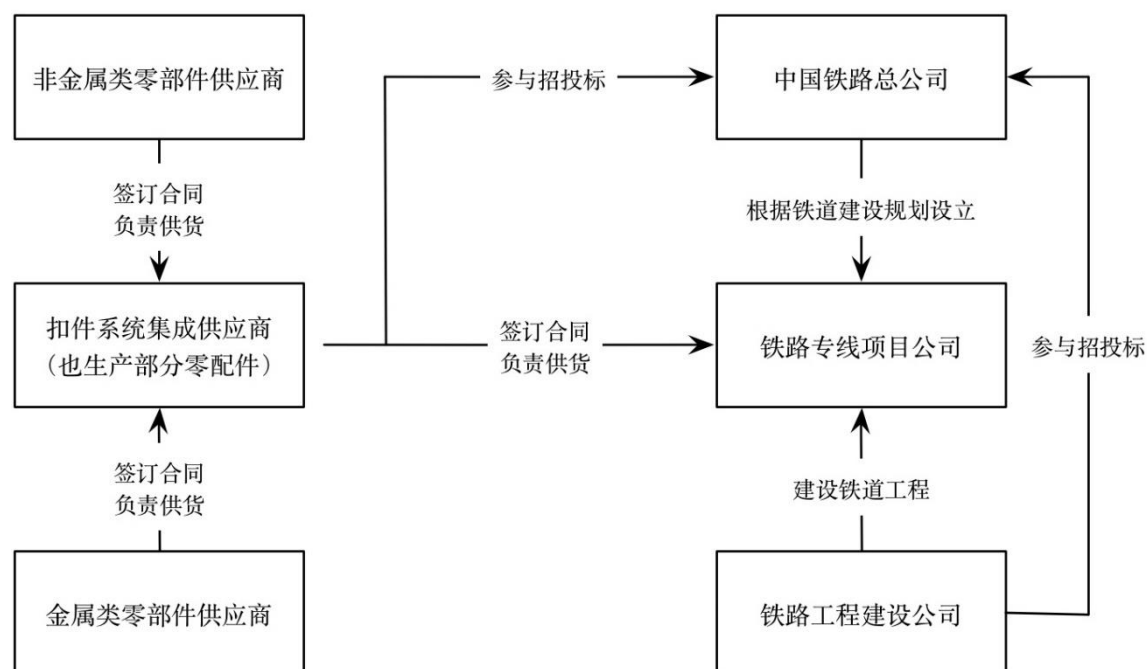
（1）经营模式

铁路建设物资设备分为建设单位采购和承包方采购两类，分别简称为甲供物资设备和自购物资设备。轨道扣件系统系中国铁路总公司甲供物资，并由中国铁路总公司下设的为建设各条铁路而设立的铁路专线项目公司，通过招标方式负责该类物资的采购工作。鉴于轨道扣件及其零部件直接影响铁路建设质量和列车运行安全，该行业实行严格的产品认证制度，且准入门槛较高。

在轨道扣件投标过程中，各轨道扣件集成供应商参与铁路建设项目的招投标，根据相应工程项目制作密封标书并在其中列明所有零部件的供应商及其成本价格，在开标日统一开标后确定中标企业。中标之后，轨道扣件集成供应商和

铁路专线项目公司签订轨道扣件系统供应合同，同时也和各零部件供应商签订相应的采购合同。

本行业的经营模式如下图所示：



具体而言，在采购模式上，行业一般采用“以销定采为主，适量储备为辅”的模式。供应商方面，中铁检验认证中心（CRCC）对某些轨道扣件关键原材料的制造商作了要求，具体可参见本节“四、发行人的主营业务情况”之“（七）特许经营权及资格认证情况”之“2、资格认证情况”之“（2）CRCC认证所需程序、要求、认证模式、对关键原材料制造商的要求及发行人 CRCC证书的具体情况”。

在生产模式上，行业一般采取接单生产和备货生产相结合的方式。生产过程中通常会有相关铁路专线项目公司委派的第三方机构驻厂监造，监造过程包括产品从原材料进厂到产品出厂的全部环节，监造内容包括对采购的原材料品类、生产使用的设备设施、生产工艺及参数、产品检测、包装与储存等项目的验证和监督等。

在销售模式上，由铁路专线项目公司根据中国铁路总公司的甲供目录进行招投标采购，为了保证轨道扣件能够安装使用的及时性，并确保产品质量受到

严格监管，轨道扣件产品通常直接发往铁路建设项目现场。

（2）周期性

本行业发展具有顺应铁路、城市轨道交通投资的周期性特征。目前我国铁路、城市轨道交通投资主要来自于政府预算，因此受国内宏观经济波动、国家产业政策及固定资产投资情况影响较大，同时铁路安全事故对铁路投资也会有较大冲击，如 2011 年甬温线铁路交通事故导致我国铁路投资跌入低谷，轨道扣件市场需求量同样受到严重影响。近年来，随着我国轨道交通安全技术的进步以及城市化进程的加快，铁路、城市轨道交通建设需求不断扩大，轨道扣件行业也随之进入到了新一轮的快速发展时期。

（3）季节性和区域性

轨道扣件行业没有明显的季节性和区域性特征。

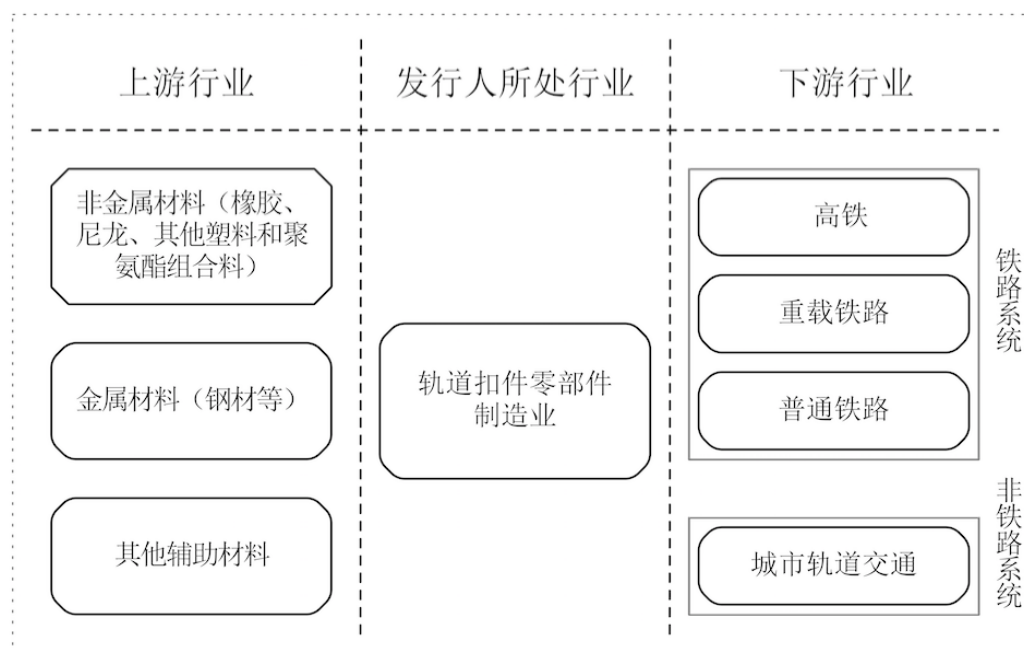
9、轨道扣件行业的利润水平与变动趋势

由于轨道扣件产品主要用于铁路、城市轨道交通等重点大型工程领域，产品的技术含量和安全性能要求相对其他行业更加严格，在产品的生产工艺、监管原则、准入制度等方面都有一定的标准，行业具有较高的准入门槛，一些小规模企业很难进入，因此轨道扣件行业的集中度很高。目前，国内轨道扣件行业的主要参与者为 7 家规模较大的轨道扣件集成供应商，市场竞争环境比较稳定，行业的利润水平也相对较高。加上我国近年来在铁路、城市轨道交通方面的投资力度加大，部分轨道扣件生产企业凭借技术实力以及对行业的深刻理解，形成了一套成熟的质量管理体系和运营服务体系，逐渐进入高速成长期，盈利能力有所提高，利润逐步增长。

由于行业内参与企业较少，轨道扣件产品的供应商与最终用户（各铁路专线项目公司）之间的合作关系相对稳定，这有利于降低轨道扣件生产企业的销售成本，进一步提高企业的经营利润。另外，轨道扣件生产企业在长期的经营过程中形成了以联合体形式参与轨道扣件招投标的模式，彼此的长期合作，实现了同行业企业之间的技术交流、优势互补、互利共赢，有效降低了企业竞争成本，进而提高了整体盈利能力。

10、发行人轨道扣件业务与上下游行业的关系

轨道扣件主要由金属部件和非金属部件两部分组成，金属部件主要原材料是钢材，非金属部件的主要原材料是改性尼龙、天然橡胶、聚氨酯组合料。发行人所处的轨道扣件行业上下游产业链条如下：



（1）与上游行业的关系

轨道扣件上游行业主要为轨道扣件生产提供钢铁、改性尼龙、天然橡胶、聚氨酯组合料等原材料。轨道扣件金属部件的原材料主要是钢材，用于生产道钉、弹条、螺栓和螺母等金属部件。上游行业对于轨道扣件企业的影响主要表现在原材料的价格上，原材料价格变化会影响轨道扣件生产企业的生产成本和销售毛利。

（2）与下游行业的关系

轨道扣件生产企业主要向铁路、城市轨道交通建设方提供轨道铺设所需要的轨道扣件产品。铁路、城市轨道交通行业的发展状况直接影响到轨道扣件生产企业的经营状况。随着我国进入铁路、城市轨道交通建设的高峰期，铁路、城市轨道交通固定资产投资和线路新增里程屡创新高。下游行业的高速发展将带动整个产业链的发展，为轨道扣件行业提供广阔的市场空间。

（二）电子元器件配件行业基本情况

1、发行人所处行业

发行人生产的电子元器件配件产品主要为橡胶塞和底座，属于电子元件制造行业。

2、电子元器件配件行业主管部门、监管体制、主要法律法规及政策

（1）电子元器件配件行业主管部门、监管体制

工业和信息化部（原国家信息产业部）是电子元器件配件行业行政主管部门，主要负责制订我国电子元器件配件行业的中长期发展规划、政策和措施，指导产品结构调整，对行业的发展方向进行宏观调控。

目前，电子元器件配件行业已充分实现市场化竞争，各企业面向市场自主经营，政府职能部门进行产业宏观调控，行业协会进行自律规范。

（2）电子元器件配件行业主要法律法规及政策政策

序号	时间	产业政策	主要内容
1	2016 年	《国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》	支持新一代信息技术、新能源汽车、生物技术、绿色低碳、高端装备与材料、数字创意等领域的产业发展壮大。大力推进先进半导体、机器人、增材制造、智能系统、新一代航空装备、空间技术综合服务系统、智能交通、精准医疗、高效储能与分布式能源系统、智能材料、高效节能环保、虚拟现实与互动影视等新兴前沿领域创新和产业化，形成一批新增长点
2	2012 年	《“十二五”国家战略性新兴产业发展规划》	加强新一代半导体材料和器件工艺技术研发，培育集成电路产业竞争新优势。掌握智能传感器和新型电力电子器件及系统的核心技术，提高新兴领域专用设备仪器保证和支撑能力，发展片式化、微型化、绿色化的新型元器件
3	2012 年	《电子基础材料和关键元器件“十二五”规划》	重点开发为太阳能光伏、风力发电等新能源产业配套的新型储能电池、超级电容器、功率型电容器、特种功率电阻器以及电力电子用关键电子元件
4	2011 年	《外商投资产业指导目录（2011 年修订）》	片式元器件、电力电子器件、高分子固体电容器和超级电容器等新型电子元器件的制造列入鼓励外商投资产业目录

5	2006 年	《国家中长期科学和技术发展规划纲要(2006-2020 年)》	纲要提出要用高新技术改造和提升制造业，积极发展关键材料与关键部件，大幅度提高产品档次、技术含量和附加值，全面提升制造业整体技术水平
---	--------	---------------------------------	---

3、电子元器件配件产品概述

发行人生产的橡胶塞和底座，主要用于铝电解电容器。

电容器是一种储能元件，在电路中用于调谐、滤波、耦合、旁路、能量转换和延时。按照电介质的不同分类，电容器可以分为铝电解电容器、钽电解电容器、陶瓷电容器和薄膜电容器。铝电解电容器是使用铝外壳、正极铝箔、负极铝箔、电解纸、电解液、橡胶塞、引出线等材料，经自动化生产设备制造而成的电容器，根据国泰君安证券的统计，铝电解电容器占据了 30%以上的电容器市场份额。

橡胶塞是铝电解电容器的主要密封和绝缘材料。由于铝电解电容器采用液体电解液作为阴极，在高温和大纹波线路中工作时会使电解液蒸发，故而需要依靠具有良好弹性和绝缘性的橡胶塞来防止电解液蒸发和泄露，以保证铝壳的密封、绝缘和电容器的电性能。橡胶塞的质量和耐热老化性能、耐溶剂性能相关度较高，因为电容器热老化后会使橡胶塞的弹性和密封性下降，电化学损耗增加，而如果耐溶剂性能差的话会使橡胶塞与电解液的有机溶剂或溶质发生相互作用，从而影响电容器的寿命和可靠性。目前，铝电解电容器的橡胶塞一般使用三元乙丙胶和丁基橡胶制成。

按照封装的方式分类，铝电解电容器可以分为贴片式和直插式。两者的电容都直立于 PCB 板，其根本区别在于使用表面贴装技术（Surface Mount Technology）的片式电容器底部有一个黑色底座。相比直插式，贴片式的好处主要在于生产自动化程度和精度更高，在运输途中也不易受损，但贴片工艺安装需要波峰焊工艺处理，电容经过高温之后可能会影响性能。和橡胶塞类似，对于片式电解电容器的橡胶底座而言其质量的好坏取决于密封效果、耐热性能和耐化学性。

4、电子元器件配件行业市场规模

发行人生产的橡胶塞和底座主要用于铝电解电容器，因此橡胶塞和底座的

市场规模主要取决于铝电解电容器的市场规模。全球铝电解电容器的需求主要来自于消费类和工业类电子电器产品。国际市场对电子电器消费类产品及普通工业类产品的巨大需求使铝电解电容器市场规模持续扩大。根据 Paumanok Publication Inc.2013 年发布的《Aluminum Electrolytic Capacitors: World Markets, Technologies & Opportunities》预计：2013-2018 年全球铝电解电容器的市场需求量将从 1,030 亿只增长至 1,350 亿只；2013-2018 年全球铝电解电容器市场规模将从 39.26 亿美元增长至 48.93 亿美元。

铝电解电容器在近十年来成为发展速度最快的电子元器件产品之一，随着国内铝电解电容器行业的不断发展，我国已成为全球规模扩张最为迅速的铝电解电容器市场之一。

5、电子元器件配件行业技术水平及发展趋势

影响橡胶塞和底座性能的主要因素是原材料的配方和生产工艺。我国近几年铝电解电容器产业发展迅速，相关配件技术水平也有较大进步。

6、电子元器件配件行业壁垒

（1）质量和品牌壁垒

橡胶塞的密封性能和耐高温、耐腐蚀性能直接影响电容器的整体性能和使用寿命。鉴于橡胶塞地位的特殊性，下游电容器厂家在选择供应商时需要进行长时间的实验检测和反复的质量测试，并建立完善的供应商产品质量保证体系，在供应商选择上慎重而稳定。新进入企业要在质量和品牌上得到客户认可需要较长时间人力、物力和财力的投入及保障，因此形成质量和品牌壁垒。

（2）技术和工艺壁垒

随着电子元器件行业的高速发展和快速的更新换代，行业下游对橡胶塞和底座的使用寿命、密封性、耐高温性、耐腐蚀性提出了更高要求。橡胶塞和底座的品质来源于原材料配方的选择、制作模具的精度、生产线设备的质量和生产工艺的要求。包括发行人在内的国内该领域的领先者，都具有技术和工艺上的竞争优势。新进入者要在短时间内获取生产配方并同时保证产品精密性具有较大难度，因此形成了技术和工艺壁垒。

（3）规模化生产壁垒

电子元器件配件行业是规模效应较为明显的行业，随着产业集中度逐渐提高，生产规模成为企业的重要竞争力。橡胶塞和底座成品根据原材料配比和尺寸的不同形成了多规格、多品种的产品，因其使用量较大，标准化程度高，因而，电子元器件配件生产企业需要具有大规模和自动化生产的特点与之相匹配。

7、影响电子元器件配件行业发展的有利和不利因素

（1）有利因素

①下游产品的多样需求带来电子元器件配件市场的广阔空间

随着电子信息行业的快速发展，铝电解电容器在各种数码电子产品、工业控制电路中得到广泛应用，以平板电视、笔记本电脑、智能手机等产品为主的消费类电子产品产销量持续增长，以风力发电、太阳能发电、电动汽车为代表的绿色能源领域和以 4G 为代表的通讯设施等新型应用领域的快速发展都带动了铝电解电容器产业的持续扩张。在未来几年内，上述产业仍将给铝电解电容器产业带来巨大的市场空间，进而带动铝电解电容器用橡胶塞和底座市场规模的快速增长。

②国际电子元器件生产向中国转移促进国内电容器厂家抢占中高端市场

伴随国际生产制造业向中国转移，电子元器件相关产业基地也向中国迁移，这极大促进了我国电容器行业技术水平的提高。目前，本土电容器企业逐渐进军中高端市场，其对电容器用橡胶塞和底座的质量要求相应提高，市场需求量也逐渐增长。同时，电子元器件产业内产品结构的丰富与上下游产业链的逐步完善为业内企业提供了更加健康的竞争环境，有利于产业及企业产品技术的优化与升级。

③铝电解电容器技术上的难以替代性

相比于其他电容器产品，铝电解电容器具有容量大、耐高压和成本相对较低等优点，在工频电路整流、滤波功能上具有明显优势。铝电解电容器的片式

化、微型化、中高压、长寿命和大容量的发展趋势使其具有更广泛的应用市场，在较长一段时间内仍然难以替代。

（2）不利因素

①原材料价格波动因素

生产橡胶塞和底座的主要原材料是橡胶与尼龙，作为大宗商品，其价格易受宏观经济周期、供需状况、气候条件等诸多因素影响。报告期内，公司主要原材料价格呈下跌趋势，但未来宏观经济周期的变化可能导致公司的主要原材料价格大幅上升，进而影响公司盈利能力。

②国内橡胶塞和底座行业市场竞争激烈

目前国内橡胶塞和底座产业分布分散，行业内中小型企业数量众多，技术水平和自主创新能力相对较弱，以生产中低档次产品为主，且产品同质化现象严重，主要依赖成本控制和价格竞争获得一定的市场份额，大都处于产业链的底端，市场竞争较为激烈。

8、电子元器件配件行业的经营模式、周期性和区域性特征

（1）行业的经营模式

由于铝电解电容器产品品种和规格的多样性，行业经营模式一般是按订单生产，对用量较大的通用产品则备有一定库存。具体模式是：市场部门开发新客户，并根据已有客户订单制定年度和月度销售计划；供应部门按订单制定生产计划，根据生产计划进行原材料采购和库存安排，最后组织生产，按时交货；对于个别客户或市场的特定需求，则首先会由研发部门根据市场部反馈情况，进行新产品、新工艺的研发和试制，客户检测通过后，形成新产品订单。

（2）行业的周期性

橡胶塞和底座需求受铝电解电容器市场需求的影响，而铝电解电容器又受到下游消费类电子行业和工业相关行业影响。相对而言，铝电解电容器因不同的类型、规格和技术运用于不同行业，用途广泛，周期性主要表现在伴随宏观经济环境波动，但对波动的敏感性相对较小。

（3）行业的区域性

国际市场上，铝电解电容器生产主要集中在中国、日本、韩国等地，三者占有较大市场规模，但近年已逐步向东南亚国家转移。国内大型铝电解电容器厂商主要分布在珠三角、长三角及环渤海地区。随着人力资源成本的上升，国内电子制造业已有逐渐向中西部地区迁移的趋势。

（4）行业的季节性

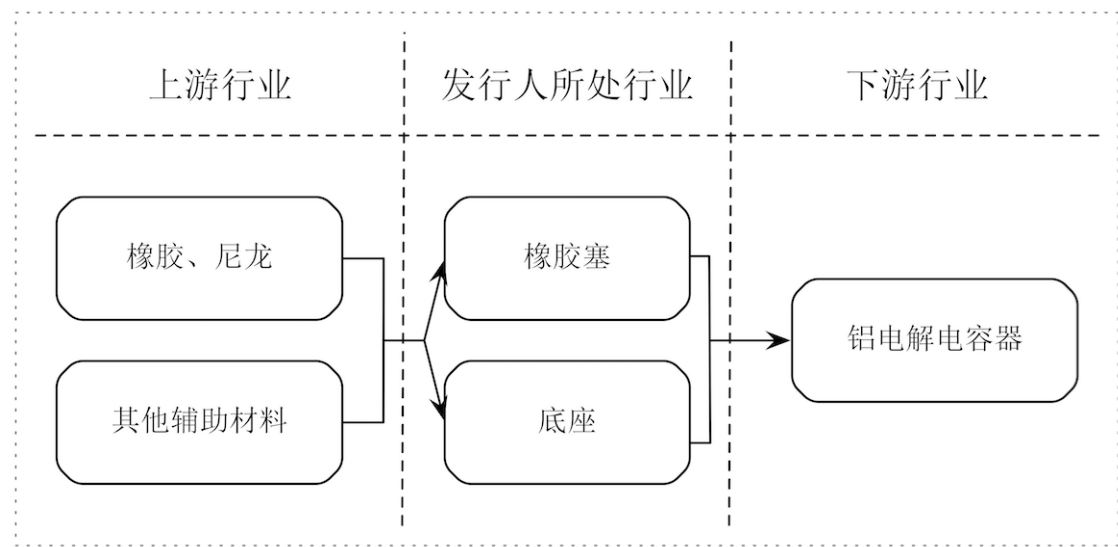
由于铝电解电容器行业主要受下游行业需求影响，因此橡胶塞和底座行业的季节性特征并不明显。

9、电子元器件配件行业的利润水平与变动趋势

随着电子元器件配件行业的发展，行业竞争将由价格竞争向品质和技术竞争转变，有技术实力的电子元器件配件企业不断推出新产品占领高端市场，利润水平将进一步提升；中低端产品市场由于竞争激烈，利润水平呈下降趋势。

10、发行人电子元器件配件业务与上下游行业的关系

发行人电子元器件配件业务的上下游产业链情况如下图所示：



（1）与上游行业的关系

橡胶塞和底座产品的主要原材料为尼龙和橡胶，其他材料占比较小。目前

上游原材料市场竞争充分，供应较为充足，采购价格随市场行情正常波动。

（2）与下游行业的关系

橡胶塞和底座主要用于铝电解电容器，因此，下游铝电解电容器行业发展状况直接影响到橡胶塞和底座产品的市场需求量。

三、发行人的竞争地位

（一）轨道扣件行业竞争格局及发行人所处地位

1、行业竞争格局

目前，国内高铁扣件行业的主要参与者为 7 家规模较大的轨道扣件联合体，具体如下：

轨道扣件集成供应商	企业性质	非金属部件主要供货商
福斯罗	德资	-
中原利达	内资	发行人
中铁隆昌	内资	时代新材、武威橡胶制品厂
晋亿实业	台资	-
安徽巢湖	内资	海达股份、天津天拓
铁科首钢	内资	宜宾普什、铁科翼辰、天津天拓
河北翼辰	内资	铁科翼辰、唐山康华

注：福斯罗、晋亿实业的非金属部件主要为自产。

2、发行人在行业中的竞争地位

自涉足轨道扣件领域后，发行人一直和轨道扣件集成供应商中原利达保持合作关系，报告期内中原利达生产的成套扣件系统所需的全部尼龙件、橡胶件、塑料件及部分的 WJ8 铁垫板下弹性垫板由发行人配套提供。中原利达自身生产包括弹条、锚固螺栓、T 型螺栓和螺旋道钉在内的轨道扣件金属部件。

目前，在国内轨道扣件市场中，发行人是行业中较早通过尼龙件、橡胶件、WJ8 铁垫板下弹性垫板和塑料件的 CRCC 认证的企业，发行人具有轨道扣件非金属部件种类完整、工艺先进、生产历史悠久、前期供货量大等诸多优势，在同

行业中处于领先地位。报告期内，除中原利达以外，发行人逐步与安徽巢湖、铁科首钢、河北翼辰等其他轨道扣件集成供应商深化合作。

3、主要的市场参与者情况

(1) 轨道扣件集成供应商

①中原利达

中原利达成立于 2006 年 9 月，注册资金 1 亿元，是由郑州铁路局、中铁物轨道科技服务集团有限公司、河南中基投资发展有限公司、河南创业投资股份有限公司、通用技术集团投资管理有限公司共同出资成立的客运专线轨道扣件系统研发、生产、销售企业，主营高速铁路客运专线轨道扣件系统产品的研发和生产，是中国高铁扣件系统联合研发单位、高铁扣件系统标准起草单位、首批高铁轨道扣件供应商、首批重载铁路扣件供应商。中原利达产品主要为弹条 I 型、II 型、III 型、IV 型、V 型、VI 型、WJ7 型和 WJ8 型轨道扣件，年生产能力可满足每年 3,000 公里高铁建设的需求。中原利达为国家高新技术企业，是行业内为数不多的拥有核心技术和具有可生产和供应高铁扣件系统关键零部件资质的公司之一。中原利达所生产的高铁扣件系统已在甬台温客运专线、福厦客运专线、哈大客运专线、石武客运专线、宁安城际铁路、沪昆客运专线、大西客运专线、吉图珲城际、广西沿海铁路、湘桂扩能改造、成绵乐客运专线、河南城际铁路、金丽温扩能改造、津保客运专线、长株潭城际、渝黔扩能改造、晋豫鲁重载铁路和张唐重载铁路等 30 多项国家重点铁路工程上使用。

②福斯罗

福斯罗扣件系统（中国）有限公司于 2006 年 12 月成立于江苏省昆山市，注册资本 1,029.1 万元欧元，公司主要投资方为德国福斯罗集团。福斯罗于 2007 年通过了高铁扣件系统国产化考核，于 2015 年获得了 W300-1 型扣件 CRCC 认证证书，其主要生产 W300-1 型扣件系统，用于高速铁路无砟轨道线路。

③晋亿实业

晋亿实业成立于 1995 年 11 月，2007 年 1 月在上海证券交易所上市，注册资本 79,269 万元，生产包括轨道扣件在内的紧固件、精线、五金工具等产品，

并提供设计仓储服务。晋亿实业 2009 年 11 月通过了原铁道部运输局关于弹条 IV 型、弹条 V 型、WJ7 型和 WJ8 型扣件的上道技术审核。

④安徽巢湖

安徽巢湖于 1959 年建厂，为国有独资企业，主要生产轨道扣件及预应力混凝土轨枕，被原铁道部评为中国“铁道器材开发中心研究发展基地”。安徽巢湖注册资本 10,828 万元，由安徽省人民政府作为独资法人股东的安徽省皖中集团有限责任公司全资设立。其产品销售范围覆盖全国，主要销往国内各铁路或工程局，主要产品有：弹条 I 型、II 型、III 型扣件，道岔扣件、高铁轨道扣件和城市轨道交通扣件等。

⑤中铁隆昌

中铁隆昌始建于 1967 年，注册资本 18,000 万元，是国家级高新技术企业，并被原铁道部评为中国“铁道器材开发中心研究发展基地”。中铁隆昌的产品已经大量运用于国内多条干线并出口美国、澳大利亚、德国、意大利、比利时、克罗地亚、西班牙、伊朗、巴西、韩国等国家。主要轨道扣件产品包括：弹条 I 型、II 型、III 型普通弹条扣件，弹条 IV 型、V 型、WJ7 型、WJ8 型高速铁路轨道扣件等。

⑥铁科首钢

铁科首钢成立于 2006 年 10 月，注册资本 15,800 万元，是由铁科院、首钢总公司、中冶天誉投资管理有限公司、北京市铁锋建筑工程技术开发公司和北京首钢股份有限公司共同出资组建的现代化生产企业，主要从事轨道扣件系统生产。

⑦河北翼辰

河北翼辰是集科研开发、生产制造和内外经贸为一体的综合性民营企业集团，成立于 1985 年，注册资本 44,892 万元。河北翼辰主要生产铁路轨道扣件系统及其零部件和焊接材料等物资，河北翼辰下属企业石家庄市藁城区翼辰铁路工务器材有限公司为原铁道部和北京铁路局定点生产厂家，主要生产弹条 I 型扣件和 II 型、III 型弹条、3#、13#、21#大调距量轨距挡板、普通轨距杆、粘接式绝缘

轨距杆、道岔支距杆、辙岔组合轨距杆、尖轨中轨距杆、护轨梭头、护轨螺栓、接头扣板、中间扣板、高强鱼尾螺栓、鱼尾板、各种铁垫板、机制普通道钉和冻害道钉等 40 多种产品。

（2）轨道扣件非金属部件供应商

①时代新材

时代新材成立于 1998 年 5 月，2002 年 12 月在上海证券交易所上市，目前注册资本 80,279 万元。时代新材主要从事高分子减振降噪产品、高分子复合改性材料、特种涂料及新型绝缘材料等系列产品的研发、生产、销售和服务。时代新材是轨道扣件集成供应商中铁隆昌的供货商，主要供应的轨道扣件产品为 WJ8 铁垫板下弹性垫板。

②海达股份

海达股份成立于 1998 年 4 月，2012 年 6 月在创业板上市，目前注册资本 29,335 万元。海达股份是轨道交通领域密封、减振部件的最主要供应商，是国内第一家通过 IRIS 认证的橡塑制品企业。其生产的轨道减振橡胶部件遍布北京、上海、广州、深圳、南京等国内各大城市地铁，沪宁线、武广线、哈大线、合宁线、合武线等高铁，以及广州、青岛、淮安等地有轨电车线路，是轨道扣件集成供应商安徽巢湖的供货商。

③宜宾普什

宜宾普什成立于 2005 年 10 月，目前注册资本 8,746 万元，主要从事高、中压液压泵、马达、多路换向阀等核心液压元件及液压系统设计、开发、生产和销售，精密零部件制造，高性能铁路尼龙扣件系统及其他精密注熟件的生产和销售。宜宾普什的主要轨道扣件产品包括：WJ8 轨下微调垫板、WJ8 铁垫板下调高垫板、WJ7-9 绝缘块、WJ8-I9 绝缘块、G4 绝缘块、D1 预埋套管、D2 预埋套管、G5 轨距挡板、WJ8-7 轨距挡板、地铁绝缘块、地铁套管。宜宾普什是轨道扣件集成供应商铁科首钢的供货商。

④铁科翼辰

铁科翼辰成立于 2012 年 4 月，注册资本 10,800 万元，由铁科首钢、河北翼辰共同出资组建。主要轨道扣件产品包括：弹条 I 型扣件系列产品（弹条、轨距挡板、螺旋道钉、螺母、平垫圈），II 型、III 型弹条扣件，3#、13#、21#大调距量轨距挡板等。铁科翼辰是轨道扣件集成供应商铁科首钢、河北翼辰的供货商。

⑤天津天拓

天津天拓成立于 2001 年 7 月，注册资本 2,000 万元，其在铁道、城市轨道交通用橡胶制品的新品开发上，先后与铁道科学研究院、专业设计院、北京城建设计院、铁一、二、三、四院等十余家铁道科学研究部门协作研制开发了高速铁路减震橡胶垫板、高速铁路橡胶套靴；铁道轻轨、小阻力复合橡胶垫板、桥梁吸震橡胶板块；高速铁路无渣轨道垫板等新产品，曾参与深圳地铁一期工程道床减震降噪科研项目等。天津天拓是轨道扣件集成供应商铁科首钢、安徽巢湖的供货商。

⑥唐山康华

唐山康华成立于 2002 年 11 月，注册资本 4,500 万元，主要生产经营各种铁路道岔螺栓、各种铁标紧固件、各种轨枕用预埋尼龙套管、各种钢轨用尼龙挡板座、各种轨枕用橡胶垫板、客运专线弹条 IV、V 型、WJ7 型、WJ8 型扣件产品。唐山康华生产的产品曾用于京哈线、京沪线、京广线、京九线、北京地铁线、深圳地铁、天津城铁、北京城铁、陇海线以及兰新铁路干线。唐山康华是轨道扣件集成供应商河北翼辰的供货商。

（二）电子元器件配件行业竞争格局及发行人所处地位

1、行业竞争格局

橡胶塞和底座为铝电解电容器上游配套行业。目前国内该产业分布分散，行业内中小型企业数量众多，技术水平和自主创新能力相对较弱，以生产中低档次产品为主，且产品同质化现象严重，主要依赖成本控制和价格竞争获得一定的市场份额，大都处于产业链的底端，市场竞争较为激烈。

2、发行人在行业中的竞争地位

发行人是国内研发生产铝电解电容器橡胶密封塞最早的企业之一，是《SJ/T 10242-91 铝电解电容器用橡胶密封塞技术条件》行业标准的起草单位。

发行人所产铝电解电容器用橡胶密封塞是浙江省台州市名牌产品，自 1987 年经省级鉴定定型生产，1990 年通过国产化替代进口认证，1991 年承担国家对该项产品的标准起草工作。同时，发行人与日本尼吉康，韩国三莹公司、三和公司，台湾立隆电子，江海股份、三水日明等国际及国内一些知名电容器厂家形成了长期而稳定的合作关系，并广泛应用到航天、军工领域。

3、主要竞争对手

发行人在国内橡胶塞和底座生产行业具有较强竞争力，主要竞争对手是具有日资、台资和韩资背景的电子企业，如上海小里机材有限公司（日资）、东莞道滘强安橡胶制品厂（台资）、苏州毅丰橡胶工业有限公司（台资）和青岛城南电机有限公司（韩资）等。

（三）发行人的竞争优势和竞争劣势

1、竞争优势

（1）悠久的从业历史和稳固的行业地位

在轨道扣件领域，发行人从业历史悠久、资质过硬。发行人在 20 世纪 90 年代就开始采用原铁道部技术图纸生产用于普通轨道扣件的非金属类部件。2005 年起，发行人作为课题组成员加入了原铁道部委托铁道科学研究院牵头组成的“中国客运专线扣件系统联合研发组”，承担了“客运专线扣件系统橡胶、尼龙件设计、试制、工艺研究和标准制定”子课题的研发，并参与了国家标准 GB/T21527-2008《轨道交通扣件系统弹性垫板》以及原铁道部“客运专线弹条 IV 型、弹条 V 型、WJ7 型、WJ8 型扣件暂行技术条件”的起草工作。2010 年，中原利达同包括发行人在内的外协厂商通过了原铁道部运输局对中原利达供应的弹条 IV 型、弹条 V 型、WJ7 型、WJ8 型扣件系统的上道技术审查，同年原铁道部运输局下发了文件《关于印发<中原利达铁路轨道技术发展有限公司弹条

IV 型、V 型、WJ-7 型、WJ-8 型扣件系统上道技术审查意见>的通知》（运基线路[2010]272 号）。目前，发行人已成为国内轨道扣件非金属部件领域具有较高知名度的企业之一，持续获得原《铁路工业产品制造特许证》和现《铁路产品认证证书》（即 CRCC 证书），具有稳固的行业地位。

对于橡胶塞和底座行业而言，发行人橡胶塞产品早在 1987 年就经省级鉴定而定型生产。通过对产品材料选用和工艺改良等方面进行开发创新，以及长时间的技术积累和生产实践，发行人的产品质量得到了客户的较高认可。

（2）较强的研发能力和良好的合作渠道

公司自成立以来一直注重技术研发和积累，持续加大研发投入。公司目前是国家级高新技术企业、国家火炬计划项目企业、省级科技型中小企业，所建立的企业技术中心先后被评为“省级企业技术中心”和“高新技术企业研究开发中心”。截至本招股意向书签署日，公司拥有研发人员 53 人，共承担国家级科研项目 3 项，省市级科研项目 9 项；已获授权专利 24 项，其中：发明专利 9 项，实用新型专利 15 项。

除自主研发外，公司与铁科院、浙江科技学院等科研院所展开紧密合作，实现产学研无缝对接，充分利用公司模具开发迅捷、试产能力强、检测设备齐全的优势，积极完成各类研发任务，获得了合作研发单位的一致好评和大力支持，并积累了技术创新和研发合作方面的丰富经验，取得了显著的成果。

（3）过硬的产品质量与良好的企业信誉

对于轨道扣件非金属部件产品而言，发行人为国内轨道扣件集成供应商中原利达的主要供货商。自中原利达 2006 年成立以来，近十年来其所中标的铁路扣件项目的非金属部件主要由发行人提供。发行人长期以来按质量管理体系的要求生产，对生产的全过程进行严格的质量控制，至今未发生过重大质量安全事故，产品质量在业内享有较高声誉。目前，发行人产品已经在甬台温客运专线、福厦客运专线、哈大客运专线、石武客运专线、宁安城际铁路、沪昆客运专线、大西客运专线、吉图珲城际、广西沿海铁路、湘桂扩能改造、成绵乐客运专线、河南城际铁路、郑徐客运专线、金丽温扩能改造、津保客运专线、长株

潭城际、渝黔扩能改造、晋豫鲁重载铁路和张唐重载铁路等 30 多项国家重点铁路工程使用或供货。最早供应于甬台温客运专线的产品已应用十年左右，目前使用状态良好，满足了列车运行安全性、舒适性和可靠性的要求。

另外，发行人在橡胶塞和底座行业内通过持续的技术积累和生产实践，其产品质量得到了供应商的高度认可。公司与青岛三莹、天津三和、苏州立隆、惠州立隆、江海股份、三水日明等知名电容器厂家形成了长期稳定的合作关系，为发行人带来了持久的声誉优势。

（4）完善的人才培养体系和激励机制

公司在发展过程中始终注重技术及管理人才的培养。通过多种培训形式，长期以来公司培育了一大批技术型、管理型的人才。截至 2017 年 6 月末，公司拥有大专文化程度以上的各类人员 79 人。为了培育一支过硬的人才队伍，公司不定期组织员工培训，并加强员工与客户单位的学习和沟通，不断地提升员工素质和技能。同时，公司制定了比较完善的人才激励制度，保证了公司技术上的创新能力，巩固了公司在行业中的技术领先地位。

2、竞争劣势

（1）融资渠道相对单一

尽管多年的经营积累为公司稳健经营和规模扩张提供了可靠保障，但仅凭借自有资金和银行贷款已无法满足公司快速发展壮大的需要。另外，在“工业 2025”国家战略目标的驱动下，制造业产业升级改造需要不断增加研发投入，以抓住轨道扣件和电子元器件配件行业发展和转型的机遇，因此公司亟需搭建自身融资平台，拓宽融资渠道。

（2）先进高端生产设备配置不足

目前，公司的高端智能化、自动化生产设备和检测设备相对较少，供应链、生产过程及仓储物流的智能化不足，尚不能将全流程成本降至最低，从而制约了公司竞争力最大程度的实现。

四、发行人的主营业务情况

（一）发行人的主要产品

1、轨道扣件产品

公司轨道扣件业务的产品主要是高铁扣件系统用的非金属部件。按照 CRCC 证书对公司轨道扣件产品的认证情况分类，公司的主要产品包括尼龙件、塑料件、橡胶件和 WJ8 铁垫板下弹性垫板。具体情况如下：

产品名称	规格型号	CRCC 证书编号
高铁扣件系统用尼龙件	WJ7 绝缘块、WJ8 轨距挡板、WJ8 接头轨距挡板、WJ8 绝缘块、轨距挡板 G5、绝缘轨距块 G4、绝缘轨距块 G4J、预埋套管 D1、预埋套管 D2	CRCC10214P11473R1M-1
高铁扣件系统用塑料件	WJ7 轨下调高垫板、WJ8 轨下微调垫板、WJ8 铁垫板下调高垫板、调高垫板 TD5	CRCC10214P11473R1M-2
高铁扣件系统用橡胶件	WJ7-A 复合垫板、WJ7-A 橡胶垫板、WJ7-B 复合垫板、WJ7-B 橡胶垫板、WJ7 绝缘缓冲垫板、WJ7 铁垫板下调高垫板、WJ8 复合垫板、WJ8 橡胶垫板、复合垫板 CRP5、橡胶垫板 RP4、橡胶垫板 RP5	CRCC10214P11473R1M-3
WJ8 铁垫板下弹性垫板	WJ8 铁垫板下弹性垫板	CRCC10214P11473R1M

2、电子元器件配件产品

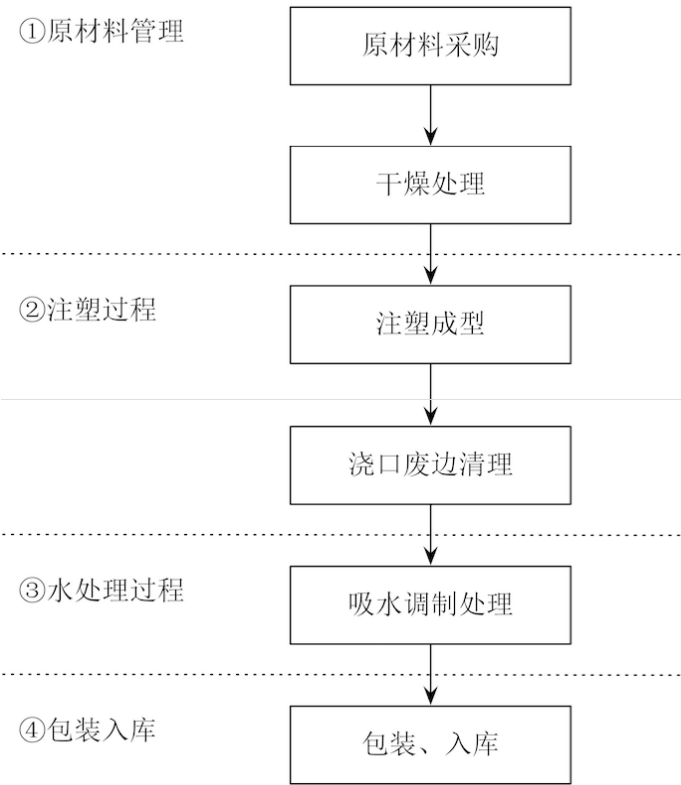
发行人电子元器件配件业务的主要产品为橡胶塞与底座，具体情况如下：

产品名称	产品图片	应用图片	产品介绍
橡胶塞			橡胶塞用于电解电容封装铝外壳口部的密封，具有密封性能好、耐腐蚀性好的特点
底座			底座以特种高分子聚合物为材料，用于衬托和隔离贴片电容与线路板

(二) 主要产品的工艺流程图

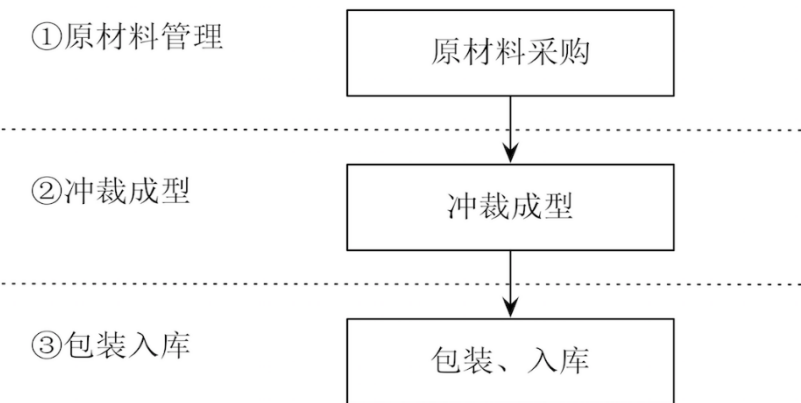
1、轨道扣件产品工艺流程图

(1) 尼龙件生产工艺流程图

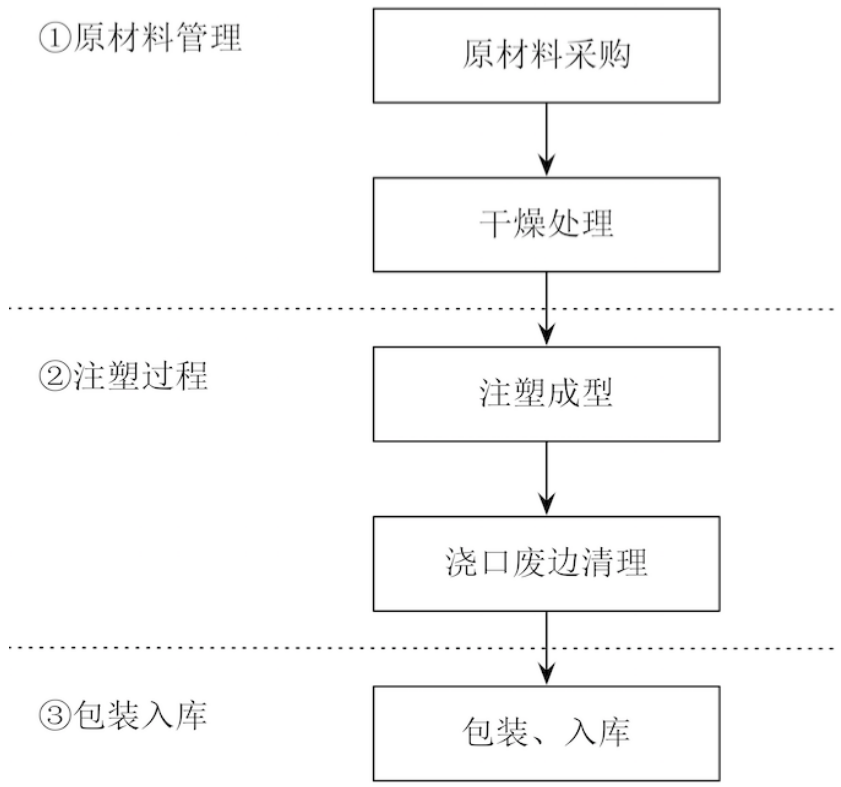


(2) 塑料件生产工艺流程图

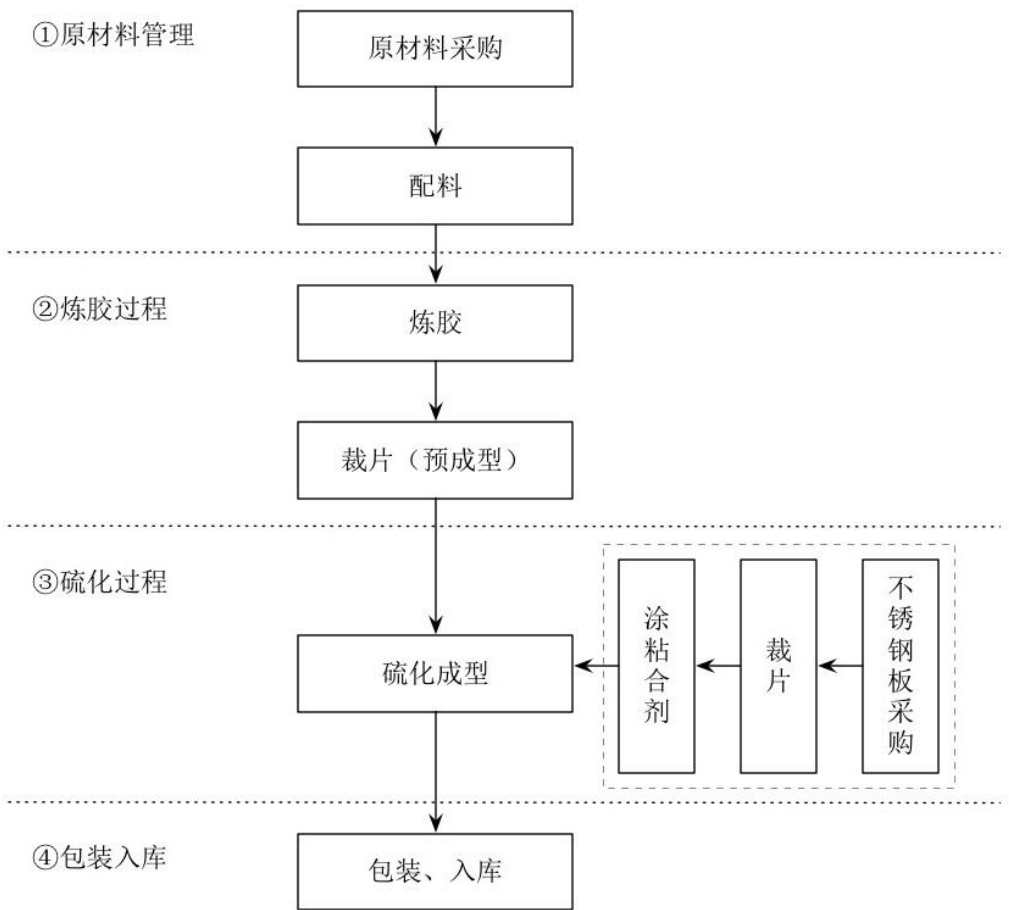
①无需注塑成型的塑料件：



②需注塑成型的塑料件

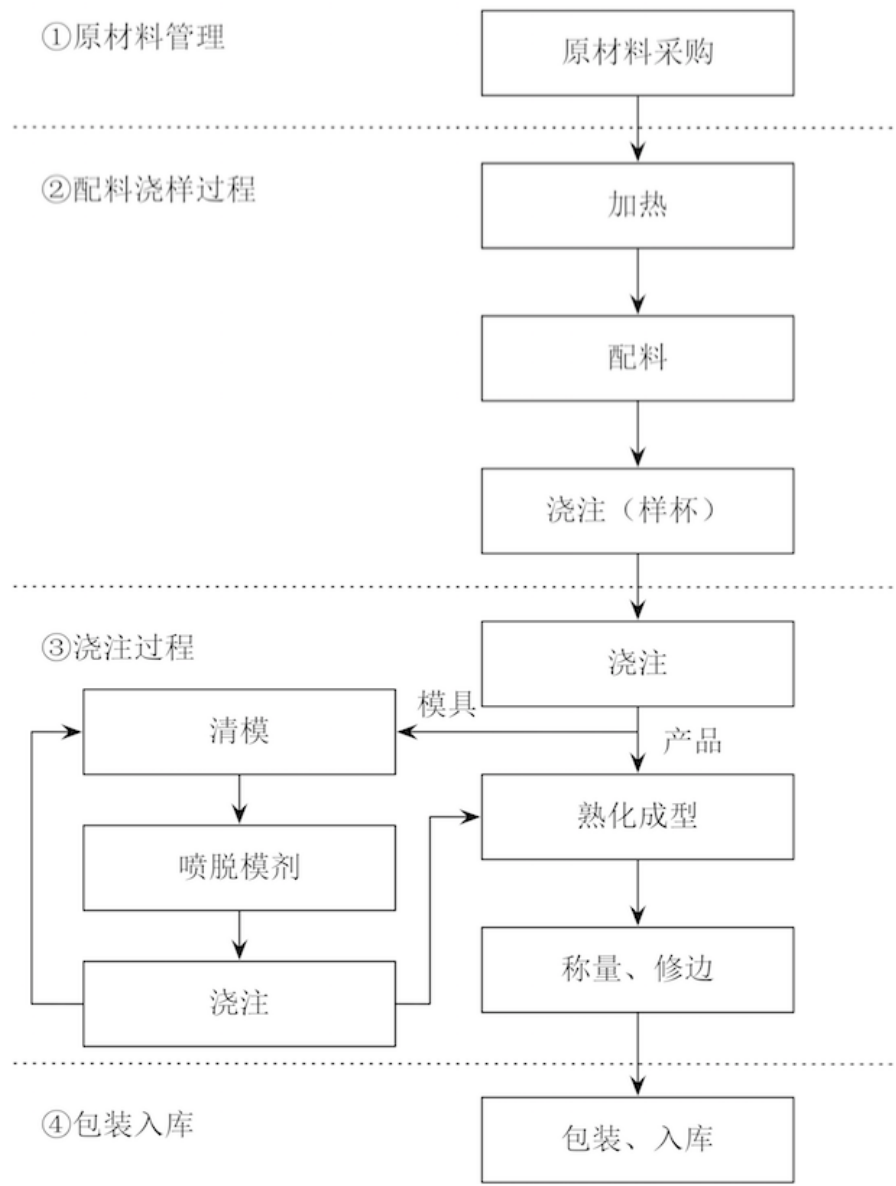


(3) 橡胶件生产工艺流程图



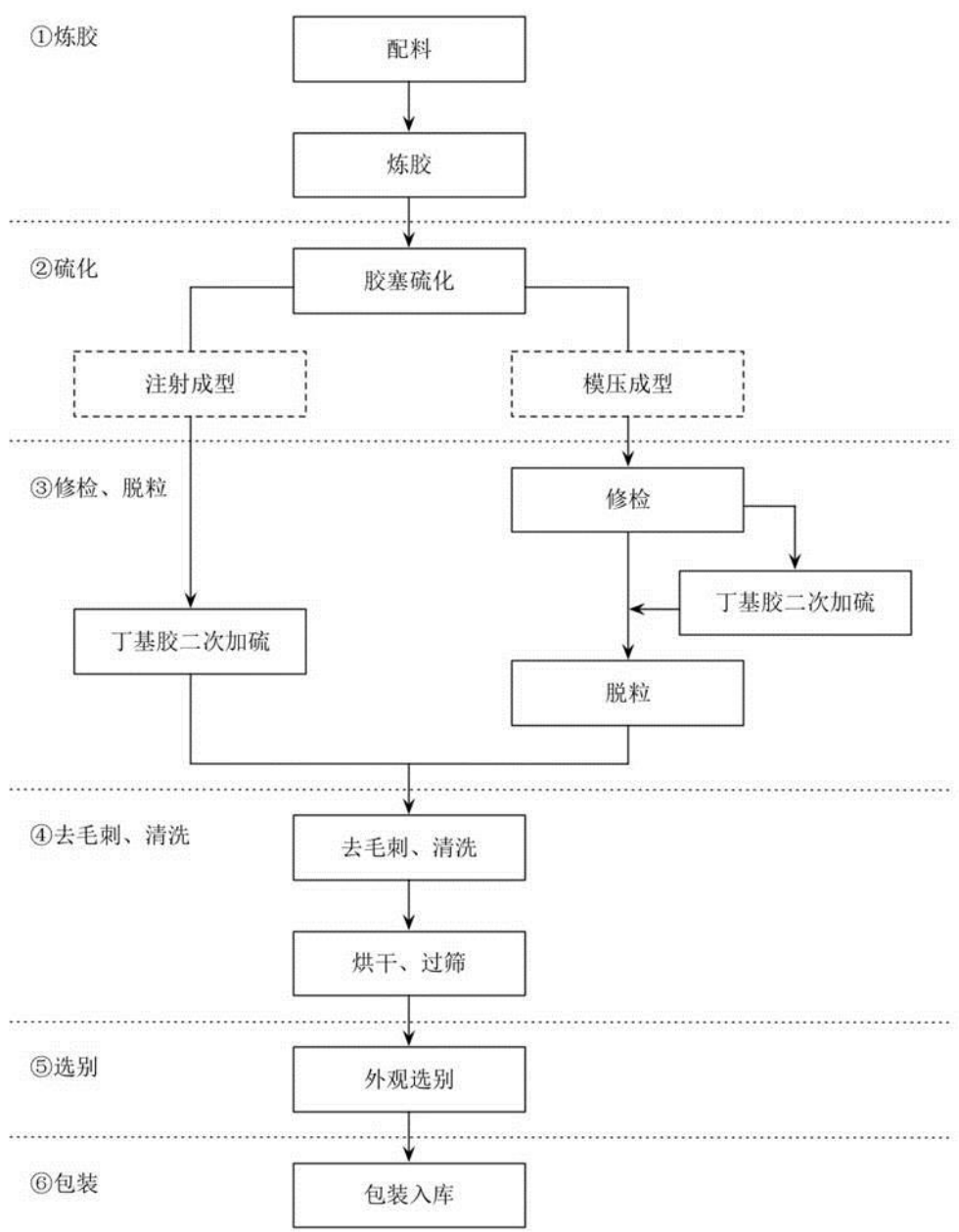
注：其中不锈钢板采购、裁片、涂粘合剂是橡胶复合垫板的特有工序。

（4）WJ8 铁垫板下弹性垫板生产工艺流程图

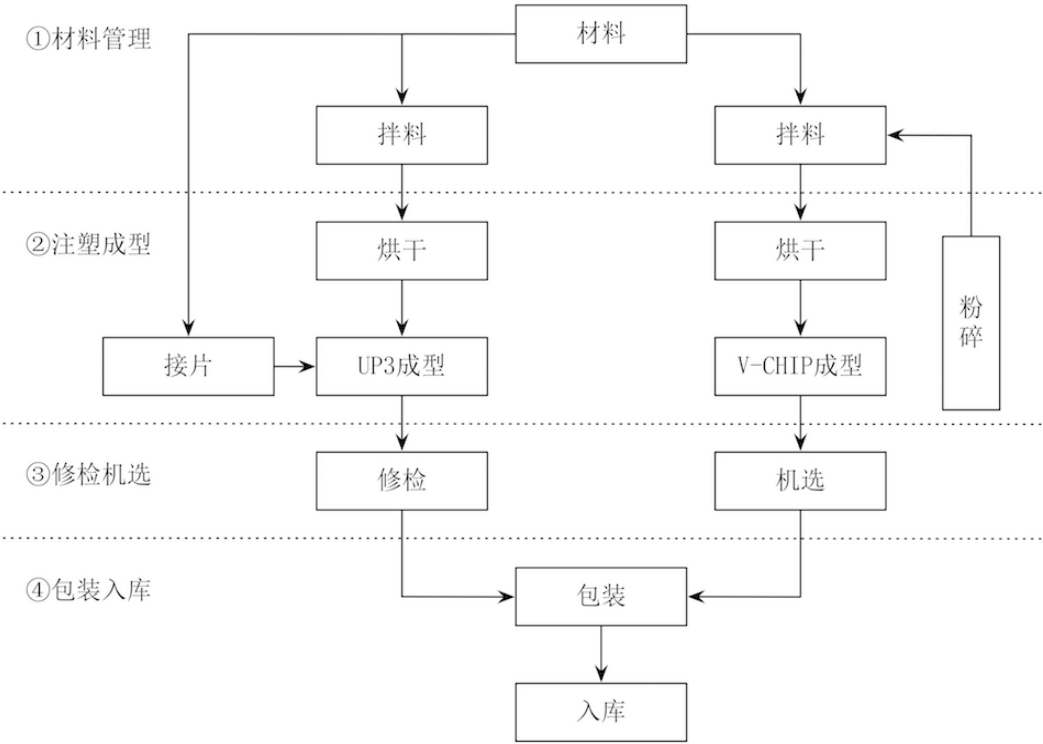


2、电子元器件配件产品工艺流程图

（1）橡胶塞生产工艺流程图



(2) 底座生产工艺流程图



（三）主要经营模式

1、研发模式

发行人的研发模式主要有两种：内部自主研发、与其他科研院所联合研发。

内部自主研发方面，发行人在多年积累的研发管理经验的基础上，已经形成了一套系统的自主研发管理标准，即发行人根据市场需求并结合自身的技术优势组织研发工作，形成了以下游客户需求为导向，以研发部为主导，品质部、市场部相互配合的协同研发体系。由研发部拟制新产品项目研发计划，经各部门评审，由总经理批准后实施。在推进研发工作的过程中，研发部是组织产品设计、开发、控制的归口管理部门，负责对新产品研发的可行性进行论证以及新产品的设计和技术开发的实施；品质部负责对设计和开发的产品进行验证；市场部负责组织顾客、第三方确认。

公司的自主研发流程主要分为以下几个阶段：

（1）开发计划的提出。研发部根据生产部和市场部提出的研发项目需求，拟制开发计划，经总经理批准后交由研发小组论证分析，明确划分计划和开发

过程的各个阶段，规定每个阶段的工作内容和要求。

（2）设计开发的输入。研发人员应明确产品各项参数，并对生产率、过程能力及成本目标进行文件化和评审，以确保开发工作目标的最后达成。

（3）设计开发的输出。设计输出包括新产品图纸、产品试制工艺和新产品的验收技术要求等。

（4）设计开发的评审。研发部组织有关人员对手图与样品的符合性、设计的先进性、产品试制的可行性、工艺可操作性进行识别和发现设计和开发中存在的问题和不足，并采取适当措施加以解决。

（5）设计开发的验证。研发部对生产样品的重要性能参数进行测试、记录，并与开发输入的原始记录进行对照，以确保产品满足要求。

（6）设计开发的确认。产品研发的确认一般分为本工厂确认、顾客确认和第三方确认三种。

（7）设计开发的更改。对任何更改的影响，包括供方提出的更改，必须经评定和验证，以确保与顾客要求相一致。

（8）经评定、验证、更改后，最终形成可指导生产的产品标准、图纸、材料标准、工艺标准、检验标准等文件。

联合研发方面，发行人与铁科院、浙江科技学院等科研院所积极开展合作，具体可参见本节“五、发行人的生产技术和研发情况”之“（五）公司与其他单位合作研发情况”。

2、采购模式

根据发行人的产品特性与质量要求，为了规范管理，控制质量和成本，发行人制定了严格的采购管理制度，从供应商选择、物料计划编制、采购计划编制和具体采购方式等方面对采购工作进行了规范。

针对供应商认定，发行人根据品质、技术、交货能力、成本和服务等因素筛选出优质的供应商并建立合格供应商名录。原则上规定每种采购品的备选供应商不少于 3 个。同时，发行人也建立了完善的供应商评价体系，从供应商等

级、产品质量、交付准时与否、采购价格等方面对供应商进行综合评价。对于质量可靠、信誉良好、有长期的业务积累的供应商，为加强物料供货渠道的稳定性，发行人通常与之建立良好的长期合作关系。

发行人采用“以销定采为主，适量储备为辅”的采购模式，原材料采购主要是以产品订单情况和基础库存情况为参考依据，根据产品订单的实际情况确定采购量和采购日期，保证为客户按时供货。为避免存货不足，一般都会预备一定的安全库存量，库存量不足时需要进行原材料的采购。发行人采购业务流程主要包括确定采购需求、通过询价及对比筛选原材料供应商、进行采购审批、与供应商签订合同、原材料检验入库、结算等步骤。

3、生产模式

公司的轨道扣件产品和电子元器件配件产品均采用“接单生产为主，适量备货为辅”的生产模式。公司现有轨道扣件生产线、橡胶塞生产线和底座生产线，各生产线承担不同的生产工序和生产任务。公司严格控制各生产环节的配合情况及衔接进度，在生产过程中严格执行质量、工艺及岗位操作等管理制度，保证订单产品的质量与交货期。

公司轨道扣件产品的生产过程中须接受各铁路专线项目公司委派的第三方机构驻厂监造，监造过程包括产品从原材料进厂到产品出厂的全部环节，监造内容包括对采购的原材料品类、生产使用的设备设施、生产工艺及参数、产品检测、包装与储存等项目的验证和监督等。

4、销售模式

（1）轨道扣件产品

轨道扣件系统由金属部件和非金属部件构成，各类零部件企业通过协作方式组成联合体，并提供各自产品来组成整套扣件系统，由一家企业作为轨道扣件集成供应商代表联合体参与投标。以发行人所在中原利达联合体为例，发行人对其销售模式为：中国铁路总公司设立铁路专线项目公司，铁路专线项目公司根据中国铁路总公司的甲供物资目录进行招标采购。轨道扣件集成供应商中原利达提交投标文件，并在中标后与铁路专线项目公司签订轨道扣件供货合同，

与发行人签订轨道扣件非金属部件采购合同。中原利达根据铁路专线项目公司的订单要求向发行人发出轨道扣件非金属部件订单，发行人生产备货后将产品直接发往铁路建设项目现场，在铁路专线项目公司签收后确认销售收入。

（2）电子元器件配件产品

发行人电子元器件配件产品与品牌在业内具有良好的口碑，产品市场定位于中高端客户。为保证对下游客户的需求反应迅速，发行人采用直销方式。在业务拓展阶段，由电子产品业务负责人选择、确定潜在客户，委派业务人员对意向客户进行调研，分析客户对产品的核心需求及服务诉求。入选客户合格供应商名录后，与对方签订供货合同或订单。对于多年合作的客户，在保证产品质量与交货周期的前提下，发行人根据订单要求直接进行生产、出货。

（四）主要产品的生产和销售情况

1、主要产品的产能、产量及销售情况

报告期内，公司主要产品产能、产量及产能利用率情况如下

单位：万个/块、万只

期间	产品类别		产能	产量	销量	产销率	产能利用率
2017年 1-6月	轨道扣件	尼龙件	1,529.00	1,152.18	1,234.86	107.18%	75.36%
		橡胶件	352.50	175.97	214.13	121.69%	49.92%
		WJ8 弹性垫板	39.00	32.35	26.36	81.48%	82.95%
		塑料件	314.50	36.07	59.73	165.59%	11.47%
	电子元器件配件	橡胶塞	146,796.00	137,765.76	127,121.75	92.27%	93.85%
		底座	60,664.00	61,285.07	58,877.90	96.07%	101.02%
2016年度	轨道扣件	尼龙件	3,058.00	3,009.61	3,250.26	108.00%	98.42%
		橡胶件	705.00	478.37	472.27	98.72%	67.85%
		WJ8 弹性垫板	78.00	27.48	51.03	185.71%	35.23%
		塑料件	629.00	415.29	427.66	102.98%	66.02%
	电子元器件	橡胶塞	293,592.00	202,633.38	198,657.78	98.04%	69.02%

	件配件	底座	88,075.00	102,386.71	97,705.97	95.43%	116.25%
2015年 度	轨道扣件	尼龙件	3,058.00	2,888.15	2,782.04	96.33%	94.45%
		橡胶件	705.00	587.80	545.01	92.72%	83.38%
		WJ8 弹性 垫板	78.00	63.76	126.50	198.40%	81.74%
		塑料件	629.00	586.79	496.78	84.66%	93.29%
	电子元器 件配件	橡胶塞	293,592.00	188,393.36	176,649.00	93.77%	64.17%
		底座	84,552.00	78,345.14	78,906.00	100.72%	92.66%
2014年 度	轨道扣件	尼龙件	2,746.00	2,769.05	2,044.85	73.85%	100.84%
		橡胶件	460.00	368.91	409.98	111.13%	80.20%
		WJ8 弹性 垫板	-	-	63.04	-	-
		塑料件	629.00	254.00	202.00	79.53%	40.38%
	电子元器 件配件	橡胶塞	293,592.00	162,252.81	159,679.00	98.41%	55.26%
		底座	84,552.00	90,412.46	93,928.00	103.89%	106.93%

2015年7月，公司收购了参股公司祥和高铁的WJ8弹性垫板相关资产和业务，在此之前公司自身无WJ8弹性垫板相关产能。

WJ8型扣件系统广泛应用于设计时速在250km/h及350km/h以上的无砟轨道。报告期内，公司2015年WJ8弹性垫板销量较大，主要原因是当年集中供货的沪昆客运专线贵州段、郑徐铁路客运专线等线路均为无砟轨道，设计时规定使用WJ8型扣件，故2015年客户对配套的WJ8弹性垫板的需求量较大。

2、主营业务收入构成情况

报告期内，公司主营业务收入构成情况请参见本招股意向书“第十一节 管理层讨论与分析”之“二、盈利能力分析”之“（一）营业收入分析”之“2、主营业务收入产品构成及变动分析”。

3、主要产品销售价格变化情况

报告期内，公司主要产品的销售价格变化情况如下：

期间	产品类别	平均单价
----	------	------

2017 年 1-6 月	轨道扣件	橡胶件	7.53
		尼龙件	7.01
		塑料件	2.41
		WJ8 弹性垫板	22.99
	电子元器件配件	橡胶塞	8.73
		底座	12.99
2016 年度	轨道扣件	橡胶件	7.19
		尼龙件	5.38
		塑料件	2.23
		WJ8 弹性垫板	22.97
	电子元器件配件	橡胶塞	8.81
		底座	13.59
2015 年度	轨道扣件	橡胶件	10.02
		尼龙件	6.81
		塑料件	2.31
		WJ8 弹性垫板	22.97
	电子元器件配件	橡胶塞	8.56
		底座	14.65
2014 年度	轨道扣件	橡胶件	13.18
		尼龙件	5.81
		塑料件	3.65
		WJ8 弹性垫板	22.97
	电子元器件配件	橡胶塞	7.99
		底座	13.12

注：上表中轨道扣件产品单位为元/个、块，电子元器件配件产品单位为元/千只。

报告期内，公司电子元器件配件产品中，橡胶塞和底座的平均销售单价波动较小。

公司的轨道扣件产品中，WJ8 弹性垫板的规格、型号单一，报告期内价格较为稳定；对于尼龙件，其价格波动主要由单价较低但赠送数量变化较大的防尘盖引起，扣除该影响因素后，报告期内，尼龙件在 2015 年及 2017 年 1-6 月的

平均销售单价较高，主要原因在于平均单价 24 元左右的 WJ8 型扣件系统配套使用的轨距挡板销量占比较高，而 2014 年及 2016 年尼龙件的销售以单价相对较低的轨距块等调整件为主；对于塑料件，其 2015-2016 年及 2017 年 1-6 月的平均销售单价较 2014 年有所下降，主要系该期间公司所完成的订单中单位价值较低的微调垫板占比上升所致；对于橡胶件，2016 年及 2017 年 1-6 月，其平均销售单价较 2014 年和 2015 年有所下降，主要是由于公司 2015 年下半年以来的标准件订单以弹条 V 型、WJ8 型扣件系统为主，该两种型号的扣件系统中橡胶部件单价较低。上述具体分析可参见本招股意向书“第十一节 管理层讨论与分析”之“二/（一）/2/（2）/①轨道扣件产品分析”部分。

4、报告期内前五名客户情况

报告期内发行人前五大客户的具体情况如下：

单位：万元

年份	序号	客户名称	销售产品	金额	收入占比(%)
2017 年 1-6 月	1	中原利达	轨道扣件	8,355.32	64.53
	2	晋亿实业	轨道扣件	2,125.78	16.42
	3	宁波生方	电子元器件配件	386.00	2.98
	4	安徽巢湖	轨道扣件	347.27	2.68
	5	青岛三莹	电子元器件配件	337.36	2.61
	合计		-	11,551.73	89.21
2016 年度	1	中原利达	轨道扣件	21,254.58	81.02
	2	河北翼辰	轨道扣件	861.00	3.28
	3	宁波生方	电子元器件配件	748.23	2.85
	4	天津三和	电子元器件配件	438.17	1.67
	5	安徽巢湖	轨道扣件	422.96	1.61
	合计		-	23,724.94	90.43
2015 年度	1	中原利达	轨道扣件	26,898.97	85.37
	2	宁波生方	电子元器件配件	624.12	1.98
	3	中铁大西铁路 专线项目部	轨道扣件	405.01	1.29
	4	天津三和	电子元器件配件	381.46	1.21

	5	河北翼辰	轨道扣件	351.13	1.11
	合计		-	28,660.69	90.96
2014年度	1	中原利达	轨道扣件	18,286.25	80.93
	2	宁波生方	电子元器件配件	687.73	3.04
	3	晋亿实业	轨道扣件	385.87	1.71
	4	铁科首钢	轨道扣件	344.98	1.52
	5	天津三和	电子元器件配件	282.03	1.25
	合计		-	19,986.86	88.45

注：2014 年度发行人向中原利达的销售额中包括了对常州中车的销售 3,198.17 万元，主要系根据公司与中原利达、常州中车签订的三方合同，中原利达委托常州中车向发行人采购扣件系统。根据实质重于形式原则，相关交易予以合并列示。

公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员，主要关联方或持有公司 5%以上股份的股东在上述客户中均未占有权益。

(1) 发行人轨道扣件业务的前五大客户

①前五大客户的收入金额、销售内容、期末欠款和期后还款情况

年份	序号	客户名称	收入金额 (万元)	占扣件业务 收入比重	销售内容	期末欠款 (万元)	期后回款情 况
2017 年 1-6 月	1	中原利达	8,355.32	75.81%	尼龙件、塑料件、橡胶件、WJ8 弹性垫板	14,858.27	截至本招股意向书签署日无回款
	2	晋亿实业	2,125.78	19.29%	尼龙件、橡胶件、WJ8 弹性垫板	2,545.4	截至本招股意向书签署日无回款
	3	安徽巢湖	347.27	3.15%	橡胶件	752.01	截至本招股意向书签署日共回款 100.00 万元
	4	台州伟然工贸	73.09	0.66%	尼龙件、橡胶件	141.53	截至本招股意向书签署日无回款
	5	南昌铁路信号厂	36.26	0.33%	尼龙件、塑料件	0.86	截至本招股意向书签署日无回款

	合计		10,937.72	99.24%	-	18,298.07	-
2016 年度	1	中原利达	21,254.58	92.33%	尼龙件、塑料件、橡胶件、WJ8 弹性垫板	16,852.00	2017 年 1-6 月 共 回 款 11,556.15 万元
	2	河北翼辰	861.00	3.74%	尼龙件	1,098.19	2017 年 1-6 月 共 回 款 750.00 万元
	3	安徽巢湖	422.96	1.84%	橡胶件	495.71	2017 年 1-6 月 共 回 款 150.00 万元
	4	台州伟然工贸	363.70	1.58%	尼龙件、塑料件、橡胶件	133.15	2017 年 1-6 月 共 回 款 77.13 万元
	5	铁科首钢	68.93	0.30%	尼龙件、橡胶件	163.80	2017 年 1-6 月 尚 无 回 款
	合计		22,971.17	99.79%	-	18,742.85	-
2015 年度	1	中原利达	26,898.97	94.51%	尼龙件、塑料件、橡胶件、WJ8 弹性垫板	18,583.86	截至 2016 年 10 月末款项已全部收回
	2	中铁大西铁路专线项目部	405.01	1.42%	尼龙件、塑料件、橡胶件、	296.13	2016 年共回款 260.00 万元
	3	河北翼辰	351.13	1.23%	尼龙件、橡胶件、塑料件	410.82	2016 年共回款 320.00 万元
	4	晋亿实业	331.72	1.17%	尼龙件、橡胶件	130.11	2016 年共回款 60.00 万元
	5	安徽巢湖	233.44	0.82%	尼龙件	240.85	2016 年共回款 240 万元
	合计		28,220.27	99.15%	-	19,661.77	-
2014 年度	1	中原利达	18,286.25	93.88%	尼龙件、塑料件、橡胶件、WJ8 弹性垫板	11,410.08	截至 2015 年 7 月末款项已全部收回
	2	晋亿实业	385.87	1.98%	尼龙件、橡胶件	235.49	截至 2015 年 10 月末款项已全部收回

3	铁科首钢	344.98	1.77%	尼龙件	603.73	2015 年共回款 578.17 万元
4	三门豪伟	130.43	0.67%	尼龙件、塑料件、橡胶件	92.73	2015 年共回款 62.73 万元
5	中铁成绵乐铁路工程指挥部	61.90	0.32%	塑料件	0.84	截至本招股意向书签署日无回款
合计		19,209.43	98.62%	-	12,342.87	-

②前五大客户的销售模式、收款方式、交易背景、采购必要性、客户获取方式，是否均为最终客户并实现最终销售，对主要客户的定价政策、是否均与发行人签订合法有效的合同协议，客户的未来发展计划、公司产品是否存在替代风险

公司轨道扣件业务的前五大客户收入占该类业务的比重在99%左右。这些客户可以分为三类：第一类是轨道扣件集成供应商，这是轨道扣件收入的主要来源，包括：中原利达、晋亿实业、铁科首钢、河北翼辰和安徽巢湖；第二类是铁路器材贸易商，包括：三门豪伟、台州伟然工贸、南昌铁路信号厂；第三类是铁路项目建设单位，包括：中铁大西铁路专线项目部和中铁成绵乐铁路工程指挥部。具体情况如下：

项目	轨道扣件集成供应商	铁路器材贸易商	铁路项目建设单位
销售模式	公司根据集成供应商的发货通知将产品运送至项目现场，签收后确认收入	由贸易商向公司下达订单。对于三门豪伟、台州伟然工贸，由其上门取货，其将货物运送至项目建设现场，公司产品发货出库时确认收入；对于南昌铁路信号厂，公司发货至其指定地点，签收后确认收入	公司根据建设单位订单要求，运送至项目现场，签收后确认收入
交易背景	铁路建设需求，由集成供应商投标，中标后联合提供产品，项目现场组装成套	主要为铁路所需调整件，需求具有临时性特点	主要为铁路所需调整件，需求具有临时性特点
收款方式	银行电汇、承兑汇票	银行电汇	银行电汇

信用期	根据扣件供应协议，上述客户在收到铁路专线项目公司结算款后 5-30 天内将货款支付给公司	通常在发货后一个月内付款	通常签收后一个月内付款
定价政策	成本加成	成本加成	成本加成
采购必要性	必要	必要	必要
客户获取方式	联合体，长期合作	主动开发	客户主动要求供货
是否为最终客户	否	否	是
是否实现最终销售	是	是	是
是否签订合法有效的协议	是	是	是

发行人客户对发行人产品质量、技术水平及销售服务等方面的评价较高，发行人客户未来的主营业务保持稳定，未来将继续与发行人保持合作关系，发行人产品的可替代性较低。

（2）发行人电子元器件配件业务的前五大客户

①前五大客户的收入金额、销售内容、期末欠款和期后还款情况

年份	序号	客户名称	销售收入 (万元)	占电子元器件 配件业务收入 比重(%)	销售内容	期末欠款 (万元)	期后回款情况
2017 年 1-6 月	1	宁波生方	386.00	20.91%	UP3 底座	221.33	截至本招股意向书签署日无回款
	2	青岛三莹	337.36	18.28%	橡胶塞	292.15	截至本招股意向书签署日无回款
	3	天津三和	238.55	12.93%	橡胶塞、 V-CHIP 底座	274.25	截至本招股意向书签署日无回款
	4	苏州立隆	191.29	10.36%	橡胶塞、 V-CHIP 底座	89.56	截至本招股意向书签署日共回款 46.71 万元
	5	南通江海	160.28	8.68%	橡胶塞	168.20	截至本招股意向书签署日共回款

							66.46 万元
	合计		1,313.48	71.16%	-	1,045.49	-
2016 年度	1	宁波生方	748.23	24.30%	UP3 底座	276.71	2017 年 1-6 月共回款 276.71 万元
	2	天津三和	438.17	14.23%	橡胶塞、V-CHIP 底座	187.54	2017 年 1-6 月共回款 169.60 万元
	3	青岛三莹	388.73	12.63%	橡胶塞	123.63	2017 年 1-6 月共回款 123.63 万元
	4	苏州立隆	367.81	11.95%	橡胶塞、V-CHIP 底座	94.72	2017 年 1-6 月共回款 94.72 万元
	5	南通江海	188.29	6.12%	橡胶塞	72.42	2017 年 1-6 月共回款 72.42 万元
	合计		2,131.23	69.23%	-	755.02	-
2015 年度	1	宁波生方	624.12	23.40%	UP3 底座	218.69	截至 2016 年 4 月末款项已全部收回
	2	天津三和	381.46	14.30%	橡胶塞、V-CHIP 底座	256.81	截至 2016 年 7 月末款项已全部收回
	3	青岛三莹	319.48	11.98%	橡胶塞	117.10	截至 2016 年 3 月末款项已全部收回
	4	苏州立隆	250.51	9.39%	橡胶塞、V-CHIP 底座	61.84	截至 2016 年 3 月末款项已全部收回
	5	佛山三水	214.06	8.02%	橡胶塞	208.67	2016 年 收回 174.03 万元
	合计		1,789.63	67.09%	-	863.11	-
2014 年度	1	宁波生方	687.73	27.41%	UP3 底座	148.47	截至 2015 年 4 月末款项已全部收回
	2	天津三和	282.03	11.24%	橡胶塞、V-CHIP 底座	199.09	截至 2015 年 5 月末款项已全部收回
	3	苏州立隆	277.07	11.04%	橡胶塞、	26.80	截至 2015 年 2

					V-CHIP 底座		月末款项已全部收回
4	青岛三莹	220.21	8.78%	橡胶塞	58.94	截至 2015 年 4 月末款项已全部收回	
5	南通江海	201.08	8.01%	橡胶塞	87.22	截至 2015 年 5 月末款项已全部收回	
合计		1,668.12	66.49%	-	520.52	-	

②前五大客户的销售模式、收款方式、交易背景、采购必要性、客户获取方式，是否均为最终客户并实现最终销售，对主要客户的定价政策、是否均与发行人签订合法有效的合同协议，客户的未来发展计划、公司产品是否存在替代风险

公司电子元器件配件业务的前五大客户收入占该类业务的比重在65%以上，该类客户的具体情况如下：

项目	电子元器件配件业务的前五大客户
销售模式	直销方式，由公司将货物运送至客户单位并由客户单位在收货单上签字后确认收入
交易背景	采购发行人的产品均作为零部件自用
收款方式	银行电汇、承兑汇票
信用期	公司根据以往业务往来和对方付款情况，对多年合作的客户通常设置 30-90 天的信用期，个别客户信用期为 120 天
定价政策	成本加成
采购必要性	必要
客户获取方式	参加行业会议、老客户推荐
是否为最终客户	是
是否实现最终销售	是
是否签订合法有效的协议	是

发行人客户对发行人产品质量、技术水平及销售服务等方面的评价较高，发行人客户未来的主营业务保持稳定，未来将继续与发行人保持合作关系，发行人产品的可替代性较低。

③宁波生方的基本情况、发行人向宁波生方的销售价格与同类第三方的比较情况

A、宁波生方的基本情况如下：

项目	基本情况
公司名称	宁波生方电器有限公司
统一社会信用代码	913302067048350578
成立时间	1998-05-18
注册资本	1250 万美元
法定代表人	木村重夫
注册地址	宁波市北仑区明州西路 518 号
经营范围	电器产品及有关零部件的供应、制造、销售与售后服务；自营和代理各类货物和技术的进出口业务（除国家限定公司经营或禁止进出口的货物及技术）。（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）

截至本招股意向书签署日，宁波生方的股权结构为：

股东名称	出资额（万美元）	出资比例
日本株式会社生方制作所	1,250.00	100.00%
合计	1,250.00	100.00%

B、发行人向宁波生方的销售价格与同类第三方的比较情况

报告期内，宁波生方系发行人电子元器件配件业务的第一大客户，公司向其销售的产品为 UP3 底座。同时，宁波生方为发行人 UP3 底座的唯一客户，因此不存在发行人同类产品向第三方销售的情况。

公司 UP3 底座的定价方式是公司根据自产成本加成一定的利润空间，并参考客户报价后确定。

5、第一大客户中原利达的相关情况

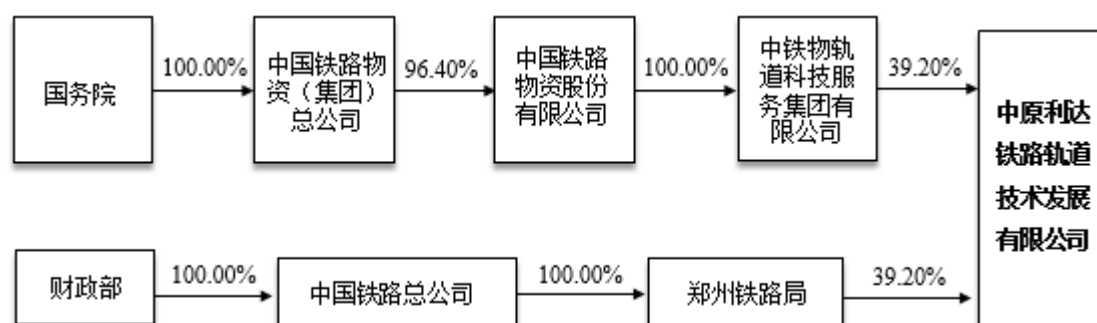
（1）中原利达的基本情况

①中原利达的股权结构

根据国家企业信用信息公示系统的检索结果，截至本招股意向书签署日，中原利达的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	占注册资本比例（%）
1	郑州铁路局	3,920.00	39.20
2	中铁物轨道科技服务集团有限公司	3,920.00	39.20
3	河南创业投资股份有限公司	800.00	8.00
4	河南中基投资发展有限公司	700.00	7.00
5	通用技术集团投资管理有限公司	660.00	6.60
合计		10,000.00	100.00

郑州铁路局和中铁物轨道科技服务集团有限公司对中原利达的持股比例均为39.20%，二者的最终控股股东分别为财政部、国务院，后两者对中原利达的控制情况如下：



注：中国铁路总公司是经国务院批准设立，由财政部代表国务院履行出资人职责的全民所有制企业。

②发行人与中原利达不存在相互出资的情形

根据发行人与中原利达自成立以来的工商档案资料，中原利达报告期内的审计报告或财务报告，以及双方就关联关系各自出具的确认函，发行人与中原利达之间不存在相互出资的情况。

③中原利达的行业地位较为稳定

中原利达是由郑州铁路局、中铁物轨道科技服务集团有限公司、河南中基投资发展有限公司、河南创业投资股份有限公司、中国通用技术集团投资管理有限公司共同出资成立的客运专线轨道扣件系统研发、生产、销售企业。中原利达所生产的高铁扣件系统已在30多项国家重点铁路工程上使用，行业地位突出。

④CRCC 认证情况

中原利达是弹条 IV 型、弹条 V 型、WJ7 型、WJ8 型扣件系统的集成供应商，其集成产品需取得 CRCC 产品认证证书方可使用。根据《CRCC 产品认证实施规则——特定要求—扣件系统》（V2.1）的要求，中原利达在申请 CRCC 认证时，需要向 CRCC 报备扣件系统各零部件供应商的名称。目前，在中原利达 CRCC 认证证书中，弹条 IV 型、弹条 V 型、WJ7 型扣件系统非金属部件的供应商为发行人，且系唯一供应商。WJ8 型扣件系统中，非金属部件供应商包括发行人、时代新材和铁科翼辰。其中时代新材认证的产品仅包括 WJ8 铁垫板下弹性垫板一个产品，铁科翼辰的认证产品系 WJ8 铁垫板下弹性垫板和轨下橡胶垫板。

（2）发行人与中原利达的业务合作情况

①发行人与中原利达之间的业务合作关系

从业务关系上看，中原利达与发行人之间系客户与供应商的关系，且发行人的主营业务对中原利达存在大客户依赖，中原利达在高铁扣件系统非金属部件这类产品上存在对发行人的供应商依赖。这种依赖关系是由高铁扣件系统必须由集成供应商进行招投标及 CRCC 认证体系绑定的要求所致。具体来说，中原利达作为弹条生产商被指定为集成供应商，系投标主体，进而成为发行人的大客户。而在 CRCC 认证体系下，中原利达除少量配件（WJ8 弹性垫板和轨下橡胶垫板）可由时代新材和铁科翼辰提供外，其他全部非金属部件发行人系其唯一 CRCC 认证供应商，中原利达所供应的高铁扣件系统 90%以上的非金属部件全部采购自发行人。发行人与中原利达之间业务关系的具体流程如下：

高铁扣件系统的最终客户为铁路总公司成立的各高铁专线项目公司。根据铁路总公司（原铁道部）要求，高铁扣件系统的供应商以招投标形式确定。在 2010 年之前，发行人和中原利达组成联合体，共同参与招投标并各自向高铁项目专线公司独立供货、开票和结算。自 2010 年起，铁路总公司借鉴了国外高铁产业经验，同时为了简化投标程序、明确扣件系统供应的责任主体，要求必须以扣件系统集成供应商作为投标主体，并且指定各弹条的生产商为集成供应商。自此，作为弹条生产商的中原利达成为集成供应商，开始参与招投标，并成为公司的主要

客户。

中原利达通过招投标程序获得高铁专线项目公司的扣件系统订单，并与之签署供应合同。之后，中原利达再与发行人等经过 CRCC 认证的其他供应商签署供货合同。根据合同要求，按照专线项目公司的发货通知单，中原利达组织生产弹条和道钉，并向发行人下达非金属部件的发货通知。金属部件和非金属部件由不同供应商按照高铁专线项目公司要求的时间和数量运送至施工现场并签收。

发行人等零部件供应商将产品送达高铁项目现场并由高铁项目专线公司签收后，每月将签收明细和中原利达对账确认。发行人每月末根据高铁专线项目公司的签收单以及与中原利达对账一致的明细开票并确认收入。

②发行人扣件业务对中原利达存在大客户依赖且这种依赖具有稳定性和确定性

报告期内各期，公司来自中原利达的收入分别为 18,286.25 万元、26,898.97 万元、21,254.58 万元和 8,355.32 万元，占当年主营业务收入的比例分别为 83.16%、86.41%、81.44%和 64.79%，占比较高，因此公司扣件业务对中原利达存在大客户依赖。

同时，这种依赖关系具有确定性、稳定性的特点。确定性是指两者为 CRCC 认证所绑定，互为所需、互利共赢。即中原利达是发行人的主要客户，而发行人亦是中原利达非金属部件的主要供应商。中原利达在非金属部件这类外购产品上同样存在对发行人的供应商依赖，报告期内中原利达 90%以上的高铁扣件非金属部件采购自发行人。稳定性体现在两个方面：一是两者合作关系稳固，中原利达更换非金属部件主要供应商需要重新进行 CRCC 认证，所需时间长、成本高且风险大，轻易不会更换；二是高铁扣件市场空间巨大，发行人和中原利达组成的联合体市场份额也基本稳定，公司未来业务有望持续保持稳定。具体分析如下：

A、发行人与中原利达通过 CRCC 证书绑定，更换认证供应商所需时间长、成本高、风险大

中原利达高铁扣件的 CRCC 认证证书中，已经明确了非金属部件供应商的名称，除 WJ8 铁垫板下弹性垫板和轨下橡胶垫板外，发行人是中原利达所有高

铁扣件非金属部件的唯一认证供应商。而根据 CRCC 颁布的《CRCC 产品认证实施规则——铁路产品认证通用要求》（V1.3）、《CRCC 产品认证实施规则——特定要求—扣件系统》（V2.1）的规定，如果中原利达更换部件供应商，需要重新申请 CRCC 认证。CRCC 根据其申请，组织评价及对性能进行补充实验，检查合格并经评定后方能确认变更。零部件供应商变更耗时长，成本高，且存在更换零部件与其他产品部件磨合影响认证通过等风险，因此除非发生重大质量问题，集成供应商通常不会变更已认证的零部件供应商。行业实践也证明了这点。自 2008 年以来，国内高铁扣件行业逐渐形成了五大联合体（不包括德国公司福斯罗和晋亿实业，这两家均系独家供应），至今各联合体金属部件和主要非金属部件供应商的组合未发生变化。

B、发行人拥有高铁非金属部件的核心技术，行业地位稳固

高铁非金属部件主要给铁路轨道结构提供绝缘和弹性作用，直接影响着铁路信号传输及列车运行的舒适性、安全性和可靠性，是高速铁路扣件中技术含量最高的核心部件之一。发行人从原铁道部高速铁路扣件研发初期就介入研究，参与了我国自主研发高速铁路扣件的产品设计和技术条件编制，开发了高耐老化性和高绝缘性能的配方，设计了高弹性垫板结构，编制了完善的质量管理体系和工艺文件，具备高速铁路扣件非金属部件成熟的研发能力。同时，发行人具备了先进的生产设备和检测设备，形成了优质的售后服务团队，在软实力和硬实力方面行业地位稳固，为后续业务开展提供了技术保障。

具体到知识产权方面，发行人拥有“高速铁路扣件系统复合垫板的生产工艺”（专利号为 ZL201210201722.4）、“用于制作高铁或桥梁减震垫的组合物技术”专利（专利 ZL201110133170.3）、“高速重载铁路扣件之轨下垫板技术”（专利 ZL201320713162.0）等专利。

C、行业自身准入门槛高，将长期保持均衡的竞争格局

高铁轨道扣件行业通过 CRCC 认证方式进行管理。而根据《CRCC 产品认证实施规则—通用要求》（V1.3）、《CRCC 产品认证实施规则——特定要求—扣件系统》（V2.1）的规定，不具备轨道扣件系统领域产品生产经验的企业取得 CRCC 产品认证需要经历以下过程：申请 CRCC 产品试用认证书→取得试用认证

证书→向中国铁路总公司申请产品运用（试用）考核→申请正式认证证书。上述认证过程中，申请企业首先需要满足认证规则对铁路产品生产企业提出的有关生产设备、研发、设计、质量管理能力等较高的必备条件；在试用阶段，还需满足试用产品数量不低于 3,000 套、在国家高速铁路上试用运营三年及以上等条件，并经扣件系统集成供应商的产品配套认可后，申请企业方能正式取得 CRCC 产品认证，具备从事轨道扣件系统产品的生产资质。未来，随着现有高铁扣件系统参与主体在标准制定、材料优化、研发投入、新产品铺设测试等方面积累更多的经验，对行业发展影响也越来越大，相应与拟新进入者的技术差距越来越大，行业准入门槛将不断提高。

可见轨道扣件行业在产品的生产工艺、监管原则、准入制度等方面都有较为严格的标准，行业准入门槛较高；新进企业需要具备较多的生产申请条件、经历三年及以上的产品试用，并取得扣件系统集成供应商的产品认可后才可以进入。报告期内，公司所处行业竞争格局保持稳定，没有集成供应商更换主要零部件供应商的情形。根据统计，报告期内，中原利达联合体在高铁扣件行业的市场投标总金额为 107.06 亿元，中标金额 19.44 亿元（实际签订合同金额为 21.41 亿元），市场占有率为 18.16%。

在行业门槛越来越高的背景下，未来将保持均衡的行业竞争格局，新的市场参与主体很难进入和打破这种格局。

D、发行人与中原利达合作历史悠久，两者相互依存、互利共赢

自 2006 年高速铁路扣件研发伊始，发行人即与中原利达开展了合作，共同进行高速铁路扣件的研发、试制和试铺，双方合作历史较长，且在合作过程中未出现重大质量问题或诉讼纠纷，发行人的产品质量、销售服务、企业信誉等获得行业认可，也为未来长期持续稳定的合作打下了良好的基础。发行人和中原利达相互依存，互利共赢。报告期内各期，发行人销售给中原利达的扣件占发行人扣件收入的比重分别为 93.88%、94.51%、92.33%和 75.81%，中原利达向发行人采购的高铁扣件非金属部件占同类产品采购总额的比重分别为 92.35%、91.17%、99.22%和 100.00%。

（3）中原利达获取订单或合同的方式

《铁路建设项目物资设备管理办法》（铁建设〔2012〕216号）对铁路建设项目的物资采购方式作出了相关规定：

“本办法所称铁路建设物资设备是指批准设计文件内的形成工程和实现工程功能所必需的物资、设备；铁路建设物资设备分为建设单位采购和承包方采购两类，简称甲供、自购物资设备；甲供物资设备由建设单位或建设单位在工管中心组织下进行公开招标采购。”

轨道扣件产品系甲供物资设备，中原利达的订单获取方式主要是通过铁路建设项目的招投标获取。另外，对于部分调整件产品，其需求系来自项目建设单位和各大铁路局根据铁路建设的具体情况对扣件进行调整，中原利达通常与需要调整件产品的项目单位等直接签订销售合同。

（4）中原利达报告期内中标和订单情况及在该领域的业务占比情况

①中原利达投标、中标情况

报告期内，中原利达的投标、中标情况如下：

项目	2017年1-6月	2016年	2015年	2014年
全国高铁扣件系统招标次数	5	23	24	29
中原利达投标次数	5	23	24	22
中标次数	1	2	4	3
中原利达中标次数占比	20.00%	8.70%	16.67%	13.64%
中原利达投标总套数（万套）	745.92	1,908.19	1,769.13	1,348.57
中标总套数（万套）	202.23	263.80	312.70	269.60
中标套数占比	27.11%	13.82%	17.68%	19.99%
中原利达投标总金额（万元）	137,814.31	310,251.36	306,310.57	316,255.24
中标总金额（万元）	48,285.32	62,078.33	35,469.15	48,545.67
中标金额占比	35.04%	20.01%	11.58%	15.35%
中标单价（元/套）	238.76	235.32	113.43	180.07

注：A、全国高铁扣件系统招标次数的数据来源为铁路物资采购与招商平台（<http://wzcgzs.95306.cn/>）及中原利达统计。

B、中标次数占比=中原利达中标次数/投标次数；中标套数占比=中原利达中标总套数/投标总套数；中标金额占比=中原利达中标总金额/投标总金额。

C、上表中，各年中标单价存在差异，主要是产品结构原因。目前中标高铁扣件系统主要为

弹条 V 型和 WJ8 型, 少量为 WJ7 型。弹条 V 型的中标单价在 85-90 元/套, WJ8 型的中标单价约为 225-235 元/套。

由上表可知, 报告期内, 中原利达联合体在高铁扣件行业的市场投标总金额为107.06亿元, 中标金额19.44亿元(实际签订合同金额为21.41亿元), 市场占有率为18.16%。

②报告期内, 中原利达与项目专线公司签署的合同

报告期内, 中原利达取得的主要轨道扣件采购合同情况如下:

序号	线路/项目名称	客户	合同号	签订时间	合同总价 (万元)
1	新建郑州至徐州铁路客运专线工程	郑西铁路客运专线有限责任公司	郑徐计合(2014)2号	2014.02	23,773.56
2	金华至温州铁路扩能改造工程	金丽温铁路有限责任公司	JLWHT2014-WZ11	2014.08	12,824.96
3	新建长沙至株洲湘潭城际铁路	湖南城际铁路有限公司	湘城长株潭物合[2014]第014号	2014.11	6,598.30
4	新建天津至保定铁路工程	津保铁路有限责任公司	津保公司(买卖)字(2014)-250号	2014.12	3,059.07
5	新建郑州至机场城际铁路工程	河南城际铁路有限公司	豫城铁合(2014)64号	2014.10	2,289.79
6	亚行铁路节能和安全头枕计划第四、第五批站前工程(亚行渝黔)	中国铁路总公司	15CN01GTF1IWS0026	2015.04	17,049.65
7	昆阳至玉溪铁路扩能改造工程	滇南铁路有限责任公司	滇南物资昆玉(2015)采购-30	2015.08	1,128.47
8	新建大冶北至新阳铁路	武广铁路客运专线有限责任公司	武九客专购合[2015]-019	2015.09	3,983.76
9	新建铁路淮北至萧县北客车联络线工程	郑西铁路客运专线有限责任公司	淮萧计合(2015)13号	2015.09	1,785.41
10	新建铁路雷锋大道站至黄金镇站工程	湖南城际铁路有限责任公司	湘城雷黄物合[2015]第06号	2015.09	974.60
11	重庆至贵阳铁路扩能改造工程	渝黔铁路有限责任公司	YQJG-2015-04	2015.10	9,044.19
12	新建南昌至赣州铁路客运专线工程	昌九城际铁路股份有限公司	CGTL-JGHT-17	2016.05	29,479.61
13	呼准鄂重载铁路工程局自购	中铁十四局集团第五工程部	/	2016.09	1,177.01

14	新建商丘至合肥至杭州铁路安徽浙江段	京福铁路客运专线安徽有限责任公司	商杭 0016-00-2016	2016.10	32,598.73
15	新建蒙西至华中铁路煤运通道工程	中铁四局集团有限公司第八工程分公司蒙华铁路MHPJ-2标段项目经理部	中铁四八蒙华(买卖)字 2017-002-0002	2017.01	20,020.10
16	新建商丘至合肥至杭州铁路(河南段)工程	郑西铁路客运专线有限责任公司	郑西客专计合商 (2017)6号	2017.04	7,120.21
17	新建郑州至万州铁路河南段	郑万铁路客运专线河南有限责任公司	郑万合(2017)016号	2017.04	29,865.36
18	新建郑州至万州铁路河南段	郑万铁路客运专线河南有限责任公司	郑万合(2017)017号	2017.04	11,299.73
合计					214,072.51

(5) 中原利达下游客户是否指定由发行人或同类产品供应商供货

中原利达的下游客户为铁路专线项目公司。中原利达主要通过招投标方式从铁路专线项目公司取得业务合同。中原利达作为集成供应商，由于其仅生产金属部件，因此在向铁路专线项目公司供应成套的轨道扣件时，需联合非金属部件供应商。根据《CRCC 产品认证实施规则——特定要求—扣件系统》(V2.1)的规定，橡胶件、尼龙件、塑料件及 WJ8 铁垫板下弹性垫板等零部件的制造商必须和中原利达组装成套，通过 CRCC 的组装实验并向 CRCC 报备后，方可进入中原利达供应商范围。

中标后，由中原利达在其已报备供应商范围内自行选定供应商。因此，中原利达下游客户不会指定由发行人或同类产品供应商供货，但根据 CRCC 的规则要求，中原利达生产成套扣件系统的相关零部件均由发行人或其他已向 CRCC 备案的供应商供货。

(6) 发行人维护重要客户中原利达的方式

发行人维护第一大客户中原利达的方式主要有：持续的为其供应高质量产品，并不断加强技术研发水平、优化生产能力，以及时满足客户多样化的订单需求；积极配合中原利达做好销售服务，与中原利达一道向铁路专线项目公司及铁

路项目建设单位提供优质的售后服务；积极参与和铁科院的合作研发项目，不断提升公司的行业知名度和美誉度。

（五）主要产品的原材料和能源及其供应情况

1、主要原材料采购情况

报告期内，公司主要原材料的采购情况如下：

时间	类别	采购额（万元）	采购量（吨）	单价（万元/吨）
2017年1-6月	天然橡胶	624.26	475.00	1.31
	丁苯橡胶	46.89	31.50	1.49
	顺丁橡胶	51.37	35.00	1.47
	聚氨酯组合料	565.25	157.44	3.59
	改性尼龙	2,009.31	1,301.48	1.54
	三元乙丙胶	96.05	64.80	1.48
	丁基橡胶	97.87	46.92	2.09
2016年度	天然橡胶	1,308.19	1,332.59	0.98
	丁苯橡胶	57.08	52.50	1.09
	顺丁橡胶	89.63	89.00	1.01
	聚氨酯组合料	418.85	116.33	3.60
	改性尼龙	4,297.31	3,073.38	1.40
	三元乙丙胶	121.70	114.16	1.07
	丁基橡胶	155.60	87.85	1.77
2015年度	天然橡胶	1,854.97	1,839.39	1.01
	丁苯橡胶	173.53	200.14	0.87
	顺丁橡胶	78.74	100.00	0.79
	聚氨酯组合料	1,379.37	384.22	3.59
	改性尼龙	6,365.91	4,252.83	1.50
	三元乙丙胶	187.29	138.17	1.36
	丁基橡胶	113.79	59.24	1.92
2014年度	天然橡胶	1,575.58	1,365.00	1.15
	丁苯橡胶	226.20	220.15	1.03

	顺丁橡胶	61.11	60.00	1.02
	聚氨酯组合料	-	-	-
	改性尼龙	4,712.52	2,716.33	1.73
	三元乙丙胶	156.19	89.12	1.75
	丁基橡胶	99.21	36.20	2.74

2、主要能源的耗用情况

公司生产过程中耗用的能源主要为电力，电力主要为生产过程中的各种机器设备提供动力。报告期内，公司电力的耗用情况如：

能源	项目	单位	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
电力	金额	万元	247.69	482.40	576.17	485.36
	用量	万度	368.87	709.30	829.33	676.87
	单价	元/度	0.67	0.68	0.69	0.72

3、报告期内前五名供应商情况

报告期内，公司向前五名供应商采购情况如下：

时期	序号	供应商名称	金额（万元）	占总采购比例	采购材料种类
2017年1-6月	1	得邦塑料	1,598.87	34.74%	改性尼龙
	2	嘉兴佰顺安	558.71	12.14%	聚氨酯组合料
		昆山顺泰	361.19	7.85%	PA+玻纤
	3	恒泰橡胶	373.81	8.12%	天然橡胶、碳黑
	4	金发科技	215.65	4.69%	改性塑料、改性 TPEE 颗粒
	5	浙江正信	206.86	4.49%	天然橡胶
	合计		3,315.09	72.03%	-
2016年度	1	得邦塑料	1,600.62	19.65%	改性尼龙
	2	三元塑料	1,252.41	15.38%	PA+玻纤
	3	昆山顺泰	958.63	11.77%	PA+玻纤
	4	恒泰橡胶	734.37	9.02%	天然橡胶及其他辅剂
	5	金发科技	495.14	6.08%	改性塑料、改性 TPEE 颗粒

		合计	5,041.17	61.89%	-
2015 年度	1	得邦塑料	4,676.33	38.37%	改性尼龙
	2	嘉兴佰顺安	1,379.37	11.32%	聚氨酯组合料
		昆山顺泰	1,220.51	10.02%	PA+玻纤
	3	祥和高铁	1,518.57	12.46%	WJ8 弹性垫板
	4	浙江正信	747.35	6.13%	天然橡胶
	5	三元塑料	469.07	3.85%	PA+玻纤
		合计	10,011.20	82.15%	-
2014 年度	1	得邦塑料	3,931.30	45.06%	改性尼龙
	2	祥和高铁	1,306.51	14.98%	WJ8 弹性垫板
	3	浙江正信	1,106.90	12.69%	天然橡胶
	4	河南神马	781.22	8.95%	改性尼龙
	5	上海金发	248.42	2.85%	PS-9 环保阻燃改性聚苯乙烯
		合计	7,374.35	84.53%	-

注：嘉兴佰顺安、昆山顺泰同为自然人周子雄实际控制，因此在上表中合并披露。周子雄先生曾为公司过往关联方祥和高铁的股东之一，持股比例为 29%；公司向嘉兴佰顺安采购聚氨酯组合料，向昆山顺泰采购 PA+玻纤。

报告期内，公司的前五名供应商排位有所变化，主要原因有以下三点：

（1）下游订单需求的变化导致公司所采购原材料种类变化

2014 年，公司所销售产品中新增了高速重载扣件中的非金属部件，该部件的主要原材料为 PS-9 环保阻燃改性聚苯乙烯。因此 PS-9 环保阻燃改性聚苯乙烯的供应商上海金发成为公司前五名供应商之一。

2016 年，由于 WJ8 弹性垫板订单大幅减少（其原因参见本节“四、发行人的主营业务情况”之“（四）主要产品的生产和销售情况”之“1、主要产品的产能、产量及销售情况”），公司对该产品的生产量也随之下降，相应地对该原材料的主要供应商嘉兴佰顺安的采购大幅下降。

（2）公司新增生产线导致公司所采购原材料种类的变化

2015 年，公司向前五名供应商的采购种类中新增了聚氨酯组合料，这是由

于公司于 2015 年 7 月之后开始自主生产 WJ8 铁垫板下弹性垫板所致，而聚氨酯组合料是 WJ8 铁垫板下弹性垫板的主要原材料，故嘉兴佰顺安成为公司当年新增的前五大供应商之一。

(3) 尼龙、塑料、橡胶类上游行业竞争激烈，公司对供应商选择权较大

公司生产所需的尼龙、塑料、橡胶等原材料的供应行业竞争非常激烈，公司采购同一规格型号原材料时，在保证质量的前提下拥有较充分的议价能力和选择权。

①对于尼龙、塑料类原材料，报告期内，得邦塑料为公司主要供应商。由于原材料价格波动原因，为降低采购成本，公司调整了供货来源。2014 年河南神马为公司的前五名供应商之一，而 2015-2016 年及 2017 年 1-6 月公司对昆山顺泰、三元塑料的采购额超过河南神马。

公司向金发科技采购的品种是改性塑料及改性 TPEE 颗粒，主要用于生产轨下调高垫板。2016 年及 2017 年 1-6 月公司向金发科技的采购额大幅增加，主要是由于相比其他尼龙、塑料类材料，改性塑料及改性 TPEE 颗粒在承重性能方面更具优势，而采购价格相差不大，故当年金发科技成为公司的前五名供应商之一。

2016 年公司对三元塑料的采购额大幅增加，主要有两点原因：一是由于三元塑料与发行人经营场所均位于天台县，运输上具有便捷性和经济性，且可以保证及时到货；二是由于减少了材料在途时间，可以保证材料品质，即到货后不需要干燥等进一步处理即可投入生产。同期公司对得邦塑料的采购额下降较大，一方面是由于公司 2016 年尼龙件、塑料件的订单需求有所下降，另一方面是由于公司调整了供货来源，加大了对三元塑料、金发科技的采购所致。

②对于橡胶类原材料，2014-2015 年浙江正信为公司天然橡胶的主要供应商，2016 年及 2017 年 1-6 月公司对恒泰橡胶的采购额超过浙江正信，恒泰橡胶成为公司的前五名供应商之一，一方面是由于恒泰橡胶与发行人经营场所均位于天台县，运输上具有便捷性和经济性，另一方面是由于恒泰橡胶的产品价格更具优势。

综上，报告期内，本公司不存在向单个供应商采购金额占公司采购总额比例超过 50%或严重依赖个别供应商的情形。

除原关联方祥和高铁之外，公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员以及主要关联方或持有本公司 5%以上股份的股东与公司报告期内前五名供应商不存在任何关联关系。

4、公司分主要原材料品类的前五大供应商的情况

(1) 主要原材料的前五大供应商情况及变化原因

①天然橡胶前五大供应商及变化原因

时期	序号	供应商名称	金额（万元）	占天然橡胶的采购比例	采购单价（万元/吨）	付款方式
2017年1-6月	1	天台恒泰橡胶有限公司	355.11	56.88%	1.42	银行电汇
	2	浙江正信橡胶有限公司	206.86	33.14%	1.18	银行电汇
	3	上海峙屹实业有限公司	31.86	5.10%	1.06	银行电汇
	4	上海臣晟贸易有限公司	30.43	4.87%	1.52	银行电汇
	合计		624.26	100.00%	-	-
2016年度	1	天台恒泰橡胶有限公司	642.34	49.11%	1.01	银行电汇
	2	浙江正信橡胶有限公司	365.14	27.91%	0.90	银行电汇/银行承兑汇票
	3	昆明云垦橡胶有限公司	260.89	19.94%	1.04	银行电汇
	4	临海市赤城橡胶化工供应站	39.82	3.04%	1.00	银行电汇
	合计		1,308.19	100.00%	-	-
2015年度	1	浙江正信橡胶有限公司	747.35	40.29%	0.99	银行电汇
	2	昆明云垦橡胶有限公司	546.89	29.48%	0.95	银行电汇
	3	天台恒泰橡胶有限公司	331.17	17.85%	1.02	银行电汇
	4	厦门洪顺进出口有限责任公司	114.16	6.15%	1.14	银行电汇

	5	上海臣晟贸易有限公司	77.74	4.19%	1.11	银行电汇
	合计		1,817.31	97.97%	-	-
2014年度	1	浙江正信橡胶有限公司	1,106.90	70.29%	1.15	银行电汇
	2	昆明云垦橡胶有限公司	174.90	11.11%	1.15	银行电汇
	3	畹町金橡经贸有限责任公司	115.22	7.32%	1.05	银行电汇
	4	天台恒泰橡胶有限公司	58.56	3.72%	1.36	银行电汇
	5	上海建疆化工有限公司	50.11	3.18%	1.32	银行电汇
	合计		1,505.69	95.62%	-	-

报告期内，公司天然橡胶的主要供应商是浙江正信橡胶有限公司、天台恒泰橡胶有限公司，公司向这二家供应商的采购金额占天然橡胶总采购额的比例在50%以上。供应商的变化主要系公司根据供应商的库存情况、价格情况及距离远近等因素，并结合公司自身对天然橡胶品种的需求进行调整。

②改性尼龙前五大供应商及变化原因

时期	序号	供应商名称	金额（万元）	占改性尼龙的采购比例	采购单价（万元/吨）	付款方式
2017年1-6月	1	横店集团得邦工程塑料有限公司	1,598.87	79.57%	1.58	银行承兑汇票
	2	昆山顺泰塑业有限公司	361.19	17.98%	1.42	银行承兑汇票、银行电汇
	3	浙江天台三元塑料有限公司	49.25	2.45%	1.37	银行电汇
	合计		2,009.31	100.00%	-	-
2016年度	1	横店集团得邦工程塑料有限公司	1,600.62	37.25%	1.37	银行电汇/银行承兑汇票/票据背书
	2	浙江天台三元塑料有限公司	1,252.41	29.14%	1.42	银行电汇/票据背书

	3	昆山顺泰塑业有限公司	958.63	22.31%	1.44	银行电汇/银行承兑汇票/票据背书
	4	金发科技股份有限公司	485.65	11.30%	1.37	银行电汇/银行承兑汇票/票据背书
	合计		4,297.31	100.00%	-	-
2015 年度	1	横店集团得邦工程塑料有限公司	4,676.33	73.46%	1.52	银行电汇/银行承兑汇票/票据背书
	2	昆山顺泰塑业有限公司	1,220.51	19.17%	1.45	银行电汇/银行承兑汇票/票据背书
	3	浙江天台三元塑料有限公司	469.07	7.37%	1.45	银行电汇/票据背书
	合计		6,365.91	100.00%	-	-
2014 年度	1	横店集团得邦工程塑料有限公司	3,931.30	83.42%	1.74	银行承兑汇票/票据背书
	2	河南神马华威塑胶股份有限公司	781.22	16.58%	1.73	银行电汇/银行承兑汇票
	合计		4,712.52	100.00%	-	-

报告期内，改性尼龙的第一大供应商均为得邦塑料，保持稳定。其他供应商的变动情况及原因如下：

A、2015-2016年及2017年1-6月，公司改性尼龙供应商新增浙江天台三元塑料有限公司、昆山顺泰塑业有限公司，减少河南神马华威塑胶股份有限公司，主要系：

a、由于浙江天台三元塑料有限公司与公司经营场所均位于天台县，运输上具有便捷性和经济性，且可以保证及时到货；同时减少了材料在途时间，可以保证材料品质，即到货后不需要干燥等进一步处理即可投入生产。

b、由于原材料价格波动，公司在保证原材料品质的基础上，为降低采购成本和运输成本，公司调整了供货来源增加向昆山顺泰塑业有限公司采购，减少了向河南神马华威塑胶股份有限公司采购。

B、2016年金发科技股份有限公司成为改性尼龙的供应商之一，公司向其采购的细分品种是改性塑料及改性TPEE颗粒，用于生产轨下调高垫板，主要是由于相比其他尼龙、塑料类材料，改性塑料及改性TPEE颗粒在承重性能方面更具优势，而采购价格相差不大，故当年新增金发科技股份有限公司成为公司供应商。

③聚氨酯组合料前五大供应商及变化原因

时期	序号	供应商名称	金额(万元)	占聚氨酯组合料的采购比例	采购单价(万元/吨)	付款方式
2017年1-6月	1	嘉兴佰顺安	558.71	98.84%	3.59	银行承兑汇票、银行电汇
	2	东莞允恒塑料有限公司	3.68	0.65%	3.68	银行电汇
	3	佳星科技(韶关)有限公司	2.87	0.51%	3.59	银行电汇
	合计		565.25	100.00%	-	-
2016年度	1	嘉兴佰顺安	372.77	89.00%	3.59	银行电汇/银行承兑汇票
	2	东莞允恒塑料有限公司	37.05	8.85%	3.68	银行电汇
	3	上海五团贸易有限公司	9.03	2.15%	3.76	银行电汇
	合计		418.85	100.00%	-	-
2015年度	1	嘉兴佰顺安	1,379.37	100.00%	3.59	银行电汇/银行承兑汇票
	合计		1,397.37	100.00%	-	-

聚氨酯组合料是WJ8弹性垫板的主要原材料。2014年公司未发生聚氨酯组合料的采购，原因系公司于2015年7月之后才开始自主生产WJ8铁垫板下弹性垫板。

2015-2016年及2017年1-6月，嘉兴佰顺安为聚氨酯组合料的主要供应商，2016年及2017年1-6月新增东莞允恒塑料有限公司、上海五团贸易有限公司及佳星科技(韶关)有限公司。公司向这三家供应商采购耐低温性能更高的聚氨酯组合料用于产品试验，发生金额较小。

(2) 新增供应商的基本情况

天然橡胶新增供应商			
序号	供应商名称	成立时间	与发行人发生业务的年度
1	厦门洪顺进出口有限责任公司	2004 年 12 月	2015 年
2	上海臣晟贸易有限公司	2014 年 8 月	2015 年
3	临海市赤城橡胶化工供应站	1993 年 2 月	2016 年
4	上海峙屹实业有限公司	2012 年 8 月	2013 年
改性尼龙新增供应商			
序号	供应商名称	成立时间	与发行人发生业务的年度
1	浙江天台三元塑料有限公司	2014 年 10 月	2015 年
			2016 年
2	昆山顺泰塑业有限公司	2013 年 2 月	2015 年
			2016 年
3	金发科技股份有限公司	1993 年 5 月	2016 年
聚氨酯组合料新增供应商			
序号	供应商名称	成立时间	与发行人发生业务的年度
1	东莞允恒塑料有限公司	2015 年 11 月	2016 年
2	上海五团贸易有限公司	2010 年 7 月	2016 年
3	佳星科技（韶关）有限公司	2006 年 8 月	2017 年

(3) 新增供应商的价格比对情况

根据本招股意向书“第六节/四/（五）/4、公司主要原材料前五大供应商的情况”中各供应商的采购单价情况，发行人的主要原材料新增供应商的采购价格与其他供应商差异较小。

5、得邦塑料的基本情况、发行人向得邦塑料的采购价格与同类第三方的比较

(1) 得邦塑料的基本情况

项目	基本情况
公司名称	横店集团得邦工程塑料有限公司

统一社会信用代码	913307831475903406
成立时间	1996-06-20
注册资本	3,000 万元
法定代表人	杜国红
注册地址	浙江省东阳市横店工业区
经营范围	改性塑料粒料及制品制造；自营进出口业务

截至本招股意向书签署日，得邦塑料的股权结构为：

股东名称	出资额（万元）	出资比例
横店集团得邦照明股份有限公司	3,000.00	100.00%

注：横店集团得邦照明股份有限公司为A股上市公司（股票代码：603303），其控股股东为横店集团控股有限公司。截至本招股意向书签署日，横店集团控股有限公司持有其48.00%的股份。

（2）发行人向得邦塑料的采购价格与同类第三方的比较

报告期内，得邦塑料系公司第一大供应商，公司向其采购的产品为改性尼龙，主要用于轨道扣件尼龙件、塑料件的生产。公司向得邦塑料的采购价格与同类第三方的比较情况如下：

项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
同得邦塑料采购金额（万元）	1,598.87	1,600.62	4,676.33	3,931.30
该类产品采购总额（万元）	2,009.31	4,297.31	6,365.91	4,712.52
得邦塑料占比（%）	79.57	37.25	73.46	83.42
同得邦塑料采购均价（万元/吨）	1.58	1.37	1.52	1.74
同其他供应商交易均价（万元/吨）	1.42	1.43	1.45	1.73
差异	0.16	-0.06	0.07	0.01
差异率（%）	11.27	-4.20	4.83	0.58

注：差异=同得邦塑料采购均价-同其他供应商交易均价；差异率=差异/同其他供应商交易均价

2017 年 1-6 月，公司向得邦塑料采购均价与同其他供应商交易均价的差异率为 11.27%，原因系公司向三元塑料、昆山顺泰发生的采购主要为执行 2016 年未履行完毕的合同，采购价格按照 2016 年的合同价格执行。而与得邦塑料的采购主要为执行 2017 年新签订的合同，2017 年上半年改性尼龙的市场价格较上年上涨较多，向得邦塑料的采购价格根据市场价格有所调整。

公司向得邦塑料的采购价格基于市场价格确定，价格公允。

6、嘉兴佰顺安、昆山顺泰等的基本情况及交易情况

(1) 嘉兴佰顺安基本情况

项目	基本情况
公司名称	嘉兴佰顺安铁道器材有限公司
统一社会信用代码	913304215681860120
成立时间	2011-01-17
注册资本	80 万元
法定代表人	杨德金
注册地址	嘉善县姚庄镇俞南路 8 号办公大楼 203 室
经营范围	一般经营项目：铁道扣件及配件、铁道减振材料的开发与销售，化工材料（不含危险品）、紧固件、五金配件的销售。

截至本招股意向书签署日，嘉兴佰顺安的股权结构为：

序号	股东名称	出资额（万元）	占注册资本比例（%）
1	杨德金	56.00	70.00
2	王琴兰	24.00	30.00
合计		80.00	100.00

(2) 昆山顺泰基本情况

项目	基本情况
公司名称	昆山顺泰塑业有限公司
统一社会信用代码	91320583061865788K
成立时间	2013-02-04
注册资本	500 万元
法定代表人	孟梅
注册地址	千灯镇石浦石孟路 77 号 2 号房
经营范围	塑胶原料粒子的生产、销售；货物及技术的进出口业务。（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）

截至本招股意向书签署日，昆山顺泰的股权结构为：

序号	股东名称	出资额（万元）	占注册资本比例（%）
1	孟梅	335.00	67.00
2	曹传国	165.00	33.00
合计		500.00	100.00

根据保荐机构及发行人律师核查，对周子雄现场访谈及杨德金、孟梅书面确认函确认，嘉兴佰顺安股东王琴兰系周子雄配偶，杨德金系受周子雄委托持股；昆山顺泰控股股东孟梅亦系受周子雄委托持股。因此嘉兴佰顺安、昆山顺泰均为周子雄实际控制的企业。

（3）嘉兴佰顺安、昆山顺泰是否为发行人关联方

保荐机构及发行人律师于 2016 年 3 月对嘉兴佰顺安、昆山顺泰进行了实地走访，就二者及其股东、实际控制人与发行人及其股东、实际控制人、董事、监事及高级管理人员之间是否存在关联关系进行了确认，取得了对方盖章签字的访谈问卷；并取得了嘉兴佰顺安、昆山顺泰的公司章程、工商基本情况表。

经核查，嘉兴佰顺安、昆山顺泰及其股东、实际控制人与发行人及其股东、实际控制人、董事、监事及高级管理人员之间不存在关联关系，不属于发行人关联方。

（4）发行人实际控制人和董监高与周子雄不存在关联关系或亲属关系，除披露的合同之外，发行人与周子雄及其控制企业不存在利益约定

根据发行人股东、实际控制人、现有董事、监事、高级管理人员及周子雄的确认，截至本招股意向书签署日，行人股东、实际控制人、现有董事、监事、高级管理人员与周子雄不存在配偶、父母及配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、年满 18 周岁的子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母等亲属关系。除披露的合同之外，发行人与周子雄及其控制企业不存在利益约定。

7、公司主要原材料的市场供应情况

公司采购主要原材料为改性尼龙、天然橡胶、聚氨酯组合料。其中，聚氨酯组合料包括多元醇与异氰酸酯。公司主要原材料的市场供应充足，公司对供应商有较大的选择权。

8、公司供应商选定流程、定价

（1）公司供应商的选定流程

公司供应商的选定流程主要为：公司对供应商进行评价、供应商入选合格供应商名册、签订采购合同及后续合作期间的评价调整。

①对供应商的评价

根据公司《供方认定和业绩评价管理规定》的要求，公司供应商应具备如下基础条件：

- A、企业经过工商部门注册，具备法人资格，各项资质齐全；
- B、企业领导重视产品质量，供方的企业信誉良好，银行资信等级优良；
- C、生产厂家应通过 ISO9001 质量管理体系认证，并应具备保证产品质量的人员素质、检测能力和过程能力；
- D、经销商应保证其产品的来源稳定、质量可靠；
- E、具备保证交货期的生产能力或交货能力；
- F、提供的物资质量可靠或样品、小批量使用验证合格；
- G、供方提供的材料在本公司进厂检验合格，并能满足工艺生产要求；
- H、供方提供的售后服务和同行使用反映良好，具有较高的市场信誉度。

公司供应部对供应商是否满足上述条件制定了供方认定评价评分标准，根据该标准对供应商的条件进行评价评分，总分为 150 分。

②进入公司的合格供应商名册

在公司供应部对供应商对供应商的条件进行评分后，得分结果在 100 分（总分 150 分）以上的方能进入公司的合格供应商名册。

③签订采购合同

在供应商进入合格供应商名册后，公司根据自身需求情况，结合供应商的库存情况、价格、距离等因素来进行选择后并与之签订采购合同。

④后续合作期间的评价调整

在公司与供应商业务合作的过程中，公司将定期对供应商进行定期评价，并根据定期评价的结果来确定与该供应商是否继续合作。

定期评价主要由公司品质部与供应部参与。公司品质部在每月初对供方提供的原材料质量检验结果、生产车间实际使用情况、交货期完成情况、服务情况等方面进行评价评分，并将评价结果提供给供应部。供应部结合供应商每月的评价结果，来决定是否与之继续合作。

(2) 主要原材料的定价过程

公司主要原材料的定价过程，主要是参考市场价格水平，并根据各供应商的报价情况确定。

9、公司主要原材料采购价格与市场价格比较情况

单位：元/公斤

类别	2017 年 1-6 月		2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	采购均价	市场均价	采购均价	市场均价	采购均价	市场均价	采购均价	市场均价
改性尼龙	15.44	19.52	14.01	15.05	14.97	15.71	17.35	19.62
天然橡胶	13.14	13.11	9.82	9.80	10.08	9.75	11.54	11.87

注：上表的改性尼龙、天然橡胶的市场均价来自 Wind 资讯。其中，改性尼龙无公开的市场价格数据，此处选取的是与改性尼龙材料较为接近的“聚酰胺 66(PA66) (注塑，平顶山神马 EPR27)”的价格数据。

10、原材料耗用和产量之间的配比关系

公司采购主要原材料为改性尼龙、天然橡胶、聚氨酯组合料，三种原材料各年采购及占原材料采购总额的比例情况如下：

单位：万元

类别	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
改性尼龙	2,009.31	4,297.31	6,365.91	4,712.52
天然橡胶	624.26	1,308.19	1,854.97	1,575.58
聚氨酯组合料	565.25	418.85	1,379.37	-
小计	3,198.82	6,024.35	9,600.25	6,288.10
原材料采购总额	4,602.38	8,145.44	12,186.80	8,724.09

主要原材料占比	69.50%	73.96%	78.78%	72.08%
---------	--------	--------	--------	--------

改性尼龙是公司尼龙件、塑料件产品的主要原材料，天然橡胶是橡胶件产品的主要原材料，聚氨酯组合料是 WJ8 弹性垫板的主要原材料。这三类原材料的耗用与其生产的产品产量配比情况如下：

产品类型	指标	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
尼龙件、塑料件	产成品产量（吨）	1,449.23	3,188.00	4,597.06	2,925.50
	改性尼龙耗用量（吨）	1,335.30	2,967.91	4,345.27	2,548.35
	原材料单位耗用	0.92	0.93	0.95	0.87
橡胶件	产成品产量（吨）	513.12	1,432.74	1,874.30	1,455.21
	天然橡胶耗用量（吨）	445.37	1,317.98	1,828.70	1,390.95
	原材料单位耗用	0.87	0.92	0.98	0.96
WJ8 弹性垫板	产成品产量（吨）	112.19	119.74	221.85	-
	聚氨酯组合料耗用量（吨）	136.50	122.26	271.93	-
	原材料单位耗用	1.22	1.02	1.23	-

注：原材料单位耗用=原材料耗用量/产成品产量。

报告期内，改性尼龙、天然橡胶的单位耗用较为稳定。

聚氨酯组合料 2016 年的单位耗用较 2015 年有所下降，主要系 2016 年的产成品产量中有 16.50 吨系上期在产品结转所致，上期在产品在当期耗用原材料较少。

11、各原材料在产品实体中的构成及作用，发行人的生产和工艺技术投入

原材料	所生产的产品	原材料的作用	产品生产过程	主要的工艺技术投入
-----	--------	--------	--------	-----------

改性尼龙	尼龙件		改性尼龙具有很强的耐紫外线性能和热稳定性，其生产的产品具有高机械强度、高韧性，及优良的耐气候性、耐热性及绝缘性能	注塑成型过程：注塑成型即指将完全熔化的原材料，高压注射到成型模具中，经冷却固化得到成型品。	1、注塑工艺：需对注塑压力、注塑时间、注塑温度、保压压力与时间、背压等方面进行控制。公司使用带有温度控制系统的注塑机。截至 2016 年末，公司拥有注塑机 42 台。 2、模具工艺：保证产品成型，主要是控制产品尺寸和外形。 公司在模具设计上采用分块设计，当产品尺寸不良时，只需将模具该分块部位重新修理再安装即可，避免重新做整套模具；在模具上增加冷却水槽、模温机等，保证模具温度稳定。
	塑料件	需注塑成型的塑料件		生产过程与尼龙件相似	主要的工艺技术投入与尼龙件类似
		无需注塑成型的塑料件		冲裁成型过程：即将原材料在模具中直接受到变形力进行成型。	模具工艺：冲裁成型塑料件使用的模具为冲压模具，可将原材料批量加工成所需成型件。
天然橡胶	橡胶件		天然橡胶通常与顺丁橡胶、丁苯橡胶配合使用，其生产的橡胶件产品具有高机械强度、高韧性及耐寒性	1、炼胶过程：将生胶和其他配合剂经过混合翻炼将生胶达到均匀和分散的效果。 2、硫化成型过程：指在加热加压的条件下，将生胶与硫化剂混合，改善胶料的机械性能。	1、配方工艺：如在胶料中增加高苯乙烯含量的丁苯橡胶，克服单一橡胶产品韧性和强度不能兼得的缺点；在胶料中增加白炭黑以改善产品的绝缘性能。 2、硫化工艺：通过控制硫化剂的投入时间、橡胶与填充剂、硫化剂的混合均匀程度，以保证产品质量
聚氨酯组合料	WJ8 弹性垫板		聚氨酯组合料的作用是确保所生产的产品具有承载能力大，抗撕裂强度高、耐磨、耐油和硬度可调节的性能	浇注熟化过程：将聚氨酯组合料向模具中浇注后生产产品的过程	配方工艺：聚氨酯组合料中的多元醇与异氰酸酯的配比工艺是核心技术之一，配比比例可以影响产品承载能力、抗撕裂强度、耐磨、耐油度和硬度。

（六）公司主要固定资产、无形资产

1、主要固定资产

（1）房屋建筑物

①自有房屋建筑物

截至本招股意向书签署日，公司自有房屋建筑物情况如下：

序号	房屋产权证编号	座落位置	建筑面积（m ² ）	用途
1	天房权证天台字第113394号	天台县赤城街道人民东路799号	100.71	非住宅
2	天房权证天台字第113395号	天台县赤城街道人民东路799号	1,719.02	非住宅
3	天房权证天台字第113396号	天台县赤城街道人民东路799号	2,198.30	非住宅
4	天房权证天台字第113397号	天台县赤城街道人民东路799号	2,593.18	非住宅
5	天房权证天台字第113398号	天台县赤城街道人民东路799号	674.22	非住宅
6	天房权证天台字第113399号	天台县赤城街道人民东路799号	1,810.02	非住宅
7	天房权证天台字第113400号	天台县赤城街道人民东路799号	1,346.85	非住宅
8	天房权证天台字第113401号	天台县赤城街道人民东路799号	4,590.58	非住宅
9	天房权证天台字第113402号	天台县赤城街道人民东路799号	17.94	非住宅
10	天房权证天台字第113403号	天台县赤城街道人民东路799号	2,176.12	非住宅
11	天房权证天台字第113404号	天台县赤城街道人民东路799号	1,719.02	非住宅
12	天房权证天台字第113405号	天台县赤城街道人民东路799号	1,306.10	非住宅
13	天房权证天台字第113406号	天台县赤城街道人民东路799号	2,176.12	非住宅

14	天房权证天台字第113407号	天台县赤城街道人民东路799号	28.48	非住宅
15	天房权证天台字第113408号	天台县赤城街道人民东路799号	674.22	非住宅
16	天房权证天台字第113409号	天台县赤城街道人民东路799号	4,721.19	非住宅
17	天房权证天台字第113410号	天台县赤城街道人民东路799号	1,346.85	非住宅
18	天房权证天台字第113411号	天台县赤城街道人民东路799号	1,243.02	非住宅
19	天房权证天台字第113969号	天台县赤城街道人民东路799号	28,320.48	非住宅
20	天房权证天台字第113970号	天台县赤城街道人民东路799号	3,479.45	非住宅

发行人尚有19号厂房和23号厂房因历史原因而未办妥产权证书。其中，19号厂房占地面积5,263.2平方米（建筑面积为10,526.40平米），23号厂房占地面积791平方米（同建筑面积）。这两处房产占地面积合计占发行人房产总面积比重为9.73%，占比较小。具体未办妥的法律合规风险分析，请参见本节之“3、发行人因历史原因未办妥产权证书的19号厂房和23号厂房情况”。

②房屋租赁情况

截至本招股意向书签署日，公司的房屋出租情况如下：

序号	出租方	承租方	房屋所在地	面积（m ² ）	租赁期限	年租赁费用
1	发行人	天台县三鑫胶管	天台县赤城街道人民东路799号23号楼	416.00	2010.01.01-2019.12.30	2010年为0.38万元/月，2013年1月起每年递增7.00%
2	发行人	天台县力驰机械有限公司	天台县赤城街道人民东路799号6号楼	640.00	2017.01.01-2021.12.31	2017年为0.91万元/月，每年递增7.00%
3	发行人	叶飞舞	天台县赤城街道人民东路799号19号楼	324.00	2015.07.01-2018.06.30	2015年为0.31万元/月，每年递增7.00%
4	发行人	叶飞舞	天台县赤城街	113.40	2017.04.01-2	2017年为0.14

			道人民东路 799 号 21 号楼		018.12.30	万元/月，每年 递增 7.00%
5	发行人	天台县汇丰电器 有限公司	天台县赤城街 道人民东路 799 号 19 号楼	852.00	2017.03.01-2 019.02.28	2017 年为 0.94 万元/月，每年 递增 7.00%
6	发行人	中国铁塔股份有 限公司台州分公 司	天台县赤城街 道人民东路 799 号办公大 楼 12 楼屋顶	20.00	2015.11.01-2 020.10.31	2017 年年租金 为 1.2 万元

(2) 主要设备

截至 2017 年 6 月末，公司主要设备情况如下：

序号	设备、仪器名称	数量	原值 (万元)	累计折旧 (万元)	成新率
1	密炼中心（不含炼胶机）	2 条	241.11	55.50	76.98%
2	硫化机	33 台	564.61	499.60	11.51%
3	注塑机	42 台	1,053.19	750.42	28.75%
4	弹性体浇注机	2 条	10.68	2.02	81.09%
5	炼胶机	6 台	115.33	100.81	12.59%
6	三支式出片机	1 台	26.19	12.21	53.38%
7	全自动超声波清洗系统	1 组	26.50	4.81	81.85%
8	玻璃盘螺丝影像筛选机	6 台	112.82	26.74	76.30%
9	立式加工中心机床	2 台	67.18	28.28	57.90%
10	自动计量小料配料纠错系统	1 组	48.38	20.26	58.12%
11	废气处理系统	1 套	10.93	1.47	86.55%
12	注塑机中央供料系统	1 套	64.10	6.07	90.53%
13	精密预成型机	1 组	14.53	0.69	95.25%
14	选别机	2 台	12.25	1.43	88.33%
15	自动筛选机	4 台	61.54	2.92	95.26%
16	滚动输送机	1 台	4.35	0.17	96.09%
17	高温真空烘箱	1 台	10.68	0.10	99.06%
18	高铁 橡胶注射成型机	2 台	38.46	0.30	99.22%
19	200KN(SDS200)电液伺服动静试验机	1 台	2.99	-	100.00%
20	电子万能试验机	1 台	8.97	-	100.00%

21	电子万能试验机	2 台	10.26	-	100.00%
22	铁路减震垫板精密浇注机	1 台	47.86	-	100.00%
23	高铁注塑机 LOG320S8	1 台	12.82	-	100.00%
24	底座注塑机 6 台 10G160A8	6 台	94.70	-	100.00%
25	汽车底座注塑机	1 台	9.11	-	100.00%

注：上表中不含已折旧完毕的机器设备；部分设备折旧额为零系 2017 年 6 月新增所致，将于 2017 年 7 月开始计提折旧。

2、公司主要无形资产

公司无形资产主要是土地使用权。截至 2017 年 6 月末，公司无形资产情况如下：

单位：万元

项目	账面原值	累计摊销	账面净值	减值准备	账面价值
土地使用权	3,671.45	297.92	3,373.53	-	3,373.53
合计	3,671.45	297.92	3,373.53	-	3,373.53

(1) 土地使用权

截至本招股意向书签署日，公司土地使用权情况如下：

序号	土地证号	坐落地址	宗地面积 (m ²)	土地 用途	取得 方式	使用权终 止期限至
1	天台国用 2016 第 00366 号	天台县赤城街道人民东路 799 号	60,328.00	工业	出让	2051 年 3 月
2	天台国用 2016 第 00489 号	天台县西部工业功能区	48,094.00	工业	出让	2066 年 2 月

(2) 商标

截至本招股意向书签署日，发行人拥有的国内注册商标情况如下：

序号	商标	类别	注册号	有效期
1		第 17 类	第 3869200 号	2015.8.7-2025.8.6

2		第 17 类	第 10359695 号	2013.4.14-2023.4.13
3		第 17 类	第 10363876 号	2013.3.7-2023.3.6
4		第 6 类	第 13307457 号	2015.1.28-2025.1.27
5		第 6 类	第 13307479 号	2015.1.28-2025.1.27

(3) 专利

截至本招股意向书签署日，公司拥有发明专利 9 项、实用新型专利 15 项，具体情况如下：

序号	专利名称	专利类型	专利号	申请日期	专利权期限
1	聚氨酯弹性体浇注机的结构改良	发明专利	ZL200910115782.2	2009 年 7 月 27 日	自申请日起 20 年
2	液压冲床安全保护装置	发明专利	ZL200910115783.7	2009 年 7 月 27 日	自申请日起 20 年
3	用于制作高铁或桥梁减震垫的组合物	发明专利	ZL201110133170.3	2011 年 5 月 22 日	自申请日起 20 年
4	可快速开合模的成型模具	发明专利	ZL201110133664.1	2011 年 5 月 22 日	自申请日起 20 年
5	以丁基胶为主料生产铝电解电容器用橡胶密封塞组合物	发明专利	ZL201210199993.0	2012 年 6 月 15 日	自申请日起 20 年
6	可快速组装的恒温成型模具	发明专利	ZL201210201687.6	2012 年 6 月 15 日	自申请日起 20 年
7	高速铁路扣件系统复合垫板的生产工艺	发明专利	ZL201210201722.4	2012 年 6 月 15 日	自申请日起 20 年

8	片式电容器底座	发明专利	ZL201210201761.4	2012年6月 15日	自申请日起 20年
9	一种成型模具	发明专利	ZL201310403457.2	2013年9月 6日	自申请日起 20年
10	聚氨酯弹性体浇注机 料罐的改良	实用新型 专利	ZL200920188403.8	2009年7月 27日	自申请日起 10年
11	聚氨酯弹性体浇注机 之搅拌头壳体	实用新型 专利	ZL200920188405.7	2009年7月 27日	自申请日起 10年
12	具有安全保护装置的 硫化机	实用新型 专利	ZL200920188406.1	2009年7月 27日	自申请日起 10年
13	聚氨酯弹性体浇注机 之模具的改良	实用新型 专利	ZL200920188404.2	2009年7月 27日	自申请日起 10年
14	橡胶密封件烘干筛选 一体机	实用新型 专利	ZL201120166955.6	2011年5月 22日	自申请日起 10年
15	密封件研磨清洗机	实用新型 专利	ZL201120164418.8	2011年5月 22日	自申请日起 10年
16	一种橡胶条预成型机	实用新型 专利	ZL201120165689.5	2011年5月 22日	自申请日起 10年
17	电容器用橡胶密封塞 的压模模具	实用新型 专利	ZL201320473961.5	2013年8月 5日	自申请日起 10年
18	高速重载铁路扣件之 轨下垫板	实用新型 专利	ZL201320713162.0	2013年11 月12日	自申请日起 10年
19	一种成型模具	实用新型 专利	ZL201320554206. X	2013年9月 6日	自申请日起 10年
20	一种高速重载铁道扣 件用增强垫板	实用新型 专利	ZL201420385152.3	2014年7月 12日	自申请日起 10年
21	高速和重载铁路扣件 零部件生产用集中干 燥除湿供料系统	实用新型 专利	ZL201621193151.4	2016年10 月28日	自申请日起 10年
22	一种30吨重载铁路扣 件用垫板	实用新型 专利	ZL201621183342.2	2016年10 月28日	自申请日起 10年
23	汽车电子专用贴片电 容底座生产线	实用新型 专利	ZL201621183586.0	2016年10 月28日	自申请日起 10年
24	高速和重载铁路扣件 尼龙件吸水调置处理 生产线	实用新型 专利	ZL201621193309.8	2016年10 月28日	自申请日起 10年

3、发行人因历史原因未办妥产权证书的 19 号厂房和 23 号厂房情况

(1) 发行人 19 号和 23 号厂房的基本情况

发行人尚有 19 号厂房和 23 号厂房因历史原因而未办妥产权证书。其中，19 号厂房占地面积 5,263.2 平方米（建筑面积为 10,526.40 平米），23 号厂房占地面积 791 平方米（同建筑面积）。这两处房产占地面积合计占发行人房产总面积比重为 9.73%，占比较小。

上述 19 号厂房和 23 号厂房主要用于出租、仓储等用途，非核心生产经营设施。截至 2017 年 6 月末，上述未办妥产权证书的厂房中，用于出租的面积共 2,500.00 平方米，年租金合计 41.38 万元，承租方系三鑫胶管、天台县圣腾云医疗用品制造有限公司和叶飞舞等三家租户；用于仓储的面积合计为 8,817.40 平方米，主要用于存放高铁扣件产成品。公司仓储总面积为 25,300.10 平方米，未办妥产权证书的部分占比为 34.85%。

(2) 未办妥产权证书的原因

19 号厂房和 23 号厂房所在地祥和地创业园系天台县工业园区刚刚起步时（2000 年）开建的，当时相关政策尚处于探索阶段，具体报建规定尚未明确，故园区建设与审批手续同时进行。由于园区面积较大，建设周期较长，逐年陆续建设，初期已建成的厂房均顺利办理了房屋所有权证。后期因相关报建手续规范以及工业园区所属区块规划调整，导致两栋厂房建成后与主管部门当时适用的产证办理相关规定不符，因此，未能办理产权证书。

(3) 发行人继续使用该两处房产的合法合规性分析

①县级人民政府对未办妥产权证书的房地产具有事实认定和行政处罚的裁量权

根据《中华人民共和国城乡规划法》第三条、《浙江省违法建筑处置规定》第六条及相关规定，县级以上地方人民政府有权负责本行政区内的整体规划、县级以上地方人民政府城乡规划主管部门有权负责本行政区域内的城乡规划管理工作，同时县级以上人民政府领导本行政区域内违法建筑处置工作并可根据本辖区的具体情况制定违法建筑的具体认定标准。因此，县级人民政府及相关

的城乡规划主管部门拥有对本辖区内城乡规划的管辖权及违法建筑的处置权，且县级人民政府在授权范围内对本辖区违法建筑、行政相对人违法行为的事实认定以及是否给予行政处罚有自由裁量的权力。

此外，根据天台县人民政府办公室于 2014 年 9 月 16 日发布的《天台县违法建筑认定标准及处置指导意见》第六条第十三款之规定，经县级人民政府认为其他应当暂缓拆除的违法建筑可暂缓拆除。

②县政府及主管机关的意见

A、天台县人民政府的意见

2016 年 3 月 24 日，天台县人民政府召开关于浙江天台祥和实业股份有限公司上市涉及部分厂房历史遗留问题的专题会议并作出〔2016〕17 号《浙江天台祥和实业股份有限公司上市涉及部分厂房历史遗留问题的专题会议纪要》，该纪要明确：“对祥和实业因历史原因造成的过往建造、使用未办理产权登记厂房的行为暂不予追究行政责任；为不影响企业生产，祥和实业可继续将该两处厂房作为辅助性用房使用。”

B、天台县住房和城乡建设规划局、天台县城市管理行政执法局的意见

根据天台县住房和城乡建设规划局、天台县城市管理行政执法局出具的《确认函》，确认祥和实业过往建造、使用上述两处未办理产权登记厂房的行为系因历史原因造成，决定对此不予追究其行政责任，并同意公司继续将该等厂房作为辅助性设施使用；并进一步同意发行人在后续有关补办手续政策及规定允许的情况下，发行人应及时办理相关报批手续，依法依规补办产证。

③发行人及其实际控制人出具的承诺函

发行人已出具承诺：“在后续有关补办手续政策及规定允许的情况下，公司将第一时间按照要求，及时办理相关报批手续，依法依规补办产权证书。”

发行人控股股东、主要实际控制人汤友钱承诺：“若祥和实业因不能使用前述厂房或前述厂房根据相关主管部门的要求被强制拆除，则本人自愿承担祥和实业拆除、搬迁的成本与费用，并补偿其拆除、搬迁期间所造成的经营损

失。”

（七）特许经营权及资格认证情况

1、特许经营权

公司不存在特许经营权。

2、资格认证情况

（1）CRCC 认证是行业准入条件

铁道部于 2003 年发布了《铁路产品认证管理办法》（铁科技[2003]104 号），2012 年发布了新的《铁路产品认证管理办法》（铁科技[2012]95 号），原办法相应废止。2013 年 3 月，中国铁路总公司成立，并于 2014 年发布了《中国铁路总公司铁路专用产品认证管理办法》（铁总科技[2014]135 号）。

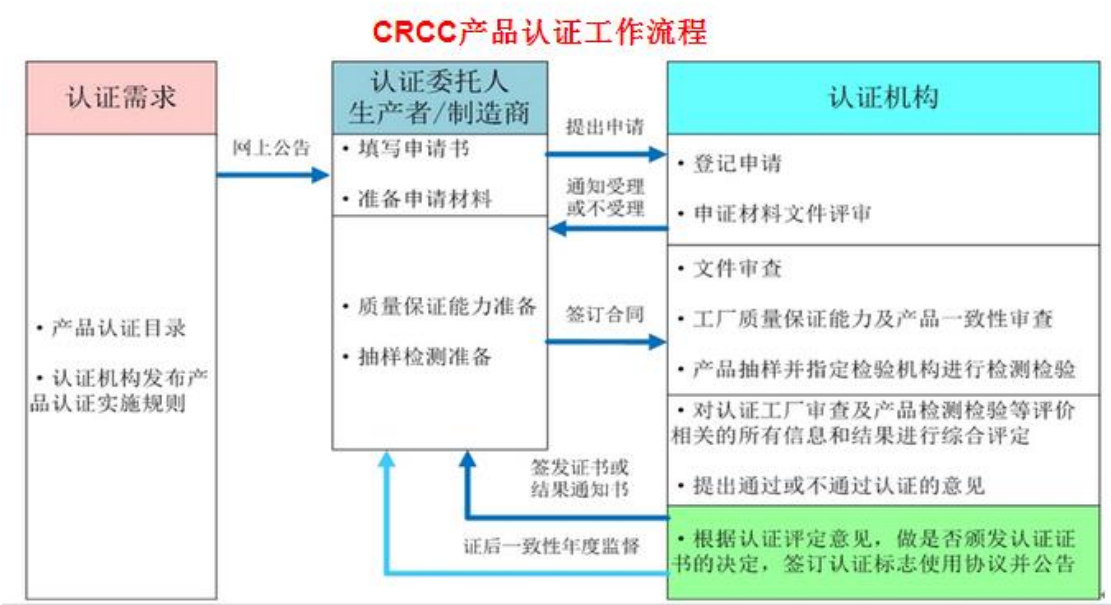
根据[2014]135 号文要求，中国铁路总公司对铁路专用产品实行采信认证管理，纳入《中国铁路总公司铁路专用产品认证采信目录》铁总科技[2014]201 号的产品，取得认证机构相应认证后，方可在国家铁路领域使用。根据《中国铁路总公司铁路专用产品认证采信目录》，高铁用弹条 IV 型、弹条 V 型、WJ7 型、WJ8 型扣件系统及普通铁路用扣件非金属类部件（包括挡板座、绝缘轨距块、铁道混凝土枕轨下用橡胶垫板）均为纳入认证采信目录的产品。

上述产品的认证工作由中铁检验认证中心（简称“CRCC”）进行。中铁检验认证中心系经国家认证认可监督管理委员会批准成立（批准号为 CNCA-R-2002 -102），由国家铁路产品质量监督检验中心授权。发行人所销售所有高铁产品均已取得了 CRCC 的产品认证。

（2）CRCC 认证所需程序、要求、认证模式、对关键原材料制造商的要求及发行人 CRCC 证书的具体情况

对于高铁扣件产品，中铁检验认证中心颁发了《CRCC 产品认证实施规则——特定要求—扣件系统》，详细规定了认证的具体的程序和要求。该实施细则于 2012 年 8 月颁布，并于 2013 年 3 月、2013 年 11 月、2015 年 7 月、2016 年 5 月和 2017 年 4 月进行了更新。

①认证所需程序



资料来源：中铁检验认证中心官网

②CRCC 认证申请需具备的条件

目前，公司的轨道扣件产品主要用于高铁领域。根据《CRCC 产品认证实施规则——特定要求—扣件系统》（V2.1）的相关规定，CRCC 认证申请需具备的条件如下：

A、中华人民共和国境内申请人/生产厂应持有具有法人资格或其它类似资格的《营业执照》，境外申请人应持有其所在国家或地区法律、法规规定的有关管理机构的登记注册证明，经营范围覆盖认证产品。

B、应按照 ISO9000 系列标准及 CRCC 产品认证规则建立质量管理体系，或者境外申请人所在国家或地区等同采用 ISO9000 系列标准及 CRCC 产品认证规则的要求。

C、生产的产品符合认证依据标准或技术规范的要求，且关键零部件和材料应受控。

D、必须具备保证产品质量的生产设备、工艺装备、计量器具和检验手段。

E、生产尼龙件、塑料件的申请企业中，工作两年以上专职从事技术工作的相关专业（化工或机械类）人员不得少于 4 人，其中具有中级及以上化工类专业

技术职称（或根据职称评审相关规定，具备中级及以上专业技术职称所要求的学历、专业及工作年限）人员不得少于 1 人；生产橡胶件、WJ8 铁垫板下弹性垫板的申请企业中，工作两年以上专职从事技术工作的化工类专业人员不得少于 6 人，其中具有中级及以上技术职称（或根据职称评审相关规定，具备中级及以上专业技术职称所要求的学历、专业及工作年限）人员不得少于 2 人。

F、申请认证的产品应具备合法技术来源，初次申请认证的产品必须满足：申请人须经集成商的产品配套认可，还应符合对弹条 IV 型、弹条 V 型、WJ7 型、WJ8 型扣件系统的规定。

G、符合法律法规要求，近三年内无质量责任事故（指因产品质量原因造成《铁路交通事故应急救援和调查处理条例》规定的一般以上责任事故）。

③CRCC 认证模式

轨道扣件的 CRCC 认证模式为初始工厂检查、产品抽样检测和获证后监督。

初始工厂检查包括对资格申请方的质量体系文件、企业标准、必备的生产设备、工艺装备、计量器具和检验手段、人员情况等文件审查，以及包括申请认证的所有产品和加工场所的工厂质量保证能力的审查；产品抽样检测是对申请认证的所有产品进行的抽样检测。CRCC 对初始工厂检查结果、产品抽样检测结果进行综合评价，合格且符合发证条件后 CRCC 向申请方颁发铁路产品认证证书。

获证后，在证书有效期内 CRCC 每年会对证书的有效性进行定期监督检查。监督检查合格的，由 CRCC 向获证方发出《维持铁路产品认证证书通知书》，从而获证方可以继续保持认证证书并使用认证标志。

④CRCC 对轨道扣件产品关键原材料制造商的要求

根据《CRCC 产品认证实施规则——铁路产品认证通用要求》（V1.3）和《CRCC 产品认证实施规则——特定要求—扣件系统》（V2.1）的相关规定，尼龙件、塑料件及 WJ8 铁垫板下弹性垫板所用关键原材料的制造商是轨道扣件零部件生产商的控制项目，即一般情况下，这三类产品的原材料供应商不发生变

更。若需变更，包括发行人在内的轨道扣件零部件生产商应在批量生产前向 CRCC 提出变更申请并经 CRCC 确认。CRCC 根据变更的内容和轨道扣件零部件生产商提供的原材料供应商的相关资料对变更进行评价，并视情况进行必要的检测和补充检查，检查合格或评定后方能确认变更。

⑤报告期内公司取得 CRCC 认证的情况

截至本招股意向书签署日，发行人已取得的 CRCC 证书情况如下：

证书申请人	CRCC 证书编号	有效期	产品名称
祥和有限	CRCC10212P10518R0M	2012.12.21-2014.5.4	尼龙件
	CRCC10212P10518R0M-1	2012.12.21-2014.5.4	塑料件
	CRCC10212P10518R0M-2	2012.12.21-2014.5.4	橡胶垫板
	CRCC10213P10518R0M-3	2013.8.20-2014.5.4	WJ8 铁垫板下弹性垫板
	CRCC10214P11473R1M	2014.6.4-2018.6.3	WJ8 铁垫板下弹性垫板
	CRCC10214P11473R1M-1	2014.6.4-2018.6.3	扣件系统用尼龙件
	CRCC10214P11473R1M-2	2014.6.4-2018.6.3	扣件系统用塑料件
	CRCC10214P11473R1M-3	2014.6.4-2018.6.3	扣件系统用橡胶垫板
祥和股份	CRCC10214P11473R1M	2016.10.27-2018.6.3	WJ8 铁垫板下弹性垫板
	CRCC10214P11473R1M-1	2016.6.6-2018.6.3	高铁扣件系统用尼龙件
	CRCC10214P11473R1M-2	2016.6.6-2018.6.3	高铁扣件系统用塑料件
	CRCC10214P11473R1M-3	2016.6.6-2018.6.3	高铁扣件系统用橡胶件
	CRCC10216P11473R1M-4	2016.8.11-2018.6.3	IIIa 型橡胶垫板
	CRCC10216P11473R1M-5	2016.8.11-2018.6.3	IIIb 型橡胶垫板
	CRCC10216P11473R1M-6	2016.8.11-2018.6.3	弹条 I 型、II 型扣件挡板座 (改性尼龙 66)

	CRCC10216P11473R1M-7	2016.8.11-2018.6.3	弹条 III 型扣件绝缘轨距块
	CRCC10216P11473R1M-8	2016.8.11-2018.6.3	橡胶垫板

注：A、祥和有限公司 2015 年 10 月改制为祥和股份，证号为 CRCC10214P11473R1M、CRCC10214P11473R1M-1、CRCC10214P11473R1M-2、CRCC10214P11473R1M-3 的 CRCC 证书于 2015 年 12 月变更至祥和股份名下。

B、2016 年 4 月 22 日，中铁检验认证中心发布了《关于发布扣件系统产品认证实施规则(V2.0)及实施方案的函》(中铁认函〔2016〕119 号)，对轨道扣件产品的认证标准、技术条件等作出修订，公司已于 2016 年 6 月按照新版规则对证号为 CRCC10214P11473R1M、CRCC10214P11473R1M-1、CRCC10214P11473R1M-2 和 CRCC10214P11473R1M-3 的 CRCC 证书进行了更换。

C、发行人原持有的编号为 CRCC10214P11473R1M《铁路产品认证证书》认证产品规格型号为“WJ8 铁垫板下弹性垫板 B (含非严寒地区使用、严寒地区使用)”，2016 年 10 月 27 日，发行人通过并取得中铁检验认证中心增项认证，该证书项下认证产品规格型号变更为“WJ8 铁垫板下弹性垫板 A (含非严寒地区使用、严寒地区使用)、WJ8 铁垫板下弹性垫板 B (含非严寒地区使用、严寒地区使用)。”

(八) 发行人近年来获得荣誉及奖项

近年来，随着公司行业地位和品牌影响力的不断提升，公司多次获得“浙江省著名商标”、“浙江省名牌产品”、“天台县十强企业”等重要荣誉。该等荣誉的具体情况如下：

序号	荣誉名称	授予机构名称	授予时间	被授予对象的范围	被授予对象的数量
1	2016 年度十强企业	中共天台县委、天台县人民政府	2017 年 2 月	天台县内企业	天台县共 10 家
2	浙江省名牌产品证书 (铁道混凝土枕轨下用橡胶垫板)	浙江省质量技术监督局	2016 年 12 月	浙江省内企业	浙江省共 258 家
3	2015 年度十强企业	中共天台县委、天台县人民政府	2016 年 2 月	天台县内企业	天台县共 10 家
4	2014 年度十强企业	中共天台县委、天台县人民政府	2015 年 2 月	天台县内企业	天台县共 10 家
5	浙江省著名商标	浙江省工商行政管理局	2015 年 1 月	浙江省内企业	天台县共 31 家
6	2013 年度十强企业	中共天台县委、天台县人民政府	2014 年 2 月	天台县内企业	天台县共 10 家

五、发行人的生产技术和研发情况

（一）发行人生产技术所处的阶段

在轨道扣件非金属部件领域，主要生产技术包括配方设计、生产工艺、新材料及模具开发技术。公司在该领域的产品生产技术成熟，均处于批量生产阶段。

（二）公司核心技术

公司已具备了较强的研发能力，掌握了轨道扣件、橡胶塞和底座生产的核心技术。截至 2017 年 6 月末，公司掌握的核心技术情况如下：

1、公司在轨道扣件领域掌握的核心技术

（1）高速铁路扣件系统复合垫板的生产工艺

高速铁路扣件系统复合垫板是扣件系统中非常关键的部件之一，它不仅要有良好的弹性，还要减少钢轨和垫板间的摩擦系数。目前高速铁路扣件系统复合垫板的主要生产工艺是将金属板和橡胶垫板进行化学粘接，其不足之处在于粘合牢度不够，容易导致钢轨纵向爬行，还在于生产成本低，劳动强度大。公司的“高速铁路扣件系统复合垫板的生产工艺”技术，利用生橡胶硫化成型时的高温、高压与金属板进行粘接，保证减震橡胶垫片与钢板有很好接触，具有粘合均匀、界面粘结力高的优点。该技术来源为自主研发，创新类型为原始创新，对应专利为发明专利 ZL201210201722.4。

（2）用于制作高铁或桥梁减震垫的组合物

随着铁路列车的提速和载重量的不断提升，与之配套的减震技术也由原来的指标提高到了更高的技术指标。原来使用的减震垫已经远远不能适应高速发展的我国高速铁路对减震垫的要求。公司的“用于制作高铁或桥梁减震垫的组合物”技术，由不同重量份数的组合物制备而成，用于制作高铁或桥梁减震垫的组合物经注塑发泡成型工艺制备出的减震垫，经检测各项指标均高于国家标准或企业标准，符合国家高速铁路主管部门关于高铁轨道之减震技术要求。该

技术来源为自主研发，创新类型为原始创新，对应专利为发明专利 ZL201110133170.3。

（3）高速重载铁路扣件之轨下垫板

目前，我国铁路对货运列车的货运重量进行限定，一般允许通过的重量为 3,000-6,000 吨，以保证钢枕、木枕之间的弹性垫板的减震、承载力，弹性垫板能够承受的相对阻力值为不大于 10kN。公司的“高速重载铁路扣件之轨下垫板”技术，应用于高速重载铁路扣件领域，可提供一种承载重量为 2 万吨，减震效果极强且阻力值大于 14kN 的高速重载铁路扣件之轨下垫板。该技术来源为自主研发，创新类型为原始创新，对应专利为实用新型专利 ZL201320713162.0。

（4）一种高速重载铁道扣件用增强垫板

目前铁路钢枕、木枕之间通常使用的弹性垫板，在长期承载力较大的情况下，其减震、承载等各方面的性能会逐渐降低，进而无法达到之前的承载力和减震效果，而非金属或 EVA 塑性材料制成的专用垫板，使用寿命较短，需要经常更换。公司的“一种高速重载铁道扣件用增强垫板”技术，可提供一种增强垫板，包括一矩形平板，矩形平板包括有底层、增强层及面层，在底层的底平面上相对的两侧分别设置有辅助平板扣紧在铁轨枕木上的凸台，可大大提高垫板的强度和承载力，可承重 2-3.5 万吨，并提高了使用寿命，适用于货运场合的高速重载铁路上。该技术来源为自主研发，创新类型为原始创新，对应专利为实用新型专利 ZL201420385152.3。

（5）可快速开合模的成型模具

目前，小型塑料发泡件在成型时，一般进行流水线作业，发泡时间较长进而影响产品质量，现有技术的模具合模及开模程序复杂，生产效率较低，同时现有模具在合模后密封性较差，导致产品密度及质量减小。公司的“可快速开合模的成型模具”技术，可实现快速开模和合模，生产的产品质量更高，适用于快速浇注及开模的模具生产线。该技术来源为自主研发，创新类型为原始创新，对应专利为发明专利 ZL201110133664.1。

2、公司在电子元器件配件领域掌握的核心技术

（1）以丁基胶为主料生产铝电解电容器用橡胶密封塞组合物

随着科学技术水平的进步与发展，市场对铝电解电容器用橡胶密封塞的理化性能的要求也越来越高，现有橡胶密封塞的合理化指标已经达不到现代铝电解电容器对橡胶密封塞的理化性能要求。公司的“以丁基胶为主料生产铝电解电容器用橡胶密封塞组合物”技术，能使丁基胶的性能达到最佳，尤其是气密性能，使体系完整合理，使硫化交联过程中达到完整稳定，以满足强度指标要求。该技术来源为自主研发，创新类型为原始创新，对应专利为发明专利 ZL201210199993.0。

（2）电容器用橡胶密封塞的压模模具

公司的“电容器用橡胶密封塞的压模模具”技术，包括有上模板和下模板，所述下模板为将一平面板冲模形成的薄壁模腔模板，薄壁模腔模板包括若干腔口朝上的凹模腔以及形成凹模腔的腔口朝下的凸模，所述薄壁模腔模板上表面的四周设有凹槽，凹槽内插设有限高条，所有凹模腔与凸模均在凹槽围成的范围内，每个所述凹模腔内间隔设有两个引线针，引线针的顶部高出限高条，限高条高出下模板的上表面，所述上模板上设有与引线针位置对应的凹孔，且合模时，引线针的顶部适配插入凹孔内无缝贴合配合。优点是采用上、下模板组合，凹模腔和引线针均在下模板上加工形成，简化结构以及使用操作工序，有利于提高加工精度和成品率。该技术来源为自主研发，创新类型为原始创新，对应专利为实用新型专利 ZL201320473961.5。

（3）片式电容器底座

电容器底座是片式电容的一个重要配件，对片式电容起到托置和隔热作用，片式电容具有容量大、体积小、容易片式化等特点，在电子产品领域得到广泛应用。市场上现有的电容器底座上设置的电容的两根金属极脚的引出孔通常是圆形的，而片式电容的两根金属极脚为矩形时不能很好的与圆形孔贴合，焊接中很有可能出现定位不准确或虚焊而导致接触不良。公司的片式电容器底座电极伸出孔为矩形孔，便于与片式电容的两根矩形的金属极脚配合定位，电

极卡槽为条形孔，使电容与电路板贴合，设有的卡接部以及台阶部，可与电容金属极脚上的凸台配合定位，能更好的将极脚固定在卡槽内，提高了产品的焊接和使用性能。该技术来源为自主研发，创新类型为原始创新，对应专利为发明专利 ZL201220284590.1。

（三）公司正在从事的研发项目及产品

序号	研发方向	项目名称	研发阶段	预期成果
1	既有铁路改造及优化	小曲线半径用垫板	验证中	在满足原有设计的基础上，增加垫板强度；增加疲劳试验以保持刚度，满足经 300 万次荷载循环后零部件应无伤损；增加垫板的使用寿命。
		小阻力垫板	验证中	扣件在满足高速铁路扣件弹条 V 型、WJ7 型和 WJ8 型的设计要求的基础上，解决了原有不锈钢板锈蚀的问题，从而实现了长时间使用时不影响线路的纵向阻力。
		特殊环境使用扣件	验证中	本扣件适用于 -50℃~70℃ 环境使用的弹条 IV 型、弹条 V 型、WJ7 型和 WJ8 型高速铁路扣件配用的设计要求。
2	城市轨道交通	有轨电车	验证中	本扣件满足于 TSDIYG-KJ1 型弹性不分开式扣件零部件的设计要求。

注：验证中指公司已经完成研发，检测及试验已合格，符合相关设计要求，现正处于铁路试铺阶段，试铺验证期间一般为 2-3 年。

（四）研发费用及其占营业收入的比例

报告期内，公司各期研发费用投入及其占营业收入的比例如下：

单位：万元

项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
研究开发费用	570.94	1,203.68	1,079.11	1,046.76
营业收入	12,948.80	26,235.23	31,510.31	22,595.67
占比	4.41%	4.59%	3.42%	4.63%

（五）公司与其他单位合作研发情况

公司的研发模式以自主研发为主，同时与铁科院、浙江科技学院等科研院所积极展开合作。报告期内公司与其他单位合作研发情况如下：

1、公司与铁科院的合作研发情况

铁科院在我国铁路扣件系统的研发设计领域处于领先地位，其拥有高速铁路用弹条 IV 型、弹条 V 型、WJ7 型和 WJ8 型扣件、高速重载铁路用弹条 VI 型、弹条 VII 型和 WJ12 型扣件以及城市轨道用 WJ2 型扣件等多套技术的自主知识产权。包括发行人在内的铁路扣件零部件供应商按照铁科院授权的技术图纸及技术条件进行研发、生产后，其产品方能取得 CRCC 认证并参与铁路扣件产品的招投标。

公司与铁科院合作紧密，实现产研无缝对接，充分利用公司技术力量雄厚、开发迅捷、试产能力强、检测设备齐全等方面的优势，积极参与铁科院各类研发课题，并积累了技术创新和技术管理方面的丰富经验，取得了显著的成果。2005 年起，发行人作为课题组成员加入了原铁道部委托铁道科学研究院牵头组成的“中国客运专线扣件系统联合研发组”，承担了“客运专线扣件系统尼龙橡胶件试制及其工艺研究”子课题的研发、高速重载铁路用弹条 VI 型、弹条 VII 型和 WJ12 型扣件系统的非金属部件的研发试制任务、既有铁路升级改造及优化的课题研究。

发行人与铁科院的合作研发过程中，生产工艺、配方等技术归发行人所有。

发行人与铁科院的合作研发的保密措施包括：

（1）每年公司与参与合作研发的员工签订保密协议，且参与合作研发的员工离职后两年内不得在公司竞争对手任职。

（2）配方由研发中心统一管理，并将配料分为多个环节、由不同的人来负责，以保证配方的保密性。

（3）研发过程中相关的核心工艺技术及时申请专利保护。

2、公司与浙江科技学院的合作研发情况

发行人借助浙江科技学院的人才优势，获取技术研发方面的广泛支持，积极完成各类研发任务，并积累了技术创新和产学合作方面的丰富经验，取得了

显著的成果。

报告期内，公司与浙江科技学院合作开展了“高速重载铁路用绝缘轨块的研发与应用（包括 WJ12 型、弹条 VII 型 G7）”和“铝电解电容器专用丁基密封橡胶配方及加工工艺研究”两大研发项目。

公司与浙江科技学院的合作研究项目由公司提供研究开发经费，浙江科技学院为公司提供技术指导，涉及的专利申请权归公司所有。

公司与浙江科技学院对合作研发的保密措施进行了约定：双方对合作所涉及到的全部技术资料、技术成果及研究开发进度等负有保密责任和义务，双方不得向任何第三方泄露。

（六）公司技术创新机制及安排

公司自成立以来，一直将技术创新作为重要的发展战略，建立了较为完善的技术创新机制。公司对与新产品开发、科研技术攻关等相关的岗位设置、考核要求、薪资标准、经费管理等都有明确的规定，并对研发技术人员建立了有效的激励机制。

六、境外经营情况

自设立以来，公司不存在在中华人民共和国境外进行生产经营的情形。

七、质量控制情况

（一）产品执行标准

1、轨道扣件产品

轨道扣件是与铁路轨道密切相关的重要构件，产品质量直接影响铁路建设质量和列车运行安全，公司轨道扣件产品的生产均严格按照行业的技术标准执行。根据《铁道行业技术标准管理办法》（国铁科法〔2014〕23 号）的规定，国家铁路局科技与法制司负责铁道行业技术标准的管理工作，铁道行业标准由国家铁路局批准发布。

2014 年 10 月，国家铁路局发布了《铁道行业技术标准目录》，该目录涵盖了基础综合、机车车辆、工务工程、通信信号、牵引供电、铁路运输等方面的技术标准，其中与轨道扣件相关的技术标准主要涉及普通铁路扣件；2015 年 7 月，国家铁路局发布了《高速铁路扣件》系列等 18 项铁道行业技术标准，自 2016 年 2 月 1 日起实施，在这 18 项行业新标准中，8 项与发行人的主要产品密切相关。发行人轨道扣件相关产品执行的技术标准具体情况如下：

序号	标准编号	标准名称
1	TB/T 3395.1-2015	高速铁路扣件第 1 部分：通用技术条件
2	TB/T 3395.2-2015	高速铁路扣件第 2 部分：弹条Ⅳ型扣件
3	TB/T 3395.3-2015	高速铁路扣件第 3 部分：弹条Ⅴ型扣件
4	TB/T 3395.4-2015	高速铁路扣件第 4 部分：WJ7 型扣件
5	TB/T 3395.5-2015	高速铁路扣件第 5 部分：WJ8 型扣件
6	TB/T2626-1995	铁道混凝土枕轨下用橡胶垫板技术条件
7	TJ/GW002-2000	弹条Ⅲ型扣件供货技术条件
8	TB/T1495.5-2003	弹条Ⅰ型扣件第 5 部分：弹条Ⅰ型、Ⅱ型扣件挡板座

2、电子元器件配件产品

由原机械电子工业部发布的、发行人负责起草的《SJ/T 10242-91 铝电解电容器用橡胶密封塞技术条件》是目前国内电子元器件配件主要参考的行业技术标准之一。该标准明确规定了铝电解电容器用橡胶密封塞的技术要求、试验方法、检验规则及标志、包装、运输和贮存要求等。

（二）质量控制措施

公司已经根据《高速铁路扣件》行业技术标准、CRCC 产品认证标准、《SJ/T 10242-91 铝电解电容器用橡胶密封塞技术条件》、GB/T19001：2008《质量管理体系要求》等相关要求制定了详细的质量管理手册，以保证公司质量控制体系的有效运行。该手册明确了公司质量管理人员在管理职责、资源管理、产品实现、测量、分析和改进及认证产品的一致性、安全文明生产等方面的具体要求和措施。

（三）产品质量纠纷

报告期内，公司严格遵守国家有关产品质量的法律法规，执行相关产品质量标准和技术要求，未发生重大产品质量纠纷。

第七节 同业竞争与关联交易

一、独立性

(一) 发行人独立性情况

本公司整体变更设立以来,严格按照《公司法》、《证券法》等有关法律法规和《公司章程》的要求规范运作,在业务、资产、人员、机构和财务等方面与控股股东、实际控制人完全分开,具有独立、完整的资产和业务体系,具备面向市场独立经营的能力。

1、业务独立情况

公司拥有独立完整的业务体系,面向市场独立经营,不存在依赖控股股东及其他关联方进行生产经营活动的情况,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和显失公允的关联交易。

2、资产独立情况

公司具备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、机器设备的所有权,具有独立的原料采购和产品销售系统。公司没有以所属资产或权益为股东或其他关联企业提供担保。公司对所有资产拥有完全的控制支配权,不存在资产、资金被控股股东、实际控制人占用而损害公司利益的情况。

3、机构独立情况

公司依据《公司法》和《公司章程》设立了股东大会、董事会、监事会等机构并制定了相应的议事规则,并聘任了经理层,同时根据公司业务发展的需要设置了职能部门。公司已建立健全内部经营管理机构、独立行使经营管理职权,与控股股东和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。

4、人员独立情况

公司建立了独立的劳动人事及薪酬管理制度。公司董事、监事及高级管理人员严格按照《公司法》、《公司章程》等有关规定选举或聘任产生。公司总经

理、副总经理、财务总监、董事会秘书等高级管理人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业担任除董事、监事以外的任何职务，未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪。公司财务人员也未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业兼职。

5、财务独立情况

公司设有独立的财务会计部门，配备了专职的财务人员，建立独立的财务核算体系、能够独立作出财务决策、具有规范的财务会计制度。公司开设了独立的银行账户，不存在与股东共用银行账户的情形。公司依法独立进行纳税申报和履行纳税义务，无混合纳税现象。

（二）保荐机构核查意见

保荐机构认为，发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业保持独立，具备独立经营的能力，上述发行人的独立运营情况真实、准确、完整。

二、同业竞争

（一）发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间不存在同业竞争情况

公司的控股股东为汤友钱先生，实际控制人系汤友钱家族。公司的控股股东和实际控制人均为自然人。

汤友钱家族包括汤友钱及其配偶汤秋娟、汤友钱之长子汤啸及其配偶范淑贞、汤友钱之次子汤文鸣及其配偶鲍晓华、汤友钱之女汤娇，合计控制公司发行前 95.24%的股份。其中，汤友钱持有和致祥 100%股权，和致祥的资产主要为房产、土地及天和联 15.15%的股权，无实际经营，故不存在从事与公司相同或相似业务的情形。除和致祥以外，汤友钱家族不存在控制其他企业的情况。

截至本招股意向书签署日，公司与控股股东、实际控制人及其控制的企业之间不存在同业竞争的情形。

（二）避免同业竞争的承诺

为了更好的保护公司及其他股东的利益，避免同业竞争，公司的控股股东和实际控制人于 2016 年 5 月 6 日出具了避免同业竞争的承诺函，其内容请参见本招股意向书“第五节 发行人基本情况”之“十一、发行人、实际控制人、发行人股东、发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员以及本次发行的保荐人及证券服务机构等作出的重要承诺及履行情况”之“（四）控股股东、实际控制人关于避免同业竞争的承诺”。

三、关联方及关联交易

（一）关联关系

1、公司控股股东、实际控制人

关联方名称	关联关系说明
汤友钱	控股股东
汤友钱先生及其配偶汤秋娟、长子汤啸及其配偶范淑贞、次子汤文鸣及其配偶鲍晓华、女汤娇	实际控制人

2、持有公司 5%以上股份的其他股东

截至本招股意向书签署日，持有公司 5%以上股份的其他股东情况如下：

关联方名称	关联关系说明
汤啸	公司董事、总经理，持有公司 11.64%股权
汤文鸣	公司董事、常务副总经理，持有公司 11.64%股权
汤娇	公司副董事长、副总经理、董事会秘书，持有公司 11.64%股权
汤秋娟	目前在祥和股份不担任董事、监事或高级管理人员职务，持有公司 8.95%股权
祥和投资	员工持股平台，持有公司 5.72%股权

3、公司的参股公司

关联方名称	关联关系说明
银信小贷	参股企业

4、控股股东、实际控制人及与其关系密切的家庭成员控制的其他公司

关联方名称	关联关系说明
和致祥	汤友钱持有其 100.00%股权

5、公司董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员

公司董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员为公司的关联自然人。

公司董事、监事、高级管理人员的基本情况参见本招股意向书“第八节 董事、监事、高级管理人员及核心技术人员”。

6、因发行人董事、高级管理人员及其近亲属对外投资形成直接或间接控制、兼职形成的关联方

截至本招股意向书签署日，因发行人董事、高级管理人员及其近亲属对外投资形成直接或间接控制、兼职形成的关联方情况如下：

序号	关联方名称	注册号/统一社会信用代码	法定代表人	经营范围	关联关系
1	天和联	91331023589035766P	汤友钱	实业投资；基础设施项目投资；旅游资源开发投资；房屋建设工程施工；市政公用工程施工；建材批发、零售；贸易代理；黄金制品批发、零售	汤友钱担任董事长、汤娇担任监事、郑远飞之配偶邱超前担任监事、和致祥投资持股 15.15%
2	浙江华江科技股份有限公司	91330100757201410J	周明海	许可经营项目：聚氨酯复合板、聚丙烯发泡产品、高发泡聚苯乙烯、高发泡聚乙烯、ABS 板材、汽车及轨道交通用 GMT 新型轻质复合材料的生产。一般经营项目：服务：聚氨酯复合板、聚丙烯发泡产品、高发泡聚苯乙烯、高发泡聚乙烯、ABS 板材、汽车及轨道交通用 GMT 新型轻质复合材料的技术开发、技术咨询、成果转让；货物和技术进出口	马国维持股 4.55%并担任总经理
3	台州市黄岩双兔工贸有限公司	913310037368742020	娄道友	塑料原料、建筑材料、化工原料（不含危险化学品及易制毒化学品）、化妆品、五金、日用百货、服装、纺织品、煤炭销售；塑料制品、摩托车配件、木制工艺品、模具制造、加工、销售；货物进出口和技术进出口	马国维之岳父母合计持股 100%
4	浙江天堂硅谷晨曦创业	91330000668324603M	王洪斌	一般经营项目：实业投资，投资咨询	王洪斌持股 3.79%并担任

	投资有限公司				执行董事
5	浙江天堂硅谷合众创业投资有限公司	91330000668322202D	王洪斌	实业投资，投资咨询	王洪斌担任执行董事兼总经理
6	金石机器人常州股份有限公司	913204005605968697	钱少芳	机器人及配件、工业自动化设备及配件、机械设备及零配件的研发、设计、制造、加工、销售及相关产品的技术咨询、技术转让、技术服务；自营和代理各类商品及技术的进出口业务，但国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外	王洪斌担任董事
7	杭州长川科技股份有限公司	91330100673958539H	赵轶	许可经营项目：生产：半导体设备（测试机、分选机）。一般经营项目：服务：半导体设备、光机电一体化技术、计算机软件的技术开发、技术服务、成果转让；批发、零售：半导体设备，光机电一体化产品	王洪斌担任董事
8	浙江天堂硅谷合丰创业投资有限公司	91330000695271586K	王洪斌	一般经营项目：实业投资，投资管理，投资咨询	王洪斌担任董事长
9	浙江省天堂硅谷创业创新投资服务中心有限公司	913300006725901462	王洪斌	一般经营项目：为中小企业投资提供中介服务，投资管理咨询，会计咨询，经济信息咨询，培训服务	王洪斌担任董事长兼总经理
10	浙江天堂硅谷阳光创业投资有限公司	91330000789688120T	王洪斌	一般经营项目：创业投资，创业投资咨询	王洪斌担任董事长
11	浙江天堂硅谷盈通创业投资有限公司	913302065561824609	王洪斌	一般经营项目：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。（未经金融等监管部门批准不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集（融）资等金融业务）	王洪斌担任董事长
12	宁波天堂硅谷股权投资管理有限公司	91330206587482490G	何向东	一般经营项目：股权投资管理及相关咨询服务	王洪斌担任董事
13	海南亚洲制药股份有限公司	91460000620001936F	楼金	生产、加工、销售药片剂、胶囊剂、冲剂、人工牛黄	王洪斌担任董事
14	宜城市益龙房地产开发有限公司	91420684698020336R	王天放	房地产投资、房地产开发销售。	王洪斌担任董事
15	杭州广安汽车电器有限公司	91330183609251598X	臧竞之	许可经营项目：汽车空调控制装置制造。一般经营项目：货物进出口	吕超担任董事

	北京浩天信和(杭州)律师事务所	3111000079850213X6	-	专利、商标、版权、域名代理事务、知识产权法律事务以及知识产权诉讼及仲裁业务	朱加宁担任主任
17	浙江正元智慧科技股份有限公司	913300007200827022	陈坚	第二类增值电信业务中的信息服务业务(限互联网信息服务业务)。计算机软件产品开发、技术服务与咨询及成果转让服务,电子产品、计算机软硬件及配件、办公自动化设备、化工原料(不含危险品及易制毒制品)、金属材料、建筑材料的销售,信息系统设计与系统集成,计算机外围设备的设计、制造、销售,计算机硬件设备维修,建筑智能化工程施工,装饰装潢,计量器具的制造(限分支机构经营)、设计、销售	朱加宁担任独立董事
18	农夫山泉股份有限公司	91330000143995391Q	钟睒睒	天然水、饮料及包装瓶的生产(限分支机构)、销售;食品销售;普通货运(限下属分支机构凭有效许可证经营)。水果蔬菜的收购;送货服务;食品及生物工程的技术开发、技术咨询、技术服务;实业投资,经营进出口业务,食品添加剂的生产、销售,信息技术服务,货运代理,仓储服务(除危险品),机械设备、自动售货机的销售、租赁、安装、维护、运营管理、售后服务及相关技术咨询、技术推广服务,企业营销策划及相关咨询服务,设计、制作、代理、发布国内各类广告	朱加宁担任独立董事
19	山东赛托生物科技股份有限公司	91371700550911239Q	米超杰	雄烯二酮(AD),雄甾—1,4—二烯—3,17—二酮(ADD)、17 α —羟基黄体酮、9—羟基AD(9OH4AD)、3TR(四烯物)、11 α ,17 α —双羟基黄体酮(双羟)、倍他米松、21—羟基—20—甲基孕甾—4—烯—3—酮、A环降解物、1,5—二氧代—7— α —甲基—3— α —六氢茛满—4— α —丙酸的生产及销售;甲羟环氧孕酮(8—DM)、孕甾4—烯—17 α ,21—二醇—3,20—二酮—21醋酸酯(RSA)、醋酸可的松、去氢表雄酮、去氢表雄酮醋酸酯、醋酸阿奈可他、醋酸氢化可的松、氢化可的松、四九物、黄体酮医药中间体的销售。货物进出口业务	朱加宁担任独立董事
20	浙江晨丰科技股份有限公司	9133048172587440XX	何文健	灯头、灯座及其他电器附件的技术研发、制造、加工	朱加宁担任独立董事
21	华泰橡胶	91331023726581713P	鲍先潭	许可经营项目:货物运输。一般经营项目:三角带,平胶带,橡胶管,橡胶轮胎,橡胶杂件制造销售	受鲍晓华及鲍晓华之父控制的公司
22	三鑫胶管	331023610042883	范智展	橡胶制品加工	受范淑贞之弟控制的公司

23	浙江天堂硅谷合胜创业投资有限公司	91330000695279916W	王洪斌	一般经营项目：实业投资，投资咨询，投资管理	王洪斌担任执行董事兼总经理
24	浙江天堂硅谷长睿股权投资合伙企业（有限合伙）	913300005877502137	-	一般经营项目：股权投资，投资咨询	王洪斌持有11%出资份额并担任执行事务合伙人委派代表
25	宁波天堂硅谷融正股权投资合伙企业（有限合伙）	91330206084784390M	-	一般经营项目：股权投资及相关咨询服务	王洪斌持有9.06%出资份额并担任执行事务合伙人委派代表
26	浙江天堂硅谷盈丰股权投资合伙企业（有限合伙）	91330000559663833C	-	一般经营项目：股权投资，投资咨询	王洪斌担任执行事务合伙人委派代表
27	宁波天堂硅谷新象股权投资合伙企业（有限合伙）	91330206340494932Q	-	一般经营项目：股权投资，投资管理（未经金融等监管部门批准不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集（融）资等金融业务）	王洪斌担任执行事务合伙人委派代表
28	浙江天堂硅谷银泽股权投资合伙企业（有限合伙）	913300005633424347	-	一般经营项目：股权投资，投资咨询	王洪斌担任执行事务合伙人委派代表
29	浙江天堂硅谷长泰创业股权投资合伙企业（有限合伙）	91330000579334914F	-	一般经营项目：实业投资	王洪斌担任执行事务合伙人委派代表
30	浙江天堂硅谷七弦股权投资合伙企业（有限合伙）	913300005693871315	-	一般经营项目：股权投资，投资咨询	王洪斌担任执行事务合伙人委派代表
31	浙江天堂硅谷长盈股权投资合伙企业（有限合伙）	91330000573989303E	-	一般经营项目：股权投资，投资咨询	王洪斌担任执行事务合伙人委派代表
32	浙江天堂硅谷大格蒲公英创业投资合伙企业（有限合伙）	9133000033701378XY	-	一般经营项目：实业投资，投资管理	王洪斌担任执行事务合伙人委派代表
33	宁波天堂硅谷和慧创业投资合伙企业	91330206058283787F	-	创业投资，股权投资，投资管理。（未经金融等监管部门批准不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社	王洪斌担任执行事务合伙人委派代

	业（有限合伙）			会公众集（融）资等金融业务）	表
34	宁波天堂硅谷合众股权投资合伙企业（有限合伙）	91330212587488921R	-	一般经营项目：股权投资、投资咨询	王洪斌担任执行事务合伙人委派代表
35	宁波天堂硅谷亨达股权投资合伙企业（有限合伙）	9133020630893984XK	-	一般经营项目：股权投资，投资管理	王洪斌担任执行事务合伙人委派代表
36	宁波天堂硅谷时通股权投资合伙企业（有限合伙）	91330206308939903L	-	一般经营项目：股权投资，投资管理	王洪斌担任执行事务合伙人委派代表
37	宁波天堂硅谷融海股权投资合伙企业（有限合伙）	91330206340474309R	-	一般经营项目：股权投资，投资管理	王洪斌担任执行事务合伙人委派代表
38	宁波天堂硅谷新健股权投资合伙企业（有限合伙）	91330203MA281BE61X	-	一般经营项目：股权投资及相关业务咨询	王洪斌担任执行事务合伙人委派代表
39	宁波天堂硅谷新易股权投资合伙企业（有限合伙）	91330203MA281AP50M	-	一般经营项目：股权投资及相关性业务咨询	王洪斌担任执行事务合伙人委派代表
40	宁波天堂硅谷元德股权投资合伙企业（有限合伙）	91330206MA281DMRXR	-	一般经营项目：股权投资及相关咨询服务（未经金融等监管部门批准不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集（融）资等金融业务）	王洪斌担任执行事务合伙人委派代表
41	宁波天堂硅谷亨畅股权投资合伙企业（有限合伙）	91330206MA281DMM9P	-	一般经营项目：股权投资及相关咨询服务（未经金融等监管部门批准不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集（融）资等金融业务）	王洪斌担任执行事务合伙人委派代表
42	浙江天堂硅谷众实股权投资合伙企业（有限合伙）	1330000587794566J		股权投资及相关咨询服务	王洪斌担任执行事务合伙人委派代表
43	绍兴市柯桥区转型升级产业投资合伙企业（有限合伙）	91330621350218958L	-	一般经营项目：对外投资，投资咨询，投资管理，股权投资	王洪斌担任执行事务合伙人委派代表

44	杭州同益投资管理有限公司	9133010679091544XR	陈利明	服务：投资管理（未经金融等监管部门批准，不得从事向公众融资存款、融资担保、代客理财等金融服务），房地产前期策划，市场营销策划，承办会展	王洪斌持股40%
45	浙江寿仙谷医药股份有限公司	91330700147493495C	李明焱	一般经营项目：药品经营、中医科服务（以上经营范围仅限分支机构经营）；定型包装食品销售；食用菌菌种批发；含茶制品及代用茶（代用茶）、炒货食品及坚果制品（烘炒类）、蔬菜制品[食用菌制品（干制食用菌）]生产。中药(国家法律、法规禁止或限制的除外)研究；原生中药材（除麻醉药品药用原植物、甘草、麻黄草）、蔬菜、水果、食用菌种植、收购、销售；初级食用农副产品分装；食用菌种植技术培训、咨询；旅游资源管理；货物与技术进出口业务,谷物、薯类的种植、销售。化妆品、食品、药品的检测服务；非医疗性健康知识咨询服务；化妆品、洗涤用品的销售；糕点加工	刘翰林担任独立董事
46	浙江长盛滑动轴承股份有限公司	91330400609458425P	孙志华	生产销售自润滑、固体润滑、水润滑、双金属、含油粉末冶金的滑动轴承、轴瓦、滑块、垫片及其半成品、结构零部件和与产品相配套的专用设备；从事进出口业务（国家限制、禁止的除外）；从事普通货物运输及房产出租业务	刘翰林担任独立董事
47	宁波如意股份有限公司	91330200704894954J	储吉旺	物料搬运设备、自动导引无人驾驶工业车辆、起重运输设备配件、塑料加工专用设备、模具、五金工具、充电器、控制器、传感器、电机的制造、加工、销售；叉车、电动车、电瓶车、搬运车、托盘堆垛车、牵引车的研发、设计、制造、销售、租赁、维修；二手叉车、电动车、电瓶车、搬运车、牵引车的经销；机械设备、电瓶的租赁服务；电瓶维修；机械设备的技术咨询、技术服务；自营和代理各类货物和技术的进出口，但国家限定经营或禁止进出口的货物和技术除外	刘翰林担任独立董事
48	新东方新材料股份有限公司	91331000148192002J	樊家驹	货运：经营性危险货物运输（第3类）（剧毒化学品除外）（凭有效许可证经营）。油墨、塑料制品制造、销售；化工原料销售；经营本企业自产产品及技术的出口业务和本企业生产、科研所需的原辅材料、机械设备、仪器仪表、零配件及技术的进出口业务，经营进料加工和“三来一补”业务	刘翰林担任独立董事
49	杭州明泽云软件有限公司	91330108MA28MEWJ5R	王泽霞	技术开发、技术服务、技术咨询、成果转让：计算机软硬件、计算机网络技术、教育软件、多媒体技术、数据处理技术、计算机系统集成；服务：	刘翰林持股10%并担任董事

				企业管理咨询、成年人的非证书劳动职业技能培训、成年人的非文化教育培训（涉及前置审批的项目除外）	
--	--	--	--	---	--

7、过往关联方

序号	关联方名称	关联关系说明
1	祥和高铁	为公司的参股企业，持股 31%，已于 2015 年 7 月注销
2	银货通小贷	为公司的参股企业，持股 10%，公司已于 2016 年 12 月转让其股权给第三方
3	天台县吉瑞贸易有限公司	天和联持股 100%，汤友钱担任执行董事、汤娇担任经理，已于 2016 年 11 月注销
4	天台县和通贸易有限公司	天和联持股 100%，汤友钱担任执行董事，已于 2016 年 11 月注销
5	上海意腾股权投资管理有限公司	前独立董事郑三忠持股 20%并担任副总裁

（二）关联交易

1、经常性关联交易

（1）采购商品和接受劳务的关联交易

①向祥和高铁采购的基本情况

报告期内，公司经常性关联采购为向参股公司祥和高铁采购 WJ8 铁垫板下弹性垫板。2015 年 7 月，祥和高铁注销，之后该类产品的生产由发行人自行完成。

关联方	交易内容	年度	金额（万元）
祥和高铁	采购 WJ8 铁垫板下弹性垫板	2014 年	1,306.51
		2015 年	866.38

注：2015 年，公司向祥和高铁合计采购 WJ8 铁垫板下弹性垫板 1,518.57 万元，其中：866.38 万元系注销清算前采购，作为经常性关联交易，剩余 652.19 万元系注销清理相关资产时采购，属于偶发性关联交易。

②向祥和高铁采购 WJ8 弹性垫板的相关说明

WJ8 型扣件是适用于最高速度 350km/h 客运专线及最高速度 250km/h 客运专线（兼顾货运）运营条件的无砟轨道扣件系统，该扣件是高铁领域的主要扣件

之一。WJ8 弹性垫板是 WJ8 型扣件非金属部件的重要组成部分。

2015 年 7 月之前，WJ8 弹性垫板由联营公司祥和高铁初步生产，发行人向其采购并进一步加工后销售给中原利达等。因 2015 年祥和有限计划股改上市，为解决发行人与祥和高铁之间的关联交易和同业竞争问题，进一步整合祥和有限产品生产流程，于 2015 年 7 月注销祥和高铁，此后，WJ8 弹性垫板由发行人自行生产。

因此，发行人向祥和高铁采购 WJ8 弹性垫板不属于委外加工，WJ8 弹性垫板系发行人轨道扣件产品之一，之所以同时出现在 2015 年前五大供应商的表格中，主要是由于前述背景下，公司向祥和高铁采购 WJ8 弹性垫板半成品所致。

（2）出售商品和提供劳务的关联交易

单位：万元

关联方名称	关联交易内容	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
祥和高铁	出售生产用电	-	-	17.22	18.53
三鑫胶管	出售生产用电	2.12	3.75	5.13	6.34

（3）关联租赁情况

单位：万元

承租方名称	租赁资产种类	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
祥和高铁	厂房	-	-	12.73	7.49
三鑫胶管	厂房	2.81	5.01	5.25	4.99

（4）关键管理人员报酬

单位：万元

项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
关键管理人员报酬	197.99	372.18	228.20	130.99

（5）关联担保情况

截至 2017 年 6 月末，公司无对外担保情况。本公司作为被担保方的关联担保情况，如下：

①借款担保

序号	担保方	担保金额（万元）	担保 起始日	担保 到期日	担保是否已经 履行完毕
1	汤友钱	1,500.00	2017.2.10	2018.2.9	否
		1,000.00	2017.6.22	2018.6.21	否
2	汤友钱、汤秋娟	800.00	2017.3.1	2017.9.20	否
		600.00	2016.9.13	2017.9.12	否
合计		3,900.00	-	-	-

注：上表中，关于第1条汤友钱对公司的担保，公司同时以自有房产为公司借款作抵押担保；和关于第2条汤友钱、汤秋娟对公司的担保，其中600万的借款同时由公司自有房产作抵押担保；800万的借款同时由和致祥以房地产为公司借款作抵押担保。

②票据担保

担保方	担保金额（万元）	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
汤友钱、汤秋娟	895.20	2017.6.22	2017.12.22	否
	237.11	2017.1.17	2017.7.17	否
合计	1,132.31	-	-	-

注：公司同时以自有房产为公司开立票据提供抵押担保并以566.16万元保证金提供质押担保。

2、偶发性关联交易

（1）关联方资金拆借

①公司与关联法人企业之间的资金拆借

A、报告期内，关联方资金拆出情况如下：

单位：万元

关联方	拆借金额	起始日	到期日	说明
2014年度				
祥和高铁	815.84	2014.2.17	2014.2.18	临时资金周转
	700.00	2014.9.26	2014.9.26	临时资金周转
	1,300.00	2014.11.14	2014.11.17	临时资金周转
小计	2,815.84	-	-	-

华泰橡胶	10.00	2005 年之前	2014.1.26	拆借款
	30.00	2005 年之前	2014.4.25	拆借款
小计	40.00	-	-	-
天和联	1,000.00	2014.4.24	2014.4.25	临时资金周转
	400.00	2014.8.19	2014.8.22	临时资金周转
	600.00	2014.8.25	2014.8.26	临时资金周转
	200.00	2014.8.25	2014.8.29	临时资金周转
小计	2,200.00	-	-	-
2015 年度				
祥和高铁	200.00	2015.2.13	2015.2.13	临时资金周转
	200.00	2015.2.13	2015.2.15	临时资金周转
	300.00	2015.2.15	2015.2.15	临时资金周转
	800.00	2015.5.19	2015.5.25	临时资金周转
	700.00	2015.6.12	2015.6.12	临时资金周转
	880.00	2015.7.27	2015.7.27	临时资金周转
	630.00	2015.7.30	2015.7.30	临时资金周转
小计	3,710.00	-	-	-
和致祥	1.00	2015.6.10	2015.7.28	临时资金周转
	1.00	2015.7.6	2015.7.28	临时资金周转
小计	2.00	-	-	-

B、报告期内，关联方资金拆入情况如下：

单位：万元

关联方	拆借金额	起始日	到期日	说明
2014 年度				
天和联	300.00	2014.1.20	2014.1.22	临时资金周转
小计	300.00	-	-	-

②报告期内，公司与关联自然人之间的资金拆借

A、2014 年度：

单位：万元

关联方	期初应收余额	借出款项	收回款项	期末应收余额	应收利息净额
汤友钱	342.00	1,310.00	1,652.00	-	-1.11
鲍晓华	103.41	232.24	313.40	22.24	3.76
汤秋娟	-110.66	110.50	54.83	-54.99	-5.34
汤娇	-	490.60	490.60	-	0.22
汤啸	372.83	1,147.48	1,511.98	8.33	3.37
汤文鸣	342.81	120.69	411.62	51.89	-0.53
汤克满	-	34.72	34.72	-	0.77
范淑贞	-	200.00	200.00	-	-

B、2015 年度：

单位：万元

关联方	期初应收余额	借出款项	收回款项	期末应收余额	应收利息净额
汤友钱	-	82.66	84.00	-1.34	-0.96
鲍晓华	22.24	-	22.24	-	-
汤秋娟	-54.99	87.94	50.00	-17.05	-4.92
汤娇	-	112.20	112.20	-	0.34
汤静静	-	136.00	136.00	-	0.28
汤啸	8.33	95.00	103.33	-	-1.82
汤文鸣	51.89	1.00	52.89	-	0.16

C、2016 年度：

单位：万元

关联方	期初应收余额	借入款项	归还款项	期末应收余额	应收利息净额
汤友钱	-1.34	450.00	451.34	-	-
汤秋娟	-17.05	-	17.05	-	-
汤娇	-	190.00	190.00	-	-

注：报告期内，公司与上述关联自然人之间的资金拆借利息已于 2016 年 5 月份全部结清。

③关联人资金占用的原因、背景、借款用途

发行人前身为祥和有限。祥和有限以2015年7月31日为基准日进行了股份制改造，并于2015年10月13日取得了改制后股份公司的营业执照。在2015年7月31

日股改基准日前，公司存在关联人占用资金的情形，其中关联法人占用资金主要是满足自身资金周转需求。占用资金的关联自然人主要是实际控制人家族成员，由于股改前公司将利润积累用于生产经营，长期未实施分红，因此关联自然人借款主要是满足临时资金周转及日常开支等。

股份公司成立后，公司建立了严格的资金管理和关联交易审批制度，未再发生关联人占用发行人资金的情形。

④关联方资金占用的利息收取情况

占用公司资金的关联方中，天和联的利息在其借款的当期已与本金一并收回。对于其他当期未收取利息的关联方，保荐机构和发行人会计师对其在报告期内的资金占用情况进行了梳理，按照资金占用天数、同期银行贷款利率进行了测算，并基于重要性原则对其补收了利息。具体情况如下：

单位：万元

关联方		2015 年	2014 年
关联法人	华泰橡胶	-	3.01
	天和联	-	3.7
关联自然人	汤友钱	-	0.26
	鲍晓华	-	3.76
	汤秋娟	-	1.28
	汤娇	0.34	0.46
	汤啸	-	3.37
	汤文鸣	0.16	-
	范淑贞	-	-
	汤静静	0.28	-
	汤克满	-	0.77
合计		0.78	16.61

和致祥、银货通小贷、祥和高铁三家关联方的资金占用未收取利息，主要原因是资金占用天数短或占用金额小。

⑤借款人是否有大额负债，未来是否会对公司产生不利影响

上述关联方的资金占用全部发生在股改基准日 2015 年 7 月 31 日之前，且截

至 2015 年 7 月 31 日，关联方的所有资金占用均已结清。2015 年 7 月 31 日后，未再发生关联方占用发行人资金的情形。

根据关联法人提供的财务报表、关联自然人提供的征信报告，上述借款人不存在大额负债的情形，加之借款均已在股改基准日前结清，因此未来不会对发行人产生不利影响。

（2）关联方资产转让

①转让资产

单位：万元

关联方	关联交易内容	2015 年度
汤友钱	公司将其持有的和致祥 100% 的股权转让给汤友钱	2,976.30
和致祥	公司将其持有的天和联 12.12% 的股权转让给和致祥	800.00

注：上表中转让资产的背景情况参见“第五节 发行人基本情况”之“七、持有公司 5% 以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况”之“（三）控股股东和实际控制人控制的其他企业情况”。

②受让资产

为降低经营成本，减少关联交易，更好地满足祥和股份上市要求，2015 年 5 月，祥和高铁股东会通过了公司注销的决议。注销后，祥和高铁之机器设备和存货相应销售给祥和有限，具体情况如下：

单位：万元

交易内容	定价依据	金额
机器设备	评估作价	106.23
购买存货	账面价值平价转让	652.19

（三）关联方应收应付余额

1、应收关联方款项

单位：万元

项目名称	关联方	2017-6-30		2016-12-31		2015-12-31		2014-12-31	
		账面 余额	坏账 准备	账面 余额	坏账 准备	账面 余额	坏账 准备	账面 余额	坏账 准备
其他 应收款	汤啸	-	-	-	-	-	-	8.33	0.42
	汤文鸣	-	-	-	-	-	-	51.89	2.59
	鲍晓华	-	-	-	-	-	-	22.24	1.11
	三鑫胶管	1.99	0.10	0.96	0.10	-	-	-	-
小计		1.99	0.10	0.96	0.10	-	-	82.46	4.12

2、应付关联方款项

单位：万元

项目名称	关联方	2017-6-30	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
应付账款	祥和高铁	-	-	-	1,121.33
小计		-	-	-	1,121.33
其他应付款	汤友钱	-	-	1.34	-
	汤秋娟	-	-	17.05	54.99
小计		-	-	18.40	54.99

四、制度安排

(一) 《公司章程》对关联交易的有关规定

公司在《公司章程》中对关联交易的回避制度、关联交易的原则等作出了严格的规定，具体如下：

“第三十六条 公司下列对外担保行为，须经股东大会审议通过：

(一) 本公司及本公司控股子公司的对外担保总额达到或超过最近一期经审计净资产的 50%以后提供的任何担保；

（五）对股东、实际控制人及其关联方提供的担保。

第七十条 董事个人或者所任职的其他企业直接或者间接与公司已有的或者计划中的合同、交易、安排有关联关系时（聘任合同除外），不论有关事项在一般情况下是否需要董事会批准同意，均应尽快向董事会披露其关联关系的性质和程度。

第七十一条 董事会在审议表决有关联关系的事项时，董事长或会议主持人应明确向出席会议的董事告知该事项为有关联关系的事项，有关联关系的董事应予回避。在有关联关系的董事向董事会披露其有关联的具体情况后，该董事应暂离会议场所，不得参与该关联事项的投票表决，董事会会议记录应予以记载。

未出席董事会会议的有关联关系的董事，不得就该等事项授权其他董事代为表决。

第八十九条 公司根据需要或者按照有关规定，可以设独立董事，由股东大会聘任或解聘。独立董事不得由下列人员担任：

- （一）公司股东或股东单位的任职人员；
- （二）公司的内部工作人员；
- （三）与公司有关联关系或与公司管理层有利益关系的人员。”

（二）其他制度对关联交易的有关规定

公司制定了《关联交易管理办法》，对关联交易的程序、决策权限和披露作出了详细的规定。具体如下：

“第十一条 公司应采取有效措施防止关联方以垄断采购和销售业务渠道等方式干预公司的经营，损害公司和非关联股东的利益。关联交易的价格或收费原则应不偏离市场独立第三方的价格或收费的标准。公司应对关联交易的定价依据予以充分披露。

第十二条 公司与关联方之间的关联交易应签订书面合同或协议，并遵循平等自愿、等价有偿的原则，合同或协议内容应明确、具体。

第十三条 公司应采取有效措施防止股东及其关联方以各种形式占用或转移公司的资金、资产及其他资源。

公司不得直接或者通过子公司向董事、监事、高级管理人员提供借款。

第十四条 公司与关联方签署涉及关联交易的合同、协议或作出其他安排时，应当采取必要的回避措施：

（一）任何个人只能代表一方签署协议；

（二）关联方不得以任何方式干预公司的决定；

（三）董事会审议关联交易事项时，关联董事应当回避表决，也不得代理其他董事行使表决权。关联董事包括下列董事或者具有下列情形之一的董事：

1、交易对方；

2、在交易对方任职，或在能直接或间接控制该交易对方的法人单位或者该交易对方能直接或间接控制的法人单位任职的；

3、拥有交易对方的直接或间接控制权的；

4、交易对方或者其直接或间接控制人的关系密切的家庭成员（具体范围以本制度第五条第四项的规定为准）；

5、交易对方或者其直接或间接控制人的董事、监事和高级管理人员的关系密切的家庭成员（具体范围以本制度第五条第四项的规定为准）；

6、中国证监会、证券交易所或公司认定的因其他原因使其独立的商业判断可能受到影响的人士。

（四）股东大会审议关联交易事项时，具有下列情形之一的股东应当回避表决：

1、交易对方；

- 2、拥有交易对方直接或间接控制权的；
- 3、被交易对方直接或间接控制的；
- 4、与交易对方受同一法人或自然人直接或间接控制的；
- 5、在交易对方任职，或者在能直接或者间接控制该交易对方的法人单位或者该交易对方直接或者间接控制的法人单位任职的（适用于股东为自然人的）；
- 6、因与交易对方或者其关联方存在尚未履行完毕的股权转让协议或者其他协议而使其表决权受到限制或影响的；
- 7、中国证监会或证券交易所认定的可能造成公司对其利益倾斜的法人或自然人。

第十七条 公司与关联自然人发生的金额在 30 万元以上的关联交易由董事会批准。

第十八条 公司与关联法人发生的金额在 300 万元以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值 0.5%以上的关联交易由董事会批准。

第十九条 公司与关联方发生的金额在 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，或与关联自然人的交易金额在 300 万元以上的关联交易，由公司股东大会批准。

第二十条 独立董事对公司拟与关联方达成的金额在 300 万元以上，或占公司最近经审计净资产绝对值的 5%以上的关联交易发表单独意见。”

五、关联交易履行的程序及独立董事对关联交易的意见

公司独立董事就报告期内的关联交易发表了如下意见：

公司 2014 年 1 月 1 日至 2017 年 6 月 30 日期间的关联交易均按市场原则进行，定价合理公允，履行了必要的决策程序，不存在损害公司及其他股东利益的情况。公司已建立了必要的关联交易管理制度，设置了合法合规的关联交易

的批准程序。

六、减少关联交易的措施

（一）公司减少关联交易的措施

为减少关联交易，公司将采取以下两个方面的措施，减少和规范关联交易，以充分保护公司和股东利益：

1、严格执行《公司章程》及《关联交易管理办法》等相关制度规定的关联交易的表决程序和回避制度；

2、充分发挥独立董事作用，严格执行《独立董事工作细则》中关于独立董事对重大关联交易发表意见的规定，以确保关联交易价格的公允和合理。

（二）实际控制人汤友钱家族为减少和规范关联交易及不占用公司资金的承诺

公司实际控制人汤友钱家族为减少和规范关联交易已出具承诺如下：

“1、不利用控股股东和实际控制人地位及与公司之间的关联关系损害公司利益和其他股东的合法权益；

2、自本承诺函出具日起本人及本人控制的其他企业将不会以任何理由和方式占用公司的资金或其他资产；

3、尽量减少与公司发生关联交易，如关联交易无法避免，将按照公平合理和正常的商业交易条件进行，将不会要求或接受公司给予比在任何一项市场公平交易中第三者更优惠的条件；

4、将严格和善意地履行与公司签订的各种关联交易协议，不会向公司谋求任何超出上述规定以外的利益或收益；

5、本人将通过对所控制的其他企业的控制权，促使该等企业按照同样的标准遵守上述承诺。”

公司实际控制人汤友钱家族承诺不以下列任何方式占用公司及控股子公司的资金：

- “1、有偿或无偿地拆借公司的资金给本人或其他关联方使用；
- 2、通过银行或非银行金融机构向本人或关联方提供委托贷款；
- 3、委托本人或其他关联方进行投资活动；
- 4、为本人或他关联方开具没有真实交易背景的商业承兑汇票；
- 5、代本人或其他关联方偿还债务；
- 6、中国证监会认定的其他方式。”

第八节 董事、监事、高级管理人员及核心技术人 员

一、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简介

(一) 董事会成员

公司本届董事会由 9 名董事组成，其中独立董事 3 名，所有董事均经选举产生，任期三年。

序号	姓名	性别	董事会任职	任期
1	汤友钱	男	董事长	2015 年 9 月至 2018 年 9 月
2	汤娇	女	副董事长	2015 年 9 月至 2018 年 9 月
3	汤啸	男	董事	2015 年 9 月至 2018 年 9 月
4	汤文鸣	男	董事	2015 年 9 月至 2018 年 9 月
5	朱加宁	男	独立董事	2015 年 9 月至 2018 年 9 月
6	马国维	男	独立董事	2015 年 9 月至 2018 年 9 月
7	刘翰林	男	独立董事	2016 年 11 月至 2018 年 9 月
8	王洪斌	男	董事	2016 年 5 月至 2018 年 9 月
9	吕超	男	董事	2016 年 5 月至 2018 年 9 月

注：2016 年 10 月 13 日，公司原独立董事郑三忠因个人原因辞去独立董事职务及董事会审计委员会和提名委员会相关职务，辞职之后不再担任公司任何职务。2016 年 11 月，公司 2016 年第五次临时股东大会补选刘翰林为公司独立董事。

1、**汤友钱** 先生，董事长，1948 年生，中国国籍，无境外永久居留权，工程师职称。1986 年至 1997 年任天台县橡胶三厂厂长；1997 年至 2015 年任浙江省天台祥和实业有限公司董事长。现任浙江天台和致祥投资有限公司执行董事、浙江天和联建设投资有限公司董事长、浙江天台祥和实业股份有限公司董事长。

2、**汤娇** 女士，副董事长，1977 年生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士学历，助理经济师职称。1997 年至 2015 年任浙江省天台祥和实业有限公

司副总经理。现任浙江天和联建设投资有限公司监事、天台县银信小额贷款股份有限公司董事、浙江天台祥和实业股份有限公司副董事长、副总经理、董事会秘书。

3、**汤啸** 先生，董事，1970 年生，中国国籍，无境外永久居留权，专科学历，工程师职称。1997 年至 2015 年任职于浙江省天台祥和实业有限公司，历任副总经理、总经理。现任浙江天台祥和实业股份有限公司董事、总经理。

4、**汤文鸣** 先生，董事，1973 年生，中国国籍，无境外永久居留权，专科学历，经济师职称。1997 年至 2015 年任浙江省天台祥和实业有限公司副总经理。现任浙江天台祥和实业股份有限公司董事、常务副总经理。

5、**朱加宁** 先生，独立董事，1957 年生，中国国籍，无境外永久居留权，博士学历，一级律师职称。1984 年至 1998 年任浙江海威特律师事务所主任；1998 年至 2003 年任浙江海浩律师事务所主任；2003 年至 2007 年任浙江星韵律师事务所北京分所副主任；2007 年至 2008 年任北京国纲华辰律师事务所副主任；2008 年至 2015 年任北京国纲华辰律师事务所杭州分所主任；2015 年至今任北京浩天信和（杭州）律师事务所主任。现任浙江正元智慧科技股份有限公司独立董事、农夫山泉股份有限公司独立董事、山东赛托生物科技股份有限公司独立董事、浙江晨丰科技股份有限公司独立董事、浙江天台祥和实业股份有限公司独立董事。

6、**马国维** 先生，独立董事，1976 年生，中国国籍，无境外永久居留权，博士学历，教授级高级工程师。2003 年至 2004 年任杭州富阳春江街道主任助理；2004 年至 2015 年任职于浙江华江科技发展有限公司，历任技术开发部部长、副总经理；2008 年至 2012 年任浙江合盛硅业有限公司总工程师。现任浙江华江科技股份有限公司总经理、浙江天台祥和实业股份有限公司独立董事。

7、**刘翰林** 先生，独立董事，1963 年生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士学历，中国注册会计师。自 1984 年 7 月起，在杭州电子科技大学会计学(财务管理、审计学)专业从事教学和管理的工作，历任助教、讲师、副教授、

教授。现任杭州电子科技大学会计学院教授、浙江寿仙谷医药股份有限公司独立董事、浙江长盛滑动轴承股份有限公司独立董事、宁波如意股份有限公司独立董事、新东方新材料股份有限公司独立董事、浙江天台祥和实业股份有限公司独立董事。

8、**王洪斌** 先生，董事，1970 年生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。1998 年至 2002 年任浙江正大粮油有限公司总经理助理；2002 年至 2009 年任浙江益龙实业集团有限公司董事、副总裁；2009 年至 2015 年任职于浙江天堂硅谷资产管理集团有限公司，历任产业发展部总经理、创业投资部总经理、投资总监。现任浙江天堂硅谷资产管理集团有限公司董事总经理、浙江天堂硅谷合众创业投资有限公司执行董事兼总经理、金石机器人常州有限公司董事、朗奥（启东）自动化设备有限公司监事、杭州长川科技股份有限公司董事、浙江天堂硅谷合丰创业投资有限公司董事长、浙江省天堂硅谷创业创新投资服务中心有限公司董事长、浙江天堂硅谷晨曦创业投资有限公司执行董事、浙江天堂硅谷阳光创业投资有限公司董事长、浙江天堂硅谷盈通创业投资有限公司执行董事兼总经理、宁波天堂硅谷股权投资管理有限公司董事、海南亚洲制药股份有限公司董事、浙江天堂硅谷合胜创业投资有限公司执行董事兼总经理、浙江天堂硅谷长睿股权投资合伙企业（有限合伙）执行事务合伙人委派代表、宁波天堂硅谷融正股权投资合伙企业（有限合伙）执行事务合伙人委派代表、浙江天堂硅谷盈丰股权投资合伙企业（有限合伙）执行事务合伙人委派代表、宁波天堂硅谷新象股权投资合伙企业（有限合伙）执行事务合伙人委派代表、浙江天堂硅谷银泽股权投资合伙企业（有限合伙）执行事务合伙人委派代表、浙江天堂硅谷长泰创业投资合伙企业（有限合伙）执行事务合伙人委派代表、浙江天堂硅谷七弦股权投资合伙企业（有限合伙）执行事务合伙人委派代表、浙江天堂硅谷长盈股权投资合伙企业（有限合伙）执行事务合伙人委派代表、浙江天堂硅谷大格蒲公英创业投资合伙企业（有限合伙）执行事务合伙人委派代表、浙江天堂硅谷时顺股权投资合伙企业（有限合伙）执行事务合伙人委派代表、浙江天堂硅谷众实股权投资合伙企业（有限合伙）执行事务合伙人委派代表、宁波天堂硅谷和慧创业投资合伙企业（有限合伙）执行事务合伙人

委派代表、宁波天堂硅谷合众股权投资合伙企业（有限合伙）执行事务合伙人
 委派代表、宁波天堂硅谷亨达股权投资合伙企业（有限合伙）执行事务合伙人
 委派代表、宁波天堂硅谷时通股权投资合伙企业（有限合伙）执行事务合伙人
 委派代表、宁波天堂硅谷融海股权投资合伙企业（有限合伙）执行事务合伙人
 委派代表、宁波天堂硅谷新健股权投资合伙企业（有限合伙）执行事务合伙人
 委派代表、宁波天堂硅谷新易股权投资合伙企业（有限合伙）执行事务合伙人
 委派代表、宁波天堂硅谷元德股权投资合伙企业（有限合伙）执行事务合伙人
 委派代表、宁波天堂硅谷亨畅股权投资合伙企业（有限合伙）执行事务合伙人
 委派代表、绍兴市柯桥区转型升级产业投资合伙企业（有限合伙）执行事务合伙人
 委派代表、宜城市益龙房地产开发有限公司董事、浙江省创业风险投资（行业）协会副会长、浙江天台祥和实业股份有限公司董事。

9、**吕超** 先生，董事，1983 年生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士学历，中国注册会计师，中国注册税务师。2006 年至 2007 年任浙江天健会计师事务所审计员；2007 年至 2010 年任安永华明会计师事务所高级审计员；2010 年至 2015 年任浙江方向投资有限公司总经理助理。现任浙江方向投资有限公司副总经理、杭州广安汽车电器有限公司董事、杭州大天数控机床有限公司监事、浙江天台祥和实业股份有限公司董事。

（二）监事会成员

公司本届监事会由 3 名监事组成，所有监事均经选举产生，任期三年。

序号	姓名	性别	监事会任职	任期
1	杨君平	女	监事会主席	2015 年 9 月至 2018 年 9 月
2	汤克红	男	监事	2015 年 9 月至 2018 年 9 月
3	汤超琴	女	职工监事	2015 年 9 月至 2018 年 9 月

1、**杨君平** 女士，监事会主席，1976 年生，中国国籍，无境外永久居留权，专科学历，工程师职称。1997 年至 2001 年任职于椒江九洲制药厂；2002 年至

2015 年任浙江省天台祥和实业有限公司品保部副部长。现任浙江天台祥和实业股份有限公司研发部部长、监事会主席。

2、**汤克红** 先生，监事，1969 年生，中国国籍，无境外永久居留权，初中学历。1998 年至 2015 年任浙江省天台祥和实业有限公司炼胶和硫化车间主任、生产部部长。现任浙江天台祥和实业股份有限公司生产部部长、监事。

3、**汤超琴** 女士，监事，1969 年生，中国国籍，无境外永久居留权，初中学历。1988 年至 1997 年任职于天台县橡胶三厂，任车间主任；1997 年至 2015 年任职于浙江省天台祥和实业有限公司，历任车间主任、胶塞工厂生产部经理。现任浙江天台祥和实业股份有限公司生产部车间主管、监事。

（三）高级管理人员

序号	姓名	性别	职务	任期
1	汤啸	男	总经理	2015 年 9 月至 2018 年 9 月
2	汤文鸣	男	常务副总经理	2015 年 9 月至 2018 年 9 月
3	汤克满	男	副总经理	2015 年 9 月至 2018 年 9 月
4	汤娇	女	副总经理、董事会秘书	2015 年 9 月至 2018 年 9 月
5	郑远飞	女	财务总监	2015 年 9 月至 2018 年 9 月
6	赖金广	男	总工程师	2015 年 9 月至 2017 年 9 月

汤啸、汤文鸣及汤娇的具体情况，请参见本节“一、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简介”之“（一）董事会成员”。其他高级管理人员简历如下：

1、**汤克满** 先生，公司副总经理，1957 年生，中国国籍，无境外永久居留权，专科学历，经济师职称。1986 至 1996 年任天台县橡胶三厂供应科长；1997 年至 2015 年任浙江省天台祥和实业有限公司采购部经理。现任浙江天台祥和实业股份有限公司副总经理、供应部部长。

2、**郑远飞** 女士，公司财务总监，1965 年生，中国国籍，无境外永久居留权，专科学历，会计师中级职称、信用管理师高级职称。1990 年至 1998 年任

新海光塑胶厂（深圳）有限公司财务经理兼主办会计；2001年至2015年任浙江省天台祥和实业有限公司财务经理、财务总监。现任浙江天台祥和实业股份有限公司财务总监。

3、赖金广 先生，公司总工程师，1955年生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，工程师职称。1980年至2001年任广东佛山无线电三厂质检科科长、总工程师；2001年至2013年任广东佛山市日明电子有限公司总工程师、副总经理；2014年至2015年任浙江省天台祥和实业有限公司总工程师。现任浙江天台祥和实业股份有限公司总工程师。

（四）核心技术人员

公司现有汤啸、赖金广、汤克红、杨君平等4名核心技术人员。

汤啸的具体情况，请参见本节“一、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简介”之“（一）董事会成员”。

赖金广的具体情况，请参见本节“一、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简介”之“（三）高级管理人员”。

汤克红、杨君平的具体情况，请参见本节“一、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简介”之“（二）监事会成员”。

（五）发行人董事、监事的提名和选聘情况

1、董事的提名和选聘情况

2015年9月10日，公司召开创立大会暨首次股东大会，经公司股东汤友钱、汤秋娟、汤啸、汤文鸣、汤娇提名，选举汤友钱、汤啸、汤文鸣、汤娇为祥和股份第一届董事会股东代表董事，选举朱加宁、马国维为祥和股份第一届董事会独立董事；经祥和投资提名，选举郑三忠为祥和股份第一届董事会独立董事。

2015年9月10日，公司第一届董事会第一次会议选举汤友钱为祥和股份第一届董事会董事长，汤娇为祥和股份第一届董事会副董事长。

2016年4月25日，公司2016年第三次临时股东大会增选王洪斌、吕超为公司董事。

2016年11月16日，经公司2016年第五次临时股东大会表决通过，同意独立董事郑三忠辞去一切职务，并选举刘翰林担任公司第一届董事会独立董事，并担任公司审计委员会主任委员、提名委员会委员。

2、监事的提名和选聘情况

2015年9月9日，职工代表大会选举汤超琴为职工监事。

2015年9月10日，公司召开创立大会暨首次股东大会，经公司股东汤友钱、汤秋娟、汤啸、汤文鸣、汤娇提名，选举杨君平、汤克红为祥和股份第一届监事会非职工代表监事。

2015年9月10日，公司第一届监事会第一次会议选举杨君平为祥和股份第一届监事会主席。

3、高级管理人员的选聘情况

2015年9月10日，第一届董事会第一次会议聘请汤啸为公司总经理；汤文鸣、汤克满为公司副总经理；汤娇为公司副总经理、董事会秘书；郑远飞为公司财务总监；赖金广为公司总工程师。

（六）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员之间存在的亲属关系

姓名	公司职务	亲属关系
汤友钱	董事长	汤娇、汤啸、汤文鸣之父，汤克满之姐夫
汤娇	副董事长、副总经理、 董事会秘书	汤友钱之女，汤啸、汤文鸣之妹，汤克满之外甥女
汤啸	董事、总经理	汤友钱之长子，汤文鸣、汤娇之哥哥，汤克满之外甥
汤文鸣	董事、常务副总经理	汤友钱之次子，汤啸之弟弟，汤娇之哥哥，汤克满之外甥
汤克满	副总经理、供应部部长	汤友钱之妻弟，汤娇、汤啸、汤文鸣之舅舅

除上述披露的亲属关系外，本公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员相互之间不存在亲属关系。

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

（一）董事、监事、高级管理人员、核心技术人员直接、间接持有发行人股份情况

截至本招股意向书签署日，公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员直接持有公司股份的情况如下：

姓名	直接持股数（万股）	持股比例
汤友钱	4,314.43	45.66%
汤啸	1,099.76	11.64%
汤文鸣	1,099.76	11.64%
汤娇	1,099.76	11.64%

截至本招股意向书签署日，公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员间接持有公司股份的情况如下：

姓名	间接持股数（万股）	持股比例
汤克满	53.22	0.56%
郑远飞	41.77	0.44%
汤克红	20.59	0.22%
杨君平	16.26	0.17%
汤超琴	12.43	0.13%
赖金广	2.76	0.03%
王洪斌	24.14	0.26%

（二）董事、监事、高级管理人员、核心技术人员近亲属直

接、间接持有发行人股份情况

截至本招股意向书签署日，公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员近亲属直接/间接持有公司股份的情况如下：

姓名	直接/间接持股数（万股）	持股比例	亲属关系
汤秋娟	845.97	8.95%	汤友钱之妻
范淑贞	129.52	1.37%	汤啸之妻
鲍晓华	129.52	1.37%	汤文鸣之妻
范允础	17.18	0.18%	汤啸之岳父

除上述持股情况外，其他公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员近亲属均未直接或间接持有本公司股份。

（三）所持股份变动情况

报告期内，本公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属直接或间接持有公司股份的变动情况具体如下：

姓名	职务、近亲属关系	持股比例			
		2017-6-30	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
汤友钱	董事长	45.66%	45.66%	45.66%	93.87%
汤娇	副董事长、副总经理、董事会秘书	11.64%	11.64%	11.64%	3.13%
汤啸	董事、总经理、核心技术人员	11.64%	11.64%	11.64%	-
汤文鸣	董事、常务副总经理	11.64%	11.64%	11.64%	-
汤克满	副总经理、供应部部长	0.56%	0.56%	0.56%	-
郑远飞	财务总监	0.44%	0.44%	0.44%	-
汤克红	监事、核心技术人员、生产部部长	0.22%	0.22%	0.22%	-
杨君平	监事会主席、核心技术人员、研发部部长	0.17%	0.17%	0.17%	-
汤超琴	职工监事、生产部车间主管	0.13%	0.13%	0.13%	-
赖金广	总工程师、核心技术人员	0.03%	0.03%	0.03%	-

汤秋娟	董事长汤友钱之妻	8.95%	8.95%	8.95%	3.00%
范淑贞	研发部副部长、总经理汤啸之妻	1.37%	1.37%	1.37%	-
鲍晓华	人力资源部部长、常务副总经理汤文鸣之妻	1.37%	1.37%	1.37%	-
范允础	总务部副部长、总经理汤啸之岳父	0.18%	0.18%	0.18%	-
王洪斌	董事	0.26%	0.26%	0.26%	-

（四）所持股份的质押或冻结情况

公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属持有本公司的股份不存在质押、冻结或权属不清的情况。

三、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的兼职情况

截至 2017 年 6 月末,公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的兼职情况如下:

姓名	公司职务	兼职单位	兼职单位职务
汤友钱	董事长	浙江天台和致祥投资有限公司	执行董事
		浙江天和联建设投资有限公司	董事长
汤娇	副董事长、副总经理、董事会秘书	浙江天和联建设投资有限公司	监事
		天台县银信小额贷款股份有限公司	董事
朱加宁	独立董事	浙江正元智慧科技股份有限公司	独立董事
		农夫山泉股份有限公司	独立董事
		山东赛托生物科技股份有限公司	独立董事
		浙江晨丰科技股份有限公司	独立董事
		北京浩天信和（杭州）律师事务所	主任
马国维	独立董事	浙江华江科技股份有限公司	总经理
刘翰林	独立董事	浙江寿仙谷医药股份有限公司	独立董事
		浙江长盛滑动轴承股份有限公司	独立董事
		宁波如意股份有限公司	独立董事
		新东方新材料股份有限公司	独立董事

		杭州电子科技大学会计学院	教授
王洪斌	董事	浙江天堂硅谷合众创业投资有限公司	执行董事兼总经理
		浙江天堂硅谷资产管理集团有限公司	董事总经理
		金石机器人常州有限公司	董事
		朗奥（启东）自动化设备有限公司	监事
		杭州长川科技股份有限公司	董事
		浙江天堂硅谷合丰创业投资有限公司	董事长
		浙江省天堂硅谷创业创新投资服务中心有限公司	董事长
		浙江天堂硅谷晨曦创业投资有限公司	执行董事
		浙江天堂硅谷阳光创业投资有限公司	董事长
		浙江天堂硅谷盈通创业投资有限公司	执行董事兼总经理
		宁波天堂硅谷股权投资管理有限公司	董事
		海南亚洲制药股份有限公司	董事
		浙江天堂硅谷合胜创业投资有限公司	执行董事兼总经理
		浙江天堂硅谷长睿股权投资合伙企业(有限合伙)	执行事务合伙人委派代表
		宁波天堂硅谷融正股权投资合伙企业(有限合伙)	执行事务合伙人委派代表
		浙江天堂硅谷盈丰股权投资合伙企业(有限合伙)	执行事务合伙人委派代表
		宁波天堂硅谷新象股权投资合伙企业(有限合伙)	执行事务合伙人委派代表
		浙江天堂硅谷银泽股权投资合伙企业(有限合伙)	执行事务合伙人委派代表
		浙江天堂硅谷长泰创业投资合伙企业(有限合伙)	执行事务合伙人委派代表
		浙江天堂硅谷时顺股权投资合伙企业(有限合伙)	执行事务合伙人委派代表
		浙江天堂硅谷众实股权投资合伙企业(有限合伙)	执行事务合伙人委派代表
		浙江天堂硅谷七弦股权投资合伙企业(有限合伙)	执行事务合伙人委派代表
		浙江天堂硅谷长盈股权投资合伙企业(有限合伙)	执行事务合伙人委派代表
		浙江天堂硅谷大格蒲公英创业投资合伙企业（有	执行事务合伙

		限合伙)	人委派代表
		宁波天堂硅谷和慧创业投资合伙企业(有限合伙)	执行事务合伙人委派代表
		宁波天堂硅谷合众股权投资合伙企业(有限合伙)	执行事务合伙人委派代表
		宁波天堂硅谷亨达股权投资合伙企业(有限合伙)	执行事务合伙人委派代表
		宁波天堂硅谷时通股权投资合伙企业(有限合伙)	执行事务合伙人委派代表
		宁波天堂硅谷融海股权投资合伙企业(有限合伙)	执行事务合伙人委派代表
		宁波天堂硅谷新健股权投资合伙企业(有限合伙)	执行事务合伙人委派代表
		宁波天堂硅谷新易股权投资合伙企业(有限合伙)	执行事务合伙人委派代表
		宁波天堂硅谷元德股权投资合伙企业(有限合伙)	执行事务合伙人委派代表
		宁波天堂硅谷亨畅股权投资合伙企业(有限合伙)	执行事务合伙人委派代表
		宜城市益龙房地产开发有限公司	董事
		浙江省创业风险投资(行业)协会	副会长
		绍兴市柯桥区转型升级产业投资合伙企业(有限合伙)	执行事务合伙人委派代表
吕超	董事	浙江方向投资有限公司	副总经理
		杭州广安汽车电器有限公司	董事
		杭州大天数控机床有限公司	监事

除此之外，本公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员不存在在其他单位兼职的情形。

四、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

截至本招股意向书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员对外股权投资情况如下：

姓名	对外投资企业名称	出资额(万元)	出资比例
----	----------	---------	------

汤友钱	和致祥	2,976.00	100.00%
汤娇	上海紫槐遥翔投资合伙企业（有限合伙）	100.00	1.82%
王洪斌	硅谷天堂资产管理集团股份有限公司	206.83	0.14%
	浙江天堂硅谷晨曦创业投资有限公司	125.07	3.79%
	杭州雅医宝商贸有限公司	1.43	1.00%
	浙江天堂硅谷长睿股权投资合伙企业（有限合伙）	330.00	11.00%
	杭州同益投资管理有限公司	40.00	40.00%
	宁波天堂硅谷融正股权投资合伙企业（有限合伙）	285.00	9.06%
	天堂硅谷时顺	300.00	5.97%
马国维	浙江华江科技股份有限公司	191.00	4.55%
刘翰林	杭州明泽云软件有限公司	10.00	10.00%

公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员上述对外投资的企业与公司主营业务无关，与公司不存在利益冲突。除上述情形外，截至本招股意向书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员不存在其他对外投资情况。

五、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬情况

公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员最近一年从公司及其关联企业领取薪酬情况如下：

姓名	职务	2016 年从公司领取税前收入（元）
汤友钱	董事长	600,180.00
汤娇	副董事长、副总经理、董事会秘书	373,600.00
汤啸	董事、总经理、核心技术人员	573,600.00
汤文鸣	董事、常务副总经理	473,600.00
王洪斌	董事	-
吕超	董事	-

姓名	职务	2016 年从公司领取税前收入（元）
朱加宁	独立董事	57,142.80
马国维	独立董事	57,142.80
郑三忠	前独立董事	47,619.00
刘翰林	独立董事	9,523.80
杨君平	监事会主席、研发部部长、核心技术人员	269,427.00
汤克红	监事、生产部部长、核心技术人员	269,701.00
汤超琴	监事、生产部车间主管	88,721.65
汤克满	副总经理	373,600.00
郑远飞	财务总监	367,804.00
赖金广	总工程师、核心技术人员	160,180.00
合计		3,721,842.05

注：公司董事王洪斌和吕超系 2016 年 5 月新增董事，由公司两家 PE 股东委派，该两名董事不从发行人处领薪。

除董事王洪斌 2016 年从浙江天堂硅谷资产管理集团有限公司领取税前薪酬 145.69 万元、董事吕超 2016 年从方向投资领取税前薪酬 45.00 万元外，公司其他非独立董事、监事、高级管理人员及核心技术人员最近一年不存在从发行人关联企业领取薪酬的情况。

六、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员有关协议或承诺情况

（一）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员与公司签订的协议情况

截至本招股意向书签署之日，本公司与在公司专职的董事、监事、高级管理人员及核心技术人员签订了《劳动合同》。此外，公司还与董事、监事、高级管理人员及核心技术人员签订了《保密和竞业禁止协议》。自前述协议签订以来，相关董事、监事、高级管理人员及核心技术人员均严格履行协议约定的

义务和职责，遵守相关承诺。

（二）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员所作出的重要承诺

董事、监事、高级管理人员及核心技术人员所持公司股份的锁定承诺，参见本招股意向书“重大事项提示”之“一、本次发行前股东所持股份自愿锁定的承诺”。

董事（独立董事除外）和高级管理人员关于稳定公司股价的承诺，参见本招股意向书“重大事项提示”之“二、稳定股价的承诺”之“（三）董事（独立董事除外）和高级管理人员作出的稳定股价的承诺”。

董事、监事、高级管理人员关于招股意向书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏方面的承诺，参见本招股意向书“重大事项提示”之“三、关于招股意向书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的承诺”之“（三）全体董事、监事、高级管理人员承诺”。

七、董事、监事、高级管理人员的任职资格情况

公司董事、监事、高级管理人员的提名和选聘均严格履行了相关的法律程序，符合有关国家法律、行政法规和《公司章程》的任职资格规定。

八、董事、监事、高级管理人员的变动情况

报告期内，发行人董事、监事及高级管理人员的变化情况如下：

1、2013年至2015年9月，祥和有限由汤友钱担任执行董事，汤秋娟担任监事，汤啸担任总经理。

2、2015年9月10日，发行人创立大会选举汤友钱、汤啸、汤娇、汤文鸣担任董事，朱加宁、马国维、郑三忠担任独立董事，杨君平、汤克红担任非职工监事；同日，发行人第一届董事会第一次会议选举汤友钱担任董事长，汤娇担任副董事长兼董事会秘书，并聘任汤啸担任总经理，聘任汤娇、汤文鸣、汤

克满担任副总经理，聘任郑远飞担任财务负责人，聘任赖金广担任总工程师。

2015年9月9日，发行人职工代表大会选举汤超琴任职工代表监事。2015年9月10日，发行人第一届监事会第一次会议选举杨君平任监事会主席。

3、2016年4月25日，公司2016年第三次临时股东大会增选王洪斌、吕超为公司董事。

4、2016年10月13日，独立董事郑三忠向公司董事会提交辞职信，因个人原因申请辞去公司第一届董事会独立董事职务，同时一并辞去公司审计委员会和提名委员会相关职务，辞职后不再担任公司任何职务。2016年11月1日，经公司第一届董事会提名委员会第二次会议通过，向公司董事会提名补选刘翰林先生为公司第一届独立董事并担任审计委员会主任和提名委员会委员职务。

2016年11月16日，经公司2016年第五次临时股东大会表决通过，同意郑三忠辞去公司一切职务，并选举刘翰林担任公司第一届董事会独立董事，并担任公司审计委员会主任委员、提名委员会委员。

第九节 公司治理

一、公司治理结构建立健全情况及运行情况

公司根据《公司法》等相关法律法规的规定，建立健全了股东大会、董事会、监事会、独立董事和董事会秘书等制度，形成了权力机构、决策机构、监督机构及执行机构相互协调、相互制衡的运行机制。

为进一步健全法人治理结构，公司在董事会下设立了战略、审计、提名、薪酬与考核委员会并制定了相应的工作制度，明确了各专门委员会的权责、决策程序及议事规则。自设立以来，公司股东大会、董事会、监事会均按照《公司法》等相关法律法规独立有效运作，无违法、违规情况。

（一）股东大会的建立健全及运行情况

2015年9月10日，公司召开了创立大会暨第一次股东大会，选举产生了第一届董事会及2名非职工代表监事，并审议通过了《公司章程》。此后，根据《公司法》及有关规定，公司制定并健全了《公司章程》和《股东大会议事规则》。

股东大会作为公司的权力机构，运作规范，具体情况如下：

1、股东大会的职权

股东大会是公司的权力机构，依法行使下列职权：决定公司的经营方针和投资计划；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；审议批准董事会的报告；审议批准监事会的报告；审议批准公司的年度财务预算方案、决算方案；审议批准公司的利润分配方案和弥补亏损方案；对公司增加或者减少注册资本作出决议；对发行公司债券作出决议；对公司合并、分立、解散、清算或者变更公司形式作出决议；修改《公司章程》；对公司聘用、解聘会计师事务所作出决议；审议批准《公司章程》规定的对外担保事项；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；审议法律、行政法规、部门规章或《公司章程》规定应当由

股东大会决定的其他事项。

2、股东大会召开情况

公司于 2015 年 9 月 10 日召开创立大会，自公司成立至本招股意向书签署日，公司共计召开 11 次股东大会。历次股东大会召开情况如下：

序号	届次	会议时间	股东出席情况
1	创立大会暨第一次股东大会	2015 年 9 月 10 日	全部出席，代表股份 100%
2	2015 年第一次临时股东大会	2015 年 12 月 1 日	全部出席，代表股份 100%
3	2016 年第一次临时股东大会	2016 年 2 月 4 日	全部出席，代表股份 100%
4	2015 年度股东大会	2016 年 3 月 10 日	全部出席，代表股份 100%
5	2016 年第二次临时股东大会	2016 年 3 月 16 日	全部出席，代表股份 100%
6	2016 年第三次临时股东大会	2016 年 4 月 25 日	全部出席，代表股份 100%
7	2016 年第四次临时股东大会	2016 年 8 月 16 日	全部出席，代表股份 100%
8	2016 年第五次临时股东大会	2016 年 11 月 16 日	全部出席，代表股份 100%
9	2016 年度股东大会	2017 年 3 月 13 日	全部出席，代表股份 100%
10	2017 年第一次临时股东大会	2017 年 4 月 14 日	全部出席，代表股份 100%
11	2017 年第二次临时股东大会	2017 年 6 月 16 日	全部出席，代表股份 100%

公司股东大会的召集、提案、出席、议事、表决、决议及会议记录均按照《公司法》、《公司章程》以及《股东大会议事规则》的要求规范运行，对公司董事、监事和独立董事的选举、公司财务预决算、利润分配、《公司章程》及其他主要管理制度的制订和修改、首次公开发行股票并上市的决策和募集资金投向等重大事宜作出了有效决议。

公司股东大会的召开及决议内容合法有效，不存在董事会或高级管理人员违反《公司法》及其他规定行使职权的情形。

（二）董事会的建立健全及运行情况

公司制定了《董事会议事规则》，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，董事会运作规范，具体情况如下：

1、董事会构成

公司董事会由 9 名董事组成，其中独立董事 3 名。董事会设董事长、副董事长各 1 人，由公司内部董事担任，由董事会以全体董事的过半数选举产生和罢免。董事会设董事会秘书 1 人，由董事长提名，经董事会聘任或解聘。

2、董事会职权

根据《公司章程》的规定，董事会对股东大会负责，行使下列职权：召集股东大会，并向股东大会报告工作；执行股东大会的决议；决定公司的经营计划和投资方案；制订公司的年度财务预算方案、决算方案；制订公司的利润分配方案和弥补亏损方案；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；拟订公司重大收购、收购本公司股份或者合并、分立、变更公司形式、解散和清算方案；在股东大会授权范围内，决定公司的风险投资、资产抵押及其他担保事项；决定公司内部管理机构的设置；选举或更换董事长，聘任或者解聘公司高级管理人员并决定其报酬事项和奖惩事项；制订公司的基本管理制度；制订公司章程的修改方案；管理公司信息披露事项；向股东大会提请聘请或更换会计师事务所；听取公司高级管理人员的工作汇报并检查公司高级管理人员的工作；法律、行政法规或公司章程规定，以及股东大会授予的其他职权。

3、董事会召开情况

截至本招股意向书签署日，股份公司共选举了 1 届董事会，召开了 14 次董事会会议。历次董事会召开情况如下：

序号	届次	会议时间	董事出席情况
1	第一届董事会第一次会议	2015 年 9 月 10 日	全部出席
2	第一届董事会第二次会议	2015 年 11 月 11 日	全部出席
3	第一届董事会第三次会议	2015 年 12 月 31 日	全部出席
4	第一届董事会第四次会议	2016 年 2 月 19 日	全部出席
5	第一届董事会第五次会议	2016 年 3 月 1 日	全部出席

序号	届次	会议时间	董事出席情况
6	第一届董事会第六次会议	2016年4月8日	全部出席
7	第一届董事会第七次会议	2016年7月25日	全部出席
8	第一届董事会第八次会议	2016年8月1日	全部出席
9	第一届董事会第九次会议	2016年11月1日	全部出席
10	第一届董事会第十次会议	2017年2月20日	全部出席
11	第一届董事会第十一次会议	2017年3月25日	全部出席
12	第一届董事会第十二次会议	2017年3月30日	全部出席
13	第一届董事会第十三次会议	2017年6月1日	全部出席
14	第一届董事会第十四次会议	2017年7月19日	全部出席

公司历次董事会严格遵守表决事项和表决程序的有关规定，维护了公司和股东的合法权益。公司全体董事能够遵守有关法律、法规、《公司章程》、《董事会议事规则》的规定，对全体股东负责，勤勉尽责，独立履行相应的权力、义务和责任。

4、董事会专门委员会

（1）战略委员会

公司董事会战略委员会是董事会下设立的专门工作机构，主要负责对公司长期发展战略和重大投资决策进行研究并提出建议。目前，公司第一届董事会战略委员会由董事长汤友钱、董事汤啸、董事汤文鸣、董事汤娇、独立董事马国维组成，其中汤友钱为召集人。其主要职责如下：

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》规定须经董事会、股东大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》规定须经董事会、股东大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对以上事项的实施情况进行检查；

⑥董事会授权的其他事宜。

（2）审计委员会

公司董事会审计委员会是董事会下设的专门工作机构，主要负责公司内、外部审计的沟通、监督和核查工作。目前，公司第一届董事会审计委员会由独立董事刘翰林、独立董事马国维、董事汤娇组成，其中刘翰林为召集人。其主要职责如下：

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审查公司内控制度；

⑥公司董事会授权的其他事宜。

（3）提名委员会

公司董事会提名委员会是董事会下设立的专门机构，主要负责对公司董事及须由董事会聘免的高级管理人员的人选、选择标准和程序进行研究并提出建议。目前，公司第一届董事会提名委员会由董事长汤友钱、独立董事朱加宁、独立董事刘翰林组成，其中朱加宁为召集人。其主要职责如下：

①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；

②广泛搜寻合格的董事和高级管理人员人选；

③对董事（包括独立董事）候选人和高级管理人员人选进行审查并提出建议；

④董事会授权的其他事宜。

（4）薪酬与考核委员会

公司薪酬与考核委员会是董事会下设的专门工作机构，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。目前，公司第一届董事会提名委员会由独立董事马国维、董事汤啸、独立董事朱加宁组成，其中马国维为召集人。其主要职责如下：

①根据董事及高级管理人员管理岗位的主要职责、范围、重要性以及其他相关企业相关岗位的薪酬水平制定考核标准，进行考核并提出建议；

②研究并审查公司董事及高级管理人员的薪酬政策与方案；

③负责对公司薪酬制度执行情况进行监督；

④董事会授权的其他事宜。

（三）监事会的建立健全及运行情况

公司制定了《监事会议事规则》，公司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，监事会运作规范，具体情况如下：

1、监事会构成

公司监事会由3名监事组成，其中职工监事1名。监事会中的职工代表监事由公司职工代表大会民主选举产生，其余监事会成员由股东大会选举产生或更换。公司监事会设主席一名，由所有监事会成员过半数选举产生或更换。

2、监事会职权

根据公司章程的规定，监事会依法行使下列职权：检查公司财务；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、公司章程或者股东会决议的董事、高级管理人员提出罢免的建议；当董事、高级管理人员的行为损害公司的利益时，要求其予以纠正，必要时向股东大会或国家有关主管机关报告；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会议职责时召集和主持股东大会会议；向股东大会会议提出提案；依照《公司法》的相关规定，对董事、高级管理人员提起诉讼；列席董事会会议；公司章程规定或股东大会授予的其他职权。

3、监事会的召开情况

自公司成立至本招股意向书签署日，公司共计召开 5 次监事会。历次监事会召开情况如下：

序号	届次	会议时间	监事出席情况
1	第一届监事会第一次会议	2015 年 9 月 10 日	全部出席
2	第一届监事会第二次会议	2016 年 2 月 19 日	全部出席
3	第一届监事会第三次会议	2016 年 8 月 1 日	全部出席
4	第一届监事会第四次会议	2017 年 2 月 20 日	全部出席
5	第一届监事会第五次会议	2017 年 7 月 19 日	全部出席

公司监事会的召开、议事、表决、决议及会议记录均按照《公司法》、《公司章程》及《监事会议事规则》的要求规范运作，对公司财务预决算、利润分配等事宜作出了有效决议。公司监事会的召开及决议内容合法有效，不存在董事会或高级管理人员违反《公司法》及其他规定行使职权的情形。

（四）独立董事制度的建立健全及履职情况

1、独立董事制度安排

独立董事对公司及全体股东负有诚信与勤勉义务。独立董事应当按照相关法律、法规及有关规定和公司章程的要求，认真履行职责，维护公司整体利益，尤其要关注中小股东的合法权益不受损害。独立董事应当独立履行职责，不受公司主要股东、实际控制人、或者其他与公司存在利害关系的单位或个人的影响。

根据《独立董事工作制度》，独立董事除具有公司法、公司章程和其他相关法律、法规赋予董事的职权外，还具有以下特别职权：（1）重大关联交易（指

公司拟与关联人达成的总额 300 万元以上或本公司最近经审计净资产值的 5% 以上的关联交易）应由独立董事发表意见，经独立董事认可后，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；（7）适用的法律、行政法规、规章和《公司章程》规定的其他职权。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。

2、独立董事实际发挥作用的情况

自本公司聘任独立董事以来，独立董事依照有关法律、法规、《公司章程》及《独立董事工作制度》勤勉尽职地履行职权，对需要独立董事发表意见的事项发表了独立意见，对本公司的风险管理、内部控制以及本公司的发展提出了许多意见与建议，对完善本公司治理结构和规范本公司运作发挥了积极作用。

（五）董事会秘书制度的建立健全及履职情况

本公司董事会设董事会秘书，由董事会聘任或者解聘。公司于 2015 年 9 月 10 日召开第一届董事会第一次会议，聘请汤娇为公司董事会秘书。

自公司董事会聘请董事会秘书以来，董事会秘书严格按照《公司章程》有关规定筹备董事会和股东大会，认真做好会议记录，并积极配合独立董事履行职责。

二、报告期内公司违法违规情况

报告期内，公司受到的行政处罚情况如下：

日期	主管部门	文号	事由	处罚金额
2014 年 1 月 13 日	天台县国土资源局	天土资监〔2014〕1 号	公司 2012 年 9 月至 2013 年 11 月期间未经审批，非法占用下抱园村 1,695 平方米的国有土地用作围墙、停车棚、厂房使用	3.39 万

上述行政处罚事项金额较小，且已获得了主管机关确认，不属于重大违法违规行为，具体情况如下：

2016年3月26日，天台县国土资源局出具说明：“发生上述违规行为后，浙江省天台祥和实业有限公司已及时对相关违法情形进行了整改，同时缴纳了相应罚款，主动消除了违法行为的危害后果。天土资监〔2014〕1号《天台县国土资源局土地行政处罚决定书》所认定的浙江省天台祥和实业有限公司的违规行为不属于重大违法违规行为。”

三、资金占用和对外担保情况

（一）资金占用情况

公司报告期内的资金占用情况，请参见本招股意向书“第七节 同业竞争与关联交易”之“三、关联方及关联交易”之“（二）关联交易”之“2、偶发性关联交易”之“（1）关联方资金拆借”。

（二）对外担保情况

截至2017年6月末，公司不存在对外担保情况。

四、公司内部控制情况

（一）公司管理层对内部控制完整性、合理性及有效性的评价

公司建立了较为完善的法人治理结构，现有内部控制体系较为健全，符合国家有关法律法规规定，在公司经营管理各个环节以及关联交易、对外担保、重大投资等方面发挥了较好的管理控制作用，能够对公司各项业务的健康运行及经营风险的控制提供保证，因此，公司的内部控制是有效的。

（二）注册会计师对公司内部控制的鉴证意见

2017年7月19日，天健会计师事务所出具了“天健审[2017]7569号”《内部控制鉴证报告》，对公司内部控制有效性发表了如下意见：“我们认为，祥

和实业公司按照《企业内部控制基本规范》及相关规定于 2017 年 6 月 30 日在所有重大方面保持了有效的内部控制。”

第十节 财务会计信息

一、发行人近三年及一期经审计的财务报表

发行人报告期内无子公司需纳入合并范围，故下述合并财务报表数据与单体财务报表数据完全一致。

（一）合并资产负债表

单位：万元

项目	2017-6-30	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
流动资产：				
货币资金	4,886.37	7,075.73	9,278.69	4,151.52
交易性金融资产	-	-	-	-
应收票据	550.62	520.74	146.60	64.87
应收账款	19,632.37	19,029.96	20,141.29	12,475.15
预付款项	39.42	14.39	4.58	27.85
应收利息	-	-	-	-
应收股利	-	-	-	-
其他应收款	3,279.39	3,280.18	3,903.36	146.84
存货	2,761.24	3,004.79	4,265.81	3,364.55
一年内到期的非流动资产	-	-	-	-
其他流动资产	990.00	-	-	-
流动资产合计	32,139.40	32,925.79	37,740.33	20,230.78
非流动资产：				
可供出售金融资产	1,300.00	1,300.00	2,300.00	3,100.00
持有至到期投资	-	-	-	-
长期应收款	-	-	-	-
长期股权投资	-	-	-	491.91
投资性房地产	64.23	61.29	68.25	2,222.04
固定资产	10,163.17	10,098.92	3,944.72	2,699.23

在建工程	690.51	267.94	6,123.49	6,206.29
工程物资	-	-	-	-
固定资产清理	-	-	-	-
生产性生物资产	-	-	-	-
油气资产	-	-	-	-
无形资产	3,373.54	3,410.36	470.83	1,355.81
开发支出	-	-	-	-
商誉	-	-	-	-
长期待摊费用	-	-	-	-
递延所得税资产	165.63	159.96	170.58	109.68
其他非流动资产	-	-	-	-
非流动资产合计	15,757.07	15,298.47	13,077.86	16,184.97
资产总计	47,896.47	48,224.27	50,818.20	36,415.74
流动负债：				
短期借款	5,200.00	7,650.00	4,700.00	4,050.00
交易性金融负债	-	-	-	-
应付票据	1,132.31	1,485.00	3,851.00	3,657.00
应付账款	2,450.93	1,273.20	1,306.62	1,998.83
预收款项	-	-	45.48	47.32
应付职工薪酬	258.07	364.18	349.27	440.75
应交税费	1,211.11	958.55	4,915.81	1,981.16
应付利息	9.39	10.47	11.16	13.60
应付股利	-	-	4,040.80	-
其他应付款	47.50	31.30	51.67	163.00
一年内到期的非流动 负债	-	-	2,000.00	1,000.00
其他流动负债	-	-	-	-
流动负债合计	10,309.31	11,772.70	21,271.81	13,351.66
非流动负债：				
长期借款	-	-	-	2,000.00

应付债券	-	-	-	-
长期应付款	-	-	-	-
专项应付款	-	-	-	-
预计负债	-	-	-	-
递延收益	321.43	342.86	350.00	350.00
递延所得税负债	-	-	-	-
其他非流动负债	-	-	-	-
非流动负债合计	321.43	342.86	350.00	2,350.00
负债合计	10,630.74	12,115.56	21,621.81	15,701.66
所有者权益：				
股本	9,450.00	9,450.00	9,450.00	6,200.00
资本公积	16,098.13	16,098.13	16,098.13	787.29
减：库存股	-	-	-	-
专项储备	-	-	-	-
盈余公积	1,125.01	1,125.01	383.78	2,118.69
一般风险准备	-	-	-	-
未分配利润	10,592.60	9,435.57	3,264.49	11,608.10
少数股东权益	-	-	-	-
所有者权益合计	37,265.73	36,108.71	29,196.39	20,714.08
负债和所有者权益总计	47,896.47	48,224.27	50,818.20	36,415.74

（二）合并利润表

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	12,948.80	26,235.23	31,510.31	22,595.67
减：营业成本	6,363.55	12,015.46	14,979.12	11,616.31
营业税金及附加	223.15	380.26	343.43	239.14
销售费用	522.63	1,402.39	1,487.23	1,829.88
管理费用	1,692.30	3,759.90	6,131.03	2,375.84
财务费用	173.64	297.72	299.05	258.79

资产减值损失	36.86	-111.62	424.65	116.82
加：公允价值变动收益 (损失以“-”号填列)	-	-	-	-
投资收益（损失以 “-”号填列）	200.79	-	114.26	135.44
其中：对联营企业 和合营企业的投资收益	-	-	27.91	55.44
二、营业利润（亏损以“-” 号填列）	4,137.47	8,491.12	7,960.04	6,294.32
加：营业外收入	109.85	295.13	3,329.67	175.68
其中：非流动资产 处置利得	-	0.35	3,263.02	-
减：营业外支出	4.18	88.74	306.06	560.03
其中：非流动资产 处置损失	2.56	55.55	243.88	12.21
三、利润总额(亏损总额以 “-”号填列)	4,243.14	8,697.50	10,983.65	5,909.97
减：所得税费用	586.11	1,285.19	2,055.16	968.82
四、净利润(净亏损以“-”号 填列)	3,657.03	7,412.32	8,928.49	4,941.15
其中：归属于母公司所 有者的净利润	3,657.03	7,412.32	8,928.49	4,941.15
少数股东损益	-	-	-	-
五、每股收益（元）：				
（一）基本每股收益	0.39	0.78	0.99	-
（二）稀释每股收益	0.39	0.78	0.99	-
六、其他综合收益(其他综合 亏损以“-”号填列)	-	-	-	-
七、综合收益总额(综合亏损 总额以“-”号填列)	3,657.03	7,412.32	8,928.49	4,941.15
其中：归属于母公司所 有者的综合收益总额	3,657.03	7,412.32	8,928.49	4,941.15

(三) 合并现金流量表

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：				
销售商品、提供劳务收到的现金	13,029.59	29,132.51	26,353.52	20,277.05
收到的税费返还	-	67.45	4.56	3.36
收到其他与经营活动有关的现金	844.03	2,432.27	2,420.85	1,280.47
经营活动现金流入小计	13,873.62	31,632.22	28,778.93	21,560.88
购买商品、接受劳务支付的现金	3,920.43	11,140.23	15,604.71	7,145.23
支付给职工以及为职工支付的现金	1,498.43	2,625.42	2,356.35	1,510.12
支付的各项税费	1,891.39	6,217.74	4,444.40	2,302.51
支付其他与经营活动有关的现金	1,799.60	3,992.96	5,298.47	5,673.96
经营活动现金流出小计	9,109.84	23,976.35	27,703.92	16,631.81
经营活动产生的现金流量净额	4,763.78	7,655.88	1,075.01	4,929.07
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	1,000.00	1,000.00	1,346.17	-
取得投资收益所收到的现金	200.79	-	60.00	80.00
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	1.75	2,978.04	28.15
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	-	-	3,712.00	5,429.54
投资活动现金流入小计	1,200.79	1,001.75	8,096.21	5,537.70
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	903.20	3,576.19	1,760.82	3,206.96

投资支付的现金	1,990.00	-	-	-
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	-	-	4,292.00	5,015.84
投资活动现金流出小计	2,893.20	3,576.19	6,052.82	8,222.80
投资活动产生的现金流量净额	-1,692.41	-2,574.44	2,043.39	-2,685.11
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	-	-	8,418.00	-
取得借款收到的现金	3,300.00	8,550.00	7,500.00	5,892.00
发行债券收到的现金	-	-	-	-
收到其他与筹资活动有关的现金	50.00	2,690.76	2,210.66	5,219.15
筹资活动现金流入小计	3,350.00	11,240.76	18,128.66	11,111.15
偿还债务支付的现金	5,750.00	7,600.00	7,850.00	6,642.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	2,683.23	7,015.37	6,285.81	2,195.50
支付其他与筹资活动有关的现金	-	2,558.40	2,164.79	3,946.23
筹资活动现金流出小计	8,433.23	17,173.77	16,300.61	12,783.73
筹资活动产生的现金流量净额	-5,083.23	-5,933.01	1,828.06	-1,672.58
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-1.15	6.61	5.87	0.12
五、现金及现金等价物净增加额	-2,013.01	-844.97	4,952.33	571.51
加：期初现金及现金等价物余额	6,333.23	7,178.19	2,225.87	1,654.36
六、期末现金及现金等价物余额	4,320.21	6,333.23	7,178.19	2,225.87

二、发行人财务报告的审计意见

天健会计师事务所接受发行人委托，对公司 2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日、2016 年 12 月 31 日和 2017 年 6 月 30 日的资产负债表， 2014 年

度、2015 年度、2016 年度和 2017 年 1-6 月的利润表、现金流量表、所有者权益变动表以及财务报表附注进行了审计，并出具了“天健审〔2017〕7568 号”标准无保留意见的审计报告。

天健会计师事务所认为“祥和实业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，公允反映了祥和实业公司 2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日、2016 年 12 月 31 日和 2017 年 6 月 30 日的财务状况，以及 2014 年度、2015 年度、2016 年度和 2017 年 1-6 月的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

公司以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照财政部颁布的《企业会计准则——基本准则》和各项具体会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定，以及中国证券监督管理委员会《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》的披露规定编制财务报表。

（二）合并财务报表范围及变化情况

1、截至 2017 年 6 月 30 日纳入合并范围的子公司

截至 2017 年 6 月 30 日，发行人不存在控股子公司。

2、报告期内合并财务报表范围变化情况

报告期内，发行人合并财务报表范围无变化。

四、主要会计政策和会计估计

（一）会计期间

会计年度自公历 1 月 1 日起至 12 月 31 日止。

本申报财务报表所载财务信息的实际会计期间为2014年1月1日起至2017年6月30日止。

（二）记账本位币

采用人民币为记账本位币。

（三）现金及现金等价物的确定标准

在编制现金流量表时，将本公司库存现金以及可以随时用于支付的存款确认为现金。将同时具备期限短（从购买日起三个月内到期）、流动性强、易于转换为已知金额现金、价值变动风险很小四个条件的投资，确定为现金等价物。

（四）应收款项坏账准备的确认标准和计提方法

1、单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项

单项金额重大判断依据或金额标准	占应收款项账面余额 10%以上的款项
单项金额重大并单项计提坏账准备的计提方法	单独进行减值测试，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。

2、按组合计提减值准备的应收款项

（1）确定组合的依据及坏账准备的计提方法

确定组合的依据	未单独计提减值准备的应收款项按信用风险特征划分为若干组合
按组合计提坏账准备的计提方法	账龄分析法

（2）以账龄为信用风险组合的应收款项坏账准备计提方法：

账龄	应收账款计提比例	其他应收款计提比例
1 年以内	5%	5%
1-2 年	10%	10%
2-3 年	30%	30%
3 年以上	100%	100%

3、单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收款项

单项计提坏账准备的理由	应收款项的未来现金流量现值与以账龄为信用风险特征的应收款项组合的未来现金流量现值存在显著差异。
坏账准备的计提方法	单独进行减值测试，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。

4、对于其他应收款项（包括应收票据、预付款项、应收利息、长期应收款等），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。

（五）存货的确认和计量

1、存货包括在日常活动中持有以备出售的产成品或商品、处在生产过程中的在产品、在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料和物料等。

2、企业发出存货的成本计量采用月末一次加权平均法。

3、资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照单个存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；需要经过加工的存货，在正常生产经营过程中以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；资产负债表日，同一项存货中一部分有合同价格约定、其他部分不存在合同价格的，分别确定其可变现净值，并与其对应的成本进行比较，分别确定存货跌价准备的计提或转回的金额。

4、存货的盘存制度为永续盘存制。

5、低值易耗品和包装物等周转材料按照一次转销法进行摊销。

（六）长期股权投资的确认和计量

1、共同控制、重要影响的判断

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，认定为共同控制。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，认定为重大影响。

2、投资成本的确定

(1) 同一控制下的企业合并形成的，合并方以支付现金、转让非现金资产、承担债务或发行权益性证券作为合并对价的，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的份额作为其初始投资成本。长期股权投资初始投资成本与支付的合并对价的账面价值或发行股份的面值总额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。

公司通过多次交易分步实现同一控制下企业合并形成的长期股权投资，判断是否属于“一揽子交易”。属于“一揽子交易”的，把各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理。不属于“一揽子交易”的，在合并日，根据合并后应享有被合并方净资产在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额确定初始投资成本。合并日长期股权投资的初始投资成本，与达到合并前的长期股权投资账面价值加上合并日进一步取得股份新支付对价的账面价值之和的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

(2) 非同一控制下的企业合并形成的，在购买日按照支付的合并对价的公允价值作为其初始投资成本。

公司通过多次交易分步实现非同一控制下企业合并形成的长期股权投资，区分个别财务报表和合并财务报表进行相关会计处理：

1) 在个别财务报表中，按照原持有的股权投资的账面价值加上新增投资成本之和，作为改按成本法核算的初始投资成本。

2) 在合并财务报表中，判断是否属于“一揽子交易”。属于“一揽子交易”的，把各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理。不属于“一揽子交易”的，对于购买日之前持有的被购买方的股权，按照该股权在购买日的公允价值进行重新计量，公允价值与其账面价值的差额计入当期投资收益；购买日之前持有的被购买方的股权涉及权益法核算下的其他综合收益等的，与其相关

的其他综合收益等转为购买日所属当期收益。但由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

(3) 除企业合并形成以外的：以支付现金取得的，按照实际支付的购买价款作为其初始投资成本；以发行权益性证券取得的，按照发行权益性证券的公允价值作为其初始投资成本；以债务重组方式取得的，按《企业会计准则第12号——债务重组》确定其初始投资成本；以非货币性资产交换取得的，按《企业会计准则第7号——非货币性资产交换》确定其初始投资成本。

3、后续计量及损益确认方法

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长期股权投资，采用权益法核算。

(七) 投资性房地产的确认和计量

1、投资性房地产包括已出租的土地使用权、持有并准备增值后转让的土地使用权和已出租的建筑物。

2、投资性房地产按照成本进行初始计量，采用成本模式进行后续计量，并采用与固定资产和无形资产相同的方法计提折旧或进行摊销。资产负债表日，有迹象表明投资性房地产发生减值的，按照账面价值高于可收回金额的差额计提相应的减值准备。

(八) 固定资产的确认和计量

1、固定资产确认及初始计量

固定资产包括房屋及建筑物、机器设备、运输设备、办公设备及其他设备等。

固定资产在与其有关的经济利益很可能流入公司、且其成本能够可靠的计量时予以确认。购置或新建的固定资产按取得时的成本进行初始计量。与固定资产有关的后续支出，在与其有关的经济利益很可能流入公司且其成本能够可靠计量时，计入固定资产成本；对于被替换的部分，终止确认其账面价值；所

有其他后续支出于发生时计入当期损益。

2、各类固定资产的折旧方法

固定资产折旧采用年限平均法并按其入账价值减去预计净残值后在预计使用寿命内计提。对计提了减值准备的固定资产，则在未来期间按扣除减值准备后的账面价值及依据尚可使用年限确定折旧额。

各类固定资产折旧年限和年折旧率如下：

固定资产类别	预计使用寿命(年)	预计净残值率(%)	年折旧率(%)
房屋及建筑物	20	5.00	4.75
运输工具	5	5.00	19.00
专用设备	10	5.00	9.50
通用设备	5	5.00	19.00

3、固定资产减值测试及减值准备计提方法

公司在每期末判断固定资产是否存在可能发生减值的迹象。

固定资产存在减值迹象的，估计其可收回金额。可收回金额根据固定资产的公允价值减去处置费用后的净额与固定资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。

当固定资产的可收回金额低于其账面价值的，将固定资产的账面价值减记至可收回金额，减记的金额确认为固定资产减值损失，计入当期损益，同时计提相应的固定资产减值准备。

固定资产减值损失确认后，减值固定资产的折旧在未来期间作相应调整，以使该固定资产在剩余使用寿命内，系统地分摊调整后的固定资产账面价值(扣除预计净残值)。

固定资产的减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。

有迹象表明一项固定资产可能发生减值的，企业以单项固定资产为基础估

计其可收回金额。企业难以对单项固定资产的可收回金额进行估计的，以该固定资产所属的资产组为基础确定资产组的可收回金额。

（九）在建工程的确认和计量

1、 在建工程同时满足经济利益很可能流入、成本能够可靠计量则予以确认。在建工程按建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的实际成本计量。

2、在建工程达到预定可使用状态时，按工程实际成本转入固定资产。已达到预定可使用状态但尚未办理竣工决算的，先按估计价值转入固定资产，待办理竣工决算后再按实际成本调整原暂估价值，但不再调整原已计提的折旧。

3、资产负债表日，有迹象表明在建工程发生减值的，按照账面价值高于可收回金额的差额计提相应的减值准备。

（十）无形资产的确认和计量

无形资产主要包括土地使用权、软件使用权等，以成本进行计量。

1、无形资产包括土地使用权、专利权及非专利技术等，按成本进行初始计量。

2、使用寿命有限的无形资产，在使用寿命内按照与该项无形资产有关的经济利益的预期实现方式系统合理地摊销，无法可靠确定预期实现方式的，采用直线法摊销。具体年限如下：

项目	摊销年限(年)
土地使用权	49.17-50.00

3、使用寿命确定的无形资产，在资产负债表日有迹象表明发生减值的，按照账面价值高于可收回金额的差额计提相应的减值准备；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，每年均进行减值测试。

4、内部研究开发项目研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。内部研究

开发项目开发阶段的支出，同时满足下列条件的，确认为无形资产：（1）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；（2）具有完成该无形资产并使用或出售的意图；（3）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，能证明其有用性；（4）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；（5）归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

（十一）收入确认原则

1、销售商品

商品销售收入同时满足下列条件时予以确认：（1）公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购买方；（2）公司既没有保留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；（3）收入的金额能够可靠地计量；（4）相关的经济利益很可能流入企业；（5）相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量时。

2、提供劳务

在资产负债表日提供劳务交易的结果能够可靠估计的（同时满足收入的金额能够可靠地计量、相关经济利益很可能流入、交易的完工进度能够可靠地确定、交易中已发生和将发生的成本能够可靠地计量），采用完工百分比法确认提供劳务收入，并按已经提供的劳务占应提供劳务总量的比例确定提供劳务交易的完工进度。

在资产负债表日提供劳务交易结果不能够可靠估计的，分别下列情况处理：若已经发生的劳务成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的劳务成本金额确认提供劳务收入，并按相同金额结转劳务成本；若已经发生的劳务成本预计不能够得到补偿的，将已经发生的劳务成本计入当期损益，不确认提供劳务收入。

3、让渡资产使用权

让渡资产使用权在同时满足相关的经济利益很可能流入、收入金额能够可靠地计量时，确认让渡资产使用权的收入。利息收入金额，按照他人使用本企业货币资金的时间和实际利率计算确定；使用费收入金额，按照有关合同或协议约定的收费时间和方法计算确定。

4、收入确认具体方法

公司主要销售轨道扣件非金属部件、橡胶密封塞及底座。其中轨道扣件非金属部件收入均为国内销售，橡胶密封塞及底座销售收入分国内销售和国外销售两部分，确认标准分为：

（1）国内销售

根据公司与客户签订的合同，公司在指定地点交付符合质量要求的货物，商品所有权上的风险和报酬转移，公司不再保留通常与所有权相联系的继续管理权，且收入的金额能可靠地计量，已经收回货款或取得了收款凭证，且相关的经济利益很可能流入，产品相关的成本能够可靠的计量。

具体到轨道扣件，在将货物运送至客户指定地点（一般为项目施工现场），由客户或项目建设单位签收后，公司确认相应收入；对于内销的电子元器件配件，公司通过货车将货物运送至客户指定地点并由对方在收货单上签字确认后确认收入。

（2）国外销售

公司外销产品全部为电子元器件配件，公司根据合同约定将产品报关离港，取得经海关审验后的货物出口报关单，且产品销售收入金额能可靠计量，已经收回货款或取得了收款凭证，且相关的经济利益很可能流入，产品相关的成本能够可靠的计量。

（十二）政府补助的确认和计量

1、政府补助在同时满足下列两个条件时予以确认：

（1）能够满足政府补助所附条件；

(2) 能够收到政府补助。

2、政府补助为货币性资产的，按收到或应收的金额计量；为非货币性资产的，按公允价值计量；公允价值不能可靠取得的，按名义金额计量。

3、政府补助分为与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。企业取得与资产相关的政府补助，确认为递延收益，并在相关资产使用寿命内平均分配，计入当期损益。企业取得与收益相关的政府补助，分别下列情况进行处理：

(1) 用于补偿企业以后期间的相关费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关费用的期间计入当期损益；

(2) 用于补偿企业已发生的相关费用或损失的，直接计入当期损益。

(十三) 递延所得税资产和递延所得税负债的确认和计量

1、根据资产、负债的账面价值与其计税基础之间的差额（未作为资产和负债确认的项目按照税法规定可以确定其计税基础的，该计税基础与其账面数之间的差额），按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计算确认递延所得税资产或递延所得税负债。

2、确认递延所得税资产以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限。资产负债表日，有确凿证据表明未来期间很可能获得足够的应纳税所得额用来抵扣可抵扣暂时性差异的，确认以前会计期间未确认的递延所得税资产。

3、资产负债表日，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，则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，转回减记的金额。

4、公司当期所得税和递延所得税作为所得税费用或收益计入当期损益，但不包括下列情况产生的所得税：（1）企业合并；（2）直接在所有者权益中确认的交易或者事项。

（十四）主要会计政策和会计估计变更说明

1、会计政策变更

报告期内，公司无会计政策变更事项。

2、会计估计变更说明

报告期内，公司无会计估计变更事项。

五、分部信息

公司按产品、地区列示的主营业务收入情况，请参见本招股意向书“第十一节 管理层讨论与分析”之“二、盈利能力分析”之“（一）营业收入分析”。

六、非经常性损益明细表

根据中国证监会《公开发行证券的公司的信息披露解释性公告第1号—非经常性损益》（2008）（证监会公告[2008]43号）的规定，本公司编制了最近三年及一期非经常性损益明细表，并由天健会计师事务所出具了“天健审（2017）7571”《关于浙江天台祥和股份有限公司最近三年及一期非经常性损益的鉴证报告》。根据上述报告，公司最近三年及一期的非经常性损益明细如下：

单位：万元

项目	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
非流动资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	-2.56	-55.20	3,045.49	-12.21
越权审批，或无正式批准文件，或偶发性的税收返还、减免	-	51.60	4.25	3.36
计入当期损益的政府补助（与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外）	106.67	197.80	37.02	172.30
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	-	-	-	3.70
除上述各项之外的其他营业外收入	1.57	30.42	-6.49	-525.72

和支出				
其他符合非经常性损益定义的损益项目	5.79	-	-3,135.82	-
小计	111.46	224.62	-55.56	-358.57
减：所得税费用（所得税费用减少以“—”表示）	16.72	33.69	462.04	-53.79
非经常性损益净额	94.74	190.93	-517.60	-304.79
减：归属于少数股东的非经常性损益净额	-	-	-	-
归属于母公司股东的非经常性损益净额	94.74	190.93	-517.60	-304.79

注：上表中，正数表示收益，负数表示损失。

七、最近一年收购兼并其他企业情况

最近一年公司无收购兼并其他企业资产或股权的情况。

八、报告期内执行的主要税收政策

（一）主要税种及税率

税种	计税依据	税率
增值税	销售货物或提供应税劳务	内销按 17% 的税率计缴，出口货物实行“免、抵、退”政策，退税率为 9%
营业税	应纳税营业额	5%
房产税	从价计征的，计税依据为房产原值减除 30% 后的余值	1.2%
	从租计征的，计税依据为租金收入	12%
城市维护建设税	应缴流转税税额	5%
教育费附加	应缴流转税税额	3%
地方教育费附加	应缴流转税税额	2%
企业所得税	应纳税所得额	15%

注：2016 年 5 月起，营改增后房屋租赁服务按 5% 缴纳增值税。

（二）税收优惠及批文

1、根据《关于浙江亚通金属陶瓷有限公司等 491 家企业通过高新技术企业复审的通知》（浙科发高[2013]294 号），公司于 2013 年 9 月通过高新技术企业复审，故 2013-2015 年度继续享受企业所得税税率减按 15%的税收优惠政策。根据《关于浙江省 2016 年第一批高新技术企业备案的复函》（国科火字[2016]149 号），公司于 2016 年 12 月通过高新技术企业认定，故 2016-2018 年度继续享受企业所得税税率减按 15%的税收优惠政策。

2、根据《浙江省地方水利建设基金征收和减免管理办法》（浙财综[2012]130 号），公司于 2014 年度、2015 年度分别收到地方水利建设基金退税 33,584.27 元和 42,470.10 元。

3、根据天台县经济和信息化局加大对小企业创业基地扶持办法，经省认定的小企业创业基地，报经地税部门批准，给予减征房产税、土地使用税。公司被认定为符合条件的小企业创业基地，公司于 2016 年度收到房产税、土地使用税退税 516,000.00 元

九、最近一期末主要资产情况

（一）固定资产

截至2017年6月末，公司固定资产具体情况如下：

单位：万元

类别	折旧年限（年）	原值	累计折旧	账面价值
房屋及建筑物	20	9,817.63	1,914.93	7,902.70
运输工具	5	1,327.46	1,015.65	311.81
专用设备	10	3,732.17	2,001.70	1,730.47
通用设备	5	473.44	255.26	218.18
合计	-	15,350.70	5,187.54	10,163.17

截至2017年6月末，公司的固定资产不存在减值因素，所以未计提减值准

备。

（二）无形资产

截至2017年6月末，公司无形资产情况如下：

单位：万元

类别	摊销年限（年）	账面余额	累计摊销	账面价值
土地使用权	49.17-50	3,671.45	297.92	3,373.54
合计	-	3,671.45	297.92	3,373.54

截至2017年6月末，公司的无形资产不存在减值因素，所以未计提减值准备。

十、最近一期末的主要债项

截至2017年6月末，公司的负债情况如下：

项目	金额（万元）	占比
短期借款	5,200.00	48.91%
应付票据	1,132.31	10.65%
应付账款	2,450.93	23.06%
预收款项	-	-
应付职工薪酬	258.07	2.43%
应交税费	1,211.11	11.39%
应付利息	9.39	0.09%
应付股利	-	-
其他应付款	47.50	0.45%
一年内到期的非流动负债	-	-
递延收益	321.43	3.02%
合计	10,630.74	100.00%

（一）短期借款

截至2017年6月末，公司短期借款情况如下：

项目	金额（万元）	占比
抵押借款	4,400.00	84.62%
保证借款	800.00	15.38%
合计	5,200.00	100.00%

报告期内，公司无逾期短期借款。

（二）应付票据

截至2017年6月末，公司应付票据情况如下：

项目	金额（万元）
银行承兑汇票	1,132.31
合计	1,132.31

（三）应付账款

截至2017年6月末，公司应付账款情况如下：

项目	金额（万元）	占比
应付货款	2,296.76	93.71%
应付长期资产购置款	154.17	6.29%
合计	2,450.93	100.00%

截至2017年6月末，发行人的应付账款账龄均为一年以内，公司无欠持本公司5%以上（含5%）表决权股份的股东及其他关联方的款项。

（四）应付职工薪酬

截至2017年6月末，公司应付职工薪酬余额为258.07万元，具体情况如下：

单位：万元

项目	2016-12-31	2017年1-6月 计提	2017年1-6月支 付	2017-6-30
----	------------	-----------------	-----------------	-----------

短期薪酬	364.18	1,294.10	1,400.20	258.07
离职后福利-设定提存计划	-	96.11	96.11	-
合计	364.18	1,390.21	1,496.31	258.07

其中，短期薪酬列示如下：

单位：万元

项目	2016-12-31	2017年1-6月 计提	2017年1-6月 支付	2017-6-30
工资、奖金、津贴和补贴	364.18	1,090.44	1,196.55	258.07
职工福利费	-	80.75	80.75	-
社会保险费	-	70.64	70.64	-
住房公积金	-	43.10	43.10	-
工会经费和职工教育经费	-	9.17	9.17	-
合计	364.18	1,294.10	1,400.20	258.07

（五）应交税费

截至2017年6月末，公司应交税费余额为1,211.11万元，具体情况如下：

项目	金额（万元）
增值税	565.18
营业税	-
企业所得税	578.96
代扣代缴个人所得税	6.48
城市维护建设税	29.14
房产税	0.73
印花税	1.47
地方水利建设基金	-
教育费附加	17.49
地方教育费附加	11.66
合计	1,211.11

十一、所有者权益

报告期各期末，公司所有者权益构成情况如下：

单位：万元

项目	2017-6-30	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
实收资本（或股本）	9,450.00	9,450.00	9,450.00	6,200.00
资本公积	16,098.13	16,098.13	16,098.13	787.29
盈余公积	1,125.01	1,125.01	383.78	2,118.69
未分配利润	10,592.60	9,435.57	3,264.49	11,608.10
归属于母公司所有者权益合计	37,265.73	36,108.71	29,196.39	20,714.08
少数股东权益	-	-	-	-
所有者权益合计	37,265.73	36,108.71	29,196.39	20,714.08

（一）实收资本（或股本）

单位：万元

股东名称	2017-6-30	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
汤友钱	4,314.43	4,314.43	4,314.43	5,820.00
汤秋娟	845.97	845.97	845.97	186.00
汤娇	1,099.76	1,099.76	1,099.76	194.00
汤啸	1,099.76	1,099.76	1,099.76	-
汤文鸣	1,099.76	1,099.76	1,099.76	-
祥和投资	540.33	540.33	540.33	-
天堂硅谷时顺	324.00	324.00	324.00	-
方向投资	126.00	126.00	126.00	-
合计	9,450.00	9,450.00	9,450.00	6,200.00

报告期内股本的增减变动情况，参见本招股意向书“第五节 发行人基本情况”之“三、发行人简要股权沿革及设立以来的重大资产重组情况”。

（二）资本公积

单位：万元

项目	2017-6-30	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
股本溢价	16,098.13	16,098.13	16,098.13	-
其他资本公积	-	-	-	787.29
合计	16,098.13	16,098.13	16,098.13	787.29

（三）盈余公积

单位：万元

项目	2017-6-30	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
法定盈余公积	1,125.01	1,125.01	383.78	1,018.43
任意盈余公积	-	-	-	1,100.26
合计	1,125.01	1,125.01	383.78	2,118.69

（四）未分配利润

单位：万元

项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
期初未分配利润	9,435.57	3,264.49	11,608.10	8,811.06
加：本期实现的净利润	3,657.03	7,412.32	8,928.49	4,941.15
减：提取法定盈余公积	-	741.23	383.78	494.11
应付普通股股利	2,500.00	500.00	12,000.00	1,650.00
未分配利润转增股本	-	-	4,888.32	-
期末未分配利润	10,592.60	9,435.57	3,264.49	11,608.10

十二、现金流量情况

报告期内，公司现金流量简要情况如下：

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净额	4,763.78	7,655.88	1,075.01	4,929.07
二、投资活动产生的现金流量净额	-1,692.41	-2,574.44	2,043.39	-2,685.11

三、筹资活动产生的现金流量净额	-5,083.23	-5,933.01	1,828.06	-1,672.58
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-1.15	6.61	5.87	0.12
五、现金及现金等价物净增加额	-2,013.01	-844.97	4,952.33	571.51
加：期初现金及现金等价物余额	6,333.23	7,178.19	2,225.87	1,654.36
六、期末现金及现金等价物余额	4,320.21	6,333.23	7,178.19	2,225.87

报告期内，公司无不涉及现金收支的重大投资和筹资活动。

十三、或有事项、期后事项及其他重要事项

（一）或有事项

截至本招股意向书签署日，公司无未决诉讼仲裁形成的或有负债，也不存在为其他单位提供的担保情况。

（二）资产负债表日后事项

2017年3月13日，经公司2016年年度股东大会审议通过，决定以截至2016年12月31日的可供分配利润为基础，向全体股东派发现金股利共计2,500万元，并已于2017年3月14日支付完毕。

（三）其他重要事项

其他重要事项请参见本招股意向书“第十五节 其他重要事项”。

十四、重大会计政策、会计估计与同行业上市公司的比较

报告期内，公司重大会计政策、会计估计与同行业上市公司不存在较大差异。

十五、发行人主要财务指标

（一）基本财务指标

财务指标	2017-6-30	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
流动比率（倍）	3.12	2.80	1.77	1.52
速动比率（倍）	2.85	2.54	1.57	1.26
资产负债率（母公司）	22.20%	25.12%	42.55%	43.12%
归属于母公司股东的每股净资产（元/股）	3.94	3.82	3.09	-
无形资产（扣除土地使用权、水面养殖权和采矿权后）占净资产比例	-	-	-	-
财务指标	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
应收账款周转率（次）	0.67	1.34	1.93	2.08
存货周转率（次）	2.21	3.31	3.93	3.68
息税折旧摊销前利润（万元）	4,909.18	9,965.40	11,870.74	6,807.97
归属于母公司股东的净利润（万元）	3,657.03	7,412.32	8,928.49	4,941.15
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润（万元）	3,562.29	7,221.38	9,446.09	5,245.94
利息保障倍数	24.29	24.93	33.78	22.54
每股经营活动产生的现金流量（元/股）	0.50	0.81	0.11	-
每股净现金流量（元/股）	-0.21	-0.09	0.52	-

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-存货账面价值）/流动负债；
- 3、资产负债率（母公司）=总负债/总资产；
- 4、归属于发行人股东的每股净资产=期末归属于母公司股东权益/期末股本总额；
- 5、无形资产（扣除土地使用权、水面养殖权和采矿权等后）占净资产的比例=[无形资产（除土地使用权、水面养殖权和采矿权等后）+开发支出]/期末净资产；
- 6、应收账款周转率=营业收入/应收账款平均账面价值；
- 7、存货周转率=营业成本/存货平均账面价值；
- 8、息税折旧摊销前利润=净利润+所得税+利息支出+贴现利息+折旧+摊销；
- 9、归属于发行人股东扣除非经常性损益后的净利润=归属于发行人股东的净利润-影

响归属于发行人股东净利润的非经常性损益；

10、利息保障倍数=息税前利润/利息支出；

11、每股经营活动产生的现金流量=经营活动产生的现金流量净额/期末股本总额；

12、每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额/期末股本总额。

（二）净资产收益率和每股收益

根据中国证监会《公开发行证券公司信息编报规则第9号—净资产收益率和每股收益的计算及披露（2010修订）》及《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（2008年修订）》的规定，报告期公司净资产收益率及每股收益如下：

期间	项目	加权平均净资产收益率 (%)	每股收益	
			基本每股收益 (元)	稀释每股收益 (元)
2017年 1-6月	归属于母公司股东的净利润	9.97	0.39	0.39
	扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	9.71	0.38	0.38
2016年度	归属于母公司股东的净利润	22.79	0.78	0.78
	扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	22.20	0.76	0.76
2015年度	归属于母公司股东的净利润	40.95	0.99	0.99
	扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	43.32	1.05	1.05
2014年度	归属于母公司股东的净利润	26.88	-	-
	扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	28.54	-	-

上述指标的计算公式如下：

1、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： P_0 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； E_0 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； M_0 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。

$$2、基本每股收益=P_0 \div S, S=S_0+S_1+S_i \times M_i \div M_0-S_j \times M_j \div M_0-S_k$$

其中：P 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； S_0 为期初股份总数； S_1 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； M_0 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= $P_1 / (S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k + \text{认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数})$

其中， P_1 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，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。

由于本公司不存在稀释性潜在普通股的情况，稀释每股收益与基本每股收益相同。

十六、发行人设立时及报告期内的资产评估情况

（一）设立评估

1997 年 9 月，祥和有限成立，公司注册资本 1,500 万元，其中汤友钱以设备、厂房、存货等方式出资 1,410 万元，汤娇以存货出资 45 万元，汤克满以存货出资 45 万元。针对设立出资情况，坤元资产评估公司 2015 年 9 月进行了追溯性评估，出具了坤元评报〔2015〕458 号《评估报告》，资产评估结果汇总如下：

项目	评估价值（万元）
存货	604.67

项目	评估价值（万元）
固定资产	632.67
无形资产	290.60
合计	1,527.94

（二）改制评估

发行人在整体变更设立为股份公司时进行了资产评估，具体情况如下：

评估机构	坤元资产评估有限公司
评估报告	坤元评报〔2015〕459号
评估目的	为祥和实业公司变更设立为股份有限公司提供资产净额价值的参考依据
评估对象	祥和实业公司的资产净额
评估范围	祥和实业截至2015年7月31日的全部资产和相关负债，包括流动资产、非流动资产及流动负债、非流动负债
评估方法	资产基础法
评估基准日	2015年7月31日
出具日期	2015年8月24日

资产评估结果汇总如下：

单位：万元

项目	账面价值	评估值	增减值	增值率
	A	B	C=B-A	D=C/A×100%
流动资产	30,218.98	31,363.36	1,144.38	3.79%
非流动资产	12,670.87	18,678.83	6,007.96	47.72%
资产总计	42,889.85	50,042.19	7,152.34	16.68%
流动负债	21,241.72	21,241.72	-	-
非流动负债	1,350.00	1,350.00	-	-
负债合计	22,591.72	22,591.72	-	-
股东权益合计	20,298.13	27,450.47	7,152.34	32.08%

（三）房地产评估

2015年3月，公司以位于赤城街道下抱园村和福溪街道莪园工业园区的房产土地独资设立和致祥。针对该出资情况，台州正源房地产评估有限公司出具了台正房天估字（2015）3-22号和3-23号《房地产估价报告》，资产评估结论认为，下抱园、莪园的房地产在2015年3月12日公开市场条件下的评估总价值分别为2,169.13万元和807.17万元。

（四）祥和高铁机器设备评估

2015年6月，台州中兴和资产评估有限公司就祥和高铁拟出售给发行人的所有机器设备以2015年6月15日作为基准日，采用成本法进行了评估，出具了中兴和评（2015）242号《资产评估报告》，机器设备评估总价值为124.10万元。

十七、发行人设立后历次验资情况

参见本招股意向书“第五节 发行人基本情况”之“四、发行人历次验资及股本复核情况”。

第十一节 管理层讨论与分析

一、财务状况分析

(一) 资产的主要构成分析

报告期各期末，公司资产构成情况如下：

单位：万元

项目名称	2017-6-30		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
流动资产	32,139.40	67.10%	32,925.79	68.28%	37,740.33	74.27%	20,230.78	55.56%
非流动资产	15,757.07	32.90%	15,298.47	31.72%	13,077.86	25.73%	16,184.97	44.44%
资产总计	47,896.47	100.00%	48,224.27	100.00%	50,818.20	100.00%	36,415.74	100.00%

报告期内，公司资产以流动资产为主，资产结构总体保持稳定。2014-2017年6月末，公司资产规模有一定波动，具体情况如下：

2015年末，公司资产总额较2014年末增加14,402.45万元，增幅为39.55%，这主要缘于2015年新增的三家股东（员工持股平台和两家外部投资机构）累计资本投入，扣除当年现金分红后，导致所有者权益增加8,482.31万元。另外，由于当年现金分红未实施完毕，年末尚有4,040.80万元应付股利以及2,202.25万元应交个人所得税（主要为分红代扣代缴部分），受此两因素影响，2015年末负债比上年末增加5,920.14万元。

2016年末，公司资产总额较2015年末减少2,593.93万元，系流动负债减少10,364.06万元和所有者权益增加6,912.32万元两个因素叠加影响所致。负债方面，主要是期初应付股利和应交代扣代缴所得税均已支付或缴纳，同时应付票据也减少2,366.00万元；所有者权益方面，本期公司实现净利润7,412.32万元。

2017年6月末，公司资产规模较2016年末变化较小，资产结构基本保持稳定。

1、流动资产分析

报告期各期末，公司流动资产的构成情况如下：

单位：万元

项目名称	2017-6-30		2016-12-31		2015-12-31		2014-12-31	
	金额	金额	金额	比例	金额	比例	金额	比例
货币资金	4,886.37	15.20%	7,075.73	21.49%	9,278.69	24.59%	4,151.52	20.52%
应收票据	550.62	1.71%	520.74	1.58%	146.60	0.39%	64.87	0.32%
应收账款	19,632.37	61.09%	19,029.96	57.80%	20,141.29	53.37%	12,475.15	61.66%
预付款项	39.42	0.12%	14.39	0.04%	4.58	0.01%	27.85	0.14%
其他应收款	3,279.39	10.20%	3,280.18	9.96%	3,903.36	10.34%	146.84	0.73%
存货	2,761.24	8.59%	3,004.79	9.13%	4,265.81	11.30%	3,364.55	16.63%
其他流动资产	990.00	3.08%	-	-	-	-	-	-
合计	32,139.40	100.00%	32,925.79	100.00%	37,740.33	100.00%	20,230.78	100.00%

由上表可知，货币资金、应收账款、其他应收款和存货是公司流动资产的主要组成部分，报告期各期末，四者合计占流动资产的比例分别为 99.54%、99.60%、98.37%和 95.08%。

（1）货币资金

报告期各期末，公司货币资金构成情况如下：

单位：万元

项目	2017-6-30	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
库存现金	1.62	1.12	1.79	9.15
银行存款	4,318.59	6,332.11	7,176.40	2,216.72
其他货币资金	566.16	742.50	2,100.50	1,925.65
合计	4,886.37	7,075.73	9,278.69	4,151.52

公司其他货币资金系银行承兑汇票保证金。2015年末货币资金余额较2014年末增加5,127.17万元，主要系2015年12月取得新进股东天堂硅谷时顺和方向投

资增资款5,250.00万元所致。2016年末货币资金余额较2015年末减少2,202.9万元，主要系2016年1月支付天台县西部工业功能区的募投项目用地土地出让金2,924.00万元所致。2017年6月末货币资金余额较2016年末减少2,189.36万元，主要系公司本期净偿还短期借款2,450.00万元所致。

（2）应收票据

报告期各期末，公司应收票据包括银行承兑汇票和商业承兑汇票，主要来自宁波生方、三水日明、青岛三莹、天津三和等电子元器件配件客户。2014年末，公司应收票据余额较小，主要缘于公司于年底前将收到的宁波生方大额票据背书给供应商河南神马用于支付货款。2016年末，公司应收票据余额较2015年末增加374.13万元，主要系2016年8月份收到的宁波生方229.94万元及2016年12月份收到的天津三和65.98万元等银行承兑汇票在2016年底前尚未承兑或背书所致。2017年6月末，公司应收票据余额为550.62万元，较2016年末变动不大。

（3）应收账款

①应收账款概况

报告期各期末，公司应收账款占流动资产的比例均在50%以上，且90%以上的应收款项来自于中原利达、铁科首钢、河北翼辰、晋亿实业等有多年合作关系的轨道扣件集成供应商。根据扣件供应协议，上述客户在收到铁路专线项目公司结算款后5-30天内将货款支付给公司。以公司第一大客户中原利达为例，根据双方协议约定，中原利达在收到铁路专线项目公司统一付款后5-7个工作日内向公司支付相应款项。由于各铁路专线项目公司付款进度受中国铁路总公司拨款情况、线路整体完工进度及自身资金情况等多种因素影响，具体付款时间因线路不同会有较大差异，货款回收期通常为3-12个月。

对于电子产品，公司根据以往业务往来和对方付款情况，对多年合作的客户通常设置30-90天的信用期，个别客户信用期为120天。公司与客户之间的货款以电汇或银行承兑汇票方式结算。

②波动情况分析

2015年末，公司应收账款为20,141.29万元，较2014年末增加61.45%，主要原因系2015年公司业务收入增长较快，特别是郑徐客运专线、沪昆客运专线贵州段、渝黔客运专线、长株潭城际铁路、津保-准鄂铁路等项目的订单陆续交付，带动公司2015年实现扣件销售收入28,462.68万元，比2014年增加8,983.53万元，增幅为46.12%。

2016年，上述主要线路的标准件供货基本结束，公司交付的轨道扣件金额较2015年有所减少，导致主营业务收入下降16.16%，但由于2015年轨道扣件收入回款的滞后性，2016年末公司应收账款较2015年末仅下降5.52%。

2017年6月末，公司应收账款为19,632.37万元，较2016年末增加3.17%，变动幅度较小。

③账龄及坏账准备情况

报告期各期末，公司采用单项计提及组合分析的方法计提坏账准备，具体为：对单项金额重大（占应收款项账面余额10%以上）的应收款项，单项计提坏账准备；另外，根据信用风险特征，按账龄分析法对组合计提坏账准备，具体计提比例参见本招股意向书“第十节 财务会计信息”之“四、主要会计政策和会计估计”之“（四）应收款项坏账准备的确认标准和计提方法”。

报告期各期末，公司应收账款余额、账龄与坏账准备情况如下：

单位：万元

账龄	2017-6-30		2016-12-31		2015-12-31		2014-12-31	
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
1年以内	20,243.10	1,012.16	19,775.65	988.78	21,124.40	1,056.22	12,903.53	645.18
1-2年	429.36	42.94	259.93	25.99	61.99	6.20	235.47	23.55
2-3年	21.42	6.43	13.08	3.92	24.73	7.42	6.97	2.09
3年以上	42.65	42.65	47.73	47.73	67.33	67.33	60.36	60.36
合计	20,736.54	1,104.17	20,096.39	1,066.43	21,278.45	1,137.17	13,206.33	731.18

报告期各期末,公司账龄结构较为稳定,1年以内的应收账款占比均在97%以上。2015年末,公司应收账款坏账准备较2014年末增加405.99万元,主要系2015年轨道扣件收入大幅增长导致应收账款余额增加8,072.12万元所致。2016年末及2017年6月末,公司应收账款坏账准备均较上一年度末变动不大。

④应收主要客户情况

报告期各期末,公司应收账款前五大客户与公司主要客户基本一致,应收账款前五名客户余额合计占比均在90%以上,具体情况如下:

期末	序号	单位名称	是否关联方	金额 (万元)	占比	账龄
2017 年6 月末	1	中原利达	否	14,858.28	71.65%	1年以内
	2	晋亿实业	否	2,545.40	12.27%	2年以内
	3	安徽巢湖	否	752.01	3.63%	1年以内
	4	河北翼辰	否	352.40	1.70%	2年以内
	5	青岛三莹	否	292.15	1.41%	1年以内
	合计		-	18,800.23	90.66%	-
2016 年末	1	中原利达	否	16,852.00	83.86%	1年以内
	2	河北翼辰	否	1,098.19	5.46%	2年以内
	3	安徽巢湖	否	495.71	2.47%	1年以内
	4	宁波生方	否	276.71	1.38%	1年以内
	5	三水日明	否	235.10	1.17%	2年以内
	合计		-	18,957.72	94.34%	-
2015 年末	1	中原利达	否	18,583.86	87.34%	1年以内
	2	河北翼辰	否	410.82	1.93%	1年以内
	3	中铁大西铁路专线项目部	否	296.13	1.39%	1年以内
	4	天津三和	否	256.81	1.21%	1年以内
	5	安徽巢湖	否	240.85	1.13%	1年以内
	合计		-	19,788.47	93.00%	-
2014	1	中原利达	否	11,410.08	86.40%	1年以内

年末	2	铁科首钢	否	603.73	4.57%	2 年以内
	3	晋亿实业	否	235.49	1.78%	1 年以内
	4	天津三和	否	199.09	1.51%	1 年以内
	5	宁波生方	否	148.47	1.12%	1 年以内
	合计		-	12,596.87	95.39%	-

注：上表中，2017 年 6 月末应收晋亿实业款项账龄在 1 年以内部分为 2,487.16 万元，1-2 年部分为 58.24 万元，2017 年 6 月末应收河北翼辰款项账龄在 1 年以内部分为 43.58 万元，1-2 年部分为 308.82 万元；2016 年末应收河北翼辰款项账龄在 1 年以内部分为 1,007.37 万元，1-2 年部分为 90.82 万元，2016 年末应收三水日明款项账龄在 1 年以内部分为 200.46 万元，1-2 年部分为 34.64 万元；2014 年末应收铁科首钢款项账龄在 1 年以内部分为 403.62 万元，1-2 年部分为 200.11 万元。

截至 2017 年 6 月末，应收账款中无持有发行人 5%以上股份的主要股东欠款，亦无其他关联方欠款。

⑤公司应收账款和收入的匹配性分析

报告期内，公司应收账款余额、应收账款周转率波动情况如下：

单位：万元

项目	2017 年 1-6 月/2017 年 6 月末		2016 年度/2016 年末		2015 年度/2015 年末		2014 年度/2014 年末
	金额	增幅	金额	增幅	金额	增幅	金额
主营业务收入	12,895.65	-10.69%	26,098.29	-16.16%	31,130.22	41.58%	21,988.07
其中：来自中原利达	8,355.32	-31.45%	21,254.58	-20.98%	26,898.97	47.10%	18,286.25
应收账款	20,736.54	8.61%	20,096.39	-5.56%	21,278.45	61.12%	13,206.33
其中：来自中原利达	14,858.28	-9.92%	16,852.00	-9.32%	18,583.86	62.87%	11,410.08
应收账款周转率	0.63	-	1.34	-	1.93	-	2.08
其中：中原利达周转率	0.53	-	1.20	-	1.79	-	1.82

由上表可知，中原利达在公司收入和应收账款中的占比均较高，来自中原利达应收账款波动决定了公司应收账款的波动。根据公司与中原利达的约定，公司给予中原利达的信用政策为：中原利达在收到铁路专线项目公司统一付款后 5-7 个工作日内向公司支付相应款项。

公司的非金属扣件和中原利达的金属扣件在项目现场签收后，由中原利达向项目专线公司提出付款申请，公司销售人员会实时更新汇总专线公司付款情况。中原利达收到付款后，公司财务向中原利达提出付款申请，中原利达在约定 5-7 个工作日内向公司支付。各铁路专线项目公司均由中国铁路总公司投资设立，股东背景实力雄厚，发生坏账风险较低。

由于各铁路专线项目公司付款进度受中国铁路总公司拨款情况、线路整体完工进度及自身资金情况等多种因素影响，具体付款时间因线路不同会有较大差异，货款回收期通常为 3-12 个月。

⑥公司主要客户应收账款期后回款情况及其与信用政策的匹配性分析

A、2014 年末主要客户信用政策及期后回款情况如下：

序号	单位名称	账面余额 (万元)	占比	信用期	期后回款
1	中原利达	11,410.08	86.40%	收到专线项目公司 货款 5-7 天内付款	截止 2015 年 12 月底 回款 11,410.08 万元
2	铁科首钢	603.73	4.57%	收到专线项目公司 货款 5-7 天内付款	截止 2016 年 10 月底 回款 603.73 万元
3	晋亿实业	235.49	1.78%	收到专线项目公司 货款 5-7 天内付款	截止 2015 年 12 月底 回款 235.49 万元
4	天津三和	199.09	1.51%	月结 90 天	截止 2015 年 12 月底 回款 199.09 万元
5	宁波生方	148.47	1.12%	月结 30 天	截止 2015 年 12 月底 回款 148.47 万元
-	合计	12,596.87	95.39%	-	-

B、2015 年末主要客户信用政策及期后回款情况如下：

序号	单位名称	账面余额 (万元)	占比	信用期	期后回款
1	中原利达	18,583.86	87.34%	收到专线项目公司 货款 5-7 天内付款	截止 2016 年 12 月底 回款 18,583.86 万元
2	河北翼辰	410.82	1.93%	收到专线项目公司 货款 5-7 天内付款	截止 2016 年 12 月底 回款 320.00 万元
3	中铁二十一局集团有限公司大西铁路客运专线指挥部第三项目	296.13	1.39%	货到付款	截止 2016 年 12 月底 回款 260.00 万元

4	天津三和	256.81	1.21%	月结 90 天	截止 2016 年 12 月底回款 256.81 万元
5	安徽巢湖	240.85	1.13%	收到专线项目公司货款 5-7 天内付款	截止 2016 年 12 月底回款 240.00 万元
-	合计	19,788.47	93.00%	-	-

C、2016 年末主要客户信用政策及期后回款情况如下：

序号	单位名称	账面余额 (万元)	占比	信用期	期后回款
1	中原利达	16,852.00	83.86%	收到专线项目公司货款 5-7 天内付款	截止 2017 年 6 月底回款 11,556.15 万元
2	河北翼辰	1,098.19	5.46%	收到专线项目公司货款 5-7 天内付款	截止 2017 年 6 月底回款 750.00 万元
3	安徽巢湖	495.71	2.47%	收到专线项目公司货款 5-7 天内付款	截止 2017 年 6 月底回款 150.00 万元
4	宁波生方	276.71	1.38%	月结 30 天	截止 2017 年 6 月底回款 276.71 万元
5	佛山市三水日明电子有限公司	235.10	1.17%	月结 90 天	截止 2017 年 6 月底回款 135.00 万元
-	合计	18,957.72	94.34%	-	-

注：三水日明购买公司电子产品进行生产的产品属于军工类，其自身货款回收期较长，进而会影响该公司对发行人的付款进度，导致超出信用期。由于三水日明系公司合作多年的电子产品客户，双方一直维持着良好的合作关系，其货款无法收回的风险较低。

公司属于高铁轨道扣件橡塑件供应商，轨道扣件主要集中销售给公司的联合体中原利达，由于公司行业、产品的特殊性，公司向中原利达发货的进度取决于各铁路线路的建设进度的需要，公司不能提前或推后进行发货，公司相应也不存在利用延长信用期来增加销售收入的情形。

2014 年末及 2015 年末，公司应收中原利达款项均已在期后收回。截至 2017 年 6 月末，公司 2016 年末应收中原利达款项已收回 68.57%，剩余款项均在信用期内，预计将于 2017 年底前全部收回。

(4) 存货

报告期各期末，公司存货构成和变动情况如下：

单位：万元

项目	2017-6-30		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
原材料	874.48	31.67%	632.71	21.06%	579.53	13.59%	903.32	26.85%
在产品	297.96	10.79%	184.22	6.13%	135.43	3.17%	101.97	3.03%
库存商品	1,571.80	56.92%	2,173.82	72.35%	3,488.62	81.78%	2,284.28	67.89%
委托加工物资	17.00	0.62%	14.04	0.47%	62.23	1.46%	74.98	2.23%
合计	2,761.24	100.00%	3,004.79	100.00%	4,265.81	100.00%	3,364.55	100.00%

报告期各期末，公司存货余额先升后降，与主营业务收入变动的趋势相一致。存货构成和变动具体分析如下：

①原材料分析

作为轨道扣件系统非金属部件的专业制造商，公司生产所用的主要原材料为改性尼龙、天然橡胶和聚氨酯组合料等。报告期各期末，公司原材料构成情况如下：

单位：万元

项目	2017-6-30		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
改性尼龙	193.96	22.18%	61.62	9.74%	95.98	16.56%	286.69	31.74%
天然橡胶	41.52	4.75%	12.44	1.97%	16.22	2.80%	151.4	16.76%
聚氨酯组合料	113.93	13.03%	39.05	6.17%	60.02	10.36%	-	-
其他材料	525.07	60.04%	558.65	88.29%	467.33	80.64%	465.23	51.50%
合计	874.48	100.00%	632.71	100.00%	579.53	100.00%	903.32	100.00%

公司其他材料包括为生产电子元器件配件使用的三元乙丙胶、丁基橡胶、耐高温尼龙（主要包括PPA料和PPS料）以及各类辅料（炭黑、高岭土、硫化剂等）和助剂。与主要原材料相比，其他材料使用量较小，周转率较低，故期末存货中其他材料合计数占比较高。

报告期各期末，公司原材料占存货比重仅次于库存商品，平均占比在 20% 左右。这与公司所采用的“以销定采为主，适量储备为辅”的采购模式相一致。公司原材料采购主要是以产品订单情况和基础库存情况为依据，根据生产计划的实际需要确定采购量和采购日期。另外，由于公司原材料主要为尼龙、橡胶等大宗商品，其市场价格波动较大。为节约采购成本，在原材料价格的低谷期，公司会适当加大备货。报告期内，公司 90% 左右的原材料用于满足轨道扣件产品的生产需要。考虑到轨道扣件产品的供货时间存在不确定性且对原材料使用量较大，为避免库存不足，公司通常预备一定的原材料安全库存量，用于满足未来 10-30 天的生产需要。

2014 年末，公司原材料余额为 903.32 万元，高于其他各期末库存水平，主要是考虑到 2015 年的订单交付较为集中，公司有计划地陆续备货所致。2015 年末，公司原材料余额有所下降，主要是该年末时点上原材料已经投入并结转至产成品，这导致 2015 年末产成品比 2014 年末增加 1,204.34 万元，增幅为 52.72%。2016 年末，公司存货结构总体保持稳定，原材料库存金额与 2015 年末基本持平。2017 年 6 月末，公司原材料较 2016 年末有所增加，主要系为保障下半年轨道扣件尼龙件和 WJ8 弹性垫板的订单及时交付，公司二季度对改性尼龙和聚氨酯组合料的备货增加。

②库存商品分析

A、库存商品构成分析

报告期各期末公司库存商品构成情况如下：

单位：万元

项目	2017-6-30		2016-12-31		2015-12-31		2014-12-31	
	金额	金额	金额	比例	金额	比例	金额	比例
橡胶件	368.34	23.43%	532.24	24.48%	430.48	12.34%	381.68	16.71%
尼龙件	629.82	40.07%	1,090.32	50.16%	2,046.76	58.67%	1,501.80	65.75%
塑料件	93.48	5.95%	104.2	4.79%	75.89	2.18%	70.09	3.07%
WJ8 弹性	185.59	11.81%	100.31	4.61%	426.41	12.22%	-	-

垫板								
轨道扣件 小计	1,277.23	81.26%	1,827.07	84.05%	2,979.54	85.41%	1,953.57	85.52%
橡胶塞	181.69	11.56%	237.93	10.95%	360.36	10.33%	135.91	5.95%
底座	112.88	7.18%	108.82	5.01%	148.72	4.26%	194.79	8.53%
电子产品 小计	294.57	18.74%	346.75	15.95%	509.08	14.59%	330.70	14.48%
合计	1,571.80	100.00%	2,173.82	100.00%	3,488.62	100.00%	2,284.28	100.00%

报告期各期末，公司存货主要为库存商品，其占比在 70%左右。公司库存商品占比较高的存货结构是由公司的生产和销售模式所决定。

a. 轨道扣件产品

各期末库存商品中，轨道扣件产品占比在 80%以上，与轨道扣件产品的收入占比基本一致。公司轨道扣件业务主要由集成供应商中原利达参加招投标取得。中原利达中标后，与公司签订轨道扣件非金属零部件的供货合同。因铁路项目建设周期较长，公司根据签订的框架合同、各项目施工进度及各类产品生产周期确定未来 1-6 个月的扣件生产数量。轨道扣件的生产周期通常在 2 周以内，但受项目施工进度不确定性的影响，为满足及时供货要求，对于标准件，公司通常要求客户至少提前 1 个月发出供货通知，以便安排生产和备货；对于调整件，由于规格型号多样，且发货时间具有较大不确定性，公司会设置较高的安全库存，特别是生产周期较长的橡胶类调整件。

报告期各期末，橡胶件和尼龙件合计约占轨道扣件中产成品库存总额的 75%以上，二者在各期末的占比变动主要系不同阶段、不同线路的订单所需扣件类型存在较大差异所致。其中，2016 年末及 2017 年 6 月末，橡胶件的库存占比略高于 2014-2015 年末，主要系公司 2016 年以来未供货订单中弹条 V 型扣件占比提高，而橡胶件是该类扣件系统非金属件的重要组成部分。报告期各期末，尼龙件在轨道扣件中产成品中的库存占比基本在 50%以上，主要原因系 2014 年以来，公司新接到的订单中以尼龙件为主要组成部分的 WJ8 型扣件系统订单居多，相应产成品中尼龙件储备余额较高。

此外，公司于 2015 年 7 月收购祥和高铁机器设备，形成了自身的 WJ8 弹性垫板生产线，故 2015 年末产成品中新增 426.41 万元的 WJ8 弹性垫板。

b. 电子产品

对于电子产品，公司采取“接单生产为主，适量备货为辅”的生产模式，其生产周期基本在 1 周以内。但该产品市场竞争较为激烈，为维持供货及时的竞争优势和满足业务拓展的需要，公司设置的安全库存较高。其中，橡胶塞产品规格型号众多，备货金额较大，其安全库存通常为 2 个月左右的销售量；底座产品规格型号较少，其安全库存通常为 1 个月左右的销售量。

2015 年末，橡胶塞产成品余额为 360.36 万元，较 2014 年末大幅增加 165.15%，主要原因系为配合 2015 年将橡胶塞车间全部搬迁至祥和地厂区，公司于 2014 年底开始对该类产成品进行集中清理，导致 2014 年末橡胶塞库存余额低于正常水平。

B、库存商品与合同或订单的对应情况

a. 轨道扣件的对应情况

公司各期末轨道扣件库存商品除部分系安全库存外，其余基本用于满足与中原利达、晋亿实业及部分零星客户合作的各项目或线路的期后发货需要，即二者存在明确的对应关系，具体情况如下：

单位：万元

时间	用途	轨道扣件型号 或名称	期末金额	占比	供货项目或线路
2017 年 6 月 末	标准件	WJ8 型	352.85	27.63%	商合杭铁路客运专线、昌赣铁路客运专线、郑万高速铁路工程
		弹条 V 型	198.27	15.52%	渝黔客运专线以及常规备用
		防护盖 D1	2.67	0.21%	商合杭铁路客运专线、昌赣铁路客运专线、郑万高速铁路工

					程
		预埋套管 D1	183.01	14.33%	商合杭铁路客运专线、昌赣铁路客运专线、郑万高速铁路工程
		重载 VII 型	59.06	4.62%	蒙西到华中运煤铁路
		重载 VI 型	4.94	0.39%	
		重载 W12 型	13.11	1.03%	
		重载 W13 型	0.21	0.02%	
		小计	814.12	63.74%	-
	调整件	WJ8 型	251.84	19.72%	渝黔客运专线
		弹条 V 型	94.68	7.41%	渝黔客运专线，淮萧联络线，雷黄大道
		重载 VII 型	33.44	2.62%	蒙西到华中运煤铁路以及常规备用
		重载 WJ12 型	2.38	0.19%	
		重载 WJ13 型	1.48	0.12%	
		小计	383.83	30.05%	-
	安全库存	WJ7 型	48.48	3.80%	-
		橡胶垫板、弹条等	30.81	2.41%	-
		小计	79.28	6.21%	-
	合计		1,277.23	100.00%	-
2016 年末	标准件	WJ8 型	411.13	22.50%	商合杭铁路客运专线、昌赣铁路客运专线、雷锋大道到黄金镇铁路、渝黔客运专线、淮萧联络线
		弹条 V 型	562.43	30.78%	渝黔客运专线、淮萧联络线、雷锋大道到黄金镇铁路
		重载 WJ12 型	21.48	1.18%	准朔重载铁路
		重载 VII 型	1.29	0.07%	蒙西到华中运煤铁路
		预埋套管 D1	92.43	5.06%	商合杭铁路客运专

					线、昌赣铁路客运专线
		防护盖 D1	1.52	0.08%	-
		小计	1,090.28	59.67%	-
	调整件	WJ8 型	398.81	21.83%	渝黔客运专线
		弹条 V 型	272.56	14.92%	渝黔客运专线、淮萧联络线
		重载 WJ12 型	2.38	0.13%	准朔重载铁路
		重载 VII 型	12.17	0.67%	蒙西到华中运煤铁路
		小计	685.92	37.55%	-
	安全库存	WJ7 型	44.58	2.44%	-
		橡胶垫板、弹条等	6.31	0.35%	-
		小计	50.89	2.79%	-
	合计		1,827.07	100.00%	-
2015 年末	标准件	WJ7 型	44.22	1.48%	淮萧联络线、长株潭城际铁路
		WJ8 型	1,722.11	57.80%	昆阳至玉溪铁路扩能改造工程、长株潭城际铁路、沪昆客运专线贵州段、郑徐客运专线
		弹条 V 型	511.66	17.17%	长株潭城际铁路、渝黔客运专线、大冶阳新客运专线（武九铁路）、郑徐客运专线
		重载 WJ12 型	45.30	1.52%	准朔重载铁路
		预埋套管 D1	202.42	6.79%	昆阳至玉溪铁路扩能改造工程、长株潭城际铁路、渝黔客运专线、大冶阳新客运专线（武九铁路）、沪昆客运专线贵州段、郑徐客运专线
		防护盖 D1	2.21	0.07%	
		小计	2,527.92	84.83%	-

2014 年末	调整件	WJ8 型	370.14	12.42%	长株潭城际铁路、郑徐客运专线、沪昆客运专线贵州段
		弹条 V 型	56.29	1.89%	长株潭城际铁路、郑徐客运专线
		重载 WJ12 型	2.52	0.08%	准朔重载铁路
		小计	428.95	14.39%	-
	安全库存	WJ7 型	9.18	0.31%	-
		重载 VII 型	13.28	0.45%	-
		塑料垫板	0.20	0.01%	-
		小计	22.66	0.77%	-
	合计		2,979.54	100.00%	-
	标准件	WJ7 型	340.74	17.44%	宁安城际铁路
		WJ8 型	429.55	21.98%	金丽温铁路扩能工程、宁安城际铁路、沪昆客运专线贵州段、郑州至新郑机场城际铁路
		弹条 V 型	283.74	14.52%	宁安城际铁路、郑州至新郑机场城际铁路、津保铁路
		重载 WJ12 型	112.74	5.77%	张唐重载铁路（安徽巢湖、晋亿实业、河北翼辰）
		重载 VII 型	1.21	0.06%	晋豫鲁铁路中南通道
		预埋套管 D1	462.92	23.70%	郑徐客运专线、宁安城际铁路、沪昆客运专线贵州段、郑州至新郑机场城际铁路、吉图珲城际铁路、长株潭城际铁路、渝黔客运专线
		防护盖 D1	4.67	0.24%	
		小计	1,635.57	83.71%	-
	调整件	WJ7 型	32.55	1.67%	宁安城际铁路

		WJ8 型	173.02	8.86%	金丽温铁路扩能工程、宁安城际铁路
		弹条 V 型	91.17	4.67%	宁安城际铁路、郑州城际线（郑开、郑焦线）、吉图珲城际铁路、津保铁路
		重载 WJ12 型	6.15	0.32%	张唐重载铁路（安徽巢湖、晋亿实业、河北翼辰）
		重载 VII 型	12.90	0.66%	晋豫鲁铁路中南通道
		小计	315.79	16.18%	-
	安全库存	挡板、垫板	2.20	0.11%	-
		小计	2.20	0.11%	-
	合计		1,953.57	100.00%	-

报告期内各期，公司对第一大客户中原利达实现的销售收入占同期轨道扣件产品收入的比重分别为93.88%、94.51%、92.33%和75.81%，即来自该客户的收入占公司轨道扣件收入的绝大部分。报告期各期末，公司与中原利达签订的已中标尚未履行完毕的大额轨道扣件合同（单笔合同总金额在100万元以上）情况如下：

单位：万元

时间	序号	中标项目或线路名称	项目中标时间	轨道扣件型号	合同金额	待发货金额
2017 年 6 月末	1	昌赣铁路客运专线	2016 年 4 月	WJ8 型标准件	11,113.15	10,440.51
	2	商合杭铁路客运专线	2016 年 9 月	WJ8 型标准件	12,437.69	11,954.62
	3	郑万铁路客运专线	2017 年 3 月	WJ8 型标准件	18,077.71	14,902.61
	4	雷锋大道到黄金镇铁路	2015 年 8 月	弹条 V 型、WJ8 型标准件	330.42	26.90
	合计	-	-	-	41,958.97	37,324.64
2016 年末	1	渝黔客运专线	2015 年 4 月	弹条 V 型、WJ7 型标准件	7,196.77	2,084.75
	2	淮萧联络线	2015 年 9 月	弹条 V 型、WJ7 型、WJ8 型标准件	703.64	238.55

	3	渝黔扩能、南昆二线	2015 年 9 月	WJ8 型标准件	3,018.06	201.96
	4	雷锋大道到黄金镇铁路	2015 年 8 月	弹条 V 型、WJ8 型标准件	330.42	330.42
	5	昌赣铁路客运专线	2016 年 4 月	WJ8 型标准件	11,113.15	10,527.55
	6	商合杭铁路客运专线	2016 年 9 月	WJ8 型标准件	12,437.69	12,341.93
	合计	-	-	-	34,799.73	25,725.16
2015 年末	1	沪昆客运专线贵州段	2013 年 2 月	弹条 V 型、WJ8 型标准件	12,573.44	7,519.55
	2	沪昆客运专线贵州段	2013 年 2 月	WJ8 型弹性垫板	1,344.00	28.82
	3	长株潭城际铁路	2014 年 9 月	弹条 V 型、WJ7 型、WJ8 型标准件	2,508.90	1,577.86
	4	雷锋大道到黄金镇铁路	2015 年 8 月	弹条 V 型、WJ8 型标准件	330.42	330.42
	5	大冶阳新客运专线（武九铁路）	2015 年 8 月	弹条 V 型标准件	1,642.11	1,623.50
	6	淮萧联络线	2015 年 9 月	弹条 V 型、WJ7 型、WJ8 型标准件	703.64	690.62
	7	渝黔客运专线	2015 年 9 月	弹条 V 型、WJ7 型标准件	7,196.77	5,675.07
	8	渝黔客运专线	2015 年 9 月	WJ8 型弹性垫板	564.48	564.48
	9	渝黔扩能、南昆二线	2015 年 9 月	WJ8 型标准件	3,018.06	2,660.52
	合计	-	-	-	29,881.82	20,670.84
2014 年末	1	宁安城际铁路	2010 年 11 月	弹条 V 型、WJ7 型、WJ8 型标准件	10,691.05	3,307.95
	2	沪昆客运专线贵州段	2013 年 2 月	弹条 V 型、WJ8 型标准件	12,573.44	12,573.44
	3	沪昆客运专线贵州段	2013 年 2 月	WJ8 型弹性垫板	1,344.00	1,344.00
	4	郑徐客运专线	2014 年 2 月	WJ7 型、WJ8 型标准件	7,504.98	6,992.31
	5	郑徐客运专线	2014 年 2 月	WJ8 型弹性垫板	1,344.00	1,344.00

6	哈牡客运专线	2014 年 7 月	弹条 V 型、WJ7 型、WJ8 型标准件	332.73	322.30
7	金丽温铁路扩能工程	2014 年 8 月	WJ8 型标准件	4,001.82	2,381.35
8	长株潭城际铁路	2014 年 9 月	弹条 V 型、WJ7 型、WJ8 型标准件	2,508.90	2,508.90
9	郑州至新郑机场城际铁路	2014 年 9 月	弹条 V 型、WJ7 型、WJ8 型标准件	829.33	793.86
10	津保铁路	2014 年 10 月	弹条 V 型、WJ7 型、WJ8 型标准件	1,267.14	431.80
合计	-	-	-	42,397.39	31,999.91

b. 电子产品的对应情况

报告期各期末，公司电子产品的库存商品余额分别为330.70万元、509.08万元、346.75万元和294.57万元，其与待发货订单及相应客户的大致对应情况如下：

单位：万元

时间	产品类别	序号	客户名称	待发货订单金额	存货余额
2017 年 6 月末	橡胶塞	1	青岛三莹	55.98	181.69
		2	南通江海电容器股份有限公司	51.74	
		3	天津三和	44.94	
		4	南通三鑫电子科技股份有限公司	10.95	
		5	南通开发区太阳电子有限公司	1.85	
		6	乳源瑞丰贸易有限公司	0.80	
		小计	-	166.26	
	底座	1	惠州立隆电子	42.48	112.88

		2	宁波生方	30.92	
		3	苏州立隆电子	19.46	
		4	贵弥功（无锡）有限公司	5.64	
		5	湖南艾华集团股份有限公司	4.82	
		6	东莞首科电子科技有限公司	1.74	
		小计	-	105.06	
	合计	-	271.32	295.57	
2016 年末	橡胶塞	1	江海股份	46.75	237.93
		2	青岛三莹	45.89	
		3	天津三和	36.67	
		4	MD Electronics	22.93	
		5	厦门法拉和信电子有限公司	12.26	
		6	南通三鑫电子科技股份有限公司	12.01	
		7	韶关东阳光电容器有限公司	6.66	
		8	福建云星电子有限公司	2.92	
		9	肇庆市鼎湖区金鹏电子厂	2.68	
		10	常州泽洋电子有限公司	1.80	
		11	富之光电子科技有限公司（韶关）有限公司	0.54	
		12	佛山市南海扬和电子有限公司	0.20	
		小计	-	191.31	
	底座	1	惠州立隆	118.19	108.82

		2	宁波生方	19.09	
		3	南通开发区太阳电子有限公司	3.69	
		4	湖南艾华集团股份有限公司	3.10	
		5	尼吉康电子（宿迁）有限公司	2.28	
		6	尼吉康电子（无锡）有限公司	1.59	
		小计	-	147.95	
	合计	-	339.26	346.75	
2015 年末	橡胶塞	1	天津三和	108.67	360.36
		2	青岛三莹	86.38	
		3	三水日明	16.05	
		4	MD Electronics	5.18	
		5	厦门法拉和信电子有限公司	4.27	
		6	韶关东阳光电容器有限公司	2.65	
		7	深圳众之城电子科技有限公司	2.31	
		8	福建云星电子有限公司	2.00	
		9	南通三鑫电子科技股份有限公司	1.90	
		10	广东风华高新科技股份有限公司利华电解电容器分公司	1.56	
		11	常州泽洋电子有限公司	1.51	
		12	东莞首科电子科技有限公司	0.34	
		小计	-	232.81	

	底座	1	苏州立隆	38.57	148.72
		2	宁波生方	35.50	
		3	惠州立隆	30.70	
		4	天津三和	4.61	
		5	湖南艾华集团股份有限公司	0.69	
		6	尼吉康电子（宿迁）有限公司	0.62	
		7	尼吉康电子（无锡）有限公司	0.49	
		8	贵弥功（无锡）有限公司	0.17	
		小计	-	111.34	
	合计		-	344.15	509.08
2014 年末	橡胶塞	1	青岛三莹/天津三和	127.34	135.91
		小计	-	127.34	
	底座	1	惠州立隆	78.05	194.79
		2	宁波生方	26.43	
		3	南通开发区太阳电子有限公司	17.69	
		4	苏州立隆	2.00	
		5	尼吉康电子（宿迁）有限公司	5.13	
		小计	-	129.31	
	合计		-	256.65	330.70

报告期内各期末，公司电子产品的库存商品与订单匹配情况较好，两者差异较小。各期末库存商品余额略大于待发货订单金额，主要系电子产品规格型号众多，公司为维持供货及时的竞争优势和满足业务拓展的需要，根据预计的需求情况对部分通用型号的产品进行少量备货所致。

③委托加工物资分析

A、公司委外加工的背景

公司的委外业务主要包括 UP3 底座的冲压、电镀、不锈钢板裁剪、塑料聚乙烯及边角料加工。这些委外业务均为公司主营业务流程中的非核心环节，所涉及工艺简单，技术含量较低，每年加工额较小，占营业成本比例均在 3% 以内，公司自身采购相关机器设备自行加工不具有经济性。为节约生产成本，公司将该类业务委托给周边的几家个体工商户及加工企业来完成。

报告期各期，公司委外加工费分加工类别的汇总情况如下：

单位：万元

委托加工环节	2017 年 1-6 月	2016 年	2015 年	2014 年
UP3 光亮带冲压	-	-	63.21	176.19
UP3 光亮带电镀	-	6.99	43.95	68.53
不锈钢板裁剪	0.11	1.29	2.74	-
塑料聚乙烯及边角料加工	14.16	51.08	-	-
合计	14.27	59.36	109.90	244.72

由上表可知，报告期内公司委外加工的金额不断下降，主要系 2015-2016 年 UP3 接片的委外加工业务减少所致，具体如下：

UP3 底座接片金属部件所用的原材料为精密光亮带。2014 年及以前，公司买进精密光亮带并运送至外协厂商，后续两道加工工序（第一道为冲压工序，负责把光亮带冲压成接片模型；第二道为电镀工序，负责把接片镀亮）全部由外协厂商完成，加工成型的金属部件经公司注塑后成为 UP3 接片成品。

2015 年 UP3 接片的委外加工费较 2014 年下降 56.21%，主要系公司 UP3 接片的产量下降所致。UP3 接片产量下降主要有两个原因：一是 2015 年产品需求减少；二是 2014 年末 UP3 接片库存较高，为 1.63 万 KG。

2016 年 UP3 接片的委外加工费较 2015 年大幅下降 93.48%，2017 年 UP3 接片的委外加工发生额为零，该等变化主要系该业务由外协改为外购所致，具体原因为：公司购入 UP3 接片成品的价格较原先材料采购和两道工序委外加工

的合计单位成本相差不大，故从 2016 年开始，公司为节约人工和材料采购、运输等成本，决定自身不再提供精密光亮带，改为从原先负责电镀的外协厂商处直接购入已经加工完成的 UP3 接片成品。

B、公司委外加工单位及委外具体情况

公司报告期内各期委外加工具体情况如下：

期间	序号	受托方名称	委托加工内容	委外加工产品 在公司产品的 具体环节	加工数量	金额 (万元)	占主营业务成本比例	物资期末余额 (万元)
2017 年 1-6 月	1	天台祥盛塑胶科技有限公司	塑料聚乙烯及边角料加工	防护盖、铁垫板下调高垫板的冲裁成型环节	16.63 吨	14.16	0.22%	12.60
	2	天张德满	裁剪不锈钢板	复合垫板的硫化环节	1.65 吨	0.11	0.001%	4.39
	合计	-	-	-	-	14.27	0.22%	16.99
2016 年度	1	苏州华海通讯电子有限公司	将冲压后的 UP3 光亮带进行电镀	UP3 底座的注塑成型环节	222.80 万只	6.99	0.06%	-
	2	天台县范庄五金厂	裁剪不锈钢板	复合垫板的硫化环节	17.92 吨	1.29	0.01%	-
	3	天台祥盛塑胶科技有限公司	塑料聚乙烯及边角料加工	防护盖、铁垫板下调高垫板的冲裁成型环节	60.00 吨	51.08	0.43%	14.04
	合计	-	-	-	-	59.36	0.50%	14.04
2015 年度	1	苏州华海通讯电子有限公司	将冲压后的 UP3 光亮带进行电镀	UP3 底座的注塑成型环节	1,093.08 万只	43.95	0.30%	-
	2	郑贤晓	将 UP3 光亮带进行冲压	UP3 底座的注塑成型环节	365.65 万只	31.08	0.21%	15.34
	3	林恒彩	将 UP3 光亮带进行冲压	UP3 底座的注塑成型环节	378.00 万只	32.13	0.22%	6.74
	4	天台县栖霞五金厂	裁剪不锈钢板	复合垫板的硫化环节	38.06 吨	2.74	0.02%	2.23
	5	天台县范庄五金厂	裁剪不锈钢板	复合垫板的硫化环节	-	-	-	21.69

	6	天台祥盛塑胶科技有限公司	塑料聚乙烯及边角料加工	防护盖、铁垫板下调高垫板的冲裁成型环节	-	-	-	16.23
	合计	-	-	-	-	109.90	0.74%	62.23
2014年度	1	苏州华海通讯电子有限公司	将冲压后的UP3光亮带进行电镀	UP3底座的注塑成型环节	1,667.09万只	68.53	0.61%	-
	2	林恒彩	将UP3光亮带冲压	UP3底座的注塑成型环节	2,035.30万只	176.19	1.56%	74.98
	合计	-	-	-	-	244.72	2.17%	74.98

注：委托加工物资的期末余额除加工费外，还包含公司提供的材料成本。2015年10月，公司将20吨聚乙烯材料和12.69吨不锈钢板分别运送至天台祥盛塑胶科技有限公司和天台县范庄五金厂后，截至2015年底，该两家加工商尚未进行加工，故年末物资全部是公司所有的原材料。

④与同行业上市公司的存货结构对比分析

A、同行业各上市公司的存货构成情况

a.天铁股份存货构成

报告期各期末，天铁股份的存货构成情况如下：

单位：万元

项目	2016-12-31		2015-12-31		2014-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
原材料	826.16	26.61%	913.14	24.69%	794.24	19.86%
在产品	108.47	3.49%	55.07	1.49%	51.44	1.29%
库存商品	2,132.87	68.70%	1,982.14	53.58%	1,811.30	45.30%
发出商品	-	-	690.73	18.67%	1,296.83	32.43%
半成品	27.24	0.88%	30.00	0.81%	13.06	0.33%
委托加工物资	9.79	0.32%	28.00	0.76%	31.85	0.80%
合计	3,104.52	100.00%	3,699.07	100.00%	3,998.72	100.00%

注：上表数据均来源于Wind资讯。截至本招股意向书签署日，天铁股份尚未公布2017年半年报，故上表中未列示其2017年6月末的存货构成情况。

报告期各期末，天铁股份库存商品主要为轨道结构减振产品、嵌丝橡胶道口板等橡胶制品，其原材料主要为橡胶、炭黑、骨架材料、助剂等。2014-2016年末，原材料、库存商品和发出商品合计占天铁股份存货账面价值的比重较高，均在90%以上，与发行人情况基本一致。

b.晋亿实业的存货构成

报告期各期末，晋亿实业的存货构成情况如下：

单位：万元

项目	2016-12-31		2015-12-31		2014-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
原材料	56,832.57	38.30%	35,087.25	26.90%	39,715.41	27.92%
在产品	32,883.39	22.16%	27,781.50	21.30%	31,533.62	22.17%
库存商品	58,677.98	39.54%	67,560.09	51.80%	71,005.19	49.91%
合计	148,393.94	100.00%	130,428.84	100.00%	142,254.23	100.00%

注：上表数据均来源于 Wind 资讯。截至本招股意向书签署日，晋亿实业尚未公布 2017 年半年报，故上表中未列示其 2017 年 6 月末的存货构成情况。

报告期各期末，晋亿实业库存商品主要为紧固件、铁路扣件和精线，其产品原材料主要为各种钢材、生铁、橡胶、塑料，其中钢铁和生铁所占比重为最大。报告期各期末，库存商品和原材料合计金额占晋亿实业存货账面价值的比重分别为77.83%、78.70%及77.84%。

c.海达股份的存货构成

报告期各期末，海达股份的存货构成情况如下：

单位：万元

项目	2016-12-31		2015-12-31		2014-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
原材料	2,939.72	14.48%	3,036.85	21.13%	2,815.16	22.40%
在产品	894.16	4.41%	742.99	5.17%	834.55	6.64%
库存商品	16,397.32	80.78%	10,400.40	72.36%	8,783.70	69.89%
半成品	66.62	0.33%	193.05	1.34%	133.79	1.06%

合计	20,297.81	100.00%	14,373.29	100.00%	12,567.20	100.00%
----	-----------	---------	-----------	---------	-----------	---------

注：上表数据均来源于 Wind 资讯。截至本招股意向书签署日，海达股份尚未公布 2017 年半年报，故上表中未列示其 2017 年 6 月末的存货构成情况。

报告期各期末，海达股份库存商品主要为密封、减振橡塑部件，包括船用舱盖橡胶部件、集装箱橡胶部件、盾构隧道止水橡胶密封件、轨道车辆橡胶密封条、建筑橡胶密封条、轨道减振橡胶部件、汽车橡胶密封条及其他共八大类产品；该公司产品的主要原材料为橡胶（主要是合成橡胶以及少量天然橡胶）、加工油、炭黑等。报告期各期末，库存商品和原材料合计金额占海达股份存货账面价值的比重分别为92.29%、93.49%及95.27%，与发行人情况基本一致。

d.时代新材的存货构成

报告期各期末，时代新材的存货构成情况如下：

单位：万元

项目	2016-12-31		2015-12-31		2014-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
原材料	28,274.84	17.16%	21,766.97	10.71%	32,689.92	19.84%
在产品	28,048.54	17.02%	31,146.19	15.32%	26,168.79	15.88%
库存商品	105,157.50	63.82%	146,765.23	72.19%	103,638.64	62.89%
周转材料	3,286.47	1.99%	3,633.90	1.79%	2,306.03	1.40%
合计	164,767.35	100.00%	203,312.29	100.00%	164,803.38	100.00%

注：上表数据均来源于 Wind 资讯。截至本招股意向书签署日，时代新材尚未公布 2017 年半年报，故上表中未列示其 2017 年 6 月末的存货构成情况。

报告期各期末，时代新材库存商品主要由减振降噪制品、工程塑料制品、绝缘结构材料及制品、大型风电叶片等组成，主要原材料包括铁件、钢材、铜、天然橡胶以及其他化工原料等。报告期各期末，库存商品和原材料合计金额占时代新材存货账面价值的比重分别为82.72%、82.89%及80.98%。

e.河北翼辰

报告期各期末，河北翼辰的存货构成情况如下：

单位：万元

项目	2016-12-31		2015-12-31		2014-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
原材料	2,082.80	12.18%	1,565.70	11.39%	3,148.50	19.00%
在产品	7,319.10	42.82%	4,267.20	31.40%	3,182.70	19.21%
库存商品	7,691.60	45.00%	7,913.00	57.57%	10,236.70	61.79%
合计	17,093.50	100.00%	13,745.90	100.00%	16,567.90	100.00%

注：上表数据均来源于 Wind 资讯。截至本招股意向书签署日，河北翼辰尚未公布 2017 年半年报，故上表中未列示其 2017 年 6 月末的存货构成情况。

报告期各期末，河北翼辰的库存商品主要由弹条、螺栓、螺丝、铸铁件制品及焊接材料组成，主要原材料包括钢材、铁、弹簧板等。2014-2015 年末，其库存商品和原材料合计金额占存货账面价值的比重分别为 80.79%、68.60% 及 57.18%。

B、与同行业上市公司存货结构的对比分析

与发行人情况相似，库存商品和原材料同样为各同行业上市公司存货的主要组成部分。该共性主要与各家公司的产品特点和所处行业的特性有关，具体为：发行人与各同行业上市公司均根据车辆制造商、线路建设方等下游客户的需求研发、生产、销售不同类型的产品，主要应用领域均涉及轨道交通市场。一方面，各家公司的产品虽然工艺、结构、性能等各方面存在较大的差异，但是也存在一定的共性，即均以各种橡胶、塑料、辅料等作为原材料，因此，均需要保留一定的原材料库存，以方便各种橡胶、尼龙、塑料制品的生产；另一方面，虽然下游客户的需求不尽相同，但是经过多年的市场检验，业内已经形成了一些普适性的标准，尤其是轨道交通领域，不同项目需要的产品类型、规格基本是一致的，为保障长期稳定供货，各家公司均须储备一些通用型号的产品，以满足客户突发的需求。

⑤ 存货库龄及跌价准备分析

A、公司存货库龄情况

报告期各期末，公司存货库龄均在一年以内，具体情况如下：

单位：万元

账龄	2017-6-30		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	2,761.24	100.00%	3,004.79	100.00%	4,265.81	100.00%	3,364.55	100.00%
合计	2,761.24	100.00%	3,004.79	100.00%	4,265.81	100.00%	3,364.55	100.00%

B、公司存货跌价准备计提情况

根据企业会计准则，公司对存货按照成本与可变现净值孰低计量，成本高于其可变现净值时计提存货跌价准备。报告期各期末，公司对存货进行了减值测试。经测试，存货不存在减值迹象，故未计提存货跌价准备，主要原因如下：

a.公司所采用“以销定产，适度库存”的存货管理模式，根据订单情况进行原材料采购和产品生产。除少量备货外，公司绝大部分存货均有对应的订单将其价格锁定，其可变现净值并不受外部市场价格波动的影响。

b.报告期内公司各类产品毛利率处于较高水平。其中，轨道扣件产品毛利率基本在40%以上，胶塞、底座产品毛利率基本在20%以上。即公司期末库存材料、在产品和产成品具有一定的安全边际，发生减值的风险较低。

c.报告期各期末，公司存货账龄都在1年以内，库存状况良好，在监盘过程中，原材料、库存商品摆放整齐有序，均可正常使用，未发现减值迹象。

C、与同行业上市公司存货跌价准备计提情况的对比分析

同行业上市公司存货跌价准备计提情况如下：

单位：万元

公司名称	2016 年末	2015 年末	2014 年末
海达股份	-	-	-
天铁股份	4.22	10.60	55.64
时代新材	1,675.84	1,022.67	1,179.47
河北翼辰	-	-	-
晋亿实业	11,763.43	10,395.17	9,252.95

注：上表数据均来源于 Wind 资讯。截至本招股意向书签署日，5 家同行业上市公司尚未

公布 2017 年半年报，故上表中未列示其 2017 年 6 月末的存货跌价准备计提情况。

同行业上市公司中，河北翼辰、海达股份与发行人情况相似，期末存货中除安全库存外，产成品均有订单对应，由于产品毛利率较高，基本不存在减值风险，故均未计提存货跌价准备。

2014 年末，天铁股份计提了 55.64 万元的存货跌价准备，该存货跌价准备系其他橡胶制品中的输送带产品可变现净值低于成本所致，输送带产品技术门槛相对较低，市场竞争激烈，毛利率较低。2015 年度，该部分产品实现了销售并相应的转销存货跌价准备 49.67 万元。2016 年度天铁股份计提存货跌价准备 1.94 万元，转销 8.32 万元，存货跌价准备期末余额为 4.22 万元。

晋亿实业存货跌价主要来自库存商品和原材料两部分，计提跌价准备的主要原因包括：一方面，该公司产品以一般紧固件为主，该产品市场竞争激烈，附加值及毛利率较低；另一方面，其原材料以钢铁和生铁所占比重为最大，近年来钢材的价格呈波动下降趋势。报告期各期末，公司对部分直接用于出售的库存商品预计售价下降以及部分需进一步加工的原材料、在产品按生产完成后产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额所确定的可变现净值低于成本的存货，按存货类别的可变现净值低于其成本的差额计提存货跌价准备。

与晋亿实业相似，时代新材存货跌价准备同样来自库存商品和原材料两部分。时代新材的原材料主要为各类铁件、钢材、铜、天然橡胶和其他化工原料，报告期内其原材料价格波动明显，对存货的可变现净值影响较大，故各期均有存货跌价准备的计提或转回。

（5）其他应收款

① 期末余额及明细情况

A、报告期各期末，公司其他应收款账面余额及坏账准备情况如下：

单位：万元

账龄	2017-6-30	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
----	-----------	------------	------------	------------

	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
1年以内	15.99	0.80	2.30	0.12	3,924.89	35.09	132.75	6.64
1-2年	0.64	0.06	3,282.03	5.90	7.29	0.73	15.26	1.53
2-3年	3,281.03	17.40	2.67	0.80	10.00	3.00	10.00	3.00
3年以上	233.67	233.67	246.00	246.00	339.87	339.87	818.87	818.87
合计	3,531.32	251.93	3,533.00	252.82	4,282.05	378.69	976.88	830.03

B、上述其他应收账款余额各期末的明细情况如下：

单位：万元

款项性质	单位名称	2017年6月末	2016年末	2015年末	2014年末
土地收储款	天台县土地储备中心	3,223.03	3,223.03	3,223.03	-
保证金	天台县土地价格与交易中心	-	-	580.00	-
	天台县供电公司	58.00	58.00	58.00	-
拆借款	汤啸	-	-	-	8.33
	杭州佳龙实业有限公司	-	-	-	350.00
	汤文鸣	-	-	-	51.89
	浙江银象生物工程有限公司	231.00	246.00	246.00	255.00
	王万典	-	-	-	120.00
	鲍晓华	-	-	-	22.24
	许恬宇	-	-	50.00	50.00
其他	出差备用金、押金等	19.29	5.97	125.02	119.41
合计		3,531.32	3,533.00	4,282.05	976.88

报告期内，公司其他应收款主要为对外拆借款、资产转让款和各类保证金。2014年末，其他应收款账面价值较小，主要系公司2014年底前将2013年发生的大部分对外拆借款收回所致。2015年以来，公司各期末其他应收款主要为应

收天台县土地储备中心的土地收储款 3,223.03 万元。

②报告期内公司其他应收款各期余额变动的原因

报告期内，公司其他应收款变动主要是性质结构发生了变化，即资金拆借款陆续清理减少，而应收土地储备中心的土地收储款增加。

资金拆借款减少，主要是由于公司以 2015 年 7 月 31 日为基准日进行了股份制改造，股改基准日前对拆借款进行了清理。剩余部分主要系发行人应收浙江银象生物工程有限公司 231.00 万元，该笔拆借发生在 2007 年。该公司已于 2009 年被吊销工商执照，发行人于 2014 年从该公司破产管理人处收回款项 45.00 万元，2015 年收回款项 9.00 万元，2017 年 1-6 月收回 15.00 万元，剩余 231.00 万元能否收回尚不确定，故对该部分款项全额计提了坏账准备。

土地收储款增加，主要系 2015 年 6 月，天台县土地储备中心将公司位于赤城街道天桐路的土地收储，目前该部分土地收储款尚未支付。由于欠款对象为政府部门，公司对其单独进行减值测试，未发现减值迹象，故未计提坏账准备。天台县土地储备中心预计于 2017 年底前安排土地拍卖，拍卖所得用于向公司支付上述收储款。

③其他应收款前五名情况

截至 2017 年 6 月末，公司其他应收款前五名情况如下：

单位：万元

序号	单位名称	余额	占比	性质	账龄
1	天台县土地储备中心	3,223.03	91.27%	资产转让款	2-3 年
2	浙江银象生物工程有限公司	231.00	6.54%	拆借款	3 年以上
3	天台县供电公司	58.00	1.64%	保证金	2-3 年
4	中国铁塔股份有限公司台州分公司	6.71	0.19%	应收暂付款	1 年以内
5	天台县公共交通有限公司	2.67	0.08%	押金	3 年以上
合计	-	3,521.41	99.72%	-	-

截至 2017 年 6 月末，其他应收账款中无持有发行人 5%以上股份的主要股东欠款，亦无其他关联方欠款。

2、非流动资产分析

报告期各期末，公司非流动资产明细情况如下：

单位：万元

项目	2017-6-30		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
可供出售金融资产	1,300.00	8.25%	1,300.00	8.50%	2,300.00	17.59%	3,100.00	19.15%
长期股权投资	-	-	-	-	-	-	491.91	3.04%
投资性房地产	64.23	0.41%	61.29	0.40%	68.24	0.52%	2,222.04	13.73%
固定资产	10,163.17	64.50%	10,098.92	66.01%	3,944.72	30.16%	2,699.23	16.68%
在建工程	690.51	4.38%	267.94	1.75%	6,123.49	46.82%	6,206.29	38.35%
无形资产	3,373.54	21.41%	3,410.36	22.29%	470.83	3.60%	1,355.81	8.38%
递延所得税资产	165.63	1.05%	159.96	1.05%	170.58	1.30%	109.68	0.68%
合计	15,757.07	100.00%	15,298.47	100.00%	13,077.86	100.00%	16,184.97	100.00%

报告期内，公司非流动资产主要由可供出售金融资产、投资性房地产、固定资产、在建工程 and 无形资产组成，主要科目变动情况及原因分析如下：

（1）可供出售金融资产

报告期内，可供出售金融资产为公司持有的天和联、银信小贷、银货通小贷三家企业的股权，在上述被投资单位的持股比例分别为 15.15%、10.00%和 6.00%(股权处置前)，均按照成本法计量，入账金额分别为 800.00 万元、1,300.00 万元和 1,000.00 万元。2015 年末，可供出售金融资产减少系公司于 2015 年 6 月将持有的全部天和联股权以 800.00 万元的价格转让给和致祥所致。2016 年末，可供出售金融资产减少系公司于 2016 年 12 月将持有的全部银货通小贷股

权以 1,000.00 万元的价格转让给浙江瑞瀛投资有限公司和杭州银货通科技股份有限公司两家第三方所致。

（2）长期股权投资

2014 年末，长期股权投资为公司 2010 年出资 310.00 万元持有的祥和高铁 31%的股权。由于祥和高铁已于 2015 年 7 月注销，故 2015-2016 年末公司长期股权投资为零。祥和高铁相关情况参见“第五节 发行人基本情况”之“六、发行人参股公司情况”之“（三）浙江天台祥和高铁科技有限公司”。

（3）投资性房地产

报告期内，投资性房地产主要由公司将位于赤城街道下抱园村、福溪街道莪园工业园区及祥和地等三处厂区的房产对外出租形成。

公司位于赤城街道下抱园村和福溪街道工业园区的房产土地之前一直作为创业基地，出租给当地中小企业使用，相关背景为：公司前身祥和有限公司 2000 年开始建设浙江省小企业创业基地（即祥和地创业园）。2002 年，祥和有限取得位于福溪街道莪园工业园区的土地，将其作为祥和地创业园基地的一部分，建成的厂房全部面向小企业出租；2012 年，祥和有限取得位于赤城街道下抱园村的土地，厂房建成后，作为祥和地创业园的另外一部分资产亦向中小企业出租。

2015 年末投资性房地产较 2014 年末大幅减少，主要原因包括：①为了更好的聚焦主业，2015 年 3 月，公司以下抱园和莪园的全部房产和土地使用权出资成立了全资子公司和致祥，并于 2015 年 5 月将和致祥 100%股权转让给控股股东汤友钱；②2015 年，位于祥和地厂区的部分房屋租赁到期后公司收回自用。2015 年末以来，公司投资性房资产的账面价值基本保持稳定。截至本招股意向书签署日，公司仅有祥和地厂区的 6 号楼、19 号楼、21 号楼和 23 号楼等四栋楼的部分楼层以及办公大楼 12 楼屋顶对外出租。

（4）固定资产

报告期各期末，公司固定资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2017-6-30		2016-12-31		2015-12-31		2014-12-31	
	金额	金额	金额	比例	金额	比例	金额	比例
房屋及建筑物	7,902.70	77.76%	7,895.06	78.18%	1,888.23	47.87%	1,009.90	37.41%
运输工具	311.81	3.07%	370.96	3.67%	390.31	9.89%	309.66	11.47%
专用设备	1,730.47	17.03%	1,591.31	15.76%	1,498.30	37.98%	1,252.78	46.41%
通用设备	218.18	2.15%	241.60	2.39%	167.87	4.26%	126.90	4.70%
合计	10,163.17	100.00%	10,098.92	100.00%	3,944.72	100.00%	2,699.23	100.00%

从结构来看，公司固定资产主要由房屋及建筑物和专用设备构成，二者合计占固定资产价值的 80%以上，二者具体变动情况如下：

报告期各期末，公司房屋及建筑物账面价值及所占比重总体呈上升趋势，一方面系 2014-2015 年公司将位于祥和地的部分厂房在租赁期满后转为自用，相应由投资性房地产转入固定资产；另一方面，2015 年 12 月以来，公司综合厂房技术改建项目陆续完工并达到预定可使用状态，由在建工程转入固定资产。其中，2016 年，该项目主体完工结转固定资产 6,591.99 万元，导致 2016 年末房屋建筑物较 2015 年末大幅增加 318.12%。报告期各期末，公司专用设备账面价值逐年增长，主要系各期设备更新采购所致。

报告期内，公司固定资产状况良好。经测试，各期末不存在减值迹象，无需计提减值准备。

（5）在建工程

公司在建工程主要是 2012 年开始实施的综合厂房技术改建项目，预算投入 7,830.00 万元。截至 2016 年末，该工程主体部分已全部完工并结转固定资产。

报告期内各期，公司在建工程变动情况如下：

单位：万元

期间	办综合厂房（办公大楼）	待安装设备	合计
----	-------------	-------	----

2013 年末	3,602.41	-	3,602.41
2014 年新增投入	2,603.88	-	2,603.88
2014 年转固	-	-	-
2014 年末	6,206.29	-	6,206.29
2015 年新增投入	1,024.88	-	1,024.88
2015 年转固	1,107.67	-	1,107.67
2015 年末	6,123.49	-	6,123.49
2016 年新增投入	416.80	367.59	784.39
2016 年转固	6,354.00	285.95	6,639.94
2016 年末	186.30	81.64	267.94
2017 年上半年新增投入	397.63	229.43	627.07
2017 年上半年转固	51.77	152.73	204.49
2017 年 6 月末	532.17	158.34	690.51

报告期内各期，公司在建工程结转固定资产的情况如下表：

单位：万元

年度	项目	转固金额	转固时点	转固依据
2014 年度	本年度无在建工程结转固定资产	-	-	-
2015 年度	办公大楼	1,107.67	2015 年 12 月	办公大楼东辅楼已于 2015 年 12 月取得竣工验收报告，达到预定可使用状态。
	小计	1,107.67	-	-
2016 年度	办公大楼	6,354.00	2016 年 2 月、 2016 年 12 月	1、办公大楼主体、西辅楼已于 2016 年 2 月完成竣工验收，达到预定可使用状态。 2、办公大楼 12 层装修工程已于 2016 年 12 月完成竣工验收，达到预定可使用状态。
	待安装设备	285.95	2016 年 7 月、 12 月等	公司待安装设备安装调试验收后，满足合同约定质量要求，达到预定可使用状态后结转固定资产。
	小计	6,639.94	-	-

2017 年 1-6 月	待安装设备	152.73	2017 年 1-6 月	公司待安装设备安装调试验收后，满足合同约定质量要求，达到预定可使用状态后结转固定资产。
	综办公大楼前大门工程	51.77	2017 年 1 月	大门工程已于 2017 年 1 月完成竣工验收，达到预定可使用状态。
	小计	204.49	-	-

报告期各期末，公司在建工程不存在可变现净值低于账面价值的情况，无需计提减值准备。

(6) 无形资产

报告期各期末，无形资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2017-6-30	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
土地使用权	3,373.54	3,410.36	470.83	1,355.81
合计	3,373.54	3,410.36	470.83	1,355.81

公司无形资产全部为土地使用权。2015 年末，公司无形资产较 2014 年末减少 884.98 万元，主要原因有二：一是 2015 年 3 月，为了更好的聚焦主业，公司以下抱园和莪园的全部房产和土地使用权出资成立了全资子公司和致祥，并于 2015 年 5 月将和致祥 100%股权转让给控股股东汤友钱；二是 2015 年 6 月，公司位于赤城街道天桐路的土地被政府收储。2016 年末，公司无形资产较 2015 年末增加 2,939.53 万元，系公司于 2016 年 2 月取得位于天台县西部工业功能区的募投项目用地土地使用权所致。2016 年末，公司无形资产减少，系土地使用权正常摊销所致。

公司无形资产状况良好，报告期各期末不存在减值迹象，无需计提减值准备。

(二) 负债的主要构成分析

单位：万元

项目	2017-6-30		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
流动负债	10,309.31	96.98%	11,772.70	97.17%	21,271.81	98.38%	13,351.66	85.03%
非流动负债	321.43	3.02%	342.86	2.83%	350.00	1.62%	2,350.00	14.97%
合计	10,630.74	100.00%	12,115.56	100.00%	21,621.81	100.00%	15,701.66	100.00%

从负债结构看，报告期各期末，流动负债占负债总额的比重均在 85%以上，是公司负债的主要构成部分。

1、流动负债分析

报告期内，公司流动负债主要包括短期借款、应付账款、应付票据及应交税费等，具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2017-6-30		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
短期借款	5,200.00	50.44%	7,650.00	64.98%	4,700.00	22.09%	4,050.00	30.33%
应付票据	1,132.31	10.98%	1,485.00	12.61%	3,851.00	18.10%	3,657.00	27.39%
应付账款	2,450.93	23.77%	1,273.20	10.81%	1,306.62	6.14%	1,998.83	14.97%
预收款项	-	-	-	-	45.48	0.21%	47.32	0.35%
应付职工薪酬	258.07	2.50%	364.18	3.09%	349.27	1.64%	440.75	3.30%
应交税费	1,211.11	11.75%	958.55	8.14%	4,915.81	23.11%	1,981.16	14.84%
应付利息	9.39	0.09%	10.47	0.09%	11.16	0.05%	13.60	0.10%
应付股利	-	-	-	-	4,040.80	19.00%	-	-
其他应付款	47.50	0.46%	31.30	0.27%	51.67	0.24%	163.00	1.22%
一年内到期的非流动负债	-	-	-	-	2,000.00	9.40%	1,000.00	7.49%

合计	10,309.31	100.00%	11,772.70	100.00%	21,271.81	100.00%	13,351.66	100.00%
----	-----------	---------	-----------	---------	-----------	---------	-----------	---------

(1) 短期借款

报告期各期末，公司短期借款明细如下：

单位：万元

项目	2017-6-30		2016-12-31		2015-12-31		2014-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
抵押借款	4,400.00	84.62%	5,170.00	67.58%	2,320.00	49.36%	2,850.00	70.37%
保证借款	800.00	15.38%	2,480.00	32.42%	2,380.00	50.64%	1,200.00	29.63%
合计	5,200.00	100.00%	7,650.00	100.00%	4,700.00	100.00%	4,050.00	100.00%

作为一家非上市公司，为满足原辅材料采购、资金周转等日常经营活动和购置生产设备、募投项目用地等资本性支出的资金需求，银行借款成为公司的主要融资方式。因此，报告期内各期末，公司短期借款在流动负债中占比较高。

(2) 应付票据和应付账款

①余额变动情况

报告期各期末，公司应付账款和应付票据余额如下：

单位：万元

项目	2017-6-30	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
应付票据	1,132.31	1,485.00	3,851.00	3,657.00
应付账款	2,450.93	1,273.20	1,306.62	1,998.83
合计	3,583.24	2,758.20	5,157.62	5,655.83

公司应付账款和应付票据主要为应付原材料采购款和设备采购款，其中应付票据全部为银行承兑汇票。报告期内，公司经营状况良好，与主要供应商维持了稳定的合作关系，对方一般会给予公司 1-3 个月的信用期。公司与供应商通常按月结算，以电汇或银行承兑汇票支付欠款。

总体来看，2014-2015 年末，公司应付账款和应付票据余额基本保持稳定。

2016 年末，公司应付金额合计下降 2,399.42 万元，主要系应付票据余额较 2015 年末减少所致。其中，应付票据主要系公司向得邦塑料、河南神马、昆山顺泰、嘉兴佰顺安等主要供应商采购原材料形成。2014-2015 年末，公司应付票据余额较大，主要原因包括：一是 2013-2015 年公司营业规模迅速扩大，为应对下一年度的订单压力，公司在年底前通常会对改性尼龙等主要原材料集中采购；二是由于轨道扣件业务的应收账款回款时间不确定性较大，为应对营运资金周转压力，经与原第一大供应商得邦塑料协商，2014 年开始，公司对其使用银行承兑汇票进行货款结算以提高现金使用效率。2016 年，由于公司尼龙件、塑料件的订单需求有所下降，以及公司调整供货来源，加大了对三元塑料、金发科技等供应商的采购，导致本年度公司对得邦塑料的采购额下降 3,075.71 万元，故年末应付票据余额大幅减少。

2017 年 6 月末，公司应付金额合计较 2016 年末增加 825.04 万元，主要系为满足 2017 年下半年集中供货需求，本期二季度对主要原材料的采购增加，导致期末时点应付账款余额较 2016 年末有所上升。

②应付账款前五名情况

报告期各期末，公司应付账款前五名单位与公司主要供应商基本一致，且应付账款账龄均在一年以内。截至 2017 年 6 月末，应付账款前五名具体情况如下：

单位：万元

序号	单位名称	是否关联方	性质	余额	占应付账款的比例	账龄
1	得邦塑料	否	原材料采购款	609.76	24.88%	1 年以内
2	昆山顺泰	否	原材料采购款	313.55	12.79%	1 年以内
3	嘉兴佰顺安	否	原材料采购款	306.75	12.52%	1 年以内
4	郑州瀚驰货物运输有限公司	否	运杂费	246.86	10.07%	1 年以内
5	铁科院	否	委托试验费	200.00	8.16%	1 年以内
合计	-	-	-	1,676.92	68.42%	-

截至 2017 年 6 月末，应付账款中无应付持有发行人 5%以上股份的主要股东款项，亦无应付其他关联方款项。

（3）应付职工薪酬

公司职工工资均为当月计提，次月发放，因此各期末应付职工薪酬主要为未发放的末月工资和预提的年终奖金。2015 年末，应付职工薪酬余额 349.27 万元，较 2014 年末下降 91.48 万元，主要系公司调整了薪酬支付政策，将 2014 年一次性发放年终奖金的政策在 2015 年调整为各月绩效考核加年终差额发放的奖金政策，即 2015 年奖金中的绩效部分改在每月工资中发放，故 2015 年末应付职工薪酬较 2014 年末有所减少。2016 年末，应付职工薪酬余额 364.18 万元，较 2015 年末略有增加。2017 年 6 月末，应付职工薪酬余额较 2016 年末减少 106.11 万元，主要系本期末预提的年终奖仅为 6 个月所致。

（4）应交税费

报告期各期末，公司应交税费明细如下：

单位：万元				
项目	2017-6-30	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
增值税	565.18	587.76	1,469.01	857.59
营业税	-	-	0.62	1.34
企业所得税	578.96	303.14	1,074.79	1,052.20
个人所得税	6.48	5.91	2,202.25	0.41
城市建设维护税	29.14	29.49	80.24	29.84
房产税	0.73	1.83	4.37	3.21
印花税	1.47	0.94	1.07	0.81
地方水利建设基金	-	-	3.23	5.92
教育费附加	17.49	17.69	48.14	17.91
地方教育费附加	11.66	11.80	32.09	11.94
合计	1,211.11	958.55	4,915.81	1,981.16

公司应交税费主要为应交增值税、应交企业所得税和应代扣代缴的个人所

得税。报告期内，公司 2015 年末应交税金余额显著高于其他各期末，主要有以下两个原因：一是 2015 年营业收入达到最高水平，相应增值税较高；二是 2015 年 6 月公司股东会决议实施分红 12,000.00 万元，当年末形成应缴纳的代扣代缴个人所得税 2,400.00 万元，该部分税金已于 2016 年 3 月缴纳完毕。

（5）应付股利

2015 年末，应付股利余额为 4,040.80 万元，其来源为：公司 2015 年第二次临时股东会决议实施现金分红 12,000.00 万元，截至 2015 年末，尚有应付汤友钱、汤秋娟、汤娇等 3 名股东的 4,040.80 万元股利未支付。上述款项已于 2016 年 4 月支付完毕。

（6）一年内到期的非流动负债

2014-2015 年末，公司一年内到期的非流动负债全部系一年内到期的长期借款。长期借款于 2016 年偿还后，本科目 2016 年末和 2017 年 6 月末余额为 0。

2、非流动负债分析

报告期各期末，公司非流动负债主要为长期借款和递延收益。具体情况如下：

2014 年末非流动负债余额为 2,350.00 万元，主要由 2,000.00 万元长期抵押借款组成；2015 年末公司非流动负债较上年末减少 2,000.00 万元，系上述长期借款重分类至“一年内到期的非流动负债”科目所致；2016 年上述长期借款到期偿还，故 2016 年末及 2017 年 6 月末该科目余额为 0。

2015-2016 年末，公司非流动负债余额全部为递延收益。该科目系与资产相关的政府补助，具体可分为如下两部分：一是公司 2012 年收到的“年产 50 亿粒片式电容器用底座（简称“V-CHIP 底座”）产业化项目”项目补助款 280.00 万元；二是 2014 年收到的上述项目财政配套补助资金 70.00 万元。2016 年 10 月，上述补助项目通过了政府部门验收，公司于 2016 年 11 月份开始结转收益，故 2016 年末及 2017 年 6 月末递延收益余额均较上一年末有所减少。

（三）偿债能力分析

报告期内，公司各项偿债能力指标如下：

指标	2017-6-30	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
流动比率（倍）	3.12	2.80	1.77	1.52
速动比率（倍）	2.85	2.54	1.57	1.26
资产负债率（合并）	22.20%	25.12%	42.55%	43.12%
资产负债率（母公司）	22.20%	25.12%	42.55%	43.12%
息税折旧摊销前利润（万元）	4,909.18	9,965.40	11,870.74	6,807.97
利息保障倍数	24.29	24.93	33.78	22.54

注：公司报告期内无合并范围内子公司，因此母公司相关指标与合并范围指标相同。

1、长期偿债能力分析

由上表可知，2014-2015 年末，公司资产负债率波动较小，总体负债水平在 40%左右；2016-2017 年 6 月末，由于公司应付票据、应交税费和应付股利较 2015 年末进一步减少，总体负债规模较 2015 年末明显下降，最近一年及一期末公司资产负债率进一步降低至 25%左右。整体来看，报告期内公司长期偿债能力较好，财务状况较为稳健。

2、短期偿债能力分析

报告期内各期末，公司流动比率和速动比率均呈上升趋势，反映出公司短期偿债能力逐步增强。

2014-2015 年，随着公司营业规模扩大，息税折旧摊销前利润大幅增加；2016 年，由于收入下滑，息税折旧摊销前利润有所下滑。但报告期内公司利息保障倍数较高，且均能够足额支付到期的贷款利息，表明短期偿债风险较低。

（四）资产营运能力分析

发行人主要产品为轨道扣件非金属部件。截至本招股意向书签署日，发行人所处轨道扣件行业上市公司较少，与发行人业务相近的轨道交通行业上市公

司情况如下：

比较对象	上市日期及股票代码	主营业务情况
晋亿实业	2007年1月26日在上海证券交易所上市，股票代码为601002.SH。	作为国内紧固件行业龙头企业，2015年度实现收入22.78亿元，其中紧固件销售17.08亿元，高铁扣件作为特殊的一类紧固件产品实现销售4.63亿元，占比为20.32%。晋亿实业所销售的轨道扣件系统为成套产品，包括金属部件和非金属部件。
时代新材	2002年12月19日在上海证券交易所上市，股票代码为600458.SH。	以高分子复合材料研究及工程化应用为核心，产品面向轨道交通、汽车、风力发电、特种装备等市场。2016年，轨道交通产品占其营业收入的21.53%。该公司所生产的轨道扣件产品主要包括WJ8铁垫板下弹性垫板、WJ12铁垫板下弹性垫板等。
天铁股份	2017年1月5日在深圳证券交易所上市，股票代码为300587.SZ。	主营轨道工程橡胶制品的研发、生产和销售，产品主要包括轨道结构减振产品、嵌丝橡胶道口板等，主要应用于轨道交通领域，涵盖城市轨道交通、高速铁路、重载铁路和普通铁路。2016年，轨道工程橡胶制品占营业收入的99.48%。
海达股份	2012年6月1日在深圳证券交易所上市，股票代码为300320.SZ。	主要围绕密封、减振两大基本功能从事关键橡塑部件的研发、生产和销售，产品主要应用于轨道交通、航运、汽车和建筑等四个领域。2016年，轨道交通用产品占营业收入的37.20%。
河北翼辰	2016年12月21日在香港联交所上市，股票代码为1596.HK。	主要生产和销售轨道扣件系统产品的金属类零部件，2016年该业务占营业收入的比重为92.60%。

注：晋亿实业2016年年报中未披露其轨道扣件收入数据，故上表未予列示其2016年收入情况。

报告期内，公司的应收账款周转率、存货周转率与同行业上市公司情况比较如下：

财务指标	期间	晋亿实业	时代新材	海达股份	天铁股份	河北翼辰	平均值	发行人
应收账款 周转率 (次)	2014年度	4.43	4.24	2.30	1.28	1.50	2.75	2.08
	2015年度	3.79	5.26	1.91	1.27	1.30	2.71	1.93
	2016年度	3.99	4.85	1.87	1.09	1.19	2.60	1.34
存货周转 率(次)	2014年度	1.64	4.17	5.27	2.48	2.96	3.30	3.68
	2015年度	1.40	4.88	4.55	2.39	3.24	3.29	3.93

	2016 年度	1.27	5.26	3.50	2.50	3.68	3.24	3.31
--	---------	------	------	------	------	------	------	------

注：同行业上市公司的上述指标数据均来源于 Wind 资讯。截至本招股意向书签署日，5 家同行业上市公司尚未公布 2017 年半年报，故上表中未列示 2017 年 1-6 月的有关数据。

1、应收账款周转率分析

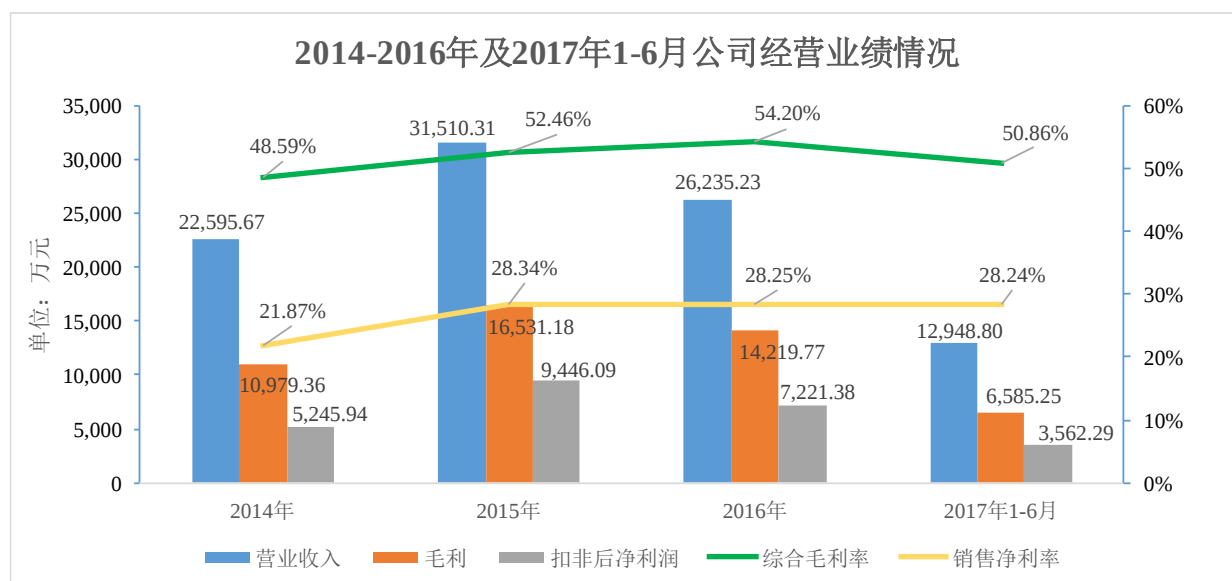
2014-2015 年，公司应收账款周转率基本保持稳定，2016 年该指标有所下滑。报告期内，公司应收账款周转率与海达股份、天铁股份及河北翼辰三家同行业公司较为接近，显著低于晋亿实业和时代新材两家同行业公司，主要原因系公司主营业务集中，轨道扣件业务占比较高，其回款时间受中国铁路总公司拨款情况、线路整体完工进度及铁路专线项目公司自身资金情况等不可控因素的综合影响，回款周期面临的不确定性较大；而晋亿实业和时代新材两家同行业公司由于具有对轨道扣件业务依赖性较低及客户结构丰富等特征，其平均回款周期较短。

2、存货周转率分析

报告期内，公司存货周转率基本保持稳定，平均值为 3.64，与同行业公司平均水平差异不大。

二、盈利能力分析

公司报告期内经营业绩情况如下图所示：



（一）营业收入分析

1、营业收入构成及变动分析

报告期内，公司的营业收入构成如下：

单位：万元

项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
主营业务收入	12,895.65	26,098.29	31,130.22	21,988.07
其他业务收入	53.15	136.93	380.08	607.61
合计	12,948.80	26,235.23	31,510.31	22,595.67
主营业务收入占比	99.59%	99.48%	98.79%	97.31%

公司主营业务突出，报告期内其占营业收入的比重均在 97%以上，且逐年上升。2014-2015 年，公司其他业务收入主要来源于出租下抱园、莪园、祥和地等三处厂区的房屋租金以及对租户代收电费。2016 年，公司其他业务收入则主要来源于出租祥和地厂区的房屋租金以及对租户代收电费。报告期内，其他业务成本主要为租出房屋的折旧费用和支付给天台县供电局的电费。

报告期内，公司其他业务收入逐年下降，主要原因系：（1）为了更好的聚焦主业，2015 年 3 月，公司以下抱园和莪园的全部房产和土地使用权出资成立了全资子公司和致祥，并于 2015 年 5 月将和致祥 100%股权转让给控股股东汤友钱，相应租金由和致祥收取；（2）位于祥和地厂区的部分房屋租赁到期后公司收回自用。

2、主营业务收入产品构成及变动分析

（1）主营业务收入按产品分部的构成

报告期内，公司分产品的主营业务收入情况如下：

单位：万元

类别	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
扣件产品	11,021.10	85.46%	23,019.63	88.20%	28,462.68	91.43%	19,479.15	88.59%

尼龙件	8,658.55	67.14%	17,493.27	67.03%	18,950.91	60.88%	11,889.87	54.07%
橡胶件	1,612.75	12.51%	3,399.58	13.03%	5,458.74	17.54%	5,403.93	24.58%
WJ8 弹性垫板	606.02	4.70%	1,172.40	4.49%	2,905.81	9.33%	1,448.29	6.59%
塑料件	143.78	1.11%	954.38	3.66%	1,147.22	3.69%	737.06	3.35%
电子产品	1,874.55	14.54%	3,078.66	11.80%	2,667.54	8.57%	2,508.92	11.41%
橡胶塞	1,109.79	8.61%	1,751.06	6.71%	1,511.91	4.86%	1,276.54	5.81%
底座	764.76	5.93%	1,327.60	5.09%	1,155.63	3.71%	1,232.38	5.60%
合计	12,895.65	100.00%	26,098.29	100.00%	31,130.22	100.00%	21,988.07	100.00%

(2) 主要产品收入变化及原因分析

①轨道扣件产品分析

报告期内，公司轨道扣件产品占主营业务收入的 85%以上，是公司主营业务收入的主要来源。根据所使用的主要原材料和生产工艺的不同，公司轨道扣件产品可以进一步划分为尼龙件、橡胶件、WJ8 弹性垫板和塑料件等四大类，具体情况如下：

A、尼龙件

尼龙件主要包括轨距挡板、绝缘轨距块、预埋套管等部件，具有柔韧性、耐磨性、耐碱性、耐热性、吸湿性、绝缘性及轻量性等多重优点，主要起到保持和调整轨距、绝缘、固定等作用，可应用于弹条 IV、弹条 V、WJ7、WJ8 等各型号扣件系统。由于尼龙件在各型号扣件系统中价值占比相对较高，该类产品构成了公司第一大收入来源，报告期内其占主营业务收入的比例在 50%以上，且呈上升趋势。

2016 年，尼龙件占主营业务收入的比例进一步提高至 67.03%，主要原因一方面是沪昆客运专线贵州段、郑徐客运专线等大型项目进入收尾（精确调整）阶段，该阶段扣件订单主要是以尼龙件为主的各型号调整件；另一方面，受所中标项目影响，橡胶件占比较高的 WJ7 型扣件本年客户需求有所减少。2017 年 1-6 月，尼龙件销售占比与 2016 年基本持平。

报告期内，公司尼龙件销售情况如下：

项目	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
销售收入（万元）	8,658.55	17,493.27	18,950.91	11,889.87
销售数量（万块）	1,234.81	3,253.80	2,782.04	2,044.85
平均单价（元/块）	7.01	5.38	6.81	5.81

由上表可知，报告期内尼龙件的平均销售单价波动较小。2014-2015年，随着弹条V型、WJ8型轨道扣件订单增加，其配套的尼龙件销量相应增加，进而带动其收入上升。2016年，由于沪昆客运专线贵州段、郑徐客运专线等大型项目WJ8型扣件系统标准件供货基本结束，进入以轨距块等单价较低的调整件为主的供应阶段，故公司尼龙件的总销量较2015年虽有所增加，但销售收入和平均售价反而有所下降。

公司尼龙件单价波动是尼龙件中细分品类结构不同所致，主要是受单价较低但数量较大的防尘盖影响，具体如下：

项目	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
销售收入（万元）	8,658.55	17,493.27	18,950.91	11,889.87
其中：防尘盖（万元）	42.63	5.48	22.55	69.00
销售数量（万块）	1,234.81	3,253.80	2,782.04	2,044.85
其中：防尘盖（万块）	257.94	933.91	397.49	493.00
平均单价（元/块）	7.01	5.38	6.81	5.81
平均单价（扣除防尘盖）	8.82	7.54	7.94	7.62

由上表可知，扣除防尘盖影响后，2014-2016年公司尼龙件销售价格基本保持稳定。2017年1-6月，尼龙件销售价格较高，主要原因在于该期间平均单价24元左右的WJ8型扣件系统配套使用的轨距挡板销量占比提高，平均单价相对较低的轨距块等调整件占比有所下降。

B、橡胶件

橡胶件产品包括橡胶垫板、复合垫板、绝缘缓冲垫板等，主要起到绝缘、

减震和提供弹性等作用，在各型号扣件系统中均会用到，其中弹条 IV、弹条 V、WJ8 型扣件系统每套只使用 1 块橡胶垫板，WJ7 型扣件系统需配备橡胶垫板和绝缘缓冲垫板两种橡胶件产品。报告期内，公司橡胶件销售情况如下：

项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
销售收入（万元）	1,612.75	3,399.58	5,458.74	5,403.93
销售数量（万块）	214.13	472.88	545.01	409.98
平均单价（元/块）	7.53	7.19	10.02	13.18

由上表可知，2014-2015 年，随着公司业务量增加，橡胶件销量随之增加，但 2014-2015 年公司该部分收入基本保持稳定，这主要是由不同型号扣件系统的部件构成差异和不同项目的订单需求差异导致橡胶件平均销售单价下降所致。具体原因如下：

首先，不同类型扣件系统所用橡胶件的具体型号及重量会存在差异，进而导致其生产成本和销售价格差异。例如：在 WJ7 型扣件系统中，橡胶类部件占比较高，其平均销售单价也相对较高，其中，橡胶件的平均销售单价约为 11.32 元/块，绝缘缓冲垫板的平均销售单价约为 20.09 元/块；而在 WJ8 型扣件系统中橡胶件的平均销售单价约为 6.20 元/块，在弹条 V 型扣件系统中，橡胶件的平均销售单价约为 7.61 元/块，且弹条 V 型、WJ8 型两类扣件系统均无需使用绝缘缓冲垫板。

其次，由于适用条件差异，不同的铁路项目建设对轨道扣件系统的需求也会存在差异。2015 年上半年宁安城际铁路项目供货结束后，公司 WJ7 型扣件系统的订单已基本履行完毕，之后的标准件订单以弹条 V 型、WJ8 型扣件系统为主。如前所述，该两种型号的扣件系统中橡胶部件价值占比较低，故 2015-2016 年橡胶件产品的收入占比和平均销售单价均有所下降。

2016 年-2017 年 6 月，公司橡胶件的销售单价基本保持稳定。

C、WJ8 弹性垫板

WJ8 弹性垫板具有增强弹性、缓冲、减震等功能，仅用于 WJ8 型扣件系

统。报告期内，公司 WJ8 弹性垫板销售情况如下：

项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
销售收入（万元）	606.02	1,172.40	2,905.81	1,448.29
销售数量（万块）	26.36	51.03	126.50	63.04
平均单价（元/块）	22.99	22.97	22.97	22.97

报告期内，公司 WJ8 弹性垫板的订单主要来自沪昆客运专线贵州段、郑徐铁路客运专线等中标项目。2014-2015 年，由于上述线路对 WJ8 型扣件需求较大，公司 WJ8 弹性垫板的销量快速增加。特别是 2015 年，公司按照订单要求对上述线路标准件进行集中供货，故当年的 WJ8 弹性垫板销量较高。2016 年以来，来自上述线路的订单以各类调整件为主，客户对成套 WJ8 型扣件系统标准件的需求减少，故 2016 年 WJ8 弹性垫板销量出现大幅下降。

公司 WJ8 铁垫板下弹性垫板型号和规格单一，其销售价格保持稳定。报告期内，该类产品的收入变动情况与其销量基本一致。

D、塑料件

塑料件主要包括轨下调高垫板和微调垫板，该类型产品通常作为轨道扣件系统的调整件使用。2014-2015 年，随着轨道扣件系统调整件订单的增加，公司塑料件产品收入逐年增长。报告期内，公司塑料件收入规模较小，其各期占比均在 5%以内，具体销售情况如下：

项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
销售收入（万元）	143.78	954.38	1,147.22	737.06
销售数量（万块）	59.73	427.66	496.78	202.00
平均单价（元/块）	2.41	2.23	2.31	3.65

2015 年，塑料件平均单价由 2014 年的 3.65 元下降至 2015 年的 2.31 元，主要是受产品结构的影响。塑料件中，WJ8 铁垫板下调高垫板单价在 20 元以上，该类产品的收入占比将直接影响各年的平均单价。2014 年，WJ8 铁垫板下调高垫板收入占比为 23.92%，2015 年则下降至 9.93%。与此同时，2015 年，

平均单价仅为 1.95 元的 WJ8 轨下微调高垫板收入占比较 2014 年明显提高，达到 29.65%。2015-2017 年 6 月，塑料件平均单价在 2.30 元左右，基本保持稳定。

2017 年 1-6 月，塑料件的销售规模较去年同期下滑较多，主要是 2017 年上半年对调整件需求较大的渝黔铁路客运专线扣件系统以弹条 V 型为主，该型号扣件系统适用于有砟轨道，极少需要调高垫板或微调垫板进行调节。

②电子元器件配件产品分析

2014-2016 年，公司电子元器件配件收入稳中有升。报告期内，其占主营业务收入的比重在 11%左右，仅 2015 年收入占比偏低，主要原因在于：一方面，近年来，公司对该类产品业务进行了战略调整，主动放弃低端市场，将产品逐步定位于境内具有外资背景的知名电子企业和境外高端客户，实现收入规模增长存在一定滞后性；另一方面，2015 年，公司轨道扣件订单达到报告期内的高点，拉低了电子元器件配件产品的占比。

从细分产品来看，2016 年，公司橡胶塞和底座收入规模及其占主营业务收入的比重均有小幅回升，主要原因系受下游市场需求影响，具体包括：A、橡胶塞方面，天津三和与苏州立隆等大客户的订单量较上年增长较多，带动了橡胶塞产品的销量增加；B、底座方面，本年度电子产品的第一大客户宁波生方大幅增加了 UP3 底座的采购量。2017 年 1-6 月，电子元器件配件收入占比进一步上升至 14.54%，主要是受青岛三莹和天津三和等大客户订单需求增多的影响，橡胶塞产品的收入和占比均较去年同期有明显提高。

3、主营业务收入的地区分布

报告期内，公司主营业务收入的境内外分布情况如下：

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
内销	12,803.46	99.29%	25,845.10	99.03%	30,747.62	98.77%	21,674.18	98.57%
轨道扣	11,021.10	85.46%	23,019.63	88.20%	28,462.68	91.43%	19,479.15	88.59%

件								
电子元 器件配件	1,782.36	13.82%	2,825.47	10.83%	2,284.93	7.34%	2,195.03	9.98%
外销	92.18	0.71%	253.19	0.97%	382.61	1.23%	313.89	1.43%
电子元 器件配件	92.18	0.71%	253.19	0.97%	382.61	1.23%	313.89	1.43%
合计	12,895.65	100.00%	26,098.29	100.00%	31,130.22	100.00%	21,988.07	100.00%

(1) 内销业务

报告期内各年度，公司的销售收入主要来自于境内市场，其占主营业务收入的比重均在 98%以上，并以轨道扣件销售为主。公司各年度分线路（项目）的轨道扣件收入情况汇总如下：

单位：万元

线路/项目名称	客户	2017年1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
宁安城际铁路	中原利达	-	-	3,485.70	2,688.60
大西客运专线	中原利达	-	-	-	-
成绵乐客运专线	中原利达	-	-	1.36	4,232.37
金丽温铁路扩能工程	中原利达	-	-	2,791.71	1,363.76
湘桂扩能改造项目柳南段	中原利达	-	-	-	-
晋豫鲁铁路中南通	中原利达	-	-	-	484.55
北同蒲直取线	中原利达	-	-	-	15.00
北京西站至北京站地下直径线	中原利达	-	-	-	329.86
吉图珲城际铁路	中原利达	-	-	109.26	2,092.98
广西沿海（南宁-钦北）铁路	中原利达	-	-	-	-
沪昆客运专线江西段	中原利达	-	-	-	694.59
沪昆客运专线浙江段（杭长客运专线）	中原利达	-	-	-	-
沪昆客运专线贵州段	中原利达	-	7,783.15	5,049.93	405.00
郑徐客运专线	中原利达	-	2,255.14	9,043.75	438.97
津保铁路	中原利达	-	4.01	766.59	838.79

丹大快速铁路	中原利达	-	-	2.92	60.22
河南城际（郑开城际与郑焦城际）铁路	中原利达	-	-	4.85	2,422.21
郑州至新郑机场城际铁路	中原利达	-	0.08	695.13	53.86
湖南城际（长株潭城际）铁路	中原利达	-	1,948.17	900.56	-
哈牡客运专线	中原利达	-	-	238.24	44.46
津滨城际铁路	中原利达	-	-	249.72	1,501.76
渝黔客运专线	中原利达	4,393.88	5,604.98	2,510.26	-
武九客运专线（大冶北至阳新铁路）	中原利达	-	1,561.22	15.90	-
张唐重载铁路	晋亿实业	2,125.78	-	208.44	451.12
张唐重载铁路	河北翼辰	3.60	861.00	410.81	-
张唐重载铁路	安徽巢湖	347.27	422.96	340.81	70.63
准朔重载铁路	中原利达	-	-	-	41.00
晋豫鲁铁路中南通道	铁科首钢	24.69	68.93	4.87	362.62
中铁宝桥集团有限公司项目	中原利达	-	-	114.82	-
中铁大西铁路专线项目	中原利达	-	-	405.01	-
三门豪伟相关项目	三门豪伟	-	-	-	97.24
台州伟然相关项目	台州伟然	73.09	316.28	-	-
昆阳至玉溪铁路扩能改造工程	中原利达	-	424.48	-	-
昌吉赣客运专线	中原利达	64.52	510.38	-	-
郑万高速铁路	中原利达	2,665.73	-	-	-
商合杭铁路客运专线	中原利达	329.42	-	-	-
郑州-阜阳客运专线	中原利达	106.12	-	-	-
湖南城际铁路雷黄段（雷锋大道到黄金镇铁路）	中原利达	319.60	-	-	-
呼准鄂铁路	中原利达	58.06	126.85	-	-
淮萧铁路	中原利达	208.11	386.38	-	-
各线路调整件	中原利达等	209.88	558.32	788.69	-
其他零星项目	中原利达等	91.36	187.29	323.35	731.21
防护盖（不定线路）	中原利达等	-	-	-	58.35
总计	-	11,021.10	23,019.63	28,462.68	19,479.15

注：上表将各期间单条线路或单个项目收入在 100 万元以上的单独予以列示。

公司主要的业务为高铁轨道扣件中的非金属部件，产品最终的使用方为各高铁专线项目公司。截至2016年底，国内高铁通车里程为2.2万公里。国内高铁市场未来空间巨大，预计2030年高铁通车里程将达到4.5万公里，形成“八纵八横”的主干网络，且作为国家战略和高端制造业的名片，未来“一带一路”等国家战略也为高铁产业打开了广阔的空间。但是，高铁建设受自然地质条件、沿线土地征迁进度、政府宏观调控及区域经济发展等因素影响，各年高铁线路施工进度存在较大差异，进而造成对轨道扣件需求的不均衡。这是造成公司轨道扣件收入各年度间出现波动的根本原因。

公司2015年轨道扣件收入较2014年大幅增长，主要原因包括：①郑徐客运专线于2014年中标，线路施工进度较快，于2015年集中完成供货，从而当年实现收入9,043.75万元，占当年收入的31.77%；②渝黔客运专线也自2015年开始进入供货期，当年实现收入2,510.26万元；③沪昆客运专线贵州段2015年集中供货，当年实现收入5,049.93万元。

（2）外销业务

公司外销收入全部来源于电子元器件配件销售，并以橡胶塞为主，主要出口目的地为韩国，三莹公司、三和公司是发行人主要的外销客户。公司电子产品的外销分为一般贸易和深加工结转贸易两种方式，前者系产品直接出口至境外客户，后者系将产品运送至境内保税区客户。报告期内各年度，公司外销收入占主营业务收入的比重较低，各期均在 2% 以下。2016 年，公司电子产品外销收入较 2015 年减少 129.42 万元，主要系根据部分客户要求，将原来的深加工结转贸易形式转为直接销给境内实体，相应内销收入有所增加。未来公司计划完善营销资源配置，进一步开拓电子元器件业务海外市场。

（二）营业成本分析

1、营业成本构成分析

报告期内，公司的营业成本构成如下：

单位：万元

项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
主营业务成本	6,353.30	11,947.28	14,814.27	11,269.54
其他业务成本	10.25	68.17	164.85	346.77
合计	6,363.55	12,015.46	14,979.12	11,616.31
主营业务成本占比	99.84%	99.43%	98.90%	97.01%

2、生产成本构成分析

(1) 生产成本总体构成情况

报告期内，公司产品的生产成本总体构成情况如下所示：

项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
材料成本	72.02%	73.16%	80.97%	78.58%
人工成本	10.70%	11.13%	7.61%	9.40%
制造费用	17.28%	15.71%	11.42%	12.02%
合计	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

报告期内，公司生产成本主要由材料成本构成，人工成本和制造费用占比较低。其中，材料成本主要为改性尼龙、天然橡胶等主要原材料的采购成本，人工成本主要系车间操作工人的薪酬及福利费用，制造费用主要系除车间操作工人以外的生产人员的薪酬及福利费用、厂房及设备的折旧费、车间修理费用、水电费等费用。

报告期内，2017 年 1-6 月公司生产成本构成与 2016 年度变化较小；2014-2016 年，各年度间生产成本构成有一定波动，分年度的料工费占比变化情况及原因具体分析如下：

①2015 年较 2014 年的变化情况及原因分析

2015 年度，公司生产成本中，材料成本占比较 2014 年提高 2.39 个百分点，而人工和制造费用占比则分别下降 1.79 和 0.60 个百分点，主要是 2015 年产量提高所致。三项成本费用中，材料成本基本属于变动费用，和产量基本线性相

关；而制造费用中厂房和设备折旧费、车间管理人员工资等固定费用占比较高，与之相似，人工成本中基本工资等固定性成本占比较大，当年的人工成本增长主要体现在与产量相关的生产工人计件工资部分。

从定量角度看，2015 年度，公司轨道扣件产品交付较多，相应整体 2015 年产量比 2014 年提升 50%左右，受此影响，在当年改性尼龙、天然橡胶等主要原材料价格均有不同幅度下滑的背景下，2015 年公司材料成本总额较 2014 年仍增长 46.34%，显著高于人工成本和制造费用 14.91%和 34.93%的增幅。

②2016 年较 2015 年的变化情况及原因分析

2016 年度，公司生产成本中，材料成本占比较 2015 年下降 7.81 个百分点，而人工和制造费用占比则分别提高 3.52 和 4.29 个百分点，主要是由 2016 年产量下降、工人工资提高、购置新生产设备和材料价格下降等四个因素叠加影响所致，具体如下：

A、产量下降：如前所述，公司材料成本基本属于变动成本，而制造费用和人工成本中固定费用占比较高，因此产量下降时，材料成本下降幅度高于制造费用和人工成本下降幅度，相应材料成本占比下降，制造费用和人工成本占比上升。

B、工人工资提高：2016 年 3 月，公司对员工工资水平进行了上调，调整后，车间人员的年平均工资由 2015 年的 3.65 万元，增加到 2016 年的 4.74 万元，平均涨幅为 30.10%。当年由于产量下降及自动化程度提高，车间人员有所减少，车间人工成本总体涨幅略低，仅为 6.41%。

C、购置新设备：公司先后于 2016 年 6 月、7 月、8 月分别购置 1 套中央供料系统、4 台注塑机和 1 台精密预成型机等新型机器设备，导致当年新增折旧费用（计入制造费用）5.22 万元。

D、材料价格下降：2016 年，改性尼龙、天然橡胶、三元乙丙胶、丁基橡胶等原材料的平均采购价格的分别较 2015 年下降 6.67%、2.97%、21.32%和 7.81%。

(2) 分产品的料工费构成情况

报告期内，公司分产品的料工费构成情况如下：

单位：%

产品名称		2017 年 1-6 月			2016 年度			2015 年度			2014 年度		
		材料成本	人工成本	制造费用	材料成本	人工成本	制造费用	材料成本	人工成本	制造费用	材料成本	人工成本	制造费用
轨道扣件	尼龙件和塑料件	77.13	9.58	13.29	80.30	8.90	10.80	85.70	5.25	9.05	85.73	5.74	8.53
	WJ8 弹性垫板	89.32	2.10	8.58	88.44	1.60	9.96	95.98	0.88	3.14	-	-	-
	橡胶件	76.42	9.71	13.87	75.93	10.38	13.69	86.21	5.81	7.98	84.03	6.43	9.54
电子产品	橡胶塞	45.71	19.65	34.64	43.61	23.88	32.51	41.33	27.16	31.50	41.53	30.06	28.41
	底座	54.05	15.13	30.82	53.04	15.39	31.57	42.29	21.63	36.08	53.98	20.66	25.35
全部产品		72.02	10.70	17.28	73.16	11.13	15.71	80.97	7.61	11.42	78.58	9.40	12.02

注：轨道扣件产品按所使用的主要生产工艺可分为注塑产品（包括尼龙件和塑料件）、硫化产品（橡胶件）和 WJ8 弹性垫板三类。由于尼龙件、塑料件均为注塑车间生产，两类产品所使用的原材料和机器设备也相同，故将其成本合并披露。

①轨道扣件产品的料工费构成变动情况

报告期内，2017 年 1-6 月公司轨道扣件分产品的料工费构成与 2016 年度变化较小；2014-2016 年，各年度间分产品的料工费构成有一定波动，具体分析如下：

A、尼龙件和塑料件

2014-2015 年，尼龙件和塑料件的料工费占比基本保持稳定，料工费占比变动均在 1 个百分点以内。

2016 年，公司尼龙件和塑料件中料工费的变动主要表现在料占比下降，而工和费占比上升，其中人工占比增幅较大，主要是受如下因素影响：

a.2016 年尼龙件和塑料件产量较 2015 年产量下降 34.81%，由于材料基本属于变动费用，而人工和制造费用中固定费用占比较高，因此产量下降时材料成本随之下降，基本呈线性关系，而人工和单位制造费用下降速度较慢。2016 年，公司制造费用发生额下降 19.92%，明显低于产量 34.81%的降幅。

b.人工占比增幅大于制造费用，主要是 2016 年 3 月公司对员工工资水平进行了上调，导致 2016 年注塑车间人员的工资总额 505.15 万元，较 2015 年的工资总额 444.64 万元增涨 13.61%。

c.主要原材料改性尼龙的平均采购价格有 7%左右的下降。

d.2016 年注塑车间购置了中央供料系统 1 套，生产环节减少了材料浪费。

B、WJ8 弹性垫板

2015 年 6 月之前，公司自身无完整的 WJ8 弹性垫板生产线，WJ8 的半成品主要由祥和高铁完成，故 2014 年该产品成本中料工费构成未予列示。

2016 年，WJ8 弹性垫板成本构成与 2015 年相比变动较大，主要是受两个因素影响：一是 2015 年 7 月起完成了对祥和高铁的收购，公司当年仅有半年的 WJ8 弹性垫板生产；二是 2015 年 WJ8 弹性垫板产量较大，沪昆客运专线贵州段、郑徐铁路客运专线等线路集中供货，导致当年产品产量比 2016 年全年还多出 54.14%。

具体说来，由于 2015 年产量大，总成本高，而人工和制造费用等固定费用（人工中由于基本工资占比较高，因此整体属性上也偏固定费用）又仅有半年发生额，所以在料工费中人工和制造费用占比较低。

C、橡胶件

2014-2015 年，橡胶件的料工费占比波动幅度较小，料工费占比变动基本在 2 个百分点以内。其中，2015 年，材料成本占比较 2014 年小幅增加 2.18 个百分点，主要原因为：2015 年，橡胶件产量较 2014 年提高 23.21%，带动 2015 年材料成本较 2014 年增加 20.45%，材料成本涨幅高于人工和制造费用（两者

固定费用占比较高)。

2016 年，公司橡胶件的料工费占比波动主要受如下两个因素影响：

a.材料成本占比较 2015 年下降 10.28 个百分点，相对也拉高了人工和制造费用占比。材料成本的下降主要原因包括以下三个方面：一是受项目需求的影响，2016 年橡胶件产量较 2015 年下降 20.76%；二是公司于 2016 年 8 月份对炼胶车间进行改造，同时硫化车间当年购入一台精密预成型机，在炼胶和硫化两大环节减少了材料浪费；三是本年所领用的主要原材料天然橡胶主要系在 2015 年份 1-9 月份购进，其价格较 2015 年约下降 4.17%。上述因素共同导致材料成本合计下降 36.59%，高于橡胶件的生产成本下降幅度 28.00%。

b.2016 年 3 月公司整体提高工人工资，相应人工及制造费用中的间接人工均有所增加。以直接人工成本为例，硫化车间人员的工资总额 229.79 万元，较 2015 年的工资总额 178.47 万元，提高 28.76%。

②电子产品的料工费构成变动情况

报告期内，电子产品在业务规模中占比较低，其人工和制造费用耗费也较低，料工费占比的波动主要是受生产量的影响导致原材料占比变化，进而间接影响人工和制造费用占比。整体来看，电子产品料工费占比基本保持稳定，没有出现大幅波动的情形。

(3) 分产品的单位成本波动情况

报告期内，发行人主要细分产品的单位成本情况如下：

单位：元/块、元/千只

产品分类			2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
轨道扣件	尼龙件	轨距挡板 WJ8	9.58	8.42	8.24	9.51
		轨距挡板 G5	3.58	3.28	3.11	3.42
		绝缘轨距块 WJ8	1.04	0.89	0.88	0.98

	塑料件	WJ8 轨下微调高垫板	1.54	0.49	0.52	0.47
		WJ8 铁垫板下调高垫板	10.94	6.74	7.41	6.58
	WJ8 弹性垫板	WJ8 弹性垫板	16.49	17.40	17.77	-
	橡胶件	橡胶垫板 WJ8/WJ7	5.13	3.21	4.27	4.50
		橡胶 RP5	7.06	5.40	5.90	6.36
电子产品	橡胶塞	EPT1078	8.94	9.10	8.33	10.15
	底座	609F-2	3.97	3.95	3.93	2.83

产品单位成本由材料、人工和制造费用构成，因此对于同种产品不同年份间的单位成本波动，可从料工费三个角度进行细化分析。报告期内，公司主要产品的单位成本各年度间比较情况具体如下：

①2016 年度与 2015 年度的比较分析

单位：元/块、元/千只

产品大类	细分产品	2016 年度				2015 年度				2016 年度较 2015 年度变动			
		材料	人工	制造费用	合计	材料	人工	制造费用	合计	材料变动	人工变动	制造费用变动	合计
尼龙件	轨距挡板 WJ8	6.76	0.75	0.91	8.42	7.06	0.43	0.75	8.24	-0.30	0.32	0.16	0.18
	轨距挡板 G5	2.63	0.29	0.36	3.28	2.67	0.16	0.28	3.11	-0.04	0.13	0.08	0.17
	绝缘轨距块 WJ8	0.71	0.08	0.10	0.89	0.75	0.05	0.08	0.88	-0.04	0.03	0.02	0.01
塑料件	WJ8 轨下微调高垫板	0.39	0.04	0.06	0.49	0.45	0.03	0.04	0.52	-0.06	0.01	0.02	-0.03
	WJ8 铁垫板下调高垫板	5.41	0.60	0.73	6.74	6.35	0.39	0.67	7.41	-0.94	0.21	0.06	-0.67
WJ8 弹性垫板	WJ8 弹性垫板	15.39	0.28	1.73	17.40	17.06	0.33	0.38	17.77	-1.67	-0.05	1.35	-0.37
橡胶件	橡胶垫板 WJ8/WJ7	2.44	0.33	0.44	3.21	3.68	0.25	0.34	4.27	-1.24	0.08	0.10	-1.06

	橡胶 RP5	4.10	0.56	0.74	5.40	5.09	0.34	0.47	5.90	-0.99	0.22	0.27	-0.50
电子 产品	EPT1078	3.97	2.17	2.96	9.10	3.44	2.26	2.63	8.33	0.53	-0.09	0.33	0.77
	609F-2	2.10	0.61	1.24	3.95	1.66	0.85	1.42	3.93	0.44	-0.24	-0.18	0.02

从上表可知：尼龙件中，轨距挡板 WJ8、轨距挡板 G5 和绝缘轨距块 WJ8 三种产品 2016 年较 2015 年单位成本绝对额分别上升 0.18 元、0.17 元和 0.01 元，上升幅度分别为 2.18%、5.47%和 1.14%，该变动主要系单位材料的下降和单位人工成本上升两因素叠加影响导致。此三类产品耗用的主要材料均为改性尼龙，而改性尼龙的采购均价从 2015 年 1.50 万元/吨下降为 2016 年的 1.40 万元/吨，下降幅度为 6.67%。轨距挡板 WJ8、轨距挡板 G5、绝缘轨距块 WJ8 三种产品单位成本中的单位人工成本 2016 年较 2015 年绝对额分别增加 0.32 元、0.13 元、0.03 元，上升幅度分别是 74.41%、81.25%和 60%，主要是因为公司 2016 年 3 月上调了生产人员的工资（生产人员的人均年工资从 2015 年的 36,462.38 元上调至 2016 年的 47,437.11 元，涨幅 30.10%），且 2016 年产量较 2015 年下降（轨距挡板 WJ8 的产量从 2015 年的 522.36 万块下降至 2016 年的 280.59 万块、轨距挡板 G5 的产量从 2015 年的 404.19 万块下降至 2016 年的 372.38 万块、绝缘轨距块 WJ8 的产量从 2015 年的 793.41 万块下降至 2016 年的 711.17 万块），导致分摊的单位人工上升，两者的综合影响导致单位成本中单位人工的上升。

塑料件中，WJ8 轨下微调高垫板、WJ8 铁垫板下调高垫板 2016 年较 2015 年单位成本绝对额分别下降 0.03 元、0.67 元，下降幅度分别为 5.77%、9.04%，主要原因为单位成本中单位材料和单位人工上升综合因素导致，此二种产品耗用的主要材料为改性尼龙，而改性尼龙的采购均价 2016 年较 2015 年下降 6.67%，此两种产品单位成本中的单位人工 2016 年较 2015 年绝对额分别增加 0.01 元、0.21 元，主要原因为公司上调了生产人员工资，导致单位人工上升，两者的综合影响导致单位成本上升。

WJ8 弹性垫板 2016 年较 2015 年单位成本绝对额下降 0.37 元，下降幅度为 2.08%，主要系单位材料成本和单位制造费用变动影响。其中单位材料变动主要是原材料单位耗用的影响，其 2016 年的单位耗用为 1.02 元，2015 年为 1.23

元，原材料单位耗用下降的原因系公司 2016 年对生产工艺进行了技改，材料的耗用下降；单位制造费用上升系 2016 年产量较 2015 年下降（产量从 2015 年的 63.76 万块下降至 2016 年的 27.48 万块，降幅 56.90%），导致分摊的单位制造费用上升。

橡胶件中，橡胶垫板 WJ8/WJ7 和橡胶 RP5 两个产品 2016 年较 2015 年单位成本绝对额下降为 1.06 元和 0.5 元，下降幅度分别为 24.82%和 8.47%，主要是以下两个因素影响下单位原材料价格下降：一是原材料天然橡胶市场价格下降：该两种产品耗用的主要材料天然橡胶的采购均价从 2015 年的 1.01 万元/吨下降至 2016 年的 0.98 万元/吨，下降幅度为 2.97%；二是公司对生产工艺进行了技改：公司 2016 年对炼胶工艺进行了技改，增加了精密预成型机等机器设备，生产中材料的损耗下降。另外，橡胶垫板 WJ8/WJ7 由于产品结构变化也导致了产品单位成本的下降，其中单位成本较高的规格型号为橡胶垫板 WJ7-A 比重从 2015 年的 20.01%下降至 2016 年的 0.7%。

橡胶塞中的 EPT1078 产品 2016 年较 2015 年单位成本绝对额上升 0.77 元，上升幅度为 9.24%，主要系 2016 年产量较 2015 年下降（产量从 2015 年的 15,603.50 千只下降至 2016 年的 12,794.00 千只，降幅 18.01%），导致分摊的单位制造费用上升。

底座中的 609F-2 产品 2016 年单位成本较 2015 年波动不大。

②2015 年度比 2014 年度的比较分析

单位：元/块、元/千只

产品 大类	细分产品	2015 年度				2014 年度				2015 年度较 2014 年度变动			
		材料	人工	制造 费用	合计	材料	人工	制造 费用	合计	材料 变动	人工 变动	制造 费用 变动	合计
尼龙 件	轨距挡板 WJ8	7.06	0.43	0.75	8.24	8.15	0.55	0.81	9.51	-1.09	-0.12	-0.06	-1.27
	轨距挡板 G5	2.67	0.16	0.28	3.11	2.93	0.2	0.29	3.42	-0.26	-0.04	-0.01	-0.31
	绝缘轨距 块 WJ8	0.75	0.05	0.08	0.88	0.84	0.06	0.08	0.98	-0.09	-0.01	-	-0.10
塑料 件	WJ8 轨下 微调高垫	0.45	0.03	0.04	0.52	0.40	0.03	0.04	0.47	0.05	-	-	0.05

	板												
	WJ8 铁垫板下调高垫板	6.35	0.39	0.67	7.41	5.64	0.38	0.56	6.58	0.71	0.01	0.11	0.83
WJ8 弹性垫板	WJ8 弹性垫板	17.06	0.33	0.38	17.77	-	-	-	-	-	-	-	-
橡胶件	橡胶垫板 WJ8/WJ7	3.68	0.25	0.34	4.27	3.78	0.29	0.43	4.50	-0.10	-0.04	-0.09	-0.23
	橡胶 RP5	5.09	0.34	0.47	5.90	5.34	0.41	0.61	6.36	-0.25	-0.07	-0.14	-0.46
电子产品	EPT1078	3.44	2.26	2.63	8.33	4.21	3.05	2.89	10.15	-0.77	-0.79	-0.26	-1.82
	609F-2	1.66	0.85	1.42	3.93	1.53	0.58	0.72	2.83	0.13	0.27	0.70	1.10

从上表可知：尼龙件中，轨距挡板 WJ8、轨距挡板 G5 和绝缘轨距块 WJ8 这三种产品 2015 年较 2014 年单位成本绝对额分别下降 1.27 元、0.31 元和 0.1 元，下降幅度分别为 13.35%、9.06%和 10.20%，单位成本下降主要系耗用的主要材料价格下降所致，其耗用的主要材料均为改性尼龙，后者采购均价从 2014 年的 1.73 万元/吨下降为 2015 年的 1.50 万元/吨，下降幅度为 13.29%。

料件中，WJ8 轨下微调高垫板 2015 年较 2014 年单位成本绝对额分别增加 0.05 元，主要系其中单位成本较高的规格型号为 WJ8-2 的轨下微调高垫板的比重从 2014 年的 47.03%增加至 2015 年的 60%所致。WJ8 铁垫板下调高垫板 2015 年较 2014 年单位成本绝对额分别增加 0.83 元，主要系产品结构差异影响 2015 年材料投入较多所致。

WJ8 弹性垫板此产品公司 2014 年从关联企业浙江祥和高铁科技有限公司处采购再加工后出售，2015 年自浙江祥和高铁科技有限公司注销后转为公司自己生产，故不具有可比性。

橡胶件中，橡胶垫板 WJ8/WJ7 和橡胶 RP5 此两种产品 2015 年较 2014 年单位成本绝对额分别下降 0.23 元和 0.46 元，下降幅度分别为 5.11%和 7.23%，主要原因为单位成本中主要材料的市场价格下降和由于产品产量上升导致分摊的单位人工和单位制造费用下降等综合因素导致。此两种产品耗用的主要原材料天然橡胶采购均价从 2014 年的 1.15 万元/吨下降至 2015 年的 1.01 万元/吨，下降幅度为 12.17%；单位制造费用和单位人工下降系 2015 年业务规模提高，

产量较 2014 年上升（橡胶垫板 WJ8/WJ7 产量从 2014 年的 115.78 万块上升至 2015 年的 337.33 万块，增幅 191.35%；橡胶 RP5 产量从 2014 年的 128.45 万块上升至 2015 年的 140.13 万块，增幅 9.09%），导致分摊的单位人工和制造费用下降。

橡胶塞中的 EPT1078 产品的单位成本绝对额 2015 年较 2014 年下降 1.82 元，下降幅度为 17.93%，主要是其耗用的主要原材料三元乙丙胶的采购均价从 2014 年的 1.75 万元/吨下降至 2015 年的 1.35 万元/吨，下降幅度为 22.86%。

底座中的 609F-2 产品单位成本绝对额 2015 年较 2014 年上升 1.1 元，上升幅度为 38.87%，主要系 2015 年该产品发生了较大的模具费用，按照会计准则规定计入制造费用，导致产品成本中的单位制造费用上升所致。

（三）毛利率分析

报告期内，公司主营业务分产品的收入及毛利率情况如下表所示：

单位：万元

项目	2017 年 1-6 月		2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	收入	毛利率	收入	毛利率	收入	毛利率	收入	毛利率
扣件产品	11,021.10	53.68%	23,019.63	57.91%	28,462.68	54.35%	19,479.15	51.36%
尼龙件	8,658.55	60.98%	17,493.27	63.06%	18,950.91	62.12%	11,889.87	59.59%
橡胶件	1,612.75	22.87%	3,399.58	38.60%	5,458.74	41.68%	5,403.93	41.10%
WJ8 弹性垫板	606.02	27.52%	1,172.40	23.62%	2,905.81	21.46%	1,448.29	9.79%
塑料件	143.78	69.92%	954.38	74.24%	1,147.22	69.76%	737.06	75.61%
电子产品	1,874.55	33.41%	3,078.66	26.67%	2,667.54	31.69%	2,508.92	28.44%
橡胶塞	1,109.79	38.05%	1,751.06	26.85%	1,511.91	33.58%	1,276.54	19.07%
底座	764.76	26.67%	1,327.60	26.45%	1,155.63	29.22%	1,232.38	38.14%
合计	12,895.65	50.73%	26,098.29	54.22%	31,130.22	52.41%	21,988.07	48.75%

报 2014-2016 年，公司主营业务毛利率逐年上升，由 2014 年的 48.75% 上升至 2016 年的 54.22%，提高了 5.47 个百分点。其中，轨道扣件产品的毛利率

从 2014 年的 51.36% 上升至 2016 年的 57.91%，提高了 6.55 个百分点。同期，轨道扣件占主营业务收入的比重分别为 88.59%、91.43% 和 88.20%，基本保持稳定。可见，2014-2016 年，公司主营业务毛利率水平的提高主要是轨道扣件业务稳定发展及其毛利率逐年上升所致。

2017 年 1-6 月，公司主营业务毛利率较 2016 年下降 3.49 个百分点，主要有两个原因：一是产品结构变化，公司毛利率较高的主导产品轨道扣件的销售占比较 2016 年下降 2.74 个百分点；二是 2017 年上半年改性尼龙、天然橡胶等主要原材料的采购价格上涨，导致轨道扣件产品的毛利率较 2016 年下降 4.23 个百分点。

公司主营业务分产品的毛利率差异及波动原因分析如下：

1、扣件产品与电子产品的毛利率差异原因分析

报告期内，公司轨道扣件产品毛利率比电子产品毛利率高出近 20%，主要系两大类产品的行业特性与所面临的市场竞争情况不同所致。

公司轨道扣件产品的毛利率较高，这主要由其所处的行业进入壁垒和市场竞争格局决定。首先，为了保障铁路运行安全稳定，政府主管部门通过 CRCC 认证及上道技术审查等方式对轨道扣件行业进行严格的资质管理。未取得相关资质的企业不得参加轨道扣件招投标，不得向铁路专线项目公司供货。随着扣件产品生产技术升级及原材料性能的改进，扣件供应商在行业内的技术积累、研发水平也在不断提升，进一步提高了行业进入壁垒。其次，目前，国内轨道扣件尤其是铁路扣件领域的参与企业仅有晋亿实业、中原利达等 7 家集成供应商牵头的联合体单位，形成了相对均衡的竞争与合作格局，销售价格已经不再是市场竞争的主要手段。如何不断提高轨道扣件技术水平和产品研发能力，提升轨道扣件行业标准和国际竞争力已逐渐成为国内企业的共识。第三，由于与铁路运行安全密切相关，轨道扣件的最终用户对产品性能和质量要求较高，而对故该类产品具有较大的利润空间。

公司电子产品的毛利率较低，主要原因为：电子元器件配件品种规格型号

繁杂，下游客户分散，技术要求、进入门槛和产品附加值较低，且生产经营企业众多，市场竞争较为激烈。

2、轨道扣件产品毛利率变动分析

(1) 尼龙件毛利率变动分析

根据具体用途不同，可将尼龙件分为标准件和调整件两大类。报告期内，尼龙件毛利率情况具体如下：

单位：万元

类别	2017年1-6月			2016年度		
	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率
标准件	4,748.23	54.84%	56.86%	13,195.96	75.43%	60.76%
调整件	3,910.32	45.16%	65.98%	4,297.31	24.57%	70.13%
合计	8,658.55	100.00%	60.98%	17,493.27	100.00%	63.06%
类别	2015年度			2014年度		
	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率
标准件	15,515.12	81.87%	60.56%	8,668.50	72.91%	57.79%
调整件	3,435.79	18.13%	69.15%	3,221.37	27.09%	64.43%
合计	18,950.91	100.00%	62.12%	11,889.87	100.00%	59.59%

尼龙件主要包括轨距挡板、绝缘轨距块、预埋套管等零部件。根据线路或项目及其供货阶段的需要，尼龙件产品可作为标准件或调整件使用，当作为标准件销售时，其毛利率较作为调整件要低，其原因在于：对于调整件产品，由于客户的订单下达时间、采购规格、数量等具有较大不确定性，且对交货时间要求通常较为严格，公司难以按照标准件订单提前备货以及安排物料采购及生产计划，故对于同一类型产品，作为调整件的销售价格通常比作为标准件要高出10%以上。

上述标准件中，各细分品类产品收入占比（指细分品类占尼龙标准件的比例）、单价、毛利率具体情况如下：

单位：元/块

产品名称	2017年1-6月	2016年度
------	-----------	--------

	收入占比	平均 单价	单位 成本	毛利率	收入占 比	平均 单价	单位 成本	毛利率
轨距挡板 WJ8-7	56.00%	21.73	9.60	55.83%	48.30%	21.09	8.38	60.25%
预埋套管 D1	24.84%	3.89	1.55	60.02%	24.28%	3.97	1.40	64.83%
轨距挡板 G5-6	6.46%	7.69	3.67	52.23%	10.39%	7.68	3.24	57.86%
轨距挡板 G5-4	6.42%	7.65	3.28	57.18%	10.33%	7.64	3.11	59.25%
绝缘轨距块 WJ8-I9	4.91%	2.5	1.04	58.23%	6.37%	3.08	0.92	70.23%
绝缘轨距块 WJ7-9	0.03%	3.21	1.12	65.05%	0.04%	2.67	0.96	63.91%
合计	98.66%	7.82	3.37	56.86%	99.72%	7.56	2.90	61.65%
产品名称	2015 年度				2014 年度			
	收入占比	平均 单价	单位 成本	毛利率	收入占 比	平均 单价	单位 成本	毛利率
轨距挡板 WJ8-7	61.98%	20.96	8.32	60.29%	30.06%	21.35	9.51	55.47%
预埋套管 D1	13.81%	3.89	1.39	64.40%	23.11%	3.87	1.46	62.35%
轨距挡板 G5-6	6.46%	7.33	3.50	52.29%	14.13%	7.64	3.45	54.87%
轨距挡板 G5-4	6.45%	7.32	3.41	53.40%	14.09%	7.64	3.31	56.62%
绝缘轨距块 WJ8-I9	9.13%	2.98	0.98	66.99%	4.19%	2.80	1.03	63.28%
绝缘轨距块 WJ7-9	1.96%	2.57	0.90	64.99%	3.94%	2.75	1.01	63.17%
合计	99.79%	8.25	3.25	60.60%	89.52%	6.40	2.68	58.04%

报告期内，尼龙件整体毛利率波动的原因具体如下：

①2015 年比 2014 年毛利率提高的原因

2015年度，公司尼龙件毛利率比2014年提高了2.53个百分点，主要是原材料价格下降导致的成本下降所致。原材料在尼龙件产品中，改性尼龙这一原材料的成本占比在80%左右。2015年改性尼龙平均采购单价由2014年的17.30元/公斤下降至2015年的15.71元/公斤，降幅为13.98%。以主要尼龙件轨距挡板WJ8-7为例，该产品单位成本由2014年的9.51元/块，下降至2015年的8.32元/块，降幅为12.51%。

②2016 年比 2015 年毛利率提高的原因

2016年度，公司尼龙件毛利率比2015年提高了0.94个百分点，主要是产品结构中毛利率较高的调整件收入占比由2015年的18.13%提高至24.57%。2016年，尼龙件整体收入略有下降，而郑徐客运专线、沪昆客运专线贵州段进入轨道精调阶段，带动调整件销售比2015年增加了25.07%。

③2017年上半年比2016年毛利率下降的原因

2017年1-6月，公司尼龙件毛利率比2016年下降了2.08个百分点，主要是原材料价格上升导致的成本上升所致。在尼龙件产品中，改性尼龙这一原材料的成本占比在80%左右。2017年1-6月，改性尼龙平均采购单价由2016年的14.01元/公斤上升至2017年1-6月的15.44元/公斤，增幅为10.21%。以主要尼龙件轨距挡板WJ8-7为例，该产品单位成本由2016年的8.38元/块，上升至2017年1-6月的9.60元/块，增幅为14.56%。

(2) 橡胶件毛利率变动分析

与尼龙件相同，根据具体用途的不同，橡胶件同样可分为标准件和调整件两大类。报告期内，公司橡胶件产品中标准件占各期收入比重均在80%以上，故橡胶件的整体毛利率基本取决于作为标准件的产品毛利率情况。报告期内，橡胶件毛利率情况具体如下：

单位：万元

类别	2017年1-6月			2016年度		
	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率
标准件	1,548.09	95.99%	21.36%	2,855.36	83.99%	33.66%
调整件	64.67	4.01%	58.99%	544.22	16.01%	64.54%
合计	1,612.76	100.00%	22.87%	3,399.58	100.00%	38.60%
类别	2015年度			2014年度		
	收入	占比	收入	占比	收入	占比
标准件	4,874.01	89.29%	38.56%	4,745.49	87.82%	37.30%
调整件	584.73	10.71%	67.65%	658.44	12.18%	68.52%
合计	5,458.74	100.00%	41.68%	5,403.93	100.00%	41.10%

橡胶件包括橡胶垫板、复合垫板、绝缘缓冲垫板等。报告期内，橡胶件标准件的平均毛利率在36%左右，显著低于塑料件60%的平均毛利率，主要原因包括：一是橡胶件生产所涉及的硫化、炼胶环节产生的废料较多，单位材料耗费较高，该类产品成品率远低于适用注塑工艺的尼龙件；二是橡胶件只在WJ7型和WJ8型两类扣件系统中少量作为调整件使用，从上表可以看出，毛利率更高的调整件产品在橡胶件收入中占比仅为11%左右，明显低于尼龙件中的平均占比29%。

报告期内各期，橡胶件毛利率分别为41.10%、41.68%、38.60%和22.87%。2014-2015年，橡胶件毛利率基本持平。2016年，橡胶件毛利率较2015年约下降3个百分点，波动幅度较小。2017年1-6月，橡胶件毛利率较2016年下降15.73个百分点，主要系原材料价格上升导致的成本上升所致：在橡胶件产品中，天然橡胶这一原材料的成本占比在70%以上。2017年1-6月，天然橡胶平均采购单价由2016年的9.82元/公斤上升至2017年1-6月的13.14元/公斤，增幅为33.81%。

（3）WJ8 弹性垫板毛利率变动分析

单位：万元

类别	2017 年 1-6 月			2016 年度		
	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率
标准件	606.02	100.00%	27.52%	1,172.40	100.00%	23.62%
合计	606.02	100.00%	27.52%	1,172.40	100.00%	23.62%
类别	2015 年度			2014 年度		
	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率
标准件	2,905.81	100.00%	21.46%	1,448.29	100.00%	9.79%
合计	2,905.81	100.00%	21.46%	1,448.29	100.00%	9.79%

WJ8 弹性垫板具有增强弹性、缓冲、减震等功能，仅用于 WJ8 型扣件系统。该产品规格型号单一，只能作为标准件，不可作为调整件使用。

相较于其他三类轨道扣件产品，WJ8 弹性垫板的毛利率较低，但报告期内呈上升趋势。报告期内，公司 WJ8 弹性垫板毛利率由 2014 年的 9.79%提高至 2017 年上半年的 27.52%。2014 年，WJ8 弹性垫板毛利率不到 10%，主要系

2015年7月份之前，该产品全部由祥和高铁进行生产初步生产加工，公司外购成本较高，故该期间该产品的毛利率较低。2015年6月，祥和高铁注销时，公司收购了其全部机器设备形成了完整的WJ8弹性垫板生产线，故2015年开始WJ8弹性垫板的毛利率有一定提高并逐步趋于稳定。

（4）塑料件毛利率变动分析

单位：万元

类别	2017年1-6月			2016年度		
	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率
调整件	143.78	100.00%	69.92%	954.3	100.00%	74.24%
合计	143.78	100.00%	69.92%	954.3	100.00%	74.24%
类别	2015年度			2014年度		
	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率
调整件	1,147.22	100.00%	69.76%	737.06	100.00%	75.61%
合计	1,147.22	100.00%	69.76%	737.06	100.00%	75.61%

塑料件主要包括轨下调高垫板和微调垫板两类细分产品。在四类扣件产品中，塑料件平均毛利率最高，主要系该类扣件全部作为轨道扣件系统的调整件使用，公司定价权较大所致。

报告期内，公司塑料件分产品的单价和毛利率情况具体如下：

产品名称	2017年1-6月			2016年度		
	平均售价 (元/块)	占塑料件收入 比重	毛利率	平均售价 (元/块)	占塑料件收入 比重	毛利率
WJ8 轨下调高垫板	2.03	74.44%	72.47%	1.95	83.88%	74.87%
WJ8 铁垫板下调高垫板	24.07	11.63%	65.59%	24.29	12.75%	72.25%
WJ7 轨下调高垫板	3.05	2.61%	57.37%	2.78	0.84%	62.33%
其他	3.14	11.32%	60.51%	4.72	2.53%	67.30%
小计	2.41	100.00%	69.92%	2.23	100.00%	74.24%

产品名称	2015 年度			2014 年度		
	平均售价 (元/块)	占塑料件收入比重	毛利率	平均售价 (元/块)	占塑料件收入比重	毛利率
WJ8 轨下微调高垫板	1.93	29.65%	73.03%	2.04	41.54%	76.94%
WJ8 铁垫板下调高垫板	22.73	9.93%	67.40%	23.10	23.92%	71.52%
WJ7 轨下微调高垫板	2.02	44.29%	68.04%	-	-	-
其他	2.89	16.14%	69.91%	5.75	34.54%	76.85%
小计	2.31	100.00%	69.76%	3.65	100.00%	75.61%

由上表可知，报告期内，公司塑料件毛利率波动主要系产品结构影响所致。其中，2015 年塑料件毛利率为 69.76%，低于 2014 年度的 75.61%，主要是受线路需求影响，2015 年，客户要求供货的塑料件中毛利率较低的 WJ7 轨下微调高垫板的占比大幅上升。2016 年，塑料件毛利率较 2015 年有所回升，主要系毛利率较高的 WJ8 轨下微调高垫板的占比大幅上升所致。

2017 年 1-6 月，塑料件毛利率较 2016 年下降 2.40 个百分点，主要有两个原因：一是毛利率较高的 WJ8 轨下微调高垫板的占比由 83.88%下降至 74.44%；二是原材料采购价格上升导致成本增加，2017 年上半年，塑料件的主要原材料改性尼龙的平均采购价格较 2016 年上升 10.21%。

3、电子元器件配件产品毛利率变动分析

公司所生产的橡胶塞和底座等电子元器件配件主要供应国内外知名电子产品制造商，该业务毛利率基本在 20%以上。由于电子元器件配件市场较为成熟，供应商竞争激烈，报告期内产品价格总体呈下降趋势；另外，公司橡胶塞产品所使用的三元乙丙胶、丁基橡胶等主要原材料的价格波动较大。上述因素共同导致电子产品的毛利率有一定波动。

报告期内，橡胶塞和底座两类电子产品的毛利率波动情况及原因具体分析如下：

（1）橡胶塞产品的毛利率波动情况及原因

橡胶塞产品根据所使用的主要原材料的不同，可以分为 IIR 类橡胶塞和 EPT 类橡胶塞，前者为相对高端产品，主要使用丁基橡胶；后者为中低端产品，主要使用三元乙丙胶。报告期内，橡胶塞的平均毛利率约为 26%。

2014 年，橡胶塞的毛利率为 19.07%。2015 年，橡胶塞的毛利率回升较为明显，达到 33.58%，其主要原因包括：①三元乙丙胶、丁基橡胶两类主要原材料的市场价格较 2014 年有较大幅度下降；②随着 IIR 类橡胶塞产销规模的扩大，其单位生产成本明显下降，毛利率较 2014 年提高近 9 个百分点，同时其销售占比也有一定上升。

2016 年，橡胶塞的毛利率下降为 26.85%，主要包括三个方面的原因：①国内橡胶塞市场竞争加剧，各类产品价格均有不同程度下降，平均降幅在 3% 左右；②2016 年 3 月，公司进一步提高了全体员工工资水平，单位人工成本上升；③2016 年下半年以来，橡胶类原材料的市场价格显著回升。

2017 年 1-6 月，橡胶塞的毛利率较 2016 年增加 11.20 个百分点，其主要原因包括：①随着 IIR 类橡胶塞产销规模的扩大，其单位生产成本明显下降；②本期橡胶塞产品结构优化，IIR 类橡胶塞销售占比进一步上升。

（2）底座产品的毛利率波动情况及原因

公司底座产品均以耐高温尼龙作为主要原材料，按用途可分为 UP3 底座和 V-CHIP 底座两类，分别用于空调压缩机接触器和铝电解电容器。报告期内，UP3 底座和 V-CHIP 底座销售占比分别为 60%和 40%左右。其中，UP3 底座全部供应给公司电子产品的第一大客户宁波生方，报告期内 UP3 底座的平均毛利率约为 31%，基本保持稳定，故底座产品的毛利率波动主要受 V-CHIP 底座的影响。

2015 年，底座毛利率较 2014 年下降约 9 个百分点，主要原因包括：①市场竞争激烈化导致 V-CHIP 底座产品价格总体下降，降幅近 15%；②公司持续加大 V-CHIP 底座的市场开拓力度，本年新增部分客户和产品类型，故模具采

购和维修费用增加较多，单位生产成本有一定上升。

2016 年，底座毛利率较 2015 年下降约 3 个百分点，主要是市场竞争加剧导致产品价格小幅下降以及本年人工成本进一步提高所致。

2016 年 1-6 月，底座毛利率与 2016 年相比，两者基本持平。

4、与同行业上市公司毛利率的比较分析

报告期内，发行人与各同行业上市公司毛利率比较情况如下：

比较对象	2016 年度	2015 年度	2014 年度
晋亿实业	22.39%	16.20%	21.36%
时代新材	16.77%	17.49%	17.44%
天铁股份	70.75%	68.13%	56.71%
海达股份	29.41%	26.53%	27.63%
河北翼辰	45.21%	42.99%	41.45%
平均值	36.91%	34.27%	32.92%
发行人	54.22%	52.41%	48.75%

注：同行业上市公司的上述指标数据均来源于 Wind 资讯。

由上表可知，发行人毛利率水平与同行业上市公司平均值以及各同行业上市公司之间均存在较大差异，这主要是由于虽然同行业各上市公司均涉足轨道交通橡胶制品行业，但在产品特征、业务结构、生产工艺、客户类型等某一或几个方面仍存在一定差异，具体如下：

（1）与晋亿实业的比较

发行人毛利率较晋亿实业高出近30个百分点，主要由产品特征、客户类型和业务结构不同造成。

①产品和客户特征方面：

晋亿实业主导产品为各类紧固件，广泛应用于建筑、铁路、公路、电力、电器、家具、工程机械、汽车、摩托车等各成熟各业，市场竞争充分，毛利率稳定。

发行人主导产品为高铁扣件，其与国内高速铁路等轨道交通工程项目定点配套，下游客户固定集中，品种规格型号由国家和行业统一规定，相对单一，但技术要求和进入门槛相对较高，公司不同通过研发投入和技术优化，提升产品的性能。

②业务结构方面：

晋亿实业2015年年报披露，紧固件产品收入17.08亿元，收入占比74.98%，平均毛利率为17.23%。而高铁扣件作为特殊的一类紧固件产品，2015年实现收入4.63亿元，占紧固件产品的比例为27.11%（晋亿实业2016年年报中未披露高铁扣件产品毛利数据）。受毛利率水平相对较高的高铁扣件业务收入占主营业务收入比例偏低的影响，该公司主营业务毛利率较低。

（2）与时代新材的比较

发行人毛利率较时代新材高出近20个百分点，主要由产品市场和业务结构不同造成。

时代新材的主导产品为高分子减振降噪及复合材料制品，主要面向汽车、风力发电、轨道交通、特种装备等四大市场。该公司公开数据中未披露轨道扣件产品的收入及毛利情况，但根据其2016年年报，毛利率最高的轨道交通产品收入占比仅为21.53%，该大类产品毛利率为23.54%，而毛利率分别为12.1%和14.1%的汽车和风力发电两大类产品的销售比重合计为73%。故产品及市场结构原因导致该公司2016年主营业务毛利率约为17%，低于发行人及同行业上市公司平均水平。

（3）与天铁股份的比较

天铁股份与发行人同处于浙江省台州市天台县。发行人毛利率与天铁股份较为接近，均远高于其他同行业上市公司，这主要是双方产品特征相似、主营业务均较为集中所致。

天铁股份主导产品为橡胶类轨道结构减振部件。与其他同行业上市公司相比，天铁股份和发行人主要产品中轨道交通产品占比均在90%以上。轨道结构

减振部件和高铁扣件系统均具有较强的专用性和较高科技含量及产品附加值。由于与铁路运行的安全性密切相关，下游客户对其产品质量、稳定性和耐用性等要求高，故两家公司的产品定价时均具有较大利润空间，相应毛利率较高。

（4）与海达股份的比较

海达股份各期毛利率低于发行人20%左右，主要由产品特征和业务结构不同造成。一方面，报告期内各期，海达股份密封、减振部件等轨道交通类产品的毛利率分别为35.13%、34.45%和32.05%，均低于发行人轨道扣件产品毛利率；另一方面，海达股份主营业务涵盖轨道交通、航运、汽车和建筑等四个领域，轨道交通类产品收入占其主营业务的比例仅在35%左右，而其他三类产品的收入合计占比约55%，但毛利率水平均在15%-31%，从而进一步拉低了其整体毛利率水平。

（5）与河北翼辰的比较

发行人与河北翼辰（1596.HK）主营业务均为轨道扣件产品，两公司在客户类型和销售模式上基本一致，而毛利率上差异在10%左右，主要由扣件类产品的业务结构及产品类型不同造成，具体如下：

①高铁扣件占主营业务的比例不同。发行人主营业务更为集中，毛利率较高的高铁扣件产品占比在80%以上；而河北翼辰高铁扣件产品占比在60%左右。

②高铁扣件产品类别不同。河北翼辰作为国内轨道扣件系统的集成供应商之一，该公司主要生产和销售轨道扣件系统产品的金属类零部件，非金属件由铁科翼辰配套，拉低了毛利率水平。

（四）毛利对主要原材料价格波动的敏感性分析

剔除产品结构这一因素的影响后，报告期内公司主要产品的销售价格波动较小，但主要原材料价格变动幅度较大，参见本招股意向书“第六节 业务和技术”之“四、发行人的主营业务情况”之“（五）主要产品的原材料和能源及

其供应情况”。以 2016 年度原材料的使用数据为基准，对改性尼龙、天然橡胶、顺丁橡胶、丁苯橡胶、丁基橡胶、三元乙丙胶和聚氨酯组合料等七类主要原材料的价格波动对主营业务毛利的影响进行敏感性分析，汇总结果如下：

幅度 项目	15%	10%	5%	-5%	-10%	-15%
改性尼龙	-4.06%	-2.71%	-1.35%	1.35%	2.71%	4.06%
天然橡胶	-1.37%	-0.91%	-0.46%	0.46%	0.91%	1.37%
顺丁橡胶	-0.08%	-0.06%	-0.03%	0.03%	0.06%	0.08%
丁苯橡胶	-0.07%	-0.05%	-0.02%	0.02%	0.05%	0.07%
丁基橡胶	-0.16%	-0.11%	-0.05%	0.05%	0.11%	0.16%
聚氨酯组合料	-0.47%	-0.31%	-0.16%	0.16%	0.31%	0.47%
三元乙丙胶	-0.12%	-0.08%	-0.04%	0.04%	0.08%	0.12%

由上表可知，原材料价格变动对公司利润的影响并不大，公司毛利仅对使用量最大的改性尼龙的价格变动略显敏感。以 2016 年度数据为基准，在主营业务收入和原材料用量等因素保持不变的前提下，若改性尼龙的采购价格提高 15%，公司主营业务毛利将下降 4.06%。

（五）期间费用分析

报告期内，公司期间费用情况如下：

单位：万元

项目	2017 年 1-6 月		2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	占收入比重	金额	占收入比重	金额	占收入比重	金额	占收入比重
管理费用	1,692.30	13.07%	3,759.90	14.33%	6,131.03	19.46%	2,375.84	10.51%
销售费用	522.63	4.04%	1,402.39	5.35%	1,487.23	4.72%	1,829.88	8.10%
财务费用	173.64	1.34%	297.72	1.13%	299.05	0.95%	258.79	1.15%
合计	2,388.57	18.45%	5,460.01	20.81%	7,917.32	25.13%	4,464.51	19.76%

1、管理费用分析

报告期内，公司管理费用主要包括管理人员薪酬、研究开发费、折旧摊销费等，具体明细如下：

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
人工费	358.44	21.18%	892.07	23.73%	586.59	9.57%	414.53	17.45%
折旧费	287.22	16.97%	522.77	13.90%	157.37	2.57%	94.71	3.99%
无形资产摊销	36.83	2.18%	73.65	1.96%	22.14	0.36%	34.40	1.45%
研究开发费	570.94	33.74%	1,203.68	32.01%	1,079.11	17.60%	1,046.76	44.06%
业务招待费	100.01	5.91%	135.54	3.60%	113.09	1.84%	83.14	3.50%
办公费	46.62	2.75%	156.75	4.17%	210.73	3.44%	123.07	5.18%
税费	-	0-	37.24	0.99%	101.21	1.65%	82.46	3.47%
中介费	118.47	7.00%	252.59	6.72%	144.88	2.36%	56.46	2.38%
修理费	11.03	0.65%	104.88	2.79%	259.08	4.23%	190.30	8.01%
股份支付费用	-	0-	-	-	3,135.82	51.15%	-	-
其他	162.76	9.62%	380.72	10.13%	321.01	5.24%	250.02	10.52%
合计	1,692.30	100.00%	3,759.90	100.00%	6,131.03	100.00%	2,375.84	100.00%
管理费用率	13.07%		14.33%		19.46%		10.51%	

报告期内，公司 2015 年度管理费用率较高，主要系当年实施股份制改制，部分职工成立持股平台入股，相应确认股权激励费用 3,135.82 万元所致。剔除股份支付费用影响后，2015 年管理费用发生额为 2,995.21 万元，管理费用率为 9.51%。

2016 年，公司管理费用率为 14.33%，比 2015 年（剔除股份支付影响后）增加 4.82 个百分点，主要原因包括：一方面，公司收入较 2015 年有所下滑，营业收入由 2015 年的 31,510.31 万元下滑至 2016 年的 26,235.23 万元；另一方面，随着公司管理制度不断完善，管理人员平均人数有所增加，导致人工费用较 2015 年增加 305.48 万元。另外，公司综合办公大楼竣工后，固定资产折旧费用增加，当年计入管理费用的折旧费较 2015 年增加 365.40 万元。

2017年1-6月，公司管理费用率为13.07%，比2016年减少1.26个百分点，变动幅度较小。

（1）管理费用明细科目分析

①人工费

报告期内各年度，公司管理费用中人工费与同期销售人员、管理人员的平均人数、人均工资的变动以及与当地平均薪酬水平的对比情况如下：

单位：万元

期间	管理部门			销售部门			天台县在岗职工年平均工资
	管理费用中人工费	年平均人数	管理人员人均年薪	销售费用中人工费	年平均人数	销售人员人均工资	
2014年度	414.53	47	8.82	121.83	13	9.37	4.99
2015年度	586.59	55	10.67	181.49	13	13.96	5.20
2016年度	892.07	63	14.16	186.14	12	15.51	4.90

注：2014-2015年天台县在岗职工年平均工资数据来源于台州市统计信息网，2016年数据天台县人力资源和社会保障局官方网站。

2014-2016年，随着公司经营规模的扩大和内部组织管理机构的逐渐完善，管理人员平均数量有所增加。公司管理人员人均年薪逐年增长，主要原因有两个：一是公司参照当地市场平均水平，逐步提高了职工整体工资水平，并于2016年3月对员工基本工资进行大幅上调；二是近两年公司业绩较好，尤其是2015年公司净利润达到8,928.49万元，公司发放给管理人员的年终奖相应增加。

②研究开发费

报告期内，公司研究开发费投入稳中有升，其占管理费用的比重较高。报告期内，公司研究开发费占各期营业收入的比重分别为4.63%、3.42%、4.59%和4.41%。除2015年，因营业规模较大导致研究开发费用率偏低以外，其他各期基本稳定在4.50%左右。

A、各期研究开发费用的具体构成、项目投入、费用归集情况

a.公司研究开发费用分支出类别的具体构成

报告期内，公司研究开发费用分支出类别的具体构成情况如下：

单位：万元

类别	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
材料支出	162.15	28.40%	363.97	30.24%	349.47	32.38%	512.38	48.95%
试验费	200.11	35.05%	318.68	26.48%	330.19	30.60%	244.16	23.33%
人工支出	127.71	22.37%	249.73	20.75%	215.41	19.96%	74.72	7.14%
电费支出	40.04	7.01%	70.40	5.85%	56.12	5.20%	76.53	7.31%
折旧支出	19.74	3.46%	31.46	2.61%	31.44	2.91%	30.73	2.94%
其他	21.19	3.71%	169.43	14.08%	96.49	8.94%	108.24	10.34%
合计	570.94	100.00%	1,203.68	100.00%	1,079.11	100.00%	1,046.76	100.00%

b.公司研发费用分项目的具体构成

报告期内，公司研发费用分项目的具体构成情况如下：

单位：万元

类别	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
2013RD01 项目	-	-	-	-	-	-	16.71	1.60%
2013RD02 项目	-	-	-	-	-	-	21.55	2.06%
2013RD03 项目	-	-	-	-	-	-	73.93	7.06%
2013RD04 项目	-	-	-	-	-	-	67.84	6.48%
2014RD01 项目	-	-	-	-	120.64	11.18%	219.93	21.01%
2014RD02 项目	-	-	-	-	119.27	11.05%	223.89	21.39%
2014RD03 项目	-	-	-	-	-	-	217.78	20.81%
2014RD04 项目	-	-	-	-	-	-	205.13	19.60%
2015RD01 项目	-	-	52.09	4.33%	184.60	17.11%	-	-
2015RD02 项目	-	-	51.99	4.32%	221.50	20.53%	-	-
2015RD03 项目	-	-	52.97	4.40%	215.22	19.94%	-	-
2015RD04 项目	-	-	-	-	170.86	15.83%	-	-
2015RD05 项目	-	-	228.06	18.95%	47.02	4.36%	-	-

2016RD01 项目	32.27	5.65%	187.64	15.59%	-	-	-	-
2016RD02 项目	32.83	5.75%	186.86	15.52%	-	-	-	-
2016RD03 项目	32.53	5.70%	188.93	15.70%	-	-	-	-
2016RD04 项目	31.74	5.56%	187.88	15.61%	-	-	-	-
2016RD05 项目	-	-	67.27	5.59%	-	-	-	-
2017RD01 项目	98.95	17.33%	-	-	-	-	-	-
2017RD02 项目	83.84	14.68%	-	-	-	-	-	-
2017RD03 项目	96.19	16.85%	-	-	-	-	-	-
2017RD04 项目	93.42	16.36%	-	-	-	-	-	-
2017RD05 项目	26.39	4.62%	-	-	-	-	-	-
2017RD06 项目	23.75	4.16%	-	-	-	-	-	-
2017RD07 项目	19.03	3.33%	-	-	-	-	-	-
合计	570.94	100.00%	1,203.68	100.00%	1,079.11	100.00%	1,046.76	100.00%

上述研发项目的基本情况如下：

项目代码	立项时间	结束时间	项目名称	研发结果	取得专利情况及专利号
2013RD01 项目	2013 年 1 月	2014 年 2 月	WJ-8 型扣件铁垫板下弹性垫板的研发与应用	成功	无
2013RD02 项目	2013 年 1 月	2014 年 2 月	WJ-8 型扣件轨下微调垫板的研发与应用	成功	无
2013RD03 项目	2013 年 1 月	2014 年 6 月	高速重载铁路用减震垫板的研发	成功	已取得 ZL201320713162.0 已申请 201310562088.1 已取得 ZL201210201722.4
2013RD04 项目	2013 年 1 月	2014 年 6 月	空调压缩机接触器专用电子底座（简称 UP3 底座）的研发与应用	成功	无
2014RD01 项目	2014 年 1 月	2015 年 6 月	高速重载铁路用绝缘轨距块（WJ-12 型）的研发与应用	成功	已申请 201310403457.2
2014RD02 项目	2014 年 1 月	2015 年 6 月	高速重载铁路用绝缘轨距块（弹条Ⅶ型 G7）的研发与应用	成功	已申请 201310403457.2
2014RD03 项目	2014 年 1 月	2014 年 12 月	高速重载铁路用轨下调高垫板（弹条Ⅶ型 TD7）的研发与应用	成功	无

2014RD04 项目	2014 年 1 月	2014 年 12 月	高速重载铁路用轨距挡板下调高垫板（WJ-12 型）的研发与应用	成功	无
2015RD01 项目	2015 年 1 月	2016 年 6 月	高速重载铁路用增强垫板的研发与应用	成功	已取得 ZL201420385152.3
2015RD02 项目	2015 年 1 月	2016 年 6 月	铁路用小转弯增强橡胶垫板的研发与应用	成功	无
2015RD03 项目	2015 年 1 月	2016 年 6 月	高速重载客货混用增强垫板的研发与应用	成功	无
2015RD04 项目	2015 年 1 月	2015 年 12 月	用于制造铁道扣件减震垫的橡胶配方工艺研究	成功	无
2015RD05 项目	2015 年 8 月	2016 年 12 月	高速重载铁路用橡胶套靴（弹条 VII 型）的研发与应用	成功	无
2016RD01 项目	2016 年 1 月	2017 年 6 月	高速重载铁路用挡板座（弹条 VI 型）的研发与应用	成功	已取得 ZL201621193151.4 已申请 201610958642.1
2016RD02 项目	2016 年 1 月	2017 年 6 月	高速重载铁路用轨下垫板（弹条 VI 型）的研发与应用	成功	已取得 201621183342.2 已取得 ZL201621193151.4 已申请 201610958642.1
2016RD03 项目	2016 年 1 月	2017 年 12 月	耐低温（-50℃）WJ8-I9 绝缘块的研发与应用	成功	已取得 ZL201621193151.4 已申请 201610958642.1 已申请 201610958642.1
2016RD04 项目	2016 年 1 月	2017 年 12 月	耐低温（-50℃）WJ8-7L 轨距挡板的研发与应用	成功	已取得 ZL201621193151.4 已申请 201610958642.1 已申请 201610958642.1
2016RD05 项目	2016 年 5 月	2016 年 12 月	汽车贴片专用电容底座的研发与应用	成功	已取得 ZL201621183586.0 已申请 201610969893.X
2017RD01 项目	2017 年 1 月	2017 年 12 月	30T 轴重重载铁路用轨下垫板（VII 型）的研发与应用	试验中	-
2017RD02 项目	2017 年 1 月	2017 年 12 月	适用于 II 型铁轨用的热塑性弹性垫板的研发与应用	试验中	-
2017RD03 项目	2017 年 1 月	2018 年 6 月	普通铁路用橡胶垫板（60-10-11）普通型和耐寒型的研发与应用	试验中	-
2017RD04 项目	2017 年 1 月	2018 年 6 月	普通铁路用橡胶垫板（60-10-17）普通型和耐寒型的研发与应用	试验中	-

2017RD05 项目	2017 年 1 月	2018 年 12 月	铁道扣件非金属件部件聚氨酯弹性垫板普通型和耐寒型的研发与应用	试验中	-
2017RD06 项目	2017 年 4 月	2018 年 6 月	高速铁路扣件用减摩垫板的研发与应用	试验中	-
2017RD07 项目	2017 年 4 月	2018 年 6 月	有轨电车用轨距挡板的研发与应用	试验中	-

B、研究开发费是否资本化以及公司对研究开发费的范围界定和会计核算政策的有关情况

报告期内，公司研究开发费无资本化情况，均费用化计入管理费用中的技术开发费明细。

公司对研究开发费的范围主要包括：研发活动直接消耗的材料、燃料和动力费用；公司研发人员的工资、奖金、津贴、补贴、社会保险费、住房公积金等人工费用；用于研发活动的仪器、设备的折旧费用，实验测试费用，研发用模具费用等。

公司研究开发费的会计核算政策为：公司设置“研发支出”成本账户，用以归集企业研究开发项目中发生的各项研发费，每月月末结转计入管理费用中的技术开发费明细。

③折旧费

2016 年，公司折旧费用发生额及占比较 2014 及 2015 年大幅上升，主要系综合办公大楼东辅楼及主楼分别于 2015 年 12 月、2016 年 2 月转入固定资产所致。由于综合办公大楼 12 层装修工程及部分待安装设备于 2016 年 12 月达到预定可使用状态并结转固定资产，故 2017 年 1-6 月，每月折旧费用及占管理费用比例进一步上升。

④股份支付费用

2015 年 7 月，公司股改过程中，部分职工出资成立了员工持股平台——祥和投资，再由后者以 3,168.00 万元对公司增资，持股数为 396.00 万股，占当时

总股本的 6.00%；股改完成之后，公司于 2015 年 12 月引入天堂硅谷时顺和方向投资两家外部投资机构，二者合计增资 5,250.00 万元，持股数为 450.00 万股，公司总股本达到 9,450.00 万股。根据《企业会计准则》中股份支付的相关规定，公司将两家外部投资机构的每股增资价格 11.67 元高出祥和投资每股增资价 5.86 元（按净资产折股后的股数计算）的差价与员工持股数 540.33 万之积计算得出的金额确认为股份支付费用，共计 3,135.82 万元。

（2）与同行业上市公司对比分析

发行人与各同行业上市公司管理费用率对比情况如下：

比较对象	2016 年度	2015 年度	2014 年度
晋亿实业	7.39%	6.38%	5.66%
时代新材	9.77%	9.59%	12.77%
天铁股份	19.90%	18.76%	17.37%
海达股份	8.56%	9.87%	8.91%
河北翼辰	6.25%	5.97%	5.99%
平均值	10.37%	10.11%	10.14%
发行人	14.33%	9.51%	10.51%

注：上表中，同行业上市公司的述指标数据均来源于 Wind 资讯，发行人 2015 年的管理费用率系扣除股份支付影响后的数字。

2015 年，公司管理费用率略低于同行业上市公司平均水平，但总体差异不大。2016 年，公司管理费用比同行业上市公司平均水平高出 3.96 个百分点，主要原因是时代新材、海达股份和河北翼辰等三家同行业上市公司营业规模均远大于发行人，实现了一定程度的规模效应。

2、销售费用分析

报告期内，公司销售费用构成情况如下：

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

人工费	110.16	21.08%	186.14	13.27%	181.49	12.20%	121.83	6.66%
运杂费	270.87	51.83%	780.11	55.63%	897.38	60.34%	777.48	42.49%
差旅费	22.87	4.38%	51.83	3.70%	70.82	4.76%	58.23	3.18%
业务招待费	108.73	20.80%	365.04	26.03%	278.73	18.74%	733.73	40.10%
其他	10.00	1.91%	19.27	1.37%	58.80	3.95%	138.61	7.57%
合计	522.63	100.00%	1,402.39	100.00%	1,487.23	100.00%	1,829.88	100.00%
销售费用率	4.04%		5.35%		4.72%		8.10%	

公司的销售费用主要由运杂费、业务招待费、人工费等构成。报告期内，除 2014 年销售费用率偏高外，其他各期销售费用率维持在 4.5% 左右。其中，2015 年度，公司业务招待费发生额减少，使得销售费用较上年度下降较多，同时该年度收入实现快速增长，两因素共同导致 2015 年销售费用率较 2014 年有较大幅度下降。报告期内，销售费用主要科目变动情况及原因分析如下：

（1）销售费用明细项目分析

①人工费

报告期内，伴随着人工费的逐年增加，其占销售费用的比例同样呈上升趋势，该变动的主要原因包括两大方面：一是 2014 年以来，公司参照当地市场平均水平，逐步提高了职工整体工资水平，并于 2016 年 3 月对员工基本工资进行大幅上调；二是近两年公司业绩较好，尤其是 2015 年公司净利润达到 8,928.49 万元，公司发放给销售人员的年终奖相应增加。

②运杂费

报告期内，运杂费占各期销售费用的一半左右，其主要包括产品出库后发生的运费，以及将轨道扣件产品运抵项目现场过程中发生的各类劳务支出（巡线工资、部件更换费）、专用工装器具租赁费、驳车及专车租赁费、装卸费、现场分拣组装费、劳保费、餐饮费、后勤保障支出等杂费。报告期内，公司运杂费发生额及占管理费用的比重均先升后降，这与轨道扣件业务量的变动趋势相一致。

另外，2017年1-6月，运杂费发生额较去年同期偏小，主要原因在于：与2016年上半年相比，本期轨道扣件主要是以调整件为主，相对于成套出售的轨道扣件标准件，调整件易于分拣组装，相应发生的安装费用较少。

③业务招待费

业务招待费主要系公司为拓展业务发生的餐饮、住宿、礼品等相关支出。公司的业务招待费部分发生在业务开拓期，具体包括协助轨道扣件集成供应商中原利达参与招投标以及与中原利达签订合同的过程，而从业务开拓到扣件产品交付施工现场签收并确认收入，存在短至数月长至2-3年的时间间隔。因此业务招待费的发生时间和收入确认的时间并未完全匹配。以2015年为例，该年的扣件产品主要供应郑徐客运专线、沪昆客运专线贵州段、宁安城际铁路等（三条线路供货的收入占比为61.76%），其中：郑徐客运专线系2014年2月中标，2014年7月签订供货合同；沪昆客运专线贵州段系2013年2月中标，2014年4月签订供货合同；宁安城际铁路2010年已经签订合同，当年即开始供货。

2015年，公司业务招待费比2014年下降455.00万元，降幅为62.01%，主要原因包括：一是2015年开始，公司主动加强了销售费用尤其是业务招待费预算管理，减少了不必要的支出，提高了业务招待费使用效率；二是受宏观环境变化等客观因素的影响，公司业务招待活动的频次减少，相应业务招待费支出也有所下降。

2016年，公司业务招待费较2015年有所上升，主要和当期大力拓展业务，新签署的合同规模较大有关。2016年度，公司新签合同金额达23,550万元，而2015年新签合同则为13,234万元。

2017年1-6月，业务招待费发生额较小，主要是受高铁线路施工进度影响，公司2016年底前中标的轨道扣件项目尚有2.57亿元未供货，本期大额扣件合同签订数量较少。

（2）与同行业上市公司对比分析

报告期内，发行人与同行业上市公司销售费用率对比情况如下：

比较对象	2016 年度	2015 年度	2014 年度
晋亿实业	4.38%	4.38%	5.24%
时代新材	4.37%	4.50%	4.38%
天铁股份	14.17%	13.23%	12.80%
海达股份	6.90%	4.10%	3.98%
河北翼辰	4.70%	5.57%	4.84%
平均值	6.90%	6.36%	6.25%
发行人	5.37%	4.72%	8.10%

由上表可知，除 2014 年外，2015 年和 2016 年公司的销售费用率均略低于同行业公司的平均水平 1.5-1.6 个百分点。2014 年，公司销售费用率略高于同行业上市公司平均水平，主要原因系当年业务招待费支出较多。2015 年，公司加强了对销售费用尤其是业务招待费的预算管理以及受国内宏观环境的影响，公司销售费用率有所下降，导致低于同行业上市公司平均水平。2016 年，由于公司收入下降幅度较大，销售费用率较 2015 年有所回升，与同行业上市公司平均水平差异缩小。

五家同行业上市公司中，天铁股份销售费用率较高，剔除天铁股份后，2015-2016年度，公司销售费用率与其他四家同行业上市公司的平均水平基本一致，具体如下：

比较对象	2016 年度	2015 年度	2014 年度
晋亿实业	4.38%	4.38%	5.24%
时代新材	4.37%	4.50%	4.38%
海达股份	6.90%	4.10%	3.98%
河北翼辰	4.70%	5.57%	4.84%
平均值	5.09%	4.64%	4.61%
发行人	5.37%	4.72%	8.10%

天铁股份虽然在橡塑制品这一大行业上与发行人相似，但在细分行业上存在差异。天铁股份系以轨道结构减振产品为主导产品的公司，而轨道交通领域相关

行业的上市公司还包括辉煌科技、鼎汉技术和世纪瑞尔（即签署日期为2016年12月23日的天铁股份招股意向书有关销售费用率的分析中披露的三家参考上市公司，P234），其所处的细分行业上市公司的销售费用率平均水平普遍较高。

3、财务费用分析

报告期内，公司财务费用主要项目及其变动情况如下：

单位：万元

项目	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
利息支出	182.15	342.78	335.07	274.36
利息收入	-11.61	-47.00	-36.99	-22.18
汇兑损益	1.15	-6.61	-5.87	-0.12
其他	1.95	8.56	6.85	6.73
合计	173.64	297.72	299.05	258.79

报告期内，财务费用主要为银行借款利息支出，利息收入、汇兑损益等其他项目发生额较小。报告期各期末，公司有息负债规模分别为7,050.00万元、6,700.00万元、7,650.00万元和5,200.00万元，借款平均利率区间为4%-8%。

（六）资产减值损失分析

报告期内，公司资产减值损失情况如下：

单位：万元

项目	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
坏账损失	36.86	-111.62	424.65	116.82
合计	36.86	-111.62	424.65	116.82

报告期内资产减值损失主要系确认当期应收账款及其他应收款计提的坏账准备所致。2015年末，公司应收账款、其他应收款余额合计增加11,422.65万元，相应当期计提坏账损失数额高于2014年末。2016年度资产减值损失为负数，系应收款项余额下降1,734.49万元，导致坏账准备部分转回。该部分相关分析参见本节“一、财务状况分析”之“（一）资产的主要构成分析”之“1、

流动资产分析”之“（3）应收账款”和“（5）其他应收款”。

（七）投资收益分析

报告期内，公司投资收益情况如下：

单位：万元

项目	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
权益法核算的长期股权投资收益	-	-	27.91	55.44
处置长期股权投资产生的投资收益	-	-	26.34	-
可供出售金融资产在持有期间的投资收益	195.00	-	60.00	80.00
其他	5.79			
合计	200.79	-	114.26	135.44

2014-2015年，投资收益中按权益法核算的长期股权投资收益全部来源于联营企业祥和高铁，可供出售金融资产在持有期间的投资收益全部为参股公司银货通小贷的分红。2015年7月，祥和高铁注销，产生处置长期股权投资的投资收益26.34万元。

2016年12月，公司将持有银货通小贷6%的股权以1,000.00万元的价格平价转让给浙江瑞瀛投资有限公司和杭州银货通科技股份有限公司。2016年度，银货通小贷、银信小贷两家参股公司均未分红，故公司本期投资收益为0。

2017年1-6月，公司投资收益主要来自持股10%的银信小贷实施的现金分红，公司确认投资收益195.00万元。

（八）营业外收支分析

1、营业外收入分析

报告期内，公司营业外收入情况如下：

单位：万元

项目	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
----	-----------	--------	--------	--------

非流动资产处置利得合计	-	0.35	3,263.02	-
其中：固定资产处置利得	-	0.35	1,594.09	-
无形资产处置收益	-	-	1,668.94	-
政府补助	106.67	249.40	41.26	175.66
其他	3.18	45.38	25.39	0.02
合计	109.85	295.13	3,329.67	175.68

报告期内，公司 2015 年度营业外收入较高，主要来源为非流动资产处置利得，具体包括：（1）2015 年 3 月，公司以下抱园和莪园的全部房产和土地使用权出资成立了全资子公司和致祥，并于 2015 年 5 月将其全部股权转让给控股股东汤友钱，该出资房产土地评估总价为 2,976.30 万元，相应确认固定资产处置利得 44.52 万元，无形资产处置利得 478.64 万元；（2）2015 年 6 月，公司位于赤城街道天桐路的房产、土地被政府收储，相应确认固定资产处置利得 1,549.39 万元，无形资产处置利得 1,190.29 万元。

2、营业外支出分析

报告期内，公司营业外支出情况如下：

单位：万元

项目	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
非流动资产处置损失合计	2.56	55.55	243.88	12.21
其中：固定资产处置损失	2.56	55.55	243.88	12.21
对外捐赠	0.10	12.10	28.05	417.55
赔偿支出	-	-	-	101.00
地方水利建设基金	-	18.24	30.31	22.08
其他	1.52	2.86	3.83	7.19
合计	4.18	88.74	306.06	560.03

报告期内，公司营业外支出主要是固定资产处置损失和对外捐赠。公司 2014 年度营业外支出较多，主要包括以下两部分：（1）公司当年对天台慈善总

会等单位捐赠 417.55 万元；（2）因已出租的 12 号厂房维修失火，给承租方等造成损失 95 万元。由于该事故影响较小，并得以及时处理，公司未被消防部门处罚。

（九）非经常性损益分析

报告期内，公司非经常性损益的明细如下：

单位：万元

项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
非流动资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	-2.56	-55.20	3,045.49	-12.21
越权审批，或无正式批准文件，或偶发性的税收返还、减免	-	51.60	4.25	3.36
计入当期损益的政府补助（与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外）	106.67	197.80	37.02	172.30
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	-	-	-	3.70
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	1.57	30.42	-6.49	-525.72
其他符合非经常性损益定义的损益项目	5.79	-	-3,135.82	-
小计	111.46	224.62	-55.56	-358.57
减：所得税费用（所得税费用减少以“-”表示）	16.72	33.69	462.04	-53.79
非经常性损益净额	94.74	190.93	-517.60	-304.79
减：归属于少数股东的非经常性损益净额	-	-	-	-
归属于股东的非经常性损益净额	94.74	190.93	-517.60	-304.79

注：上表中，正数表示收益，负数表示损失。

报告期内，非经常性损益净额占净利润的比重均在 7%以下。除 2015 年外，

其他各期非经常性损益发生额较小。

2015 年，公司非流动资产处置损益和其他符合非经常性损益定义的损益两项发生额均较大。其中，非流动资产处置净收益 3,045.49 万元，主要包括：1、公司 2015 年 3 月以下抱园和莪园的全部房产和土地使用权出资成立了全资子公司和致祥，并于 2015 年 5 月将其全部股权转让给控股股东汤友钱，该出资房产土地评估总价为 2,976.30 万元，相应确认固定资产处置损失 173.38 万元，固定资产处置利得 44.52 万元，无形资产处置利得 478.64 万元；2、2015 年 6 月，公司位于赤城街道天桐路的土地被政府收储，相应确认固定资产处置利得 1,549.39 万元，无形资产处置利得 1,190.29 万元。关于以上两项的说明参见本节“二、盈利能力分析”之“（八）营业外收支分析”之“1、营业外收入分析”部分。

另外，2015 年发生其他符合非经常性损益定义的净损失 3,135.28 万元，主要系 2015 年 7 月，公司员工持股平台祥和投资设立后，新增股权激励费用 3,135.28 万元，相关说明参见本节“二、盈利能力分析”之“（五）期间费用分析”之“1、管理费用分析”之“（1）管理费用明细项目分析”之“④股份支付费用”部分。

总体来看，非经常性损益占净利润的比重较低，公司盈利主要来源于持续发展的主营业务，不存在对非经常性损益重大依赖的情形。

三、现金流量分析

报告期内，公司现金流量表简要情况如下所示：

单位：万元

项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
经营活动产生的现金流量净额	4,763.78	7,655.88	1,075.01	4,929.07
投资活动产生的现金流量净额	-1,692.41	-2,574.44	2,043.39	-2,685.11
筹资活动产生的现金流量净额	-5,083.23	-5,933.01	1,828.06	-1,672.58
汇率变动对现金及现金等价物	-1.15	6.61	5.87	0.12

的影响				
现金及现金等价物净增加额	-2,013.01	-844.97	4,952.33	571.51

（一）经营活动现金流分析

公司经营性现金流量与收入、利润的匹配情况如下：

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	13,029.59	29,132.51	26,353.52	20,277.05
营业收入	12,948.80	26,235.23	31,510.31	22,595.67
差额	80.79	2,897.28	-5,156.79	-2,318.62
经营活动产生的现金流量净额	4,763.78	7,655.88	1,075.01	4,929.07
净利润	3,657.03	7,412.32	8,928.49	4,941.15
差额	1,106.76	243.56	-7,853.48	-12.08

报告期内，公司销售商品收到的现金与实现的营业收入总体呈正相关关系。公司主营业务在具有较高的获利能力的同时保持着良好的盈利质量（即获取现金的能力），为公司的持续稳定经营和规模扩张提供了有力的现金流支持。

除 2015 年外，公司经营活动现金流量净额与净利润的差异不大，二者匹配度较好。从所处行业特点及自身经营情况来看，公司经营活动现金流与净利润的匹配情况主要受两个因素的影响：一是经营性应收应付的变动，这些因素影响经营活动现金流量，但不影响净利润；二是非流动资产处置损益、资产减值准备、投资收益（损失）等其他影响项目的变动，这些因素影响净利润，但不影响经营活动现金流量。具体影响情况分析如下：

单位：万元

项目	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
净利润	3,657.03	7,412.32	8,928.49	4,941.15
加：折旧摊销费用、财务费用	667.19	1,193.66	881.21	897.87
经营性应收减少及经营性应付增加	363.03	-2,165.31	-5,063.79	-495.60

存货减少	243.55	1,261.02	-901.26	-411.70
其他影响项目	-167.02	-45.81	-2,769.65	-2.65
经营活动现金流量净额	4,763.78	7,655.88	1,075.01	4,929.07

2015 年，公司净利润比经营活动现金流量净额高出 7,853.48 万元，主要原因：当年营业收入主要来源于对郑徐铁路、沪昆铁路贵州段、渝黔线、长株潭城际、津保-准鄂等线路的扣件销售，上述线路的大部分款项于 2015 年末尚未结清，导致应收账款大幅增加 7,666.13 万元。

2017 年 1-6 月，公司净利润低于经营活动现金流量净额高出 1,106.76 万元，主要系应付账款等经营性应付项目增加 940.07 万元和存货减少 243.55 万元所致。

（二）投资活动现金流分析

报告期内，公司投资活动产生的现金流量净额分别为-2,685.11 万元、2,043.39 万元、-2,574.44 万元及-1,692.41 万元。

从投资活动现金流量的结构来看，2014-2015 年，公司投资活动现金流入主要系收到其他与投资活动有关的现金，公司投资活动现金流出主要系支付其他与投资活动有关的现金以及购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金。其他与投资活动有关的现金主要系公司对关联方企业和个人的资金拆出。其中，2015 年，公司投资活动现金为净流入，且金额较大，原因在于当年转让和致祥股权取得现金 2,976.30 万元，收回祥和高铁股权和处置天和联股权共收到现金 1,346.17 万元。

2016 年，公司投资活动表现为净流出 2,574.44 万元，其中：现金流入主要为收回银货通小贷股权投资收到的现金 1,000.00 万元，现金流出全部为购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金 3,576.19 万元。

2017 年 1-6 月，公司投资活动表现为净流出 1,692.41 万元，主要系本期购买短期银行理财产品导致现金流出 1,990.00 万元。

（三）筹资活动现金流分析

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为-1,672.58 万元、1,828.06 万元、-5,933.01 万元和-5,083.23 万元。

整体来看，公司筹资活动现金流入主要是取得借款和关联方资金拆入的资金，而筹资活动现金流出主要是偿还银行债务、支付股利和利息以及归还关联方拆入的资金。2014 年，公司筹资活动现金流入少于流出 1,672.58 万元，主要系当年分配股利、偿付利息共支付现金 2,195.50 万元；2015 年，公司筹资活动现金流入多于流出 1,828.06 万元，主要原因在于当年成立了员工持股平台并引进两家外部投资机构增资 8,418.00 万元，因分配股利、偿付利息支付现金 6,285.81 万元；2016 年，公司筹资活动现金流入少于流出 5,933.01 万元，主要原因在于本年度支付给股东 4,291.28 万元股利及代付个人所得税 2,360.00 万元。2017 年 1-6 月，公司筹资活动现金流入少于流出 5,083.23 万元，主要系本期偿还银行借款 5,750.00 万元所致。

四、重大资本性支出

（一）报告期内重大资本性支出情况

近年来，公司业务快速发展，公司资本性支出主要用于综合厂房技术改建、募集资金投资项目用地、购置专用设备以改善生产和研发条件。报告期内，公司用于购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金分别为 3,206.96 万元、1,760.82 万元、3,576.19 万元及 903.20 万元。

（二）未来可预见的重大资本性支出计划

截至本招股意向书签署日，公司未来可预见的重大资本性支出主要为本次募集资金投资项目支出，具体情况请参见本招股意向书“第十三节 募集资金运用”。

五、重大会计政策或会计估计变更及其对公司利润产生的

影响

报告期内，公司未发生会计政策或会计估计变更事项。

六、诉讼和期后事项

截至本招股意向书签署日，公司不存在尚未了结的诉讼或仲裁等期后事项。

七、公司财务状况和盈利能力的未来趋势分析

公司管理层认为，公司目前财务状况良好，主营业务基础扎实，盈利能力较强。基于以下理由，预计公司财务状况和盈利能力将保持持续向好趋势：

（一）市场前景的影响

一方面，随着电子信息行业的跨越式发展，电子元器件产业仍将拥有巨大的国内外市场空间，进而带动橡胶塞和底座产品市场规模的扩大。

另一方面，国内铁路、城市轨道交通新建及线路改造项目投资快速增长和高铁“走出去”步伐的不断加快，给轨道扣件行业提供了广阔的发展空间。这主要表现为：

1、截至2016年末，我国的铁路通车里程达12.4万公里，其中高速铁路2.2万公里，已有线路的维护和改造将会对铁路扣件产生较大规模的更新需求；另一方面，国家初拟“十三五”规划铁路新建里程约2.3万公里，故2016-2020年每年约有4,000-5,000公里新建线路开通；另外，根据国家发改委公布的2016版《中长期铁路网规划》（发改基础[2016]1536号），2025年我国铁路网规模预计达到17.5万公里，其中高速铁路3.8万公里，这必将带动铁路扣件新增需求数量的持续增长。

2、随着国家对城市轨道交通方面的投入不断加大，预计到2020年，我国城市轨道交通的营运里程有望超过6,000公里，在此期间对扣件的新增需求预计将达到4,000多万套。此外，随着我国二、三线城市轨道交通建设步伐的

加快，城市轨道交通运营里程持续增长，已有线路对轨道扣件的更新改造需求也将持续增加。

3、随着国家“一带一路”战略的推进，我国高铁“走出去”的步伐也在不断加快，这将给轨道扣件行业提供更广阔的国际市场空间。

（二）募集资金投资项目的影 响

本次公开发行募集资金到位后，一方面公司流动资产比例将大幅提高，资产负债率将有所降低；另一方面公司的净资产收益率和每股收益等反映公司盈利能力的指标在短期内会有所下降。

募集资金投资项目实施阶段，公司的资产构成中，流动资产的比例将不断降低，固定资产、无形资产的比例将不断提高。

募集资金投资项目建成正常运行后，公司轨道扣件的研发和生产能力将大幅提高，有利于改善产品结构，进一步提升盈利能力。

（三）高新技术企业所得税优惠的调整

公司于 2010 年被浙江省科学技术厅、浙江省财政厅、浙江省国家税务局和浙江省地方税务局认定为高新技术企业，2013 年 9 月通过了高新技术企业资质复审，2016 年 12 月通过了高新技术企业资质认定，有效期三年，故 2016-2018 年公司可继续享受高新技术企业减按 15% 的所得税率优惠。如果未来公司无法继续被认定为高新技术企业，或国家、地方有关高新技术企业的所得税税收优惠政策发生变化等导致公司不能继续享受上述税收优惠政策，将会对公司经营业绩造成一定不利影响。

（四）原材料价格波动

公司的主要原材料包括改性尼龙、天然橡胶、聚氨酯组合料等，其价格受宏观经济、供需状况、气候变化及突发性事件等诸多因素影响。未来如果上述原材料价格大幅上升，将导致生产成本增加，毛利率下降，进而影响到盈利水

平。

（五）公司首次公开发行股票并上市的影响

首次公开发行股票并上市，不仅能为公司提供必要的发展资金，而且还有利于改善法人治理结构和管理水平，提高公司知名度和影响力。

综上所述，公司管理层认为，公司资产结构合理，资产质量良好，盈利能力较强，管理水平较高，有能力应对发展过程中的各种风险。公开发行股票并上市，将会壮大公司资金实力，满足公司快速发展的资金需要。募集资金到位后，公司资产负债率将有明显下降，抗风险能力将会显著增强。同时，募集资金项目的顺利实施将明显提升公司的持续盈利能力。

八、公司未来分红规划

公司未来分红规划的具体情况，请参见本招股意向书“第十四节 股利分配政策”之“四、本次发行上市后的股利分配政策”和“五、公司未来分红回报规划”。

九、本次发行对即期回报摊薄的影响及公司采取的填补措施

公司第一届董事会第五次会议及2016年第二次临时股东大会审议通过了《关于公司首次公开发行股票摊薄即期回报有关事项的议案》，议案主要内容如下：

（一）本次发行对即期回报摊薄的影响

在公司现有募投项目中，“铁路扣件生产基地建设项目”从建设到达产并产生经济效益需要一定的周期，发行当年无法达到达产后的收益水平；“研发中心建设项目”和“偿还银行贷款项目”本身不产生直接经济收益。上述项目所需资金到位后，可以提高公司营运资金实力，改善债务结构，减少部分财务费用。可见，本次发行后，短期内公司收入和利润仍将主要通过现有业务实现。

2016年度，公司归属于所有者净利润为7,412.32万元，扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润为7,221.38万元。2016年度，公司扣除非经常性损益前后的每股收益分别为0.78元和0.76元。

按照本次发行不超过3,150万股，发行完成、募集资金到位当年，公司每股收益（扣除非经常性损益后的稀释每股收益）受股本摊薄影响，相对上年度每股收益呈小幅下降趋势。

（二）本次发行的必要性和合理性

1、有利于进一步实现公司规范运作，完善公司治理结构

本次发行并上市，不仅有利于提升公司市场知名度，壮大自身实力，同时将进一步健全公司法人治理结构。本次发行后，公司总股本增加，控股股东所持股份占比将下降，公司由非公众公司提升为公众公司，有利于进一步促进法人治理结构的完善。

公司发行上市后，将严格按照上市公司信息披露要求公开披露信息，接受社会公众监督，有利于增强决策的科学性和透明度，并能使投资者更关注和了解公司的经营情况和投资价值，为实现公司的可持续发展奠定更为坚实的基础。

2、有利于缓解公司产能受限的矛盾，提高产品在国内市场份额

目前公司产能仅能满足现有高速铁路产品的生产。随着国内高速铁路和城市轨道交通建设步伐的加快，既有铁路优化升级改造的拉开，以及重载铁路的陆续开建，市场空间日益加大，现有产能制约了公司发展。本次发行的募集资金用于“轨道扣件生产基地建设项目”建设，可以顺应市场对轨道扣件产品需求不断增长的趋势，提高公司非金属扣件产品的市场份额。

3、有利于公司改善扣件生产生产工艺，提高产品质量、丰富产品种类

随着社会公众对出行安全的关注及国家对轨道扣件安全标准的逐渐提高，新材料、新工艺和新装备在扣件行业的应用趋于广泛，公司有必要建立扣件技

术研发中心，改善扣件生产技术和配方设计，提高产品质量，丰富产品种类，以应对安全标准的新挑战，提高公司抵御市场风险能力。

（三）本次募集资金投资项目与公司现有业务的关系，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

1、本次募集资金投资项目与公司现有业务的关系

“轨道扣件生产基地建设项目”是对公司已有轨道非金属扣件生产业务的延深和扩展，为企业的可持续发展提供有力保障。生产项目通过新建厂房、添购设备、增加人员等手段，能快速扩大企业轨道扣件产品的生产规模，提高产品质量，实现规模效应，从而降低成本；另一方面，公司轨道扣件产品的产业化进程有利于进一步丰富产品种类、优化产品结构，从而增强企业的市场竞争力，提升盈利能力。

“研发中心建设项目”是为公司主营产品的质量检测和研发配套的项目，将对公司现有部分生产技术进行研究、完善和升级，同时对注塑技术、硫化技术、配方和模具设计以及轨道扣件和电子元器件配件新材料等进行研发，以提升产品质量，丰富产品种类并提升公司核心竞争力。

“偿还银行贷款项目”本身不产生直接经济收益，但该项目所需资金到位后，可以提高公司营运资金实力，改善债务结构，减少部分财务费用，提升公司的盈利水平。

2、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

人员方面，公司组建了一支研发水平高、技术及设计能力全面、实践经验丰富的研发设计团队。报告期内，公司核心技术人员未发生重大变化。截至2017年6月末，公司拥有研发人员53人。研发设计团队的技术经验和创新能力，为公司实施“成本领先”的竞争策略提供了有力的技术保障。

技术方面，公司历来注重生产工艺的提升和新产品、新工艺的创新，在与铁科院、浙江科技学院等科研院所合作过程的中，形成了成熟的生产工艺体系，

并建立了完善的研发和产品开发体系。截至本招股意向书签署日，公司已获得24项专利，并且在设计和制造工艺等方面还拥有多项非专利技术。

在市场准入方面，由于轨道扣件系甲供物资，直接关系轨道交通运行安全，国家对该类产品实行认证制度，设置了较高的准入门槛。公司积累了丰富的轨道扣件零部件生产经验，并先后通过了ISO9001质量体系认证和ISO14001环境管理体系认证，所生产的弹条IV型、弹条V型、WJ7型、WJ8型扣件均取已得中铁铁路产品认证中心的CRCC认证证书，为产品的顺利销售提供了前提条件。

在营销服务方面，公司凭借强大的技术实力以及高效优质的服务能力，成功中标了甬台温客运专线、福厦客运专线、哈大客运专线、石武客运专线、宁安城际铁路、沪昆客运专线、大西客运专线、吉图珲城际、广西沿海铁路、湘桂扩能改造、成绵乐客运专线、河南城际铁路、郑徐客运专线、金丽温扩能改造、津保客运专线、长株潭城际、渝黔扩能改造、晋豫鲁重载铁路和张唐重载铁路等30多项国家重点铁路工程，在轨道扣件行业内已建立良好的品牌形象和较高的市场知名度，为公司以后的新业务拓展提供了有利条件。同时，公司针对正在实施的轨道扣件项目建立了专门的技术产品服务团队，并且制订了严格的服务管理体系标准，从设计能力、精密生产能力、生产周期速度、快速反应能力到技术服务支持等各方面服务能力指标进行了标准化设置，确保公司对下游客户的要求进行快速响应，进一步加强了公司的营销能力。

（四）公司应对本次发行摊薄即期回报采取的措施

公司制定了应对本次发行摊薄即期回报采取的措施，但不等于对公司未来利润做出保证。相关措施具体如下：

1、加快募投项目建设进度，提高资金使用效率

公司现有募投项目有利于拓展主营业务，提高公司核心竞争力和市场占有率，并进一步优化产品结构。本次公开发行募集资金到位后，公司将按计划申请、审批、使用募集资金，并对使用情况进行内部检查与考核。同时加快募集资金使用效率，争取募投项目早日达产并实现预期收益。

2、加强经营管理和内部控制

公司已根据法律法规和规范性文件的规定建立健全了股东大会、董事会及其各专门委员会、监事会、独立董事、董事会秘书和高级管理层的管理结构，形成了科学的决策机制、执行机制和监督机制。公司内部控制完整、合理且有效。公司将进一步加强企业内部控制，加强成本管理并强化预算执行监督，全面有效地控制公司经营和管控风险。

另外，公司将努力提高资金的使用效率，完善并强化投资决策程序，设计更为合理的资金使用方案，合理运用各种融资工具和渠道，控制公司资金成本，节省财务费用支出，保证公司整体的盈利水平。

3、实施积极的利润分配政策

为完善公司利润分配政策，保护公众投资者的合法权益，根据《上市管指引第3号——上市公司现金分红》，结合实际情况公司董事会制订了《浙江天台祥和实业股份有限公司上市后未来三年分红回报规划》，并由公司2016年第二次临时股东大会审议批准。本次发行后，公司将保证利润分配政策的连续性和稳定性，继续强化对投资者的收益回报。

（五）公司相关责任主体对填补回报措施出具的承诺

根据中国证监会相关规定，公司控股股东、实际控制人及董事、高级管理人员对公司填补回报措施能够得到切实履行做出了承诺，请参见本招股意向书“第五节 发行人基本情况”之“十一、发行人、实际控制人、发行人股东、发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员以及本次发行的保荐人及证券服务机构等作出的重要承诺”之“（七）关于填补回报措施的承诺”。

十、公司未计提预计负债的合理性分析

（一）合同中与主要客户约定的关于换货、退货和索赔的相关条款的具体内容

中原利达是公司主要客户。以公司 2016 年 3 月与中原利达签订的雷锋大道、大冶阳新、淮萧联络线扣件集成配套橡塑部件采购与供应合同（合同号 ZLJY-CG-DYYX-2016-003）为例，合同中约定的关于换货、退货和索赔的相关条款的具体内容如下：

1、关于换货、退货条款

在第二节通用合同条款中第 15 条质量中 15.2 约定：在产品使用寿命内，卖方对所提供物资承担全部质量责任。包括由于质量不合格引起的返修、更换，或导致其他部件损坏的经济损失。

2、关于索赔条款

在第二节通用合同条款中第 18 条索赔约定：如果卖方未履行其在合同下所应承担的责任和义务，买方可向卖方提出索赔，卖方同意按下列一种或两种结合起来的方式承担赔偿责任事宜；1、卖方同意退货并将货款退还给买方，并承担由此产生的一切损失和费用，包括但不限于利息、银行手续费、运费、保险费、检验费、仓储费、装车费、退回物资所发生的其他费用以及违约扣款；2、用符合合同规定的新物资更换或修复有缺陷的物资，卖方应承担更换和修复发生的一切费用和 risk。

3、关于产品质量条款

在第一节合同协议第 7 条质量保证金条款规定：根据买方（指中原利达）与业主单位（指客运专线公司）签订的总合同规定，买方在每批货款支付时扣除卖方（指公司）5%的产品质量保证金。产品质量保证金退还后，买方于 5 个工作日内退还给卖方。

在第一节合同协议第 8 条规定：买卖双方一致同意业主单位委托的物资代理公司负责对合同执行的监督和高速铁路扣配件监造，并提供相关服务。

在第一节合同协议第 9 条规定：卖方保证积极配合业主单位接受物资代理公司对合同执行的监督以及实施的驻厂监造予以配合；卖方保证按铁道部规定进行型式检验，委托业主单位认可的有资质的检验机构实施。

在第二节通用合同条款中第15.6条驻厂监造约定：买方及项目业主对合同物资实施驻厂监造，监造过程包含产品从原材料进厂到产品出厂的全过程，监造内容包括装备实施、质量管理体系、技术文件及原材料牌号及配方的符合性、生产工艺及参数、产品检验及检测、包装与存储等项目的验证和监督。监造人员独立实施和开展监造工作，对买方负责。合同物资通过卖方检验合格，并经驻厂监造人员验证之后方可发往施工工地。

（二）报告期内退货、换货、索赔的具体情况

除少量因产品型号不一致所产生的换货外，报告期内未发生退货、索赔的情形。换货的具体情况如下：

单位：万元

项目	2017年1-6月	2016年	2015年	2014年
轨道扣件产品	-	98.81	135.28	130.25
电子元器件产品	-	22.31	4.10	10.34
销售换货金额小计	-	121.12	139.38	140.59
当期营业收入	12,948.80	26,235.23	31,510.31	22,595.67
占当期营业收入比重	-	0.46%	0.44%	0.62%

（三）不计提预计负债的原因

根据《企业会计准则》和《会计准则讲解》等相关规定，预计负债根据企业因对外提供担保、未决诉讼、产品质量保证、重组义务、亏损性合同等或有事项进行确认。公司报告期内不存在对外提供担保、未决诉讼、重组义务、亏损性合同。关于产品质量保证情况，具体分析如下：

1、公司高铁产品由于其产品的特殊性，中原利达在公司派遣专门的驻厂监造人员。公司生产的每一批次高铁产品都要进行严格的检验，公司质量部门需要对产品的洛氏硬度、排水率、抗剪性能、冲击韧性、内部空隙、外观质量、拉伸强度、扯断伸长率、永久变形、绝缘电阻、静刚度、200%定伸应力等一系列技术指标进行检测，检测合格后公司在检测记录上加盖浙江天台祥和

实业股份有限公司检验专用章，驻厂监造人员对该批次产品进行再次检验，检验合格后，在检测记录上驻厂监造人员签字并加盖中原利达监造专用章。产品在此基础上，才能入公司成品库；对于检验不合格的产品，驻厂监造人员不允许公司办理入库手续，故公司销售出厂的扣件产品质量基本不会存在问题。

2、根据公司与中原利达的合同条款规定，中原利达在每批货款支付时扣除公司5%的产品质量保证金，当公司产品质量出现问题，中原利达将在该质保金中扣除公司的货款。报告期内，公司未发生中原利达减除公司货款的情形，故相应不存在由于销售产品质量保证而需要确认的预计负债的情况。

十一、财务报告审计截止日后公司主要财务信息及经营情况

（一）财务报告审计截止日后公司主要经营情况

公司最近一期审计报告的审计截止日为 2017 年 6 月 30 日。财务报告截止日后至本招股意向书签署日，公司经营状况良好，产品结构、经营模式、主要原材料的市场供应情况、主要客户和供应商的构成以及税收政策和其他可能影响投资者判断的重大事项等方面未发生重大不利变化。宏观方面，中国高铁国家战略稳步实施，高铁轨道扣件行业七个联合体的竞争格局愈发稳固，发行人市场占有率相应保持稳定。微观方面，2014 年末、2015 年末、2016 年末和 2017 年 6 月末，发行人在手高铁扣件业务合同分别为 31,999.91 万元、20,670.84 万元、25,725.16 万元及 37,324.64 万元，公司 2017 年 6 月末的在手订单系报告期内的历史高点。加之公司于 2017 年 7 月份获得蒙华铁路等订单，考虑调整件后的合同总额已经达到 5.8 亿元。公司未来的业务发展有充分的保障。

（二）公司 2017 年 1-9 月及 2017 年全年经营业绩预计情况

根据行业总体概况、公司自身经营状况及截至 2017 年 6 月末的中标项目及在手订单情况预计，与 2016 年 1-9 月和 2016 年全年相比，公司 2017 年 1-9 月及 2017 年全年的营业收入、净利润、扣除非经常性损益后归属于母公司股东的

净利润均可实现增长，增幅预计在 5%至 15%之间。具体如下：

项目	2016 年 1-9 月	2017 年 1-9 月 (预计区间)	增长幅度
营业收入	17,759.27 万元	18,647.23 万元至 20,423.16 万元	5%至 15%
归属于母公司股东的净利润	5,046.86 万元	5,299.20 万元至 5,803.89 万元	5%至 15%
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	4,804.60 万元	5,044.83 万元至 5,525.29 万元	5%至 15%

注：2016 年 1-9 月财务数据未经审计，2017 年 1-9 月数据不构成盈利预测。

2017 年全年的业绩预计情况如下：

单位：万元

项目	2016 年	2017 年	增长幅度
营业收入	26,235.23	27,546.99 至 30,170.51	5%至 15%
归属于母公司股东的净利润	7,412.32	7,782.94 至 8,524.17	5%至 15%
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	7,221.38	7,582.45 至 8,304.59	5%至 15%

（三）保荐机构的专项核查意见

发行人 2017 年上半年营业收入、净利润及扣除非经常性损益后净利润较上年同期存在小幅下滑的情形，降幅分别为 10.62%、19.59%和 18.14%。而 2017 年 1-9 月比去年同期将实现增长，增幅在 5%-15%之间。

经核查，保荐机构认为：2017 年上半年业绩同比下滑主要是公司所处的高铁行业特点所致。公司主要高铁扣件产品的供货时间受高铁专线项目公司施工进度影响，而施工进度又受国家投资计划、施工自然条件甚至沿线搬迁进度等多种因素影响。因此，与传统制造业企业不同，公司月度、季度及年度之间收入、利润会受高铁线路施工进度影响存在一定的波动。

具体来说，公司 2017 年上半年业绩下滑有两个原因：

一是 2016 年 1-6 月，收入和利润总额的基数较高，主要原因是受沪昆客运专线贵州段集中供货影响。2016 年上半年收入、净利润和扣除非经常性损益后净利润占全年的比例分别为 55.22%、61.35%和 60.26%；二是 2017 年上半年，昌赣铁路客运专线因搬迁进度影响导致施工不及预期，根据目前施工进度，昌赣铁路客运专线（中原利达所中标段）的扣件预计将延后至 2018 年开始陆续集中供货。

经核查，保荐机构认为：自财务报告审计截止日至今，发行人主营业务、主要产品和经营模式未发生重大不利变化，发行人原材料采购、产品生产和销售业务运转正常，主要客户和供应商结构稳定，发行人经营状况及财务状况正常，不存在重大不利变化；发行人财务报表项目变化情况已在招股意向书中分析并披露，财务报表项目无异常变化；发行人具有持续盈利能力，财务状况良好，不存在影响发行条件的实质性障碍。

第十二节 业务发展目标

一、公司发展战略与目标

（一）公司战略目标

近年来公司的轨道扣件业务、电子元器件配件业务良好发展，公司依靠稳固的行业地位、较强的研发能力和良好的合作渠道，已成为国内轨道扣件行业和电子元器件配件行业的知名龙头企业。基于公司的发展状况、长期战略和国内经济调整以及国家大力投资高速铁路建设的大好形势，公司结合“以稳求进，铸鸿基伟业。诚实守信，创百年昌盛”的发展宗旨，作出了总体战略规划：

以轨道扣件和电子元器件配件为主业，努力开创国内外两大市场，把公司做大做强，做专做精，使公司又好又快的发展，形成公司特有核心竞争力，成为行业中最具竞争力的企业。

（二）经营目标

公司当年和未来两年发展目标是以轨道扣件和电子元器件配件为主业，把公司做大做强，做专做精，形成公司特有核心竞争力。

1、保持轨道扣件业务的行业领先，横向探索发展

公司将紧跟国内高速铁路建设及我国高速铁路“走出去”的步伐，依托公司技术力量和外在良好的环境，在保持原有市场份额的基础上，积极拓展配套集成商。同时积极配合科研单位，研发适用于重载铁路、城市轨道交通和客货共混的扣件产品，不断横向延伸产品的种类，满足不同运营条件和线路条件的非金属零部件供应要求。针对特殊工况和环境条件，如小曲线半径、高寒地区等，通过产品配方、生产工艺和模具设计等技术创新，力争研发出国际领先产品，从而作为公司的拳头产品实现新的利润增长点。

2、夯实电子元器件配件业务

铝电解电容器行业快速增长，由于通信、汽车电子系统、家用电器、工业、

军工、航天航空等领域蓬勃发展带来的旺盛需求，预期几年内中国电解电容器产量将保持 5% 以上的增长速度。

随着新型整机的诞生，使小型化、片式化和中高压大容量铝电解电容器的应用领域不断拓宽，因其具有其他产品无法替代的地位，因而需求量越来越大。

公司处在铝电解电容的细分行业，在未来通过内部优化、精益制造，提高产品档次，研制和生产出适销对路的电子元件配套产品，从而不断开拓业务，扩大市场份额。

二、具体业务发展规划

（一）技术研发计划

公司自成立之初就将技术研发视为整体业务发展之根本，产品、市场、品牌无不以技术研发为其持续稳定发展的源动力。公司一直致力于新技术、新工艺和新产品的研发。为了适应客户不断提升的质量技术要求、保持行业内的领先地位，公司未来将不断加大技术和工艺的研发投入。公司将进一步完善研发体系，建设以产品设计、工艺技术、研发检测为主要内容的研发体系，以高新技术手段来研究、开发、检测轨道扣件和电子元器件配件产品，从而达到提升公司整体研发水平和设计能力、制造能力和综合服务能力，增强核心竞争能力的目的。

另外，公司将继续加强与科研院校的合作，增强技术创新能力，采用国内先进的生产检测设备，研制开发出更多优质、具有竞争力的产品。

（二）市场营销计划

公司未来将进一步加强营销网络建设，拓展新的营销渠道，逐渐形成一个完善高效的服务网络，进一步增强营销力量，提升公司品牌形象的辐射与渗透力，持续保证公司在轨道扣件、电子元器件配件行业的龙头地位。未来两年，公司的营销服务计划如下：

1、公司将加强营销队伍建设，一方面加强对现有营销人员的培训工作，提高专业素质，加强服务意识；另一方面进一步完善营销人员的激励和约束机制，充分调动营销人员的积极性。

2、为提升市场开拓效果，公司将强化市场部门的纽带作用，通过充分的市场调研，加大对市场的了解力度，孵化壮大公司未来发展的支撑项目，成为承接销售部门与技术部门的桥梁，实现产品资源、技术资源、市场资源、社会资源有效整合，并据此提升研、产、销的工作效率。

3、随着公司新产品的不断推出，公司会在市场拓展方面加大宣传与投入。目前，公司新产品开拓策略为从重点客户出发，以达到以点带面、以强带弱的拓展效果。公司将遵循循序渐进、稳打稳扎的市场开拓理念，以实现客户认可度不断提高、销售规模不断增长的良好局面。

（三）人力资源计划

公司将根据业务需要，进一步建立健全人力资源管理体系，实现公司的可持续发展。

1、优化人才结构。公司将一如既往地坚持重视人才引进的传统，根据业务发展的需要，引进各类人才，优化人才结构，重点是引进铁路扣件产品及电子元器件配件产品的技术研发、营销、管理等方面的专业人才。

2、加强内部培训。公司将进一步完善内部人才培养机制，加快培育出一批素质高、业务强的专业技术人才、营销人才和复合型管理人才，将公司整体目标的实现与员工个人职业生涯目标的实现有机结合，促使公司员工迅速提升在各自领域的技能，成长为专业人才。

3、完善激励机制。公司还将致力于加强企业文化建设，引进先进的人力资源管理模式，制定有效的绩效评价体系和相应的激励机制，保持公司人才资源的稳定，实现人力资源的可持续发展和公司竞争实力的不断增强。

（四）收购兼并计划

根据公司的整体发展战略与目标规划，围绕公司核心业务，公司将在条件成熟的适当时机考虑通过收购、参股或合作生产的方式，向上游产业链条进行延伸。在此战略规划下，公司拟与上游橡胶、尼龙、塑料类等厂商进行合作，纵向延伸产业链，并提升公司的技术整合水平。通过收购兼并行为，可以减少行业中间环节，改善行业技术结构，能够更加凸显企业的环保优势。

除对上游橡胶、尼龙、塑料类等厂商进行纵向的并购整合之外，公司还将通过并购同行业企业进行产业链横向整合，以达到扩大市场规模、提高市场占有率、扩大收入来源、降低公司生产成本、扩充人才队伍等效果，促进公司快速扩张，保持持续良性发展。

（五）筹资计划

公司充分利用上市公司的融资优势，根据自身实际情况和发展需要，力求以最优的筹资组合及最低的筹资成本，为公司的持续发展筹措所需资金，同时提高资金的使用效率，保持良好的经营业绩。

三、拟定上述发展规划和目标所依据的假设条件

（一）国家宏观经济持续稳定增长，无对公司生产经营产生重大影响的不可抗力因素；

（二）公司所在行业及领域的市场处于正常发展的状态下，没有出现重大的市场突变情形；

（三）公司所遵循的有关法律、法规、政策无重大不利变动；

（四）公司本次股票能够成功发行，募集资金到位，投资项目顺利投入；

（五）公司保持现有高级管理人员、核心技术人员的稳定性和连续性，该类人员无重大不利变化；

（六）公司研发新产品时不会遭遇重大困难，发展业务所依赖的核心技术不会被替代；

（七）无其他不可抗力及不可预见因素对公司经营成果和重大决策等造成的不利影响。

四、实施上述发展规划面临的主要困难

（一）目前公司业务处于扩张阶段，公司实施发展战略和各项具体发展计划，需要及时有力的资金支持；

（二）募集资金到位后，在公司快速扩张的背景下，公司在组织设计、机制建立、运营管理、市场开拓、内部控制等方面都将面临更大挑战；

（三）随着市场需求的变化、竞争的加剧以及生产规模的扩大，对高级管理人才、营销人才、研发人才和专业人才的需求将变得更为迫切。

五、确保实现上述计划拟采取的方式、方法或途径

为实现上述计划，公司拟采取的方法与途径主要有：

（一）本次发行股票将为公司实现上述计划提供资金支持，公司将认真组织项目的实施，促进产品结构的优化升级，为公司产业链整合奠定基础；

（二）公司将优化管理流程，改善公司治理，加强风险管控，提升财务管理水平；

（三）公司将加快对优秀人才尤其是专业技术人才和管理人才的引进，提高公司的人才竞争优势，形成人力资源的梯队优势。

六、业务发展规划与现有业务的关系

公司的上述业务发展目标是根据国家产业政策导向、轨道扣件行业发展趋势、公司现有业务的实际情况，并结合公司中长期发展战略规划制定的。公司在业内已经建立了稳固地位，拥有较强的研发能力和良好的合作渠道，为实现上述目标奠定了基础。生产规模的扩大、研发技术的成熟和升级以及企业内部管理的改善等业务发展目标的实现，有利于公司盈利能力的稳步提高和经营业

绩增长。

第十三节 募集资金运用

一、本次募集资金运用概况

公司本次公开发行不超过 3,150 万股 A 股普通股，实际募集资金扣除发行费用后的净额全部用于与公司主营业务相关的项目。按照轻重缓急，公司拟将募集资金投入以下项目：

序号	项目	募投总额 (万元)	备案号	环评文号
1	轨道扣件生产基地 建设项目	28,509.54	天发改备〔2016〕1 号	天环建许字〔2016〕9 号
2	研发中心建设项目	3,102.74	天经技备案〔2016〕1 号	天环建许字〔2016〕7 号
3	偿还银行贷款	5,533.13	-	-
合计		37,145.41	-	-

本次发行上市募集资金到位前，公司可根据各项目的实际进度，以自筹资金支付项目所需款项；本次发行上市募集资金到位后，公司将严格按照有关的制度使用募集资金，募集资金可用于置换前期投入募集资金投资项目的自筹资金以及支付项目剩余款项，若本次发行实际募集资金低于募集资金项目投资额，公司将通过自筹资金解决。

二、募集资金专项存储制度的建立及执行情况

公司于 2016 年 3 月 1 日召开的第一届董事会第五次会议和 2016 年 3 月 16 日召开的 2016 年第二次临时股东大会审议通过了《募集资金使用管理办法》，规定募集资金应存放于募集资金专项账户中。

三、发行人董事会的分析意见

公司董事会已对募集资金投资项目作出可行性分析，认为公司现有生产经营规模、财务状况、技术水平及管理能力和上述募集资金总额和投资相适应。具体分析如下：

经营规模方面，2014 年度、2015 年度、2016 年度及 2017 年 1-6 月，公司实现营业收入分别为 22,595.67 万元、31,510.31 万元、26,235.23 万元和 12,948.80 万元。随着国家铁路基建投资的逐年上升，铁路扣件需求呈较大增长趋势，公司经营规模不断扩大，产能不足矛盾日益突出。公司本次募投项目之一的轨道扣件生产基地建设项目，是对已有业务的延伸和扩展，有利于缓解公司的产能压力，使得公司的生产能力能够与日益增长的经营规模相匹配；研发中心建设项目是对公司现有研发检测能力的巩固和提升，有利于满足公司经营规模扩大对研发检测环节提出的更高要求，同时更有利于新产品的研发工作。

财务状况方面，报告期内公司盈利及现金流情况良好，经营业绩呈波动增长趋势，2014 年度、2015 年度、2016 年度及 2017 年 1-6 月实现净利润分别为 4,941.15 万元、8,928.49 万元、7,412.32 万元和 3,657.03 万元，现金及现金等价物净增加额分别为 571.51 万元、4,952.33 万元、-844.97 万元和 -2,013.01 万元。另外，公司营运能力、偿债能力等指标稳健，财务风险较低，与主要客户、供应商的业务合作关系稳定，这为公司未来募投项目的实施提供了财务保障。

技术水平方面，作为国内铁路扣件系统非金属部件行业的知名企业，公司经过多年的技术积累和生产实践，已具备了较强的研发能力，掌握了铁路扣件非金属部件生产的核心技术，形成了成熟的生产工艺体系，并建立了完善的研发和产品开发体系。截至本招股意向书签署日，公司拥有已授权专利 24 项，主要应用于配方设计、生产工艺及模具开发技术；公司拥有研发人员 53 人，核心技术人员稳定，为公司未来募投项目的实施奠定了技术基础。

管理能力方面，公司多年来专注于铁路扣件非金属部件的研发生产，已经积累了一套丰富且行之有效的内部管理制度。目前公司内控制度较为完善，研发、采购、生产及销售都有其相匹配的流程制度。公司管理人员稳定，随着公司业务规模的扩大及上市进度的推进，公司将吸引更多的人才加入，公司管理水平有望进一步提升。这为公司未来募投项目的实施打下了良好的管理基础。

四、募集资金投资项目与公司现有业务体系之间的关系

“轨道扣件生产基地建设项目”是对已有业务的延伸和扩展，为企业的可持续发展提供有力保障。一方面，生产项目通过新建厂房、购置设备、增加人员等方式，能快速扩大企业轨道扣件产品的生产规模，提高产品质量，实现规模效应，从而降低成本；另一方面，公司轨道扣件产品的产业化进程有利于进一步丰富产品种类、优化产品结构，从而增强企业的市场竞争力，提升盈利能力。

“研发中心建设项目”可提升公司研发检测能力，一方面是对公司现有研发能力的巩固和提升，使公司能在技术研发方面走在行业前列，不断推出适应市场需求的新产品，增强公司核心竞争力；另一方面也可与公司不断扩大的生产能力相匹配，起到强大技术支持、保障产品和服务质量、树立良好品牌形象的作用。

“偿还银行贷款”项目的实施，有利于降低公司的财务费用，缓解公司的资金压力，优化公司财务结构，提升公司的盈利水平。

综上所述，募集资金项目实施后，公司生产模式不会发生变化，也不会产生同业竞争或者对公司的独立性产生不利影响。

五、募集资金投资项目的介绍

（一）轨道扣件生产基地建设项目

1、项目概况

本项目拟新建生产厂房及辅助用房48,249平方米，新增密炼中心设备、硫化车间设备、注塑车间设备、包装车间设备、仓储车间设备、模具加工车间设备、智能化系统。

2、项目实施的可行性

（1）市场前景广阔

随着铁路和城市轨道交通建设投入的不断加大以及已建成铁路和城市轨道

交通改造步伐的加快，市场对轨道扣件的需求规模越来越大，本行业市场规模将实现较快增长，为本项目的实施提供了良好的支持。行业市场前景参见本招股意向书“第六节 业务和技术”之“二、发行人所处行业的基本情况”之“（一）轨道扣件行业基本情况”之“4. 轨道扣件行业市场规模”。

（2）公司雄厚的技术实力为本项目的实施提供有力支持

公司自创立之初就十分注重人才的内部培养，经过公司多年的研发团队建设，目前已经形成由机械自动化、电气工程、电力电子、材料学、分析化学等多学科人才组成的研发团队。截至本招股意向书签署日，公司拥有 53 名技术研发人员。同时，公司在坚持自主研发的基础上还深入开展与铁科院、浙江科技学院等进行交流合作，充分利用外部机构多专业和多领域的人才资源，进一步完善研发团队人才结构，提升了公司的技术研究能力。

公司在长期的业务发展过程中积累了深厚的技术经验和丰富的研究成果。2005 年，公司加入了铁科院牵头组成的“中国客运专线扣件系统联合研发组”和“中国客运专线道岔系统联合研发组”，完成了“客运专线扣件系统橡胶尼龙件试制与其工艺研究”的试制任务。同时承担了国家级项目 4 项，省市县级项目 10 多项，并参与了铁道部“客运专线弹条Ⅳ型、弹条Ⅴ型、WJ-7 型、WJ-8 型扣件系统暂行技术条件”的起草工作。多年来，公司不断大力投入研发费用来开发新品以及工艺技术的改进，报告期内各期，公司每年用于技术研发的费用投入占到当年营业收入的 4.63%、3.42%、4.59%和 4.41%。截至本招股意向书签署日，公司拥有授权专利 24 项，其中发明专利 9 项。

凭借强大的研发团队、深厚的技术积累以及持续不断的研发投入，公司成为了在行业中具有较强影响力的高新技术型企业，为本项目的实施打下了坚实的技术基础。

（3）公司完善的生产管理及营销服务是本项目顺利实施的基础

在生产管理方面，公司引进了国内外先进的生产、检测、试验设备，建立了包括质量管理、质量检验等在内的一整套完整的质量管理体系，对产品的原

料采购、生产、出货进行了严格的程序化、流程化管理，以确保质量管理体系的持续性和有效性，为公司的高效生产及质量保障奠定了坚实的基础。

在市场准入方面，由于轨道扣件系甲供物资，安全要求高，产品实行认证制度，准入门槛较高。公司积累了丰富的轨道扣件系统零部件生产经验，并先后通过了 ISO9001 质量体系认证和 ISO14001 环境管理体系认证，公司所生产的高速铁路扣件系统非金属部件，弹条Ⅳ型、弹条Ⅴ型、WJ-7 型、WJ-8 型扣件均取得中铁铁路产品认证中心的 CRCC 认证证书，获得了铁道部的准入许可，为公司产品的顺利销售提供了前提条件。

完善的生产管理体系以及营销服务体系，为本项目的实施提供了良好的生产运营条件。

（4）公司拥有良好的市场口碑与行业影响力

公司是我国技术先进和规模领先的轨道扣件专业制造商，先后承担了铁科院牵头的“客运专线扣件系统橡胶尼龙件试制与其工艺研究”等重要研发课题，并参与了国家标准“GB/T21527-2008 轨道交通扣件系统弹性垫板”的起草，在行业内具有较大的市场影响力。近年来，随着公司行业地位和品牌影响力的不断提升，公司多次获得“浙江省著名商标”、“浙江省名牌产品”、“天台县十强企业”等重要荣誉。

公司良好的市场口碑、较高的品牌知名度以及较大的行业影响力为本项目的顺利实施提供了基础保障。

3、项目实施的必要性

2016 年，公司轨道扣件主要产品的产能利用率较高，产能趋于饱和。随着国内高速铁路和城市轨道交通建设步伐的加快以及铁路轨道更新改造需求的释放，公司轨道扣件产品的市场空间日益增大。“轨道扣件生产基地建设项目”可以顺应市场对轨道扣件产品需求不断增长的趋势，提高公司非金属扣件产品的市场份额。

4、募投资金项目具体情况

（1）投资概算

本项目总投资额为 28,509.54 万元，具体项目金额见下表：

单位：万元

序号	投资类别	投资总额	占比
1	建设投资	19,797.43	69.44%
1.1	土地购置费用	3,300.00	11.58%
1.2	建筑工程费	7,020.00	24.62%
1.3	设备购置及安装费用费	9,477.43	33.24%
2	基本预备费用	1,649.74	5.79%
3	流动资金	7,062.36	24.77%
合计	-	28,509.54	100.00%

截至本招股意向书签署日，针对“轨道扣件生产基地建设项目”，公司已取得相应的土地使用权。待募集资金到位后，公司将置换上述已支付的款项。

（2）产品技术方案

①产品的质量标准和技术水平

本项目主要产品为轨下垫板、弹性垫板、轨距块、尼龙挡板座、套管和塑料垫板等轨道非金属扣件。轨道扣件对产品质量和技术水平要求较高，公司生产的产品严格遵守主管部门制定的标准。

②工艺流程和生产技术选择

本项目的投资是为了扩大公司原有产能，其主要产品的工艺流程同公司原有产品的工艺流程相似，具体生产流程请参见本招股意向书“第六节 业务与技术”之“四、发行人的主营业务情况”之“（二）主要产品的工艺流程图”。

③投资设备情况

本项目的设备投资为 9,477.43 万元。详细投资清单如下：

单位：万元

序号	名称	型号/规格	单价	数量	金额
----	----	-------	----	----	----

一、	设备购置				
(一)	全封闭密炼中心设备				
1	小料自动计量系统	定制	120.00	1	120.00
2	上下辅机系统	定制	120.00	2	240.00
3	全封闭密炼设备系统	定制	320.00	4	1,280.00
4	胶片风冷却装置	定制	40.00	4	160.00
5	胶料停放系统	定制	100.00	4	400.00
6	除尘系统	定制	150.00	1	150.00
7	胶料冷却水系统	定制	30.00	1	30.00
8	自动称量切片机	定制	48.90	1	48.90
9	货梯	定制	72.50	1	72.50
10	胶料停放恒温室	定制	120.00	1	120.00
11	集中压缩供气泵站	定制	200.00	1	200.00
(二)	硫化车间设备				
1	大板硫化机	1000T	52.60	4	210.40
2	抽真空硫化机	300T	62.06	30	1,861.80
3	远程集中工艺监控系统	定制	12.80	1	12.80
4	模具恒温装置	定制	0.55	34	18.70
5	废气收集系统装置	杭州环龙	40.00	2	80.00
(三)	注塑车间设备				
1	集中供料装置	定制	148.50	1	148.50
2	智能注塑机	定制	50.56	30	1,516.80
3	模具恒温机	定制	2.30	30	69.00
4	产品恒温冷却装置	定制	0.86	30	25.80
5	可控恒温产品调制装置	定制	1.20	5	6.00
6	远程集中工艺监控系统	定制	12.80	1	12.80
7	电脑型控制行车	定制	112.60	1	112.60
(四)	包装车间设备				
1	智能喷码机	定制	1.80	6	10.80

2	电脑型控制行车	定制	40.00	1	40.00
(五)	仓储车间设备				
1	ERP 管理体系系统	定制	480.00	1	480.00
2	屋顶式空调组	定制	30.00	1	30.00
3	电脑型控制行车	定制	115.00	1	115.00
(六)	模具加工车间设备				
1	加工中心（大）	TOM-2504	200.00	1	200.00
2	加工中心（小）	CHV1500	100.00	1	100.00
3	摇臂钻	Z3080X25	18.50	1	18.50
4	精密磨床	KGS-615W MI（MSI）	38.50	1	38.50
5	车床	CW61100B	20.00	1	20.00
6	铣床	T618	26.00	1	26.00
(七)	智能化系统安装		800.00	1	800.00
小计				209	8,775.40
二、	运输及安装费				702.03
合计					9,477.43

④核心技术及其取得方式

本项目主要产品的核心技术同公司原有产品的核心技术相同，核心技术及取得方式请参见本招股意向书“第六节 业务与技术”之“五、发行人的生产技术和研发情况”之“（二）公司核心技术”。

（3）主要原材料的供应情况

本项目主要原材料为改性尼龙、天然橡胶、聚氨酯组合料。公司目前已经与各原材料供应商建立了良好的合作关系，项目投产所需原材料均可通过公司现有的供应渠道解决。

（4）项目实施进度

本项目计划从募集资金到位开始实施，建设周期为 24 个月。具体项目建设

进度如下：

项目	进度（月）																							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
工程招标及设计规划	■	■																						
大楼及配套实施建设			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■								
仪器、设备采购										■	■	■	■	■	■	■	■	■						
设备安装调试												■	■	■	■	■	■	■	■	■				
人员调动、招募及培训															■	■	■	■	■	■	■			
系统流程建立																			■	■	■	■		
产品试生产																				■	■	■	■	
产品鉴定及项目竣工验收																							■	■

（5）产品营销方案

为拓宽募集资金投资项目轨道扣件销路及进一步开辟公司产品市场，公司针对正在实施的轨道扣件项目建立了专门的技术产品服务团队，并且制订了严格的服务管理体系标准，从设计能力、精密生产能力、生产周期速度、快速反应能力到技术服务支持等各方面服务能力指标进行了标准化设置，确保公司对下游客户的要求进行快速响应，不断提升公司的营销能力。

（6）项目环保措施

本项目将严格执行国家各项环保标准，对“三废”进行妥善处理、达标排放，项目建设对周围环境的影响可控制在有关规定要求范围内，对外部环境不构成重大影响。

2016年4月18日，天台县环境保护局出具了《关于浙江天台祥和实业股份有限公司轨道扣件生产基地建设项目环境影响报告书准予行政许可的决定》（天环建许字〔2016〕9号），同意本项目的环境保护对策措施及项目建设。

（7）投资项目的选址

①项目选址

该项目拟建于天台县西部工业功能区。截至本招股意向书签署日，发行人

已经购买位于天台县西部工业功能区的土地使用权，权证号为“天台国用 2016 第 00489 号”。

②项目批复情况

2016 年 1 月 26 日，天台县发展和改革局出具了《天台县企业投资项目（基本建设）备案通知书》（天发改备〔2016〕1 号），同意本项目备案。

（二）研发中心建设项目

1、项目概况

本项目拟建研发中心 3,000 平方米，包括实验检测中心 1,000 平方米，产品试制中心 1,000 平方米，研发综合办公区 300 平方米，试验模拟展示厅 700 平方米。研发项目方向主要包括重载铁路扣件、城际铁路扣件、客货混运铁路扣件、城市轨道交通扣件和既有铁路改造及优化等五个研发方向。

2、项目实施的可行性

（1）公司深厚的技术积累为本项目实施打下坚实的技术基础

公司是我国技术先进和规模领先的轨道扣件专业制造商，始终将技术创新放到企业发展的首位。自成立以来，公司一直坚持自主研发，并在长期的业务发展过程中积累了深厚的技术经验和丰富的研究成果。1989 年，公司开始进入轨道扣件行业，于 1994 年获得铁道部颁发的《铁路工业产品制造特许证》，2005 年，公司加入了铁科院牵头组成的“中国客运专线扣件系统联合研发组”和“中国客运专线道岔系统联合研发组”，完成了“客运专线扣件系统橡胶尼龙件试制与其工艺研究”的试制任务。同时承担了国家级项目 4 项，省市县级项目 10 多项，并参与了国家标准“GB/T21527-2008 轨道交通扣件系统弹性垫板”的起草。2012 年，公司所生产的高速铁路扣件系统非金属部件，弹条 IV 型、弹条 V 型、WJ-7 型、WJ-8 型扣件通过了 CRCC 认证。截至本招股意向书签署日，公司已获得授权专利 24 项，其中发明专利 9 项。

凭借强大的技术实力以及丰富的技术开发经验，公司成为了在行业中具有

强大影响力的高新技术企业，企业技术中心先后被认定为“浙江省企业技术中心”和“省级高新技术企业研究开发中心”，为本项目的建设打下了坚实的技术基础。

（2）公司的人才优势和研发体系优势是本项目顺利实施的保障

公司自创立之初就十分注重人才的内部培养，经过公司多年的研发团队建设，目前已经形成由机械自动化、电气工程、电力电子、材料学、分析化学等多学科人才组成的研发团队。截至 2017 年 6 月末，公司拥有 53 名技术研发人员。同时，公司在坚持自主研发的基础上还深入开展与铁科院、浙江科技学院等高等院校及外部机构进行联合研发，充分利用外部机构多专业和多领域的人才资源，进一步完善研发团队人才结构，提升了公司的技术研究能力。此外，公司还建立了完善的研发激励体系，规定了明确的奖励办法，对参与项目研发的人员按照制度进行奖励，对骨干研发人员，公司以股权、期权方式进行长期激励，将研发人员的技术贡献作为重要的生产要素参与成果分配，从而为技术创新提供全面的研发体制保障。

公司优秀的技术人才团队、多样化的研发模式以及完善的研发激励体制为本项目的顺利实施提供了有力保障。

（3）公司持续加大研发投入并注重科研成果转化

公司自成立以来一直都很重视技术研发工作，多年来，公司不断大力投入研发费用来开发新品以及工艺技术的改进，报告期内各期，每年用于技术研发的费用投入占到当年营业收入的 4.63%、3.42%、4.59%和 4.41%，特别是对于市场反馈的工艺技术问题，公司会给予专项资金进行改进。通过不断的加大研发投入，公司保证了研发体系的活力和竞争力，形成了“研发、销售、盈利”的良性循环，公司在轨道扣件领域的研发投入始终处于行业领先水平。从而在轨道扣件领域的技术研发水平始终处于行业领先水平。

公司成功中标了甬台温客运专线、福厦客运专线、哈大客运专线、石武客运专线、宁安城际铁路、沪昆客运专线、大西客运专线、吉图珲城际、广西沿

海铁路、湘桂扩能改造、成绵乐客运专线、河南城际铁路、郑徐客运专线、金丽温扩能改造、津保客运专线、长株潭城际、渝黔扩能改造、中南部通道（晋豫鲁）、张唐重载铁路等 30 多项国家重点铁路工程，在轨道扣件行业内建立了良好的市场口碑和较高的品牌知名度。近年来，随着公司行业地位和品牌影响力的不断提升，公司多次获得“浙江省著名商标”、“浙江省名牌产品”、“天台县十强企业”等重要荣誉。主要科研项目转化成果如下：

序号	科研项目名称	转化成果	转化时间
1	片式电容器用底座	产品	2011 年
2	高速铁路扣件系统轨距挡板	产品	2011 年
3	可快速组装的恒温成型模具	产品	2011 年
4	高速铁路扣件系统复合垫板	产品	2011 年
5	可快速开合模的成型模具	产品	2011 年
6	一种橡胶条预成型机	产品	2011 年
7	密封件研磨清洗机	产品	2011 年
8	橡胶密封件烘干筛选一体机	产品	2011 年
9	用于制作高铁或桥梁减震垫的组合物	产品	2011 年
10	高速铁路轨道扣件系统零部件预埋套管	产品	2010 年
11	以丁基胶为主料生产铝电解电容器用橡胶密封塞组合物	产品	2012 年
12	高速铁路用改性尼龙 PA66 造粒技术	产品	2011 年
13	WJ-8 型铁垫板下调高垫板	产品	2012 年
14	WJ-7 型绝缘缓冲垫板	产品	2012 年
15	铝电解电容器用橡胶密封塞二次成型工艺技术	产品	2011 年
16	丁基胶材质电容器用橡胶密封塞	产品	2012 年
17	WJ-8 型铁垫板下弹性垫板	产品	2013 年
18	WJ-8 型扣件轨下微调垫板	产品	2013 年
19	高速重载铁路用减震垫板	产品	2013 年
20	空调压缩机接触器专用电子底座（UP3 底座）	产品	2013 年
21	橡胶零部件用混合密炼工艺	产品	2014 年
22	绝缘缓冲垫板耐热耐寒性能改善	产品	2014 年
23	铁路轨道隔离式减震垫用橡胶配方	产品	2014 年
24	高速重载铁路用绝缘轨距块（弹条Ⅶ型 G7）	产品	2015 年
25	高速重载铁路用轨下调高垫板（弹条Ⅶ型 TD7）	产品	2015 年

3、募集资金项目具体情况

(1) 投资概算

本项目投资总额由建设投资和项目实施费用两部分构成。项目投资总额为 3,102.74 万元，各项明细及占比情况如下：

序号	投资类别	投资总额（万元）	占比
1	固定资产投资	2,852.74	91.94%
1.1	土建费	450.00	14.50%
1.2	设备购置及安装费用	1,952.74	62.94%
1.3	工程建设及其他费用	100.00	3.22%
1.4	预备费	350.00	11.28%
2	铺底流动资金	250.00	8.06%
合计		3,102.74	100.00%

如果实际募集资金不能满足以上投资项目的资金需求，公司将通过自有资金或银行贷款予以补足。

(2) 研发中心建设方案

①土建费

根据公司研发中心建设估算，本项目将投 450 万元，对 1,000 平方米的实验检测中心、1,000 平方米产品试制中心、300 平方米的研发人员综合办公区以及 700 平方米的实验模拟展厅进行工程改造。具体投资明细如下：

序号	建筑物费用类别	建筑面积（m ² ）	改造成本（万元/m ² ）	总价（万元）
1	实验检测中心	1,000.00	0.15	150.00
2	产品试制中心	1,000.00	0.15	150.00
3	研发人员综合办公区	300.00	0.15	45.00
4	试验模拟展厅	700.00	0.15	105.00
合计		3,000.00	-	450.00

②投资设备情况

本项目研发设备购置安装费用共投入 1,952.74 万元，具体研发设备投资概算如下：

序号	名称	型号	单价（万元）	数量	金额（万元）
一、	设备购置费用				
（一）	产品试制设备				
1	小试炼胶中心	定制	150.00	1	150.00
2	注塑机		50.00	3	150.00
3	硫化机		20.00	3	60.00
4	3D 打印设备	connex350	229.00	1	229.00
（二）	实验检测设备				
1	橡胶加工分析仪	RPA-8000	80.00	1	80.00
2	流变仪	M-3000A	23.00	2	46.00
3	门尼粘度计	GT-7080-S2	15.00	1	15.00
4	高温橡胶拉伸疲劳试验机	GT-7011-GLH	12.00	1	12.00
5	弹性试验机	GT-7042-RGA	6.00	1	6.00
6	石英蒸馏水器		0.24	1	0.24
7	橡胶压缩生热试验机	Y300E	8.50	1	8.50
8	刨片机		0.90	1	0.90
9	差示扫描热分析仪		40.00	1	40.00
10	实验室台柜		158.00	1	158.00
11	恒温恒湿机		0.60	10	6.00
12	橡胶拉力试验机		8.00	2	16.00
13	动静试验机		55.00	3	165.00
14	组装疲劳试验机		35.00	2	70.00
15	扣件节点动静刚度试验机		29.00	2	58.00
16	扣压力试验机		15.00	2	30.00
17	钢轨纵向阻力测试仪		15.00	2	30.00
18	液压万能试验机	WE-300B	7.35	1	7.35

19	简支梁冲击试验机	MZ2054	1.12	1	1.12
20	磨耗机	MH-74	0.53	1	0.53
21	高阻计	ZC46A	0.28	1	0.28
22	电液伺服动静试验机	SDS200	32.91	1	32.91
23	电子万能试验机	WDW-T300	11.40	1	11.40
24	高阻计	ZC46A	0.28	1	0.28
25	拉力试验机	WDW-5	12.50	1	12.50
26	旋转粘度计	NDJ-8S	0.24	1	0.24
27	微量水分测定仪	WS-2100	0.56	1	0.56
28	精密密度天平	DK-300	0.40	1	0.40
29	洛氏硬度计	XHR-150	0.28	1	0.28
30	邵氏硬度计	LX-D	0.14	2	0.28
31	橡胶硬度计	LX-A	0.28	4	1.12
32	橡胶硬度计	LX-A	0.28	4	1.12
33	洛氏硬度计	XHRD-150	0.28	1	0.28
34	401B-A 老化试验箱	401B-A	0.28	2	0.56
35	橡塑低温脆性试验仪	MZ-4608	2.75	1	2.75
36	熔体流动速率测定仪	RL-11B	1.47	1	1.47
37	数字熔点仪	WRS-1B	1.08	1	1.08
38	显微熔点测定仪	CXM-360E	1.36	1	1.36
39	硫化仪	MDR2020	5.68	1	5.68
40	LH-140 试验箱	LH-140	1.74	3	5.22
41	可见分光光度计	722S	1.60	1	1.60
42	高低温交变湿热试验箱	YU8046	4.27	1	4.27
43	紫外线耐气候试验箱	YU8170	2.14	1	2.14
44	臭氧老化试验机	YU8072	2.99	1	2.99
45	压缩耐寒系数测定仪 (百分表)	10mm	0.38	1	0.38
46	橡胶疲劳龟裂试验机	WDD-100	0.52	1	0.52
47	橡胶疲劳试验机	WPL-100	0.96	1	0.96

48	低硬度橡胶硬度计	LX-AO	0.30	1	0.30
49	加速耐候试验机	QUV/SE	10.85	1	10.85
50	碳黑分散仪	DisperGRADE R1000	27.61	1	27.61
51	立体显微镜	ZOOM-550D	1.22	1	1.22
52	高低温交变湿热试验箱	EL-02KA	8.20	1	8.20
53	微机控制立式万能摩擦磨损试验机	MMW-1A	9.95	1	9.95
54	高低温湿热试验箱	ESL-02KA	10.20	1	10.20
55	粗糙度仪	TR200	1.00	1	1.00
56	1KN 微机控制电子万能试验机	CTM2103	6.20	1	6.20
57	脆化试验机	GT-7061-ND	10.90	1	10.90
58	电脑导体电阻试验仪	DZY-100	1.20	1	1.20
59	恩氏粘度计	WNE-1B	0.54	1	0.54
60	熔点测定仪	MP300	2.65	1	2.65
61	动静试验-60℃环境试验箱改造	YU8046A	8.00	1	8.00
(三)	其他辅助办公设备				
1	空调	定制	30.00	1	30.00
2	电脑	IBM	1.00	25	25.00
(四)	实验模拟展示厅				
1	储存服务器	dell.10T	20.00	1	20.00
2	电脑	dell	1.00	8	8.00
3	触摸显示器	定制	3.00	8	24.00
4	设备柜机	EMC	3.00	8	24.00
5	高保真视频通话系统	定制	60.00	1	60.00
6	高清背投屏幕	定制	35.00	2	70.00
7	展示用钢轨及轨道板系统	IV、V、VI、VII、 WJ-7、WJ-8、 WJ-12、WJ-13	2.00	8	16.00

小计					1,808.09
二	运输、培训及安装费用				144.65
总计					1,952.74

（3）项目实施进度

本项目计划从募集资金到位开始实施，建设周期为 24 个月，计划分七个阶段实施完成。具体项目建设进度如下：

项目	进度（月）											
	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
工程招标及设计规划												
研发中心装修工程实施												
仪器、设备采购												
设备安装调试												
人员调动、招募及培训												
试运行阶段												
鉴定及项目竣工验收												

（4）项目环保措施

本项目将严格执行国家各项环保标准，对“三废”进行妥善处理、达标排放，项目建设对周围环境的影响可控制在有关规定要求范围内，对外部环境不构成重大影响。

2016 年 3 月 30 日，天台县环境保护局出具了《关于浙江天台祥和实业股份有限公司研发中心建设项目环境影响报告表准予行政许可的决定》（天环建许字〔2016〕7 号），同意本项目的项目建设。

（5）投资项目的选址

①项目选址

该项目拟在天台县赤城街道人民东路 799 号祥和地厂区建设研发中心，研发中心项目在公司现有生产用地上建设。

②项目批复情况

2016 年 1 月 12 日，天台县经济和信息化局出具了《浙江省工业企业“零土地”技术改造项目备案通知书》（天经技备案〔2016〕1 号），同意本项目备案。

（三）偿还银行贷款项目

作为一家非上市的民营企业，银行借款是公司的主要融资方式。公司的银行借款主要是短期借款，用于满足原辅材料采购、资金周转等日常经营活动，以及购置土地、设备和厂房工程建设等投资活动的资金需求。报告期内各期，公司利息支出分别为508.74万元、498.80万元、363.40万元和182.15万元，计入财务费用的分别为274.36万元、335.07万元、342.78万元和182.15万元。

利用本次募集资金 5,533.13 万元偿还银行借款，有利于降低公司的财务费用，缓解公司的资金压力，优化公司财务结构，提升公司的盈利水平。

第十四节 股利分配政策

一、报告期内的股利分配政策

根据《公司法》及公司现行有效的《公司章程》之规定，公司的股利分配政策如下：

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%以上时，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，但《公司章程》规定不按持股比例分配的除外。

股东大会违反前述规定，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，资本公积金不得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不得少于转增前公司注册资本的 25%。

二、报告期内股利分配情况

2014 年 1 月 14 日，经公司 2014 年第一次临时股东会审议通过，决定以截至 2013 年 12 月 31 日的可供分配利润为基础，向全体股东派发现金股利共计 1,650 万元，按股东的持股比例进行派发，已于 2014 年 1-8 月对股东陆续进行

了支付。

2015年6月5日，经公司2015年第二次临时股东会审议通过，决定以截至2014年12月31日的可供分配利润为基础，向全体股东派发现金股利共计12,000万元，并已于2016年4月支付完毕。

2016年3月10日，经公司2015年年度股东大会审议通过，决定以截至2015年12月31日的可供分配利润为基础，向全体股东派发现金股利共计500万元，并已于2016年8月支付完毕。

另外，2017年3月13日，经公司2016年年度股东大会审议通过，决定以截至2016年12月31日的可供分配利润为基础，向全体股东派发现金股利共计2,500万元，并已于2017年3月14日支付完毕。

三、本次发行前滚存利润的分配安排

根据公司2016年度第二次临时股东大会审议决议，公司首次公开发行股票时滚存的未分配利润由公开发行股票后的新老股东按持股比例共同享有。

四、发行上市后的股利分配政策

公司于2016年3月16日召开了2016年第二次临时股东大会，本次会议审议通过了《公司章程（草案）》，本次发行上市后的股利分配政策如下：

（一）公司利润分配具体政策

1、利润分配原则

公司实行同股同利和持续、稳定的利润分配政策，公司利润分配应重视对投资者的合理投资回报并兼顾公司的可持续发展。

2、利润分配形式

公司可以采取现金、股票或者二者结合的方式或者法律许可的其他方式分配股利。

3、利润分配的时间间隔

公司每一会计年度进行一次利润分配，通常由年度股东大会审议上一年的利润分配方案；在有条件的情况下，公司可以进行中期现金分红，由临时股东大会审议。

4、利润分配的顺序

在现金流满足公司正常经营和长期发展的前提下，具备现金分红条件的，公司应当优先采取现金方式分配股利。

5、现金分红的条件和比例

公司主要采取现金分红的利润分配政策，即公司当年实现盈利，在依法弥补亏损、提取法定公积金、盈余公积金后有可分配利润的，则公司应当进行现金分红；公司利润分配不得超过累计可分配利润的范围。公司单一年度以现金方式分配的利润不少于当年度实现的可分配利润的 20%。公司董事会应当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，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：

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%；

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%；

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。

“重大资金支出安排”是指公司在一年内购买资产以及对外投资等交易涉及的资产总额占公司最近一期经审计总资产 30%（含 30%）的事项。

重大资金支出安排应经过董事会审议后，提交股东大会通过。现金分红的具体比例由董事会根据经营状况等因素拟定，由股东大会审议决定。

6、股票股利分配条件

如董事会认为因公司营业收入快速增长等原因导致公司股本规模与公司目

前发展状况不相符时，可以在满足上述现金股利分配之余，提出并实施股票股利分配预案。

（二）利润分配的决策程序、调整及实施

1、利润分配的决策程序

（1）公司在制定现金分红具体方案时，董事会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，独立董事应当发表明确意见。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。

公司董事会在利润分配方案论证过程中，需与独立董事、监事会（包括外部监事，如有）充分讨论，在考虑对全体股东持续、稳定、科学的回报基础上，形成利润分配预案，有关利润分配预案需分别经公司二分之一以上独立董事及监事会（包括外部监事，如有）同意后，方能提交公司股东大会审议，公司应提供网络等投票方式，为社会公众股东参加投票提供便利。

（2）股东大会对现金分红具体方案进行审议前，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。

（3）股东大会在审议利润分配方案时，须经出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的二分之一以上表决同意。

（4）公司当年度盈利但公司董事会未做出现金利润分配预案的，应在定期报告中披露原因，独立董事应当对此发表独立意见。

2、利润分配政策调整

（1）公司将根据自身实际情况及届时有效的利润分配政策，每三年制定或修订一次利润分配规划和计划，分红回报规划应当着眼于公司的长远和可持续发展，在综合分析企业经营发展实际情况、股东要求和意愿、社会资金成本、外部融资环境等因素的基础上，建立对投资者持续、稳定、科学的回报机制。

董事会制定或调整公司各期利润分配的具体规划和计划安排后，提交公司股东大会批准。

(2)公司根据生产经营情况、投资规划和长期发展的需要，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的议案，需分别经公司二分之一以上独立董事及监事会（包括外部监事，如有）同意后，方能提交股东大会审议，股东大会提案中应详细论证和说明原因，公司应提供网络等投票方式，为社会公众股东参加投票提供便利。

3、公司利润分配方案的实施

(1)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 个月内完成股利（或股份）的派发事项。

(2)若存在公司股东违规占用公司资金情况的，公司应当扣减该股东所分配的现金股利，以偿还其占用的资金。

五、公司未来分红回报规划

（一）上市后的分红回报规划

为了明确本次发行后对新老股东权益分红的回报，进一步细化《公司章程（草案）》中关于股利分配原则的条款，增加政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，根据《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红》，结合实际情况董事会制订了《关于公司上市后未来三年股东分红回报规划及约束措施的议案》，并由公司 2016 年第二次临时股东大会审议批准。

公司上市的当年度的下一个年度起三年内，股东分红回报规划如下：

公司足额预留法定公积金后，每年向股东以现金方式分配利润不低于当年实现的可供分配利润的 20%。

公司在进行利润分配时，现金分红在该次利润分配中所占比例最低应达到20%，最终比例由董事会根据公司实际情况制定后提交股东大会审议。

（二）分红回报规划的制定依据及可行性

公司未来分红回报规划着眼于公司的长远和可持续发展，是在综合分析公司经营发展实际、股东要求和意愿、社会资金成本、外部融资环境等因素，充分考虑公司目前及未来盈利规模、现金流量状况、发展所处阶段、项目投资资金需求等情况，平衡股东的短期利益和长期利益的基础上制定的。

首先，2014年度、2015年度、2016年度和2017年1-6月，本公司营业收入分别为22,595.67万元、31,510.31万元、26,235.23万元和12,948.80万元，归属于所有者的净利润分别为4,941.15万元、8,928.49万元、7,412.32万元和3,657.03万元。公司盈利情况较好，具备进行持续、稳定利润分配的基础。

其次，在本次发行上市完成后，本公司的资金实力将大大增强，降低了公司营运资金需求压力，并有利于改善公司的资产负债结构，为公司现金分红创造了有利条件。

最后，本公司在发行上市后将成为一家公众公司，实行积极的股利分配政策，为公司股东实现持续、稳定、合理的投资回报，有利于维护良好的投资者关系，在实现公司经济效益的同时承担更多的社会责任。

综上，本公司未来分红回报规划是根据公司的利润分配政策制定的，符合公司的业务发展实际和财务状况，具有较强的可行性。

（三）公司未来三年剩余未分配利润的用途

结合公司所处的行业特点及未来业务发展规划，本公司未来三年未分配利润除用于发放现金股利与股票股利外，将主要运用于新产品研发投入、现有机器设备的更新换代及补充营运所需资金等。

第十五节 其他重要事项

一、信息披露和投资者关系

负责信息披露和投资者关系的部门：	董事会办公室
董事会秘书：	汤娇
电 话：	0576-8396 6128
传 真：	0576-8396 6678
互联网网址：	http://www.ttxh.com.cn/
电子信箱：	ttxhsy@ttxh.com.cn

二、重要合同

发行人的重要合同指合同尚处在有效期内的，包括但不限于目前正在履行的、交易金额超过 100 万元的合同，或者交易金额虽未超过 100 万元，但对公司生产经营活动、未来发展或财务状况具有重要影响的合同。

截至本招股意向书签署日，发行人已签署、正在履行的重大合同如下：

（一）销售合同

公司正在履行的重要销售合同均为与中原利达签订的轨道扣件供货合同，具体情况如下：

序号	项目或线路名称	客户名称	合同号	总金额 (万元)	签订时间
1	雷锋大道、大冶阳新、淮萧联络线	中原利达	ZLJY-CG-DYYX-2016-003	2,676.17	2016.3.17
2	昌赣铁路客运专线	中原利达	ZLJY-CG-昌赣-2017-001、 ZLJY-CG-昌赣-2017-002、 ZLJY-CG-昌赣-2017-003	11,113.15	2017.3.28
3	商合杭铁路客运专线	中原利达	ZLJY-CG-商合杭（安徽段）	12,437.69	2017.3.28

			-2017-001、 ZLJY-CG-商合杭 (安徽段) -2017-002、 ZLJY-CG-商合杭 (安徽段) -2017-003		
4	郑万、商合杭铁路客 运专线	中原利达	ZLJY-CG-郑万、商 合杭(河南段) -2017-001	13,456.64	2017.3.28
5	郑万、商合杭铁路客 运专线	中原利达	ZLJY-CG-郑万、商 合杭(河南段) -2017-002	1,854.07	2017.3.28
6	郑万、商合杭铁路客 运专线	中原利达	ZLJY-CG-郑万、商 合杭(河南段) -2017-003	2,767.00	2017.3.28

(二) 采购合同

序号	采购内容	供应商名称	合同号	合同金额 (万元)	签订时间
1	PA+玻纤	三元塑料	XHT(G)20160603-1	320.00	2016.6.3
2	PA66	金发科技	XHT(G)20170217-1	185.00	2017.2.17
3	TPEE	金发科技	XHT(G)20170422-1	270.00	2017.4.22
4	TPEE	北京至诚坤 泰科技发展 有限公司	XHT(G)20170505-1	235.00	2017.5.5
5	改性 PA66	横店得邦	XHT(G)20170610-1	525.00	2017.6.10

(三) 融资及担保合同

1、借款合同

序号	签订时间	贷款期限	合同号	贷款人	年利率	贷款额 (万元)
----	------	------	-----	-----	-----	-------------

1	2016.9.13	2016.9.13-2017.9.12	81072016280109	浦发银行台州天台支行	1 年期贷款基础利率加 46.50 个基点	600.00
2	2016.9.13	自合同生效日起至 2017 年 9 月 12 日	2016 年（天台）字 00291 号	工商银行天台支行	1 年期贷款基础利率加 70.25 个基点	1,300.00
3	2017.2.10	自实际提款日起 1 年	33010120170003475	农业银行天台支行	1 年期贷款基础利率加 26.75 个基点	1,500.00
4	2017.3.1	自实际提款日起 1 年	2017 年天借人字 015 号	中国银行天台支行	1 年期贷款基础利率加 27 个基点	800.00
5	2017.6.22	自实际提款日起 1 年	33010120170016187	农业银行天台支行	1 年期贷款基础利率加 26.75 个基点	1,000.00

2、担保合同

序号	签订时间	签订对象	合同号	合同主要内容
1	2016.2.16	浦发银行天台支行	ZD8107201600000002	发行人以天房权证天台字第 113394 号、第 113405 号、第 113398 号、第 113404 号、第 113410 号房产权和天台国用（2016）第 00366 号国有土地使用权作为抵押物，为其与上海浦东发展银行股份有限公司台州天台支行于 2016 年 2 月 16 日至 2020 年 2 月 16 日期间内发生的最高金额不超过 3,054.00 万元的债务提供抵押担保
2	2016.2.17	工商银行天台支行	2016 年天台抵字 0009 号	发行人以天房权证天台字第 113395 号、第 113396 号、第 113397 号等 13 个房产权下的共 13 处厂房和天台国用（2016）第 00366 号国有土地使用权作为抵押物，为其与中国工商银行股份有限公司天台支行于 2016 年 2 月 17 日至 2020 年 2 月 16 日期间内发生的最高金额不超过 5,987.00 万元的债务提供抵押担保
3	2017.1.17	浦发银行天台支行	YZ8107201788000401	发行人以保证金形式特定化的金钱为发行人编号为 CD81072017880004 的《开立银行承兑汇票业务协议书》提供质押担保
4	2017.2.8	农业银行天台支行	33100620170003837	发行人以天台国用（2016）第 00489 号国有建设用地使用权作为抵押物，为其与中国农业银行股份有限公司天台县支行于 2017 年 2 月 8 日至 2019 年 1 月 30 日期间内发生的最高金额不超过 4,330.00 万

				元的债务提供抵押担保
--	--	--	--	------------

（四）承销及保荐合同

2016年4月，发行人与中信建投证券股份有限公司签订了《浙江天台祥和实业股份有限公司（作为发行人）与中信建投证券股份有限公司（作为主承销商并代表承销团）关于首次公开发行人民币普通股（A股）之承销协议》和《浙江天台祥和实业股份有限公司（作为发行人）与中信建投证券股份有限公司（作为保荐机构）关于浙江天台祥和实业股份有限公司首次公开发行人民币普通股（A股）并上市之保荐协议》。

（五）建筑施工合同

2016年12月28日，发行人与浙江东厦装饰工程有限公司签订《祥和大厦二期（暨研发中心建设项目）改造工程施工合同》，由浙江东厦装饰工程有限公司为发行人的祥和大厦二期（暨研发中心建设项目）进行改造工程施工，工程内容包括发包人提供的施工图纸所包含的室内装饰及安装工程，合同价款为416.26万元。

三、对外担保情况

截至本招股意向书签署日，公司未对外提供担保。

四、发行人涉及的重大诉讼或仲裁事项

截至本招股意向书签署日，公司均没有作为一方当事人的重大诉讼或仲裁事项。

五、发行人控股股东或实际控制人涉及的重大诉讼或仲裁事项以及报告期内重大违法违规情况

截至本招股意向书签署日，公司控股股东或实际控制人均没有作为一方当事人的重大诉讼或仲裁事项，在报告期内亦未发生重大违法违规行为。

六、公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员涉及刑事诉讼的情况

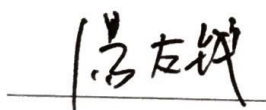
报告期内，公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员没有作为一方当事人的重大诉讼或仲裁事项，也没有涉及刑事诉讼的情况。

第十六节 董事、监事、高级管理人员及有关中介机构声明

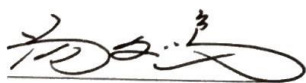
一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股意向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。

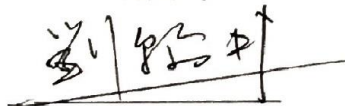
全体董事：



汤友钱



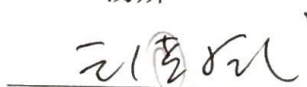
汤文鸣



刘翰林



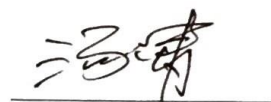
汤娇



王洪斌



朱加宁



汤啸



吕超



马国维

浙江天台祥和实业股份有限公司

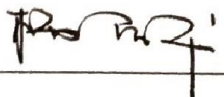
2017年8月15日



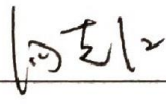
一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明（续）

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股意向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。

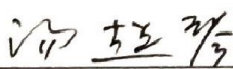
全体监事签名：



杨君平



汤克红



汤超琴

浙江天台祥和实业股份有限公司

2017年8月15日

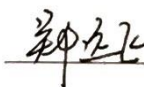


一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明（续）

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股意向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。

非董事高级管理人员签名：


汤克满


郑远飞


赖金广

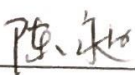
浙江天台祥和实业股份有限公司

2017年8月15日

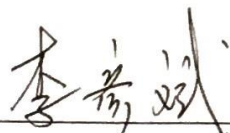
二、保荐人（主承销商）声明

本公司已对招股意向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。

项目协办人签名：


陈 昶

保荐代表人签名：

 
朱明强 李彦斌

法定代表人签名：


王常青



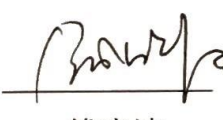
三、发行人律师声明

本所及经办律师已阅读《浙江天台祥和实业股份有限公司首次公开发行股票招股意向书》及其摘要，确认招股意向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意向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，确认招股意向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、完整性、及时性承担相应的法律责任。

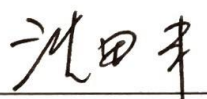
经办律师签名：


颜华荣


王 侃


钱晓波

律师事务所负责人签名：


沈田丰

国浩律师（杭州）事务所

2017年8月15日

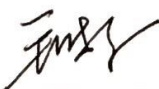




审计机构声明

本所及签字注册会计师已阅读《浙江天台祥和实业股份有限公司首次公开发行股票招股意向书》（以下简称招股意向书）及其摘要，确认招股意向书及其摘要与本所出具的《审计报告》（天健审（2017）7568号）、《内部控制鉴证报告》（天健审（2017）7569号）及经本所鉴证的非经常性损益明细表的内容无矛盾之处。本所及签字注册会计师对浙江天台祥和实业股份有限公司在招股意向书及其摘要中引用的上述审计报告、内部控制鉴证报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表的内容无异议，确认招股意向书及其摘要不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对引用的上述内容的真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：


毛晓东


宁一锋

天健会计师事务所负责人：


王越豪



天健会计师事务所（特殊普通合伙）

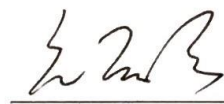
二〇一七年八月十五日

评估机构声明

本公司及签字评估师已阅读《浙江天台祥和实业股份有限公司首次公开发行股票招股意向书》（以下简称招股意向书）及其摘要，确认招股意向书及其摘要与本公司出具的《评估报告》（坤元评报〔2015〕458号、坤元评报〔2015〕459号）的内容无矛盾之处。本公司及签字评估师对浙江天台祥和实业股份有限公司在招股意向书及其摘要中引用的上述评估报告的内容无异议，确认招股意向书及其摘要不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对引用的上述内容的真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字评估师：


陈晓南


应丽云

公司负责人：


王传军



坤元资产评估有限公司

2017年8月15日



验资机构声明

本所及签字注册会计师已阅读《浙江天台祥和实业股份有限公司首次公开发行股票招股意向书》（以下简称招股意向书）及其摘要，确认招股意向书及其摘要与本所出具的《验资报告》（天健验〔2015〕294号、天健验〔2015〕352号、天健验〔2015〕523号）的内容无矛盾之处。本所及签字注册会计师对浙江天台祥和实业股份有限公司在招股意向书及其摘要中引用的上述报告的内容无异议，确认招股意向书及其摘要不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对引用的上述内容的真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：

毛晓东

宁一锋

天健会计师事务所负责人：

王越豪

天健会计师事务所（特殊普通合伙）

二〇一七年八月十五日



验资复核机构声明

本所及签字注册会计师已阅读《浙江天台祥和实业股份有限公司首次公开发行股票招股意向书》（以下简称招股意向书）及其摘要，确认招股意向书及其摘要与本所出具的《验资复核报告》（天健验（2016）67 号）的内容无矛盾之处。本所及签字注册会计师对浙江天台祥和实业股份有限公司在招股意向书及其摘要中引用的上述报告的内容无异议，确认招股意向书及其摘要不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对引用的上述内容的真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：

毛晓东

宁一锋

天健会计师事务所负责人：

王越豪



天健会计师事务所（特殊普通合伙）

二〇一七年八月十五日

第十七节 备查文件

一、备查文件目录

发行者可以查阅与本次公开发行有关的所有正式法律文书，该等文书也在指定网站上披露，具体如下：

- （一）发行保荐书
- （二）发行保荐工作报告
- （三）财务报表及审计报告
- （四）经发行人会计师核验的非经常性损益明细表
- （五）内部控制鉴证报告
- （六）法律意见书及律师工作报告
- （七）公司章程（草案）
- （八）中国证监会核准本次发行的文件
- （九）其他与本次发行有关的重要文件

二、文件查阅联系方式

（一）查阅时间

每周一至周五上午 9:00 至 11:30，下午 2:00 至 5:00。

（二）查阅地点

1、发行人：浙江天台祥和实业股份有限公司

办公场所：浙江省台州市天台县赤城街道人民东路 799 号

电话：0576-8396 6128

传真：0576-8396 6678

联系人：汤娇

2、保荐人（主承销商）：中信建投证券股份有限公司

办公场所：上海市浦东南路 528 号上海证券大厦 2203 室

电话：021-6880 1584

传真：021-6880 1551

联系人：邵宪宝