

创业板风险提示

本次股票发行后拟在创业板市场上市，该市场具有较高的投资风险。创业板公司具有业绩不稳定、经营风险高、退市风险大等特点，投资者面临较大的市场风险。投资者应充分了解创业板市场的投资风险及本公司所披露的风险因素，审慎作出投资决定。

浙锚科技股份有限公司

(杭州富阳区高新技术产业功能区)



浙 锚

首次公开发行股票并在创业板上市

招股说明书（申报稿）

声明：本公司的发行申请尚未得到中国证监会核准。本招股说明书（申报稿）不具有据以发行股票的法律效力，仅供预先披露之用。投资者应当以正式公告的招股说明书作为投资决定的依据。

保荐机构（主承销商）



德邦证券股份有限公司
TEBON SECURITIES CO.,LTD.

(上海市普陀区曹杨路 510 号南半幢 9 楼)

本次发行概况

发行股票类型	人民币普通股（A 股）
发行股数	本次发行股票数量不超过 4,200 万股，占发行后总股本的比例不低于 25%，本次发行不涉及老股转让
每股面值	人民币 1.00 元
每股发行价格	人民币【】元
预计发行日期	【】年【】月【】日
拟上市证券交易所	深圳证券交易所
发行后总股本	不超过 16,800 万股
保荐人、主承销商	德邦证券股份有限公司
招股说明书签署日期	2017 年【】月【】日

重要声明

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

发行人及全体董事、监事、高级管理人员、发行人的控股股东、实际控制人以及保荐人、承销的证券公司承诺因发行人招股说明书及其他信息披露资料有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券发行和交易中遭受损失的，将依法赔偿投资者损失。

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。

证券服务机构承诺因其为发行人本次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给他人造成损失的，将依法赔偿投资者损失。

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说明书中财务会计资料真实、完整。

中国证监会对本次发行所做的任何决定或意见，均不表明其对发行人的盈利能力、投资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，投资者自主判断发行人的投资价值，自主做出投资决策，自行承担股票依法发行后因发行人经营与收益变化或者股票价格波动引致的投资风险。

重大事项提示

公司特别提请投资者注意，在做出决策之前，务必仔细阅读招股说明书“第四章 风险因素”的全部内容，并特别关注以下事项。

一、股份锁定承诺

（一）控股股东、实际控制人及其持有本公司股份的近亲属股份锁定承诺

公司控股股东、实际控制人周成顺、胡菊云及其持有公司股份的近亲属周建人、周颖承诺：

自公司本次发行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人于本次发行前已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之公司于本次发行前已发行的股份。

公司控股股东、实际控制人周成顺、胡菊云及其女儿周颖作为公司董事、高级管理人员还承诺：

（1）若公司股票上市后六个月内如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者公司股票上市后六个月期末收盘价低于发行价，本人所持有公司股份的锁定期自动延长至少六个月。

（2）若本人所持有的公司股份在锁定期届满后两年内减持的，股份减持的价格不低于公司首次公开发行股票的发行价。

（3）上述锁定期届满后，在担任公司董事、高级管理人员期间，本人每年转让持有的公司股份不超过本人所持有公司股份总数的 25%。

（4）若本人自公司离职，则本人自离职后六个月内不转让本人所持有的公司股份。

（5）若本人在公司股票上市之日起六个月内申报离职的，自申报离职之日起十八个月内不转让本人所持有的公司股份；若本人在公司股票上市之日起第七个月至第十二个月之间申报离职的，自申报离职之日起十二个月内不转让本人所持有的公司股份。

（6）在担任公司董事、高级管理人员期间，本人将严格遵守我国法律法规关于董事、高级管理人员的持股及股份变动的有关规定，规范诚信履行董事、高

级管理人员的义务，如实并及时申报本人直接或间接持有的公司股份及其变动情况。

（二）持有公司股份的其他股东锁定承诺

持有本公司股份的法人股东杭州悦阳、上海忠融承诺：

（1）自公司本次发行股票上市之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理本企业于本次发行前已直接或间接持有的公司股份，也不由公司回购本企业直接或间接持有之公司于本次发行前已发行的股份。

（2）若本企业违反上述承诺，本企业同意实际减持股票所得收益归公司所有。

（3）本企业将严格遵守我国法律法规关于股东持股及股份变动的有关规定，规范诚信履行股东的义务。

（三）持有公司股份的其他董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的股份锁定承诺

持有公司股份的除周成顺、胡菊云、周颖外其他董事、监事、高级管理人员及核心技术人员骆玉智、罗光宝、伍军、徐剑锋、张立红、邱新群、曾利、马伟杰承诺：

（1）在担任公司董事、监事、高级管理人员期间，本人每年转让的公司股份不超过本人所持有公司股份总数的 25%。

（2）若本人自公司离职，则本人自离职后六个月内不转让本人所持有的公司股份。

（3）若本人在公司股票上市之日起六个月内申报离职的，自申报离职之日起十八个月内，不转让本人所持有的公司股份；若本人在公司股票上市之日起第七个月至第十二个月之间申报离职的，自申报离职之日起十二个月内，不转让本人所持有的公司股份。

（4）若本人所持公司股票在承诺的锁定期满后两年内减持的，其减持价格不低于发行价（指发行人首次公开发行股票的发行价格，如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，则按照证券交易所的有关

规定作除权除息处理，下同）；公司上市后六个月内如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，其持有公司股票的锁定期自动延长六个月。

（5）在担任公司董事、监事、高级管理人员期间，本人将严格遵守我国法律法规关于董事、监事、高级管理人员持股及股份变动的有关规定，规范诚信履行董事、监事、高级管理人员的义务，如实并及时申报本人直接或间接持有的公司股份及其变动情况。

二、持股 5%以上股东的持股和减持意向承诺

1、5%以上自然人股东持股和减持意向承诺

持有公司 5%以上的自然人股东周成顺、胡菊云、周建人、周颖承诺：

公司股票上市三年后的两年内，且在满足以下条件的前提下，本人可以进行减持：①本人承诺的锁定期届满；②若发生需本人向投资者进行赔偿的情形，本人已经全额承担赔偿责任。本人将通过深圳证券交易所竞价交易系统、大宗交易平台或深圳证券交易所允许的其他转让方式转让公司股份。

如本人在锁定期满后两年内需要减持的，减持价格不低于发行价（若公司股份在该期间内发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，发行价应相应调整）；且该两年内每年减持股份数量不超过公司股本总额的 5%；如本人在锁定期满两年后需要减持的，可以按照法律法规允许的价格和数量减持。

本人承诺在实施减持时（且仍为持股 5%以上的股东），至少提前五个交易日告知公司，并积极配合公司的公告等信息披露工作。在减持公司股份时，将提前三个交易日通过公司发出相关公告。

如未履行上述承诺，转让相关股份所取得的收益归公司所有。上述承诺不因本人职务的变更或离职等原因而改变。且若因本人未履行上述承诺（因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本人无法控制的客观原因导致的除外），造成投资者和公司损失的，本人将依法赔偿损失。

2、5%以上法人股东持股和减持意向承诺

持股 5%以上的法人股东杭州悦阳承诺：未来在不违反《证券法》、证券交易所等相关法律法规以及不违背本企业就股份锁定所作出的有关承诺的前提下，本企业将根据自身资金需求和发行人二级市场的交易表现，有计划地就所持股份进行减持。本企业持有的发行人股票锁定期届满后两年内减持发行人股份的，减持价格不低于发行价（若发行人股份在该期间内发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，发行价应相应调整）。本企业承诺在实施减持时（且仍为持股 5%以上的股东），至少提前五个交易日告知公司，并积极配合公司的公告等信息披露工作。在减持发行人股份时，将提前三个交易日通过发行人发出相关公告。

如未履行上述承诺，转让相关股份所取得的收益归公司所有。且若因本企业未履行上述承诺（因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本公司无法控制的客观原因导致的除外），造成投资者和发行人损失的，本企业将依法赔偿损失。

三、稳定股价预案及承诺

1、启动稳定股价预案的具体条件

经公司 2017 年第三次临时股东大会审议通过，公司制定了《关于公司首次公开发行股票上市后三年内稳定股价预案的议案》。根据该议案，为维护公众投资者的利益，公司股票挂牌上市之日起三年内出现公司股票连续 20 个交易日收盘价均低于每股净资产（每股净资产=最近一期合并资产负债表中归属于母公司所有者权益合计÷最近一期期末总股本，下同）情形时（若因除权除息等事项致使上述股票收盘价与每股净资产不具可比性的，上述股票收盘价应相应调整），公司及公司控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员将启动相应的措施，稳定公司股价。

2、稳定股价的具体措施

（1）股价稳定措施的方式包括：控股股东、实际控制人增持股票；公司回购股票；董事（不含独立董事）、高管增持股票；其他法律、法规以及中国证监会、证券交易所规定允许的措施。

股价稳定措施应确保：①不会导致公司股权结构不符合上市条件；②不会迫

使控股股东或实际控制人履行要约收购义务；③遵守相关法律、法规、规范性文件及证券交易所的相关规定。

每一个自然年度，公司需强制启动股价稳定措施的义务仅限一次。

（2）股价稳定措施预案内容

①控股股东、实际控制人增持股票

A.当达到触发启动股价稳定措施条件时，控股股东、实际控制人应在 5 个交易日内将增持计划递交至公司并予以公告。控股股东、实际控制人应自增持计划公告之日起 30 个交易日内实施增持计划，且合计增持股份数量不少于公司股份总数的 2%。

B.公司控股股东、实际控制人为稳定股价所增持股票的限售期限需符合相关法律、法规、规则、规范性文件及证券交易所的相关规定。

C.公司控股股东、实际控制人实施增持计划的 30 个交易日内，若公司股票连续 10 个交易日收盘价均高于每股净资产时，即可停止继续实施增持计划。若合计增持股份数量未达到上述 A 项所述要求，亦可按照本项执行。

②公司回购股票

A.当达到触发启动股价稳定措施条件时，符合以下情形之一，公司董事会应在 10 个交易日内召开会议，依法作出实施回购股票的决议并予以公告：

a.控股股东、实际控制人无法实施增持股票行为时；

b.控股股东、实际控制人股票增持计划已实施完毕，公司股票收盘价仍低于每股净资产。

关于实施回购股票的决议需提交股东大会批准并予以公告，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、实际控制人承诺就该等回购股票事宜在股东大会中投赞成票。

B.公司为稳定股价之目的回购股份，应符合《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，且应不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。

C. 用于回购的资金来源为公司自有资金，资金总额将根据公司资金状况、行业所处环境、融资成本等情况，由股东大会最终审议确定，但应遵循以下原则：

a. 单次用于回购股份的资金金额不超过上一个会计年度经审计的归属于母公司股东净利润的 20%；

b. 单一会计年度用于回购股份的资金金额不超过上一个会计年度经审计的归属于母公司股东净利润的 50%。

D. 公司实施回购股票期间，若公司股票连续 10 个交易日收盘价均高于每股净资产时，公司即可停止继续回购股票。

③董事（不含独立董事）、高管增持股票

A. 当达到触发启动股价稳定措施条件时，符合以下情形之一，公司董事（不含独立董事）、高管应在 15 个交易日内将增持计划递交至公司并予以公告。董事（不含独立董事）、高管将在增持计划公告之日起 30 个交易日内实施增持计划。

a. 控股股东、实际控制人无法实施增持股票行为，且公司回购股票无法实施或回购股票的决议未获得股东大会批准；

b. 控股股东、实际控制人股票增持计划已实施完毕或公司回购股票行为已完成，公司股票收盘价仍低于每股净资产。

B. 董事（不包括独立董事）、高管用于增持股票的资金不低于其上年度自公司领取薪酬的 30%。

C. 董事（不包括独立董事）、高管为稳定股价所增持股票的限售期限需符合相关法律、法规、规则、规范性文件及证券交易所的相关规定。

D. 公司董事（不包括独立董事）、高管实施增持计划的 30 个交易日内，若公司股票连续 10 个交易日收盘价均高于每股净资产时，即可停止继续实施增持计划。若用于增持股票的资金未达到上述 B 项所述要求，亦可按照本项执行。

E. 公司承诺：公司股票挂牌上市之日起三年内新聘任的董事（不含独立董

事）、高管人员需遵守本预案的规定，并签署相应的承诺。

3、相关约束措施

（1）控股股东、实际控制人的约束措施

若控股股东、实际控制人负有增持股票义务，但未按本预案的规定提出增持计划和/或未实际完整实施增持计划的，公司有权要求控股股东、实际控制人在限期内履行增持股票义务，控股股东、实际控制人仍不履行的，应向公司按如下公式支付现金补偿：

$$\text{现金补偿} = (\text{公司股份总数的 } 2\% - \text{实际增持股份数量}) \times \text{每股净资产}$$

若控股股东、实际控制人拒不支付现金补偿的，公司有权将未来应向控股股东分配的现金分红归为公司所有直至达到现金补偿金额为止。控股股东、实际控制人若多次未提出增持计划和/或未实际完整实施增持计划的，现金补偿金额将累计计算。

（2）公司的约束措施

若公司负有回购股票义务，但未按本预案的规定召开董事会会议作出实施回购股票的决议并予以公告，公司应在中国证监会指定报刊上公开说明具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉。

（3）董事（不含独立董事）、高级管理人员的约束措施

若董事（不含独立董事）、高级管理人员负有增持股票义务，但未按本预案的规定提出增持计划和/或未实际完整实施增持计划的，公司有权要求董事（不含独立董事）、高级管理人员在限期内履行增持股票义务，董事（不含独立董事）、高级管理人员仍不履行的，应向公司按如下公式支付现金补偿：

$$\text{现金补偿} = \text{董事（不含独立董事）、高级管理人员上年度自公司领取薪酬的 } 30\% - \text{实际增持股份数量} \times \text{每股净资产}$$

若董事（不含独立董事）、高级管理人员拒不支付现金补偿的，公司有权将未来应向董事（不含独立董事）、高级管理人员支付的薪酬归为公司所有直至达到现金补偿金额为止。董事（不含独立董事）、高级管理人员若多次未提出增持

计划和/或未实际完整实施增持计划的，现金补偿金额将累计计算。

四、相关主体关于招股说明书所载内容真实性、准确性、完整性的承诺

（一）发行人的承诺

1、本公司《招股说明书》所载之内容不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏之情形，且本公司对《招股说明书》所载之内容真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

2、若本次公开发行股票招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，导致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，公司将及时提出股份回购预案，并提交董事会、股东大会讨论，依法回购首次公开发行的全部新股（不含原股东公开发售的股份），回购价格按照发行价（若发行人股票在此期间发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，发行价应相应调整）加算银行同期存款利息确定，并根据相关法律、法规规定的程序实施。在实施上述股份回购时，如法律法规、公司章程等另有规定的从其规定。

如上述违法事实被中国证监会、证券交易所或司法机关认定后，本公司及本公司控股股东、董事、监事、高级管理人员将本着简化程序、积极协商、先行赔付、切实保障投资者特别是中小投资者利益的原则，按照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积极赔偿投资者由此遭受的直接经济损失。

3、若本公司《招股说明书》有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本公司将依法赔偿投资者损失。

（二）发行人控股股东、实际控制人的承诺

1、若本次公开发行股票招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，导致对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本人将依法购回首次公开发行时本人已公开发售的老股（如有），购回价格按照发行价（若发行人股票在此期间发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，发行价应相应调整）加算银行同期存款利息确定，并根据相关法律、法规及公司章程等规定的程序实施，在实施上述股份购回时，如法律法规、公司章程

等另有规定的从其规定。

2、若因发行人本次公开发行股票招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，将依法赔偿投资者损失。

3、本人同意以本人在前述事实认定当年度或以后年度公司利润分配方案中其享有的现金分红作为履约担保，若本人未履行上述购回或赔偿义务，本人所持的公司股份不得转让。

（三）发行人全体董事、监事、高级管理人员的承诺

1、发行人《招股说明书》所载之内容不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏之情形，且本人对《招股说明书》所载之内容真实性、准确性、完整性承担连带法律责任。

2、若发行人《招股说明书》有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人将依法赔偿投资者损失。

3、本人同意以本人在前述事实认定当年度或以后年度通过本人持有公司股份所获现金分红或现金薪酬作为上述承诺的履约担保。

（四）中介机构的承诺

1、发行人保荐机构德邦证券承诺：本保荐机构为发行人首次公开发行制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的情况。因本保荐机构过错导致为发行人首次公开发行股票并在创业板上市制作、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，将先行赔偿投资者损失。

2、发行人申报律师承诺：因本所为发行人首次公开发行制作、出具的文件如有虚假记载、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，如能证明无过错的除外。

3、发行人申报会计师承诺：本所为发行人首次公开发行制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的情形；因本所过错导致为发行人首次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使

投资者在证券交易中遭受损失的，就本所负有责任的部分，本所将依法赔偿投资者因此所实际发生的全部损失。有证据证明本所无过错的，本所不承担上述赔偿责任。

五、关于未履行相关公开承诺事项的约束措施

就发行人申请首次公开发行股票并上市，本公司及相关责任主体就申请首次公开发行并上市相关事项出具了若干公开承诺，并就未能履行相关承诺提出约束措施，具体内容如下：

（一）发行人的承诺

1、若《招股说明书》存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断本公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响，本公司将依法回购本公司首次公开发行的全部新股，回购价格按二级市场价格确定。

2、若招股说明书存在虚假记载、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，本公司将依法赔偿投资者损失。具体的赔偿标准、赔偿主体范围、赔偿金额等详细内容待上述情形实际发生时，依据最终依法确定的赔偿方案为准。

3、本公司将积极采取合法措施履行就本次发行上市所做的所有承诺，自愿接受监管机关、社会公众及投资者的监督，并依法承担相应责任。若因违反上述承诺而被司法机关和/或行政机关作出相应裁决、决定，本公司将严格依法执行该等裁决、决定。

（二）发行人控股股东、实际控制人的承诺

1、若本人违反股份锁定的承诺，本人同意将实际减持股票所得收益归公司所有。

2、如本人违反稳定股价、信息披露的相关承诺，公司有权将应付本人的现金分红予以暂时扣留，并扣减其应向本人支付的报酬，直至本人实际履行上述承诺义务为止。本人将积极采取合法措施履行就本次发行所做的所有承诺，自愿接受监管机关、社会公众及投资者的监督，并依法承担相应责任。若因违反上述承

诺而被司法机关和/或行政机关做出相应裁决、决定，本人将严格依法执行该等裁决、决定。

（三）发行人董事、高级管理人员的承诺

本人将积极采取合法措施履行就本次发行上市所做的所有承诺，自愿接受监管机关、社会公众及投资者的监督，并依法承担相应责任。若因违反上述承诺而被司法机关和/或行政机关作出相应裁决、决定，本人将严格依法执行该等裁决、决定。

六、本次发行后公司利润分配政策

（一）发行后股利分配政策

根据公司 2017 年第三次临时股东大会审议通过的《公司章程（草案）》及《关于公司上市后利润分配政策的议案》，本次发行完成后，公司的利润分配政策为：

1、利润分配的原则

公司的利润分配政策应重视对投资者的合理投资回报，利润分配政策将保持连续性和稳定性。公司的利润分配不得超过累计可分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力。

2、利润分配形式

公司可以采取现金、股票或两者相结合的方式分配股利，现金分红优先于其他分红方式。具备现金分红条件的，应当采用现金分红进行利润分配。采用股票股利进行利润分配的，应当具有公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素。

3、现金分红的条件

公司实施现金分红一般应同时满足以下条件：

（1）公司未分配利润为正、该年度实现盈利且该年度实现的可分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后的税后利润）为正，现金分红后公司现金流仍然可以满足公司正常生产经营的需要；

(2) 审计机构对公司该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告（中期现金分红无需审计）；

(3) 公司未来十二个月内无重大对外投资计划或重大现金支出（公司首次公开发行股票或再融资的募集资金投资项目除外）。重大投资计划或重大现金支出是指：公司未来十二个月内拟建设项目、对外投资、收购资产或者购买设备的累计支出达到或者超过公司最近一期经审计净资产的30%且超过5000万元人民币。

4、现金分红的比例和时间间隔

公司原则上每年进行一次现金分红，公司每年以现金方式分配的利润不少于当年实现的可分配利润的10%，公司董事会可以根据公司的盈利状况及资金需求提议进行中期现金分红。

公司董事会应当综合考虑公司所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照本章程规定的程序，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。重大资金支出安排是指：公司未来十二个月内拟建设项目、对外投资、收购资产或者购买设备的累计支出达到或者超过公司最近一期经审计净资产的30%且超过5,000 万元人民币。

5、发放股票股利的条件

在保证公司股本规模和股权结构合理的前提下，基于回报投资者和分享企业

价值考虑，公司可以发放股票股利，具体方案需经公司董事会审议后提交公司股东大会批准。

6、利润分配的决策机制和程序

(1) 利润分配预案应经公司董事会、监事会分别审议后方能提交股东大会审议。董事会在审议利润分配预案时，须经全体股东过半数表决同意，且经公司二分之一以上独立董事表决同意。董事会审议现金分红具体方案时，应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和比例、调整的条件、决策程序等事宜，独立董事应当发表明确意见。监事会审议利润分配预案时，须经全体监事过半数以上表决同意。

独立董事可征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。

(2) 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所持表决权的二分之一以上表决同意；股东大会对现金分红具体方案进行审议时，应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流（包括但不限于提供网络投票表决、邀请中小股东参会等方式），充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题。

7、利润分配政策调整的决策机制与程序

(1) 公司根据生产经营情况、投资规划和长期发展的需要，或者外部经营环境发生变化，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。

(2) 公司董事会在利润分配政策的调整过程中，应当充分考虑独立董事、监事会和公众投资者的意见。董事会在审议调整利润分配政策时，须经全体股东过半数表决同意，且经公司二分之一以上独立董事表决同意；监事会在审议利润分配政策调整时，须经全体监事过半数以上表决同意。

(3) 利润分配政策调整应分别经董事会和监事会审议通过后方能提交股东大会审议。公司应以股东权益保护为出发点，在股东大会提案中详细说明利润分配政策调整的原因。公司应安排通过证券交易所交易系统、互联网投票系统等网络投票方式为社会公众股东参加股东大会提供便利。股东大会审议调整利润分配

政策的议案需经出席股东大会的股东所持表决权的三分之二以上通过。

8、利润分配政策的披露

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

（二）未来三年分红回报规划

公司根据有关法律、行政法规、交易所业务规则等规定和公司发行上市后适用的《公司章程（草案）》中关于利润分配政策的条款制定了《关于公司未来分红回报规划及上市后三年内的分红回报规划的议案》，详见本招股说明书“第九节 财务会计信息与管理层分析”之“十七、最近三年实际股利分配情况以及发行后的股利分配政策”。

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，公司的股本和净资产均会增加，由于募集资金投资项目从开始实施到达产并产生效益需要一定时间，在上述期间内，公司的每股收益和加权平均净资产收益率等股东即期回报指标将在短期内出现一定幅度的下降，故公司短期内存在每股收益被摊薄的风险。

同时，本公司在分析本次发行对即期回报的摊薄影响过程中，对 2017 年归属于母公司股东净利润及扣除非经常性损益后归属于母公司股东净利润的假设分析并非公司的盈利预测，为应对即期回报被摊薄风险而制定的填补回报具体措施不等于对公司未来利润做出保证，投资者不应据此进行投资决策，投资者据此进行决策造成损失的，公司不承担赔偿责任。提请广大投资者注意。

公司董事会对公司本次融资摊薄即期回报的风险进行了分析，制订了填补即期回报措施，董事和高级管理人员对切实履行填补回报措施作出了承诺，并就此形成议案提交公司 2017 年第三次临时股东大会审议通过，具体内容详见本招股

说明书“第九节 财务会计信息与管理层分析”之“十六、本次发行对每股收益的影响及填补被摊薄即期回报的措施”。

八、保荐机构对公司持续盈利能力的核查意见以及可能对公司成长性和持续盈利能力产生重大不利影响的因素

保荐机构经核查，认为：发行人不存在以下对持续盈利能力构成重大不利影响的情形：

（1）发行人的经营模式、产品或服务的品种结构已经或者将发生重大变化，并对发行人的持续盈利能力构成重大不利影响；

（2）发行人的行业地位或发行人所处行业的经营环境已经或者将发生重大变化，并对发行人的持续盈利能力构成重大不利影响；

（3）发行人在用的商标、专利、软件著作权等重要资产或者技术的取得或者使用存在重大不利变化的风险；

（4）发行人最近一年的营业收入或净利润对关联方或者有重大不确定性的客户存在重大依赖；

（5）发行人最近一年的净利润主要来自合并财务报表范围以外的投资收益；

（6）其他可能对发行人持续盈利能力构成重大不利影响的情形。

发行人所处的预应力行业具有良好的发展前景，发行人的预应力结构产品具有较为突出的行业地位和竞争优势，形成了较高的研发能力和技术水平，发行人具备良好的成长性和持续盈利能力。

未来对公司持续盈利能力可能构成重大不利影响的风险因素包括宏观环境变化的风险、原材料价格大幅波动的风险、公司毛利率及经营业绩大幅下滑的风险、高新技术企业证书到期复审未能通过认证的风险等。公司已在本招股说明书“第四章 风险因素”中进行了详细分析和披露。

九、本公司特别提醒投资者注意“风险因素”中的以下风险

（一）主要原材料价格波动的风险

公司目前生产所需的主要原材料为各种材质、规格、型号的钢材，材料成本占生产成本的比例在 80%以上。报告期内，钢材受到国内外整体供求关系的影响，价格波动较大。以 2016 年为例，2016 年国内钢材价格大幅波动上行，主要钢材品种价格平均波动幅度超过 60%。报告期内钢材价格波动情况具体见“第六节、业务与技术”之“五、（一）5、主要原材料和能源的价格变动趋势”的相关内容。主要原材料钢材价格的波动影响了公司的生产成本、加大了存货管理难度，影响产品销售单价并在一定程度上造成销售收入的波动，公司存在主要原材料价格波动的风险。

（二）应收账款期末余额较大风险

公司下游客户主要为铁路、公路桥梁建设施工方，由于路桥施工行业具有单个项目金额大，工期较长，工程结算、付款与工程完工之间存在滞后性的特点，因此公司应收款较大。2014 年、2015 年和 2016 年各期末，公司应收账款账面价值分别为 11,705.40 万元、15,022.75 万元和 21,957.42 万元，占同期流动资产的比重分别为 43.82%、48.11%和 54.19%，占同期营业收入比重分别为 33.58%、42.81%和 47.21%。公司应收账款较大且占总资产比重较高，给公司的营运资金带来一定压力。如果部分客户出现支付困难或者长期拖欠款项，将对公司资金周转和经营业绩产生不利影响。

（三）毛利率下降的风险

2014 年度、2015 年度和 2016 年度，公司主营业务毛利率分别为 13.71%、21.86%和 24.51%，逐年上升。未来，公司可能存在由于市场环境变化、原辅材料价格上升、用工成本上升、主要产品销售价格下降、较高毛利业务的占比下降等不利因素而导致主营业务毛利率水平下降的风险。

（四）实际控制权过于集中的风险

本次发行前，周成顺持有发行人 44.57%的股份，胡菊云直接和间接合计持有发行人 16.62%的股份，周成顺和胡菊云合计持有发行人 61.19%的股份，为发行人的实际控制人；周颖持有发行人 12.86%的股份，周建人持有发行人 12.86%

的股份，实际控制人家族合计持有发行人 86.91%的股份；本次发行后实际控制人家族合计持有发行人 65.18%的股份，处于绝对控股地位。

以周成顺和胡菊云为代表的实际控制人家族，其有能力通过投票表决的方式对发行人的重大经营决策实施控制或施加重大影响。虽然公司自设立以来未发生过实际控制人利用控制地位损害公司利益的情形，并且公司已制定了一系列内部控制制度，完善了公司的法人治理结构，但若实际控制人家族利用其控制地位，通过行使表决权或其它方式对公司的经营决策、利润分配、对外投资等进行控制，可能会使公司的法人治理结构不能有效发挥作用，从而对公司及公司其它股东的利益产生不利影响。

（五）高新技术企业证书到期复审未能通过认证的风险

发行人于 2014 年 9 月 29 日取得《高新技术企业证书》，证书编号 GR2014330000506，证书有效期三年，预计将于 2017 年 9 月份到期。公司现已积极开展有关高新技术企业申请资质复审准备工作，目前该项工作进展顺利，但不能排除后期由于公司内外部条件发生变化未能满足《高新技术企业认定管理办法》规定的认定条件从而无法重新取得高新技术企业资格的可能。如果未来高新技术企业证书到期后未能重新通过认证，则公司存在无法继续享受 15%的企业所得税率等优惠政策的风险。

发行人提醒投资者认真阅读本招股说明书“第四节 风险因素”全部内容。

十、财务报告审计基准日至招股说明书签署日之间的相关财务信息

财务报告审计基准日后至招股说明书签署日之间，公司经营情况良好，产业政策、税收政策、行业市场环境、主要原材料的采购、主要产品的生产和销售、主要客户和供应商、公司经营模式未发生重大变化，董事、监事、高级管理人员及其他核心人员未发生重大变更，未发生其他可能影响投资者判断的重大事项。

目录

本次发行概况	2
重要声明	3
重大事项提示	4
一、股份锁定承诺	4
二、持股 5%以上股东的持股和减持意向承诺	6
三、稳定股价预案及承诺	7
四、相关主体关于招股说明书所载内容真实性、准确性、完整性的承诺 ..	11
五、关于未履行相关公开承诺事项的约束措施	13
六、本次发行后公司利润分配政策	14
七、填补被摊薄即期回报的措施及承诺	17
八、保荐机构对公司持续盈利能力的核查意见以及可能对公司成长性和持 续盈利能力产生重大不利影响的因素	18
九、本公司特别提醒投资者注意“风险因素”中的以下风险	18
十、财务报告审计基准日至招股说明书签署日之间的相关财务信息	20
第一节 释义	26
一、常用词语	26
二、专业术语	27
第二节 概览	29
一、发行人简介	29
二、发行人控股股东和实际控制人简介	30
三、发行人主要财务数据和财务指标	30
四、募集资金用途	32
第三节 本次发行概况	34
一、本次发行的基本情况	34

二、本次发行的当事人.....	35
三、发行人与本次发行有关中介机构之间的关系.....	36
四、本次发行上市的重要日期.....	36
第四节 风险因素	37
一、宏观经济及交通基建投资波动的风险.....	37
二、市场竞争风险.....	37
三、财务风险.....	37
四、实际控制权过于集中的风险.....	39
五、主要经营性资产抵押风险.....	39
六、客户集中度较高风险.....	40
七、政府补助波动风险.....	40
八、高新技术企业证书到期复审未能通过认证的风险.....	40
九、质量控制风险.....	40
十、规模扩张可能引致的管理风险.....	41
十一、核心人才流失风险.....	41
十二、募集资金投资项目风险.....	41
第五节 发行人基本情况	43
一、发行人基本情况.....	43
二、公司的设立情况.....	43
三、发行人的股权结构及组织结构情况.....	48
四、发行人控股子公司、参股公司、分公司情况.....	51
五、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人	54
六、发行人股本情况.....	58
七、发行人正在执行的对其董事、监事、高级管理人员、其他核心人员、员 工实行的股权激励及其他制度安排和执行情况.....	61
八、发行人员工情况.....	62
九、发行人及相关主体作出的重要承诺、履行情况以及未能履行承诺的约 束措施.....	62
第六节 业务与技术	64

一、公司主营业务、主要产品及其变化情况.....	64
二、所处行业的基本情况.....	77
三、公司在行业中的竞争地位.....	100
四、公司销售及主要客户情况.....	108
五、主要原材料和能源供应情况.....	111
六、主要资产情况.....	116
七、特许经营权及相关资质.....	123
八、公司技术水平及研发情况.....	124
九、境外经营情况.....	131
十、公司未来发展规划.....	131
第七节 同业竞争与关联交易	135
一、公司独立经营情况.....	135
二、同业竞争.....	136
三、关联方及关联关系.....	137
四、关联交易.....	139
第八节 董事、监事、高级管理人员与公司治理	155
一、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员简介.....	155
二、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....	159
三、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属持有发行人股份 情况.....	160
四、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的薪酬情况.....	162
五、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员签订的协议.....	163
六、董事、监事、高级管理人员近两年变动情况.....	163
七、股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度及董事会专门 委员会的建立健全与运行情况.....	164
八、发行人内部控制制度情况.....	168
九、发行人最近三年违法违规情况.....	168
十、发行人资金占用和对外担保情况.....	168
十一、发行人资金管理、对外投资、对外担保管理制度情况.....	169

十二、发行人投资者权益保护情况.....	171
第九节 财务会计信息与管理层分析	177
一、发行人最近三年财务报表.....	177
二、财务报表的编制基础、合并财务报表范围.....	182
三、会计师事务所审计意见类型.....	183
四、影响发行人收入、成本、费用和利润的主要因素以及对发行人具有核心 意义、或其变动对业绩变动具有较强预示作用的财务或非财务指标分析.....	183
五、财务报告审计基准日至招股说明书签署日之间的经营情况.....	184
六、主要会计政策和会计估计.....	184
七、主要税种税率及相关税收政策.....	201
八、分部报告.....	205
九、经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表.....	206
十、主要财务指标.....	207
十一、资产负债表日后事项、承诺事项及或有事项.....	209
十二、盈利能力分析.....	209
十三、对发行人持续盈利能力产生重大不利影响的因素.....	226
十四、财务状况分析.....	226
十五、现金流量分析.....	247
十六、本次发行对每股收益的影响及填补被摊薄即期回报的措施.....	252
十七、最近三年实际股利分配情况以及发行后的股利分配政策.....	256
十八、本次发行完成前滚存利润的分配安排和已履行的决策程序.....	260
第十节 募集资金运用	261
一、募集资金运用基本情况.....	261
二、募集资金专户存储安排.....	261
三、募集资金投资项目概况.....	262
四、募集资金用于补充流动资金.....	276
五、募集资金运用对公司财务状况及经营成果的影响.....	279
六、董事会对募集资金投资项目可行性分析意见.....	280
第十一节 其他重要事项	282

一、重要合同.....	282
二、对外担保的情况.....	287
三、重大诉讼和仲裁事项.....	287
第十二节 有关声明	288
一、公司全体董事、监事、高级管理人员声明.....	288
二、保荐人（主承销商）声明.....	289
三、发行人律师声明.....	290
四、审计机构声明.....	291
五、验资机构声明.....	292
六、资产评估机构声明.....	293
第十三节 附件	294
一、附件目录.....	294
二、查阅时间.....	294
三、查阅地址.....	294

第一节 释义

本招股说明书中，除非文意另有所指，下列词语具有如下涵义：

一、常用词语

公司、浙锚科技、股份公司、发行人	指	浙锚科技股份有限公司
杭州浙锚、有限公司	指	杭州浙锚预应力有限公司
控股股东	指	周成顺
实际控制人	指	周成顺、胡菊云
浙锚研究院	指	杭州浙锚结构工程研究院有限公司，为发行人的全资子公司
浙锚工程	指	杭州浙锚工程有限公司，为浙锚研究院的全资子公司
开源科技	指	杭州开源科技有限公司，2016年12月28日被收购为发行人的全资子公司
川力新科技	指	杭州川力新科技有限公司，2016年12月27日被收购为发行人的全资子公司
武汉交科	指	武汉交科工程咨询有限公司，公司参股公司
杭州悦阳	指	杭州悦阳投资管理合伙企业（有限合伙）
上海忠融	指	上海忠融投资管理有限公司
欧维姆	指	柳州欧维姆机械股份有限公司
银龙股份	指	天津银龙预应力材料股份有限公司
安徽金星	指	安徽金星预应力工程技术有限公司
中铁宏吉	指	襄阳中铁宏吉工程技术有限公司
新筑股份	指	新筑路桥机械股份有限公司
中兴盛达	指	天津冶金集团中兴盛达钢业有限公司
恒星科技	指	河南恒星科技股份有限公司
新日恒力	指	宁夏新日恒力钢丝绳股份有限公司
法尔胜	指	江苏法尔胜股份有限公司
巨力索具	指	巨力索具股份有限公司
浦江缆索	指	上海浦江缆索股份有限公司
法国FREYSSINET	指	弗莱西奈国际公司
高丽制钢	指	韩国高丽制钢株式会社
顺意劳务	指	杭州顺意劳务派遣有限公司
临安科伟	指	临安科伟机械配件加工厂
兴成五金	指	富阳市东洲街道兴成五金加工厂
通力勘察	指	浙江通力交通勘察设计有限公司
立钢锚具	指	杭州立钢锚具有限公司

富春江锚具	指	富阳富春江锚具厂
正东锚具	指	杭州正东预应力锚具有限公司
中铁三局集团	指	中铁三局集团有限公司
中铁四局集团	指	中铁四局集团有限公司
中铁六局集团	指	中铁六局集团有限公司
中铁七局集团	指	中铁七局集团有限公司
中铁十一局集团	指	中铁十一局集团有限公司
中铁十九局集团	指	中铁十九局集团有限公司
中铁二十四集团	指	中铁二十四局集团有限公司
《公司章程》	指	《浙锚科技股份有限公司章程》
股东会或股东大会	指	浙锚科技股份有限公司或其前身股东会或股东大会
董事会	指	浙锚科技股份有限公司董事会
监事会	指	浙锚科技股份有限公司监事会
中国证监会、证监会	指	中国证券监督管理委员会
保荐机构、保荐人、主承销商、德邦证券	指	德邦证券股份有限公司
发行人律师、国浩	指	国浩律师（杭州）事务所
申报会计师、立信	指	立信会计师事务所（特殊普通合伙）
《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》
本次发行、首次公开发行	指	公司本次公开发行人民币普通股的行为
上市	指	本公司股票获准在深圳证券交易所挂牌交易
报告期	指	2014年度、2015年度及2016年度
元、万元	指	人民币元、人民币万元

二、专业术语

应力	指	当物体被施加外荷载（即外力）作用并发生形变（即应变）时，物体内部产生了大小相等但方向相反的反作用力，力图使物体从变形后的位置或形状恢复到变形前的位置或形状，这种相反的作用力就称之为应力
预应力	指	即在结构承受外荷载之前，预先对其在外荷载作用下的受拉区施加预压应力（一般需要达到强化阶段的某一位置），用以改善结构的使用性能，增加结构的耐久性
预应力锚具	指	在后张法结构和构件中，用于保持预应力筋的拉力并将其传递到混凝土（或钢结构）上所用的永久性锚固装置。
钢筋混凝土	指	由普通钢筋和混凝土构成
预应力混凝土	指	由预应力混凝土用钢材和混凝土构成
钢绞线	指	由多根高强钢丝绞合构成的钢铁制品，碳钢表面可以根据需要增加镀锌层、锌铝合金层、包铝层、涂环氧树脂等。
预应力钢丝	指	预应力混凝土用钢丝的简称，是指利用预应力原理采用优质高碳钢丝盘条经表面处理后冷拔而成，再经稳定化处理成为低松弛预应力钢

		丝，明显改善了钢丝的屈服强度、延伸率和伸直性
预应力钢绞线	指	预应力混凝土用钢绞线的简称，是指将高碳钢盘条经过表面处理后冷拔成钢丝，然后将一定数量的钢丝按钢绞线结构绞合成股，再经过消除应力的稳定化处理过程而成，具有强度高和松弛性能好，屈服强度较高，展开时较挺直等特点
缆索	指	一种桥梁或建筑结构中承受拉力的柔性构件，包括斜拉索、悬索、吊索及建筑结构索等。材料可以是钢绞线、钢丝、钢丝绳、高强纤维等。
斜拉索	指	在斜拉桥中将主梁拉在桥塔上的受力构件。
ISO9001	指	国际标准化组织制定的质量管理体系标准
CRCC	指	中铁检验认证中心的简称，2001年4月，铁道部在铁道部产品质量监督检验中心的基础上成立。
CCPC	指	中交（北京）交通产品认证中心
CQC	指	中国质量认证中心
GB	指	国家标准
YB	指	冶金行业标准
MPa	指	抗拉强度单位，表示每单位面积上受力的大小。M是数量单位10 ⁶ ，PA是表示拉力强度，单位帕斯卡。Pa=F/S。F表示拉力，单位牛顿（N）；S表示受力面积，单位平方米。1 帕=1牛顿每平方米
Φ	指	表示直径的符号
若本招股说明书中部分合计数与各加数直接相加之和在尾数上有差异，这些差异是由四舍五入造成的。		

第二节 概览

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

一、发行人简介

（一）基本情况

公司名称：浙锚科技股份有限公司

英文名称：ZHEMAO SCIENCE & TECHNOLOGY CO., LTD

注册资本：12,600 万元

法定代表人：周成顺

成立日期：2002 年 6 月 14 日

营业期限：2002 年 6 月 14 日至长期

住所：杭州富阳区高新技术产业功能区

邮编：311400

联系电话：0571-63437866

传真号码：0571-63156689

互联网网址：www.zmkj1989.com

电子邮箱：zhemao123@163.com

（二）发行人主要业务

公司是一家设计研发、生产制造预应力锚具、预应力钢绞线、缆索等产品的专业化企业，是国内较早专注于铁路、公路桥梁等工程用预应力产品制造领域的民营企业之一。

公司主导产品包括各种规格的预应力锚具及预应力钢绞线，同时少量生产斜拉索、吊杆索等缆索产品，公司产品主要服务于铁路、公路桥梁、大型建筑等工程领域。公司生产的锚具、钢绞线等预应力产品已遍及全国各地，并远销越南、印尼、新加坡、澳大利亚、韩国、日本等国家。在国内，产品已成功应用于钱江四桥、杭州湾跨海大桥、京津城际铁路、京沪高速铁路、武广铁路、哈大铁路、甬台温铁路、杭千高速公路、沪昆客运专线、连盐铁路等一系列重大工程中。。

二、发行人控股股东和实际控制人简介

公司的控股股东为周成顺，本次发行前周成顺持有浙锚科技 5,616 万股股份，占公司总股本的 44.57%；实际控制人为周成顺、胡菊云夫妇，本次发行前周成顺、胡菊云夫妇直接及间接持有公司 7,710 万股股份，占公司总股本的 61.19%。

有关详细情况请参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“五、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况”。

三、发行人主要财务数据和财务指标

根据立信会计师事务所（特殊普通合伙）出具的标准无保留意见的《审计报告》（信会师报字【2017】第 ZF10627 号），公司报告期内的主要财务数据及指标情况如下：

（一）合并资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
流动资产	40,519.66	31,226.99	26,711.09
非流动资产	18,607.06	15,332.99	14,043.40
总资产	59,126.72	46,559.98	40,754.49
流动负债	38,372.03	33,904.67	29,521.84
非流动负债	54.65	-	-
负债总额	38,426.68	33,904.67	29,521.84
所有者权益	20,700.04	12,655.31	11,232.65
其中：归属母公司的所有者权益	20,700.04	12,655.31	11,232.65

（二）合并利润表主要数据

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
营业收入	46,509.62	35,090.03	34,862.57
营业成本	35,129.50	27,458.80	30,110.42
营业利润	3,286.52	1,614.37	-678.78
利润总额	3,409.44	1,779.52	-589.20
净利润	2,976.74	1,422.66	-573.42
其中：归属于母公司所有者的净利润	2,976.74	1,422.66	-573.42
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	3,560.90	1,251.32	-678.06

（三）合并现金流量表主要数据

单位：元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
经营活动产生的现金流量净额	-2,459.97	1,563.40	4,214.68
投资活动产生的现金流量净额	-4,338.06	-2,482.14	-1,785.10
筹资活动产生的现金流量净额	5,211.23	232.19	345.92
现金及现金等价物净增加额	-1,586.80	-686.54	2,775.50

（四）主要财务指标

1、主要财务指标

项目	2016 年 12 月 31 日 (2016 年度)	2015 年 12 月 31 日 (2015 年度)	2014 年 12 月 31 日 (2014 年度)
流动比率	1.06	0.92	0.90
速动比率	0.88	0.80	0.73
资产负债率（母公司）	66.60%	73.54%	73.05%
应收账款周转率（次数）	2.52	2.63	2.70
存货周转率（次数）	6.36	5.99	5.58
息税折旧摊销前净利润（万元）	6,010.71	4,116.13	1,581.04
归属发行人股东的净利润（万元）	2,976.74	1,422.66	-573.42
归属于发行人股东扣除非经常性损益后的净利润（万元）	3,560.90	1,251.32	-678.06
利息保障倍数	4.74	2.88	0.39
每股经营活动产生的现金流量（元）	-0.20	0.14	0.39

每股净现金流量（元）	-0.13	-0.06	0.26
归属于发行人股东的每股净资产	1.64	1.17	1.04
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	0.15%	0.30%	0.38%

2、净资产收益率和每股收益

（1）净资产收益率

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
净资产收益率（加权平均）（%）	19.45	11.91	-4.98
扣除非经常性损益后的净资产收益率（加权平均）（%）	23.27	10.48	-5.89

（2）每股收益

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
基本每股收益（元/股）	0.26	0.13	-0.05
扣除非经常性损益后基本每股收益（元/股）	0.32	0.11	-0.06
稀释每股收益（元/股）	0.26	0.13	-0.05
扣除非经常性损益后稀释每股收益（元/股）	0.32	0.11	-0.06

四、募集资金用途

2017 年 5 月 3 日，经本公司 2017 年第三次临时股东大会审议通过，本次募集资金扣除发行费用后，将按照轻重缓急程度用于下列项目：

单位：万元

项目名称	项目总投资	拟投入募集资金	项目备案情况	环评批复情况
15000 吨环氧涂层钢绞线、10000 吨斜拉索及悬索技改项目	13,000	13,000	富经技变更[2016]14 号	富环备[2016]12 号
年产 1 万吨镀锌钢丝生产线、1 万吨镀锌钢绞线技改项目	4,000	4,000	富经技备案[2016]126 号	富环备[2017]06 号
年产 2000 万孔预应力锚具系列产品自动化技术改造项目（含拉索锚具、热镀锌锚具自动化改造）	4,000	4,000	富经技备案[2016]127 号	富环备[2017]05 号
研发中心建设技改项目	2,500	2,500	富经技备案[2016]125 号	富环备[2017]04 号
营销网络建设项目	1,500	1,500	富经技备案[2017]17 号	

补充流动资金	8,000	8,000	-	-
合计	33,000	33,000	-	

本次发行募集资金投资以上项目如有不足，公司将通过自筹方式解决。本次募集资金到位前，公司将根据实际需要，通过自筹资金支持上述项目的实施。募集资金到位后，公司将以募集资金置换预先已投入上述项目的自筹资金。

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	人民币 1.00 元
发行股数	不超过 4,200 万股，占发行后总股本的比例不低于 25.00%
每股发行价格	【】 元
发行市盈率	【】 倍（发行价格除以每股收益，每股收益按 2016 年度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	【】 倍（以 2016 年 12 月 31 日经审计的归属于母公司所有者权益除以本次发行前总股本计算）
发行后每股净资产	【】 元（以 2016 年 12 月 31 日经审计的归属于母公司所有者权益与募集资金净额的合计数除以本次发行后总股本计算）
发行市净率	【】 倍（以本次发行价格除以发行后每股净资产确定）
发行方式	采用网下向询价对象配售与网上向社会公众投资者定价发行相结合或其他合法可行的方式
发行对象	符合资格的询价对象和在深圳证券交易所开户的投资者（国家法律、行政法规禁止购买者除外）
承销方式	余额包销
募集资金总额	【】 万元
募集资金净额	【】 万元
发行费用概算	【】 万元

二、本次发行的当事人

（一）发行人：浙锚科技股份有限公司	
法定代表人	周成顺
住所	杭州富阳区高新技术产业功能区
联系电话	0571-63437866
传真	0571-63156689
联系人	周颖、盛梦婷
（二）保荐机构（主承销商）：德邦证券股份有限公司	
法定代表人	武晓春
住所	上海市普陀区曹杨路 510 号南半幢 9 楼
办公地址	上海市浦东新区福山路 500 号城建国际中心 25 楼
联系电话	021-68761616
传真	021-68767880
保荐代表人	刘平、严强
项目协办人	李俊
项目组成员	张红云、陶海龙、沈凯
（三）发行人律师：国浩律师（杭州）事务所	
负责人	沈田丰
住所	杭州市杨公堤 15 号国浩律师楼
联系电话	0571-85775888
传真	0571-85775643
经办律师	杨钊、王晓丽
（四）会计师事务所：立信会计师事务所（特殊普通合伙）	
负责人	朱建弟
住所	杭州市江干区庆春东路西子国际 TA28、29 楼
联系电话	0571-85800402
传真	0571-85800465
经办会计师	朱伟、陈小金、沈云驾
（五）资产评估机构：银信资产评估有限公司	
负责人	梅惠民
住所	上海市九江路 69 号

联系电话	021-63391088
传真	021-63391116
经办评估师	程永海、周强
（六）申请上市的证券交易所：深圳证券交易所	
住所	深圳市罗湖区深南东路 5045 号
联系电话	0755-82083333
传真	0755-82083190
（七）股票登记机构：中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司	
住所	深圳市深南中路 1093 号中信大厦 18 楼
联系电话	0755-25938000
传真	0755-25987132
（八）收款银行：	
户名	德邦证券股份有限公司
开户行	上海市招商银行大连路支行
账号	021900361310301

三、发行人与本次发行有关中介机构之间的关系

截至本招股说明书签署日，发行人与本次发行有关的保荐人、承销机构、证券服务机构及其负责人、高级管理人员、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

刊登发行公告的日期：【】年【】月【】日

开始询价推介的日期：【】年【】月【】日

刊登定价公告的日期：【】年【】月【】日

申购日期：【】年【】月【】日

缴款日期：【】年【】月【】日

股票上市日期：【】年【】月【】日

第四节 风险因素

投资者在评价本公司本次发行的股票时，除本招股说明书提供的其他资料以外，应特别注意考虑下述各项风险因素。

一、宏观经济及交通基建投资波动的风险

发行人主要从事预应力锚具、钢绞线等产品的研发、生产和销售，业务对铁路、公路等国家重点基础设施项目的投入规模依赖性较大，下游铁路、公路等交通基础设施建设投资规模和增速将成为影响公司业绩的重要因素。

如果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，政府缩减铁路、公路等交通建设领域的投资规模，将使得该领域相关客户投资额度受到较大影响，从而可能使其对公司预应力产品的采购额下降，导致公司营业收入出现较大幅度的下滑，给公司带来经营风险。

二、市场竞争风险

公司所处的预应力行业集中度不高，整体竞争较为激烈。公司较早进入该行业，在产品、技术、市场、品牌、人才、管理等众多方面均具有一定的竞争优势。在铁路、公路等国家或者地区重点工程建设领域，由于事关公共安全和社会稳定，招标方或承建方对供应商的产品质量、以往业绩、产能大小和售后服务能力等都提出了严格的要求，进入该领域需要事先获得中铁认证、中交认证等相关认证，存在较大的进入壁垒。但未来随着该行业市场需求的进一步扩大，更多规模较大、实力较强的企业将加入到行业的竞争中来，有实力的竞争对手也将增加对技术研发和市场开拓的投入，如果公司未来不能进一步提升技术研发实力、制造服务能力和经营管理水平，则有可能面临行业竞争加剧所导致的市场地位下降的风险。

三、财务风险

（一）主要原材料价格波动的风险

公司目前生产所需的主要原材料为各种材质、规格、型号的钢材，材料成本占生产成本的比例在 80%以上。报告期内，钢材受到国内外整体供求关系的影响，

价格波动较大。以 2016 年为例，2016 年国内钢材价格大幅波动上行，主要钢材品种价格平均波动幅度超过 60%。报告期内钢材价格波动情况具体见“第六节、业务与技术”之“五、（一）5、主要原材料和能源的价格变动趋势”的相关内容。主要原材料钢材价格的波动影响了公司的生产成本、加大了存货管理难度，影响产品销售单价并在一定程度上造成销售收入的波动，公司存在主要原材料价格波动的风险。

（二）应收账款期末余额较大风险

公司下游客户主要为铁路、公路桥梁建设施工方，由于路桥施工行业具有单个项目金额大，工期较长，工程结算、付款与工程完工之间存在滞后性的特点，因此公司应收款较大。2014年、2015年和2016年各期末，公司应收账款账面价值分别为11,705.40万元、15,022.75万元和21,957.42万元，占同期流动资产的比重分别为43.82%、48.11%和54.19%，占同期总资产比重分别为28.72%、32.27%和37.14%。公司应收账款较大且占总资产比重较高，给公司的营运资金带来一定压力。如果部分客户出现支付困难或者长期拖欠款项，将对公司资金周转和经营业绩产生不利影响。

（三）毛利率下降的风险

2014 年度、2015 年度和 2016 年度，公司主营业务毛利率分别为 13.71%、21.86%和 24.51%，逐年上升。未来，公司可能存在由于市场环境变化、原辅材料价格上升、用工成本上升、主要产品销售价格下降、较高毛利业务的占比下降等不利因素导致主营业务毛利率水平下降的风险。

（四）经营活动现金流量风险

报告期内，公司经营活动现金流量如下：

单位：万元

项目	2016年度	2015年度	2014年度	合计
经营活动现金流量净额	-2,459.97	1,563.40	4,214.68	3,318.11
净利润	2,976.74	1,422.66	-573.42	3,825.98
两者差额	-5,436.71	140.74	4,788.10	-507.87

2016 年公司存在经营活动现金流量净额低于同期净利润的情况。若未来宏观经济疲软、行业竞争加剧、下游客户经营状况恶化，客户回款速度进一步放缓，或者上游供应商信用政策收紧，都将会进一步降低公司经营活动产生的现金流量

净额，届时，公司需通过增加银行借款等外部融资方式补充流动资金。若公司无法及时筹集资金，则可能面临资金周转风险。

（五）短期偿债风险

受行业经营模式影响，本公司所处行业企业普遍具有资产负债率较高的特点。2014年12月31日、2015年12月31日和2016年12月31日，公司资产负债率（母公司）分别为73.05%、73.54%和66.60%，流动比率分别为0.90、0.92和1.06，速动比率分别为0.73、0.80和0.88。公司负债以流动负债为主，主要为银行短期借款、应付供应商的货款等。如果因项目进度缓慢或业主支付能力不足等因素导致业主单位拖欠货款，均可能造成公司短期内流动资金紧张，出现偿债风险。

四、实际控制权过于集中的风险

本次发行前，周成顺持有发行人44.57%的股份，胡菊云直接和间接合计持有发行人16.62%的股份，周成顺和胡菊云合计持有发行人61.19%的股份，为发行人的实际控制人；周颖持有发行人12.86%的股份，周建人持有发行人12.86%的股份，实际控制人家族合计持有发行人86.91%的股份；本次发行后实际控制人家族合计持有发行人65.18%的股份，处于绝对控股地位。

以周成顺和胡菊云为代表的实际控制人家族，其有能力通过投票表决的方式对发行人的重大经营决策实施控制或施加重大影响。虽然公司自设立以来未发生过实际控制人利用控制地位损害公司利益的情形，并且公司已制定了一系列内部控制制度，完善了公司的法人治理结构，但若实际控制人家族利用其控制地位，通过行使表决权或其它方式对公司的经营决策、利润分配、对外投资等进行控制，可能会使公司的法人治理结构不能有效发挥作用，从而对公司及公司其它股东的利益产生不利影响。

五、主要经营性资产抵押风险

截至招股说明书签署日，公司主要生产设备、厂房及土地使用权已作为银行借款的抵押物。上述生产设备、厂房及土地使用权是公司主要经营性资产，如果相关借款到期无法偿还，则上述抵押物可能被债权人处置，将对公司的生产经营

造成不利影响。

六、客户集中度较高风险

报告期内，公司主要客户为中铁三局集团、中铁四局集团、中铁六局集团、中铁七局集团、中铁十一局集团、中铁十九局集团、中铁二十四局集团、中交路桥建设有限公司、上海建科预应力技术工程有限公司等企业，公司主要客户多数为中国中铁和中国铁建下属单位，公司客户集中度较高。如果主要客户经营发生不利变化，或因主要客户采购方式改变等原因，从而减少对公司的采购，将对公司生产经营和盈利产生不利影响。

七、政府补助波动风险

报告期内，公司确认政府补助金额分别为 204.65 万元、273.33 万元以及 58.39 万元；由于每年的政府补助项目存在一定的变化，取得政府补助的时间、金额具有不确定性，造成公司每年获得的政府补助金额存在较大差异，可能对公司经营业绩产生一定不利影响，因此公司存在一定的政府补助波动风险。

八、高新技术企业证书到期复审未能通过认证的风险

发行人于 2014 年 9 月 29 日取得《高新技术企业证书》，证书编号 GR2014330000506，证书有效期三年，预计将于 2017 年 9 月份到期。公司现已积极开展有关高新技术企业申请资质复审准备工作，目前该项工作进展顺利，但不能排除后期由于公司内外部条件发生变化未能满足《高新技术企业认定管理办法》规定的认定条件从而无法重新取得高新技术企业资格的可能。如果未来高新技术企业证书到期后未能重新通过认证，则公司存在无法继续享受 15%的企业所得税率等优惠政策的风险。

九、质量控制风险

公司的产品主要面向铁路、公路桥梁建设领域，该领域的客户对产品质量有较高的要求。如果由于公司管理的疏忽或者其他原因而造成质量事故，客户因此提出索赔，或因此发生法律诉讼、仲裁，均可能会对公司的业务、经营、财务状况及声誉造成不利影响。

十、规模扩张带来的管理风险

随着公司经营规模的进一步扩大，特别是本次发行后公司净资产和总资产规模将有较大幅度增加，公司现有的管理体系可能无法完全适应业务扩大带来的变化。公司需要对各项资源的配备和管理流程进行调整，如果公司的管理体系和资源调整的调整和人才储备不能满足资产规模扩大后对管理制度和管理团队的要求，公司的生产经营和业绩提升将可能受到一定影响。

十一、核心人才流失风险

预应力行业属于技术密集型行业，对技术人员的依赖度较高。公司作为高新技术企业，高新技术及产品的研发很大程度上依赖于专业人才，特别是核心技术人员。公司采取了多种措施吸引和留住人才，实行核心员工持股及颇具竞争力的薪酬制度以保证技术研发团队的稳定，然而未来随着同行业人才争夺的加剧，公司仍然存在人才尤其是核心技术人员流失的风险。

十二、募集资金投资项目风险

（一）项目实施风险

公司本次发行募集资金投资项目的可行性分析是基于当前及可预见将来的市场环境、产品竞争格局、产品与技术发展趋势、产品价格、原料供应和工艺技术水平等因素做出的。虽然投资项目经过了慎重、充分的可行性研究论证，但仍存在因市场环境发生较大变化、同类企业开发相同产品参与竞争、项目实施过程中发生不可预见因素导致项目延期或无法实施，或者导致投资项目不能产生预期收益的风险。

（二）净资产收益率下降的风险

报告期内，公司按扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润计算的加权平均净资产收益率分别为-5.89%、10.48%和23.27%。本次发行后，净资产将大幅上升，但公司现有业务短期内不能同比例增长，而募集资金投资项目需要一定的建设期，在项目进入达产期之前难以为公司带来足够利润贡献，短期内公司利润增长幅度可能小于净资产的增长幅度，公司存在发行后净资产收益率下降的风险。

（三）募投项目新增折旧影响公司盈利能力的风险

根据募集资金投资计划，本次募集资金投资项目完成后，公司固定资产和相应的每年固定资产折旧均将大幅增加。由于募集资金投资项目建成后的完全达产、达效需要一定的过程，因此，在募集资金投资项目建成投产后的一段时间内其新增折旧将在一定程度上影响公司的净利润、净资产收益率，本公司将面临固定资产折旧额增加而影响公司盈利能力的风险。

第五节 发行人基本情况

一、发行人基本情况

公司名称：浙锚科技股份有限公司

英文名称：ZHEMAO SCIENCE & TECHNOLOGY CO., LTD

注册资本：12,600 万元

法定代表人：周成顺

成立日期：2002 年 6 月 14 日（股份公司设立日期为 2016 年 11 月 25 日）

营业期限：2002 年 6 月 14 日至长期

住所：杭州富阳区高新技术产业功能区

邮编：311400

联系电话：0571-63437866

传真号码：0571-63156689

互联网网址：www.zmkj1989.com

电子邮箱：zhemao123@163.com

公司证券部负责信息披露和投资者关系管理事务，负责人为董事会秘书周颖和证券事务代表盛梦婷，联系电话 0571-63437866。

二、公司的设立情况

（一）有限公司设立情况

公司前身富阳市杭州浙锚有限公司成立于 2002 年 6 月 14 日，由自然人周成顺、胡菊云以货币和实物出资的方式共同投资设立，注册资本 230 万元，实收资本 230 万元，出资方式为货币出资 23 万元，实物出资 207 万元，出资已经杭州富春会计师事务所出具的杭富会验[2002]第 291 号《验资报告》验证。

2002 年 6 月 12 日，杭州富春资产评估事务所对股东周成顺用以出资的机器设备进行了评估，出具了杭富资评字[2002]第 113 号《资产评估报告》，确认投入的机器设备评估价值为 212.85 万元。

公司前身设立时的股东结构如下：

股东名称	出资金额（万元）	出资比例（%）
周成顺	207.00	90.00
胡菊云	23.00	10.00
合计	230.00	100.00

（二）股份公司设立方式

发行人是由杭州浙锚整体变更设立的股份公司。2016 年 7 月 28 日，杭州浙锚通过股东会决议，决定以 2016 年 7 月 31 日为审计基准日，将公司整体变更为股份有限公司。

2016 年 11 月 2 日，杭州浙锚召开临时股东会，审议通过银信资产评估有限公司出具的“银信评报字 [2016]沪第 0886 号”《评估报告》，确认截止 2016 年 7 月 31 日，公司经评估的净资产价值为 21,941.19 万元；审议通过立信会计师事务所（特殊普通合伙）出具的“信会师报字[2016]第 610877”号《审计报告》，确认截至 2016 年 7 月 31 日经审计的净资产为 167,564,160.94 元；将杭州浙锚经审计的净资产按照 1.3964:1 的比例折成股本 12,000 万股，每股面值 1 元，余额计入资本公积。

2016 年 11 月 18 日，立信对公司整体变更为股份有限公司的注册资本情况进行了审验，并出具了“信会师报字[2016]第 610901 号”《验资报告》。2016 年 11 月 25 日公司在浙江省杭州市市场监督管理局办理了工商登记手续，取得了注册号为 91330183739938793G 的《企业法人营业执照》。

股份公司成立时股本结构如下：

股东名称	出资金额（万元）	出资比例（%）
周成顺	5,616.00	46.80
胡菊云	1,944.00	16.20
周建人	1,620.00	13.50
周颖	1,620.00	13.50
杭州悦阳投资管理合伙企业（有限合伙）	1,200.00	10.00

合计	12,000.00	100.00
----	-----------	--------

（三）公司设立以来的重大资产重组情况

公司自设立以来，未发生重大资产重组行为，最近一年内不存在收购兼并其他企业资产（或股权）且被收购企业资产总额、营业收入或利润总额超过收购前发行人相应项目 20%（含）的情况。最近一年，基于公司未来发展战略规划，及避免与关联方的关联交易之目的，公司收购了武汉交科 50.3%股权、开源科技 100%股权和川力新科技 100%股权。

1、收购武汉交科 50.3%股权

（1）武汉交科简要情况

武汉交科系于 2007 年 3 月由前身武汉交通工程咨询监理中心根据教育部《关于积极发展、规范管理高校科技产业的指导意见》（教技改[2005]2 号）、《关于颁布<武汉理工大学企业改制实施意见>的通知》等文件的要求改制设立的，设立时注册资本为 400 万元，出资人为武汉理工大产业集团有限公司、兰州路德勘察设计有限责任公司及舒红波、张谢东等 28 位职工股东。公司主营业务为公路、桥梁、隧道工程项目的监理、试验检测、工程咨询业务。

（2）本次收购履行的程序及定价依据

2015 年 12 月 21 日，武汉理工大学经营性资产管理委员会通过决议，同意武汉理工大产业集团有限公司通过合法合规途径转让所持有的武汉交科 50.3% 的全部股权。

2016 年 2 月 1 日，教育部财务司批转财政部出具的《关于批复武汉交科工程咨询有限公司等 4 家企业清产核资立项的函》的通知，同意武汉理工大学下属武汉交科工程咨询有限公司以 2015 年 11 月 30 日为基准日开展清产核资工作。武汉理工大产业集团有限公司就本次转让行为委托湖北长江求实资产评估有限公司以 2015 年 11 月 30 日为评估基准日对武汉交科整体资产进行了评估并出具资产评估报告（鄂长实评字[2016]042 号），确认武汉交科净资产的评估值为 1,252.03 万元。

2016 年 5 月 19 日，教育部财务司批转《财政部关于批复武汉交科工程咨询

有限公司清产核资结果的函》的通知，对武汉交科工程咨询有限公司清产核资结果进行了确认。2016年6月28日，大产业集团有限公司据此资产评估结果办理了国有资产评估备案（《国有资产评估项目备案表》），将所持有的武汉交科50.3%的股权挂牌转让。

2016年8月，杭州浙锚以630万元的价格通过武汉光谷联合产权交易所公开挂牌竞价后取得大产业集团所持有的武汉交科50.3%股权。2016年8月19日及2016年9月7日，杭州浙锚向大产业集团分期支付全部股权转让款，2016年11月8日，武汉交科在武汉市武昌区工商行政管理和质量技术监督局完成工商变更登记手续。

2017年3月30日，武汉交科新增注册资本200万元，由新增自然人股东王翔以626.28万元认缴。截至本招股书签署日，公司持有武汉交科33.53%股权。

（3）本次收购对发行人的影响

武汉交科自1996年设立以来一直主要从事工程项目的监理、检测业务，具有公路、桥梁工程、隧道工程甲级监理资质及公路工程综合乙级试验检测资质，在工程监理、检测行业具有丰富业务经验。收购武汉交科股份有利于公司借鉴其在工程监理、监测检验等方面的经验，弥补公司在预应力工程系统解决方案方面的不足。

2、收购开源科技100%股权

（1）开源科技简要情况

开源科技于2007年12月7日设立，注册资本和实收资本均为1500万元，主营业务为铁路、公路、桥梁建筑用预应力制品、伸缩缝、支座板等金属制品的生产、销售。经过历次股权变更及增资，本次收购前开源科技注册资本为2100万元，其中刘有芳出资1890万元，占比90%，胡金才出资210万元，占比10%。胡金才为公司实际控制人胡菊云的兄长，刘有芳与胡金才为夫妻关系，开源科技为公司的关联方。本次收购后，开源科技成为发行人的全资子公司。

（2）本次收购履行的程序

2016年12月16日，浙锚科技2016年第一次临时股东大会审议决定以开源

科技净资产评估值为依据收购开源科技 100%股权，开源科技成为发行人的全资子公司。2016 年 12 月 16 日，开源科技召开股东会，同意刘有芳、胡金才将其持有的开源科技 90%、10%股权转让给浙锚科技。

2016 年 12 月 16 日，公司与刘有芳、胡金才签署《股权转让合同》，并支付第一笔股权转让款共 1,344.94 万元，占交易对价总额 74.02%。2016 年 12 月 28 日，开源科技在杭州市工商行政管理局富阳分局办理完成股权变更登记手续。2017 年 2 月 28 日，公司向刘有芳支付剩余股权转让款 472.00 万元。

根据立信会计师事务所出具的“信会师报字[2016]第 610937 号”《审计报告》，截至 2016 年 8 月 31 日开源科技的净资产值为 1,427.13 万元；根据银信评估有限公司出具的“银信评报字（2016）沪第 0888 号”《评估报告》，截至 2016 年 8 月 31 日开源科技净资产的评估价值为 1,816.94 万元。

（3）本次收购对发行人的影响

本次收购完成后，有效减少了发行人的关联交易问题，同时发行人依托开源科技原有的生产人员及场所，增强了自身产品的生产能力，从而为发行人进一步拓展市场创造了有利条件。

3、收购川力新科技 100%股权

（1）川力新科技简要情况

川力新科技于 2008 年 1 月 25 日由刘有芳、临安科伟预应力锚具厂以货币出资设立，注册资本为 1500 万元，其中刘有芳出资 1000 万元，临安科伟预应力锚具厂出资 500 万元，主营业务为金属制品、夹片的研发、加工和销售。本次收购后，川力新科技成为发行人的全资子公司。

（2）本次收购履行的程序

2016 年 12 月 16 日，浙锚科技 2016 年第一次临时股东大会审议决定以审计净资产值收购川力新科技 100%股权，川力新科技成为发行人的全资子公司。2016 年 12 月 16 日，川力新科技召开股东会，同意刘有芳、临安科伟将其持有的川力新科技 66.67%、33.33%股权转让给浙锚科技。

2016 年 12 月 16 日，公司与刘有芳、临安科伟签署《股权转让合同》，并支付第一笔股权转让款共 913.21 万元，占交易对价总额 66.67%。2016 年 12 月 28 日，川力新科技在临安市市场监督管理局办理完成股权变更登记手续。2017 年 2 月 28 日，公司向临安科伟支付剩余股权转让款 456.60 万元。

根据立信会计师事务所出具的“信会师报字[2016]第 650003 号”《审计报告》，截至 2016 年 10 月 31 日开源科技的净资产值为 1,369.81 万元。

（3）本次收购对发行人的影响

本次收购完成后，有效减少了发行人的关联交易问题，同时发行人依托川力新科技原有的生产人员及场所，增强了自身产品的生产能力，从而为发行人进一步拓展市场创造了有利条件。

4、被收购公司被收购前一年基本财务状况及是否构成重大资产重组的判断依据

2015 年度，上述收购标的的资产总额、营业收入及利润总额与公司当期相关指标对比情况如下：

单位：万元

项目	资产总额	营业收入	利润总额
武汉交科	2,752.41	2,496.19	60.50
开源科技	2,375.20	1,133.75	-142.59
川力新科技	1,396.41	512.01	-20.89
合计	6,524.02	4,141.95	-102.98
公司	48,608.41	35,090.03	1,779.52
指标占比	13.42%	11.80%	-5.79%

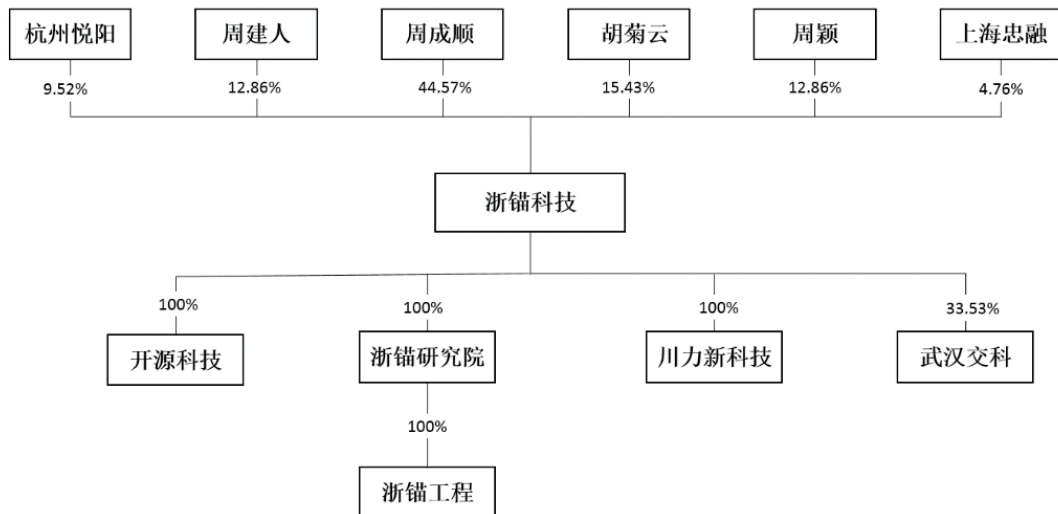
注：武汉交科 2015 年数据已经湖北长江会计师事务所有限公司审计，开源科技 2015 年数据已经杭州富春江会计师事务所有限公司审计，川力新科技资产数据经立信会计师事务所（特殊普通合伙）审计，营业收入、利润总额数据未经审计。

上述收购标的财务指标占公司相应财务指标比例均未超过 20%，本次资产购买不构成重大资产重组。

综上，发行人设立以来，未发生过重大资产重组。

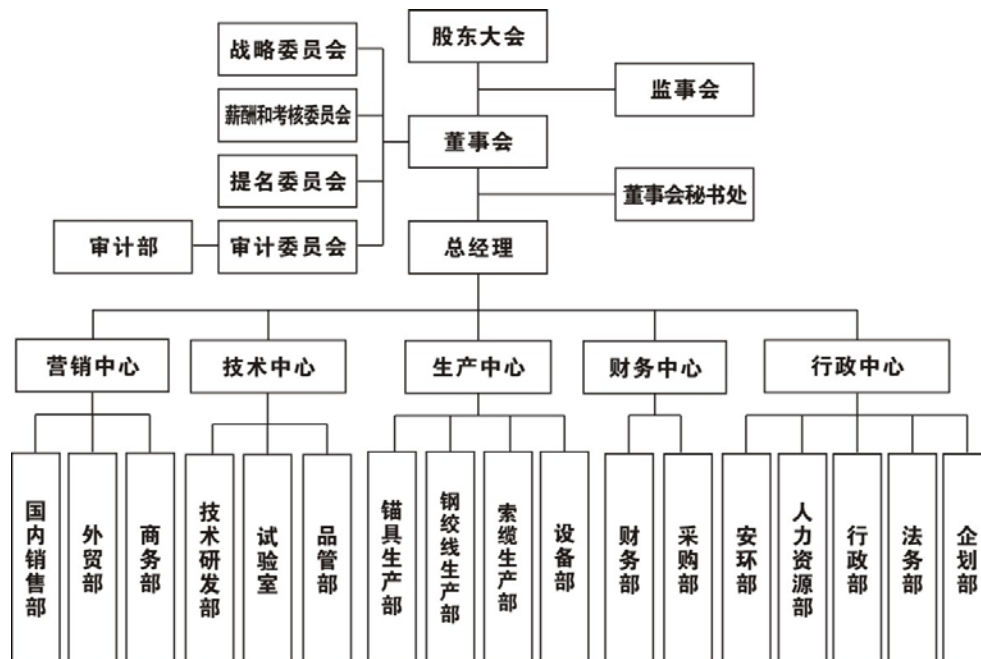
三、发行人的股权结构及组织结构情况

（一）发行人股权结构图



（二）发行人内部组织机构设置

发行人内部组织架构图如下所示：



本公司最高权力机构为股东大会，董事会为股东大会常设决策和管理机构，监事会是公司的监督机构。公司各个职能部门运行情况良好，各个部门职能具体如下：

部门	职能
董事会秘书处	董事会、股东大会的会议纪要和文件；企业信息披露；使董监高明确职责，协助董事会行使职权；处理公司与证管部门及投资人之间的有关事宜等的职能部门。

审计部		负责公司内控管理、内部审计、廉洁督察的职能部门。
行政中心	安环部	负责公司安全环保消防管理、安保、环境管理、安全培训与宣传。
	人力资源部	负责人力资源规划、人员配置与岗位管理；负责招聘、培训、薪酬福利、绩效管理。
	行政部	负责公共关系管理、政府事务接待；负责行政物业、基建等管理。
	法务部	负责法务管理、法务服务、外部法务支持、知识产权管理和诉讼管理。
	企划部	负责战略规划、经营计划编制及组织实施；负责品牌建设与维护；负责企业文化建设；负责外部业务接待、会务组织；组织营销相关职能部门队伍培训。
营销中心	国内营销部	全力负责公司国内销售工作，完成公司销售目标，围绕公司下达的销售目标拟写营销方针和策略计划，负责公司新产品的推销，负责销售员营销技能培训，负责国内客户服务与关系维护，指导和监督各驻外办事处的工作。
	外贸部	全力负责完成公司下达的销售任务，公司和产品的国外宣传与推广，国外客户的开发，合同的订立，发货和货款回收，现有客户的维护。
	商务部	公司投标管理、销售信息管理、营销数据统计上报、销售费用报销管理、销售合同订单、回款跟踪管理以及物流发货等内勤跟踪管理；考核各驻外办事处的业绩；产成品存量控制。
财务中心	财务部	负责资本的融通（筹资管理）、现金的运营（财务管理）、资本运作（投资管理），以及利润分配的管理。
	采购部	负责供应商管理，原材料、设备配件、生产用低值易耗品、劳保用品等物资采购供应和产品运输以及仓库管理的职能部门。
生产中心	锚具生产部	负责生产系统设计、规划，生产计划管理、生产组织、效率提升、制造质量控制，采购计划、物料控制、制造车间环境检查工作。
	钢绞线生产部	
	索缆生产部	
	设备部	制定设备管理制度；设备的安全操作规程并监督执行；设备供应厂家协商设备的选型、安装调试验收；设备的管理、维护、维修、保养及方案制订和落实；特种设备年检；定期检查和保养的职能部门。
技术中心	技术研发部	拟定新产品、新技术的研发计划并落实；管理公司核心技术；负责产品技术标准、外来标准、工艺技术管理；制定项目技术方案；负责工程技术服务、技术支持、审核、评估；国内外技术交流。
	试验室	按相关规范负责完成各项试验检测任务，提供准确的试验检验数据，负责编制试验室试验、检测工作计划，负责试验记录、报告、台帐的建立，以及试验资料的整理归档工作。

	品管部	负责公司体系管理，推进管理创新改进，产品质量日常管理、产品实验验证管理，采购原辅料的入库检验，客诉及产品质量问题跟踪处理、计量管理等工作。
--	-----	---

四、发行人控股子公司、参股公司、分公司情况

报告期内及截至本招股说明书签署日，发行人共有 3 家控股子公司，1 家参股公司，不存在分公司。具体情况如下：

（一）杭州浙锚结构工程研究院有限公司

公司名称	杭州浙锚结构工程研究院有限公司（以下简称“浙锚研究院”）
成立日期	2013 年 3 月 27 日
法定代表人	周成顺
注册资本	2,800 万元人民币
股东构成	浙锚科技持有 100%股权
公司住所地	杭州富阳区银湖街道高尔夫路 128 号 4 幢
经营范围	一般经营项目：预应力工程勘察、监理、检测、设计、施工；预应力产品的技术咨询、技术研发、技术服务、技术成果转让；计算机软件、建筑材料、装饰材料（除油漆）、机电产品（除小轿车）、化工产品（除化学危险品及易制毒化学品）、五金交电、通讯设备销售。

浙锚研究院主要从事预应力工程、产品的技术咨询，截至 2016 年 12 月 31 日，浙锚研究院的总资产为 2,671.85 万元，净资产为 2,665.92 万元；2016 年实现营业收入分别为 52.65 万元，净利润为-46.57 万元，以上数据已经立信会计师事务所审计。

（二）杭州开源科技有限公司

公司名称	杭州开源科技有限公司
成立日期	2007 年 12 月 7 日
法定代表人	周成顺
注册资本	2,100 万元
股东构成	浙锚科技持有 100%股权
公司住所地	杭州富阳区东洲工业功能区

经营范围	生产、销售：公路、铁路、桥梁建筑用预应力制品，金属制品。铁路工程新材料的研究开发。
------	---

报告期内开源科技主要为发行人供应锚板、螺旋筋等预应力产品，为避免与开源科技之间的关联交易，2016年12月28日发行人收购开源科技100%股权。截至2016年12月31日，开源科技的总资产为3,084.20万元，净资产为1,593.38万元；2016年实现营业收入3,853.07万元，净利润147.08万元。

注：因开源科技于2016年12月31日列入合并范围，以上开源科技资产数据经立信会计师审计，营业收入、净利润数据尚未经过审计。

（三）杭州川力新科技有限公司

公司名称	杭州川力新科技有限公司
成立日期	2008年1月25日
法定代表人	周成顺
注册资本	1,500万元
股东构成	浙锚科技持有100%股权
公司住所地	临安市清凉峰镇申明村
经营范围	研发：金属制品；加工、销售：夹片；销售：金属材料（除贵金属）、建筑材料（除砂石）。

报告期内川力新科技主要为发行人提供夹片产品的委外加工，为避免与川力新科技之间关联交易，2016年12月27日发行人收购川力新科技100%股权。截至2016年12月31日，川力新科技的总资产为1,440.64万元，净资产为1,414.73万元；2016年实现营业收入305.09万元，净利润47.00万元。

注：因川力新科技于2016年12月31日列入合并范围，以上川力新科技资产数据经立信会计师审计，营业收入、净利润数据尚未经过审计。

（四）杭州浙锚工程有限公司

公司名称	杭州浙锚工程有限公司（以下简称“浙锚工程”）
成立日期	2013年12月10日
法定代表人	曾利
注册资本	500万元人民币

股东构成	浙锚研究院持有 100%的股权
公司住所地	杭州富阳区银湖街道高尔夫路 128 号第 4 幢 201 室
经营范围	一般经营项目：交通工程、市政公用工程、交通工程、土木工程加固工程、土木工程平移工程、预应力建筑工程、钢结构和空间网架工程设计，施工：建筑工程技术咨询、技术服务、技术成果转让、波纹管、预应力配件、钢筋机械连接套筒、锚具、钢绞线、钢材、混凝土销售；建筑设备租赁、普通机械设备租赁服务。

浙锚工程主要从事预应力工程的技术支持服务，截至 2016 年 12 月 31 日，浙锚工程的总资产为 378.41 万元，净资产为 357.30 万元；2016 年实现营业收入分别为 29.62 万元，净利润为-71.28 万元，以上数据已经立信会计师审计。

（五）武汉交科工程咨询有限公司

公司名称	武汉交科工程咨询有限公司（以下简称“武汉交科”）
成立日期	1996 年 3 月 20 日
法定代表人	舒红波
注册资本	600 万元人民币
股东构成	浙锚科技持有 33.53%的股权，自然人王翔持有 33.33%的股权 兰州路德勘察持有 13.33%的股权 张谢东、舒红波、洪权等 18 位自然人持有 29.70%的股权
公司住所地	武汉理工大学（余区）交通学院土木楼
经营范围	在全国范围内从事一、二、三类公路工程，桥梁工程，隧道工程项目的监理业务；试验检测；工程咨询；（涉及许可的凭证经营）。建筑材料、建筑施工机械、建筑勘察设备、仪器仪表、计算机自动化监控设备销售。

武汉交科主要从事公路、铁路工程的监理业务。截至 2016 年 12 月 31 日，武汉交科总资产 1,619.49 万元，净资产 479.90 万元，实现营业收入 2,368.99 万元，净利润 36.16 万元，以上数据已经湖北长江会计师事务所有限公司审计。

2017 年 3 月 15 日，浙锚科技 2017 年第二次临时股东大会审议同意子公司武汉交科增加注册资本 200 万元，新增的注册资本由自然人王翔以 626.28 万元的价格认缴。2017 年 3 月 30 日，武汉交科召开股东会，同意自然人王翔认缴新

增的 200 万元注册资本。

2017 年 3 月 30 日，王翔与武汉交科及其原股东签署《增资协议》，并支付首期增资款 313.14 万元。2017 年 3 月 30 日，武汉交科在武汉市武昌区工商行政管理和质量技术监督局办理完成股权变更登记手续。

本次增资后，公司持有武汉交科 33.53% 股权。

五、持有发行人 5% 以上股份的主要股东及实际控制人

（一）持有发行人 5% 以上股份的主要股东

1、5% 以上自然人股东

股东	身份证号	国籍	境外居留权
周成顺	33012319661003****	中国	无
胡菊云	33012319670911****	中国	无
周建人	33018319940926****	中国	无
周颖	33018319920613****	中国	无

2、5% 以上法人股东

杭州悦阳投资管理合伙企业（有限合伙）持有浙锚科技 9.52% 股份，其基本情况如下：

公司名称	杭州悦阳投资管理合伙企业（有限合伙）
成立日期	2016 年 7 月 19 日
执行事务合伙人	张立红
认缴出资额	1,932 万元
实缴出资额	1,932 万元
主要经营场所	杭州富阳区富春街道花坞路 31 号 1 层
经营范围	投资管理、股权投资（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）

杭州悦阳系浙锚科技的员工持股平台，除持有浙锚科技的股权外，未实际开展经营业务，亦未有其他任何投资。

杭州悦阳发起人共有 35 名合伙人，其中张立红为普通合伙人，其余 34 名为

有限合伙人，各合伙人的出资和在发行人处任职情况如下：

序号	合伙人名称	出资额(万元)	出资比例(%)	在浙锚任职部门/单位	在浙锚担任职务
1	骆玉智	532.91	27.58	董事	董事
2	罗光宝	112.7	5.83	董事	董事
3	胡菊云	80.5	4.17	董事	董事
4	伍军	48.3	2.50	监事会主席	监事会主席
5	徐剑锋	24.15	1.25	监事	监事
6	张立红	80.5	4.17	监事	监事
7	邱新群	96.6	5.00	副总经理	副总经理
8	曾利	96.6	5.00	副总经理	副总经理
9	赵鹏	80.5	4.17	副总经理	副总经理
10	马伟杰	48.3	2.50	副总经理	副总经理
11	俞玲妹	154.56	8.00	浙锚研究院	部门经理
12	倪云	64.4	3.33	国内销售部	销售经理
13	朱琴飞	48.3	2.50	品管部	部门经理
14	胡金才	48.3	2.50	安环部	专员
15	吴红伦	32.2	1.67	法务部	部门经理
16	夏芬	32.2	1.67	企划部	专员
17	童菲	32.2	1.67	商务部	部门经理
18	臧灵丰	32.2	1.67	浙锚工程	技术总监
19	曹光锋	32.2	1.67	国内销售部	销售经理
20	沈军	32.2	1.67	浙锚工程	技术总监
21	胡鹏飞	16.1	0.83	外贸部	专员
22	倪毅	16.1	0.83	技术研发部	技术主管
23	叶晓沪	16.1	0.83	技术研发部	技术主管
24	韦万春	16.1	0.83	锚具生产部	技术主管
25	王翠萍	16.1	0.83	品管部	部门经理
26	周芳	16.1	0.83	国内销售部	销售经理
27	徐英芳	16.1	0.83	国内销售部	销售经理
28	胡德平	16.1	0.83	设备部	主管
29	徐东升	16.1	0.83	国内销售部	销售经理
30	胡金	16.1	0.83	锚具生产部	主管
31	吴彬	12.88	0.67	国内销售部	销售经理
32	朱永亮	12.88	0.67	财务部	会计
33	徐燕红	12.88	0.67	采购部	主管
34	田园	12.88	0.67	国内销售部	销售经理
35	蒋永伟	9.66	0.50	锚具生产部	部门经理
合计		1,932.00	100.00		

2017年3月16号，杭州悦阳通过股东会决议，同意臧灵丰、曹光锋退伙，

沈军、赵鹏分别减少其持有的 16.1 万元、32.2 万元出资额，上述退出及减少的出资份额共 112.7 万元出资额由原合伙人胡菊云以 1 元/出资额的价格认缴。

2017 年 5 月 15 日，杭州悦阳通过股东会决议，同意赵鹏退伙，退出的出资份额共 48.3 万元出资额由原合伙人胡菊云以 1 元/出资额的价格认缴。

本次股权变更后，杭州悦阳的出资结构如下所示：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	骆玉智	532.91	27.58
2	罗光宝	112.7	5.83
3	伍军	48.3	2.50
4	徐剑锋	24.15	1.25
5	张立红	80.5	4.17
6	胡菊云	241.5	12.50
7	邱新群	96.6	5.00
8	曾利	96.6	5.00
9	马伟杰	48.3	2.50
10	俞玲妹	154.56	8.00
11	倪云	64.4	3.33
12	朱琴飞	48.3	2.50
13	胡金才	48.3	2.50
14	吴红伦	32.2	1.67
15	夏芬	32.2	1.67
16	童菲	32.2	1.67
17	沈军	16.1	0.83
18	胡鹏飞	16.1	0.83
19	倪毅	16.1	0.83
20	叶晓沪	16.1	0.83
21	韦万春	16.1	0.83
22	王翠萍	16.1	0.83
23	周芳	16.1	0.83
24	徐英芳	16.1	0.83
25	胡德平	16.1	0.83
26	徐东升	16.1	0.83
27	胡金	16.1	0.83
28	吴彬	12.88	0.67
29	朱永亮	12.88	0.67
30	徐燕红	12.88	0.67
31	田园	12.88	0.67
32	蒋永伟	9.66	0.50
合计		1,932.00	100.00

（二）实际控制人

截至本招股说明书签署之日，周成顺、胡菊云夫妇直接持有浙锚科技 60.00% 的股份，胡菊云通过杭州悦阳间接持有公司 1.19% 股份，周成顺、胡菊云夫妇合计持有公司 61.19% 的股份，处于绝对控股地位，为公司实际控制人。

（三）控股股东和实际控制人控制的其他企业

截至本招股说明书签署之日，除持有发行人的股权外，公司控股股东、实际控制人周成顺控制的其他企业为富阳富春江镀锌管厂，胡菊云控制的其他企业为杭州锦霖投资有限公司、杭州川力交通勘察设计有限公司。

1、杭州富阳富春江镀锌管厂

公司名称	杭州富阳富春江镀锌管厂
成立日期	2009 年 7 月 9 日
法定代表人	周成顺
注册资本	—
股权结构	周成顺 100%
公司住所地	杭州富阳区常安镇东村坞村
经营范围	镀锌管加工

报告期内，富春江镀锌管厂未从事实际经营业务，与发行人的主营业务不存在同业竞争。

2、杭州锦霖投资有限公司

公司名称	杭州锦霖投资有限公司
成立日期	2013 年 1 月 6 日
法定代表人	胡菊云
注册资本	5,500 万元
股权结构	周颖 60% 胡鹏飞 40%
公司住所地	杭州富阳区富春街道花坞路 31-4 号
经营范围	实业投资；企业投资管理、经济信息咨询、企业管理咨询服务；计算机信息技术开发、技术服务、技术成果转让。

杭州锦霖由公司实际控制人胡菊云的女儿周颖控股，且由胡菊云任执行董事兼总经理，杭州锦霖为受胡菊云控制的企业。

报告期内，杭州锦霖主要从事财务投资业务，与发行人的主营业务不存在同业竞争。截至 2016 年 12 月 31 日，杭州锦霖总资产 501.12 万元、净资产 500.82 万元，2016 年实现收入 8.93 万元，净利润 0.42 万元。（以上数据未经审计）

3、杭州川力交通勘察设计有限公司

公司名称	杭州川力交通勘察设计有限公司
成立日期	2014 年 4 月 10 日
法定代表人	胡菊云
注册资本	50 万元
股权结构	胡菊云 51% 徐云娣 49%
公司住所地	杭州市拱墅区祥符街道华龙商务大厦 501 室
经营范围	交通工程、公路工程、环境工程、建筑工程、岩土工程、市政工程、地质灾害治理工程、园林绿化工程的勘察、设计、咨询，工程项目管理（以上项目凭资质证书经营）；道路交通设施的上门安装（凡涉及许可证、资质证书的，凭有效许可证、资质证书经营）；道路交通设施、机械设备、装饰材料、展具的销售；图文设计；标识设计。

杭州川力交通勘察设计有限公司自设立以来无实际经营业务，2015 年 4 月，经解散清算后办理了注销登记手续。

（四）控股股东、实际控制人直接或间接持有发行人的股份质押情况

截至本招股说明书签署日，本公司控股股东、实际控制人直接和间接持有的发行人股份均不存在质押或其他有争议的情况。

六、发行人股本情况

（一）本次发行前的总股本、本次发行及公开发售的股份，以及本次发行及公开发售的股份占发行后总股本的比例

本次发行前发行人总股本 12,600 万股,本次拟向社会公开发行人民币普通股不超过 4,200 万股,其中:公开发行新股数量不超过 4,200 万股,公司股东不公开发售新股;公司本次发行新股数量占发行后公司总股本的 25.00%,最终发行数量以中国证监会核准的数量为准。本次发行前后公司的股份结构变化如下:

股东类别	股东名称	本次发行前		本次发行后	
		持股数量(万股)	持股比例	持股数量(万股)	持股比例
有 限 售 条 件 股 份 股 东	周成顺	5,616.00	44.57%	5,616.00	33.43%
	胡菊云	1,944.00	15.43%	1,944.00	11.57%
	周颖	1,620.00	12.86%	1,620.00	9.64%
	周建人	1,620.00	12.86%	1,620.00	9.64%
	杭州悦阳	1,200.00	9.52%	1,200.00	7.14%
	上海忠融	600.00	4.76%	600.00	3.57%
小计	-	12,600.00	100.00%	12,600.00	75.00%
社会公众股	-	-	-	4,200.00	25.00%
小计	-	-	-	4,200.00	25.00%
合计	-	12,600.00	100.00%	16,800.00	100.00%

(二) 本次发行前后的前十名股东

本次发行之前,公司共有 6 名股东,其发行前后的持股情况如下表:

股东名称	本次发行前		本次发行后	
	持股数量(万股)	持股比例	持股数量(万股)	持股比例
周成顺	5,616.00	44.57%	5,616.00	33.43%
胡菊云	1,944.00	15.43%	1,944.00	11.57%
周颖	1,620.00	12.86%	1,620.00	9.64%
周建人	1,620.00	12.86%	1,620.00	9.64%
杭州悦阳	1,200.00	9.52%	1,200.00	7.14%
上海忠融	600.00	4.76%	600.00	3.57%

(三) 本次发行前后的前十名自然人股东及其在发行人处担任的职务

本次发行前,公司共有 4 名自然人股东,其在公司任职情况如下表:

股东名称	持股数量(万股)	持股比例	任职情况
周成顺	5,616.00	44.57%	董事长、总经理
胡菊云	1,944.00	15.43%	董事
周颖	1,620.00	12.86%	董事会秘书、副总经理
周建人	1,620.00	12.86%	-

(四) 发行人股本中国有股份和外资股份情况

发行人股本中无国有股份或外资股份。

（五）最近一年发行人新增股东情况

1、2016 年 7 月新增股东情况

2016 年 7 月 25 日，杭州浙锚股东会通过决议，同意股东周成顺、胡菊云分别将其持有公司的 15%股权共 1,620 万元出资额以 1 元/出资额的价格转让给其子女周建人、周颖；同意杭州悦阳对公司进行增资 1,200 万元，增资价格为 1.6 元/出资额。本次增资系公司对管理层和骨干员工的激励，增资价格基本依据公司每股账面净资产得出。

周建人、周颖及杭州悦阳基本情况参见本节五之“（一）持有发行人 5%以上股份的主要股东情况”。

2、2016 年 12 月新增股东情况

2016 年 12 月 16 日，经公司 2016 年第一次临时股东大会决议通过，公司注册资本增至 12,600 万元，新增注册资本 600 万元由新股东上海忠融认缴，增资价格为 3.8 元/股。

上海忠融的基本情况如下：

公司名称	上海忠融投资管理有限公司
成立日期	2013 年 6 月 20 日
法定代表人	鲍嘉龙
注册资本	20,000 万元
股权结构	吴晨璐 70%，鲍嘉龙 30%
实际控制人	吴晨璐、鲍嘉龙
公司住所地	上海市长宁区中山西路 750 号 1 幢 6195 室
经营范围	投资管理，实业投资，资产管理（以上三项除银行、证券、保险业务），企业管理；企业形象策划，礼仪服务，会务服务，市场营销策划，市场信息咨询与调查（不得从事社会调查、社会调研、民意调查、民意测验）

保荐机构通过查询新增股东工商档案、任职文件、股东调查表、访谈相关当

事人等方式对新增股东合规性进行了核查，经核查：除新增自然人股东周建人、周颖为公司实际控制人周成顺、胡菊云夫妇的子女，杭州悦阳为公司管理层和骨干员工持股平台外，最近一年公司新增股东与发行人及其关联方、客户、供应商、经办本次发行上市的各中介机构等不存在关联关系、委托持股、信托持股及其他利益输送安排的情况。

（六）本次发行前各股东间的关联关系和关联股东的各自持股比例

1、本次发行前各股东间的关联关系

本次发行前各股东间的关联关系具体如下（包含通过杭州悦阳间接持股）：

关联股东		关联关系
周成顺	胡菊云	胡菊云为周成顺夫人
	周建人	周建人为周成顺儿子
	周颖	周颖为周成顺女儿
胡菊云	胡鹏飞	胡鹏飞为胡菊云侄子
	童菲	童菲为胡鹏飞夫人
	胡金才	胡金才为胡菊云之兄长
	胡金	胡金为胡菊云之兄长
曾利	吴红伦	吴红伦为曾利夫人

2、关联股东持股情况

截至本招股说明书签署日，公司各关联股东直接或间接持股情况如下表：

关联股东名称	持股方式	持股数量（万股）	持股比例
周成顺	直接持股	5,616.00	44.57%
胡菊云	直接及间接持股	2,094.00	16.62%
周建人	直接持股	1,620.00	12.86%
周颖	直接持股	1,620.00	12.86%
胡鹏飞	间接持股	10.00	0.08%
童菲	间接持股	20.00	0.16%
胡金才	间接持股	30.00	0.24%
胡金	间接持股	10.00	0.08%
曾利	间接持股	60.00	0.48%
吴红伦	间接持股	20.00	0.16%
合计		11,100.00	88.10%

七、发行人正在执行的对其董事、监事、高级管理人员、其他核心人员、员工实行的股权激励及其他制度安排和执行情况

截至本招股说明书签署日，本公司不存在正在执行的对董事、监事、高级

管理人员、其他核心人员、员工实行的股权激励或其他制度安排。

八、发行人员工情况

（一）员工人数及其变化情况

报告期各期末公司员工人数及构成情况如下：

项目	2016. 12. 31	2015. 12. 31	2014. 12. 31
正式员工	392	233	284
劳务派遣	0	77	46
员工总数	392	310	330

（二）员工专业结构

截至 2016 年 12 月 31 日，公司及下属子公司共有员工 392 名，其专业结构情况如下：

专业构成	人数（人）	占员工总数比例
生产人员	248	63.27%
管理人员	62	15.82%
销售人员	50	12.76%
研发人员	32	8.16%
合计	392	100.00%

报告期期末，公司员工年龄构成情况如下：

年龄构成	人数（人）	占员工总数比例
30 岁以下（不含 30 岁）	97	24.74%
30 岁-39 岁	93	23.72%
40 岁-49 岁	150	38.27%
50 岁以上	52	13.27%
合计	392	100%

报告期期末，公司员工学历构成情况

教育程度	人数（人）	占员工总数比例
本科及以上	40	10.20%
大专	56	14.29%
其他	296	75.51%
合计	392	100%

九、发行人及相关主体作出的重要承诺、履行情况以及未能履行承诺的约束措施

（一）本次发行前股东关于股份锁定和减持的承诺

请参见本招股说明书“重大事项提示”之“一、本次发行前股东关于股份锁定和减持的承诺”。

（二）稳定股价的承诺

请参见本招股说明书“重大事项提示”之“二、发行人及控股股东、公司董事、高级管理人员关于稳定公司股价的承诺”。

（三）关于招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的承诺

请参见本招股说明书“重大事项提示”之“三、关于招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的承诺”。

（四）关于填补被摊薄即期回报的措施及承诺

请参见本招股说明书“重大事项提示”之“七、关于填补被摊薄即期回报的措施及承诺”。

（五）关于履行公开承诺的约束措施的承诺

请参见本招股说明书“重大事项提示”之“五、关于履行公开承诺的约束措施的承诺”。

（六）关于避免同业竞争的承诺

请参见本招股说明书“第七章 同业竞争与关联交易”之“二、（二）控股股东、实际控制人避免同业竞争承诺”。

（七）关于减少和规范关联方资金占用的承诺

请参见本招股说明书“第七章 同业竞争与关联交易”之“四、（八）关于避免关联方资金占用的承诺”。

（八）关于减少和规范关联交易的承诺

请参见本招股说明书“第七章 同业竞争与关联交易”之“四、（七）减少和规范关联交易的承诺”。

第六节 业务与技术

一、公司主营业务、主要产品及其变化情况

（一）发行人主营业务情况

公司是一家设计研发、生产制造预应力锚具、预应力钢绞线、缆索等产品的专业化企业，是国内较早专注于铁路、公路桥梁等工程用预应力产品制造领域的民营企业之一。公司主导产品包括各种规格的预应力锚具及预应力钢绞线，同时少量生产斜拉索、吊杆索等缆索产品，公司产品主要服务于铁路、公路桥梁、大型建筑等工程领域。

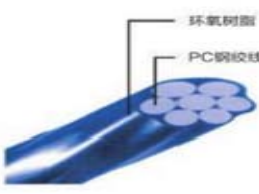
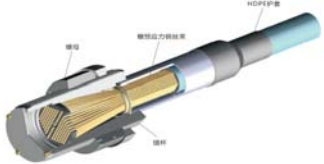
公司生产的预应力锚具系列产品，具有设计合理、外形美观、施工方便、安全可靠等优点，并已通过国内国外多种认证，如CRCC认证、CCPC认证、欧盟CE认证，韩国KS认证、日本JIS认证，产品技术达到了国内领先水平。

公司自成立以来，主营业务未发生重大变化。公司以预应力技术为支撑，不断拓展产品线，从具体功能角度划分，公司目前已形成预应力锚具与钢绞线两大类预应力产品体系，2016年公司开始试生产缆索产品，未来将形成包括锚具系列、钢绞线系列及缆索系列等三大类产品在内的品种结构更加齐全的预应力产品体系。公司生产的锚具、钢绞线等预应力产品已遍及全国各地，并远销越南、印尼、新加坡、澳大利亚、韩国、日本等国家。在国内，产品已成功应用于钱江四桥、杭州湾跨海大桥、京津城际铁路、京沪高速铁路、武广铁路、哈大铁路、甬台温铁路、杭千高速公路、沪昆客运专线、连盐铁路等一系列重大工程中。

（二）发行人目前主要产品和服务情况

公司主营业务为铁路、公路桥梁等工程用预应力制品的研发、生产和销售，主要产品涵盖各种规格的预应力锚具、预应力钢绞线及缆索等产品，产品和服务具体情况如下：

产品名称	外观
锚具套件	

钢绞线系列	 
缆索类	 

1、锚具套件

预应力锚具套件由锚板、夹具、锚垫板、螺旋筋等部件组成。预应力锚具产品主要应用于桥梁建设、预应力混凝土、钢结构、高速铁路建设、高速公路建设、城市高架、高层建筑、矿山、岩土锚固、边坡治理、水电核电建设等领域；其功能在于通过对预埋在混凝土中的预应力筋施加拉力，以抵消其承载的压力，达到降低混凝土构件厚度及自重、减少钢筋使用量等效果。预应力技术以其施工方便、节省材料、降低造价、方便检修且可以大幅有效的提高桥梁承载力等优点，在新时期的桥梁建设及加固过程中发挥了强大的作用。

公司目前生产的锚具产品主要包括夹片式锚具、握裹式锚具、精轧螺纹钢锚具、工具锚、连接器等。根据钢绞线直径的不同也可分为其他多种规格，还可根据客户要求特殊生产。公司锚具产品的基本情况如下：

产品类别	产品图例	产品用途	应用领域（图例）
夹片式锚具		用于张拉端，夹持钢绞线，使施加的预应力有效地传递到结构体中，并能有效减小结构体尺寸，比较适用于厚度较薄的结构（例如板）	

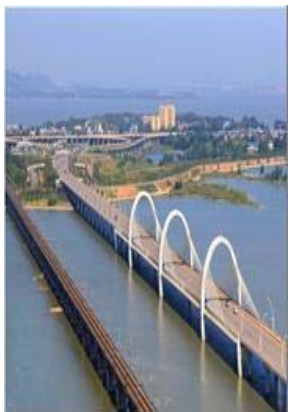
握裹式锚具		用于固定端，通常埋入混凝土中，确保张拉端的预应力能有效保持在结构体中	
精轧螺纹钢锚具		多用于梁体竖向预应力体系中，通过锚具内螺纹与精轧螺纹钢的配合，在张拉后旋紧锚具，使张拉应力得以保持。	
工具锚		在张拉设备（如千斤顶）上夹持钢绞线起临时锚固作用。	
连接器		用于张拉连接钢绞线的装置，确保应力贯通整个结构体	

2、钢绞线系列

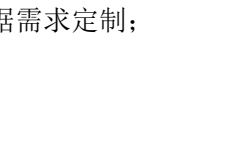
预应力钢绞线是由多根冷拉钢丝在绞线机上成螺旋形绞合，并经消除应力回火处理而成的钢铁制品。为延长耐久性，钢丝上可以有金属或非金属的镀层或涂层，如镀锌、涂环氧树脂等。预应力钢绞线的主要特点是强度高和松弛性能好，另外展开时较挺直。钢绞线按表面涂覆层分类可以分为光面（普通）钢绞线、镀锌钢绞线、涂环氧钢绞线、铝包钢绞线、镀铜钢绞线、包塑钢绞线等。预应力钢绞线的整根破断力大，柔性好，施工方便，具有广阔的发展前景。

公司目前生产的预应力混凝土钢绞线按材质、生产工艺不同，主要分为普通钢绞线、环氧涂层钢绞线和无粘结钢绞线。公司钢绞线产品的基本情况如下：

（1）普通钢绞线

规格型号	强度级别	产品图例	产品用途	应用领域（图例）
φ6.9mm	1860Mpa	 	作为预应力筋使用，通常植入结构体中	
φ9.5mm	1860Mpa			
φ12.7mm	1860Mpa			
φ15.2mm	1860Mpa			
φ17.8mm	1860Mpa			

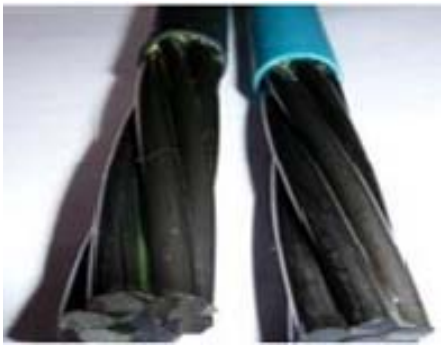
（2）环氧钢绞线

类型	名称	规格	外径 (mm)	单位重量 (kg/m)	产品用途	应用图例
	光滑型环氧涂层钢绞线	φ12.7mm	13.9	0.86	作为预应力筋使用,应用于体外索、斜拉索、拱桥系杆索、岩土锚固、悬索桥等,具有良好的防腐性能	
		φ15.2mm	16.4	1.19		
	嵌砂型环氧涂层钢绞线	φ12.7mm	13.9	0.86		
		φ15.2mm	16.4	1.19		
	PE 护层光滑型环氧涂层钢绞线	φ12.7mm	15.1	0.89		
		φ15.2mm	17.6	1.23		
说明: 表中规格为常用规格, 其它规格钢绞线可根据需求定制;						
涂层厚度 0.38~1.14mm 						

（3）无粘结钢绞线

公司目前生产的无粘结钢绞线产量较少，产品主要用于楼堂馆所、仓库厂房、塔式建筑、高层建筑等大型建筑物上，作为预应力筋使用，与结构体不产生粘结，具有一定的防腐性能，产品销往国内、国外市场。

相关产品图例如下：

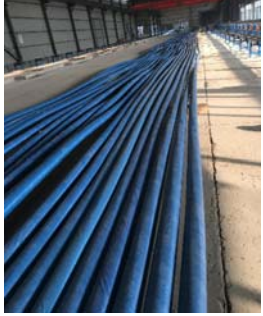
产品名称	产品图例	
无粘结钢绞线		

3、缆索产品

缆索是索类桥梁最关键的受力构件之一，是体外预应力技术的重要应用，其可靠性、耐久性、适应性关系到桥梁结构的安全和正常使用。斜拉索、悬索、吊索（杆）、系杆、体外索等都是桥梁缆索的具体形式。

公司于2016年开始试生产缆索产品，目前公司缆索产品产量还比较少，但由于其毛利率相对较高，将是公司未来重点拓展的一项业务。公司现有缆索产品主要有斜拉索、吊杆索和系杆索等，具体如下：

产品类别	产品图例	产品用途	应用领域（图例）
斜拉索		用于斜拉桥上，将桥上荷载传递给索塔	

吊杆索		用于中、下承式拱桥上，将桥上荷载传递给拱	
系杆索		用于拱桥上，系杆作为拱桥的拉杆承受拉力，减小拱脚对桥台的推力	

（三）主营业务构成

（1）报告期公司主营业务收入按产品类型划分情况如下：

单位：万元

产品类别	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
锚具套件	24,487.06	53.35%	18,230.83	52.42%	14,367.29	41.69%
钢绞线系列	21,324.87	46.46%	16,375.61	47.08%	19,545.90	56.72%
其他	84.17	0.19%	172.63	0.50%	545.44	1.58%
合计	45,896.10	100.00%	34,779.07	100.00%	34,458.63	100.00%

从上表可以看出，报告期内，锚具与钢绞线两类产品合计占发行人主营业务收入的比重均在90%以上，发行人主营业务未发生重大变更。

（2）报告期公司主营业务收入按销售区域划分情况如下：

单位：万元

项目	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
内销	43,853.44	95.55%	32,757.98	94.19%	32,263.82	93.63%
外销	2,042.66	4.45%	2,021.09	5.81%	2,194.81	6.37%
合计	45,896.10	100.00%	34,779.07	100.00%	34,458.63	100.00%

（3）报告期公司主营业务收入按应用行业划分情况如下：

单位：万元

项目	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	占比%	金额	占比%	金额	占比%
铁路	30,627.27	66.73%	19,459.26	55.95%	19,530.58	56.68%
公路	15,160.24	33.03%	14,851.14	42.70%	14,630.32	42.46%
其他	108.59	0.24%	468.67	1.35%	297.73	0.86%
合计	45,896.10	100.00%	34,779.07	100.00%	34,458.63	100.00%

（四）发行人主要业务模式

公司拥有独立、完整的产品研发、原材料采购、产品生产、质量检测、产品销售体系，公司的主要经营模式如下：

1、采购模式

公司锚具、钢绞线产品的主要原材料分别为圆钢、45#钢、优钢等。公司根据签订的销售合同制定生产计划，再由物资采购部向材料生产企业或者贸易商采购原材料。由于原材料对公司产品的质量和定价起着决定性的作用，因此公司通过询价、对比、筛选等多个步骤，并综合考虑交货期、质量、价格等因素择优采购。

为了保证采购原材料品质，公司建立了严格的采购管理制度，涵盖采购管理流程、供应商选择、原材料采购验收等内控制度。原材料入库后，公司严格按照标的项目要求的技术标准对原材料进行验收。若出现不合格材料，公司立即通知原材料供应商进行调换。公司定期对供应商的产品质量、产品价格、商业信用、供货能力进行考评，根据考评结果选择合格供应商进行长期稳定合作。对于长期合作供应商，一般签订年度《采购合同》，每月向该供应商提交订单计划并按《采购合同》签订的付款方式支付采购款项，由供应商送货到厂或自提采购进厂的方式进行采购。

主要原材料采购价格的确认，一般参考“我的钢铁网”公布的当月钢铁行业价格指数走势、供应商公司官网上公布的价格信息，根据当时钢材市场行情并结合多家供应商询价比对结果，确认当月采购价格。因临时增加生产计划或新开发客户等原因导致采购数量无法满足生产的实际需要时，则会通过现货市场采购急需的原料，采购价格根据现货市场行情通过供应商询价确定。

生产过程中需要的其他辅助材料，如五金配件、备品配件、机油、树脂、盐

酸、木箱等辅料，在采购总量中所占比重较低，市场供应充足，主要通过多家供应商询价的方式进行市场采购。

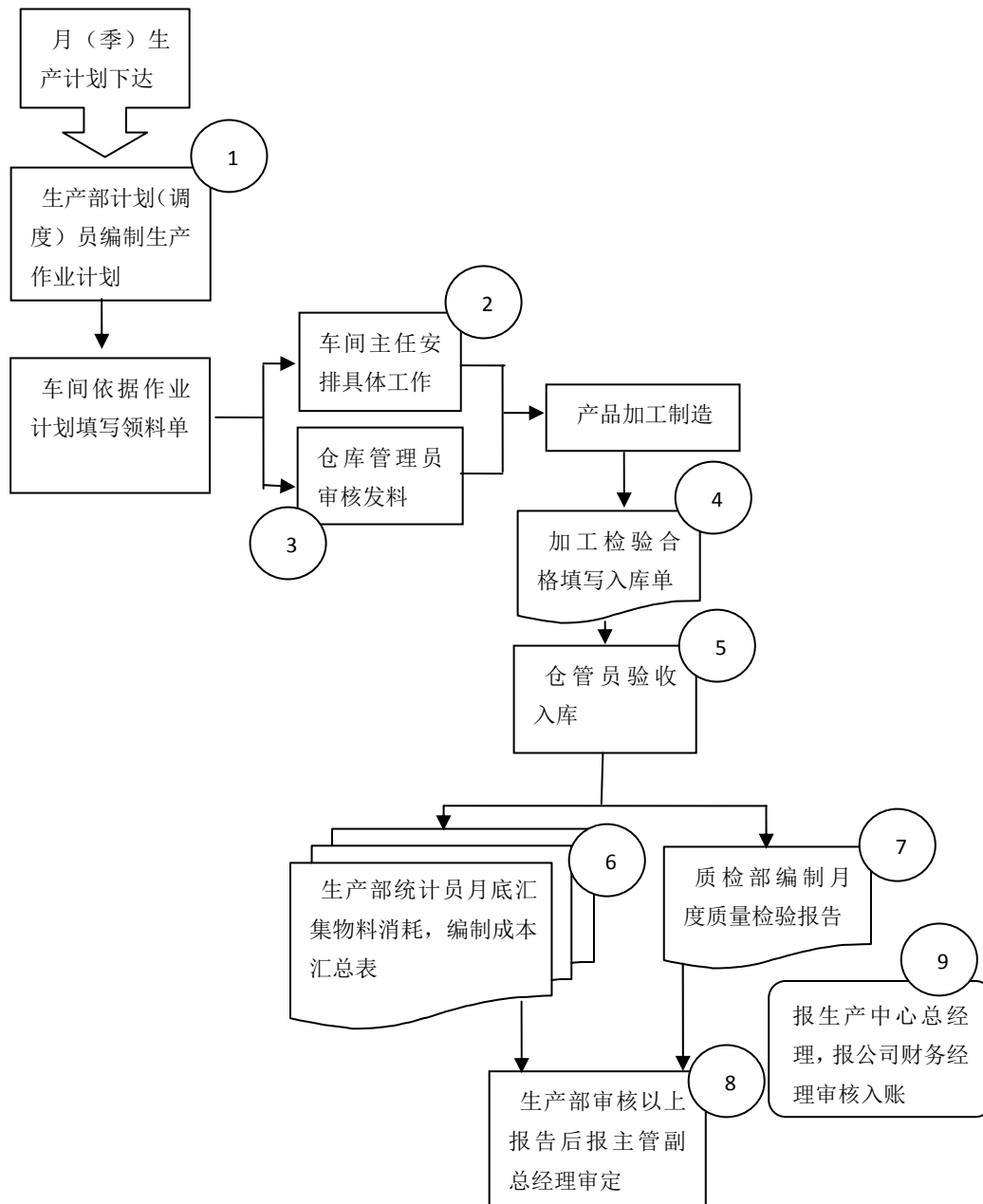
锚垫板、P垫板等部分锚具组件则是根据销售订单情况通过外部单位直接采购。适逢需求旺季公司也外购部分成品钢绞线直接销售给公司客户以满足购货需求。镀锌、锻打、精车、攻丝等部分工序则通过委外加工模式完成。委外加工的具体流程如下：采购部下单→仓库发货→委外加工单位加工→仓库入库→委外加工单位与采购部每月对帐结算。凡外协加工单位必须与采购部签订《协作生产加工协议》，不签订协议的行为为无效加工，公司将不予结账、办理财务手续等。外协单位在合同执行期内由采购部/质检部不定期到现场进行部件、材料、质量、工期等检查和产品的检验，发现不合格的不予结算，并需赔偿损失。

2、生产模式

公司多年来主要实行“以销定产、适度库存”的生产模式，根据每年已签订销售合同和未签订销售合同的预计数量确定生产计划。锚具、钢绞线由于产品规格具有标准化的特点，在根据订单生产的同时备有合理库存；对于缆索这类专用属性明显的产品，则根据订单实行定制化生产，即根据与客户签订的供货合同组织安排生产。

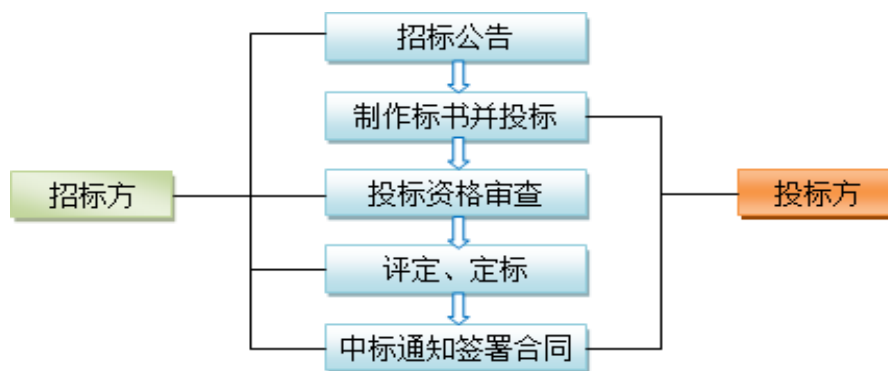
公司根据招标方对产品的技术参数及外观要求，对产品工艺进行设计，并按照设计方案进行原材料采购。原材料通过检验后，由生产管理部制定详细的生产计划，并由其下属的各车间组织生产；质检部负责材料及产品生产过程的检验、测量、反馈及质量控制，严格按照公司的质量控制标准及流程对产品进行全面检验；验收合格后，产品运至项目施工现场，通过招标方的质量认证后，公司完成全部供应过程。

公司产品生产管控流程如下图所示：



3、销售模式

公司销售模式以直销为主，服务的下游客户为工程建设项目的业主或总承包商。公司下游客户主要通过招投标方式对产品供应企业进行选择，其采购方式包括公开招标、邀请招标及协商谈判等方式，目前主要采用公开招标方式，具体流程如下图所示：



公司境内销售以招投标方式为主，主要以公开招标方式，也有部分业务通过邀请招标方式。公司主要通过中国采购与招标网、鲁班电子商务网、中国中铁、中国铁建采购电子商务平台等各类招标信息网站获取客户的采购信息，在综合参考产品生产成本、当前市场价格、招标文件附加条款等因素后，有选择性地参与报价或者竞标。确定投标后，公司按照客户要求要求进行报价或竞标并支付招投标保证金或提供保函，中标后获取供货资格，与招标方签订合同，开始组织原材料采购，安排产品的设计、生产和运输。公司根据合同的约定或者招标方工程进度安排供货，经签收确认后，招标方或业主按照合同约定对公司进行货款支付。

公司境外销售区域主要有越南、印尼、新加坡、澳大利亚、韩国、日本等地区，境外客户均是长期合作客户，客户群体比较稳定。国外客户销售流程归结为：通过外贸中介代理商获取客户采购信息并与其沟通、客户信用调查评定、签订购销合同并确定结算方式、预先收取部分货款、按合同组织排产、海关报关并装船发货、客户支付销售尾款、收汇结汇销售货款入账。

4、采用目前经营模式的原因、影响经营模式的关键因素以及经营模式的影响因素在报告期内的变化情况及未来变化趋势

公司采取目前经营模式是基于我国预应力制品行业现状、公司自身资金规模、公司供应商和销售客户的经营模式等因素综合选择的结果。

影响公司经营模式的关键因素是行业格局、技术进步的变化。报告期内，公司的经营模式未发生重大变化，相关经营模式的影响因素亦未发生重大变化；同时，在可预见的将来，公司的经营模式亦不会发生重大变化。

（五）公司设立以来业务发展历程

公司设立以来主营业务未发生重大变化，但在产品 and 市场结构以及经营模式方面不断改进和优化。

2002 年至 2004 年，为公司发展的第一阶段，公司专门从事预应力锚具的设计、生产和研发，生产的锚具产品占国内公路市场份额持续提升；2005 年至 2011 年，为公司发展的第二阶段，公司获得中国铁路产品认证，开始为国内多条大中型铁路供应锚具、钢绞线及预埋件，成为中国铁路锚具前几大供应商之一，公司也于 2008 年被认定为浙江省高新技术企业；2012 年至今，为公司发展的第三阶段，公司朝着集预应力体系的设计研发、生产制造及预应力工程设计、施工、咨询、检测为一体的全产业链覆盖的专业化、综合性企业方向发展。

发行人自创立以来参与的重大有影响力的项目情况如下：

项目时间	重大工程名称	产品名称或服务
2002 年	钱江四桥	锚具
2003 年	杭千高速	锚具
2004 年	杭州湾跨海大桥	锚具
2005 年	甬台温铁路	锚具
2006 年	温福铁路	锚具
2006 年	武广客运铁路	锚具
2006 年	京津城际铁路	锚具
2007 年	南京大胜关长江大桥	锚具
2008 年	京沪高速铁路	锚具、预埋件
2008 年	哈大铁路客运专线	锚具、预埋件
2009 年	沪宁城际铁路	锚具
2010 年	沪昆客运专线	锚具、预埋件
2010 年	杭长铁路客运专线	锚具、预埋件
2010 年	京福铁路客运专线	锚具
2011 年	大西铁路	锚具、钢绞线
2012 年	金温扩能改造	锚具、钢绞线
2013 年	胜山至陆埠公路	锚具、钢绞线
2014 年	连盐铁路	锚具、钢绞线
2014 年	石济铁路客运专线	锚具
2015 年	温州市域铁路	锚具、钢绞线

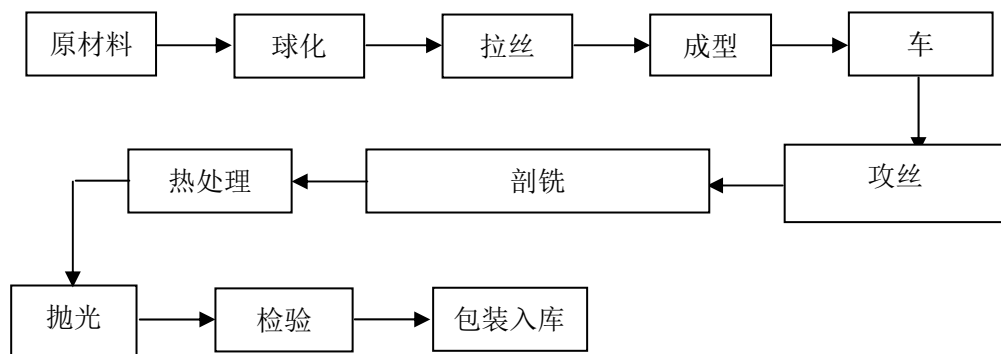
2016 年	济青铁路	锚具
2017 年	嘉鱼大桥	斜拉索

（六）主要产品和服务工艺流程图

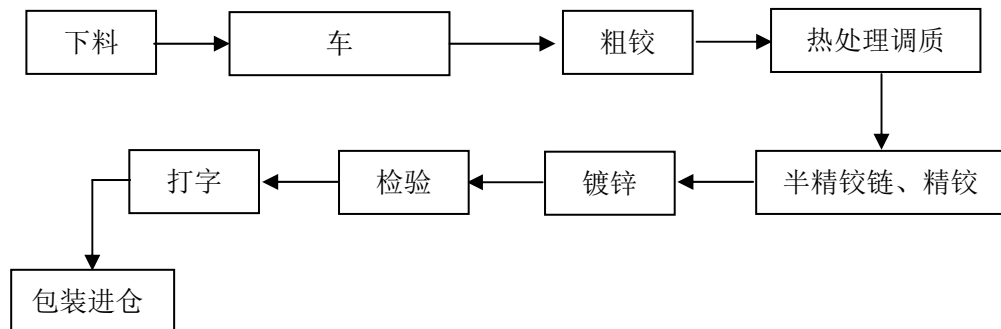
1、锚具产品类：

锚具套件一般由夹片、锚板、锚垫板、螺旋筋等组成，公司主要生产锚具核心部件夹片和锚板，锚垫板、P 垫板、螺旋筋等主要通过外部采购。夹片和锚板的生产工艺流程如下图所示：

（1）夹片工艺流程图：

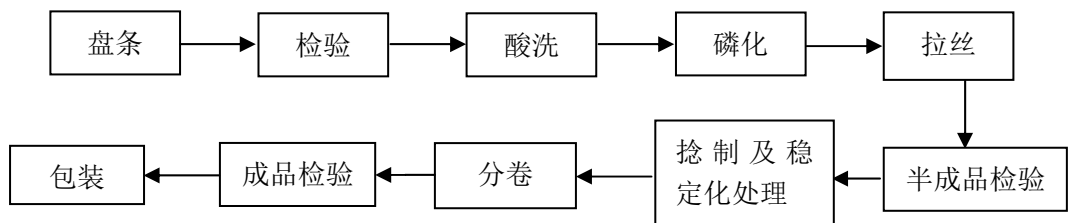


（2）锚板工艺流程图：

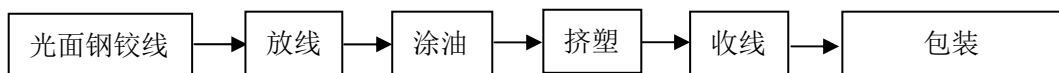


2、钢绞线产品类：

（1）光面钢绞线工艺流程图：

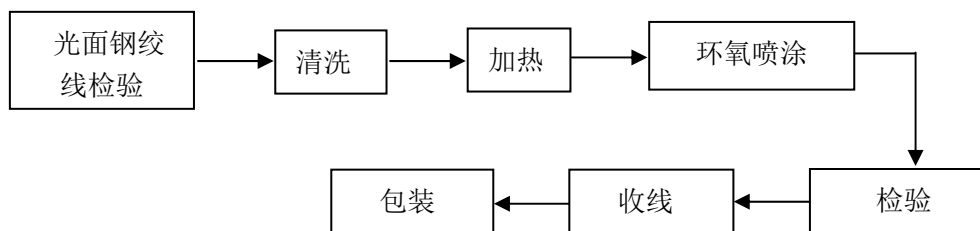


(2) 无粘结钢绞线工艺流程图:

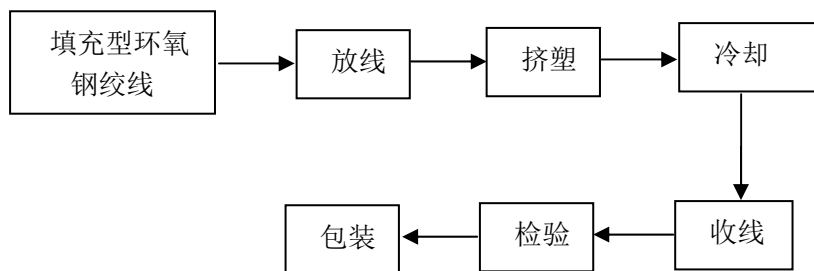


(3) 环氧钢绞线工艺流程图:

◆喷涂工艺流程（必要工序）:

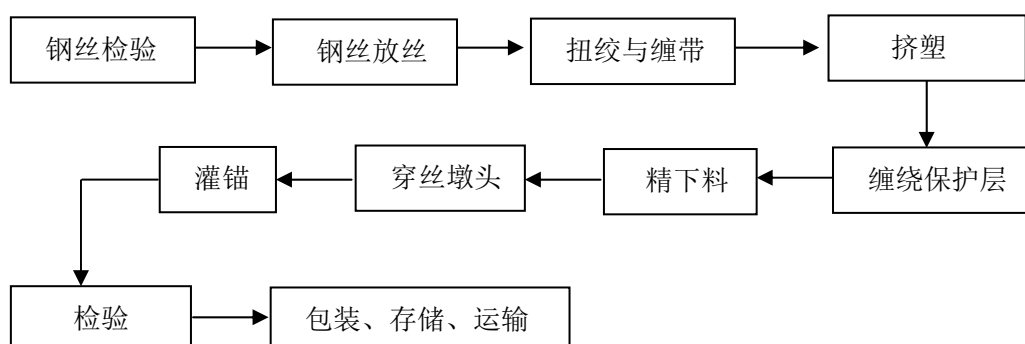


◆挤塑工艺流程（可选工序）:

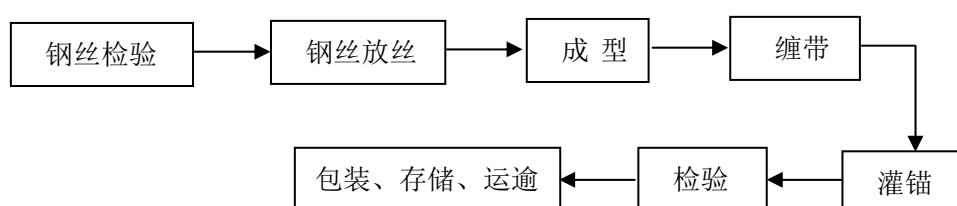


3、缆索类:

(1) 斜拉索等产品工艺流程图:



(2) 悬索工艺流程图:



二、所处行业的基本情况

(一) 行业基本情况

1、行业属性

发行人主营业务为铁路、公路桥梁等工程用预应力制品的研发、生产和销售，根据《上市公司行业分类指引（2012 年修订）》和公司主导产品及其工艺流程情况，发行人所处行业为金属制品业，行业代码为 C33。

根据中国国家统计局《国家国民经济行业分类》（GB/T4754-2011），公司预应力产品所处行业为结构性金属制品制造细分行业，行业代码为 C331。

2、行业主管部门

预应力产品主要应用于桥梁建筑工程领域，涉及到多部门的交叉监管，目前行业管理体制基本形成了政府职能部门依法行政、行业协会自律管理、企业自主经营的市场化发展格局。

行业主要管理部门有国家发改委、工业和信息化部、国家质量监督检验检疫总局、交通运输部、科技部及住房和城乡建设部等。国家发改委和工业和信息化部

部主要承担着行业发展的宏观管理职能，主要负责制定产业政策等；国家质量监督检验检疫总局及其下设质监局、质监站等分支机构，统一管理和组织协调本行政区域的质量技术监督工作，在中华人民共和国境内生产预应力混凝土用钢材产品的，应当依法取得由国家质量监督检验检疫总局颁发的生产许可证，全国及省级工业产品生产许可证办公室负责生产许可证管理的日常工作；交通运输部对本行业技术、产品标准及工程施工规范也有着政府监管的职能；科技部主要负责技术工作的统筹；住房和城乡建设部主要对建筑工程项目的全过程进行管理，对建筑工程经济技术指标标准进行管理。

发行人所处行业的自律性组织主要为中国钢结构协会线材制品行业分会、中国钢结构协会预应力结构分会。中国钢结构协会业务上受中国钢铁工业协会指导；中国钢结构协会预应力结构分会以引导、推动我国预应力技术在空间钢结构、混凝土结构、其他建筑结构中的应用与发展为目的，加强科研、设计、施工、钢材生产、制造、安装等方面的横向协作，沟通与施工企业、生产厂家之间的跨部门、跨行业、跨学科的联合与组织协调，在政府部门和企业间起桥梁、纽带作用。

3、行业主要政策

本公司主要产品所属的行业大类为金属制品行业。该行业适用的具体法律法规、政策及规范性文件如下：

文件名称	主要内容	日期
公路水路交通中长期科技发展规划纲要（2006-2020 年）	提出规划期要着重发展“大跨新型桥梁结构的研究”，支持桥梁工程建设技术的发展	2005 年
建筑工程预应力施工规程	建筑工程混凝土结构和钢结构的预应力施工	2005 年
《中国高新技术产品目录（2006）》	将“高性能预应力钢丝”和“混凝土用超高强度低松弛预应力钢绞线”列为国家重点支持的高新技术项目	2006 年
关于推进交通产品认证工作的意见	目前实施认证管理的交通产品主要包括：公路及桥梁工程材料、构件（YM 锚具、桥梁用钢材钢索等）…等	2007 年
中华人民共和国建筑法	建筑材料、建筑构配件和设备，其质量要求必须符合国家规定的标准	2011 年
产业结构调整指导目录（2011 年本）	将“特大跨径桥梁修筑和养护维修技术应用”列为鼓励性行业予以优先发展	2011 年

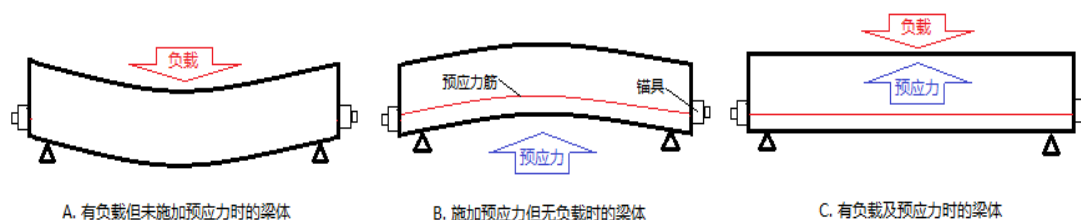
预应力混凝土用钢材产品生产许可证实施细则	申请生产预应力混凝土用钢材产品企业应具备的基本条件、应执行的产品标准及相关标准、必备的生产设备和检测设备、出厂检验项目、实地核查办法、检验规则	2011 年
铁路产品认证管理办法	纳入强制性产品认证管理和列入采信目录的铁路产品，依法取得认证后，方可在铁路领域使用	2012 年
建设工程质量管理条例	对建筑工程建筑材料、构件和设备的采购和工程施工提出了明确的要求，建筑工程的施工必须具备相应的资质	2016 年
中长期铁路网规划	到 2020 年，一批重大标志性项目建成投产，铁路网规模达到 15 万公里，其中高速铁路 3 万公里，覆盖 80%以上的大城市	2016 年
关于推进公路钢结构桥梁建设的指导意见	到“十三五”时期末，公路行业钢结构桥梁设计、制造、施工、养护技术成熟，技术标准体系完备，专业化队伍和技术装备满足钢结构桥梁建设养护需要。新建大跨、特大跨径桥梁以钢结构为主，新改建其他桥梁钢结构比例明显提高。	2016 年
钢铁工业调整升级规划（2016—2020 年）	钢结构建筑的推广应用是必然趋势。作为钢结构建筑主要材料的提供方……继续深入推进高强钢筋应用，全面普及应用 400 兆帕(III级) 高强钢筋，推广 500 兆帕及以上高强钢筋，探索建立钢筋加工配送中心……等	2016 年

（二）行业发展概况

1、行业简介

（1）预应力结构概念

一般意义上，预应力结构是指在其承受外部重力负荷以前，预先采用某种人为的方法，在结构内部造成一种应力状态，使结构在使用时承受的重力负荷与该预先形成的应力相互抵消一部分或全部，从而推迟该结构的损伤并提高其刚度。



预应力结构已广泛应用于土木工程中的各个领域，如在房屋建筑、桥梁、水利、海洋、能源、电力及通信工程中得到了广泛应用，节约了大量的材料与资金，尤其是在桥梁结构与大跨度房屋结构中，预应力混凝土结构以其抗裂性好、刚度大、节省材料、自重轻、结构寿命长等优点被广泛应用于现代桥梁建设中。

(2) 预应力技术发展历程

1866 年，美国工程师杰克逊（P. H. Jackson）首次将预应力技术应用于混凝土结构中，由于使用低强度预应力钢筋，并且其内部有效预应力由于锚固损失以及混凝土收缩、徐变而丧失，没有达到预期效果。预应力混凝土结构得到大力发展，归功于法国著名工程师弗来西奈特（E. Freyssinet），1928 年，他提出预应力混凝土结构必须采用高强钢材和高强混凝土，这一结论是预应力混凝土在理论上的关键突破。1938 年，德国的霍友（E. Hoyer）研制成功依靠高强钢丝与混凝土粘结力而不依靠专用锚具传力的先张法预应力工艺，为预应力混凝土构件工厂化生产提供简单可靠的方法。1939 年，弗来西奈特创造了锥形锚具及双作用千斤顶。1940 年，比利时的麦尼尔（G. Magnel）研制了一次可张拉两根钢丝的麦氏楔型锚具，这一研究成果为后张预应力混凝土结构提供了切实可行的生产工艺。

在第二次世界大战期间，欧洲的许多桥梁遭战争破坏，战后重建任务繁重，钢筋紧缺。而预应力混凝土结构由于采用了高强材料，可以节省大量的钢材与混凝土，再加上刚度大、耐久性好等优点，在欧洲得到了推广与发展。目前，这一先进技术已广泛被世界各国所采用。现在世界上最著名的预应力专业公司大都集中于欧洲，如英国的缆索包装公司（CCL）、预应力混凝土设备公司（PSC Equipment Ltd）和西蒙贝尔公司、瑞士的 VSL 国际公司（Vorspon System Losinger International）、德国的鲍尔公司（PAUL）与地伟达预应力混凝土公司（Dywidag Stressed Concrete Ltd）等。在美国与加拿大，预应力以工业实用为目的起始于 20 世纪 50 年代。美国的主要预应力公司是 CEC 公司及大陆混凝土结构公司。

我国的预应力混凝土结构始于 20 世纪 50 年代。1954 年原铁道部科学研究院首次进行了预应力混凝土结构的试制，1955 年原建筑工程部建筑技术科学研究所首次进行了先张法预应力施工工艺的研究，并试制了先张法预应力混凝土梁，从此，预应力技术在全国范围内开始推广应用。预应力混凝土结构在桥梁工程中发展最快，尤其在 20 世纪 70 年代后期，我国修建的各类大型桥梁几乎全部使用了预应力混凝土结构。20 世纪 80 年代，我国建成了国内最大跨径（260 米）的天津永和斜拉桥。目前，预应力混凝土桥梁不但在跨径上已跻身于过去钢桥所霸占的大跨径范畴，在数量上也已遥遥领先。自 2002 年的 10 年多时间，我国在

道路桥梁的中等与大跨径斜拉索、悬索桥梁方面，预应力混凝土桥梁建桥总数已上升到 75%左右¹。2007 年以来全国高速铁路网迅猛发展，预应力混凝土钢结构在高速铁路高架桥、隧道中得到了更加广泛的应用。

在预应力张拉锚固体体系方面，由于国外技术的专利与保密，我国的研究与生产技术一直比较滞后。长期以来，以采用传统的预应力锚（夹）具为主，而钢绞线的锚（夹）具长期依赖进口。1962 年与 1975 年我国曾两次对钢绞线张拉锚固技术进行研究，但均没有成功。1984 年，建设部将钢绞线预应力张拉锚固体系的研究列入科学技术开发计划，经过几年的研制、试用，于 1987 年前后推出了 XM 与 QM 两种预应力体系，填补了国内的空白，为国家节省了大量的外汇。随后 YM 体系等相继研制开发成功，我国的预应力张拉锚固技术得到了迅速发展，产品不断完善，已达到国际先进水平，并已向国外出口。

近年来，预应力技术在桥梁工程以外的工业建筑、民用建筑、公共建筑、地下结构、海港码头及水利水电工程等领域也得到了广泛应用。目前，预应力结构已经成为我国工程建设领域中的一种主要结构，并且得到越来越大的发展。

2、预应力技术发展现状及趋势

（1）预应力技术的发展现状

1) 高强超高强预应力筋的采用

我国预应力钢材产品从建国初期单一的预应力钢丝，已经发展到预应力钢绞线、钢丝、钢棒、精轧螺纹钢筋等四大系列产品。其中预应力钢绞线、钢丝、钢棒三类产品占预应力钢材总量的 80%以上，且品种多、档次高，是预应力钢材中具有代表性的产品。

近年来，预应力钢材产品向着超高强度、大直径及耐腐蚀方向发展。国内自主研发的 1×7 大规格（ $\geq 17.80\text{ mm}$ ）、高强度（ $\geq 2000\text{ MPa}$ ）预应力钢绞线、无粘结、缓粘结预应力钢绞线、大规格、高强度螺旋筋钢丝、桥梁缆索用大规格、高强度镀锌钢丝等高档次产品的实物质量均达到国际先进水平，国产预应力钢材产品替代了进口产品，在高端应用领域（如核电工程、LNG 工程、天文台工程）中获得了应用，产品的品种规格覆盖了国内外全部标准范围。

¹ 《现代桥梁预应力结构》，2012 年，刘磊等著，清华大学出版社。

2) 高效率的张拉锚固体系

预应力锚固体系经过几十年的发展,技术日臻完善,预应力施加方便,安全可靠,张拉力最大可达上千吨甚至更高,锚具效率系数大幅提高。预应力产品日趋标准化、系列化,品种齐全(如环锚、吊杆锚、缆索锚及岩土锚等),可以满足各种不同的需要。

3) 不断创新的预应力结构体系

部分预应力混凝土、体内双向预应力混凝土、无粘结体内预应力混凝土、体外预应力混凝土及相关技术得到越来越多的应用,已成为预应力结构发展的重要方向。

早期的预应力混凝土结构都是按照全预应力混凝土结构来设计的。全预应力混凝土存在结构构件自重较大、截面尺寸较大、反拱过大、锚下局部应力过高延性较低、不利于结构抗震等缺点;部分预应力混凝土因兼有预应力和钢筋混凝土的优点,克服了全预应力混凝土结构预压力过高的缺点,节省了预应力钢筋,进一步改善了预应力混凝土的使用性能。体内双向作用预应力混凝土结构是一种在混凝土的拉、压区同时配置预拉和预压预应力筋,形成拉、压双向作用预应力体系的结构。双向预应力混凝土桥梁以其高效预应力、较小高跨比的特点,广泛适用于跨线桥、多层立交桥等结构,反映出良好的经济效益和社会效益。无粘结预应力筋的采用可使预应力筋与普通钢筋同时布设、浇捣混凝土,待混凝土达到一定强度后再张拉,极大地提高施工速度。而体外预应力混凝土除减少预应力管道摩阻损失、减小梁体截面尺寸外,还可极大地方便施工,更具经济效益。

(2) 预应力技术的发展趋势

未来的建筑和其他结构工程将要求高强、轻质、抗震、耐火及耐腐蚀,而采用预应力混凝土最能满足这些要求。因为它是两种高强度材料的结合,因而能消除结构中的永久裂缝,而且结构强度高,寿命长,耐久性好,很少需要维修,加上大力采用轻质混凝土,将会使结构更轻,抗震性能得到提高。而且,预应力混凝土原料砂石、水泥供应充足,预应力钢材用量也很省,它不仅比钢结构省得多,而且比普通钢筋混凝土也省很多。因此,预应力技术的应用使得预应力混凝土结构是当前世界上最重要、最有发展前途的结构之一。展望未来,预应力技术的发展可简单归纳为以下几个方面:

1) 应用领域的拓展

从应用领域看, 预应力产品从主要用于公路与铁路桥梁、油罐和水塔、压力管道和铁路轨枕等混凝土结构, 现在已扩大到高层建筑、地下建筑、海洋工程、压力容器、核电站工程、电视塔、地锚、基础工程、起重运输等新领域, 并且还不断地进入更新的领域, 今后将必然更广泛地应用于各种结构工程及其他领域。在应用数量方面, 今后也将随着应用领域的不断拓宽及建筑和其他结构工程的大规模发展而迅猛增长。

2) 预应力筋向高强度、低松弛、大直径和耐腐蚀方向发展

今后的预应力钢材将普遍采用抗拉强度超过 2000MPa, 松弛率不超过 2.0% 的 $7\times\phi 5\text{mm}$ 、 $7\times\phi 7\text{mm}$ 以上的钢绞线及 $\phi 7\text{mm}$ 、 $\phi 9\text{mm}$ 以上的高强钢丝, 直径为 16mm 以上的、抗拉强度为 1450MPa 的调质热处理钢筋以及抗拉强度达 1100MPa 的大直径精轧螺纹钢筋。研制和使用新的或特种预应力筋产品, 如不锈钢制品、高分子涂覆产品、超高强产品以及耐腐蚀的碳纤维类高分子制品等。

3) 轻质高强纤维材料的开发

欧美、日本等国家, 为解决预应力混凝土中钢筋腐蚀问题, 开始使用纤维增强塑料制作而成的非金属预应力筋, 包括玻璃纤维增强塑料、碳纤维增强塑料、芳纶纤维增强塑料等。由多股连续纤维以环氧树脂等作为基底材料胶合后, 经过特殊的模具挤压、拉拔成型。这种材料的直径范围宽, 从 1.5mm-30mm, 绞线结构有 1×7 、 1×19 、 1×37 三种, 强度达到 2400MPa, 强度-密度比是钢材的 5 倍, 并且有极好的抗腐蚀性能。

4) 高效率的预应力张拉锚固体系

今后的预应力张拉锚固体系将非常完善, 在一定范围内, 预应力吨位可根据实际需要任意选用, 而且使用方便, 安全可靠。

5) 开展预应力钢材防腐技术的研究

预应力钢材耐腐蚀性能的研究一直是预应力行业的前沿技术。目前, 解决钢材的耐腐蚀问题主要包括两种技术方案: 一是在钢材表面增加涂镀层; 二是采用新型非金属材料。未来行业技术研究开发的重点领域包括镀锌钢绞线、环氧涂层钢绞线、锌铝稀土合金镀层钢绞线、环氧涂层钢筋、不锈钢钢绞线等涂层钢筋材料, 以提高预应力钢材的稳定性, 使其获得更为广泛的应用。

6) 轻钢缆索结构的开发

缆索是由钢绞线、钢丝束或圆钢筋等材料为索体，外包保护层而成的一种轻质高强的结构材料。悬索结构即是以受拉的缆索为主要承重构件的一种结构形式。轻钢缆索结构即是钢结构与缆索发挥各自长处，经充分结合而成的一种新兴的建筑体系。随着城市建筑向新颖、耐久、实用方向发展，预应力材料与其他材料共同构成新型的“杂交”体系工程，实现建筑结构的大跨度、轻盈、奇特和美观，可在拉索桥、斜拉桥、托索桥、展厅、玻璃幕墙等结构中采用，应用前景广泛。

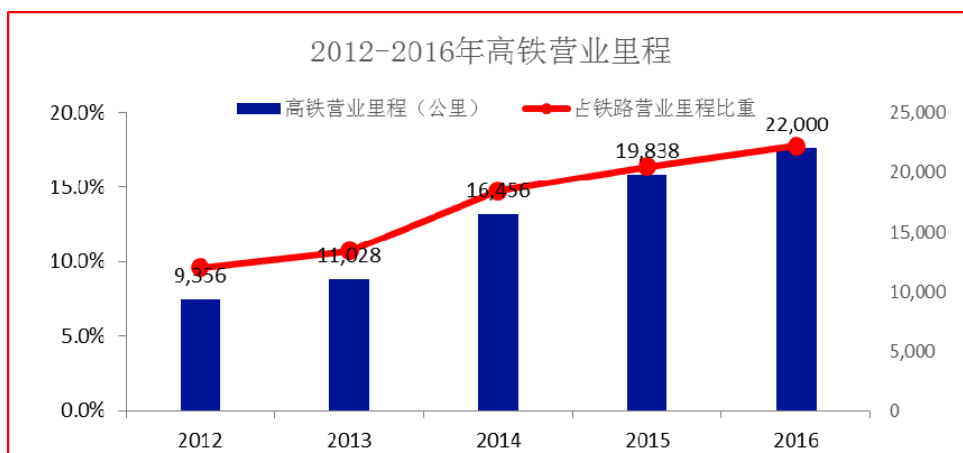
（三）行业市场需求与供给情况

预应力产品广泛应用于铁路、公路桥梁、城市高架道路、水利水电、岩土锚固、工业厂房、特种工程、大型公共建筑、输配电等多行业的建筑工程领域。预应力产品行业的市场需求主要取决于下游行业的投资增长，与下游行业投资规模具有有较强相关性，属典型的“投资拉动类”消费行业。随着预应力混凝土技术的不断提升，铁路、公路等交通基建行业投资空间的继续释放以及新应用领域的不断拓展，锚具、钢绞线及缆索等预应力产品的市场需求将不断增加。

1、铁路投资继续高位运行对预应力产品的巨大需求

“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，到 2015 年年底，全国铁路营业里程达到 12.1 万公里，居世界第二位，其中，高速铁路 1.9 万公里，居世界第一位。

根据铁道统计公报及 wind 资讯数据，截至 2016 年底，全国铁路营业里程达到 12.4 万公里，比上年增长 2.5%，其中高速铁路营业里程达到 2.2 万公里，比上年增长 10.9%；2012 年至 2016 年期间，全国铁路营业里程复合增长率达 6.06%，高速铁路营业里程复合增长率达 23.83%。



来源：Wind 资讯、铁道统计公报

“十三五”期间，铁路固定资产投资规模将达 3.5 万亿至 3.8 万亿元，其中基本建设投资约 3 万亿元，建设新线 3 万公里。根据《中长期铁路网规划（2016）》（以下简称“规划”）制定的未来高速铁路网建设方案，我国将构筑“八纵八横”高速铁路主通道，到 2020 年，铁路网规模将达到 15 万公里，其中高速铁路 3 万公里，“十三五”期间高铁运营里程复合增速为 9.57%；到 2025 年，高速铁路将达到 3.8 万公里；远期铁路网规模将达 20 万公里左右，高速铁路 4.5 万公里左右。



中国高速铁路建设中，为避免占用肥沃耕地、减少拆迁移民通常采用高架桥方式铺设道路；同时中国多丘陵和山地，高速铁路中隧道占比也较高。根据中国交通运输系列专题之九——《中国高速铁路：建设成本分析》²，世界银行支持的中国铁路项目，桥梁、高架桥、隧道占总线路长度的百分比在 50%-80%之间；在

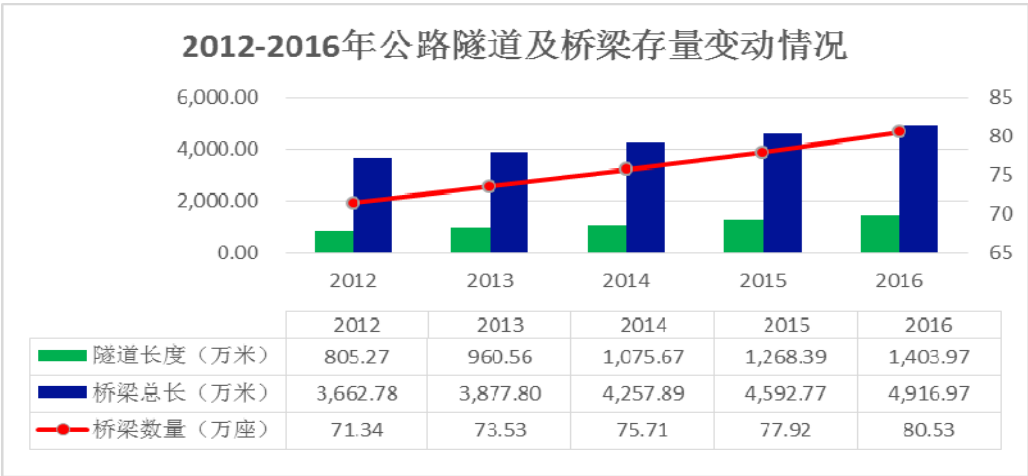
² 世界银行：中国交通运输系列专题九，2014 年 7 月。

所有世界银行所支持的铁路项目中，土建工程占到了总成本的 50%左右，其中桥梁、高架桥、隧道构成土建工程的主要成本。

根据以上数据，随着新一轮铁路投资的启动，作为高速铁路高架桥及铁路隧道锚固工程的核心组件，未来铁路用途的预应力锚具、钢绞线等产品需求预计将保持同比例增长。

2、公路桥梁、城市立交保持旺盛的需求态势

根据交通运输部《2016 年交通运输行业发展统计公报》数据，2016 年全国完成公路建设投资 17,975.81 亿元，比上年增长 8.9%，完成公路总里程 469.63 万公里，比上年增加 11.90 万公里；截至 2016 年末，全国公路桥梁 80.53 万座、4,916.97 万米，比上年增加 2.61 万座、324.19 万米；其中特大桥梁 4,257 座、753.54 万米，大桥 86,178 座、2,251.50 万米。全国公路隧道为 15,181 处、1,403.97 万米，增加 1,175 处、135.58 万米，其中特长隧道 815 处、362.27 万米，长隧道 3,520 处、604.55 万米。2012 年至 2016 年，我国公路隧道长度、桥梁总长度及数量情况如下图所示：



来源：交通运输部历年交通运输行业发展统计公报

根据上述统计数据计算，2012 年至 2016 年，现有隧道总长度年均复合增长率 14.91%，桥梁总长度年均复合增长率 7.64%。

根据交通运输部和国家发改委联合编制的《“十三五”现代综合交通运输体系发展规划》，“十三五”期间，我国交通运输总投资规模将达 15 万亿元，其中公路 7.8 万亿元，公路增加约 32 万公里，其中高速公路增加约 3 万公里。我国国土地形复杂，大江、大河及山地、丘陵众多，桥梁、隧道在道路建设投资中始终占有较大比例。因此，未来桥梁、隧道投资规模预计将保持同比例增长。

预应力锚具、钢绞线等产品在中型、大型桥梁及隧道建设中应用广泛。根据交通运输部规定，凡跨径十五米以上的梁板中，必需使用预应力锚具。作为钢筋混凝土桥梁的主体，板梁大量运用于公路桥梁、立交桥及隧道中。因此，未来随着我国公路建设投资规模的增长，锚具等预应力产品仍将保持良好的增长态势。

3、能源行业对预应力钢材产品的需求

近几年，能源结构不断发展更新，核能、天然气等清洁能源备受青睐，预应力混凝土结构在能源建设工程领域的应用越来越广泛。如在采煤、水利水电、核电、天然气的海上采油等能源行业中，均对预应力钢材产品存在需求。

（1）在煤矿巷道支护领域中的应用

煤矿支护是煤炭工业安全生产工作的基础建设之一。目前主要的煤矿支护技术有：刚性支架、装配式混凝土支架、可伸缩金属支架、锚杆及锚索支护等技术。预应力钢材在煤矿巷道领域中的应用主要是锚索和锚杆的支护，其与传统的普通螺纹钢筋制造的锚杆相比，具有锚固力强和抗变形能力强等优点。选用高强度的预应力钢绞线，不但降低了锚杆的用量，最大限度地减少钻孔和施加预应力的工作量，而且可以减少预应力的损失。

在煤炭工业稳步发展的带动下，随着煤矿采煤规模的提升和安全重要性的提高，在此领域中，预应力钢绞线将逐步替代传统的螺纹钢。目前预应力钢绞线在大型储煤筒仓领域中已有率先应用，拓宽了预应力钢绞线在此领域中的应用范围。

（2）在核电建设领域中的应用

国产化钢绞线率先应用于国内自主化建设的岭澳二期核电站，钢绞线作为核安全壳预应力结构的主筋，起到极强的承载作用。国产化钢绞线的研制成功，打破了核电用钢绞线国外垄断的局面，突破了钢绞线在高温环境中的应用。伴随着我国核电建设的发展，如今预应力钢绞线已更新为“第三代 EPR 大功率堆型核安全壳用高强度预应力钢绞线”，产品的抗拉强度从 1770MPa 升级为 1860MPa。

按照国家《2005-2020 年核电中长期规划》，到 2020 年，中国的核电比重将占电力总容量的 4%，将为 3600-4000 万千瓦。也就是说，到 2020 年中国将建成 40 座百万千瓦级的核电站。因此，第三代核电用预应力钢绞线将有着广泛的应用前景。

（3）在 LNG 工程领域中的应用

“LNG 工程用耐低温预应力钢绞线”的开发研制，开启了国产化钢绞线在 LNG 低温领域的应用，标志着国产化钢绞线的又一个技术性飞跃。

LNG 是指液化天然气，属于新型、清洁、高效能源。液化天然气 LNG 储罐类似核岛结构，储罐终年处于低温环境中，对钢绞线有特殊的技术要求。到 2013 年，国家沿海地区 22 个 LNG 站建设项目，全部采用的是进口钢绞线。2014 年国产化的“LNG 工程用耐低温预应力钢绞线”试制成功，在此领域中，将逐步替代进口产品，实现国产化的应用。

（4）在水利行业中的应用

预应力钢材产品在水利行业的应用主要集中在：用于水资源优化配置的预应力钢筒混凝土管材、预应力混凝土管材生产制造和船闸边坡加固以及码头客运中心等建筑工程。

预应力混凝土管道是预应力钢材的重要应用领域之一。主要包括预应力钢筒混凝土管（PCCP 管）和预应力钢筋混凝土管（PCP）。PCCP 系由预应力钢丝、钢筒和高强混凝土以及外保护层、防腐层等复合而成的新型管材。具有高抗内压、大直径、抗地震、抗不均匀沉陷和寿命长以及经济性等特点，成为我国水利建设领域在水资源优化配置方面不可或缺管道材料。

“十二五”期间水利建设投资处于快速增长阶段，全国水利建设完成总投资达到 2 万亿元，年均投资 4000 亿元，是“十一五”年均投资的 2.9 倍。“十三五”时期，水利建设投资初步估算规模为 2.43 万亿元，较“十二五”规划投资规模增长 35%，较“十二五”时期实际投资增长 20%。

基于水资源持续优化配置带来的引、输、配、排水市场的持续发展前景，以及 PCCP 管材无可替代地位和预应力管用钢丝的不可或缺性，“十三五”期间，预测未来国内预应力管用钢丝需求量将呈快速发展趋势。

4、“一带一路”战略实施带来的国际市场需求

2013 年 9 月国家主席习近平访问哈萨克斯坦期间首次提出了建设“丝绸之路经济带”的倡议；同年 10 月访问印度尼西亚时又提出了建设“21 世纪海上丝绸之路”的构想。“一带一路”战略构想主要着力点之一就是包括公路、铁路、港口和机场等在内的基础设施的互联互通。目前，作为“先手棋”的中巴经济走

廊起步早，进展快，已在公路、铁路、港口等方面实质性启动一批重大项目建设。中蒙俄经济走廊正抓紧编制规划纲要，新亚欧大陆桥经济走廊、孟中印缅经济走廊稳步推进。“海上丝路”方面，中斯合作建设的斯里兰卡汉班托塔港二期工程即将竣工，中方企业对希腊比雷埃夫斯港股权收购项目实现交割，中希两国将联手推进比港建设³。

根据亚洲开发银行的实证研究，在亚洲每增加 10%的铺设道路、减少 1%的电力传输损失以及增加 10%的互联网设施，可分别促进 5%、1.1%和 2%的经济增长。据该行测算，2010 年至 2020 年间，要使亚洲各经济体的基础设施达到世界平均水平，内部基础设施投资需要 8 万亿美元，区域性基础设施建设另需 3,000 亿美元。中国制造随着“一带一路”战略的实施快速走出国门，未来中国预应力产品有望在“一带一路”公路、铁路的桥梁建设项目中发挥更大作用。

5、市场供给状况分析

预应力产品制造企业的技术水平和产品质量参差不齐，在高端产品供应一直偏紧，而在普通预应力钢材产品的供应则较为宽松。以预应力钢绞线为例，由于预应力钢绞线的生产工艺和生产设备相对简单，技术门槛低，生产企业不断增多，造成同质化产品多，市场竞争激烈，特别是 1x7-φ15.2mm1860MPa 钢绞线，由于使用量的普遍性，几乎成为每个钢绞线生产企业批量生产的品种，供大于求，造成竞争激烈。另一方面，重点工程所用锚固系统、缆索等核心产品，其进入门槛较高，市场格局基本稳定。从区域来看，天津、浙江和江苏的预应力产品生产企业最多，三地生产企业数合计超过全国预应力产品生产企业的半数。

未来随着我国铁路、公路、水利工程以及民用建筑和工业用房等行业的稳步发展，建筑工程质量安全意识的增强，相关质量标准不断提升，对于高品质的预应力产品的需求还将进一步增加，资源和市场将向拥有核心技术、规模生产能力、产品质量稳定可靠的企业集中。

6、行业利润水平及变动趋势

预应力行业产品的定价与上游钢材价格相挂钩，已成为生产企业和客户普遍接受的定价模式，当钢材价格波动的时候，生产企业根据库存原材料和价格的预期动态调整产品销售价格，一定程度上能够平抑预应力产品生产企业毛利率波动

³ 国务院新闻办公室一带一路专题: <http://www.scio.gov.cn/ztk/wh/slxxy/31208/Document/1519793/1519793.htm>

幅度。

预应力产品种类较多，各细分产品受细分市场供求状况影响差异较大。此外，各企业自身的产品结构，技术水平和管理能力差别较大，也导致企业间盈利水平差距较大。预应力锚具和缆索产品的毛利率相对较高，而预应力钢绞线由于生产企业较多，竞争更为激烈，毛利率相对较低。此外，外销产品的毛利率也略高于内销产品。“十三五”期间，我国铁路、公路、桥梁、水利工程和民用建筑等固定资产投资还将保持高位运行，对预应力产品的需求将继续保持旺盛态势，预期未来预应力行业的总体毛利率将保持稳定。

（四）行业竞争情况

1、行业进入壁垒

（1）认证准入壁垒

由于交通产品的质量直接关系到交通基础设施建设、养护工程质量和交通运输的安全，关系到人民群众的切身利益，而产品认证是国际通行的规范市场和质量管理的重要手段。目前国内公路建设产品由中交（北京）交通产品认证中心进行认证管理（CPCC 认证），铁路产品由中铁检验认证中心进行认证管理（CRCC 认证）。而出口产品也需要获得相应市场地区的相关认证，如英国 BSI、瑞士联邦材料科学与技术实验室（EMPA）、美国 CTLGroup’s 结构交通实验室、德国劳氏证-工业服务等国际上官方或第三方的产品、技术认证。

（2）技术与工艺壁垒

预应力产品生产综合应用了工程力学、机械制造、材料学、工业设计等多种交叉学科，对生产企业在相关学科技术能力方面有较高要求，不具有相应技术储备的企业很难进入本行业。一方面，预应力技术应用和产品制造水平直接关系着桥梁、隧道等工程的使用性能和寿命，国家对相关产品的制造工艺有着较高的准入要求。技术和工艺的积累均需要长时间的科研攻关和制造经验。另一方面，近年来核电、LNG 设施以及大型水利工程等领域对预应力技术及其产品的需求也逐步上升，以上领域通常为国内外重大核心工程，对产品的技术、工艺要求更为严格。通过技术和工艺水平的整体要求构建预应力供应链体系，对新进入者构成了明显的障碍。

（3）规模壁垒

规模效应对于制造型企业有着重要的影响。企业经营规模不仅对其生产成本有重要影响，同时在企业参与重大工程采购招标中成为重要的投标准入条件。目前重大项目建设总承包商在其采购招标过程中，对供应商的注册资本规模、生产经验、企业资质、技术能力、历史重大项目中标情况、营业规模及售后服务能力等也有着较高要求，参与竞标的企业在短期内无法满足上述基本条件要求，难以进入大型基础设施建设工程领域市场。

（4）资金壁垒

预应力制品行业分属于金属制品业，其主要原材料为钢材，钢材采购一般采取预付货款的方式，所以企业需要前期垫支较高的材料采购、制造和安装费用，再根据工程进展逐步回款。预应力产品的主要销售目标市场为建筑市场，工程项目一般金额较大、周期长，导致供货方应收账款金额大且账期较长，这对预应力企业的资金实力也提出了较高要求。具体表现在：施工方招标需要供货方缴纳投标保证金，中标后又通常需要缴纳履约保证金，交货后一般还要按照合同金额留存一定比例的货款作为质保金，由于标的金额较大，因此需要占用企业较多的资金。

（5）人才壁垒

预应力制品行业是以预应力力学和结构力学为理论基础，集钢铁冶金、机械自动控制、热处理等工艺技术于一体的现代新材料制造业。该行业对技术研发人员的专业水平和设计经验有较高的要求，相关企业的核心技术一般都是通过长期生产实践和反复实验、消化吸收国外先进技术、与科研院所合作开发、与用户进行广泛的技术交流而获得的。行业外企业要进入本行业，短期内较难建立起具有足够经验的技术型生产人员队伍，从而无法满足新产品的生产技术和方案设计的要求。因此，本行业对新进入企业具有一定的人才壁垒。

2、行业竞争格局及主要企业情况

（1）锚具产品竞争格局及主要企业

目前，国内从事预应力锚具生产的企业较多，以中小企业居多，所生产的产品质量存在一定的差异。近年来，为规范市场健康发展，保证工程质量安全，国家对预应力锚具产品设置了较高的准入门槛（CRCC 认证、CPCC 认证等），这使得能够参加重大交通建设项目投标的企业较少，从而维护了有序的市场竞争。目

前，该市场的主要参与者及其基本情况如下：

1) 柳州欧维姆机械股份有限公司（简称“欧维姆”）

欧维姆，成立于 1981 年，经营范围为：OVM 锚固体系、缆索制品、工程橡胶及伸缩缝装置、波纹管系列产品、钢索式液压提升设备、起重机械、架桥机、缆载吊机的生产；建筑机械、配件、橡胶制品、缆索制品、建筑材料、工程结构件的销售等；欧维姆主导产品及服务有：预应力锚固体系产品、工程缆索、工程橡胶支座、桥梁伸缩缝、减隔震产品等。截至 2016 年 6 月 30 日，欧维姆资产总额 23.67 亿元，所有者权益总额 5.38 亿元，营业收入 6.43 亿元，其中锚固产品营业收入 1.69 亿元、缆索产品营业收入 2.11 亿元，净利润 1,469.40 万元（数据来源：欧维姆招股说明书申报稿）。

2) 安徽金星预应力工程技术有限公司（简称“安徽金星”）

安徽金星，成立于 2006 年 9 月，注册资本 1.0 亿元，前身为安徽省国防科技工业工贸公司，经营范围为：预应力锚具产品及其配套产品、矿用锚杆、锚索、锚具产品及其配套产品、轨道扣件、桥梁支座、桥梁伸缩装置制造、销售；紧固件、高强度螺栓及螺母销售；热处理、预埋件加工及表面防腐处理、销售等。安徽金星主要从事高速铁路、高速公路、大型桥梁等建筑工程中关键结构技术产品——预应力锚具及其相关联系列产品的研发、制造、销售和工程施工等业务⁴。

3) 襄阳中铁宏吉工程技术有限公司（简称“中铁宏吉”）

中铁宏吉，位于湖北襄阳，1999 年 5 月 25 日注册成立，注册资本 5,258.75 万元，隶属于中国南车集团株洲时代新材料科技股份有限公司。中铁宏吉经营范围为：预应力锚具、顶具生产、销售；锚具张拉技术的开发和服务；机具的生产、销售；桥梁检测设备、桥梁维护及加固施工；桥梁支座开发、生产、销售等。中铁宏吉目前主要生产锚具产品和液压产品。锚具产品年生产能力 1000 万孔，月生产能力可达 90 万孔⁵。

4) 成都市新筑路桥机械股份有限公司（简称“新筑股份”）

新筑股份，成立于 2001 年，注册资本 6.45 亿元，2010 年在深圳证券交易所中小企业板上市，股票代码为 002480。新筑股份主要从事桥梁支座、预应力锚具、桥梁伸缩装置等公路铁路桥梁功能部件产品和多功能道路材料摊铺机、挖

⁴ 安徽金星预应力工程技术有限公司网页公司简介。

⁵ 襄阳中铁宏吉工程技术有限公司网页公司简介

掘机、搅拌设备、铣刨机、橡胶沥青设备等路面施工养护机械设备的研发、生产、销售和服务。截至 2016 年 12 月 31 日，新筑股份资产总额 48.00 亿元，所有者权益总额 24.40 亿元，营业收入 15.20 亿元，其中，桥梁功能部件收入 6.11 亿元，归属净利润 1,870 万元（数据来源：上市公司年报）。

5) 本公司，具体见本节“一、公司主营业务、主要产品及其变化情况”。

（2）钢绞线产品竞争格局及主要企业

预应力钢绞线产品种类较多，各种产品的门槛也不尽相同。普通预应力混凝土用钢绞线、钢丝和钢棒的设备和生产工艺较为简单，进入壁垒较低；而高性能预应力混凝土用钢丝和大直径高强度低松弛预应力混凝土用钢绞线等的生产设备和产品技术要求较高，进入壁垒较高。目前，行业内以中小企业居多，行业集中度不高。随着市场规范性的不断加强和市场竞争的不断加剧，具有持续技术研发能力、产品质量稳定可靠、品种规格多、生产规模大、能为客户提供整体解决方案的企业，将占据市场的主导地位，市场集中度也将稳步提升。

根据中国钢结构协会线材制品行业分会《预应力混凝土用钢材市场分析》⁶提供数据，目前从事预应力混凝土用钢绞线生产的企业约有 80 家左右，产能约为 400 万吨。代表性的厂家及简要情况如下：

1) 天津冶金集团中兴盛达钢业有限公司（以下简称“中兴盛达”）

中兴盛达，成立于 2007 年 12 月，是由天津冶金集团有限公司和天津市冶金集团（控股）有限公司注册成立的国有控股公司，经营范围为：线材加工；常用有色金属压延加工；金属丝绳及其制品、低松弛预应力钢绞线、建筑用金属配件、金属结构、光纤电缆、电线电缆等。中兴盛达目前主要产品为预应力线材、汽车弹簧钢丝、钢丝绳、镀层钢丝及绞线等金属制品，其中钢绞线产品产量在 30 万吨/年左右。

2) 河南恒星科技股份有限公司（以下简称“恒星科技”）

恒星科技，成立于 1995 年，2007 年在深圳证券交易所中小企业板上市，股票代码为 002132。恒星科技经营范围为：生产、销售钢帘线、胶管钢丝，镀锌钢丝、镀锌钢绞线及其他金属制品；从事货物和技术进出口业务。恒星科技主要生产子午轮胎用钢帘线、镀锌钢丝、钢绞线、PC 钢绞线等系列产品。截至 2016

⁶ 中国钢结构协会线材制品行业分会《线材制品通讯》2012 年/1-2 合刊。

年 12 月 31 日，恒星科技资产总额 42.80 亿元，所有者权益总额 28.60 亿元，营业收入 20.60 亿元，其中，镀锌钢绞线收入 4.81 亿元、预应力钢绞线收入 5.12 亿元，归属净利润 1.06 亿元（数据来源：上市公司年报）。

3) 天津银龙预应力材料股份有限公司（以下简称“银龙股份”）

银龙股份，成立于 1998 年，2015 年在上海证券交易所上市，股票代码为 603969。银龙股份经营范围为：钢丝、钢棒、钢筋、钢绞线、无粘结钢棒、无粘结钢绞线，镀覆钢丝、钢绞线金属材料的加工制造、研发、销售及检测咨询服务；模具、锚具、本企业生产过程中相关机械设备的加工制造、研发设计及销售等。银龙股份主要产品有螺旋肋钢绞线、刻痕钢绞线、钢绞线、预应力混凝土用钢丝、预应力混凝土用钢棒及预应力混凝土用无粘结钢绞线。截至 2016 年 12 月 31 日，银龙股份资产总额 17.5 亿元，所有者权益总额 16.1 亿元，营业收入 14.8 亿元，其中钢绞线收入 5.58 亿元，归属净利润 1.45 亿元（数据来源：上市公司年报）。

4) 宁夏新日恒力钢丝绳股份有限公司（简称“新日恒力”）

新日恒力成立于 1965 年，1998 年在上海证券交易所上市，股票代码为 600165。新日恒力经营范围为：钢丝、钢丝绳、钢绞线等钢丝及其制品的生产和销售；粮油机械及其他机械制造和销售；针织品、纺织品生产、加工和销售；建筑、装璜、建筑材料加工与生产；洗精煤生产和销售等。目前主要经营钢丝、钢丝绳、钢绞线等钢丝及其制品、煤炭制品及对外贸易等。截至 2016 年 12 月 31 日，新日恒力资产总额 33.5 亿元，所有者权益总额 9.03 亿元，营业收入 27.9 亿元，其中金属制品收入 5.54 亿元，归属净利润-1.92 亿元。（数据来源：上市公司公告）。

5) 本公司，具体见本节“一、公司主营业务、主要产品及其变化情况”。

(3) 缆索产品竞争格局及主要企业

国内桥梁缆索市场呈现出较为明显的垄断竞争格局，行业内少数几家企业占据了该市场绝大部分市场份额。目前，国内从事桥梁缆索业务的企业主要包括江苏法尔胜股份有限公司、巨力索具股份有限公司、上海浦江缆索股份有限公司及柳州欧维姆机械股份有限公司等。

1) 江苏法尔胜股份有限公司（简称“法尔胜”）

法尔胜，成立于 1993 年，注册资本 3.80 亿元，1999 年在深交所主板上市，股票代码为 000890。法尔胜经营范围为：金属丝绳及其制品、普通机械、电线

电缆、仪器仪表、电子产品、光纤预制棒、光纤、光缆及光传感元器件、机电产品、新型合金材料、高档建筑用、精密仪器用及日用五金件的制造、销售；钢材销售；悬索桥主缆用预制平行钢丝索股、斜拉桥热挤聚乙烯拉索、承重用缆索的防蚀装置、缆索用锚具的研发、设计和销售等。法尔胜目前主要生产大桥用斜拉索、悬索、特种合金绳、开放式胶带绳、吊带绳、光缆钢丝、不锈钢钢丝绳、特细绳等产品。截至 2016 年 12 月 31 日，法尔胜资产总额 87.9 亿元，所有者权益总额 9.10 亿元，营业收入 19.1 亿元，其中金属制品收入 13.6 亿元，归属净利润 1.41 亿元（数据来源：上市公司年报）。

2) 巨力索具股份有限公司

巨力索具，成立于 2004 年，注册资本 9.60 亿元，2010 年在深交所中小板上市，股票代码为 002342。巨力索具经营范围为：钢丝绳、钢丝绳索具、钢丝、钢绞线、化纤类索具、捆绑索具、牵引索具、缆绳、链条、链条索具、冶金吊夹具、吊梁、建筑钢拉杆、抽油杆及其接箍、石油钻杆及其接头、桥梁建筑缆索、锻压类索具、桥式、门式、冶金起重机、抓斗、滑车、滑轮、石油吊环、汽车配件、索具制造设备的生产、销售。巨力索具目前主要产品有合成纤维吊装带索具、钢丝绳索具、钢丝绳、钢拉杆、梁式吊具、缆索、冶金夹具、链条索具、索具连接件和索具设备等。截至 2016 年 12 月 31 日，巨力索具资产总额 40.7 亿元，所有者权益总额 24.2 亿元，营业收入 13.7 亿元，其中钢丝绳及钢丝绳索具收入 3.85 亿元，归属净利润 2,063 万元（数据来源：上市公司年报）。

3) 柳州欧维姆机械股份有限公司，具体见上一节中关于欧维姆的分析。

4) 上海浦江缆索股份有限公司（简称“浦江缆索”）

浦江缆索，成立于 1994 年，注册资本 9,000 万元，经营范围为：拉索、悬索、锚具的制造加工，钢材、建材、日用百货、机电产品的销售。浦江缆索目前主要产品有拉索、平行钢丝索股及配套拉索及悬索锚具产品等。浦江缆索 2014 年末资产总额 6.65 亿元，所有者权益 2.23 亿元，2014 年实现营业收入 2.92 亿元，归属净利润 2,098.39 万元（数据来源：浦江缆索招股说明书申报稿）。

3、行业未来竞争趋势

(1) 预应力市场持续增长

近年来我国预应力市场保持了持续较快增长。以预应力钢材产品为例，随着

我国以铁路、公路、水利为代表的基础设施投资建设力度持续加大，预应力钢材等产品的市场规模也呈快速增长态势。据统计，国内市场预应力混凝土用钢材的市场需求在 2010 年约为 700 万吨左右，近几年得到持续增长，预计未来几年年均市场需求可达 1200 万吨左右，年复合增长率达到 10%。预应力产品需求的持续、快速增长，对于我国预应力行业市场发展、技术进步、产业升级均有着重要的意义，为国内预应力企业做大做强确立了良好的外部环境。

（2）预应力市场集中度将持续提高

预应力产品由于其应用环境的特殊性和技术性要求较高，存在着明显的进入门槛，而下游业主单位或工程总包商也倾向于和行业内生产规模、资金实力、品牌信誉等较为突出的企业进行长期合作。目前，行业内以中小企业居多，行业集中度不高。随着市场规范性的不断加强和市场竞争的不断加剧，具有持续技术研发能力、产品质量稳定可靠、品种规格多、生产规模大、能为客户提供整体解决方案的企业，将占据市场的主导地位，市场集中度也将稳步提升。

（3）预应力行业内部发展趋势进一步分化

我国预应力市场虽然保持了整体快速增长的态势，但从行业内部结构来看，其发展不平衡的特点较为明显。一方面，通用性、中低端的预应力产品市场竞争较为激烈，尤其是普通钢绞线、通用型预应力施工及辅助设备等细分领域，由于进入门槛相对较低，市场呈现出价格竞争的特点。另一方面，在专用型、中高端预应力产品方面，该部分市场成长性明显优于通用性、中低端市场。目前该市场大部分市场份额为领先的少数几家企业所占据。未来，随着市场集中度的持续提高，行业技术水平及经营模式的转型升级，预应力行业内部分化趋势将更为明显。

（五）行业经营模式及主要特征

1、行业经营模式

目前，我国预应力工程施工一般统一由项目建设总承包商负责，由总承包商向合格供应商招标采购。预应力产品生产企业根据总承包商下达的订单安排生产计划、采购原材料组织生产，按照总承包商要求将产品发送至项目现场，从而实现销售。

2、行业特征

（1）周期性

预应力行业市场需求与交通基建及其他建筑工程投资规模有着密切的关系，而交通基础设施建设及其他工程建设投资规模与宏观经济环境密切相关，因而具有周期性特点。随着国家加大对交通基建领域等的投资以稳定增长的需要、“一带一路”和“十三五”规划的实施，未来交通基建等工程建设投资规模仍有望保持在较高水平。

（2）季节性

预应力行业的产品需求变化周期性特征与建筑工程、基础设施建设施工周期密切相关。由于一季度、四季度气温较低，不利于工程施工；同时一季度期间的重大节日也影响了施工进度，导致预应力产品生产企业二季度、三季度供货量明显强于一季度与四季度。

（3）区域性

预应力行业的区域性特点主要取决于原材料及产品的运输成本的高低。由于原材料运输成本的高低直接影响生产厂商生产成本的大小，为降低生产成本从而增加盈利能力，生产企业往往选择在钢铁冶炼企业附近 300-500 公里以内设厂生产；而产品运输成本的高低将直接影响生产厂商销售价格竞争能力或者下游客户采购成本的高低，为节约成本，建筑工程项目承包商在同等条件下倾向于就近向生产厂商采购。所以，预应力行业企业的生产和销售都呈现一定的区域性特点。

（六）影响行业发展的有利因素和不利因素

1、影响行业的有利因素

（1）国家产业政策支持

预应力锚具、钢绞线等产品作为桥梁功能件的重要组成部分，直接关系着桥梁工程的使用性能和寿命，预应力产品市场需求与未来铁路、公路梁桥建设数量同比例增长。《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006-2020 年）》和《产业结构调整指导目录（2011 年本）》中对桥梁建设的鼓励措施，对本行业形成了直接的政策支持；《交通运输科技“十三五”发展规划》、《中长期铁路网规划（2016）》等政策均将桥梁建设作为发展对象。《中国高新技术产品目录（2006）》将新材料中的“高性能预应力钢丝”和“混凝土用超高强度低松弛预应力钢绞线”列为国家重点支持的高新技术项目。各类国家政策支持使本行业具有较为广阔的发展前景。

（2）“一带一路”战略实施加速推动了预应力产品国外市场的拓展

作为“一带一路”战略“先手棋”的中巴经济走廊起步早，进展快，已在公路、铁路、港口等方面实质性启动一批重大项目建设。中蒙俄经济走廊正抓紧编制规划纲要，新亚欧大陆桥经济走廊、孟中印缅经济走廊稳步推进。“海上丝路”方面，中斯合作建设的斯里兰卡汉班托塔港二期工程即将竣工，中方企业对希腊比雷埃夫斯港股权收购项目实现交割，中希两国将联手推进比港建设。中国制造随着“一带一路”战略的实施快速走出国门，未来中国预应力产品有望在“一带一路”公路、铁路的桥梁建设项目中发挥更大作用。

（3）市场需求稳步增长

根据《中长期铁路网规划（2016）》制定的未来高速铁路网建设方案，我国将构筑“八纵八横”高速铁路主通道，2016年至2020年高速铁路建设年均复合增长率为10.90%，作为高速铁路高架桥及铁路隧道的锚固工程核心组件，未来铁路用途的预应力锚具产品等需求预计将保持同比例增长。除了应用于铁路、公路桥梁等传统领域外，预应力产品正不断拓展其在LNG工程、核电建设等能源领域以及大型场馆等公共建筑领域中的应用，未来随着新的应用领域的进一步拓展，预应力产品的市场需求将实现稳步增长。

2、影响行业的不利因素

（1）行业内企业大多规模较小，缺乏规模效应

目前行业内企业多数规模较小，产品品种单一，普遍缺乏规模效应，不利于行业整体竞争力的提升。我国预应力行业企业与瑞士VSL、法国Freyssinet、德国DSL等国际巨头相比规模偏小。如法国Freyssinet作为全球预应力产品龙头企业，其年营业收入规模超过20亿欧元。规模上的相对劣势使得我国预应力企业在参与国际项目过程中处于不利地位。

（2）原材料价格波动、人工及财务成本带来的成本费用上涨压力

预应力产品制造具有一定的资金密集、劳动力密集特征，近年来劳动力成本快速攀升导致企业生产成本有所上升。2016年以来钢材价格整体呈现上升趋势，直接导致产品的材料成本上涨；为了应对钢材价格的巨幅波动，生产企业通常维持较高的营运资金规模，现金流管理压力凸显，财务费用有所上升。上述因素进一步降低了企业盈利能力。

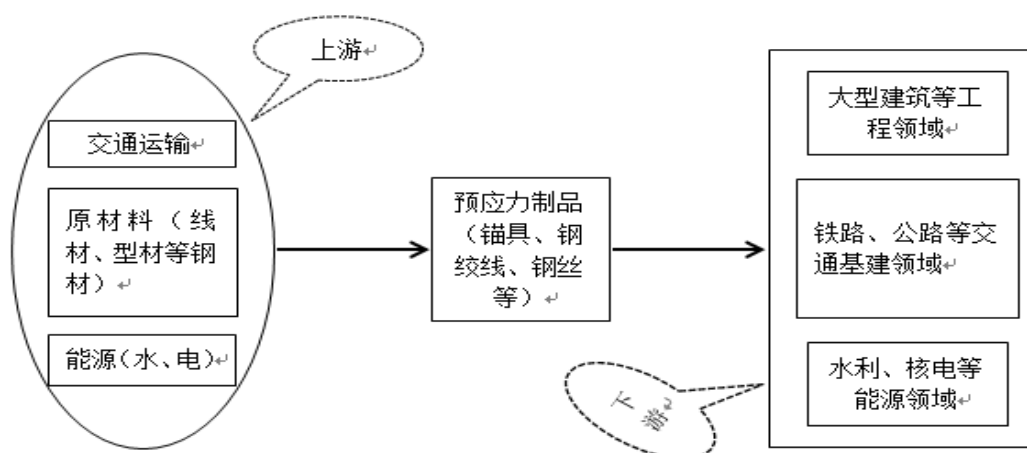
（3）各类保证金带来的企业资金被占用压力

预应力产品下游客户主要为大中型工程建设企业，获取合同的业务模式一般通过公开招投标方式。公开招投标除了对产品质量、生产能力、供货能力及售后服务能力等提出要求外，需要存入合同金额一定比例的投标保证金；中标单位在收到中标通知书后，签订合同前，应提供合同总价一定比例的履约保证金。同时，在供货方供货并交由客户验收后一般要求预留合同金额一定比例的质量保证金。由于大中型基础建设项目履约过程较长，保证金和质保金被长期占用，对行业内企业的资金实力提出更高的要求。

（七）本行业与上下游行业之间的关联性

1、本行业产业链结构

预应力制品行业产业链结构图如下：



2、上游行业及其对本行业影响

锚具及钢绞线等预应力产品的主要原材料是高强度钢材等金属制品，故本行业与上游钢材行业的关联性较强，上游材料的价格、质量和供给直接对预应力行业产生较大的影响。原材料价格和预应力产品的价格呈较强的正相关性，且基本缓冲期较短。2016年以来，我国钢材类产品价格波动较大，整体呈现上升趋势，对本行业企业产品材料成本、利润率水平带来一定程度的压力。

3、下游行业及其对本行业影响

预应力产品主要应用于铁路、公路桥梁等工程领域，其次在其他大跨度工程、水利、核电、煤矿巷道支护等领域，也有着较为广泛的应用前景。本行业与下游行业关联性同样较强。下游行业的周期性、建设投资规模、技术创新等方面的变

化都将对本行业产生重大影响。目前下游行业仍处于景气周期，建设投资规模保持较高增长态势，新型预应力结构体系及新要求的出现有利于本行业的技术进步及产品附加值的提升。

三、公司在行业中的竞争地位

（一）发行人的行业地位及主要竞争对手情况

1、发行人的行业地位

（1）公司产品行业竞争力表现

公司生产的预应力系列锚具经交通部检测中心、铁道部产品质量监督检验中心、国家建科院检测中心、浙江大学检测中心等单位检测，其各项指标均达到《预应力筋用锚具、夹具和连接器》（GB/T14370-2015）标准，已通过国内国外多种认证，如 CRCC 认证、CCPC 认证、欧盟 CE 认证、韩国 KS 认证、日本 JIS 认证，产品技术达到了国内领先水平。从锚具产品生产规模比较来看，行业内排名靠前的几家锚具生产企业分别为欧维姆、浙锚科技、安徽金星、中铁宏吉、新筑股份，公司在同业当中属规模较大的锚具生产企业之一。

另外，公司现有产品有预应力锚具和钢绞线，且 2016 年已开始生产缆索产品，与同业其他企业仅生产钢绞线或锚具单一产品相比，公司产品结构体系相对完整，是国内预应力产品体系较为齐全的代表性企业之一。同时，公司可通过分享预应力锚具、钢绞线两大类产品的技术经验及营销渠道以实现公司业务的协同与互补。

公司生产的预应力锚具、钢绞线产品主要集中于铁路、公路桥梁等市场，并已成功应用于钱江四桥、杭州湾跨海大桥、甬台温铁路、杭千高速公路、京津城际铁路、连盐铁路等重大工程中，与中国铁建下属子公司中铁十一局集团、中铁十六局集团、中铁二十二局集团、中铁二十四局集团，中国中铁下属子公司中铁三局集团、中铁四局集团以及中交路桥建设有限公司、江苏省交通工程集团有限公司等大中型企业均建立了良好稳定的合作关系，是国内主要的锚具产品供应商之一，竞争优势明显。优质的基础客户群为公司预应力锚具、钢绞线业务稳健发展提供有力的保障。近些年公司积极投身新产品、新技术的研发，试图通过技术上的不断创新促使产品朝着高技术含量、高附加值方向发展，以进一步提升产品

的市场竞争力。

(2) 公司是预应力行业多项国家或行业标准的起草单位之一

公司是浙江省科技厅、浙江省财政厅、浙江省国税局和浙江省地税局联合认定的高新技术企业，也是《预应力筋用锚具、夹具和连接器》国家标准(GB/T14370-2015)起草单位之一，同时作为独家企业参与起草铁道部《铁路工程预应力筋用夹片式锚具、夹具和连接器技术条件》行业标准(TB/T 3193-2016)，还参与编制了建筑工程用索标准(JG/T330-2011)、后张预应力混凝土结构施工图表示方法及构造详图(06SG429)及预应力筋用锚具、夹具和连接器应用技术规程(JGJ85-2010)等，行业地位显著。

公司参与起草的国家或行业标准具体情况如下：

项目名称	项目性质	主办单位
预应力筋用锚具、夹具和连接器	国家标准	中华人民共和国建设部
后张预应力混凝土结构施工图表示方法及构造详图	国家标准	中国建筑标准设计研究院
铁路工程预应力筋用夹片式锚具、夹具和连接器技术条件	行业标准	铁道部经济规划研究院
预应力筋用锚具、夹具和连接器应用技术规程	行业标准	中华人民共和国住房和城乡建设部
建筑工程用索	行业标准	中华人民共和国住房和城乡建设部

2、主要竞争对手情况

(1) 锚具产品方面主要竞争对手情况：

公司锚具产品方面的竞争对手有欧维姆、安徽金星、中铁宏吉、新筑股份等，有关竞争对手的具体情况见“2、行业竞争格局及主要企业情况”之“(1) 锚具产品竞争格局及主要企业”的相关内容。

(2) 钢绞线产品方面主要竞争对手情况：

公司钢绞线产品方面的竞争对手有中兴盛达、恒星科技、银龙股份、新日恒力等，有关竞争对手的具体情况见“2、行业竞争格局及主要企业情况”之“(2) 钢绞线产品竞争格局及主要企业”的相关内容。

(3) 缆索产品主要竞争对手情况：

公司缆索产品于 2016 年开始投入试生产，目前缆索产品产量较少，未来将是公司重点发展的一项业务。缆索产品面临的竞争对手有法尔胜、巨力索具、欧

维姆、浦江缆索等，有关竞争对手的具体情况见“2、行业竞争格局及主要企业情况”之“（3）缆索产品竞争格局及主要企业”的相关内容。

（4）海外竞争对手情况如下：

公司产品以内销为主，外销较少。未来随着业务规模的持续扩大及市场竞争力的不断提升，将越来越多地参与国际竞争，公司面临的主要国际竞争对手有：

名称	公司简介	公司网址
瑞士 VSL 公司	VSL 是一家总部设在瑞士，拥有 80000 名员工的跨国企业，直属的五十余家分公司遍布全球，其众多子公司分布世界各地，可以对当地用户提供更快和更有效的专业咨询和服务。VSL 预应力后张拉系统自 1956 年已经在世界各地广泛应用，VSL 以其成熟的技术，可靠的质量和优越的服务著称，时至今日，VSL 已被公认为预应力后张法体系和相关工程领域的跨国企业。	http://www.vsl.com/
法国 FREYSSINET	弗莱西奈国际公司 (Freyssinet International) 是世界上最著名的预应力公司之一，在世界上首先使用高强度的钢筋给混凝土施加预应力，并将这一先进的技术应用于工业领域；公司总部设在法国，现拥有员工 6600 多人，在全球 60 个国家有分支机构。弗莱西奈的施工法现在世界各地普遍使用。该公司目前有多种系列产品，如锚固 12 根钢丝和 12 根钢绞线的锥形锚系列、锚固 12 根钢绞线的 V 系列、锚固多根钢绞线的群锚系列 (K 系列) 以及锚固单根钢绞线的 F.K. K 单索锚系列。	http://www.freyssinet.com.au/
德国 DSI 公司	DSI 公司是全球性的后张预应力、斜拉索、矿山工程及岩土技术系统供应商，	http://www.dywidag-systems.com/

	总部设在德国，全球员工约 2200 人，子公司和合作伙伴 105 家，授权经营、代理商 35 个，生产基地 28 个，研发中心 3 个（欧洲、北美、澳大利亚），业务覆盖 90 多个国家或地区，公司业务包括后张预应力、岩土工程、混凝土配件、隧道工程及矿山工程等。	
高 丽 制 钢 (Kiswire)	韩国高丽制钢株式会社成立于 1945 年，公司在韩国本土拥有 8 大生产基地，在美国、中国、越南和马来西亚设有 7 大海外生产基地，其中预应力混凝土用丝和钢绞线生产基地设在韩国、中国和马来西亚。公司的产品主要有油回火钢丝与异型钢丝、弹簧钢丝、轮胎补强材料、桥梁缆索、镀锌钢绞线、预应力钢丝、钢绞线和钢丝绳等。	http://www.kiswire.com/

（二）发行人产品技术水平及特点

公司所在预应力行业属于技术密集型行业，是以预应力力学和结构力学为理论基础，集钢铁冶金、机械自动控制、热处理等工艺技术于一体的现代新材料制造业，专业性较强。近年来，我国预应力产品制造企业不断引进吸收国外先进技术，同时持续进行自主创新，行业内企业的技术研发能力及产品生产工艺水平得到了大幅的提高。

1、锚具产品

随着高效预应力混凝土的发展，使我国预应力技术发展到新的阶段，在预应力结构中预应力钢材和锚固体系是发展预应力技术的关键。当低松弛高强钢丝和钢绞线的逐步发展和应用，相应的各类锚固体系也相继研究成功和应用，合理选择锚固体系，能使结构安全可靠、施工方便、节约材料、降低成本。

公司生产的预应力系列锚具经交通部检测中心、铁道部产品质量监督检验中心、国家建科院检测中心、浙江大学检测中心等单位检测，各项指标均达到《预应力筋用锚具、夹具和连接器》（GB/T14370-2015）标准，产品技术达到了国内领先水平。公司生产的锚具产品经试验验证各项指标均符合国内国外相关标准，

已通过国内国外多种认证，如 CRCC 认证、CCPC 认证、欧盟 CE 认证、韩国 KS 认证、日本 JIS 认证。公司高强预应力锚固体系具有性能优异、结构合理、外形美观、使用方便等优点，其具体特点有：

①适用于 2000 级及以下各种强度等级的钢绞线；②锚具满足 FIP93《后张预应力体系验收建议》和 GB/T14370 的要求，具有优良的静载和疲劳锚固性能，达到国内先进水平；③优化夹片释放锥角及牙形，减少应力集中和对钢绞线的损伤；④优化夹片锥度和锚板孔锥度，保证良好的跟进性和锚固性能，减少预应力损失；⑤夹片减薄，使锚具组件重量进一步减轻，方便施工，符合材料的抗拉强度屈服极限，并减少夹片断裂的可能性；⑥采用先进的加工工艺，保证夹片与锚板良好配合；⑦采用先进的热处理设备，保证夹片良好的心部组织和表面耐磨性能；⑧锚板锥孔间距减少，减少钢绞线在锚垫板内的弯折程度，减少钢绞线在喇叭口处应力损失，提高和延长钢绞线的使用年限；⑨锚板表面处理采用先进的镀锌工艺，减少摩擦阻力，提高防腐性能；⑩具有良好的自锚性能，不用顶压设备，自行锚固。

2、钢绞线产品

随着预应力混凝土构件（PCS）工程设计和施工技术的不断完善与提高，在 PCS 工程中对预应力混凝土用钢材适用性要求会越来越高，低松弛率、粗规格、集束型、高强度、防腐蚀已成为预应力混凝土用（PC）钢材的发展趋势。目前国外 PCS 工程中使用较普遍的防腐材料为环氧涂层预应力混凝土用钢材，它具有镀锌无法比拟的优势。据有关实测数据表明，在盐雾中，普通预应力混凝土用钢丝、钢绞线在 400h 后出现锈斑；镀锌 PC 钢丝、钢绞线在 1000h 后有腐蚀的痕迹；而环氧涂层 PC 钢丝、钢绞线经 2000h 后，仍未发现锈斑。另外，环氧涂层 PC 钢丝、钢绞线具有与母材相同的力学性能，可与母材同时承受弯曲变形而不发生龟裂、膨胀和剥落现象，它的冲击性能好，即在环氧涂层局部受到冲击时，涂膜不会破碎、开裂而被破坏，而且它和普通钢材与混凝土之间有相同的粘结强度。

公司专业生产的填充型环氧涂层钢绞线采用静电喷涂方式制造，再经加热熔融形成均匀、平整、光滑的涂层，采用的主要原材料有 PC 钢绞线（达到 GB/T 5224、ASTM A416 标准，符合疲劳性能测试、无接头要求）和环氧树脂粉末（达到 GB/T21073、ASTM A882 标准，采用进口原料制作，符合抗化学性、抗氯化物渗

透性等防腐性能要求，符合耐磨性、抗冲击性、附着性等机械性能要求)。公司生产的填充型环氧涂层钢绞线的力学性能满足 GB/T 5224-2003《预应力混凝土用钢绞线》的要求，由于环氧涂层和钢丝间隙内填充的环氧树脂，将钢绞线的 7 根钢丝粘结为整体；中心丝同时依靠外围 6 丝对其的摩擦力和环氧树脂的粘结力承载，充分发挥其强度，其破断载荷和疲劳性能优于普通 PC 钢绞线。PC 钢绞线制作成填充型环氧涂层钢绞线后，其强度提升了 3%左右，同时消除了钢丝之间的微动磨损疲劳现象，提升钢绞线疲劳性能，该产品达到国内领先技术水平。

(三) 发行人的竞争优势

预应力行业具有技术密集、投入大等特点，要求企业必须具备管理、技术、人才等方面的综合素质。公司自成立以来一直以客户为中心，推行规范化的管理体系，注重技术创新，不断设计和开发高附加值的产品，致力于提升整体制造能力和客户服务水平。公司主要竞争优势体现在以下几个方面。

1、技术与研发优势

公司一直坚持“技术领先”的企业方针，注重研发投入，以通过技术创新达到国内乃至世界领先水平作为公司的技术战略目标。公司经过多年的运营和积累，建立了完整的研发体系，具备较强的技术与产品创新能力。公司是浙江省科技厅、浙江省财政厅、浙江省国税局和浙江省地税局联合认定的高新技术企业。公司生产的预应力系列锚具，具有设计合理、外形美观、施工方便、安全可靠等优点，经交通部检测中心、铁道部产品质量监督检验中心、国家建科院检测中心、浙江大学检测中心等单位检测，各项指标均达到《预应力筋用锚具、夹具和连接器》(GB/T14370-2015)标准，产品技术达到了国内领先水平。公司开发的“公路、桥梁、建筑用预应力锚具”项目被列入国家火炬计划；“高速铁路用多元合金预埋件研究与开发”项目被列入杭州市重大科技创新项目。

公司拥有由行业专家、技术核心、技术骨干组成的梯次完整、力量充实、有强大研究设计能力的研发团队。目前有职员 392 余人，其中具有本科以上学历的 40 人，具有大专学历的 56 人；高层管理人员 10 人，中层管理人员 28 人，研发人员 32 人。公司确保每年提取销售收入 3%以上的经费用于技术开发，2016 年公司研发费用达 1,504.07 万元，占主营业务收入比重 3.28%。目前，公司拥有 36 项专利技术，其中发明专利 3 项，实用新型专利 33 项，发行人拥有非专利技术

10 项。

2、完备的质量控制体系

公司产品主要应用于关系国计民生和国家战略的重点工程和基础设施建设项目，产品的技术要求高，质量至关重要。为此，稳定的产品质量控制是公司能够为下游大型建筑施工企业客户提供预应力产品/服务的关键因素。

2002 年经过全面、严格、系统、公正的审核后，公司通过了由环通认证中心有限公司组织的 ISO9001:2000 质量管理体系认证，后期又先后获得了 ISO9001:2008 质量管理体系换版认证证书、ISO14001:2004 环境管理体系认证证书、OHSAS18001:2007 职业健康安全管理体系认证证书、中核集团合格供应商证书（CNNC）、铁路产品认证证书（CRCC）、交通产品认证证书（CCPC），保证公司产品质量满足客户要求。

3、完整的产品体系优势

随着低松弛高强钢丝和钢绞线的逐步发展和应用，相应的各类锚固体系也相继研究成功和应用，在预应力结构中预应力钢材和锚固体系是发展预应力技术的关键。与国内大多数预应力企业相比，公司产品涵盖预应力锚具和钢绞线两大系列产品，并已开始缆索产品的生产。公司产品结构齐全，相比同行业竞争对手仅生产锚具或钢绞线单一一种产品，在生产成本、产品结构及竞争力、客户粘性、营销成本及市场变化快速应对等方面均具有明显竞争优势。完整的产品结构可降低公司的经营风险，提升公司产品竞争力，保证公司业绩稳定增长。

4、品牌优势

公司是浙江省从事研发、生产预应力锚具、钢绞线规模较大的专业厂家，是浙江省省级高新技术企业。近年来公司应邀参加《预应力筋用锚具、夹具和连接器》、《后张预应力混凝土结构施工图表示方法及构造详图》、《铁路工程预应力筋用夹片式锚具、夹具和连接器技术条件》、《预应力筋用锚具、夹具和连接器应用技术规程》等国家标准、行业标准及技术规程的修订工作。公司为国家重点工程项目杭州湾跨海大桥、舟山连岛工程及国内各条铁路如武广铁路、京津铁路、京沪高铁、连盐铁路等提供产品服务和技术监督，均获得好评。

公司预应力筋用锚具产品于 2009 年被中国交通企业协会评定为中国交通企业名牌；公司公路、桥梁、建筑用预应力锚具于 2010 年 5 月被列入国家火炬计

划项目；高速铁路用多元合金预埋件的研究与开发项目被认定为杭州市重大科技创新项目，同时被评为杭州市科技进步三等奖。公司商标于 2012 年被杭州市工商行政管理局评为杭州市著名商标；公司于 2013 年被杭州市工商行政管理局富阳分局评为浙江省工商企业信用 AA 级“守合同重信用”单位；同年公司商标被浙江省工商行政管理局授予浙江省著名商标；公司锚具产品于 2014 年被浙江省质量技术监督局授予浙江名牌产品；同时公司还是浙江省科学技术厅、浙江省财政厅、浙江省国家税务局、浙江省地方税务局联合认定的高新技术企业，被杭州市高新技术企业协会选为协会常务理事单位。

5、管理和人才优势

公司作为民营资本控制的企业，具有灵活的经营机制和较强的成本费用控制能力，经营风格兼具稳健和积极进取精神。公司管理团队大多拥有多年预应力行业工作经历，对于该行业有着深刻的理解，对于行业市场和技术的发展趋势具备前瞻的把握能力。公司通过强大的技术支持队伍，及时、全面了解和掌握市场需求信息，针对性地研发系列化的预应力锚具、钢绞线、缆索等产品，有效解决客户的需求。公司核心管理人员、技术人员均持有公司股份，充分发挥了长效激励机制，保证了人才队伍稳定，确保公司可持续性发展。

（四）发行人的竞争劣势

1、资本实力不足，融资渠道单一

预应力产品制造行业属于资金密集型产业，公司目前融资渠道主要通过银行借款，融资渠道相对单一，受银行信贷政策以及自身资产负债率等因素的影响，若未来钢材价格、人工成本持续上涨，公司资金及现金流管理能力将面临较大考验，同时也不利于公司经营规模的再扩大和技术改造。因此，资本实力方面的不足及融资渠道单一已成为公司进一步发展的制约因素。

2、生产能力有限，不能满足业务发展需要

与市场需求相比，公司现有产能仍明显不足，尤其是在产品需求旺季时，面对客户的集中提货，原有产能难以应对持续扩大的订单需求。生产能力受限已成为公司进一步发展的制约因素。

3、技术水平较国外先进水平仍有差距

虽然公司拥有国内较为领先的预应力产品研发技术水平，但与瑞士 VSL、法

国 Freyssinet、高丽制钢等国际巨头相比，公司研发能力仍有待进一步提升。未来随着承接业务量的增加，公司将面临着技术人才、研发设备短缺的瓶颈，从而影响公司未来对新业务的拓展。因此，公司需要在研发设施、测试设备、技术及工艺人才队伍等多方面加大投入，以满足预应力行业日益复杂的技术创新工作。

四、公司销售及主要客户情况

（一）报告期内主要产品的产销情况

1、报告期内主要产品的产能及产销情况

报告期内，公司主要产品的产能及产销情况、产量及产销率如下：

项目		2016 年	2015 年	2014 年
产能（万孔/万吨）	锚具套件	1,341.00	1,080.00	1,026.00
	钢绞线系列	7.11	5.81	5.43
产量（万孔/万吨）	锚具套件	1,302.41	1,068.40	928.56
	钢绞线系列	5.79	4.68	4.34
产能利用率	锚具套件	97.12%	98.93%	90.50%
	钢绞线系列	81.43%	80.55%	79.93%
销量（万孔/万吨）	锚具套件	1,440.42	1,059.32	830.71
	钢绞线系列	6.77	5.50	5.26
产销率	锚具套件	110.60%	99.15%	89.46%
	钢绞线系列	116.93%	117.52%	121.20%

注：由于生产过程中存在机器故障维修、数量操作人员流动等情况，钢绞线最大产能利用率在 80%左右，该情况在行业企业内普遍存在，公司钢绞线产能利用率已达到饱和；另外，报告期内，存在钢绞线产销率超过 100%的情况，主要因为适逢市场需求旺季，公司现有钢绞线产量无法满足外部订单需求，公司通过比质比价方式外购部分钢绞线直接销售以满足客户的购货需要。

公司根据各生产工艺环节的单台设备生产能力，按每日工作时间计算出该环节的产能，在综合评价各工艺环节产能的基础上计算出各产品的产能。其中，锚具夹片的产能瓶颈在下料及热处理环节，报告期内该产品的年产能即按该产品下料或热处理环节 300 天/年、每天 16 小时两班制计算出的最大产能。2016 年，公司购置了新的锚具生产设备，提升了锚具产能。钢绞线的产能瓶颈在拉丝环节，报告期内该产品的年产能即按该产品拉丝环节 300 天/年、每天 20 小时两班制计

算出的最大产能。2016 年公司购置了新的拉丝设备，提升了钢绞线的产能。

2、主要产品或服务的销售收入情况

公司报告期内主要产品或服务的销售收入具体情况详见本节一之“（三）主营业务构成”。

3、主要产品或服务的主要客户群体及价格变动情况

（1）主要客户群体

公司锚具产品主要客户群体为中铁三局集团、中铁四局集团、中铁十一局集团、中铁十九局集团、中铁二十四局集团、中交路桥建设有限公司等建筑工程类企业；公司钢绞线产品主要客户群体为中铁四局集团、中铁十一局集团、中铁二十四局集团、上海建科预应力技术工程有限公司、宁波交通工程建设集团有限公司、越南永兴贸易咨询建筑股份有限公司等企业；公司部分锚具和钢绞线产品用于出口，主要客户包括越南永兴贸易咨询建筑股份有限公司、MILLS & MINES INTERNATIONAL, PT、GIJA Consolidated Business Pty Ltd 、TMG Global Pte Ltd. 等企业。

（2）价格变动情况

报告期内，公司锚具产品具体销售量和单价变动情况如下表：

锚具套件	2016 年度	2015 年度	2014 年度
数量（万孔）	1,440.42	1,059.32	830.71
单价（元/孔）	17.00	17.21	17.30
销售额（万元）	24,487.06	18,230.83	14,367.29

报告期内，公司钢绞线系列产品具体销售量和单价变动情况如下表：

钢绞线系列	2016 年度	2015 年度	2014 年度
数量（吨）	67,684.05	54,974.81	52,579.28
单价（元/吨）	3,150.65	2,978.75	3,717.42
销售额（万元）	21,324.87	16,375.61	19,545.90

对于锚具类产品，报告期内单价总体保持稳定，且价格稍高于可比公司欧维姆锚具产品单价。欧维姆锚具类产品具体销售量和单价变动情况如下表所示：

锚固体系	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度	2013 年度
数量（万孔）	1,209.57	2,708.74	3,149.03	2,742.82
单价（元/孔）	13.96	14.98	15.19	15.06
销售额（万元）	16,885.64	40,576.99	47,842.49	41,298.68

注：数据来源于欧维姆招股说明书（申报稿 2017 年 1 月 6 日报送）

造成锚具价格差异的主要原因：一是目标客户结构有区别，根据建设项目性质不同，目标客户分为铁路建设项目客户与公路建设项目客户，铁路用锚具单价要比公路用锚具的高，而公司铁路项目相对较多；二是产品组成有区别，成套锚具销售时可分为三件套和四件套，三件套包含：锚板、锚垫板、夹片，四件套包含锚板、锚垫板、夹片及螺旋筋。三件套与四件套单价存在一定差异，公司以销售四件套锚具产品为主，由于产品类别的区别，单价存在差异。

对于钢绞线产品，单价依据发货当月“我爱钢铁网”沙钢钢材出厂价格加“固定加工费+运费”模式定价，报告期钢绞线平均单价变化如下：

单位：元

期间	2016 年	2015 年	2014 年
钢绞线平均销售单价	3,150.65	2,978.75	3,717.42
82B 沙钢出厂价	2,387.70	2,181.44	3,012.94
固定加工费+运费	762.95	797.31	704.48

钢绞线单价波动总体上和原材料钢材单价波动保持一致。

（二）报告期内主要客户情况

1、报告期内前五大客户情况

报告期内，公司前五大客户销售情况如下表所示：

期间	序号	客户名称	销售额 (万元)	占营业收入比例
2016 年	1	中铁十一局集团有限公司	9,016.30	19.39%
	2	中铁四局集团有限公司	3,724.22	8.01%
	3	中铁三局集团有限公司	2,609.20	5.61%
	4	中铁二十四局集团有限公司	2,031.64	4.37%
	5	中交第二公路工程局有限公司	1,406.29	3.02%
	合计		18,787.65	40.40%
2015 年	1	中铁十一局集团有限公司	3,163.22	9.01%
	2	中铁二十四局集团有限公司	2,322.06	6.62%
	3	中铁四局集团有限公司	2,222.61	6.33%
	4	中交路桥建设有限公司	1,256.49	3.58%
	5	中铁二十二局集团有限公司	1,131.25	3.22%
	合计		10,095.63	28.76%
2014 年	1	中铁二十四局集团有限公司	3,941.95	11.31%
	2	中铁四局集团有限公司	2,278.28	6.54%

	3	江苏省交通工程集团有限公司	1,906.86	5.47%
	4	宁波交通工程建设集团有限公司	1,892.96	5.43%
	5	中铁十六局集团有限公司	1,550.68	4.45%
	合计		11,570.73	33.19%

注：发行人主要客户集中于铁路、公路等交通基建行业，公司与铁路、公路交通行业各客户之间独立开展业务合作，单独列示下属公司而不以合并口径披露销售客户更能直接、客观的反映公司业务经营实质。

公司向前五大客户的销售金额占公司总收入比例相对较低，不存在向单个客户的销售比例超过销售总额的 50%或严重依赖于少数客户的情形。公司主要客户情况相对稳定，报告期内，公司前五名销售客户中无新增客户。公司前五名客户与公司不存在关联关系，公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员、主要关联方或持有本公司 5%以上股份的股东在上述客户中不拥有权益。

五、主要原材料和能源供应情况

（一）采购情况

1、主要原材料及产成品采购情况

公司生产锚具、钢绞线所需主要原材料为圆钢、45#钢、优钢等，该等原材料生产企业较多，市场竞争充分，供应充足，公司根据市场价格和采购计划确定采购数量。

另外，适逢需求旺季公司现有钢绞线产量无法满足外部订单需求，公司通过比质比价方式外购部分钢绞线直接销售以满足客户的购货需要。锚垫板、P 垫板等部分组件由于生产工艺简单，附加值不高，且不属于核心部件，为提高生产效率，降低生产成本，公司通过外部单位直接采购。

2、辅助材料和能源

公司生产用辅助材料主要有五金配件、备品配件、机油、树脂、盐酸、木箱等，该等材料市场供应充足；公司消耗的能源主要为电力、水等，该等能源供应稳定。

3、委托加工情况

公司委外加工工序主要包括锻打、精车、攻丝和镀锌等工序，该等工序不属于公司关键核心生产工艺，主要通过外协单位加工的模式完成。

4、报告期内，公司委托前五大外协加工单位加工情况如下：

期间	序号	外协加工单位名称	加工费 (万元)	占采购总额比例	加工内容（工序）
2016年	1	杭州川力新科技有限公司	268.31	0.79%	夹片精车、攻丝
	2	杭州宏泰传动设备有限公司	81.14	0.24%	锚板镀锌
	3	杭州开源科技有限公司	77.42	0.23%	螺旋筋成型
	4	杭州佳兴镀锌有限公司	63.21	0.19%	锚板镀锌
	5	杭州富阳天奇冲压件厂	12.65	0.04%	锚板锻打
	合计		502.73	1.49%	-
2015年	1	杭州川力新科技有限公司	272.24	1.16%	夹片精车、攻丝
	2	杭州宏泰传动设备有限公司	219.50	0.94%	锚板镀锌
	3	杭州富阳天奇冲压件厂	32.43	0.14%	锚板锻打
	4	余姚市安锚五金厂	23.69	0.10%	夹片精车、攻丝
	5	杭州佳兴镀锌有限公司	9.39	0.04%	锚板镀锌
	合计		557.25	2.38%	-
2014年	1	杭州川力新科技有限公司	258.83	0.96%	夹片精车、攻丝
	2	杭州宏泰传动设备有限公司	199.04	0.74%	锚板镀锌
	3	余姚市安锚五金厂	19.75	0.07%	夹片精车、攻丝
	4	杭州富阳天奇冲压件厂	15.14	0.06%	锚板锻打
	5	富阳高桥热电镀厂	2.13	0.01%	锚板镀锌
	合计		494.89	1.83%	-

公司募集资金投资项目实施后，生产能力和产销规模将有较大幅度的提高，资金实力扩大，抗风险能力增强，有利于公司均衡生产，储备较多的原材料、半成品和产成品，临时产能不足和供货紧急的情况将大为缓解，公司外购产成品和委托加工比例平均水平预计会有所降低，但对部分产品由于供货紧急或者通过外购更为经济而采取外购或外协方式以满足客户需求的情况将继续存在，公司募集资金投资项目实施后该种生产模式不会发生变化。

5、主要原材料和能源的价格变动趋势

(1) 报告期内主要原材料价格变动情况

1) 2016 年度

供应材料	平均单价（元/吨）	采购金额(万元)	占总采购金额比例
优钢	2,300.00	13,515.20	39.81%
锚垫板	3,350.00	6,406.59	18.87%
45#钢	2,314.05	3,711.93	10.93%

圆钢*	1,887.24	68.37	0.20%
20CrMnTi	2,986.68	443.00	1.30%
合计	-	24,145.09	71.11%

注：圆钢主要用于生产螺旋筋，2016年圆钢采购量仅为68.37万元，系自2016年4月份开始，公司主要向杭州开源科技有限公司直接采购螺旋筋，不再单独生产。

2) 2015 年度

供应材料	平均单价(元/吨)	采购金额(万元)	占总采购金额比例
优钢	2,093.96	9,664.57	41.34%
锚垫板	3,720.00	4,694.17	20.08%
45#钢	2,079.07	2,825.71	12.09%
圆钢	1,958.22	734.56	3.14%
20CrMnTi	2,546.11	427.72	1.83%
合计	-	18,346.73	78.48%

3) 2014 年度

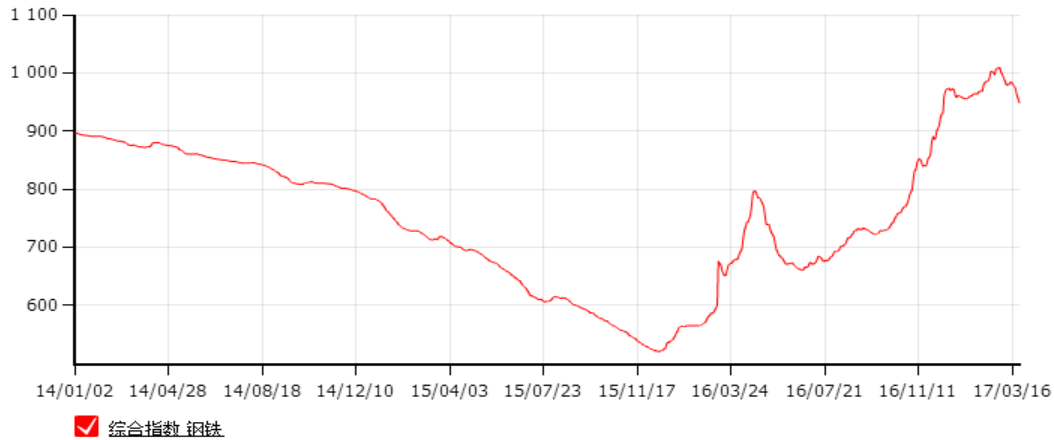
供应材料	平均单价(元/吨)	采购金额(万元)	占总采购金额比例
优钢	2,943.77	12,480.59	46.13%
锚垫板	4,220.00	3,937.81	14.55%
45#钢	2,946.40	2,852.56	10.54%
圆钢	2,658.80	915.85	3.39%
20CrMnTi	3,983.38	649.26	2.40%
合计	-	20,836.07	77.01%

报告期内，公司主要原材料成本占总采购金额比重较大，分别为71.11%、78.48%和77.01%。公司生产用原材料主要为钢材，具体包括优钢、45#钢、圆钢和20CrMnTi等，因此，钢材价格变动将直接影响公司原材料成本。

报告期内，公司原材料采购价格随行就市，主要按照钢材市场价格变动进行采购定价。

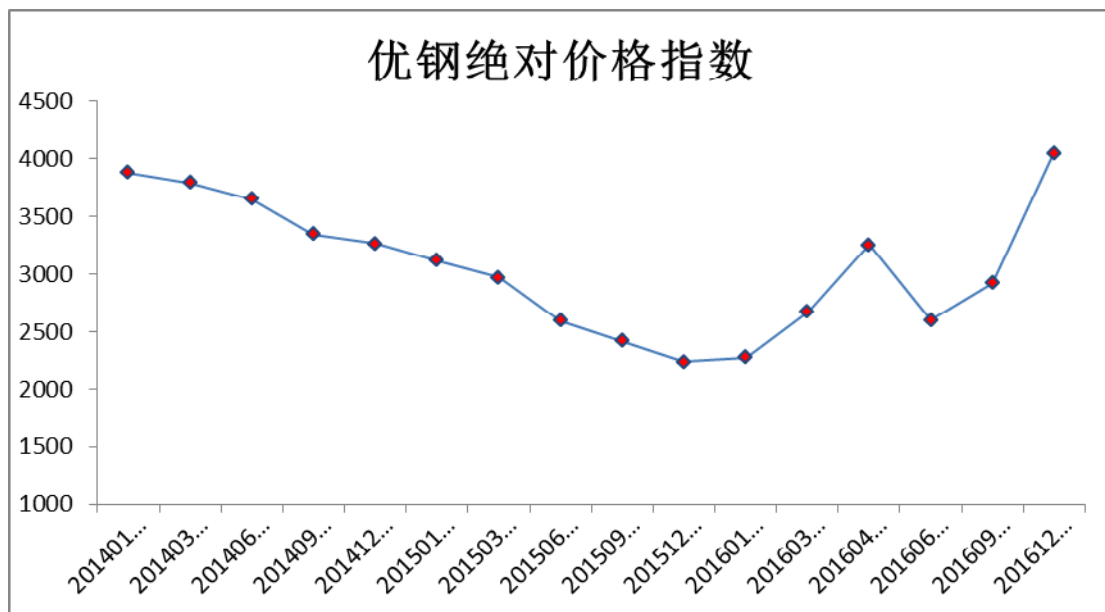
报告期内（2014.1-2016.12）钢铁综合指数变动趋势如下图所示：

综合指数



资料来源：富宝资讯网页，<http://data.f139.com/>

报告期内（2014.1-2016.12）优钢绝对价格指数走势图如下所示：



资料来源：根据“我的钢铁网”优钢价格指数整理，<http://www.mysteel.com/>

由上述两图可知，2014-2015 年度，钢材价格处于下降趋势，使得公司原材料成本有所降低；尽管 2016 年 5-7 月份钢材价格有所回落，但 2016 年钢材价格整体处于上升趋势。报告期内，公司钢材平均采购单价 2014 年要高于 2015 年和 2016 年，是报告期内钢材单价最高的年份，2015 年钢材平均采购单价最低；2016 年钢材平均采购单价有所上升，高于 2015 年钢材平均采购单价，但总体上仍低于 2014 年的平均采购单价。报告期内公司主要原材料采购价格变动趋势与市场价格变化一致。

（2）能源价格变动

报告期内，公司生产用电和水直接从外部采购，主要能源价格比较稳定。具体价格及金额如下表所示：

项目	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	均价	金额/万元	均价	金额/万元	均价	金额/万元
电（元/千瓦时）	0.74	1,994.85	0.80	1,696.32	0.82	1,550.38
水（元/吨）	4.10	31.76	4.05	37.04	3.40	22.27

注：2016 年度用电均价为 0.74 元/千瓦时，主要是因为新厂区电费单价低于老厂区，新厂区用电量较高；2014 年用水均价为 3.4 元/吨，低于 2015 年和 2016 年，主要是因为 2014 年水费单价中包含的污水处理费用较低。

（二）报告期内主要供应商情况

1、前五大供应商采购情况

报告期内，公司向前五大供应商的采购额及占当年采购总额的比例如下：

期间	序号	供应商名称	采购金额 （万元）	占采购总 额比例	采购内容
2016 年	1	江苏永钢集团有限公司	9,775.34	28.79%	钢材
	2	杭州开源科技有限公司	3,703.51	10.91%	锚垫板、螺旋筋
	3	江苏沙钢物资贸易有限公司	2,562.90	7.55%	钢材
	4	杭州耀银钢铁有限公司	2,513.56	7.40%	钢材
	5	山东经纬钢帘线科技有限公司	2,351.11	6.93%	钢绞线
	合计		20,906.42	61.58%	-
2015 年	1	江苏永钢集团有限公司	8,704.04	37.23%	钢材
	2	含山县江峰铸造厂	1,082.69	4.63%	锚垫板
	3	巢湖市刚然铸造厂（普通合伙）	1,006.62	4.31%	锚垫板
	4	杭州耀银钢铁有限公司	979.10	4.19%	钢材
	5	杭州开源科技有限公司	950.48	4.07%	锚垫板
	合计		12,722.93	54.42%	-
2014 年	1	江苏沙钢物资贸易有限公司	11,210.82	41.44%	钢材
	2	天津天钢金属科技有限公司	3,211.53	11.87%	钢绞线
	3	杭州淮特钢铁贸易有限公司	1,627.74	6.02%	钢材
	4	巢湖市刚然铸造厂（普通合伙）	909.29	3.36%	锚垫板
	5	芜湖新兴铸管有限责任公司	893.37	3.30%	钢材
	合计		17,852.75	65.98%	-

注：江苏沙钢集团有限公司持有江苏沙钢物资贸易有限公司 42%股权，持有江苏永钢集团有限公司 25%股权。江苏沙钢物资贸易有限公司与江苏永钢集团有限公司之间具有关联关

系，两者均属于公司的上游供应商，但在议价能力、客户地位等方面均有所不同，为了能更直接、客观反映公司的业务经营实质，同时结合钢材市场竞争充分、供应充足的特点，将两者分开单独列示。

报告期内，公司不存在向单个供应商的采购比例超过采购总额的 50%或严重依赖于少数供应商的情形。公司前五大供应商中，杭州开源科技有限公司为公司的关联方。除此之外，本公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员以及持有公司 5%以上股份的股东未在前五位供应商中享有权益。

2、报告期内新增主要供应商情况

年度	供应商名称	采购金额（万元）	占采购总额比例（%）
2016 年度	山东经纬钢帘线科技有限公司	2,351.11	6.93%
	合计	2,351.11	6.93%
2015 年度	杭州耀银钢铁有限公司	979.10	4.19%
	合计	979.10	4.19%
2014 年度	-	-	-

从上表可知，报告期内公司新增主要供应商的采购占比较小。

六、主要资产情况

（一）主要固定资产情况

公司的主要固定资产包括房屋所有权、机器设备、运输工具等，公司主要固定资产正常使用，不存在重大权属纠纷。截至报告期末，公司主要固定资产情况如下：

单位：万元

项目	原值	累计折旧	净值	减值准备	账面价值	成新率
房屋建筑物	8,189.05	1,501.69	6,687.36	-	6,687.36	81.66%
机器设备	11,468.40	4,476.83	6,991.57	-	6,991.58	60.96%
运输设备	558.86	457.07	101.79	-	101.79	18.21%
电子设备及其他	318.46	209.22	109.24	-	109.24	34.30%
合计	20,534.77	6,644.81	13,889.96	-	13,889.96	67.64%

注：“成新率”是净值与原值之比

公司各项固定资产均处于良好状态，可满足公司目前生产经营活动的需要。

1、主要生产设备

截至报告期末，在使用的主要生产设施与设备情况见下表：

单位：万元

生产设备名称	数量	原值	净值	成新率
钢绞线生产线	1	1,370.64	979.84	71.49%
钢绞线生产线（改造）	1	1,100.30	960.87	87.33%
拉丝机生产线	2	1,051.64	481.23	45.76%
钢绞线设备	2	348.72	291.90	83.71%
数控立式钻铣床	24	294.32	236.05	80.20%
消失模铸造生产线	2	292.37	110.70	37.86%
数控立式钻床	31	288.81	213.66	73.98%
变压器	14	257.92	121.34	47.05%
低松弛预应力钢绞线设备	1	248.72	209.32	84.16%
变电器	1	236.44	112.17	47.44%
螺帽成型机	2	213.68	55.93	26.17%
起重机	30	183.52	89.10	48.55%
全自动消失模铸造生产线	1	171.00	8.56	5.01%
密封箱式可控气氛多用炉生产线	1	122.22	35.12	28.74%
合计	-	6,180.30	3905.79	-

注：“成新率”是净值与原值之比

截至招股说明书签署日，公司以部分主要生产设备作为抵押物办理了最高额抵押授信，具体情况如下：

2017年3月17日，发行人与中国银行股份有限公司富阳支行签订了一份编号为富阳2017人抵013的《最高额抵押合同》。合同约定浙锚科技以其评估价值为5,796.59万元的机器设备为其与中国银行股份有限公司富阳支行签订的编号2017年富授信字016号《授信额度协议》项下借款合同发生的最高额不超过5,796.59万元的债务提供抵押担保；

2017年3月17日，发行人与中国银行股份有限公司富阳支行签订了一份编号为富阳2017人抵014的《最高额抵押合同》。合同约定浙锚科技以其评估价值为3,142.24万元的机器设备为其与中国银行股份有限公司富阳支行签订的编号2017年富授信字016号《授信额度协议》项下借款合同发生的最高额不超过3,142.24万元的债务提供抵押担保。

2、房屋建筑物

(1) 房屋所有权情况

发行人及子公司现有房屋均为自建取得，不存在产权纠纷，已取得产权证房屋总建筑面积为 68,708.93 平方米，具体情况如下：

所有人	产权证号	面积（平方米）	房屋坐落	规划用途	他项权利
发行人	浙（2017）富阳区不动产权第 009632 号	43,957.74	银湖街道高尔夫路 128 号第 3 幢等	工业	抵押
发行人	浙（2017）富阳区不动产权第 009084 号	10,289.52	银湖街道高尔夫路 79 号等	工业	抵押
开源科技	富房权证初字第 170300 号	5,310.47	东洲街道东洲工业功能区东望路 68 号第 1 幢	厂房	抵押
开源科技	富房权证初字第 170301 号	952.38	东洲街道东洲工业功能区东望路 68 号第 2 幢	办公	抵押
开源科技	富房权证初字第 170302 号	1,790.66	东洲街道东洲工业功能区东望路 68 号第 3 幢	仓储	抵押
开源科技	富房权证初字第 170303 号	6,408.16	东洲街道东洲工业功能区东望路 68 号第 4 幢	厂房	抵押

截至招股说明书签署日，发行人尚有一处新建面积 1200 m²的检测中心及配电房未取得权证，目前相关审批手续正在办理当中；公司以上述房屋所有权作为抵押物办理了最高额度抵押授信，具体情况如下：

2017 年 3 月 17 日，发行人与中国银行股份有限公司富阳支行签订了一份编号为富阳 2017 人抵 012 的《最高额抵押合同》。合同约定，浙锚科技以其所有的浙（2017）富阳区不动产权第 0009632 号不动产权证书项下国有土地使用权及房产为其与中国银行股份有限公司富阳支行签订的编号 2017 年富授信字 016 号《授信额度协议》项下借款合同发生的最高额不超过 10,785 万元的债务提供抵押担保。

2017 年 3 月 17 日，发行人与中国银行股份有限公司富阳支行签订了一份编号为富阳 2017 人抵 011 的《最高额抵押合同》。合同约定，浙锚科技以其所有的浙（2017）富阳区不动产权第 0009084 号不动产权证书项下国有土地使用权及房产为其与中国银行股份有限公司富阳支行签订的编号 2017 年富授信字 016 号《授信额度协议》项下借款合同发生的最高额不超过 2,953.61 万元的债务提供抵押担保。

2016年7月7日，开源科技与兴业银行股份有限公司杭州富阳支行签订了编号兴杭富高抵（2016）018号《最高额抵押合同》，约定开源科技以其所有的富房权证初字第170300、170301、170302、170303号《房屋所有权证》项下房产及富国用（2013）第006030号《国有土地使用权证》项下国有土地使用权为浙锚科技2016年7月7日至2021年7月6日期间发生的最高额不超过3,037万元的债务提供抵押担保。

（2）房屋租赁情况

发行人子公司川力新科技与临安科伟预应力锚具厂于2017年1月1日签订《厂房租赁协议》，协议约定临安科伟预应力锚具厂将其拥有的位于临安市清凉峰镇白果村厂房8,285.2平方米出租给川力新科技，租赁期限为6年，自2017年1月1日至2022年12月31日，租金根据当地市场公允价格确定为每年10万元。

（二）主要无形资产情况

发行人的无形资产主要包括土地使用权、商标、专利、非专利技术等。

1、土地使用权

发行人及子公司土地使用权总面积为102,575.00平方米，均为出让方式取得，已取得相应土地使用权证，不存在产权纠纷。公司拥有的土地使用权如下：

所有权人	产权证号	用途	面积（M ² ）	座落	取得方式	终止时间	他项权利
发行人	浙（2017）富阳区不动产权第009632号	工业	63,837.00	银湖街道高尔夫路128号第3幢等	出让	2059.10.29	抵押
发行人	浙（2017）富阳区不动产权第009084号	工业	21,200.00	银湖街道高尔夫路79号等	出让	2053.05.29	抵押
开源科技	富国用（2013）第06030号	工业	17,538.00	富阳市东洲街道建华村	出让	2059.6.16	抵押

截至招股说明书签署日，公司以上述土地使用权作为抵押物，办理了最高额度抵押贷款，具体参见上节“（一）主要固定资产情况”之“2、房屋建筑物”的相关内容。

2、商标

截至报告期末，公司拥有的主要注册商标情况如下：

序号	商标	注册人	注册号	类别/核定使用商品	有效期限	取得方式
1		浙锚科技	5275929	第 6 类：锚定板；垫板；金属板条；金属绳索套管；金属建筑物；预应力锚具；金属锚具；金属铺路块料；铁路金属材料；金属环	2010 年 04 月 28 日至 2020 年 04 月 27 日	原始取得
2		浙锚科技	5275931	第 6 类：锚定板；垫板；金属板条；金属绳索套管；金属建筑物；预应力锚具；金属锚具；金属铺路块料；铁路金属材料；金属环	2009 年 05 月 28 日至 2019 年 05 月 27 日	原始取得
3		浙锚科技	4105055	第 6 类：预应力锚具	2016 年 08 月 14 日至 2026 年 08 月 13 日	原始取得
4		浙锚科技	5717138	第 6 类：锚定板；垫板；金属板条；金属绳索套管；金属建筑物；预应力锚具；金属锚具；金属铺路块料；铁路金属材料；金属环	2010 年 12 月 28 日至 2020 年 12 月 27 日	原始取得
5		浙锚科技	5717137	第 7 类：预应力锚具张拉设备；铁路建筑机器；混凝土振动器；钢筋切断机；夯实机；卡车用千斤顶；货车用千斤顶；铸造机械；铸模（机器部件）；铸件设备	2009 年 09 月 07 日至 2019 年 09 月 06 日	原始取得
6		浙锚科技	1430329	第 6 类：金属管道；金属水管，金属管，金属管道接头，金属格栅，公路防撞金属栏，金属棚，金属栅栏，水泥用金属加固材料	2010 年 8 月 7 日至 2020 年 8 月 6 日	继受取得
7		浙锚研究院	16342201	第 6 类：未加工或半加工普通金属；金属片和金属板；金属建筑材料；铁路金属材料；预应力锚具；金属锚具；金属螺栓；五金器具；弹簧（金属制品）；锚 第 7 类：升降设备；装卸设备；非手动的手持工具；铁路建筑机器；预应力锚具张拉设备；电焊设备；阀（机器零件）；泵（机器）；机器导轨 第 19 类：混凝土建筑构件；非金属耐火建筑材料；铺路沥青；非金属建筑物；公路防撞用非金属护栏；修路用粘合材料；铁路用非金属枕木 第 37 类：运载工具（车辆）保养服务；喷涂服务；防盗报警系统的安装与维修	2016 年 5 月 28 日至 2026 年 5 月 27 日	原始取得

序号	商标	注册人	注册号	类别/核定使用商品	有效期限	取得方式
				第 42 类：材料测试		

3、专利技术

截至报告期末，公司专利技术情况具体如下：

序号	专利名称	专利号/申请号	授权公告日	专利申请日	专利类型	权利人	取得方式
1	钢板多元合金共渗方法	ZL201010290557.5	2014 年 1 月 1 日	2010 年 9 月 25 日	发明	杭州浙锚	申请
2	夹片切片机	ZL201210585925.8	2014 年 12 月 24 日	2012 年 12 月 28 日	发明	杭州浙锚	申请
3	预应力张拉控制系统及控制方法	ZL201410275453.5	2017 年 1 月 25 日	2014 年 6 月 20 日	发明	浙锚科技	申请
4	用于预应力锚具夹片铰孔的组合铰刀	ZL200820083257.8	2008 年 12 月 24 日	2008 年 2 月 19 日	实用新型	杭州浙锚	申请
5	用于预应力锚具夹片攻丝的组合丝锥	ZL200820083256.3	2008 年 12 月 31 日	2008 年 2 月 19 日	实用新型	杭州浙锚	申请
6	用于预应力锚固体系的锚垫板	ZL200820122341.6	2009 年 7 月 1 日	2008 年 7 月 30 日	实用新型	杭州浙锚	申请
7	连接器锚具	ZL200820167207.8	2009 年 9 月 2 日	2008 年 11 月 10 日	实用新型	杭州浙锚	申请
8	锚具挤压套	ZL200820166573.1	2009 年 11 月 18 日	2008 年 11 月 10 日	实用新型	杭州浙锚	申请
9	锚具组合静载试验机	ZL200820168563.1	2009 年 9 月 2 日	2008 年 11 月 21 日	实用新型	杭州浙锚	申请
10	锚板挤压试验机	ZL200820168564.6	2009 年 9 月 2 日	2008 年 11 月 21 日	实用新型	杭州浙锚	申请
11	精轧螺纹钢连接器	ZL200920308168.3	2010 年 5 月 19 日	2009 年 8 月 18 日	实用新型	杭州浙锚	申请
12	涂覆生产线	ZL200920308180.4	2010 年 6 月 2 日	2009 年 8 月 18 日	实用新型	杭州浙锚	申请
13	多元共渗加热装置	ZL200920308179.1	2010 年 7 月 7 日	2009 年 8 月 18 日	实用新型	杭州浙锚	申请
14	刻痕钢丝生产设备	ZL201120574925.9	2012 年 8 月 15 日	2011 年 12 月 31 日	实用新型	杭州浙锚	申请
15	刻痕钢丝	ZL201120575404.5	2012 年 8 月 15 日	2011 年 12 月 31 日	实用新型	杭州浙锚	申请
16	刻痕预应力钢绞线	ZL201120574670.6	2012 年 9 月 5 日	2011 年 12 月 31 日	实用新型	杭州浙锚	申请

17	双位移测量仪	ZL201220544 353.4	2013年5月 8日	2012年10 月23日	实用 新型	杭州 浙锚	申请
18	荷载传递试验设备	ZL201220544 173.6	2013年5月 8日	2012年10 月23日	实用 新型	杭州 浙锚	申请
19	锚具混凝土构件	ZL201220543 983.X	2013年7月 3日	2012年10 月23日	实用 新型	杭州 浙锚	申请
20	环氧涂层钢绞线锚固结构	ZL201320027 780.X	2013年7月 10日	2013年1月 18日	实用 新型	杭州 浙锚	申请
21	19丝钢绞线锚固结构	ZL201320028 415.0	2013年7月 10日	2013年1月 18日	实用 新型	杭州 浙锚	申请
22	中频炉辅机集中控制系统	ZL201320512 307.0	2014年1月 29日	2013年8月 22日	实用 新型	杭州 浙锚	申请
23	回火炉集中控制系统	ZL201320512 421.3	2014年3月 12日	2013年8月 22日	实用 新型	杭州 浙锚	申请
24	万向钻床	ZL201420231 376.9	2014年9月 17日	2014年5月 8日	实用 新型	浙锚 科技	申请
25	钻孔加工设备	ZL201420231 373.5	2014年9月 17日	2014年5月 8日	实用 新型	浙锚 科技	申请
26	带检测孔的锚垫板	ZL201420231 369.9	2014年11 月5日	2014年5月 8日	实用 新型	浙锚 科技	申请
27	预应力张拉控制系统	ZL201420328 797.3	2014年12 月24日	2014年6月 20日	实用 新型	浙锚 科技	申请
28	一体式钻铰刀	ZL201420328 765.3	2014年12 月24日	2014年6月 20日	实用 新型	浙锚 科技	申请
29	一种螺纹钢用张拉千斤顶	ZL201520756 579.4	2016年1月 20日	2015年9月 28日	实用 新型	浙锚 科技	申请
30	一种填充型环氧钢绞线挤压锚拉索	ZL201620893 216.X	2017年2月 15日	2016年8月 17日	实用 新型	杭州 浙锚	申请
31	水泵房集中控制系统	ZL201620922 182.2	2017年2月 15日	2016年8月 23日	实用 新型	浙锚 科技	申请
32	挤压锚具数控加工设备	ZL201620922 181.8	2017年2月 15日	2016年8月 23日	实用 新型	浙锚 科技	申请
33	钢绞线收线夹头	ZL201620921 842.5	2017年2月 22日	2016年8月 23日	实用 新型	浙锚 科技	申请
34	可调式钢绞线收线装置	ZL201620921 844.4	2017年2月 22日	2016年8月 23日	实用 新型	浙锚 科技	申请
35	无粘结钢绞线盘快松装置	ZL201620921 843.X	2017年2月 22日	2016年8月 23日	实用 新型	浙锚 科技	申请
36	智能型实时监控拉索锚具	ZL201621004 823.2	2017年4月 26日	2016年8月 31日	实用 新型	浙锚 科技	申请

截至本招股说明书签署日，部分专利所有权人名称尚未变更为浙锚科技，鉴

于发行人与浙锚有限系同一法人实体，发行人办理专利权所有人名称变更不存在法律障碍，不会对本次发行并在创业板上市构成障碍。

4、技术合作

目前，公司对外研发合作事项主要有：2016年3月公司（甲方）与桂林理工大学（乙方）就预应力系列产品长期研发合作签订了技术开发（服务）协议，双方协商如下：

1）乙方提供技术支持（服务）的内容包括：根据甲方要求开发新产品或对既有工程应用的同类产品进行优化设计；指导甲方进行相应的性能试验；协助甲方完成验收、鉴定等评审活动。

2）甲方应及时提供产品图纸（至多两个规格）给乙方进行优化设计，并指定专人负责与乙方的对接与联络；甲方负责按合同规定支付每年服务费50万元。

3）双方对彼此之间提供的信息、资料以及协议的具体内容负有保密责任。

4）协议所涉及的产权归甲方所有，乙方不得向其它企业提供协助甲方完成项目的研究成果。

5、非专利技术

公司的非专利技术详细情况参见本节八、之“（一）发行人核心技术情况”。

七、特许经营权及相关资质

（一）特许经营权

截至本招股说明书签署日，发行人未拥有任何特许经营权。

（二）相关资质

公司自设立以来非常重视相关专业资质的申请和维护，截至招股说明书签署日，公司拥有的相关有效资质情况如下表所示：

序号	公司	名称	证号	范围	有效期至
1	浙锚	全国工业产品生产许可证	XK05-003-00316	预应力混凝土用钢材	2021年5月4日
2	浙锚	CRCC	CRCC10217P1084 8R3M	预应力筋用低回缩夹片式锚具	2022年4月13日
3	浙锚	CRCC	CRCC10217P1084 8R3M-1	预应力筋用夹片式锚具	2022年4月13日

4	浙锚	CCPC	CCPC/QC 2014-4 299/05-0018	圆形夹片式锚具	2018年1月16日
5	浙锚	中核集团合格 供应商证书	CNNC-170023201	预应力筋用锚具、夹 具、连接器的设计、生 产；预应力混凝土用钢 绞线的生产	2020年3月19日
6	浙锚	韩国 KS 认证	16-0208	预应力混凝土用、无涂 层预应力钢丝和钢绞 线	-
7	浙锚	欧盟 CE 认证	2U150703.HZPDC 94	锚固	2020年7月2日
8	浙锚	日本 JIS 认证	KSCN16001	预应力混凝土用钢丝 及钢绞线	2019年3月31日

截至招股说明书签署日，公司取得行业及专业荣誉情况：

名称	编号	发证机关	授予日期
高新技术企业证书	GR201433000506	浙江省科学技术厅、浙江省财政厅、浙江省国家税务局、浙江省地方税务局	2014年9月29日
浙江省著名商标证书	-	浙江省工商行政管理局	2016年1月1日
杭州市著名商标证书	-	杭州市工商行政管理局	2016年12月
浙江名牌产品证书	2014(工)复-066	浙江省质量技术监督局	2014年12月
国家火炬计划项目证书	2010GH030812	科学技术部火炬高技术产业开发中心	2010年5月
杭州市高新技术企业协会常务理事单位证书	杭高企协理证字第 20150020 号	杭州市高新技术企业协会	2015年1月9日
科学技术成果登记证书	17001003	浙江省科技厅	2017年1月15日
浙江省工商企业信用 AA 级“守合同重信用”单位	-	杭州市工商行政管理局富阳分局	2013年12月17日

八、公司技术水平及研发情况

（一）发行人核心技术情况

公司拥有完整的研发体系，核心技术来源于自主研发。公司核心技术主要包括钻孔加工设备技术、万向钻床技术、夹片切片机技术、钢板多元合金共渗方法、预应力张拉控制系统及控制方法、钢绞线收线夹头技术、一种填充型环氧钢绞线

挤压锚拉索技术等。具体情况如下：

类别	技术名称	技术水平及特点	取得方式	相对应专利号
锚具	钻孔加工设备技术	技术水平行业领先，特点为：工作台可以相对支撑台绕着铰接部位转动，从而调整工作台倾斜，这样工件固定到工作台上后就可以加工斜孔，只要调整工作台的倾斜角度，就可以加工不同倾斜角度的斜孔。	自主开发	实用新型专利， ZL201420231373.5
	万向钻床技术	技术水平行业领先，特点为：可以手动控制并使得钻头改变位置，自由程度高，调整钻头位置快捷，尤其是加工位置不规则的孔时，手动控制更能节省时间。	自主开发	实用新型专利， ZL201420231376.9
	带检测孔的锚垫板技术	技术水平行业领先，特点为：通过检测孔可以对浇筑后的混凝土进行采样，采样的样品从检测孔内取出，就可以对混凝土进行测定，从而判断混凝土浇筑的质量；检测孔高于灌浆孔的出口，这样检测孔在灌浆的时候可以作为透气孔使用。	自主开发	实用新型专利， ZL201420231369.9
	夹片切片机技术	技术水平国内领先，特点为：加工刀具的数量和位置根据夹片的等分数量和角度来定，从而使得加工刀具对夹片进行等分时确保等分的精度，多个加工刀具能同时对夹片进行等分，一次即可完成等分，加工效率高，省去了转动夹片的工序，也保证了加工精度。	自主开发	发明专利， ZL201210585925.8
	钢板多元合金共渗方法	技术水平国内领先，特点为：通过这种共渗热处理，将合金元素渗入到钢板表面形成防腐层，钢板的尺寸不发生改变，形成的防腐层效果比较好。	自主开发	发明专利， ZL201010290557.5
	挤压锚具数控加工设备技术	技术水平行业领先，特点为：进料装置实现料件自动进料，出料装置实现自动出料，料件转移机构将料件从进料装置上自动转移到夹紧部件和从夹紧部件上自动转移到出料装置上，结构比较简单，整个过程实现自动化，加工效率高、耗时短，加工比较方便。	自主开发	实用新型专利， ZL201620922181.8
	锚板夹片的设计开发技术	设计了锚板、夹片外形，配合尺寸、锥孔结构、夹片齿形等，具有良好的静载性能和良好的锚固性能，到达国内领先水平。	自主开发	非专利技术
	锚垫板的设计开发技术	设计的锚垫板结构及材料选用均经过了大量试验，具有良好的承载力性能和传力性能，具有锚下混凝土应力均匀，应力损失小的优点，达到国内领先水平。	自主开发	非专利技术

	夹片自动化生产工艺技术	1、夹片采用成型工艺，精车、攻丝等工艺采用自动化，夹片具有良好的承载能力和使用性能； 2、夹片热处理采用碳氮共渗工艺，并实现自动控制，确保了夹片具有良好的组织、均匀的硬度和机械性能及良好的一致性；	自主开发	非专利技术
	锚板夹片的设计开发技术	设计了锚板、夹片外形，配合尺寸、锥孔结构、夹片齿形等，具有良好的静载性能和良好的锚固性能，到达国内领先水平。	自主开发	非专利技术
	锚垫板的设计开发技术	设计的锚垫板结构及材料选用均经过了大量试验，具有良好的承载力性能和传力性能，具有锚下混凝土应力均匀，应力损失小的优点，达到国内领先水平。	自主开发	非专利技术
	夹片自动化生产工艺技术	1、夹片采用成型工艺，精车、攻丝等工艺采用自动化，夹片具有良好的承载能力和使用性能； 2、夹片热处理采用碳氮共渗工艺，并实现自动控制，确保了夹片具有良好的组织、均匀的硬度和机械性能及良好的一致性；	自主开发	非专利技术
钢绞线	预应力张拉控制系统及控制方法	技术水平国内领先，特点为：上拱度测量位移传感器在构件预应力张拉时可以监测构件上拱度变化，从而保证不同张拉力对构件的变形始终处于控制状态，从而避免不同构件个体之间的差异而引起的张拉变化，通过对构件上拱度监测，就能防止因构件个体差异的原因影响构件预应力张拉最终结果。	自主开发	发明专利， ZL201410275453.5
	钢绞线收线夹头技术	技术水平行业领先，特点为：固定夹臂和转动夹臂夹住钢绞线端部，锁紧部件用于锁紧转动夹臂，凸起部与转动夹臂相接触形成一种防松结构，需要克服阻力才能使凸起部与转动夹臂分离，从而防止锁紧部件自动松开，确保钢绞线收线顺利完成起始阶段，便于收线。	自主开发	实用新型专利， ZL201620921842.5
	可调式钢绞线收线装置技术	技术水平行业领先，特点为：内径立柱可以相对转盘转动，钢绞线缠绕后，内径立柱相对转盘转动即可与钢绞线盘内径相分离，方便钢绞线盘取出，同时取出过程中不用施加非常大的力，也就不会破坏钢绞线表面的PE挤塑套管。	自主开发	实用新型专利， ZL201620921844.4
	无粘结钢绞线盘快送装置技术	技术水平行业领先，特点为：径向支撑柱与下支撑杆为铰接连接，这样径向支撑柱可以相对下支撑杆转动，钢绞线缠绕后，径向支撑柱相对下支撑杆转动即可与钢绞线盘内径相分离，方便钢绞线盘取出，同时取出过程中不用施加非常大的力，也就不会破坏钢绞线表面的PE挤塑套管。	自主开发	实用新型专利， ZL201620921843.X

一种填充型环氧钢绞线挤压锚拉索技术	技术水平行业领先，特点为：在张拉的时候，锥套的存在使得钢绞线形成自挤压夹紧结构，无需另外在对钢绞线进行挤压套装配，也无需专用挤压设备，操作更简单；而且锚固套为整体内孔结构，无需加工多个长孔，加工方便。	自主开发	实用新型专利，ZL201620921844.4
封闭酸洗技术	1、优化酸洗磷化工艺，降低成本，提高废水循环利用率，减少固体废物的产生量；2、自行设计封闭酸洗空间，减少酸雾溢出量，达到环保排放要求。	自主开发	非专利技术
高速拉拔技术	改善钢丝拉拔条件：增加水冷效果、增加风冷、采用大卷筒拉拔、模盒搅拌及强制润滑技术，提高拉丝速度，实现国产拉丝机的高速拉拔，提高进口拉丝机的运行效率。	自主开发	非专利技术
绞线稳定化处理技术	采用国产中频炉，融入自身的生产经验和工艺特点，实现国产钢绞线设备的高速稳定运行，生产效率和产品质量达到进口设备的水平。	自主开发	非专利技术
无粘结钢绞线生产线设计	自行设计无粘结生产线：组合收放线设备、涂油装置、挤塑装置和牵引冷却装置等，实现设备协调、稳定、高速运行，达到国内同类生产线的领先水平。	自主开发	非专利技术

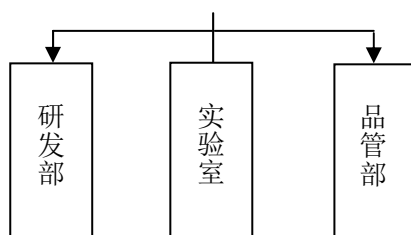
（二）发行人技术研发情况

公司设立了技术研发中心，拥有完善的研发体系和专业的研发队伍，配备了先进的研发设备，持续进行研发投入，以不断提升公司自主创新能力。

1、研究开发机构

公司设有技术中心，由技术副总主管日常事务工作，技术中心下设技术研发部、试验室和品管部等。技术研发部：拟定新产品、新技术的研发计划并落实；管理公司核心技术；负责产品技术标准、外来标准、工艺技术管理；制定项目技术方案；负责工程技术服务、技术支持、审核、评估；国内外技术交流；试验室：按相关规范负责完成各项试验检测任务，提供准确的试验检验数据，负责编制试验室试验、检测工作计划，负责试验记录、报告、台帐的建立，以及试验资料的整理归档工作；品管部：负责公司体系管理，推进管理创新改进，产品质量日常管理、产品实验验证管理，采购原辅料的入库检验，客诉及产品质量问题跟踪处理、计量管理等工作。研究开发机构组织结构图如下：

研发中心



2、报告期内研发投入情况

报告期内，公司在技术研发方面合计投入 3,974.44 万元，年均研发投入 1,324.81 万元，占公司主营业务收入的比例平均为 3.45%。报告期内，公司技术研发投入及其占主营业务收入的比例如下：

单位：万元

项目	2016 年	2015 年	2014 年	合计
研发投入	1,504.07	1,229.16	1,241.21	3,974.44
主营业务收入	45,896.10	34,779.07	34,458.63	115,133.80
占主营业务收入比例	3.28%	3.53%	3.60%	3.45%

3、核心技术产品占营业收入的比例

报告期内，公司核心技术产品包括锚具、钢绞线等，占营业收入情况如下：

单位：万元

项目	2016 年	2015 年	2014 年	合计
核心技术产品收入（万元）	37,591.32	30,157.17	30,429.79	98,178.28
全年营业收入（万元）	46,509.62	35,090.03	34,862.57	116,462.22
核心技术产品收入占营业收入的比例	80.82%	85.94%	87.28%	84.30%

4、核心技术人员及研发人员情况

公司通过人才引进、培养和激励等一系列技术研发团队建设措施，吸引了一批预应力行业领域的专家和科研人员。截至报告期末，公司共有各类大专以上学历人员 95 人，占员工比例的 24.36%。公司直接从事研发和检测工作的研发人员共有 32 人，占公司员工总数比例为 8.16%，其中 4 人为核心技术人员。公司核心技术人员具体情况如下表所示：

姓名	职位	研究开发经历
曾利	公司副总 经理、技 术研发中	曾利先生长期从事锚具研究与开发，参与国家标准 GB/T14370-2015、铁道部标准 TB/T3193-2016 及应用技术规程 JG/G85-2010 等多项标准的制定；负责的《高速铁路用多元合金预埋件的研究与开发》项

	心副总	目获得杭州市科技进步奖三等奖；与中国建筑科学研究院共同开发了《19 丝系列钢绞线配套锚具及设备成套体系研究》、《新型高耐久性钢绞线体外预应力锚固体系的开发》等科研项目且均已获得成果转化；对预应力锚具荷载传递试验做了深入研究，并发表论文 3 篇，另外获得专利共计 9 项。
骆玉智	公 司 董 事、锚具 生产部部 长	骆玉智先生是金属材料及热处理专业高级工程师，中国质量管理协会 6 西格玛管理黑带资格证书持有者，其从事金属材料及热处理专业近 30 年，预应力行业工作 8 年。先后获得浙江省机械行业二等奖 1 项、杭州市优秀新产品新技术二等奖一项；主导完成的夹片切片机获得发明专利 1 项，精轧螺纹钢张拉千斤顶获得专利 1 项；主导完成了新型高性能桥梁预应力锚固体系开发重大科研项目 1 项，获得万向钻床等实用新型专利多项，参与完成无粘结预应力钢绞线、挤压锚具等多项科研项目，参与编写行业标准 2 项。
马伟杰	公司副总 经理	马伟杰先生长期从事环氧钢绞线、斜拉索生产设备、生产工艺、产品体系的研究与开发，成功生产出具有优越力学性能、抗疲劳、抗老化、耐腐蚀的填充型环氧钢绞线和单丝环氧钢绞线以及应用广泛的大桥斜拉索、吊杆、系杆索等拉索产品。负责起草编制了国家标准《桥梁缆索用环氧涂层钢丝》，主要参与编制交通部行业标准《填充型环氧涂层钢绞线预应力锚索》、《填充型环氧涂层钢绞线预应力束》。全面负责“桥梁缆索用环氧涂层钢丝”、“2000MPa 级填充型环氧涂层钢绞线及其拉索”、“涂（镀）层钢绞线挤压锚固拉索”的研制并通过省级科技成果和新产品新技术鉴定，全面负责“高耐久型体外预应力体系关键技术及产业化”课题研究并荣获无锡市科技技术进步三等奖；江苏省科学技术奖三等奖。曾先后获得发明专利 3 项，实用新型专利 10 项。发表论文 12 篇。
伍军	公 司 监 事、钢绞 线生产部 部长	伍军先生长期从事预应力混凝土用钢绞线的生产、技术检测、质量管理以及产品市场推广工作。曾负责液化天然气（LNG）储罐用钢绞线国产化的技术工作，成功实现在中石化多个项目中采用国产钢绞线；跟踪核电用钢绞线的技术工作，并通过相关的匹配性试验；参

		与大规模高碳钢盘条高速无酸洗拉拔技术的摸索，获得《金属制品》年度会议优秀论文一等奖；完善钢绞线试验的检测优化，实验室获得 CNAS 认证；参与高应力幅钢绞线的研发，产品成功用于 FAST 项目。
--	--	---

最近两年公司核心技术人员未发生变化。

5、研究开发成果

随着公司规模和效益的稳步提高，公司在新产品、新技术研发方面已步入良性循环。近几年，公司及公司产品在研究开发方面获得的荣誉主要有：

（1）公路、桥梁、建筑用预应力锚具于 2010 年 5 月被列入国家火炬计划项目；

（2）高速铁路用多元合金预埋件的研究与开发项目被认定为杭州市重大科技创新项目同时被评为杭州市科技进步三等奖；

（3）《系列预应力锚具的机理与开发研究》被列入浙江省网上技术市场成交产业化项目。

（4）《新型高性能桥梁预应力锚固体体系开发》被登记为浙江省科学技术成果，浙江省科技厅为此颁发了科学技术成果登记证书。

6、参与或者主导制定的国家标准、行业标准

公司参与起草了 GB/T14370-2015《预应力筋用锚具、夹具和连接器》（国家标准），作为独家企业参与起草 TB/T3193-2016 铁道部《铁路工程用夹片式锚具、夹具和连接器》（行业标准），还参与编制了建筑工程用索标准（JG/T330-2011）、后张预应力混凝土结构施工图表示方法及构造详图(06SG429)及夹具和连接器应用技术规程（JGJ85-2010）等。

7、公司保持技术不断创新机制及安排

为使公司自主创新能力向更高层次发展，不断提升核心竞争力，实现公司可持续发展，在管理机制建设方面，公司将在快速发展的过程中不断完善公司治理和提升管理水平，并在实践中形成一套适应公司项目实施后规模快速增长的管理决策程序和规则，完善约束机制，制定和更新一系列内部管理制度，保证公司创新能力和运营安全；在技术团队建设方面，公司将继续加强对高素质专业技术人才、综合管理人才等优秀人才的培养与引进力度，进一步确立公司人才战略的重

要地位，通过加强内部人才的培养，特别是技术人才培养，提高公司的研发能力、自主创新能力。同时注重引进外部人才，引入竞争上岗机制，增强企业活力。

经过多年的发展，公司逐步形成了较强的技术创新能力和坚实的科研基础。公司拥有高新技术企业证书，技术创新能力和科研攻关水平已得到国家各级主管部门认可。

九、境外经营情况

公司设立了外贸部，负责公司的外销业务。公司境外销售区域主要包括越南、印尼、新加坡、澳大利亚、韩国、日本等地区。公司境外客户均是长期合作客户，境外销售客户群比较稳定。报告期内，公司外销收入分别为 2,042.66 万元、2,021.09 万元和 2,194.81 万元，占当年主营业务收入比重分别为 4.45%、5.81% 和 6.37%，外销业务占比较小。

十、公司未来发展规划

本公司声明：本公司将在上市后通过定期报告持续公告发展规划实施和目标实现的情况。

（一）公司发展规划与目标

公司未来发展目标是以科技为创新驱动，以市场为导向，以生产为中心，以安全环保为前提，全面推进“机器换人”决策部署，全力助推“中国制造 2025”，将自身打造成为一家集预应力体系的设计研发、智能制造、全球销售及预应力工程设计、施工、咨询、检测为一体的全产业链覆盖的专业化、综合性企业。

（二）发行人拟采取的措施

为实现上述发展目标，公司拟定六大措施，作为实现公司发展战略和目标的保障，具体措施如下：

1、产品开发措施

公司已推出新品填充型环氧涂层钢绞线，随着产品的调试成功并推向市场，公司又于 2016 年推出斜拉索、体外索等缆索系列产品。在缆索使用安全性上，配套的锚具是关键，公司把斜拉索锚具、系杆锚具等列入研发计划，研发成功后可与斜拉索及体外索等进行配套生产，对优化产品结构，提升公司整体竞争力有

重要作用。同时，国外超低温锚具存在价格高、技术服务不及时等弊端，为了摆脱对国外产品的依赖，国内市场提出了超低温锚具国产化的迫切要求。公司将低温锚具列入研发计划，研发成功后，可抢占核工业、LNG 等领域市场。未来公司将加大新产品的开发力度，进一步丰富产品线。在新产品不断开发基础上，公司将加大品牌宣传和市场拓展力度，并充分利用现有客户渠道资源，提升新产品的市场认可度，优化公司产品结构，推动公司业务的持续发展。

2、技术开发措施

公司将以技术研发中心为平台，持续提高技术研发投入。一方面提升公司研发检测水平，使公司在技术研发方面走在行业前列，另一方面与公司不断扩大的生产能力相匹配，强化技术支持、保障产品和服务质量、不断推出适应市场需求的新产品。另外，公司将加大产品智能化和系统化等方面研究力度，譬如进行夹片机器手的研发，提升生产线的智能化。

3、市场开发措施

公司将以产品目标市场的客户分布为重点，采用以事业部+办事处+分销点“三位一体”的管理模式，在稳固华东区域的基础上，着力开拓华北、华南、华中等区域市场。未来几年内，在全国 80%的省会城市设立办事处，以办事处为核心，通过在各地级城市设立分销点的形式，打造浙锚营销网络平台，实现全国化市场的纵深发展。

4、信息化建设措施

K3/ERP 制造系统包括销售管理系统、计划管理系统、采购管理系统、车间管理系统、仓存管理系统(包括 E-仓存系统)、存货核算系统、成本管理系统和集团分销系统等共八个子系统，跟踪企业从销售计划到成本分析的生产经营全过程，综合反映企业日常生产经营活动存货、价值流转的物流和资金流循环流动轨迹，累积企业管理决策所需要的管理和控制信息，从而帮助企业将生产经营过程运作升华为完善的“数据→信息→决策→控制→考核”流程的全面企业管理水平。公司通过建设 K3/ERP 制造系统，同时融入公司自身的管理精髓，为公司规范、科学的管理提供有力保障。

5、人才培养与招聘措施

公司将进一步健全完善人力资源管理体系，包括用工招聘、薪资管理、考核

评价、激励制度等人力资源体系，建立企业人才良性竞争机制、公正合理的人才选用和激励机制，确保公司业务发展所需的各类人才能够各尽其用、各显其能。公司将在原有人员的基础上，按需引进各类人才，优化人才结构，其中包括聘请具有丰富实践经验和能力的技术人才、管理人才等。此外，公司将大力实施人才培养计划，建立并完善培训体系，不断提高员工的职业技能。企业将建立长期的人才培养制度，做好人才梯队建设，储备人才成长基金，以备企业将来发展需要。

6、资本运营措施

通过上市计划，搭建更高效的资本运营平台，充分利用上市公司平台做大做强公司主业。未来公司将根据业务发展战略，适时并谨慎选择同行业或相关行业的企业进行兼并收购，以达到扩大生产规模、提升公司自主研发能力、丰富公司产品种类、扩大市场占有率等目的。

（三）实现上述发展规划所依据的假设条件及面临的主要困难

1、公司拟定发展规划所依据的假设条件

本公司拟定上述发展规划，主要依据以下假设条件：

（1）国家的宏观经济、政治、法律和社会环境处于正常发展状态，未发生对公司产生重大影响的不可抗力事件；

（2）公司股票发行与上市工作进展顺利，募集资金及时到位，募集资金投资项目如期实施；

（3）公司所处行业本身以及上下游市场均处于正常发展状态，没有出现重大的市场突发情形；

（4）公司现有管理层、核心技术人员继续保持稳定性，公司的各项政策保持一定的连续性；

（5）公司募集资金项目的建设与运作达到预期效益。

2、未来发展规划实施过程中可能面临的主要困难

（1）公司规模的不扩大使管理水平面临挑战

本次股票成功发行及计划投资的项目按期建成投产后，公司的资产规模和销售收入都将大幅上升，产品结构也将随之发生一定的调整。公司在战略规划、技术开发、财务管理、制度建设、资源配置、内部管理和控制等方面都将面临更大的挑战。

（2）资金和人才的短缺

为了实现公司的战略目标，需要投入大量资金，依靠银行贷款或者企业自身积累具有一定困难。因此本次公开发行股票募集资金对公司健康、稳定、持续的发展十分重要。如未能如期发行上市成功，在日益激烈的市场竞争中，公司将可能失去发展先机，从而影响公司战略目标的实现。

根据公司发展态势，今后几年仍将处于快速发展时期，经营规模的迅速扩大，对研发、生产、销售和管理等方面提出了更高的要求，公司现有人员在数量、知识结构和专业技能等方面将不能完全满足发展的需求。因此，公司需加快内部人才培养和外部引进人才的力度，确保高技术人才、经营管理人才以及经验丰富的营销人才满足公司发展的需要。如果外部人才市场缺乏所需人才或内部人才培养速度不及预期，将会影响公司上述目标的实施进度。

（四）实现上述规划和目标拟采用的方法和途径

1、公司本次发行股票为实现上述业务目标提供了资金支持，也是公司上述发展计划得以实现的重要前提。公司将认真组织项目的实施，争取尽快投产，保证公司的规模化经营，促进产品结构的优化升级，进一步增强产品的核心竞争能力。

2、公司将严格按照上市公司的要求规范运作，进一步加强公司治理、风险管理和财务管理的能力。

3、公司将以本次发行上市为契机，按照人力资源发展计划，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。

4、继续加大技术创新和产品研发的投入，不断升级核心产品，积极与科研院所进行合作研发，并努力参与国家科研基金项目，同时公司将以市场需求为导向进一步完善产品线；

5、提高公司的社会知名度和市场影响力，进一步提升公司的品牌知名度和美誉度，充分利用公司的现有资源，积极开拓国内外市场，提高公司产品的市场占有率。

6、建立更规范的科学管理体系，提升信息化管理水平，从意识上增强创新意识、风险意识，符合现代企业管理要求。

第七节 同业竞争与关联交易

一、公司独立经营情况

截至本招股说明书签署日，公司已严格按照《公司法》、《证券法》和《公司章程》的有关规定规范运作，建立、健全了企业法人治理结构，在资产、人员、财务、机构及业务等方面与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业完全分开，具有独立完整的业务体系及面向市场独立经营的能力。

（一）资产独立情况

公司整体变更设立后，杭州浙锚全部资产整体进入股份公司，并办理了相关资产权属的变更和转移，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土地、厂房、机器设备以及商标、专利、非专利技术的所有权或使用权，具有独立的原料采购和产品销售系统，公司相关资产完整、独立。

（二）人员独立情况

报告期内，公司的总经理、副总经理、财务总监和董事会秘书等高级管理人员不存在在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务并领取薪酬的情形；公司财务人员不存在在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职的情形，公司具备人员独立性。

（三）财务独立情况

公司已建立了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；公司不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户的情形，公司具备财务独立性。

（四）机构独立情况

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，不存在与控股股东和实际控制人及其控制的其他企业之间机构混同的情形，公司具备机构独立性。

（五）业务独立情况

公司的业务独立于控股股东、实际控制人控制的其他企业，与控股股东、实际控制人控制的其他企业间不存在同业竞争或者显失公平的关联交易。公司具备业务独立性。

（六）保荐人对公司独立性披露内容真实、准确、完整发表的结论性意见

保荐机构通过查阅、核查发行人及主要关联方有关资产权属凭证、相关合同、工商登记材料、相关制度文件、三会会议文件、财务会计文件等资料，并通过咨询发行人律师、申报会计师意见后认为：发行人已基本达到《首次公开发行股票并在创业板上市管理办法》等发行监管法规、政策性文件对公司独立性的基本要求，发行人前述有关资产、人员、财务、机构及业务等方面独立性的披露内容真实、准确、完整。

二、同业竞争

（一）与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在同业竞争

公司控股股东为周成顺先生，实际控制人为周成顺、胡菊云夫妇。截至本招股书签署日，实际控制人及控股股东除发行人外控制的其他企业包括对杭州富阳富春江镀锌管厂、杭州锦霖投资有限公司的股权投资，具体情况参见本招股说明书“第五节公司基本情况之五、（三）控股股东、实际控制人控制的其他企业”。实际控制人及控股股东对外投资的上述企业实际未从事预应力产品的研发、生产和销售活动。因此，公司实际控制人、控股股东及其控制的其他企业未从事与公司相同、相似业务，不存在同业竞争的情况。

（二）避免同业竞争的承诺

为避免可能产生的同业竞争，保护投资者的权益，公司控股股东、实际控制人周成顺、胡菊云夫妇于 2017 年 5 月出具了《关于避免同业竞争与利益冲突的承诺及约束措施》，向公司做出如下承诺：

1、截至本承诺函出具之日，本人及本人直接或间接控制的公司或者企业（附属公司或附属企业）目前没有、将来也不会直接或间接以任何方式（包括但不限于独资、合资、合作和联营）从事或参与任何与公司及其控股子公司构成或可能构成竞争的产品研发、生产、销售或类似业务；

2、自本承诺函出具之日起，本人及附属公司或附属企业从任何第三方获得的任何商业机会与公司及其控股子公司之业务构成或可能构成实质性竞争的，本人将立即通知公司，并尽力将该等商业机会让与公司；

3、本人及附属公司或附属企业承诺将不向其他与公司及其控股子公司业务构成或可能构成竞争的其他公司、企业、组织或个人提供技术信息、工艺流程、销售渠道等商业秘密；

4、若本人及附属公司或附属企业可能与公司及其控股子公司的产品或业务构成竞争，则本人及附属公司或附属企业将以停止生产构成竞争的产品、停止经营构成竞争的业务等方式避免同业竞争；

5、本人将不利用公司控股股东、实际控制人的身份对公司及其控股子公司的正常经营活动进行不正当的干预；

6、如上述承诺被证明为不真实或未被遵守，本人将向公司及其控股子公司赔偿一切直接和间接损失。

本承诺函在本人作为公司控股股东、实际控制人期间持续有效。

三、关联方及关联关系

根据《公司法》、财政部《企业会计准则第 36 号—关联方披露》及《深圳证券交易所创业板股票上市规则》的相关规定，报告期内本公司存在的关联方及关联关系如下：

（一）控股股东、实际控制人

公司控股股东为周成顺先生，实际控制人为周成顺、胡菊云夫妇。

（二）控股股东、实际控制人控制或者施加重大影响的其他企业

控股股东、实际控制人控制的公司包括富春江镀锌管厂、杭州锦霖、川力交通。具体情况参见本招股说明书“第五节公司基本情况之五、（三）控股股东、实际控制人控制的其他企业”。

控股股东、实际控制人施加重大影响的企业为杭州富阳富通小额贷款有限公

司，具体情况如下：

名称	注册资本（万元）	股权结构	关联关系	从事的具体业务
杭州富阳富通小额贷款有限公司	50,000.00	胡菊云持股 10%	实际控制人胡菊云持股 10%并担任董事	在富阳市范围内依法办理各项小额贷款、小企业发展、管理、财务等咨询业务及其他经批准的业务

（三）其他持股 5%以上的股东

除实际控制人外，持有公司 5%以上股份的股东为自然人股东周颖、周建人及法人股东杭州悦阳，具体情况参见本招股说明书“第五节公司基本情况之五、（二）持有发行人 5%以上股份的主要股东情况”。

（四）控股子公司及参股子公司

公司控股子公司为浙锚工程、浙锚研究院、杭州开源、杭州川力、上海驭建（已注销），参股公司为武汉交科。具体子公司情况参见本招股说明书“第五节公司基本情况之五、（四）发行人控股子公司、参股公司的情况”。

（五）董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员

本公司现任董事、监事、高级管理人员为周成顺、胡菊云、罗光宝、骆玉智、陈劲、陆耀军、王靖甫、伍军、徐剑锋、张立红、邱新群、马伟杰、曾利、蒋培华、周颖。与上述人员关系密切的家庭成员亦为公司关联方。

（六）董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员兼任董事或高级管理人员及控制的企业

本公司董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员控制、或共同控制、或可实施重大影响、或担任董事和高级管理人员的企业情况如下：

名称	注册资本（万元）	股权结构	关联关系	从事的具体业务
杭州顺意劳务派遣有限公司	208.00	胡金 72.1154% 刘有芳 27.8846%	胡金系实际控制人胡菊云之兄长，刘有芳系实际控制人胡菊云兄长胡金才之配偶	劳务派遣业务
临安科伟机械配件加工厂	——	胡金才 100%	胡金才系实际控制人胡菊云之兄长	机械加工
富阳市东洲街道	——	胡金才 100%	胡金才系实际控制人胡	五金配件加工

兴成五金加工厂			菊云之兄长	
浙江通力交通勘察设计有限公司	500.00	杨玉榴 30% 马昭林 25% 徐云娣 25% 胡金才 20%	杨玉榴系胡金配偶，胡金才系胡菊云兄长	服务：公路工程勘察设计（凭资质证书）；技术开发、咨询、服务；交通工程，岩土工程，环境工程，公路及其专用设备
杭州立钢锚具有限公司	880.00	周庆荣 90% 姜巧琴 10%	周庆荣系实际控制人周成顺之兄长，姜巧琴系周庆荣配偶	预应力锚具生产；预应力锚具、连接器、波纹管销售
富阳市富春江锚具厂	——	周庆荣 100%	周庆荣系实际控制人周成顺之兄长	预应力锚具
杭州正东预应力锚具有限公司	3,100.00	张群建 51.6129% 周妍芳 48.3871%	周妍芳系实际控制人周成顺侄女，张群建系周妍芳配偶	制造：预应力锚具、夹具产品；货物进出口
杭州庆平生态农业开发有限公司	200.00	蒋爱连 50%	蒋爱连系财务总监蒋培华姊亲	蛋鸡养殖。生态农业观光、餐饮、住宿、垂钓服务；淡水动物养殖；水果，蔬菜，花卉，中草药、苗木（除种苗），茶叶种植

四、关联交易

（一）经常性关联交易

报告期内，公司涉及关联交易包括经常性关联交易和偶发性关联交易两类。经常性关联交易主要包括：采购商品、接受劳务和销售产品。偶发性关联交易主要包括：受让股权、接受担保、关联资金往来等。报告期内，公司与关联方发生的主要关联交易及交易金额汇总如下：

	项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
		金额（万元）	金额（万元）	金额（万元）
经常性关联交易	采购商品、接受劳务	4,448.93	1,908.84	872.70
	销售商品	72.15	135.63	105.06
	关联房屋租赁			
偶发性关联性交易	股权收购	3,186.75	-	-
	杭州开源、公司实际控制人为公司借款提供担保			
	与公司实际控制人胡菊云、杭州锦霖等发生关联资金往来			

1、采购商品、接受劳务

报告期内，公司与杭州开源、杭州川力、兴成五金、顺意劳务等关联方发生的采购交易如下：

关联方	交易内容	2016 年度	2015 年度	2014 年度
-----	------	---------	---------	---------

		金额(万元)	比例	金额(万元)	比例	金额(万元)	比例
开源科技	采购锚垫板等	3,703.50	10.91%	950.48	4.07%	353.39	1.31%
开源科技	委外加工*	77.42	0.23%	-	-	-	-
川力新科技	夹片加工	268.31	0.79%	272.24	1.16%	258.83	0.96%
川力新科技	采购商品	36.77	0.11%	297.91	1.27%	-	-
兴成五金	委外加工	2.95	0.01%	5.85	0.03%	-	-
顺意劳务	劳务派遣工资	359.98	1.07%	382.35	1.64%	258.13	0.95%
正东锚具	采购商品	-	-	-	-	2.36	0.01%
合计		4,448.93	13.13%	1,908.84	8.17%	872.70	3.23%

*: 2016 年 4 月起公司订单任务较重, 公司将部分简单工序如螺旋筋成形、锚板切割临时委托开源科技加工。

(1) 向关联方直接采购

1) 向开源科技直接采购螺旋筋、锚板、锚垫板等

开源科技主要从事公路、铁路、桥梁建筑用预应力制品、金属制品的生产和销售以及铁路工程新材料的研究开发。报告期内, 随着国家基础建设投资加速, 公司产能逐渐无法满足订单需要, 因此向关联方开源科技采购部分锚具生产所需的锚垫板、螺旋筋、锚板等产品。2016 年公司向开源科技采购的金额同比 2015 年大幅增长主要原因是公司 2016 年的销售订单量及收入规模有较大提升, 且开源科技在 2016 年引进新的生产线, 生产的产品从之前的锚垫板、约束圈扩展为锚垫板、约束圈、锚板、螺旋筋、挤压套等多样化锚具零配件产品, 在种类、规格、质量上能够满足公司的需求。报告期内, 公司向开源科技采购的物料明细、金额以及占同类产品采购金额的比例如下:

单位: 万元

年份	物料种类	金额	同类产品采购的金额	占同类产品采购金额的比例
2014 年	锚垫板	321.38	3,682.57	8.73%
	约束圈	3.28	51.94	6.31%
	合计	324.66	3,734.51	8.69%
2015 年	锚垫板	185.47	4,243.83	4.37%
	约束圈	0.96	93.07	1.03%
	合计	186.43	4,336.90	4.30%

2016 年	锚垫板	602.51	6,250.35	9.64%
	锚板	139.03	270.83	51.33%
	螺旋筋	1,519.35	1,540.75	98.61%
	精轧锚具上下垫板 等配件	122.00	122.00	100%
	挤压套等	161.58	164.14	98.44%
	波纹管、P 垫板、压 板等其他	119.94	283.38	42.32%
	合计	2,664.39	8,631.43	30.87%

报告期内由于公司向开源科技采购的相同种类的产品在规格型号、单价上差别较大，现选取同类产品中交易金额较大的规格型号产品与非关联方采购单价作对比如下：

年份	物料名称	规格型号	采购金额 (万元)	向开源科技 采购平均单 价 (元)	向非关联方 采购平均单 价 (元)
2014 年	方底锚垫板	YJM15-11/12D	50.93	30.62	31.03
	方底锚垫板	YJM 15-9D	49.12	23.42	24.00
	方底锚垫板	YJM 15-4D	35.77	10.07	9.80
	方底锚垫板	YJM 15-6/7D	33.32	17.76	18.16
	方底锚垫板	YJM 15-15D	31.62	40.22	41.53
2015 年	铸件	-	90.91	3.73	3.94
	方底锚垫板	YJM 15-11D (铁标)	20.65	62.97	65.51
	方底锚垫板	YJM 15-09D (铁标)	11.54	42.01	43.77
2016 年	圆锚螺旋筋	YJM TB15-9/10J_16	272.18	16.05	17.32
	圆锚螺旋筋	YJM TB15-12J_16	216.25	23.99	25.06
	挤压套	YJM 15-0	147.74	2.53	2.39
	圆锚螺旋筋	YJM TB15-13J_16*	135.39	19.64	-
	方底锚垫板	YJM 15-11D	102.54	84.93	81.96
	铸件	-	74.09	4.02	3.94
	圆锚螺旋筋	YJM TB15-15JZM_20	72.49	42.46	-
	方底锚垫板	YJM 15-09D (铁标)	61.61	40.88	40.06
	方底锚垫板	YJM 15-12D (铁标)	51.15	67.13	64.32

注*：该类物料公司未向第三方无关联公司采购，向开源科技采购的定价依据为公司自

产产品生产成本加合理利润。

综上所述，报告期公司向开源科技直接采购产品金额占采购总额的比例为 1.20%、0.80%、7.85%，交易价格公允，发行人向开源科技直接采购产品未对公司经营业绩产生重大影响。为规范、减少关联交易，公司于 2016 年 12 月收购开源科技，本次收购后开源科技已成为公司的全资子公司。

(2) 通过开源科技、川力新科技间接采购锚垫板、钢绞线产品

报告期内，公司因生产任务临时紧张向第三方非关联公司采购产品，其中部分供应商因公司为其市场竞争对手而拒绝向公司销售产品，因此公司存在通过开源科技、川力新科技向终端供应商间接采购钢绞线、螺纹钢等产品的情形。报告期内，公司通过开源科技、川力新科技间接采购产品的交易金额、采购明细及对应的终端供应商情况如下：

单位：万元

年份	关联方	终端供应商	采购产品 明细	采购数量(吨)	关联方向终端 供应商采购金 额	公司向关联方 采购金额
2014 年	开源科技	江苏金润钢 缆有限公司	钢绞线	80.032	28.73	28.73
		合计	钢绞线	80.032	28.73	
2015 年	开源科技	江苏金润钢 缆有限公司	钢绞线	1,860.133	513.04	691.32
		江苏帅龙集 团有限公司	钢绞线	459.273	128.69	
		溧阳市万兴 特种建材有 限公司	钢绞线	159.994	43.21	
		天津市春鹏 预应力钢绞 线有限公司	钢绞线	6.44	2.19	
		张家港新华 预应力钢绞 线有限公司	钢绞线	6.096	2.06	
		合计	钢绞线	2,491.936	689.19	
		杭州新中亚 金属材料有 限公司	螺纹钢	161.013	28.16	72.74

		杭州展鹏钢铁有限公司	螺纹钢	293.432	44.20	
		合计	螺纹钢	454.445	72.36	
	川力新科技	溧阳市万兴特种建材有限公司	钢绞线	779.246	210.46	297.91
		江苏帅龙集团有限公司	钢绞线	160.00	43.21	
		江苏金润钢缆有限公司	钢绞线	159.794	43.29	
		合计	钢绞线	1,099.04	296.97	
2016 年	开源科技	江苏金润钢缆有限公司	钢绞线	2,389.696	789.24	810.62
		溧阳市万兴特种建材有限公司	钢绞线	117.30	25.76	
		合计	钢绞线	2,506.996	815.00	
	开源科技	杭州展鹏钢铁有限公司	螺纹钢	561.123	82.98	228.49
		杭州健阳钢铁有限公司	螺纹钢	487.37	87.48	
		杭州玄烨钢铁有限公司	螺纹钢	149.505	25.66	
		杭州大仁商贸有限公司	螺纹钢	143.823	21.51	
		合计	螺纹钢	1,341.821	217.63	
	川力新科技	江苏金润钢缆有限公司	钢绞线	124.342	36.69	36.77
		合计	钢绞线	124.342	36.69	

上述采购均为公司根据实际订单及生产需求下达的决议，与终端供应商的合同谈判、产品的交付、发票的开具等均由公司主导并控制。

公司向开源科技、川力新科技具体流程：1）合同签订：公司与开源科技、川力新科技签订年度《物资采购合同》，开源科技、川力新科技根据公司生产需要与供应商签订采购合同或订单，合同的主要条款包括采购明细、规格型号、产品单价、交货方式及时间等均由公司决定。2）货物运输：供应商根据公司需求将货物直接运送至工地项目或公司，不经转开源科技、川力新科技。3）价款支付与发票开具：上述合同一般均为款到发货，开源科技、川力新科技先按照合同约定向供应商支付货款，供应商向开源科技、川力新科技开具发票；公司向开源

科技、川力新科技支付货款，开源科技、川力新科技向公司开具发票。公司通过开源科技、川力新科技采购产品过程中，采购价格与开源科技、川力新科技向终端供应商采购价格基本一致，与公司直接向非关联方采购价格公允，不存在开源科技、川力新科技代公司向供应商私下额外支付货款、通过其他方式补偿利益的方式要求供应商降低对公司供货价格等侵害公司利益及影响公司正常经营成果的情况。

（3）关联方委托加工主要情况

1) 向开源委外加工的物资

2016 年公司委托开源科技加工生产圆锚螺旋筋等锚具配件，具体情况如下：

物料名称	数量（只）	金额（元）	加工费平均单价（元/个）
螺旋筋	263,603	764,331.20	2.90
其他	40,714	9,833.43	0.24
合计	304,317	774,164.63	-

上述产品的委托加工费主要依据公司自产产品的加工成本、税费为基础定价。

2) 向川力新科技委外加工

川力新科技主要从事金属制品、夹片等金属材料的加工、销售。报告期内，公司委托川力新科技加工一部分夹片的精车、攻丝工序。2014 年度、2015 年度及 2016 年度公司向川力新科技委外加工的金额分别为 258.83 万元、272.24 万元和 268.31 万元。委外加工均采取市场原则定价，下表为报告期内本公司委托川力新科技加工的平均价格与委托非关联方加工的平均价格的比较：

年度	产品名称	向川力新科技采购平均价格	向非关联方采购平均价格	差异率
2014 年度	工作夹片（3）	0.34	0.33	2.9%
2015 年度	工作夹片（3）	0.34	0.34	0
2016 年度	工作夹片（3）	0.34	0.34	0

从上表可以看出，公司委托川力新科技加工价格与委托非关联方加工的平均单价基本相当，可见该交易定价公允。

(3) 向顺意劳务采购劳务

由于公司部分岗位为临时性、辅助性、季节性工作，技术含量较低，岗位流动性较强，因此公司对上述岗位采用劳务派遣的方式。公司根据生产计划向顺意劳务下达用工需求，顺意劳务根据指令派遣劳动者。劳务派遣员工的工资、社保费用经核算后由公司向顺意劳务划付，顺意劳务向各员工分别支付。报告期内，公司向顺意劳务支付劳务费金额分别为 258.13 万元、382.35 万元和 359.98 万元，均为支付给劳务派遣员工的工资及社保费用，不存在顺意劳务代公司支付员工工资、通过其他方式承担成本、费用等侵害公司利益或影响公司正常经营成果的情况。

报告期内公司支付给顺意劳务的费用、劳务派遣人员工资、与劳务派遣人员的员工数情况及、劳务派遣员工的平均薪资与、公司生产员工平均薪资的比较情况如下：

单位：元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
采购劳务费用	3,599,822.22	3,823,541.41	2,581,315.86
其中：工资	3,102,986.26	3,320,583.94	2,405,407.39
平均劳务派遣员工数	65.25	72.75	60.5
劳务派遣员工平均工资	3,962.95	3,803.65	3,975.88
公司生产员工平均工资*	4,413.84	3,954.43	3,935.21

注：公司生产人员平均薪酬不含年末奖金影响。

公司劳务派遣员工通常安排在专业要求不高的辅助性岗位，流动性较大，因此其平均工资相较正式的生产部门员工稍低，但由上表可以看出，公司支付给顺意劳务代发的劳务派遣人员工资基本符合公司平均薪酬水准。

报告期内，公司已逐步根据公司实际情况调整用工方案。截至 2016 年 12 月 31 日，公司全部员工均签署正式劳动合同，无劳务派遣员工。

2、销售商品

报告期内，公司向开源科技销售锚具零部件生产过程中形成的下脚料，：

关联方	交易内容	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
		金额(万元)	占全年	金额(万元)	占全年	金额(万元)	占全年

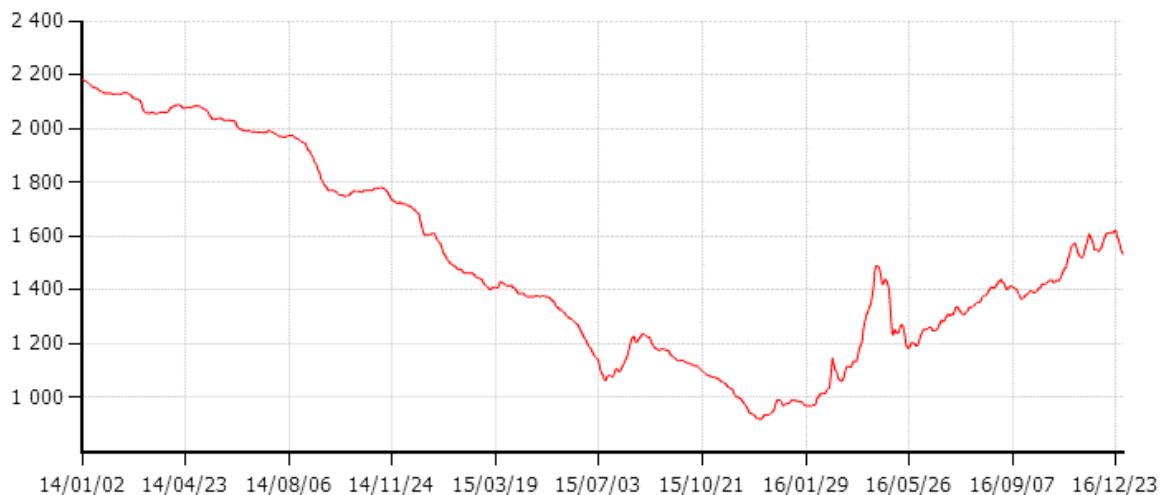
			销售收 入比例		销售收 入比例		销售收 入比例
开源科技	销售下脚料	72.15	0.16%	135.63	0.39%	97.46	0.28%
正东锚具	销售钢绞线	-	-	-	-	7.60	0.02%
合计		72.15	0.16%	135.63	0.39%	105.06	0.30%

公司边角料系锚板生产过程的修边、冲孔等冲压工序及钢绞线拉丝工序形成。

报告期内，公司销售给开源科技的废料与销售同类废料给非关联方的价格对比情况如下：

年度	客户	销售产品	收入（万元）	数量（吨）	平均价格（元/吨）	销售时间
2014 年度	开源科技	锚具类废料	97.46	1,023.65	860.65	2014 年 9 月-12 月
	非关联方	锚具类废料	166.46	1,555.84	1,069.90	2014 年 1 月-10 月
2015 年度	开源科技	锚具类废料	135.63	2,101.44	689.95	2015 年 1 月-10 月
	非关联方	锚具类废料	52.46	774.39	677.44	2015 年 11 月-12 月
2016 年度	开源科技	锚具类废料	72.15	1,073.86	671.85	2016 年 1 月-5 月
	非关联方	锚具类废料	221.65	2,621.54	845.49	2016 年 5 月-12 月

报告期内，废钢的指数变化情况如下：



摘自：富宝废钢指数 全国

对比富宝废钢的指数变化，公司销售给开源科技的废料价格与销售给非关联方价格差异主要系销售时间差异导致，公司销售废料的价格变动趋势与富宝废钢的指数变化趋势一致。

3、房屋租赁

2017 年 1 月 1 日，公司全资子公司川力新科技与关联方临安科伟签署《房屋租赁合同》，协议约定临安科伟预应力锚具厂将其拥有的位于临安市清凉峰镇白果村厂房 8,285.2 平方米出租给川力新科技，租赁期限为 6 年，自 2017 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日，租金根据当地市场公允价格确定为每年 10 万元。

（二）偶发性关联交易

1、收购关联方股权

为避免关联交易，经 2016 年 12 月 16 日公司召开的第一次临时股东大会审议通过，公司收购了开源科技、川力新科技 100% 股权。本次收购后，开源科技、川力新科技成为公司的全资子公司。

（1）收购开源科技股权

① 本次股权转让作价的合理性

截至 2016 年 8 月 31 日，根据立信会计师事务所出具的“信会师报字[2016]第 610937 号”《审计报告》，开源科技经审计的账面净资产为 1,427.13 万元；根据银信评估有限公司出具的“银信评报字（2016）沪第 0888 号”《评估报告》，开源科技净资产的评估价值为 1,816.94 万元。经双方协商一致，本次股权转让以评估价值作价。

② 本次股权转让履行的法律程序

2016 年 12 月 16 日，公司第一次临时股东大会审议决定，同意刘有芳、胡金才将其持有的开源科技 100% 的股权以评估价值转让给本公司。2016 年 12 月 16 日，开源科技股东会作出决议，同意前述股权转让。2016 年 12 月 16 日，公司与刘有芳、胡金才签署《股权转让合同》，刘有芳、胡金才将其持有的开源科技 100% 的股权转予浙锚科技，转让对价款计人民币 1,816.94 万元。

③ 本次股权转让款支付程序

根据公司与刘有芳、胡金才签署的《股权转让合同》，截至 2016 年 12 月 31 日公司已向刘有芳、胡金才支付股权转让款人民币 1,344.94 万元，占交易对

价的 74.02%。2016 年 12 月 28 日，开源科技在杭州市工商行政管理局富阳分局办理完成股权变更登记手续，并领取了变更后的《企业法人营业执照》。2017 年 2 月 28 日，公司向刘有芳支付完毕剩余股权转让款人民币 472.00 万元。

（2）收购川力新科技

① 本次股权转让作价的合理性

截至 2016 年 10 月 31 日，根据立信会计师事务所出具的“信会师报字[2016]第 650003 号”《审计报告》，川力新科技的账面净资产为 1,369.81 万元。经双方协商一致，本次股权转让以账面净资产作价。

② 本次股权转让履行的法律程序

2016 年 12 月 16 日，公司第一次临时股东大会审议决定，同意刘有芳、临安科伟将其持有的川力新科技 100%的股权以审计净资产值转让给本公司。2016 年 12 月 16 日，川力新科技召开股东会，同意上述股权转让。2016 年 12 月 16 日，公司与刘有芳、临安科伟签署《股权转让合同》，刘有芳、临安科伟将其持有的川力新科技 100%的股权转让予本公司，转让对价款计人民币 1,369.81 万元。

③ 本次股权转让款支付程序

根据公司与刘有芳、临安科伟签署的《股权转让合同》，截至 2016 年 12 月 31 日公司已向刘有芳、临安科伟支付股权转让款人民币 913.21 万元，占交易对价的 66.67%。2016 年 12 月 28 日，在刘有芳、临安科伟的配合下川力新科技在临安市市场监督管理局办理完成股权变更登记手续，并领取了变更后的《企业法人营业执照》。2017 年 2 月 28 日，公司向临安科伟支付完毕剩余股权转让款计人民币 456.60 万元。

2、关联方资金往来

报告期内，公司与实际控制人及关联方发生关联资金往来的情况如下：

单位：万元

年份	关联方	期初占用余额	公司支付往来款	公司收到往来	期末占用余额
2014	杭州锦霖	-200.00	2,100.00	2,100.00	-200.00

	胡菊云	-3,603.48	8,229.17	8,738.34	-4,112.65
	通力勘察	-130.00	-	-	-130.00
	合计	-3,933.48	10,329.17	10,838.34	-4,442.65
2015	杭州锦霖	-200.00	1,050.00	850.00	-
	胡菊云	-4,112.65	3,384.86	2,071.95	-2,799.75
	通力勘察	-130.00	-	-	-130.00
	合计	-4,442.65	4,434.86	2,921.95	-2,929.75
2016	杭州锦霖	-	3,630.00	3,630.00	-
	胡菊云	-2,799.75	11,044.84	8,245.10	-
	通力勘察	-130.00	130.00	-	-
	川力新科技	-	-	1,000.00	-
	合计	-2,929.75	14,804.84	12,875.10	-

注：公司于 2016 年 12 月 19 日起向川力新科技临时拆借 1,000 万元用于自身资金周转，2016 年 12 月 31 日川力新科技列入公司合并范围，资金往来余额为 0。

报告期内，公司因生产经营有较大的资金需求，存在向实际控制人胡菊云及其控制的企业杭州锦霖、关联方通力勘察拆借资金用于自身流动资金周转情形。除上述资金往来外，公司不存在其他占用实际控制人及关联方资金或被公司实际控制人及关联方占用资金的情况。截至 2016 年 12 月 31 日，公司已全部清偿占用关联方的资金。

3、关联担保

报告期内，公司存在关联方为本公司提供担保的情况。截至 2016 年 12 月 31 日，仍在履行的关联提供担保的合同具体情况如下：

序号	担保人	债权人	担保合同名称	担保所涉及主债务履行期限	担保金额（万元）	被担保主合同状态
1	周成顺、胡菊云	中国银行富阳支行	最高额保证合同	2016.7.4 至 2018.6.29	21,000	履行中
2	开源科技	中国银行富阳支行	最高额保证合同	2016.7.4 至 2018.6.29	11,050	履行中
3	周成顺、胡菊云、开源科技	中国农行富阳支行	保证合同	2016.11.21 至 2017.11.9	1,000	履行中
4	周成顺、胡菊云、开源科技、杭州悦阳	中国农行富阳支行	保证合同	2016.12.29 至 2017.6.28	330	履行中

5	周成顺、胡菊云、开源科技	兴业银行富阳支行	最高额保证合同	2016.5.17至2017.5.12	4,000	履行中
6	开源科技	兴业银行富阳支行	最高额抵押合同	2016.7.7至2021.7.6	3,037	履行中
7	周成顺、开源科技	交通银行富阳支行	最高额保证合同	2015.10.9至2017.10.9	2,000	履行中
8	周成顺、胡菊云、开源科技	中信银行富阳支行	最高额保证合同	2016.4.6至2016.12.25	4,000	履行中
9	周成顺、胡菊云、开源科技	中信银行富阳支行	保证合同	2016.12.21至2017.6.19	354	履行中

报告期内，关联方为公司的银行融资提供担保对公司资金融通起到良好的促进作用，且未收取费用，未损害公司及股东的利益。

除上述关联方为公司提供担保的情况，公司不存在对外担保。

（三）报告期关联方应收、应付和往来情况

报告期内，公司与关联方应收、应付和往来余额情况如下：

1、应收项目

单位：万元

关联方名称	2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31
预付账款			
杭州开源科技有限公司	-	855.00	605.20

2、应付项目

单位：万元

关联方名称	2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31
应付账款			
杭州川力新科技有限公司	-	299.93	352.61
浙江通力交通勘察设计有限公司	-	90.11	90.11
富阳市东洲街道兴成五金加工厂	-	3.90	4.49
应付职工薪酬			
杭州顺意劳务派遣有限公司	90.38	226.15	182.13

其他应付款			
胡菊云	-	2,799.75	4,112.65
杭州锦霖	-	-	200.00
刘有芳	472.00	-	-
临安科伟机械加工厂	456.60	-	-
浙江通力交通勘察设计有限公司	-	130.00	130.00

2017 年起，公司与顺意劳务不再发生关联交易，期末应付职工薪酬余额已于 2017 年 3 月底前全部支付完毕。

截至 2016 年 12 月 31 日，公司应付刘有芳、临安科伟机械加工厂的款项为公司对开源科技、川力新科技的股权收购尾款，上述尾款已于 2017 年 2 月 28 日支付完毕。

（四）关联交易对公司财务状况和经营成果的影响

报告期内，发行人经常性关联交易主要系向开源科技、川力新科技、顺意劳务采购商品和劳务服务，以及公司委托开源科技、川力新科技加工螺旋筋、夹片等，双方交易价格公允，相关交易事项未对公司财务状况产生重大影响。2016 年 12 月 28 日，开源科技、川力新科技成为公司全资子公司，公司不再存在上述关联交易。

报告期内，发行人偶发性关联交易主要是关联方为公司银行借款提供担保、以及为公司生产经营的流动资金周转提供短期资金支持。关联方未对公司的担保、资金拆借收取任何费用，亦无其他附加条件，不存在损害发行人及股东利益的情形。

（五）报告期内公司关联交易决策履行情况及独立董事就关联交易发表的意见

1、关联交易的审议决策情况

股份公司设立前，公司存在向关联方采购、销售产品、向关联方借款、接受关联方提供的担保等关联交易。上述关联交易发生时，公司尚未建立起关联交易管理制度且未改制成股份公司，因此上述关联交易未经董事会、股东会等审议程

序，在公司治理上存在瑕疵，但公司前述关联交易不存在损害公司利益的情况。本公司自整体变更为股份公司以来发生的关联交易均严格履行《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》和《关联交易管理制度》等制度中规定的程序。

2017 年 4 月 13 日，公司 2016 年度股东大会审议通过了《关于确认公司 2014-2016 年度发生的关联交易的议案》，股东大会对公司最近三年与关联方发生的关联交易进行了确认。

2、独立董事对公司关联交易的意见

公司独立董事对报告期内关联交易履行的审议程序合法性及交易价格的公允性发表了独立意见：公司最近三年的主要关联交易能够按照市场公允价格确定交易价格，对公司的财务状况、经营业绩和生产经营的独立性未产生不利影响，不存在损害公司股东利益的情形。

（六）发行人减少和规范关联交易的措施

为有效规范和减少关联交易，公司针对性实施了以下措施：

1、为全面规范和减少关联交易，公司在报告期内收购了主要关联方开源科技、川力新科技 100%股权；公司逐步调整用工方案，截至 2016 年 12 月 31 日公司已无劳务派遣用工，并全面停止与其他关联方的发生的原材料采购、商品销售及接受劳务的关联交易。

2、公司制订了《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《关联交易规则》等规章制度，该等规章制度关联交易的决策制度和审批权限、关联交易的回避制度、独立董事的意见等内容进行了详细规定，从程序上保障关联交易公平、公正和公允。

（七）关于规范和减少关联交易的承诺

公司控股股东、实际控制人周成顺、胡菊云就减少和规范关联交易出具如下承诺：

1、本人及本人控制的其他企业尽量减少并避免与公司及其控股子公司之间的关联交易；对于确有必要且无法避免的关联交易，保证按照公平、公允和等价

有偿的原则进行，依法签署相关交易协议，并按相关法律法规以及规范性文件的规定履行交易程序及信息披露义务，保证不通过关联交易损害公司及其他股东的合法权益。

2、作为发行人控股股东、实际控制人期间，本人及本人控制的其他企业将严格遵守《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》及中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所关于规范上市公司与关联企业资金往来的相关规定；

3、依照公司《公司章程》、《关联交易决策制度》的规定平等行使股东权利并承担股东义务，不利用控股股东、实际控制人的地位影响公司的独立性，保证不利用关联交易非法转移公司的资金、利润、谋取其他任何不正当利益或使公司承担任何不正当的义务；

4、本人将严格履行上述承诺，如违反上述承诺与公司及其控股子公司进行关联交易而给公司或其控股子公司造成损失的，愿意承担损失赔偿责任。

5、本承诺函在本人作为公司控股股东、实际控制人期间持续有效。

（八）关于避免关联方资金占用的承诺

公司控股股东、实际控制人就避免占用公司资金的行为出具如下承诺：

1、作为公司的控股股东、实际控制人，本人将严格遵守《公司法》、《证券法》、中国证监会《关于规范上市公司与关联方资金往来及上市公司对外担保若干问题的通知》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等相关法律、法规、规范性文件及公司的《公司章程》、《防范控股股东、实际控制人及其关联方资金占用制度》等的有关规定，提高守法合规意识。

2、保证公司及其控股子公司财务独立，确保不利用关联交易、资产重组、垫付费用、对外投资、担保、利润分配和其他方式直接或者间接侵占公司及其控股子公司资金、资产，损害公司、其控股子公司及其他股东的利益。资金占用包括但不限于以下方式：

（1）经营性资金占用：通过采购、销售、相互提供劳务等生产经营环节的关联交易产生的超过正常商业信用期的资金占用；

（2）非经营性资金占用：公司垫付工资与福利、保险、广告等费用、公司以有偿或无偿的方式直接或间接地基于本人或本人控制的企业拆借资金、代偿债务及其他在没有商品和劳务对价情况下所提供使用的资金、公司与本人或本人控制的企业互相代为承担成本和其他支出等；

3、依法行使实际控制人、控股股东的权利，不滥用实际控制人、控股股东权利侵占公司及其控股子公司的资金、资产、损害公司、其控股子公司及其他股东的利益。

4、本人将严格履行上述承诺，若因未履行本承诺所赋予的义务和责任而使公司及其控股子公司遭受损失，本人愿意承担损失赔偿责任。

5、本承诺函在本人作为公司控股股东、实际控制人期间持续有效。

第八节 董事、监事、高级管理人员与公司治理

一、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员简介

公司董事、监事、高级管理人员按照《公司法》、《公司章程》等有关规定产生，均符合法律法规规定的任职资格。

（一）董事会

公司董事会由 7 名董事组成，其中独立董事 3 名，设董事长 1 名。

姓名	提名人	公司职务	任期
周成顺	周成顺	董事长、总经理	2016 年 11 月至 2019 年 11 月
胡菊云	胡菊云	董事	2016 年 11 月至 2019 年 11 月
骆玉智	周成顺	董事	2016 年 11 月至 2019 年 11 月
罗光宝	周成顺	董事	2016 年 11 月至 2019 年 11 月
王靖甫	胡菊云	独立董事	2016 年 11 月至 2019 年 11 月
陈劲	周成顺	独立董事	2017 年 2 月至 2019 年 11 月
陆耀忠	周成顺	独立董事	2017 年 2 月至 2019 年 11 月

公司董事简介如下：

周成顺先生：1966 年生，中国国籍，无境外永久居留权，初中学历。历任杭州浙锚预应力有限公司执行董事兼总经理。现任本公司董事长兼总经理、杭州开源科技有限公司执行董事兼总经理、杭州川力新科技有限公司执行董事兼总经理，全面负责公司经营管理工作。

胡菊云女士：1967 年生，中国国籍，无境外永久居留权，中专学历。历任杭州浙锚预应力有限公司副总经理、杭州锦霖投资有限公司执行董事兼总经理、杭州富阳富通小额贷款有限公司董事等职。现任本公司董事、杭州锦霖投资有限公司执行董事兼总经理、杭州富阳富通小额贷款有限公司董事、杭州开源科技有限公司监事、杭州川力新科技有限公司监事。

骆玉智先生：1965 年生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。历任

襄阳汽车轴承股份有限公司科员、万向钱潮股份有限公司部长、宁波圣龙汽车配件有限公司部长、杭州浙锚预应力有限公司副总经理等职。现任本公司董事、锚具生产部部长。

罗光宝先生：1981 年生，中国国籍，无境外永久居留权，中专学历。历任杭州浙锚预应力有限公司销售员、销售经理、销售副总经理。现任本公司董事。

王靖甫先生：1965 年生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。曾在浙江省饮服公司、浙江省百货公司、浙江正大会计师事务所有限公司等任职。现任本公司独立董事、浙江正大会计师事务所董事长兼所长、浙江正宏瑞工程管理咨询有限公司执行董事兼总经理、浙江柯桥置业有限公司董事。

陈劲先生：1968 年生，中国国籍，无境外永久居留权，博士学历。历任浙江大学管理学院常务副所长、浙江大学公共管理学院副院长、浙江大学本科生院常务副院长、浙江大学科教发展战略研究中心主任。现任浙江大学创新与持续竞争力研究基地常务副主任、清华大学技术创新研究中心主任，兼任上海神奇制药投资管理股份有限公司、顺发恒业股份公司、浙江新和成股份有限公司、金地（集团）股份有限公司独立董事及本公司独立董事。

陆耀忠先生：1953 年生，中国国籍，拥有澳大利亚永久居留权，本科学历。历任宁波市规划局工程师、浙江省交通科研所工程师、浙江省路桥工程处总工程师、浙江省交工集团董事长、浙江省交通运输厅副总工程师，现任本公司独立董事。

（二）监事会

公司监事会由 3 名监事组成，其中职工代表监事 1 名，设监事会主席 1 名，职工代表监事由职工代表大会选举产生，其余监事由股东大会选举产生。

姓名	提名人	公司职务	任期
伍军	周成顺	监事会主席	2016 年 11 月至 2019 年 11 月
徐剑锋	周成顺	监事	2016 年 11 月至 2019 年 11 月
张立红	职工代表大会	职工代表监事	2016 年 11 月至 2019 年 11 月

伍军先生：1975 年生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士学历。曾任江

西新华金属制品有限责任公司部门经理。现任本公司监事、钢绞线生产部部长。

徐剑锋先生：1986 年生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。历任杭州浙锚预应力有限公司财务经理。现任本公司监事、财务部经理。

张立红女士：1973 年生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历。历任富阳空调风口厂出纳、杭州东城纸业有限公司、杭州未来食品有限公司、华伦集团有限公司办公室主任。现任本公司职工代表监事、行政部经理。

（三）高级管理人员

公司共有 7 名高级管理人员，基本情况如下：

姓名	公司职务	任期
周成顺	董事长、总经理	2016 年 11 月至 2019 年 11 月
邱新群	副总经理	2016 年 11 月至 2019 年 11 月
曾利	副总经理	2016 年 11 月至 2019 年 11 月
马伟杰	副总经理	2016 年 11 月至 2019 年 11 月
蒋培华	财务总监	2016 年 11 月至 2019 年 11 月
周颖	副总经理兼董事会秘书	2017 年 3 月至 2019 年 11 月

周成顺先生：公司董事长、总经理，简历详见董事简介。

邱新群女士：1968 年生，中国国籍，无境外永久居留权，中专学历。历任杭州未来食品有限公司会计、杭州浙锚预应力有限公司副总。现任本公司常务副总经理，主要负责公司采购工作。

曾利先生：1967 年生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。历任自贡空压机总厂工程师、自贡市海峰经纺有限公司工程师、杭州浙锚预应力有限公司总工程师。现任本公司副总经理，主要负责公司技术研发管理工作。

马伟杰先生：1975 年生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士学历。历任江苏华宁工程咨询监理有限公司监理工程师、法尔胜毅强工程材料有限公司生产部、技术部经理、副总工、法尔胜缆索有限公司副总工。现任本公司副总经理，主要负责公司斜拉索业务的生产及管理工作。

蒋培华先生：1974 年生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。历任

杭州博宇通信设备有限公司、杭州富阳明达仪表阀业有限公司主办会计、浙江天恒税务师事务所有限公司审计。现任本公司财务总监，主要负责公司财务管理工作。

周颖女士：1992 年生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士学历。现任本公司副总经理兼董事会秘书。

（四）核心技术人员

公司共有 4 名核心技术人员，分别为骆玉智、曾利、伍军、马伟杰。上述人员的个人简历请详见本招股说明书本节“一、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员简介”。

（五）董事、监事、高级管理人员及其核心技术人员兼职情况及兼职公司与本公司的关联关系

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员对外兼职情况如下：

姓名	兼职单位	兼任职位	兼职单位与公司关联关系
周成顺 (董事长、总经理)	杭州开源科技有限公司	执行董事兼总经理	公司全资子公司
	杭州川力新科技有限公司	执行董事兼总经理	公司全资子公司
	杭州浙锚结构工程研究院有限公司	执行董事兼总经理	公司全资子公司
	武汉交科工程咨询有限公司	董事	公司参股公司
胡菊云 (董事)	杭州开源科技有限公司	监事	公司全资子公司
	杭州川力新科技有限公司	监事	公司全资子公司
	杭州浙锚结构工程研究院有限公司	监事	公司全资子公司
	杭州锦霖投资有限公司	执行董事兼总经理	实际控制人控制的企业
	杭州富阳富通小额贷款有限公司	董事	实际控制人持股的企业
骆玉智	杭州浙锚工程有限公司	监事	公司全资子公司
王靖甫 (独立董事)	浙江正大会计师事务所	董事长	无
	浙江正宏瑞工程管理咨询有限公司	执行董事兼总经理	无

	浙江柯桥置业有限公司	董事	无
陈劲 (独立董事)	浙江大学创新与持续竞争力研究基地	常务副主任	无
	清华大学技术创新研究中心	主任	无
	上海神奇制药投资管理股份有限公司	独立董事	无
	顺发恒业股份公司	独立董事	无
	浙江新和成股份有限公司	独立董事	无
	金地（集团）股份有限公司	独立董事	无
张立红 (监事)	杭州悦阳投资管理合伙企业	执行事务合伙人	公司 5%以上股东
	杭州富阳启源生态农业开发有限公司	监事	无
邱新群	武汉交科工程咨询有限公司	董事	公司参股公司
曾利	杭州浙锚工程有限公司	执行董事兼总经理	公司全资子公司
周颖(副总经理、董事会秘书)	杭州锦霖投资有限公司	监事	实际控制人控制的企业

（六）董事、监事、高级管理人员及其核心技术人员相互之间存在的亲属关系情况

截至招股说明书签署日，公司除周成顺、胡菊云为夫妻关系，周颖为周成顺、胡菊云女儿外，董事、监事、高级管理人员及其他核心技术人员之间不存在亲属关系。

（七）董事、监事、高级管理人员了解股票发行上市相关法律法规及其法定义务责任的情况

保荐机构、发行人律师及会计师对公司全体董事、监事和高级管理人员进行了与股票发行上市、上市公司规范运作等相关的法律法规及规范性文件的辅导与培训。公司董事、监事、高级管理人员已了解股票发行上市相关法律法规，并已知悉其法定义务与责任。

二、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

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员

对外投资情况如下：

姓名	对外投资单位	注册资本 (万元)	持股比例	主营业务
周成顺	富阳富春江镀锌管厂	-	100%	镀锌管加工
胡菊云	杭州富阳富通小额贷款有限公司	50,000	10%	在富阳市范围内依法办理各项小额贷款、小企业发展、管理、财务等咨询业务及其他经批准的业务
王靖甫	浙江正大会计师事务所	300	32.73%	审计、验资、资产评估、会计咨询、会计服务。 基建工程预决算编审、工程咨询业务
	浙江正宏瑞工程管理咨询有限公司	200	21%	工程管理是咨询、工程招标代理、工程预算编审造价、经济信息咨询
周颖	杭州锦霖投资有限公司	5,500	40%	实业投资；企业投资管理、经济信息咨询、企业管理咨询服务；计算机信息技术开发、技术服务、技术成果转让

上述董事、监事、高级管理人员及核心技术人员对外投资单位与公司主营业务不存在相关性。

除上述情况外，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，因此，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员不存在与发行人及其业务相关的对外投资情况。

三、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属持有发行人股份情况

（一）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员持有发行人股份情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员持有发行人股份情况如下：

类别	姓名	持股方式	持股数量（万股）	持股比例	股份质押或冻结情况
董事	周成顺	直接持股	5,616.00	44.57%	无
	胡菊云	直接持股	1,944.00	15.42%	无

		通过杭州悦阳 间接持股	150.00	1.19%	无
	骆玉智	通过杭州悦阳 间接持股	331.00	2.63%	无
	罗光宝	通过杭州悦阳 间接持股	70.00	0.56%	无
监事	伍军	通过杭州悦阳 间接持股	30.00	0.24%	无
	徐剑锋	通过杭州悦阳 间接持股	15.00	0.12%	无
	张立红	通过杭州悦阳 间接持股	50.00	0.40%	无
除董事外其他 高管人员	邱新群	通过杭州悦阳 间接持股	60.00	0.48%	无
	曾利	通过杭州悦阳 间接持股	60.00	0.48%	无
	马伟杰	通过杭州悦阳 间接持股	30.00	0.24%	无
	周颖	直接持股	1,620.00	12.86%	无
合计			9,976.00	79.17%	-

（二）董事、监事、高级管理人员、核心技术人员近亲属持有发行人股份情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员近亲属持有发行人股份情况如下：

亲属关系	姓名	持股方式	持股数量（万股）	持股比例	股份质押或 冻结情况
周成顺之子	周建人	直接持股	1,620.00	12.86%	无
胡菊云侄子	胡鹏飞	通过杭州悦阳 间接持股	10.00	0.08%	无
胡菊云侄媳 妇	童菲	通过杭州悦阳 间接持股	20.00	0.16%	无
胡菊云兄长	胡金才	通过杭州悦阳 间接持股	30.00	0.24%	无
胡菊云兄长	胡金	通过杭州悦阳 间接持股	10.00	0.08%	无
曾利之妻	吴红伦	通过杭州悦阳 间接持股	20.00	0.16%	无
合计			1,710.00	13.58%	-

四、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的薪酬情况

（一）薪酬组成、确定依据及所履行的程序

报告期内，公司董事（除独立董事）、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬主要由工资及年终奖金组成，工资由基本工资、岗位工资、考核奖金及相关补贴构成，年终奖金以公司当年业绩为基础根据绩效考核办法具体确定。独立董事薪酬为独立董事津贴。

报告期内，公司董事、监事的薪酬由股东大会决议通过，高级管理人员的薪酬由董事会决议通过，均按照股东大会、董事会的议事规则履行相关程序。

（二）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬总额占各期利润总额的比重

报告期内，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬总额占当期利润总额的比重情况如下：

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
薪酬总额	270.20	192.11	159.53
利润总额	3,409.44	1,779.52	-589.20
占比	7.93%	10.80%	-

（三）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员最近一年薪酬情况

2016 年，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员在本公司领取薪酬情况如下：

姓名	职务	2016 年薪酬（万元）
周成顺	董事长、总经理	300,192.70
胡菊云	董事	100,032.20
骆玉智	董事	301,945.50
罗光宝	董事	346,824.20
王靖甫	独立董事	-
陈劲	独立董事	-
陆耀忠	独立董事	-

伍军	监事会主席	234,881.32
徐剑锋	监事	122,341.20
张立红	职工代表监事	182,550.50
邱新群	副总经理	165,483.10
曾利	副总经理	272,529.80
马伟杰	副总经理	296,752.50
蒋培华	财务总监	44,234.60
周颖	副总经理、董事会秘书	-

注：王靖甫自 2016 年 11 月 18 日起开始担任公司独立董事；陈劲、陆耀忠自 2017 年 2 月 6 日起开始担任公司独立董事；蒋培华于 2016 年 8 月与公司签署劳动合同；周颖于 2017 年 2 月与公司签署劳动合同。

其中，独立董事津贴标准为 6 万元/年。此外，公司的董事、监事、高级管理人员及核心技术人员未于本公司享受其他待遇或退休金计划。

五、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员签订的协议

本公司独立董事王靖甫、陈劲、陆耀忠与公司签署聘任合同。在公司任职的其他全部董事、监事、高级管理人员及核心技术人员均与公司签署了《劳动合同》。

截至本招股说明书签署日，上述协议均正常履行，不存在违约情形。

六、董事、监事、高级管理人员近两年变动情况

（一）董事变动情况

2016 年 11 月 18 日，公司召开创立大会暨第一次股东大会，会议选举周成顺、胡菊云、骆玉智、罗光宝、王靖甫为第一届董事会成员。

2017 年 2 月 6 日，公司召开 2017 年第一次临时股东大会，会议增选陈劲、陆耀忠担任公司独立董事。

除上述情况外，截至本招股说明书签署日，最近两年内公司董事会成员未发生其他变动。

（二）监事变动情况

2016 年 11 月 18 日，公司召开创立大会暨第一次股东大会，会议选举伍军、

徐剑锋为第一届监事会成员。2016年11月18日，公司召开职工代表大会，会议选举张立红为公司第一届监事会职工代表监事。

除上述情况外，截至本招股说明书签署日，最近两年内公司监事会成员未发生其他变动。

（三）高级管理人员聘任及变动情况

2016年11月18日，公司召开第一届董事会第一次会议，会议同意聘任周成顺为总经理，邱新群、曾利、赵鹏、马伟杰为副总经理，蒋培华为财务总监。

2017年3月1日，公司召开第一届董事会第五次会议，会议同意聘任周颖为副总经理兼董事会秘书。

2017年5月，公司副总经理赵鹏因个人原因向公司提请辞职，公司为其办理了离职手续。

除上述情况外，截至本招股说明书签署日，最近两年内公司高级管理人员未发生其他变动。

（四）股份公司设立前董事、监事、高级管理人员变动情况

股份公司设立前，由于公司内部治理结构尚不完善，除周成顺担任公司执行董事兼总经理及胡菊云任公司监事外，公司无其他董事、监事、高级管理人员。

股份公司设立后，公司按照《公司法》等有关法律、法规、规范性文件和中国证监会的相关要求，选举及聘任了公司现任董事、监事、高级管理人员，上述人员中除独立董事及新聘任财务总监、董事会秘书外，最近两年均一直在公司任职并担任重要职务。

综上，公司董事、监事、高级管理人员最近两年无重大变化。

七、股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度及董事会专门委员会的建立健全与运行情况

（一）公司治理缺陷及改进情况

公司在整体变更设立股份公司前，公司治理结构相关制度、规范性文件等仍不齐全，公司三会召开存在不及时和决策程序不规范的情况；公司未建立独立董事制度及董事会秘书制度；公司未建立董事会专门委员会，亦未制订薪酬、提名、战略、审计等相关事项的审议制度；公司未制订关联交易、对外担保等事项的专项管理制度。

自股份公司设立以来，根据《公司法》等有关法律、法规、规范性文件和证监会的相关要求，逐步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制度，并建立了相互独立、权责明确、监督有效的法人治理制度。

通过对上述规章制度的制定和执行，公司明确了股东大会、董事会、监事会及管理层之间的权责范围和工作程序，逐步建立健全了符合上市要求、能够保证中小股东充分行使权力的公司治理结构。

（二）报告期内发行人股东大会、董事会、监事会的实际运行情况

1、股东大会的实际运行情况

股东大会是公司的最高权力机构，股东大会依法履行《公司法》、《公司章程》所赋予的权利和义务，并制定了《股东大会议事规则》。公司股东大会严格按照《公司章程》和《股东大会议事规则》的规定行使权力，使股东大会运作规范。

自股份公司设立以来，公司共召开 6 次股东大会，股东大会的召集、召开程序符合法律、行政法规和《公司章程》、《股东大会议事规则》的规定，出席会议人员的资格、召集人资格合法有效；会议的表决程序、表决结果合法有效；股东大会决议合法有效，不存在董事会或高级管理人员违反《公司法》、《公司章程》及其他规定行使职权的情形。

2、董事会的实际运行情况

公司制定了《董事会议事规则》，董事会规范运行。公司董事严格按照《公司法》和《董事会议事规则》的规定行使自己的权利和履行自己的义务。自股份公司设立以来，公司共召开 7 次董事会，董事会的召集、召开程序符合法律、行

政法规和《公司章程》、《董事会议事规则》的规定，出席会议人员的资格、召集人资格合法有效；会议的表决程序、表决结果合法有效；董事会决议合法有效，不存在董事会或高级管理人员违反《公司法》、《公司章程》及其他规定行使职权的情形。

3、监事会的实际运行情况

公司制定了《监事会议事规则》，监事会规范运行。公司监事严格按照《公司法》和《监事会议事规则》的规定行使自己的权利和履行自己的义务。自股份公司设立以来，公司共召开 3 次监事会，监事会的召集、召开程序符合法律、行政法规和《公司章程》、《监事会议事规则》的规定，出席会议人员的资格、召集人资格合法有效；会议的表决程序、表决结果合法有效；监事会决议合法有效，不存在董事会或高级管理人员违反《公司法》、《公司章程》及其他规定行使职权的情形。

（三）独立董事制度的建立健全及运行情况

根据上市公司治理规范性文件的相关要求，公司审议通过了《独立董事工作规则》并设置了独立董事。公司现有独立董事 3 名，公司独立董事的提名与任职符合《公司法》、《首次公开发行股票并在创业板上市管理暂行办法》等法律法规中规定的公司董事任职资格，符合《关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》中规定的独立性及任期等的要求。

公司独立董事制度建立以来，独立董事在完善公司治理结构、公司战略发展选择等方面起到了促进作用。独立董事参与了本公司本次股票发行方案、本次发行募集资金运用方案的决策，并利用他们的专业知识，对聘任高级管理人员及其薪酬方案、聘请审计机构、利润分配方案、报告期的关联交易及对外投资等发表了独立意见。

随着独立董事制度的建立，独立董事将在公司法人治理结构的完善、公司发展方向和战略的选择、内部控制制度的完善及中小股东权益的保护等方面发挥作用。

（四）审计委员会及其他专门委员会的人员构成及运行情况

本公司董事会下设审计委员会、战略委员会、提名委员会和薪酬与考核委员会四个专门委员会。公司审议通过了前述四个董事会专门委员会工作细则，对其人员构成、职责权限、决策程序、议事规则等进行了规定。截至本招股书签署日，公司董事会专门委员会委员名单如下：

委员会名称	主任委员/召集人	人员构成
审计委员会	王靖甫	王靖甫、陈劲、胡菊云
战略委员会	周成顺	周成顺、陆耀忠、罗光宝
提名委员会	陈劲	陈劲、陆耀忠、周成顺
薪酬与考核委员会	陆耀忠	陆耀忠、陈劲、周成顺

董事会各专门委员会自成立以来，严格按照相关法律、《公司章程》和各专门委员会实施细则的规定开展工作并履行职责。各专门委员会积极维护各自领域日常工作的顺利进行，并就相关领域的重要决策向董事会提供专业的咨询和建议，提高了董事会的运作效率，维护了全体股东的利益。各专门委员会历次会议召开情况如下：

会议	召开时间	主要议案
提名委员会	2017 年 2 月 23 日	1、审议《关于聘任周颖为公司副总经理兼董事会秘书的议案》 2、审议《关于聘任公司审计部经理的议案》
战略委员会	2017 年 2 月 23 日	1、审议《关于同意子公司增加注册资本的议案》
审计委员会	2017 年 3 月 10 日	1、审议《关于续聘立信会计师事务所（特殊普通合伙）为公司 2017 年度审计机构的议案》 2、审议《公司 2016 年度内部审计报告》 3、审议《公司 2017 年度内部审计计划》 4、审议《公司 2016 年度财务报告》
薪酬与考核委员会	2017 年 3 月 10 日	1、审议《关于独立董事津贴的议案》 2、审议《关于公司董事薪酬方案的议案》 3、审议《关于公司高级管理人员薪酬方案的议案》
审计委员会	2017 年 4 月 20 日	1、审议《关于公司内部控制有效性的自我评价报告》 2、审议《关于审核浙锚科技股份有限公司近三年（2014 年-2016 年）财务报告的议案》
战略委员会	2017 年 4 月 20 日	1、审议《关于公司首次公开发行股票并在创业板上市方案的议案》

（五）董事会秘书制度运行情况

根据上市公司治理规范性文件的要求，公司于 2017 年 3 月 1 日召开第一届董事会第五次会议，选任周颖担任董事会秘书，并审议通过了《董事会秘书工作

细则》。董事会秘书是公司的高级管理人员，对董事会负责。

公司董事会秘书自聘任以来，按照《公司章程》的有关规定筹备了董事会会议和股东大会会议，确保公司董事会和股东大会依法召开、依法行使职权，及时向公司股东、董事通报公司相关信息，为公司治理结构的完善和董事会、股东大会正常行使职权发挥了重要作用。

八、发行人内部控制制度情况

（一）公司管理层对内部控制的自我评估

公司管理层对公司内部控制制度的完整性、合理性和有效性发表了自我评估意见，认为：“公司已按照企业内部控制规范体系和相关规定的要求在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。”

（二）注册会计师对公司内部控制的鉴证意见

立信会计师事务所出具“信会师报字【2017】第 ZF10628 号”《内部控制鉴证报告》认为：“浙锚科技公司按照财政部等五部委颁发的《企业内部控制基本规范》及相关规定于 2016 年 12 月 31 日在所有重大方面保持了与财务报表相关的有效的内部控制。”

九、发行人最近三年违法违规情况

报告期内，公司严格按照法律法规及《公司章程》等有关规定开展生产经营活动，不存在因违反工商、税务、土地、环保、劳动保护等部门的相关规定而受到重大行政处罚的情形。

十、发行人资金占用和对外担保情况

公司目前已经建立严格的资金管理制度，报告期内不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业以借款、代偿债务、代垫款或者其他方式占用的情况。

公司在《公司章程》和《对外担保制度》中已明确对外担保的审批权限和审议程序，报告期内公司不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业提供担保的情况。

十一、发行人资金管理、对外投资、对外担保管理制度情况

（一）公司资金管理、对外投资、担保事项的政策及制度安排

1、资金管理制度

公司已按财务管理的需求建立了《资金管理制度》。该制度主要包括了资金收付业务管理、资金（预算）计划、资金控制、资金决策等内容，并从货币资金的管理与控制、采购环节资金的管理与控制、销售环节的管理与控制、货款回笼环节的管理与控制、对外担保的管理和控制、强化对外投资的管理和控制、财务监督环节的管理与控制等环节，严格和完善了公司的资金管理，进一步细化了资金审批、复核、批准及授权的工作流程，有利于提高公司资金管理效率。

2、对外投资制度

公司于2016年11月18日创立大会暨第一次股东大会审议通过《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《总经理工作细则》及《对外投资管理办法》，对本公司对外投资的审批权限和审批程序进行了明确的规定。

具体规定如下：

公司的对外投资要按照相关法律法规和《公司章程》的规定经合法程序通过。公司对外投资的决策机构主要为股东大会和董事会，具体权限划分如下：

（1）公司发生的证券投资、委托理财或衍生产品投资事项均应提交董事会审议，不得将委托理财审批权授予公司董事个人或经营管理层行使。

（2）公司其他对外投资达到下列标准之一的，应当提交董事会审议：

1）投资涉及的资产总额占公司最近一期经审计总资产的10%以上，该交易涉及的资产总额同时存在账面值和评估值的，以较高者作为计算依据；

2）投资标的（如股权）在最近一个会计年度相关的营业收入占公司最近一个会计年度经审计营业收入的10%以上，且绝对金额超过500万元；

3）投资标的（如股权）在最近一个会计年度相关的净利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的10%以上，且绝对金额超过100万元；

4）投资的成交金额（含承担债务和费用）占公司最近一期经审计净资产的10%以上，且绝对金额超过500万元；

5）投资产生的利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的10%以上，且绝对金额超过100万元；

(3) 公司对外投资达到下列标准之一的，还应当提交股东大会审议：

1) 投资涉及的资产总额占公司最近一期经审计总资产的 50%以上，该投资涉及的资产总额同时存在账面值和评估值的，以较高者作为计算数据；

2) 投资标的（如股权）在最近一个会计年度相关的营业收入占公司最近一个会计年度经审计营业收入的 50%以上，且绝对金额超过 3000 万元；

3) 投资标的（如股权）在最近一个会计年度相关的净利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的 50%以上，且绝对金额超过 300 万元；

4) 投资的成交金额（含承担债务和费用）占公司最近一期经审计净资产的 50%以上，且绝对金额超过 3000 万元；

5) 投资产生的利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的 50%以上，且绝对金额超过 300 万元。

(4) 公司对外投资未达到董事会审议标准的，由公司董事长审批决定，董事长应向董事会备案。

董事长在本项确定的授权范围内实行对外担保审批权时，遇到对公司经营可能产生重大影响的事项时，应当审慎决策，必要时提交董事会集体决策。

3、对外担保制度

公司 2016 年 11 月 16 日创立大会暨第一次股东大会审议通过《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》及《对外担保决策制度》，对本公司对外担保的审批权限和审批程序进行了明确的规定。

具体规定如下：

公司作出的任何担保行为，必须经董事会或股东大会会议审议。

(1) 董事会单独审批对外担保事项

1) 单笔担保额未超过本公司最近一期经审计净资产 10%的担保；

2) 本公司及本公司控股子公司的对外担保总额未超过本公司最近一期经审计净资产 50%的担保；

3) 为资产负债率未超过 70%的担保对象提供的担保；

4) 连续十二个月内担保金额未超过公司最近一期经审计总资产的 30%的担保；

5) 连续十二个月内担保金额未超过公司最近一期经审计净资产的 50%且绝对金额未超过 3,000 万元人民币的担保；

（2）股东大会审议对外担保事项

应由股东大会审批的担保，必须经董事会审议通过后，方可提交股东大会审批。须经股东大会审批的对外担保，包括但不限于下列情形：

- 1) 单笔担保额超过公司最近一期经审计净资产 10%的担保；
- 2) 公司及其控股子公司的对外担保总额，达到或超过公司最近一期经审计净资产 50%以后提供的任何担保；
- 3) 为资产负债率超过 70%的担保对象提供的担保；
- 4) 连续十二个月内担保金额超过公司最近一期经审计总资产的 30%；
- 5) 连续十二个月内担保金额超过公司最近一期经审计净资产的 50%且绝对金额超过 3,000 万元；
- 6) 对股东、实际控制人及其关联人提供的担保；
- 7) 根据法律、行政法规、部门规章或本章程规定应当由股东大会审批的其他对外担保。

董事会审议担保事项时，必须经出席董事会会议的三分之二以上董事审议同意。股东大会审议前款第 4) 项担保事项时，必须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过。

股东大会在审议为股东、实际控制人及其关联人提供的担保议案时，该股东或者受该实际控制人支配的股东，不得参与该项表决，该项表决由出席股东大会的其他股东所持表决权的半数以上通过。

（二）最近三年公司资金管理、对外投资、担保制度的执行情况

自上述制度制订至招股说明书签署日，公司未发生对外担保事项，公司的资金管理及对外投资事项均按照《资金管理制度》及《对外投资管理办法》履行必要程序。

十二、发行人投资者权益保护情况

为进一步完善公司治理结构，切实保护投资者特别是社会公众投资者的合法权益，充分保障投资者依法享有获取公司信息、享有资产收益、参与重大决策和选择管理者等权利，公司采取了建立健全内部信息披露制度、完善股东投票机制等措施。具体如下：

（一）内部信息披露制度

公司于2017年4月18日第一届董事会第七次会议审议通过《信息披露事务管理制度》，对公司内部信息披露流程进行了详细的约定。主要内容如下：

1、所有对公司股价可能产生重大影响的信息及证券监管部门要求披露的信息，公司均应在规定时间内、规定的媒体上、以规定的方式向社会公众进行披露。

2、明确信息披露工作由公司董事会统一领导和管理，其中：董事长为信息披露第一责任人，董事会秘书负责组织和协调公司信息披露事务。

3、明确信息披露包括定期报告和临时报告，并对报告的具体内容进行了约定。

4、对召开董事会、监事会、股东大会的备案和公告形式进行了说明。

5、对公司应披露的交易类型及诉讼、仲裁事项、变更募集资金投资项目、业绩快报、盈利预测等进行了详细说明。

（二）股东投票机制

公司于2016年11月18日创立大会暨首次股东大会审议通过《累计投票制度》及2017年5月3日召开2017年第三次临时股东大会审议通过《公司章程》（草案）对公司股东投票机制进行了明确的规定。

1、公司章程（草案）相关规定

第五十五条 股东大会采用网络或其他方式的，应当在股东大会通知中明确载明网络或其他方式的表决时间及表决程序。股东大会网络或其他方式投票的开始时间，不得早于现场股东大会召开前一日下午3:00，并不得迟于现场股东大会召开当日上午9:30，其结束时间不得早于现场股东大会结束当日下午3:00。

第八十条 公司应在保证股东大会合法、有效的前提下，通过各种方式和途径，包括提供网络形式的投票平台等现代信息技术手段，为股东参加股东大会提供便利。

第八十七条 董事、监事候选人名单以提案的方式提请股东大会表决。

公司选举二名以上董事或监事时应当实行累积投票制度。本款所称累积投票制是指股东大会选举董事或者监事时，每一股份拥有与应选董事或者监事人数相同的表决权，股东拥有的表决权可以集中使用。董事会应当向股东公告候选董事、监事的简历和基本情况。

董事、监事的提名方式和程序如下：

（1）董事会提名委员会有权向董事会提出非独立董事候选人的提名，董事会经征求被提名人意见并对其任职资格进行审查后，向股东大会提出提案；

（2）监事会有权提出股东代表担任的监事候选人的提名，监事会经征求被提名人意见并对其任职资格进行审查后，向股东大会提出提案；

（3）独立董事的提名方式和程序应按照法律、行政法规、部门规章及公司相关制度的有关规定执行；

第八十八条 股东大会审议影响中小投资者利益的重大事项时，对中小投资者表决应当单独计票。单独计票结果应当及时披露，并报送证券监管部门。中小投资者标准按《深圳证券交易所创业板股票上市规则》第 18.1 条关于社会公众股东的规定执行或按股东大会会议通知发出当日有效的监管规则确定。

第八十三条 除累积投票制外，股东大会应当对所有提案进行逐项表决，对同一事项有不同提案的，应当按提案提出的时间顺序进行表决。除因不可抗力等特殊原因导致股东大会中止或不能作出决议外，股东大会不得对提案进行搁置或不予表决。

第八十五条 同一表决权只能选择现场、网络或其他表决方式中的一种。同一表决权出现重复表决的以第一次投票结果为准。

第八十六条 股东大会采取记名方式投票表决。

第八十七条 股东大会对提案进行表决前，应当推举两名股东代表参加计票和监票。审议事项与股东有利害关系的，相关股东及代理人不得参加计票、监票。

股东大会对提案进行表决时，应当由律师、股东代表与监事代表共同负责计票、监票，并当场公布表决结果，决议的表决结果载入会议记录。

通过网络或其他方式投票的公司股东或其代理人，有权通过相应的投票系统查验自己的投票结果。

2、累计投票制实施细则相关规定

第二条 本制度所称累积投票制，是指公司股东大会选举两名以上董事或监事时，出席股东大会的股东所拥有的投票权等于其所持有的股份总数乘以应选董事或监事人数之积，选举中实行一权一票。出席会议的股东可以将其拥有的投票权全部投向一位董事或监事候选人，也可以将其拥有的投票权分散投向多位董事或监事候选人，按得票多少依次决定董事或监事人选。

第六条 公司股东大会通过累积投票制选举产生的董事、监事，其任期不实施交错任期制，即届中因缺额而补选的董事、监事任期为该届余任期限，不跨届任职。

第十三条 股东大会在对董事或监事候选人进行表决前，大会主持人应明确告知与会股东实行累积投票方式表决，董事会须制备适合累积投票方式的选票，董事会秘书应以口头或书面材料的形式对累积投票细则及选票填写方式作出解释说明，以确保股东正确行使投票权利。

第十四条 股东大会出现多轮选举情况时，应根据每轮应选举董事或监事的人数重新计算股东累积表决票数。公司董事会秘书应当在每轮累积投票表决前，宣布每位股东的累积表决票数，出现异议和差错时，应立即核对并作出相应更正。

第十五条 采取累积投票制时，非独立董事、董事、监事的选举应分开逐项进行，累积投票额不能相互交叉使用，具体如下：

1、选举独立董事时，出席会议股东所拥有的投票权数等于其所持有的股份总数乘以该次股东大会应选独立董事人数之积，该部分投票权只能投向该次股东大会的独立董事候选人。

2、选举非独立董事时，出席会议股东所拥有的投票权数等于其所持有的股份总数乘以该次股东大会应选非独立董事人数之积，该部分投票权只能投向该次股东大会的非独立董事候选人。

3、选举监事时，出席会议股东所拥有的投票数等于其所持有的股份总数乘以该次股东大会应选监事人数之积，该部分投票权只能投向该次股东大会的监事候选人。

第十六条 累积投票制的投票原则与方式：

1、股东大会对董事、监事候选人采用累积投票制表决时，所有股东均有权按照自身意愿（代理人应遵照委托人授权委托书指示）将其拥有的表决权总数投向一位或几位董事、监事候选人，但最终所投的候选董事或监事人数不能超过应选董事或监事人数，若超过，那么该股东的所有投票视为无效；

2、股东对某一位或某几位董事、监事候选人集中或分散行使的表决权总数多于其拥有的全部表决权数时，该股东的所有投票无效；

3、股东对某一位或某几位董事、监事候选人集中或分散行使的表决权总数少于其拥有的全部表决权数时，该股东的投票有效，差额部分视为放弃表决权。

第十七条 董事或监事候选人以其得票总数由高到底排序，位于该次应选董事或监事人数（含本数）之前的董事或监事候选人当选，但当选董事或监事的得票总数应超过出席股东大会的股东所持有表决权总数（以未累积的股份数为准）的二分之一。

第十八条 若当选董事或监事人数少于应选董事或监事人数，但公司所有已当选董事或监事人数已超过《公司法》规定的法定最低人数和《公司章程》规定的董事会或监事会成员人数三分之二以上时，则缺额在下次股东大会上选举填补。

第十九条 若当选董事或监事人数少于应选董事或监事人数，且公司所有已当选董事或监事人数不足《公司法》规定的法定最低人数或者《公司章程》规定的董事会或监事会成员人数三分之二以上时，则应对未当选董事或监事候选人进行第二轮选举；经第二轮选举仍未达到上述要求时，则应在本次股东大会结束后两个月内再次召开股东大会对缺额董事或监事进行选举。

第二十条 两名或两名以上候选人得票总数相同，且该得票总数在拟当选人中最少，如其全部当选将导致当选人超过应选人数的，该次股东大会应就上述得票总数相同的董事或监事候选人按规定程序进行第二轮选举，第二轮选举仍未能决定当选者时，则应在下次股东大会另行选举。若由此导致公司所有已当选董事或监事人数不足公司章程规定董事会或者监事会成员人数三分之二以上时，则应在该次股东大会结束后两个月内再次召开股东大会对缺额董事或者监事进行选举。

第二十一条 出席会议的股东最终表决完毕后，由股东大会相关计票人员清点票数，并公布每个董事、监事候选人得票总数情况，按上述方式确定当选董事、监事，并由会议主持人当场公布当选的董事、监事名单。

（三）其他保护投资者合法权益的措施

公司于2017年4月18日第一届董事会第七次会议审议通过《投资者关系管理制度》，并于2017年5月3日2017年第三次临时股东大会审议通过《公司章程》（草案），对保护投资者合法权益作了详细的约定。具体如下：

1、投资者关系管理制度

为加强公司与投资者之间的信息沟通，完善公司治理结构，切实保护投资者

特别是社会公众投资者的合法权益，公司制订了《投资者关系管理制度》。主要内容如下：

（1）投资者关系管理负责人及机构

公司应确定由董事会秘书负责投资者关系工作。

（2）投资者关系工作的基本原则

A、充分披露信息原则。除强制的信息披露以外，公司可主动披露投资者关心的其他相关信息。

B、合规披露信息原则。公司应遵守国家法律、法规及证券监管部门、证券交易所对上市公司信息披露的规定，保证信息披露真实、准确、完整、及时。在开展投资者关系工作时应注意尚未公布信息及其他内部信息的保密，一旦出现泄密的情形，公司应当按有关规定及时予以披露。

C、投资者机会均等原则。公司应公平对待公司的所有股东及潜在投资者，避免进行选择性信息披露。

D、诚实守信原则。公司的投资者关系工作应客观、真实和准确，避免过度宣传和误导。

E、高效低耗原则。选择投资者关系工作方式时，公司应充分考虑提高沟通效率，降低沟通成本。

F、互动沟通原则。公司应主动听取投资者的意见、建议，实现公司与投资者之间的双向沟通，形成良性互动。

（3）投资者关系工作的内容和方式

A、公司的发展战略，包括公司的发展方向、发展规划、竞争战略和经营方针等；

B、法定信息披露及其说明，包括定期报告和临时公告等。

C、公司依法可以披露的经营管理信息，包括生产经营状况、财务状况、新产品或新技术的研究开发、经营业绩、股利分配等；

D、公司依法可以披露的重大事项，包括公司的重大投资及其变化、资产重组、收购兼并、对外合作、对外担保、重大合同、关联交易、重大诉讼或仲裁、管理层变动以及大股东变化等信息；

E、企业文化建设；

F、公司的其他相关信息。

第九节 财务会计信息与管理层分析

本节财务会计信息反映了本公司 2014 年度、2015 年度、2016 年度经审计的财务状况、经营成果和现金流量。本公司管理层做出的分析基于经审计的 2014 年度、2015 年度、2016 年度财务报表。本节引用的财务会计数据，非经特别说明，均引自经立信会计师事务所（特殊普通合伙）审计的财务报告。

一、发行人最近三年财务报表

（一）合并资产负债表

单位：元

项 目	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
流动资产：			
货币资金	67,109,755.43	84,453,406.11	78,691,575.92
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	-	-	-
应收票据	650,000.00	3,530,052.66	1,980,000.00
应收账款	219,574,201.67	150,227,467.43	117,054,014.82
预付款项	31,057,963.52	17,657,175.05	9,638,509.63
应收利息	-	-	-
应收股利	-	-	-
其他应收款	15,828,150.25	15,089,424.69	9,368,670.31
存货	69,107,994.21	41,312,344.51	50,378,153.56
一年内到期的非流动资产	-	-	-
其他流动资产	1,868,532.95	-	-
流动资产合计	405,196,598.03	312,269,870.45	267,110,924.24
非流动资产：			
可供出售金融资产	-	-	-
持有至到期投资	-	-	-
长期应收款	-	-	-
长期股权投资	6,330,314.02	-	-

投资性房地产	-	-	-
固定资产	138,899,620.52	116,757,951.09	110,230,260.37
在建工程	1,602,564.20	8,677,616.36	14,811.32
工程物资	-	-	-
固定资产清理	-	-	-
无形资产	31,376,197.93	22,830,308.81	23,400,083.09
开发支出	-	-	-
商誉	-	-	-
长期待摊费用	1,422,303.23	233,452.64	311,270.18
递延所得税资产	2,739,011.39	2,885,742.16	3,222,921.91
其他非流动资产	3,700,621.66	1,944,887.00	3,254,600.60
非流动资产合计	186,070,632.95	153,329,958.06	140,433,947.47
资产总计	591,267,230.98	465,599,828.51	407,544,871.71

合并资产负债表（续）

单位：元

项 目	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
流动负债：			
短期借款	214,000,000.00	179,108,300.00	150,250,000.00
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	-	-	-
应付票据	86,790,475.00	78,410,300.00	57,707,380.00
应付账款	45,343,477.50	33,912,503.86	31,425,175.08
预收款项	4,029,551.04	2,061,132.98	1,742,393.31
应付职工薪酬	7,559,121.57	6,793,845.69	7,004,037.22
应交税费	14,943,419.56	7,675,472.38	1,114,276.83
应付利息	344,978.33	498,730.51	250,487.67
应付股利	-	-	-
其他应付款	10,709,277.62	30,586,461.92	45,724,627.81
一年内到期的非流动负债	-	-	-
其他流动负债	-	-	-
流动负债合计	383,720,300.62	339,046,747.34	295,218,377.92
非流动负债：			
长期借款	-	-	-
应付债券	-	-	-
长期应付款	-	-	-

专项应付款	-	-	-
预计负债	-	-	-
递延所得税负债	546,493.28	-	-
递延收益	-	-	-
其他非流动负债	-	-	-
非流动负债合计	546,493.28	-	-
负 债 合 计	384,266,793.90	339,046,747.34	295,218,377.92
股东权益：			
股本	126,000,000.00	108,000,000.00	108,000,000.00
资本公积	64,364,160.94	-	-
减：库存股	-	-	-
其他综合收益	-	-	-
专项储备	-	-	-
盈余公积	2,100,086.00	3,785,186.71	1,999,755.72
一般风险准备	-	-	-
未分配利润	14,536,190.14	14,767,894.46	2,326,738.07
股东权益合计	207,000,437.08	126,553,081.17	112,326,493.79
负债和股东权益总计	591,267,230.98	465,599,828.51	407,544,871.71

（二）合并利润表

单位：元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
一、营业总收入			
其中：营业收入	465,096,224.96	350,900,327.05	348,625,680.59
二、营业总成本	432,357,547.93	334,771,778.83	355,413,480.72
其中：营业成本	351,294,977.06	274,587,980.22	301,104,191.17
税金及附加	3,697,839.09	1,206,043.39	905,765.40
销售费用	26,072,472.31	20,612,112.41	20,295,961.95
管理费用	38,150,831.13	26,999,731.23	26,244,152.75
财务费用	7,940,765.97	8,029,384.15	7,986,277.68
资产减值损失	5,200,662.37	3,336,527.43	-1,122,868.23
加：公允价值变动收益	-	-	-
投资收益	126,478.41	15,150.68	-
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-	-	-

三、营业利润（亏损以“－”号填列）	32,865,155.44	16,143,698.90	-6,787,800.13
加：营业外收入	1,909,834.75	2,762,945.03	2,046,520.26
其中：非流动资产处置利得	-	-	-
减：营业外支出	680,609.13	1,111,412.84	1,150,758.62
其中：非流动资产处置损失	302,909.26	552,696.56	662,426.15
四、利润总额（亏损总额以“－”号填列）	34,094,381.06	17,795,231.09	-5,892,038.49
减：所得税费用	4,327,025.15	3,568,643.71	-157,839.21
五、净利润（净亏损以“－”号填列）	29,767,355.91	14,226,587.38	-5,734,199.28
六、每股收益：			
（一）基本每股收益	0.26	0.13	-0.05
（二）稀释每股收益	0.26	0.13	-0.05
七、其他综合收益	-	-	-
八、综合收益总额	29,767,355.91	14,226,587.38	-5,734,199.28

（三）合并现金流量表

单位：元

项 目	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	444,399,420.28	352,340,489.84	401,949,187.83
收到的税费返还	335,561.99	433,846.36	230,860.09
收到其他与经营活动有关的现金	15,290,442.60	8,870,822.04	9,404,454.05
经营活动现金流入小计	460,025,424.87	361,645,158.24	411,584,501.97
购买商品、接受劳务支付的现金	396,661,094.97	269,474,015.43	302,506,406.31
支付给职工以及为职工支付的现金	24,876,469.48	22,548,122.60	20,290,851.03
支付的各项税费	19,324,199.57	10,706,764.76	8,867,362.91
支付其他与经营活动有关的现金	43,763,345.50	43,282,280.52	37,773,067.15
经营活动现金流出小计	484,625,109.52	346,011,183.31	369,437,687.40
经营活动产生的现金流量净额	-24,599,684.65	15,633,974.93	42,146,814.57
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金	40,096,164.39	10,015,150.68	-

取得投资收益收到的现金	-	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	-	-
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	-	-	-
投资活动现金流入小计	40,096,164.39	10,015,150.68	-
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	16,384,077.78	24,836,500.85	17,851,008.34
投资支付的现金	46,300,000.00	10,000,000.00	-
质押贷款净增加额	-	-	-
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	20,792,733.63	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	-
投资活动现金流出小计	83,476,811.41	34,836,500.85	17,851,008.34
投资活动产生的现金流量净额	-43,380,647.02	-24,821,350.17	-17,851,008.34
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	42,000,000.00	-	-
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	-	-	-
取得借款所收到的现金	238,900,000.00	216,608,300.00	220,100,000.00
发行债券收到的现金	-	-	-
收到其他与筹资活动有关的现金	131,250,972.99	29,219,502.00	108,383,437.25
筹资活动现金流入小计	412,150,972.99	245,827,802.00	328,483,437.25
偿还债务所支付的现金	204,008,300.00	187,750,000.00	212,100,000.00
分配股利、利润或偿付利息所支付的现金	7,981,935.44	8,907,289.29	9,632,505.52
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	-	-	-
支付其他与筹资活动有关的现金	148,398,535.06	46,848,569.35	103,291,727.38
筹资活动现金流出小计	360,388,770.50	243,505,858.64	325,024,232.90
筹资活动产生的现金流量净额	51,762,202.49	2,321,943.36	3,459,204.35
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-	-	-
五、现金及现金等价物净增加额	-15,868,025.85	-6,865,431.88	27,755,010.58
加：期初现金及现金等价物余额	33,191,619.07	40,057,050.95	12,302,040.37
六、期末现金及现金等价物余额	17,323,593.22	33,191,619.07	40,057,050.95

二、财务报表的编制基础、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（以下合称“企业会计准则”）编制财务报表。

（二）合并财务报表范围及变化情况

1、合并财务报表范围

截至 2016 年 12 月 31 日，本公司合并财务报表范围内子公司如下：

子公司名称	是否纳入合并财务报表		
	2016. 12. 31	2015. 12. 31	2014. 12. 31
杭州浙锚结构工程研究院有限公司	是	是	是
杭州浙锚工程有限公司	是	是	是
上海驭建建筑工程有限公司 ¹	否	是	是
杭州开源科技有限公司	是	否	否
杭州川力新科技有限公司	是	否	否

注 1：上海驭建建筑工程有限公司为杭州浙锚结构工程研究院有限公司与自然人侯建青出资设立，上海驭建自设立以来无实际经营业务，经上海市闵行区市场监督管理局核准，公司于 2016 年 7 月对其进行注销登记，从 2016 年 8 月起，公司不再将其纳入合并报表范围。

注 2：2016 年 12 月公司收购杭州开源科技有限公司、杭州川力新科技有限公司，于 2016 年 12 月 31 日公司将其纳入合并报表范围。

2、武汉交科工程咨询有限公司不纳入合并财务报表范围的原因

公司于 2016 年 8 月，公司以 630 万元的价格通过武汉光谷联合产权交易所公开挂牌竞价后取得武汉交科工程咨询有限公司 50.3% 股权，2016 年 11 月 8 日，武汉交科在武汉市武昌区工商行政管理和质量技术监督局完成工商变更登记手续，鉴于：

（1）公司在武汉交科日常经营管理、决策及董事会中均不能达到控制

公司自收购武汉交科股权以来，对武汉交科的日常经营管理及决策并未实施

重要影响，且在武汉交科董事会 5 名董事中，公司只派驻了 2 名董事，无法对董事会实施控制。

(2) 公司收购武汉交科的事宜不以实施控制为目的，股权控制为过渡阶段

2017 年 3 月 30 日，武汉交科召开股东会，同意自然人王翔以 626.28 万元的价格认缴新增的 200 万元注册资本。2017 年 3 月 31 日，武汉交科在武汉市武昌区工商行政管理和质量技术监督局办理完成股权变更登记手续。本次增资后，公司在武汉交科的持股比例为 33.53%。

公司收购武汉交科的股权不以实施控制为目的，股权控制的时间较短，截至本招股说明书签署日，公司已不再对其控股。

综上所述，本公司对武汉交科无法形成控制，只能对该公司产生重大影响，故采用权益法核算，未将武汉交科纳入合并报表。

三、会计师事务所审计意见类型

立信会计师事务所（特殊普通合伙）出具“信会师报字【2017】第 ZF10627 号”标准无保留意见的审计报告，确认：“浙锚科技股份有限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，公允反映了浙锚股份公司 2016 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日、2014 年 12 月 31 日的财务状况以及 2016 年度、2015 年度、2014 年度的经营成果和现金流量。”

四、影响发行人收入、成本、费用和利润的主要因素以及对发行人具有核心意义、或其变动对业绩变动具有较强预示作用的财务或非财务指标分析

(一) 影响公司收入、成本、费用和利润的主要因素

发行人主要从事锚具、钢绞线等产品的研发、生产和销售。影响公司收入的主要因素为国家对铁路、公路等基础建设投资对公司产品的需求、产品销售价格和数量以及公司的综合竞争优势，包括客户资源、产品质量、技术先进性、供货及时性、新产品开发能力等。影响公司成本的主要因素包括原材料采购价格、产

品生产工艺水平和人工费用水平等。影响公司费用的主要因素为销售费用和管理费用的变化。收入、成本、费用的共同作用及相互影响最终会影响发行人利润水平。

(二)具有核心意义或其变动对业绩变动具有较强预示作用的财务或非财务指标分析

报告期内，营业收入、毛利率和期间费用率是对公司具有核心意义的财务指标，营业收入、毛利率和期间费用率的变动对公司业绩变动具有较强的预示作用。

2014年至2016年，公司实现营业收入分别为34,862.57万元、35,090.03万元和46,509.62万元，其中，2015年和2016年分别增长0.65%和32.54%，主要是由于国家近年来基础建设投资持续增速，公司市场竞争力不断提升所致。

报告期内，公司主营业务毛利率分别为13.71%、21.86%和24.51%，毛利率总体保持上升趋势，主要是由于原材料价格下降、销售产品结构变动及生产工艺提升所致。

五、财务报告审计基准日至招股说明书签署日之间的经营情况

财务报告审计基准日至本招股说明书签署日，公司的经营模式、主要原材料采购、主要产品的生产和销售、主要客户和供应商构成等均无重大变化，不存在其他可能影响投资者判断的重大事项。

六、主要会计政策和会计估计

(一) 会计期间

自公历1月1日至12月31日止为一个会计年度。

本次报告期间为2014年1月1日至2016年12月31日止。

(二) 营业周期

本公司营业周期为12个月。

(三) 记账本位币

本公司采用人民币为记账本位币

（四）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。

（五）外币业务和外币报表折算

1、外币业务

外币业务采用交易发生日的即期汇率作为折算汇率将外币金额折合成人民币记账。

资产负债表日外币货币性项目余额按资产负债表日即期汇率折算，由此产生的汇兑差额，除属于与购建符合资本化条件的资产相关的外币专门借款产生的汇兑差额按照借款费用资本化的原则处理外，均计入当期损益。

2、外币财务报表的折算

资产负债表中的资产和负债项目，采用资产负债表日的即期汇率折算；所有者权益项目除“未分配利润”项目外，其他项目采用发生时的即期汇率折算。利润表中的收入和费用项目，采用交易发生日的即期汇率折算。

处置境外经营时，将与该境外经营相关的外币财务报表折算差额，自所有者权益项目转入处置当期损益。

（六）金融工具

金融工具包括金融资产、金融负债和权益工具。

1、金融工具的分类

金融资产和金融负债于初始确认时分类为：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债，包括交易性金融资产或金融负债和直接指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债；持有至到期投资；应收款项；可供出售金融资产；其他金融负债等。

2、金融工具的确认依据和计量方法

（1）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产（金融负债）

取得时以公允价值（扣除已宣告但尚未发放的现金股利或已到付息期但尚未领取的债券利息）作为初始确认金额，相关的交易费用计入当期损益。

持有期间将取得的利息或现金股利确认为投资收益，期末将公允价值变动计入当期损益。

处置时，其公允价值与初始入账金额之间的差额确认为投资收益，同时调整公允价值变动损益。

（2）持有至到期投资

取得时按公允价值（扣除已到付息期但尚未领取的债券利息）和相关交易费用之和作为初始确认金额。

持有期间按照摊余成本和实际利率计算确认利息收入，计入投资收益。实际利率在取得时确定，在该预期存续期间或适用的更短期间内保持不变。

处置时，将所取得价款与该投资账面价值之间的差额计入投资收益。

（3）应收款项

公司对外销售商品或提供劳务形成的应收债权，以及公司持有的其他企业的不包括在活跃市场上有报价的债务工具的债权，包括应收账款、其他应收款等，以向购货方应收的合同或协议价款作为初始确认金额；具有融资性质的，按其现值进行初始确认。

收回或处置时，将取得的价款与该应收款项账面价值之间的差额计入当期损益。

（4）可供出售金融资产

取得时按公允价值（扣除已宣告但尚未发放的现金股利或已到付息期但尚未领取的债券利息）和相关交易费用之和作为初始确认金额。

持有期间将取得的利息或现金股利确认为投资收益。期末以公允价值计量且将公允价值变动计入资本公积（其他资本公积）。

处置时，将取得的价款与该金融资产账面价值之间的差额，计入投资损益；同时，将原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额对应处置部分的金额转出，计入投资损益。

（5）其他金融负债

按其公允价值和相关交易费用之和作为初始确认金额。采用摊余成本进行后续计量。

3、金融资产转移的确认依据和计量方法

公司发生金融资产转移时，如已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方，则终止确认该金融资产；如保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，则不终止确认该金融资产。

在判断金融资产转移是否满足上述金融资产终止确认条件时，采用实质重于形式的原则。公司将金融资产转移区分为金融资产整体转移和部分转移。金融资产整体转移满足终止确认条件的，将下列两项金额的差额计入当期损益：

（1）所转移金融资产的账面价值；

（2）因转移而收到的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额（涉及转移的金融资产为可供出售金融资产的情形）之和。

金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和未终止确认部分之间，按照各自的相对公允价值进行分摊，并将下列两项金额的差额计入当期损益：

（1）终止确认部分的账面价值；

（2）终止确认部分的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为可供出售金融资产的情形）之和。

金融资产转移不满足终止确认条件的，继续确认该金融资产，所收到的对价确认为一项金融负债。

4、金融负债终止确认条件

金融负债的现时义务全部或部分已经解除的，则终止确认该金融负债或其一部分；本公司若与债权人签定协议，以承担新金融负债方式替换现存金融负债，且新金融负债与现存金融负债的合同条款实质上不同的，则终止确认现存金融负债，并同时确认新金融负债。

对现存金融负债全部或部分合同条款作出实质性修改的，则终止确认现存金融负债或其一部分，同时将修改条款后的金融负债确认为一项新金融负债。

金融负债全部或部分终止确认时，终止确认的金融负债账面价值与支付对价（包括转出的非现金资产或承担的新金融负债）之间的差额，计入当期损益。

本公司若回购部分金融负债的，在回购日按照继续确认部分与终止确认部分的相对公允价值，将该金融负债整体的账面价值进行分配。分配给终止确认部分

的账面价值与支付的对价（包括转出的非现金资产或承担的新金融负债）之间的差额，计入当期损益。

5、金融资产和金融负债的公允价值的确定方法

存在活跃市场的金融工具，以活跃市场中的报价确定其公允价值。不存在活跃市场的金融工具，采用估值技术确定其公允价值。在估值时，本公司采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术，选择与市场参与者在相关资产或负债的交易中所考虑的资产或负债特征相一致的输入值，并优先使用相关可观察输入值。只有在相关可观察输入值无法取得或取得不切实可行的情况下，才使用不可观察输入值。

6、金融资产（不含应收账款）减值准备计提

除以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产外，本公司于资产负债表日对金融资产的账面价值进行检查，如果有客观证据表明某项金融资产发生减值的，计提减值准备。

（1）可供出售金融资产的减值准备：

期末如果可供出售金融资产的公允价值发生严重下降，或在综合考虑各种相关因素后，预期这种下降趋势属于非暂时性的，就认定其已发生减值，将原直接计入所有者权益的公允价值下降形成的累计损失一并转出，确认减值损失。

对于已确认减值损失的可供出售债务工具，在随后的会计期间公允价值已上升且客观上与确认原减值损失确认后发生的事项有关的，原确认的减值损失予以转回，计入当期损益。

可供出售权益工具投资发生的减值损失，不得通过损益转回。

（2）持有至到期投资的减值准备：

持有至到期投资减值损失的计量比照应收款项减值损失计量方法处理。

（七）应收款项坏账准备

1、单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项

单项金额重大的判断依据或金额标准：应收款项余额前五名。

单项金额重大并单独计提坏账准备的计提方法：单独进行减值测试，如有客观证据表明其已发生减值，按预计未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提

坏账准备，计入当期损益。单独测试未发生减值的应收款项，将其归入相应组合计提坏账准备。

2、按信用风险特征计提坏账准备应收款项

确定组合的依据	
组合 1	除已单独计提减值准备的应收账款、其他应收款外，公司根据以前年度与之相同或相类似的、按账龄段划分的具有类似信用风险特征的应收款项组合的实际损失率为基础，结合现时情况分析确定坏账准备计提的比例
组合 2	不存在无法收回风险或无法收回风险极低的款项
按组合计提坏账准备的计提方法	
组合 1	账龄分析法
组合 2	不计提坏账准备

组合 1 中，采用账龄分析法计提坏账准备的：

账龄	应收账款计提比例（%）	其他应收款计提比例（%）
1 年以内（含 1 年）	5	5
1-2 年（含 2 年）	10	10
2-3 年（含 3 年）	30	30
3-4 年（含 4 年）	50	50
4-5 年（含 5 年）	70	70
5 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：有客观证据表明单项金额虽不重大，但因其发生了特殊减值的应收款应进行单项减值测试。

坏账准备的计提方法：结合实际情况分析确定坏账准备计提的比例。

（八）存货

1、存货的分类

存货分类为：原材料、库存商品、在产品、发出商品、委托加工物资等。

2、发出存货的计价方法

存货发出时按加权平均法计价。

3、存货可变现净值的确定依据及存货跌价准备的计提方法

期末对存货进行全面清查后，按存货的成本与可变现净值孰低提取或调整存

货跌价准备。

产成品、库存商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，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；需要经过加工的材料存货，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；为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算，若持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算。

期末按照单个存货项目计提存货跌价准备；但对于数量繁多、单价较低的存货，按照存货类别计提存货跌价准备；与在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量的存货，则合并计提存货跌价准备。

以前减记存货价值的影响因素已经消失的，减记的金额予以恢复，并在原已计提的存货跌价准备金额内转回，转回的金额计入当期损益。

除有明确证据表明资产负债表日市场价格异常外，存货项目的可变现净值以资产负债表日市场价格为基础确定。

报告期期末存货项目的可变现净值以资产负债表日市场价格为基础确定。

4、存货的盘存制度

采用永续盘存制。

5、低值易耗品和包装物的摊销方法

（1）低值易耗品采用一次转销法；

（2）包装物采用一次转销法。。

（九）长期股权投资

1、共同控制、重大影响的判断标准

共同控制，是指按照相关约定对某项安排所共有的控制，并且该安排的相关活动必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策。本公司与其他合营方一同对被投资单位实施共同控制且对被投资单位净资产享有权利的，被投资单位为本公司的合营企业。

重大影响，是指对一个企业的财务和经营决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。本公司能够对被投资单位施加重大影响的，被投资单位为本公司联营企业。

2、初始投资成本的确定

(1) 企业合并形成的长期股权投资

同一控制下的企业合并：公司以支付现金、转让非现金资产或承担债务方式以及以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长期股权投资的初始投资成本。因追加投资等原因能够对同一控制下的被投资单位实施控制的，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，确定长期股权投资的初始投资成本。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，调整股本溢价，股本溢价不足冲减的，冲减留存收益。

非同一控制下的企业合并：公司按照购买日确定的合并成本作为长期股权投资的初始投资成本。因追加投资等原因能够对非同一控制下的被投资单位实施控制的，按照原持有的股权投资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) 其他方式取得的长期股权投资

以支付现金方式取得的长期股权投资，按照实际支付的购买价款作为初始投资成本。

以发行权益性证券取得的长期股权投资，按照发行权益性证券的公允价值作为初始投资成本。

在非货币性资产交换具备商业实质和换入资产或换出资产的公允价值能够可靠计量的前提下，非货币性资产交换换入的长期股权投资以换出资产的公允价值和应支付的相关税费确定其初始投资成本，除非有确凿证据表明换入资产的公允价值更加可靠；不满足上述前提的非货币性资产交换，以换出资产的账面价值和应支付的相关税费作为换入长期股权投资的初始投资成本。

通过债务重组取得的长期股权投资，其初始投资成本按照公允价值为基础确定。

3、后续计量及损益确认方法

（1）成本法核算的长期股权投资

公司对子公司的长期股权投资，采用成本法核算。除取得投资时实际支付的价款或对价中包含的已宣告但尚未发放的现金股利或利润外，公司按照享有被投资单位宣告发放的现金股利或利润确认当期投资收益。

（2）权益法核算的长期股权投资

对联营企业和合营企业的长期股权投资，采用权益法核算。初始投资成本大于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的差额，不调整长期股权投资的初始投资成本；初始投资成本小于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的差额，计入当期损益。

公司按照应享有或应分担的被投资单位实现的净损益和其他综合收益的份额，分别确认投资收益和其他综合收益，同时调整长期股权投资的账面价值；按照被投资单位宣告分派的利润或现金股利计算应享有的部分，相应减少长期股权投资的账面价值；对于被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配以外所有者权益的其他变动，调整长期股权投资的账面价值并计入所有者权益。

在确认应享有被投资单位净损益的份额时，以取得投资时被投资单位可辨认净资产的公允价值为基础，并按照公司的会计政策及会计期间，对被投资单位的净利润进行调整后确认。在持有投资期间，被投资单位编制合并财务报表的，以合并财务报表中的净利润、其他综合收益和其他所有者权益变动中归属于被投资单位的金额为基础进行核算。

公司与联营企业、合营企业之间发生的未实现内部交易损益按照应享有的比例计算归属于公司的部分，予以抵销，在此基础上确认投资收益。与被投资单位发生的未实现内部交易损失，属于资产减值损失的，全额确认。

在公司确认应分担被投资单位发生的亏损时，按照以下顺序进行处理：首先，冲减长期股权投资的账面价值。其次，长期股权投资的账面价值不足以冲减的，以其他实质上构成对被投资单位净投资的长期权益账面价值为限继续确认投资损失，冲减长期应收项目等的账面价值。最后，经过上述处理，按照投资合同或协议约定企业仍承担额外义务的，按预计承担的义务确认预计负债，计入当期投资损失。

（3）长期股权投资的处置

处置长期股权投资，其账面价值与实际取得价款的差额，计入当期损益。

采用权益法核算的长期股权投资，在处置该项投资时，采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础，按相应比例对原计入其他综合收益的部分进行会计处理。因被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动而确认的所有者权益，按比例结转入当期损益，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。

因处置部分股权投资等原因丧失了对被投资单位的共同控制或重大影响的，处置后的剩余股权改按金融工具确认和计量准则核算，其在丧失共同控制或重大影响之日的公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益。原股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益，在终止采用权益法核算时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。因被投资方除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动而确认的所有者权益，在终止采用权益法核算时全部转入当期损益。

因处置部分股权投资等原因丧失了对被投资单位控制权的，在编制个别财务报表时，处置后的剩余股权能够对被投资单位实施共同控制或重大影响的，改按权益法核算，并对该剩余股权视同自取得时即采用权益法核算进行调整；处置后的剩余股权不能对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按金融工具确认和计量准则的有关规定进行会计处理，其在丧失控制之日的公允价值与账面价值间的差额计入当期损益。

处置的股权是因追加投资等原因通过企业合并取得的，在编制个别财务报表时，处置后的剩余股权采用成本法或权益法核算的，购买日之前持有的股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益和其他所有者权益按比例结转；处置后的剩余股权改按金融工具确认和计量准则进行会计处理的，其他综合收益和其他所有者权益全部结转。

（十）固定资产

1、固定资产确认条件

固定资产指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有，并且使用寿命超过一个会计年度的有形资产。固定资产在同时满足下列条件时予以确认：

- （1）与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业；

(2) 该固定资产的成本能够可靠地计量。

2、折旧方法

固定资产折旧采用年限平均法分类计提，根据固定资产类别、预计使用寿命和预计净残值率确定折旧率。如固定资产各组成部分的使用寿命不同或者以不同方式为企业提供经济利益，则选择不同折旧率或折旧方法，分别计提折旧。

融资租赁方式租入的固定资产，能合理确定租赁期届满时将会取得租赁资产所有权的，在租赁资产尚可使用年限内计提折旧；无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的，在租赁期与租赁资产尚可使用年限两者中较短的期间内计提折旧。

各类固定资产折旧方法、折旧年限、残值率和年折旧率如下：

类别	折旧方法	折旧年限(年)	预计残值率(%)	年折旧率(%)
房屋及建筑物	年限平均法	20	5.00	4.75
机器设备	年限平均法	5-10	5.00	19.00-9.50
运输设备	年限平均法	5	5.00	19.00
电子设备及其他	年限平均法	3-5	5.00	31.67-19.00

3、融资租入固定资产的认定依据、计价方法

公司与租赁方所签订的租赁协议条款中规定了下列条件之一的，确认为融资租入资产：

- (1) 租赁期满后租赁资产的所有权归属于本公司；
- (2) 公司具有购买资产的选择权，购买价款远低于行使选择权时该资产的公允价值；
- (3) 租赁期占所租赁资产使用寿命的大部分；
- (4) 租赁开始日的最低租赁付款额现值，与该资产的公允价值不存在较大的差异。

公司在承租开始日，将租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值两者中较低者作为租入资产的入账价值，将最低租赁付款额作为长期应付款的入账价值，其差额作为未确认的融资费。

(十一) 在建工程

在建工程项目按建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的必要支出，作为固定资产的入账价值。所建造的固定资产在建工程已达到预定可使用状态，但

尚未办理竣工决算的，自达到预定可使用状态之日起，根据工程预算、造价或者工程实际成本等，按估计的价值转入固定资产，并按本公司固定资产折旧政策计提固定资产的折旧，待办理竣工决算后，再按实际成本调整原来的暂估价值，但不调整原已计提的折旧额。

（十二）无形资产

1、无形资产的计价方法

（1）公司取得无形资产时按成本进行初始计量；

外购无形资产的成本，包括购买价款、相关税费以及直接归属于使该项资产达到预定用途所发生的其他支出。购买无形资产的价款超过正常信用条件延期支付，实质上具有融资性质的，无形资产的成本以购买价款的现值为基础确定。

（2）后续计量

在取得无形资产时分析判断其使用寿命。

对于使用寿命有限的无形资产，在为企业带来经济利益的期限内按直线法摊销；无法预见无形资产为企业带来经济利益期限的，视为使用寿命不确定的无形资产，不予摊销。

2、使用寿命有限的无形资产的使用寿命估计情况

项目	预计使用寿命	依据
土地使用权	50 年	土地使用权证所载期限
软件	10 年	预计可使用年限

每年度终了，对使用寿命有限的无形资产的使用寿命及摊销方法进行复核。

经复核，本年期末无形资产的使用寿命及摊销方法与以前估计未有不同。

3、使用寿命不确定的无形资产的判断依据以及对其使用寿命进行复核的程序

截至报告期期末，本公司没有使用寿命不确定的无形资产。

4、划分研究阶段和开发阶段的具体标准

公司内部研究开发项目的支出分为研究阶段支出和开发阶段支出。

研究阶段：为获取并理解新的科学或技术知识等而进行的独创性的有计划调查、研究活动的阶段。

开发阶段：在进行商业性生产或使用前，将研究成果或其他知识应用于某项计划或设计，以生产出新的或具有实质性改进的材料、装置、产品等活动的阶段。

（十三）长期资产减值

长期股权投资、采用成本模式计量的投资性房地产、固定资产、在建工程、无形资产等长期资产，于资产负债表日存在减值迹象的，进行减值测试。减值测试结果表明资产的可收回金额低于其账面价值的，按其差额计提减值准备并计入减值损失。可收回金额为资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间的较高者。资产减值准备按单项资产为基础计算并确认，如果难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组确定资产组的可收回金额。资产组是能够独立产生现金流入的最小资产组合。

（十四）长期待摊费用

长期待摊费用为已经发生但应由本期和以后各期负担的分摊期限在一年以上的各项费用。本公司长期待摊费用包括装修款等。

1、摊销方法

长期待摊费用在受益期内平均摊销。

2、摊销年限

装修款按5年摊销。

（十五）职工薪酬

1、短期薪酬的会计处理方法

本公司在职工为本公司提供服务的会计期间，将实际发生的短期薪酬确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

本公司为职工缴纳的社会保险费和住房公积金，以及按规定提取的工会经费和职工教育经费，在职工为本公司提供服务的会计期间，根据规定的计提基础和计提比例计算确定相应的职工薪酬金额。

职工福利费为非货币性福利的，如能够可靠计量的，按照公允价值计量。

2、离职后福利的会计处理方法

（1）设定提存计划

本公司按当地政府的相关规定为职工缴纳基本养老保险和失业保险，在职工为本公司提供服务的会计期间，按以当地规定的缴纳基数和比例计算应缴纳金额，确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

（2）设定受益计划

本公司根据预期累计福利单位法确定的公式将设定受益计划产生的福利义务归属于职工提供服务的期间，并计入当期损益或相关资产成本。

设定受益计划义务现值减去设定受益计划资产公允价值所形成的赤字或盈余确认为一项设定受益计划净负债或净资产。设定受益计划存在盈余的，本公司以设定受益计划的盈余和资产上限两项的孰低者计量设定受益计划净资产。

所有设定受益计划义务，包括预期在职工提供服务的年度报告期间结束后的十二个月内支付的义务，根据资产负债表日与设定受益计划义务期限和币种相匹配的国债或活跃市场上的高质量公司债券的市场收益率予以折现。

设定受益计划产生的服务成本和设定受益计划净负债或净资产的利息净额计入当期损益或相关资产成本；重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动计入其他综合收益，并且在后续会计期间不转回至损益，在原设定受益计划终止时在权益范围内将原计入其他综合收益的部分全部结转至未分配利润。

在设定受益计划结算时，按在结算日确定的设定受益计划义务现值和结算价格两者的差额，确认结算利得或损失。

3、辞退福利的会计处理方法

本公司在不能单方面撤回因解除劳动关系计划或裁减建议所提供的辞退福利时，或确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时（两者孰早），确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益。

（十六）预计负债

1、预计负债的确认标准

与诉讼、债务担保、亏损合同、重组事项等或有事项相关的义务同时满足下列条件时，本公司确认为预计负债：

- （1）该义务是本公司承担的现时义务；
- （2）履行该义务很可能导致经济利益流出本公司；
- （3）该义务的金额能够可靠地计量。

2、各类预计负债的计量方法

本公司预计负债按履行相关现时义务所需的支出的最佳估计数进行初始计量。

本公司在确定最佳估计数时，综合考虑与或有事项有关的风险、不确定性和货币时间价值等因素。对于货币时间价值影响重大的，通过对相关未来现金流出进行折现后确定最佳估计数。

最佳估计数分别以下情况处理：

所需支出存在一个连续范围（或区间），且该范围内各种结果发生的可能性相同的，则最佳估计数按照该范围的中间值即上下限金额的平均数确定。

所需支出不存在一个连续范围（或区间），或虽然存在一个连续范围但该范围内各种结果发生的可能性不相同的，如或有事项涉及单个项目的，则最佳估计数按照最可能发生金额确定；如或有事项涉及多个项目的，则最佳估计数按各种可能结果及相关概率计算确定。

本公司清偿预计负债所需支出全部或部分预期由第三方补偿的，补偿金额在基本确定能够收到时，作为资产单独确认，确认的补偿金额不超过预计负债的账面价值。

（十七）股份支付

本公司的股份支付是为了获取职工提供服务而授予权益工具或者承担以权益工具为基础确定的负债的交易。本公司的股份支付为以权益结算的股份支付。

以权益结算的股份支付及权益工具

以权益结算的股份支付换取职工提供服务的，以授予职工权益工具的公允价值计量。授予后立即可行权的，在授予日按照公允价值计入相关成本或费用，相应增加资本公积；完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的，在等待期内每个资产负债表日，本公司根据最新取得的可行权职工人数变动、是否达到规定业绩条件等后续信息对可行权权益工具数量作出最佳估计，以此为基础，按照授予日的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用，相应增加资本公积。

在满足业绩条件和服务期限条件的期间，应确认以权益结算的股份支付的成本或费用，并相应增加资本公积。可行权日之前，于每个资产负债表日为以权益结算的股份支付确认的累计金额反映了等待期已届满的部分以及本公司对最终可行权的权益工具数量的最佳估计。

对于最终未能行权的股份支付，不确认成本或费用，除非行权条件是市场条

件或非可行权条件，此时无论是否满足市场条件或非可行权条件，只要满足所有可行权条件中的非市场条件，即视为可行权。

如果修改了以权益结算的股份支付的条款，至少按照未修改条款的情况确认取得的服务。此外，任何增加所授予权益工具公允价值的修改，或在修改日对职工有利的变更，均确认取得服务的增加。

如果取消了以权益结算的股份支付，则于取消日作为加速行权处理，立即确认尚未确认的金额。职工或其他方能够选择满足非可行权条件但在等待期内未满足的，作为取消以权益结算的股份支付处理。但是，如果授予新的权益工具，并在新权益工具授予日认定所授予的新权益工具是用于替代被取消的权益工具的，则以与处理原权益工具条款和条件修改相同的方式，对所授予的替代权益工具进行处理。

（十八）收入

1、销售收入的确认一般原则

- （1）本公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；
- （2）本公司既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制；
- （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本公司；
- （5）相关的、已发生或将发生的成本能够可靠地计量。

具体收入确认时点：

内销收入：以公司根据合同约定发货、客户签收后作为收入确认时点；

外销收入：以货物越过船舷报关出口时点确认收入。

2、让渡资产使用权收入的确认和计量原则

与交易相关的经济利益很可能流入企业，收入的金额能够可靠地计量时。分别下列情况确定让渡资产使用权收入金额：

- （1）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。
- （2）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。

（十九）政府补助

1、类型

政府补助，是本公司从政府无偿取得的货币性资产与非货币性资产。分为与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。

与资产相关的政府补助，是指本公司取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助，包括购买固定资产或无形资产的财政拨款、固定资产专门借款的财政贴息等。与收益相关的政府补助，是指除与资产相关的政府补助之外的政府补助。

本公司将政府补助划分为与资产相关的具体标准为：

政府补助文件规定的补助对象用于购建或以其他方式形成长期资产，或者补助对象的支出主要用于购建或以其他方式形成长期资产的，划分为与资产相关的政府补助。

本公司将政府补助划分为与收益相关的具体标准为：

根据政府补助文件获得的政府补助全部或者主要用于补偿以后期间或已发生的费用或损失的政府补助，划分为与收益相关的政府补助。

对于政府文件未明确规定补助对象的，本公司将该政府补助划分为与资产相关或与收益相关的判断依据为：

除有确凿证据证明属于与资产相关的政府补助外，本公司将其划分为与收益相关的政府补助。

2、确认时点

按照实际收到金额的时点确认计量。

3、会计处理

与资产相关的政府补助，确认为递延收益，按照所建造或购买的资产使用年限分期计入营业外收入；

与收益相关的政府补助，用于补偿本公司以后期间的相关费用或损失的，取得时确认为递延收益，在确认相关费用的期间计入当期营业外收入；用于补偿本公司已发生的相关费用或损失的，取得时直接计入当期营业外收入。

（二十）递延所得税资产和递延所得税负债

对于可抵扣暂时性差异确认递延所得税资产，以未来期间很可能取得的用来

抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限。对于能够结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减，以很可能获得用来抵扣可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限，确认相应的递延所得税资产。

对于应纳税暂时性差异，除特殊情况外，确认递延所得税负债。

不确认递延所得税资产或递延所得税负债的特殊情况包括：商誉的初始确认；除企业合并以外的发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额（或可抵扣亏损）的其他交易或事项。

（二十一）重要会计判断和会计估计变更

1、重要会计政策变更

财政部于 2016 年 12 月 3 日发布了《增值税会计处理规定》（财会[2016]22 号），适用于 2016 年 5 月 1 日起发生的相关交易。本公司执行该规定的主要影响如下：

本公司根据《增值税会计处理规定》，将利润表中的“营业税金及附加”项目调整为“税金及附加”项目。将自 2016 年 5 月 1 日起企业经营活动发生的房产税、土地使用税、车船使用税、印花税从“管理费用”项目重分类至“税金及附加”项目，2016 年 5 月 1 日之前发生的税费不予调整。比较数据不予调整。2016 年调增税金及附加本年金额 857,061.14 元，调减管理费用本年金额 857,061.14 元，调增其他流动资产期末余额 1,868,532.95 元，调增应交税费期末余额 1,868,532.95 元。

2、重要会计估计更

报告期公司重要的会计估计未发生变更。

七、主要税种税率及相关税收政策

（一）报告期内主要税种及税率情况

1、母公司主要税种及税率

主要税种	计税依据	税率		
		2016 年度	2015 年度	2014 年度
增值税	按税法规定计算的销售货物和应税劳务收入为基础计算销项税额，在扣除当期允许抵扣的进项税额后，差额部分为	17%	17%	17%

	应交增值税			
城市维护建设税	按实际缴纳的营业税、增值税、免抵的增值税及消费税计征	7%	7%	7%
教育费附加	按实际缴纳的营业税、增值税、免抵的增值税及消费税计征	3%	3%	3%
地方教育费附加	按实际缴纳的营业税、增值税、免抵的增值税及消费税计征	2%	2%	2%
企业所得税	按应纳税所得额计征	15%	15%	15%

2、子公司浙锚研究院主要税种及税率

主要税种	计税依据	税率		
		2016 年度	2015 年度	2014 年度
增值税	按税法规定计算的销售货物和应税劳务收入为基础计算销项税额，在扣除当期允许抵扣的进项税额后，差额部分为应交增值税	3%	3%	3%
营业税	按应税营业收入计征（自 2016 年 5 月 1 日起，营改增缴纳增值税）	3%	3%	3%
城市维护建设税	按实际缴纳的营业税、增值税、免抵的增值税及消费税计征	7%	7%	7%
教育费附加	按实际缴纳的营业税、增值税、免抵的增值税及消费税计征	3%	3%	3%
地方教育费附加	按实际缴纳的营业税、增值税、免抵的增值税及消费税计征	2%	2%	2%
企业所得税	按应纳税所得额计征	25%	25%	25%

注：子公司浙锚研究院 2013 年设立，为增值税小规模纳税人，按照销售额的 3% 计征缴纳增值税，进项税不得抵扣。子公司浙锚研究院核定征收企业所得税，应纳税所得额按照应税收入额的 10% 计算。

3、孙公司浙锚工程主要税种及税率

主要税种	计税依据	税率		
		2016 年度	2015 年度	2014 年度
增值税	按税法规定计算的销售货物和应税劳务收入为基础计算销项税额，在扣除当期允许抵扣的进项税额后，差额部分为应交增值税	6%	6%	3%、6%
营业税	按应税营业收入计征（自 2016 年 5 月 1 日起，营改增缴纳增值税）	3%	3%	3%
城市维护建设税	按实际缴纳的营业税、增值税、免抵的增值税及消费税计征	7%	7%	7%

教育费附加	按实际缴纳的营业税、增值税、免抵的增值税及消费税计征	3%	3%	3%
地方教育费附加	按实际缴纳的营业税、增值税、免抵的增值税及消费税计征	2%	2%	2%
企业所得税	按应纳税所得额计征	25%	25%	25%

注：子公司浙锚工程 2013 年设立，2014 年 1 月-4 月为增值税小规模纳税人，根据销售额的 3% 计算销项税额，不得抵扣进项税额；2014 年 5 月 1 日起被认定为增值税一般纳税人，根据财税[2011]110 号财政部国家税务总局关于印发《营业税改征增值税试点方案》的通知、《浙江省财政厅、浙江省国家税务局、浙江省地方税务局关于在我省开展交通运输业和部分现代服务业营业税改征增值税试点的通告》及其他有关规定，有形动产租赁业务适用税率为 17%；研发和技术服务业务适用税率为 6%。

4、孙公司上海驭建主要税种及税率

主要税种	计税依据	税率		
		2016 年度	2015 年度	2014 年度
增值税	按税法规定计算的销售货物和应税劳务收入为基础计算销项税额，在扣除当期允许抵扣的进项税额后，差额部分为应交增值税	17%	17%	17%
城市维护建设税	按实际缴纳的营业税、增值税、免抵的增值税及消费税计征	7%	7%	7%
教育费附加	按实际缴纳的营业税、增值税、免抵的增值税及消费税计征	3%	3%	3%
地方教育费附加	按实际缴纳的营业税、增值税、免抵的增值税及消费税计征	2%	2%	2%
企业所得税	按应纳税所得额计征	25%	25%	25%

5、子公司开源科技主要税种及税率

主要税种	计税依据	税率
		2016 年度
增值税	按税法规定计算的销售货物和应税劳务收入为基础计算销项税额，在扣除当期允许抵扣的进项税额后，差额部分为应交增值税	17%
城市维护建设税	按实际缴纳的营业税、增值税、免抵的增值税及消费税计征	7%
教育费附加	按实际缴纳的营业税、增值税、免抵的增值税及消费税计征	3%
地方教育费附加	按实际缴纳的营业税、增值税、免抵的增值税及消费税计征	2%

加		
企业所得税	按应纳税所得额计征	25%

注：子公司杭州开源 2016 年 12 月底非同一控制下企业合并，为增值税一般纳税人，根据销售货物和应税劳务收入的 17% 计算销项税额，在扣除当期允许抵扣的进项税额后缴纳。

6、子公司川力新科技主要税种及税率

主要税种	计税依据	税率
		2016 年度
增值税	按税法规定计算的销售货物和应税劳务收入为基础计算销项税额，在扣除当期允许抵扣的进项税额后，差额部分为应交增值税	17%
城市维护建设税	按实际缴纳的营业税、增值税、免抵的增值税及消费税计征	7%
教育费附加	按实际缴纳的营业税、增值税、免抵的增值税及消费税计征	3%
地方教育费附加	按实际缴纳的营业税、增值税、免抵的增值税及消费税计征	2%
企业所得税	按应纳税所得额计征	25%

注：子公司杭州川力 2016 年 12 月底非同一控制下企业合并，为增值税一般纳税人，根据销售货物和应税劳务收入的 17% 计算销项税额，在扣除当期允许抵扣的进项税额后缴纳。

（二）税收优惠

1、根据国科火字（2014）6 号《关于浙江省 2013 年度复审高新技术企业备案的复函》的规定，公司通过高新技术企业认定复审，有效期为 3 年，2014 年至 2016 年企业所得税减按 15% 的税率征收。

2、2014 年，根据富政办【2013】133 号，富阳人民政府办公室关于开展调整城镇土地使用税政策促进土地集约节约利用试点工作的实施意见，公司收到富阳税务局补助资金 229,599.90 元。

3、2014 年，根据浙财综【2012】130 号，关于印发《浙江省地方水利建设基金征收和减免管理办法》的通知，杭州浙锚工程结构研究院有限公司收到杭州市富阳区地方税务局水利建设基金退税 1,260.19 元。

4、2015 年，根据浙财综【2012】130 号，公司收到杭州市富阳区地方税务局的水利建设基金退税 204,246.46 元。

5、2015 年，根据富政办【2013】133 号，关于开展调整城镇土地使用税政策促进土地集约节约利用试点工作的实施意见，公司收到杭州市富阳区地方税务局的土地使用税减免退库 229,599.90 元。

6、2016 年，根据浙财综【2012】130 号，关于印发《浙江省地方水利建设基金征收和减免管理办法》的通知，公司收到杭州市富阳地方税务局的水利基金减免退税 208,681.81 元。

7、2016 年，根据浙财综〔2012〕130 号，关于印发《浙江省地方水利建设基金征收和减免管理办法》的通知，公司收到杭州市富阳区地方税务局水利建设基金退税 126,880.18 元。

八、分部报告

报告期内，发行人主营业务收入分部报告按产品划分情况如下：

单位：万元

产品名称	2016 年度	2015 年度	2014 年度
锚具	24,487.06	18,230.83	14,367.29
钢绞线	21,324.87	16,375.61	19,545.90
其他	84.17	172.63	545.44
合计	45,896.10	34,779.07	34,458.63

报告期内，公司主营业务收入分部报告按区域划分情况如下：

单位：万元

产品名称	2016 年度	2015 年度	2014 年度
国内销售	43,853.44	32,757.98	32,263.82
国外销售	2,042.66	2,021.09	2,194.81
合计	45,896.10	34,779.07	34,458.63

九、经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表

依据经会计师审核的非经常性损益明细表，本公司报告期内非经常性损益的具体内容和金额如下：

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
非流动资产处置损益	-30.29	-55.27	-66.24
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	58.39	273.33	204.65
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	-	-	-
企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值产生的收益	131.05	-	-
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	9.62	1.52	-
股份支付	-868.00		
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-11.03	-18.06	-14.79
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-	-	-
小计	710.26	201.52	123.61
所得税影响额	126.10	-30.18	-18.97
少数股东权益影响额（税后）	-	-	-
合计	-584.16	171.34	104.64

报告期内，公司非经常性损益主要为非流动资产处置损益、计入当期损益的政府补助及 2016 年度股权激励按股份支付确认的相关费用。公司非经常性损益及其对净利润的影响情况如下：

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
归属于母公司股东的非经常损益净额	-584.16	171.34	104.64
归属于母公司所有者的净利润	2,976.74	1,422.66	-573.42
非经常性损益净额占净利润的比重	-19.62%	12.04%	-18.25%
扣除非经常性损益后的归属于母公司所有者净利润	3,560.90	1,251.32	-678.06

十、主要财务指标

（一）主要财务指标

项目	2016 年 12 月 31 日 (2016 年度)	2015 年 12 月 31 日 (2015 年度)	2014 年 12 月 31 日 (2014 年度)
流动比率	1.06	0.92	0.90
速动比率	0.88	0.80	0.73
资产负债率（母公司）	66.60%	73.54%	73.05%
应收账款周转率（次数）	2.52	2.63	2.70
存货周转率（次数）	6.36	5.99	5.58
息税折旧摊销前净利润（万元）	6,010.71	4,116.13	1,581.04
归属发行人股东的净利润（万元）	2,976.74	1,422.66	-573.42
归属于发行人股东扣除非经常性损益后的净利润（万元）	3,560.90	1,251.32	-678.06
利息保障倍数	4.74	2.88	0.39
每股经营活动产生的现金流量（元）	-0.20	0.14	0.39
每股净现金流量（元）	-0.13	-0.06	0.26
归属于发行人股东的每股净资产	1.64	1.17	1.04
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	0.15%	0.30%	0.38%

具体计算公式如下：

流动比率 = 流动资产 ÷ 流动负债

速动比率 = 速动资产 ÷ 流动负债

资产负债率 = 负债总额 ÷ 资产总额

应收账款周转率 = 营业收入 ÷ 应收账款平均余额

存货周转率 = 营业成本 ÷ 存货平均余额

息税折旧摊销前利润 = 利润总额 + 利息支出 + 固定资产折旧增加 + 无形资产摊销增加 + 长期待摊费用摊销增加

利息保障倍数 = (利润总额 + 利息支出) ÷ 利息支出

每股经营活动的现金流量净额 = 经营活动现金流量净额 ÷ 期末股本总额

每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额÷期末普通股份总数

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合计额÷期末普通股份总数

无形资产（土地使用权除外）占净资产的比例=[期末无形资产（土地使用权除外）÷期末净资产

（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披露规则第9号——净资产收益率和每股收益的计算及披露》（2007 修订）的规定，本公司加权平均净资产收益率及基本每股收益和稀释每股收益如下：

1、净资产收益率

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
净资产收益率（加权平均）（%）	19.45	11.91	-4.98
扣除非经常性损益后的净资产收益率（加权平均）（%）	23.27	10.48	-5.89

2、每股收益

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
基本每股收益（元/股）	0.26	0.13	-0.05
扣除非经常性损益后基本每股收益（元/股）	0.32	0.11	-0.06
稀释每股收益（元/股）	0.26	0.13	-0.05
扣除非经常性损益后稀释每股收益（元/股）	0.32	0.11	-0.06

计算过程：

1、加权平均净资产收益率= $P / (E_0 + NP \div 2 + E_i \times M_i \div M_0 - E_j \times M_j \div M_0 \pm E_k \times M_k \div M_0)$

其中：P分别对应于归属于公司普通股股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润；NP为归属于公司普通股股东的净利润；E₀为归属于公司普通股股东的期初净资产；E_i为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产；E_j为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产；M₀为报告期月份数；M_i为新增净资产下一月份起至报告期期末的月份数；M_j为减少净资产下一月份起至报告期期末的月份数；E_k为因其他交易或事项引起的净资产增减变动；M_k为发生其他净资产增减变动下一月份起至报告期期末的月份数。

2、基本每股收益= $P \div S$

$S = S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k$

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；S₀为期初股份总数；S₁为报告期因公积金转增

股本或股票股利分配等增加股份数；Si为报告期因发行新股或债转股等增加股份数；Sj为报告期因回购等减少股份数；Sk为报告期缩股数；M0报告期月份数；Mi为增加股份下一月份起至报告期期末的月份数；Mj为减少股份下一月份起至报告期期末的月份数。

3、稀释每股收益（EPS）= $[P + (\text{已确认为费用的稀释性潜在普通股利息} - \text{转换费用}) \times (1 - \text{所得税率})] / (S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k + \text{认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数})$

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。公司在计算稀释每股收益时，应考虑所有稀释性潜在普通股的影响，直至稀释每股收益达到最小。

十一、资产负债表日后事项、承诺事项及或有事项

（一）资产负债表日后事项

截至财务报告批准日，公司无需披露的其他重大资产负债表日后事项。

（二）承诺事项

截至财务报告批准日，公司无需披露的其他重大承诺事项。

（三）或有事项

截至财务报告批准日，公司无其他需要披露的重大或有事项。

十二、盈利能力分析

（一）公司经营业绩及利润来源总体分析

单位：万元

项目	2016 年度		2015 年度		2014 年度
	金额	增长率	金额	增长率	金额
营业收入	46,509.62	32.54%	35,090.03	0.65%	34,862.57
营业成本	35,129.50	27.94%	27,458.80	-8.81%	30,110.42
营业利润	3,286.52	103.58%	1,614.37	-337.83%	-678.70
加：营业外收入	190.98	-30.88%	276.29	35.01%	204.65
减：营业外支出	68.06	-38.76%	111.14	-3.42%	115.08
利润总额	3,409.44	91.59%	1,779.52	-402.02%	-589.20
净利润	2,976.74	109.24%	1,422.66	-348.10%	-573.42

报告期内，公司营业收入分别为34,862.57万元、35,090.03万元和46,509.62

万元，公司净利润分别为-573.42万元、1,422.66万元和2,976.74万元。

2015年度公司营业收入相较2014年度基本保持不变，净利润水平大幅增长，主要原因系2015年度公司主要原材料钢材的采购价格持续下降导致营业成本降低；

2016年度公司营业收入较2015年增长32.54%，净利润同比增长109.24%，主要是：1、下游基础设施工程建设高速增长，公司积极参与工程招投标获取产品订单，销售量随之大幅增长；2、公司主要产品毛利率同比增长，导致公司盈利水平大幅增长。

（二）营业收入分析

1、营业收入构成情况分析

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
主营业务收入	45,896.10	34,779.07	34,458.63
其他业务收入	613.52	310.96	403.94
合计	46,509.62	35,090.03	34,862.57

报告期内，发行人营业收入主要由主营业务收入构成，主营业务收入占营业收入的比例分别为98.84%、99.11%和98.68%。公司主营业务突出，主营业务构成了公司营业收入的主要来源。公司主营业务收入包括锚具、钢绞线两大系列产品及少量预埋件及子公司业务服务等销售收入；其他业务收入主要包括边角料销售收入、原料及辅料销售收入、零配件销售收入等，对公司整体的营业收入影响很小。

2、主营业务分产品构成情况分析

单位：万元

项目	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
锚具	24,487.06	53.35%	18,230.83	52.42%	14,367.29	41.69%
钢绞线	21,324.87	46.46%	16,375.61	47.08%	19,545.90	56.72%
其他	84.17	0.18%	172.63	0.50%	545.44	1.58%
合计	45,896.10	100.00%	34,779.07	100.00%	34,458.63	100.00%

报告期内，公司主营业务收入主要来自于锚具、钢绞线两大系列产品的销售收入。报告期内，锚具产品销售金额逐年大幅增加，占主营业务的比重由41.69%增长至53.35%；钢绞线产品销售金额报告期内有所波动。

3、主营业务地区分布情况分析

单位：万元

项目	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
国内	43,853.44	95.55%	32,757.98	94.19%	32,263.82	93.63%
华东地区	33,134.03	72.19%	22,878.18	65.78%	23,426.46	67.98%
华中地区	4,357.40	9.49%	3,741.35	10.76%	3,064.27	8.89%
西南地区	2,195.45	4.78%	2,048.56	5.89%	898.68	2.61%
东北地区	2,191.95	4.78%	1,215.73	3.50%	297.82	0.86%
华北地区	992.63	2.16%	2,140.61	6.15%	1,929.55	5.60%
华南地区	664.01	1.45%	347.89	1.00%	1,339.77	3.89%
西北地区	317.97	0.69%	385.66	1.11%	1,307.28	3.79%
国外	2,042.66	4.45%	2,021.09	5.81%	2,194.81	6.37%
合计	45,896.10	100.00%	34,779.07	100.00%	34,458.63	100.00%

报告期内，公司销售收入主要来自华东地区、华中地区，上述地区的销售占比合计 74.78%、76.59%和 82.39%。其中：华东地区为公司生产经营所在地，该地区客户均在公司产品运输半径覆盖范围内，故公司在该地区销售量占比较高。华中地区是我国传统交通中枢，铁路、公路工程项目数量较多，对公司产品的需求量较大。此外，公司在西南、东北、华北地区亦拥有比较稳定的客户资源，东北地区因哈牡客专项目、哈佳铁路项目规模较大影响，收入增幅较快。

4、主营业务行业分布情况分析

单位：万元

项目	行业	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
锚具	铁路	19,600.19	42.71%	13,764.47	39.58%	10,345.13	30.02%
	公路	4,885.72	10.65%	4,407.33	12.67%	4,022.16	11.67%
	其他	1.15	0.00%	59.02	0.17%	-	0.00%
钢绞线	铁路	11,027.08	24.03%	5,694.70	16.37%	8,878.94	25.77%
	公路	10,272.62	22.38%	10,434.63	30.00%	10,599.85	30.76%
	其他	25.17	0.05%	246.28	0.71%	67.11	0.19%
其他	铁路	-	0.00%	0.09	0.00%	306.51	0.89%
	公路	1.90	0.00%	9.18	0.03%	8.31	0.02%
	其他	82.27	0.18%	163.37	0.47%	230.62	0.67%
合计	铁路	30,627.27	66.73%	19,459.26	55.95%	19,530.58	56.68%
	公路	15,160.24	33.03%	14,851.14	42.70%	14,630.32	42.46%
	其他	108.59	0.24%	468.67	1.35%	297.73	0.86%

报告期内，公司产品主要应用于铁路、公路等交通建设工程，其中铁路工程项目是公司收入的最主要来源，占营业收入的比例均在 55%以上，且呈稳定增长的趋势。

5、季节性因素的影响

公司营业收入具有一定的季节性波动特征，具体体现在：（1）受气候、温度等施工条件限制，客户工程施工进度存在一定季节性波动，继而影响公司产品生产及供货；（2）一季度受春节等节假日因素影响，客户开工率普遍较低，多为公司生产淡季。

上述因素综合作用使得公司营业收入具有一定的季节性波动特征。

6、主营业务收入变动的量价分析

（1）锚具产品

2014年至2016年锚具销售单价及销售数量情况如下表所示：

单位：万元

项目	2016 年度		2015 年度		2014 年度
	金额	增长率	金额	增长率	金额
锚具收入	24,487.06	34.32%	18,230.83	26.89%	14,367.29
数量(万孔)	1,440.17	35.94%	1,059.42	27.53%	830.71
单价(元/孔)	17.00	-1.19%	17.21	-0.50%	17.30

报告期内，公司锚具产品营业收入持续增长，主要系销售量持续上升所致。

2016 年、2015 年锚具销售量分别较上年上升 35.94%和 27.53%；销售量持续上升主要系报告期内全国铁路、公路等基础设施建设投资持续增加，公司锚具产品销售随之增加所致。

2016 年、2015 年锚具销售单价分别较上年下降 1.19%和 0.50%，销售单价整体呈下降趋势，主要系锚具产品销售定价有一定滞后性，合同签订后一般持续供货 1-2 年，当期锚具销售价格主要受上一年合同签订时市场竞争情况及原材料钢材和铸件价格影响。虽然 2016 年下半年钢材价格快速上升，但 2013 年至 2015 年钢材采购价格持续下降，受价格滞后影响报告期内公司锚具产品销售价格持续下降。

（2）钢绞线产品

2014年至2016年钢绞线销售单价及销售数量情况如下表所示：

单位：万元

项目	2016 年度		2015 年度		2014 年度
	金额	增长率	金额	增长率	金额
钢绞线收入	21,324.87	30.22%	16,375.61	-16.22%	19,545.90
数量(万吨)	6.77	23.12%	5.50	4.56%	5.26
单价(元/吨)	3,150.65	5.77%	2,978.75	-19.87%	3,717.42

2015 年、2016 年收入的同比增长率分别为-16.22%和 30.22%，钢绞线产品销售收入出现较大波动，收入波动主要是由于销售量变动及销售价格变动所致。

2014 年至 2016 年，销售量持续上升主要系报告期内全国铁路、公路等基础设施建设投资持续增加，公司钢绞线产品销售随之增加所致。

2016 年、2015 年公司钢绞线产品销售单价分别较上年增长 5.77%、-19.87%，波动较大。主要原因系：公司钢绞线产品按发货当旬“我爱钢铁网”沙钢钢材出厂价格加“固定加工费+运费”模式定价，其中材料价格占产品销售价格的 85%左右，固定加工费报告期内基本稳定，钢绞线销售价格主要取决于原材料价格波动，下表为公司钢绞线销售单价与“我爱钢铁网”82B 沙钢 10mm-13mm 平均出厂价的变动对比情况：

单位：元

期间	2016 年		2015 年		2014 年
	金额	增长率	金额	增长率	
钢绞线平均销售单价	3,150.65	5.77%	2,978.75	-19.87%	3,717.42
82B 沙钢出厂价	2,387.70	9.46%	2,181.44	-27.60%	3,012.94
固定加工费+运费	762.95	-4.31%	797.31	13.18%	704.48

（三）营业成本分析

报告期内，公司的主营业务成本主要由直接材料、直接人工、制造费用等构成，具体情况如下：

单位：万元

项目	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务成本*	34,577.33	100.00%	27,020.38	100.00%	29,459.22	100.00%
直接材料	28,103.62	81.28%	21,490.00	79.53%	24,325.84	82.57%
直接人工	1,100.87	3.18%	1,020.72	3.78%	900.03	3.06%

制造费用	5,372.84	15.54%	4,509.66	16.69%	4,233.35	14.37%
------	----------	--------	----------	--------	----------	--------

注*：该主营业务成本数据不包括子公司浙锚研究院、浙锚工程的成本数据。

报告期内，直接材料在营业成本中占比分别为 82.57%、79.53%和 81.28%，直接人工占比为 3.06%、3.78%和 3.18%，制造费用占比为 14.37%、16.69%和 15.54%，整体较为稳定。报告期内，公司营业成本结构的变动主要受原材料、产成品采购价格波动、产品需求结构变动、产能利用率变动等影响，市场需求变化和公司经营实际相符。

2015 年，公司直接材料占比有所下降，主要原因是：1、主要原材料钢材采购单价下降，虽销量有所上升，但总体直接材料成本下降；2、公司销售产品结构变化，锚具收入占比提高，锚具产品的直接材料成本占比较钢绞线产品低；3、受本期产品产量和平均工资上涨影响，直接人工和制造费用相应提高。

2016 年，公司直接材料占比上升，主要原因是：1、主要原材料采购价格、采购量较 2015 年均有所涨幅；2、公司销售规模大幅增长，外购的锚垫板、钢绞线等半成品、产成品数量同比增长较大；3、公司直接人工、制造费用金额均有所增长，但增长比例低于直接材料涨幅。

报告期内，公司主要原材料、半成品、产成品价格及能源采购价格请具体参见“第六节、四、（一）采购情况”相关内容。

（四）毛利率分析

1、主要产品毛利的构成

报告期内，公司主要产品毛利构成情况如下：

单位：万元

项目	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
锚具产品毛利	8,928.63	79.37%	6,450.52	84.83%	4,100.45	86.79%
钢绞线产品毛利	2,304.63	20.49%	1,137.19	14.96%	614.10	13.00%
其他毛利	16.09	0.14%	16.17	0.21%	9.92	0.21%
合计	11,249.36	100.00%	7,603.88	100.00%	4,724.46	100.00%

从毛利构成上看，公司主营业务毛利主要来源于锚具产品毛利，报告期内锚具产品毛利占比均在 79%以上。报告期内，锚具产品毛利变化与收入变动趋势一致；钢绞线产品毛利则随着钢绞线产品销量的变动及毛利率的增长而快速增加。

2、主营业务毛利率的构成

报告期内，公司主营业务毛利率情况如下：

项目	2016 年度		2015 年度		2014 年度
	毛利率	增长	毛利率	增长	毛利率
锚具产品	36.47%	1.09%	35.38%	6.84%	28.54%
钢绞线产品	10.81%	3.87%	6.94%	3.80%	3.14%
其他	19.12%	9.75%	9.37%	7.55%	1.82%
主营业务毛利率	24.51%	2.65%	21.86%	8.15%	13.71%

2015 年公司主营业务毛利率同比增加较大，主要是：1、受钢材价格下降的影响，主要原材料采购成本较上年明显下降；2、当期毛利率较高的锚具产品销售占比较上年提高 10.73%。

2016 年公司主营业务毛利率同比有所提升，主要是锚具产品销售占比持续上升以及钢绞线销售价格较上年上涨 5.77%所致。

具体分产品毛利率分析如下：

1、锚具毛利率分析

2014 年至 2016 年锚具产品毛利率、产品售价及平均成本情况及变动如下：

锚具	2016 年度		2015 年度		2014 年度
	数额	增长	数额	增长	数额
毛利率	36.47%	1.09%	35.38%	6.84%	28.54%
平均售价（元/孔）	17.00	-1.22%	17.21	-0.52%	17.30
平均成本（元/孔）	10.80	-2.88%	11.12	-10.03%	12.36

2014 年-2016 年，锚具产品销售单价分别为 17.30 元/孔、17.21 元/孔和 17.00 元/孔，整体受合同签订时市场竞争情况及原材料采购价格影响呈下降趋势。

报告期内，锚具产品的单位成本分别为 12.36 元/孔、11.12 元/孔和 10.80 元/孔，单位成本的变化主要是由原材料采购价格、制造费用、锚具单位耗材等因素引起。

2014 年-2016 年，公司锚具单位销售成本与生产成本变动趋势一致，差异主要系成本结转所致。报告期锚具产品的单位生产成本及变动如下：

项目	2016年度		2015年度		2014年度
	金额	增长率	金额	增长率	金额
直接材料	8.85	1.66%	8.71	-4.05%	9.08
直接人工	0.57	-32.27%	0.84	-3.40%	0.87

制造费用	1.77	-15.65%	2.09	-1.24%	2.12
单位生产成本	11.19	-3.90%	11.64	-3.51%	12.07

2015 年，锚具产品的单位生产成本较 2014 年下降 3.51%，主要是直接材料、人工及制造费用都有所下降引起的。2015 年较 2014 年单位直接材料下降主要系原材料价格下跌公司采购材料成本下降所致；2015 年较 2014 年单位直接人工、制造费用下降主要系锚具产量及部分组件外购占比上升所致。

2016 年锚具产品的单位生产成本较 2015 年下降 3.90%，主要系 2016 年锚具生产规模上升以及直接外采锚具组件（锚垫板、螺旋筋等）占比上升单位人工费用、制造费用摊薄，同时 2016 年因公司优化生产管理流程，精简了部分锚具车间的生产管理员工，导致单位直接人工从 0.84 元/孔下降至 0.57 元/孔；2016 年单位人工、单位制造费用较 2015 年大幅下降。但受直接材料采购成本上升影响，单位直接材料较 2015 年上升对冲了部分单位人工、单位制造费用下降影响。

综上，报告期内锚具产品单价和单位成本均有下降，且产品单价下降幅度低于单位成本下降幅度，锚具产品的毛利率水平持续增长。

2、钢绞线毛利率分析

2014 年至 2016 年钢绞线产品毛利率、产品售价及平均成本情况及变动如下：

项目	2016 年度		2015 年度		2014 年度
	数额	增长	数额	增长	数额
毛利率	10.81%	3.87%	6.94%	3.80%	3.14%
平均售价（元/吨）	3,150.65	5.77%	2,978.75	-19.87%	3,717.42
平均成本（元/吨）	2,810.15	1.38%	2,771.80	-23.02%	3,600.63

报告期内，公司钢绞线产品定价主要依据每吨材料出厂公允价格、加工费、运输费之和确定；其中加工费由投标确定，报告期内公司加工费及运输费合计金额基本稳定。

2014-2016 年，钢绞线产品平均销售单价分别为 3,717.42 元/吨、2,978.75 元/吨和 3,150.65 元/吨，与原材料采购单价波动趋势一致。

报告期内，钢绞线产品的单位成本分别为 3,600.63 元/吨、2,771.80 元/吨和 2,810.15 元/吨，单位成本的变化主要是由原材料采购价格、人工成本、制造费用等因素引起的。

报告期内，钢绞线单位销售成本与生产成本变动趋势一致。2014 年-2016

年，钢绞线产品的单位生产成本如下：

项目	2016年度		2015年度		2014年度
	金额	增长率	金额	增长率	金额
直接材料	2,403.34	6.25%	2,262.02	-27.00%	3,098.86
直接人工	40.01	28.37%	31.17	17.05%	26.63
制造费用	433.60	-0.33%	435.02	-3.40%	450.31
单位生产成本	2,876.95	5.45%	2,728.21	-23.70%	3,575.80

2015年，钢绞线产品的单位生产成本较2014年下降23.70%，其中原材料采购价格下降使单位材料成本从3,098.86元/吨下降至2,262.02元/吨，减少27.00%；当年公司钢绞线生产员工工资计件标准调整，与员工出勤工作时长挂钩，使得直接人工费用从26.63元/吨上升至31.17元/吨；因钢绞线产量增加，制造费用摊薄下降3.40%。

2016年，钢绞线产品的单位生产成本较2015年上升5.45%，其中原材料采购价格上升使单位材料成本从2,262.02元/吨上升至2,403.34元/吨，增加6.25%；而钢绞线生产员工工资与员工出勤工作时长挂钩，2016年公司钢绞线产量增长幅度较大，员工出勤时间增长使得直接人工费用从31.17元/吨上升至40.01元/吨；2016年公司引进了一条新的钢绞线生产线，生产产量增加及固定资产折旧增加等原因使得制造费用基本保持不变。

综上，2015年钢绞线产品单价和单位成本均随原材料采购价格下降而减少，且产品单价下降幅度低于单位成本减少幅度，钢绞线产品的毛利率从3.14%提高至6.94%；2016年钢绞线产品单价和单位成本均有上升，产品单价上升幅度高于单位成本增加幅度，钢绞线产品毛利率进一步提升至10.81%。

3、毛利率同行业比较

公司名称	2016年度	2015年度	2014年度
锚具产品			
柳州欧维姆	30.98%	31.27%	26.21%
新筑股份	32.67%	29.69%	29.71%
平均	31.83%	30.48%	27.96%
公司	36.47%	35.38%	28.54%
钢绞线产品			
银龙股份	19.05%	19.34%	14.58%
新日恒力	0.83%	10.78%	4.35%
平均	9.94%	15.06%	9.47%

公司	10.81%	6.94%	3.14%
----	--------	-------	-------

报告期内，公司锚具产品毛利率变动趋势与同行业可比上市公司变动趋势基本一致。报告期公司锚具产品毛利率高于行业可比上市公司平均水平，主要系公司锚具产品销售价格较同行业可比上市公司较高所致。公司锚具价格较高的的主要原因：一是与可比公司目标客户结构有区别。公司铁路项目客户相对较多，而铁路用锚具单价要比公路用锚具的高。二是产品组成有区别，成套锚具销售时可分为三件套和四件套，三件套包含：锚板、锚垫板、夹片，四件套包含锚板、锚垫板、夹片及螺旋筋。三件套与四件套单价存在一定差异，公司以销售四件套锚具产品为主，四件套销售单价更高。

钢绞线产品公司与可比上市公司对比有一定差异，主要是公司与可比上市公司之间在产品种类及面向客户群体方面存在较大差异所致。其中：银龙股份销售的产品种类较为多样化，其中无粘结钢绞线、镀锌钢绞线的销售占比均远高于公司，而该类钢绞线的毛利率相较于普通预应力钢绞线毛利率显著提高；新日恒力2014年、2015年毛利率与公司钢绞线产品较为接近，2016年新日恒力钢丝绳产品毛利率下降幅度较大，根据其年度报告披露，主要系其产品客户主要为煤矿，煤矿市场持续低迷，行业市场竞争激励，造成钢丝绳产品订单减少、价格下降，毛利率持续降低所致。

总体来看，公司毛利率与同行业可比公司相比，不存在重大异常。

（五）期间费用分析

单位：万元

项目	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	期间费用率	金额	期间费用率	金额	期间费用率
销售费用	2,607.25	5.61%	2,061.21	5.87%	2,029.60	5.82%
管理费用	3,815.08	8.20%	2,699.97	7.69%	2,624.42	7.53%
财务费用	794.08	1.71%	802.94	2.29%	798.63	2.29%
期间费用合计	7,216.41	15.52%	5,564.12	15.86%	5,452.64	15.64%

报告期内，发行人期间费用占营业收入的比例分别为 15.64%、15.86%和 15.52%，整体保持稳定。具体各期间费用构成及变化情况如下：

1、销售费用构成及变化分析

单位：万元

项目	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	费用率	金额	费用率	金额	费用率
运输费	1,287.53	2.77%	979.44	2.79%	1,102.44	3.16%
差旅费	197.81	0.43%	181.66	0.52%	170.48	0.49%
市场开拓费	424.38	0.91%	395.47	1.13%	349.20	1.00%
业务招待费	171.11	0.37%	138.02	0.39%	117.90	0.34%
职工薪酬	418.17	0.90%	275.47	0.79%	212.71	0.61%
招标费	35.76	0.08%	29.26	0.08%	23.92	0.07%
其他	72.50	0.16%	61.89	0.18%	52.95	0.15%
合计	2,607.25	5.61%	2,061.21	5.87%	2,029.60	5.82%

报告期内，公司销售费用主要为运输费、差旅费、市场开拓费及职工薪酬等，销售费用占营业收入比例基本保持稳定。

公司 2015 年运输费同比减少 11.16%，主要系当期公司销售客户在杭州地区的比例相较于 2014 年增高所致。

报告期内，销售人员职工薪酬持续增加，主要是公司为加大市场开拓力度，扩大销售规模，在湖南、黑龙江等多地设立办事处销售人员扩张及相关人员工资水平提高所致。

报告期内，公司销售费用率与同行业可比上市公司比较情况如下：

项目	柳州欧维姆	新筑股份	银龙股份	新日恒力	平均	公司
2016 年	12.99%	6.13%	5.15%	4.55%	7.28%	5.61%
2015 年	12.25%	8.10%	4.67%	6.74%	7.94%	5.87%
2014 年	14.47%	6.06%	4.13%	6.70%	7.84%	5.82%

数据来源：上市公司年报，其中柳州欧维姆财务数据来源于其预披露招股说明书，2016 年为 2016 年 6 月份中期财务数据。

由上表可知，报告期内，公司销售费用率与同行业可比上市公司平均水平基本相当，符合公司业务特点和行业特点。

2、管理费用构成及变动分析

单位：万元

项目	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	费用率	金额	费用率	金额	费用率
研究开发费	1,504.07	3.23%	1,229.16	3.50%	1,241.21	3.56%
职工薪酬	554.25	1.19%	579.53	1.65%	514.90	1.48%
折旧与摊销	272.74	0.59%	291.73	0.83%	244.26	0.70%

税金	51.77	0.11%	157.05	0.45%	157.99	0.45%
差旅费	53.82	0.12%	50.31	0.14%	42.99	0.12%
业务招待费	49.59	0.11%	68.68	0.20%	29.44	0.08%
办公费	63.05	0.14%	54.21	0.15%	46.94	0.13%
股份支付	868.00	1.87%	-	-	-	-
其他	397.79	0.86%	269.30	0.77%	346.69	0.99%
合计	3,815.08	8.20%	2,699.97	7.69%	2,624.42	7.53%

报告期内，公司管理费用主要由研发费用、职工薪酬及折旧与摊销费用构成。

2016 年较 2015 年管理费用占营业收入比例增长 0.51%，主要系管理人员职工薪酬、折旧与摊销、税金及当期公司执行股份支付计提 868.00 万元等共同影响导致。

公司 2016 年管理人员职工薪酬同比减少 4.36%主要系当期公司有部分管理人员岗位调整所致。

2016 年税金金额同比减少主要系公司根据财政部发布的《增值税会计处理规定》（财会[2016]22 号），将自 2016 年 5 月 1 日起经营活动发生的相关税费重分类至“税金及附加”项目所致。

报告期内，公司管理费用率与同行业可比上市公司比较情况如下：

项目	柳州欧维姆	新筑股份	银龙股份	新日恒力	平均	公司
2016 年	10.79%	14.80%	6.54%	3.28%	8.85%	8.24%
2015 年	9.79%	22.51	5.94%	6.01%	11.06%	7.69%
2014 年	9.86%	15.55	4.77%	5.37%	8.89%	7.22%

数据来源：上市公司年报，其中柳州欧维姆财务数据来源于其预披露招股说明书，2016 年为 2016 年 6 月份中期财务数据。

由上表可知，报告期内，公司管理费用率除远低于新筑股份外，与同行业其他公司平均水平基本相当，公司管理费用支出控制合理，管理费用率水平符合公司业务特点和行业特性。

3、财务费用构成及变动分析

单位：万元

项目	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	费用率	金额	费用率	金额	费用率
利息支出	911.25	1.96%	948.20	2.70%	972.11	2.79%
减：利息收入	78.25	0.17%	98.35	0.28%	190.38	0.55%
汇兑损益	-53.19	-0.11%	-66.03	-0.19%	-0.36	0.00%
其他	14.27	0.03%	19.11	0.05%	17.26	0.05%

合计	794.08	1.71%	802.94	2.29%	798.63	2.29%
----	--------	-------	--------	-------	--------	-------

报告期内，公司财务费用规模存在一定波动，与公司借款规模及期限基本匹配。2014 年度，公司货币资金规模整体较高，因此导致当期利息收入较高。2016 年度，公司当期按时归还前期借款，同时新增借款主要集中于年末，因此导致当期利息支出同比减少。

报告期内，由于公司海外销售主要以美元结算，公司汇兑损益主要得益于美元兑人民币汇率上升。

（六）资产减值情况分析

单位：万元

项目	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
坏账损失	531.02	102.11%	270.53	81.08%	-210.30	187.29%
存货跌价损失	-10.95	-2.11%	63.12	18.92%	98.02	-87.29%
合计	520.07	100.00%	333.65	100.00%	-112.29	100.00%

报告期内，资产减值损失主要是计提的应收账款坏账准备及存货跌价准备。2014 年以来，受宏观经济环境及客户付款方式等因素影响，公司应收账款相应增长，使得坏账准备计提规模增加，坏账准备增长是资产减值准备期末增长的主要原因。

公司已按照《企业会计准则》制定各项资产减值准备计提的政策，严格按照政策计提各项减值准备。

（七）投资收益分析

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
权益法核算的长期股权投资收益	3.03	-	-
理财产品取得的投资收益	9.62	1.52	-
合计	12.65	1.52	-

报告期内，公司投资收益主要为购买理财产品获得的收益。

（八）营业外收入、支出情况分析

报告期内公司营业外收支及其对利润总额的影响情况如下：

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
营业外收入	190.98	276.29	204.65
营业外支出	68.06	111.14	115.08
营业外收支净额	122.92	165.15	89.57
利润总额	3,409.44	1,779.52	-589.20
营业外收支净额占利润总额的比例	3.61%	9.28%	-15.20%

1、营业外收入

单位:万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
政府补助	58.39	273.33	204.65
合并成本小于取得的可辨认净资产公允价值份额的金额	131.05	-	-
其他	1.54	2.97	-
合计	190.98	276.30	204.65

报告期内，公司营业外收入主要来自与收益相关的政府补助。报告期内，公司计入营业外收入的政府补助分别为 204.65 万元、273.33 万元和 58.39 万元，具体情况如下：

单位:万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
水利建设基金退税	33.56	20.42	0.13
富阳区财政局战略性新兴产业十强企业奖励	10.00	10.00	10.00
富阳区财政局扶持资金补助	7.50		
富阳财政局清洁生产补助资金	4.00	5.00	
退税-城镇土地使用税		22.96	22.96
富阳区财政局发明专利补助		1.90	3.50
富阳区财政局 2015 年富阳区重点工业投入和机器换人项目补助		178.90	
富阳区财政局研发投入财政补助		21.00	
富阳区财政局创新型试点企业奖励富科		10.00	
富阳市财政局科技成果转化补助			100.00
富阳市财政局-富阳市工业科技发展计划项目补助资金			35.00
富阳市财政局 2014 年富阳市品牌和标准化奖励			20.00
富阳市财政局电平衡测试补助金			3.50
富阳市人力资源 135 培养人才资助经费			1.30
其他政府补助	3.34	3.14	8.27
合计	58.39	273.33	204.65

报告期内，公司收到主要政府补助（10 万元以上）相关来源或依据情况如下：

(1) 2016 年 1-12 月, 根据浙财综【2012】130 号, 关于印发《浙江省地方水利建设基金征收和减免管理办法》的通知, 公司收到杭州市富阳地方税务局的水利基金减免退税 208,681.81 元。

(2) 2016 年 1-12 月, 根据富经信【2016】58 号、富财企【2016】438 号, 关于下达 2015 年度十大功勋工业企业等项目财政奖励资金的通知, 公司收到杭州市富阳区财政局财政零余额账户政府补助资金 100,000.00 元。

(3) 2016 年 12 月, 根据浙财综【2012】130 号, 关于印发《浙江省地方水利建设基金征收和减免管理办法》的通知, 公司收到杭州市富阳区地方税务局水利建设基金退税 126,880.18 元。

(4) 2015 年 9 月, 根据富经信【2015】57 号, 关于下达 2014 年度十大功勋工业企业等项目财政奖励资金的通知, 公司收到杭州市富阳区财政局(库款户)政府补助资金 100,000.00 元。

(5) 2015 年 10 月, 根据浙财综【2012】130 号, 公司收到杭州市富阳区地方税务局的水利建设基金退税 204,246.46 元。

(6) 2015 年 12 月, 根据富科【2015】46 号, 关于下达富阳区 2015 年工业科技项目财政补助资金的通知, 公司收到杭州市富阳区财政局(库款户)政府补助资金 100,000.00 元。

(7) 2015 年 12 月, 根据富科【2015】76 号, 关于下达富阳区 2015 年企业研发经费投入财政资助资金的通知, 公司收到杭州市富阳区财政局(库款户)政府补助资金 210,000.00 元。

(8) 2015 年 12 月, 根据富经信【2015】110 号, 关于下达 2015 年富阳区重点工业投入和机器换人项目财政补助资金的通知, 公司收到杭州市富阳区财政局(库款户)政府补助资金 1,789,000.00 元。

(9) 2015 年 12 月, 根据富政办【2013】133 号, 关于开展调整城镇土地使用税政策促进土地集约节约利用试点工作的实施意见, 公司收到杭州市富阳区地方税务局的土地使用税减免退库 229,599.90 元。

(10) 2014 年 3 月, 根据杭州市富阳区经济和信息化局、杭州市富阳区财政局《关于对申报 2014 年度富阳区十大功勋工业企业等有关财政扶持项目的公示》, 公司收到富阳市人民政府补助资金 100,000.00 元。

(11) 2014 年 11 月，根据富财企【2014】688 号，富阳市财政局等四部门关于下达 2014 年富阳市标准化和品牌建设项目财政专项奖励资金的通知，公司收到富阳市财政局政府补助资金 200,000.00 元。

(12) 2014 年 12 月，根据富财企【2014】776 号，富阳市科学技术局关于拨付 2014 年浙江省第一批网上技术市场建设和成果转化补助资金的通知，公司收到富阳市财政局补助资金 1,000,000.00 元。

(13) 2014 年 12 月，根据富财企【2014】1082 号，富阳市科学技术局关于下达富阳市 2014 年工业科技项目财政补助（奖励）资金的通知，公司收到富阳市财政局补助资金 350,000.00 元。

(14) 2015 年 12 月，根据富政办【2013】133 号，富阳人民政府办公室关于开展调整城镇土地使用税政策促进土地集约节约利用试点工作的实施意见，公司收到富阳税务局补助资金 229,599.90 元。

报告期内，公司所执行的税收优惠政策及享受的政府补贴合法合规、真实有效，不存在对税收及政府补贴的重大依赖。

2、营业外支出

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
非流动资产处置损失	30.29	55.27	66.24
其中：固定资产处置损失	30.29	55.27	66.24
对外捐赠	-	18.00	-
水利建设基金	25.20	34.85	34.04
其他	12.57	3.02	14.79
合计	68.06	111.14	115.08

报告期内公司营业外支出主要系固定资产处置损失和水利建设基金等，金额较小，对公司经营业绩无重大影响。

（九）报告期内公司缴纳税费情况分析

1、报告期内主要税种缴纳情况

报告期内，公司主要缴纳的税种包括增值税及企业所得税，具体缴纳情况如下：

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
增值税	1,486.77	1,090.96	645.82
企业所得税	432.70	356.86	-15.78
合计	1,919.47	1,447.82	630.04

2、所得税费用及其与会计利润关系

(1) 所得税费用

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
当期所得税费用	418.03	323.14	1.47
递延所得税费用	14.67	33.72	-17.25
所得税费用	432.70	356.86	-15.78
利润总额	3,409.44	1,779.52	-589.20
所得税费用占利润总额比例	12.69%	20.05%	2.68%

(2) 所得税费用与会计利润关系

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
本年利润总额	3,409.44	1,779.52	-589.20
按法定/适用税率计算的所得税费用	511.41	266.93	-88.38
子公司适用不同税率的影响	-12.13	-8.99	0.72
非应税收入的影响	-0.45	-	-
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	49.47	49.26	51.71
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	-	-	-
本年未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异或可抵扣亏损的影响	-	-	-
研发费用加计扣除	-113.17	-53.26	-52.58
其他调整	-2.43	102.93	72.75
所得税费用	432.70	356.86	-15.78

3、预期未来面临重大税收政策调整及对公司的影响

公司目前执行的相关税收优惠政策符合国家法律、法规的有关规定，预计短期内发生变动的可能性相对较小，但未来如果我国税收优惠政策发生变化，或者税收优惠期限届满而本公司不能重新取得上述税收优惠的资质认定，则公司的税负会相应提高，由此将对公司的盈利能力造成不利影响。

(十) 非经常性损益分析

单位：万元

项目	2015 年度	2014 年度	2013 年度
非经常性损益净额（归属于母公司股东的净利润部分）	-584.16	171.34	104.64
归属于母公司所有者净利润	2,976.74	1,422.66	-573.42
占比	-19.62%	12.04%	-18.25%

报告期内，公司非经常性损益主要来自政府补助项目及固定资产处置损益，其中 2016 年非经常性损益同比大幅减少，主要是当期公司执行股份支付计提 868.00 万元所致。具体非经常性损益情况参见本节“九、经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表”相关内容。

十三、对发行人持续盈利能力产生重大不利影响的因素

对公司持续盈利能力产生重大不利影响的因素包括但不限于：市场风险、经营业绩风险、核心人才流失风险、市场竞争风险、应收账款较大的风险、募集资金投资项目风险、主要原材料价格波动风险、实际控制权过于集中风险、政府补助波动风险、高新技术企业证书到期复审未能通过认证风险等。公司已在招股说明书“第四节 风险因素”中进行了分析与披露。

经核查，保荐机构德邦证券认为：“经过对发行人成长性的专项核查及审慎判断，发行人具有成长性，具备持续盈利能力。”

十四、财务状况分析

（一）资产结构及变动分析

单位：万元

项目	2016 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动资产	40,519.66	68.53%	31,226.98	67.07%	26,711.10	65.54%
非流动资产	18,607.06	31.47%	15,333.00	32.93%	14,043.39	34.46%
总资产	59,126.72	100.00%	46,559.98	100.00%	40,754.49	100.00%

报告期内，公司总资产规模持续保持稳定增长。从总资产构成结构来看，流动资产为总资产的主要构成项。

2015年总资产规模同比增长14.25%，主要是：1、业务经营持续向好，累计未分配利润同比增加1,400.56万元；2、公司为补充流动资金导致短期借款增长

2,885.83万元。

2016年总资产规模同比增长27.17%，主要是：1、股东增资4,200万元，股东权益规模大幅增加；2、短期借款同比增加3,489.17万元；3、应收账款随公司收入规模大幅增长。

2、流动资产构成分析

单位：万元

项目	2016年12月31日		2015年12月31日		2014年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
货币资金	6,710.98	16.56%	8,445.34	27.05%	7,869.16	29.46%
应收票据	65.00	0.16%	353.01	1.13%	198.00	0.74%
应收账款	21,957.42	54.19%	15,022.75	48.11%	11,705.40	43.82%
预付账款	3,105.80	7.66%	1,765.72	5.65%	963.85	3.61%
其他应收款	1,582.82	3.91%	1,508.94	4.83%	936.86	3.51%
存货	6,910.80	17.06%	4,131.23	13.23%	5,037.82	18.86%
其他流动资产	186.84	0.46%	-	0.00%	-	0.00%
流动资产合计	40,519.66	100.00%	31,226.99	100.00%	26,711.09	100.00%

报告期内，公司流动资产主要由货币资金、应收账款、存货构成，2014年至2016年，公司货币资金、应收账款、存货合计占当期流动资产比例分别为92.14%、88.38%和87.81%。

报告期内公司流动资产随公司收入规模持续增长，流动资产各主要项目变动情况如下：

（1）货币资金

单位：万元

项目	2016年12月31日		2015年12月31日		2014年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
库存现金	37.78	0.56%	38.23	0.45%	39.80	0.51%
银行存款	3,636.93	54.19%	4,950.55	58.62%	4,628.28	58.82%
其他货币资金	3,036.27	45.24%	3,456.56	40.93%	3,201.08	40.68%
货币资金合计	6,710.98	100.00%	8,445.34	100.00%	7,869.16	100.00%

报告期各期末，公司货币资金余额分别为7,869.16万元、8,445.34万元和6,710.98万元，占流动资产比例分别为29.46%、27.05%、16.56%，货币资金规模基本保持稳定。

报告期内，公司的货币资金主要由银行存款及其他货币资金构成，其他货币

资金主要为保函保证金及银行承兑汇票保证金，公司主要通过营运资金流转和银行借款来满足生产经营活动的资金需求，其他货币资金具体构成如下：

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
银行承兑汇票保证金	2,537.38	2,314.18	2,243.99
保函保证金	498.89	892.38	957.09
借款保证金	-	250.00	-
合计	3,036.27	3,456.56	3,201.08

其中，2015 年度借款保证金系公司与兴业银行签署《黄金租赁合同》、《黄金远期交易产品协议书》的质押保证金。

(2) 应收票据

单位：万元

项目	2016 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
银行承兑汇票	65.00	100.00%	246.86	69.93%	198.00	100.00%
商业承兑汇票	-	-	106.15	30.07%	-	-
应收票据合计	65.00	100.00%	353.01	100.00%	198.00	100.00%

报告期内，公司应收票据为收到客户用以支付货款的银行承兑汇票，承兑风险较低。公司收到客户支付的应收票据后，根据不同时期市场贴现率及资金使用情况，或将票据贴现使用、背书转让，或到期兑付。

报告期各期末，公司应收票据分别为 198.00 万元、353.01 万元和 65.00 万元，占流动资产比例分别为 0.74%、1.13%和 0.16%，占比较小。

报告期内，2015 年应收票据期末余额增幅较大，主要是：当期主要客户上海建科预应力技术工程有限公司与公司新增商业承兑汇票结算方式，商业承兑汇票增幅较大所致。除 2015 年外，公司各期末应收票据余额较小，且均为银行承兑汇票。

截至报告期末，公司无用于质押的应收票据、无因出票人无力履约而将票据转为应收账款的票据。

报告期末，公司已背书或贴现但尚未到期的应收票据金额为 5,764.08 万元，其中前五名情况如下：

单位：万元

票据种类	出票单位	出票日期	到期日	金额	处理方式
银行承兑汇票	中铁十一局集团物资贸易有限公司	2016-11-28	2017-2-28	1,100.49	贴现

票据种类	出票单位	出票日期	到期日	金额	处理方式
银行承兑汇票	中铁十一局集团物资贸易有限公司	2016-7-18	2017-1-17	1,004.30	贴现
银行承兑汇票	中铁十一局集团物资贸易有限公司	2016-8-30	2017-3-1	727.19	贴现
银行承兑汇票	中铁十一局集团物资贸易有限公司	2016-7-18	2017-1-17	660.88	贴现
银行承兑汇票	中铁十一局集团物资贸易有限公司	2016-11-4	2017-5-4	517.04	贴现
合计				4,009.90	

(3) 应收账款

报告期内公司应收账款余额、当期应收账款以及占营业收入比例情况如下表：

单位：万元

项目	2016年12月31日/ 2016年度	2015年12月31日/ 2015年度	2014年12月31日/ 2014年度
应收账款余额	23,427.20	16,002.49	12,441.53
其中：当期应收账款	20,359.44	13,867.52	11,378.63
坏账准备	1,469.78	979.74	736.13
应收账款账面价值	21,957.42	15,022.75	11,705.40
营业收入	46,509.62	35,090.03	34,862.57
应收账款余额占营业收入比例	50.37%	45.60%	35.69%
当期应收账款占营业收入比例	43.77%	39.52%	32.64%

1) 应收账款金额较大的原因分析

报告期内公司应收账款余额及占营业收入的比例较大，主要原因如下：

A、下游客户的业务、结算模式

公司产品的主要客户为中国中铁、中国铁建、中国交建等下属高速铁路建设施工单位，销售货款的回收受高速铁路建设行业特有的业务模式和结算模式的影响较大。根据公司与客户签订的合同，产品发出及签收结算的业务流程如下：公司根据订单或客户工程进度进行产品交付，产品经客户签收后由公司向客户开具发票，客户在开票后1-3个月内支付全额货款的87%-95%，余款5%-13%作为质量保证金在建设单位项目完工验收后三个月内与客户结算。

B、报告期内总体资金偏紧

2014年以来，受国家宏观经济形势、产业政策等因素影响，全国高速铁路等建设单位资金偏紧，影响了货款支付速度和比例，也对公司应收账款期末余额较高产生较大的影响。

经过多年发展，公司与主要客户形成了良好的业务合作关系，基于高速铁路建设行业的客户均为大型的央企、国企，执行处于强势地位，且信用状况良好，

发生坏账损失的可能性极低。

公司与可比上市公司相比，最近三年应收账款余额占营业收入比例对比情况如下：

项目	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
柳州欧维姆	-	68.61%	58.45%
新筑股份	60.53%	102.75%	79.53%
银龙股份	45.82%	36.96%	21.19%
新日恒力	15.45%	34.54%	25.17%
平均	40.60%	60.72%	46.09%
本公司	53.55%	45.59%	35.70%

公司应收账款占营业收入比例低于锚具同行业可比上市公司，但高于钢绞线行业可比上市公司，主要原因系公司锚具及钢绞线产品客户均为铁路及公路建设施工单位，与其存在一定差异所致。

2) 应收账款余额变动分析

2015 年公司应收账款余额较 2014 年增长 28.62%，营业收入同比增长 0.72%，主要原因系 2015 年公司的营业收入结构发生变化所致。由于钢绞线生产周期短，对流动资金需求更高，公司对钢绞线的回款期要求高于锚具产品。2015 年锚具销售占比从 2014 年的 41.69%增至 52.42%，钢绞线销售占比相应下降，公司应收账款回收期相应变长。

2016 年公司应收账款余额较 2015 年增长 57.71%，营业收入同比增长 33.41%，主要原因系：1、2016 年四季度产品订单和销售收入较 2015 年同期增长较多；2、根据高速铁路建设行业结算惯例，项目发包方一般选择在农历春节前结算。截至 2017 年 1 月 31 日，公司 2016 年末应收款余额 23,427.20 万元已收回 51.85%。

2) 应收账款账龄及坏账准备计提情况

单位：万元

账龄	2016. 12. 31			2015. 12. 31			2014. 12. 31		
	应收账款	坏账准备	占比	应收账款	坏账准备	占比	应收账款	坏账准备	占比
1 年以内	20,359.44	1,017.97	86.91%	13,867.52	693.38	86.66%	11,378.63	568.93	91.46%
1-2 年	2,545.08	254.51	10.86%	1,936.41	193.64	12.10%	828.12	82.81	6.66%
2-3 年	427.21	128.16	1.82%	92.23	27.67	0.58%	165.01	49.50	1.33%
3-4 年	44.44	22.22	0.19%	46.86	23.43	0.29%	69.77	34.88	0.56%
4-5 年	13.72	9.60	0.06%	59.47	41.63	0.37%	0.00	0.00	0.00%

5 年以上	37.32	37.32	0.16%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%
合计	23,427.20	1,469.78	100.00%	16,002.49	979.74	100.00%	12,441.53	736.13	100.00%

报告期内，公司账龄分布结构相对较为稳定，主要以 1 年以内、1-2 年账龄应收账款为主，2014 年-2016 年 2 年以内应收账款合计占当期应收账款比例分别为 98.11%、98.76%和 97.77%。3 年以上应收账款主要为质量保证金。

公司根据《企业会计准则》并结合自身具体情况制定了稳健的应收账款坏账准备计提政策，账计提准备充分。报告期内未发生大额应收账款不能回收的情形及核销情况。

公司应收账款坏账计提比例与可比上市公司比较如下：

项目	柳州欧维姆	新筑股份	银龙股份	新日恒力	公司
一年以内	5.00%	1.00%	3%	1.00%/2.00%	5.00%
一至两年	10.00%	10.00%	15%	10.00%	10.00%
两至三年	30.00%	20.00%	50%	20.00%	30.00%
三至四年	50.00%	50.00%	100%	60.00%	50.00%
四至五年	70.00%	80.00%	100%	80.00%	70.00%
五年以上	100.00%	100.00%	100%	100.00%	100.00%

公司应收账款坏账计提比例与同行业可比上市公司不存在重大差异，应收账款坏账计提政策符合行业特征、客户特点和收款情况，坏账准备计提合理充分。

4) 主要应收账款客户情况

报告期内，公司应收账款主要客户如下：

单位：万元

报告期	名称	应收账款	占应收账款 合计数比例
2016 年 12 月 31 日	中铁十一局集团有限公司	4,421.71	18.87%
	中铁四局集团有限公司	2,211.90	9.44%
	中铁三局集团有限公司	1,852.70	7.91%
	中铁二十四局集团有限公司	1,258.54	5.37%
	中国中铁航空港建设集团有限公司	932.66	3.98%
	合计	10,677.51	45.57%
2015 年 12 月 31 日	中铁四局集团有限公司	1,638.95	10.24%
	中铁十一局集团有限公司	1,567.00	9.79%
	中铁二十四局集团有限公司	1,326.27	8.29%
	中铁二十二局集团有限公司	699.37	4.37%
	中铁七局集团有限公司	636.13	3.98%
	合计	5,867.72	36.67%
2014 年 12 月 31 日	中铁二十四局集团有限公司	1,417.28	11.39%
	中铁四局集团有限公司	1,120.54	9.01%

报告期	名称	应收账款	占应收账款 合计数比例
	中铁十一局集团有限公司	909.93	7.31%
	中铁十六局集团有限公司	540.55	4.34%
	中铁十四局集团有限公司	525.78	4.23%
	合计	4,514.08	36.28%

公司主要应收账款客户均为大型国有企业及其下属等高速铁路施工建设单位，具有较高的资信水平和偿债能力，应收账款的可回收性较强，不能收回的风险较小。

报告期内，公司期末应收账款中不含持本公司 5%（含 5%）以上表决权股份的股东单位欠款。

（4）预付账款

报告期各期末，公司预付账款占流动资产比例分别为 3.61%、5.65%、7.66%，占比较小，主要为预付的材料款、设备款、运输费等。

2015 年预付账款余额同比增加 816.86 万元，主要系当期公司与江苏永钢集团有限公司签署框架采购协议，采购价格与采购量挂钩，当期公司与江苏永钢大规模采购预付款增加 602.31 万元所致。

2016 年预付款项余额同比增加 1,339.20 万元，主要系：1、当期公司销售规模及期末订单量同比大幅增加，为配合来年的订单生产预付款项同比增加；2、2016 年下半年钢铁市场价格持续增高，公司根据对未来价格走势的预期，增加原材料的采购量，钢材采购价格和采购量的共同增长导致预付款项同比大幅增加。

报告期内，主要预付款客户情况如下：

单位：万元

报告期	名称	账面余额	占预付账款 余额比例
2016 年 12 月 31 日	江苏永钢集团有限公司	1,033.25	33.27%
	杭州耀银钢铁有限公司	883.89	28.46%
	江苏沙钢物资贸易有限公司	440.02	14.17%
	杭州烈焰金属材料有限公司	202.29	6.51%
	芜湖新兴铸管有限责任公司	183.95	5.92%
	合计	2,743.40	88.33%

报告期	名称	账面余额	占预付账款 余额比例
2015 年 12 月 31 日	杭州开源科技有限公司	855.00	48.42%
	江苏永钢集团有限公司	602.31	34.11%
	江苏沙钢物资贸易有限公司	167.48	9.49%
	阳城县鑫辰美铸业有限公司	67.25	3.81%
	禹州市金城机械有限公司	16.24	0.92%
	合计	1,708.28	96.75%
2014 年 12 月 31 日	杭州开源科技有限公司	605.20	62.79%
	江苏沙钢物资贸易有限公司	168.74	17.51%
	天津天钢金属科技有限公司	55.12	5.72%
	阳城县鑫辰美铸业有限公司	42.10	4.37%
	江阴泰富兴澄特种材料有限公司	16.53	1.71%
	合计	887.69	92.10%

报告期内，预付款项中不含持本公司 5%（含 5%）以上表决权股份的股东单位欠款。

（5）其他应收款

报告期各期末，公司其他应收款占流动资产比例分别为 3.51%、4.83%、3.91%，主要为投标保证金、履约保证金、职工出差领取的备用金以及个人向公司的借款等，具体余额明细如下：

单位：万元

项目	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
保证金	1,500.62	1,346.46	828.12
备用金	125.25	102.89	143.96
借款	-	198.31	152.99
其他	232.68	153.32	76.91
合计	1,858.55	1,800.98	1,201.98

截至 2016 年 12 月 31 日，公司主要其他应收款客户情况如下：

单位：万元

单位名称	金额	账龄	占其他应 收款比例	性质或内 容
中铁三局集团有限公司	152.39	1 年以内	8.20%	保证金
中交第二航务工程局有限公司	144.42	1 年以内	7.77%	保证金
中铁四局集团有限公司	119.24	1-2 年	6.42%	保证金
中铁十七局集团有限公司	97.88	1 年以内	5.27%	保证金
浙江省公共资源交易中心	80.00	1 年以内	4.30%	保证金
合计	593.93	-	31.96%	

（6）存货

单元：万元

项目	2016 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原材料	1,266.49	18.10%	746.96	17.20%	1,558.24	29.87%
库存商品	1,429.10	20.43%	1,359.32	31.30%	1,588.72	30.46%
发出商品	3,845.70	54.97%	2,018.69	46.49%	1,742.13	33.40%
委托加工物资	17.65	0.25%	36.48	0.84%	38.01	0.73%
在产品	437.37	6.25%	180.80	4.16%	289.04	5.54%
存货余额	6,996.31	100.00%	4,342.25	100.00%	5,216.14	100.00%
跌价准备	85.52		211.02		178.33	
存货账面价值	6,910.80		4,131.23		5,037.82	

报告期各期末，公司存货余额占当期流动资产比例分别为 18.86%、13.23%、17.06%，为流动资产主要构成项。报告期内，公司存货主要由原材料、库存商品和发出商品构成。其中：

1) 原材料

2015 年原材料余额相对较低，主要是 2015 年以来钢材市场价格持续走低，公司出于对来年一、二季度钢材价格继续下降的预期，减少了原材料的采购力度只保持原材料库存量满足当期生产所需所致。在原材料采购方面，公司由采购部门根据销售订单情况并结合原材料市场价格走势合理确定当期原材料采购额度，原材料采购不存在异常。

2) 库存商品

公司库存商品主要为与销售订单对应的待发商品，期末余额变动与当期订单情况具有相关性，报告期各期末，库存商品余额整体保持稳定。

3) 发出商品

A、发出商品余额较大的原因

公司在根据客户订单进行生产后，按照客户约定的时间将产品发至客户项目现场，并根据施工单位要求派遣销售人员协助对锚具产品进行产品配套，公司的供货达到一定金额后经客户签收，公司确认收入，并相应结转成本。

由于铁路、公路桥梁建设工程的施工周期较长，各施工环节衔接时间要求严格，且结算一般需经施工方、项目监理单位、业主等确认流程，客户项目现场一般要求公司先行供货，再集中验收签单，导致公司产品送达项目现场到产品签收

有一定的时间差，造成了公司已发出尚未签收的发出商品余额较大。

另一方面，锚具产品根据不同类型、规格型号由不同部分的零部件组合成套销售，客户一般要求公司在产品签收前协助将锚具产品进行配套结算收入，未成套零部件暂不结算；而公司由于实际生产、库存等限制会将锚具按不同零部件分批次发出，导致在产品集中验收签单时尚有部分未成套锚具零部件，上述未成套零部件同样是导致公司发出商品余额较大的主要原因。

B、发出商品变动情况

报告期内，公司发出商品余额分别为 1,742.13 万元、2,018.69 万元和 3,845.71 万元，呈持续增长的趋势，其中 2016 年发出商品大幅增加，同比增加 90.50%，主要系随着国家基建投资规模增大，下游客户对产品需求量提高，公司获取的订单数量增大所致。

截至本招股说明书签署日，公司 2016 年期末发出商品的期后开票情况如下：

2016 年期末发出商品余额	期后开票	已签收未成套	尚未签收
3,845.71	3,432.02	413.69	0.00

报告期内，公司对存货进行了减值测试，并根据测试结果足额计提减值准备，公司存货跌价准备与公司存货实际状况相符，合理地反映了公司存货的质量水平。

(7) 其他流动资产

2016 年 12 月 31 日，公司其他流动资产金额为 186.85 万元，占流动资产的 0.46%，主要是公司待抵扣增值税，本期将其调整到其他流动资产列示。

2、非流动资产分析

单位：万元

项 目	2016 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
长期股权投资	633.03	3.40%	-	-	-	-
固定资产	13,889.96	74.65%	11,675.80	76.15%	11,023.03	78.49%
在建工程	160.26	0.86%	867.76	5.66%	1.48	0.01%
无形资产	3,137.62	16.86%	2,283.03	14.89%	2,340.01	16.66%
长期待摊费用	142.23	0.76%	23.35	0.15%	31.13	0.22%
递延所得税资产	273.90	1.47%	288.57	1.88%	322.29	2.29%
其他非流动资产	370.06	1.99%	194.49	1.27%	325.46	2.32%

非流动资产合计	18,607.06	100.00%	15,333.00	100.00%	14,043.40	100.00%
---------	-----------	---------	-----------	---------	-----------	---------

报告期内，公司非流动资产主要由固定资产、在建工程、无形资产构成。报告期各期末，公司固定资产、在建工程、无形资产合计占非流动资产的比例分别为 95.17%、96.70%和 92.37%。报告期内，公司非流动资产呈持续上升趋势。

(1) 固定资产

单位：万元

项目	2016 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
房屋建筑物	6,687.36	48.15%	4,925.51	42.19%	4,975.59	45.14%
机器设备	6,991.58	50.34%	6,441.57	55.17%	5,697.10	51.68%
运输设备	101.78	0.73%	161.26	1.38%	196.13	1.78%
电子设备及其他	109.24	0.79%	147.46	1.26%	154.21	1.40%
固定资产合计	13,889.96	100.00%	11,675.80	100.00%	11,023.03	100.00%

报告期内，公司因业务发展需要加大了对基础生产设施、机器设备等固定资产资本投入及 2016 年企业合并，使得固定资产规模持续增加。

2016 年固定资产规模同比增长 18.96%，主要是：（1）当期公司收购开源科技、川力新科技 100%股权，固定资产相应增加 2,037.77 万元；（2）当期斜拉索生产线、钢绞线生产线等设施达到可使用状态，由在建工程转入固定资产 2,027.36 万元。

未来若公司首次公开发行成功，随着募集资金投资项目的不断开展，预计公司固定资产规模仍将持续增长。

截至 2016 年 12 月 31 日，公司固定资产账面原值、累积折旧、账面净值及成新率如下表：

单位：万元

项目	固定资产原值	累计折旧	账面价值	固定资产成新率
房屋建筑物	8,189.05	1,501.69	6,687.36	81.66%
机器设备	11,468.40	4,476.83	6,991.58	60.96%
运输设备	558.86	457.07	101.78	18.21%
办公室及其他	318.46	209.22	109.24	34.30%
合计	20,534.77	6,644.80	13,889.96	67.64%

截至 2016 年 12 月 31 日，账面原值 6,970.86 万元、净值 5,733.81 万元的房屋建筑物以及账面原值 9,315.90 万元、净值 6,561.35 万元的机器设备已用于银行抵押贷款。

（2）在建工程

报告期各期末，公司的在建工程基本情况如下表所示：

单位：万元

项目	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
检测中心办公楼		33.72	
钢绞线生产线		781.98	
零星工程		52.06	1.48
锚具疲劳试验机设备安装	160.26		
合计	160.26	867.76	1.48

2014 年末、2015 年末、2016 年末，公司在建工程总额分别为 1.48 万元、867.76 万元、160.26 万元，占非流动资产的比例分别为 0.01%、5.67%、0.86%，占比较小，其中，2015 年末在建工程主要为钢绞线生产线。

（3）无形资产

单位：万元

项目	2016 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
土地使用权	3,105.63	98.98%	2,245.69	98.36%	2,297.31	98.18%
软件	31.99	1.02%	37.34	1.64%	42.70	1.82%
无形资产合计	3,137.62	100.00%	2,283.03	100.00%	2,340.01	100.00%

报告期内，公司的无形资产状况良好，不存在资产减值情形。

公司无形资产主要由土地使用权构成，2016 年无形资产当期增加 854.59 万元主要系公司当期收购开源科技、川力新科技 100% 股权，其无形资产并入公司合并范围所致。

截至 2016 年 12 月 31 日，账面原值 3,588.56 万元、净值 3,108.12 万元的土地使用权已用于银行抵押贷款。

（4）长期待摊费用

单位：万元

项目	2016 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
绿化工程款	15.56	10.94%	23.35	100.00%	31.13	100.00%
老厂房中心道路地坪	50.95	35.82%	-		-	
装修款	75.72	53.24%	-		-	
无形资产合计	142.23	100.00%	23.35	100.00%	31.13	100.00%

报告期内，公司的长期待摊费用由绿化工程款、老厂房中心道路地坪、装修款和地面整理工程等构成，占公司总资产比例较低。

（5）递延所得税资产

报告期内，公司递延所得税资产均为由计提资产减值准备、存货暂估以及可抵扣亏损等事项导致的账面价值与计税基础不同而形成的可抵扣暂时性差异。报告期各期末，递延所得税资产具体情况列示如下：

单位：万元

项目	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
资产减值准备	273.90	221.16	176.39
存货暂估	-	67.41	119.52
可抵扣亏损	-	-	26.38
合计	273.90	288.57	322.29

（6）其他非流动资产

报告期各期末，公司非流动资产分别为 325.46 万元、194.49 万元和 370.06 万元，主要是预付的设备工程款，占总资产的比例较小。

3、资产减值准备分析

公司报告期末资产减值损失包括为计提的应收账款、其他应收账款坏账准备以及存货跌价准备，公司的资产减值准备计提余额如下表：

单位：万元

项目	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
应收账款坏账准备	1,469.78	979.74	736.13
其他应收账款坏账准备	275.73	292.03	265.12
存货跌价准备	85.52	211.02	178.33
合计	1,831.03	1,482.79	1,179.58

公司严格执行企业会计准则，遵守谨慎性原则，制定了合理的资产减值准备计提政策，具体政策见招股说明书本节之“六、主要会计政策和会计估计”。

（1）应收款项坏账准备计提

报告期各期末应收账款、其他应收款坏账准备余额主要按照账龄分析法计提。因控股子公司上海驭建注销，公司向上海驭建自然人股东侯建青共 58.31 万元的其他应收款于 2016 年 7 月核销，除上述情况外，报告期内不存在实际核销的应收账款、其他应收款的情况。

（2）存货跌价准备计提

报告期内，公司对存货中部分成本低于可变现净值的库存商品计提了减值准备。

（3）固定资产、在建工程、无形资产减值准备计提

公司固定资产、在建工程、无形资产不存在减值情形，故未计提减值准备。

管理层认为，公司根据企业会计准则的有关规定，制定了稳健的资产减值准备政策，并根据各项资产的实际情况，足额计提了各项资产减值准备，不存在因资产减值计提不足而对资产账面价值和经营业绩产生较大不利影响的情况。

（二）负债结构及变动分析

单位：万元

项 目	2016 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
短期借款	21,400.00	55.69%	17,910.83	52.83%	15,025.00	50.89%
应付票据	8,679.05	22.59%	7,841.03	23.13%	5,770.74	19.55%
应付账款	4,534.35	11.80%	3,391.25	10.00%	3,142.52	10.64%
预收款项	402.96	1.05%	206.11	0.61%	174.24	0.59%
应付职工薪酬	755.91	1.97%	679.38	2.00%	700.40	2.37%
应交税费	1,494.34	3.89%	767.55	2.26%	111.43	0.38%
应付利息	34.50	0.09%	49.87	0.15%	25.05	0.08%
其他应付款	1,070.93	2.79%	3,058.65	9.02%	4,572.46	15.49%
流动负债合计	38,372.03	99.86%	33,904.67	100.00%	29,521.84	100.00%
非流动负债合计	54.65	0.14%	-	0.00%	-	0.00%
负 债 合 计	38,426.68	100.00%	33,904.67	100.00%	29,521.84	100.00%

报告期内，随着公司营业规模及资产规模的扩大，公司的负债呈稳定增长趋势，主要系短期借款、应付票据等流动负债增长所致。

公司负债主要由流动负债构成，主要由短期借款、应付票据、应付账款、其他应付款和应交税费构成，合计占负债总额的比例分别为 96.95%、97.27%、96.78%。

（1）短期借款

单位：万元

项 目	2016 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
抵押借款	16,900.00	78.97%	12,725.00	71.05%	9,725.00	64.73%
质押借款	-		2,185.83	12.20%	-	
保证借款	4,500.00	21.03%	3,000.00	16.75%	5,300.00	35.27%
短期借款合计	21,400.00	100.00%	17,910.83	100.00%	15,025.00	100.00%

报告期内，公司短期借款金额较大且呈上涨趋势，2014 年至 2016 年短期借款占负债比例分别为 50.89%、52.83%、55.74%，主要是：公司为应对业务经营发展需要，增加银行抵押和保证借款额度所致。

报告期内，公司信用良好，按时偿付贷款本息，未出现逾期等不良情况。

（2）应付票据

单位：万元

项 目	2016 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
银行承兑汇票	8,679.05	100.00%	7,841.03	100.00%	5,770.74	100.00%
应付票据合计	8,679.05	100.00%	7,841.03	100.00%	5,770.74	100.00%

报告期内，公司应付票据主要为支付供应商原材料、设备等采购款项开立的银行承兑汇票。公司利用银行承兑汇票进行货款结算，可提高资金使用效率，切实保障公司日常营运资金的需求。

报告期内，公司应付票据规模变化主要与当期采购规模、供应商结算方式及公司对应付款项的处理方式等因素具有相关性。

（3）应付账款

报告期各期末，公司应付账款占负债比例分别为 10.64%、10.00%、11.81%，应付账款主要为应付材料款、工程款、设备款等，公司的应付账款明细如下：

单位：万元

项 目	2016 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1 年以内	3,959.47	87.32%	3,039.24	89.62%	2,732.07	86.94%
1-2 年	339.70	7.49%	125.58	3.70%	221.21	7.04%
2-3 年	73.79	1.63%	45.67	1.35%	20.82	0.66%
3 年以上	161.39	3.56%	180.76	5.33%	168.42	5.36%
合计	4,534.35	100.00%	3,391.25	100.00%	3,142.52	100.00%

公司应付账款主要为一年以内账龄，符合公司的采购模式和结算期限，1 年以上账龄应付账款主要系购买设备尚未支付的质保金。

（4）预收账款

报告期内，公司预收账款金额相对较小，2014 年-2016 年预收账款期末余额占当期负债比例分别为 0.59%、0.61%、1.05%。

2016 年公司预收账款同比大幅增长，主要系 2016 年中铁四局集团第二工程有限公司乐清湾大桥及接线工程 01 标段项目根据合同签订预收金额较大，截至

12 月 31 日预收账款余额为 261.01 万元所致。

公司预收账款主要为向部分客户预先收取的货物销售款项，期末预收账款中不含预收持本公司 5%（含 5%）以上表决权股份的股东单位款项。

（5）应付职工薪酬

单位：万元

项 目	2016 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
短期薪酬	745.66	98.64%	670.97	98.76%	689.40	98.43%
离职后福利-设定提存计划	10.25	1.36%	8.41	1.24%	11.00	1.57%
应付职工薪酬合计	755.91	100.00%	679.38	100.00%	700.40	100.00%

报告期内，公司应付职工薪酬主要为当年计提而未发放的工资、奖金、补贴等。

（6）应交税费

单位：万元

项 目	2016 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
增值税	927.78	62.13%	418.32	54.50%	94.39	84.71%
城市维护建设税	64.94	4.35%	12.46	1.62%	6.94	6.23%
企业所得税	355.93	23.77%	322.14	41.97%	0.78	0.70%
个人所得税	2.68	0.18%	0.45	0.06%	0.66	0.60%
房产税	44.88	3.01%	-	0.00%	-	0.00%
印花税	2.86	0.19%	1.09	0.14%	0.70	0.63%
教育费附加	27.87	1.87%	5.34	0.70%	2.97	2.67%
水利基金	0.03	0.00%	4.19	0.55%	3.00	2.69%
地方教育费附加	18.58	1.24%	3.56	0.46%	1.98	1.78%
土地使用税	48.79	3.27%	-	0.00%	-	0.00%
合计	1,494.34	100.00%	767.55	100.00%	111.43	100.00%

报告期内，公司应交税费主要由应交增值税、企业所得税等构成。应交税费期末余额受公司应交税费发生额及纳税义务发生的时间等影响，随着公司产销规模和经营业绩的扩大，公司应交增值税、企业所得税发生额呈上升趋势。

报告期内，公司各项应交税费均已按时足额缴纳，不存在欠缴情况，不存在重大违法违规情形，主管税务机关均已出具了证明文件予以确认。

（7）应付利息

报告期各期末，公司的应付利息主要为应付银行借款利息，分别为 25.05 万元、49.87 万元、34.50 万元，占负债总额的比例为 0.08%、0.15%、0.09%。

报告期内公司偿债能力较好，应付利息占同期负债总额的比例较小，所有利息费用均按时足额支付，不存在拖欠情况。

（8）其他应付款

报告期各期末，公司其他应付款金额分别为 4,572.46 万元、3,058.65 万元和 1,070.93 万元，具体构成情况如下表：

单位：万元

项目	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
关联方往来	0.00	2,929.75	4,442.65
股权转让款余额	928.60	0.00	0.00
其他	142.32	128.90	129.81
合计	1,070.93	3,058.65	4,572.46

报告期内，公司其他应付款主要系公司实际控制人胡菊云及其控制的企业杭州锦霖向公司的借款，用于公司的生产经营。截至 2016 年 12 月 31 日，公司已偿还胡菊云及杭州锦霖全部借款，公司期末关联方其他应付款为向关联方刘有芳、临安科伟机械加工厂收购其持有的开源科技、川力新科技的剩余股权转让款，具体情况请详见本招股说明书之“第七节、同业竞争与关联交易”之“四、关联交易”。

截至 2016 年期末，公司其他应付款中不含应付本公司 5%（含 5%）以上表决权股份的股东单位款项。

（三）偿债能力分析

1、公司偿债能力分析

报告期内，公司主要偿债能力指标如下：

项目	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
流动比率	1.06	0.92	0.90
速动比率	0.88	0.80	0.73
资产负债率（合并）	64.94%	72.82%	72.44%
资产负债率（母公司）	66.60%	73.54%	73.05%
项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
息税折旧摊销前利润（万元）	6,010.71	4,116.13	1,581.04
利息支出（万元）	911.25	948.20	972.11
利息保障倍数	4.74	2.88	0.39

注：上述指标计算公式详见本节“八、主要财务指标”

报告期内公司流动比率分别为 0.90、0.92 和 1.06，速动比率分别为 0.73、0.80 和 0.88。公司流动比率及速动比率在报告期内逐年增长，短期偿债能力逐步增强。公司的资产负债率相对较高，分别为 72.44%、72.82%和 64.99%，主要系受公司客户行业结算周期较长的影响，应收账款和存货余额较大，而公司向钢厂进行采购基本需以现款交易，因此公司较大规模的通过银行借款等方式补充流动资金。2016 年公司进行了增资扩股，盈利能力逐年提高，公司的资本结构趋于优化，偿债能力明显提升。

报告期内，公司息税折旧摊销前利润分别为 1,581.04 万元、4,116.13 万元和 6,010.71 万元，利息保障倍数分别为 0.39 倍、2.88 倍和 4.74 倍，总体呈大幅上升趋势，主要系公司业务规模逐年扩大，盈利能力不断增强。

综上所述，报告期内，随着公司盈利能力增强，公司偿债能力逐步增强。

2、与可比上市公司对比情况

公司主要偿债能力指标与可比上市公司对比情况如下：

项目	可比公司	2016 年 12 月 31 日 /2016 年度	2015 年 12 月 31 日 /2015 年度	2014 年 12 月 31 日 /2014 年度
1、资产负债率	欧维姆	77.27%	76.13%	75.81%
	新筑股份	54.74%	52.54%	44.79%
	银龙股份	8.29%	5.36%	37.74%
	新日恒力	75.11%	73.69%	61.50%
	除银龙股份外 平均	69.04%	67.45%	60.70%
	公司（母公司）	66.60%	73.54%	73.05%
2、流动比率	欧维姆	1.24	1.29	1.25
	新筑股份	1.27	1.16	1.86
	银龙股份	11.19	20.56	2.08
	新日恒力	0.73	0.71	0.79
	除银龙股份外 平均	1.08	1.05	1.3
	公司	1.06	0.92	0.90
3、速动比率	欧维姆	1.07	1.15	1.05
	新筑股份	0.97	0.90	1.51
	银龙股份	9.42	18.32	1.47
	新日恒力	0.53	0.50	0.52

	除银龙股份外 平均	0.86	0.85	1.03
	公司	0.88	0.80	0.73

从上表可知，除银龙股份因于 2015 年首发上市募集资金大规模偿还银行借款降低资产负债率、增大流动比率和速动比率外，公司流动比率和速动比率等短期偿债能力指标与同行业可比公司基本一致，偿债风险较低，具备可持续发展能力。

3、公司偿债能力分析

(1) 报告期内，公司具有良好的主营业务收益能力，2016 年公司营业收入规模为 46,509.62 万元，净利润 3,007.70 万元，息税折旧摊销前利润为 6,041.67 万元。偿付能力随着经营业绩而逐年提高，报告期各期末，公司利息保障倍数分别为 0.39 倍、2.88 倍、4.78 倍。

(2) 随着公司盈利能力的改善、资产规模的增加，公司资产质量大幅。公司获得了较好的银行资信评级，与各商业银行建立了良好的合作关系。截至 2016 年 12 月 31 日，公司已与兴业银行、中国银行等签署了授信协议，获得银行授信额度超过 4.3 亿。良好的银行授信情况将为公司偿债能力提供有力保障。

综上分析，公司管理层认为：本公司的资产负债率水平较高，但符合公司所处行业特点，偿债指标水平较好，具有较强的偿债能力。

(四) 资产周转能力分析

项目	可比公司	2016 年度	2015 年度	2014 年度
1、应收账款周转率	欧维姆	0.69	1.77	1.84
	新筑股份	0.88	1.01	1.34
	银龙股份	2.48	2.92	4.17
	新日恒力	6.60	3.03	3.44
	行业平均	2.66	2.18	2.70
	公司	2.52	2.63	2.70
2、存货周转率	欧维姆	2.23	5.13	4.71
	新筑股份	1.15	1.61	2.04
	银龙股份	6.75	5.27	7.33
	新日恒力	6.56	2.59	2.69
	行业平均	4.17	3.65	4.19
	公司	6.36	5.99	5.58

报告期内，公司应收账款周转率分别为 2.70、2.63、2.52，总体呈稳定中略有下滑趋势，主要系公司产品收入结构的影响所致。虽然公司应收账款周转率总体保持一个偏低的水平，但与同行业可比上市公司相比基本一致，符合公司所处行业的结算模式和经营特点。

报告期内公司的存货周转率分别为 5.58、5.99、6.36，体现公司库存管理水平及营运能力水平的不断提升。公司根据市场需求情况相应制定生产计划、采购计划，并根据市场趋势的变化制定安全库存量，报告期内公司存货周转率整体优于同行业可比上市公司。

（五）所有者权益变动情况分析

单位：万元

项目	2016 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
股本	12,600.00	60.78%	10,800.00	85.34%	10,800.00	96.15%
资本公积	6,436.42	31.05%	-	0.00%	-	0.00%
盈余公积	210.00	1.01%	378.52	2.99%	199.98	1.78%
未分配利润	1,453.62	7.16%	1,476.79	11.67%	232.67	2.07%
股东权益合计	20,700.04	100.00%	12,655.31	100.00%	11,232.65	100.00%

报告期内，公司所有者权益规模持续增加，主要是：（1）利润持续增长导致未分配利润增加；（2）2016 年公司增资导致当期股本、资本公积相应增长。

1、股本变动情况

2016 年 7 月 25 日，杭州浙锚股东会作出决议，同意公司增加股本 1,200 万元，新增股本由新增股东杭州悦阳投资管理合伙企业（有限合伙）认缴，出资价格为 1.6 元/出资额。本次增资已由立信会计师事务所出具的信会师报字[2016]第 610622 号《验资报告》验证。

本次增资完成后，公司股本由 10,800 万元增加至 12,000 万元。

2016 年 12 月 16 日，浙锚科技召开 2016 年第一次临时股东大会，审议通过公司增加股本 600 万元，新增股本由上海忠融投资管理有限公司出资认缴，出资价格为 3.8 元/股。本次出资已由立信会计师事务所出具的信会师报字[2017]第 ZF10355 号《验资报告》验证。

本次增资完成后，公司股份由 12,000 万元增加至 12,600 万元。

2、资本公积变动情况

2016 年 7 月，杭州悦阳投资管理合伙企业（有限合伙）以 1.6 元/出资额的价格对公司认缴 1,200 万元出资额，投资款总计 1,920 万元，其中 1,200 万元增加公司股本，剩余 720 万元增加公司资本公积。

本次增资完成后，公司资本公积由 0 增加至 720 万元。

2016 年 11 月 2 日，杭州浙锚召开临时股东会，审议通过将经审计的杭州浙锚截至 2016 年 7 月 31 日的净资产 16,756.42 万元按照 1.3964:1 的比例折成股本 12,000 万股，每股面值 1 元，余额 4,756.42 万元计入资本公积。

股份公司成立后，公司资本公积增加至 4,756.42 万元。

2016 年 12 月，上海忠融投资管理有限公司以 3.8 元/股的价格对公司增资 600 万股，投资款总计 2,280 万元，其中 600 万元增加公司股本，剩余 1,680 万元增加公司资本公积。

本次增资完成后，公司资本公积由 4,756.42 万元增加至 6,436.41 万元。

3、盈余公积

项目	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
期初法定盈余公积	378.52	199.98	199.98
本期增加	210.01	178.54	-
本期减少	378.52	-	-
期末法定盈余公积	210.01	378.52	199.98

报告期内，公司按当年母公司实现净利润的 10%提取的法定盈余公积，其中 2016 年当期法定盈余公积增加额为母公司 2016 年 8 月-12 月净利润的 10%，当期减少 378.52 万元为本期股份公司设立，净资产折股所致。

4、未分配利润

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
年初未分配利润	1,476.79	232.67	806.09
加：年初未分配利润调整数	-	-	-
本年年初金额	1,476.79	232.67	806.09
加：本年归属于母公司所有者净利润	2,976.74	1,422.66	-573.42
减：提取法定盈余公积	210.00	178.54	-
净资产折股	2,789.89	-	-
年末未分配利润	1,453.62	1,476.79	232.67

报告期内，年初未分配利润在扣除提取法定盈余公积后余额为当年年末未分

配利润。2016 年 7 月，公司以杭州浙锚截止 2016 年 7 月 31 日审定的净资产折股设立股份公司，导致 2016 年度未分配利润减少 2,789.89 万元。

十五、现金流量分析

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
经营活动产生的现金流量净额	-2,459.97	1,563.40	4,214.68
投资活动产生的现金流量净额	-4,338.06	-2,482.14	-1,785.10
筹资活动产生的现金流量净额	5,211.23	232.19	345.92
现金及现金等价物净增加额	-1,586.80	-686.55	2,775.50
加：期初现金及现金等价物余额	3,319.16	4,005.71	1,230.20
期末现金及现金等价物余额	1,732.36	3,319.16	4,005.70

（一）经营活动产生的现金流量净额分析

报告期内，公司经营活动产生的现金流量情况如下表所示：

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	44,439.94	35,234.05	40,194.92
收到的税费返还	33.56	43.39	23.09
收到其他与经营活动有关的现金	1,529.04	887.08	940.45
经营活动现金流入小计	46,002.54	36,164.52	41,158.46
购买商品、接受劳务支付的现金	39,666.11	26,947.40	30,250.64
支付给职工以及为职工支付的现金	2,487.65	2,254.81	2,029.09
支付的各项税费	1,932.42	1,070.68	886.74
支付其他与经营活动有关的现金	4,376.33	4,328.23	3,777.31
经营活动现金流出小计	48,462.51	34,601.12	36,943.78
经营活动产生的现金流量净额	-2,459.97	1,563.40	4,214.68

报告期内公司经营活动产生的现金流量净额分别为 4,214.68 万元、1,563.40 万元、-2,459.97 万元，呈逐年下降的趋势。报告期内公司净利润累计数为 3,825.98 万元，同期经营性现金流净额累计数为 3,318.11 万元，经营性现金流净额占净利润累计数的 86.73%。

1、经营活动现金流入

公司经营性现金流入主要系销售商品所收到的现金，报告期内销售商品、提

供劳务收到的现金分别为 40,194.92 万元、35,234.05 万元和 44,439.94 万元，占当期营业收入的比例为 115.30%、100.41%和 95.55%。

报告期内，公司销售商品、接受劳务支付的现金与营业收入及往来款的勾稽情况如下：

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
营业收入	46,509.62	35,090.03	34,862.57
加：增值税销项税	7,507.74	5,709.45	5,527.06
预收账款（期末-期初）	196.84	31.87	91.80
应收票据（期初-期末）	288.01	-155.01	-138.00
应收账款（期初-期末）	-7,424.71	-3,560.96	2,597.88
减：应收账款计提	526.77	267.61	-211.45
坏账准备（期初-期末）	-476.77	-267.61	211.45
应收票据背书	2,562.40	1,930.83	2,745.58
票据贴现	86.03	17.16	-
汇率影响	-56.71	-66.64	0.81
其他	-4.17	-	-
销售商品、提供劳务收到的现金合计	44,439.94	35,234.05	40,194.92

2、经营活动现金流出

公司经营性现金流出主要是购买商品、接受劳务支付的现金，报告期内分别为 30,250.64 万元、26,947.40 万元和 39,666.11 万元，占当期营业成本的比例为 100.47%、98.14%和 112.91%。

报告期内，公司购买商品、接受劳务支付的现金变动主要与当期生产规模及原材料价格波动相关。

报告期内，公司采购商品、提供劳务收到的现金与材料采购及往来款的勾稽情况如下：

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
营业成本	35,129.50	27,458.80	30,110.42
加：增值税进项税	6,020.80	4,618.66	4,881.24
资产减值损失-存货跌价损失	-10.95	63.12	98.02
存货跌价准备（期初-期末）	125.50	-32.69	-83.78
减：存货（期初-期末）	-2,371.63	873.89	536.21

应付票据（期末-期初）	838.02	2,070.29	-2,151.66
应付账款（期末-期初）	1,303.99	248.73	503.52
预付款项（期初-期末）	-1,905.98	-801.87	182.35
生产成本-工资福利费、折旧费	2,381.08	2,095.09	1,963.88
票据背书	2,562.40	1,930.83	2,745.58
应付设备款（期初-期末）	-713.21	-179.06	-96.94
票据保证金（期初-期末）	-495.93	-1,077.43	1,072.33
购买商品、接受劳务支付的现金合计	39,666.11	26,947.40	30,250.64

3、经营活动现金流净额

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额波动较大，主要与当期销售商品、提供劳务收到的现金及购买商品、接受劳务支付的现金变动情况具有相关性。公司销售商品、接受劳务收到的现金与营业收入以及购买商品、接受劳务支付的现金与营业成本的对比如下：

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
1、销售商品、提供劳务收到的现金	44,439.94	35,234.05	40,194.92
营业收入	46,509.62	35,090.03	34,862.57
占营业收入比重	95.55%	100.41%	115.30%
2、购买商品、接受劳务支付的现金	39,666.11	26,947.40	30,250.64
营业成本	35,129.50	27,458.80	30,110.42
占营业成本比重	112.91%	98.14%	100.47%
3、经营活动产生的现金流量净额	-2,459.97	1,563.40	4,214.68
净利润	2,976.74	1,422.66	-573.42
占净利润比重	-82.64%	109.89%	-735.01%

将报告期内各期净利润调节为经营活动现金流净额如下：

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
净利润	2,976.74	1,422.66	-573.42
加：资产减值准备	470.07	333.65	-112.29
固定资产折旧、油气资产折耗、生产生物资产折旧	1,616.80	1,323.65	1,133.71
无形资产摊销	56.98	56.98	56.38
长期待摊费用摊销	16.24	7.78	7.78
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“-”号填列）	30.29	55.27	66.24
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）	-	-	-
公允价值变动损失（收益以“-”号填列）	-	-	-
财务费用	782.82	915.55	951.30

投资损失（收益以“-”号填列）	-12.65	-1.52	-
递延所得税资产减少	14.67	33.72	-17.25
递延所得税负债增加	-	-	-
存货的减少	-2,486.18	843.46	521.97
经营性应收项目的减少	-9,186.77	-6,379.55	3,490.75
经营性应付项目的增加	2,474.08	2,951.75	-1,310.49
其他	786.95	-	-
经营活动产生的现金流量净额	-2,459.97	1,563.40	4,214.68

由上表可见，公司报告期内经营活动现金流净额走势与公司净利润逐年升高的趋势相反，主要系当期存货、经营性应收应付项目的变动导致。

2014 年，公司经营活动现金流量净额规模较大，且远高于当期净利润，主要是：本期应收账款回款规模较大，使当期销售产品、提供劳务收到的现金大幅增加所致且当期应收账款规模较小，期末当期应收账款余额占当期收入比仅为 35.69%。

2015 年，公司经营活动现金流量净额同比大幅下降，主要是：受当期收入产品结构变动及当期客户结算方式、信用周期等影响，应收账款期末余额同比增加，使当期销售产品、提供劳务收到的现金同比下降所致。

2016 年，公司经营活动现金流量净额为负，主要是：1、受当期四季度订单同比大幅增长集中发货及 2017 年春节时间等因素影响，应收账款期末余额同比增加，使当期销售产品、提供劳务收到的现金占营业收入比例下降；2、因当期生产规模扩大、存货涨幅较大及原材料采购价格下半年大幅上涨等，当期原材料采购金额大幅上涨，预付账款同比增加 75.89%，导致购买商品、接受劳务支付的现金占营业成本的比例增加。

（二）投资活动产生的现金流量净额分析

报告期内，公司投资活动产生的现金流净额分别为-1,785.10 万元、-2,482.14 万元、-4,338.06 万元。报告期内，投资活动的现金流入主要为赎回理财产品及收到其他与投资活动有关的现金等。投资活动的现金流出主要为购买理财产品、构建固定资产及取得子公司及其他营业单位支付的现金净额，具体如下所示：

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
收回投资收到的现金	4,009.62	1,001.51	-

处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	-
投资活动现金流入小计	4,009.62	1,001.51	-
构建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	1,638.41	2,483.65	1,785.10
投资支付的现金	4,630.00	1,000.00	-
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	2,079.27	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	-
投资活动现金流出小计	8,347.68	3,483.65	1,785.10
投资活动产生的现金流量净额	-4,338.06	-2,482.14	-1,785.10

2016 年取得子公司及其他营业单位支付的现金净额主要系公司收购杭州开源科技有限公司、杭州川力新科技有限公司 100%股权支付的现金净额。

（三）筹资活动产生的现金流量净额分析

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为 345.92 万元、232.19 万元和 5,211.23 万元。公司筹资活动产生的现金流入主要为银行借款、吸收投资收到的现金及收到其他与筹资活动有关的现金；筹资活动产生的现金流出主要为偿还银行借款所支付的现金、利息及支付其他与筹资活动有关的现金等支出，其中收到/支付其他与筹资活动有关的现金主要是公司与关联方之间的资金往来，具体如下表所示：

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
吸收投资收到的现金	4,200.00	-	-
取得借款所收到的现金	23,890.00	21,660.83	22,010.00
收到其他与筹资活动有关的现金	13,125.10	2,921.95	10,838.34
筹资活动现金流入小计	41,215.10	24,582.78	32,848.34
偿还债务所支付的现金	20,400.83	18,775.00	21,210.00
分配股利、利润或偿付利息所支付的现金	798.19	890.73	963.25
支付其他与筹资活动有关的现金	14,804.84	4,684.86	10,329.17
筹资活动现金流出小计	36,003.87	24,350.59	32,502.42
筹资活动产生的现金流量净额	5,211.23	232.19	345.92

2016 年公司吸收投资收到的现金为杭州悦阳、上海忠融对公司增资 1,800 万股，形成收到的投资款 4,200 万元。

（四）未来资本性支出分析

公司未来可预见的重大资本性支出主要是本次公开发行募集资金用于“15000 吨环氧涂层钢绞线、10000 吨斜拉索及悬索技改项目”、“年产 1 万吨镀锌钢丝生产线、1 万吨镀锌钢绞线技改项目”、“年产 2000 万孔预应力锚具系列产品自动化技术改造项目”、“研发中心建设技改项目”、“营销网络建设项目”及补充流动资金，募集资金投资总规模约 3.3 亿元。具体内容详见“第十节 募集资金运用”。

十六、本次发行对每股收益的影响及填补被摊薄即期回报的措施

（一）重要提示

公司对本次发行前后每股收益变化情况的测算和制定填补即期回报的相关措施及公司与公司董事、高级管理人员、核心技术人员对摊薄即期回报切实履行作出的相关承诺不等于对公司未来利润作出承诺。公司在本次公开发行股票后，将在定期报告中持续披露填补即期回报措施的完成情况及相关承诺主体承诺事项的履行情况。敬请投资者关注。

（二）本次发行前后公司每股收益的变动情况分析

本次首次公开发行募集资金到位后，预计公司净资产、总资产、流动资产、非流动资产等短期内将会有较大增长，但募投项目需要一定的建设周期，短期内难以实现全部预期效益，因此，短期内公司每股收益、净资产收益率等指标将会有所下降。未来随着募投项目顺利实施，公司利润水平将逐步上升，相关指标将逐步回归正常水平。

按照《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 9 号—净资产收益率和每股收益的计算及披露》的相关规定，现模拟计算本次发行前后每股收益变化情况如下：

1、假定本次发行募集资金于 2018 年 12 月底前实施完毕，本次发行 4,200 万股，募集资金总额 33,000 万元，不考虑扣除发行费用等因素的影响；

2、为简化处理，假定募集资金到位后未对公司当年经营产生影响；相关财

务数据采用 2016 年度财务数据进行计算,即财务数据及分红政策与 2016 年一致;

3、假定宏观经济、行业竞争格局及公司经营环境等均未发生重大不利变化。

根据以上假设,公司测算了本次发行对投资者即期回报的影响,具体如下:

项目	2016 年度	2017 年度	
		不考虑本次发行	考虑本次发行
总股本(万股)	12,600	12,600	16,800
归属于母公司股东的净利润(万元)	2,976.74	2,976.74	2,976.74
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润(万元)	3,560.90	3,560.90	3,560.90
归属于母公司股东的所有者权益	20,700.04	23,676.78	56,676.78
基本每股收益(元/股)	0.26	0.24	0.20
扣除非经常性损益后基本每股收益(元/股)	0.32	0.28	0.24
加权平均净资产收益率(%)	19.45	13.54	7.69
扣除非经常性损益后加权平均净资产收益率(%)	23.27	16.05	9.20

上述测算过程并非为公司对本次发行进展及盈利情况的分析预测或承诺,投资者不应据此为依据进行投资决策,投资者据此进行投资决策造成的损失公司不承担赔偿责任。公司本次发行的股份数量、募集资金总额等以经中国证监会核准发行的股份数量和实际募集资金情况为准,发行后当年的财务状况以经审计师审计的财务报告为准。

(三) 董事会选择本次融资的必要性和合理性分析

公司根据发行前股本结构、预期未来收益情况、行业平均盈利水平及公司业务发展规划等,合理有效的制定了本次募集资金的规模及用途,本次募集资金主要用于“15000 吨环氧涂层钢绞线、10000 吨斜拉索及悬索技改项目”、“年产 1 万吨镀锌钢丝生产线、1 万吨镀锌钢绞线技改项目”、“年产 2000 万孔预应力锚具系列产品自动化技术改造项目”、“研发中心建设技改项目”、“营销网络建设项目”及补充流动资金,募投项目总规模约 3.3 亿元。

上述募投项目均严格按照公司业务发展规划及经营状况确定,并由专业机构进行了募投项目的可行性分析,募投项目实施具有较强的预期性。公司实施募投项目后,公司产能和产品档次将进一步提升,以满足市场快速发展的需求。公司

设备和技术水平提高，成长性和自主创新能力大幅度增强，有助于进一步提升公司的核心竞争力和可持续发展能力，实现并维护全体股东的长远利益。因此，公司本次融资具有合理性。

公司募集资金投资项目的必要性和合理性分析，具体详见本招股说明书“第十节 募集资金运用”之“三、募集资金投资项目概况”。

（四）本次募集资金投资项目与公司现有业务的关系

1、本次募集资金投资项目与公司现有业务的关系

本次募集资金投资项目紧密围绕公司主营业务开展，与现有经营业务关系密切，具体情况详见本招股说明书“第十节 募集资金运用”之“三、募集资金投资项目概况”。

2、公司从事募集资金投资项目在人员、技术、市场等方面的储备情况

截至 2016 年 12 月 31 日，公司总人数 392 人，其中：生产人员 248 人、管理人员 62 人、研发人员 32 人、销售人员 50 人，公司人员结构合理，人员储备充足，能够满足募投项目对专业人员的需求。

公司目前拥有 3 项发明专利，33 项实用新型专利，公司丰富的技术储备能够满足募投项目对技术创新的需求。

此外，公司是一家设计研发、生产制造预应力锚具、预应力钢绞线、缆索等产品的专业化企业，在桥梁用预应力产品领域已形成稳定的市场竞争地位，主要客户为中国中铁、中国铁建等大型基础建设国企。明确的市场竞争地位将为公司募投项目顺利开展提供有力的市场支撑。

（五）公司关于填补即期回报的具体措施

为降低本次公开发行股票对公司即期回报摊薄的风险，公司拟通过大力发展现有业务提高公司整体盈利能力和市场竞争力、加强募集资金管理、完善利润分配等措施，强化投资回报机制等措施，以填补被摊薄即期回报。具体如下：

1、公司现有业务板块运营状况，发展态势，面临的主要风险及改进措施

公司是一家设计研发、生产制造预应力锚具、预应力钢绞线、缆索等产品的专业化企业。公司主导产品包括各种规格的预应力锚具及预应力钢绞线，同时少量生产斜拉索、吊杆索等缆索产品，公司产品主要服务于铁路、公路桥梁、大型建筑等工程领域。公司生产的锚具、钢绞线等预应力产品已遍及全国各地，并远

销越南、印尼、新加坡、澳大利亚、韩国、日本等国家。

报告期内公司受下游交通基础建设投资增速加大及原材料价格下降的影响，业绩持续增长，因此公司未来发展前景良好。

公司目前面临的主要风险详见本招股说明书“第四节风险因素”相关描述。

2、提高公司日常运营效率，降低公司运营成本，提升发行人经营业绩的具体措施

（1）积极实施募投项目

本次募集资金投资项目紧密围绕公司现有主营业务、符合公司未来发展战略、有利于提高公司的持续盈利能力及市场竞争力。公司董事会对募集资金投资项目进行了充分的论证，在募集资金到位后，公司将积极推动募投项目的实施，争取尽早产生收益。

（2）加强募集资金管理

本次发行所得的募集资金到账后，公司董事会将严格遵守公司《募集资金管理制度》以及法律法规的相关要求，开设募集资金专项账户对募集资金实施专户管理，严格控制募集资金使用的各个环节，确保专款专用。

（3）完善利润分配制度，尤其是现金分红政策

《公司章程（草案）》及公司其他相关制度规定了公司的利润分配政策、利润分配方案的决策和实施程序、利润分配政策的制定和调整机制以及股东的分红回报规划。在具体条款上，《公司章程（草案）》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，明确了利润分配应当坚持现金分红为主这一基本原则。公司将严格实施相关利润分配制度，切实保护中小投资者的利益，努力提高所有股东的即期回报。

（4）积极提升公司盈利水平和综合竞争力

公司将进一步巩固和提升核心竞争力、积极拓展市场，努力提升收入水平与盈利能力。

3、本公司提醒广大投资者：上述填补回报措施不等于对公司未来利润做出保证。

（六）公司全体董事及高级管理人员对公司填补回报措施能够得到切实履行作出的承诺

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

2、承诺对董事和高级管理人员的职务消费行为进行约束；

3、承诺不动用公司资产从事与履行职责无关的投资、消费活动；

4、承诺将由公司董事会或薪酬与考核委员会制定或修订的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

5、若公司未来实施员工股权激励，承诺将拟公布的员工股权激励的行权条件等安排与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

若上述承诺与中国证监会关于填补被摊薄即期回报措施及其承诺的明确规定不符或未能满足相关规定的，本人将根据中国证监会最新规定及监管要求进行相应调整；若违反或拒不履行上述承诺，本人愿意根据中国证监会和深圳证券交易所等监管机构的有关规定和规则承担相应责任。

（七）填补即期回报措施及相关承诺履行的决策程序

经公司 2017 年 4 月 18 日第一届董事会第七次会议及 2017 年 5 月 3 日 2017 年第三次临时股东大会审议通过《关于填补被摊薄即期回报的措施及承诺》，上述措施及承诺自股东大会召开之日起正式生效。

（八）保荐机构核查意见

经核查，保荐机构认为：公司已结合自身经营情况并基于客观假设，对所预计的即期回报摊薄情况进行了合理预计，并披露了本次融资的必要性和可行性及本次募集资金投资项目与公司现有业务的关系，同时制定了切实可行的填补即期回报措施，公司董事、高级管理人员亦做出了相关承诺，上述相关措施的制定符合《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》中关于保护中小投资者合法权益的精神。

十七、最近三年实际股利分配情况以及发行后的股利分配政策

（一）最近三年的股利分配政策

公司现行有效的《公司章程》中关于股利分配政策的具体规定如下：

“公司分配当年税后利润时，提取利润的 10%列入公司法定公积金。公司法定公积金累计额为公司注册资本的 50%以上的，可以不再提取。公司的法定公积

金不足以弥补以前年度亏损的，在依照前款规定提取法定公积金之前，应当先用当年利润弥补亏损。公司从税后利润中提取法定公积金后，经股东大会决议，还可以从税后利润中提取任意公积金。公司弥补亏损和提取公积金后所余税后利润，按照股东持有的股份比例分配，但本章程规定不按持股比例分配的除外。股东大会违反前款规定，在公司弥补亏损和提取法定公积金之前向股东分配利润的，股东必须将违反规定分配的利润退还公司。公司持有的本公司股份不参与分配利润。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。公司利润分配政策为：公司实行同股同利的股利政策，股东依照其所持有的股份份额获得股利和其他形式的利益分配。公司实行积极的利润分配政策，重视对投资者的合理投资回报，按股东所持有的股份份额，以现金、股票或其他法律认可的方式进行分配，但不得损害公司的持续经营能力。”

（二）近三年实际股利分配情况

最近三年，公司未进行过股利分配

（三）本次发行后的股利分配政策

本次发行后公司的股利分配政策参见本招股说明书“重大事项提示”之“六、本次发行后公司利润分配政策”。

（四）股东未来分红回报规划

公司制定了《关于公司未来分红回报规划及上市后三年内的分红回报规划的议案》，具体如下：

1、制定分红回报规划考虑的因素

公司着眼于长远和可持续发展，在综合分析企业经营发展的实际情况、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，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、本次发行融资、银行信贷及债权融资环境等情况，细化分红回报规划，建立对投资者持续、稳定、科学的回报机制，从而对利润分配作出制度性安排，以保证利润分配政策

的连续性和稳定性。

2、制定分红回报规划的原则

（1）公司分红回报规划充分考虑和听取独立董事、监事和中小投资者的要求和意愿，在保证公司正常经营业务发展的前提下兼顾对股东合理的投资回报，实行持续、稳定的利润分配政策。

（2）公司可以采取现金、股票或二者相结合的形式分配股利。公司积极推行以现金方式分配股利，现金分红相对于股票股利在利润分配方式中具有优先顺序。

（3）公司原则上每年度进行一次利润分配；公司董事会可以根据公司当期的盈利规模、现金流状况、发展阶段及资金需求等情况，提议公司进行中期分红。

3、分红回报规划的具体内容

（1）现金分红的条件

公司实施现金分红一般应同时满足以下条件：

①公司未分配利润为正、该年度实现盈利且该年度实现的可分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后的税后利润）为正，现金分红后公司现金流仍然可以满足公司正常生产经营的需要。

②审计机构对公司该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告（中期现金分红无需审计）。

③公司未来十二个月内无重大对外投资计划或重大现金支出（公司首次公开发行股票或再融资的募集资金投资项目除外）。重大投资计划或重大现金支出是指：公司未来十二个月内拟建设项目、对外投资、收购资产或者购买设备的累计支出达到或者超过公司最近一期经审计净资产的30%且超过5000万元人民币。

（2）现金分红的比例和间隔

公司原则上每年进行一次现金分红，公司每年以现金方式分配的利润不少于当年实现的可分配利润的10%，公司董事会可以根据公司的盈利状况及资金需求

提议进行中期现金分红。

公司董事会应当综合考虑公司所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照本章程规定的程序，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。重大资金支出安排是指：公司未来十二个月内拟建设项目、对外投资、收购资产或者购买设备的累计支出达到或者超过公司最近一期经审计净资产的30%且超过5000万元人民币。

（3）发放股票股利的条件

在保证公司股本规模和股权结构合理的前提下，基于回报投资者和分享企业价值考虑，公司可以发放股票股利，具体方案需经公司董事会审议后提交公司股东大会批准。

4、利润分配政策的决策机制和程序

（1）公司利润分配方案的制定及决策机制

①利润分配预案应经公司董事会、监事会分别审议后方能提交股东大会审议。董事会在审议利润分配预案时，须经全体股东过半数表决同意，且经公司二分之一以上独立董事表决同意。董事会审议现金分红具体方案时，应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和比例、调整的条件、决策程序等事宜，独立董事应当发表明确意见。监事会审议利润分配预案时，需经全体监事过半数以上表决同意。

独立董事可征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。

②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所持表决权的二分之一以上表决同意；股东大会对现金分红具体方案进行审议时，应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流（包括但不限于提供网络投票表决、邀请中小股东参会等方式），充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题。

（2）公司利润分配政策的调整程序

①公司根据生产经营情况、投资规划和长期发展的需要，或者外部经营环境发生变化，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。

②公司董事会在利润分配政策的调整过程中，应当充分考虑独立董事、监事会和公众投资者的意见。董事会在审议调整利润分配政策时，须经全体股东过半数表决同意，且经公司二分之一以上独立董事表决同意；监事会在审议利润分配政策调整时，须经全体监事过半数以上表决同意。

③利润分配政策调整应分别经董事会和监事会审议通过后方能提交股东大会审议。公司应以股东权益保护为出发点，在股东大会提案中详细说明利润分配政策调整的原因。公司应安排通过证券交易所交易系统、互联网投票系统等网络投票方式为社会公众股东参加股东大会提供便利。股东大会审议调整利润分配政策的议案需经出席股东大会的股东所持表决权的三分之二以上通过。

十八、本次发行完成前滚存利润的分配安排和已履行的决策程序

公司于 2017 年 5 月 3 日召开 2017 年第三次临时股东大会，审议通过《关于发行前滚存利润由新老股东共享的议案》，约定：公司本次发行前滚存的未分配利润由本次发行完成后的新老股东按股权比例共同享有。

第十节 募集资金运用

一、募集资金运用基本情况

（一）预计募集资金数额

公司本次公开发行股票总量不超过 4,200 万股，不低于发行后总股本的 25.00%。本次公开发行实际募集资金总额扣除发行费用后，拟全部用于与公司主营业务相关的项目。

（二）募集资金拟投资项目

本次发行 A 股募集资金计划全部用于以下与主营业务相关的项目：

单位：万元

序号	项目名称	总投资额	拟使用募集资金
1	15000 吨环氧涂层钢绞线、10000 吨斜拉索及悬索技改项目	13,000.00	13,000.00
2	年产 1 万吨镀锌钢丝生产线、1 万吨镀锌钢绞线技改项目	4,000.00	4,000.00
3	年产 2000 万孔预应力锚具系列产品自动化技术改造项目	4,000.00	4,000.00
4	研发中心建设技改项目	2,500.00	2,500.00
5	营销网络建设项目	1,500.00	1,500.00
6	补充流动资金	8,000.00	8,000.00
合计		33,000.00	33,000.00

本次发行募集资金到位前，公司可根据募集资金投资项目的实际进度需要，先行以自筹资金支付项目所需款项，待募集资金到位后予以置换。

本次发行募集资金到位后，若实际募集资金（扣除发行费用）少于以上项目所需资金总额，则不足部分由公司通过银行贷款和自有资金等方式解决。

二、募集资金专户存储安排

公司募集资金存放于董事会决定的专户集中管理，做到专款专用。开户银行为【】，账号为【】。

公司于 2017 年 5 月 3 日召开 2017 年第三次临时股东大会审议通过了《浙锚科技股份有限公司募集资金管理制度》，以规范公司募集资金的存放、使用及监督。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,严格按照中国证监会和深圳证券交易所的有关规定管理和使用募集资金。

三、募集资金投资项目概况

(一) 项目实施的可行性

1、符合国家产业政策导向

锚具、钢绞线等预应力产品广泛使用在铁路、公路、桥梁、大型建筑、矿山、核电建设、低温储罐建设、岩土锚固、水电站、大型重物构件整体提升吊装、海洋打捞等领域,受到国家政策的长期支持。例如,《中国高新技术产品目录(2006)》将新材料中的“高性能预应力钢丝”和“混凝土用超强度低松弛预应力钢绞线”列为国家重点支持的高新技术项目;2011年国家发展改革委颁布的《产业结构调整指导目录(2011年本)》中将“特大跨径桥梁修筑和养护维修技术应用”列为鼓励性行业予以优先发展;2016年10月,工业和信息化部发布《钢铁工业调整升级规划(2016—2020年)》,提出“十三五”期间,“钢结构建筑的推广应用是必然趋势。作为钢结构建筑主要材料的提供方,钢铁企业要主动参与钢结构示范产业基地建设,研发生产与钢结构建筑构件需求相适应的定制化、个性化钢铁产品,促进钢结构建筑推广应用……继续深入推进高强钢筋应用,全面普及应用400兆帕(III级)高强钢筋,推广500兆帕及以上高强钢筋,探索建立钢筋加工配送中心……”。

2、预应力产品市场前景良好

公司生产的锚具、钢绞线等预应力产品广泛应用于大中型桥梁工程,以及其它多种大跨度工程建筑领域。随着我国经济的不断发展,交通基础设施建设进入了新的发展时期。一大批高速铁路、公路建设项目不断开工建设,为相关的预应力产品提供了巨大的市场需求。从统计数据来看,近年来我国公路桥梁基本上保持了年均3万座以上的增速,从而对预应力产品形成了持续、旺盛的市场需求。同时,由于中西部地区的交通基础建设与经济发达地区如华东、华南地区,还有较大差距,国家的投资重点也开始转向中西部地区,中西部交通基础建设会有较大发展空间。

除了广泛应用于交通基础设施建设领域外，近些年来，在水利水电建设领域、煤矿巷道支护领域、核电建设领域、液化天然气工程领域、特种结构工程及海洋工程领域、多层及高层、大型公共建筑、住宅建设工程领域等行业，均对预应力产品存在需求。应用领域的不断拓展，为预应力行业快速发展提供了广阔的成长空间，未来，预应力产品市场前景良好。

3、公司已具备成熟技术储备和丰富的制造经验

从技术实力看，公司是浙江省科技厅、浙江省财政厅、浙江省国税局和浙江省地税局联合认定的高新技术企业，拥有行业领先的技术研发能力，坚持自主研发为主，已获得各项技术专利 30 多项，主要包括有钢板多元合金共渗方法发明专利、夹片切片机发明专利、预应力张拉控制系统及控制方法发明专利等研发成果。公司技术中心拥有优秀的研发人员和先进的研发检验设备，拥有全电脑控制的碳氮共渗多用炉、全电脑控制 16500KN 静载试验机、WE-600 万能材料试验机、60000KN 强度试验机、500t 疲劳试验机、低温锚固试验装置、松弛实验机、直读光谱仪、拉伸试验机等各种先进设备。

公司在预应力锚具、钢绞线等生产领域具有领先的技术，是《预应力筋用锚具、夹具和连接器》国家标准(GB/T14370-2015)起草单位之一，作为独家企业参与起草铁道部《铁路工程预应力筋用夹片式锚具、夹具和连接器技术条件》行业标准（TB/T3193-2016），还参与编制了建筑工程用索标准（JG/T330-2011）、后张预应力混凝土结构施工图表示方法及构造详图（06SG429）及预应力筋用锚具、夹具和连接器应用技术规程（JGJ85-2010）等。

从生产经验看，经过 10 余年发展与积累，公司已成为国内领先的预应力产品生产制造企业，在预应力锚具、钢绞线等产品研发、生产和质量管理等方面拥有突出的综合优势。公司已通过 CRCC 认证、CCPC 认证、ISO9001 质量体系认证，建立了规范的生产管理流程和严格的供应商评估与控制体系，保障了生产顺利进行和产品质量的稳定；公司核心团队均拥有十几年预应力制品行业从业经验，不但掌握前沿的技术，同时还熟悉预应力制品上下游行业在生产 and 新品开发等方面的相关知识。因此，公司在技术和生产方面的积累为本项目的顺利实施提供了成熟条件。

（二）募集资金投资项目与现有业务及技术的关系

本次募集资金投资项目的实施是以公司自主研发的技术为基础,有助于完善和提升公司锚具、钢绞线及缆索等预应力产品的设计、研发、生产、服务等全面化的业务体系水平。本次募集资金主要用于公司现有产品的升级改进及扩大产能,募投项目生产工艺成熟、技术水平较高,与发行人现有主要业务、核心技术保持了良好的延续性。本次项目的实施将有助于解决产能不足对公司发展的制约问题,提升公司现有产品的制造能力,显著增加公司主营业务盈利水平,进一步提高公司的市场占有率和整体竞争力,巩固和加强公司在预应力产品制造领域的优势和地位。

公司募集资金投资项目与现有业务及技术的关系密切,具体如下:

(1)“年产 2000 万孔预应力锚具系列产品自动化技术改造项目”有利于提升现有锚具产品生产效率,降低生产成本,提高利润。项目引进具有在业内率先使用的机器人设备,购置自动化夹片成型机等国产设备,主要按照工业 4.0 的要求,使生产线达到智能制造要求的技术和工艺。项目的实施将强化和提升公司产品的核心技术,稳定产品质量,降低生产成本,对提高公司市场竞争力起关键作用。

(2)“15000 吨环氧涂层钢绞线、10000 吨斜拉索及悬索技改项目”及“年产 1 万吨镀锌钢丝生产线、1 万吨镀锌钢绞线项目”将建成年产 1.5 万吨环氧涂层钢绞线、1 万吨斜拉索及悬索和 1 万吨镀锌钢丝及钢绞线的生产能力。项目主要采用精密喷涂智能自动化、拉丝及稳定化等技术或工艺,引进精密喷涂设备、精密铣床、先进拉丝机及稳定化设备,产品具有防腐抗震、节能降耗、增加强度、附加值高等特点。项目的实施有助于解决产能不足对公司发展的瓶颈问题,为公司开拓国内、国际市场,提升市场占有率提供了必要的产能支持和保障;同时也将调整公司各产品之间的产能构成,改进现有产品结构,提高高技术含量及附加值产品的比重,降低项目投资风险,进一步提升公司盈利能力水平。

(3)“研发中心建设技改项目”有利于提升公司研发检测技术水平,一方面是对公司现有研发能力的巩固和提升,使公司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,起到强化技术支持、保障产品和服务质量、树立良好品牌形象的作用。

(4)“营销网络项目”是公司从自身产品属性、市场供求布局 and 战略发展规

划等角度出发，为了更好地服务于全国各地的核心客户，把握不同区域、不同应用领域用户对产品的个性化服务需求，通过设立当地分支机构形式及时提供各种产品服务及技术支持。公司将根据产品目标市场的客户分布为重点，采用以事业部+办事处+分销点“三位一体”的管理模式，在稳固华东区域的基础上，着力开拓华北、华南、华中等区域市场。未来几年内，在全国 80%的省会城市设立办事处，以办事处为核心，通过在各地级城市设立分销点的形式，打造浙锚营销网络平台，实现全国化市场的纵深发展。

（三）具体投资情况

1、15000 吨环氧涂层钢绞线、10000 吨斜拉索及悬索技改项目

（1）项目投资概算

本项目总投资 13,000.00 万元，拟全部以募集资金投入，其中建设投资 10,500.00 万元，铺底流动资金 2,500.00 万元。具体建设投资估算如下：

序号	项目	金额（万元）	占比（%）
1	建设投资估算	10,500.00	80.77
1.1	建筑工程	1,000.00	7.69
1.2	设备购置	8,060.00	62.00
1.3	安装工程	660.00	5.08
1.4	预备费	780.00	6.00
2	铺底流动资金	2,500.00	19.23
3	总投资	13,000.00	100.00

（2）项目建设内容

本项目主要采用精密喷涂智能自动化生产线等技术或工艺，引进具有国内先进水平的环氧涂层钢绞线生产线 4 条，其中单丝环氧生产线 1 条，填充型环氧生产线 3 条；引进斜拉索生产线 2 条，悬索生产线 1 条，购置精密喷涂设备、精密铣床、精密切割机等国产设备。项目建成后可形成环氧涂层钢绞线 15000t/a 的生产能力，斜拉索及悬索 10000t/a 的生产能力，产品具有防腐抗震、节能降耗、增加强度等特点，项目完全达产后年预计总收入 25,750 万元。

（3）项目建设周期及设备投资情况

1) 本项目建设期 1 年，具体实施时间计划如下：

序号	进度计划	实施时间（月）											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

1	前期准备及可研报告编制												
2	设备谈判与订货												
3	土建												
4	设备到货安装												
5	投入试运行												

2) 本项目新增主要设备投资估算如下:

序号	设备名称	数量(台/套)	规格型号	单价(万元)	总价(万元)
1	环氧放线盘	10	HY-01	6	60.00
2	超声波清洗生产线	4	HY-02	60	240.00
3	开扭机	4	HY-03	50	200.00
4	喷涂装置	4	HY-04	300	1200.00
5	固化装置	4	HY-05	40	160.00
6	水冷却系统	4	HY-06	50	200.00
7	收线装置	4	HY-07	40	160.00
8	复绕装置	4	HY-08	100	400.00
9	挤塑装置	2	HY-09	90	180.00
10	20 吨牵引机	2	TQD-20000	50	100.00
11	放丝盘	32	XL-110	6	192.00
12	扭绞盘	336	XL -511-7	5	1680.00
13	放丝机	2	XL -11-7	55	110.00
14	缠带机	2	XL-511-7	15	30.00
15	成型器	2	XL-511-7	10	20.00
16	辅牵	4	5T	8	32.00
17	支架滚筒弯道	8	3T	30	240.00
18	10T 牵引机	2	TQD-10000	35	70.00
19	150 挤塑机装置	2	SJ-150/25	50	100.00
20	120 挤塑机装置	2	SJ-120/25	43	86.00
21	挤塑机机头	4	XD-260/200/160	25	100.00
22	冷却装置	2	XL-30	30	60.00
23	锯床	4	GD5025	5	20.00
24	镟头器	8	LD10K/ LD20K	2	16.00
25	填料预热炉	2	XL-8	6	12.00
26	加热炉	25	XL-50K	3	75.00
27	电动油泵	5	ZB50	1	5.00
28	振动装置	16	XL-06	2	32.00
29	2000T 千斤顶	1	YDC-2000	35	35.00
30	500T 千斤顶	1	YDC-500	6	6.00
31	2000T 传感器	1	DC-2000	25	25.00

32	500T 传感器	1	DC-500	7	7.00
33	高压油泵	3	ZB-1000	5	15.00
34	张拉装置	1	XL-06	130	130.00
35	60 吨打盘机	2	XL-07	50	100.00
36	45T 龙门吊	1	XL-50	70	70.00
37	真空泵	4	XD-50	5	20.00
38	悬索放丝盘	127	XS-2T	5	635.00
39	导丝架	150	127-5	1	150.00
40	成型器装置	1	127-5	150	150.00
41	缠带机	1	127-5	25	25.00
42	牵引机	1	TQ-8T	45	45.00
43	缠丝机	1	XS -127-5	20	20.00
44	测力系统	1	5T	50	50.00
45	排线器	1	2T	10	10.00
46	打盘机	1	60T	45	45.00
47	升降机	1	0.5T/4M	3	3.00
48	打包机	1	CT40	5	5.00
49	灌锚架	1	15T	20	20.00
50	移动平台	1	60T	25	25.00
51	油泵	1	ZB10/320-4/800	2	2.00
52	千斤顶	4	YDC320T	5	20.00
53	加热炉	6	12KW	5	30.00
54	熔锌炉	1	30KW	7	7.00
55	标准丝生产线	1	XS-BZS	44	44.00
56	空压机	10		15	150.00
57	行车	35	HC-10T/5T	10	350.00
58	材料试验机	1	LEW-600	20	20.00
59	拉力试验机	1	WAW-1000G	25	25.00
60	松弛试验机	1	YJR-500	20	20.00
61	显微硬度测试仪	1	FM-700	3	3.00
62	红外线测温仪	1	QW-200	5	5.00
63	盐雾试验机	1	YHL-120	5	5.00
64	缠绕机	1	SH-150	8	8.00
	合计				8060.00

(4) 项目备案情况

2016 年 8 月 4 日，公司取得杭州市富阳区经济和信息化局出具的富经技备案[2016]117 号“零土地”技术改造项目备案通知书。2016 年 8 月 23 日，公司

取得了杭州市富阳区经济和信息化局出具的富经技变更[2016]14 号文件，对公司原备案的项目建设内容、项目总投资等进行了变更。

2016 年 11 月 29 日，公司取得杭州市富阳区环境保护局出具的富环备[2016]12 号“零土地”技术改造项目环境影响评价文件承诺备案受理书。

(5) 环保情况

本项目的污染源为废气、废水、噪声和固体废物的污染。本项目涉及的污染物均可采取措施加以处理，符合环保排放要求。杭州市富阳区环境保护局于 2016 年 11 月 29 日出具了《浙江省工业企业“零土地”技术改造项目环境影响评价文件承诺备案受理书》（富环备[2016]12 号），从环境保护角度，同意本项目备案。

(6) 项目效益分析

项目建设期 1 年，达产期 3 年。达产后预计可实现年均营业收入 25,750.00 万元，年均利润总额 3,229.8 万元。本项目主要经济指标如下：

单位：万元

项目	数值
项目达产后年销售收入	25,750.00
项目达产后年利润总额	3,229.8
项目财务净现值（税后）	4,129.56
项目静态投资回收期（税后/年）	7.24
项目投资财务内部收益率（税后）	17.61%

(7) 项目的选址及用地情况

本项目位于富阳区高新技术产业功能区（高尔夫路 128 号），所在地东侧为浙江中信药用种业有限公司；南侧为沿山公路，隔路为杭州创富食品有限公司；西侧为富阳 715 研究所用地；北侧为高尔夫路，隔路约 50m 为高桥村居民点。周围环境及建设条件能够满足本项目建设及发展需要。

公司已取得募集资金投资项目所需土地使用权的权属证书浙（2017）富阳区不动产权第 009632 号，能够保障募集资金投资项目如期顺利实施。

2、年产 1 万吨镀锌钢丝生产线、1 万吨镀锌钢绞线项目

(1) 项目投资概算

本项目总投资 4,000.00 万元，拟全部以募集资金投入，其中建设投资 3,200.00 万元，铺底流动资金 800.00 万元。具体建设投资估算如下：

序号	项目	金额（万元）	占比（%）
1	建设投资估算	3,200.00	80.00
1.1	土建费	100.00	2.50
1.2	设备购置	2,700.00	67.50
1.3	安装工程	300.00	7.50
1.4	预备费	100.00	2.50
2	铺底流动资金	800.00	20.00
3	总投资	4,000.00	100.00

（2）项目建设内容

项目主要采用拉丝及稳定化技术与工艺，引进具有先进水平的拉丝机及稳定化设备，计划扩建镀锌钢丝生产线 1 条，镀锌钢绞线生产线 1 条（含拉丝机 1 条），镀锌钢丝稳定化生产线 1 条，可形成镀锌钢丝、镀锌钢绞线 10000t/a 的生产能力，产品具有防震抗震、节能降耗、增加强度等等特点。项目完全达产后预计年总收入 8,500 万元。

（3）项目建设周期及设备投资情况

1) 本项目建设期 1 年，具体实施时间计划如下：

序号	进度计划	实施时间（月）											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	前期准备及可研报告编制												
2	设备谈判与订货												
3	土建												
4	设备到货安装												
5	投入试运行												

2) 本项目新增主要设备投资估算如下：

序号	设备名称	数量(台/套)	规格型号	单价(万元)	总价(万元)
1	热镀锌/锌铝合金生产线	1	1250mm, 12 线, DV=120	782.00	782.00
2	钢丝稳定化生产线	1	速度 200m/min	500.00	500.00
3	拉丝机	1	LZ9/1200	470.00	470.00
4	钢绞线稳定化生产线	1	最大速度 120m/min	800.00	800.00

5	低压配电柜	11	定制	5.00	55.00
6	谐波柜	1	定制	50.00	50.00
7	包装机	1	定制	3.00	3.00
8	对焊机	2	定制	1.00	2.00
9	水处理系统改造	1	定制	17.00	17.00
10	空调	2	定制	0.50	1.00
11	10t 拉力试验机	1	定制	5.00	5.00
12	60t 钢绞线试验机	1	定制	15.00	15.00
13	合计	24	定制		2700.00

（4）项目备案情况

2016 年 8 月 23 日，公司取得杭州市富阳区经济和信息化局出具的富经技备案[2016]126 号“零土地”技术改造项目备案通知书。

2017 年 3 月 20 日，公司取得杭州市富阳区环境保护局出具的富环备[2017]06 号“零土地”技术改造项目环境影响评价文件承诺备案受理书。

（5）环保情况

本项目的污染源为废气、废水、噪声和固体废物的污染。本项目涉及的污染物均可采取措施加以处理，能符合环保排放要求。杭州市富阳区环境保护局于 2017 年 3 月 20 日出具了《浙江省工业企业“零土地”技术改造项目环境影响评价文件承诺备案受理书》（富环备[2017]06 号），从环境保护角度，同意本项目备案。

（6）项目效益分析

项目建设期 1 年，达产期 3 年。达产后预计可实现年均营业收入 8,500.00 万元，年均利润总额 1,042.13 万元。本项目主要经济指标如下：

单位：万元

项目	数值
项目达产后年销售收入	8,500.00
项目达产后年利润总额	1,042.13
项目财务净现值（税后）	1,371.48
项目静态投资回收期（税后/年）	6.6
项目投资财务内部收益率（税后）	18.02%

(7) 项目的选址及用地情况

本项目与 15000 吨环氧涂层钢绞线、10000 吨斜拉索及悬索技改项目在同一地块进行建设，项目用地情况参见“第十节/三/（三）/1/（7）项目的选址及用地情况”相关内容。

3、年产 2000 万孔预应力锚具系列产品自动化技术改造项目

(1) 项目投资概算

本项目总投资 4,000.00 万元，拟全部以募集资金投入，其中建设投资 3,200.00 万元，铺底流动资金 800.00 万元。具体建设投资估算如下：

序号	项目	金额（万元）	占比（%）
1	建设投资估算	3,200.00	80.00
1.1	土建费	500.00	12.50
1.2	设备购置	2,000.00	50.00
1.3	安装工程	500.00	12.50
1.4	预备费	200.00	5.00
2	铺底流动资金	800.00	20.00
3	总投资	4,000.00	100.00

(2) 项目建设内容

本项目是在原有预应力锚具系列产品生产线进行自动化技术改造，主要采用先进的自动化夹片成型等技术或工艺，购置精密铣床、自动攻丝机、自动化机械装置、自动化机器人等先进设备，项目建成后将大幅提高生产效率，提升生产能力，可形成预应力锚具 2,000 万孔/a 的生产能力，产品具有节能降耗、防震抗震的特点，项目完全达产后预计年总收入 9,000 万元。

(3) 项目建设周期与设备投资情况

1) 本项目建设期 1 年，具体实施计划如下：

序号	进度计划	实施时间（月）											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	前期准备及可研报告编制												
2	设备谈判与订货												
3	土建												
4	设备到货安装												
5	投入试运行												

2) 本项目新增主要设备投资估算如下:

序号	设备名称	数量(台/套)	规格型号	单价(万元)	总价(万元)
1	数控高速圆盘锯	2	定制	40.00	80.00
2	数控车床	4	CK6438	16.00	64.00
3	机器人	2	定制	30.00	60.00
4	加工中心	16	定制	25.00	400.00
5	机器人	4	定制	35.00	140.00
6	连续式热处理炉	1	定制	50.40	50.40
7	视角成像加工中心	4	定制	45.00	180.00
8	数控车床	28	CK6436	11.00	308.00
9	机器人	14	定制	19.80	277.20
10	自动攻丝机	18	ZK-25	1.80	32.40
11	自动化机械装置	9	定制	8.00	72.00
12	数控锯床	8	GK4228	5.00	40.00
13	夹剖片铣自动化设备	8	定制	12.00	96.00
14	夹片热处理炉	1	DRM-1000	200.00	200.00
15	合计	119	/	/	2000.00

(4) 项目备案情况

2016年8月23日,公司取得杭州市富阳区经济和信息化局出具的富经技备案[2016]127号“零土地”技术改造项目备案通知书。

2017年3月20日,公司取得杭州市富阳区环境保护局出具的富环备[2017]05号“零土地”技术改造项目环境影响评价文件承诺备案受理书。

(5) 环保情况

本项目的污染源为废气、废水、噪声和固体废物的污染。本项目涉及的污染物均可采取措施加以处理,能符合环保排放要求。杭州市富阳区环境保护局于2017年3月20日出具了《浙江省工业企业“零土地”技术改造项目环境影响评价文件承诺备案受理书》(富环备[2017]05号),从环境保护角度,同意本项目备案。

(6) 项目效益分析

项目建设期1年,达产期3年。达产后预计可实现年均营业收入9,000.00万元,年均利润总额980.79万元。本项目主要经济指标如下:

单位:万元

项目	数值
项目达产后年销售收入	9,000.00
项目达产后年利润总额	980.79
项目财务净现值（税后）	1,153.80
项目静态投资回收期（税后/年）	7.24
项目投资财务内部收益率（税后）	17.03%

（7）项目的选址及用地情况

项目位于富阳区高新技术产业功能区（高尔夫路 79 号），项目所在地东侧为空地；南侧为杭州飞鹰船艇有限公司；西侧为园区道路及水渠，隔水渠约 85m 为高桥村农居点；北侧为杭州三泰工业气体设备有限公司及空地，隔杭州三泰工业气体设备有限公司约 80m 为高桥村农居点。周围环境及建设条件能够满足本项目建设及发展需要。

公司已取得募集资金投资项目所需土地使用权的权属证书浙（2017）富阳区不动产权第 009084 号，能够保障募集资金投资项目如期顺利实施。

4、研发中心建设技改项目

（1）项目投资概算

本项目总投资 2,500.00 万元，拟全部以募集资金投入，其中建设投资 2,000.00 万元，铺底流动资金 500.00 万元。具体建设投资估算如下：

序号	项目	金额（万元）	占比（%）
1	建设投资估算	2,000.00	80.00
1.1	建筑工程费用	300.00	12.00
1.2	设备购置费用	1,000.00	40.00
1.3	安装工程费用	200.00	8.00
1.4	其他工程费用	300.00	12.00
1.4.1	新产品认证费	185	7.40
1.4.2	人员培训费	15	0.60
1.4.3	前期工作费	50	2.00
1.4.4	办公设施购置费	50	2.00
1.5	预备费	200.00	8.00
2	铺底流动资金	500.00	20.00
3	总投资	2,500.00	100.00

(2) 项目建设内容

本项目主要以公司现有研发中心为依托，引进具有先进检测、试验技术水平的拉力试验机、拉索静载试验机等设备，采用先进检测、试验技术或工艺，有效改善技术研发环境，提升公司自主研发设计能力，改善公司产品质量及性能，提升公司的核心竞争力。

项目主要对钢绞线、斜拉索锚具、系杆锚具、低温锚具、预埋件等产品进行配套研发试验，具有检测数据精准、设施齐全等特点。项目建成后将形成年产 10 万吨钢绞线、锚具、缆索等检测试验的生产能力。

(3) 建设周期与设备投资情况

1) 本项目建设期 1 年，具体实施时间计划如下：

序号	进度计划	实施时间（月）											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	前期准备及可研报告编制												
2	设备谈判与订货												
3	土建												
4	设备到货安装												
5	投入试运行												

2) 本项目主要设备投资估算如下：

序号	设备名称	数量(台/套)	设备型号	单价(万元)	总价(万元)
1	静载试验机	1	20000KN	40.00	40.00
2	强度试验机	1	20000KN	30.00	30.00
3	疲劳试验机	1	PMW-5000	300.00	300.00
4	疲劳试验机	1	PMW-300	35.00	35.00
5	压剪机	1	3000 吨	480.00	480.00
6	拉力试验机	1	100 吨	20.00	20.00
7	松弛试验机	1	30 吨	25.00	25.00
8	低温锚具试验装置	1	1000 吨	50.00	50.00
9	金相显微镜及图像系统	1	Axio Lab.A1	20.00	20.00
10	合计	9	/	/	1000.00

(4) 项目备案情况

2016 年 8 月 23 日，公司取得杭州市富阳区经济和信息化局出具的富经技备案[2016]125 号“零土地”技术改造项目备案通知书。

2017年3月17日,公司取得杭州市富阳区环境保护局出具的富环备[2017]04号“零土地”技术改造项目环境影响评价文件承诺备案受理书。

(5) 环保情况

本项目建设内容为研发中心建设,属非生产型项目。杭州市富阳区环境保护局于2017年3月17日出具了《浙江省工业企业“零土地”技术改造项目环境影响评价文件承诺备案受理书》(富环备[2017]04号),从环境保护角度,同意本项目备案。

(6) 项目的选址及用地情况

项目位于富阳区高新技术产业功能区(高尔夫路79号(老厂区)、高尔夫路128号(新厂区)),本项目与15000吨环氧涂层钢绞线、10000吨斜拉索及悬索技改项目、年产2,000万孔预应力锚具系列产品自动化技术改造项目分别在同一地块进行建设,项目用地情况参见“第十节/三/(三)/1/(7)项目的选址及用地情况、第十节/三/(三)/3/(7)项目的选址及用地情况”的相关内容。

5、营销网络项目

(1) 项目投资概算

本项目总投资1,500.00万元,拟全部以募集资金投入,其中办公场所租赁、办公场所装修、办公设施购置、车辆购置及人才引进费用等合计投资1,200.00万元,铺底流动资金300.00万元。具体投资估算如下:

序号	项目	金额(万元)	占比(%)
1	办公场地及物业费	100.00	6.67
2	仓储租赁费	100.00	6.67
3	人才引进费	500.00	33.33
4	办公家具购置费	70.00	4.67
5	办公设备购置费	80.00	5.33
6	装修工程	100.00	6.67
7	货车购置费	100.00	6.67
8	办公车辆购置费	150.00	10.00
9	铺底资金	300.00	20.00
10	合计	1,500.00	100.00

(2) 项目建设内容

根据公司产品属性、市场供求布局 and 战略发展规划等,本项目计划在全国业

务核心范围并对周边有较强辐射能力的地区设立办事处、建仓储的形式进行营销服务网络建设。公司将以产品目标市场的客户分布为重点，整个营销网络采用以事业部+办事处+分销点“三位一体”的管理模式，在稳固华东区域的基础上，着力开拓华北、华南、华中等区域市场。未来几年内，在全国 80%的省会城市设立办事处，以办事处为核心，通过在各地级城市设立分销点的形式，打造浙锚营销网络平台，实现全国化市场的纵深发展。

(3) 项目建设周期

本项目建设期 1 年，具体实施时间计划如下：

序号	进度计划	实施时间（月）											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	前期准备及可研报告编制												
2	办公场所选址												
3	装修												
4	办公设备购置、安装												
5	运行												

(4) 项目备案情况

2017 年 2 月 16 日，公司取得杭州市富阳区经济和信息化局出具的富经技备案[2017]17 号“零土地”技术改造项目备案通知书。

(5) 项目的选址情况

以产品目标市场的客户分布为重点，采用以事业部+办事处+分销点“三位一体”的管理模式，在稳固华东区域的基础上，着力开拓华北、华南、华中等区域市场。未来几年内，在全国 80%的省会城市设立办事处，以办事处为核心，通过在各地级城市设立分销点的形式，打造浙锚营销网络平台。

四、募集资金用于补充流动资金

(一) 补充营运资金的必要性分析

基于公司所处的行业特点和生产经营具体情况，公司本次发行股份募集资金拟用于补充流动资金项目金额为 8,000 万元。随着公司经营规模的扩大，公司正常运营和持续发展所需的营运资金持续增加。公司实施补充流动资金项目的必要性分析如下：

1、应收账款占用资金金额较大且时间较长

随着经营规模的扩大，公司报告期内各期末应收账款余额持续增加，报告期内各期应收账款周转天数分别为 143.12 天、137.11 天和 138.09 天，应收账款各期末余额分别为 21,957.42 万元、15,022.75 万元和 11,705.40 万元。虽然公司客户多为信誉良好的国有大型企业，具有较高资信水平和偿债能力，各期应收账款期后回款情况良好，但其占用资金金额较大且时间较长给公司造成了较大的资金压力。

2、存在较大偿债压力

截至报告期末，公司短期借款为 21,400 万元，而公司货币资金和应收票据金额分别为 6,710.98 万元和 65.00 万元。截至报告期末，公司的流动比率和速动比率分别为 1.06 和 0.87，流动比率和速动比率均处于较低水平；资产负债率为 64.94%，高于可比同行业上市公司平均水平。偿债指标体现出公司存在一定的偿债风险，若不能及时取得银行借款或者以其他方式融资，公司将面临较大的偿债压力，进而可能影响公司的正常生产经营。因此，公司迫切需要补充流动资金来改善偿债能力，增加公司经营的抗风险能力。

3、为更好地开拓市场，公司需要充足的营运资金

随着 1.5 万吨环氧涂层钢绞线、1 万吨斜拉索及悬索技改项目、年产 1 万吨镀锌钢丝、镀锌钢绞线技改项目、预应力锚具系列产品自动化技术改造项目、研发中心建设技改项目及营销网络建设项目的逐步推进，预计公司的产能将有较大提升，并相继推出技术含量更高的产品以满足市场的需要。公司新增产能的利用和新产品的推广均需要公司加大市场开拓力度，增加市场开拓资金，而保持充足的营运资金有利于公司更好的把握和开拓市场，有利于提升公司的盈利能力。

综上所述，通过本次发行补充流动资金 8,000 万元，可满足公司经营规模扩张对营运资金的需求，解决公司发展的资金瓶颈，同时可进一步提高公司的偿债能力，增强公司总体竞争力，促进公司未来长期稳健发展，因此，实施补充流动资金项目具有充分的必要性。

（二）补充营运资金的合理性分析

根据公司业务发展的需要，公司拟使用本次募集资金 8,000 万元用于补充流动资金。以下关于公司未来三年流动资金需求规模的测算当中，有关未来三年营业收入的数据仅为假设数据，不构成本公司对于未来业绩的盈利预测。

鉴于根据银监会于 2010 年 2 月发布的《流动资金贷款管理暂行办法》附录的《流动资金贷款需求量的测算参考》作为测算依据，具体如下：

营运资金量=上年度销售收入×（1—上年度销售利润率）×（1+预计销售收入年增长率）/营运资金周转次数

其中：

营运资金周转次数=360/（存货周转天数+应收账款周转天数—应付账款周转天数+预付账款周转天数—预收账款周转天数）

周转天数=360/周转次数

应收账款周转次数=销售收入/平均应收账款余额

预收账款周转次数=销售收入/平均预收账款余额

存货周转次数=销售成本/平均存货余额

预付账款周转次数=销售成本/平均预付账款余额

应付账款周转次数=销售成本/平均应付账款余额

相关指标设定如下：

1) 应收账款周转天数、存货周转天数、预收账款周转天数、预付账款周转天数、应付账款周转天数均以 2014 年-2016 年三年算术平均值进行测算。按照《流动资金贷款管理暂行办法》计算营运资金周转次数为 2.03 次；

2) 公司未来三年营业收入系根据报告期内三年平均增长率调整后来测算。

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
营业收入	46,509.62	35,090.03	34,862.57
营业收入增长率	32.54%	0.65%	13.81%

报告期内三年，公司营业收入平均增长率为 15.67%。我国预应力制品行业具有良好的发展前景，整体保持增速较快，公司业务保持稳健增长。假设公司未来三年的增长率为平均增长率 15.67%；

3) 销售利润率以 2014 年-2016 年三年加权平均值进行测算，约为 19.95%；

项目	参数值
2016 年销售收入（万元）	46,509.62
销售收入增长率	15.67%
销售利润率	19.95%

营运资金周转次数（次）	2.05
其中：应收账款周转天数（天）	139.44
预收账款周转天数	1.88
存货周转天数	60.40
预付账款周转次数	18.62
应付账款周转天数	40.64
2017 年预计营运资金量（万元）	20,730.22
2018 年预计营运资金量（万元）	23,978.65
2019 年预计营运资金量（万元）	27,736.10

根据以上测算结果，并综合考虑公司现有货币资金、银行授信情况以及行业特点，公司拟利用募集资金 8,000 万元补充公司流动资金。

五、募集资金运用对公司财务状况及经营成果的影响

本次募集资金的成功运用将提高发行人的综合竞争实力和抗风险能力。预计募集资金到位后，对公司主要财务状况及经营成果的影响如下：

（一）对净资产总额及每股净资产的影响

本次公开发行后，公司的净资产总额与每股净资产都将大幅提高，公司股票的内在价值显著提高。公司的资产负债率将大幅降低，有利于增强公司的偿债能力，有效降低财务风险。

（二）对净资产收益率的影响

本次募集资金到位后，短期内净资产收益率会有一定程度的降低。但从中长期看，随着募集资金投资项目的顺利实施，公司资本实力的增强，可提升公司主营业务能力，增强市场竞争能力，公司的销售收入与净利润水平将大幅提高，净资产收益率也将逐步改善。

（三）公司后续盈利能力将得到提高

本次募集资金投资项目经过科学审慎的论证，并获得公司董事会及股东大会批准，符合公司战略发展规划。从中长期来看，本次募集资金投资项目均具有良好的盈利前景，项目全部达产后，公司的销售收入、净利润以及净资产收益率有望进一步提高。

（四）加强公司竞争优势，增强公司抗风险能力

本次募集资金拟投资的项目中，1.5 万吨环氧涂层钢绞线、1 万吨斜拉索及

悬索技改项目、年产 1 万吨镀锌钢丝、镀锌钢绞线技改项目和预应力锚具系列产品自动化技术改造项目不仅扩大了主营产品生产规模、解决了现有产能不足的制约问题，而且有助于公司进一步控制和降低生产成本、提升产品质量；研发中心建设技改项目有利于满足公司业务快速发展的需求，保障公司主营业务的顺利实施；营销网络建设项目有利于公司更好把握不同区域、不同应用领域用户对公司产品的个性化服务需求，并通过当地分支机构及时提供各种产品服务及技术支持，进一步完善公司营销服务体系。从长远来看，五个募集资金项目有利于公司实现规模经济，进一步增强公司在预应力行业中的领先地位，加强公司竞争优势，提高公司的抗风险能力。

六、董事会对募集资金投资项目可行性分析意见

公司董事会对本次募集资金投资项目的可行性进行了审慎分析，认为：本次募集资金投资项目的实施符合国家产业政策与规划，与公司实际经营情况相吻合，具有良好的市场前景，公司已经具备了开展本项目所需的各项条件，具体情况参见本节之“募集资金投资项目概况”之“项目实施的可行性”的相关内容。

本次募集资金投资项目是公司在现有的业务基础上，对公司现有业务结构进行补充以及对业务规模进行扩大，募集资金数额和投资项目与公司现有经营规模、财务状况、技术水平和管理能力等相适应，具体分析如下：

第一、经营规模方面，2016 年，公司实现营业收入 46,509.62 万元，营业利润 3,286.52 万元，截至 2016 年末，公司资产总额达到 59,126.72 万元，公司现有经营规模与募集项目规模相适应；

第二、从财务状况方面来看，2016 年末公司资产负债率（母）为 66.60%，公司本次拟投入募集资金 33,000.00 万元，资金的到位将有助于改善资产负债结构、降低财务风险；

第三、技术水平方面，经过多年的研发积累，公司逐步形成自身的技术竞争优势。作为一家省级高新技术企业，公司拥有行业领先的技术研发能力，坚持自主研发为主，已获得各项技术专利 30 多项。公司是《预应力筋用锚具、夹具和连接器》国家标准(GB/T14370-2015)起草单位之一，作为独家企业参与起草铁道部《铁路工程用夹片式锚具、夹具和连接器》行业标准（TB/T3193-2016），还参

与编制了建筑工程用索标准（JG/T330-2011）、后张预应力混凝土结构施工图表表示方法及构造详图（06SG429）及预应力筋用锚具、夹具和连接器应用技术规程（JGJ 85-2010）等。公司已通过 ISO9001 质量体系认证，建立了规范的生产管理流程和严格的供应商评估与控制体系，保障了生产顺利进行和产品质量的稳定；公司核心团队均拥有多年预应力制品行业从业经验，不但掌握前沿的技术，同时还熟悉预应力制品上下游行业在生产和新品开发等方面的相关知识。公司目前的技术储备有利于公司募集资金投资项目的顺利实施。

第四、管理能力方面，公司主要管理层从事预应力行业十余年，积累了较为丰富管理经验，具备良好管理能力，使得公司形成了较为有效的管理体系，同时公司也建立起了合理公司运营架构，能够支撑本次募集资金投资项目的实施与运营。

第十一节 其他重要事项

一、重要合同

截至 2017 年 5 月 30 日，公司正在履行中的重要合同或者对生产经营活动、未来发展或财务状况具有重要影响的合同如下：

（一）销售合同

截至 2017 年 5 月 30 日，公司正在履行的合同金额 1500 万元以上的销售合同如下表所示

序号	客户名称	项目名称	签署日期	产品类型	合同金额（万元）
1	中铁十一局集团物资贸易有限公司	连盐项目	2015.10.15	钢绞线	8,086.00
2	中铁十一局集团物资贸易有限公司	连盐项目	2014.12.30	锚具	4,358.89
3	杭州杭临轨道交通有限公司	杭州至临安城际铁路工程	2016.10.30	钢绞线	3,897.80
4	腾达建设集团股份有限公司	台州湾大桥及接线工程	2016.7.21	钢绞线	2,595.92
5	中铁二十二局哈尔滨铁路建设集团有限责任公司	哈佳铁路项目	2014.12.31	锚具	1,550.67
6	中交第三航务工程局有限公司	蒙华项目	2016.4.28	锚具	1,502.26

（二）采购合同

截至 2017 年 5 月 30 日，公司正在履行的重大采购合同如下表所示

序号	客户名称	签署日期	产品类型	采购数量	采购价格
1	江苏沙钢物资贸易有限公司	2016. 12. 27	优线产品	13200 吨	每月根据钢铁市场价定价, 根据当月实际采购量有返奖
2	江苏永钢集团有限公司	2016. 12. 21	中高碳钢系列	60000 吨	每月根据钢铁市场价定价, 根据当月实际采购量有返奖
3	杭州耀银钢铁有限公司	2017. 2. 28	元钢	1300 吨	4110 元-4160 元/吨

（三）银行借款合同

截至 2017 年 5 月 30 日，公司正在履行的重大借款合同如下表所示：

1. 中国银行

2016 年 7 月 4 日,公司与中国银行富阳支行签订了《授信业务总协议》（合同编号：2016 年富授信字 016 号），由其向公司提供融资，该融资由公司房产、机器设备提供抵押担保（抵押合同编号：富阳 2016 人抵 043、富阳 2016 人抵 044、富阳 2016 人抵 045、富阳 2016 人抵 046），并由周成顺、胡菊云、杭州开源科技有限公司提供连带责任保证（保证合同编号：富阳 2016 人个保 122、富阳 2016 人保 209）保证期限为主债权清偿期届满之日起两年。

基于上述融资额度协议，公司签订的正在执行的流动贷款合同如下：

单位：万元

序号	合同编号	借款金额	起始日	还款日	借款利率	担保方式
1	富阳 2016 人借 296	1,000.00	2016/8/4	2017/8/3	基准利率上浮 0.05%	保证加抵押
2	富阳 2016 人借 307	1,175.00	2016/8/18	2017/8/17	基准利率上浮 0.05%	保证加抵押
3	富阳 2016 人借 105	1,000.00	2016/8/31	2017/8/30	基准利率上浮 0.05%	保证加抵押
4	富阳 2016 人借 361	1,000.00	2016/10/10	2017/10/9	基准利率上浮 0.05%	保证加抵押
5	富阳 2016 人借 380	1,000.00	2016/10/25	2017/10/24	基准利率上浮 0.05%	保证加抵押
6	富阳 2016 人借 397	1,000.00	2016/11/8	2017/11/7	基准利率上浮 0.05%	保证加抵押
7	富阳 2016 人借 425	800.00	2016/11/23	2017/11/22	基准利率上浮 0.05%	保证加抵押
8	富阳 2016 人借 405	950.00	2016/12/1	2017/11/30	基准利率上浮 0.05%	保证加抵押
9	富阳 2016 人借 417	1,000.00	2016/12/5	2017/12/4	基准利率上浮 0.05%	保证加抵押
10	富阳 2016 人借 431	1,990.00	2016/12/7	2017/11/6	基准利率上浮 0.05%	保证加抵押
11	富阳 2016 人借 437	4,985.00	2016/12/8	2017/12/7	基准利率上浮 0.05%	保证加抵押

2. 中国农业银行

2016 年 11 月 21 日，公司与中国农业银行签订了《流动资金借款合同》，由其向公司提供短期借款 1000 万元，并由周成顺、胡菊云、杭州开源科技有限公司提供连带责任保证（保证合同编号：33010120160031976-1、33100120160082426）保证期限为主债权清偿期届满之日起两年。详细信息如下：

单位：万元

序号	合同编号	借款金额	起始日	还款日	借款利率	担保方式
1	33010120160031976	1,000.00	2016/11/21	2017/11/9	基准利率上浮 0.485%	保证

3. 交通银行

2016 年 11 月 11 日，公司与交通银行签订了《流动资金借款合同》，由其向公司提供短期借款 500 万元，并由周成顺、胡菊云、杭州开源科技有限公司提供连带责任保证（保证合同编号：15084155、15084156）保证期限为主债权清偿期届满之日起两年。详细信息如下：

单位：万元

序号	合同编号	借款金额	起始日	还款日	借款利率	担保方式
1	16081373	500.00	2016/11/11	2017/11/10	基准利率上浮 0.485%	保证

4. 浙商银行

2016 年 11 月 11 日，公司与浙商银行签订了《至臻贷借款协议》，由其向公司提供短期借款 1500 万元，并由周成顺、杭州开源科技有限公司提供连带责任保证（保证合同编号：331061 浙商银高保字 2017 第 11 号、331061 浙商银高保字 2017 第 12 号）保证期限为主债权清偿期届满之日起两年。详细信息如下：

单位：万元

序号	合同编号	借款金额	起始日	还款日	借款利率	担保方式
1	20009300 浙商银至臻借字 2017 第 350 号	1500.00	2017/4/13	2018/4/13	5.0525%	保证

5. 兴业银行

2016 年 4 月 7 日，公司与兴业银行富阳支行签订了《流动资金借款协议》，由其向公司提供短期借款 4000 万元，该融资由杭州开源科技有限公司房产提供抵押担保（合同编号：兴杭富高抵（2016）018），并由周成顺、胡菊云、杭州开源科技有限公司提供连带责任保证（保证合同编号：兴杭富高保（2016）136、兴杭富高保（2016）137、兴杭富高保（2016）138）保证期限为主债权清偿期届满之日起两年。详细信息如下：

单位：万元

序号	合同编号	借款金额	起始日	还款日	借款利率	担保方式
1	兴杭富短贷（2017）044	1500.00	2017/4/7	2017/8/1	基准利率上浮 0.485%	保证加抵押
2	兴杭富短贷（2017）045	1000.00	2017/4/10	2017/8/8	基准利率上浮 0.485%	保证加抵押
3	兴杭富短贷（2017）055	1500.00	2017/4/20	2017/8/10	基准利率上浮 0.485%	保证加抵押

二、对外担保的情况

截至本招股说明书签署之日，公司不存在正在履行的对外担保合同

三、重大诉讼和仲裁事项

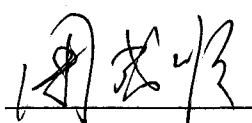
截至本招股说明书签署之日，本公司不存在对财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景等可能产生较大影响的诉讼或仲裁事项。

第十二节 有关声明

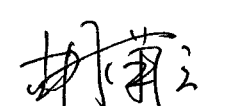
一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担个别和连带的法律责任。

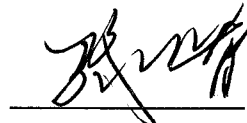
董事：



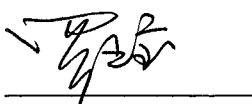
周成顺



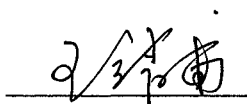
胡菊云



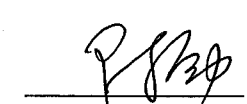
骆玉智



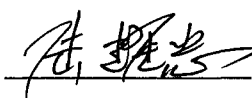
罗光宝



王靖甫

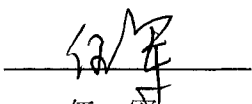


陈劲

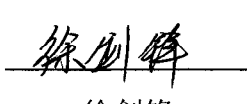


陆耀忠

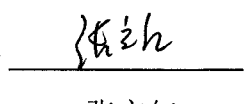
监事：



伍 军



徐剑锋

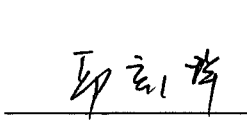


张立红

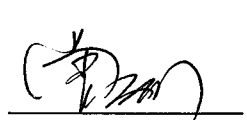
高级管理人员：



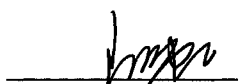
周成顺



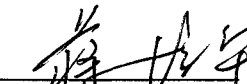
邱新群



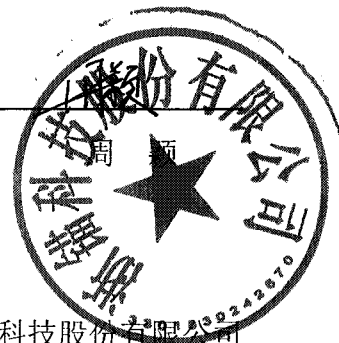
曾 利



马伟杰



蒋培华

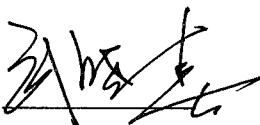


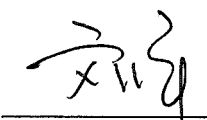
浙锚科技股份有限公司

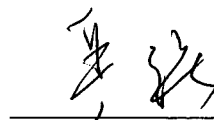
2017年 6月 16日

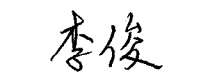
二、保荐人（主承销商）声明

本公司已对招股说明书进行了核查，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、完整性、及时性承担相应的法律责任。

法定代表人（签名）： 
武晓春

保荐代表人（签名）： 
刘 平


严 强

项目协办人（签名）： 
李 俊



德邦证券股份有限公司

2017年 6 月 16 日

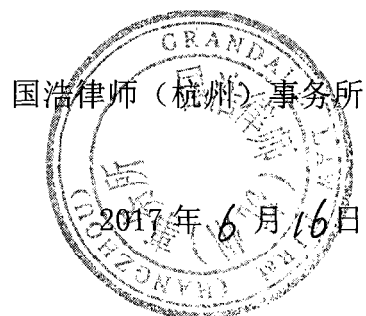
三、发行人律师声明

本所及经办律师已阅读浙锚科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书，确认招股说明书与本所出具的法律意见书和律师工作报告无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在招股说明书中引用的法律意见书和律师工作报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

经办律师（签名）： 杨 钊
杨 钊

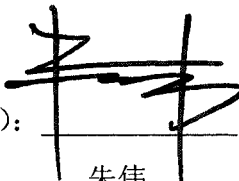
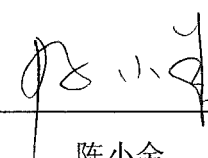
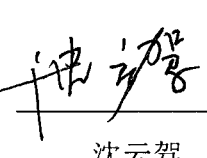
王晓丽
王晓丽

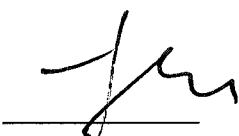
律师事务所负责人（签名）： 沈田丰
沈田丰



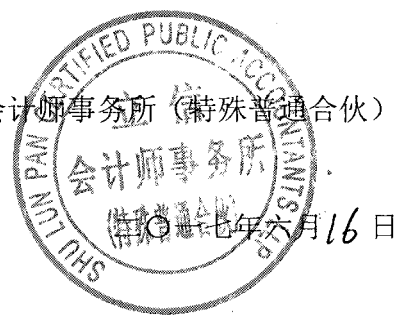
四、审计机构声明

本所及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本所出具的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表无矛盾之处。本所及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的审计报告、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，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

经办会计师（签字）：  
朱伟 陈小金 沈云驾

会计师事务所负责人（签名）： 
朱建弟

立信会计师事务所（特殊普通合伙）



五、资产评估机构声明

本机构及签字资产评估师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的资产评估报告无矛盾之处。本机构及签字资产评估师对发行人在招股说明书中引用的资产评估报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

经办评估师（签字）：


资产评估师
程永海
33000325

程永海


资产评估师
周强
33000325

周强

资产评估机构负责人（签名）：



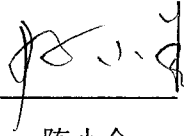
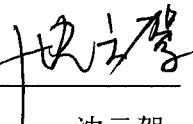
梅惠民

银信资产评估有限公司

2017年6月16日

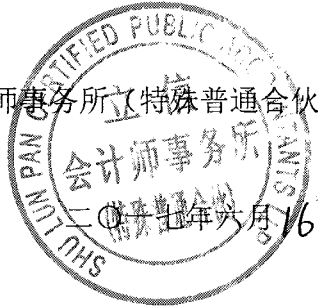
六、验资机构声明

本机构及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的验资报告无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的验资报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

经办会计师（签字）：  
朱伟 陈小金 沈云驾

会计师事务所负责人（签名）： 
朱建弟

立信会计师事务所（特殊普通合伙）
会计师事务所
二〇一七年六月十六日



第十三节 附件

投资者可在本次股票发行期间，查阅与本次发行有关的所有正式法律文件，该等文件也在公司指定信息披露网站 <http://www.cninfo.com.cn> 上披露。具体如下：

一、附件目录

- （一）发行保荐书（附：发行人成长性专项意见）及发行保荐工作报告；
- （二）发行人关于公司设立以来股本演变情况的说明及其董事、监事、高级管理人员的确认意见；
- （三）发行人控股股东、实际控制人对招股说明书的确认意见；
- （四）财务报表及审计报告；
- （五）内部控制鉴证报告；
- （六）经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表；
- （七）法律意见书及律师工作报告；
- （八）公司章程（草案）；
- （九）中国证监会核准本次发行的文件；
- （十）其他与本次发行有关的重要文件。

二、查阅时间

周一至周五上午 9:30 至 11:30，下午 1:30 至 4:30

三、查阅地址

（一）发行人

公司名称：浙锚科技股份有限公司

地址：浙江省杭州市富阳区高尔夫路 128 号公司办公楼

联系人：周颖、盛梦婷

联系电话：0571-63437866

传真号码：0571-63156689

（二）保荐机构（主承销商）

公司名称：德邦证券股份有限公司

地址：上海市浦东新区福山路 500 号城建国际中心 25 楼

联系人：刘平、严强、李俊、张红云

联系电话：021-68761616

传真：021-6876797