



山东玻纤集团股份有限公司

Shandong Fiberglass Group Co., Ltd

(临沂市沂水县工业园)

首次公开发行股票招股说明书 (申报稿)

保荐人  **国信证券股份有限公司**
(主承销商) **GUOSEN SECURITIES CO., LTD.**

(深圳市红岭中路 1012 号国信证券大厦 16-26 楼)

【发行概况】

声明：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全文作为作出投资决定的依据。

发行股票类型	人民币普通股（A股）
本次发行股数	7,500万股
发行后总股本	47,500万股
每股面值	1.00元
每股发行价格	【】元
预计发行日期	【】年【】月【】日
拟上市证券交易所	上海证券交易所
本次发行相关提示	最终发行数量以本次发行募集资金投资项目所需资金量和中国证监会的最终核准文件为准。公司公开发行新股募集资金扣除公司承担的相关发行费用后归公司所有，公司股东不在本次发行过程中进行公开发售股份，发行后，公司的总股本为47,500万股。
本次发行前股东所持股份的流通限制及自愿锁定股份的承诺	<p>发行人控股股东临沂矿业集团有限责任公司承诺： 自发行人股票上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理公司直接或者间接持有的发行人公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购公司直接或者间接持有的发行人公开发行股票前已发行的股份。</p> <p>承诺人所持股票在上述锁定期届满后二十四个月内转让的，转让价格不低于以转让日为基准经前复权计算的发行价格；发行人股票上市后六个月内如股票价格连续20个交易日的收盘价格均低于以当日为基准经前复权计算的发行价格，或者发行人股票上市后六个月期末收盘价低于以当日为基准经前复权计算的发行价格，则承诺人所持公司股票的锁定期自动延长六个月。</p> <p>承诺人如违反上述股份变动相关承诺，除按照法律、法规、中国证券监督管理委员会和上海证券交易所的相关规定承担法律责任外，承诺人还应将因违反承诺而获得的全部收入上缴给发行人，承诺人保证在接到董事会发</p>

	<p>出的收入上缴通知之日起20日内将该等收入上缴发行人。</p> <p>发行人股东西藏鼎顺创业投资股份有限公司、东方邦信创业投资有限公司、北京黄河三角洲投资中心（有限合伙）承诺：</p> <p>自发行人股票上市之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理承诺人直接或者间接持有的发行人公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购承诺人直接或者间接持有的发行人公开发行股票前已发行的股份。</p> <p>承诺人如违反上述股份变动相关承诺，除按照法律、法规、中国证券监督管理委员会和上海证券交易所的相关规定承担法律责任外，承诺人还应将因违反承诺而获得的全部收入上缴给发行人，承诺人保证在接到董事会发出的收入上缴通知之日起20日内将该等收入上缴发行人。若承诺人因未履行上述承诺而给发行人或者其他投资者造成损失的，承诺人将向发行人及其他投资者依法承担赔偿责任。</p> <p>间接持有发行人股份的董事、监事及高级管理人员承诺：</p> <p>自山东玻纤股票在证券交易所上市之日起十二个月内，本承诺人将不通过包括但不限于签署转让协议、进行股权托管等任何方式，减少本承诺人在本次发行前所持有或者实际持有的鼎顺创投的股份，也不会促使或者同意山东玻纤或鼎顺创投回购部分或者全部本承诺人所持有的股份。本人在担任发行人董事、监事和高级管理人员期间内每年转让的股份不得超过其间接持有发行人股份总数的25%；离职后半年内，不转让本人间接持有的发行人股份。</p>
保荐人（主承销商）	国信证券股份有限公司
招股说明书签署日期	2017年10月26日

【发行人声明】

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

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

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

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

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

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

重大事项提示

本公司特别提示投资者对下列重大事项给予充分关注，并认真阅读本招股说明书第四节“风险因素”全文，特别注意以下事项：

一、本次发行的相关重要承诺和说明

（一）公司及其控股股东、公司董事及高级管理人员关于稳定公司股价的预案及约束措施

1、启动和停止股价稳定预案的条件

（1）启动条件

公司上市后3年内若公司股票连续20个交易日收盘价（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，须按照证券交易所的有关规定作复权处理，下同）低于公司上一会计年度经审计的每股净资产时，则启动股价稳定预案。

（2）停止条件

上述第（1）项稳定股价具体方案的实施期间内，如公司股票收盘价连续20个交易日高于每股净资产时，将停止实施股价稳定措施。

上述第（1）项稳定股价具体措施实施期满后，如再次发生符合上述第（1）项的启动条件，则再次启动股价稳定预案。

2、股价稳定预案的具体措施

公司稳定股价的具体措施包括控股股东增持公司股票、公司董事（不含独立董事，下同）及高级管理人员增持公司股票、公司回购公司股票。当公司股票收盘价触发稳定股价预案的启动条件时，公司将视股票市场情况、公司实际情况，按如下优先顺序（1）控股股东增持股票（2）董事、高级管理人员增持股票（3）公司回购股票，实施股价稳定措施，直至触发稳定股价预案的条件消除。

（1）控股股东增持股票

当触发稳定股价预案的启动条件时，控股股东或其指定的一致行动人（以下简称“控股股东”）将在10个交易日内向公司送达增持公司股票书面通知（以下简称“增持通知”，增持通知包括但不限于增持股份数量、增持价格、增持期限、增持目标等内容）启动通过二级市场以竞价交易的方式增持公司股票。

控股股东应在符合《上市公司收购管理办法》等法律法规的条件且不导致公司股权分布不符合上市条件的前提下，对公司股票进行增持。此外，控股股东增持股票还应符合下列各项条件：

①增持股份的价格不高于公司上一会计年度经审计的每股净资产；

②单次增持公司股票金额不应少于控股股东上一年度从公司取得的现金分红总额 30%，连续十二个月增持总金额不高于上一年度自公司获得的现金分红的 60%；

③单次及/或连续 12 个月增持公司股份数量不超过公司总股本的 2%。如上述第②项与本项冲突的，按照本项执行；

④增持期限自公司股票价格触发稳定股价预案起不超过 6 个月；

⑤通过增持获得的股票，在增持完成后 12 个月内不得转让。

（2）董事、高级管理人员增持股票

公司启动股价稳定措施后，当控股股东根据股价稳定措施“（1）控股股东增持股票”完成增持股票后，公司股票收盘价连续 20 个交易日仍低于公司上一会计年度经审计的每股净资产时，或无法实施股价稳定措施“（1）控股股东增持股票”时，公司董事、高级管理人员将在 10 个交易日内向公司送达增持公司股票书面通知启动通过二级市场以竞价交易方式增持公司股份的方案：

①在公司领取薪酬的董事、高级管理人员应在符合《上市公司收购管理办法》及《上市公司董事、监事和高级管理人员所持公司股份及其变动管理规则》等法律法规的条件和要求，且不导致公司股权分布不符合上市条件的前提下，对公司股票进行增持；

②有增持义务的公司董事、高级管理人员承诺，其用于增持公司股票金额不少于该等董事、高级管理人员上一年度从公司领取的税后薪酬的 30%，但不超过该等董事、高级管理人员上一年度税后薪酬总和，且增持股份的价格不高于公司上一会计年度经审计的每股净资产；

③增持期限自当控股股东根据股价稳定措施“（1）控股股东增持股票”完成增持股票后，公司股票收盘价连续 20 个交易日仍低于公司上一会计年度经审计的每股净资产起不超过 3 个月；

④公司在首次公开发行股票上市后三年内新聘任的从公司领取薪酬的董事、高级管理人员应当遵守本预案关于公司董事、高级管理人员的义务及责任的规定，公司应当促成公司新聘任的该等董事、高级管理人员遵守本预案并签署相关承诺。

（3）公司回购股票

公司启动股价稳定措施后，当控股股东、董事及高级管理人员根据股价稳定措施“（1）控股股东增持股票”、“（2）董事、高级管理人员增持股票”完成增持股票后，公司股票收盘价连续 20 个交易日仍低于公司上一会计年度经审计的每股净资产时，或无法实施股价稳定措施“（1）控股股东增持股票”、“（2）董事、高级管理人员增持股票”时。公司启动通过二级市场以竞价交易方式回购社会公众股的方案：

公司应在符合《上市公司回购社会公众股份管理办法（试行）》、《关于上市公司以集中竞价交易方式回购股份的补充规定》等法律法规的条件且不导致公司股权分布不符合上市条件的前提下，对公司股票进行回购。公司股东大会对回购股份作出决议，须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过，公司控股股东承诺就该等回购事宜在股东大会中投赞成票。此外，公司回购股份还应符合下列各项：

①公司回购股份的价格不高于公司上一会计年度经审计的每股净资产；

②公司单一会计年度用于回购股份的资金总额累计不超过最近一个会计年度经审计的归属于母公司股东净利润的 50%；

③公司单次用于回购股份的资金不超过最近一个会计年度经审计的归属于母公司股东净利润的 20%；

④公司单次回购股份不超过公司总股本的 2%，如上述第③项与本项冲突的，按照本项执行。

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

3、约束措施

启动股价稳定措施的条件满足时，如承诺主体未采取稳定股价的具体措施，将接受以下约束措施：

(1) 控股股东未采取稳定股价的具体措施

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

控股股东负有增持股票义务，但未按本预案的规定向公司送达增持通知或虽送达增持通知未按披露的增持计划实施的，公司有权责令在限期内履行增持股票义务。控股股东仍不履行的，公司有权将该年度及以后年度应向控股股东支付的现金分红收归公司所有。

(2) 董事、高级管理人员未采取稳定股价的具体措施

董事、高级管理人员将在公司股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉。

自稳定股价措施的启动条件触发之日起，公司董事会应在 10 个交易日内召开董事会会议，并及时公告将采取的具体措施并履行后续法律程序。董事会不履行上述义务的，全体董事以上一年度薪酬为限对股东承担赔偿责任。

公司董事（不含独立董事）、高级管理人员未履行股票增持义务时，公司有权责令未履行股票增持义务的董事、高级管理人员履行该项义务。董事、高级管理人员仍不履行的，公司有权扣减应向该董事、高级管理人员支付的当年税后薪酬；公司董事、高级管理人员拒不履行本预案规定的股票增持义务情节严重的，控股股东、董事会、监事会及半数以上的独立董事有权提请股东大会更换相关董事，公司董事会会有权解聘相关高级管理人员。

(3) 发行人未采取稳定股价的具体措施

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

自稳定股价措施的启动条件触发之日起，公司董事会应在 10 个交易日内召开董事会会议，并及时公告将采取的具体措施并履行后续法律程序。董事会不履行上述义务的，全体董事以上一年度薪酬为限对股东承担赔偿责任。

(二) 信息披露不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的相关承诺

1、山能集团承诺

(1) 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，承诺人将依法赔偿投资者损失。在该等违法事实被中国证监会或人民法院等有权部门认定后，承诺人将本着积极协商、切实保障投资者特别是中小投资者利益的原则，对投资者直接遭受的、可测算的经济损失，选择与投资者和解、通过第三方与投资者调解及设立投资者赔偿基金等方式进行赔偿。

(2) 公告程序。若本次公开发行股票招股说明书被中国证监会、公司上市所在证券交易所或司法机关认定为有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，在公司收到相关认定文件后2个交易日内，相关各方应就该等事项进行公告，并在前述事项公告后及时公告相应的赔偿损失的方案的制定和进展情况。

(3) 约束措施。若承诺人未及时履行上述承诺，将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开就未履行上述赔偿措施向股东和社会公众投资者道歉，并按中国证监会及有关司法机关认定的实际损失向投资者进行赔偿。

2、临矿集团承诺

(1) 若公司招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，在该等违法事实被中国证监会或人民法院等有权部门认定后，承诺人将依法回购首次公开发行的全部新股。回购价格以公司首次公开发行股票的发行人价格股票发行与违规事实被确认之日前20个交易日公司股票均价（股票均价=当日总成交额÷当日总成交量）孰高者确定。如公司上市后发生除权除息事项，上述发行价格及回购股份数量将予以相应调整。

(2) 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，承诺人将依法赔偿投资者损失。在该等违法事实被中国证监会或人民法院等有权部门认定后，承诺人将本着积极协商、切实保障投资者特别是中小投资者利益的原则，对投资者直接遭受的、可测算的经济损失，选择与投资者和解、通过第三方与投资者调解及设立投资者赔偿基金等方式进行赔偿。

(3) 公告程序。若本次公开发行股票招股说明书被中国证监会、公司上市所在证券交易所或司法机关认定为有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，在公司收到相关认定文件后2个交易日内，相关各方应就该等事项进行公告，并在前述事项公告后及时公告相应的回购新股、购回股份、赔偿损失的方案的制定和进展情况。

(4) 约束措施。若承诺人未及时履行上述承诺，将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开就未履行上述回购、赔偿措施向股东和社会公众投资者道歉，并按中国证监会及有关司法机关认定的实际损失向投资者进行赔偿。

3、公司承诺

(1) 若公司招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，在该等违法事实被中国证监会或人民法院等有权部门认定后，将依法回购首次公开发行的全部新股。回购价格以公司首次公开发行股票的发行人价格股票发行与违规事实被确认之日前20个交易日公司股票均价（股票均价=当日总成交额÷当日总成交量）孰高者确定。如公司上市后发生除权除息事项，上述发行价格及回购股份数量将予以相应调整。

(2) 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。在该等违法事实被中国证监会或人民法院等有权部门认定后，公司将本着积极协商、切实保障投资者特别是中小投资者利益的原则，对投资者直接遭受的、可测算的经济损失，选择与投资者和解、通过第三方与投资者调解及设立投资者赔偿基金等方式进行赔偿。

(3) 公告程序。若本次公开发行股票招股说明书被中国证监会、公司上市所在证券交易所或司法机关认定为有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，在公司收到相关认定文件后2个交易日内，相关各方应就该等事项进行公告，并在前述事项公告后及时公告相应的回购新股、购回股份、赔偿损失的方案的制定和进展情况。

(4) 约束措施。若公司未及时履行上述承诺，将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开就未履行上述回购、赔偿措施向股东和社会公众投资者道歉，并按中国证监会及有关司法机关认定的实际损失向投资者进行赔偿。

4、董事、监事及高级管理人员承诺

董事、监事及高级管理人员承诺：

(1) 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。在该等违法事实被中国证监会或人民法院等有权部门认定后，本人将本着积极协商、切实保障投资者特别是中小

投资者利益的原则，对投资者直接遭受的、可测算的经济损失，选择与投资者和解、通过第三方与投资者调解及设立投资者赔偿基金等方式进行赔偿。

(2) 公告程序。若本次公开发行股票招股说明书被中国证监会、公司上市所在证券交易所或司法机关认定为有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，在公司收到相关认定文件后 2 个交易日内，相关各方应就该等事项进行公告，并在前述事项公告后及时公告相应的回购新股、购回股份、赔偿损失的方案的制定和进展情况。

(3) 约束措施。若本人未及时履行上述承诺，将在公司股东大会及中国证监会指定报刊上公开就未履行上述赔偿措施向公司股东和社会公众投资者道歉，并在违反上述赔偿措施发生之日起停止在公司领取薪酬（或津贴）及股东现金分红（如有），同时其持有的公司股票（如有）将不得转让，直至其按上述承诺采取相应的赔偿措施并实施完毕时为止。

5、本次发行中介机构的承诺

国信证券股份有限公司承诺：如国信证券在本次发行工作期间未勤勉尽责，导致国信证券所制作、出具的文件对重大事件作出违背事实真相的虚假记载、误导性陈述，或在披露信息时发生重大遗漏，并造成投资者直接经济损失的，在该等违法事实被认定后，国信证券本着积极协商、切实保障投资者特别是中小投资者利益的原则，自行并督促发行人及其他过错方一并对投资者直接遭受的、可测算的经济损失，选择与投资者和解、通过第三方与投资者调解以及设立投资者赔偿基金等方式进行赔偿。如因国信证券为发行人首次公开发行股票制作、出具文件有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，给投资者造成损失的，将先行赔偿投资者损失。国信证券保证遵守以上承诺，勤勉尽责地开展业务，维护投资者合法权益，并对此承担责任。

国浩律师（上海）事务所承诺：如国浩律师（上海）事务所在本次首发项目工作期间未勤勉尽责，导致国浩律师（上海）事务所制作、出具的文件对重大事件作出违背事实真相的虚假记载、误导性陈述，或在披露信息时发生重大遗漏，导致发行人不符合法律规定的首发条件，造成投资者直接经济损失的，在该等违法事实被认定后，国浩律师（上海）事务所将本着积极协商、切实保障投资者特别是中小投资者利益的原则，自行并督促发行人及其他过错方一并对投资者直接

遭受的经济损失，选择与投资者和解、通过第三方与投资者调解及设立投资者赔偿基金等方式进行赔偿，并就该等赔偿事宜与发行人承担连带赔偿责任。

国浩律师（上海）事务所保证遵守以上承诺，勤勉尽责地开展业务，维护投资者合法权益，并对此承担相应的法律责任。

山东和信会计师事务所（特殊普通合伙）承诺：因本所为山东玻纤集团股份有限公司首次公开发行股票并上市制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失，如能证明本所没有过错的除外。

（三）公司持股 5%以上主要股东关于公开发行上市后持股意向、减持意向及约束措施

1、临矿集团承诺

承诺人作为山东玻纤集团股份有限公司的控股股东，如果未来需要转让所持公司股份，承诺人承诺将严格遵守相关法律法规等相关规定，以及公司持股意向的下述要求。

（1）转让条件

承诺人在所持公司股份的锁定期已届满，股份转让符合法律法规、监管政策等相关规定。

（2）转让方式

承诺人根据需要以集中竞价交易、大宗交易、协议转让或其他合法的方式转让部分发行人股票。

（3）锁定期满后两年内拟减持股份的数量

承诺人在所持公司股份的锁定期满后两年内，若承诺人进行减持，则每 12 个月通过集中竞价交易、大宗交易、协议转让或其他合法的方式拟减持股份数量不超过承诺人持有的公司股份数量的 10%。

（4）未来股份转让价格

承诺人在所持公司股份的锁定期满后两年内减持股份的，减持价格将不得低于公司首次公开发行股票的发行价且不低于每股净资产价格。上述发行价如遇除权、除息事项，应作相应调整。

（5）公告承诺

未来承诺人减持股份时，将至少提前 3 个交易日通过证券交易所将承诺人的转股意向予以公告，并明确预计减持的股份数量。

（6）未来股份转让的期限

自承诺人做出转让股份决定并公告之日起至完成股份转让的期限将不超过 6 个月。

（7）未履行承诺需要承担的责任

如承诺人未按照本持股意向的承诺转让股份，除按照法律、法规、中国证券监督管理委员会和证券交易所的相关规定承担法律责任外，公司还应将因违反承诺而获得的全部收入上缴给发行人，公司保证在接到董事会发出的收入上缴通知之日起 20 日内将该等收入上缴发行人。

2、鼎顺创投承诺

承诺人作为山东玻纤集团股份有限公司持股 5%以上股东，如果未来需要转让所持公司股份，承诺人承诺将严格遵守相关法律法规等相关规定，以及公司持股意向的下述要求。

（1）转让条件

承诺人在所持公司股份的锁定期已届满，股份转让符合法律法规、监管政策等相关规定。

（2）转让方式

承诺人根据需要以集中竞价交易、大宗交易、协议转让或其他合法的方式转让部分发行人股票。

（3）锁定期满后两年内拟减持股份的数量

承诺人在所持公司股份的锁定期满后两年内，若承诺人进行减持，则每 12 个月通过集中竞价交易、大宗交易、协议转让或其他合法的方式拟减持股份数量不超过承诺人持有的公司股份数量的 50%。

（4）未来股份转让价格

承诺人在所持公司股份的锁定期满后两年内减持股份的，减持价格将不得低于公司首次公开发行股票的发价且不低于每股净资产价格。上述发价如遇除权、除息事项，应作相应调整。

（5）公告承诺

未来承诺人减持股份时，将至少提前 3 个交易日通过证券交易所将公司的转股意向予以公告，并明确预计减持的股份数量。

（6）未来股份转让的期限

自承诺人做出转让股份决定并公告之日起至完成股份转让的期限将不超过 6 个月。

（7）未履行承诺需要承担的责任

如承诺人未按照本持股意向的承诺转让股份，除按照法律、法规、中国证券监督管理委员会和证券交易所的相关规定承担法律责任外，承诺人还应将因违反承诺而获得的全部收入上缴给发行人，承诺人保证在接到董事会发出的收入上缴通知之日起 20 日内将该等收入上缴发行人。

3、东方邦信承诺

承诺人作为山东玻纤集团股份有限公司持股 5%以上股东，如果未来需要转让所持公司股份，承诺人承诺将严格遵守相关法律法规等相关规定，以及公司持股意向的下述要求。

（1）转让条件

承诺人在所持公司股份的锁定期已届满，股份转让符合法律法规、监管政策等相关规定。

（2）转让方式

承诺人根据需要以集中竞价交易、大宗交易、协议转让或其他合法的方式转让部分发行人股票。

（3）锁定期满后两年内拟减持股份的数量

承诺人在所持公司股份的锁定期满后两年内，若承诺人进行减持，则每 12 个月通过集中竞价交易、大宗交易、协议转让或其他合法的方式拟减持股份数量不超过承诺人持有的公司股份数量的 100%。

（4）未来股份转让价格

承诺人在所持公司股份的锁定期满后两年内减持股份的，减持价格将不得低于公司首次公开发行股票的发价且不低于每股净资产价格。上述发价如遇除权、除息事项，应作相应调整。

（5）公告承诺

未来承诺人减持股份时，将至少提前 3 个交易日通过证券交易所将公司的转股意向通过公司予以公告。

(6) 未履行承诺需要承担的责任

如承诺人未按照本持股意向的承诺转让股份，除按照法律、法规、中国证券监督管理委员会和证券交易所的相关规定承担法律责任外，承诺人还应将因违反承诺而获得的全部收入上缴给发行人，承诺人保证在接到董事会发出的收入上缴通知之日起 20 日内将该等收入上缴发行人。

(四) 本次发行方案的说明

2016 年第二次临时股东大会审议通过了本次发行方案主要内容如下：

1、发行股票种类：本次发行的股票种类为每股面值人民币 1.00 元的境内上市人民币普通股（A 股）。

2、每股面值：人民币 1.00 元。

3、发行股票数量：本次拟向社会公开发行 7,500 万股。

4、发行对象：符合资格的询价对象以及在上海证券交易所主板开户的境内自然人、法人等投资者（国家法律、法规禁止购买者除外）。

5、发行价格和定价方式：由公司与保荐机构共同协商，通过向询价对象进行初步询价，根据初步询价结果确定发行价格。

6、本次发行股票募集资金的用途：

项目名称	计划投资额（万元）	备注
2#池窑拉丝生产线 5.4 万吨 ECER 技改扩能项目	34,839.09	
玻纤技术研究院建设项目	2,260.82	
补充营运资金	13,000.00	

7、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的方式。

8、承销方式：余额包销。

9、拟上市地点：上海证券交易所。

10、决议有效期：本议案自股东大会审议通过之日起 36 个月内有效。

(五) 本次发行前所持股份的流通限制和自愿锁定股份的承诺及约束措施

1、临矿集团承诺

自发行人股票上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理公司直接或者间接持有的发行人公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购公司直接或者间接持有的发行人公开发行股票前已发行的股份。

承诺人所持股票在上述锁定期届满后二十四个月内转让的，转让价格不低于以转让日为基准经前复权计算的发行价格；发行人股票上市后六个月内如股票价格连续 20 个交易日的收盘价格均低于以当日为基准经前复权计算的发行价格，或者发行人股票上市后六个月期末收盘价低于以当日为基准经前复权计算的发行价格，则承诺人所持公司股票的锁定期自动延长六个月。

承诺人如违反上述股份变动相关承诺，除按照法律、法规、中国证券监督管理委员会和上海证券交易所的相关规定承担法律责任外，承诺人还应将因违反承诺而获得的全部收入上缴给发行人，承诺人保证在接到董事会发出的收入上缴通知之日起 20 日内将该等收入上缴发行人。

2、东方邦信、鼎顺创投、黄河三角洲承诺

自发行人股票上市之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理公司直接或者间接持有的发行人公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购公司直接或者间接持有的发行人公开发行股票前已发行的股份。

承诺人如违反上述股份变动相关承诺，除按照法律、法规、中国证券监督管理委员会和上海证券交易所的相关规定承担法律责任外，公司还应将因违反承诺而获得的全部收入上缴给发行人，承诺人保证在接到董事会发出的收入上缴通知之日起 20 日内将该等收入上缴发行人。若承诺人因未履行上述承诺而给发行人或者其他投资者造成损失的，承诺人将向发行人及其他投资者依法承担赔偿责任。

3、间接持有发行人股份的董事、监事、高级管理人员承诺

如果山东玻纤首次公开发行股票并上市成功，自山东玻纤股票在证券交易所上市之日起十二个月内，本承诺人将不通过包括但不限于签署转让协议、进行股权托管等任何方式，减少本承诺人在本次发行前所持有或者实际持有的鼎顺创投的股份，也不会促使或者同意山东玻纤或鼎顺创投回购部分或者全部本承诺人所持有的股份。本人在担任发行人董事、监事和高级管理人员期间内每年转让的股

份不得超过其间接持有发行人股份总数的 25%；离职后半年内，不转让本人间接持有的发行人股份。

（六）填补被摊薄即期回报的措施

本次发行股票并上市后，随着募集资金到位，公司净资产将大幅增加，而本次募集资金投资项目效益的实现需要一定的时间，若公司利润短期内不能得到相应幅度的增加，公司的每股收益和净资产收益率等指标将出现一定幅度的下降。

为降低本次公开发行摊薄即期回报的影响，公司承诺将采取如下措施实现业务可持续发展从而增厚未来收益并加强投资者回报，以填补被摊薄即期回报：

1、加强募集资金管理，确保募集使用合法合规

为规范募集资金的管理和使用，确保本次募集资金专款专用，公司已制定《募集资金管理制度》，明确公司对募集资金实行专户存储制度。募集资金存放于公司董事会决定的专项账户集中管理，做到专款专用，便于加强对募集资金的监管和使用，保证募集资金合法、合理地使用。

2、积极实施募集资金投资项目，尽快获得预期投资收益

本次发行募集资金紧紧围绕公司主营业务，用于扩大主要产品 ECER 纱的生产规模，并建设玻璃纤维研究院。公司已对投资项目的可行性进行了充分论证，该等项目的建成有利于提升公司技术水平、优化产品结构并提高市场份额，将促进公司提升盈利能力，增强核心竞争力和可持续发展能力。公司将积极调配内部资源，已先行通过自筹资金开展募投项目。本次发行所募集的资金到位后，公司将加快推进募投项目的建设，提高募集资金使用效率，争取募投项目早日达产并实现预期收益，提高股东回报，降低本次发行所导致的即期回报被摊薄的风险。

3、加大研发和市场拓展力度，持续增强公司竞争力

公司将继续立足玻璃纤维及其制品产业，不断探索新工艺、新技术，一方面坚持对现有产品进行研发与创新，持续提升产品品质和生产效率，从而持续增强产品竞争力，拓展优质客户，提高公司的市场地位和盈利能力；另一方面加强对行业内潜力大的核心技术的研发投入，努力取得突破并逐步实现稳定量产，从而优化公司产品结构，提升公司的综合实力。

4、建立稳定的利润分配政策，维护投资者资产收益权

为建立对投资者持续、稳定的利润分配机制和回报规划，公司已根据中国证监会的规定和监管要求，制定上市后适用的《公司章程（草案）》，对利润分配尤其是现金分红的条件、比例和股票股利的分配条件等作出了详细规定，完善了公司利润分配的决策程序及机制。同时，公司制定《股东未来分红回报规划》，以制度的形式稳定公司对股东的中长期回报，维护公司股东享有的资产收益权利。

5、公司董事、高级管理人员的承诺

公司董事、高级管理人员对公司填补回报措施能够得到切实履行作出如下承诺：

（1）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）对本人的职务消费行为进行约束。

（3）不动用公司资产从事与其本人履行职责无关的投资、消费活动。

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

（5）公司目前无股权激励计划。若未来进行股权激励，拟公布的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

如违反上述承诺，将遵守如下约束措施：（1）本人将在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行承诺的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉；（2）本人暂不领取现金分红和 50%薪酬，公司有权将应付本人及本人持股的公司股东的现金分红归属于本人的部分和 50%薪酬予以暂时扣留，直至本人实际履行承诺或违反承诺事项消除。

（七）发行人及其相关责任主体对相关承诺的约束措施

1、山能集团对相关承诺的约束措施

如承诺人非因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应的补救措施实施完毕：

（1）在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；

（2）不得转让公司股份；

(3) 如果因未履行相关承诺事项而获得收益的，所获收益归公司所有；

(4) 承诺人未履行招股说明书的公开承诺事项，给投资者造成损失的，依法赔偿投资者损失。

2、临矿集团对相关承诺的约束措施

如承诺人非因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应的补救措施实施完毕：

(1) 在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；

(2) 不得转让公司股份；

(3) 如果因未履行相关承诺事项而获得收益的，所获收益归公司所有；

(4) 暂不领取公司分配利润中归属于本公司的部分

(5) 承诺人未履行招股说明书的公开承诺事项，给投资者造成损失的，依法赔偿投资者损失。

3、发行人对相关承诺的约束措施

承诺人将严格履行本公司就首次公开发行股票并上市所作出的所有公开承诺事项，积极接受社会监督。

如承诺人非因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺（相关承诺需按法律、法规、公司章程的规定履行相关审批程序）并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

(1) 在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；

(2) 直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕前不进行公开再融资；

(3) 对公司该等未履行承诺的行为负有个人责任的董事、监事、高级管理人员调减或停发薪酬或津贴；

(4) 不得批准未履行承诺的董事、监事、高级管理人员的主动离职申请，但可以进行职务变更；

(5) 给投资者造成损失的，本公司将向投资者依法承担赔偿责任。

4、董事、监事和高级管理人员对相关承诺的约束措施

如果本人未履行招股说明书披露的承诺事项，本人将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉，并向公司投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的权益。

本人将在前述事项发生之日起十日内，开始停止从公司领取薪酬，同时本人持有的公司股份（若有）不得转让，直至相关承诺履行完毕。

如果因本人未履行相关承诺事项，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人将依法向投资者赔偿相关损失。

（八）公司国有股东国有股转持的情况

根据山东省国资委出具的《山东省国资委关于山东玻纤集团股份有限公司首发上市、国有股权管理暨国有股转持有关事项的批复》（鲁国资收益字[2016]33号），同意山东玻纤在 A 股市场发行股票时，按本次发行 7,500 万股（以实际发行股份总数为准）的 10% 计算，将临矿集团、东方邦信分别持有山东玻纤的股份 575.4298 万股和 174.5702 万股（以实际发行股份总数为准）划转给全国社会保障基金理事会。

二、滚存利润的分配安排

根据公司 2016 年第二次临时股东大会决议，公司首次公开发行股票上市完成前，经公司股东大会审议通过，公司可以进行利润分配；对于截至公司首次公开发行股票上市前已经审计的最后一个审计基准日的滚存未分配利润，扣除已经公司股东大会批准利润分配的部分，由本次发行完成后的全体新老股东按照各自持股比例共同享有。

三、本次发行上市后的股利分配政策

公司 2016 年第二次临时股东大会审议通过了发行上市后适用的《公司章程（草案）》，公司利润分配政策主要如下：

（一）利润分配的原则

公司实行持续、稳定的利润分配政策，公司的利润分配政策应重视对投资者的合理回报，遵循“同股同利”的原则并兼顾公司的可持续发展。

（二）利润分配具体政策及程序

1、公司采取现金、股票、现金股票相结合或者法律许可的其他方式分配利润；在符合利润分配的条件下，应该每年度进行利润分配，并优先采用现金分红

的方式进行利润分配。公司一般情况下进行年度利润分配,但在有条件的情况下,公司可以根据当期经营利润和现金流情况进行中期现金分红。

2、公司每年以现金方式分配的利润不少于公司当年实现的可分配利润的10%。最近三年以现金方式累计分配的利润不少于最近三年实现的年均可分配利润的30%。董事会根据公司盈利状况和经营发展实际需要,结合资金需求和股东回报规划、社会资金成本和外部融资环境等因素,确定当年具体现金分红比例。

3、公司在发生如发行股票或重组等重大事项时作出在该事项完成前公司滚存未分配利润由新老股东共享等公开承诺的,在该事项完成前,公司可暂不进行利润分配。

4、公司拟实施现金分红时应至少同时满足以下条件:公司该年度实现的可分配利润(即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润)为正值、且现金流充裕,实施现金分红不会影响公司后续持续经营。

5、在保证最低现金分红比例和公司股本规模及股权结构合理的前提下,公司可以采取股票股利方式进行利润分配,发放股票股利应注重股本扩张与业绩增长保持同步。

6、公司利润分配不得超过累计可分配利润的范围,不得损害公司的持续经营能力。

7、存在股东违规占用公司资金情况的,公司应当扣减该股东所分配的现金红利,以偿还其占用的资金。

8、每个会计年度结束后的6个月内,公司董事会应结合公司盈利情况、资金需求和股东回报情况提出合理的利润分配预案。

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、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜。

公司董事会、监事会在审议利润分配预案时,需分别经全体董事过半数以上、全体监事半数以上同意,独立董事应当发表明确意见。

董事会审议通过的利润分配预案,应当提交公司股东大会进行审议。股东大会对现金分红具体方案进行审议时,应当通过电话、电子邮件等多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流,充分听取中小股东的意见和诉求,并及时答复中小股东关心的问题。股东大会审议利润分配预案的议案需经出席股东大会

的股东所持表决权的半数以上通过。公司可以提供网络投票等方式为社会公众股东参与股东大会提供便利。

9、公司向个人分配股利时，按《中华人民共和国个人所得税法》和国家税务总局发布的《征收个人所得税若干问题的规定》，由公司代扣、代缴个人所得税。

10、公司年度报告期内盈利且累计未分配利润为正，未进行现金分红或拟分配的现金红利总额（包括中期已分配的现金红利）与当年归属于公司股东的净利润之比低于 30%的，公司应当在审议通过年度报告的董事会公告中详细披露以下事项：

（1）结合所处行业特点、发展阶段和自身经营模式、盈利水平、资金需求等因素，对于未进行现金分红或现金分红水平较低原因的说明；

（2）留存未分配利润的用途及预计收益情况；

（3）董事会会议的审议和表决情况；

（4）独立董事对未进行现金分红或现金分红水平较低的合理性发表的独立意见。

11、公司根据生产经营情况、投资规划、长期发展的需要，或者外部经营环境发生重大变化，确需调整利润分配政策的，由公司董事会根据实际情况提出利润分配政策调整方案，调整后的利润分配政策应以股东权益保护为出发点，且不得违反中国证监会和证券交易所的有关规定。利润分配政策调整方案应由全体董事过半数以上、1/2 以上独立董事、全体监事半数以上同意，独立董事需发表独立意见。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 2/3 以上通过。

四、公司特别提醒投资者注意以下风险因素

公司提醒投资者需特别关注以下列示的风险因素，并提醒投资者认真阅读“第四节 风险因素”全部内容。

（一）利润下滑风险

1、原煤成本上升导致公司营业利润下降的风险

公司子公司沂水热电的原材料主要是原煤，煤炭价格的波动对公司营业利润影响较大，随着煤炭行业的限产政策的执行，2016 年下半年原煤价格出现了上

涨趋势，国家发改委价格监测中心与卓创资讯联合发布的 2017 年 6 月中国电煤价格指数 490.91 元/吨，环比下降 2.19%，同比上涨 52.93%，因此公司存在因原材料成本上升导致公司营业利润下降的风险。2016 年公司采购原煤 368,261.58 吨，平均采购价格 371.43 元/吨，若原煤平均价格在此基础上上涨 197.25 元/吨，公司营业利润将下降 50%，若原煤平均价格在此基础上上涨 394.50 元/吨，公司营业利润将下降 100%。2017 年 1-6 月公司采购原煤 240,636.61 吨，换算标煤为 167,705.96 吨，由于原煤价格上涨导致 2017 年 1-6 月原煤采购多支出 3,357.22 万元，造成了营业利润下降。

2、产品价格下滑导致营业利润下滑的风险

玻璃纤维作为基础材料广泛应用于诸多行业，受宏观经济形势的影响。未来，如果我国经济增速进一步放缓，将导致下游行业对玻纤及热电产品的需求下降，进而导致公司营业收入下降。需求的持续下降，亦会带动市场产品价格下降，将导致公司营业利润出现大幅下降的风险。2014 年-2017 年上半年，公司 ECR 纱价格变动超过 200 元/吨。2016 年公司销售各类玻纤纱共计 24 万吨，平均销售价格 4,578.21 元/吨，若玻纤产品平均销售价格在此基础上下降 302.67 元/吨，公司营业利润将下降 50%；若玻纤产品平均销售价格在此基础上下降 605.34 元/吨，公司营业利润将下降 100%。2017 年 1-6 月，公司玻璃纤维平均销售价格下降 206.27 元/吨，2017 年 1-6 月销售量 159,652.89 吨，由于价格下降导致同样的销售量减少收入 3,293.13 万元，造成了营业利润的下降。

3、原材料平均采购价格上升导致公司营业利润下降的风险

公司生产过程中需要叶腊石粉、钛白粉、生石灰粉等以及各种化工原料，受环保压力以及市场供求影响，原材料价格呈现上升的趋势，原材料采购价格影响公司经营成本，如果原材料价格持续上升，将对公司业绩产生不利影响。

4、发行人及控股子公司享受的财政补贴

报告期内，公司及控股子公司承担的自主创新和产业升级项目、节能技术改造奖励项目以及其他产品开发和产业化项目，获得了多项专项资金、奖励和补贴，其中计入当期损益部分的政府补助合计达到 8,026.44 万元，上述政府补助具有偶发性。2014 年、2015 年、2016 年和 2017 年 1-6 月，政府补助占同期利润总额的比例分别为 20.96%、24.71%、9.76%和 12.86%，对公司利润总额有较大影响。

若未来国家相关政策发生不利变化，公司无法取得新的政府补助，将对公司的经营业绩产生不利影响。

5、偿债风险

报告期内公司业务规模扩张较快，投资项目的资金需求主要通过自身积累和债务融资解决。截至 2017 年 6 月 30 日，公司资产负债率为 67.66%，同时公司流动比率、速动比率偏低，近三年及一期各期末流动比率分别为 0.32、0.52、0.54、0.46，速动比率分别为 0.25、0.40、0.40、0.39，公司存在一定的偿债风险。

(二) 生产经营模式潜在风险

1、行业产能扩展导致的产品供过于求的风险

2014 年下半年起，玻纤行业内部分产品出现供不应求现象，玻纤价格开始上涨，玻纤企业通过新建或技改方式增加产能。行业内部分企业新建或技改生产线的情况如下：

(1) 2015 年，中国巨石通过非公开募集资金，对位于桐乡市经济开发区内的两条年产 14 万吨玻璃纤维池窑拉丝生产线进行冷修技改、技术升级，改造为两条年产 18 万吨无碱玻璃纤维生产线；拟对成都子公司原厂区内年产 4 万吨、年产 5 万吨生产线进行技术改造，改造后将分别升级为年产 5 万吨、年产 9 万吨无碱玻璃纤维池窑拉丝生产线。

2016 年，中国巨石子公司巨石集团九江有限公司计划建设年产 12 万吨无碱玻璃纤维池窑拉丝生产线建设项目。

2017 年，中国巨石子公司巨石集团有限公司年产 30 万吨玻璃纤维智能制造生产线建设项目计划于 2017 年下半年开工，5 年全部建成。

2017 年，中国巨石子公司巨石集团九江有限公司年产 20 万吨玻璃纤维池窑拉丝生产线技改项目计划于 2017 年底启动，建设期 1 年。

(2) 2015 年，长海股份股东大会审议通过了《关于公司非公开发行股票的方案》等与筹划非公开发行股票事项相关的议案。公司拟募集资金净额不超过 80,000 万元，投入以下项目：《环保型玻璃纤维池窑拉丝生产线项目》、《原年产 70000 吨 E-CH 玻璃纤维生产线扩能技改项目》等项目。

(3) 2015 年，九鼎新材全资子公司山东九鼎新材料有限公司年产 5 万吨高性能玻璃纤维池窑生产线已成功点火进入试运行阶段。

随着行业内玻纤企业生产线的不断扩展，玻纤行业存在供大于求的风险，将对公司的经营业绩产生不利影响。

2、行业生产线迭代导致公司产品竞争力下降的风险

随着技术、生产工艺的进步，以及大规模池窑的出现，不仅改善玻璃纤维的性能，还降低其生产成本，行业生产线迭代将加速。未来，如果公司在生产线迭代速度慢于行业平均速度，公司产品将面临竞争力下降的风险。

3、非正常停窑的风险

池窑拉丝是一个连续生产过程，一般池窑点火开始生产后，在其使用寿命期限内不能停窑。正常生产过程中，池窑内玻璃液温度不能低于 1,300 度。如果非正常停窑，会导致窑内的耐火材料、铂金漏板大规模更换，耗费巨大；且重新点火到实现稳定生产通常会在一月以上，期间生产的玻纤纱质量不稳定，废品率较高，导致成本上升。

4、安全事故风险

玻璃纤维生产线及热发电机组和锅炉的安全生产体现在设备连续、安全、可靠的运行。如果因自然灾害或运行、维护不当发生事故，将对公司的生产经营产生不利影响。

5、环保治理风险

玻璃纤维的生产环节产生的污染物主要为废固、废气以及废水，沂水热电主要污染物为废固、废气。公司建有污水处理站及配套设施、废气处理站，采用布袋除尘等措施，使得公司废水、废气、废固等各项排放指标达到国家标准。随着国家对环保工作的日益重视，国家和地方政府将制定和实施更为严格的环保法规和标准，公司在环保方面的投入将会增加，从而导致存在未来经营成本增加的风险。

（三）热发电机组技改导致的经营业绩下滑的风险

公司根据临经信改核(2016)1号核准文件的要求对沂水热电 1×15+1×18MW 热电联产机组进行了背压式改造。改造后的机组不能同时满足热负荷（蒸汽、供暖）和电负荷（电）变动的需要，如若公司蒸汽、供暖销售下滑，公司生产的电量将受影响，会对公司的生产的稳定性及经营业绩造成不利影响。

（四）票据使用导致的风险

公司玻纤产品及部分蒸汽主要是以票据进行结算,发生金额较大。在票据的开具、背书转让及贴现等使用过程中,各家银行的具体要求不同,公司存在因贴现率波动、客户不接受票据支付等因素导致的经营风险。

公司供应商较多,为提高付款效率,减少开票次数,2014年-2015年,由母公司山东玻纤向子公司开具银行承兑汇票,除正常购买子公司商品支付款项外,部分票据由子公司转回给公司,后转让给不同的材料供应商和工程建设方用于原材料采购或支付工程款。尽管开票银行及人民银行开具声明说明前述事项并未给银行带来实际损失,但是公司仍存在因票据使用不当而导致的经营风险。

五、淄博卓意、玻纤有限收购光力士清算资产

2011年10月,临矿集团召开董事会,审议并通过了《关于解散清算光力士集团股份有限公司的议案》,同意山东玻纤有限注册设立淄博卓意玻纤材料有限公司,按照法定程序收购光力士清算资产。

光力士是历史上曾经存在过的定向募集公司并在淄博证券交易自动报价系统上市交易过,后来根据《国务院办公厅转发证监会关于清理整顿场外非法股票交易方案的通知》(国办发[1998]10号)等政策要求进行了摘牌,临矿集团曾经收购过光力士股份。

2011年11月,光力士成立清算组开始光力士注销清算。2011年12月,由淄博卓意、玻纤有限收购光力士清算资产。2012年3月,光力士完成注销清算程序。

对尚未进行解散清算剩余财产分配的部分股份,做如下安排:

2012年3月21日,根据山东光力士集团股份有限公司提供给齐鲁股权交易中心的《委托股权回购申请书》,未进行解散清算剩余财产分配的股份为67.4759万股,公司已将款项2,381,899.27元划入齐鲁股权交易中心账户。截至2017年9月27日,剩余未进行清算财产分配的股份为48.4084万股。

发行人控股股东临沂矿业集团有限责任公司承诺,若光力士清算过程中损害了除山东玻纤以外的其他股东的合法权益,所产生的补偿或赔偿款项以及相关费用均由临矿集团予以承担。

目录

【发行概况】	2
重大事项提示	5
一、本次发行的相关重要承诺和说明.....	5
（一）公司及其控股股东、公司董事及高级管理人员关于稳定公司股价的预案及约束措施.....	5
（二）信息披露不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的相关承诺.....	8
（三）公司持股 5%以上主要股东关于公开发行上市后持股意向、减持意向及约束措施.....	12
（四）本次发行方案的说明.....	15
（五）本次发行前所持股份的流通限制和自愿锁定股份的承诺及约束措施.....	15
（六）填补被摊薄即期回报的措施.....	17
（七）发行人及其相关责任主体对相关承诺的约束措施.....	18
二、滚存利润的分配安排.....	20
三、本次发行上市后的股利分配政策.....	20
（一）利润分配的原则.....	20
（二）利润分配具体政策及程序.....	20
四、公司特别提醒投资者注意以下风险因素.....	22
（一）利润下滑风险.....	22
（二）生产经营模式潜在风险.....	24
（三）热机组技改导致的经营业绩下滑的风险.....	25
（四）票据使用导致的风险.....	25
五、淄博卓意、玻纤有限收购光力士清算资产.....	26
目录	27
第一节 释 义	36
一、普通术语.....	36
二、专业术语.....	38
第二节 概 览	42
一、公司简介.....	42
（一）公司简要情况.....	42
（二）公司主营业务情况.....	43
二、公司控股股东、实际控制人简介.....	43
三、公司主要财务数据.....	43
（一）资产负债表主要数据.....	43
（二）利润表主要数据.....	44
（三）现金流量表主要数据.....	44
（四）公司主要财务指标.....	44
四、本次发行情况.....	45
五、募集资金用途.....	45

第三节 本次发行概况	47
一、本次发行的基本情况.....	47
二、发行费用.....	47
三、本次发行新股的有关当事人.....	48
四、发行人与本次发行相关当事人之间的关系.....	49
五、与本次发行上市有关的重要日期.....	49
第四节 风险因素	50
一、原煤成本上升导致公司营业利润下降的风险.....	50
二、产品价格下滑导致营业利润下滑的风险.....	50
三、原材料平均采购价格上升导致公司营业利润下降的风险.....	51
四、发行人及控股子公司享受的财政补贴.....	51
五、偿债风险.....	51
六、行业产能扩展导致的产品供过于求的风险.....	51
七、行业生产线迭代导致公司产品竞争力下降的风险.....	52
八、非正常停窑的风险.....	52
九、安全事故风险.....	52
十、环保治理风险.....	53
十一、热电机组技改导致的经营业绩下滑的风险.....	53
十二、票据使用导致的风险.....	53
十三、区域客户销售下滑的风险.....	53
十四、劳动力成本上升及用工短缺的风险.....	54
十五、汇率风险.....	54
十六、不能持续享受税收优惠的风险.....	54
十七、应收账款、应收票据增加的风险.....	54
十八、固定资产减值风险.....	55
十九、扩充产能不能及时消化的风险以及与 OC 合作的风险.....	55
二十、部分房屋建筑物未办理产权证的风险.....	55
二十一、经营规模扩张导致的管理风险.....	55
二十二、大股东控制风险.....	56
二十三、股票投资风险.....	56
第五节 公司基本情况	57
一、发行人基本情况.....	57
二、发行人的改制重组情况.....	57
（一）发行人设立方式及发起人.....	57
（二）发行人改制设立前后，主要发起人拥有的主要资产和实际从事的主要业务.....	58
（三）发行人成立前后拥有的主要资产和实际从事的主要业务.....	58
（四）发行人成立以来在生产经营方面与主要发起人的关联关系及演变情况.....	58
（五）发起人出资资产的产权变更.....	58
三、发行人的股本形成及重大资产重组情况.....	58
（一）发行人的股本形成过程和验资情况.....	58
（二）发行人重大资产重组情况.....	65
四、发行人的组织架构.....	72

(一) 股权结构图.....	72
(二) 内部组织结构.....	72
五、发行人子公司及分公司情况.....	72
(一) 沂水热电.....	73
(二) 天炬节能.....	75
(三) 淄博卓意.....	77
六、发起人、持股 5% 以上的主要股东及实际控制人基本情况.....	79
(一) 发起人、持股 5% 以上的主要股东的基本情况.....	79
(二) 发行人实际控制人的基本情况.....	89
(三) 其他股东基本情况.....	90
(四) 控股股东控制的主要其他企业情况.....	90
(五) 股票质押及其他争议情况.....	111
七、发行人股本情况.....	111
(一) 本次发行前后的股本情况.....	111
(二) 公司股东情况.....	112
(三) 自然人股东及其任职情况.....	112
(四) 发行人股份性质及依据.....	112
(五) 本次发行前各股东间的关联关系及关联股东的各自持股比例.....	113
八、发行人内部职工股、工会持股等情况.....	113
九、发行人员工及其社会保障情况.....	113
(一) 员工人数及结构情况.....	113
(二) 发行人执行社会保障制度情况.....	116
(三) 发行人员工薪酬情况.....	119
十、持有发行人 5% 以上股份的股东及作为股东的董事、监事及高管人员的重要承诺.....	121
(一) 信息披露不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的相关承诺及约束措施.....	121
(二) 公司持股 5% 以上主要股东关于公开发行上市后持股意向、减持意向及约束措施.....	121
(三) 本次发行前股东所持股份的流通限制和自愿锁定股份的承诺及约束措施.....	121
(四) 关于稳定公司股价的预案及约束措施.....	121
(五) 关于履行填补回报措施的承诺.....	121
(六) 关于避免同业竞争的承诺.....	121
(七) 关于规范和避免关联交易的承诺.....	121
(八) 控股股东关于环境保护事项的承诺.....	122
(九) 控股股东关于票据规范使用事项的承诺.....	123
(十) 承诺履行情况.....	123
第六节 业务和技术	124
一、主营业务基本情况.....	124
(一) 主营业务及发展情况.....	124
(二) 主要产品介绍及发展情况.....	124
二、公司所处行业基本情况.....	127
(一) 行业监管体制和产业政策.....	127

(二) 行业发展概况.....	131
(三) 公司主导产品细分行业基本情况.....	135
(四) 行业经营模式.....	138
(五) 进入本行业的主要障碍.....	138
(六) 行业利润水平.....	139
(七) 行业发展趋势.....	140
(八) 影响行业发展的主要因素.....	141
(九) 行业技术水平、技术特点.....	143
(十) 行业的区域性、周期性、季节性特征.....	144
(十一) 本行业与上下游产业的关联度.....	145
(十二) 主要产品进口国政策.....	149
三、公司在行业中的竞争地位.....	150
(一) 公司的行业地位.....	150
(二) 公司的主要竞争对手.....	150
(三) 公司的竞争优势.....	151
(四) 公司的竞争劣势.....	153
四、公司主营业务的具体情况.....	153
(一) 主要产品及其用途.....	153
(二) 主要产品工艺流程.....	153
(三) 主要业务模式.....	156
(四) 主要产品生产、销售情况.....	165
(五) 主要原材料、能源供应情况.....	181
(六) 环保和安全生产情况.....	191
(七) 主要业务资质情况.....	199
五、公司主要产品技术水平和研发情况.....	199
(一) 主要核心技术.....	199
(二) 研发情况.....	201
六、主要固定资产和无形资产.....	202
(一) 主要固定资产.....	202
(二) 主要无形资产.....	205
七、境外经营情况.....	210
八、质量控制情况.....	210
(一) 质量控制标准.....	210
(二) 质量认证.....	212
(三) 质量控制措施.....	212
(四) 质量纠纷及处理.....	213
第七节 同业竞争与关联交易.....	214
一、发行人独立经营情况.....	214
(一) 业务独立.....	214
(二) 资产独立完整.....	214
(三) 人员独立.....	214
(四) 机构独立.....	214
(五) 财务独立.....	214
(六) 保荐机构核查意见.....	215

(七) 发行人与关联方使用共同供应商、客户、技术情况.....	215
二、同业竞争.....	216
(一) 公司目前不存在同业竞争情况.....	216
(二) 拟投资项目不存在同业竞争情况.....	216
(三) 股东关于避免同业竞争的承诺.....	216
三、关联方与关联关系.....	217
(一) 关联自然人.....	218
(二) 关联法人或其他组织.....	219
四、关联交易.....	221
(一) 经常性关联交易.....	221
(二) 偶发性关联交易.....	224
(三) 关联方应收应付情况.....	229
(四) 关联交易对财务状况和经营成果的影响.....	230
五、关联交易的决策权限与程序.....	231
六、关联交易履行的法律程序及独立董事对关联交易事项的意见.....	232
七、公司减少关联交易的措施.....	232
第八节 董事、监事、高级管理人员与核心技术人员.....	233
一、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员情况.....	233
(一) 董事会成员.....	233
(二) 监事会成员.....	234
(三) 高级管理人员.....	235
(四) 核心技术人员.....	236
二、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属持股情况.....	238
三、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员对外投资情况.....	240
四、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的薪酬.....	241
五、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的兼职情况.....	242
六、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员相互之间的亲属关系.....	244
七、公司与董事、监事、高级管理人员及核心技术人员所签订的协议、重要承诺及履行情况.....	244
(一) 公司与董事、监事、高级管理人员及其他核心人员签订的协议.....	244
(二) 董事、监事、高级管理人员及其他核心人员作出的重要承诺.....	244
八、董事、监事、高级管理人员的任职资格.....	245
九、公司董事、监事、高级管理人员近三年变动情况.....	245
(一) 董事变动情况.....	245
(二) 监事变动情况.....	245
(三) 高级管理人员变动情况.....	245
(四) 公司董事、监事、高级管理人员近三年变动对公司持续经营的影响.....	246
第九节 公司治理.....	247
一、公司股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度建立健全及运行情况.....	247
(一) 股东大会制度的建立健全及运行情况.....	247
(二) 董事会制度的建立健全及运行情况.....	248
(三) 监事会制度的建立健全及运行情况.....	250

(四) 独立董事制度的建立健全及运行情况.....	251
(五) 董事会秘书制度的建立健全及运行情况.....	252
(六) 董事会专门委员会的设置及运行情况.....	252
二、发行人近三年违法违规行为.....	253
三、发行人近三年资金占用及对外担保情况.....	254
四、发行人内部控制情况.....	254
(一) 公司内部控制制度建设.....	254
(二) 公司管理层对内部控制制度的自我评价.....	255
(三) 注册会计师对公司内部控制的鉴证意见.....	255
第十节 财务会计信息	256
一、最近三年一期经审计的财务报表.....	256
(一) 合并资产负债表.....	256
(二) 合并资产负债表（续）	257
(三) 母公司资产负债表.....	259
(四) 母公司资产负债表（续）	260
(五) 合并利润表.....	262
(六) 母公司利润表.....	263
(七) 合并现金流量表.....	265
(八) 母公司现金流量表.....	266
(九) 合并所有者权益变动表.....	268
(十) 母公司所有者权益变动表.....	269
二、财务报表编制的基础、合并报表范围及变化情况.....	271
(一) 财务报表的编制基础.....	271
(二) 合并财务报表范围及编制方法.....	271
三、报告期内采用的主要会计政策和会计估计.....	274
(一) 会计期间.....	274
(二) 记账本位币.....	274
(三) 同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法.....	274
(四) 收入确认和计量的具体方法.....	277
(五) 现金及现金等价物的确认标准.....	280
(六) 金融工具.....	280
(七) 外币业务折算.....	287
(八) 应收款项核算方法.....	288
(九) 存货的核算方法.....	289
(十) 持有待售资产.....	289
(十一) 长期股权投资的核算.....	290
(十二) 投资性房地产核算.....	293
(十三) 固定资产的核算.....	294
(十四) 在建工程.....	297
(十五) 借款费用.....	297
(十六) 无形资产.....	298
(十七) 长期资产减值.....	299
(十八) 长期待摊费用.....	300
(十九) 职工薪酬.....	300

(二十) 预计负债.....	301
(二十一) 股份支付.....	302
(二十二) 优先股、永续债等其他金融工具.....	303
(二十三) 政府补助.....	303
(二十四) 递延所得税资产、递延所得税负债.....	304
(二十五) 经营租赁、融资租赁.....	305
(二十六) 其他重要的会计政策和会计估计.....	306
(二十七) 税项.....	308
(二十八) 会计政策、会计估计的变更.....	313
四、非经常性损益.....	314
五、主要资产情况.....	315
(一) 固定资产.....	315
(二) 无形资产.....	316
六、主要债项及股东权益.....	316
(一) 短期借款.....	316
(二) 应付款项.....	316
(三) 对关联方的负债.....	317
(四) 股东权益情况.....	317
七、现金流量情况.....	317
八、财务报表附注中的重要事项.....	318
(一) 资产负债表日后事项.....	318
(二) 或有事项.....	318
(三) 其他重要事项.....	318
九、近三年一期主要财务指标.....	318
(一) 主要财务指标.....	318
(二) 净资产收益率及每股收益.....	319
十、历次验资情况.....	321
十一、资产评估情况.....	321
第十一节 管理层讨论与分析.....	323
一、财务状况分析.....	323
(一) 资产结构分析.....	323
(二) 负债结构分析.....	351
(三) 股东权益分析.....	373
(四) 偿债能力分析.....	375
(五) 资产周转能力分析.....	377
二、盈利能力分析.....	379
(一) 营业收入分析.....	379
(二) 营业成本分析.....	385
(三) 主营业务毛利分析.....	388
(四) 经营成果分析.....	400
(五) 非经常性损益和合并报表范围以外的投资收益分析.....	415
三、现金流量分析.....	415
(一) 经营活动产生的现金流量分析.....	416
(二) 投资活动产生的现金流量分析.....	417

(三) 筹资活动产生的现金流量分析.....	418
四、2017年上半年业绩变动分析.....	418
五、资本性支出分析及其他事项说明.....	419
(一) 报告期内重大资本性支出情况.....	419
(二) 未来可预见的重大资本性支出计划及资金需要量.....	420
(三) 其他事项说明.....	420
(四) 重大担保、诉讼、其他或有事项和重大期后事项.....	420
(五) 主要财务优势和困难及未来趋势分析.....	420
第十二节 业务发展目标	422
一、公司发行当年和未来三年的发展规划及发展目标.....	422
(一) 公司战略.....	422
(二) 发展目标.....	422
(三) 具体发展业务计划.....	422
二、目标完成依据的假设条件.....	424
三、实施上述计划的困难.....	424
(一) 资金瓶颈.....	424
(二) 人才约束.....	424
四、确保实现上述规划和目标拟采用的方式、方法或途径.....	424
(一) 增强成长性的措施.....	424
(二) 增进创新能力的措施.....	425
(三) 提升核心竞争优势的措施.....	425
五、业务发展目标与现有业务及募集资金投资项目的关系.....	425
第十三节 募集资金运用	427
一、募集资金运用计划.....	427
(一) 本次发行募集资金总量投资计划.....	427
(二) 实际募集资金量与投资项需求出现差异时的安排.....	427
(三) 募集资金专户存储安排和使用制度.....	428
(四) 募集资金投资项目对发行人独立性的影响.....	428
(五) 发行人董事会对募集资金投资项目的可行性分析.....	428
(六) 保荐机构和发行人律师对募集资金投资项目的意见.....	429
(七) 项目保障措施.....	429
(八) 募集资金投资项目的投入情况.....	430
二、2#池窑拉丝生产线 5.4 万吨 ECER 技改扩能项目.....	430
(一) 市场前景分析.....	430
(二) 项目背景及必要性.....	431
(三) 项目投资具体安排.....	431
三、技术研究院建设项目.....	438
(一) 项目背景及必要性.....	438
(二) 项目投资具体安排.....	439
四、补充营运资金.....	441
五、产能分析及产能消化措施.....	441
(一) 产能分析.....	441
(二) 产能消化举措.....	441

六、募集资金运用对财务状况及经营成果的影响.....	443
(一) 新增固定资产投资折旧情况对公司的影响.....	443
(二) 募集资金投资项目与现有业务之间的关系.....	443
(三) 募集资金运用对公司财务状况的影响.....	444
(四) 募集资金运用对公司经营成果的影响.....	444
第十四节 股利分配政策	445
一、报告期内的股利分配政策.....	445
二、报告期内的股利分配情况.....	446
(一) 2014 年度股利分配情况.....	446
(二) 2015 年度股利分配情况.....	446
(三) 2016 年度股利分配情况.....	446
(四) 重要子公司股利分配情况.....	446
三、发行后的股利分配政策.....	447
(一) 利润分配的原则.....	447
(二) 利润分配具体政策及程序.....	447
四、本次发行完成前滚存利润的分配安排.....	449
第十五节 其他重要事项	450
一、信息披露制度相关情况.....	450
二、重要合同.....	450
(一) 销售合同.....	450
(二) 采购合同.....	455
(三) 借款合同.....	457
(四) 重大抵押、质押以及保证合同.....	459
(五) 其他重大合同.....	466
三、对外担保.....	470
四、重大诉讼或仲裁.....	470
五、刑事诉讼.....	471
第十六节 董事、监事、高级管理人员及有关中介机构声明.....	472
一、发行人全体董事、监事、高级管理人员的声明.....	472
二、保荐人(主承销商)声明.....	474
三、发行人律师声明.....	475
四、审计机构声明.....	476
五、验资机构声明.....	477
六、验资复核机构声明.....	479
七、评估机构声明.....	480
第十七节 备查文件	481
一、备查文件.....	481
二、备查文件查阅时间.....	481
三、备查文件查阅地点.....	481
(一) 发行人: 山东玻纤集团股份有限公司.....	481
(二) 保荐人(主承销商): 国信证券股份有限公司.....	481

第一节 释 义

本招股说明书中，除另有说明外，下列简称具有以下含义：

一、普通术语

玻纤有限	指	山东玻纤复合材料有限公司
玻纤集团有限	指	山东玻纤复合材料集团有限公司
山东玻纤/发行人/股份公司/公司	指	山东玻纤集团股份有限公司
天炬节能	指	临沂天炬节能材料科技有限公司
淄博卓意	指	淄博卓意玻纤材料有限公司
沂水热电	指	沂水县热电有限责任公司
光力士	指	山东光力士集团股份有限公司
格赛博	指	山东格赛博玻纤科技有限公司
草埠实业	指	淄博草埠实业有限公司
东山矿业	指	山东东山矿业有限责任公司
OC	指	美国欧文斯科宁 Owens Corning 公司(OC NL Invest Cooperatief U.A.)包括其在中国设立的子公司欧文斯科宁复合材料(中国)有限公司(简称 OC 杭州)、欧文斯科宁金属技术(苏州)有限公司(简称 OC 苏州)
JM	指	美国 Johns Manville 公司
PPG	指	美国 Pittsburgh Plate Glass 公司
中国巨石	指	中国巨石股份有限公司
中材科技	指	中材科技股份有限公司
泰山玻纤	指	泰山玻璃纤维有限公司，于 2016 年 3 月被上市公司中材科技收购
长海股份	指	江苏长海复合材料股份有限公司
四川威玻	指	四川威玻股份有限公司
九鼎新材	指	江苏九鼎新材料股份有限公司
邢台金牛	指	邢台金牛玻纤有限责任公司
至诚投资有限	指	临沂至诚投资有限公司
至诚投资	指	临沂至诚投资股份有限公司
鼎顺创投	指	“临沂至诚投资股份有限公司”于 2016 年 12 月 16 日更名为“西藏鼎顺创业投资股份有限公司”
东方邦信	指	东方邦信创业投资有限公司
黄河三角洲	指	北京黄河三角洲投资中心(有限合伙)
控股股东/临矿集团	指	临沂矿业集团有限责任公司

间接控股股东/山能集团	指	山东能源集团有限公司
实际控制人/山东国资委	指	山东省人民政府国有资产监督管理委员会
本次发行	指	发行人本次向社会公众公开发行 7,500 万股人民币普通股的行为；本次公开发行仅包括公开发行新股
股东大会	指	山东玻纤集团股份有限公司股东大会
董事会	指	山东玻纤集团股份有限公司董事会
监事会	指	山东玻纤集团股份有限公司监事会
公司法	指	中华人民共和国公司法
证券法	指	中华人民共和国证券法
《公司章程》	指	公司现行的公司章程
《公司章程》(草案)	指	将于公司首次公开发行股票并在上海证券交易所上市后正式生效的公司章程
全国人代会	指	中华人民共和国全国人民代表大会
国务院	指	中华人民共和国国务院
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
国家发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
商务部	指	中华人民共和国商务部
科技部	指	中华人民共和国科学技术部
国税总局	指	国家税务总局
工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部
财政部	指	中华人民共和国财政部
住建部	指	中华人民共和国住房和城乡建设部
电监会	指	国家电力监管委员会
计经委	指	中华人民共和国计划经济委员会
知识产权局	指	中华人民共和国知识产权局
国家检验检疫总局	指	中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
国标管委会	指	中国国家标准化管理委员会
玻纤协会	指	中国玻璃纤维工业协会
复合材料协会	指	中国复合材料工业协会
中电联	指	中国电力企业联合会
热电专委会	指	中国电机工程学会热电专业委员会
DNVGL 认证	指	挪威船级社与德国劳氏船级社认证
SGS 认证	指	Societe Generale de Surveillance S.A. 译为通用公行证

质监局	指	国家质量监督检验检疫总局
临沂市住建委	指	临沂市住房和城乡建设局
卓创资讯	指	卓创资讯 (www.sci99.com), 中国大宗商品资讯网站, 提供大宗商品资讯及咨询服务
保荐机构/主承销商	指	国信证券股份有限公司
审计机构/会计师	指	山东和信会计师事务所 (特殊普通合伙)
发行人律师	指	国浩律师 (上海) 事务所
元/万元	指	人民币元/万元
报告期	指	2014年、2015年、2016年、2017年1-6月
报告期各期末	指	2014年12月31日、2015年12月31日、2016年12月31日、2017年6月30日

二、专业术语

玻纤	指	玻璃纤维, 硅酸盐溶体制成的玻璃态纤维或丝状物。
中碱纱	指	碱金属氧化物含量在 11.6%-12.4%之间的玻璃纤维所生产的原丝、单股或经合股而成的玻璃纤维无捻纱线或有捻连续的单股纱及并股纱线。
ECR 纱	指	碱金属氧化物含量小于 0.8%且无氟无硼、耐化学腐蚀性强的玻璃纤维所生产的原丝、单股或经合股而成的玻璃纤维无捻纱线或有捻连续的单股纱及并股纱线。
ECER 纱	指	全称为 EceringTex, 山东玻纤公司商标, 碱金属氧化物含量小于 0.8%且无氟无硼、耐化学剪蚀性强, 透光性良好的玻璃纤维所生产的原丝、单股或经合股而成的玻璃纤维无捻纱线或有捻连续的单股纱及并股纱线。
玻纤制品	指	玻璃纤维制品, 由玻纤纱再加工后形成的玻璃纤维制品。
玻纤复合材料	指	玻璃纤维复合材料, 玻璃纤维与增强树脂基体复合而成的材料, 属新材料领域, 具有高比强度、高比模量等特性。
复合材料	指	由两种以上物理和化学性质不同物质组合成的多相固体材料。
短切毡	指	连续纤维原丝短切后随机无定向分布, 用粘结剂粘合在一起而制成的平面结构材料。
ECR 方格布	指	由漏板拉制的 ECR 直接无捻粗纱按 2000 来纹组织编制而成的一种片状双向增强织物。
无碱纱	指	碱金属氧化物含量小于 0.8%的玻璃纤维所生产的原丝、单股或经合股而成的玻璃纤维无捻纱线或有捻连续的单股纱及并股纱线。
织物	指	由相互垂直的两个系统的纱线, 在织机上按一定规律交织而成的制品, 称之为机织物, 简称织物。
毡	指	由短切或不短切的连续纤维原丝定向或不定向的结合在一起的平面结构织品。
布	指	一种以玻璃纤维为原料, 经织造而成的机织物。
工程塑料	指	一类可以作为结构材料在较宽的温度范围内承受机械应力, 在较为苛刻的化学物理环境中使用的高性能的高分子材料。

手糊成型工艺制品	指	在涂好脱模剂的模具上，用手工放入增强材料并涂刷树脂胶液，直到设计要求厚度为止然后固化成型所得的玻璃纤维制品。
缠绕制品	指	利用玻璃纤维纱线或预浸渍带在张力受控下按预定的排列方式缠绕到一放置芯轴上，可以制得管状或其他中空形状的制品。
风电复合材料制品	指	一种用于风力发电机构件的复合材料制品。
SMC 制品	指	由树脂、短切或未经短切的增强纤维以及细粒状填料（有时不加填料），经充分混合而制成一种厚度一般为 1mm-25mm 的薄片状中间制品，能在热压条件下进行模塑或层压。
BMC 制品	指	由树脂基体、短切的增强纤维和特定的填料（有时不加填料），经充分混合而成的块状半成品，它可以在热压条件下模压或注射成形。
拉挤制品	指	用拉挤工艺连续生产的长条形形成圆形或复合制品，通常具有恒定的横截面积和形状。
连续板材制品	指	将配制好的树脂涂覆到匀速运行的薄膜上通过刮刀控制树脂的厚度，再将短切好的纤维均匀分布在树脂上，经过浸渍后在其上再覆一层薄膜，通过牵引使其进入装有模具且具有一定温度的烘箱进行固化或成型，最后根据所定长度切割成板材。
热塑性复合材料	指	以热塑性树脂为基体，以各种纤维为增强材料而制成复合材料。
热固性复合材料	指	以热固性树脂为基体，以各种纤维为增强材料而制成复合材料。
池窑拉丝	指	多种原材料按不同比例混合均匀送入玻璃纤维池窑而溶化成玻璃液，玻璃液经过澄清，降温后流入支路上的铂铑合金漏板，漏板上布满了不同数量的漏嘴高温玻璃被高速旋转的拉丝机从这些漏嘴中拉出形成玻璃纤维。
坩埚拉丝	指	采用玻璃球按一定比例均匀的送入坩埚炉膛内并融化成玻璃液，玻璃液经过二次冒泡均化澄清流入底部的坩埚铂铑合金漏板，漏板上布满了不同数量的漏嘴高温玻璃被高速旋转的拉丝机从这些漏嘴中拉出形成玻璃纤维。
漏板	指	玻璃纤维生产中主要装置之一，形状为一个槽形容容器，在拉丝过程中熔融玻璃流入漏板，由它将其调制到适合温度，然后通过底板上的漏嘴流出，并在出口处被高速旋转的拉丝机拉伸为连续玻璃纤维。
偶联剂	指	能在树脂基体与增强材料的界面间促进或建立更强结合的一种物质。
表面毡	指	由玻璃纤维单丝（定长或连续的）粘结而制成的紧密薄片，被用作复合材料的表面层。
缝编毡	指	用线圈结构缝合而成的玻璃纤维毡片。
无纺布	指	又称不织布，是由定向的或随机的纤维而构成，因具有布的外观和某些性能而称其为布。
电助熔	指	在火焰窑的熔化池插入若干电极，并向电极供电，交流电通过电极在熔融玻璃液内产生焦耳热，从而改变玻璃的熔制、澄清与对流，这就是电辅助加热，也称电助熔。
双层长作业线布置	指	池窑拉丝中漏板、涂油器、分束器、集束器和拉丝机的排线机构与拉丝机头之间采用双层位置布置关系，即双层长作业线布置。

玻纤用高速剑杆织机	指	以挠性或刚性剑杆或剑头组成引纬器，由剑头握持纬纱，在梭口中以较高的传递纬纱速度进行引纬。
喷气织机	指	采用喷射气流牵引纬纱穿越梭口的无梭织机。
多轴向织机	指	用不同方向的玻璃纤维纱线与经向喂入机器的所有工作针上，同时成圈而形成针织物，完成这种经编的机器称为多轴向织机。
高硅氧玻纤	指	玻璃拉丝后，经酸处理和烧结而成的玻璃纤维。
耐碱玻纤	指	能耐碱性物质长期侵蚀主要用于增强硅酸盐水泥的玻璃纤维。
低介电玻纤	指	用低介电玻璃拉制而成的玻璃纤维。其介电常数及介电损耗都小于无碱玻璃纤维。
高强玻纤	指	用硅-铝-镁系统的玻璃拉制的玻璃纤维。
风电叶片	指	风力发电机的重要部件之一，并由三组单向叶片，经过手糊工艺真空辅助注射模塑、树脂传递模塑（RTM）、模压工艺、缠绕工艺、西门子树脂浸渍工艺合成的风力发电机构件。
建筑模板	指	一种临时性支护结构，按设计要求制作，使混凝土结构、构件按规定的位置，几何尺寸成形，保持其正确位置，并承受建筑模板自重及作用在其上的外部负荷。
拉挤绝缘纱	指	用于长条形或圆形复合制品，且具有一定的耐击穿能力的玻璃纤维纱线。
膨化用纱	指	连续玻璃纤维纺织纱（单股或合股纱）经变形处理使其中的单丝分散而形成的体积蓬松的纱。
预浸纱	指	经热固性树脂浸渍的连续无捻粗纱，通过预聚和/或蒸发溶剂来实现稠化。
风电纱	指	用于风力发电机风轮中的叶片轮毂、加固件等玻璃纤维基体材料。
奶瓶纱	指	外形呈奶瓶状的卷绕纱。
板材纱	指	经涂覆硅烷基浸润剂，适用于不饱和聚酯树脂，具有良好的短切性和分散性，能在树脂中快速彻底浸透。
喷射合股纱	指	采用特定的浸润剂拉制的纤维纱，经烘干工艺和络纱工艺，多股合股而成。
热塑短切纱	指	玻璃纤维湿纱原丝，经离线短切机进行短切、输送、造粒、烘干而形成的一定长度的短切纤维纱。
在线短切纱	指	玻璃纤维湿纱原丝，直接进入在线短切机进行短切、输送、造粒、硫化烘干而形成的一定长度的短切纤维纱。
高模量玻纤	指	玻纤拉伸强度大于 3100 兆帕，弹性模量大于 89 吉帕。
PA	指	PA 塑料，又名尼龙、聚酰胺，用于纤维的一种热塑性树脂。
PP	指	PP 塑料是由丙烯集合而制得的一种热塑性树脂。
PC	指	PC 塑料是由双羟基化合物中之丙二酚、碳酸盐化合物中之碳酸二苯酯由酯交换法反应所聚会而成的聚碳酸酯树脂。
PET	指	聚对苯二甲酸类塑料，主要包括聚对苯二甲酸乙二酯 PET 和聚对苯二甲酸丁二酯 PBT。PET 是对苯二甲酸与乙二醇的缩聚物，与 PBT 一起统称为热塑性聚酯。

原丝	指	同时拉制的略加粘合的无捻单丝束。
纯氧燃烧	指	以浓度在 90%以上的氧气助燃燃料燃烧对物料进行加热的工艺。一般燃料为天然气或柴油、重油等，目前主要用于冶金、玻璃熔制等工艺。
浸润剂	指	在纤维的生产过程中，施加于单丝上的某些化学制剂的混合物。浸润剂有纺织型、塑料型和纺织塑料型三种类型。
池窑	指	采用多种耐火材料砌筑而成的，辅以多种加热方式，将多种矿物微粉熔制成玻璃液的炉型设备，属工业窑炉的一种，一般称为单元窑。
DCS 控制	指	窑炉拉丝各项温度、压力及设备运行参数，相关控制点分散于相应现场，传输至控制元站，进行集中调整与控制，即分散管理集中控制。
弹性模量	指	物体在弹性限度内，应力与其应变的比例数。有拉伸和压缩弹性模量，又称杨氏弹性模量、剪切和弯曲弹性模量等，以 pa 帕斯卡为单位。
断裂伸长率	指	试样在拉伸试验中，发生断裂时的伸长量与试样初始长度的比值。
大漏板多分拉多分束	指	一般漏板孔数 1200 孔以上，是将同一漏板是所有单丝分成 2 股或 2 股以上，并且每股分束成若干股数的玻璃纤维原丝，分别卷绕在同一个拉丝机头上而成为 2 个或 2 个以上的丝饼的分拉分束工艺。
窗纱	指	主要用于门窗、蔬菜大棚、游泳池等场所的防蚊防虫设施。
方格布	指	适用于生产手糊成型 FRP 玻璃钢。主要用于船艇、容器、汽车部件、建筑构件等。
原煤、块煤	指	原煤是指从地上或地下采掘出的毛煤经筛选加工去掉矸石、黄铁矿等后的煤。煤矿生产出来的未经洗选、未经加工的毛煤也叫原煤；块煤指煤炭经过地下开采而分拣出来的块状形体的煤，本招股说明书中原煤指沂水热电生产热电产品用煤，块煤指山东玻纤曾生产玻纤纱用煤；统称煤。
中碱纱二号线技术改造项	指	公司募投项目“2#池窑拉丝生产线 5.4 万吨 ECER 技改扩能项目”，财务会计信息章节引用审计报告中的名称：“年产 54000 吨 ECER 玻璃纤维生产线技术改造项目”。

注：本招股说明书数值通常保留至小数点后 2 位，若出现分项值与加总数不一致的情况，差异均为四舍五入造成。

第二节 概 览

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

一、公司简介

(一) 公司简要情况

公司名称：山东玻纤集团股份有限公司

注册资本：40,000 万元

法定代表人：牛爱君

有限公司成立日期：2008 年 2 月 20 日

股份公司成立日期：2013 年 12 月 27 日

住所：临沂市沂水县工业园

公司前身为玻纤有限，成立于 2008 年 2 月 20 日，成立时注册资本为 16,000 万元，出资方式为货币出资。2013 年 10 月，玻纤有限更名为玻纤集团有限。

2013 年 11 月 29 日，玻纤集团有限股东临矿集团、至诚投资有限作为发起人签订《发起人协议》，同意玻纤集团有限整体变更设立为股份有限公司。玻纤集团有限以截至 2013 年 10 月 31 日经审计的净资产 48,020.35 万元为基础，按照 1:0.6247 的比例折股，整体变更为山东玻纤，其中 30,000 万元计入实收资本，18,020.35 万元计入资本公积。2013 年 11 月 30 日，山东和信会计师事务所出具和信验字[2013]第 0017 号《验资报告》进行了验证。2013 年 11 月 28 日，北京中企华资产评估有限责任公司出具《评估报告》（中企华评报字（2013）第 3595 号），评估基准日为 2013 年 10 月 31 日，确认玻纤有限的净资产评估值为 63,972.39 万元。2013 年 12 月 27 日，股份公司登记注册成立。

2014 年 1 月 10 日，山东省人民政府国有资产监督管理委员会出具鲁国资产权字 [2014] 2 号《山东省国资委关于山东玻纤集团股份有限公司国有股权管理有关问题的批复》，同意山东玻纤以其 2013 年 10 月 31 日经审计的净资产 48,020.35 万元为基础，按照 1:0.6247 的比例折股，整体变更为山东玻纤，其中 30,000.00 万元计入实收资本，18,020.35 万元计入资本公积。

2013 年 12 月 27 日，临沂市工商行政管理局颁发了注册号为 371300000000198 的《企业法人营业执照》。

（二）公司主营业务情况

公司的主营业务是玻璃纤维及其制品的研发、生产与销售，并在沂水县范围内提供热电产品。

公司作为高新技术企业，在过去发展的过程中逐渐淘汰传统的坩埚法技术拉丝生产工艺，自 2008 年开始使用池窑法生产玻璃纤维。截至招股说明书签署日，公司玻纤纱总设计产能达到 24 万吨。公司产品品种主要为中碱纱、ECR 纱以及 ECER 纱。

二、公司控股股东、实际控制人简介

公司的控股股东为临矿集团，其持有公司 26,370.1361 万股股份，占发行前公司总股本的 65.93%。

公司的实际控制人为山东国资委，山东国资委持有山能集团 70% 股份，山能集团持有临矿集团 100% 的股份。

临矿集团成立于 1992 年 4 月 15 日，法定代表人刘孝孔，住所为临沂市罗庄区商业街路 69 号，注册资本 200,000 万元。临矿集团主营业务为矿业投资；煤炭综合开发利用；矿山机械、建筑材料（不含水泥）的研发、生产、销售；房屋租赁；煤矿安全生产培训。

临矿集团的股权结构如下：

股东姓名	出资额（万元）	持股比例
山能集团	200,000.00	100.00%
合计	200,000.00	100.00%

山东国资委为山东省人民政府直属特设机构，山东国资委履行中共山东省委规定的职责。

三、公司主要财务数据

经山东和信会计师事务所（特殊普通合伙）审计，报告期内，公司主要财务数据和财务指标如下：

（一）资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2017-6-30	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
流动资产合计	66,033.62	60,186.85	52,558.83	35,438.53

非流动资产合计	241,630.95	239,732.07	220,477.39	201,873.03
资产合计	307,664.56	299,918.92	273,036.22	237,311.56
流动负债合计	142,341.09	111,247.14	101,338.93	111,560.92
非流动负债合计	65,828.88	89,529.60	79,607.85	67,722.36
负债合计	208,169.97	200,776.74	180,946.78	179,283.28
所有者权益合计	99,494.59	99,142.19	92,089.43	58,028.28

(二) 利润表主要数据

单位：万元

项目	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
营业收入	84,708.31	132,288.85	112,100.46	102,716.24
营业利润	7,506.45	14,528.08	10,839.25	7,803.53
利润总额	7,913.94	16,124.48	12,901.31	10,717.83
净利润	6,352.41	13,052.75	10,051.64	8,345.10
归属于母公司所有者的净利润	6,352.41	13,052.75	10,051.64	8,345.10
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	5,417.56	11,793.56	8,546.96	5,956.30

(三) 现金流量表主要数据

单位：万元

项目	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
经营活动产生的现金流量净额	12,060.05	19,702.60	-529.88	10,721.08
投资活动产生的现金流量净额	-4,066.21	-25,763.41	-17,596.50	-28,348.43
筹资活动产生的现金流量净额	-7,273.44	1,617.92	25,693.04	14,498.88
汇率变动对现金及现金等价物的影响额	0.26	15.21	62.56	14.74
现金及现金等价物净增加额	720.65	-4,427.68	7,629.23	-3,113.72
期末现金及现金等价物余额	6,150.77	5,430.12	9,857.81	2,228.58

(四) 公司主要财务指标

主要财务指标	2017年1-6月 /2017-6-30	2016年度 /2016-12-31	2015年度/ 2015-12-31	2014年度/ 2014-12-31
流动比率（倍）	0.46	0.54	0.52	0.32
速动比率（倍）	0.39	0.40	0.40	0.25

应收账款周转率（次）	19.86(年化)	13.32	13.93	16.22
存货周转率（次）	9.45(年化)	6.48	7.67	9.69
资产负债率（母公司）	57.92%	58.00%	55.89%	68.88%
息税折旧摊销前利润（万元）	23,016.81	45,175.49	39,921.18	33,104.05
利息保障倍数（倍）	3.06(年化)	2.87	2.33	2.28
每股经营活动的现金流量（元/股）	0.603(年化)	0.49	-0.0132	0.3574
每股净现金流量（元/股）	0.036(年化)	-0.1107	0.1907	-0.1038
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	2.37%	2.59%	1.62%	1.34%
基本每股收益（元/股）	0.32(年化)	0.33	0.32	0.28
稀释每股收益（元/股）	0.32(年化)	0.33	0.32	0.28
加权平均净资产收益率（扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润）	10.80%(年化)	12.46%	13.35%	11.06%

四、本次发行情况

股票种类：人民币普通股（A股）

每股面值：1.00元

发行股数：本次公开发行人数量 7,500 万股，占发行后总股本的比例 15.79%。

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的方式，或中国证监会要求或认可的其他方式

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

五、募集资金用途

根据公司的生产经营及发展规划，本次发行募集资金拟用于以下 3 个项目：

序号	项目名称	项目总投资 (万元)	建设期(月)	备案情况	环保备案情况
1	中碱纱二号线技术改造项目	34,838.09	12	沂水经信投备[2015]013号	临环发[2015]47号
2	玻纤技术研究院建设项目	2,260.82	12	沂发改备(2016)47号	沂环表审(2016)037号
3	补充营运资金	13,000.00	-	-	-
合计		50,098.91	-	-	-

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，以自筹资金先行投入，待募集资金到位后予以置换。本次发行募集资金到位后，若实际募集资金少于投资项目所需资金，公司将通过自有资金或银行贷款予以解决。关于本次发行募集资金投向的具体内容详见本招股说明书“第十三节 募集资金运用”。

第三节 本次发行概况

一、本次发行的基本情况

序号	项目	基本情况
1	股票种类	人民币普通股（A股）
2	每股面值	每股面值人民币1.00元
3	发行数量	本次公开发行新股数量为7,500万股，占发行后总股本的比例15.79%
4	每股发行价格	人民币【】元，根据向询价对象询价结果确定
5	发行市盈率	【】倍（发行价格除以按【】年度扣除非经常性损益前后孰低的净利润及发行后的总股本计算的每股收益计算）
6	发行市净率	【】倍（按照发行价除以发行后每股净资产计算）
7	发行前每股净资产	【】元（按合并口径截至【】年【】月【】日经审计的归属于母公司所有者权益除以发行前总股本计算）
8	发行后每股净资产	【】元（按合并口径截至【】年【】月【】日经审计的归属于母公司所有者权益加本次发行预计募集资金净额除以本次发行后总股本计算）
9	发行方式	采用网下向询价对象配售和网上资金申购定价发行相结合的方式，或中国证监会认可的其他方式
10	发行对象	符合资格的询价对象以及在上海证券交易所开户的境内自然人、法人等投资者（国家法律、法规禁止者除外）或中国证监会规定的其他对象
11	承销方式	余额包销
12	预计募集资金总额	【】万元
13	预计募集资金净额	【】万元
14	上市地点	上海证券交易所
15	发行费用承担原则	本次发行的承销费、保荐费、审计费、律师费等其他发行费用由公司承担

二、发行费用

项目	费用
承销费用	【】万元
保荐费用	【】万元
审计、验资费用	【】万元
律师费用	【】万元
信息披露费用	【】万元

三、本次发行新股的有关当事人

1	发行人：山东玻纤集团股份有限公司 住所：临沂市沂水工业园 法定代表人：牛爱君 联系人：巩新沂 电话：0539-7369857 传真：0539-2229302
2	保荐人（主承销商）：国信证券股份有限公司 住所：深圳市红岭中路 1012 号国信证券大厦 16-26 楼 法定代表人：何如 保荐代表人：韩培培、张立新 项目协办人：王琳 项目组成员：侯英刚、朱航、郭成立、丰含标 电话：0755-82130833 传真：0755-82131766
3	律师事务所：国浩律师（上海）事务所 住所：上海市北京西路 968 号嘉地中心 23-2 楼 负责人：黄宁宁 经办律师：王家水、林祯 电话：021-52341668 传真：021-52343320
4	会计师事务所：山东和信会计师事务所（特殊普通合伙） 住所：济南市历下区经十路 13777 号中润世纪广场 18 栋 1201 室 负责人：王晖 经办注册会计师：罗炳勤、刘凤文 电话：0532-85798599 传真：0531-81666227
5	评估机构：北京中企华资产评估有限责任公司 住所：北京市东城区青龙胡同 35 号

	<p>法定代表人：权忠光</p> <p>经办注册评估师：乔守朋、王朋</p> <p>电话：010-65881818</p> <p>传真：010-65882651</p>
6	<p>股票登记机构：中国证券登记结算有限责任公司上海分公司</p> <p>住所：上海市浦东新区陆家嘴东路 166 号中国保险大厦 36 楼</p> <p>电话：021-58708888</p> <p>传真：021-58899400</p>
7	<p>申请上市证券交易所：上海证券交易所</p> <p>住所：上海市浦东南路 528 号上海证券大厦</p> <p>电话：021-68808888</p> <p>传真：021-68808888</p>
8	<p>保荐人（主承销商）收款银行：中国工商银行股份有限公司深圳市分行深港支行</p> <p>户名：国信证券股份有限公司</p> <p>账号：4000029129200042215</p>

四、发行人与本次发行相关当事人之间的关系

发行人与本次发行有关的保荐机构（主承销商）、证券服务机构及其负责人、高级管理人员及经办人员之间不存在直接或间接的股权关系或其他权益关系。

五、与本次发行上市有关的重要日期

序号	事项	时间
1	开始询价推介的日期	【】年【】月【】日
2	刊登定价公告的时间	【】年【】月【】日
3	申购日期和缴款日期	【】年【】月【】日
4	股票上市日期	【】年【】月【】日

第四节 风险因素

投资者在评价公司此次发行的股票时，除本招股说明书提供的其他各项资料外，应特别考虑下述各项风险因素。下述风险因素是根据重要性原则和可能影响投资者决策的程度大小排序，但并不表示风险因素依次发生。

一、原煤成本上升导致公司营业利润下降的风险

公司子公司沂水热电的原材料主要是原煤，煤炭价格的波动对公司营业利润影响较大，随着煤炭行业的限产政策的执行，2016年下半年原煤价格出现了上涨趋势，国家发改委价格监测中心与卓创资讯联合发布的2017年6月中国电煤价格指数490.91元/吨，环比下降2.19%，同比上涨52.93%，因此公司存在因原材料成本上升导致公司营业利润下降的风险。2016年公司采购原煤368,261.58吨，平均采购价格371.43元/吨，若原煤平均价格在此基础上上涨197.25元/吨，公司营业利润将下降50%，若原煤平均价格在此基础上上涨394.50元/吨，公司营业利润将下降100%。2017年1-6月公司采购原煤240,636.61吨，换算标煤为167,705.96吨，由于原煤价格上涨导致2017年1-6月原煤采购多支出3,357.22万元，造成了营业利润下降。

二、产品价格下滑导致营业利润下滑的风险

玻璃纤维作为基础材料广泛应用于诸多行业，受宏观经济形势的影响。未来，如果我国经济增速进一步放缓，将导致下游行业对玻纤及热电产品的需求下降，进而导致公司营业收入下降。需求的持续下降，亦会带动市场产品价格下降，将导致公司营业利润出现大幅下降的风险。2014年-2017年上半年，公司ECR纱价格变动超过200元/吨。2016年公司销售各类玻纤纱共计24万吨，平均销售价格4,578.21元/吨，若玻纤产品平均销售价格在此基础上下降302.67元/吨，公司营业利润将下降50%；若玻纤产品平均销售价格在此基础上下降605.34元/吨，公司营业利润将下降100%。2017年1-6月，公司玻璃纤维平均销售价格下降206.27元/吨，2017年1-6月销售量159,652.89吨，由于价格下降导致同样的销售量减少收入3,293.13万元，造成了营业利润的下降。

三、原材料平均采购价格上升导致公司营业利润下降的风险

公司生产过程中需要叶腊石粉、钛白粉、生石灰粉等以及各种化工原料，受环保压力以及市场供求影响，原材料价格呈现上升的趋势，原材料采购价格影响公司经营成本，如果原材料价格持续上升，将对公司业绩产生不利影响。

四、发行人及控股子公司享受的财政补贴

报告期内，公司及控股子公司承担的自主创新和产业升级项目、节能技术改造奖励项目以及其他产品开发和产业化项目，获得了多项专项资金、奖励和补贴，其中计入当期损益部分的政府补助合计达到 8,026.44 万元，上述政府补助具有偶发性。2014 年、2015 年、2016 年和 2017 年 1-6 月，政府补助占同期利润总额的比例分别为 20.96%、24.71%、9.76%和 12.86%，对公司利润总额有较大影响。若未来国家相关政策发生不利变化，公司无法取得新的政府补助，将对公司的经营业绩产生不利影响。

五、偿债风险

报告期内公司业务规模扩张较快，投资项目的资金需求主要通过自身积累和债务融资解决。截至 2017 年 6 月 30 日，公司资产负债率为 67.66%，同时公司流动比率、速动比率偏低，近三年及一期各期末流动比率分别为 0.32、0.52、0.54、0.46，速动比率分别为 0.25、0.40、0.40、0.39，公司存在一定的偿债风险。

六、行业产能扩展导致的产品供过于求的风险

2014 年下半年起，玻纤行业内部分产品出现供不应求现象，玻纤价格开始上涨，玻纤企业通过新建或技改方式增加产能。行业内部分企业新建或技改生产线的情况如下：

(1) 2015 年，中国巨石通过非公开募集资金，对位于桐乡市经济开发区内的两条年产 14 万吨玻璃纤维池窑拉丝生产线进行冷修技改、技术升级，改造为两条年产 18 万吨无碱玻璃纤维生产线；拟对成都子公司原厂区内年产 4 万吨、年产 5 万吨生产线进行技术改造，改造后将分别升级为年产 5 万吨、年产 9 万吨无碱玻璃纤维池窑拉丝生产线。

2016 年，中国巨石子公司巨石集团九江有限公司计划建设年产 12 万吨无碱玻璃纤维池窑拉丝生产线建设项目。

2017年，中国巨石子公司巨石集团有限公司年产30万吨玻璃纤维智能制造生产线建设项目计划于2017年下半年开工，5年全部建成。

2017年，中国巨石子公司巨石集团九江有限公司年产20万吨玻璃纤维池窑拉丝生产线技改项目计划于2017年底启动，建设期1年。

(2) 2015年，长海股份股东大会审议通过了《关于公司非公开发行股票的方案》等与筹划非公开发行股票事项相关的议案。公司拟募集资金净额不超过80,000万元，投入以下项目：《环保型玻璃纤维池窑拉丝生产线项目》、《原年产70000吨E-CH玻璃纤维生产线扩能技改项目》等项目。

(3) 2015年，九鼎新材全资子公司山东九鼎新材料有限公司年产5万吨高性能玻璃纤维池窑生产线已成功点火进入试运行阶段。

随着行业内玻纤企业生产线的不断扩展，玻纤行业存在供大于求的风险，将对公司的经营业绩产生不利影响。

七、行业生产线迭代导致公司产品竞争力下降的风险

随着技术、生产工艺的进步，以及大规模池窑的出现，不仅改善玻璃纤维的性能，还降低其生产成本，行业生产线迭代将加速。未来，如果公司生产线迭代速度慢于行业平均速度，公司产品将面临竞争力下降的风险。

八、非正常停窑的风险

池窑拉丝是一个连续生产过程，一般池窑点火开始生产后，在其使用寿命期限内不能停窑。正常生产过程中，池窑内玻璃液温度不能低于1,300度。如果非正常停窑，会导致窑内的耐火材料、铂金漏板大规模更换，耗费巨大；且重新点火到实现稳定生产通常会在一个月以上，期间生产的玻纤纱质量不稳定，废品率较高，导致成本上升。

九、安全事故风险

玻璃纤维生产线及热发电机组和锅炉的安全生产体现在设备连续、安全、可靠的运行。如果因自然灾害或运行、维护不当发生事故，将对公司的生产经营产生不利影响。

十、环保治理风险

玻璃纤维的生产环节产生的污染物主要为废固、废气以及废水，沂水热电主要污染物为废固、废气。公司建有污水处理站及配套设施、废气处理站，采用布袋除尘等措施，使得公司废水、废气、废固等各项排放指标达到国家标准。随着国家对环保工作的日益重视，国家和地方政府将制定和实施更为严格的环保法规和标准，公司在环保方面的投入将会增加，从而导致存在未来经营成本增加的风险。

十一、热电机组技改导致的经营业绩下滑的风险

公司根据临经信改核(2016)1号核准文件的要求对沂水热电1×15+1×18MW热电联产机组进行了背压式改造。改造后的机组不能同时满足热负荷（蒸汽、供暖）和电负荷（电）变动的需要，如若公司蒸汽、供暖销售下滑，公司生产的电量将受影响，会对公司的生产的稳定性及经营业绩造成不利影响。

十二、票据使用导致的风险

公司玻纤产品及部分蒸汽主要是以票据进行结算,发生金额较大。在票据的开具、背书转让及贴现等使用过程中，各家银行的具体要求不同，公司存在因贴现率波动、客户不接受票据支付等因素导致的经营风险。

公司供应商较多，为提高付款效率，减少开票次数，2014年-2015年，由母公司山东玻纤向子公司开具银行承兑汇票，除正常购买子公司商品支付款项外，部分票据由子公司转回给公司，后转让给不同的材料供应商和工程建设方用于原材料采购或支付工程款。尽管开票银行及人民银行开具声明说明前述事项并未给银行带来实际损失，但是公司仍存在因票据使用不当而导致的经营风险。

十三、区域客户销售下滑的风险

华东及华北为公司国内主要销售区域，欧洲、俄罗斯为国外主要销售区域。报告期内，公司壁布产品收入分别为5,385.10万元、3,402.17万元、3,484.38万元和1,629.55万元，2015年和2016年相比2014年下降较多，主要原因是公司壁布的主要客户集中在俄罗斯地区，由于俄罗斯经济的不景气，客户减少了采购量。并且欧盟、印度等对公司部分产品存在反倾销、反补贴税。未来，如果公司

产品主要销售区域出现经济不景气或萧条或者国外加大对公司产品的反倾销反补贴力度，公司存在区域客户销售业绩下滑的风险。

十四、劳动力成本上升及用工短缺的风险

目前，我国社会人口结构正在发生变化，人口老龄化、劳动力短缺问题将日益严重。玻璃纤维的生产工艺中的拉丝、捻线等工序均需要较多的人工。如未来国内劳动力成本不断上升或出现用工短缺等情形，将对公司生产经营造成不利影响。

十五、汇率风险

报告期内，公司出口业务实现主营业务收入分别为 10,108.34 万元、10,283.30 万元、18,650.34 万元和 8,355.19 万元，分别占当期主营业务收入的 10.00%、9.30%、14.23%和 10.00%。公司出口业务主要结算货币为美元和欧元。报告期内，人民币对美元、人民币对欧元的汇率波动较大，2014 年度、2015 年度、2016 年度和 2017 年 1-6 月公司因为汇率波动而产生的汇兑损失分别为-1.89 万元、-230.19 万元、-230.86 万元、29.91 万元。如果未来人民币对美元、人民币对欧元的汇率不稳定，公司将面临因汇率波动而产生汇兑损失风险。

十六、不能持续享受税收优惠的风险

2015 年 12 月 10 日，公司取得了山东省科学技术厅、山东省财政厅、山东省国家税务局和山东省地方税务局联合颁发的《高新技术企业证书》（证书编号 GF201537000121），有效期 3 年。根据科技部、财政部、国家税务总局《高新技术企业认定管理办法》（国科发火[2008]172 号）及《中华人民共和国企业所得税法》、《中华人民共和国企业所得税法实施条例》的相关规定，高新技术企业减按 15%的税率征收企业所得税。若公司取得的《高新技术企业证书》无法续期，将对公司的经营业绩产生不利影响。

十七、应收账款、应收票据增加的风险

报告期各期末应收账款及应收票据账面净额合计分别为13,824.04万元、21,342.31万元、27,692.93万元和35,322.90万元，占流动资产的比例分别为39.01%、40.61%、46.01%和53.49%。随着公司经营规模的扩大，应收账款及应收票据净额可能进一步增长，若回款情况恶化，对公司资金周转产生不利影响；同时应收

账款增加会导致计提的坏账准备增加，对公司的经营业绩产生不利影响；公司未对出口业务购买信用保险，若海外客户出现延迟付款、拒绝付款、倒闭破产的情况，会增加海外应收账款坏账准备计提金额，对公司经营业绩产生不利影响。

十八、固定资产减值风险

公司薄毡生产线于2015年正式投产，由于市场销售原因一直未能满负荷生产，壁布窗纱生产线亦由于市场销售原因未能满负荷生产，若未来薄毡产品、壁布窗纱产品销售未发生改善，生产线继续不能满负荷生产，则未来其生产线将出现减值可能，对公司经营业绩产生不利影响。

十九、扩充产能不能及时消化的风险以及与 OC 合作的风险

2#池窑拉丝生产线 5.4 万吨 ECER 技改扩能项目新增了 5.4 万吨 ECER 纱生产能力，根据公司与 OC 签订的相关协议，公司募集资金投产项目新增的 ECER 纱部分销售给 OC，2016 年、2017 年 1-6 月 OC 为公司第一大客户，尽管公司与 OC 签订了期限为 8 年的协议，但是如果由于特殊原因 OC 提前终止协议，将对公司的经营业绩、产能消化造成不利影响。

公司与客户 OC 签订了期限为 8 年的合作协议，销售价格固定，如果由于原材料价格大幅上升导致生产成本大幅上升而销售价格未能成功协商进行相应的提高，将对公司营业利润造成不利影响。

二十、部分房屋建筑物未办理产权证的风险

公司部分房屋建筑物未办理产权证书，截至 2017 年 6 月 30 日，未办理产权证书的房屋建筑物固定资产金额为 2,328.03 万元。该部分未办理产权证书的房屋建筑物存在被行政机关处罚或者要求公司限期整改的风险，可能对公司生产经营造成不利影响。

二十一、经营规模扩张导致的管理风险

报告期内，公司经营规模迅速扩大，对公司的组织结构、运营管理、内部控制、财务管理、人力资源管理带来一定的压力。本次发行完成后，公司的资产规模和业务规模将进一步扩大，员工人数将相应增加，公司经营决策、组织管理、风险控制的难度将加大。如果公司的经营管理不能满足经营规模扩张的要求，将会对公司的生产经营和盈利能力造成不利影响。

二十二、大股东控制风险

发行前，临矿集团持有本公司股份 26,370.1361 万股，占本次发行前总股本的 65.93%，是本公司的控股股东。如果临矿集团利用其控股股东地位，违反相关规定对公司的人事任免、经营决策等施加不当影响，可能会损害公司及其他中小股东的利益。

二十三、股票投资风险

上市后公司股票的市场交易价格将受到公司的经营和财务状况以及国家宏观经济政策、国际和国内经济形势、资本市场走势、市场心理和各类重大突发事件等多方面因素的影响。股票市场投资存在一定风险，公司特此提醒投资者，在投资本公司股票之前一定要仔细阅读公司披露的包括本次招股说明书在内的与公司相关的公开信息，全面掌握公司经营情况以及相关的风险，并谨慎地做出投资决定。

第五节 公司基本情况

一、发行人基本情况

中文名称：山东玻纤集团股份有限公司

英文名称：Shandong Fiberglass Group Co., Ltd

注册资本：40,000 万元

实收资本：40,000 万元

法定代表人：牛爱君

成立日期：2008 年 2 月 20 日

股份公司设立日期：2013 年 12 月 27 日

公司住所：临沂市沂水县工业园

邮政编码：276400

联系电话：0539-7369857

传真号码：0539-2229302

互联网地址：<http://www.glasstex.cn/>

电子信箱：sdbxzqb@126.com

二、发行人的改制重组情况

（一）发行人设立方式及发起人

公司系玻纤集团有限整体变更设立的股份有限公司。2013 年 11 月 29 日，玻纤集团有限股东临矿集团、至诚投资有限作为发起人签订《发起人协议》，同意玻纤集团有限整体变更设立为股份有限公司。玻纤集团有限以截至 2013 年 10 月 31 日经审计的净资产 48,020.35 万元为基础，按照 1:0.6247 的比例折股，整体变更为山东玻纤，其中 30,000.00 万元计入实收资本，18,020.35 万元计入资本公积。2013 年 12 月 27 日，股份公司登记注册成立。

公司设立时各发起人持股情况如下：

股东姓名或名称	持股数量（万股）	持股比例
临矿集团	26,370.1361	87.90%
至诚投资有限	3,629.8639	12.10%
合计	30,000.00	100.00%

（二）发行人改制设立前后，主要发起人拥有的主要资产和实际从事的主要业务

公司的主要发起人为临矿集团、至诚投资有限，发行人改制设立前后，临矿集团除持有发行人股份外，还直接控制东山矿业等公司，主要从事矿业投资；煤炭综合开发利用；矿山机械、建筑材料（不含水泥）的研发、生产、销售；房屋租赁；煤矿安全生产培训。至诚投资有限除持有发行人股份外，无其他主要资产，亦不从事其他业务。

（三）发行人成立前后拥有的主要资产和实际从事的主要业务

公司系由玻纤集团有限整体变更而设立，承继了玻纤集团有限的全部资产、负债和权益。公司成立时拥有的主要资产包括与主营业务相关的流动资产、厂房、机器设备等固定资产以及土地使用权等。公司自设立以来一直从事玻璃纤维及其制品的研发、生产和销售，并在沂水县范围内提供热电产品。

（四）发行人成立以来在生产经营方面与主要发起人的关联关系及演变情况

自发行人整体变更设立以来，与主要发起人的关联关系未发生变化，关联关系参见本招股说明书“第七节 同业竞争与关联关系”之“二、关联方与关联关系”。

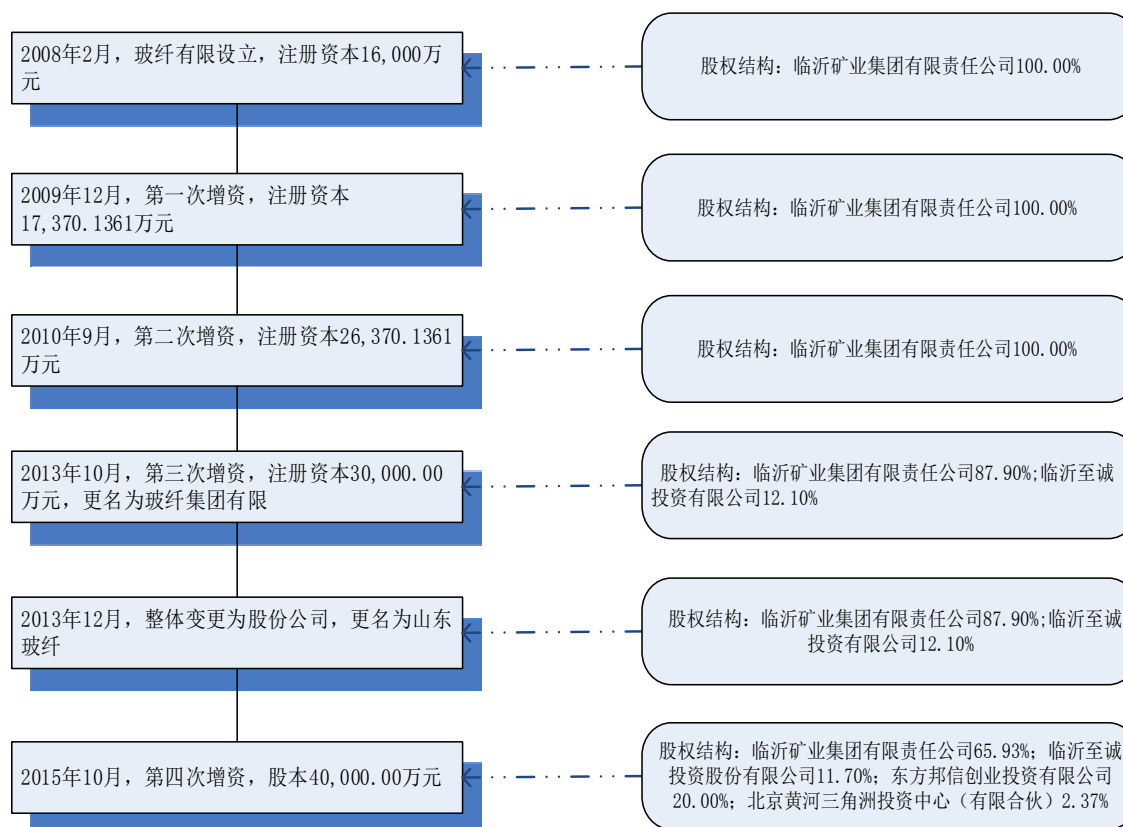
（五）发起人出资资产的产权变更

公司由玻纤集团有限整体变更设立。各发起人以其对原有限责任公司出资享有的相应比例的经审计的净资产折合为公司的股份，有限责任公司的资产已由股份有限公司全部继承。

三、发行人的股本形成及重大资产重组情况

（一）发行人的股本形成过程和验资情况

公司的股本形成示意图如下：



1、玻纤有限成立

(1) 玻纤有限设立，第一期出资 3,200 万元

2007年12月15日，临矿集团第一届董事会第五次会议审议并通过了《关于开工建设3万吨池窑拉丝项目的议案》。2008年1月26日，临矿集团签署《山东玻纤复合材料有限公司章程》，由临矿集团出资16,000万元设立玻纤有限。2008年1月30日，玻纤有限共收到股东以货币形式出资3,200万元，山东鸿诚会计师事务所有限公司出具《验资报告》（鲁鸿会验字[2008]第3008号）进行了验证。

2008年1月16日，山东省人民政府国有资产监督管理委员会出具《关于临沂矿业集团有限责任公司投资建设3万吨池窑拉丝项目的批复》（鲁国资规划函[2008]5号），同意投资16,000万元设立玻纤有限，由玻纤有限投资32,785.9万元建设3万吨池窑拉丝项目。

2008年2月20日，玻纤有限取得临沂市工商行政管理局核发的《企业法人营业执照》（注册号：371300000000198），企业名称为“山东玻纤复合材料有限公司”，实收资本3,200万元，注册资本16,000万元。

玻纤行业下游应用领域较广，前景广阔，同时沂水地区具有工业基础设施较

完善、交通便利以及毗邻沂水热电等优势，因此临矿集团决定出资在沂水工业区发展玻纤产业。设立公司定价为1元/出资额，具有合理性。

玻纤有限设立时股权结构如下：

股东名称	实收资本（万元）	认缴出资（万元）	出资比例
临矿集团	3,200.00	16,000.00	100.00%
合计	3,200.00	16,000.00	100.00%

(2) 玻纤有限设立，第二期出资12,800万元，共计出资16,000万元

2008年11月10日，临矿集团作出《关于向山东玻纤复合材料有限公司出资的决定》（临矿企管字[2008]182号），决定以货币形式出资12,800万元，使玻纤有限实收资本达到16,000万元。

2008年11月26日，公司共收到股东以货币形式出资16,000万元，山东鸿诚会计师事务所有限公司出具《验资报告》（鲁鸿会验字[2008]第3168号）进行了验证。

2008年12月9日，取得临沂市工商行政管理局核发的《企业法人营业执照》（注册号：371300000000198），企业名称为“山东玻纤复合材料有限公司”，实收资本、注册资本16,000万元。

股东名称	实收资本（万元）	出资额（万元）	出资比例
临矿集团	16,000.00	16,000.00	100.00%
合计	16,000.00	16,000.00	100.00%

2、2009年12月，第一次增资

2009年7月16日，临矿集团出具了《关于山东玻纤复合材料有限公司整合光力士公司和沂水热电公司的请示》（临矿发[2009]124号），将临矿集团持有的光力士92.43%的股权转让给玻纤有限，玻纤有限受让临矿集团持有光力士公司的股权后，其应支付对价全部作为临矿集团对玻纤有限的出资。2009年8月18日，山东省人民政府国有资产监督管理委员会出具了《关于同意山东玻纤复合材料有限公司整合光力士公司和沂水热电公司的批复》，（鲁国资规划函[2009]81号），同意了该整合方案。

2009年7月8日，临矿集团召开第一届董事会第十三次会议，决议审议并通过了《关于光力士公司转让股权的议案》，同意将临矿集团持有的山东光力士集团股份有限公司全部股权转让给玻纤有限。2009年9月18日，山东舜天信诚

资产评估有限公司出具编号鲁舜评报字[2009]第3700020号《资产评估报告》，山东光力士集团股份有限公司以2009年6月30日为基准日的净资产评估值为15,289,511.27元。

2009年12月14日，临矿集团与玻纤有限签订了《股权收购协议书》，临矿集团以其持有的13,701,361股（占比92.43%）的光力士股权按照光力士1股对应玻纤有限1元出资额的比例用于对玻纤有限的出资，增加玻纤有限13,701,361元的出资额。截至2009年12月18日止，玻纤有限收到临矿集团缴纳的新增注册资本13,701,361元，均为股权增资，山东舜天信会计师事务所出具《验资报告》（鲁舜验字（2009）第149号）进行了验证。

本次增资为进一步优化临矿集团产业布局、实行玻纤产业专业化经营管理、解决玻纤有限同业竞争问题。增资完成后光力士成为玻纤有限的控股子公司，增强了公司在玻璃纤维行业的竞争力。该次增资由临矿集团用持有的光力士92.43%股权进行出资，增资前后公司皆由临矿集团100%持有，本次增资价格按照1元/出资额进行定价具有合理性。

此次增资后，玻纤有限股权结构如下：

股东名称	出资额（万元）	出资比例
临矿集团	17,370.1361	100.00%
合计	17,370.1361	100.00%

3、2010年9月，第二次增资

2010年8月23日，山东省人民政府国有资产监督管理委员会出具编号《关于临沂矿业集团有限责任公司对山东玻纤复合材料有限公司增资的批复》（鲁国资规划函[2010]107号），同意临矿集团出资9,000万元增加玻纤有限注册资本。

2010年9月1日，玻纤有限召开股东会，决议同意股东临矿集团通过货币进行增资，合计缴纳新增出资9,000万元，全部计入注册资本。本次增资后，公司注册资本变为26,370.1361万元。2010年9月1日，临沂元真有限责任会计师事务所出具《验资报告》（临元会综验字（2010）第71号）进行了验证。

本次增资为扩大公司的资本金，增强资金实力，推进产品结构升级，增强市场竞争力。增资前后公司皆由临矿集团100%持有，本次增资价格按照1元/出资

额进行定价合理。

2010年9月13日，临沂市工商行政管理局核发了最新的营业执照，本次增资后，玻纤有限股权结构如下：

股东名称	出资额（万元）	出资比例
临矿集团	26,370.1361	100.00%
合计	26,370.1361	100.00%

4、2013年8月更名为玻纤集团有限，2013年10月第三次增资

2012年11月6日，临矿集团召开董事会，同意玻纤有限增加注册资本3,630万股。

2012年11月20日，山东省人民政府国有资产监督管理委员会出具编号鲁国资收益函[2012]65号《关于山东玻纤复合材料有限公司增资并改制为股份公司有关问题的批复》，同意玻纤有限在股份制改制前通过山东产权交易中心公开征集新股东实施增资的方案，同意玻纤有限注册资本增至30,000万元，新引入股东出资3,630万元，占注册资本12.10%。

2013年1月8日，中企华资产评估公司出具了《评估报告》（中企华评报字[2013]第3010号），评估基准日为2012年9月30日，净资产评估价值为48,206.92万元。

2013年8月20日，临沂市工商行政管理局出具了《企业名称变更核准通知书》（（鲁）名称变核内字[2013]第0389号），核准玻纤有限名称变更为“山东玻纤复合材料集团有限公司。”

2013年10月9日，临矿集团、至诚投资有限与玻纤集团有限签订了《增资协议书》，此增资项目通过产权交易中心公开挂牌，以协议方式择优选择确定投资方，协议中约定至诚有限以7,150万元增加玻纤有限注册资本3,629.8639万元，增资后至诚有限的股权比例为12.10%，增资的溢价部分计入玻纤有限资本公积。2013年10月11日，山东产权交易中心出具《增量产权交易凭证》（鲁产权监字第627号），经审核认为上述增量产权交易行为符合法定程序。

2013年10月12日，玻纤有限股东会召开股东会，决议同意至诚投资有限通过货币进行增资，合计缴纳7,150万元，其中3,629.8639万元计入注册资本，其余计入资本公积。玻纤有限更名为玻纤集团有限。2013年10月14日，山东

鸿信会计师事务所出具《验资报告书》（鲁鸿信验字[2013]第222号）进行验证。本次增资增加注册资本3,629.8639万元，全部由至诚投资有限以1.97元/股价格进行增资，增资金额7,150万元。该次增资不存在隐藏性条款，符合国有资产管理规定。

本次增资为了引入新股东，健全公司治理结构，促进公司持续健康发展，更有利于国有资产的增值保值。本次增资价格为1.97元/出资额，增资经资产评估机构评估，增资行为获得了国有资产主管部门的批准且于山东产权交易中心进行了进场交易，增资程序合规，增资价格公允。

2013年10月17日，沂水县工商行政管理局核发了最新的营业执照，本次增资后的股权结构如下：

股东名称	出资额（万元）	出资比例
临矿集团	26,370.1361	87.90%
至诚投资有限	3,629.8639	12.10%
合计	30,000.00	100.00%

5、2013年12月，整体变更为股份有限公司

2013年10月18日，玻纤集团有限通过股东会决议，玻纤集团有限整体变更为股份有限公司。

2013年11月29日，山东天恒信有限责任会计师事务所编号天恒信审报字[2013]第31037号《审计报告》，审计基准日为2013年10月31日，确认玻纤集团有限经审计的净资产为480,203,518.11元。2013年11月30日，山东和信会计师事务所出具《验资报告》（和信验字[2013]第0017号）进行了验证。2013年11月28日，北京中企华资产评估有限责任公司出具编号中企华评报字(2013)第3595号《评估报告》，评估基准日为2013年10月31日，确认玻纤集团有限的净资产评估值为639,723,880.82元。

2013年11月29日，玻纤集团有限股东临矿集团、至诚投资作为发起人签订《发起人协议》，同意玻纤集团有限整体变更设立为股份有限公司。玻纤集团有限以截至2013年10月31日经审计的净资产48,020.35万元为基础，按照1:0.6247的比例折股，整体变更为山东玻纤，其中30,000万元计入实收资本，18,020.35万元计入资本公积。

2013年12月22日，公司召开创立大会暨第一次股东大会，审议通过了设立山东玻纤的相关议案及股改时的《公司章程》。2014年1月10日，山东省人民政府国有资产监督管理委员会出具《山东省国资委关于山东玻纤集团股份有限公司国有股权管理有关问题的批复》（鲁国资产权字〔2014〕2号），同意山东玻纤以其2013年10月31日经审计的净资产48,020.35万元为基础，按照1:0.6247的比例折股，整体变更为山东玻纤，其中30,000万元计入实收资本，18,020.35万元计入资本公积。玻纤股份公司折股后为30,000万股，其中临矿集团（国有股东）持股26,370万股，占总股本的87.90%。若山东玻纤在境内发行股票并上市，临矿集团在中国证券登记结算公司开立的证券账户上应加注“SS”标识。

2013年12月27日，临沂市工商行政管理局颁发了注册号为371300000000198的《企业法人营业执照》。本次变更后山东玻纤股权结构如下：

股东姓名	持股数量（万股）	持股比例
临矿集团	26,370.1361	87.90%
至诚投资有限	3,629.8639	12.10%
合计	30,000.00	100.00%

6、2014年6月，股东名称变更

2014年5月26日，山东玻纤召开2014年第一次临时股东大会，大会决议通过了《关于山东玻纤集团股份有限公司股东名称变更的议案》，公司股东临沂至诚投资有限公司名称变更为临沂至诚投资股份有限公司，同时通过了相应的公司章程修正案。

2014年6月5日，临沂市工商行政管理局核发了最新的营业执照。本次变更后股份结构为：

股东姓名	持股数量（万股）	持股比例
临矿集团	26,370.1361	87.90%
至诚投资	3,629.8639	12.10%
合计	30,000.00	100.00%

7、2015年10月，第四次增资

2015年5月13日，山能集团出具了《山东能源集团有限公司关于临矿集团山东玻纤集团股份有限公司增资扩股的批复》（山东能源股改字[2015]3号），同意公司增资扩股10,000万元，增资完成后总股本达到40,000万元。

2015年9月25日，根据临矿集团、至诚投资、东方邦信、黄河三角洲签订的《增资协议书》（[2015]年[205]号），此增资项目通过产权交易中心公开挂牌，以协议方式择优选择确定投资方。2015年9月30日，山东产权交易中心出具《产权交易凭证》（鲁产权鉴字第1036号），认定本次产权交易的行为符合交易的程序性规定。2015年10月10日，山东和信会计师事务所出具《验资报告》（和信验字[2015]第000098号）进行了验证。本次增资增加股本10,000万元，东方邦信以2.86元/股的价格进行增资，增加股本8,000万股，增资金额22,880万元，黄河三角洲以2.86元/股的价格进行增资，增加股本950万股，增资金额2,717万元，至诚投资以2.86元/股的价格进行增资，增加股本1,050万股，增资金额3,003万元。三名股东合计增资金额28,600万元。该次增资不存在隐藏性条款，符合国有资产管理规定。

2015年10月18日，山东玻纤召开股东大会，决议公司注册资本增加至40,000万元，并修改了公司章程，同意了上述增资事项。

本次增资为了完善法人治理结构，提高公司治理水平，增加公司资本金，优化资产负债结构。本次增资的价格为2.86元/股，本次增资经资产评估机构评估，增资行为获得了国有资产主管部门的批准且于山东产权交易中心进行了进场交易，增资程序合规，增资价格公允。

2015年10月22日，临沂市工商行政管理局核发了最新的营业执照，统一社会信用代码为91371300672231450Y。本次变更后股权结构为：

股东姓名	持股数量（万股）	持股比例
临矿集团	26,370.1361	65.93%
东方邦信	8,000.00	20.00%
至诚投资	4,679.8639	11.70%
黄河三角洲	950.00	2.37%
合计	40,000.00	100.00%

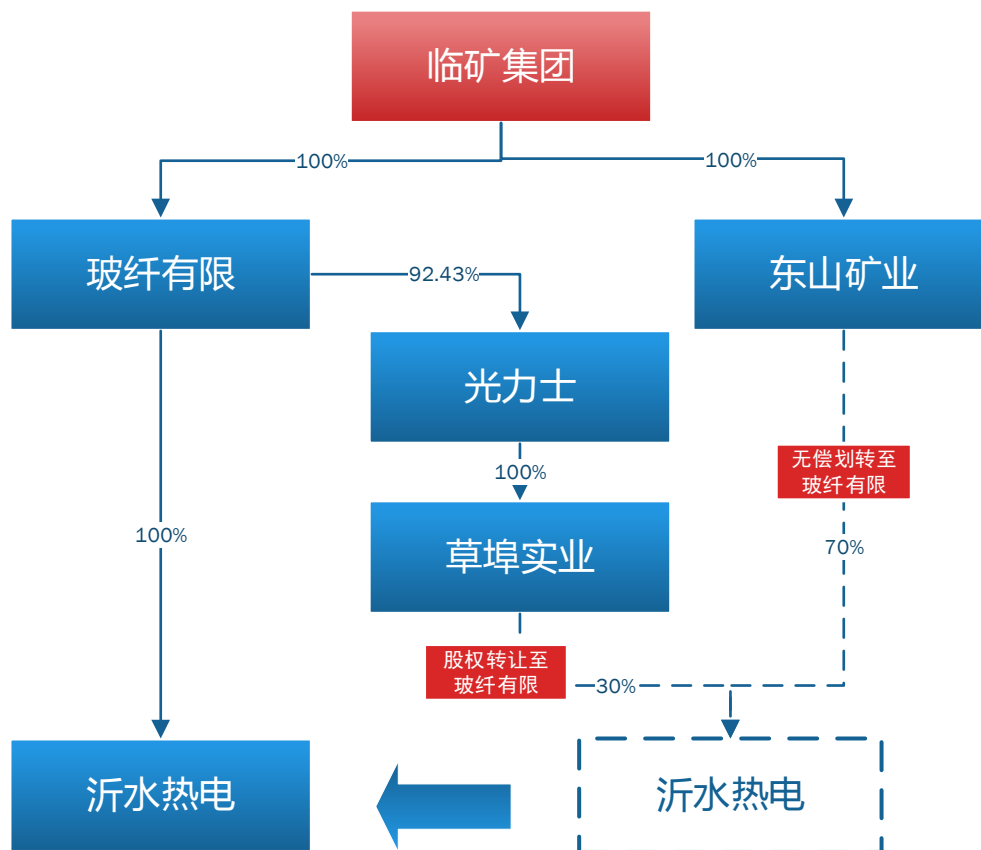
（二）发行人重大资产重组情况

1、2010年，收购沂水热电100%的股权

为满足玻纤有限生产能源需求，增强盈利能力，同时简化国有企业管理。玻纤有限通过无偿划转以及股权收购方式取得沂水热电100%股权。

（1）本次资产重组属于同一控制下的企业合并

本次重组前一年内，东山矿业持有沂水热电 70%的股份，临矿集团持有东山矿业 100%的股份，玻纤有限、沂水热电共同受临矿集团控制，且该控制并非暂时性的。因此，本次收购属于同一控制下企业合并。本次整合示意图如下：



(2) 重组履行的法律程序

本次合并协议以及作价等信息参见本节之“五、发行人子公司及分公司情况”之“（一）沂水热电”之“2、2010年5月，沂水热电第一次股权转让”。

(3) 重组背景及影响

①满足公司生产能源需求

玻璃纤维池窑拉丝生产过程需要大量的电力，沂水热电作为沂水地区主要的发电企业，能够保障发行人池窑拉丝生产所需的电力等能源需求。

②增强公司盈利能力

报告期内，沂水热电收入利润情况如下（经和信审计）：

期间	营业收入（万元）	净利润（万元）
2017年1-6月	16,686.00	213.59
2016年度	25,839.77	2,432.55

2015 年度	26,024.14	5,215.41
2014 年度	23,976.92	3,906.35

除直接向公司贡献收入、利润外，山东玻纤与沂水热电整合后，利用山东玻纤与沂水热电毗邻的优势，实现了对山东玻纤的直供电，降低了玻纤产品生产的电力成本，提高了公司的盈利能力。

③降低管理成本，提高管理效率

2009年8月18日，山东省国资委下发《关于同意山东玻纤复合材料有限公司整合光力士公司和沂水热电公司的批复》（鲁国资规划函[2009]81号），同意临沂矿业集团有限公司以山东玻纤为主体，对光力士和沂水热电进行整合的方案。玻纤有限直接持股沂水热电，有利于减少管理层级，简化会计核算、减少管理成本。

2、2009年，收购光力士 92.43%股权

为了增强山东玻纤主业竞争能力，解决独立性以及同业竞争问题。2009年1月，公司收购临矿集团持有的光力士 92.43%的股权。

（1）本次资产重组属于同一控制下的企业合并

本次重组前一年内，临矿集团控股光力士，玻纤有限、光力士共同受临矿集团控制，且该控制并非暂时性的。因此，本次收购属于同一控制下企业合并。

（2）合并履行的法律程序

本次合并协议以及作价等信息参见本节之“三、发行人的股本形成及重大资产重组情况”之“（一）发行人的股本形成过程和验资情况”之“2、2009年12月，第一次增资”。

（3）重组背景及影响

①增强山东玻纤主业竞争能力

光力士具有多年从事玻璃纤维产业的研发、生产及销售经验，光力士与山东玻纤的整合有利于公司主营业务的发展，增强公司竞争力。

②解决人员独立性以及同业竞争问题

双方的董事、监事以及高级管理人员部分重合，存在人员独立性问题。同时公司与光力士均为临矿集团的全资或控股子公司，且从事相类似的业务，存在同业竞争问题。本次重组解决了人员独立性以及同业竞争问题。

3、2013年，收购格赛博资产

(1) 本次资产重组属于资产收购

淄博卓意通过现金收购格赛博资产，转让价格 2.07 亿元。

(2) 重组履行的法律程序

2013 年 4 月 28 日，山东能源集团有限公司出具了《山东能源集团关于临矿集团收购山东格赛博玻纤科技有限公司资产的批复》（山东能源资字[2013]38 号），同意淄博卓意收购格赛博有效资产。

2013 年 5 月 9 日，格赛博召开股东会，决议同意玻纤有限或其关联公司对格赛博房屋、土地、设备等资产进行收购。

2013 年 5 月 10 日，淄博卓意召开股东会，同意收购格赛博有效资产。

2013 年 9 月 16 日，山东瑞华资产评估有限公司出具鲁瑞华评报字（2013）第 0043 号《淄博卓意玻纤材料有限公司收购山东格赛博玻纤科技有限公司部分资产项目评估报告》，资产评估值为 3.09 亿元。2013 年 9 月 17 日，山东能源集团有限公司向山东省人民政府国有资产监督管理委员会申报《接受非国有资产评估备案表》，山东省人民政府国有资产监督管理委员会于 2013 年 9 月 27 日备案了前述评估报告。

2013 年 9 月 30 日，淄博卓意与格赛博清算组签订了《资产收购协议》，协议约定淄博卓意支付 2.07 亿元价款，收购格赛博的有效资产，包括固定资产、预付账款、无形资产。收购价款由淄博卓意以现汇或承兑的方式分三期支付给格赛博清算组。

(3) 资产评估方法

山东瑞华资产评估有限公司采用“资产基础法”对格赛博资产进行了评估，评估结果如下：

单位：万元

科目名称	账面价值	评估价值	增值率
一、流动资产合计	736.11	736.11	-
预付账款	736.11	736.11	-
二、非流动资产合计	35,946.60	28,205.88	-21.53%
固定资产	35,352.55	25,071.88	-29.08%
无形资产	594.04	3,134.01	427.58%

三、资产总计	36,682.71	28,941.99	-21.10%
--------	-----------	-----------	---------

注释：评估机构亦对格赛博的存货进行了评估，账面价值为 2,170.39 万元，评估值为 1,983.21 万元，增值率为-8.62%，淄博卓意未购买格赛博存货，因此上表未将存货计算在内。因缺乏可比较的交易案例难以采用市场法，格赛博公司自成立以来连年亏损，未来收益难以可靠预测，且缺乏持续发展所需要的资金支持，故无法采用收益法进行评估，故上述相关资产评估采用的评估方法为“资产基础法”。

（4）收购价格公允性

根据双方签订的相关协议，淄博卓意未购买格赛博的存货，格赛博预付账款、固定资产、无形资产协商作价 2.07 亿元。交易价格为双方参考评估价格经过充分沟通、充分协商，考虑了购买方购入资产后的维修成本等因素，符合市场交易行为，交易价格公允。

（5）购买格赛博资产符合国有资产管理的要求

购买格赛博资产行为经临矿集团 2012 年 5 月 13 日第二届董事会第八次会议决议通过，并依据《山东省人民政府国有资产监督管理委员会聘用中介机构管理办法》规定委托山东瑞华资产评估有限公司对所购买资产进行了评估，资产评估报告经山东省国资委《接受非国有资产评估项目备案表》（201249 号）备案且交易价格不高于评估价格。

《山东省省管企业投资管理办法》第二十二规定，省管企业投资项目涉及以非货币资产出资、收购非国有单位资产或股权的，依法进行资产评估，并按规定履行核准或备案程序。经核准或备案的资产评估结论，应作为企业签订投资协议、出资或收购定价的参考依据。

综上所述，购买格赛博资产经过了临矿集团董事会审议，聘请了具有资质的评估机构进行评估，评估报告经过了山东省国资委备案程序且交易价格不高于评估价格，因此符合《山东省省管企业投资管理暂行办法》的相关规定。

（6）重组背景及影响

①增强公司产能，提高市场占有率

格赛博公司拥有中碱池窑拉丝生产线一条，收购格赛博有利于减少同类产品的竞争，快速壮大公司的玻纤产业，发挥公司玻纤产业的规模效益。

②满足淄博卓意发展需求

淄博卓意处于生活区的包围之中，而生产过程产生的噪声、污水及烟气排放，受到拉丝机、退捻机等陈旧设备及落后生产工艺及污水治理场地限制的问题不能

得到根本解决，而格赛博则位于沂源经济开发区内。收购完成后，淄博卓意能够整合设备、土地等生产资源，将新上项目与玻纤深加工紧密结合，既符合了山东玻纤玻璃纤维产业的发展战略，也满足了淄博卓意自身发展的需求。

4、2011年，注销光力士，由玻纤有限、淄博卓意收购光力士部分清算资产

(1) 本次资产重组属于注销子公司以及资产收购

光力士是历史上曾经存在过的定向募集公司并在淄博证券交易自动报价系统上市交易过，后来根据《国务院办公厅转发证监会关于清理整顿场外非法股票交易方案的通知》（国办发[1998]10号）等政策要求进行了摘牌，临矿集团曾经收购过光力士股份。

2011年11月6日，光力士成立清算组开始光力士注销清算。2011年12月16日，淄博卓意与光力士签署协议，由玻纤有限、淄博卓意收购光力士价值103,817,424.09元的资产。2012年3月20日，光力士完成注销清算程序。

(2) 清算履行的法律程序

2011年10月21日，光力士在《淄博日报》公告《关于召开临时股东大会的通知》。2011年11月5日，光力士集团召开临时股东大会，会议通过了山东光力士解散清算的决议。

2011年10月31日，临矿集团召开第二届董事会第三次会议，审议并通过了《关于解散清算光力士集团股份有限公司的议案》，同意玻纤有限注册设立淄博卓意玻纤材料有限公司，注册资本为人民币3,000万元，按照法定程序收购清算资产，维护企业权益。

2011年11月5日，光力士集团召开临时股东大会，会议通过了光力士解散清算的决议。

2011年11月6日，山东光力士集团股份有限公司清算组开始对山东光力士进行清算。清算组于2011年11月6日书面通知公司债权人申报债权，并于2011年11月8日在《山东工人报》公告公司债权人申报债权，要求债权人自公告之日起45日内向清算组申报债权。债权申报于2011年12月22日结束。

根据山东光力士集团股份有限公司清产核资工作方案，清产核资基准日为2011年10月31日，清产核资结果经山东天恒信有限责任会计师事务所审计并出具清产核资专项审计报告（天恒信专报字[2011]年3125号）予以确认。2012

年2月3日，山东省国资委出具了《关于临矿集团山东光力士股份有限公司清算清产核资结果的批复》，对清产核资结果进行了确认。

2012年2月，北京中企华资产评估有限责任公司出具了《山东光力士集团股份有限公司解散清算项目所涉及的相关资产及负债清算价值评估报告》（中华企评报字[2011]第3492号），山东省国资委出具了《关于核准山东光力士集团股份有限公司清算评估项目的通知》（鲁国资产权函[2012]40号），对评估报告进行了核准。

2012年3月3日，光力士在《淄博日报》公告了关于召开临时股东大会的通知。2012年3月28日，光力士临时股东大会通过了《关于山东光力士集团股份有限公司清算报告的议案》。

2012年3月20日，山东省工商行政管理局出具了《准予注销登记通知书》（（鲁）登记内销字[2012]第4号），准予光力士注销登记。

（3）注销前一个会计年度光力士主要经营数据

光力士注销清算基准日为2011年10月31日，注销前2010年末的总资产13,474.83万元，净资产3,084.03万元，2010年度净利润为-791.28万元。

（4）光力士部分股份未进行解散清算剩余财产分配原因

光力士在清算过程中存在部分未受让股份共计67.4759万股，占总股本的4.55%。其原因是光力士股权经过淄博证券报价系统交易后，股东较为分散，部分股东不属于公司员工且已过去较长时间，公司难以掌握所有股东的最新联系信息。

公司积极通过登报等方式组织光力士股东进行解散清算剩余财产分配，截至2017年9月27日，剩余未进行剩余清算财产分配的股份为48.4084万股。

（5）2012年，注销时未收购股份处理情况

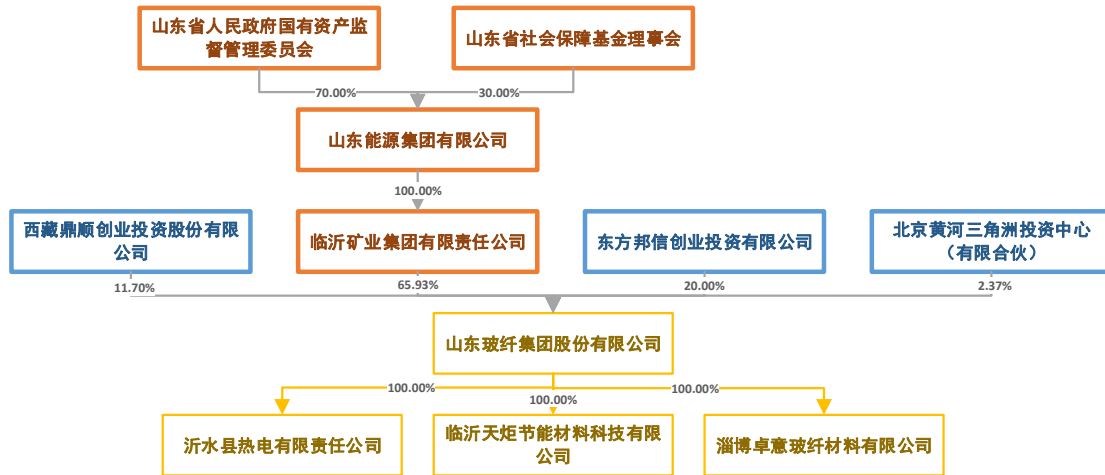
2012年3月21日，根据山东光力士集团股份有限公司提供给齐鲁股权交易中心的《委托股权回购申请书》，注销时剩余未进行解散清算剩余财产分配股份为67.4759万股，公司已将款项238.19万元划入齐鲁股权交易中心账户。截至截至2017年9月27日，剩余未进行剩余清算财产分配的股份为48.4084万股。

发行人控股股东临沂矿业集团有限责任公司承诺，若光力士清算过程中损害了除山东玻纤以外的其他股东的合法权益，所产生的补偿或赔偿款项以及相关费用均由临矿集团予以承担。

四、发行人的组织架构

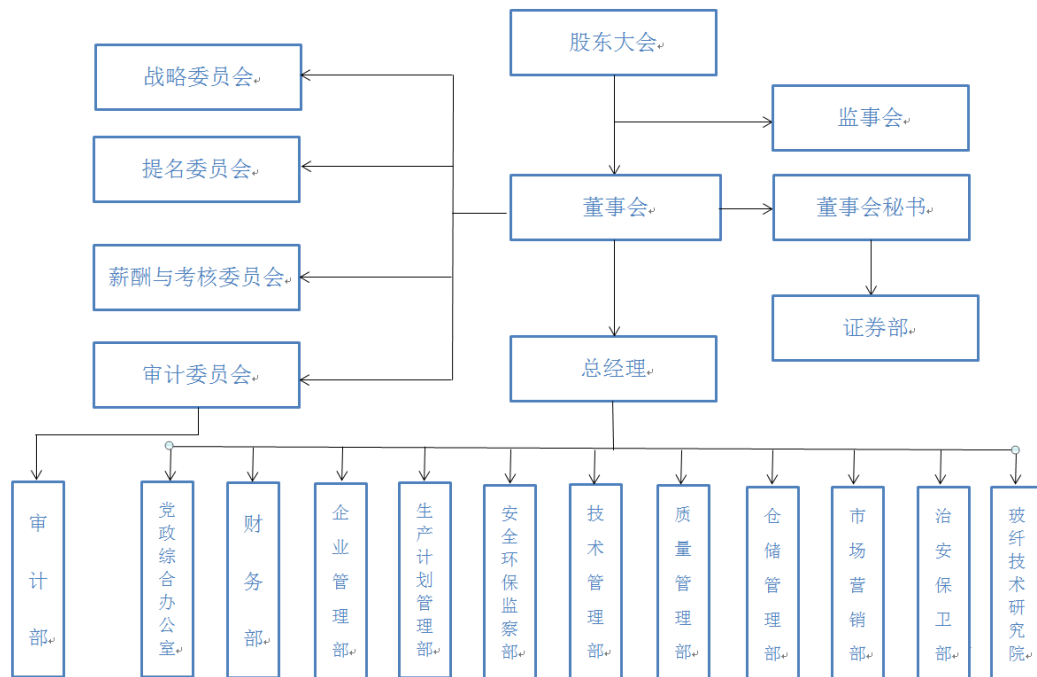
（一）股权结构图

公司的股权结构示意图如下：



（二）内部组织结构

公司内部组织按照经营的需要进行设置，具体情况如下：



五、发行人子公司及分公司情况

截至本招股说明书签署日，公司拥有三家全资子公司，其基本情况如下：

（一）沂水热电

沂水热电成立于 2003 年 07 月 31 日，注册资本 10,000 万元人民币，注册地址为沂水县工业园，法定代表人张善俊，统一社会信用代码 913713237409644890。沂水热电经营范围为火力发电，热力的生产与供应。(有效期限以许可证为准)。粉煤灰销售(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)。

沂水热电最近一年及一期经和信审计的财务数据如下：

单位：万元

项目	2017 年 6 月 30 日/2017 年 1-6 月	2016 年 12 月 31 日/2016 年度
总资产	28,858.21	24,856.87
净资产	12,014.74	13,801.15
净利润	213.59	2,432.55

沂水热电简要股权变更情况如下：

1、2003 年 7 月，沂水热电设立

2002 年 12 月 17 日，山东省发展改革委员会出具了《关于沂水县热电联产工程可行性研究报告的批复》（鲁计基础[2002]1299 号），同意建设沂水热电有限公司热电联产工程。

2003 年 7 月 9 日，东山矿业与草埠实业作为股东签署了《关于沂水县热电有限责任公司登记注册的申请》，同意共同出资设立沂水热电，公司注册资本 5,000 万元。公司住所：山东省沂水县工业园。

2003 年 7 月 10 日，临沂鸿诚有限责任会计师事务所出具《验资报告》（临鸿会验字 [2003] 第 0341 号），截至 2003 年 7 月 10 日止，沂水热电已收到全体股东缴纳的注册资本合计人民币 5,000 万元，为货币出资。

沂水热电设立时股东及持股情况如下：

股东名称	出资额（万元）	持股比例
东山矿业	3,500.00	70.00%
草埠实业	1,500.00	30.00%
合计	5,000.00	100.00%

2、2010 年 5 月，沂水热电第一次股权转让

2009年8月18日，山东省人民政府国有资产监督管理委员会出具鲁国资规划函[2009]81号《关于同意山东玻纤复合材料有限公司整合光力士公司和沂水热电公司的批复》，同意玻纤有限为主体，对光力士公司和沂水热电进行整合。

2010年5月7日，沂水热电召开股东会，同意草埠实业将其持有的沂水热电1,500万元股权（占注册资本30%）转让给玻纤有限。

2010年5月7日，草埠实业与玻纤有限签订了《股权转让协议》，约定淄博草埠实业有限公司将其持有的沂水热电1,500万元股权（占注册资本的30%）作价1,500万元转让给玻纤有限。

2011年9月1日，山东省人民政府国有资产监督管理委员会出具了《关于无偿划转临沂矿业集团有限责任公司持有的国有股权的批复》（鲁国资产权函[2011]61号），同意将东山矿业所持沂水热电3,500万元国有出资及享有的权益，无偿划转给玻纤有限。

本次变更后，股东及持股情况为：

股东名称	出资额（万元）	持股比例
玻纤有限	5,000.00	100.00%
合计	5,000.00	100.00%

3、2013年10月，沂水热电第一次股东名称变更

2013年10月28日，沂水热电股东决定，同意变更公司股东名称为山东玻纤复合材料集团有限公司，同意将公司的经营范围变为火力发电、热力的生产和供应；粉煤灰销售；通过了公司章程修正案。

本次变更后，股东及持股情况为：

股东名称	出资额（万元）	持股比例
玻纤集团有限	5,000.00	100.00%
合计	5,000.00	100.00%

4、2014年1月，沂水热电第二次股东名称变更

2014年1月7日，沂水热电股东决定，同意变更公司股东名称为山东玻纤集团股份有限公司，通过了修改后的公司章程。

本次变更后，股东及持股情况为：

股东名称	出资额（万元）	持股比例
------	---------	------

山东玻纤	5,000.00	100.00%
合计	5,000.00	100.00%

5、2016年8月，沂水热电第一次增加注册资本

2016年8月30日，沂水热电股东决定，沂水热电注册资本由5,000万元增加到10,000万元，全部由山东玻纤认缴，通过了修改后的公司章程。

2016年9月14日，山东和信会计师事务所出具了《验资报告》（和信验字（2016）第000097号），截至2016年9月13日，沂水热电收到山东玻纤缴纳的新增注册资本5,000万元，全部为货币出资。

2016年9月28日，沂水县工商行政管理局出具了《企业法人营业执照》，统一社会信用代码：913713237409644890。

本次变更后，股东及持股情况为：

股东名称	出资额（万元）	持股比例
山东玻纤	10,000.00	100.00%
合计	10,000.00	100.00%

（二）天炬节能

天炬节能成立于2013年06月19日，注册资本17,000万元人民币，注册地址为沂水经济开发区南一环路与中心街南延交汇处，法定代表人杜照孔，社会信用代码913713230713311576。天炬节能经营范围为生产、销售：玄武岩岩棉、PCB薄毡、玻璃纤维锚杆、ECER玻璃纤维、叶腊石粉。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

天炬节能最近一年及一期经和信审计的财务数据如下：

单位：万元

项目	2017年6月30日/2017年1-6月	2016年12月31日/2016年度
总资产	72,278.05	82,475.98
净资产	19,806.94	20,992.69
净利润	2,014.25	4,381.04

天炬节能简要股权变更情况如下：

1、2013年6月，天炬节能设立

2013年5月28日，玻纤有限作出决定，出资设立天炬节能。

2013年6月3日，江苏天杰会计师事务所有限公司出具《验资报告》（苏天杰验字[2013]第2-P020号），截至2013年6月3日止，天炬节能已收到玻纤有限缴纳的注册资本合计人民币1,000万元，均为货币出资。

天炬节能设立时，股东及持股情况为：

股东名称	出资额（万元）	持股比例
玻纤有限	1,000.00	100%
合计	1,000.00	100%

2、2013年11月，第一次股东名称变更

2013年10月31日，天炬节能股东决定，同意股东名称变为山东玻纤复合材料集团有限公司，通过修改后的公司章程。

本次变更后，股东及持股情况为：

股东名称	出资额（万元）	持股比例
玻纤集团有限	1,000.00	100%
合计	1,000.00	100%

3、2014年1月，第二次股东名称变更

2014年1月6日，天炬节能股东决定，股东名称变更为山东玻纤集团股份有限公司，通过修改后的公司章程。

本次变更后，股东及持股情况为：

股东名称	出资额（万元）	持股比例
山东玻纤	1,000.00	100%
合计	1,000.00	100%

4、2014年4月，第一次增资至6,000万元

2014年4月1日，天炬节能股东作出决定，同意变更公司注册资本由原来的1,000万元变更为6,000万元，由山东玻纤通过货币增资5,000万元，通过了修改后的公司章程。

2014年4月9日，山东中鲁会计师事务所有限公司出具鲁中鲁会验字[2014]第1421号《验资报告》，截至2014年4月9日止，天炬节能已收到山东玻纤缴纳的新增注册资本合计人民币5,000万元，为货币出资；截至2014年4月9日止，变更后的累计注册资本人民币6,000万元，实收资本6,000万元。

本次增资后，股东及持股情况为：

股东名称	出资额（万元）	持股比例
山东玻纤	6,000.00	100%
合计	6,000.00	100%

5、2015年2月，第二次增资至17,000万元

2015年1月30日，天炬节能股东作出决定，公司注册资本由6,000万元变更为17,000万元，由山东玻纤通过货币增资11,000万元，通过了相应的公司章程修正案。

2016年3月3日，山东中鲁会计师事务所出具鲁中鲁会验字[2016]第1601号《验资报告》，截至2016年3月3日止，天炬节能已收到股东山东玻纤缴纳的新增注册资本合计人民币11,000万元，为货币出资；截至2016年3月3日止，变更后的累计注册资本为人民币17,000万元。

股东名称	出资额（万元）	持股比例
山东玻纤	17,000.00	100%
合计	17,000.00	100%

（三）淄博卓意

淄博卓意成立于2011年12月08日，注册资本11,000万元人民币，注册地址为山东省淄博市沂源经济开发区（沂源县城荆山路东首路南），法定代表人刘持兵，社会统一信用代码91370323587179766D。淄博卓意经营范围为玻璃纤维及制品、玻璃钢制品的生产、销售、技术开发、服务；贵金属、木制品加工、销售；货物进出口（国家限定经营和国家禁止出口的商品除外）。

淄博卓意最近一年及一期经和信审计的财务数据如下：

单位：万元

项目	2017年6月30日/2017年1-6月	2016年12月31日/2016年度
总资产	42,262.49	39,128.02
净资产	10,697.43	10,011.62
净利润	685.81	1,132.22

淄博卓意简要股权变更情况如下：

1、2011年11月，淄博卓意设立

2011年11月10日，淄博卓意股东玻纤有限做出设立淄博卓意玻纤材料有限公司的决定，并签署了公司章程。

2011年11月18日，沂源源大有限责任会计师事务所出具《验资报告》（源大会验字[2011]第327号），截至2011年11月18日，淄博卓意已收到股东缴纳的注册资本合计人民币3,000万元，均为货币出资。

设立时，股东及持股情况为：

股东名称	出资额（万元）	持股比例
玻纤有限	3,000.00	100.00%
合计	3,000.00	100.00%

2、2013年11月，淄博卓意第一次增资，第一次股东名称变更

2013年11月4日，淄博卓意股东作出决定，同意变更淄博卓意股东名称为玻纤集团有限，同意公司注册资本由3,000万元变更为11,000万元，由玻纤集团有限通过货币增资8,000万元，通过公司章程修正案。

2013年11月5日，沂源源大有限责任会计师事务所出具《验资报告》（源大会验字[2013]第108号），截至2013年11月5日止，淄博卓意收到股东缴纳的新增注册资本合计8,000万元，为货币出资，淄博卓意累计注册资本11,000万元，实收资本11,000万元。

此次变更后，股东及持股情况为：

股东名称	出资额（万元）	持股比例
玻纤集团有限	11,000.00	100%
合计	11,000.00	100%

3、2014年1月，第二次股东名称变更

2014年1月6日，淄博卓意股东作出决定，同意变更淄博卓意股东名称为山东玻纤，通过修改后的公司章程。

2014年1月6日，淄博卓意股东签署了最新的公司章程。

此次变更后，股东及持股情况为：

股东名称	出资额（万元）	持股比例
山东玻纤	11,000.00	100%
合计	11,000.00	100%

六、发起人、持股 5% 以上的主要股东及实际控制人基本情况

（一）发起人、持股 5% 以上的主要股东的基本情况

公司的发起人、持股 5% 以上的主要股东为临矿集团、东方邦信、鼎顺创投，其中，临矿集团为公司控股股东。

1、临矿集团

临矿集团为公司控股股东，现持有公司 26,370.1361 万股，占公司发行前股份的 65.93%。临矿集团成立于 1992 年 04 月 15 日，法定代表人刘孝孔，住所为临沂市罗庄区商业街路 69 号，注册资本 200,000 万元。临矿集团经营范围为矿业投资；煤炭综合开发利用；矿山机械、建筑材料（不含水泥）的研发、生产、销售；房屋租赁；煤矿安全生产培训。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

临矿集团的股权结构如下：

股东姓名	出资额（万元）	持股比例
山能集团	200,000.00	100.00%
合计	200,000.00	100.00%

临矿集团最近一年及一期未经审计的财务数据如下：

单位：万元

项目	2017 年 6 月 30 日/2017 年 1-6 月	2016 年 12 月 31 日/2016 年度
总资产	3,188,726.56	3,049,560.99
净资产	1,062,599.70	842,300.06
净利润	14,436.19	12,135.23

山能集团成立于 2010 年 12 月 16 日，注册资本 1,000,000 万元，法定代表人李位民。山能集团经营范围为煤炭销售；综合服务；房屋租赁；工程和技术研究及管理咨询；能源、新能源的投资与管理；煤炭焦化和制气、煤层气、煤化工、医疗产业、金融产业、养老产业的投资与管理；地产开发；仓储（不含危险品）；能源与环保技术的综合开发利用；进出口业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

山能集团股权结构为：

股东名称	出资额（万元）	持股比例
山东省国资委	700,000.00	70.00%

山东省社会保障基金理事会	300,000.00	30.00%
合计	1,000,000.00	100.00%

2、东方邦信

东方邦信持有公司 8,000 万股，占本次发行前公司股份的 20%。东方邦信成立于 2011 年 03 月 17 日，法定代表人张春平，注册资本 50,000 万元，住所为北京市东城区建国门内大街 28 号 2 幢 17 层 01—D 单元。东方邦信经营范围为创业投资业务；代理其他创业投资企业等机构或个人的创业投资业务；创业投资咨询业务；为创业企业提供创业管理服务业务；参与设立创业投资企业与创业投资管理顾问机构。

东方邦信股权结构为：

股东姓名	出资额（万元）	出资比例
邦信资产管理有限公司	50,000.00	100.00%
合计	50,000.00	100.00%

东方邦信最近一年及一期未经审计的财务数据如下：

单位：万元

项目	2017 年 6 月 30 日/2017 年 1-6 月	2016 年 12 月 31 日/2016 年度
总资产	485,069.38	458,499.50
净资产	57,012.64	61,228.32
净利润	-2,071.86	-3,810.04

邦信资产管理有限公司成立于 1994 年 10 月 31 日，法定代表人李美英，注册资本 113,095.55 万元。经营范围为资产管理、项目投资；财务管理咨询；经济信息咨询。（1、未经有关部门批准，不得以公开方式募集资金；2、不得公开开展证券类产品和金融衍生品交易活动；3、不得发放贷款；4、不得对所投资企业以外的其他企业提供担保；5、不得向投资者承诺投资本金不受损失或者承诺最低收益”；企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

邦信资产管理有限公司股权结构如下：

股东名称	出资额（万元）	持股比例
上海东兴投资控股发展有限公司	113,095.55	100.00%

合计	113,095.55	100.00%
----	------------	---------

上海东兴投资控股发展有限公司为中国东方资产管理股份有限公司的全资子公司。

3、鼎顺创投

鼎顺创投（由至诚投资变更而来）现持有公司 4,679.8639 万股，占公司发行前股份的 11.70%。鼎顺创投成立于 2013 年 09 月 02 日，法定代表人崔平军，住所为西藏拉萨市达孜县工业园区江苏拉萨展销中心，注册资本 9,360 万元。鼎顺创投经营范围为创业投资、创业投资管理。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】。

鼎顺创投股权结构如下：

序号	股东姓名	持股数（股）	发行人及子公司任职	对外任职	资金来源
1	牛爱君	8,280,000	董事长、党委书记、玻纤技术研究院院长	无	自筹
2	宋忠玲	6,096,000	监事会主席、职工监事	无	自筹
3	李钊	4,556,000	副总经理、财务总监	无	自筹
4	高贵恒	4,318,000	董事、总经理	无	自筹
5	王建设	2,540,000	已退休，原监事会主席	无	自筹
6	杜纪山	2,540,000	副总经理	无	自筹
7	吴同德	2,540,000	纪委书记	无	自筹
8	张善俊	2,540,000	党委副书记、工会主席、沂水热电执行董事兼总经理	无	自筹
9	李金保	2,540,000	副总经理	无	自筹
10	荀洪宝	2,540,000	总工程师	无	自筹
11	郭照恒	1,690,000	副总经理、鼎顺创投董事	无	自筹
12	巩新沂	2,084,000	董事会秘书	无	自筹
13	徐茂忠	1,016,000	副总工程师、市场营销部经理，鼎顺创投董事长	无	自筹
14	杜照孔	1,016,000	副总工程师，鼎顺创投董事，天炬节能执行董事、总经理	无	自筹
15	张文忠	1,016,000	副总工程师	无	自筹
16	潘永才	1,016,000	纪委副书记兼山东玻纤党支部书记	无	自筹
17	李淑栋	1,016,000	副总工程师、玻纤技术研究	无	自筹

			院副院长		
18	刘持兵	1,016,000	副总工程师、鼎顺创投董事，淄博卓意执行董事兼总经理	无	自筹
19	王琴	1,016,000	副总会计师兼淄博卓意财务部经理、企管部经理	无	自筹
20	王传秋	962,000	副总会计师兼山东玻纤财务部经理	无	自筹
21	李瑛	508,000	淄博卓意贵金属供应销售科科长	无	自筹
22	武玉楼	508,000	副总政工师兼党委办公室主任	无	自筹
23	王守福	508,000	物资采购总监兼生产计划部经理	无	自筹
24	东明利	508,000	已退休，原安监处副处长	无	自筹
25	王诗军	508,000	工程管理科科长	无	自筹
26	葛安华	508,000	毡线车间主任	无	自筹
27	宋洪亮	508,000	国际贸易科科长	无	自筹
28	翟玉强	508,000	沂水热电办公室主任	无	自筹
29	牛连俊	400,000	已退休，原安监处科级管理员	无	自筹
30	徐伟利	508,000	市场营销部业务人员	无	自筹
31	李志春	508,000	人力资源总监，企管部经理（兼任预算管理科科长）	无	自筹
32	崔平军	508,000	生产计划管理科科长	无	自筹
33	张慎礼	508,000	质量管理部经理（兼任产品质量检验管理科科长）	无	自筹
34	李守君	508,000	机电设备管理科科长	无	自筹
35	朱化鹏	508,000	企管部职工培训中心主任	无	自筹
36	卢大忠	508,000	拉丝车间主任	无	自筹
37	张永菊	508,000	协理员，原综合车间副主任	无	自筹
38	刘昌青	508,000	生产物资管理科副科长	无	自筹
39	齐元国	508,000	天炬节能原料车间主任	无	自筹
40	聂振吉	400,000	已内退，原沂水热电办公室主任	无	自筹
41	周明祥	508,000	沂水热电生技科经理	无	自筹
42	赵敬海	508,000	沂水热电安修车间主任	无	自筹
43	王秀俊	508,000	沂水热电客服中心热网建	无	自筹

			设管理科科长		
44	张守福	508,000	沂水热电客服中心经理	无	自筹
45	王新东	508,000	沂水热电办公室主任	无	自筹
46	张金栋	508,000	机电设备运行督察室主任	无	自筹
47	阚玉武	508,000	机电车间主任	无	自筹
48	武传峰	508,000	淄博卓意销售科	无	自筹
49	张燕霞	508,000	淄博卓意后勤服务科科长	无	自筹
50	何栋	508,000	淄博卓意技术管理部经理	无	自筹
51	潘纪安	508,000	淄博卓意贵金属车间工段长	无	自筹
52	唐家梅	508,000	淄博卓意原材料质量管理科科长	无	自筹
53	董纪军	508,000	淄博卓意生产计划管理科科长	无	自筹
54	张志霞	508,000	天炬节能专职党支部副书记	无	自筹
55	周荣	508,000	淄博卓意物流管理科科长	无	自筹
56	徐勤丽	508,000	淄博卓意党群办公室主任兼人力资源科长兼党群工作科科长	无	自筹
57	王清华	508,000	淄博卓意安全环保科科长	无	自筹
58	王春玲	508,000	淄博卓意质量管理科科长	无	自筹
59	王阔田	508,000	淄博卓意生产计划管理科副科长	无	自筹
60	郑权	508,000	淄博卓意机电设备管理科科长	无	自筹
61	张士太	508,000	淄博卓意安全环保科科长	无	自筹
62	董继平	508,000	天炬节能制品车间副主任	无	自筹
63	武玉利	508,000	制品车间副主任	无	自筹
64	李增振	508,000	淄博卓意机电车间主任	无	自筹
65	康成坤	508,000	淄博卓意窑炉产品车间主任	无	自筹
66	李传周	508,000	淄博卓意纺织车间主任	无	自筹
67	赵燕	708,000	职工监事、证券部经理	无	自筹
68	王建亭	508,000	仓储部经理(兼产品仓储管理科科长)	无	自筹
69	王来民	308,000	治安保卫部经理	无	自筹
70	赵希梅	254,000	组织人事科副科长	无	自筹

71	尹占山	254,000	党群工作科科长	无	自筹
72	米娜	294,000	财务部副经理	无	自筹
73	刘纪强	308,000	企业风险管理科副科长	无	自筹
74	宋志金	308,000	项目筹建办主任兼沂水热电供应部经理	无	自筹
75	齐元宝	254,000	安全生产督察室主任	无	自筹
76	武传国	254,000	后勤服务科副科长	无	自筹
77	周海波	254,000	沂水热电客服中心运行管理副科长	无	自筹
78	徐祥义	254,000	物流计划科员	无	自筹
79	刘丙训	254,000	计划物流管理副科长	无	自筹
80	徐连国	254,000	市场营销部区域经理	无	自筹
81	李长新	254,000	市场营销部区域经理	无	自筹
82	董合刚	254,000	市场营销部区域经理	无	自筹
83	相广军	200,000	市场营销部业务人员	无	自筹
84	唐乃宝	254,000	安全环保设备监督检查部经理	无	自筹
85	李玉池	200,000	已退休,原机电车间副主任	无	自筹
86	李科学	254,000	车辆管理科副科长	无	自筹
87	李庆杰	254,000	食堂管理人员	无	自筹
88	李成松	254,000	窑炉车间主管	无	自筹
89	高贵江	254,000	窑炉车间主管	无	自筹
90	齐元刚	254,000	窑炉车间主管	无	自筹
91	王仕永	254,000	窑炉车间主管	无	自筹
92	周世华	254,000	天炬节能拉丝车间主任	无	自筹
93	齐元彬	254,000	浸润剂工程部主管	无	自筹
94	齐伟	254,000	制品车间主任	无	自筹
95	丁晓明	254,000	制品车间主任	无	自筹
96	段升辉	254,000	产品售后服务管理科副科长	无	自筹
97	杨传冲	254,000	机电车间主任工程师	无	自筹
98	陈建	254,000	机电设备管理科副科长	无	自筹
99	张慎增	254,000	机电车间副主任	无	自筹
100	王宗雷	254,000	天炬节能拉丝车间值班主任	无	自筹
101	房思柱	254,000	制品车间工段长	无	自筹

102	苏庆康	200,000	已内退,原沂水热电生技科副科级管理员	无	自筹
103	杨风波	254,000	山东玻纤生产厂长	无	自筹
104	李连科	254,000	原料物资质量检验管理科副科长	无	自筹
105	李传增	254,000	沂水热电运行车间主任	无	自筹
106	徐希俊	254,000	生产调度室主任	无	自筹
107	常印富	254,000	环保节能督察室主任	无	自筹
108	张志国	254,000	体系科副科长	无	自筹
109	王淑秀	254,000	窑炉技术管理科副科长	无	自筹
110	孙延周	254,000	机电车间副主任机电工程师	无	自筹
111	李永明	254,000	沂水热电运行车间副主任	无	自筹
112	曲建钊	254,000	沂水热电运行车间副主任	无	自筹
113	钱福周	254,000	沂水热电运行车间副主任	无	自筹
114	高长东	254,000	沂水热电运行车间副主任	无	自筹
115	王少卫	254,000	沂水热电安修车间副主任	无	自筹
116	李军	254,000	沂水热电生技科副经理	无	自筹
117	刘祥云	254,000	生产科安检员	无	自筹
118	张召利	254,000	沂水热电生技科副经理	无	自筹
119	田世红	254,000	淄博卓意纺织车间管理人员	无	自筹
120	张学	254,000	淄博卓意纺织车间工段长	无	自筹
121	王建翠	254,000	淄博卓意窑炉产品车间工段长	无	自筹
122	周钦忠	254,000	淄博卓意纺织车间工段长	无	自筹
123	刘启亮	254,000	天炬节能拉丝车间值班主任	无	自筹
124	崔恒伟	254,000	制品车间副主任	无	自筹
125	房思进	254,000	淄博卓意纺织车间管理人员	无	自筹
126	王元祥	254,000	淄博卓意纺织车间工段长	无	自筹
127	亓圣民	254,000	淄博卓意窑炉产品车间工段长	无	自筹
128	齐会山	254,000	淄博卓意窑炉产品车间工段长	无	自筹
129	郑述超	254,000	淄博卓意窑炉产品车间工段长	无	自筹
130	宋新宏	254,000	淄博卓意机电车间工段长	无	自筹
131	刘功臣	254,000	淄博卓意机电车间工段长	无	自筹

132	袁利华	254,000	淄博卓意财务部副经理	无	自筹
133	周涛	200,000	工艺技术部浸润剂配制工	无	自筹
134	刘德峰	308,000	淄博卓意贵金属车间主任 兼物资采购科科长	无	自筹
135	周迎春	254,000	已内退	无	自筹
136	刘明恩	254,000	淄博卓意产品质量管理科 副科长	无	自筹
137	朱启伟	254,000	拉丝车间主管	无	自筹
138	齐山富	254,000	拉丝车间工艺员	无	自筹
139	彭吉国	254,000	天炬节能工艺员	无	自筹
140	李磊	40,000	淄博卓意办公室主任	无	自筹
141	葛安东	40,000	淄博卓意安全环保科副科 长	无	自筹
142	赵成旭	40,000	淄博卓意窑炉产品车间工 段长	无	自筹
143	张洪亮	40,000	国际贸易科业务人员	无	自筹
144	吕建辉	40,000	国际贸易科业务人员	无	自筹
145	陈雪影	60,000	技术管理部经理	无	自筹
146	邬忠毅	40,000	窑炉车间主管	无	自筹
147	谭秀华	40,000	拉丝车间值班主任	无	自筹
148	魏先刚	40,000	销售业务员	无	自筹
149	秦伟	40,000	拉丝车间主管	无	自筹
150	耿国峰	40,000	拉丝车间主管	无	自筹
151	白如友	40,000	拉丝车间值班主任	无	自筹
152	郑兴富	40,000	拉丝车间值班主任	无	自筹
153	崔岩军	40,000	技术管理部副科长	无	自筹
154	丁晓龙	40,000	天炬节能毡线车间副主任	无	自筹
155	何传清	200,000	外部人员	沂源县农 村商业银 行	自筹
合计		93,600,000			

公司员工陈国宏因个人债务纠纷，其所持有的 20 万股鼎顺创投股份被法院冻结。根据山东省沂源县人民法院出具的执行裁定书（（2015）源法执字第 1145 号之一），依据已经发生法律效力山东省沂源县人民法院（2015）源民初字第 1071 号民事判决书，依法委托淄博意诚拍卖有限公司对被执行人陈国宏在鼎顺创投的

股权 20 万股进行了公开拍卖。2016 年 4 月 28 日，竞买人何传清以 61.65 万元最高价竞得。因此被执行人陈国宏所持鼎顺创投 20 万股归买受人何传清所有。

鼎顺创投历史上的股权变动情况如下：

期间	注册资本	股东情况
2013 年 9 月	1,000 万元	徐茂忠等 6 名股东
2013 年 9 月-2014 年 5 月	6,000 万元	徐茂忠等 6 名股东
2014 年 5 月-2016 年 5 月	7,260 万元	牛爱君等 140 名股东
2016 年 5 月至今	9,360 万元	牛爱君等 155 名股东

在鼎顺创投 2014 年 5 月增资到 7,260 万元之前，牛爱君等 134 名股东所持股份由徐茂忠等 6 名股东代为持有，详细情况如下：

郭照恒代持			徐茂忠代持			杜照孔代持		
股东姓名	还原前 (万股)	还原后 (万股)	股东姓名	还原前 (万股)	还原后 (万股)	股东姓名	还原前 (万股)	还原后 (万股)
郭照恒	2,340	100	徐茂忠	1,100	80	杜照孔	820	80
牛爱君	-	680	高贵恒	-	340	崔宝山	-	200
李钊	-	380	杜纪山	-	200	吴同德	-	200
王建设	-	200	崔平军	-	40	朱化鹏	-	40
巩新沂	-	140	张慎礼	-	40	卢大忠	-	40
王传秋	-	60	李守君	-	40	张永菊	-	40
武玉楼	-	40	李成松	-	20	刘昌青	-	40
王守富	-	40	高贵江	-	20	齐元国	-	40
东明利	-	40	齐元刚	-	20	李连科	-	20
王诗军	-	40	王仕永	-	20	李传增	-	20
葛安华	-	40	周世华	-	20	徐希俊	-	20
宋洪亮	-	40	齐元彬	-	20	常印富	-	20
翟玉强	-	40	朱启伟	-	20	张志国	-	20
牛连俊	-	40	齐山富	-	20	王淑秀	-	20
徐伟利	-	40	彭吉国	-	20	孙延周	-	20
王来民	-	20	齐伟	-	20	-	-	-
赵希梅	-	20	丁晓明	-	20	-	-	-
尹占山	-	20	段升辉	-	20	-	-	-
米娜	-	20	杨传冲	-	20	-	-	-
刘纪强	-	20	陈健	-	20	-	-	-

宋志金	-	20	张慎增	-	20	-	-	-
齐元宝	-	20	王宗雷	-	20	-	-	-
武传国	-	20	房思柱	-	20	-	-	-
周海波	-	20	苏庆康	-	20	-	-	-
徐祥义	-	20	-	-	-	-	-	-
刘丙训	-	20	-	-	-	-	-	-
徐连国	-	20	-	-	-	-	-	-
李长新	-	20	-	-	-	-	-	-
董合刚	-	20	-	-	-	-	-	-
相光军	-	20	-	-	-	-	-	-
唐乃宝	-	20	-	-	-	-	-	-
李玉池	-	20	-	-	-	-	-	-
李科学	-	20	-	-	-	-	-	-
李庆杰	-	20	-	-	-	-	-	-
李志春	-	40	-	-	-	-	-	-
合计	-	2,340	-	1,100	1,100	-	820	820

张文忠代持			李淑栋代持			刘持兵代持		
股东姓名	还原前 (万股)	还原后 (万股)	股东姓名	还原前 (万股)	还原后 (万股)	股东姓名	还原前 (万股)	还原后 (万股)
张文忠	1,040	80	李淑栋	1,040	80	刘持兵	920	80
张善俊	-	200	宋忠玲	-	280	荀洪宝	-	200
李金保	-	200	王琴	-	80	董纪平	-	40
潘永才	-	80	赵燕	-	40	武玉利	-	40
聂振吉	-	40	王建亭	-	40	李增振	-	40
周明祥	-	40	武传峰	-	40	康成坤	-	40
赵敬海	-	40	张燕霞	-	40	李传周	-	40
王秀俊	-	40	何栋	-	40	田士宏	-	20
张守福	-	40	潘纪安	-	40	张学	-	20
王新东	-	40	唐家梅	-	40	王建翠	-	20
张金栋	-	40	董纪军	-	40	周钦忠	-	20
阚玉武	-	40	张志霞	-	40	刘启亮	-	20
李永明	-	20	周荣	-	40	崔恒伟	-	20

曲剑钊	-	20	徐勤丽	-	40	房思进	-	20
钱福周	-	20	王清华	-	40	王元祥	-	20
高长东	-	20	王春玲	-	40	齐圣民	-	20
王少卫	-	20	王阔田	-	40	齐会山	-	20
李军	-	20	郑权	-	40	陈国宏	-	20
刘祥云	-	20	-	-	-	郑述超	-	20
张召利	-	20	-	-	-	宋新宏	-	20
-	-	-	-	-	-	刘功臣	-	20
-	-	-	-	-	-	袁利华	-	20
-	-	-	-	-	-	周涛	-	20
-	-	-	-	-	-	刘德峰	-	20
-	-	-	-	-	-	周迎春	-	20
-	-	-	-	-	-	刘明恩	-	20
-	-	-	-	-	-	刘俊峰	-	20
-	-	-	-	-	-	张士太	-	40
-	1,040	1,040	-	1,040	1,040		920	920

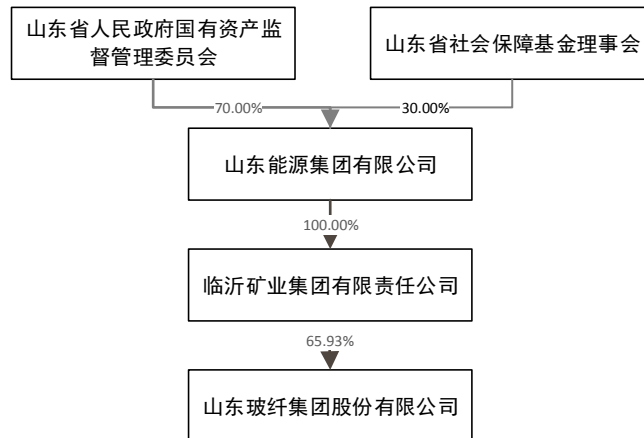
鼎顺创投最近一年及一期未经审计的财务数据如下：

单位：万元

项目	2017年6月30日/2017年1-6月	2016年12月31日/2016年度
总资产	10,413.67	10,327.54
净资产	10,413.67	10,327.54
净利润	701.13	686.27

（二）发行人实际控制人的基本情况

山东省国资委为公司实际控制人。山东省国资委持有山能集团 70% 的出资额，山能集团持有临矿集团 100% 的出资额，其股权结构如下：



山东省人民政府国有资产监督管理委员会系根据中共中央、国务院批准的《山东省人民政府机构改革方案》（厅字〔2009〕22号）和《中共山东省委山东省人民政府关于山东省人民政府机构改革的实施意见》（鲁发〔2009〕14号），于2009年设立，为省政府直属特设机构。

（三）其他股东基本情况

公司股东黄河三角洲的情况如下：

黄河三角洲现持有公司950.00万股，占发行前公司股份的2.37%。北京黄河三角洲投资中心（有限合伙）成立于2013年07月16日，注册资本16,006.7498万元，执行事务合伙人黄河三角洲产业投资基金管理有限公司，有限合伙人为东营博龙石油装备产业股权投资基金（有限合伙）、山东黄河三角洲产业投资基金合伙企业（有限合伙）。经营范围为投资服务、投资管理、咨询。（下期出资时间为2018年07月03日。依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动。）黄河三角洲已按照相关法律法规的要求履行了登记备案程序，备案时间为2014年5月20日，基金编号为SD3491。

（四）控股股东控制的主要其他企业情况

1、临矿集团控制的主要其他企业情况

截至本招股说明书签署日，控股股东临矿集团除公司外控制的其他企业基本情况如下：

（1）山东东山矿业有限责任公司

山东东山矿业有限责任公司成立于2002年9月27日，法定代表人刘孝孔，注册资本112,200万元，住所临沂市罗庄区商业街路69号。山东东山矿业有限责任公司经营范围为：煤炭开采、销售；餐饮，住宿；发电；售电；燃气生产、

经营；煤炭洗选、加工；公路货物运输；水路货物运输；自备铁路货物运输；装卸搬运，仓储（危险品除外）；化工产品（不含化学危险品）销售；农牧养殖（以上限分支机构经营）。以自有资金对外投资及管理；矿业技术、企业管理咨询服务；会议及展览服务；物业管理服务；煤电综合开发；矿山机械设备的生产、销售、安装、拆除、维修、租赁；房屋租赁；日用陶瓷、日用搪瓷、工业搪瓷、塑料制品、橡胶制品的生产、销售；矿山工程专业承包；货物及技术进出口业务；园林绿化；污水处理；矿区内的塌陷地综合治理、开发；煤炭、建材、金属材料、机电产品、铁矿石、铁矿粉、粉煤灰砖、煤矸石系列产品、木材的销售；广告业务；（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

截至本招股说明书签署日，山东东山矿业有限责任公司股权结构如下：

股东名称	出资额（万元）	出资比例
临矿集团	112,200.00	100.00%
合计	112,200.00	100.00%

山东东山矿业有限责任公司最近一年及一期未经审计的财务数据如下：

单位：万元

项目	2017年6月30日/2017年1-6月	2016年12月31日/2016年度
总资产	767,718.42	643,396.50
净资产	283,196.19	245,192.90
净利润	37,214.40	36,233.08

（2）临沂矿业集团煤炭运销公司

临沂矿业集团煤炭运销公司成立于2005年03月14日，法定代表人庄树伟，注册资本为3,000万元，住所为山东省济宁市兖州区大安镇西安东路，企业类型为全民所有制。临沂矿业集团煤炭运销公司经营范围为煤炭的批发与零售；焦炭炉料采购与销售；钢材、建材（不含木材）、五金交电及电子产品、有色金属、金属材料、铁矿石、劳保用品、橡胶产品、化工产品（不含危险化学品）、润滑油、大豆的销售；普通货物进出口（国家限制或禁止公司经营的除外）；废旧金属回收及销售；预包装食品批发及零售；仓储服务；化验及技术咨询服务。（以上项目涉及许可经营的，须凭许可证或批准后方可开展经营活动）。

临沂矿业集团煤炭运销公司最近一年及一期未经审计的财务数据如下：

单位：万元

项目	2017年6月30日/2017年1-6月	2016年12月31日/2016年度
总资产	5,006.88	6,253.26
净资产	3,605.27	3,572.79
净利润	32.48	17.81

(3) 山东省鲁北煤炭配送基地有限公司

山东省鲁北煤炭配送基地有限公司成立于2009年10月10日，法定代表人庄树伟，注册资本20,000万元，住所为山东省德州市齐河县潘店镇政府驻地。山东省鲁北煤炭配送基地有限公司经营范围为预包装食品批发及零售（有效期限以许可证为准）；煤炭批发、仓储服务，煤炭化验技术服务；焦炭、炉料、钢材、建材、机械设备、五金交电及电子产品、金属材料、铁矿石、橡胶产品、化工产品（不含危险化学品）、有色金属、沥青、燃料油、润滑油、大豆、文具用品、体育用品及器材、纸及制品、木材、水煤浆、初级农产品、化肥销售；普通货物进出口；废旧金属回收及销售；普通货运；货物（不含危险化学品）仓储、包装、加工、配送、装卸；第三方物流服务；铁路专用线货物运输（集装箱、冷藏保鲜、罐式），铁路货运代理服务；设备及场地租赁，房屋租赁，商务信息咨询服务；新能源技术推广与服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

截至本招股说明书签署日，山东省鲁北煤炭配送基地有限公司股权结构如下：

股东名称	出资额（万元）	出资比例
临矿集团	20,000.00	100.00%
合计	20,000.00	100.00%

山东省鲁北煤炭配送基地有限公司最近一年及一期未经审计的财务数据如下：

单位：万元

项目	2017年6月30日/2017年1-6月	2016年12月31日/2016年度
总资产	55,565.18	50,533.84
净资产	22,068.13	22,211.37
净利润	44.94	225.55

(4) 临沂兴宇工程设计有限责任公司

临沂兴宇工程设计有限责任公司成立于 2002 年 12 月 16 日，法定代表人邢连军，注册资本 100 万元，住所为临沂市罗庄区罗庄办事处商业街 69 号。临沂兴宇工程设计有限责任公司经营范围为矿山工程设计、工业与民用建筑工程设计、技术咨询、晒图文印（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

截至本招股说明书签署日，临沂兴宇工程设计有限责任公司股权结构如下：

股东名称	出资额（万元）	出资比例
临矿集团	100.00	100.00%
合计	100.00	100.00%

临沂兴宇工程设计有限责任公司最近一年及一期未经审计的财务数据如下：

单位：万元

项目	2017 年 6 月 30 日/2017 年 1-6 月	2016 年 12 月 31 日/2016 年度
总资产	260.00	311.05
净资产	166.06	138.87
净利润	27.19	6.81

（5）山东省田庄煤矿

山东省田庄煤矿成立于 1997 年 03 月 26 日，法定代表人李宗国，注册资本 2,000 万元，住所为济宁高新开发区王因镇驻地，企业类型为全民所有制企业。山东省田庄煤矿经营范围为煤炭生产、销售(有效期限以许可证为准)。环保型煤矸石烧结砖生产、加工、销售；机电设备租赁；房屋租赁；煤炭洗选，煤泥、煤矸石、矿山机械及配件销售；国内劳务派遣；井巷工程、矿山工程施工；机电设备安装、维修；保安信息咨询；物业服务；停车服务，车辆租赁，园林绿化养护，清洁服务，家政服务；许可证规定范围内的餐饮服务；润滑油分装、销售；桶装润滑油、润滑脂、润滑油防冻液、汽车配件、汽车养护用品、电子配件的销售；润滑油技术开发；橡胶软管及组合件生产销售、托辊的生产及销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

山东省田庄煤矿最近一年及一期未经审计的财务数据如下：

单位：万元

项目	2017 年 6 月 30 日/2017 年 1-6 月	2016 年 12 月 31 日/2016 年度
总资产	58,208.01	58,739.35

净资产	22,380.79	18,243.16
净利润	3,943.25	3,599.64

(6) 山东省邱集煤矿

山东省邱集煤矿成立于 1998 年 06 月 24 日，法定代表人庄又军，注册资本 1,410 万元，住所为德州市齐河县邱集，企业类型为全民所有制。山东省邱集煤矿经营范围为煤炭开采、销售(有效期限以许可证为准)。洗精煤、煤泥、块煤销售；货物装卸、仓储服务；房屋租赁，机电设备租赁；花卉、苗木、蔬菜、水果种植、销售（不含种子）；水产品养殖、销售；生态农业观光开发；工程测量，地籍测绘，房产测绘；地下管线探测、测漏；地质勘察技术服务；地质工程技术咨询；注浆工程（防治水工程）钻探工程，地质灾害治理；浅层地温开发供暖工程；餐饮住宿；物业管理。(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)。

山东省邱集煤矿最近一年及一期未经审计的财务数据如下：

单位：万元

项目	2017 年 6 月 30 日/2017 年 1-6 月	2016 年 12 月 31 日/2016 年度
总资产	37,066.61	32,700.46
净资产	12,836.74	12,139.02
净利润	673.91	1,324.49

(7) 内蒙古鲁蒙能源开发有限公司

内蒙古鲁蒙能源开发有限公司成立于 2005 年 04 月 11 日，法定代表人肖庆华，注册资本 1,000 万元，住所为内蒙古自治区鄂尔多斯市鄂前旗上海庙镇（政府所在地）。内蒙古鲁蒙能源开发有限公司经营范围为能源的研发及应用，能源项目建设的投资；建材批发，汽车（不含小轿车）、摩托车及零配件批发，其他机械设备及电子产品批发；贸易经济与代理、咨询(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)。

截至本招股说明书签署日，内蒙古鲁蒙能源开发有限公司股权结构如下：

股东名称	出资额（万元）	出资比例
临矿集团	900.00	90.00%
山东东山矿业有限责任公司	100.00	10.00%
合计	1,000.00	100.00%

内蒙古鲁蒙能源开发有限公司最近一年及一期未开展任何经营活动。

(8) 山东能源澳大利亚有限公司

山东能源澳大利亚有限公司系临矿集团对外投资的公司，成立于2012年8月15日，企业性质为有限责任公司，行业代码为99995，住所位于SUITE 2 LEVEL 8 102 ADELAIDE ST BRISBANE CITY QLD 4000（澳大利亚昆士兰州布里斯班市阿德莱德路102号8楼2室），法定代表人为MR HUANJUN YIN（尹还军（音译））。

根据商务部颁发的商境外投资证第3700201200195号《企业境外投资证书》显示，山东能源澳大利亚有限公司系临矿集团出资设立的公司，经营范围为矿业生产、经营和物流服务，矿产资源勘探、开采及洗选加工，进出口贸易，物流，信息咨询服务，招投标，对外投资等。

截至本招股说明书签署日，山东能源澳大利亚有限公司已完成在澳大利亚的商务注册，其澳大利亚商务注册号为88159928640。

山东能源澳大利亚有限公司最近一年及一期未经审计的财务数据如下：

单位：万元

项目	2017年6月30日/2017年1-6月	2016年12月31日/2016年度
总资产	223,338.15	221,830.42
净资产	40,020.24	40,832.00
净利润	-	-27.91

(9) 澄城县石家坡煤业有限责任公司

澄城县石家坡煤业有限责任公司成立于2012年9月3日，注册资本3,580万元，住所为澄城县冯原镇石家坡村，法定代表人吴涛。澄城县石家坡煤业有限责任公司经营范围为煤矿技术改造；煤炭、五金交电、电气机械、工矿配件、劳保、橡胶制品、工程机械设备、消防器材、环保设备、有色金属、钢材、建材、木材、润滑油、化工产品（危险化学品除外）的销售；非生产性废旧物资的回收。

（依法须经批准的项目；经相关部门批准后方可开展经营活动）。

截至本招股说明书签署日，澄城县石家坡煤业有限责任公司的股权结构如下：

股东名称	出资额（万元）	出资比例
临矿集团	3,580.00	100.00%

合计	3,580.00	100.00%
----	----------	---------

澄城县石家坡煤业有限责任公司最近一年及一期未经审计的财务数据如下：

单位：万元

项目	2017年6月30日/2017年1-6月	2016年12月31日/2016年度
总资产	-	-
净资产	-	-
净利润	-	-3,361.17

澄城县石家坡煤业有限责任公司处于清算过程中。

(10) 甘肃兴隆煤业有限公司

甘肃兴隆煤业有限公司成立于1980年06月30日，注册资本为97.94万元，住所为榆中县定远镇水岔沟村，法定代表人为侯善可，甘肃兴隆煤业有限公司经营范围为煤炭（煤炭生产许可证有效期至2012年3月）。

截至本招股说明书签署日，甘肃兴隆煤业有限公司的股权结构如下：

股东名称	出资额（万元）	出资比例
临矿集团	83.24	84.99%
薛金山	14.70	15.01%
合计	97.94	100.00%

甘肃兴隆煤业有限公司最近一年及一期未经审计的财务数据如下：

单位：万元

项目	2017年6月30日/2017年1-6月	2016年12月31日/2016年度
总资产	-	-
净资产	-	-
净利润	-	92.09

甘肃兴隆煤业有限公司处于清算过程中。

(11) 临沂亿金物资有限责任公司

临沂亿金物资有限责任公司成立于1989年04月11日，注册资本为6,239万元，住所为临沂市罗庄区清河南路。法定代表人为庄树伟。临沂亿金物资有限责任公司经营范围为普通货运（有效期限以许可证为准）。销售：煤矿专用物资（不含国家许可经营范围内产品）、机电产品（不含小轿车）、建筑五金、家电、

日用杂品（不含烟花爆竹）、劳保用品、有色金属、钢材、铁矿石、煤炭、焦炭、润滑油、化工产品（不含危险、监控、易制毒化学品）、橡胶制品、消防器材；仓储（不含危险、监控、易制毒化学品）；资产设备租赁；铁路运输；零售化肥。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

截至本招股说明书签署日，临沂亿金物资有限责任公司的股权结构如下：

股东名称	出资额（万元）	出资比例
临矿集团	3,119.50	50.00%
山东能源国际贸易有限公司	3,119.50	50.00%
合计	6,239.00	100.00%

临沂亿金物资有限责任公司最近一年及一期未经审计的财务数据如下：

单位：万元

项目	2017年6月30日/2017年1-6月	2016年12月31日/2016年度
总资产	121,376.41	132,115.83
净资产	7,784.77	7,071.96
净利润	712.81	333.67

（12）陕西永明煤矿有限公司

陕西永明煤矿有限公司成立于2013年3月25日，注册资本为1,000万元，住所为子长县余家坪镇石家畔村，法定代表人为朱玉清，陕西永明煤矿有限公司经营范围为煤炭开采、销售（安全生产许可证有效期至2017年9月3日）；煤炭洗选加工。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

截至本招股说明书签署日，陕西永明煤矿有限公司的股权结构如下：

股东名称	出资额（万元）	出资比例
临矿集团	510.00	51.00%
罗卫红	490.00	49.00%
合计	1,000.00	100.00%

陕西永明煤矿有限公司最近一年及一期未经审计的财务数据如下：

单位：万元

项目	2017年6月30日/2017年1-6月	2016年12月31日/2016年度
总资产	49,905.33	50,946.00
净资产	20,172.98	20,410.26
净利润	-352.15	-2,795.86

(13) 临沂会宝岭铁矿有限公司

临沂会宝岭铁矿有限公司成立于 2006 年 07 月 06 日，注册资本为 70,000 万元，住所为临沂市兰陵县尚岩镇杨套村，法定代表人为邵昌友。临沂会宝岭铁矿有限公司经营范围为铁矿采、选、销售（许可证有效期至 2038 年 4 月 10 日）。

（有效期限以许可证为准）。无（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

截至本招股说明书签署日，临沂会宝岭铁矿有限公司的股权结构如下：

股东名称	出资额（万元）	出资比例
临矿集团	68,200.00	97.43%
山东省鲁南地质工程有限公司	1,800.00	2.57%
合计	70,000.00	100.00%

临沂会宝岭铁矿有限公司最近一年及一期未经审计的财务数据如下：

单位：万元

项目	2017 年 6 月 30 日/2017 年 1-6 月	2016 年 12 月 31 日/2016 年度
总资产	370,923.52	364,668.86
净资产	60,118.26	59,327.62
净利润	49.99	-4,457.98

(14) 临沂矿业集团菏泽煤电有限公司

临沂矿业集团菏泽煤电有限公司成立于 2001 年 12 月 31 日，住所为山东省菏泽市郓城县东溪路中段，法定代表人为管清向，注册资本为 85,000 万元，临沂矿业集团菏泽煤电有限公司经营范围为煤炭开采（限分支机构经营）；煤炭洗选、分级；精煤、洗混煤、煤泥、混煤、块煤、低质煤、浮精、洗矸、矸石销售；煤制品制造、销售；矿业设备、配件、矿用材料的制造与销售，煤电联营项目开发，企业管理服务和矿业技术服务；煤矿安全培训；房屋租赁；机械设备租赁；铁路专用线货物运输；铁路专用线运输辅助活动；工矿工程建设；金属废料和碎屑的加工处理；机电设备安装、维修；工矿塌陷地综合治理；花卉、苗木、蔬菜、水果种植和销售；水产养殖，生态农业观光。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

截至本招股说明书签署日，临沂矿业集团菏泽煤电有限公司股权结构如下：

股东名称	出资额（万元）	出资比例
------	---------	------

临矿集团	71,054.1283	83.59%
山东能源集团创元投资有限公司	11,113.0535	12.27%
菏泽市投资发展（控股）有限公司	2,832.8182	3.33%
合计	85,000.0000	100.00%

临沂矿业集团菏泽煤电有限公司最近一年及一期未经审计的财务数据如下：

单位：万元

项目	2017年6月30日/2017年1-6月	2016年12月31日/2016年度
总资产	416,161.96	411,524.33
净资产	150,450.06	106,136.82
净利润	40,869.44	22,670.99

(15) 山东凤凰山铁矿有限公司

山东凤凰山铁矿有限公司成立于2012年12月20日，住所为苍山县尚岩镇临沂会宝岭铁矿有限公司办公楼第六层，法定代表人为赵仁乐，注册资本为1,000万元，经营范围为销售：铁矿石、铁矿粉。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。企业类型为有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资）。

截至本招股说明书签署日，山东凤凰山铁矿有限公司股权结构如下：

股东名称	出资额（万元）	出资比例
临矿集团	1,000.00	100.00%
合计	1,000.00	100.00%

山东凤凰山铁矿有限公司最近一年未开展任何经营活动。

(16) 山东盟鲁采矿工程有限公司

山东盟鲁采矿工程有限公司成立于2016年7月7日，住所为济宁高新区王因镇驻地，法定代表人为李宗国，注册资本为5,000万元，经营范围为煤炭开采；矿山施工；矿石销售；机电设备安装工程；机电设备（不含特种设备）维修、租赁；工矿设备及配件、橡胶制品的生产及销售；建筑劳务分包；正餐服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

截至本招股说明书签署日，山东盟鲁采矿工程有限公司股权结构如下：

股东名称	出资额（万元）	出资比例
临矿集团	5,000.00	100.00%

合计	5,000.00	100.00%
----	----------	---------

山东盟鲁采矿工程有限公司最近一年未开展任何经营活动。

2、山能集团控制的主要其他企业基本情况

截至本招股说明书签署日，间接控股股东山能集团控制的除临矿集团外的其他主要企业基本情况如下：

(1) 新汶矿业集团有限责任公司

新汶矿业集团有限责任公司成立于1998年03月12日，注册资本170,250.20万元。住所为山东新泰市新汶，法定代表人为张若祥。新汶矿业集团有限责任公司经营范围为：煤炭开采、洗选，道路运输，燃气生产、经营，化工产品（不含化学危险品）销售，石膏开采及石膏制品、许可范围内烧碱、液氯、盐酸、次氯酸钠、聚氯乙烯、三氯氢硅、四氯化硅、液体消毒剂的生产、销售，饮食服务，社区服务,计量授权证书范围内部强制检定；（以上限分支机构经营）。因特网接入服务业务；对外提供经济技术合作业务；采矿设备制造、煤炭、建筑材料的销售，设备租赁，农牧养殖，塑料制品、橡胶制品、纺织品、服装、工艺品（不含金饰品）、计量器具、仪器仪表及配件的生产、销售，对所属企业的管理，煤炭开采技术咨询、服务，批准范围内的进出口业务、房屋租赁；教育咨询，企业管理及商务信息咨询；文化艺术及职业技能培训；环境监测、计量检测；环保技术咨询、服务及培训；文化艺术交流策划，企业形象及市场营销策划；舞美设计；广告业务；会议及展览服务；婚庆礼仪服务，摄影服务，市场调研，网站建设与维护，动漫制作，电子产品、办公用品、文化用品、工艺品销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

截至本招股说明书签署日，新汶矿业有限责任公司的股权结构如下：

股东名称	出资额（万元）	出资比例
山能集团	170,250.20	100.00%
合计	170,250.20	100.00%

新汶矿业集团有限责任公司最近一年及一期未经审计的财务数据如下：

单位：万元

项目	2017年6月30日/2017年1-6月	2016年12月31日/2016年度
总资产	10,389,128.63	10,349,484.41
净资产	1,979,219.81	1,762,217.67

净利润	105,895.75	10,498.61
-----	------------	-----------

(2) 枣庄矿业（集团）有限责任公司

枣庄矿业（集团）有限责任公司成立于1998年04月08日，注册资本116,725.00万元，法定代表人满慎刚，注册地址为枣庄市薛城区泰山南路。枣庄矿业（集团）有限责任公司经营范围为煤炭销售，因特网接入服务；（以下限分公司经营）煤炭开采、洗选，火力发电及输变电，电力销售，运输，住宿，饮食，卷烟、雪茄烟零售，甲烷[压缩的]（工业原料）、石油气[液化的]（工业原料）、硫磺、1,2—二甲苯、1,3—二甲苯、1,4—二甲苯、石脑油、二甲苯异构体混合物、甲醇、甲基叔丁基醚、煤焦油、正戊烷、1,2—环氧丙烷[抑制了的]、氢[压缩的]、氢[液化的]、丙烯、纯苯、硝化沥青、煤焦沥青、塑料沥青、中成药、化学药制剂、抗生素、生化药品销售，畜禽、水产养殖。（以上项目有效期限以许可证为准）；进出口业务、对外经济合作；彩扩；工程和技术研究与试验；科技中介、推广；机电产品、钢材及制品、橡胶制品、木材、服装、纺织品、水泥、电线电缆、润滑油脂、劳保用品、矿用工具及材料、工艺品、稀土、生铁、方坯、水产品、坚果、食品、化肥销售；矿山机械（不含特种设备）制造、维修、安装；房屋、设备租赁；矿用废旧物品的回收、销售；物流信息咨询；粮食、林木种植销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

截至本招股说明书签署日，枣庄矿业（集团）有限责任公司股权结构如下：

股东名称	出资额（万元）	出资比例
山能集团	116,725.00	100.00%
合计	116,725.00	100.00%

枣庄矿业（集团）有限责任公司最近一年及一期未经审计的财务数据如下：

单位：万元

项目	2017年6月30日/2017年1-6月	2016年12月31日/2016年度
总资产	5,167,448.32	5,049,127.00
净资产	2,403,999.81	2,213,659.08
净利润	101,448.32	85,751.89

(3) 淄博矿业集团有限责任公司

淄博矿业集团有限责任公司成立于1992年01月25日，法定代表人孙中辉，注册资本63,197.20万元，注册地址为淄博市淄川区淄矿路133号。淄博矿业集

团有限责任公司经营范围为煤炭销售；以下限分支机构经营：煤炭开采,发电,汽油、柴油零售。(有效期限以许可证为准)。进出口业务，房屋租赁；煤泥、硫化铁、水泥制品、煤化工产品（不含危险化学品）、计算机设备及配件、通信器材（不含无线电发射设备）、粉煤灰砖的销售，计算机软硬件的开发、系统集成，受托开展广播电视网络维修、管理，矿山机电设备维修，自备铁路运输，煤炭洗选、加工；工程测量，供热、供水，仓储服务（不含危险化学品），搬运装卸（不含道路运输），焦炭、钢材、铝材、建材、铁矿石、铁矿粉销售；设备租赁、销售；选煤厂托管运营。(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)。

截至本招股说明书签署日，淄博矿业集团有限责任公司股权结构如下：

股东名称	出资额（万元）	出资比例
山能集团	63,197.20	100.00%
合 计	63,197.20	100.00%

淄博矿业集团有限责任公司最近一年及一期未经审计的财务数据如下：

单位：万元

项目	2017年6月30日/2017年1-6月	2016年12月31日/2016年度
总资产	4,859,064.78	4,783,546.78
净资产	2,183,033.03	2,056,204.75
净利润	121,633.50	141,198.52

（4）肥城矿业集团有限责任公司

肥城矿业集团有限责任公司成立于1998年04月23日，法定代表人为朱立新，注册资本109,000.00万元,注册地址为山东省肥城市王瓜店镇。肥城矿业集团有限责任公司经营范围为批准范围内的自营进出口业务；木材、机械电子产品、橡胶制品、矿山机械、五金建材、钢材、日用品销售；国内广告业务，商品信息咨询服务，煤矿安全及技术服务；机械设备租赁。(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)。

截至本招股说明书签署日，肥城矿业集团有限责任公司股权结构如下：

股东名称	出资额（万元）	出资比例
山能集团	109,000.00	100.00%
合 计	109,000.00	100.00%

肥城矿业集团有限责任公司最近一年及一期未经审计的财务数据如下：

单位：万元

项目	2017年6月30日/2017年1-6月	2016年12月31日/2016年度
总资产	831,352.35	1,563,208.65
净资产	-816,669.42	-556,204.03
净利润	-18,159.33	-108,172.98

(5) 龙口矿业集团有限公司

龙口矿业集团有限责任公司成立于1989年09月13日，法定代表人为陈家忠，注册资本231,083.66万元，注册地址为山东省龙口市振兴南路369号。公司经营范围为煤炭开采、销售（限分支机构经营）。（有效期限以许可证为准）。在法律法规规定的范围内对外投资及管理，企业管理咨询服务；碳纤维复合材料制品、汽车配件、建筑材料、不锈钢管件、船用配件、集装箱配件的销售；铸铁件、砂型铸件、机械设备、仪器仪表及配件的销售；机械设备租赁、房屋租赁；会议服务；备案范围进出口业务（凭备案证经营）；工程测量：控制测量、地形测量、矿山测量、建筑工程测量、固体矿产勘查。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

截至本招股说明书签署日，龙口矿业集团有限责任公司股权结构如下：

股东名称	出资额（万元）	出资比例
山能集团	231,083.66	100.00%
合计	231,083.66	100.00%

龙口矿业集团有限责任公司最近一年及一期未经审计的财务数据如下：

单位：万元

项目	2017年6月30日/2017年1-6月	2016年12月31日/2016年度
总资产	1,870,622.52	1,911,578.10
净资产	388,109.27	386,440.41
净利润	-1,009.69	-33,366.41

(6) 山东能源集团内蒙古盛鲁能化有限公司

山东能源集团内蒙古盛鲁能化有限公司成立于2011年12月06日，法定代表人为邸建友，注册资本118,000.00万元，公司注册地址为鄂尔多斯市康巴什新区信息大厦十层。公司经营范围为许可经营项目：无 一般经营项目：对能源化

工行业的投资与管理；新能源、电力开发、建设、运营；矿山机械设备的制造、销售；仓储；房屋租赁。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

截至本招股说明书签署日，山东能源集团内蒙古盛鲁能化有限公司股权结构如下：

股东名称	出资额（万元）	比例
山能集团	118,000.00	100.00%
合计	118,000.00	100.00%

山东能源集团内蒙古盛鲁能化有限公司最近一年及一期未经审计的财务数据如下：

单位：万元

项目	2017年6月30日/2017年1-6月	2016年12月31日/2016年度
总资产	194,304.51	126,696.60
净资产	130,586.06	60,785.59
净利润	-233.33	-232.34

(7) 山东能源集团贵州矿业有限公司

山东能源集团贵州矿业有限公司成立于2012年1月16日，法定代表人为王均才，注册资本20,000万元，公司注册地址为贵州省贵阳市清镇市湖滨路1号红枫湖会议中心。公司经营范围为法律、法规、国务院决定规定禁止的不得经营；法律、法规、国务院决定规定应当许可（审批）的，经审批机关批准后凭许可（审批）文件经营；法律、法规、国务院决定规定无需许可（审批）的，市场主体自主选择经营。（投资与管理；能源开发及应用；非金属及化工产品、有色金属的开发与销售；页岩气、煤层气的开发利用；电器配件销售及维修；房屋维修；信息咨询服务；矿山安全咨询服务；技术咨询服务；销售：矸石、机电产品、橡胶制品、矿山机械、五金建材、钢材、废旧材料、机械设备、水泥、日用百货、家具、劳保用品、贵金属；煤炭批发经营；酒店管理；旅游服务；煤炭的开采及销售（仅限取得许可证的分支机构经营）。

截至本招股说明书签署日，山东能源集团贵州矿业有限公司股权结构如下：

股东名称	出资额（万元）	出资比例
山能集团	20,000.00	100.00%

合 计	20,000.00	100.00%
-----	-----------	---------

山东能源集团贵州矿业有限公司最近一年及一期未经审计的财务数据如下：

单位：万元

项目	2017年6月30日/2017年1-6月	2016年12月31日/2016年度
总资产	846,127.43	834,907.10
净资产	360.30	4,457.91
净利润	-4,496.69	-14,503.98

(8) 山东能源国际贸易有限公司

山东能源国际贸易有限公司成立于2011年10月17日，法定代表人为巩学刚，注册资本30,000.00万元，注册地址为济南市历下区经十路10777号。公司经营范围为预包装食品兼散装食品的批发零售；增值电信业务；危险化学品批发（无仓储）（以上经营项目有效期限以许可证为准）。金属材料及制品、机械设备、汽车、电子产品、机电产品、橡胶制品、电线电缆、润滑油、润滑脂、燃料油、沥青、渣油、液体石蜡、轴承、工矿产品设备及配件、机械模具、木材及建筑材料、照明设备、五金交电、日用品、粮食、初级农产品、煤炭及煤炭制品、化工原料及化工产品（不含危险化学品）、生铁、铁矿石、铁精粉、焦炭、焦粉、煤焦油、重油、金银制品、基础油销售；机械维修；进出口业务；国际货运代理及报关代理业务；物流及工矿设备技术咨询，新能源技术开发；仓储（不含化学危险品）；设备租赁；在法律法规规定的范围内对外投资，企业管理咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

截至本招股说明书签署日，山东能源国际贸易有限公司股权结构如下：

股东名称	出资额（万元）	出资比例
山能集团	30,000.00	100.00%
合 计	30,000.00	100.00%

山东能源国际贸易有限公司最近一年及一期未经审计的财务数据如下：

单位：万元

项目	2017年6月30日/2017年1-6月	2016年12月31日/2016年度
总资产	177,849.81	197,245.86
净资产	43,742.62	42,288.44
净利润	1,655.35	1,997.04

(9) 山东能源国际物流有限公司

山东能源国际物流有限公司成立于 2011 年 10 月 20 日，法定代表人为童培国，注册资本 30,000 万元，公司注册地址为山东省济南市高新区新泺大街 1166 号奥盛大厦 1 号楼 1702 室。公司经营范围为粮食收购；煤炭批发，生铁、矿石、矿粉、矿砂、焦炭、木材、燃料油、机械设备、电子产品、钢材及制品、金属材料、建筑材料、塑料制品、办公用品、化肥、农畜产品、化工产品（不含危险化学品）、木浆、造纸原材料、纸制品、润滑油、重油、沥青、水泥、橡胶及制品、马口铁、有色金属（不含国家专控类）销售；商品信息咨询、服务；商品及技术进出口业务；国际货运代理；能源、新能源技术开发；在法律法规规定范围内对外投资；企业管理咨询服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

截至本招股说明书签署日，山东能源国际物流有限公司股权结构如下：

股东名称	出资额（万元）	出资比例
山能集团	30,000.00	100.00%
合计	30,000.00	100.00%

山东能源国际物流有限公司最近一年及一期未经审计的财务数据如下：

单位：万元

项目	2017 年 6 月 30 日/2017 年 1-6 月	2016 年 12 月 31 日/2016 年度
总资产	235,478.04	219,782.77
净资产	10,948.15	12,206.32
净利润	-1,258.17	-4,554.95

(10) 山东能源集团财务有限公司

山东能源集团财务有限公司成立于 2013 年 12 月 30 日，法定代表人为李继斋，注册资本 200,000 万元，注册地址为山东省济南市经十路 10777 号山东能源大厦 10 层。山东能源集团财务有限公司经营范围对成员单位办理财务和融资顾问、信用鉴证及相关的咨询、代理业务；协助成员单位实现交易款项的收付；经批准的保险代理业务；对成员单位提供担保；办理成员单位之间的委托贷款；对成员单位办理票据承兑与贴现；办理成员单位之间的内部转账结算及相应的结算、清算方案设计；吸收成员单位的存款；对成员单位办理贷款及融资租赁；从事同行

业拆借；有价证券投资（固定收益类）。（有效期限以许可证为准）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

截至本招股说明书签署日，山东能源集团财务有限公司股权结构如下：

股东名称	出资额（万元）	出资比例
山能集团	140,000.00	70.00%
淄博矿业集团有限责任公司	10,000.00	5.00%
临沂矿业集团有限责任公司	10,000.00	5.00%
龙口矿业集团有限公司	10,000.00	5.00%
山东新巨龙能源有限责任公司	10,000.00	5.00%
山东东岳能源有限责任公司	10,000.00	5.00%
枣庄矿业（集团）有限责任公司	10,000.00	5.00%
合 计	200,000.00	100.00%

山东能源集团财务有限公司最近一年及一期未经审计的财务数据如下：

单位：万元

项目	2017年6月30日/2017年1-6月	2016年12月31日/2016年度
总资产	1,158,158.18	905,605.24
净资产	243,295.73	235,161.68
净利润	8,134.05	12,755.69

（11）山东能源医疗健康投资有限公司

山东能源医疗健康投资有限公司成立于2015年12月1日，法定代表人孙清华，注册资本30,000万元，注册地址为山东省济南市高新区新泺大街1166号奥盛大厦1号楼16层1610号。山东能源医疗健康投资有限公司经营范围为以自有资金对医疗健康产业进行投资；老年人养护服务；国内广告业务；物业管理；房地产开发经营。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

截至本招股说明书签署日，山东能源医疗健康投资有限公司股权结构如下：

股东名称	认缴出资（万元）	出资比例
山能集团	12,000.00	40.00%
淄博矿业集团有限责任公司	9,718.00	32.39%
新汶矿业集团有限责任公司	8,246.00	27.49%
枣庄矿业（集团）有限责任公司	36.00	0.12%
合 计	30,000.00	100.00%

山东能源医疗健康投资有限公司最近一年及一期未经审计的财务数据如下：

单位：万元

项目	2017年6月30日/2017年1-6月	2016年12月31日/2016年度
总资产	116,225.21	52,843.91
净资产	52,758.14	52,839.27
净利润	595.60	-12.57

(12) 山东能源置业集团有限公司

山东能源置业集团有限公司成立于2016年5月26日，法定代表人刘文立，注册资本150,000万元，注册地址为济南市历下区经十路10777号12层。山东能源置业集团有限公司经营范围为房地产开发与经营；房地产销售；物业管理；建筑装饰工程；建材销售；旅游服务（凭许可证经营）；酒店经营管理；房屋租赁。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

截至本招股说明书签署日，山东能源置业集团有限公司股权结构如下：

股东名称	认缴出资（万元）	出资比例
山能集团	35,938.55	23.96%
枣庄矿业(集团)有限责任公司	25,183.66	16.79%
新汶矿业集团有限责任公司	59,758.46	39.84%
临沂矿业集团有限责任公司	26,140.03	17.42%
淄博矿业集团有限责任公司	656.37	0.44%
龙口矿业集团有限责任公司	2,322.93	1.55%
合计	150,000.00	100.00%

山东能源置业集团有限公司最近一年及一期的财务数据如下：

单位：万元

项目	2017年6月30日/2017年1-6月	2016年12月31日/2016年度
总资产	1,435,042.37	1,448,697.81
净资产	164,908.32	140,197.58
净利润	7,630.33	2,566.02

(13) 山东能源电力销售有限公司

山东能源电力销售有限公司成立于2016年01月08日，法定代表人贾堂刚，注册资本20,000万元，注册地址为山东省济南市高新区新泺大街1166号奥盛大厦1号楼1611房间。山东能源电力销售有限公司经营范围为电力、热力的生产、

供应、技术咨询及技术服务；售电；节能、环保工程的技术开发、技术咨询及技术服务；电力配网的建设、运营管理；电力工程设计、施工；电气设备的销售、运行、维护、租赁；数据库服务；新能源项目的开发、运营、技术咨询及技术服务；合同能源管理。（依法须经批注的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

截至本招股说明书签署日，山东能源电力销售有限公司股权结构如下：

股东名称	认缴出资（万元）	出资比例
山能集团	20,000.00	100.00%
合计	20,000.00	100.00%

山东能源电力销售有限公司最近一年及一期的财务数据如下：

单位：万元

项目	2017年6月30日/2017年1-6月	2016年12月31日/2016年度
总资产	10,353.40	3,331.89
净资产	10,338.84	3,329.02
净利润	-78.17	-170.98

（14）肥城肥矿煤业有限公司

肥城肥矿煤业有限公司成立于2016年9月21日，法定代表人为朱力新，注册资本50,000.00万元，住所为山东省泰安市肥城市王瓜店街道办事处创业路287号。肥城肥矿煤业有限公司经营范围为煤炭开采、销售，木材、电子产品、橡胶制品、矿山机械、五金、建材、钢材、日用百货、铁矿石、焦炭、石油焦、劳保用品、水泥、建筑材料、家具、煤矸石、高岭土、炉渣、酒水销售，电器配件生产、销售、维修，铝材的压延加工、销售，自来水及热气供应，纯净水生产、销售，供电，工矿工程建筑施工，煤矿安全及技术咨询咨询服务，机械设备租赁，普通货运，住宿，餐饮服务，烟零售，房屋维修、广告设计、制作、发布、代理，煤炭行业（矿井）主导工艺工程设计，国家法律、法规、政策允许范围内的进出口贸易，互联网信息服务，有限广播电视传输服务（卫星电视广播地面接收设施安装除外），基础软件服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

截至本招股说明书签署日，肥城肥矿煤业有限公司股权结构如下：

股东名称	认缴出资（万元）	出资比例
山能集团	50,000.00	100.00%
合 计	50,000.00	100.00%

肥城肥矿煤业有限公司最近一期的财务数据如下：

项目	2017年6月30日/2017年1-6月
总资产	1,225,898.46
净资产	176,941.80
净利润	24,640.97

（15）山东能源集团创元投资有限公司

山东能源集团创元投资有限公司成立于2016年6月16日，法定代表人张廷玉，注册资本100,000万元，住所为山东省济南市历下区经十路10777号山东能源大厦12层。山东能源集团创元投资有限公司经营范围为：以自有资金对外投资及管理；创业投资；投资咨询服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

截至本招股说明书签署日，山东能源集团创元投资有限公司股权结构如下：

股东名称	认缴出资（万元）	出资比例
山能集团	100,000.00	100.00%
合 计	100,000.00	100.00%

山东能源集团创元投资有限公司最近一年及一期的财务数据如下：

单位：万元

项目	2017年6月30日/2017年1-6月	2016年12月31日/2016年度
总资产	27,003.27	25,030.94
净资产	27,000.04	25,020.22
净利润	1,979.83	20.22

（16）山东能源重型装备制造集团有限责任公司

山东能源重型装备制造集团有限责任公司成立于2000年3月17日，法定代表人周峰，注册资本219,667.41万元，住所为山东省泰安高新区泰山科技城B区6号楼。山东能源重型装备制造集团有限责任公司经营范围为矿山采、掘、运、洗选设备、矿用机械设备、风力发电机、变压器、仪器仪表、电动自行车、建材、环保设备、非标准设备、铜材的生产加工及销售；设备、房屋租赁；金属材料热

处理；机械、电器设备修理、安装；理化检验；货物进出口业务（不含国家专营项目）；环保工程施工；废旧金属回收、销售；起重机械设备、橡塑制品、有色金属（不含贵金属）、化工产品（不含危险化学品、监控化学品、民用爆炸物品、易制毒化学品）、木材、润滑油的销售；锅炉、起重机械、压力管道、压力容器的制造及安装、改造、维修；太阳能发电与供应，售电；节能、环保项目的设计、咨询、施工和运营服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

截至本招股说明书签署日，山东能源重型装备制造集团有限责任公司股权结构如下：

股东名称	出资额（万元）	出资比例
山能集团	66,061.10	30.07%
新汶矿业集团有限责任公司	66,061.10	30.07%
临矿集团	54,459.78	24.79%
枣庄矿业(集团)有限责任公司	33,085.43	15.06%
合计	219,677.41	100.00%

山东能源重型装备制造集团有限责任公司最近一年及一期的财务数据如下：

单位：万元

项目	2017年6月30日/2017年1-6月	2016年12月31日/2016年度
总资产	1,158,278.33	1,070,088.22
净资产	246,933.11	244,751.46
净利润	2,122.05	6,845.07

（五）股票质押及其他争议情况

截至本招股说明书签署日，公司股东持有公司的股份不存在质押或其他有争议的情况。

七、发行人股本情况

（一）本次发行前后的股本情况

本次发行前，公司股本总额为 40,000 万股，公司本次拟公开发行新股数量为 7,500 万股，发行后，公司股本总额为发行前股本总额 40,000 万股加上本次公开发行新股数量，为 47,500 万股。

(二) 公司股东情况

序号	股东名称	持股数（万股）	持股比例
1	临沂矿业集团有限责任公司	26,370.1361	65.93%
2	东方邦信创业投资有限公司	8,000.00	20.00%
3	西藏鼎顺创业投资股份有限公司	4,679.8639	11.70%
4	北京黄河三角洲投资中心（有限合伙）	950.00	2.37%
合计		40,000.00	100.00%

(三) 自然人股东及其任职情况

截至本招股说明书签署日，公司共有 4 名机构股东，不存在自然人股东及其任职情况。

(四) 发行人股份性质及依据

根据山东省国资委出具的《山东省国资委关于山东玻纤集团股份有限公司首发上市、国有股权管理暨国有股转持有有关事项的批复》（鲁国资收益字[2016]33号），同意山东玻纤在 A 股市场发行股票时，按本次发行 7,500 万股（以实际发行股份总数为准）的 10% 计算，将临矿集团、东方邦信分别持有山东玻纤的股份 575.4298 万股和 174.5702 万股（以实际发行股份总数为准）划转给全国社会保障基金理事会。

按发行 7,500 万股计算，本次发行前后的股本结构如下：

股东名称	发行前		发行后	
	持股数（万股）	持股比例	持股数（万股）	持股比例
临沂矿业集团有限责任公司（SS）	26,370.1361	65.93%	25,794.7063	54.30%
东方邦信创业投资有限公司（SS）	8,000.00	20.00%	7,825.4298	16.47%
西藏鼎顺创业投资股份有限公司	4,679.8639	11.70%	4,679.8639	9.85%
北京黄河三角洲投资中心（有限合伙）	950.00	2.37%	950.00	2.00%
全国社会保障基金理事会	-	-	750.00	1.58%
社会公众股	-	-	7,500.00	15.79%
合计	40,000.00	100.00%	47,500.00	100.00%

注：SS 为国有股东（State-owned Shareholder 的缩写）

（五）本次发行前各股东间的关联关系及关联股东的各自持股比例

本次发行前，各股东不存在关联关系。

八、发行人内部职工股、工会持股等情况

自公司成立至本招股说明书签署日，公司没有发行过内部职工股。公司曾经的子公司光力士发行过内部职工股，详细情况参见“重大事项提示”之“五、淄博卓意、玻纤有限收购光力士清算资产”。

公司设立以来不曾存在工会持股、职工持股会持股、信托持股、委托持股或股东数量超过二百人的情况。

九、发行人员工及其社会保障情况

（一）员工人数及结构情况

1、员工人数及变化

公司报告期末员工人数变化如下表所示：

单位：人

项目	2017年6月末	2016年末	2015年末	2014年末
员工总人数	2,911	3,017	2,522	2,473

2、员工年龄结构

报告期末，公司员工年龄结构变化如下：

单位：人

年龄区间	2017年6月末	2016年末	2015年末	2014年末
29岁以下	758	870	670	637
30-39岁	1,176	1,194	977	1,024
40-49岁	847	839	767	732
50岁以上	130	114	108	80
合计	2,911	3,017	2,522	2,473

3、员工受教育程度结构

报告期末，公司员工受教育程度结构变化情况：

单位：人

学历	2017年6月末	2016年末	2015年末	2014年末
大专、本科及以上	447	454	416	392
中专或高中	713	746	758	769

初中及以下	1,751	1,817	1,348	1,312
合计	2,911	3,017	2,522	2,473

4、员工岗位结构

报告期末，公司员工专业结构变化如下：

单位：人

岗位类别	2017年6月末	2016年末	2015年末	2014年末
生产人员	2,135	2,213	1,831	1,574
销售人员	54	64	53	51
管理人员	558	560	492	695
研发人员	140	155	116	120
其他人员	24	25	30	33
合计	2,911	3,017	2,522	2,473

注：销售人员主要包括营销人员、销售内勤人员以及沂水热电客服人员等；管理人员主要包括行政管理人员、质检人员等。

5、职工薪酬的变化

报告期内，公司职工平均薪酬变化如下：

单位：元/年

类型	2017年1-6月	2016年	2015年	2014年
公司员工平均薪酬	35,584.44	65,782.63	55,936.01	52,812.47

6、发行人人员、结构、薪酬变动与其业务发展、业绩变动趋势

根据发行人在报告期内的净利润等业绩指标，发行人在2014年-2016年业绩呈现上升趋势。而发行人员工总数量在2014年-2016年呈现增长趋势，符合业绩的上升变化趋势。

2016年末，发行人员工总人数增长较多是因为2016年发行人与所有临时用工签订劳动合同以规范用工制度并方便管理。

2014年-2016年，发行人员工的年龄结构的变化较小，年龄结构的稳定状态对于企业业务发展以及业绩发展具有良好的稳定性和延续性作用；

2014年-2016年，发行人员工中，初中及以下学历的员工占比较大，因为发行人为制造业企业，对于廉价劳动力需求量大，发行人员工中具有大专、本科及以上学历的员工人数呈上升趋势，发行人业绩增长以及业务向更高端方向发展使

得发行人对于员工的能力素质有更高的要求,因此员工学历结构以及变化与发行人业绩、业务发展趋势相一致;

2014年-2016年,发行人员工的专业结构中,生产人员、销售人员人数呈现增长趋势,这与发行人业绩发展,业务规模扩大的趋势相一致,发行人属于高新技术企业,研究业务在不断升级扩张,这也与研发人员在报告期内的整体增长趋势相符合;

发行人在2015年末至2016年末管理人员数量呈上升趋势,与发行人业绩增长趋势相符。2015年发行人的管理人员数量相比2014年下降较大,因为淄博卓意在2014年将工厂从老城区搬往工业园区,2014年末搬迁工作完成前,部分员工未定岗,淄博卓意暂将未定岗人员计入管理人员,在搬迁完成后,未定岗人员根据实际岗位划转生产、管理等人员。公司为了提高管理效率,同时精简了部分管理人员,因此2015年管理人员数量相比2014年减少。

报告期内,发行人员工的平均工资水平处于稳定上升态势,与公司经营业绩的上升趋势相符合。

7、临时用工情况

公司各报告期末临时用工情况如下:

项目	2017年6月末	2016年末	2015年末	2014年末
临时用工人数(人)	-	-	334	591

(1) 发行人临时用工性质,不属于劳务派遣

发行人在报告期内临时用工的性质属于劳务关系。发行人临时性用工基本处于非核心生产岗位,这类岗位对于生产人员的生产经验、生产技能以及学历要求较低,岗位员工可替代性高。临时用工绝大部分是来自沂水县城周边农村的农民工,一方面农民工仍需要从事农业劳动,工作时间不固定,另一方面农民工不愿意因缴纳社保公积金降低当期实际工资收入,所以临时用工人员不愿意受劳动合同约束,临时用工与发行人仅是劳务关系。

发行人临时用工性质不属于劳务派遣,因为发行人临时用工性质不符合劳务派遣的定义。劳务派遣是指由劳务派遣机构与派遣员工订立劳动合同,把劳动者派向其他用工单位,再由其用工单位向派遣机构支付一笔服务费用的一种用工形式,而在发行人的临时用工过程中,没有派遣单位参与。劳务派遣属于特殊劳动

关系，而发行人临时工用工性质属于劳务关系。因此发行人的临时用工性质不属于劳务派遣。

(2) 发行人临时用工不存在违反劳动法律法规的情形或被劳动主管部门处罚的风险

沂水县和沂源县人力资源和社会保障局出具了证明文件，确认发行人及其子公司自 2014 年 1 月 1 日起至今能够严格遵守和认真执行有关劳动用工管理方面的法律、行政法规和规范性文件，无违反国家和地方有关劳动及用工制度方面规范监督与行政管理的法律、法规、规章、条例、标准或其他规范性文件的情况，亦无因违反有关劳动及用工制度方面规范监督与行政管理的行为而受到行政处罚且情节严重的情形。

(3) 发行人与临时工签订合同后社保补缴情况说明

临时用工绝大部分为农民工，依据我国目前的社会保障制度，农民工的社保与城市社保难以完全接轨。发行人如果让临时用工加入城市社保体系，相对高昂的参保成本及固化的制度安排会降低临时用工当期的实际工资，并且临时用工离开城市后城乡社保衔接困难，因此临时用工缴费意愿差。但发行人已根据临时用工要求将应扣除的社保金额以工资的形式发放给临时用工，不存在拖欠临时用工工资情形。

截止 2016 年 4 月 30 日，发行人已经与全体临时用工签订劳动合同，并按规定为员工办理各种社会保障措施。发行人控股股东临矿集团出具承诺：“若有关主管机关认为报告期内山东玻纤及其子公司存在应缴而未缴的社会保险和住房公积金款项，由本公司予以承担相应责任。”

(二) 发行人执行社会保障制度情况

1、报告期内社保公积金缴纳情况

(1) 报告期各期末公司及子公司办理社保的情况

单位：人

项目	2017 年 6 月末	2016 年末	2015 年末	2014 年末
员工总人数	2,911	3,017	2,522	2,473
养老保险缴纳人数	2,905	3,008	2,515	2,465
医疗保险缴纳人数	2,908	3,011	2,520	2,470
其他保险缴纳人数	2,905	3,008	2,515	2,465

养老保险未缴纳人数	6	9	7	8
医疗保险未缴纳人数	3	6	2	3
其他保险未缴纳人数	6	9	7	8
养老保险未缴原因	工伤离岗3人，无需缴纳养老保险；社保账户未转移3人，无法增加养老保险；	工伤离岗3人，无需缴纳养老保险；社保账户未转移5人，无法增加养老保险；原单位当月已缴纳1人，无法增加养老保险	工伤离岗5人，无需缴纳养老保险；当月领取失业金2人，无法增加养老保险	工伤离岗5人，无需缴纳养老保险；报到未来上班3人，未为其增加养老保险
医疗保险未缴原因	社保账户未转移3人，无法增加医疗保险；	社保账户未转移5人，无法增加医疗保险；1名原单位已缴纳，无法增加医疗保险	当月领取失业金2人，无法增加医疗保险	报到未来上班3人，未为其增加医疗保险
其他保险未缴原因	工伤离岗3人，无需缴纳其他保险；社保账户未转移3人，无法增加其他保险	工伤离岗3人，无需缴纳其他保险；社保账户未转移5人，无法增加其他保险；原单位已缴纳1人，无法增加其他保险	工伤离岗5人，无需缴纳其他保险；当月领取失业金2人，无法增加其他保险	工伤离岗5人，无需缴纳养老保险；报到未来上班3人，未为其增加其他保险

注：上述人数中不包括临时用工，发行人未为临时用工缴纳社保。其他保险包括工伤保险、生育保险、失业保险。

上述工伤离岗员工均为在格赛博、光力士工作期间发生工伤所致，发行人为其缴纳医疗保险，其伤残津贴由沂源县人力资源与社会保障局发放。

(2) 报告期各期末公司及子公司办理住房公积金的情况

单位：人

项目	2017年6月末	2016年末	2015年末	2014年末
员工总人数	2,911	3,017	2,522	2,473
住房公积金缴纳人数	2,911	3,017	2,522	2,470
住房公积金未缴纳人数	-	-	-	-
住房公积金未缴原因	-	-	-	3名员工报到后未来上班。发行人因此未为其增

				加公积金
--	--	--	--	------

注：上述总人数中不包括临时性用工，发行人未为临时用工缴纳公积金。

报告期内，发行人及其子公司未与临时用工劳动人员签订劳动合同，未为其缴纳社会保险以及住房公积金。报告期内，临时用工的人数变化如下：

单位：人

项目	2017年6月末	2016年末	2015年末	2014年末
临时用工人数	-	-	334	591

注：截止2016年4月30日，发行人已与所有临时用工签订劳动合同。

临时用工未缴纳原因：临时用工绝大部分为农民工，依据我国目前的社会保障制度，农民工的社保与城市社保难以完全接轨。发行人如果让临时用工加入城市社保体系，相对高昂的参保成本及固化的制度安排会降低临时用工当期的实际工资，并且临时用工离开城市后城乡社保衔接困难，因此临时用工缴费意愿差。截至2016年4月30日，公司已与所有临时用工签订了劳动合同，并按规定为员工办理各类社会保障措施。

2、社保公积金补缴情况测算及对经营业绩的影响

报告期内，发行人及其子公司应缴而未缴的情形包括员工社保账户未及时办理转移导致公司无法缴纳、临时用工等情形。正式员工根据其未缴期间实际薪酬，未缴月份对应的当地缴纳费率计算应缴未缴金额。由于临时用工基本为基层生产人员，因此临时用工应缴未缴金额，缴费基数为生产人员平均薪酬，缴费时间为12个月，临时工缴费人数为每月末临时工平均人数，缴存比例为员工所在公司当地的缴费比例。经计算得临时工报告期各期末需补缴的金额为：

单位：万元

项目	2017年1-6月	2016年	2015年	2014年
应缴未缴社会保险	-	66.64	338.10	550.26
应缴未缴住房公积金	-	20.04	97.53	161.84
合计	-	86.69	437.85	712.10
占当期净利润的比重	-	0.66%	4.36%	8.53%

根据上表，报告期内从2014年至2016年发行人及其子公司应缴未缴社保及公积金总金额分别为712.10万、437.85万、86.69万，占净利润的比重分别为8.53%、4.36%、0.66%，发行人及其子公司应缴未缴的社保和公积金的金额占净利润的比重较低，并呈逐年下降趋势。发行人在实际操作中，将临时用工自愿放

弃的社保及公积金应缴纳额以工资的形式发放给员工，并且没有拖欠临时用工工资的情形。目前已签劳动合同的临时用工员工已经出具自愿放弃缴纳社会保险和住房公积金的声明，并且保证以后不会以任何形式任何理由就未购买社会保险或住房公积金事宜向公司提出任何主张。截止 2016 年 4 月 30 日，发行人及其子公司已与所有临时用工签订劳动合同并按规定为其办理各类社会保障措施。公司控股股东临矿集团出具承诺：若有关主管机关认为报告期内山东玻纤及其子公司存在应缴而未缴的社会保险和住房公积金款项，由本公司予以承担相应责任。因此应缴未缴社保与公积金金额并不会对公司当期的经营业绩产生较大影响。

因发行人 2016 年 4 月 30 日已经彻底清理了临时用工情形，因此 2017 年 1-6 月不再存在应缴未缴社保及公积金金额。

3、合法合规说明

报告期内，发行人及其子公司已按时足额为员工缴纳社保和住房公积金。发行人及其子公司均取得所在地社保基金征缴管理中心和住房公积金管理中心出具的无违规证明，确认发行人及其子公司报告期内遵守相关法律，依法为员工办理了社保公积金登记手续，并按时足额为员工缴纳了社保公积金，维护了职工的合法权益，不存在因违反相关法律、法规及规范性文件而受到行政处罚的情形。

4、控股股东承诺

公司控股股东临矿集团出具承诺：“自 2013 年 1 月 1 日至今，若有关主管机关认为报告期内山东玻纤及其子公司存在应缴而未缴的社会保险和住房公积金款项，由本公司予以承担相应责任。”

（三）发行人员工薪酬情况

1、公司员工薪酬规定

公司目前执行的薪酬制度为公司 2017 年 1 月发布的《2017 年度全员绩效与内部市场化考核方案汇编》，汇编包含工资结构调整方案、绩效考核方案、薪酬管理规定等内容。根据汇编材料，公司为加强生产管理，调动员工劳动积极性，追求稳产、高产，提高产品质量，公司对各车间实行岗位工资、技能工资、绩效工资相结合的结构工资。公司工资项目包括岗位工资、年功工资、技能工资、安全工资、绩效工资(考核工资、计件工资)、职务补贴、加班费等。

2、公司员工薪酬情况

报告期内，发行人及其子公司各级别员工实际年均薪酬情况如下表所示：

单位：元/年

各级别员工	2017年1-6月	2016年	2015年	2014年
高管人员	177,913.65	546,221.76	451,089.86	371,842.03
中层管理人员	50,461.78	80,379.64	78,191.79	63,595.59
基层工作人员	34,184.50	63,344.88	53,370.56	51,150.80
平均薪酬	35,584.44	65,782.63	55,936.01	52,812.47

注：高管人员包括公司领薪董事（不含独立董事）、领薪监事和高级管理人员。

报告期内，发行人及其子公司各类岗位员工实际年均薪酬情况如下表所示：

单位：元/年

各岗位员工	2017年1-6月	2016年	2015年	2014年
生产人员	35,107.23	62,821.35	53,154.20	50,757.04
销售人员	95,856.57	125,883.03	127,894.79	127,564.21
管理人员（不含研发）	29,886.18	62,590.10	52,884.31	48,736.81
研发人员	47,619.93	104,043.69	98,537.74	80,547.95
平均薪酬	35,584.44	65,782.63	55,936.01	52,812.47

3、公司员工薪酬水平与当地平均薪酬水平比较情况

报告期内，发行人及其子公司员工的实际年均薪酬与当年同行业员工平均薪酬水平比较情况如下表所示：

单位：元/年

类型	2017年1-6月	2016年	2015年	2014年
山东省制造业城镇单位就业人员平均薪酬	-	-	48,519.00	45,519.00
公司员工平均薪酬	35,584.44	65,782.63	55,936.01	52,812.47

数据来源：国家统计局-山东省年度数据-就业人员和工资；2016年、2017年1-6月数据尚未公布。

根据上表，公司员工的平均工资水平高于本地同行业城镇单位就业人员。

4、公司未来薪酬制度及薪酬水平变化趋势

公司将保持现有基本薪酬制度稳定并根据实际情况适时调整，以维护员工利益。

十、持有发行人 5%以上股份的股东及作为股东的董事、监事及高管人员的重要承诺

（一）信息披露不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的相关承诺及约束措施

详见本招股说明书“重大事项提示”之“一、本次发行的相关重要承诺和说明”之“（二）信息披露不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的相关承诺”。

（二）公司持股 5%以上主要股东关于公开发行上市后持股意向、减持意向及约束措施

详见本招股说明书“重大事项提示”之“一、本次发行的相关重要承诺和说明”之“（三）公司持股 5%以上主要股东关于公开发行上市后持股意向、减持意向及约束措施”部分。

（三）本次发行前股东所持股份的流通限制和自愿锁定股份的承诺及约束措施

详见本招股说明书“重大事项提示”之“一、本次发行的相关重要承诺和说明”之“（六）本次发行前股东所持股份的流通限制和自愿锁定股份的承诺及约束措施”部分。

（四）关于稳定公司股价的预案及约束措施

详见本招股说明书“重大事项提示”之“一、本次发行的相关重要承诺和说明”之“（一）公司及其控股股东、公司董事及高级管理人员关于稳定公司股价的预案及约束措施”部分。

（五）关于履行填补回报措施的承诺

详见本招股说明书“重大事项提示”之“一、本次发行的相关重要承诺和说明”之“（七）填补被摊薄即期回报的措施”部分。

（六）关于避免同业竞争的承诺

详见本招股说明书“第七节 同业竞争与关联交易”之“一、同业竞争”之“（三）股东关于避免同业竞争的承诺”。

（七）关于规范和避免关联交易的承诺

发行人间接控股股东山能集团承诺如下：

1、除已经向相关中介机构书面披露的关联交易以外，本公司以及下属全资、控股子公司及其他可实际控制企业（以下简称“附属企业”）与山东玻纤之间不存在按照法律法规和中国证监会的有关规定应披露而未披露的关联交易；

2、本公司及附属企业将尽量避免、减少与山东玻纤发生关联交易。如因客观情况导致必要的关联交易无法避免的，本公司及附属企业将按照相关法律法规及中国证监会和《山东玻纤集团股份有限公司章程》、《关联交易控制与决策制度》的规定，按照公平、合理、通常的商业准则进行。

3、本公司承诺不利用山东玻纤的间接控制地位，损害山东玻纤的公司及其他股东的合法利益。

发行人持股 5%以上股东、董事、监事、高级管理人员、核心人员承诺如下：

1、除已经向相关中介机构书面披露的关联交易以外，本公司、本人以及下属全资、控股子公司及其他可实际控制企业（以下简称“附属企业”）与山东玻纤之间现时不存在其他任何依照法律法规和中国证监会的有关规定应披露而未披露的关联交易；

2、在公司、本人在持股或经营管理山东玻纤期间，本公司、本人及附属企业将尽量避免、减少与山东玻纤发生关联交易。如因客观情况导致必要的关联交易无法避免的，公司、本人及附属企业将严格遵守法律法规及中国证监会和《山东玻纤集团股份有限公司章程》、《关联交易控制与决策制度》的规定，按照公平、合理、通常的商业准则进行。

3、本公司、本人承诺不利用持股或经营管理山东玻纤地位，损害山东玻纤及其他股东的合法利益。

（八）控股股东关于环境保护事项的承诺

发行人控股股东临矿集团出具了关于环境保护的声明与承诺函，承诺如下：

1、自 2013 年 1 月 1 日至今，山东玻纤未发生重大环境保护违法违规事故；

2、山东玻纤建立有完整的环境保护监督管理机制，并且行之有效；

3、山东玻纤将继续保持在生产经营中严格执行国家及地方有关环境保护的法律法规，环保主管机关有关企业环境保护的规章制度，以及公司的环境保护监督管理机制。

如山东玻纤发生重大环境保护事故，给山东玻纤造成损失的，承诺人将予以承担。

（九）控股股东关于票据规范使用事项的承诺

发行人控股股东临矿集团出具了关于票据规范使用的声明与承诺函，承诺如下：

1、自 2013 年 1 月 1 日至今，山东玻纤未发生因票据违规使用问题而导致被认定为重大违法违规处罚的情形；

2、山东玻纤建立起严格的票据使用内部控制体系，并且行之有效；

如因山东玻纤上市成功前的票据违规使用行为使山东玻纤受到损失，临矿集团将予以承担。

（十）承诺履行情况

自上述实际控制人、股东、董事、监事及高级管理人员作出承诺之日起，未发生违反承诺的事项。

第六节 业务和技术

一、主营业务基本情况

(一) 主营业务及发展情况

1、主营业务

公司的主营业务是玻璃纤维及其制品的研发、生产与销售，并在沂水县范围内提供热电产品。公司自成立以来，主营业务未发生改变。

玻璃纤维及其制品的生产过程需要耗用大量的电力能源，子公司沂水热电供应玻璃纤维及其制品生产线电力能源，公司的玻纤产品具有一定的能源成本优势。

2、业务发展情况

2008年	玻纤有限成立，建设了第一条中碱池窑拉丝生产线。
2009年	收购上游热能及电力提供商沂水热电，降低了玻纤生产能源成本。
2010年	玻纤有限建设第二条中碱池窑拉丝生产线。
2011年	玻纤有限建设第一条ECR池窑拉丝生产线； 成立淄博卓意，收购光力士玻璃纤维及其制品生产线。
2012年	玻纤有限建设第二条ECR池窑拉丝生产线。
2013年	成立天炬节能，建设薄毡生产线； 淄博卓意收购格赛博中碱池窑拉丝生产线并技改。
2014年	天炬节能建设第一条ECER池窑拉丝生产线。
2015年	天炬节能建设第二条ECER池窑拉丝生产线； 山东玻纤（母公司）停止生产中碱纱，完成了中碱一号线的技术升级改造，生产ECR纱。
2016年	山东玻纤中碱纱二号线完成技术升级改造，生产ECER纱。

公司作为高新技术企业，自2008年开始使用池窑法生产玻璃纤维。截至招股说明书签署日，公司玻纤纱总设计产能达到24万吨。产品品种主要为中碱纱、ECR纱以及ECER纱。

(二) 主要产品介绍及发展情况

公司主要产品分为玻纤类产品和热电类产品两大类。

1、玻纤类产品

公司产品品种从单一的中碱纱已经扩展到 ECR 纱、ECER 纱及玻纤制品等，不同产品市场针对性强，能满足多个领域的产品需求。

产品分类	产品名称	产品图片	主要用途
中碱纱	喷射用无捻粗纱		适用于增强不饱和聚酯树脂、乙烯基树脂。复合后主要用于游艇、渔船、冷藏室、游乐设施、储罐、游泳池、容器等。
	膨化用无捻粗纱		适用于生产膨体纱。膨体纱主要用于生产过滤材料、汽车离合器、摩擦材料、密封材料及保温材料等。
	纺织细纱		适用于织造各种耐腐蚀、隔热等用途的纺织用品。
ECR 纱	纺织用无捻粗纱		适用于增强不饱和聚酯树脂、环氧树脂和丙烯酸树脂。复合后主要用于生产各种玻璃纤维制品。
	缠绕用无捻粗纱		适用于增强不饱和聚酯树脂。主要用于生产各种玻璃纤维制品。
	拉挤用无捻粗纱		适用于增强不饱和聚酯树脂、乙烯基树脂、酚醛树脂等。主要用于生产各种拉挤型材、电气绝缘材料等。
	风电用无捻粗纱		适用于环氧树脂。主要用于生产加工 FRP 风力机叶片所需的多轴向织物布。
	纺织细纱		主要用于织造各种增强、绝缘等纺织用品。
	制毡纱		适用于增强不饱和聚酯树脂。主要用于制造玻璃纤维制品。
	喷射用无捻粗纱		适用于增强不饱和聚酯树脂、乙烯基树脂。主要用于生产及建造游艇、渔船、冷藏室、游乐设施、卫生间设备、储罐、游泳池、容器等。
ECER 纱	纺织用无捻粗纱		适用于增强不饱和聚酯树脂、环氧树脂和丙烯酸树脂。主要用于生产各种玻璃纤维制品。
	缠绕用无捻粗纱		适用于增强不饱和聚酯树脂。主要用于生产各种玻璃纤维制品。

产品分类	产品名称	产品图片	主要用途
	拉挤用无捻粗纱		适用于增强聚氨酯树脂。主要用于生产各种拉挤型材。
	纺织细纱		适用于各种树脂。主要用于织造各种耐腐蚀、隔热等用途的纺织用品。
	喷射用无捻粗纱		适用于增强不饱和聚酯树脂、乙烯基树脂和聚氨酯树脂。主要用于游艇、渔船、冷藏室、游乐设施、卫生间设备、储罐、游泳池、容器等。
	热塑性无捻粗纱		主要适用于增强 PA、PBT、PP 等热塑性树脂。主要用于生产电气、体育器材和汽车部件等。
	板材纱		适用于增强不饱和聚酯树脂。主要用于生产透明玻璃钢瓦等。
	风电用无捻粗纱		适用于环氧树脂、乙烯基树脂、不饱和聚酯树脂。主要用于制造风能织物。
玻纤制品及其他玻纤纱	湿法薄毡		适用于增强不饱和聚酯树脂、乙烯基树脂、环氧树脂和酚醛树脂。主要用于覆铜板、屋面防水、地毯、隔音等材料。
	壁布		主要作为装饰材料用于建筑装饰。
	窗纱		主要用于门窗、蔬菜大棚、游泳池等场所的防蚊防虫设施。
	方格布		适用于生产手糊成型 FRP 玻璃钢。主要用于船艇、容器、汽车部件、建筑构件等。

2、热电类产品

公司热电产品分为：电、工业蒸汽、供暖（居民用暖、办公供暖），服务于公司内部及周边地区。

产品名称	主要用途
电	工业及生活使用
工业蒸汽	工业使用
供暖	生活、办公使用

二、公司所处行业基本情况

（一）行业监管体制和产业政策

1、所属行业

根据中国证监会发布的《上市公司行业分类指引（2012年修订）》规定，公司业务所处行业为C30大类“非金属矿物制品业”。根据2011年8月颁布实施的《国民经济行业分类》国家标准（GB/T 4754-2011），公司所处行业为“非金属矿物制品业”大类下的“玻璃纤维及制品制造”，行业代码为C3061。

此外，公司热电业务按《上市公司行业分类指引（2012年修订）》所属行业为“D 电力、煤气及水的生产和供应业”大类下的“D44 电力、蒸汽、热水的生产和供应业”。按2011年8月颁布实施的《国民经济行业分类》国家标准（GB/T 4754-2011），公司所处行业为“电力、热力生产和供应业”大类下的“火力发电”及“热力生产和供应”，行业代码为D4411及D4430。

2、行业主管部门与监管体制

（1）玻纤行业

玻纤行业政府主管部门原为国家发改委，现为工信部；行业协会主要是中国玻纤协会和中国复合材料协会。

工信部的主要职责是：研究提出玻纤行业发展战略，拟订行业规划和产业政策并组织实施；指导行业技术法规和行业标准的拟订。协调解决新型工业化进程中的重大问题，推进产业结构战略性调整和优化升级，推进信息化和工业化融合。推进高新技术与传统工业改造结合，促进工业由大变强。

玻纤协会的主要职责为：协助政府制定行业发展规划和产业政策，搜集、整理国内外行业动态，通报行业经济运行和进出口情况，在政府和企业间发挥桥梁纽带作用。组织新产品、新工艺、新装备的推广应用，协调与相关产业需求的市场开发，开拓玻纤产品应用领域，开展对外交流，加快产品结构调整和行业转型升级。引导行业完善提升池窑技术和大力发展玻纤制品加工业，实现科学可持续发展。

复合材料协会的主要职责为：向政府主管部门提出制定行业发展规划、技术、经济政策和立法等方面的建议；协调行业内的经济活动、规范企业行为，维护公

平竞争秩序；行业经济指标统计和调查研究工作，以及质量监督和评价工作；推动整个复合材料市场及应用领域的扩大和发展。

（2）热电行业

热电行业主要管理部门原为电监会、计经委、建设部，后为国家能源局及其派出机构、国家发改委、住建部，行业自律组织为电联会、热电专委会。

国家能源局的主要职责为：负责起草能源发展和有关监督管理的法律法规送审稿和规章，组织制定煤炭、石油、天然气、电力、新能源和可再生能源等能源，以及炼油、煤制燃料和燃料乙醇的产业政策及相关标准，监管电力市场运行，规范电力市场秩序负责电力安全生产监督管理、可靠性管理和电力应急工作。

国家发改委的主要职责：推进可持续发展战略，负责节能减排的综合协调工作，组织拟订发展循环经济、全社会能源资源节约和综合利用规划及政策措施并协调实施，参与编制生态建设、环境保护规划，协调生态建设、能源资源节约和综合利用的重大问题，综合协调环保产业和清洁生产促进有关工作。

住建部的主要职责为：拟订城市建设和市政公用事业的发展战略、中长期规划、改革措施、规章；指导城市供水、节水、燃气、热力、市政设施、园林、市容环境治理、城建监察等工作。

电联会是全国电力企事业单位和电力行业性组织自愿参加的、自律性的全国电力行业协会组织。主要职责：接受政府委托，为政府和社会服务；根据行规行约，实行行业管理，为电力行业服务；按照会员要求，开展咨询服务。

热电专委会主要职责：宣传、贯彻有关热电政策、法规，为企业提供有关咨询服务；为热电建设和安全经济运行提供技术咨询；组织参加热电工程的评审与咨询；组织热电技术培训和讲座等；接受委托和组织进行热力规划编制、热电联产工程和热力网工程可行性研究与工程设计；根据要求，组织对已投产工程进行后续评估等。

3、产业政策

玻纤行业的相关产业政策及法规如下：

时间	文件	颁发单位	主要内容
2005年	《促进产业结构调整暂行规定》	国务院	提出进行产业结构调整和优化升级，明确提出“要积极发展新材料行业”。
2005年	《国家中长期科学和技术发展规划纲要	国务院	将无机非金属结构材料列为重点发展领域。

	(2006-2020年)》		
2006年	《中国鼓励引进技术目录》	商务部、国税总局	将“3万吨/年以上池窑拉丝技术及玻纤制品深加工先进技术”作为鼓励项目列入。
2008年	《国家重点支持的高新技术领域》	科技部、财政部、国税总局	将替代传统材料,可显著降低能源消耗的无污染节能材料制造技术列为重点支持的高新技术领域。
2010年	《国务院关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》	国务院	玻璃纤维作为应用广泛的新材料产品,也将成为国家产业政策重点扶持的行业。
2011年	《当前优先发展的高新技术产业化重点领域指南(2011年度)》	国家发改委、科技部、商务部、知识产权局	将低成本、高性能、特种用途玻璃纤维及其制品列为高新技术产业化重点领域。
2012年	《新材料产业“十二五”发展规划》	工信部	提到“积极发展高强、低介电、高硅氧、耐碱等高性能玻璃纤维及制品”。
2012年	《新材料产业“十二五”重点产品目录》	工信部	将微纤维玻璃棉列为“十二五”重点产品。
2012年	《玻璃纤维行业准入条件(2012年修订)》	工信部	对玻璃纤维行业提出的准入条件。
2013年	《产业结构调整指导目录(2011年本)(2013年修订)》	国家发改委	将“5万吨/年及以上无碱玻璃纤维池窑拉丝技术和高性能玻璃纤维及制品技术开发与生产”列入“第一类鼓励类”。
2015年	《2015年原材料工业转型发展工作要点》	工信部	提到“扩大高端材料应用,筹建玻璃纤维发展联盟”。
2015年	《中国制造2025》	国务院	提到“大力发展先进复合材料”。
2016年	《关于促进建材工业稳增长调结构增效益的指导意见》	国务院	提出“加快推进玻璃纤维、碳纤维及其复合材料的首批次示范应用,加大推广应用力度,扩大新材料产业规模”。
2016年	《建材工业发展规划(2016-2020年)》	工信部	提到“重点发展高性能碳纤维、玻璃纤维等无机纤维”。
2016年	《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》	国务院	提到“扩大高强轻合金、高性能纤维、先进无机非金属材料等规模化应用范围”。
2017年	《新材料产业发展指南》	工信部、发改委、科技部、财政部	提出“开展大型复合材料结构件研究及应用测试”及“扩展高性能复合材料应用范围”。

热电行业的相关产业政策及法规如下:

时间	文件	颁发单位	主要内容
2005年	《电力监管条例》	国务院	加强电力监管,规范电力监管行为,完善电力监管制度。
2007年	《热电联产和煤矸石	国家发改委、建	指出热电联产和煤矸石综合利用发电

	综合利用发电项目建设管理暂行规定》	设部	规划、项目申报与核准需遵循的流程与条例。
2009年	《供电监管办法》	电监会	规定供电企业应遵守的准则。
2011年	《能源发展“十二五”规划》	国务院	提出“在中东部地区合理布局港口、路口电源和支撑性电源，严格控制在环渤海、长三角、珠三角地区新增除“上大压小”和热电联产之外的燃煤机组。积极发展热电联产，在符合条件的大中城市，适度建设大型热电机组，在中小城市和热负荷集中的工业园区，优先建设背压式机组，鼓励发展热电冷多联供。”
2011年	《电力安全事故应急处置和调查处理条例》	国务院	规定电力事故发生时，电厂与输供电企业、国家相关机构的应对措施。
2014年	《电力安全事件监督管理规定》	国家能源局	指出对电力安全事件的监控，以及发生后各部门及电力相关企业的措施。
2015年	《关于推进电力市场建设的实施意见》	国家发改委	提出“参与市场交易的发电企业，其项目应符合国家规定，单位能耗、环保排放、并网安全应达到国家和行业标准。新核准的发电机组原则上参与电力市场交易。”
2015年	《电力安全生产监督管理办法》	国家发改委	电力相关企业需遵循的安全生产管理办法，包括安全生产、监督等。
2015年	《中华人民共和国电力法》2015年修订	全国人代会	适用于电力建设、生产、供应和使用活动，维护电力投资者、经营者和使用者的合法权益，保障电力安全运行。
2016年	《热电联产管理办法》	国家发改委、国家能源局、财政部、住建部、环保部	鼓励发展热电联产，规定热电联产机组建设的审批、技改项目的审批、机组供热范围、需进一步淘汰的锅炉、落后热电机组，鼓励各地建设背压联产热电机组，电网企业优先对以上机组提供接入服务等。
2016年	《“十三五”节能减排综合工作方案》	国务院	加快“发展热电联产和集中供热，利用城市和工业园区周边现有热电联产机组、纯凝发电机组及低品位余热实施供热改造，淘汰供热供气范围内的燃煤锅炉（窑炉）”。
2016年	《“十三五”生态环境保护规划》	国务院	提出“加快纯凝（只发电不供热）发电机组供热改造，鼓励热电联产机组替代燃煤小锅炉，推进城市集中供热”。
2016年	《能源发展“十三五”规划》	国家发改委、国家能源局	提出“加大既有热电联产机组、燃煤发电机组调峰灵活性改造力度，改善电力系统调峰性能，减少冗余装机和运行成

			本，提高可再生能源消纳能力”。
2016年	《电力发展“十三五”规划》	国家能源局	提出“热电联产机组和常规煤电灵活性改造规模分别达到1.33千瓦和8600万千瓦左右。力争实现北方大中型以上城市热电联产集中供热率达到60%以上”。

（二）行业发展概况

1、玻纤行业发展概况

玻纤具有质量轻、强度高、耐高低温、耐腐蚀、电绝缘等优异性能，是一种优良的功能材料和结构材料。玻纤作为一种传统材料的替代品可以用在多个行业，包括了交通运输、建筑与基础设施建设、电子电气、新兴产业等。

玻纤是二十世纪三四十年代开始产生的。在第二次世界大战后，因航空工业的需要，玻纤增强材料开始出现，玻纤制品得到了极大的发展和应用。二十世纪五十年代玻纤池窑拉丝工艺获得成功，实现了玻纤生产技术的重大突破，开启了玻纤规模化、现代化生产之路。随着工业的发展，改变了玻纤原料成分，研究了高强度、高模量玻纤，使玻纤制品发展到一个崭新的阶段。七十年代后，各种增强型浸润剂的应用，使增强型玻纤制品在复合材料中得到大发展，大大促进了玻纤制品的开发使用。

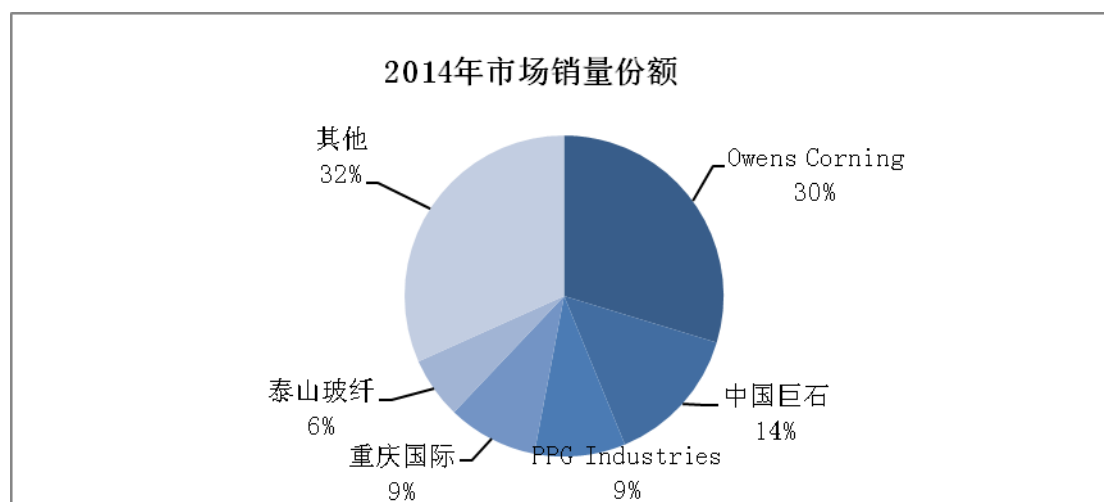
中国玻纤工业起始于1958年，至今已50多年的历史。50多年来在玻纤行业，进行了多次技术攻关和国外技术引进。经过全行业的共同努力，先后采用了多孔漏板、池窑拉丝、粗直径纤维、新型偶联剂、前处理工艺、玻纤短切毡、表面毡、缝编毡、无纺布等新工艺、新技术，使我国玻纤制品向前迈进了一大步，逐步接近世界发达国家的水平，成为我国增强材料工业的主体。

（1）竞争格局及市场化程度

玻纤行业属于资本、技术密集型行业，行业长期处于全球性的寡头垄断阶段。因行业有较高的准入门槛，寡头垄断局面还将长期持续，避免无序竞争。

（2）主要企业和主要企业的市场份额

玻纤行业主要有六大企业：OC、中国巨石、PPG、重庆国际、中材科技、JM。在世界范围内，OC在销售额方面仍然处于国际领先地位。



数据来源：Lucintel《玻纤的全球市场:2015-2020年 - 趋势、预测、市场机会分析》

(3) 市场供求状况及变动原因

①市场供应

全球范围，玻纤行业供应集中度较高，产能持续增长。下表列举了从2010年开始，不同的公司进行扩产的情况。

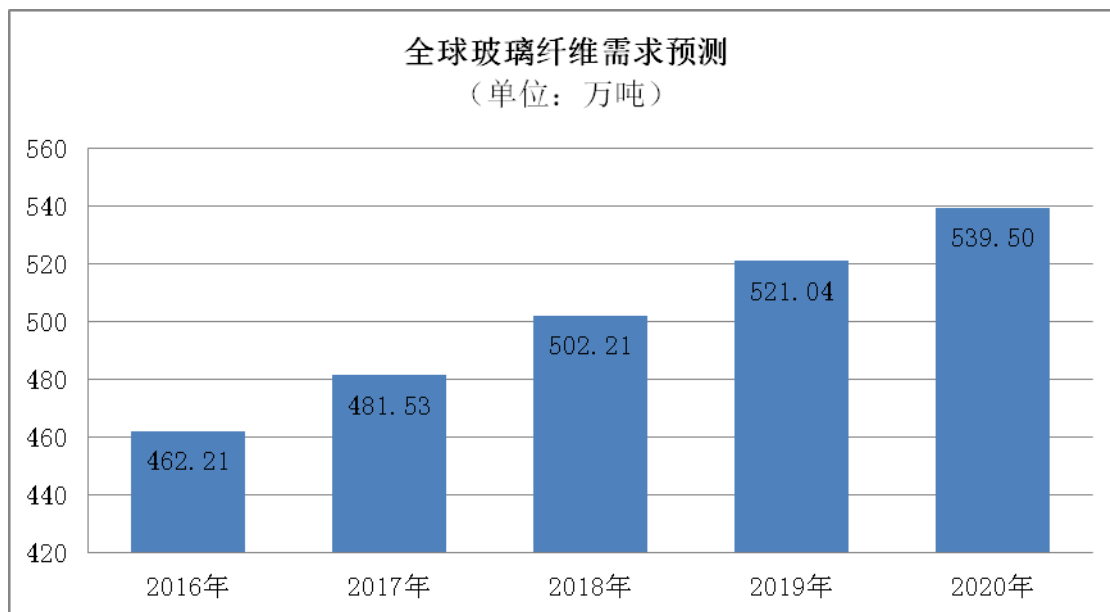
公司名称	扩产情况
OC	2013年在美国投资了1.2亿美金修建了复合材料产线。
中国巨石	从2013年到2016年，在埃及扩产两条8万吨线。
PPG	昆山合资企业在2012年建成3.8万吨的池窑生产线。
重庆国际	在2013年于巴西建立了新的产线。这条现代化的生产线使重庆国际的产能增加了60%，并且使产品的种类也得到了扩充。

数据来源：Lucintel《玻纤的全球市场:2015-2020年 - 趋势、预测、市场机会分析》

②市场需求

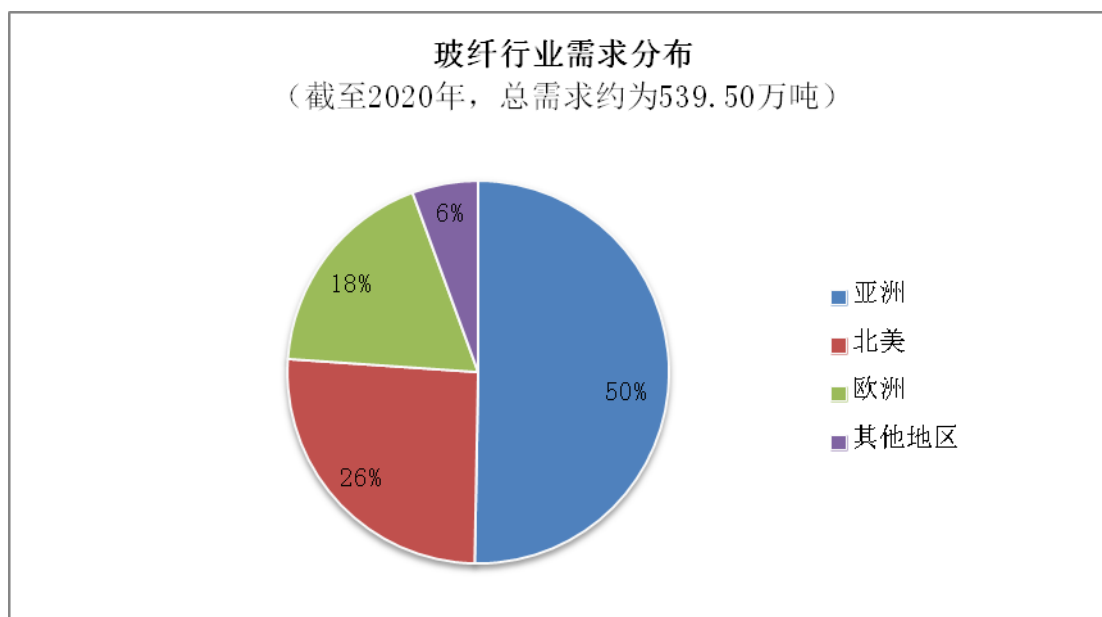
2008年和2009年行业受金融危机的影响，经历了低谷期，市场需求减弱。2010年至2012年，因为整体经济的复苏以及消费者信心的增强，北美市场中汽车、风能、航空航天和消费品行业的恢复与发展对复合材料市场起到了重要的积极作用。同时亚洲中国和印度经济持续发展使玻纤需求保持增长。

根据Lucintel的统计与预测，从2009年到2014年，以玻纤消费数量衡量，北美市场年增长率为7%，亚太地区的年增长率为6.1%，欧洲市场的年增长率为0.6%。由此可见，玻纤行业仍然保持增长。预测如下图：



数据来源: Lucintel玻纤的全球市场:2015-2020年 - 趋势、预测、市场机会分析

若按照区域划分, 截至 2020 年, 其比例预测如下:



数据来源: Lucintel《玻纤的全球市场:2015-2020年 - 趋势、预测、市场机会分析》

在玻纤行业的发展中, 亚洲市场将会变得越发重要, 需求将会占到全世界 50%以上。我国玻纤需求呈现波浪式上升趋势, 其需求受到我国经济形势的影响。

综上所述, 玻纤行业产量变化主要受下游行业需求所驱动, 因玻纤复合材料产品的多种性能优势, 其需求总体而言处于增长阶段。因此, 在过去十几年中, 产能扩张成为各公司抢占市场的方法之一。我国玻纤纱的供应稳中有升, 下游行业对玻纤复合材料需求增长表现不一。玻纤行业将会进一步淘汰落后的生产工艺、低端产品以满足下游需求。

2、热电行业发展概况

传统火力发电指的是燃煤电厂，煤粉和空气进行混合后氧化燃烧，燃料的化学能转化为热能。热能传递给锅炉内的高压水介质，使水成为高压高温的过热水蒸汽。水蒸汽经汽轮机实现蒸汽热能向电能的转换，电能由发电厂电气系统升压送入电网。

热电联产是指发电厂既生产电能，又利用汽轮发电机做过功的蒸汽对用户供热的生产方式，即同时生产电、热能的工艺过程，较之分别生产电、热能方式节约燃料。以热电联产方式运行的火电厂称为热电厂。热电联产的蒸汽没有冷源损失，所以能将热效率大幅度提高。

热电联产要求将热电站同有关工厂和城镇住宅集中布局在一定地段内，以取得最大的能源利用经济效益。造纸、钢铁和化学工业是热电联产的主要用户，它们不仅是消耗电热的大用户，而且其生产过程中所排出的废料和废气可作为热电联产装置的燃料。城市工业区及人口居住密集区也是发展热电联产的主要对象。对热电联产的燃料质量有较高要求，同时厂址要选在城市盛行风的下风向，避免对城市环境的污染。

我国从节约能源和保护环境出发，加大了发展热电联产的力度，制定了有关方针政策，热电联产以较快的速度发展起来。

（1）竞争格局、市场化程度

因我国热电厂的建设需经过发改委、住建部等审批，确定供热供电区域范围，发电后并入电网，同时电力价格、热力价格由政府确定，居民和工业用电来源为上网电力并且价格基本由政府定价。随着一些地方开始进行双边交易试点，电价将由大用户与电厂谈判后形成，电价逐渐由市场供需定价。

（2）主要企业和主要企业的市场份额、市场供求状况及变动原因

全国范围内，据中电联发布的《2017年上半年全国电力供需形势分析预测报告》，截至2017年上半年，全国6,000千瓦及以上火电装机容量10.6亿千瓦、同比增长4.6%；水电方面，全国6,000千瓦及以上水电装机3亿千瓦，同比增长4.2%；风电方面，全国并网风电装机容量1.54亿千瓦、同比增长12.0%；太阳能方面，全国并网太阳能发电装机容量为9,797万千瓦、同比增长53.8%；核电方面，全国核电装机3,473万千瓦、同比增长17.3%。电力供应整体较为宽松。

山东省内主要的发电机组所在公司主要为华能、华电、国电、大唐，其发电机组装机容量总和远大于其他企业装机容量。

（三）公司主导产品细分行业基本情况

公司所在细分行业为玻纤纱、玻纤制品，属于玻纤行业内的上游。根据行业惯例，按用途玻纤纱分类如下：

名称		特点与用途
中碱	中碱纱	适用于玻璃钢基布、防水布和管道包扎布、贴墙布基布、酸性过滤布、增强网布及电视投影屏幕布等。
无碱	普通无碱纱	主要用于生产电绝缘用玻纤，也大量用于生产玻璃钢用玻纤。
	ECR 玻纤纱	优异的耐酸性和耐应变腐蚀性是其在地下管道、贮罐等优于无碱纱的主要原因。
	ECER 玻纤纱	适合生产地下管道或相关产品、拉挤型材及玻璃钢、汽车消音器等。该产品为山东玻纤特有，主要生产透明板材纱为主。
高性能	高强 S 玻纤纱	主要用于对强度要求较高的玻纤增强塑料制品及国防科学等方面。
	耐碱 AR 玻纤纱	无机纤维，广泛应用在高性能增强（水泥）混凝土中的一种新型的绿色环保型增强材料。
	高强 R 玻纤纱	具有高强度和高模量，并在潮湿、高温和化学环境中具有良好的耐疲劳和抗老化性能。
	高强 T 玻纤纱	T 玻纤是继 S 玻纤和 R 玻纤之后由日本日东纺织公司研制成功的高强度高模量玻纤，耐热性比无碱纱提高 135 度，具有优异的耐酸性。
	高模量 M 玻纤纱	高模量玻纤其弹性模量高于 E 玻纤 20-30%，同时拉伸强度也很高。M 玻纤的比模量和比强度都很高，电绝缘性能亦好，广泛应用于航空航天工业、体育器材、和高压带电操作杆等。
	低介电 D 玻纤纱	它是一种密度低、介电常数低、介电损耗低的玻纤。

玻纤制品主要分类如下：

名称	特点与用途
织物	单向织物是一种粗经纱和细纬纱织成的四经破缎纹或长轴缎纹织物。立体织物是相对平面织物而言，其结构特征从一维二维发展到了三维，从而使以此为增强体的复合材料具有良好的整体性和仿形性。
毡	是由玻纤原丝短切成的股纱，由造纸法随机均匀分布成连续玻纤纸片，用粘合剂粘结而成。耐化学腐蚀、防水、阻燃、耐老化、耐气候性、绝缘等特点。被广泛用来作玻璃钢基布、防腐、保温、防火阻燃、防水材料、环氧覆铜板和电气绝缘制品等。
布	包括玻纤网格布、玻纤方格布、玻纤平纹布、玻纤轴向布、玻纤壁布、玻纤电子布等。主要用于玻纤复合材料行业，作用为增强强度。也作建筑外墙保温层，内

墙装饰，内墙防潮防水等。

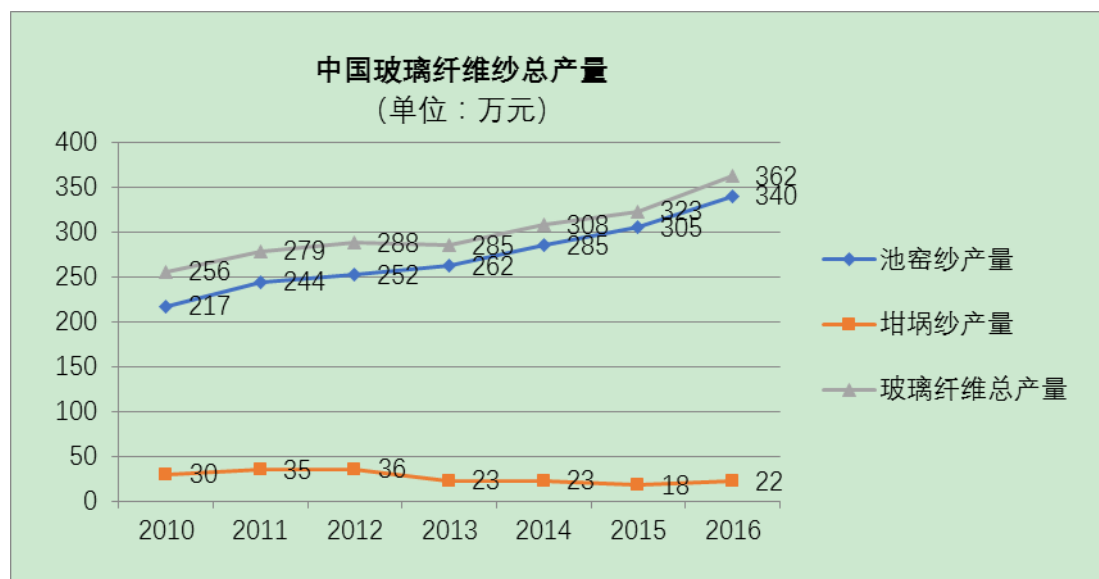
根据玻纤协会统计，中国玻纤纱产能结构明显优化，池窑拉丝比例进一步提升至 90%以上，玻纤纱品种由普通中碱和无碱纱转变为以无氟无硼玻纤纱为主。

1、细分行业竞争格局、市场化程度及主要企业

中国玻纤纱产品销售遵循市场化竞争。主要企业包括：中国巨石、重庆国际、中材科技、山东玻纤、四川威玻、长海股份、OC 中国、九鼎新材、邢台金牛等。按产能排名，中国巨石第一，重庆国际与中材科技不相上下。根据中国玻纤行业协会统计，截至 2016 年底，全行业玻璃纤维纱产量 362 万吨，同比增长 12.07%。其中：池窑纱产量 340 万吨，同比增长 11.66%，占玻纤纱总产量的 93.92%；坩埚拉丝产量 22 万吨。玻纤行业产能增长主要集中于三大池窑企业，受风电、热塑及覆铜板行业需求的拉动，行业产能利用率提高，产量稳中有增。截至招股说明书签署日，公司玻纤纱总设计产能达到 24 万吨。

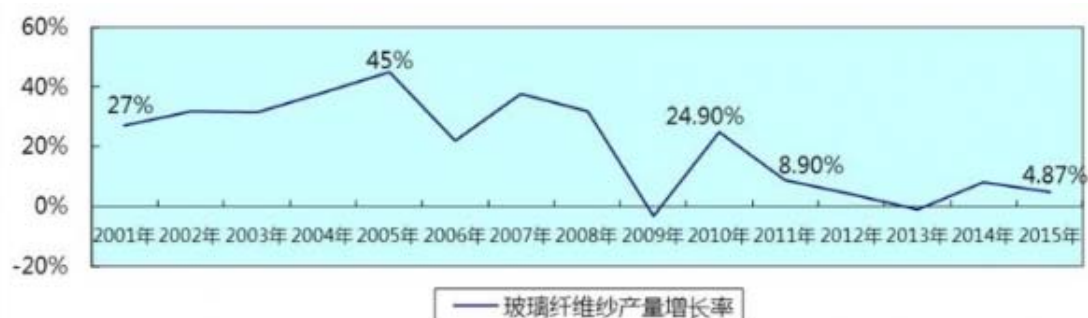
2、市场供求状况及变动原因

(1) 市场供给



数据来源：玻纤协会《玻纤资讯》

中国玻纤企业产能利用率高位运行。2010 年到 2016 年期间，除玻纤纱产量在 2013 年有极小幅度的下降以外，其余每年都处于增长状态。



数据来源：玻纤协会《中国玻璃纤维/复合材料行业 2015 年经济运行分析》

2016 年全行业玻璃纤维产量同比增长 12.07%，增速较 2015 年有所增长，主要原因系风电、热塑及覆铜板行业需求的拉动，行业产能利用率提高，产量稳中有增。综上所述，国内玻纤纱产能调节较好，供应稳定。

（2）市场需求

玻纤及其制品被广泛用于制造玻纤复合材料中，复合材料制品因其性能的多样性，替代其他材料的空间较大。2016 年，复合材料制品产量情况如下：

复合材料制品分类	产量(万吨)	增长率	用途
手糊成型工艺制品	78	-6.5%	用于建筑雕塑、游乐设施等
缠绕制品	68	-10.0%	用于高压管道、脱硫塔、石化储罐等
液体模塑类制品	30	-20%	用于风电叶片等
模压制品	39	7.0%	用于汽车部件、电力设备等
拉挤制品	33	8.0%	用于电缆支架、塔杆、桥梁隧道疏散平台等
连续板材制品	18.6	5.0%	用于采光板、工业厂房等

数据来源：玻纤协会《中国玻纤/复合材料行业 2016 年经济运行分析》

纤维增强复合材料方面，2016 年全行业纤维增强塑料制品总产量约为 462.3 万吨，同比增长 1.2%。其中，纤维增强热固性产品产量为 265.8 万吨，同比减少 5.2%；纤维增强热塑性产品产量为 196.5 万吨，同比增长 11.39%，连续两年保持两位数增长。

尽管宏观经济增速放缓，但国家陆续推出了刺激经济措施，发改委密集审批通过了铁路等基建项目，同时国家面临着经济结构的调整与转型，玻纤的替代作用越发明显，国内市场对玻纤的需求依然较大。

（四）行业经营模式

玻纤企业的生产具有连续性，在窑炉设计寿命内，生产需连续进行。而改变产品结构的方法为调整拉丝成型工艺或改变浸润剂类型。通过以上方法，企业可以适应市场不同的产品需求。

热电企业实行以热定电的经营模式，其具体内容为：根据当地的热负荷来确定该热电厂需提供的热量，再以此决定生产的电力量。热电产品出产后，电力及供暖产品物价局统一定价，蒸汽产品由物价局核定最高价。

（五）进入本行业的主要障碍

1、进入玻纤行业的主要障碍

（1）技术壁垒

玻纤行业覆盖了硅酸盐材料、化工、机械、冶金、纺织等工业技术，并融合了物理学、化学、材料学等多个学科，具有较高的技术壁垒。

在池窑生产技术方面，玻纤行业已拥有矿石加工、纯氧燃烧、电助熔、漏板加工、生产智能化等技术，同时在高熔化率大型池窑生产线设计、玻璃原料检测分析及配方开发、大漏板开发与减少铂铑合金损耗、物流自动化与智能化、余热利用等方面不断有技术创新与集成。池窑拉丝技术含量高，形成了较高的技术壁垒。

浸润剂技术方面，玻纤产品的再加工性能在一定程度上取决于浸润剂的性能。浸润剂的原材料及配方研发技术多被申请为企业专利，获取存在难度，也提升了玻纤行业的技术壁垒。

（2）政策壁垒

工信部于 2012 年 10 月发布了《玻璃纤维行业准入条件》，该版准入条件在生产企业布局、工艺与装备、能源消耗、环境保护、产品质量、监督与管理方面做出了具体规定。其中指出“新建无碱玻纤池窑粗纱拉丝生产线（单丝直径 >9 微米）单窑规模应达到 5 万吨/年以上，新建细纱拉丝生产线（单丝直径 ≤ 9 微米）单窑规模应达 3 万吨/年以上。严禁新建和扩建中碱玻纤池窑法拉丝生产线”。并规定了能耗与环境污染排放的标准。该政策有效的避免了小企业建立低产能池窑所导致的无序竞争，并将会淘汰一批在质量、管理、产业规模等方面落后的企业。

（3）资金壁垒

玻纤行业池窑拉丝生产线的投资规模较大，主要体现为池窑、拉丝机、铂铑合金等设备的购买与厂区的建设需要较大投入，并且随着产能的增加，投入也会相应增多，因此建成规模的池窑生产线所需资金量较大。

（4）市场壁垒

因上述壁垒，玻纤行业已形成寡头模式，规模较大的企业市场影响力较大，在业务模式、销售渠道等方面形成了众多优势。对新进入者造成了较大的市场压力，若要开拓市场需挖掘自身优势，提升营销能力。

2、进入热电行业的主要障碍

（1）政策壁垒

热电厂的建立需经过严格的审批流程，需经对应监管层级的发改委、住建委、环保局审批，且由地方政府实行统一规划，以确定热电厂修建地址、机组大小等。

热电生产在环境保护方面要求较高，电厂必须具有符合国家环境保护标准的技术和设备，取得国家环保部门的批准，同时各类能耗指标、排放物指标必须符合节能环保部门的监管要求。随着国家新颁布的环保法规、地方政府对于环境治理的相关规定以及国家节能减排政策的实施，国家对大气污染治理的要求的紧迫性，环保标准和能耗指标提高，电厂大气污染治理成本大幅度增长。

（2）技术壁垒

热电生产经营属于技术密集型行业，机组的建立运营、调压并网、供热等各环节均需要相应的技术。同时为降低对环境的污染，需要较强的环保工艺要求，以达到各类排放物指标的监管要求。

（3）资金壁垒

热电联产是典型的资金密集型行业，且由于热电企业建设周期长，因此进入热电联产行业需要雄厚的资金实力和融资能力。

（六）行业利润水平

1、玻纤行业利润水平

2013年、2014年、2015年的玻纤协会连续发布的《中国玻纤/复合材料行业经济运行分析报告》，中国玻纤复合材料行业的盈利水平如下：

	2015年	2014年	2013年
--	-------	-------	-------

全行业收入（亿元）	2,617.20	2,370.30	2,032.40
全行业利润（亿元）	183.00	166.70	144.30
净利润率	7.00%	7.03%	7.10%

由上表可知，玻纤复合材料行业收入在报告期内保持了超过 10% 的增长率，净利润率也维持在 7% 左右，行业盈利能力稳定。

2016 年，玻璃纤维行业规模以上企业实现主营业务收入约 1,725 亿元，同比增长 6.2%；利润总额 118.6 亿元，同比增长 9.8%。纤维增强复合材料行业方面，规模以上企业实现主营业务收入约 1,000 亿元，同比增长 8.5%；利润总额 68.3 亿元，同比增长 2.3%。行业整体趋势向好。

2、热电行业利润水平

热电企业与同样装机容量的火电企业相比，因能耗低，热效率高，具有成本优势。煤作为成本结构中最重要一环的燃料成本，煤价波动对行业利润影响较大，报告期内，煤价呈先下降后上升趋势，在 2015 年末 2016 年初达到相对低点，2016 年国内煤炭价格总体呈上升趋势，2016 年发行人原煤采购平均单价为 371.43 元/吨，相较于 2015 年上升 22.28%，致使公司采购成本增加约 2,300 万元。

（七）行业发展趋势

1、玻纤行业发展趋势

（1）产品结构的变化

中国巨石、中材科技、重庆国际三大池窑企业纷纷加大对制品深加工生产线的投入，另有一些专业制品企业如长海股份在积极打造玻纤制品深加工生产基地。玻纤用高速剑杆织机、喷气织机、多轴向织机等先进制品生产设备纷纷实现国产化，并在行业内迅速得到推广，拓宽了玻纤深加工产品品种，提升了产品性能。此外，耐碱玻纤、低介电玻纤等特种高性能玻纤制品研发与应用也越来越广泛。

复合材料方面，随着回收及循环利用问题逐步成为业界关注焦点，热塑性复合材料因其重量轻，抗冲击性和韧性好，成型周期短，特别是易回收利用的特性，使其发展速度逐步快于热固性复合材料。其中，工程塑料仍是热塑性复合材料制品的主要类型，非工程塑料类热塑性复合材料的产量和应用规模正在快速增长，产品主要包括汽车部件、建筑模板、风电叶片、输水管道等。

（2）传统坩埚拉丝的淘汰、池窑拉丝的推广与发展

据玻纤行业协会统计，截至 2016 年底，池窑拉丝比例已达到 93.92%，池窑拉丝已成为我国玻纤生产的主导方法。利用坩埚法拉丝的生产企业环保及能耗压力不断加大，产品受池窑生产企业挤压。大批坩埚拉丝生产企业继续实施转产转型。

（3）产品向高端化发展

因国内玻纤行业起步较晚，过去科研能力与美国存在较大差距，导致高端产品市场份额小。随着国内企业对科研的投入，主动与下游应用行业进行对接，跟进下游产业转型发展及其对纤维复合材料产品需求的不断升级，及时了解和掌握发展动向，重视应用研究，将会增强纤维复合材料的应用创新，进而开发出高端产品，满足中高端客户的需求。

（4）规模化、品牌化发展

随着我国玻纤行业的发展，我国玻纤企业在生产规模与深加工领域加大研发投入力度，逐步创建自有品牌，积极参与国际竞争，开拓客户，实施规模化、品牌化发展。

2、热电行业发展趋势

热电联产符合国家能源发展战略，提高能源利用率，减少环境污染，是大势所趋。根据 2016 年颁布的《热电联产管理办法》，我国力争实现北方大中型以上城市热电联产集中供热率达到 60%以上，20 万人口以上县城热电联产全覆盖。加快替代关停部分燃煤锅炉和小热电机组。同时，国家为鼓励热电机组的发展，提出电网企业要优先为背压热电联产机组提供电网接入服务，机组建设容量不受国家燃煤电站总量控制目标限制。

（八）影响行业发展的主要因素

1、玻纤行业

（1）有利因素

①国家产业政策的扶持

中国工信部于 2012 年发布《新材料产业“十二五”发展规划》，其中明确指出“开发高性能玻纤”、“积极发展高强、低介电、高硅氧、耐碱等高性能玻纤及

制品”。该规划将高性能玻纤列入发展重点行业，并鼓励企业进行自主创新，突破关键技术，发展产业基地，实现部分新材料达到世界领先水平。

中国工信部于 2016 年发布《建材工业发展规划》，其中明确提出“随着经济发展方式不断转变，需求结构不断升级，绿色建材和先进无机非金属材料、复合材料等需求量继续增长，预计到 2020 年，玻璃纤维及其增强复合材料营业收入达到 4,200 亿元，年均增长 10%”。由此可见，玻璃纤维及其复合材料行业发展空间较为巨大，需求较为强劲。

国务院于 2015 年印发《中国制造 2025》，其中提到“大力推动重点领域突破发展”，并将特种无机非金属材料 and 先进复合材料列为发展重点。

其他相关的鼓励产业政策包括《产业结构调整指导目录（2011 年本）（修订）》，国家发改委将“5 万吨/年及以上无碱玻纤池窑拉丝技术和高性能玻纤及制品技术开发与生产”列入“第一类鼓励类”。《玻璃纤维行业准入条件（2012 年修订）》中工信部对玻纤行业提出准入条件等。

②下游行业的需求强劲

玻纤材料作为新型无机非金属材料，是一种良好的替代材料，广泛应用于交通运输、建筑、基础设施建设、电子电气等产业，通常作为复合材料中的增强材料、电绝缘材料和绝热保温材料、电路基板等，在国民经济中发挥着不可替代的作用，在下游行业中起到的作用越发明显，替代作用越发强烈。

③能源成本降低

池窑拉丝企业在生产玻纤的过程中，对能源有较强的依赖度，例如天然气、电力等，能源价格降低有利于降低玻纤产品成本。

④生产自动化与智能化水平提升

随着中国经济的快速发展，智能化水平进一步提升，带动了物流网、自动化智能化生产线的发展，玻纤成本会有所改善。

（2）不利因素

①研究水平尚待提升

玻纤复合材料行业作为新兴行业，需要较大的科研投入。尤其在深加工过程中，由于应用研究积累不足，科研能力较弱，会导致企业盲目生产某种产品，造成产品同质化严重、低端产品过剩以及低价恶性竞争。在高端新兴领域方面，由

于科研人才的缺乏，科研配套设施不完善，导致高端产品市场长期被国外企业占领。

②人工成本上升较快

我国目前人工成本正在快速提升，会造成玻纤产品成本的升高。对于中低端产品而言，成本上升使其失去价格优势，不利于竞争。

③反倾销限制

欧盟、印度、土耳其等经济体对从我国进口的玻纤产品征收反倾销、反补贴税，不利于我国玻纤产品在当地市场进行竞争销售。

2、热电行业

(1) 有利因素

①政策支持

从 1998 年开始，国家陆续颁布了各种政策鼓励发展热电联产、集中供热。例如产业目录中将背压式热电联产列为鼓励类。《热电联产管理办法》提出优先利用热电联产机组供热供电，并指出对背压燃煤热电联产机组建设容量不受国家燃煤电站总量控制的目标限制。

②技术改进

随着高参数、大容量热电联产机组技术和环保技术的迅速提升，成熟技术运用到热电联产生产工艺中，使得能源利用效率大幅提升，单位能耗下降，大气污染物治理指标达到超低排放要求，完全符合国家关于能耗和环保的要求，推进了热电联产企业的发展。

(2) 不利因素

①受区域性影响

热负荷受区域需求的限制，必须符合地方供热规划要求。

②受季节性影响

受供暖季与非供暖季热负荷波动的影响较大，机组配制会受到一定限制。

(九) 行业技术水平、技术特点

1、玻纤行业

(1) 窑炉熔化技术

我国玻纤行业经过近六十年的发展，在池窑拉丝制造技术方面取得了长足的进步。目前大部分窑炉熔化部及通路均采用纯氧燃烧系统，基本淘汰空气燃烧方式，较空气燃烧，节能达 40%以上。其中，窑炉熔化部使用炉顶纯氧燃烧，为国际玻纤窑炉先进的燃烧技术，节能效果进一步得到提升。

（2）纤维成型技术

纤维成型一般采用双层长作业线布置，分别为纤维成型区和拉丝卷绕区，其中纤维成型区与外界隔离，拉丝卷绕区开放布置。整个作业区配置专业化空调，全新送风，实现自动控制，使成型区形成稳定气流组织，并确保环境温湿度满足需求，改善工人劳动条件。另 5,000 孔以上大漏板的应用极大提高劳动生产率。

（3）玻璃配方、浸润剂技术

玻璃配方技术的更新与完善、浸润剂技术的研发与应用是玻纤企业不断提高产品市场占有率并持续发展的重要因素，也是玻纤企业技术水平提高的重要标志。

2、热电行业

我国热电联产技术、节能环保技术已经取得较快发展。传统的火电企业主要以煤燃烧产生的热能为能源，采用汽轮发电机组的方式发电，在整个热力循环过程中能量大部分被散发到大气中损失掉。实施热电联产就可以充分利用发电的余热，根据不同品质的热能进行工业供热或者家庭采暖，以达到热能的综合利用。同时热电厂采用专门的脱硫脱硝环保技术，以满足降低环境污染的要求。

（十）行业的区域性、周期性、季节性特征

1、玻纤行业

（1）周期性

玻纤作为基础原材料，因其具有很强的替代作用而广泛运用于多个行业，无明显的周期性。虽然受一定宏观经济周期的影响，但因我国人均占有量较小，行业仍处于快速发展期。

（2）区域性

我国玻纤生产企业主要集中在四川、重庆、山东、浙江等地，具有较强的集群效应。在销售方面，玻纤因其优异的性能，各地经济发展都会使用玻纤产品，因此不具有区域性。

(3) 季节性

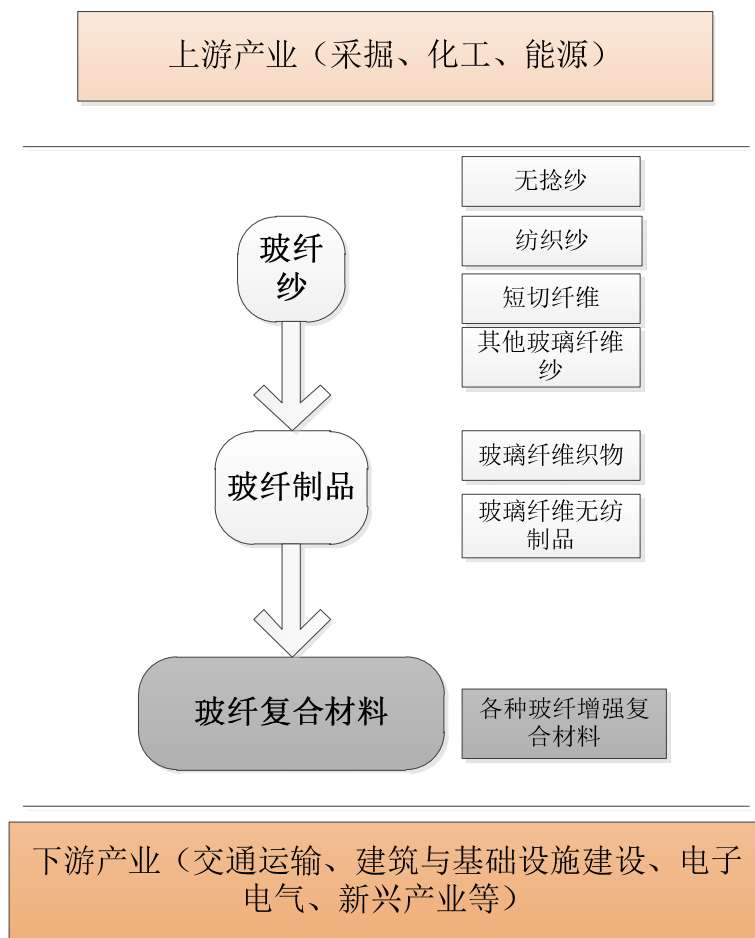
玻纤行业不存在明显的季节性。但某些玻纤材料因冬季建材行业开工量减少，对应的玻纤产品需求也会受到一定的影响。

2、热电行业

因供热半径受限，大量热电机组往往只供应其周围可覆盖区域，会受到地域的限制。又因居民冬天供暖需求较强，热电联产行业存在季节性，冬季产量较大。

(十一) 本行业与上下游产业的关联度

1、玻纤行业与上下游产业关联度



(1) 上游发展对本行业的影响

①玻纤矿物原料

包括为叶腊石粉、石英砂、白云石、石灰石等。其中主要为叶腊石粉。我国叶腊石粉供应充足，主要分布在浙江、福建、安徽等省，除此之外，在贵州等部分地区亦有少量分布。叶腊石粉作为生产玻纤最主要的原料之一，开采后需进行

磨碎加工、均化，形成叶腊石粉作为玻纤原料。国内部分玻纤企业建设自有的粉料加工车间，从各地采集优质矿石，以满足生产工艺的需要。

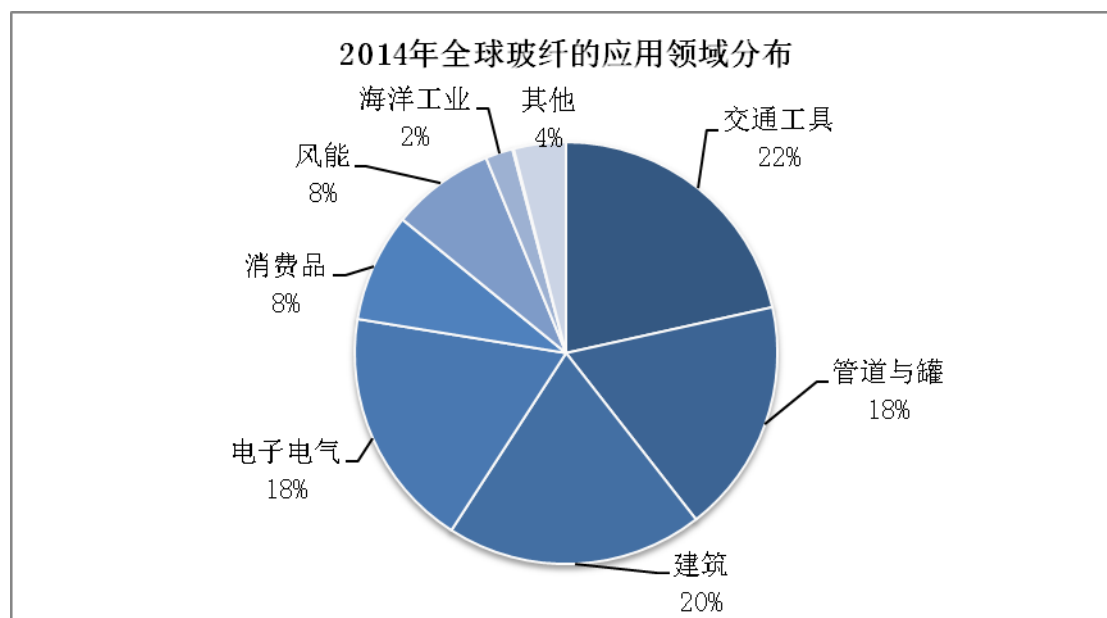
②本行业消耗的能源

在天然气方面，目前我国城市基础设施开始积极拓展天然气项目，我国天然气发展较为迅速。国家发改委对天然气价格进行统一调控，在 2015 年已进行两次调价。天然气价格的下降以及供应充足，对本行业的发展有利。

电力方面，我国发电装机由 2002 年的 3.57 亿千瓦增长到 2016 年的 16.5 亿千瓦，根据中电联发布的《2017 年上半年全国电力供需形势分析预测报告》，预计 2017 年新增装机略超 1 亿千瓦，年底发电装机容量达到 17.6 亿千瓦左右，电力供应充足。电力价格由政府控制，从 2016 年 1 月份开始，山东省燃煤电价每千瓦时下调三分钱。电力价格的下降对本行业发展有利。

(2) 下游发展对本行业的影响

本行业产品为基础材料，需进入下游产业进一步加工后以满足下游的需求。本行业的发展是下游行业发展的基础，下游行业的需求引导本行业的发展方向。下游行业与本行业的关联度较强。玻纤产品的应用领域主要在交通工具、建筑、电子电气、新型行业等。在全球范围内，按照下游产业对玻纤的数量需求占比进行划分如下：



数据来源：Lucintel《玻纤的全球市场:2015-2020年 - 趋势、预测、市场机会分析》

①交通工具行业

汽车制造厂商是玻纤的主要运用商之一。汽车行业选用玻纤复合材料的主要原因包括：复合材料汽车部件重量比钢材部件轻；成本的降低；更能满足设计要求；性能的改善等。玻纤复合材料工业方面，现在广泛使用的 SMC 成型工艺最早就是专为汽车工业开发的。许多大型汽车公司已经使用玻纤复合材料，对汽车材料进行升级换代，包括发动机罩、保险杠、后部行李箱盖、车身板等。

中国在过去五年中，汽车工业的发展迅猛。中国汽车制造商将会寻求技术上的突破，以制造出更加环保的汽车。在这个过程中，玻纤复合材料将会起到关键的作用。根据中国汽车工业协会的统计，2017 年 1-5 月我国生产新能源汽车 12.93 万辆，相较 2016 年同期有所增加。在其带动下，各种热塑性汽车用复合材料需求旺盛。

②建筑、基础设施建设行业

玻纤产品被广泛地用于建筑工程、软路基高等级公路和沥青混凝土路面、桥梁、屋面、顶棚等。在传统玻纤市场稳定的同时，新型玻纤产品也不断进入应用领域，例如用于建设大型体育场馆、购物场、娱乐场、停车场、展览会场、植物观光园等永久性建筑、空气过滤净化装置等。玻纤协会统计，2014 年，我国建筑领域消费了 68 万吨玻纤。

2015 年，建材工业经济运行趋于下行但总体企稳。在建材企业主营收入增速下降、利润下滑的同时，建材行业用玻纤收入实现了 9.7% 的增速，利润增速高达 18%，成为了建材行业中表现最为突出的一类。这源于绿色建筑的发展趋势。绿色建筑有节约、环保、多功能的三个特征。绿色建筑发展的态势良好，从而带动玻纤行业的发展。

在基础设施建设方面，据《长江经济带综合立体交通走廊规划(2014~2020 年)》，2020 年要建设公路通车里程 200 万千米，其中高速路 4.2 万千米，乡村通沥青路率要达到 100%。现有公路每 6 年进行路面中修，每隔 12 年要大修，大规模的道路建设和维修预示工程材料市场前景较好。

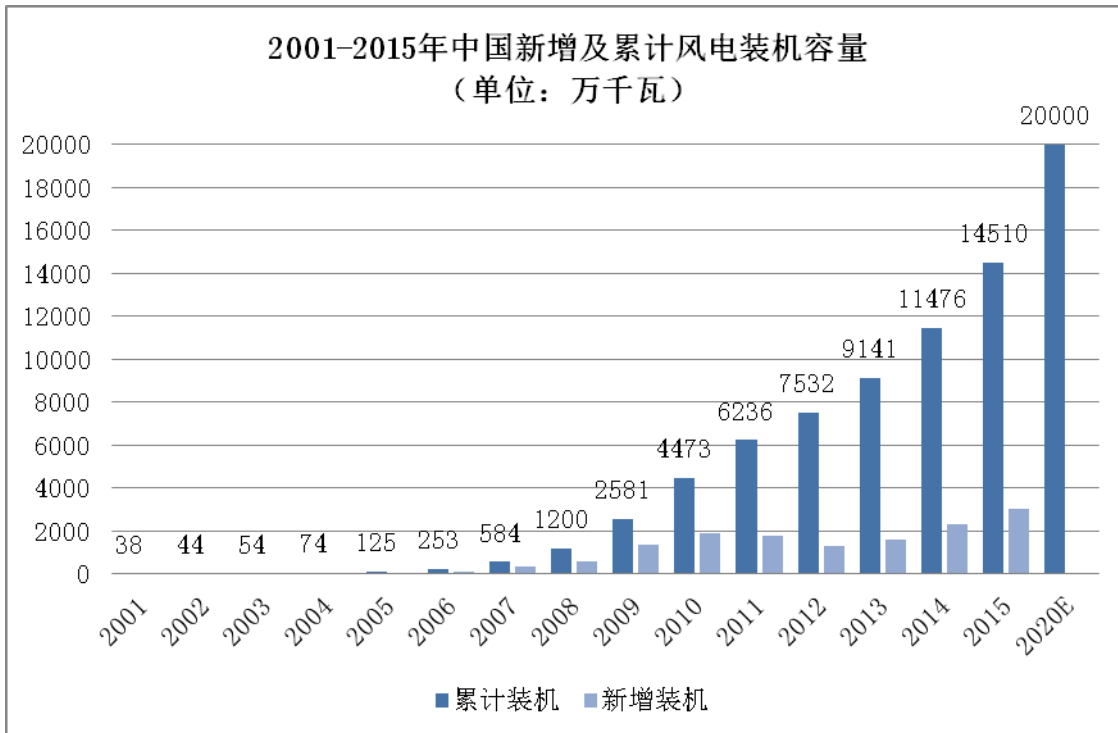
③电子电气行业

无碱玻纤是一种性能优异的电绝缘材料，其比天然纤维及其他人造纤维具有更好的耐热性及不燃性，同时它具有很好的耐水、耐大气侵蚀的性能，因此它在电子电气领域的用途十分广泛，比如电动机、电线、电缆工业等。我国已把电子

工业列为国民经济的支柱产业,作为电子工业的基础材料的印制电路板已迈入历史发展新阶段,正朝着高精度、高密度、高性能、微孔化、薄型化和高层化方向发展。它对玻纤不断提出了更新、更高的要求。总的发展趋势是,质量要求越来越好,规格要求越来越多,品种要求越来越齐全。

④新兴产业

新兴产业对玻纤的需求快速增长。根据 Lucintel 的统计,从 1998 年至 2014 年,风能复合材料的消耗量增长了大约 20 倍,因此复合材料领域中风能用复合材料是增长最快的。利用复合材料液体模塑成型技术,生产风电叶片。



数据来源: 玻纤协会《中国玻纤/复合材料行业 2015 年经济运行分析》

根据中国电力企业联合会的统计,2017年1-6月,新增并网风电装机容量601万千瓦、同比多投产27万千瓦;截至2017年6月末,全国并网风电装机容量1.54亿千瓦、同比增长12.0%。虽然我国风电行业发展较快,但是相较于欧美发达国家,风电发电量占比仍属于低位。风电市场的发展对风电复合材料的要求越来越高。鉴于我国的环境污染情况以及全球气候变化,清洁能源必定成为趋势。风电作为其中最主要的一种清洁能源将会起到越来越重要的作用。因此,风电的崛起将会刺激风电纱的使用,对玻纤复合材料起到极大的促进作用。

2、热电行业与上下游产业关联度

(1) 上游行业

热电行业上游行业主要为煤炭行业。在 2010 年之后，全国煤矿数量减少，大型现代化煤矿比重不断提高，全国煤炭供应保障能力显著增强。

（2）下游行业

热电联产企业下游主要为工业企业与居民。本企业所在下游主要集中在沂水工业园区以及主城区居民。下游企业全部集中在工业园区，生产较为稳定。居民供暖随着下游居民居住面积的增加而上升。

（十二）主要产品进口国政策

1、反倾销、反补贴税

我国玻纤产品出口多个国家与地区，包括欧盟、印度、土耳其、俄罗斯、东南亚等，其中部分国家与地区对我国几类产品征收反倾销反补贴情况如下：

欧盟于 2011 年 2 月 15 日对原产于中国的部分玻纤纱及制品作出反倾销终裁，征收 7.30%-13.80%的反倾销税。2014 年 12 月 24 日至 2016 年 3 月，欧盟对部分公司的几类产品征收 14.50%-19.90%的反倾销税，4.90%-10.30%的反补贴税。

2017 年 4 月 25 日，欧委会发布对华长丝玻璃纤维产品反倾销日落复审调查终裁公告，决定继续对该产品征收 0—19.9%的反倾销税和 4.9%-10.3%反补贴税，为期五年。

印度从 2011 年 1 月起对从我国进口的玻纤粗纱、短切原丝毡等产品征收反倾销税，税率为 7.46%-40.91%。印度商工部于 2015 年 7 月 3 日对原产于中国的部分玻璃纤维及其制品进行反倾销日落复审立案调查，因此将上述反倾销措施延长一年，至 2016 年 7 月 13 日。

2016 年 7 月，印度商工部对进口自或原产于中国的玻璃纤维及其制品做出反倾销日落复审终裁，将继续对原产于中国的部分玻璃纤维及其制品征收反倾销税，税率为 20.46%-47.15%。

土耳其于 2010 年 12 月 31 日对原产于中国的部分玻璃纤维及其制品作出反倾销终裁：征收 20.2%-23.75%的反倾销税。为期 5 年，正式到期日为 2015 年 12 月 31 日。

2、我国玻纤进出口情况

近年来,我国玻纤纱外贸出口量与进口量整体呈较为稳定趋势。2011年-2016年我国玻纤行业外贸出口量与进口量情况如下表:

年份	2011	2012	2013	2014	2015	2016
出口量(万吨)	122.00	121.00	119.00	129.00	125.00	131.02
同比增长率	0.83%	-0.82%	-1.57%	8.35%	-3.10%	4.90%
进口量(万吨)	21.10	20.40	23.30	24.50	23.30	19.26
同比增长率	-17.90%	-3.32%	14.22%	5.11%	-4.90%	-17.30%

数据来源:玻纤协会《纤维复合材料行业“十三五”发展规划》、《中国玻璃纤维/复合材料行业2016年经济运行分析》

三、公司在行业中的竞争地位

(一) 公司的行业地位

公司经过近几年的快速发展,公司产能产量在逐步提升的同时,在市场竞争中不断调整产品结构,其中将9万吨的中碱纱生产产能减少为3万吨,ECR纱和ECER纱的设计产能总共达到21万吨。截至招股说明书签署日,公司玻纤纱总设计产能达到24万吨,与中国巨石、重庆国际、中材科技尚有一定差距。沂水县的热电联产企业建设受政府规划,沂水热电系沂水县重要的供暖方,2016年,公司供暖面积达303.19万平方米。

(二) 公司的主要竞争对手

1、玻纤

竞争对手名称	简要情况	主要产品	销售区域
OC	该公司总部位于美国。	玻纤复合材料、绝热材料、屋面材料三大板块。	世界各地
中国巨石	该公司总部位于中国。	中、无碱玻纤无捻粗纱、短切原丝、连续毡、针织复合毡和短切毡、乳剂型和粉剂型短切毡、方格布等增强型玻纤产品,以及电子级玻纤纱和玻纤布,有100多个品种近千个规格。	北美、中东、欧洲、东南亚、非洲在内的80多个国家和地区
PPG	该公司总部位于美国。	涂料、玻璃及玻纤。玻纤主要为连续玻纤、LFT玻纤纱、直接无捻粗纱等。	销往超过70个国家和地区。
重庆国际	该公司总	无碱玻纤及玻纤布系列产品。	北美、中东、欧洲、东南

	部位于中国。		亚、非洲等多个国家和地区，出口超过总销量的50%
JM	该公司总部位于美国。	绝热材料、屋面材料、非织布产品等。	销往超过85个国家和地区。
长海股份	该公司总部位于中国。	玻璃纤维短切毡、玻璃纤维湿法薄毡、蓄电池复合隔板、玻璃纤维涂层毡等多个特种毡系列产品。	销往全国30多个省市并远销北美、南美、欧洲、中东、东南亚、大洋洲、非洲等30多个国家和地区。
四川威玻	该公司总部位于中国。	玻纤纱、玻纤织物、特种玻纤、改性工程塑料、玻纤复合材料等。	产品遍布四川、重庆、贵州、湖南、云南、陕西、宁夏广东、广西等全国各地。
九鼎新材	该公司总部位于中国。	玻璃纤维增强砂轮网片、网格纱布、防火布、高硅氧网布、高硅氧涂层布、短切毡、玻纤复合材料等。	产品销往北美、欧洲、东南亚、日本、韩国等50多个国家和地区。
中材科技	该公司总部位于中国。	风电叶片、高压复合气瓶、高温过滤材料、玻璃微纤维、高强玻璃纤维及制品等其他复合材料以及方格布、风电叶片用多轴向经编织物、热塑性短切纤维、热塑性长纤维、耐酸型的无碱无硼TCR纤维、电子级细纱等。	产品销往全国30多个省市以及多个国家和地区

2、热电

沂水县的热电联产企业建立受政府规划，沂水热电系沂水县重要的供暖方，2016年供暖面积达303.19万平方米，其他供暖方供暖面积较小。随着沂水地区城市的发展，供热面积将进一步扩大，对热力产品的需求将会进一步提升。在发电方面，根据国家的热电联产政策，对背压热电厂的发电量无指标限制，各热电厂遵循以热定电原则，最终将以自身情况确定并网电量。

（三）公司的竞争优势

1、管理优势

公司管理层拥有多年玻纤行业管理实战经验，管理有序，市场意识强，具有前瞻性眼光，发展思路清晰，形成了一套行之有效的经营管理模式与制度。建立了完善的以过程控制为核心的全面预算管理体系、生产“7S”精益管理体系、ISO

质量管理体系、创客创新平台全员创新体系，管理做到标准化、规范化、系统化、信息化。

2、成本优势

公司通过一系列措施降低了成本，形成了成本优势。具体方式如下：能源方面，全资子公司沂水热电对公司进行供电供暖，既保证了电力热力供应稳定，又降低能源供应成本。同时，公司对 LNG（液化天然气）进行比质比价采购，提高采购性价比。此外，公司从叶腊石矿场购买叶腊石矿石，再通过内部加工形成叶腊石粉，叶腊石矿石的价格低于叶腊石粉，也一定程度的降低了生产成本。

3、物流优势

公司地处沿海地区，且公司的下游客户大部分位于华北、华东、华中等地势平坦陆路物流较发达地区，物流费用较低增强了公司产品的竞争力。公司靠近青岛、烟台、张家港等港口，水运运输成本较低，并且方便快捷发货，为公司将来增强产品出口打下了良好的基础。

4、技术优势

公司池窑采用领先的纯氧燃烧加热技术，节能效果明显，受到行业认可与政府鼓励。公司还拥有弥散强化铂铑合金生产技术、不同的浸润剂配方技术等，使公司实现技术优势。

5、产品优势

公司拥有独特的 ECER 的玻璃配方，与普通的无碱玻纤相比，由于没有使用 ZnO 或 B₂O₃ 及萤石，ECER 有较高的软化点、熔炉温度及拉丝温度，因此可以用于生产耐高温的高档玻纤制品。由于没有使用含硼含氟的矿物原料，杜绝了因此造成的对空气的污染，同时优化了玻璃配方成分比例。与传统无氟无硼 ECR 玻纤相比，能更好的满足客户对产品颜色与透光性的需求。公司的产品被广泛运用于基础设施建设、交通运输等多个行业，为能更好地抓住潜在客户，公司产品结构根据市场变化积极调整。

6、服务优势

公司在各销售区域配备相应的销售业务员及区域负责人，销售人员与客户建立了积极的联系，并进行持续性跟踪与服务，了解客户的需求后反馈速度快。销售人员在发货、退换货中，成为客户与公司生产存货质检部门的纽带，提高发货

与退换货效率。同时，区域负责人也会不定期拜访客户，与客户交流沟通，以提高服务质量。

（四）公司的竞争劣势

1、高端人才不足的劣势

公司地处山东省临沂市沂水县，地理位置相对比较偏僻，在经济发展水平、生活水平、工资薪酬水平等方面，与大中城市相比，有一定差距，因此较难留住高端人才，造成了公司人才缺口较大，研发能力不强的劣势。

2、资金劣势

公司所在行业为重资产行业，所需资金量较大。但是公司融资渠道较为单一，主要为银行贷款，支付的利息费用较高，降低了公司的盈利能力。

3、规模劣势

公司与中国巨石、中材科技、重庆国际相比，规模较小，会导致产品的定价能力较弱。

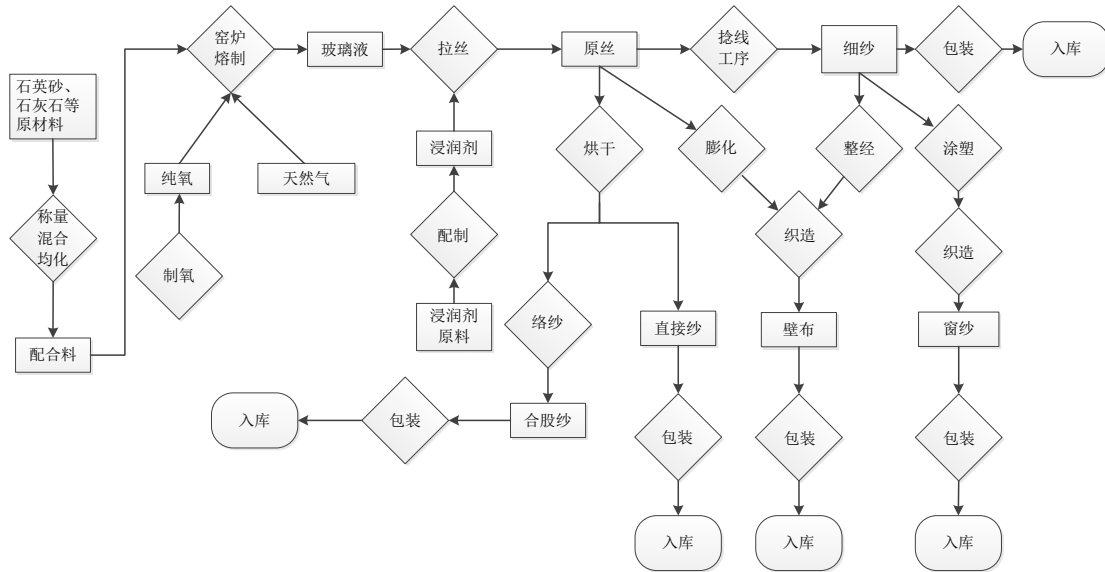
四、公司主营业务的具体情况

（一）主要产品及其用途

公司的主要产品和产品用途详见本招股说明书本节“一、（二）主要产品介绍及发展情况”所述。

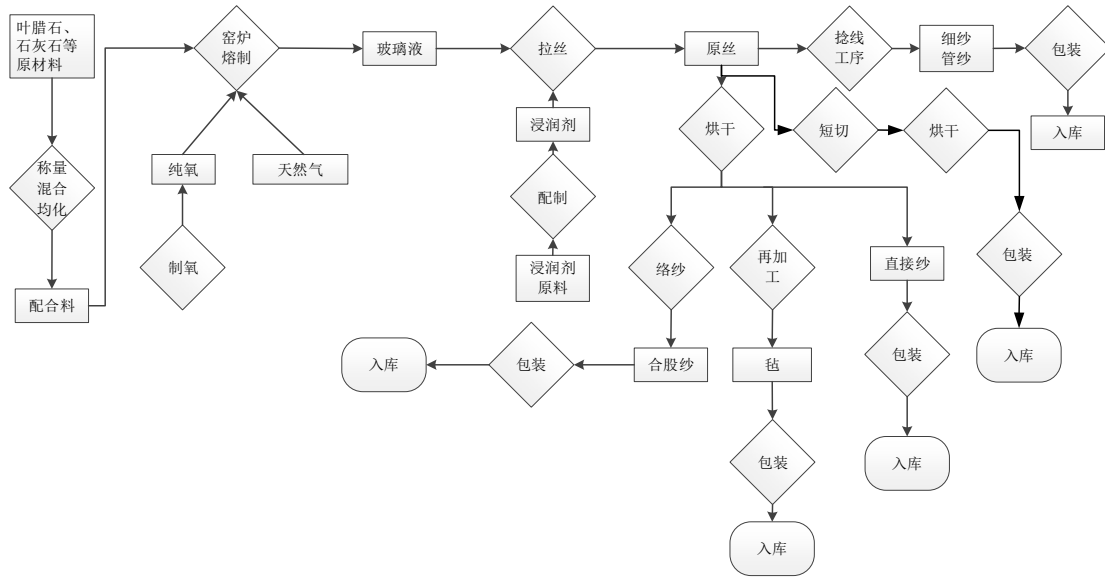
（二）主要产品工艺流程

1、玻纤产品类-中碱纱及其相关玻纤制品工艺流程图



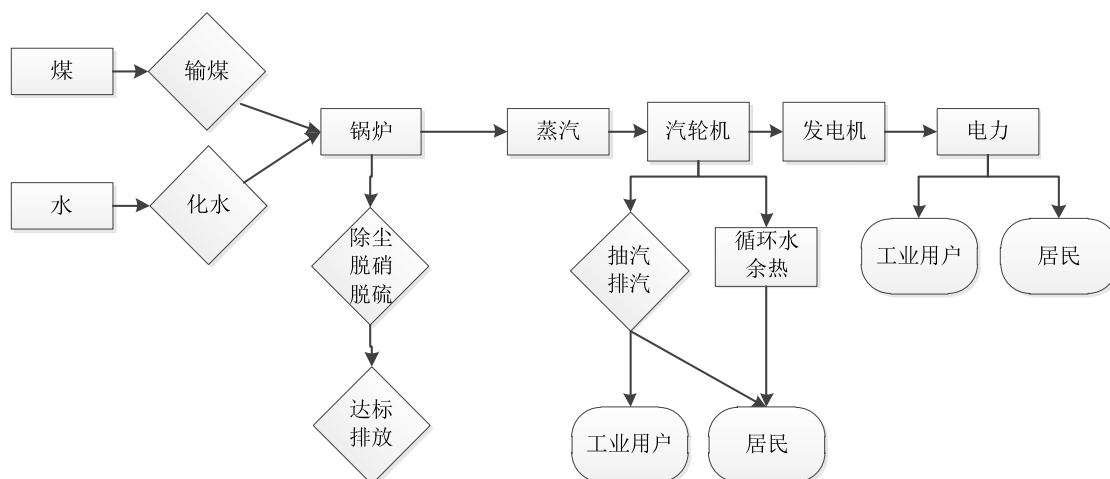
主要工序	内容
原料	公司按照标准要求直接采购合格的石英砂、白云石、钠长石等，按工艺要求进行粉碎。
配料	按照玻璃配方工艺设计要求，按工艺配方比例将各种矿物原料称量、均化。
熔制	将配料在高温下经过硅酸盐反应、熔融再转化成均质玻璃液。
拉丝成型	熔融玻璃液流入漏板，由漏板将其调制到适合温度，然后通过底板上的漏嘴流出，并在出口处被高速旋转的拉丝机拉伸为连续玻纤。
烘干	采用不同的烘干介质（如热风、蒸汽、微波等）和烘干工艺，实现原丝去除水分和纤维表面成膜的要求，满足玻纤的各项物性指标以及赋予产品应有的加工和使用性能。
制品	根据不同的产品工艺要求实现对产品的冷却、去皮、络纱、退捻、检验以及包装等工艺的过程，对需要络纱合股的产品采用络纱机加工制成合股无捻粗纱，对纺织细纱采用捻线机加工为成品以满足客户的使用要求。
再加工	整经：根据产品的工艺设计，将一定根数的纱线从管纱上平行的牵出，成为一定幅宽和一定长度的经纱片，并均匀的卷绕在经轴或织轴上，成为未并轴的经轴或待穿织轴。 织造：按照织物组织的设计要求，使经纱和纬纱相互交织，制成一定组织、密度和幅宽的织物。
仓储	将检验合格的成品用热收缩膜或拉伸膜进行包装，然后放入托盘或纸箱，运到仓库仓储。

2、玻纤产品类-ECR纱、ECER纱及其相关制品产品工艺流程图



主要工序	内容
原料生产	原料的生产与加工：不同成分、不同产地的叶腊石等矿石按工艺要求进行粉碎、研磨，均匀生产出供给配制工序合格的矿物原料。
配料	按照玻璃配方工艺设计要求，按工艺配方比例将各种矿物原料称量、均化。
熔制	将配料在高温下经过硅酸盐反应、熔融再转化成均质玻璃液。
拉丝成型	熔融玻璃液流入漏板，由漏板将其调制到适合温度，然后通过底板上的漏嘴流出，并在出口处被高速旋转的拉丝机拉伸为连续玻纤。
烘干	采用不同的烘干介质（如热风、蒸汽、微波等）和烘干工艺，实现原丝去除水分和纤维表面成膜的要求，满足玻纤的各项物性指标以及赋予产品应有的加工和使用性能。
制品	根据不同的产品工艺要求实现对产品的冷却、去皮、络纱、退捻、检验以及包装等工艺的过程，对需要络纱合股的产品采用络纱机加工制成合股无捻粗纱，对纺织细纱采用捻线机加工为成品以满足客户的使用要求。
再加工	毡线：将玻纤原丝短切成一定长度，均匀地降落在平面网上，用聚酯粉末粘结剂在一定温度下使其粘结成毡并卷取的过程。
仓储	将检验合格的成品用热收缩膜或拉伸膜进行包装，然后放入托盘或纸箱，运到仓库仓储。

3、热电类产品工艺流程图



主要工序	内容
输煤	燃煤经汽车运输至煤场，经配煤由铲车运至输煤皮带，输送至碎煤楼将燃煤破碎成煤颗粒，再通过输煤皮带运至锅炉煤仓。
化水	自来水经管道输送至化水过滤器及反渗透，除去水中离子，产生除盐水和浓水。除盐水作为补充水补至除氧器，进入锅炉制汽。浓水经回用设备进一步处理，产生除盐水和废水。废水用于厂区绿化及消防用水。
锅炉燃烧	燃煤经给煤机进入锅炉炉膛内燃烧，燃煤释放的热量被锅炉给水吸收，转化成过热蒸汽，汇集至锅炉蒸汽母管。燃煤过程中产生的炉灰、炉渣全部回收至灰库、渣库，通过汽车运输，转卖再利用。燃煤过程中产生的烟气经除尘器除尘后进入脱硫脱硝系统，达标后排放。
汽轮机带动发电机	锅炉蒸汽母管内的蒸汽进入汽轮机，蒸汽流通汽轮机时带动转子旋转，汽轮机转子通过靠背轮带动发电机转子旋转，发电机中产生旋转磁场，定子线圈内产生电流，发电机产生出电能。蒸汽在汽轮机内一部分做部分功抽出供热用户使用，一部分做完功后进入凝汽器凝结为凝结水，通过低压加热器加热后进入除氧器进行除氧，通过给水泵进入高压加热器进一步加热，最后进入锅炉循环使用。
升压并网供电	发电机所发电力经主变升压后进入配电室，再经过一定步骤进入变电所并网，通过不同的开关给山东玻纤、天炬节能以及外网供电。
供暖	3条供暖管线，分别为：长安路管网、东环路管网、振兴路管网，全部采用低温循环水系统供暖。循环水在汽轮机凝汽器内利用汽轮机排汽加热，加热后进入换热首站换热器，使用蒸汽加热。后经管网循环泵、供水母管输送至外网，进入热用户换热后回到回水母管，经除污器重新到汽轮机凝汽器内加热，往复进行。

(三) 主要业务模式

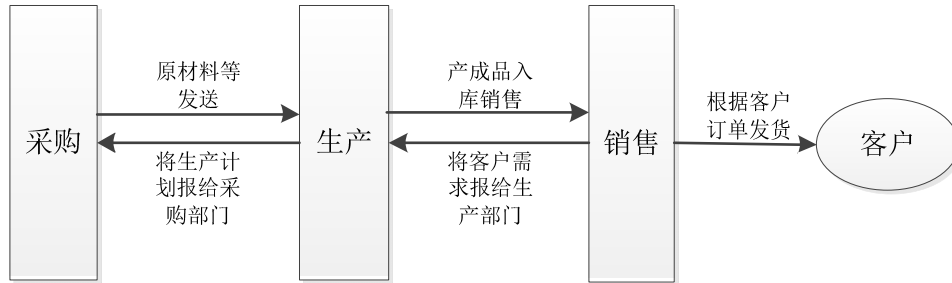
1、经营模式

山东玻纤与天炬节能、淄博卓意研发生产销售玻纤类产品，沂水热电为山东玻纤、天炬节能提供热电类的产品，同时对外供暖供热供电。

2、业务流程

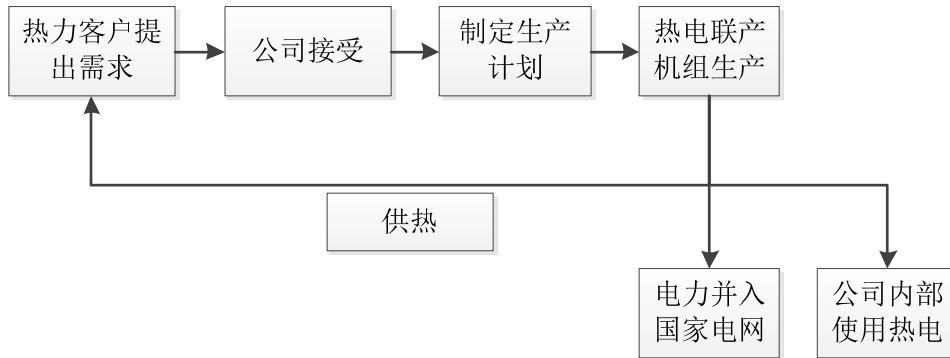
(1) 玻纤业务

销售部门每月结合客户需求以及销售计划提出产品需求，生产部门因此制定生产计划，并根据销售部门的需求和存货状况及时调整。采购部门根据生产计划进行采购。其流程图如下：



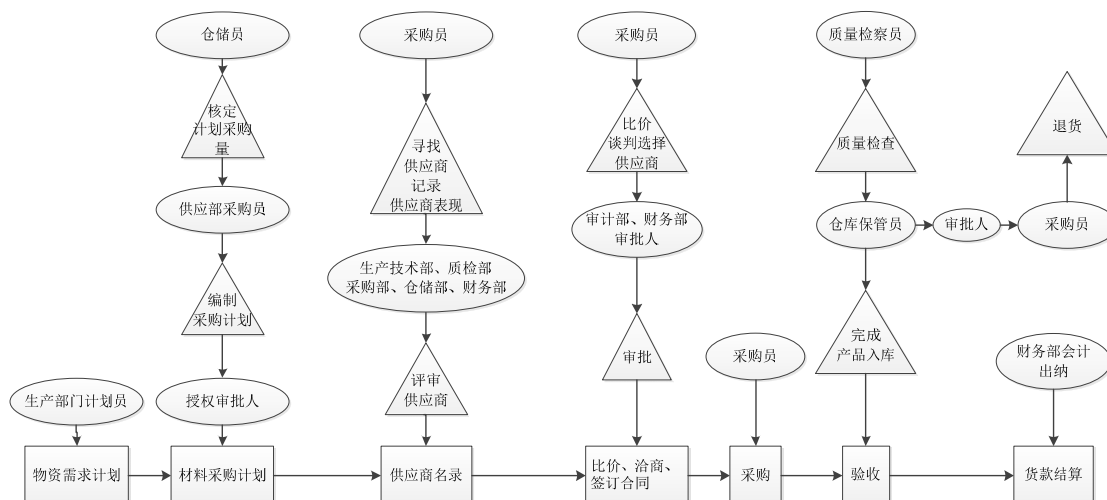
(2) 热电业务

沂水热电遵循以热定电的模式，与用热客户签订合同，根据用热面积决定供热量，同时公司修建部分供热管道，用热客户缴纳供暖网建设配套费及用热费。供电方面，公司根据供热量决定发电总量，再将总产电中的部分电量内部使用，另外部分电量并入国家电网。热电业务流程如下：



3、采购模式

公司生产部门提供物资需求计划，经仓储部综合平衡。供应部再根据物资采购计划对市场进行调研，在《合格供方名录》中选择供应商进行招标或者比价，最终进行采购。公司的采购流程如下：



公司的各类原材料的采购来源如下：

主要原材料	主要采购地
玻纤原料	国内：浙江、福建、山东、江苏
化工原料	国内：陕西、江苏 国外：美国、意大利
包装材料	国内：山东
天然气	国内：山东、陕西
煤	国内：山西、陕西、山东
纯氧（液氧）	国内：山东

公司生产所需玻纤配合料主要为叶腊石粉、生石灰粉、纯碱、钛白粉等，包装物如托盘，化工原料作为浸润剂赋予玻纤不同的性能，能源主要有天然气、液氧、电等，沂水热电生产主要需要原煤，采购政策如下：

(1) 大量使用的叶腊石粉、叶腊石矿石、生石灰粉、纯碱、钛白粉等玻纤配合料、LNG（液化天然气）、包装物、常用的化工原料

采购政策：该产品为连续使用的大批量物资，主要以协议方式签订年度订货合同，每月下达订单，按月度需求量、分批次连续供应，日常供货通过订单指令进行。

采购周期：采购周期一般为 30 天。

定价政策：遵循市场定价原则，通过市场考察、比质竞价方式确定采购价格。

结算政策：结算周期一般为 30-60 天，主要以承兑汇票支付。

(2) 管道天然气、电力

采购政策：以协议方式签订年度订货合同，合同期内连续供应。

采购周期：一年为一个周期，24小时连续供应。

定价政策：参照政府调控指导价，双方洽谈议价。

结算政策：结算周期一般为15天或者一个月，一般以银行存款支付。

（3）原煤

采购政策：实施批量采购政策，以明确的订单签订批量采购合同，在合同约定的时间内完成订单数量。

采购周期：采购周期一般为30天。

定价政策：遵循市场规律，价格随行就市，采用“一批一定”的策略。

结算政策：结算周期一般为30-60天，主要以承兑汇票支付。

总之，公司采购政策主要是以协议方式签订年度订货合同，每月下达订单，按月度需求量、分批次进行供货，采购周期一般确定为30天，遵循市场定价原则，通过市场考察、比质竞价方式确定采购价格，采用月结30-60天结算政策，支付承兑汇票。

4、生产模式

（1）玻纤类产品生产模式

公司报告期内自建叶腊石粉加工产线，将叶腊石矿石加工为叶腊石粉后与其他原料按照配方混合后运送到池窑生产线；窑炉点火后24小时不间断拉丝生产，产品结构的调整主要通过调整拉丝工艺、改变漏板的规格、改变浸润剂的种类、增加或减少部分工序等方法。生产部根据库存情况和产品需求安排生产计划，编制生产计划表，并按批次安排生产，产品经过质检部检验合格后，入库销售。公司会结合市场情况安排一定数量的备货生产以满足客户的未来需求。

公司生产过程主要包括玻纤原料配制、窑炉熔制、拉丝、再加工等。公司产品生产采用流水线作业，提高了生产效率与设备使用率；再加工产品则根据产品特点设定工艺流程和关键工序。

（2）热电类产品生产模式

沂水热电为热电联产火电厂，冬季时，以热定电的生产模式为主，即在保证满足客户用热需求的情况下，公司再根据用电需求以及炉机检修情况，确定生产运行方式和月度生产预算计划，再根据生产计划进行发电供热。夏季时，背压式

机组通过以热定电在满足工业用热的基础上，通过冷凝机组进行供电调节，以满足电负荷的需求。

5、销售模式

(1) 玻纤类产品销售方式及营销支持举措

①销售方式

发行人主要是以销定产，存在少量备货生产，主要原因如下：

公司内销客户基本属于以销定产。公司在每年年初会与主要客户签订年度购销框架协议，约定大致的供货数量与金额。每月实际供货时，主要由公司销售人员与客户联络，确定供货数量及品种，上报公司销售部，形成销售计划，以此为依据制定每月的生产计划。

公司外销客户属于以销定产。公司在每年年初会与主要客户签订年度购销框架协议，约定大致的供货数量与金额。在每月实际进行供货时，主要由公司外贸销售人员与客户联络，签订合同，公司组织进行生产。

由于公司生产工艺属于不间断连续生产，一般通过调整浸润剂配方及拉丝工艺改变生产品种，且需要一定的时间。公司根据销售订单组织生产，如若客户有临时订单调整，在连续生产模式下，生产调整有一定的滞后期，会有一部分产品出现留存，形成存货。

由于公司产品属于标准化产品，不存在为客户进行产品定制，虽然可能出现部分产品出现留存，但是由于公司客户众多，公司仍可选择合适的客户对留存产品进行销售。

公司销售以直销为主，存在少量经销的情况。公司玻纤类产品直销与经销产品结构的占比情况如下：

单位：万元

销售方式	2017年1-6月		2016年		2015年		2014年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直销	65,443.98	89.97%	106,161.78	91.88%	87,497.54	94.22%	81,097.55	97.19%
经销	7,295.58	10.03%	9,388.03	8.13%	5,368.60	5.78%	2,346.56	2.81%
合计	72,739.56	100%	115,549.81	100%	92,866.14	100%	83,444.11	100%

公司的玻纤产品国内销售有直销和经销两种渠道，公司主要以直销为主，未将经销模式作为一种重要的销售模式，也未建立明确的经销商体系和经销商政

策。公司将非最终用户的客户认定为经销商。公司对该等经销商的销售均为买断式销售，其他在定价、账期、退换货、收入确认等方面的销售政策与直接销售并无区别。

公司选择经销商的原因主要系部分地区客户较为零散，单个客户订单数量较小，管理难度较大，公司为提高市场占有率，扩大公司产品的影响，公司便在当地选择稳定、可靠的经销商进行合作。公司将货物售予经销商后，由经销商售卖给该地区的中小客户。

经销模式对于公司来说节约了销售费用，避免了资金结算风险，并有效扩大了销量，增强了公司产品的市场占有率。

公司在外地不设办事处，主要由各区域销售人员直接负责销售，截至2017年6月30日，销售人员配置如下：

区域	销售人员（含区域负责人）	分管销售高管
华北	2名	2名
华东	6名	
华中	4名	
华南	2名	
国际	4名	
毡线	4名	
壁布	4名	
热电销售及服务人员	10名	
销售后勤人员	18名	

公司客户数量多，但销售人员较少，主要原因如下：

第一、公司销售人员实行区域负责制，销售人员对客户较为熟悉

公司销售部分为国内贸易部和国际贸易部，国内贸易部划分四个片区，分为华中、华南、华北和华东，国际贸易部分为两个区域，一是欧洲、非洲、大洋洲区域，二是美洲、亚洲区域。

公司销售人员业务负责区域相对集中，每个销售人员专门负责所在片区的2-3个省份或主要城市进行销售，销售人员之间不得在他人负责的区域内进行销售。这样的销售模式可以使销售人员集中注意力，专心负责自己所在的区域，了解该地区的客户需求。

第二、公司销售区域相对集中

公司虽然客户众多，但销售区域相对集中。报告期内，公司华东销售区域占营业收入的比例为 70.55%、74.11%、69.91%和 75.64%。华东区域中，主要以山东、江苏和浙江为主，公司集中力量维护主要销售区域客户。

第三、玻璃纤维作为基础材料销售，客户维护较为容易

公司的下游客户主要为复合材料厂商，玻纤纱为其主要生产原材料。销售人员主要工作量在于和客户前期洽谈及样品试样等工作，一旦客户认可了公司的产品，销售人员一般只需了解客户的生产计划，及时供货即可，维护成本较低。

第四、公司制定了严格的考核机制，激励销售人员提高效率

公司对销售人员制定了严格的考核机制，销售人员薪酬与销售业绩息息相关。这样的考核机制促使销售人员常年在自己所负责的区域内跟踪客户，协助客户解决问题，并持续跟踪客户。

公司玻纤类产品出口与内销产品结构的占比情况如下：

单位：万元

销售区域	2017年1-6月		2016年		2015年		2014年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
内销	64,384.37	88.51%	96,899.46	83.86%	82,582.84	88.93%	73,335.77	87.89%
出口	8,355.19	11.49%	18,650.34	16.14%	10,283.30	11.07%	10,108.34	12.11%
合计	72,739.56	100.00%	115,549.81	100.00%	92,866.14	100.00%	83,444.11	100.00%

公司主要出口国家包括波兰、俄罗斯、罗马尼亚、阿联酋、伊朗等多个国家，其中玻纤粗纱被欧盟、土耳其、印度征收反倾销反补贴税。

应税产品	欧盟（西班牙、德国、波兰、意大利、比利时等）反倾销反补贴税率	印度（反倾销）税率	土耳其（反倾销）税率
山东玻纤			
玻纤粗纱	30.2% (2014.12-2016.03)	40.91% (2016.7-2020.7)	23.75% (2010.12-2015.12)
淄博卓意			
玻纤粗纱	26.1% (2014.12-2016.03)	40.91% (2016.7-2020.7)	23.75% (2010.12-2015.12)

2017年4月25日，欧委会发布对华长丝玻璃纤维产品反倾销日落复审调查终裁公告，继续对部分来自中国的玻纤产品征收反倾销和反补贴税，山东玻纤适用

的反倾销税率为19.9%，反补贴税率为10.3%，合计30.2%；淄博卓意适用的反倾销税率为15.9%，反补贴税率为10.2%，合计26.1%。印度的反倾销税为40.91%，土耳其反倾销税为23.75%。

公司主要国外销售客户中，印度、土耳其、欧盟等地区有反倾销、反补贴措施，报告期内，上述销售地区的营业收入情况如下：

单位：万元

国别	2017年1-6月	2016年	2015年	2014年
欧盟	3,200.86	6,678.24	4,767.32	3,809.53
印度	224.07	531.20	500.13	777.94
土耳其	16.88	0.36	43.09	-
合计	3,441.81	7,209.80	5,310.54	4,587.47
占国外销售比例	41.19%	38.66%	51.64%	45.38%

②市场研究

营销人员采取每月对目标客户进行实地调查、与客户进行邮件、电话沟通等方式进行需求信息采集、分析与预测，在每月16日之前将下月销售计划分品种、数量上报本区域负责人。同时，业务人员在每月底之前以书面形式整理上报自己掌握的市场及行业信息给市场营销部。

③产品宣传及推广

公司通过已有客户的口碑宣传，挖掘相关的客户。公司每年定期参加行业专业性展会，选取有利展位位置，对到会的客户发放公司产品宣传手册。公司参加的展会包括：俄罗斯国际复合材料展、法国JEC展会和上海国际复合材料展等。同时，公司在部分B2B网站上注册有关公司及产品信息，通过网络途径与客户取得联系。

公司对于国外客户的开发方式，主要通过参加国内外展会、客户推介、互联网营销等三种方式。

A.展会宣传：展会宣传是提升公司知名度，展示公司新产品的专业平台，每年定期参加与出口相关的玻璃纤维行业的各种展会，如上海复合材料展、俄罗斯复合材料展、法国复合材料展。通过展会了解玻璃纤维工业以及整个复合材料行业发展的最新动态和发展趋势；在展会中与公司客户见面，了解客户对产品的使用反馈，以及市场的状况；结识意向客户，了解意向客户的产品需求等信息，结

合公司生产的产品与客户进行深入洽谈，争取合作机会。

B.客户推介：优质的产品质量在客户群中形成良好的口碑，公司外销客户基于对公司产品信任，会把公司产品推介给其他公司。

C.互联网营销：公司针对性地利用国内外各种免费网络信息平台发布企业信息、产品信息。通过网络宣传平台，在提高企业、产品知名度的同时，也收到了大量有价值的客户询价，其中一部分客户询价信息最终转化成了有效订单。

公司境外下游客户基本上为复合材料及玻纤制品生产商，公司产品符合客户的要求，通过各种营销渠道与客户初步接触后，经过外贸销售人员的持续跟踪，与客户达成了合作意向。

④主要销售政策

公司主要针对内销/出口制定不同的销售政策、定价政策和结算政策。

A.内销的销售政策、定价政策及结算政策

对于内销客户，在定价方面，公司销售部限定每种产品的当期最低销售价格。销售人员在不低于公司最低销售价格的情况下，结合竞争对手报价、市场价格、客户承受能力等因素制定销售价格。公司每个产品项下都有不同细分产品型号，每个细分产品型号最低销售价格都略有不同。对于内销方面的结算政策，公司主要采用月结及款到发货两种结算方式。对于合作时间较长、信用良好及采购量较大的客户，一般采用月结的结算方式；对于部分新客户，采用款到发货的结算方式。

B.外销的销售政策、定价政策和结算政策

对于外销客户，在定价方面，外贸部在不低于公司制定的最低价格的情况下，根据客户所在地市场价格、竞争对手报价的基础上，制定销售价格。

对于外销的结算政策，新客户方面，公司主要采用电汇(T/T)、付款交单(D/P)及信用证结算(L/C)三种结算方式。

结算方式	具体内容
电汇 (T/T)	电汇是指汇出行应申请人的申请，通过报发加押电报、电传货物 SWIFT 给其在国外的分行或代理行，指示其解付一定金额给收款人的一种汇款方式。在此种方式下，客户预付 30%的货款，在付清余款后取得提货单据，清关提货。
付款交单 (D/P)	付款交单是指买方必须在向卖方付款之后才能够获得提取货物的单据。在此种方式下，客户预付 30%的货款，付清余款后，客户取得提货单据，

	清关提货。
信用证结算(L/C)	信用证是指由银行（开证行）依照（申请人的）要求和指示或自己主动，在符合信用证条款的条件下，凭规定单据向第三者（受益人）或其指定方进行付款的书面文件。在此种方式下，一般要求客户使用即期信用证。如果使用远期信用证，需要按照银行贷款利息提高单价。

对于信用较好、合作时间较长及采购量较大的客户，一般采用电汇（T/T）60天或90天、承兑交单（D/A）60天、远期信用证（L/C）三种结算方式。

结算方式	具体内容
电汇（T/T） 60天或90天	公司发货后整理提货单据先邮寄给客户，客户在提单日期60天或90天内付款。
付款交单（D/P） 60天	客户到当地托收行承兑，取得提货单据。先办理清关提货，然后在提单日期60天内到银行付款，货款通过托收行转到公司的交单行。
信用证（L/C）	客户一般使用远期信用证，根据客户的信誉、采购量、资金实力等因素给予60天、90天、180天、360天的远期信用证。

（2）热电类产品销售方式及营销支持举措

公司所生产的热以直销的模式供给工业蒸汽客户以及居民客户，工业蒸汽以吨核算，居民供暖以平方米核算；所生产的电部分供给公司内部使用，部分与国家电网并网，实现上网后再由国家电网销售到相关区域。电力及供暖产品物价局统一定价，蒸汽产品由物价局核定最高价。

营销方式主要为定期走访客户，了解客户包括工业蒸汽客户以及供暖小区等用热需求。同时定期与国家电网签订协议，提供电量。

（四）主要产品生产、销售情况

1、主要产品产能与产销情况

时间	产销类别	玻纤类产品			热电类		
		中碱纱 (万吨)	ECR 纱 (万吨)	ECER 纱 (万吨)	电力 (万千瓦时)	蒸汽 (万吨)	供暖(万平 方米)
2017年 1-6月	产能	1.50	4.80	5.70	21,000.00	25.00	150.00
	产量	1.96	5.83	6.95	16,457.46	33.48	202.32
	销量	2.33	6.16	7.49	16,457.46	33.48	202.32
	产能利用率	130.67%	121.46%	121.93%	78.37%	133.92%	134.88%
	产销率	118.88%	105.66%	107.77%	100.00%	100.00%	100.00%
2016年	产能	3.00	9.60	11.40	42,000.00	50.00	300.00

	产量	3.77	11.38	9.94	29,292.85	45.33	303.19
	销量	3.97	11.79	8.27	29,292.85	45.33	303.19
	产能利用率	125.67%	118.58%	87.19%	69.74%	90.66%	101.06%
	产销率	105.31%	103.57%	83.20%	100.00%	100.00%	100.00%
2015年	产能	4.38	7.95	5.00	42,000.00	50.00	300.00
	产量	5.37	8.69	5.76	29,823.77	49.13	279.28
	销量	5.75	8.40	4.60	29,823.77	49.13	279.28
	产能利用率	122.60%	109.35%	115.20%	71.01%	98.26%	93.09%
	产销率	107.14%	96.62%	79.89%	100.00%	100.00%	100.00%
2014年	产能	9.29	6.00	-	42,000.00	50.00	300.00
	产量	10.14	6.78	-	26,873.10	36.70	259.19
	销量	10.12	6.55	-	26,873.10	36.70	259.19
	产能利用率	109.07%	112.96%	-	63.98%	73.40%	86.40%
	产销率	99.79%	96.66%	-	100.00%	100.00%	100.00%

注：供暖季为每年11月15日-次年3月15日；

热电类产品销量为对外销售量与对内销售量的总和，产销率为销量/产量

因ECR纱、ECER纱相较于中碱纱更环保、用途更为广泛、产品性能更为稳定,公司在2015年初将一座生产中碱纱的窑炉停炉改造升级为ECR产线（中碱纱一号线技术改造项目），于2015年6月份改造完成；2015年6月份将另一座生产中碱纱的窑炉停炉改造升级为ECER产线（中碱纱二号线技术改造项目），于2016年8月份改造完成，所以公司产品结构发生了一定改变。

报告期内，公司中碱纱销量呈逐年下降趋势，主要原因系公司调整产品结构，于2015年停止了两条中碱生产线，改造成为ECR及ECER纱生产线。改造原因主要系：第一、中碱纱产品用途相较于ECR纱及ECER纱较窄，且中碱纱下游应用领域建材行业受房地产的影响，需求有所降低。第二、国家对于环保生产的要求越来越严格，公司两座中碱生产线使用煤气发生炉提供燃料，不符合未来环保生产的要求。

2、产品销售分布情况

(1) 公司主营业务收入按产品线分类如下：

单位：万元

产品类别	2017年1-6月		2016年		2015年		2014年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比

玻纤类	72,739.56	87.08%	115,549.81	88.16%	92,866.14	83.99%	83,444.11	82.58%
-中碱纱类	11,484.11	13.75%	20,530.62	15.66%	28,059.50	25.38%	48,383.01	47.88%
-ECR 纱类	25,638.85	30.69%	53,099.87	40.51%	39,140.67	35.40%	28,102.26	27.81%
-ECER 纱类	32,676.38	39.12%	36,397.96	27.77%	20,825.30	18.84%	-	-
-玻纤制品及其他玻纤纱	2,940.21	3.52%	5,521.35	4.21%	4,840.67	4.38%	6,958.84	6.89%
热电类	10,788.86	12.92%	15,518.07	11.84%	17,699.08	16.01%	17,600.67	17.42%
-电力	712.28	0.85%	1,372.25	1.05%	3,675.87	3.32%	4,557.89	4.51%
-蒸汽	4,013.17	4.80%	6,035.37	4.60%	7,174.31	6.49%	5,929.53	5.87%
-供暖	4,478.36	5.36%	6,331.05	4.83%	5,614.84	5.08%	5,245.61	5.19%
-管网并网费	1,585.04	1.90%	1,779.41	1.36%	1,234.06	1.12%	1,867.64	1.85%
合计	83,528.41	100.00%	131,067.88	100.00%	110,565.22	100.00%	101,044.78	100.00%

注：供暖季为每年11月15日-次年3月15日

公司主要产品集中在玻纤类产品。在产品结构调整方面，公司从2015年开始推出ECER纱，该产品顺应市场的需求，以其优越的性能占到公司主营业务收入的39.12%。同时中碱纱的销售占比在报告期内发生较大变化，原因为公司将一条中碱纱产线改造为ECR纱产线，一条中碱纱产线改造为ECER纱产线，从而中碱纱产销量下降。

2016年，公司中碱纱销售收入占主营业务收入的比例继续下降，ECR纱及ECER纱销售收入占主营业务收入的比例上升，主要原因系ECR及ECER生产线产能逐步释放，而中碱纱目前主要由子公司淄博卓意生产。

(2) 主营业务的区域分布

单位：万元

销售区域	2017年1-6月		2016年		2015年		2014年		
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比	
境内	华东	63,184.78	75.64%	91,623.06	69.91%	81,937.78	74.11%	71,287.38	70.55%
	华北	5,554.82	6.65%	8,701.33	6.64%	9,603.50	8.69%	11,550.17	11.43%
	华南	1,935.42	2.32%	3,756.26	2.87%	3,418.55	3.09%	1,519.59	1.50%
	华中	1,515.45	1.81%	2,818.56	2.15%	2,138.44	1.93%	3,699.69	3.66%
	西北	775.70	0.93%	2,716.45	2.07%	1,678.38	1.52%	1,899.33	1.88%
	东北	2,095.95	2.51%	2,460.76	1.88%	1,349.17	1.22%	831.55	0.82%
	西南	111.11	0.13%	341.12	0.26%	156.10	0.14%	148.73	0.15%

小计	75,173.22	90.00%	112,417.54	85.77%	100,281.92	90.70%	90,936.44	90.00%
境外	8,355.19	10.00%	18,650.34	14.23%	10,283.30	9.30%	10,108.34	10.00%
合计	83,528.41	100.00%	131,067.88	100.00%	110,565.22	100.00%	101,044.78	100.00%

由上可见，公司主要销售区域为华东、华北地区，主要原因为距离公司较近，物流成本较低，价格存在优势，品牌知名度较高。公司海外业务在2014年-2015年占比相对稳定，2016年占比有所提高，2017年1-6月占比略有下降。

报告期内，公司境外销售国别及销售金额情况如下：

单位：万元

国别	2017年1-6月		2016年度		2015年度		2014年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
伊朗	1,368.88	16.38%	2,280.14	12.23%	178.47	1.74%	18.51	0.18%
匈牙利	1,238.81	14.83%	1,957.44	10.50%	752.36	7.32%	51.56	0.51%
俄罗斯	1,178.64	14.11%	3,229.22	17.31%	1,957.14	19.03%	2,956.11	29.24%
罗马尼亚	994.18	11.90%	2,043.82	10.96%	2,210.73	21.50%	1,601.78	15.85%
阿联酋	869.84	10.41%	1,804.63	9.68%	18.92	0.18%	-	0.00%
波兰	770.10	9.22%	2,033.78	10.90%	1,297.58	12.62%	1,062.50	10.51%
日本	335.85	4.02%	612.69	3.29%	394.51	3.84%	346.86	3.43%
印度	224.07	2.68%	531.20	2.85%	500.13	4.86%	777.94	7.70%
南非	219.61	2.63%	361.94	1.94%	365.18	3.55%	313.58	3.10%
韩国	196.13	2.35%	442.04	2.37%	239.94	2.33%	384.74	3.81%
其他	959.08	11.48%	3,353.44	17.98%	2,368.34	23.03%	2,594.78	25.67%
总计	8,355.19	100.00%	18,650.34	100.00%	10,283.30	100.00%	10,108.34	100.00%

报告期内，公司境外收入分别为10,108.34万元、10,283.30万元、18,650.34万元和8,335.19万元，2014年-2016年呈逐年上升趋势，主要原因系：

第一、积极开拓国外客户是公司业务发展的重要目标，境外销售一般相较于国内销售价格较高，对于公司消化库存，提升盈利能力有重要帮助。报告期内，公司积极开拓国外客户，参加各类国内外展会，境外销售收入逐年增加。

第二、公司产品类型逐渐丰富、质量稳步提升，国外客户对公司产品认可度增强，增加了对公司的采购量，使得公司境外收入稳步提升。

报告期内，公司境外销售100万以上合同签订、执行情况如下：

年份	客户名称	商品种	合同数量	实际发出数量
----	------	-----	------	--------

		类		
2017年1-6月	MASTERPLAST INTERNATIONAL KFT	中碱纱	2,415 吨	1,846.27 吨
2016年	SYNA FACTORIES COMPLEX	ECR	4,000 吨	3,913.80 吨
	I.C.S. TERRA IMPEX SRL	中碱纱	2,300 吨	2,524.91 吨
	PROXIM DYSTRYBUTION	中碱纱	2,400 吨	2,538.82 吨
	MASTERPLAST INTERNATIONAL KFT	中碱纱	2,400 吨	2,809.94 吨
	ALAXAR CO.,LTD.	玻纤制 品	550 万平方米	456.66 万平方米
	FUTURE PIPE INDUSTRIES LLC	ECR 纱	3,400 吨	2,898.13 吨
2015年	ALAXAR CO.,LTD.	玻纤制 品	500 万平方米	509.19 万平方米
	I.C.S. TERRA IMPEX SRL	中碱纱	1,550 吨	1,719.52 吨
	PROXIM DYSTRYBUTION	中碱纱	1,600 吨	1,624.2 吨
2014年	ALAXAR CO.,LTD.	玻纤制 品	550 万平方米	832.00 万平方米

公司大额境外销售品种主要包括中碱纱、ECR 纱及壁布产品，报告期内，大额销售合同执行情况良好，实际发货数量与合同签订数量不存在重大差异。

报告期内，发行人各类主要产品收入变动情况如下：

单位：万元

产品类别	2017年1-6月		2016年		2015年		2014年
	金额	变动率	金额	变动率	金额	变动率	金额
-中碱纱	11,484.11	10.81%	20,530.62	-26.83%	28,059.50	-42.01%	48,383.01
-ECR 纱	25,638.85	-8.34%	53,099.87	35.66%	39,140.67	39.28%	28,102.26
-ECER 纱	32,676.38	126.98%	36,397.96	74.78%	20,825.30	-	-
-玻纤制品及其他玻纤纱	2,940.21	11.05%	5,521.35	14.06%	4,840.67	-30.44%	6,958.84
-电力	712.28	-25.42%	1,372.25	-62.67%	3,675.87	-19.35%	4,557.89
-蒸汽	4,013.17	22.42%	6,035.37	-15.88%	7,174.31	20.99%	5,929.53
-供暖	4,478.36	23.01%	6,331.05	12.76%	5,614.84	7.04%	5,245.61

注释：2017年1-6月变动率同比数据为2016年1-6月。

2015年，公司中碱纱销售收入较去年同期减少42.01%，主要原因系山东玻纤（母公司）逐步停止生产中碱纱，主要由淄博卓意生产中碱纱，导致中碱纱产能减少，销售收入下降；公司ECR纱销售收入较去年同期增加39.28%，主要原

因系山东玻纤（母公司）一条中碱纱生产线改造为 ECR 纱生产线，在 2015 年逐步释放产能，导致 ECR 纱产能提升，相应销售收入增加；公司 ECER 纱销售收入较去年同期大幅增加，主要原因系临沂天炬 ECER 纱生产线正式投产，产能释放，相应 ECER 纱销售收入增加；公司玻纤制品及其他玻纤纱较去年同期减少 30.44%，主要原因系壁布销量下滑，壁布主要以俄罗斯客户为主，受俄罗斯整体经济不景气的影响，客户减少了采购量；公司电力销售收入较去年同期减少 19.35%，主要原因系公司天炬节能在 2015 年正式生产，其生产所用电力均来自于沂水热电，为优先满足天炬节能的用电需求，沂水热电减少了部分对外销售；公司蒸汽销售收入较去年同期增加 20.99%，主要原因系鲁洲生物科技（山东）有限公司采购量提升，相应销售收入增加；公司供暖收入较去年同期增加 7.04%，变动幅度较小。

2016 年，公司中碱纱销售收入较去年同期减少 26.83%，主要原因系山东玻纤（母公司）基本停止生产中碱纱，主要由淄博卓意生产中碱纱，导致中碱纱产能减少，销售收入下降；公司 ECR 纱销售收入较去年同期增加 35.66%，主要原因系山东玻纤 ECR 纱产线全面投产，2016 年产能增加，相应销售收入增加；公司 ECER 纱销售收入较去年同期增加 74.78%，主要原因系临沂天炬 ECER 纱生产线全面投产，除此之外，山东玻纤 5.4 万吨 ECER 纱生产线改造完毕，产能逐步释放，相应 ECER 纱销售收入增加；公司玻纤制品及其他玻纤纱较去年同期增加 14.06%，主要原因系公司毡线产品逐渐打开了市场，销售收入有所提高；公司电力销售收入较去年同期减少 62.67%，主要原因系山东玻纤、天炬节能所耗用电量基本来自于沂水热电，沂水热电减少了部分对外销售；公司蒸汽销售收入较去年同期减少 15.88%，主要原因系产量有所减少，加之对内提供蒸汽有所增加，相应销售收入有所下降；公司供暖收入较去年同期增加 12.76%，主要原因系随着小区入住率提升及新楼盘的开发，供暖面积增加，相应销售收入提升。

2017 年 1-6 月，公司中碱纱销售收入较去年同期增加 10.81%，主要原因系中碱纱由淄博卓意生产，产品上半年销售较好，库存降低；公司 ECR 纱销售收入较去年同期减少 8.34%，变动幅度较小；公司 ECER 纱销售收入较去年同期增加 126.98%，主要原因系山东玻纤 2 号线改造完毕，产能增加，相应 ECER 纱销售收入增加；公司玻纤制品及其他玻纤纱较去年同期增加 11.05%，主要原因系

公司毡线产品销售收入进一步增加；公司电力销售收入较去年同期减少 25.42%，主要原因系山东玻纤、天炬节能生产线自用电力增加，沂水热电减少了部分对外销售；公司蒸汽销售收入较去年同期增加 22.42%，主要原因系发现公司客户山东威普斯橡胶股份有限公司未计量的以前年度使用的蒸汽，收入金额为 456.78 万元以及部分客户产量增加，用汽量增加，相应销售收入有所增加；公司供暖收入较去年同期增加 23.01%，主要原因系随着小区入住率提升及新楼盘的开发，供暖面积增加，相应销售收入提升。

3、主要客户情况

(1) 报告期内，公司玻纤产品内销前十大客户具体情况如下：

单位：万元

时间	客户	地区	主要销售产品	销售收入	占主营业务收入比例
2017年1-6月	欧文斯科宁复合材料（中国）有限公司	上海	ECER	9,647.49	11.55%
	常州众杰复合材料有限公司	江苏	ECER、ECR	1,744.17	2.09%
	沈阳市欣欣昌隆复合材料有限公司	辽宁	ECER、ECR	1,697.31	2.03%
	山东大庚工程材料科技有限公司	江苏	ECER、ECR	1,297.96	1.55%
	泰州市泰玻新型复合材料有限公司	山东	ECER、ECR	1,266.19	1.52%
	桐乡市新励贸易有限公司	浙江	ECER、ECR、中碱纱	1,140.94	1.37%
	浙江科成电气有限公司	浙江	ECR	1,115.37	1.34%
	泰安路德工程材料有限公司	山东	ECER、ECR	929.56	1.11%
	枣强县洪杰复合材料有限公司	河北	ECER、ECR	840.43	1.01%
	山东盛宝玻璃钢有限公司	山东	ECER、ECR、中碱纱	781.65	0.94%
	合计		-	20,461.07	24.50%
2016年	欧文斯科宁复合材料（中国）有限公司	上海	ECER、ECR	6,086.24	4.64%
	常州众杰复合材料有限公司	江苏	ECER、ECR	3,078.22	2.35%
	泰安路德工程材料有限公司	山东	ECER、ECR	2,356.70	1.80%
	浙江科成电气有限公司	浙江	ECR	2,178.74	1.66%
	肥城三英纤维工业有限公司	山东	ECER、ECR	2,134.09	1.63%
	桐乡市新励贸易有限公司	浙江	ECER、ECR	2,063.95	1.57%
	沈阳市欣欣昌隆复合材料有限公司	辽宁	ECER、ECR	1,580.05	1.21%
	肥城联谊工程塑料有限公司	山东	ECER、ECR	1,573.06	1.20%

	阿拉尔新世通管道技术有限公司	新疆	ECR	1,288.01	0.98%
	山东省呈祥电工电气有限公司	山东	ECR	1,225.47	0.93%
	合计		-	23,564.52	17.98%
2015 年	肥城联谊工程塑料有限公司	山东	ECER、ECR	2,790.64	2.52%
	桐乡市新励贸易有限公司	浙江	ECER、ECR	1,993.12	1.80%
	浙江科成电气有限公司	浙江	ECR	1,613.46	1.46%
	常州联洋玻璃纤维有限公司	江苏	ECER、ECR	1,353.97	1.22%
	积水可耐特(河北)环境科技有限公司	河北	ECER、ECR	1,247.62	1.13%
	常州普泰玻纤制品有限公司	江苏	ECER、ECR	1,214.46	1.10%
	泰安聚力复合材料有限公司	山东	ECER、ECR、 中碱纱	1,178.44	1.07%
	天津市滨津玻璃纤维制品有限公司	天津	中碱纱	1,157.93	1.05%
	山东裕鑫新材料有限公司	山东	ECER、ECR、 中碱纱	1,147.11	1.04%
	常州科乐新材料科技有限公司	江苏	ECER、ECR	1,099.74	0.99%
		合计		-	14,796.49
2014 年	宁波卫山多宝建材有限公司	浙江	中碱纱	2,892.63	2.86%
	浙江科成电气有限公司	浙江	ECR	1,482.34	1.47%
	天津市滨津玻璃纤维制品有限公司	天津	中碱纱	1,297.80	1.28%
	泰安聚力复合材料有限公司	山东	ECR、中碱纱	1,075.83	1.06%
	山东创佳新材料有限公司	山东	中碱纱	1,067.45	1.06%
	陕西泰普瑞电工绝缘技术有限公司	陕西	ECR	957.89	0.95%
	山东裕鑫新材料有限公司	山东	ECR、中碱纱	881.57	0.87%
	山东大华玻璃钢有限公司	山东	ECR、中碱纱	739.37	0.73%
	慈溪市精浩玻纤织造有限公司	安徽	中碱纱	729.77	0.72%
	杭州浩飞管业有限公司	浙江	ECR	727.59	0.72%
	合计		-	11,852.22	11.73%

注释：泰安路德工程材料有限公司的销售收入为泰安路德工程材料有限公司和山东路德新材料股份有限公司的销售收入合计。

(2) 报告期内，公司玻纤产品外销前十大客户具体情况如下：

单位：万元

时间	客户	地区	主要销售 产品	销售收入	占主营业 务收入比 例
	MASTERPLAST INTERNATIONAL KFT	匈牙利	中碱纱	1,238.81	1.48%

2017 年 1-6 月	SYNA FACTORIES COMPLEX	伊朗	ECER、ECR	1,110.85	1.33%
	FUTURE PIPE INDUSTRIES LLC	阿联酋	ECER、ECR	869.84	1.04%
	I.C.S. TERRA IMPEX SRL	罗马尼亚	中碱纱	787.48	0.94%
	PROXIM DYSTRYBUTION	波兰	中碱纱	703.00	0.84%
	ALAXAR CO.,LTD.	俄罗斯	玻纤制品	482.66	0.58%
	GLASSTEKS OOO	俄罗斯	ECR、中碱纱	468.07	0.56%
	TOYOTA TSUSHO (SHANGHAI) CO.,LTD	日本	中碱纱	268.19	0.32%
	SARV SANAT SEPAHAN CO	伊朗	ECER、ECR	258.03	0.31%
	TRADEWAY EXPRESS LIMITED	南非	ECER、ECR	214.96	0.26%
	合计			-	6,401.89
2016 年	SYNA FACTORIES COMPLEX	伊朗	ECR	2,170.35	1.66%
	MASTERPLAST INTERNATIONAL KFT	匈牙利	中碱纱	1,957.44	1.49%
	FUTURE PIPE INDUSTRIES LLC	阿联酋	ECR	1,804.63	1.38%
	PROXIM DYSTRYBUTION	波兰	中碱纱	1,653.57	1.26%
	I.C.S. TERRA IMPEX SRL	罗马尼亚	中碱纱	1,632.83	1.25%
	ALAXAR CO.,LTD.	俄罗斯	玻纤制品	1,497.20	1.14%
	GLASSTEKS OOO	俄罗斯	中碱纱	914.97	0.70%
	BAUTEX LTD	俄罗斯	ECR、中碱纱	527.87	0.40%
	DJOFRA-M LTD	摩尔多瓦	ECER、ECR、 中碱纱	514.85	0.39%
	TOYOTA TSUSHO (SHANGHAI) CO.,LTD	日本	中碱纱	504.98	0.39%
	合计			-	13,178.69
2015 年	ALAXAR CO.,LTD.	俄罗斯	玻纤制品	1,598.77	1.45%
	I.C.S. TERRA IMPEX SRL	罗马尼亚	中碱纱	1,410.29	1.28%
	PROXIM DYSTRYBUTION	波兰	ECER、中碱 纱	1,125.87	1.02%
	MASTERPLAST INTERNATIONAL KFT	匈牙利	中碱纱	752.36	0.68%
	TEMAD PRODUCTIE	罗马尼亚	中碱纱	594.13	0.54%
	NG Composite Ltd.	孟加拉	ECR	363.06	0.33%
	Impregnation Web Technology (Pty) Ltd t/a Drycoat.	南非	中碱纱	357.26	0.32%
	TOYOTA TSUSHO (SHANGHAI) CO.,LTD	日本	中碱纱	331.65	0.30%
	MANUFACTURAS Y	墨西哥	玻纤制品	325.31	0.29%

	COMPLEMENTOS DE ALUMINIO				
	RABDION LTD31	以色列	ECR	311.17	0.28%
	合计		-	7,169.85	6.48%
2014年	ALAXAR CO.,LTD.	俄罗斯	玻纤制品	2,578.81	2.55%
	PROXIM DYSTRYBUTION	波兰	ECR、中碱纱	900.15	0.89%
	TEMAD PRODUCTIE	罗马尼亚	中碱纱	788.16	0.78%
	I.C.S. TERRA IMPEX SRL	罗马尼亚	中碱纱	553.63	0.55%
	DJOFRA-M LTD	摩尔多瓦	ECR、中碱纱	510.74	0.51%
	SHREE LAXMI UDYOG	印度	中碱纱	504.53	0.50%
	HORNBACHBAUMARKTAG	德国	玻纤制品	423.79	0.42%
	MANUFACTURAS Y COMPLEMENTOS DE ALUMINIO	墨西哥	玻纤制品	317.34	0.31%
	TOYOTA TSUSHO (SHANGHAI) CO.,LTD	日本	中碱纱	310.81	0.31%
	Impregnation Web Technology (Pty) Ltd t/a Drycoat.	南非	中碱纱	308.91	0.31%
	合计		-	7,196.86	7.12%

注：PROXIM DYSTRYBUTION 公司为 PROXIM DYSTRYBUTION Spolka z ograniczona odpowiedzialnoscia S.K.A. 公司简称。

(3) 报告期内，公司热电产品前十大客户具体情况如下：

单位：万元

时间	客户	地区	主要销售产品	销售收入	占主营业务收入比例
2017年1-6月	山东恒泰纺织有限公司	山东	蒸汽	1,009.39	1.21%
	国网山东省电力公司临沂供电公司	山东	电力	710.84	0.85%
	山东威普斯橡胶股份有限公司	山东	蒸汽	693.51	0.83%
	山东瑞博斯烟草有限公司	山东	蒸汽	425.85	0.51%
	临沂市慧泽源油脂有限公司	山东	蒸汽	254.91	0.31%
	山东东方瑞海地热旅游开发有限公司	山东	管网并网	254.25	0.30%
	山东昌辰房地产开发有限公司	山东	管道并网	245.97	0.29%
	山东御龙纤维素科技有限公司	山东	蒸汽	244.47	0.29%
	沂水县万和物业管理有限公司	山东	管道并网	165.52	0.20%
	山东中怡三氯蔗糖制造有限公司	山东	蒸汽	148.81	0.18%
合计			-	4,153.53	4.97%
2016	山东恒泰纺织有限公司	山东	蒸汽	1,603.27	1.22%

年	国网山东省电力公司临沂供电公司	山东	电力	1,368.87	1.04%
	山东瑞博斯烟草有限公司	山东	蒸汽	907.89	0.69%
	山东御龙纤维素科技有限公司	山东	蒸汽	425.68	0.32%
	山东威普斯橡胶股份有限公司	山东	蒸汽	305.78	0.23%
	沂水兴荣制衣有限公司	山东	蒸汽	210.70	0.16%
	临沂市天和木业有限公司	山东	蒸汽	182.56	0.14%
	山东普锦哺食品有限公司	山东	蒸汽	178.12	0.14%
	东五谷园油脂有限公司	山东	蒸汽	162.55	0.12%
	孚日集团沂水梦圆家纺有限公司	山东	蒸汽	150.82	0.12%
	合计		-	5,496.25	4.19%
2015 年	国网山东省电力公司临沂供电公司	山东	电力	3,673.61	3.32%
	山东恒泰纺织有限公司	山东	蒸汽	1,852.36	1.68%
	鲁洲生物科技（山东）有限公司	山东	蒸汽	1,464.05	1.32%
	山东瑞博斯烟草有限公司	山东	蒸汽	1,169.50	1.06%
	山东御龙纤维素科技有限公司	山东	蒸汽	300.40	0.27%
	山东威普斯橡胶股份有限公司	山东	蒸汽	264.15	0.24%
	山东兴鲁置业有限公司	山东	管道并网	200.00	0.18%
	沂水兴荣制衣有限公司	山东	蒸汽	195.68	0.18%
	山东东方瑞海地热旅游开发有限公司	山东	蒸汽	179.11	0.16%
	临沂市天和木业有限公司	山东	蒸汽	165.03	0.15%
	合计		-	9,463.89	8.56%
2014 年	国网山东省电力公司临沂供电公司	山东	电力	4,555.89	4.51%
	山东恒泰纺织有限公司	山东	蒸汽	1,826.13	1.81%
	山东瑞博斯烟草有限公司	山东	蒸汽	1,114.92	1.10%
	山东御龙纤维素科技有限公司	山东	蒸汽	396.04	0.39%
	鲁洲生物科技（山东）有限公司	山东	蒸汽	387.85	0.38 %
	沂水恒洲房地产开发有限公司	山东	管道并网	250.54	0.25%
	山东威普斯橡胶股份有限公司	山东	蒸汽	243.97	0.24%
	沂水兴荣制衣有限公司	山东	蒸汽	228.99	0.23%
	山东五谷园油脂有限公司	山东	蒸汽	196.02	0.19%
	沂水县开成房地产开发有限公司	山东	管道并网	177.76	0.18%
	合计		-	9,378.12	9.28%

注释：鲁洲生物科技（山东）有限公司的销售收入为鲁洲生物科技（山东）有限公司和山东鲁洲氨基酸有限责任公司的销售收入合计；山东恒泰纺织有限公司的销售收入为山东恒泰纺织有限公司和沂水恒泰纺园有限公司的销售收入合计。

公司热电产品在沂水地区进行销售，不存在外销的情况。玻纤产品存在内销及外销两种销售方式。

(4) 报告期各期，公司前五大经销商情况如下：

单位：万元

时间	客户	地区	主要销售产品	销售收入	占主营业务收入比例
2017年1-6月	沈阳市欣欣昌隆复合材料有限公司	辽宁	ECR、ECER	1,697.31	2.03%
	桐乡市新励贸易有限公司	浙江	ECER、ECR、中碱纱	1,140.94	1.37%
	枣强县洪杰复合材料有限公司	河北	ECR、ECER	840.43	1.01%
	嘉兴英灿经贸有限公司	浙江	中碱纱	741.09	0.89%
	上海松欧化工科技有限公司	上海	ECR、ECER	517.72	0.62%
	合计			-	4,937.50
2016年	桐乡市新励贸易有限公司	浙江	ECR、ECER	2,063.95	1.57%
	沈阳市欣欣昌隆复合材料有限公司	辽宁	ECR、ECER	1,580.05	1.21%
	临沂国晶化工有限公司	山东	ECR、ECER	989.03	0.75%
	枣强县洪杰复合材料有限公司	河北	ECER、ECR	928.46	0.71%
	莱芜迪科国际贸易有限公司	山东	ECR、ECER	751.77	0.57%
	合计			-	6,313.26
2015年	莱芜迪科国际贸易有限公司	山东	ECR	1,040.63	0.94%
	枣强县洪杰复合材料有限公司	河北	ECER、ECR	983.50	0.89%
	沈阳市欣欣昌隆复合材料有限公司	辽宁	ECR、ECER	724.13	0.65%
	上海凯鹰化工有限公司	上海	ECER	578.72	0.52%
	枣强县联强玻璃钢有限公司	河北	ECR、ECER	505.50	0.46%
	合计			-	3,832.47
2014年	莱芜迪科国际贸易有限公司	山东	ECR	390.55	0.39%
	北京嘉瑞宝商贸有限公司	北京	ECR、中碱纱	358.21	0.35%
	沈阳市欣欣昌隆复合材料有限公司	辽宁	ECR	318.88	0.32%
	大连海洲国际贸易有限公司	辽宁	中碱纱	187.76	0.19%
	东莞市德辉塑胶科技有限公司	广东	ECR	170.92	0.17%
	合计			-	1,426.31

注：桐乡市新励贸易有限公司存在自用及外销两种方式，2014、2015年自用较多，未将其归入经销商；2016年外销较多，将其归入经销商。

报告期内，公司客户数量较多，单个客户采购金额较小，客户呈极其分散的

特点，主要原因如下：

玻璃纤维是一种性能优异的无机非金属材料，在整个产业链中，公司处于产业链的上游，即以生产和销售玻纤纱为主，下游客户主要以复合材料厂商为主，下游客户将玻纤纱加工为复合材料或者玻纤制品，广泛应用于建筑建材、交通、电子电气、能源等领域。公司下游客户，复合材料厂商分布数量广泛，行业集中度不高，单个复合材料厂商玻纤纱需求量均不大。而上游玻纤纱生产企业行业集中度较高，龙头企业的产能规模都在几十万吨或上百万吨左右。面对下游复合材料厂商集中度不高的情况，上游的玻纤纱生产企业只能选择众多复合材料厂商进行销售，以消化产能。

公司前十大客户在报告期内发生了一定的变化，主要原因如下：

(1) 产品结构变化：公司 2015 年以前主要以生产中碱纱为主，在 2015 年以后主要以 ECR/ECER 纱为主，以前主要采购中碱纱的客户不再发行人处进行采购，导致采购金额降低，比如宁波卫山多宝建材有限公司、天津市滨津玻纤制品有限公司等。

(2) 新开发客户：由于发行人产品结构有所变化，需要为新产品寻找新客户，打开销路，消化产能，比如欧文斯科宁复合材料（中国）有限公司、SYNA FACTORIES COMPLEX。

根据公司与 OC 签订的供应协议，山东玻纤有义务向 OC 供应且 OC 可以向山东玻纤采购的产品的年度最大数量不超过 45,000 吨，因此公司募投项目生产的 ECER 产品部分销售给 OC。根据 OC 规定，销售给 OC 的产品浸润剂由 OC 处购买，铂铑合金漏板由 OC 加工，因此欧文斯科宁复合材料（中国）有限公司既是公司客户又是公司供应商。

(3) 客户自身快速发展：这类客户的变化主要是自身快速发展，随着生产线的增加，加之对发行人产品质量的认可，加大了采购量。比如肥城三英纤维工业有限公司、泰安路德工程材料有限公司等。

4、主要产品价格变动趋势

产品类别	2017 年 1-6 月		2016 年		2015 年		2014 年
	平均售价	变动率	平均售价	变动率	平均售价	变动率	平均售价
玻纤类							
-中碱纱(元/吨)	4,939.24	-4.41%	5,166.84	5.94%	4,877.05	1.95%	4,782.82

-ECR 纱(元/吨)		4,165.44	-7.53%	4,504.68	-3.33%	4,659.92	8.63%	4,289.65
-ECER 纱(元/吨)		4,365.53	-0.79%	4,400.24	-2.77%	4,525.66	-	-
热电类								
-电力(元/度)		0.3196	-0.57%	0.3214	-12.11%	0.3657	-5.14%	0.3855
-蒸汽(元/吨)		160.89	-0.28%	161.34	-1.96%	164.56	-3.77%	171.00
-供暖	办公供暖(元/平米)	30.09	-	30.09	-	30.09	-	30.09
	居民供暖(元/平米)	21.00	-	18.58	-	18.58	-	18.58

注：供暖季为每年 11 月 15 日-次年 3 月 15 日

2015 年，公司中碱纱平均售价较去年同期增加 1.95%，变动幅度较小；公司 ECR 纱平均售价较去年同期增加 8.63%，主要原因系公司 2015 年着手推广 ECR 奶瓶纱及 ECR 硬质合股纱，这两种产品相较于 ECR 直接纱产品售价较高。ECR 硬质合股纱主要适用于短切毡、透明瓦、塑料制品等应用领域，对玻纤纱分束、透明度、强度均有较高要求，因此产品售价也较高；ECR 奶瓶纱主要适用于工业织造用布，一般对玻纤纱分束、厚度均有较高要求，因此产品售价也较高；而公司另一种产品 ECR 直接纱主要适用于缠绕管道等应用领域，总体性能落后于 ECR 硬质合股纱及 ECR 奶瓶纱；公司电力平均售价较去年同期减少 5.14%，主要原因系受政府定价调控的影响，销售价格下滑。

2016 年，公司中碱纱平均售价较去年同期增加 5.94%，主要原因系中碱纱销售结构发生了变化，外销增多，相同产品外销价格高于内销价格，受供求关系等因素的影响，外销价格同比有一定幅度的提高，主要影响品种为中碱直接无捻粗纱、中碱有捻纺织纱；ECR 纱及 ECER 纱价格变动幅度较小；公司电力价格较去年同期下降 12.11%，主要原因系受政府定价调控的影响。

2017 年 1-6 月，公司中碱纱平均售价较去年同期减少 4.41%，主要原因系中碱纱外销比例回落，相同产品外销价格高于内销价格，主要影响品种为中碱有捻纺织纱；公司 ECR 纱平均售价较去年同期减少 7.53%，主要原因系市场主要玻纤生产企业无碱纱供应量增多，受整体供求影响，产品价格有所下降，主要影响品种为 ECR 直接纱；除此之外，根据财税（2016）94 号文件，《关于供热企业增值税、房产税、城镇土地税优惠政策的通知》，公司于 2016 年 11 月开始享受此项优惠政策，在 2016 年 1-10 月居民供暖价格不含税为 18.58 元/平米，2016

年 11-12 月居民供暖免交增值税，不含税价格为 21 元/平米，所以供暖价格有所调整。

报告期各季度，中碱直接无捻粗纱产品国内销售价格与市场价格比较情况如下：

时间	平均销售价格（元/吨）	市场平均价格（元/吨）	差异金额（元/吨）	差异率
2014 年一季度	4,642.24	4,480.06	162.18	3.49%
2014 年二季度	4,724.09	4,579.46	144.63	3.06%
2014 年三季度	4,887.49	4,661.37	226.12	4.63%
2014 年四季度	4,886.21	4,588.91	297.30	6.08%
2015 年一季度	4,841.33	4,572.65	268.68	5.55%
2015 年二季度	4,725.79	4,489.53	236.26	5.00%
2015 年三季度	4,623.71	4,341.56	282.15	6.10%
2015 年四季度	4,595.70	4,266.07	329.63	7.17%
2016 年一季度	4,568.11	4,127.22	440.89	9.65%
2016 年二季度	4,533.95	4,189.68	344.27	7.59%
2016 年三季度	4,555.08	4,316.24	238.84	5.24%
2016 年四季度	4,326.16	4,316.24	9.92	0.23%
2017 年一季度	4,561.39	4,359.92	201.47	4.42%
2017 年二季度	4,815.61	4,633.70	181.91	3.78%

注释：数据来源于卓创资讯

报告期各季度，ECR 直接纱产品国内销售价格与市场价格比较情况如下：

时间	平均销售价格（元/吨）	市场平均价格（元/吨）	差异金额（元/吨）	差异率
2014 年一季度	3,974.97	4,058.33	-83.36	-2.10%
2014 年二季度	4,073.06	4,229.83	-156.77	-3.85%
2014 年三季度	4,326.39	4,424.01	-97.62	-2.26%
2014 年四季度	4,428.13	4,500.42	-72.29	-1.63%
2015 年一季度	4,551.38	4,630.26	-78.88	-1.73%
2015 年二季度	4,683.15	4,850.98	-167.83	-3.58%
2015 年三季度	4,710.43	4,834.48	-124.05	-2.63%
2015 年四季度	4,625.69	4,746.38	-120.69	-2.61%
2016 年一季度	4,495.16	4,525.30	-30.14	-0.67%

2016年二季度	4,466.35	4,569.44	-103.09	-2.31%
2016年三季度	4,339.15	4,431.21	-92.06	-2.12%
2016年四季度	4,042.28	4,064.32	-22.04	-0.55%
2017年一季度	3,977.72	3,952.20	25.52	0.64%
2017年二季度	4,001.16	3,932.09	69.07	1.73%

注释：数据来源于卓创资讯

报告期各季度，ECER 直接纱产品国内销售价格与市场价格比较情况如下：

时间	平均销售价格（元/吨）	市场平均价格（元/吨）	差异金额（元/吨）	差异率
2014年一季度	-	-	-	-
2014年二季度	-	-	-	-
2014年三季度	-	-	-	-
2014年四季度	-	-	-	-
2015年一季度	4,602.52	4,630.26	-27.74	-0.60%
2015年二季度	4,768.50	4,850.98	-82.48	-1.73%
2015年三季度	4,710.52	4,834.48	-123.96	-2.63%
2015年四季度	4,540.23	4,746.38	-206.15	-4.54%
2016年一季度	4,421.71	4,525.30	-103.59	-2.34%
2016年二季度	4,422.80	4,569.44	-146.64	-3.32%
2016年三季度	4,198.25	4,431.21	-232.96	-5.55%
2016年四季度	4,310.52	4,064.32	246.20	5.71%
2017年一季度	4,218.50	3,952.20	266.30	6.31%
2017年二季度	4,197.57	3,932.09	265.48	6.32%

注释：数据来源于卓创资讯

报告期内，公司中碱直接无捻粗纱、ECR 直接纱及 ECER 直接纱平均销售价格与市场平均价格不存在重大差异，公司产品价格公允。

公司电力销售根据政府定价销售，报告期内共发生过3次价格调整，分别为依据《山东省物价局关于电价调整有关事项的通知(鲁价格一发〔2014〕122号)》、《关于降低上网电价和销售电价的通知(鲁价格一发〔2015〕25号)》、《关于降低上网电价和销售电价的通知(鲁价格一发〔2015〕131号)》，报告期内销售给供电公司不含税电价分别为2014年1月到2014年8月（0.3832元/度）、2014年9月到2015年4月（0.3762元/度）、2015年5-12月（0.3590元/度）、2016年至今（0.3192元/度）。

电力及供暖产品物价局统一定价，蒸汽产品由物价局核定最高价。

根据财税（2016）94号文件，《关于供热企业增值税、房产税、城镇土地税优惠政策的通知》，公司于2016年11月开始享受此项优惠政策，在2016年1-10月居民供暖价格不含税为18.58元/平米，2016年11-12月居民供暖免交增值税，不含税价格为21元/平米。

（五）主要原材料、能源供应情况

1、主要原材料、能源供应情况

公司生产所需原材料品种较多，分为玻纤矿物原料、化工原料、包装原料等，能源主要包括天然气。玻纤矿物原料主要为叶腊石粉、石灰石、石英粉等，来源为福建、浙江、山东等矿石原材料产地，供应稳定。化工原料主要来源为陕西、江苏等区域。能源主要为天然气、液氧等，热电原料主要是原煤，公司从外部购买天然气，原煤原产地主要是山西、陕西等。包装物主要为托盘、纸箱等。

2、主要原材料、能源的价格波动情况及主要原材料、能源占采购总额的比重

（1）原材料、能源价格波动情况

报告期内，公司主要原材料、能源价格波动情况如下：

项目	2017年1-6月		2016年		2015年		2014年	
	均价	变动率	均价	变动率	均价	变动率	均价	
原料	叶腊石粉(元/吨)	495.73	-3.92%	515.97	-17.50%	625.40	-1.49%	634.88
	叶腊石矿石（元/吨）	347.15	2.05%	340.16	-0.81%	342.94		
	生石灰粉(元/吨)	553.52	10.66%	500.20	8.38%	461.54	-14.80%	541.70
	纯碱(元/吨)	1,637.54	22.24%	1,339.59	22.77%	1,091.12	-22.36%	1,405.38
	钛白粉(元/吨)	13,568.38	47.11%	9,223.15	-12.46%	10,535.79	-9.37%	11,624.74
	原煤（元/吨）	495.14	33.56%	371.43	22.45%	303.33	-7.93%	329.45
	化工原料（元/千克）	16.78	8.19%	15.51	1.77%	15.24	4.12%	14.64
包装物【其中：木托盘（元/个）】	55.29	11.35%	49.65	1.68%	48.83	2.48%	47.65	
能源	天然气（元/立方米）	2.33	4.81%	2.22	-27.06%	3.05	3.21%	2.96

注：①每吨LNG（液化天然气）折合1,400立方米计算。

①叶腊石粉

2016年相比2015年价格下降17.5%，主要原因是2015年公司叶腊石粉生产线开始生产叶腊石粉后，公司叶腊石粉采购量较少，2016年直接采购的叶腊石粉全部采购于浙江磊纳微粉材料有限公司，主要用于二号线生产，价格为出厂价格，不包括运费，因此价格较低，单就浙江磊纳微粉材料有限公司而言，2015年与2016年叶腊石粉价格未发生变化（价格均是每吨495.73元/吨,运费为每吨100元-130元）。

2017年1-6月叶腊石粉价格下降3.92%，主要原因是2017年1-6月叶腊石只采购于浙江磊纳微粉材料有限公司，主要用于二号线生产，价格为出厂价格，不包括运费，因此价格较低，单就浙江磊纳微粉材料有限公司而言，2015年、2016年与2017年上半年叶腊石粉价格未发生变化（价格均是每吨495.73元/吨,运费为每吨100元-130元）。

②生石灰粉

2015年生石灰粉价格比2014年下降14.8%，主要原因是2014-2015年钢铁行业疲软，对生石灰的需求减少，导致生石灰价格下降。

2016年生石灰粉价格比2015年上升8.38%，主要原因是2016年下半年公司二号生产线项目投产，根据二线工艺技术和生产配方要求，生石灰全钙含量要求98%以上，质量标准提高价格同时上涨，供应商为淄博鑫亚钙业有限公司价格709.4元/吨，是导致2016年度生石灰平均价格上升的主要原因。

2017年1-6月生石灰的价格上升10.66%，主要原因一是随着二号生产线项目投产，购买淄博鑫亚钙业有限公司的占比提高，其本身的价格未发生变化；二是受市场供求影响，其他供应商采购生石灰粉的价格略有上升。

③纯碱

2015年受国家楼市调控影响，平板玻璃销售缓慢，市场纯碱供大于求，价格下降。但2016年受国家环保治理措施加大影响，很多小型碱厂停产检修，纯碱产量降低，价格又出现上涨现象。

④钛白粉

2016年下半年开始钛白粉受市场供求影响，价格快速上升，虽然2016年全年采购平均价格较2015年有所下降，但是2017年上半年钛白粉价格继续上升，导致2017年上半年采购平均价格上升较快。

⑤原煤

2014年-2015年全国煤炭市场继续呈现总量宽松、结构性过剩态势。产能过剩，库存增加，需求增速回落，煤炭市场价格持续走低。但在2015年10月份受国家去产能政策的执行、能源消费结构调整、节能减排等因素的影响，产量下滑比例呈扩大趋势，煤炭价格从2016年下半年逐步攀升过渡至大幅飙升。

⑥国家发改委对管道天然气价格进行统一调控。2014年国家发改委进行一次价格上调，2015年进行两次调价，一次上调、一次下调，发改委发文指出“2015年11月20日起，非居民用气最高门站价格每立方米降低0.70元”。价格下调和环保趋严将拉动天然气需求增速回升，天然气在一次能源消费结构中所占比重达到6.4%。国家发改委在2016年6月28日出台了天然气推进“深化价格机制改革，降低实体经济成本”新政策，天然气价格大幅下调。其次山东玻纤2016年开始使用LNG，进行比质比价采购，平均天然气采购价格下降。

(2) 报告期内中碱纱、ECR纱、ECER纱产量变化

单位：万吨

时间	玻纤类产品产量			合计
	中碱纱	ECR 纱	ECER 纱	
2017年1-6月	1.96	5.83	6.95	14.74
2016年	3.77	11.38	9.94	25.09
2015年	5.37	8.69	5.76	19.82
2014年	10.14	6.78	-	16.92

①中碱纱

纯碱主要用来生产中碱纱，发行人中碱纱一号线、二号线于2015年停工改造，改造之前使用块煤燃烧熔炉，改造后使用天然气。

②ECR纱

叶腊石粉主要用来生产ECR纱、ECER纱，山东玻纤生产ECR纱用电主要采购于沂水热电，沂水热电主要用原煤生产热电产品。

③ECER纱

叶腊石粉主要用来生产ECR纱、ECER纱，天炬节能生产ECER纱用电全部采购于沂水热电，沂水热电主要用原煤生产热电产品。

相比较于玻纤产品，热电产品报告期内产量比较稳定，因发行人产品结构发生了较大变动，导致原材料、能源占比变化较大。

(3) 主要原材料、能源采购占比

报告期内，公司主要原材料、能源采购占采购总额的比例如下：

名称		2017年1-6月	2016年	2015年	2014年
玻纤原料	叶腊石粉	3.34%	2.36%	6.70%	6.79%
	叶腊石矿石	5.73%	7.70%	4.08%	-
	生石灰粉	3.77%	4.16%	3.28%	2.19%
	纯碱	1.60%	1.71%	2.08%	5.25%
	钛白粉	1.45%	1.61%	1.82%	0.95%
	其他	4.75%	6.54%	4.81%	6.97%
	小计：	20.64%	24.08%	22.77%	22.15%
化工原料	化工	20.32%	19.71%	18.07%	17.04%
包装物	托盘等	6.68%	7.23%	6.41%	6.75%
能源	天然气	13.09%	14.90%	17.23%	13.72%
	液氧	0.78%	0.97%	1.37%	0.46%
	其他	4.00%	4.97%	7.64%	11.96%
	小计：	17.88%	20.84%	26.25%	26.14%
热电原料	原煤	29.65%	22.52%	20.59%	22.73%
	其他	4.83%	5.63%	5.91%	5.18%
	合计	100%	100%	100%	100%

公司自2015年起部分叶腊石粉由外购改为自产，公司购买叶腊石矿石加工生产叶腊石粉自用，叶腊石粉主要用于生产ECR纱、ECER纱，随着公司产品结构的变动叶腊石粉（包括叶腊石矿石）采购比例发生了变动；生石灰粉占比增加的原因是公司调整产品结构，增加ECR纱、ECER纱的产量，同时减少中碱纱的生产，纯碱用量也相应减少；原煤主要用于沂水热电生产热电产品，占比波动的主要原因系原煤价格波动导致；化工原料占比提高主要原因是公司改变产品结构、改善产品性能，调整化工产品配比及用量导致。

能源中其他主要由购买的电力构成，报告期内购买电力占比逐年下降的原因是山东玻纤及天炬节能购买沂水热电电力比例越来越高，2016年山东玻纤、天炬节能生产用电基本全部由沂水热电供应，淄博卓意用电由国家电网供电公司供

应。沂水热电售电给供电公司的同时公司向供电公司采购电力的原因是公司有义务将一定比例电售给供电公司，随着比例的放开，山东玻纤及天炬节能基本由沂水热电供电。

报告期内人工成本占生产成本比例约15%，制造费用占生产成本约20%，占比相对比较稳定。

(4) 主要供应情况

报告期内，公司向前十名原材料、主要能源供应商的采购情况如下：

单位：万元

时间	分类	供应商	主要采购材料	采购金额	同类(原材料或能源动力)采购比例	采购总额比例
2017 年 1-6 月	原材料	沂源新康贸易有限公司	原煤、纯碱等	4,165.23	12.62%	10.37%
		日照绅泽贸易有限公司	原煤	2,120.70	6.43%	5.28%
		欧文斯科宁复合材料(中国)有限公司	化工等	2,110.03	6.39%	5.25%
		山东泰丰控股集团有限公司	原煤	1,938.43	5.87%	4.82%
		沂水惠临国际贸易有限公司	原煤	1,807.32	5.48%	4.50%
		浙江磊纳微粉材料有限公司	叶腊石粉	1,341.34	4.06%	3.34%
		Johnson Matthey Pacific Limited	化工	1,133.69	3.44%	2.82%
		浙江青田欧中化工有限公司	叶腊石矿石	854.23	2.59%	2.13%
		宜兴市中和化工有限公司	化工	722.02	2.19%	1.80%
		平和县鑫泰德远矿业有限公司	叶腊石矿石	721.60	2.19%	1.80%
	小计			16,914.59	51.26%	42.09%
	能源动力	山东奥德燃气有限公司	天然气	4,076.14	56.75%	10.14%
		国网山东省电力公司沂源县供电公司	电	1,407.78	19.60%	3.50%
		滕州市顺驰燃气有限公司	天然气	1,021.30	14.22%	2.54%
小计			6,505.22	90.57%	16.19%	
合计				23,419.81		58.28%
2016 年	原材料	沂水惠临国际贸易有限公司	原煤	2,842.28	6.51%	3.34%
		宜兴市中和化工有限公司	化工	2,272.38	5.20%	3.83%
		浙江青田欧中化工有限公司	叶腊石矿石	2,241.67	5.13%	3.78%

		山东泰丰控股集团有限公司	原煤	1,773.59	4.06%	2.99%	
		沂水县百庆能源有限公司	原煤	1,644.35	3.77%	2.77%	
		宜兴市腾蛟化工材料有限公司	化工	1,515.54	3.47%	2.55%	
		沂源新康贸易有限公司	原煤、纯碱	1,469.64	3.37%	2.48%	
		山东岳华能源集团有限公司	原煤	1,410.42	3.23%	2.38%	
		新泰市兴辉经贸有限公司	生石灰粉	1,301.63	2.98%	2.19%	
		平和县鑫泰德远矿业有限公司	叶腊石矿石	1,260.44	2.89%	2.12%	
		小计			17,731.95	40.60%	29.86%
	能源动力	山东奥德燃气有限公司	天然气	6,559.31	53.00%	11.05%	
		国网山东省电力公司沂源县供电公司	电	2,754.29	22.26%	4.64%	
		滕州市顺驰燃气有限公司	天然气	1,679.16	13.57%	2.83%	
		小计			10,992.76	88.82%	18.52%
	合计				28,724.71		48.37%
	2015年	原材料	西安友基复合材料有限公司	化工	4,119.90	10.96%	7.44%
远嘉（中国）矿业有限公司			叶腊石粉、高岭土	3,628.98	9.65%	6.33%	
淄博龙湾商贸有限公司			原煤、氧化钙	2,658.84	7.07%	4.80%	
宜兴市腾蛟化工材料有限公司			化工	1,748.68	4.65%	3.16%	
沂水县百庆能源有限公司			原煤	1,731.05	4.60%	3.12%	
新泰市兴辉经贸有限公司			生石灰粉	1,441.43	3.83%	2.60%	
沂源新康贸易有限公司			纯碱	1,362.40	3.62%	2.46%	
浙江青田欧中化工有限公司			叶腊石矿石	1,306.06	3.47%	2.36%	
曲阜市宇新物资贸易有限公司			原煤	1,258.46	3.35%	2.27%	
山东岳华能源集团有限公司			原煤	1,104.27	2.94%	1.99%	
小计			20,360.06	54.16%	36.53%		
能源动力		山东奥德燃气有限公司	天然气	7,115.13	48.92%	12.84%	
		国网山东省电力公司沂源县供电公司	电	2,936.44	20.19%	5.30%	
		滕州市顺驰燃气有限公司	天然气	1,757.15	12.08%	3.17%	
	小计			11,808.72	81.18%	21.31%	
小计				32,168.78		58.05%	
2014年	原材料	西安友基复合材料有限公司	化工	3,681.03	10.35%	7.10%	
		远嘉（中国）矿业有限公司	叶腊石粉	3,172.53	8.92%	6.12%	
		曲阜市宇新物资贸易有限公司	原煤	2,586.99	7.27%	4.99%	

		山东能源集团有限公司	原煤与块煤	2,560.31	7.20%	4.94%
		宜兴市腾蛟化工材料有限公司	化工	2,443.84	6.87%	4.72%
		沂源新康贸易有限公司	纯碱	1,845.26	5.19%	3.56%
		山东岳华能源集团有限公司	原煤	1,766.98	4.97%	3.41%
		新泰市兴辉经贸有限公司	钠长石、生石灰粉等	1,558.96	4.38%	3.01%
		济南汇众工贸有限责任公司	原煤	1,031.98	2.90%	1.99%
		沂源兴阳经贸有限公司	纯碱、萤石	967.28	2.72%	1.87%
		小计		21,615.16	60.75%	41.71%
	能源动力	山东奥德燃气有限公司	天然气	4,548.48	33.58%	8.78%
		淄博城市燃气（沂源）有限公司	天然气	2,632.69	19.44%	5.08%
		沂源县源能热电有限公司	电、蒸汽	1,922.06	14.19%	3.71%
		国网山东省电力公司沂源县供电公司	电	1,638.37	12.10%	3.16%
		国网山东省电力公司临沂供电公司	电	825.00	6.09%	1.59%
		小计		11,566.59	85.40%	22.32%
小计			33,181.75		64.04%	

注：山东奥德燃气有限公司指山东奥德燃气有限公司沂水分公司、临沂奥德燃气运输有限公司合计数；西安友基复合材料有限公司含同一控制人下的西安中创复合材料有限公司；远嘉（中国）矿业有限公司含其子公司淄博远嘉粉体有限公司、内蒙古远嘉玻纤材料有限公司；宜兴市腾蛟化工材料有限公司含同一控制人下的宜兴市伟业玻纤材料有限公司；山东能源集团有限公司含其孙公司山东省鲁北煤炭配送基地有限公司；沂水惠临国际贸易有限公司与淄博龙湾商贸有限公司为同一控制人；新泰市兴辉经贸有限公司与新泰兴丰商贸有限公司同一实际控制人。

①2015 年主要供应商较 2014 年主要供应商变动原因分析

A.2015 年新增的主要供应商及其原因

2015 年新进入主要供应商的有淄博龙湾商贸有限公司、沂水县百庆能源有限公司、浙江青田欧中化工有限公司、滕州市顺驰燃气有限公司。

a.淄博龙湾商贸有限公司和沂水县百庆能源有限公司主要为公司提供原煤，原煤属于同质化产品，其提供的原煤符合公司要求且价格合理，公司加大了采购量。

b.浙江青田欧中化工有限公司主要为公司提供叶腊石矿石，2015 年公司建设

叶腊石粉生产线，需要叶腊石矿石作为原料，因此新增了浙江青田欧中化工有限公司供应商。

c.滕州市顺驰燃气有限公司

滕州市顺驰燃气有限公司主要为公司提供 LNG（液化天然气），公司子公司淄博卓意 2015 年提高了 LNG 使用比例，加大了 LNG 采购数量，减少了管道天然气采购数量。

B.2015 年退出的主要供应商及其原因

2015 年新退出主要供应商的有山东能源集团有限公司、济南汇众工贸有限责任公司、沂源兴阳经贸有限公司、新泰兴丰商贸有限公司、淄博城市燃气（沂源）有限公司、沂源县源能热电有限公司、国网山东省电力公司临沂供电公司。

a.山东能源集团有限公司主要为公司提供块煤，公司 2015 年中碱纱一号线、二号线技术改造后不再使用块煤，因此 2015 年减少了采购量。

b.济南汇众工贸有限责任公司主要为公司提供原煤，原煤属于同质化产品，其提供的原煤质量或价格不符合公司要求，因此减少了采购量。

c.沂源兴阳经贸有限公司主要为公司提供纯碱，纯碱主要用来生产中碱纱，2015 年中碱纱一号线、二号线技术改造后不再生产中碱纱，因此减少了纯碱的采购量。

d.淄博城市燃气（沂源）有限公司主要为淄博卓意提供管道天然气，淄博卓意 2015 年加大了 LNG(液化天然气)的采购量，因此减少了管道天然气的采购量。

e.沂源县源能热电有限公司主要为淄博卓意提供电力，淄博卓意 2015 年加大了沂源县供电公司采购量，因此减少了沂源县源能热电有限公司采购量。

f.国网山东省电力公司临沂供电公司主要为山东玻纤、天炬节能提供电力，公司 2015 年提高了内部供电的比例，减少了供电公司的采购量。

②2016 年主要供应商较 2015 年主要供应商变动原因分析

A.2016 年新增的主要供应商及其原因

2016 年新增主要供应商有宜兴市中和化工有限公司、山东泰丰控股集团有限公司、平和县鑫泰德远矿业有限公司。

a.宜兴市中和化工有限公司主要为公司提供化工原料，公司为开发新产品以及提高产品质量，需要新的浸润剂配方原料，因此新增了宜兴市中和化工有限公

公司等化工原料供应商。

b.山东泰丰控股集团有限公司主要为公司提供原煤，原煤属于同质化产品，其提供的原煤符合公司要求且价格合理，公司加大了采购量。

c.平和县鑫泰德远矿业有限公司主要为公司提供叶腊石矿石，天炬节能叶腊石粉产线的产能发挥，需要更多的叶腊石矿石，因此加大了平和县鑫泰德远矿业有限公司采购量。

B.2016 年退出的主要供应商及其原因

2016 年新退出主要供应商的有西安友基复合材料有限公司、远嘉（中国）矿业有限公司、淄博龙湾商贸有限公司、曲阜市宇新物资贸易有限公司。

a.西安友基复合材料有限公司主要为公司提供化工原料，2016 年公司新开发了宜兴市中和化工有限公司等化工原料供应商，因此减少了西安友基复合材料有限公司采购量。

b.远嘉（中国）矿业有限公司主要为公司提供叶腊石粉，公司 2016 年叶腊石粉生产线产能发挥后，主要采购叶腊石矿石，减少了远嘉（中国）矿业有限公司采购量。

c.曲阜市宇新物资贸易有限公司主要为公司提供原煤，原煤属于同质化产品，其提供的原煤质量或价格不符合公司要求，因此减少了采购量。

③2017 年 1-6 月主要供应商较 2016 年主要供应商变动原因分析

A.2017 年 1-6 月新增的主要供应商及其原因

2017 年 1-6 月新增主要供应商有日照绅泽贸易有限公司、欧文斯科宁复合材料(中国)有限公司、浙江磊纳微粉材料有限公司、Johnson Matthey Pacific Limited。

a.日照绅泽贸易有限公司主要为公司提供原煤，原煤属于同质化产品，其提供的原煤符合公司要求且价格合理，公司加大了采购量。

b.欧文斯科宁复合材料(中国)有限公司主要为公司提供化工原料，随着募投项目的完工，山东玻纤开始生产 ECER 产品，部分产品销售给欧文斯科宁，根据其要求，化工等原料需使用欧文斯科宁产品，因此采购欧文斯科宁金额增加。

c.浙江磊纳微粉材料有限公司主要为公司提供叶腊石粉，主要应用于募投项目生产 ECER 产品，随着募投项目完成投产，采购浙江磊纳微粉材料有限公司金额增加。

d. Johnson Matthey Pacific Limited 主要为公司提供化工产品，随着公司对产品质量要求的提高，提高了海外采购化工产品的比例。

B.2017 年 1-6 月退出的主要供应商及其原因

2017 年 1-6 月年新退出主要供应商的有沂水县百庆能源有限公司、宜兴市腾蛟化工材料有限公司、山东岳华能源集团有限公司、新泰市兴辉经贸有限公司。

a. 宜兴市腾蛟化工材料有限公司主要为公司提供化工原料，2017 年 1-6 月采购金额为 700.03 万元，由于增加了其他化工供应商的采购量，采购宜兴市腾蛟化工材料有限公司，采购金额跌出前十名。

b. 新泰市兴辉经贸有限公司主要为公司提供生石灰粉，2017 年 1-6 月采购金额为 653.74 万元，由于增加了其他生石灰粉供应商的采购量，采购新泰市兴辉经贸有限公司减少，采购金额跌出前十名。

c. 沂水县百庆能源有限公司、山东岳华能源集团有限公司主要为公司提供原煤，原煤属于同质化产品，其提供的原煤质量或价格不符合公司要求，因此减少了采购量。

公司不存在向单个供应商采购比例超过公司采购总额50%的情形。山东省鲁北煤炭配送基地有限公司、山东能源集团有限公司为公司关联方，详情参见第七节之“三、（一）经常性关联交易”。

（5）境内外采购情况

报告期内境内采购境外采购金额如下：

单位：万元

项目	2017 年 1-6 月	2016 年	2015 年	2014 年
境内采购	39,049.25	59,046.84	55,293.04	51,775.57
境内采购占比	97.18%	99.43%	99.78%	99.93%
境外采购	1,133.69	338.27	119.44	37.04
境外采购占比	2.82%	0.57%	0.22%	0.07%
合计	40,182.93	59,385.11	55,412.48	51,812.61

由上表可见，公司采购绝大多数从国内采购，只有少数化工产品由国外采购，国外采购的主要原因是部分化工原料国内生产的质量不稳定，而国内代理采购的价格偏高，因此公司直接从国外采购，公司为了提升公司产品质量进行少量国外采购，国外采购合理。主要以美元、欧元结算。

（六）环保和安全生产情况

安全生产方面：公司认真贯彻落实安全生产的方针，严格按照国务院《关于特大安全事故行政责任追究的规定》（国务院第302号令）的要求，不定期召开防范生产安全事故的科室会议，研究解决企业安全生产方面的问题，按照《安全生产责任制》严格实施。积极宣传贯彻国家安全生产方针政策、法律法规，落实政府安全生产工作的目标任务，主动组织“安全生产月”活动。注重加强对生产负责人、安全管理人员、特种作业人员及公司其他人员安全培训教育工作。

公司在经营过程中始终重视环境保护工作，严格按照有关环保要求进行作业。

1、公司及其子公司生产经营涉及的污染物排放及环保处理情况

（1）公司及其子公司生产经营中的排污情况

公司的主营业务是玻璃纤维及其制品的研发、生产与销售，并在沂水县范围内提供热电产品。玻璃纤维的生产环节产生的污染物主要为废固、废气以及废水，沂水热电主要污染物为废固、废气。

①山东玻纤

根据临环监（验）字[2016]第 141 号《山东玻纤集团股份有限公司年产 90000 吨 ECER 玻璃纤维生产线技术改造项目（二期）竣工环境保护验收监测报告》，山东玻纤主要排放污染物及排放量情况具体见下表：

分类	污染物种类	执行标准	标准值	排放值	达标情况
无组织 废气	粉尘	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 二级标准	≤1.0mg/m ³	0.749mg/m ³	达标
	非甲烷总烃		≤4mg/m ³	2.75mg/m ³	达标
	恶臭	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93) 表 1 二级标准	≤20mg/m ³	11mg/m ³	达标
有组织 废气	SO ₂	《山东省工业炉窑污染物排放标准》 (DB37/2375-2013) 表 2 标准	≤200mg/m ³	91.1mg/m ³	达标
	NO _x		≤200mg/m ³	170mg/m ³	达标
	烟尘		≤20mg/m ³	13.5mg/m ³	达标
	粉尘	《山东省固定源大气颗粒物综合排放标准》 (DB37/1996-2011) 表 2 标准	≤30mg/m ³	16.1mg/m ³	达标
	非甲烷总烃	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 二级标准	≤10mg/m ³	3.94mg/m ³	达标
废水	pH 值	《污水排入城镇下水道水质标准》	6.5~9.5	7.43	达标

	COD	(CJ343-2010) 表 1B 等级	≤500mg/L	100mg/L	达标
	氨氮		≤45mg/L	0.605mg/L	达标

②天炬节能

根据临环监（验）字[2016]第 125 号《临沂天炬节能材料科技有限公司年产 6 万吨 ECER 玻璃纤维生产线项目竣工环境保护验收监测报告》，天炬节能材主要排放污染物及排放量情况具体见下表：

分类	污染物种类	执行标准	标准值	排放值	达标情况
无组织 废气	粉尘	《山东省固定源大气颗粒物综合排放标准》(DB37/1996-2011) 表 3 标准	≤1.0mg/m ³	0.788mg/m ³	达标
	非甲烷总烃	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级标准	≤4mg/m ³	0.69mg/m ³	达标
	恶臭	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 二级标准	≤20mg/m ³	未检出	达标
有组织 废气	SO ₂	《山东省工业炉窑污染物排放标准》(DB37/2375-2013) 表 2 标准	≤200mg/m ³	101.5mg/m ³	达标
	NO _x		≤200mg/m ³	148mg/m ³	达标
	烟尘		≤20mg/m ³	11.5mg/m ³	达标
	粉尘	《山东省固定源大气颗粒物综合排放标准》(DB37/1996-2011) 表 2 标准	≤30mg/m ³	18.1mg/m ³	达标
	非甲烷总烃	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级标准	≤10mg/m ³	4.22mg/m ³	达标
废水	pH 值	《污水排入城镇下水道水质标准》(CJ343-2010) 表 1B 等级	6.5~9.5	6.12~7.20	达标
	COD		≤500mg/L	74mg/L	达标
	氨氮		≤45mg/L	1.87mg/L	达标

③沂水热电

根据沂环（验）字 2016 第 008 号《沂水县热电有限责任公司 6×75 吨循环流化床锅炉烟气超低排放项目竣工环境保护验收监测表》，沂水热电主要排放污染物及排放量情况具体下表：

分类	污染物种类	执行标准	标准值	排放值	达标情况
有组织 废气	SO ₂	临政办字[2015]114 号《关于印发临沂市燃煤发电机组（锅炉）超低排放升级改造攻坚行动方案的通知》	≤35mg/m ³	20mg/m ³	达标
	NO _x		≤100mg/m ³	40mg/m ³	达标
	烟尘		≤5mg/m ³	4.8mg/m ³	达标

注：根据项目竣工环境保护验收监测表，本项目无外排生产废水，不再赘述

④淄博卓意

根据源环验[2016]18号《淄博卓意玻纤材料有限公司3万吨中碱玻璃纤维窑炉煤改气改造项目竣工环境保护验收审查的意见》及源环（监验）字2016年第034、035、037号，淄博卓意主要排放污染物及排放量情况具体见下表：

分类	污染物种类	执行标准	标准值	排放值	达标情况
无组织废气	非甲烷总烃	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准	≤4mg/m ³	未检出	达标
有组织废气	SO ₂	《山东省工业炉窑污染物排放标准》(DB37/2375-2013)表2标准	≤200mg/m ³	47.0mg/m ³	达标
	NO _x		≤200mg/m ³	148mg/m ³	达标
	烟尘		≤20mg/m ³	9.3mg/m ³	达标
废水	pH值	《污水排入城镇下水道水质标准》(CJ343-2010)表1B等级	6.5~9.5	7.28~7.51	达标
	COD		≤500mg/L	285mg/L	达标
	氨氮		≤45mg/L	9.62mg/L	达标

2、公司环保设施其处理能力与实际运行情况

(1) 山东玻纤的环保设施

山东玻纤已配置污水处理站、废气处理设施，相关环保设施处理能力与实际运行状况具体见下表：

名称	设计能力	实际处理能力	年均运行时间 (小时)	与主体设施的 同步运转率	运行状况	所属区域
污水处理	2400+1000t/d	2400+1000t/d	8760	100%	正常	全公司
注：处理站采用物化法+UASB厌氧塔+CASS+BAF工艺、物化法+ABR厌氧+射流曝气+ABFT生物流化法						
废气处理	34300~50000 Nm ³ /h	34300~50000 Nm ³ /h	8760	100%	正常	窑炉车间
布袋除尘器	/	/	8760	100%	正常	各线窑炉车间

(2) 天炬节能的环保设施

天炬节能已配置污水处理站、各废气处理设施，相关环保设施处理能力与实际运行状况具体见下表：

名称	设计能力	实际处理能力	年均运行时间 (小时)	与主体设施的 同步运转率	运行状况	所属区域
污水处理	1200t/d	1200t/d	8760	100%	正常	全公司
注：处理站采用预处理+水解酸化+UASB+CASS池+BAF滤池+砂滤法处理工艺						
废气处理	15400Nm ³ /h~	15400Nm ³ /h~	8760	100%	正常	窑炉车间
布袋除尘器	25000Nm ³ /h	25000Nm ³ /h				

	/	/	8760	100%	正常	窑炉车间 原料车间
--	---	---	------	------	----	--------------

(3) 沂水热电的环保设施

沂水热电已配置废气处理设施，相关环保设施处理能力及实际运行状况具体见下表：

名称	设计能力	实际处理能力	年均运行时间 (小时)	与主体设施的 同步运转率	运行状况	所属区域
除尘+脱硫+脱硝联合 烟气净化装置	990000m³/h	990000m³/h	8760	100%	正常	主厂房 锅炉房
低氮燃烧技术+SNCR 脱硝装置	/	/	8760	100%	正常	
布袋除尘器	/	/	8760	100%	正常	
石灰-石膏湿法脱硫	/	/	8760	100%	正常	
管束式除尘+高效旋 汇耦合装置（SPC超 净一体化）	/	/	8760	100%	正常	

注：沂水县热电有限责任公司无外排生产废水，不再对其赘述

(4) 淄博卓意的环保设施

淄博卓意已配置污水处理站、废气处理设施，相关环保设施处理能力及实际运行状况具体见下表：

名称	设计能力	实际处理能力	年均运行时间 (小时)	与主体设施的 同步运转率	运行状况	所属区域
污水处理	2000t/d	2000t/d	8760	100%	正常运转	全公司

注：处理站采用水解酸化+好氧处理法处理工艺

废气处理 布袋除尘器	25000m³/h	25000m³/h	8760	100%	正常运转	窑炉拉丝车间
---------------	-----------	-----------	------	------	------	--------

3、报告期内环保投入及费用支出情况

(1) 报告期内环保设施投入情况

公司主体	环保设施投资（元）				主要用途
	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度	
山东玻纤	11,882,685.01	22,883,136.09	15,165,530.00	2,639,997.79	节能、节电 污水处理 烟气净化等
天炬节能	5,026,713.74	514,030.57	10,917,983.82	11,821,060.94	
淄博卓意	530,670.08	1,633,595.84	275,800.00	982,051.29	
沂水热电	8,626,000.00	1,265,600.00	34,222,700.00	15,632,000.00	

(2) 报告期内环保费用情况

公司主体	环保设施运行维护等费用（元）				主要用途
	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度	
山东玻纤	712,363.96	1,121,203.74	1,241,348.39	997,500	环境服务费、工业固废处置费、环保设施运行维护费用等
天炬节能	520,797.00	1,084,399.89	1,035,346.98	1,050,540.58	
淄博卓意	664,197.31	690,842.97	561,652.41	670,052.45	
沂水热电	4,625,408.79	11,936,700.00	10,831,800.00	6,583,600.00	

山东玻纤 2014 年度环保运行费用较低,主要因为其 2014 年度未投产新的生产线,无新增环保设施运行费用;2015 年费用增加主要原因是 2015 年山东玻纤集团 3.6 万吨 ECR 玻璃纤维生产线改造后试运行期间污水量急剧增加,污水处理运行费用增加;项目改造期间,污水处理、除尘设施进行维护检修,检修费用增加;2016 年略有下降,废水治理设施运行稳定,效果较好,运行维护等费用降低;2017 上半年公司产品产量增比去年同期增加,污染物处理费用相应增加,同时废气治理使用原材料液氧价格上涨,也造成环保治理成本上升。

沂水热电 2015-2016 年度环保运行费用较 2014 年度有较大上升,主要原因为沂水热电联产废气治理再提高工程完工后,环保运行原料耗费增加所致;

淄博卓意 2014 年投入运行 3 万吨中碱玻璃纤维池窑拉丝线项目,环保设施初期运行维护费用较高,2015 年费用略降低,2016 年对废气处理设施进行检修维护,维护费用较 2015、2014 年有所增高。2017 上半年废水处理系统设备进行了维护,设备维修费用较 2016 年升高;废气使用的液氧、石灰等原材料价格升高,造成废气处理成本增加。

4、环保投入与排污量的匹配情况

单位: t/a

山东玻纤集团股份 有限公司	污染物总量指标/实际排放	2017 上半年度	2016 年度	2015 年度	2014 年度
废水	COD、氨氮总量指标	22、2.2	22、2.2	22、2.2	41.86、1.05
	COD、氨氮实际排放量	5.78、0.069	11.55、0.138	7.96、0.112	39.75、0.88
废气	SO ₂ 、NO _x 总量指标	10、36	10、36	10、36	33.2、117.1
	SO ₂ 、NO _x 实际排放量	2.79、10.91	6.99、27.28	3.3、21.02	24.4、60.7
注: 2015 年 1 月(1 号线)3 万吨中碱玻璃纤维生产线停运,开始进行技术改造,5 月(2 号线)3 万吨中碱玻璃纤维生产线停运,开始进行技术改造,最终在 2016 年投产,形成 9 万吨规模的 ECER 玻璃纤维生产线,生产规模提高,污染物排放量相对增大					
沂水县热电有限 责任公司	污染物总量指标/实际排放	2017 上半年度	2016 年度	2015 年度	2014 年度
废水	COD、氨氮总量指标	—	—	—	—

	COD、氨氮实际排放量	—	—	—	—
废气	SO ₂ 、NO _x 总量指标	133.43、381.21	133.43、381.21	190.61、381.21	519.1、/
	SO ₂ 、NO _x 实际排放量	35.4、85.5	78.7、190	78.7、190	190.61、381.21
注：沂水县热电有限责任公司无生产废水外排，不再对其废水指标进行赘述；2015年-2016年期间，沂水县热电有限责任公司对热电工程进行污染物超低排放的改造，提高脱硫、脱硝、除尘效率，大幅度降低污染物排放量					
淄博卓意玻纤材料有限公司	污染物总量指标/实际排放	2017 上半年度	2016 年度	2015 年度	2014 年度
废水	COD、氨氮总量指标	—	—	—	—
	COD、氨氮实际排放量	—	—	—	—
废气	SO ₂ 、NO _x 总量指标	69.59、51.21	69.59、51.21	69.59、51.21	69.59、51.21
	SO ₂ 、NO _x 实际排放量	0.7、6.8	1.5、14.8	1.5、14.8	1.5、14.8
临沂天炬节能材料科技有限公司					
废水	COD、氨氮总量指标	13.68、1.364	13.68、1.364	13.68、1.364	13.68、1.364
	COD、氨氮实际排放量	5.12、0.110	11.32、0.293	1.122 0.033	0、0
废气	SO ₂ 、NO _x 总量指标	5.86 、40.96	5.86 、40.96	5.86 、40.96	5.86、40.96
	SO ₂ 、NO _x 实际排放量	2.34、4.24	5.24、10.6	1.82、5.38	0、0
注：临沂天炬节能材料科技有限公司4亿平米薄毡项目和6万吨玻璃纤维生产线项目均在2014年建设，2015年1月份薄毡项目投产，2016年6万吨玻璃纤维生产线项目全部投运，相较污染物排放量增大					

5、公司及其子公司环保手续办理情况

截至本招股说明书签署日，公司及其下属子公司竣工生产线已经办理了环保竣工验收手续；“沂水热电1×15+1×18MW热电联产机组背压式改造”项目，由于只是进行内部改造，无需办理环保竣工验收手续，沂水县环境保护局于2016年10月16日出具证明，证明通过对机组进行运行监测，该项目污染物可达标排放，基本符合环境管理要求。

2016年12月23日，环境保护部印发了《排污许可证管理暂行规定》，规定由环境保护部按行业制订并公布排污许可分类管理名录，分批分步骤推进排污许可证管理。排污单位应当在名录规定的时限内持证排污，禁止无证排污或不按证排污。

《排污许可证管理暂行规定》发布前，山东玻纤、天炬节能、沂水热电、淄博卓意按照《山东省环境保护条例》办理了排污许可证。发行人正按照《排污许可证管理暂行规定》进行新排污许可证办理工作，详细情况如下：

主体	主要业务	排污许可分类管理名录规定的办理时限	排污许可证办理进度	有效期
山东玻纤	玻璃纤维生产	2020年	办理中	-
天炬节能	玻璃纤维生产	2020年	办理中	-

沂水热电	火力发电	2017年6月	已办理	2017.6.24至 2020.6.23
淄博卓意	玻璃纤维生产	2020年	办理中	-

6、环保违法情况

(1) 天炬节能受处罚事项及整改情况

2015年6月8日，天炬节能新建的6万吨ECER玻璃纤维生产线项目未经环评验收，主体工程建成投产，被临沂市环保主管机关处以停产并罚款人民币六万元的行政处罚。

天炬节能积极进行整改，于2016年4月5日取得《沂水县环境保护局关于临沂市天炬节能材料科技有限公司年产6万吨ECER玻璃纤维生产线项目竣工环境保护验收的批复》，同意通过验收。

该生产线治污设施运行良好，各项污染物排放指标符合相关规定，未造成重大环境污染事故。2016年4月14日，临沂市环保局出具了《关于对临沂天炬节能材料科技有限公司环境违法问题的说明》，确认该行政处罚不属于重大环境违法、违规行为，未造成环境污染事故，情节不严重。

(2) 沂水热电环保处罚事项及整改情况

2015年7月15日，沂水热电新建的1*75吨循环流化床锅炉、1*15+1*18MW热电联产项目未取得环保部门批准的环境影响评价文件，建设锅炉及发电机组项目，并投入生产，被处以停产并罚款人民币八万元。

沂水热电积极进行整改，2015年12月10日，沂水热电取得山东省环境保护厅出具的《关于沂水县热电有限责任公司1*75吨循环流化床锅炉、1*15+1*18MW热电联产项目环保备案意见》，认为该项目基本符合环境管理要求，项目总投资7,735万元，其中环保投资1,440万元，项目污染物可达标排放，同意予以环保备案。

2016年4月15日，沂水县环保主管机关出具了《关于沂水县热电有限责任公司锅炉及发点机组项目未批先建行政处罚情况说明》，认为该企业罚款已缴纳。并于2015年12月10日经省环保厅同意予以备案，未造成环境污染事故，不属于重大环境违法案件。

山东省环保厅于2016年9月19日出具合规证明：山东玻纤集团股份有限公司及其子公司临沂天炬节能材料科技有限公司、淄博卓意玻纤材料有限公司、沂水

县热电有限责任公司，自2013年1月1日起至证明出具之日没有发生重大环境污染事故，也不存在重大违法违规行为。

综上所述，保荐机构及发行人律师认为，发行人子公司受到的该等行政处罚不属于因重大违法违规行为而处以的行政处罚，不构成本次发行的重大法律障碍。

7、公司制定的与环保相关的制度及运行情况

公司制定的环保相关的制度及主要内容包括：

《山东玻纤环境保护管理办法》，该制度明确了环保管理部门、职责、管理内容、奖罚措施等。

《固体废物控制管理制度》，该制度明确了固体废物的分类、管理范围及管理等方面的要求。

《危险废物管理制度》，该制度明确了各相关部门主体责任，危险废物转移单、危险废物台账的建立。

《环保设施运行与管理办法》，该制度明确了各部门相关责任、设备分工、设备维护、日常管理、运行参数控制及制度考核内容等。

《巡回检查制度》，该制度明确了各部门相关责任、设备分工、设备维护、日常管理、运行参数控制及制度考核内容等。

《环境污染事故报告制度》，该制度明确了污染事故的分级、报告信息内容、报告时限、报告方式及相关注意事项。

截至目前，上述制度运行状况良好。

8、公司及其控股股东对环保事项做出的承诺

发行人控股股东临矿集团出具了关于环境保护的声明与承诺函，承诺如下：

- (1) 自2013年1月1日至今，山东玻纤未发生重大环境保护违法违规事故；
- (2) 山东玻纤建立有完整的环境保护监督管理机制，并且行之有效；
- (3) 山东玻纤将继续保持在生产经营中严格执行国家及地方有关环境保护的法律法规，环保主管机关有关企业环境保护的规章制度，以及公司的环境保护监督管理机制。

如山东玻纤发生重大环境保护事故，给山东玻纤造成损失的，承诺人将予以承担。

（七）主要业务资质情况

截至招股说明书签署日，公司取得了如下业务资质：

业务证书	颁发机构
电力业务许可证	国家能源局山东监管办
供热经营许可证	临沂市住建委

五、公司主要产品技术水平和研发情况

（一）主要核心技术

1、主要产品生产技术所处的阶段：

技术名称	技术特点	技术阶段（基础研究）
新型中碱玻璃配方	通过玻璃氧化还原性调整，稳定了窑炉状态，确保了生产稳定；调整中碱 5#玻璃配方硅铝含量，提高了中碱玻璃纤维的强度与耐酸碱性能。	大批量生产
中碱单元窑炉技术	采用单元窑，天然气+纯氧燃烧方式，电助熔、鼓泡、垄式投料等技术，提高了单位熔化率，确保熔制稳定，降低能耗，适应国家环保要求。	连续运行
窑炉余热回收技术	通过窑炉金属换热器和余热锅炉，充分利用窑炉余热，创造了可观的经济效益和社会效益。	正常运行
拉丝工艺技术	中碱纤维生产采用 1600 孔拉丝漏板提高产能与生产效率；ECR/ECER 纤维生产采用 4000/5000 孔及以上大漏板的广泛采用，提高人均产能；引进国际先进作业线布置方式、涂油装置、强制冷却等技术，提高拉丝产量和拉丝作业稳定性。9600Tex 以上直接纱的生产。	大批量生产
浸润剂应用技术	根据产品适用的用途通过对浸润剂组分包括偶联剂、润滑剂、成膜剂等进行优化组合，开发出多种适用于不同用途以及高性能的玻璃纤维纱。	大批量生产
烘干技术	采用隧道式热风烘干工艺，减少浸润剂的迁移，保证正常的成膜时间，保证纱线的外观、含水以及提高纱线强度。	大批量生产
络纱技术	针对不同用途的玻纤产品采用专用的络纱设备与工艺，实现络纱各项指标的严格控制，确保产品质量。	大批量生产
退捻技术	采用 4KG、8KG 级退解捻线设备，中央空调系统控制环境，提高产品质量。	大批量生产
废气、废水处理技术	废气通过碱式湿法处理技术、废水通过生化处理技术，确保废气废水达标排放。	连续运行
ECR 玻璃配方技术	采用无硼无氟的玻璃配方，适应国家环保需求；提到玻纤弹性模量，适用于高强玻璃钢制品；提高玻纤介电性能、耐蚀性能，适用于电绝缘棒材、航空航海等玻璃钢制品；玻璃有更好的耐高温性能，适用于汽车消音器等耐温制品。	大批量生产

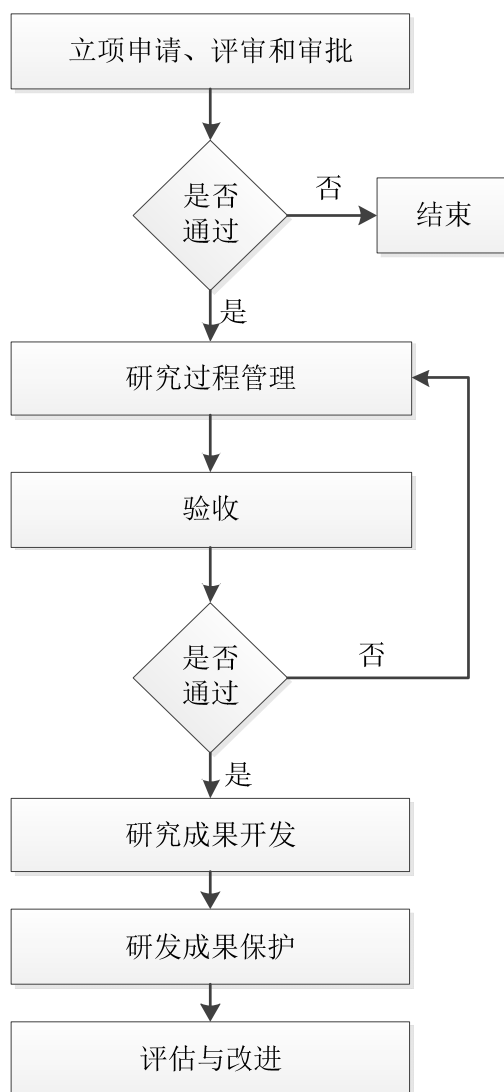
碓顶纯氧垂直燃烧技术	纯氧燃烧加热技术，窑炉熔化节能显著；电助熔、鼓泡技术合理采用，提高熔化率的同时，稳定了拉丝作业，提高生产效率；窑外分解技术的应用，提高窑炉熔化效率，稳定生产同时，降低了窑炉建设投资。	大批量生产
ECER 玻璃配方技术	在 ECR 玻璃基础上对配方进行改进，提高玻璃透光度，扩展玻纤产品应用领域，如透明板材用纱的生产。	大批量生产
离线短切技术	采用先进短切设备，生产工程塑料用纱，扩大玻纤产品应用领域。	小批量生产
在线短切技术	采用先进的在线短切技术，扩大了玻纤产品应用领域同时，提高了生产效率。	大批量生产
玻纤纱膨化生产技术	采用 D90、D60 膨化机，用压缩空气为介质，对相应玻璃纤维进行膨化，获得各型的膨化毛条纱和竹节纱，供织造工序使用。	大批量生产
壁布织造技术	采用卡尔迈耶分条和直接整经机整经，采用多尼尔、万利等剑杆织机配提花机，进行壁布织造作业，形成各型壁布坯布。	大批量生产
壁布涂覆生产技术	采用德国门泽尔公司壁布涂覆浸渍生产线，进行浆料配制及涂覆，生产出水牢度高、糊孔率高、布面柔软、强度高的玻纤系列壁布。	大批量生产
恒张力单丝涂塑纱生产技术	通过采用电磁张力、燃气热风烘箱、大流量涂塑槽、恒张力卷绕机、中间浆料系统、浆料配制及检测系统、生产出纱线涂层均匀、号数稳定、颜色一致的单丝涂塑纱。	大批量生产
防虫网织造技术	涂塑纱经分条或直接整经机整经，片梭织机或剑杆织机织造形成坯布。	大批量生产
防虫网定型生产技术	采用幅宽 3.6m 智能拉幅燃气定型机，对织造的坯布进行定型生产。	大批量生产
EVS 布面侦测生产技术	通过在防虫网坯布定型机和验布机加装 EVS 布面侦测系统、可以实时监测布面质量斑点，并形成位置图，系统之间的设备可实现联动，数据共享，为大卷装包装和分切提供的数据支持。	大批量生产
静电除尘技术	通过高压静电除尘系统，实时回收涂塑和定型过程中产生的有机废气，使废气达标排放。	大批量生产
高档 PVC 浆料配制技术	通过调整 PVC 聚氯乙烯浆料配方的主要增塑剂、稀料、色母料等，利用搅拌系统及各型检测设备，控制涂塑浆料的粘度、粒度、色度，保证了涂塑纱生产的稳定性和连续性，并结合其他生产工艺，全面提升了防虫网的强度、厚度、阻燃性及布面质量。	大批量生产
短切纤维浸润剂技术	调整适宜的白水中纤维素的添加比例，提高了白水系统的稳定性，提高纤维分散能力。	大批量生产
短切纤维分散技术	特殊设计的搅拌浆提高了纤维的分散能力，改善了纤维的分布，提高了湿法薄毡外观质量。	大批量生产
连续毡成型技术	特殊的摆臂设计，采用两步法生产提高连续毡制品的均匀性。	大批量生产

屋面毡粘合剂技术	通过特殊的粘合剂配方设计，提高了屋面毡的拉伸强度及耐高温性能，增强的沥青瓦拉伸强度提高了 15%，撕裂强度提高了 10%。	大批量生产
毡线生产在线调整技术	通过在线检测仪实时监测并自动调整克重、含胶量、含水率等指标，保证了湿法薄毡产品质量的问题。	大批量生产

(二) 研发情况

1、研发模式

公司研究与开发流程如下：



其具体内容如下表：

主要步骤	内容
立项审批	根据市场需求，结合公司生产条件，由玻纤技术研究院组织有关部门进行市场调研。编写《项目可行性分析报告》，经分管副总经理审批后立项，确定新产品研究和开发项目。对重大项目，需成立可行性评审小组进行评估。

主要步骤	内容
研究开发策划	总工程师组织编写《研究和开发项目任务书》，明确规定负责人和完成时间。玻纤技术研究院根据《研究和开发项目任务书》的要求，对新产品研究和开发进行策划，编制《研究和开发项目计划书》，进行研发准备。
研究过程管理	自主研发：公司依靠自身的科研力量，独立完成项目，包括原始创新、集成创新和引进消化基础上的再创新三种类型。
	委托研发：是指委托具有资质的外部承办单位进行研究和开发。
	合作研发：合作双方基于研发协议，就共同的科研项目，以某种合作形式进行研发和开发。
验收	对研究过程形成的科研成果进行质量验收。验收可分为检测鉴定、专家评审、专题会议等方式。玻纤技术研究院严格按照项目验收程序进行验收，直至研发项目达标为止。
研究成果开发	玻纤技术研究院负责对研究成果进行转化，建立研究成果开发制度，促进成果及时、有效转化。
研究成果保护	玻纤技术研究院负责对研发产品进行知识产权评审。确定采取专利或技术秘密等不同保护方式，及时取得权属。

2、研发投入情况

项目	2017年1-6月	2016年	2015年	2014年
研发投入（万元）	2,125.25	3,779.65	2,783.46	2,238.50
母公司营业收入（万元）	45,494.79	69,440.12	54,542.98	64,798.70
占母公司当期营业收入比例	4.04%	4.50%	5.10%	3.45%

注：2016年、2017年1-6月研发投入中包括子公司天炬节能研发投入分别为654.66万元、287.30万元，计算比例时扣除。

公司一直重视研发投入，报告期内母公司研发支出占营业收入比例持续超过3%，被评为高新技术企业。

六、主要固定资产和无形资产

（一）主要固定资产

1、固定资产情况

截至2017年6月30日，公司固定资产情况如下：

单位：万元

资产类别	原值	累计折旧	减值准备	账面价值
房屋建筑物	48,574.96	12,359.65	10.94	36,204.38
机器设备	142,380.83	56,555.94	310.80	85,514.09

运输设备	686.88	429.60	-	257.28
办公设备及其他	1,707.77	958.18	-	749.59
铂铑合金	93,089.83	-	-	93,089.83
合计	286,440.28	70,303.37	321.74	215,815.17

2、主要生产设备

截至2017年6月30日，公司主要设备情况如下表所示：

序号	主要设备	数量 (台、套)	账面原值 (万元)	净值 (万元)	成新率	单位
1	一号线熔化区	1	4,912.97	4,022.55	81.88%	山东玻纤
2	中碱单元窑	1	3,772.57	1,089.75	28.89%	淄博卓意
3	窑炉熔化区	2	3,615.52	2,676.68	74.03%	天炬节能
4	窑炉熔化区 Ecr	2	3,493.31	1,292.21	36.99%	山东玻纤
5	二号线熔化区	1	3,163.44	2,824.79	89.29%	山东玻纤
6	一号线直接拉丝机	25	1,203.19	976.54	81.16%	山东玻纤
7	磁悬浮离心式冷水机组	1	921.20	772.27	83.83%	山东玻纤
8	5号锅炉	1	888.10	133.46	15.03%	沂水热电
9	直接无捻自动换筒拉丝机 TZLS160 型 /TZLS160T 型	1	884.62	569.99	64.43%	淄博卓意
10	6号锅炉	1	838.30	483.65	57.69%	沂水热电
11	3号锅炉	1	833.88	39.28	4.71%	沂水热电
12	4号锅炉	1	805.60	70.18	8.71%	沂水热电
13	变压吸附制氧设备 VPSAO-1400-2B	1	751.44	567.92	75.58%	天炬节能
14	1号锅炉	1	714.15	21.42	3.00%	沂水热电
15	隧道式烘干炉（带微波）	4	707.94	550.33	77.74%	天炬节能
16	进口配合料系统 Ecr	1	706.68	326.88	46.26%	山东玻纤
17	2号锅炉	1	704.11	21.12	3.00%	沂水热电
18	1号汽轮机	1	703.64	21.11	3.00%	沂水热电
19	拉丝机 LL-162-2	19	695.18	525.61	75.61%	天炬节能
20	三分拉丝机 LP-300-3	23	661.06	605.25	91.56%	山东玻纤
21	立式磨 HRM1700X	2	648.12	523.09	80.71%	天炬节能
22	自动换筒二分拉丝机	74	635.29	581.65	91.56%	山东玻纤

	GS0311					
23	直接拉丝机 TZLS160	26	627.63	565.90	90.16%	山东玻纤
24	变压吸附制氧设备 VPSAO-1400-2B	1	581.20	487.24	83.83%	天炬节能
25	在线短切生产线	1	555.98	509.04	91.56%	山东玻纤
26	拉丝平台 Ecr	1	549.72	255.89	46.55%	山东玻纤
27	短切二期生产线	1	513.89	513.89	100.00%	山东玻纤
28	2号汽轮机	1	499.48	14.98	3.00%	沂水热电
29	配合料均化系统	2	484.95	369.09	76.11%	天炬节能
30	玻璃纤维捻线机 CGKV549E(120锭)	6	425.64	418.76	98.38%	山东玻纤
31	二分拉拉丝机 GS0311	25	424.60	421.17	99.19%	山东玻纤
32	3号发电机	1	421.98	304.40	72.14%	沂水热电
33	通路燃烧系统 Ecr	1	421.36	200.75	47.64%	山东玻纤
34	自动换筒高速拉丝机 GS0306	25	415.79	314.53	75.65%	天炬节能
35	隧道式烘干炉（带微波）	2	403.98	324.96	80.44%	天炬节能
36	3号汽轮机	1	393.73	390.55	99.19%	沂水热电
37	隧道式烘干炉	4	393.15	360.83	91.78%	山东玻纤

注：成新率=扣除折旧后账面净值/固定资产账面原值×100%。

3、主要房产

截至本招股说明书签署日，本公司拥有的房产如下：

编号	房屋所有权证/不动产权证	房屋坐落位置	建筑面积 (平方米)	规划用途	他项权利
1	沂房权证沂房字第 026279号	沂水县腾飞路1440号 1号房等38幢楼	113,536.24	办公用房, 工业用房	部分抵押
2	鲁(2016)沂水县不 动产权第0000618号	沂水县腾飞路以南, 中心南街以西	25,398.79	工业	抵押
3	鲁(2016)沂水县不 动产权第0000797号	沂水县恒泰路以南、 规划路以西等9处	13,657.60	工业	抵押
4	鲁(2016)沂水县不 动产权第0000890号	沂水县腾飞路以北, 振兴路以东等8处	14,328.59	工业	抵押
5	鲁(2016)沂水县不 动产权第0000891号	沂水县腾飞路以北、 振兴路以东等7处	11,460.93	工业	抵押
6	鲁(2016)沂水县不 动产权第0001060号	南一环路以南,中心 南街以西等3处	7,270.03	工业	无抵押

7	鲁（2016）沂水县不动产权第 0000541 号	沂水县城南一环路以南，中心南街以西等 21 处	69,602.37	工业	房产无抵押
8	淄博市房权证沂源县字 10-2015030125 号	沂源县鲁村镇草埠一村、二村	17,282.35	工业	无抵押
9	淄博市房权证沂源县字 10-2015030127 号	沂源县县城沂河路西侧	963.50	工业	无抵押
10	淄博市房权证沂源县字 10-2015030130 号	沂源县县城东风路西北首侧	8,752.00	工业	无抵押
11	鲁（2017）沂源县不动产权第 0000480 号	沂源县城荆山路东段南侧	84,705.46	工业	抵押


（二）主要无形资产

1、商标情况

（1）国内注册商标

截至本招股说明书签署日，本公司已注册的商标权具体情况如下：

序号	商标	注册证号	注册类别	来源	取得方式	是否有效	注册有效期限	对生产经营的重要程度
1		11097627	17	注册取得	原始取得	是	2013.11.07-2023.11.06	主要应用于复合材料应用领域中的玻纤产品，对于发行人生产经营重要程度高
2		15892157	24	注册取得	原始取得	是	2016.02.07-2026.02.06	应用于公司研发的 ECER 系列产品，对于主营产品 ECER 生产经营影响大，重要程度高
3		8684078	17	注册取得	原始取得	是	2011.12.07-2021.12.06	目前尚未使用，对于发行人目前的生产经营影响小，重要程度低
4		13970552	27	注册取得	原始取得	是	2015.08.28-2025.08.27	应用于国内销售壁布产品，对发行人生产经营影响小，重要程度低
5		1093440	23	受让	受让	是	2017.09.07-2027.09.06	以前光力士公司产品商标，该公司已注销。对发行人当前生产经营无影响
6		1093619	24	受让	受让	是	2017.09.07-2027.09.06	以前光力士公司产品商标，该公司已注销。对发行人当前生产经营无影响

7		532944	24	受让	受让	是	2010.10.30-2020.10.29	以前光力士公司产品商标，该公司已注销。对发行人当前生产经营无影响
8		3133845	27	受让	受让	是	2013.05.28-2023.05.27	壁布产品商标，对发行人生产经营影响小，重要程度较低
9		5099556	19	受让	受让	是	2009.11.21-2019.11.20	以前应用于各类玻纤产品。现在主要应用于壁布、窗纱等纺织类产品，对发行人生产经营影响大，重要程度高
10		5099557	22	受让	受让	是	2009.07.07-2019.07.06	以前应用于各类玻纤产品。现在主要应用于壁布、窗纱等纺织类产品，对发行人生产经营影响大，重要程度高
11		5099558	24	受让	受让	是	2009.07.28-2019.07.27	以前应用于各类玻纤产品。现在主要应用于壁布、窗纱等纺织类产品，对发行人生产经营影响大，重要程度高
12	EceringTex	15890901	17	注册取得	原始取得	是	2016.02.07-2026.02.06	应用于公司研发的 ECER 系列产品，对于主营产品 ECER 生产经营影响大，重要程度高
13	GLASSTEX	17003742	24	注册取得	原始取得	是	2016.07.21-2026.07.20	主要应用于美国市场的窗纱产品，对发行人生产经营影响较大，重要程度较高

(2) 境外注册商标

截至本招股说明书签署日，本公司在境外已注册的商标权具体情况如下：

序号	商标	注册证号	国际分类号	来源	取得方式	是否有效	注册日期	有效期限	对生产经营的重要程度
1	GLASSTEX	4925953	24	注册取得	原始取得	是	2016.3.29	长期	主要应用于美国市场的窗纱产品，对发行人生产经营影响较大，重要程度较高

2、专利情况

截至本招股说明书签署之日，本公司拥有的专利如下：

序号	专利号	专利名称	专利类型	来源	取得方式	专利申请日	是否有效	有效期限	对生产经营的重要程度
1	ZL201110080249.4	单丝涂塑用纱专用浸润剂及其配方	发明	自主研发	原始取得	2011.03.31	是	20	生产产品的关键技术
2	ZL201210501007.2	一种玻璃纤维膨化纱专用浸润剂以及制备方法	发明	自主研发	原始取得	2012.11.29	是	20	生产产品的关键技术
3	ZL201210499563.0	一种中碱玻璃纤维直接纱浸润剂及其制备方法	发明	自主研发	原始取得	2012.11.29	是	20	生产产品的关键技术
4	ZL201320308542.6	一种玻璃纤维涂油器	实用新型	自主研发	原始取得	2013.05.31	是	10	生产产品的新技术方案
5	ZL201320307948.2	一种涂油器支架	实用新型	自主研发	原始取得	2013.05.31	是	10	生产产品的新技术方案
6	ZL201120432231.1	一种玻纤网格布	实用新型	自主研发	原始取得	2011.11.04	是	10	生产产品的新技术方案
7	ZL201120432158.8	一种耐碱玻纤网格布	实用新型	自主研发	原始取得	2011.11.04	是	10	生产产品的新技术方案
8	ZL201120431342.0	一种新型玻纤壁布	实用新型	自主研发	原始取得	2011.11.04	是	10	生产产品的新技术方案
9	ZL201120432220.3	一种新型玻纤布	实用新型	自主研发	原始取得	2011.11.04	是	10	生产产品的新技术方案
10	ZL201120192813.7	一种用于玻璃纤维窑炉的纯氧燃烧器新型排布结构	实用新型	自主研发	原始取得	2011.06.09	是	10	生产产品的新技术方案
11	ZL201220250443.2	一种用于玻璃纤维生产的漏板	实用新型	自主研发	原始取得	2012.05.31	是	10	生产产品的新技术方案
12	ZL2012200	一种生产高	实用新	自主研	原始	2012.03.1	是	10	生产产品

	94365.1	TEX 玻璃纤维直接无捻粗纱的作业线系统	型	发	取得	4				的新技术方案
13	ZL201220094364.7	一种浸润剂回收装置	实用新型	自主研发	原始取得	2012.03.14	是	10		生产产品的新技术方案
14	ZL201120432184.0	一种新型玻纤粗纱	实用新型	自主研发	原始取得	2011.11.04	是	10		生产产品的新技术方案
15	ZL201120431388.2	一种新型玻纤细纱	实用新型	自主研发	原始取得	2011.11.04	是	10		生产产品的新技术方案
16	ZL201410706256.4	一种玻璃纤维	发明	自主研发	原始取得	2014.11.28	是	20		生产产品的关键技术
17	ZL201410395592.1	一种玻璃纤维连续毡的制备方法	发明	自主研发	原始取得	2014.8.13	是	20		生产产品的关键技术

3、非专利技术情况

①技术支持合约

2011年3月，山东玻纤与GLASS STRAND Inc.签订了技术支持合约，约定山东玻纤购买GSI的熔解ECR玻璃及其他相关产品的整套技术文件，由GSI给予山东玻纤技术支持，包括合约附件列明的设计范围及高熔化率的窑炉的生产工艺。该技术支持合约已履行完毕，该工艺增强了池窑的性能，成功采用了窑炉纯氧燃烧技术，在提高了玻璃熔化效率及熔化质量的同时，实现了节能降耗；ECR玻璃配方的引进和吸收，改善了公司的产品结构，提高了产品市场占有率。

②弥散强化铂合金生产技术许可协议

2015年2月，山东玻纤与Open Joint Stock Company《E.L.Rytvin Scientific and Industrial Complex《Supermetal》(OJSC SIC Supermetal)签订了关于“弥散强化铂合金生产技术”的非独家转让且非专利许可的协议。山东玻纤购买了对方该等技术方案，获得了实现分散增强的铂合金的生产技术，该协议已履行完毕。该技术提高了玻纤成型设备—漏板的底板强度及抗高温变形能力，延长了漏板使用寿命，降低了铂金损耗，降低了玻纤制品成本；同时提高了拉丝作业的稳定性和质量，提高了拉丝质量。

③技术服务协议

2014年6月6日，淄博卓意与美国佛考那斯公司协议约定，淄博卓意支付服务费，美国佛考那斯公司向淄博卓意提供生产技术资料，协助淄博卓意进行纱线试生产，改进包括配方在内的工艺技术，以完成一次成功的纱线试生产与研习，产品品质得到双方认可，生产出的产品质量应达到美国费佛尔公司及纽约线材的产品质量标准。该协议已基本履行完毕，生产出的产品通过了SGS产品质量认证，达到了进入美国市场的质量标准，开拓了北美市场。

④技术许可协议

2015年12月23日，山东玻纤作为被许可方与作为许可方的OC签订了《技术许可协议》，山东玻纤支付特许权使用费，约定OC许可山东玻纤生产、销售Advantex玻纤产品和在线短切产品。协议有效期限8年，自2015年12月23日至2023年12月22日。

4、土地使用权

截至本招股说明书签署日，公司土地使用权如下：

序号	土地使用证/不动产证	终止日	面积 (平方米)	他项权利
1	沂国用(2015)第726号	2059.01.18	26,677.00	无抵押
2	沂国用(2015)第727号	2059.10.05	79,148.00	无抵押
3	沂国用(2015)第728号	2059.01.11	40,188.00	无抵押
4	鲁(2016)沂水县不动产权第0000618号	2061.12.15	63,833.00	抵押
5	沂国用(2015)第730号	2059.10.05	20,763.00	无抵押
6	鲁(2016)沂水县不动产权第0000890号	2053.07.31	61,570.00	抵押
7	鲁(2016)沂水县不动产权第0000797号	2054.12.30	80,004.00	抵押
8	鲁(2016)沂水县不动产权第0000891号	2055.05.19	66,758.00	抵押
9	鲁(2016)沂水县不动产权第0000541号	2063.09.22	122,622.00	土地抵押
10	鲁(2016)沂水县不动产权第0001060号	2055.09.28	34,516.00	无抵押
11	源国用(2016)第00070号	2057.07.19	29,510.40	无抵押
12	源国用(2016)第00068号	2054.07.26	16,477.60	无抵押
13	源国用(2016)第00069号	2054.07.26	638.60	无抵押

14	鲁（2017）沂源县不动产权第 0000480 号	2056.12.03	151,527.55	抵押
----	---------------------------	------------	------------	----

5、软件使用权

2015年10月14日，山东玻纤与浪潮通用软件有限公司签订了《工矿产品购销合同》，山东玻纤向浪潮通用软件有限公司购置ERP系统。

七、境外经营情况

截至本招股说明书签署日，公司无境外经营实体。

八、质量控制情况

（一）质量控制标准

公司目前执行的主要国内质量标准如下：

标准类型	标准号	质量标准名称	标准颁布部门
国家标准	GB/T18369-2008	玻璃纤维无捻粗纱	国家质检总局、国标管委会
国家标准	GB/T18371-2008	连续玻璃纤维纱	国家质检总局、国标管委会
国家标准	GB/T26733-2011	玻璃纤维湿法毡	国家质检总局、国标管委会
国家标准	GB/T17470-2007	玻璃纤维短切原丝毡和连续原丝毡	国家质检总局、国标管委会
国家标准	GB/T1549-2008	纤维玻璃化学分析方法	国家质检总局、国标管委会
国家标准	GB/T6006.1-2013	苯乙烯溶解度测定（玻璃纤维毡试验方法）	国家质检总局、国标管委会
国家标准	GB/T6006.2-2013	拉伸断裂强力的测定（玻璃纤维毡试验方法）	国家质检总局、国标管委会
国家标准	GB/T6006.3-2013	厚度的测定（玻璃纤维毡试验方法）	国家质检总局、国标管委会
国家标准	GB/T7689.1-2013	厚度的测定（机织物试验方法）	国家质检总局、国标管委会
国家标准	GB/T7689.2-2013	经、纬度的测定（机织物试验方法）	国家质检总局、国标管委会
国家标准	GB/T7689.3-2013	宽度和长度的测定（机织物试验方法）	国家质检总局、国标管委会
国家标准	GB/T7689.4-2013	弯曲硬挺度的测定（机织物试验方法）	国家质检总局、国标管委会
国家标准	GB/T7689.5-2013	玻璃纤维拉伸断裂强力和	国家质检总局、国标管委会

		断裂伸长的测定（机织物试验方法）	委会
国家标准	GB/T7690.1-2013	线密度的测定（纱线试验方法）	国家质检总局、国标管委会
国家标准	GB/T7690.2-2013	捻度的测定（纱线试验方法）	国家质检总局、国标管委会
国家标准	GB/T7690.3-2013	玻璃纤维拉伸断裂强力和断裂伸长的测定（纱线试验方法）	国家质检总局、国标管委会
国家标准	GB/T7690.4-2013	硬挺度的测定（纱线试验方法）	国家质检总局、国标管委会
国家标准	GB/T7690.5-2013	玻璃纤维纤维直径的测定（纱线试验方法）	国家质检总局、国标管委会
国家标准	GB/T7690.6-2013	捻度平衡指数的测定（纱线试验方法）	国家质检总局、国标管委会
国家标准	GB/T9914.1-2013	含水率的测定（增强制品试验方法）	国家质检总局、国标管委会
国家标准	GB/T9914.2-2013	玻璃纤维可燃物含量的测定（增强制品试验方法）	国家质检总局、国标管委会
国家标准	GB/T9914.3-2013	单位面积质量的测定（增强制品试验方法）	国家质检总局、国标管委会
国家标准	GB/T20102-2006	氢氧化钠溶液浸泡法	国家质检总局、国标管委会
国家标准	GB/T26734-2011	玻璃纤维无捻粗纱浸润剂溶解度的测定	国家质检总局、国标管委会
建材行业标准	JC/T2100-2012	叶腊石化学分析方法	工信部
建材行业标准	JC/T2156-2012	玻纤玻璃原料及配合料COD值的测定	工信部
建材行业标准	JC/T173-2005	玻璃纤维防虫网布	国家发改委
建材行业标准	JC/T996-2006	玻璃纤维壁布	国家发改委
国家标准	GB/T12325-2008	电能质量供电电压偏差	国家质检总局和国家标准委
国家标准	GB/T15945-2008	电能质量电力系统频率偏差	国家质检总局和国家标准委
国家标准	GB/T5543-2008	电能质量三相电压不平衡度	国家质检总局和国家标准委
国家标准	GB/T12326-2008	电能质量电压波动和闪变	国家质检总局和国家标准委
国家标准	GB/T19862-2005	电能质量监测设备通用要求	国家质检总局和国家标准委
国家标准	GB/T24337-2009	电能质量公用电网间谐波	国家质检总局和国家标准委

国家标准	GB/T14549-1993	电能质量公用电网谐波	国家质检总局和国家标准委
行业规范	城建[2008]183号	供热计量技术导则	中华人民共和国住房和城乡建设委员会

（二）质量认证

公司已取得的主要认证证书具体如下：

序号	认证类别	认证机构
1	ISO9001 国际质量体系	方圆标志认证集团
2	ISO14001 国际质量体系	方圆标志认证集团
3	OHSAS18001 国际质量体系	方圆标志认证集团
4	GL 标准证书	DNVGL
5	SGS 测试	SGS
6	山东省质量监督局检测中心抽检报告	山东省质监局
7	辐射安全许可证	临沂市环保局
8	临沂市计量检定证书	临沂市计量检定所

（三）质量控制措施

公司建立了完善的质量控制体系，按照国家相关法律、法规及公司其他相关规定，确保产品能达到顾客的要求。

1、产品研发过程质量控制

公司建立了规范的研究与开发程序，强化研发全过程管理，规范研发行为，对研发项目进行科学论证。公司明确了研究与开发岗位职责和任职要求，建立了完整的研发制度，对研发过程的每一步都进行审批与验收。公司研发过程由玻纤技术研究院、技术管理部、质量管理部以及外部专家对研发项目进行鉴定，对最终的研发成果进行验收与成果转化。

2、生产过程质量控制

公司在生产各环节严格执行质量控制制度，具体包括以下控制制度：

（1）供应商管理

在采购的整个过程中，公司制定了统一的严格的内控制度，包括招投标采购制度、供应商管理规定、物资询价比价采购制度等。公司规定在采购时优先考虑优秀供应商，严格控制可用供应商，禁止、淘汰不合格供应商，确保供应商输入原材料的质量。

（2）进货质量控制检验

公司执行不合格品控制程序，对于不合格品的退/换货处理，由仓储部门填写《采购不合格品退货通知书》，由质检部等相关部门审核后方可退货。不合格品的标示由仓储部和质检部完成，实物退给供应商时由供应部组织，质检部、仓储部共同监督下才可离厂。

（3）生产过程控制

公司对生产环节中的关键工序都设立了质量检测程序，并匹配了相应的责任人。质量检验员在生产各工序完工后及时检验、出具检验报告，将不合格的产品加以标记，并在包装上贴上标签隔离存放。公司生产线定期会进行调试与冷修，确保生产线在运行的过程中生产出达标的产品。

在产电过程中，实行《配煤管理规定》等，对锅炉及汽轮机定期进行检修，采取各项质量控制措施。

（4）出货质量控制

公司有专门的质检部门，对于进入成品库前的产成品进行终检，并且还不定期对库存产成品进行抽检，同时对出厂产品附加产品检测报告，确保出货质量的最优化。

（四）质量纠纷及处理

1、报告期内公司不存在质量纠纷

公司自投产以来，未出现过重大的产品质量责任纠纷，也没有因违反产品质量和技术监督方面的法律、法规而受到处罚的情形。

2、报告期内公司的产品退货情况

公司所生产的产品质量保持稳定，偶有小额退换货情况发生，公司会按照完善的退换货制度进行处理。报告期内，每年退换货金额占销售收入比例小。

第七节 同业竞争与关联交易

一、发行人独立经营情况

（一）业务独立

公司主营业务为玻璃纤维及其制品的研发、生产、销售，并在沂水县范围内提供热电产品。公司业务独立于控股股东。公司具有独立完整的研发、采购、生产、销售系统，营业收入和业务利润不存在依赖于股东及其他关联方的关联交易，同时也不存在受制于公司股东及其他关联方的情况。

（二）资产独立完整

公司具备与生产经营有关的生产系统、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和使用权，具有独立的原料采购和产品销售系统，与发行人股东及其他关联方之间资产相互独立，其资产具有完整性。

（三）人员独立

公司依照国家及本地区的企业劳动、人事和工资管理规定，制订了一套完整独立的劳动、人事及工资管理制度。公司总经理、副总经理、财务负责人、董事会秘书及核心技术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的情形，不存在在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪的情形。公司财务人员不在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业兼职。

（四）机构独立

根据《公司章程》，公司设有股东大会、董事会、监事会以及公司各级管理部门等机构，公司建立了较为完善的组织结构，拥有完整的研发、采购、生产、销售系统及配套服务部门，独立行使经营管理权，不存在与控股股东混合经营、合署办公的情形，不存在控股股东、实际控制人以及控股股东和实际控制人控制的其他企业超越权限干预公司经营的情况。

（五）财务独立

公司设立后，已按照《企业会计准则》的要求建立了一套独立、完整、规范的财务会计核算体系和财务管理制度。公司设立了财务部门，配备了专职财务人

员；公司在银行单独开立账户，拥有独立的银行账号；公司作为独立的纳税人，依法独立纳税；公司未为股东提供担保，不存在资产、资金被股东占用或其他损害公司利益的情况。

（六）保荐机构核查意见

经核查，保荐机构认为：发行人具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力；发行人资产、人员、机构、业务均独立于控股股东及其关联方；发行人关于独立性的披露真实、准确、完整。

（七）发行人与关联方使用共同供应商、客户、技术情况

1、共同供应商情况

报告期内，发行人存在与临矿集团控制的关联方共同供应商的情形，主要共同供应商为淄博龙湾商贸有限公司、山东省鲁北煤炭配送基地有限公司，详细情况如下：

单位：万元

	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
共同供应商家数（报告期交易额合计超过100万元）	5	5	8	8
公司与共同供应商交易额	251.73	1,033.17	3,488.49	3,366.41
公司与共同供应商交易额（除去已披露的关联交易）	145.31	820.33	3,003.19	971.69

公司按照市场价向上述供应商支付煤炭采购款及气化费，价格具有公允性且金额较小，不影响公司的独立性及持续经营能力。

2、共同客户情况

报告期内，发行人存在与临矿集团控制的关联方使用共同客户的情形，主要共同客户为内蒙古上海庙矿业有限责任公司、山东东山王楼煤矿有限公司，公司按市场价向上述客户销售玻璃纤维锚杆，价格具有公允性且金额较小，上述共同客户报告期内与公司发生的累计交易金额均不超过100万元，不影响公司的独立性及持续经营能力。

3、共同技术情况

公司控股股东临矿集团所控制的企业中，不存在其他玻璃纤维生产企业，因此不存在共用技术的情形。

公司控股股东临矿集团所控制的企业中，存在热电厂，详细情况如下：

热电厂名称	供电、供热地点
山东东山古城煤矿有限公司下属电厂	山东省济宁市兖州市

尽管关联方存在与沂水热电共用供热供电技术的情形,但关联方与沂水热电供电及供热地点存在地理位置上的隔离,双方不存在竞争关系,不会对发行人的独立性及持续经营能力产生影响。

二、同业竞争

(一) 公司目前不存在同业竞争情况

公司的主营业务为玻璃纤维及其制品的研发、生产、销售业务,并在沂水县范围内提供热电产品。公司控股股东临矿集团主要从事矿业投资;煤炭洗选加工,煤炭综合开发利用;矿山机械、建筑材料(不含水泥)的研发、生产、销售;房屋租赁;煤矿安全生产培训。公司控股股东、间接控股股东及其控制的企业均不直接或间接从事玻璃纤维及其制品的研发、生产及其销售业务,亦不存在在沂水县内从事热电相关业务,与公司不存在同业竞争。

(二) 拟投资项目不存在同业竞争情况

本次募集资金投资的项目均为公司目前主营业务的延续,而公司控股股东及其控制的企业均不从事与公司拟投资项目相同或相近的业务。因此,公司拟投资项目与控股股东、间接控股股东及其控制的企业不存在潜在的同业竞争。

(三) 股东关于避免同业竞争的承诺

发行人间接控股股东就避免与发行人同业竞争与利益冲突事宜做出以下承诺:

1、本承诺人目前没有、将来也不直接或间接从事与发行人及其控股子公司从事的业务构成同业竞争的活动,包括玻璃纤维及其制品的研发、生产及其销售业务以及在沂水县范围内提供热电产品,并愿意对违反上述承诺而给发行人造成的经济损失承担赔偿责任。

2、对于本承诺人直接和间接控股的其他企业,本承诺人将通过派出机构和人员(包括但不限于董事、总经理等)以及本承诺人在该企业中的控股地位,保证该企业履行本承诺函中与本承诺人相同的义务,保证该企业不与发行人

进行同业竞争，本承诺人并愿意对违反上述承诺而给发行人造成的经济损失承担赔偿责任。

3、在本承诺人及本承诺人控制的公司与发行人存在关联关系期间，本承诺函为有效之承诺。

发行人持股5%以上股东，董事、监事、高级管理人员、核心人员就避免与发行人同业竞争与利益冲突事宜做出以下承诺：

1、除山东玻纤及其子公司外，本公司、本人和近亲属及其直接或间接控制的、或能够施加重大影响的企业现在不存在，且在实际控制 / 任职于 / 持股山东玻纤期间、未来亦不会以新设、参股、控股、并购、合作、合伙、承包、租赁等方式从事与山东玻纤构成实质性同业竞争的业务，包括玻璃纤维及其制品的研发、生产及其销售以及在沂水县范围内提供热电产品。

2、自本承诺函出具之日起，若公司、本人和近亲属及相关公司、企业与山东玻纤产品或业务出现相竞争的情况，则公司、本人和近亲属及相关公司、企业将以停止生产或经营相竞争业务或产品的方式、或者将相竞争的业务纳入到山东玻纤经营的方式、或者将相竞争的业务转让给无关联关系的第三方的方式、或者采取其他方式避免同业竞争。

3、公司、本人将在法律、法规、规范性文件及山东玻纤章程所规定的框架内，在持股和任职山东玻纤期间，利用自身经营管理山东玻纤之地位，直接或间接行使权利，促使山东玻纤业务发展符合避免同业竞争之要求。

4、若违反上述承诺，公司、本人愿意承担由于违反上述承诺给山东玻纤造成的直接、间接的经济损失、索赔责任及额外的费用支出。在山东玻纤完成上市前，公司、本人如有违反上述承诺的情况，将立即书面通知山东玻纤及担任其本次申请上市的保荐机构、山东玻纤律师。

三、关联方与关联关系

根据《公司法》、《上市公司信息披露管理办法》、《上海证券交易所股票上市规则》及《企业会计准则第36号-关联方披露》（财会[2006]3号）的相关规定，公司须予以披露的关联方如下：

(一) 关联自然人

序号	关联方姓名	关联关系
1	牛爱君	董事长
2	高贵恒	董事、总经理
3	吴士其	董事
4	田辉	董事
5	张冬生	独立董事
6	梁仕念	独立董事
7	刘凤祥	独立董事
8	宋忠玲	监事会主席、职工监事
9	李剑君	监事
10	石曙光	监事
11	胡顺荣	监事
12	赵燕	职工监事
13	李钊	副总经理、财务总监
14	杜纪山	副总经理
15	张善俊	过去 12 个月内担任过高级管理人员
16	李金保	副总经理
17	郭照恒	副总经理
18	荀洪宝	总工程师
19	巩新沂	董事会秘书
20	吴同德	过去 12 个月内担任过高级管理人员
21	上述人员关系密切的家庭成员	包括配偶、年满 18 周岁的子女及其配偶、父母及配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、配偶的兄弟姐妹、子女配偶的父母等
22	刘孝孔、张圣国、曹庆伦、王军、臧桂茂、李正明、刘中军、李守举、刘厚福、石富山、于德亮、提文科、赵仁乐、管清向、祁方坤	控股股东临矿集团的董事、监事及高级管理人员
23	李位民、田志锋、王勇、宿洪涛、李继斋、王月永、周建、陈启祥、王绍亮、陈江光、张志敏、严继承、朱法伟、张寿利、孙春江、王川、刘成录、张希诚、孙世海、翟明华、李绍进	间接控股股东山能集团董事、监事及高级管理人员

(二) 关联法人或其他组织

序号	关联方名称	关联关系
1	山东省国资委	公司实际控制人
2	山能集团	公司间接控股股东
3	临矿集团	公司控股股东
4	鼎顺创投	持有股份大于 5%以上股东
5	东方邦信	持有股份大于 5%以上股东
6	天炬节能	公司全资子公司
7	淄博卓意	公司全资子公司
8	沂水热电	公司全资子公司
9	新汶矿业集团有限责任公司	山能集团直接控制的公司
10	枣庄矿业（集团）有限责任公司	山能集团直接控制的公司
11	淄博矿业集团有限责任公司	山能集团直接控制的公司
12	肥城矿业集团有限责任公司	山能集团直接控制的公司
13	龙口矿业集团有限公司	山能集团直接控制的公司
14	山东能源集团内蒙古盛鲁能化有限公司	山能集团直接控制的公司
15	山东能源集团贵州矿业有限公司	山能集团直接控制的公司
16	山东能源国际贸易有限公司	山能集团直接控制的公司
17	山东能源国际物流有限公司	山能集团直接控制的公司
18	山东能源集团财务有限公司	山能集团直接控制的公司
19	山东能源医疗健康投资有限公司	山能集团直接控制的公司
20	山东能源电力销售有限公司	山能集团直接控制的公司
21	山东东山矿业有限责任公司	临矿集团直接控制的公司
22	临沂矿业集团煤炭运销公司	临矿集团直接控制的公司
23	山东省鲁北煤炭配送基地有限公司	临矿集团直接控制的公司
24	临沂兴宇工程设计有限责任公司	临矿集团直接控制的公司
25	山东省田庄煤矿	临矿集团直接控制的公司
26	山东省邱集煤矿	临矿集团直接控制的公司
27	山东能源澳大利亚有限公司	临矿集团直接控制的公司
28	济南恒民机械设备有限公司（原山东煤矿济南机械厂）	过去 12 个月临矿集团直接控制的公司
29	山东临矿置业有限责任公司	过去 12 个月临矿集团直接控制的公司，现为山能集团间接控制的公司

30	澄城县石家坡煤业有限责任公司	临矿集团直接控制的公司
31	内蒙古鲁蒙能源开发有限公司	临矿集团直接控制的公司
32	甘肃兴隆煤业有限公司	临矿集团直接控制的公司
33	临沂亿金物资有限责任公司	临矿集团直接控制的公司
34	陕西永明煤矿有限公司	临矿集团直接控制的公司
35	临沂会宝岭铁矿有限公司	临矿集团直接控制的公司
36	临沂矿业集团菏泽煤电有限公司	临矿集团直接控制的公司
37	山东能源重装集团鲁中装备制造有限公司	过去 12 个月临矿集团直接控制的公司，现为山能集团间接控制的公司
38	山东凤凰山铁矿有限公司	临矿集团直接控制的公司
39	山东德仕石油工程集团股份有限公司	发行人董事田辉担任董事的公司
40	江西杨氏果业股份有限公司	发行人董事田辉担任董事的公司
41	河南省阳光雨露教育管理咨询有限公司	发行人董事田辉担任董事的公司
42	扬州宝应湖西岛有机农场有限公司	发行人董事田辉担任董事的公司
43	河北富凯服装有限公司	发行人董事田辉亲属投资的公司
44	石家庄市富凯工贸有限公司	发行人董事田辉亲属投资的公司
45	石家庄派高贸易有限公司	发行人董事田辉亲属投资的公司
46	恒通物流股份有限公司	发行人独立董事梁仕念担任独立董事的公司
47	潍坊亚星化学股份有限公司	过去 12 个月发行人独立董事梁仕念担任独立董事的公司
48	山东鲁抗医药股份有限公司	过去 12 个月发行人独立董事梁仕念担任独立董事的公司
49	山东瑞丰高分子材料股份有限公司	过去 12 个月发行人独立董事梁仕念担任独立董事的公司
50	山东能源置业集团有限公司	山能集团直接控制的公司
51	肥城肥矿煤业有限公司	山能集团直接控制的公司
52	山东能源集团创元投资有限公司	山能集团直接控制的公司
53	山东盟鲁采矿工程有限公司	临矿集团直接控制的公司
54	山东能源重型装备制造集团有限责任公司	山能集团直接控制的公司
55	山东诺海股权投资管理有限公司	发行人监事李剑君投资且担任董事兼总经理的公司
56	重庆耀葭新材贸易有限公司	独立董事张冬生及其亲属共同控制的公司
57	无锡英特派高分子材料有限公司	独立董事张冬生投资并担任董事的公司

58	山东省阳信广富畜产品有限公司董事	董事田辉担任董事的公司
59	青岛英派斯健康科技股份有限公司	独立董事梁仕念担任独立董事的公司
60	山东赫达股份有限公司	独立董事梁仕念担任独立董事的公司
61	山东圣阳电源股份有限公司	独立董事梁仕念担任独立董事的公司
62	山东开泰抛丸机械股份有限公司	独立董事梁仕念担任独立董事的公司
63	上海耍健网络科技有限公司	独立董事张冬生亲属投资并担任执行董事的公司

公司关联法人还包括山能集团、临矿集团间接控制的其他企业或法人组织；或由关联自然人及其亲属直接或者间接控制的，或者发行人认定的关联方，该类关联方数量众多，其中报告期内与公司发生过交易的关联方主要包括：

序号	名称	关联关系
1	泰安亿金物资有限责任公司	临矿集团间接控制的公司
2	山东东山古城煤矿有限公司	临矿集团间接控制的公司
3	山东东山新驿煤矿有限公司	临矿集团间接控制的公司
4	山东东山王楼煤矿有限公司	临矿集团间接控制的公司
5	山东能源集团龙口物资有限公司	山能集团间接控制的公司
6	山西朔州平鲁区龙矿大恒煤业有限公司	山能集团间接控制的公司
7	山东莱芜煤矿机械有限公司	山能集团间接控制的公司
8	山东绿泰建材科技有限公司	淄博卓意、杜纪山报告期内曾持股的公司
9	山西忻州神达望田煤业有限公司	山能集团间接控制的公司
10	内蒙古上海庙矿业有限责任公司	临矿集团对外投资的公司
11	山东立人集团有限责任公司	新汶矿业集团有限责任公司翟镇煤矿工会委员会间接控制的公司
12	山东里能里彦矿业有限公司	由山东里能集团有限公司移交临矿集团管理的公司
13	临沂华建建设集团有限公司	临沂华建建设集团有限公司工会委员会控制的公司，临矿集团持有 10%股份

四、关联交易

（一）经常性关联交易

1、购销商品、提供和接受劳务的关联交易

采购商品/接受劳务情况表:

单位: 万元

关联方	关联交易内容	2017年 1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
山东能源集团有限公司	采购煤炭	-	-	14.23	989.08
泰安亿金物资有限责任公司	采购钢材	-	-	188.07	559.43
山东省鲁北煤炭配送基地有限公司	采购煤炭、气化费	106.42	212.83	471.06	1,571.23
山东省田庄煤矿加油站	采购油品	-	-	17.59	-
山东莱芜煤矿机械有限公司	采购机器设备	-	-	12.79	62.14
山东立人集团有限责任公司	采购煤炭	365.12	844.03	125.34	91.11
临沂矿业集团有限责任公司	培训费	-	2.97	-	-
山东绿泰建材科技有限公司	采购玻纤布、装修工程	-	7.55	0.28	-
临沂华建建设集团有限公司	土建工程	90.00	-	-	-
小计		561.54	1,067.38	829.36	3,272.99
关联交易占营业成本的比重		0.88%	1.16%	1.07%	4.42%

发行人向山东能源集团有限公司、山东省鲁北煤炭配送基地有限公司采购的产品主要系煤炭以及气化费,向泰安亿金物资有限责任公司采购的产品主要系钢材,发行人向山东省田庄煤矿加油站采购的产品主要系油品。发行人上述采购均参考同期大宗商品价格走势,通过比价等方式与第三方报价进行对比,择优选择关联方作为供应商。报告期内发行人致力于提升公司的核心竞争力,进一步降低采购成本,提升产品质量和稳定性,同时,发行人与上述关联方的交易属于本公司的日常业务活动,交易价格和交易条款属于正常商业价格和条款,交易公平、公正。为避免和减少关联交易,发行人在日常经营活动中,通过全面市场考察,拓宽进货渠道,积极向省外市场拓展业务,引入更多的供应商参与有效竞争,进一步降低关联交易的比重。

公司向山东莱芜煤矿机械有限公司采购封闭母线、颚式破碎机、高低压柜用于天炬节能生产线建设,上述关联采购均经过了招标或比价程序,关联交易具有公允性。

临沂华建建设集团有限公司向公司提供沂水热电改扩建项目煤棚及输煤栈桥工程施工服务,合同总价值 990 万元,2017 年 1-6 月发生金额 90 万元。临沂华建建设集团有限公司具有较为丰富的同类型工程施工经验,公司通过招标程序

选择临沂华建建设集团有限公司，关联交易具有合理性、公允性。

就上述关联交易，发行人已分别于2014年年度股东大会、2015年年度股东大会、2016年第三次临时股东大会、第二届董事会第二次会议审议通过了上述关联交易。且独立董事已对关联交易事项发表意见，认为其定价原则合理、定价公允，符合商业惯例，遵循了公允、公平、公正的原则，符合公司和全体股东的利益，不存在损害公司及全体公东、特别是中小股东和非关联股东利益的情形。

出售商品/提供劳务情况表：

单位：万元

关联方	关联交易内容	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
内蒙古上海庙矿业有限责任公司	销售玻纤制品	-	-	-	38.71
山东东山王楼煤矿有限公司	销售玻纤制品	-	-	13.68	19.25
陕西永明煤矿有限公司	销售玻纤制品	-	-	-	8.89
山东省田庄煤矿	销售玻纤制品	-	-	-	6.66
澄城县石家坡煤业有限责任公司	销售玻纤制品	-	-	-	5.94
山东能源国际贸易有限公司	销售玻纤制品	-	-	-	5.58
山西朔州平鲁区龙矿大恒煤业有限公司	销售玻纤制品	-	-	-	5.53
山东东山新驿煤矿有限公司	销售玻纤制品	-	-	-	4.30
山东能源集团龙口物资有限公司	销售玻纤制品	-	-	-	3.20
山东东山古城煤矿有限公司	销售玻纤制品	-	-	-	2.37
山西忻州神达望田煤业有限公司	销售玻纤制品	-	-	8.35	-
山东绿泰建材科技有限公司	销售玻纤制品	-	223.22	213.56	-
临沂矿业集团有限责任公司	销售玻纤制品	-	-	5.70	-
山东里能里彦矿业有限公司	销售玻纤制品	7.14	-	-	-
小计		7.14	223.22	241.29	100.43
关联交易占营业收入的比重		0.01%	0.17%	0.22%	0.10%

发行人向关联方销售的主要产品为玻璃纤维锚杆。锚杆分金属锚杆和非金属锚杆，非金属锚杆主要是玻璃纤维锚杆。2014年上半年钢材价格较高，玻璃纤维锚杆具有成本低、重量轻、抗拉强度大的优势。而锚杆是煤矿生产作业过程中必要的支护用品，其作用主要是巷道加固，保证安全生产。

公司 2014 年向关联方销售玻璃纤维锚杆金额总计 100.43 万元，2015 年向关联方销售锚杆金额总计 22.02 万元，关联销售金额大幅下降的原因是：2014 年下半年开始，钢材价格有较大幅度降低，公司生产的玻璃纤维锚杆的价格不再具有价格优势。2017 年 1-6 月，发行人向山东里能里彦矿业有限公司销售少量玻璃纤维锚杆。发行人向关联方销售价格主要是参考钢材价格，第三方供应商价格而定，关联交易价格具有公允性。

2015 年、2016 年公司向关联方山东绿泰建材科技有限公司销售壁布、材料金额总计 349.13 万元，公司壁布、材料的销售主要面向国外市场，山东绿泰建材科技有限公司在国内壁布的推广上较发行人具有一定的优势，为打开国内市场，因而 2015 年、2016 年向关联方销售了壁布材料；发行人向关联方销售壁布的价格主要依据壁布细分品种以及采购量决定，关联方关联交易价格具有公允性。

就上述关联交易，发行人已分别于 2014 年年度股东大会、2015 年年度股东大会、2016 年第三次临时股东大会、第二届董事会第二次会议审议通过了上述关联交易。且独立董事已对关联交易事项发表意见，认为其定价原则合理、定价公允，符合商业惯例，遵循了公允、公平、公正的原则，符合公司和全体股东的利益，不存在损害公司及全体股东、特别是中小股东和非关联股东利益的情形。

2、关键管理人员报酬

单位：万元

项目	2017 年半年度	2016 年度	2015 年度	2014 年度
关键管理人员报酬	236.17	611.79	555.26	453.68

注：吴同德于 2017 年 1 月起不再担任高级管理人员，其 2016 年度薪酬仍列入 2016 年度关键管理人员报酬中。

（二）偶发性关联交易

1、关联担保情况

（1）发行人作为被担保方

单位：万元

担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	担保是否已经

				履行完毕
临矿集团	21,000.00	2009.04.27	2014.04.08	是
临矿集团	10,000.00	2011.09.30	2014.09.30	是
临矿集团	26,000.00	2012.05.04	2016.07.03	是
临矿集团	5,000.00	2013.04.15	2016.04.15	是
临矿集团	10,000.00	2013.08.09	2014.08.09	是
临矿集团	12,000.00	2013.08.28	2014.08.28	是
牛爱君	9,400.00	2013.10.22	2015.10.15	是
临矿集团	5,000.00	2013.12.27	2016.12.27	是
临矿集团	20,000.00	2014.03.10	2019.03.08	否
高贵恒	4,000.00	2014.06.30	2016.06.20	是
临矿集团	10,000.00	2014.07.17	2015.07.16	是
临矿集团	5,500.00	2014.07.25	2015.07.25	是
高贵恒	273.50	2014.08.25	2015.02.24	是
高贵恒	314.50	2014.08.26	2014.12.25	是
高贵恒	392.30	2014.08.26	2015.02.25	是
临矿集团	20,000.00	2014.08.29	2015.08.29	是
临矿集团	3,600.00	2014.10.22	2015.10.21	是
临矿集团	4,000.00	2014.11.17	2015.11.17	是
崔宝山	682.00	2015.01.21	2015.06.20	是
崔宝山	958.00	2015.01.30	2015.07.29	是
崔宝山	682.00	2015.01.30	2015.07.29	是
崔宝山	779.00	2015.01.30	2015.07.29	是
张善俊	488.00	2015.03.11	2015.08.20	是
张善俊	488.00	2015.03.11	2015.08.20	是
张善俊	488.00	2015.03.11	2015.08.20	是
张善俊	488.00	2015.03.11	2015.08.20	是
临矿集团	8,000.00	2015.06.15	2016.06.14	是
崔宝山	305.30	2015.06.24	2015.10.30	是
崔宝山	334.80	2015.06.24	2015.10.30	是
崔宝山	363.00	2015.06.24	2015.12.08	是
崔宝山	391.70	2015.06.24	2015.12.23	是
崔宝山	481.00	2015.06.24	2015.12.23	是
崔宝山	456.54	2015.07.08	2015.12.11	是

崔宝山	461.23	2015.07.08	2015.12.15	是
崔宝山	303.27	2015.07.08	2016.01.07	是
崔宝山	234.10	2015.07.09	2015.10.01	是
临矿集团	1,800.00	2015.07.14	2016.04.12	是
崔宝山	298.26	2015.07.19	2016.01.07	是
临矿集团	1,800.00	2015.07.20	2016.04.12	是
临矿集团	1,200.00	2015.10.10	2016.04.09	是
崔宝山	497.00	2015.10.21	2015.12.14	是
崔宝山	497.00	2015.10.21	2015.12.14	是
崔宝山	497.00	2015.10.21	2015.12.14	是
崔宝山	348.20	2015.10.21	2016.04.10	是
崔宝山	273.70	2015.10.21	2016.04.10	是
临矿集团	5,000.00	2015.10.30	2016.10.30	是
牛爱君	8,000.00	2015.11.28	2016.02.25	是
临矿集团	12,235.48	2015.06.04	2016.06.01	是
临矿集团、牛爱君、高贵恒、李钊	30,000.00	2015.05.28	2019.05.28	否
临矿集团	10,000.00	2013.10.25	2014.04.25	是
临矿集团	4,000.00	2014.09.16	2015.03.16	是
临矿集团	3,000.00	2015.01.06	2015.07.06	是
临矿集团	3,000.00	2015.01.22	2015.07.22	是
临矿集团	1,600.00	2015.03.26	2015.09.26	是
临矿集团	2,400.00	2015.03.30	2015.09.30	是
临矿集团	8,000.00	2015.06.04	2015.12.04	是
临矿集团	2,548.00	2015.10.10	2016.04.10	是
崔宝山	750.00	2015.04.30	2015.10.30	是
临矿集团	444.00	2015.04.09	2015.07.22	是
临矿集团	4,744.00	2016.06.16	2017.06.15	是
临矿集团	3,000.00	2016.02.03	2017.02.03	是
牛爱君	9,800.00	2016.02.15	2018.02.13	否
山能集团	26,000.00	2016.05.30	2020.02.29	否
山能集团、临矿集团	13,839.00	2016.06.29	2017.06.29	是
山能集团	10,000.00	2016.10.28	2017.10.27	否

临矿集团	4,744.00	2017.06.15	2017.12.14	否
山能集团	10,000.00	2017.1.5	2018.1.5	否
牛爱君	3,000.00	2017.5.11	2019.2.13	否
临矿集团	10,000.00	2017.5.26	2018.5.24	否

报告期内，因公司申请贷款的需要，公司控股股东临矿集团以及关联自然人为公司提供担保。公司及其子公司不存在为关联方进行担保等损害公司利益的情形。

2、关联方资金拆借

单位：万元

关联方	拆借金额	起始日	到期日	说明
拆入				
临矿集团	12,000.00	2013.05.16	2014.3.17	已偿还
临矿集团	10,000.00	2014.07.10	2014.10.19	已偿还
临矿集团	10,000.00	2014.09.26	2014.12.31	已偿还
临矿集团	10,000.00	2014.12.31	2015.12.31	已偿还
临矿集团	5,000.00	2015.07.24	2015.08.24	已偿还
临矿集团	1,200.00	2015.08.10	2015.08.12	已偿还
临矿集团	5,000.00	2016.05.09	2016.07.01	已偿还
临矿集团	15,000.00	2016.05.30	2016.06.03	已偿还
临矿集团	5,000.00	2016.9.13	2017.9.12	已偿还

报告期内，公司因生产经营需要，向控股股东临矿集团拆入资金，利息按银行贷款利率计算。2014年、2015年、2016年、2017年1-6月支付给临矿集团的资金拆借利息分别为422.22万元、486.17万元、98.18万元、105.51万元。公司不存在资金被关联方占用等损害公司利益的情形。

3、关联方委托贷款

单位：万元

委托人	借款人	借款金额	起始日	到期日	说明
临矿集团	山东玻纤	6,000.00	2011.12.23	2014.12.15	已偿还
临矿集团	山东玻纤	8,000.00	2011.12.26	2016.12.15	已偿还
临矿集团	山东玻纤	7,000.00	2011.12.27	2016.12.15	已偿还
临矿集团	山东玻纤	8,900.00	2011.12.28	2016.12.15	已偿还

临矿集团	沂水热电	7,100.00	2012.01.10	2016.12.15	已偿还
临矿集团	沂水热电	6,000.00	2012.01.11	2014.12.25	已偿还
临矿集团	天炬节能	12,000.00	2014.03.19	2017.03.19	已偿还

报告期内，公司因生产经营需要，由控股股东临矿集团提供资金支持。公司、临矿集团与银行之间签订了合同，利息执行银行贷款利率。

4、关联方资产转让

单位：万元

关联方	关联交易内容	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
临矿集团	采购交通工具	-	-	99.90	-

2015年6月28日，公司与临矿集团签订协议书，约定临矿集团将兰德酷路泽汽车（鲁QN0310）出售给公司，售价为99.90万元，公司将该车用于抵付货款，抵账价款高于售价，不存在损害发行人利益的情形。

5、关联方票据贴现

（1）发生原因

公司下游客户较多且较为分散，中小客户较多，公司从客户取得的承兑汇票开票行参差不齐，既有国有大型银行，也有地方性农信社。承兑汇票金额也有较大差异，从数万元至数百万元不等。

公司所在地银行办理贴现业务对开票行以及票据金额均有要求，当地银行偏好国有大型银行以及金额较大的承兑汇票用于贴现，导致部分承兑汇票在银行办理过程中程序复杂周期在1个月以上。

公司委托临矿集团及其全资子公司东山矿业办理票据贴现，能够利用临矿集团规模较大、与银行合作关系较好的优势，简化票据贴现手续，缩短票据贴现办理周期，满足公司资金需求。

（2）具体操作方式

公司与临矿集团及其全资子公司东山矿业签订委托贴现协议，其中就委托贴现的相关事宜进行了约定，委托办理的数额根据公司的票据贴现需求情况确定。公司将票据背书转让给受托方后，将票据金额扣除贴现息后的款项给付公司，受托方将票据向银行办理票据贴现或者托收业务，贴现利率即为银行同期贴现利率，不存在发行人向控股股东进行利益输送的情况。

(3) 发生金额及审批程序

单位：万元

2017年1-6月		2016年度		2015年度		2014年度	
贴现金额	贴现息	贴现金额	贴现息	贴现金额	贴现息	贴现金额	贴现息
-	-	2,186.72	15.71	6,550.68	95.74	2,319.41	45.88

就上述关联交易，发行人已分别于2014年年度股东大会、2015年年度股东大会、2016年第三次临时股东大会、第二届董事会第二次会议审议通过了关于上述关联交易的议案。且独立董事已对关联交易事项发表意见，认为其定价原则合理、定价公允，符合商业惯例，遵循了公允、公平、公正的原则，符合公司和全体股东的利益，不存在损害公司及全体公东、特别是中小股东和非关联股东利益的情形。

(4) 合法合规性

公司取得票据系通过正常生产经营活动中真实的交易关系和债权债务关系，公司委托关联方进行票据贴现系基于委托关系发生的行为，关联方亦会为取得票据支付相应的对价，相关转让行为存在债权债务关系，支付了合理的对价。

中国人民银行沂水县支行及中国人民银行沂源县支行出具证明，发行人及其子公司在银行承兑汇票开具使用过程中，未发现重大违规行为，未给银行造成任何实际损失。

6、关联方捐赠

根据沂水县委、县政府“关于对2014年度全县企业技术改造、自主创新、转型升级等工作先进企业和先进个人进行表彰奖励的决定”（沂委[2015]5号），公司代收奖励给董事长牛爱君的100万元（扣除个人所得税后80万元）突出贡献奖励，收到该款项后，牛爱君将其捐赠给公司。

(三) 关联方应收应付情况

1、应收项目

单位：万元

项目名称	关联方	2017-6-30		2016-12-31		2015-12-31		2014-12-31	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
应收账款	山东能源国际贸易有限公司	-	-	-	-	-	-	6.53	0.33

应收账款	内蒙古上海庙矿业有限责任公司	-	-	-	-	-	-	45.29	2.26
应收账款	澄城县石家坡煤业有限公司	-	-	-	-	-	-	6.95	0.35
应收账款	陕西永明煤矿有限公司	-	-	-	-	-	-	5.40	0.27
应收账款	山东能源集团龙口物资有限公司	-	-	-	-	3.75	1.12	3.75	0.19
应收账款	山西忻州神达望田煤业有限公司	-	-	5.27	1.58	9.27	0.46	-	-
应收账款	山西朔州平鲁区龙矿大恒煤业有限公司	-	-	6.47	3.23	6.47	1.94	6.47	0.32
预付账款	山东省鲁北煤炭配送基地有限公司	-	-	-	-	-	-	-	-
预付账款	泰安亿金物资有限责任公司	-	-	-	-	-	-	0.08	-
应收账款	山东里能里彦矿业有限公司	8.35	0.42	-	-	-	-	-	-
其他非流动资产	临沂华建建设集团有限公司	400.00	-	-	-	-	-	-	-

2、应付项目

单位：万元

项目名称	关联方	2017-6-30	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
应付账款	山东莱芜煤矿机械有限公司	8.60	8.60	8.60	30.64
应付账款	山东省鲁北煤炭配送基地有限公司	-	-	-	1.46
应付账款	临沂亿金物资有限责任公司	-	-	-	-
应付账款	泰安亿金物资有限责任公司	-	13.51	53.51	-
应付账款	山东立人集团有限责任公司	12.96	55.77	8.26	1.62
应付账款	临沂华建建设集团有限公司	4.83	4.83	4.83	4.83
预收账款	山东绿泰建材科技有限公司	-	-	1.00	-
其他应付款	临沂矿业集团有限责任公司	-	5,000.00	-	10,000.00

(四) 关联交易对财务状况和经营成果的影响

公司具有独立的采购、研发、销售系统。报告期内，公司与关联方发生的关联交易不存在损害公司及其他非关联股东利益的情况，对公司的财务状况和经营成果未产生重大影响。

五、关联交易的决策权限与程序

1、《公司章程》对关联交易事项的规定

董事会在股东大会授权范围内，决定公司对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保事项、委托理财、关联交易等事项；金额 300 万元以上且占公司最近一期经审计净资产绝对值 0.5% 以上的关联交易在提交董事会讨论前，应当事先经独立董事认可；决定公司单笔交易金额或者同类关联交易在一个会计年度内累计交易金额 3,000 万元以内，且不超过最近一期经审计净资产 3% 的关联交易；

股东大会审议有关关联交易事项时，关联股东不应当参与投票表决，其所代表的有表决权的股份数不计入有效表决总数；股东大会决议的公告应当充分披露非关联股东的表决情况。

2、公司关联交易程序履行情况

(1) 2014 年度关联交易程序履行情况

2014 年 5 月 26 日，发行人召开 2014 年第一次临时股东大会，全体股东出席了会议，占公司表决权股份的 100%，全体董事、监事列席会议。会议审议并通过了《关于 2014 年度董事会工作报告的议案》、《关于 2014 年度监事会工作报告的议案》、《关于 2014 年度关联交易的议案》，无独立董事、监事发表不同意见。

(2) 2015 年度关联交易程序履行情况

2016 年 3 月 30 日，发行人召开 2015 年年度股东大会，全体股东出席了会议，占公司表决权股份的 100%，全体董事、监事列席会议。会议审议并通过了《关于 2015 年度董事会工作报告的议案》、《关于 2015 年度监事会工作报告的议案》、《关于 2015 年度关联交易的议案》，无独立董事、监事发表不同意见。

(3) 2016 年度关联交易程序履行情况

发行人于 2016 年 8 月 30 日召开了 2016 年第三次临时股东大会，全体股东出席了会议，占公司表决权股份的 100%，全体董事、监事列席会议。审议通过了《关于 2016 年关联交易事项的议案》，无独立董事、监事发表不同意见。

(4) 2017 年度关联交易程序履行情况

发行人于 2017 年 2 月 26 日召开了第二届董事会第二次会议，全体董事出席了会议，全体监事列席了会议，审议通过了《关于 2017 年度关联交易事项的议

案》，对 2017 年度关联交易进行了预计，无独立董事、监事发表不同意见。因 2017 年度关联交易金额较小，根据《公司章程》之规定，无需提交股东大会审议。

六、关联交易履行的法律程序及独立董事对关联交易事项的意见

报告期内，公司发生的关联交易遵循了公正、公平、公开的原则，关联交易决策均履行了由股东大会审议并通过。

公司独立董事已对公司报告期的关联交易协议及其履行情况进行审核，并发表意见如下：山东玻纤集团股份有限公司自2013年1月1日至今，严格按照《公司法》、《公司章程》规定程序，履行了对关联交易必要的审议程序，关联交易定价原则合理，价格公允，符合商业管理，遵循了公允、公平、公正的原则，符合公司和全体股东的利益，不存在损害公司和全体股东的利益，特别是中小股东和非关联股东利益的情形。

七、公司减少关联交易的措施

对于关联方销售、采购以及接受关联方担保等将持续存在的关联交易，公司将严格执行《公司章程（草案）》、《董事会议事规则》、《关联交易管理办法》等相关制度规定的关联交易的表决程序和回避制度，并将充分发挥独立董事作用，严格执行《独立董事制度》规定的独立董事对重大关联交易发表意见的制度，确保关联交易价格的公允和合理。同时公司控股股东、间接控股股东已出具相应承诺，为保护中小股东的权益、避免不正当交易提供了适当的法律保障。

第八节 董事、监事、高级管理人员与核心技术人员

一、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员情况

(一) 董事会成员

公司董事会共有董事7名，其中独立董事3名。本届董事任期至2019年12月。

1、牛爱君，男，1961年10月出生，中国国籍，无境外永久居留权，中共党员，大专学历。历任临沂矿务局草埠煤矿机电车间主任、机电科科长、副矿长，山东光力士集团股份有限公司副总经理、总经理兼党委书记，玻纤有限总经理，玻纤集团有限董事长、党委书记。现任山东玻纤董事长、党委书记、玻纤技术研究院院长。

2、高贵恒，男，1967年7月出生，中国国籍，无境外永久居留权，中共党员，大专学历。历任山东光力士集团股份有限公司销售科长、复合材料厂厂长、副总经理，沂水热电总经理，玻纤有限副总经理，玻纤集团有限总经理，淄博卓意执行董事。现任山东玻纤董事，总经理。

3、吴士其，男，1962年10月出生，中国国籍，无境外永久居留权，中共党员，大学学历，高级会计师。历任临沂矿务局大芦湖矿会计，临沂矿务局褚墩煤矿担任主管会计，临沂矿务局财务处副科长、科长、副处长，临沂矿务局古城煤矿总会计师、副矿长，临矿集团财务处处长、副总会计师兼财务处长。现任临矿集团副总会计师兼审计处处长，内蒙古上海庙矿业有限公司监事，临沂亿金物资有限责任公司董事，山东菏泽煤电有限责任公司监事会主席，山东能源澳大利亚有限公司董事，山东玻纤董事。

4、田辉，男，1978年3月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大学本科学历。历任山东振鲁会计师事务所审计部副经理，北京艾捷尔投资顾问有限公司项目经理，邦信资产管理有限公司项目经理。现任东方邦信投资总监，山东德仕石油工程集团股份有限公司董事，江西杨氏果业股份有限公司董事、河南省阳光雨露教育管理咨询有限公司董事、扬州宝应湖西岛有机农场有限公司董事、山东省阳信广富畜产品有限公司董事、山东玻纤董事。

5、张冬生，男，1948年12月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大学学历，高级工程师。历任贵州有机化工厂总调度室主任、厂长助理，重庆国际复合材料有限公司常务副总经理、经营顾问。现任重庆耀葭新材贸易有限公司监事，无锡英特派高分子材料有限公司董事，无锡卡本新材料科技有限公司监事，山东玻纤独立董事。

6、梁仕念，男，1969年11月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历，高级会计师，中国律师资格。历任山东省审计厅审计管理处科员、副主任科员、山东省药用玻璃股份有限公司独立董事、山东华联矿业控股股份有限公司独立董事、潍坊亚星化学股份有限公司独立董事、山东鲁抗医药股份有限公司独立董事、山东瑞丰高分子材料股份有限公司独立董事。现任山东省注册会计师协会副秘书长、恒通物流股份有限公司独立董事、青岛英派斯健康科技股份有限公司独立董事、山东赫达股份有限公司独立董事、山东圣阳电源股份有限公司独立董事、山东开泰抛丸机械股份有限公司独立董事，山东玻纤独立董事。

7、刘凤祥，男，1953年10月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大学学历，高级工程师，中国律师资格。历任山东地质勘探公司分队长、副队长、院长、党委书记、副总法律顾问，济南市历下区法律顾问处律师，山东省第三律师事务所（山东鲁兴律师事务所）律师，力士德工程机械股份有限公司独立董事。现任齐鲁律师事务所合伙人、青岛盛世泰达轮胎有限公司监事，山东玻纤独立董事。

（二）监事会成员

公司监事会共有监事5名，其中职工代表监事2名，股东代表监事3名。本届监事任期至2019年12月。

1、宋忠玲，女，1967年3月出生，中国国籍，无境外永久居留权，中共党员，大学学历。历任山东光力士集团股份有限公司女工委主任、团委书记、行政管理部经理、后勤服务部经理、工会副主席、党总支副书记、党委副书记、纪委书记、工会主席，玻纤集团有限党委副书记、纪委书记、工会主席。现任山东玻纤监事会主席、职工监事。

2、李剑君，女，1971年6月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士学历。历任上海飞龙国际投资有限公司高级经理，天同证券研究所及创新业务总部副总经理，山东视网联媒介发展有限公司资本总监，上海丰元投资管理公司研究总监，

泰信基金管理公司投资经理。现任山东黄河三角洲产业投资基金管理公司高级副总裁，山东诺海股权投资管理有限公司董事兼总经理，山东玻纤监事。

3、石曙光，男，1980年8月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士学历，法律职业资格。历任北京市中伦律师事务所律师，北京市竞天公诚律师事务所律师，金石投资有限公司法律合规部总裁、东方邦信风险管理部总经理、福州东泽医疗器械有限公司监事。现任山东德仕石油工程集团股份有限公司监事，青海高原之宝牦牛乳业有限公司监事，北京东方大地影视投资管理有限公司风控总监、北京茂榕投资有限公司合规风控负责人、监事，山东玻纤监事。

4、胡顺荣，女，1967年7月出生，中国国籍，无境外永久居留权，中共党员，大学学历，高级会计师。历任临沂矿务局汤庄煤矿财务科会计，临沂矿务局社保处财务科科长、财务处科长，临沂矿务局新区结算中心副主任。现任临沂矿业集团财务部副部长兼资金管理中心主任，山东玻纤监事。

5、赵燕，女，1973年1月出生，中国国籍，无境外永久居留权，中共党员，本科学历。历任山东光力士集团股份有限公司财务证券部结算中心主任、财务证券部结算中心副经理、督查室副主任、政工部副经理、政工部经理、人力资源部经理、企业管理部经理，玻纤有限预算审计部经理，现任山东玻纤证券事务代表、证券部经理、职工监事。

（三）高级管理人员

1、高贵恒，董事、总经理，简历参见本节之“一、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员情况”之“（一）董事会成员”。

2、李钊，男，1966年11月出生，中国国籍，无境外永久居留权，中共党员，本科学历。历任临沂矿务局五寺庄煤矿财务科会计，临沂矿务局财务处科长，临矿集团株柏煤矿副矿长，临矿集团古城煤矿副矿长，玻纤集团有限副总经理、财务总监。现任山东玻纤副总经理、财务总监。

3、杜纪山，男，1970年2月出生，中国国籍，无境外永久居留权，中共党员，大专学历。历任山东光力士集团股份有限公司四车间技术员、车间副主任、开发部经理、技术部经理兼特纺厂厂长、玻纤总厂副厂长、亿鑫纺织厂厂长、玻纤总厂厂长、副总经理，玻纤有限副总经理，玻纤集团有限副总经理，山东绿泰建材科技有限公司执行董事兼总经理。现任山东玻纤副总经理。

4、李金保，男，1968年12月出生，中国国籍，无境外永久居留权，中共党员，大专学历。历任沂源电厂班长、值长、化水车间主任、汽机车间主任、企管科长、生产技术科科长、人力资源部主任、总经理助理，沂水热电总工程师，山东光力士集团股份有限公司副总经理，玻纤有限副总经理，玻纤集团有限副总经理。现任山东玻纤副总经理。

5、郭照恒，男，1971年11月出生，中国国籍，无境外永久居留权，中共党员，本科学历。历任山东光力士集团股份有限公司销售部业务员、内贸部经理，玻纤有限销售公司经理，玻纤集团有限总经理助理兼销售公司经理。现任山东玻纤副总经理、鼎顺创投董事。

6、荀洪宝，男，1967年11月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。历任山东永泰照明电器股份公司工程师，泰山玻纤邹城有限公司车间主任、工程师，玻纤有限副总工程师、技术研发中心主任，玻纤集团有限总工程师。现任山东玻纤总工程师、玻纤技术研究院副院长。

7、巩新沂，男，1968年2月出生，中国国籍，无境外永久居留权，中共党员，本科学历，会计师。历任临沂矿务局草埠煤矿财务副科长、科长，淄博草埠实业有限公司副总会计师、财务科长，山东光力士集团股份有限公司副总会计师，沂水热电财务科长，玻纤有限副总会计师、财务部经理，玻纤集团有限董事会秘书、办公室主任，山东玻纤董事会秘书、办公室主任，证券部经理，现任山东玻纤董事会秘书。

（四）核心技术人员

1、荀洪宝，总工程师，简历参见本节之“一、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员情况”之“（三）高级管理人员”。

2、杜照孔，男，1973年2月出生，中国国籍，无境外永久居留权，中共党员，本科学历。历任山东光力士集团股份有限公司拉丝车间主任、东升分公司拉丝工艺副总经理，玻纤有限拉丝车间主任，玻纤有限副总工程师、窑炉、拉丝车间主任。现任山东玻纤副总工程师，鼎顺创投董事，天炬节能执行董事、总经理。

杜照孔2013年参与的《耐腐蚀高强度玻璃纤维直接纱的研究与开发》荣获第四届山东省企业重大创新成果；2013年参与的“耐腐蚀高强玻璃纤维研究与开发”项目获临沂市科技进步奖二等奖。

3、徐茂忠，男，1975年3月出生，中国国籍，无境外永久居留权，中国党员，中专学历。历任山东光力士集团股份有限公司退捻车间副主任、主任，山东玻纤工艺部经理、技术研发中心主任等职。现任鼎顺创投董事长，山东玻纤副总工程师、市场营销部经理。

徐茂忠2013年参与完成了山东省技术创新项目《高强度耐腐蚀玻璃钢锚杆的开发》，该项目获得山东省企业技术创新二等奖；2014年参与完成了《高压管道用环氧ECR玻璃纤维无捻粗纱项目》，该项目获得临沂市科学技术奖三等奖。

4、李淑栋，男，1969年4月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历，中共党员，助理工程师。历任山东光力士集团股份有限公司检测中心主任、质检部经理、化工厂厂长、亿鑫纺织厂厂长、玻纤总厂厂长，玻纤有限副总工程师。现任鼎顺创投监事会主席、山东玻纤副总工程师、玻纤技术研究院副院长。

5、刘持兵，男，1969年10月出生，中国国籍，无境外永久居留权，中共党员，大专学历。历任山东光力士集团股份有限公司机电车间主任、复合材料厂副厂长、东升分公司经理，玻纤有限副总工程师。现山东玻纤副总工程师，鼎顺创投董事，淄博卓意执行董事兼总经理。

（五）董事、监事、高级管理人员提名及选聘情况

姓名	主要职务	任期	提名人	会议名称
牛爱君	董事长	2016年12月至 2019年12月	临矿集团	2016年第四次临时股东大会
高贵恒	董事、总经理	2016年12月至 2019年12月	鼎顺创投、董事长	2016年第四次临时股东大会、第二届董事会第一次会议
吴士其	董事	2016年12月至 2019年12月	临矿集团	2016年第四次临时股东大会
田辉	董事	2016年12月至 2019年12月	东方邦信	2016年第四次临时股东大会
张冬生	独立董事	2016年12月至 2019年12月	董事会	2016年第四次临时股东大会
梁仕念	独立董事	2016年12月至 2019年12月	董事会	2016年第四次临时股东大会
刘凤祥	独立董事	2016年12月至 2019年12月	董事会	2016年第四次临时股东大会

宋忠玲	监事会主席、职工监事	2016年12月至 2019年12月	监事会、职工代表大会	第一届职工代表大会第三次会议
李剑君	监事	2016年12月至 2019年12月	黄河三角洲	2016年第四次临时股东大会
石曙光	监事	2016年12月至 2019年12月	东方邦信	2016年第四次临时股东大会
胡顺荣	监事	2016年12月至 2019年12月	临矿集团	2016年第四次临时股东大会
赵燕	职工监事	2016年12月至 2019年12月	职工代表大会	第一届职工代表大会第三次会议
李钊	副总经理、财务总监	2016年12月至 2019年12月	总经理	第二届董事会第一次会议
杜纪山	副总经理	2016年12月至 2019年12月	总经理	第二届董事会第一次会议
李金保	副总经理	2016年12月至 2019年12月	总经理	第二届董事会第一次会议
郭照恒	副总经理	2016年12月至 2019年12月	总经理	第二届董事会第一次会议
荀洪宝	总工程师	2016年12月至 2019年12月	总经理	第二届董事会第一次会议
巩新沂	董事会秘书	2016年12月至 2019年12月	董事长	第二届董事会第一次会议

二、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属持股情况

近三年，董事、监事、高级管理人员与其他核心人员及其近亲属持有公司股权及其增减变动情况如下表所示：

姓名	主要职务	时间	直接持股数(万股)	间接持股数(万股)	合计持股比例
牛爱君	董事长	2016年6月21日	-	413.9880	1.03%
		2015年12月31日	-	438.3344	1.10%
		2014年12月31日	-	339.9873	1.13%
高贵恒	董事、总经理	2016年6月21日	-	215.8937	0.54%

		2015年12月31日	-	219.1672	0.55%
		2014年12月31日	-	169.9936	0.57%
宋忠玲	监事会主席、职工监事	2016年6月21日	-	304.7911	0.76%
		2015年12月31日	-	180.4906	0.45%
		2014年12月31日	-	139.9948	0.47%
赵燕	职工监事	2016年6月21日	-	42.3288	0.11%
		2015年12月31日	-	25.7844	0.06%
		2014年12月31日	-	19.9993	0.07%
李钊	副总经理、财务总监	2016年6月21日	-	227.7934	0.57%
		2015年12月31日	-	244.9516	0.61%
		2014年12月31日	-	189.9929	0.63%
杜纪山	副总经理	2016年6月21日	-	126.9963	0.32%
		2015年12月31日	-	128.9219	0.32%
		2014年12月31日	-	99.9963	0.33%
李金保	副总经理	2016年6月21日	-	126.9963	0.32%
		2015年12月31日	-	128.9219	0.32%
		2014年12月31日	-	99.9963	0.33%
郭照恒	副总经理	2016年6月21日	-	84.4975	0.21%
		2015年12月31日	-	64.4609	0.16%
		2014年12月31日	-	49.9981	0.17%
荀洪宝	总工程师	2016年6月21日	-	126.9963	0.32%
		2015年12月31日	-	128.9219	0.32%
		2014年12月31日	-	99.9963	0.33%
巩新沂	董事会秘书	2016年6月21日	-	104.1970	0.26%
		2015年12月31日	-	90.2453	0.23%
		2014年12月31日	-	69.9974	0.23%
杜照孔	副总工程师	2016年6月21日	-	50.7985	0.13%
		2015年12月31日	-	51.5687	0.13%
		2014年12月31日	-	39.9985	0.13%
徐茂忠	副总工程师	2016年6月21日	-	50.7985	0.13%
		2015年12月31日	-	51.5687	0.13%
		2014年12月31日	-	39.9985	0.13%
李淑栋	副总工程师	2016年6月21日	-	50.7985	0.13%

		2015年12月31日	-	51.5687	0.13%
		2014年12月31日	-	39.9985	0.13%
刘持兵	副总工程师	2016年6月21日	-	50.7985	0.13%
		2015年12月31日	-	51.5687	0.13%
		2014年12月31日	-	39.9985	0.13%

近三年，董事、监事、高级管理人员与其他核心人员及其近亲属通过持有鼎顺创投的股权从而间接持有公司股权。

除上述人员外，公司其他董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属均不存在直接或间接持有公司股份的情况。

截至本招股说明书签署日，上述人员持有的公司股份不存在质押或冻结的情况。上述人员持有的公司股份与2016年6月21日的持股数量一致。

三、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员对外投资情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的对外投资情况如下：

姓名	主要职务	投资企业名称	持股数（股）	持股比例	投资企业与公司关系
牛爱君	董事长	鼎顺创投	8,280,000	8.85%	公司持股 5% 以上股东
高贵恒	董事、总经理	鼎顺创投	4,318,000	4.61%	公司持股 5% 以上股东
宋忠玲	监事会主席、职工监事	鼎顺创投	6,096,000	6.51%	公司持股 5% 以上股东
赵燕	职工监事	鼎顺创投	708,000	0.76%	公司持股 5% 以上股东
李钊	副总经理、财务总监	鼎顺创投	4,556,000	4.87%	公司持股 5% 以上股东
杜纪山	副总经理	鼎顺创投	2,540,000	2.71%	公司持股 5% 以上股东
李金保	副总经理	鼎顺创投	2,540,000	2.71%	公司持股 5% 以上股东
郭照恒	副总经理	鼎顺创投	1,690,000	1.81%	公司持股 5% 以上股东
荀洪宝	总工程师	鼎顺创投	2,540,000	2.71%	公司持股 5% 以上股东
巩新沂	董事会秘书	鼎顺创投	2,084,000	2.23%	公司持股 5% 以上股东

杜照孔	副总工程师	鼎顺创投	1,016,000	1.09%	公司持股 5% 以上股东
徐茂忠	副总工程师	鼎顺创投	1,016,000	1.09%	公司持股 5% 以上股东
李淑栋	副总工程师	鼎顺创投	1,016,000	1.09%	公司持股 5% 以上股东
刘持兵	副总工程师	鼎顺创投	1,016,000	1.09%	公司持股 5% 以上股东
李剑君	监事	山东诺海股权投资管理有限公司	2,000,000	20.00%	无关联关系
张冬生	独立董事	重庆耀葭新材料贸易有限公司	480,000	30.00%	无关联关系
		无锡英特派高分子材料有限公司	150,000	5.00%	无关联关系
石曙光	监事	珠海盈韬投资合伙企业（有限合伙）	50,000	5.00%	无关联关系
		珠海溪树投资合伙企业（有限合伙）	50,000	5.00%	无关联关系
		珠海归一投资合伙企业（有限合伙）	80,000	8.00%	无关联关系

除上述列明的对外投资情况外，公司其他董事、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，也不存在其他与公司利益冲突的情况。

四、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的薪酬

最近一年及一期，公司董事、监事、高管人员及核心技术人员在公司领取薪酬情况如下表所示：

单位：万元

姓名	主要职务	2017年1-6月薪酬	2016年薪酬	备注
牛爱君	董事长	14.86	54.67	-
高贵恒	董事、总经理	17.27	60.38	-
吴士其	董事	-	-	-
田辉	董事	-	-	-
张冬生	独立董事	-	-	2016年从公司领取

				独立董事津贴 7.14 万元，2017 年 1-6 月领取独立董事津贴 3.57 万元
梁仕念	独立董事	-	-	2016 年从公司领取独立董事津贴 7.14 万元，2017 年 1-6 月领取独立董事津贴 3.57 万元
刘凤祥	独立董事	-	-	2016 年从公司领取独立董事津贴 7.14 万元，2017 年 1-6 月领取独立董事津贴 3.57 万元
宋忠玲	监事会主席、职工监事	25.71	64.38	-
李剑君	监事	-	-	-
石曙光	监事	-	-	-
胡顺荣	监事	-	-	-
赵燕	职工监事	6.18	9.81	-
李钊	副总经理、财务总监	17.91	51.61	-
杜纪山	副总经理	14.43	41.43	-
李金保	副总经理	16.77	48.24	-
郭照恒	副总经理	19.18	64.65	-
荀洪宝	总工程师	16.77	48.43	-
巩新沂	董事会秘书	16.34	42.43	-
杜照孔	副总工程师	13.90	13.52	-
徐茂忠	副总工程师	15.06	19.48	-
李淑栋	副总工程师	6.14	19.50	-
刘持兵	副总工程师	17.10	36.95	-

五、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的兼职情况

姓名	主要职务	兼职单位	在兼职单位职务	兼职单位与公司关系
吴士其	董事	临矿集团	副总会计师兼审计处处长	公司控股股东
		内蒙古上海庙矿业有限公司	监事	临矿集团对外投资企业
		临沂亿金物资有限责任公司	董事	共同受山能集团

				控制
		临沂矿业集团菏泽煤电有限公司	监事会主席	共同受临矿集团控制
		内蒙古鲁蒙能源开发有限公司	监事	共同受临矿集团控制
		山东东山矿业有限责任公司	监事	共同受临矿集团控制
		山东能源澳大利亚有限公司	董事	共同受临矿集团控制
田辉	董事	东方邦信	投资总监	公司股东
		山东德仕石油工程集团股份有限公司	董事	无
		江西杨氏果业股份有限公司	董事	无
		河南省阳光雨露教育管理咨询有限公司	董事	无
		山东省阳信广富畜产品有限公司	董事	无
		扬州宝应湖西岛有机农场有限公司	董事	无
梁仕念	独立董事	山东省注册会计师协会	副秘书长	无
		恒通物流股份有限公司	独立董事	无
		青岛英派斯健康科技股份有限公司	独立董事	无
		山东赫达股份有限公司	独立董事	无
		山东圣阳电源股份有限公司	独立董事	无
		山东开泰抛丸机械股份有限公司	独立董事	无
张冬生	独立董事	重庆耀葭新材贸易有限公司	监事	无
		无锡英特派高分子材料有限公司	董事	无
		无锡卡本新材料科技有限公司	监事	无
刘凤祥	独立董事	齐鲁律师事务所	合伙人	无
		青岛盛世泰达轮胎有限公司	监事	无
石曙光	监事			
		山东德仕石油工程集团股份有限公司	监事	无
		北京东方大地影视投资管理有限公司	风控总监	无
		北京茂榕投资有限公司	合规风控负责人、监事	无
		青海高原之宝牦牛乳业有限公司	监事	无

李剑君	监事	山东黄河三角洲产业投资基金管理公司	高级副总裁	无
		山东诺海股权投资管理有限公司	董事兼总经理	无
胡顺荣	监事	临矿集团	财务部副部长兼资金管理中心主任	公司控股股东
		内蒙古鲁蒙能源开发有限公司	监事	共同受临矿集团控制
杜照孔	副总工程师	鼎顺创投	董事	公司股东
刘持兵	副总工程师	鼎顺创投	董事	公司股东
郭照恒	副总经理	鼎顺创投	董事	公司股东
徐茂忠	副总工程师	鼎顺创投	董事长	公司股东
李淑栋	副总工程师	鼎顺创投	监事会主席	公司股东

注：以上兼职不包括在发行人全资子公司任职的情形。

除上述人员外，其他董事、监事、高级管理人员及核心技术人员均未在控股股东、实际控制人控制的其他企业及同行业其他企业兼任执行职务。

六、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员相互之间的亲属关系

公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员相互之间不存在亲属关系。

七、公司与董事、监事、高级管理人员及核心技术人员所签订的协议、重要承诺及履行情况

（一）公司与董事、监事、高级管理人员及其他核心人员签订的协议

董事、监事及高级管理人员不存在违反公司章程的规定或者未经股东会、股东大会同意，与发行人订立合同或者进行交易。

公司根据国家有关规定，公司与独立董事签订了《聘任合同》，与高级管理人员和核心技术人员签订了《劳动合同》、《保密协议》。

截至本招股说明书签署日，上述合同、协议均履行正常，不存在违约情况。

（二）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员作出的重要承诺

公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员作出的避免同业竞争承诺具体情况参见第五节之“十一、（六）避免同业竞争的承诺”的相关内容。

公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员作出的锁定股份承诺具体参见第五节“十一、(三)本次发行前股东所持股份的流通限制和自愿锁定股份的承诺”。

截至本招股说明书签署日，上述承诺人履行承诺的情况良好。

八、董事、监事、高级管理人员的任职资格

公司董事、监事、高级管理人员由公司股东大会、董事会和职工代表大会依法定程序产生，符合法律法规和《公司章程》规定的任职资格。

九、公司董事、监事、高级管理人员近三年变动情况

(一) 董事变动情况

年度	董事
2014年1月-2016年2月	牛爱君、高贵恒、汪学军、李守举、张冬生、梁仕念、刘凤祥
2016年2月至2016年12月	牛爱君、高贵恒、吴士其、田辉、张冬生、梁仕念、刘凤祥
2016年12月至今	牛爱君、高贵恒、吴士其、田辉、张冬生、梁仕念、刘凤祥

(二) 监事变动情况

年度	监事
2014年1月-2016年2月	宋忠玲、李孝利、赵燕
2016年2月至2016年12月	宋忠玲、李剑君、石曙光、胡顺荣、赵燕
2016年12月至今	宋忠玲、李剑君、石曙光、胡顺荣、赵燕

(三) 高级管理人员变动情况

年度	高级管理人员
2014年1月-2015年4月	高贵恒、李钊、崔宝山、吴同德、杜纪山、张善俊、李金保、荀洪宝、巩新沂
2015年4月至2015年12月	高贵恒、李钊、崔宝山、吴同德、杜纪山、张善俊、李金保、郭照恒、荀洪宝、巩新沂
2015年12月至2017年1月	高贵恒、李钊、吴同德、杜纪山、张善俊、李金保、郭照恒、荀洪宝、巩新沂

2017年1月2017年8月	高贵恒、李钊、杜纪山、张善俊、李金保、郭照恒、荀洪宝、巩新沂
2017年8月至今	高贵恒、李钊、杜纪山、李金保、郭照恒、荀洪宝、巩新沂

（四）公司董事、监事、高级管理人员近三年变动对公司持续经营的影响

公司董事、监事、高级管理人员近三年变动均履行了必要的法律程序，符合相关法律、法规和《公司章程》的规定。报告期内，公司董事、监事、高级管理人员未发生对公司的持续经营造成不利影响的重大变化。

第九节 公司治理

公司根据《公司法》、《证券法》等相关法律法规的规定，成立了股东大会、董事会、监事会，聘任了高级管理层。公司股东大会、董事会、监事会分别为公司的最高权力机构、执行机构及监督机构，三者与高级管理层共同构建了分工明确、相互配合、相互制衡的运行机制，形成了公司的治理结构。公司按照上市公司规范治理的标准，逐步制定并修改完善了《公司章程》、《股东大会议事规则》等一系列制度，并在实际运营中严格遵照执行。

一、公司股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度建立健全及运行情况

（一）股东大会制度的建立健全及运行情况

1、股东大会制度的建立健全情况

股东大会为公司最高权力机构，公司依照相关法律、法规及规范性文件制定了《公司章程》、《股东大会议事规则》，赋予股东大会行使的主要职权包括：

- （1）决定公司的经营方针和投资计划；
- （2）选举和更换非由职工代表担任的董事、监事，决定有关董事、监事的报酬事项；
- （3）审议批准董事会的报告；
- （4）审议批准监事会报告；
- （5）审议批准公司的年度财务预算方案、决算方案；
- （6）审议批准公司的利润分配方案和弥补亏损方案；
- （7）对公司增加或者减少注册资本作出决议；
- （8）对发行公司债券作出决议；
- （9）对公司合并、分立、解散、清算或者变更公司形式作出决议；
- （10）修改公司章程；
- （11）对公司聘用、解聘会计师事务所作出决议；
- （12）审议批准本规则第六条规定的担保事项；

(13) 审议公司在一年内购买、出售重大资产超过公司最近一期经审计总资产30%的事项；

(14) 审议公司与关联人发生的交易（公司获赠现金资产和提供担保除外）金额在3,000万元人民币以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值3%以上的关联交易事项；

(15) 审议批准对外贷款额在1亿元以上的借款；

(16) 审议批准变更募集资金用途事项；

(17) 审议股权激励计划；

(18) 审议法律、行政法规、部门规章或公司章程规定应当由股东大会决定的其他事项。

2、股东大会的运行情况

自整体变更设立股份有限公司以来，2013年度共召开1次股东大会，2014年度共召开2次股东大会，2015年度共召开4次股东大会，2016年共召开4次股东大会，2017年共召开1次股东大会。公司历次股东大会的召集和召开程序、出席会议人员资格及表决程序、决议内容及签署均按照《公司法》、《公司章程》、《股东大会议事规则》等有关法律法规、规范性文件及公司其他制度的要求规范运作。

（二）董事会制度的建立健全及运行情况

1、董事会制度的建立健全情况

董事会为公司股东大会的执行机构，在后者授权下负责公司经营决策及业务发展。公司董事会由7名董事组成，其中独立董事3名，董事每届任期三年，可连选连任。公司依照相关法律、法规及规范性文件制定了《公司章程》、《董事会议事规则》，赋予董事会行使的主要职权包括：

- (1) 负责召集股东大会，并向大会报告工作；
- (2) 执行股东大会的决议；
- (3) 决定公司的经营计划、投资方案、重大合同的签订和银行信贷计划；
- (4) 制订公司的年度财务预算方案、决算方案；
- (5) 制订公司的利润分配方案和弥补亏损方案；

(6) 制订公司增加或减少注册资本的方案以及发行公司债券或其他证券及上市方案；

(7) 拟订公司重大收购、回购本公司股票或者合并、分立、解散的方案；

(8) 决定公司内部管理机构的设置；

(9) 在股东大会授权范围内，决定公司对外投资、资产抵押、资产处置、关联交易、对外担保事项；

(10) 根据董事长提名，聘任或解聘公司总经理、董事会秘书，并决定其报酬和奖惩事项；根据总经理提名，聘任或解聘公司副总经理、财务负责人、总工程师等高级管理人员，并决定其报酬事项和奖惩事项；

(11) 制定公司的基本管理制度；

(12) 制订《公司章程》修改方案；

(13) 董事会在投资计划、资产处置、借贷、对外担保、关联交易等方面的权限如下：

①决定公司一个会计年度内单项交易额或累计交易额5,000万元以下的重大资产的购买、出售；

②决定公司一个会计年度内单项投资额在最近一期经审计净资产10%以下，累计总额不得超过净资产的30%的对外投资事项（含委托贷款，对子公司、联营企业、合营企业投资）；

③决定不超过公司最近一期经审计净资产3%的资产处置方案，资产处置是指固定资产出售及其他非正常损失的处理；

④在不违反章程第三十九条和第七十四条规定的情况下，决定单笔担保额不超过最近一期经审计净资产10%的对外担保事项；

⑤决定公司单项贷款额1亿元以下的银行贷款；

⑥决定公司银行贷款相应的资产质押事项；

⑦对外签署标的金额不超过最近一期经审计净资产的20%的采购、销售、租赁、保险、货物运输、提供劳务等日常经营相关合同；

⑧决定公司单笔交易金额或者同类关联交易在一个会计年度内累计交易金额3000万元以内，且不超过最近一期经审计净资产3%的关联交易；

应由董事会审批的对外担保事项，必须经公司董事会三分之二以上的董事通过，方可作出决议。法律、法规、规范性文件或本章程规定应由股东大会审议事项，从其规定。

上述关联交易事项，遵照关联交易的有关规定执行。

(14) 公司提供担保必须经董事会三分之二以上董事审议通过,包括但不限于下列情形必须经董事会审议通过后提请股东大会审批;

①本公司及本公司控股子公司的对外担保总额,达到或超过最近一期经审计净资产的50%以后提供的任何担保;

②公司的对外担保总额,达到或超过最近一期经审计总资产的30%以后提供的任何担保;

③为资产负债率超过70%的担保对象提供的担保;

④对单笔担保额超过最近一期经审计净资产10%的担保;

⑤对股东、实际控制人及其关联方提供的担保。

(15) 管理公司信息披露事项;

(16) 审议需董事会审议的关联交易;

(17) 向股东大会提请聘请或更换为公司审计的会计师事务所;

(18) 听取公司总经理的工作报告并检查总经理的工作;

(19) 法律、行政法规、部门规章及《公司章程》、股东大会决议授予的其他职权。

2、董事会的运行情况

自整体变更设立股份有限公司以来,2013年度共召开1次董事会,2014年度共召开3次董事会,2015年度共召开4次董事会,2016年共召开5次董事会,2017年共召开4次董事会。公司历次董事会的召集和召开程序、出席会议人员资格及表决程序、决议内容及签署均按照《公司法》、《公司章程》、《董事会议事规则》等有关法律法规、规范性文件及公司其他制度的要求规范运作,不存在董事会违反相关制度行使职权的行为。

(三) 监事会制度的建立健全及运行情况

1、监事会制度的建立健全情况

监事会为公司监督机构，其职责为保障股东权益、公司利益和员工的合法权益不受侵犯，对股东大会负责并报告工作。公司监事会由5名监事组成，其中包括2名公司职工代表监事，职工代表监事由职工代表大会选举产生，监事每届任期三年，可连选连任。公司依照相关法律、法规及规范性文件制定了《公司章程》、《监事会议事规则》，赋予监事会行使的主要职权包括：

- (1) 对董事会编制的公司定期报告进行审核并提出书面审核意见；
- (2) 检查公司的财务；
- (3) 对董事、高级管理人员执行公司职务的行为进行监督，对违反法律、法规、《公司章程》或者股东大会决议的董事、高级管理人员提出罢免的建议；
- (4) 当董事、高级管理人员的行为损害公司的利益时，要求其予以纠正，必要时向股东大会或国家有关主管机关报告；
- (5) 提议召开临时股东大会，在董事会不履行《公司法》规定的召集和主持股东大会职责时召集和主持股东大会；
- (6) 列席董事会会议，经全体监事的一致表决同意，对公司董事会的决议拥有建议复议权；董事会不予采纳或经复议仍维持原决议的，监事会有权提议召开临时股东大会解决。
- (7) 依照《公司法》第一百五十二条的规定，对董事、高级管理人员提起诉讼；
- (8) 发现公司经营情况异常，可以进行调查；必要时，可以聘请会计师事务所、律师事务所等专业机构协助其工作，费用由公司承担。
- (9) 《公司章程》规定或股东大会授予的其他职权。

2、监事会运行情况

自整体变更设立股份有限公司以来，2013年度共召开1次监事会，2014年度共召开2次监事会，2015年度共召开3次监事会，2016年共召开2次监事会，2017年共召开3次监事会。公司历次监事会的召集和召开程序、出席会议人员资格及表决程序、决议内容及签署均按照《公司法》、《公司章程》、《监事会议事规则》等有关法律法规、规范性文件及公司其他制度的要求规范运作。

(四) 独立董事制度的建立健全及运行情况

1、独立董事的制度安排及聘任情况

2014年1月22日，公司2014年度第一次临时股东大会审议通过了《独立董事制度》，对独立董事的任职条件及独立性、选任及更换、权利及义务作出了详细规定，该制度符合《公司法》等法律法规及规范性文件的要求。

公司现有3名独立董事，占董事会总人数三分之一以上，其提名程序及任职资格均符合《独立董事制度》的相关规定。

2、独立董事实际发挥作用的情况

公司股东大会选举3名独立董事。自选任以来，独立董事依照有关法律法规、《公司章程》、《独立董事制度》，勤勉、认真、谨慎地履行其权利，承担其义务，积极出席历次董事会会议，参与公司重大经营决策，对公司的关联交易发表独立意见，为公司重大决策提供专业及建设性意见，认真监督管理层的工作，对公司保护中小股东权益和依照法人治理结构规范运作起到了积极的作用。

（五）董事会秘书制度的建立健全及运行情况

1、董事会秘书的聘任及职责

2013年12月22日，公司第一届董事会第一次会议通过决议，聘任巩新沂为公司董事会秘书，并通过《关于董事会秘书工作细则的议案》，对董事会秘书的任职资格、职责等作出了详细规定，该细则符合《公司法》等法律法规及规范性文件的要求。

2017年1月3日，公司第二届董事会第一次会议通过决议，继续聘任巩新沂为公司董事会秘书。

2、董事会秘书履行职责情况

自获聘董事会秘书以来，董事会秘书严格按照相关法律法规及公司制度的规定，认真履行相关职责，对公司的规范运作起到重要作用。

（六）董事会专门委员会的设置及运行情况

2014年1月26日，公司第一届董事会第二次会议审议通过《关于聘任董事会各专门委员会委员的议案》，在董事会下设置战略与发展委员会、审计委员会、提名委员会和薪酬与考核委员会四个专门委员会。2015年12月10日，第一届董事会第八次会议通过了《关于制定董事会各专门委员会议事规则的议案》。2017年1

月3日，第二届董事会第一次会议通过了《关于选举公司第二届董事会专门委员会委员的议案》，董事会各专门委员会人员构成、各委员会职责情况如下：

委员会名称	人员构成	主要职责
战略与发展委员会	主任委员：牛爱君 委员：牛爱君、高贵恒、田辉、吴士其、张冬生	1、对公司长期发展战略规划进行研究并提出建议；2、对《公司章程》规定须经董事会、股东大会批准的重大投资融资方案进行研究并提出建议；3、对《公司章程》规定须经董事会、股东大会批准的重大资本运作、资产经营项目进行研究并提出建议
审计委员会	主任委员：梁仕念 委员：梁仕念、张冬生、吴士其	1、提议聘请或更换外部审计机构；2、监督公司的内部审计制度及其实施；3、负责内部审计与外部审计之间的沟通；4、审核公司的财务信息及其披露；5、审查公司内控制度，对重大关联交易进行审计；6、公司董事会授权的其他事宜
提名委员会	主任委员：张冬生 委员：张冬生、刘凤祥、牛爱君	1、研究公司董事、总经理的选择标准、程序及方法，向董事会提出建议；2、对董事候选人和总经理人选进行审查并提出建议；3、对总经理提出的副总经理、财务负责人等人选进行考察，向董事会提出考察意见；4、对全资子公司董事、股东代表监事，控股子公司、参股子公司董事（候选人）、股东代表监事（候选人）等人选提出建议，报董事会批准；5、董事会授予的其他职权
薪酬与考核委员会	主任委员：刘凤祥 委员：刘凤祥、梁仕念、高贵恒	1、根据董事及高级管理人员管理岗位的主要范围、职责、重要性制定薪酬计划或方案；薪酬计划或方案主要包括但不限于绩效评价标准、程序、奖励和惩罚的主要方案和制度等；2、依据有关法律、法规或规范性文件的规定，制订公司董事和高级管理人员的股权激励计划；3、负责股权激励计划的管理，包括但不限于对股权激励计划的人员之资格、授予条件、行权条件等进行审查；4、研究董事与高级管理人员考核的标准，审查公司董事及高级管理人员的履职情况并对其年度绩效进行考评；5、对薪酬制度执行情况进行监督；6、董事会授权的其他事宜

二、发行人近三年违法违规行行为

发行人及其子公司近三年受到两次环保处罚，详细情况参见“第六节 业务与技术”之“四、公司主营业务的具体情况”之“（六）环保和安全生产情况”之“4、环保违法情况”。

三、发行人近三年资金占用及对外担保情况

2015年12月22日，临矿集团、沂水热电与中国农业银行股份有限公司沂水县支行签订37100120150125546号保证合同，为该行与中和融资租赁有限公司签订的应收租赁款保理业务协议提供保证担保，担保的主债权种类为中和融资租赁有限公司对山东玻纤应收租金的保理，本金数额为人民币20,000万元，其中由临矿集团担保金额为人民币16,000万元，由沂水热电担保金额为人民币4,000万元。

除上述对外担保情形，截至本招股说明书签署日，公司不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的企业占用的情况，不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业违规担保的情形。

四、发行人内部控制情况

（一）公司内部控制制度建设

公司自成立以来即十分重视内控制度的建设，一方面逐步完善了公司治理结构，形成了股东大会、董事会、监事会的健全治理结构，另一方面不断完善公司治理的基本制度，形成了以《公司章程》为基本指导原则的一系列制度。公司已初步建立起科学、合理的适合公司的内部控制体系。

1、公司针对自身股权结构特点采取的完善内部控制制度的具体措施

针对公司股权相对集中的特点，为了维护公司及中小股东利益，保证公司决策和运营的科学性，公司制定了保障中小股东参与权和知情权的制度。

《公司章程》规定：公司股东享有查阅本章程、股东名册、公司债券存根、股东大会会议记录、董事会会议记录、监事会会议记录、财务会计报告的权利。保障了投资者尤其是中小股东依法获取公司信息权利。

《公司章程》规定：公司股东有权依照其所持有的股份份额获得鼓励和其他形式的利益分配；公司终止或者清算时，按其所持有的股份份额参加公司剩余财产的分配，保障了投资者尤其是中小股东享有财产收益的权利。

《公司章程》规定：公司股东可以依法请求、召集、主持、参加或委派股东代理人参加股东大会，并行使相应的表决权；对公司的经营行为进行监督，提出建议或者质询，保障了投资者尤其是中小股东参与重大决策的权利。

为进一步完善公司治理结构，维护公司整体利益，尤其是保护中小股东利益不受侵害，公司建立了独立董事制度，并制定了《独立董事制度》。

为充分保障中小投资者的知情权，公司制定了《信息披露管理制度》，促使公司信息披露的合法、真实、准确、完整、及时。

2、其他内部控制管理制度

除制定《公司章程》、《股东大会议事规则》等基本制度以完善公司内部控制制度外，公司为保证日常业务的有序进行和持续发展，结合行业特性、自身特点及以往的运营管理经验，制定了涵盖公司日常运营及业务发展各个方面的具体管理制度。公司的具体管理制度以基本管理制度为基础，涉及采购与销售环节的管理、付款、收款、资产管理等内部控制管理，人事及薪酬管理、产品研发及质量控制等生产经营整个过程和各个具体环节。确保公司各项工作都有章可循，风险可控，规范运行。

（二）公司管理层对内部控制制度的自我评价

公司管理层认为：公司按照《公司法》、《会计法》、《企业会计准则》、《公司章程》等法律、法规、规章及公司内部管理制度的规定，并根据自身实际情况，在控制环境、控制制度和控制程序等方面建立了适应现行管理需要的内部控制制度。公司内控制度在公司日常运行中得到有效执行，确保了财产的安全和完整，提高了资产使用效率，有效避免了风险，保证了会计信息的可靠性。公司内控制度基本具备了完整性、合理性及有效性。

（三）注册会计师对公司内部控制的鉴证意见

和信会计师事务所就公司内部控制制度出具了和信专字[2017]【000434】号《内部控制鉴证报告》，其鉴证意见为：山东玻纤管理层按照财政部等五部委颁布的《企业内部控制基本规范》及相关具体规范的控制标准于2017年6月30日在所有重大方面保持了与财务报表相关的有效内部控制。

第十节 财务会计信息

山东和信会计师事务所接受公司委托，对公司2014年12月31日、2015年12月31日、2016年12月31日、2017年6月30日的合并及母公司资产负债表，2014年度、2015年度、2016年度、2017年1-6月的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司所有者权益变动表，以及财务报表附注进行了审计，并出具了标准无保留意见的审计报告（和信审字（2017）第000522号），认为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，公允反映了公司2014年12月31日、2015年12月31日、2016年12月31日、2017年6月30日的合并及公司财务状况以及2014年度、2015年度、2016年度、2017年1-6月的合并及母公司经营成果和现金流量。

本节的财务会计数据及有关分析引用的财务数据，非经特别说明，均引自经审计的财务报告。投资者欲对本公司进行更详细的了解，应当认真阅读审计报告及财务报告全文。

一、最近三年一期经审计的财务报表

（一）合并资产负债表

单位：万元

资产	2017-6-30	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
流动资产：				
货币资金	15,926.21	12,140.55	11,469.85	7,873.21
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	-	-	-	-
衍生金融资产	-	-	-	-
应收票据	27,163.20	18,790.11	12,207.39	8,175.56
应收账款	8,159.70	8,902.82	9,134.92	5,648.48
预付款项	661.89	272.21	102.45	113.15
应收利息	-	-	-	-
应收股利	-	-	-	-
其他应收款	39.63	109.80	29.18	-
存货	10,817.94	15,397.45	12,460.22	7,332.99

划分为持有待售的资产	-	-	-	-
一年内到期的非流动资产	-	-	-	-
其他流动资产	3,265.03	4,573.92	7,154.83	6,295.14
流动资产合计	66,033.62	60,186.85	52,558.83	35,438.53
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	-	-	-	-
投资性房地产	-	-	-	-
固定资产	215,815.17	219,068.27	199,262.47	181,996.58
在建工程	3,518.55	290.67	4,715.83	582.65
工程物资	-	-	-	-
固定资产清理	-	-	88.12	1,116.72
生产性生物资产	-	-	-	-
油气资产	-	-	-	-
无形资产	14,785.70	15,134.87	14,352.90	13,511.22
开发支出	-	-	-	-
商誉	-	-	-	-
长期待摊费用	1,943.65	1,413.83	-	-
递延所得税资产	565.53	471.85	477.55	199.50
其他非流动资产	5,002.35	3,352.57	1,580.52	4,466.36
非流动资产合计	241,630.95	239,732.07	220,477.39	201,873.03
资产总计	307,664.56	299,918.92	273,036.22	237,311.56

(二) 合并资产负债表 (续)

单位：万元

负债及股东权益	2017-6-30	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
流动负债：				
短期借款	36,400.00	27,200.00	28,244.04	38,516.30
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	26,397.76	19,255.22	14,086.52	-
衍生金融负债	-	-	-	-

应付票据	-	600.00	2,900.00	6,000.00
应付账款	25,505.45	22,696.55	21,356.09	17,512.28
预收款项	1,644.28	5,753.54	4,899.56	5,217.03
应付职工薪酬	2,336.21	908.12	631.65	449.31
应交税费	1,444.11	401.75	769.30	425.97
应付利息	78.90	307.89	-	-
应付股利	-	-	-	-
其他应付款	4,615.49	6,506.15	796.76	10,940.03
划分为持有待售的负债	-	-	-	-
一年内到期的非流动负债	43,918.89	27,617.92	27,655.01	32,500.00
其他流动负债	-	-	-	-
流动负债合计	142,341.09	111,247.14	101,338.93	111,560.92
非流动负债：	-	-	-	-
长期借款	49,678.95	67,484.21	47,000.00	67,262.00
应付债券	-	-	-	-
其中：优先股	-	-	-	-
永续债	-	-	-	-
长期应付款	15,580.11	21,435.67	31,949.31	-
长期应付职工薪酬	-	-	-	-
专项应付款	-	-	-	-
预计负债	-	-	-	-
递延收益	569.82	609.71	658.54	460.36
递延所得税负债	-	-	-	-
其他非流动负债	-	-	-	-
非流动负债合计	65,828.88	89,529.60	79,607.85	67,722.36
负债合计	208,169.97	200,776.74	180,946.78	179,283.28
所有者权益：	-	-	-	-
股本	40,000.00	40,000.00	40,000.00	30,000.00
其他权益工具	-	-	-	-
其中：优先股	-	-	-	-
永续债	-	-	-	-
资本公积	35,145.60	35,145.60	35,145.60	16,636.09
减：库存股	-	-	-	-

其他综合收益	-	-	-	-
专项储备	-	-	-	-
盈余公积	3,106.29	3,106.29	1,775.60	1,013.57
一般风险准备	-	-	-	-
未分配利润	21,242.70	20,890.30	15,168.24	10,378.63
归属于母公司所有者权益合计	99,494.59	99,142.19	92,089.43	58,028.28
少数股东权益	-	-	-	-
所有者权益合计	99,494.59	99,142.19	92,089.43	58,028.28
负债和所有者权益总计	307,664.56	299,918.92	273,036.22	237,311.56

(三) 母公司资产负债表

单位：万元

资产	2017-6-30	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
流动资产：				
货币资金	10,453.58	10,250.22	7,152.72	6,527.06
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	-	-	-	-
衍生金融资产	-	-	-	-
应收票据	21,400.81	11,001.45	9,516.18	1,357.04
应收账款	4,453.45	5,596.63	4,474.65	3,489.53
预付款项	501.16	178.92	12.37	62.91
应收利息	-	-	-	-
应收股利	-	-	-	-
其他应收款	9,407.58	3,880.71	4,853.99	-
存货	4,988.35	7,008.35	5,184.34	3,517.48
划分为持有待售的资产	-	-	-	-
一年内到期的非流动资产	10,000.00	17,000.00	-	-
其他流动资产	353.02	483.85	18,712.77	18,942.09
流动资产合计	61,557.94	55,400.12	49,907.02	33,896.11
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	39,384.26	39,384.26	23,384.26	23,384.26
投资性房地产	-	-	-	-
固定资产	120,930.81	120,685.92	96,495.08	97,181.63
在建工程	-	141.84	4,715.83	-
工程物资	-	-	-	-
固定资产清理	-	-	88.12	-
生产性生物资产	-	-	-	-
油气资产	-	-	-	-
无形资产	4,981.58	5,173.36	4,128.52	4,489.55
开发支出	-	-	-	-
商誉	-	-	-	-
长期待摊费用	1,943.65	1,413.83	-	-
递延所得税资产	146.11	97.93	107.06	81.52
其他非流动资产	74.09	836.33	17,085.76	17,007.32
非流动资产合计	167,460.49	167,733.46	146,004.63	142,144.29
资产总计	229,018.44	223,133.58	195,911.66	176,040.40

(四) 母公司资产负债表(续)

单位：万元

负债及股东权益	2017-6-30	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
流动负债：				
短期借款	27,200.00	24,200.00	27,800.00	38,050.50
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	26,397.76	19,255.22	14,086.52	-
衍生金融负债	-	-	-	-
应付票据	-	600.00	4,000.00	7,000.00
应付账款	12,716.41	10,481.38	6,344.12	4,918.79
预收款项	799.53	531.88	598.71	1,070.19
应付职工薪酬	1,149.36	385.62	266.44	194.44
应交税费	930.78	99.70	102.48	97.40
应付利息	78.90	307.89	-	-
应付股利	-	-	-	-
其他应付款	6,345.19	14,744.93	3,041.81	10,542.50

划分为持有待售的负债	-	-	-	-
一年内到期的非流动负债	27,208.37	15,907.39	21,155.01	25,300.00
其他流动负债	-	-	-	-
流动负债合计	102,826.29	86,514.01	77,395.09	87,173.83
非流动负债：	-	-	-	-
长期借款	14,100.00	21,300.00	-	33,762.00
应付债券	-	-	-	-
其中：优先股	-	-	-	-
永续债	-	-	-	-
长期应付款	15,580.11	21,435.67	31,949.31	-
长期应付职工薪酬	-	-	-	-
专项应付款	-	-	-	-
预计负债	-	-	-	-
递延收益	152.29	162.92	153.21	320.36
递延所得税负债	-	-	-	-
其他非流动负债	-	-	-	-
非流动负债合计	29,832.41	42,898.59	32,102.52	34,082.36
负债合计	132,658.69	129,412.60	109,497.62	121,256.19
所有者权益：	-	-	-	-
股本	40,000.00	40,000.00	40,000.00	30,000.00
其他权益工具	-	-	-	-
其中：优先股	-	-	-	-
永续债	-	-	-	-
资本公积	36,529.86	36,529.86	36,529.86	18,020.35
减：库存股	-	-	-	-
其他综合收益	-	-	-	-
专项储备	-	-	-	-
盈余公积	2,967.87	2,967.87	1,637.17	875.14
未分配利润	16,862.02	14,223.26	8,247.01	5,888.72
所有者权益合计	96,359.74	93,720.98	86,414.04	54,784.21
负债和所有者权益总计	229,018.44	223,133.58	195,911.66	176,040.40

(五) 合并利润表

单位：万元

项目	2017年1-6月	2016年	2015年	2014年
一、营业收入	84,708.31	132,288.85	112,100.46	102,716.24
减：营业成本	63,917.29	92,349.36	77,192.48	73,988.90
税金及附加	897.90	1,056.56	717.31	691.43
销售费用	3,166.39	5,113.76	4,252.03	4,315.73
管理费用	4,592.50	9,872.94	8,785.09	7,611.19
财务费用	3,873.55	8,410.49	9,272.77	8,231.89
资产减值损失	496.06	957.65	874.78	73.56
加：公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-258.17	-	-166.75	-
投资收益（损失以“-”号填列）	-	-	-	-
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-	-	-	-
其他收益	-	-	-	-
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	7,506.45	14,528.08	10,839.25	7,803.53
加：营业外收入	407.61	1,776.94	3,583.79	2,943.12
其中：非流动资产处置利得	11.76	21.87	40.27	463.79
减：营业外支出	0.11	180.54	1,521.74	28.82
其中：非流动资产处置损失	-	156.65	1,506.79	-
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	7,913.94	16,124.48	12,901.31	10,717.83
减：所得税费用	1,561.54	3,071.73	2,849.67	2,372.73
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	6,352.41	13,052.75	10,051.64	8,345.10
归属于母公司所有者的净利润	6,352.41	13,052.75	10,051.64	8,345.10
少数股东损益	-	-	-	-
五、其他综合收益的税后净额	-	-	-	-
归属母公司所有者的其他综合收益的税后净额	-	-	-	-
（一）以后不能重分类进损益的其他综合收益	-	-	-	-
1.重新计量设定受益计划	-	-	-	-

净负债或净资产的变动				
2.权益法下在被投资单位不能重分类进损益的其他综合收益中享有的份额	-	-	-	-
(二)以后将重分类进损益的其他综合收益	-	-	-	-
1.权益法下在被投资单位以后将重分类进损益的其他综合收益中享有的份额	-	-	-	-
2.可供出售金融资产公允价值变动损益	-	-	-	-
3.持有至到期投资重分类为可供出售金融资产损益	-	-	-	-
4.现金流量套期损益的有效部分	-	-	-	-
5.外币财务报表折算差额	-	-	-	-
6.其他	-	-	-	-
归属于少数股东的其他综合收益的税后净额	-	-	-	-
六、综合收益总额	6,352.41	13,052.75	10,051.64	8,345.10
归属于母公司所有者的综合收益总额	6,352.41	13,052.75	10,051.64	8,345.10
归属于少数股东的综合收益总额		-		
七、每股收益：		-		
(一)基本每股收益(元/股)	0.16	0.33	0.32	0.28
(二)稀释每股收益(元/股)	0.16	0.33	0.32	0.28

(六) 母公司利润表

单位：万元

项目	2017年1-6月	2016年	2015年	2014年
一、营业收入	45,494.79	69,440.12	54,542.98	64,798.70
减：营业成本	33,934.97	49,256.22	37,944.78	44,066.22
税金及附加	426.47	339.04	395.68	579.82
销售费用	1,624.38	2,880.45	2,339.33	3,111.14
管理费用	3,035.03	6,121.46	5,866.36	4,783.68

财务费用	2,426.09	5,105.22	6,275.76	6,870.17
资产减值损失	63.04	259.04	220.98	-36.13
加：公允价值变动收益（损失以“－”号填列）	-258.17	-	-166.75	-
投资收益（损失以“－”号填列）	5,200.00	8,200.00	6,000.00	-
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-	-	-	-
其他收益	-	-	-	-
二、营业利润（亏损以“－”号填列）	8,926.64	13,678.69	7,333.34	5,423.82
加：营业外收入	321.56	571.98	743.09	789.69
其中：非流动资产处置利得	10.35	8.52	31.17	-
减：营业外支出	0.07	163.12	101.41	2.99
其中：非流动资产处置损失	-	156.65	100.96	-
三、利润总额（亏损总额以“－”号填列）	9,248.14	14,087.55	7,975.02	6,210.52
减：所得税费用	609.38	780.61	354.70	848.54
四、净利润（净亏损以“－”号填列）	8,638.76	13,306.94	7,620.32	5,361.99
五、其他综合收益的税后净额	-	-	-	-
（一）以后不能重分类进损益的其他综合收益	-	-	-	-
1.重新计量设定受益计划净负债或净资产的变动	-	-	-	-
2.权益法下在被投资单位不能重分类进损益的其他综合收益中享有的份额	-	-	-	-
（二）以后将重分类进损益的其他综合收益	-	-	-	-
1.权益法下在被投资单位以后将重分类进损益的其他综合收益中享有的份额	-	-	-	-
2.可供出售金融资产公允价值变动损益	-	-	-	-
3.持有至到期投资重分类为可供出售金融资产损益	-	-	-	-
4.现金流量套期损益的有效部分	-	-	-	-

5.外币财务报表折算差额	-	-	-	-
6.其他	-	-	-	-
六、综合收益总额	8,638.76	13,306.94	7,620.32	5,361.99

(七) 合并现金流量表

单位：万元

项目	2017年1-6月	2016年	2015年	2014年
一、经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金	38,709.60	65,471.49	53,422.15	55,956.44
收到的税费返还	22.59	391.55	119.03	254.23
收到其他与经营活动有关的现金	2,112.19	2,525.54	2,540.43	2,849.36
经营活动现金流入小计	40,844.37	68,388.58	56,081.61	59,060.03
购买商品、接受劳务支付的现金	9,528.43	14,474.95	25,812.95	16,562.68
支付给职工以及为职工支付的现金	9,112.58	18,839.18	15,701.51	15,054.69
支付的各项税费	5,079.16	7,086.17	8,769.20	9,742.26
支付其他与经营活动有关的现金	5,064.16	8,285.68	6,327.83	6,979.33
经营活动现金流出小计	28,784.33	48,685.98	56,611.49	48,338.94
经营活动产生的现金流量净额	12,060.05	19,702.60	-529.88	10,721.08
二、投资活动产生的现金流量：	-	-		
收回投资收到的现金	-	-	-	-
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	1,241.90	937.83	1,337.73	1,680.23
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	1,241.90	937.83	1,337.73	1,680.23
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	5,308.11	26,701.24	18,934.22	30,028.66
投资支付的现金	-	-	-	-
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	-	-
投资活动现金流出小计	5,308.11	26,701.24	18,934.22	30,028.66
投资活动产生的现金流量净额	-4,066.21	-25,763.41	-17,596.50	-28,348.43

三、筹资活动产生的现金流量：	-	-		
吸收投资收到的现金	-	-	28,600.00	-
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	-	-	-	-
取得借款收到的现金	31,400.00	77,000.00	66,054.88	82,235.76
发行债券收到的现金	-	-	-	-
收到其他与筹资活动有关的现金	23,850.02	48,208.26	75,410.50	8,923.55
筹资活动现金流入小计	55,250.02	125,208.26	170,065.38	91,159.31
偿还债务支付的现金	24,905.26	60,349.30	109,189.13	59,782.46
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	9,722.00	11,716.61	12,870.35	9,233.33
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	27,896.20	51,524.43	22,312.85	7,644.63
筹资活动现金流出小计	62,523.46	123,590.35	144,372.34	76,660.43
筹资活动产生的现金流量净额	-7,273.44	1,617.92	25,693.04	14,498.88
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	0.26	15.21	62.56	14.74
五、现金及现金等价物净增加额	720.65	-4,427.68	7,629.23	-3,113.72
加：期初现金及现金等价物余额	5,430.12	9,857.81	2,228.58	5,342.30
六、期末现金及现金等价物余额	6,150.77	5,430.12	9,857.81	2,228.58

（八）母公司现金流量表

单位：万元

项目	2017年1-6月	2016年	2015年	2014年
一、经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金	29,307.94	38,249.46	21,761.83	47,039.17
收到的税费返还	22.59	348.99	110.27	-
收到其他与经营活动有关的现金	1,764.21	2,094.03	3,261.31	2,580.96
经营活动现金流入小计	31,094.73	40,692.48	25,133.41	49,620.13
购买商品、接受劳务支付的现金	14,512.78	20,478.62	15,668.78	12,487.10
支付给职工以及为职工支付的现金	4,853.38	9,671.62	8,103.97	8,746.91
支付的各项税费	2,597.68	1,533.89	2,969.50	7,062.85
支付其他与经营活动有关的现金	2,554.00	4,856.43	4,076.19	4,529.74
经营活动现金流出小计	24,517.84	36,540.55	30,818.43	32,826.60
经营活动产生的现金流量净额	6,576.89	4,151.93	-5,685.02	16,793.53

二、投资活动产生的现金流量：	-	-		
收回投资收到的现金	-	-	-	-
取得投资收益收到的现金	5,200.00	8,200.00	6,000.00	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	453.71	788.89	778.70	49.73
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	-	-	-	8,000.00
投资活动现金流入小计	5,653.71	8,988.89	6,778.70	8,049.73
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	3,802.74	22,674.75	5,735.22	5,472.93
投资支付的现金	-	16,000.00	-	5,000.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	-	18,000.00
投资活动现金流出小计	3,802.74	38,674.75	5,735.22	28,472.93
投资活动产生的现金流量净额	1,850.97	-29,685.86	1,043.48	-20,423.21
三、筹资活动产生的现金流量：	-	-		
吸收投资收到的现金	-	-	28,600.00	-
取得借款收到的现金	22,200.00	54,000.00	32,800.00	45,255.46
发行债券收到的现金	-	-	-	-
收到其他与筹资活动有关的现金	33,065.76	79,116.43	70,780.85	50,798.89
筹资活动现金流入小计	55,265.76	133,116.43	132,180.85	96,054.35
偿还债务支付的现金	16,300.00	44,300.00	88,712.50	54,367.96
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	8,137.84	8,358.14	9,637.52	6,937.09
支付其他与筹资活动有关的现金	42,178.96	56,510.43	25,204.47	34,000.00
筹资活动现金流出小计	66,616.80	109,168.57	123,554.49	95,305.06
筹资活动产生的现金流量净额	-11,351.04	23,947.86	8,626.36	749.29
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-4.05	-4.39	28.80	12.62
五、现金及现金等价物净增加额	-2,927.24	-1,590.46	4,013.62	-2,867.76
加：期初现金及现金等价物余额	3,950.22	5,540.68	1,527.06	4,394.82
六、期末现金及现金等价物余额	1,022.98	3,950.22	5,540.68	1,527.06

(九) 合并所有者权益变动表

单位：万元

项目	2017年1-6月					
	股本	资本公积	盈余公积	未分配利润	少数股东权益	所有者权益合计
一、上年年末余额	40,000.00	35,145.60	3,106.29	20,890.30	-	99,142.19
二、本年初余额	40,000.00	35,145.60	3,106.29	20,890.30	-	99,142.19
三、本年增减变动金额	-	-	-	352.41	-	352.41
（一）综合收益总额	-	-	-	6,352.41	-	6,352.41
（二）所有者投入和减少资本	-	-	-	-	-	-
上述（一）、（二）小计	-	-	-	-	-	-
（三）利润分配	-	-	-	-6,000.00	-	-6,000.00
1、提取盈余公积	-	-	-	-	-	-
2、对所有者（或股东）的分配	-	-	-	-6,000.00	-	-6,000.00
四、本年年末余额	40,000.00	35,145.60	3,106.29	21,242.70	-	99,494.59

单位：万元

项目	2016年度					
	股本	资本公积	盈余公积	未分配利润	少数股东权益	所有者权益合计
一、上年年末余额	40,000.00	35,145.60	1,775.60	15,168.24	-	92,089.43
二、本年初余额	40,000.00	35,145.60	1,775.60	15,168.24	-	92,089.43
三、本年增减变动金额	-	-	1,330.69	5,722.06	-	7,052.75
（一）综合收益总额	-	-	-	13,052.75	-	13,052.75
（二）所有者投入和减少资本	-	-	-	-	-	-
上述（一）、（二）小计	-	-	-	13,052.75	-	13,052.75
（三）利润分配	-	-	1,330.69	-7,330.69	-	-6,000.00
1、提取盈余公积	-	-	1,330.69	-1,330.69	-	-
2、对所有者（或股东）的分配	-	-	-	-6,000.00	-	-6,000.00
四、本年年末余额	40,000.00	35,145.60	3,106.29	20,890.30	-	99,142.19

单位：万元

项目	2015 年度					
	股本	资本公积	盈余公积	未分配利润	少数股东权益	所有者权益合计
一、上年年末余额	30,000.00	16,636.09	1,013.57	10,378.63	-	58,028.28
二、本年年初余额	30,000.00	16,636.09	1,013.57	10,378.63	-	58,028.28
三、本年增减变动金额	10,000.00	18,509.51	762.03	4,789.61	-	34,061.15
(一) 综合收益总额	-	-	-	10,051.64	-	10,051.64
(二) 所有者投入和减少资本	10,000.00	18,509.51	-	-	-	28,509.51
上述(一)、(二)小计	10,000.00	18,509.51	-	10,051.64	-	38,561.15
(三) 利润分配	-	-	762.03	-5,262.03	-	-4,500.00
1、提取盈余公积	-	-	762.03	-762.03	-	-
2、对所有者(或股东)的分配	-	-	-	-4,500.00	-	-4,500.00
四、本年年末余额	40,000.00	35,145.60	1,775.60	15,168.24	-	92,089.43

单位：万元

项目	2014 年度					
	股本	资本公积	盈余公积	未分配利润	少数股东权益	股东权益合计
一、上年年末余额	30,000.00	16,636.09	477.37	2,569.73	-	49,683.19
二、本年年初余额	30,000.00	16,636.09	477.37	2,569.73	-	49,683.19
三、本年增减变动金额	-	-	536.20	7,808.90	-	8,345.10
(一) 综合收益总额	-	-	-	8,345.10	-	8,345.10
(二) 所有者投入和减少资本	-	-	-	-	-	-
上述(一)、(二)小计	-	-	-	8,345.10	-	8,345.10
(三) 利润分配	-	-	536.20	-536.20	-	-
1、提取盈余公积	-	-	536.20	-536.20	-	-
2、对所有者(或股东)的分配	-	-	-	-	-	-
四、本年年末余额	30,000.00	16,636.09	1,013.57	10,378.63	-	58,028.28

(十) 母公司所有者权益变动表

单位：万元

项目	2017 年 1-6 月				
	股本	资本公积	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计

一、上年年末余额	40,000.00	36,529.86	2,967.87	14,223.26	93,720.98
二、本年年初余额	40,000.00	36,529.86	2,967.87	14,223.26	93,720.98
三、本年增减变动金额	-	-	-	2,638.76	2,638.76
（一）综合收益总额	-	-	-	8,638.76	8,638.76
（二）所有者投入和减少资本	-	-	-	-	-
上述（一）、（二）小计	-	-	-	8,638.76	8,638.76
（三）利润分配	-	-	-	-6,000.00	-6,000.00
1、提取盈余公积	-	-	-	-	-
2、对所有者（或股东）的分配	-	-	-	-6,000.00	-6,000.00
四、本年年末余额	40,000.00	36,529.86	2,967.87	16,862.02	96,359.74

单位：万元

项目	2016 年度				
	股本	资本公积	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
一、上年年末余额	40,000.00	36,529.86	1,637.17	8,247.01	86,414.04
二、本年年初余额	40,000.00	36,529.86	1,637.17	8,247.01	86,414.04
三、本年增减变动金额	-	-	1,330.69	5,976.25	7,306.94
（一）综合收益总额	-	-	-	13,306.94	13,306.94
（二）所有者投入和减少资本	-	-	-	-	-
上述（一）、（二）小计	-	-	-	13,306.94	13,306.94
（三）利润分配	-	-	1,330.69	-7,330.69	-6,000.00
1、提取盈余公积	-	-	1,330.69	-1,330.69	-
2、对所有者（或股东）的分配	-	-	-	-6,000.00	-6,000.00
四、本年年末余额	40,000.00	36,529.86	2,967.87	14,223.26	93,720.98

单位：万元

项目	2015 年度				
	股本	资本公积	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
一、上年年末余额	30,000.00	18,020.35	875.14	5,888.72	54,784.21
二、本年年初余额	30,000.00	18,020.35	875.14	5,888.72	54,784.21
三、本年增减变动金额	10,000.00	18,509.51	762.03	2,358.29	31,629.83
（一）综合收益总额	-	-	-	7,620.32	7,620.32
（二）所有者投入和减少资本	10,000.00	18,509.51	-	-	28,509.51
上述（一）、（二）小计	10,000.00	18,509.51	-	7,620.32	36,129.83
（三）利润分配	-	-	762.03	-5,262.03	-4,500.00

1、提取盈余公积	-	-	762.03	-762.03	-
2、对所有者（或股东）的分配	-	-	-	-4,500.00	-4,500.00
四、本年年末余额	40,000.00	36,529.86	1,637.17	8,247.01	86,414.04

单位：万元

项目	2014 年度				
	股本	资本公积	盈余公积	未分配利润	股东权益合计
一、上年年末余额	30,000.00	18,020.35	338.94	1,062.93	49,422.23
二、本年初余额	30,000.00	18,020.35	338.94	1,062.93	49,422.23
三、本年增减变动金额	-	-	536.20	4,825.79	5,361.99
（一）综合收益总额	-	-	-	5,361.99	5,361.99
（二）所有者投入和减少资本	-	-	-	-	-
上述（一）、（二）小计	-	-	-	5,361.99	5,361.99
（三）利润分配	-	-	536.20	-536.20	-
1、提取盈余公积	-	-	536.20	-536.20	-
2、对所有者（或股东）的分配	-	-	-	-	-
四、本年年末余额	30,000.00	18,020.35	875.14	5,888.72	54,784.21

二、财务报表编制的基础、合并报表范围及变化情况

（一）财务报表的编制基础

本公司财务报表以持续经营为基础，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》、具体会计准则和其后颁布的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（以下简称“企业会计准则”）以及中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第15号——财务报告的一般规定》（2014年修订）的披露规定，并基于以下所述重要会计政策、会计估计进行编制。

（二）合并财务报表范围及编制方法

1、合并报表范围及变化情况

（1）报告期内，纳入合并范围的子公司及变化情况如下：

公司名称	成立日期	注册资本	持股比例	合并期间
沂水热电	2003年7月	10,000万	100%	2014年度、2015年度、2016年度、2017年1-6月

淄博卓意	2011年12月	11,000万	100%	2014年度、2015年度、2016年度、2017年1-6月
天炬节能	2013年6月	17,000万	100%	2014年度、2015年度、2016年度、2017年1-6月

(2) 报告期内增加纳入合并范围的主体

公司报告期内不存在增加纳入合并范围的主体。

(3) 报告期内不再纳入合并范围的主体

公司报告期内不存在不再纳入合并范围的主体。

2、合并报表编制方法

(1) 合并财务报表范围

本公司将全部子公司（包括本公司所控制的单独主体）纳入合并财务报表范围，包括被本公司控制的企业、被投资单位中可分割的部分以及结构化主体。

(2) 统一母子公司的会计政策、统一母子公司的资产负债表日及会计期间
子公司与本公司采用的会计政策或会计期间不一致的，在编制合并财务报表时，按照本公司的会计政策或会计期间对子公司财务报表进行必要的调整。

(3) 合并财务报表抵销事项

合并财务报表以母公司和子公司的资产负债表为基础，已抵销了母公司与子公司、子公司相互之间发生的内部交易。子公司所有者权益中不属于母公司的份额，作为少数股东权益，在合并资产负债表中所有者权益项目下以“少数股东权益”项目列示。

子公司持有母公司的长期股权投资，视为公司的库存股，作为所有者权益的减项，在合并资产负债表中所有者权益项目下以“减：库存股”项目列示。

(4) 合并取得子公司会计处理

对于同一控制下企业合并取得的子公司，视同该企业合并于自最终控制方开始实时控制时已经发生，从合并当期的期初起将其资产、负债、经营成果和现金流量纳入合并财务报表；对于非同一控制下企业合并取得的子公司，在编制合并财务报表时，以购买日可辨认净资产公允价值为基础对其个别财务报表进行调整。

(5) 分步处置子公司股权至丧失控制权的会计处理方法

①不属于“一揽子交易”的分步处置股权至丧失控制权的各项交易在母公司财务报表和合并财务报表中的会计处理方法

对丧失控制权之前的各项交易，母公司财务报表中，出售所得价款与处置长期股权投资账面价值之间的差额计入当期投资收益。在合并报表层面，处置价款与处置长期投资相对应享有子公司自购买日或者合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整资本公积（股本溢价），不足冲减的，调整留存收益。

对于失去控制权时的交易，不能再对被投资单位实施控制的、共同控制或重大影响的，母公司财务报表中，对于剩余股权，改按金融工具确认和计量准则进行会计处理，在丧失控制之日的公允价值与账面价值之间的差额计入当期投资收益。

对于失去控制权时的交易，处置后的剩余股权能够对原有子公司实施共同控制或重大影响的，母公司财务报表中，按有关成本法转为权益法的相关规定进行会计处理。在合并财务报表中，对于剩余股权，按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日开始持续计算的净资产的份额之间的差额，计入丧失控制权当期的投资收益。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益，在丧失控制权时转为当期投资收益。

②属于“一揽子交易”的分步处置股权至丧失控制权的各项交易在母公司财务报表和合并财务报表中的会计处理方法

对于属于“一揽子交易”的，将各项交易作为一项处置子公司并丧失控制权的交易进行会计处理。在母公司财务报表中将每一次处置价款与处置投资对应的账面价值的差额确认为当期投资收益。在合并财务报表中，对于失去控制权之前的每一次交易，将处置价款与处置投资对应的享有该子公司自购买日开始持续计算的净资产账面价值份额之间的差额确认为其他综合收益，在丧失控制权时一并转入丧失控制权当期的损益。

3、合营安排的分类及共同经营的会计处理方法

合营安排，是指一项由两个或两个以上的参与方共同控制的安排。本公司根据在合营安排中享有的权利和承担的义务，将合营安排分为共同经营和合营企业。

当本公司是合营安排的合营方，享有该安排相关资产且承担该安排相关负债时，为共同经营。

本公司确认与共同经营中利益份额相关的下列项目，并按照相关企业会计准则的规定进行会计处理：

①确认本公司单独所持有的资产，以及按本公司份额确认共同持有的资产；②确认本公司单独所承担的负债，以及按本公司份额确认共同承担的负债；③确认出售本公司享有的共同经营产出份额所产生的收入；④按本公司份额确认共同经营因出售产出所产生的收入；⑤确认单独所发生的费用，以及按本公司份额确认共同经营发生的费用。

当本公司作为合营方向共同经营投出或出售资产（该资产不构成业务，下同）、或者自共同经营购买资产时，在该等资产出售给第三方之前，本公司仅确认因该交易产生的损益中归属于共同经营其他参与方的部分。该等资产发生符合《企业会计准则第8号——资产减值》等规定的资产减值损失的，对于由本公司向共同经营投出或出售资产的情况，本公司全额确认该损失；对于本公司自共同经营购买资产的情况，本公司按承担的份额确认该损失。合营企业，是指本公司仅对该安排的净资产享有权利的合营安排。本公司对合营企业的投资采用权益法核算，相关会计政策见本节“三、报告期内采用的主要会计政策和会计估计”之“（十一）、长期股权投资的核算”。

三、报告期内采用的主要会计政策和会计估计

（一）会计期间

会计年度自公历1月1日起至12月31日止。本财务报表所载财务信息的会计期间为2014年1月1日起至2017年6月30日止。

（二）记账本位币

采用人民币为记账本位币。

（三）同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

企业合并，是指将两个或两个以上单独的企业合并形成一个报告主体的交易或事项。企业合并分为同一控制下企业合并和非同一控制下企业合并。

1、同一控制下的企业合并

参与合并的企业在合并前后均受同一方或相同的多方最终控制且该控制并非暂时性的，为同一控制下的企业合并。同一控制下的企业合并，在合并日取得对其他参与合并企业控制权的一方为合并方，参与合并的其他企业为被合并方。合并日，是指合并方实际取得对被合并方控制权的日期。

同一控制下企业合并形成的长期股权投资合并方以支付现金、转让非现金资产或承担债务方式作为合并对价的，本公司在合并日按照所取得的被合并方在最终控制方合并财务报表中的净资产的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本。被合并方在合并日的净资产账面价值为负数的，长期股权投资成本按零确定。如果被合并方在被合并以前，是最终控制方通过非同一控制下的企业合并所控制的，则合并方长期股权投资的初始投资成本包含了相关的商誉金额。长期股权投资的初始投资成本与支付的现金、转让的非现金资产及所承担债务账面价值之间的差额，应当调整资本公积（资本溢价或股本溢价）；资本公积（资本溢价或股本溢价）的余额不足冲减的，依次冲减盈余公积和未分配利润。合并方以发行权益性工具作为合并对价的，按发行股份的面值总额作为股本，长期股权投资的初始投资成本与所发行股份面值总额之间的差额，调整资本公积（资本溢价或股本溢价）；资本公积（资本溢价或股本溢价）不足冲减的，依次冲减盈余公积和未分配利润。

合并方发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他相关管理费用，于发生时计入当期损益。与发行权益性工具作为合并对价直接相关的交易费用，冲减资本公积（股本溢价），资本公积（股本溢价）不足冲减的，依次冲减盈余公积和未分配利润。与发行债务性工具作为合并对价直接相关的交易费用，计入债务性工具的初始确认金额。

通过多次交易分步实现同一控制下企业合并，属于一揽子交易的，合并方应当将各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理。不属于“一揽子交易”的，在母公司财务报表中，以合并日持股比例计算的合并日应享有被合并方账面所有者权益份额作为该项投资的初始投资成本，初始投资成本与其原长期股权投资账面价值加上合并日取得进一步股份新支付对价的账面价值之和的差额，调整资本公积（股本溢价），资本公积不足冲减的，冲减留存收益。

在合并财务报表中，合并方在达到合并之前持有的长期股权投资，在取得日与合并方与被合并方向处于同一最终控制之日孰晚日与合并日之间已确认有关损益、其他综合收益和其他所有者权益变动，应分别冲减比较报表期间的期初留存收益或当期损益。

2、非同一控制下的企业合并

参与合并的各方在合并前后不受同一方或相同的多方最终控制的，为非同一控制下的企业合并。非同一控制下的企业合并，在购买日取得对其他参与合并企业控制权的一方为购买方，参与合并的其他企业为被购买方。购买日，是指购买方实际取得对被购买方控制权的日期。

对于非同一控制下的企业合并，合并成本为购买方在购买日为取得对被购买方的控制权而付出的资产、发生或承担的负债以及发行的权益性证券的公允价值之和。购买方为企业合并发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他相关管理费用，应于发生时计入当期损益。购买方作为合并对价发行的权益性工具或债务性工具的交易费用，应当计入权益性工具或债务性工具的初始确认金额。所涉及的或有对价按其在购买日的公允价值计入合并成本，购买日后12个月内出现对购买日已存在情况的新的或进一步证据而需要调整或有对价的，相应调整合并商誉。

购买方发生的合并成本及在合并中取得的可辨认净资产按购买日的公允价值计量。合并成本大于合并中取得的被购买方于购买日可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为商誉。合并成本小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的，首先对取得的被购买方各项可辨认资产、负债及或有负债的公允价值以及合并成本的计量进行复核，复核后合并成本仍小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的，其差额计入当期损益。

通过多次交易分步实现非同一控制下企业合并的，在母公司个别财务报表中，以购买日之前所持被购买方的股权投资的账面价值与购买日新增投资成本之和，作为该项投资的初始投资成本。

在合并财务报表中，对于购买日之前持有的被购买方的股权，按照该股权在购买日的公允价值进行重新计量，公允价值与其账面价值的差额计入当期投资收益；购买日之前持有的被购买方的股权涉及其他综合收益的，与其相关的其他综

合收益应当转为购买日所属当期投资收益，不能重分类计入当期损益的其他综合收益除外。

本公司以购买日之前所持被购买方的股权于购买日的公允价值与与购买日新购入股权所支付对价的公允价值之和作为合并成本，与购买方取得的按购买日持股比例计算应享有的被购买方可辨认净资产于购买日的公允价值的份额比较，确定购买日应予确认的商誉或应计入合并当期损益的金额。

（四）收入确认和计量的具体方法

1、销售商品

本公司销售的商品在同时满足下列条件时，按从购货方已收或应收的合同或协议价款的金额确认销售商品收入：①已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；②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企业；⑤相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量。

公司的产品包括玻纤产品和电力及热力产品，各种产品的收入确认时点如下：

（1）玻纤产品

国内销售：公司的玻纤产品国内销售有直销和经销两种渠道，公司主要以直销为主，未将经销模式作为一种重要的销售模式，也未建立明确的经销商体系和经销商政策。公司将非最终用户的客户认定为经销商。公司对该等经销商的销售均为买断式销售，其他在定价、账期、退换货、收入确认等方面的销售政策与直接销售并无区别。

公司已根据合同约定将产品交付给购货方，且产品销售收入金额已确定，已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入，产品相关的成本能够可靠地计量。

国外销售：公司已根据合同约定将产品报关、离港，取得海关出口信息，且产品销售收入金额已确定，已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入，产品相关的成本能够可靠地计量。

（2）电力及热力产品

公司的电力及热力产品包括电力、蒸汽、供暖、管网并网费收入。

①电力收入的确认

公司与供电公司签订购售电合同，按照合同约定向供电公司出售符合国家标准和电力行业标准的电力，月末，双方根据电量计费系统有功电能表码数据为依据，确定供电数量。公司根据电量计费系统有功电能表码数据与供电公司核对无误后，由财务部门根据双方确认的供电量和上网电价开具增值税专用发票，并送交供电公司。

电力收入确认的时点、依据如下：

a. 本公司根据与供电公司签订的购售电合同向供电公司出售电力，电力已经供出，供电数量月末已经双方确认，此时商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方，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；

b. 公司所售电力的上网价格在购售电合同中已明确约定，供电数量已经对方确认，收入的金额能够可靠地计量；

c. 公司所售电力的电费按月结算，供电公司一般在收到公司开具的增值税发票后 15 个工作日内付清电费，相关的经济利益很可能流入公司；

d. 公司电力成本在供出时已确定，发电所发生的成本能够可靠地计量。

综上，公司根据合同约定，将电力已经供出，供电数量已经双方确认，此时满足销售收入确认的各项条件，确认销售收入的实现。

②蒸汽收入的确认

公司与用热单位签订供用热合同，按照合同约定向用热方提供热源，用热用量以供热仪表计量为准，月末，双方根据供热仪表显示底码数据为依据，确认当月供用热数量。公司根据用热单位确认的供热数量，按照合同约定的价格由财务部门开具发票与用热单位进行结算。

蒸汽收入确认的时点、依据如下：

a. 本公司根据与用热单位签订供用热合同，按照合同约定向用热方提供热源，热力蒸汽已经提供，供热数量月末已经用热单位确认，此时商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方，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；

b. 公司所售热力蒸汽价格在供用热合同中已明确约定，供热数量已经对方确

认，收入的金额能够可靠地计量。

c.公司所供热力蒸汽款按月结算，用热单位一般在月底付清蒸汽费，相关的经济利益很可能流入公司；

d.公司供热成本在供出时已确定，供热所发生的成本能够可靠地计量。

综上，公司根据合同约定，将热力蒸汽已经供出，供热数量已经双方确认，此时满足销售收入确认的各项条件，确认销售收入的实现。

③供暖收入的确认

公司供暖收入分为居民供暖收入和非居民供暖收入。供暖期间为当年的 11 月 15 日至次年 3 月 15 日，供暖季之前公司会预收当年供暖季的供暖费。

公司确定供暖收入确认时点、依据为：公司在收到供暖费时，先计入预收账款，自供暖开始的当月起，将预收账款按照供暖期间平均分摊，并确认收入的实现。

④管网并网费收入

管网并网费为供热管网建设配套费，是公司根据政府定价，向用热方一次性收取的供暖管网建设配套费。全额支付后，由公司从主管道开口接入用热方供热管道。

公司收取的一次性管网并网费与供热提供是公司向客户提供的两项不同的服务，二者并无必然联系。即使公司因为不可抗力暂时无法供热也只是退还已收取的供热费用，但不会导致退还管网并网费。因此公司一旦向用户接入供热管网并收取管网并网费，与管网并网费有关的风险和报酬全部转移给用热方，此时确认收入的实现。

2、提供劳务

在资产负债表日提供劳务交易的结果能够可靠估计的，采用完工百分比法确认提供劳务收入。本公司根据实际成本占预计总成本的比例确定完工进度，在资产负债表日提供劳务交易结果不能够可靠估计的，分别下列情况处理：①已经发生的劳务成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的劳务成本金额确认提供劳务收入，并按相同金额结转劳务成本；②已经发生的劳务成本预计不能够得到补偿的，将已经发生的劳务成本计入当期损益，不确认提供劳务收入。

3、让渡资产使用权

本公司在让渡资产使用权相关的经济利益很可能流入并且收入的金额能够可靠地计量时确认让渡资产使用权收入。

（五）现金及现金等价物的确认标准

本公司在编制现金流量表时所确定的现金，是指本公司库存现金以及可以随时用于支付的存款。

本公司在编制现金流量表时所确定的现金等价物，是指本公司持有的期限短（一般为从购买日起，三个月内到期）、流动性强、易于转换为已知金额现金、价值变动风险很小的投资。

（六）金融工具

1、金融工具的分类、确认和计量

在本公司成为金融工具合同的一方时确认一项金融资产或金融负债。金融资产和金融负债在初始确认时以公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产和金融负债，相关的交易费用直接计入损益，对于其他类别的金融资产和金融负债，相关交易费用计入初始确认金额。

本公司对金融资产和金融负债的公允价值的确定方法：公允价值，指在公平交易中，熟悉情况的交易双方自愿进行资产交换或债务清偿的金额。对于存在活跃市场的金融工具，本公司采用活跃市场中的报价确定其公允价值，活跃市场中的报价是指易于定期从交易所、经纪商、行业协会、定价服务机构等获得的价格，且代表了在公平交易中实际发生的市场交易的价格；对于不存在活跃市场的金融工具，本公司采用估值技术确定其公允价值。估值技术包括参考熟悉情况并自愿交易的各方最近进行的市场交易中使用的价格、参照实质上相同的其他金融工具当前的公允价值、现金流量折现法和期权定价模型等。

金融资产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、持有至到期投资、贷款和应收款项、可供出售金融资产。除应收款项以外的金融资产的分类取决于本公司及其子公司对金融资产的持有意图和持有能力等。金融负债于初始确认时分类为：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债以及其他金融负债。

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产包括交易性金融资产和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：满足下列条件之一的金融资产划分为交易性金融资产：（1）取得该金融资产的目的，主要是为了近期内出售；（2）初始确认时即属于进行集中管理的可辨认金融工具组合的一部分，且有客观证据表明本公司近期采用短期获利方式对该组合进行管理；（3）属于衍生工具，但是被指定且为有效套期工具的衍生工具、属于财务担保合同的衍生工具、与在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生工具除外。符合下述条件之一的金融资产，在初始确认时可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：（1）该指定可以消除或明显减少由于该金融资产的计量基础不同所导致的相关利得或损失在确认或计量方面不一致的情况；（2）本公司风险管理或投资策略的正式书面文件已载明，该金融资产所在的金融资产组合或金融资产和金融负债组合以公允价值为基础进行管理、评价并向关键管理人员报告；（3）《企业会计准则第22号—金融工具确认和计量》允许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的与嵌入衍生工具相关的混合工具。以公允价值计量且变动计入当期损益的金融资产，除与套期保值有关外，采用公允价值进行后续计量，公允价值变动形成的利得或损失，计入公允价值变动损益；在资产持有期间所取得的利息或现金股利，确认为投资收益；处置时，将实际收到的金额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。

持有至到期投资是指：到期日固定、回收金额固定或可确定，且本公司有明确意图和能力持有至到期的非衍生金融资产。持有至到期投资采用实际利率法，按摊余成本进行后续计量，在终止确认、发生减值或摊销时产生的利得或损失，计入当期损益。

实际利率法：是指按照金融资产或金融负债（含一组金融资产或金融负债）的实际利率计算其摊余成本及各期利息收入或支出的方法。实际利率是指将金融资产或金融负债在预期存续期间或适用的更短期间内的未来现金流量，折现为该金融资产或金融负债当前账面价值所使用的利率。在计算实际利率时，本公司在考虑金融资产或金融负债所有合同条款的基础上预计未来现金流量（不考虑未来

的信用损失)，同时还考虑金融资产或金融负债合同各方之间支付或收取的、属于实际利率组成部分的各项收费、交易费用及折价或溢价等。

贷款和应收款项是指：在活跃市场中没有报价、回收金额固定或可确定的非衍生金融资产。本公司划分为贷款和应收款的金融资产包括应收票据、应收账款、其他应收款及长期应收款等。贷款和应收款项采用实际利率法，按摊余成本进行后续计量。在终止确认、发生减值或摊销时产生的利得或损失，计入当期损益。

可供出售金融资产包括：初始确认时即被指定为可供出售的非衍生金融资产，以及除了以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、贷款和应收款项、持有至到期投资以外的金融资产。可供出售金融资产采用公允价值进行后续计量，公允价值变动形成的利得或损失，除减值损失和外币货币性金融资产与摊余成本相关的汇兑差额计入当期损益外，确认为其他综合收益并计入其他综合收益（资本公积），在该金融资产终止确认时转出，计入当期损益。可供出售金融资产持有期间按实际利率法计算的利息及被投资单位宣告发放的现金股利，计入投资收益。处置时，将实际收到的金额与账面价值扣除原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额之后的差额确认为投资收益。在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资，以及与该权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融资产（或衍生金融负债），按照成本计量。

衍生金融工具，包括远期外汇合约和利率互换合同等。衍生工具于相关合同签署日以公允价值进行初始计量，并以公允价值进行后续计量。除指定为套期工具且套期高度有效的衍生工具，其公允价值变动形成的利得或损失将根据套期关系的性质按照套期会计的要求确定计入损益的期间外，其余衍生工具的公允价值变动计入当期损益。

对包含嵌入衍生工具的混合工具，如未指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债，嵌入衍生工具与该主合同在经济特征及风险方面不存在紧密关系，且与嵌入衍生工具条件相同，单独存在的工具符合衍生工具定义的，嵌入衍生工具从混合工具中分拆，作为单独的衍生金融工具处理。如果无法在取得时或后续的资产负债表日对嵌入衍生工具进行单独计量，则将混合工具整体指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债。

权益工具：指能证明拥有本公司在扣除所有负债后的资产中的剩余权益的合同。发行权益工具时收到的对价扣除交易费用后增加股东权益。本公司对权益工具持有方的各种分配（不包括股票股利），减少股东权益。本公司不确认权益工具的公允价值变动额。

2、金融资产转移的确认依据和计量方法

满足下列条件之一的金融资产，予以终止确认：（1）收取该金融资产现金流量的合同权利终止；（2）该金融资产已转移，且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；（3）该金融资产已转移，虽然本公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，但是放弃了对该金融资产控制。

若本公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，且未放弃对该金融资产的控制的，则按照继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。继续涉入所转移金融资产的程度，是指该金融资产价值变动使企业面临的风险水平。

本公司金融资产整体转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产的账面价值与因转移而收到的对价和原直接计入资本公积的公允价值变动累计额之和的差额部分，计入当期损益。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，并将终止确认部分的账面价值与终止确认部分的收到对价和原直接计入资本公积的公允价值变动累计额之和的差额部分，计入当期损益。

当本公司具有抵销已确认金融资产和金融负债的法定权利，且目前可执行该种法定权利，同时本公司计划以净额结算或同时变现该金融资产和清偿该金融负债时，金融资产和金融负债以相互抵销后的金额在资产负债表内列示。除此以外，金融资产和金融负债在资产负债表内分别列示，不予相互抵销。

3、金融负债的分类、确认和计量

本公司将发行的金融工具根据该金融工具合同安排的实质以及金融负债和权益工具的定义确认为金融负债或权益工具。金融负债在初始确认时划分为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债和其他金融负债。

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，包括交易性金融负债和指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。

满足下列条件之一的金融负债划分为交易性金融负债：（1）承担该金融负债的目的，主要是为了近期内回购；（2）初始确认时即属于进行集中管理的可辨认金融工具组合的一部分，且有客观证据表明本公司近期采用短期获利方式对该组合进行管理；（3）属于衍生工具，但是被指定且为有效套期工具的衍生工具、属于财务担保合同的衍生工具、与在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生工具除外。

符合下列条件之一的金融负债，在初始确认时可以指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债：（1）该指定可以消除或明显减少由于该金融负债的计量基础不同所导致的相关利得或损失在确认和计量方面不一致的情况；

（2）本公司风险管理或投资策略的正式书面文件已载明，该金融负债所在的金融负债组合或金融资产和金融负债组合以公允价值为基础进行管理、评价并向关键管理人员报告；（3）《企业会计准则第22号—金融工具确认和计量》允许指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债的与嵌入衍生工具相关的混合工具。

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债采用公允价值进行后续计量，公允价值变动形成的利得或损失以及与该等金融负债相关的股利和利息支出计入当期损益。

其他金融负债：与在活跃市场中没有报价、公允价值不能可靠计量的权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融负债，按照成本进行后续计量。除财务担保合同负债外的其他金融负债采用实际利率法，按摊余成本进行后续计量，终止确认或摊销产生的利得或损失计入当期损益。

财务担保合同：指保证人和债权人约定，当债务人不履行债务时，保证人按照约定履行债务或者承担责任的合同。不属于指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债的财务担保合同，或没有指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益并将以低于市场利率贷款的贷款承诺，以公允价值减直接归属的交易费用进行初始确认，在初始确认后按照《企业会计准则第13号—或有事项》确

定的金额和初始确认金额扣除按照《企业会计准则第14号—收入》的原则确定的累计摊销额后的余额之中的较高者进行后续计量。

金融负债的终止确认：金融负债的现时义务全部或部分已经解除的，终止确认该金融负债或其一部分。本公司（债务人）与债权人之间签订协议，以承担新金融负债方式替换现存金融负债，且新金融负债与现存金融负债的合同条款实质上不同的，终止确认现存金融负债，并同时确认新金融负债。金融负债全部或部分终止确认的，将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。

4、金融资产减值

本公司在资产负债表日对除以公允价值计量且变动计入当期损益的金融资产以外的金融资产的账面价值进行减值检查，当客观证据表明金融资产发生减值，则应当对该金融资产进行减值测试，以根据测试结果计提减值准备。

金融资产发生减值的客观证据，包括下列可观察到的各项事项：

- ①发行方或债务人发生严重财务困难；
- ②债务人违反了合同条款，如偿付利息或本金发生违约或逾期等；
- ③本公司出于经济或法律等方面因素的考虑，对发生财务困难的债务人作出让步；
- ④债务人很可能倒闭或进行其他财务重组；
- ⑤因发行方发生重大财务困难，该金融资产无法在活跃市场继续交易；
- ⑥无法辨认一组金融资产中的某项资产的现金流量是否已经减少，但根据公开的数据对其进行总体评价后发现，该组金融资产自初始确认以来的预计未来现金流量确已减少且可计量，如该组金融资产的债务人支付能力逐步恶化，或债务人所在国家或地区失业率提高、担保物在其所在地区的价格明显下降、所处行业不景气等；
- ⑦权益工具发行方经营所处的技术、市场、经济或法律环境等发生重大不利变化，使权益工具投资人可能无法收回投资成本；
- ⑧权益工具投资的公允价值发生严重或非暂时性下跌；
- ⑨其他表明金融资产发生减值的客观证据。

本公司对单项金额重大的金融资产单独进行减值测试；对单项金额不重大的金融资产，单独进行减值测试或包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中进行减值测试。单独测试未发生减值的金融资产（包括单项金额重大和不重大的金融资产），包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中再进行减值测试。已单项确认减值损失的金融资产，不包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中进行减值测试。

持有至到期投资、贷款和应收款项发生减值时，将其账面价值减记至按照该金融资产的原实际利率折现确定的预计未来现金流量现值，减记金额确认为减值损失，计入当期损益。该等以摊余成本计量的金融资产确认减值损失后，如有客观证据表明该金融资产价值已恢复，且客观上与确认该损失后发生的事项有关，原确认的减值损失予以转回，但金融资产转回减值损失后的账面价值不超过假定不计提减值准备情况下该金融资产在转回日的摊余成本。

可供出售金融资产发生减值时，将原直接计入其他综合收益的因公允价值下降形成的累计损失予以转出并计入当期损益，该转出的累计损失为该资产初始取得成本扣除已收回本金和已摊销金额、当前公允价值和原已计入损益的减值损失后的余额。在确认可供出售金融资产减值损失后，期后如有客观证据表明该金融资产价值已恢复，且客观上与确认该损失后发生的事项有关，原确认的减值损失予以转回，可供出售权益工具投资的减值损失转回确认为其他综合收益，可供出售债务工具的减值损失转回计入当期损益。

以成本计量的在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资，或与该权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融资产发生减值时，将其账面价值减记至按照类似金融资产当时市场收益率对未来现金流量折现确定的现值，减记金额确认为减值损失，计入当期损益，该金融资产的减值损失一经确认不予转回。

对于权益工具投资，本公司判断其公允价值发生“严重”或“非暂时性”下跌的具体量化标准、成本的计算方法、期末公允价值的确定方法，以及持续下跌期间的确定依据为：

公允价值发生“严重”下跌的具体量化标准	期末公允价值相对于成本的下跌幅度已达到或超过 50%。
公允价值发生“非暂时性”下跌的具体量化	连续 12 个月出现下跌。

标准	
成本的计算方法	取得时按支付对价(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投资成本。
期末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;如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。
持续下跌期间的确定依据	连续下跌或在下跌趋势持续期间反弹上扬幅度低于20%,反弹持续时间未超过6个月的均作为持续下跌期间。

(七) 外币业务折算

1、外币业务折算

本公司对发生的外币交易,采用与交易发生日汇率折合本位币入账。

资产负债表日,对于外币货币性项目采用资产负债表日即期汇率折算,由此产生的汇兑差额,除:①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;②可供出售的外币货币性项目除摊余成本之外的其他账面余额变动产生的汇兑差额计入其他综合收益之外,均计入当期损益。

以历史成本计量的外币非货币性项目,仍采用交易发生日的即期汇率折算,不改变其记账本位币金额。以公允价值计量的外币非货币性项目,采用公允价值确定日的即期汇率折算,折算后的记账本位币金额与原记账本位币金额的差额,作为公允价值变动(含汇率变动)处理,计入当期损益或确认为其他综合收益并计入资本公积。

2、外币财务报表折算

本公司的控股子公司、合营企业、联营企业等,若采用与本公司不同的记账本位币,需对其外币财务报表折算后,再进行会计核算及合并财务报表的编报。

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。折算产生的外币财务报表折算差额,在资产负债表中所有者权益项目其他综合收益下列示。

外币现金流量按照系统合理方法确定的,采用交易发生日的即期汇率折算。汇率变动对现金的影响额,在现金流量表中单独列示。

处置境外经营时，与该境外经营有关的外币报表折算差额，全部或按处置该境外经营的比例转入处置当期损益。

（八）应收款项核算方法

本公司应收款项主要包括应收账款、预付账款和其他应收款。在资产负债表日有客观证据表明其发生了减值的，本公司根据其账面价值与预计未来现金流量现值之间差额确认减值损失。

1、单项金额重大并单独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	应收款项账面余额在 100 万以上的款项。
单项金额重大并单项计提坏账准备的计提方法	根据其账面价值与预计未来现金流量现值之间差额确认。单独测试未发生减值的应收款，包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中进行减值测试。单项测试已确认减值损失的应收款项，不再包括在具有类似信用风险特征的应收款项组合中进行减值测试。

2、按组合计提坏账准备的应收款项：

组合名称	坏账准备计提方法
账龄组合	账龄分析法
合并范围内关联方	不计提坏账准备

组合中，采用账龄分析法计提坏账准备情况如下：

账 龄	应收账款计提比例（%）	预付账款计提比例（%）	其他应收计提比例（%）
1年以内（含1年）	5	5	10
1-2年	30	30	30
2-3年	50	50	50
3-4年	80	80	80
4-5年	80	80	80
5年以上	100	100	100

3、单项金额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	账龄 3 年以上的应收款项且有客观证据表明其发生了减值
坏账准备的计提方法	根据其账面价值与预计未来现金流量现值之间差额确认

（九）存货的核算方法

1、存货的分类

存货是指本公司在日常活动中持有以备出售的产成品或商品、处在生产过程中的在产品、在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料和物料等。主要包括原材料、周转材料、自制半成品、库存商品等。

2、发出存货的计价方法

存货发出时，采取加权平均法确定其发出的实际成本。

3、存货跌价准备的计提方法

资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量。

产成品、商品和用于出售的材料等可直接用于出售的存货，其可变现净值按该等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；用于生产而持有的材料等存货，其可变现净值按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；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，若企业持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货可变现净值以一般销售价格为基础计算。

本公司按单个存货项目计提存货跌价准备。但如果某些存货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，可以合并计量成本与可变现净值；对于数量繁多、单价较低的存货，按照存货类别计量成本与可变现净值。

在资产负债表日，如果存货成本高于其可变现净值的，计提存货跌价准备，并计入当期损益。如果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。

4、存货的盘存制度

本公司的存货盘存制度为永续盘存制。

5、低值易耗品和包装物的摊销方法

低值易耗品和包装物采用一次转销法摊销。

（十）持有待售资产

1、划分为持有待售的资产确认标准

同时满足下列条件：公司已经就处置该资产作出决议；公司已经与受让方签订了不可撤消的转让协议；该项资产转让将在一年内完成。

2、划分为持有待售的资产会计处理

对于持有待售的非流动资产，自划分为持有待售之日起不计提折旧或进行摊销，按照账面价值与公允价值减去处置费用后的净额孰低计量。

持有待售的非流动资产包括单项资产和处置组。被划分为持有待售的单项非流动资产和处置组中的资产，在资产负债表的流动资产部分单独列报；被划分为持有待售的处置组中的与转让资产相关的负债，在资产负债表的流动负债部分单独列报。

某项资产或处置组被划归为持有待售，但后来不再满足持有待售的非流动资产的确认条件，本公司停止将其划归为持有待售，并按照下列两项金额中较低者进行计量：（1）该资产或处置组被划归为持有待售之前的账面价值，按照其假定在没有被划归为持有待售的情况下原应确认的折旧、摊销或减值进行调整后的金额；（2）决定不再出售之日的可收回金额。

（十一）长期股权投资的核算

本部分所指的长期股权投资是指本公司对被投资单位具有控制、共同控制或重大影响的长期股权投资。本公司对被投资单位不具有控制、共同控制或重大影响的长期股权投资，作为可供出售金融资产核算。

1、初始投资成本确定

（1）对于企业合并取得的长期股权投资，如为同一控制下的企业合并，应当按照取得被合并方所有者权益账面价值的份额确认为初始成本；非同一控制下的企业合并，应当按购买日确定的合并成本确认为初始成本；

（2）除企业合并形成的长期股权投资外的其他股权投资，以支付现金取得的长期股权投资，初始投资成本为实际支付的购买价款；以发行权益性证券取得的长期股权投资，初始投资成本为发行权益性证券的公允价值；通过债务重组取得的长期股权投资，其初始投资成本应当按照《企业会计准则第12号——债务重组》的有关规定确定；非货币性资产交换取得，初始投资成本根据准则相关规定确定。

2、后续计量及损益确认方法

（1）成本法核算

投资方能够对被投资单位实施控制的长期股权投资应当采用成本法核算。采用成本法核算的长期股权投资，除追加或收回投资外，账面价值一般不变。当宣告分派的利润或现金股利计算应分得的部分，确认投资收益。

（2）权益法核算

投资方对联营企业和合营企业的长期股权投资采用权益法核算。投资方对联营企业的权益性投资，其中一部分通过风险投资机构、共同基金、信托公司或包括投连险基金在内的类似主体间接持有的，无论以上主体是否对这部分投资具有重大影响，投资方都可以按照《企业会计准则第22号——金融工具确认和计量》的有关规定，对间接持有的该部分投资选择以公允价值计量且其变动计入损益，并对其余部分采用权益法核算。

采用权益法核算时，长期股权投资的初始投资成本大于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，不调整长期股权投资的初始投资成本；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，其差额计入当期损益，同时调整长期股权投资的成本。

采用权益法核算时，按照应享有或应分担的被投资单位实现的净损益和其他综合收益的份额，分别确认投资收益和其他综合收益，同时调整长期股权投资的账面价值；按照被投资单位宣告分派的利润或现金股利计算应享有的部分，相应减少长期股权投资的账面价值；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资本公积。在确认应享有被投资单位净损益的份额时，以取得投资时被投资单位各项可辨认资产等的公允价值为基础，对被投资单位的净利润进行调整后确认。被投资单位采用的会计政策及会计期间与本公司不一致的，按照本公司的会计政策及会计期间对被投资单位的财务报表进行调整，并据以确认投资收益和其他综合收益。

在确认应分担被投资单位发生的净亏损时，以长期股权投资的账面价值和其他实质上构成对被投资单位净投资的长期权益减记至零为限。此外，如本公司对被投资单位负有承担额外损失的义务，则按预计承担的义务确认预计负债，计入

当期投资损失。被投资单位以后期间实现净利润的，本公司在收益分享额弥补未确认的亏损分担额后，恢复确认收益分享额。

3、长期股权投资核算方法的转换

(1) 公允价值计量转权益法核算：原持有的对被投资单位的股权投资（不具有控制、共同控制或重大影响的），按照金融工具确认和计量准则进行会计处理的，因追加投资等原因导致持股比例上升，能够对被投资单位施加共同控制或重大影响的，在转按权益法核算时，投资方应当按照金融工具确认和计量准则确定的原股权投资的公允价值加上为取得新增投资而应支付对价的公允价值，作为改按权益法核算的初始投资成本。

(2) 公允价值计量或权益法核算转成本法核算：投资方原持有的对被投资单位不具有控制、共同控制或重大影响的按照金融工具确认和计量准则进行会计处理的权益性投资，或者原持有对联营企业、合营企业的长期股权投资，因追加投资等原因，能够对被投资单位实施控制的，按有关企业合并形成的长期股权投资进行会计处理。

(3) 权益法核算转公允价值计量：原持有的对被投资单位具有共同控制或重大影响的长期股权投资，因部分处置等原因导致持股比例下降，不能再对被投资单位实施共同控制或重大影响的，应改按金融工具确认和计量准则对剩余股权投资进行会计处理，其在丧失共同控制或重大影响之目的公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益。

(4) 成本法转权益法：因处置投资等原因导致对被投资单位由能够实施控制转为具有重大影响或者与其他投资方一起实施共同控制的，首先应按处置投资的比例结转应终止确认的长期股权投资成本。然后比较剩余长期股权投资的成本与按照剩余持股比例计算原投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值的份额，前者大于后者的，属于投资作价中体现的商誉部分，不调整长期股权投资的账面价值；前者小于后者的，在调整长期股权投资成本的同时，调整留存收益。

4、确定对被投资单位具有共同控制、重大影响的依据

(1) 确定对被投资单位具有共同控制的依据：是指对某项安排的回报产生重大影响的活动必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策。包括商品或

劳务的销售和购买、金融资产的管理、资产的购买和处置、研究与开发活动以及融资活动等。

(2) 确定对被投资单位具有重大影响的依据：当持有被投资单位20%以上至50%的表决权资本时，具有重大影响。或虽不足20%，但符合下列条件之一时，具有重大影响：

- ①在被投资单位的董事会或类似的权力机构中派有代表；
- ②参与被投资单位的政策制定过程；
- ③向被投资单位派出管理人员；
- ④被投资单位依赖投资公司的技术或技术资料；
- ⑤与被投资单位之间发生重要交易。

5、减值测试方法及减值准备计提方法

资产负债表日，本公司对长期股权投资检查是否存在可能发生减值的迹象，当存在减值迹象时应进行减值测试确认其可收回金额，按可收回金额低于账面价值部分计提减值准备，减值损失一经计提，在以后会计期间不再转回。

可收回金额按照长期股权投资出售的公允价值净额与预计未来现金流量的现值之间孰高确定。

6、长期股权投资处置

处置长期股权投资时，其账面价值与实际取得价款之间的差额，应当计入当期损益。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。

(十二) 投资性房地产核算

1、投资性房地产的种类和计量模式

本公司投资性房地产的种类：出租的土地使用权、出租的建筑物、持有并准备增值后转让的土地使用权。

本公司投资性房地产按照成本进行初始计量，采用成本模式进行后续计量。

2、采用成本模式核算政策

本公司投资性房地产中出租的建筑物采用年限平均法计提折旧，具体核算政策与固定资产部分相同。投资性房地产中出租的土地使用权、持有并准备增值后转让的土地使用权采用直线法摊销，具体核算政策与无形资产部分相同。

资产负债表日，本公司对投资性房地产检查是否存在可能发生减值的迹象，当存在减值迹象时应进行减值测试确认其可收回金额，按可收回金额低于账面价值部分计提减值准备，减值损失一经计提，在以后会计期间不再转回。

（十三）固定资产的核算

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的，使用寿命超过一个会计年度的有形资产。同时满足以下条件时予以确认：

- （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、固定资产的分类和折旧方法

本公司固定资产主要分为：房屋建筑物、铂铑合金、机器设备、运输设备和电子设备及其他；折旧方法采用年限平均法。根据各类固定资产的性质和使用情况，确定固定资产的使用寿命和预计净残值。并在年度终了，对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核，如与原先估计数存在差异的，进行相应的调整。除已提足折旧仍继续使用的固定资产和单独计价入账的土地、铂铑合金之外，本公司对所有固定资产计提折旧。

各类固定资产的预计使用年限、预计净残值率及年折旧率如下：

类别	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋建筑物	15-20	3	4.85-6.47
机器设备	5-10	3	9.70-19.40
运输设备	4	3	24.25
办公设备及其他	3-5	3	19.40-32.33

铂铑合金是玻纤生产中非常重要也是比较特殊的一种生产资料，其消耗形式不同于一般的固定资产。铂铑合金是由贵金属铂金和铑粉混合加工而成的一种物质，将其加工成板状，名为铂铑合金漏板（简称“漏板”），用于玻璃纤维的最后成丝工序。在玻纤生产过程中会产生损耗，公司根据铂铑合金漏板的运行状态对

其动态维护，当拉丝作业满筒率低于规定指标时，则对铂铑合金进行更换、重新熔化制造新漏板，铂铑合金漏板更换使用周期一般为8-15个月。虽然更换周期短，但铂铑合金漏板单位价值高，经重新熔化又被制成新的铂铑合金漏板，综合使用年限较长。漏板需要定期清洗和加工，以确保其生产出的玻璃纤维符合特定的质量要求。这种清洗和加工过程会产生铂铑合金的损耗，需要计入产品的成本。公司将铂铑合金作为贵金属纳入固定资产进行核算，但是并不计提折旧，而是将生产过程中的损耗额计入生产成本。

①生产过程中铂铑合金损耗的具体确认方法、依据

每月预提：公司每月对铂铑合金损耗进行预提，预提金额=玻璃原丝产量(吨)×铂铑合金单耗额(克/吨)×铂铑合金账面单位价值(元/克)，计入生产成本。公司报告期内采用的铂铑合金单耗额数据是在公司2008年至2013年公司平均铂铑合金单耗额的基础上确定的，随着公司 ECR、ECER 生产线的投产，公司品种逐渐增多，不同种类的玻璃纤维由于漏板孔数不同、孔直径不同、漏板温度不同导致铂铑合金漏板损耗不同，预提单耗额不同，公司会对单耗额数据进行调整。

期末调整：每期末根据当期更换的漏板实际损耗进行调整，如果由于更换漏板较多导致实际损耗与预提的损耗金额差异较大，则根据实际损耗对预提的损耗进行调整。

铂铑合金漏板的实际损耗只有在更换重新熔化制成新漏板后才能准确计量损耗的重量，因此公司根据安装时新漏板的重量减去旧漏板重新熔化后铂铑合金的剩余重量作为漏板的实际生产损耗，加工损耗为漏板加工厂商将熔化后的铂铑合金制成漏板的过程中发生的加工损耗(0.5%)，实际生产损耗连同加工损耗作为总实际损耗，对前期已预提的损耗进行调整。

②报告期内铂铑合金损耗的实际金额

各期铂铑合金损耗的实际金额情况如下：

项目	2014年	2015年	2016年	2017年1-6月
金额(万元)	2,607.23	3,322.83	4,986.80	2,699.45

③同行业上市公司中国巨石、长海股份、九鼎新材和中材科技摊销损耗金额的方法如下：

可比公司	铂铑合金核算会计政策
------	------------

中国巨石	铂铑合金漏板是玻纤生产中非常重要也是比较特殊的一种生产资料，其消耗形式不同于一般的固定资产。铂铑合金漏板是由贵金属铂金和铑粉混合，并加工成板状，用于玻璃纤维的最后成丝工序。铂铑合金漏板需要定期清洗和加工，以确保其生产出的玻璃纤维符合特定的质量要求。这种清洗和加工过程会产生铂铑合金的损耗，需要计入产品的成本。公司将铂铑合金漏板作为贵金属纳入固定资产进行核算，但是并不计提折旧，而是将生产过程中的损耗额计入生产成本，作为铂铑合金漏板的减少计入生产成本。
长海股份	控股子公司常州市新长海玻纤有限公司的机器设备-纤维成型器主要由铂金漏板组成，其价值较高且使用年限较长。铂金漏板损耗主要由高温侵蚀和机械磨损所致。公司根据铂金漏板的运行状态对其动态维护，当拉丝作业满筒率低于规定指标时，则对铂金漏板进行替换。公司委托专业机构将替换下的铂金漏板重新熔化、提纯，补充添加适量铂金、铑粉，经过铸造、煅压、焊接等工艺重新加工成全新的铂金漏板。补充的铂金、铑粉等材料费用和加工费用在公司对应产品的制造费用中予以列支。遵循谨慎性原则，并根据《企业会计准则第4号——固定资产》第十四条“企业应当对所有固定资产计提折旧”的规定，经董事会批准，公司对纤维成型器按照40年计提折旧。
九鼎新材	铂金漏板是公司生产过程进行玻璃拉丝时使用的一种特殊设备，其折旧采用工作量法计提。系按以下公式计提折旧：当期应计提折旧=玻璃原丝产量(吨)×铂金单耗额(克/吨)×铂金单位价值(元/克)
中材科技	未单独披露

注释：信息来源于上市公司定期报告

3、固定资产的减值测试方法、减值准备计提方法

资产负债表日，本公司对固定资产检查是否存在可能发生减值的迹象，当存在减值迹象时应进行减值测试确认其可收回金额，按可收回金额低于账面价值部分计提减值准备，减值损失一经计提，在以后会计期间不再转回。

4、融资租入固定资产的认定依据、计价方法

融资租入固定资产的认定依据：实质上转移了与资产所有权有关的全部风险和报酬的租赁。具体认定依据为符合下列一项或数项条件的：①在租赁期届满时，租赁资产的所有权转移给承租人；②承租人有购买租赁资产的选择权，所订立的购买价款预计将远低于行使选择权时租赁资产的公允价值，因而在租赁开始日就可以合理确定承租人会行使这种选择权；③即使资产的所有权不转移，但租赁期占租赁资产使用寿命的大部分；④承租人在租赁开始日的最低租赁付款额现值，几乎相当于租赁开始日租赁资产公允价值；⑤租赁资产性质特殊，如不作较大改造只有承租人才能使用。

融资租入固定资产的计价方法：融资租入固定资产初始计价为租赁期开始日租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值较低者作为入账价值；

融资租入固定资产后续计价采用与自有固定资产相一致的折旧政策计提折旧及减值准备。

（十四）在建工程

1、在建工程的类别

本公司在建工程分为自营方式建造和出包方式建造两种。

2、在建工程结转固定资产的标准和时点

本公司在建工程在工程完工达到预定可使用状态时，结转固定资产。预定可使用状态的判断标准，应符合下列情况之一：

（1）固定资产的实体建造（包括安装）工作已经全部完成或实质上已经全部完成；

（2）已经试生产或试运行，并且其结果表明资产能够正常运行或能够稳定地生产出合格产品，或者试运行结果表明其能够正常运转或营业；

（3）该项建造的固定资产上的支出金额很少或者几乎不再发生；

（4）所购建的固定资产已经达到设计或合同要求，或与设计或合同要求基本相符。

3、在建工程减值测试方法、减值准备计提方法

资产负债表日，本公司对在建工程检查是否存在可能发生减值的迹象，当存在减值迹象时应进行减值测试确认其可收回金额，按可收回金额低于账面价值部分计提减值准备，减值损失一经计提，在以后会计期间不再转回。

在建工程可收回金额根据资产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孰高确定。

（十五）借款费用

1、借款费用资本化的确认原则

本公司发生的借款费用，可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的，予以资本化，计入相关资产成本；其他借款费用，在发生时根据其发生额确认为费用，计入当期损益。符合资本化条件的资产，是指需要经过相当长时间的购建或者生产活动才能达到预定可使用或者可销售状态的固定资产、投资性房地产和存货等资产。

2、资本化金额计算方法

资本化期间：指从借款费用开始资本化时点到停止资本化时点的期间。借款费用暂停资本化的期间不包括在内。

暂停资本化期间：在购建或生产过程中发生非正常中断、且中断时间连续超过3个月的，应当暂停借款费用的资本化期间。

资本化金额计算：①借入专门借款，按照专门借款当期实际发生的利息费用，减去将尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额确定；②占用一般借款按照累计资产支出超过专门借款部分的资产支出加权平均数乘以所占用一般借款的资本化率计算确定，资本化率为一般借款的加权平均利率；③借款存在折价或溢价的，按照实际利率法确定每一会计期间应摊销的折价或溢价金额，调整每期利息金额。

（十六）无形资产

无形资产是指本公司拥有或者控制的没有实物形态的可辨认非货币性资产。

1、无形资产的计价方法

本公司无形资产按照成本进行初始计量。购入的无形资产，按实际支付的价款和相关支出作为实际成本。投资者投入的无形资产，按投资合同或协议约定的价值确定实际成本，但合同或协议约定价值不公允的，按公允价值确定实际成本。自行开发的无形资产，其成本为达到预定用途前所发生的支出总额。

本公司无形资产后续计量，分别为：①使用寿命有限无形资产采用直线法摊销，并在年度终了，对无形资产的使用寿命和摊销方法进行复核，如与原先估计数存在差异的，进行相应的调整。②使用寿命不确定的无形资产不摊销，但在年度终了，对使用寿命进行复核，当有确凿证据表明其使用寿命是有限的，则估计其使用寿命，按直线法进行摊销。

2、使用寿命不确定的判断依据

本公司将无法预见该资产为公司带来经济利益的期限，或使用期限不确定等无形资产确定为使用寿命不确定的无形资产。

使用寿命不确定的判断依据：①来源于合同性权利或其他法定权利，但合同规定或法律规定无明确使用年限；②综合同行业情况或相关专家论证等，仍无法判断无形资产为公司带来经济利益的期限。

每年年末，对使用寿命不确定无形资产使用寿命进行复核，主要采取自下而上的方式，由无形资产使用相关部门进行基础复核，评价使用寿命不确定判断依据是否存在变化等。

3、无形资产的减值测试方法及减值准备计提方法

资产负债表日，本公司对无形资产检查是否存在可能发生减值的迹象，当存在减值迹象时应进行减值测试确认其可收回金额，按可收回金额低于账面价值部分计提减值准备，减值损失一经计提，在以后会计期间不再转回。

无形资产可收回金额根据资产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孰高确定。

4、内部研究开发项目的研究阶段和开发阶段具体标准，以及开发阶段支出符合资本化条件的具体标准

内部研究开发项目研究阶段的支出，于发生时计入当期损益；开发阶段的支出，同时满足下列条件的，确认为无形资产：①完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；②具有完成该无形资产并使用或出售的意图；③无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能证明其有用性；④有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；⑤归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

划分内部研究开发项目的研究阶段和开发阶段的具体标准：为获取新的技术和知识等进行的有计划的调查阶段，应确定为研究阶段，该阶段具有计划性和探索性等特点；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、产品等阶段，应确定为开发阶段，该阶段具有针对性和形成成果的可能性较大等特点。

无法区分研究阶段支出和开发阶段支出的，将发生的研发支出全部计入当期损益。

（十七）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。

商誉至少在每年年度终了进行减值测试。

本公司进行商誉减值测试，对于因企业合并形成的商誉的账面价值，自购买日起按照合理的方法分摊至相关的资产组；难以分摊至相关的资产组的，将其分摊至相关的资产组组合。在将商誉的账面价值分摊至相关的资产组或者资产组组合时，按照各资产组或者资产组组合的公允价值占相关资产组或者资产组组合公允价值总额的比例进行分摊。公允价值难以可靠计量的，按照各资产组或者资产组组合的账面价值占相关资产组或者资产组组合账面价值总额的比例进行分摊。

在对包含商誉的相关资产组或者资产组组合进行减值测试时，如与商誉相关的资产组或者资产组组合存在减值迹象的，先对不包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，计算可收回金额，并与相关账面价值相比较，确认相应的减值损失。再对包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，比较这些相关资产组或者资产组组合的账面价值（包括所分摊的商誉的账面价值部分）与其可收回金额，如相关资产组或者资产组组合的可收回金额低于其账面价值的，确认商誉的减值损失。上述资产减值损失一经确认，在以后会计期间不予转回。

（十八）长期待摊费用

本公司长期待摊费用是指已经支出，但受益期限在一年以上（不含一年）的各项费用。长期待摊费用按费用项目的受益期限分期摊销。若长期待摊的费用项目不能使以后会计期间受益，则将尚未摊销的该项目的摊余价值全部转入当期损益。

（十九）职工薪酬

职工薪酬是本公司为获得职工提供的服务而给予的各种形式报酬以及其他相关支出，包括短期薪酬、离职后福利、辞退福利和其他长期福利。

短期薪酬包括短期工资、奖金、津贴、补贴、职工福利费、住房公积金、工会经费和职工教育经费、医疗保险费、工伤保险费、生育保险费、短期带薪缺勤、

短期利润分享计划等。在职工提供服务的会计期间，将实际发生的应付的短期薪酬确认为负债，并按照受益对象按照权责发生制原则计入当期损益或相关资产成本。

离职后福利主要包括基本养老保险费、企业年金等，按照公司承担的风险和义务，分类为设定提存计划、设定受益计划。设定提存计划：在根据在资产负债表日为换取职工在会计期间提供的服务而向单独主体缴存的提存金确认为负债，并按照受益对象计入当期损益或相关资产成本。设定受益计划：在半年和年度资产负债表日由独立精算师进行精算估值，以预期累积福利单位法确定提供福利的成本。本公司设定受益计划导致的职工薪酬成本包括下列组成部分：（1）服务成本，包括当期服务成本、过去服务成本和结算利得或损失。其中，当期服务成本是指，职工当期提供服务所导致的设定受益义务现值的增加额；过去服务成本是指，设定受益计划修改所导致的与以前期间职工服务相关的设定受益义务现值的增加或减少；（2）设定受益义务的利息费用；（3）重新计量设定受益计划负债导致的变动。除非其他会计准则要求或允许职工福利成本计入资产成本，本公司将上述第（1）和（2）项计入当期损益；第（3）项计入其他综合收益且不会在后续会计期间转回至损益。

辞退福利：本公司在职工劳动合同到期之前解除与职工的劳动关系，或者为鼓励职工自愿接受裁减而提出给予补偿的建议，在同时满足下列条件时，确认因解除与职工的劳动关系给予补偿而产生的预计负债，同时计入当期损益：本公司已经制定正式的解除劳动关系计划或提出自愿裁减建议，并即将实施；本公司不能单方面撤回解除劳动关系计划或裁减建议。职工内部退休计划采用上述辞退福利相同的原则处理。本公司将自职工停止提供服务日至正常退休日的期间拟支付的内退人员工资和缴纳的社会保险费等，在符合预计负债确认条件时，计入当期损益。

（二十）预计负债

1、预计负债的确认标准

当与对外担保、商业承兑汇票贴现、未决诉讼或仲裁、产品质量保证等或有事项相关的义务是公司承担的现时义务，且履行该义务很可能导致经济利益流出，同时其金额能够可靠地计量时确认该义务为预计负债。

2、预计负债的计量方法

按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数进行初始计量，如所需支出存在一个连续范围，且该范围内各种结果发生的可能性相同，最佳估计数按照该范围内的中间值确定；如涉及多个项目，按照各种可能结果及相关概率计算确定最佳估计数。

资产负债表日应当对预计负债账面价值进行复核，有确凿证据表明该账面价值不能真实反映当前最佳估计数，应当按照当前最佳估计数对该账面价值进行调整。

3、亏损合同

亏损合同是履行合同义务不可避免会发生的成本超过预期经济利益的合同。待执行合同变成亏损合同，且该亏损合同产生的义务满足上述预计负债的确认条件的，将合同预计损失超过合同标的资产已确认的减值损失（如有）的部分，确认为预计负债。

4、重组义务

对于有详细、正式并且已经对外公告的重组计划，在满足前述预计负债的确认条件的情况下，按照与重组有关的直接支出确定预计负债金额。

（二十一）股份支付

用以换取职工提供服务的以权益结算的股份支付，以授予职工权益工具在授予日的公允价值计量。该公允价值的金额在完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的情况下，在等待期内以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按直线法计算计入相关成本或费用，相应增加资本公积。

以现金结算的股份支付，按照本公司承担的以股份或其他权益工具为基础确定的负债的公允价值计量。如授予后立即可行权，在授予日以承担负债的公允价值计入相关成本或费用，相应增加负债；如需完成等待期内的服务或达到规定业绩条件以后才可行权，在等待期的每个资产负债表日，以对可行权情况的最佳估计为基础，按照本公司承担负债的公允价值金额，将当期取得的服务计入成本或费用，相应调整负债。

在相关负债结算前的每个资产负债表日以及结算日，对负债的公允价值重新计量，其变动计入当期损益。

本公司对股份支付计划进行修改时，若修改增加了所授予权益工具的公允价值，按照权益工具公允价值的增加相应地确认取得服务的增加；若修改增加了所授予权益工具的数量，则将增加的权益工具的公允价值相应地确认为取得服务的增加。权益工具公允价值的增加是指修改前后的权益工具在修改日的公允价值之间的差额。如果公司按照有利于职工的方式修改可行权条件，如缩短等待期、变更或取消业绩条件（而非市场条件），公司在处理可行权条件时，应当考虑修改后的可行权条件。若修改减少了股份支付公允价值总额或采用了其他不利于职工的方式修改股份支付计划的条款和条件，则仍继续对取得的服务进行会计处理，视同该变更从未发生，除非本公司取消了部分或全部已授予的权益工具。

在等待期内，如果取消了授予的权益工具，本公司对取消所授予的权益性工具作为加速行权处理，将剩余等待期内应确认的金额立即计入当期损益，同时确认资本公积。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，本公司将其作为授予权益工具的取消处理。

（二十二）优先股、永续债等其他金融工具

本公司以所发行金融工具的分类为基础，确定该工具利息支出或股利分配等的会计处理。对于归类为债务工具的优先股、永续债，按其公允价值扣除交易费用后的金额进行初始计量，并采用实际利率法按摊余成本进行后续计量，其利息支出或股利分配按照借款费用进行处理，其回购或赎回产生的利得或损失计入当期损益。

对于归类为权益工具的优先股、永续债，在发行时收到的对价扣除交易费用后增加公司所有者权益，其利息支出或股利分配按照利润分配进行处理，其回购或注销作为权益变动处理。

（二十三）政府补助

1、政府补助类型

政府补助是指本公司从政府无偿取得的货币性资产或非货币性资产（但不包括政府作为所有者投入的资本），主要划分为与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助两种类型。

2、政府补助会计处理

与资产相关的政府补助，应当冲减相关资产的账面价值或确认为递延收益。与资产相关的政府补助确认为递延收益的，应当在相关资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入损益。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。与收益相关的政府补助，分别下列情况处理：①用于补偿企业以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关成本费用或损失的期间，计入当期损益或冲减相关成本；②用于补偿企业已发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益或冲减相关成本。

3、区分与资产相关政府补助和与收益相关政府补助的具体标准

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，确认为与资产相关的政府补助。

本公司取得的除与资产相关的政府补助之外的政府补助，确认为与收益相关的政府补助。

若政府文件未明确规定补助对象，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：

①政府文件明确了补助所针对的特定项目的，根据该特定项目的预算中将形成资产的支出金额和计入费用的支出金额的相对比例进行划分，对该划分比例需在每个资产负债表日进行复核，必要时进行变更；②政府文件中对用途仅作一般性表述，没有指明特定项目的，作为与收益相关的政府补助。

4、与政府补助相关的递延收益的摊销方法以及摊销期限的确认方法

与资产相关的政府补助，应当冲减相关资产的账面价值或确认为递延收益。与资产相关的政府补助确认为递延收益的，应当在相关资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入损益。

5、政府补助的确认时点

按照应收金额计量的政府补助，在期末有确凿证据表明能够符合财政扶持政策规定的相关条件且预计能够收到财政扶持资金时予以确认。

除按照应收金额计量的政府补助外的其他政府补助，在实际收到补助款项时予以确认。

(二十四) 递延所得税资产、递延所得税负债

本公司递延所得税资产和递延所得税负债的确认：

1、根据资产、负债的账面价值与其计税基础之间的差额（未作为资产和负债确认的项目按照税法规定可以确定其计税基础的，确定该计税基础为其差额），按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计算确认递延所得税资产或递延所得税负债。

2、递延所得税资产的确认以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限。资产负债表日，有确凿证据表明未来期间很可能获得足够的应纳税所得额用来抵扣可抵扣暂时性差异的，确认以前会计期间未确认的递延所得税资产。如未来期间很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的，则减记递延所得税资产的账面价值。

3、对与子公司及联营企业投资相关的应纳税暂时性差异，确认递延所得税负债，除非本公司能够控制暂时性差异转回的时间且该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回。对与子公司及联营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，当该暂时性差异在可预见的未来很可能转回且未来很可能获得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额时，确认递延所得税资产。

4、对于商誉的初始确认产生的暂时性差异，不确认相应的递延所得税负债。对于既不影响会计利润也不影响应纳税所得额(或可抵扣亏损)的非企业合并的交易中产生的资产或负债的初始确认形成的暂时性差异，不确认相应的递延所得税资产和递延所得税负债。于资产负债表日，递延所得税资产和递延所得税负债按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计量。

（二十五）经营租赁、融资租赁

1、经营租赁

（1）公司租入资产所支付的租赁费，在不扣除免租期的整个租赁期内，按直线法进行分摊，计入当期费用。公司支付的与租赁交易相关的初始直接费用，计入当期费用。

资产出租方承担了应由公司承担的与租赁相关的费用时，公司将该部分费用从租金总额中扣除，按扣除后的租金费用在租赁期内分摊，计入当期费用。

（2）公司出租资产所收取的租赁费，在不扣除免租期的整个租赁期内，按直线法进行分摊，确认为租赁收入。公司支付的与租赁交易相关的初始直接费用，

计入当期费用；如金额较大的，则予以资本化，在整个租赁期间内按照与租赁收入确认相同的基础分期计入当期收益。

公司承担了应由承租方承担的与租赁相关的费用时，公司将该部分费用从租金收入总额中扣除，按扣除后的租金费用在租赁期内分配。

2、融资租赁

(1) 融资租入资产：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用。

公司采用实际利率法对未确认的融资费用，在资产租赁期间内摊销，计入财务费用。公司发生的初始直接费用，计入租入资产价值。

(2) 融资租出资产：公司在租赁开始日，将应收融资租赁款，未担保余值之和与其现值的差额确认为未实现融资收益，在将来收到租金的各期间内确认为租赁收入。公司发生的与出租交易相关的初始直接费用，计入应收融资租赁款的初始计量中，并减少租赁期内确认的收益金额。

(二十六) 其他重要的会计政策和会计估计

本公司在运用会计政策过程中，由于经营活动内在的不确定性，本公司需要对无法准确计量的报表项目的账面价值进行判断、估计和假设。这些判断、估计和假设是基于本公司管理层过去的历史经验，并在考虑其他相关因素的基础上做出的。这些判断、估计和假设会影响收入、费用、资产和负债的报告金额以及资产负债表日或有负债的披露。然而，这些估计的不确定性所导致的实际结果可能与本公司管理层当前的估计存在差异，进而造成对未来受影响的资产或负债的账面金额进行重大调整。

本公司对前述判断、估计和假设在持续经营的基础上进行定期复核，会计估计的变更仅影响变更当期的，其影响数在变更当期予以确认；既影响变更当期又影响未来期间的，其影响数在变更当期和未来期间予以确认。

资产负债表日，本公司需对财务报表项目金额进行判断、估计和假设的重要领域如下：

1、预计负债

本公司根据合约条款、现有知识及历史经验，对产品质量保证、预计合同亏损等估计并计提相应准备。在该等或有事项已经形成一项现时义务，且履行该等现时义务很可能导致经济利益流出本公司的情况下，本公司对或有事项按履行相关现时义务所需支出的最佳估计数确认为预计负债。预计负债的确认和计量在很大程度上依赖于管理层的判断。在进行判断过程中本公司需评估该等或有事项相关的风险、不确定性及货币时间价值等因素。

2、坏账准备计提

本公司根据应收款项的会计政策，采用备抵法核算坏账损失。应收账款减值是基于评估应收账款的可收回性。鉴定应收账款减值要求管理层的判断和估计。实际的结果与原先估计的差异将在估计被改变的期间影响应收账款的账面价值及应收账款坏账准备的计提或转回。

3、存货跌价准备

本公司根据存货会计政策，按照成本与可变现净值孰低计量，对成本高于可变现净值及陈旧和滞销的存货，计提存货跌价准备。存货减值至可变现净值是基于评估存货的可售性及其可变现净值。鉴定存货减值要求管理层在取得确凿证据，并且考虑持有存货的目的、资产负债表日后事项的影响等因素的基础上作出判断和估计。实际的结果与原先估计的差异将在估计被改变的期间影响存货的账面价值及存货跌价准备的计提或转回。

4、长期资产减值准备

本公司于资产负债表日对除金融资产之外的非流动资产判断是否存在可能发生减值的迹象。

对使用寿命不确定的无形资产，除每年进行的减值测试外，当其存在减值迹象时，也进行减值测试。其他除金融资产之外的非流动资产，当存在迹象表明其账面金额不可收回时，进行减值测试。

当资产或资产组的账面价值高于可收回金额，即公允价值减去处置费用后的净额和预计未来现金流量的现值中的较高者，表明发生了减值。

公允价值减去处置费用后的净额，参考公平交易中类似资产的销售协议价格或可观察到的市场价格，减去可直接归属于该资产处置的增量成本确定。

在预计未来现金流量现值时，需要对该资产（或资产组）的产量、售价、相关经营成本以及计算现值时使用的折现率等作出重大判断。本公司在估计可收回金额时会采用所有能够获得的相关资料，包括根据合理和可支持的假设所作出有关产量、售价和相关经营成本的预测。

本公司至少每年测试商誉是否发生减值。这要求对分配了商誉的资产组或者资产组组合的未来现金流量的现值进行预计。对未来现金流量的现值进行预计时，本公司需要预计未来资产组或者资产组组合产生的现金流量，同时选择恰当的折现率确定未来现金流量的现值。

5、折旧和摊销

本公司对投资性房地产、固定资产和无形资产在考虑其残值后，在使用寿命内按直线法计提折旧和摊销。本公司定期复核使用寿命，以决定将计入每个报告期的折旧和摊销费用数额。使用寿命是本公司根据对同类资产的以往经验并结合预期的技术更新而确定的。如果以前的估计发生重大变化，则会在未来期间对折旧和摊销费用进行调整。

6、递延所得税资产

在很有可能有足够的应纳税利润来抵扣亏损的限度内，本公司就所有未利用的税务亏损确认递延所得税资产。这需要本公司管理层运用大量的判断来估计未来应纳税利润发生的时间和金额，结合纳税筹划策略，以决定应确认的递延所得税资产的金额。

7、所得税

本公司在正常的经营活动中，有部分交易其最终的税务处理和计算存在一定的不确定性。部分项目是否能够在税前列支需要税收主管机关的审批。如果这些税务事项的最终认定结果同最初估计的金额存在差异，则该差异将对其最终认定期间的当期所得税和递延所得税产生影响。

（二十七）税项

1、主要税种及税率

报告期内，本公司缴纳的主要税种、执行的法定税率如下表所示：

税种	具体税率情况
增值税	除蒸汽、供暖收入按13%的税率计算销项税，管网并网费、利息收入

税种	具体税率情况
	2016年5月1日之后分别按11%、6%的税率计算销项税外，其他收入按17%的税率计算销项税，并按扣除当期允许抵扣的进项税额后的差额计缴增值税；出口产品实行“免抵退”政策。
营业税	2016年5月1日之前按管网并网费收入的3%、利息收入的5%计缴营业税。
城市维护建设税	按实际缴纳的流转税的5%计缴。
企业所得税	母公司按应纳税所得额的15%计缴，其他子公司按应纳税所得额的25%计缴。
教育费附加	按实际缴纳的流转税的3%计缴。
地方教育费附加	按实际缴纳的流转税的2%计缴。
地方水利建设基金	2017年6月1日前按实际缴纳的流转税的1%计缴，2017年6月1日起至2020年12月31日按流转税的0.5%计缴。

2、税收优惠及批文

（1）企业所得税税收优惠

①发行人获得高新技术企业认定的时间、有效期

山东玻纤集团股份有限公司于2012年11月获得高新技术企业认定，取得山东省科学技术厅、山东省财政厅、山东省国家税务局和山东省地方税务局联合颁发的高新技术企业证书，证书编号GR201237000118，有效期3年，所得税优惠期为2012年度、2013年度、2014年度；有效期满于2015年12月通过高新技术企业复审，取得山东省科学技术厅、山东省财政厅、山东省国家税务局和山东省地方税务局联合颁发的高新技术企业证书，证书编号GF201537000121，有效期3年，所得税优惠期2015年度、2016年度、2017年度。

②发行人符合《高新技术企业认定管理办法》相关规定的具体内容

根据财政部、国家税务总局、科学技术部关于印发《高新技术企业认定管理办法》的通知，第三章第十条，高新技术企业认定须同时满足以下条件：

认定为高新技术企业须同时满足以下条件	山东玻纤集团股份有限公司情况	是否满足
（一）企业申请认定时须注册成立一年以上	公司成立于2008年2月20日，满足条件。	满足

<p>(二) 企业通过自主研发、受让、受赠、并购等方式, 获得对其主要产品(服务)在技术上发挥核心支持作用的知识产权的所有权;</p>	<p>公司拥有自主知识产权: 发明专利 3 件, 实用新型 12 件。</p>	<p>满足</p>
<p>(三) 对企业主要产品(服务)发挥核心支持作用的技术属于《国家重点支持的高新技术领域》规定的范围;</p>	<p>公司主营产品为玻璃纤维及制品, 所处行业为非金属矿物制品。产品属于《国家重点支持的高新技术领域》四、新材料技术(二)无机非金属材料 4、功能玻璃制造技术。</p>	<p>满足</p>
<p>(四) 企业从事研发和相关技术创新活动的科技人员占企业当年职工总数的比例不低于 10%;</p>	<p>2014 年度职工总数 1,146 人, 其中从事研究开发人员 120 人, 占职工总数 10.47%, 超过 10%。 2015 年度职工总数 1,145 人, 其中从事研究开发人员 117 人, 占职工总数 10.22%, 超过 10%。 2016 年度职工总数 1,140 人, 其中从事研究开发人员 131 人, 占职工总数 11.49%, 超过 10%。</p>	<p>满足</p>
<p>(五) 企业近三个会计年度(实际经营期不满三年的按实际经营时间计算, 下同)的研究开发费用总额占同期销售收入总额的比例符合如下要求:</p>	<p>公司报告期销售收入均在 2 亿元以上, 适用第 3 条。</p>	<p>满足</p>
<p>3. 最近一年销售收入在 2 亿元以上的企业, 比例不低于 3%。</p>	<p>2014 年销售收入 64,798.70 万元, 研究开发费用 2,238.50 万元, 占销售收入总额的 3.45%; 2015 年度销售收入 54,542.98 万元, 研发费用 2,783.46 万元, 占销售收入总额的 5.10%; 2016 年度销售收入 69,440.12 万元, 研发费用 3,124.99 万元, 占销售收入总额的 4.50%。 报告期内所有会计年度研发费用总额占销售收入总额的比例, 均超过 3%, 满足条件。</p>	<p>满足</p>
<p>其中, 企业在中国境内发生的研究开发费用总额占全部研究开发费用总额的比例不低于 60%;</p>	<p>公司所有研发费用均为中国境内, 为 100%, 满足条件。</p>	<p>满足</p>
<p>(六) 近一年高新技术产品(服务)收入占企业同期总收入的比例不低于 60%;</p>	<p>2014 年度高新技术产品收入 58,137.33 万, 总收入 64,798.70 万元, 占比 89.72%, 超过 60%。 2015 年度高新技术产品收入 39,625.71 万元, 总收入 54,542.98 万元, 占比 72.65%, 超过 60%。 2016 年度高新技术产品收入 52,823.95 万元, 总收入 69,440.12 万元, 占比 76.07%, 超过 60%。</p>	<p>满足</p>

<p>(七) 企业创新能力评价应达到相应要求。 企业创新能力主要从知识产权、科技成果转化能力、研究开发组织管理水平、企业成长性等四项指标进行评价。各级指标均按整数打分, 满分为 100 分, 综合得分达到 70 分以上(不含 70 分) 为符合认定要求。</p>	<p>总得分 76) 70 分 1、 知识产权 20 分 技术的先进程度 4 分+对主要产品(服务) 在技术上发挥核心支持作用 4 分+知识产权数量 6 分+知识产权获得方式 6 分 2、 科技成果转化能力 24 分 3、 研究开发组织管理水平 20 分 4、 企业成长性 12 分 净资产增长率 33.10%≥25% 8 分 销售收入增长率 5.74%≥5% 4 分</p>	<p>满足</p>
<p>(八) 企业申请认定前一年内未发生重大安全、重大质量事故或严重环境违法行为。</p>	<p>2014 年度、2015 年度、2016 年度公司均未发生重大安全、重大质量事故或严重环境违法行为。</p>	<p>满足</p>

③报告期内因此享受的优惠政策和依据、对发行人的影响以及相关优惠政策适用是否符合规定

根据山东省科学技术厅、山东省财政厅、山东省国家税务局、山东省地方税务局联合下发的鲁科高字[2013]32 号《关于认定济南大自然化学有限公司等 422 家企业为 2012 年高新技术企业的通知》，公司被认定为高新技术企业，资格有效期 3 年。

根据山东省科学技术厅、山东省财政厅、山东省国家税务局、山东省地方税务局联合下发的鲁科字[2016]42 号《关于济南东方结晶器有限公司等 270 家企业通过 2015 年高新技术企业复审的通知》，公司通过 2015 年高新技术企业复审，资格有效期 3 年。

根据《中华人民共和国企业所得税法》第二十八条规定，“国家需要重点扶持的高新技术企业，减按 15%的税率征收企业所得税。”

2014 年、2015 年、2016 年分别依据山东省临沂市沂水县国家税务局下发的 [2015]42340 号、[2016]28300 号、[2017]45240 号《税务事项通知书》，山东玻纤 2014 年、2015 年、2016 年企业所得税减按 15%税率征收。

公司符合《高新技术企业认定管理办法》相关规定的具体内容，报告期内可以享受所得税减按 15%的优惠政策。

所得税税收优惠对发行人净利润的影响如下：

单位：万元

项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
利润总额	7,913.94	16,124.48	12,901.31	10,717.83
减按 15%税率缴纳对所得税的	438.38	514.32	253.50	593.57

影响额				
所得税税收优惠总额/利润总额	5.54%	3.19%	1.96%	5.54%

报告期税收优惠占利润总额的比例分别为 5.54%、1.96%、3.19%和 5.54%，对公司经营业绩无重大影响。

④根据《国家税务总局关于企业研究开发费用税前扣除管理办法（试行）的通知》（国税发[2008]116号）的规定，公司发生的研究开发费用允许在计算应纳税所得额时按当年实际发生额的50%加计扣除。经主管税务机关认定，2014年度、2015年度和2016年度公司研发费用加计扣除抵免企业所得税分别为1,087,186.97元、671,030.06元和1,385,184.95元。

（2）增值税税收优惠

公司出口产品中的玻璃纤维纱和玻璃纤维粗纱及“其他塑料制品”实行“免、抵、退”税政策，出口退税率为5%和13%。

根据财税[2016]94号《关于供热企业增值税 房产税 城镇土地使用税优惠政策的通知》，自2016年1月1日至2018年供暖期结束，对供热企业向居民个人（以下统称居民）供热而取得的采暖费收入免征增值税。免征增值税的采暖费收入，应当按照《中华人民共和国增值税暂行条例》第十六条的规定单独核算。通过热力产品经营企业向居民供热的热力产品生产企业，应当根据热力产品经营企业实际从居民取得的采暖费收入占该企业采暖费总收入的比例确定免税收入比例。发行人2016年享受此税收优惠。

根据《财政部 国家税务总局关于全国实施增值税转型改革若干问题的通知》（财税[2008]170号）第四条中的有关规定：自2009年1月1日起，纳税人销售自己使用过的2008年12月31日以前购进或者自制的固定资产时按照4%征收率减半征收增值税。根据《财政部 国家税务总局关于简并增值税征收率政策的通知》（财税[2014]57号）第一条中的有关规定：自2014年7月1日起，“按照简易办法依照4%征收率减半征收增值税”调整为“按照简易办法依照3%征收率减按2%征收增值税”。发行人享受此优惠政策。

（3）房产税、土地使用税税收优惠

根据财税[2011]118号《关于继续执行供热企业增值税 房产税 城镇土地使用税优惠政策的通知》，自2011年7月1日至2015年12月31日，对向居民供热而收取采暖费的供热企业，为居民供热所使用的厂房及土地继续免征房产税、城镇土地

使用税。对既向居民供热，又向单位供热或者兼营其他生产经营活动的供热企业，按其向居民供热而取得的采暖费收入占企业总收入的比例划分征免税界限。发行人享受此优惠政策。

根据财税[2016]94号《关于供热企业增值税 房产税 城镇土地使用税优惠政策的通知》，自2016年1月1日至2018年12月31日，对向居民供热而收取采暖费的供热企业，为居民供热所使用的厂房及土地免征房产税、城镇土地使用税；对供热企业其他厂房及土地，应当按规定征收房产税、城镇土地使用税。对兼营供热企业，视其供热所使用的厂房及土地与其他生产经营活动所使用的厂房及土地是否可以区分，按照不同方法计算免征的房产税、城镇土地使用税。可以区分的，对其供热所使用厂房及土地，按向居民供热取得的采暖费收入占全部采暖费收入的比例计算减免税。难以区分的，对其全部厂房及土地，按向居民供热取得的采暖费收入占其营业收入的比例计算减免税。发行人享受此优惠政策。

（二十八）会计政策、会计估计的变更

1、会计政策变更

（1）公司已执行财政部于2014年颁布的下列新的及修订的企业会计准则：《企业会计准则—基本准则》（修订）、《企业会计准则第2号——长期股权投资》（修订）、《企业会计准则第9号——职工薪酬》（修订）、《企业会计准则第30号——财务报表列报》（修订）、《企业会计准则第33号——合并财务报表》（修订）、《企业会计准则第37号——金融工具列报》（修订）、《企业会计准则第39号——公允价值计量》、《企业会计准则第40号——合营安排》、《企业会计准则第41号——在其他主体中权益的披露》。

公司执行上述企业会计准则的主要影响如下：

公司根据《企业会计准则第30号—财务报表列报》（修订）将属于“递延收益”表项内容单独列报，并进行了追溯调整。

上述追溯调整对报告期财务报表的主要影响如下：

单位：万元

准则名称	会计政策变更的内容及其对公司的影响说明	对相关财务报表项目的影响金额（增加+/减少-）	
		项目名称	2014/1/1
《企业会计准则第30号--财	将原列报于其他非流动负债的递延收	其他非流动负债	-50.00

务报表列报 (2014年修订)》	益项目,改列报于递延收益	递延收益	50.00
---------------------	--------------	------	-------

(2)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),公司执行该规定的主要影响如下:

会计政策变更的内容和原因	受影响的报表项目名称和金额
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	税金及附加
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。	调整税金及附加2016年金额715.77万元,调减管理费用2016年金额715.77万元。

(3)财政部于2017年度对《企业会计准则第16号——政府补助》进行了修订、发布了《企业会计准则第42号——持有待售的非流动资产、处置组和终止经营》,公司执行上述准则的主要影响如下:

准则名称	会计政策变更的内容及其对本公司的影响说明	对相关财务报表项目的影响金额 (增加+/减少-)	
		项目名称	2017/6/30或2017年1-6月(万元)
《企业会计准则第16号——政府补助》	财政将贴息资金直接拨付给企业,企业应当将对应的贴息冲减相关借款费用	财务费用	-699.00
		营业外收入	-699.00

2、会计估计变更

报告期内未发生会计估计变更事项。

四、非经常性损益

依据经注册会计师核验的非经常性损益明细表,公司近三年一期非经常性损益的具体内容、金额及扣除非经常性损益后的净利润金额如下表:

单位:万元

项目	2017年1-6月	2016年	2015年	2014年
非流动资产处置损益,包括已计提资产减值准备的冲销部分	11.76	-134.77	-1,466.52	463.79
计入当期损益的政府补助(与公司正常经营业务密切相关,符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续	1,017.89	1,574.36	3,187.48	2,246.71

享受的政府补助除外)				
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	-	-	-	-
除同公司主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；	-	-	-166.75	
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	76.84	156.81	341.09	203.80
小计	1,106.49	1,596.40	1,895.31	2,914.30
减：所得税费用（所得税费用减少以“-”表示）	171.65	337.21	390.63	525.50
归属于母公司股东的非经常性损益净额	934.85	1,259.19	1,504.68	2,388.80
归属于母公司所有者的净利润	6,352.41	13,052.75	10,051.64	8,345.10
扣除非经常性损益后的净利润	5,417.56	11,793.56	8,546.96	5,956.30

报告期各期，公司非经常性损益净额占归属于母公司所有者的净利润的比例分别为28.63%、14.97%、9.65%和14.72%。

五、主要资产情况

（一）固定资产

本公司各类固定资产的分类折旧率如下：

资产类别	残值率	使用年限	年折旧率
房屋建筑物	3.00%	15-20年	6.47%-4.85%
机器设备	3.00%	5-10年	19.40%-9.70%
运输设备	3.00%	4年	24.25%
办公设备及其他	3.00%	3-5年	32.33%-19.40%

注：①表中的年折旧率与折旧年限相对应。

②公司将铂铑合金作为贵金属纳入固定资产进行核算，但是并不计提折旧，而是将生产过程中的损耗额计入生产成本。

截至2017年6月30日，本公司固定资产情况如下：

单位：万元

资产类别	原值	累计折旧	减值准备	账面价值
房屋建筑物	48,574.96	12,359.65	10.94	36,204.38

机器设备	142,380.83	56,555.94	310.80	85,514.09
运输设备	686.88	429.60	-	257.28
办公设备及其他	1,707.77	958.18	-	749.59
铂铑合金	93,089.83	-	-	93,089.83
合计	286,440.28	70,303.37	321.74	215,815.17

（二）无形资产

截至2017年6月30日，本公司无形资产情况如下：

单位：万元

类别	取得方式	原值	摊销年限	累计摊销额	账面价值	剩余摊销年限
土地使用权	购买	14,021.97	50年	1,598.77	12,423.21	36年6个月-48年8个月
软件使用权	购买	127.35	5年	29.05	98.30	3年5个月-3年11个月
非专利技术	购买	4,394.92	5-10年	2,130.72	2,264.19	1年2个月-8年11个月
合计		18,544.24		3,758.54	14,785.70	

公司对无形资产逐项进行核查，未发现预计可收回金额低于账面价值的情况，故未计提无形资产减值准备。

六、主要债项及股东权益

（一）短期借款

报告期各期末，公司短期借款明细如下：

单位：万元

借款类型	2017-6-30	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
保证借款	27,200.00	20,200.00	27,800.00	37,100.00
质押借款	3,000.00	3,000.00	444.04	1,416.30
抵押借款	6,200.00	4,000.00		
合计	36,400.00	27,200.00	28,244.04	38,516.30

截至2017年6月30日，本公司短期借款期末余额中无逾期借款。

（二）应付款项

报告期各期末，公司应付款项情况如下：

单位：万元

项目	2017-6-30	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
应付票据账面价值	-	600.00	2,900.00	6,000.00
占总负债比例	-	0.30%	1.60%	3.35%
应付账款账面价值	25,505.45	22,696.55	21,356.09	17,512.28
占总负债比例	12.25%	11.30%	11.80%	9.77%

（三）对关联方的负债

对关联方的负债详见本招股说明书“第七节 同业竞争与关联交易”之“四 关联交易”之“（三） 关联方应收应付情况”。

（四）股东权益情况

报告期各期末，公司股东权益情况如下：

单位：万元

项目	2017-6-30	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
股本	40,000.00	40,000.00	40,000.00	30,000.00
资本公积	35,145.60	35,145.60	35,145.60	16,636.09
盈余公积	3,106.29	3,106.29	1,775.60	1,013.57
未分配利润	21,242.70	20,890.30	15,168.24	10,378.63
归属于母公司股东权益合计	99,494.59	99,142.19	92,089.43	58,028.28
所有者权益合计	99,494.59	99,142.19	92,089.43	58,028.28

七、现金流量情况

单位：万元

项目	2017年1-6月	2016年	2015年	2014年
经营活动产生的现金流量净额	12,060.05	19,702.60	-529.88	10,721.08
投资活动产生的现金流量净额	-4,066.21	-25,763.41	-17,596.50	-28,348.43
筹资活动产生的现金流量净额	-7,273.44	1,617.92	25,693.04	14,498.88
汇率变动对现金及现金等价物的影响额	0.26	15.21	62.56	14.74
现金及现金等价物净增加额	720.65	-4,427.68	7,629.23	-3,113.72
期初现金及现金等价物余额	5,430.12	9,857.81	2,228.58	5,342.30
期末现金及现金等价物余额	6,150.77	5,430.12	9,857.81	2,228.58

八、财务报表附注中的重要事项

（一）资产负债表日后事项

截至招股说明书签署日，公司无需要披露的重要资产负债表日后事项。

（二）或有事项

1、公司存在以下对外担保事项：

2015年12月22日，临沂矿业集团有限责任公司、沂水县热电有限责任公司与中国农业银行股份有限公司沂水县支行签订37100120150125546号保证合同，为该行与中和融资租赁有限公司签订的应收租赁款保理业务协议提供保证担保，担保的主债权种类为中和融资租赁有限公司对山东玻纤集团股份有限公司应收租金的保理，本金数额为人民币20,000万元，其中由临沂矿业集团有限责任公司担保金额为人民币16,000万元，由沂水县热电有限责任公司担保金额为人民币4,000万元。

2、应收票据背书

截至2017年6月30日，公司已背书未到期的商业承兑汇票的金额为904.05万元。

（三）其他重要事项

截至本招股说明书签署日，本公司不存在需要披露的其他重要事项。

九、近三年一期主要财务指标

（一）主要财务指标

项目	2017-6-30/2017年1-6月	2016年末/2016年	2015年末/2015年	2014年末/2014年
流动比率（倍）	0.46	0.54	0.52	0.32
速动比率（倍）	0.39	0.40	0.40	0.25
资产负债率（母公司）	57.92%	58.00%	55.89%	68.88%
应收账款周转率（次）	19.86(年化)	13.32	13.93	16.22
存货周转率（次）	9.45(年化)	6.48	7.67	9.69
息税折旧摊销前利润（万元）	23,016.81	45,175.49	39,921.18	33,104.05
利息保障倍数（倍）	3.06(年化)	2.87	2.33	2.28

每股经营活动的现金流量 (元/股)	0.6030(年化)	0.4926	-0.0132	0.3574
每股净现金流量(元/股)	0.0360(年化)	-0.1107	0.1907	-0.1038
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	2.37%	2.59%	1.62%	1.34%

计算公式如下:

流动比率=流动资产÷流动负债

速动比率=(流动资产-存货)÷流动负债

资产负债率=(负债总额÷资产总额)×100%

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+折旧费+无形资产摊销+长期待摊费用摊销

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=经营活动的现金流量净额÷年度末普通股份总数

每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额÷年度末普通股份总数

(二) 净资产收益率及每股收益

按照中国证监会《公开发行证券公司信息披露编报规则第9号——净资产收益率和每股收益的计算及披露(2010年修订)》要求计算如下:

期间	项目	加权平均 净资产收 益率	每股收益	
			基本每股收 益(元)	稀释每股收 益(元)
2017年 1-6月	归属于公司普通股股东的净利润	6.33%	0.16	0.16
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	5.40%	0.14	0.14
2016年	归属于公司普通股股东的净利润	13.80%	0.33	0.33
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	12.46%	0.29	0.29
2015年	归属于公司普通股股东的净利润	15.70%	0.32	0.32
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	13.35%	0.27	0.27
2014年	归属于公司普通股股东的净利润	15.50%	0.28	0.28

扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	11.06%	0.20	0.20
-------------------------	--------	------	------

计算公式如下：

1、加权平均净资产收益率

$$\text{加权平均净资产收益率} = \frac{P_0}{(E_0 + \frac{NP}{2} + E_i \times M_i \div M_0 - E_j \times M_j \div M_0 \pm E_k \times M_k \div M_0)}$$

其中：P₀分别对应于归属于公司普通股股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润；NP为归属于公司普通股股东的净利润；E₀为归属于公司普通股股东的期初净资产；E_i为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产；E_j为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产；M₀为报告期月份数；M_i为新增净资产次月起至报告期期末的累计月数；M_j为减少净资产次月起至报告期期末的累计月数；E_k为因其他交易或事项引起的、归属于公司普通股股东的净资产增减变动；M_k为发生其他净资产增减变动次月起至报告期期末的累计月数。

2、基本每股收益

$$\text{基本每股收益} = \frac{P_0}{S}$$

$$S = S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k$$

其中：P₀为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润；S为发行在外的普通股加权平均数；S₀为期初股份总数；S₁为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数；S_i为报告期因发行新股或债转股等增加股份数；S_j为报告期因回购等减少股份数；S_k为报告期缩股数；M₀为报告期月份数；M_i为增加股份次月起至报告期期末的累计月数；M_j为减少股份次月起至报告期期末的累计月数。

3、稀释每股收益

稀释每股收益 = $\frac{P_1}{(S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k + \text{认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数})}$

其中，P₁为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润，并考虑稀释性潜在普通股对其影响，按《企业会计准则》及有关规定进行调整。公司在计算稀释每股收益时，已考虑所有稀释性潜在普通

股对归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润和加权平均股数的影响，按照其稀释程度从大到小的顺序计入稀释每股收益，直至稀释每股收益达到最小值。

十、历次验资情况

公司自2008年成立至今历次验资情况如下：

序号	日期	出资形式	注册资本 (万元)	实收资本 (万元)	验资机构	验资报告号
1	2008-1-30	现金出资	16,000	3,200	山东鸿诚会计师事务所	鲁鸿会验字(2008)第3008号
2	2008-11-26	现金出资	16,000	16,000	山东鸿诚会计师事务所	鲁鸿会验字(2008)第3168号
3	2009-12-20	股权出资	17,370.1361	17,370.1361	山东舜天信会计师事务所	舜会验字(2009)第149号
4	2010-9-1	现金出资	26,370.1361	26,370.1361	临沂元真会计师事务所	临元会验字(2010)第71号
5	2013-10-14	现金出资	30,000	30,000	山东鸿信会计师事务所	鲁鸿信验字(2013)第222号
6	2013-11-30	净资产折股	30,000	30,000	山东和信会计师事务所	和信验字(2013)第0017号
7	2015-10-10	现金出资	40,000	40,000	山东和信会计师事务所	和信验字(2015)第000098号

十一、资产评估情况

2013年12月，公司整体变更为股份公司，整体变更过程中进行了资产评估。北京中企华资产评估有限责任公司以2013年10月31日为评估基准日，对本公司改制设立为股份有限公司时的全部资产及相关负债的市场价值进行评估。并于2013年11月28日出具了《山东玻纤复合材料集团有限公司拟整体改制为股份有限公司项目所涉及的山东玻纤复合材料集团有限公司评估报告》(中企华评报字[2013]第3595号)

本次评估采用成本法。评估结果汇总如下：

单位：万元

项目	账面价值	评估价值	增减值	增值率
	A	B	C=B-A	D=C/A%100
流动资产	68,105.56	68,745.46	639.90	0.94%

非流动资产	123,278.95	138,328.59	15,049.64	12.21%
其中:长期股权投资	10,384.26	33,188.50	22,804.24	219.60%
固定资产	100,882.64	92,477.03	-8,405.61	-8.33%
在建工程	36.60	36.60	0.00	0.00
无形资产	4,700.97	5,359.28	658.31	14.00%
其他资产	7,274.48	7,267.18	-7.30	-0.10%
资产总计	191,384.51	207,074.05	15,689.54	8.20%
流动负债	82,014.16	82,014.16	0.00	0.00
非流动负债	61,350.00	61,087.50	-262.50	-0.43%
负债总计	143,364.16	143,101.66	-262.50	-0.18%
净资产	48,020.35	63,972.39	15,952.04	33.22%

本次资产评估仅作为公司价值的参考，公司未根据评估结果进行账务处理。

第十一节 管理层讨论与分析

一、财务状况分析

(一) 资产结构分析

报告期各期末，公司资产总额变动及资产结构如下图所示：

单位：万元

主要项目	2017-6-30		2016-12-31		2015-12-31		2014-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动资产合计	66,033.62	21.46%	60,186.85	20.07%	52,558.83	19.25%	35,438.53	14.93%
非流动资产合计	241,630.95	78.54%	239,732.07	79.93%	220,477.39	80.75%	201,873.03	85.07%
资产总计	307,664.56	100%	299,918.92	100%	273,036.22	100%	237,311.56	100%

报告期各期末，公司资产总额分别为 237,311.56 万元、273,036.22 万元、299,918.92 万元和 307,664.56 万元，2015 年末和 2016 年末分别较上年末增长 15.05%和 9.85%。2015 年末资产总额增加的主要原因为：一是股东鼎顺创投、东方邦信、黄河三角洲以现金方式增资 2.86 亿元；二是公司净利润的增加。2016 年末资产总额的主要原因：一是随着公司生产线的增加及业务规模的扩大，公司向银行的长期借款增加，2016 年末长期借款同比增加 2.05 亿元；二是公司净利润的增加。

从资产结构来看，报告期各期末，公司非流动资产占资产总额的比例分别为 85.07%、80.75%、79.93%和 78.54%。公司属于玻纤制造企业及热电生产企业，行业特点决定了公司资产结构以生产设备、厂房等非流动资产为主，因此公司非流动资产占总资产的比重较高，流动资产占总资产的比重相对较低。

1、流动资产分析

报告期各期末，公司流动资产主要包括货币资金、应收票据、应收账款、存货和其他流动资产，其具体构成如下所示：

单位：万元

项目	2017-6-30		2016-12-31		2015-12-31		2014-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
货币资金	15,926.21	24.12%	12,140.55	20.17%	11,469.85	21.82%	7,873.21	22.22%
应收票据	27,163.20	41.14%	18,790.11	31.22%	12,207.39	23.23%	8,175.56	23.07%
应收账款	8,159.70	12.36%	8,902.82	14.79%	9,134.92	17.38%	5,648.48	15.94%
预付款项	661.89	1.00%	272.21	0.45%	102.45	0.19%	113.15	0.32%
其他应收款	39.63	0.06%	109.80	0.18%	29.18	0.06%	-	-
存货	10,817.94	16.38%	15,397.45	25.58%	12,460.22	23.71%	7,332.99	20.69%
其他流动资产	3,265.03	4.94%	4,573.92	7.60%	7,154.83	13.61%	6,295.14	17.76%
流动资产合计	66,033.62	100%	60,186.85	100%	52,558.83	100%	35,438.53	100%

(1) 货币资金

单位：万元

项目	2017-6-30	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
库存现金	5.51	14.59	53.18	42.26
银行存款	12,145.26	11,415.53	9,804.63	2,186.32
其他货币资金	3,775.44	710.42	1,612.04	5,644.63
货币资金合计	15,926.21	12,140.55	11,469.85	7,873.21

报告期各期末，公司货币资金占流动资产的比例分别为 22.22%、21.82%、20.17%和 24.12%。2015 年末公司货币资金较 2014 年末增加 45.68%，主要原因系 2015 年 10 月公司进行了增资扩股，股本由 30,000 万股增加至 40,000 万股，公司收到增资款 2.86 亿元。

2016 年末公司货币资金较 2015 年末增加 5.85%，主要原因是随着公司规模扩大，销售收入增加，收到的货币资金增加导致。

2017 年 6 月 30 日公司货币资金较 2016 年末增加 31.18%，增加的主要是其他货币资金，主要是由黄金租赁保证金 3,430.60 万元组成。

报告期各期末，其他货币资金包括银行承兑汇票保证金、信用证保证金和保函保证金，具体情况如下：

单位：万元

项目	2017-6-30	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
银行承兑汇票保证金	-	300.00	1,600.00	5,000.00

黄金租赁保证金	3,430.60			
信用证保证金	344.84	410.42	-	644.63
保函保证金	-	-	12.04	-
其他货币资金合计	3,775.44	710.42	1,612.04	5,644.63

其中因抵押、质押或冻结等对使用有限制，以及放在境外且资金汇回受到限制的货币资金明细如下：

项目	2017-6-30	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
质押的定期存款	6,000.00	6,000.00	-	-
银行承兑汇票保证金	-	300.00	1,600.00	5,000.00
黄金租赁保证金	3,430.60	-	-	-
信用证保证金	344.84	410.42	-	644.63
保函保证金	-	-	12.04	-
合计	9,775.44	6,710.42	1,612.04	5,644.63

(2) 应收票据

报告期各期末，公司应收票据余额分别为 8,175.56 万元、12,207.39 万元、18,790.11 万元和 27,163.20 万元，具体构成如下：

单位：万元

项目	2017-6-30	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
银行承兑汇票	27,163.20	18,790.11	12,207.39	8,175.56
商业承兑汇票	-	-	-	-
合计	27,163.20	18,790.11	12,207.39	8,175.56

公司应收票据为银行承兑汇票，报告期内兑付情况良好。2015 年末公司应收票据余额较 2014 年末增加 4,031.83 万元，增幅为 49.32%；2016 年末应收票据余额较 2015 年末增加 6,582.73 万元，增幅为 53.92%；2017 年 6 月 30 日应收票据余额较 2016 年末增加 8,373.09 万元，增幅 44.56%。主要原因系：①随着销售规模不断扩大，公司为确保应收账款的回笼、降低应收账款发生坏账风险，公司接受客户以银行承兑汇票作为结算方式；②受宏观经济影响，2015 年、2016 年公司部分客户资金较为紧张，客户更多采用银行承兑汇票作为结算方式。③公司销售规模不断加大。

截至 2017 年 6 月 30 日公司已质押的应收票据

单位：万元

项目	期末已质押金额
银行承兑汇票	8,020.42
合计	8,020.42

截至 2017 年 6 月 30 日，公司已背书且在资产负债表日尚未到期的应收票据如下：

单位：万元

项目	期末终止确认金额	期末未终止确认金额
银行承兑汇票	36,006.75	-
商业承兑汇票	904.05	-
合计	36,910.80	-

报告期内，公司应收票据期初、增加、减少和期末余额情况如下：

单位：万元

会计年度	期初	增加	支出			期末
			背书	贴现	托收	
2014 年度	5,623.93	74,973.48	62,163.70	2,319.41	7,938.75	8,175.56
2015 年度	8,175.56	80,542.24	63,185.72	6,550.68	6,774.02	12,207.39
2016 年度	12,207.39	102,105.75	81,397.34	4,321.75	9,803.93	18,790.11
2017 年 1-6 月	18,790.11	67,533.26	48,481.15	-	10,679.02	27,163.20

报告期内，应收票据的增加为公司销售商品收到的客户以票据支付的货款；应收票据的减少为公司支付材料、工程、设备款而背书转让的票据，贴现与托收为日常资金周转而贴现的票据以及到期托收的票据。

(3) 应收账款

①销售结算方式

A. 玻纤客户信用政策

报告期内，公司主要针对境内境外客户制定信用政策。

对于内销方面的信用政策，公司主要采用月结及款到发货两种方式。对于合作时间较长、信用良好及采购量较大的客户，一般给予一个月的信用期；对于部分新客户，采用款到发货的方式，不会给予信用期。

对于外销方面的信用政策，新客户不会给予信用期，电汇（T/T）、付款交单（D/P）等结算方式都要求客户付清款项后，才能取得提货单。如果采用信用证

结算（L/C），一般要求为即期信用证。

对于合作时间较长、信用良好及采购量较大的客户，如果采用电汇（T/T）结算方式，一般给予 60-90 天的信用期；如果采用付款交单（D/P）结算方式，一般给予 60 天的信用期；如果采用远期信用证（L/C）结算方式，一般结算方式为 60 天、90 天、180 天和 360 天的远期信用证。

B.能源客户信用政策

公司电力用户为国网山东省电力公司临沂供电公司，电力公司一般在下个月 15 日左右支付上月电力款，账期一般为 15 天。

公司供暖客户一般分为居民供暖用户及单位供暖用户，公司预收供暖费用，不存在账期。

公司蒸汽客户一般在月底结算，不存在账期。

公司报告期内对于玻纤客户及热电客户信用政策保持了一贯性，报告期内未发生变化，执行情况良好。

②应收账款变动原因分析

报告期各期末，公司应收账款净额与流动资产、销售收入的比例如下：

单位：万元

项目	2017-6-30	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
应收账款净额	8,159.70	8,902.82	9,134.92	5,648.48
占流动资产的比例	12.36%	14.79%	17.38%	15.94%
应收账款净额/当期营业收入	9.63%	6.73%	8.15%	5.50%

报告期各期末，公司应收账款净额分别为 5,648.48 万元、9,134.92 万元、8,902.82 万元和 8,159.70 万元，占流动资产比例为 15.94%、17.38%、14.79%和 12.36%。2015 年末公司应收账款净额较 2014 年末增加 61.72%。主要原因系：A、子公司天炬节能 6 万吨 ECER 玻璃纤维纱项目在 2015 年初正式投产，ECER 玻璃纤维纱相较于中碱纱用途更为广泛、工艺更为先进，且具有较好的透光性，在 2015 年大力推广 ECER 玻璃纤维纱，ECER 纱收入增长较快，但由于下游客户经济形势不佳，客户付款较慢。B、公司产品中碱纱部分客户集中在建筑行业 and 房地产行业。2015 年受我国宏观经济影响，建筑行业 and 房地产行业增速下降，整体回款较慢，期末余额增加较快。2016 年末应收账款净额较 2015 年末下降了 2.54%，2017 年 6 月 30 日应收账款净额较 2016 年末下降了 8.35%，主要原因系公

公司在提高营业收入的同时注重应收账款的质量，加大应收账款催收力度，在营业收入增加的同时应收账款净额有小幅的下降。

③主要客户应收账款情况

2017年6月30日，应收账款前五名情况如下：

单位：万元

客户名称	应收账款 账面余额	占应收账款 余额比例
MASTERPLAST INTERNATIONAL KFT.	676.53	7.36%
山东盛宝玻璃钢有限公司	669.83	7.28%
FUTURE PIPE INDUSTRIES LLC.	619.57	6.74%
SYNA FACTORIES COMPLEX	429.21	4.67%
PROXIM DYSTRYBUTION Spolka z ograniczona odpowiedzialnoscia S.K.A.	407.98	4.44%
合计	2,803.12	30.49%

2016年12月31日，应收账款前五名情况如下：

单位：万元

客户名称	应收账款 账面余额	占应收账款余额比 例
SYNA FACTORIES COMPLEX	1,439.33	14.49%
PROXIM DYSTRYBUTION Spolka z ograniczona odpowiedzialnoscia S.K.A.	402.85	4.06%
阿拉尔新世通管道技术有限公司	356.97	3.59%
DJOFRA-M LTD	304.50	3.07%
MASTERPLAST INTERNATIONAL KFT.	291.57	2.94%
合计	2,795.21	28.15%

2015年末，应收账款前五名情况如下：

单位：万元

客户名称	应收账款 账面余额	占应收账款余额比 例
山东裕鑫新材料有限公司	423.00	4.26%
国网山东省电力公司临沂供电公司	396.48	3.99%
浙江科成电气有限公司	348.15	3.51%
陕西泰普瑞电工绝缘技术有限公司	266.27	2.68%
桐乡市伟通复合材料有限公司	263.56	2.66%

合计	1,697.46	17.10%
----	----------	--------

2014 年末，应收账款前五名情况如下：

单位：万元

客户名称	应收账款 账面余额	占应收账款余额 比例
国网山东省电力公司临沂供电公司	565.53	9.17%
积水可耐特（河北）环境科技有限公司	313.55	5.09%
肥城三英纤维工业有限公司	272.56	4.42%
山东大庚玻纤有限公司	264.04	4.28%
莱芜迪科国际贸易有限公司	185.04	3.00%
合计	1,600.72	25.96%

报告期各期末，发行人前五大应收账款余额与各期主要客户基本匹配。由于公司产品用途较为广泛，导致公司客户较为分散，相应的，应收账款集中度也相对较低。报告期内，公司主要客户应收账款回款情况较好，应收账款账龄基本都在一年以内，发生坏账的可能性较小。截至 2017 年 6 月 30 日，应收账款余额中无应收持有本公司 5%（含 5%）以上表决权股份的股东单位款项。

④应收账款的管理制度

报告期内，公司制定了严格的应收账款管理制度降低坏账风险，主要包括：

A、赊销业务进行信用审批。凡客户利用信用额度赊销的，须由总经理或副总经理批准后授予信用期，前次赊销未在约定信用期结算的，不再发货和赊销；

B、对应收账款进行监控。销售人员按照信用期及信用额度“一对一”负责相关账款的催收和联络，财务部门每月向业务部门提供应收账款账龄表，监督应收账款回收情况；

C、将应收账款回款情况作为销售人员业绩考核的重要指标。

⑤应收账款坏账准备

报告期各期末，按照账龄分析法计提坏账准备情况如下：

单位：万元

账龄	2017-6-30				计提 比例
	账面余额	比例	坏账准备	账面净额	
1 年以内	8,326.26	92.92%	416.31	7,909.95	5%
1-2 年	332.81	3.71%	99.84	232.97	30%

2-3 年	33.57	0.37%	16.78	16.78	50%
3-4 年	-	-	-	-	80%
4-5 年	-	-	-	-	80%
5 年以上	268.26	2.99%	268.26	-	100%
合计	8,960.90	100.00%	801.20	8,159.70	-
账龄	2016-12-31				计提比例
	账面余额	比例	坏账准备	账面净额	
1 年以内	8,973.30	91.93%	448.67	8,524.64	5%
1-2 年	511.70	5.24%	153.51	358.19	30%
2-3 年	7.37	0.08%	3.68	3.68	50%
3-4 年	-	-	-	-	80%
4-5 年	81.55	0.84%	65.24	16.31	80%
5 年以上	186.72	1.91%	186.72	-	100%
合计	9,760.63	100.00%	857.81	8,902.82	-
账龄	2015-12-31				计提比例
	账面余额	比例	坏账准备	账面净额	
1 年以内	9,423.47	94.94%	471.17	8,952.30	5%
1-2 年	218.18	2.20%	65.45	152.73	30%
2-3 年	11.22	0.11%	5.61	5.61	50%
3-4 年	84.53	0.85%	67.62	16.91	80%
4-5 年	36.92	0.37%	29.54	7.38	80%
5 年以上	151.04	1.52%	151.04	-	100%
合计	9,925.37	100.00%	790.44	9,134.92	-
账龄	2014-12-31				计提比例
	账面余额	比例	坏账准备	账面净额	
1 年以内	5,881.16	95.37%	294.06	5,587.10	5%
1-2 年	13.04	0.21%	3.91	9.13	30%
2-3 年	84.53	1.37%	42.26	42.27	50%
3-4 年	36.92	0.60%	29.54	7.38	50%
4-5 年	12.98	0.21%	10.38	2.60	80%
5 年以上	138.06	2.24%	138.06	-	100%
合计	6,166.70	100.00%	518.22	5,648.48	-

报告期各期末，公司账龄 1 年以内的应收账款占比分别为 95.37%、94.94%、

91.93%和 92.92%。公司应收账款总体质量较高，整体坏账风险较小。

公司应收账款按照账龄分析法计提坏账准备与同行业上市公司对比情况如下：

公司名称	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上
中国巨石	1%	7%	20%	40%	70%	100%
九鼎新材	6 个月-1 年：5%	10%	30%	50%	80%	100%
长海股份	1%	7%	20%	40%	70%	100%
中材科技	1-6 月：2%；7-12 月：5%	20%	50%	100%	100%	100%
本公司	5%	30%	50%	80%	80%	100%

与同行业上市公司相比，公司应收账款按照账龄分析法计提坏账准备比例较为谨慎、计提充分。

⑥公司超期应收账款及期后回款情况

单位：万元

项目	2016 年 12 月 31 日
国内超期金额	4,706.62
国内期后回款	3,775.20
国外超期金额	408.32
国外期后回款	245.66

注：超期应收账款以期末应收账款余额减去 2016 年 12 月的发货金额计算

截至 2017 年 7 月末，公司国内超期应收账款整体回款 3,775.20 万元，国外超期应收账款回款 245.66 万元，公司整体回款情况良好。

(4) 预付款项

报告期各期末，公司预付款项如下所示：

单位：万元

项目	2017-6-30		2016-12-31		2015-12-31		2014-12-31	
	账面 余额	坏账 准备	账面 余额	坏账 准备	账面 余额	坏账 准备	账面 余额	坏账 准备
1 年以内（含 1 年）	696.73	34.84	285.06	14.25	90.02	4.50	113.19	5.66
1 年至 2 年（含 2 年）	-	-	2.00	0.60	18.60	5.58	8.03	2.41
2 年至 3 年（含 3 年）	-	-	-	-	7.82	3.91	-	-
合计	696.73	34.84	287.06	14.85	116.44	13.99	121.22	8.07

报告期各期末，公司预付账款账面余额分别为 121.22 万元、116.44 万元、287.06 万元和 696.73 万元，占流动资产比例较小。预付账款构成主要包括预付货款、咨询费。

2015 年末预付账款余额与 2014 年末相比变化不大，2016 年末预付账款余额比 2015 年增加 170.62 万元，增幅比例为 146.53%，主要原因是 2016 年末预付的 Johnson Matthey Pacific Limited 货款 220.17 万元导致。2017 年 6 月 30 日预付账款余额比 2016 年末增加 409.67 万元，增幅比例为 142.71%，主要原因是 2017 年 6 月 30 日预付的 Johnson Matthey Pacific Limited 货款 537.88 万元导致。

2017 年 6 月 30 日，公司预付款项前五名情况如下：

单位：万元

名称	期末余额	占比	内容
Johnson Matthey Pacific Limited	537.88	77.20%	货款
青岛高晓专利事务所临沂分所	46.22	6.63%	专利代理费
青岛佳俊货运代理有限公司	41.34	5.93%	代理费
中诚信证券评估有限公司	28.30	4.06%	咨询费
北京大成律师事务所	11.00	1.58%	律师费
合计	664.74	95.40%	

截至 2017 年 6 月 30 日，预付款项余额中无应收持有本公司 5%（含 5%）以上表决权股份的股东单位款项。

（5）其他应收款

报告期各期末，公司其他应收款账面原值 0 万元、32.42 万元、122.00 万元和 152.79 万元，账面净额分别为 0 万元、29.18 万元、109.80 万元和 39.63 万元；2017 年其他应收款余额主要为往来款及保证金，其中其他应收赵春 100 万元已经全额计提坏账准备。

2017 年 6 月 30 日，其他应收款前五名情况如下：

单位：万元

名称	期末余额	占比	内容
赵春	100.00	65.45%	往来款
沂源县住房和城乡建设局	38.40	25.13%	保证金
刘同良	10.00	6.54%	备用金
中国工商银行黄金代理专用账户	2.00	1.31%	保证金

光力士小区	0.72	0.47%	保证金
合计	151.12	98.90%	

(6) 存货

报告期各期末，公司存货账面余额分别为 7,363.16 万元、12,775.61 万元、15,739.64 万元和 11,302.37 万元；扣除存货跌价准备后账面价值分别为 7,332.99 万元、12,460.22 万元、15,397.45 万元、10,817.94 万元，各期末存货余额构成情况如下：

单位：万元

项目	2017-6-30		2016-12-31		2015-12-31		2014-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
原材料	3,288.84	29.10%	2,758.87	17.53%	2,433.88	19.05%	1,705.02	23.16%
在产品	1,005.56	8.90%	963.35	6.12%	885.13	6.93%	527.95	7.17%
库存商品	7,007.96	62.00%	12,017.42	76.35%	9,456.61	74.02%	5,130.19	69.67%
合计	11,302.37	100%	15,739.64	100%	12,775.61	100%	7,363.16	100%

公司存货主要为原材料、在产品及库存商品。原材料、库存商品在存货中的占比较大，在产品占比较小，公司持有了必要的存货数量及金额，存货结构合理，具体如下：

①池窑拉丝在点火生产至正常生产周期一般为一个月，正常生产后必须 24 小时连续生产，连续性生产过程中池窑内玻璃液温度不能低于 1,300 摄氏度。如果非正常停窑，会导致窑内的耐火材料、铂铑合金漏板更换，耗费巨大，必须持有一定的原材料保证连续生产，公司持有了必要的原材料数量及金额，原材料结构合理。

②产品连续性生产的特征，在一定程度导致了产品的刚性供给。公司主要产品为中碱纱、ECR 纱和 ECER 纱，其中每种产品内有多种细分产品，不同的细分产品通过调整拉丝工艺及浸润剂配方等来实现，不同的细分产品具有不同的性能，不同的下游用途。公司产品用途较广，产品标准化程度高，公司根据市场需求状况对细分产品进行调整。且公司客户数量较多单笔销售规模较小，为缩短交货周期，快速响应客户不同需求，公司需持有一定数量的库存商品，公司持有了必要的库存商品数量及金额，库存商品结构合理。

③公司产品需连续性生产，池窑拉丝生产线从投入原材料到产出玻纤纱一般只需要数天时间，产品生产周期较短，生产车间一般按照日耗用量领取原材料，因此公司在产品占存货比例较小。

A、原材料

报告期各期末，公司库存原材料主要构成如下：

单位：万元

项目	2017-6-30	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
化工类	1,194.90	1,049.48	837.21	429.86
燃料类	414.97	415.42	481.08	581.73
配合料	988.40	694.58	471.78	338.30
其他	690.58	599.39	643.81	355.13
合计	3,288.84	2,758.87	2,433.88	1,705.02

公司针对原材料种类制定相应的库存管理模式：对于部分浸润剂等从国外采购的化工原材料，由于采购周期通常在 1-2 月左右，公司在按订单进行采购的基础上，根据销量的预测备有一定的安全库存，以保证材料供应及时；对于普通化工原料、燃料及配合料等国内采购的原材料，采购频率相对较高，库存相对较小。

2015 年末公司库存原材料相较于 2014 年末增加 728.86 万元，主要原因系公司新增 6 万吨 ECER 纱、3.6 万吨 ECR 纱产能，导致原材料的备货相应增多。

2016 年末公司库存原材料相较于 2015 年末增加 324.99 万元，主要原因系公司中碱纱二号线技术改造完成之后新增 5.4 万吨 ECER 产能，导致原材料的备货相应增多。

2017 年 6 月 30 日库存原材料较于 2016 年末增加 529.97 万元，主要原因是为保证生产所需配合料的及时供应，配合料较 2016 年末增加较快。

B、在产品及库存商品

报告期各期末，公司在产品及库存商品余额合计分别为 5,658.14 万元、10,341.74 万元、12,980.77 万元和 8,013.52 万元。在产品及库存商品按产品类别分类情况如下：

单位：万元

项目	产品类型	2017-6-30	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
在产品	中碱纱在产品	130.98	146.40	108.94	284.76
	ECR 纱在产品	231.11	231.11	231.11	173.22

	ECER 纱在产品	157.57	157.57	80.00	-
	其他	485.90	428.26	465.08	69.97
	小计	1,005.56	963.35	885.13	527.95
库存商品	中碱纱	331.60	1,305.34	1,062.55	2,163.87
	ECR 纱	1,527.24	3,256.68	3,559.36	1,075.81
	ECER 纱	2,125.89	4,106.08	1,990.45	-
	其他	3,023.22	3,349.31	2,844.25	1,890.51
	小计	7,007.95	12,017.42	9,456.61	5,130.19
合计		8,013.52	12,980.77	10,341.74	5,658.14

公司在产品主要包括中碱纱在产品、ECR 纱在产品、ECER 纱在产品及其他在产品。纱类在产品主要由窑炉内的玻璃原液、原丝类在产品构成。

公司库存商品主要包括中碱纱、ECR 纱、ECER 纱及其他类产品，其他类产品主要由叶腊石粉、壁布、毡等构成。2015 年末公司库存商品及在产品余额相较于 2014 年末增加 4,683.60 万元，主要原因系：一是子公司天炬节能在 2015 年的 6 万吨 ECER 玻璃纤维生产线正式投产，从而使得 2015 年末 ECER 纱库存商品及在产品期末余额增加 2,070.45 万元；二是子公司天炬节能薄毡项目在 2015 年初正式投产，从而使得 2015 年末薄毡库存商品期末余额增加 943.25 万元；三是公司中碱一号线和中碱二号线在 2015 年初停炉改造升级为 ECR/ECER 生产线，一号线在 2015 年 6 月改造完成，新增 ECR 纱产能 3.6 万吨，从而使得 2015 年末 ECR 纱库存商品及在产品期末余额增加 2,541.44 万元；2015 年末中碱纱余额相应减少。

2016 年末公司库存商品及在产品余额相较于 2015 年末增加 2,639.03 万元，主要原因系：一是中碱二号线改造完成，新增 5.4 万吨 ECER 纱产能，其期末 ECER 纱库存商品和在产品余额为 1,824.22 万元。

2017 年 6 月 30 日公司库存商品及在产品余额较 2016 年末减少 4,946.24 万元，主要原因是加大了销售力度，使得公司期末余额较低。

C、存货跌价准备

报告期各期末，公司存货跌价准备计提情况如下：

单位：万元

类别	2017-6-30	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
存货余额	11,302.37	15,739.64	12,775.61	7,363.16
存货跌价准备	484.42	342.19	315.40	30.17
存货账面净值	10,817.94	15,397.45	12,460.22	7,332.99
存货跌价准备占存货余额的比例	4.29%	2.17%	2.47%	0.41%

公司主要根据订单安排采购和生产，较少进行无订单依托的备料和生产，期末存货跌价准备比例较低。

D、存货周转率分析

报告期各期，公司存货周转率分别为 9.69 次、7.67 次、6.48 次和 9.45(年化)。存货周转率的分析详见本节“一、(五) 资产周转能力分析”的相关内容。

E、报告期内，公司期末存货订单覆盖率情况如下：

2014 年末	存货余额	订单金额	订单覆盖比率
中碱纱	2,163.87	3,951.28	182.60%
ECR 纱	1,075.81	2,421.65	225.10%
玻纤制品及其他玻纤纱	1,890.51	182.90	9.67%
2015 年末	存货余额	订单金额	订单覆盖比率
中碱纱	1,062.55	1,652.77	155.55%
ECR 纱	3,559.36	4,522.00	127.05%
ECER 纱	1,990.45	2,750.74	138.20%
玻纤制品及其他玻纤纱	2,844.24	93.33	3.28%
2016 年末	存货余额	订单金额	订单覆盖比率
中碱纱	1,305.34	1,490.71	114.20%
ECR 纱	3,256.68	3,817.80	117.23%
ECER 纱	4,106.08	3,253.10	79.23%
玻纤制品及其他玻纤纱	3,349.31	136.41	4.07%
2017 年 6 月末	存货余额	订单金额	订单覆盖比率
中碱纱	331.60	1,517.18	457.53%
ECR 纱	1,527.24	2,809.98	183.99%
ECER 纱	2,125.89	1,537.49	72.32%
玻纤制品及其他玻纤纱	3,023.22	577.23	19.09%

由于公司处于连续生产状态，而非为客户进行产品定制，报告期末会存在一

定的产品留存。但是，从订单覆盖率来看，公司中碱纱及 ECR 纱订单覆盖率较高，且期后销售情况良好，不存在产品滞销的情况；ECER 纱订单覆盖率不及中碱纱及 ECR 纱，但是其期后销售情况良好，且公司与 OC 公司达成了稳定的供求关系，亦不存在产品滞销的情况。玻纤制品及其他纱中的窗纱、壁布等主要出口俄罗斯等国家，近年来，受俄罗斯经济下滑的影响，客户订单减少，订单覆盖率较低，导致壁布、窗纱等玻纤制品形成部分积压的情况，公司为扩大产品的销量，积极开拓国内市场，2017 年 6 月末的订单覆盖率较前期有所提升。

公司存货的期后销售情况如下：

单位：万元

品种	2017 年 7-8 月
中碱纱	2,553.65
ECR 纱	6,612.71
ECER 纱	8,876.90
玻纤制品及其他玻纤纱	1,202.28

截至 2017 年 8 月末，公司主要生产品种中碱纱、ECR 纱、ECER 纱及玻纤制品及其他玻纤纱期后销售金额为 2,553.65 万元、6,612.71 万元、8,876.90 万元和 1,202.28 万元，整体期后销售正常，不存在异常情况。

(7) 其他流动资产

报告期各期末，其他流动资产明细如下：

单位：万元

项目	2017-6-30	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
预付上市费用	353.02	313.02		
待抵扣进项税	2,626.85	4,039.04	6,457.62	5,392.68
预交企业所得税	285.16	221.86	696.39	842.59
预交土地使用税	-	-	0.82	37.29
预交城建税	-	-	-	10.27
预交教育费附加	-	-	-	6.16
预交地方教育费附加	-	-	-	4.11
预交地方水利建设基金	-	-	-	2.05
合计	3,265.03	4,573.92	7,154.83	6,295.14

公司其他流动资产主要为待抵扣进项税，2014 年末其他流动资产余额较上年末增加 2,800.98 万元，主要原因系子公司天炬节能为建造 ECER 生产线及薄毡生产线购买固定资产，在期末形成待抵扣进项税 5,118.20 万元。2015 年末其他流动资产余额较上年末增加 859.69 万元，主要原因系子公司天炬节能为建造叶腊石粉生产线购买固定资产形成待抵扣进项税。

2016 年末其他流动资产余额较上年减少 2,580.91 万元，2017 年 6 月 30 日其他流动资产较 2016 年末减少 1,308.89 万元，主要原因系子公司天炬节能建设项目产能发挥，收入增加导致的销项税增加，而固定资产投资减少，导致待抵扣进项税减少。

2、非流动资产分析

报告期各期末，公司非流动资产主要由固定资产、无形资产和其他非流动资产构成，其具体构成如下所示：

单位：万元

项目	2017-6-30		2016-12-31		2015-12-31		2014-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
固定资产	215,815.17	89.32%	219,068.27	91.38%	199,262.47	90.38%	181,996.58	90.15%
在建工程	3,518.55	1.46%	290.67	0.12%	4,715.83	2.14%	582.65	0.29%
固定资产清理	-	-	-	-	88.12	0.04%	1,116.72	0.55%
无形资产	14,785.70	6.12%	15,134.87	6.31%	14,352.90	6.51%	13,511.22	6.69%
长期待摊费用	1,943.65	0.80%	1,413.83	0.59%	-	-	-	-
递延所得税资产	565.53	0.23%	471.85	0.20%	477.55	0.22%	199.50	0.10%
其他非流动资产	5,002.35	2.07%	3,352.57	1.40%	1,580.52	0.72%	4,466.36	2.21%
非流动资产合计	241,630.95	100%	239,732.07	100%	220,477.39	100%	201,873.03	100%

(1) 固定资产

公司固定资产主要包括生产经营所需的房屋建筑物、机器设备、运输设备、铂铑合金等。报告期各期末，公司固定资产的具体情况如下：

单位：万元

类别	2017-6-30	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
一、账面原值合计：	286,440.28	282,587.99	248,854.73	226,417.16
房屋建筑物	48,574.96	47,761.59	45,778.19	39,529.26
机器设备	142,380.83	138,636.14	119,337.29	108,579.51

运输设备	686.88	682.89	591.46	523.60
办公设备及其他	1,707.77	1,700.44	1,391.72	1,178.33
铂铑合金	93,089.83	93,806.92	81,756.08	76,606.46
二、累计折旧合计:	70,303.37	63,197.98	49,314.90	44,382.00
房屋建筑物	12,359.65	11,220.44	8,959.59	7,195.61
机器设备	56,555.94	50,591.84	38,946.99	35,910.76
运输设备	429.60	397.12	361.09	358.24
办公设备及其他	958.18	988.58	1,047.24	917.39
铂铑合金	-	-	-	-
三、固定资产减值准备:	321.74	321.74	277.36	38.59
房屋建筑物	10.94	10.94	10.94	-
机器设备	310.80	310.80	266.42	38.59
运输设备	-	-	-	-
办公设备及其他	-	-	-	-
铂铑合金	-	-	-	-
四、固定资产账面净值合计:	215,815.17	219,068.27	199,262.47	181,996.58
房屋建筑物	36,204.38	36,530.21	36,807.66	32,333.65
机器设备	85,514.09	87,733.50	80,123.89	72,630.16
运输设备	257.28	285.77	230.37	165.36
办公设备及其他	749.59	711.86	344.48	260.94
铂铑合金	93,089.83	93,806.92	81,756.08	76,606.46

截至 2017 年 6 月 30 日, 公司固定资产原值为 286,440.28 万元, 净值为 215,815.17 万元, 固定资产综合成新率为 75.34%, 主要固定资产为房屋建筑物、机器设备和铂铑合金, 合计账面价值为 214,808.30 万元, 占固定资产账面价值的 99.16%。

报告期内, 固定资产净值分别为 181,996.58 万元、199,262.47 万元、219,068.27 万元和 215,815.17 万元。2015 年末固定资产净值比 2014 年末增加 17,265.89 万元, 主要原因是 2015 年公司对一号线技术改造、天炬节能 ECER 产线投资导致; 2016 年末固定资产净值比 2014 年末增加 19,805.80 万元, 主要原因是 2016 年对中碱二号线技术改造导致。2017 年 6 月 30 日固定资产净值与 2016 年末净值相比变化不大。

公司铂铑合金漏板相当于玻璃纤维生产中的模具，在玻璃液穿过底板上的漏嘴时，将其线速度调整，可以拉制出不同单纤维直径的玻璃纤维束。流出漏嘴的玻璃液进入一个风冷与喷雾相结合的环境后，通过淬火作用机理，形成具有一定强度的固态玻璃纤维，再经过表面涂覆浸润剂赋予纤维一定的理化性能，即形成了最初的玻璃纤维纱。铂铑合金单位价值高，使用年限较长公司根据铂铑合金漏板的运行状态对其动态维护，当拉丝作业满筒率低于规定指标时，则对铂铑合金进行替换。

报告期内，公司铂铑合金的主要供应商如下：

2017年1-6月

供应商名称	采购金额（万元）	占全年铂铑合金采购比例
上海黄金交易所	1,748.30	88.19%
上海永耀金属材料有限公司	101.37	5.11%
合计	1,849.67	93.31%

2016年

供应商名称	采购金额（万元）	占全年铂铑合金采购比例
上海黄金交易所	14,578.71	85.57%
北京银都贵金属有限公司	1,521.37	8.93%
上海永耀金属材料有限公司	309.34	1.82%
哈尔滨鸿滨源贵金属有限公司	205.13	1.20%
合计	16,614.55	97.52%

2015年

供应商名称	采购金额（万元）	占全年铂铑合金采购比例
上海黄金交易所	5,645.50	66.63%
上海贵尔稀贵金属有限公司	1,097.98	12.96%
上海永耀金属材料有限公司	231.98	2.74%
上海誉洋合金材料有限公司	195.03	2.30%
山东沂源玉山玻纤有限公司	109.38	1.29%
合计	7,279.87	85.92%

2014年

供应商名称	采购金额（万元）	占全年铂铑合金采购比例
上海黄金交易所	13,426.73	70.25%

上海永耀金属材料有限公司	1,625.97	8.51%
北京银都贵金属有限公司	927.99	4.86%
上海中铂金属材料有限公司	471.88	2.47%
上海誉洋合金材料有限公司	450.05	2.35%
合计	16,902.62	88.44%

(2) 在建工程

报告期各期末，公司在建工程余额分别为 582.65 万元、4,715.83 万元、290.67 万元和 3,518.55 万元，截至 2017 年 6 月 30 日，在建工程具体情况如下：

单位：万元

项目	账面余额	账面净值
热电联产改扩建工程	3,235.87	3,235.87
其他零星工程	282.68	282.68
合计	3,518.55	3,518.55

① 报告期在建工程变化原因分析

2015 年末公司在建工程相较于 2014 年增加 4,133.18 万元，主要原因系年产 3.6 万吨玻璃纤维生产线技术改造项目部分设施未改造完毕，在建工程余额有一定增长。除此之外，公司 2015 年进行 5.4 万吨玻璃纤维生产线技术改造项目，导致在建工程余额有一定增长，当期重要在建工程变动情况如下：

单位：万元

项目名称	期初余额	本期增加	本期转固	其他减少	期末余额
年产6万吨ECER玻璃纤维生产线项目	-	8,440.73	8,440.73	-	-
年产13万吨叶腊石粉生产线项目	-	3,550.38	3,550.38	-	-
退城进园搬迁项目	527.02	3,698.45	4,225.47	-	-
年产3.6万吨玻璃纤维生产线技术改造项目	-	12,567.83	11,408.78	-	1,159.05
年产5.4万吨玻璃纤维生产线技术改造项目	-	3,294.75	-	-	3,294.75
玻纤技术研究院建设项目	-	200.00	-	-	200.00

2016 年末公司在建工程相较于 2015 年减少 4,425.16 万元，主要原因系年产 3.6 万吨玻璃纤维生产线技术改造项目、年产 5.4 万吨玻璃纤维生产线技术改造项目及玻纤技术研究院建设项目均已完工，在建工程已转入固定资产，导致 2016 年末在建工程金额大幅下降，当期重要在建工程变动情况如下：

单位：万元

项目名称	期初余额	本期增加	本期转固	其他减少	期末余额
------	------	------	------	------	------

年产3.6万吨玻璃纤维生产线技术改造项目	1,159.05	153.64	1,312.69	-	-
年产5.4万吨玻璃纤维生产线技术改造项目	3,294.75	13,382.85	16,500.38	177.22	-
玻纤技术研究院建设项目	200.00	511.42	711.42	-	-

2017年6月末公司在建工程相较于2016年末增加3,227.88万元，主要原因系公司热电联产改扩建工程有一定投入，且还未改造完毕，导致在建工程余额有一定增长，当期重要在建工程变动情况如下：

单位：万元

项目名称	期初余额	本期增加	本期转固	其他减少	期末余额
热电联产改扩建工程	145.70	3,090.17	-	-	3,235.87
年产5.4万吨ECER玻璃纤维生产线技术改造项目	-	1,630.06	1,630.06	-	-
玻纤技术研究院建设项目	-	89.74	89.74	-	-
脱硫脱硝工程	-	1,599.92	1,599.92	-	-

②在建工程与公司业务发展的匹配

在建工程中涉及公司产能变化的主要有年产4亿平方米薄毡项目、年产6万吨ECER玻璃纤维生产线项目、年产3.6万吨玻璃纤维生产线技术改造项目及年产5.4万吨玻璃纤维生产线技术改造项目。在建工程完工后，公司ECR、ECER及薄毡产能提升，与公司业务发展相匹配，在建工程真实存在。

③新增产能消化举措

在建工程实施完毕后，子公司天炬节能新增6万吨ECER产能及4亿平方米薄毡产能，山东玻纤新增3.6万吨ECR纱产能及5.4万吨ECER纱产能，面对新增ECR纱、ECER纱及薄毡产能，公司采取了如下消化产能举措：

第一、积极扩展国内销售区域，例如西南、新疆等地区，迎来新的销售增长点。除此之外，与行业龙头企业合作，形成稳定的供销关系。

第二、积极发展外贸客户，积极参加国内外大型展会，做好公司宣传，维护好老客户的同时，积极开发国外新客户。报告期内，公司国外销售收入稳步增长。

第三、公司积极开拓薄毡市场，针对薄毡成立专门销售团队，报告期内，公司薄毡收入稳步提高。

④在建工程转入固定资产的具体项目、主要生产产品、投资总额、预计投资建设周期、开工时间、完工时间

在建工程项目名称	主要生产产品	投资总额 (万元)	投资建设 周期	开工时间	完工时间
年产 130 万套玻璃纤维锚杆项目	锚杆	1,160.00	8 月	2013.10	2014.06
年产 4 亿平方米 PCB 薄毡生产线项目	薄毡	13,815.00	18 月	2013.06	2014.12
年产 6 万吨 ECER 玻璃纤维生产线项目	ECER 纱	60,848.70	12 月	2014.04	2014.12 2015.04
退城进园搬迁项目	中碱纱	4,500.00	18 月	2014.06	2015.12
年产 13 万吨叶腊石粉生产线项目	叶腊石粉	4,371.41	6 月	2015.01	2015.06
年产 3.6 万吨玻璃纤维生产线技术改造项目	ECR 纱	9,934.49	6 月	2015.01	2015.06 2016.01
年产 5.4 万吨 ECER 玻璃纤维生产线技术改造项目	ECER 纱	34,838.09	7 月	2016.01	2016.08
玻纤技术研究院建设项目	-	2,260.82	30 月	2015.07	2017.12
脱硫除尘再提高	电力及热力产品	1,300.00	3 月	2015.08	2015.10
热电联产改扩建工程	电力及热力产品	55,339.00	36 月	2016.11	2019.11
脱硫脱硝工程	-	1,800.00	1 月	2017.02	2017.02

注：年产 6 万吨 ECER 玻璃纤维生产线项目一期于 2014 年 12 月完工，二期于 2015 年 4 月完工。

⑤在建工程各报告期完成进度、转固金额

在建工程项目名称	完工进度 (%)				转固金额 (万元)
	2014 年度	2015 年度	2016 年 度	2017 年 1-6 月	
年产 130 万套玻璃纤维锚杆项目	100	-	-	-	731.47
年产 4 亿平方米 PCB 薄毡生产线项目	72.55	100	-	-	10,172.87
年产 6 万吨 ECER 玻璃纤维生产线项目	48.17	100	-	-	23,345.67
退城进园搬迁项目	12.52	100	-	-	4,261.71
年产 13 万吨叶腊石粉生产线项目	-	100	-	-	3,550.38
年产 3.6 万吨玻璃纤维生产线技术改造项目	-	89.44	100	-	12,721.47
年产 5.4 万吨 ECER 玻璃纤维生产线技术改造项目	-	-	96.04	100	18,130.44
玻纤技术研究院建设项目	-	8.85	33.66	38.40	801.16
脱硫除尘再提高	-	100	-	-	1,275.26
热电联产改扩建工程	-	-	0.28	6.47	0.00
脱硫脱硝工程	-	-	-	100	1,599.92

⑥暂停使用更新改造项目的具体情况

A、暂停生产更新改造期间相关费用的归集和核算方法、会计处理

固定资产发生更新改造时，将固定资产的账面价值转入在建工程，并停止计提折旧。发生的后续支出，通过“在建工程”科目核算。在固定资产发生的后续支出完工并达到预定可使用状态时，再从在建工程转为固定资产，并按重新确定的使用寿命、预计净残值和折旧方法计提折旧。

更新改造的项目中无需更新改造部分，照提折旧计入管理费用，更新改造过程中需要拆除部分，清理后的损失计入营业外支出。

B、改造完成后转固的时点、开始计提折旧的时点、金额

公司暂停改造的项目包括年产 3.6 万吨玻璃纤维生产线技术改造项目 and 年产 5.4 万吨 ECER 玻璃纤维生产线技术改造项目。

两个改造项目转固的时点、开始计提折旧的时点、金额如下：

工程项目	转固时点	开始计提折旧时间	各期折旧金额（万元）		
			2015 年	2016 年	2017 年 1-6 月
年产 3.6 万吨玻璃纤维生产线技术改造项目	2015 年 6 月 2016 年 1 月	2015 年 7 月 2016 年 2 月	532.41	1,178.88	594.62
年产 5.4 万吨 ECER 玻璃纤维生产线技术改造项目	2016 年 8 月	2016 年 9 月	-	546.52	851.82

注：年产 3.6 万吨玻璃纤维生产线技术改造项目于 2015 年 6 月完工，后续追加项目于 2016 年 1 月完工。

(3) 固定资产清理

报告期各期末，公司固定资产清理具体情况如下：

单位：万元

项目	2017-6-30	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
固定资产清理	-	-	88.12	1,116.72

2014 年末固定资产清理 1,116.72 万元是淄博卓意“进园退城”原厂区固定资产清理导致的；2015 年末固定资产清理 88.12 万元是山东玻纤一号生产线技术改造后窑炉熔化区顶清理导致的。

(4) 无形资产

报告期各期末，公司无形资产的具体情况如下：

单位：万元

类别	2017-6-30	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
----	-----------	------------	------------	------------

一、账面原值合计：	18,544.24	18,520.31	16,766.60	15,340.84
土地使用权	14,021.97	14,021.97	14,021.97	13,677.85
软件使用权	127.35	103.42	82.05	-
非专利技术	4,394.92	4,394.92	2,662.58	1,662.99
二、累计摊销合计：	3,758.54	3,385.43	2,413.71	1,829.62
土地使用权	1,598.77	1,453.14	1,161.10	946.78
软件使用权	29.05	19.20	1.37	-
非专利技术	2,130.72	1,913.09	1,251.24	882.84
三、减值准备：	-	-	-	-
土地使用权	-	-	-	-
软件使用权	-	-	-	-
非专利技术	-	-	-	-
四、无形资产账面净值合计：	14,785.70	15,134.87	14,352.90	13,511.22
土地使用权	12,423.21	12,568.83	12,860.87	12,731.06
软件使用权	98.30	84.22	80.68	-
非专利技术	2,264.19	2,481.83	1,411.34	780.15

报告期各期末，公司无形资产主要为土地使用权及非专利技术。

① 取得土地使用权的原因，无形资产的真实性的

项目	2017-6-30		2016 年末		2015 年末		2014 年末
	金额	变动	金额	变动	金额	变动	金额
土地使用权原值	14,021.97	0.00%	14,021.97	0.00%	14,021.97	2.52%	13,677.85
土地使用权摊销余额	1,598.77	10.02%	1,453.14	25.15%	1,161.10	22.64%	946.78
土地使用权净额	12,423.21	-1.16%	12,568.83	-2.27%	12,860.87	1.02%	12,731.06
无形资产	14,785.70	-2.31%	15,134.87	5.45%	14,352.90	6.23%	13,511.22
土地使用权占比无形资产	84.02%		83.05%		89.60%		94.23%

2015 年末、2016 年末较上年增长了 6.23%和 5.45%，土地使用权是无形资产最重要组成部分，其占无形资产的比例分别为 94.23%、89.60%、83.05%和 84.02%。公司共有土地使用权证 14 份，合计拥有土地面积 794,233.15 平方米，约 1,191.35 亩。

公司及全资持有的三家子公司沂水热电、天炬节能、淄博卓意皆为工业企业，

为满足生产制造，仓储，行政办公等需要，需建设大量的厂房，仓库及办公室，公司对土地的需求较大。公司共有土地使用权证 14 份，皆为通过出让方式取得的工业用地，各块土地基本情况及用途如下：

序号	土地使用证/不动产权证	终止日	面积(平方米)	土地所属公司	地上建筑物说明
1	沂国用(2015)第726号	2059.01.18	26,677.00	山东玻纤	循环水站、污水处理站、制氧站、LNG 加气站等
2	沂国用(2015)第727号	2059.10.05	79,148.00	山东玻纤	一号线窑炉车间、制品车间，二号线窑炉车间、三号线拉丝车间等
3	沂国用(2015)第728号	2059.01.11	40,188.00	山东玻纤	三号线窑炉车间、三号线原料库、一号线原料库等
4	鲁(2016)沂水县不动产权第0000618号	2061.12.15	63,833.00	山东玻纤	办公楼、宿舍楼、食堂、一号线成品库、二号线成品库等
5	沂国用(2015)第730号	2059.10.05	20,763.00	山东玻纤	一号线煤棚、一号线污水处理站、35KV 变电站等
6	鲁(2016)沂水县不动产权第0000890号	2053.07.31	61,570.00	沂水热电	干煤棚、主厂房、35kv 配电室、主控楼、综合楼、职工食堂(西)、化水车间、维修修车间与仓库
7	鲁(2016)沂水县不动产权第0000797号	2054.12.30	80,004.00	沂水热电	干煤棚、主厂房(二期)、砖厂、单身公寓 1#、2#宿舍、拉丝车间(二)、配电室、吹塑车间、职工食堂(东)
8	鲁(2016)沂水县不动产权第0000891号	2055.05.19	66,758.00	沂水热电	长安路水泵房、主厂房(二期)、换热首站、吹塑车间、拉丝车间(一)、拉丝车间(二)、配电室
9	鲁(2016)沂水县不动产权第0000541号	2063.09.22	122,622.00	天炬节能	湿法联合车间、ECER 联合车间、叶腊石堆棚、35KV 变电站、制氧站等，
10	鲁(2016)沂水县不动产权第0001060号	2055.09.28	34,516.00	天炬节能	玻璃纤维锚杆车间、污水处理站、宿舍等，
11	源国用(2016)第00070号	2057.07.19	29,510.40	淄博卓意	原草埠办公楼，厂房
12	源国用(2016)第00068号	2054.07.26	16,477.60	淄博卓意	原窗纱车间办公楼、窗纱车间
13	源国用(2016)第00069号	2054.07.26	638.60	淄博卓意	原窗纱车间水井
14	鲁(2017)沂源县不动产权第0000480号	2056.12.03	151,527.55	淄博卓意	办公楼、窑炉车间、制品车间、机电车间、纺织车间

上述土地组成了公司的四个生产厂区，拥有的土地都在进行合理使用，不存

在土地大量长期闲置的情形，公司作为工业企业，车间、厂房、仓储和行政办公需要的土地较多，公司拥有的土地都进行了建设、使用，公司不存在囤积土地的情况，公司拥有的土地与公司的生产经营匹配。

2015年末、2016年末无形资产的增加主要是公司购买非专利技术导致。

公司的非专利技术见本招股说明书第六节“业务与技术”之“六、主要固定资产和无形资产”之“二、主要无形资产”。

报告期内公司无形资产包括土地使用权、软件使用权、非专利技术。公司取得无形资产时分别签订了购买合同，公司根据与无形资产有关的经济利益预期实现方式、合同性权利等确定无形资产摊销方式：按照使用寿命有限的无形资产的摊销方式进行摊销，符合企业会计准则的规定。

通过查找同行业上市公司中国巨石、九鼎新材、长海股份等披露信息，土地使用权、软件使用权、非专利技术等作为使用寿命有限的无形资产的摊销方式进行摊销，摊销年限如下：

同比公司	土地使用权	非专利技术	软件
中国巨石	40-70	10	5
九鼎新材	50	5-10	-
长海股份	50	10	2-10
中材科技	-	-	-

发行人无形资产摊销方式如下：

项目	摊销年限	备注
土地使用权	50	依据法定使用权
非专利技术	5-10	参考能为公司带来经济利益的期限或依据合同权利
软件	5	参考能为公司带来经济利益的期限确定使用寿命

经与同行业公司相比公司无形资产摊销方法符合同行业公司惯例。

报告期末，公司无形资产使用情况良好，不存在账面价值低于可收回金额的情况，未计提减值准备。

(5) 长期待摊费用

报告期各期末，公司长期待摊费用分别为 0 万元、0 万元、1,413.83 万元和 1,943.65 万元。长期待摊费用如下表所示：

单位：万元

项目	2017-6-30	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
净效益改善费	1,943.65	1,413.83	-	-
合计	1,943.65	1,413.83	-	-

根据公司与欧文斯科宁符合材料（中国）有限公司 2015 年 12 月 23 日签订的供应协议中与净效益改善相关的付款：山东玻纤应以及时可用的现金分四笔（每笔 100 万美元）向欧文斯科宁支付总计 400 万美元的净效益改善费（不含应由山东玻纤自行承担的增值税和地方附加税），该净效益改善费应在双方对平均在线短切产品生产线净效率在连续 30 天的期间内达到下列各个相应的在线短切产品生产线净效率进行共同审计完成之日起 7 个工作日内到期应付。

在线短切产品生产线净效益	净效益改善费（美元）
86.3%	1,000,000
87%	1,000,000
88%	1,000,000
89%	1,000,000

（6）递延所得税资产

报告期各期末，递延所得税资产分别为199.50万元、477.55万元、471.85万元和565.53万元，主要是由于计提资产减值准备以及递延收益导致。2015年末比2014年末增加278.05万元，主要是由于2015年末计提资产减值准备增加导致。

（7）其他非流动资产

报告期各期末，公司其他非流动资产分别为 4,466.36 万元、1,580.52 万元、3,352.57 万元和 5,002.35 万元，按照款项性质分类如下：

单位：万元

项目	2017 年 6 月末	2016 年末	2015 年末	2014 年末
预付土地款	1,303.39	1,303.39	1,288.39	1,633.56
预付工程款	1,714.59	10.00	289.31	1,891.28
预付设备款	1,984.37	2,039.19	2.82	941.52
合计	5,002.35	3,352.57	1,580.52	4,466.36

报告期，发行人的其他非流动资产主要为购买长期资产预付的土地款、工程款和设备款，形成的原因如下：

（1）预付土地款：

报告期内公司预付土地款主要系子公司淄博卓意预付的土地款，淄博卓意原计划 2014 年征地 190.87 亩，用于“退城进园”搬迁及新上 6 万吨 ECER 项目，后因受到沂源当地能源价格持续上升的影响，公司决定将 ECER 项目变更至临沂天炬节能建设，淄博卓意只进行“退城进园”搬迁，土地需求变更为 53.18 亩，由于土地款项已经支付，导致预付土地款金额较大。

(2) 预付工程款：

2014 年末预付工程款 1,891.28 万元，主要是预付淄博卓意“退城进园”搬迁项目工程款、年产 6 万吨 ECER 玻璃纤维生产线项目工程款以及年产 13 万吨叶腊石粉生产线等其他项目工程款。

2015 年末预付工程款 289.31 万元，主要是因玻纤技术研究院建设项目、年产 5.4 万吨 ECER 玻璃纤维生产线技术改造项目而预付的工程款。

2017 年 6 月末预付工程款 1,714.59 万元，主要是预付热电联产改扩建项目工程款。

(3) 预付设备款：

2014 年末公司预付设备款 941.52 万元，主要系预付年产 6 万吨 ECER 玻璃纤维生产线项目设备款、年产 13 万吨叶腊石粉生产线项目设备款以及预付其他设备款。

2016 年末公司预付设备款为 2,039.19 万元，主要系预付年产 5.4 万吨 ECER 玻璃纤维生产线技术改造项目设备款、热电联产改扩建工程项目设备款以及玻纤技术研究院建设等项目设备款。

2017 年 6 月末预付设备款 1,984.37 万元，主要是预付热电联产改扩建项目设备款。

(4) 报告期主要合同额与预付款金额比较表如下：

单位：万元

年度	单位	签订日期	合同金额	款项性质	按合同约定付款额	预付金额
2017 年 6 月	杭州汽轮机股份有限公司	2017 年 3 月	2,480.00	设备款	742.00	742.00
	北京清新环境技术股份有限公司	2016 年 12 月	3,050.00	设备款	275.00	275.00
	福建龙净环保股份有限公司	2016 年 12 月	1,030.00	设备款	114.00	114.00
	山东吉迪电器有限公司	2017 年 3 月	222.00	设备款	85.46	85.46

	山东济南发电设备厂有限公司	2016年10月	560.00	设备款	84.00	84.00
	青州华强玻璃钢有限公司	2017年5月	135.00	设备款	67.00	67.00
	沈阳启源工业泵制造有限公司	2016年12月	315.99	设备款	63.00	63.00
	天元建设集团有限公司	2016年12月	2,536.00	工程款	750.00	750.00
	临沂华建建设集团有限责任公司	2016年12月	990.00	工程款	400.00	400.00
	滕州市建筑安装工程集团公司	2016年12月	570.00	工程款	200.00	200.00
	山东电力建设第三工程公司	2017年1月	2,450.00	工程款	120.00	120.00
	山东恒洲建设集团有限公司	2017年2月	500.00	工程款	109.99	109.99
	临沂兴泰建设工程有限公司	2017年2月	156.00	工程款	60.00	60.00
	沂源县国土资源局	2013年10月		土地款	988.39	988.39
	沂源县财政局资金结算中心	2013年11月		土地款	315.00	315.00
2016年度	桐乡市致远环保科技有限公司	2016年10月	1,230.00	设备款	615.00	615.00
	宜昌经纬纺机有限公司	2015年12月	498.00	设备款	149.00	148.51
	普瑞特机械制造股份有限公司	2016年11月	131.00	设备款	26.20	26.20
	太原锅炉集团有限公司	2016年10月	4,810.00	设备款	481.00	481.00
	杭州汽轮机股份有限公司	2016年10月	2,480.00	设备款	370.00	370.00
	山东济南发电设备厂有限公司	2016年10月	560.00	设备款	84.00	84.00
	桐乡市致远环保科技有限公司	2016年10月	570.00	设备款	114.00	114.00
	桐乡市致远环保科技有限公司	2016年11月	289.00	设备款	144.50	144.86
	沂源县国土资源局	2013年10月		土地款	988.39	988.39
	沂源县财政局资金结算中心	2013年11月		土地款	315.00	315.00
2015年度	杭州恒成复合材料工程技术有限公司	2015年12月	342.00	工程款	102.60	102.00
	沂源县国土资源局	2013年10月		土地款	988.39	988.39
	沂源县财政局资金结算中心	2013年11月		土地款	300.00	300.00
2014年度	岛津企业管理(中国)有限公司	2014年11月	644.00	设备款	193.20	200.00
	合肥中亚建材装备有限责任公司	2014年11月	556.00	设备款	111.20	110.00
	江苏中矿重型装备有限公司	2014年11月	258.00	设备款	51.60	51.60
	无锡科维智能物流装备有限公司	2014年9月	167.20	设备款	50.16	50.00

重庆富强华威环保工程有限公司	2014年11月	220.00	设备款	44.00	44.00
昕维股份有限公司	2014年3月	61.37	设备款	19.06	19.06
山东省沂源县建筑工程有限公司	2014年7月	1,144.10	工程款	909.00	909.00
沂源县鸿基建筑工程有限公司	2014年7月	518.23	工程款	350.00	350.00
沂源县城关建筑工程有限公司	2014年6月	115.00	工程款	115.00	115.00
沂源县国土资源局	2013年10月		土地款	988.39	988.39
沂源县财政局资金结算中心	2013年11月		土地款	300.00	300.00

发行人其他非流动资产金额符合合同约定的金额，金额合理。

（二）负债结构分析

报告期各期末，公司负债主要由流动负债构成，负债结构比较稳定，负债主要由流动负债组成，具体如下表所示：

单位：万元

项目	2017-6-30		2016-12-31		2015-12-31		2014-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动负债	142,341.09	68.38%	111,247.14	55.41%	101,338.93	56.00%	111,560.92	62.23%
非流动负债	65,828.88	31.62%	89,529.60	44.59%	79,607.85	44.00%	67,722.36	37.77%
负债合计	208,169.97	100%	200,776.74	100%	180,946.78	100%	179,283.28	100%

1、流动负债分析

报告期各期末，公司流动负债主要包括短期借款、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债、应付账款、其他应付款、一年内到期的非流动负债，具体构成如下所示：

单位：万元

项目	2017-6-30		2016-12-31		2015-12-31		2014-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
短期借款	36,400.00	25.57%	27,200.00	24.45%	28,244.04	27.87%	38,516.30	34.52%
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	26,397.76	18.55%	19,255.22	17.31%	14,086.52	13.90%	-	-

应付票据	-	-	600.00	0.54%	2,900.00	2.86%	6,000.00	5.38%
应付账款	25,505.45	17.92%	22,696.55	20.40%	21,356.09	21.07%	17,512.28	15.70%
预收款项	1,644.28	1.16%	5,753.54	5.17%	4,899.56	4.83%	5,217.03	4.68%
应付职工薪酬	2,336.21	1.64%	908.12	0.82%	631.65	0.62%	449.31	0.40%
应交税费	1,444.11	1.01%	401.75	0.36%	769.30	0.76%	425.97	0.38%
应付利息	78.90	0.06%	307.89	0.28%	-	-	-	-
其他应付款	4,615.49	3.24%	6,506.15	5.85%	796.76	0.79%	10,940.03	9.81%
一年内到期的非流动负债	43,918.89	30.85%	27,617.92	24.83%	27,655.01	27.29%	32,500.00	29.13%
流动负债合计	142,341.09	100.00%	111,247.14	100.00%	101,338.93	100.00%	111,560.92	100.00%

(1) 短期借款

报告期各期末，公司短期借款按照担保形式分类情况如下：

单位：万元

借款类型	2017-6-30	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
保证借款	27,200.00	20,200.00	27,800.00	37,100.00
质押借款	3,000.00	3,000.00	444.04	1,416.30
抵押借款	6,200.00	4,000.00		
合计	36,400.00	27,200.00	28,244.04	38,516.30

报告期各期末，公司短期借款余额为 38,516.30 万元、28,244.04 万元、27,200.00 万元和 36,400.00 万元，占负债总额的比例分别为 21.48%、15.61%、13.55%和 17.49%。2014 年公司业务规模的不断扩大对经营资金的需求相应增加，在融资渠道单一的情况下，基于利率等因素的综合考虑，短期借款成为满足公司资金需求的重要途径。

2015 年末、2016 年末公司短期借款余额逐渐下降，主要是公司优化资产负债结构，增加长期负债比例导致。

2017 年 6 月 30 日短期借款余额有所上升，主要是公司长期借款下降，保证借款余额增加导致。

报告期各期末，公司不存在借款逾期尚未偿还的情况。

(2) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

单位：万元

项目	2017-6-30	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
交易性金融负债	26,397.76	19,255.22	14,086.52	-

其中：发行的交易性债券	-	-	-	-
衍生金融负债	26,397.76	19,255.22	14,086.52	-
合计	26,397.76	19,255.22	14,086.52	-

明细如下：

项目	2017-6-30	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
浦发银行黄金租赁			14,086.52	-
盒式期权	6,000.00	19,255.22		
浙商银行黄金租赁	10,158.44			
建设银行黄金租赁	10,239.32			
合计	26,397.76	19,255.22	14,086.52	-

公司从事的黄金租赁业务和盒式期权组合业务皆是银行借款的替代工具。报告期内，公司的业务持续增长，公司对营运资金的需求，对固定资产的投资持续增加，公司对银行融资有着切实的需求。

①上述交易中公司和交易对手的主要权利义务、相关交易机制和结算机制如下：

A. 黄金租赁业务

a. 公司与上海浦发银行的黄金租赁业务

公司 2015 年 6 月 1 日与上海浦东发展银行股份有限公司临沂分行（简称“浦发银行”）签署的《黄金租赁业务框架协议》（编号：GR2015（0531）012）。根据该协议，公司向浦发银行租赁纯度为 99.99 的黄金 589 千克，租赁期限为 2015 年 6 月 2 日至 2016 年 6 月 1 日，结算价格为 237.3 元/克，年租赁费为 3.9%。

i. 主要权利义务

公司主要权利：第一、按照合同约定从浦发银行租借纯度为 99.99 的黄金 589 千克；第二、经银行同意，公司可以提前归还所租赁的黄金。

公司主要义务：第一、银行向公司出租实物黄金占用公司在银行的授信额度，租赁期间，当黄金收盘价波动使得银行盯市时（授信额度占用/按照当日收盘价计算的租赁黄金市值）的比值低于 100%，银行有权要求公司补足保证金或者归还相应的实物黄金，直至前述指标大于等于 100%；第二、公司在获悉卷入任何可能对其产生重大不利影响的经济、民事、刑事、行政诉讼程序或类似仲裁程序之日起五日内通知银行。

ii.相关交易机制

黄金租赁业务指银行向客户租出实物黄金，到期后客户归还等量同质黄金，并按约定方式以人民币交纳租赁费用的业务。公司就黄金租赁规模、黄金品种（AU9999，AU9995）、租赁期间等条款进行协商，最终达成一致；公司在上海黄金交易所开立账户，浦发银行将其名下的黄金按照协议通过上海黄金交易所租赁过户至公司账户；公司将租进的黄金通过上海黄金交易所出售，获得现金；为对冲风险，公司在签订黄金租赁协议的同时，再与浦发银行签订一个在租赁到期日按照事前协商的确定价格，购买相同品种、相同数量的远期协议。

在该交易中，公司在租赁期期初获得现金是确定的，租赁期到期所支付的现金是固定的。因此从公司角度，该交易实质上为银行贷款替代工具。

iii.结算机制

该黄金租赁的结算价格为两个，第一个结算价格是在取得租赁黄金时，按照前一个交易日金交所的同品种的黄金收盘价作为结算价，以确认公司在银行的授信额度占用规模，第二个结算价格为在黄金租赁到期时，公司归还浦发银行出借的黄金时，按照远期合约确认的价格向浦发银行购买与出借数量相同的同质黄金。

b.公司与建设银行的黄金租赁业务

公司 2017 年 3 月 1 日与中国建设银行股份有限公司临沂分行（简称“建设银行”）签署的《黄金租赁业务总协议》（编号：2017 建临 004）。根据该协议，公司向建设银行租赁标准黄金。

i.主要权利义务

公司主要权利：第一、按照合同约定从建设银行租借标准黄金；第二、经银行同意，公司可以提前归还所租赁的黄金。

公司主要义务：第一、按照约定的用途使用黄金；第二、银行有权根据公司的经营情况要求公司提前归还全部或部分黄金或者要求公司提供其认可的抵押担保品。

ii.相关交易机制

黄金租赁业务指银行向客户租出实物黄金，到期后客户归还等量同质黄金，并按约定方式以人民币交纳租赁费用的业务。公司就黄金租赁规模、黄金品种

(AU9999, AU9995)、租赁期间等条款进行协商, 最终达成一致; 公司在上海黄金交易所开立账户, 建设银行将其名下的黄金按照协议通过上海黄金交易所租赁过户至公司账户; 公司将租进的黄金通过上海黄金交易所出售, 获得现金; 为对冲风险, 公司在签订黄金租赁协议的同时, 再与建设银行签订一个在租赁到期日按照事前协商的确定价格, 购买相同品种、相同数量的远期协议。

在该交易中, 公司在租赁期期初获得现金是确定的, 租赁期到期所支付的现金是固定的。因此从公司角度, 该交易实质上为银行贷款替代工具。

iii. 结算机制

该黄金租赁的结算价格为两个, 第一个结算价格是在取得租赁黄金时, 按照前一个交易日金交所的同品种的黄金收盘价作为结算价, 以确认公司在银行的授信额度占用规模, 第二个结算价格为在黄金租赁到期时, 公司归还建设银行出借的黄金时, 按照远期合约确认的价格购买与出借数量相同的同质黄金。

根据黄金租借确认书, 公司 2017 年 3 月 30 日借入标准黄金(AU9999)147, 000 克, 到期日为 2017 年 12 月 21 日, 费率为 2%, 计费定盘价为 279.74 元/克; 公司 2017 年 5 月 2 日借入标准黄金(AU9999)118, 000 克, 到期日为 2017 年 10 月 27 日, 费率为 3.4%, 计费定盘价为 283.45 元/克; 公司 2017 年 6 月 27 日借入标准黄金(AU9999)97, 000 克, 到期日为 2017 年 11 月 24 日, 费率为 3.75%, 计费定盘价为 277.9 元/克。

c. 公司与浙商银行的黄金租赁业务

公司 2017 年 5 月 26 日与浙商银行股份有限公司济南分行(简称“浙商银行”)签署的《浙商银行黄金租赁业务框架协议》(编号: PM05312017007)。根据该协议, 公司向浙商银行租赁标准黄金。

i. 主要权利义务

公司主要权利: 第一、按照合同约定从浙商银行租借标准黄金; 第二、经银行同意, 公司可以提前归还所租赁的黄金。

公司主要义务: 第一、银行向公司出租实物黄金占用公司在银行的授信额度, 租赁期间, 当黄金收盘价波动使得银行盯市时(授信额度占用/按照当日收盘价计算的租赁黄金市值)的比值低于 103%, 银行有权要求公司补足保证金或者归还相应的实物黄金, 直至前述指标大于等于 106%; 第二、公司在获悉卷入

任何可能对其产生重大不利影响的经济、民事、刑事、行政诉讼程序或类似仲裁程序之日起五日内通知银行。

ii.相关交易机制

黄金租赁业务指银行向客户租出实物黄金，到期后客户归还等量同质黄金，并按约定方式以人民币交纳租赁费用的业务。公司就黄金租赁规模、黄金品种（AU9999，AU9995）、租赁期间等条款进行协商，最终达成一致；公司在上海黄金交易所开立账户，银行将其名下的黄金按照协议通过上海黄金交易所租赁过户至公司账户；公司将租进的黄金通过上海黄金交易所出售，获得现金；为对冲风险，公司在签订黄金租赁协议的同时，再与银行签订一个在租赁到期日按照事前协商的确定价格，购买相同品种、相同数量的远期协议。

在该交易中，公司在租赁期期初获得现金是确定的，租赁期到期所支付的现金是固定的。因此从公司角度，该交易实质上为银行贷款替代工具。

iii.结算机制

该黄金租赁的结算价格为两个，第一个结算价格是在取得租赁黄金时，按照前一个交易日金交所的同品种的黄金收盘价作为结算价，以确认公司在银行的授信额度占用规模，第二个结算价格为在黄金租赁到期时，公司归还银行出借的黄金时，按照远期合约确认的价格购买与出借数量相同的同质黄金。

根据黄金租借确认书，公司 2017 年 5 月 26 日借入标准黄金(AU9999)357,000 克，远期交割日为 2018 年 5 月 24 日，即期价格为 279.75 元/克，远期价格为 284.55 元/克。

B.盒式期权融资业务

大宗商品融资业务（简称“商融通”）业务主要是通过大宗商品衍生业务调节期初和期末的收支现金流，实现为客户融资的目的，交易工具主要是盒式期权组合。

根据 2016 年 6 月 29 日公司与上海浦东发展银行股份有限公司临沂分行签署的《中国银行间金融衍生产品交易主协议》、《中国银行间金融衍生产品交易补充协议》、《浦东发展银行权利最高额质押合同》以及商品衍生交易证实书等合同，公司与浦发银行开展了金额分别为 6,000 万元、1.4 亿元的盒式期权组合交易。浦发银行为取得期权到期时公司向该行支付 6,000 万元、1.4 亿元的权利

向公司分别支付了 5,820.50 万元、13,434.72 万元的期权费。

a.主要权利义务

公司主要权利：第一、按照合同约定浦发银行向公司支付 5,820.50 万元、13,434.72 万元的期权费；第二、在任何违约情况下，守约方有权选择将乙方应向另一方支付的任何提前终止应付款与收款方应向付款方任何其他金额进行抵消。

公司主要义务：第一、期权到期后，公司需向银行支付 6,000 万元、1.4 亿元的现金；第二、交易双方应按照中国法律的要求及时将主协议、补充协议送中国银行间市场交易商协会备案；第三、公司需提供 6,000 万元的存单质押担保作为公司履行该次交易的履约保证金。

b.相关交易机制

根据公司与浦发银行的《商品衍生交易证实书》，该期权组合的主要要素如下：

项目	期权组合 1	期权组合 2
交易类型	商品欧式期权组合-现金交割	商品欧式期权组合-现金交割
交易品种	郑商所玻璃 1709	郑商所玻璃 1708
交易生效日	2016 年 7 月 4 日	2016 年 6 月 29 日
期权一		
客户交易期权方向及类型	买入看涨期权	买入看涨期权
客户交易数量及单位	100,000 吨	280,000 吨
行权价及单位	1400.00 元/吨	1,200.00 元/吨
交易数量与行权价之积	140,000,000.00 元	336,000,000.00 元
期权二		
客户交易期权方向及类型	卖出看涨期权	卖出看涨期权
客户交易数量及单位	100,000 吨	280,000 吨
行权价及单位	800.00 元/吨	700.00 元/吨
交易数量与行权价之积	80,000,000.00 元	196,000,000.00 元
期权三		
客户交易期权方向及类型	卖出看跌期权	卖出看跌期权
客户交易数量及单位	100,000 吨	280,000 吨
行权价及单位	1,400.00 元/吨	1,200.00 元/吨
交易数量与行权价之积	140,000,000.00 元	336,000,000.00 元

期权四		
客户交易期权方向及类型	买入看跌期权	买入看跌期权
客户交易数量及单位	100,000 吨	280,000 吨
行权价及单位	800.00 元/吨	700.00 元/吨
交易数量与行权价之积	80,000,000.00 元	196,000,000.00 元
期权费交付日	2016 年 7 月 4 日	2016 年 6 月 29 日
期权费支付方向	浦发银行支付客户	浦发银行支付客户
期权费金额及币种	58,205,021.80 人民币元	134,347,156.78 人民币元
合约定价日	2017 年 6 月 29 日	2017 年 6 月 27 日
行权日	2017 年 6 月 29 日	2017 年 6 月 27 日
期权到期现金交割清算日	2017 年 7 月 3 日	2017 年 6 月 29 日

单一期权的价值与标的物紧密联系，多个期权的盒式组合则可以与标的物“脱钩”，变成信贷工具。浦发银行盒式期权组合是通过持有四个不同的期权头寸，使期权组合价值不仅与标的物价格无关，与标的物的波动率也无关，从而实现与标的物的“脱钩”，即在期权到期日标的价格如何，持有该盒式期权组合将获得固定的现金，从而该衍生工具组合实质上成为一个信贷替代工具。

c. 结算机制

根据上述期权组合，期权到期时，无论标的（郑商所玻璃 1709、郑商所玻璃 1708）价格如何，公司需向交易对手分别支付 6000 万（期权组合 1）、1.4 亿元（期权组合 2）的现金，该金额是固定金额。

该交易为浦发银行向公司购买上述的期权组合，浦发银行向公司支付期权费，公司获得现金 19,255.22 万元，到期后公司向银行支付固定金额 2 亿元的现金。该交易实质上等同于银行向公司发放 19,255.22 万元的贷款，到期后公司连本带息支付银行 2 亿元。

② 公司开展上述交易业务是必要的，不属于投机套利

A. 公司开展上述交易业务的主要目的和必要性

公司从事的黄金租赁业务和盒式期权组合业务皆是银行借款的替代工具。报告期内，公司的业务持续增长，公司对营运资金的需求，对固定资产的投资持续增加，公司对银行融资有着切实的需求。但是银行借款往往要求明确的用途，发放贷款时一般要求要受托支付，公司原材料等采购多数用票据支付，单次支付现

金额相对不大，受托支付导致资金使用操作过程比较麻烦。为了避免银行借款对贷款用途的要求及借款资金使用的灵活性，2015年、2016年、2017年1-6月公司与浦发银行、浙商银行、建行等分别开展了黄金租赁和盒式期权业务，公司通过这种方式取得现金，该类业务对取得的资金用途没有明确的限制，资金使用相比银行贷款更加灵活。

B.公司业务不属于投资套利

在黄金租赁交易结构中，公司期初从银行获得确认数量的标准黄金，在金交所进行销售，获得现金，与此同时，公司与黄金出借方再签订一个远期合同，到期时，按照固定价格向黄金出借方购买与出借数量相同的同质黄金，从而锁定公司在租赁到期时归还黄金所支付的现金。在盒式期权交易结构中，公司通过销售期权组合，收取期权费的方式从银行取得现金，期权组合到期时，银行行使期权，公司再向银行支付现金，整个期权组合价值与标的物价格及其波动无关，到期时，银行行使期权，公司支付的现金固定，因此该交易实质上与银行借款相同。黄金租赁、盒式期权皆为银行贷款替代工具，风险敞口与银行贷款的风险敞口类似，公司参与该类交易不属于投资套利。

C.相关交易经过严格的审批程序审定后实施，符合国资监管的相关规定

公司禁止从事投机交易，亦未曾从事过投机交易，2015年度、2016年度、2017年1-6月与银行签署的金融衍生品业务合同，实质上是一种贷款行为，该交易没有额外增加公司的金融风险。公司禁止从事金融衍生品投机业务，到目前为止，公司还没有制定专门金融衍生品交易相关的内部管理制度。由于公司从事的黄金租赁、盒式期权交易实质上银行贷款融资替代工具，公司按照有关银行借款的内部管理规定履行了审批程序。

根据国务院国有资产监督管理委员会《关于进一步加强中央企业金融衍生品业务监管的通知》（国资发评价【2009】19号），国资企业从事金融衍生产品要严守套期保值原则，禁止任何形式的投机交易。从事公司从事的黄金租赁、盒式期权交易实质上银行贷款融资替代工具，不属于投机交易。公司行为符合国资监管对该事项的有关要求。

③相关会计处理方法和会计确认金额以及对当期报表项目的具体影响

A.黄金租赁的会计处理

考虑到开展该业务的目的是为了融资，租入黄金即卖出变现，而到期时，公司需按照到期日的市价以现金买入与初始租入黄金等量的黄金，在整个交易中，并没有固定的租赁物，相关的支付义务是一项随市价波动的金融负债，因此将其分类为交易性金融负债，以公允价值计量且其变动计入损益。同时，公司开展黄金租赁业务为锁定到期归还黄金的成本，同时买入黄金远期交易合约，相关的黄金远期交易合约也确认为衍生金融工具，以公允价值计量并将其变动计入损益。

公司各月末根据租赁费率计提租赁费计入财务费用中。

公司从事黄金租赁融资业务形成的衍生金融负债系向银行租入黄金并卖出获取融资，为规避风险同时锁定黄金远期交易的价格，2015年12月31日按照公允价值计量的浦发银行黄金租赁具体情况如下：

项目	黄金租赁原值	黄金价格公允价值变动	远期交易公允价值变动	期末公允价值
浦发银行黄金租赁	13,919.78	-789.79	956.54	14,086.52
合计	13,919.78	-789.79	956.54	14,086.52

2017年6月30日按照公允价值计量的浙商银行、建设银行黄金租赁具体情况如下：

项目	黄金租赁原值	黄金价格公允价值变动	远期交易公允价值变动	期末公允价值
浙商银行黄金租赁	9,987.08	-228.12	399.48	10,158.44
建设银行黄金租赁	4,112.18	-93.79	160.67	4,179.06
建设银行黄金租赁	3,344.71	-119.06	132.29	3,357.94
建设银行黄金租赁	2,695.63	-44.04	50.73	2,702.32
合计	20,139.59	-485.01	743.17	20,397.76

黄金租赁业务对公司2015年、2016年、2017年1-6月会计报表项目的影响如下：

受影响的报表项目	影响金额		
	2015年/2015年12月31日	2016年/2016年12月31日	2017年1-6月/2017年6月30日
货币资金	13,597.26	-719.42	20,139.59
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	14,086.52	-	20,397.76
应付利息			78.90

盈余公积	-48.93	-71.94	
未分配利润	-440.34	-647.48	-337.07
财务费用	322.52	230.15	78.90
公允价值变动收益	-166.75	-	-258.17

B.盒式期权的会计处理

公司根据盒式期权的形式，收到期权费时将其确定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，月末根据到期支付金额与收到期权费时的差额扣除质押定期存款的应收利息后按月计提应付利息。

盒式期权业务对公司 2016 年、2017 年 1-6 月会计报表项目的影晌如下：

受影响的报表项目	影响金额	
	2016年/2016年12月31日	2017年1-6月/2017年6月30日
货币资金	19,255.22	-14,000.00
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	19,255.22	-13,255.22
应付利息	307.89	
盈余公积	-30.79	
未分配利润	-277.10	-436.89
财务费用	307.89	436.89

④交易可能面对的风险敞口以及公司为应对相关风险所采取的必要措施

A.说明上述交易可能面对的风险敞口

报告期内，公司从事的黄金租赁业务、盒式期权业务皆为信贷替代工具，其风险敞口与短期银行借款的风险敞口类似，核心风险是公司要确保到期后能按时支付银行固定金额的款项，公司不承担衍生工具价格波动风险。总体上，公司从事的黄金租赁业务、盒式期权业务对公司的风险敞口较小。

B.公司为应对相关风险所采取的必要措施

公司禁止从事投机性金融衍生品业务。公司从事的黄金租赁业务、盒式期权业务名义上属于衍生品工具，但实质上是信贷工具，公司不承担衍生工具价格波动风险。公司已按照银行融资的相关内部规定履行了审批程序。在黄金租赁业务、盒式期权业务中公司承担的主要风险为信用风险，即：能否到期按时支付银行确定金额的现金。为了确保公司能够按时履行相关义务，公司主要采取了一下必要措施：第一、公司建立了最低的现金余额制度，一般要求公司持有的随时可动用

现金及应收票据金额不低于 1 亿元；第二、加强应收款管理，加速公司应收款的回款，保证经营活动现金流的正常；第三、公司已取得多家银行授信，即便遇到临时性的资金周转困难，公司也能很快筹措到资金，满足有关需求。通过上述措施，公司到期不能按照约定支付银行借款的可能性较小。

（3）应付票据

报告期各期末，公司应付票据余额分别为 6,000.00 万元、2,900.00 万元、600.00 万元和 0 万元。2015 年末应付票据余额比 2014 年末减少 3,100.00 万元，主要原因是公司 2015 年开具的票据年末大部分到期，下半年开具票据较少，期末余额较少；2016 年末应付票据余额比 2015 年末减少 2,300.00 万元，主要原因是 2016 年公司主要通过使用收到的应收票据背书转让支付款项，开具应付票据余额下降较快。

报告期内，公司供应商较多，为提高付款效率，减少开票次数，由母公司山东玻纤先向子公司开具银行承兑汇票，除正常购买子公司商品支付款项外，子公司将部分票据转回给公司，公司收到银行承兑汇票后，转让给不同的材料供应商和工程建设方用于原材料采购或支付工程款。2014 年、2015 年，前述应付票据发生额分别为 11,000.00 万元和 26,000.00 万元。

公司进行上述行为的原因是为了提高付款效率，减少开票次数，公司认识到操作不规范之后，公司从 2016 年 1 月起已经停止上述不规范行为，并承诺今后将严格遵守票据法的有关规定执行。公司主要整改措施包括：一是加强对《票据法》和国家有关票据管理的相关规定的学习，掌握票据管理的相关政策；二是强化公司内部控制，严格执行票据业务的批准程序；三是在实际运作中加强与保荐人、会计师等中介机构的沟通，进一步提高规范运作的意识和责任感；四是对相关业务人员进行严格考核，加大奖罚力度，彻底杜绝上述不规范行为。发行人控股股东临矿集团出具了关于票据规范使用的声明与承诺函，如山东玻纤因票据违规使用行为而受到损失，承诺人将予以承担。

为公司上述不规范开具票据的承兑银行出具文件说明公司及其董事、高管在银行承兑汇票开具过程中不存在故意欺诈行为，未发现票据逾期及欠息情况和其他违约、纠纷情况，未给银行带来任何实际损失。

上海浦东发展银行股份有限公司临沂沂水支行、中国光大银行股份有限公司济南长清支行、山东沂水农村商业银行股份有限公司沂城支行、中国建设银行股份有限公司沂水支行、华夏银行股份有限公司临沂分行出具证明发行人未给银行造成任何实际损失。

中国人民银行临沂市中心支行于 2016 年 9 月 8 日出具证明：自 2013 年 1 月 1 日至证明出具之日，山东玻纤集团股份有限公司（包括其有限公司前身）及其全资子公司在银行承兑汇票的开具使用过程中，未出现逾期情况，未给银行造成任何实际损失。未发现按照现行金融法律法规要求对企业上述票据行为进行行政处罚的情况。

（4）应付账款

报告期各期末，公司应付账款余额分别为 17,512.28 万元、21,356.09 万元和 22,696.55 万元和 25,505.45 万元，占负债总额的比例分别为 9.77%、11.80%、11.30%和 12.25%，报告期末公司应付账款主要为应付供应商的采购货款及工程设备款。报告期各期末，公司应付账款呈现上升趋势，主要原因系：A、公司销售规模逐年扩大，相应原材料的采购规模也有所增长，导致应付账款相应增长；B、2015 年对中碱一号生产线和中碱二号生产线进行停炉改造，2016 年继续对中碱二号生产线进行停炉改造，2015 年和 2016 年整体工程款支出较大，工程建设方给予公司一定的信用期，导致应付账款期末余额增加。

各报告期末，公司应付账款前五名以及前五名供应商如下：

单位：万元

2017-6-30 应付账款前五名		2017 年 1-6 月前五名供应商	
名称	金额	名称	金额
山东奥德燃气有限公司	1,513.26	沂源新康贸易有限公司	4,165.23
桐乡市致远环保科技有限公司	1,044.02	山东奥德燃气有限公司	4,076.14
沂源新康贸易有限公司	777.02	日照绅泽贸易有限公司	2,120.70
远嘉（中国）矿业有限公司	770.63	欧文斯科宁复合材料(中国)有限公司	2,110.03
欧文斯科宁复合材料(中国)有限公司	679.30	山东泰丰控股集团有限公司	1,938.43
合计	4,784.23	合计	14,410.53

注释：期末应付账款余额中包括暂估金额；山东奥德燃气有限公司指山东奥德燃气有限公司沂水分公司、临沂奥德燃气运输有限公司合计数；远嘉（中国）矿业有限公司含其子公司淄博远嘉粉体有限公司、内蒙古远嘉玻纤材料有限公司。

期末应付账款前五名与采购金额前五名不一致的原因是桐乡市致远环保科

技术有限公司为工程设备类供应商未包含在采购金额前五名中；远嘉（中国）矿业有限公司采购金额较大但未在前五名内。

单位：万元

2016 年末应付账款前五名		2016 年前五名供应商	
名称	金额	名称	金额
山东奥德燃气运输有限公司	865.54	山东奥德燃气有限公司	6,559.31
远嘉（中国）矿业有限公司	731.78	沂水惠临国际贸易有限公司	2,842.28
杭州萧山天成机械有限公司	673.06	国网山东省电力公司沂源县供电公司	2,754.29
广州市白云区石井特种耐火材料厂	639.20	宜兴市中和化工有限公司	2,272.38
Lipex Anlagentechnik und Handel GMB	496.04	浙江青田欧中化工有限公司	2,241.67
合计	3,405.62	合计	16,669.93

注释：期末应付账款余额中包括暂估金额；山东奥德燃气有限公司指山东奥德燃气有限公司沂水分公司、临沂奥德燃气运输有限公司合计数；远嘉（中国）矿业有限公司含其子公司淄博远嘉粉体有限公司、内蒙古远嘉玻纤材料有限公司。

期末应付账款前五名与采购金额前五名不一致的原因是杭州萧山天成机械有限公司、广州市白云区石井特种耐火材料厂、Lipex Anlagentechnik und Handel GMB 为工程设备类供应商未包含在采购金额前五名中；远嘉（中国）矿业有限公司采购金额较大但未在前五名内。

单位：万元

2015 年末应付账款前五名		2015 年前五名供应商	
名称	金额	名称	金额
远嘉（中国）矿业有限公司	1,175.61	山东奥德燃气有限公司	7,115.13
广州市石基耐火材料厂	545.92	西安友基复合材料有限公司	4,119.90
沂水县百庆能源有限公司	517.67	远嘉（中国）矿业有限公司	3,628.98
Lipex Anlagentechnik und Handel GMB	481.68	国网山东省电力公司沂源县供电公司	2,936.44
山东鲁阳股份有限公司	468.30	淄博龙湾商贸有限公司	2,658.84
合计	3,189.17	合计	20,459.29

注释：期末应付账款余额中包括暂估金额；山东奥德燃气有限公司指山东奥德燃气有限公司沂水分公司、临沂奥德燃气运输有限公司合计数；远嘉（中国）矿业有限公司含其子公司淄博远嘉粉体有限公司、内蒙古远嘉玻纤材料有限公司。

期末应付账款前五名与采购金额前五名不一致的原因是广州市石基耐火材料厂、Lipex Anlagentechnik und Handel GMB、山东鲁阳股份有限公司为工程设备类供应商为包含在采购金额前五名中；沂水县百庆能源有限公司采购金额较大但未在前五名内。

单位：万元

2014 年末应付账款前五名		2014 年前五名供应商	
名称	金额	名称	金额
远嘉（中国）矿业有限公司	1,076.78	山东奥德燃气有限公司	4,548.48
LipexAnlagontec hnikundHandelGMB	554.99	西安友基复合材料有限公司	3,681.03
山东鲁阳股份有限公司	460.21	远嘉（中国）矿业有限公司	3,172.53
江苏一环集团有限公司	442.61	淄博城市燃气（沂源）有限公司	2,632.69
杭州萧山天成机械有限公司	416.68	曲阜市宇新物资贸易有限公司	2,586.99
合计	2,951.26	合计	16,621.72

注释：期末应付账款余额中包括暂估金额；山东奥德燃气有限公司指山东奥德燃气有限公司沂水分公司、临沂奥德燃气运输有限公司合计数；远嘉（中国）矿业有限公司含其子公司淄博远嘉粉体有限公司、内蒙古远嘉玻纤材料有限公司。

期末应付账款前五名与采购金额前五名不一致的原因是 Lipex Anlagontechnik und Handel GMB、山东鲁阳股份有限公司、江苏一环集团有限公司、杭州萧山天成机械有限公司为工程设备类供应商为包含在采购金额前五名中。

（5）预收款项

报告期各期末，公司预收款项情况如下：

单位：万元

项目	2017-6-30	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
供暖费	-	4,345.74	3,927.59	3,784.69
蒸汽费	167.44	216.97	118.65	83.32
玻纤产品	1,476.84	1,190.84	853.32	1,349.02
合计	1,644.28	5,753.54	4,899.56	5,217.03

公司预收款项主要为预收供暖费及预收玻纤产品货款费。子公司沂水热电在每年 11 月至次年 3 月向沂水部分小区及企事业单位供暖，在每年 11 月供暖之前公司提前向供暖对象收取供暖费。

2015 年末预收款项余额比 2014 年末减少 317.47 万元，主要原因是玻纤产品预收款减少，预收款主要针对部分新增客户收取，期末新增客户预收金额较少。

2016 年末预收款项余额比 2015 年末增加 418.15 万元，主要原因是随着供暖规模的增加预收供暖费增加。

2017 年 6 月 30 日预收款项余额比 2016 年末减少 4,109.26 万元，主要原因

是 2017 年 6 月 30 日无预收供暖费导致。

(6) 应付职工薪酬

报告期各期末，公司应付职工薪酬余额分别为 449.31 万元、631.65 万元、908.12 万元和 2,336.21 万元，公司实行每年 12 月当月工资当月发放的政策，其他月份实行当月工资下月发放的政策。年末余额主要为按照员工工资薪金总额的 2.5% 计提的职工教育经费，2017 年 6 月 30 日余额主要是由职工教育经费、6 月份应付工资和工费经费组成。各年末应付职工薪酬逐渐增加的原因是每年计提职工教育经费未完全使用，导致余额逐渐增加。

(7) 应交税费

单位：万元

项目	2017-6-30	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
企业所得税	253.92	21.61	304.68	242.2
增值税	846.25	130.48	171.63	22.66
房产税	101.65	90.21	135.51	60.81
土地使用税	134.02	104.69	92.79	71.07
城市维护建设税	43.38	8.99	19.07	1.14
个人所得税	14.86	32.62	12.63	16.5
教育费附加	26.03	5.40	11.44	0.69
营业税	-	-	9.48	9.7
地方教育费附加	17.35	3.60	7.63	0.46
地方水利建设基金	4.34	1.80	3.81	0.23
印花税	2.31	2.36	0.61	0.51
合计	1,444.11	401.75	769.30	425.97

报告期各期末，公司应交税费主要由应交企业所得税、应交增值税、应交房产税、应交土地使用税等组成。2017 年 6 月 30 日应交税费比 2016 年末增加 1,042.36 万元，主要原因随着销售规模的扩大，应交增值税增加。

2016 年末应交税费比 2015 年末下降 367.55 万元，主要原因是受煤炭采购价格上涨影响，沂水热电公司整体效益减少，应交所得税余额减少。

2015 年末应交税费比 2014 年末增加 313.33 万元，主要原因是①沂水热电销售收入增加，原煤价格下降，导致应交增值税增加。②天炬节能项目建设完工，

房产税增加。③公司利润规模增加，应交企业所得税增加。

(8) 应付利息

报告期各期末，公司应付利息分别为 0 万元，0 万元、307.89 万元和 78.90 万元，2016 年末应付利息为盒式期权融资计提的应付利息，2017 年 6 月 30 日应付利息为黄金租赁计提的应付利息。

(9) 其他应付款

报告期各期末，公司其他应付款余额分别为 10,940.03 万元、796.76 万元、6,506.15 万元和 4,615.49 万元。公司其他应付款按款项性质划分如下：

单位：万元

项目	2017-6-30	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
押金和保证金	1,435.25	1,297.17	623.22	761.89
借款	3,119.05	5,119.05	119.05	10,119.05
代收代付款项	18.22	57.92	52.68	58.86
其他	42.97	32.00	1.81	0.23
合计	4,615.49	6,506.15	796.76	10,940.03

2014 年末、2016 年末其他应付款的主要为公司向控股股东临矿集团借款，2015 年公司向临矿集团归还了借款，其他应付款余额相应大幅下降，2016 年增加 5,000.00 万元临矿集团借款，其他应付款余额相应提高。

2017 年其他应付款余额变化的主要原因是 5,000.00 万借款，期末余额主要为沂源宏鼎资产经营有限公司 3,000.00 万元借款，该笔款项已于 2017 年 7 月归还。

(10) 一年内到期非流动负债

报告期各期末，公司一年内到期非流动负债情况如下：

单位：万元

项目	2017-6-30	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
一年以内到期的长期借款	32,210.53	17,110.53	19,900.00	32,500.00
一年内到期的长期应付款	11,708.37	10,507.39	7,755.01	-
合计	43,918.89	27,617.92	27,655.01	32,500.00

2014 年末，公司一年内到期非流动负债均由长期借款转入所致。2015 年末、2016 年末、2017 年 6 月 30 日公司一年内到期非流动负债由长期借款和长期应付

款转入所致。

2、非流动负债分析

报告期各期末，公司流动负债主要包括长期借款、长期应付款，具体构成如下所示：

单位：万元

项目	2017-6-30		2016-12-31		2015-12-31		2014-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
长期借款	49,678.95	75.47%	67,484.21	75.38%	47,000.00	59.04%	67,262.00	99.32%
长期应付款	15,580.11	23.67%	21,435.67	23.94%	31,949.31	40.13%	-	-
递延收益	569.82	0.87%	609.71	0.68%	658.54	0.83%	460.36	0.68%
非流动负债合计	65,828.88	100.00%	89,529.60	100.00%	79,607.85	100.00%	67,722.36	100.00%

(1) 长期借款

报告期各期末，公司长期借款按照担保形式分类情况如下：

单位：万元

借款类型	2017-6-30	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
抵押借款	42,178.95	54,984.21	24,000.00	12,062.00
保证借款	7,500.00	12,500.00	20,000.00	26,500.00
信用借款	-	-	3,000.00	28,700.00
合计	49,678.95	67,484.21	47,000.00	67,262.00

2015 年长期借款余额比 2014 年末减少 20,262.00 万元，主要原因是公司通过售后回租增加长期应付款 31,949.31 万元，降低了长期借款余额。

2016 年长期借款余额比 2015 年末增加 20,484.21 万元，主要原因是公司优化资产负债结构，降低了短期借款金额，长期借款金额增加。

2017 年长期借款余额比 2016 年末减少 17,805.26 万元，主要原因是长期借款转入一年内到期的非流动负债中导致。

公司目前处于快速扩张阶段，为扩大生产经营规模，需购置大量生产设备及生产厂房，需长期占用资金，而长期借款成为了公司重要的资金来源。

①关于通过关联方、供应商取回贷款情况说明

受托支付是指银行根据公司的提款申请和支付委托，将贷款通过公司账户支付给符合合同约定用途的公司交易对象。通常约定用途为采购原材料、采购能源

动力以及生产线建设等。

公司通过供应商、关联方取回贷款后仍用于公司主业经营，未用于国家禁止生产、经营的领域和用途，未用于开展风险投资。

2014-2016年，供应商、关联方取回贷款金额为38,000.00万元、6,360.00万元和3,000.00万元，发生额呈现下降趋势。具体涉及的贷款如下：

贷款人	合同编号	贷款（借款）期限	贷款（借款）金额（万元）	备注/借款人	涉及通过供应商、关联方取回金额（万元）
上海浦东发展银行股份有限公司临沂分行	13032014280028	2014.08.29~2015.08.29	20,000.00	山东玻纤	10,000.00
上海浦东发展银行股份有限公司临沂分行	13032014280039	2014.11.17~2015.11.17	4,000.00	山东玻纤	4,000.00
中国工商银行股份有限公司沂源支行	2014年（沂源）字0027号	5年（自实际提款日起算，2014.3.10签订）	20,000.00	淄博卓意	20,000.00
山东沂水农村商业银行股份有限公司沂城支行	沂水农商银行沂城支行流借字（2014）年第0873号	2014.06.30~2016.06.20	4,000.00	沂水热电	4,000.00
中国光大银行股份有限公司济南分行	7703XMD-15-009	2015.08.11~2021.08.10	20,000.00	天炬节能	6,360.00
中国邮政储蓄银行股份有限公司沂水县支行	37023528100216000000	2016.5.27~2017.3.26	3,000.00	沂水热电	3,000.00

具体操作方式上，银行将贷款汇入供应商/关联方账户，当日或者两日内，供应商/关联方将款项退回发行人账户。

各相关商业银行出具证明：认为发行人报告期内的信贷业务的资金支付流程能够符合相关规定，未发生违约的情形。且各相关商业银行均表示愿意继续加强或保持同发行人的合作关系。

中国人民银行沂水县支行出具证明：认为山东玻纤及其沂水县范围内的子公司贷款业务未出现逾期现象，未给银行造成任何实际损失。

中国人民银行沂源县支行出具证明：认为淄博卓意与各商业银行发生的各种信贷业务未出现逾期和违约行为，未对淄博卓意上述业务作出任何处罚。

发行人控股股东作出承诺：“本公司将督促山东玻纤认真遵守贷款相关法律法规，山东玻纤上市成功前，若因山东玻纤违反贷款相关法律法规而遭受损失的，由本公司承担。”

(2) 长期应付款

报告期各期末，公司长期应付款余额分别为 0 万元、31,949.31 万元、21,435.67 万元和 15,580.11 万元，主要系公司为盘活固定资产，提升公司整体现金流而进行的固定资产售后回租及融资租入固定资产，2017 年 6 月 30 日具体情况如下：

单位：万元

公司名称	业务	应付融资租赁款	减：未确认融资费用	一年内到期的非流动负债	长期应付款余额
平安国际融资租赁有限公司	铂铑合金售后回租	10,365.65	1,091.45	7,639.76	1,634.44
海晟国际融资租赁有限公司	融资租入磁悬浮离心式冷水机组	203.78	5.59	198.18	-
中和融资租赁有限公司	售后回租生产设备	18,931.28	1,115.19	3,870.42	13,945.67
合计		29,500.71	2,212.23	11,708.37	15,580.11

2017 年 6 月 30 日、2016 年末长期应付款分别比 2016 年末、2015 年末减少的原因是公司售后回租需每年支付款项，由于支付导致。

(3) 递延收益

报告期各期末，递延收益具体情况如下：

单位：万元

项目	2017-6-30	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
政府补助	569.82	609.71	658.54	460.36
合计	569.82	609.71	658.54	460.36

报告期各期末，公司递延收益是由与资产相关的政府补助构成，分别为 460.36 万元、658.54 万元、609.71 万元和 569.82 万元。2015 年末比 2014 年末递延收益增加 198.18 万元，主要原因是 2015 年收到搬迁扶持基金，期末递延收益 385.33 万元；2016 年末比 2016 年末减少 48.83 万元，2017 年 6 月 30 日比 2016 年末减少 39.89 万元，主要原因是当期未收到金额较大的与资产相关的政府补助，期初的政府补助逐渐计入营业外收入导致。

3、资产负债结构分析

(1) 公司主要资产、负债及其结构变化情况

报告期内，流动资产、非流动资产、流动负债、非流动负债以及有息负债规模及其变化情况如下：

单位：万元

项目	2017-6-30		2016 年末		2015 年末		2014 年末
	金额	变动	金额	变动	金额	变动	金额
流动资产	66,033.62	9.71%	60,186.85	14.51%	52,558.83	48.31%	35,438.53
非流动资产	241,630.95	0.79%	239,732.07	8.73%	220,477.39	9.22%	201,873.03
流动负债	142,341.09	27.95%	111,247.14	9.78%	101,338.93	-9.16%	111,560.92
其中：短期借款	36,400.00	33.82%	27,200.00	-3.70%	28,244.04	-26.67%	38,516.30
交易性金融负债	26,397.76	37.09%	19,255.22	36.69%	14,086.52	-	-
非流动负债	65,828.88	-26.47%	89,529.60	12.46%	79,607.85	17.55%	67,722.36
其中：长期借款	49,678.95	-26.38%	67,484.21	43.58%	47,000.00	-30.12%	67,262.00
长期应付款	15,580.11	-27.32%	21,435.67	-32.91%	31,949.31	-	-

报告期内，公司业务规模扩大和持续的固定资产投资致使公司的流动资产、非流动资产保持增长。为了降低财务风险，保持资产负债期限结构匹配，长期资产投资一般是主要通过长期负债方式筹集。报告期各期末，公司非流动资产分别为 201,873.03 万元、220,477.39 万元、239,732.07 万元和 241,630.95 万元，2015 年末、2016 年末较上年末分别增长了 9.22%和 8.73%，2017 年 6 月 30 日比 2016 年末增加 0.79%。为了改进工艺、扩大产能，公司进行了持续的固定资产投资，长期资产投资所需资金通过长期负债筹集，致使公司非流动负债增加，公司的非流动负债分别为 67,722.36 万元、79,607.85 万元、89,529.60 万元和 65,828.88 万元，2015 年末、2016 年末较上年末分别增长了 17.55%和 12.46%。2017 年 6 月 30 日非流动负债比 2016 年末减少的原因主要是转入一年内到期的非流动负债导致。

报告期内，公司有息负债包括交易性金融负债、短期借款、一年内到期的非流动负债、长期借款和长期应付款，各有息负债规模及其结构如下：

单位：万元

项目	2017-6-30		2016 年末		2015 年末		2014 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	36,400.00	21.17%	27,200.00	16.69%	28,244.04	18.96%	38,516.30	27.85%

交易性金融负债	26,397.76	15.35%	19,255.22	11.81%	14,086.52	9.46%		
一年内到期的非流动负债	43,918.89	25.54%	27,617.92	16.94%	27,655.01	18.57%	32,500.00	23.50%
短期有息负债合计	106,716.65	62.05%	74,073.14	45.45%	69,985.57	46.99%	71,016.30	51.36%
长期借款	49,678.95	28.89%	67,484.21	41.40%	47,000.00	31.56%	67,262.00	48.64%
长期应付款	15,580.11	9.06%	21,435.67	13.15%	31,949.31	21.45%		
长期有息负债	65,259.06	37.95%	88,919.88	54.55%	78,949.31	53.01%	67,262.00	48.64%
有息负债合计	171,975.71	100.00%	162,993.02	100.00%	148,934.88	100.00%	138,278.30	100.00%

从上表可知，公司短期有息负债、长期有息负债和总有息负债保持持续增长，短期有息负债分别为71,016.30万元、69,985.57万元、74,073.14万元和106,716.65，长期有息负债分别67,262.00万元、78,949.31万元、88,919.88万元和65,259.06万元。与此同时，公司的流动资产分别为35,438.53万元、52,558.83万元、60,186.85万元和66,033.62万元，非流动资产分别为201,873.03万元、220,477.39万元、239,732.07万元和241,630.95万元，公司的流动资产、非流动资产和总资产报告期内亦持续增长，有息负债的变动趋势与资产变动趋势基本保持一致。

(2) 公司资产负债结构与同行业的比较

报告期内，公司的资产负债结构与同行业比较情况如下表：

公司	项目	2016年末		2015年末		2014年末
		金额	变动	金额	变动	金额
中国巨石	流动资产	821,247.21	-15.61%	973,161.80	67.48%	581,072.49
	非流动资产	1,571,959.60	9.53%	1,435,201.02	6.20%	1,351,440.02
	流动资产占比总资产	34.32%	-15.08%	40.41%	34.39%	30.07%
	流动负债	946,214.88	7.40%	881,006.06	-14.58%	1,031,409.73
	非流动负债	342,201.35	-37.56%	548,011.10	11.45%	491,715.01
	流动负债占比负债	73.44%	19.12%	61.65%	-8.96%	67.72%
九鼎新材	流动资产	69,338.78	25.23%	55,369.82	-21.64%	70,657.70
	非流动资产	172,867.37	9.14%	158,386.34	68.83%	93,815.54
	流动资产占比总资产	28.63%	10.52%	25.90%	-39.70%	42.96%
	流动负债	97,908.84	20.45%	81,286.30	12.93%	71,980.96
	非流动负债	56,101.15	26.47%	44,358.56	-10.49%	49,557.50
	流动负债占比负债	63.57%	-1.73%	64.70%	9.24%	59.22%
长海股份	流动资产	164,543.81	108.46%	78,933.17	69.95%	46,443.82
	非流动资产	138,074.97	-6.59%	147,816.32	38.03%	107,087.79

	流动资产占比总资产	54.37%	56.20%	34.81%	15.08%	30.25%
	流动负债	50,805.10	-4.05%	52,952.31	56.68%	33,796.26
	非流动负债	20,310.15	-9.78%	22,511.24	286.53%	5,823.87
	流动负债占比负债	71.44%	1.81%	70.17%	-17.74%	85.30%
中材科技	流动资产	843,481.29	8.92%	774,435.94	57.94%	490,335.04
	非流动资产	1,214,223.43	10.83%	1,095,608.78	247.60%	315,190.94
	流动资产占比总资产	40.99%	-1.02%	41.41%	-31.97%	60.87%
	流动负债	917,956.31	-7.37%	990,950.58	112.57%	466,184.62
	非流动负债	311,271.33	21.08%	257,079.67	297.04%	64,748.42
	流动负债占比负债	74.68%	-5.95%	79.40%	-9.57%	87.80%
山东玻纤	流动资产	60,186.85	14.51%	52,558.83	48.31%	35,438.53
	非流动资产	239,732.07	8.73%	220,477.39	9.22%	201,873.03
	流动资产占比总资产	20.07%	4.25%	19.25%	28.90%	14.93%
	流动负债	111,247.14	9.78%	101,338.93	-9.16%	111,560.92
	非流动负债	89,529.60	12.46%	79,607.85	17.55%	67,722.36
	流动负债占比负债	55.41%	-1.06%	56.00%	-10.00%	62.23%

从上表比较可知，公司的流动资产占总资产的比例低于同行业其他公司，公司的流动负债占总负债的比例低于同行业其他公司主要原因：第一、近年来，公司业务保持持续增长，公司的生产工艺不断升级改造，为此公司进行了大量的固定资产投资，公司非流动性资产增长较快，公司存在一定的资金压力，流动资产增长速度低于非流动资产的增长速度导致公司流动资产占总资产的比例低于其他可比上市公司；第二、可比公司都是上市公司，其通过 IPO 及其再融资等方式进行过公开资金募集，资金相对比较充裕，资金充裕的公司流动资产占比一般也较高；第三、报告期内，公司进行了大量的固定资产投资，为了保持资产、负债的期限匹配，公司的建设资金部分通过长期性负债筹集，导致公司长期负债增长较快，从而导致流动负债占总负债的比例较低。

（三）股东权益分析

报告期各期末，公司所有者权益具体情况如下：

单位：万元

项目	2017-6-30	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
----	-----------	------------	------------	------------

股本	40,000.00	40,000.00	40,000.00	30,000.00
资本公积	35,145.60	35,145.60	35,145.60	16,636.09
盈余公积	3,106.29	3,106.29	1,775.60	1,013.57
未分配利润	21,242.70	20,890.30	15,168.24	10,378.63
归属于母公司股东权益合计	99,494.59	99,142.19	92,089.43	58,028.28
所有者权益合计	99,494.59	99,142.19	92,089.43	58,028.28

1、股本

报告期各期末，公司股本情况如下：

单位：万元

项目	2017-6-30	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
临沂矿业集团有限责任公司	26,370.14	26,370.14	26,370.14	26,370.14
东方邦信创业投资有限公司	8,000.00	8,000.00	8,000.00	-
西藏鼎顺创业投资股份有限公司	4,679.86	4,679.86	4,679.86	3,629.86
北京黄河三角洲投资中心（有限合伙）	950.00	950.00	950.00	-
合计	40,000.00	40,000.00	40,000.00	30,000.00

2015年10月10日，山东玻纤股本由30,000.00万元增加到40,000.00万元。其中，东方邦信通过货币出资22,880.00万元，8,000.00万元计入股本，14,880.00万元计入资本公积；鼎顺创投通过货币出资3,003.00万元，1,050.00万元计入股本，1,953.00万元计入资本公积；黄河三角洲通过货币出资2,717.00万元，950.00万元计入股本，1,767.00万元计入资本公积。

2、资本公积

报告期各期末，公司资本公积情况如下：

单位：万元

项目	2017-6-30	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
股本溢价	35,065.60	35,065.60	35,065.60	16,636.09
其他资本公积	80.00	80.00	80.00	-
合计	35,145.60	35,145.60	35,145.60	16,636.09

2015年10月，股东鼎顺创投、东方邦信、黄河三角洲增资产生股本溢价18,429.51万元。2015年其他资本公积增加80万元，系本期收到公司董事长牛爱君的捐赠利得。

3、盈余公积

报告期各期末，公司盈余公积情况如下：

单位：万元

项目	2017-6-30	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
法定盈余公积	3,106.29	3,106.29	1,775.60	1,013.57
合计	3,106.29	3,106.29	1,775.60	1,013.57

2014年-2016年，公司按当期净利润的10%提取法定公积金。公司按年净利润的10%分别提取法定盈余公积金536.20万元、762.03万元和1,330.69万元。

4、未分配利润

报告期内，公司未分配利润变动情况如下：

单位：万元

项目	2017-6-30	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
上期末未分配利润	20,890.30	15,168.24	10,378.63	2,569.73
加：本期归属于母公司所有者的净利润	6,352.41	13,052.75	10,051.64	8,345.10
减：提取法定盈余公积	-	1,330.69	762.03	536.20
转增资本	-	-	-	-
对股东的分配	6,000.00	6,000.00	4,500.00	-
期末未分配利润	21,242.70	20,890.30	15,168.24	10,378.63

（四）偿债能力分析

报告期内，公司的流动比率、速动比率、母公司资产负债率、息税折旧摊销前利润及利息保障倍数指标如下：

财务指标	2017-6-30 /2017年1-6月	2016年末 /2016年	2015年末 /2015年	2014年末 /2014年
流动比率	0.46	0.54	0.52	0.32
速动比率	0.39	0.40	0.40	0.25
资产负债率（母公司）	57.92%	58.00%	55.89%	68.88%
息税折旧摊销前利润（万元）	23,016.81	45,175.49	39,921.18	33,104.05
利息保障倍数	3.06(年化)	2.87	2.33	2.28

1、偿债能力分析

报告期内，公司流动比率和速动比率较低，主要原因系：（1）玻璃纤维及热电均属于重资产行业，公司流动资产占比较低；公司流动负债占比较高，报告期

各期末流动负债占负债总额的比重分别为 62.23%、56.00%、55.41%和 68.38%，短期借款余额分别为 38,516.30 万元、28,244.04 万元和 27,200.00 万元和 36,400.00 万元；（2）报告期内公司的固定资产等长期资产投资较大，报告期内用于构建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金分别为 30,028.66 万元、18,934.22 万元和 26,701.24 万元和 5,308.11 万元。在融资渠道较为有限的情况下，本公司进行了数额较大的债务融资。报告期各期末，资产负债率（母公司）分别为 68.88%、55.89%、58.00%和 57.92%，资产负债率（合并）分别为 75.55%、66.27%、66.94%和 67.66%。

截至 2017 年 6 月 30 日，公司无逾期未归还借款。综合考虑公司的负债规模、负债结构、应收账款回收等因素，虽然公司偿债风险较低，但是如果融资环境恶化，公司将存在一定的偿债风险。

2、偿债能力指标同行业比较分析

公司偿债能力指标与同行业上市公司对比情况如下：

项目	公司名称	2017-6-30	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
流动比率	中国巨石	0.90	0.87	1.10	0.56
	九鼎新材	0.79	0.71	0.68	0.98
	长海股份	3.55	3.24	1.49	1.37
	中材科技	0.96	0.92	1.09	1.05
	行业平均	1.55	1.44	1.09	0.99
	发行人	0.46	0.54	0.52	0.32
速动比率	中国巨石	0.76	0.72	0.96	0.45
	九鼎新材	0.51	0.44	0.43	0.78
	长海股份	3.18	2.95	1.25	1.20
	中材科技	0.75	0.76	0.86	0.83
	行业平均	1.30	1.22	0.88	0.82
	发行人	0.39	0.40	0.40	0.25
资产负债率	中国巨石	52.77%	53.84%	59.33%	78.82%
	九鼎新材	65.18%	63.59%	58.75%	73.86%
	长海股份	21.40%	23.50%	33.30%	25.80%
	中材科技	60.46%	59.74%	61.39%	65.91%
	行业平均	49.95%	50.17%	53.19%	61.10%

	发行人	67.66%	66.94%	66.27%	75.55%
--	-----	--------	--------	--------	--------

数据来源：上市公司公布的定期报告

注：资产负债率系合并口径

报告期各期，公司流动比率及速动比率均低于同行业可比上市公司平均水平、资产负债率高于同行业可比上市公司平均水平，主要原因系：（1）同行业可比上市公司中国巨石于 2015 年 12 月非公开发行股份，导致其 2015 年末相关偿债能力指标上升；（2）公司所处行业为资本密集型行业，前期固定资产投资占用资金较大。报告期内，公司已建设了 ECER 纱生产线、中碱纱生产线改造工程、叶腊石粉生产车间、薄毡生产线等项目。在融资渠道有限的情况下，公司为支持上述资本性支出向银行借款等方式补充公司经营及发展所需资金。

（五）资产周转能力分析

报告期内，本公司的资产周转能力指标如下：

财务指标	2017 年 1-6 月	2016 年	2015 年	2014 年
总资产周转率（次）	0.56(年化)	0.46	0.44	0.47
应收账款周转率（次）	19.86(年化)	13.32	13.93	16.22
存货周转率（次）	9.45(年化)	6.48	7.67	9.69

公司内部规章制度严格规定了客户分级、销售回款等相关内容；报告期内，公司一年以内的应收账款占总应收账款的比例均在 90%以上。报告期内，公司应收账款周转率分别为 16.22、13.93、13.32 和 19.86(年化)，总体处于较高水平。

2015 年、2016 年应收账款周转率较 2014 年有所下降，主要原因是 2015 年应收账款余额较 2014 年增加较快，应收账款增加的原因是①子公司天炬节能 6 万吨 ECER 玻璃纤维纱项目在 2015 年初正式投产，ECER 玻璃纤维纱相较于中碱纱用途更为广泛、工艺更为先进，且具有较好的透光性，在 2015 年大力推广 ECER 玻璃纤维纱，ECER 纱收入增长较快，但由于下游客户经济形势不佳，客户付款较慢。②公司产品中碱纱部分客户集中在建筑行业 and 房地产行业。2015 年受我国宏观经济影响，建筑行业 and 房地产行业增速下降，整体回款较慢，期末余额增加较快。

2017 年上半年应收账款周转率（年化）有所提高，主要原因是 2017 年上半年销售收入的增长，但是公司注重应收账款的质量，加大应收账款催收力度，在营业收入增加的同时应收账款净额有小幅的下降，导致了应收账款周转率(年化)

的提高。

报告期内，公司存货周转率分别为 9.69、7.67、6.48 和 9.45(年化)，总体处于较高水平。公司 2015 年、2016 年存货周转率有所下降，主要原因是：子公司天炬节能在 2015 年正式投产，公司中碱一号线生产线、中碱二号线生产线改造完毕，随着公司经营规模的扩大，存货储备相应增加，且存货增长率大于主营业务成本增长率所致。

2017 年上半年存货周转率（年化）比 2016 年有所提高主要原因是 2017 年上半年销售收入增长较快，市场销售较好，库存商品减少，导致存货周转率（年化）有所提高。

报告期内，公司的应收账款周转速度和存货周转速度均较快，总资产周转率基本保持稳定，说明公司资产的整体运营效率较高。

1、应收账款周转率分析

报告期内，公司应收账款周转率与同行业上市公司对比情况如下：

单位：次

公司名称	2017 年 1-6 月	2016 年	2015 年	2014 年
中国巨石	5.18 (年化)	4.81	4.02	3.89
九鼎新材	3.67 (年化)	3.50	3.02	3.57
长海股份	5.27 (年化)	5.42	6.27	7.10
中材科技	3.77 (年化)	3.92	3.79	3.22
行业平均	4.47 (年化)	4.41	4.28	4.45
本公司	19.86 (年化)	13.32	13.93	16.22

数据来源：上市公司公布的定期报告

公司应收账款周转率高于同行业上市公司平均水平，主要原因系公司应收账款管理较为严格，对应收账款进行了严格把控。其次，公司产品结构与同行业上市公司略有不同，公司的热电产品中，供暖费用会提前进行预收，期末不存在应收账款；电力及蒸汽主要以结算周期较短，期末应收账款较少，从而整体提升了公司的应收账款周转率。

2、存货周转率分析

报告期内，公司与同行业上市公司存货周转率对比情况如下：

单位：次

公司名称	2017年1-6月	2016年	2015年	2014年
中国巨石	3.28 (年化)	3.14	3.47	2.88
九鼎新材	2.37 (年化)	2.65	2.92	3.64
长海股份	8.52 (年化)	8.86	11.23	11.96
中材科技	3.60 (年化)	4.35	4.51	3.72
行业平均	4.44 (年化)	4.75	5.53	5.55
本公司	9.45 (年化)	6.48	7.67	9.69

数据来源：上市公司公布的定期报告

公司存货周转率高于同行业上市公司平均水平，主要系公司库存管理较为严格，公司主要根据在手订单情况安排采购和生产，并在产品生产完成后即进行销售。其次，公司产品结构与同行业上市公司略有不同，公司产品还有部分热电产品，热电产品较为特殊，产品无库存，从而整体提升了公司的存货周转率。

二、盈利能力分析

（一）营业收入分析

报告期内，公司营业收入结构如下：

单位：万元

项目	2017年1-6月		2016年		2015年		2014年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务收入	83,528.41	98.61%	131,067.88	99.08%	110,565.22	98.63%	101,044.78	98.37%
其他业务收入	1,179.90	1.39%	1,220.97	0.92%	1,535.24	1.37%	1,671.46	1.63%
合计	84,708.31	100.00%	132,288.85	100.00%	112,100.46	100.00%	102,716.24	100.00%

公司的主营业务是玻璃纤维及其制品的研发、生产与销售，并在沂水县范围内提供热电产品。报告期内，公司主营业务收入占营业收入的比例均在98.00%以上，主营业务突出。其他业务收入主要为废料销售收入、材料销售收入等。

1、主营业务收入按产品构成分析

公司主营产品为两大类。第一大类为玻璃纤维及制品类，主要为中碱纱、ECR纱、ECER纱和玻纤制品及其他玻纤纱；第二大类为热电类产品，主要包括电力、蒸汽、供暖和管网并网费。报告期内，公司主营业务收入按产品分类如

下：

单位：万元

产品类别	2017年1-6月		2016年		2015年		2014年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
玻璃纤维及制品	72,739.56	87.08%	115,549.81	88.16%	92,866.14	83.99%	83,444.11	82.58%
-中碱纱	11,484.11	13.75%	20,530.62	15.66%	28,059.50	25.38%	48,383.01	47.89%
-ECR 纱	25,638.85	30.69%	53,099.87	40.51%	39,140.67	35.40%	28,102.26	27.81%
-ECER 纱	32,676.38	39.12%	36,397.96	27.77%	20,825.30	18.84%	-	-
-玻纤制品及其他玻纤纱	2,940.21	3.52%	5,521.35	4.21%	4,840.67	4.38%	6,958.84	6.88%
热电产品	10,788.86	12.92%	15,518.07	11.84%	17,699.08	16.01%	17,600.67	17.42%
-电力	712.28	0.85%	1,372.25	1.05%	3,675.87	3.32%	4,557.89	4.51%
-蒸汽	4,013.17	4.80%	6,035.37	4.60%	7,174.31	6.49%	5,929.53	5.87%
-供暖	4,478.36	5.36%	6,331.05	4.83%	5,614.84	5.08%	5,245.61	5.19%
-管网并网费	1,585.04	1.90%	1,779.41	1.36%	1,234.06	1.12%	1,867.64	1.85%
合计	83,528.41	100%	131,067.88	100%	110,565.22	100%	101,044.78	100%

2015年，公司主营业务收入相较于上年增加9,520.44万元，增幅9.42%，主要原因系ECR产品及ECER纱产品销售规模扩张所致，2015年增加了天炬节能ECER生产线以及公司增加了一号线技术改造ECR生产线。2016年，公司主营业务收入相较于上年增加20,502.66万元，增幅18.54%，主要原因系2016年天炬节能ECER生产线、一号线技术改造ECR生产线产能得到了释放以及公司增加了二号线技术改造ECER生产线，ECR产品及ECER纱产品销售规模扩张所致。2017年上半年销售收入增长较快，主要原因是公司二号线技术改造ECER生产线产量销量增加，收入增加。

（1）玻璃纤维及制品营业收入持续增长

报告期内，公司玻璃纤维及制品营业收入分别为 83,444.11 万元、92,866.14 万元、115,549.81 万元和 72,739.56 万元，收入规模持续增长。营业收入分产品具体分析如下：

①中碱纱收入变动分析

报告期内，中碱纱销量、销售单价及销售收入变动情况如下表所示：

项目	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
销量（吨）	23,250.77	39,735.35	57,533.70	101,160.01

单价（元/吨）	4,939.24	5,166.84	4,877.05	4,782.82
销售收入（万元）	11,484.11	20,530.62	28,059.50	48,383.01

公司 2015 年中碱纱销售收入较 2014 年减少 20,323.52 万元，同比下降 42.01%，其中销量减少 43,626.31 万吨，同比下降 43.13%，主要原因系公司为应对建材建筑市场进一步下滑以及严格的环保政策，在 2015 年上半年将原本生产中碱纱的一号线及二号线停炉改造，升级为 ECR 纱及 ECER 生产线，ECR 纱和 ECER 纱较中碱纱用途更为广泛，且生产工艺更为先进及环保。2015 年随着一号线及二号线的停炉改造，公司中碱纱产品产能大幅下降，其销售规模也相应下降。

公司 2016 年中碱纱销售收入较 2015 年减少 7,528.88 万元，同比下降 26.83%，主要原因系公司 2015 年一号线、二号线改造后，中碱纱主要由子公司淄博卓意生产和销售，产能、产量、销量同时下降导致。

2017 年上半年销售收入略有增长，增长幅度不大，主要原因是 2017 年上半年中碱纱也是主要由子公司淄博卓意生产，受其产能产量限制。

2015 年中碱纱销售单价较 2014 年增加 93.24 元/吨，同比增长 1.95%，主要是由于 2015 年玻璃纤维市场较好，受市场供需因素影响，价格有一定的提高。

2016 年中碱纱销售单价较 2015 年增加 289.79 元/吨，同比增长 5.94%，价格上涨的原因是中碱纱销售结构发生了变化，外销增多，相同中碱纱产品外销价格高于内销价格，受供求关系等因素的影响，外销价格同比有一定幅度的提高，主要影响品种为中碱直接无捻粗纱、中碱有捻纺织纱。

2017 年 1-6 月中碱纱平均销售价格相较于 2016 年减少 227.60 元/吨，同比下降 4.41%，价格下降的原因主要系产品销售结构发生了变化，外销占比下降，而外销产品价格一般较高，从而整体拉低了产品的平均售价，主要影响品种为中碱直接无捻粗纱和中碱有捻纺织纱。

② ECR 纱收入变动分析

ECR 玻纤纱是一种无氟无硼的玻璃纤维，具有较强的耐酸性、耐水性、耐应力腐蚀性以及短期抗碱性,同时还具有良好的电学性能，是公司未来的主要发展方向，其相较于中碱纱用途更为广泛，生产工艺更为先进，更为环保。

报告期内，ECR 纱销量、销售单价及销售收入变动情况如下表所示：

项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
----	--------------	---------	---------	---------

销量（吨）	61,551.33	117,877.17	83,994.34	65,511.77
单价（元/吨）	4,165.44	4,504.68	4,659.92	4,289.65
销售收入（万元）	25,638.85	53,099.87	39,140.67	28,102.26

2015年 ECR 纱收入相较于 2014 年增加 11,038.41 万元，同比增长 39.28%，销量增加 18,482.57 吨，同比增长 28.21%；2016 年 ECR 纱收入相较于 2015 年增加 33,882.83 吨，同比增长 40.34%。主要原因系：A、公司 2015 年完成一号线技术升级改造，新增 ECR 纱产能 3.6 万吨，销售规模也随之增长；2016 年产能全部释放，进一步增长。B、公司开发的 ECR608 系列产品主要适用于生产玻璃纤维土工格栅，玻璃纤维土工格栅是以玻璃纤维为材质，采用一定的编织工艺制成的网状结构材料，为保护玻璃纤维、提高整体使用性能，经过特殊的涂覆处理工艺而成的土工复合材料，其广泛适用于道路、桥梁等工程领域，随着国家对基础设施投入的进一步增加，公司销量也随之提升。

2015 年 ECR 纱销售单价较 2014 年增加 370.27 元，同比增长 8.63%，主要原因系市场需求旺盛，公司提高了销售单价。

2016 年 ECR 纱销售单价较 2015 年变化不大，单价为 4,504.68 元，下降了 155.24 元，2016 年下半年随着玻纤行业 2015 年新建产线产能的释放，ECR 纱市场供给增加较快，受供需因素影响，同种产品出现了一定幅度的下降。

2017 年 1-6 月 ECR 纱平均销售价格相较于 2016 年减少 339.24 元/吨，同比下降 7.53%，主要原因系市场主要玻纤生产企业供应量增多，受整体供求影响，产品价格有所下降，主要影响品种为 ECR 直接纱。

③ECER 纱收入变动分析

ECER 玻纤纱是公司 ECR 纱产品的延伸，ECER 纱与 ECR 纱产品技术参数基本一致，但 ECER 纱透光性能较好，用以满足客户对产品透光性的要求。

报告期内，ECER 纱销量、销售单价及销售收入变动情况如下表所示：

项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
销量（吨）	74,850.80	82,718.13	46,016.02	-
单价（元/吨）	4,365.53	4,400.24	4,525.66	-
销售收入（万元）	32,676.38	36,397.96	20,825.30	-

ECER 纱由子公司天炬节能生产，设计产能为 6 万吨/年，公司 ECER 纱生产线于 2014 年建设完成，2015 年正式投产。公司二号线改造后生产，年产能 5.4

万吨，于 2016 年 9 月正式规模生产。2016 年 ECER 销售收入比较 2015 年增加 74.78%，主要是公司 6 万吨 ECER 生产线以及二号线技术改造后 ECER 产能产量增加，销售随之增加。2017 年上半年销售增加的原因主要是公司二号线技术改造生产后，产量增加，销售增加。

2016 年 ECER 纱销售单价较 2015 年降低 125.42 元，降幅为 2.77%，下降原因与 ECR 纱下降原因相似，2016 年下半年随着玻纤行业 2015 年新建产线产能的释放，市场供给增加较快，受供需因素影响，同种产品出现了一定幅度的下降。

2017 年 1-6 月 ECER 纱销售单价较 2016 年降低了 34.71 元，下降幅度为 0.79%，主要原因是同行业去库存、市场供求影响，产品销售价格下降，由于 2017 年 1-6 月 ECER 纱中高附加值产品占比提高，总体导致 ECER 纱平均销售价格下降不大。

④玻纤制品及其他玻纤纱收入变动分析

公司玻纤制品主要包括壁布、毡，其他玻纤纱主要是公司生产的无碱纱。玻纤制品及其他玻纤纱收入占比较小，报告期内其销售收入具体情况如下表所示：

单位：万元

产品种类	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
壁布	1,629.55	3,484.38	3,402.17	5,385.10
毡	1,220.52	1,823.80	660.53	3.16
无碱纱	73.69	203.59	718.84	1,335.09
其他	16.45	9.58	59.14	235.49
合计	2,940.21	5,521.35	4,840.67	6,958.84

2014 年-2015 年，公司壁布产品收入呈下滑趋势，主要原因系壁布的主要客户集中在俄罗斯地区，由于俄罗斯经济不景气，客户减少了采购量；2016 年、2017 年 1-6 月公司壁布产品收入收入较为稳定。

公司薄毡产品 2015 年收入大幅提升，主要原因系公司薄毡生产线投产，当期产量提升，销售收入也相应提高，2016 年、2017 年 1-6 月薄毡产品收入提高的原因是公司产品质量逐渐稳定以及产量增加，公司逐渐打开了薄毡的市场，提高了销售收入。

公司无碱纱收入报告期内呈逐年下滑趋势，主要原因系无碱纱生产工艺落后、能耗较高，公司逐步减少了无碱纱的产量。

（2）热电收入结构分析

报告期内，公司热电类产品销售收入分别为 17,600.67 万元、17,699.08 万元、15,518.07 万元和 10,788.86 万元，热电收入分产品具体分析如下：

①电力产品收入变动分析

报告期内，公司电力产品销售收入分别为 4,557.89 万元、3,675.87 万元、1,372.25 万元和 712.28 万元。2015 年电力产品销售收入相较于 2014 年减少 882.02 万元，主要原因系子公司天炬节能在 2015 年正式生产，其生产所用电力均来自于沂水热电，为优先满足天炬节能的用电需求，沂水热电减少了部分对外销售。2016 年、2017 年 1-6 月电力产品销售收入比 2015 年下降较多，主要是由于母公司、天炬节能用电基本全部来自于沂水热电，沂水热电减少了对外销售。

②蒸汽类产品收入变动分析

报告期内，公司蒸汽销售收入分别为 5,929.53 万元、7,174.31 万元、6,035.37 万元和 4,013.17 万元。2014 年-2016 年蒸汽销售收入波动的原因是公司大客户鲁洲生物科技（山东）有限公司从公司采购蒸汽波动较大，2015 年销售给此客户的收入为 1,464.05 万元，而 2014 年、2016 年仅分别为 387.85 万元、108.16 万元；2017 年 1-6 月蒸汽收入增长较快，主要原因是发现公司客户山东威普斯橡胶股份有限公司未计量的以前年度使用的蒸汽，收入金额为 456.78 万元以及部分客户产量增加，用汽量增加。

③供暖收入变动分析

报告期内，公司供暖销售收入分别为 5,245.61 万元、5,614.84 万元、6,331.05 万元和 4,478.36 万元。公司供暖对象主要面向小区居民，随着小区入住率的不断提高以及新建楼盘的增加，公司供暖收入也随之提高。

④管网并网费

报告期内管网并网费收入分别为 1,867.64 万元、1,234.06 万元、1,779.41 万元和 1,585.04 万元，管网并网费为供热基础设施配套费，包括供暖管网建设配套费和工业蒸汽管网建设配套费。

根据沂水县物价检查中心文件规定（沂价字[2003]第 33 号），集中供热基础设施配套费主要用于供热主管线和主要支管线的建设。基础设施配套费分为三类：采用热水供暖的居民住宅，按住宅建筑面积 20 元/平方米收取；采用热水供

暖的办公、公共建设及商业住房，按建筑面积 25 元/平方米收取；热负荷蒸汽用户，按每小时最大用汽量计算，每吨 20 万元。

根据沂水县物价局文件规定（沂价字[2012]第 35 号），参照周边县（区）的供热管网建设配套费水平，对集中供暖管网建设配套费标准进行适当调整，居民住宅供暖管网建设配套费调整为每平米 35 元，非居民住宅供暖管网建设配套费每平米 45 元，工业蒸汽管网建设配套费继续按每吨 20 万元收取。

2、主营业务收入按地域分析

报告期内，公司产品最终销售区域具体情况如下：

单位：万元

销售区域	2017 年 1-6 月		2016 年		2015 年		2014 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
国内	75,173.22	90.00%	112,417.54	85.77%	100,281.92	90.70%	90,936.44	90.00%
国外	8,355.19	10.00%	18,650.34	14.23%	10,283.30	9.30%	10,108.34	10.00%
合计	83,528.41	100.00%	131,067.88	100.00%	110,565.22	100.00%	101,044.78	100.00%

报告期内，公司销售收入主要集中在国内，2016 年公司加大国外销售力度，新开发了阿联酋、伊朗等国家客户，国外销售比例有所提高。

（二）营业成本分析

报告期内，公司营业成本结构如下：

单位：万元

项目	2017 年 1-6 月		2016 年		2015 年		2014 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务成本	63,879.96	99.94%	92,094.02	99.72%	77,103.65	99.88%	73,863.78	99.83%
其他业务成本	37.33	0.06%	255.34	0.28%	88.84	0.12%	125.12	0.17%
合计	63,917.29	100.00%	92,349.36	100.00%	77,192.48	100.00%	73,988.90	100.00%

报告期内，公司主营业务成本占比在 99%以上，其他业务成本占比较小。

1、主营业务收入、成本变化趋势

（1）玻纤业务

单位：万元

项目	2017 年 1-6 月	2016 年	2015 年	2014 年
----	--------------	--------	--------	--------

	金额	变动比率	金额	变动比率	金额	变动比率	金额
主营业务收入	72,739.56	31.35%	115,549.81	24.43%	92,866.14	11.29%	83,444.11
主营业务成本	54,377.41	47.78%	80,140.16	23.05%	65,128.09	6.46%	61,173.54

报告期内，公司主营业务收入及成本随着公司经营规模的增长逐年增加。

2015 年主营业务成本增速低于主营业务收入增长速度，主要原因是（1）2015 年公司中碱纱、ECR、ECER 价格出现不同幅度的提高。（2）2015 年公司调整产品结构，毛利率高的 ECR、ECER 收入占比提高。（3）玻纤业务采购沂水热电的电力占比提高，降低了外购供电公司电力比例，降低了用电成本。（4）公司 2015 年增加叶腊石粉生产线，降低了叶腊石粉使用成本。

2016 年公司主营业务成本增速略低于主营业务收入增速，主要原因是（1）2016 年公司继续调整产品结构，毛利率高的 ECR、ECER 收入占比提高。（2）公司叶腊石粉生产线全年生产，叶腊石粉自产自用比例提高，降低了叶腊石粉使用成本。（3）玻纤业务采购沂水热电的电力占比提高，降低了外购供电公司电力比例，降低了用电成本。（4）2016 年公司平均采购天然气价格降低。

2017 年 1-6 月主营业务成本增速高于主营业务收入增速，主要原因是（1）受市场供求影响，公司主要产品平均销售价格出现不同程度的下降。（2）原煤受国家限产政策影响，原煤平均采购价格上升较快。（3）钛白粉等主要原材料受环保政策、供求影响，平均采购价格上升。

（2）热电业务

单位：万元

项目	2017 年 1-6 月		2016 年		2015 年		2014 年
	金额	变动比率	金额	变动比率	金额	变动比率	金额
主营业务收入	10,788.86	29.08%	15,518.07	-12.32%	17,699.08	0.56%	17,600.67
主营业务成本	9,502.55	61.10%	11,953.87	-0.18%	11,975.56	-5.63%	12,690.25

报告期内，2015 年收入比 2014 年变动不大，2016 年收入由于电力价格的下降以及玻纤业务采购热电业务电力比例增加导致外销的电力减少，导致了收入的下降。主营业务成本波动主要是受收入规模影响以及原煤采购价格影响。

2015 年主营业务收入变动不大的情况下，主营业务成本下降较大，主要原因是 2015 年原煤采购价格的下降导致。

2016 年收入下降的情况下主营业务成本未发生重大变化，主要原因是 2016 年原煤采购价格的提高导致。

2017 年 1-6 月，主营业务收入增速低于主营业务成本增速，主要原因是 2017 年 1-6 月原煤采购价格提高导致。

2、报告期内，公司玻纤产品主营业务成本按成本明细分类如下：

单位：万元

成本项目	2017 年 1-6 月		2016 年		2015 年		2014 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	25,407.04	46.72%	36,117.04	45.07%	28,594.71	43.91%	27,243.19	44.53%
直接人工	8,545.61	15.72%	12,788.01	15.97%	10,311.55	15.83%	10,149.91	16.59%
能源动力	8,209.24	15.10%	12,086.63	15.08%	12,373.06	19.00%	11,755.09	19.22%
制造费用	12,215.52	22.46%	19,148.48	23.89%	13,848.77	21.26%	12,025.35	19.66%
合计	54,377.41	100%	80,140.16	100.00%	65,128.09	100.00%	61,173.54	100.00%

公司玻纤产品主营业务成本包括直接材料、直接人工、能源动力和制造费用，其中直接材料占比较大（原煤用于生产热电产品，因此原煤在直接材料中核算）。能源动力主要包括天然气、电的消耗，制造费用主要包括固定资产折旧及铂铑合金损耗。

报告期内，公司新增了天炬节能 ECER 生产线（6 万吨）、对中碱纱一号线、二号线进行技术改造、新增了天炬节能毡生产线，产能、产量、销量逐渐增加，因此主营业务成本逐渐增加，分别为 61,173.54 万元、65,128.09 万元、80,140.16 万元、54,377.41 万元。

报告期内，直接材料占比分别为 44.53%、43.91%、45.07%、46.72%，2015 年相比于 2014 年下降的原因主要有原煤价格的下降、玻纤业务采购沂水热电电力占比提高、部分叶腊石粉由外购转为自产降低了原材料成本导致。2016 年相比 2015 年上升的原因主要由原煤价格的上升、直接材料占比较大的 ECR、ECER 的产品占比提高，总体直接材料成本上升。2017 年 1-6 月相比于 2016 年上升的原因主要由原煤价格的上升、直接材料占比较大的 ECER 的产品占比提高，总体直接材料成本上升。

报告期内，燃料动力占比分别为 19.22%、19.00%、15.08%、15.10%，2016 年比 2015 年下降较多，主要原因是 2016 年平均天然气采购价格的下降导致。

报告期内，制造费用占比分别为19.66%、21.26%、23.89%、22.46%，2015年、2016年同比上升主要原因是公司2015年中碱纱一号线、二号线技术改造更换铂金漏板、2016年产品调整较多，增加了铂金漏板的更换，增加了损耗，造成制造费用占比提高。

3、报告期内，公司热电产品主营业务成本按成本明细分类如下：

单位：万元

成本项目	2017年1-6月		2016年		2015年		2014年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	7,254.48	76.34%	8,603.75	71.97%	8,512.37	71.08%	9,250.37	72.89%
直接人工	233.75	2.46%	366.26	3.06%	356.15	2.97%	589.00	4.64%
能源动力	319.00	3.36%	724.68	6.06%	615.39	5.14%	495.69	3.91%
制造费用	1,695.31	17.84%	2,259.18	18.90%	2,491.64	20.81%	2,355.18	18.56%
合计	9,502.55	100%	11,953.87	100.00%	11,975.56	100.00%	12,690.25	100.00%

公司热电产品主营业务成本构成主要是以直接材料为主，直接材料主要是原煤。制造费用主要包括固定资产折旧。

报告期内，直接材料占比分别为72.89%、71.08%、71.97%、76.34%，原煤采购成本分别为329.45元/吨、303.33元/吨、371.43元/吨、495.14元/吨，直接材料随着原煤采购价格的上升而上升，下降而下降。

报告期内，制造费用占比分别为18.56%、20.81%、18.90%和17.84%，2015年相比2014年增加的原因主要是2014年末及2015年新增了除尘、脱硫脱硝、部分热力管网等设备造成制造费用增加；2016年相比于2015年下降的原因是二号汽轮机及发电机2015年底折旧完毕，降低了折旧费用。

（三）主营业务毛利分析

1、主营业务毛利的构成

报告期各期，公司主营业务毛利情况如下：

单位：万元

类别	项目	2017年1-6月	2016年	2015年	2014年
中碱纱	营业收入	11,484.11	20,530.62	28,059.50	48,383.01
	营业成本	8,981.73	15,767.71	21,635.64	36,939.16

	毛利额	2,502.38	4,762.92	6,423.85	11,443.86
	毛利贡献率	12.74%	12.22%	19.20%	42.10%
ECR 纱	营业收入	25,638.85	53,099.87	39,140.67	28,102.26
	营业成本	19,686.98	37,435.36	25,957.55	18,082.24
	毛利额	5,951.87	15,664.51	13,183.12	10,020.02
	毛利贡献率	30.29%	40.19%	39.40%	36.86%
ECER 纱	营业收入	32,676.38	36,397.96	20,825.30	-
	营业成本	22,549.92	21,549.40	12,400.61	-
	毛利额	10,126.46	14,848.56	8,424.70	-
	毛利贡献率	51.54%	38.10%	25.18%	-
玻纤制品 及其他玻 纤纱	营业收入	2,940.21	5,521.35	4,840.67	6,958.84
	营业成本	3,158.77	5,387.69	5,134.29	6,152.14
	毛利额	-218.56	133.66	-293.62	806.70
	毛利贡献率	-1.11%	0.34%	-0.88%	2.97%
电力	营业收入	712.28	1,372.25	3,675.87	4,557.89
	营业成本	773.51	1,074.19	2,393.10	3,340.38
	毛利额	-61.23	298.06	1,282.77	1,217.51
	毛利贡献率	-0.31%	0.76%	3.83%	4.48%
蒸汽	营业收入	4,013.17	6,035.37	7,174.31	5,929.53
	营业成本	3,863.47	5,580.86	5,566.07	5,208.27
	毛利额	149.70	454.51	1,608.23	721.26
	毛利贡献率	0.76%	1.17%	4.81%	2.65%
供暖	营业收入	4,478.36	6,331.05	5,614.84	5,245.61
	营业成本	4,865.57	5,298.81	4,016.39	4,141.60
	毛利额	-387.21	1,032.24	1,598.46	1,104.01
	毛利贡献率	-1.97%	2.65%	4.78%	4.06%
管网并网 费	营业收入	1,585.04	1,779.41	1,234.06	1,867.64
	营业成本	0.00	-	-	-
	毛利额	1,585.04	1,779.41	1,234.06	1,867.64
	毛利贡献率	8.07%	4.57%	3.69%	6.87%
合计	营业收入	83,528.41	131,067.88	110,565.22	101,044.78
	营业成本	63,879.96	92,094.02	77,103.65	73,863.78
	毛利额	19,648.45	38,973.86	33,461.58	27,181.00

	毛利贡献率	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
--	-------	---------	---------	---------	---------

注：毛利贡献率=单项产品毛利/主营业务毛利总额

2014年-2016年，公司主营业务毛利随营业收入增长而逐年上升，2015年、2016年主营业务毛利分别较上年增长23.11%和16.47%；2017年1-6月收入增长较快，但是由于毛利率下降导致毛利额变化不大。公司主营业务毛利主要来自于玻纤产品。

2、主营业务毛利率分析

报告期各期，公司主营业务毛利率及变动情况如下：

产品类别	2017年1-6月	2016年	2015年	2014年
	毛利率	毛利率	毛利率	毛利率
玻纤产品	25.24%	30.64%	29.87%	26.69%
-中碱纱	21.79%	23.20%	22.89%	23.65%
-ECR 纱	23.21%	29.50%	33.68%	35.66%
-ECER 纱	30.99%	40.80%	40.45%	-
-玻纤制品及其他玻纤纱	-7.43%	2.42%	-6.07%	11.59%
热电产品	11.92%	22.97%	32.34%	27.90%
-电力	-8.60%	21.72%	34.90%	26.71%
-蒸汽	3.73%	7.53%	22.42%	12.16%
-供暖	-8.65%	16.30%	28.47%	21.05%
-管网并网费	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
综合毛利率	23.52%	29.74%	30.26%	26.90%

报告期内，公司主营业务综合毛利率分别为26.90%、30.26%、29.74%和23.52%，玻纤产品毛利率、热电产品毛利率呈现上升后下降的趋势。

(1) 玻纤产品毛利率分析

报告期内，玻纤产品的毛利率分别为26.69%、29.87%、30.64%和25.24%，2014年-2016年呈逐年上升趋势，2017年1-6月所有下降。2014年-2016年玻纤产品毛利率逐年上升的原因主要是：

A、下游应用领域不断扩大。目前玻纤产品已在化工储罐、输水管道、电器绝缘、风电、建筑建材等领域获得了较大规模的市场应用。由于玻纤产品性能较好、质量更轻，在下游应用领域不断扩大，并有望在新能源、高端装备制造、环保设备等领域获得较大的规模市场，公司主要产品ECR纱价格在2015年同比提

高。

B、生产成本的不断降低。公司在报告期内开始涉足上游的原材料叶腊石粉加工领域，降低了原材料成本；以及公司使用液化天然气（LNG）代替部分管道天然气，能够比质比价采购，降低了天然气成本。

C、产品结构调整。公司在报告期内降低了中碱纱产品收入比例，提高了ECR纱、ECER纱产品收入比例，ECR纱、ECER纱毛利较高。

2017年1-6月玻纤产品毛利率下降的原因主要是：

A、受同行业去库存、市场供求影响，玻纤平均销售价格较2016年下降206.27元/吨。

B、原煤受国家限产政策影响，原煤采购价格换算成标煤后比2016年提高39.96%。

①中碱纱毛利率分析

报告期内，公司中碱纱产品毛利率分别为23.65%、22.89%和23.20%、21.79%，基本整体较为稳定，出现较小波动的原因主要系：中碱纱一号线、二号线停工升级改造，停工过程中生产效率较低；2016年外销占比的提高导致毛利上升；2016年中碱纱基本全部由子公司淄博卓意生产，随着淄博卓意生产效率的提高而有所上升；2017年1-6月受市场影响，中碱纱价格下降导致毛利率有所下降。

②ECR纱毛利率分析

2015年ECR纱毛利率为33.68%，相较于2014年降低1.97个百分点，主要原因系公司中碱一号线改造后ECR产品于2015年6月正式投产生产，在初期生产阶段生产不稳定，产成品未达到预期质量，价格亦低于预期销售价格，由于生产不稳定导致生产效率较低，成本较高，毛利率相应下降。

2016年ECR纱毛利率为29.50%，相较于2015年下降4.18个百分点，主要原因是受市场供求关系等因素影响，ECR纱价格同比降低3.33%，导致毛利率下降。

2017年1-6月ECR纱毛利率为23.21%，相较于2016年下降6.29个百分点，主要原因是受市场供求等因素影响，ECR纱价格下降7.53%，导致毛利率下降。

③ECER纱毛利率分析

公司ECER纱产品在2014年并未产生收入，2015年、2016年和2017年1-6月毛利率分别为40.45%、40.80%和30.99%，相较于公司其他玻纤纱产品，其毛利率较高，主要原因系中碱纱生产线电力供应基本外购，ECER纱生产线电力供应全

部由子公司沂水热电承担，并有自己的原材料加工车间，成本优势明显；和ECR纱相比，天炬节能ECER生产线是报告期内新增加的生产线，产线设计、生产管理、产品结构而言，生产效率高于ECR生产线，二号线技术改造ECER产线运用OC技术，生产效率亦高于ECR产线。

2017年1-6月，毛利率下降9.81个百分点，主要原因是受市场供求等因素影响，同种产品价格下降较快，但是由于高价格的品种占比逐渐提升，导致平均销售价格下降比例不大。二号线投产后，由于其使用的叶腊石粉、浸润剂等成本较高，毛利率较低。且由于原煤、钛白粉等原料价格的上升导致了生产成本的提高，共同导致了ECER毛利率下降较快。

④玻纤制品毛利率分析

公司玻纤制品整体毛利率偏低，主要原因系整体产量较低，未形成规模化生产，导致成本偏高。2015年公司玻纤制品毛利率为-6.07%，主要原因系公司薄毡生产线于2015年正式投入生产，在生产过程中不断进行调试优化，还未形成规模化产出，成本摊薄效应还未显现，导致薄毡毛利率较低，从而整体拉低了玻纤制品的毛利率。

2016年玻纤制品毛利率为2.42%，比2015年提高8.49个百分点，主要原因是公司薄毡生产线生产逐渐正常，产品质量逐渐稳定以及产能增加毛利率提高。

2017年1-6月玻纤制品毛利率为-7.43%，比2016年下降了9.85个百分点，主要原因是布类产品海外销售受市场供求影响，平均销售价格下降导致。

⑤玻纤产品毛利率逐年变动分析

2017年1-6月公司玻纤产品毛利率由2016年的30.64%下降至25.24%，下降了5.4个百分点，各产品对玻纤产品毛利率的贡献以及对其变动值的贡献列表分析如下：

产品类别	毛利率		各类产品收入占 主营业务比例		对主营业务收入 毛利率贡献		毛利率 变动贡 献	毛利率变动 影响值	收入比重变 动影响值
	2017年 1-6月	2016年	2017年 1-6月	2016年	2017年 1-6月	2016年			
	A	B	C	D	E=A*C	F=B*D			
-中碱纱	21.79%	23.20%	13.75%	15.66%	3.00%	3.63%	-0.64%	-0.19%	-0.44%
-ECR 纱	23.21%	29.50%	30.70%	40.51%	8.02%	11.95%	-3.93%	-1.04%	-2.90%
-ECER 纱	30.99%	40.80%	39.12%	27.77%	11.48%	11.33%	0.15%	-4.49%	4.63%

-玻纤制品及其他玻纤纱	-7.43%	2.42%	3.52%	4.21%	-0.26%	0.10%	-0.36%	-0.35%	-0.02%
合计	25.24%	30.64%	87.08%	88.16%	22.23%	27.01%	-4.79%	-4.46%	-0.33%

2016年公司玻纤产品毛利率由2015年的29.87%上升至30.64%，上升了0.77个百分点，各产品对玻纤产品毛利率的贡献以及对其变动值的贡献列表分析如下：

产品类别	毛利率		各类产品收入占玻纤产品收入比重		对玻纤产品毛利率贡献		玻纤产品毛利率变动值	毛利率变动影响值	收入比重变动影响值
	2016年	2015年	2016年	2015年	2016年	2015年			
	A	B	C	D	E=A*C	F=B*D	G=E-F	H=C*(A-B)	I=B*(C-D)
中碱纱	23.20%	22.89%	17.77%	30.21%	4.12%	6.92%	-2.80%	0.05%	-2.85%
ECR 纱	29.50%	33.68%	45.95%	42.15%	13.56%	14.20%	-0.64%	-1.92%	1.28%
ECER 纱	40.80%	40.45%	31.50%	22.43%	12.85%	9.07%	3.78%	0.11%	3.67%
玻纤制品及其他玻纤纱	2.42%	-6.07%	4.78%	5.21%	0.12%	-0.32%	0.43%	0.41%	0.03%
合计	30.64%	29.87%	100.00%	100.00%	30.64%	29.87%	0.77%	-1.35%	2.13%

2015年公司玻纤产品毛利率由2014年的26.69%上升至29.87%，上升了3.18个百分点，各产品对玻纤产品毛利率的贡献以及对其变动值的贡献列表分析如下：

产品类别	毛利率		各类产品收入占玻纤产品收入比重		对玻纤产品毛利率贡献		玻纤产品毛利率变动值	毛利率变动影响值	收入比重变动影响值
	2015年	2014年	2015年	2014年	2015年	2014年			
	A	B	C	D	E=A*C	F=B*D	G=E-F	H=C*(A-B)	I=B*(C-D)
中碱纱	22.89%	23.65%	30.21%	57.98%	6.92%	13.71%	-6.80%	-0.23%	-6.57%
ECR 纱	33.68%	35.66%	42.15%	33.68%	14.20%	12.01%	2.19%	-0.83%	3.02%
ECER 纱	40.45%		22.43%		9.07%		9.07%	9.07%	-
玻纤制品及其他玻纤纱	-6.07%	11.59%	5.21%	8.34%	-0.32%	0.97%	-1.28%	-0.92%	-0.36%
合计	29.87%	26.69%	100.00%	100.00%	29.87%	26.69%	3.18%	7.09%	-3.91%

根据上表，2015年玻纤产品毛利率上升主要原因系公司推出毛利率较高的新产品 ECER 纱以及 ECR 纱收入占比提高所致。

⑥内外销毛利率分析

报告期内，内外销产品及其毛利率情况如下：

产品	2017年1-6月		2016年		2015年		2014年		
	内销	外销	内销	外销	内销	外销	内销	外销	
中碱纱	20.49%	24.31%	21.40%	25.62%	22.74%	23.60%	22.89%	33.34%	
ECR	23.18%	23.64%	29.88%	26.71%	33.85%	30.70%	36.07%	28.24%	
ECER	30.88%	33.67%	40.75%	63.78%	40.45%	-	-	-	
玻纤制品及其他玻纤纱	布类	17.14%	-10.92%	23.17%	3.40%	13.84%	1.50%	23.14%	6.35%
	毡类	-20.17%	9.58%	-12.92%	8.02%	-88.80%	-	-	-
	其他	1.57%	-14.09%	-26.22%	-0.16%	3.69%	26.55%	24.90%	24.64%
合计	25.86%	20.53%	32.28%	22.13%	31.19%	19.25%	27.64%	19.80%	

由于外销产品主要包括中碱纱、ECR、ECER、布类产品，其他产品外销收入较少，因此对中碱纱、ECR、布类产品内外销毛利率进行分析如下：

i:中碱纱内外销毛利率分析

中碱纱国内外市场销售的毛利率差异和各年份变化如下：

中碱纱毛利率	2017年1-6月	2016年	2015年	2014年
内销	20.49%	21.40%	22.74%	22.89%
外销	24.31%	25.62%	23.60%	33.34%

中碱纱的国内外销售均价变化如下：

中碱纱单价	2017年1-6月	2016年	2015年	2014年
内销	4,374.51	4,452.95	4,612.85	4,664.39
外销	6,581.10	6,589.59	6,614.73	7,091.34

报告期内，公司中碱纱的国外销售均价和毛利率高于国内销售。主要原因是：

其一，中国是玻璃纤维生产大国，部分其他国家主要依赖于进口，尤其是中碱纱生产主要集中在国内，国外中碱纱生产较少，导致外销价格高于内销价格。

其二，公司外销产品在出口退税政策中不予免抵退税部份的金额要转入主营业务成本，但是外销毛利率仍高于内销。

ii:ECR 内外销毛利率分析

ECR 国内外市场销售的毛利率差异和各年份变化如下：

ECR 毛利率	2017年1-6月	2016年	2015年	2014年
内销	23.18%	29.88%	33.85%	36.07%
外销	23.64%	26.71%	30.70%	28.24%

ECR 的国内外销售均价变化如下：

ECR 单价	2017 年 1-6 月	2016 年	2015 年	2014 年
内销	4,124.11	4,401.84	4,627.08	4,268.62
外销	4,789.33	5,427.65	5,316.62	4,703.39

报告期内，公司 ECR 的国外销售均价高于国内销售，但外销毛利率低于内销毛利率。主要原因是：

其一，中国是玻璃纤维生产大国，部分其他国家主要依赖于进口，并且由于 ECR 生产属于高耗能重污染行业，尤其是发达国家 ECR 生产较少，导致外销价格高于内销价格，但是由于国外 ECR 生产也较多，由于市场供求影响，ECR 内外销价格差异低于中碱纱内外销价格差异。

其二，由于中碱纱出口增值税执行“免抵退”政策，公司外销产品在出口退税政策中不予免抵退税部份的金额要转入主营业务成本，外销成本高于内销成本，因此导致了外销毛利率低于内销毛利率。

iii: ECER 产品内外销毛利率分析

其他年份 ECER 外销收入较少，2017 年 1-6 月份 ECER 国内外市场销售的毛利率差异如下：

ECER 毛利率	2017 年 1-6 月
内销	30.88%
外销	33.67%

ECER 的国内外销售均价变化如下：

ECER 单价	2017 年 1-6 月
内销	4,341.65
外销	5,039.38

报告期内，公司 ECER 的国外销售均价高于国内销售，外销毛利率稍高于内销毛利率。

iv: 布类产品内外销毛利率分析

布类产品国内外市场销售的毛利率差异和各年份变化如下：

布类产品毛利率	2017 年 1-6 月	2016 年	2015 年	2014 年
---------	--------------	--------	--------	--------

内销	17.14%	23.17%	13.84%	23.14%
外销	-10.92%	3.40%	1.50%	6.35%

布类产品的国内外销售均价变化如下：

布类产品单价	2017年1-6月	2016年	2015年	2014年
内销	3,931.49	4,042.11	4,439.54	4,845.79
外销	3,152.03	2,420.96	3,127.98	3,376.17

注释：由于布类产品中不同产品计量单位不同，此表根据不同年份主要计量单位计算价格（2014年千米、2015年千平方米、2016年千平方米、2017年1-6月千平方米）

报告期内，公司布类产品的国外销售均价和毛利率低于国内销售，主要原因是：

其一、公司布类产品主要销售于国外，国外客户订单较大客户议价能力强价格较低，国内订单较小类似于零售市场价格较高。

其二、布类产品属于消费品市场，装饰材料竞争激烈，用户的可选择性多，公司布类产品在国内市场竞争力不高，销量较少。公司在国外市场为了保持销量，议价能力较低。

其三、出口俄罗斯占较大比例，由于俄罗斯经济不景气，销售价格较低，毛利率较低。

⑦玻纤产品毛利率同行业对比分析

2014年-2017年1-6月，公司与同行业上市公司同类业务毛利率水平对比如下：

名称	2017年1-6月	2016年	2015年	2014年
中国巨石	46.27%	44.72%	40.30%	35.38%
九鼎新材	24.12%	21.82%	25.80%	20.72%
长海股份	26.68%	31.88%	31.16%	27.02%
中材科技	28.93%	25.64%	21.62%	21.12%
毛利率均值	31.50%	31.02%	29.72%	26.06%
本公司	25.24%	30.64%	29.87%	26.69%

注：数据来源于上市公司定期报告

报告期内，公司玻纤产品毛利率与行业均值基本相当。与同行业上市公司相比，公司成本优势明显，具有自己的热电子公司及叶腊石粉加工车间，能源及部分原材料供应价格较为低廉，保证了公司毛利率水平。随着玻纤纱及玻纤制品下

游应用领域不断扩大,以及清洁能源、热塑材料等玻纤产品重要应用领域的增长,玻纤行业前景向好,以中国巨石为代表的上市公司毛利率不断提升,2015 年同行业上市公司平均毛利率为 29.72%,高于 2014 年水平。

(2) 热电产品毛利率分析

报告期内,公司热电产品综合毛利率分别为 27.90%、32.34%、22.97%和 11.92%,呈上升后下降趋势。公司热电产品毛利率变动原因主要系由原材料采购价格波动导致。公司热电产品主要成本构成为原煤,受宏观经济的影响,报告期内公司采购原煤的价格分别为每吨 329.45 元、303.33 元、371.43 元和 495.14 元。

2016 年为了优先满足公司纱生产的使用减少了电力的对外销售,由于电力销售的毛利较蒸汽、供暖高,2016 年热电产品整体毛利率有所下降。

电力和供暖产品的价格由相关政府部门定价,报告期内电力价格出现了一定幅度的下降以及供暖价格未发生变化,对毛利率的影响相对较小。

(3) 报告期内,公司按照境内/境外口径毛利、毛利占比、毛利率情况

期间	类别	主营业务收入	主营业务成本	毛利	毛利占比	毛利率
2017 年 1-6 月	内销	75,173.22	57,240.02	17,933.20	91.27%	23.86%
	外销	8,355.19	6,639.93	1,715.26	8.73%	20.53%
	合计	83,528.41	63,879.96	19,648.45	100.00%	23.52%
2016 年	内销	112,417.54	77,127.16	35,290.38	90.55%	31.39%
	外销	18,650.34	14,966.86	3,683.48	9.45%	19.75%
	合计	131,067.88	92,094.02	38,973.86	100.00%	29.74%
2015 年	内销	100,281.92	68,799.48	31,482.44	94.09%	31.39%
	外销	10,283.30	8,304.16	1,979.14	5.91%	19.25%
	合计	110,565.22	77,103.65	33,461.58	100.00%	30.26%
2014 年	内销	90,936.44	65,756.90	25,179.54	92.64%	27.69%
	外销	10,108.34	8,106.88	2,001.46	7.36%	19.80%
	合计	101,044.78	73,863.78	27,181.00	100.00%	26.90%

①主营业务收入

报告期内,外销收入分别为 10,108.34 万元、10,283.30 万元、18,650.34 万元、8,355.19 万元,2016 年相比于 2015 年增长 8,367.04 万元,主要原因是 2016 年新开发了阿联酋、伊朗等国家客户,国外销售比例有所提高;内销收入分别为 90,936.44 万元、100,281.92 万元、112,417.54 万元、75,173.22 万元,逐年增加的

原因公司玻璃纤维纱产能产量销量逐年增加导致。

②主营业务毛利率

报告期内，外销毛利率分别为 19.80%、19.25%、19.75%、20.53%，外销毛利率较为稳定；内销毛利率分别为 27.69%、31.39%、31.39%、23.86%，影响内销毛利率的主要因素为原煤采购价格以及玻璃纤维销售价格，2015 年毛利率提高的原因是原煤采购价格下降以及玻璃纤维销售价格的提高；2017 年 1-6 月毛利率下降较快，主要原因为玻璃纤维销售价格下降以及原煤采购价格上升导致。

(4) 报告期内，公司按照直销/经销口径毛利、毛利占比、毛利率情况

期间	类别	主营业务收入	主营业务成本	毛利	毛利占比	毛利率
2017 年 1-6 月	直销	76,232.84	58,363.99	17,868.85	90.94%	23.44%
	经销	7,295.58	5,515.97	1,779.61	9.06%	24.39%
	合计	83,528.41	63,879.96	19,648.45	100%	23.52%
2016 年	直销	121,679.85	86,016.34	35,663.51	91.51%	29.31%
	经销	9,388.03	6,077.69	3,310.34	8.49%	35.26%
	合计	131,067.88	92,094.02	38,973.86	100%	29.74%
2015 年	直销	105,196.62	73,343.06	31,853.56	95.19%	30.28%
	经销	5,368.60	3,760.58	1,608.02	4.81%	29.95%
	合计	110,565.22	77,103.65	33,461.57	100%	30.26%
2014 年	直销	98,698.22	72,267.52	26,430.70	97.24%	26.78%
	经销	2,346.56	1,596.26	750.30	2.76%	31.97%
	合计	101,044.78	73,863.78	27,181.00	100%	26.90%

①主营业务收入

报告期内，公司经销收入分别为 2,346.56 万元、5,368.60 万元、9,388.03 万元、7,295.58 万元，报告期内基本呈逐年上升态势，主要原因系公司玻璃纤维产量、销量逐年增加，2016 年桐乡市新励贸易自用数量降低，对外销售数量提高，被划归为经销商。报告期内，公司直销收入为 98,698.22 万元、105,196.62 万元、121,679.85 万元和 76,232.84，报告期内呈逐年上升态势，逐年增加的原因公司玻璃纤维纱产能产量销量逐年增加导致。

②主营业务毛利率

报告期内，经销毛利率分别为 31.97%、29.95%、35.26%、24.39%，直销毛利率分别为 26.78%、30.28%、29.31%、23.44%，除 2015 年外，经销毛利率高于

直销毛利率，主要原因是经销产品主要为 ECR 纱和 ECER 纱产品，产品毛利率高于中碱纱及热电产品。2015 年经销毛利率较直销毛利率低的原因一是 2015 年原煤价格的下降导致热电产品毛利率提高，直销毛利率提高导致；二是 2015 年经销产品中增加了壁布和毡类产品，其产品本身毛利率较低，因此经销毛利率较低。总体而言，同种产品直销与经销价格不存在较大差异。

3、影响主营业务收入、毛利的主要因素量化分析

(1) 产品销售价格及主要原材料采购价格变动的敏感性分析

① 产品销售价格变动敏感性分析

在假定 2016 年其他的因素保持不变的情况下，产品销售价格变动对主营业务毛利敏感性分析如下：

产品	销售价格变动率	主营业务毛利	
		变化率	敏感系数
中碱纱	1%	0.53%	0.53
ECR 纱	1%	1.26%	1.26
ECER 纱	1%	1.04%	1.04
电力	1%	0.04%	0.04
蒸汽	1%	0.15%	0.15
供暖	1%	0.16%	0.16

注：1、主营业务毛利变化率=销售价格变动率*当年该类产品的销售收入/当年主营业务毛利；
2、敏感系数=当年该类产品的销售收入/当年主营业务毛利。

报告期内，各类产品的销售收入占主营业务收入的比重不同，导致不同产品的销售价格对公司综合毛利率的影响程度也不同。其中，中碱纱、ECR 纱和 ECER 纱是公司主营业务收入和毛利的主要来源，其销售价格的变动对毛利率的影响较大。

② 主要原材料采购价格变动敏感性分析

在假定 2016 年其他的因素保持不变的情况下，原煤、天然气、叶腊石（矿石）、电力、生石灰（粉）采购价格变动对主营业务毛利敏感性分析如下：

产品	采购价格变动率	主营业务毛利	
		变化率	敏感系数
原煤	1%	0.35%	0.35

天然气	1%	0.23%	0.23
叶腊石粉/矿石	1%	0.16%	0.16
电力	1%	0.07%	0.07
生石灰粉	1%	0.06%	0.06

注：1、主营业务毛利变化率=采购价格变动率*当年该类原材料的材料成本/当年主营业务毛利；2、敏感系数=当年该类原材料的材料成本/当年主营业务毛利。

叶腊石粉主要用于生产 ECR 纱、ECER 纱，原煤主要用来生产电力产品，天然气作为纱类产品的动力，原煤、天然气的价格变动会对公司毛利影响较大。

（四）经营成果分析

1、净利润变动情况

随着公司营业规模不断扩大，公司盈利能力不断提高。报告期各期，公司归属于母公司的净利润分别为 8,345.10 万元、10,051.64 万元、13,052.75 万元和 6,352.41 万元。

2、净利润主要来源

报告期内，公司利润表主要项目的变动情况如下：

单位：万元

项目	2017年1-6月		2016年		2015年		2014年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
营业收入	84,708.31	100.00%	132,288.85	100%	112,100.46	100%	102,716.24	100%
减：营业成本	63,917.29	75.46%	92,349.36	69.81%	77,192.48	68.86%	73,988.90	72.03%
税金及附加	897.90	1.06%	1,056.56	0.80%	717.31	0.64%	691.43	0.67%
期间费用合计	11,632.44	13.73%	23,397.19	17.69%	22,309.89	19.90%	20,158.81	19.63%
资产减值损失	496.06	0.59%	957.65	0.72%	874.78	0.78%	73.56	0.07%
营业利润	7,506.45	8.86%	14,528.08	10.98%	10,839.25	9.67%	7,803.53	7.60%
加：营业外收入	407.61	0.48%	1,776.94	1.34%	3,583.79	3.20%	2,943.12	2.87%
减：营业外支出	0.11	0.00%	180.54	0.14%	1,521.74	1.36%	28.82	0.03%
利润总额	7,913.94	9.34%	16,124.48	12.19%	12,901.31	11.51%	10,717.83	10.43%
减：所得税费用	1,561.54	1.84%	3,071.73	2.32%	2,849.67	2.54%	2,372.73	2.31%
净利润	6,352.41	7.50%	13,052.75	9.87%	10,051.64	8.97%	8,345.10	8.12%
归属于母公司股东的净利润	6,352.41	7.50%	13,052.75	9.87%	10,051.64	8.97%	8,345.10	8.12%

注：“占比”代表利润表各项目占当期营业收入比例。

报告期内，公司销售净利率分别为 8.12%、8.97%、9.87%和 7.50%，2015 年销售净利率升高的原因是主营业务毛利率较 2014 年上升 3.36 个百分点导致，2016 年销售净利率升高的原因是期间费用占比下降导致；2017 年 1-6 月份销售净利率下降的主要原因是主营业务毛利率下降 6.22 个百分点导致。

3、经营成果变化趋势

报告期内，公司利润表主要项目的变动情况如下：

单位：万元

项目	2017 年 1-6 月		2016 年		2015 年		2014 年
	金额	同比增减	金额	同比增减	金额	同比增减	金额
营业收入	84,708.31	31.25%	132,288.85	18.01%	112,100.46	9.14%	102,716.24
减：营业成本	63,917.29	49.45%	92,349.36	19.64%	77,192.48	4.33%	73,988.90
税金及附加	897.90	287.92%	1,056.56	47.30%	717.31	3.74%	691.43
期间费用合计	11,632.44	-1.18%	23,397.19	4.87%	22,309.89	10.67%	20,158.81
资产减值损失	496.06	-47.83%	957.65	9.47%	874.78	1,089.16%	73.56
营业利润	7,506.45	-14.86%	14,528.08	34.03%	10,839.25	38.90%	7,803.53
加：营业外收入	407.61	-69.44%	1,776.94	-50.42%	3,583.79	21.77%	2,943.12
减：营业外支出	0.11	-99.92%	180.54	-88.14%	1,521.74	5,180.47%	28.82
利润总额	7,913.94	-20.93%	16,124.48	24.98%	12,901.31	20.37%	10,717.83
减：所得税费用	1,561.54	-26.71%	3,071.73	7.79%	2,849.67	20.10%	2,372.73
净利润	6,352.41	-19.36%	13,052.75	29.86%	10,051.64	20.45%	8,345.10
归属于母公司股东的净利润	6,352.41	-19.36%	13,052.75	29.86%	10,051.64	20.45%	8,345.10

4、利润表项目分析

(1) 营业收入分析

报告期内公司营业收入保持较快增长速度，具体情况详见本节之“二、（一）营业收入分析”。

(2) 营业成本分析

报告期内公司营业成本与营业收入增长趋势一致，具体情况详见本节之“二、（二）营业成本分析”。

(3) 税金及附加分析

报告期内，税金及附加分别为 691.43 万元、717.31 万元和 1,056.56 万元和

897.90 万元。2016 年、2017 年 1-6 月税金及附加增加主要由于根据财政部关于印发《增值税会计处理规定》的通知（财会[2016]22 号）的相关规定进行会计政策调整将 2016 年 5 月 1 日之后的房产税、土地使用税、印花税、车船使用税由管理费用调整至税金及附加导致。2015 年税金及附加和 2014 年相比变化不大，2016 年比 2015 年增加 339.26 万元，

（4）期间费用分析

报告期内，公司期间费用明细如下：

单位：万元

项目	2017 年 1-6 月		2016 年		2015 年		2014 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
销售费用	3,166.39	3.74%	5,113.76	3.87%	4,252.03	3.79%	4,315.73	4.20%
管理费用	4,592.50	5.42%	9,872.94	7.46%	8,785.09	7.84%	7,611.19	7.41%
财务费用	3,873.55	4.57%	8,410.49	6.36%	9,272.77	8.27%	8,231.89	8.01%
合计	11,632.44	13.73%	23,397.19	17.69%	22,309.89	19.90%	20,158.81	19.63%

注：“占比”代表各项期间费用占当期营业收入比例。

报告期内，公司期间费用合计分别为 20,158.81 万元、22,309.89 万元和 23,397.19 万元和 11,632.44 万元，呈逐年递增趋势，占营业收入的比重分别为 19.63%、19.90%、17.69%和 13.73%，2016 年占比下降的原因是由于贷款利率下降导致财务费用下降。2017 年 1-6 月占比下降的原因是收到财政贴息冲减财务费用导致财务费用占比下降以及收入增长较快，管理费用占比下降导致。

①销售费用

报告期内，公司销售费用构成情况如下所示：

单位：万元

项目	2017 年 1-6 月		2016 年		2015 年		2014 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
运输、港杂、装卸费	2,350.18	74.22%	3,993.93	78.10%	3,334.99	78.43%	3,391.53	78.59%
职工薪酬	528.81	16.70%	661.93	12.94%	610.70	14.36%	585.73	13.57%
销售服务费	129.98	4.10%	203.65	3.98%	91.14	2.14%	92.93	2.15%
广告和展览费	75.04	2.37%	83.46	1.63%	36.33	0.85%	94.70	2.19%
折旧费	33.91	1.07%	67.83	1.33%	48.09	1.13%	28.74	0.67%
其他	24.58	0.78%	39.16	0.77%	40.99	0.96%	15.89	0.37%

差旅费	16.39	0.52%	53.00	1.04%	62.24	1.46%	67.02	1.55%
办公费	5.68	0.18%	3.41	0.07%	6.01	0.14%	7.71	0.18%
业务招待费	0.73	0.02%	5.62	0.11%	2.19	0.05%	6.22	0.14%
租赁费	0.70	0.02%	0.40	0.01%	7.98	0.19%	9.96	0.23%
材料	0.37	0.01%	0.74	0.01%	7.82	0.18%	15.29	0.35%
修理费	-	-	0.63	0.01%	3.56	0.08%	0.02	0.00%
合计	3,166.39	100.00%	5,113.76	100.00%	4,252.03	100.00%	4,315.73	100.00%

公司销售费用主要为运输、港杂、装卸费和职工薪酬，报告期内合计金额分别为 3,977.26 万元、3,945.69 万元、4,655.87 万元和 2,878.99 万元，占销售费用的比重分别为 92.16%、92.80%、91.05%和 90.92%。

报告期内，公司运输、港杂、装卸费分别为 3,391.53 万元、3,334.99 万元、3,993.93 万元和 2,350.18 万元。占玻纤类产品收入比例分别为 4.06%、3.59%、3.46%和 3.23%。运输港杂装卸费占玻纤类产品收入比例呈现逐年下降趋势，主要原因是从 2014 年 9 月份开始，浙江片区单位运输费用有所降低，其余地区单位运输费用基本无变化，至 2014 年年底，各个地区的单位运输费用出现了一定幅度的下降，以及公司二号线技术改造生产的 ECER 纱部分销售给 OC，运输费用由 OC 自己承担导致。

报告期内，公司职工薪酬分别为 585.73 万元、610.70 万元、661.93 万元和 528.81 万元，占销售收入比例分别 0.57%、0.54%、0.50%和 0.62%。2015 年职工薪酬占主营业务收入比例相比于 2014 年有所下降，主要原因是（1）销售人员中包含从事客服、物流等非直接销售工作的员工，该类员工工资不与销售收入挂钩，随着收入的增长而其工资水平未发生较大变化；（2）2015 年直接销售人员工资考核方式有所变化，降低了出差基本工资标准。

2016 年职工薪酬占主营业务收入比例相比于 2015 年有所下降，主要原因是销售人员中包含从事客服、物流等非直接销售工作的员工，该类员工工资不与销售收入挂钩，随着收入的增长而其工资水平未发生较大变化，由于 2016 年主营业务收入增长速度较快，因此导致了职工薪酬占比降低。

报告期内，公司销售服务费分别为 92.93 万元、91.14 万元、203.65 万元和 129.98 万元，占海外销售收入的比例分别为 0.92%、0.89%、1.09%和 1.56%，销售服务费为公司主要为开拓海外业务发生的海外销售费用，2016 年相比 2015 年

增加 123.46%，主要原因是公司 2016 年加大海外销售开发力度，匈牙利 MK 客户销售增加，对应销售服务费增加导致。2017 年 1-6 月销售服务费有所增加，主要是由匈牙利 MK 客户构成。

②管理费用

报告期内，公司管理费用具体明细如下：

单位：万元

项目	2017 年 1-6 月		2016 年		2015 年		2014 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
研究开发费	2,125.25	46.28%	3,779.65	38.28%	2,783.46	31.68%	2,238.50	29.41%
职工薪酬	1,654.35	36.02%	3,088.30	31.28%	2,527.43	28.77%	2,802.37	36.82%
折旧费	245.56	5.35%	827.93	8.39%	1,259.89	14.34%	470.47	6.18%
税费	48.90	1.06%	347.85	3.52%	946.92	10.78%	802.92	10.55%
修理费	63.18	1.38%	376.25	3.81%	327.77	3.73%	334.81	4.40%
无形资产摊销	155.47	3.39%	309.88	3.14%	280.63	3.19%	262.83	3.45%
材料及低值易耗品	58.17	1.27%	281.27	2.85%	176.69	2.01%	141.71	1.86%
业务招待费	60.28	1.31%	267.42	2.71%	109.69	1.25%	123.05	1.62%
车辆费用	43.98	0.96%	95.85	0.97%	93.71	1.07%	112.43	1.48%
其他	45.45	0.99%	121.00	1.23%	75.51	0.86%	84.63	1.11%
办公费	23.85	0.52%	66.29	0.67%	60.62	0.69%	54.27	0.71%
聘请中介机构费	25.37	0.55%	162.54	1.65%	59.05	0.67%	98.07	1.29%
差旅费	28.25	0.62%	36.38	0.37%	40.08	0.46%	24.72	0.32%
保险费	4.37	0.10%	9.29	0.09%	27.59	0.31%	12.25	0.16%
水电费	7.93	0.17%	16.12	0.16%	14.00	0.16%	27.72	0.36%
绿化费和排污费	2.15	0.05%	86.90	0.88%	2.06	0.02%	20.45	0.27%
合计	4,592.50	100%	9,872.94	100%	8,785.09	100%	7,611.19	100%

报告期内，管理费用主要为研究开发费、职工薪酬、折旧费和税费，合计分别为 6,314.26 万元、7,517.70 万元、8,043.73 万元和 4,074.06 万元，占管理费用比例分别为 82.96%、85.57%、81.47%和 88.71%。

报告期内，研究开发费分别为 2,238.50 万元、2,783.46 万元、3,779.65 万元和 2,125.25 万元，占收入比例分别为 2.18%、2.48%、2.86%和 2.51%。研究开发费主要包括研发人员工资、研发相关物料消耗、无形资产摊销等。2015 年管理费用中研究开发费较 2014 年增加 544.96 万元，2016 年研究开发费较 2015 年增

加 996.19 万元，主要原因是公司为提高技术水平增强竞争力，加大研究开发投入；2017 年 1-6 月由于营业收入增长较快导致研发费用占营业收入比例有所下降。

报告期内，职工薪酬分别为 2,802.37 万元、2,527.43 万元、3,088.30 万元和 1,654.35 万元，2015 年职工薪酬相较于 2014 年减少 274.94 万元，主要原因是 2014 年淄博卓意公司开始进行退城进园搬迁，闲置生产人员工资计入管理费用，导致管理费用中职工薪酬金额较高；淄博卓意搬迁完成后，公司内部通过管理人员竞争上岗，精简了部分管理岗位人员，管理人員工资总额有所下降。2016 年职工薪酬较 2015 年增加了 560.87 万元，主要原因是管理人員工资水平总体提高 10% 以及高薪聘请六名专业管理人員导致。

报告期内，折旧费分别为 470.47 万元、1,259.89 万元、827.93 万元和 245.56 万元，2015 年折旧费相比去年增加 789.42 元，主要原因是中碱一号线、中碱二号线改造过程中，部分设备无需进行改造，其计提的折旧费计入管理费用；2016 年折旧费相比于 2015 年下降了 431.96 万元，主要原因是随着中碱一号线、中碱二号线改造的完成，无需进行改造的设备的折旧费下降导致。2017 年上半年折旧费下降较快，主要原因 2017 年上半年收入增长较快以及中碱一号线、二号线改造全部完成，无无需改造的设备折旧计入管理费用的情况。

报告期内，税费分别为 802.92 万元、946.92 万元、347.85 万元和 48.90 万元，2016 年税费较 2015 年下降 599.07 万元以及 2017 年上半年税费下降较快主要原因是根据财政部关于印发《增值税会计处理规定》的通知（财会[2016]22 号）的相关规定进行会计政策调整将 2016 年 5 月 1 日之后的房产税、土地使用税、印花税、车船使用税由管理费用调整至税金及附加导致。

③财务费用

报告期内，公司财务费用明细如下：

单位：万元

项目	2017 年 1-6 月	2016 年	2015 年	2014 年
利息支出	3,837.84	8,630.12	9,688.98	8,341.74
减：利息收入	68.20	63.61	261.39	148.29
汇兑损益	29.91	-230.86	-230.19	-1.89
手续费支出	74.00	74.85	75.37	40.33

合计	3,873.55	8,410.49	9,272.77	8,231.89
----	----------	----------	----------	----------

报告期内，公司财务费用主要由利息支出构成。其中，2014年、2015年和2016年公司利息支出分别为8,341.74万元、9,688.98万元、8,630.12万元和3,873.55万元，主要为银行借款利息、银行其他融资以及融资租赁等融资成本构成。

2015年相比于2014年财务费用增加12.64%，主要原因是2015年平均带息负债比2014年增加13.03%；2016年财务费用比2015年下降9.30%，主要原因是2015年央行多次降低贷款基准利率，一年期贷款基准利率由2015年初的5.60%，降低到2015年末的4.35%，2016年全年贷款利率较低，因此财务费用降低。

2017年1-6月财务费用降低的原因是收到699.00万财政贴息冲减财务费用导致。

④期间费用率同行业比较

A.销售费用占营业收入比例如下：

项目	2017年1-6月	2016年	2015年	2014年
中国巨石	3.91%	3.97%	3.99%	3.21%
九鼎新材	6.61%	7.13%	7.34%	6.32%
长海股份	5.08%	5.25%	5.43%	4.88%
中材科技	4.32%	4.48%	4.43%	4.49%
行业均值	4.98%	5.21%	5.30%	4.73%
发行人	3.74%	3.87%	3.79%	4.20%

a.公司与同行业上市公司相比

根据上表，报告期内公司销售费用率较为稳定，与公司销售收入增长情况相匹配。其中，公司产品与上市公司中国巨石最为接近，因此销售费用率与中国巨石最为相似。

同行业上市公司九鼎新材产品中玻纤制品占比较大，与公司有较大差异，其销售人员较多，因此职工薪酬占比高于公司；其次，九鼎新材外销海运费计入销售费用，而公司外销按照扣除海运费之后的净额确认收入，因此九鼎新材销售费用率高于公司。

同行业上市公司长海股份产品中玻纤制品占比较大，与公司有较大差异，其

销售人员较多，因此职工薪酬占比高于公司；其次，长海股份包装费用计入销售费用，而公司的包装计入成本，因此长海股份销售费用率高于公司。

同行业上市公司中材科技收购的子公司泰山玻纤与公司产品类似，中材科技收购前与公司产品差异较大，其销售费用中有一定比例的产品质量保证费，因此中材科技销售费用率高于公司。

b. 同行业上市公司之间相比

由于同行业上市公司之间产品有一定的差异，计入销售费用分类有差异，因此同行业上市公司之间销售费用率有一定的差异。

B. 管理费用占营业收入比例：

项目	2017年1-6月	2016年	2015年	2014年
中国巨石	7.94%	8.81%	8.07%	9.10%
九鼎新材	8.49%	9.31%	11.57%	8.82%
长海股份	7.30%	7.80%	8.39%	6.34%
中材科技	9.68%	10.08%	9.90%	9.93%
行业均值	8.35%	9.00%	9.48%	8.55%
发行人	5.42%	7.46%	7.84%	7.41%

a. 公司与同行业上市公司相比

同行业上市公司中国巨石规模较大，是国内同行业中的龙头企业，其研发投入占收入比例高于公司，因此其管理费用率高于公司。

同行业上市公司长海股份产品中玻纤制品占比较大，与公司有较大差异，其管理人员较少，因此职工薪酬占比低于公司，因此其管理费用率低于公司。

同行业上市公司九鼎新材产品中玻纤制品占比较大，与公司有较大差异，其收入规模亦小于公司，其固定资产折旧占收入比例高于公司，因此其管理费用率高于公司。

同行业上市公司中材科技收购的子公司泰山玻纤与公司产品类似，中材科技收购前与公司产品差异较大，其管理人员相对较多，职工薪酬占收入比例高于公司；中材科技研发投入比例高于公司，因此中材科技管理费用率高于公司。

b. 同行业上市公司之间相比

由于同行业上市公司之间产品有一定的差异，规模大小不一，研发投入比例不同，导致了管理费用率不同。

C.财务费用占营业收入比例如下:

项目	2017年1-6月	2016年	2015年	2014年
中国巨石	4.77%	7.20%	10.50%	12.47%
九鼎新材	6.93%	5.34%	5.00%	4.52%
长海股份	1.27%	0.24%	0.97%	0.68%
中材科技	3.62%	3.04%	4.11%	1.91%
行业均值	4.15%	3.96%	5.14%	4.90%
发行人	4.57%	6.36%	8.27%	8.01%

根据上表,报告期内公司2016年费用率下降,主要原因是贷款基准利率下降导致。其中公司报告期内财务费用率高于行业均值,主要原因是同行业公司为上市公司,融资方便且成本较低导致。2017年1-6月公司费用率下降的主要原因是收到财政贴息699.00万元,冲减了财务费用导致。

5、资产减值损失分析

报告期内,公司资产减值准备具体情况如下:

单位:万元

项目	2017年1-6月	2016年	2015年	2014年
坏账损失	127.05	250.14	281.39	43.39
存货跌价损失	369.01	663.12	304.33	30.17
固定资产减值损失	-	44.38	289.06	-
合计	496.06	957.65	874.78	73.56

报告期内,公司资产减值损失主要为各期计提坏账准备、存货跌价准备及固定资产减值准备导致。

2015年末比2014年末增加871.22万元,主要原因是2015年末公司计提的坏账准备、存货跌价准备、固定资产减值准备增加。2016年末比2015年末增加100.87万元,主要原因是由于市场原因计提的存货跌价准备增加,内容具体如下:

(1) 坏账损失

2014年、2015年及2016年末坏账损失主要是采用账龄分析法对按信用风险特征组合对应收账款、预付账款、其他应收款计提的坏账准备。2017年6月末坏账损失主要是采用账龄分析法对按信用风险特征组合对应收账款、预付账款、其他应收款计提的坏账准备以及采用单项金额重大并单独计提坏账准备的其他

应收款。

(2) 存货跌价损失

2014年、2015年、2016年及2017年6月末的存货跌价准备主要是存货中部分毡、壁布及窗纱生产成本较高，可变现净值低于成本，计提的存货跌价准备。

(3) 固定资产减值损失

2014年、2015年、2016年及2017年6月末末固定资产减值损失主要是公司期末存在闲置的房屋建筑物及机器设备，闲置的房屋建筑物及机器设备可变现净值低于账面价值，计提了固定资产减值准备。

6、营业外收支分析

(1) 营业外收入

报告期内，公司营业外收入明细情况如下：

单位：万元

项目	2017年1-6月	2016年	2015年	2014年
非流动资产处置利得合计	11.76	21.87	40.27	463.79
其中：固定资产处置利得	11.76	21.87	40.27	463.79
政府补助	318.89	1,574.36	3,187.48	2,246.71
罚没收入	62.31	120.74	170.12	92.15
无法支付的应付款项	-	12.89	132.38	76.84
其他	14.64	47.07	53.55	63.63
合计	407.61	1,776.94	3,583.79	2,943.12

报告期内营业外收入分别为2,943.12万元、3,583.79万元、1,776.94万元和407.61万元。2015年比2014年增加640.67万元，主要原因是2015年政府补助中搬迁扶持资金金额较大；2016年比2015年减少1,806.85万元，主要原因是2015年政府补助中搬迁扶持资金金额较大导致。2017年1-6月下降的主要原因是将收到的财政贴息冲减财务费用导致。

报告期内，政府补助明细如下：

单位：万元

2017年1-6月

项目名称	拨款文号	收到日期	金额	与资产相关/与收益相关
2016年省科技重大专项资金	沂财教指【2016】38号	2017.01	150.00	与收益相关

EP 玻璃纤维项目				
技术改造补助	沂街办发【2015】49号	2017.01	100.00	与收益相关
财政局企业发展与扶持专项资金	源政发【2017】2号	2017.02	20.00	与收益相关
搬迁扶持资金	2013年10月24日沂源县人民政府纪要	2015.12	19.27	与资产相关
2014年节能重点工程、循环经济和资源节约重大示范项目及重点工业污染治理工程中央基建投资预算指标--窑炉综合节能改造项目补助	沂财建字【2014】23号	2014.08	10.62	与资产相关
出口奖励资金	沂政办发【2015】92号	2017.06	7.00	与收益相关
2014年市级企业技术改造专项资金--年产4亿平方米PCB薄毡生产线项目资金补助	临财企(2014)61号	2014.12	5.00	与资产相关
2009年省级大气污染治理项目补助资金--双碱法炉外脱硫项目补助	沂财企【2009】39号-双碱法炉外脱硫项目补助	2009.11	5.00	与资产相关
淄博市财政局节能降耗专项奖	源政发【2017】2号	2017.01	2.00	与收益相关
合计			318.89	

2016年度

项目名称	拨款文号	收到日期	金额	与资产相关/与收益相关
贴息扶持资金	临财企指【2015】28号	2016.01	1,016.00	与收益相关
2014年节能重点工程、循环经济和资源节约重大示范项目及重点工业污染治理工程中央基建投资预算指标--窑炉综合节能改造项目补助	沂财建字【2014】23号	2014.08	153.21	与资产相关
统一供水企业直排达标水量污水处理费返还	沂政办发【2012】100号	2016.03 2016.10	122.03	与收益相关
技改投入贴息	沂委【2016】7号	2016.10 2016.12	66.70	与收益相关
搬迁扶持资金	2013年10月24日沂源县人民政府纪要	2015.12	38.53	与资产相关
稳定就业岗位补贴	鲁人社发【2015】55号 临人社发【2016】57号 临人社发【2015】40号	2016.01 2016.02 2016.08	38.35	与收益相关
引进国外智力项目资助经费	沂人社发【2016】9号	2016.02	30.00	与收益相关
多用途高压管道用玻璃纤维	临财教指【2016】17号	2016.09	30.00	与收益相关

无捻粗纱的开发				
项目扶持资金	源政发【2016】1号	2016.08	22.46	与收益相关
环境空气质量生态补偿资金	沂环报【2015】12号	2016.06	10.00	与收益相关
2014年市级企业技术改造专项资金--年产4亿平方米PCB薄毡生产线项目资金补助	临财企【2014】61号	2014.12	10.00	与资产相关
2009年省级大气污染治理项目补助资金--双碱法炉外脱硫项目补助	沂财企【2009】39号-双碱法炉外脱硫项目补助	2009.11	10.00	与资产相关
技术改造专项资金	临财企指【2016】9号	2016.08	7.08	与资产相关
新产品、新技术奖励	沂委【2016】7号	2016.10	6.00	与收益相关
创建平台建设奖励	沂委【2016】7号	2016.10	5.00	与收益相关
高强度中碱玻璃纤维的研究	沂科字【2015】26号	2016.12	3.00	与收益相关
沂水县2015年度科学技术进步奖	沂政发【2016】59号	2016.12	2.35	与收益相关
出口增量奖励	淄财企指【2016】68号	2016.06	2.00	与收益相关
失业动态监测信息采集补贴	临人社字【2010】32号	2016.12	0.60	与收益相关
专利创造资助资金	鲁知函字【2016】17号	2016.06	0.40	与收益相关
2016年度临沂市科学技术奖励	临政字【2016】149号	2016.12	0.40	与收益相关
失业动态检测补贴	源劳社发【2009】43号	2016.01 2016.12	0.24	与收益相关
合计			1,574.36	

2015年度

项目名称	拨款文号	收到日期	金额	与资产相关/与收益相关
搬迁扶持资金	2013年10月24日沂源县人民政府纪要	2015.12	1,405.83	与收益相关
科技创新扶持资金	沂经管发【2015】21号	2015.10	648.80	与收益相关
科技创新扶持资金	沂街办发【2015】49号	2015.12	300.00	与收益相关
2014年节能重点工程、循环经济和资源节约重大示范项目及重点工业污染治理工程中央基建投资预算指标--窑炉综合节能改造项目补助	沂财建字【2014】23号	2014.08	167.14	与资产相关
科技创新扶持资金	沂经管发【2015】20号	2015.09	164.09	与收益相关
供暖用户自管泵站移交电厂管理补贴运行费用	2014年沂水县人民政府常务会议纪要	2015.02	150.00	与收益相关

统一供水企业直排达标水量污水处理费返还	沂政办发【2012】100号	2015.02	113.80	与收益相关
2014年度节能降耗专项资金	淄财企指【2014】100号	2015.10	68.00	与收益相关
2014年度全县企业技术改造、自主创新、转型升级等工作先进企业奖励	沂委【2015】5号	2015.07	40.83	与收益相关
2015年“工业强市30条”政策财政扶持资金	淄财企指【2015】94号	2015.09	39.70	与收益相关
失业保险支持企业稳定岗位补贴	鲁人社发【2015】23号 市人社发【2015】61号	2015.11	33.19	与收益相关
进口贴息资金	财企【2012】142号	2015.10	20.00	与收益相关
沂水县科学技术特别贡献奖、科技进步奖	沂政发【2015】68号	2015.12	10.30	与收益相关
2009年省级大气污染治理项目补助资金--双碱法炉外脱硫项目补助	沂财企【2009】39号	2009.11	10.00	与资产相关
2014年市级企业技术改造专项资金--年产4亿平方米PCB薄毡生产线项目资金补助	临财企【2014】61号	2014.12	10.00	与资产相关
沂水县专利发展专项资金	沂科字【2015】26号	2015.12	2.30	与收益相关
2014年省辖海河淮河半岛诸河等重点流域水污染防治资金	沂财企【2014】50号	2015.02	1.00	与收益相关
山东省高校毕业生就业见习补助经费	鲁人社发【2011】8号	2015.03	0.71	与收益相关
失业动态监测企业信息采集补贴	临人社字【2010】32号	2015.12	0.60	与收益相关
沂水县专利发展专项资金	沂科字【2014】9号	2015.12	0.55	与收益相关
2015年上半年用人单位吸纳就业困难人员社保补贴	淄财社【2011】59号	2015.03 2015.11	0.49	与收益相关
临沂市科学技术进步奖	临政字【2015】138号	2015.12	0.15	与收益相关
合计			3,187.48	

2014年度

项目名称	拨款文号	收到日期	金额	与资产相关/与收益相关
科技创新扶持资金	沂经管发【2014】19号	2014.04	1,416.00	与收益相关
税收返还	沂政字【2008】17号	2014.04	428.40	与收益相关
供暖用户自管泵站移交电厂管理补贴运行费用	2014年沂水县人民政府常务会议纪要	2014.11	150.00	与收益相关
2013年度全县工业与民营经济	沂财预【2014】5号	2014.02	78.65	与收益相关

济工作考核奖励资金				
2014年节能重点工程、循环经济和资源节约重大示范项目及重点工业污染治理工程中央基建投资预算指标--窑炉综合节能改造项目补助	沂财建字【2014】23号	2014.08	69.64	与资产相关
2014年工业提质增效升级专项资金	临财企指【2014】19号	2014.12	40.00	与收益相关
2013年县级环境专项补助资金	沂财企字【2014】5号	2014.02	20.00	与收益相关
2013年度沂城街道工业和民营经济工作考核奖励情况通报	沂街办发【2014】1号	2014.01	11.00	与收益相关
2009年省级大气污染治理项目补助资金--双碱法炉外脱硫项目补助	沂财企【2009】39号	2009.11	10.00	与资产相关
社保补贴及岗位补贴	淄财社【2011】59号	2014.12	6.86	与收益相关
山东省高校毕业生就业见习补助经费	鲁人社发【2011】8号	2014.10 2014.12	4.20	与收益相关
2013年度全县工业与民营经济工作考核奖励资金	沂财预【2014】5号	2014.02	3.00	与收益相关
2014年度第一批中小企业国际市场开拓资金	淄财企指【2014】39号	2014.12	2.10	与收益相关
市级鼓励外贸发展及商城国际化专项资金	沂财企【2014】53号	2014.12	2.00	与收益相关
2013年度山东省科学技术奖励	鲁政发【2014】7号	2014.06	2.00	与收益相关
2013年全县重点工作考核奖励资金	沂财预【2014】1号	2014.03	1.00	与收益相关
2013年度临沂市科学技术奖励	临政字【2013】203号	2014.04	0.80	与收益相关
2014年度临沂市科学技术奖励	临政字【2014】199号	2014.12	0.42	与收益相关
沂水县专利发展专项资金	沂科字【2013】13号	2014.01	0.32	与收益相关
沂水县科学技术进步奖	沂政发【2014】65号	2014.10	0.20	与收益相关
失业动态监测补贴	源劳社发【2009】43号	2014.12	0.12	与收益相关
合计			2,246.71	

(2) 营业外支出

报告期内，公司营业外支出主要为非流动资产处置损失，具体情况如下：

单位：万元

项目	2017年1-6月	2016年	2015年	2014年
非流动资产处置损失合计	-	156.65	1,506.79	-
其中：固定资产处置损失	-	156.65	1,506.79	-
赔偿金及违约支出	-	17.41	0.45	25.83
滞纳金和罚款	-	0.01	14.04	-
其他支出	0.11	6.48	0.46	2.99
合计	0.11	180.54	1,521.74	28.82

2015年度固定资产处置损失主要包括发行人子公司淄博卓意为完成沂源县政府对城区企业“退城进园”的规划，对老厂区进行整体搬迁，产生固定资产处置损失1,405.83万元；中碱一号线技术改造报废资产损失100.96万元。2016年固定资产处置损失主要系发行人中碱二号线技术改造报废资产损失。

除固定资产处置损失之外，公司营业外支出总体金额较小，主要为违约支出及罚款、滞纳金支出。公司2015年罚款支出14万元，主要原因系子公司天炬节能及沂水热电受环保部门处罚，详见本招股说明书第六节之“四、公司主营业务的具体情况”之“（六）、环保和安全生产情况”。2016年0.01万元滞纳金及罚款系淄博卓意增值税滞纳金。

7、公司纳税情况

（1）所得税费用与会计利润的关系

报告期内，公司的所得税费用与会计利润的关系如下表所示：

单位：万元

项目	2017年1-6月	2016年	2015年	2014年
会计利润	7,913.94	16,124.48	12,901.31	10,717.83
当期所得税费用	1,655.21	3,066.03	3,127.72	2,417.39
递延所得税费用	-93.68	5.70	-278.05	-44.67
所得税费用	1,561.54	3,071.73	2,849.67	2,372.73
所得税费用/会计利润	19.73%	19.05%	22.09%	22.14%

2016年当期所得税费用在会计利润增加的前提下相比于2015年有所下降，主要原因是山东玻纤是高新技术企业，所得税率为15%，子公司所得税率为25%，2016年山东玻纤会计利润较高导致。

2015年当期所得税费用随着会计利润的增加而增加，增加幅度大于会计利

润的增加幅度，主要原因是 2015 年山东玻纤会计利润增加，山东玻纤是高新技术企业，所得税率为 15%，子公司所得税率为 25%。

（2）主要税种缴纳情况

报告期内，公司主要税种增值税、企业所得税的具体缴纳情况如下：

单位：万元

税种	年度	期初未交数	本期应交数	本期已交数	期末未交数
增值税	2017 年 1-6 月	-3,908.56	4,886.15	2,758.18	-1,780.60
	2016 年度	-6,285.99	5,061.26	2,683.83	-3,908.56
	2015 年度	-5,370.02	3,383.73	4,299.70	-6,285.99
	2014 年度	-2,368.62	2,633.91	5,635.31	-5,370.02
所得税	2017 年 1-6 月	-200.25	1,655.21	1,486.21	-31.25
	2016 年度	-391.70	3,066.03	2,874.57	-200.25
	2015 年度	-600.38	3,127.72	2,919.04	-391.70
	2014 年度	-560.60	2,417.39	2,457.18	-600.38

2015 年增值税相比于 2014 年在应交数增加的情况下已交数下降，主要原因是子公司天炬节能固定资产投资较大，当年进项税大于销项税。

2016 增值税本期应交数相比 2015 年增加较快的原因是随着天炬节能生产线的完工进项税减少以及销售规模的扩大，2016 年天炬节能增值税本期应交数相比于 2015 年增加导致。

（五）非经常性损益和合并报表范围以外的投资收益分析

报告期内，发行人非经常性损益的情况，详见本招股说明书第十节之“四非经常性损益”；报告期内，发行人不存在合并报表范围以外的投资收益。

三、现金流量分析

报告期内，本公司现金流量简表如下：

单位：万元

项目	2017 年 1-6 月	2016 年	2015 年	2014 年
经营活动产生的现金流量净额	12,060.05	19,702.60	-529.88	10,721.08
投资活动产生的现金流量净额	-4,066.21	-25,763.41	-17,596.50	-28,348.43
筹资活动产生的现金流量净额	-7,273.44	1,617.92	25,693.04	14,498.88

汇率变动对现金及现金等价物的影响额	0.26	15.21	62.56	14.74
现金及现金等价物净增加额	720.65	-4,427.68	7,629.23	-3,113.72
期末现金及现金等价物余额	6,150.77	5,430.12	9,857.81	2,228.58

（一）经营活动产生的现金流量分析

报告期内，公司经营活动产生的现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2017年1-6月	2016年	2015年	2014年
销售商品、提供劳务收到的现金	38,709.60	65,471.49	53,422.15	55,956.44
收到的税费返还	22.59	391.55	119.03	254.23
收到的其他与经营活动有关的现金	2,112.19	2,525.54	2,540.43	2,849.36
现金流入小计	40,844.37	68,388.58	56,081.61	59,060.03
购买商品、接受劳务支付的现金	9,528.43	14,474.95	25,812.95	16,562.68
支付给职工以及为职工支付的现金	9,112.58	18,839.18	15,701.51	15,054.69
支付的各项税费	5,079.16	7,086.17	8,769.20	9,742.26
支付的其他与经营活动有关的现金	5,064.16	8,285.68	6,327.83	6,979.33
现金流出小计	28,784.33	48,685.98	56,611.49	48,338.94
经营活动产生的现金流量净额	12,060.05	19,702.60	-529.88	10,721.08

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 10,721.08 万元、-529.88 万元、19,702.60 万元和 12,060.05 万元。

2015 年公司经营活动产生的现金流量净额较 2014 年减少 11,250.96 万元，主要原因系 2015 年末应收账款、应收票据有所增长，导致当年收到的经营性现金流减少，同时存货数量也有所增长，导致经营性现金流出增加。2016 年公司经营活动产生的现金流量净额较 2015 年增加 20,232.48 万元，主要系销售商品、提供劳务收到的现金相对增加导致，2016 年公司收到银行承兑汇票之后银行托收情况较多，体现为现金流，随着公司收入的增加以及经营性往来未发生重大变化，公司 2016 年经营活动现金流相较于 2015 年得到改善。

公司在编制现金流量表过程中，因计算扣除承兑汇票背书转让金额对现金流量的影响时有误，使合并及母公司现金流量表中反映的“销售商品、提供劳务收到的现金”与“购买商品、接受劳务支付的现金”与实际情况存在差异，现金流量表差错更正如下：

①对合并现金流量表项目的影

单位：万元

项 目		2015 年度	2014 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	更正前金额	32,671.07	41,468.74
	更正金额	20,751.08	14,487.70
	更正后金额	53,422.15	55,956.44
购买商品、接受劳务支付的现金	更正前金额	5,061.87	2,074.98
	更正金额	20,751.08	14,487.70
	更正后金额	25,812.95	16,562.68

②对母公司现金流量表项目的影

单位：万元

项 目		2015 年度	2014 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	更正前金额	12,087.68	38,071.30
	更正金额	9,674.16	8,967.87
	更正后金额	21,761.83	47,039.17
购买商品、接受劳务支付的现金	更正前金额	5,994.62	3,519.23
	更正金额	9,674.16	8,967.87
	更正后金额	15,668.78	12,487.10

(二) 投资活动产生的现金流量分析

单位：万元

项目	2017 年 1-6 月	2016 年	2015 年	2014 年
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	1,241.90	937.83	1,337.73	1,680.23
现金流入小计	1,241.90	937.83	1,337.73	1,680.23
购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金	5,308.11	26,701.24	18,934.22	30,028.66
现金流出小计	5,308.11	26,701.24	18,934.22	30,028.66
投资活动产生的现金流量净额	-4,066.21	-25,763.41	-17,596.50	-28,348.43

报告期各期，公司投资活动产生的现金流量净额分别为-28,348.43 万元、-17,596.50 万元、-25,763.41 万元和-4,066.21 万元，主要为公司购置生产相关房屋建筑、生产设备以及土地所支付资金，主要包括淄博卓意购买格赛博、天炬节能新建 ECER 生产线、薄毡生产线、山东玻纤一号线技术改造、山东玻纤中碱纱

二号线技术改造等，公司的投资围绕着主营业务进行，着眼于公司整体技术水平的提高，为未来的持续性发展奠定了基础。

（三）筹资活动产生的现金流量分析

单位：万元

项目	2017年1-6月	2016年	2015年	2014年
吸收投资所收到的现金	-	-	28,600.00	-
取得借款所收到的现金	31,400.00	77,000.00	66,054.88	82,235.76
收到其他与筹资活动有关的现金	23,850.02	48,208.26	75,410.50	8,923.55
筹资活动现金流入小计	55,250.02	125,208.26	170,065.38	91,159.31
偿还债务所支付的现金	24,905.26	60,349.30	109,189.13	59,782.46
分配股利、利润或偿付利息所支付的现金	9,722.00	11,716.61	12,870.35	9,233.33
支付其他与筹资活动有关的现金	27,896.20	51,524.43	22,312.85	7,644.63
筹资活动现金流出小计	62,523.46	123,590.35	144,372.34	76,660.43
筹资活动产生的现金流量净额	-7,273.44	1,617.92	25,693.04	14,498.88

2014年公司筹资活动产生的现金流量净额为14,498.88万元，主要系公司为满足业务规模快速扩张增加银行借款所致。

2015年公司筹资活动产生的现金流量净额为25,693.04万元，主要系公司为应对经营规模扩张引入新股东增资，以及进行融资租赁活动所致。

2016年公司筹资活动产生的现金流量净额为1,617.92万元，收到其他与筹资活动有关的现金主要包括收到临矿借款、盒式期权融资款等，支付其他与筹资活动相关的现金主要包括归还临矿集团借款、融资租赁融资费以及黄金租赁融资费用等。

2017年1-6月公司筹资活动的现金流量净额为-7,273.44万元，收到其他与筹资活动相关的现金主要包括黄金租赁款项，支付其他与筹资活动相关的现金主要包括归还临矿集团借款、融资租赁融资费以及黄金租赁融资费用等。

四、2017年1-6月业绩变动分析

公司2017年1-6月业绩情况与2016年1-6月业绩情况如下表所示：

单位：万元

项目	2017年6月30日 /2017年上半年	2016年末/2016 年1-6月	变动金额	变动比率
----	-------------------------	----------------------	------	------

总资产	307,664.56	299,918.92	7,745.64	2.58%
所有者权益	99,494.59	99,142.19	352.41	0.36%
营业收入	84,708.31	64,537.30	20,171.01	31.25%
营业利润	7,506.45	8,816.59	-1,310.14	-14.86%
利润总额	7,913.94	10,008.19	-2,094.25	-20.93%
净利润	6,352.41	7,877.69	-1,525.29	-19.36%
归属于母公司股东的净利润	6,352.41	7,877.69	-1,525.29	-19.36%
扣除非经常性损益后的归属于母公司股东的净利润	5,417.56	6,962.50	-1,544.94	-22.19%
经营活动产生的现金流量净额	12,060.05	6,332.69	5,727.36	90.44%

2017年1-6月销售收入增长较快，主要原因是公司二号线技术改造ECER生产线2016年9月改造完成正式生产ECER纱，ECER纱产量销量增加，收入增加导致。

营业收入增长31.25%的情况下，营业利润下降14.86%，主要原因是玻璃纤维纱平均销售价格下降约6.6%以及原煤（换算成标煤）平均采购价格较2016年1-6月上升约80%导致。

公司主营业务为玻璃纤维及其制品的研发、生产和销售以及在沂水县范围内提供热电产品，玻璃纤维及其制品是基础的工业原材料，用途广泛，不存在很强的周期性；热电产品除供暖（冬季供暖）外不存在很强的周期性，公司经营环境未发生重大变化。

五、资本性支出分析及其他事项说明

（一）报告期内重大资本性支出情况

报告期内，公司重大资本性支出主要为购买土地使用权、建设生产线支出，不存在跨行业投资的情形，情况如下：

单位：万元

项目	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金	5,308.11	26,701.24	18,934.22	30,028.66
合计	5,308.11	26,701.24	18,934.22	30,028.66

其中，购买土地使用权包括受让源国用（2014）第00126号地块、源国用（2013）第00312号地块、沂国用（2014）第307号地块、沂国用（2015）第

678 号地块等。

公司建设生产线支出主要包括建设子公司天炬节能 ECER 生产线、薄毡生产线、叶腊石粉生产线，子公司淄博卓意购买格赛博生产线，公司中碱纱一号线生产线技术改造、中碱纱二号线生产线技术改造等。

（二）未来可预见的重大资本性支出计划及资金需要量

公司计划对子公司沂水热电热电联产改扩建，工程主要为增加 3 台超高压高温循环流化床锅炉和 3 台背压式汽轮发电机组，项目总预算为 55,339.00 万元。

（三）其他事项说明

报告期内，公司重大会计政策及会计估计与可比上市公司基本一致，不存在较大差异。根据目前国家法律法规，公司重大会计政策及会计估计不需要进行变更，公司不会因为重大会计政策或会计估计的差异或变更而对公司利润产生影响。

（四）重大担保、诉讼、其他或有事项和重大期后事项

详见本招股说明书“第十节 财务会计信息”之“八 财务报表附注中的重要事项”。

（五）主要财务优势和困难及未来趋势分析

1、财务优势

（1）公司具有成本优势。公司具有自己的热电子公司、叶腊石粉生产车间降低成本，建立了完善的以过程控制为核心的全面预算管理体系、生产“7S”精益管理体系、ISO 质量管理体系、创客创新平台全员创新体系等模式，具有自己的独立品牌。报告期内，公司主营业务毛利率分别为 26.90%、30.26%、29.74%和 23.52%。公司资产结构有利于主营业务的快速增长，有利于公司核心竞争力和持续发展能力的增强。

（2）公司具有管理优势。公司财务管理制度健全，制定了严格的成本核算制度、费用控制制度和奖惩制度，产品成本和期间费用得到了有效控制，进一步增强了公司的盈利能力。

（3）公司主业突出，盈利能力较强，各项收益指标均保持了较高的水平，

随着募集资金项目投入生产和运营，公司盈利能力和竞争能力进一步提高。

2、面临的问题与困难

(1) 产品价格下降风险。公司生产的玻璃纤维及其制品系市场定价产品，产品价格可能下降，致使公司销售收入减少、毛利率下降，可能会对公司盈利产生一定影响。

(2) 原材料、能源价格上涨风险。公司需要向上游企业采购大量原材料及能源，主要包括叶腊石矿石、纯碱、化工原料、天然气、煤等。原材料价格可能上涨，致使公司采购成本上升，可能会对公司盈利产生一定影响。

(3) 报告期内，公司根据市场发展情况和公司实际情况，加大了固定资产的投资力度，包括本次募集资金投资项目在内的项目投资需求较大。但公司目前的融资渠道较为单一，不能有效地支持公司的后续发展。如果公司不能获得其他有效的融资渠道，将可能影响公司未来几年的发展速度。

第十二节 业务发展目标

一、公司发行当年和未来三年的发展规划及发展目标

（一）公司战略

公司将按照“特色突出、产品一流、行业一流、国际一流”的思路，立足“产品差异化、技术高端化、资本多元化、运营国际化”发展定位，加大投资力度和新技术、新工艺、新装备的应用力度，加快向新型柔性管材、电子级和风电级用毡、玻璃钢等产品转化，实现由规模增长向价值驱动跨越。公司对于未来的发展制定“自主创新，引进合作创新相结合”的技术创新战略。通过产业结构调整和产品升级，逐步形成研发能力强、市场竞争力强、盈利水平高、发展前景广阔的现代玻璃纤维集团。同时通过子公司肩负着沂水部分区域的供暖、供热任务。公司以“新”为主，大力实施科技兴企战略，为地域经济建设、环境保护和居民生活水平的提高做出积极贡献。

（二）发展目标

根据当前国内外玻纤产业发展的最新趋势，实施中碱二号线生产线技术升级改造和建设5.4万吨ECER项目，调研论证年产2万千米CFRTP柔性管道项目，加快向高质高端高效转型升级，着力打造在玻纤新材料领域的核心竞争优势。同时设立研究院，继续提升产品质量与研发能力，在维护好已有客户的基础上，进一步扩大市场份额。公司具体目标如下：成为国内领先的玻璃纤维提供商；建立具有更强研发能力的科技研究院，降低单位产品能耗，增强公司人均产值。

（三）具体发展业务计划

1、加大技术研发投入、加快公司自主技术创新

对于未来的发展制定“自主创新，引进合作创新相结合”的技术创新战略。为改善公司产品结构，提升公司产品质量，提高生产效率与生产工艺管控能力，及时把控市场变化，增强企业自主创新能力提供技术保障。

核心工作将围绕山东玻纤集团各类玻璃纤维产品和产业发展方向，确定二个研发方向：一是具备在5年内研制出1至5种具有自主知识产权的高性能玻璃纤维

及制品的研发能力，二是计划在5年内建设成为国内先进的玻璃纤维生产技术研究机构。公司目标是建立一个检测研发设备完善、研究人员结构合理、运行机制科学灵活、技术交流开放的研究体系，在原料、玻璃配方研究、纤维成型、浸润剂、玻璃纤维制品、复合材料应用研究方面达到先进水平。

2、产能扩充计划

公司采用具有国际先进水平的 ECER 玻璃配方技术，年产 54,000 吨 ECER 玻纤池窑拉丝生产线。生产环保型耐高温的高档玻纤制品，向绿色复合材料方向发展。

3、管理提升计划

通过集团整合内部资源，建立符合市场经济体制的内部运行机制。建立以战略为导向的企业管理架构，按扁平化原则减少管理层次，进行业务流程再造。通过管理改革，做到集团内研发、生产、营销、人才、财务、采购等统一管理和资源共享，提升企业的运作和管理效率，提高企业创新能力和综合竞争能力。

4、人力资源计划

为加快人才培养，启动山东玻纤集团确定的10、20、30人才计划，即聘请行业知名的10名专家顾问团队，从行业发展趋势、市场需求趋势、生产技术的发展趋势指导公司的经营与发展。培养20名高级工程师或高级技师，作为公司技术管理和产品开发的领军人物。培养30名产品管理产品开发工程师，作为公司产品生产开发的技术中坚力量。借助研究院能力建设项目计划利用6年时间完成企业技术人才团队的建设。

5、品牌经营计划

未来几年，全力打造以产品质量为核心的“山东玻纤”品牌，力争进入全国驰名商标前列。

6、资本运作计划

公司本次股票发行后，公司的资本实力进一步得到提升，资产规模将进一步扩大。在此基础上，公司将进一步巩固和拓展与银行的长期合作关系，根据公司业务发展情况，投资项目的资金需求以及证券市场状况，在确保股东利益的前提下，合理使用直接融资、间接融资等手段，分阶段、低成本地筹集短期流动资金

和长期投资资金，充分发挥财务杠杆和资本市场的融资功能，保持稳健的资产负债结构，保障公司持续、稳健发展。

二、目标完成依据的假设条件

- (一) 公司所遵循的有关国家现行法律、法规、政策近年内无重大变化；
- (二) 公司业务所在国家和地区的宏观经济、政治、法律和社会环境近年内不会有重大变化；
- (三) 公司所处行业近年内不会出现快速衰退或急剧过热现象；
- (四) 国家对公司所处行业的产业政策不发生重大改变；
- (五) 公司此次募集资金到位，投资项目生产运行正常；
- (六) 没有其他不可抗力因素的重大不利影响。

三、实施上述计划的困难

(一) 资金瓶颈

实施公司发展战略和开展各项具体发展计划，需要较大资金投入，如果没有雄厚的资金支持，将影响上述战略和计划的实施。

(二) 人才约束

公司作为高科技企业，人才是制约公司发展的重要因素之一，是否能拥有一批优秀的管理、销售及技术方面的专业人才，是保障公司的持续成长性和技术创新能力的关键因素之一。

四、确保实现上述规划和目标拟采用的方式、方法或途径

(一) 增强成长性的措施

ECER改造项目是以目前市场需求和国家产业结构调整政策为导向，结合公司“十三五”规划要求和企业已具备的技术条件，利用原有3万吨中碱生产线的配套工程,改造一条年产54,000吨ECER玻璃纤维生产线。

利用本项目建设的契机，进一步拓宽公司在高性能玻璃纤维产品市场的竞争能力，加快企业产品结构调整，实现公司持续健康发展，带动并促进相关产业的

提升,更好地满足市场对产品高端化、品种多样化的需要,对公司着力打造国内领先、世界一流的玻纤企业具有重要意义和示范效益。

(二) 增进创新能力的措施

玻纤研究院初期拟安排专业从事研发工作的科技人员75人。这些人才的专业涵盖化学、硅酸盐、有机化工、热工、制品、机械、自动化控制、复合材料、文秘等专业。玻璃纤维研究院将具备四个研究功能,一是在无机材料领域,开展对矿物原料和配料技术研究;玻璃成分稳定性、低成本的研究;二是在有机材料领域,开展对浸润剂专用化工原料的研发;三是根据市场需求,进行玻璃纤维和复合材料产品研发;四是配合市场需求趋势进行新产品研发、生产效率改进等方面的需要,进行工艺装备的实验研究开发。技术研究院的建立与发展,在硬件设备保证的前提下需要高素质的人才支持。

鼓励全体员工的创新热情,投入充分的财力和物质支持,推动专利技术的研究。对于为公司的发明专利、实用新型专利、外观设计专利做出重要贡献的公司员工,按照贡献大小给予不同程度的奖励。加大力度引进各类相关人才,充实到公司研发队伍中来。公司的成功上市,必将对此起到积极推动作用。加大对现有人才的培训。公司着眼于员工的技能提高和职业发展,不断强化人才的教育培训,对公司保持人力资源优势具有非常重要的意义。

(三) 提升核心竞争优势的措施

公司在技术方案设计上博采众长、先进稳妥、积极采用成熟、可靠、先进的玻纤生产线技术,并紧跟国外最新技术发展动态。在保证质量的前提下,节约投资。产品质量与国际标准接轨,达到国际标准。在保证工艺要求的前提下,采取有效的节能措施。生产线的扬尘点、噪声源、废气、废水及废渣处理列入项目内容,采取必要的治理措施,符合国家及地区相关的环保标准。注意职业安全卫生,创造良好的工作环境,达到安全文明生产。

五、业务发展目标与现有业务及募集资金投资项目的关系

公司的募投项目、业务发展规划和目标是在现有业务的基础上,结合公司实际情况,根据行业的发展趋势,经过审慎考虑和可行性研究后确定的。公司业务目标的实施,充分利用了现有业务的技术条件、人才资源、管理经验和销售网络

等资源，体现了与现有业务之间紧密的衔接，纵向上增强了公司现有的业务深度，横向上延伸了产品和服务范围，扩大了生产和经营规模，总体上提高了公司的可持续发展能力，提升了公司的市场地位。

公司未来三年的业务发展规划和目标是实现公司发展战略和增强核心竞争力的重要步骤和保障，有利于保持公司主要产品的技术领先优势、增强自主创新实力和研发技术实力、提高主要产品生产供应能力，提高市场占有率，为公司带来长期和稳定的收益，并带来更大的经济效益与社会效益。公司业务发展规划和目标的实施将提高公司整体竞争实力，为公司规模化和品牌化的持续发展提供源动力，有利于公司主营业务快速发展，并为公司的可持续发展打下坚实的基础。

第十三节 募集资金运用

一、募集资金运用计划

(一) 本次发行募集资金总量投资计划

2015年11月23日，公司召开第一届第八次董事会，全体董事一致同意本次股票发行募集资金用于以下三个项目：

- 1、2#池窑拉丝生产线5.4万吨ECER技改扩能项目
- 2、玻纤技术研究院建设项目
- 3、补充营运资金

2015年12月10日，公司召开2015年度第三次临时股东大会，全体股东一致同意本次股票发行募集资金用于以下三个项目：

- 1、2#池窑拉丝生产线5.4万吨ECER技改扩能项目
- 2、玻纤技术研究院建设项目
- 3、补充营运资金

本次募集资金投资项目共需资金50,098.91万元，各项目的投资额、建设期及备案情况如下表所示：

序号	项目名称	项目总投资 (万元)	建设期 (月)	备案情况	环评备案情况
1	2#池窑拉丝生产线 5.4 万吨 ECER 技改扩能项目	34,838.09	12	已在沂水县经济贸易和信息化局备案(备案号：沂水经信投备[2015]013号)	已获得临沂市环保局批复(批复号：临环发[2015]47号)
2	玻纤技术研究院建设项目	2,260.82	12	已在沂水县发展和改革局备案(备案号：沂发改备[2016]47号)	已获得沂水县环保局批复(批复号：沂环表审[2016]037号)
3	补充营运资金	13,000.00	-	-	-
合计		50,098.91	-	-	-

(二) 实际募集资金量与投资项目需求出现差异时的安排

本次发行募集资金到位前，公司根据募集资金投资项目的实际进度，以自筹资金先行投入，待募集资金到位后予以置换。本次发行募集资金到位后，若实际募集资金少于投资项目所需资金，公司将通过自有资金或银行贷款予以解决。

(三) 募集资金专户存储安排和使用制度

公司2016年5月17日召开的2016年第二次临时股东大会通过了《募集资金管理制度》，根据该募集资金管理制度，募集资金到位后，公司董事会将在银行开设专门的募集资金管理账户，专户存储和管理募集资金，并在募集资金到位后规定时间内与保荐机构、存放募集资金的商业银行签订三方监管协议，按照证监会和交易所的相关规定进行资金使用和管理。

(四) 募集资金投资项目对发行人独立性的影响

本次募集资金投资项目实施后，不会产生同业竞争，也不会对公司的独立性产生不利影响。

(五) 发行人董事会对募集资金投资项目的可行性分析

公司本次募集资金投资项目合计投资金额为50,098.91万元，三个项目的投向均与公司主营业务相关。

1、与公司经营规模和财务状况相适应

截至2016年年末，公司的总资产超过29亿元，净资产超过9亿元，年营业收入超过13亿元。随着公司扩张产能和生产线技改，扩大研发规模，仅靠公司自身经营积累及银行贷款渠道筹集项目资金存在较大的困难，本次拟使用募集资金50,098.91万元对主营业务相关项目进行投资，与公司现有生产经营规模和财务状况相适应。

2、与技术水平和管理能力相适应

公司专注于玻纤市场产品的探索及发展，始终如一地重视研发，并将质量视为企业立足之本。公司核心管理层团队在玻纤行业有多年工作经验，对玻纤行业具有深刻的洞察和理解。公司同时拥有一支销售、技术研发等专业人才队伍，通过市场销售情况分析、判断后全面掌握客户的需求，并借此优化产品结构。

公司董事会认为，公司本次拟使用募集资金50,098.91万元对项目进行投资与公司当前的生产经营规模、财务状况、技术水平和管理能力相适应，投资项目有利于公司提高盈利水平，保持技术优势，加强市场及品牌推广，增强核心竞争力，该等项目具有可行性。

（六）保荐机构和发行人律师对募集资金投资项目的意见

发行人已建立募集资金专项存储制度，确定募集资金应当存放于董事会决定的专项账户，募集资金投资项目属于国家政策支持的项目，通过了沂水县经济贸易和信息化局备案，取得了临沂市环境保护局的批复意见，项目在公司已取得土地使用权的土地上实施。保荐机构和发行人律师认为募集资金投资项目符合国家产业政策、环境保护、土地管理等法律、法规和规章规定。

（七）项目保障措施

为切实保障本项目顺利实施，公司在技术、市场、人员方面进行了充分准备。

1、技术准备方面

公司自成立以来一直投入资金进行玻璃配方技术、池窑拉丝工艺、浸润剂技术的研发，申请专利为本项目进行技术储备。具体情况详见第六节之“五、（一）主要核心技术”及“六、（二）主要无形资产”。

同时，本公司高度重视科技创新，在不断改进和提高现有产品技术的同时，加大对新产品、新工艺的研发投入。公司本次拟投入募集资金2,260.82万元建设研发中心，将进一步提升公司研发水平、提高研发效率，为公司长期持续稳健发展奠定基础。

2、市场准备方面

公司一直积极拓展ECER纱的市场，例如进入风电企业的采购目录，与汽车公司进行合作开发相关产品等。根据不同行业与区域的需求，公司加大了产品调整与开发，打造ECER的品牌效应。

3、人员准备方面

公司为募集资金投资项目做好了充分的人员准备。针对ECER技改扩能项目，公司劳动定员合计329名，组织一支成熟的技术、管理及操作队伍，对ECER玻璃熔制及拉丝工艺参数调整等专项进行培训，将请国内外专家到现场进行讲课、指导培训。公司技术研究院建设项目定员75人，生产、检测人员组织公司组织基本培训，新增重要设备厂家派员培训，核心检测人员送国家高水平专业检测机构特别全面系统培训，考核合格后持证上岗。在市场销售方面，公司已拥有一支专业经验丰富的营销队伍，随着公司市场的不断扩大，销售队伍也会进一步壮大。

4、环境保护方面

募投项目所采取的环保措施及相应的资金来源和金额如下：

项目名称	2#池窑拉丝生产线 5.4 万吨 ECER 技改扩能项目
污水处理站	全公司设 2 处污水处理站，分别采用物化法+UASB 厌氧塔+CASS+BAF 法处理工艺和物化法+ABR 厌氧+射流曝气+ABFT 生物流化法处理工艺，处理能力分别为 2400t/d、1000t/d
投资（万元）	0（延用山东玻纤现有污水处理设备）
废气处理设施	布袋除尘器（除尘）、脱硫装置、脱硝装置
投资（万元）	928.80
固废处置措施	生活垃圾处置（当地环卫部门统一清运）、一般固体废物（包括废丝、废包装物、污水处理站污泥和废边角料等）处置（全部综合利用）
投资（万元）	环卫清理费用延用现有 110 万元（主要包括购买废丝打包机、污泥压滤机、建设固废仓库等）
隔声降噪措施	对烘干炉、拉丝机、螺旋给料机、风机、空压机及各种泵类等噪声设备，采取隔音、减震（减震垫、隔声间、隔音板、隔声罩、吸声器）等降噪措施
投资（万元）	168.00

上述环保投资资金来源均为公司自筹。

（八）募集资金投资项目的投入情况

截至 2017 年 6 月末，公司已通过自筹资金方式投入 2#池窑拉丝生产线 5.4 万吨 ECER 技改扩能项目达到 34,158.43 万元（含税额），已在 2016 年 6 月完成点火试生产；公司已通过自筹资金方式投入玻纤技术研究院建设项目达到 868.05 万元（含税额）。公司拟以本次募集资金置换前述预先投入的自筹资金。

二、2#池窑拉丝生产线 5.4 万吨 ECER 技改扩能项目

（一）市场前景分析

1、市场前景及市场容量

公司 2#技改项目生产产品主要为 ECER 纱，属于无硼无氟玻纤，具体为在线短切纤维、硬质合股纱等。主要用于增强热塑性塑料，包括 PA、PP、PC、PET 等。由于它具有良好的性价比，特别适合与环氧树脂、聚氨酯相复合，制造风力发电叶片、高铁用减震防冲击材料、绝缘制品等，在风电、交通、电子电气、日常用品等领域应用广泛。由于应用技术的快速发展，短切纤维的市场前景好，市场容量大。

2、行业竞争情况

国内池窑生产的特种性能玻纤企业较少，目前有重庆国际5万吨特种玻纤产品、中国巨石E6产品。国外有美国的OC、PPG及最近投产的巴林AFG玻璃纤维公司等少数几家公司的几座窑炉在生产，产量较小。公司基于特种玻纤的性能，新上ECER玻纤，具有良好的市场竞争力。

（二）项目背景及必要性

1、ECER纱的性能优势、成本优势

ECER纱具有优越的耐酸性、高强度、高弹性、耐冲击、耐温等特点，被用于生产地下管道、拉挤型材、汽车消音器等。无硼无氟玻璃制造符合环保的程序，由于没有硼和氟，杜绝因此对环境造成污染，降低环保成本。原材料成本比ECR玻纤更低。

2、符合产业发展方向

当前国家有关部门依据“十三五”工业及行业规划明确的产业发展方向，对建材工业的发展也提出了要求，提出大力发展绿色建材和建材部品部件，壮大先进无机非金属材料、复合材料和建材生产性服务业，优化要素配置，构建产业新体系，拓展发展新空间，推动产业转型升级，为建材工业“由大变强”奠定坚实的基础。

依据最新颁布的国家发改委《产业结构调整指导目录》（2013修正），国家支持5万吨/年及以上无碱玻璃纤维池窑拉丝技术和高性能玻璃纤维及制品技术开发与生产。也符合国家发改委、科技部、商务部联合发布的《当前优先发展的高技术产业化重点领域指南（2007）》。

3、符合市场需求

ECER玻璃纤维因其良好的性能，在一定程度上可以替代传统的无碱玻纤，市场需求广阔，特别是中国对高性能无碱类玻纤的需求依然处于高速增长的状态。公司ECER产线技改扩能项目顺应了市场的需求。

（三）项目投资具体安排

1、项目内容及目标

本项目在山东沂水县工业园（开发区）山东玻纤集团股份有限公司内原3万吨中碱玻纤马蹄焰池窑拉丝生产线生产用地上进行改建，包括生产线、辅助工程、生产工艺技术及其他辅助设施。

（1）主要建设内容

该项目的建设内容为5.4万吨级规模的池窑拉丝生产线。

本项目利用已有的生产线厂房、辅房、公用工程等辅助设施。新增项目子项工程如下：

序号	子项	备注
1	池窑、拉丝区	包括窑炉、拉丝成型区设备、钢结构及相关土建基础工程
2	拉丝空调系统	包括供主机风管、静压箱、及漏板周围风箱
3	浸润剂	包括现场供油循环设备、管道
4	制品区	在线、离线短切纤维的短切机输送、烘干、包装
5	电气设备	-

（2）项目建设目标

①配合料系统方面：窑炉改造后采用全封闭式气力输送配合料上料系统。与改造前相比，该系统能够精确、快速地进行配合料的称量与上料工作。上料过程不会产生定量的浮尘，减轻对环境破坏。

②窑炉方面：改造后，窑炉由之前的马蹄焰式窑炉改造成单元窑。玻纤原料加热熔化方式由之前的热煤气空气助燃换向加热改变为LNG纯氧助燃垂直加热，热能利用率提高。

③DCS控制方面：原中碱窑炉的液位、窑炉、投料量控制均为手动控制模式，窑炉改造后，以上参数控制均采取自动化控制。

④产品比较：改造后的玻璃在耐水性、耐酸碱性等方面明显优于中碱玻纤。弹性模量和抗拉伸强度也明显优于中碱玻纤。

2、项目投资估算

建设项目总投资估算值为34,838.09万元，其中：建设投资为32,355.24万元、建设期利息1,100.08万元、铺底流动资金为1,382.78万元。

投资估算表

单位：万元

序号	工程名称	建筑工程	设备	安装工程	其他	总值
----	------	------	----	------	----	----

					费用	
I 第一部分工程		1,000.00	26,189.00	1,526.90	0.00	28,715.90
一	生产车间	600.00	24,766.00	1,458.90	-	26,824.90
	土建工程	600.00	-		-	600.00
	照明	-	-	75.00	-	75.00
	工艺设备及安 装	-	12,646.00	900.00	-	13,546.00
	电器设备及安 装	-	30.00	3.90	-	33.90
	铂铑合金	-	12,090.00	480.00	-	12,570.00
	漏板加工	-	-	-	-	-
二	制氧站	300.00	1,200.00	25.00	-	1,525.00
	土建工程	300.00	1,200.00	24.00	-	1,524.00
	照明	0	-	1.00	-	1.00
三	公用工程	100.00	200.00	3.00	-	303.00
	土建工程	100.00	200.00	2.00	-	302.00
	照明	-	-	1.00	-	1.00
五	厂区动力及照明 线路	-	-	35.00	-	35.00
六	厂区通信系统	-	-	-	-	0.00
七	厂区给排水及消 防系统	-	20.00	5.00	-	25.00
八	环保监测设备	-	3.00	-	-	3.00
II 第二部分其他工程		-	-	-	2,098.61	2,098.61
一	无形资产	-	-	-	1,671.45	1,671.45
	工程设计费	-	-	-	360.00	360.00
	监理费	-	-	-	2.00	2.00
	备品备件费	-	-	-	785.67	785.67
	运杂费	-	-	-	523.78	523.78
二	递延资产	-	-	-	427.16	427.16
	建设单位管理 费	-	-	-	287.16	287.16
	联合试车费	-	-	-	80.00	80.00
	环保评估费	-	-	-	5.00	5.00
	前期工作费	-	-	-	50.00	50.00
	监理费	-	-	-	10.00	10.00

	地质勘探费	-	-	-	5.00	5.00
III第三部分预备费		-	-	-	1,540.73	1,540.73
	基本预备费	-	-	-	1,540.73	1,540.73
第一、二、三部分静态投资合计		1,000.00	26,189.00	1,526.90	3,639.33	32,355.24
	建设期贷款利息	-	-	-	1,100.08	1,100.08
	铺底流动资金	-	-	-	1,382.78	1,382.78
	建设项目总投资	1,000.00	26,189.00	1,526.90	6,122.19	34,838.09

3、产能工艺流程和项目核心技术及取得方式

本项目工艺流程图参见第六节之“四、（二）主要产品工艺流程”。

本项目的总体技术水平达到国际先进水平。主要技术来源依靠杭州恒成复合材料工程技术有限公司引进美国GSI公司国际先进面向全球的顶端玻璃纤维生产技术和工艺及先进的池窑工程设计技术。本项目采用国际先进的池窑拉丝生产技术，以及纯氧燃烧加热技术、大漏板多分拉多分束技术、在线短切技术等国际前沿技术，充分利用现有条件，建设年产54,000吨玻璃纤维池窑拉丝生产线。

玻璃成分采用ECER玻璃配方。所有原料全部为合格粉料进厂，采用精密先进的电子秤称量、计算机配料、气力输送和气力混合的工艺方式，整个过程完全自动化操作。

除此之外，公司募投项目年产5.4万吨ECER项目相关技术还来源于欧文斯科宁复合材料（中国）有限公司。根据公司与其签订的《技术许可协议》，欧文斯科宁复合材料（中国）有限公司在有效期内以双方同意的方式和细节提供设备运作和生产在线短切产品所需的技术服务，包括但不限于培训课程及材料。协议期限为八年。

4、主要固定投资及设备选择

项目固定资产投资按项目划分，下表为固定资产投资构成表：

序号	名称	估算投资(万元)	占总投资比例
1	建筑工程	1,000.00	3.09%
2	设备购置	26,189.00	80.94%
3	设备安装工程	1,526.90	4.72%
4	工器具及生产家具购置费	0.00	0.00%
5	其他费用	2,098.61	6.49%

6	基本预备费	1,540.73	4.76%
	建设投资总计	32,355.24	100.00%

项目投资的具体设备如下：

序号	设备名称	数量	来源
1	配合料气力输送系统	1 套	美国
2	配合料称量系统	1 套	美国
3	配合料气力混合/输送系统	1 套	美国
4	耐火材料	1 套	国产
5	熔化部天然气纯氧炉顶燃烧系统	1 套	美国
6	通路天然气纯氧燃烧系统	1 套	国产
7	电助熔系统	1 套	英国
8	自动控制 DCS 系统	1 套	原有设备
9	铂铑合金漏板	108 台	原有材料+新制作
10	自动换筒拉丝机	104 台	原有设备+新购国产
11	隧道式原丝烘干炉或微波烘干炉	7 台	原有设备+新购国产
12	在线短切机	2 套	进口
14	制氧设备	1 套	国产
15	输配电	1 套	原有设备

截至 2017 年 6 月末，公司已通过自筹资金方式投入 2#池窑拉丝生产线 5.4 万吨 ECER 技改扩能项目达到 34,158.43 万元（含税额），公司 2 号线改造项目主要固定资产投资具体内容及用途如下：

单位：万元

固定资产名称	金额（万元）	主要用途
铂铑合金	16,529.63	应用于玻璃纤维成丝工序
二号线熔化区 2#	4,313.26	窑炉融化使用
拉丝空调机组 2#	1,074.74	用于拉丝作业，稳定温度和湿度
三分拉丝机 LP-300-3 2#	868.04	用于拉丝工艺，卷绕成型
在线短切生产线 2#	730.06	切割玻璃纤维，制成短切纤维
二号线在线短切 6#生产线	598.12	切割玻璃纤维，制成短切纤维
供电线路 2#	524.74	主要用于生产用电
隧道式烘干炉 2#	496.88	用于烘干玻璃纤维
三分拉丝机 162-3 2#	479.57	用于拉丝工艺，卷绕成型

直接纱拉丝机	461.19	用于拉丝工艺，生产直接纱
二号线拉丝平台 2#	449.89	配合拉丝机使用
拉丝附件 2#	396.61	主要为浸润剂加入系统
电极、水套 2#	332.34	主要配合窑炉使用，电加热设备
离心式冷水机组	297.00	空调辅助系统，控制水温
络纱机 TWL09 2#	289.76	成品设备，将玻璃纤维
二号线浸润剂系统	279.89	用于浸润剂生产
自动换筒二分拉丝机	269.83	用于拉丝工艺，生产 ECR 直接纱
自动换筒直接纱三分拉丝机	268.00	用于拉丝工艺，卷绕成型
二分拉丝机 GS0311	267.21	用于拉丝工艺
通路控制主盘 2#	242.04	通路燃烧系统控制
二号线拉丝机升级改造	229.98	用于拉丝工艺
原丝车 300 型 2#	218.25	物流车，运输半成品
漏板附件 2#	216.68	配合漏板使用

公司除 2 号池窑 5.4 万吨 ECER 纱生产线外，还有年产 6 万吨 ECER 纱生产线。截至 2016 年末，ECER 各生产线固定资产投资规模与生产能力规模匹配情况如下：

生产线名称	固定资产原值（万元）	固定资产原值/产能（万元/万吨）
6 万吨 ECER 纱生产线	42,663.20	7,110.53
5.4 万吨 ECER 纱生产线	40,742.68	7,544.94

公司募投资金项目固定资产投资规模与生产能力匹配规模与 ECER 纱生产线生产线不存在重大差异。

5、主要原材料、辅助材料及动力供应情况

（1）玻璃原料

玻璃原料年用量64,500吨，各种玻璃原料从合格粉料厂进货，本项目区域属于铁路、公路运输发达区域，其原料供应和产品销售无论由公路、铁路运输都非常便利。

原材料名称、数量详见表。

序号	名称	数量(吨/年)
1	石英砂	6,770

序号	名称	数量(吨/年)
2	叶腊石粉	36,000
3	生石灰	15,180
4	氧化镁	6,500

(2) 化工原料

本项目生产用浸润剂，年需用量16,200吨，利用原有渠道供货，产品销售给OC部分浸润剂由根据OC规定，由OC购买。

(3) 能源动力

①纯氧、天然气：分别供窑炉熔化部、通路使用。纯氧由公司制氧站提供，天然气由LNG站或管道天然气供给。

②蒸汽：主要用于制冷空调、采暖、热风烘干等,现有热电厂的蒸汽可满足要求。

③电：主电源为沂水热电有限公司自备电源，备用电源为许家湖变电站。

④改建压缩空气站一座，主要供给配合料生产线、窑炉仪表、生产线上部分电气元件和成型区换漏板用，添置空压机一台，完全可以满足要求。

⑤供水及排水：本项目现有水源以热电厂内自备水源井为主。自备水源井供正常生产、生活用水。城市自来水作为备用。该供水能力可满足生产需要。

6、项目选址及土地占用情况

本项目拟建于山东玻纤集团股份有限公司生产区域内。土地为公司厂区内原2号线所占土地，土地使用权已获得。

7、项目竣工时间、达产情况

项目建设期为1年，投产当年生产负荷达到90%，第二年达到设计产量。

2016年6月，公司二号线改造已点火试生产，主要生产设备于2016年8月结转固定资产，9月正式生产，2017年陆续添加了部分零星生产设备。截至2017年6月末，公司二号线改造工程已基本完工。

8、项目经济效益分析

经测算，项目达产后正常年份销售收入为31,172万元，项目年均利润总额为4,521万元，本项目各项财务指标见下表：

2#技改项目各项测算财务指标

序号	指标名称	单位	指标
1	投资财务内部收益率（所得税后）	%	17.44
2	投资财务净现值（Ic=12%）（所得税后）	万元	9,987.00
3	投资回收期（所得税后）	年	6.33

可以看出，本项目投资回收期较短，项目的盈利能力较强，投资可获得良好的收益。

9、项目组织方式及实施进展情况

本项目将由公司组织实施，统一安排资金、调动资源，统一规划并集中管理，项目建设期为1年。截至本招股说明书签署日，公司已完成本项目可行性研究报告，项目备案、项目建设。

10、项目环境保护

ECER技改扩能项目排放物中包括污水、废气、粉尘、废渣和噪声等。公司根据各潜在污染物制定了详细的处理方案，符合环境保护标准。同时公司采用先进的ECER玻璃配方进行生产，配合料采用无硼无氟设计，可以实现氟化物、硼化物的零排放，对环保方面的压力大大减小。厂区加强绿化，大量种植花木、草皮，有利于净化空气、降低噪声。公司建立完善的管理和监测制度，对厂区污染源和处理设施进行统一管理，确保环保设施正常运转，厂部设置环保管理机构和专职人员，定期对厂内排放的污染物进行监测分析。企业设置环保管理机构与专职人员，将定期对项目排放的污染物进行监测分析，为进一步改进污染控制提供依据。

三、技术研究院建设项目

（一）项目背景及必要性

玻纤技术研究院建设项目是为满足公司发展战略，加强技术研究开发工作，提升公司整体技术水平，为实现公司十三五快速发展提供技术保障。其具备企业发展市场研究、生产技术研究开发、产品检测、复合材料生产技术实验、人才培养人才引进、技术交流与技术创新等作用。

（二）项目投资具体安排

1、项目内容

名称	设备	建筑面积	建设方式
技术研究院项目	检测与小型实验设备	1,743m ²	新建
复合材料实验基地	拉挤、缠绕、造粒、模压、片材等试验设备	1,000m ²	已有厂房改造
浸润剂实验基地	小型反应釜等	200m ²	已有厂房改造

2、项目投资估算

该项目总投资为2,260.82万元，无铺底资金。

序号	费用明细	投资总额（万元）	所占比例
一	工程费用	2,046.91	90.54%
1	建筑工程费	344.00	15.22%
2	设备购置及安装费	1,702.91	75.32%
二	工程建设其他费用	163.91	7.25%
三	预备费	50.00	2.21%
投资总额		2,260.82	100.00%

3、主要设备选择

本项目主要设备投入总共1,679.55万元，明细如下：

序号	设备名称	内容	总价（万元）
1	检测中心主要设备	各种检测仪器	1,278.55
2	复合材料实验基地生产设备	拉挤机、片材机等	309.00
3	浸润剂试验基地设备	试验用反应釜、中试用反应釜等	42.00
4	办公设备	电脑、打印机等	50.00
合计		-	1,679.55

截至 2017 年 6 月末，公司已通过自筹资金方式投入玻纤技术研究院项目 868.05 万元（含税额），公司玻纤技术研究院项目主要固定资产投资具体内容及用途如下：

单位：万元

固定资产名称	金额（万元）	主要用途
技术研发楼	451.23	研发人员办公、试验场地
X 荧光光谱仪 AXIOSmax	169.00	测量玻璃纤维原料成分含量
氧气分析仪	86.36	制氧、融氧仪器

微波水分仪 LMA200PM	72.50	测量玻璃纤维原料及成品的水分
高温粘度计	56.00	测量玻璃液粘度

4、主要原材料、辅助材料及动力供应情况

本项目用电需在厂区各用电区域邻近的变配电站引入至各配电柜，再分配到各用电设备。该方案安全可行，现条件能满足本工程的用电要求。

本项目使用少量实验用水，用水主要来自研发楼检测实验及复合材料玻璃钢设备冷却、浸润剂反应釜冷却用水，年用水量约3,000吨，由厂区供水系统提供。消防用水利用厂区已有消防系统。

采暖、通风、空调均根据各研究实验区功能需要条件专门建设。

5、项目选址及土地占用情况

玻纤技术研究院建设项目研发楼拟建在山东玻纤集团南厂区邻近集团办公区，紧邻集团办公楼。距目前生产使用的池窑生产线均在1公里以内。复合材料和浸润剂合成试验基地，在现有建成的厂房内分区改造设置。

建设项目依托厂区已有的生产和辅助设施，按照建筑设计规范和功能要求，合理设计规划，并与道路有足够的退让距离。

6、项目组织方式及实施进展情况

本项目由公司组织实施。项目建设期为1年。

截至2017年6月末，公司玻纤技术研究院已累计投入资金868.05万元（含税额），资金主要投入于土建工程及房屋建造，并采购了部分检测及科研仪器。

7、项目环境保护

公司研究院建设项目属检测试验性质，仅复合材料、化工合成试验制样时会有少量的树脂溢出味道，无工业废气产生。污水主要为检测少量用水，生活、生产冲洗地面污水，生产设备冷却水为封闭循环使用。最大产生污水约10吨。固体废弃物主要来自试验和小样加工过程中原料、玻璃、产品样品，属无挥发性的无机及复合材料废弃物。主要噪声源仅为复合材料试验进行喷射法玻璃钢生产时的喷枪产生的噪声。噪声约90分贝。公司根据以上污染物和污染源，制定了处理方案以确保符合环境保护的规定。

四、补充营运资金

公司综合考虑自身经营特点，生产经营规模逐步扩大，业务和人员也相应增加，公司需补充一定规模的流动资金以保障公司的正常运营。同时，公司为优化公司财务状况，提高偿债能力，也需补充流动资金。

五、产能分析及产能消化措施

（一）产能分析

截至2017年6月末，公司玻纤纱设计产能为24万吨，公司的产能利用率维持在100%左右，说明公司扩产的需求迫切。2号线技改项目完成后，公司设计产能达到24万吨，为公司扩大市场占有率打下了坚实基础。本次募集资金投资项目达产后产能变化如下表：

单位：万吨

产品类别	2015年产能	募集资金投资计划		项目达产后总产能
		新增产能	增幅（%）	
玻纤纱	18.60	5.40	29.03%	24.00

新增产能所对应的产品类别如下：

单位：万吨

品种	年产量
在线短切纱	1.00
奶瓶纱	0.80
板材纱	1.00
SMC、喷射合股纱、热塑短切纱	2.60

（二）产能消化举措

本项目生产规模和产品方案的确定是根据目前国内外市场成长情况及预测结果，紧跟国内外玻纤发展的热点而定。国内玻纤市场仍处在快速增长的阶段，特别在如风电、交通工具等方面，国内产量增速低于需求增速。对于公司而言，5.4万吨的玻纤纱增量，可以在国内外被充分消化。

2016年公司募集资金项目（2号线池窑拉丝生产线5.4万吨ECER技改扩能项目）完成技术改造，改造完成后，开始生产ECER纱。公司募投项目产品ECER

纱销售对象主要有两大类，一是欧文斯科宁复合材料（中国）有限公司，与公司签订了长期稳定的供销协议，且采购量较大；二是下游的热塑性复合材料制品生产厂商，与公司现有目标客户基本相同。

公司为消化产能采取了如下措施：

1、国内市场的措施

公司与欧文斯科宁（中国）有限公司签订了相关协议，公司募集资金投产项目新增的 ECER 纱部分销售给欧文斯科宁（中国）有限公司，协议时间为八年。欧文斯科宁（中国）有限公司为发行人 2016 年第一大客户，公司募投项目产能消化有一定的保障。除此之外，发行人还将采取如下措施，进一步消化新增产能：

（1）全方位建设国内营销网络。公司在已有的四大核心销售区域的基础上，积极拓展其他区域的销售，例如新疆地区、西南地区等。公司争取将产品打入新的地区，迎来销售增长点。

（2）改善产品性能与结构。公司不断加强研发人员实力，加大产品研发方面的投入，以增强产品的性能。同时，公司根据市场调整产品结构，抓住市场增长快的领域，例如公司已经进入风电企业的采购目录，公司风电纱的销售将会相应增长。

（3）加大与下游行业内公司的合作。公司会采取积极措施与下游领域的研发合作以开拓更符合需求的复合材料产品。

（4）募投项目除销售给 OC 外，其余主要产品品种为 ECER 硬质合股纱，该产品品种主要销售山东地区，相较于竞争对手有区位优势，且经过严格审核，品牌效应明显，与客户建立了良好的合作关系，消化产能有一定保障。

2、海外市场的措施

公司为发展海外市场，会继续积极参加国际大型展会，努力做好公司宣传册、产品介绍册，选取有利展位，以达到较高的曝光度。同时，公司会继续维护好已有的海外客户，并定时跟踪他们的需求，在产品上实现改善。

3、抓住行业发展趋势

根据对行业需求的判断，热塑性复合材料需求增速快，是公司产品销售的增长点。公司生产 SMC、热塑短切等顺应了复合材料发展方向。

六、募集资金运用对财务状况及经营成果的影响

（一）新增固定资产投资折旧情况对公司的影响

2016年，公司募集资金投资项目完成技术改造，开始生产 ECER 纱。2017年 1-6 月，公司募集资金项目折旧费用 851.82 万元，铂铑合金费用为 640.44 万元。

公司 2017 年 1-6 月募集资金项目收入、成本情况如下：

单位：万元

项目	2017年1月-6月
营业收入	15,288.60
营业成本	10,587.91
毛利	4,700.69

2017年 1-6 月，公司募集资金投资项目收入为 15,288.60 万元，毛利为 4,700.69 万元，整体盈利情况良好。如若保持现有销售水平，预计全年销售金额在 30,000.00 万元左右，基本能达到预期水平。由此可见，募集资金投资项目整体盈利能力较强，完全可以消化因募集资金投资项目固定资产投资而导致的折旧费用增加，确保公司营业利润稳定增长。

（二）募集资金投资项目与现有业务之间的关系

1、不改变公司经营模式

本次募集资金投资项目实施后，公司仍将从事玻璃纤维及其制品的研发、生产和销售，公司的经营模式不会发生变化，但产能将提高，产品系列将更加完善。

2、促进公司现有业务的持续稳定发展

本次募集资金投资项目中，二号生产线的技改扩产有助于公司增强优势产品 ECER 的销售，提升公司的竞争力和市场份额；研发中心建设项目可提升公司的研发水平，为生产提供技术支持，改善产品性能与结构。这些能有效提高公司核心竞争力，促进现有业务的持续稳定发展。

（三）募集资金运用对公司财务状况的影响

本次股票发行成功且募集资金到位后，公司财务结构将得到较大改善，净资产和每股净资产将增加，资产负债率将下降，公司持续融资能力和抗风险能力将进一步增强。

在募集资金到位初期，由于各投资项目尚处于投入期，短期无法产生效益，将使公司的净资产收益率在短期内下降。但随着募集资金投资项目的逐步达产，公司的市场竞争力将得到增强，公司整体盈利能力逐渐提升。随着销售规模扩大、产品结构优化、生产工艺水平的提高以及公司核心竞争力的增强，公司经营业绩将稳步提升。

（四）募集资金运用对公司经营成果的影响

1、对资产结构的影响和每股净资产的影响

本次募集资金到位后，公司流动比率和速动比率将有所提高，公司短期内资产负债率将有所下降，防范财务风险的能力将得到进一步的提高。随着投资项目的建设，大部分货币资金将按照进度转化为在建工程，并随着各项目的竣工投产，再逐步转化为房屋和设备等固定资产。

募集资金到位后，将使公司的货币资金和股东权益增加，公司的净资产额和每股净资产均较发行前有大幅增加。

2、对公司净资产收益率和盈利能力的影响

募集资金到位后，公司的流动资产将大幅上升，净资产收益率在短期内将会有所摊薄。随着募集资金投向项目的顺利实施，公司的营业收入与利润水平将大幅增长，公司的盈利能力和净资产收益率将会得到大幅提高。

3、对资本结构的影响

募集资金到位后，公司将引进较大比例的社会公众股股东，有利于优化公司的股权结构，实现投资主体多元化，进一步完善公司法人治理结构。

第十四节 股利分配政策

一、报告期内的股利分配政策

报告期内，公司分配当年税后利润时，按以下顺序进行分配：

1、公司分配当年税后利润时，应当提取利润的10%列入公司法定公积金。公司法定公积金累计额为公司注册资本的50%以上的，可以不再提取。

公司的法定公积金不足以弥补以前年度亏损的，在依照前款规定提取法定公积金之前，应当先用当年利润弥补亏损。

公司从税后利润中提取法定公积金后，经股东大会决议，还可以从税后利润中提取任意公积金。

公司弥补亏损和提取公积金后所余税后利润，经股东大会决议同意，可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。

公司持有的公司股份不参与分配利润。

2、公司的公积金用于弥补公司的亏损、扩大公司生产经营或者转为增加公司资本。但是，资本公积金将不用于弥补公司的亏损。

法定公积金转为资本时，所留存的该项公积金将不少于转增前公司注册资本的25%。

3、公司股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会召开后2个月内完成股利（或股份）的派发事项。公司股利分配采用现金或股票方式。

4、公司股利分配政策为：

- （1）弥补以前年度的亏损；
- （2）提取10%的法定公积金；
- （3）依股东大会决议提取任意公积金；
- （4）其他股东大会临时决定提取的费用；
- （5）支付股东股利。

二、报告期内的股利分配情况

报告期内，公司股利分配情况如下：

（一）2014年度股利分配情况

2015年2月9日召开的公司2014年度股东大会决议：每10股派发现金红利1.50元，共分配现金股利4,500万元；余额结转至以后年度分配。

公司股利分配方案符合《公司法》及《公司章程》的有关规定。

（二）2015年度股利分配情况

2016年3月30日召开的公司2015年度股东大会决议：每10股派发现金红利1.50元，共分配现金股利6,000万元；余额结转至以后年度分配。

公司股利分配方案符合《公司法》及《公司章程》的有关规定。

（三）2016年度股利分配情况

2017年3月9日召开的公司2016年度股东大会决议：每10股派发现金红利1.50元，共分配现金股利6,000万元；余额结转至以后年度分配。

公司股利分配方案符合《公司法》及《公司章程》的有关规定。

（四）重要子公司股利分配情况

报告期内，公司根据子公司的盈利状况以及资金需求决定当年的现金分红金额。报告期内，公司分红情况如下：

2014年度，公司子公司利润分配情况：

	净利润（万元）	现金分红（万元）	现金分红到账时间
天炬节能	153.24	-	-
淄博卓意	-523.13	-	-
沂水热电	6,803.21	6,000.00	2015.08.30

2015年度，公司子公司利润分配情况：

	净利润（万元）	现金分红（万元）	现金分红到账时间
天炬节能	2,723.06	3,400.00	2016.04.25
淄博卓意	650.04	-	-
沂水热电	5,215.41	4,800.00	2016.04.25

2016年度，公司子公司利润分配情况：

	净利润（万元）	现金分红（万元）	现金分红到账时间
天炬节能	4,381.04	3,200.00	2017.3.29
淄博卓意	1,132.22	-	-
沂水热电	2,432.55	2,000.00	2017.3.29

发行人已及时、足额取得上述分红。淄博卓意因未分配利润为负数未进行利润分配。

为保障发行人上市后能够按照《公司章程（草案）》及时、足额进行现金分红，发行人对天炬节能、沂水热电、淄博卓意章程进行了修改，加入如下内容：

公司每年以现金方式分配的利润不少于公司当年实现的可分配利润的 10%。最近三年以现金方式累计分配的利润不少于最近三年实现的年均可分配利润的 30%。执行董事根据公司盈利状况和经营发展实际需要，结合资金需求和股东回报规划、社会资金成本和外部融资环境等因素，确定当年具体现金分红比例。

三、发行后的股利分配政策

2016年第二次临时股东大会审议通过了发行上市后适用的《公司章程（草案）》，公司利润分配政策主要如下：

（一）利润分配的原则

公司实行持续、稳定的利润分配政策，公司的利润分配政策应重视对投资者的合理回报，遵循“同股同利”的原则并兼顾公司的可持续发展。

（二）利润分配具体政策及程序

1、公司采取现金、股票、现金股票相结合或者法律许可的其他方式分配利润；在符合利润分配的条件下，应该每年度进行利润分配，并优先采用现金分红的方式进行利润分配。公司一般情况下进行年度利润分配，但在有条件的情况下，公司可以根据当期经营利润和现金流情况进行中期现金分红。

2、公司每年以现金方式分配的利润不少于公司当年实现的可分配利润的 10%。最近三年以现金方式累计分配的利润不少于最近三年实现的年均可分配利润的 30%。董事会根据公司盈利状况和经营发展实际需要，结合资金需求和股东回报规划、社会资金成本和外部融资环境等因素，确定当年具体现金分红比例。

3、公司在发生如发行股票或重组等重大事项时作出在该事项完成前公司滚存未分配利润由新老股东共享等公开承诺的，在该事项完成前，公司可暂不进行利润分配。

4、公司拟实施现金分红时应至少同时满足以下条件：公司该年度实现的可分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润）为正值、且现金流充裕，实施现金分红不会影响公司后续持续经营。

5、在保证最低现金分红比例和公司股本规模及股权结构合理的前提下，公司可以采取股票股利方式进行利润分配，发放股票股利应注重股本扩张与业绩增长保持同步。

6、公司利润分配不得超过累计可分配利润的范围，不得损害公司的持续经营能力。

7、存在股东违规占用公司资金情况的，公司应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其占用的资金。

8、每个会计年度结束后的6个月内，公司董事会应结合公司盈利情况、资金需求和股东回报情况提出合理的利润分配预案。

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、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜。

公司董事会、监事会在审议利润分配预案时，需分别经全体董事过半数以上、全体监事半数以上同意，独立董事应当发表明确意见。

董事会审议通过的利润分配预案，应当提交公司股东大会进行审议。股东大会对现金分红具体方案进行审议时，应当通过电话、电子邮件等多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题。股东大会审议利润分配预案的议案需经出席股东大会的股东所持表决权的半数以上通过。公司可以提供网络投票等方式为社会公众股东参与股东大会提供便利。

9、公司向个人分配股利时，按《中华人民共和国个人所得税法》和国家税务总局发布的《征收个人所得税若干问题的规定》，由公司代扣、代缴个人所得税。

10、公司年度报告期内盈利且累计未分配利润为正，未进行现金分红或拟分配的现金红利总额（包括中期已分配的现金红利）与当年归属于公司股东的净利润之比低于30%的，公司应当在审议通过年度报告的董事会公告中详细披露以下事项：

（1）结合所处行业特点、发展阶段和自身经营模式、盈利水平、资金需求等因素，对于未进行现金分红或现金分红水平较低原因的说明；

（2）留存未分配利润的用途及预计收益情况；

（3）董事会会议的审议和表决情况；

（4）独立董事对未进行现金分红或现金分红水平较低的合理性发表的独立意见。

11、公司根据生产经营情况、投资规划、长期发展的需要，或者外部经营环境发生重大变化，确需调整利润分配政策的，由公司董事会根据实际情况提出利润分配政策调整方案，调整后的利润分配政策应以股东权益保护为出发点，且不得违反中国证监会和证券交易所的有关规定。利润分配政策调整方案应由全体董事过半数以上、1/2以上独立董事、全体监事半数以上同意，独立董事需发表独立意见。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2/3以上通过。

四、本次发行完成前滚存利润的分配安排

根据2016年第二次临时股东大会审议通过的《关于公司首次公开发行人民币普通股（A股）股票前滚存利润分配方案的议案》议案决议，公司首次公开发行股票上市完成前，经公司股东大会审议通过，公司可以进行利润分配；对于截至公司首次公开发行股票上市前已经审计的最后一个审计基准日的滚存未分配利润，扣除已经公司股东大会批准利润分配的部分，由本次发行完成后的全体新老股东按照各自持股比例共同享有。

第十五节 其他重要事项

一、信息披露制度相关情况

根据《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《上市公司信息披露管理办法》、《上市公司治理准则》、《上海证券交易所股票上市规则》（以下简称“上市规则”）等相关法律、法规、规范性文件以及《公司章程》的规定，切实履行信息披露义务。

公司由证券部负责信息披露和投资者关系，具体工作由董事会秘书负责实施。公司信息披露和投资者关系的对外联系方式是：

董事会秘书	巩新沂
联系电话	0539-7369857
传真	0539-2229302
地址	临沂市沂水工业园山东玻纤集团股份有限公司董事会秘书办公室

二、重要合同

截至2017年6月30日，公司已签订正在履行的重要合同如下。重要性标准为销售金额超过1,000万元，采购金额超过200万元，金额超过3,000万元的借款合同，重大抵押、质押以及保证合同，其他对公司生产经营构成重大影响的合同。

（一）销售合同

序号	客户	合同期限	合同标的	合同金额
1	泰州奇新玻纤科技有限公司	2016.8.1 签订； 合同有效期 2016.8.1-2017.12 .31	ECER 纱	总金额 37,250,000.00 元；具体数量以实际销售清单数量、金额为准，价格随行就市。
2	桐乡市安港新材料有限公司	2016.12.25 签订	ECR 纱	总金额 10,040,000.00 元；以实际销售清单数量、金额为准
3	浙江四达新材料股份有限公司	2016.12.29 签订	ECR SMC 纱	总金额 11,400,000.00 元，以实际销售清单数量、金额为准，价格随行就市
4	常州众杰复合材料有限公司	2016.12.16 签订； 供货期限 2016.12.26-2017.	无碱直接纱、无碱毡	总金额 36,950,000.00 元，以实际销售清单数量、金额为准，价格随行就市

		12.29		
5	枣强县洪杰复合材料有限公司	2016.12.26 签订； 供货期限 2016.12.26-2017.12.25	无碱 SMC 玻纤纱、无碱直接纱	总金额 18,840,000.00 元，以实际销售清单数量、金额为准，价格随行就市
6	泰州市泰玻新型复合材料有限公司	2016.12.26 签订； 供货期限 2016.12.26-2017.12.25	ECER 纱	总金额 78,192,000.00 元，以实际销售清单数量、金额为准，价格随行就市
7	泰州奇新玻纤科技有限公司	2016.12.26 签订； 供货期限 2016.12.26-2017.12.25	ECER 纱	总金额 43,280,000.00 元，以实际销售清单数量、金额为准，价格随行就市
8	山东大庚工程塑料科技有限公司	2015.9.7 签订； 合同签订后分两年供货，每月供货约计 300 吨	直接纱	总金额 38,880,000 元；价格 5,400 元/吨，款到发货
9	欧文斯科宁复合材料有限公司（中国）有限公司	自 2015.12.23 生效，有效期 8 年	合股纱、短切原丝、T30	2016 年承诺最低采购数量计算公式为 13,000 吨*（认证期的第一天至 2016.12.31 期间的天数—认证期实际使用天数）/ 183 天，最多不超过 13,000 吨，2017 年承诺最低采购数量为 40,000 吨，2018 年及以后年度承诺最低采购数量 45,000 吨。
10	山东省呈祥电工电气有限公司	2016.5.18 签订	无碱直接纱	合同总价为 27,600,000 元；结算方式为银行保函；运输方式为汽运，运费由供方承担；交货地点为需方工厂
11	上海松欧化工科技有限公司	2016.12.28-2017.12.25	ECER 纱	合同金额 26,275,000 元，以实际销售清单数量、金额为准，价格随行就市
12	沈阳市欣欣昌隆复合材料有限公司	2017.1.6 签订	无碱板材纱	合同金额 42,800,000 元，以实际销售清单数量、金额为准，价格随行就市
13	北京东博保利伟玻璃钢材料有限公司	2017.1.9-2017.12.31	ECER 纱	合同金额 12,100,000 元，以实际销售清单数量、金额为准，价格随行就市
14	山东同金复合材料有限公司、山东金齐电气科技有限公司	2017.1.1-2017.12.31	ECR 合股拉挤纱	合同金额 11,160,000 元，以实际销售清单数量、金额为准，价格随行就市

15	泰安聚力复合材料有限公司、泰安盛源材料科技有限公司	2017.1.1-2017.12.31	ECR 直接纱、中碱纱	合同金额 22,600,000 元, 以实际销售清单数量、金额为准, 价格随行就市
16	山东大庚工程材料科技有限公司、山东首岳工程材料有限公司	2017.1.1-2017.12.31	ECR 直接纱	合同金额 10,800,000 元, 以实际销售清单数量、金额为准, 价格随行就市
17	浙江科成电气有限公司	2017.1.1-2017.12.31	ECR 纱	合同金额 24,360,000 元, 以实际销售清单数量、金额为准, 价格随行就市
18	临沂国晶化工有限公司	2017.1.1-2017.12.31	无碱纱	合同金额 62,460,000 元, 以实际销售清单数量、金额为准, 价格随行就市
19	肥城三英纤维工业有限公司、山东三和纤维工业有限公司	2017.1.1-2017.12.31	ECR 纱	合同金额 26,100,000 元, 以实际销售清单数量、金额为准, 价格随行就市
20	山东裕鑫新材料有限公司	2017.1.1-2017.12.31	ECR 直接纱	合同金额 23,000,000 元, 以实际销售清单数量、金额为准, 价格随行就市
21	桐乡市新励贸易有限公司	2017.1.1-2017.12.31	ECER 纱	合同金额 31,900,000 元, 以实际销售清单数量、金额为准, 价格随行就市
22	陕西泰普瑞电工绝缘技术有限公司	2017.1.1-2017.12.31	ECR 纱	合同金额 20,880,000 元, 以实际销售清单数量、金额为准, 价格随行就市
23	山东大庚工程材料科技有限公司、山东首岳工程材料有限公司	2017.1.1-2017.12.29	ECR 硬质合股纱	合同金额 12,960,000 元, 以实际销售清单数量、金额为准, 价格随行就市
24	德州德邦体育器材有限公司	2017.2.1-2017.12.25	ECR 纱	合同金额 16,500,000 元, 以实际销售清单数量、发票金额为准, 价格随行就市
25	泰安路德工程材料有限公司、山东路德新材料股份有限公司	2017.2.9-2017.12.31	ECR 直接纱	合同金额 28,600,000 元, 以实际销售清单数量、金额为准, 价格随行就市
26	宜兴市天龙玻	2017.2.5-2017.12	ECR 纱	合同金额 10,600,000 元, 以实

	纤制品有限公司	.31		际销售清单数量、金额为准，价格随行就市
27	扬州帝艾斯特特种材料有限公司	2017.2.5-2017.12.31	ECR 纱	合同金额 10,600,000 元，以实际销售清单数量、金额为准，价格随行就市
28	泰安路德工程材料有限公司、山东路德新材料股份有限公司	2017.1.1-2017.12.31	ECR 硬质合股纱	合同金额 12,960,000 元，以实际销售清单品种、规格、数量、金额为准，价格随行就市
29	扬州市杰玛汽车配件厂	2017.2.5-2017.12.31	ECR 纱	合同金额 10,600,000 元，以实际销售清单数量、金额为准，价格随行就市
30	泰州市泰玻新型复合材料有限公司	2017.2.5-2017.12.31	ECR 纱	合同金额 21,720,000 元，以实际销售清单数量、金额为准，价格随行就市
31	嘉兴英灿经贸有限公司	2017.2.1-2017.6.25	中碱纱	合同金额为 11,450,000 元，以实际销售清单数量、金额为准，

2015 年 12 月 23 日，山东玻纤作为被许可方与作为许可方的 OC 签订了《技术许可协议》，山东玻纤支付特许权使用费，约定 OC 许可山东玻纤生产、销售 Advantex 玻纤产品和在线短切产品。协议有效期限 8 年，自 2015 年 12 月 23 日至 2023 年 12 月 22 日。主要限制性条款如下：

特许使用权	不可转让、不可再许可、非排他性
生产场地	仅在山东玻纤二号线
有效期	8 年，双方可协商另外延期 7 年
销售区域	中国大陆（不包括港澳台）
漏板	Advantex 玻纤产品、在线短切产品生产用漏板由 OC 加工
Advantex 玻纤产品	销售给 OC 的需使用 OC 提供的浸润剂；不使用 OC 提供的浸润剂生产的产品不销售给 OC，销售给中国大陆其他客户
在线短切产品	生产的合格产品只能销售给 OC，且生产需使用 OC 提供的浸润剂
销售	OC 每年购买发行人产品是强制性义务，每年必须购买承诺数量
到期后	8 年有效期到期前 18 个月内，双方可以协商延续 7 年；协议终止后发行人不再生产 Advantex 和在线短切，但是可以在不使用许可知识产权的情况下继续使用与允许的设施相关的现有窑炉。

欧文斯科宁复合材料(中国)有限公司同时是发行人客户又是发行人供应商，欧文斯科宁金属技术(苏州)有限公司与欧文斯科宁复合材料(中国)有限公司

为同一控制下公司,发行人与欧文斯科宁(中国)签订了《供应协议》,与欧文斯科宁金属技术(苏州)有限公司签订了《合金服务协议》,协议主要内容如下:

1、《供应协议》的主要内容

①公司向欧文斯科宁销售产品主要销售条款如下:

协议期限	供应协议始于生效日,在八年期间(下称“初期”)内保持有效,不晚于初期到期前的十八个月,双方应在友好协商后书面约定将本协议和其他交易协议的期限另外延续七年。
销售数量、价格	2016年度数量承诺=13000公吨*(认证期的第一天至2016年12月31日期期间的天数-认证期实际使用的天数)/183天。 2017年度数量承诺=40,000公吨 2018年及以后数量承诺=45,000公吨 价格-高号数:4.55元/公斤;600号数:4.75元/公斤;300Tex:4.95元/公斤;合股纱:5.15元/公斤;短切原丝:5.332元/公斤(以上价格均不含增值税及运费)。
结算政策	付款在OC收到相关发票之日和收到相关产品之日(以较晚出现之日为准)满二个月后到期应付,并可以平均到期期限为六个月的银行承兑汇票支付。在有效期内的每一年结束之前,OC应结清届时欠付山东玻纤并且超过上述授信额度的所有应付款项。

②净效益改善条款

根据公司与欧文斯科宁符合材料(中国)有限公司2015年12月23日签订的供应协议中与净效益改善相关的付款:山东玻纤应以及时可用的现金分四笔(每笔100万美元)向欧文斯科宁支付总计400万美元的净效益改善费(不含应由山东玻纤自行承担的增值税和地方附加税),该净效益改善费应在双方对平均在线短切产品生产线净效率在连续30天的期间内达到下列各个相应的在线短切产品生产线净效率进行共同审计完成之日起7个工作日内到期应付。

在线短切产品生产线净效益	净效益改善费(美元)
86.3%	1,000,000
87%	1,000,000
88%	1,000,000
89%	1,000,000

③公司向欧文斯科宁采购产品主要采购条款如下:

供应数量	山东玻纤将在OC作出的预测购买量基础上向OC购买浸润剂,并保持充分的库存以确保OC的订单得到满足。
销售价格	直接纱浸润剂价格为29.56元/公斤-32.26元/公斤;缠绕纱浸润剂价格为20.55元/公斤-23.99元/公斤;短切丝浸润剂价格为39.79元/公斤-67.75元/

	公斤。
结算政策	山东玻纤收到相关发票之日起满 2 个月并应以平均到期期限为 6 个月的银行承兑汇票支付。

2、合金服务协议主要条款如下：

供应数量	始于生效日，在八年期间（下称“初期”）内保持有效，不晚于初期到期前的十八个月，双方应在友好协商后书面约定将本协议和其他交易协议的期限另外延续七年。
销售价格	1,800 孔（38,868 元）、2,400 孔（46,503 元）、3,200 孔（54,807 元）、4,000 孔（57,390 元）、5,000 孔（62,244 元）、5,200（62,244 元），加工损耗为制成部件重量的 0.5%。
结算政策	收到发票及物品的第二个月的第十五个工作日，电汇方式支付。

公司向欧文斯科宁（中国）销售产品主要原因系与其签订了稳定的供应协议，达成了长期合作关系；公司向欧文斯科宁（中国）采购浸润剂等主要原因系欧文斯科宁对产品要求较高，欧文斯科宁对浸润剂有专门的要求，浸润剂是生产玻纤产品重要原材料，由欧文斯科宁向发行人供应浸润剂等。欧文斯科宁金属技术（苏州）有限公司为公司加工铂铑合金漏板，为铂铑合金漏板加工费，公司生产销售给欧文斯科宁（中国）玻璃纤维，根据其要求铂铑合金漏板需要由其加工。综上，欧文斯科宁既为发行人客户，也为供应商具有商业合理性。由于双方确定了长期的合作关系，因此未来交易继续发生。

报告期内，交易金额如下：

单位：万元

公司名称/销售	2017 年 1-6 月	2016 年	2015 年	2014 年
欧文斯科宁复合材料（中国）有限公司	9,647.49	6,086.24	11.43	-
主营业务收入	83,528.41	131,067.88	110,565.22	101,044.78
占比	11.55%	4.64%	0.01%	-
公司名称/采购	2017 年 1-6 月	2016 年	2015 年	2014 年
欧文斯科宁复合材料（中国）有限公司	2,110.03	614.60	-	-
欧文斯科宁金属技术（苏州）有限公司	296.77	402.32	-	-
小计	2,406.81	1,016.92	-	-
主营业务成本	63,879.96	92,094.02	77,103.65	73,863.78
占比	3.77%	1.10%	-	-

（二）采购合同

序	供应商	合同期限	合同标的	合同金额
---	-----	------	------	------

号				
1	大同煤矿集团朔州煤炭运销朔城有限公司	2016.12.10 签订； 合同有效期： 2016.12.10-2017.12.31	高岭土	月采购金额 492,000 元，金额按实际结算为准，价格随行就市，双方协商
2	福州海益丰贸易有限公司	2016.11.19 签订； 合同有效期： 2016.11.19-2017.12.31	叶腊石	月采购金额 1,950,000 元，金额按实际结算为准
3	山东泰丰控股集团有限责任公司	2016.12.16 签订； 合同有效期： 2016.12.16-2016.12.31	煤	采购数量 7,000 吨，发热量加权平均 3,800 大卡以上，大卡单价 0.126 元/大卡
5	沂源新康贸易有限公司	2016.1.1 签订	纯碱	月用数量为 580 吨；结算方式为全额承兑汇票；交货地点为淄博卓意玻纤材料有限公司
6	苏州金宏气体股份有限公司	2016.1.6 生效；供气期限为自 2016.6.15 起连续 15 年	气态氧气（VPSA 制氧装置）	氧气费用月固定费为 203,419 元，可随市场变化调整；液氧费用按市场价格结算；正常流量为 2600Nm ³ / h
7	苏州金宏气体股份有限公司	2015.8.28 起连续 15 年	气态氧气（VPSA 制氧装置+液体备用装置）	氧气费用月固定费为 341,880 元，可随市场变化调整；液氧费用按市场价格结算；正常流量为 3500Nm ³ / h
8	临沂奥德燃气运输有限公司	2015.12.24 签订； 合同有效期： 2015.12.25-2018.12.25	LNG 液化天然气	LNG 日需用量 30 吨/日，价格每月根据市场调查、招标或比质比价确定
9	宜兴市中和化工有限公司	2017.1.21-2017.12.31	浸润剂	月用金额为 1,004,440 元；结算方式为按月结算，全额承兑汇票；
10	宜兴市腾蛟化工材料有限公司	2017.1.28-2017.12.31	浸润剂	月用金额为 431,140 元；结算方式为按月结算，银行承兑汇票或电汇；
11	沂水鼎晟包装印刷有限公司	2017.1.5-2017.12.31	纸箱类	月用金额为 497,230 元；结算方式为按月结算，全额承兑汇票；
12	佛山市道宁化工有限公司	2017.1.10-2017.12.29	浸润剂	月用金额为 375,800 元；结算方式为按月结算，银行承兑汇票或电汇；
13	南京义盛长科技有	2017.1.21-2017.12.31	浸润剂	月用金额为 327,500 元；结算方式为按月结算，全额承兑汇票；

	限公司			
14	新泰市巨祥经贸有限公司	2017.1.12-2017.12.30	生石灰	月用金额为 670,000 元; 结算方式为按月结算, 全额承兑汇票;
15	新泰市兴辉经贸有限公司	2017.1.12-2017.12.30	生石灰	月用金额为 1,400,000 元; 结算方式为按月结算, 全额承兑汇票;
16	安吉宏超新型材料有限公司	2017.1.13-2017.12.30	白云石粉	月用金额为 445,000 元; 结算方式为按月结算, 全额承兑汇票;
17	浙江信和微粉有限公司	2017.1.15-2017.12.30	叶腊石	月用金额为 926,000 元; 结算方式为按月结算, 全额承兑汇票;
18	浙江青田欧中化工有限公司	2017.1.1-2017.12.30	叶腊石	月用金额为 2,856,000 元; 结算方式为按月结算, 全额承兑汇票;
19	平和县鑫泰德远矿业有限公司	2017.2.11-2017.12.31	叶腊石	月用金额为 1,600,000 元; 结算方式为承兑汇票;
20	福州新众力贸易有限公司	2017.4.1-2017.12.30	叶腊石	月用金额为 1,875,000 元; 结算方式为承兑汇票;
21	Johnson Matthey Pacific Limited (庄信万丰公司)	交货日期为 2017 年 5 月底	浸润剂	合同金额为 489,600 美元; CIF 青岛港
22	新泰市巨祥经贸有限公司	2017.1.1 — 2017.12.31	钠长石	月用金额为 285,600 元; 结算方式为全额承兑汇票;
23	沂源新康贸易有限公司	2017.1.1 — 2017.12.31	纯碱	月用量 580 吨, 价格按市场行情调整; 结算方式为全额承兑汇票;
24	滕州市顺驰燃气有限公司	2017.1.1-2017.12.31	液化天然气	供货数量以双方确认的对账单对准, 价格根据市场行情调整, 双方另行确认; 结算方式为全额承兑汇票;

(三) 借款合同

序号	贷款人	合同编号	贷款期限	贷款金额 (元)	备注/借款人
1	中国民生银行股份有限公司	公借贷字第 99162010292313 号	2010.09.25~2017.09.25	150,000,000	玻纤有限

	公司临沂支行				
2	山东沂水农村商业银行股份有限公司	沂水农商银行沂城支行流借字(2016)第0159号	2016.02.15~ 2018.02.13	98,000,000	山东玻纤
3	中国光大银行股份有限公司济南分行	7703XMD-15-009	2015.08.11~ 2021.08.10	200,000,000	天炬节能
4	中国工商银行股份有限公司沂水支行	2015年(沂水)字00213号	2016.1.11~ 2020.12.30	200,000,000	天炬节能
5	中国工商银行股份有限公司沂源支行	2014年(沂源)字0027号	5年(自实际提款日起算, 2014.3.10签订)	200,000,000	淄博卓意
6	中国建设银行股份有限公司沂水支行	2016年技改字第001号	2016.5.30~ 2020.2.29	200,000,000	山东玻纤
7	上海浦东发展银行股份有限公司临沂分行	13012014281826	2014.11.18~ 2017.11.18	50,000,000	委托贷款合同; 委托人山东玻纤; 借款人天炬节能
8	上海浦东发展银行股份有限公司临沂分行	13012014281848	2014.11.20~ 2017.11.20	50,000,000	委托贷款合同; 委托人山东玻纤; 借款人天炬节能
9	中国工商银行股份有限公司沂水分行	2015(RF)00001号	2015.3.27签订	/	山东玻纤; 出口订单融资业务申请书记载申请融资金额50,000,000元
10	中国民生银行股份有限公司临沂分行	公借贷字第2H1600000150060	2016.10.28~ 2017.10.27	100,000,000	山东玻纤

11	中国民生银行股份有限公司临沂分行	公借贷字第 ZH170000001799 号	2017.1.5-2018.1.5	100,000,000	山东玻纤
12	中国光大银行股份有限公司临沂分行	青光银临沂贷字 2017026 号	2017.6.15-2017.12.14	72,000,000	山东玻纤
13	山东沂水农村商业银行股份有限公司	沂水农商银行沂城支行流借字 2017 年第 0690 号	2017.5.11-2019.2.13	30,000,000	山东玻纤
14	山东沂源农村商业银行股份有限公司	沂源农商行公司业务部流借字 2017 年第 3044 号	2017.6.30-2018.6.29	45,000,000	淄博卓意

(四) 重大抵押、质押以及保证合同

1、重大抵押合同

序号	合同编号	抵押权人	抵押人	抵押物	担保金额 / 范围	抵押期限	主合同编号
1	公担抵字第 991620102922 99	中国民生银行股份有限公司临沂支行	玻纤有限	铂铑合金	主债权本金 15000 万元及其利息、违约金等和其他应付合理费用	2010.9.25 签订有效期至 2010.09.25-2017.09.25	公借贷字第 9916201029 2313 号
2	公担抵字第 991620102923 00 号	中国民生银行股份有限公司临沂支行	沂水热电	沂国用 (2007) 第 090 号地产	主债权 1150 万元本金及其利息、违约金等和其他应付合理费用	2010.9.25 签订	公借贷字第 9916201029 2313 号
3	公担抵字第 991620102923 01 号	中国民生银行股份有限公司临沂支行	沂水热电	沂国用 (2007) 第 089 号地产	主债权 1500 万元本金及其利息、违约金等和其他应付合理费用	2010.9.25 签订	公借贷字第 9916201029 2313 号
4	公担抵字第 991620102923 02 号	中国民生银行股份有限公司临沂支行	沂水热电	沂国用 (2007) 第 088 号地产	主债权 1100 万元本金及其利息、违约金	2010.9.25 签订	公借贷字第 9916201029 2313 号

					等和其他应付合理费用		
5	公担抵字第99162010292308号	中国民生银行股份有限公司临沂支行	玻纤有限	沂国用(2009)第023号地产	主债权500万元本金及其利息、违约金等和其他应付合理费用	2010.9.25签订	公借贷字第99162010292313号
6	公担抵字第99162010292312号	中国民生银行股份有限公司临沂支行	玻纤有限	沂国用(2009)第011号地产	主债权750万元本金及其利息、违约金等和其他应付合理费用	2010.9.25签订	公借贷字第99162010292313号
7	7703XMD-15-009D	中国光大银行股份有限公司济南分行	天炬节能	机器设备,见附件一抵押物清单	债务本金、利息、违约金、实现债权的费用和所有其他应付的费用	2015.08.10签订	7703XMD-15-009
8	2015年沂水(抵)字0071号	中国工商银行股份有限公司沂水支行	天炬节能	沂国用(2014)第307号土地	1800万元的最高余额内,主合同项下的债权本金、利息等	2015.12.30-2020.12.30	/
9	沂水农商银行沂城支行高抵字(2016)第0005号	山东沂水农村商业银行股份有限公司	山东玻纤	房地产;作价14400万元	12960万元的最高余额内,主债权本金、利息等	2016.2.15-2019.2.13	/
10	2016年高抵字第012号	中国建设银行股份有限公司沂水支行	山东玻纤	鲁(2016)沂水县不动产权第0000618号不动产权	最高额抵押:最高限额为4500万元;主债权本金、利息、违约金等	2016.5.30-2020.3.31	担保期间内山东玻纤与本行发生的贷款、开立信用证等具体授信业务合同
11	2016年高抵字第013号-1	中国建设银行股份有限公司沂水支行	沂水热电	鲁(2016)沂水县不动产权第0000797号	最高额抵押:最高限额为4000万元;主债权本金、利息、违约金	2016.6.25签订;2016.5.30-2020.3.1	担保期间内山东玻纤与本行发生的贷款、开立信用证等具体授信业务

					等		合同
12	2016 年高抵字第 014 号	中国建设银行股份有限公司沂水支行	山东玻纤	铂铑合金	最高额抵押：最高限额为 122,916,000 元；主债权本金、利息、违约金等	2016.5.30-2020.3.31	担保期间内山东玻纤与本行发生的贷款、开立信用证等具体授信业务合同
13	沂源农商行公司业务部抵字 2017 年第 3044 号	山东沂源农村商业银行股份有限公司	淄博卓意	鲁（2017）沂源县不动产权第 0000480 号	担保本金数额为 4500 万元 / 主债权本金、利息、罚息、实现抵押权的费用等	担保本金数额为 4500 万元 / 主债权本金、利息、罚息、实现抵押权的费用等	担保本金数额为 4500 万元 / 主债权本金、利息、罚息、实现抵押权的费用等
14	沂源农商行公司业务部抵字 2017 年第 3036 号	山东沂源农村商业银行股份有限公司	淄博卓意	鲁（2017）沂源县不动产权第 0000480 号	担保本金数额为 2500 万元 / 主债权本金、利息、罚息、实现抵押权的费用等	担保本金数额为 2500 万元 / 主债权本金、利息、罚息、实现抵押权的费用等	担保本金数额为 2500 万元 / 主债权本金、利息、罚息、实现抵押权的费用等

2、重大质押合同

序号	合同编号	质押权人	出质人	质押物	质押担保范围	质押期限	主合同编号
1	ZZ1301201600000133	上海浦东发展银行股份有限公司临沂分行	山东玻纤	0169012 号存单（6000 万）	最高额质押：6000 万元最高余额内；主债权及其利息、违约金、损害赔偿金等	2016.7.4-2018.7.4	DZ130120160065 号金融衍生产品交易主协议； DZ130120160065 号金融衍生产品交易主协议补充协议；银行与客户间的其

							他书面补充文件
2	YZ20065 89896160 704	上海浦东发展银行股份有限公司临沂分行	山东玻纤	保证金 6000 万元； 保证金 账号 130301 592000 00068	主债权本金、利息、 违约金及实现债权 的费用等	2016. 7.4 签订， 主债 务履 行期 2016. 7.4-2 018.7 .4	DZ130120160 065号金融衍 生产品交易 主协议； DZ130120160 065号金融衍 生产品交易 主协议补充 协议；银行与 客户间的其 他书面补充 文件
3	37023528 10051605 0002	中国邮政储蓄银行股份有限公司沂水县支行	沂水热电	供热收 费权 (临热 许字第 Q1400 7-02)	最高额质押：最高 本金余额（3000万 元）；主债权本金、 利息、违约金、实 现债权的费用等	2016. 5.24- 2020. 5.23	37023528100 116050002小 企业授信额 度合同
4	37100420 16000576 5	中国农业银行股份有限公司沂水县支行	天炬节能	保证金 410万 元	主债权本金、利息、 违约金及实现债权 的费用等	2016. 8.21 签订	37040120160 001532
5	2017年最 高保质字 第001号	中国建设银行股份有限公司沂水支行	山东玻纤	保证金	最高限额为4500万 元；主合同项下全 部债务，包括本金、 利息、赔偿金、实 现债权的费用等	2017. 3.30 签订	黄金租借业 务总协议 (2017建临 004)
	2017年最 高权质字 第001号	中国建设银行股份有限公司沂水支行	山东玻纤	承兑汇 票	最高限额为4500万 元；主合同项下全 部债务，包括本金、 利息、赔偿金、实 现债权的费用等	2017. 3.30 签订	黄金租借业 务总协议 (2017建临 004)
6	2017年最 高保质字 第002号	中国建设银行股份有限公司沂水支行	山东玻纤	保证金	最高限额为3800万 元；主合同项下全 部债务，包括本金、 利息、赔偿金、实 现债权的费用等	2017. 4.28 签订	黄金租借业 务总协议 (2017建临 004)
	2017年最 高权质字 第002号	中国建设银行股份有限公司沂水支行	山东玻纤	承兑汇 票	最高限额为3800万 元；主合同项下全 部债务，包括本金、 利息、赔偿金、实 现债权的费用等	2017. 4.28 签订	黄金租借业 务总协议 (2017建临 004)
7	-	中国建设银行	山东	保证金	最高限额为3000万	2017.	黄金租借业

		股份有限公司 沂水支行	玻纤		元；主合同项下全部债务，包括本金、利息、赔偿金、实现债权的费用等	6.26 签订	务总协议 (2017 建临 004)
-		中国建设银行 股份有限公司 沂水支行	山东 玻纤	承兑汇 票	最高限额为 3000 万元；主合同项下全部债务，包括本金、利息、赔偿金、实现债权的费用等	2017. 6.26 签订	黄金租赁业 务总协议 (2017 建临 004)

3、重大保证合同

序号	合同编号	债权人	保证人	保证方式	保证担保范围	保证期间	主合同编号
2	7703XMD-15-009D	中国光大银行股份有限公司 济南分行	山东玻纤	连带责任保证	本金、利息、复利、手续费、违约金、损害赔偿金、实现债权的费用和其他应付的费用	2 年（起算日按合同规定分情况）	7703XMD-15-009
3	沂水农商银行沂城支行保字（2014）年第 0485 号	山东沂水农村商业银行股份有限公司 沂城支行	山东玻纤	连带责任保证	主债权本金、利息、违约金等以及实现债权的费用	2 年（起算日按合同规定分情况）	沂水农商银行沂城支行流借字（2014）年第 1096 号
4	沂水农商银行沂城支行保字（2014）年第 0486 号	山东沂水农村商业银行股份有限公司 沂城支行	山东玻纤	连带责任保证	主债权本金、利息、违约金等以及实现债权的费用	2 年（起算日按合同规定分情况）	沂水农商银行沂城支行流借字（2014）年第 1097 号
5	沂水农商银行沂城支行保字（2014）年第 0476 号	山东沂水农村商业银行股份有限公司 沂城支行	山东玻纤	连带责任保证	主债权本金、利息、违约金等以及实现债权的费用	2 年（起算日按合同规定分情况）	沂水农商银行沂城支行流借字（2014）年第 1074 号
6	沂水农商银行沂城支行保字（2014）年第 0481 号	山东沂水农村商业银行股份有限公司 沂城支行	山东玻纤	连带责任保证	主债权本金、利息、违约金等以及实现债权的费用	2 年（起算日按合同规定分情况）	沂水农商银行沂城支行流借字（2014）年第 1091 号
7	LY0210120140059-11	华夏银行股份有限公司 临沂	沂水热电	连带责任保证	5500 万本金及利息、违约金等及实现	主合同主债务履行期届满之日起 2	LY0210120140059

		分行			债权的费用	年	
8	7695Z-14-022 D2	中国光大 银行股份 有限公司 济南分行	沂水县 热电有 限责任 公司	连带 责任 保证	最高额保证： 在人民币 8712000 元的 最高余额内， 主债权本金、 利息等	综合授信和 具体业务合 同履行债务 期限届满起 2 年	综合授信合同： 7695Z-14-022 及 其具体业务合同， 其中相应的贷款 合同： 7703J-15-034， 7703J-15-035， 7703J-15-049；
9	沂保字 2015 年 第 0003 号	山东沂水 农村商业 银行股份 有限公司	天炬节 能 / 沂 水热电	连带 责任 保证	2400 万元主 债权本金、利 息、罚息等以 及实现债权 的费用	2 年（起算 日按合同约 定分情况）	承兑协议：2015 第 0003 号
10	沂水农商银行 沂城支行保字 （2015）年第 0247 号	山东沂水 农村商业 银行股份 有限公司 沂城支行	山东玻 纤 / 崔 宝山	连带 责任 保证	750 万元本 金、利息、罚 息、复利及实 现债权的费 用	主债权履行 期届满之日 起 2 年	承兑协议：2015 第 0005 号
11	沂水农商银行 沂城支行保字 2015 年第 0951 号	山东沂水 农村商业 银行股份 有限公司 沂城支行	天炬节 能 / 沂 水热电 / 牛爱 君	连带 责任 保证	本金、利息、 罚息、复利、 违约金、损害 赔偿金及其他 实现债权的 一切费用	2 年（起算 日按合同规 定分情况）	沂水农商银行沂 城支行流借字 2015 年第 1613 号
12	371001201500 66073	中国农业 银行股份 有限公司 沂水县支 行	临矿集 团 / 沂水热 电	连带 责任 保证	主债权本金、 利息、违约金 等以及实现 债权的费用	2 年（起算 日按合同规 定分情况）	370101201500047 30
13	371001201501 25546	中国农业 银行有限 公司沂水 县支行	临沂矿 业集团 有限责任 公司 / 沂 水县热 电有限 责任公 司	连带 责任 保证	2 亿元本金及 利息、罚息、 违约金等	主合同约定的 履行期限 届满之日起 两年	应收租赁款保理 业务协议 370104201500002 87，参见合同内容 参见本节之“三、 对外担保”。
14	2015 年沂水 （保）字 0065 号	中国工商 银行股份 有限公司 沂水支行	山东玻 纤	连带 责任 保证	主债权本金、 利息、复利、 罚息、违约金 以及实现债 权的费用	主合同项下 借款期限届 满之日起 2 年	2015 年（沂水） 字 00213 号
15	沂水农商银行	山东沂水	山东玻	连带	9800 万元主	主合同项下	沂水农商银行沂

	沂城支行(保)字(2016)年第0131号	农村商业银行股份有限公司	纤	责任保证	债权本金、利息复利、罚息、违约金以及实现债权的费用	债务人履行期限届满之日起2年	城支行流借字(2016)年第0159号
16	37023528100616050002	中国邮政储蓄银行股份有限公司沂水县支行	山东玻纤	连带责任保证	最高额保证:最高本金余额(3000万元);主债权本金、利息、违约金、实现债权的费用等	主债权届满之日两年/2016.5.24-2020.5.23	37023528100116050002 小企业授信额度合同及其合同下的单项合同
17	青光银临沂保字2016023-3号	中国光大银行股份有限公司临沂分行	天炬节能	连带责任保证	最高额保证:最高本金余额7200万元;主债权本金、利息及实现债权的费用等	具体授信业务合同债务履行期限届满之日起两年/2016.6.16签订的综合授信协议项下的债权债务	青光银临沂综字2016023号综合授信协议
18	青光银临沂保字2016023-1号	中国光大银行股份有限公司临沂分行	沂水热电	连带责任保证	最高额保证:最高本金余额为2456万元整;主债权本金、利息及实现债权的费用等	具体授信业务合同债务履行期限届满之日起两年/2016.6.16签订的综合授信协议项下的债权债务	青光银临沂综字2016023号综合授信协议
19	2016年高保字第003号	中国建设银行股份有限公司沂水支行	天炬节能	连带责任保证	最高额保证:最高限额为61,282,900元;主债权本金、利息、违约金等	主债权届满之日两年/2016.5.30-2020.2.29	保证期间内山东玻纤与本行发生的贷款、开立信用证等具体授信业务合同
20	2016年恒银青承高保字第000007110051号	恒丰银行股份有限公司青岛分行	沂水热电	连带责任保证	最高额保证:最高债权本金额度为一亿五千万万元整;保证范围	主债权届满之日两年/2016.7.11-2017.5.31	2016.7.11-2017.5.31期间银承兑汇票、国内信用证等综合授信业务而订立的全部

					为主债权本金、利息、罚息、违约金等实现债权的费用		授信业务合同
--	--	--	--	--	--------------------------	--	--------

(五) 其他重大合同

1、重大银行承兑协议

编号	银行	金额	日期	承兑协议书编号	担保合同编号	备注
1	恒丰银行股份有限公司青岛分行	600 万	2016.7.11 签订	2016 年恒银青承字第 000007110031 号	2016 年恒银青承质字第 000007110031 号、2016 年恒银青承质字第 000007110041 号、2016 年恒银青承质字第 000007110051 号	保证金为票面金额 50%

2、重大授信协议

序号	授信行	受信人	协议编号	授信金额(万元)	授信期限
1	中国光大银行股份有限公司临沂分行	山东玻纤	青光银临沂综字 2016023 号	7,200	2016.06.16-2017.06.15
2	中国邮政储蓄银行股份有限公司沂水县支行	沂水热电	37023528100116050002	3,000	2016.5.24-2017.5.23
3	中国民生银行股份有限公司临沂分行	山东玻纤	公授信字第 ZH1600000139559	20,000	2016.10.27-2017.10.27

3、信用证

开证行	编号	保证 / 质押合同	出质人	开证金额	开证时间	到期
中国农业银行股份有限公司沂水县支行	信用证号码: 158841LC16000007; 信用证开证合同编号: 37040120160001532	37100420160005765	天炬节能	538,880 欧元	2015.4.9	2018.7.31

4、2015年5月，公司与平安国际融资租赁有限公司签订2015PAZL1119-ZL-01号《售后回租赁合同》，公司将900千克铂铑合金出售给平安国际融资租赁有限公司，同时将出售的铂铑合金从租赁公司予以租回，租赁物账面价值为305,581,285.23元，租赁物协议价款为30,000万元，租赁期间共48个月，租金分8期支付，租金总额338,299,074.64元。在抵扣合同项下应付保证金2,400万元后，公司实际收到租赁款27,600万元。在起租日后5个工作日内，公司向平安国际融资租赁有限公司一次性支付服务费1,200万元。

根据租赁合同第四条“租赁物的所有权和使用权”约定：在出租人向承租人出具所有权转移证明书之前，出租人对租赁物拥有完整、独立的所有权。在合同有效期内承租人拥有本合同项下租赁物的使用权。

根据租赁合同第十二条“租赁期间届满后租赁物的处置”约定：租赁物留置价格为RMB100.00元，承租人于最后一期租金日支付给出租人。出租人同意在租赁期间届满，并且承租人全部履行完毕本合同约定的义务，包括全部租金和出现本合同约定情况（如有时）增加的税款、利息和违约金等付清及向出租人支付租赁物留购价格后，出租人向承租人出具租赁物所有权转移证明书，将租赁物所有权转移为承租人。

5、2015年12月22日，公司与中和融资租赁有限公司签订2015BLFL6010号《融资租赁合同（售后回租）》，公司将1821项设备出售给中和融资租赁有限公司，同时将出售的设备从租赁公司予以租回，租赁物的账面价值为264,383,052.61元，租赁物的购买价格为20,000万元，租赁公司支付设备价款的当日公司一次性支付租赁服务费4,668,600.00元，租赁期限3年，支付期数为36期，利息合计为2,562万元，租赁年利率4.75%。

根据租赁合同第七条“租赁物件的所有权和使用权”约定：在租赁期满且承租人在本合同项下权利和义务全部履行完毕前，出租人对本合同所记载的租赁物件拥有所有权。在租赁期内承租人拥有本租赁物件的使用权。

根据租赁合同第十四条“租赁期满后的处理”约定：在承租人清偿本合同项下的全部租金、迟延利息和其他一切费用后，出租人即将租赁物件所有权转移给承租人。

6、2015年6月12日，山东玻纤与海晟国际融资租赁有限公司签订了（编号：HSGJ015-L-01）《融资租赁合同》，出租人为海晟国际融资租赁有限公司，承租人为山东玻纤，租赁物为磁悬浮离心式冷水机组，数量4。起租日：海晟国际融资租赁有限公司根据合同约定支付设备价款之日。租赁成本为10,778,000元。租赁期间共30月，自起租日其实。租金支付间隔：每季一次、期末支付。租金支付期次：共10期。相应的购买合同：双方与山东汉德正硕电气成套设备有限公司签署，合同编号：HSGJ015-P-01。

7、2015年6月12日，海晟国际融资租赁有限公司、山东汉德正硕电气成套设备有限公司及山东玻纤签订了（编号：HSGJ015-P-01）《购买合同》，标的物为磁悬浮离心式冷水机组，数量4。设备价款：10,778,000元。交货时间：2015年5月28日。交货地点：租赁物件所有权转移时租赁物件所在地点。支付方式：本合同生效5日内支付，抵扣本合同项下应付保证金1,077,800元，实际支付10,778,000元。

8、2016年6月29日，上海浦东发展银行股份有限公司临沂分行与山东玻纤签订了金融衍生产品交易主协议补充协议（DZ130120160065）。2016年6月29日，上海浦东发展银行股份有限公司临沂分行与山东玻纤签订了金融衍生产品交易主协议（DZ130120160065）。

详细见本招股说明书“第十一节 管理层讨论与分析”之“一 财务状况”之“（二）负债结构分析”之“1 流动负债分析”之“（2）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债”。

9、2017年5月26日，山东玻纤与浙商银行股份有限公司济南分行签订了《浙商银行黄金租赁业务框架协议》（编号：GR05312017007），双方合意由浙商银行股份有限公司济南分行向山东玻纤租出黄金，黄金品种为AU99.99，黄金重量为357千克，租赁定盘价为279.75元/克，租赁黄金市值99,870,750元，租赁费率为3.955%，租赁起讫日为2017年5月26日至2018年5月24日，租赁费支付方式为按季支付，担保方式为保证。

2017年5月26日，山东玻纤与浙商银行股份有限公司济南分行签订了《浙商银行贵金属买卖总协议》（编号：PM05312017007），双方合意达成贵金属远期买入和即期卖出的交易，具体情况如下：

即期卖出（贵金属种类及重量）：AU99.99 / 357 千克	
远期买入（贵金属种类及重量）：AU99.99 / 357 千克	
即期交割日：2017.5.26	远期交割日：2018.5.24
即期价格：279.75 元	远期价格：294.55
即期金额：99,870,750 元	远期金额：101,584,350 元

10、2017年3月27日，山东玻纤与中国建设银行股份有限公司沂水支行签订《中国建设银行承兑汇票质押融资业务合作协议》，约定山东玻纤以其合法持有的未到期银行承兑汇票、保证金作为质押，形成质票融资额度，并在此额度内根据山东玻纤申请为其办理授信业务。

2017年3月27日，山东玻纤与中国建设银行股份有限公司临沂分行签订了《黄金租借业务总协议》（2017建临004），约定由中国建设银行股份有限公司临沂分行向山东玻纤借出黄金，根据双方后续签订的黄金租借确认书，截至2017年6月30日，双方黄金租借具体情况如下：

	品种	重量 (克)	货物属性	起始日	到期日	费率	计费定盘价 (元/克)
第一笔	AU9999	147000	买入货权	20170330	20171221	2%	279.74
第二笔	AU9999	118000	买入货权	20170502	20171027	3.4%	283.45
第三笔	AU9999	97000	买入货权	20170627	20171124	3.75%	277.9

2017年3月29日，山东玻纤与中国建设银行有限公司临沂分行签订了《黄金远期交易总协议》（2017年建临黄金字02号），根据中国建设银行有限公司临沂分行后续出具的黄金远期交易成交确认书，截至2017年6月30日，双方达成如下交易：

	交易起始 日	交易到期 日	结算日	交易计 价方式	交易方 向	交易 量	客户成 交价	交割方 式	品种
第 一 笔	20170331	20171221	20171219	人民币 元/克	买入	1470 00克	284.29 元/克	人民币 全 额 交 割	Au9999
第 二 笔	20170503	20171027	20171025	人民币 元/克	买入	1180 00克	284.57 元/克	人民币 全 额 交 割	Au9999
第 三 笔	20170627	20171124	20171122	人民币 元/克	买入	9700 0克	278.59 元/克	人民币 全 额 交 割	Au9999

11、资产证券化融资

2016年12月12日，山东玻纤召开第一届董事会第十三次会议，审议通过了《山东玻纤集团股份有限公司关于热电公司资产证券化融资方案的议案》，由西部证券股份有限公司设立资产专项计划，向非特定对象发行资产支持证券，利用专项计划募集资金向沂水热电购买自发行人起特定期间的特定供热收费权，并将该特定供热收费权产生的收益分配给证券持有人。专项计划拟募集资金总规模不少于人民币5亿元，存续期5年（暂定）。

截至招股说明书签署日，本次资产支持证券申报材料已申报上海证券交易所。本次融资目标募集总规模为人民币7.3亿元，其中优先级资产支持证券的目标募集规模为6.93亿元，具体如下：

优先级资产支持证券	目标募集规模	预计到期日
沂水热电 01	0.97 亿元	2017 年 12 月 31 日
沂水热电 02	1.60 亿元	2019 年 3 月 30 日
沂水热电 03	1.23 亿元	2020 年 3 月 30 日
沂水热电 04	1.35 亿元	2021 年 3 月 30 日
沂水热电 05	1.78 亿元	2022 年 9 月 30 日

三、对外担保

2015年12月22日，临矿集团、沂水热电与中国农业银行股份有限公司沂水县支行签订37100120150125546号保证合同，为该行与中和融资租赁有限公司签订的应收租赁款保理业务协议提供保证担保，担保的主债权种类为中和融资租赁有限公司对山东玻纤应收租金的保理，本金数额为人民币20,000万元，其中由临矿集团担保金额为人民币16,000万元，由沂水热电担保金额为人民币4,000万元。

除上述对外担保外，截至本招股说明书签署日，公司不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的企业占用的情况，不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业违规担保的情形。

四、重大诉讼或仲裁

对发行人具有较大影响的诉讼或仲裁情况如下：

1、票据纠纷

诉讼事由及标的：山东玻纤业务员称其从客户方面收回货款银行承兑汇票100万元丢失，公司于2015年3月15日向山东省泰安市岱岳区人民法院申请公

示催告，山东省泰安市岱岳区人民法院裁定终结公示催告程序后，发行人即向法院提起了票据返还之诉。

案件进展：本案已于 2017 年 1 月 11 日经山东省临沂市中级人民法院作出终审民事判决书（[2016]鲁 13 民终 5692 号），驳回公司的诉讼请求。因该案涉及山东玻纤业务员侵占公司票据，公司已向沂水县公安局报案并获得受理。

2、买卖合同纠纷

诉讼事由及标的：公司起诉阿拉尔新世通管道技术有限公司和蒋天明。被告于 2016 年 7 月向公司采购总价值为人民币 356.97 万元的产品，直至 2016 年 9 月 12 日仍未向公司支付货款。

案件进展：被告阿拉尔新世通管道技术有限公司在提交答辩状期间提出了管辖权异议。2016 年 11 月 3 日，山东省沂水县人民法院民事判决书（[2016]鲁 1323 民初 5191 号），驳回了被告的管辖权异议。2016 年 11 月 16 日，阿拉尔新世通管道技术有限公司向山东省临沂市中级人民法院提出了管辖权异议上诉请求。2017 年 6 月 20 日，经山东省沂水县人民法院调解，公司与阿拉尔新世通管道技术有限公司达成了还款协议，被告 2018 年 6 月 30 日之前付清相关款项。

截至本招股说明书签署日，除上述诉讼外，公司未涉及任何对财务状况、生产经营、经营成果、声誉、业务活动、未来前景有重大影响的诉讼及仲裁事项。

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员均没有作为一方当事人的重大诉讼或仲裁事项。

五、刑事诉讼

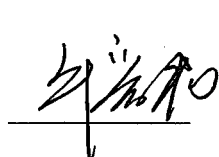
截至本招股说明书签署日，公司现任董事、监事、高级管理人员和核心技术人员均未涉及刑事诉讼。

第十六节 董事、监事、高级管理人员及有关 中介机构声明

一、发行人全体董事、监事、高级管理人员的声明

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

全体董事签名：



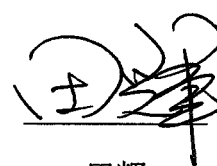
牛爱君



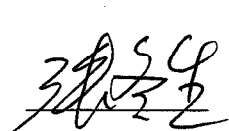
高贵恒



吴士其



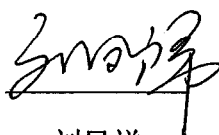
田辉



张冬生

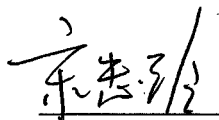


梁仕念

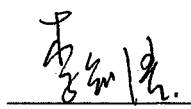


刘凤祥

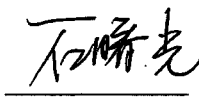
全体监事签名：



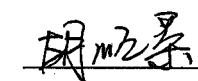
宋忠玲



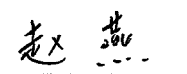
李剑君



石曙光



胡顺荣



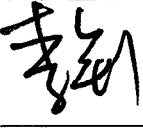
赵燕




一、发行人全体董事、监事、高级管理人员的声明

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

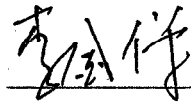
未担任董事的高级管理人员签名



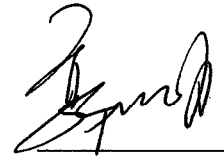
李钊



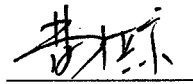
杜纪山



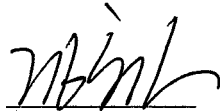
李金保



郭照恒



苟洪宝



巩新沂

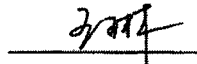


保荐机构（主承销商）声明

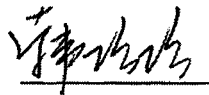
本保荐机构（主承销商）已对招股说明书及其摘要进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

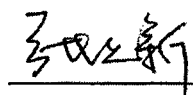
本人已认真阅读山东玻纤集团股份有限公司招股说明书全部内容，确认招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对招股说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

项目协办人：


王琳

保荐代表人：

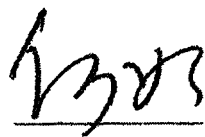

韩培培


张立新

总经理：


岳克胜

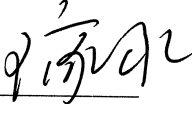
法定代表人：


何如

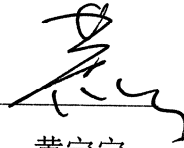


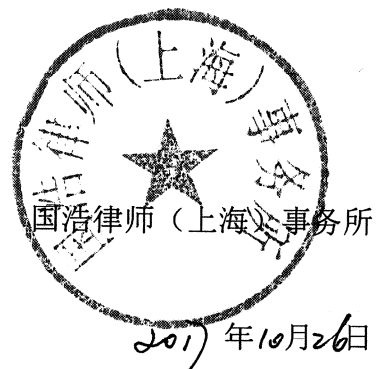
三、发行人律师声明

本所及经办律师已阅读招股说明书及其摘要，确认招股说明书及其摘要与本所出具的法律意见书和律师工作报告无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在招股说明书及其摘要中引用的法律意见书和律师工作报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

经办律师签名： 
王家水


林祯

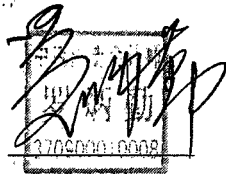
律师事务所负责人签名： 
黄宁宁



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及其摘要，确认招股说明书及其摘要与本所出具的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所核验的非经常性损益明细表无矛盾之处。本所及签字注册会计师对发行人在招股说明书及其摘要中引用的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所核验的非经常性损益明细表的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字注册会计师签名：

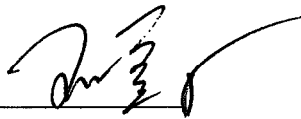


罗炳勤



刘凤文

会计师事务所负责人签名：




王 晖

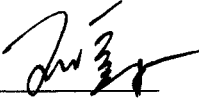
山东和信会计师事务所（特殊普通合伙）



五、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及其摘要，确认招股说明书及其摘要与本机构出具的验资报告无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对发行人在招股说明书及其摘要中引用的验资报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字注册会计师签名： _____
赵卫华 王勇翔

会计师事务所负责人签名： _____
王 晖

山东和信会计师事务所（特殊普通合伙）
2017年10月26日


关于签字注册会计师离职的说明

发行人 2013 年整体变更为股份有限公司时的验资报告由本机构出具，其中签字注册会计师之一王勇翔已于 2014 年离开本机构，现已不在本机构执业。

特此说明

山东和信会计师事务所（特殊普通合伙）




2017年12月26日

六、验资复核机构声明

本机构及签字注册会计师已阅读招股说明书及其摘要，确认招股说明书及其摘要与本机构出具的验资复核报告无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对发行人在招股说明书及其摘要中引用的验资复核报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字注册会计师签名：

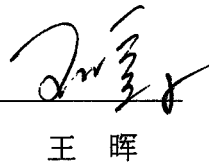


罗炳勤



刘凤文

会计师事务所负责人签名：



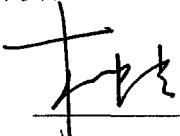
王 晖

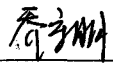

山东和信会计师事务所（特殊普通合伙）

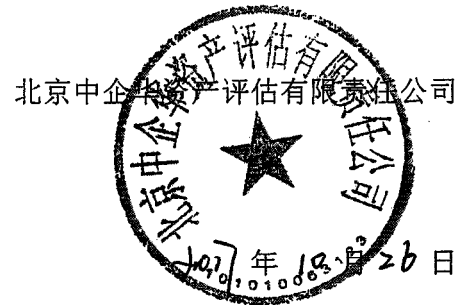


七、评估机构声明

本机构及签字注册资产评估师已阅读招股说明书及其摘要，确认招股说明书及其摘要与本机构出具的资产评估报告无矛盾之处。本机构及签字注册资产评估师对发行人在招股说明书及其摘要中引用的资产评估报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

资产评估机构负责人签名： 
权忠光

签字注册资产评估师签名：  
乔守朋 王朋



第十七节 备查文件

一、备查文件

- (一) 发行保荐书和保荐工作报告；
- (二) 财务报表及审计报告；
- (三) 内部控制鉴证报告；
- (四) 经注册会计师核验的非经常性损益明细表；
- (五) 法律意见书及律师工作报告；
- (六) 公司章程（草案）；
- (七) 中国证监会核准本次发行的文件；
- (八) 其他与本次发行有关的重要文件。

二、备查文件查阅时间

查阅时间为发行期间每个工作日的上午9:00—11:00，下午2:00—5:00。

三、备查文件查阅地点

（一）发行人：山东玻纤集团股份有限公司

公司地址：临沂市沂水县工业园

邮编：276400

电话：0539-7369857

传真：0539-2229302

互联网址：<http://www.glasstex.cn>

联系人：巩新沂

（二）保荐人（主承销商）：国信证券股份有限公司

公司地址：深圳市红岭中路1012号国信证券大厦16-26楼

电话：0755-82130833

传真：0755-82131766

联系人：韩培培、张立新