# 山东玻纤集团股份有限公司首次公开发行股票招股意向书摘要

（上接 C27 版）

公司的技术优势保证了未来的经营中可通过不断的研发创新获得新的利润增长点，能够为公司大规模发展提供强劲的技术动力支持。根据未来发展战略，公司将继续扩大研发投入，在现有产品的基础上研发出性能更好的玻纤产品，以满足客户需求。

（4）区位优势

公司地处沿海地区，且公司的下游客户大部分位于华东、华北、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，并且方便快速发货，为公司未来扩大产品出口规模创造有利条件。

2、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。公司目前主要以债权融资方式为主，融资成本较高，降低了公司的盈利能力。

（3）规模劣势

经过长期经营发展，公司已经形成了一定的规模，但与中国巨石、中材科技、重庆国际相比，仍存在一定的差距。

（五）主要经营模式

公司产品包括玻纤类及热电类，其中山东玻纤、天炬节能及淄博卓意生产销售玻纤产品，沂水热电为山东玻纤、天炬节能提供热电类产品，同时对外销售热电产品。根据公司业务特点，主要经营模式如下：

1、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。

（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，一部分电量内部使用，剩余部分电量并入国家电网。

2、采购模式

公司采购部负责原材料的采购。公司原材料采购主要分玻纤原料、化工原料、能源类三大类。

（1）采购的组织方式

公司根据年度 / 月度的生产计划制定采购计划，由生产部门提供经审核的“材料需求计划单”，仓储部根据生产部门提报的“材料需求计划单”，结合材料的实际库存量，进行平衡利库，提报年度 / 月度计划采购量，由采购部制定年度 / 月度材料采购计划，经采购部经理同意后上报总经理审批，获准后开展采购工作，确保生产需求与物资采购的有效衔接，保证生产供应。

（2）采购的定价方式

公司采购部通过市场调研、网络查询、供应商报价、对供应商走访等多种方式搜集市场价格信息，建立健全原材料价格信息资源库，不断加强对采购价格的全过程监督管理。然后，参考历史成交价的平均价格结合供应市场调研情况，经综合比对后制定采购计划价格，在合格供应商范围内通过比价、议价并经采购部经理审批确定采购价格后，最终生成采购订单。

（3）合格供应商的选择方式

公司采购部对现有供应商和拟新纳入的供应商按照公司《物资供应管理制度》等规章制度相关评价准则进行调查、评价，拟定公司《合格供方名录》。公司采购原则上优先在《合格供方名录》中进行选择采购，如遇特殊情况，可临时新增合格供应商。公司每年组织相关人员对合格供应商进行复审，以确定下年《合格供方名录》。

（4）采购政策

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、分批次进行采购，采购周期一般确定为 30 天，采用月结 30～60 天的结算政策。

3、生产模式

（1）玻纤产品

公司根据销售计划合理组织生产，提高公司的营运效率。公司生产部门根据销售部上报的市场预测、年度预算、销售计划、客户订单和发货计划，结合公司生产能力和库存的实际情况，判定并编制月生产计划，经生产部门领导批准后报总经理审批。生产部门再根据生产计划编制“材料需求计划单”，财务部协同编制资金计划，经总经理批准后组织实施。

在实际生产过程中，生产车间根据生产计划、计算用料需求，得出理论采购量，同时仓储部分析原料库存、各产线领用情况，经生产部总经理审批后提报计划采购量，采购部在询价对比后选择合适供应商，负责各类物料按时、保质、保量供应；生产部下属各部门及产线按照接收到的生产任务单，组织生产员工排班，负责原辅料的限额领料、现场生产秩序协调及卫生环境维护、劳动纪律及操作规范的检查纠正，并配合质量管理部对各生产工艺的过程进行检验，同时将生产过程中的各种信息及时、准确地反馈到相关部门；质量管理部负责对原材料、在产品、产成品在生产过程各节点进行质检监测；机电设备部负责生产设施、生产设备、生产工器具的提供、维修及管理，保障生产正常无障碍进行；仓储部负责原辅料的数量验收、在库管理、安全库存、领料出库等工作，同时负责产成品的入库、在库、发货管理，并负责及时将各类单据、数据录入生产管理系统。

另外，由于玻璃纤维生产是 24 小时不间断拉丝生产过程，生产部门根据月 / 年生产计划，一般通过改变漏板的规格、改变浸润剂的种类、调整拉丝工艺、增加或减少部分工序等方法，生产不同种类的玻纤产品，满足客户多种类型产品的需求。同时，公司通过推行“7S”精益化管理及大量配置自动化、半自动化机器设备，大幅提高了生产线的自动化水平及生产效率，保证了产品质量的稳定性和可靠性。

（2）热电产品

沂水热电属于典型的热电联产企业，按“以热定电”模式运行，即在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，确定月度生产计划和运行方式。自 2016 年起公司启动“热电联产改扩建工程”，截至 2019 年 12 月 31 日，已完成两组“一炉一机”改扩建工程，与之前相比，新建锅炉为“超高压高温循环流化床锅炉”，具有更高的燃煤效率；新建汽轮机为“背压式汽轮发电机组”，可更加充分地利用产生的热能，以此达到节能增效的目标。

4、销售模式

（1）玻纤产品

1）公司的销售体系

公司已建立完善的销售网络，产品销售部门由国内销售业务管理部、国际销售业务管理部、市场与客户关系管理部、销售计划与物流管理部组成。

2）销售业务流程

公司商务中心根据已签订单量，以及生产能力、交货期等数据，制定月度、季度、年度销售计划，生产部按照《销售计划表》组织生产。

销售人员根据定价原则和客户信用管理制度，与客户签订销售供货合同。公司一般与大型客户签订框架合同，确定年度供货总量，分期按照订单发货；与中小型客户直接签订季度供货合同或订单。销售合同按照公司《合同管理制度》规定，一律用公司 EOP 系统进行审批，根据权限及合同金额大小分级审批，实现销售业务电子信息化管理。

3）销售定价策略

在定价方面，国内销售与国外销售一致，公司销售部结合竞争对手报价、市场价格等因素，结合公司限定每种产品的当期最低销售价格，按照市场化原则制订销售价格。

4）货款结算方式及信用政策

国内销售通常以银行承兑汇票结算，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 / 季结的结算方式；对于部分新客户，采用“款到发货”的结算方式。

国外销售通常以电汇、承兑交单、信用证三种结算方式，根据客户信用等级不同，账期一般分 30 天、60 天和 90 天。

公司玻纤产品销售以内销为主，外销占比较低。公司主要出口国家包括波兰、俄罗斯、罗马尼亚、阿联酋等多个国家。

5）市场研究

销售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，销售人员在每月底之前以书面形式整理上报掌握的市场及行业信息给商务中心。

6）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，选取有利展位位置进行宣传并与参会对象进行接洽。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相关产品信息，通过网络途径与客户取得联系。

（2）热电产品

公司所生产的热以直销的模式供给蒸汽客户以及居民客户，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。

公司销售人员定期拜访客户，了解客户包括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，提供电力产品。

7）销售模式说明

公司的玻纤产品全部采用直销的方式，未建立相关的经销商体系，也未制定相关经销商政策。按照公司产品的购买者是否为最终客户分为最终用户和非最终用户两类，对于非最终用户销售均为买断式销售。规模相当的最终用户和非最终用户，在定价、账期、退换货等方面的销售政策与最终用户的销售并无区别。

（六）主要原材料和能源及其供应情况

公司玻纤类产品所需原材料包括玻纤矿物原料、化工原料、包装原料等。其中玻纤矿物原料主要为叶腊石（粉）、生石灰粉、纯碱等。热电类产品主要原材料是原煤。公司生产所需能源主要为天然气、电力，相关原材料及能源均能从公开市场采购，供应充足。

五、公司的资产权属情况

（一）主要生产经营所用房产

截至本招股意向书摘要签署，公司已取得产权证书的房屋情况如下：

| 序号 | 产权证号 | 所有权人 | 坐落 | 建筑面积（m2） | 用途 | 他项权利 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 鲁〔2016〕沂水县不动产权第 0000618 号 | 山东玻纤 | 沂水县腾飞路以南，中心南街以西等 6 处 | 25,398.79 | 工业 | 已抵押 |
| 2 | 鲁〔2018〕沂水县不动产权第 0000972 号 | 山东玻纤 | 沂水县腾飞路以南，中心南街以西等 10 处 | 18,334.61 | 工业 | 无 |
| 3 | 鲁〔2018〕沂水县不动产权第 0000973 号 | 山东玻纤 | 沂水县腾飞路以南，中心南街以西等 18 处 | 67,531.73 | 工业 | 无 |
| 4 | 鲁〔2018〕沂水县不动产权第 0000974 号 | 山东玻纤 | 沂水县腾飞路以南，中心南街以西等 6 处 | 3,782.68 | 工业 | 无 |
| 5 | 鲁〔2018〕沂水县不动产权第 0000990 号 | 山东玻纤 | 沂水县腾飞路以南，中心南街以西等 11 处 | 7,807.69 | 工业 | 无 |
| 6 | 鲁〔2016〕沂水县不动产权第 0001060 号 | 天炬节能 | 沂水县城南一环路以南，中心南街以西等 3 处 | 7,270.03 | 工业 | 无 |
| 7 | 鲁〔2016〕沂水县不动产权第 0000541 号 | 天炬节能 | 沂水县城南一环路以南，中心南街以西等 21 处 | 69,602.37 | 工业 | 已抵押 |
| 8 | 鲁〔2016〕沂水县不动产权第 0000797 号 | 沂水热电 | 沂水县恒泰路以南、规划路以西等 9 处 | 13,657.60 | 工业 | 无 |
| 9 | 鲁〔2016〕沂水县不动产权第 0000890 号 | 沂水热电 | 沂水县腾飞路以北，振兴路以东等 8 处 | 14,328.59 | 工业 | 已抵押 |
| 10 | 鲁〔2016〕沂水县不动产权第 0000891 号 | 沂水热电 | 沂水县腾飞路以北，振兴路以东等 7 处 | 11,460.93 | 工业 | 已抵押 |
| 11 | 鲁〔2017〕沂源县不动产权第 0000480 号 | 淄博卓意 | 沂源县城荆山路东段南侧 | 84,705.46 | 工业 | 无 |
| 12 | 鲁〔2019〕沂水县不动产权第 0006065 号 | 沂水热电 | 沂水县恒泰路以南、规划路以西等 9 处 | 6,266.57 | 工业 | 无 |

（二）主要无形资产

公司无形资产包括商标、专利、非专利技术、土地使用权和软件使用权等。

1、商标

（1）境内注册商标

截至本招股意向书摘要签署日，公司拥有的商标如下表所示：

| 序号 | 商标 | 权利人 | 注册证号 | 国际分类号 | 注册有效期限 | 取得方式 | 他项权利 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | EceringTex | 山东玻纤 | 15092157 | 第 24 类 | 2016.02.07-2025.02.06 | 原始取得 | 无 |
| 2 | EceringTex | 山东玻纤 | 15890901 | 第 17 类 | 2016.02.07-2025.02.06 | 原始取得 | 无 |
| 3 | CBER 硕博尔 | 山东玻纤 | 13970552 | 第 27 类 | 2015.08.28-2025.08.27 | 原始取得 | 无 |
| 4 | 天炬玻纤 | 山东玻纤 | 11097627 | 第 17 类 | 2013.11.07-2023.11.06 | 原始取得 | 无 |
| 5 | FESHANDON | 山东玻纤 | 5684078 | 第 17 类 | 2011.12.07-2021.12.06 | 原始取得 | 无 |
| 6 | GLASSTEX | 淄博卓意 | 17003742 | 第 24 类 | 2016.07.21-2025.07.20 | 原始取得 | 无 |
| 7 | GlassTex | 淄博卓意 | 5099558 | 第 24 类 | 2019.07.28-2029.07.27 | 受让取得 | 无 |
| 8 | GlassTex | 淄博卓意 | 5099557 | 第 22 类 | 2019.07.07-2029.07.06 | 受让取得 | 无 |
| 9 | GlassTex | 淄博卓意 | 5099556 | 第 19 类 | 2019.11.21-2029.11.20 | 受让取得 | 无 |
| 10 | OUJIALE 欧佳乐 | 淄博卓意 | 2130845 | 第 27 类 | 2013.05.28-2023.05.27 | 受让取得 | 无 |
| 11 | 光力士 | 淄博卓意 | 1093819 | 第 24 类 | 2017.09.07-2027.09.06 | 受让取得 | 无 |
| 12 | 光力士 | 淄博卓意 | 1093440 | 第 23 类 | 2017.09.07-2027.09.06 | 受让取得 | 无 |
| 13 | 光力士 | 淄博卓意 | 532944 | 第 24 类 | 2010.10.30-2020.10.29 | 受让取得 | 无 |
| 14 | | 山东玻纤 | 32927207 | 第 17 类 | 2019.04.28-2029.04.27 | 原始取得 | 无 |
| 15 | SDBX | 山东玻纤 | 32933531 | 第 17 类 | 2019.04.28-2029.04.27 | 原始取得 | 无 |

（2）境外注册商标

截至本招股意向书摘要签署日，公司在境外拥有的商标如下表所示：

| 序号 | 商标 | 权利人 | 注册证号 | 国际分类号 | 注册有效期限 | 取得方式 | 他项权利 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | GLASSTEX | 淄博卓意 | 4925953 | 第 24 类 | 2016.03.29-长期 | 原始取得 | 无 |

2、专利

截至本招股意向书摘要签署日，公司已取得国家知识产权局授权且专利权维持专利 30 项，其中发明专利 11 项，实用新型专利 19 项，具体情况如下表所示：

（1）发明专利

| 序号 | 专利号 | 专利名称 | 申请人 | 取得方式 | 申请日期 | 有效期限 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | ZL2011100080249.4 | 单丝涂塑用纱专用浸润剂及其配制方法 | 山东玻纤 | 原始取得 | 2011.03.31 | 20年 |
| 2 | ZL2012210499563.0 | 一种中碱玻璃纤维直接纱浸润剂及其制备方法 | 山东玻纤 | 原始取得 | 2012.11.29 | 20年 |
| 3 | ZL2012210501007.2 | 一种玻璃纤维膨化纱专用浸润剂及其制备方法 | 山东玻纤 | 原始取得 | 2012.11.29 | 20年 |
| 4 | ZL2014103955592.1 | 一种玻璃纤维连续毡的制备方法 | 山东玻纤 | 原始取得 | 2014.08.13 | 20年 |
| 5 | ZL2014107062564.5 | 一种玻璃纤维 | 山东玻纤 | 原始取得 | 2014.11.28 | 20年 |
| 6 | ZL2016103088899.9 | 一种增强型玻璃纤维组合物 | 山东玻纤 | 原始取得 | 2016.05.11 | 20年 |
| 7 | ZL2016107371247.4 | 玻璃纤维线密度智能检测装置 | 山东玻纤 | 原始取得 | 2016.08.26 | 20年 |
| 8 | ZL2016107371389.9 | 玻璃纤维线密度智能检测方法 | 山东玻纤 | 原始取得 | 2016.08.26 | 20年 |
| 9 | ZL2016107414153.3 | 一种短切毡用玻璃纤维浸润剂及其制备方法 | 山东玻纤 | 原始取得 | 2016.08.28 | 20年 |
| 10 | ZL2016108185876.7 | 一种除去生产车间玻璃纤维粉尘的除尘系统 | 淄博卓意 | 原始取得 | 2016.09.13 | 20年 |
| 11 | ZL2017101571441.6 | 单丝涂塑防虫网生产工艺方法及其设备系统 | 淄博卓意 | 原始取得 | 2017.03.16 | 20年 |

（2）实用新型

| 序号 | 专利号 | 专利名称 | 申请人 | 取得方式 | 申请日期 | 有效期限 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | ZL2011201928813.7 | 一种用于玻璃纤维窑炉的纯氧燃烧器新型排布结构 | 山东玻纤 | 原始取得 | 2011.06.09 | 10年 |
| 2 | ZL2011204313420 | 一种新型玻纤壁布 | 山东玻纤 | 原始取得 | 2011.11.04 | 10年 |
| 3 | ZL2011204313882 | 一种新型玻纤细纱 | 山东玻纤 | 原始取得 | 2011.11.04 | 10年 |
| 4 | ZL2011204321588 | 一种耐碱玻纤网格布 | 山东玻纤 | 原始取得 | 2011.11.04 | 10年 |
| 5 | ZL2011204321840 | 一种新型玻纤粗纱 | 山东玻纤 | 原始取得 | 2011.11.04 | 10年 |
| 6 | ZL2011204322203 | 一种新型玻纤布 | 山东玻纤 | 原始取得 | 2011.11.04 | 10年 |
| 7 | ZL2011204322311 | 一种玻纤网格布 | 山东玻纤 | 原始取得 | 2011.11.04 | 10年 |
| 8 | ZL2012200943647 | 一种浸润剂回收装置 | 山东玻纤 | 原始取得 | 2012.03.14 | 10年 |
| 9 | ZL2012200943651 | 一种生产高 TEX 玻璃纤维直接无捻粗纱的作业线系统 | 山东玻纤 | 原始取得 | 2012.03.14 | 10年 |
| 10 | ZL2012202504432 | 一种用于玻璃纤维生产的漏板 | 山东玻纤 | 原始取得 | 2012.05.31 | 10年 |
| 11 | ZL2013203079482 | 一种涂油器支架 | 山东玻纤 | 原始取得 | 2013.05.31 | 10年 |
| 12 | ZL2013203085426 | 一种玻璃纤维涂油器 | 山东玻纤 | 原始取得 | 2013.05.31 | 10年 |
| 13 | ZL2017202593585 | 温控型涂塑槽 | 淄博卓意 | 原始取得 | 2017.03.16 | 10年 |
| 14 | ZL2017202594056 | 单丝涂塑防虫网生产用燃气热风循环烘箱 | 淄博卓意 | 原始取得 | 2017.03.16 | 10年 |
| 15 | ZL2017202594465 | 过滤型涂塑槽 | 淄博卓意 | 原始取得 | 2017.03.16 | 10年 |
| 16 | ZL2017202594472.X | 单丝涂塑防虫网生产用静电除尘系统 | 淄博卓意 | 原始取得 | 2017.03.16 | 10年 |
| 17 | ZL2017202594484 | 高速验布机 | 淄博卓意 | 原始取得 | 2017.03.16 | 10年 |
| 18 | ZL2017202594499 | EVS 布面现场侦测成像采集系统 | 淄博卓意 | 原始取得 | 2017.03.16 | 10年 |
| 19 | ZL2017202594569 | 单丝涂塑防虫网生产用燃气智能拉幅定型装置 | 淄博卓意 | 原始取得 | 2017.03.16 | 10年 |

3、非专利技术情况

（1）OC 技术许可权

2015 年 12 月 23 日，山东玻纤与 OC 签订了《技术许可协议》，山东玻纤向 OC 支付特许权使用费，OC 许可山东玻纤生产、销售 OC 专利产品“Advantex”玻纤产品及在线短切产品。协议有效期限 8 年，自 2015 年 12 月 23 日至 2023 年 12 月 22 日。

（2）弥散强化铂合金生产技术

公司与 Open Joint Stock Company（俄罗斯公司）于 2015 年 2 月签订《非独家转让且非专利许可〈弥散强化铂合金生产技术〉》协议，购买取得分散增强铂合金的生产技术，该技术提高了铂合金漏板的底板强度及抗高温变形能力，延长漏板使用寿命。

（3）窗纱生产技术

公司与 Four Corners LLC（美国佛考那斯公司）于 2014 年 6 月签订服务协议，购买窗纱生产技术并协助改进工艺技术，使得生产出的产品通过 SGS 产品质量认证，达到进入美国市场的质量标准。

（4）ECR 玻璃纤维生产技术

公司与美国玻璃原丝公司于 2011 年 8 月签订了《设计和技术支持合约》，购买关于 ECR 玻璃纤维生产技术及其相关的整套技术文件，由美国玻璃原丝公司给予技术支持。

4、土地使用权

截至本招股意向书摘要签署日，公司土地使用权如下：

| 序号 | 产权证号 | 所有权人 | 终止日期 | 面积（m2） | 他项权利 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 鲁〔2016〕沂水县不动产权第 0000618 号 | 山东玻纤 | 2061.12.15 | 63,833.00 | 已抵押 |
| 2 | 鲁〔2018〕沂水县不动产权第 0000972 号 | 山东玻纤 | 2059.01.18 | 26,677.00 | 无 |
| 3 | 鲁〔2018〕沂水县不动产权第 0000973 号 | 山东玻纤 | 2059.10.05 | 79,148.00 | 无 |
| 4 | 鲁〔2018〕沂水县不动产权第 0000974 号 | 山东玻纤 | 2059.10.05 | 20,763.00 | 无 |
| 5 | 鲁〔2018〕沂水县不动产权第 0000990 号 | 山东玻纤 | 2059.01.11 | 40,188.00 | 无 |
| 6 | 鲁〔2016〕沂水县不动产权第 0000541 号 | 天炬节能 | 2063.09.22 | 122,622.00 | 已抵押 |
| 7 | 鲁〔2016〕沂水县不动产权第 0001060 号 | 天炬节能 | 2055.09.28 | 34,516.00 | 无 |
| 8 | 鲁〔2016〕沂水县不动产权第 0000797 号 鲁〔2019〕沂水县不动产权第 0006065 号 | 沂水热电 | 2054.12.30 | 80,004.00 | 无 |
| 9 | 鲁〔2016〕沂水县不动产权第 0000890 号 | 沂水热电 | 2053.07.31 | 61,570.00 | 已抵押 |
| 10 | 鲁〔2016〕沂水县不动产权第 0000891 号 | 沂水热电 | 2055.05.19 | 66,758.00 | 已抵押 |
| 11 | 鲁〔2017〕沂源县不动产权第 0000480 号 | 淄博卓意 | 2056.12.03 | 151,527.55 | 无 |
| 12 | 鲁〔2017〕沂源县不动产权第 0006532 号 | 淄博卓意 | 2067.10.31 | 54,951.08 | 已抵押 |

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协议，向浪潮通用软件有限公司购置 ERP 系统。

2017 年 12 月 8 日，山东玻纤与石家庄凡信软件技术有限公司签订二次开发协议，由石家庄凡信软件技术有限公司对浪潮 ERP 系统进行改进。

2019 年 1 月 1 日，山东玻纤与北京君则科技发展有限公司签订了合同，山东玻纤向北京君则科技发展有限公司购置 EOP 系统（物流自动化系统）。

2019 年 1 月 16 日，淄博卓意与青岛科发高技术工程有限公司签订了产品购销合同，淄博卓意向青岛科发高技术工程有限公司购置数据库软件（Oracle 12c）。

2019 年 9 月 6 日，淄博卓意与浪潮通用软件有限公司签订了软件产品销售协议，淄博卓意向浪潮通用软件有限公司购置浪潮 GS 管理软件 V7.0。

6、作品登记证书

截至本招股意向书摘要签署日，公司拥有的美术作品情况如下：

| 序号 | 著作权人 | 作品名称 | 登记号 | 登记日期 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 山东玻纤 | 山东玻纤集团 | 国作登字 -2019-F-00767612 | 2019年 04 月 17 日 |

六、同业竞争和关联交易

（一）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煤炭开采、铁矿开采、配煤、矿山机械设备的生产销售、矿山工程专业承包等业务。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，与公司不存在同业竞争。

发行人子公司沂水热电主要为满足沂水县城供暖、蒸汽需求以及满足发行人玻纤业务内部用电需求。临矿集团、山能集团下属电厂亦从事热电业务，业务存在相同现象，但是两者不存在同业竞争情况，主要原因如下：

1、供电业务不存在同业竞争

从事热电业务的企业是“以热定电”，首先满足所服务区域的供暖、供热需求，生产的电力首先用于企业内部，如有剩余电力，出售给国家电网。沂水热电与关联方热电公司发电量占电力供应市场微乎其微，对电力市场的供求关系几乎不存在影响，电力定价为国家统一制定，是电力并网价格的接受者。沂水热电与关联方热电公司不存在业务往来、人员交叉、技术往来，相互独立进行采购、生产以及销售行为。因此，沂水热电与关联方热电厂在供电业务不存在实质性同业竞争。

2、供热供气业务区域显著不同，不存在同业竞争

沂水热电位于山东省临沂市沂水县，山东能源控制的热电企业分布在济南市、济宁市、淄博市、枣庄市、青岛市、烟台市、鄂尔多斯等地，不存在分布在临沂市的情况，更不存在分布在沂水县的情况。临矿集团控制的山东东山古城煤矿有限公司综合利用电厂位置在济宁市，不存在向临沂市供热供气的情况。沂水热电与关联方热电厂在各自的供热区域都没有重叠，由于供热区域显著不同，关联方热电厂与沂水热电客户完全不同。

3、沂水热电、控股股东未来供电供热范围不会存在交叉，不会导致同业竞争

沂水热电主要是为了沂水县城供暖、蒸汽需求以及满足发行人玻纤业务内部用电需求，发行人不存在在沂水县范围外开展热电业务的必要性及可行性。临矿集团、山能集团均已出具承诺，承诺不在沂水范围内提供热电产品。

综上所述，热水热电与临矿集团、山能集团控制的热电企业不存在同业竞争情况。

（二）关联交易情况

1、经常性关联交易

采购商品 / 接受服务 / 租赁资产情况表：

单位：万元

| 关联方 | 关联交易内容 | 2019年度 | 2018年度 | 2017年度 |
|---|---|---|---|---|
| 山东立人集团有限责任公司 | 采购煤炭 | - | - | 406.74 |
| 山东省鲁北煤炭配送基地有限公司 | 气化站租赁费 | - | - | 159.62 |
| 临沂矿业集团有限责任公司 | 培训费 | - | - | 3.26 |
| 小计 | | - | - | 569.62 |
| 年营业成本 | | - | - | 127,927.45 |
| 关联交易占年营业成本的比重 | | - | - | 0.45% |

自 2018 年起，山东玻纤不再向关联方采购商品、接受服务、租赁资产。

出售商品情况表：

单位：万元

| 关联方 | 关联交易内容 | 2019年度 | 2018年度 | 2017年度 |
|---|---|---|---|---|
| 济宁亿金物资有限责任公司 | 销售玻纤制品 | - | 31.02 | - |
| 山东里能里源矿业有限公司 | 销售玻纤制品 | - | 6.20 | 7.14 |
| 临沂华建建设集团有限公司 | 销售玻纤制品 | - | - | 1.08 |
| 山东东山王楼煤矿有限公司 | 销售玻纤制品 | - | 0.48 | - |
| 小计 | | - | 37.70 | 8.21 |
| 年营业收入 | | - | 180,340.42 | 170,659.20 |
| 关联交易占营业收入的比重 | | - | 0.02% | 0.00% |

自 2019 年起，山东玻纤不再向关联方销售商品。

2、偶发性关联交易

（1）关联担保情况

2017 年、2018 年和 2019 年，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。

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 |
|---|---|---|---|---|
| 临沂矿业集团有限责任公司 | 20,000.00 | 2014.03.10 | 2019.03.08 | 是 |
| 临沂矿业集团有限责任公司、牛爱君、高贵恒、李钊 | 30,000.00 | 2015.05.28 | 2019.05.28 | 是 |
| 临沂矿业集团有限责任公司 | 3,000.00 | 2016.02.03 | 2017.02.03 | 是 |
| 牛爱君 | 9,800.00 | 2016.02.15 | 2018.02.13 | 是 |
| 山东能源集团有限公司 | 26,000.00 | 2016.05.30 | 2020.02.29 | 否 |
| 临沂矿业集团有限责任公司 | 4,744.00 | 2016.06.16 | 2017.06.15 | 是 |
| 山东能源集团有限公司 | 13,839.00 | 2016.06.29 | 2017.06.29 | 是 |
| 临沂矿业集团有限责任公司 | 13,839.00 | 2016.06.29 | 2017.06.29 | 是 |
| 山东能源集团有限公司 | 10,000.00 | 2016.10.28 | 2017.10.27 | 是 |
| 山东能源集团有限公司 | 10,000.00 | 2017.01.05 | 2018.01.05 | 是 |
| 牛爱君 | 3,000.00 | 2017.05.11 | 2019.02.13 | 是 |
| 临沂矿业集团有限责任公司 | 10,000.00 | 2017.05.26 | 2018.05.24 | 是 |
| 临沂矿业集团有限责任公司 | 4,744.00 | 2017.06.15 | 2017.12.14 | 是 |
| 临沂矿业集团有限责任公司 | 13,839.00 | 2017.07.26 | 2018.08.15 | 是 |
| 临沂矿业集团有限责任公司 | 5,000.00 | 2017.10.18 | 2018.04.24 | 是 |
| 临沂矿业集团有限责任公司 | 1,000.00 | 2017.10.19 | 2018.10.16 | 是 |
| 临沂矿业集团有限责任公司 | 5,000.00 | 2017.10.20 | 2018.04.24 | 是 |
| 临沂矿业集团有限责任公司 | 2,296.50 | 2017.12.11 | 2017.12.25 | 是 |
| 临沂矿业集团有限责任公司 | 5,000.00 | 2017.12.19 | 2018.07.05 | 是 |
| 临沂矿业集团有限责任公司 | 5,000.00 | 2017.12.22 | 2018.12.06 | 是 |
| 临沂矿业集团有限责任公司 | 3,000.00 | 2018.01.03 | 2018.12.21 | 是 |
| 临沂矿业集团有限责任公司 | 2,296.50 | 2018.01.19 | 2019.01.19 | 是 |
| 临沂矿业集团有限责任公司 | 860.00 | 2018.07.30 | 2019.07.12 | 是 |
| 山东能源集团有限公司 | 59,600.00 | 2018.03.01 | 2022.12.01 | 否 |
| 临沂矿业集团有限责任公司 | 1,400 万美元 | 2018.04.27 | 2019.03.28 | 是 |
| 临沂矿业集团有限责任公司 | 500.00 | 2018.06.01 | 2018.12.01 | 是 |
| 临沂矿业集团有限责任公司 | 10,000.00 | 2018.06.19 | 2019.06.19 | 是 |
| 临沂矿业集团有限责任公司 | 10,000.00 | 2018.06.28 | 2018.12.04 | 是 |
| 临沂矿业集团有限责任公司 | 4,000.00 | 2018.06.28 | 2018.12.24 | 是 |
| 临沂矿业集团有限责任公司 | 5,000.00 | 2018.07.05 | 2018.12.27 | 是 |
| 临沂矿业集团有限责任公司 | 19,098.55 | 2018.07.24 | 2023.07.20 | 否 |
| 临沂矿业集团有限责任公司 | 4,300.00 | 2018.01.26 | 2018.07.26 | 是 |
| 临沂矿业集团有限责任公司 | 10,000.00 | 2018.09.18 | 2019.09.16 | 是 |
| 临沂矿业集团有限责任公司 | 380.00 | 2018.09.26 | 2018.12.26 | 是 |
| 临沂矿业集团有限责任公司 | 1,000.00 | 2018.10.16 | 2019.10.17 | 是 |
| 临沂矿业集团有限责任公司 | 30,000.00 | 2018.10.26 | 2021.10.26 | 否 |
| 临沂矿业集团有限责任公司 | 900.00 | 2018.11.01 | 2019.01.31 | 是 |
| 临沂矿业集团有限责任公司 | 10,000.00 | 2018.12.07 | 2018.12.28 | 是 |
| 临沂矿业集团有限责任公司 | 3,300.00 | 2018.12.07 | 2019.06.07 | 是 |
| 临沂矿业集团有限责任公司 | 5,000.00 | 2018.12.10 | 2019.11.06 | 是 |
| 临沂矿业集团有限责任公司 | 3,000.00 | 2018.12.21 | 2019.06.20 | 是 |
| 临沂矿业集团有限责任公司 | 1,000.00 | 2019.05.13 | 2020.05.13 | 否 |
| 临沂矿业集团有限责任公司 | 3,300.00 | 2019.01.18 | 2019.07.18 | 是 |
| 临沂矿业集团有限责任公司 | 4,000.00 | 2019.01.04 | 2020.01.03 | 否 |
| 临沂矿业集团有限责任公司 | 10,000.00 | 2019.01.11 | 2020.01.10 | 否 |
| 临沂矿业集团有限责任公司 | 5,000.00 | 2019.01.28 | 2020.01.28 | 否 |
| 临沂矿业集团有限责任公司 | 10,000.00 | 2019.03.22 | 2020.03.22 | 是 |
| 临沂矿业集团有限责任公司 | 1,000.00 | 2019.03.29 | 2020.03.28 | 否 |
| 临沂矿业集团有限责任公司 | 3,500.00 | 2019.04.08 | 2020.04.07 | 否 |
| 临沂矿业集团有限责任公司 | 4,000.00 | 2019.05.10 | 2020.02.18 | 否 |
| 临沂矿业集团有限责任公司 | 2,500.00 | 2019.01.11 | 2019.05.26 | 是 |
| 临沂矿业集团有限责任公司 | 800.00 | 2019.01.23 | 2019.07.22 | 是 |
| 临沂矿业集团有限责任公司 | 480.00 | 2019.05.23 | 2019.11.20 | 是 |
| 临沂矿业集团有限责任公司 | 3,500.00 | 2019.02.19 | 2019.08.13 | 是 |
| 临沂矿业集团有限责任公司 | 4,000.00 | 2019.03.18 | 2020.03.13 | 否 |
| 临沂矿业集团有限责任公司 | 4,000.00 | 2019.04.11 | 2020.04.09 | 否 |
| 临沂矿业集团有限责任公司 | 5,000.00 | 2019.04.17 | 2020.04.13 | 否 |
| 临沂矿业集团有限责任公司 | 6,555.00 | 2019.06.14 | 2020.06.11 | 否 |
| 临沂矿业集团有限责任公司 | 4,640.00 | 2019.07.25 | 2020.06.26 | 否 |
| 临沂矿业集团有限责任公司 | 277.00 | 2019.09.06 | 2020.08.26 | 否 |
| 临沂矿业集团有限责任公司 | 2,420.00 | 2019.07.25 | 2020.06.26 | 否 |
| 临沂矿业集团有限责任公司 | 5,240.00 | 2019.09.06 | 2020.08.26 | 否 |
| 临沂矿业集团有限责任公司 | 2,874.00 | 2019.07.25 | 2020.06.26 | 否 |
| 临沂矿业集团有限责任公司 | 7,400.00 | 2019.09.06 | 2020.08.26 | 否 |
| 临沂矿业集团有限责任公司 | 5,94.00 | 2019.07.25 | 2020.06.26 | 否 |
| 临沂矿业集团有限责任公司 | 200.00 | 2019.11.14 | 2020.05.14 | 否 |
| 临沂矿业集团有限责任公司 | 800.00 | 2019.08.26 | 2020.02.21 | 否 |
| 临沂矿业集团有限责任公司 | 800.00 | 2019.09.24 | 2020.03.23 | 否 |
| 临沂矿业集团有限责任公司 | 4,984.65 | 2019.12.11 | 2020.06.05 | 否 |
| 临沂矿业集团有限责任公司 | 26,000.00 | 2019.7.29 | 2022.7.28 | 否 |
| 临沂矿业集团有限责任公司 | 4,030.00 | 2019.8.12 | 2020.8.12 | 否 |
| 临沂矿业集团有限责任公司 | 6,500.00 | 2019.10.15 | 2020.10.24 | 否 |

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