

股票简称：华通线缆

股票代码：605196

河北华通线缆集团股份有限公司

Hebei Huatong Wires and Cables Group Co., Ltd.

(河北省唐山市丰南经济开发区华通街 111 号)



向不特定对象发行可转换公司债券 募集说明书 (上会稿)

保荐机构（主承销商）



(北京市西城区金融大街 5 号新盛大厦 B 座 12、15 层)

签署日期：二〇二三年七月

声 明

中国证监会、交易所对本次发行所作的任何决定或意见，均不表明其对申请文件及所披露信息的真实性、准确性、完整性作出保证，也不表明其对发行人的盈利能力、投资价值或者对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。

凡欲认购本期可转换公司债券（简称“债券”、“可转债”）的投资者，请认真阅读本募集说明书及有关的信息披露文件，进行独立投资判断并自行承担相关风险。证券监督管理机构及其他政府部门对本次发行所作的任何决定，均不表明其对公司的经营风险、偿债风险、诉讼风险以及公司债券的投资风险或收益等作出判断或者保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

投资者认购或持有本期可转换公司债券视作同意债券持有人会议规则及债券募集说明书中其他有关公司、债券持有人等主体权利义务的相关约定。

根据《证券法》的规定，证券依法发行后，公司经营与收益的变化，由公司自行负责。投资者自主判断发行人的投资价值，自主作出投资决策，自行承担证券依法发行后因发行人经营与收益变化或者证券价格变动引致的投资风险。

重大事项提示

投资者在评价公司本次发行的可转换公司债券时，应特别关注下列重大事项，并仔细阅读本募集说明书中有关风险因素的章节。

一、关于本次可转债发行符合发行条件的说明

根据《证券法》、《上市公司证券发行注册管理办法》等相关法规规定，公司本次向不特定对象发行可转换公司债券符合法定的发行条件。

二、关于本次发行的可转换公司债券的信用评级

本次可转换公司债券经中证鹏元评级，根据中证鹏元出具的《河北华通线缆集团股份有限公司 2022 年公开发行可转换公司债券信用评级报告》，华通线缆主体信用等级为 AA-，可转换公司债券信用等级为 AA-，评级展望稳定。

在本次可转债信用等级有效期内或者本次可转债存续期内，中证鹏元将每年至少进行一次跟踪评级。如果由于外部经营环境、本公司自身情况或评级标准变化等因素，导致本可转债的信用评级降低，将会增大投资者的投资风险，对投资者的利益产生一定影响。

三、本次可转债发行担保事项

公司本次向不特定对象发行可转换公司债券未设担保。敬请投资者注意本次可转换公司债券可能因未设定担保而存在兑付风险。

四、公司持股 5%以上股东或董事、监事、高管参与本次可转债发行认购情况

参见本募集说明书之“第四章/四、承诺事项及履行情况/（二）本次发行的相关承诺事项/2、公司实际控制人及全体董事、监事、高级管理人员、持股 5%以上股东参与本次可转债的认购相关承诺”。

五、公司的利润分配政策、现金分红政策的制度及执行情况

详细内容详见本募集说明书“第四章/十六、公司股利分配政策及利润分配执行情况”。

六、特别风险提示

公司提请投资者仔细阅读本募集说明书“风险因素”全文，并特别注意以下风险。

（一）与行业相关的风险

1、市场风险

（1）市场竞争风险

电线电缆行业属于市场化充分竞争行业，我国线缆行业高度分散、市场集中度低，企业数量逾万家，规模以上企业数量超过 4,417 家（2021 年末）。历史上规模至上的发展模式，导致我国呈现较为严重的产能整体过剩，且企业同构化、产品同质化显著，行业竞争较为激烈。此外，国外电缆厂商直接或者通过联营、合资等间接方式进入国内市场，亦加剧了行业竞争。部分中小企业在利益的驱使下，甚至通过偷工减料等手段进行恶性竞争，严重破坏了市场秩序。

欧美市场已呈较为显著的寡头竞争格局，公司为欧美品牌企业提供 ODM 定制并参与欧美市场竞争之中。同时，公司非洲生产基地已投产并正大力推动西非、东非市场的开拓，亦面临区域内及全球同业企业的竞争。

上述因素使公司面临较为严峻的市场竞争，进一步加剧营业规模、经营业绩波动的市场风险。

（2）宏观经济环境变化风险

电线电缆作为国民经济最大的配套行业之一，产品种类繁多，广泛应用于能源、通信、交通以及石油化工等经济运行的方方面面，上述领域的市场需求受宏观经济影响较大，与全球经济景气度密切相关。

随着全球经济的周期性起伏调整，公司的市场需求也相应波动；现阶段，全球经济整体步入中低速增长阶段，但新兴市场增速及趋势相对较好，公司销售和产能国际化的战略稳步实施，于发达市场积累了稳定的品牌客户资源，一带一路沿线地区正逐步扩大销售规模和品牌影响力，国内国外两个市场并重、发达地区和新兴市场同步发展。但是，随着全球经济、区域市场的周期性波动，公司仍面临市场需求波动、经营业绩下滑的风险。

(3) 石油天然气行业周期性波动风险

油气钻采专用产品行业的市场需求，直接受到石油、天然气的钻采投资规模的影响。如果油气价格持续低迷，将会抑制或延迟石油公司的生产投资，从而减少或延缓对油气钻采专用产品行业的需求。从历史上看，国际油气价格波动幅度较大，且受经济景气度和地缘政治因素影响明显，不确定性较大。

受 2008 年国际金融危机的影响，国际原油价格于 2008 年 12 月跌至 40 美元/桶以下，之后逐步爬升并于 100-130 美元/桶区间高位震荡（2011 年至 2014 年 9 月），2015 年油价大幅下降并探底 30 美元/桶以下，2016 年至 2018 年 10 月期间油价缓步回升至 85 美元/桶的水平，2019 年油价约在 50-75 美元/桶之间震荡，2020 年以来，随着新冠疫情叠加 OPEC 减产协议难产影响，2020 年 3 月油价跌至 10 美元/桶历史低点。2020 年 5 月 OPEC 减产协议的出台和新冠疫情逐步得到控制，国际油价再次回升。2022 年 2 月乌俄战争爆发，原油及天然气供应严重紧缺，原油价格创 8 年以来新高。

随着世界经济形势的变化、石油开发投资规模波动等诸多因素的影响，公司会面临石油天然气行业周期性波动，导致潜油泵电缆、连续油管、液压控制管等油服领域销售收入、经营业绩波动的风险。

国际原油（英国北海布伦特）油价变动情况（单位：美元/桶）

2018年10月11日，美国商务部宣布正式对进口自中国的铝芯电缆启动反倾销和反补贴立案调查。2019年10月22日，美国商务部作出双反调查终裁裁决，华通线缆作为强制应诉企业执行税率63.47%，经双重救济调整后执行税率52.79%；反补贴税较初裁税率有所提高，华通线缆执行统一税率33.44%。

2019年12月23日，美国商务部公布了征税命令，即日起对进口自中国的铝芯电缆征收反倾销税、反补贴税保证金。关于反倾销税，华通线缆应执行的保证金率为52.79%；关于反补贴税，华通线缆应执行的保证金率为33.44%。

美国对反倾销和反补贴税采取追溯征收的制度，反倾销税、反补贴税的保证金应在进口环节向美国海关缴纳，通常在终裁之后每隔一年进行一次年度复审，根据复审的结果对前一年度进口交易的关税进行结算，由保证金转为正式关税。

截至本募集说明书签署日，公司虽未被征收倾销税、补贴税或其对应的保证金，但若未来中美贸易摩擦进一步恶化，美国政府扩大加征关税的范围或提高税率，公司的美国客户可能会削减订单、要求公司降价或承担相应的税负成本，导致公司美国地区的收入和盈利水平下降，对公司经营业绩产生一定不利影响。

②因原产地认定为中国而被补缴关税、征收反倾销或补贴税，以及高额罚款的风险

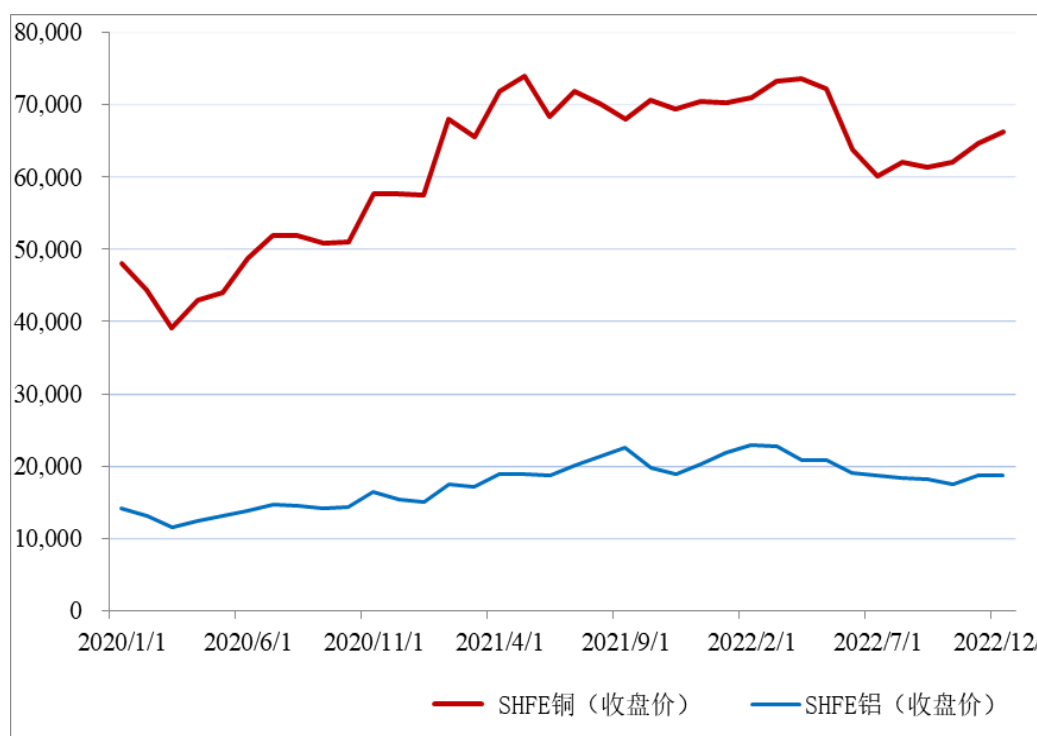
中美贸易摩擦发生后，美国对从中国直接进口的电缆产品加征关税税率25%以上，公司直接出口美国的产品均属于加征关税范围，且部分铝芯电缆属于反倾销与反补贴关税范围。为降低美国加征关税造成的公司对美出口产品的不利影响，公司将电缆（不含潜油泵电缆）部分产能转移至新加坡、韩国，并取得了新加坡、韩国原产地证书或加工证书。

尽管新加坡、韩国原产地证书或加工证书符合当地法律法规，但公司产品仍然存在因原产地认定为中国而被补缴关税、征收反倾销或补贴税，以及高额罚款的风险。

(2) 原材料价格大幅波动带来的经营风险

电线电缆具有典型的“料重工轻”特点，报告期内，公司铜采购成本占同期原材料采购总额的比重分别为 44.12%、55.90%和 48.08%，铝采购成本占同期原材料采购总额的比重分别为 22.82%、16.03%和 20.63%，铜铝价格波动会直接影响公司的经营业绩及营运资金安排，发行人面临原材料价格大幅波动的风险。

以铜为例，SHFE 铜价从 2020 年 3 月末 3.915 万元/吨攀升至 2021 年 5 月末 7.395 万元/吨，增幅达 88.89%。根据同花顺 iFind 数据，SHFE 铜与 SHFE 铝价格走势如下：



注：数据来源同花顺 iFind；单位为元/吨。

(3) 主要原材料供应商集中的风险

报告期各期，公司向前五大供应商采购原材料分别为 139,036.12 万元、199,972.57 万元和 202,825.00 万元，分别占原材料采购总额的 62.85%、70.15%和 60.67%。公司对铜、铝等主要原材料进行集中采购以保证原材料的成本和质量，故公司供应商较为集中。但如果主要原材料供应商的经营状况、业务模式等发生重大变化，短期内将对公司的生产经营活动造成一定影响。

（二）与发行人相关的风险

1、财务风险

（1）应收账款发生坏账的风险

报告期各期末，公司应收账款净额分别为 83,098.82 万元、153,338.55 万元和 151,974.63 万元，占同期末流动资产的比重分别为 37.53%、44.22% 和 34.49%，占流动资产的比重较高。如果公司应收账款不能得到持续有效的管理，公司可能面临坏账损失的风险。

（2）存货跌价的风险

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 71,715.07 万元、96,156.17 万元和 110,973.30 万元，占资产总额的比重分别为 23.64%、21.89% 和 20.38%。报告期内，公司不存在重大存货跌价损失的风险，如果铜铝原料的市场价格在未来出现大幅度下跌进而导致公司产品价格大幅下降，公司存货将存在发生跌价损失的风险，并对经营业绩形成不利影响。

（3）毛利率下滑风险

报告期各期，公司主营业务毛利率分别为 14.47%、11.60% 和 14.30%，总体呈波动下滑趋势，主要由于原材料上涨、宏观经济下行、人力成本增加等多种因素所致。若未来为实现经营业绩的持续增长，公司将持续开发新客户、新产品，受市场竞争加剧、原料价格波动或劳动用工成本持续增加等因素影响，公司可能面临综合毛利率下降的风险，并对经营业绩形成不利影响。

（4）汇率变动风险

报告期内，公司境外销售收入分别为 186,351.13 万元、215,033.21 万元和 331,849.99 万元，分别占同期主营业务收入的 58.06%、52.60% 和 66.58%，且境外销售主要以美元计价。报告期各期，公司汇兑损益分别为-3,728.05 万元、-3,690.69 万元和 5,359.22 万元，分别占当期利润总额的-20.19%、-24.03% 和 18.12%，汇兑损益金额对公司经营业绩具有较大的影响。

2019 年 3 月以来，公司根据外币应收账款情况适度办理了远期结汇以应对

汇率波动风险，未来，若美元等结算货币的汇率出现大幅波动，或是公司在办理远期结汇业务时未严格执行相关内控制度，则可能导致公司的营业收入减少、毛利率下降或汇兑损失增加，并对公司的经营业绩造成不利影响。

(5) 快速发展带来的管理风险

报告期内，公司营业规模及子公司数量均快速增长，截至 2022 年 12 月 31 日，拥有控股子公司或孙公司 22 家，分布在中国、新加坡、韩国、美国等国家，且坦桑尼亚、喀麦隆、韩国子公司拥有生产基地并已投产。

随着公司经营规模的扩张，公司在子孙公司的跨区域协调、财务管理和资金管理等方面的管理工作的复杂程度趋于增大，对公司管理层的经营管理能力、公司内控体系的完善程度提出更高要求，如果公司不能及时提高管理水平，建立与公司规模相适应的管理体系，将使公司面临一定的管理风险。

2、募集资金投资项目风险

(1) 募集资金投资项目盈利能力未达预期的风险

公司本次募集资金主要投资于“年产 600 公里能源互联网用海底线缆项目”及补充流动资金，其中，能源互联网用海底线缆项目属于实施多结构产品战略的创新品类，亦是公司未来业务聚焦的细分市场领域和发展方向，项目投产后将有利于公司打开在海缆领域的市场空间、增强企业的综合实力。

但是，募投项目的实施与电力投资、建设和消费密不可分，特别是与海上风电、海上能源的开发息息相关，全球海洋经济的发展对项目盈利能力具有显著的影响，且工程进度与质量、投资成本等因素可能发生变化，因此，若市场环境变化，公司存在募投项目新增产能难以消化、盈利能力未达预期的风险。

(2) 固定资产投资对经营业绩带来的波动风险

本次募集资金主要用于固定资产投资，项目建成并投入运营后，公司固定资产将大幅增加。由于募集资金投资项目产生效益需要一段时间，如果市场环境或公司生产经营等方面发生重大不利变化，使得募集资金投资项目不能如期达产或产生预期的经济效益，新增资产的折旧或摊销将对公司经营业绩带来一

定的影响，导致公司短期收益波动。

(3) 净资产收益率下降的风险

本次发行成功后，公司的净资产将大幅增长，但由于募集资金投资项目从投入资金到产生效益需要一定的周期，公司的净利润规模可能无法同步于净资产规模增长，本次发行后的一定时期内，公司将面临净资产收益率下降的风险。

(4) 同时实施多个募投项目的风险

截至 2022 年 12 月 31 日，公司首次公开发行股票募集资金项目尚未完成。本次募集资金到位后，公司将同时实施多个募投项目，对公司的经营管理、技术研发、人员储备、资金实力提出了更高的要求；若因宏观环境、经济政策变化等外部不可预见的因素导致建设进度、工程质量、投资成本等方面出现不利变化，或公司在人员、技术或资金等方面达不到项目要求，则募投项目是否能按原定计划顺利实施具有不确定性。

(5) 前次募投项目延期的风险

截至 2022 年 12 月 31 日，公司首次公开发行股票募投“新型铝合金复合及数据中心专用配电电缆、海陆油气工程用潜油泵电缆、连续管及智能管缆项目”和“研发中心建设项目”，因建设项目新增实施主体及项目地点、新冠疫情等影响，项目的工程建设进度延迟，以致募投项目达到预计可使用状态延期。该募投项目仍在建设中，尚未达到可使用状态，项目的产能无法得到有效释放，可能无法满足市场需求，进而对公司的经营造成一定不利的影响。

(6) 本次募投项目尚未取得用地的风险

公司本次募投项目之“年产 600 公里能源互联网用海底线缆项目”拟通过招拍挂土地自建的方式实施，拟实施地点位于唐山市丰南经济开发区临港产业园地块。

截至本募集说明书签署日，公司已与河北丰南经济开发区管理委员会签署《河北华通线缆集团股份有限公司在丰南经济开发区临港产业园投资建设年产

600 公里能源互联网用海底线缆项目协议书》，该项目用地已完成征地、收储手续，尚未启动土地招拍挂程序；若公司无法按照计划完成募投项目用地的出让手续取得土地或发生其他不利变化，将会对募集资金投资项目的正常开展产生不利影响，本次募投项目可能面临延期实施或者变更实施地点的风险。

(7) 本次募投项目新增产能消化的风险

本次募集资金投资项目建成达产后，公司将新增海底电缆及海底光电复合缆产品的产能 600km/年，将有助于公司优化产品结构，进一步稳固市场地位和竞争优势。本次募投项目产品与公司现有产品应用领域存在一定差异，由于尚未建成本次募投项目的生产基地，暂未有目标市场客户的在手订单或意向性订单。同时，本次募投项目需要一定的建设期和达产期，在项目实施过程中和项目实际建成后，如果市场环境、技术、相关政策等方面出现重大不利变化，将导致公司本次募投项目新增产能面临无法消化的市场风险。

(8) 本次募投项目产品认证与型式试验的风险

截至本募集说明书签署日，公司尚未投资建设海底电缆生产线、尚未开始组织生产，公司将在完成产能建设、产出成品后申请海底线缆型式试验。

海底线缆系已市场化的成熟产品，结合现行法律法规、公司实际业务开展以及向型式试验检验机构咨询的情况，预计公司本次募投项目产品不能通过型式试验的可能性较小；但是，随着市场与政策变化，相关认证数量可能增加、认证标准可能提高，因此，未来本次募投项目仍存在无法按计划通过型式试验或其他认证、无法如期生产与销售的风险。

(9) 本次募投项目产品规格与同行业差异对募投效益影响的风险

公司本次募投项目拟生产海底电缆的产品规格与同行业存在一定差异，本次募投项目的经济效益系基于盈利预期的预测性信息，经济效益是否能够如期实现具有一定的不确定性。虽然公司对本次募投项目的效益测算过程进行了充分论证，但募投项目的实施是一个系统性工程，需要一定时间；尽管目前公司已初步掌握了海底电缆产品的生产工艺和技术，但是公司以前尚未批量生产过此类产品，如未来募投产品规格的需求不足，产业化仍然可能存在不确定因

素，存在无法实现募投效益的风险。

同时，新产品的产业化主要指从研发阶段到规模化生产的过程，需要解决生产过程中的各种关键核心技术问题，同时必须对质量控制、成本控制、环境保护、生产设备装置以及技术工人熟练程度等因素进行综合考虑，任何一个技术环节出现问题，都可能对产品的生产与销售进程产生重大影响，将对募投项目的投资收益产生较大影响。

3、与本次可转债发行相关的风险

(1) 本息兑付风险

在可转债存续期限内，公司需对未转股的可转债偿付利息及到期时兑付本金。此外，在可转债触发回售条件时，若投资者行使回售权，则公司将在短时间内面临较大的现金支出压力，对企业生产经营产生负面影响。因此，若公司经营活动出现未达到预期回报的情况，不能从预期的还款来源获得足够的资金，可能影响公司对可转债本息的按时足额兑付，并导致投资者回售时承兑能力不足。

(2) 可转债到期未能转股的风险

本次可转债转股情况受转股价格、转股期内公司股票价格、投资者偏好及预期等诸多因素影响。如因公司股票价格低迷或未达到债券持有人预期等原因导致可转债未能在转股期内转股，公司则需对未转股的可转债偿付本金和利息，从而增加公司的财务费用负担和资金压力。

(3) 转股价格向下修正的不确定性风险

本次发行设置了转股价格向下修正条款。在本次发行的可转换公司债券存续期间，当公司 A 股股票在任意连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价低于当期转股价格的 80%时，公司董事会会有权提出转股价格向下修正方案并提交公司股东大会审议表决。上述方案须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过方可实施。股东大会进行表决时，持有公司本次发行的可转换公司债券的股东应当回避。但修正后的转股价格不低于该次股东大会召开日前二十个交易日公司 A 股股票交易均价和前一个交易日公司 A 股股票交易均价，

同时，修正后的转股价格不得低于最近一期经审计的每股净资产值和股票面值。

可转换公司债券存续期内，在满足可转换公司债券转股价格向下修正条件的情况下，公司董事会将基于公司的实际情况、股价走势、市场因素等多重考虑，不提出或者提出与投资者预期不同的转股价格向下修正方案；同时，公司董事会审议通过的本次可转债转股价格向下修正方案，亦存在未能通过公司股东大会审议的可能。因此，未来在触及转股价格向下修正条件时，转股价格是否向下修正存在不确定性的风险。

此外，在满足可转债转股价格向下修正条件的情况下，即使公司董事会提出转股价格向下调整方案且方案经股东大会审议通过，但仍存在转股价格修正幅度不确定、股票价格仍低于向下修正后的转股价格的风险。因此，转股价格向下修正的幅度也存在不确定性。提请投资者关注相关风险。

(4) 可转债转换价值降低的风险

公司股价走势受公司业绩、宏观经济形势、股票市场总体状况等多种因素影响。本次可转债发行后，如果公司股价持续低于本次可转债的转股价格，可转债的转换价值将因此降低，从而导致可转债持有人的利益蒙受损失。虽然本次发行设置了公司转股价格向下修正条款，但若公司由于各种客观原因导致未能及时向下修正转股价格，或者即使公司向下修正转股价格股价仍低于转股价格，仍可能导致本次发行的可转债转换价值降低，可转债持有人的利益可能受到重大不利影响。

(5) 可转债价格波动的风险

可转债是一种具有债券特性且赋有股票期权的混合性证券，其二级市场价格受市场利率、债券剩余期限、转股价格、公司股价、赎回条款、回售条款、向下修正条款以及投资者的预期等多重因素影响，价格波动情况较为复杂，其中因可转债附有转股权利，通常可转债的发行利率比相似评级和期限的可比公司债券的利率更低；另外，由于可转债的转股价格为事先约定的价格，随着市场股价的波动，可能会出现转股价格高于股票市场价格的情形，导致可转债的

交易价格降低。

因此，公司可转债在上市交易、转股等过程中，可转债交易价格可能出现异常波动或价值背离，甚至低于面值的情况，从而可能使投资者面临一定的投资风险。

公司提醒投资者必须充分认识到债券市场和股票市场中可能遇到的风险，以及可转债特殊的产品特性，以便作出正确的投资决策。

(6) 可转债发行摊薄即期回报的风险

公司本次可转债发行完成后、转股前，公司需按照预先约定的票面利率对未转股的可转债支付利息，由于可转债票面利率一般较低，正常情况下公司对可转债发行募集资金运用带来的盈利增长会超过可转债需支付的债券利息，不会摊薄基本每股收益，极端情况下若公司对可转债发行募集资金运用带来的盈利增长无法覆盖可转债需支付的债券利息，则将使公司的税后利润面临下降的风险，将摊薄公司普通股股东的即期回报。

由于可转债的转股情况受发行窗口、二级市场股价波动、投资者预期、募投项目建设周期等多种不确定因素影响，在此期间相关的投资无法全部产生收益，本次可转债发行后，如债券持有人在转股期开始后的较短期间内将部分或全部可转债转换为公司股票，公司股本总额将相应增加，公司将面临当期每股收益和净资产收益率被摊薄的风险。

另外，本次可转债设有转股价格向下修正条款，在该条款被触发时，公司可能申请向下修正转股价格，导致因本次可转债转股而新增的股本总额增加，从而扩大本次可转债转股对公司原普通股股东的潜在摊薄作用。

特此提醒投资者关注本次可转债发行可能摊薄股东即期回报的风险。

(7) 信用评级风险

中证鹏元为本次发行的可转换公司债券评级，公司的主体信用等级为 AA-，本期债券的信用等级为 AA-。在本期债券的存续期内，中证鹏元将持续关注公司经营环境的变化、经营或财务状况的重大事项等因素，出具跟踪评级报

告。若出现任何影响本次发行可转债信用级别的事项，评级机构有可能调低本次发行可转债的信用级别，将会对投资者利益产生不利影响。

(8) 未提供担保的风险

公司本次发行可转债，未提供担保措施。如果本次发行的可转债存续期间出现对公司经营能力和偿债能力有重大负面影响的事件，本次发行的可转债可能因未设担保而增加兑付风险。

目录

声 明	1
重大事项提示	2
一、关于本次可转债发行符合发行条件的说明.....	2
二、关于本次发行的可转换公司债券的信用评级.....	2
三、本次可转债发行担保事项.....	2
四、公司持股 5% 以上股东或董事、监事、高管参与本次可转债发行认购情况.....	2
五、公司的利润分配政策、现金分红政策的制度及执行情况.....	3
六、特别风险提示.....	3
目录	16
第一章 释义	20
一、普通术语.....	20
二、专业术语.....	22
第二章 本次发行概况	24
一、公司概况.....	24
二、本次发行的背景及目的.....	24
三、本次发行概况.....	27
四、本次可转债的基本发行条款.....	29
五、本次发行的相关机构.....	40
六、发行人与本次发行有关的中介机构的关系.....	42
第三章 风险因素	44
一、与行业相关的风险.....	44
二、与发行人相关的风险.....	49
三、其他风险.....	57
第四章 发行人基本情况	59
一、公司股本总额及前十名股东持股情况.....	59
二、公司的组织结构及主要对外投资情况.....	59
三、发行人控股股东及实际控制人情况及上市以来变化情况.....	66

四、承诺事项及履行情况.....	69
五、发行人董事、监事、高级管理人员与核心技术人员的基本情况.....	72
六、发行人主营业务所属行业的行业主管部门、行业监管体制、行业主要法律法规及最近三年监管政策变化.....	81
七、发行人主营业务所属行业的基本情况.....	86
八、发行人的行业竞争地位.....	119
九、发行人主营业务的具体情况.....	123
十、发行人与产品或服务有关的技术情况.....	151
十一、发行人主要固定资产及无形资产.....	153
十二、发行人拥有的特许经营权及生产经营资质情况.....	165
十三、发行人上市以来发生的重大资产重组情况.....	167
十四、发行人境外经营情况.....	167
十五、公司报告期内历次筹资、利润分配及净资产额变化情况.....	168
十六、公司股利分配政策及利润分配执行情况.....	168
十七、公司最近三年的债券情况.....	173
十八、最近一期季度报告的相关信息.....	174
第五章 财务会计信息与管理层分析	177
一、财务报表审计意见类型.....	177
二、公司最近三年财务报表.....	177
三、财务报表的编制基础、合并财务报表编制范围.....	183
四、主要财务指标及非经常性损益明细表.....	184
五、会计政策和会计估计变更以及会计差错更正.....	187
六、公司财务状况分析.....	193
七、公司经营成果分析.....	217
八、公司现金流量分析.....	243
九、资本性支出情况.....	247
十、技术创新分析.....	248
十一、重大担保、仲裁、诉讼、其他或有事项和其他重要事项.....	250
十二、本次发行的影响.....	252
第六章 合规经营与独立性	253

一、报告期内发行人及其董事、监事、高级管理人员、控股股东、实际控制人的合法合规情况.....	253
二、控股股东、实际控制人对公司的资金占用及接受公司担保情况.....	253
三、同业竞争情况.....	253
四、关联方及关联交易.....	255
五、报告期内关联交易决策履行程序与独立董事意见.....	261
六、规范和减少关联交易的措施.....	263
第七章 本次募集资金运用	265
一、本次募集资金使用概况.....	265
二、本次募集资金投资项目的背景.....	266
三、本次募集资金投资项目的具体情况.....	267
四、本次募集资金与公司的资产和经营规模匹配分析.....	278
五、本次募集资金投向对同业竞争和关联交易的影响.....	278
六、本次募集资金运用对公司财务状况和经营成果的影响.....	278
第八章 历次募集资金运用	280
一、前次募集资金数额、资金到账时间以及资金在专项账户的存放情况.....	280
二、前次募集资金的实际使用情况.....	282
三、前次募集资金投资项目产生的经济效益情况.....	288
四、前次募集资金实际使用情况与已公开披露信息对照情况.....	289
五、会计师出具的鉴证报告意见.....	289
第九章 董事、监事、高级管理人员及 有关中介机构声明.....	290
一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明.....	290
二、发行人控股股东、实际控制人声明.....	291
三、保荐机构（主承销商）声明.....	292
保荐机构（主承销商）法定代表人、董事长声明.....	293
保荐机构（主承销商）总经理声明.....	294
四、发行人律师声明.....	295
五、会计师事务所声明.....	296
六、信用评级机构声明.....	297
七、发行人董事会声明.....	298

第十章 备查文件	302
一、募集说明书备查文件.....	302
二、查阅时间和查阅地点.....	302

第一章 释义

本募集说明书中，除非另有所指，下列词语具有如下含义：

一、普通术语

发行人、公司、股份公司、华通线缆	指	河北华通线缆集团股份有限公司
华通有限	指	发行人前身河北华通线缆集团有限公司，曾用名唐山市华通线缆制造有限公司、河北华通线缆制造有限公司
华通特缆	指	唐山华通特种线缆制造有限公司，发行人全资子公司
华信精密	指	唐山市丰南区华信精密制管有限公司，发行人全资子公司
信达科创	指	信达科创（唐山）石油设备有限公司，发行人全资孙公司
华信石油	指	华信唐山石油装备有限公司，曾用名华通科创（唐山）石油技术服务有限公司、华通科创（唐山）石油工程技术服务有限公司，发行人全资孙公司
易缆科技	指	华通易缆科技（唐山）有限公司，发行人全资子公司
易缆国际	指	华通易缆国际贸易（北京）有限公司，发行人全资子公司
华旭石油	指	华旭唐山石油科技有限公司，发行人全资孙公司
华庞能源	指	华庞（江苏）能源装备有限公司，发行人控股孙公司
华通石油	指	华通石油唐山科技有限公司，发行人全资子公司
华旭科技	指	华旭（天津）石油科技有限公司，发行人控股孙公司
华通国际	指	HT INTERNATIONAL (ASIA PACIFIC) LIMITED（华通国际（亚太）有限公司），发行人全资子公司
华通美国	指	HT WIRE & CABLE AMERICAS LLC（华通线缆（美国）有限公司），发行人原控股子公司
华通控股（新加坡）	指	HUATONG HOLDING (SEA) PTE. LTD.（华通控股（新加坡）有限公司），发行人全资子公司
华通线缆（新加坡）	指	HUATONG CABLES (S) PTE. LTD.（华通线缆（新加坡）公司），发行人全资孙公司
金通新加坡	指	JIN TIONG ELECTRICAL MATERIALS MANUFACTURER PTE. LTD（金通电器材料有限公司），发行人原全资孙公司
永兴坦桑	指	EVERWELL CABLE AND ENGINEERING COMPANY LIMITED（永兴电缆及工程有限公司），发行人全资子公司
永明坦桑	指	Everbright Steel Materials Company Limited（永明钢制品有限公司），发行人全资孙公司
永兴喀麦隆	指	EVERWELL CAMEROON CABLES AND ENGINEERING .SA（永兴喀麦隆线缆有限公司），发行人全资子公司
华通巴林	指	HEBEI HUATONG CABLE GROUP COMPANY W.L.L（河北华通线缆巴林公司），发行人原控股孙公司
华通哈萨克	指	HUATONG (MIDDLEASIA) LTD（华通（中亚）电缆有限公司），发行人控股孙公司
永泰南非	指	EVERWELL CABLES HOLDINGS（永泰控股有限公司），发行人全资子公司
釜山电缆	指	Pusan Cables & Engineering Co., Ltd（釜山电缆工程有限公司），发行人全资孙公司
韩一电器	指	Hanil Electric Engineer Co., Ltd（韩一电器设计制造株式会社），发行人全资曾孙公司
俄罗斯信达	指	Общество с ограниченной ответственностью «ШИНДА ТЮБИНГ СОЛЮШНС»（信达管缆有限公司），发行人全资孙公司

脉冲电缆	指	Pulse Wire & Cable LLC（脉冲电缆有限公司），发行人控股孙公司
唐山分公司	指	河北华通线缆集团股份有限公司唐山分公司，曾用名河北华通线缆集团股份有限公司复兴路第一销售处，发行人分公司
理研华通	指	理研华通（唐山）线缆有限公司，发行人参股 49%的企业
路通辅料	指	唐山市路通电缆辅料制造有限公司
泽宏辅料	指	唐山市泽宏电缆辅料有限公司
华通油田技术	指	天津华通油田技术服务有限责任公司
三利石油	指	三利石油科技(天津)有限责任公司
青岛金石	指	青岛金石灏纳投资有限公司
唐山汇润、南京汇润	指	南京汇润创业投资合伙企业（有限合伙），曾用名唐山市汇润股权投资基金管理部（有限合伙）
唐山众润、南京众润	指	南京众润创业投资合伙企业（有限合伙），曾用名唐山市众润股权投资基金管理部（有限合伙）
唐山厚润、南京厚润	指	南京厚润创业投资合伙企业（有限合伙），曾用名唐山市厚润企业管理咨询中心（有限合伙）
银泰嘉铭	指	共青城银泰嘉铭投资管理合伙企业（有限合伙）
宁波泽链通	指	宁波梅山保税港区泽链通股权投资合伙企业（有限合伙）
宁波泽旺	指	宁波梅山保税港区泽旺股权投资合伙企业（有限合伙）
唐山朗润、南京朗希	指	南京朗希企业管理咨询中心（有限合伙），曾用名唐山市朗润企业管理咨询中心（有限合伙）
河北中创	指	河北中创电子商务股权投资基金中心（有限合伙）
银河粤科	指	银河粤科（广东）产业投资基金（有限合伙）
瀚华担保河北分公司	指	瀚华融资担保股份有限公司河北分公司
股转系统	指	全国中小企业股份转让系统有限责任公司
股东大会	指	河北华通线缆集团股份有限公司股东大会
股东会	指	河北华通线缆集团有限公司股东会
董事会	指	河北华通线缆集团股份有限公司董事会
监事会	指	河北华通线缆集团股份有限公司监事会
三会	指	股东大会、董事会、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	河北华通线缆集团股份有限公司章程
报告期	指	2020 年度、2021 年度及 2022 年度
证监会	指	中国证券监督管理委员会
上交所	指	上海证券交易所
保荐机构、主承销商、东兴证券	指	东兴证券股份有限公司
发行人会计师、立信	指	立信会计师事务所（特殊普通合伙）
发行人律师、竞天公诚	指	北京市竞天公诚律师事务所
评级机构、中证鹏元	指	中证鹏元资信评估股份有限公司
元、万元、亿元	指	人民币元、万元、亿元

二、专业术语

电线电缆/电缆/线缆	指	电线电缆是指用以传输电（磁）能、传递信息和实现电磁能力转换的线材产品，本募集说明书之电缆亦泛指电线电缆、电缆、线缆。
电力电缆	指	在电力系统的主干线路中用以传输和分配大功率电能的关键产品，主要用在发、配、输、变、供电线路中的强电电能传输。
电气装备用电缆/装备电缆	指	简称装备电缆，从电力系统的配电站把电能直接输送到用电设备、器具并作为连接线路的电线电缆，以及控制、信号、仪表、测温等弱电系统使用的电线电缆。
URD 电缆	指	地下电网分布式电缆（英语：Underground Residential Distribution），URD 电缆主要使用于地下电力系统配电网或工业装置中，用以传输电能。
连续管	指	一段长达几千米、无螺纹链接的封闭管道，在本募集说明书中通常指连续油管、液压控制管等产品的统称。
连续油管/CT	指	连续油管（英语：Coiled Tubing），应用于修井、钻井、完井、测井等油气田作业，包括气举、清蜡、洗井、冲砂、挤水泥封堵等作业过程。
液压控制管	指	一段细长的钢管，应用于油气田输液、输气、化学药剂注入及钻井采油设备仪表控制系统的连接管线。
连续油管作业机/CTU	指	连续油管作业机（英语：Coiled Tubing Unit），是将连续油管及相应工具注入或起出井筒并将连续油管规则地餐绕在工作滚筒上的，具有一定动力系统、控制系统、防喷系统的油气井作业设备，一般有车装式、拖车式、橇装式等不同类型。
国家 CNAS 认证实验室	指	中国合格评定国家认可委员会（CNAS），由国家认证认可监督管理委员会批准设立并授权的国家认证机构。通过 CNAS 实验室认可表明实验室具备了按相应准则开展检测的技术能力。
中国电线电缆行业大会报告集	指	历年由中国电气工业协会电线电缆分会、上海电缆研究所主办的中国电线电缆行业大会之报告的合集，简称中国电缆大会报告集。
CE 认证	指	欧盟法律对欧盟市场上流通的产品提出的强制性要求认证，以表明产品符合欧盟《技术协调与标准化新方法》指令的基本要求。CE(英语：Conformite Europeene)标志是安全合格标志而非质量合格标志。
UL 认证	指	美国保险商试验所（英语：Underwriter Laboratories Inc.），UL 是美国最权威的，也是世界上从事安全试验和鉴定的较大的民间机构。UL 对产品安全性能方面的检测和认证，在美国属于非强制性认证，其最终目的是为市场得到具有相当安全水准的商品。
CCC 认证	指	我国强制认证产品标志。
CRCC 认证	指	我国铁道行业的产品认证，由中铁检验认证中心（CRCC）出具。
API 认证	指	美国石油协会(英语：American Petroleum Institute)，是美国第一家国家级的商业协会，也是全世界范围内最早、最成功的制定标准的商会之一。
EuP 指令	指	能耗产品（英语：Energy-using Products），欧盟关于制定耗能产品环保设计要求框架的指令。
WEEE 指令	指	废电子电机设备指令（英语：Waste Electrical and Electronic Equipment Directive），欧盟关于报废电子电气设备指令。
RoHS 指令	指	有害物质限制指令（英语：Restriction of Hazardous Substances Directive），欧盟关于在电子电气设备中限制使用某些有害物质的指令。
ASTM	指	美国材料实验协会(英语：American Society of Testing Materials)。前身是国际材料试验协会（英语：International Association for Testing Materials, IATM），是美国最大的非盈利性的标准学术团体之一。
船级社	指	出于保险或其他目的根据船舶的状况对船舶进行检验和分类的组织。其主要作用是对船舶在建造时和建造后进行定期检验，目的是设定和维持船舶及其设备的建造和维修标准。
CRU	指	英国商品研究所（英语：Commodity Research Unit）。CRU 于中国电线电缆行业大会公布《全球绝缘电线电缆市场概况》，其绝缘金属电线电缆包括动力电缆、通讯电缆（不包括光纤电缆）、绕组线，排除了架空裸导线、铜和铝线材、配件、安装工作、线束或电缆组件等。
导体	指	电缆中具有传导电流等特定功能的部件。
拉丝	指	在外力作用下使金属强行通过模具，金属横截面积被压缩，并获得所要求的横截面积形状和尺寸的技术加工方法。
绝缘	指	电缆中具有耐受电压特定功能的绝缘材料，用以将带电体隔离或者包裹起来，以对触电起保护作用的不导电材料。

交联	指	使线型或支链型高分子链间以共价键连接成网状或体形高分子结构的过程。
护套	指	均匀连续的金属或非金属材料管状包覆层，通常挤出形成。
屏蔽	指	与绝缘内外表面紧密接触达到使绝缘表面光滑目的的半导体层，或者用于隔离电磁场干扰的功能层。
铠装	指	在产品上加装的保护层，以保护内部的效用层在运输、安装和运行时不受到损坏。
成缆	指	将绝缘线芯按照一定的规则绞合起来的工艺过程。
Kingwire	指	KWI LLC, 成立于 2003 年 9 月，为美国规模较大的全国性电线电缆品牌商和分销商，主要经营铝制电缆。公司销售覆盖美国全境，在全美 50 个州均设有贸易代表。
哈里伯顿	指	Halliburton Company, 成立于 1919 年，美国上市公司 (NYSE:HAL)，是世界上最大的为能源行业提供产品及服务的供应商之一，主要提供钻井、完井设备，井下和地面各种生产设备，油田建设、地层评价和增产服务。
Summit	指	Summit ESP, LLC, 成立于 2011 年 4 月，为哈里伯顿子公司，主要经营油井电潜泵系统的设计、制造和服务。
WW Cables	指	WORLD WIRE CABLES (AUSTRALIA) PTY. LTD., 成立于 1997 年 8 月，为澳大利亚全国性的电线电缆品牌商和分销商，主要经营电力电缆、矿用电线等多种中低压电缆产品。公司在悉尼、墨尔本、布里斯班等澳大利亚主要城市均设有仓库和办事处。
Apergy	指	APERGY ESP SYSTEMS, LLC, 成立于 2010 年 9 月，公司为美国上市公司 Apergy Corp. (NYSE:APY) 的子公司。Apergy Corp. 是油服领域的领先供应商，主要产品和服务包括人工举升设备和解决方案，包括杆式举升机、气举系统、柱塞举升系统等多种产品和自动化解决方案。2020 年 6 月 Apergy Corp. 与 ChampionX Corporation 业务合并，Apergy Corp. 更名为 ChampionX Corporation (NYSE: CHX)。
AWG	指	AMERICAN WIRE GROUP, INC, 成立于 2001 年 8 月，为美国规模较大的全国性电线电缆品牌商和分销商，主要经营电力电缆和新能源电缆。公司于佛罗里达、德克萨斯、伊利诺伊等地设有仓库，于新泽西、洛杉矶等地设有配送中心。
IEWC	指	IEWC CORP., 成立于 1961 年 12 月，为美国规模较大的电线电缆及设备品牌商和分销商，主要经营多芯电缆、建筑电缆、航天电缆等特种电缆产品。公司于美国、加拿大、墨西哥、中国、欧洲等地设有子公司或关联企业，从事电线电缆的分销工作。
Valiant	指	VALIANT ARTIFICIAL LIFT SOLUTIONS, LLC, 成立于 2016 年 3 月，位于美国俄克拉荷马州图尔萨市，为美国油服公司。公司主要提供油田工程的现场服务、油井监控等全流程油田服务，和潜油电泵等油井开采设备的销售。
中海油	指	中国海洋石油集团有限公司，是中国国务院国有资产监督管理委员会直属的特大型国有企业（中央企业），主营业务覆盖油气勘探开发、专业技术服务、炼化销售及化肥、天然气及发电、金融服务、新能源等六大业务板块。在 2019 年《财富》杂志“世界 500 强企业”中排名第 63 位；在 2018 年《石油情报周刊》杂志“世界最大 50 家石油公司”中位列 32 位。
开滦集团	指	开滦（集团）有限责任公司，始建于 1878 年，为国有特大型煤炭能源企业，被誉为“中国煤炭工业源头”和“北方民族工业摇篮”。
GE	指	通用电气公司，即美国通用电气公司（General Electric Company，简称 GE，创立于 1892 年，NYSE: GE），是世界上最大的提供技术和服务业务的跨国公司。自从托马斯·爱迪生创建了通用电气公司以来，GE 在公司多元化发展当中逐步成长为出色的跨国公司。目前，公司业务遍及世界上 100 多个国家，拥有员工 315,000 人。

注：本募集说明书中部分合计数与各加数直接相加之和在尾数上可能存在差异，这些差异是由四舍五入造成的。

第二章 本次发行概况

一、公司概况

公司名称	河北华通线缆集团股份有限公司
英文名称	Hebei Huatong Wires and Cables Group Co., Ltd.
上市地点	上海证券交易所
股票简称	华通线缆
股票代码	605196
法定代表人	张文东
注册资本	51,144.2098 万元人民币
公司住所	河北省唐山市丰南经济开发区华通街 111 号
董事会秘书	罗效愚
邮政编码	063300
联系电话	0315-509 1121
传真号码	0315-509 8800
互联网网址	http://www.huatongcables.com
电子邮箱	htxl@huatongcables.com
经营范围	一般项目：电线、电缆经营；电力设施器材制造；电力设施器材销售；机械电气设备制造；机械电气设备销售；化工产品销售（不含许可类化工产品）；橡胶制品销售；五金产品批发；五金产品零售；有色金属压延加工；电子元器件与机电组件设备制造；电子元器件与机电组件设备销售；电子产品销售；货物进出口；技术进出口；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；专用化学产品销售（不含危险化学品）；专用化学产品制造（不含危险化学品）；石油天然气技术服务；石油钻采专用设备制造；石油钻采专用设备销售；机械设备研发；机械设备销售；安防设备制造；安防设备销售；机械零件、零部件加工；专用设备修理；机械设备租赁。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动） 许可项目：电线、电缆制造；道路货物运输（不含危险货物）。（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）

二、本次发行的背景及目的

（一）本次发行的背景

1、国家积极推进海洋经济快速发展

党的十八大报告中提出“提高海洋资源开发能力，发展海洋经济，保护海洋生态环境，坚决维护国家海洋权益，建设海洋强国”，海洋强国这一重大战略部署将海洋经济提升到更高的战略层次。2013 年，习近平总书记在主持中共中央政治局第八次集体学习时进一步强调，建设海洋强国是中国特色社会主义

事业的重要组成部分，要进一步关心海洋、认识海洋、经略海洋。同年，中国首次提出建设“21 世纪海上丝绸之路”的战略决策，要求大力发展海洋经济。在经济发展新常态背景下，海洋经济发展的重要意义进一步凸显，党的十九大报告中提出“坚持陆海统筹，加快建设海洋强国”，强调以陆海统筹的视角发展海洋经济，将区域规划的范围由陆地拓展至海洋。

2、海上风电市场近年来发展迅速

在绿色发展和节约能源的主旋律下，风力发电逐渐成为可再生能源发展的重要领域之一。海上风电作为战略性新兴产业，具有资源丰富、利用效率高、可大规模发展、消纳能力强等优势，是新能源发展的前沿领域。近年来对海上风电的开发利用由欧洲向全球扩展，以中国、美国、日本等为代表的新兴市场的崛起为海上风电注入了新的发展动力。亚洲市场活跃程度不断提高，中国在该地区处于领先地位，越南、日本、韩国、中国台湾等国家或地区紧随其后。2021 年全球海上风电新增装机容量超过 21GW，中国新增装机容量接近 17GW，连续四年保持全球第一。2021 年，中国海上风电累计装机容量占全球的 48%，成为全球第一大海上风电市场。

3、海缆市场仍有巨大的发展空间

海缆作为海上信息、电力传输的“命脉”，在各种大型海洋工程建设中必不可少，尤其在岛屿和河流较多的国家得到广泛应用。随着海洋经济和新能源产业的快速发展，海上风电场建设、海上油气资源勘探开发、沿海岛屿开发、岛屿用电等基础设施建设等都为海缆带来了巨大的市场空间。

我国有漫长的海岸线，大大小小的岛屿星罗棋布，有着极为丰富的海洋资源，是我国可持续发展的重要物资基础。随着我国综合国力不断增强和海洋开发的大力推进以及海洋渔业的发展，同时沿海人民为了改善环境，提高生产、生活质量，对电力、通讯的需求不断增强，为海缆提供了广阔的市场前景。

（二）本次发行的目的

1、推动多元化发展战略，扩大公司产品在海底电力和通信传输领域的应用

公司主要从事电线电缆的研发、生产与销售业务，并注重产品销售区域和应用领域的双扩张，目前已经初步形成较为完善的全球产业化布局，且成为在多个细分领域具有领先地位的电缆制造企业。

公司秉承“研发专业化、产品细分化、布局全球化”的经营战略和发展方向，长期注重新产品研发和工艺升级，不断开拓新的产品应用领域，做大做强细分领域优势产品，积极推进市场多元化发展战略。依托强大的研发能力，公司在专用线缆领域、油气钻采领域持续发力，已经具备了比较强大的市场影响力和品牌知名度。为了进一步扩大公司的生产规模，继续拓宽产品新的市场应用领域，公司在海缆产品研发领域已经提前布局。通过本次发行项目的实施，有利于公司进一步完善产品布局，开拓新的利润增长点。

2、进一步拓宽公司产品线，丰富产品结构

目前，我国线缆制造企业数量达上万家，多数企业规模较小，产品单一且多集中在通用线缆领域，因此通用线缆产品同质化严重，市场竞争非常激烈。现阶段市场上低端产品供给过剩，高端产品有效供给不足，导致行业整体利润率较低。

为了摆脱低端市场恶性竞争，努力向高端市场需求靠拢，公司在做大做强现有优势电缆产品的前提下，始终坚持积极开拓新的产品线，不断丰富产品结构。经过多年来的发展，公司已经形成了电力电缆、电气装备用电缆、潜油泵电缆、连续管、连续油管作业装置等多个系列上百种规格产品，且仍在不断丰富当中。能源互联网用海底线缆作为线缆家族中技术含量较高的一个品类，必然成为公司的下一处战略高地。

3、扩大公司生产规模，增强市场抗风险能力

从全球电缆行业发展历程来看，以普睿司曼为代表的行业巨头，凭借着技术、品牌与资金优势，通过全球建厂或产业并购突破地理限制扩大规模，并聚焦高端获取超额盈利，而中小企业迫于原料价格波动及资金压力逐渐退出。这种领先企业规模化和专业化并重的情况，促使全球尤其是成熟市场的集中度逐步提高，目前，发达国家市场已经呈现寡头竞争的格局。

与此同时，我国电线电缆行业虽然规模居全球第一，但市场竞争激烈，且整体呈现出企业数量多、集中度低的特点。近年来，公司电线电缆产品的生产销售规模实现了快速增长，已经占据了比较有利的市场竞争地位。但是，由于市场竞争加剧，国内电线电缆行业集中度持续提升，行业内强者恒强的发展态势越发明显。

公司作为国内占据市场竞争优势地位的先进企业之一，有必要顺应行业集中度提高的趋势，进一步扩大经营规模，巩固和提升公司的行业地位，增强市场抗风险能力。为了达成这一目标，公司计划通过本次募投项目的建设，新建海缆工厂并引进先进生产线，扩大经营规模，提升盈利水平。

三、本次发行概况

（一）本次发行的证券类型

本次发行证券的种类为可转换为公司 A 股股票的可转换公司债券。该可转债及未来转换的 A 股股票将在上海证券交易所上市。

（二）发行规模

根据相关法律法规及规范性文件的要求，并结合公司财务状况和投资计划，本次发行可转债拟募集资金总额不超过人民币 80,000.00 万元（含 80,000.00 万元）。具体发行数额提请股东大会授权公司董事会及董事会授权人士在上述额度范围内确定。

（三）票面金额和发行价格

本次发行的可转债每张面值为人民币 100 元，按面值发行。

（四）预计募集资金量及募集资金净额

本次发行可转债的预计募集资金为 80,000.00 万元（未扣除发行费用），扣除发行费用后预计募集资金净额为【】万元。

（五）募集资金管理及存放账户

公司已建立募集资金专项存储制度，本次发行可转换公司债券的募集资金

将存放于公司董事会决定的专项账户中，具体开户事宜将在发行前由公司董事会确定，并在发行公告中披露开户信息。

（六）本次募集资金用途

本次向不特定对象发行可转换公司债券拟募集资金总额不超过 80,000.00 万元（含 80,000.00 万元），扣除发行费用后，募集资金净额拟投资于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	拟投入募集资金金额
1	年产 600 公里能源互联网用海底线缆项目	73,299.81	56,000.00
2	补充流动资金	24,000.00	24,000.00
合计		97,299.81	80,000.00

在上述募集资金投资项目的范围内，公司董事会可根据项目的进度、资金需求等实际情况，对相应募集资金投资项目的投入顺序和具体金额进行适当调整。募集资金到位之前，公司可以根据募集资金投资项目的实际情况，以自筹资金先行投入，并在募集资金到位后予以置换。募集资金到位后，若扣除发行费用后的实际募集资金净额少于拟投入募集资金总额，不足部分由公司自筹资金或其他融资方式解决。

（七）发行方式及发行对象

本次可转债的具体发行方式由股东大会授权董事会及其授权人士与保荐机构（主承销商）协商确定。本次可转债的发行对象为持有中国证券登记结算有限责任公司上海分公司证券账户的自然人、法人、证券投资基金、符合法律规定的其他投资者等（国家法律、法规禁止者除外）。

（八）承销方式及承销期

本次发行的可转换公司债券由保荐机构（主承销商）东兴证券采取余额包销的方式承销，承销期为自【】年【】月【】日至【】年【】月【】日。

（九）发行费用

本次发行可转换公司债券费用预计约为【】万元，具体为：

项目	金额（万元）
承销及保荐费用	【】
发行人律师费用	【】

项目	金额（万元）
会计师费用	【】
资信评级费用	【】
信息披露及发行手续费等费用	【】
合计	【】

发行费用的实际发生金额会因实际情况略有增减。

（十）本次发行有关的时间及交易安排

交易日	日期	事项	交易安排
T-2	【】年【】月【】日	刊登募集说明书、发行公告、网上路演公告	正常交易
T-1	【】年【】月【】日	原股东优先配售股权登记日；网上路演	正常交易
T	【】年【】月【】日	刊登发行提示性公告；原股东优先配售认购日；网上申购日、确定网上发行数量及对应的网上中签率、网上申购配号	正常交易
T+1	【】年【】月【】日	刊登网上中签率公告、进行网上申购摇号抽签	正常交易
T+2	【】年【】月【】日	刊登网上中签结果公告、网上中签投资者足额缴纳认购资金	正常交易
T+3	【】年【】月【】日	根据中签结果网上清算交割和债权登记	正常交易
T+4	【】年【】月【】日	刊登发行结果公告、募集资金划至发行人账户	正常交易

上述日期均为交易日，如相关监管部门要求对上述日程安排进行调整或遇重大突发事件影响本次可转债发行，公司将与保荐机构（主承销商）协商后修改发行日程并及时公告。

（十一）本次发行证券的上市流通

本次发行的可转债不设持有期限限制。发行结束后，公司将尽快向上海证券交易所申请上市交易，具体上市时间将另行公告。

四、本次可转债的基本发行条款

（一）可转债存续期限

根据相关法律法规规定和公司可转债募集资金拟投资项目的实施进度安排，结合本次发行可转债的发行规模及公司未来的经营和财务等情况，本次发行可转债的期限为自发行之日起 6 年。

（二）票面金额和发行价格

本次发行的可转债每张面值为人民币 100 元，按面值发行。

（三）票面利率

本次发行的可转换公司债券票面利率水平提请公司股东大会授权公司董事会及董事会授权人士在发行前根据国家政策、市场状况和公司具体情况与保荐机构（主承销商）协商确定。

（四）转股期限

本次发行的可转债转股期自发行结束之日起满六个月后的第一个交易日起至可转债到期日止。

（五）债券评级情况

本次可转换公司债券经中证鹏元评级，根据中证鹏元出具的评级报告，河北华通线缆集团股份有限公司主体信用评级为 AA-，本次可转换公司债券信用评级为 AA-，评级展望为稳定。

（六）保护债券持有人和债券持有人会议

（1）债券持有人的权利与义务

①可转换公司债券持有人的权利：

- i. 依照其所持有的本期可转换公司债券数额享有约定利息；
- ii. 根据可转换公司债券募集说明书约定的条件将所持有的本期可转换公司债券转为公司 A 股股份；
- iii. 根据可转换公司债券募集说明书约定的条件行使回售权；
- iv. 依照法律、行政法规及公司章程的规定转让、赠与或质押其所持有的本期可转换公司债券；
- v. 依照法律、公司章程的规定获得有关信息；
- vi. 按可转换公司债券募集说明书约定的期限和方式要求公司偿付本期可转换公司债券本息；
- vii. 依照法律、行政法规等相关规定及债券持有人会议规则参与或委托代理

人参与债券持有人会议并行使表决权；

viii. 法律、行政法规及公司章程所赋予的其作为公司债权人的其他权利。

②可转换公司债券持有人的义务

i. 遵守公司发行可转换公司债券条款的相关规定；

ii. 依其所认购的可转换公司债券数额缴纳认购资金；

iii. 遵守债券持有人会议形成的有效决议；

iv. 除法律、法规规定及可转换公司债券募集说明书约定之外，不得要求公司提前偿付可转换公司债券的本金和利息；

v. 法律、行政法规及公司章程规定应当由可转换公司债券持有人承担的其他义务。

（2）债券持有人会议的权限范围

①当公司提出变更本期可转换公司债券募集说明书约定的方案时，对是否同意公司的建议作出决议，但债券持有人会议不得作出决议同意公司不支付本期债券本息、变更本期债券利率和期限、取消可转换公司债券募集说明书中的赎回或回售条款等；

②当公司未能按期支付可转换公司债券本息时，对是否同意相关解决方案作出决议，对是否通过诉讼等程序强制公司和担保人（如有）偿还债券本息作出决议，对是否参与公司的整顿、和解、重组或者破产的法律程序作出决议；

③当公司减资（因股权激励回购股份导致的减资除外）、合并、分立、解散或者申请破产时，对是否接受公司提出的建议，以及行使债券持有人依法享有的权利方案作出决议；

④当担保人（如有）发生重大不利变化时，对行使债券持有人依法享有权利的方案作出决议；

⑤对变更、解聘债券受托管理人作出决议；

⑥当发生对债券持有人权益有重大影响的事项时，对行使债券持有人依法

享有权利的方案作出决议；

⑦在法律规定许可的范围内对债券持有人会议规则的修改作出决议；

⑧法律、行政法规和规范性文件规定应当由债券持有人会议作出决议的其他情形。

(3) 债券持有人会议的召开情形

在本次发行的可转换公司债券存续期内，发生下列情形之一的，公司董事会应召集债券持有人会议：

①拟变更可转换公司债券募集说明书的约定；

②公司不能按期支付可转换公司债券本息；

③公司发生减资（因股权激励回购股份导致的减资除外）、合并、分立、解散或者申请破产；

④公司董事会书面提议召开债券持有人会议；

⑤单独或合计持有本期可转债 10%以上未偿还债券面值的持有人书面提议召开债券持有人会议；

⑥发生其他对债券持有人权益有重大实质影响的事项；

⑦根据法律、行政法规、中国证监会、上海证券交易所及债券持有人会议规则的规定，应当由债券持有人会议审议并决定的其他事项。

下列机构或人士可以提议召开债券持有人会议：

①公司董事会提议；

②债券受托管理人

③单独或合计持有本期可转换公司债券未偿还债券面值总额 10%以上的债券持有人书面提议；

④法律、行政法规及中国证监会规定的其他机构或人士。

（七）转股价格的确定及其调整

（1）初始转股价格的确定依据

本次发行的可转债初始转股价格不低于募集说明书公告日前二十个交易日公司股票交易均价（若在该二十个交易日内发生过因除权、除息引起股价调整的情形，则对调整前交易日的收盘价按经过相应除权、除息调整后的价格计算）和前一个交易日公司股票交易均价，具体转股价格提请公司股东大会授权公司董事会及董事会授权人士在发行前根据市场状况与保荐机构（主承销商）协商确定。

其中，前二十个交易日公司股票交易均价=前二十个交易日公司股票交易总额/该二十个交易日公司股票交易总量；前一交易日公司股票交易均价=前一交易日公司股票交易总额/该日公司股票交易总量。

（2）转股价格的调整方法及计算公式

在本次发行之后，当公司因派送股票股利、转增股本、增发新股或配股、派送现金股利等情况（不包括因可转债转股而增加的股本），将按下述公式进行转股价格的调整（保留小数点后两位，最后一位四舍五入）：

派送股票股利或转增股本： $P1=P0/(1+n)$ ；

增发新股或配股： $P1=(P0+A\times k)/(1+k)$ ；

上述两项同时进行： $P1=(P0+A\times k)/(1+n+k)$ ；

派送现金股利： $P1=P0-D$ ；

上述三项同时进行： $P1=(P0-D+A\times k)/(1+n+k)$ 。

其中： $P1$ 为调整后转股价， $P0$ 为调整前转股价， n 为送股或转增股本率， A 为增发新股价或配股价， k 为增发新股或配股率， D 为每股派送现金股利。

当公司出现上述股份和/或股东权益变化情况时，将依次进行转股价格调整，并在中国证监会指定的上市公司信息披露媒体上刊登转股价格调整的公告，并于公告中载明转股价格调整日、调整办法及暂停转股时期（如需）。当

转股价格调整日为本次发行的可转债持有人转股申请日或之后，转换股份登记日之前，则该持有人的转股申请按公司调整后的转股价格执行。

当公司可能发生股份回购、合并、分立或任何其他情形使公司股份类别、数量和/或股东权益发生变化从而可能影响本次发行的可转债持有人的债权利益或转股衍生权益时，公司将视具体情况按照公平、公正、公允的原则以及充分保护本次发行的可转债持有人权益的原则调整转股价格。有关转股价格调整内容及操作办法将依据当时国家有关法律法规及证券监管部门的相关规定来制订。

（八）转股价格的向下修正条款

（1）修正条件及修正幅度

在本次发行的可转债存续期间，当公司股票在任意连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价低于当期转股价格的 80%时，公司董事会会有权提出转股价格向下修正方案并提交公司股东大会审议表决。

上述方案须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过方可实施。股东大会进行表决时，持有公司本次发行的可转债的股东应当回避。修正后的转股价格应不低于该次股东大会召开日前二十个交易日公司股票交易均价和前一交易日公司股票交易均价之间的较高者。同时，修正后的转股价格不得低于最近一期经审计的每股净资产值和股票面值。

若在前述三十个交易日内发生过转股价格调整的情形，则在调整前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算，调整后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。

（2）修正程序

如公司决定向下修正转股价格，公司将在中国证监会指定的上市公司信息披露媒体上刊登相关公告，公告修正幅度、股权登记日及暂停转股期间等。从股权登记日后的第一个交易日（即转股价格修正日）开始恢复转股申请并执行修正后的转股价格。

若转股价格修正日为转股申请日或之后，转换股份登记日之前，该类转股申请应按修正后的转股价格执行。

（九）转股股数确定方式

本次发行的可转债持有人在转股期内申请转股时，转股数量 Q 的计算方式为：

$Q=V/P$ ，并以去尾法取一股的整数倍。

其中： V 为可转债持有人申请转股的可转债票面总金额； P 为申请转股当日有效的转股价。

可转债持有人申请转换成的股份须是一股的整数倍。转股时不足转换为一股的可转债余额，公司将按照上海证券交易所等部门的有关规定，在可转债持有人转股当日后的五个交易日内以现金兑付该部分可转债的票面余额及其所对应的当期应计利息。

（十）赎回条款

（1）到期赎回条款

在本次发行的可转债期满后五个交易日内，公司将赎回全部未转股的可转债，具体赎回价格由股东大会授权董事会及董事会授权人士根据发行时市场情况与保荐机构（主承销商）协商确定。

（2）有条件赎回条款

在本次发行的可转债转股期内，当下述两种情形的任意一种出现时，公司有权决定按照债券面值加应计利息的价格赎回全部或部分未转股的可转债：

在本次发行的可转债转股期内，如果公司 A 股股票连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价格不低于当期转股价格的 130%（含 130%）；

当本次发行的可转债未转股余额不足 3,000 万元时。

当期应计利息的计算公式为： $IA=B \times i \times t/365$

IA ：指当期应计利息；

B: 指本次发行的可转债持有人持有的将赎回的可转债票面总金额;

i: 指可转债当年票面利率;

t: 指计息天数, 即从上一个付息日起至本计息年度赎回日止的实际日历天数(算头不算尾)。

若在前述三十个交易日内发生过转股价格调整的情形, 则在调整前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算, 调整后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。

(十一) 回售条款

(1) 有条件回售条款

本次发行的可转债最后两个计息年度, 如果公司股票在任何连续三十个交易日的收盘价格低于当期转股价格的 70%时, 可转债持有人有权将其持有的可转债全部或部分按债券面值加上当期应计利息的价格回售给公司。

若在上述交易日内发生过转股价格因发生送股票股利、转增股本、增发新股(不包括因本次发行的可转债转股而增加的股本)、配股以及派发现金股利等情况而调整的情形, 则在调整前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算, 在调整后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。如果出现转股价格向下修正的情况, 则上述连续三十个交易日须从转股价格调整之后的第一个交易日起重新计算。

本次发行的可转债最后两个计息年度, 可转债持有人在每年回售条件首次满足后可按上述约定条件行使回售权一次, 若在首次满足回售条件而可转债持有人未在公司届时公告的回售申报期内申报并实施回售的, 该计息年度不应再行使回售权, 可转债持有人不能多次行使部分回售权。

(2) 附加回售条款

若公司本次发行的可转债募集资金投资项目的实施情况与公司在募集说明书中的承诺情况相比出现重大变化, 根据中国证监会的相关规定被视作改变募集资金用途或被中国证监会认定为改变募集资金用途的, 可转债持有人享有一

次回售的权利。可转债持有人有权将其持有的可转债全部或部分按债券面值加当期应计利息的价格回售给公司。持有人在附加回售条件满足后，可以在公司公告后的附加回售申报期内进行回售，本次附加回售申报期内不实施回售的，不应再行使附加回售权。

上述当期应计利息的计算公式为： $IA=B \times i \times t/365$

IA：指当期应计利息；

B：指本次发行的可转债持有人持有的将回售的可转债票面总金额；

i：指可转债当年票面利率；

t：指计息天数，即从上一个付息日起至本计息年度回售日止的实际日历天数（算头不算尾）。

（十二）还本付息的期限和方式

本次发行的可转债采用每年付息一次的付息方式，到期归还本金和最后一年利息。

（1）年利息计算

年利息指可转债持有人按持有的可转债票面总金额自可转债发行首日起每满一年可享受的当期利息。

年利息的计算公式为： $I=B \times i$

I：指年利息额；

B：指本次发行的可转债持有人在计息年度（以下简称“当年”或“每年”）付息债权登记日持有的可转债票面总额；

i：指可转债的当年票面利率。

（2）付息方式

本次发行的可转债采用每年付息一次的付息方式，计息起始日为可转债发行首日。

付息日：每年的付息日为本次发行的可转债发行首日起每满一年的当日。如该日为法定节假日或休息日，则顺延至下一个工作日，顺延期间不另付息。每相邻的两个付息日之间为一个计息年度。转股年度有关利息和股利的归属等事项，由公司董事会根据相关法律法规及上海证券交易所的规定确定。

付息债权登记日：每年的付息债权登记日为每年付息日的前一交易日，公司将在每年付息日之后的五个交易日内支付当年利息。在付息债权登记日前（包括付息债权登记日）申请转换成公司股票的可转债，公司不再向其持有人支付本计息年度及以后计息年度的利息。

可转债持有人所获得利息收入的应付税项由可转债持有人承担。

（十三）转股年度有关股利的归属

因本次发行的可转债转股而增加的公司 A 股股票享有与原 A 股股票同等的权益，在股利发放的股权登记日当日登记在册的所有普通股股东（含因可转债转股形成的股东）均参与当期股利分配，享有同等权益。

（十四）向原股东配售的安排

本次发行的可转换公司债券向公司原股东实行优先配售，原股东有权放弃配售权。公司向原股东优先配售的具体比例提请股东大会授权董事会及董事会授权人士根据发行时具体情况确定，并在本次可转债的发行公告中予以披露。

原股东优先配售之外的余额和原股东放弃优先配售后部分采用网下对机构投资者发售和通过上海证券交易所交易系统网上定价发行相结合的方式发行，余额由承销商包销。具体发行方式由公司股东大会授权董事会与保荐机构（主承销商）在发行前协商确定。

（十五）担保事项

公司本次向不特定对象发行可转换公司债券未设担保。

（十六）本次发行可转债受托管理相关事项

公司聘请东兴证券作为本次发行可转债的债券受托管理人，双方签订《受托管理协议》，在债券存续期限内，由债券受托管理人按照规定或协议约定维护

债券持有人的利益。

投资者认购或持有本次可转债视作同意债券受托管理协议、持有人会议规则及募集说明书中其他有关公司、债券持有人权利义务的相关约定。

(十七) 债券违约及争议解决事项

(1) 构成可转债违约的情形

以下任一事件均构成公司在《受托管理协议》和本次可转债项下的违约事件：

①在本次可转债到期、加速清偿（如适用）时，公司未能偿付到期应付本金和/或利息；

②本次可转债存续期间，根据公司其他债务融资工具发行文件的约定，公司未能偿付该等债务融资工具到期或被宣布到期应付的本金和/或利息；

③公司不履行或违反《受托管理协议》项下的任何承诺或义务（第①项所述违约情形除外）且将对公司履行本次可转债的还本付息产生重大不利影响，在经受托管理人书面通知，或经单独或合并持有本次可转债未偿还面值总额百分之十以上的可转债持有人书面通知，该违约在上述通知所要求的合理期限内仍未予纠正；

④公司在其资产、财产或股份上设定担保以致对公司就本次可转债的还本付息能力产生实质不利影响，或出售其重大资产等情形以致对公示就本次可转债的还本付息能力产生重大实质性不利影响；

⑤在债券存续期间内，公司发生解散、注销、吊销、停业、清算、丧失清偿能力、被法院指定接管人或已开始相关的法律程序；

⑥任何适用的现行或将来的法律、规则、规章、判决，或政府、监管、立法或司法机构或权力部门的指令、法令或命令，或上述规定的解释的变更导致公司在本协议或本次可转债项下义务的履行变得不合法；

⑦在债券存续期间，公司发生其他对本次可转债的按期兑付产生重大不利影响的情形。

（2）违约责任及其承担方式

如上述违约事件发生时，公司应当承担相应的违约责任，包括但不限于按照募集说明书的约定向可转债持有人及时、足额支付本金及/或利息以及迟延履行本金及/或利息产生的罚息、违约金等，并就受托管理人因公司违约事件承担相关责任造成的损失予以赔偿。

（3）争议解决机制

《受托管理协议》的签订、效力、履行、解释及争议的解决应适用中国法律。《受托管理协议》项下所产生的或与《受托管理协议》有关的任何争议，首先应在争议各方之间协商解决；协商不成的，应在受托管理人所在地有管辖权的人民法院通过诉讼解决。

（十八）本次决议的有效期

公司本次发行可转债方案的有效期为十二个月，自发行方案通过股东大会审议之日起计算。

五、本次发行的相关机构

（一）发行人

名称：河北华通线缆集团股份有限公司

注册地址：河北省唐山市丰南经济开发区华通街 111 号

法定代表人：张文东

电话：0315-509 1121

传真：0315-509 8800

联系人：罗效愚

（二）保荐机构（主承销商）

名称：东兴证券股份有限公司

法定代表人：李娟

地址：北京市西城区金融大街 5 号（新盛大厦）12、15 层

电话：010-66555196

传真：010-66555103

保荐代表人：王刚、马证洪

项目协办人：曾波

项目组其他成员：姚慧敏、徐晶晶、毕文国

（三）律师事务所

名称：北京市竞天公诚律师事务所

地址：北京市朝阳区建国路 77 号华贸中心 3 号写字楼 34 层

负责人：赵洋

电话：010-5809 1000

传真：010-5809 1100

经办律师：章志强、梁嘉颖

（四）会计师事务所

名称：立信会计师事务所（特殊普通合伙）

地址：北京市海淀区西四环中路 16 号院 7 号楼 10 层

负责人：杨志国

电话：010-6828 6868

传真：010-8821 0608

经办注册会计师：冯万奇、刘海山、张腾蛟

（五）资信评级机构

名称：中证鹏元资信评估股份有限公司

法定代表人：张剑文

评级人员：王硕、张颜亭

联系人员：付璐琪

办公地址：深圳市福田区深南大道 7008 号阳光高尔夫大厦 3 楼

电话：0755-82872897

传真：0755-82872025

（六）申请上市的证券交易所：上海证券交易所

地址：上海市浦东南路 528 号证券大厦

电话：021-68808888

传真：021-68804868

（七）证券登记机构

名称：中国证券登记结算有限责任公司上海分公司

地址：上海市浦东新区陆家嘴东路 166 号中国保险大厦 36 楼

电话：021-68870587

（八）本次发行的收款银行

开户行：中国银行北京金融中心支行

户名：东兴证券股份有限公司

账号：322056023692

六、发行人与本次发行有关的中介机构的关系

截至 2022 年 12 月 31 日，保荐机构东兴证券股份有限公司自营账户、融券专用证券账户、客户信用交易担保证券账户等均未持有发行人股票，亦不存在关联方基金账户合计持有发行人股票的情形。除此，发行人与本次发行有关的保荐人、承销机构、证券服务机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间

亦不存在直接或间接的股权关系或其他权益关系。

第三章 风险因素

投资者在评价本公司本次发行的股票时，除本募集说明书提供的其他各项资料外，应特别认真地考虑下述各项风险因素。下述风险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，但该排序并不表示风险因素会依次发生。

一、与行业相关的风险

（一）市场风险

1、市场竞争风险

电线电缆行业属于市场化充分竞争行业，我国线缆行业高度分散、市场集中度低，企业数量逾万家，规模以上企业数量超过 4,417 家（2021 年末）。历史上规模至上的发展模式，导致我国呈现较为严重的产能整体过剩，且企业同构化、产品同质化显著，行业竞争较为激烈。此外，国外电缆厂商直接或者通过联营、合资等间接方式进入国内市场，亦加剧了行业竞争。部分中小企业在利益的驱使下，甚至通过偷工减料等手段进行恶性竞争，严重破坏了市场秩序。

欧美市场已呈较为显著的寡头竞争格局，公司为欧美品牌企业提供 ODM 定制并参与欧美市场竞争之中。同时，公司非洲生产基地已投产并正大力推动西非、东非市场的开拓，亦面临区域内及全球同业企业的竞争。

上述因素使公司面临较为严峻的市场竞争，进一步加剧营业规模、经营业绩波动的市场风险。

2、宏观经济环境变化风险

电线电缆作为国民经济最大的配套行业之一，产品种类繁多，广泛应用于能源、通信、交通以及石油化工等经济运行的方方面面，上述领域的市场需求受宏观经济影响较大，与全球经济景气度密切相关。

随着全球经济的周期性起伏调整，公司的市场需求也相应波动；现阶段，全球经济整体步入中低速增长阶段，但新兴市场增速及趋势相对较好，公司销售和产能国际化的战略稳步实施，于发达市场积累了稳定的品牌客户资源，一带一路沿线地区正逐步扩大销售规模和品牌影响力，国内国外两个市场并重、发达地区和新兴市场同步发展。但是，随着全球经济、区域市场的周期性波动，公司仍面临市场需求波动、经营业绩下滑的风险。

3、石油天然气行业周期性波动风险

油气钻采专用产品行业的市场需求，直接受到石油、天然气的钻采投资规模的影响。如果油气价格持续低迷，将会抑制或延迟石油公司的生产投资，从而减少或延缓对油气钻采专用产品行业的需求。从历史上看，国际油气价格波动幅度较大，且受经济景气度和地缘政治因素影响明显，不确定性较大。

受 2008 年国际金融危机的影响，国际原油价格于 2008 年 12 月跌至 40 美元/桶以下，之后逐步爬升并于 100-130 美元/桶区间高位震荡（2011 年至 2014 年 9 月），2015 年油价大幅下降并探底 30 美元/桶以下，2016 年至 2018 年 10 月期间油价缓步回升至 85 美元/桶的水平，2019 年油价约在 50-75 美元/桶之间震荡，2020 年以来，随着新冠疫情叠加 OPEC 减产协议难产影响，2020 年 3 月油价跌至 10 美元/桶历史低点；2020 年 5 月 OPEC 减产协议的出台和新冠疫情逐步得到控制，国际油价再次回升。2022 年 2 月乌俄战争爆发，原油及天然气供应严重紧缺，原油价格创 8 年以来新高。

随着世界经济形势的变化、石油开发投资规模波动等诸多因素的影响，本公司会面临石油天然气行业周期性波动，导致潜油泵电缆、连续油管、液压控制管等油服领域销售收入、经营业绩波动的风险。

国际原油（英国北海布伦特）油价变动情况（单位：美元/桶）

2018年10月11日，美国商务部宣布正式对进口自中国的铝芯电缆启动反倾销和反补贴立案调查。2019年10月22日，美国商务部作出双反调查终裁裁决，华通线缆作为强制应诉企业执行税率63.47%，经双重救济调整后执行税率52.79%；反补贴税较初裁税率有所提高，华通线缆执行统一税率33.44%。

2019年12月23日，美国商务部公布了征税命令，即日起对进口自中国的铝芯电缆征收反倾销税、反补贴税保证金。关于反倾销税，华通线缆应执行的保证金率为52.79%；关于反补贴税，华通线缆应执行的保证金率为33.44%。

美国对反倾销和反补贴税采取追溯征收的制度，反倾销税、反补贴税的保证金应在进口环节向美国海关缴纳，通常在终裁之后每隔一年进行一次年度复审，根据复审的结果对前一年度进口交易的关税进行结算，由保证金转为正式关税。

截至本募集说明书签署日，公司虽未被征收倾销税、补贴税或其对应的保证金，但若未来中美贸易摩擦进一步恶化，美国政府扩大加征关税的范围或提高税率，公司的美国客户可能会削减订单、要求公司降价或承担相应的税负成本，导致公司美国地区的收入和盈利水平下降，对公司经营业绩将产生一定不利影响。

(2) 因原产地认定为中国而被补缴关税、征收反倾销或补贴税，以及高额罚款的风险

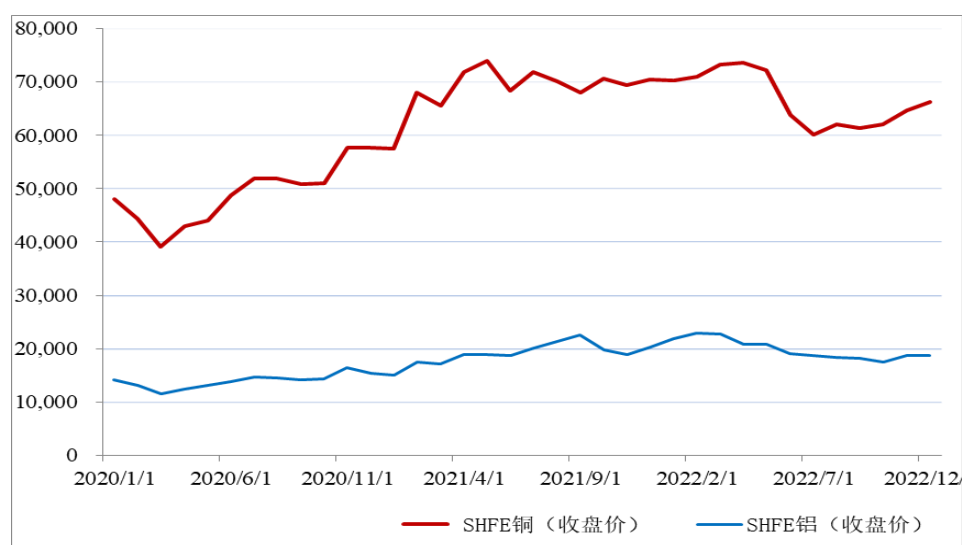
中美贸易摩擦发生后，美国对从中国直接进口的电缆产品加征关税税率25%以上，公司直接出口美国的产品均属于加征关税范围，且部分铝芯电缆属于反倾销与反补贴关税范围。为降低美国加征关税造成的公司对美出口产品的不利影响，公司将电缆（不含潜油泵电缆）部分产能转移至新加坡、韩国，并取得了新加坡、韩国原产地证书或加工证书。

尽管新加坡、韩国原产地证书或加工证书符合当地法律法规，但公司产品仍然存在因原产地认定为中国而被补缴关税、征收反倾销或补贴税，以及高额罚款的风险。

2、原材料价格大幅波动带来的经营风险

电线电缆具有典型的“料重工轻”特点，报告期内，公司铜采购成本占同期原材料采购总额的比重分别为 44.12%、55.90%和 48.08%，铝采购成本占同期原材料采购总额的比重分别为 22.82%、16.03%和 20.63%，铜铝价格波动会直接影响公司的经营业绩及营运资金安排，发行人面临原材料价格大幅波动的风险。

以铜为例，SHFE 铜价从 2020 年 3 月末 3.915 万元/吨攀升至 2021 年 5 月末 7.395 万元/吨，增幅达 88.89%。根据同花顺 iFind 数据，SHFE 铜与 SHFE 铝价格走势如下：



注：数据来源同花顺 iFind；单位为元/吨。

3、主要原材料供应商集中的风险

报告期各期，公司向前五大供应商采购原材料分别为 139,036.12 万元、199,972.57 万元和 202,825.00 万元，分别占原材料采购总额的 62.85%、70.15%和 60.67%。公司对铜、铝等主要原材料进行集中采购以保证原材料的成本和质量，故公司供应商较为集中。但如果主要原材料供应商的经营状况、业务模式等发生重大变化，短期内将对公司的生产经营活动造成一定影响。

4、产品质量安全的风险

公司已建立了完善的产品质量控制制度，并严格按照 ISO9001 等标准要求建立了质量管理体系，目前众多产品通过了 UL、CE、API 等国际认证，及

CCC、CRCC 等国内认证，但因公司产品种类较多、生产环节较为复杂，不排除产品使用过程中出现质量瑕疵的可能性，可能影响公司的企业形象、品牌形象。

5、专业技术人才流失的风险

电线电缆行业的进入门槛较低，但于高端细分应用市场，其特殊的应用环境与用途对耐高温、耐辐照、耐腐蚀、耐电晕等方面具有复合且复杂的需求，其电缆结构设计、材料选择、生产工艺亦相应具有定制化特征，需要大量高层次的生产人才、技术人才和管理人才。未来，随着业务规模的进一步提升，对管理、营销、技术等各方面人才的需求进一步加大，公司如果不能持续吸引、培养和储备充足的人才，核心竞争力将受到一定影响。

二、与发行人相关的风险

（一）财务风险

1、应收账款发生坏账的风险

报告期各期末，公司应收账款净额分别为 83,098.82 万元、153,338.55 万元和 151,974.63 万元，占同期末流动资产的比重分别为 37.53%、44.22% 和 34.49%，占流动资产的比重较高。如果公司应收账款不能得到持续有效的管理，公司可能面临坏账损失的风险。

2、存货跌价的风险

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 71,715.07 万元、96,156.17 万元和 110,973.30 万元，占资产总额的比重分别为 23.64%、21.89% 和 20.38%。报告期内，公司不存在重大存货跌价损失的风险，如果铜铝原料的市场价格在未来出现大幅度下跌进而导致公司产品价格大幅下降，公司存货将存在发生跌价损失的风险，并对经营业绩形成不利影响。

3、毛利率下滑风险

报告期各期，公司主营业务毛利率分别为 14.47%、11.60% 和 14.30%，总体呈波动下滑趋势，主要由于原材料上涨、宏观经济下行、人力成本增加等多

种因素所致。若未来为实现经营业绩的持续增长，公司将持续开发新客户、新产品，受市场竞争加剧、原料价格波动或劳动用工成本持续增加等因素影响，公司可能面临综合毛利率下降的风险，并对经营业绩形成不利影响。

4、汇率变动风险

报告期内，公司境外销售收入分别为 186,351.13 万元、215,033.21 万元和 331,849.99 万元，分别占同期主营业务收入的 58.06%、52.60%和 66.58%，且境外销售主要以美元计价。报告期各期，公司汇兑损益分别为-3,728.05 万元、-3,690.69 万元和 5,359.22 万元，分别占当期利润总额的-20.19%、-24.03%和 18.12%，汇兑损益金额对公司经营业绩具有较大的影响。

2019 年 3 月以来，公司根据外币应收账款情况适度办理了远期结汇以应对汇率波动风险，未来，若美元等结算货币的汇率出现大幅波动，或是公司在办理远期结汇业务时未严格执行相关内控制度，则可能导致公司的营业收入减少、毛利率下降或汇兑损失增加，并对公司的经营业绩造成不利影响。

5、税收优惠政策变动的风险

截至本募集说明书签署日，发行人及其子公司华通特缆、信达科创、华信石油均为高新技术企业、享受 15%的企业所得税优惠税率，华通控股（新加坡）及华通线缆（新加坡）享受新加坡的计税优惠，永兴喀麦隆享受喀麦隆的计税优惠，釜山电缆享受当地中小企业认定特别税额减免政策。

若上述税收优惠政策发生变化或相关主体不再符合税收优惠条件，导致公司及子公司适用的所得税率提高，则公司的盈利水平将受到不利影响。

6、经营活动产生的现金流量净额为负的风险

报告期各期，公司经营活动现金流量净额分别为 5,130.78 万元、-57,893.71 万元和 24,547.98 万元。2021 年公司经营活动现金流量净额为负，主要因为本行业上游铜铝原料采购通常无账期或账期很短、下游电缆销售普遍存在相对较长的账期，上下游账期存在错配，2021 年公司营业规模快速增长，应收账款大幅增长及较长账期占用了较多的流动资金；同时，2021 年铜、铝等主要原材料价格大幅上涨，公司采购支出大幅上升，导致 2021 年经营活动现金流量净额为

负。

未来，如果公司经营活动现金流不能有效改善，且来自投资及筹资活动的现金流入不足时，公司将存在营运资金不足并影响生产经营的风险。

7、快速发展带来的管理风险

报告期内，公司营业规模及子公司数量均快速增长，截至 2022 年 12 月 31 日，拥有控股子公司或孙公司 22 家，分布在中国、新加坡、韩国、美国等国家，且坦桑尼亚、喀麦隆、韩国子公司拥有生产基地并已投产。

随着公司经营规模的扩张，公司在子孙公司的跨区域协调、财务管理和资金管理等方面的管理工作的复杂程度趋于增大，对公司管理层的经营管理能力、公司内控体系的完善程度提出更高要求，如果公司不能及时提高管理水平，建立与公司规模相适应的管理体系，将使公司面临一定的管理风险。

8、经营业绩波动风险

报告期各期，得益于线缆产品与油服制品双引擎驱动战略，以及立足国内、兼顾欧美、培育非洲市场的区域扩展战略，公司营业收入快速增长，但净利润受原料、运费、汇率等因素影响而呈现一定的波动性，如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
营业收入	519,282.13	439,707.47	337,576.79
营业利润	30,067.62	16,238.32	17,024.66
净利润	25,591.22	11,538.83	15,340.28
归属于母公司股东的净利润	25,685.90	11,537.15	15,430.12
归属于母公司股东扣除非经常性损益后的净利润	24,211.43	7,948.41	12,139.46

如本章之市场风险（主要包括市场竞争、宏观经济环境变化、石油天然气行业周期性波动等）、经营风险（主要包括国际贸易摩擦、原材料价格大幅波动等）、财务风险（主要包括应收账款发生坏账、存货跌价、毛利率下滑、汇率变动等）等小节所述，市场竞争、原料价格、汇率变动等因素会单独或协同作用对发行人报表形成不利影响。

因此，在 2022 年度营业收入、净利润金额及增速均较高的基数上，发行人 2023 年度存在增速下降，或营业收入、净利润同比下滑甚至下滑较大的风险。

（二）募集资金投资项目风险

1、募集资金投资项目盈利能力未达预期的风险

公司本次募集资金主要投资于“年产 600 公里能源互联网用海底线缆项目”及补充流动资金，其中，能源互联网用海底线缆项目属于实施多结构产品战略的创新品类，亦是公司未来业务聚焦的细分市场领域和发展方向，项目投产后将有利于公司打开在海缆领域的市场空间、增强企业的综合实力。

但是，募投项目的实施与电力投资、建设和消费密不可分，特别是与海上风电、海上能源的开发息息相关，全球海洋经济的发展对项目盈利能力具有显著的影响，且工程进度与质量、投资成本等因素可能发生变化，因此，若市场环境变化，公司存在募投项目新增产能难以消化、盈利能力未达预期的风险。

2、固定资产投资对经营业绩带来的波动风险

本次募集资金主要用于固定资产投资，项目建成并投入运营后，公司固定资产将大幅增加。由于募集资金投资项目产生效益需要一段时间，如果市场环境或公司生产经营等方面发生重大不利变化，使得募集资金投资项目不能如期达产或产生预期的经济效益，新增资产的折旧或摊销将对公司经营业绩带来一定的影响，导致公司短期收益波动。

3、净资产收益率下降的风险

本次发行成功后，公司的净资产将大幅增长，但由于募集资金投资项目从投入资金到产生效益需要一定的周期，公司的净利润规模可能无法同步于净资产规模增长，本次发行后的一定时期内，公司将面临净资产收益率下降的风险。

4、同时实施多个募投项目的风险

截至 2022 年 12 月 31 日，公司首次公开发行股票募集资金项目尚未完成。本次募集资金到位后，公司将同时实施多个募投项目，对公司的经营管理、技术研发、人员储备、资金实力提出了更高的要求；若因宏观环境、经济政策变化等外部不可预见的因素导致建设进度、工程质量、投资成本等方面出现不利

变化，或公司在人员、技术或资金等方面达不到项目要求，则募投项目是否能按原定计划顺利实施具有不确定性。

5、前次募投项目延期的风险

截至 2022 年 12 月 31 日，公司首次公开发行股票募投“新型铝合金复合及数据中心专用配电电缆、海陆油气工程用潜油泵电缆、连续管及智能管缆项目”和“研发中心建设项目”，因建设项目新增实施主体及项目地点、新冠疫情等影响，项目的工程建设进度延迟，以致募投项目达到预计可使用状态延期。该募投项目仍在建设中，尚未达到可使用状态，项目的产能无法得到有效释放，可能无法满足市场需求，进而对公司的经营造成一定不利的影响。

6、本次募投项目尚未取得用地的风险

公司本次募投项目之“年产 600 公里能源互联网用海底线缆项目”拟通过招拍挂土地自建的方式实施，拟实施地点位于唐山市丰南经济开发区临港产业园地块。

截至本募集说明书签署日，公司已与河北丰南经济开发区管理委员会签署《河北华通线缆集团股份有限公司在丰南经济开发区临港产业园投资建设年产 600 公里能源互联网用海底线缆项目协议书》，该项目用地已完成征地、收储手续，尚未启动土地招拍挂程序；若公司无法按照计划完成募投项目用地的出让手续取得土地或发生其他不利变化，将会对募集资金投资项目的正常开展产生不利影响，本次募投项目可能面临延期实施或者变更实施地点的风险。

7、本次募投项目新增产能消化的风险

本次募集资金投资项目建成达产后，公司将新增海底电缆及海底光电复合缆产品的产能 600km/年，将有助于公司优化产品结构，进一步稳固市场地位和竞争优势。本次募投项目产品与公司现有产品应用领域存在一定差异，由于尚未建成本次募投项目的生产基地，暂未有目标市场客户的在手订单或意向性订单。同时，本次募投项目需要一定的建设期和达产期，在项目实施过程中和项目实际建成后，如果市场环境、技术、相关政策等方面出现重大不利变化，将导致公司本次募投项目新增产能面临无法消化的市场风险。

8、本次募投项目产品认证与型式试验的风险

截至本募集说明书签署日，公司尚未投资建设海底电缆生产线、尚未开始组织生产，公司将在完成产能建设、产出成品后申请海底线缆型式试验。

海底线缆系已市场化的成熟产品，结合现行法律法规、公司实际业务开展以及向型式试验检验机构咨询的情况，预计公司本次募投项目产品不能通过型式试验的可能性较小；但是，随着市场与政策变化，相关认证数量可能增加、认证标准可能提高，因此，未来本次募投项目仍存在无法按计划通过型式试验或其他认证、无法如期生产与销售的风险。

9、本次募投项目产品规格与同行业差异对募投效益影响的风险

公司本次募投项目拟生产海底电缆的产品规格与同行业存在一定差异，本次募投项目的经济效益系基于盈利预期的预测性信息，经济效益是否能够如期实现具有一定的不确定性。虽然公司对本次募投项目的效益测算过程进行了充分论证，但募投项目的实施是一个系统性工程，需要一定时间；尽管目前公司已初步掌握了海底电缆产品的生产工艺和技术，但是公司以前尚未批量生产过此类产品，如未来募投产品规格的需求不足，产业化仍然可能存在不确定因素，存在无法实现募投效益的风险。

同时，新产品的产业化主要指从研发阶段到规模化生产的过程，需要解决生产过程中的各种关键核心技术问题，同时必须对质量控制、成本控制、环境保护、生产设备装置以及技术工人熟练程度等因素进行综合考虑，任何一个技术环节出现问题，都可能对产品的生产与销售进程产生重大影响，将对募投项目的投资收益产生较大影响。

（三）与本次可转债发行相关的风险

1、本息兑付风险

在可转债存续期限内，公司需对未转股的可转债偿付利息及到期时兑付本金。此外，在可转债触发回售条件时，若投资者行使回售权，则公司将在短时间内面临较大的现金支出压力，对企业生产经营产生负面影响。因此，若公司经营出现未达到预期回报的情况，不能从预期的还款来源获得足够的资

金，可能影响公司对可转债本息的按时足额兑付，并导致投资者回售时承兑能力不足。

2、可转债到期未能转股的风险

本次可转债转股情况受转股价格、转股期内公司股票价格、投资者偏好及预期等诸多因素影响。如因公司股票价格低迷或未达到债券持有人预期等原因导致可转债未能在转股期内转股，公司则需对未转股的可转债偿付本金和利息，从而增加公司的财务费用负担和资金压力。

3、转股价格向下修正的不确定性风险

本次发行设置了转股价格向下修正条款。在本次发行的可转换公司债券存续期间，当公司 A 股股票在任意连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价低于当期转股价格的 80%时，公司董事会有权提出转股价格向下修正方案并提交公司股东大会审议表决。上述方案须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过方可实施。股东大会进行表决时，持有公司本次发行的可转换公司债券的股东应当回避。但修正后的转股价格不低于该次股东大会召开日前二十个交易日公司 A 股股票交易均价和前一个交易日公司 A 股股票交易均价，同时，修正后的转股价格不得低于最近一期经审计的每股净资产值和股票面值。

可转换公司债券存续期内，在满足可转换公司债券转股价格向下修正条件的情况下，公司董事会将基于公司的实际情况、股价走势、市场因素等多重考虑，不提出或者提出与投资者预期不同的转股价格向下修正方案；同时，公司董事会审议通过的本次可转债转股价格向下修正方案，亦存在未能通过公司股东大会审议的可能。因此，未来在触及转股价格向下修正条件时，转股价格是否向下修正存在不确定性的风险。

此外，在满足可转债转股价格向下修正条件的情况下，即使公司董事会提出转股价格向下调整方案且方案经股东大会审议通过，但仍存在转股价格修正幅度不确定、股票价格仍低于向下修正后的转股价格的风险。因此，转股价格向下修正的幅度也存在不确定性。提请投资者关注相关风险。

4、可转债转换价值降低的风险

公司股价走势受公司业绩、宏观经济形势、股票市场总体状况等多种因素影响。本次可转债发行后，如果公司股价持续低于本次可转债的转股价格，可转债的转换价值将因此降低，从而导致可转债持有人的利益蒙受损失。虽然本次发行设置了公司转股价格向下修正条款，但若公司由于各种客观原因导致未能及时向下修正转股价格，或者即使公司向下修正转股价格股价仍低于转股价格，仍可能导致本次发行的可转债转换价值降低，可转债持有人的利益可能受到重大不利影响。

5、可转债价格波动的风险

可转债是一种具有债券特性且赋有股票期权的混合性证券，其二级市场价格受市场利率、债券剩余期限、转股价格、公司股价、赎回条款、回售条款、向下修正条款以及投资者的预期等多重因素影响，价格波动情况较为复杂，其中因可转债附有转股权利，通常可转债的发行利率比相似评级和期限的可比公司债券的利率更低；另外，由于可转债的转股价格为事先约定的价格，随着市场股价的波动，可能会出现转股价格高于股票市场价格的情形，导致可转债的交易价格降低。

因此，公司可转债在上市交易、转股等过程中，可转债交易价格可能出现异常波动或价值背离，甚至低于面值的情况，从而可能使投资者面临一定的投资风险。

公司提醒投资者必须充分认识到债券市场和股票市场中可能遇到的风险，以及可转债特殊的产品特性，以便作出正确的投资决策。

6、可转债发行摊薄即期回报的风险

公司本次可转债发行完成后、转股前，公司需按照预先约定的票面利率对未转股的可转债支付利息，由于可转债票面利率一般较低，正常情况下公司对可转债发行募集资金运用带来的盈利增长会超过可转债需支付的债券利息，不会摊薄基本每股收益，极端情况下若公司对可转债发行募集资金运用带来的盈利增长无法覆盖可转债需支付的债券利息，则将使公司的税后利润面临下降的

风险，将摊薄公司普通股股东的即期回报。

由于可转债的转股情况受发行窗口、二级市场股价波动、投资者预期、募投项目建设周期等多种不确定因素影响，在此期间相关的投资无法全部产生收益，本次可转债发行后，如债券持有人在转股期开始后的较短期间内将部分或全部可转债转换为公司股票，公司股本总额将相应增加，公司将面临当期每股收益和净资产收益率被摊薄的风险。

另外，本次可转债设有转股价格向下修正条款，在该条款被触发时，公司可能申请向下修正转股价格，导致因本次可转债转股而新增的股本总额增加，从而扩大本次可转债转股对公司原普通股股东的潜在摊薄作用。

特此提醒投资者关注本次可转债发行可能摊薄股东即期回报的风险。

7、信用评级风险

中证鹏元为本次发行的可转换公司债券评级，公司的主体信用等级为 AA-，本期债券的信用等级为 AA-。在本期债券的存续期内，中证鹏元将持续关注公司经营环境的变化、经营或财务状况的重大事项等因素，出具跟踪评级报告。若出现任何影响本次发行可转债信用级别的事项，评级机构有可能调低本次发行可转债的信用级别，将会对投资者利益产生不利影响。

8、未提供担保的风险

公司本次发行可转债，未提供担保措施。如果本次发行的可转债存续期间出现对公司经营能力和偿债能力有重大负面影响的事件，本次发行的可转债可能因未设担保而增加兑付风险。

三、其他风险

（一）股市波动风险

公司的股票价格不仅仅取决于公司经营状况和发展前景，也受到全球宏观经济形势、国内外政治形势和经济政策、国民经济运行情况甚至股票市场投资者心理预期等因素影响，存在一定的波动风险。投资者在投资发行人股票时，应预计到相关因素可能带来的投资风险，并做出审慎判断。

（二）不可抗力因素导致的风险

公司在从事电缆及油服装备的研发与产销业务中，可能会受到地震、火灾、战争、动乱等不可抗力因素的影响。如公司对某些突发事件未能采取有效措施，将会对公司的对外投资、经营业绩产生不利影响。

第四章 发行人基本情况

一、公司股本总额及前十名股东持股情况

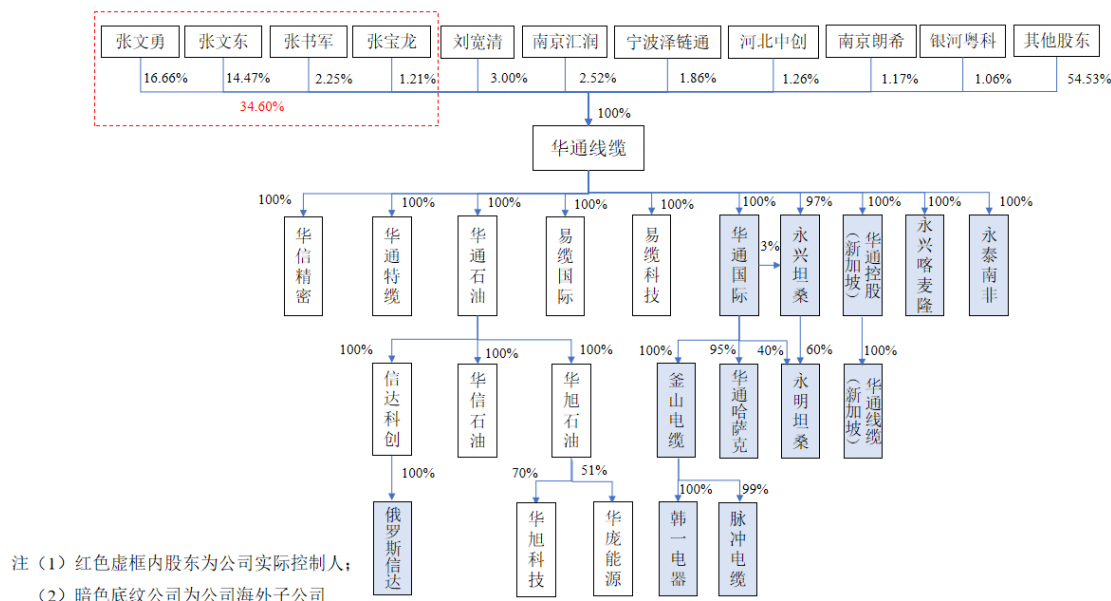
截至 2022 年 12 月 31 日，发行人股份总额为 511,442,098 股，其中有限售条件的股份 187,571,000 股，占总股本的 36.67%，无限售条件的股份 323,871,098 股，占总股本的 63.33%。其中，发行人前十名股东持股情况如下：

股东名称	期末持股数量（万股）	比例(%)	持有有限售条件股份数量（万股）	质押或冻结情况		股东性质
				股份状态	数量（万股）	
张文勇	8,519.9100	16.66	8,519.91	质押	4,250.00	境内自然人
张文东	7,401.9400	14.47	7,401.94	质押	1,300.00	境内自然人
刘宽清	1,533.3334	3.00	-	无	-	境内自然人
南京汇润	1,291.3500	2.52	-	无	-	境内非国有法人
张书军	1,153.2500	2.25	1,153.25	质押	820.00	境内自然人
宁波泽链通	950.0000	1.86	-	无	-	境内非国有法人
河北中创	644.3767	1.26	-	无	-	境内非国有法人
张宝龙	620.0000	1.21	620.00	质押	400.00	境内自然人
南京朗希	600.0000	1.17	-	无	-	境内非国有法人
银河粤科	541.0000	1.06	-	无	-	境内非国有法人
合计	23,255.1601	45.47	17,695.10		6,770.00	

二、公司的组织结构及主要对外投资情况

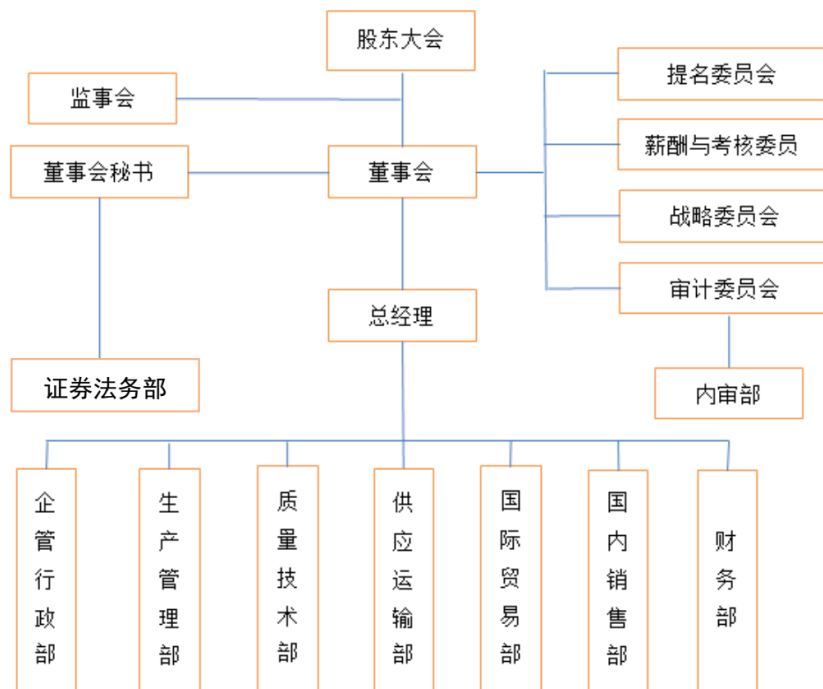
（一）公司股权结构

截至 2022 年 12 月 31 日，公司股权结构情况如下：



(二) 公司内部组织结构

如下图所示:



公司设置的主要业务和职能部门，以及相应的职责情况如下:

部门名称	部门职责
企管行政部	负责公司战略规划制定和协助推行，负责公司制度建设和各项管理制度的制定、颁发与推行，人力资源管理，人才梯队建设，企业信息化建设及升级优化，确保企业日常经营管理所需的行政辅助、后勤保障工作顺畅运行。
生产管理部	根据销售部需求计划、车间生产能力及管理意见，负责组织安排编制公司年度、月度生产计划。负责全公司的生产调度工作；按照公司年度、月度生产计划的要求组织车间贯彻实施，及时掌握生产作业进度。

质量技术部	负责产品的研发、工艺设计和工装设计；负责产品的工艺制作；负责产品技术鉴定；负责技术开发应用过程中的技术难题攻关；负责产品关键工序质量控制程序的设计和工序能力的验证；负责产品质量问题的改进研究；负责工艺文件的管理。
供应运输部	负责生产物资采购，仓储和运输；保证生产所需原辅材料的供应，同时做好仓库物资的仓储管理工作，保证物资的安全、完整。
国际贸易部	负责公司产品境外各区域的营销、市场开拓、客户维护、出口销售。
国内销售部	负责公司产品国内市场各区域的营销、市场开拓、客户维护、销售。
财务部	负责财务战略计划的组织实施、财务资源的统筹调配，负责公司财务、会计核算和资金管理。
内审部	负责公司的内部审计工作，编制和完善公司的内部审计制度；对公司审计制度的执行情况进行监督和检查；依据公司工作计划制订年度审计工作计划，并监督该计划的执行情况；负责日常内部审计工作。
证券法务部	负责股东大会、董事会的相关工作及信息披露、股权管理、投资者服务工作等，以及公司法务事项管理。

（三）公司主要对外投资情况

截至 2022 年 12 月 31 日，发行人共有控股子公司 22 家，参股公司 1 家，分支机构 1 家；同时，公司报告期内 1 家子公司已注销，2 家公司已转让，具体情况如下：

序号	持股情况	名称	简称
1	境内控股子公司	唐山华通特种线缆制造有限公司	华通特缆
2		唐山市丰南区华信精密制管有限公司	华信精密
3		信达科创（唐山）石油设备有限公司	信达科创
4		华信唐山石油装备有限公司	华信石油
5		华通易缆科技（唐山）有限公司	易缆科技
6		华通易缆国际贸易（北京）有限公司	易缆国际
7		华旭唐山石油科技有限公司	华旭石油
8		华庞（江苏）能源装备有限公司	华庞能源
9		华通石油唐山科技有限公司	华通石油
10		华旭（天津）石油科技有限公司	华旭科技
11	境外控股子公司	HT INTERNATIONAL (ASIA PACIFIC) LIMITED 华通国际（亚太）有限公司	华通国际
12		HUATONG HOLDING (SEA) PTE. LTD. （华通控股（新加坡）有限公司）	华通控股（新加坡）
13		HUATONG CABLES (S) PTE. LTD. （华通线缆（新加坡）公司）	华通线缆（新加坡）
14		EVERWELL CABLE AND ENGINEERING COMPANY LIMITED （永兴电缆及工程有限公司）	永兴坦桑
15		Everbright Steel Materials Company Limited （永明钢制品有限公司）	永明坦桑
16		EVERWELL CAMEROON CABLES AND ENGINEERING .SA （永兴喀麦隆线缆有限公司）	永兴喀麦隆
17		HUATONG (MIDDLEASIA) LTD （华通（中亚）电缆有限公司）	华通哈萨克
18		EVERWELL CABLES HOLDINGS （永泰控股有限公司）	永泰南非

19		Pusan Cables & Engineering Co., Ltd. (釜山电缆工程有限公司)	釜山电缆
20		Hanil Electric Engineer Co., Ltd (韩一电器设计制造株式会社)	韩一电器
21		Общество с ограниченной ответственностью «ШИНДА ТЮБИНГ СОЛЮШНС» (信达管缆有限公司)	俄罗斯信达
22		Pulse Wire & Cable LLC (脉冲电缆有限公司)	脉冲电缆
23	参股公司	理研华通(唐山)线缆有限公司	理研华通
24	已注销的控股子公司	HEBEI HUATONG CABLE GROUP COMPANY W.L.L (河北华通线缆巴林公司)	华通巴林
25	已转让的境外控股子公司	Jin Tiong Electrical Materials Manufacturer Pte. Ltd. (金通电器材料有限公司)	金通新加坡
26		HT WIRE & CABLE AMERICAS LLC (华通线缆(美国)有限公司)	华通美国
27	分公司	河北华通线缆集团股份有限公司唐山分公司	唐山分公司

1、公司控股公司情况

截至 2022 年 12 月 31 日，发行人控股子公司及孙公司共 22 家，分支机构 1 家，具体情况如下：

序号	单位名称	成立日期	主要生产地	注册资本(万元)	实收资本(万元)	持股比例	主营业务
1	华通特缆	2010-10-12	河北唐山	12,977.76	12,977.76	100%	电线电缆、潜油泵等产品生产与销售
2	华信精密	2005-11-8	河北唐山	1,000	1,000	100%	电线电缆材料的生产加工与销售
3	信达科创	2015-4-21	河北唐山	5,000	5,000	间接持股 100%	连续油管、液压控制管等连续管产品的生产与销售
4	华信石油	2015-11-24	河北唐山	10,000	5,000	间接持股 100%	连续管产品、连续管作业装置的销售与市场推广
5	易缆科技	2021-6-24	河北唐山	2,000	-	100%	电线电缆、相关材料的加工及其销售
6	易缆国际	2021-7-26	北京	10,000	110	100%	电缆类相关产品市场销售
7	华旭石油	2021-9-16	河北唐山	5,000	1,100	间接持股 100%	油田无杆泵采油技术服务，及各类潜油泵的生产、研发、销售
8	华庞能源	2022-1-10	江苏	5,000	1,000	间接持股 51%	油气输运装备制造
9	华通石油	2022-8-23	河北唐山	2,000	-	100%	油服的控股型平台及产品销售
10	华旭科技	2022-9-29	天津	5,000	-	间接持股 70%	潜油直驱泵、潜油离心泵、永磁电机等油服产品的研发与服务
11	华通国际	2014-6-26	香港	3,000 万美元	2,583 万美元	100%	电线电缆的国际贸易，以及境外投资控股平台
12	华通控股(新加坡)	2015-12-3	新加坡	50 万新加坡元	50 万新加坡元	100%	投资控股平台、电线电缆国际贸易
13	华通线缆(新加坡)	2015-10-4	新加坡	50 万新加坡元	50 万新加坡元	间接持股 100%	新加坡及周边地区的电缆生产与市场推广销售
14	永兴坦桑	2015-7-30	坦桑尼亚	100 亿坦桑尼亚先令	100 亿坦桑尼亚先令	100%	坦桑尼亚及周边东非地区的电线电缆生产、销售

序号	单位名称	成立日期	主要生产地	注册资本 (万元)	实收资本 (万元)	持股比例	主营业务
					令		
15	永明坦桑	2017-5-23	坦桑尼亚	7 亿坦桑尼亚先令	7 亿坦桑尼亚先令	间接持股 100%	坦桑尼亚及周边东非地区的管材生产与销售
16	永兴喀麦隆	2016-8-2	喀麦隆	1,000,100,000 FCFA	1,000,100,000 FCFA	100%	喀麦隆及周边西非地区的电线电缆生产与销售
17	华通哈萨克	2017-3-10	哈萨克斯坦	2,909,283,194 坚戈	2,442,723,700 坚戈	间接持股 95%	电缆与油管生产线并从事中亚地区的生产与销售
18	永泰南非	2016-12-12	南非	10,000 股	10,000 股	100%	南非地区的电线电缆销售及市场推广业务
19	釜山电缆	2019-1-17	韩国釜山	1,341,810 万韩元	1,341,810 万韩元	间接持股 100%	电线电缆生产与国际贸易
20	韩一电器	2019-4-16	韩国釜山	2,000 万韩元	2,000 万韩元	间接持股 100%	从事电线电缆生产、销售
21	俄罗斯信达	2020-11-25	俄罗斯	750 万卢布	750 万卢布	间接持股 100%	从事连续油管和管缆、连续油管设备国际贸易
22	脉冲电缆	2021-3-12	美国	100 美元	100 美元	间接持股 99%	主要从事美国地区电线电缆、连续管类产品的销售与市场推广
23	唐山分公司	2017-5-23	河北唐山	-	-	分公司	从事唐山地区电线电缆的市场推广与销售业务

(续)

序号	单位名称	最近一年经审计主要财务数据 (万元)			
		2022 年末总资产	2022 年末净资产	2022 年营业收入	2022 年净利润
1	华通特缆	78,413.14	35,934.49	105,363.23	9,096.89
2	华信精密	66,510.93	7,734.58	161,969.32	665.61
3	信达科创	49,046.82	18,711.82	46,414.46	7,251.46
4	华信石油	21,810.57	5,644.42	9,865.33	-293.82
5	易缆科技	2,200.02	100.28	5,113.12	32.14
6	易缆国际	1,153.48	51.92	5,096.72	-52.08
7	华旭石油	2,132.43	1,570.27	25.00	-336.67
8	华庞能源	950.30	950.30	-	-49.70
9	华通石油	25,928.53	25,921.69	-	-5.14
10	华旭科技	498.41	481.67	-	-18.33
11	华通国际	37,039.38	26,330.73	18,681.35	2,697.33
12	华通控股 (新加坡)	1,182.53	-5,318.07	249.82	-1,409.69
13	华通线缆 (新加坡)	320.04	-245.54	795.11	-46.54
14	永兴坦桑	36,733.63	13,854.77	30,350.05	2,214.06
15	永明坦桑	1,605.92	550.15	740.90	-133.90
16	永兴喀麦隆	8,000.20	1,100.29	1,976.37	-509.52
17	华通哈萨克	8,645.02	2,285.61	2,125.49	-780.30
18	永泰南非	2.37	-1,016.45	-	-74.28
19	釜山电缆	40,586.39	5,517.61	69,266.26	2,240.30
20	韩一电器	4,452.44	487.11	20,899.97	561.34

序号	单位名称	最近一年经审计主要财务数据（万元）			
		2022 年末总资产	2022 年末净资产	2022 年营业收入	2022 年净利润
21	俄罗斯信达	450.82	-120.36	167.26	-130.21
22	脉冲电缆	34,022.27	4,841.76	57,720.53	-1,887.51
23	唐山分公司	360.70	-172.35	1,007.11	-10.12

2、公司参股公司情况

截至 2022 年 12 月 31 日，公司共拥有 1 家参股子公司理研华通。理研华通成立于 2011 年 12 月，主要从事电梯电缆的产销业务，情况如下：

企业名称	理研华通（唐山）线缆有限公司	
成立时间	2011 年 12 月 12 日	
注册资本	382.4892 万美元	
法定代表人	张文勇	
住所	河北省唐山市丰南经济开发区	
经营范围	机车、特种电缆及电梯用电线、线缆以及 PVC(聚氯乙烯)材料、附属品的研究开发、设计、生产及销售,并提供上述产品的保养与修理等相关售后服务。(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)	
股权结构	华通股份持股 49%，理研电线株式会社持股 51%	
最近一年经审计主要财务数据（万元）	项目	2022 年末/2022 年度
	总资产	6,638.15
	净资产	2,139.88
	营业收入	6,855.67
	净利润	156.12

3、已转让公司情况

报告期内，发行人已转让公司共计 2 家，具体情况如下：

（1）金通新加坡

金通新加坡成立于 2018 年 10 月，原系从事电线电缆的生产和销售业务，其基本情况如下：

企业名称	JIN TIONG ELECTRICAL MATERIALS MANUFACTURER PTE. LTD (金通电器材料有限公司)	
成立时间	2018 年 10 月 16 日	
注册资本	10 万新加坡元	
公司董事	刘洪才	
住所	123 Bukit Merah Lane 1 #03-116 Singapore (150123)	
经营范围	电力电缆制造、一般批发贸易	
转让前最近一	项目	2021 年末/2021 年度

年经审计主要 财务数据（万 元）	总资产	-
	净资产	-514.92
	营业收入	3,411.32
	净利润	-1,079.93

2022年4月25日，金通新加坡完成转让手续，不再属于华通线缆子公司。

（2）华通美国

华通美国成立于2014年5月，原系公司的控股子公司，主要从事美国地区电线电缆、连续管类产品的销售与市场推广业务，其基本情况如下：

企业名称	HT WIRE & CABLE AMERICAS LLC (华通线缆(美国)有限公司)	
成立时间	2014年5月14日	
注册资本	470万美元	
公司董事	Istihar Hossain	
住所	38705 Seven Mile Road, Livonia, Michigan, USA	
经营范围	销售高压输电电缆、中、低压绝缘电缆，及美国密西根州公司法律禁止经营项目之外的所有其他业务	
股权结构	华通线缆持股99%；Istihar Hossain持股1%	
转让前最近一年 经审计主要财务 数据 (万元)	项目	2021年末/2021年度
	总资产	5,065.23
	净资产	3,121.38
	营业收入	21,518.30
	净利润	739.57

2022年9月，华通美国完成转让手续，不再属于华通线缆子公司。

发行人已转让的子公司不存在重大违法违规行为。

4、已注销公司情况

（1）注销公司情况

报告期内，发行人注销的子公司共计1家，具体情况如下：

序号	关联方名称	关联关系	注销日期	注销原因
1	华通巴林	发行人控股孙公司	2022年6月23日	对子公司失去控制

发行人已注销的子公司不存在重大违法违规行为。

（2）关于控股孙公司华通巴林情况的说明

2022年6月，公司发现孙公司华通巴林总经理 John Touyas Wahba 处于失联状态，并聘请巴林律师了解具体情况。2022年7月，发行人收到巴林律师邮件并获悉华通巴林于2022年3月24日被提起清算，并于2022年6月23日经营期限到期。基于前述情况，公司判断丧失对华通巴林的控制权，并于《2022年半年度报告》等公告文件中进行了披露。

针对2022年6月发生的对华通巴林失去控制的情况，发行人进一步完善《海外子公司管理办法》、《海外子公司财务管理制度》等内部管理制度，并具体在夯实内部审计部门监督、加强外派负责人管理、实施外派境外人员轮换、收窄子公司总经理审批权限等方面进行了逐项优化与落地实施。

三、发行人控股股东及实际控制人情况及上市以来变化情况

（一）控股股东及实际控制人

截至2022年12月31日，公司的控股股东和实际控制人为张文勇、张文东、张书军和张宝龙，张文勇和张文东为兄弟关系，张书军为张文勇之子，张宝龙为张文东之子。其中，张文勇持有公司16.66%的股份，张文东持有公司14.47%的股份，张书军持有公司2.25%的股份，张宝龙持有公司1.21%的股份，合计持有公司34.60%的股份。

公司控股股东及实际控制人的基本情况如下：

张文勇先生，男，汉族，1953年生，中国国籍，无境外永久居留权，研究生学历。1973年毕业于河北衡水师范，2000年在清华大学总裁班进修，2013年通过宁夏大学电子政务专业本科自学考试，2015年取得天津大学工商管理硕士学位。2002年起创办华通线缆，现任发行人董事、华通特缆执行董事兼经理、华信精密董事、信达科创监事、华信石油监事、理研华通董事长、华旭石油监事。

张文东先生，男，汉族，1955年生，中国国籍，无境外永久居留权，高中学历。1976年毕业于河北衡水高中，2005年在清华大学总裁班进修。2002年起创办华通线缆，现任发行人董事长、华通特缆监事、华信精密董事长、信达科创执行董事兼经理、华信石油执行董事兼经理、华旭石油执行董事兼经理、华

通油田技术监事。

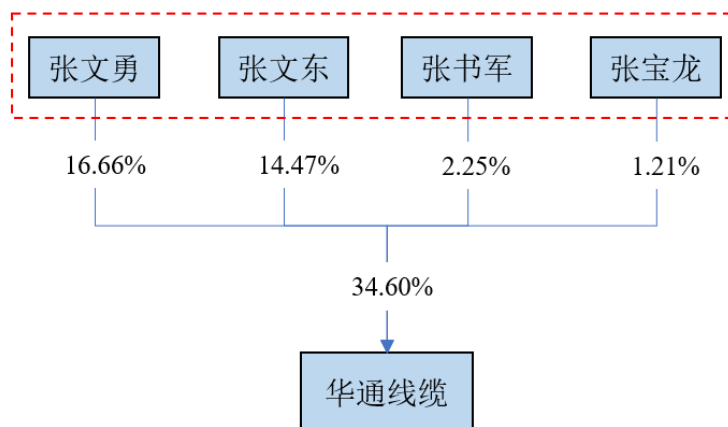
张书军先生，男，汉族，1978年生，中国国籍，无境外永久居留权，研究生学历。1999年毕业于河北理工学院自动化系，2005年毕业于英国巴斯大学管理学院，获工商管理硕士学位。2006年至2012年在华信精密担任董事、经理，2008年至今先后担任发行人副总经理、董事、总经理，现任华信精密监事、华通国际董事、永兴坦桑董事、理研华通监事、易缆科技执行董事。

张宝龙先生，男，汉族，1983年生，中国国籍，无境外永久居留权，研究生学历。2006年毕业于天津理工大学工商管理专业，2008年毕业于英国谢菲尔德哈兰姆大学国际营销专业，2013年至今担任发行人副总经理，现任理研华通董事、华通油田技术执行董事、华通石油执行董事兼经理。

2019年5月30日，张文勇、张文东、张书军和张宝龙签署《一致行动协议》，对四人自2016年1月1日至该协议签署日期间在公司经营事项的决策上保持一致行动关系进行确认，并同意自该协议生效之日起至2024年12月31日，在公司经营事项的决策上，四人始终采取一致性行为，一直保持包括但不限于在公司董事会、股东大会上的表决及投票的一致行动。该协议到期前三十日内，如四人均未以书面形式提出异议，则该协议自动顺延五年，以后每五年以此类推。该协议自协议各方签署之日生效。

2019年9月30日，张文勇、张文东、张书军和张宝龙签署了《一致行动协议之补充协议》（与原《一致行动协议》合称“一致行动协议”），同意在《一致行动协议》生效期间如各方在公司经营事项的决策上意见发生分歧，以张文勇意见为准采取一致行动。

截至本募集说明书签署日，控股股东及实际控制人对公司的股权控制结构如下：



自上市以来，公司的控股股东和实际控制人未发生变动。

（二）控股股东、实际控制人对外投资情况

截至本募集说明书签署日，除控股发行人及其下属公司外，控股股东及实际控制人控制的其他企业，详见本募集说明书之“第六章 合规经营与独立性”之“四/（一）/6、控股股东、实际控制人及其关系密切的家庭成员担任董事、高级管理人员或直接、间接控制的其他企业”。

（三）控股股东、实际控制人所持有的公司股票质押的情况

截至 2022 年 12 月 31 日，公司的控股股东和实际控制人为张文勇、张文东、张书军和张宝龙，持有公司 17,695.10 万股，占公司总股本的 34.60%，累计质押股份的数量为 6,770 万股，占其持有公司股份总数的 38.26%，占公司总股本的 13.24%。控股股东、实际控制人所持有的公司股票质押情况如下：

股东名称	质押数量 (万股)	占其所持 股份比例	占公司总 股本比例	是否为 限售股	质押起始日	质押到期日	质权人
张文勇	1,700.00	19.95%	3.32%	是	2021-12-30	2024-12-14	国海证券股份有限公司
张文勇	2,550.00	29.93%	4.99%	是	2022-09-19	2024-09-08	国海证券股份有限公司
张文东	1,300.00	17.56%	2.54%	是	2022-04-21	2024-06-21	财通证券股份有限公司
张书军	820.00	71.10%	1.60%	是	2021-07-06	2024-05-13	东北证券股份有限公司
张宝龙	400.00	64.52%	0.78%	是	2021-10-20	2023-10-20	浙商证券股份有限公司
合计	6,770.00	38.26%	13.24%				

四、承诺事项及履行情况

（一）报告期内发行人及相关人员作出的重要承诺及履行情况

报告期内，公司、控股股东、实际控制人以及公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员已作出的重要承诺及其履行情况参见公司已于2022年8月31日在上海证券交易所网站（<http://www.sse.com.cn>）披露的《河北华通线缆集团股份有限公司2022年半年度报告》之“第六节 重要事项”之“一、承诺事项履行情况”。

（二）本次发行的相关承诺事项

1、关于实际控制人控制权稳定性的承诺函

针对实际控制人的股权质押，为了维持上市公司控制权稳定性，实际控制人张文勇、张文东、张书军、张宝龙作出如下承诺：

“1、本人进行股份质押系出于合法的融资需求，未将股份质押融取资金用于非法用途，本人承诺依法、合规、合理使用股份质押融资资金，降低资金使用风险；

2、截至本承诺函出具日，本人确认拥有足够的还款来源，并已作出合理的还款安排，具备按期对所负债务进行清偿并解除公司股票质押的能力，本人质押所持上市公司股份所进行的融资不存在逾期偿还、争议纠纷或者其他违约情形、风险事件；

3、本人保证不会因逾期偿还股票质押融资本息或其他违约情形、风险事件导致质权人行使对本人所质押股票的质押权利，避免实际控制人发生变更；

4、本人承诺合理规划个人融资安排，将控制股份质押比例在合理水平，并将积极关注二级市场走势，及时做好预警工作并灵活调动整体融资安排，如因股票质押融资风险事件导致本人实际控制人地位受到影响，本人将积极与资金融出方协商，采取多种措施（包括但不限于提前回购、追加保证金或补充担保物、提前偿还融资款项等措施）以防止本人所质押股票被处置，维护实际控制人地位的稳定性。”

2、公司实际控制人及全体董事、监事、高级管理人员、持股 5%以上股东参与本次可转债的认购相关承诺

(1) 公司实际控制人及全体董事、监事、高级管理人员出具的认购承诺

公司实际控制人及全体董事、监事、高级管理人员关于参与本次可转债的认购意向出具如下承诺：

“1、如华通线缆启动本次可转换公司债券发行，本人将按照《证券法》《可转换公司债券管理办法》等相关规定，于届时决定是否参与认购本次可转换公司债券并严格履行相应信息披露义务。若华通线缆本次可转换公司债券发行之日与本人及配偶、父母、子女最后一次减持公司股票的时间间隔不满六个月(含)的，本人及配偶、父母、子女将不参与认购华通线缆本次发行的可转换公司债券，亦不会委托其他主体参与认购本次发行的可转换公司债券。

2、本人承诺本人及配偶、父母、子女将严格遵守《证券法》《可转换公司债券管理办法》等关于证券交易的规定，如认购本次发行的可转换公司债券，在本次可转换公司债券认购后六个月内不减持华通线缆的股票或已发行的可转换公司债券。

3、本人自愿作出上述承诺，并自愿接受本承诺函的约束。若本人及配偶、父母、子女违反上述承诺发生减持华通线缆股票/可转换公司债券的情况，本人及配偶、父母、子女因减持华通线缆股票、可转换公司债券的所得收益全部归公司所有，并依法承担由此产生的法律责任。若给公司和其他投资者造成损失的，本人将依法承担赔偿责任。”

(2) 公司持股 5%以上股东出具的认购承诺

公司持股 5%以上股东关于参与本次可转债的认购意向作出如下承诺：

“1、如华通线缆启动本次可转换公司债券发行，若本人（含本人配偶、父母、子女，下同）/本有限合伙企业在华通线缆本次发行可转换公司债券发行首日（募集说明书公告日）前六个月内（含六个月，下同）的任意时点，本人/本有限合伙企业及其一致行动人合计持有华通线缆的股份比例达到或超过 5%，且存在减持华通线缆股份的情形，或存在其他可能导致本企业参与本次可转换公

司债券的发行认购将构成《证券法》等法律规定的短线交易的情形，本人/本有限合伙企业将不参与认购华通线缆本次发行的可转换公司债券，亦不会委托其他主体参与认购本次发行的可转换公司债券。

2、若本人/本有限合伙企业在华通线缆本次发行可转换公司债券发行首日（募集说明书公告日）前六个月内不存在减持华通线缆股份的情形，且不存在其它可能导致本次可转换公司债券的发行认购将构成《证券法》等法律规定的短线交易的情形，本人/本有限合伙企业将按照《证券法》《可转换公司债券管理办法》等相关规定，于届时决定是否参与认购本次可转换公司债券并严格履行相应信息披露义务。

3、本人/本有限合伙企业认购本次发行可转换公司债券成功后，承诺将严格遵守相关法律法规对短线交易的要求。

4、本人/本有限合伙企业自愿作出上述承诺，并自愿接受本承诺函的约束。若本人/本有限合伙企业违反上述承诺发生减持华通线缆股票/可转换公司债券的情况，本人/本有限合伙企业因减持华通线缆股票、可转换公司债券的所得收益全部归公司所有，并依法承担由此产生的法律责任。若给公司和其他投资者造成损失的，本人/本有限合伙企业将依法承担赔偿责任。”

3、关于对公司填补被摊薄即期回报的措施能够得到切实履行的承诺

根据《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》、《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》等法律、法规和规范性文件的相关要求，为维护公司和全体股东的合法权益，公司及控股股东和实际控制人、董事、高级管理人员等相关主体对公司填补被摊薄即期回报采取的措施能够得到切实履行做出了承诺。

（1）公司对填补被摊薄即期回报采取的措施承诺

公司拟填补被摊薄即期回报采取的措施，具体详见本募集说明书第九章“七、发行人董事会声明”之“（一）公司应对本次发行可转换公司债券填补摊薄即期回报所采取的措施”。

（2）控股股东、实际控制人对本次发行可转换公司债券摊薄即期回报采取

填补措施的承诺

公司控股股东和实际控制人张文勇、张文东、张书军和张宝龙对公司填补回报措施能够得到切实履行作出如下承诺：

“1、不越权干预公司经营管理活动；

2、不会无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益；

3、切实履行本人所作出的上述承诺事项，确保公司填补回报措施能够得到切实履行。若本人违反该等承诺或拒不履行承诺，本人自愿接受中国证监会、交易所等证券监管机构依法作出的监管措施；若违反该等承诺给公司或者股东造成损失的，本人愿意依法承担赔偿责任；

4、自本承诺函出具日至本次公开发行 A 股可转换公司债券实施完毕前，若中国证监会作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足中国证监会该等规定时，本人承诺届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺。”

(3) 公司全体董事、高级管理人员对公司填补回报措施能够得到切实履行的承诺

公司的全体董事、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承诺，具体详见本募集说明书“第九章/七、发行人董事会声明/（二）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的承诺”。

五、发行人董事、监事、高级管理人员与核心技术人员的基本情况

（一）董事、监事、高级管理人员与核心技术人员简介

截至本募集说明书签署日，本公司共有董事 9 名（其中独立董事 3 名），监事 3 名，高级管理人员 5 名，核心技术人员 4 名。基本情况如下：

1、董事会成员

序号	姓名	职务	任职期间
1	张文东	董事长	2021年8月30日-2024年8月29日
2	张文勇	董事	2021年8月30日-2024年8月29日
3	张书军	董事、总经理	2021年8月30日-2024年8月29日
4	程伟	董事、副总经理、核心技术人员	2021年8月30日-2024年8月29日
5	胡德勇	董事、副总经理	2021年8月30日-2024年8月29日
6	葛效阳	董事	2022年5月12日-2024年8月29日
7	郭莉莉	独立董事	2021年8月30日-2024年8月29日
8	孔晓燕	独立董事	2021年8月30日-2024年8月29日
9	毛庆传	独立董事	2021年8月30日-2024年8月29日

(1) **张文东**，董事长。简历详见第四章之“三、发行人控股股东及实际控制人情况及上市以来变化情况”。

(2) **张文勇**，董事。简历详见第四章之“三、发行人控股股东及实际控制人情况及上市以来变化情况”。

(3) **张书军**，董事、总经理。简历详见第四章之“三、发行人控股股东及实际控制人情况及上市以来变化情况”。

(4) **程伟**，董事、副总经理、核心技术人员。男，汉族，1964年生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。1985年毕业于哈尔滨理工大学电材学电缆技术与材料专业，1985年8月至1992年9月于天津六零九电缆有限公司担任技术开发处处长，1992年9月至1999年12月于天津市恒业特种线缆制造有限公司担任总经理兼总工程师，2001年1月至2004年7月于天津（香港）亨特尔线缆有限公司担任总经理兼总工程师，2004年8月起担任华通线缆副总经理，2018年8月起担任华通线缆董事、副总经理、核心技术人员。

(5) **胡德勇**，董事。男，汉族，1964年生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。1996年9月毕业于天津广播电视大学财务管理专业，2015年3月毕业于天津广播电视大学行政管理专业。1983年至1996年，在天津津华丝织印染厂担任带班副主任，1996年至2003年在天津安琪尔集团有限公司担任销售副总经理，2003年至今担任公司销售副总经理。2021年8月起担任华通线缆董事。

(6) **葛效阳**，董事。男，汉族，1969年生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。1993年毕业于武汉理工大学应用电子技术专业，1993年8月至1997年6月，北京国营700厂担任电气工程师、项目经理；1997年7月至2003年4月，北京金佰利个人卫生用品有限公司任工程维修经理、生产经理等职务；2003年4月至2008年3月，安迅北京金融设备系统有限公司任制造工艺及设备设施经理；2008年3月至2009年4月，圣戈班西普磨介有限公司担任工厂厂长；2009年4月至2011年5月，达能乳业北京优先公司担任工厂厂长；2011年5月至2015年7月，美国星牌尤士吉建筑材料优先公司担任副总经理；2015年7月至2017年4月，英凯模金属网有限公司担任运营总监；2017年5月至今，主管公司生产工作，2022年5月起担任公司董事。

(7) **郭莉莉**，独立董事。女，汉族，1963年生，中国国籍，无境外永久居留权，大学学历，高级会计师，注册会计师，注册税务师。历任沈飞工学院教师；沈飞进出口公司主管会计；岳华集团会计师事务所项目经理、部门经理、总经理助理、副主任会计师；福建榕基软件开发有限公司董事、财务总监；中磊会计师事务所副主任会计师等。现任大信会计师事务所（特殊普通合伙）高级合伙人，兼任保定乐凯新材料股份有限公司（300446.SZ）、宸展光电（厦门）股份有限公司（003019.SZ）、河北国亮新材料股份有限公司、科迈化工股份有限公司独立董事。2021年8月起担任华通线缆独立董事。

(8) **孔晓燕**，独立董事。女，汉族，1973年生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历，具备中国律师执业资格，中国执业律师。历任北京市竞天公诚律师事务所律师；北京市天元律师事务所律师、合伙人。现任北京市天元律师事务所合伙人，兼任北京莱伯泰科仪器股份有限公司（688056.SH）独立董事、北京瑞风协同科技股份有限公司独立董事。2021年8月起担任华通线缆独立董事。

(9) **毛庆传**，独立董事。男，汉族，1956年生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，研究员级高级工程师，国务院政府特殊津贴获得者。曾任上海电缆研究所高级工程师、处长、总工程师、研究员级高级工程师。现任上海电缆研究所首席技术专家、中国电工技术协会电线电缆专委会副主任，兼任江苏通光

电子线缆股份有限公司（300265.SZ）、尚纬股份有限公司（603333.SH）、浙江亘古电缆股份有限公司（832010.NQ）独立董事。2021年8月起担任华通线缆独立董事。

2、监事会成员

序号	姓名	职务	任职期限
1	马洪锐	监事会主席	2021年8月30日-2024年8月29日
2	刘艳平	职工代表监事	2021年8月30日-2024年8月29日
3	孙启发	监事	2021年8月30日-2024年8月29日

(1) **马洪锐**，监事会主席。男，汉族，1978年生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2011年1月至2014年12月于华通特缆担任生产部副部长，2015年1月至今担任华通线缆生产部部长，现任华通线缆监事会主席、南京众润执行事务合伙人。

(2) **刘艳平**，职工代表监事。女，汉族，1978年生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2012年3月至今担任华通线缆项目办主任，现任股份公司职工代表监事。

(3) **孙启发**，监事。男，汉族，1977年生，中国国籍，无境外永久居留权，中专学历。2002年至今担任华通线缆设备部门主管，现任股份公司监事。

3、高级管理人员

序号	姓名	职务	任职期限
1	张书军	董事、总经理	2021年8月30日-2024年8月29日
2	程伟	董事、副总经理、核心技术人员	2021年8月30日-2024年8月29日
3	胡德勇	董事、副总经理	2021年8月30日-2024年8月29日
4	张宝龙	副总经理	2021年8月30日-2024年8月29日
5	罗效愚	财务总监、董事会秘书	2021年8月30日-2024年8月29日

(1) **张书军**，简历详见第四章之“三、发行人控股股东及实际控制人情况及上市以来变化情况”。

(2) **程伟**，简历详见第四章之“五、发行人董事、监事、高级管理人员与核心技术人员的的基本情况”之“（一）董事、监事、高级管理人员与核心技术人员简介”之“1、董事会成员”。

(3) **胡德勇**，简历详见第四章之“五、发行人董事、监事、高级管理人员与核心技术人员的基本情况”之“(一)董事、监事、高级管理人员与核心技术人员简介”之“1、董事会成员”。

(4) **张宝龙**，简历详见第四章之“三、发行人控股股东及实际控制人情况及上市以来变化情况”。

(5) **罗效愚**，财务总监、董事会秘书，男，汉族，1969年生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历。本科毕业于北京经济学院（现首都经贸大学）会计学专业，研究生毕业于中欧国际工商学院工商管理专业。1997年10月至2005年5月在美国亚洲战略投资管理公司担任副总经理；2005年5月至2014年10月在卡特皮勒中国投资有限公司担任SEM财务总监；2014年10月至2018年1月在四川浪度投资集团有限公司担任集团副总裁兼财务总监；2018年8月至今于华通线缆担任财务总监、董事会秘书。

4、核心技术人员

序号	姓名	职务
1	程伟	董事、副总经理、核心技术人员
2	李宏章	核心技术人员
3	王振彪	核心技术人员
4	郑镔	核心技术人员

(1) **程伟**，简历详见第四章之“五、发行人董事、监事、高级管理人员与核心技术人员的基本情况”之“(一)董事、监事、高级管理人员与核心技术人员简介”之“1、董事会成员”。

(2) **李宏章**，男，汉族，1970年生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2008年至2018年6月在通用（天津）铝合金产品有限公司担任总工程师；2018年6月起至今在华通线缆担任总工程师。

(3) **王振彪**，男，汉族，1963年生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，高级工程师职称。1985年7月至1992年8月在北京市第二电缆厂先后任技术主任及三车间主任；1992年至2002年在北京威克瑞电线电缆有限公司先后任质量技术部部长及塑力厂厂长；2003年至2006年在北京松岛电线电缆有限公司任技术经理；2008年10月至今担任华通线缆质量技术部部长。

(4) **郑镔**，男，汉族，1953年生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历。1971年至1988年在邢台市轻工机械厂历任班长、车间主任、技术科科长，1989年至1993年在石家庄电缆厂历任设备生产部部长、副厂长，1994年4月至2005年3月在北京威克瑞电线电缆有限公司担任设备部经理，2005年4月至2008年6月在河北任丘永兴电缆厂担任设备部经理，2008年7月至2009年6月在北京祥辉电线电缆有限公司担任设备部总监，2009年7月至2015年4月在华通线缆担任设备部部长，2015年4月至今担任信达科创总工程师。

(二) 董事、监事、高级管理人员和核心技术人员持股情况

截至2022年12月31日，公司现任董事、监事、高级管理人员、核心技术人员直接和间接持有本公司的股份情况如下：

单位：万股

姓名	任职	直接持股	间接持股	持股比例
张文勇	董事	8,519.91	-	16.66%
张文东	董事长	7,401.94	-	14.47%
张书军	董事、总经理	1,153.25	-	2.25%
程伟	董事、副总经理、核心技术人员	116.00	-	0.23%
胡德勇	董事、副总经理	127.90	-	0.25%
葛效阳	董事	5.00	50.00	0.11%
郭莉莉	独立董事	-	-	-
孔晓燕	独立董事	-	-	-
毛庆传	独立董事	-	-	-
马洪锐	监事会主席	-	57.105	0.11%
刘艳平	职工代表监事	-	8.18	0.02%
孙启发	监事	-	10.505	0.02%
张宝龙	副总经理	620.00	-	1.21%
罗效愚	财务总监、董事会秘书	5.00	45.00	0.10%
李宏章	核心技术人员	5.00	55.00	0.12%
王振彪	核心技术人员	-	-	-
郑镔	核心技术人员	-	30.00	0.06%
合计		17,954.00	255.79	35.60%

注：间接持股系通过专门为持有公司股份而设立的员工持股平台南京朗希、持股平台南京众润而实现。

截至本募集说明书签署日，除实际控制人张文勇、张文东、张书军和张宝龙外，上述其余人员所持公司股份不存在质押、冻结及其他权利限制情况。实

际控制人张文勇、张文东、张书军和张宝龙的股份质押情况详见本章之“三、发行人控股股东及实际控制人情况及上市以来变化情况”之“（三）发行人控股股东、实际控制人所持有的公司股票质押情况”。

除上述持股情况外，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员没有以其他任何方式直接或间接持有发行人股份的情形。

（三）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的其他对外投资情况

姓名	与公司的关系	对外投资公司名称	出资比例与任职
张文勇、张文东、张书军和张宝龙	实际控制人	天津华通油田技术服务有限责任公司	实际控制人张文勇、张文东、张书军、张宝龙控制的公司
		三利石油科技（天津）有限责任公司	实际控制人张文勇、张文东、张书军、张宝龙通过天津华通油田技术服务有限责任公司持股 70.52%控制的公司
		三利（成都）油气勘探开发有限责任公司	实际控制人张文勇、张文东、张书军、张宝龙控制的公司天津华通油田技术服务有限责任公司持股 51%控制的公司
		西安邦创通石油工程管理咨询合伙企业（有限合伙）	实际控制人张文勇、张文东、张书军、张宝龙通过天津华通油田技术服务有限责任公司出资 500 万元，持合伙企业 90.91% 份额，作为有限合伙人不参与管理。
张文勇、张宝龙、张书军	实际控制人	理研华通	张文勇担任法定代表人、董事长，张宝龙担任董事、张书军担任监事。理研华通为华通线缆的参股 49% 的参股子公司
张书军	实际控制人	北京必必普网络技术有限公司	张书军曾持股 24.3%（已于 2020 年 8 月 25 日转让）并担任监事（于 2022 年 12 月 23 日卸任）
葛效阳	董事	唐山朗润	公司董事担任该公司执行合伙人持股 8.33%
马洪锐	监事	唐山众润	公司监事担任该公司执行事务合伙人并持股 3.59%
		唐山朗润	公司监事担任该公司的合伙人并持股 7.17%
刘艳平	监事	唐山众润	公司监事担任该公司合伙人并持股 2.08%
孙启发	监事	唐山众润	公司监事担任该公司合伙人并持股 2.67%
罗效愚	董事会秘书兼财务总监	唐山朗润	公司董事会秘书兼财务总监担任该公司合伙人并持股 7.5%
郭莉莉	独立董事	大信会计师事务所（特殊普通合伙）	公司独立董事担任该公司合伙人并持股 1.04%
		北京宏立嘉和财务咨询有限公司	公司独立董事担任该公司监事并持股 25%

截至本募集说明书签署日，除上述人员存在的对外投资情况和对本公司的直接和间接持股之外，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员均不存在其他对外投资情况。

（四）董事、监事、高级管理人员和核心技术人员收入、报酬安排及独立董事津贴制度

1、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员最近一年薪酬

公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员于 2022 年在公司领取薪酬情况如下：

单位：万元

姓名	职务	2022 年在公司领薪	备注
张文东	董事长	35.70	-
张文勇	董事	35.70	-
张书军	董事、总经理	46.31	-
程伟	董事、副总经理、核心技术人员	66.27	-
胡德勇	董事、副总经理	64.26	-
葛效阳	董事	44.47	-
郭莉莉	独立董事	8.00	-
毛庆传	独立董事	8.00	-
孔晓燕	独立董事	8.00	-
马洪锐	监事会主席	32.49	-
刘艳平	职工代表监事	16.19	-
孙启发	监事	42.37	-
张宝龙	副总经理	48.23	-
罗效愚	财务总监、董事会秘书	48.83	-
李宏章	核心技术人员	54.56	-
王振彪	核心技术人员	27.38	-
郑滨	核心技术人员	36.21	退休返聘

注：以上薪酬均为税前金额。

公司独立董事除领取独立董事津贴外，不享受公司提供的其他福利待遇。公司独立董事在其担任职务的其他单位领取薪酬。除此之外，截至募集说明书签署日，在公司担任管理职务的董事、监事、高级管理人员不存在从公司之外的其他关联企业领取薪酬的情况。

2、独立董事津贴政策

根据中国证监会《关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》以及《公司章程》的有关规定并结合本公司实际情况，本公司于 2016 年 12 月 30 日召开 2016 年第七次临时股东大会，审议通过《关于确定独立董事津贴的议

案》，给予独立董事每人每年津贴 8 万元。

（五）董事、监事、高级管理人员兼职情况

截至本募集说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员的主要对外兼职情况如下：

姓名	公司职务	任职、兼职企业	兼职企业与公司的关系	兼职职务
张文勇	董事	理研华通（唐山）线缆有限公司	参股子公司	董事长
张文东	董事长	天津华通油田技术服务有限责任公司	关联方	监事
张书军	董事	理研华通（唐山）线缆有限公司	参股子公司	监事
		北京必必普网络技术有限公司	关联方	监事（已于 2022 年 12 月卸任）
张宝龙	副总经理	天津华通油田技术服务有限责任公司	关联方	执行董事
		理研华通（唐山）线缆有限公司	参股子公司	董事
王博	原董事（已于 2022 年 4 月离任）	北京易代储科技有限公司	关联方	董事
		河北宏润核装备科技股份有限公司		
		互联网域名系统北京市工程研究中心有限公司	关联方	董事
		湖南进芯电子科技有限公司		
		新乡市新能电动汽车有限公司	关联方	董事
		天津爱思达航天科技有限公司	关联方	原董事（已于 2022 年 3 月辞职）
		河南锂想动力科技有限公司		原董事（已于 2022 年 2 月辞职）
		唐山红土创业投资有限公司	关联方	监事
		青岛本原微电子有限公司		
		锦州天祥特种耐火材料有限责任公司（已吊销尚未注销）		
		北京华大九天科技股份有限公司		
北京翼辉信息技术有限公司				
马洪锐	监事会主席	南京众润	关联方	执行事务合伙人
郭莉莉	独立董事	北京光环新网科技股份有限公司	关联方	原独立董事（已于 2022 年 5 月卸任）
		保定乐凯新材股份有限公司	关联方	独立董事
		宸展光电（厦门）股份有限公司		
		河北国亮新材料股份有限公司		
		科迈化工股份有限公司	关联方	监事
北京宏立嘉和财务咨询有限公司（已吊销）				
孔晓燕	独立董事	北京莱伯泰科仪器股份有限公司	关联方	独立董事
		北京瑞风协同科技股份有限公司		
毛庆传	独立董事	江苏通光电子线缆股份有限公司	关联方	独立董事

		尚纬股份有限公司		
		浙江亘古电缆股份有限公司		
		河南省圣昊新材料股份有限公司	关联方	原独立董事（已于2021年卸任）

（六）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员报告期内的变动情况

报告期内，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员变动情况如下：

姓名	担任的职务	变动情形	变动日期	变动原因
孙启发	监事	增选	2019年3月6日	补选
陈虹	董事	离任	2021年8月29日	换届
胡德勇	董事	选举	2021年8月29日	换届
李力	独立董事	离任	2021年8月29日	换届
徐建军	独立董事	离任	2021年8月29日	换届
曹晓珑	独立董事	离任	2021年8月29日	换届
郭莉莉	独立董事	选举	2021年8月30日	换届
孔晓燕	独立董事	选举	2021年8月30日	换届
毛庆传	独立董事	选举	2021年8月30日	换届
王博	董事	离任	2022年4月15日	因个人原因辞职
葛效阳	董事	选举	2022年5月12日	补选
崔金生	核心技术人员	离任	2021年1月1日	退休
上官丰收	核心技术人员	离任	2022年5月13日	因个人原因辞职

（七）公司对管理层的激励情况

经公司第三届董事会第十七次会议及第十八次会议、第三届监事会第十四次会议及第十五次会议、2022年第二次临时股东大会审议通过，发行人授予包括公司高级管理人员、中层管理人员、核心技术、业务、管理骨干人员在内的94名激励对象股权激励，其中，限制性股票462.0000万股，授予日为2022年9月19日，授予价格为4.19元/股。

截至本募集说明书签署日，除上述员工股权激励外，公司对管理层未执行其他股权激励事项。

六、发行人主营业务所属行业的行业主管部门、行业监管体制、行业主要法律法规及最近三年监管政策变化

根据《国民经济行业分类（GB/T4754-2017）》，公司属于“C38 电气机械

和器材制造业”项下“C3831 电线、电缆制造”。根据证监会《上市公司行业分类指引（2012年修订）》，公司属于“C38 电气机械及器材制造业”。

（一）电线电缆行业的主管部门和监管体制

我国电线电缆行业现行的监管体制为行业主管部门监管与行业协会自律规范相结合，共同推进行业市场化发展的模式。政府主管部门为国家发改委、国家质检总局和中国质量认证中心，行业协会为中国电器工业协会电线电缆分会。

国家发改委对电线电缆行业实施产业指导和宏观调控。国家质检总局对本行业生产许可进行监管。中国质量认证中心对部分电线电缆产品实行国家强制性产品认证。中国电器工业协会电线电缆分会是行业自律管理机构，主要职能是进行自律性行业管理，组织制定行规行约，促进行业持续稳定发展。

（二）电线电缆行业主要法律法规及最近三年的监管政策

近年来，全国人大、国务院、国家质检总局等多个部门，陆续出台了多项产业政策，规范、鼓励、引导电线电缆行业持续稳定健康发展，简要如下：

序号	文件名称	颁布部门	日期	主要内容
1	国民经济和社会发展第十四个五年发展规划和2035年远景目标纲要	国务院	2021.03	深入实施制造强国战略；聚焦新一代新能源、新材料、高端装备、海洋装备等战略性新兴产业，加快关键核心技术创新应用，增强要素保障能力，培育壮大产业发展新动能。优化国际市场布局，引导企业深耕传统出口市场、拓展新兴市场，扩大与周边国家贸易规模，稳定国际市场份额。
2	“十四五”战略性新兴产业发展规划	国务院	2021.09	培育壮大一批战略性新兴产业领军企业，高新技术企业、科技中小企业、“专精特新”企业量质齐升，促进大中小企业协同配套、融通发展，产业链供应链稳定性和竞争力持续增强。
3	“十四五”海洋经济发展规划	国务院	2021.12	优化海洋经济空间布局，加快构建现代海洋产业体系，着力提升海洋科技自主创新能力，协调推进海洋资源保护与开发，维护和拓展国家海洋权益，畅通陆海连接，增强海上实力，走依海富国、以海强国、人海和谐、合作共赢的发展道路，加快建设中国特色海洋强国。
4	推动共建丝绸之路经济带和21世纪海上丝绸之路的愿景与行动	发改委、外交部等	2015.03	共建“一带一路”，致力于亚欧非大陆及附近海洋的互联互通，建立和加强沿线各国互联互通伙伴关系，实现沿线各国多元、自主、平衡、可持续发展。
5	中国电线电缆行业“十三五”发展指导意见	中国电器工业协会	2016.09	优化产业组织结构和供应结构；培育形成一批具有专业化、特色化、精细化、新模式发展能力的，以及在细分领域的“隐形冠军”，或具有区域竞争优势的企业。
6	中国电线电缆行业“十四五”发展指导意见	中国电器工业协会	2021.12	全面提升行业自主创新能力，推进产业基础高级化、产业链现代化；加强产业支撑体系的能力建设；着力构建行业发展的良好生态，促进产业优化升级；以全球禀赋促进发展，积极融入双循环发展。

7	关于促进电线电缆产品质量提升的指导意见	质检总局等	2011.10	加快推行产品质量分类监管制度，加大生产企业和产品质量的执法监督力度，严格出口电线电缆产品检验监管。
8	电线电缆产品生产许可证实施细则	质检总局	2018.12	在我国境内生产该细则规定的电线电缆产品的，应当依法取得生产许可证。
9	安全生产法	全国人大常委会	2021.06	加强安全生产工作，防止和减少生产安全事故，保障人民群众生命和财产安全，促进经济社会持续健康发展。
10	工业产品生产许可证管理条例	国务院	2005.09	保证直接关系到公共安全、人体健康、生命财产安全的重要工业产品的质量安全，促进市场经济健康、协调发展。

近年来，境外各个电缆主要生产、消费国家也加强了对区域内电缆产销的监管，陆续颁布了相关法规和产业政策，从宏观上进行引导和规范。

序号	文件名称	地区	日期	主要内容
1	2016 澳大利亚产业报告	澳大利亚	2017.01	将先进制造业发展等五大领域作为澳大利亚发展经济竞争力的重点，提高参与国际市场和全球供应链的能力。
2	美国先进制造业领导战略	美国	2018.10	开发世界领先的材料和加工技术，将新材料、关键材料、高性能材料等十五个技术方向认定为重点技术方向。
3	国家工业战略 2030	德国	2019.02	将钢铁铜铝等十个工业领域列为关键工业部门，为相关企业提供更和更有竞争力的能源和税收制度，以提高德国工业全球竞争力。
4	2063 年议程	非洲	2015.01	推动非洲交通和基础设施建设，加快推进工业化和现代化进程。

（三）电线电缆行业的标准体系

电线电缆行业标准体系主要由国际标准、国家标准、行业标准、企业标准等四级标准构成。我国的国家标准由国家质检总局下属的国家标准化委员会发布，是电线电缆行业推荐使用的通用标准。对于使用在石油、钢铁、煤炭、风能等特殊行业的电缆，相关主管部门会颁布具体的行业标准。对于没有国家标准或行业标准的产品，业内通常会参照国际标准或企业标准进行生产。

公司电线电缆产品执行的主要标准如下：

序号	产品类别	标准类型	国家/组织	标准编号	标准名称
1	URD 电缆	国际标准	美国	UL 1072	Medium-Voltage Power Cables
2	进户线	国际标准	美国	UL 44	Thermoset-Insulated Wires and Cables
		国际标准	美国	UL 83	Thermoplastic-Insulated Wires and Cables
		国际标准	美国	UL 854	Service-Entrance Cables
3	低压塑力电缆、中压交联电缆	国际标准	国际电工委员会	IEC 60502	Power cables with extruded insulation and their accessories for rated voltages from 1 kV (Um = 1,2 kV) up to 30 kV (Um = 36 kV)
		国家标准	中国	GB/T 12706	额定电压 1kV (Um = 1.2 kV)到 35kV (Um = 40.5 kV)挤包绝缘电力电缆及附件
4	潜油泵电缆	国际标准	IEEE	IEEE 1017	IEEE Recommended Practice for Field Testing Electric Submersible Pump Cable
		国际标准	IEEE	IEEE 1018	IEEE Recommended Practice for Specifying Electric Submersible Pump Cable-Ethylene-Propylene Rubber Insulation

		国际标准	IEEE	IEEE 1019	IEEE Recommended Practice for Specifying Electric Submersible Pump Cable-Polypropylene Insulation
		国际标准	美国	API RP11S5	Recommended Practice for the Application of Electrical Submersible Cable Systems
		国际标准	美国	API RP11S6	Recommended Practice for Testing of Electric Submersible Pump Cable Systems
		国家标准	中国	GB/T 16750	潜水电泵机组
		行业标准	中国	JB/T 5332	额定电压 3.6/6kV 及以下电动潜油泵电缆
5	矿用橡套软电缆	行业标准	中国	MT 818	煤矿用阻燃电缆
6	通用橡套软电缆	国际标准	国际电工委员会	IEC60245	Rubber insulated cables
		国际标准	美国	UL 62	Flexible Cords and Cables
		国家标准	中国	GB/T 5013	额定电压 450/750V 及以下橡皮绝缘电缆
		行业标准	中国	JB/T 8735	额定电压 450/750V 及以下橡皮绝缘软线
7	船用电缆	国际标准	国际电工委员会	IEC 60092	Electrical Installations in Ships-Part 353: Power cables for rated voltages 1 kV and 3 kV
		国家标准	中国	GB/T 9331	船舶电气装置, 额定电压 1kV 和 3kV 挤包绝缘非径向电场单芯和多芯电力电缆
		国家标准	中国	GJB 1916	舰船用低烟电缆和软线通用规范
8	数据中心专用配 电电缆	国际标准	美国	UL 2731	Telecommunication Central Office Power Battery and Distribution Cables
		国际标准	美国	UL 758	Appliance Wiring Material
9	控制电缆	国家标准	中国	GB/T 9330	塑料绝缘控制电缆
10	光伏电缆	国际标准	美国	UL 4703	Outline of Investigation for Photovoltaic Wire
		国际标准	欧盟	EN 50618	Electric cables for photovoltaic systems
11	金属铠装电缆	国际标准	美国	UL 4	Armored Cable

公司自成立以来参与制定了部分电线电缆的国家标准和行业标准，主要集中于潜油泵电缆、矿用电缆、绝缘护套材料等优势领域，简要如下：

序号	标准名称	具体标准	编号	类型
1	矿用橡套软 电缆	第一部分 一般规定	GB/T 12972.1-2008	国家标准
2		第四部分 额定电压 1.9/3.5KV 及以下采煤机金属屏蔽软电缆	GB/T 12972.4-2008	国家标准
3		第七部分 额定电压 6/10KV 及以下屏蔽橡套软电缆	GB/T 12972.7-2008	国家标准
4		第九部分 额定电压 0.3/0.5KV 矿用移动轻型橡套软电缆	GB/T 12972.9-2008	国家标准
5	煤矿用电缆	第一部分 移动类软电缆一般规定	MT 818.1-2009	行业标准
6		第二部分 1.9/3.3KV 及以下采煤机软电缆	MT 818.2-2009	行业标准
7		第三部分 1.9/3.3KV 及以下采煤机屏蔽监视加强型软电缆	MT 818.3-2009	行业标准
8	电缆外护层	第一部分 总则	GB/T 2952.1-2008	国家标准
9		第二部分 金属套电缆外护套层	GB/T 2952.2-2008	国家标准
10		第三部分 非金属套电缆通用外护层	GB/T 2952.3-2008	国家标准
11	额定电压 3.6/6KV 及 以下电动潜 油泵电缆	第一部分 一般规定	JB/T 5332.1-2011	行业标准
12		第二部分 电动潜油泵引接线	JB/T 5332.2-2011	行业标准
13		第三部分 电动潜油泵扁形电力电缆	JB/T 5332.3-2011	行业标准

14		第四部分 电动潜油泵圆形电力电缆	JB/T 5332.4-2011	行业标准
15	岸电系统用连接电缆		T/CAS 429-2020	行业标准

(四) 连续管行业的法律法规、产业政策及标准体系

1、行业主要法律法规及最近三年监管政策

我国出台了多项法律、法规和产业政策，以支持、鼓励连续管行业发展。

序号	文件名称	部门	日期	主要内容
1	国民经济和社会发展第十四个五年发展规划和 2035 年远景目标纲要	国务院	2021.03	深入实施制造强国战略；聚焦新一代新能源、新材料、高端装备、海洋装备等战略性新兴产业，加快关键核心技术创新应用，增强要素保障能力，培育壮大产业发展新动能。优化国际市场布局，引导企业深耕传统出口市场、拓展新兴市场，扩大与周边国家贸易规模，稳定国际市场份额。
2	关于深化石油天然气体制改革的若干意见	国务院	2017.03	深化油气勘查开采、进出口管理、管网运营、生产加工、产品定价体制改革和国有油气企业改革，释放竞争性环节市场活力和骨干油气企业活力，提升资源接续保障能力、国际国内资源利用能力和市场风险防范能力、集约输送和公平服务能力、优质油气产品生产供应能力、油气战略安全保障供应能力、全产业链安全清洁运营能力。
3	“十四五”海洋经济发展规划	国务院	2021.12	优化海洋经济空间布局，加快构建现代海洋产业体系，着力提升海洋科技自主创新能力，协调推进海洋资源保护与开发，维护和拓展国家海洋权益，畅通陆海连接，增强海上实力，走依海富国、以海强国、人海和谐、合作共赢的发展道路，加快建设中国特色海洋强国。
4	能源发展“十三五”规划	发改委、国家能源局	2016.12	能源安全保障：能源自给率保持在 80% 以上，增强能源安全战略保障能力。能源供应能力：保持能源供应稳步增长，其中原油 2 亿吨，天然气 2200 亿立方米，非化石能源 7.5 亿吨标准煤。
5	产业结构调整指导目录（2019 年本）	发改委	2019.09	常规石油、天然气勘探与开采；页岩气、油页岩、油砂、天然气水合物等非常规资源勘探开发；原油、天然气、液化天然气、成品油的储运和管道输送设施、网络和液化天然气加注设施建设等被列为鼓励类目录。
6	863 计划之连续油管技术与装备	科学技术部	2006.01	2007 年启动的国家高技术研究发展计划（863 计划）之“连续油管技术与装备（编号:2006AA06A106）”，促进连续油管及其装备的研发，连续油管及技术服务亦快速发展。

2、行业标准体系

国际标准方面，行业内主要的国际标准为美国石油学会（API）标准，API 标准针对石油及天然气钻采过程中涉及到的各种设备，制定了 60 余种标准化产品的规格，在业内均享有较高的声誉，也被许多国家用作国家标准。

国家标准方面，我国的国家标准起步较晚。针对我公司产品，主要是 2017 年 9 月颁布的《连续油管》（编号：GB/T34204-2017），这是我国首个关于连续油管的国家标准，为连续油管的研发、制造及应用拓展提供了科学依据。

公司产品执行的主要标准情况如下：

序号	类别	标准类型	国别	标准编号	标准名称
1	连续油管	国家标准	中国	GB/T 34204	连续油管
2		国际标准	美国	API 5ST	Specification for Coiled Tubing U.S. Customary and SI Units
3	液压控制管	国际标准	美国	ASTM A269	Standard Specification for Seamless and Welded Austenitic Stainless Steel Tubing for General Service
4		国际标准	美国	ASTM A632	Standard Specification for Seamless and Welded Austenitic Stainless Steel Tubing (Small-Diameter) for General Service
5		国际标准	美国	ASTM A789	Standard Specification for Seamless and Welded Ferritic/Austenitic Stainless Steel Tubing for General Service
6		国际标准	美国	ASTM B704	Standard Specification for Welded UNS N06625, UNS N06219 and UNS N08825 Alloy Tubes

七、发行人主营业务所属行业的基本情况

公司产品覆盖电线电缆和油气钻采两大板块，与全球电力和电气装备领域投资、建设和消费密不可分，与石油天然气钻采和消费息息相关，全球电力、电气装备、油服行业的发展是本行业和本公司发展的最大驱动因素。

（一）全球电线电缆行业发展概况

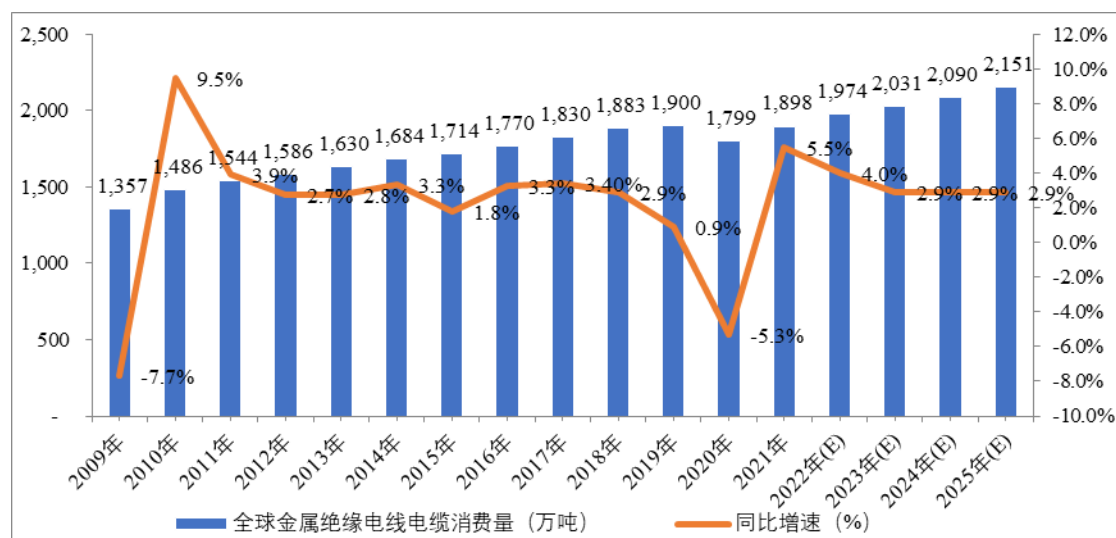
1、全球电缆行业步入中速增长阶段，绝对规模稳步增长

电线电缆广泛应用于国民经济各个部门，是现代经济和社会正常运转的基础保障。电线电缆行业的发展水平也是一个国家制造业水平的标志和缩影。

全球电线电缆行业已步入稳定增长阶段，且在一定程度上呈现存量竞争的特征。2003-2007年，在世界经济持续增长的大背景下，全球金属绝缘电线电缆规模（导体重量）年复合增长率达 5.60%，增速较快。2008年金融危机致使需求下降，2010年以来电缆行业随着经济复苏而恢复增长态势。

随着中美贸易摩擦的紧张局势持续以及新冠病毒的全球大流行，终端市场需求疲软，全球金属电缆的增长放缓并出现一定下滑。受 2020 年度全球绝缘金属电线电缆需求大幅收缩约 6 个百分点的影响，2012-2020 年期间，全球电缆行业年复合增长率 1.59%；CRU 预计 2021 年全球绝缘金属电线和电缆消费量将同比增长 5% 以上，到 2022 年，全球电缆总需求将再次保持高于历史平均水平的健康速度增长；且预计 2021-2026 年全球金属电缆需求的复合增长率约 3.0% 左右。

全球金属绝缘市场消费量及增速（单位：万吨、%）



数据来源：《中国电线电缆行业大会报告集》、CRU

注 1：CRU（英国商品研究所，Commodity Research Unit），系矿产、金属、电线电缆及化肥行业内世界领先的权威分析机构。中国电线电缆行业大会由中国电气工业协会电线电缆分会、上海电缆研究所共同主办，发布《中国电线电缆行业大会报告》等历年报告集，CRU 陆续发布了《全球绝缘电线电缆市场概况》等研究报告。

注 2：CRU 的统计口径为金属绝缘电缆，包括动力电缆、通讯电缆、绕组线，排除了架空裸导线、铜和铝线材等，与中国国家统计局的口径有差异。本募集说明书引用了 CRU 的全球消费量、产量等数据，并结合中国国家统计局数据进行市场规模测算。

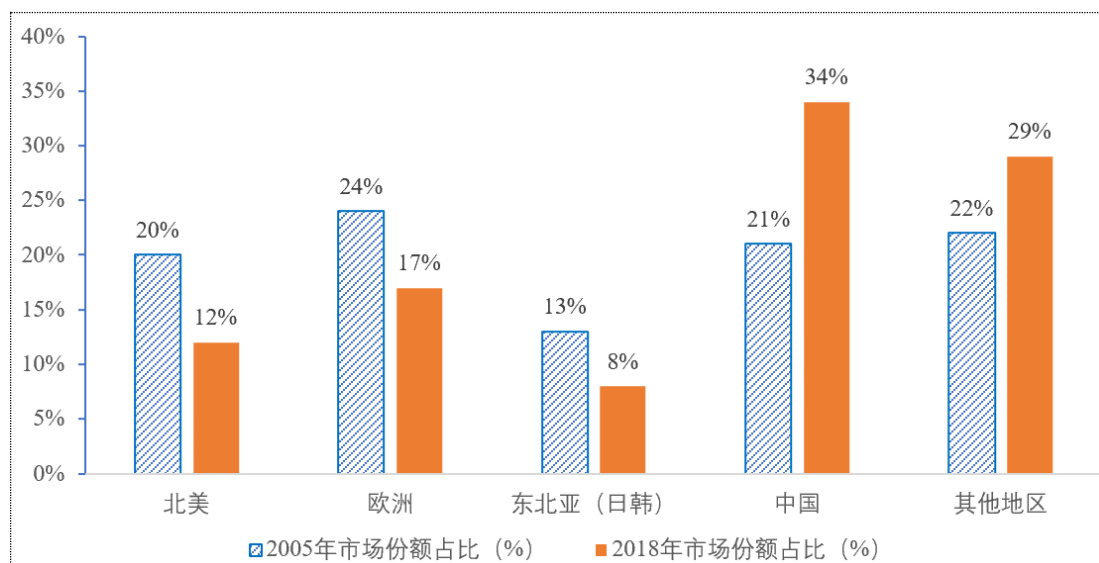
注 3：2021-2026 年增速，为全球各地区增速及其消费量占比的加权值。

2、亚太和新兴市场承接产能转移，产销景气度超过全球水平，欧美发达国家整体呈净进口态势

（1）亚太和新兴市场承接产能转移，产销景气度超过全球水平

上世纪末期以来，随着以中国为代表的新兴市场经济的持续增长，全球电缆的生产与消费重心逐渐向亚太等新兴经济区域转移，推动中国、印度等国家电缆产业的快速发展，中国已成为全球最大的电线电缆生产和消费国。2005 年至 2018 年，以中国为代表的新兴市场的消费量占比呈上升趋势，如下：

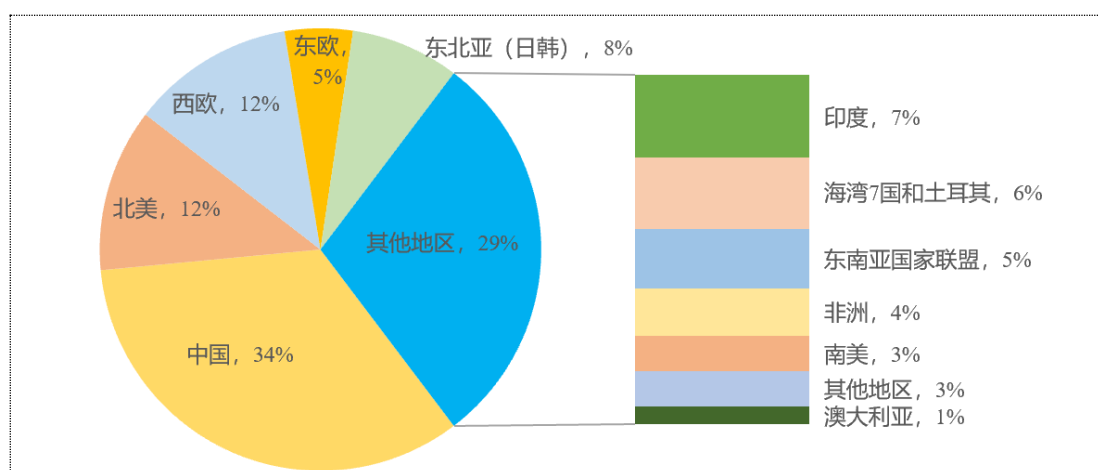
主要市场之消费量占比的变化情况（2005 年 VS 2018 年）



数据来源：《2018年中国电线电缆行业大会报告集》、CRU

2018年，全球各区域市场的电缆消费量（导体重量）占比情况如下：

2018年全球金属绝缘线缆主要市场消费量占比预计



数据来源：《2018年中国电线电缆行业大会报告集》、CRU

(2) 全球线缆行业的供给结构：发达国家整体呈净进口态势

欧美日等发达国家工业化较早，在二十世纪末已经形成了成熟的电缆产业链并贡献了当时全球大部分的产能和需求，至今仍在全球供销中占据重要位置，引领行业发展，且基本垄断了全球高端市场，但整体呈净进口态势：

2017年全球主要地区的供给结构

重量单位：万吨

项目	消费量/全球消费量	消费量	产量	净出口量	销售收入 (亿元)
中国	34%	626	724	98	12,180
北美	12%	227	187	-39	3,149

欧洲	17%	311	294	-18	4,937
东北亚	8%	146	141	-6	2,362
其他	29%	520	484	-35	8,140
合计	100%	1,830	1,830	-	30,769

数据来源：《2018年中国电线电缆行业大会报告集》、CRU。

注：CRU披露了2017年各地区的消费量、占比及全球消费总量，各地区净出口量，假设“产量=销量=消费量+净出口”可测算各地区的产量，结合2017年中国线缆行业主营业务收入12,180亿元，可测算各地区的收入规模。电线电缆料重工轻且原料价值高，具有“以销定产”的产业特征，因此，宏观分析中假设产量等于销量（产量=销量=消费量+净出口），且各地区销售收入测算中未考虑附加值差异，但不影响宏观分析的有效性。

3、全球行业集中度不断提升，发达国家市场已经呈现寡头竞争的格局

全球电缆领先企业主要分布在意、法、美、日等发达国家，以普睿司曼为代表的行业巨头，凭借着技术、品牌与资金优势，通过全球建厂或产业并购突破地理限制扩大规模，并聚焦高端获取超额盈利，而中小企业迫于原料价格波动及资金压力逐渐退出。这种领先企业规模化和专业化并重的情况，促使全球尤其是成熟市场的集中度逐步提高，其中，发达国家市场已经呈现寡头竞争的格局。

据前瞻产业研究院整理数据，2020年，美国前10名线缆制造商（如通用、百通、康宁、南线等）占据了市场份额的70%左右；日本7大线缆企业（如古河、住友、滕仓、日立、昭和等）占市场份额的65%以上；法国五大线缆企业（耐克森、新特等）包揽了法国市场的营业额，占据了法国市场份额90%以上；而中国整个电线电缆行业集中度极低，CR10约为18%。

4、行业标准逐步提高，安全、环保成为发展新趋势

随着世界各国对环境保护的日益重视，安全和环保性能逐渐成为评价电线电缆产品性能的重要指标。目前，欧盟、日本和我国等均已颁布法规，禁止生产、进口或使用不符合相关安全性、环保回收要求的低端产品，如下：

序号	发布国家	首次发布时间	法规/标准名称	主要内容
1	日本	1998年	ECO-MATERIAL	规定企业需采用无卤无铅的生态材料制作电缆
2	欧盟	2003年	WEEE	规定企业必须采用易于回收且环保的设计，并负起回收的责任和费用
3	欧盟	2003年	RoHS	限定了电器电子产品中铅、汞、镉、六价铬、聚溴联苯、聚溴二苯醚六项有害物质的含量
4	欧盟	2005年	EuP	对产品的设计、生产、维护到最终淘汰、回收和处理的所有阶段都提出环保要求

5	日本	2005年	JIS C0950:2005	有毒有害物质种类与限量要求与 RoHS 规定一致
6	中国	2006年	公共场所阻燃制品及组件燃烧性能要求和标识	国家标准（GB 20286-2006）对公共场所应用阻燃制品及阻燃制品标识作出了明确的强制性规定
7	中国	2011年	环境标志产品技术要求电线电缆	规定了电线电缆的有害物质含量,需具备无卤、低烟等特点,对毒性、燃烧等提出明确要求

（二）中国电线电缆行业发展概况

1、中国电线电缆行业的规模、结构与全球地位

（1）我国线缆产销量全球第一，行业总体平稳发展，规模持续增长

作为国民经济中最大的配套行业之一，电线电缆在我国经济社会中占有重要地位。我国电缆行业总体保持平稳发展，产量和销量继续位列全球首位（CRU 预计，2020 年中国约占全球消费市场份额的 36%）。

根据国家统计局数据，我国电缆行业销售收入由 2011 年的 1.06 万亿增长到 2021 年的 1.46 万亿，年复合增长率为 3.19%，占 GDP 的平均比重为 1.62%，在我国机械工业中按产值计仅次于汽车制造业，位居第二位。

2011-2021 年电线电缆制造行业主营业务收入



数据来源：国家统计局、Wind

（2）我国线缆行业趋于成熟，从高速粗放步入中速高质发展阶段，增速进一步放缓但领先于全球平均水平

电缆行业具有显著的“料重工轻”特征，由于原材料铜铝价格波动频繁且幅度较大，相对于主营业务收入口径，“用铜量”可以较准确地反映剔除价格因素

后的市场规模状况。2010 年以来，我国线缆行业产出规模（铜导体产量口径）增长率趋于平缓，全行业已步入中速增长阶段，但仍高于全球平均水平。

中国及全球的线缆行业规模（导体重量）增速对比情况如下：

项目	2001-2005 年	2006-2010 年	2011-2015 年	2016-2020 年
中国产量增长率	12.7%	9.0%	6.6%	2.5%
全球产量增长率	5.6%		2.9%	1.0%

数据来源：中国电缆大会报告集、中国电器工业协会电线电缆分会、CRU；

注：“中国产量增长率”，引自《2019-2021 年中国电缆大会报告集》之中国的“电缆铜导体产量年平均增长率”；“全球产量增长率”，引用 CRU 之全球消费量增长率（全球消费量约等于产量），且 2001-2010 年引用 2003-2007 年增长率。

受益于经济高速增长，2000 年至 2010 年我国电缆行业规模经历快速增长，但也积累了产能过剩、研发不足、低价竞争等问题，尤其是“奥凯事件”¹为全行业敲响了质量警钟，产能优化与品质提升，已成为全行业未来的发展方向。

2、行业集中度显著较低，未来仍具有较大的整合空间

截至 2021 年底，我国线缆制造企业总数上万家，规模以上（年收入 2,000 万元以上）企业 4,417 家（国家统计局）。据前瞻产业研究院整理，2020 年中国市场行业前 10 家企业的占有率为 18%，行业集中度不高。

CRU 数据显示，欧洲、北美、日本市场之前 10 家企业的市场占有率均在 50% 以上，未来我国通过兼并重组以优化产业结构的空间巨大。

2017 年 3 月之“西安地铁奥凯电缆事件”后，全国专项整治的力度空前加大，国家质检总局《关于 2017 年电线电缆产品质量国家监督专项抽查情况的通报》显示，其在全国范围内随机抽取了 1,400 家生产企业，但“通过 2017 年开展的电线电缆专项整治，严厉打击了质量违法行为，挤压了不法企业生存空间，因此，抽查中有 272 家企业因倒闭、转产、营业执照注销、停产等原因未抽到样”，随机抽查中较高比例的企业退出市场竞争，市场净化效果显著，我国线缆行业正加速走向集中发展、规范发展。随着行业质量整治、市场监管的加强，

¹ 西安地铁奥凯电缆事件：2017 年 3 月，网友公开举报西安地铁 3 号线使用的奥凯电缆偷工减料，具有重大安全隐患。2017 年 6 月，国务院依法对“问题电缆”事件进行严肃问责。中国电器工业协会电线电缆分会报告《从成长期迈向成熟期——线缆行业新发展周期及特点分析》（2019 年 9 月）总结，奥凯事件引致的专项整治及招标和采购管理模式改革，“划时代地改变了线缆行业的质量生态”。

2018 年以来电缆行业市场环境得到极大改善，加速了电缆产业格局变化，行业呈现两极分化趋势，市场集中度得到进一步巩固与提升。

3、电缆产能整体过剩与局部不足的局面共存

《中国电线电缆行业“十四五”发展指导意见》指出，我国电缆行业产能严重过剩的困局在部分景气度高的市场领域仍在继续；新的过剩产能在原有过剩格局上进一步扩大同质化的领域，加剧了低价竞争的激励程度，表现出从低端产品向高端市场蔓延、从线缆产品线向产业供应链蔓延、从国内竞争向出口市场蔓延。以电力电缆为例，我国电力系统集中采购的体制导致部分单品数量较大，行业企业投资过度，整个“十三五”期间从高压到低压都处于产能过剩状态，但部分细分领域依赖进口的倾向仍未得到改善，如下：

表：十三五末，我国电力电缆行业产能及需求情况

单位：千米/年

序号	类型	产能	需求	开工率
1	高压及超高压电缆	10 万	1.5 万	低于 20%
2	中压电缆	40 万	19 万	低于 50%
3	低压电缆	80 万	46 万	低于 60%

数据来源：《中国电线电缆行业“十四五”发展指导意见》

从世界电缆技术发展史分析，评价电缆技术水平的诸多标准中，超（特）高压仅是维度之一，《2013 年中国电缆大会报告集》显示，2011 年全球高压和特高压电缆规模（导体重量）仅占 5%，因此，耐高温、抗短路、免维护、节能环保等方向尚具有较大空间，尤其是在装备电缆细分领域，不同客户对于电阻性能、绝缘及护套材料、生产工艺等方面均具有定制化需求，潜力巨大。

电缆行业整体开工率不足与高端产品依赖进口，促使领先企业逐步走向开拓境外市场、向境外输出产能以实现本地化经营，或走向专业化的发展道路。

4、创新、专业化、国际化仍是行业重要发展战略

(1) 经济增速放缓、瓶颈束缚倒逼企业自主创新、产业升级

经济增速放缓、供给侧改革背景下，优势企业摒弃粗放的发展模式，实践出差异化的发展路径。其中，部分企业长期专注并通过强化研发、精细管理而实现做精做强；部分企业凭借产品线优势，着力从生产商向方案商转型；部分

大型企业以“研发-制造-关键材料-工程服务”等一体化优势为依托，向工程设计与服务领域扩展进行国内外 EPC 工程承包，延展价值链，综合优势得以逐渐体现。

到 2020 年末，电缆行业已形成了多家具有国际品牌影响力和国际竞争力的知名大型企业集团和一批细分领域的“隐性冠军”；但是，由于缺乏关键核心技术的支撑，国内供应结构有所失衡；在关键材料、关键工艺设备以及工艺软件上的“卡脖子”、供应断链等困境，线缆企业自主创新、产业基础提升、“专精特新”成为行业发展的共识和必然。

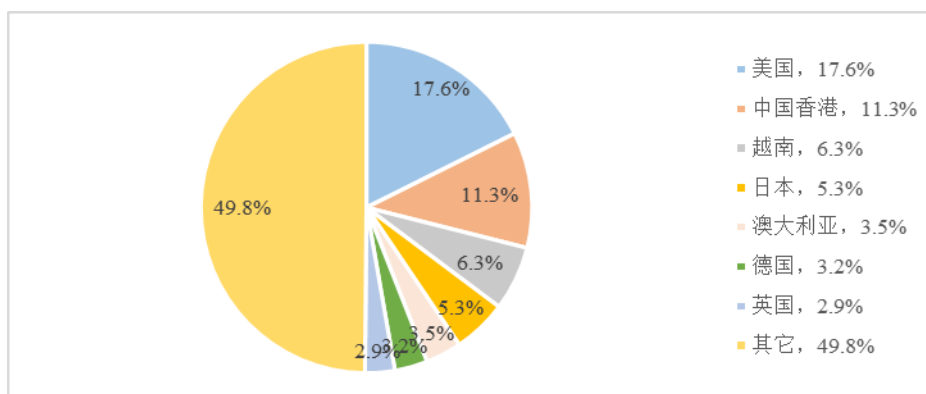
《中国电线电缆行业“十四五”发展指导意见》亦指出，争取到十四五期末，我国电线电缆行业的自主创新能力显著增强，突破重点领域线缆产品“卡脖子”问题，完善产业链布局，实现关键材料、装备自主可控；加强头部企业的国际品牌影响力和国际竞争力，增加细分领域“隐性冠军”的数量；在行业创新主体中形成一批具有创新引领能力和赶超国际先进水平的研发创新团队。

(2) 中国线缆产业国际竞争力有待加强

《中国电线电缆行业“十四五”发展指导意见》总结指出，“十三五”期间我国线缆优势企业在国际市场上取得成效，国际化的发展取得突破和进步，但我国线缆行业在全球产业链中仍处于中低端的地位，在国际市场普遍采取低价竞争的形象有待改变。“十三五”期间，在全球经济低迷、贸易保护主义持续下，中国出口线缆产品（不包括线束组件）的结构得到优化、技术含量有所提高，五年累计出口量和出口额实现双增长。未来充分利用“一带一路”和自贸协定的新机遇，发挥中国线缆制造的优势，提高中高端产品的竞争力，加大对发达国家的出口，增强线缆制造在国际市场的地位。

我国是全球第一大线缆出口国，2017 年出口重量占全球贸易总量的 23%（CRU 口径），影响全球线缆供应格局。据中国海关数据，2011-2021 年线缆行业出口金额年复合增长 4.97%，2021 年实现出口 1,541.00 亿元（平均汇率），占 2021 年规模以上企业主营业务收入的 10.55%，出口对行业发展显著重要。

我国电线电缆产品出口地区的分布情况（2021 年）



来源：中国海关总署、CRU

(三) 行业竞争格局

1、全球线缆行业的竞争格局

全球领先的企业多集中于欧美日等发达国家，领先企业在全世界范围内通过兼并重组、对外投资等方式不断扩大市场份额。据 CRU 统计，2017 年全球前 30 大绝缘电缆制造企业的地区分布（各公司后附编号为其全球排名）如下：

2017 年全球前三十大企业排名及其地区分布

项目	北美	欧洲	中国	东北亚	中东
1	美国南线(3)	普睿司曼(1)	江苏上上(7)	住友电气(5)	艾斯维迪(16)
2	通用电缆(4)	耐克森(2)	亨通光电(8)	古河(12)	利雅得(21)
3	康普(6)	莱尼(9)	宝胜集团(10)	日立(13)	-
4	里亚电磁线 (15)	NKT 电缆(20)	远东电缆(11)	藤仓(17)	-
5	维亚电缆(22)	特尔富尼克 (30)	中天科技(14)	韩国 LS(18)	-
6	墨西哥 condumex(24)	-	铜陵精达(19)	矢崎(28)	-
7	百通电缆(26)	-	江南电缆(23)	-	-
8	-	-	长飞光纤(25)	-	-
9	-	-	格力电工(27)	-	-
10	-	-	特变电工(29)	-	-
合计	7 家	5 家	10 家	6 家	2 家

数据来源：《2018 年中国电线电缆行业大会报告集》、CRU。

在中美贸易摩擦及新冠病毒全球大流行的综合影响下，全球线缆市场终端需求波动，企业的竞争格局随之变动。根据亚太线缆产业协会和线缆信息研究院最新全球线缆企业竞争力排行显示，2021 年度全球线缆企业前 10 强为普睿司曼、耐克森、美国南线、住友电工、LS 电缆、宝胜集团、江苏上上、远东电缆。

上述企业中，于电线电缆领域（不含光纤光缆），公司在欧洲、北美等区域市场的主要竞争对手情况如下：

序号	公司名称	基本情况
1	美国南线 (Southwire)	前身成立于 1937 年，位于美国佐治亚州，是美国规模最大的电线电缆制造企业之一，全美国近 1/2 的输配电电缆和房屋电缆为该公司制造。公司自 1950 年起由 Richards 家族持有，目前全球拥有超过 8,000 名雇员。
2	普睿司曼 (Prysmian)	成立于 1881 年，是全球领先的电缆开发、设计、生产、供应和安装企业，主要分为能源和电信、贸易及安装、工业等多个部门。公司在意大利米兰交易所上市 (PSY.BSI)，在全球 50 个国家开展业务，拥有超过 3 万名员工。
3	耐克森 (Nexans)	成立于 1897 年，在建筑、电信、工业和输电等领域具有领先地位。公司在法国泛欧交易所上市 (NEX.PA)，在全球 34 个国家开展业务，拥有超过 2.6 万名员工。
4	通用电缆 (General Cable)	成立于 1927 年，位于美国肯塔基州，是世界上最大的电线电缆公司之一，目前为普睿司曼集团成员。该公司从事铜导体、铝导体、光纤的电线电缆产品的设计、开发、制造和销售。公司 2017 年销售收入 38.37 亿美元。
5	维亚电缆 (Viakable)	成立于 1956 年，位于墨西哥圣尼古拉斯市，是墨西哥规模较大的电线电缆生产和销售公司。公司隶属于 Xignux 集团旗下，在美洲和中东地区有着销售网络。
6	百通电缆 (Belden)	成立于 1902 年，位于美国密苏里州，道琼斯上市公司 (BDC.N)，主要从事高速电子电缆、电子连接产品等。公司 2016-2018 年销售收入 23.57 亿美元、23.89 亿美元、25.85 亿美元，净利润 1.28 亿美元、0.93 亿美元、1.61 亿美元。

2、我国线缆行业的竞争格局及市场化程度

(1) 企业数量较多，产业集中度低

我国线缆行业规模居全球第一，但市场竞争激烈，企业数量多。截至 2021 年底，我国线缆制造企业总数上万家，规模以上（年主营收入 2,000 万元以上）企业 4,417 家（国家统计局），市场集中度仍然有较大的提升空间。

(2) 行业企业呈现大型企业为主导，外资企业和中小企业为辅的竞争格局

我国线缆行业呈现出以大型企业为主，外资企业和中小企业为辅的竞争格局。大型企业凭借规模、研发、品牌等方面的优势，占据重要地位，包括宝胜集团、上上电缆、汉缆股份、杭电股份、东方电缆、太阳电缆、金杯电工、睿康股份、华通线缆等国内领先企业。外资企业主要为知名跨国公司及在我国的合资、独资企业，知名度高但覆盖面小，主要包括普睿司曼、耐克森等。除此以外，国内存在数量众多的中小电缆企业，其创新能力不足，以价格竞争为主。

3、行业进入壁垒

(1) 资质与认证壁垒

根据《工业产品生产许可证管理条例实施办法》等法规，我国对电线电缆生产实行生产许可证制度，且获得 CCC 认证的企业方可从事法定目录范围内产品的生产。基于电缆用途不同，不同行业也具有差异化的性能和认证要求，如煤炭行业之矿用产品安全标志证书、铁路客车电缆之 CRCC 认证等。

在国际市场上，欧美国家亦具有严格的准入认证体系，如美国 UL 认证、欧盟 CE 认证、德国 TUV 认证等，认证标准高、审核严格且审核周期较长，行业新进入者难以在短期内满足众多规范性文件的要求并通过认证。

因此，电缆行业资质认证与审核制度，成为本行业最主要的壁垒之一，新进入企业很难在短时间内形成各区域市场或细分行业之产品认证的覆盖。

(2) 品牌沉淀与客户资源壁垒

作为经济运行的“血管和神经”，电线电缆的安全性、稳定性、耐用性于终端应用而言尤为关键。电线电缆的品牌是企业管理水平、制造水平、研发与技术实力、售后服务、产品安全运行记录等多个要素的综合，是历史经营的积累与沉淀，是下游客户选择供应商的重要考虑因素之一。因此，品牌形象是电缆企业最为宝贵且无可替代的无形资产，亦是新入企业中短期内无法规避的短板。

从全球市场角度分析，欧美国家已呈现寡头竞争格局，全球领先企业及下游品牌分销商多为历经十年甚至数十年经营的企业，供应商的电缆质量对其品牌形象及市场评价具有重大且深远的影响。因此，前述企业对供应商的品牌声誉、经营管理、研发与工艺具有近乎严苛的要求，并维持相对稳定的供应商以保障质量一致性。因此，稳定的销售渠道或客户资源，是本行业的重要壁垒之一。

(3) 技术与工艺壁垒

我国电缆企业众多，但普遍存在研发投入少、工艺水平低的特点，导致中低端产品呈现较严重的产能过剩。但对于部分高端产品，其特殊的应用环境，对耐高温、耐辐照、耐油污、耐溶剂、耐腐蚀性气体等方面具有复合性需求，产品在结构设计、材料选择与工艺方面具有定制化特征。因此，拥有研发与工

艺沉淀的企业于未来竞争中具有领先优势，并形成对新进入者及技术落后企业的壁垒。

（4）规模与资金壁垒

电线电缆行业是资金密集型行业，制造与检验设备需持续更新，技术与工艺研究亦需要大量的资金，具备资金实力的企业才能进行持续性的资本性投入。

营运资金层面，电缆行业具有料重工轻的特征，上游大宗铜铝原料的价值高、一般为现款现货的交易模式或账期较短，而下游销售通常具有一定账期且部分客户还有质保金要求，上下游账期错配要求电缆企业具有较高的资金规模和资金周转效率，且铜铝价格波动频率及幅度较大，也增加了企业资金管理的难度。

因此，在全球电缆行业步入中速增长阶段的背景下，强者恒强的马太效应愈发明显，缺乏资金积累或支持的公司将难以应对日趋激烈的市场竞争。

（四）行业市场需求

1、电力电缆、电气装备电缆的市场容量及增长趋势，供给结构，同行业竞争企业数量及主要竞争对手

（1）目标市场的容量及未来增长趋势

①中国市场的容量及未来增长趋势

根据《中国电线电缆行业“十四五”指导意见》统计报告，“十三五”期末2020年，我国线缆制造业全行业规模以上企业主营业务收入约为1.2万亿，较“十二五”期末2015年增长了29.7%；“十三五”期间的线缆收入年均复合增长率达到5.3%。中投顾问产业研究中心预计，2018年至2022年中国线缆行业销售收入复合增长率将达5.12%。据测算，我国电力电缆、电气装备电缆的销售收入规模如下：

中国电线电缆行业的销售收入预计（2017年至2022年）

单位：亿元

项目	电力电缆	电气装备 电缆	通信电缆	绕组线	裸电线	线缆配件	合计
----	------	------------	------	-----	-----	------	----

规模占比	35.73%	19.96%	9.41%	15.71%	14.83%	4.36%	100%
市场容量 (2017年)	4,352	2,431	1,146	1,913	1,806	531	12,180
市场容量 (2022年)	5,586	3,121	1,471	2,456	2,318	682	15,634

注：“规模占比”为前瞻产业研究院预计值，“市场容量（2017年）”为规模以上企业主营业务收入（国家统计局），“市场容量（2022年）”根据中投顾问产业研究中心增长率5.12%测算，各细分领域的规模为根据前述“市场容量”与“规模占比”的测算值。

我国线缆行业发展，与电网投资、城市化与工业化进度等因素息息相关：

A.城市化、工业化是线缆行业的长期驱动因素

城镇化和工业化是促进电线电缆行业需求增长的长期驱动因素，2000年以来我国线缆行业快速发展亦与该时期的城市基础设施建设相匹配。1978年，我国城镇化率仅为17.92%，经过多年快速城镇化发展，2019年末我国常住人口城镇化率已超60.6%，户籍人口城镇化率提高至45.4%；根据“十四五”规划提出，到2025年常住人口城镇化率将达到65%；据国务院发展研究中心报告显示，预计2030年我国城镇化率将上升至68.38%。未来，我国城镇化和工业化进程会不断推进，并推动着城镇公共设施、建筑、交通、工业等诸多产业投资规模的不断增加，对输/配电、轨道交通等电力电缆、电气装备电缆带来长久的刚性需求。

B.电力投资与电网建设是电力电缆需求增长的重要保障

电力电缆是电力投资、电网建设的重要配套产品，2009年至2021年，我国全社会用电量从3.66万亿千瓦时增加至8.31万亿千瓦时，复合增长率达到7.08%，促使我国电网投资规模及增速保持较高的水平，亦推动我国电力电缆需求快速增长，并在产业链完整度、技术水平等方面不断提升。

根据国家电力监管委员会报告，我国电网投资中配电网建设投资额已经连续多年高于输电网。根据国家能源局最新发布的全国电力工业数据，2021年电网工程建设投资达到4,951亿元。国家电网发布《构建以新能源为主体的新型电力系统行动方案（2021-2030）》，“十四五”配电网建设投资超过1.2万亿元，占电网建设总投资的60%以上；据南方电网《南方电网“十四五”电网发展规划》，“十四五”期间，南方电网电网建设将规划投资约6,700亿元，其中，将配电网建设列入“十四五”工作重点，规划投资达到3,200亿元。“十四五”期间，

配电网建设将达到 1.5 万亿元，配电网发展迎来重大机遇。据国家能源局发布《能源领域深化“放管服”改革优化营商环境实施意见》提出，电网企业要做好新能源、分布式能源、新型储能、微电网和增量配电网等项目接入电网及电网互联服务。电力电缆是电网建设中最重要配套产业，并在其更新、改造中持续受益。

C.轨道交通建设及其改造对电力电缆、装备电缆具有复合需求

铁路作为国家重要基础设施，在交通运输体系中具有重要的战略地位。截止 2020 年末，中国铁路营业里程达 14.6 万公里，其中高铁 3.8 万公里，居世界第一。据中国国家铁路集团有限公司《新时代交通强国铁路先行规划纲要》，到 2035 年，全国铁路网运营里程将达到 20 万公里（其中高速铁路 7 万公里），20 万人口以上城市实现铁路覆盖、50 万人口以上城市高铁通达。另据《中长期铁路网规划（2016 年调整）》，至 2025 年，铁路网规模将达约 17.5 万公里（其中高速铁路约 3.8 万公里），铁路网建设的投资规模的进一步提升。

我国城镇化进程的推进，亦推动着以地铁、轻轨为主要方式的城市轨道交通的快速发展，2008 年至 2017 年，我国城市轨道交通固定资产投资复合增长率达到 21.95%。据前瞻产业研究院报告，截止 2020 年末，我国城市轨道交通以 7,978.19 公里运营里程排名全球第一，占全球总里程 23.9%。根据《国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》指出，加快城际铁路、市域（郊）铁路建设，未来 5 年新增城市轨道交通运营里程 3,000 公里，亦推动着机车、电气设备、建筑等产业增长。

铁路、城市轨道交通建设规模的加大，势必增强对轨道交通车辆用电缆、铁路信号电缆、电气设备电缆等线缆需求，且基于电气化率提升、既有铁路电气化改造的需要，相关线缆的更新、改造需求亦具有长期、持续的特征。

D.工业自动化需求

随着人口红利逐步消失，我国劳动力成本快速上升，工业自动化生产转型升级需求迫切。根据国际机器人联合会（IFR）数据，2001 年至 2020 年期间，

全球工业机器人销量从 7.8 万台增长至 270 万台、年复合增长率达 21.38%，预计 2021 到 2024 年年均增长率将保持在中等单位数范围内。根据国家统计局数据，2021 年末我国工业机器人年产量达到 36.6 万台，2016 年至 2021 年的复合增长率高达 38.27%，其中，中国工业机器人 2020 年装机量占全球比达到 44%。工业和信息化部、国家发改委等 15 个部门印发《“十四五”机器人产业发展规划》提出，到 2025 年我国成为全球机器人技术创新策源地、高端制造集聚地和集成应用新高地。机器人产业营业收入年均增速超过 20%，建成 3 个至 5 个有国际影响力的产业集群，制造业机器人密度实现翻番。

工业机器人的动作具有频繁往复、快速弯扭、不间断作业等特征，且其工作环境可能存在高温、高寒等特殊的物理化学环境，因此，对作为其重要配套的线缆（配电、信号传输）在耐磨、耐油、耐扭曲、耐酸碱等特性具有比普通领域更高的要求，但工业机器人适合大批量生产的特征促使其规模必将快速增长，并为电气装备用线缆需求的增长提供了广阔的空间。

②国外市场的容量及未来增长趋势

据 CRU 数据，2018 年全球金属绝缘线缆消费量达到 1,890 万吨，其中，北美、欧洲、非洲、澳大利亚分别占比 12%、17%、4%、1%，且 2018-2022 年其复合增长率分别达 2.2%、2.9%、5.0%、0.8%。结合 CRU 数据，至 2022 年境外主要区域的电力电缆、电气装备电缆的需求情况如下：

2022 年主要区域电力电缆、电气装备电缆的需求规模

项目	北美	欧洲	非洲	澳大利亚	全球
2017 年需求规模（亿元）	3,812	5,231	1,121	250	30,769
2018-2022 年增速	2.2%	2.9%	5.0%	0.8%	3.2%
2022 年需求规模（亿元）	4,250	6,048	1,431	260	36,000
其中：电力电缆	1,519	2,161	511	93	12,863
电气装备电缆	848	1,207	286	52	7,186
其他电缆	1,883	2,680	634	115	15,952

基础数据来源：《2018 年中国电线电缆行业大会报告集》、CRU；前瞻产业研究院

注 1：根据 2017 年 CRU 中国产量、中国国家统计局 2017 年线缆行业主营业务收入，及 2017 年全球各地区需求量，测算 2017 年全球各地区需求规模（未考虑各地区线缆产品的附加值差异），并根据 CRU 之 2018-2022 年增速测算各地区 2022 年需求规模，根据前瞻产业研究院之结构占比，测算 2022 年结构。

注 2：2018-2022 年增速，全球增速为各地区预计增速及其消费量占比的加权值，非洲、澳大利亚取其 2018 年预计增速区间的中位值。

电力行业是工业化、城市化水平的重要标志之一，全球智能电网建设快速发展，多个国家均发布了智能电网建设规划，如《美国电网 2030 规划》、《墨西哥 2015-2025 规划》、《秘鲁 2019-2025 规划》、《智利 2019-2025 规划》、《土耳其 2023 智能电网计划》、《马来西亚 2016-2023 规划》等，电力基础设施建设的需求旺盛，对电力电缆、电气装备用电缆具有长期需求。

以美国为例，在输、配电网建设领域，《国家电网》2014 年文章引用美国能源部的数据显示，美国 70% 的输电线路运行年限在 25 年以上，升级改造计划具有大量的电缆需求；美国爱迪生电力研究院预计，2010-2030 年美国电网投资约 8,800 亿美元、年均达 440 亿美元。在民用线缆领域，建筑行业增加值由 2015 年 6,953 亿美元增加至 2021 年 9,453 亿美元，年复合增长率达 5.21%（2009 至 2015 年为 3.24%），建筑业的回暖与强劲增长，为线缆需求增长提供了保障：

2009 年至 2021 年美国建筑行业发展状况

项目	GDP（现价）	建筑业增加值	建造支出
2009-2015 年增长率	3.33%	3.24%	3.00%
2015-2021 年增长率	3.60%	5.21%	4.49%

数据来源：美国经济分析局，WIND。

在非洲地区，基于人口规模、工业化与城市化需求，非洲成为全球电力电缆最具消费潜力的市场之一。非洲地区的发电量从 2009 年的 630.11 TWh 提升至 2021 年的 897.49 TWh、年复合增长率达 2.99%，为五大洲中增速最快，但其亦面临最为严重的电力供应不足。非洲人口占全球总人口的 16%，但 2021 年发电量却仅占全球的 3.15%，约 5 亿人生活在无电区。根据非洲各国政府规划，至 2030 年非洲电力基础设施方面的投资将达 5,630 亿美元，并对电网投资最重要的配套产品电力电缆形成强劲的需求。

（2）市场供给情况，从事与公司竞争企业的数量及各主要竞争对手情况

全球线缆市场的供给结构详见第四章“七/（一）/2/②全球线缆行业的供给结构：发达国家整体呈净进口态势”的说明，美国等主要地区的集中度、主要企业名单详见第四章“七/（三）/1、全球线缆行业的竞争格局”的说明。

公司于境内市场的主要竞争对手情况详见第四章“八/（二）发行人主要竞

争对手情况”的说明。

《中国电线电缆行业“十四五”发展指导意见》指出，“十三五”期间，我国电力电缆企业供给能力、总体装备水平和技术实力稳步提升。我国电力系统集中采购的体制导致部分单品数量较大，电力电缆从高压到低压都处于产能过剩状态，但部分细分领域依赖进口的倾向仍未完全扭转，如下：

表：十三五末，我国电力电缆行业产能及需求情况（单位：千米/年）

序号	类型	产能	需求	开工率
1	高压及超高压电缆	10万	1.5万	低于20%
2	中压电缆	40万	19万	低于50%
3	低压电缆	80万	46万	低于60%

数据来源：《中国电线电缆行业“十四五”发展指导意见》

《中国电线电缆行业“十四五”发展指导意见》总结指出，“十三五”期间，国民经济持续增长，传统产业的转型升级，战略性新兴产业和高端制造业的强力发展，电气装备用电缆的发展与工业应用领域的发展基本同步，应用行业越来越精细化，产业规模稳步提升。但是，仍然存在严峻挑战，较多线缆及其原材料、制造装备依然严重依赖进口，我国电气装备电缆的大部分品类供大于求的态势未得到完全扭转，如下：

表：十三五末，我国电气装备电缆行业细分品类的供需状况

序号	供求状况	类别
1	供大于求	布电线、机场照明线、城市轨道交通电缆、油矿电缆、矿用电缆、铁路工程电缆、核电电缆、仪表/控制/计算机电缆
2	供求平衡	新能源车用充电电缆、电梯电缆、光电复合电缆、航空航天导线（X-ETFE）
3	供小于求	机车车辆用电缆、航空航天导线（PI/PTFE）、矿物绝缘电缆

注：据《中国电线电缆行业“十四五”发展指导意见》整理。

2、潜油泵电缆的市场容量及增长趋势，供给结构，同行业竞争企业数量及主要竞争对手

（1）目标市场的容量及未来增长趋势

全球范围内传统油气田的持续开采使得老井和深井的数量持续增加，页岩油/气、油砂的开发亦促使潜油泵电缆的需求持续增长。据《南海西部油田电潜泵采油技术研究与实践》，全球近 1/3 的原油产量是由电潜泵举升开采，且主要集中在美国、俄罗斯、中东、南美、中国等国家。据《海上电潜泵井能耗分

析及提升系统效率优化研究》，全球海上油田基地大约 90%由电潜泵举升开采。

TMR 研究报告显示，2014 年，全球潜油泵电缆市场规模达到 30 亿美元，预计到 2023 年，将上升至 44 亿美元，期间年复合增率达到 4.3%。潜油泵电缆直接用于油气生产，其需求量与各国油气产量、采油工艺相关，根据 TMR 及 BP 数据测算，2022 年，全球主要地区的潜油泵电缆需求如下。

2022 年全球潜油泵电缆各区域需求测算

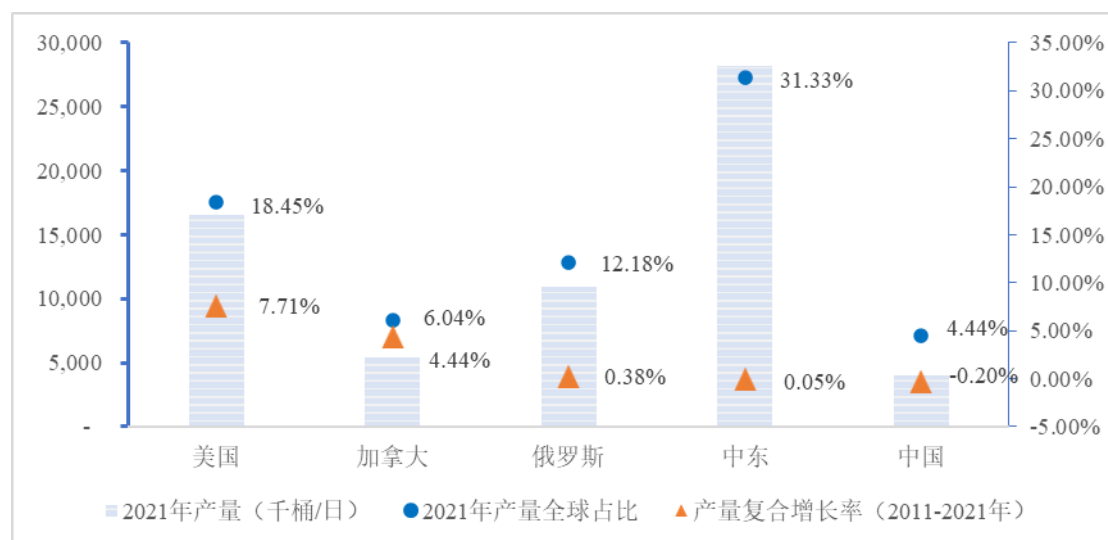
项目	美国	加拿大	俄罗斯	中东	中国	全球
产油量占全球的比重	18.45%	6.04%	12.18%	31.33%	4.44%	100.0%
市场规模（亿美元）	7.8	2.5	5.1	13.2	1.9	42.2

数据来源：TMR、2021 年、2022 年 BP 世界能源统计年鉴。

注：2022 年全球规模，是根据 TMR 的 2014 年规模及增长率测算。假设 2022 年各国产油量波动较小，产油量占全球的比重采取 2021 年的数据。本测算假设潜油泵电缆耗用占比等于产油量占比，未考虑采油工艺差异。

近年来，受益于页岩油气技术的突破，美国石油产量快速增长，2011-2021 年复合增长率达 7.71%，远高于同期全球 0.67%的增速。据 2022 年 BP 世界能源统计年鉴，2021 年美国石油产量为 16,585 千桶/日，占全球产量的 18.45%。

2021 年主要国家的石油产量及占全球比重、历史增长率情况

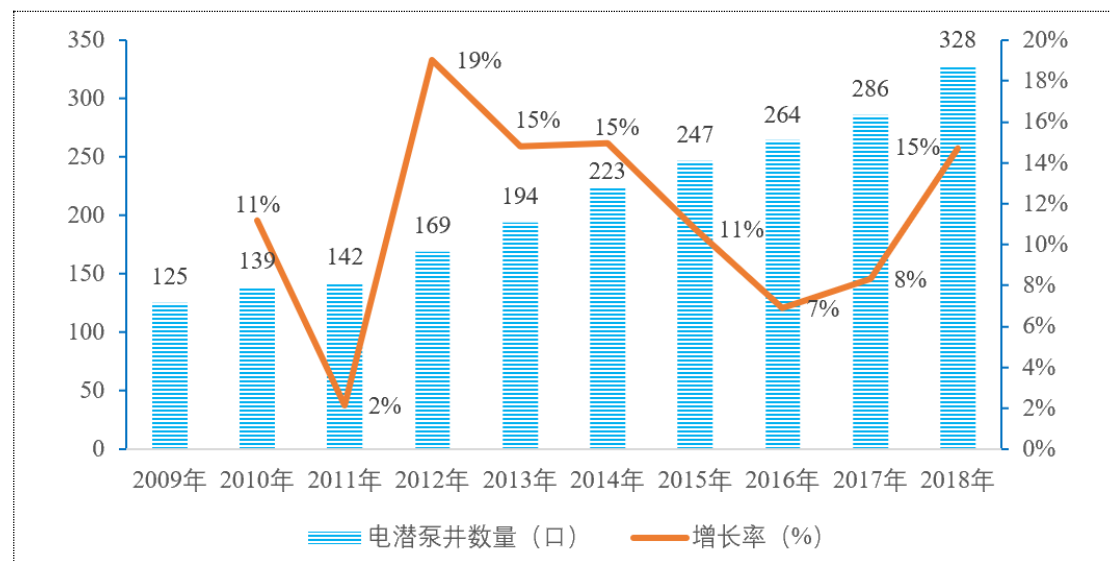


数据来源：2021 年 BP 世界能源统计年鉴

我国石油、天然气的进口依赖比例常年处于高位，随着非常规油气、海洋油气的开发深入，电潜泵采油在我国的应用亦趋于广泛。以中海油湛江分公司为例，南海西部油田采油井数逐年增加，截至 2018 年底，共有电潜泵油井 328 口（占其总采油井数的 90%），2009 年至 2018 年的复合增长率达到 11.31%，

对南海西部油田的产量增长起到了至关重要的作用，基本情况如下：

中海油南海西部油田电潜泵井数量变动情况



数据来源：《南海西部油田电潜泵采油技术研究与实践》，化学工业出版社，2019年

(2) 市场供给情况，从事与公司竞争企业的数量及各主要竞争对手情况

据《中国电线电缆行业“十四五”发展指导意见》，“十三五”后期，我国潜油泵电缆市场需求逐年上升，海外配套及出口市场大幅度增长。2020年，国内市场需求约4,000-6,000千米，出口约10,000-15,000千米，海外市场需求量超过国内市场；但是，总体产能依然过剩，国内市场竞争激烈，技术领先、实力较强企业已大力转向开拓海外市场，以美国为代表的产油大国仍然为我国潜油泵电缆产品的重要市场。

据《中国电线电缆行业“十三五”发展指导意见》，国外潜油泵电缆的生产厂家主要有斯伦贝谢、普睿司曼的集团附属企业，国内的主要竞争对手主要为山东万达、天津天缆、济南宝世达等，相关情况如下：

序号	公司名称	基本情况
1	山东万达电缆有限公司	成立于1990年，注册资本30,000万元，隶属于万达集团股份有限公司，先后被授予山东省“星火示范企业”、“高新技术企业”、“科技开发先进企业”等称号。
2	天津天缆集团有限公司	成立于1998年，注册资本30,168万元，主要生产全系列高低压电缆、低烟无卤电缆、阻燃耐火电线电缆、潜油泵电缆等国标产品。
3	济南宝世达实业发展有限公司	成立于2000年，注册资本10,080万元，隶属于宝世达集团，专业从事风电电缆、油矿电缆、矿用电缆、船用电缆的大型制造企业，被评为山东省高新技术企业。
4	斯伦贝谢 (Schlumberger)	全球最大的油田技术服务公司，主要业务领域包括传统的油田服务和信息技术服务。公司在纽交所 (NYSE:SLB)，员工数量超过12.6万人，业务遍布超过85个国家。

5	普睿司曼 (Prysmian)	成立于 1881 年，是全球领先的电缆开发、设计、生产、供应和安装企业，主要分为能源和电信、贸易及安装、工业等多个部门。公司在意大利米兰交易所上市 (PSY.BSI)，目前在全球 50 个国家开展业务，拥有超过 30,000 名员工。
---	--------------------	---

3、连续管市场容量及增长趋势，供给结构，同行业竞争企业数量及主要竞争对手

(1) 目标市场的容量及未来增长趋势

连续油管技术于 20 世纪 60 年代起步于西方修井作业，并随着全球油气开采难度增大而取得了快速发展。Coiled Tubing Times 预计，2018 年全球连续油管规模约为 6.6 亿美元，到 2021 年增长至 7.9 亿美元，年均增速为 6.4%。

2018 年全球连续油管市场的分布情况

项目	美国	加拿大	中东	独联体	亚太	全球
消费量占比	29%	17%	12%	12%	10%	100%
市场规模 (亿美元)	1.9	1.1	0.8	0.8	0.6	6.6

数据来源：Coiled Tubing Times

我国连续油管作业技术起步较晚，但在政策力推下，近年来取得了快速发展。自 2006 年被列入国家“863”计划，连续油管技术应用日趋广泛，中石油重大推广专项“连续管作业技术推广专项”基金研究显示，我国最大的连续油管生产企业的销量从 2010 年的 347 吨增长至 2017 年的 5,000 吨，年复合增长率达 53.43%，在进口替代及出口创汇方面取得了快速发展。2017 年 9 月，我国颁布首个连续油管国家标准 GB/T34204-2017，将连续油管生产及其应用纳入国家标准规范，并在全国范围内普遍实施，连续油管产业进入新的发展阶段。

液压控制管方面，Petroleo & Gas 预计，2018 年全球油服行业液压控制管规模约 11.4 亿美元，2025 年将增长至 16.7 亿美元，年复合增长率约 5.6%，其中，美国、加拿大、俄罗斯独联体国家分别占有约 30%、18%、9% 的份额。

(2) 市场供给情况，从事与公司竞争企业的数量及各主要竞争对手情况

截至目前，全球仅有六家连续油管生产企业取得 API-5ST 认证，大长度液压控制管生产企业数量亦较少，主要有 SANDVIK、Webco 等企业。

公司于连续管行业的主要竞争对手的简要情况如下：

序号	企业	企业简介
----	----	------

1	宝鸡钢管 (中国)	前身成立于 1958 年，为中石油下属公司，产品覆盖油气输送管、油套管、连续管、管材防腐、焊接材料和钢管辅料等多个领域，是我国规模最大、品种最全、市场占有率最高的专业化焊管企业。
2	杰森能源 (中国)	成立于 2015 年，为烟台杰瑞石油服务集团股份有限公司（002353.SZ）的子公司，公司主要产品为连续油管及相关衍生产品、服务。
3	Tenaris (美国)	成立于 1990 年，为特纳瑞斯（Tenaris S.A.）的子公司，主要经营连续油管制造业务。母公司特纳瑞斯在全球范围内有雇员 20,000 余人，是为全球能源行业提供管材产品和相关服务的领袖性企业。
4	Global Tubing (美国)	成立于 2007 年，为 Forum Energy Technologies 的子公司，是一家连续油管生产厂商，主要产品为连续油管及相关服务。
5	SANDVIK (瑞典)	成立于 1862 年，优势业务包括金属切削工具、不锈钢材料、特种合金，业务遍及 130 多个国家，拥有 50,000 名员工。
6	Webco (美国)	成立于 1980 年，主要从事不锈钢管的制造、分销和增值服务，业务主要分布于北美洲，拥有 10,000 名员工，提供标准化及定制的不锈钢管。

4、油气钻采专用产品的未来发展情况

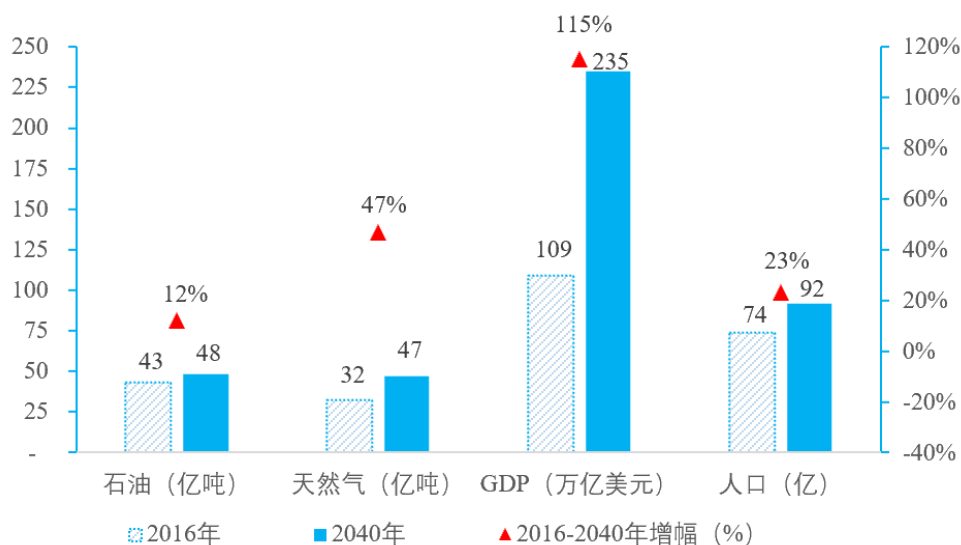
公司的电缆产品中的潜油泵电缆，和连续管产品中的连续油管、液压控制管等产品均属于油气钻采专用产品，其需求主要受全年油气能源行业景气程度的影响，且预计其未来具有持续并高于油气产量的增速水平。

油气钻采专用产品的市场需求增长主要由以下几因素驱动：①新油气田开发产生的市场需求；②为稳定成熟油田产能而产生的市场需求；③设备更新产生的市场需求；④纯天然气田、煤层气田开发产生的市场需求。

(1) 石油天然气的需求增长将推动行业快速发展

油气钻采专用产品需求主要受油气开发活动影响，影响油气开采公司油气开发计划的因素主要包括油气价格、油气供求状况和国家战略等。

全球石油、天然气、人口和 GDP 的预期增长情况（2016-2040 年）



数据来源：BP 世界能源展望（2018 年版），能源单位：亿吨油当量

长期来看，全球石油天然气行业的景气态势仍将持续，世界能源需求仍将保持增长趋势。据《BP 世界能源展望（2018 年版）》预测，渐进转型情境下，2040 年全球石油、天然气消费量将达到 48.36 亿吨、47.07 亿吨油当量，较 2016 年分别增长 12%、47%，年化增长率分别为 0.5%、1.6%。

在当前能源消耗量日益增长的情况下，全球大多数国家和地区都在规划转变能源消费结构，增加清洁能源和可持续能源供给，但风能、光能、核能等替代能源由于价格、技术及安全等方面的问题，还无法在短时间内替代油气能源。据《BP 世界能源展望（2018 年版）》，2016 年油气能源约占全球能源消耗总量的 57%，预计至 2040 年比例略有下降，但依然占消耗总量的 53%。

因此，在世界能源需求日益增长的背景下，维持并提升现有的油气产量，以及加大石油天然气开发投入，仍然是世界各国政府和企业的唯一选择。

（2）全球油气开采的结构性变化将进一步激发行业需求

近一个世纪以来对陆地常规油气田的开发利用，使得全球常规油气储量日益减少，各国在积极推动对新探明油气资源开发的同时，也日益注重对成熟油井的维护和增产，非常规油气的开采也逐步提上日程，全球油气资源的开发正发生结构性变化，并进一步激发相关设备用品的需求，主要表现为：

①油井深度加深、自喷井转为抽油井、老井二次开采成为行业常态，老油田的增产维护投入持续增加

由于陆上油气田已逐步进入开采的中后期（全球 90% 的陆上油田为成熟油田），早期开采的油田正逐渐减产，单口油井总体面临产量下降的风险。以我国大庆油田为例，其投产时间已超过 50 年，总体已进入产量递减阶段。同时，世界范围内除了中东地区有大量自喷井之外，其余国家的开发井基本已经过了产油高峰期，自喷井转为抽油井、油井深度持续加深（1978 年以来，全球井深平均增加了一倍），油层压裂、注水注气等二次开发手段成为常规作业方式。

为维持油气产量的稳定，老油田的稳产增产已成为世界各大油气开采公司的重要发展战略，因此，预计潜油泵电缆、连续油管等钻采用品的增速将远高

于原油产量的增长速度，具有长期、持续且稳步增长的市场需求。

②由常规油气藏开发转向非常规油气藏开发

由于常规陆地油气资源的储量减少和产量下降，世界范围内的油气开发正在由常规油气藏开发转向非常规油气藏开发。非常规油气藏主要包括煤层气、页岩气、致密砂岩气、可燃冰、油页岩、油矿砂等。

以美国为例，2017年美国原油产量为9.2百万桶/日，约占全球原油产量的11%，已成为主要的原油生产国之一。美国原油产量的提升主要是依靠页岩油产量的大幅增加，页岩油占比已从2010年的9%增加到2021年的64.8%，根据EIA（美国能源信息署）预测，到2050年美国页岩油的产量占比将达到73.7%。

③由陆地开发转向海洋开发、由浅海开发转向深海开发

全球油气藏的开发从陆地向海洋、从浅海向深海的趋势已经形成。2022年，随着国际油价重上100美元/桶高位，全球海洋油气投资大幅增长，带动勘探开发活动持续回暖。截至2022年10月31日，全球海洋新增探明可采储量约63.8亿桶油当量，占全球新增探明可采储量（不含陆上非常规油气）的80%。

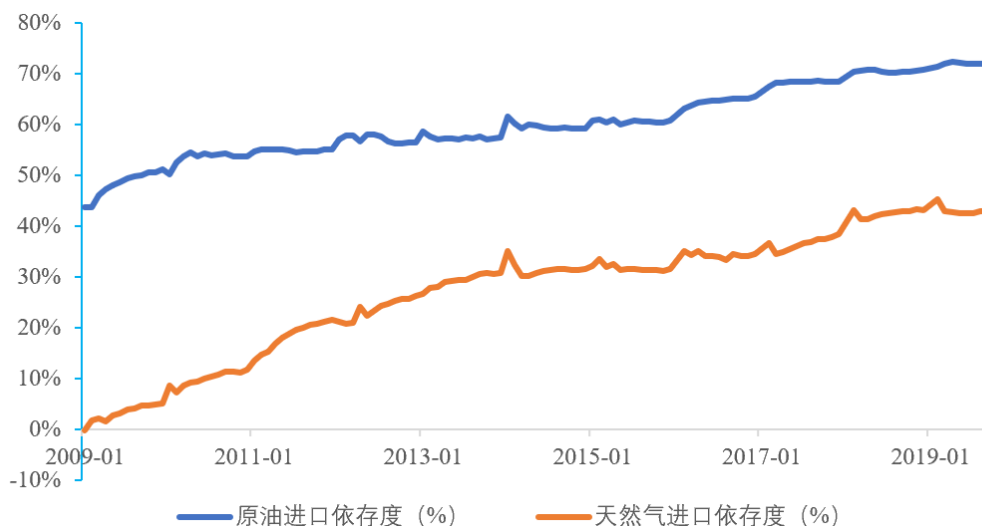
全球海洋油气资源潜力巨大，开发前景良好，但开采环境日趋严苛。大陆架浅水区域的油气资源开发起步较早，未来需要将储量开采延伸至条件复杂海上深水区，深水区的腐蚀性更强，会对钻采配套用品的性能提出更高的要求。

（3）我国油气钻采专用产品行业发展前景广阔

①我国油气需求对外依存度高，政府高度重视能源安全并予以政策支持

作为全球经济发展最快的发展中国家之一，我国油气供需失衡的矛盾较为突出，2018年12月原油对外依存度达70.83%，加大油气开发成为必然选择。

2009年以来我国原油、天然气对外依存度情况



数据来源：Wind

注：对外依存度=（进口数量-出口数量）/表观消费量

②页岩气等非常规油气资源开采环境较常规资源更加复杂

我国油气资源开采结构正逐步向非常规油气资源转变，《能源发展十三五规划》、《能源发展战略行动计划（2014-2020年）》等政策都在整体规划上对页岩气等非常规油气开采给予了有力支持。“十四五”及“十五五”期间我国页岩气的目标展望是，我国页岩气产业加快发展，海相、陆相及海陆过渡相页岩气开发均获得突破，新发现一批大型页岩气田，并实现规模有效开发，到2030年实现页岩气产量800-1000亿立方米。

根据EIA（美国能源信息署）预测，中国的页岩气产量在2040年将占中国天然气产量的40%，中国将会成为继美国之后第二大页岩气生产国。

非常规油气资源的开采环境通常更为恶劣，对油气钻采专用产品的要求更高，需求量更大。以储量占全国30%的四川页岩气为例，由于岩层深度在地下4,000米以下，岩层硬度也更高，且该地区页岩构造中还含有较高浓度水平的硫化氢（比如四川盆地的威远页岩气区块所含硫化氢浓度在0.8%-1.4%之间），使得页岩气钻采过程中对耐高温、耐腐蚀、耐磨损等性能要求更高，需求量也更大。

③我国的技术水平逐步提升，标准体系日趋完善，国际化发展潜力巨大

我国油气钻采专用产品制造企业经过长期的技术积累和实践探索，已经形成了较大的产业规模，积累了一定的技术实力，以连续油管、潜油泵电缆为代

表的部分产品已达到或接近国际领先水平，且具有较明显的成本优势与国际竞争力。

未来，随着“一带一路”战略对中东、中亚及欧洲地区的主要产油国、消费国的连通，我国油气钻采专用产品制造行业依靠着地缘和技术优势，将逐步深化与“一带一路”沿线国家的油气合作，带动我国油服行业资金、技术和装备“走出去”，推动我国油服行业的国际化发展进程，并带来巨大的行业需求。

（五）影响行业发展的因素

1、有利因素

（1）宏观经济整体向好，行业需求维持长期稳步增长的趋势

近年来，我国宏观经济持续稳定发展，以国家电网更新改造、城市化进程的提速为代表的我国新一轮基础设施投资建设的开展，将为线缆行业带来长期、持续的市场需求，详见第四章之“七/（四）行业市场需求”的分析说明。

（2）监管部门加强监管和整顿，进一步规范行业良性竞争

作为国民经济发展中重要配套的产业，电线电缆的安全关系到国民经济生产的方方面面，其质量也成为了确保安全生产的重中之重。2012年起，国家质检总局等单位连续多年开展电线电缆产品质量提升的专项整治行动，2014年国务院于《质量发展纲要行动计划》中亦将电线电缆作为整治重点。

2022年4月，市场监管总局、国务院国资委、国家能源局联合发布《关于全面加强电力设备产品质量安全治理工作的指导意见》。其中指出，将聚焦质量安全问题多发频发的电线电缆等重点产品。电力管理部门要以“政府倡导、市场牵引、企业自愿、用户选择”为工作原则，结合实际积极推动电线电缆等重点电力设备产品开展质量追溯，将质量安全追溯作为企业落实主体责任的重要考量，着力提升生产企业质量内控和风险处置水平。同时，加快推进电线电缆产品质量追溯体系试点应用，通过物品编码等物联网技术建立电线电缆质量安全电子“身份证”，满足生产企业、检测机构、主要用户、监管部门之间的数据共享、追溯联动。

主管部门不断增强对线缆产品质量的安全监管和专项整治，并推动“优质优价”的招标和采购管理模式改革、打击不正当竞争行为，直接推动了电线电缆行业由粗放式加速向质量品牌竞争，企业分化加剧，有品牌、有影响、具有较高品质管控能力的企业订单增加，低劣企业加速淘汰出局。

(3) 安全、环保、节能成为行业共识，高端产品迎来发展机遇

近年来，环境保护问题已成为我国关注的焦点，我国对环境保护的要求越来越高。在国家“绿水青山就是金山银山”等方针政策指导下，我国大力开展环境保护工作，新一代环保、节能型电缆应运而生。环保、节能型电缆相比于常规电缆，在焚烧、掩埋等处理过程中不会产生二恶英、铅化物等有毒有害物质。随着国家对环境保护的重视以及各地环保法规的陆续出台，高端环保、节能电缆的需求预计会快速增长，行业迎来崭新的发展机遇。

(4) 政策鼓励电线电缆行业优化升级

近年来，国家先后出台多项文件，持续鼓励电线电缆行业优化升级。以《中国制造 2025》、《国家创新驱动发展战略纲要》、《国民经济和社会发展的第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》等文件为基础，我国将发展高端制造业提升到国家竞争力的战略高度，力争通过创新驱动、制造强国的国家战略，促进制造业调整转型，优化升级。在国家政策的推动下，我国电线电缆行业具有良好的发展前景。

(5) “一带一路”助力中国电线电缆企业加速“出海”

我国自 2013 年提出“一带一路”倡议以来，已得到了沿线国家积极支持和响应，沿途的营商环境进一步优化，企业出口过程中遇到的实际困难得到解决，部分企业在加快国际布局、开拓海外市场等方面取得了可喜的成绩，以华通线缆为代表的一批国内企业已在海外市场占据了一定的份额。

未来，公司将继续紧跟“一带一路”、中非合作背景下的国家战略方向，利用公司技术和资源，继续推进“中国制造”和“中国品牌”出海。

2、不利因素

(1) 市场竞争激烈，产品结构化矛盾突出

我国电线电缆行业普通电缆产品供大于求，且行业集中度较低，在产品同质化严重的情况下，行业竞争表现为成本竞争。在长期供大于求的状态下，行业内大部分企业规模萎缩，创新能力落后，沉浸于低端领域的价格战，产品的整体利润率较低。与此同时，行业总体产能虽然过剩，但高端产品市场供应不足，部分特种电缆仍然大量依赖进口，结构性矛盾较为突出。

(2) 行业整体自主研发和创新能力较弱

虽然目前我国电线电缆行业在重视自主研发、自主创新方面有了明显的进步，但是仍然无法与迅速发展的行业规模相匹配。我国行业内中小企业众多，与国外领先企业相比，在研发投入的资金、人力、物力等方面都有相当大的差距，这使得我国电线电缆行业在提升发展水平、转变增长模式等方面仍需时日。

(六) 与上、下游行业的关联性

电线电缆上游行业主要为铜、铝、橡胶、塑料等大宗商品和原料行业，其中主要原料铜、铝占电缆生产成本的大部分。上游行业的价格的波动，将使电线电缆行业的生产成本相应发生变动。

电线电缆下游行业涉及国民经济发展中的方方面面，主要为电力、煤炭、石化、通信、交通、建筑、家电等行业。根据《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》，铁路、电网等领域仍是我国基础设施建设投资的重要组成部分，电缆行业在下游市场需求不断增加的推动下将保持良好发展态势。

(七) 产品进口国的有关进口政策、贸易摩擦对产品出口的影响

报告期内，公司产品以外销为主，除美国外，主要出口国家或地区对于公司产品的进口未设定特殊的限制性措施，亦未产生大规模的贸易摩擦。

1、产品进口国的有关进口政策

目前，公司电缆产品已出口到美国、澳大利亚、新加坡、欧洲、非洲等多个国家和地区。截至本募集说明书签署日，除美国外，出口目的国政府对公司出口的产品均无特殊限制，有关产业标准和进口政策如下：

序号	地区	产业标准	进口政策
1	美国	标准要求较高，部分需满足 UL 认证	准入难度大，产品质量要求高，且根据“301 条款”对中国产品加征特别关税
2	加拿大	标准要求较高，部分需满足 CUL 或 CSA 认证	准入难度大，产品质量要求高
3	澳大利亚	标准要求较高，部分产品需满足 UL 认证	准入难度大，产品质量要求高
4	新加坡	标准要求较高，大部分产品需满足 UL 和 PSB 认证	市场开放，但需求量小，市场容量有限
5	非洲	标准要求较低，对原产于外国产品有一定限制，部分国家需满足 SONCAP 认证	具有贸易壁垒，进口征收大额关税，但产品门槛和技术含量较低，价格竞争相对激烈
6	欧洲	标准要求较高，部分产品需通过 CE 认证和 RoHS 要求	准入难度大，产品质量要求高

公司产品的标准参见本章之“五、发行人主营业务所属行业的行业主管部门、行业监管体制、行业主要法律法规及最近三年监管政策变化”之“（三）电线电缆行业的标准体系”、“（四）连续管行业的法律法规、产业政策及标准体系”的说明。

2、中美贸易摩擦的影响

中美贸易摩擦主要涉及“301 条款调查”和“反倾销、反补贴”调查。

（1）“301 条款”调查

2018 年 6 月 15 日，美国政府发布了加征关税的商品清单，将对从中国进口的约 500 亿美元商品加征 25% 的关税，其中对约 340 亿美元商品自 2018 年 7 月 6 日起实施加征关税措施，同时对约 160 亿美元商品加征关税开始征求公众意见。

2018 年 8 月 8 日，美国贸易代表办公室（USTR）公布第二批对价值 160 亿美元中国进口商品加征关税的清单，自 2018 年 8 月 23 日起生效。

2018 年 7 月 11 日美国政府发布了对从中国进口的约 2000 亿美元商品加征 10% 关税的措施，8 月 2 日又将加征税率提高至 25%。

2018 年 9 月 18 日，美国政府宣布实施对从中国进口的约 2000 亿美元商品

加征关税的措施，自 2018 年 9 月 24 日起加征关税税率为 10%，2019 年 1 月 1 日起加征关税税率提高到 25%。

2019 年 3 月，美方宣布对 2018 年 9 月起加征关税的自华进口商品，再次推迟提高加征关税税率，在另行通知之前加征关税税率维持 10%。

2019 年 5 月 5 日，美国总统特朗普宣布对另外价值约 2,000 亿美元，合共 2,500 亿美元的中国输美商品征收 25% 的关税，该措施于 6 月 1 日起正式对到达美国港口的中国商品生效。

2019 年 8 月 23 日，美国总统特朗普表示，美国将在 10 月 1 日将 2,500 亿美元中国商品的现有加征关税从 25% 提高至 30%；定于 9 月 1 日生效的另外 3,000 亿美元中国商品的关税将从原计划的 10% 升至 15%。

2019 年 9 月 11 日，美国总统特朗普表示，把对价值 2,500 亿美元的货物提高关税（25% 至 30%）的日期从 10 月 1 日推迟到 10 月 15 日。

2020 年 1 月 15 日，中美第一阶段经贸协议正式签署：自 2020 年 2 月 14 日起，将针对 1200 亿美元的中国商品新征关税降至 7.5%，较早前对价值 2500 亿美元的商品征收 25% 关税维持不变。

（2）“反倾销、反补贴”调查（“双反调查”）

2018 年 10 月 11 日，美国商务部宣布正式对进口自中国的铝芯电缆（一个或多个 8000 系列铝合金、1350 铝合金、和/或 6201 铝合金制成电导体组装的铝电缆）启动反倾销和反补贴立案调查。

2019 年 10 月 22 日，美国商务部作出双反调查终裁裁决，华通线缆作为强制应诉企业执行税率 63.47%，经双重救济调整后执行税率 52.79%；反补贴税较初裁税率有所提高，华通线缆执行统一税率 33.44%。

2019 年 12 月 23 日，美国商务部公布了征税命令，即日起对进口自中国的铝芯电缆征收反倾销税、反补贴税保证金。关于反倾销税，华通线缆应执行的保证金率为 52.79%；关于反补贴税，华通线缆应执行的保证金率为 33.44%。

美国对反倾销和反补贴税采取追溯征收的制度，以上反倾销税、反补贴税

的保证金应在进口环节向美国海关缴纳，通常在终裁之后每隔一年进行一次年度复审，根据复审的结果对前一年度进口交易的关税进行结算，由保证金转为正式关税。

(3) 中美贸易摩擦中加征进口关税的具体情况

报告期内，公司出口至美国的产品，包括电力电缆与电气装备电缆（铜芯或铝芯）、潜油泵电缆（铜芯）和连续管（钢制品），其中，电线电缆、连续管均属于加征关税范围，且铝芯电缆属于反倾销与反补贴关税范围，如下：

海关编码名称	日期	执行税率	反倾销与反补贴关税保证金	备注	对应公司产品类别		
低压电缆	2016.1.1-2018.7.6	3.90%	-	原征税率	电力电缆为主		
	2018.7.6 至今	3.90%+25%	-	加征后税率			
低压电缆-有接头	2016.1.1-2018.9.24	2.60%	-	原征税率			
	2018.9.24-2019.5.10	2.6%+10%	-	加征后税率			
	2019.5.10 至今	2.6%+10%+15%	-	再次加征后税率			
中压电缆（铜芯）	2016.1.1-2018.8.23	3.50%	-	原征税率		潜油泵电缆为主	
	2018.8.23 至今	3.5%+25%	-	加征后税率			
中压电缆（铝芯）	2016.1.1-2018.8.23	3.20%	52.79%+33.44% (2019.12.23 至今)	原征税率	电力电缆为主		
	2018.8.23 至今	3.20%+25%		加征后税率			
铝（铜芯铝）绞线	2016.1.1-2018.3.23	4.90%		原征税率			
	2018.8.23 至今	4.90%+25%		加征后税率			
钢管	2016.1.1-2018.3.23	0%		-		原征税率	连续管
	2018.3.23-2019.9.1	0%+25%		-		加征后税率	
	2019.9.1-2020.2.14	0%+25%+15%	-	再次加征后税率			
	2020.2.14-2022.11.25	32.50%	-	降低后征税率			
	2022.11.25 至今	3.8%+25%	-	降低后征税率			

注：海关按税则对出口产品进行分类，发行人按行业惯例将产品分为电力电缆、潜油泵电缆、连续管等类别，与海关产品类别不存在一一对应关系。

如上表所示，2018年7月前，发行人从国内直接出口至美国的产品原征税率在0%-4.9%之间；中美贸易摩擦发生后，发行人直接出口美国的产品被加征关税至25%以上。

此外，自2019年12月23日开始，若发行人从国内直接出口至美国，铝芯电缆会被加征反倾销和反补贴关税保证金（52.79%+33.44%）。

公司2018年陆续转移铝芯线缆的后续工段至境外生产并出口美国，因此公

司铝芯线缆的销售未被征收反倾销/反补贴税保证金。

3、公司对中美贸易摩擦的应对措施

(1) 积极开拓美国以外市场

公司注重产品销售区域与应用领域的双扩张，产品销售区域覆盖广泛，且凭借潜油泵电缆的客户优势进一步聚焦于油气钻采行业，销售收入稳步增长。

在油服行业，潜油泵电缆、连续管、海洋探测电缆等是公司聚焦油气钻采领域的核心产品，公司持续加强在中国、南美、中东、俄罗斯等区域市场的开拓，提升市场占有率，消化美国关税政策变动的不利影响，提高公司盈利能力。

在电线电缆领域，借助国家“一带一路”和中非合作战略，公司积极开拓亚洲、非洲市场，其中，公司在非洲东部海岸（坦桑尼亚）、西部海岸（喀麦隆）建设生产基地，在工业化和城市化处于起步阶段且基建需求巨大的非洲地区的布局，为公司中长期的规模增长奠定了布局基础。

(2) 凭借技术与工艺沉淀，及 UL、API 等产品认证优势，公司核心产品具有一定的议价能力，并与客户协商分担关税成本

① 凭借技术工艺优势及认证优势，公司与主要客户合作稳定

品牌形象是线缆企业最为宝贵且无可替代的无形资产，是企业管理水平、制造水平、研发与技术实力、产品安全运行记录等多个要素的综合，亦是下游客户选择供应商的重要考虑因素之一。从全球市场角度分析，欧美国家已呈现寡头竞争格局，全球领先企业及下游品牌分销商多为历经十年甚至数十年经营的企业，其一般会维持相对稳定的供应商以保障质量一致性。

凭借技术工艺优势，及 UL 认证、API 认证领域的领先优势，美国客户对公司产品具有一定的粘性，对于电力电缆（主要是铝芯），公司主要通过新加坡、韩国加工的方式予以间接供货，中美关税调整未对公司形成重大影响。

② 潜油泵电缆、连续管技术含量高，产品进入下游客户供应核心体系，公司具有一定的议价能力，与客户协商分担关税成本

美国加征进口关税后，公司于唐山基地生产并直接出口至美国的产品，主要为公司聚焦油气并具有显著竞争力的潜油泵电缆和连续管，其中，潜油泵电缆已实现耐高温 232℃ 等级的规模化生产、性能达到国际水平，连续管克服了 ERW 制造中的沟槽腐蚀和管壁内毛刺问题，均已进入境内外知名油服公司的供应核心体系，并与哈里伯顿、Apergy、Valiant、斯伦贝谢等美国油服公司建立了长期稳定的合作关系。在美国油气开采量增加的背景下，美国油服公司的采购量快速增加，且公司已具有一定的议价能力，并与客户协商分担关税成本。

（3）结合境外生产的优势与经验，于新加坡、韩国陆续建设电缆产能

自 2018 年 4 月开始的中美贸易摩擦及不断升级，公司先后在新加坡、韩国建立生产基地，提升海外原产地制造能力，应对未来的国际贸易摩擦影响。

①通过新加坡加工后出口销售至美国

公司于 2010 年左右进入新加坡市场，并于 2015 年投资设立子公司进行本地化销售与服务。基于新加坡公司的基础，2018 年 10 月开始，根据产品工序特征，公司将半成品电缆销售至新加坡，由新加坡子公司经过铠装（部分产品）、加装附件、包装等工序后形成电缆成品，并销售至美国市场。

②通过韩国加工后出口销售至美国

新加坡是针对中美贸易摩擦的初期探索，鉴于新加坡在中美海运航线上的里程远、运输周期长，公司同期考察并筹备在韩国设立子公司。

因此，公司于 2019 年 1 月在韩国釜山设立釜山电缆，公司将半成品销售至韩国釜山，釜山线缆经过绝缘挤出、成缆、包装等工序后形成电缆成品，并销售至美国市场。

③公司应对措施的简要情况

针对美国地区的销售供货，综合关税、运输距离、产品特征等因素，公司的当前及未来的应对措施简要汇总如下：

项目	电线电缆		连续管
	电力电缆（铝芯为主）	潜油泵电缆（铜芯）	
截至 2019 年末	新加坡为主、韩国为辅	中国	中国

截至 2022 年末	韩国	中国	中国
------------	----	----	----

如上表所述，2018 年中美贸易摩擦以来，公司的铝芯线缆主要通过新加坡出口，未被征收额外关税、反倾销与反补贴关税。截至 2022 年末，随着釜山线缆产能逐步提升，公司出口美国之铝芯线缆已调整至韩国出口。

鉴于潜油泵电缆（铜芯电缆）、连续管的工艺复杂，且经与主要客户协商后基本能合理分摊关税的影响，因此，公司暂未考虑建设境外产能。未来，若中美贸易摩擦持续恶化，公司亦考虑于境外增加产能以满足美国客户需求。

4、中美贸易摩擦是政治经济博弈的阶段性表现，公司已采取措施予以充分应对，并未对生产经营造成重大不利影响

以美国为代表的发达国家较早的进入工业化时代，在二十世纪末已经形成了成熟的电缆产业链并贡献了当时全球大部分的产能和需求，至今仍在全球供销中占据重要位置，且凭借技术、工艺积累，基本垄断了全球高端市场。

进入 21 世纪以来，随着以中国为代表的新兴市场经济的持续增长，全球电缆的生产与消费重心逐渐向亚太等新兴经济区域转移。凭借基础设施完善、产业配套成熟、生产工艺成熟稳定、产能供应充足等优势，我国线缆企业的国际竞争力不断加强，在全球线缆市场供给中占据重要地位。

历经数十年的产业竞争与国际博弈，中国成为线缆行业全球最大的生产国、消费国、出口国，美国则是全球第二大消费国、第一大净进口国。以导体重量口径，CRU 数据显示，2017 年我国线缆出口约占全球出口总量的 23%，其中约 20% 出口至北美，且北美地区线缆消费总量中约 18% 依赖于净进口。

综上所述，中美两国产业定位明确，中国具备明显的产业优势，上述基于资源禀赋、战略定位差异且历经数十年博弈形成的市场格局已成熟稳定，分工体系、贸易体系已深入中美经济的方方面面，当前的中美关税摩擦是政治经济博弈的阶段性表现，不具备长期持续的国际经济环境。因此，中美贸易摩擦对公司的生产经营环境有短期影响，但受益于国家利好政策改革且公司已采取措施予以充分应对，并未对生产经营造成重大不利影响。

5、新加坡、韩国等地区出口美国的关税情况

根据境外律师之法律意见，华通控股（新加坡）、金通新加坡、釜山线缆向美国客户销售产品，按照新加坡、韩国分别与美国的双边关税协定征税。截至目前，公司通过新加坡、韩国加工后出口美国的线缆产品，美国进口关税分别为 2.6%、0%。因此，公司在新加坡、韩国设立生产基地并向美国供货，未被征收中美贸易摩擦背景下针对中国产品的同等的进口关税。

八、发行人的行业竞争地位

（一）发行人的行业竞争地位

公司自设立以来一直致力于提供安全可靠的电线电缆产品，注重产品销售区域和应用领域的双扩张，目前已经初步形成较为完善的全球产业化布局，且成为在多个细分领域具有领先地位的电缆制造企业。

在线缆制造行业，2016 至 2021 年，公司连续六年被中国电气工业协会电线电缆分会联合评选为“中国线缆行业 100 强企业”，参与起草多项涉及潜油泵电缆、矿用电缆等领域的国家或行业标准，亦是中国电气工业协会电线电缆分会之《中国电线电缆行业“十三五”发展指导意见》之油矿电缆（含潜油泵电缆）、矿用电缆的两家执笔单位之一和《中国电线电缆行业“十四五”发展指导意见》之电气装备用电线电缆的汇编单位之一。公司技术中心被评为国家级企业技术中心（2018 年，发改委），公司被认定为国家技术创新示范企业（2019 年，工信部），亦是拥有国家 CNAS 认证实验室的少数电缆企业之一。

在连续管制造行业，公司子公司信达科创是全球仅有获得 API-5ST 认证的六家连续油管制造企业之一，且公司结合连续油管技术与客户资源切入连续油管作业装备销售与服务领域，公司在油服领域的布局已初步成型并逐步延伸。

（二）发行人主要竞争对手情况

公司在全球线缆市场主要竞争对手，及在电力电缆、装备电缆、连续管等细分领域的主要竞争对手，详见前文“（三）行业竞争格局”的分析说明。

此外，依据各公司公开披露信息，截至 2022 年 12 月 31 日，公司在国内市

场的主要同行业竞争对手情况如下：

单位：万元

序号	公司简称	资产规模	销售规模	净利润
1	汉缆股份（002498.SZ）	985,544.81	984,193.33	77,776.28
2	金杯电工（002533.SZ）	764,263.42	1,320,273.85	41,825.99
3	ST 远程（002692.SZ）	245,527.67	301,819.53	6,795.69
4	金龙羽（002882.SZ）	279,948.13	397,297.33	22,186.73
5	尚纬股份（603333.SH）	356,224.79	201,682.12	1,728.03
6	东方电缆（603606.SH）	918,780.76	700,892.56	84,239.31
7	杭电股份（603618.SH）	937,487.53	814,073.66	15,242.41
8	日丰股份（002953.SZ）	287,112.21	352,607.40	8,162.11

数据来源：巨潮资讯网、Wind、同花顺 iFinD；

（三）发行人的竞争优势

1、技术研发优势

公司是高新技术企业，长期坚持研发专业化路线，注重产品研发认证和工艺升级，设立了博士后创新实践基地与院士工作站（2012 年），公司技术中心被评定为河北省企业技术中心（2009 年）、河北省工程技术研究中心（2015 年）、河北省优秀企业技术中心（2018 年）、国家级企业技术中心（2018 年），公司被认定为国家级技术创新示范企业（2019 年），测试中心获评国家 CNAS 认证实验室（2011 年），是我国电缆制造业中研发与工艺技术领先的企业之一。

依托强大的研发和生产能力，公司参与了包括电动潜油泵电缆、矿用电缆等在内的部分国家标准和行业标准的制定，且是《中国电线电缆行业“十三五”发展指导意见》之油矿电缆（含潜油泵电缆）、矿用电缆的主要起草单位。公司现有电力电缆、电气装备用电缆、潜油泵电缆、连续油管等专利 317 项（其中发明专利 78 项），于油气钻采领域的技术与工艺优势显著，符合我国保障油气资源供应安全的战略方向。

2、全球竞争视角下的产能与销售布局优势

电线电缆是铜、铝等金属材料的深度加工制品，其原料和成品的重量较大且物流成本较高，电缆企业的销售半径也较为有限（高附加值线缆的销售半径

显著更大)。其次,不同国家或地区的供电制式各异,不同区域、客户或应用环境对电缆的耐高温、耐腐蚀、耐磨等性能亦具有差异化要求,因此,普睿司曼、耐克森等领先企业均采取了全球布局研发、制造或销售服务公司的经营策略,深度切入区域市场以密切跟踪市场变化、快速研发并近距离生产供货。

公司致力于推进布局全球化战略,于北美、澳洲、新加坡等发达地区积累了优质客户资源并设立销售公司进行本地化服务,同时围绕“一带一路”战略,于坦桑尼亚、喀麦隆建设生产基地并推广自有品牌,对于输出“中国制造”、打造“中国品牌”具有重要意义,于业内具有领先优势,且符合国家战略方向。

3、资质与认证优势

作为经济运行的“血管和神经”,线缆产品的安全性、稳定性、耐用性于终端应用而言尤为关键,因此,资质与认证是本行业企业的核心竞争力之一。公司产品在国际认证、国内认证及特殊行业认证方面,具有先发优势和数量优势。

在线缆行业,公司已获得美国 UL、欧盟 CE、德国 TUV、新加坡 PSB 等国际性认证,和中国 CRCC、CCC 等国内认证。截至本募集说明书签署日,公司是我国线缆企业取得 UL 认证大类最多的企业,是我国首家取得 UL 中压电缆(UL1072 标准的 MV-90)认证的企业,亦是我国同时拥有 UL 橡胶线双证书(UL62 标准的 SOOW 系列产品认证和 UL44 标准的 RHW-2 系列产品认证)的四家企业之一。

在连续管行业,公司子公司信达科创是全球获得 API-5ST 认证的六家连续油管制造企业之一,已向中海油、中石油、安东石油、哈里伯顿、斯伦贝谢等境内外油田或油服企业供货。

4、品牌形象与客户资源优势

品牌形象是线缆企业最为宝贵且无可替代的无形资产,是企业管理水平、制造水平、研发与技术实力、售后服务、产品安全运行记录等多个要素的综合,亦是下游客户选择供应商的重要考虑因素之一。

公司仁达牌系列产品被评为河北省名牌产品（2013 年），仁达牌被评为中国驰名商标（2012 年），具备一定的知名度，并积累了中海油、开滦集团、中广核等优质客户，产品应用于中广核风电场、北京地铁首都机场线等重点工程。

从全球市场角度分析，欧美国家已呈现寡头竞争格局，全球领先企业及下游品牌分销商多为历经十年甚至数十年经营的企业，其一般会维持相对稳定的供应商以保障质量一致性。凭借稳定的产品质量，公司与 Kingwire、哈里伯顿、贝克休斯、WW Cable、IEWC 等境外知名企业建立了稳定的合作关系。

5、质量优势

通过引进先进设备与仪器，公司在硬件方面已经达到国际先进水平。公司拥有行业一流的生产和检测设备，先后引进了芬兰 NOKIA 三层共挤交联生产线、意大利 SAMP 高速多头拉丝机和 PIOVAN 干燥系统、美国 BARTELL 单绞机和连锁铠装机、西班牙 CABALLE 双捻机、德国 TROESTER 三层共挤橡胶生产线、德国 LUKAS 烧结生产线，以及日本 SHIMADZU 光谱分析仪、日本 TAKIKAWA 在线凹凸测径仪、美国 HIPOTRONICS 局部放电设备、德国 SIKORA 在线测偏仪等先进的生产和检测设备，是公司产品质量的重要保障之一。

公司拥有行业领先的技术水平，潜油泵电缆、矿用电缆、URD 电缆等主要产品的主要性能指标采用国际先进标准，针对市场需求严格制订了阻燃、耐火、低烟低卤、低烟无卤等企业标准，且已取得国内外相关资质认证。公司拥有一流的测试中心并获评国家 CNAS 认证实验室，体现了本公司领先的产品质量检测、质量控制水平。公司 2018 年获得唐山市政府质量奖、2021 年获得第四届唐山市政府质量个人奖。此外，公司在采购、生产、售后服务等环节建立了高效的质保体系，确保产品质量符合国际品质。

（四）发行人的竞争劣势

1、运营资金不足限制了企业发展

电线电缆和油气钻采专用产品制造行业均属于资金密集型行业，企业资金

规模及流转效率对公司的运营能力有着较大的影响。目前公司正处于优化提升期，发展速度较快，在企业运营、技术改造、新产品开发及市场开拓等方面均存在资金需求，运营资金不足长远来看限制了公司业务的发展。

2、产能制约业务增长

公司产品质量和生产能力已获得国内外客户的高度认可。近年来，由于公司业务迅速发展，公司现有产能无法满足日益增长的市场需求，产能已成为制约公司业务增长的瓶颈。为了保证产品交付的及时性，稳定与现有客户的合作关系并开拓其他客户和市场，公司需要提高产能，以满足市场需求。

九、发行人主营业务的具体情况

（一）发行人主营业务

公司主要从事电线电缆的研发、生产与销售业务，并注重产品销售区域和应用领域的双扩张，目前已经初步形成较为完善的全球产业化布局，且成为在多个细分领域具有领先地位的电缆制造企业。

公司的主导产品，包括以进户线为代表的中低压电力电缆，及以潜油泵电缆为代表的电气装备用电缆，广泛应用于电力输配、采矿/油/气等行业，并已获得美国 UL、欧盟 CE 等国际认证，中国 CRCC、CCC 等国内认证，是我国在电线电缆国际认证，尤其是美国 UL 认证领域具有数量领先优势的企业之一。

基于哈里伯顿将潜油泵电缆与气液体输送管复合为一体的需求，公司 2014 年以来陆续攻克了连续管制造的设备与工艺难题，并向作业装备延伸，以全方位服务客户和增强连续油管竞争力。子公司信达科创是全球仅有的获得 API-5ST 认证的六家连续油管企业之一，子公司华信石油定位于连续油管作业机销售与技术服务，公司在油服领域的布局已初步成型并逐步延伸。

（二）主要产品及用途

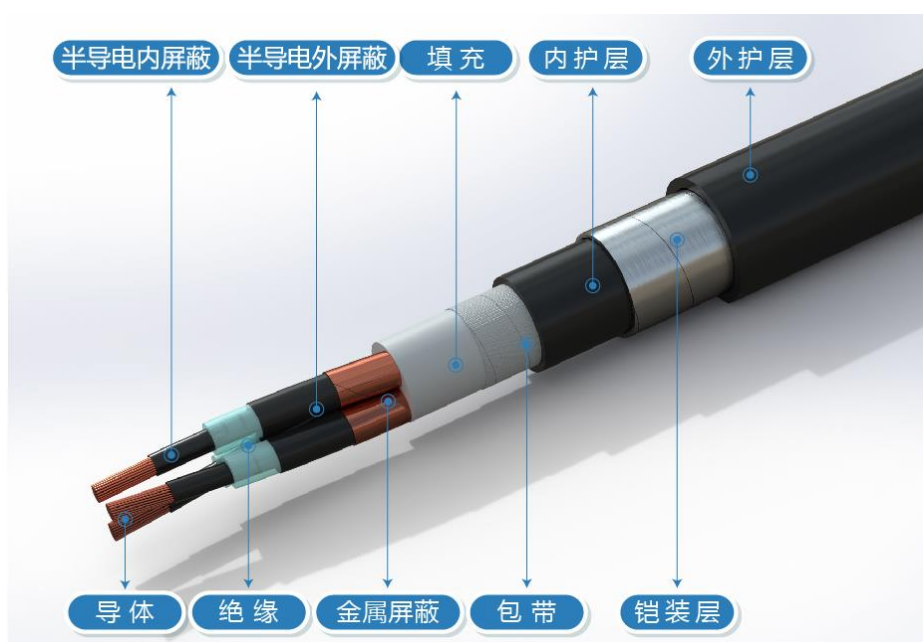
1、电线电缆业务

（1）电线电缆概述

电线电缆是用以传输电能或磁能、传递信息、实现电磁能转换的线材产品。电线与电缆并无严格定义和区分，通常将直径较粗、结构复杂、由多条缆芯粘合、扭曲或编织形成的产品称为电缆，反之称为电线。

电缆的基本结构由导体、绝缘、护层等三部分组成，简要示意图如下：

电缆示意图（铜芯交联聚乙烯绝缘钢带铠装聚氯乙烯外护套电力电缆）



电线电缆应用广泛，一般按用途分为裸电线、绕组线、通信电缆和通信光缆、电力电缆、电气装备用电线电缆五大类，如下：

①至③：裸电线、绕组线、通信电缆和通信光缆

裸电线，是指仅有导体而无绝缘层和护层的导电线材，是电线电缆中最基本的一大类产品，主要用于架空输配电线路和电气设备中的导电元件。

绕组线，是以绕组的形式在磁场中切割磁力线感应产生电流，或通以电流产生磁场所用的电线，其中包括具有各种特性的漆包线、绕包线、无机绝缘线等。

通信电缆，是以音频或其他方式传输电话、电报、电视、广播、传真、数据和其他电信信息的电缆。通信光缆，是以光导纤维作为介质传输电信信息。

公司目前基本不生产上述三类电缆产品，不是公司业务发展的重点。

④电力电缆

电力电缆指在电力系统的主干线路中用以传输和分配大功率电能的关键产品，主要用在发、配、输、变、供电线路中的强电电能传输。

电力电缆导体主要为铜和铝，国内以铜导体为主，国外则较多用铝或铝合金导体。根据绝缘和护套材料的不同，电力电缆可以分为交联电缆、塑力电缆、橡套电缆等，目前交联聚乙烯绝缘电缆为最主要的电力电缆品种。

电力电缆是公司的重要产品类别之一，公司主要生产 35kV 及以下的中低压电力电缆，包括低压塑力电缆、中压交联电缆、进户线、URD 电缆等。

⑤电气装备用电线电缆

电气装备用电线电缆是指从电力系统的配电点把电能输送到用电设备、器具并作为连接线路的电线电缆，以及控制、信号、仪表、测温等弱电系统使用的电线电缆。电气装备用电线电缆的使用范围最广、品种最多（约占总量的 60%），且需要结合所配套装备的特性和使用环境以设计产品结构、配置绝缘材料和生产工艺，因此，电气装备用电线电缆的专用和特种产品最多。

电气装备电缆是公司的重要产品类别之一，主要包括潜油泵电缆、风能电缆、矿用电缆、数据中心专用配电电缆、控制电缆等特殊用途电缆，及橡套软电缆等通用产品。

（2）公司主要产品

公司主要的电线电缆产品，及其具体用途和产品特性如下：

系列	主要品种	具体用途	产品特性
电力电缆	低压塑力电缆	适用于 1.8/3kV 及以下输配电线路及工业生产供电，其中低烟无卤阻燃耐火系列适用于高层建筑、机场、地铁等特殊场所	能长期承受电网的工作电压，和运行中经常遇到的各种过电压。具有较好的机械强度、弯曲性能和防腐性能，及较长的使用寿命
	中压交联电缆	适用于工频交流电压 35KV 及以下的输配电线路	长期允许工作温度 90°C，短路允许温度 250°C，部分产品具有阻燃、低烟、无卤特性
	进户线	根据美国国家电气规程规定，适用于公共地表管道系统，以及馈线和分支点路布线系统	绝缘材料为耐磨、防潮、耐热的交联聚乙烯，电缆具有阻燃性能，满足 FT2 水平燃烧试验要求与 720h 耐日光性能要求
	URD 电缆	适用于工频交流电压 46KV 及以下的地下输配电系统	长期允许工作温度 90°C 或 105°C，应急工作温度 130°C，短路允许温度 250°C，具有阻水、耐日光等特性
电气装备用电缆	潜油泵电缆	适用于固定敷设在陆地或海上平台油井中的潜油电泵机组的动力电缆	具有耐油，耐腐蚀，耐高温等性能，部分产品长期允许工作温度达到 232°C
	矿用及通用橡套软电缆	适用于移动式电气设备、煤矿用设备的电源连接线	具有柔软、耐磨、阻燃等特性，部分产品符合 MASH 标准要求

船用电缆	适用于各种船舶及海上建筑的电力、照明、控制、通信传输	电气性能和电性能优异，具有耐油、阻燃、低烟、无卤等特性
数据中心专用配电电缆	适用于中心机房的连接电缆	具有低烟、无卤、阻燃，柔软、防潮等特性
海洋探测电缆	适用于海底油、气资源的勘探	与检波器配合，具有一定的稳定性和灵敏度
控制电缆	适用于电气设备之间的连接线，起到传递电气信号、保障系统安全、可靠运行的作用	产品种类多，电缆芯数多，部分产品拥有抗电磁干扰、无卤、低烟、阻燃、耐火等特性
光伏电缆	适用于光伏系统中电能的传输	具有一定的绝缘性能、阻燃性能和机械强度，和防潮、防酸碱、防化学物质的特性
风能电缆	适用于风能电站中的电力传输系统	具有不错的阻燃性、低烟、低腐蚀、耐低温、抗震、抗辐射性能，适应风能电站工作环境、耐辐射的特殊电缆
港口拖曳电缆	适用于港口机械及其组件间的电力、照明、控制、通信传输	具备柔软、抗撕裂、耐盐雾、耐扭转等性能
金属铠装电缆	适用于建筑和各种设备内部电力的传输	由连锁钢带铠装，抗压、抗拉能力突出，部分产品满足 UL 标准要求的电气、阻燃、耐日光性能

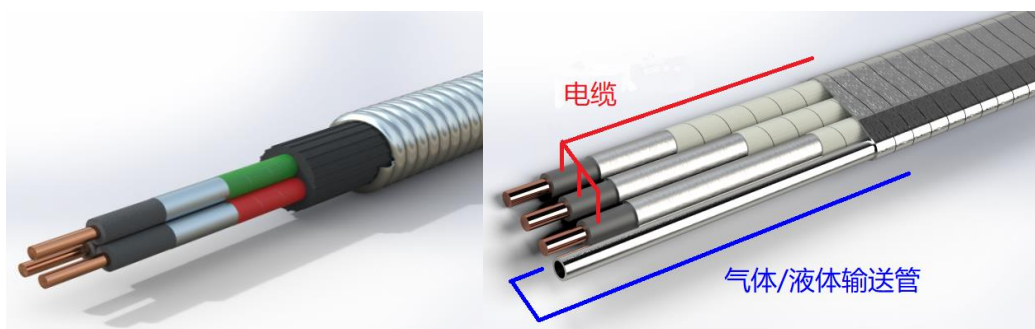
公司的特色产品包括潜油泵电缆、进户线、海洋探测电缆等。

①潜油泵电缆

潜油泵电缆是一种电气装备用电线电缆，是潜油电泵机组在深井、水平井和斜井采油作业时的专用配套电缆，为潜油电泵机组进行供电。

潜油泵电缆长期处于高温、高压、有强烈腐蚀性的工作环境中，对产品的耐高温、抗腐蚀等性能提出了较高的要求。根据耐高温等级不同，潜油泵电缆导体连续工作温度分为 80℃、96℃、140℃、204℃、232℃等多个等级。

潜油泵电缆示意图



注：右图为潜油泵电缆与试剂输送管一体的复合制品，公司在将气/液体输送管与动力电缆一体化的过程中，攻克了连续油管等连续管产品的设备与工艺难题。

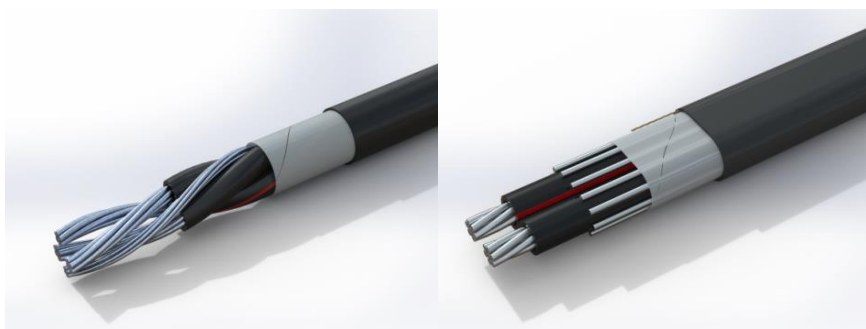
公司是国内潜油泵电缆行业标准起草单位之一，是《中国电线电缆行业“十三五”发展指导意见》之油矿电缆（含潜油泵电缆）、矿用电缆的两家执笔单位之一。公司已实现耐 232℃ 高温等级潜油泵电缆的规模化生产，技术和工艺达到行业领先水平，受到哈里伯顿、Apergy、中海油等国内外知名油服企

业的青睐。

②进户线

进户线又称建筑用电缆，通常作为民用、商业或工业建筑内外的低压输配电及房屋室内布线使用，可通过地下直埋、穿管、地上室外裸露、托盘及架空在内的多种方式进行铺设。耐化学腐蚀、抗蠕变性能和阻燃性能是进户线最重要的性能指标，公司使用特殊的铝合金导体及生产工艺，增强了进户线性能。

进户线示意图

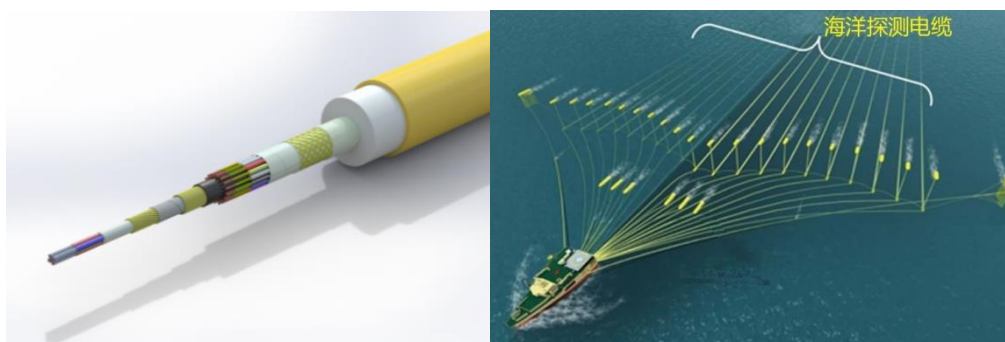


③海洋探测电缆

海洋探测电缆是公司聚焦油气领域的产品之一，其通过特殊的结构设计、材料选择与加工工艺以适应海洋环境，并于电缆内部加入检波器和数字包实现信号接收，可以获取包括海底地质情况、石油和可燃冰等化石燃料储量等信息。

海洋探测电缆通常悬浮于探测船后（海洋漂浮电缆）或直接布于海底（海底电缆），并与探测船相连接，用于接收测试声信号。

海洋探测电缆示意图



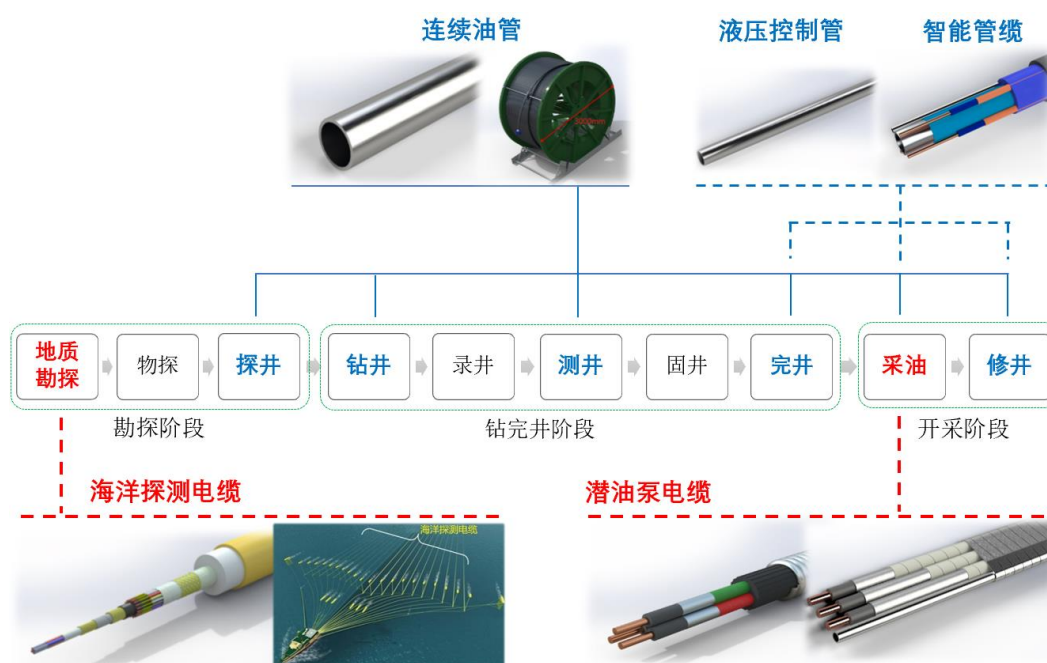
2、连续管业务

(1) 油气钻采专用产品行业概述

公司依托潜油泵电缆切入油气钻采领域，在解决哈里伯顿等油服客户将潜油泵电缆与试剂输送管一体化的过程中（详见本章“潜油泵电缆示意图”的图示与说明），攻克了连续管的设备与工艺难题。

油气钻采通常涉及勘探、钻完井和开采三个阶段，包含地质勘探、物探、探井、钻井、录井、测井、固井、完井、采油、修井（仅修井方面可用 10 余种工艺）等多个流程，公司核心产品于油气产业链主要环节的应用如下：

公司核心产品于油气产业链的应用环节示意图

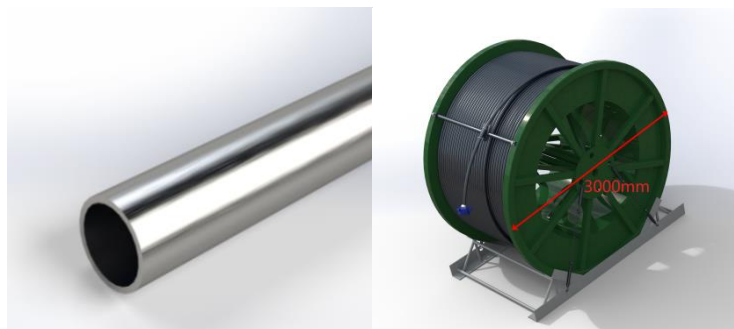


（2）公司主要产品

①连续油管（Coiled Tubing）

连续油管由低碳合金钢制造，相对于传统单根螺纹连接油管，是一整根可长达几千米、可连续从油井下入或起出的无螺纹连接的油管，具有很好的挠性，又称挠性油管。公司的连续油管一般 3,000 至 6,000 米，且可按需定制长度。

连续油管示意图



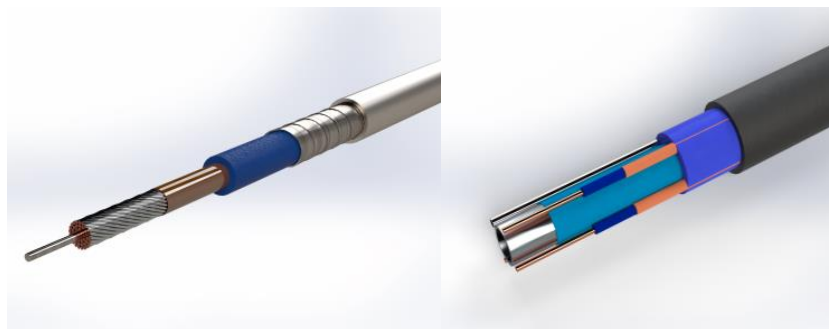
②液压控制管

液压控制管是一种连续、大长度的不锈钢细管，是基于连续油管的核心技术与生产工艺，但材质、直径等方面略有差异。液压控制管通常用于完井、采油、修井等环节，通过液压原理实现对井下机械结构的控制和压力感测，也可用于向井下输送少量液体，在油气开采中发挥越来越重要的作用。

③智能管缆

智能管缆又称为脐带缆，是将电缆（动力缆或信号缆）、光缆（单模或多模光缆）、液压或化学药剂管（钢管或软管）等单功能产品，通过特殊工艺复合为一体的油气钻采专用产品，广泛应用于完井、采油、修井等领域。

智能管缆示意图



智能管缆的内部结构可根据客户需求定制，可同时实现液压控制和热能、化学药剂、气/液体、电力、电信号等的输送传递。以公司为我国某油田定制的智能加热管缆为例，其以中频加热原理为基础实现了连续管与加热电缆一体化，有效解决油气田生产过程中井筒结蜡问题，提升油井产油气能力。

（3）连续油管、连续油管作业机、连续油管技术的简要说明

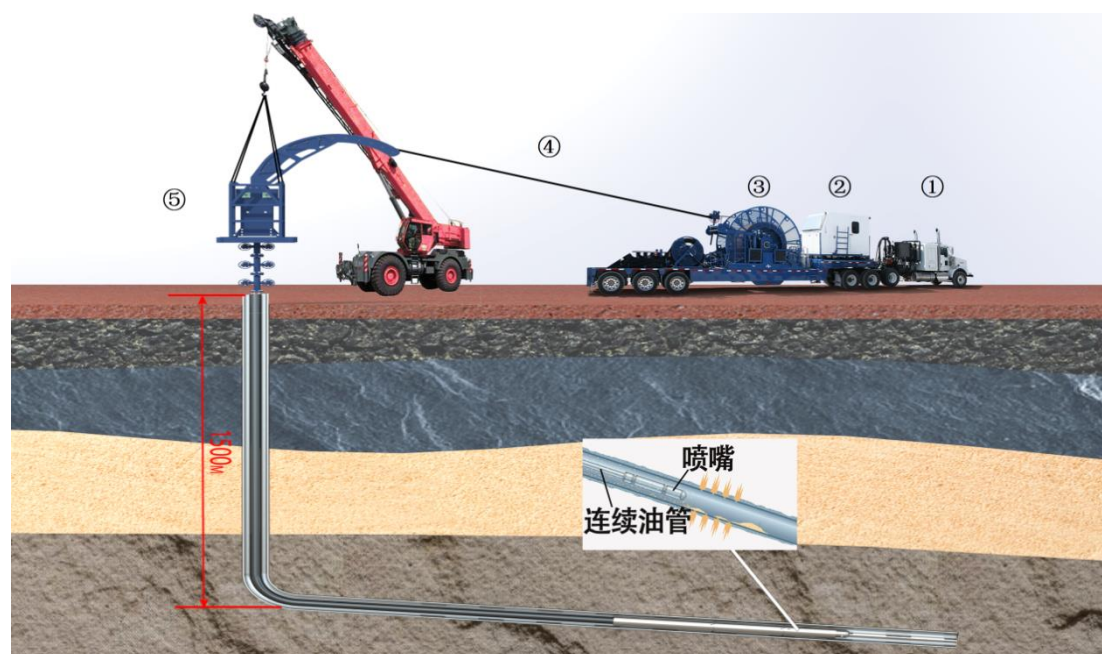
①连续油管作业机（CTU）作业情况

连续油管替代了常规定尺长度油管通过接箍连接的作业形式，具有带压作业、连续起下的特点，越来越多地应用于陆地、海上的常规油气藏及非常规油气藏的开采作业，连续油管技术在复杂开采环境中具有作业优势。

连续油管作业机（Coiled Tubing Unit，简称 CTU），是将连续油管及相应工具注入或起出井筒，并将连续油管规则地餐绕在工作滚筒上的作业设备，根据作业用途、工况和道路条件差异，一般有车装式、拖车式、橇装式等类型。

CTU 附属设备少、搬迁安装和作业准备时间短，且占地面积小，特别适合于山区复杂地貌及地面条件受限制的海上平台作业，示意图如下：

连续油管作业机作业现场示意图



注：CTU 构件之①-⑤分别为动力系统、控制室、CT 滚筒、连续油管、注入头。

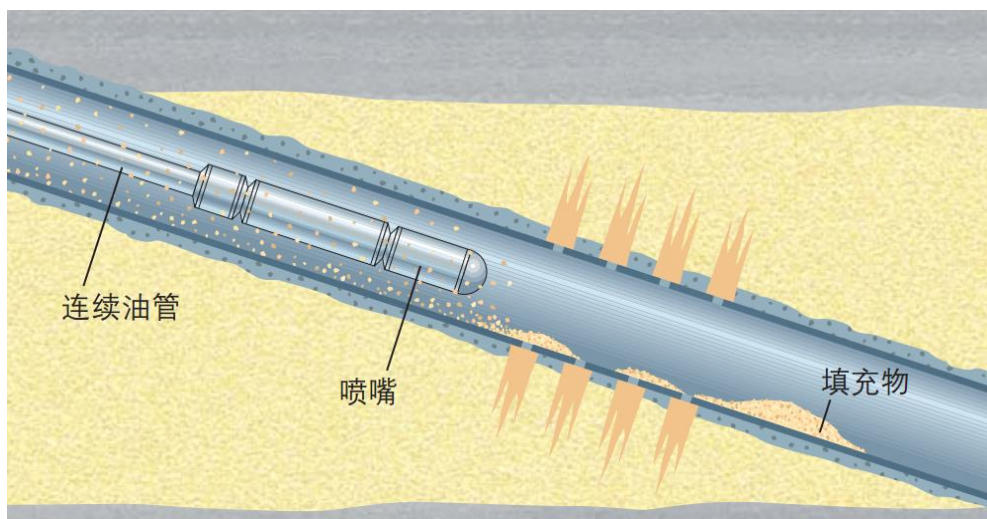
②连续油管作业介绍：工具输送或布置、流体输送或填充

连续油管具有的强度和硬度优势使其可以将设备和工具推送过或拉过大斜度井眼（或水平井眼）和受限位置，甚至还可以将阻碍物推离目标层。实际应用表明，连续油管能在多种作业中完成输送井下工具的任务。

例如，在洗井作业中，需要采取措施清除限制油管或套管流量并影响产量的结垢或填充物，方法之一就是通过对 CT 将清除工具输送至目标位置（如前述“连续油管作业机作业现场示意图”所示），并输送强力喷射溶剂、酸液或腐

蚀性流体，以清除结垢或清洗井下筛管和射孔孔眼。

CTU 清井作业局部示意图



来源：连续油管作业及其监测方法，《油田新技术》2008年冬季刊：20卷，第4期。

（三）公司主要经营模式

电缆行业具有料重工轻的特征，且铜铝原料的价值高、价格波动频率与幅度大，上下游账期错配特征显著；因此，为提高流动资金周转效率，公司主要采取“以销定产，以产定采”的经营模式，并就常规产品和原料设置一定的安全库存以保障供销持续性。公司的经营模式符合电缆行业的基本特征，如下：

1、采购模式

公司主要采取“以产定采”的采购模式，主要是根据订单确定采购量，为保障生产持续性，公司亦设置了安全库存。

公司的采购流程涉及采购物资的分类、供应商的评价与选择、定价与交货、入库检测等四个方面。

（1）采购物资的分类

公司根据原料对最终产品性能的影响程度，将采购物资分为 A、B 两类：A 类物资为关键物资，直接用于产品本身并对产品质量有重要影响的物资；B 类物资为非关键物资，对产品最终性能影响较小，通常为可替代物资。

（2）供应商的评价与选择

公司建立了严格的供应商认证和评价体系，根据《采购控制程序》对供应

商的生产能力、产品质量、价格、交货时间、技术水平和质量管理体系等方面进行综合评价，以确保原材料质量稳定可靠。

对于合格供应商的评价，公司建立并保存相关档案，编入《合格供方名录》，每年定期进行评价。对于评价不及格的供应商，撤销其合格供应商资格。对于评价及格但需要继续整改的，限定其整改，整改完毕达到公司规定的要求后，方可纳入合格供应商名单；整改未达到公司的要求时，撤销其合格供应商资格。

(3) 定价与交货

公司采购的物资主要为铜、铝、橡胶等材料。

对于用量最大的铜，公司主要以点价模式进行采购，即公司根据当天市场铜价向供应商进行询价，价格确定后，双方签订采购合同。对于铝、铅等金属材料，公司通常采用询价方式进行采购。

对于其他需求量较大的原材料，如硅烷绝缘料、化学交联绝缘料、聚氯乙烯等，公司采取季度招标的形式进行采购。

公司与供应商签订合同后，依据合同规定提货。

(4) 入库检测

采购原材料按《原材料采购检验规范》进行物资检测，经测试中心抽样检测并出具检测报告，检测合格后方可入库。对于检测不合格的原材料，由测试中心提交《不合格出库清单》评审后进行处置。对于关键原材料，公司要求供应商每批原料提供材质单，按材质单进行检测与验收入库。

2、生产模式

公司通常采用“以销定产”的生产模式，即由生产管理部根据销售部门订单情况安排生产计划。“以销定产”有利于满足不同客户的要求，同时还可以降低公司库存水平，减少资金和场地占用的情况，为公司节省了成本。

对于部分单笔订单较小但销售频繁的产品，公司亦进行“备库生产”，以使单笔生产单达到经济批量，且超过订单部分作为预备库存以保障供货持续

性。

公司的生产流程为：销售部门接到订单后，首先由技术部配制工艺文件，生产管理部根据工艺文件中的物料需求报供运部采购原材料，并安排生产。

3、销售模式

(1) 销售模式

在电线电缆领域，公司销售主要分为 ODM 定制、自有品牌直销、自有品牌经销等三种模式，其中，公司于欧美地区主要是为线缆品牌运营与分销商、油服企业提供 ODM 定制服务，并于中国、新加坡、非洲地区推广“华通”品牌线缆；在连续管领域，公司主要是以自有品牌进行推广。简要如下：

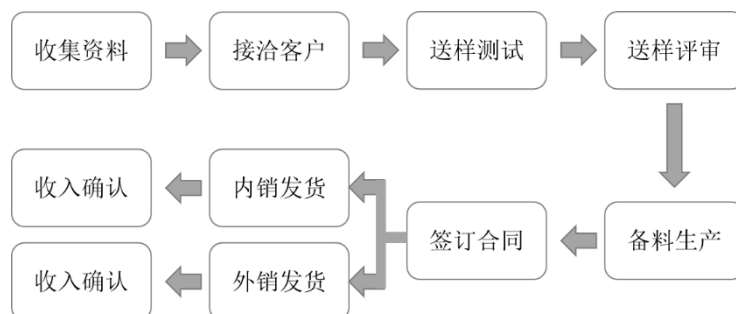
产品类别	电线电缆				连续管
销售模式	自有品牌			ODM 定制	自有品牌
主要品牌	RNE 「仁达」	HTCABLES	EVERWELL CABLE	按客户要求贴牌	
销售区域	国内	新加坡	非洲	欧美发达地区	全球
渠道特点	直销为主，经销为辅			品牌运营客户为主	直销为主，经销为辅

ODM 定制，是指根据下游客户的个性化需求，公司结合 UL 等行业标准，在产品结构设计、材料选择与工艺应用等方面进行自主设计与生产，并在外护套或外包装上印刷客户指定的品牌或商标后，向客户销售的模式。

自有品牌直销，是指公司向终端客户销售华通品牌产品。自有品牌经销，是指公司将自有品牌产品销售给中间商后，中间商独立决策并自主对外销售。

(2) 销售流程

公司的销售流程主要包括八个步骤：收集资料、接洽客户、送样测试、客户评审、签订合同、备料生产、发货及收入确认，简要如下：



(3) 定价模式

① 电线电缆产品定价模式

公司主要通过商务谈判获取订单，少部分客户亦以参与招投标方式进行业务合作。公司电线电缆产品定价采取电线电缆行业通用的“成本+目标毛利”定价模式，产品销售定价主要根据铜材、铝材和绝缘护套料等主要原材料的市场价格行情及其占成本的比例，并考虑企业的加工成本、运营费用以及适当的利润水平确定。

公司与客户签订合同时按照“成本+目标毛利”的原则定价，根据获取销售合同的方式、客户的合作方式，采取不同的定价模式：

A. 铜铝价格联动方式

公司与客户（比如 Kingwire）签署的合同未约定最终销售价格，仅根据产品中铜铝单位用量约定销售基准价格和调价机制，每批次供货时根据上一个月的铜铝公开市场价格变动情况，并考虑企业的加工成本、运营费用以及适当的利润水平，对产品销售价格进行相应地调整。

B. 实时报价方式

针对部分客户，在获取其采购信息后，公司按照客户要求要求进行报价或者竞标。公司的产品报价亦是按照报价当天的铜铝市场价格为基础，考虑企业的加工成本、运营费用以及适当的利润水平，并根据投标日至开标日期间的铜铝价变动趋势以及每个招标方案具体情况进行调整。

在上述铜铝价格联动方式的产品销售定价模式下，公司产品销售价格与铜铝的采购价格基本锁定，铜铝价格波动风险得以转移，有效规避了铜铝价格波动对公司经营业绩的影响。在上述实时报价方式的产品销售定价模式下，公司通过均价模式采购铜铝可有效降低因交货期内铜铝波动带来的风险。

② 连续管产品定价模式

公司主要通过商务谈判的方式获取销售订单，与客户亦是协商定价。

4、委托加工

报告期内，公司电线电缆业务规模快速增长，为缓解部分工序产能紧张问题，及时向客户交货，公司将电线电缆部分产品或部分工序交由外部厂商外协加工。委托加工采取带料加工模式，即公司提供原材料，外协加工商按公司要求提供加工服务并收取加工费。委托加工工序主要为：①潜油泵电缆部分工序；②中压电缆加工；③民用小线加工；④铝杆拉丝、绞合工序等。

此外，公司依托连续油管业务积累的产品、技术及客户资源优势切入连续油管作业装备领域，外购汽车底盘和零部件并委托第三方有资质企业组装为连续油管作业车后对外销售，以配套辅助连续油管等主营产品销售与推广。

（四）报告期内主要产品生产和销售情况

1、主要产品的产能及销售情况

报告期内，公司主要产品产能、产量、销量情况如下：

产品类别	项目	2022年	2021年	2020年
电力电缆	产能（千米）	250,648.00	233,922.00	220,000.00
	产量（千米）	246,606.61	219,396.91	201,471.32
	销量（千米）	190,415.09	191,434.18	205,670.28
	产能利用率	98.39%	93.79%	91.58%
	产销率	101.22%	115.38%	102.08%
电气装备用电线	产能（千米）	28,791.00	23,712.00	30,000.00
	产量（千米）	26,246.45	19,884.14	31,741.08
	销量（千米）	28,401.79	21,155.50	33,821.50
	产能利用率	91.16%	83.87%	105.80%
	产销率	108.32%	106.37%	106.55%
潜油泵电缆	产能（千米）	8,124.00	7,700.00	7,200.00
	产量（千米）	9,582.43	6,720.36	4,115.54
	销量（千米）	10,227.60	6,555.07	4,162.87
	产能利用率	117.95%	87.28%	57.16%
	产销率	106.80%	97.54%	101.15%
连续管	产能（千米）	11,850.00	11,850.00	10,000.00
	产量（千米）	16,948.89	9,787.72	4,050.49
	销量（千米）	13,223.94	9,459.12	3,798.85
	产能利用率	143.03%	82.60%	40.50%
	产销率	100.06%	111.05%	93.79%

注 1：由于存在外购成品和剔除内部交易产量重复计算，部分产品产销率高于 100%；

注 2：本期将产品物料类别中其他类项目产品进行产品类别修订重述，相应将 2021 年度报告中主要产品的产销存数量进行同步追溯重述调整。

由于公司主要产品部分工序所使用的生产设备具有较高的通用性，同样的设备可用于生产不同的产品，公司可根据订单情况对该类通用设备在各类产品生产线上进行调配，故上述产能为理论产能，可能与实际产能存在差异。报告期内公司产销规模增加，整体产能利用率逐年提升，分产品的产能利用率略有波动。

2、公司业务收入构成情况

报告期内，公司业务收入及其占比如下表所示：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比
主营业务	498,450.38	95.99%	408,839.29	92.98%	320,957.38	95.08%
其他业务	20,831.75	4.01%	30,868.19	7.02%	16,619.41	4.92%
合计	519,282.13	100.00%	439,707.47	100.00%	337,576.79	100.00%

3、公司主要产品的销售收入情况

(1) 按产品类别划分

报告期内，公司主营业务收入产品构成情况如下：

单位：万元

产品类别	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
电力电缆	255,193.48	51.20%	242,688.41	59.36%	202,457.97	63.08%
潜油泵电缆	107,089.63	21.48%	58,987.01	14.43%	32,459.29	10.11%
电气装备用电线	87,492.43	17.55%	78,504.23	19.20%	68,367.01	21.30%
连续管	37,930.44	7.61%	17,108.08	4.18%	10,057.69	3.13%
连续油管作业装置	7,690.89	1.54%	7,209.57	1.76%	4,369.91	1.36%
其他	3,053.51	0.61%	4,341.98	1.06%	3,245.51	1.01%
合计	498,450.38	100.00%	408,839.29	100.00%	320,957.38	100.00%

(2) 产品销量和单价变化情况

报告期内，公司主要产品销量和单价变化情况如下：

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
----	---------	---------	---------

电力电缆	销量（千米）	190,415.09	191,434.18	205,670.28
	单价（元/米）	13.40	12.68	9.84
电气装备用电 缆	销量（千米）	28,401.79	21,155.50	33,821.50
	单价（元/米）	30.81	37.11	20.21
潜油泵电缆	销量（千米）	10,227.60	6,555.07	4,162.87
	单价（元/米）	104.71	89.99	77.97
连续管	销量（千米）	13,223.94	9,459.12	3,798.85
	单价（元/米）	28.68	18.09	26.48

注：部分年份连续油管产品价格较高，主要系向贝克休斯、哈里伯顿等客户销售了管缆（连续管与电缆的复合产品）；本期将其他类项目中与电线电缆相关产品进行重述分类处理，并将2021年度报告中主要产品的产销存数量进行同步追溯重述调整。

报告期内，在下游市场需求持续增长的背景下，公司加强了与既有主要ODM客户的合作力度，并进一步开拓了非洲市场，公司电力电缆、电气装备用电缆销量保持持续增长趋势。

报告期内，在下游油服领域需求旺盛的背景下，公司油服类产品（潜油泵电缆、连续管）凭借先进的技术优势，公司通过深化销售、解决客户需求并继续开发完善自身优势产品，油服类产品销量实现了快速增长。

公司产品销售价格主要采取同行业上市公司较为通用的“成本+目标毛利”定价模式，材料成本占比较高且主要为铜铝成本，故产品销售价格受铜铝价格波动影响较大。

（3）公司主要产品的的外销收入情况

①分地区的外销收入构成情况

报告期内，公司主营业务外销收入分地区的构成情况如下：

单位：万元

外销地区	2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
美国	176,396.30	53.16%	110,652.78	51.46%	115,143.54	61.79%
澳大利亚	30,242.09	9.11%	37,076.54	17.24%	16,070.83	8.62%
坦桑尼亚	30,260.58	9.12%	19,556.71	9.09%	22,168.48	11.90%
沙特阿拉伯	15,149.20	4.57%	9,564.73	4.45%	4,558.22	2.45%
加拿大	11,956.40	3.60%	2,647.56	1.23%	1,938.12	1.04%
阿拉伯联合 酋长国	9,731.41	2.93%	6,033.74	2.81%	612.05	0.33%
荷兰	8,417.55	2.54%	4,949.14	2.30%	3,323.89	1.78%

新加坡	9,653.20	2.91%	2,518.51	1.17%	1,672.46	0.90%
丹麦	2,536.48	0.76%	3,938.12	1.83%	3,282.25	1.76%
喀麦隆	1,976.49	0.60%	749.60	0.35%	2,498.14	1.34%
香港	1,600.47	0.48%	1,051.26	0.49%	691.92	0.37%
尼日利亚	-	-	159.68	0.07%	-	-
其他	33,929.81	10.22%	16,134.85	7.50%	14,391.24	7.72%
总计	331,849.99	100.00%	215,033.21	100.00%	186,351.13	100.00%

报告期内，公司境外业务覆盖约 50 多个国家或地区，其中主要集中在美国、澳大利亚、坦桑尼亚、沙特阿拉伯、加拿大等国家或地区，上述五个国家地区销售收入占外销收入的比例分别为 85.80%、83.47% 和 79.56%，销售规模占比相对稳定。

②分产品类型的外销收入构成情况

报告期内，公司主营业务外销收入分产品类型的构成情况如下：

单位：万元

产品类别	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
电力电缆	176,502.09	53.19%	134,851.94	62.71%	135,877.43	72.91%
电气装备用电线	29,229.56	8.81%	15,447.48	7.18%	15,115.38	8.11%
潜油泵电缆	93,888.42	28.29%	50,886.68	23.66%	26,335.16	14.13%
连续管	29,168.59	8.79%	10,678.38	4.97%	5,777.66	3.10%
连续油管作业装置	73.49	0.02%	-	-	-	-
其他	2,987.84	0.90%	3,168.73	1.47%	3,245.51	1.74%
合计	331,849.99	100.00%	215,033.21	100.00%	186,351.13	100.00%

报告期各期，得益于下游市场需求的强劲，公司主营业务主要产品的的外销收入规模总体呈现上升趋势。

③分销售模式的外销收入构成情况

报告期内，公司主营业务外销收入分销售模式的构成情况如下：

单位：万元

销售模式	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
ODM 定制	278,094.78	83.80%	189,942.45	88.33%	151,073.16	81.07%
自有品牌直销	48,309.83	14.56%	21,660.36	10.07%	31,146.17	16.71%
自有品牌经销	5,445.38	1.64%	3,430.41	1.60%	4,131.81	2.22%

合计	331,849.99	100.00%	215,033.21	100.00%	186,351.13	100.00%
----	------------	---------	------------	---------	------------	---------

报告期内，公司的境外销售以 ODM 定制为主，各期销售占比均在 80% 以上，ODM 模式下的境外客户以发达国家知名油服公司以及大型线缆分销商为主，公司与该类核心客户已经形成长期稳定的合作关系，该类客户具有成熟稳定的运营模式和良好的财务状况。

4、主要客户情况

报告期前五大客户销售情况如下：

单位：万元

年度	客户名称	销售收入	占主营收入比例
2022 年	哈里伯顿	53,337.45	10.70%
	Kingwire	42,684.20	8.56%
	宁波普光全球能源有限公司	30,911.29	6.20%
	AWG	22,982.55	4.61%
	WW Cables	19,809.90	3.97%
	合计	169,725.39	34.05%
2021 年	Kingwire	41,188.35	10.07%
	宁波普光全球能源有限公司	32,078.15	7.85%
	WW Cables	32,021.18	7.83%
	哈里伯顿	26,206.15	6.41%
	中海油	19,594.70	4.79%
	合计	151,088.52	36.96%
2020 年	Kingwire	51,714.79	16.11%
	中海油	18,628.57	5.80%
	WW Cables	16,342.02	5.09%
	宁波普光全球能源有限公司	15,857.29	4.94%
	Rep Wire LLC	14,113.28	4.40%
	合计	116,655.95	36.35%

注：

(1) 哈里伯顿为同一控制下合并客户的简称，合并范围包括 Halliburton Energy Services、Halliburton Latin America SRL、HAL COMPLETIONS MFG PTE LTD、Halliburton Produtos Ltda、Summit ESP, A Halliburton Service、Halliburton Group Canada、Halliburton Overseas Limited、Halliburton Argentina S.R.L、Halliburton International GmbH、HES, Inc - Kuwait、Halliburton B.V、ESG SDN BHD、Halliburton de México、邦腾集团（天津）泵业有限公司、哈里伯顿（中国）能源服务有限公司等；

(2) Kingwire 为同一控制下合并客户的简称，合并范围包括 KWI LLC、CAMERON WIRE & CABLE, LLC、JAX INVESTMENTS, LLC；

(3) 宁波普光全球能源有限公司为同一控制下合并客户的简称，合并范围包括宁波普光全球能源有限公司、宁波伏特智能制造有限公司；

(4) AWG 为同一控制下合并客户的简称，合并范围包括 AMERICAN WIRE GROUP, INC、Classic Wire and Cable；

(5) WW Cables 为同一控制下合并客户的简称，合并范围包括 World Wire Cables (Aust) Pty Ltd、上海特彦尔电气有限公司、上海特伯斯电线电缆贸易有限公司；

(6) 中海油为同一控制下合并客户的简称，合并范围包括中海石油（中国）有限公司湛江分公司、中海油能源发展股份有限公司工程技术分公司、中海石油（中国）有限公司天津分公司、中海石油（中国）有限公司海南分公司、中海石油（中国）有限公司崖城作业公司等。

报告期内公司前五大客户基本稳定，前五大收入占比分别为 36.35%、36.96%和 34.05%，随着公司收入的增长，公司的客户集中度略有变动。

报告期内，前五大客户与公司不存在关联关系。公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员、关联方以及持有公司 5%以上股份的股东与前五大客户之间没有任何关联关系，也未在其中占有权益。

（五）报告期内主要原材料和能源及其供应情况

1、主要原材料供应情况

公司电缆产品主要原材料可分为铜导体、铝导体、绝缘护套料、合金铅、铠装材料及其他类（连续油管作业机配件、钢带、轴具、填充类材料、布袋、膜类材料、包装类、蜡类等）；公司连续管产品主要原材料为钢带。铜导体、铝导体是生产电缆产品最主要的材料，采购金额占原材料采购总额的 60%以上。

报告期内，公司原材料采购情况如下：

年度	材料类别	数量（吨）	金额（万元）	占比	单价（元/公斤）
2022 年	铜导体	26,180.51	160,732.61	48.08%	61.39
	铝导体	37,356.58	68,958.11	20.63%	18.46
	绝缘护套料	26,996.59	38,525.90	11.52%	14.27
	钢带（制管用）	8,866.73	19,873.60	5.94%	22.41
	铠装材料	11,161.94	14,809.90	4.43%	13.27
	合金铅	9,944.59	14,470.82	4.33%	14.55
	其他类		16,937.34	5.07%	
小计			334,308.28	100.00%	
年度	材料类别	数量（吨）	金额（万元）	占比	单价（元/公斤）
2021 年	铜导体	26,004.49	159,276.66	55.90%	61.25
	铝导体	26,697.60	45,670.48	16.03%	17.11
	绝缘护套料	23,035.12	28,901.47	10.14%	12.55

	铠装材料	7,674.69	10,585.04	3.71%	13.79
	钢带（制管用）	8,137.57	10,346.58	3.63%	12.71
	合金铅	6,446.93	9,433.50	3.31%	14.63
	其他类	6,981.20	20,732.62	7.28%	-
	小计		284,946.37	100.00%	
年度	材料类别	数量（吨）	金额（万元）	占比	单价（元/公斤）
2020年	铜导体	22,264.61	97,611.94	44.12%	43.84
	铝导体	38,258.99	50,484.55	22.82%	13.20
	绝缘护套料	24,078.54	25,775.30	11.65%	10.70
	合金铅	3,698.23	5,210.37	2.36%	14.09
	铠装材料	6,930.66	7,255.82	3.28%	10.47
	钢带（制管用）	3,315.58	3,842.79	1.74%	11.59
	其他类	-	31,043.28	14.03%	-
	小计		221,224.04	100.00%	

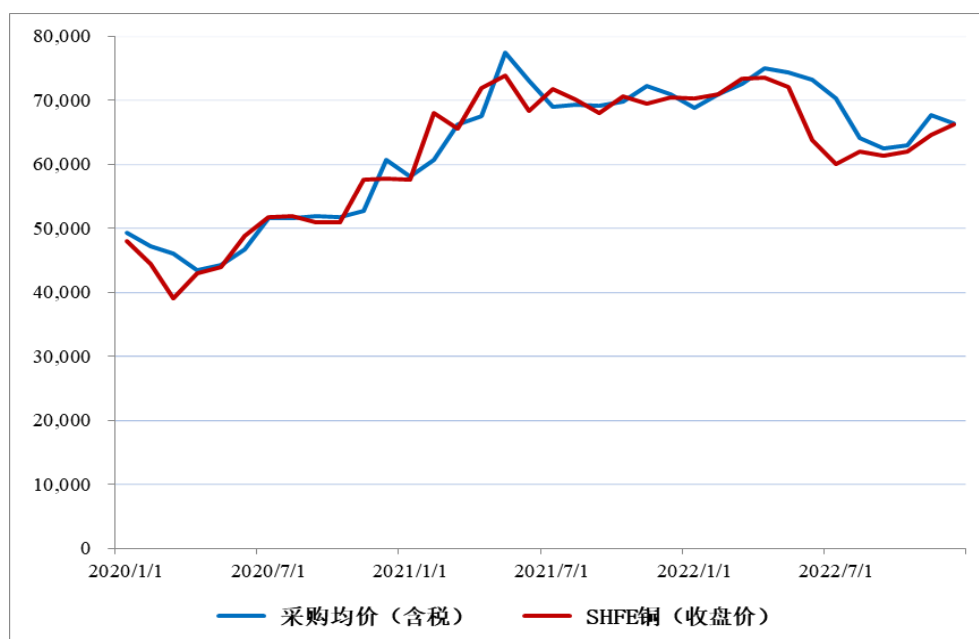
2、主要原材料采购价格与市场对比情况

（1）大宗原材料的采购价格与市场对比情况

公司采购的铜导体、铝导体、合金铅属于大宗商品，市场供应充足，价格透明。在采购定价原则方面，主要参照上海期货交易所、长江有色金属网等发布的市场相应期间或时点的价格以及加工费予以确定。

①铜导体采购均价与沪铜主连（SHFE铜）价格对比

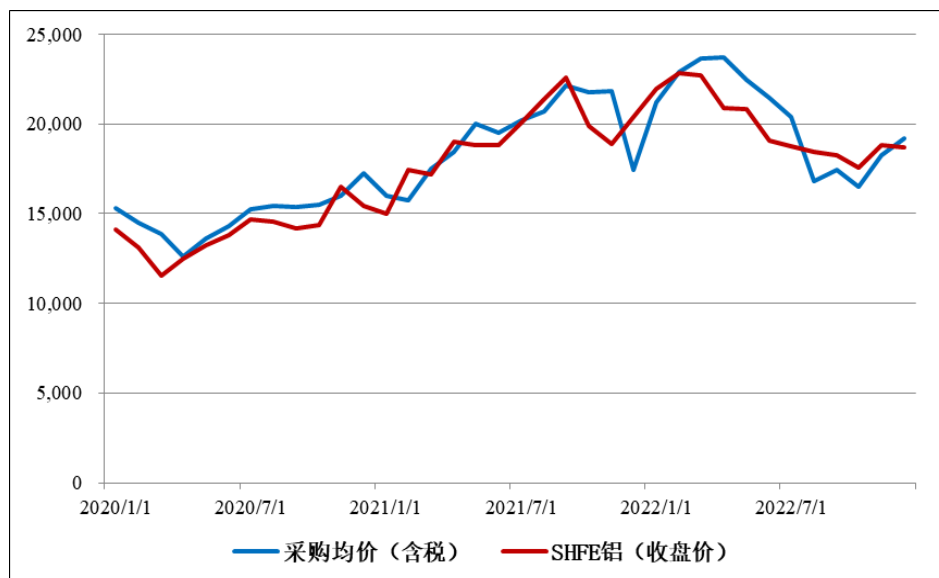
单位：元/吨



注：数据来自同花顺。

②铝导体采购均价与沪铝主连（SHFE 铝）价格对比

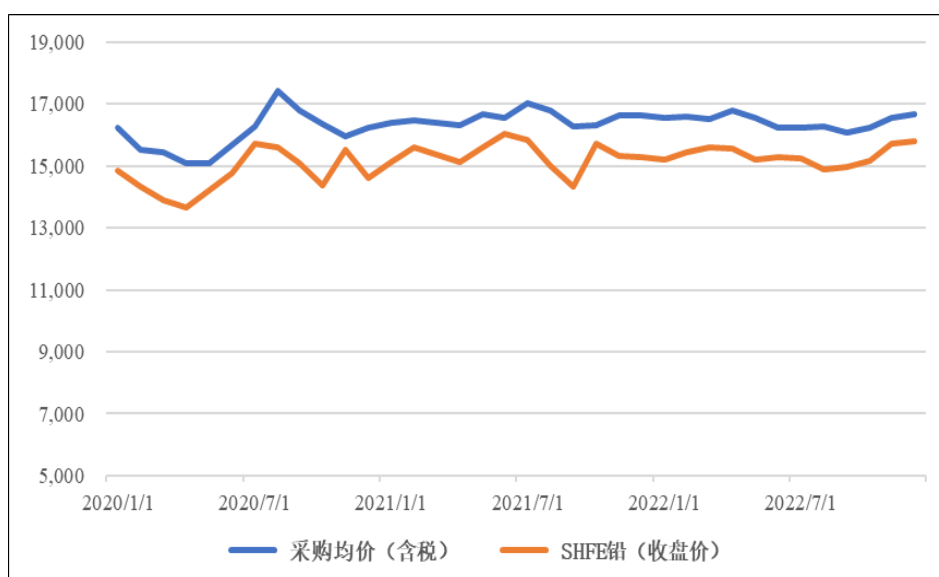
单位：元/吨



注：数据来自同花顺。

③合金铅采购均价与沪铅主连（SHFE 铅）价格对比

单位：元/吨



注：数据来自同花顺。

从以上图表可见，报告期内，公司主要原材料铜导体、铝导体、合金铅采购均价变动趋势与市场价格变动趋势相同，且略高于市场价格，主要因为公司向供应商采购原材料时需要付部分加工费。

(2) 其他原材料的采购价格情况

公司采购的其他材料如钢带（制管用）、铠装材料、绝缘护套料，一般不具有公开市场价格，公司在对外采购过程中，选取 2-3 家供应商，对其生产能力、技术实力、交货期、价格等进行比对，择优选取供应商。公司采购定价是市场询价、比价或招投标的结果，具有合理性。

3、主要供应商情况

报告期各期，公司向前五大供应商采购原材料分别为 139,036.12 万元、199,972.57 万元和 202,825.00 万元，分别占原材料采购总额的 62.85%、70.15% 和 60.67%。具体见下表：

单位：万元

年度	供应商名称	采购金额	占比	采购内容
2022 年	江铜华北（天津）铜业有限公司	145,628.55	43.56%	铜杆
	天津市鑫龙铝业有限公司	22,827.15	6.83%	铝杆、铝合金杆
	宁夏一禾铝业科技新材料有限公司及关联方	13,541.67	4.05%	铝杆、铝合金杆
	上海崇州贸易有限公司	12,021.95	3.60%	钢带
	天津太钢大明金属科技有限公司及其关联方	8,805.69	2.63%	钢带、铠装材料
	合计	202,825.00	60.67%	
2021 年	江铜华北（天津）铜业有限公司	154,039.47	54.04%	铜杆
	宁夏一禾铝业科技新材料有限公司及关联方	15,662.19	5.49%	铝杆、铝合金杆
	天津市鑫龙铝业有限公司	14,646.36	5.14%	铝杆、铝合金杆
	上海峥胜金属材料科技有限公司	7,965.55	2.79%	合金铅
	上海崇州贸易有限公司	7,659.00	2.69%	钢带
	合计	199,972.57	70.15%	
2020 年	江铜华北（天津）铜业有限公司	93,517.14	42.27%	铜杆
	宁夏一禾铝业科技新材料有限公司及关联方	15,731.65	7.11%	铝杆、铝合金杆
	通辽市津和双金属线材有限公司	14,223.71	6.43%	铝杆、铝合金杆
	天津市鑫龙铝业有限公司	10,448.00	4.72%	铝杆、铝合金杆
	Oman Aluminium Company	5,115.62	2.31%	铝杆、铝合金杆
	合计	139,036.12	62.85%	

注 1：宁夏一禾铝业科技新材料有限公司的关联方为山西一禾铝业科技新材料有限公司、内蒙古一禾储宝供应链管理有限公司、包头市一禾稀土铝业科技材料有限公司；

注 2：江铜华北（天津）铜业有限公司的关联方为天津市华北电缆厂有限公司；

注 3：天津太钢大明金属科技有限公司及其关联方为 FORTUNE EXPRESS INDUSTRIAL LIMITED。

公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员、主要关联方及持有公司

5%以上股份的股东均未在上述供应商中持有权益。报告期公司采购比较集中的原因：通过原材料的集中采购，可降低采购成本，保证采购产品质量。公司与供应商建立了长期良好合作关系，建立了供应商考核评价体系，对供应商的原材料供应情况和服务质量进行评价管理，通过长期以来的业务合作，逐步形成了目前供应商较为集中的局面。

报告期内，公司向江铜华北（天津）铜业有限公司（以下简称“江铜华北”）采购额占当期原材料采购总额的比例分别为 42.27%、54.04% 和 43.56%，主要系江铜华北是上市公司江西铜业（600362.SH）的控股子公司，其主要产品为铜导体，是“2017 年度全国铜杆加工企业优质供应商”、“2018 年度全国铜导体线材加工企业十强企业”，江铜华北是行业内知名企业，产品品质稳定且产能大，铜导体是公司电力电缆产品的重要和主要原材料，江铜华北能有效保障公司采购需求；江铜华北生产基地位于天津，距离公司较近，运输成本较低；自 2014 年江铜华北设立以来，双方就一直展开合作，且一直亦是公司主要的铜导体供应商，双方建立了良好业务关系。

4、主要能源供应情况

公司生产所需的能源主要为电力，由当地电力部门统一供应。报告期内，公司主要能源采购情况见下表：

项目	2022 年	2021 年	2020 年
电量（万千瓦时）	7,761.46	6,578.45	5,852.64
电费（万元）	4,766.05	3,562.68	2,985.01
单价（元/千瓦时）	0.61	0.54	0.51

（六）安全生产和环境保护

1、安全生产

公司是安全生产标准化二级企业，已通过 OHSAS18001 职业健康安全管理体系认证。公司作为河北省 B 级安全生产诚信企业，按照国家法律法规要求，结合公司具体生产情况，以“安全第一，预防为主”的方针和“管生产必须管安全”的原则制定了系统的安全管理制度，明确了各个岗位、工序、主要生产设备的操作规程，落实从总经理到员工的相关责任，并层层签署《安全责

任书》，本着“谁主管，谁负责”的原则落实安全生产责任。

2023年4月14日，唐山市丰南区应急管理局出具证明：华通线缆、华通特缆、华信精密、华信石油、信达科创自2020年1月1日至证明出具之日，能够遵守有关安全生产监管方面的法律、法规，未发生重大安全生产事故；不存在因违反安全生产监管方面的法律、法规而受到行政处罚的情形，不存在安全生产方面的争议和纠纷；华旭石油、易缆科技、华通石油，分别自2021年9月16日、2021年6月24日、2022年8月23日至证明出具之日，能够遵守有关安全生产监管方面的法律、法规，未发生重大安全生产事故。

根据境外律师出具的法律意见书，釜山电缆、永兴坦桑、永明坦桑、永兴喀麦隆在报告期内未发生重大安全生产事故，不存在因违反当地法律、法规受到行政处罚的情形；因此，公司的境外子公司不存在安全生产问题。

发行人关于安全生产的内控措施健全、有效，报告期内不存在因安全生产受到行政处罚的情形。

2、环境保护情况

(1) 公司生产经营中涉及环境污染的具体环节

报告期内，公司及子公司主要生产电缆和连续管产品，并使用生物质锅炉为生产经营提供热力，涉及的主要污染物和对应的生产经营具体环节情况如下：

污染物	主要污染物名称	涉及的主要生产经营环节
废气	生物质锅炉燃烧废气（含颗粒物、SO ₂ 、氮氧化物等）、生产废气（含颗粒物、氨、非甲烷总烃等）、生活废气（食堂油烟）等	生物质锅炉废气主要源于生物质锅炉运行；生产废气主要源于电缆生产工序中的原材料轧胶、绝缘挤出等；生活废气主要源于职工食堂。
废水	生产废水（包括锅炉软水制备排水、锅炉排污水、设施冷却水，主要含盐类、SS、COD）、生活废水（包括生活及食堂废水，含氨氮等）等	生产废水主要源于电缆生产工序中的拉丝、退火、绝缘挤出及连续管生产工序中的清洗、压力试等；生活废水主要源于日常办公及就餐时用水。
噪声	设备运行噪声	主要为锅炉风机噪声、各种水泵噪声及生产设备噪声等。
固体废物	废塑料、废胶块、除尘灰、锅炉灰渣、废机油、喷淋塔废渣、废过滤棉、废包装材料等	主要为绞合、绝缘挤出、成缆及包装、切割等生产环节及生物质锅炉等辅助生产设备产生。

(2) 主要处理设施及处理能力

报告期内，公司对废水、废气、噪声、固体废物采用不同的处理方式，相关处理设施及处理能力如下：

污染物	处理方式	处理设施	处理能力
废气	生物质锅炉废气经生物质锅炉废气处理设施处理后排放；生产废气通过生产废气处理设施处理后排放；生活废气经生活废气处理设施排放。	生物质锅炉废气处理设施（主要由布袋+旋风除尘器+排气筒组成）；生产废气处理设施（主要由水喷淋+干式过滤+UV光催化氧化+排气筒组成）；生活废气处理设施（主要由油烟净化器+排气筒组成）。	锅炉废气排放浓度均符合《锅炉大气污染物排放标准》GB13271-2014及冀气领办[2018]255的要求；非甲烷类总烃排放符合《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）要求。
废水	生活污水：经隔油及处理后经市政管网排入第三方污水处理厂；生产废水：处理后循环使用。	交由第三方污水处理厂处理	满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准及《污水排入城市下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中一级A标准；
噪声	将产噪设备设置在封闭车间内，设备基础加装减震垫，管道软连接等措施。	-	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3、4类标准。
固体废物	固体废物主要由公司或第三方综合回收利用。	-	满足《一般工业固体废物贮存、处置污染物控制标准》（GB18599-2001）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单中相关规定。

报告期内，公司委托有相关资质的第三方检测机构对公司废水、废气、厂界噪声情况进行监测，根据检测机构出具的检测报告，公司废水、废气、厂界噪声均符合相关法律法规要求达标排放。此外，公司还严格按照相关法规委托第三方有资质单位对废水及固体废物进行安全处置。

综上，对于不同类型的污染物，公司有针对性地采用不同的处理方式，相应的处理能力及处理效果均符合相关法律法规规定的达标要求，不存在污染物排放量超出许可范围的情形。

（3）公司生产经营环保情况的合法合规性

发行人及其子公司主要从事电线电缆、连续管的生产与销售，根据《环境保护部、国家发展和改革委员会、中国人民银行、中国银行业监督管理委员会关于印发《企业环境信用评价办法（试行）》的通知》（环发〔2013〕150号）第三条及其他相关法规，公司不属于重污染行业。

报告期内，公司及其下属公司不存在因违反环境保护方面的法律、法规和规范性文件而受到重大处罚的情形。唐山市环境保护局丰南区分局出具证明，认定公司报告期内不存在因违反国家及地方有关环境保护方面的法律、法规及

规范性文件而受到环境保护方面的行政处罚的情形。

截至本募集说明书签署之日，公司募集资金投资项目已执行环评报批并取得批复，公司募集资金投资项目已按照国家和地方环保要求履行报批程序。

综上所述，报告期内，发行人的生产经营活动符合国家和地方环保要求，无重大违法、违规行为。

（七）现有业务发展安排及未来发展战略

1、公司发展战略

秉承“质量重于生命、责任重于泰山”的企业精神和“壮我华通、惠我员工、产业报国、百年业兴”的经营宗旨，公司将继续以新品研发和精工制造为立身之本，以客户需求和市场趋势为发展方向，依托全球化布局，打造中国制造品牌。

公司将继续坚持研发专业化和产品细分化战略，依托公司强大的研发能力，争做细分领域龙头，深耕数据中心专用配电电缆、新型铝合金复合电缆等细分电缆市场，并聚焦油气钻采领域，重点发展以潜油泵电缆、连续油管为代表的优势产品，力争在未来将公司打造成为能源领域综合服务提供商。

公司将继续落实布局全球化战略，在扩大现有国内市场销售的同时，积极响应国家“一带一路”发展战略，深入参与亚洲、非洲等地发展中国家的现代化进程，努力成为电线电缆行业具有国际影响力的中国企业。

2、现有业务发展安排

（1）业务发展总体目标

公司将围绕已确定的发展战略，不忘初心，牢牢把握“质量第一、用户至上”的企业价值观，践行创华通品牌的中期目标、百年兴业的长期目标。努力以为客户创造价值、与员工共同成长、为行业发展做贡献、对产业链伙伴负责、为社会谋福利、与环境和谐共处的经营理念，在发展企业同时，为员工创造更大的发展平台，为社会获得更多的就业机会。

公司将继续发挥集团内各种资源优势，充分利用现有的技术、人才、客户

渠道、品牌、成本等优势，向精细化管理稳步推进，逐步建立有效的价值链分析体系，并加快新产品创新开发和营销渠道建设，加快全面化、全球化的战略布局。

(2) 产品开发与技术创新

①产品开发目标

公司坚持做精做专做强核心产品，在巩固并提升现有潜油泵电缆、进户线、URD 电缆、连续油管等细分领域优势产品的基础上，进一步提升公司产品线的数量和质量，使公司持续保持细分领域优势地位。

公司在坚持做好核心产品的同时，持续关注海内外产品市场及最新技术发展动态，努力提升公司优势产品所在细分领域的市场份额，进一步优化公司产品结构，增加公司明星产品数量，通过不断改进产品工艺流程，优化产品性能，提升公司产品竞争力。

②技术创新目标

随着公司前次募投项目中新建研发中心的落成，将建设成为公司新技术储备基地、量产测试基地和技术引进、消化、吸收和再创新基地，进一步提升公司的研发和测试水平。公司在研发中心建设项目开展的同时，计划进一步提升研发团队和核心技术的数量和质量，为公司的产品结构优化提供不断创新的产品线。公司研发中心将在产品设计、工艺技术等方面为企业提供与未来发展相适应的技术创新平台，使企业生产技术不断优化创新，产品质量更好，从而有效提升公司的综合竞争力。

公司将坚定实施研发专业化和产品细分化战略，以客户需求和市场趋势为发展方向，继续保持产品在细分领域的竞争力。公司未来将进一步提升新型铝合金复合电缆、数据中心专用配电电缆、海陆油气工程用潜油泵电缆、连续管及智能管缆等新产品的研发和生产能力，结合公司多年来在线缆和连续管方面的生产经验，力争在未来数年内完成对现有产品的进一步升级，并继续拓展细分市场产品线，使之成为公司新的收入来源和利润增长点。

(3) 人才资源储备目标

公司坚持“以人为本”的现代管理理念，实行人才引进与内部培养相结合的人才引进机制，并通过建立高效的人才管理机制，充分调动员工的主观能动性，为公司落实发展战略和达成业务目标，提供强有力的支撑。

公司计划从人才的遴选、培养、考评、激励、晋升等环节入手，进一步加大人才培养投入，启动华通企业大学的筹建工作，为公司在企业文化建设、员工技能提升、管理队伍升级等方面打造强有力的平台，进一步提升公司的人才管理效率。公司通过打造一支具有工匠精神的员工队伍，使社会、客户、企业和员工达到多方受益、多方共赢的局面，形成企业发展的良好生态环境。

(4) 市场开发目标

① 电线电缆领域市场开发目标

(A) 国内市场开发计划

公司将在巩固现有潜油泵电缆、矿用电线等优势产品的基础上，凭借自身产品的技术优势，进一步增强市场开拓力度，并适度扩大以国家电网、南方电网等为代表的电力系统的供货范围，最终形成量大面广产品与细分领域产品并重，产品质量与生产规模并重的发展模式。

(B) 国际市场开发计划

在美国、澳洲、欧洲等发达国家市场，公司将继续利用现有的客户资源和销售渠道优势，在稳固市场份额的同时，密切跟踪高端电缆和能源市场趋势和客户需求，不断开发新产品和新客户，提升公司盈利能力。

在东非、西非等新兴市场，公司以坦桑尼亚、喀麦隆生产基地为中心，辐射周边国家和地区，在充分发挥产销本地化优势，提高对目标市场国家最终用户的直接覆盖和服务能力的同时，于电力、基建等当地优势领域持续扩大市场规模，力争成为当地知名的优质电线电缆供应商。

② 油气钻采领域市场开发计划

(A) 国内市场开发计划

随着《关于深化石油天然气体制改革的若干意见》等政策的实施，我国油

气钻采领域的供需机制正逐步转变，公司连续管业务面临着新的发展机遇。未来，公司会继续深化与中海油等大型企业合作，结合自身技术和产品优势，并着力拓展以安东石油等为代表的民营油服企业，以公司特色产品为纽带，逐步扩大市场份额。

（B）国际市场开发计划

凭借产品和技术优势，公司已与哈里伯顿、斯伦贝谢、贝克休斯等国际大型油服公司展开稳定合作。公司未来将通过与国际油服企业研发部门合作的模式共同开发新产品，提升订单数量，进一步巩固公司在连续油管等核心产品领域的优势地位。此外，公司未来拟在沙特阿拉伯、俄罗斯等重点业务区域设立仓储和服务子公司，缩短产品交货期并提供送货上门和售后服务，减轻当地油服公司的资金压力，扩大公司在国际市场的销售份额。

（5）产能扩充计划

产能扩充计划分为现有设备更新换代和增加生产线两部分：

现有设备更新换代方面，公司计划加大采购先进的生产设备继续对现有设备进行升级改造，从而提高生产效率，优化制造成本，提升瓶颈工序产能，有效补充瓶颈工序的产能短板，增强公司综合生产能力，使公司获得更好的经济效益。

增加生产线方面，近年来由于公司潜油泵电缆、连续油管等核心产品依靠领先的技术与成本优势，与哈里伯顿、中海油等国内外知名企业建立了深入紧密的合作关系，订单数量持续高速增长，同时也对公司产品生产能力的要求。公司将通过实施募集资金投资项目，进一步增强相关产品生产能力，提高服务客户的能力，避免因产能不足错失高速成长的发展良机。

（6）进一步优化公司治理

本公司将继续推进制度建设，提高管理水平，以岗位规范化和业务流程标准化为重点，形成规范化、标准化管理体系，完善目标管理和绩效考核，建立多元化的员工价值评价体系。在公司治理结构上，将按照现代企业制度要求，着力构建规范、高效的公司治理模式。

十、发行人与产品或服务有关的技术情况

（一）报告期内研发投入情况

公司一直注重产品的研发、设计，从源头保证产品的质量、先进性和实用性。报告期内，公司不断加大研发投入，合并口径的研发费用情况如下：

单位：万元

项目	2022年	2021年	2020年
研发费用	9,336.60	6,364.53	5,558.39
研发费用占营业收入比例	1.80%	1.45%	1.65%

根据《企业会计准则解释第15号》，公司将**报告期内**研发过程中产生的可以继续使用或销售的产品调整至主营业务成本及存货，详见本募集说明书之“第五章 财务会计信息与管理层分析”之“五、会计政策和会计估计变更以及会计差错更正”之“（一）重要会计政策变更”。

若不考虑会计政策变动的影响，则**报告期内**研发费用金额分别为**12,827.86万元**、15,812.11万元和21,238.08万元，占**同期**营业收入比例分别为**3.80%**、3.60%和4.09%。

报告期内，公司研发形成的重要专利详见募集说明书附件“一、专利”。

（二）核心技术人员及研发人员情况

公司坚持内部培养和外部引进相结合的人才培养和储备战略，已建立起一支经验丰富、专业结构搭配合理的技术研发团队。截至2022年12月末，发行人合计拥有研发人员229人（其中核心技术人员4名），占员工总数11%。

报告期各期，公司的研发人员数量及其变动情况如下：

项目	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
研发人员（人）	229	211	182
员工总数（人）	2,061	2,018	1,836
占比	11%	10%	10%

截至本募集说明书签署日，发行人的核心技术人员主要为程伟、李宏章、王振彪、郑滨，简历详见本章之“五/（一）董事、监事、高级管理人员与核心技术人员简介”。

(三) 核心技术来源及其对发行人的影响

公司及子公司华通特缆、信达科创、华信石油被评为高新技术企业，公司被认定为国家技术创新示范企业，拥有国家 CNAS 认证实验室、国家级企业技术中心、河北省特种电缆工程技术研究中心、院士工作站等，为公司持续研发提供了技术保障。

公司的核心技术的来源均为自主研发，基本处于行业领先水平，并已实现批量供货，简要情况如下：

序号	技术名称	技术特点/功能及创新	适用产品
1	潜油泵电缆技术	导体制造使用专门开发的导体拉制、退火、镀锡一体化设备，确保导体具有优秀的机械、物理、电气性能及耐腐蚀性能；导体和绝缘采用特种胶高强度粘结，具有优秀的密封性能；开发耐高温（232℃）、耐老化、耐油、电阻率高的乙丙橡胶绝缘料；开发聚酰亚胺烧结膜/乙丙橡胶复合绝缘工艺，复合绝缘具有优秀的机械、电气性能；开发四面镀锌钢带工艺，提高了电缆的强度及耐腐蚀性能；制造工艺稳定、精度高。	潜油泵电缆
2	复合型多功能潜油泵电缆技术	在电缆内复合各种液体管线/气体管线/通信管线，赋予电缆特殊功能；具备产品全产业链的生产能力，工艺先进，制造工艺稳定、精度高。	潜油泵电缆
3	低烟无卤耐火电缆技术	使用优质耐火云母带及陶瓷化硅橡胶作为耐火绝缘材料；设计专用的绕包设备，绕包搭盖率稳定、平整度好；开发无卤低烟阻燃绝缘及护套材料满足电缆的无卤低烟阻燃性能；具有电缆和电缆接头设计、制造全产业链生产能力。	无卤低烟阻燃电力电缆、控制电缆等耐火电缆
4	铝合金连锁铠装电缆技术	优化设计的多种铝带成型形状，电缆铠装的抗拉、抗压强度优秀，电缆的弯曲性能好，对缆芯的保护性能好，耐腐蚀，电缆性能优秀、寿命长。	铝合金连锁铠装电缆
5	阻燃 XLPE 绝缘电缆技术	通过对不同规格的电缆分别开发相适应的阻燃 XLPE 绝缘材料，优化加工工艺，平衡阻燃性能和加工性能，配合适用的阻燃护套材料满足电缆对阻燃的各种要求、耐日光、耐油等要求。	进户线（UL44、UL854）、其他高阻燃要求的 XLPE 绝缘电缆
6	防水树防水线缆技术	开发了多种阻水导体制造技术，使导体具有优秀的阻水性能；抗水树 XLPE 绝缘制造工艺使绝缘的抗水树性能优异；优秀的金属屏蔽/护层综合阻水防水技术；电缆运行寿命更长。	URD 电缆、各种电力电缆及各种需要阻水性能的其他种类电缆
7	双层阻燃耐潮湿电缆技术	在镀锡软铜绞合导体、辐照低烟无卤阻燃聚烯烃弹性体绝缘外部编织高密度（90%以上）纤维，并分层涂覆专门开发的阻燃涂料和防水涂料，开发了涂覆、烘干固化工艺。电缆具有环保、低烟无卤阻燃、柔软、防火、耐磨等各种性能，并且电缆外径小，可节省安装空间，提高运行的可靠性。	数据中心专用配电电缆、类似阻燃要求的其他电缆产品
8	扁钢丝铠装技术	具有与圆钢丝相同的抗拉能力等防护性能，因其与绝缘或护层是平面接触，因而具有铠装厚度较小、对相邻的电缆组件机械伤害更轻的特点，电缆的性能更加优秀。	需要扁钢丝铠装的电力电缆、控制电缆等产品
9	扁铜丝屏蔽技术	具有与圆铜丝相同的机械、电气性能，其与绝缘层是平面接触，因而具有屏蔽厚度较小、屏蔽接触电阻小、对绝缘的机械作用力更轻的特点，电缆的电性能更加优秀。	中压 URD 电缆、中压电力电缆
10	激光焊接自动化技术	能耗最低，热影响区域小，且因热传导所导致的变形亦最低；不需使用电极，没有电极污染或受损的顾虑；激光束聚集在很小的区域，特别是焊接小型且间隔较近的部件；焊接材质种类多范围大；自动化程度高，可进行高速焊接；不受磁场的影响，能精确对准焊件，焊接稳定性高，适用于长时间大长度连续式焊接。	连续油管/液压控制管

11	管缆复合技术	将电缆与液压控制管或连续油管集成一体，实现动力、信号、控制、信号采集和物质等多元化信息流与物质流的传输，为油气行业一体化作业技术提供新的方案；提高了作业效率；降低开采升本；提高作业安全性。	智能管缆
12	在线热处理	大长度管线的热处理；加热速度快；不间断加热。	连续油管/智能管缆
13	在线大长度连续管制造射线检测	100%焊缝 X 光线无损检测；使用数字技术进行 X 光图像的处理和储存；辐射剂量低，图像分辨率高；节能环保。	连续油管/智能管缆
14	电缆焊接植入技术	在连续油管内通过焊接保护装置，在连续油管内植入电缆，通过特殊材料和运动的保护装置来保障电缆不损坏	复合管缆
15	连续油管液压系统	将发动机机械动能转换为液压动力，再配置完整的液压元件、安全装置和辅助装置，为连续油管设备实现对注入头、油管工作滚筒等部件的操作和控制。系统作业稳定、作业安全性高、操作便捷、适用油气田恶劣作业环境。	连续油管作业车/连续油管作业撬
16	连续油管电控系统	采用电控液方式控制各子系统，实时监测设备作业参数及关键监测点，配备数据采集系统，具有作业参数读取，实时曲线和历史曲线加载显示、导出等功能；可选配油管疲劳分析和管柱模拟功能；可在手机端或电脑端通过移动网络（4G 等）实现远程实时监控现场施工数据、报警信息等。	连续油管作业车/连续油管作业撬
17	连续抽油杆滚筒系统	连续抽油杆滚筒有以下特点：1、降低抽油杆失效频率；2、提高泵效；3、减缓抽油杆与油管的磨损；4、液流阻力小，在稠油井、结蜡井中比普通抽油杆更具有优势；5、起下速度快、减少作业时间，降低劳动强度，减少人员数量；6、可用于小直径油管，节约油管成本。	连续油管作业车/连续油管作业撬
18	电控液连续油管系统	控制系统为全电控集中控制液压系统，可靠性好，操作更人性化，自动化程度较高。 全自动指重指轻保护系统，检测指重指轻异常后，系统 0.1s 内启动指重指轻自动保护系统，自动降低各系统压力、发动机降速、注入头和滚筒自动刹车，确保设备安全。具有自动排管、手动强制排管、本地和异地远程无线遥控排管等多种排管方式。“一键作业模式”：预设几种常见井下作业模式（洗井、钻桥塞、拖动压裂等），操作员选择任一模式确认后，设备根据预设的控制程序，自动完成整个作业，无需其他手动操作。	连续油管作业车/连续油管作业撬
19	高温连续油管井口保护系统	针对蒸汽吞吐技术的稠油热采油井进行连续油管测井作业特提出高温连续油管井口保护器项目立项，高温连续油管井口保护器在井口以上形成高温阻断层，可保护台上连续油管作业设备，提高设备使用的安全性，减少高温高压对台上设备使用寿命、设备功能的影响	连续油管作业车

十一、发行人主要固定资产及无形资产

（一）主要固定资产

1、固定资产的基本情况

截至 2022 年末，公司的固定资产主要包括：房屋及建筑物、机器设备、运输设备、电子设备、办公设备及其他等，具体情况如下表所示：

单位：万元

项目	账面原值	原值占比	账面净值	成新率
房屋及建筑物	50,077.32	41.27%	31,527.16	62.96%
机器设备	63,722.40	52.52%	31,094.52	48.80%
电子设备	1,049.77	0.87%	223.33	21.27%

运输设备	3,738.94	3.08%	2,388.37	63.88%
办公设备及其他	2,745.42	2.26%	2,155.22	78.50%
合计	121,333.86	100.00%	67,388.61	55.54%

注：成新率=账面净值/固定资产原值。

公司固定资产质量良好，主要为生产经营所需的房屋建筑物及机器设备，固定资产总体成新率较高，固定资产净值占原值的比例为 55.54%。

2、主要生产设备

截至 2022 年末，公司主要生产设备（单个设备账面原值 10 万元以上）情况如下：

单位：万元

设备类别	资产原值	资产净值	成新率
制管设备	11,707.05	7,301.08	62.36%
辅助设备	10,270.16	3,939.10	38.35%
挤出设备	9,797.07	5,844.23	59.65%
拉丝设备	6,991.73	4,089.76	58.49%
绞线设备	5,988.06	3,613.18	60.34%
编制铠装设备	3,962.84	1,413.04	35.66%
成缆设备	3,361.14	1,930.28	57.43%
辐照交联设备	1,345.83	549.49	40.83%
轧胶硫化设备	1,305.51	802.44	61.47%
检测设备	918.09	557.90	60.77%
特种车设备	620.84	517.98	83.43%
烧结绕包设备	444.59	285.31	64.17%
油管设备	306.42	147.12	48.01%
总计	57,019.33	30,990.91	54.35%

3、自有房产

(1) 境内自有的房产

截至本募集说明书签署日，本公司及子公司在境内自有的主要经营性房产如下：

序号	所有权人	房产证号	坐落	建筑面积 (m ²)	用途	是否存在抵押
1	华通线缆	冀(2022)丰南区不动产权第0002232号	丰南区运河东路8号	56,216.11	工业	是，抵押权人为交通银行股份有限公司唐山分行
2	华通线缆	丰南区房权证丰南开发区字第	丰南经济开发区华通街111号	11,042.65	工业	是，抵押权人为中国进出口银行

		201605173号				河北省分行
3	华通线缆	丰南区房权证丰南开发区字第201605174号	丰南经济开发区华通街111号	29,250.54	工业	是，抵押权人为中国进出口银行河北省分行
4	华通线缆	丰南区房权证丰南开发区字第201603703号	丰南区经济技术开发区华通南路北侧	22,529.27	工业	是，抵押权人为交通银行股份有限公司唐山分行
5	华通线缆	丰南区房权证丰南开发区字第201506202号	丰南区经济技术开发区华通南路北侧	9,465.53	办公	是，抵押权人为河北唐山农商行丰南支行
6	华通特缆	丰南区房权证丰南开发区字第201700156号	丰南区经济技术开发区华通南路北侧	21,661.01	工业	是，抵押权人为中国建设银行股份有限公司唐山冀东油田支行

发行人及其境内子公司在其自有土地上除建设上述已取得房屋产权证书的房产外，还临时搭建了部分辅助用房及附属建筑（“临时附属建筑”）。根据公司说明，临时附属建筑主要用于辅助用房、配电室、食堂等，该等临时附属建筑未取得房屋产权证书。上述已取房屋产权证书的房产及临时附属建筑共计约169,956平方米，其中临时附属建筑面积约为19,791平方米。

经核查，保荐机构及发行人律师认为，根据发行人实际控制人已作出书面承诺，上述房屋尚未取得房产证的情形不会对发行人本次发行构成实质性法律障碍。

（2）境外自有的房产

截至本募集说明书签署日，发行人的子公司在境外自有的主要经营性房产如下：

序号	房屋所有权人	房产证号	地址	面积 (m ²)	用途	是否存在抵押
1	华通哈萨克	09-142-042-065-1	RK, Karaganda city, Oktyabrsky district, accounting quarter 042, bld 65	63.8	安装场地	否
2	华通哈萨克	09-142-042-068-1	RK, Karaganda city, Oktyabrsky district, accounting quarter 042, bld 68, North industrial zone	225.3	水泵房	否
3	华通哈萨克	09-142-042-069-1	Karaganda city, Oktyabrsky district, uchetykvartal 042, building 69	0,00941km	35kv 电缆	否
4	华通哈萨克	09-142-042-069-2/A	Karaganda city, Oktyabrsky district, uchetykvartal 042, building 69	177.4	35/10 kV (A)变电站	否
5	华通哈萨克	09-142-042-069-3/B	Karaganda city, Oktyabrsky district, uchetykvartal 042, building 69	233.3	35/10 kV (B)变电站	否

序号	房屋所有权人	房产证号	地址	面积 (m²)	用途	是否存在抵押
6	华通哈萨克	09-142-042-076-1	RK, Karaganda city, Oktyabrsky district, accounting quarter 042, bld 76	1,120.7	火车房	否
7	华通哈萨克	09-142-018-078-1	RK, Karaganda city, Oktyabrsky district, accounting quarter 018, bld 78	46.1	磅房	否
8	华通哈萨克	09-142-042-093-1/A	RK, Karaganda city, Oktyabrsky district, accounting quarter 042, bld 93,	85.4	调度室	否
9	华通哈萨克	09-142-042-093-2/B	RK, Karaganda city, Oktyabrsky district, accounting quarter 042, bld 93,	213.2	磅房	否
10	华通哈萨克	09-142-042-373-1/A	RK, Karaganda city, Oktyabrsky district, accounting quarter 042, bld 373,	1,611.1	固定资产综合体	否
11	华通哈萨克	09-142-042-373-1/A1	RK, Karaganda city, Oktyabrsky district, accounting quarter 042, bld 373,	14.2	固定资产综合体附属建筑	否
12	华通哈萨克	09-142-042-380-1/A	RK, Karaganda city, Oktyabrsky district, accounting quarter 042, bld 380	4,401.9	炼钢车间	否
13	华通哈萨克	09-142-042-380-1A1	RK, Karaganda city, Oktyabrsky district, accounting quarter 042, bld 380	82.9	炼钢车间附属建筑物 1	否
14	华通哈萨克	09-142-042-380-1A2	RK, Karaganda city, Oktyabrsky district, accounting quarter 042, bld 380	82.9	炼钢车间附属建筑物 2	否
15	华通哈萨克	09-142-042-380-1B	RK, Karaganda city, Oktyabrsky district, accounting quarter 042, bld 380	943.2	行政办公楼 2 (B)	否
16	华通哈萨克	09-142-042-380-1B	RK, Karaganda city, Oktyabrsky district, accounting quarter 042, bld 380	735	行政办公楼 1	否
17	华通哈萨克	09-142-042-380-1E	RK, Karaganda city, Oktyabrsky district, accounting quarter 042, bld 380	76.9	箱式变电站	否
18	华通哈萨克	09-142-042-380-1D	RK, Karaganda city, Oktyabrsky district, accounting quarter 042, bld 380	92.8	10 千瓦配电设备房	否
19	华通哈萨克	09-142-042-463-1/A	RK, Karaganda city, Oktyabrsky district, accounting quarter 018, bld 463	1,709.4	成品仓库	否
20	华通哈萨克	09:142:042:463:2/I	Karaganda city, Oktyabrsky district, Northern industrial zone, uchetykvtartal 018, building 463	1,093.3 米	铁轨	否
21	华通哈萨克	09:142:042:469:1/A	Karaganda city, Oktyabrsky district, uchetykvtartal 042, building no. 380	4,033.8	仓库	否
22	华通哈萨克	09:142:042:497:1/B	Karaganda city, Oktyabrsky district, Northern industrial zone, uchetykvtartal 042, building 497	1,597.7	行政办公楼	否
23	华通哈萨克	09:142:042:49	Karaganda city, Oktyabrsky	54.1	水泵房	否

序号	房屋所有权人	房产证号	地址	面积 (m ²)	用途	是否存在抵押
		7:1/B	district, uchetynikvartal 042, building no. 497			
24	华通哈萨克	09:142:042:50 5:1	Karaganda city, Oktyabrsky district, uchetynikvartal 042, building no. 491	7,000	仓库	否
25	华通哈萨克	09:142:042:06 5:3/III	Karaganda city, Oktyabrsky district, uchetynikvartal 042, building no. 65	150 米	铁轨	否
26	华通哈萨克	09:142:042:06 5: 4	Karaganda city, Oktyabrsky district, uchetynikvartal 042, building no. 65	4.99059k m	35kv 电缆	否
27	华通哈萨克	09:142:042:06 5:2/I	Karaganda city, Oktyabrsky district, uchetynikvartal 042, building no. 65	180 米	10 号铁轨	否
28	华通哈萨克	09:142:042:06 5:3/II	Karaganda city, Oktyabrsky district, uchetynikvartal 042, building no. 65	180 米	9 号铁轨	否
29	华通哈萨克	09:142:018:07 9: 1	Karaganda city, Oktyabrsky district, uchetynikvartal 042, building no. 79	270m	铁轨	否
30	华通哈萨克	09:142:018:07 9:2	Karaganda city, Oktyabrsky district, uchetynikvartal 042, building no. 79	465 米	铁轨	否
31	华通哈萨克	09:142:018:33 4:1	Karaganda city, Oktyabrsky district, uchetynikvartal 018, building no. 334	1,170 米	铁轨	否
32	华通哈萨克	09:142:042:49 7:5/Д	Karaganda region, Karaganda, Alikhan Bukeikhanov district, uch. sq. 042, p. 497	12,515.84 米	轧钢车间	否
33	华通哈萨克	09:142:042:06 8: 2	Karaganda region, Karaganda, Alikhan Bukeikhanov district, uch. sq. 042, p. 68	95 米	钻孔	否
34	釜山电缆	1849-2008- 002849	釜山广域市江西区智士洞 1171A 栋	13,518.26	厂房	否
35	釜山电缆	1849-2008- 002850	釜山广域市江西区智士洞 1171B 栋	14,320.02	厂房	否
36	釜山电缆	1849-2008- 002851	釜山广域市江西区智士洞 1171C 栋	3,355.08	厂房	否
37	釜山电缆	1849-2008- 002852	釜山广域市江西区智士洞 1171D 栋	2,373.60	厂房	否
38	釜山电缆	1849-2008- 002853	釜山广域市江西区智士洞 1171E 栋	319.00	厂房	否
39	釜山电缆	1849-2008- 002854	釜山广域市江西区智士洞 1171F 栋	50.84	厂房	否
40	釜山电缆	1849-2008- 002855	釜山广域市江西区智士洞 1171G 栋	97.98	厂房	否
41	釜山电缆	1849-2008- 002856	釜山广域市江西区智士洞 1171H 栋	6.82	厂房	否

根据境外法律意见书，上述境外自有房产的使用符合当地法律法规，未受到行政处罚，不存在无法使用的风险。

4、租赁房产

(1) 境内租赁的房产

截至本募集说明书签署日，本公司及子公司在境内租赁的主要经营性房产如下：

序号	出租方	承租方	面积 (m ²)	租金 (元/年)	房产位置	用途	租赁期限
1	张文勇、郭秀芝	华通线缆	332.14	165,000	唐山市路南区复兴路 169 号	门店销售	2022.6.12-2023.6.11
2	张宝龙、张玉梅	华通线缆	111.01	85,000	天津市南开区南门外大街世纪花园 1 号楼 3 门 603	办公	2023.1.1-2023.12.31
3	顾海旭、王华梅	华通线缆	249.85	160,000	唐山市路南区国际五金建材城 206-1-14 号	门店销售	2022.11.1-2025.10.31
4	李华宇	华通线缆	208.45	132,000 (第三年每月增至 1.155 万)	郑州市金水区金成时代广场 6 楼 1610 号	办公	2021.11.25-2024.11.24
5	芜湖安得智联科技有限公司	华通线缆	场地 300	60 元/平米/月	佛山市顺德区北滘镇西海大桥北侧 300 米顺弘杰仓库	仓储	2023.3.1-2024.2.28
6	上海叙丰创业孵化器管理有限公司	华通线缆	6 个办公工位	67,200	上海市浦东新区乐园路 198 号 F-SPACE 金桥中心 2 层 217	办公	2022.6.16-2023.6.15
7	王娜	华信石油	82.41	50,400	西安市经开区凤城十二路 63 号 8 幢 11102 室	办公	2021.5.1-2026.5.1
8	乌力吉吉日嘎拉	华信石油	房屋 148.5 场地 594	50,000	鄂尔多斯市乌审旗嘎鲁图镇巴音温都尔嘎查 854 发射台北 100 米、乌审旗嘎鲁图镇北物流交警大队南 500 米路东	办公	2021.9.6-2026.9.5
9	北京创业公社投资发展	易缆国际	227.31	6 元/平米/天	北京市西城区玉廊西园 9 号楼 902 号 (电梯 1102)	办公	2022.1.1-2024.12.31
10	天津市恒一房地产信息咨询有限公司	华旭石油	61.09	63,120	天津市河西区东江道南侧路青林大厦小区 3/4-1513 室	办公	2022.7.28-2023.7.27

发行人及其子公司租赁使用的房屋租赁存在部分出租方未取得相关房产的房屋权属证书的情况。经核查，保荐机构及发行人律师认为，因租赁房屋未取得房屋权属证书，发行人存在可能无法正常使用租赁房屋的风险，发行人承租上述房产存在潜在的产权纠纷或合同纠纷。根据公司说明，上述房屋用于办公、存储，可替代性较高，上述租赁事项对发行人的生产经营不会造成重大不利影响。因而，对本次发行上市也不会构成实质性法律障碍。

发行人及其子公司上述房屋租赁未办理房屋租赁备案手续，经核查，保荐机构及发行人律师认为，虽然上述房屋租赁未经相关房屋管理部门备案，但根据《中华人民共和国民法典》、《关于审理城镇房屋租赁合同纠纷案件具体适用法律若干问题的解释》等有关规定，房屋租赁合同未办理备案手续并不影响房屋租赁合同的效力。

（二）主要无形资产

截至 2022 年末，公司账面无形资产的情况如下：

单位：万元

资产类别	账面原值	累计摊销	账面价值
土地使用权	6,578.46	920.46	5,658.00
软件使用权	532.97	220.90	312.06
专利权	526.24	55.11	471.13
合计	7,637.67	1,196.47	6,441.20

截至本募集说明书签署日，公司无形资产的情况如下：

1、土地使用权

（1）境内自有的土地使用权

截至本募集说明书签署日，本公司及子公司在境内拥有的土地使用权如下：

序号	土地使用权人	国有土地使用证号	土地座落	面积（平方米）	规划用途	土地取得方式	终止日期	是否存在抵押
1	华通线缆	丰南国用（2016）第 3429 号	丰南经济开发区华通街 111 号	43,825.5	工业用地	出让	2055-12-5	是 中国进出口银行河北省分行
2	华通线缆	丰南国用（2016）第 3428 号	丰南经济开发区华通街 111 号	23,049.9	工业用地	出让	2055-12-5	是 中国进出口银行河北省分行
3	华通线缆	丰南国用（2016）第 3989 号	丰南区经济开发区	25,547	工业用地	出让	2055-12-5	是 交通银行股份有限公司唐山分行
4	华通线缆	冀（2022）丰南区不动产权第 0002232 号	丰南区运河东路 8 号	58,512.78	工业用地	出让	2062-7-4	是 交通银行股份有限公司唐山分行
5	华通线缆	丰南国用（2015）第 5035 号	丰南区经济技术开发区华通南路北侧	25,823.8	工业用地	出让	2055-12-5	是 唐山农商行丰南支行
6	华通特缆	丰南国用（2017）第 0043 号	丰南区经济技术开发区华通南路北侧	24,723.8	工业用地	出让	2055-12-5	是 中国建设银行股份有限公司唐山冀东油田支行

7	华通线缆	冀(2021)丰南区不动产权第0000800号	丰南经济开发区高新技术产业园运河东路东侧与铁西路西侧、唐山众升实业有限公司南侧	16,670	工业用地	出让	2070-11-25	是 唐山银行股份有限公司
8	华通线缆	冀(2021)丰南区不动产权第0027685号	丰南区华通街107号	39,992.73	仓储用地	出让	2061-9-13	是 国家开发银行河北省分行

经核查，保荐机构、发行人律师认为，发行人自有土地使用权的取得、使用符合《土地管理法》等相关规定，已依法办理必要的审批程序。

(2) 境外自有的土地使用权

截至本募集说明书签署日，本公司的境外子公司在境外拥有的土地使用权如下：

序号	土地使用权人	产权证书编号	地址	面积	是否存在抵押
1	华通哈萨克	09-142-018-078	RK, Karaganda city, Oktyabrsky district, accounting quarter 018, bld 78	0.0105 公顷	否
2	华通哈萨克	09-142-018-079	RK, Karaganda city, Oktyabrsky district, accounting quarter 018, bld 79	0.6042 公顷	否
3	华通哈萨克	09-142-018-334	RK, Karaganda city, Oktyabrsky district, accounting quarter 018, bld 334	0.5231 公顷	否
4	华通哈萨克	09-142-042-076	RK, Karaganda city, Oktyabrsky district, accounting quarter 042, bld 76	0.119 公顷	否
5	华通哈萨克	09-142-042-093	RK, Karaganda city, Oktyabrsky district, accounting quarter 042, bld 93	0.6253 公顷	否
6	华通哈萨克	09-142-042-380	RK, Karaganda city, Oktyabrsky district, accounting quarter 042, bld 380	0.8719 公顷	否
7	华通哈萨克	09-142-042-463	RK, Karaganda city, Oktyabrsky district, accounting quarter 018, bld 463	0.7972 公顷	否
8	华通哈萨克	09-142-042-497	Karaganda city, Oktyabrsky district, uchetyi kvartal 042, bld 497	2.769 公顷	否
9	永兴喀麦隆	010897	TIKO SUB DIVISION PLACE: EYONDI	100,004 平方米	是

注：根据喀麦隆法律意见书，永兴喀麦隆产权编号为010897的自有土地已抵押给 SOCIETE GENERALE CAMEROUN 银行，为永兴喀麦隆对该银行的 1,000,000,000 非洲法郎债务提供担保。

(3) 租赁的土地使用权及房产

截至本募集说明书签署日，本公司的境外子公司在境外租赁的土地使用权及房产如下：

序号	出租方	承租方	地址	面积	期限
1	卡拉干达市土地关系、建筑与城市规划部	华通哈萨克	Karaganda city, Oktyabrsky district, uchetyi kvartal 042, building no. 65	1.48 公顷	2055/5/16 到期

序号	出租方	承租方	地址	面积	期限
2	卡拉干达市土地关系、建筑与城市规划部	华通哈萨克	Karaganda city, Oktyabrsky district, uchetniy kvartal 042, building no. 68	0.165 公顷	2055/5/16 到期
3	卡拉干达市土地关系、建筑与城市规划部	华通哈萨克	Karaganda city, Oktyabrsky district, uchetniy kvartal 042, building no. 69	0.408 公顷	2055/5/16 到期
4	卡拉干达市土地关系、建筑与城市规划部	华通哈萨克	Karaganda city, Oktyabrsky district, uchetniy kvartal 042, land plot no. 124	0.108 公顷	2055/5/16 到期
5	卡拉干达市土地关系、建筑与城市规划部	华通哈萨克	Karaganda city, Oktyabrsky district, uchetniy kvartal 042, land plot no. 372	0.5495 公顷	2055/5/16 到期
6	卡拉干达市土地关系、建筑与城市规划部	华通哈萨克	Karaganda city, Oktyabrsky district, uchetniy kvartal 042, building no. 373	0.2255 公顷	2055/5/16 到期
7	卡拉干达市土地关系、建筑与城市规划部	华通哈萨克	Karaganda city, Oktyabrsky district, uchetniy kvartal 042, land plot no. 403	0.6697 公顷	2055/5/16 到期
8	卡拉干达市土地关系、建筑与城市规划部	华通哈萨克	Karaganda city, Oktyabrsky district, uchetniy kvartal 042, land building no. 380	0.397 公顷	2067/2/28 到期
9	卡拉干达市土地关系、建筑与城市规划部	华通哈萨克	Karaganda city, Oktyabrsky district, uchetniy kvartal 042, building no. 367	1.7782 公顷	2028/7/4 到期
10	卡拉干达市土地关系、建筑与城市规划部	华通哈萨克	Karaganda city, Oktyabrsky district, uchetniykvartal 042, building no. 489	0.2564 公顷	2067/9/11 到期
11	卡拉干达市土地关系、建筑与城市规划部	华通哈萨克	Karaganda city, Oktyabrsky district, uchetniy kvartal 042, building no. 372	1.8817 公顷	2067/9/11 到期
12	卡拉干达市土地关系、建筑与城市规划部	华通哈萨克	Karaganda city, Oktyabrsky district, uchetniy kvartal 018, building no. 463	0.0358 公顷	2067/10/10 到期
13	卡拉干达市土地关系、建筑与城市规划部	华通哈萨克	Karaganda city, Oktyabrsky district, uchetniykvartal 042, plot 1/1, plot 491, plot 1/2 , Northern industrial zone, former factory "Selmarsh"	4.8767 公顷	2055/5/16 到期
14	Ssangyong Electrical Equipment Co., Ltd.	釜山电缆	1168-1, Jisa-dong, Gangseo-gu, Busan, Republic of Korea	3,335.99 平方米	2025/6/19 到期
15	CWT Pte. Limited	华通控股（新加坡）	Unit #01-01A, within the warehouse development at 5A Toh Guan Road East	约 21,526 平方英尺	2021/10/23-2024/9/16
16	STARWAYS GROUP LIMITE	永兴坦桑	PLOT.4-12, BLOCK Dundani Mkuranga coast region, Tanzania-workshop	3,600 平方米	2022/2/1-2025/1/31
17	STARWAYS GROUP LIMITE	永兴坦桑	PLOT.4-12, BLOCK Dundani Mkuranga coast region, Tanzania-workshop	1,400 平方米	2022/4/1-2025/3/31
18	STARWAYS GROUP LIMITE	永兴坦桑	PLOT.4-12, BLOCK Dundani Mkuranga coast region, Tanzania-workshop	2,000 平方米	2022/12/1-2025/11/30

序号	出租方	承租方	地址	面积	期限
19	STARWAYS GROUP LIMITE	永兴坦桑	PLOT.4-12, BLOCK Dundani Mkuranga coast region, Tanzania-Wood shaft workshop	450 平方米	2022/12/1-2025/11/30
20	STARWAYS GROUP LIMITE	永兴坦桑	PLOT.4-12, BLOCK Dundani Mkuranga coast region, Tanzania-dormitory	144 平方米	2022/4/1-2025/3/31
21	STARWAYS GROUP LIMITE	永兴坦桑	PLOT.4-12, BLOCK Dundani Mkuranga coast region, Tanzania-Warehouse	1,400 平方米	2018/10/1-2023/9/30
22	STARWAYS GROUP LIMITE	永兴坦桑	PLOT.4-12, BLOCK Dundani Mkuranga coast region, Tanzania-workshop	1,480 平方米	2019/4/1-2024/3/31
23	STARWAYS GROUP LIMITED	永兴坦桑	PLOT.4-12, BLOCK Dundani, Mkuranga, coast region, Tanzania-Warehouse (3B)	1,500 平方米	2019/8/1-2024/7/31
24	STARWAYS GROUP LIMITED	永兴坦桑	PLOT.4-12, BLOCK Dundani, Mkuranga coast region, Tanzania-Warehouse (NO.1)	4,320 平方米	2020/12/1-2025/11/30
25	STARWAYS GROUP LIMITED	永兴坦桑	PLOT.4-12, BLOCK Dundani, Mkuranga, coast region, Tanzania-Warehouse (3B)	1,776 平方米	2023/1/1-2025/12/31
26	STARWAYS GROUP LIMITED	永兴坦桑	PLOT.4-12, BLOCK Dundani, Mkuranga coast region, Tanzania-Warehouse (NO.1)	2,142 平方米	2023/1/1-2025/12/31
27	ALUCAM	永兴喀麦隆	EDEA ALUCAM	1,700 平方米	2018/4/2-2027/4/1
28	NOUE NKATI MANFRED	永兴喀麦隆	BONAPRISO	220 平方米	2019/11/15-2024/11/14
29	UNION GENERALE IMMOBILIEREDU CAMEROUN	永兴喀麦隆	BONABERI	11,540 平方米	2017/3/17-2027/3/16
30	Cai Jiayan	韩一电器	501(C)ho, 101dong, ,1185-1jisa-dong, Gangseo-gu, Busan, Republic of Korea	66.302 平方米	2021/6/18-2023/6/17
31	Rajesh J. Davda	永兴坦桑	Plot No.2,Block D, LOW DENSITY MSASANI VILLAGE, Dar es Salaam	540 平方米	2022/12/10-2023/12/9

根据境外法律意见书，上述境外自有和租赁的土地使用权、房产的使用符合当地法律法规，未受到行政处罚，不存在无法使用的风险。

2、商标

(1) 国内商标

截至本募集说明书签署日，本公司及子公司共拥有国内注册商标 54 项，均为原始取得，如下表所示：

序号	所有人	商标样式	类别	注册号	有效期限
----	-----	------	----	-----	------


1	华通线缆		第9类	4426324	2017/7/28-2027/7/27
2	华通线缆	RNEOA [仁达]	第9类	1457767	2020/10/14- 2030/10/13
3	华通线缆	CBHT	第9类	15735590	2016/1/14-2026/1/13
4	华通线缆	HTCA	第9类	15735648	2016/1/14-2026/1/13
5	华通线缆	ZGHT	第9类	15735688	2016/1/14-2026/1/13
6	华通线缆	RNEDAFESTOON	第9类	50311537	2021/6/14-2031/6/13
7	华通线缆	RNEDACHAIN	第9类	50313707	2021/6/14-2031/6/13
8	华通线缆	RNEDAFIBER	第9类	50295292	2021/6/14-2031/6/13
9	华通线缆	JEMEFLEX	第9类	50282633	2021/6/14-2031/6/13
10	华通线缆	GEEFLEX	第9类	50304469	2021/6/14-2031/6/13
11	华通线缆		第9类	62197390	2022/7/21-2032/7/20
12	华通线缆	仁达	第9类	62206626	2022/7/21-2032/7/20
13	华通线缆	华苑丁香	第3类	64157925	2022/10/14 - 2032/10/13
14	华通线缆	京棠轩	第29类	64060600	2022/10/7-2032/10/6
15	华通线缆	京棠轩	第43类	64053416	2022/10/14- 2032/10/13
16	华通线缆		第9类	63948967	2022/10/7-2032/10/6
17	华通线缆		第9、35类	63849794	2022/10/7-2032/10/6
18	华通线缆	易缆云荟	第9类	63946226	2022/10/7-2032/10/6
19	华通线缆	易缆云荟	第9、35类	63842701	2022/10/7-2032/10/6
20	华通线缆	E.LANYUNHUI	第9、35类	63854775	2022/11/21- 2032/11/20
21	华信石油	华通装备	第12类	44168784	2021/1/14-2031/1/13
22	华信石油	华通石油	第12类	44157160	2021/2/21-2031/2/20
23	华信石油	HUATONG MACHINERY	第12类	44166240	2020/11/7-2030/11/6
24	华信石油	HUATONG EQUIPMENT	第12类	44166241	2020/11/7-2030/11/6
25	信达科创		第6类	26846022	2018/12/28- 2028/12/27
26	信达科创		第19类	26849633	2018/12/28- 2028/12/27
27	信达科创	KCZG	第6类	32328825	2019/4/21-2029/4/20
28	信达科创	XDZG	第7类	32337330	2019/4/21-2029/4/20
29	信达科创	KCZG	第7类	32337637	2019/4/21-2029/4/20
30	信达科创	XDZG	第6类	32337320	2019/6/14-2029/6/13
31	信达科创		第9类	65199240	2022/11/28- 2032/11/27
32	信达科创		第11类	65201746	2022/11/28- 2032/11/27
33	信达科创		第6类	65206767	2022/11/28- 2032/11/27
34	信达科创		第17类	65208021	2022/11/28- 2032/11/27
35	信达科创		第37类	65211079	2022/11/28- 2032/11/27
36	信达科创		第40类	65211111	2022/11/28- 2032/11/27

37	信达科创		第 42 类	65219506	2022/11/28-2032/11/27
38	信达科创		第 7 类	65227826	2022/11/28-2032/11/27
39	华旭石油		第 6 类	65224387	2022/12/21-2032/12/20
40	华旭石油		第 37 类	65222844	2022/12/21-2032/12/20
41	华旭石油		第 40 类	65219898	2022/12/21-2032/12/20
42	华旭石油		第 7 类	65203303	2022/12/21-2032/12/20
43	华旭石油		第 11 类	65214875	2022/12/21-2032/12/20
44	华旭石油		第 9 类	65199478	2022/12/21-2032/12/20
45	华旭石油		第 6 类	65217134	2022/12/21-2032/12/20
46	华旭石油		第 7 类	65211142	2022/12/21-2032/12/20
47	华旭石油		第 9 类	65212750	2022/12/21-2032/12/20
48	华旭石油		第 11 类	65207257	2022/12/21-2032/12/20
49	华旭石油		第 17 类	65207287	2022/12/21-2032/12/20
50	华旭石油		第 37 类	65222847	2022/12/21-2032/12/20
51	华旭石油		第 40 类	65212005	2022/12/21-2032/12/20
52	华旭石油		第 42 类	65201078	2022/12/21-2032/12/20
53	华旭石油		第 17 类	65225444	2022/12/21-2032/12/20
54	华旭石油		第 42 类	65199523	2022/12/21-2032/12/20

(2) 国际商标

截至本募集说明书签署日，本公司及子公司共拥有国际注册商标 4 项，如下表所示：

序号	申请人	商标样式	类别	注册号	有效期限	地区
1	永兴喀麦隆		6	3201601917	2016/6/29-2026/6/28	非洲知识产权组织 17 个成员国内
2	永兴坦桑		11	TZ/T/2015/1579	2022/9/11-2032/9/10	坦桑尼亚
3	发行人		9	40201501069P	2015/1/20-2025/1/19	新加坡

4	金山电缆		9	40-2019-0136608	2020/6/10- 2030/6/10	韩国
---	------	---	---	-----------------	-------------------------	----

3、专利

公司主要从事电线电缆的全球产销，并聚焦油气钻采供应潜油泵电缆、连续管产品，全球化布局过程中，亦注重专利保护并覆盖全部产品，且于美国、俄罗斯等地区重点就潜油泵电缆、连续油管等核心产品申请专利权保护。

截至本募集说明书签署日，本公司及子公司共拥有专利 317 项（含境外），其中，发明专利为 78 项，上述专利由发行人及其子公司原始取得，或发行人与其子公司相互之间受让而继受取得，或发行人与第三方之间受让而继受取得，公司境内外专利的基本情况详见本募集说明书“附件一、专利”。

4、计算机软件著作权

截至本募集说明书签署日，本公司及子公司拥有计算机软件著作权 4 项，情况如下表所示：

序号	权利人	软件名称	登记号	取得方式	登记日期
1	信达科创	焊缝形变热处理系统 V1.0	2021SR0882990	原始取得	2021.6.11
2	信达科创	连续油管疲劳试验系统 V1.0	2021SR0882989	原始取得	2021.6.11
3	信达科创	连续油管疲劳寿命评价系统 V1.0	2021SR0882984	原始取得	2021.6.11
4	信达科创、中国石油集团工程材料研究院有限公司、段建良、蔡锐、吕乃欣、童健、徐婷	双相不锈钢连续管热处理系统 V1.0	2021SR2138219	原始取得	2021.12.24

公司的计算机软件著作权均通过自主申请取得，公司的计算机软件著作权由公司合法拥有，不存在权属纠纷。

十二、发行人拥有的特许经营权及生产经营资质情况

（一）商业特许经营权

截至本募集说明书签署日，发行人及其控股子公司不拥有任何商业特许经营权。

（二）生产经营资质

截至本募集说明书签署日，公司及其境内子公司拥有以下与经营活动相关

的资质和许可：

序号	持有主体	证书名称	证书编号	发证部门	发证日期	有效期限 截止日
1	华通线缆	全国工业产品生产许可证	(冀)XK06-001-00011	河北省市场监督管理局	2019.10.23	2024.11.26
2	华通线缆	辐射安全许可证	冀环辐证[S0398]	河北省生态环境厅	2019.8.12	2024.8.11
3	华通线缆	中华人民共和国取水许可证	B130207G2022-4906	河北省水利厅	2022.3.18	2025.3.28
4	华通线缆	排污许可证	9113020074017492XD001V	唐山市丰南区行政审批局	2021.12.28	2026.12.27
5	华通线缆	海关进出口货物收发货人备案回执	1302960108	唐山海关	2021.7.20	-
6	华通线缆	对外贸易经营者备案登记表	03880922	对外贸易经营者备案登记(河北唐山)	2021.7.14	-
7	华通线缆	中华人民共和国海关报关单位注册登记证书	1302960108	石家庄海关	2015.10.8	长期
8	华信精密	对外贸易经营者备案登记表	02157726	对外贸易经营者备案登记(河北唐山)	2016.2.19	-
9	华信精密	中华人民共和国海关报关单位注册登记证书	1302961654	唐山海关	2015.1.28	长期
10	华通特缆	对外贸易经营者备案登记表	02157725	对外贸易经营者备案登记(河北唐山)	2016.2.19	-
11	华通特缆	中华人民共和国海关报关单位注册登记证书	1302962516	石家庄海关	2015.6.8	长期
12	信达科创	中华人民共和国海关报关单位注册登记证书	1302962602	石家庄海关	2015.8.21	长期
13	信达科创	对外贸易经营者备案登记表	02155757	对外贸易经营者备案登记(河北唐山)	2016.7.27	-
14	华信石油	中国国家强制性产品认证证书	2020091101021984	中汽认证中心有限公司	2020.6.2	2025.6.1
15	华信石油	对外贸易经营者备案登记表	03846533	对外贸易经营者备案登记(河北唐山)	2021.10.25	-
16	华信石油	道路机动车辆生产企业及产品准入	道路机动车辆生产企业及产品(第328批)2020年第5号	中华人民共和国工业和信息化部公告	2020.2.13	-
17	华信石油	海关进出口货物收发货人备案回执	13029609BA	唐山海关	2021.10.26	长期
18	易缆国际	对外贸易经营者备案登记表	03174168	对外贸易经营者备案登记(北京平谷)	2021.9.6	-
19	易缆国际	海关进出口货物收发货人备案回执	11169604PR	平谷海关	2021.10.12	长期

十三、发行人上市以来发生的重大资产重组情况

公司上市以来不存在重大资产重组的情况。

十四、发行人境外经营情况

为践行公司全球化布局战略，深耕海外市场，加强与海外客户沟通协调和快速反应能力，公司积极布局海外生产和销售服务子公司。公司在坦桑尼亚、喀麦隆、韩国等地建立了生产基地，在美国、香港、新加坡、俄罗斯等地设立了销售或服务公司，依托完善的海外布局，建立起了较强的海外竞争优势。

截至本募集说明书签署日，境外子公司情况如下：

序号	公司名称	所在地	成立时间	性质	目前状态
1	华通国际	香港	2014年06月26日	全资子公司	正常运营
2	华通控股（新加坡）	新加坡	2015年12月03日	全资子公司	正常运营
3	华通线缆（新加坡）	新加坡	2015年10月04日	全资孙公司	正常运营
4	永兴坦桑	坦桑尼亚	2015年07月30日	全资孙公司	正常运营
5	永明坦桑	坦桑尼亚	2017年05月23日	全资孙公司	正常运营
6	永兴喀麦隆	喀麦隆	2016年08月02日	全资子公司	正常运营
7	华通哈萨克	哈萨克斯坦	2017年03月10日	控股孙公司	正常运营
8	永泰南非	南非	2016年12月12日	全资子公司	正常运营
9	釜山电缆	韩国	2019年01月17日	全资孙公司	正常运营
10	韩一电器	韩国	2019年04月16日	全资曾孙公司	正常运营
11	俄罗斯信达	俄罗斯	2020年11月25日	全资孙公司	正常运营
12	脉冲电缆	美国	2021年03月12日	控股曾孙公司	正常运营

根据境外律师出具的法律意见书，报告期内公司境外子公司均合法合规经营，未受到当地主管机关的处罚。

根据境外法律意见书，发行人境外子公司的生产经营均符合当地法律规定，在所有重大方面均遵守当地的所有环境法律法规；未发生任何重大职业健康和安全、业务或产品质量事故；未受到行政处罚或刑事制裁，不存在重大违法违规行为。

公司海外控股子公司、孙公司的详细情况详见第四章之“二、公司的组织结构及主要对外投资情况”之“（三）公司主要对外投资情况”。

十五、公司报告期内历次筹资、利润分配及净资产额变化情况

报告期内，公司历次筹资、利润分配及净资产额变化情况如下：

单位：万元

本次发行前最近一期末净资产额 (截至 2022 年 12 月 31 日)	247,047.33		
历次筹资情况	发行时间	发行类别	筹资金额净额
	2021 年 4 月	IPO	32,766.73
	合计		32,766.73
历次派现情况 (含税)	2021 年度		1,216.37
	2022 年度		2,608.35
首发后累计派现金额	1,216.37		
截至 2022 年 12 月 31 日净资产额	247,047.33		

十六、公司股利分配政策及利润分配执行情况

(一) 股利分配政策

公司在现行《公司章程》（2022 年 12 月修订）中对利润分配政策规定如下：

第一百六十六条 公司可以采取现金或者股票方式分配股利。

(一) 利润分配的基本原则：

1、公司实行连续、稳定的利润分配政策，公司利润分配应重视对投资者的合理投资回报并兼顾公司的可持续发展

公司将严格执行本章程确定的现金分红政策以及股东大会审议批准的现金分红具体方案。如因外部经营环境或者自身经营状况发生较大变化而需要调整利润分配政策尤其现金分红政策的，应以股东权益保护为出发点，在股东大会提案中详细论证和说明原因；调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和上海证券交易所的有关规定；有关调整利润分配政策的议案，须经董事会、监事会审议通过后提交股东大会批准，独立董事应当对该议案发表独立意见，股东大会审议该议案时应当经出席股东大会的股东所持表决权的三分之二以上通过。股东大会进行审议时，应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通交流，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。

2、公司优先采用现金分红的利润分配方式。

(二) 公司利润分配具体政策如下：

1、利润分配的形式

公司采用现金、股票或者现金与股票相结合的方式分配股利。在有条件的情况下，公司可以进行中期利润分配。

2、公司现金分红的具体条件和比例

公司在当年盈利且累计未分配利润为正值、审计机构对公司财务报告出具标准无保留意见的审计报告及公司未来十二个月内无重大投资计划或重大现金支出等事项发生的情况下，应优先采取现金方式分配股利，每年以现金方式分配的利润不少于当年实现的可供分配利润的 10%。

重大投资计划或重大现金支出是指公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买设备等累计支出达到或超过公司最近一期经审计总资产的 20%，募投项目除外。

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

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

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

(3) 公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%；公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

(三) 公司发放股票股利的具体条件

公司在经营情况良好，并且董事会认为公司股票价格与公司股本规模不匹配、发放股票股利有利于公司全体股东整体利益且不违反公司现金分红政策时，可以提出股票股利分配预案。

（四）公司利润分配方案的审议程序

1、公司利润分配预案由董事会提出、拟定，但需事先征求独立董事和监事会的意见，独立董事应对利润分配预案发表独立意见，监事会应对利润分配预案提出审核意见。利润分配预案经二分之一以上独立董事及监事会审核同意，并经董事会审议通过后提请股东大会审议。公司董事会、监事会和股东大会对利润分配政策的决策和论证过程中应当充分考虑独立董事、外部监事和公众投资者的意见。

2、公司因特殊情况而不进行现金分红时，公司董事会应在公告和年报中披露未进行现金分红或现金分配低于规定比例的具体原因，以及对公司留存收益的确切用途及预计投资收益等事项进行专项说明，经独立董事发表意见后提交股东大会审议，并在公司指定媒体上予以披露。

（五）公司利润分配方案的实施

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。

（六）公司利润分配政策的变更

如遇到战争、自然灾害等不可抗力事件，或者公司外部经营环境变化并已经或即将对公司生产经营造成重大影响，或者公司自身经营状况发生较大变化时，公司可对利润分配政策进行调整。调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和上海证券交易所的有关规定。

公司调整利润分配政策应由董事会做出专题论述，详细论证调整理由，形成书面论证报告并经独立董事审议后提交股东大会以特别决议通过。审议利润分配政策变更事项时，公司为股东提供网络投票方式。

（二）最近三年现金分红执行情况

2020 年度，公司未进行利润分配。公司于 2021 年 5 月 11 日完成发行上市，2021 年半年度未进行利润分配。2022 年 5 月 12 日，公司召开 2021 年年度股东大会，审议通过了《公司 2021 年年度利润分配预案》，具体分配方案为：以 2021 年 12 月 31 日公司总股本 50,682.2098 万股为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利人民币 0.24 元（含税），共计派发现金红利人民币 12,163,730.35 元（含税），公司股东大会通过后于 2022 年 6 月实施完毕。

2023 年 4 月 24 日，公司召开第三届董事会第二十四次会议审议通过了《公司 2022 年年度利润分配方案》，具体分配方案为：以 2022 年 12 月 31 日公司总股本 51,144.2098 万股为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利人民币 0.51 元（含税），共计派发现金红利人民币 26,083,547.00 元（含税），该利润分配方案已经 2022 年度股东大会审议通过并实施完毕。

2020 年度至 2022 年度，公司现金股利分配情况如下：

单位：万元

项目	2022年度	2021年度	2020年度
归属于母公司股东的净利润	25,685.90	11,537.15	15,430.12
现金分红（含税）	2,608.35	1,216.37	-
当年现金分红占归属于母公司股东的净利润的比例	10.15%	10.54%	-
最近三年累计现金分配合计			3,824.72
最近三年年均归属于母公司股东的净利润			17,551.06
最近三年累计现金分配利润占年均归属于母公司股东的净利润比例			21.79%

注：公司上市未满三年，参考“上市后年均以现金方式分配的利润不少于上市后实现的年均可分配利润的 10%”执行。

（三）未来三年分红回报规划

为进一步完善公司的利润分配政策，增强利润分配的透明度，保证投资者分享公司的发展成果，引导投资者形成稳定的回报预期，根据中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》（证监发[2012]37 号）、《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红》（证监会公告[2022]3 号）和《公司章程》等相关文件规定，结合公司实际情况，公司董事会特制定了《河北华通线缆集团股份有限公司未来三年股东分红回报规划（2022 年-2024

年)》(以下简称“分红回报规划”),具体内容如下:

1、公司制定本规划考虑的因素

公司着眼于长远的和可持续的发展,在综合考虑公司实际情况、发展目标、未来盈利能力、股东回报、外部融资环境等因素的基础上,建立对投资者持续、稳定、科学的回报规划与机制,从而对股利分配作出制度性安排,以保证股利分配政策的连续性和稳定性。

2、本规划的制定原则

根据《公司法》等相关法律法规和公司章程的规定,在保证公司正常经营发展的前提下,充分考虑公司股东(尤其是中小股东)的意见和诉求,坚持优先采用现金分红的利润分配方式,采取现金、股票、现金与股票相结合或者法律、法规允许的其他方式,确定合理的利润分配方案,积极实施连续、稳定的股利分配政策,公司股利分配应重视对投资者的合理投资回报,并兼顾公司实际经营情况和可持续发展的需要。

3、公司未来三年(2022-2024年)的具体股东分红回报规划

(1) 利润分配的形式

公司采用现金、股票或者现金与股票相结合的方式分配股利。在有条件的情况下,公司可以进行中期利润分配。

(2) 公司现金分红的具体条件和比例

公司在当年盈利且累计未分配利润为正值、审计机构对公司财务报告出具标准无保留意见的审计报告及公司未来十二个月内无重大投资计划或重大现金支出等事项发生的情况下,应优先采取现金方式分配股利,每年以现金方式分配的利润不少于当年实现的可供分配利润的10%。

重大投资计划或重大现金支出是指公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买设备等累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的20%,募投项目除外。

公司董事会应综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水

平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

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

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

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

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

（3）公司发放股票股利的具体条件

公司在经营情况良好，并且董事会认为公司股票价格与公司股本规模不匹配、发放股票股利有利于公司全体股东整体利益且不违反公司现金分红政策时，可以提出股票股利分配预案。

上述未来三年分红回报规划的利润分配方案已经股东大会审议并对公司章程相关内容进行更新修订。

十七、公司最近三年的债券情况

（一）债券发行及偿还情况

最近三年，公司不存在发行债券的情况。

（二）公司偿付能力情况

报告期内，公司偿付能力情况如下：

项目	2022 年末/ 2022 年度	2021 年末/ 2021 年度	2020 年末/ 2020 年度
利息保障倍数（倍）	5.21	3.66	7.34
贷款偿还率	100%	100%	100%
利息偿付率	100%	100%	100%

报告期内，公司归属于母公司所有者的净利润分别为 15,430.12 万元、11,537.15 万元及 25,685.90 万元，年均可分配利润为 17,551.06 万元。本次公司向不特定对象发行可转换公司债券拟募集资金不超过 80,000.00 万元（含 80,000.00 万元），参考近期债券市场的发行利率水平并经合理估计，公司最近三年平均可分配利润足以支付可转换公司债券一年的利息。

十八、最近一期季度报告的相关信息

公司于 2023 年 4 月 29 日披露了 2023 年第一季度报告（未经审计），本季度报告未涉及影响本次发行的重大事项，财务数据未发生重大不利变化，现就公司最近一期季度报告的相关信息索引如下（最新季度报告全文请参阅公司于 2023 年 4 月 29 日在上海证券交易所网站及指定信息披露媒体披露的相关公告）。

（一）最近一期季度报告主要财务信息

1、合并资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2023-3-31	2022-12-31	变动比例
资产总额	585,100.81	544,435.05	7.47%
负债总额	331,071.88	296,784.97	11.55%
所有者权益	254,028.94	247,650.08	2.58%
其中：归属于母公司所有者权益	253,440.40	247,047.33	2.59%

2、合并利润表主要数据

单位：万元

项目	2023年 1-3月	2022年 1-3月	变动比例
营业收入	128,600.79	95,241.86	35.03%
营业利润	4,777.19	3,664.42	30.37%
利润总额	4,752.21	3,592.07	32.30%
净利润	4,047.32	2,307.93	75.37%
归属于母公司股东的净利润	4,063.68	2,283.55	77.95%
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	3,467.28	1,753.92	97.69%

3、合并现金流量表主要数据

单位：万元

项目	2023年 1-3月	2022年 1-3月	变动比例
----	------------	------------	------

经营活动产生的现金流量净额	2,237.57	2,859.29	-21.74%
投资活动产生的现金流量净额	-2,193.84	-2,596.65	-15.51%
筹资活动产生的现金流量净额	9,315.85	-10,680.37	-187.22%
现金及现金等价物净增加额	9,050.95	-10,505.43	-186.15%

（二）2023年1-3月公司经营业绩的变动原因及合理性

截至2023年3月31日，公司最近一期经营业绩的主要项目变动情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-3月	2022年1-3月	变动额	变动率
营业收入	128,600.79	95,241.86	33,358.93	35.03%
归属于上市公司股东的净利润	4,063.68	2,283.55	1,780.13	77.95%
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	3,467.28	1,753.92	1,713.36	97.69%
经营活动产生的现金流量净额	2,237.57	2,859.29	-621.72	-21.74%
筹资活动产生的现金流量净额	9,315.85	-10,680.37	19,996.22	-187.22%
基本每股收益（元/股）	0.08	0.05	0.03	60.00%
稀释每股收益（元/股）	0.08	0.05	0.03	60.00%
综合毛利率	16.52%	14.17%	2.35%	16.58%
总资产	585,100.81	544,435.05	40,665.76	7.47%
归属于上市公司股东的所有者权益	253,440.40	247,047.33	6,393.07	2.59%

公司2023年第1季度经营业绩变动的主要原因如下：

1、截至2023年3月31日，公司总资产为585,100.81万元，较上年末增长7.47%；公司归属于母公司所有者权益为253,440.40万元，较上年末增长2.59%，主要系本期末未分配利润增加所致。

2、2023年1-3月，公司实现营业收入128,600.79万元，同比上涨35.03%，主要原因系受益于国际原油价格持续保持高位，石油开采的需求旺盛，刺激公司的连续管、潜油泵电缆等油服类产品的销售规模大幅增长，公司营业利润、利润总额均相应有所增加。

3、2023年1-3月，公司实现归属于母公司股东的净利润4,063.68万元，同比上涨77.95%，主要因素如下：（1）营业毛利额的增长。受益于油服类产品的规模增长，带动2023年1-3月综合毛利率较上年同期增长2.35%，影响毛利额净增加7,749.24万元；期间费用、税金附加及资产损失等项目的同期变动额小

于毛利额的变动，以致带动营业利润同期净增加 1,112.78 万元。（2）所得税费用的降低。2023 年 1-3 月，公司所得税费用较上年同期下降 579.25 万元，下降幅度达 45.11%。公司自 2022 年第三季度开始，季度预申报所得税时可以享受研发加计扣除；同时，因子公司华信石油、华信精密 2023 年第一季度经营亏损，确认递延所得税使得所得税费用相应降低。因此，受上述两方面因素的综合影响，公司 2023 年 1-3 月归属于股东的净利润增长显著。

4、2023 年 1-3 月，公司筹资活动产生的现金流量净额为 9,315.85 万元，较上年同期增长 19,996.22 万元，筹资活动产生的现金流量净额由负转正的原因系最近一期取得银行借款大幅增加相应扩大现金流入；另一方面，短期银行借款未到期、筹资活动相关的现金流出减少。

第五章 财务会计信息与管理层分析

本节财务会计数据反映了公司最近三年的财务状况、经营成果和现金流量，引用的财务会计数据，非经特别说明，均引自公司 2020 年度、2021 年度及 2022 年度的财务报表或审计报告。

公司在本节披露的与财务会计信息相关的重大事项或重要性水平判断标准为：公司根据自身所处行业和发展阶段，从项目性质及金额两方面进行判断。在判断项目性质重要性时，公司主要考虑该项目在性质上是否属于日常活动、是否显著影响公司财务状况、经营成果和现金流量，是否会引起特别的风险。在判断项目金额大小的重要性时，综合考虑该项目金额占总资产、净资产、营业收入、净利润等项目金额比重情况。公司在本节披露的财务会计信息相关重大事项标准为当年利润总额 5%，或金额虽未达到当年利润总额的 5%但公司认为重要的相关事项。

公司提醒投资者关注公司披露的财务报告和审计报告全文，以获取详细的财务资料。

一、财务报表审计意见类型

公司 2020 年 12 月 31 日、2021 年 12 月 31 日及 2022 年 12 月 31 日合并及母公司资产负债表，2020 年度、2021 年度及 2022 年度合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司股东权益变动表以及财务报表附注已经立信会计师事务所（特殊普通合伙）审计，立信会计师事务所（特殊普通合伙）出具了编号信会师报字[2021]第 ZB10045 号、信会师报字[2022]第 ZB10417 号和信会师报字[2023]第 ZB10745 号《审计报告》，审计意见类型均为标准无保留意见。

二、公司最近三年财务报表

（一）合并资产负债表

单位：万元

资产	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
流动资产：			
货币资金	126,197.33	57,424.60	40,237.12
交易性金融资产	5,017.03	80.54	932.57
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	-	-	-
应收票据	14,369.90	17,637.59	-
应收账款	151,974.63	153,338.55	83,098.82
应收款项融资	8,373.57	4,209.22	10,188.85
预付款项	10,249.25	4,571.89	1,661.35
其他应收款	5,978.60	4,140.02	2,713.48
存货	110,973.30	96,156.17	71,715.07
合同资产	1,554.82	3,520.72	3,907.41
持有待售资产	-	-	-
一年内到期的非流动资产	310.82	434.11	-
其他流动资产	5,670.60	5,247.14	6,954.77
流动资产合计	440,669.86	346,760.53	221,409.44
非流动资产：			
债权投资	0.16	0.16	-
可供出售金融资产	-	-	-
其他债权投资	-	-	-
持有至到期投资	-	-	-
长期应收款	-	217.05	-
长期股权投资	1,048.30	988.70	983.09
其他权益工具投资	1,200.00	1,200.00	1,200.00
投资性房地产	1,387.03	1,432.21	1,590.20
固定资产	66,948.35	64,986.66	62,083.15
在建工程	9,020.55	5,458.94	7,369.47
使用权资产	583.72	492.90	-
无形资产	6,441.20	5,231.44	4,036.87
开发支出	-	-	-
商誉	46.74	42.54	44.47
长期待摊费用	-	-	183.70
递延所得税资产	5,740.42	3,837.02	3,546.17
其他非流动资产	11,348.71	8,531.33	899.10
非流动资产合计	103,765.19	92,418.96	81,936.20
资产总计	544,435.05	439,179.49	303,345.64

合并资产负债表（续）

单位：万元

负债和所有者权益	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
流动负债：			
短期借款	179,841.63	103,019.16	59,056.71
交易性金融负债	-	-	-
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	-	-	-
应付票据	12,950.00	30,339.85	5,691.29
应付账款	34,175.27	32,656.61	31,969.53
预收款项	-	-	-
合同负债	11,658.45	4,575.46	2,700.15
应付职工薪酬	5,208.53	2,445.95	1,603.23
应交税费	2,079.35	1,902.60	596.79
其他应付款	12,203.39	6,036.72	7,953.02
持有待售负债	-	-	-
一年内到期的非流动负债	18,369.59	1,300.02	9,797.55
其他流动负债	8,890.91	10,291.16	321.13
流动负债合计	285,377.10	192,567.53	119,689.40
非流动负债：			
长期借款	5,607.20	21,211.00	3,257.89
应付债券	-	-	-
其中：优先股	-	-	-
永续债	-	-	-
租赁负债	333.16	303.28	-
长期应付款	708.52	-	-
预计负债	-	281.96	-
递延收益	4,657.06	4,984.56	4,483.54
递延所得税负债	101.92	63.10	139.89
其他非流动负债	-	-	-
非流动负债合计	11,407.87	26,843.91	7,881.32
负债合计	296,784.97	219,411.44	127,570.72
所有者权益：			
股本	51,144.21	50,682.21	43,082.21
其他权益工具	-	-	-
其中：优先股	-	-	-
永续债	-	-	-
资本公积	97,504.62	95,957.67	70,790.94
减：库存股	1,935.78	-	-
其他综合收益	1,350.87	-1,528.39	-576.21
专项储备	-	-	-

盈余公积	6,742.42	5,712.54	4,434.97
一般风险准备	-	-	-
未分配利润	92,240.99	68,801.35	57,894.44
归属于母公司所有者权益合计	247,047.33	219,625.38	175,626.36
少数股东权益	602.75	142.66	148.56
所有者权益合计	247,650.08	219,768.05	175,774.92
负债和所有者权益总计	544,435.05	439,179.49	303,345.64

(二) 合并利润表

单位：万元

项目	2022年度	2021年度	2020年度
一、营业总收入	519,282.13	439,707.47	337,576.79
其中：营业收入	519,282.13	439,707.47	337,576.79
二、营业总成本	484,364.37	423,903.48	320,492.82
其中：营业成本	444,141.27	386,915.64	281,904.91
税金及附加	2,395.71	1,641.40	1,617.93
销售费用	8,489.50	5,443.72	4,859.32
管理费用	17,758.58	13,071.11	11,269.66
研发费用	9,336.60	6,364.53	12,827.86
财务费用	2,242.71	10,467.07	8,013.14
其中：利息费用	7,029.17	5,782.22	2,911.69
利息收入	539.34	25.36	64.20
加：其他收益	2,143.43	2,984.28	2,505.03
投资收益（损失以“-”号填列）	359.68	854.76	139.79
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	59.60	5.62	32.65
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益	-	-	-
汇兑收益（损失以“-”号填列）	-	-	-
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）	-	-	-
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-580.56	420.67	391.55
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-5,189.65	-2,624.29	-1,153.65
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-1,948.10	-1,772.39	-1,941.84
资产处置收益（损失以“-”号填列）	365.05	571.31	-0.19
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	30,067.62	16,238.32	17,024.66
加：营业外收入	162.54	128.93	1,739.49
减：营业外支出	659.15	1,007.47	296.60
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	29,571.01	15,359.79	18,467.55
减：所得税费用	3,979.80	3,820.96	3,127.27
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	25,591.22	11,538.83	15,340.28
（一）按经营持续性分类	-	-	-

1. 持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	25,591.22	11,538.83	15,340.28
2. 终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）	-	-	-
（二）按所有权归属分类	-	-	-
1. 归属于母公司股东的净利润（净亏损以“-”号填列）	25,685.90	11,537.15	15,430.12
2. 少数股东损益（净亏损以“-”号填列）	-94.68	1.68	-89.84
六、其他综合收益的税后净额	2,888.81	-959.76	-1,229.03
归属于母公司所有者的其他综合收益的税后净额	2,879.25	-952.17	-1,198.82
（一）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变动额	-	-	-
2. 权益法下不能转损益的其他综合收益	-	-	-
3. 其他权益工具投资公允价值变动	-	-	-
4. 企业自身信用风险公允价值变动	-	-	-
（二）将重分类进损益的其他综合收益	2,879.25	-952.17	-1,198.82
1. 权益法下可转损益的其他综合收益	-	-	-
2. 其他债权投资公允价值变动	-	-	-
3. 可供出售金融资产公允价值变动损益	-	-	-
4. 金融资产重分类计入其他综合收益的金额	-	-	-
5. 持有至到期投资重分类为可供出售金融资产损益	-	-	-
6. 其他债权投资信用减值准备	-	-	-
7. 现金流量套期储备（现金流量套期损益的有效部分）	-	-	-
8. 外币财务报表折算差额	2,879.25	-952.17	-1,198.82
9. 其他	-	-	-
归属于少数股东的其他综合收益的税后净额	9.56	-7.58	-30.21
七、综合收益总额	28,480.03	10,579.07	14,111.25
归属于母公司所有者的综合收益总额	28,565.15	10,584.97	14,231.30
归属于少数股东的综合收益总额	-85.12	-5.90	-120.04
八、每股收益：			
（一）基本每股收益（元/股）	0.51	0.24	0.36
（二）稀释每股收益（元/股）	0.51	0.24	0.36

（三）合并现金流量表

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
一、经营活动产生的现金流量			
销售商品、提供劳务收到的现金	537,786.70	384,282.13	328,245.21
收到的税费返还	31,818.14	22,914.03	24,205.91
收到其他与经营活动有关的现金	5,383.60	10,565.86	9,019.31
经营活动现金流入小计	574,988.44	417,762.02	361,470.43
购买商品、接受劳务支付的现金	486,423.45	419,336.62	305,641.13

支付给职工以及为职工支付的现金	24,344.36	22,001.42	17,795.44
支付的各项税费	17,065.30	12,183.67	17,905.90
支付其他与经营活动有关的现金	22,607.35	22,134.01	14,997.18
经营活动现金流出小计	550,440.46	475,655.72	356,339.65
经营活动产生的现金流量净额	24,547.98	-57,893.71	5,130.78
二、投资活动产生的现金流量			
收回投资收到的现金	-	1,551.57	-
取得投资收益收到的现金	355.23	118.13	107.14
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	652.97	1,954.31	68.97
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	2,816.60	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	42,247.41	14,395.50	83,081.65
投资活动现金流入小计	46,072.21	18,019.51	83,257.76
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	18,603.71	17,088.55	10,939.38
投资支付的现金	-	1,277.69	-
支付其他与投资活动有关的现金	48,101.59	12,001.50	83,986.00
投资活动现金流出小计	66,705.30	30,367.74	94,925.38
投资活动产生的现金流量净额	-20,633.09	-12,348.23	-11,667.62
三、筹资活动产生的现金流量			
吸收投资收到的现金	1,950.28	35,380.00	29.02
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	14.50	-	29.02
取得借款收到的现金	217,621.89	124,476.03	83,223.61
收到其他与筹资活动有关的现金	9,447.66	12,003.08	7,754.64
筹资活动现金流入小计	229,019.82	171,859.11	91,007.26
偿还债务支付的现金	218,120.00	70,508.87	67,358.79
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	8,218.96	5,692.92	2,883.60
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	2,972.84	20,186.94	10,736.66
筹资活动现金流出小计	229,311.80	96,388.73	80,979.05
筹资活动产生的现金流量净额	-291.98	75,470.38	10,028.21
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	1,774.01	-861.35	3,474.43
五、现金及现金等价物净增加额	5,396.92	4,367.09	6,965.80
加：期初现金及现金等价物余额	31,936.84	27,569.75	20,603.95
六、期末现金及现金等价物余额	37,333.76	31,936.84	27,569.75

三、财务报表的编制基础、合并财务报表编制范围

（一）编制基础

公司以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照财政部颁布的《企业会计准则——基本准则》和各项具体会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定（以下合称“企业会计准则”），以及中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第15号——财务报告的一般规定》的披露规定编制财务报表。

（二）持续经营

公司自报告期末起12个月具备持续经营能力，无影响持续经营能力的重大事项。

（三）合并财务报表编制的范围

截至2022年12月31日，公司报告期内纳入合并财务报表编制范围的子公司及其变动情况如下：

序号	子公司名称	是否纳入合并财务报表范围		
		2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
1	唐山华通特种线缆制造有限公司	是	是	是
2	唐山市丰南区华信精密制管有限公司	是	是	是
3	华信唐山石油装备有限公司	是	是	是
4	信达科创（唐山）石油设备有限公司	是	是	是
5	华通易缆科技（唐山）有限公司	是	是	尚未设立
6	华通易缆国际贸易（北京）有限公司	是	是	尚未设立
7	华旭唐山石油科技有限公司	是	是	尚未设立
8	华庞（江苏）能源装备有限公司	是	尚未设立	尚未设立
9	华通石油唐山科技有限公司	是	尚未设立	尚未设立
10	华旭（天津）石油科技有限公司	是	尚未设立	尚未设立
11	HT INTERNATIONAL (ASIA PACIFIC) LTD	是	是	是
12	HT WIRE&CABLE AMERICAS LLC	已转让	是	是
13	HUATONG HOLDING(SEA) PTE.LTD.	是	是	是
14	EVERWELL CABLE AND ENGINEERING COMPANY LIMITED	是	是	是
15	EVERWELL CABLES HOLDINGS（永泰控股有限公司）	是	是	是
16	EVERWELL CAMEROON CABLES AND ENGINEERING.SA	是	是	是

17	HUATONG CABLES(S) PTE.LTD.	是	是	是
18	HEBEI HUATONG CABLE GROUP COMPANYW.L.L	已注销	是	是
19	HUATONG (MIDDLE ASIA) LTD (华通(中亚)电缆有限公司)	是	是	是
20	Everbright Steel Materials Company Limited	是	是	是
21	JinTiong Electrical Materials Manufacturer Pte.Ltd. (金通电器材料有限公司)	已转让	是	是
22	Pulse Wire & Cable LLC	是	是	尚未设立
23	Pusan Cables & Engineering Co.,Ltd. (釜山电缆工程有限公司)	是	是	是
24	Hanil Electric Engineer Co.,Ltd. (韩一电器设计制造株式会社)	是	是	是
25	Общество с ограниченной ответственностью «ШИНДА ТЮБИНГ СОЛЮШНС» (信达管缆有限公司)	是	是	是

注：HT WIRE&CABLE AMERICAS LLC 于 2022 年 9 月转让；JinTiong Electrical Materials Manufacturer Pte.Ltd. 于 2022 年 4 月转让。

四、主要财务指标及非经常性损益明细表

(一) 主要财务指标

报告期内，公司主要财务指标如下：

财务指标	2022 年末/ 2022 年度	2021 年末/ 2021 年度	2020 年末/ 2020 年度
流动比率（倍）	1.54	1.80	1.85
速动比率（倍）	1.10	1.25	1.18
资产负债率（母公司）	52.62%	49.83%	44.25%
资产负债率（合并）	54.51%	49.96%	42.05%
归属于母公司股东的每股净资产（元/股）	4.87	4.55	4.08
应收账款周转率	3.09	3.34	3.46
存货周转率	4.29	4.61	4.33
利息保障倍数（倍）	5.21	3.66	7.34
每股经营活动产生的现金流量（元/股）	0.48	-1.20	0.12
每股净现金流量（元/股）	0.11	0.09	0.16

注：（1）流动比率=流动资产÷流动负债；

（2）速动比率=（流动资产-预付款项-存货-一年内到期的非流动资产-其他流动资产）÷流动负债；

（3）资产负债率=（负债总额÷资产总额）×100%；

（4）归属于母公司股东的每股净资产=归属于母公司所有者权益÷期末普通股股份总数；

（5）应收账款周转率=营业收入÷应收账款平均余额；

（6）存货周转率=营业成本÷存货平均余额；

（7）利息保障倍数=息税前利润/利息费用；

（8）每股经营活动产生的现金流量=经营活动产生的现金流量净额÷期末普通股股份总数；

(9) 每股净现金流量 = 现金及现金等价物净增加额 ÷ 期末普通股股份总数。

(二) 净资产收益率及每股收益

根据中国证监会《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，报告期内公司净资产收益率和每股收益情况如下：

年度	报告期利润	加权平均净资产收益率	每股收益（元/股）	
			基本每股收益	稀释每股收益
2022 年度	归属于公司普通股股东的净利润	11.07%	0.51	0.51
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	10.44%	0.48	0.48
2021 年度	归属于公司普通股股东的净利润	5.68%	0.24	0.24
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	3.91%	0.17	0.17
2020 年度	归属于公司普通股股东的净利润	9.12%	0.36	0.36
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	7.18%	0.28	0.28

注：

1、加权平均净资产收益率

加权平均净资产收益率 = $P_0 / (E_0 + NP \div 2 + E_i \times M_i \div M_0 - E_j \times M_j \div M_0 \pm E_k \times M_k \div M_0)$

其中：P₀ 分别对应于归属于公司普通股股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润；NP 为归属于公司普通股股东的净利润；E₀ 为归属于公司普通股股东的期初净资产；E_i 为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产；E_j 为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产；M₀ 为报告期月份数；M_i 为新增净资产次月起至报告期期末的累计月数；M_j 为减少净资产次月起至报告期期末的累计月数；E_k 为因其他交易或事项引起的、归属于公司普通股股东的净资产增减变动；M_k 为发生其他净资产增减变动次月起至报告期期末的累计月数。

报告期发生同一控制下企业合并的，计算加权平均净资产收益率时，被合并方的净资产从报告期期初起进行加权；计算扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率时，被合并方的净资产从合并日的次月起进行加权。计算比较期间的加权平均净资产收益率时，被合并方的净利润、净资产均从比较期间期初起进行加权；计算比较期间扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率时，被合并方的净资产不予加权计算（权重为零）。

2、基本每股收益

基本每股收益 = $P_0 \div S$

$S = S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k$

其中：P₀ 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润；S 为发行在外的普通股加权平均数；S₀ 为期初股份总数；S₁ 为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数；S_i 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数；S_j 为报告期因回购等减少股份数；S_k 为报告期缩股数；M₀ 报告期月份数；M_i 为增加股份次月起至报告期期末的累计月数；M_j 为减少股份次月起至报告期期末的累计月数。

3、稀释每股收益

稀释每股收益 = $P_1 / (S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k + \text{认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数})$

其中，P₁ 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润，并考虑稀释性潜在普通股对其影响，按《企业会计准则》及有关规定进行调整。公司在计算稀释每股收益时，应考虑所有稀释性潜在普通股对归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润和加权平均股数的影

响，按照其稀释程度从大到小的顺序计入稀释每股收益，直至稀释每股收益达到最小值。

（三）非经常性损益明细表

立信会计师事务所（特殊普通合伙）对公司报告期内的非经常性损益进行了专项审核，并出具了《河北华通线缆集团股份有限公司 2020 年度、2021 年度、2022 年度非经常性损益明细表鉴证报告》（信会师报字[2023]第 ZB10750 号）。报告期内，公司非经常性损益发生额具体情况，见下表：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
非流动资产处置损益	160.72	-64.62	-50.08
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	1,948.87	2,984.28	1845.33
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	77.20	61.74	55.48
企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值产生的收益	-	-	-
非货币性资产交换损益	-	-	-
委托他人投资或管理资产的损益	255.23	18.13	7.14
债务重组损益	-1.57	731.01	-
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生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、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债和其他债权投资取得的投资收益	-580.56	420.67	391.55
单独进行减值测试的应收款项、合同资产减值准备转回	-	196.67	-
对外委托贷款取得的损益	-	-	-
采用公允价值模式进行后续计量的投资性房地产公允价值变动产生的损益	-	-	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-345.85	-242.61	1492.78
股份支付费用	-	-	-
持有非主业投资形成的分红	100.00	100.00	100.00
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-	-	-
小计	1,614.04	4,205.27	3,842.20
所得税影响额	-144.45	-615.82	-546.93
少数股东权益影响额（税后）	4.88	-0.71	-4.62
合计	1,474.47	3,588.74	3,290.65

五、会计政策和会计估计变更以及会计差错更正

（一）重要会计政策变更

1、重要会计政策变更

（1）执行《企业会计准则第 14 号——收入》（2017 年修订）（以下简称“新收入准则”）

财政部于 2017 年度修订了《企业会计准则第 14 号——收入》。修订后的准则规定，首次执行该准则应当根据累积影响数调整当年年初留存收益及财务报表其他相关项目金额，对可比期间信息不予调整。

公司自 2020 年 1 月 1 日起执行新收入准则。根据准则的规定，公司仅对在首次执行日尚未完成的合同的累积影响数调整 2020 年年初留存收益以及财务报表其他相关项目金额，2019 年度的财务报表不做调整。

与原收入准则相比，执行新收入准则对 2020 年财务报表相关项目的影响如下（增加/减少）：

单位：元

受影响的资产负债表项目	2020 年度	
	合并	母公司
合同资产	39,074,094.79	31,640,903.72
应收账款	-39,074,094.79	-31,640,903.72
合同负债	27,001,466.93	29,021,702.64
其他流动负债	3,211,328.98	3,154,039.12
预收款项	-30,212,795.91	-32,175,741.76

（2）执行《企业会计准则第 21 号——租赁》（2018 年修订）

财政部于 2018 年度修订了《企业会计准则第 21 号——租赁》（简称“新租赁准则”）。公司自 2021 年 1 月 1 日起执行新租赁准则。根据修订后的准则，对于首次执行日前已存在的合同，公司选择在首次执行日不重新评估其是否为租赁或者包含租赁。

•公司作为承租人

公司选择根据首次执行新租赁准则的累积影响数，调整首次执行新租赁准

则当年年初留存收益及财务报表其他相关项目金额，不调整可比期间信息。

对于首次执行日前已存在的经营租赁，公司在首次执行日根据剩余租赁付款额按首次执行日公司的增量借款利率折现的现值计量租赁负债，并根据每项租赁选择以下两种方法之一计量使用权资产：

-假设自租赁期开始日即采用新租赁准则的账面价值，采用首次执行日的公司的增量借款利率作为折现率。

-与租赁负债相等的金额，并根据预付租金进行必要调整。

对于首次执行日前的经营租赁，公司在应用上述方法的同时根据每项租赁选择采用下列一项或多项简化处理：

1)将于首次执行日后 12 个月内完成的租赁作为短期租赁处理；

2)计量租赁负债时，具有相似特征的租赁采用同一折现率；

3)使用权资产的计量不包含初始直接费用；

4)存在续租选择权或终止租赁选择权的，根据首次执行日前选择权的实际行使及其他最新情况确定租赁期；

5)作为使用权资产减值测试的替代，按照评估包含租赁的合同在首次执行日前是否为亏损合同，并根据首次执行日前计入资产负债表的亏损准备金额调整使用权资产；

6)首次执行日之前发生的租赁变更，不进行追溯调整，根据租赁变更的最终安排，按照新租赁准则进行会计处理。

在计量租赁负债时，公司使用 2021 年 1 月 1 日的承租人增量借款利率对租赁付款额进行折现。

对于首次执行日前已存在的融资租赁，公司在首次执行日按照融资租入资产和应付融资租赁款的原账面价值，分别计量使用权资产和租赁负债。

•公司作为出租人

对于首次执行日前划分为经营租赁且在首次执行日后仍存续的转租赁，公

公司在首次执行日基于原租赁和转租租赁的剩余合同期限和条款进行重新评估，并按照新租赁准则的规定进行分类。重分类为融资租赁的，公司将其作为一项新的融资租赁进行会计处理。

除转租租赁外，公司无需对其作为出租人的租赁按照新租赁准则进行调整。公司自首次执行日起按照新租赁准则进行会计处理。

•公司执行新租赁准则对财务报表的主要影响如下：

单位：元

会计政策变更的内容和原因	审批程序	受影响的报表项目	对 2021 年 1 月 1 日余额的影响金额	
			合并	母公司
(1) 公司作为承租人对于首次执行日前已存在的经营租赁的调整	董事会	使用权资产	4,022,888.15	-
		租赁负债	1,585,761.02	-
		一年到期的非流动负债	1,356,479.28	-
		长期待摊费用	-1,080,647.85	-
(2) 公司作为承租人对于首次执行日前已存在的融资租赁的调整	董事会	使用权资产	-	-
		固定资产	-	-
		租赁负债	-	-
		长期应付款	-	-

(3) 根据财政部于 2021 年 11 月 2 日颁布的《企业会计准则实施问答》，针对发生在商品控制权转移给客户之前，且为履行销售合同而发生的运输成本，将其自销售费用全部重分类至营业成本。公司自 2021 年 1 月 1 日起执行，并对 2020 年度数据进行了追溯调整。

2020 年具体影响如下：

单位：元

会计政策变更的内容和原因	审批程序	受影响的报表项目	2020 年度影响金额	
			合并	母公司
针对发生在商品控制权转移给客户之前，且为履行销售合同而发生的运输成本，将其自销售费用全部重分类至营业成本。与此相关的现金流出，将其自支付的其他与经营活动有关的现金重分类至购买商品、接受劳务支付的现金。	董事会	销售费用	-148,273,362.86	-31,031,807.77
		营业成本	148,273,362.86	31,031,807.77
		支付的其他与经营活动有关的现金	-136,395,664.01	-28,800,566.54
		购买商品、接受劳务支付的现金	136,395,664.01	28,800,566.54

(4) 执行《企业会计准则解释第 15 号》

财政部于 2021 年 12 月 30 日发布了《企业会计准则解释第 15 号》（财会

(2021) 35 号，以下简称“解释第 15 号”)。

①关于试运行销售的会计处理

解释第 15 号规定了企业将固定资产达到预定可使用状态前或者研发过程中产出的产品或副产品对外销售的会计处理及其列报，规定不应将试运行销售相关收入抵销成本后的净额冲减固定资产成本或者研发支出。该规定自 2022 年 1 月 1 日起施行，对于财务报表列报最早期间的期初至 2022 年 1 月 1 日之间发生的试运行销售，应当进行追溯调整。

公司自 2022 年 1 月 1 日起执行解释第 15 号关于试运行销售的规定，并对 2021 年度数据进行了追溯调整。公司执行该规定的主要影响如下：

单位：元

会计政策变更的内容和原因	审批程序	受影响的报表项目	合并		母公司	
			2022-12-31/ 2022 年度	2021-12-31/ 2021 年度	2022-12-31/ 2022 年度	2021-12-31/ 2021 年度
根据财政部发布文件调整研发过程中产生的可以继续使用或销售的	董事会	研发费用	-119,014,808.35	-94,475,752.66	-97,643,661.93	-78,354,095.53
		营业成本	116,146,635.24	97,294,977.47	95,443,528.74	81,157,534.43
		存货	7,664,514.49	4,796,341.38	6,154,114.72	3,953,981.54
		盈余公积	523,099.75	336,088.43	523,099.75	336,088.43
		应交税金	1,149,677.18	719,451.21	923,117.21	593,097.23
		所得税费用	430,225.97	-422,883.72	330,019.98	-420,515.84
		未分配利润	5,991,737.56	3,740,801.74	4,707,897.76	3,024,795.88

②关于亏损合同的判断

解释第 15 号明确企业在判断合同是否构成亏损合同时所考虑的“履行该合同的成本”应当同时包括履行合同的增量成本和与履行合同直接相关的其他成本的分摊金额。该规定自 2022 年 1 月 1 日起施行，企业应当对在 2022 年 1 月 1 日尚未履行完所有义务的合同执行该规定，累积影响数调整施行日当年年初留存收益及其他相关的财务报表项目，不调整前期比较财务报表数据。

公司自 2022 年 1 月 1 日起执行解释第 15 号关于亏损合同判断的规定，执行该规定未对本公司财务状况和经营成果产生重大影响。

(5) 执行《企业会计准则解释第 16 号》

财政部于 2022 年 11 月 30 日公布了《企业会计准则解释第 16 号》(财会

(2022) 31 号，以下简称“解释第 16 号”)。

①关于发行方分类为权益工具的金融工具相关股利的所得税影响的会计处理

解释第 16 号规定对于企业分类为权益工具的金融工具，相关股利支出按照税收政策相关规定在企业所得税税前扣除的，应当在确认应付股利时，确认与股利相关的所得税影响，并按照与过去产生可供分配利润的交易或事项时所采用的会计处理相一致的方式，将股利的所得税影响计入当期损益或所有者权益项目（含其他综合收益项目）。

该规定自公布之日起施行，相关应付股利发生在 2022 年 1 月 1 日至施行日之间的，按照该规定进行调整；发生在 2022 年 1 月 1 日之前且相关金融工具在 2022 年 1 月 1 日尚未终止确认的，应当进行追溯调整。执行该规定未对本公司财务状况和经营成果产生重大影响。

②关于企业将以现金结算的股份支付修改为以权益结算的股份支付的会计处理

解释第 16 号明确企业修改以现金结算的股份支付协议中的条款和条件，使其成为以权益结算的股份支付的，在修改日（无论发生在等待期内还是结束后），应当按照所授予权益工具修改日当日的公允价值计量以权益结算的股份支付，将已取得的服务计入资本公积，同时终止确认以现金结算的股份支付在修改日已确认的负债，两者之间的差额计入当期损益。

该规定自公布之日起施行，2022 年 1 月 1 日至施行日新增的有关交易，按照该规定进行调整；2022 年 1 月 1 日之前发生的有关交易未按照该规定进行处理的，应当进行追溯调整，将累计影响数调整 2022 年 1 月 1 日留存收益及其他相关项目，不调整前期比较财务报表数据。执行该规定未对本公司财务状况和经营成果产生重大影响。

2、首次执行新准则调整首次执行当年年初财务报表相关项目情况

(1) 2020 年 1 月 1 日首次执行新收入准则调整 2020 年年初财务报表相关项目情况

合并资产负债表

单位：元

项目	2019-12-31	2020-1-1	调整数		
			重分类	重新计量	合计
应收账款	29,117,282.63	-	-29,117,282.63	-	-29,117,282.63
合同资产	-	29,117,282.63	29,117,282.63	-	29,117,282.63
预收账款	41,399,367.92	-	-41,399,367.92	-	-41,399,367.92
合同负债	-	35,946,587.26	35,946,587.26	-	35,946,587.26
其他流动负债	-	5,452,780.66	5,452,780.66	-	5,452,780.66

母公司资产负债表

单位：元

项目	2019-12-31	2020-1-1	调整数		
			重分类	重新计量	合计
应收账款	23,753,174.22	-	-23,753,174.22	-	-23,753,174.22
合同资产	-	23,753,174.22	23,753,174.22	-	23,753,174.22
预收账款	30,937,056.20	-	-30,937,056.20	-	-30,937,056.20
合同负债	-	27,752,035.26	27,752,035.26	-	27,752,035.26
其他流动负债	-	3,185,020.94	3,185,020.94	-	3,185,020.94

(2) 2021年1月1日首次执行新租赁准则调整2021年年初财务报表相关项目情况

单位：元

项目	上年年末余额	年初余额	调整数		
			重分类	重新计量	合计
长期待摊费用	1,836,959.33	756,311.48	-1,080,647.85	-	-1,080,647.85
使用权资产	-	4,022,888.15	-	4,022,888.15	4,022,888.15
租赁负债	-	1,585,761.02	-1,356,479.28	2,942,240.30	1,585,761.02
一年内到期非流动负债	97,975,465.74	99,331,945.02	1,356,479.28	-	1,356,479.28

(3) 2022年1月1日起首次执行《企业会计准则解释第15号》关于试运行销售的会计处理调整2022年年初财务报表相关项目的情况

合并资产负债表

单位：元

项目	上年年末余额	年初余额	调整数		
			重分类	重新计量	合计
存货	956,765,361.44	961,561,702.82	-	7,664,514.49	7,664,514.49
应交税费	18,306,537.94	19,025,989.15	-	719,451.21	719,451.21

母公司资产负债表

单位：元

项目	上年年末余额	年初余额	调整数		
			重分类	重新计量	合计
存货	316,410,582.23	320,364,563.77	-	3,953,981.54	3,953,981.54
应交税费	8,615,633.15	9,208,730.38	-	593,097.23	593,097.23

（二）重要会计估计变更

报告期内，公司主要会计估计未发生变更。

（三）会计差错更正

报告期内，公司未发生会计差错更正。

六、公司财务状况分析

（一）资产的构成及其变化情况

1、公司的资产构成情况

报告期内，公司主要资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2022-12-31		2021-12-31		2020-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	126,197.33	23.18%	57,424.60	13.08%	40,237.12	13.26%
交易性金融资产	5,017.03	0.92%	80.54	0.02%	932.57	0.31%
应收票据	14,369.90	2.64%	17,637.59	4.02%	-	-
应收账款	151,974.63	27.91%	153,338.55	34.91%	83,098.82	27.39%
应收款项融资	8,373.57	1.54%	4,209.22	0.96%	10,188.85	3.36%
预付款项	10,249.25	1.88%	4,571.89	1.04%	1,661.35	0.55%
其他应收款	5,978.60	1.10%	4,140.02	0.94%	2,713.48	0.89%
存货	110,973.30	20.38%	96,156.17	21.89%	71,715.07	23.64%
合同资产	1,554.82	0.29%	3,520.72	0.80%	3,907.41	1.29%
一年内到期的非流动资产	310.82	0.06%	434.11	0.10%	-	-
其他流动资产	5,670.60	1.04%	5,247.14	1.19%	6,954.77	2.29%
流动资产合计	440,669.86	80.94%	346,760.53	78.96%	221,409.44	72.99%
债权投资	0.16	0.00%	0.16	0.00%	-	-
长期应收款	-	-	217.05	0.05%	-	-
长期股权投资	1,048.30	0.19%	988.7	0.23%	983.09	0.32%
其他权益工具投资	1,200.00	0.22%	1,200.00	0.27%	1,200.00	0.40%

投资性房地产	1,387.03	0.25%	1,432.21	0.33%	1,590.20	0.52%
固定资产	66,948.35	12.30%	64,986.66	14.80%	62,083.15	20.47%
在建工程	9,020.55	1.66%	5,458.94	1.24%	7,369.47	2.43%
使用权资产	583.72	0.11%	492.9	0.11%	-	-
无形资产	6,441.20	1.18%	5,231.44	1.19%	4,036.87	1.33%
商誉	46.74	0.01%	42.54	0.01%	44.47	0.01%
长期待摊费用	-	-	-	-	183.70	0.06%
递延所得税资产	5,740.42	1.05%	3,837.02	0.87%	3,546.17	1.17%
其他非流动资产	11,348.71	2.08%	8,531.33	1.94%	899.10	0.30%
非流动资产合计	103,765.19	19.06%	92,418.96	21.04%	81,936.20	27.01%
资产总计	544,435.05	100.00%	439,179.49	100.00%	303,345.64	100.00%

报告期各期末，公司资产总额分别为 303,345.64 万元、439,179.49 万元和 544,435.05 万元，总体规模呈快速上升趋势，主要系报告期内公司净利润保持增长、经营规模扩大、各项资产增加及增资的影响。

公司资产以流动资产为主，各期末流动资产占资产总额的比例分别为 72.99%、78.96%和 80.94%。流动资产主要为货币资金、应收票据、应收账款、应收款项融资及存货，各期末该几类流动资产合计占资产总额的比例分别为 67.66%、74.86%和 75.65%。非流动资产主要为固定资产、在建工程、无形资产及其他非流动资产，各期末该四类非流动资产占资产总额的 24.52%、19.17%和 17.22%。公司的资产结构合理，符合公司业务特点。

2、货币资金

报告期各期末，公司货币资金情况如下表所示：

单位：万元

项目	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
库存现金	52.38	69.64	67.30
银行存款	37,281.37	31,267.76	27,502.45
其他货币资金	88,863.57	26,087.19	12,667.37
合计	126,197.33	57,424.60	40,237.12
其中：存放在境外的款项总额	10,496.66	4,814.31	8,960.14

报告期各期末，公司货币资金余额分别为 40,237.12 万元、57,424.60 万元和 126,197.33 万元，分别占同期末资产总额的 13.26%、13.08%和 23.18%。2022 年末、2021 年末货币资金较 2020 年末增长较多，主要系公司加大融资规

模，形成较多保证金和质押存款。

公司的其他货币资金主要为各类保证金，包括银行承兑汇票保证金、借款质押存款、信用证保证金、保函保证金等，其中因抵押、质押或冻结等对使用有限制的货币资金明细见下表：

单位：万元

项目	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
银行承兑汇票保证金	73,524.47	13,800.00	5,000.00
借款质押存款	1,750.69	6,050.00	3,000.00
信用证保证金	8,185.08	3,722.00	1,950.00
保函保证金	2,498.54	1,898.45	1,425.87
定期存款	1,563.00	-	-
远期锁汇保证金	1,341.79	94.50	1,291.50
合计	88,863.57	25,564.95	12,667.37

注：2021年，存在其他货币资金与银行存款分类列报错误，以及在其他货币资金项下承兑汇票与信用证保证金分类列报错误，不影响财务报表金额列示；2022年，华通美国借款质押类受限资金错误列示为信用证保证金，不影响财务报表金额列示。

3、交易性金融资产

报告期各期末，公司交易性金融资产分别为 932.57 万元、80.54 万元和 5,017.03 万元，主要内容为购买银行结构性存款、期货合约以及远期结售汇，见下表：

项目	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
交易性金融资产	5,017.03	80.54	932.57
其中：结构性存款	5,000.00	-	-
衍生金融资产	9.93	80.54	932.57
理财产品	7.10	-	-
合计	5,017.03	80.54	932.57

4、应收票据

报告期各期末，公司应收票据净额分别为 0 万元、17,637.59 万元和 14,369.90 万元，见下表：

单位：万元

项目	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
银行承兑汇票	7,284.86	12,194.38	-
商业承兑汇票	7,348.25	5,798.39	-
小计	14,633.10	17,992.78	-

减：坏账准备	263.20	355.19	-
合计	14,369.90	17,637.59	-

注：公司应收票据主要分为银行承兑汇票和商业承兑汇票。自 2019 年 1 月 1 日起，按新会计政策规定，将应收票据调整至“应收账款融资”列报。自 2021 年 1 月 1 日起，公司按照承兑人的信用等级对应收票据进行划分，对于“6+9”的信用等级较高的银行承兑汇票，贴现或背书时予以终止确认，调整至“应收账款融资”列报；对于非“6+9”的信用等级一般的银行承兑汇票、由企业承兑的商业承兑汇票，贴现或背书时不终止确认，在“应收票据”列报。

5、应收账款

(1) 应收账款余额及占比情况

报告期各期末，公司应收账款余额、净额及其占营业收入的比例情况如下：

单位：万元

项目	2022 年末/ 2022 年度	2021 年末/ 2021 年度	2020 年末/ 2020 年度
应收账款余额	167,986.47	167,577.57	95,737.41
应收账款净额	151,974.63	153,338.55	83,098.82
营业收入	519,282.13	439,707.47	337,576.79
应收账款余额占收入比例	32.35%	38.11%	28.36%
应收账款净额占收入比例	29.27%	34.87%	24.62%

报告期各期末，公司应收账款余额分别为 95,737.41 万元、167,577.57 万元和 167,986.47 万元，分别占当期营业收入的 28.36%、38.11%和 32.35%。总体上看，随着销售收入增长，公司应收账款余额随之增长，公司应收账款的增长与营业收入的增长基本匹配。

(2) 应收账款账龄及计提坏账准备情况

①2022 年末应收账款计提情况见下表：

单位：万元

类别	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例	
按单项计提坏账准备	2,626.28	1.56%	2,626.28	100.00%	-
按组合计提坏账准备	165,360.19	98.44%	13,385.55	8.09%	151,974.63
合计	167,986.47	100.00%	16,011.83	9.53%	151,974.63

其中，2022 年末按单项计提坏账准备情况如下：

单位：万元

名称	2022-12-31			
	账面余额	坏账准备	计提比例	计提理由
INCORE CABLES B.V.	1,577.11	1,577.11	100.00%	预计无法收回
REBONE CABLES(PTY)LTD	849.90	849.90	100.00%	预计无法收回
HYDR OCHEM (S) PTE LTD	173.75	173.75	100.00%	预计无法收回
QUINCAILLERIE DES BEAUX ART	25.53	25.53	100.00%	预计无法收回
合计	2,626.28	2,626.28	100.00%	

按组合计提坏账准备情况如下：

单位：万元

日期	账龄	应收账款余额	占比	坏账准备
2022-12-31	1年以内	143,910.48	87.03%	4,317.31
	1至2年	10,149.08	6.14%	1,014.91
	2至3年	3,376.32	2.04%	1,012.90
	3至4年	1,767.75	1.07%	883.88
	4至5年	2,111.34	1.28%	2,111.34
	5年以上	4,045.22	2.45%	4,045.22
	合计	165,360.19	100.00%	13,385.55

②2021年末应收账款计提情况见下表：

单位：万元

类别	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例	
按单项计提坏账准备	2,417.38	1.43%	2,417.38	100.00%	-
按组合计提坏账准备	165,160.19	98.56%	11,821.64	7.16%	153,338.55
合计	167,577.57	100.00%	14,239.02	8.50%	153,338.55

其中，2021年末按单项计提坏账准备情况如下：

单位：万元

名称	2021-12-31			
	账面余额	坏账准备	计提比例	计提理由
INCORE CABLES B.V.	1,455.97	1,455.97	100.00%	预计无法收回
REBONE CABLES(PTY)LTD	778.03	778.03	100.00%	预计无法收回
HYDR OCHEM (S) PTE LTD	158.15	158.15	100.00%	预计无法收回
QUINCAILLERIE DES BEAUX ART	25.23	25.23	100.00%	预计无法收回
合计	2,417.38	2,417.38	100.00%	

按组合计提坏账准备情况如下：

单位：万元

日期	账龄	应收账款余额	占比	坏账准备
----	----	--------	----	------

2021-12-31	1年以内	147,002.97	89.01%	4,410.09
	1至2年	8,839.03	5.35%	883.90
	2至3年	2,328.71	1.41%	698.61
	3至4年	2,320.90	1.41%	1,160.45
	4至5年	1,114.63	0.67%	1,114.63
	5年以上	3,553.96	2.15%	3,553.96
	合计	165,160.19	100.00%	11,821.64

③2020年末应收账款计提情况见下表：

单位：万元

类别	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例	
按单项计提坏账准备	3,357.87	3.51%	3,357.87	100.00%	-
按组合计提坏账准备	92,379.54	96.49%	9,280.72	10.05%	83,098.82
合计	95,737.41	100.00%	12,638.60	13.20%	83,098.82

其中，2020年末按单项计提坏账准备情况如下：

单位：万元

名称	2020-12-31			
	账面余额	坏账准备	计提比例	计提理由
REBONE CABLES(PTY) LTD	1,684.21	1,684.21	100.00%	预计无法收回
INCORE CABLES.B.V.	1,508.36	1,508.36	100.00%	预计无法收回
HYDR OCHEM(S)PTE LTD	165.31	165.31	100.00%	预计无法收回
合计	3,357.87	3,357.87	100.00%	

按组合计提坏账准备情况如下：

单位：万元

日期	账龄	应收账款余额	占比	坏账准备
2020-12-31	1年以内	78,406.30	84.87%	2,352.19
	1至2年	4,667.69	5.05%	466.77
	2至3年	3,084.90	3.34%	925.47
	3至4年	1,368.71	1.48%	684.35
	4至5年	915.72	0.99%	915.72
	5年以上	3,936.22	4.26%	3,936.22
	合计	92,379.54	100.00%	9,280.72

报告期各期末，公司账龄组合在1年以内的应收账款余额占总额的比例分别为84.87%、89.01%和87.03%，公司应收账款账龄组合在1年以上余额分别为13,973.24万元、18,157.22万元和21,449.71万元，占应收账款总额比分别为

15.13%、10.99%和 12.97%，期末余额随业务规模的扩大呈上升趋势。应收账款总体质量较好，回收风险较低，公司已足额计提坏账准备。

（3）应收账款的核销情况

报告期内，公司对应收账款进行核销的情况如下：

单位：万元

项目	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
核销的应收账款	792.93	898.67	-
其中：Earth Reservior For Oil And Gas Ltd.	337.02	-	-
NOVOMET FZE	251.06	-	-
乌审旗春光电力工程有限责任公司	204.85	-	-
REBONE CABLES(PTY) LTD	-	880.62	-

公司通过对长账期客户实施催收沟通工作，并对其经营状况展开调查，对无法正常收回的款项进行核销，并履行了董事会决议审批等相关内部管理程序。

（4）应收账款前五名单位情况

报告期各期末公司应收账款前五名情况，见下表：

单位：万元

时间	单位名称	账面余额	占应收账款账面余额比例
2022-12-31	Halliburton Energy Services	7,548.30	4.49%
	浙江运达风电股份有限公司	7,424.69	4.42%
	华坛（唐山）进出口贸易有限公司	6,308.52	3.76%
	宁波普光全球能源有限公司	5,116.26	3.05%
	WORLD WIRE CABLES（AUST） Pty Ltd.	5,069.77	3.02%
	合计	31,467.53	18.74%
2021-12-31	宁波普光全球能源有限公司	14,330.16	8.55%
	中海油田服务股份有限公司天津分公司	13,410.65	8.00%
	WORLD WIRE CABLES（AUST） Pty Ltd.	10,566.71	6.30%
	浙江运达风电股份有限公司	9,668.90	5.77%
	Halliburton Energy Services	7,731.98	4.61%
	合计	55,708.40	33.22%
2020-12-31	中海油田服务股份有限公司天津分公司	6,802.35	7.11%
	宁波普光全球能源有限公司	3,851.11	4.02%
	浙江运达风电股份有限公司	3,113.03	3.25%
	WORLD WIRE CABLES（AUST） Pty Ltd.	2,923.27	3.05%

	爱德（唐山）科技有限公司	2,859.23	2.99%
	合计	19,548.99	20.42%

报告期各期末，公司应收账款前五名客户基本稳定，与公司均不存在关联关系。各期末前五名应收账款期末余额合计分别为 19,548.99 万元、55,708.40 万元和 31,467.53 万元，占当期应收账款余额比例分别为 20.42%、33.22% 和 18.74%。报告期各期末，公司应收账款余额前五名客户均为单体或合并体系下的各期营业收入主要客户，上述应收账款客户主要为知名油气油服公司、风电行业公司、线缆品牌运营与分销商。

6、合同资产

公司合同资产为原应收账款中的质保金部分，自 2020 年 1 月 1 日起，按新会计准则规定，将质保金重分类至“合同资产”列报，情况如下：

单位：万元

项目	2022-12-31			2021-12-31			2020-12-31		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
质保金	1,602.91	48.09	1,554.82	3,629.60	108.89	3,520.72	4,186.94	279.53	3,907.41
合计	1,602.91	48.09	1,554.82	3,629.60	108.89	3,520.72	4,186.94	279.53	3,907.41

注：2021 年 1 月 1 日起，公司将收款期在一年以上的质保金列示于“其他非流动资产”。

7、应收款项融资

各报告期末，公司应收款项融资分别为 10,188.85 万元、4,209.22 万元和 8,373.57 万元，见下表：

单位：万元

项目	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
银行承兑汇票	8,373.57	4,209.22	3,886.22
商业承兑汇票	-	-	6,302.63
合计	8,373.57	4,209.22	10,188.85

8、预付款项

报告期内公司预付款项主要为原材料采购款、电费等，账龄主要在 1 年以内，见下表：

单位：万元

账龄	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
----	------------	------------	------------

	账面余额	占比	账面余额	占比	账面余额	占比
1年以内	9,923.99	96.83%	4,498.01	98.38%	1,471.02	88.54%
1至2年	266.65	2.60%	24.58	0.54%	138.99	8.37%
2至3年	9.32	0.09%	14.64	0.32%	48.40	2.91%
3年以上	49.30	0.48%	34.66	0.76%	2.93	0.18%
合计	10,249.25	100.00%	4,571.89	100.00%	1,661.35	100.00%

公司预付账款规模有所增长，主要系随着公司经营规模的扩大，对上游原材料供应商的采购规模和预付款增长，符合公司实际经营情况。

9、其他应收款

报告期内，公司其他应收款账面余额主要由往来款项、保证金、股权转让款及备用金构成，见下表：

单位：万元

款项性质	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
往来款及其他	5,935.57	2,276.29	1,736.91
保证金及押金	2,615.91	2,170.47	1,646.98
备用金	346.48	198.22	83.16
合计	8,897.96	4,644.97	3,467.05

其中，往来款主要为公司借予理研华通的款项，报告期各期末公司应收理研华通往来款分别为 1,226.39 万元、1,743.40 万元和 1,677.96 万元。

报告期内，公司其他应收款坏账准备计提情况如下：

单位：万元

项目	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
其他应收款账面余额	8,897.96	4,644.97	3,467.05
减：坏账准备	2,919.36	504.95	755.09
其中：按单项计提坏账准备	2,342.29	31.68	-
按组合计提坏账准备	577.07	473.27	755.09
其他应收款账面价值	5,978.60	4,140.02	2,711.96

其中，2022 年末公司对其他应收款按单项计提坏账准备 2,342.29 万元，情况如下：

单位：万元

名称	2022-12-31			
	账面余额	坏账准备	计提比例	计提理由
John Touyas Wahba	1,828.92	1,646.03	90.00%	预计无法全部收回
万瑞（北京）科技有限公司	1,327.43	663.72	50.00%	预计无法全部收回

Redefine Properties Limited	30.23	30.23	100.00%	预计无法收回
Desire Nyoni Chartered Accountant (SA) Registered Auditor	2.31	2.31	100.00%	预计无法收回
合计	3,188.90	2,342.29		

注 1: John Touyas Wahba 为原巴林子公司的总经理, 由于其串通舞弊将原巴林公司的货币资金转出并注销了巴林公司。公司已委托巴林当地律师事务所-哈桑拉迪事务所 (Hassan Radhi & Associates) 对 John Touyas Wahba 及其妻子的银行账户进行冻结并提起诉讼, 详见本募集说明书本章节之“十一、重大担保、仲裁、诉讼、其他或有事项和其他重要事项”。鉴于通过诉讼取回相关资金存在重大不确定性, 故挂账对其往来并根据预计情况计提坏账准备。

注 2: 万瑞 (北京) 科技有限公司为公司定向研发连续油管专用设备, 截止 2023 年 3 月 31 日未能完成交付, 构成违约, 公司已对其进行诉讼要求退还预付设备款。河北省唐山市丰南区人民法院已于 2023 年 4 月 21 日受理该案件。

10、存货

报告期各期末, 公司存货账面价值分别为 71,715.07 万元、96,156.17 万元和 110,973.30 万元, 分别占各期末资产总额的 23.64%、21.89% 和 20.38%。报告期内公司业务规模扩张, 期末存货增长较快。

(1) 存货的构成情况

报告期各期末, 公司存货的构成情况如下:

单位: 万元

项目	2022-12-31		2021-12-31		2020-12-31	
	账面价值	占比	账面价值	占比	账面价值	占比
原材料	27,446.97	24.73%	31,953.67	33.23%	16,250.18	22.66%
在产品	26,357.00	23.75%	18,360.79	19.09%	12,853.75	17.92%
委托加工物资	238.61	0.22%	432.16	0.45%	483.84	0.67%
库存商品	46,467.53	41.87%	27,537.27	28.64%	33,470.18	46.67%
发出商品	10,463.20	9.43%	17,872.28	18.59%	8,657.12	12.07%
合计	110,973.30	100.00%	96,156.17	100.00%	71,715.07	100.00%

公司存货以原材料、在产品、库存商品、发出商品为主, 报告期内各期末上述四类合计占存货比重分别为 99.33%、99.55% 和 99.78%, 存货结构符合行业特点。

报告期各期末, 公司存货余额快速增长, 其主要原因为: ①公司主要实行“以销定产”为主、“备货生产”为辅的生产模式, 根据客户的销售订单及需求计划进行生产, 原材料、在产品、库存商品及发出商品金额随产销规模扩大而自然增长; ②公司电缆产品材质主要为铜、铝、合金铝, 各期铜、铝、合金铝的

价格整体呈现上升趋势，导致公司原材料、在产品及库存商品金额随之增长；③由于坦桑尼亚、喀麦隆投产，受当地采购周期较长的影响，公司备存的原材料、库存商品增加较多；④公司的海外客户较多，出口美国等地的运输周期较长，形成较多的发出商品。

综上，报告期各期存货规模与公司经营状况匹配良好。

(2) 存货跌价准备计提情况

报告期公司存货跌价准备计提情况如下：

单位：万元

项目	2020-1-1	本期增加金额		本期减少金额		2020-12-31
		计提	其他	转回或转销	其他	
库存商品	976.77	1,886.41	-56.19	677.49	-	2,129.50
合计	976.77	1,886.41	-56.19	677.49	-	2,129.50
项目	2021-1-1	本期增加金额		本期减少金额		2021-12-31
		计提	其他	转回或转销	其他	
库存商品	2,129.50	664.69	-	1,612.09	16.37	1,165.73
发出商品	-	367.87	-	-	-	367.87
合计	2,129.50	1,032.56	-	1,612.09	16.37	1,533.60
项目	2022-1-1	本期增加金额		本期减少金额		2022-12-31
		计提	其他	转回或转销	其他	
库存商品	1,165.73	1,235.17	-	490.21	404.58	1,506.10
发出商品	367.87	-	-	367.87	-	-
合计	1,533.60	1,235.17	-	858.08	404.58	1,506.10

报告期各期，公司存货主要受库龄较长的库存商品减值影响，已对上述库存商品足额计提跌价准备。

(3) 存货周转率

报告期内公司存货周转率（次）分别为 4.00、4.61 和 4.29。

11、其他流动资产

报告期内，公司其他流动资产主要为待抵扣增值税、预缴所得税，各期末其他流动资产余额分别为 6,954.77 万元、5,247.14 万元和 5,670.60 万元，见下表：

单位：万元

项目	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
待抵扣增值税	4,805.28	4,765.28	5,446.37
预缴所得税	711.35	345.80	573.05
待摊费用	153.97	136.05	8.71
IPO中介费用	-	-	728.30
定期存款	-	-	198.34
合计	5,670.60	5,247.14	6,954.77

12、其他权益工具投资

报告期各期末，公司其他权益工具投资情况如下：

单位：万元

项目	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
唐山银行股份有限公司 0.24% 股权	1,200.00	1,200.00	1,200.00

公司其他权益工具投资为持有的唐山银行股份有限公司 0.24% 股权，各期账面金额均为 1,200 万元。

13、长期应收款

报告期各期末，公司长期应收款情况如下：

单位：万元

项目	2022-12-31			2021-12-31			2020-12-31		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
权益性往来款	760.33	-	760.33	760.33	-	760.33	760.33	-	760.33
减：权益性投资损失	760.33	-	760.33	760.33	-	760.33	760.33	-	760.33
分期收款销售商品	-	-	-	223.77	6.71	217.05	-	-	-
合计	-	-	-	223.77	6.71	217.05	-	-	-

报告期各期末，公司长期应收款账面价值分别为 0 万元、217.05 万元和 0 万元。

14、长期股权投资

公司长期股权投资为持有的理研华通（唐山）线缆有限公司股权。2011 年 12 月，公司与理研电线株式会社共同出资设立理研华通（唐山）线缆有限公司，其中公司持股 49%，理研电线株式会社持股 51%。

报告期内长期股权投资按权益法确认的投资收益分别为 32.65 万元、5.62

万元和 59.60 万元；截至 2022 年末，长期股权投资账面价值为 1,048.30 万元，见下表：

单位：万元

被投资单位	2020-1-1	本期增减变动		2020-12-31
		权益法下确认的投资收益	其他	
理研华通（唐山）线缆有限公司	950.44	32.65	-	983.09
被投资单位	2021-1-1	本期增减变动		2021-12-31
		权益法下确认的投资收益	其他	
理研华通（唐山）线缆有限公司	983.09	5.62	-	988.70
被投资单位	2022-1-1	本期增减变动		2022-12-31
		权益法下确认的投资收益	其他	
理研华通（唐山）线缆有限公司	988.70	59.60	-	1,048.30

15、投资性房地产

报告期内，公司将部分自有房产用于出租，账面确认为投资性房地产，并采用成本模式计量。报告期各期末，公司投资性房地产账面价值分别为 1,590.20 万元、1,432.21 万元和 1,387.03 万元。投资性房地产详细信息见下表：

所有权人	位置	面积（平方米）	承租方	租金水平	租赁期限
华通线缆	唐山市丰南区经济开发区华通南路北侧	125.00	理研华通	3 万元/年	2020.1-2020.12 2021.1-2021.12 2022.1-2022.12
华通线缆	唐山市丰南区经济开发区华通街 111 号	2,113.58	理研华通	25.36 万元/年	2020.1-2020.12 2021.1-2021.12 2022.1-2022.12
华通哈萨克	哈萨克斯坦卡拉干达州卡拉干达市卡兹别克毕区斯铁普诺依-2 小区 3 栋楼 37 房	34,114.70	Forever Flourishing (MiddleAsia) Pty Ltd	2,000 万 ktz/月	2019.3-2020.3 2020.3-2021.2 2021.3-2022.1 2022.2-2022.12

在会计核算上，公司投资性房地产采用成本法计量，房产现状良好，不存在减值迹象。

16、固定资产

(1) 固定资产基本情况

报告期内，公司固定资产包括房屋及建筑物、机器设备、电子设备、运输设备、办公设备及其他，公司固定资产使用状况良好，质量较好，2022 年末整体成新率为 55.54%，见下表：

单位：万元

项目	账面原值	原值占比	账面净值	成新率
----	------	------	------	-----

房屋及建筑物	50,077.32	41.27%	31,527.16	62.96%
机器设备	63,722.40	52.52%	31,094.52	48.80%
电子设备	1,049.77	0.87%	223.33	21.27%
运输设备	3,738.94	3.08%	2,388.37	63.88%
办公设备及其他	2,745.42	2.26%	2,155.22	78.50%
合计	121,333.86	100.00%	67,388.61	55.54%

(2) 固定资产变动情况

报告期内，固定资产变动情况见下表：

单位：万元

项目	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
1.账面原值	121,333.86	112,168.32	103,307.97
其中：房屋及建筑物	50,077.32	48,086.44	44,139.80
机器设备	63,722.40	57,662.55	55,424.82
电子设备	1,049.77	1,022.71	931.23
运输设备	3,738.94	3,799.45	2,436.04
办公设备及其他	2,745.42	1,597.17	376.07
2.累计折旧	53,945.24	46,645.00	41,224.83
其中：房屋及建筑物	18,550.16	16,086.07	14,371.85
机器设备	32,627.88	28,486.58	25,184.22
电子设备	826.44	769.54	697.49
运输设备	1,350.56	959.67	794.35
办公设备及其他	590.20	343.14	176.92
3.减值准备	440.26	536.67	-
4.账面价值	66,948.35	64,986.66	62,083.15
其中：房屋及建筑物	31,527.16	32,000.37	29,767.95
机器设备	30,654.26	28,639.30	30,240.61
电子设备	223.33	253.18	233.74
运输设备	2,388.37	2,839.78	1,641.70
办公设备及其他	2,155.22	1,254.04	199.15

报告期内，随着业务规模的扩大，公司坚持优化产能布局，加大对境内外生产经营配套相关的房屋建筑物和机器设备投入，符合公司发展战略和实际经营情况。

2021年、2022年公司分别计提固定资产减值准备536.67万元、440.26万元，系管理层审慎判断相关固定资产未来可收回金额低于账面价值。

17、在建工程

(1) 在建工程基本情况

报告期各期末，公司在建工程情况见下表：

单位：万元

项目	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
待安装机器设备	5,125.53	1,370.91	2,070.88
釜山新厂设备工程	1,347.87	644.27	-
中融物流房屋	1,775.28	1,775.28	-
TIKO 工业园	-	1,135.63	1,249.19
釜山新厂房屋及配套工程	-	333.19	-
坦桑 KIBAHA 地块	298.45	-	-
其他零星项目	179.72	11.98	13.18
中融物流设备	173.96	173.96	-
坦桑 KITONGOJI 地块	119.74	-	-
哈萨克斯坦车间、办公楼工程	-	13.73	278.3
哈萨克斯坦轧钢车间及配套工程	-	-	3,480.31
无人值守油气混输设备	-	-	277.62
合计	9,020.55	5,458.94	7,369.47

报告期各期末，公司在建工程分别为 7,369.47 万元、5,458.94 万元和 9,020.55 万元，主要为设备待安装工程和车间建设工程。报告期内，公司增加对哈萨克斯坦、韩国等多个生产基地的工程建设投入。

(2) 在建工程的结转明细情况

报告期内，在建工程增加及结转固定资产情况如下：

单位：万元

项目	2020-1-1	本期增加	本期结转	2020-12-31
国内待安装机械设备	905.45	3,104.67	2,327.47	1,682.65
哈萨克斯坦车间、办公楼工程	772.11	-118.14	375.67	278.30
哈萨克斯坦轧钢车间及配套工程	3,332.25	148.06	-	3,480.31
喀麦隆 TIKO 工业园	1,144.41	104.78	-	1,249.19
喀麦隆铝杆成套设备	726.45	24.46	750.91	-
韩国釜山原材料仓储区	-	59.79	59.79	-
唐山实验及展览楼装修	-	62.23	62.23	-
唐山制管库房	-	24.75	24.75	-
国外待安装机器设备	-	126.97	123.28	3.68

国外待安装机器设备	-	662.16	-	662.16
铝杆厂变压器	-	210.56	210.56	-
TIKO 工业园变压器	-	13.18	-	13.18
合计	6,880.67	4,423.46	3,934.66	7,369.47

(续)

项目	2020-12-31	本期增加	本期结转	2021-12-31
中融物流房屋	-	1,775.28	-	1,775.28
待安装机器设备及其他	2,357.98	6,161.15	7,136.24	1,382.89
喀麦隆 TIKO 工业园	1,249.19	-	113.56	1,135.63
釜山新厂设备工程	3.68	2,332.04	1,691.46	644.27
釜山新厂房屋及配套工程	-	1,535.01	1,201.82	333.19
中融物流设备	-	173.96	-	173.96
哈萨克斯坦车间、办公楼工程	278.30	15.40	279.96	13.73
哈萨克斯坦轧钢车间及配套工程	3,480.31	274.47	3,754.78	-
合计	7,369.47	12,267.30	14,177.82	5,458.94

(续)

项目	2021-12-31	本期增加	本期结转	本期其他减少	2022-12-31
待安装机器设备及其他	1,382.89	9,627.44	5,016.45	688.63	5,305.25
釜山新厂设备工程	644.27	4,566.36	3,881.98	-19.23	1,347.87
中融物流房屋	1,775.28	-	-	-	1,775.28
喀麦隆 TIKO 工业园	1,135.63	-	800.20	335.42	-
釜山新厂房屋及配套工程	333.19	1,269.14	1,611.90	-9.57	-
中融物流设备	173.96	-	-	-	173.96
哈萨克斯坦车间、办公楼工程	13.73	0.02	14.04	-0.28	-
坦桑 KIBAHA 地块	-	298.45	-	-	298.45
坦桑 KITONGOJI 地块	-	119.74	-	-	119.74
合计	5,458.94	15,881.15	11,324.57	994.97	9,020.55

公司在建工程可分为工程建设与购置机器设备。工程建设项目达到预定可使用状态时转入“固定资产”。购置的机器设备一般需要调试安装，会计核算上先计入“在建工程”，安装调试完毕后，再转入“固定资产”。报告期内，公司在建工程不存在延长转固的情形。

18、使用权资产

公司自 2021 年 1 月 1 日起执行新租赁准则，对于首次执行日前已存在的经营租赁进行调整。

2021 年末和 2022 年末，公司使用权资产账面价值分别为 492.90 万元和 583.72 万元。报告期内，使用权资产变动情况见下表：

单位：万元

项目	2022-12-31	2021-12-31
1.账面原值	861.32	828.88
其中：房屋及建筑物	861.32	828.88
机器设备	-	-
2.累计折旧	277.60	335.98
其中：房屋及建筑物	277.60	335.98
机器设备	-	-
3.减值准备	-	-
4.账面价值	583.72	492.90
其中：房屋及建筑物	583.72	492.90
机器设备	-	-

19、无形资产

报告期内，公司的无形资产包括土地使用权、软件使用权、专利权，其中各期末土地使用权账面价值分别为 3,719.33 万元、4,978.20 万元和 5,658.00 万元。报告期各期末，公司的无形资产结构情况见下表：

单位：万元

类别	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
土地使用权	5,658.00	4,978.20	3,719.33
软件使用权	312.06	241.17	304.73
专利权	471.13	12.08	12.82
合计	6,441.20	5,231.44	4,036.87

20、递延所得税资产

报告期各期末，公司递延所得税资产分别为 3,546.17 万元、3,837.02 万元和 5,740.42 万元，分别占资产总额的 1.17%、0.87%和 1.05%。递延所得税资产主要由资产/信用减值准备、内部交易未实现利润、递延收益、可抵扣亏损等形成的可抵扣暂时性差异组成，见下表：

单位：万元

项目	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
资产/信用减值准备	2,980.06	2,314.27	2,120.11
内部交易未实现利润	2,090.03	637.43	1,137.98
递延收益	409.74	403.95	288.08

可抵扣亏损	249.93	481.37	-
限制性股权激励	10.66	-	-
合计	5,740.42	3,837.02	3,546.17

21、其他非流动资产

公司其他非流动资产为预付长期资产款、账龄在一年以上的合同资产，报告期各期末，公司其他非流动资产余额分别为 899.10 万元、8,531.33 万元和 11,348.71 万元，见下表：

单位：万元

项目	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
预付长期资产款	7,333.14	6,605.70	899.10
合同资产	4,015.58	1,925.63	-
合计	11,348.71	8,531.33	899.10

2021 年末和 2022 年末，公司预付设备款较多，主要用于预付无缝管生产线设备及韩国电缆生产设备等的采购货款。

(二) 负债的构成及其变化情况

1、公司负债构成情况

报告期内，公司的负债主要包括短期借款、应付票据及应付账款、一年内到期的非流动负债及递延收益，负债的构成情况具体如下：

单位：万元

项目	2022-12-31		2021-12-31		2020-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	179,841.63	60.60%	103,019.16	46.95%	59,056.71	46.29%
交易性金融负债	-	-	-	-	-	-
应付票据	12,950.00	4.36%	30,339.85	13.83%	5,691.29	4.46%
应付账款	34,175.27	11.52%	32,656.61	14.88%	31,969.53	25.06%
预收款项	-	-	-	-	-	-
合同负债	11,658.45	3.93%	4,575.46	2.09%	2,700.15	2.12%
应付职工薪酬	5,208.53	1.75%	2,445.95	1.11%	1,603.23	1.26%
应交税费	2,079.35	0.70%	1,902.60	0.87%	596.79	0.47%
其他应付款	12,203.39	4.11%	6,036.72	2.75%	7,953.02	6.23%
一年内到期的非流动负债	18,369.59	6.19%	1,300.02	0.59%	9,797.55	7.68%
其他流动负债	8,890.91	3.00%	10,291.16	4.69%	321.13	0.25%
流动负债合计	285,377.10	96.16%	192,567.53	87.77%	119,689.40	93.82%

长期借款	5,607.20	1.89%	21,211.00	9.67%	3,257.89	2.55%
租赁负债	333.16	0.11%	303.28	0.14%	-	-
长期应付款	708.52	0.24%	-	-	-	-
预计负债	-	-	281.96	0.13%	-	-
递延收益	4,657.06	1.57%	4,984.56	2.27%	4,483.54	3.51%
递延所得税负债	101.92	0.03%	63.10	0.03%	139.89	0.11%
非流动负债合计	11,407.87	3.84%	26,843.91	12.23%	7,881.32	6.18%
负债合计	296,784.97	100.00%	219,411.44	100.00%	127,570.72	100.00%

报告期各期末，公司负债总额分别为 127,570.72 万元、219,411.44 万元和 296,784.97 万元，其中流动负债余额分别为 119,689.40 万元、192,567.53 万元和 285,377.10 万元，占各期末负债总额比例分别为 93.82%、87.77%和 96.16%；非流动负债余额分别为 7,881.32 万元、26,843.91 万元和 11,407.87 万元，占各期末负债总额比例分别为 6.18%、12.23%和 3.84%，公司负债结构整体较为稳定。

2、银行借款及长期应付款（融资租赁）

报告期各期末，公司银行借款及长期应付款（融资租赁）情况如下：

单位：万元

项目	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
短期借款	179,841.63	103,019.16	59,056.71
一年内到期的长期借款	16,974.10	1,166.93	9,115.33
一年内到期的长期应付款（融资租赁）	1,361.21	-	682.22
一年内到期的租赁负债	34.28	133.09	-
长期借款	5,607.20	21,211.00	3,257.89
长期应付款（融资租赁）	708.52	-	-
合计	204,526.93	125,530.18	72,112.15

公司所处的电线电缆行业具有“料重工轻”的特点，存货价值较高，对公司资金实力要求相对较高，公司在日常经营中需要经常通过银行借款方式进行融资，银行借款是公司负债的最重要的部分，随着公司营收规模的增长，营运资金需求快速增加，公司扩大短期借款规模。报告期各期末，公司银行借款及长期应付款（融资租赁）余额分别为 72,112.15 万元、125,530.18 万元和 204,526.93 万元，占公司负债总额的比例分别为 56.53%、57.21%和 68.91%。

3、应付票据及应付账款

（1）应付票据

报告期各期末，公司应付票据金额分别为 5,691.29 万元、30,339.85 万元和 12,950.00 万元，占同期末负债总额的 4.46%、13.83%和 4.36%，2021 年度公司使用票据结算的规模较大，期末余额占负债总额比例较高。见下表：

单位：万元

项目	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
银行承兑汇票	11,650.00	28,152.85	5,691.29
商业承兑汇票	1,300.00	2,187.00	-
合计	12,950.00	30,339.85	5,691.29

(2) 应付账款

①应付账款基本情况

报告期各期末，公司应付账款余额分别为 31,969.53 万元、32,656.61 万元和 34,175.27 万元，占同期负债总额的 25.06%、14.88%和 11.52%。

应付账款主要为应付材料款，随着公司采购规模的持续增长，公司应付账款余额呈上升趋势，见下表：

单位：万元

项目	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
材料款	30,774.27	28,679.49	28,942.89
设备款	2,385.84	1,961.51	1,113.76
服务费及其他	888.78	1,834.74	1,829.02
工程款	126.38	180.86	83.86
合计	34,175.27	32,656.61	31,969.53
应付账款余额占负债比例	11.52%	14.88%	25.06%

②应付账款前五名单位情况

报告期各期末，公司应付账款前五名情况如下：

单位：万元

日期	序号	供应商名称	期末余额	占应付账款比例
2022-12-31	1	上海崇州贸易有限公司	4,964.21	14.53%
	2	홍원테크놀로지	1,715.84	5.02%
	3	浙江太湖远大新材料股份有限公司	1,659.33	4.86%
	4	天津舒然线缆科技有限公司	1,619.37	4.74%
	5	宁夏一禾铝业科技新材料有限公司	1,127.45	3.30%
			合计	11,086.21
2021-12-31	1	乐清市罗拉斯进出口有限公司	1,694.91	5.19%

	2	天津市普立泰高分子科技有限公司	1,580.12	4.84%
	3	上海崇州贸易有限公司	1,248.17	3.82%
	4	天津舒然线缆科技有限公司	1,208.68	3.70%
	5	苏州通优新材料科技有限公司	963.74	2.95%
		合计	6,695.62	20.50%
2020-12-31	1	河北东照线缆有限公司	1,990.88	6.23%
	2	天津市普立泰高分子科技有限公司	1,887.50	5.90%
	3	通辽市津和双金属线材有限公司	1,588.80	4.97%
	4	SUCCO SARL	1,248.53	3.91%
	5	天津市鑫龙铝业业有限公司	1,078.68	3.37%
			合计	7,794.39

4、预收款项及合同负债

公司预收款项及合同负债为预收的客户货款，对于部分规模较小的客户或新增客户，公司采取预收全款或部分货款的销售政策。各期末预收货款分别为 2,700.15 万元、4,575.46 万元和 11,658.45 万元，2020 年以来合同负债金额逐年上升，具体见下表：

单位：万元

项目	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
预收款项	-	-	-
合同负债	11,658.45	4,575.46	2,700.15
合计	11,658.45	4,575.46	2,700.15

5、应付职工薪酬

报告期内公司应付职工薪酬情况，见下表：

单位：万元

项目	2020-1-1	本期增加	本期减少	2020-12-31
短期薪酬	1,197.32	17,926.50	17,535.86	1,587.97
离职后福利-设定提存计划	10.03	264.82	259.58	15.27
合计	1,207.35	18,191.31	17,795.44	1,603.23
项目	2020-12-31	本期增加	本期减少	2021-12-31
短期薪酬	1,587.97	21,350.59	20,519.01	2,419.55
离职后福利-设定提存计划	15.27	1,493.54	1,482.41	26.40
合计	1,603.23	22,844.13	22,001.42	2,445.95
项目	2021-12-31	本期增加	本期减少	2022-12-31
短期薪酬	2,419.55	25,573.72	22,812.97	5,180.30
离职后福利-设定提存计划	26.40	1,533.21	1,531.38	28.23

合计	2,445.95	27,106.94	24,344.36	5,208.53
----	----------	-----------	-----------	----------

公司实行以岗位基础薪资为基础，绩效薪资为主要内容，工龄薪资、生活补贴为补充的薪资结构体系。报告期各期末，公司应付职工薪酬余额分别为 1,603.23 万元、2,445.95 万元和 5,208.53 万元，分别占同期末负债总额的 1.26%、1.11%和 1.75%。各期末应付职工薪酬呈现逐年上升的趋势，主要系员工数量增加、基础薪资上调和奖金发放导致的。报告期各期末，公司应付职工薪酬余额无拖欠性质的款项。

6、应交税费

公司的应交税费主要为应交增值税、企业所得税，2022 年末应交企业所得税 1,417.77 万元，应交增值税 346.59 万元，见下表：

单位：万元

项目	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
企业所得税	1,417.77	1,481.58	419.99
增值税	346.59	299.95	66.81
印花税	150.74	25.35	23.87
个人所得税	73.60	47.33	43.93
城市维护建设税	51.53	32.10	23.06
教育费附加	9.95	8.08	5.86
地方教育费附加	6.63	5.38	3.12
其他	22.54	2.84	10.15
合计	2,079.35	1,902.60	596.79

7、其他应付款

报告期各期末，公司其他应付款情况如下：

单位：万元

项目	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
限制性股票回购义务	1,935.78	-	-
保证金	1,428.54	962.46	2,177.01
预提费用	971.65	736.75	129.94
其他	808.41	89.11	120.63
往来款	7.99	341.28	12.17
运费	7,051.01	3,907.13	5,513.28
合计	12,203.39	6,036.72	7,953.02

2022年，公司就限制性股票回购义务确认其他应付款 1,935.78 万元，在取得职工认购限制性股票支付的款项时确认股本和资本公积，同时就回购义务确认负债和库存股。其他项目主要是尚未支付的立信等中介咨询服务费及销售代理服务费。

8、其他流动负债

报告期各期末，公司其他流动负债情况如下：

单位：万元

项目	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
待转销项税额	589.45	503.85	321.13
背书转让未到期票据	8,301.46	9,787.30	-
合计	8,890.91	10,291.16	321.13

报告期内，公司的其他流动负债的核算内容为待转销项税额和已背书转让未到期票据，2020年末、2021年末、2022年末余额分别为 321.13 万元、10,291.16 万元和 8,890.91 万元，占流动负债比例分别为 0.27%、5.34% 和 3.12%。

9、租赁负债

公司自 2021 年 1 月 1 日起执行新租赁准则，2021 年末、2022 年末分别形成租赁负债余额 303.28 万元、333.16 万元，见下表：

单位：万元

项目	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
租赁付款额	417.97	520.93	-
减：未确认融资费用	50.53	84.56	-
小计	367.44	436.37	-
减：一年内到期的租赁负债	34.28	133.09	-
合计	333.16	303.28	-

10、预计负债

单位：万元

项目	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
未决诉讼	-	281.96	-

因永泰南非房租纠纷诉讼事项，2021 年末公司计提预计负债 281.96 万元，截至 2022 年末，该诉讼事项已完结。

11、递延收益

报告期各期末，递延收益分别为 4,483.54 万元、4,984.56 万元和 4,657.06 万元，均为与资产相关的政府补助，见下表：

单位：万元

项目	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
政府补助	4,657.06	4,984.56	4,483.54

（三）偿债能力分析

报告期内，公司偿债能力指标如下：

项目	2022 年末/ 2022 年度	2021 年末/ 2021 年度	2020 年末/ 2020 年度
流动比率（倍）	1.54	1.80	1.85
速动比率（倍）	1.10	1.25	1.18
资产负债率（母公司）	52.62%	49.83%	44.25%
资产负债率（合并）	54.51%	49.96%	42.05%
利息保障倍数（倍）	5.21	3.66	7.34

注：（1）流动比率=流动资产÷流动负债；

（2）速动比率=（流动资产-预付款项-存货-一年内到期的非流动资产-其他流动资产）÷流动负债；

（3）资产负债率=（负债总额÷资产总额）×100%；

（4）利息保障倍数=息税前利润/利息费用。

报告期内，公司的流动比率、速动比率各年基本稳定，总体流动性良好，具有变现能力较强的资产以保障流动负债的偿付，公司的短期偿债能力较好。

报告期内，公司的资产负债率有所上升。随着公司盈利水平的不断提升，公司通过合理负债并优化资本结构，使得资产负债结构更加合理。

报告期各期，公司利息保障倍数分别为 7.34 倍、3.66 倍和 5.21 倍，公司总体保持了较强的盈利能力，足以按期偿还借款本息；得益于公司充沛的现金流量，至今未发生逾期偿还贷款的情况，贷款、利息偿还率均常年为 100%；同时，公司资信实力较强，截至 2022 年末获得的银行授信总额度为 20 亿元，与多家银行保持长期良好合作关系，融资渠道通畅，偿债风险较低。因此，公司具备有效防范债务风险的能力及偿付到期负债的能力。

（四）资产周转能力分析

报告期内，公司资产周转能力指标情况如下：

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
存货周转率（次）	4.29	4.61	4.33
应收账款周转率（次）	3.09	3.34	3.46
总资产周转率（次）	1.06	1.18	1.18

报告期内，公司存货周转率分别为 **4.33**、4.61 和 4.29，总体较稳定。2022 年度存货周转率略下降，主要原因为销售订单需求量增加，公司备货较多。

报告期内，公司应收账款周转率分别为 3.46、3.34 和 3.09，总体比较稳定。2022 年度应收账款周转率有所下降，主要原因系销售规模增长较快。

报告期内，总资产周转率分别为 1.18、1.18 和 1.06，总体较为稳定。2022 年度总资产周转率下降，主要原因系公司资产规模较快增长，公司总体运营能力较强。

（五）财务性投资

截至 2022 年 12 月 31 日，公司未进行财务性投资。

七、公司经营成果分析

报告期内，公司总体经营业绩如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
营业总收入	519,282.13	439,707.47	337,576.79
营业总成本	484,364.37	423,903.48	320,492.82
营业利润	30,067.62	16,238.32	17,024.66
利润总额	29,571.01	15,359.79	18,467.55
净利润	25,591.22	11,538.83	15,340.28
归属于母公司所有者的净利润	25,685.90	11,537.15	15,430.12
净资产收益率（归属于公司普通股股东的净利润）	11.07%	5.68%	9.12%
经模拟重述后的净资产收益率（归属于公司普通股股东的净利润）	11.07%	5.66%	9.26%
经模拟重述后的净资产收益率（扣非后归属于公司普通股股东的净利润）	10.44%	3.90%	7.32%

注：根据《企业会计准则解释第 15 号》，公司将报告期内的研发费用进行了追溯调整，详见本募集说明书之“第五章 财务会计信息与管理层分析”之“五、会计政策和会计估计变更以及会计差错更正”之“（一）重要会计政策变更”。2020 年财务报告未另行执行追溯列示，为方便投资者了解公司经营成果，本章节之“七、公司经营成果分析”中同步将 2020 年度营业成本、毛利率、研发费用按照调整后口径进行模拟重述对比分析。

报告期内，公司营业收入与净利润总体呈增长态势，各期营业总收入分别为 337,576.79 万元、439,707.47 万元和 519,282.13 万元，同期净利润分别为 15,340.28 万元、11,538.83 万元和 25,591.22 万元，公司具有较好的综合盈利能力。公司的盈利能力保持较高水平，主要受主营业务毛利持续增长、成本费用管控能力提升及其他收益增长的综合影响。

2021 年净利润较 2020 年同期减少 3,801.45 万元，下降比例为 24.78%，主要系在全球新冠肺炎疫情影响情况下，受铜、铝等原材料价格上涨、货运物流费用上涨等影响所致。2022 年度公司净利润增长显著，主要得益于当期海外订单充足，销售价格上涨，营业收入及毛利额均有提升。

报告期内，公司净资产收益率与同行业上市公司比较情况如下：

证券代码	证券简称	2022年度	2021年度	2020年度
002498.SZ	汉缆股份	11.71%	12.90%	10.91%
002533.SZ	金杯电工	10.50%	9.80%	8.04%
002692.SZ	ST远程	6.58%	4.71%	-13.12%
002882.SZ	金龙羽	11.49%	2.72%	10.23%
603333.SH	尚纬股份	0.87%	-1.77%	1.08%
603606.SH	东方电缆	16.30%	32.18%	34.24%
603618.SH	杭电股份	5.20%	3.65%	4.42%
002953.SZ	日丰股份	6.62%	11.05%	10.68%
平均值		8.66%	9.41%	8.31%
发行人		11.07%	5.68%	9.12%
发行人（重述后）		11.07%	5.66%	9.26%

公司的净资产收益率与同行业可比公司的净资产收益率呈差异性，主要受不同公司的产品结构、盈利水平、费用管控、非经营性损益等差异化的综合影响，结合下文毛利率、期间费用等项目的变动分析，公司的净资产收益率变动趋势具有合理性。若对研发费用对 2020 年度利润表的影响额模拟重述，报告期内公司模拟备考的净资产收益率分别为 9.26%、5.66%和 11.07%，未出现重大不利变化。

（一）营业收入分析

1、营业收入构成情况

报告期内，公司营业收入构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务收入	498,450.38	95.99%	408,839.29	92.98%	320,957.38	95.08%
其他业务收入	20,831.75	4.01%	30,868.19	7.02%	16,619.41	4.92%
合计	519,282.13	100.00%	439,707.47	100.00%	337,576.79	100.00%

报告期内，公司营业收入整体呈增长趋势，主营业务收入主要是销售电缆、连续管产品的收入；其他业务收入主要是铜铝丝销售、废铜废铝销售、加工费及其他收入。

报告期内，公司主营业务突出，营业收入主要来自主营业务，主营业务收入占收入总额的比重平均在 90% 以上。

2、主营业务收入分析

（1）主营业务收入按产品构成分析

报告期内，公司主营业务收入构成的具体情况如下：

单位：万元

产品类别	2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
电力电缆	255,193.48	51.20%	242,688.41	59.36%	202,457.97	63.08%
潜油泵电缆	107,089.63	21.48%	58,987.01	14.43%	32,459.29	10.11%
电气装备用电线	87,492.43	17.55%	78,504.23	19.20%	68,367.01	21.30%
连续管	37,930.44	7.61%	17,108.08	4.18%	10,057.69	3.13%
连续油管作业装置	7,690.89	1.54%	7,209.57	1.76%	4,369.91	1.36%
其他	3,053.51	0.61%	4,341.98	1.06%	3,245.51	1.01%
合计	498,450.38	100.00%	408,839.29	100.00%	320,957.38	100.00%

公司产品主要包括电力电缆、电气装备用电线、潜油泵电缆、连续管、连续油管作业装置等 5 个类别。

报告期内，公司主营业务收入结构基本稳定，电力电缆销售收入占主营业务收入比例最高，分别为 63.08%、59.36% 和 51.20%；其次电气装备用电线销

售各期收入占比分别为 21.30%、19.20%和 17.55%；再次，随着油气行业景气度的变动，油服类产品收入呈现较快增长，潜油泵电缆收入占比逐年上升，各期分别为 10.11%、14.43%和 21.48%；连续管销售收入占比总体呈现上升趋势，各期分别为 3.13%、4.18%和 7.61%；此外，连续油管作业装置各期分别占主营收入比例的 1.36%、1.76%和 1.54%。

(2) 主营业务收入按地区构成分析

报告期内，主营业务收入分地区情况如下：

单位：万元

地区	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
境内	166,600.39	33.42%	193,806.07	47.40%	134,606.25	41.94%
华北地区	68,142.39	13.67%	96,769.06	23.67%	71,408.70	22.25%
华东地区	62,000.01	12.44%	64,379.82	15.75%	34,456.51	10.74%
其他地区	36,457.99	7.31%	32,657.19	7.99%	28,741.04	8.95%
境外	331,849.99	66.58%	215,033.21	52.60%	186,351.13	58.06%
北美地区	192,881.51	38.70%	113,467.10	27.75%	117,081.66	36.48%
澳洲地区	32,032.12	6.43%	38,460.49	9.41%	17,021.56	5.30%
非洲地区	33,403.19	6.70%	21,852.77	5.35%	24,972.90	7.78%
欧洲及其他	27,452.07	5.51%	19,752.85	4.83%	14,191.74	4.42%
中东地区	29,551.21	5.93%	16,976.94	4.15%	7,882.77	2.46%
东南亚及港澳台	16,529.89	3.32%	4,523.05	1.11%	5,200.51	1.62%
合计	498,450.38	100.00%	408,839.29	100.00%	320,957.38	100.00%

公司是国内少数几家以境外销售为主的电缆企业，自 2005 年第一批产品出口国外，公司坚持执行销售国际化的策略，依托产品质量优势及认证优势，陆续进入北美地区、澳洲地区、非洲地区、中东地区、欧洲等市场。

报告期内，公司主营业务收入主要来自于境外地区，并不断拓展境内业务。其中，各期境外销售收入分别占主营业务收入总额的 58.06%、52.60%和 66.58%。境内销售主要以华北地区、华东地区为主，报告期内华北地区销售收入占比分别为 22.25%、23.67%和 13.67%，华东地区销售收入占比分别为 10.74%、15.75%和 12.44%。

(3) 主营业务收入按销售模式划分

报告期内，主营业务收入按销售模式划分情况如下：

单位：万元

销售模式	2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
ODM定制	328,376.85	65.88%	238,351.87	58.30%	181,553.05	56.57%
自有品牌直销	155,761.32	31.25%	152,874.76	37.39%	119,417.32	37.21%
自有品牌经销	14,312.20	2.87%	17,612.66	4.31%	19,987.01	6.23%
合计	498,450.38	100.00%	408,839.29	100.00%	320,957.38	100.00%

报告期内，公司销售模式主要以直销、ODM定制为主，经销为辅，直销及ODM定制收入比例在90%以上。经销客户为一般经销商，主要向公司采购电力电缆和电气装备用电缆。

（二）主营业务成本分析

1、主营业务成本产品构成分析

报告期内，公司主营业务成本产品构成如下：

单位：万元

产品名称	2022年度		2021年度		2020年度	
	成本	占比	成本	占比	成本	占比
电力电缆	230,427.06	53.94%	222,642.99	61.60%	178,121.59	64.89%
潜油泵电缆	88,625.43	20.75%	50,295.95	13.92%	27,606.42	10.06%
电气装备用电缆	73,693.35	17.25%	67,320.70	18.63%	55,797.23	20.33%
连续管	26,200.31	6.13%	12,637.87	3.50%	7,093.63	2.58%
连续油管作业装置	5,680.87	1.33%	5,163.57	1.43%	3,243.97	1.18%
其他	2,551.75	0.60%	3,358.65	0.93%	2,650.43	0.97%
合计	427,178.78	100.00%	361,419.73	100.00%	274,513.26	100.00%

注：为方便投资者了解公司经营成果，2020年度成本构成按照研发费用的会计政策调整后口径进行模拟重述披露。

报告期内，公司主营业务成本分别为274,513.26万元、361,419.73万元和427,178.78万元，主要由电力电缆、潜油泵电缆、电气装备用电缆、连续管等产品的成本构成。

2、主营业务成本构成

报告期内，公司主营业务成本料工费结构如下：

单位：万元

项目	2022年度	2021年度	2020年度
----	--------	--------	--------

	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	326,578.18	92.12%	253,884.39	91.47%	190,411.90	88.31%
其中：铜	154,685.19	43.63%	144,380.73	52.02%	84,095.74	39.00%
铝	68,372.44	19.29%	38,394.14	13.83%	52,613.39	24.40%
直接人工	5,988.59	1.69%	5,301.72	1.91%	6,262.45	2.90%
制造费用	21,964.65	6.20%	18,383.13	6.62%	18,938.81	8.78%
运费、外购及其他	72,647.36	-	83,850.49	-	58,900.11	-
合计	427,178.78	100.00%	361,419.73	100.00%	274,513.26	100.00%

报告期内，公司自产产品中直接材料占比分别为**88.31%**、**91.47%**和**92.12%**，其中铜、铝成本合计占比分别为**63.40%**、**65.85%**和**62.92%**，符合行业“料重工轻”的特点。

（三）营业毛利及毛利率分析

1、营业毛利构成分析

报告期内，公司营业毛利构成如下：

单位：万元

项目	2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务毛利	71,271.60	94.85%	47,419.56	89.82%	46,444.12	95.31%
其他业务毛利	3,869.26	5.15%	5,372.27	10.18%	2,284.24	4.69%
合计	75,140.87	100.00%	52,791.83	100.00%	48,728.36	100.00%

报告期内，公司营业毛利分别为**48,728.36**万元、**52,791.83**万元和**75,140.87**万元，其中主营业务毛利分别为**46,444.12**万元、**47,419.56**万元和**71,271.60**万元，占毛利总额的比例分别为**95.31%**、**89.82%**和**94.85%**，主营业务是公司营业毛利的主要来源。

2、主营业务毛利构成分析

报告期内，主营业务毛利具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2022年度		2021年度		2020年度	
	毛利额	贡献度	毛利额	贡献度	毛利额	贡献度
电力电缆	24,766.42	34.75%	20,045.42	42.27%	24,336.38	52.40%
潜油泵电缆	18,464.20	25.91%	8,691.06	18.33%	4,852.87	10.45%
电气装备用电线	13,799.08	19.36%	11,183.53	23.58%	12,569.78	27.06%

连续管	11,730.13	16.46%	4,470.21	9.43%	2,964.06	6.38%
连续油管作业装置	2,010.02	2.82%	2,046.00	4.31%	1,125.95	2.42%
其他	501.76	0.70%	983.33	2.07%	595.07	1.28%
合计	71,271.60	100.00%	47,419.56	100.00%	46,444.12	100.00%

注：为方便投资者了解公司经营成果，2020年度毛利额情况按照研发费用的会计政策调整后口径进行模拟重述披露。

报告期内，对公司主营业务毛利总额贡献度较高的产品分别为电力电缆、潜油泵电缆、电气装备用电缆和连续管。电力电缆对主营业务毛利总额贡献度分别为 52.40%、42.27%和 34.75%；潜油泵电缆对主营业务毛利总额贡献度分别为 10.45%、18.33%和 25.91%，2021 年以来上升较为明显；电气装备用电缆毛利贡献度分别为 27.06%、23.58%和 19.36%；连续管毛利贡献度分别为 6.38%、9.43%和 16.46%，逐年上升。

整体来看，电力电缆毛利额最大，对公司毛利贡献度最高；2021 年以来随着国际油价上涨，油气开采行业景气度上升，油气公司加大资本支出，潜油泵电缆及连续管产品销售上升，对公司毛利贡献上升。

3、主营业务毛利率及其变动分析

报告期内，公司主营业务分产品毛利率及其变动情况如下：

产品类别	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	毛利率	变动幅度	毛利率	变动幅度	毛利率
电力电缆	9.70%	1.44%	8.26%	-3.76%	12.02%
潜油泵电缆	17.24%	2.51%	14.73%	-0.22%	14.95%
电气装备用电缆	15.77%	1.52%	14.25%	-4.14%	18.39%
连续管	30.93%	4.80%	26.13%	-3.34%	29.47%
连续油管作业装置	26.14%	-2.24%	28.38%	2.61%	25.77%
其他	16.43%	-6.22%	22.65%	4.31%	18.34%
主营业务毛利率	14.30%	2.70%	11.60%	-2.87%	14.47%

注：为方便投资者了解公司经营成果，2020年度主营毛利率按照研发费用的会计政策调整后口径进行模拟重述披露。

报告期内公司主营业务毛利率分别为 14.47%、11.60%和 14.30%，2021 年主营业务毛利率较 2020 年下降 2.87%，2022 年主营业务毛利率较 2021 年上升 2.70%。

公司主营业务毛利率受多个因素的叠加影响：

(1) 行业整体竞争状态

截至 2021 年底，我国线缆制造企业总数上万家，规模以上（年主营业务收入 2,000 万元以上）企业 4,417 家（国家统计局），整个电缆行业表现为企业数量多、行业集中度不高的特点。

根据细分市场定位的不同，利润水平和毛利率存在较大差异。在低端领域，企业数量较多，产品附加值低，价格竞争激烈，除非具备高效的成本管控和品牌效应，否则难以获得较高的利润水平。而在高端产品领域（如潜油泵电缆）或质量标准较高、认证体系完善的发达国家出口领域（如欧美市场），技术水平和进入门槛较高，品牌效应明显，一般具备较高的利润水平。

(2) 市场地位及差异化竞争策略

公司采取了差异化的竞争策略，在初始创立阶段，公司产品以民用电线、中低压电缆为主；随着经验与技术的积累，且民用市场竞争激烈，公司研发了技术含量更高的矿用电缆、橡套电缆等电气装备用电缆，成为华北地区具有一定规模优势的电缆企业；后公司制定并稳步推进“产品专业化”与“销售国际化”，不断增大细分领域产品研发与认证，并依托产品优势及认证优势扩大销售收入。

在产品专业化方面，公司不断增大细分领域高附加值产品研发及区域市场认证投入，实现进户线、URD 电缆、潜油泵电缆、船用电缆、方电缆等拳头产品的量产，并依托潜油泵电缆进入油服领域进行连续管产品研发及销售。

在销售国际化方面，依托产品优势及认证优势，公司陆续进入北美、澳洲、非洲、欧洲等市场，基于区域市场分销体系成熟度差异，公司于欧美经济发达地区定位于为当地电缆品牌运营商提供 ODM 定制化产品，于其他欠发达地区定位于自有品牌推广，并陆续开设销售公司以进行本地化服务。

差异化的竞争策略有助于公司获取更高的毛利率。

(3) 针对铜价、铝价价格的产品定价模式

根据获取销售合同的方式、客户的合作方式，采取不同的定价模式：

①铜铝价格联动方式

公司与客户（比如 Kingwire）签署的合同未约定最终销售价格，仅根据产品中铜铝单位用量约定销售基准价格和调价机制，每批次供货时根据上一个月的铜铝公开市场价格变动情况，并考虑企业的加工成本、运营费用以及适当的利润水平，对产品销售价格进行相应地调整。

②实时报价方式

针对部分客户，在获取其采购信息后，公司按照客户要求要求进行报价或者竞标。公司的产品报价亦是按照报价当天的铜铝市场价格为基础，考虑企业的加工成本、运营费用以及适当的利润水平，并根据投标日至揭标日期间的铜铝价变动趋势以及每个招标方案具体情况进行调整。

在上述铜铝价格联动方式的产品销售定价模式下，公司产品销售价格与铜铝的采购价格基本锁定，铜铝价格波动风险得以转移，有效规避了铜铝价格波动对公司经营业绩的影响。在上述实时报价方式的产品销售定价模式下，公司通过均价模式采购铜铝可有效降低因交货期内铜铝波动带来的风险。

电线电缆产品具有“料重工轻”的特点，材料成本，尤其是铜材成本占产品成本的比例较高，铜材价格的波动将直接影响公司的产品成本。公司产品销售价格主要采取与大部分同行业上市公司类似的“成本+目标毛利”定价模式，产品毛利率计算公式可简化为“毛利率=目标毛利/（成本+目标毛利）”，目标毛利相对固定，故产品毛利率受铜材价格影响较大，呈反向变动关系。

（4）运费构成及核算对毛利率的影响分析

①公司运费及货运代理费的基本情况

报告期各期，公司运费及货运代理费分别为14,827.34万元、19,052.21万元和21,497.16万元，总体呈逐年上涨的趋势；运费及货运代理费占营业收入的比例分别为4.39%、4.33%和4.14%，与销售规模的增长基本匹配。

按销售区域的不同，公司运费及货运代理费可分为内销运费与外销货运代理费，见下表：

单位：万元

项目	2022年	2021年	2020年
内销运费	1,634.26	1,868.46	1,279.53
外销货运代理费	19,862.90	17,183.75	13,547.81
合计	21,497.16	19,052.21	14,827.34

(A) 内销运费

公司内销主要采取公路运输，内销运费为公司支付给第三方物流公司的运输费、分装费、配送费、过路费等物流费用。内销运费受货物重量、运输距离、运输频次、运输时效等多方面因素综合影响，其中运输重量为基础驱动因素。

报告期内，公司内销运费、运输重量等情况如下：

项目	2022年	2021年	2020年
运费(万元)	1,634.26	1,868.46	1,279.53
运输批次(次)	5,680.00	5,944.00	5,819.00
运输重量(吨)	73,258.19	78,079.47	74,515.59
单次运输重量(吨/次)	12.90	13.14	12.81
单次运费(元/次)	2,877.22	3,143.44	2,198.88
单位运费(元/吨)	223.08	239.30	171.71
内销收入(万元)	166,600.39	193,806.07	134,606.25
运费占收入比例	0.98%	0.96%	0.95%

报告期各期，内销单位运费分别为171.71元/吨、239.30元/吨和223.08元/吨，随着单次运输重量逐年波动增长，总体上较为稳定。

(B) 外销货运代理费

公司外销主要采取海运，货物出口时，公司一般委托海运代理公司办理报关、交接、仓储、检验、装箱、转运、订舱等全套运输事宜，相关费用涉及海运费、报关费、港杂费、代理费等，行业内统称为“货运代理费”。

公司与外销客户主要采用FOB、CIF、DDP、DAP等贸易术语，其中FOB贸易术语下，货运代理费主要为公司委托海运代理公司将货物运输至装运港而发生的运费、拖柜费、码头费、报关费等；非FOB贸易术语下，则还包括海运费、保险费等。

外销货运代理费受集装箱个数、海运里程数、运输时间、报关频次、港口

仓储时间等多方面因素影响，其中集装箱个数为基础驱动因素。

报告期内，公司外销运费、运输量等情况如下：

贸易术语	项目	2022年	2021年	2020年
FOB	运费(万元)	1,015.45	1,290.98	887.44
	运输量(集装箱个数)	1,510.00	1,164.00	1,510.00
	单位运费(万元/个)	0.67	1.11	0.59
非FOB	运费(万元)	18,847.45	15,892.77	12,660.37
	运输量(集装箱个数)	6,769.00	3,404.00	5,242.00
	单位运费(万元/个)	2.78	4.67	2.42
合计	运费(万元)	19,862.90	17,183.75	13,547.81
	运输量(集装箱个数)	8,279.00	4,568.00	6,752.00
	单位运费(万元/个)	2.40	3.76	2.01
	主营业务收入(万元)	331,849.99	215,033.21	186,351.13
	运费占收入比例	5.99%	7.99%	7.27%

报告期各期，公司的外销单位运费分别为2.01万元/个、3.76万元/个和2.40万元/个。自应对中美贸易摩擦开始，公司出口美国的部分货物先后调整至新加坡、韩国釜山生产、销售并发运美国，海运里程数增加，报关清关、代理费等费用增加；同时，受全球宏观经济下行和通货膨胀的影响，报告期内出现全球海运紧俏的情形，海运费出现大幅上涨。

②根据新收入会计准则的要求，公司将履约的运输成本追溯调整对财务报表及其毛利率的影响

根据财政部于2021年11月2日颁布的《企业会计准则实施问答》，针对发生在商品控制权转移给客户之前，且为履行销售合同而发生的运输成本，将其自销售费用全部重分类至营业成本。公司自2021年1月1日起执行，并对2020年度数据进行了追溯调整，对2020年度财务报表追溯调整的具体影响如下：

单位：万元

会计政策变更的内容和原因	受影响的报表项目	2020年度影响金额	
		合并	母公司
针对发生在商品控制权转移给客户之前，且为履行销售合同而发生的运输成本，将其自销售费用全部重分类至营业成本。与此相关的现金流出，将	销售费用	-14,827.34	-3,103.18
	营业成本	14,827.34	3,103.18
	支付的其他与经营活动有关的现金	-13,639.57	-2,880.06

其自支付的其他与经营活动有关的现金重分类至购买商品、接受劳务支付的现金。	购买商品、接受劳务支付的现金	13,639.57	2,880.06
--------------------------------------	----------------	-----------	----------

报告期内，按照新收入准则的要求，公司为履行销售合同而发生的运输成本，全部由销售费用重分类至营业成本，对公司综合毛利率的影响情况如下：

单位：万元

项目	2022年度	2021年度	2020年度
运费	21,497.16	19,052.21	14,827.34
营业收入	519,282.13	439,707.47	337,576.79
其中：主营业务收入	498,450.38	408,839.29	320,957.38
运费占营业收入比（即：影响综合毛利率）	4.14%	4.33%	4.39%
运费对主营毛利率影响	4.31%	4.66%	4.62%

由上表可知，公司将履约成本的运费调整至营业成本，影响综合毛利率波动幅度分别为 4.39%、4.33%和 4.14%，主营产品毛利率的降低影响分别为 4.62%、4.66%和 4.31%。

(5) 研发费用中样品销售及财务报表追溯调整对毛利率的影响分析

①公司研发中产出的产品销售的结转情况

根据《企业会计准则解释第 15 号》（以下简称“解释第 15 号”），企业将固定资产达到预定可使用状态前或者研发过程中产出的产品或副产品对外销售的会计处理及其列报，规定不应将试运行销售相关收入抵销成本后的净额冲减固定资产成本或者研发支出；公司对“研发过程中产出的产品或副产品对外销售的”进行调整，调减研发费用，调增营业成本和存货。报告期内，公司的研发费用中在领用过程中分摊至形成样品或产品中并对外销售，计入全部类别项下产品的销售收入，其研发用料结转计入成本金额情况如下：

单位：万元

项目	2022年度	2021年度	2020年度
电力电缆	5,062.35	5,361.80	3,777.13
潜油泵电缆	3,305.63	1,827.25	1,057.38
电气装备用电缆	3,246.68	2,540.45	2,109.01
合计	11,614.66	9,729.50	6,943.52
占营业收入比例	2.24%	2.21%	2.06%

从上表可知，公司研发费用影响主营业务成本分别为 6,943.52 万元、

9,729.50 万元和 11,614.66 万元，占营业收入比例分别为 2.06%、2.21%和 2.24%，即综合毛利率的影响幅度。

②根据会计准则要求，公司研发费用追溯调整对报表的影响情况

公司自 2022 年 1 月 1 日起执行解释第 15 号关于试运行销售的规定，并对 2021 年度数据进行了追溯调整。公司执行该规定的主要影响如下：

单位：万元

会计政策变更的内容和原因	受影响的报表项目	合并报表		
		2022-12-31/ 2022 年度	2021-12-31/ 2021 年度	2020-12-31/ 2020 年度
根据财政部发布文件调整研发过程中产生的可以继续使用的或销售的	研发费用	-11,901.48	-9,447.58	-7,269.47
	营业成本	11,614.66	9,729.50	6,943.52
	存货	766.45	479.63	761.56
	盈余公积	52.31	33.61	57.44
	应交税金	114.97	71.95	114.23
	所得税费用	43.02	-42.29	48.89
	未分配利润	599.17	374.08	589.89

注：审计报告未对 2020 年度追溯调整的财务报表进行重新列示，将其延续对利润表的影响列示为年初未分配利润项目。

根据解释第 15 号准则的要求，公司对报告期内的研发过程中形成产品或样品对外销售追溯调整，对主营业务毛利率的降低影响比例分别为 2.16%、2.38%和 2.33%，呈波动上涨趋势。

4、与同行业上市公司毛利率对比分析

由于电线电缆行业产品应用领域分布广泛，产品种类繁多，且各产品毛利率差异较大，根据中国证监会《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），公司对属于“C38 电气机械和器材制造业”已上市的 A 股上市公司进行了筛选，暂未发现与公司具有产品结构相同、客户结构相同的电线电缆公司。

公司选取了产品类别接近的同行业上市公司进行对比，选取的同行业上市公司主营业务及主要产品情况如下：

公司名称	主营业务	主要产品
汉缆股份 (002498.SZ)	业务包括电缆及附件系统、状态检测系统、输变电工程总包三个板块	在电线电缆领域，产品包括 500kV 及以下高中低压交联电缆、船用、矿用电缆、超耐热和高强度铝合金导线、碳纤维导线、海底光纤复合电缆、数据缆、核电站电缆、石油平台用电缆、风力电缆、阻燃耐火电缆，500kV 及以下电缆附件等多系列万余种规格的产品。

金杯电工 (002533.SZ)	从事电线电缆产品的研发、生产和销售	主导产品包括电磁线、电力电缆、裸导线、电气装备用电线、特种电线电缆等多个品种规格。
远程股份 (002692.SZ)	专业从事电线电缆设计开发、生产、销售与服务	主要产品为 500kV 及以下电力电缆、特种电缆、裸导线、电气装备用电线电缆四大类。
金龙羽 (002882.SZ)	专业从事电线电缆的研发、生产、销售与服务	主要产品包括电线和电缆两大类。其中电线分为普通电线和特种电线，电缆分为普通电缆和特种电缆。
尚纬股份 (603333.SH)	专业从事特种电线电缆的研发、生产、销售和服务	主要产品包括核电站用电缆、轨道交通用电缆、中压交联电缆、高压电力电缆、太阳能光伏发电用电缆、矿用电缆、船用电缆、风力发电用电缆、军工航天航空用电缆、海上石油平台用电缆等
东方电缆 (603606.SH)	从事电力、建筑、通信、石化、轨道交通等领域的光、电、复合缆的设计、研发，制造，安装和技术支持	主要产品包括 500kV 及以下交流海缆、陆缆，±320kV 及以下直流海缆、陆缆等，并涉及海底光电复合缆，海底光缆，智能电网用光复电缆，核电缆，通信电缆，控制电缆，电线，综合布线，架空导线等一系列产品。
杭电股份 (603618.SH)	集科研、设计、制造、销售于一体的专业电线电缆制造企业	主要产品覆盖 500kV 及以下电力电缆、大截面大跨距系列的铝合金导线、特种电缆、架空导线、架空电缆、电气装备电线、橡套电缆、矿用电缆等系列
日丰股份 (002953.SZ)	主要从事电气设备和特种装备配套电缆的研发、生产和销售	产品主要包括空调连接线组件、小家电配线组件、特种装备电缆和其他电缆四大类。

报告期内，公司主营业务毛利率与同行业上市公司比较情况如下：

证券代码	证券简称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
002498.SZ	汉缆股份	18.71%	19.69%	22.40%
002533.SZ	金杯电工	11.52%	12.65%	14.42%
002692.SZ	远程股份	10.82%	11.93%	16.47%
002882.SZ	金龙羽	12.95%	12.89%	14.27%
603333.SH	尚纬股份	18.52%	16.60%	18.09%
603606.SH	东方电缆	22.38%	25.30%	30.61%
603618.SH	杭电股份	14.57%	14.20%	14.05%
002953.SZ	日丰股份	12.01%	13.52%	17.29%
平均值		15.19%	15.85%	18.45%
平均值（剔除东方电缆）		14.16%	14.50%	16.71%
公司（重述后）		14.30%	11.60%	14.47%

注1：东方电缆受益于海缆系统收入毛利高于其他线缆产品，其毛利率较高；剔除该可比公司，可比上市公司的平均水平作修正同期对比；

注2：可比上市公司于2020年、2021年开始执行新收入准则，除汉缆股份未追溯调整2020年度列示外，其他可比公司均在2021年度重述列示，上表的主营毛利率已同步重述；

注3：可比上市公司中杭电股份2022年执行研发费用准则并追溯调整2021年同期数据；其他可比公司执行研发费用，不涉及调整事项，无影响。

报告期内，公司的毛利率与同行业上市公司毛利率平均水平呈现总体下降趋势，下降趋势中的波动变化存在差异。公司与同行业上市公司基于不同发展战略定位于不同的细分市场，主要销售产品亦存在差别，在生产经营过程中根据自身经营环境、客户偏好采取差异化销售模式及策略、市场推广方式等，导

致毛利率的波动趋势存在一定差别，与部分同行业可比公司的变动趋势一致。

具体来说：

(1) 同行业上市公司与公司产品结构、客户对象存在差异

同行业上市公司汉缆股份、金杯电工、远程股份、尚纬股份、杭电股份产品主要为应用于输变电领域的电力电缆，其客户对象主要为电力公司、轨道交通公司等；金龙羽产品主要为应用于民用领域的电线电缆，其客户主要对象为工程施工类公司、经销商等；东方电缆的主打产品为海洋电缆，在海洋细分领域建立独特的优势；日丰电缆的主营产品为空调和小家电连接线缆，其客户对象主要为美的集团、格力电器、海信科龙等家电类公司。

公司电力电缆、电气装备用电缆以外销为主，内销为辅。境外客户以发达地区ODM客户、非洲地区客户为主，境内客户以电力公司、钢铁、煤炭公司为主，经销商为辅。除电力电缆、电气装备用电缆外，公司主营产品还包括油服类产品（潜油泵电缆、连续管），其收入比例持续增加，客户主要为各大油气开采公司和油服公司，包括有中海油、哈里伯顿、Apergy、Valiant等，产品毛利率高于一般电缆产品。

综上，产品结构、客户对象的差异性，导致公司与同行业毛利率存在差异。

同行业上市公司与公司主营产品及客户对象见下表：

简称	主要产品	客户对象
汉缆股份	主要为电力电缆、装备用电缆、特种电缆、数据电缆、架空线等。	产品主要应用于输变电领域，客户包括国网公司、南网公司、华电集团、中石油、中石化等国内知名企业。
金杯电工	以电磁线、电力电缆、裸导线、电气装备用电线、特种电线电缆等五大类。	客户主要以国际和国内知名输变电设备企业为主，如国家电网公司、轨道交通公司。
远程股份	主要产品为 500kV 及以下电力电缆、特种电缆、裸导线、电气装备用电线电缆四大类。	主要客户为国家电网公司及其关联企业。
金龙羽	主要为各类民用线缆	销售模式分为经销和直销，通过经销商取得收入占比较大，主要采用经销渠道。产品主要集中于民用工程领域。
尚纬股份	主要产品包括核电站用电缆、轨道交通通用电缆、中压交联电缆、高压电力电缆等	广泛应用于核电、轨道交通、国网电力、电气装备、钢铁冶金、石油化工等市场领域。
东方电缆	拥有陆缆系统、海缆系统、海洋工程三大产品领域，海缆为特色产品。	产品主要应用于输变电领域，其海缆在海洋应用领域建立了独特的优势。

杭电股份	产品涵盖从高压、超高压到低压的各类电力电缆、导线及民用线缆。电力电缆是公司最主要的产品	公司是国家电网和南方电网超高压电力电缆和特高压导线的主要供应商
日丰股份	产品主要包括空调连接线组件、小家电配线组件、特种装备电缆和其他电缆四大类。	与美的集团、格力电器、海信科龙、TCL集团、奥克斯空调等家电巨头及振华重工、大汉建机等国内知名装备制造企业建立了长期合作关系
发行人	主营产品包括电力电缆、电气装备用电缆、油服类产品（潜油泵电缆、连续管）	以直销客户和国外ODM客户为主

(2) 同行业上市公司与公司销售区域存在差异

公司是同行业中少数几家做出口的企业，报告期内，各期外销收入高于内销收入。同行业上市公司主要以内销为主，外销占比较小。由于外销进入门槛较高，各类认证成本高，公司外销毛利率高于内销毛利率。销售区域的差异，导致公司与同行业毛利率存在差异，因此，报告期内公司毛利率出现先降后升的变动趋势。

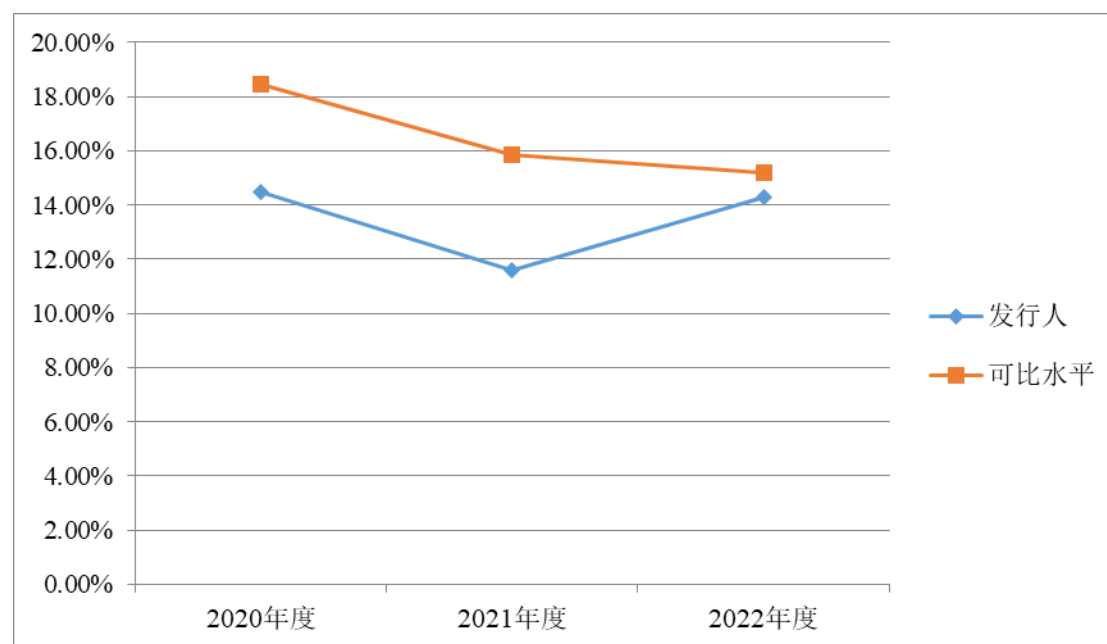
报告期内，同行业上市公司与公司外销占比情况见下表：

证券代码	证券名称	2022年	2021年	2020年
002498.SZ	汉缆股份	2.37%	1.53%	1.66%
002533.SZ	金杯电工	0.00%	0.00%	0.00%
002692.SZ	远程股份	0.00%	0.00%	0.00%
002882.SZ	金龙羽	2.64%	1.16%	0.82%
603333.SH	尚纬股份	0.00%	0.00%	0.00%
603606.SH	东方电缆	0.78%	1.03%	0.00%
603618.SH	杭电股份	1.83%	0.89%	0.63%
002953.SZ	日丰股份	14.38%	10.63%	13.40%
	平均值	2.75%	1.91%	2.06%
	发行人	66.58%	52.60%	58.06%

数据来源：同花顺 iFind；

(3) 公司与同行业可比公司毛利率变动趋势分析

报告期内，公司与同行业上市公司毛利率变动趋势如下图：



①2021 年度的毛利率变动分析

2021 年度公司主营业务毛利率与同行业可比公司平均毛利率水平的下降趋势一致，相对来说，公司毛利率下降幅度大于行业可比公司平均值主要系全球宏观经济下行，主要受原材料价格上涨、运费波动、研发持续投入和销售区域规模变动等综合影响；其中，境外销售方面，公司 2020 年度、2021 年度的境外销售占营业收入比例由 58.06%下降为 52.60%，拉低了总体毛利水平；结合前文运费对毛利率的分析，2021 年的运费和研发费用支出远高于 2020 年同期水平，进一步直接拉低了毛利率水平。

②2022 年度的毛利率变动分析

2022 年度公司主营业务毛利率略高于 2021 年度，变动趋势与行业平均值变动趋势存在差异，主要系公司产品结构与行业可比公司存在差异，公司除电缆产品外，还有潜油泵电缆、连续管等油服类产品，公司油服类产品的毛利率高于电缆类产品，可比公司无潜油泵电缆、连续管等油服类产品。

公司潜油泵电缆、连续油管、连续油管作业装置属于油服类产品。油服类产品行业的市场需求，直接受到石油、天然气的钻采投资规模的影响。2020 年以来，随着全球宏观经济下行叠加 OPEC 减产协议难产影响，2020 年 3 月油价跌至 10 美元/桶历史低点。2020 年 5 月 OPEC 减产协议的出台和宏观经济下行

趋势逐步得到缓和，国际油价再次回升。2022年2月俄乌战争爆发，原油及天然气市场供应严重紧缺，原油价格创近8年新高。根据同花顺iFinD数据，英国布伦特原油国际现货价走势如下：



随着石油价格持续走高，油气类公司加大资本支出，对油服类产品需求上升，公司油服类产品销售占主营业务收入比例也逐年上升。报告期内，公司潜油泵电缆、连续管和连续油管作业装置等产品销售额占主营业务收入的比例分别为 14.60%、20.37%和 30.63%。2022 年度公司主营业务收入较 2021 年度上升 21.92%，公司油服类产品销售较 2021 年度上升 83.32%，潜油泵电缆和连续管产品等油服类产品销售大幅上升；2022 年度公司油服类产品平均毛利率较电缆类产品平均毛利率高约 9.79 个百分点，油服类产品销售大幅上升，有效改善了公司主营业务毛利率，而行业可比公司无潜油泵电缆、连续管产品和连续油管作业装置等油服类产品，导致 2022 年度公司主营业务毛利率变动与行业可比公司平均毛利率变动趋势出现差异。

（四）期间费用分析

发行人期间费用包括销售费用、管理费用、研发费用和财务费用，报告期内，随着生产经营规模的扩大，公司管理费用、研发费用呈上升趋势；发行人实施新收入准则，与主营业务直接相关的运费等追溯调整至合同履行成本，财务费用受利息费用和汇兑损益影响有所波动，报告期内期间费用占营业收入比例的比例分别为 8.80%、8.04%和 7.28%，见下表：

单位：万元

项目	2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	费用率	金额	费用率	金额	费用率
销售费用	8,489.50	1.63%	5,443.72	1.24%	4,859.32	1.44%
管理费用	17,758.58	3.42%	13,071.11	2.97%	11,269.66	3.34%
研发费用	9,336.60	1.80%	6,364.53	1.45%	5,558.39	1.65%
财务费用	2,242.71	0.43%	10,467.07	2.38%	8,013.14	2.37%
合计	37,827.39	7.28%	35,346.43	8.04%	29,700.51	8.80%

注1：费用率=当期费用/当年营业收入；

注2：根据会计准则2020年审计报告追溯调整研发费用，但未进行年报追溯列示；为方便投资者了解公司经营成果，2020年度按照会计政策调整后口径进行模拟重述披露。

1、销售费用

报告期内，公司销售费用明细如下：

单位：万元

项目	2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	2,694.55	31.74%	2,075.29	38.12%	1,411.87	29.05%
销售服务费	2,951.39	34.77%	1,038.98	19.09%	-	-
业务招待费	458.64	5.40%	214.59	3.94%	105.69	2.17%
出口保险费	433.81	5.11%	318.74	5.86%	316.51	6.51%
投标费及会员服务	180.15	2.12%	129.30	2.38%	194.62	4.00%
差旅费	172.93	2.04%	171.68	3.15%	159.50	3.28%
仓储费及租赁费	151.87	1.79%	64.40	1.18%	139.04	2.86%
广告宣传费	293.93	3.46%	674.74	12.39%	791.60	16.29%
办公费	171.49	2.02%	110.01	2.02%	100.88	2.08%
其他	976.98	11.51%	644.50	11.84%	769.05	15.83%
包装及装卸费用	3.76	0.04%	1.49	0.03%	870.58	17.92%
合计	8,489.50	100.00%	5,443.72	100.00%	4,859.32	100.00%

报告期各期，公司销售费用分别为 **4,859.32** 万元、5,443.72 万元和 8,489.50 万元，占同期营业收入的比例分别为 **1.44%**、1.24%和 1.63%，整体呈上升趋势。

销售服务费，主要系居间商具有丰富电缆产品销售经验或者一定的行业资源，公司为扩大业务规模，委托居间商推广公司产品，居间商向公司推荐客户并促进业务合同的签订，公司向居间商支付一定的服务费。

2、管理费用

报告期内，公司管理费用明细如下：

单位：万元

项目	2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	7,784.16	43.83%	6,552.59	50.13%	5,275.78	46.81%
咨询费	2,619.29	14.75%	1,378.72	10.55%	1,108.31	9.83%
认证检测费	925.56	5.21%	622.39	4.76%	698.27	6.20%
业务招待费	1,163.24	6.55%	490.10	3.75%	791.56	7.02%
折旧与摊销	961.17	5.41%	805.26	6.16%	619.34	5.50%
维修费	812.98	4.58%	405.14	3.10%	414.4	3.68%
办公费	387.99	2.18%	552.93	4.23%	350.16	3.11%
差旅费	557.26	3.14%	317.33	2.43%	370.02	3.28%
停工损失	-	-	569.95	4.36%	494.93	4.39%
房租物业费	347.69	1.96%	550.15	4.21%	449.67	3.99%
其他	2,199.25	12.38%	826.55	6.32%	691.88	6.14%
税金	-	-	-	-	5.36	0.05%
合计	17,758.58	100.00%	13,071.11	100.00%	11,269.66	100.00%

报告期内，管理费用分别为 11,269.66 万元、13,071.11 万元和 17,758.58 万元，分别占同期营业收入的 3.34%、2.97%和 3.42%。管理费用主要包括职工薪酬、咨询费、认证检测费、业务招待费、折旧与摊销、维修费等。

报告期内，管理人员职工薪酬分别为 5,275.78 万元、6,552.59 万元和 7,784.16 万元，2020-2022 年总体呈上升趋势，主要系公司业务规模扩大导致管理人员数量增加，以及报告期内公司调增管理人员薪酬所致，公司产销规模增长促使后勤辅助部门员工数量增长，且坦桑尼亚、喀麦隆、韩国釜山等境外工厂陆续投产后，公司相应增加管理人员和财务人员，外派境外人员执行的薪酬水平普遍高于国内，与行业公司通用薪酬体系相符，在一定程度上拉高了平均薪酬。另外，公司落实全员缴纳社保公积金制度亦增加了薪酬支出。

报告期各期，公司咨询费分别为 1,108.31 万元、1,378.72 万元和 2,619.29 万元，主要为 IPO 上市中介费、律师费、管理咨询费等。

3、研发费用

报告期内，公司研发费用明细如下：

单位：万元

项目	2022年度	2021年度	2020年度
直接材料	4,624.35	2,288.14	2,719.65
人员人工	2,947.50	2,564.92	1,993.89
折旧费用	367.98	382.06	398.82
其它费用	1,396.77	1,129.41	446.02
合计	9,336.60	6,364.53	5,558.39
研发费用占营业收入比例	1.80%	1.45%	1.65%

注：为方便投资者了解公司经营成果，2020年度研发费用按照会计政策调整后口径进行模拟重述对比分析。

2022年，公司执行《企业会计准则解释第15号》（财会〔2021〕35号），对研发费用进行调整，详见本募集说明书之“第五章 财务会计信息与管理层分析”之“五、会计政策和会计估计变更以及会计差错更正”之“（一）重要会计政策变更”。若不考虑会计政策变更的影响，报告期内的研发费用分别为12,827.86万元、15,812.11万元和21,238.08万元，占同期营业收入比例分别为3.80%、3.60%和4.09%，总体呈波动趋势。

报告期内，公司始终重视产品研发，满足客户对产品规格参数、配方、生产工艺要求，推进公司生产工艺技术升级，公司持续加大铠装线、潜油泵电缆、智能管缆、连续油管等方面的投入，完善细分产品线布局，有力促进了公司油服产品收入以及整体收入规模的增长。

4、财务费用

报告期内，公司财务费用明细如下：

单位：万元

项目	2022年度	2021年度	2020年度
利息费用	7,029.17	5,782.22	2,911.69
减：利息收入	539.34	25.36	64.20
汇兑损益	-5,359.22	3,690.69	3,728.05
手续费	836.74	623.40	201.21
未确认融资费用摊销	97.92	14.86	158.31
其他	177.44	381.26	1,078.08
合计	2,242.71	10,467.07	8,013.14

注：其他费用主要为信用证费用及票据贴现手续费。

公司财务费用主要包括利息费用、汇兑损益、手续费及融资服务等，报告期各期财务费用分别为 8,013.14 万元、10,467.07 万元和 2,242.71 万元。

(1) 利息费用

报告期各期，公司利息费用金额较高，分别为 2,911.69 万元、5,782.22 万元和 7,029.17 万元，主要受公司借款规模，以及各期融资利率水平因素的影响。报告期各期末，公司银行借款（含未终止确认已贴现的票据）余额分别为 72,112.15 万元、125,530.18 万元和 204,526.93 万元。利息费用金额较高具有合理性，也与公司借款规模、利率水平相匹配。

(2) 汇兑损益

报告期内，公司外销收入占比较高，外销主要以美元计价、结算，受美元兑人民币汇率波动影响，财务费用中汇兑损益波动较大，公司各期汇兑损益分别为-3,728.05 万元、-3,690.69 万元和 5,359.22 万元。

报告期内美元兑人民币汇率波动较大，2020 年、2021 年美元兑人民币汇率整体呈下降趋势，2022 年度美元兑人民币汇率整体呈上升趋势。公司各期汇兑损益随之波动。美元兑人民币汇率走势如下：



数据来源：同花顺

公司已采取系列措施应对汇率变动风险，主要包括：①加强财务人员汇率风险培训，关注政策调整，跟踪汇率变化，结合人民币资金需求灵活结汇；②通过出口押汇向银行申请美元贷款，收到货款后归还美元贷款，规避汇率风

险；③合同签订时考虑汇率变化，订单价中包含汇率变动预期；④与合作银行签署可展期《远期结售汇协议》，减少汇率变动对经营业绩的影响。

（五）利润表其他项目分析

1、税金及附加

报告期内，公司税金及附加情况如下：

单位：万元

项目	2022年度	2021年度	2020年度
印花税	452.74	397.89	262.74
房产税	414.31	362.50	330.36
土地使用税	361.93	306.14	282.89
城市维护建设税	649.40	300.22	390.43
教育费附加	397.11	171.96	227.54
水资源税	94.35	94.36	75.78
车船税	3.34	3.16	3.10
其他	22.54	5.18	45.09
合计	2,395.71	1,641.40	1,617.93

公司税金及附加主要包括房产税、土地使用税、水资源税、印花税等，报告期内税金及附加分别为 1,617.93 万元、1,641.40 万元和 2,395.71 万元，占营业收入的比重分别为 0.48%、0.37%和 0.46%。

2、信用减值损失及资产减值损失

（1）信用减值损失

公司的信用减值损失为坏账损失，报告期各期分别计提坏账损失 1,153.65 万元、2,624.29 万元和 5,189.65 万元，具体情况见下表：

单位：万元

项目	2022年度	2021年度	2020年度
应收账款坏账损失	2,822.75	2,499.10	831.42
应收票据坏账损失	-91.99	355.19	-
其他应收款坏账损失	2,469.26	-250.14	322.23
长期应收款坏账损失	-6.71	20.14	-
一年内到期的其他非流动资产	-3.66	-	-
合计	5,189.65	2,624.29	1,153.65

（2）资产减值损失

公司的资产减值损失包括存货跌价损失及合同履约成本减值损失、合同资产减值损失等，其中，报告期各期计提的存货跌价准备及合同履约成本减值损失分别为 1,830.22 万元、1,016.19 万元和 1,235.17 万元。见下表：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
存货跌价损失及合同履约成本减值损失	1,235.17	1,016.19	1,830.22
在建工程减值损失	449.63	-	-
合同资产减值损失	263.30	219.53	111.62
固定资产减值损失	-	536.67	-
合计	1,948.10	1,772.39	1,941.84

3、其他收益

报告期内，公司其他收益情况如下表所示：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
政府补助	2,136.76	2,978.18	2,502.92
代扣个人所得税手续费	6.66	6.10	2.11
总计	2,143.43	2,984.28	2,505.03

其他收益涉及的主要政府补助项目（金额 30 万以上）见下表：

单位：万元

补助项目	2022 年	2021 年	2020 年	与资产相关/ 与收益相关
扶持资金	300.00	-	-	与收益相关
投资贴息项目	273.87	-	-	与收益相关
拆迁补偿款	248.64	248.64	248.64	与资产相关
增值税即征即退	194.56	-	659.71	与收益相关
工业设计发展专项资金	100.00	-	-	与收益相关
潜油泵电缆产业化项目	100.00	100.00	-	与收益相关
合作开发项目资金	90.00	-	-	与收益相关
一次性留工培训补助款	73.65	-	-	与收益相关
劳动部青年雇佣政府奖金	64.59	144.32	16.27	与收益相关
2022 年唐山市工业企业技术改造奖补资金	55.50	-	-	与收益相关
2022 第二批省外贸发展专项资金	54.00	-	-	与收益相关
2018 年第二批战略性新兴产业发展专项资金	52.85	52.85	30.83	与资产相关
唐山市石墨烯材料应用示范基地专项资金	52.05	52.05	52.05	与资产相关
2021 年企业上市挂牌补助资金	50.00	-	-	与收益相关
职业技能提升专账资金	41.80	-	-	与收益相关
技改后补助资金	40.60	-	-	与收益相关

2017年河北省工业企业技术改造专项资金	32.35	12.87	35.33	与资产相关
采油专用耐 232° C 高温潜油泵电缆产业化	-	-	100.00	与资产相关
唐山市丰南区人民政府办公室#上市奖励金	-	150.00	-	与收益相关
北厂土地优惠资金	6.52	61.93	-	与收益相关
2016 NOL carry back	-	339.76	-	与收益相关
唐山市丰南区商务和投资促进局#2021年外贸发展专项资金	-	264.88	-	与收益相关
唐山市丰南区商务和投资促进局#2021年中央外经贸发展专项资金（贸易救济法律援助）	-	152.33	-	与收益相关
中国出口信用保险公司河北分公司#出口保险补贴	-	150.00	76.77	与收益相关
建立补助金	-	100.00	-	与收益相关
唐山市丰南区工业和信息化局#企业工业设计中心#工业设计示范企业认定奖励	-	100.00	-	与收益相关
唐山市丰南区商务和投资促进局#2020年开放型经济发展专项资金（对外贸易）项目#三通道集成复合管缆升级研发项目#补贴收入	-	100.00	-	与收益相关
唐山市丰南区商务和投资促进局#海工装备线缆升级及研发项目	-	100.00	-	与收益相关
唐山市机关事务管理局#企业上市第三阶段奖励资金	-	100.00	-	与收益相关
唐山市丰南区商务和投资促进局#2021年中央外经贸发展专项资金（对外投资合作）	-	82.11	-	与收益相关
唐山市丰南区集中支付中心#2020年第二批市级出口信用保险专项资金	-	60.00	-	与收益相关
唐山市丰南区发展和改革委员会#关于下达 2021 年第二批战略性新兴产业发展专项资金	-	50.00	-	与收益相关
唐山市丰南区工业和信息化局#2020年环渤海地区新型工业化基地建设专项资金（第一批）技术改造项目资金	-	48.03	-	与收益相关
唐山市丰南区工业和信息化局#工业设计成果转化应用资助	-	32.65	-	与收益相关
唐山市丰南区商务和投资促进局#光伏线束及转接头产品 UL 认证	-	31.35	-	与收益相关
2020年环渤海地区新型工业化基地建设专项资金（第一批）技术改造项目资金	-	31.01	-	与收益相关
唐山市丰南区工业和信息化局#补贴收入	-	30.00	-	与资产相关
唐山市丰南区商务和投资促进局#2021年度市级出口信用保险专项资金	-	30.00	-	与收益相关
唐山市丰南区发展和改革委员会 2020年省战略性新兴产业发展专项资金	-	-	300.00	与收益相关
唐山市丰南区集中支付中心#工业企业结构调整资金	-	-	267.67	与收益相关
丰南区财政局土地使用税奖补	-	-	201.48	与收益相关
2019年国家技术创新示范企业补助资金	-	-	100.00	与收益相关
2019年外贸发展专项资金（稳外贸）	-	-	62.12	与收益相关
2019年开放型经济发展专项资金（低压线缆应对贸易摩擦）	-	-	53.51	与收益相关
政府豁免借款	-	-	31.51	与收益相关
合计	1,830.98	2,624.76	2,235.89	

4、投资收益

报告期内，公司确认的投资收益情况如下：

单位：万元

项目	2022年度	2021年度	2020年度
其他权益工具投资持有期间取得的股利收入	100.00	100.00	100.00
理财产品持有期间的投资收益	255.23	18.13	7.14
股权转让收益	69.41	-	-
权益法核算的长期股权投资收益	59.60	5.62	32.65
债务重组产生的投资收益	-1.57	731.01	-
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益	-122.98	-	-
合计	359.68	854.76	139.79

报告期内，公司各期的投资收益分别是 139.79 万元、854.76 万元和 359.68 万元。其中，其他权益工具投资股利收入为公司持有的唐山银行股权分红收益；权益法核算的长期股权投资收益为参股理研华通确认的收益；2021 年公司与回款风险较大的客户 Rebone Cables (PTY) Ltd 签订债务重组协议，并确认债务重组收益 731.01 万元。

5、公允价值变动损益

报告期内，公司确认的公允价值变动损益如下：

单位：万元

产生公允价值变动收益的来源	2022年度	2021年度	2020年度
交易性金融资产/负债	-580.56	420.67	391.55
合计	-580.56	420.67	391.55

公司公允价值变动损益来源于公司的远期结售汇业务及期货等衍生金融工具，各期变动损益分别为 391.55 万元、420.67 万元和-580.56 万元。

6、资产处置收益

报告期内，公司资产处置收益利得分别为-0.19 万元、571.31 万元和 365.05 万元，见下表：

单位：万元

项目	2022年度	2021年度	2020年度
非流动资产处置利得	365.05	571.31	-0.19
合计	365.05	571.31	-0.19

7、营业外收入

报告期各期，公司营业外收入分别为 1,739.49 万元、128.93 万元和 162.54 万元，其中 2020 年上半年公司收到通华房地产土地合同纠纷案诉讼赔款 1,592.06 万元。见下表：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
非流动资产报废/处置利得	9.50	-	-
诉讼赔款	-	-	1,592.06
其他	153.04	128.93	147.43
合计	162.54	128.93	1,739.49

8、营业外支出

报告期内，公司营业外支出分别为 296.60 万元、1,007.47 万元和 659.15 万元，主要为固定资产报废损失及对外捐赠，见下表：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
固定资产报废损失	283.24	635.93	49.90
对外捐赠	58.29	10.30	127.55
滞纳金	0.20	28.03	-
诉讼赔款	-	281.96	-
其他	317.42	51.25	119.16
合计	659.15	1,007.47	296.60

9、所得税费用

报告期内，公司所得税费用情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
当期所得税费用	5,844.38	4,188.60	3,618.51
递延所得税费用	-1,864.58	-367.64	-491.24
合计	3,979.80	3,820.96	3,127.27

八、公司现金流量分析

（一）现金流量构成情况

报告期内，公司现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
经营活动产生的现金流量净额	24,547.98	-57,893.71	5,130.78
投资活动产生的现金流量净额	-20,633.09	-12,348.23	-11,667.62
筹资活动产生的现金流量净额	-291.98	75,470.38	10,028.21
汇率变动对现金及现金等价物的影响	1,774.01	-861.35	3,474.43
现金及现金等价物净增加额	5,396.92	4,367.09	6,965.80

(二) 经营活动现金流量分析

1、公司经营活动现金流量分析

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	537,786.70	384,282.13	328,245.21
收到的税费返还	31,818.14	22,914.03	24,205.91
收到其他与经营活动有关的现金	5,383.60	10,565.86	9,019.31
经营活动现金流入小计	574,988.44	417,762.02	361,470.43
购买商品、接受劳务支付的现金	486,423.45	419,336.62	305,641.13
支付给职工以及为职工支付的现金	24,344.36	22,001.42	17,795.44
支付的各项税费	17,065.30	12,183.67	17,905.90
支付其他与经营活动有关的现金	22,607.35	22,134.01	14,997.18
经营活动现金流出小计	550,440.46	475,655.72	356,339.65
经营活动产生的现金流量净额	24,547.98	-57,893.71	5,130.78

报告期内，公司销售商品、提供劳务收到的现金与营业收入的比例分别为 97.24%、87.39%和 103.56%，收入实现回款的质量较好。报告期内公司存在销售商品、提供劳务收到的现金略低于营业收入金额，主要系客户以承兑汇票结算销售款项，公司背书转让承兑汇票支付应付账款的金额较大，该等应收应付款的结算不体现为现金流入和流出。

2、经营活动现金流量净额与净利润差异分析

报告期内，公司净利润调节为经营活动现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
净利润	25,591.22	11,538.83	15,340.28
加：信用减值损失	5,189.65	2,624.29	1,153.65
资产减值准备	1,948.10	1,772.39	1,941.84
固定资产折旧	8,327.41	7,281.47	7,817.15
使用权资产折旧	238.85	335.98	-

无形资产摊销	296.76	149.84	176.89
长期待摊费用摊销	-	75.63	524.67
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失 (收益以“-”号填列)	-365.05	-571.31	0.19
固定资产报废损失(收益以“-”号填列)	283.24	635.93	49.9
公允价值变动损失(收益以“-”号填列)	580.56	-420.67	-391.55
财务费用(收益以“-”号填列)	7,304.53	6,650.70	7,787.84
投资损失(收益以“-”号填列)	-359.68	-854.76	-139.79
递延所得税资产减少(增加以“-”号填列)	-1,903.40	-290.85	-631.13
递延所得税负债增加(减少以“-”号填列)	38.82	-76.79	139.89
存货的减少(增加以“-”号填列)	-14,789.64	-24,695.73	-14,912.88
经营性应收项目的减少(增加以“-”号填列)	-10,280.24	-86,921.96	-10,897.69
经营性应付项目的增加(减少以“-”号填列)	2,446.87	24,873.30	-2,828.45
经营活动产生的现金流量净额	24,547.98	-57,893.71	5,130.78

报告期内公司经营活动产生的现金流量净额分别为 5,130.78 万元、-57,893.71 万元和 24,547.98 万元，且与同期净利润差异较大，主要原因为：

1、上游采购与下游销售信用账期错配，导致销售收款与采购付款不匹配

根据客户对象不同，公司销售产品时一般会给予客户 0-120 天的信用账期。销售收入增长会导致赊销货款增加，需要更多的营运资金支撑。报告期内公司销售收入快速增长，应收账款余额随之增加，导致各期经营性应收项目（销售未回款）增幅较大。见下表：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
经营性应收项目的增加	10,280.24	86,921.96	10,897.69

同时，公司主要原材料为铜材、铝材、合金铅、钢材和绝缘护套料等大宗商品，上游供应商按行业惯例，一般要求现款现货或给予较短的信用账期。

综上，由于上游采购与下游销售的信用账期错配，2021 年公司销售收入快速增长，销售收款与采购付款的不匹配性随之扩大，经营性应收项目（销售未回款）的增加额远大于同期经营性应付项目（采购未付款）的增加额，最终导致 2020 年、2021 年公司经营活动现金流量净额减少。

2、各期存货快速增长，占用了较大资金

报告期内，随着公司业务规模的快速增长，包括销售规模的快速增长，非

洲新建工厂采购更多的原材料备产，子公司华信石油采购连续油管作业机等，公司存货采购额快速增长。见下表：

单位：万元

项目	2022年度	2021年度	2020年度
存货的增加	14,789.64	24,695.73	14,235.40

如上表所示，各期末存货余额分别增加 14,235.40 万元、24,695.73 万元和 14,789.64 万元，意味着本期存货采购付现的金额同比上期增加，最终导致经营活动现金流量净额减少。

受上述因素影响，报告期内公司经营活动产生的现金流量净额低于净利润金额。公司销售商品、提供劳务收到的现金和经营活动产生的现金流量净额与净利润的关系具有合理性，公司经营活动产生的现金流量符合公司的经营情况。

（三）投资活动现金流量分析

单位：万元

项目	2022年度	2021年度	2020年度
收回投资收到的现金	-	1,551.57	-
取得投资收益收到的现金	355.23	118.13	107.14
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	652.97	1,954.31	68.97
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	2,816.60	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	42,247.41	14,395.50	83,081.65
投资活动现金流入小计	46,072.21	18,019.51	83,257.76
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	18,603.71	17,088.55	10,939.38
投资支付的现金	-	1,277.69	-
支付其他与投资活动有关的现金	48,101.59	12,001.50	83,986.00
投资活动现金流出小计	66,705.30	30,367.74	94,925.38
投资活动产生的现金流量净额	-20,633.09	-12,348.23	-11,667.62

报告期各期，公司投资活动产生的现金流量净额分别为-11,667.62 万元、-12,348.23 万元和-20,633.09 万元。

报告期内，公司收到其他与投资活动有关的现金流量分别为 83,081.65 万元、14,395.50 万元和 42,247.41 万元，支付其他与投资活动有关的现金流量分别为 83,986.00 万元、12,001.50 万元和 48,101.59 万元，均为收回购买理财产品

相关的现金与远期锁汇保证金。公司根据资金计划购买和赎回 7 天理财等短期产品，因持续期限短、次数多导致发生额较大。

报告期内，公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的资金分别为 10,939.38 万元、17,088.55 万元和 18,603.71 万元。报告期内，公司积极实施产销国际化战略，并在坦桑尼亚、喀麦隆、韩国釜山等地购进新生产设备以提升产能、满足客户需求，有效促进了报告期内公司销售规模持续增长。

（四）筹资活动现金流量分析

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
吸收投资收到的现金	1,950.28	35,380.00	29.02
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	14.50	-	29.02
取得借款收到的现金	217,621.89	124,476.03	83,223.61
收到其他与筹资活动有关的现金	9,447.66	12,003.08	7,754.64
筹资活动现金流入小计	229,019.82	171,859.11	91,007.26
偿还债务支付的现金	218,120.00	70,508.87	67,358.79
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	8,218.96	5,692.92	2,883.60
支付其他与筹资活动有关的现金	2,972.84	20,186.94	10,736.66
筹资活动现金流出小计	229,311.80	96,388.73	80,979.05
筹资活动产生的现金流量净额	-291.98	75,470.38	10,028.21

报告期各期，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为 10,028.21 万元、75,470.38 万元和-291.98 万元。2021 年公司筹资活动产生大量现金流入的原因主要为首次公开发行股票募集资金到账的影响。报告期内，公司借助银行借款等融资解决日常经营的主要资金缺口，取得借款收到的现金分别为 83,223.61 万元、124,476.03 万元和 217,621.89 万元，主要为公司向银行借款收到的现金。

九、资本性支出情况

（一）报告期内的重大资本性支出

报告期内，公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金分别为 10,939.38 万元、17,088.55 万元和 18,603.71 万元。公司重大资本性支出主要为建设厂房、购买机器设备和购置土地使用权支出，均为适应公司生产经营规模的扩大而围绕主营业务进行。

（二）未来可预见的重大资本性支出计划

在未来可预见的时期内，公司重大资本支出主要为本次发行募集资金投资项目，具体情况详见本募集说明书“第七章本次募集资金运用”。

十、技术创新分析

（一）技术先进性及具体表现

公司贯彻研发专业化战略，注重新产品研发和工艺升级，拥有院士工作站、博士后创新实践基地、河北省特种电缆工程技术研究中心等研发实践机构。公司技术中心被评为国家级企业技术中心（2018年），公司被认定为国家级技术创新示范企业（2019年），亦是拥有国家CNAS认证实验室的少数电缆企业之一。依托强大的研发能力，公司在专用线缆领域、油气钻采领域持续发力，拥有数百项境内外相关核心专利。

公司拥有的核心技术及其先进性详见本募集说明书“第四章发行人基本情况”之“十、发行人与产品或服务有关的技术情况”。

（二）正在从事的研发项目及进展情况

公司研发项目均为独立研发，正在从事的研发项目如下：

序号	项目名称	参考标准	所处阶段
1	自支撑结构整体防护潜油泵电缆	GB/T16750-2015	小批量生产
2	特种测试高温管缆	APIspec5ST、GB/T16750-2015	初试阶段
3	水声传感器	SY/T5046-2005、T/SCS000009-2021	初试阶段
4	全屏蔽阻水抗拉耐腐蚀电缆	GB/T12706-2020	小批量生产
5	新型油田专用地面电缆	UL1072	小批量生产
6	带冷却装置的大功率充电桩电缆	IEC62893-4-1-2020	初试阶段
7	光电复合海底探测电缆	技术协议	初试阶段
8	同心连续油管旋流负压冲砂工具	石油标准-SYT6694-2007 油井水力活塞泵、射流泵举升	初试阶段
9	建筑用电缆	CSAC22.2No.51-14	小批量生产
10	水底敷设电缆	GB/T12706-2020	初试阶段
11	综合防护本安计算机电缆	BS5308、TICW/06-2009	小批量生产
12	复合摄像机电缆	UL1277	初试阶段
13	空中悬浮电缆	GB/T12706-2020	初试阶段

14	可投捞式潜油直驱螺杆泵	技术标准	初试阶段
15	封装光纤管缆	AWESRecommendedPracticeFortheQualificationoftubingencasedFiber(TEF)Cable	中试阶段
16	内整形液压控制管	AWES3362-AWES-CL	中试阶段
17	完井复合管缆	TXD07-2020	中试阶段
18	在线均质连续油管	TXD08-2021	中试阶段
19	2507 无缝管	ASTMA789	中试阶段
20	双相钢系列加热型集成管束	TXD10-2021	初试阶段
21	三芯加热型集成管束	TXD10-2021	初试阶段
22	ST 系列复合连续管一体化集成束	TXD02-2021	初试阶段
23	电控液连续油管设备	SY/T6761-2014	中试阶段
24	HXYL1500 型压裂作业车	SY/T5211-2016、SY/T7086-2016、SY/T5884-93	中试阶段
25	180KSCFH 余热回收式液氮泵撬	GB151-1999、TSGR0004-2009、GB150-2011	中试阶段
26	高温连续油管井口保护器	SY/T6761-2014	中试阶段
27	双机双泵电驱冲砂泵撬	GB9243-97	中试阶段
28	1.5-1600m 管中管滚筒撬设备	SY/T6761-2014	中试阶段
29	符合连续管 CO ₂ 循环地热开发利用系统	技术协议	初试阶段
30	钻抽砂装置	技术协议	初试阶段
31	中压海缆 HYJQ41 8.7/10kV3×50	执行标准 JB/T11167—2011	初试阶段
32	高压海缆 HYJQF 41 64/110kV 3×630	执行标准 JB/T11167—2011	研发评估阶段
33	高压光电复合海缆 HYJQ41-F 127/220kV 1×1600+24B1	执行标准 GB/T32346-2015	研发评估阶段

(三) 保持持续技术创新的机制和安排

1、实施研发激励制度和保密制度

公司建立了系统的创新激励机制和完善的科研管理制度，对取得重要科研成果、发明专利、技术革新、生产工艺改进、设备改造的员工给予物质和精神奖励。公司的激励机制，将技术创新的效益、风险与研发人员的个人利益结合起来，充分调动员工的主观能动性。

公司在建立健全激励机制的同时，也持续完善保密制度的建设。质量技术部等涉及技术机密的员工入职时需与公司签订保密协议；公司涉密电脑装有专门的加密软件，涉密信息必须严格储存于涉密电脑中。公司通过严格执行保密制度，培养员工保密意识，确保公司核心技术秘密不外泄。

2、跟踪前沿工艺并加强科研队伍建设

公司积极跟踪行业内前沿工艺的发展变化，并通过技术中心等部门及时对最新技术信息进行跟踪学习并消化吸收，实现技术的二次开发，为企业技术创新创造了良好的环境。

公司在跟踪行业内前沿工艺的同时，积极加强科研队伍建设，通过内部培养和外部引进相结合的方式，持续扩充公司的科研队伍。公司坚持以人为本的管理方式，通过为员工提供良好的工作、学习环境和生活条件，充分发挥员工的主观能动性，最终实现企业的高效率、高效益。

十一、重大担保、仲裁、诉讼、其他或有事项和其他重要事项

（一）重大担保情况

截至本募集说明书签署日，公司及子公司正在履行的重要对外担保情况如下：

单位：万元

序号	担保人	被担保人	合同编号	担保金额	期限
1	华通特缆	瀚华担保河北分公司	DS000010802022 担保保证字 36538-10 号	1,600.00	2023/5/13-2026/5/13
2	信达科创、华信精密	瀚华担保河北分公司	DS000010802022 担保保证字 36538-11 号	1,600.00	2023/5/13-2026/5/13
3	华信石油	瀚华担保河北分公司	DS000010802022 担保保证字 36538-12 号	1,600.00	2023/5/13-2026/5/13

2022年5月12日，公司与企业银行（中国）有限公司天津分行签订额度为1,600.00万元的流动资金借款合同，贷款期限1年；同时，公司实际控制人张文东及其配偶陈淑英、张文勇及其配偶郭秀芝、张书军、张宝龙分别与企业银行（中国）有限公司天津分行签订了《保证合同》为上述贷款事宜提供担保；子公司华通特缆、华信精密、信达科创、华信石油分别与瀚华担保河北分公司签订《保证反担保合同》，为瀚华担保河北分公司的担保提供连带责任担保。

上述事项已经公司2022年4月15日、2022年5月12日分别召开了第三届董事会第十四次会议、2021年年度股东大会，审议通过了《关于子公司对外担保的议案》，发行人独立董事亦发表了明确同意意见。

截至 2022 年 12 月 31 日，公司对外担保总额为 1,600.00 万元，占公司最近一期经审计净资产的 0.65%，不会对公司的财务状况、盈利能力造成重大影响。上述对外担保是基于公司的日常经营的资金流动需要，由公司的实际控制人及近亲属提供担保，公司作为反担保方，偿付风险较低，不会给公司持续经营带来重大不确定性。

除上述情形外，公司不存在其他对外提供担保的情况。

（二）重大诉讼、仲裁情况及或有事项

1、与巴林子公司总经理诉讼

公司于 2022 年 7 月获悉发行人控股 95% 的附属公司华通巴林（华通国际持股 95%，JohnTouyasWahba 及其妻子 LisaMarieWahba 分别持股 4% 和 1%）于 2022 年 3 月 24 日被提起清算，并于 2022 年 6 月 23 日经营期限到期，公司间接丧失对华通巴林的控制权，华通巴林不再纳入公司合并报表范围。

针对华通巴林的情况，华通国际作为华通巴林 95% 的股东，已委托巴林当地律师事务所-哈桑拉迪事务所（HassanRadhi&Associates）对华通巴林、华通巴林总经理 JohnTouyasWahba 及其妻子 LisaMarieWahba（以下合称“被告”）的银行账户提出冻结申请并提起诉讼，要求被告赔偿相关损失。巴林法院已经批准了对华通巴林账户冻结申请，且华通国际获批聘请财务专家对华通巴林资产情况进行调查，华通国际有权根据财务专家调查最终确定诉请金额。华通国际的前述诉讼申请已提交至巴林法院并由案件管理办公室管理。

华通巴林失控注销，对华通巴林的确认投资损失及各类减值准备，预计减少 2022 年度合并报表利润总额约 2,164.70 万元；注销时点的总资产、净资产及净利润对合并报表的影响额不到 10%，对公司当期的经营业绩造成损失，但不构成重大影响。

经发行人第三届董事会第十七次会议、第三届监事会第十四次会议审议，发行人对相关资产计提减值并在《关于 2022 年半年度计提减值准备及核销资产的公告》进行披露，同时，在《河北华通线缆集团股份有限公司 2022 年半年度报告》、《关于对上海证券交易所工作函回复的公告》分别披露了上述事项。

截至本募集说明书出具之日，巴林最高司法委员会根据索赔金额将案件指定给移交给高等民事法院第五巡回法庭审理，法院决定将此案延期至 2023 年 5 月 23 日做出判决。

2、合同纠纷

2023 年 4 月 12 日，华信石油就其与万瑞（北京）科技有限公司（以下简称“北京万瑞”）合同纠纷一案向唐山市丰南区人民法院提起诉讼，请求判令解除其与北京万瑞签订的《产品购销合同》，要求北京万瑞返还货款人民币 1,500 万元及利息，被告万瑞科技有限公司（以下简称“万瑞科技”）对前述债务承担连带责任；并于同日请求唐山市丰南区人民法院对北京万瑞及万瑞科技名下价值 1,550 万元的财产进行查封或冻结。

2023 年 4 月 21 日，华信石油收到河北省唐山市丰南区人民法院下发的《受理案件通知书》（（2023）冀 0207 民初 2236 号），通知华信石油本案已于 2023 年 4 月 21 日立案。

截至本募集说明书签署日，该案件尚未结案。

除上述事项外，发行人及控股子公司不存在其他尚未了结的可能对公司产生较大影响的诉讼、仲裁事项及其他或有事项。

（三）其他重要事项

截至本募集说明书签署日，公司不存在影响财务报表阅读和理解的其他重要事项。

十二、本次发行的影响

（一）本次发行完成后，上市公司业务及资产的变动或整合计划

公司本次向不特定对象发行可转换公司债券，募集资金投资项目均紧密围绕公司的核心业务开展，本次发行不会导致公司业务发生变化，亦不产生资产整合事项。

（二）本次发行完成后，公司控制权结构的变化情况

本次发行不会导致公司控制权发生变化。

第六章 合规经营与独立性

一、报告期内发行人及其董事、监事、高级管理人员、控股股东、实际控制人的合法合规情况

（一）报告期内公司受到与生产经营相关的重大违法违规行为及受到处罚的情况

报告期内，发行人及其子公司不存在与生产经营相关的重大违法违规行为及受到重大处罚的情况。

（二）报告期内公司及其董事、监事、高级管理人员、控股股东、实际控制人被证券监管部门和证券交易所采取处罚或监管措施的情况

报告期内，公司及其董事、监事、高级管理人员、控股股东、实际控制人不存在被中国证监会行政处罚或采取监管措施及整改情况，不存在被交易所公开谴责的情况，不存在因涉嫌犯罪正在被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规正在被中国证监会立案调查的情况。

二、控股股东、实际控制人对公司的资金占用及接受公司担保情况

报告期内，公司不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业以借款、代偿债务、代垫款项或其他方式占用的情况，不存在为控股股东、实际控制人及其控制的企业提供担保的情况。

三、同业竞争情况

（一）控股股东、实际控制人及其控制的其他企业与公司不存在同业竞争的情况

截至 2022 年 12 月 31 日，公司控股股东及实际控制人为张文勇、张文东、张书军、张宝龙，合计持有公司 34.60% 的股权。

发行人的控股股东和实际控制人除持有发行人股份并间接持有发行人附属公司股权外，还持有其他企业股权，详见本章之“四、关联方及关联交易”中相关说明。

发行人目前不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业从事相同、相似业务的情况。上市以来，未发生新的同业竞争或影响发行人独立性的关联交易，不存在违反同业竞争及关联交易相关承诺的情况。

因此，本公司控股股东、实际控制人与本公司不存在同业竞争。

（二）控股股东、实际控制人关于避免同业竞争的承诺

为避免同业竞争，张文勇、张文东、张书军、张宝龙承诺：

1、本人将尽职、勤勉地履行《中华人民共和国公司法》、《公司章程》所规定的股东的职权，不利用作为发行人控股股东和实际控制人的地位损害发行人及发行人其他股东、债权人的正当权益；

2、本人目前除直接控制发行人并间接控制发行人控股子公司，直接或间接控制、天津华通油田技术服务有限责任公司、三利石油科技（天津）有限责任公司、三利（成都）油气勘探开发有限责任公司，并对西安邦创通石油工程管理咨询合伙企业（有限合伙）具有重大影响之外，不存在直接、间接控制其他公司或企业的情形或其他企业有具有重大影响的情形，目前没有、将来也不以任何方式在中国境内、境外直接或间接从事与发行人相同、相似或相近的、对发行人业务在任何方面构成或可能构成直接或间接竞争的任何业务及活动；也不会在与发行人竞争的企业、机构或其他经济组织中担任任何董事、高级管理人员或核心技术人员职务，或以任何方式为该等竞争性主体提供任何资金、业务和管理等方面的帮助；

3、本人不以任何方式直接或间接投资于业务与发行人相同、相似或相近的或对发行人业务在任何方面构成竞争的公司、企业或其他机构、组织；对本人现在或未来直接、间接投资或以其他方式控制其他企业，本人将促使本人直接或者间接控制的除发行人及其控股子公司外的其他企业履行本承诺函中与本人相同的义务；

4、本人不会向其他业务与发行人相同、相似或相近的或对发行人业务在任何方面构成竞争的公司、企业或其他机构、组织、个人提供专有技术或提供销售渠道、客户信息等商业秘密；如未来存在与本人有直接及间接控制关系的任何除发行人以外的其他公司，本人亦承诺该等公司不在中国境内、境外直接或间接地从事或参与任何在商业上对发行人业务有竞争或可能构成竞争的任何业务及活动；

5、如未来存在与本人有直接及间接控制关系的任何除发行人以外的其他公司，本人亦承诺该等公司不在中国境内、境外直接或间接地从事或参与任何在商业上对发行人业务有竞争或可能构成竞争的任何业务及活动；

6、本承诺函自出具之日起生效，本承诺函在本人作为发行人控股股东和实际控制人期间内持续有效，且不可撤销；

7、如因未履行上述承诺给发行人造成直接、间接的经济损失的，本人将赔偿发行人因此而遭受的一切损失。

四、关联方及关联交易

（一）关联方及关联关系

根据《公司法》、《企业会计准则第 36 号——关联方披露》、《上市公司信息披露管理办法》和《上海证券交易所股票上市规则》等相关法规及业务规则的规定，公司主要的关联方及关联关系如下：

1、控股股东及实际控制人

关联方名称	关联关系
张文勇、张文东、张书军、张宝龙	截至 2022 年 12 月 31 日，公司控股股东及实际控制人，合计持有公司 34.60% 股份

2、其他直接、间接持股 5%以上股东

截至 2022 年 12 月 31 日，直接或间接持股 5% 以上的股东如下：

关联方名称	关联关系
刘宽清、张会志、宁波梅山保税港区泽链通股权投资合伙企业（有限合伙）、宁波梅山保税港区泽旺股权投资合伙企业（有限合伙）	自然人股东与非自然人股东直接及间接合计持有公司 6.09% 股份

2023 年 3 月 27 日至 2023 年 4 月 6 日，刘宽清、张会志、宁波梅山保税港

区泽链通股权投资合伙企业（有限合伙）和宁波梅山保税港区泽旺股权投资合伙企业（有限合伙）累计减持其持有公司 1.22% 股份后，持股比例低于 5%。

截至本募集说明书签署日，公司不存在其他直接或间接持股 5% 以上的股东。

3、董事、监事、高级管理人员

有关董事、监事、高级管理人员的具体情况，详见第四章之“五、发行人董事、监事、高级管理人员与核心技术人员的的基本情况”之“（一）董事、监事、高级管理人员与核心技术人员的简介”。

4、其他关联自然人

公司的其他关联自然人包括：与实际控制人张文勇、张文东、张书军和张宝龙关系密切的家庭成员，直接和间接合计持股 5% 以上股东刘宽清、张会志关系密切的家庭成员，与公司现任及过去 12 个月内离职的董事、监事、高级管理人员关系密切的家庭成员。

5、子公司、联营企业

截至 2022 年 12 月 31 日，公司联营企业为理研华通；公司的全资子公司和控股子公司及理研华通的基本情况参见第四章之“二、公司的组织结构及主要对外投资情况”之“（三）公司主要对外投资情况”。

6、控股股东、实际控制人及其关系密切的家庭成员担任董事、高级管理人员或直接、间接控制的其他企业

姓名	与公司的关系	对外投资公司名称	关联关系
张文勇、张文东、张书军和张宝龙	控股股东、实际控制人	天津华通油田技术服务有限责任公司	实际控制人张文勇、张文东、张书军、张宝龙控制的公司
		三利石油科技（天津）有限责任公司	实际控制人张文勇、张文东、张书军、张宝龙通过天津华通油田技术服务有限责任公司持股 70.52%
		三利（成都）油气勘探开发有限责任公司	三利石油科技（天津）有限责任公司控制的公司
		西安邦创通石油工程管理咨询合伙企业（有限合伙）	天津华通油田技术服务有限责任公司作为有限合伙人持 90.9091% 出资份额的具有重大影响的其他关联企业
张文勇、张书军和张宝龙	控股股东、实际控制人	理研华通（唐山）线缆有限公司	张文勇担任董事长和法定代表人、张宝龙担任董事、张书军担任监事。华通线缆持股 49% 的参股子公司

郭秀才	公司实际控制人张文勇配偶的兄弟	唐山市路通电缆辅料制造有限公司	张文勇配偶的兄弟郭秀才控制的公司，持股60%并担任监事。
		唐山市泽宏电缆辅料有限公司	张文勇配偶的兄弟郭秀才持股10%并担任监事，郭秀才的儿子郭保林持股90%并为实际控制人

7、其他持股 5%以上的自然人股东及其关系密切的家庭成员担任董事、高级管理人员或直接、间接控制的其他企业

截至 2022 年 12 月 31 日，除刘宽清及其配偶张会志之外，公司不存在其他持股 5%以上的自然人股东，也不存在其他持股 5%以上的自然人股东及其关系密切的家庭成员直接或间接控制或重大影响合并报表范围之外的其他企业，或担任合并报表范围之外企业的董事、高级管理人员。

刘宽清及其密切的家庭成员担任董事、高级管理人员或直接、间接控制的企业如下：

序号	关联方名称	关联关系
1	泽联汇管理咨询有限公司	刘宽清担任执行董事，且持股 73%的企业
2	北京泽联资本管理有限公司	刘宽清担任执行董事、经理，且持股 48.4501%的企业
3	北京泽联伟源环能科技有限公司	刘宽清担任董事、经理，且其控制的北京泽联资本管理有限公司持股 24%的企业
4	宁波梅山保税港区泽旺股权投资合伙企业（有限合伙）	刘宽清控制的北京泽联资本管理有限公司担任 GP 的有限企业
5	宁波梅山保税港区泽链通股权投资合伙企业（有限合伙）	刘宽清控制的北京泽联资本管理有限公司担任 GP 的有限企业
6	宁波梅山保税港区泽会智股权投资合伙企业（有限合伙）	刘宽清控制的北京泽联资本管理有限公司担任 GP 的有限企业
7	北京泽联教育科技有限公司	刘宽清担任董事的企业
8	秦皇岛长胜营养健康科技有限公司	刘宽清担任董事的企业、张会志持股 1.4289%的企业
9	松尚（泗阳）电子科技有限公司	刘宽清担任董事的企业
10	北京鼎鑫钢联科技协同创新研究院有限公司	刘宽清担任董事的企业
11	巴州正达绿源生物科技有限公司	刘宽清担任董事的企业
12	内蒙古大唐鼎旺化工有限公司	刘宽清担任董事的企业
13	京津冀钢铁联盟(迁安)协同创新研究院有限公司	刘宽清担任董事的企业
14	河北达润医疗科技有限责任公司	刘宽清担任董事且持股 3%的企业
15	河北达润医学检验实验室有限公司	河北达润医疗科技有限责任公司持股 100%的企业
16	北京明德阅读教育科技发展有限公司	刘宽清担任董事，刘宽清配偶张会志担任副董事长且持股 47%，刘宽清控制的北京泽联资本管理有限公司持股 33%的企业，已于 2022 年 12 月 23 日注销
17	康泽未来（北京）国际健康管理有限公司	刘宽清控制的北京泽联资本管理有限公司持股 10%，且其配偶张会志持股 62%，已于 2023 年 2 月 2 日注销
18	唐山卓尔康生物科技发展有限公司	刘宽清弟弟刘宽宝持股 51.00%，刘宽清持股 19%的企业

19	中溶科技股份有限公司	刘宽清担任董事的企业
----	------------	------------

8、公司董事、监事、高级管理人员及其关系密切家庭成员担任董事、高级管理人员或直接、间接控制的其他企业

截至 2022 年 12 月 31 日，公司董事、监事、高级管理人员及其关系密切家庭成员担任董事、高级管理人员以及直接或间接控制的其他企业主要如下表所示：

序号	名称	关联关系
1	南京众润创业投资合伙企业（有限合伙）	监事会主席马洪锐担任执行事务合伙人的企业
2	秦皇岛市海港区鸿光食品销售部	董事葛效阳姐妹葛效颖担任经营者的企业
3	北京易代储科技有限公司	原董事王博兼任董事的企业
4	河北宏润核装备科技股份有限公司	原董事王博兼任董事的企业
5	新乡市新能电动汽车有限公司	原董事王博兼任董事的企业
6	互联网域名系统北京市工程研究中心有限公司	原董事王博兼任董事的企业
7	湖南进芯电子科技有限公司	原董事王博兼任董事的企业
8	河南锂想动力科技有限公司	原董事王博兼任董事的企业，已于 2022 年 2 月辞职
9	天津爱思达航天科技有限公司	原董事王博兼任董事的企业，已于 2022 年 3 月辞职

此外，过去 12 个月内曾任公司董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员直接或间接控制的，或者由其担任董事、高级管理人员的除公司及其控股子公司以外的法人或其他组织亦属于公司的关联方。

（二）关联交易

1、重大关联交易的判断标准及依据

公司判断是否构成重大关联交易参照《上海证券交易所股票上市规则》及《河北华通线缆集团股份有限公司关联交易管理制度》的相关规定，将与关联人发生的交易(为关联方提供担保除外)金额超过 3,000 万元，且占公司最近一期经审计净资产绝对值 5% 以上的，或为关联方提供担保等应当提交股东大会审议的关联交易界定为重大关联交易，不符合重大关联交易认定标准的为一般关联交易。

2、重大关联交易

报告期内，公司与关联方不存在重大关联交易。

3、一般关联交易

(1) 经常性关联交易

①采购商品/接受劳务的交易情况

单位：万元

年度	关联方名称	交易类型	关联交易内容	定价方式	金额	占营业成本的比例
2022 年度	路通辅料	购买劳务	维修费	市场定价	6.67	0.00%
		采购商品	采购瓦楞轴等 电缆轴盘	市场定价	2,426.50	0.55%
		路通辅料小计				2,433.18
	理研华通	购买劳务	加工费	市场定价	325.84	0.07%
		采购商品	采购原材料	市场定价	0.97	0.00%
		理研华通小计				326.80
2021 年度	路通辅料	采购商品	采购电缆轴盘	市场定价	2,570.52	0.68%
	理研华通	购买劳务	加工费	市场定价	217.35	0.06%
		采购商品	采购原材料	市场定价	0.89	0.00%
		理研华通小计				218.24
2020 年度	路通辅料	采购商品	采购电缆轴盘	市场定价	1,368.06	0.51%
	理研华通	购买劳务	加工费	市场定价	93.42	0.03%
		采购商品	采购原材料	市场定价	2.10	0.00%
		理研华通小计				95.52

注：2022 年度与路通辅料的交易额，包含路通辅料、泽宏辅料的合并交易。

②销售商品/提供劳务的交易情况

单位：万元

年度	关联方名称	交易类型	交易内容	定价方式	金额	占营业收入比例
2022 年度	理研华通	销售商品	销售商品	市场定价	2,527.19	0.49%
		利息收入	利息收入	市场定价	77.20	0.01%
		销售商品	电费	市场定价	0.60	0.00%
		销售商品	原材料	市场定价	14.95	0.00%
		提供劳务	加工费	市场定价	74.15	0.01%
		小计				2,694.08
	三利石油	销售商品	销售商品	市场定价	1,101.49	0.21%
		提供劳务	技术服务费	市场定价	7.38	0.00%
		小计				1,108.87
2021 年度	理研华通	销售商品	销售商品	市场定价	2,684.17	0.61%
		利息收入	利息收入	市场定价	61.74	0.01%
		销售商品	电费	市场定价	0.53	0.00%
		销售商品	原材料	市场定价	40.2	0.01%

		提供劳务	加工费	市场定价	32.69	0.01%
		小计			2,819.33	0.64%
	三利石油	销售商品	销售商品	市场定价	2,334.48	0.53%
		销售商品	原材料	市场定价	32.97	0.01%
		提供劳务	技术服务费	市场定价	0.96	0.00%
小计			2,368.41	0.54%		
2020 年度	理研华通	销售商品	销售商品	市场定价	1,840.88	0.55%
		利息收入	利息收入	市场定价	55.48	0.02%
		销售商品	电费	市场定价	0.67	0.00%
		小计			1,897.03	0.57%

③关联租赁情况

报告期内，公司与关联方之间的租赁如下：

单位：万元

出租方	承租方	租赁资产	租金		
			2022 年度	2021 年度	2020 年度
华通线缆	理研华通	房屋建筑物	28.36	28.36	28.36
张文勇、郭秀芝	华通线缆	房屋建筑物	14.64	29.89	24.14
张宝龙、张玉梅	华通线缆	房屋建筑物	8.10	-	-
张书炎	易缆国际	房屋建筑物	6.00	6.00	--

④关键管理人员薪酬

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
关键管理人员薪酬	624.60	579.51	522.89

(2) 偶发性关联交易

①关联方资金拆借

报告期内，公司与关联方的资金拆借情况如下：

单位：万元

关联方	2020 年度			2021 年度			2022 年度		
	本年增加	本年减少	期末余额	本年增加	本年减少	期末余额	本年增加	本年减少	期末余额
理研华通	-	-	1,226.39	1,677.96	1,226.39	1,677.96	1,677.96	1,677.96	1,677.96
小计	-	-	1,226.39	1,677.96	1,226.39	1,677.96	1,677.96	1,677.96	1,677.96

报告期内，因理研华通流动资金不足，公司向理研华通借出资金以支持参股企业发展，借款利息参考同期贷款利率协商确定。

报告期内，公司持续存在向理研华通拆出资金的情况，且基于协议约定，预计资金拆借行为将持续存在。公司按照相关规定履行了必要的审批程序。

②关联担保情况

线缆行业为资金密集行业，报告期内，公司及其控制的企业存在向金融机构借款融资，因此存在合并范围内主体间担保，及控股股东及其主要近亲属为公司或其子公司提供担保的情况。公司及其控制的企业不存在为控股股东、实际控制人及其控制除发行人之外的企业提供担保的情形。

截至 2022 年 12 月 31 日，关联担保的具体情况详见本募集说明书之“附件二、关联担保”。

4、关联方应收应付款项余额

(1) 应收关联方项目

单位：万元

项目名称	关联方	2022/12/31		2021/12/31		2020/12/31	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
应收账款	理研华通	527.27	15.82	566.70	17.00	216.69	6.50
	三利石油	930.34	27.91	1,509.74	45.29	-	-
合同资产	三利石油	322.16	9.66	246.50	7.40	-	-
其他应收款	理研华通	1,677.96	50.34	1,743.40	52.30	1,226.39	523.00
其他非流动资产	三利石油	16.24	1.62	-	-	-	-

(2) 应付关联方项目

单位：万元

项目名称	关联方	2022/12/31	2021/12/31	2020/12/31
应付账款	路通辅料	346.51	329.81	249.12
	泽宏辅料	215.87	-	-
	理研华通	124.94	342.25	-
其他应付款	张文勇	25.17	22.89	16.00
	张宝龙	17.00	-	-

五、报告期内关联交易决策履行程序与独立董事意见

(一) 关联交易决策履行程序

报告期内，公司与关联方之间发生的关联交易，是双方在平等自愿的基础

上经协商一致达成；公司对于必要的关联交易，建立了完善的决策、监督体系，以确保关联交易按照公允价格进行，平等保护公司及非关联股东的利益。具体的制度安排包括：《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》及《关联交易管理制度》中明确规定了关联交易的决策权限、程序、信息披露等事项。公司签订的关联交易合同均履行公司章程规定的关联交易决策程序后签订。

公司报告期内关联交易是日常经营中所产生的，交易价格公允合理，对一方为股东单位的关联交易事项采取了必要的措施，用以保护其他股东的利益，符合自愿、公平及公允原则，不存在损害公司及其他股东利益的情形。

2020年2月28日，华通线缆召开第二届董事会第十四次会议，审议通过了《关于公司2020年度关联交易预计情况的议案》，上述议案经2019年年度股东大会中审议并获得通过。

2021年2月19日，华通线缆召开第二届董事会第二十四次会议，审议通过了《关于公司2021年度关联交易预计情况的议案》，上述议案经2020年年度股东大会中审议并获得通过。

2022年4月15日，华通线缆召开第三届董事会第十四次会议、第三届十一次监事会，审议通过了《关于预计公司2022年度日常关联交易额度的议案》，上述议案经2021年年度股东大会中审议并获得通过。

2023年4月24日，华通线缆召开第三届董事会第二十四次会议、第三届二十次监事会，审议通过了《关于预计公司2023年度日常关联交易额度的议案》，上述议案经2022年年度股东大会中审议并获得通过。

（二）独立董事对关联交易公允性发表的意见

公司独立董事已对公司报告期内的关联交易进行审核，并对以下议案发表了认可的独立意见：《关于公司2020年度关联交易预计情况的议案》、《关于公司2021年度关联交易预计情况的议案》、《关于预计公司2022年度日常关联交易额度的议案》、《关于公司2023年度关联交易预计情况的议案》的独立意见。

（三）关联方及关联交易的合规性说明

报告期内，公司通过关联方认定及其交易情况自查，已严格按照《企业会计准则》、《上市公司信息披露管理办法》及证券交易所颁布的业务规则中相关规定进行关联方认定，完整、准确的披露了关联方关系及其交易。

六、规范和减少关联交易的措施

（一）制定完善并严格执行相关制度

本公司制定了《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《关联交易决策制度》、《独立董事工作制度》等规章制度，对关联交易的决策权限、决策程序及关联董事、关联股东的回避表决制度进行了详细的规定。

公司将尽量避免或减少与关联方之间的关联交易。对于无法避免的关联交易，公司将遵循公平、公正、公开以及等价有偿的基本商业原则；切实履行信息披露的有关规定；不损害全体股东特别是中小股东的合法权益。

（二）控股股东和实际控制人减少、规范关联交易的承诺

公司控股股东、实际控制人张文勇、张文东、张书军和张宝龙承诺：

1、本人将自觉维护发行人及全体股东的利益，减少和避免与发行人之间的关联交易，将不利用控股股东、实际控制人或其直系亲属持股股东地位在关联交易中谋取不正当利益；

2、本人现在和将来均不利用自身作为发行人控股股东、实际控制人或其直系亲属持股股东之地位及控制性影响谋求发行人在业务合作等方面给予本人或控制的其他企业优于市场第三方的权利；

3、本人现在和将来均不利用自身作为发行人控股股东、实际控制人或其直系亲属持股股东之地位及控制性影响谋求本人或控制的其他企业与发行人达成交易的优先权利；

4、对于不可避免的与发行人发生的关联交易，本人将严格遵守公司法、公

公司章程及发行人《关联交易管理办法》等的规定，严格按照“公平、公正、自愿”的商业原则，在与发行人订立公平合理的交易合同的基础上，进行相关交易，且关联交易的定价政策亦将遵循市场公平、公正、公开的原则，以保证交易价格的公允性；

5、在审议发行人与本人或控制的企业进行的关联交易时，均严格履行相关法律程序，切实遵守法律法规和公司章程及《关联交易管理办法》对关联交易表决回避制度的规定；本人愿意承担因违反上述承诺而给发行人造成的全部经济损失。本承诺函自本人签字之日起生效，且在本人作为发行人控股股东、实际控制人或其直系亲属持股期间持续有效且不可变更或撤销。

第七章 本次募集资金运用

一、本次募集资金使用概况

（一）本次募集资金的使用计划

经本公司 2022 年 10 月 28 日召开的第三届董事会第十九次会议和 2022 年 11 月 17 日召开的 2022 年第三次临时股东大会审议，本公司拟向不特定对象发行可转换公司债券，募集资金不超过 80,000.00 万元（含 80,000.00 万元），扣除发行费用后，将投入以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	拟投入募集资金金额
1	年产 600 公里能源互联网用海底线缆项目	73,299.81	56,000.00
2	补充流动资金	24,000.00	24,000.00
合计		97,299.81	80,000.00

在上述募集资金投资项目的范围内，公司董事会可根据项目的进度、资金需求等实际情况，对相应募集资金投资项目的投入顺序和具体金额进行适当调整。募集资金到位之前，公司可以根据募集资金投资项目的实际情况，以自筹资金先行投入，并在募集资金到位后予以置换。募集资金到位后，若扣除发行费用后的实际募集资金净额少于拟投入募集资金总额，不足部分由公司自筹资金或其他融资方式解决。

（二）募集资金项目履行的核准或备案、环评批复情况

本次募集资金投资项目之“年产 600 公里能源互联网用海底线缆项目”，已于 2022 年 10 月取得项目编号为“丰经开审投备字〔2022〕81 号”的《企业投资项目备案信息》。本次募集资金投资项目之“补充流动资金”项目，不涉及需履行的核准或备案、环评批复的情况。

本次募集资金投资项目之“年产 600 公里能源互联网用海底线缆项目”，已于 2023 年 2 月取得唐山市丰南区行政审批局出具编号为“丰南审环批（表）[2023]4 号”的环评批复。

本次募集资金投资项目均已进行了详细、充分的可行性研究，项目投资计划是对拟投资项目的大体安排，实施过程中可能会根据实际情况适当调整。

（三）募集资金专户存储安排

公司已经建立了《募集资金管理制度》，规定了募集资金专项存储制度，募集资金应当存放于董事会决定的专项账户集中管理，专项账户不得存放非募集资金或用作其他用途。本次发行完成后，募集资金将全部存放于董事会指定的专项账户。

二、本次募集资金投资项目的背景

（一）国家积极推进海洋经济快速发展

党的十八大报告中提出“提高海洋资源开发能力，发展海洋经济，保护海洋生态环境，坚决维护国家海洋权益，建设海洋强国”，海洋强国这一重大战略部署将海洋经济提升到更高的战略层次。2013年，习近平总书记在主持中共中央政治局第八次集体学习时进一步强调，建设海洋强国是中国特色社会主义事业的重要组成部分，要进一步关心海洋、认识海洋、经略海洋。同年，中国首次提出建设“21世纪海上丝绸之路”的战略决策，要求大力发展海洋经济。在经济发展新常态背景下，海洋经济发展的重要意义进一步凸显，党的十九大报告中提出“坚持陆海统筹，加快建设海洋强国”，强调以陆海统筹的视角发展海洋经济，将区域规划的范围由陆地拓展至海洋。

为推进海洋经济的高质量发展，2018年中国批准了14个海洋经济发展示范区建设，深入实施创新驱动发展战略，推动试点地区成为全国海洋经济发展的重要增长极和建设海洋强国的重要功能平台。经过多年的发展，我国海洋经济取得了较快发展，根据国家海洋局的数据，我国海洋生产总值从2010年的38,439亿元增长至2021年的90,385亿元。

（二）海上风电市场近年来发展迅速

在绿色发展和节约能源的主旋律下，风力发电逐渐成为可再生能源发展的重要领域之一。海上风电作为战略性新兴产业，具有资源丰富、利用效率高、

可大规模发展、消纳能力强等优势，是新能源发展的前沿领域。近年来对海上风电的开发利用由欧洲向全球扩展，以中国、美国、日本等为代表的新兴市场的崛起为海上风电注入了新的发展动力。亚洲市场活跃程度不断提高，中国在该地区处于领先地位，越南、日本、韩国、中国台湾等国家或地区紧随其后。2021 年全球海上风电新增装机容量超过 21GW，中国新增装机容量接近 17GW，连续四年保持全球第一。2021 年，中国海上风电累计装机容量占全球的 48%，成为全球第一大海上风电市场。

（三）海缆市场仍有巨大的发展空间

海缆作为海上信息、电力传输的“命脉”，在各种大型海洋工程建设中必不可少，尤其在岛屿和河流较多的国家得到广泛应用。随着海洋经济和新能源产业的快速发展，海上风电场建设、海上油气资源勘探开发、沿海岛屿开发、岛屿用电等基础设施建设等都为海缆带来了巨大的市场空间。

我国有漫长的海岸线，大大小小的岛屿星罗棋布，有着极为丰富的海洋资源，是我国可持续发展的重要物资基础。随着我国综合国力不断增强和海洋开发的大力推进以及海洋渔业的发展，同时沿海人民为了改善环境，提高生产、生活质量，对电力、通讯的需求不断增强，为海缆提供了广阔的市场前景。

三、本次募集资金投资项目的具体情况

（一）年产 600 公里能源互联网用海底线缆项目

1、项目概况及建设内容

（1）投资总金额：73,299.81 万元

（2）募集资金投资额：56,000.00 万元

（3）项目实施主体：河北华通线缆集团股份有限公司

（4）建设周期：3.0 年

（5）建设内容：本项目选址位于河北省唐山市丰南经济开发区临港经济园，拟通过招拍挂方式取得土地面积约 208 亩，新建海缆生产厂房和立塔、悬

链楼、超高压局放大厅等建筑物、以及生产线建设和码头配套工程等，建筑面积约 125,580.00 平方米，引进一系列海缆产品生产线先进设备，并配备相应的生产和技术人员，实现对多种规格型号海底电缆和海底光电复合缆产品的规模化生产。通过本项目的实施，公司将进一步扩展电线电缆的产品结构，以更好地满足市场的需求，并为公司提供良好的投资回报和经济效益。

2、项目实施的必要性

(1) 推动多元化发展战略，扩大公司产品在海底电力和通信传输领域的应用

公司主要从事电线电缆的研发、生产与销售业务，并注重产品销售区域和应用领域的双扩张，目前已经初步形成较为完善的全球产业化布局，且成为在多个细分领域具有领先地位的电缆制造企业。

公司秉承“研发专业化、产品细分化、布局全球化”的经营战略和发展方向，长期注重新产品研发和工艺升级，不断开拓新的产品应用领域，做大做强细分领域优势产品，积极推进市场多元化发展战略。依托强大的研发能力，公司在专用线缆领域、油气钻采领域持续发力，已经具备了比较强大的市场影响力和品牌知名度。为了进一步扩大公司的生产规模，继续拓宽产品新的市场应用领域，公司在海缆产品研发领域已经提前布局。通过本项目的实施，有利于公司进一步完善产品布局，开拓新的利润增长点。

(2) 进一步拓宽公司产品线，丰富产品结构

目前，我国线缆制造企业数量达上万家，多数企业规模较小，产品单一且多集中在通用线缆领域，因此通用线缆产品同质化严重，市场竞争非常激烈。现阶段市场上低端产品供给过剩，高端产品有效供给不足，导致行业整体利润率较低。

为了摆脱低端市场恶性竞争，努力向高端市场需求靠拢，公司在做大做强现有优势电缆产品的前提下，始终坚持积极开拓新的产品线，不断丰富产品结构。经过多年来的发展，公司已经形成了电力电缆、电气装备用电缆、潜油泵电缆、连续管、连续油管作业装置等多个系列上百种规格产品，且仍在不断丰

富当中。能源互联网用海底线缆作为线缆家族中技术含量较高的一个品类，必然成为公司的下一处战略高地。

(3) 扩大公司生产规模，增强市场抗风险能力

从全球电缆行业发展历程来看，以普睿司曼为代表的行业巨头，凭借着技术、品牌与资金优势，通过全球建厂或产业并购突破地理限制扩大规模，并聚焦高端获取超额盈利，而中小企业迫于原料价格波动及资金压力逐渐退出。这种领先企业规模化和专业化并重的情况，促使全球尤其是成熟市场的集中度逐步提高，目前，发达国家市场已经呈现寡头竞争的格局。

与此同时，我国电线电缆行业虽然规模居全球第一，但市场竞争激烈，且整体呈现出企业数量多、集中度低的特点。近年来，公司电线电缆产品的生产销售规模实现了快速增长，已经占据了比较有利的市场竞争地位。2020-2022年，公司营业收入分别达到 337,576.79 万元、439,707.47 万元和 519,282.13 万元，复合增长率为 24.03%。随着公司上市后带来的品牌效应不断提升，以及产品质量水平的进一步提高，可以预见，公司的电线电缆产品生产和销售规模仍将保持稳定增长。但是，由于市场竞争加剧，国内电线电缆行业集中度持续提升，行业内强者恒强的发展态势越发明显。

公司作为国内占据市场竞争优势地位的先进企业之一，有必要顺应行业集中度提高的趋势，进一步扩大经营规模，巩固和提升公司的行业地位，增强市场抗风险能力。为了达成这一目标，公司计划通过本项目的建设，新建海缆工厂并引进先进生产线，扩大经营规模，提升盈利水平。

3、项目实施的可行性

(1) “碳达峰”和“碳中和”政策背景下海底电缆行业将获得重要发展契机

2021年10月24日，国务院发布《2030年前碳达峰行动方案》，《方案》提出要把碳达峰、碳中和纳入经济社会发展全局，加快实现生产生活方式绿色变革，推动经济社会发展建立在资源高效利用和绿色低碳发展的基础之上，确保如期实现2030年前碳达峰目标。《方案》指出，到2025年，非化石能源消

费比重达到 20%左右，单位国内生产总值能源消耗比 2020 年下降 13.5%，单位国内生产总值二氧化碳排放比 2020 年下降 18%，为实现碳达峰奠定坚实基础。到 2030 年，非化石能源消费比重达到 25%左右，单位国内生产总值二氧化碳排放比 2005 年下降 65%以上，顺利实现 2030 年前碳达峰目标。

《方案》提出大力发展新能源，即全面推进风电、太阳能发电大规模开发和高质量发展，坚持集中式与分布式并举，加快建设风电和光伏发电基地。坚持陆海并重，推动风电协调快速发展，完善海上风电产业链，鼓励建设海上风电基地。探索深化地热能以及波浪能、潮流能、温差能等海洋新能源开发利用。到 2030 年，风电、太阳能发电总装机容量达到 12 亿千瓦以上。因此，我国海底电缆行业将随着国家新能源发展战略的顺利推进，尤其是海上风电市场将迎来新一波红利。

(2) 海底电缆具有足够广阔的市场发展空间

海上风电是可再生能源发展的重要领域，是推动风电技术进步和产业升级的重要力量，是促进能源结构调整的重要措施。我国海上风能资源丰富，加快海上风电项目建设，对于我国调整能源结构、实现“碳中和”和“碳达峰”目标具有重要意义。在海上风电的建设过程中，需要在海底铺设海缆用于电力的传输。

根据全球风能理事会的数据，2021 年全球海上风电累计装机容量已超过 57.2GW。2021 年全球海上风电新增装机容量超过 21GW，中国新增装机容量接近 17GW，连续四年保持全球第一。2021 年底，中国海上风电累计装机容量占全球的 48%，成为全球第一大海上风电市场。据国家能源局统计，2022 年上半年我国海上风电累计装机容量 2,666 万千瓦。随着海上风电装机容量的不断扩张，海底电缆的市场需求也将随之增加。根据国际市场研究机构 MarketsandMarkets 发布的研究报告，全球海底电缆市场规模将从 2020 年的 130 亿美元增长到 2025 年的 220 亿美元，年均复合增长率为 11.1%，海底电缆市场未来增长空间巨大。

(3) 公司强大的研发和生产能力为项目实施提供技术保障

公司自成立以来，一直专注于电线电缆产品的研发、生产和销售，积累了丰富的技术研发和生产制造经验。公司在多年的发展过程中已经形成了包括潜油泵电缆技术、复合型多功能潜油泵电缆技术、低烟无卤耐火电缆技术、铝合金连锁铠装电缆技术、阻燃 XLPE 绝缘电缆技术、防水树防水线缆技术、双层阻燃耐潮湿电缆技术、扁钢丝铠装技术、扁铜丝屏蔽技术、激光焊接自动化技术、管缆复合技术、在线热处理技术等在内的一系列核心技术储备，产品质量过硬，公司技术和规模实力不断获得业界认可。公司核心技术的技术来源全部为自主创新，技术水平达到国际先进水准。

目前公司已在全球范围拥有多个生产基地，实现了从产品研发、工程转化、品质管控、供应链到生产的全链条覆盖，生产反应能力迅速。公司丰富的研发制造经验将为本项目提供坚实的生产保障。

(4) 公司拥有稳定的客户渠道、经验丰富的营销团队以及国内外产品认证

经过多年的持续经营和市场积累，公司现已形成了国内外广泛的营销渠道，并拥有大量的优质客户，在国内外市场具有广泛的影响和良好的声誉。公司是国内较早注重开拓国际市场的电缆生产企业，在持续的市场开拓过程中，培养了一支经验丰富的专业市场营销团队。凭借出色的产品质量和营销能力，公司产品在畅销全国各地的同时，并出口到美国、荷兰、意大利、俄罗斯、英国、澳大利亚、新西兰、埃塞俄比亚、加纳、刚果、中东、东南亚等国家和地区，形成了良好的市场口碑和稳定的客户渠道。

由于电缆产品的特殊性，在国外销售的一大难点就是在不同国家或不同领域，都需要获得相应的技术认证。技术认证的周期一般是一年以上，同时消耗资金较高，这也造成了电缆行业在海外销售上较高的门槛。公司十分注重国外认证的获得，成立专门的技术组作为支持，目前已经获得欧洲标准证书（CE 认证）、美国 UL 认证、以及中国、韩国、美国、英国、法国、挪威、日本和德国八个国家船级社认证证书，从而在出口方面领先于同行业，为本项目的市场销售打下了良好基础。

4、项目实施进度情况

工作内容	实施进度（月）																	
	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36
初步方案设计	■	■																
购买及清理场地	■																	
工程及设备招标		■	■															
设备考察签约				■	■													
基础建设及装修工程					■	■	■	■	■									
设备采购及安装调试										■	■	■	■	■	■	■		
人员招聘及培训														■	■	■	■	■
试生产																	■	■
竣工验收																		■

本项目预计建设期 36 个月，主要分为项目建设前期的可研和评价、工程及设备招标、基础建设及装修、设备安装和职工培训、设备调试和试生产等。

5、项目投资概算

本项目总投资 73,299.81 万元，项目建设期 36 个月。其中项目建设投资 58,863.18 万元、铺底流动资金投入 14,436.62 万元。具体投资方案如下：

单位：万元

序号	项目	投资金额	占项目总资金比例
一	建设投资	58,863.18	80.30%
1	建筑工程费	31,315.00	42.72%
2	设备购置费	19,202.00	26.20%
3	安装工程费	960.10	1.31%
4	工程其他费用	4,583.08	6.25%
5	预备费	2,803.01	3.82%
二	铺底流动资金	14,436.62	19.70%
	合计	73,299.81	100.00%

公司本项目投资所需资金拟通过本次发行募集 56,000.00 万元，剩余部分由公司自有资金或自筹解决。若实际募集资金不能满足上述项目投资需要，资金缺口将由公司自筹解决。

6、募投项目效益预测的假设条件及主要计算过程

假设宏观经济环境、行业市场情况及公司经营情况没有发生重大不利变化。本项目财务评价计算期 13 年，其中建设期为 3 年；项目建设完工逐步投

产，计划第1年达产40%，第4年达产90%，至第5年全部达产。

本项目效益测算中，项目产品销售价格是以产品主要原材料成本及公司定价策略为基础，结合项目新增产能及预计消化情况作为主要测算依据，项目详细测算过程如下：

（1）营业收入测算

该项目产品为海底电缆和海底光电复合缆，主要应用于海上能源运输。本募投项目营业收入的测算过程具体如下：

单位：万元、千米

项目	建设期		生产经营期	
	T+1、T+2	T+3	T+4	T+5~T+13
达产率	-	40%	90%	100%
营业收入	-	41,943.74	94,373.41	104,859.34
产量	-	240.00	540.00	600.00

（2）营业成本测算

该项目的营业成本包括原材料成本、直接人工、制造费用等。

①原材料成本：营业成本中的直接材料根据本次募投项目各产品预计所耗用原材料的数量和单价测算。

②直接人工：按照公司当前岗位平均工资水平的实际情况为基础，结合上涨的趋势进行确定。

③制造费用：主要包括折旧及摊销、燃料动力费、其他制造费用等。

A、折旧及摊销：按照公司当前施行的固定资产折旧制度，房屋建筑物折旧年限为20年、机器设备为10年，残值率均为4%，全部按直线折旧法计提。土地购置费摊销年限为50年。

B、燃料动力费：主要包括水和电，按照估算消耗量，结合当前市场近期实际价格和价格的变化趋势确定。

C、其他制造费用：依据公司历史水平进行测算。

（3）税金及附加测算

本次募投项目的增值税税率为 13%，城市维护建设税、教育费附加及地方教育税附加分别按照 3%、2% 计算。

(4) 期间费用测算

销售费用、管理费用、研发费用参考发行人历史水平并结合项目公司实际经营情况予以确定；财务费用参考发行人历史期间财务费用率情况确定。

(5) 所得税测算

本募投项目实施主体为发行人系高新技术企业，企业所得税按 15% 测算。

(6) 项目效益总体情况

根据上述计算基础，本募投项目的效益测算情况如下：

单位：万元

项目	建设期		生产经营期	
	T+1、T+2	T+3	T+4	T+5~T+13（平均值）
达产率	-	40%	90%	100%
营业收入	-	41,943.74	94,373.41	104,859.34
营业成本	-	29,432.71	65,132.32	72,170.78
期间费用	-	6,060.50	13,031.68	14,556.57
利润总额	-	6,208.89	15,665.73	17,527.90
净利润	-	5,413.53	13,315.87	14,898.72

7、项目效益情况

本项目达产后，预计可实现年销售收入 104,859.34 万元（不含税），税后财务内部收益率为 19.91%，所得税后静态投资回收期（含建设期）为 7.88 年，所得税后动态投资回收期（含建设期）为 11.39 年。

8、募投项目进展情况

截至本募集说明书签署日，公司本募投项目已完成投资项目备案，尚未取得本次募投的建设用地。根据本项目用地签署的《项目协议》，项目用地具体位置已经基本明确，不涉及集体土地，已完成征地、收储手续，尚未启动招拍挂程序。因此，本项目尚未取得用地及开始建设。

（二）补充流动资金

1、项目概况及建设内容

本次募集资金拟使用不超过 24,000 万元，用于与主营业务相关的流动资金，以优化资产负债结构、降低财务风险及满足公司业务快速发展对资金的需要。

2、项目的必要性

（1）资金密集型企业对经营流动资金的需求

电线电缆作为资金密集型行业，具有料重工轻的特点，在原材料采购、研发投入及新项目建设等环节均需要大量资金支持。资金规模的大小对电线电缆企业的规模和效益有着重要影响。

公司作为国内规模较大的电线电缆生产企业，在设备、技术和管理等方面与国际顶级企业相比仍然存在一定的差距，企业在引进新技术、增强研发能力、提升品牌知名度等方面都需要营运资金的支持。充足的营运资金是公司未来持续稳定发展、提高行业竞争力的重要保证。

（2）业务持续增长增大对流动资金的需求

2020 年-2022 年，公司营业收入分别为 337,576.79 万元、439,707.47 万元和 519,282.13 万元，最近三年复合增长率为 24.03%，随着公司业务的持续发展，预计未来公司营业收入仍将保持较稳定的增长速度。

现阶段，公司在手订单充裕，随着业务规模扩张，对流动资金的需求不断增加，通过募集资金补充流动资金，将有利于增强公司的营运能力和市场竞争力，有利于提高公司营业收入与利润水平，维持公司快速发展的良好势头。

（3）优化资产结构，促进企业发展速度

报告期各期末，公司资产负债率分别为 42.05%、49.96%和 54.51%，公司的资产负债率相对较高且呈逐年上升趋势。上市以来，公司的融资渠道仍然较为单一，这限制了公司未来的发展速度。募集资金的到位将改善公司的资产负债结构，补充流动资金部分将提高公司应对短期流动性压力的能力，降低公司

财务费用水平，提升公司盈利能力，促进公司的进一步发展。

3、补充流动资金的合理性

针对行业特点和公司的实际经营情况，利用销售百分比法对流动资金需求量进行了充分、详细的测算，具体测算依据和过程如下：

报告期内，公司 2020 年、2021 年和 2022 年实现营业收入分别为 337,576.79 万元、439,707.47 万元和 519,282.13 万元，同比增长分别为 14.25%、30.25%和 18.10%，最近三年营业收入复合增长率为 24.03%（以 2020 年度为基础期）。

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	增长率	金额	增长率	金额	增长率	金额
营业收入	18.10%	519,282.13	30.25%	439,707.47	14.25%	337,576.79

说明：上述增长率为较上年或上期同比增长率。

根据市场供需，基于稳健原则，结合报告期实际增长，剔除 2021-2022 年度原材料价格大幅上涨不具有可持续性的客观因素影响，且对年均复合增长率影响较大；基于实际销量增长和谨慎性原则，故合理选取加权平均增长率 15.83%（2022 年增长率剔除价格因素）作为 2023 年至 2025 年公司营业收入平均增长率对流动资金的需求进行测算是合理的。该假设分析并不构成发行人的实际增长预测，投资者不应据此进行投资决策。由于电缆行业特点决定发行人资金密集型企业对货币资金需求较大，因此，把货币资金纳入经营性流动资金测算。以期末货币资金余额扣除前次募集资金余额后的余额作为计算销售百分比的分子。基于稳健原则，选取最近三年销售百分比指标平均值作为 2023 年至 2025 年的预测参数，避免某一期指标变动较大，亦是合理的。该假设分析并不构成公司未来资产负债的预测，投资者不应据此进行投资决策。

项目	2022 年末 /2022 年度	2021 年末 /2021 年度	2020 年末 /2020 年度	三年平均值
货币资金	20.83%	5.61%	11.92%	12.79%
应收票据	2.77%	4.01%	0.00%	2.26%
应收账款	29.27%	34.87%	24.62%	29.59%
预付款项	1.97%	1.04%	0.49%	1.17%
存货	21.37%	21.76%	21.24%	21.49%
合同资产	0.30%	0.80%	1.16%	0.75%

经营性流动资产占同期营业收入比例	76.51%	68.09%	59.43%	68.05%
应付票据	2.49%	6.90%	1.69%	3.69%
应付账款	6.58%	7.43%	9.47%	7.83%
预收款项/合同负债	2.25%	1.04%	0.80%	1.36%
经营性流动负债占同期营业收入比例	11.32%	15.37%	11.96%	12.88%
流动资金占比	65.19%	52.72%	47.47%	55.17%

说明：销售百分比=相关科目合并财务报表年末余额/当年营业收入。

根据经营性资产（货币资金、应收账款、预付账款、应收票据、存货）和经营性负债（应付账款、预收账款及应付票据），按照销售百分比法预测公司未来期间生产经营对流动资金的需求量。

以 2020 年至 2022 年实际财务数据为基础，根据销售百分比法及上述假设前提，预测 2023-2025 年营业收入增长对营运资金的需求，估算过程如下：

单位：万元

项目	比例	实际数	预测数			2025E-2022A
		2022A	2023E	2024E	2025E	
营业收入		519,282.13	601,462.92	696,649.51	806,900.19	287,618.06
经营性流动资产：	-	-	-	-	-	-
货币资金 ²	12.79%	126,197.33	76,905.52	89,076.46	103,173.57	-5,003.52
应收票据	2.26%	14,369.90	13,590.00	15,740.73	18,231.84	3,861.93
应收账款	29.59%	151,974.63	177,943.65	206,104.73	238,722.55	86,747.92
预付款项	1.17%	10,249.25	7,028.36	8,140.65	9,428.98	-820.27
存货	21.49%	110,973.30	129,280.07	149,739.74	173,437.32	62,464.01
合同资产	0.75%	1,554.82	4,526.21	5,242.52	6,072.19	4,517.37
经营性流动资产小计	68.05%	415,319.23	409,273.80	474,044.84	549,066.44	151,767.45
经营性流动负债：	-	-	-	-	-	-
应付票据	3.69%	12,950.00	22,213.55	25,729.03	29,800.87	16,850.87
应付账款	7.83%	34,175.27	47,071.38	54,520.83	63,149.21	28,973.94
预收款项/合同负债	1.36%	11,658.45	8,191.00	9,487.30	10,988.74	-669.71
经营性流动负债小计	12.88%	58,783.71	77,475.93	89,737.15	103,938.82	45,155.10
流动资金占用额（经营性流动资产-经营性流动负债）	55.17%	356,535.52	331,797.87	384,307.68	445,127.62	106,612.35

注：新增流动资金缺口=2025 年末流动资金占用金额-2022 年末流动资金占用金额=10.66 亿元。

² 2021 年末货币资金余额扣除了前次募集资金余额。

随着经营规模的不断扩大，公司对于流动资金的需求也将不断增加，如保持目前正常经营状态则未来三年公司尚有一定的流动资金缺口，补充流动资金具有合理性。

4、对补充流动资金的管理安排

公司已建立募集资金专项存储制度，募集资金存放于董事会决定的专项账户集中管理。募集资金专户不得存放非募集资金或用作其他用途。公司将严格按照发行文件中承诺的募集资金用途将募集资金用于公司主营业务及相关业务领域，实行专款专用。公司募集资金使用的申请、审批权限、决策程序、风险控制措施及信息披露程序会严格遵守上海证券交易所、中国证监会和《公司章程》、《募集资金管理制度》等有关募集资金使用的规定。

公司拟将本次发行募集资金 24,000 万元用于补充流动资金，将部分缓解公司的资金压力，有效保证公司正常经营，并维持公司稳步发展的良好趋势。

四、本次募集资金与公司的资产和经营规模匹配分析

保荐机构核查后认为，截至 2022 年 12 月 31 日，公司的总资产为 544,435.05 万元，净资产为 247,650.08 万元。公司本次向不特定对象发行可转换公司债券募集资金总额为 80,000.00 万元，占公司 2022 年末总资产和净资产的比重分别为 14.69%和 32.30%，募集资金与公司的资产和经营规模相匹配。

五、本次募集资金投向对同业竞争和关联交易的影响

本次募集资金投资项目的实施不会导致公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业产生同业竞争，也不存在对公司独立性产生不利影响的情形。

六、本次募集资金运用对公司财务状况和经营成果的影响

本次募集资金运用是公司增强核心竞争力、实施公司多元化发展战略的重要举措，将对公司未来的财务状况和生产经营产生重要影响。本次募集资金投资项目实施后，将扩大公司业务规模，有效增强主营业务的盈利能力，提升公司价值。

（一）对公司经营管理的影响

公司的主营业务为电线电缆的研发、生产、销售和服务，主要产品分为电力电缆、电气装备用电缆和连续管等，本次募集资金投资项目符合国家的产业政策及未来公司整体战略发展方向，具有良好的市场发展前景和经济效益。项目完成后，能够进一步提升公司的竞争能力，提高盈利水平，增加利润增长点，募集资金的运用合理、可行，符合公司及全体股东的利益。

（二）对公司财务状况的影响

本次可转换公司债券的发行将进一步扩大公司的资产规模，随着可转债逐渐转股，公司的资产负债率将逐步降低，净资产提高，财务结构进一步优化，运营规模、盈利能力和抗风险能力将得到提升。

新建项目产生效益需要一定的过程和时间，若本次发行的可转换公司债券转股较快，募投项目效益尚未完全实现，则可能出现每股收益和加权平均净资产收益率等财务指标在短期内下滑的情况。但是，随着本次募集资金投资项目的有序开展，公司的发展战略将得以有效实施，公司未来的盈利能力、经营业绩将会得到显著提升。

第八章 历次募集资金运用

公司于 2021 年 5 月完成首发上市，截至本募集说明书出具日，除首次公开发行股票募集资金、员工股权激励外，公司无其他发行股份募集资金行为。

一、前次募集资金数额、资金到账时间以及资金在专项账户的存放情况

（一）前次募集资金数额及资金到位时间

经中国证券监督管理委员会《关于核准河北华通线缆集团股份有限公司首次公开发行股票的批复》（证监许可〔2021〕202 号）核准，公司首次公开发行人民币普通股（A 股）7,600 万股，每股发行价格为人民币 5.05 元，募集资金总额为 383,800,000.00 元，扣除发行费用 56,132,692.39 元，募集资金净额为 327,667,307.61 元。

立信会计师事务所（特殊普通合伙）已于 2021 年 5 月 6 日对公司首次公开发行股票的资金到位情况进行了审验，并出具了《验资报告》（信会师报字[2020]第 ZB10554 号）。公司已对募集资金实行了专户存储制度。

（二）前次募集资金存放和管理情况

为规范募集资金的管理和使用，公司根据《公司法》《证券法》《上市公司监管指引第 2 号-上市公司募集资金管理和使用的监管要求》《上海证券交易所上市公司募集资金管理办法》等法律、法规的规定，结合公司的实际情况，制定了《募集资金管理制度》，对募集资金的存放、使用、项目实施管理、投资项目的变更及使用情况的监督进行了规定。

2021 年 4 月 30 日，本公司、东兴证券股份有限公司分别与交通银行股份有限公司唐山分行、中国农业银行股份有限公司唐山胜利路支行、上海浦东发展银行股份有限公司石家庄分行、厦门国际银行股份有限公司北京分行、唐山银行股份有限公司裕华支行、招商银行股份有限公司唐山丰南支行签订了《募集资金专户存储三方监管协议》。

2021年12月27日，公司与子公司信达科创（唐山）石油设备有限公司（以下简称“信达科创”）、唐山华通特种线缆制造有限公司（以下简称“华通特种”）分别与东兴证券股份有限公司、上海浦东发展银行股份有限公司石家庄分行签署了《募集资金四方监管协议》。

2022年2月23日，公司及子公司釜山电缆工程有限公司与东兴证券股份有限公司和中国农业银行股份有限公司唐山胜利路支行签署了《募集资金四方监管协议》。

（三）前次募集资金使用及结余情况

截至2022年12月31日，公司已使用募集资金人民币147,464,904.05元，尚未使用募集资金余额人民币180,202,403.56元。募集资金账户余额为人民币39,520,548.27元，与尚未使用募集资金余额的差额为人民币140,681,855.29元，差额形成的原因为：（1）141,500,000.00元用于暂时补充流动资金；（2）36,000,000.00元用于购买结构性存款；（3）募集资金产生的银行净利息收入720,372.63元；（4）尚未支付的发行费用97,772.08元。

截至2022年12月31日，公司募集资金专项账户开立及余额情况如下：

序号	主体	开户银行	银行账号	资金用途	余额（元）
1	河北华通线缆集团股份有限公司	交通银行股份有限公司唐山西城支行	1324000000 1300035880 3	研发中心建设、补充流动资金	36,397,817.12
2	河北华通线缆集团股份有限公司	厦门国际银行股份有限公司北京分行朝阳支行	8015100000 006256	新型铝合金复合及数据中心专用配电电缆、海陆油气工程用潜油泵电缆、连续管及智能管缆项目	26,011.11
3	河北华通线缆集团股份有限公司	唐山银行股份有限公司裕华支行	0536001500 0380000041 7	新型铝合金复合及数据中心专用配电电缆、海陆油气工程用潜油泵电缆、连续管及智能管缆项目	13,342.66
4	河北华通线缆集团股份有限公司	招商银行股份有限公司唐山丰南支行	3119000288 10808	新型铝合金复合及数据中心专用配电电缆、海陆油气工程用潜油泵电缆、连续管及智能管缆项目	11,578.95
5	河北华通线缆集团股份有限公司	中国农业银行股份有限公司唐山复兴路支行	5075600104 0036885	新型铝合金复合及数据中心专用配电电缆、海陆油气工程用潜油泵电缆、连续管及智能管缆项目	1,150.99
6	河北华通线缆集团股份有限公司	上海浦东发展银行股份有限公司唐山分行	1601007880 1200001866	新型铝合金复合及数据中心专用配电电缆、海陆油气工程用潜油泵电缆、连续管及智能管缆项目	2,438.88

序号	主体	开户银行	银行账号	资金用途	余额（元）
7	信达科创（唐山）石油设备有限公司	上海浦东发展银行股份有限公司唐山分行	16010078801000002092	新型铝合金复合及数据中心专用配电电缆、海陆油气工程用潜油泵电缆、连续管及智能管缆项目	831,111.30
8	唐山华通特种线缆制造有限公司	上海浦东发展银行股份有限公司唐山分行	16010078801100002091	新型铝合金复合及数据中心专用配电电缆、海陆油气工程用潜油泵电缆、连续管及智能管缆项目	1,455,091.93
9	釜山电缆工程有限公司	中国农业银行股份有限公司唐山胜利路支行	NRA50756001048400000	新型铝合金复合及数据中心专用配电电缆、海陆油气工程用潜油泵电缆、连续管及智能管缆项目	782,005.33
10	河北华通线缆集团股份有限公司	中国农业银行股份有限公司唐山分行国际金融部	50799801040000487	新型铝合金复合及数据中心专用配电电缆、海陆油气工程用潜油泵电缆、连续管及智能管缆项目	-
11	河北华通线缆集团股份有限公司	中国农业银行股份有限公司唐山分行国际金融部	50799814040014382	新型铝合金复合及数据中心专用配电电缆、海陆油气工程用潜油泵电缆、连续管及智能管缆项目	-
合计					39,520,548.27

二、前次募集资金的实际使用情况

截至 2022 年 12 月 31 日，公司前次募集资金运用的具体情况如下：

前次募集资金使用情况对照表

单位：万元

募集资金总额：			35,380.00	已累计使用募集资金总额：			14,746.49			
募集资金净额：			32,766.73	各年度已使用募集资金总额：			14,746.49			
变更用途的募集资金总额：			无	其中：2021 年度			9,413.04			
变更用途的募集资金总额比例：			无	2022 年度			5,333.45			
投资项目			募集资金投资总额			截止日募集资金累计投资额				项目达到预定可使用状态日期
序号	承诺投资项目	实际投资项目	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额	实际投资金额	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额	实际投资金额	实际投资金额与募集后承诺投资金额的差额	
1	新型铝合金复合及数据中心专用配电电缆、海陆油气工程用潜油泵电缆、连续管及智能管缆项目	新型铝合金复合及数据中心专用配电电缆、海陆油气工程用潜油泵电缆、连续管及智能管缆项目	23,704.60	23,704.60	9,262.76	23,704.60	23,704.60	9,262.76	不适用	尚未完工
2	研发中心建设项目	研发中心建设项目	4,062.13	4,062.13	483.73	4,062.13	4,062.13	483.73	不适用	2024 年 5 月
3	补充流动资金项目	补充流动资金项目	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	不适用	不适用
	合计		32,766.73	32,766.73	14,746.49	32,766.73	32,766.73	14,746.49		

1、前次募集资金投资项目变更情况

公司不存在变更募集资金投资项目的情况。

2、前次募集资金投资项目对外转让或置换情况

(1) 前次募集资金投资先期投入项目转让情况

本公司不存在募集资金投资项目对外转让情况。

(2) 前次募集资金投资先期投入项目置换情况

2021年6月7日，公司第二届董事会第二十九次会议、第二届监事会第十五次会议审议通过了《关于使用募集资金置换已支付发行费用的自筹资金的议案》，同意公司使用募集资金置换已支付发行费用的自筹资金，并于2021年6月9日完成资金750.47万元的置换工作。以上募集资金的置换情况业经立信会计师事务所（特殊普通合伙）审验并出具信会师报字[2021]第ZB11206号《河北华通线缆集团股份有限公司募集资金置换专项鉴证报告》。

2021年10月27日，公司召开第三届董事会第六次会议审议通过了《关于使用募集资金置换预先投入募集资金投资项目的自筹资金的议案》，同意公司使用募集资金置换预先投入募集资金投资项目的自筹资金，并于2021年10月28日完成了资金1,522.99万元的置换工作。以上募集资金的置换情况业经立信会计师事务所（特殊普通合伙）审验并出具信会师报字[2021]第ZB11466号《河北华通线缆集团股份有限公司募集资金置换专项审核报告》。

2021年12月27日，公司分别召开了第三届董事会第九次会议、第三届监事会第八次会议，审议通过了《关于使用自有资金方式支付募投项目所需资金并以募集资金等额置换的议案》，同意公司在募集资金投资项目（以下简称“募投项目”）实施期间，使用自有资金方式支付募投项目所需部分资金，后续以募集资金等额置换，定期从募集资金专户划转等额资金至子公司基本存款账户，该部分等额置换资金视同募投项目使用资金。

截至2022年12月31日，公司累计使用募集资金置换前期自有资金支付发行费用、募集资金投资项目的预先投入金额合计为2,273.46万元。公司监事

会、独立董事对此发表了明确的同意意见，保荐机构也对本事项出具了核查意见。

(3) 前次募集资金使用的其他情况

2021年9月28日，公司召开第三届董事会第三次会议、第三届监事会第三次会议，分别审议通过《关于部分募集资金投资项目增加实施主体、实施地点的议案》，同意增加公司全资子公司信达科创、华通特种、境外全资孙公司釜山电缆工程有限公司(以下简称“釜山电缆”)为公司首次公开发行股票募集资金投资项目“新型铝合金复合及数据中心专用配电电缆、海陆油气工程用潜油泵电缆、连续管及智能管缆项目”的实施主体，对应增加实施地点韩国釜山，即公司及全资子公司信达科创、华通特种以及全资孙公司釜山电缆作为该募投项目的共同实施主体，并通过股东借款、增资等方式具体划转对应募投项目实施所需募集资金。该募集资金投资项目其他内容均未发生变化。

3、暂时闲置募集资金使用情况

(1) 利用暂时闲置资金补充流动资金情况

2021年5月17日，公司召开第二届董事会第二十八次会议，同日召开了第二届监事会第十四次会议，审议通过了《关于使用部分闲置募集资金暂时补充流动资金的议案》。会议批准公司使用闲置募集资金10,000万元(含10,000万元)人民币暂时补充流动资金，使用期间自董事会批准之日起至2021年12月31日止。此次实际使用闲置募集资金暂时补充流动资金的金额为10,000万元。

2021年6月11日，公司召开第二届董事会第三十次会议、第二届监事会第十六次会议，审议通过了《关于使用部分闲置募集资金暂时补充流动资金的议案》。会议批准公司使用闲置募集资金10,000万元(含10,000万元)人民币暂时补充流动资金，使用期间自董事会批准之日起至2021年12月31日止。此次实际使用闲置募集资金暂时补充流动资金的金额为9,750万元。

2021年12月31日，公司已将补充流动资金19,750万元全部归还至募集资金专户。同日，公司召开了第三届董事会第十次会议，审议通过了《关于继续使用部分闲置募集资金暂时补充流动资金的议案》，同意公司使用不超过人民

币 20,000 万元闲置募集资金暂时补充流动资金，使用期限自公司董事会审议通过之日起不超过 12 个月。同时，授权公司管理层具体办理使用该部分闲置募集资金临时补充流动资金的相关事宜。

2022 年 12 月 28 日，经公司第三届董事会第二十二次会议、第三届监事会第十八次会议审议通过，并经保荐机构东兴证券股份有限公司同意，同意公司在保证募集资金投资项目正常进行的前提下，使用不超过人民币 20,000 万元闲置募集资金暂时补充流动资金，使用期限自公司董事会审议通过之日起不超过 12 个月，同时，授权公司管理层具体办理使用该部分闲置募集资金临时补充流动资金的相关事宜。

截至 2022 年 12 月 31 日，公司用于暂时补充流动资金的闲置募集资金余额共计 14,150 万元。公司不存在逾期未归还募集资金的情况。

(2) 对闲置募集资金进行现金管理，投资相关产品情况

公司于 2021 年 8 月 19 日分别召开了第二届董事会第三十三次会议、第二届监事会第十八次会议，审议通过了《关于使用部分闲置募集资金进行现金管理的议案》，同意公司使用不超过 8,000 万元（含 8,000 万元）的闲置募集资金进行现金管理，用于购买安全性高、流动性好、有保本约定的理财产品、结构性存款、协定存款或定期存款，决议有效期自公司董事会通过之日起 12 个月内，在上述期限内可以循环滚动使用。

2021 年 8 月 30 日，公司将 4,000 万元资金从募集资金银行专户转出，用于购买结构性存款。2021 年 10 月 8 日，公司购买的结构性存款到期赎回，产生利息收入 11.11 万元。

2021 年 10 月 18 日，公司将 3,000 万元资金从募集资金银行专户转出，用于购买结构性存款。2021 年 11 月 23 日，公司购买的结构性存款到期赎回，产生利息收入 7.69 万元。

2022 年 8 月 2 日，公司召开第三届董事会第十六次会议，同日召开了第三届监事会第十三次会议，审议通过了《关于使用部分闲置募集资金进行现金管理的议案》，同意公司使用不超过 10,000 万元（含 10,000 万元）的闲置募集资

金进行现金管理，为严格控制风险，投资的品种为安全性高、流动好、有保本约定的理财产品、结构性存款、协定存款或定期存款，且不得用于其他证券投资、不购买股票及其衍生品、无担保债券为投资标的的理财产品。使用期限为自董事会审议通过之日起 12 个月内，在上述额度及使用期限内，资金可循环滚动使用。

2022 年 8 月 8 日，公司将 3,600 万元资金从募集资金银行专户转出，用于购买结构性存款。2022 年 10 月 11 日，公司购买的结构性存款到期赎回，产生利息收入 16.10 万元。

2022 年 11 月 15 日，公司将 3,000 万元资金从募集资金银行专户转出，用于购买本金保障固定收益型理财产品。2022 年 11 月 27 日，公司购买的理财产品到期赎回，产生理财收益 4.92 万元。

除上述现金管理事项外，截至 2022 年 12 月 31 日，本公司未将募集资金用于其他现金管理或投资用途。

三、前次募集资金投资项目产生的经济效益情况

1、前次募集资金投资项目实现效益情况对照表

单位：万元

实际投资项目		截止日投资项目 累计产能利用率	承诺效益	实际效益情况			截止日累计 实现效益	是否达到预计 效益
序号	项目名称			2020 年度	2021 年度	2022 年度		
1	新型铝合金复合及数据中心专用 配电电缆、海陆油气工程用潜油 泵电缆、连续管及智能管缆项目	不适用	不适用【注 1】	不适用	不适用	不适用	建设期，尚 未产生收益	不适用
2	研发中心建设项目	不适用	不适用【注 2】	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用
3	补充流动资金项目	不适用	不适用【注 2】	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用
合计								

注 1：新型铝合金复合及数据中心专用配电电缆、海陆油气工程用潜油泵电缆、连续管及智能管缆项目处于建设期，尚无预计效益计划，本报告期尚未实现效益；

注 2：研发中心建设项目和补充流动资金项目无法单独核算收益，详见下文。

2、前次募集资金投资项目无法单独核算效益的原因及其情况

研发中心建设项目不产生直接的经济效益，通过本项目的建设，公司将该研发中心引进一系列先进研发设备，并开发一批专利技术，进一步提高公司的整体研发能力，为公司的持续发展提供强有力的技术支持。

补充流动资金可以缓解公司流动资金压力，节省利息费用，为公司各项经营活动的顺利开展提供流动资金保障，有利于公司的持续健康发展，但无法直接产生收入，故无法单独核算效益。

四、前次募集资金实际使用情况与已公开披露信息对照情况

截至 2022 年 12 月 31 日，公司前次募集资金使用情况与公司定期报告和其他信息披露文件中披露的有关内容不存在差异。

五、会计师出具的鉴证报告意见

立信会计师事务所（特殊普通合伙）对 2021 年-2022 年募集资金使用情况（“前次募集资金使用情况”）进行了专项鉴证，并出具了信会师报字[2023]第 ZB10749 号《前次募集资金使用情况报告及鉴证报告》。立信会计师认为，公司董事会编制的截至 2022 年 12 月 31 日止的《前次募集资金使用情况报告》在所有重大方面按照中国证券监督管理委员会《关于前次募集资金使用情况报告的规定》（证监发行字[2007]500 号）编制，如实反映了华通线缆截至 2022 年 12 月 31 日止的前次募集资金使用情况。

第九章 董事、监事、高级管理人员及 有关中介机构声明

发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

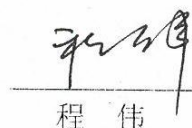
本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体董事签名：


张文东


张文勇


张书军


程伟


胡德勇


葛效阳



郭莉莉


孔晓燕


毛庆传

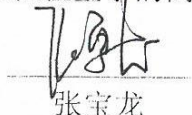
全体监事签名：


马洪锐


刘艳平


孙启发

未担任董事的高级管理人员签名：


张宝龙


罗效愚

河北华通线缆集团股份有限公司



发行人控股股东、实际控制人声明

本公司或本人承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

控股股东、实际控制人：



张文东



张书军



张文勇



张宝龙


河北华通线缆集团股份有限公司

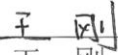
2023年7月26日





保荐机构（主承销商）声明

本公司已对募集说明书进行了核查，确认本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

项目协办人： 
曾 波

保荐代表人： 
王 刚


马证洪


法定代表人： 
李 娟



保荐机构（主承销商）法定代表人、董事长声明

本人已认真阅读河北华通线缆集团股份有限公司募集说明书的全部内容，确认本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对募集说明书真实性、准确性、完整性和及时性承担相应的法律责任。

保荐机构法定代表人、董事长：


李娟



保荐机构（主承销商）总经理声明

本人已认真阅读河北华通线缆集团股份有限公司募集说明书的全部内容，确认本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

保荐机构总经理：



张涛



发行人律师声明

本所及经办律师已阅读《河北华通线缆集团股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券募集说明书》，确认募集说明书与本所出具的法律意见书和律师工作报告无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在募集说明书中引用的法律意见书和律师工作报告的内容无异议，确认募集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，并对募集说明书引用法律意见书和律师工作报告的内容的真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

经办律师：


章志强


梁嘉颖

律师事务所负责人：


赵洋

北京市竞天公诚律师事务所

二〇二三年七月二十日



五、会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读募集说明书，确认募集说明书与本所出具的审计报告等文件不存在矛盾。本所及签字注册会计师对发行人在募集说明书中引用的审计报告等文件的内容无异议，确认募集说明书不因所引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

签字注册会计师：

中国注册会计师
冯万奇
11000153009

冯万奇

中国注册会计师
刘海山
31000063140

刘海山

中国注册会计师
张腾蛟
11000153009

张腾蛟

会计师事务所负责人：

杨志国
杨志国



立信会计师事务所（特殊普通合伙）

2023年7月26日



六、信用评级机构声明

本机构及签字资信评级人员已阅读募集说明书，确认募集说明书内容与本机构出具的资信评级报告不存在矛盾。本机构及签字资信评级人员对发行人在募集说明书中引用的资信评级报告的内容无异议，确认募集说明书不因引用内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

签字评级人员：王 硕 张颜亭
 王 硕 张颜亭

债券信用评级机构负责人：张剑文



中证鹏元资信评估股份有限公司

2023年7月26日

七、发行人董事会声明

本次发行摊薄即期回报的，发行人董事会按照国务院和中国证监会有关规定关于填补摊薄即期回报作出的承诺并兑现填补回报的具体措施。

（一）公司应对本次发行可转换公司债券填补摊薄即期回报所采取的措施

为保证本次募集资金有效使用，有效防范即期回报被摊薄的风险和提高未来的回报能力，公司拟通过严格执行募集资金管理制度，保证募集资金有效使用，提高公司日常运营效率，降低公司运营成本，提升公司经营业绩及未来回报能力等方式防范即期回报被摊薄的风险。具体措施如下：

1、加强募集资金管理，防范募集资金使用风险

公司将严格执行《中华人民共和国证券法》、《上市公司证券发行注册管理办法》、《上市公司监管指引第2号——上市公司募集资金管理和使用的监管要求（2022年修订）》、《上海证券交易所股票上市规则》等法律法规、规范性文件及《公司章程》、《募集资金管理办法》的规定，加强对募集资金专户存储、使用、用途变更、监督等方面的管理。

为保障公司规范、有效、按计划使用募集资金，本次发行可转换公司债券募集资金到位后，公司董事会将持续监督公司对募集资金进行专项存储、保障募集资金用于指定的投资项目、积极配合监管银行和保荐机构对募集资金使用的检查和监督，保证募集资金合理规范使用，合理防范募集资金使用风险，充分发挥募集资金效益，切实保护投资者的利益。

2、充分发挥现有竞争优势，加快募投项目投资进度

公司将依托现有竞争优势，通过多元化的产品组合及占据市场领先份额的核心产品保持公司在市场中的优势地位，通过成熟的营销网络和推广能力促进公司资产、收入和利润规模稳步增长，增强公司核心竞争能力和抗风险能力，提高公司综合效益。

另外，本次募集资金投资项目围绕公司主营业务，经过严格科学的论证，符合公司发展规划。募集资金到位后，公司将加快募投项目的投资进度，推进

募投项目的顺利建设，尽快产生效益回报股东。

3、进一步完善并严格执行现金分红政策，强化投资者回报机制

公司将根据中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》（证监发[2012]37号）、中国证监会《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红（2022年修订）》（中国证监会公告[2022]3号）等文件的有关要求，严格执行《公司章程》明确的现金分红政策，进一步健全和完善相关的决策程序和监督机制，切实维护投资者的合法权益，强化中小投资者权益保障机制，结合公司经营情况和发展规划，在符合条件的情况下积极推动对广大股东的利润分配及现金分红，努力提升对股东的回报。

4、不断完善公司治理，为公司发展提供制度保障

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

（二）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的承诺

鉴于拟向不特定对象发行可转债，公司预计本次发行可转债转股期当年基本每股收益等财务指标有可能低于上年度，导致公司即期回报被摊薄。公司的董事、高级管理人员将忠实、勤勉地履行职责，维护公司和全体股东的合法权益。根据中国证监会相关规定，公司的董事和高级管理人员分别对公司填补回报措施能够得到切实履行作出以下承诺：

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

2、承诺对个人的职务消费行为进行约束。

- 3、承诺不动用公司资产从事与本人履行职责无关的投资、消费活动。
- 4、承诺由董事会或薪酬与考核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、未来公司如实施股权激励，本人承诺股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。
- 6、自本承诺出具日至公司本次发行募集资金实施完毕前，若中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定，且上述承诺不能满足中国证监会该等规定时，本人承诺届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺。
- 7、若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本人同意按照中国证监会和上海证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定，对本人作出相关处罚或采取相关管理措施；若违反该等承诺并给上市公司及投资者造成损失的，本人愿意依法承担对公司及投资者的补偿责任。

（此页无正文，为《河北华通线缆集团股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券募集说明书》之董事会声明盖章页）

河北华通线缆集团股份有限公司
董 事 会
2023年 7月 26日



第十章 备查文件

一、募集说明书备查文件

除本募集说明书所披露的资料外，本公司按照中国证监会的要求将下列备查文件备置于本公司处，供投资者查阅：

- 1、发行人最近三年的财务报告及审计报告；
- 2、保荐机构出具的发行保荐书、发行保荐工作报告和尽职调查报告；
- 3、法律意见书和律师工作报告；
- 4、董事会编制、股东大会批准的关于前次募集资金使用情况的报告以及会计师出具的鉴证报告；
- 5、资信评级机构出具的资信评级报告；
- 6、中国证监会对本次发行予以注册的文件；
- 7、其他与本次发行有关的重要文件。

二、查阅时间和查阅地点

华通线缆	河北华通线缆集团股份有限公司
查阅时间	发行期间每周一至周五上午 9:00~11:00、下午 15:00~17:00
查阅地点	河北省唐山市丰南经济开发区华通街 111 号
联系电话:	0315-5091121
联系人	罗效愚
保荐机构（主承销商）	东兴证券股份有限公司
查阅时间	发行期间每周一至周五上午 9:00~11:00、下午 15:00~17:00
查阅地点	北京市西城区金融大街 5 号新盛大厦 12、15 层
联系电话	010-66555745
联系人	王刚、马证洪

投资者亦可在本公司的指定信息披露网站（<http://www.cninfo.com.cn>）查阅本募集说明书全文。

附件一：专利

一、境内专利

截至本募集说明书签署日，本公司及子公司共拥有境内专利 283 项，具体情况如下表所示：

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类型	专利授权日	取得方式
1	发行人	单面轧纹铝纵包屏蔽防水电力电缆	ZL 2010 1 0146739.5	发明专利	2011.11.9	原始取得
2	发行人	电信设备用方形电缆及制作方法	ZL 2010 1 0182631.1	发明专利	2011.11.9	原始取得
3	发行人	高金属粘合性乙丙橡胶绝缘电缆的制备方法	ZL 2013 1 0041530.6	发明专利	2015.3.25	继受取得
4	发行人	多层防护低烟无卤阻燃耐火控制电缆及其制作方法	ZL 2013 1 0086692.1	发明专利	2015.3.25	原始取得
5	发行人	一种扁平钢丝铠装防护仪表电缆的制作方法	ZL 2013 1 0134627.1	发明专利	2015.4.29	原始取得
6	发行人	交联聚乙烯绝缘非挤压屏蔽的中压电力电缆生产工艺	ZL 2014 1 0379282.0	发明专利	2016.8.31	原始取得
7	发行人	一种铝合金导体机车电缆的制作方法	ZL 2015 1 0272505.8	发明专利	2016.9.7	原始取得
8	发行人	耐高温耐油氟橡胶和乙丙橡胶复合绝缘电缆料及制造方法	ZL 2014 1 0705898.2	发明专利	2017.5.24	原始取得
9	华通特缆	一种加强抗拉汽车专用电缆的制作方法	ZL 2016 1 0447322.X	发明专利	2017.4.12	原始取得
10	发行人	一种电缆穿越器	ZL 2022 2 3420469.X	实用新型	2023.2.21	原始取得
11	发行人	充电桩电缆冷却液泄漏检测装置	ZL 2022 2 2161595.1	实用新型	2023.2.28	原始取得
12	发行人	一种环保型悬浮式防水电力电缆	ZL 2014 2 0324278.X	实用新型	2014.10.15	原始取得
13	发行人	一种无挤出型外屏蔽环保型中压电力电缆	ZL 2014 2 0324424.9	实用新型	2014.10.29	原始取得
14	发行人	一种扇形导体铜丝编织屏蔽软电缆	ZL 2014 2 0180798.8	实用新型	2014.8.20	原始取得
15	发行人	一种绞合钢丝铠装防护软电缆	ZL 2014 2 0180924.X	实用新型	2014.9.3	原始取得
16	发行人	复合电缆	ZL 2014 2 0188078.6	实用新型	2014.9.3	原始取得
17	发行人	一种轻型灌溉用控制电缆	ZL 2015 2 0482297.X	实用新型	2015.10.7	原始取得
18	发行人	一种潜水泵用复合电缆	ZL 2015 2 0564778.5	实用新型	2015.11.11	原始取得
19	发行人	一种低烟无卤型耐火预分支电缆连接体	ZL 2015 2 0637340.5	实用新型	2015.12.23	原始取得
20	发行人	一种复合型特种橡胶套电缆	ZL 2014 2 0711399.X	实用新型	2015.2.18	原始取得
21	发行人	一种不锈钢丝编织加强型耐火橡胶套软电缆	ZL 2014 2 0686966.0	实用新型	2015.2.4	原始取得
22	发行人	一种环保型低烟无卤阻燃扩径导体中压电力电缆	ZL 2014 2 0694670.3	实用新型	2015.2.4	原始取得
23	发行人	一种紧密型复合导体架空复合电缆	ZL 2014 2 0815546.8	实用新型	2015.3.25	原始取得

24	发行人	一种柔软加强型硅橡胶复合电梯随行电缆	ZL 2015 2 0033910.X	实用新型	2015.4.29	原始取得
25	发行人	一种皱纹铝铠装中压防水变频电力电缆	ZL 2015 2 0062720.0	实用新型	2015.5.27	原始取得
26	发行人	一种铝合金导体机车电缆	ZL 2015 2 0344819.X	实用新型	2015.8.19	原始取得
27	发行人	一种聚氯乙烯绝缘聚氯乙烯护套易撕裂扁型电缆	ZL 2015 2 0344609.0	实用新型	2015.8.19	原始取得
28	发行人	一种油井用耐高温钢管热电偶电缆	ZL 2016 2 0653181.2	实用新型	2016.11.16	原始取得
29	发行人	一种带有识别标记的电缆及其制造装置	ZL 2016 2 0692313.2	实用新型	2016.12.21	原始取得
30	发行人	一种环保型高强度同轴电力软电缆	ZL 2016 2 0751390.0	实用新型	2016.12.28	原始取得
31	发行人	一种紧密型阻燃耐候扁电缆	ZL 2016 2 0822496.5	实用新型	2016.12.28	原始取得
32	发行人	一种加强型复合橡胶套扁型软电缆	ZL 2016 2 0363038.X	实用新型	2016.8.31	原始取得
33	发行人	一种加强抗拉扁形视频电梯电缆	ZL 2016 2 0794251.6	实用新型	2017.1.11	原始取得
34	发行人	一种多芯平行电缆	ZL 2016 2 0881658.2	实用新型	2017.1.25	原始取得
35	发行人	一种高强度耐高温阻燃型软电缆	ZL 2016 2 0751389.8	实用新型	2017.1.4	原始取得
36	发行人	一种混合导体环保型风能电缆	ZL 2017 2 0286694.9	实用新型	2017.10.13	原始取得
37	发行人	一种连锁钢带铠装低压变频电力电缆	ZL 2017 2 0347383.9	实用新型	2017.10.27	原始取得
38	发行人	一种双层阻燃耐潮湿环保通讯电缆	ZL 2017 2 0430632.0	实用新型	2017.11.7	原始取得
39	发行人	一种海洋拖缆	ZL 2017 2 0512772.2	实用新型	2017.12.12	原始取得
40	发行人	一种光电复合钢管油井探测电缆	ZL 2017 2 0001787.2	实用新型	2017.6.27	原始取得
41	发行人	一种双导体铜包铝通讯电缆	ZL 2017 2 0239031.1	实用新型	2017.9.19	原始取得
42	发行人	一种环保型高强度耐油阻燃软电缆	ZL 2017 2 1446417.6	实用新型	2018.5.22	原始取得
43	发行人	一种具有反光带露天拖曳用矿用橡胶套软电缆	ZL 2018 2 1042067.1	实用新型	2019.2.19	原始取得
44	发行人	一种分段式橄榄形铅条配重港机吊线控制缆	ZL 2018 2 1614224.1	实用新型	2019.3.29	原始取得
45	发行人	一种分布式光伏电缆	ZL 2019 2 0044934.3	实用新型	2019.7.2	原始取得
46	发行人	一种三合一中压橡胶套扁电缆	ZL 2019 2 0485184.3	实用新型	2019.9.6	原始取得
47	发行人、北京京津金山线缆有限公司	一种影视专用软电缆	ZL 2017 2 1811232.0	实用新型	2018.8.28	原始取得
48	发行人、信达科创	一种测井电缆	ZL 2017 2 0242402.1	实用新型	2017.10.24	原始取得
49	发行人、信达科创	一种加热管缆的井口悬挂器	ZL 2017 2 0516413.4	实用新型	2017.12.12	原始取得
50	发行人、信达科创	一种多回路承载探测电缆	ZL 2017 2 0199219.8	实用新型	2017.9.19	原始取得
51	发行人、信达科创	一种芳纶增强电缆	ZL 2018 2 0303900.7	实用新型	2018.11.6	原始取得
52	发行人、信达科创	一种防水电缆	ZL 2017 2 1278088.9	实用新型	2018.6.19	原始取得

53	发行人、信达科创、中国石油集团渤海钻探工程有限公司油气井测试分公司	一种连续复合型管缆	ZL 2018 2 0102026.0	实用新型	2018.7.31	原始取得
54	发行人、信达科创	一种加热管缆	ZL 2018 2 1008497.1	实用新型	2019.1.1	原始取得
55	华通特缆	一种混合导体环保型低烟无卤阻燃正方形电缆	ZL 2016 2 0524796.5	实用新型	2016.10.12	原始取得
56	华通特缆	一种扁平铜丝嵌入护套式屏蔽中高压电缆	ZL 2016 2 0499598.8	实用新型	2016.10.12	原始取得
57	华通特缆	一种建筑用铝合金连锁铠装电缆	ZL 2016 2 0653125.9	实用新型	2016.11.16	原始取得
58	华通特缆	一种加强抗拉汽车专用电缆	ZL 2016 2 0610755.8	实用新型	2016.11.9	原始取得
59	华通特缆	一种扇形铝合金导体软电缆	ZL 2016 2 0298907.5	实用新型	2016.8.17	原始取得
60	华通特缆	一种防风侵蚀户外电缆	ZL 2016 2 0751452.8	实用新型	2017.1.4	原始取得
61	华通特缆	一种树缆	ZL 2017 2 0324013.3	实用新型	2017.11.21	原始取得
62	华通特缆	一种新型监视可降温铝合金电焊机电缆	ZL 2017 2 0615316.0	实用新型	2018.1.30	原始取得
63	华通特缆	一种复合三层护套拖曳用中压港机电缆	ZL 2018 2 0570175.X	实用新型	2018.10.30	原始取得
64	华通特缆	一种制作 Y 形半导体胶芯的模具	ZL 2018 2 0570198.0	实用新型	2018.11.16	原始取得
65	华通特缆	一种 35KV 及以下 XLPE 绝缘热固性护套中压阻水电缆	ZL 2017 2 1582273.7	实用新型	2018.5.25	原始取得
66	华通特缆	一种入户线电缆	ZL 2017 2 1724467.6	实用新型	2018.6.19	原始取得
67	华通特缆	一种卷盘吊具专用电缆	ZL 2018 2 0417793.0	实用新型	2018.09.21	原始取得
68	华通特缆	电线过载检测仪	ZL 2016 2 0794458.3	实用新型	2016.12.14	继受取得
69	华通特缆	电线过载检测仪控制面板	ZL 2016 3 0347423.0	外观设计	2017.1.4	继受取得
70	华通特缆	一种柔性加强环保型吊具篮筐电缆	ZL 2018 2 2125069.3	实用新型	2019.6.18	原始取得
71	华通特缆	一种带有标识的连锁铠装电缆	ZL 2019 2 0099797.3	实用新型	2019.7.16	原始取得
72	华通特缆	一种铝合金导体盾构机电缆	ZL 2019 2 0099487.1	实用新型	2019.7.16	原始取得
73	华通特缆	一种水密电缆用石油胶压力填充机	ZL 2019 2 0482342.X	实用新型	2019.9.24	原始取得
74	华通特缆	一种天车移动用编织型橡胶套软电缆	ZL 2019 2 0556761.3	实用新型	2019.9.24	原始取得
75	发行人	一种信号塔用电力电缆	ZL 2020 2 0307112.2	实用新型	2020.8.4	原始取得
76	发行人	一种扫雷探测用光电传输拖曳电缆	ZL 2019 2 1815393.6	实用新型	2020.4.12	原始取得
77	华通特缆	一种高强度高柔性耐候型钻井设备用电缆	ZL 2019 2 1559273.4	实用新型	2020.3.27	原始取得
78	发行人	吊具篮筐电缆	ZL 2020 2 0456519.1	实用新型	2020.8.14	原始取得
79	发行人	绞合导体纵向耐压密封潜油泵电缆及其制作方法	ZL 2012 1 0283869.2	发明专利	2014.4.2	原始取得
80	发行人	一种低永久变形绝缘的潜油泵电缆	ZL 2014 2 0694671.8	实用新型	2015.2.4	原始取得

81	发行人	一种高温潜油泵电缆	ZL 2014 2 0805207.1	实用新型	2015.3.25	原始取得
82	发行人	一种方形单芯金属护套潜油泵电缆	ZL 2016 2 0819955.4	实用新型	2016.12.28	原始取得
83	发行人	一种多管复合功能型潜油泵电缆	ZL 2018 2 1432996.3	实用新型	2019.2.5	原始取得
84	发行人、信达科创	增强型潜油泵电缆	ZL 2017 2 0687512.9	实用新型	2018.2.6	原始取得
85	华通特缆	一种可移动线芯钢管护套耐油潜油泵电缆	ZL 2017 2 1247296.2	实用新型	2018.3.27	原始取得
86	信达科创	一种新型潜油泵组件用电缆	ZL 2018 2 2156951.4	实用新型	2019.9.6	原始取得
87	发行人	一种耐 300℃ 高温潜油泵电缆	ZL 2019 2 1488659.0	实用新型	2020.4.28	原始取得
88	发行人	一种采油专用一体型管缆的制造方法	ZL 2014 1 0660805.9	发明专利	2016.5.11	原始取得
89	发行人、信达科创	一种内含测井电缆的连续油管的制造方法	ZL 2016 1 0008224.6	发明专利	2017.10.31	原始取得
90	发行人、信达科创	一种低碳钢连续油管的制造方法	ZL 2016 1 0003513.7	发明专利	2017.12.12	原始取得
91	发行人、信达科创	一种钛合金连续油管的制造方法	ZL 2016 1 0003514.1	发明专利	2017.7.21	原始取得
92	发行人、信达科创	一种双相不锈钢连续油管的制造方法	ZL 2016 1 0004312.9	发明专利	2017.7.28	原始取得
93	发行人、信达科创	一种带钢丝承重的连续管缆	ZL 2017 1 0122019.7	发明专利	2017.12.26	原始取得
94	发行人、信达科创	带有限位内卡的连续管缆及其制造方法	ZL 2017 1 0122020.X	发明专利	2018.11.23	原始取得
95	发行人、信达科创	中频感应加热管缆及其制备方法	ZL 2017 1 0122007.4	发明专利	2019.4.2	原始取得
96	信达科创	内置电缆的连续管装置及其应用	ZL 2016 1 0025455.8	发明专利	2018.5.11	原始取得
97	发行人	一种制造采油用一体型管缆的专用模具	ZL 2014 2 0694732.0	实用新型	2015.3.11	原始取得
98	发行人	一种采油专用一体型管缆	ZL 2014 2 0694617.3	实用新型	2015.3.11	原始取得
99	发行人	一种制造采油用一体型管缆的成型模具	ZL 2014 2 0694314.1	实用新型	2015.3.11	原始取得
100	发行人	一种采油用一体型管缆的模拟实验装置	ZL 2014 2 0696165.2	实用新型	2015.3.4	原始取得
101	发行人、信达科创	一种集成管束	ZL 2017 2 0199176.3	实用新型	2018.2.16	原始取得
102	发行人、信达科创	一种多通道管及含有其的注水系统	ZL 2017 2 1278019.8	实用新型	2018.4.13	原始取得
103	发行人、信达科创	一种多通道管及含有其的采气系统	ZL 2017 2 1279885.9	实用新型	2018.4.13	原始取得
104	发行人、信达科创	一种连续供带的水平供带装置	ZL 2018 2 1231454.X	实用新型	2019.3.19	原始取得
105	信达科创	一种深海油田用的管缆装置	ZL 2015 2 0867365.4	实用新型	2016.2.24	原始取得
106	信达科创	一种海上油田生产用的带液控管的管缆	ZL 2015 2 0867402.1	实用新型	2016.4.6	原始取得
107	信达科创	内置电缆的连续管装置	ZL 2016 2 0036935.X	实用新型	2016.6.29	原始取得
108	华通特缆	一种预埋型复合管缆	ZL 2018 2 1886873.7	实用新型	2019.5.10	原始取得
109	信达科创	一种超长保温钢套钢管道	ZL 2019 2 0155152.7	实用新型	2019.10.1	原始取得
110	华信石油	升降控制舱（管缆）	ZL 2019 3 0136618.4	外观设计	2019.10.25	原始取得

111	信达科创	一种多通道复合连续管缆	ZL 2019 2 2466498.1	实用新型	2020.7.28	原始取得
112	信达科创	一种测井封装管缆	ZL 2019 2 1629309.1	实用新型	2020.3.27	原始取得
113	信达科创	一种水煤气测温集成管束	ZL 2019 2 1253057.7	实用新型	2020.3.27	原始取得
114	信达科创	一种封装管缆剥皮装置	ZL 2019 2 1627989.3	实用新型	2020.4.28	原始取得
115	信达科创	一种多功能测井封装管缆	ZL 2019 2 1629371.0	实用新型	2020.3.27	原始取得
116	信达科创	一种新型电潜泵采油专用管缆	ZL 2019 2 2467700.2	实用新型	2020.8.7	原始取得
117	信达科创	一种地热连续换热管道及换热系统	ZL 2019 2 1554213.3	实用新型	2020.5.26	原始取得
118	信达科创	一种 TC4 钛合金油管结箍镀铜预处理工艺	ZL 2016 1 0639429.4	发明专利	2019.4.2	继受取得
119	发行人、信达科创	一种镍基合金钢连续油管的制造方法	ZL 2018 1 0864798.2	发明专利	2020.5.12	原始取得
120	发行人、信达科创	一种超级双相不锈钢连续油管的制造方法	ZL 2018 1 0864784.0	发明专利	2020.5.12	原始取得
121	华信石油	一种激光加工装置	ZL 2018 1 0049021.0	发明专利	2019.01.04	继受取得
122	华信石油	一种户外电缆装置	ZL 2018 1 0050663.2	发明专利	2018.12.21	继受取得
123	华信石油	一种金属卷筒侧壁包装覆膜用电动旋转夹持架	ZL 2016 1 0882280.2	发明专利	2018.12.21	继受取得
124	华信石油	一种用于石油勘探的高精度检波设备	ZL 2016 1 0580500.6	发明专利	2018.12.21	继受取得
125	华信石油	一种具有自主发电能力的用于石油勘探的检波设备	ZL 2016 1 0580515.2	发明专利	2018.12.21	继受取得
126	华信石油	一种具有在线发电功能的用于石油勘探的检波设备	ZL 2016 1 0580516.7	发明专利	2018.12.21	继受取得
127	华信石油	天然气水平井完井方法	ZL 2016 1 0660498.3	发明专利	2018.12.21	继受取得
128	华信石油	一种可先测下层的跨隔射孔-测试联作管柱及其操作方法	ZL 2015 1 0173436.5	发明专利	2018.12.21	继受取得
129	发行人、信达科创	一种智能连续管缆及包含该管缆的智能采油系统	ZL 2018 2 0303949.2	实用新型	2018.11.6	原始取得
130	华信石油	一种油田用管缆作业车	ZL 2019 2 0429589.5	实用新型	2019.12.31	原始取得
131	华信石油	一种石油开采用复合管缆起下设备	ZL 2019 2 0430091.0	实用新型	2019.12.20	原始取得
132	华信石油	一种在管缆设备中控制滚筒旋转的液压组合阀	ZL 2019 2 0413228.1	实用新型	2019.12.17	原始取得
133	华信石油	一种大容量测井复合管缆滚筒装置	ZL 2019 2 1534401.X	实用新型	2020.6.9	原始取得
134	华信石油	一种无人值守智能油气混输系统	ZL 2019 2 1409528.9	实用新型	2020.6.9	原始取得
135	发行人	一种高寿命抽杆加热电缆	ZL 2020 2 0791679.1	实用新型	2020.10.16	原始取得
136	发行人	耐低温航空用电缆	ZL 2020 2 1000239.6	实用新型	2020.10.30	原始取得
137	发行人	具有温度检测装置的应急电路低烟无卤阻燃耐火电缆	ZL 2020 2 1349381.1	实用新型	2020.12.11	原始取得
138	发行人	外附光纤潜油泵电缆	ZL 2020 2 1212844.X	实用新型	2021.1.22	原始取得
139	发行人	一种集成式光伏线缆	ZL 2020 2 1371053.1	实用新型	2021.1.22	原始取得
140	发行人、信达科创	一种集成化的难溶剂配制注入集装箱	ZL 2020 2 0603653.X	实用新型	2020.12.25	原始取得

141	发行人、信达科创	一种高速水击复合超重机构	ZL 2020 2 0602737.1	实用新型	2020.12.25	原始取得
142	华通特缆	一种缠绕引流线多层屏蔽控制电缆	ZL 2020 2 0908008.9	实用新型	2020.11.17	原始取得
143	华通特缆	一种制作缠绕引流线多层屏蔽控制电缆的专用放线装置	ZL 2020 2 0908007.4	实用新型	2020.11.3	原始取得
144	华通特缆	一种电缆用突脊型屏蔽层结构	ZL 2020 2 1451317.4	实用新型	2020.12.29	原始取得
145	华信石油	一种油气混输泵	ZL 2019 2 1154910.X	实用新型	2020.12.1	原始取得
146	信达科创	一种三相加热电缆	ZL 2020 2 2150445.1	实用新型	2020.12.25	原始取得
147	信达科创	一种管线内部清洗系统	ZL 2020 2 0947154.2	实用新型	2021.1.1	原始取得
148	信达科创	一种管缆封装层剥离工具	ZL 2020 2 0842836.7	实用新型	2020.12.25	原始取得
149	信达科创	一种用于线缆的气动封装剥离工具	ZL 2020 2 0823005.5	实用新型	2020.11.27	原始取得
150	信达科创	一种测井封装光纤管缆	ZL 2020 2 0776717.6	实用新型	2020.12.25	原始取得
151	信达科创	一种电潜泵复合管缆	ZL 2020 2 0766538.4	实用新型	2021.1.1	原始取得
152	信达科创	一种管管对接原材增厚设备	ZL 2019 2 2259726.8	实用新型	2021.1.1	原始取得
153	信达科创	一种连续油管钢带对接原材增厚设备	ZL 2019 2 2259286.6	实用新型	2021.1.1	原始取得
154	华信石油	一种多功能复合连续管缆地面分离器	ZL 2020 2 1586029.X	实用新型	2021.2.23	原始取得
155	华信石油	一种防喷器多功能装载架组合工具	ZL 2020 2 1322664.7	实用新型	2021.2.12	原始取得
156	华信石油	一种连续油管设备液压油散热控制系统	ZL 2020 2 1322685.9	实用新型	2021.2.12	原始取得
157	华信石油	一种在连续油管设备中控制强制排管的液压装置	ZL 2020 2 1322684.4	实用新型	2021.2.23	原始取得
158	华信石油	一种重载连续管倒管器	ZL 2020 2 1321778.X	实用新型	2021.2.12	原始取得
159	华信石油	一种注入头支撑机构	ZL 2020 2 1322682.5	实用新型	2021.2.12	原始取得
160	信达科创	一种带有识别标记的封装管缆	ZL 2020 2 0776833.8	实用新型	2021.3.2	原始取得
161	信达科创、发行人	一种集成化复合超重注入系统	ZL 2020 2 0602693.2	实用新型	2021.3.2	原始取得
162	信达科创	超长保温管道及其加工方法	ZL 2019 1 1331889.0	发明专利	2021.3.9	原始取得
163	发行人	一种 5G 通信用低电感光电混合缆	ZL 2021 2 0091227.7	实用新型	2021.7.30	原始取得
164	发行人	一种带尼龙加强层的复合弹簧电缆	ZL 2021 2 0091175.3	实用新型	2021.7.30	原始取得
165	华信石油	一种抽油杆滚筒结构	ZL 2020 2 3069268.0	实用新型	2021.8.6	原始取得
166	华信石油	一种连续抽油杆作业车用副框架梁结构	ZL 2020 2 3058893.5	实用新型	2021.8.6	原始取得
167	华信石油	一种连续管滚筒双通道高压管汇	ZL 2020 2 2925668.0	实用新型	2021.8.6	原始取得
168	华信石油	一种压力补偿流量阀与先导减泄压阀的组合结构	ZL 2020 2 2925691.X	实用新型	2021.8.6	原始取得
169	信达科创	一种封装管缆的连接装置	ZL 2020 2 2151718.4	实用新型	2020.7.6	原始取得
170	信达科创	一种伴热管线	ZL 2020 2 2608759.1	实用新型	2021.7.6	原始取得

171	华信石油	一种穿越式高压密封装置	ZL 2020 2 2930540.3	实用新型	2021.9.3	原始取得
172	华信石油	一种连续抽油杆作业车	ZL 2020 2 3069329.3	实用新型	2021.8.20	原始取得
173	华信石油	一种可移动式连续抽油杆注入头结构	ZL 2020 2 3069315.1	实用新型	2021.8.20	原始取得
174	华信石油	一种连续同心管滚筒装置	ZL 2020 2 2930537.1	实用新型	2021.8.20	原始取得
175	发行人	一种自圆整高强度复合承载导体智能监控架空绝缘电缆	ZL2021 2 0757283.X	实用新型	2021.10.8	原始取得
176	发行人	一种光伏电缆的过流保护结构	ZL 2021 2 0552796.7	实用新型	2021.10.8	原始取得
177	发行人	一种扁带连接的电力、控制、通讯一体电缆	ZL2021 2 0678910.0	实用新型	2021.10.22	原始取得
178	华通特缆	一种可自定位故障感温防火电缆	ZL 2021 2 08064806	实用新型	2021.10.8	原始取得
179	华通特缆	一种低损耗加强型盾构机电缆	ZL 2021 2 06061409	实用新型	2021.10.8	原始取得
180	华通特缆	一种高寿命钢包车电缆	ZL2021 2 05568473	实用新型	2021.10.8	原始取得
181	发行人	铝合金风能电缆	ZL2021 2 0882143.5	实用新型	2021.11.2	原始取得
182	信达科创	一种形变热处理设备	ZL 2020 2 31865278	实用新型	2021.8.27	原始取得
183	信达科创	一种连续油管用金属托盘	ZL 2020 2 1174427.0	实用新型	2021.5.18	原始取得
184	信达科创	一种集成管束焊接保护和辅助装置	ZL 2020 2 3308121.2	实用新型	2021.8.27	原始取得
185	信达科创	一种连续油管板对接焊接设备	ZL 2020 2 3241690.X	实用新型	2021.8.27	原始取得
186	信达科创	一种大口径连续油管	ZL 2020 2 2612149.9	实用新型	2021.8.27	原始取得
187	信达科创	一种光电复合缆	ZL 2020 2 2608803.9	实用新型	2021.8.27	原始取得
188	信达科创	一种连续油管疲劳机及其液压系统	ZL 2020 2 3186537.1	实用新型	2021.9.24	原始取得
189	发行人	滑车电缆	ZL 2021 2 1054873.2	实用新型	2021.11.23	原始取得
190	发行人	具有自均化电场作用的潜油泵电缆	ZL 2021 2 0900052.X	实用新型	2021.11.23	原始取得
191	发行人	连锁铠装电缆线束	ZL 2021 2 1373655.5	实用新型	2021.11.12	原始取得
192	发行人	气动复合电缆	ZL 2021 2 0517023.5	实用新型	2021.11.12	原始取得
193	华通特缆	一种耐低温新能源汽车充电电缆	ZL 2021 2 1031296.5	实用新型	2021.11.2	原始取得
194	华通特缆	一种擦玻璃机器人电缆	ZL 2021 2 1237877.4	实用新型	2021.11.2	原始取得
195	华旭石油	一种内啮合双螺杆泵	zl 2020 1 0596948.3	发明专利	2021.11.2	继受取得
196	发行人	带端头升降机电缆	ZL 2021 2 0792688.7	实用新型	2021.10.1	原始取得
197	信达科创	一种气动剥皮工具	ZL 2021 2 0983745.X	实用新型	2021.12.17	原始取得
198	信达科创	护套（封装管缆圆弧形）	ZL 2021 3 0367952.8	外观设计	2021.12.17	原始取得
199	信达科创	管缆（带凹槽型）	ZL 2021 3 0367895.3	外观设计	2021.9.24	原始取得
200	信达科创	一种带定位结构的管中管	ZL 2021 2 1805525.4	实用新型	2021.12.17	原始取得
201	信达科创	一种有颜色识别带和护套管的封装管缆	ZL 2021 2 0985816.X	实用新型	2021.12.17	原始取得

202	信达科创	一种复合焊控制管热处理生产线	ZL 2020 2 3241875.0	实用新型	2021.12.17	原始取得
203	信达科创	带有彩色识别带的封装管缆	ZL 2021 2 0985697.8	实用新型	2021.12.28	原始取得
204	华信石油	一种用于混输泵的螺杆	ZL 2019 2 1148445.9	实用新型	2020.8.14	原始取得
205	华信石油	一种油气田作业用液压封隔器	ZL 2020 2 1586108.0	实用新型	2021.3.19	原始取得
206	华信石油	一种多功能复合连续管缆	ZL 2020 2 1586853.5	实用新型	2021.3.19	原始取得
207	华信石油	一种重载连续管倒管器及其倒管方法	ZL 2020 1 0650358.4	发明专利	2022.2.11	原始取得
208	发行人	一种套管泵电缆	ZL 2021 2 2536253.9	实用新型	2022.2.22	原始取得
209	华信石油	一种新型液氮、液态二氧化碳防火系统	ZL 2021 2 1825463.3	实用新型	2022.3.29	原始取得
210	华信石油	一种连续抽油杆作业车及方法	ZL 2020 1 1500006.7	发明专利	2022.4.1	原始取得
211	发行人、华信石油	一种同心双层连续管钻抽砂试验装置	ZL 2021 2 2345171.6	实用新型	2022.3.18	原始取得
212	发行人	一种嵌入式固体电缆检波器	ZL 2021 2 2502509.4	实用新型	2022.3.18	原始取得
213	信达科创	一种连续油管的均质处理工艺	ZL 2018 1 1510771.X	发明专利	2022.1.25	原始取得
214	发行人、华信石油	一种利用 CO ₂ 循环的地热开发双层复合连续管	ZL 2021 2 2285530.3	实用新型	2022.5.13	原始取得
215	华旭石油	湿式电插头投捞式潜油螺杆泵	ZL 2021 2 2763123.9	实用新型	2022.5.13	原始取得
216	发行人	全屏蔽阻水抗拉耐腐蚀电缆	ZL 2022 2 0486988.7	实用新型	2022.6.17	原始取得
217	华信石油	一种注入头支撑机构以及支撑方法	ZL 2020 1 0650371.X	发明专利	2022.6.17	原始取得
218	华信石油	一种可以支撑注入头移动并且可以更换工具的多功能塔架	ZL 2022 2 0477282.4	实用新型	2022.6.14	原始取得
219	信达科创（长安大学）	一种三明治结构的复合膜层及其制备方法	ZL 2020 1 0997909.4	发明专利	2021.11.30	继受取得
220	华信石油（西南石油大学）	一种双注入头连续管作业机	ZL 2017 1 0489039.8	发明专利	2019.4.5	继受取得
221	华通特缆	一种新型油田专用地面电缆	ZL 2022 2 0477293.2	实用新型	2022.6.14	原始取得
222	华信石油	一种连续同心管滚筒装置及方法	ZL 2020 1 1427730.1	发明专利	2022.7.8	原始取得
223	华通特缆	一种制作分层纵包纸扁电缆用纵包装置	ZL 2021 2 1332313.9	实用新型	2021.12.14	原始取得
224	华通特缆	一种分层纵包纸扁电缆	ZL 2021 2 1332314.3	实用新型	2021.12.14	原始取得
225	华通特缆	一种防水防鼠防白蚁综合防护高寿命光伏电缆	ZL 2021 2 0467109.1	实用新型	2021.12.14	原始取得
226	华通特缆	一种新型凿岩机电缆	ZL 2021 2 1146424.0	实用新型	2022.2.11	原始取得
227	发行人	绝缘水底敷设电缆	ZL 2022 2 0487138.9	实用新型	2022.7.26	原始取得
228	华旭石油	一种适用于低速和高速的潜油泵电机保护器试验平台	ZL 2022 2 0892504.9	实用新型	2022.7.19	原始取得
229	华旭石油	一种潜油电机机组井下工况测试系统	ZL 2022 2 0891854.3	实用新型	2022.7.19	原始取得
230	华信石油	一种检验夹持块用工装	ZL 2022 2 0835125.6	实用新型	2022.7.22	原始取得

231	华信石油	一种可以自由旋转鹅颈方向的注入头	ZL 2022 2 0835124.1	实用新型	2022.8.16	原始取得
232	华信石油	一种连续油管车载发电机自动控制辅助供油系统	ZL 2022 2 1079147.0	实用新型	2022.8.2	原始取得
233	华信石油	一种连续油管作业车翻转维修踏板	ZL 2022 2 1212115.3	实用新型	2022.8.16	原始取得
234	华信石油	一种四闸板防喷器运输撬	ZL 2022 2 1077987.3	实用新型	2022.8.2	原始取得
235	华信石油	一种新型车载发电机运载防护装置	ZL 2022 2 1104008.9	实用新型	2022.8.2	原始取得
236	华信石油	一种用于连续油管作业的撬装连续油管设备	ZL 2022 2 1103936.3	实用新型	2022.8.16	原始取得
237	华信石油	一种在连续油管设备中用于闭式系统恒张力控制的装置	ZL 2022 2 1133216.1	实用新型	2022.8.2	原始取得
238	华信石油	一种直接作业无需倒管的滚筒装置	ZL 2022 2 1078051.2	实用新型	2022.8.16	原始取得
239	华旭石油	一种无泄漏电磁一体潜油螺杆泵	ZL 2022 2 1044432.9	实用新型	2022.8.16	原始取得
240	华旭石油	一种湿式电缆接头结构	ZL 2022 2 1081242.4	实用新型	2022.8.16	原始取得
241	华通特缆、 发行人	一种综合防护本安计算机电缆	ZL 2022 2 1334683.0	实用新型	2022.8.30	原始取得
242	发行人、华 通特缆	一种复合摄像机电缆	ZL 2022 2 1443563.4	实用新型	2022.9.6	原始取得
243	发行人、华 通特缆	一种光电复合海底探测电缆	ZL 2022 2 1335865.X	实用新型	2022.9.13	原始取得
244	发行人、华 通特缆	一种耐高水压光电复合水密电缆	ZL 2022 2 1335882.3	实用新型	2022.9.6	原始取得
245	华旭石油	一种减少漏磁的永磁同步电机	ZL 2022 2 1429834.0	实用新型	2022.9.13	原始取得
246	华信石油	一种高温高压连续油管井口保护器	ZL 2022 2 1212112.X	实用新型	2022.9.2	原始取得
247	华信石油	一种连续油管滚筒电气系统数据连接装置	ZL 2022 2 1104212.0	实用新型	2022.9.6	原始取得
248	华信石油	一种专用车备胎固定及起吊装置	ZL 2022 2 1211870.X	实用新型	2022.9.2	原始取得
249	信达科创	一种无缝管表面氧化皮处理设备	ZL 2022 2 0046824.2	实用新型	2022.9.23	原始取得
250	信达科创	一种增强型连续管缆	ZL 2022 2 1499238.X	实用新型	2022.10.11	原始取得
251	信达科创	一种封装剥离设备	ZL 2022 2 0293533.3	实用新型	2022.10.11	原始取得
252	信达科创	一种光纤测温加热管缆	ZL 2022 2 1504248.8	实用新型	2022.10.11	原始取得
253	发行人、华 通特缆	一种便携式高柔性接地专用电缆	zl 2022 2 1935305.8	实用新型	2022.10.28	原始取得
254	发行人、华 通特缆	一种专用冷媒线束管电缆	ZL 2022 2 1944762.3	实用新型	2022.10.28	原始取得
255	发行人、华 通特缆	一种纵包铝塑带屏蔽扁电缆	ZL 2022 2 1443546.0	实用新型	2022.10.4	原始取得
256	华信石油	一种连续油管倒管装置的本地与远程兼容控制的液压系统	zl 2022 2 1211877.1	实用新型	2022.10.4	原始取得
257	华通特缆、 发行人	一种超声波压接光伏分支电缆	ZL 2022 2 1443921.1	实用新型	2022.10.28	原始取得
258	华通特缆、 发行人	一种反光警示移动线盘电缆	ZL 2022 2 1334659.7	实用新型	2022.10.28	原始取得
259	华通特缆、 发行人	一种空中悬浮电缆	ZL 2022 2 1443890.X	实用新型	2022.10.28	原始取得

260	发行人	建筑用电缆	ZL 2022 2 1463595.0	实用新型	2022.11.4	原始取得
261	发行人	具有自支撑结构整体防护作用的潜油泵电缆	ZL 2022 2 2297904.8	实用新型	2022.11.18	原始取得
262	发行人	特种测试高温管缆	ZL 2022 2 1464105.9	实用新型	2022.9.9	原始取得
263	发行人、信达科创、华信石油	一种循环二氧化碳相变提取中深层地热能的装置	ZL 2021 2 2893435.1	实用新型	2022.4.8	原始取得
264	发行人、信达科创、华信石油	用于 U 型对接地热井封闭式换热器的强化供热效率的设备	ZL 2021 2 2864365.7	实用新型	2022.4.8	原始取得
265	发行人、信达科创、华信石油	一种用于单一型地热井强化供热效率的设备	ZL 2021 2 2864564.8	实用新型	2022.4.8	原始取得
266	发行人	一种多孔陶瓷表面致密氮化硅涂层及其制备方法	ZL 2017 1 0330520.2	实用新型	2020.8.18	原始取得
267	华信石油	一种车载用灭火器工具箱	ZL 2022 2 1870715.9	实用新型	2022.12.13	原始取得
268	华信石油	可以支撑注入头工作并且具有运输油田设备的多功能塔架	ZL 2022 2 0477460.3	实用新型	2022.6.24	原始取得
269	华信石油	一种注入头动力软管滚筒	ZL 2022 2 0418606.7	实用新型	2022.6.24	原始取得
270	华旭石油	一种潜油永磁同步电机转子结构	ZL 2022 2 1808386.5	实用新型	2022.11.25	原始取得
271	信达科创	一种大长度无缝管轧制生产线	ZL 2022 2 0093537.7	实用新型	2022.7.12	原始取得
272	信达科创	一种无缝钢管用旋转矫直机	ZL 2022 2 0094695.4	实用新型	2022.7.12	原始取得
273	信达科创	一种可旋转的收放卷机	ZL 2022 2 0093568.2	实用新型	2022.7.12	原始取得
274	信达科创	一种旋转轧头式无缝管生产线	ZL 2022 2 0046844.X	实用新型	2022.7.12	原始取得
275	信达科创	一种铠装管缆生产设备	ZL 2021 2 1805489.1	实用新型	2022.1.28	原始取得
276	发行人、信达科创	一种加热管缆的井口悬挂器	ZL 2017 1 0324736.8	发明专利	2023.2.24	原始取得
277	发行人、华信石油	一种地热能提取系统中强化地层热储供热效率的设备及其方法	ZL 2021 1 1385217.5	发明专利	2023.1.31	原始取得
278	发行人	大功率充电桩电缆	ZL 2022 2 2180281.6	实用新型	2023.2.28	原始取得
279	发行人、华信石油	一种同心双层连续管钻抽砂试验系统及方法	ZL 2021 1 1134168.8	发明专利	2023.3.10	原始取得
280	发行人	一种具有发泡铠装层的抗冲击电缆	ZL 2022 2 3249506.5	实用新型	2023.4.7	原始取得
281	华通特缆	一种分层纵包纸扁电缆及其制作设备	ZL 2021 1 0664462.3	发明专利	2023.3.14	原始取得
282	华旭石油	湿式电插头投捞式潜油螺杆泵及其使用方法	ZL 2021 1 1336595.4	发明专利	2023.4.28	原始取得
283	华通线缆	设置有泄露检测装置的充电桩电缆	ZL 2022 2 2161591.3	实用新型	2023.4.28	原始取得

二、境外专利

截至本募集说明书签署日，公司及子公司共拥有境外发明专利 30 项、革新专利 4 项，均为原始取得，如下表所示：

序号	专利权人	专利名称	专利号	类型	申请日	有效期限	地区
1	华通线缆、信达科创	增强型油泵电缆	US10043600B1	发明专利	2017.8.10	20年	美国
2	信达科创	一种超长保温钢套钢管道及其加工工艺	10948121	发明专利	2019.7.8	2039.7.8	美国
3	信达科创	一种连续油管的均质处理工艺	US11268165B2	发明专利	2019.3.20	20年	美国
4	信达科创	一种多通道复合连续管缆	11428055	发明专利	2020.5.15	2040.5.15	美国
5	信达科创	一种电潜泵复合管缆及其制备方法	11195641	发明专利	2020.9.28	2040.9.28	美国
6	信达科创	一种新型电潜泵采油专用管缆及其制造方法	11220892	发明专利	2020.6.26	2040.6.26	美国
7	信达科创	一种新型电潜泵采油专用管缆及其制备方法	2020100698	革新专利	2020.5.4	2028.5.4	澳大利亚
8	信达科创	超长保温管道及其加工方法	2020100629	革新专利	2020.4.24	2028.4.24	澳大利亚
9	信达科创	一种多通道复合连续管缆	2020100581	革新专利	2020.4.16	2028.4.16	澳大利亚
10	华通线缆、信达科创	一种集成化复合超重注入系统及其工作方法	2020102236	革新专利	2020.9.14	2028.9.14	澳大利亚
11	华通线缆、信达科创	一种集成化复合超重注入系统及其工作方法	2765621	发明专利	2020.10.29	2040.10.29	俄罗斯
12	信达科创	一种超长保温钢套钢管道及其加工工艺	2721011	发明专利	2019.3.21	2039.3.21	俄罗斯
13	信达科创	一种多通道复合连续管缆	2741184	发明专利	2020.7.2	2040.7.2	俄罗斯
14	信达科创	一种连续油管的均质处理工艺	2701667	发明专利	2019.1.21	2039.1.21	俄罗斯
15	信达科创	一种新型电潜泵采油专用管缆及其制备方法	2749588	发明专利	2020.8.20	2040.8.20	俄罗斯
16	信达科创	一种带有识别标记的封装管缆及其制备方法	2751785	发明专利	2020.10.20	2040.10.20	俄罗斯
17	信达科创	一种电潜泵复合管缆及其制备方法	2753325	发明专利	2020.10.20	2040.10.20	俄罗斯
18	信达科创	超长保温管道及其加工方法	2763335	发明专利	2020.7.30	2040.7.30	俄罗斯
19	信达科创	一种超长保温钢套	10-	发明专利	2019.6.3	2039.6.3	韩国

序号	专利权人	专利名称	专利号	类型	申请日	有效期限	地区
		钢管道及其加工工艺	2253738				
20	信达科创	一种超长保温钢套钢管道及其加工工艺	6880096	发明专利	2019.3.28	2039.3.28	日本
21	信达科创	一种连续油管的均质处理工艺	IDP000083944	发明专利	2019.3.18	2039.3.18	印尼
22	信达科创	一种连续油管的均质处理工艺	/	发明专利	2019.7.28	2039.7.28	沙特阿拉伯
23	信达科创	一种连续油管的均质处理工艺	/	发明专利	2019.8.6	2039.8.6	阿根廷
24	信达科创	一种气动剥皮工具	2777727	发明专利	2021.5.13	2041.5.13	俄罗斯
25	信达科创	一种超长保温钢套钢管道及其加工工艺	40043	发明专利	2019.5.21	2039.5.21	哥伦比亚
26	信达科创	超长保温管道及其加工方法	3080568	发明专利	2020.5.5	2040.5.5	加拿大
27	信达科创	一种新型电潜泵采油专用管缆及其制造方法	3080870	发明专利	2020.5.31	2040.5.31	加拿大
28	信达科创	一种超长保温钢套钢管道及其加工工艺	3051392	发明专利	2019.8.8	2039.8.8	加拿大
29	信达科创	超长保温管道及其加工方法	11473717	发明专利	2020.5.13	2040.5.13	美国
30	信达科创	超长保温管道及其加工方法	3838580	发明专利	2020.6.23	2040.6.23	欧洲
31	信达科创	一种超长保温钢套钢管道及其加工工艺	GB2582377	发明专利	2019.3.22	2039.3.22	英国
32	信达科创	一种测井封装光纤管缆及其制备方法	2792131	发明专利	2020.10.20	2040.10.20	俄罗斯
33	信达科创	一种超长保温钢套钢管道及其加工工艺	IDP000083375	发明专利	2019.6.18	2039.6.18	印尼
34	信达科创	带有彩色识别带的封装管缆及其制备方法	2792289	发明专利	2021.5.13	2041.5.13	俄罗斯

注：上表第 22-23 项专利已获授权，尚未取得专利证书。

附件二：关联担保

一、公司作为担保方的情况

报告期内，公司作为担保方的具体情况如下：

单位：元

被担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
唐山市丰南区华信精密制管有限公司	10,869,900.00	2019/1/16	2023/1/20	是
河北华通线缆集团股份有限公司	33,464,700.00	2019/1/15	2023/1/20	是
河北华通线缆集团股份有限公司	6,866,628.90	2021/3/1	2023/3/1	是
河北华通线缆集团股份有限公司	6,299,191.60	2021/11/15	2023/11/15	是
河北华通线缆集团股份有限公司	77,759,296.16	2019/6/26	2023/7/4	是
河北华通线缆集团股份有限公司	40,000,000.00	2021/11/4	2023/11/4	是
信达科创（唐山）石油设备有限公司	10,000,000.00	2021/4/30	2023/4/30	是
河北华通线缆集团股份有限公司	36,150,219.00	2020/3/30	2023/3/30	是
唐山市丰南区华信精密制管有限公司	10,000,000.00	2021/12/28	2023/12/28	是
唐山华通特种线缆制造有限公司	10,000,000.00	2021/12/28	2023/12/28	是
信达科创（唐山）石油设备有限公司	10,000,000.00	2021/1/21	2023/12/21	是
唐山市丰南区华信精密制管有限公司	90,000,000.00	2020/10/26	2023/4/28	是
河北华通线缆集团股份有限公司	3,098,590.20	2021/9/29	2024/9/29	是
河北华通线缆集团股份有限公司	15,000,000.00	2021/3/9	2023/3/9	是
唐山华通特种线缆制造有限公司	24,500,000.00	2022/1/5	2023/1/3	否
信达科创（唐山）石油设备有限公司	10,000,000.00	2022/12/24	2025/12/22	是
信达科创（唐山）石油设备有限公司	10,000,000.00	2022/8/15	2025/8/15	是
唐山市丰南区华信精密制管有限公司	10,000,000.00	2022/9/23	2025/9/23	是
唐山华通特种线缆制造有限公司	10,000,000.00	2022/9/23	2025/9/23	是
信达科创（唐山）石油设备有限公司	10,000,000.00	2022/9/23	2025/9/23	是
唐山华通特种线缆制造有限公司	40,000,000.00	2022/9/26	2025/9/26	是
唐山华通特种线缆制造有限公司	10,000,000.00	2022/3/15	2025/9/26	是
华信唐山石油装备有限公司	14,986,255.89	2022/5/19	2024/5/19	否
信达科创（唐山）石油设备有限公司	10,000,000.00	2023/6/28	2026/6/28	否
华信唐山石油装备有限公司	5,564,515.00	2022/7/29	2024/6/29	否
信达科创（唐山）石油设备有限公司	10,000,000.00	2022/8/11	2023/8/10	否
唐山华通特种线缆制造有限公司	50,000,000.00	2022/9/29	2023/9/29	否
河北华通线缆集团股份有限公司	186,000,000.00	2021/4/21	2023/4/25	是
河北华通线缆集团股份有限公司	50,000,000.00	2021/10/18	2025/11/11	是
河北华通线缆集团股份有限公司	270,000,000.00	2021/12/20	2025/12/20	否
河北华通线缆集团股份有限公司	64,000,000.00	2023/5/13	2026/5/13	否
河北华通线缆集团股份有限公司	98,000,000.00	2022/5/30	2023/5/29	否
河北华通线缆集团股份有限公司	20,000,000.00	2021/7/9	2023/3/31	是
河北华通线缆集团股份有限公司	60,000,000.00	2022/4/15	2023/4/14	否
河北华通线缆集团股份有限公司	30,000,000.00	2021/10/18	2025/10/18	是
河北华通线缆集团股份有限公司	50,000,000.00	2022/12/12	2025/12/12	是
河北华通线缆集团股份有限公司	200,000,000.00	2022/7/7	2023/7/4	否

被担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
河北华通线缆集团股份有限公司	280,000,000.00	2022/8/23	2023/8/19	否
唐山华通特种线缆制造有限公司	10,000,000.00	2022/10/20	2023/10/19	否
唐山市丰南区华信精密制管有限公司	10,000,000.00	2022/10/20	2023/10/19	否
信达科创（唐山）石油设备有限公司	10,000,000.00	2022/10/20	2023/10/19	否
信达科创（唐山）石油设备有限公司	10,000,000.00	2022/12/9	2023/12/8	否
唐山华通特种线缆制造有限公司	20,000,000.00	2022/12/26	2023/6/29	否
唐山华通特种线缆制造有限公司	24,500,000.00	2019/1/23	2022/1/22	是
唐山市丰南区华信精密制管有限公司	22,000,000.00	2021/12/17	2022/12/12	是
唐山华通特种线缆制造有限公司	5,000,000.00	2020/12/2	2022/12/2	是
河北华通线缆集团股份有限公司	20,000,000.00	2020/3/25	2022/3/25	是
河北华通线缆集团股份有限公司	17,201,638.60	2020/11/4	2022/11/4	是
河北华通线缆集团股份有限公司	60,000,000.00	2020/6/16	2022/6/16	是
唐山华通特种线缆制造有限公司	24,500,000.00	2021/1/8	2022/1/5	是
唐山市丰南区华信精密制管有限公司	80,000,000.00	2020/1/16	2022/12/20	是
河北华通线缆集团股份有限公司	15,000,000.00	2020/9/9	2022/9/9	是
河北华通线缆集团股份有限公司	15,000,000.00	2020/12/9	2022/12/9	是
信达科创（唐山）石油设备有限公司	10,000,000.00	2021/9/28	2022/9/22	是
河北华通线缆集团股份有限公司	32,500,000.00	2021/3/31	2022/3/28	是
河北华通线缆集团股份有限公司	3,187,850.00	2021/11/18	2022/2/10	是
唐山华通特种线缆制造有限公司	24,500,000.00	2020/1/10	2024/1/9	是

二、公司作为被担保方的情况

报告期内，公司作为被担保方的具体情况如下：

单位：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
张文勇	42,079,620.00	2022/5/24	2024/8/30	是
张文东	42,079,620.00	2022/5/24	2024/8/30	是
张文勇	9,563,550.00	2022/6/4	2024/8/30	是
张文东	9,563,550.00	2022/6/4	2024/8/30	是
张文勇	35,000,000.00	2021/8/24	2024/8/30	是
张文东	35,000,000.00	2021/8/24	2024/8/30	是
张文勇	30,000,000.00	2021/9/22	2024/8/30	是
张文东	30,000,000.00	2021/9/22	2024/8/30	是
张文勇	39,529,340.00	2022/3/30	2024/3/30	是
郭秀芝	39,529,340.00	2022/3/30	2024/3/30	是
张书军	39,529,340.00	2022/3/30	2024/3/30	是
张瑾	39,529,340.00	2022/3/30	2024/3/30	是

张文东	20,000,000.00	2022/6/10	2025/6/10	是
张文勇	20,000,000.00	2022/6/10	2025/6/10	是
张文东	20,000,000.00	2021/6/16	2023/12/10	是
张文勇	20,000,000.00	2021/6/16	2023/12/10	是
唐山华通特种线缆制造有限公司	4,054,945.20	2021/4/29	2023/4/29	是
张文东、陈淑英	4,054,945.20	2021/4/29	2023/4/29	是
张文勇、郭秀芝	4,054,945.20	2021/4/29	2023/4/29	是
张文东、陈淑英	20,000,000.00	2021/1/31	2024/3/11	是
张文勇、郭秀芝	20,000,000.00	2021/1/31	2024/3/11	是
张文东、陈淑英	40,000,000.00	2021/1/31	2024/4/15	是
张文勇、郭秀芝	40,000,000.00	2021/1/31	2024/4/15	是
张文东	44,300,000.00	2022/4/15	2025/4/15	是
陈淑英	44,300,000.00	2022/4/15	2025/4/15	是
张文勇	44,300,000.00	2022/4/15	2025/4/15	是
郭秀芝	44,300,000.00	2022/4/15	2025/4/15	是
唐山华通特种线缆制造有限公司	44,300,000.00	2022/4/15	2025/4/15	是
张文东	60,000,000.00	2022/4/15	2023/4/13	否
陈淑英	60,000,000.00	2022/4/15	2023/4/13	否
张文勇	60,000,000.00	2022/4/15	2023/4/13	否
郭秀芝	60,000,000.00	2022/4/15	2023/4/13	否
唐山华通特种线缆制造有限公司	60,000,000.00	2022/4/15	2023/4/13	否
张文勇	20,000,000.00	2021/3/13	2025/4/22	是
陈淑英	20,000,000.00	2021/3/13	2025/4/22	是
张文东	20,000,000.00	2021/3/13	2025/4/22	是
郭秀芝	20,000,000.00	2021/3/13	2025/4/22	是
张文勇	30,000,000.00	2021/3/13	2025/5/13	是
陈淑英	30,000,000.00	2021/3/13	2025/5/13	是
张文东	30,000,000.00	2021/3/13	2025/5/13	是
郭秀芝	30,000,000.00	2021/3/13	2025/5/13	是
唐山市丰南区华信精密制管有限公司	93,000,000.00	2021/4/21	2023/4/25	是
信达科创（唐山）石油设备有限公司	93,000,000.00	2021/4/21	2023/4/25	是
张文勇	20,000,000.00	2022/4/26	2025/4/26	是
张文东	20,000,000.00	2022/4/26	2025/4/26	是
张书军	20,000,000.00	2022/4/26	2025/4/26	是
张宝龙	20,000,000.00	2022/4/26	2025/4/26	是
张文勇	50,000,000.00	2022/5/25	2025/5/25	是
张文东	50,000,000.00	2022/5/25	2025/5/25	是
张书军	50,000,000.00	2022/5/25	2025/5/25	是
张宝龙	50,000,000.00	2022/5/25	2025/5/25	是
张文勇	23,000,000.00	2022/6/17	2025/6/17	是
张文东	23,000,000.00	2022/6/17	2025/6/17	是
张书军	23,000,000.00	2022/6/17	2025/6/17	是
张宝龙	23,000,000.00	2022/6/17	2025/6/17	是
张文勇	90,000,000.00	2021/9/9	2023/9/9	是

郭秀芝	90,000,000.00	2021/9/9	2023/9/9	是
张文勇	36,150,219.00	2021/3/29	2023/3/29	是
郭秀芝	36,150,219.00	2021/3/29	2023/3/29	是
张文勇	35,000,000.00	2020/9/7	2023/6/5	是
张文东	35,000,000.00	2020/9/7	2023/6/5	是
张文勇	30,000,000.00	2020/9/21	2023/6/5	是
张文东	30,000,000.00	2020/9/21	2023/6/5	是
张文勇	10,000,000.00	2021/6/5	2023/6/5	是
张文东	10,000,000.00	2021/6/5	2023/6/5	是
张文勇	37,000,000.00	2021/9/2	2023/6/5	是
张文东	37,000,000.00	2021/9/2	2023/6/5	是
张文勇	37,000,000.00	2021/3/2	2023/6/5	是
张文东	37,000,000.00	2021/3/2	2023/6/5	是
张文勇	17,000,000.00	2021/5/6	2023/6/5	是
张文东	17,000,000.00	2021/5/6	2023/6/5	是
张文勇	26,000,000.00	2021/5/21	2023/6/5	是
张文东	26,000,000.00	2021/5/21	2023/6/5	是
张文勇	35,000,000.00	2020/9/14	2023/6/5	是
张文东	35,000,000.00	2020/9/14	2023/6/5	是
张文勇	30,000,000.00	2020/9/22	2023/6/5	是
张文东	30,000,000.00	2020/9/22	2023/6/5	是
张文勇	15,000,000.00	2020/6/29	2024/6/28	是
张文东	15,000,000.00	2020/6/29	2024/6/28	是
张文勇、张文东	22,500,000.00	2020/11/26	2023/11/26	是
张文勇、张文东	7,500,000.00	2022/5/25	2025/5/25	是
张文勇、张文东	15,000,000.00	2022/11/23	2024/11/23	是
张文勇、张文东	22,500,000.00	2021/11/23	2024/11/23	是
张文勇	30,000,000.00	2020/9/9	2023/9/9	是
张文东	30,000,000.00	2020/9/9	2023/9/9	是
张书军	30,000,000.00	2020/9/9	2023/9/9	是
张文勇	40,000,000.00	2020/12/9	2023/12/9	是
张文东	40,000,000.00	2020/12/9	2023/12/9	是
张书军	40,000,000.00	2020/12/9	2023/12/9	是
张文勇	30,000,000.00	2021/3/9	2024/3/9	是
张文东	30,000,000.00	2021/3/9	2024/3/9	是
张书军	30,000,000.00	2021/3/9	2024/3/9	是
唐山市丰南区华信精密制管有限公司	15,000,000.00	2021/3/9	2023/3/9	是
张文东	20,000,000.00	2021/12/10	2024/6/10	是
张文勇	20,000,000.00	2021/12/10	2024/6/10	是
唐山市丰南区华信精密制管有限公司、张文东、张文勇、张书军、张宝龙	33,464,700.00	2019/1/16	2023/1/20	是
唐山华通特种线缆制造有限公司	19,439,824.04	2019/6/26	2023/7/4	是
唐山市丰南区华信精密制管有限公司	19,439,824.04	2019/6/26	2023/7/4	是

信达科创（唐山）石油设备有限公司	19,439,824.04	2019/6/26	2023/7/4	是
华信唐山石油装备有限公司	19,439,824.04	2019/6/26	2023/7/4	是
唐山市路通电缆辅料制造有限公司	24,500,000.00	2020/1/10	2024/1/9	是
河北华通线缆集团股份有限公司	24,500,000.00	2020/1/10	2024/1/9	是
河北华通线缆集团股份有限公司、张文东、张文勇、张书军、张宝龙	10,869,900.00	2019/1/16	2023/1/20	是
张文东	43,863,540.86	2020/2/26	2023/2/26	是
陈淑英	43,863,540.86	2020/2/26	2023/2/26	是
张文东	23,244,527.06	2020/4/1	2023/4/1	是
陈淑英	23,244,527.06	2020/4/1	2023/4/1	是
张文东	2,374,948.25	2021/3/18	2024/3/18	是
陈淑英	2,374,948.25	2021/3/18	2024/3/18	是
河北华通线缆集团股份有限公司	10,000,000.00	2021/4/30	2023/4/30	是
张书军、张瑾	10,000,000.00	2021/4/30	2023/4/30	是
张文东、陈淑英	10,000,000.00	2021/4/30	2023/4/30	是
张文勇、郭秀芝	10,000,000.00	2021/4/30	2023/4/30	是
张宝龙、王潇潇	10,000,000.00	2021/4/30	2023/4/30	是
河北华通线缆集团股份有限公司	10,000,000.00	2021/12/21	2023/12/21	是
张文东、陈淑英	10,000,000.00	2021/12/21	2023/12/21	是
张文勇、郭秀芝	10,000,000.00	2021/12/21	2023/12/21	是
张文东	35,397,185.08	2020/9/16	2023/9/16	是
陈淑英	35,397,185.08	2020/9/16	2023/9/16	是
唐山华通特种线缆制造有限公司	6,866,628.90	2021/3/1	2023/3/1	是
张文东、陈淑英	6,866,628.90	2021/3/1	2023/3/1	是
张文勇、郭秀芝	6,866,628.90	2021/3/1	2023/3/1	是
唐山华通特种线缆制造有限公司	2,244,246.40	2021/11/12	2024/11/12	是
张文东、陈淑英	2,244,246.40	2021/11/12	2024/11/12	是
张文勇、郭秀芝	2,244,246.40	2021/11/12	2024/11/12	是
河北华通线缆集团股份有限公司	20,000,000.00	2021/12/28	2023/12/28	是
唐山市丰南区华信精密制管有限公司	10,000,000.00	2021/11/4	2023/11/4	是
唐山华通特种线缆制造有限公司	10,000,000.00	2021/11/4	2023/11/4	是
信达科创（唐山）石油设备有限公司	10,000,000.00	2021/11/4	2023/11/4	是
华信唐山石油装备有限公司	10,000,000.00	2021/11/4	2023/11/4	是
张文勇	10,000,000.00	2021/11/4	2023/11/4	是
郭秀芝	10,000,000.00	2021/11/4	2023/11/4	是
张文东	10,000,000.00	2021/11/4	2023/11/4	是
陈淑英	10,000,000.00	2021/11/4	2023/11/4	是
张书军	10,000,000.00	2021/11/4	2023/11/4	是
张瑾	10,000,000.00	2021/11/4	2023/11/4	是
张宝龙	10,000,000.00	2021/11/4	2023/11/4	是
王潇潇	10,000,000.00	2021/11/4	2023/11/4	是
张玉梅	10,000,000.00	2021/11/4	2023/11/4	是
河北华通线缆集团股份有限公司	30,000,000.00	2020/10/26	2023/4/28	是
唐山华通特种线缆制造有限公司	30,000,000.00	2020/10/26	2023/4/28	是

信达科创（唐山）石油设备有限公司	30,000,000.00	2020/10/26	2023/4/28	是
张文勇	30,000,000.00	2020/10/26	2023/4/28	是
张文东	30,000,000.00	2020/10/26	2023/4/28	是
张宝龙	30,000,000.00	2020/10/26	2023/4/28	是
张书军	30,000,000.00	2020/10/26	2023/4/28	是
张文勇	37,919,410.00	2022/8/30	2024/8/30	是
张文东	37,919,410.00	2022/8/30	2024/8/30	是
张文勇	35,000,000.00	2022/2/21	2024/8/30	是
张文东	35,000,000.00	2022/2/21	2024/8/30	是
张文勇	30,000,000.00	2022/3/28	2024/8/30	是
张文东	30,000,000.00	2022/3/28	2024/8/30	是
张文勇	20,000,000.00	2022/2/7	2025/2/7	是
张文东	20,000,000.00	2022/2/7	2025/2/7	是
郭秀芝	20,000,000.00	2022/2/7	2025/2/7	是
陈淑英	20,000,000.00	2022/2/7	2025/2/7	是
张文勇	15,000,000.00	2021/7/28	2025/7/26	是
张文东	15,000,000.00	2021/7/28	2025/7/26	是
唐山市丰南区华信精密制管有限公司	20,000,000.00	2021/7/9	2023/3/31	是
张文东	10,000,000.00	2021/10/22	2023/10/22	是
张文东	5,000,000.00	2021/11/19	2023/11/19	是
张文东	80,000,000.00	2021/7/20	2025/8/19	是
张文勇	80,000,000.00	2021/7/20	2025/8/19	是
张书军	80,000,000.00	2021/7/20	2025/8/19	是
张宝龙	80,000,000.00	2021/7/20	2025/8/19	是
张文东	37,500,000.00	2022/8/29	2025/8/29	是
张文勇	37,500,000.00	2022/8/29	2025/8/29	是
张书军	37,500,000.00	2022/8/29	2025/8/29	是
张宝龙	37,500,000.00	2022/8/29	2025/8/29	是
陈淑英	37,500,000.00	2022/8/29	2025/8/29	是
郭秀芝	37,500,000.00	2022/8/29	2025/8/29	是
张瑾	37,500,000.00	2022/8/29	2025/8/29	是
王潇潇	37,500,000.00	2022/8/29	2025/8/29	是
张文东	37,500,000.00	2022/9/8	2025/9/8	是
张文勇	37,500,000.00	2022/9/8	2025/9/8	是
张书军	37,500,000.00	2022/9/8	2025/9/8	是
张宝龙	37,500,000.00	2022/9/8	2025/9/8	是
陈淑英	37,500,000.00	2022/9/8	2025/9/8	是
郭秀芝	37,500,000.00	2022/9/8	2025/9/8	是
张瑾	37,500,000.00	2022/9/8	2025/9/8	是
王潇潇	37,500,000.00	2022/9/8	2025/9/8	是
张文东	40,000,000.00	2022/1/8	2025/1/8	是
张文勇	40,000,000.00	2022/1/8	2025/1/8	是
张书军	40,000,000.00	2022/1/8	2025/1/8	是
河北华通线缆集团股份有限公司	10,000,000.00	2022/8/15	2025/8/15	是

张文勇	10,000,000.00	2022/8/15	2025/8/15	是
张文东	10,000,000.00	2022/8/15	2025/8/15	是
张书军	10,000,000.00	2022/8/15	2025/8/15	是
张宝龙	10,000,000.00	2022/8/15	2025/8/15	是
郭秀芝	10,000,000.00	2022/8/15	2025/8/15	是
陈淑英	10,000,000.00	2022/8/15	2025/8/15	是
张瑾	10,000,000.00	2022/8/15	2025/8/15	是
王潇潇	10,000,000.00	2022/8/15	2025/8/15	是
张文勇	12,500,000.00	2022/1/17	2025/1/17	是
郭秀芝	12,500,000.00	2022/1/17	2025/1/17	是
张文东	12,500,000.00	2022/1/17	2025/1/17	是
陈淑英	12,500,000.00	2022/1/17	2025/1/17	是
张书军	12,500,000.00	2022/1/17	2025/1/17	是
张瑾	12,500,000.00	2022/1/17	2025/1/17	是
张宝龙	12,500,000.00	2022/1/17	2025/1/17	是
王潇潇	12,500,000.00	2022/1/17	2025/1/17	是
张文勇	22,500,000.00	2022/1/20	2025/1/20	是
郭秀芝	22,500,000.00	2022/1/20	2025/1/20	是
张文东	22,500,000.00	2022/1/20	2025/1/20	是
陈淑英	22,500,000.00	2022/1/20	2025/1/20	是
张书军	22,500,000.00	2022/1/20	2025/1/20	是
张瑾	22,500,000.00	2022/1/20	2025/1/20	是
张宝龙	22,500,000.00	2022/1/20	2025/1/20	是
王潇潇	22,500,000.00	2022/1/20	2025/1/20	是
张文东	30,000,000.00	2022/10/28	2025/10/28	是
张文勇	30,000,000.00	2022/10/28	2025/10/28	是
张书军	30,000,000.00	2022/10/28	2025/10/28	是
张宝龙	30,000,000.00	2022/10/28	2025/10/28	是
张文东、陈淑英	30,000,000.00	2021/10/18	2025/10/26	是
张文勇、郭秀芝	30,000,000.00	2021/10/18	2025/10/26	是
张书军、张瑾	30,000,000.00	2021/10/18	2025/10/26	是
张宝龙、王潇潇	30,000,000.00	2021/10/18	2025/10/26	是
唐山华通特种线缆制造有限公司	30,000,000.00	2021/10/18	2025/10/18	是
张文东	10,000,000.00	2022/1/23	2024/1/23	是
张文勇	100,000,000.00	2023/9/16	2026/9/16	否
郭秀芝	100,000,000.00	2023/9/16	2026/9/16	否
张文东	6,047,351.45	2021/6/22	2024/6/22	是
陈淑英	6,047,351.45	2021/6/22	2024/6/22	是
唐山华通特种线缆制造有限公司	3,098,590.20	2021/9/29	2024/9/29	是
张文东	3,098,590.20	2021/9/29	2024/9/29	是
陈淑英	3,098,590.20	2021/9/29	2024/9/29	是
张文勇	3,098,590.20	2021/9/29	2024/9/29	是
郭秀芝	3,098,590.20	2021/9/29	2024/9/29	是
张文东	3,187,850.00	2022/2/10	2025/2/10	是

陈淑英	3,187,850.00	2022/2/10	2025/2/10	是
张文勇	3,187,850.00	2022/2/10	2025/2/10	是
郭秀芝	3,187,850.00	2022/2/10	2025/2/10	是
张文勇	29,127,476.00	2022/10/11	2025/10/11	是
郭秀芝	29,127,476.00	2022/10/11	2025/10/11	是
张文东	29,127,476.00	2022/10/11	2025/10/11	是
陈淑英	29,127,476.00	2022/10/11	2025/10/11	是
张书军	29,127,476.00	2022/10/11	2025/10/11	是
张瑾	29,127,476.00	2022/10/11	2025/10/11	是
张宝龙	29,127,476.00	2022/10/11	2025/10/11	是
王潇潇	29,127,476.00	2022/10/11	2025/10/11	是
信达科创（唐山）石油设备有限公司	50,000,000.00	2021/10/18	2025/11/11	是
张文东、陈淑英	50,000,000.00	2021/10/18	2025/11/11	是
张文勇、郭秀芝	50,000,000.00	2021/10/18	2025/11/11	是
张书军、张瑾	50,000,000.00	2021/10/18	2025/11/11	是
张宝龙、王潇潇	50,000,000.00	2021/10/18	2025/11/11	是
唐山华通特种线缆制造有限公司	90,000,000.00	2021/12/20	2025/12/20	否
唐山市丰南区华信精密制管有限公司	90,000,000.00	2021/12/20	2025/12/20	否
信达科创（唐山）石油设备有限公司	90,000,000.00	2021/12/20	2025/12/20	否
张文勇、郭秀芝	90,000,000.00	2021/12/20	2025/12/20	否
张书炎、袁梅	90,000,000.00	2021/12/20	2025/12/20	否
河北华通线缆集团股份有限公司	30,000,000.00	2022/9/23	2025/9/23	是
张文勇、郭秀芝	30,000,000.00	2022/9/23	2025/9/23	是
张文东、陈淑英	30,000,000.00	2022/9/23	2025/9/23	是
河北华通线缆集团股份有限公司	40,000,000.00	2022/9/26	2025/9/26	是
张文勇	50,000,000.00	2022/9/26	2025/9/26	是
张文东	50,000,000.00	2022/9/26	2025/9/26	是
张书军	50,000,000.00	2022/9/26	2025/9/26	是
张宝龙	50,000,000.00	2022/9/26	2025/9/26	是
郭秀芝	50,000,000.00	2022/9/26	2025/9/26	是
陈淑英	50,000,000.00	2022/9/26	2025/9/26	是
张瑾	50,000,000.00	2022/9/26	2025/9/26	是
王潇潇	50,000,000.00	2022/9/26	2025/9/26	是
唐山市路通电缆辅料制造有限公司	24,500,000.00	2021/1/8	2022/1/5	是
河北华通线缆集团股份有限公司	10,000,000.00	2022/12/24	2025/12/22	是
张文东、陈淑英	10,000,000.00	2022/12/24	2025/12/22	是
张文勇、郭秀芝	10,000,000.00	2022/12/24	2025/12/22	是
唐山华通特种线缆制造有限公司	16,000,000.00	2023/5/13	2026/5/13	否
信达科创（唐山）石油设备有限公司	16,000,000.00	2023/5/13	2026/5/13	否
唐山市丰南区华信精密制管有限公司	16,000,000.00	2023/5/13	2026/5/13	否
华信唐山石油装备有限公司	16,000,000.00	2023/5/13	2026/5/13	否
张文勇	16,000,000.00	2023/5/12	2026/5/12	否
郭秀芝	16,000,000.00	2023/5/12	2026/5/12	否
张文东	16,000,000.00	2023/5/12	2026/5/12	否

陈淑英	16,000,000.00	2023/5/12	2026/5/12	否
张书军	16,000,000.00	2023/5/12	2026/5/12	否
张瑾	16,000,000.00	2023/5/12	2026/5/12	否
张宝龙	16,000,000.00	2023/5/12	2026/5/12	否
王潇潇	16,000,000.00	2023/5/12	2026/5/12	否
张玉梅	16,000,000.00	2023/5/12	2026/5/12	否
唐山华通特种线缆制造有限公司	50,000,000.00	2022/12/12	2025/12/12	是
信达科创（唐山）石油设备有限公司	98,000,000.00	2022/5/30	2023/5/29	否
河北华通线缆集团股份有限公司	24,500,000.00	2022/1/5	2023/1/3	否
河北华通线缆集团股份有限公司	10,000,000.00	2022/3/15	2025/9/26	是
河北华通线缆集团股份有限公司	14,986,255.89	2022/5/19	2024/5/19	否
河北华通线缆集团股份有限公司	10,000,000.00	2023/6/28	2026/6/28	否
张文勇	40,000,000.00	2022/7/8	2025/7/8	是
张文勇	15,550,000.00	2022/6/7	2025/6/7	是
张文勇	13,400,000.00	2022/9/14	2025/9/14	是
张文勇	3,500,000.00	2022/8/16	2025/9/15	是
张文勇	4,700,000.00	2022/8/16	2025/9/16	是
张文勇	3,000,000.00	2022/8/16	2025/9/17	是
张文勇	1,750,000.00	2022/8/16	2025/9/18	是
张文勇	1,500,000.00	2022/8/16	2025/9/19	是
张文勇	800,000.00	2022/8/16	2025/9/20	是
张文勇	750,000.00	2022/8/16	2025/9/21	是
张文勇	35,000,000.00	2022/8/31	2024/8/30	是
张文勇	30,000,000.00	2022/9/7	2024/8/30	是
张文勇	60,000,000.00	2023/5/9	2026/5/9	否
张文勇	47,000,000.00	2022/5/14	2026/5/17	否
张文勇	20,000,000.00	2022/8/23	2025/4/30	是
张文勇	60,000,000.00	2023/5/26	2026/5/26	否
张文勇	14,986,255.89	2022/5/19	2024/5/19	否
张文勇	42,000,000.00	2023/5/30	2023/5/30	否
张文勇	10,000,000.00	2023/6/13	2023/5/30	否
张文勇	50,000,000.00	2022/12/12	2025/12/12	是
张文勇	10,800,000.00	2022/12/30	2025/12/30	是
张文勇	38,000,000.00	2023/7/7	2025/12/30	否
张文勇	10,000,000.00	2022/6/29	2023/6/28	否
郭秀芝	13,400,000.00	2022/9/14	2025/9/14	是
郭秀芝	16,000,000.00	2022/8/16	2025/9/16	是
郭秀芝	60,000,000.00	2023/5/9	2026/5/9	否
郭秀芝	47,000,000.00	2022/5/14	2026/5/17	否
郭秀芝	20,000,000.00	2022/8/23	2025/4/30	是
郭秀芝	60,000,000.00	2023/5/26	2026/5/26	否
郭秀芝	42,000,000.00	2023/5/30	2023/5/30	否
郭秀芝	10,000,000.00	2023/6/13	2023/5/30	否
郭秀芝	50,000,000.00	2022/12/12	2025/12/12	是

张文东	15,000,000.00	2022/4/1	2026/3/23	否
张文东	40,000,000.00	2022/7/8	2025/7/8	是
张文东	15,550,000.00	2022/6/7	2025/6/7	是
张书军	40,000,000.00	2022/7/8	2025/7/8	是
张文东	13,400,000.00	2022/9/14	2025/9/14	是
张文东	16,000,000.00	2022/8/16	2025/9/16	是
陈淑英	13,400,000.00	2022/9/14	2025/9/14	是
陈淑英	16,000,000.00	2022/8/16	2025/9/16	是
张书军	13,400,000.00	2022/9/14	2025/9/14	是
张书军	16,000,000.00	2022/8/16	2025/9/16	是
张瑾	13,400,000.00	2022/9/14	2025/9/14	是
张瑾	16,000,000.00	2022/8/16	2025/9/16	是
张宝龙	13,400,000.00	2022/9/14	2025/9/14	是
张宝龙	16,000,000.00	2022/8/16	2025/9/16	是
王潇潇	13,400,000.00	2022/9/14	2025/9/14	是
王潇潇	16,000,000.00	2022/8/16	2025/9/16	是
张文东	35,000,000.00	2022/8/31	2024/8/30	是
张文东	30,000,000.00	2022/9/7	2024/8/30	是
张文东	60,000,000.00	2023/5/9	2026/5/9	否
陈淑英	60,000,000.00	2023/5/9	2026/5/9	否
张文东	47,000,000.00	2022/5/14	2026/5/17	否
陈淑英	47,000,000.00	2022/5/14	2026/5/17	否
张书军	47,000,000.00	2022/5/14	2026/5/17	否
张瑾	47,000,000.00	2022/5/14	2026/5/17	否
张文东	20,000,000.00	2022/8/23	2025/4/30	是
陈淑英	20,000,000.00	2022/8/23	2025/4/30	是
张文东	60,000,000.00	2023/5/26	2026/5/26	否
陈淑英	60,000,000.00	2023/5/26	2026/5/26	否
张文东	14,986,255.89	2022/5/19	2024/5/19	否
张书军	14,986,255.89	2022/5/19	2024/5/19	否
张宝龙	14,986,255.89	2022/5/19	2024/5/19	否
张文东	42,000,000.00	2023/5/30	2023/5/30	否
张文东	10,000,000.00	2023/6/13	2023/5/30	否
陈淑英	42,000,000.00	2023/5/30	2023/5/30	否
陈淑英	10,000,000.00	2023/6/13	2023/5/30	否
张书军	42,000,000.00	2023/5/30	2023/5/30	否
张书军	10,000,000.00	2023/6/13	2023/5/30	否
张瑾	42,000,000.00	2023/5/30	2023/5/30	否
张瑾	10,000,000.00	2023/6/13	2023/5/30	否
张宝龙	42,000,000.00	2023/5/30	2023/5/30	否
张宝龙	10,000,000.00	2023/6/13	2023/5/30	否
王潇潇	42,000,000.00	2023/5/30	2023/5/30	否
王潇潇	10,000,000.00	2023/6/13	2023/5/30	否
张文东	50,000,000.00	2022/12/12	2025/12/12	是

陈淑英	50,000,000.00	2022/12/12	2025/12/12	是
张文东	10,800,000.00	2022/12/30	2025/12/30	是
张文东	38,000,000.00	2023/7/7	2025/12/30	否
张文东	10,000,000.00	2022/6/29	2023/6/28	否
张书军	10,800,000.00	2022/12/30	2025/12/30	是
张书军	38,000,000.00	2023/7/7	2025/12/30	否
张书军	10,000,000.00	2022/6/29	2023/6/28	否
张宝龙	10,800,000.00	2022/12/30	2025/12/30	是
张宝龙	38,000,000.00	2023/7/7	2025/12/30	否
张宝龙	10,000,000.00	2022/6/29	2023/6/28	否
河北华通线缆集团股份有限公司	5,564,515.00	2022/7/29	2024/6/29	否
张文勇	5,564,515.00	2022/7/29	2024/6/29	否
张文东	5,564,515.00	2022/7/29	2024/6/29	否
张书军	5,564,515.00	2022/7/29	2024/6/29	否
张宝龙	5,564,515.00	2022/7/29	2024/6/29	否
河北华通线缆集团股份有限公司	10,000,000.00	2022/8/11	2023/8/10	否
张文勇	10,000,000.00	2022/8/11	2023/8/10	否
张文东	10,000,000.00	2022/8/11	2023/8/10	否
张书军	10,000,000.00	2022/8/11	2023/8/10	否
张宝龙	10,000,000.00	2022/8/11	2023/8/10	否
郭秀芝	10,000,000.00	2022/8/11	2023/8/10	否
陈淑英	10,000,000.00	2022/8/11	2023/8/10	否
张瑾	10,000,000.00	2022/8/11	2023/8/10	否
王潇潇	10,000,000.00	2022/8/11	2023/8/10	否
河北华通线缆集团股份有限公司	50,000,000.00	2022/9/29	2023/9/29	否
张文勇	50,000,000.00	2022/9/29	2023/9/29	否
张文东	50,000,000.00	2022/9/29	2023/9/29	否
张书军	50,000,000.00	2022/9/29	2023/9/29	否
张宝龙	50,000,000.00	2022/9/29	2023/9/29	否
郭秀芝	50,000,000.00	2022/9/29	2023/9/29	否
陈淑英	50,000,000.00	2022/9/29	2023/9/29	否
张瑾	50,000,000.00	2022/9/29	2023/9/29	否
王潇潇	50,000,000.00	2022/9/29	2023/9/29	否
唐山市丰南区华信精密制管有限公司	100,000,000.00	2022/7/7	2023/7/4	否
信达科创（唐山）石油设备有限公司	100,000,000.00	2022/7/7	2023/7/4	否
张文勇	100,000,000.00	2022/7/7	2023/7/4	否
张文东	100,000,000.00	2022/7/7	2023/7/4	否
张书军	100,000,000.00	2022/7/7	2023/7/4	否
张宝龙	100,000,000.00	2022/7/7	2023/7/4	否
唐山市丰南区华信精密制管有限公司	140,000,000.00	2022/8/23	2023/8/19	否
信达科创（唐山）石油设备有限公司	140,000,000.00	2022/8/23	2023/8/19	否
张文勇	140,000,000.00	2022/8/23	2023/8/19	否
张文东	140,000,000.00	2022/8/23	2023/8/19	否
张书军	140,000,000.00	2022/8/23	2023/8/19	否

张宝龙	140,000,000.00	2022/8/23	2023/8/19	否
郭秀芝	10,800,000.00	2022/12/30	2025/12/30	是
郭秀芝	38,000,000.00	2023/7/7	2025/12/30	否
张文东	6,266,867.79	2023/4/30	2026/5/5	否
张文东	3,795,829.28	2023/5/5	2026/5/5	否
张文勇	6,266,867.79	2023/4/30	2026/5/5	否
张文勇	3,795,829.28	2023/5/5	2026/5/5	否
张书军	6,266,867.79	2023/4/30	2026/5/5	否
张书军	3,795,829.28	2023/5/5	2026/5/5	否
张宝龙	6,266,867.79	2023/4/30	2026/5/5	否
张宝龙	3,795,829.28	2023/5/5	2026/5/5	否
郭秀芝	6,266,867.79	2023/4/30	2026/5/5	否
郭秀芝	3,795,829.28	2023/5/5	2026/5/5	否
陈淑英	10,800,000.00	2022/12/30	2025/12/30	是
陈淑英	6,266,867.79	2023/4/30	2026/5/5	否
陈淑英	3,795,829.28	2023/5/5	2026/5/5	否
张瑾	10,800,000.00	2022/12/30	2025/12/30	是
张瑾	6,266,867.79	2023/4/30	2026/5/5	否
张瑾	3,795,829.28	2023/5/5	2026/5/5	否
王潇潇	10,800,000.00	2022/12/30	2025/12/30	是
王潇潇	6,266,867.79	2023/4/30	2026/5/5	否
王潇潇	3,795,829.28	2023/5/5	2026/5/5	否
张文勇	30,000,000.00	2023/8/9	2026/8/9	否
张文东	30,000,000.00	2023/8/9	2026/8/9	否
张书军	30,000,000.00	2023/8/9	2026/8/9	否
张宝龙	30,000,000.00	2023/8/9	2026/8/9	否
张文勇	40,000,000.00	2023/3/21	2026/3/21	否
张文东	40,000,000.00	2023/3/21	2026/3/21	否
张书军	40,000,000.00	2023/3/21	2026/3/21	否
张宝龙	40,000,000.00	2023/3/21	2026/3/21	否
郭秀芝	40,000,000.00	2023/3/21	2026/3/21	否
陈淑英	40,000,000.00	2023/3/21	2026/3/21	否
张瑾	40,000,000.00	2023/3/21	2026/3/21	否
王潇潇	40,000,000.00	2023/3/21	2026/3/21	否
张文勇	70,000,000.00	2023/3/27	2026/5/5	否
张文东	70,000,000.00	2023/3/27	2026/5/5	否
张书军	70,000,000.00	2023/3/27	2026/5/5	否
张宝龙	70,000,000.00	2023/3/27	2026/5/5	否
郭秀芝	70,000,000.00	2023/3/27	2026/5/5	否
陈淑英	70,000,000.00	2023/3/27	2026/5/5	否
张瑾	70,000,000.00	2023/3/27	2026/5/5	否
王潇潇	70,000,000.00	2023/3/27	2026/5/5	否
陈淑英	38,000,000.00	2023/7/7	2025/12/30	否
张瑾	38,000,000.00	2023/7/7	2025/12/30	否

王潇潇	38,000,000.00	2023/7/7	2025/12/30	否
河北华通线缆集团股份有限公司	30,000,000.00	2022/10/20	2023/10/19	否
河北华通线缆集团股份有限公司	10,000,000.00	2022/12/9	2023/12/8	否
河北华通线缆集团股份有限公司	20,000,000.00	2022/12/26	2023/6/29	否
张文勇	30,000,000.00	2022/10/20	2023/10/19	否
郭秀芝	30,000,000.00	2022/10/20	2023/10/19	否
张文东	30,000,000.00	2022/10/20	2023/10/19	否
陈淑英	30,000,000.00	2022/10/20	2023/10/19	否
张文东	10,000,000.00	2022/12/9	2023/12/8	否
陈淑英	10,000,000.00	2022/12/9	2023/12/8	否
张文勇	29,000,000.00	2022/12/22	2023/12/22	否
郭秀芝	29,000,000.00	2022/12/22	2023/12/22	否
张文东	29,000,000.00	2022/12/22	2023/12/22	否
陈淑英	29,000,000.00	2022/12/22	2023/12/22	否
张文勇	10,000,000.00	2022/11/9	2023/11/9	否
郭秀芝	10,000,000.00	2022/11/9	2023/11/9	否
张文东	10,000,000.00	2022/11/9	2023/11/9	否
陈淑英	10,000,000.00	2022/11/9	2023/11/9	否
张文勇	20,000,000.00	2022/11/11	2023/11/11	否
郭秀芝	20,000,000.00	2022/11/11	2023/11/11	否
张文东	20,000,000.00	2022/11/11	2023/11/11	否
陈淑英	20,000,000.00	2022/11/11	2023/11/11	否
张文勇	60,000,000.00	2022/10/24	2023/10/17	否
郭秀芝	60,000,000.00	2022/10/24	2023/10/17	否
张文东	60,000,000.00	2022/10/24	2023/10/17	否
陈淑英	60,000,000.00	2022/10/24	2023/10/17	否
张文勇	30,000,000.00	2023/12/6	2026/12/6	否
郭秀芝	30,000,000.00	2023/12/6	2026/12/6	否
张文东	30,000,000.00	2023/12/6	2026/12/6	否
陈淑英	30,000,000.00	2023/12/6	2026/12/6	否
张书军	30,000,000.00	2023/12/6	2026/12/6	否
张瑾	30,000,000.00	2023/12/6	2026/12/6	否
张宝龙	30,000,000.00	2023/12/6	2026/12/6	否
王潇潇	30,000,000.00	2023/12/6	2026/12/6	否
张文勇	800,000.00	2023/10/29	2026/10/29	否
郭秀芝	800,000.00	2023/10/29	2026/10/29	否
张文东	800,000.00	2023/10/29	2026/10/29	否
陈淑英	800,000.00	2023/10/29	2026/10/29	否
张书军	800,000.00	2023/10/29	2026/10/29	否
张瑾	800,000.00	2023/10/29	2026/10/29	否
张宝龙	800,000.00	2023/10/29	2026/10/29	否
王潇潇	800,000.00	2023/10/29	2026/10/29	否
张书军	10,000,000.00	2022/11/9	2023/11/9	否
张瑾	10,000,000.00	2022/11/9	2023/11/9	否

张宝龙	10,000,000.00	2022/11/9	2023/11/9	否
王潇潇	10,000,000.00	2022/11/9	2023/11/9	否
张书军	20,000,000.00	2022/11/11	2023/11/11	否
张瑾	20,000,000.00	2022/11/11	2023/11/11	否
张宝龙	20,000,000.00	2022/11/11	2023/11/11	否
王潇潇	20,000,000.00	2022/11/11	2023/11/11	否
张文勇	12,056,448.70	2020/5/8	2022/5/8	是
张文勇	27,415,510.00	2020/3/27	2022/3/27	是
张文勇	70,000,000.00	2019/2/25	2022/5/21	是
张文东、陈淑英	70,000,000.00	2019/2/25	2022/5/21	是
张文勇	70,000,000.00	2019/8/26	2022/5/21	是
张文东、陈淑英	70,000,000.00	2019/8/26	2022/5/21	是
张文勇	40,000,000.00	2020/2/17	2022/6/10	是
张文东	40,000,000.00	2020/2/17	2022/6/10	是
张文勇	30,000,000.00	2020/2/24	2022/6/10	是
张文东	30,000,000.00	2020/2/24	2022/6/10	是
张文勇	26,000,000.00	2020/5/21	2022/5/21	是
张文东、陈淑英	26,000,000.00	2020/5/21	2022/5/21	是
张文勇	10,000,000.00	2019/7/31	2022/5/21	是
张文东、陈淑英	10,000,000.00	2019/7/31	2022/5/21	是
张文勇	10,000,000.00	2020/6/10	2022/6/10	是
张文东	10,000,000.00	2020/6/10	2022/6/10	是
张文勇	25,000,000.00	2020/1/11	2022/5/21	是
张文东、陈淑英	25,000,000.00	2020/1/11	2022/5/21	是
张文勇	12,000,000.00	2020/1/17	2022/5/21	是
张文东、陈淑英	12,000,000.00	2020/1/17	2022/5/21	是
张文勇	17,000,000.00	2020/5/6	2022/5/21	是
张文东、陈淑英	17,000,000.00	2020/5/6	2022/5/21	是
张文勇	15,000,000.00	2019/5/17	2022/5/6	是
张文东	15,000,000.00	2019/5/17	2022/5/6	是
唐山华通特种线缆制造有限公司	10,000,000.00	2021/9/17	2022/9/16	是
张文勇	40,000,000.00	2020/3/25	2022/3/25	是
张文东	40,000,000.00	2020/3/25	2022/3/25	是
张书军	40,000,000.00	2020/3/25	2022/3/25	是
唐山市丰南区华信精密制管有限公司	20,000,000.00	2020/3/25	2022/3/25	是
唐山市丰南区华信精密制管有限公司	15,000,000.00	2020/9/9	2022/9/9	是
唐山市丰南区华信精密制管有限公司	15,000,000.00	2020/12/9	2022/12/9	是
张文东	10,000,000.00	2019/12/23	2022/6/22	是
张文勇	10,000,000.00	2019/12/23	2022/6/22	是
张文东	10,000,000.00	2020/1/15	2022/7/15	是
张文勇	10,000,000.00	2020/1/15	2022/7/15	是
张文东	20,000,000.00	2020/6/23	2022/12/4	是
张文勇	20,000,000.00	2020/6/23	2022/12/4	是
唐山市路通电缆辅料制造有限公司	24,500,000.00	2019/1/23	2022/1/22	是

河北华通线缆集团股份有限公司	24,500,000.00	2019/1/23	2022/1/22	是
河北华通线缆集团股份有限公司	5,000,000.00	2020/12/2	2022/12/2	是
河北华通线缆集团股份有限公司	22,000,000.00	2021/12/17	2022/12/12	是
张文勇	4,000,000.00	2020/9/17	2022/9/17	是
张宝龙	4,000,000.00	2020/9/17	2022/9/17	是
张文东、陈淑英	87,868,749.77	2019/4/29	2022/4/29	是
陈淑英	72,672,778.88	2019/10/15	2022/10/15	是
张文东	72,672,778.88	2019/10/15	2022/10/15	是
河北华通线缆集团股份有限公司	20,000,000.00	2020/1/16	2022/12/20	是
信达科创（唐山）石油设备有限公司	20,000,000.00	2020/1/16	2022/12/20	是
唐山华通特种线缆制造有限公司	40,000,000.00	2020/1/16	2022/12/20	是
张文勇	20,000,000.00	2020/1/16	2022/12/20	是
张文东	20,000,000.00	2020/1/16	2022/12/20	是
张书军	20,000,000.00	2020/1/16	2022/12/20	是
张宝龙	20,000,000.00	2020/1/16	2022/12/20	是
唐山华通特种线缆制造有限公司	17,201,638.60	2020/11/4	2022/11/4	是
张文东、陈淑英	17,201,638.60	2020/11/4	2022/11/4	是
张文勇、郭秀芝	17,201,638.60	2020/11/4	2022/11/4	是
唐山华通特种线缆制造有限公司	3,187,850.00	2021/11/18	2022/2/10	是
河北华通线缆集团股份有限公司	10,000,000.00	2021/9/28	2022/9/22	是
河北华通线缆集团股份有限公司	24,500,000.00	2021/1/8	2022/1/5	是
唐山市路通电缆辅料制造有限公司	24,500,000.00	2022/1/5	2023/1/3	否