

证券简称：悦龙科技

证券代码：874157

山东悦龙橡塑科技股份有限公司

山东省烟台市莱州市平里店镇驻地



山东悦龙橡塑科技股份有限公司招股说明书（申报稿）

本公司的发行申请尚未经中国证监会注册。本招股说明书申报稿不具有据以发行股票的法律效力，投资者应当以正式公告的招股说明书全文作为投资决定的依据。

本次股票发行后拟在北京证券交易所上市，该市场具有较高的投资风险。北京证券交易所主要服务创新型中小企业，上市公司具有经营风险高、业绩不稳定、退市风险高等特点，投资者面临较大的市场风险。投资者应充分了解北京证券交易所市场的投资风险及本公司所披露的风险因素，审慎作出投资决定。

保荐机构（主承销商）



济南市市中区经七路 86 号

中国证监会和北京证券交易所对本次发行所作的任何决定或意见，均不表明其对注册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。

根据《证券法》的规定，股票依法发行后，发行人经营与收益的变化，由发行人自行负责；投资者自主判断发行人的投资价值，自主作出投资决策，自行承担股票依法发行后因发行人经营与收益变化或者股票价格变动引致的投资风险。

声明

发行人及全体董事、监事、高级管理人员承诺招股说明书及其他信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

发行人控股股东、实际控制人承诺招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

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

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

保荐人及证券服务机构承诺因其为发行人本次公开发行股票制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法承担法律责任。

本次发行概况

发行股票类型	人民币普通股
发行股数	公司拟向不特定合格投资者公开发行的股份数量不超过 20,333,334 股（含本数，未考虑超额配售选择权）；不超过 23,383,334 股（含本数，考虑行使超额配售选择权）；公司及主承销商可以根据具体情况择机选择超额配售选择权，选择超额配售选择权发行的股数不超过本次发行股票（不含超额配售选择权）的 15%（即不超过 3,050,000 股），最终发行数量由股东大会授权董事会与主承销商根据具体情况协商，并经中国证监会注册后确定
每股面值	人民币 1.00 元
定价方式	通过公司和主承销商自主协商直接定价、合格投资者网上竞价或网下询价等中国证监会及北京证券交易所认可的方式确定发行价格，最终定价方式将由股东大会授权董事会与主承销商根据具体情况及监管要求协商确定
每股发行价格	以后续的询价或定价结果作为发行底价，最终发行价格将由股东大会授权董事会与主承销商在发行时协商确定
预计发行日期	—
发行后总股本	—
保荐人、主承销商	中泰证券股份有限公司
招股说明书签署日期	

重大事项提示

本公司特别提醒投资者对下列重大事项给予充分关注，并认真阅读招股说明书正文内容：

一、本次公开发行股票并在北京证券交易所上市的安排及风险

公司本次公开发行股票完成后，将在北京证券交易所上市。

公司本次公开发行股票获得中国证监会注册后，在股票发行过程中，会受到市场环境、投资者偏好、市场供需等多方面因素的影响；同时，发行完成后，若公司无法满足北京证券交易所上市的条件，均可能导致本次公开发行失败。

公司在北京证券交易所上市后，投资者自主判断发行人的投资价值，自主作出投资决策，自行承担因发行人经营与收益变化或者股票价格变动引致的投资风险。

二、本次发行上市后的利润分配政策

公司发行上市后的股利分配政策具体内容详见本招股说明书“第十一节 投资者保护”之“二、本次发行上市后的利润分配政策和决策程序”的相关内容。

三、本次发行相关的重要承诺说明

本公司提示投资者认真阅读本公司、股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员等作出的重要承诺，详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“九、重要承诺”。

四、特别风险提示

本公司提请投资者认真阅读本招股说明书“第三节 风险因素”的全部内容，充分了解公司所披露的风险因素，审慎做出投资决定，并特别关注如下风险：

（一）下游行业周期导致业绩下滑风险

公司橡胶软管的下游行业主要包括海洋工程、石油天然气、工程机械等，下游行业的需求受宏观经济周期的影响，存在一定的周期性。国内宏观经济增长速度在短期内可能因为经济结构调整、国际经济环境等因素而放缓，橡胶软管行业也面临着下游需求增长缓慢的风险。特别是油气价格在采掘行业的投资决策中占据重要考量因素，油气行业资本性支出与油气价格成正相关，若未来油气价格下降，油气行业勘探和钻采投资将下滑，进而减少对橡胶软管的需求，导致公司业绩下滑的风险。

（二）国际贸易政策风险

报告期内，公司产品面向全球销售，客户分布于中国、欧洲、美洲、东南亚、中东、非

洲等多个国家和地区，境外销售收入金额分别为 5,990.07 万元、7,683.44 万元和 8,490.58 万元，占营业收入比例分别为 31.70%、35.14%、32.47%，业绩贡献较大。但伴随着全球政治环境和经济形势愈加复杂，各国间贸易摩擦时有发生，部分国家改变进口、关税、外汇等政策，实行贸易保护主义以提振本国经济，可能会造成全球供应链的波动性加大、物流效率降低、运营成本上升等情况，若未来公司产品主要出口国家和地区的贸易政策、政治经济环境等发生重大变化，将对公司经营业绩的稳定发展产生不利影响。

（三）毛利率下滑的风险

报告期内，公司毛利率分别为 51.97%、52.64%和 59.95%。公司产品种类较多，各类产品的毛利率存在差异，报告期内，随着公司高端软管产品销售不断增长，毛利率也持续提升。公司较高的毛利水平主要来源于产品技术水平的领先，未来若公司所处行业竞争加剧、公司产品议价能力下降或未能采取有效手段保持技术水平的领先地位，则公司将面临毛利率下滑的风险。

（四）核心技术失密的风险

随着胶管行业的快速发展和竞争加剧，行业内企业对胶料配方、炼胶技术、胶管设计等方面的人才需求将逐步增加。作为高新技术企业，公司的核心资源包括胶料配方、胶管制作工艺、专利技术和相关技术人才。在新技术开发过程若相关保护措施未能有效执行，一旦重要技术人员离开公司或泄露公司技术机密，将可能削弱公司的竞争优势，给公司的生产经营和发展造成不利影响。

（五）应收账款管理风险

报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 5,366.45 万元、6,385.27 万元和 8,107.92 万元，占流动资产的比例分别为 22.93%、22.33%和 22.24%。随着公司业务的发展和规模的扩张，应收账款持续增加，若公司不能严格控制风险、制定合理信用政策、加强应收账款管理、建立有效的催款责任制，将会影响资金周转速度和经营活动的现金流量。若未来出现销售回款不顺利或客户财务状况恶化的情况，则可能给公司带来坏账损失，从而影响公司的资金周转和利润水平。

（六）实际控制人不当控制的风险

截至本招股说明书签署日，徐锦诚直接持有发行人 35,118,777 股股份，占发行人股本总额的 57.57%，通过烟台柏诚间接控制发行人 9,895,000 股股份，占发行人股本总额的 16.22%，合计控制发行人 73.79%的股份，为发行人的控股股东、实际控制人。如徐锦诚利用其实际控制人的地位，通过行使表决权或其他直接或间接方式对公司经营决策、投资方向、重要人

事安排等进行不当控制，则可能给公司的生产经营及其他股东的利益带来不利影响或损失。

（七）原材料价格波动或供应不稳定的风险

公司产品原材料主要包括橡胶、钢丝（绳）、化工原料及金属接头等。报告期内，公司主营业务成本中直接材料占比分别为 64.87%、64.54%和 68.10%，占比较高，因此直接材料价格变动将对公司产品成本造成较大影响。如果未来原材料受到市场供求、运输成本、大宗商品价格变动、供货渠道发生重大变化等影响，导致供应紧缺或价格持续上涨，可能会对公司生产交付和盈利能力产生不利影响。

（八）汇率变动的风险

报告期内，公司境外主营业务收入分别为 5,951.55 万元、7,682.22 万元和 8,487.17 万元。公司境外客户主要集中在欧洲、美国、新加坡等国家和地区，主要以美元、英镑等外币结算。近年来，受国家推进人民币汇率形成机制改革、推进人民币国际化进程及全球政治与经济形势等影响，人民币兑美元、英镑等主要结算货币的汇率存在一定波动。由于公司境外销售占比较高，人民币升值可能给公司造成汇兑损失。随着公司境外业务收入规模逐步扩大，若未来人民币出现大幅升值，而公司未能采取有效措施应对汇率波动风险，可能对公司的经营业绩产生不利影响。

五、财务报告审计截止日后的主要经营情况

财务报告审计截止日后至本招股说明书签署之日，公司经营情况稳定，公司主营业务、经营模式、主要客户及供应商、产业政策、行业市场环境、税收政策、竞争趋势等方面未发生重大变化，未发生其他可能影响投资者判断的重大事项。公司财务报告审计截止日后的财务状况与经营成果良好。

公司财务报告审计截止日为 2024 年 12 月 31 日，公司预计 2025 年 1-3 月营业收入约为 6,500.00 万元至 8,000.00 万元，归属于母公司所有者的净利润约为 2,800.00 万元至 3,200.00 万元，归属于母公司所有者扣除非经常性损益后的净利润约为 2,700.00 万元至 3,100.00 万元，均较上年同期同比增长。2025 年 1-3 月上述指标较上年同期增长，主要原因系受益于下游需求不断释放，公司销售增长所致。公司的经营情况未发生重大变化。

上述 2025 年 1-3 月业绩预测数据系公司管理层初步测算结果，不代表公司最终可实现的营业收入及净利润，未经公司会计师审计或审阅，不构成公司的盈利预测或业绩承诺。

目录

第一节	释义	9
第二节	概览	12
第三节	风险因素	29
第四节	发行人基本情况	34
第五节	业务和技术	71
第六节	公司治理	161
第七节	财务会计信息	173
第八节	管理层讨论与分析	207
第九节	募集资金运用	297
第十节	其他重要事项	310
第十一节	投资者保护	311
第十二节	声明与承诺	316
第十三节	备查文件	325

第一节 释义

本招股说明书中，除非文意另有所指，下列简称和术语具有的含义如下：

普通名词释义		
公司、本公司、发行人、股份公司、悦龙科技	指	山东悦龙橡塑科技股份有限公司
悦龙有限	指	山东悦龙橡塑科技有限公司，发行人前身
橡塑公司	指	山东悦龙橡塑有限公司，发行人子公司
烟台泰悦	指	烟台泰悦流体科技有限公司，发行人子公司
泰克流体	指	山东泰克流体工程有限公司，发行人子公司
青岛圣悦莱	指	青岛圣悦莱流体工程技术有限公司，发行人子公司
香港泰克	指	TechFluid Yantai Limited，发行人子公司
香港泰悦	指	TechFluid Hong Kong Limited，发行人子公司
莱州农商行	指	山东莱州农村商业银行股份有限公司，发行人参股公司
烟台柏诚	指	烟台柏诚企业管理中心（有限合伙）
烟台桢杭	指	烟台桢杭企业管理中心（有限合伙）
烟台弘杼	指	烟台弘杼企业管理中心（有限合伙）
旭升物流	指	莱州旭升物流有限公司
马绍尔泰克	指	Shandong Techfluid Engineering Co., Ltd.，发行人实际控制人控制的公司
中海油集团/中海油	指	中国海洋石油集团有限公司
海油工程	指	海洋石油工程股份有限公司
中石油集团/中石油	指	中国石油天然气集团有限公司
宝石机械	指	宝鸡石油机械有限责任公司
中石油五大钻探公司	指	中国石油集团长城钻探工程有限公司、中国石油集团渤海钻探工程有限公司、中国石油集团川庆钻探工程有限公司、中国石油集团西部钻探工程有限公司、大庆钻探工程公司
中国船舶集团	指	中国船舶集团有限公司
中集集团	指	中国国际海运集装箱（集团）股份有限公司
中石化集团/中石化	指	中国石油化工集团有限公司
中铁装备集团	指	中铁工程装备集团有限公司
徐工集团	指	徐工集团工程机械股份有限公司
信发集团	指	茌平信友企业管理有限公司
招商局重工	指	招商局重工（江苏）有限公司
上海外高桥	指	上海外高桥造船有限公司
双威集团	指	Sunway Group
FET	指	Forum Energy Technologies Inc
NOV	指	National Oilwell Varco
《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	《山东悦龙橡塑科技股份有限公司章程》

《公司章程（草案）》	指	《山东悦龙橡塑科技股份有限公司章程（草案）》
本次发行、本次公开发行	指	发行人向不特定合格投资者公开发行股票
本次发行上市	指	发行人本次向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市
中泰证券、保荐机构、主承销商、保荐人	指	中泰证券股份有限公司
发行人会计师、上会会计师	指	上会会计师事务所（特殊普通合伙）
发行人律师、海润天睿	指	北京海润天睿律师事务所
《招股说明书》	指	《山东悦龙橡塑科技股份有限公司招股说明书》
报告期	指	2022 年度、2023 年度和 2024 年度
报告期期末、报告期末	指	2024 年 12 月 31 日
元、万元、亿元	指	如无特别说明，均指人民币
专业名词释义		
API	指	美国石油协会（American Petroleum Institute）,创建于 1919 年，致力于石油天然气工业设备制造质量及安全，API 制定了行业众多标准规范，在美国国内及世界多国得到广泛应用。API 认证包括体系认证和产品认证，获得 API 标识，不仅获得国际认证的通行证，而且有力提高产品知名度和竞争力
柔性管道、软管	指	在管道制造领域,根据管道的可弯曲性分为“柔性管道”和“刚性管道”，柔性管道通常采用具有一定可塑性的材料制造,如橡胶、塑料等，其特点是具有较好的柔韧性和弯曲性能，一般也将“柔性管道”简称为“软管”，两个名词在文件中具有相同含义
标米	指	胶管行业中用于计量长度的单位，内径为一英寸、长度为一米的胶管为一标米
输送带	指	输送带，又称运输带，是用于皮带输送带中起承载和运送物料作用的橡胶与纤维、金属复合制品，或者是塑料和织物复合的制品
V 带	指	V 形胶带，是一种断面为梯形的环形传送带，主要用于机械设备上两个带轮之间传递动力
半潜式钻井平台	指	又称立柱稳定式钻井平台，大部分浮体没于水面下的一种移动式漂浮钻井平台
PSI	指	一种压强计量单位，意为磅/平方英寸，1Mpa（兆帕）等于 145.04PSI
压裂	指	压裂是指采油或采气过程中，利用水力作用，使油气层形成裂缝的一种方法，改善油在地下的流动环境，使油井产量增加，又称水力压裂
水平井	指	水平井是最大井斜角达到或接近 90°（一般不小于 86°），并在目的层中维持一定长度的水平井段的特殊井，水平井适用于薄的油气层或裂缝性油气藏，目的在于增大油气层的裸露面积
节流压井	指	一种在油井或天然气井中进行的控制性压井操作，旨在控制井底压力、井口流量和井内液位，以有效地管理井

		的压力和流量
井控	指	对油井、天然气井或水井等进行监测、控制和管理的过程。这包括监测井底情况、控制井口压力和流量、调节井内液位、预防井涌或井喷等措施
FPSO	指	海上浮式生产储油轮，是海洋石油开发的关键设施，主要用于海上石油、天然气等能源的开采、加工、储存、外运
MPD	指	一种控制压力钻井技术，主要目标是确定井下压力环境的限制，并通过控制环空液压剖面来控制井下的压力
BOP	指	井口防喷器，用于试油、修井、完井等作业过程中关闭井口，是油田常用的防止井喷的安全密封井口装置

第二节 概览

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

一、 发行人基本情况

公司名称	山东悦龙橡塑科技股份有限公司	统一社会信用代码	91370683169837412N
证券简称	悦龙科技	证券代码	874157
有限公司成立日期	2009年3月18日	股份公司成立日期	2023年12月25日
注册资本	6,100.00 万元	法定代表人	徐锦诚
办公地址	山东省烟台市莱州市平里店镇驻地		
注册地址	山东省烟台市莱州市平里店镇驻地		
控股股东	徐锦诚	实际控制人	徐锦诚
主办券商	中泰证券	挂牌日期	2024年10月25日
上市公司行业分类	制造业（C）		橡胶和塑料制品业（C29）
管理型行业分类	制造业（C）	橡胶和塑料制品业（C29）	制造业（C） 橡胶和塑料制品业（C29）

二、 发行人及其控股股东、实际控制人的情况

截至本招股说明书签署日，徐锦诚直接持有发行人 35,118,777 股股份，占发行人股本总额的 57.57%，通过烟台柏诚间接控制发行人 9,895,000 股股份，占发行人股本总额的 16.22%，徐锦诚合计控制发行人 73.79% 的股份，并担任公司董事长，对公司生产经营具有重大影响，为发行人的控股股东、实际控制人。

徐锦诚，男，1955 年 12 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历，高级经济师。1985 年 12 月至 1991 年 5 月，任山东省烟台市莱州市平里店镇洼徐村党支部书记；1991 年 6 月至 1991 年 9 月，任山东省莱州市造纸机械厂副厂长；1991 年 10 月至 1993 年 3 月，任山东省莱州市济莱加油站副经理；1993 年 4 月至 2009 年 3 月，任莱州市橡塑厂董事长；2009 年 3 月至 2023 年 11 月，任山东悦龙橡塑科技有限公司执行董事兼总经理；2023 年 11 月至今，任山东悦龙橡塑科技股份有限公司董事长兼总经理。

三、 发行人主营业务情况

公司主要从事流体输送柔性管道的研发、生产和销售，包括海洋工程柔性管道、陆地油

气柔性管道和工业专用软管三大系列橡胶软管产品。公司核心产品不同于传统橡胶软管，侧重于超高压/高压、超低温/低温、高温、腐蚀、冲蚀等极端复杂工况的高性能市场，根据应用工况、输送介质等进行定制化生产，重点应用于海洋油气钻采装备、深海采矿装备、陆地油气钻采装备、大型油气储备领域以及工程机械、化工、轨道交通、食品等其他领域。

公司产品面向全球销售，客户分布于中国、欧洲、美洲、东南亚、中东、非洲多个国家和地区，为中海油、中石油、中石化、招商重工、中集集团、上海外高桥、斯伦贝谢、特瑞堡、国民油井高华（NOV）、埃克森美孚、FET 等众多大型企业单位提供产品及配套服务，并在我国自主设计建造的海上石油钻井平台“海洋石油 981”“海洋石油 982”“D90 蓝鲸 1 号”“D90 蓝鲸 2 号”、我国自主设计建造的自升自航式风电安装平台“海峰 1001”“海峰 1002”、我国自主设计建造的首艘超深水大洋科考钻探船“梦想号”等重大工程项目中提供各类柔性管道产品。

公司行业地位突出，在市场中积累了良好的品牌声誉，参与多项国家及行业标准起草，在海洋油气、能源储备、工程机械、磷虾捕捞船等高端装备领域配套柔性管道产品，实现了产品自主可控。海洋工程、陆地石油天然气等领域所需的柔性管道通常需要满足耐高压、耐高温、耐腐蚀等各种要求，公司主持或参与起草了 8 个国家标准、7 个行业标准和 2 个团体标准。美国石油协会（American Petroleum Institute，简称“API”）在全球石油天然气钻采领域地位极其重要，制定的标准权威性高且全球广泛认可，API 认证标志的产品被认为是质量可靠且技术先进，而公司系 API 标准委员会会员单位，参与了 API 7K、API 17K、API 7L、API 16C 四项国际标准的修订工作，并取得了 3 项 API 产品认证。此外，公司产品通过挪威 DNV、美国 ABS、中国船级社 CCS、法国 BV 的产品认可、型式认可、产品设计认可及俄罗斯 GOST 认证，部分产品达到国际标准，赢得了较好的市场声誉。

公司高度重视研发工作，技术水平行业领先。经过在行业中三十余年的沉淀，公司拥有丰富的柔性管道技术积累，截至 2024 年 12 月 31 日，已经获得授权专利共计 66 项，其中发明专利 26 项。公司技术实力获得了国家及社会各界的广泛认可：

（1）公司获得的国家级技术奖项：国家科学技术进步特等奖、国家化学工业部二等奖、国家科学技术委员会三等奖；

（2）公司获得的重点荣誉称号：国家级重点小巨人企业、中国胶管十强企业（海洋胶管，2023 年、2024 年）、国家高端装备制造业标准化试点企业、国家级绿色工厂、山东省制造业单项冠军企业，公司拥有“海洋装备柔性管道工程技术研究中心”、“海洋装备柔性管道

工业设计中心”、“海洋装备柔性管道工程实验室”等省级实验室；

（3）公司产品获得的奖项：公司生产的“半潜式钻井平台钻井包高压耐火柔性管道”被评为 2019 年山东省首台（套）技术装备及关键核心零部件产品，“API 17K 粘合型海上跨接软管”被评为 2023 年山东省首台（套）技术装备及关键核心零部件产品。

四、 主要财务数据和财务指标

项目	2024年12月31日 /2024年度	2023年12月31日 /2023年度	2022年12月31日 /2022年度
资产总计(元)	511,836,443.71	428,849,776.12	382,228,172.44
股东权益合计(元)	401,761,140.56	309,088,825.88	270,748,052.65
归属于母公司所有者的股东权益(元)	401,761,140.56	309,088,825.88	270,748,052.65
资产负债率（母公司）（%）	19.37	18.98	25.86
营业收入(元)	261,523,395.85	218,626,622.73	188,965,809.53
毛利率（%）	59.95	52.64	51.97
净利润(元)	84,143,656.18	60,781,741.00	47,923,377.27
归属于母公司所有者的净利润(元)	84,143,656.18	60,781,741.00	47,923,377.27
归属于母公司所有者的扣除非经常性损益后的净利润(元)	79,206,138.31	54,705,492.40	49,209,522.35
加权平均净资产收益率（%）	23.67	20.97	16.93
扣除非经常性损益后净资产收益率（%）	22.28	18.87	17.39
基本每股收益（元/股）	1.38	1.00	0.79
稀释每股收益（元/股）	1.38	1.00	0.79
经营活动产生的现金流量净额(元)	98,824,010.36	49,357,181.21	57,902,485.31
研发投入占营业收入的比例（%）	5.23	6.13	5.37

五、 发行决策及审批情况

2025 年 3 月 13 日，发行人召开了第一届董事会第八次会议及第一届监事会第六次会议，审议通过了《关于公司申请向不特定合格投资者公开发行股票并在北交所上市的议案》等与本次发行相关的议案。

2025年4月3日，发行人召开了2024年度股东大会，审议通过了《关于公司申请向不特定合格投资者公开发行股票并在北交所上市的议案》等与本次发行相关的议案，同时授权董事会办理与公司本次发行并上市有关的具体事宜。

本次公开发行尚需北交所的审核通过和中国证监会的注册。在经北交所审核通过并获得中国证监会同意注册之前，公司将不会实施本次发行方案。

六、 本次发行基本情况

发行股票类型	人民币普通股
每股面值	人民币 1.00 元
发行股数	公司拟向不特定合格投资者公开发行股份数量不超过 20,333,334 股（含本数，未考虑超额配售选择权）；不超过 23,383,334 股（含本数，考虑行使超额配售选择权）；公司及主承销商可以根据具体情况择机选择超额配售选择权，选择超额配售选择权发行的股数不超过本次发行股票（不含超额配售选择权）的 15%（即不超过 3,050,000 股），最终发行数量由股东大会授权董事会与主承销商根据具体情况协商，并经中国证监会注册后确定
发行股数占发行后总股本的比例	—
定价方式	通过公司和主承销商自主协商直接定价、合格投资者网上竞价或网下询价等中国证监会及北京证券交易所认可的方式确定发行价格，最终定价方式将由股东大会授权董事会与主承销商根据具体情况及监管要求协商确定
发行后总股本	—
每股发行价格	以后续的询价或定价结果作为发行底价，最终发行价格将由股东大会授权董事会与主承销商在发行时协商确定
发行前市盈率（倍）	—
发行后市盈率（倍）	—
发行前市净率（倍）	—
发行后市净率（倍）	—
预测净利润（元）	不适用
发行前每股收益（元/股）	—
发行后每股收益（元/股）	—
发行前每股净资产（元/股）	—
发行后每股净资产（元/股）	—
发行前净资产收益率（%）	—
发行后净资产收益率（%）	—
本次发行股票上市流通情况	根据北交所的相关规定办理

发行方式	本次发行将采取网下向询价对象申购配售和网上向社会公众合格投资者定价发行相结合的发行方式，或证券监管部门认可的其他发行方式
发行对象	符合国家法律法规和监管机构规定的已开通北交所股票交易权限的合格投资者（中国法律、法规和规范性文件禁止购买者除外）。
战略配售情况	—
预计募集资金总额	—
预计募集资金净额	—
发行费用概算	—
承销方式及承销期	余额包销
询价对象范围及其他报价条件	符合北交所要求的合格投资者
优先配售对象及条件	—

七、 本次发行相关机构

（一） 保荐人、承销商

机构全称	中泰证券股份有限公司
法定代表人	王洪
注册日期	2001 年 5 月 15 日
统一社会信用代码	91370000729246347A
注册地址	济南市市中区经七路 86 号
办公地址	济南市市中区经七路 86 号证券大厦 25 层
联系电话	0531-68889218
传真	0531-68889221
项目负责人	陈胜可
签字保荐代表人	王静、白仲发
项目组成员	姚翼飞、金鑫、潘东、张文康、李金洋、杨亦婷、张汉卿、陈胜可

（二） 律师事务所

机构全称	北京海润天睿律师事务所
负责人	颜克兵
注册日期	1997 年 4 月 29 日
统一社会信用代码	31110000400886306K
注册地址	北京市朝阳区建外大街甲 14 号广播大厦 5 层、9 层、10 层、13 层、17 层
办公地址	北京市朝阳区建外大街甲 14 号广播大厦 5 层、9 层、10 层、13 层、17 层
联系电话	010-65219696
传真	010-88381869
经办律师	王肖东、从灿

(三) 会计师事务所

机构全称	上会会计师事务所（特殊普通合伙）
负责人	张晓荣
注册日期	2013 年 12 月 27 日
统一社会信用代码	91310106086242261L
注册地址	上海市静安区威海路 755 号 25 层
办公地址	上海市威海路 755 号上海报业集团大厦 25 层
联系电话	021-52920000
传真	021-52921369
经办会计师	张利法、王振兵

(四) 资产评估机构

√适用 □不适用

机构全称	北京国融兴华资产评估有限责任公司
负责人	赵向阳
注册日期	1999 年 11 月 5 日
统一社会信用代码	91110102718715937D
注册地址	北京市东城区安定门外大街 189 号 7 层 701A
办公地址	北京市东城区安定门外大街 189 号 7 层 701A
联系电话	010-51667811
传真	010-51667811
经办评估师	韩申、武伯宁

(五) 股票登记机构

机构全称	中国证券登记结算有限责任公司北京分公司
法定代表人	黄英鹏
注册地址	北京市西城区金融大街 26 号 5 层
联系电话	010-58598980
传真	010-58598977

(六) 收款银行

户名	中泰证券股份有限公司
开户银行	交通银行济南市中支行
账号	371611000018170130778

(七) 申请上市交易所

交易所名称	北京证券交易所
法定代表人	周贵华
注册地址	北京市西城区金融大街丁 26 号

联系电话	010-63889755
传真	010-63884634

（八） 其他与本次发行有关的机构

☐适用 ☒不适用

八、 发行人与本次发行有关中介机构权益关系的说明

截至本招股说明书签署日，发行人与本次发行有关的保荐人、承销商、证券服务机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间不存在直接或间接的股权关系或其他权益关系。

九、 发行人自身的创新特征

公司主要从事流体输送柔性管道的研发、生产和销售，深耕行业三十余年，积累了丰富的科技成果转化经验，将科技创新成果应用到海洋工程装备、陆地油气钻采等高端装备制造业，在国内行业中确立了领先地位。公司创新特征主要体现在技术创新、产品创新以及运营改造升级方面，通过不断提升科技创新能力，为新产品的开发和市场拓展奠定技术基础，给予产品科技赋能，重点向海陆石油天然气钻采等高端装备制造业提供产品配套，提升海洋工程装备和陆地油气钻采等领域供应链韧性，符合以发展新质生产力为内在要求的新发展理念，创新特征明显。

（一）持续的创新投入

公司研发内容以市场需求为导向，引领国内胶管行业技术的最新发展方向，秉持自主研发为主，合作研发为辅的模式，通过持续的研发投入，公司不断提升自身技术水平。

报告期内，公司研发投入金额分别为 1,014.16 万元、1,340.32 万元和 1,368.96 万元，占公司营业收入的比重为 5.37%、6.13%、5.23%，最近三年研发投入年复合增长率 16.18%，研发投入金额呈逐年上升趋势。公司重视研发人员的培养，报告期末，公司研发人员数量为 48 人，占公司总人数的 13.08%。

公司拥有山东省级“海洋装备柔性管道工程技术研究中心”、山东省级“海洋装备柔性管道工业设计中心”、山东省级“海洋装备柔性管道工程实验室”、烟台市级“海洋装备柔性管道企业技术中心”。公司与中国石油大学等多所高校建立了长期的产学研合作，注重在研发方面的持续投入，以保持在行业内的技术优势。

（二）丰富的创新产出

1、体系化、持续迭代的技术创新

公司作为高新技术企业，专注于流体输送柔性管道的研发、生产和销售，坚持以客户需求为导向，不断进行技术研发创新，满足客户对新技术的应用需求，解决国外卡脖子技术，推进产品自主进程，提升关键技术自主可控，核心技术创新特征明显。

公司通过多年的研发积累和工艺创新，自主研发形成一系列核心技术，截至 2024 年 12 月 31 日，公司已经获得授权专利共计 66 项，其中发明专利 26 项。公司核心技术体现在高温、高压、曝晒、极寒、海水侵蚀等恶劣工作环境下，保障柔性管道稳定的刚性、韧性、密封性、抗老化等性能。主要核心技术包括“超高压柔性管道的管体承压结构设计技术”、“超高压柔性管道与金属接头的整体硫化嵌入连接工艺技术”、“特种软管的橡胶配方技术”和“全工况适应性材料复合技术”，涵盖了产品结构、工艺设计、原料配比、材料复合设计等各个环节，具体创新体现如下：

（1）在产品结构方面，公司自主研发出柔性管道的管体承压结构设计技术，将钢丝绳结构合理应用于柔性管道承压骨架层，区别于国内其他厂家通常采用的单根钢丝结构缠绕柔性管道骨架层，钢丝绳骨架结构具备优异的柔韧性、更小的弯曲半径以及更好的脉冲性能。公司高压软管的承压骨架结构采用多层钢丝绳交叉缠绕，并通过专用计算软件和有限元结构分析，搭配角设计理论，对多层钢丝绳分别进行不同的角度设计和功能载荷分配，达到软管的整体结构相互平衡，均匀承受内部高压，使承压骨架层发挥最大利用率，既充分发挥了每一根钢丝绳的强力，又减少了钢丝绳的用量，满足了整体压力要求，且管体具有了柔软性好、扭转变形小、伸长率低等特点。

（2）在工艺设计方面，公司在高压柔性管道方向技术突出。目前行业内分扣压式接头工艺和整体硫化式接头工艺，国内厂家普遍采用扣压式接头工艺，将金属接头利用机械压力压合在软管端部，使金属接头与软管咬合，达到抗拔脱和密封的作用，但接头内径小于软管内径尺寸，导致接头位置会形成缩径，影响流量和流速，造成流体冲刷接头的现象。当软管工作压力较高时，扣压式接头工艺的软管承压结构需要更多层数，管体壁厚也会随之增加，此工艺会破坏软管承压骨架层，使软管不具备高压柔性管道的承压、抗拉、密封等技术指标要求，存在钢丝断裂、接头脱落、端部泄露等风险。公司历经多年研发了整体硫化式接头工

艺，接头内径与软管内径尺寸保持一致，不会对流体的流量和流速产生影响，使金属接头与软管使用寿命同步，满足接头抗拔脱和耐高压密封的要求，具有高压、大口径管体与金属接头优良连接和永不脱落等特点，彻底改变了传统扣压式分体接头承受压力低、连接不牢固、高压状态下易脱落导致柔性管道过早报废的弊端。

（3）在原料配比方面，公司海洋工程柔性管道和陆地油气钻采柔性管道产品所面临环境复杂，需要结合不同需求，研发设计出不同的原料配方，如海洋工程柔性管道软管主要应用于海洋钻井、采油、海底深海作业等各种恶劣的海洋工况和特种作业工况，针对软管的内衬橡胶层需要具有耐 177°C 高温，耐硫化氢腐蚀、耐 30% 浓度盐酸，耐 23m/s 流速的压裂砂冲刷、耐高压气体渗透等各种综合复杂的流体介质，确保长期稳定的介质输送。对于软管外防护橡胶层，长期处于海洋盐雾，同时还需满足臭氧老化和紫外线等老化性能，以及外部的磨损，保护管体内部承压骨架和内密封层；不同于国内行业中绝大部分胶管 5-10 年的设计寿命，公司的混炼胶配方设计可以满足客户要求的 25 年设计寿命。公司经过多年的试验与产品供应，已经掌握了上千种成熟配方，可以解决在超高压/高压、超低温/低温、高温、高腐蚀、气体减压渗透、海洋盐雾环境下保持长寿命的综合要求。公司作为国家级绿色工厂，具有成熟可靠、合理科学的配方设计，采用绿色环保材料，全部配方使用智能化橡胶密炼系统生产，确保橡胶密炼质量稳定如一，保障了软管在海洋环境下具有优异的抗老化性能，满足客户指定最长 25 年的设计使用寿命。

（4）在材料复合方面，橡胶柔性软管应用场合广泛，需针对不同的应用工况对软管结构选型以满足功能需求，单一结构无法满足一些极端作业工况应用需求，例如在深海高压环境作业、输送高流速压裂砂、防井喷高温流体、长期承载高吨位拉力、超柔极限弯曲应用等。公司积累了丰富的材料复合技术，通过材料梯度界面结构设计与动态载荷分析，应用多种材料的复合作用来满足各种工况的应用需求。具体的，基于材料科学与数字化仿真深度融合，在胶管不同结构层级使用各类适用性材料，内衬层采用耐介质橡胶，增强层融合高强度纤维或者高强钢丝绳缠绕层，外护层集成高强度纤维增强、玻璃纤维阻燃、以及橡胶和聚氨酯等复合材料，增强设计中补充关键区域嵌入螺旋铠甲骨架，形成“刚柔梯度”结构。为了增强柔性软管整体性，通过对各层结构的微界面分析，提升层间结合强度，整体硫化融合成型，解决层间抗剥离高附着力的难题，保证软管兼顾各层的功能性。最终实现软管满足超高承压、抗冲击、抗负压、抗压扁、抗拉伸、抗冲蚀、超柔弯曲等各种极限性能要求。

公司注重技术产业化应用，主要核心技术产业化成果显著，尤其在海洋工程柔性管道和陆地油气柔性管道产业化应用，有力提升海洋资源开采、页岩油气开采领域核心零部件和重大技术装备的产品自主水平，保证产业供应链韧性和安全。公司技术创新成果产业化应用如下：

序号	核心技术名称	形成的专利或非专利技术	技术应用
1	超高压柔性管道与金属接头的整体硫化嵌入连接工艺技术	用于海洋钻井平台的耐火液压胶管总成	主要用于 API 7K、API 16C、API 17K 等石油天然气、海洋工程的超高压柔性管道，以及部分工业软管
		一种用于海洋钻井平台的水泥管总成	
		一种高压柔性橡胶软管及其接头连接方法	
		一种软管总成	
2	超高压柔性管道的管体承压结构设计技术	用于海洋钻井平台的耐火液压胶管总成	主要用于 API 7K、API 16C、API 17K 等石油天然气、海洋工程的超高压柔性管道，以及部分工业软管
		一种用于海洋钻井平台的水泥管总成	
		一种高压柔性橡胶软管及其接头连接方法	
		一种软管总成	
3	特种软管的橡胶配方技术	一种抗硫化氢腐蚀、抗高压气体渗透、抗气体减压、耐油、耐老化的特种氢化丁腈橡胶配方技术	应用于各类产品
		一种防火阻燃、耐磨、耐老化的软管外胶配方技术	
		一种超耐磨，耐冲蚀橡胶配方技术	
4	全工况适应性材料复合技术	一种应用于海洋钻井平台补给和跨接输送系统的软管总成及其制备方法	应用于各类产品
		一种带电伴热结构的橡胶软管	
		一种新型高弯曲度的软管总成	
		一种压裂作业用耐磨软管总成	

2、多样化、全方位的产品创新

公司经过三十余年的积淀，依靠丰富的技术开发、产品应用经验，针对客户的不同需求，打造海洋工程柔性管道、陆地油气柔性管道和工业专用软管三大产品系列，形成近万个产品型号的丰富产品体系。公司产品定制化特征明显，能广泛应用于海洋工程、陆地油气钻采、工程机械、化工、轨道交通、食品、药品等领域，保障在高压、高温、低温、腐蚀、冲蚀等

极端工况环境下流体稳定输送。

凭借深厚的技术底蕴以及对海洋工程装备领域深刻认知，公司在海洋工程柔性管道领域建立了较强的产品优势，公司主要供应高压耐火张力器软管、补偿器气体软管、跨接软管、增压软管、高压泥浆管、高压水泥管、节流压井管、水下 BOP 井控软管等，主要产品符合 API 17K、API 7K 和 API 16C 等产品认证。

深水半潜式钻井平台作为我国海洋石油开采标志性装备之一，公司曾作为主要参与单位作出重要贡献，并于 2014 年 12 月荣获国家科学技术进步特等奖（项目名称“超深水半潜式钻井平台研发与应用”）。“超深水半潜式钻井平台研发与应用”源于 2008 年国家科技重大专项《大型油气田及煤层气开发》启动，自此“深水半潜式钻井平台及配套技术”攻关研究首批列入油气开发专项。该项目成果实现了我国深水大型工程高端装备零的突破，是中国首座自主设计建造的超深水半潜式钻井平台，带动了海洋工程、船舶、机电制造业等行业的产业升级，建立起我国深海海洋工程高端装备及配套技术研发基地，使我国成为继美国、挪威之后第三个具备超深水半潜式钻井平台设计、建造、调试、使用一体化综合能力的国家。

超深水半潜式钻井平台



2019 年，公司受邀参与国家科技部重点研发 863 计划《深海多金属结核采矿试验工程》项目，配套水下 1,700m 深海采矿软管，并成功完成海试；公司生产的“半潜式钻井平台钻井包高压耐火柔性管道”被评为 2019 年山东省首台(套)技术装备及关键核心零部件产品。2023 年，“API 17K 粘合型海上跨接软管”被评为山东省首台（套）技术装备及关键核心零部件产品。2024 年，公司获批第三批国家高端装备制造业标准化试点项目（海洋工程装备领域）；为我国首艘深海勘探大洋钻探船“梦想号”提供了超高压柔性管道的整体配套；公司自主设计

磷虾捕捞软管配套了南极磷虾捕捞船“福兴海号”，为我国极地渔业战略性新兴产业提供保障；公司牵头联合中国石油大学（北京）、哈尔滨工程大学、大连理工大学、天津大学共同承接山东省重大科技专项“国内首套水下 6,000m 深海采矿柔性混输软管研发项目”；公司 API 17K 海上动态跨接柔性软管、API 17K 栈桥柔性跨接软管、API 17K FPSO 与海上单点跨接柔性软管等产品实现了产品自主可控。

公司产品研发聚焦符合国家发展战略方向的新兴产业，依托海洋工程柔性管道等产品的研发技术积累，着力突破行业间技术壁垒，积极将核心技术成果向陆地油气开采柔性管道、非常规油气资源开采等行业进行创新转化。随着石油压裂技术的发展，应用于页岩油开采的高压柔性管道需求逐步涌现，公司凭借在海洋工程柔性管道领域的技术优势，结合石油压裂领域的软管特点，成功研发陆地油气田增产酸化压裂柔性管道，替代常规钢制管线，关键技术首创，产品已经在中石油五大钻探公司全面推广应用。

（三）卓越的创新认可

1、丰富的荣誉

截至 2024 年 12 月 31 日，公司获得主要奖项、荣誉具体情况如下：

序号	等级	获得时间	奖项/荣誉名称	颁发机构
1	国家级	1992 年 11 月	化学工业部二等奖	化工部
2	国家级	1993 年 12 月	国家科学技术委员会三等奖	国家科委
3	国家级	2014 年 12 月	国家科学技术进步特等奖	国务院
4	国家级	2024 年 2 月	国家高端装备制造业标准化试点企业	国家标准化管理委员会
5	国家级	2024 年 11 月	国家重点小巨人企业	工信部
6	国家级	2024 年 12 月	国家级绿色工厂	工信部
7	行业级	2024 年 9 月	2023-2024 年度中国胶管十强企业（海洋胶管）	中国橡胶工业协会胶管胶带分会
8	省部级	2014 年 2 月	山东省科技进步奖二等奖	山东省人民政府
9	省部级	2017 年 1 月	海洋装备柔性管道工程技术研究中心	山东省科技厅
10	省部级	2019 年 12 月	山东省首台（套）技术装备及关键核心零部件产品“半潜式钻井平台钻井包高压耐火柔性管道”	山东省工信厅
11	省部级	2023 年 7 月	山东省瞪羚企业	山东省工信厅、金融局、人行济南分行
12	省部级	2022 年 8 月	海洋装备柔性管道工业设计中心	山东省工信厅
13	省部级	2023 年 2 月	海洋装备柔性管道工程实验室	山东省发改委
14	省部级	2023 年 11 月	山东省首台（套）技术装备及关键核心零部件产品“API 17K 粘合型海上跨接软管”	山东省工信厅
15	省部级	2023 年 11 月	山东省制造业单项冠军企业	山东省工信厅

2、多项标准的起草者和参与者

海洋工程装备、石油天然气、化工等行业所需的橡胶软管通常需要满足耐高压、耐高温、耐腐蚀等各种要求，部分细分行业属于橡胶软管高端市场，进入相关市场通常需要符合特定标准的认定，公司主持或参与起草了 8 个国家标准、7 个行业标准和 2 个团体标准，公司子公司泰悦流体作为美国石油协会标准委员会会员单位，参与了 API 7K、API 17K、API 7L、API 16C 四项国际标准的修订工作。

公司主持或参与的国家及行业标准如下：

序号	属性	标准名称	标准号	参与方式
----	----	------	-----	------

1	国家标准	钻井平台张紧器用耐火软管及软管组合件	GB/T31065-2014	主持
2	国家标准	旋转钻探和减震用橡胶软管和软管组合件规范	GB/T24145-2009	主持
3	国家标准	用于油燃烧器的橡胶软管和软管组合件规范	GB/T24146-2022	主持
4	国家标准	高压胶管用镀锌钢丝绳	GB/T12756-2018	参与
5	国家标准	船用超低温拉断阀	GB/T38520-2020	参与
6	国家标准	船舶与海上技术 液化天然气加注干式快速接头技术要求	GB/T39038-2020	参与
7	国家标准	输送混凝土用橡胶软管及软管组合件	GB/T27571-2011	参与
8	国家标准	气体焊接设备焊接、切割和类似作业用橡胶软管	GB/T2550-2007	参与
9	行业标准	水力除焦橡胶软管及软管组合件	HG/T4788-2014	主持
10	行业标准	吸水和排水用橡胶软管及软管组合件规范	HG/T3035-2011	主持
11	行业标准	农业喷雾用橡胶软管	HG/T3043-2009	主持
12	行业标准	吸油和排油用橡胶软管及软管组合件规范	HG/T3038-2023	主持
13	行业标准	油槽车输送燃油用橡胶软管和软管组合件	HG/T3041-2023	主持
14	行业标准	饱和蒸汽用橡胶软管及软管组合件规范	HG/T3036-2009	参与
15	行业标准	疏浚工程用钢丝或织物增强的橡胶软管和软管组合件规范	HG/T2490-2011	参与

3、知名客户及船级社认证

公司产品面向全球销售，客户分布于中国、欧美、东南亚等多个国家和地区，为中海油、中石油、中石化、招商重工、中集集团、上海外高桥、斯伦贝谢、特瑞堡、国民油井高华（NOV）、埃克森美孚、FET 等众多大型企业单位提供产品及配套服务，并在我国自主设计建造的海上石油钻井平台“海洋石油 981”“海洋石油 982”“D90 蓝鲸 1 号”“D90 蓝鲸 2 号”、我国自主设计建造的自升自航式风电安装平台“海峰 1001”“海峰 1002”、我国自主设计建造的首艘超深水大洋科考钻探船“梦想号”等重大工程项目中提供多种柔性管道产品。此外，公司产品通过挪威 DNV、美国 ABS、中国船级社 CCS、法国 BV 的产品认可、型式认可、产品设计认可及俄罗斯 GOST 认证，产品达到国际标准，赢得了较好的市场声誉。

（四）绿色化、智能化、信息化运营改造升级

1、绿色化工厂

当前，我国对环境污染的关注引导橡胶软管行业朝着绿色、低碳的方向转型升级。行业内企业通过引进新技术、数字化转型、末端治理、淘汰落后产能等措施，实现达标排放，降低能耗的目标。《橡胶行业“十四五”发展规划指导纲要》指出，橡胶行业将通过结构调整、科技创新、绿色发展，采取数字化、智能化、平台化和绿色化实现转型。公司始终秉持“绿色制造、可持续发展”的理念，采用成熟可靠、合理科学的配方设计，采用绿色环保材料，荣获“国家级绿色工厂”称号。

2、智能化生产线

生产线设备自动化、智能化升级是企业发展的重要驱动力，近年来，公司购置国内外先进定制化设备，持续推进对原有生产线的升级改造。

公司利用自身技术优势，响应国家政策，顺应行业要求和新一代信息技术与制造业融合发展趋势，对主要生产设施进行智能化改造，建成了高端海洋工程柔性管道智能化生产线；通过密炼胶生产线自动化、智能化升级，实现了数字化、智能化炼胶，运用先进的传感检测技术、自动化控制系统，仅通过智能终端就能实现生产全程精准控制，确保了胶料混炼的质量稳定，大幅精简了人力成本，提高了炼胶效率，降低了原料损耗和污废排放；通过对焊接软管生产线进行技改升级，采用整线联动生产，全程智能化操控，配有自动搬运机械手，消除人为因素误差，做到产品生产加工的标准化、规范化、智能化，降低生产人员，提升了生产效率；公司智能化、信息化改造还在持续推进当中，本次发行计划投资橡胶软管生产设施智能化信息化升级改造项目，主要包括海工装备超高压软管成型生产线、水下管汇系统抗压扁柔性软管不锈钢套铠甲生产线、超深水钻井平台水下 BOP 井控软管生产线等。

3、信息化产品

在产品智能化方面，公司正在研发软管全生命周期智能管理系统，通过在软管内安装智能芯片、光纤来实时监控软管作业数据，进而对软管从安装使用到报废的全生命周期进行数据分析、监控与管理，与终端用户数据共享，全方位护航海洋工程作业安全，重塑行业运维管理方式。

上述措施有利于公司资源的优化配置和公司运营管理的高效运转，能较大程度提升生产效率，降低运营成本，提高了公司的综合竞争力，有利于实现公司的长期稳定发展。

十、 发行人选择的具体上市标准及分析说明

发行人根据自身经营规模、盈利情况等因素综合考量，选择《北京证券交易所股票上市规则》第 2.1.3 条第一款之“（一）预计市值不低于 2 亿元，最近两年净利润均不低于 1,500 万元且加权平均净资产收益率平均不低于 8%，或者最近一年净利润不低于 2,500 万元且加权平均净资产收益率不低于 8%”。

结合公司的盈利能力、市场估值水平合理估计，预计发行人上市后的市值不低于人民币 2 亿元。发行人 2023 年度、2024 年度经审计的营业收入分别为 21,862.66 万元、26,152.34 万元，归属于母公司股东的净利润（扣除非经常性损益前后孰低数）分别为 5,470.55 万元、7,920.61 万元，最近两年加权平均净资产收益率（扣除非经常性损益前后孰低数）分别为 18.87%、22.28%。

综上所述，发行人符合《北京证券交易所股票上市规则》第 2.1.3 条规定的第一套上市标准。

十一、 发行人公司治理特殊安排等重要事项

截至本招股说明书签署日，发行人不存在特别表决权股份、协议控制架构或类似特殊安排等需要披露的重要事项。

十二、 募集资金运用

本次募集资金投向经公司股东大会审议确定，由董事会负责实施，本次发行募集资金扣除发行费用后的净额将投资以下项目：

单位：万元			
序号	项目	投资总额	募集资金拟投入金额
1	新建自浮式输油橡胶软管生产项目	14,200.00	14,000.00
2	橡胶软管生产设施智能化信息化升级改造项目	6,000.00	6,000.00
3	高端软管研发中心项目	5,923.94	5,900.00
4	营销服务网络建设项目	3,022.11	3,000.00
合计		29,146.05	28,900.00

公司将严格按照有关管理制度使用募集资金。如本次发行实际募集资金（扣除发行费用后）不足以满足上述项目的投资需要，不足部分公司将以自有或者自筹资金解决。如本次发

行募集资金到位前公司需要对拟投资项目进行先期投入的，公司可根据项目进度的实际需求以自有或者自筹资金先行投入，募集资金到位后，公司将严格按照有关的制度使用募集资金，以募集资金置换先行投入的资金。

如本次发行实际募集资金（扣除发行费用后）超过上述项目资金需要，超出部分公司将按照国家法律、法规、规范性文件及证券监管部门的相关规定履行法定程序后，用于与公司主营业务相关的营运资金。

本次募集资金运用具体情况详见本招股说明书“第九节 募集资金运用”中的相关内容。

十三、 其他事项

截至本招股说明书签署日，发行人无其他需要披露的事项。

第三节 风险因素

投资者在评价发行人本次发行的股票时，除本招股说明书提供的其他各项资料外，应特别认真考虑下述各项风险因素。下述各项风险根据重要性原则或可能影响投资决策的程度大小排序，该排序并不表示风险因素依次发生。

一、经营风险

（一）国际贸易政策风险

报告期内，公司产品面向全球销售，客户分布于中国、欧洲、美洲、东南亚、中东、非洲等多个国家和地区，境外销售收入金额分别为 5,990.07 万元、7,683.44 万元和 8,490.58 万元，占营业收入比例分别为 31.70%、35.14%、32.47%，业绩贡献较大。但伴随着全球政治环境和经济形势愈加复杂，各国间贸易摩擦时有发生，部分国家改变进口、关税、外汇等政策，实行贸易保护主义以提振本国经济，可能会造成全球供应链的波动性加大、物流效率降低、运营成本上升等情况，若未来公司产品主要出口国家和地区的贸易政策、政治经济环境等发生重大变化，将对公司经营业绩的稳定发展产生不利影响。

（二）市场空间风险

报告期内，公司主要从事流体输送柔性管道的研发、生产和销售，积累了丰富的科技成果转化经验，重点向海陆石油天然气钻采等高端装备制造业提供产品配套。尽管预计在全球海上油气投资加速恢复、国内外压裂设备市场需求增加、海洋新能源开发产业崛起的背景下，我国柔性管道行业发展趋势向好，但如果海洋工程装备和陆地油气等下游应用领域发展不达预期，公司将面临市场空间受限的风险，对公司的业务拓展及经营业绩增长产生不利影响。

（三）市场竞争的风险

公司所属的橡胶制品行业属于发展较为稳健的工业行业，随着海洋工程、石油天然气、工程机械、轨道交通、食品等下游领域技术的提高和需求的快速增长，公司所属行业的竞争日趋激烈。行业内规模较大的企业主要为跨国集团，其凭借自身多年的品牌、技术和资金优势，不断拓展国内业务范围，行业内中小企业则通过差异化竞争，也在强化自身竞争优势。如果公司不能在技术水平、产品质量、市场开拓等方面持续提升，将导致公司在细分市场竞争加剧时处于不利地位，则可能对公司未来业绩产生不利影响。

（四）下游行业周期导致业绩下滑风险

公司橡胶软管的下游行业主要包括海洋工程、石油天然气、工程机械等，下游行业的需

求受宏观经济周期的影响，存在一定的周期性。国内宏观经济增长速度在短期内可能因为经济结构调整、国际经济环境等因素而放缓，橡胶软管行业也面临着下游需求增长缓慢的风险。特别是油气价格在采掘行业的投资决策中占据重要考量因素，油气行业资本性支出与油气价格成正相关，若未来油气价格下降，油气行业勘探和钻采投资将下滑，进而减少对橡胶软管的需求，导致公司业绩下滑的风险。

（五）原材料价格波动或供应不稳定的风险

公司产品原材料主要包括橡胶、钢丝（绳）、化工原料及金属接头等。报告期内，公司主营业务成本中直接材料占比分别为 64.87%、64.54%和 68.10%，占比较高，因此直接材料价格变动将对公司产品成本造成较大影响。如果未来原材料受到市场供求、运输成本、大宗商品价格变动、供货渠道发生重大变化等影响，导致供应紧缺或价格持续上涨，可能会对公司生产交付和盈利能力产生不利影响。

（六）经营资质风险

公司客户主要分布于石油天然气、工程机械等领域，主要产品通过了美国石油协会 API 认证，并且通过了船级社质量管理体系认证，有效保障了公司的市场开拓。若公司在日常经营或产品技术中出现未能继续满足相关资质认证的情况，导致相关经营资质到期后无法及时延续，则可能影响到公司正常的业务经营活动。

二、财务风险

（一）存货管理风险

公司存货主要由库存商品、原材料和发出商品构成。报告期各期末，公司存货账面价值分别为 4,821.67 万元、4,748.55 万元和 5,423.32 万元，占流动资产比例分别为 20.60%、16.60%和 14.87%。若未来经营过程中因市场环境发生较大变化或行业竞争加剧导致库存商品滞销、原材料积压或大面积减值，公司存货周转率和营运资金周转效率将降低，从而影响公司的生产经营及财务状况，最终将对公司的经营业绩产生不利影响。

（二）应收账款管理风险

报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 5,366.45 万元、6,385.27 万元和 8,107.92 万元，占流动资产的比例分别为 22.93%、22.33%和 22.24%。随着公司业务的发展和规模的扩张，应收账款持续增加，若公司不能严格控制风险、制定合理信用政策、加强应收账款管理、建立有效的催款责任制，将会影响资金周转速度和经营活动的现金流量。若未来出现销售回款不顺利或客户财务状况恶化的情况，则可能给公司带来坏账损失，从而影响公司的资金周转和利润水平。

（三）汇率变动的风险

报告期内，公司境外主营业务收入分别为 5,951.55 万元、7,682.22 万元和 8,487.17 万元。公司境外客户主要集中在欧洲、新加坡等国家和地区，主要以美元、英镑等外币结算。近年来，受国家推进人民币汇率形成机制改革、推进人民币国际化进程及全球政治与经济形势等影响，人民币兑美元、英镑等主要结算货币的汇率存在一定波动。由于公司境外销售占比较高，人民币升值可能给公司造成汇兑损失。随着公司境外业务收入规模逐步扩大，若未来人民币出现大幅升值，而公司未能采取有效措施应对汇率波动风险，可能对公司的经营业绩产生不利影响。

（四）毛利率下滑的风险

报告期内，公司毛利率分别为 51.97%、52.64%和 59.95%。公司产品种类较多，各类产品的毛利率存在差异，报告期内，随着公司高端软管产品销售不断增长，毛利率也持续提升。公司较高的毛利水平主要来源于产品技术水平的领先，未来若公司所处行业竞争加剧、公司产品议价能力下降或未能采取有效手段保持技术水平的领先地位，则公司将面临毛利率下滑的风险。

三、技术风险

（一）核心技术失密的风险

随着胶管行业的快速发展和竞争加剧，行业内企业对胶料配方、炼胶技术、胶管设计等方面的人才需求将逐步增加。作为高新技术企业，公司的核心资源包括胶料配方、胶管制作工艺、专利技术和相关技术人才。在新技术开发过程若相关保护措施未能有效执行，一旦重要技术人员离开公司或泄露公司技术机密，将可能削弱公司的竞争优势，给公司的生产经营和发展造成不利影响。

（二）新技术和新产品研发风险

随着客户对胶管产品技术要求的不断提升，公司需持续不断的进行技术升级和新产品研发，以适应不断变化的市场需求。若公司不能正确判断和及时把握行业的发展趋势和技术的演进路线，研发出符合市场需求的新产品，或公司对产品和市场需求的把握出现偏差，不能及时调整新技术和新产品研发方向，或已研发的新技术、新产品不能被迅速推广应用，将导致公司丧失技术和市场优势，对公司经营产生不利影响。

四、法律风险

（一）实际控制人不当控制的风险

截至本招股说明书签署日，徐锦诚直接持有发行人 35,118,777 股股份，占发行人股本总额的 57.57%，通过烟台柏诚间接控制发行人 9,895,000 股股份，占发行人股本总额的 16.22%，合计控制发行人 73.79% 的股份，为发行人的控股股东、实际控制人。如徐锦诚利用其实际控制人的地位，通过行使表决权或其他直接或间接方式对公司经营决策、投资方向、重要人事安排等进行不当控制，则可能给公司的生产经营及其他股东的利益带来不利影响或损失。

（二）未足额缴纳社会保险和住房公积金的风险

报告期内，公司存在未为全体员工缴纳社会保险及住房公积金的情况。公司虽未因社保及住房公积金欠缴或未足额缴纳问题受到相关主管部门的行政处罚，但仍存在未来被相关主管部门要求补缴社保及住房公积金的可能性，进而影响公司利润水平。此外，公司亦存在可能因此被主管机关追责的风险。

（三）租赁非建设用地的风险

公司位于莱州市平里店镇婴里村平朱路南的厂区面积共 40 亩，其中 12.25 亩为公司于 2016 年 8 月自莱州市平里店镇婴里村村民委员会租赁取得。该等租赁土地中包含集体农用地约 6.89 亩，占公司总体用地面积的比例较低。公司租赁集体农用地主要用于地面硬化作为道路使用，以及放置门卫室、中央空调泵房、变压器等，未用于构筑生产性厂房。但是，该等租赁涉及农用地，若因用地相关手续而被主管部门要求整改，则有可能对公司的日常生产经营造成不利影响。

五、募集资金投资项目风险

公司本次募集资金投资项目的可行性分析是基于当前市场环境、经济形势、行业发展趋势等因素所做出的，由于募集资金投资项目的实施需要一定的时间，期间宏观环境的变动、市场及行业竞争情况、技术水平发生重大更替等因素会对募集资金投资项目的实施产生较大影响，可能导致募投项目延期或无法实施或者导致募投项目不能产生预期收益。

此外，募集资金投资项目全部建成达产后，固定资产折旧、期间费用及研发投入均会有所增加，若市场环境发生重大变化，投资项目的预期收益不能实现，则公司将面临因固定资产折旧以及费用增加而导致的利润下滑风险。

本次发行后，公司净资产将大幅增长。由于从募集资金投入到项目产生效益需要一定的时间，因此公司净资产收益率短期内将有一定程度的下降。

六、其他风险

（一）发行失败风险

公司本次公开发行的发行结果将受到公开发行时国内外宏观经济环境、证券市场整体情况、公司经营业绩、投资者对公司股票发行价格的认可程度及股价未来趋势判断等多种内外部因素的影响，可能存在因认购不足或未能达到预计上市条件而导致的发行失败风险。

（二）稳定股价预案实施效果不及预期的风险

公司制定的稳定股价预案，明确了稳定股价预案的启动条件、稳定股价的具体措施及应启动而未启动股价稳定措施的约束措施。具体内容详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“九、重要承诺”。尽管公司制定了稳定股价预案，但在公司实施稳定股价措施的过程中，可能会受到政策变化、宏观经济波动、市场情绪、流动性不足等因素的影响，存在公司稳定股价预案实施效果不及预期的风险。

第四节 发行人基本情况

一、 发行人基本信息

公司全称	山东悦龙橡塑科技股份有限公司
英文全称	Shandong Yuelong Rubber and Plastic Technology Co., Ltd.
证券代码	874157
证券简称	悦龙科技
统一社会信用代码	91370683169837412N
注册资本	6,100.00 万元
法定代表人	徐锦诚
成立日期	1989 年 6 月 19 日
办公地址	山东省烟台市莱州市平里店镇驻地
注册地址	山东省烟台市莱州市平里店镇驻地
邮政编码	261414
电话号码	0535-2625601
传真号码	0535-2615527
电子信箱	market@yuelongchina.com
公司网址	http://www.yuelongchina.com/
负责信息披露和投资者关系的部门	董事会办公室
董事会秘书或者信息披露事务负责人	郭旭
投资者联系电话	0535-2625601
经营范围	研发、制造、销售：石油天然气设备及配件，海洋石油流体控制装备，复合材料制品。柔性管道总成设计及安装。普通货物道路运输。光伏发电及售电服务。货物或技术进出口（国家禁止或涉及行政审批的货物和技术进出口除外）。（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）
主营业务	公司主要从事流体输送柔性管道的研发、生产和销售，包括海洋工程柔性管道、陆地油气柔性管道和工业专用软管三大系列橡胶软管产品
主要产品与服务项目	公司主要产品为海洋工程柔性管道、陆地油气柔性管道、工业专用软管

二、 发行人挂牌期间的基本情况

（一） 挂牌时间

2024 年 10 月 25 日

（二） 挂牌地点

公司挂牌地点为全国股转系统，所属层级为创新层。

（三） 挂牌期间受到处罚的情况

挂牌期间，公司未受到全国股转系统的自律监管措施、纪律处分或中国证监会的行政处罚。

（四） 终止挂牌情况

☐适用 ☒不适用

（五） 主办券商及其变动情况

发行人挂牌期间主办券商为中泰证券，未发生变动。

（六） 报告期内年报审计机构及其变动情况

报告期内，发行人的年报审计机构为上会会计师事务所（特殊普通合伙），未发生变动。

（七） 股票交易方式及其变更情况

公司自在全国股转系统挂牌至今，股票交易方式均为集合竞价。

（八） 报告期内发行融资情况

报告期内，公司不存在发行融资情况。

（九） 报告期内重大资产重组情况

报告期内，公司不存在重大资产重组情况。

（十） 报告期内控制权变动情况

报告期内，公司控股股东、实际控制人均为徐锦诚，公司控制权未发生变动。

(十一) 报告期内股利分配情况

1、报告期内已实施完毕的股利分配情况

报告期内，发行人进行了 4 次股利分配，具体如下：

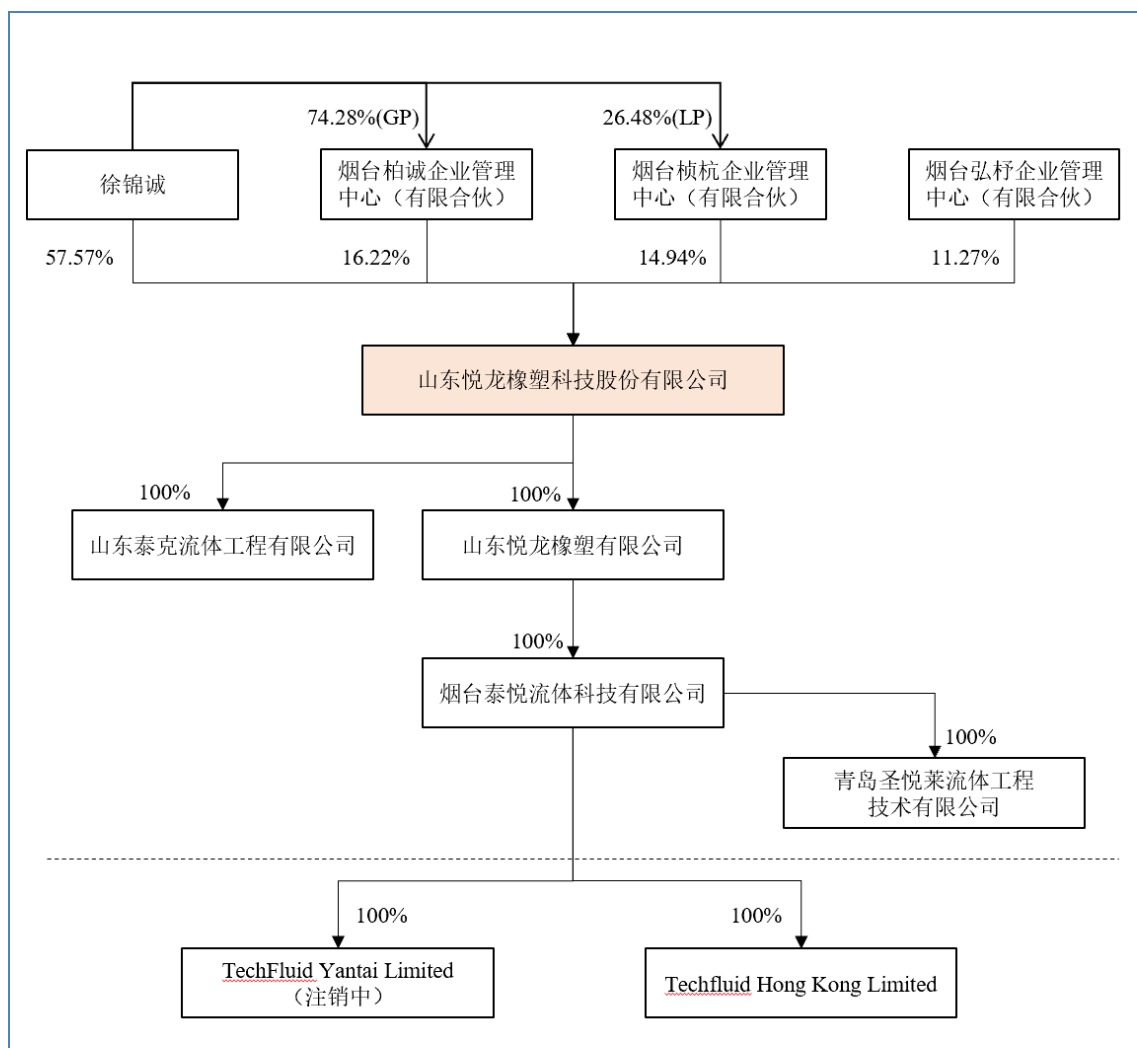
序号	权益分派届次	权益分派方式	权益分派方案	审议决策程序	合计派发金额（万元）
1	2022 年第一次权益分派	现金分红	每 10 股派 2.86 元人民币现金（含税）	2022 年 2 月 20 日股东大会决议	1,744.60
2	2022 年第二次权益分派	现金分红	每 10 股派 2.05 元人民币现金（含税）	2022 年 7 月 20 日股东大会决议	1,250.50
3	2022 年第三次权益分派	现金分红	每 10 股派 4.10 元人民币现金（含税）	2022 年 12 月 28 日股东大会决议	2,501.00
4	2023 年第一次权益分派	现金分红	每 10 股派 3.87 元人民币现金（含税）	2023 年 10 月 18 日股东大会决议	2,360.70

2、报告期后，截至本招股说明书签署日股利分配情况

截至本招股说明书签署之日，发行人不存在其他股利分配情况。

三、 发行人的股权结构

截至 2024 年 12 月 31 日，发行人的股权结构如下图所示：



四、 发行人股东及实际控制人情况

（一） 控股股东、实际控制人情况

截至本招股说明书签署日，徐锦诚直接持有发行人 35,118,777 股股份，占发行人股本总额的 57.57%，通过烟台柏诚间接控制发行人 9,895,000 股股份，占发行人股本总额的 16.22%，徐锦诚合计控制发行人 73.79% 的股份，并担任公司董事长，对公司生产经营具有重大影响，为发行人的控股股东、实际控制人。

徐锦诚，男，1955 年 12 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历，高级经济师。1985 年 12 月至 1991 年 5 月，任山东省烟台市莱州市平里店镇洼徐村党支部书记；1991 年 6 月至 1991 年 9 月，任山东省莱州市造纸机械厂副厂长；1991 年 10 月至 1993 年 3 月，任山东省莱州市济莱加油站副经理；1993 年 4 月至 2009 年 3 月，任莱州市橡塑厂董事长；2009 年 3 月至 2023 年 11 月，任山东悦龙橡塑科技有限公司执行董事兼总经理；2023 年 11 月至今，任山东悦龙橡塑科技股份有限公司董事长兼总经理。

（二） 持有发行人 5% 以上股份的其他主要股东

截至本招股说明书签署日，除发行人实际控制人徐锦诚外，其他持有发行人 5% 以上股份的股东为烟台柏诚、烟台桢杭、烟台弘杼。

烟台柏诚持有发行人 9,895,000 股股份，占发行人总股本的 16.22%；烟台桢杭持有发行人 9,112,948 股股份，占发行人总股本的 14.94%；烟台弘杼持有发行人 6,873,275 股股份，占发行人总股本的 11.27%。

1、烟台柏诚

烟台柏诚的基本情况如下：

名称	烟台柏诚企业管理中心（有限合伙）			
成立日期	2017 年 12 月 12 日			
执行事务合伙人	徐锦诚			
注册资本	9,895,000 元			
实收资本	9,895,000 元			
住所	山东省烟台市莱州市平里店镇平里店路 2388 号			
统一社会信用代码	91370683MA3F1DGJ4N			
经营范围	企业管理咨询，贸易信息咨询；橡胶制品技术研发、技术转让、技术推广。（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）			
主营业务	除持有发行人股权外无其他经营活动			
与发行人主营业务的关系	与发行人主营业务不存在相似或相同的情况			
股权结构	序号	合伙人	出资额（元）	占比
	1	徐锦诚	7,350,239	74.28%
	2	杨鹏	734,182	7.42%
	3	栾宝华	600,000	6.06%
	4	刘明奇	510,579	5.16%
	5	郭旭	300,000	3.03%
	6	张令坤	200,000	2.02%
	7	于显虹	100,000	1.01%
	8	王荣峰	50,000	0.51%
	9	王长颢	30,000	0.30%
	10	徐小娟	20,000	0.20%
	合计		9,895,000	100.00%

2、烟台桢杭

烟台桢杭的基本情况如下：

名称	烟台栢杭企业管理中心（有限合伙）			
成立日期	2018 年 1 月 3 日			
执行事务合伙人	刘明奇			
注册资本	9,112,948 元			
实收资本	9,112,948 元			
住所	山东省烟台市莱州市平里店镇平里店路 2388 号			
统一社会信用代码	91370683MA3F1DGQ1K			
经营范围	企业管理咨询服务，贸易信息咨询服务；橡胶制品技术研发、技术转让、技术推广。（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）			
主营业务	除持有发行人股权外无其他经营活动			
与发行人主营业务的关系	与发行人主营业务不存在相似或相同的情况			
股权结构	序号	合伙人	出资额（元）	占比
	1	徐锦诚	2,413,078	26.48%
	2	杨鹏	1,147,686	12.60%
	3	景延伟	909,683	9.98%
	4	刘明奇	830,085	9.11%
	5	李相洁	655,491	7.19%
	6	张令坤	450,000	4.94%
	7	李东海	365,818	4.01%
	8	于显虹	270,962	2.97%
	9	秦治强	205,813	2.26%
	10	李军	201,952	2.22%
	11	孙旭升	140,956	1.55%
	12	毛伟刚	120,000	1.32%
	13	崔宁宁	100,664	1.10%
	14	张雪玲	100,000	1.10%
	15	吕松明	90,664	1.00%
	16	战仁山	90,664	0.99%
	17	徐小娟	81,620	0.90%
	18	李东伟	81,288	0.89%
	19	孙克军	81,288	0.89%
	20	李栋梁	81,288	0.89%
	21	李吉东	81,288	0.89%
	22	刘树学	60,956	0.67%
	23	杨国奎	60,956	0.67%
	24	蔡明	50,000	0.55%
	25	曲磊庆	50,000	0.55%
	26	郎姗姗	50,000	0.55%

	27	徐智勇	40,664	0.45%
	28	王延德	40,664	0.45%
	29	张富升	40,664	0.45%
	30	战继财	40,664	0.45%
	31	张迎春	40,000	0.44%
	32	郑伟涛	30,000	0.33%
	33	徐锦伟	27,096	0.30%
	34	郑军苹	20,332	0.22%
	35	吕喜光	20,332	0.22%
	36	张书君	20,332	0.22%
	37	王荣峰	20,000	0.21%
	合计		9,112,948	100.00%

3、烟台弘杼

烟台弘杼的基本情况如下：

名称	烟台弘杼企业管理中心（有限合伙）			
成立日期	2017 年 12 月 14 日			
执行事务合伙人	杨鹏			
注册资本	6,873,275 元			
实收资本	6,873,275 元			
住所	山东省烟台市莱州市平里店镇平里店路 2388 号			
统一社会信用代码	91370683MA3MG8XT9P			
经营范围	企业管理咨询、贸易信息咨询；橡胶制品技术研发、技术转让、技术推广。（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）			
主营业务	除持有发行人股权外无其他经营活动			
与发行人主营业务的关系	与发行人主营业务不存在相似或相同的情况			
股权结构	序号	合伙人	出资额（元）	占比
	1	张雪玲	779,346	11.34%
	2	汪斋强	541,923	7.88%
	3	所治茂	537,438	7.82%
	4	王荣峰	479,346	6.97%
	5	徐利军	438,722	6.38%
	6	杨鹏	418,132	6.08%
	7	姜接军	363,120	5.28%
	8	宿华新	338,722	4.93%
	9	刘国生	338,722	4.93%
	10	贾玉光	270,962	3.94%

	11	杨国义	262,909	3.83%
	12	赵喜峰	243,865	3.55%
	13	张韶铸	212,577	3.09%
	14	郑均松	162,577	2.37%
	15	张英华	142,245	2.07%
	16	施世泰	142,245	2.07%
	17	王强	121,952	1.77%
	18	徐军伟	110,956	1.61%
	19	郝守宁	101,620	1.48%
	20	王长颢	100,000	1.45%
	21	孙伟光	100,000	1.45%
	22	刘义文	90,664	1.32%
	23	郑维平	81,288	1.18%
	24	徐振波	81,288	1.18%
	25	徐永涛	50,000	0.73%
	26	毛致远	50,000	0.73%
	27	宿旭平	50,000	0.73%
	28	冷洪军	50,000	0.73%
	29	战军	50,000	0.73%
	30	姜梅	40,664	0.59%
	31	战希林	40,664	0.59%
	32	宿建明	40,664	0.59%
	33	杨红梅	20,332	0.30%
	34	程绍轮	20,332	0.30%
	合计		6,873,275	100.00%

（三） 发行人的股份存在涉诉、质押、冻结或其他有争议的情况

截至本招股说明书签署日，发行人股份不存在涉诉、质押、冻结或其他有争议的情况。

（四） 控股股东、实际控制人所控制的其他企业情况

截至本招股说明书签署日，发行人控股股东、实际控制人所控制的其他企业共 1 家，为烟台柏诚，烟台柏诚为公司员工持股平台，未实际开展业务，基本情况详见本招股说明书“第四节发行人基本情况”之“四、发行人股东及实际控制人情况”之“（二）持有发行人 5%

以上股份的其他主要股东”。

五、 发行人股本情况

（一） 本次发行前后的股本结构情况

本次发行前公司总股本为 61,000,000 股，本次拟公开发行股份不超过 20,333,334 股（未考虑超额配售选择权），不涉及股东公开发售股份，本次发行后公众股东持股比例不少于发行后总股本的 25.00%，以公司本次公开发行 20,333,334 股计算，本次发行前后公司股本结构如下：

股东	发行前		发行后	
	持股数（股）	占比	持股数（股）	占比
徐锦诚	35,118,777	57.57%	35,118,777	43.18%
烟台柏诚	9,895,000	16.22%	9,895,000	12.17%
烟台桢杭	9,112,948	14.94%	9,112,948	11.20%
烟台弘杼	6,873,275	11.27%	6,873,275	8.45%
本次拟发行股份	-	-	20,333,334	25.00%
合计	61,000,000	100.00%	81,333,334	100.00%

（二） 本次发行前公司前十名股东情况

序号	股东姓名/名称	担任职务	持股数量（万股）	限售数量（万股）	股权比例（%）
1	徐锦诚	董事长、总经理	3,511.88	3,511.88	57.57
2	烟台柏诚	-	989.50	989.50	16.22
3	烟台桢杭	-	911.29	911.29	14.94
4	烟台弘杼	-	687.33	687.33	11.27
合计		-	6,100.00	6,100.00	100.00

（三） 主要股东间关联关系的具体情况

序号	关联方股东名称	关联关系描述
1	徐锦诚、烟台柏诚	烟台柏诚系公司员工持股平台，徐锦诚持有烟台柏诚 74.33% 出资份额并担任执行事务合伙人
2	徐锦诚、烟台桢杭	烟台桢杭系公司员工持股平台，徐锦诚持有烟台桢杭 26.81% 出资份额，为有限合伙人

（四） 其他披露事项

无。

六、 股权激励等可能导致发行人股权结构变化的事项

截至本招股说明书签署日，发行人不存在已实施的、正在执行的或计划实施的对公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员、员工的股权激励或期权激励及相关安排，发行人不存在可能导致股权结构变化的事项。

七、 发行人的分公司、控股子公司、参股公司情况

（一） 控股子公司情况

√适用 □不适用

1. 山东悦龙橡塑有限公司

子公司名称	山东悦龙橡塑有限公司
成立时间	2005 年 8 月 24 日
注册资本	50,000,000.00 元
实收资本	50,000,000.00 元
注册地	山东省莱州市平里店镇
主要生产经营地	山东省莱州市平里店镇
主要产品或服务	研究、开发、检验、生产、销售：海洋平台用胶管及配件，钻井及石油天然气设备配件，钻探用胶管，橡塑制品，混炼橡胶，合成橡胶。销售：天然橡胶。货物进出口（国家限制或禁止经营的除外）。普通货物道路运输。（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）。
主营业务及其与发行人主营业务的关系	橡塑公司主营业务为生产混炼胶，系发行人柔性管道的半成品
股东构成及控制情况	发行人持有橡塑公司 100%股权
最近一年及一期末总资产	截至 2024 年 12 月 31 日，橡塑公司总资产 8,641.33 万元。
最近一年及一期末净资产	截至 2024 年 12 月 31 日，橡塑公司净资产 7,871.19 万元。
最近一年及一期净利润	2024 年度，橡塑公司净利润为 69.87 万元。
是否经过审计	是
审计机构名称	上会会计师事务所（特殊普通合伙）

2. 烟台泰悦流体科技有限公司

子公司名称	烟台泰悦流体科技有限公司
成立时间	2007 年 12 月 28 日
注册资本	51,000,000.00 元
实收资本	51,000,000.00 元
注册地	山东省莱州市平里店镇

主要生产经营地	山东省莱州市平里店镇
主要产品或服务	一般项目：石油钻采专用设备制造；石油钻采专用设备销售；海洋工程装备制造；海洋工程装备销售；深海石油钻探设备制造；深海石油钻探设备销售；橡胶制品制造；橡胶制品销售；特种设备销售。（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：特种设备制造；发电业务、输电业务、供（配）电业务；供电业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）
主营业务及其与发行人主营业务的关系	主营业务为海洋工程及陆地油气柔性管道、工业特种软管产品的生产销售，是发行人的重要子公司
股东构成及控制情况	橡塑公司持有烟台泰悦 100%股权
最近一年及一期末总资产	截至 2024 年 12 月 31 日，烟台泰悦总资产 19,908.42 万元。
最近一年及一期末净资产	截至 2024 年 12 月 31 日，烟台泰悦净资产 15,625.53 万元。
最近一年及一期净利润	2024 年度，烟台泰悦净利润为 6,519.13 万元。
是否经过审计	是
审计机构名称	上会会计师事务所（特殊普通合伙）

3. 山东泰克流体工程有限公司

子公司名称	山东泰克流体工程有限公司
成立时间	2013 年 7 月 23 日
注册资本	1,000,000.00 元
实收资本	1,000,000.00 元
注册地	山东省烟台市莱州市文昌路街道奥城名邸 6 幢 19 层
主要生产经营地	山东省莱州市平里店镇
主要产品或服务	流体工程技术开发。销售、维修：海洋装备管道、专用设备及配件。货物进出口(国家禁止或涉及行政审批的货物和技术进出口除外)。（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）
主营业务及其与发行人主营业务的关系	无实际经营
股东构成及控制情况	发行人持有泰克流体 100%股权
最近一年及一期末总资产	截至 2024 年 12 月 31 日，泰克流体总资产 103.43 万元。
最近一年及一期末净资产	截至 2024 年 12 月 31 日，泰克流体净资产 100.86 万元。
最近一年及一期净利润	2024 年度，泰克流体净利润为 37.52 万元。
是否经过审计	是
审计机构名称	上会会计师事务所（特殊普通合伙）

4. 青岛圣悦莱流体工程技术有限公司

子公司名称	青岛圣悦莱流体工程技术有限公司
成立时间	2018 年 3 月 13 日
注册资本	1,000,000.00 元
实收资本	1,000,000.00 元

注册地	中国（山东）自由贸易试验区青岛片区长白山路 888 号九鼎峰大厦 208-3 室
主要生产经营地	中国（山东）自由贸易试验区青岛片区长白山路 888 号九鼎峰大厦 208-3 室
主要产品或服务	生产、销售：流体设备、钻井设备、流体连接件、管材管件（生产限分支机构经营），货物及技术进出口（法律行政法规禁止类项目不得经营，法律行政法规限制类项目许可后经营）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
主营业务及其与发行人主营业务的关系	从事柔性管道的销售，承担了发行人少部分出口产品的销售业务
股东构成及控制情况	烟台泰悦持有青岛圣悦莱 100%股权
最近一年及一期末总资产	截至 2024 年 12 月 31 日，青岛圣悦莱总资产 148.95 万元。
最近一年及一期末净资产	截至 2024 年 12 月 31 日，青岛圣悦莱净资产-20.21 万元。
最近一年及一期净利润	2024 年度，青岛圣悦莱净利润为 2.16 万元。
是否经过审计	是
审计机构名称	上会会计师事务所（特殊普通合伙）

5. Techfluid Yantai Limited

子公司名称	Techfluid Yantai Limited
成立时间	2018 年 9 月 13 日
注册资本	HKD 10,000.00
实收资本	HKD 0.00
注册地	Unit A (Rm9), 3/f., Cheong Sun Tower, 116-118 Wing Lok Street, Sheung Wan, Hong Kong
主要生产经营地	-
主要产品或服务	香港泰克系注册于中国香港的公司，主营业务系销售发行人产品
主营业务及其与发行人主营业务的关系	发行人的香港销售公司，无实际经营，正在注销。
股东构成及控制情况	烟台泰悦持有香港泰克 100%股权
最近一年及一期末总资产	-
最近一年及一期末净资产	-
最近一年及一期净利润	-
是否经过审计	是
审计机构名称	上会会计师事务所（特殊普通合伙）

6. Techfluid Hong Kong Limited

子公司名称	Techfluid Hong Kong Limited 香港泰悦有限公司
成立时间	2024 年 4 月 25 日
注册资本	HKD 10,000.00
实收资本	HKD 10,000.00

注册地	21/F EDINBURGH TOWER, THE LANDMARK, 15 QUEEN'S ROAD CENTRAL, HONG KONG
主要生产经营地	21/F EDINBURGH TOWER, THE LANDMARK, 15 QUEEN'S ROAD CENTRAL, HONG KONG
主要产品或服务	注册于中国香港的子公司，主营业务系销售发行人产品
主营业务及其与发行人主营业务的关系	负责发行人柔性管道部分境外销售业务
股东构成及控制情况	烟台泰悦持有香港泰悦有限公司 100%股权
最近一年及一期末总资产	-
最近一年及一期末净资产	-
最近一年及一期净利润	-
是否经过审计	否
审计机构名称	-

报告期内，公司尚未开展业务。

（二） 参股公司情况

√适用 □不适用

1. 山东莱州农村商业银行股份有限公司

公司名称	山东莱州农村商业银行股份有限公司			
成立时间	2009 年 2 月 24 日			
注册资本	100,983.9264 万元			
实收资本	100,983.9264 万元			
注册地	山东省烟台市莱州市光州西街 1388 号			
主要生产经营地	山东省烟台市莱州市光州西街 1388 号			
主要产品或服务	中国银行业监督管理委员会依照有关法律、行政法规和其他规定批准的业务，经营范围以批准文件所列的为准。(有效期限以许可证为准)。*(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)。			
主营业务及控股方业务情况	莱州农商行主要从事公司银行业务、零售银行业务和金融市场业务。莱州农商行无控股方。			
股东构成及控制情况	莱州农商行股权结构分散，无控股股东及实际控制人。 莱州农商行的前十大股东情况如下：			
	序号	名称	持股数量（万股）	持股比例
	1	莱州市玉磊石材有限公司	3,298.00	3.27%
	2	莱州市开发建设总公司	2,590.09	2.56%
	3	莱州市华隆石材有限公司	2,557.16	2.53%
	4	莱州市天源盐业有限责任公司	2,475.25	2.45%
	5	莱州祥云防火隔热材料有限公司	2,047.90	2.03%
	6	山东悦龙橡塑科技股份有限	1,805.83	1.79%

		公司		
	7	山东华峰石业有限公司	1,788.23	1.77%
	8	莱州大明盛昌实业有限公司	1,742.02	1.73%
	9	烟台市大建机电设备有限公司	1,462.46	1.45%
	10	莱州国磊石材工艺有限公司	1,107.05	1.10%
入股时间	2010 年 7 月 1 日			
最近一年及一期末净资产	截至 2024 年 9 月 30 日,莱州农商行净资产金额 25.35 亿元。			
最近一年及一期净利润	2024 年 1-9 月,莱州农商行实现净利润 0.78 亿元。			
是否经过审计	否			
审计机构名称	-			

注：2024 年年度数据财务数据尚未披露。

2. 安徽省国发石化设备有限责任公司

公司名称	安徽省国发石化设备有限责任公司
成立时间	2014 年 7 月 31 日
注册资本	1,250.00 万元
实收资本	338.00 万元
注册地	安徽省安庆市天柱山路 80 号科技创业园 2 号楼 305 室
主要生产经营地	安徽省安庆市天柱山路 80 号科技创业园 2 号楼 305 室
主要产品或服务	中央排水管的销售和安装
主营业务及控股方业务情况	油罐密封装置研发、制造、销售和技术服务,油罐中央排水装置及液下消防软管研发、制造、销售和技术服务; 广西柳州瑞盾人防工程有限公司主营业务为人防工程建设
股东构成及控制情况	广西柳州瑞盾人防工程有限公司持有国发石化 67%股权,张治国持有国发石化 21%股权,烟台泰悦持有国发石化 12%股权
入股时间	2014 年 7 月 31 日
最近一年及一期末净资产	2024 年 12 月 31 日,国发石化净资产 175.02 万元。
最近一年及一期净利润	2024 年度,国发石化实现净利润-6.16 万元。
是否经过审计	否
审计机构名称	-

八、董事、监事、高级管理人员情况

(一) 董事、监事、高级管理人员的简要情况

1、董事会成员			
公司董事会成员 5 名,包括 2 名独立董事,具体情况如下:			
序号	姓名	职务	任期
1	徐锦诚	董事长、总经理	2023 年 11 月 17 日-2026 年 11 月 16 日
2	杨鹏	董事、副总经理	2023 年 11 月 17 日-2026 年 11 月 16 日

3	李相洁	董事	2023年11月17日-2026年11月16日
4	张洪民	独立董事	2024年4月22日-2026年11月16日
5	刘德运	独立董事	2023年11月17日-2026年11月16日

(1) 徐锦诚先生，简历详见“四、发行人股东及实际控制人情况”之“(一) 控股股东、实际控制人情况”。

(2) 杨鹏先生，1982年10月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，正高级工程师，中国橡胶与橡胶制品标准化技术委员会委员。2001年5月至2009年3月，在莱州市橡塑厂先后担任技术员、技术科长；2009年3月至2023年11月，历任山东悦龙橡塑科技有限公司技术科长、技术经理、董事；2023年11月至今，任山东悦龙橡塑科技股份有限公司董事、副总经理。

(3) 李相洁先生，1972年2月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，工程师。1992年7月至2009年3月，历任莱州市橡塑厂生产车间职工、车间主任；2009年3月至2023年11月，历任山东悦龙橡塑科技有限公司生产车间主任、生产经理；2023年11月至2024年4月，任山东悦龙橡塑科技股份有限公司董事、副总经理，2024年4月至今，任山东悦龙橡塑科技股份有限公司董事。

(4) 张洪民先生，1961年10月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，高级工程师。1984年7月至1999年11月就职于山东省橡胶工业总公司，历任生产技术部副经理、经理、工程师，其中1985年10月至1987年5月于山东省垦利县垦利镇团委挂职；1999年12月至今就职于山东省橡胶行业协会，历任行业协会秘书长、会长、党支部书记；2002年11月至今任山东惠众橡胶技术开发中心总经理；2017年8月至2023年9月任山东大业股份有限公司独立董事；2020年3月至今，任山东阳谷华泰化工股份有限公司独立董事；2024年4月至今，任山东悦龙橡塑科技股份有限公司独立董事。

(5) 刘德运先生，1970年1月生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历。1995年7月至2012年3月，就职于山东经济学院，历任讲师、副教授、资产评估教研室主任；2012年3月至今，就职于山东财经大学，现任会计学院副教授、资产评估系主任；1995年7月至1998年9月，就职于山东东方会计师事务所，任部门经理；2016年7月至2021年8月，任上海锦积投资管理合伙企业（有限合伙）执行事务合伙人；2017年12月至2023年11月，任金现代信息产业股份有限公司独立董事；2021年6月至今，就职于威海邦德散热系统股份有限公司，任独立董事；2023年1月至今，就职于湖南新威凌金属新材料科技股份有限公司，任独立董事；2023年11月至今，任山东悦龙橡塑科技股份有限公司独立董事。

2、监事会成员

公司监事会共 3 名成员，具体情况如下：

序号	姓名	职务	任期
1	刘明奇	监事会主席	2024 年 4 月 22 日-2026 年 11 月 16 日
2	李东伟	职工监事	2025 年 1 月 8 日-2026 年 11 月 16 日
3	张雪玲	监事	2023 年 11 月 17 日-2026 年 11 月 16 日

(1) 刘明奇先生，1975 年 10 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，中级工程师。1998 年 3 月至 2009 年 2 月，历任莱州市橡塑厂 V 带车间职工、车间主任、输送带车间主任；2009 年 2 月至 2023 年 11 月，历任山东悦龙橡塑科技有限公司输送带车间主任、设备经理、副总经理兼安全环保负责人；2021 年 9 月至 2023 年 11 月，任山东悦龙橡塑科技有限公司监事；2023 年 11 月至 2024 年 4 月，任山东悦龙橡塑科技股份有限公司董事、副总经理；2024 年 4 月至今，任山东悦龙橡塑科技股份有限公司监事会主席。

(2) 李东伟先生，1976 年 11 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。1994 年 9 月至 2009 年 3 月，任莱州市橡塑厂质检科科长；2009 年 3 月至 2023 年 11 月，任山东悦龙橡塑科技有限公司质检科科长；2023 年 11 月至今，任山东悦龙橡塑科技股份有限公司质检科科长；2025 年 1 月至今，任山东悦龙橡塑科技股份有限公司职工监事。

(3) 张雪玲女士，1977 年 11 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。1994 年 11 月至 2009 年 3 月，任莱州市橡塑厂外贸部部长；2009 年 3 月至 2023 年 11 月，任山东悦龙橡塑科技有限公司外贸部部长；2023 年 11 月至今，任山东悦龙橡塑科技股份有限公司监事、内审部部长。

3、高级管理人员

公司高级管理人员共 5 名，情况如下：

序号	姓名	职务	任期
1	徐锦诚	董事长、总经理	2023 年 11 月 17 日-2026 年 11 月 16 日
2	杨鹏	董事、副总经理	2023 年 11 月 17 日-2026 年 11 月 16 日
3	郭旭	副总经理、董事会秘书	2024 年 3 月 1 日-2026 年 11 月 16 日
4	张令坤	副总经理	2023 年 11 月 17 日-2026 年 11 月 16 日
5	王荣峰	财务负责人	2023 年 11 月 17 日-2026 年 11 月 16 日

(1) 徐锦诚先生，简历详见“四、发行人股东及实际控制人情况”之“(一) 控股股东、实际控制人情况”。

(2) 杨鹏先生，简历详见“八、董事、监事、高级管理人员情况”之“(一) 董事、监事、高级管理人员的简要情况”之“1、董事会成员”。

(3) 郭旭先生，1989 年 9 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2016 年

9 月至 2017 年 1 月，任大唐长春第二热电有限责任公司技术员；2017 年 1 月至 2018 年 6 月，任国网吉林省电力有限公司营销部职员；2018 年 6 月至 2024 年 2 月，任中国电力科学研究院有限公司经理；2024 年 3 月至今，任山东悦龙橡塑科技股份有限公司副总经理、董事会秘书。

（4）张令坤先生，1972 年 10 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历。1994 年 8 月至 2014 年 7 月，任中石化莱州石油公司加油站经理；2014 年 8 月至 2016 年 12 月，任山东珍品堂生物科技有限公司副总经理；2017 年 1 月至 2023 年 11 月，任山东悦龙橡塑科技有限公司市场部经理；2023 年 11 月至今，任山东悦龙橡塑科技股份有限公司副总经理。

（5）王荣峰女士，1982 年 2 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2001 年 5 月至 2009 年 3 月，任莱州市橡塑厂财务会计；2009 年 3 月至 2023 年 11 月，任山东悦龙橡塑科技有限公司财务科长；2023 年 11 月至今，任山东悦龙橡塑科技股份有限公司财务负责人。

（二） 直接或间接持有发行人股份的情况

姓名	职位	关系	直接持股数量（股）	间接持股数量（股）	无限售股数量（股）	其中被质押或冻结股数
徐锦诚	董事长、总经理	-	35,118,777	9,763,317	-	0
杨鹏	董事、副总经理	-	-	2,300,000	-	0
李相洁	董事	-	-	655,491	-	0
刘明奇	监事会主席	-	-	1,340,664	-	0
张雪玲	监事	-	-	879,346	-	0
李东伟	职工监事	-	-	81,288	-	0
张令坤	副总经理	-	-	650,000	-	0
郭旭	副总经理、董事会秘书	-	-	300,000	-	0
王荣峰	财务负责人	-	-	549,346	-	0

注：亲属关系在本节（四）其他披露事项

（三） 对外投资情况

姓名	在发行人处职务	对外投资单位名称	投资金额	投资比例
徐锦诚	董事长、总经理	北京麒麟财富投资中心（有限合伙）	5,000,000	5.00%
徐锦诚	董事长、总经理	Techfluid U.K. Ltd.	GBP 51,000	85.00%
徐锦诚	董事长、总经理	莱州农商行	2,470,980	0.24%

注 1：截至 2024 年 12 月 31 日，徐锦诚持有 Techfluid U.K. Ltd. 85%的股权、100%的表决权、77.17%的分红权。

注 2: 2025 年 4 月 3 日, 发行人通过子公司香港泰悦收购徐锦诚持有的 Techfluid U.K. Ltd. 85% 的股权、100% 的表决权、77.17% 的分红权, 纳入合并报表范围。

注 3: 此处未包含公司董事、监事、高级管理人员持有发行人持股平台份额的情况。

(四) 其他披露事项

1、董事、监事、高级管理人员之间存在的亲属关系

截至本招股说明书签署日, 公司董事长、总经理徐锦诚系公司副总经理、董事会秘书郭旭之岳父。

除此之外, 截至本招股说明书签署日, 公司董事、监事、高级管理人员之间不存在亲属关系。

2、董事、监事、高级管理人员的兼职情况

截至 2024 年 12 月 31 日, 除发行人及其子公司外, 公司董事、监事、高级管理人员在其他单位的任职或兼职情况如下:

序号	姓名	本公司职务	兼职单位	兼职职务	与公司关系
1	徐锦诚	董事长、 总经理	烟台柏诚	执行事务合 伙人	持有公司 5% 以上股份的 股东, 公司员工持股平台
			Techfluid U.K. Ltd.	A 类董事	公司实际控制人享有 100% 表决权的企业
			莱州农商行	董事	公司持股 1.79%, 系公司 子公司
2	张洪民	独立董 事	山东省橡胶行业协会	会长	无关联关系
			山东惠众橡胶技术开 发中心	总经理	无关联关系
			山东阳谷华泰化工股 份有限公司	独立董事	公司独立董事任职独立 董事的企业
3	刘德运	独立董 事	山东财经大学	副教授	无关联关系
			湖南新威凌金属新材 料科技股份有限公司	独立董事	公司独立董事任独立董 事的企业
			威海邦德散热系统股 份有限公司	独立董事	公司独立董事任独立董 事的企业
			中和资产评估(山东) 有限公司	顾问	无关联关系

注 1: 不含公司董事、监事、高级管理人员在员工持股平台任合伙人的情况。

注 2: 截至本招股说明书签署日, Techfluid U.K. Ltd. 已完成收购, 并入发行人合并报表范围。

3、董事、监事、高级管理人员的薪酬情况

(1) 董事、监事、高级管理人员的薪酬组成及确定依据

发行人的独立董事享有固定金额的独董津贴, 除此之外不享有其他福利待遇。

在发行人担任其他生产经营职务或承担经营管理职能的董事、监事、高级管理人员的薪酬由基本薪酬、绩效薪酬、保险福利等组成，基本薪酬根据所任职位的价值、责任、能力、市场薪资行情等因素确定，绩效薪酬根据公司经营目标及业绩完成情况进行综合考评后确定。

(2) 董事、监事、高级管理人员报告期内薪酬总额及其占发行人各期利润总额的比重

年度	薪酬总额（万元）	利润总额（万元）	薪酬占比
2024 年度	319.80	9,831.19	3.25%
2023 年度	126.90	7,083.77	1.79%
2022 年度	103.45	5,474.33	1.89%

4、报告期内董事、监事、高级管理人员变动情况

报告期内，公司董事、监事、高级管理变动情况如下：

姓名	变动前职务	变动类型	变动后职务	变动原因
徐锦诚	执行董事、总经理	新任	董事长、总经理	2023 年 11 月公司股改，任董事长、总经理
杨鹏	-	新任	董事、副总经理	2023 年 11 月公司股改，任董事、副总经理
刘明奇	监事	新任	董事、副总经理	2023 年 11 月公司股改，任董事、副总经理
李相洁	-	新任	董事、副总经理	2023 年 11 月公司股改，任董事、副总经理
刘德运	-	新任	独立董事	2023 年 11 月公司股改，任独立董事
郑均松	-	新任	监事会主席	2023 年 11 月公司股改，任监事会主席
张迎春	-	新任	职工监事	2023 年 11 月公司股改，任职工监事
张雪玲	-	新任	监事	2023 年 11 月公司股改，任监事
张令坤	-	新任	副总经理	2023 年 11 月公司股改，任副总经理
王荣峰	-	新任	财务负责人	2023 年 11 月公司股改，任财务负责人
郭旭	-	新任	副总经理、董事会秘书	2024 年 3 月任副总经理、董事会秘书
张洪民	-	新任	独立董事	2024 年 4 月任独立董事
郑均松	监事会主席	离任	-	2024 年 4 月不再担任监事，仍在公司任职
刘明奇	董事、副总	新任	监事会主席	2024 年 4 月不再担任董

	经理			事、副总经理，任监事会主席
李相洁	董事、副总经理	新任	董事	2024年4月不再担任副总经理，任董事
张迎春	职工监事	离任	-	2025年1月不再担任职工监事，仍在公司任职
李东伟	-	新任	职工监事	2025年1月任职工监事

公司报告期内的董事、监事、高级管理人员变动主要系因该等人员个人原因或为完善公司法人治理结构而进行的，公司新聘任独立董事两名、副总经理、董事会秘书一名，其余变动涉及人员均为公司内部培养，相关人员职位变动后仍在公司任职，相关人员变动均已根据《公司章程》等相关制度履行了必要的任免、选聘程序，未对公司的生产经营造成重大不利影响。

九、重要承诺

（一）与本次公开发行有关的承诺情况

承诺主体	承诺开始日期	承诺结束日期	承诺类型	承诺内容(索引)
控股股东/实际控制人、持股 5%以上股东、董事、监事、高级管理人员	2025 年 3 月 31 日	长期有效	限售承诺	索引至本节“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“1、与本次公开发行有关的承诺内容”
公司、控股股东/实际控制人、董事、高级管理人员	2025 年 4 月 21 日	长期有效	稳定股价的承诺	
公司、控股股东/实际控制人、董事、高级管理人员	2025 年 4 月 21 日	长期有效	填补被摊薄即期回报的承诺	
公司	2025 年 4 月 21 日	长期有效	分红承诺	
公司、实际控制人、控股股东及其一致行动人、董监高	2025 年 4 月 21 日	长期有效	保证不影响和干扰审核的承诺	
公司、控股股东/实际控制人、持股 5%以上股东、董事、监事、高级管理人员	2025 年 4 月 21 日	长期有效	关于未能履行承诺的约束措施承诺	
公司	2025 年 4 月 21 日	长期有效	股东信息披露专项承诺	

公司、控股股东/实际控制人、董事、监事、高级管理人员	2025 年 4 月 21 日	长期有效	关于虚假陈述导致回购股份和向投资者赔偿的承诺	
公司	2025 年 4 月 21 日	长期有效	业绩下滑承诺	
公司、控股股东/实际控制人、董事、高级管理人员	2025 年 4 月 21 日	长期有效	合法合规承诺	
控股股东/实际控制人、董事、监事、高级管理人员	2025 年 4 月 21 日	长期有效	资金占用承诺	
控股股东/实际控制人、持股 5%以上股东、董事、监事、高级管理人员	2025 年 4 月 21 日	长期有效	关联交易承诺	
控股股东/实际控制人、持股 5%以上股东	2025 年 4 月 21 日	长期有效	同业竞争承诺	
控股股东/实际控制人	2025 年 4 月 21 日	长期有效	关于社保和住房公积金的承诺	

（二） 前期公开承诺情况

承诺主体	承诺开始日期	承诺结束日期	承诺类型	承诺内容(索引)
控股股东/实际控制人、持股 5%以上股东、董事、监事、高级管理人员	2024 年 4 月 30 日	长期有效	关于规范和减少关联交易的承诺	索引至本节“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“2、与前次公开承诺有关的内容”
控股股东/实际控制人、董事、监事、高级管理人员	2024 年 4 月 30 日	长期有效	关于避免同业竞争的承诺	
控股股东/实际控制人、董事、监事、高级管理人员	2024 年 4 月 30 日	长期有效	关于避免资金占用的承诺	
控股股东/实际控制人	2024 年 4 月 30 日	长期有效	关于社保和住房公积金的承诺	
控股股东/实际控制人、持股 5%以上股东、董事、监事、高级管理人员	2024 年 4 月 30 日	长期有效	关于股份减持的承诺	
公司、控股股东/实际控制人、持股 5%	2024 年 4 月 30 日	长期有效	关于未履行承诺时的约束措施的	

以上股东、董事、监事、高级管理人员			承诺	
控股股东/实际控制人	2024 年 4 月 30 日	长期有效	其他承诺	

(三) 承诺具体内容

1、与本次公开发行有关的承诺内容

(1) 关于股份流通限制及自愿锁定的承诺

①控股股东/实际控制人、持股 5%以上股东承诺：

一、关于股份锁定

1、自公司审议本次发行上市的股东大会股权登记日次日起至本次公开发行股票并于北京证券交易所上市之日，本人/本企业不转让或者委托他人管理本次发行上市前本人/本企业持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份。若公司终止本次发行上市事项的，本人/本企业持有的公司股票自动解除上述限售承诺。

2、自本次发行上市之日起 12 个月内，本人/本企业不转让或者委托他人管理本次发行上市前本人/本企业持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份。

3、公司本次发行上市后 6 个月内如股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末(如该日不是交易日，则该日后第一个交易日)收盘价低于发行价，本人/本企业持有的公司股份的锁定期限将自动延长 6 个月。若公司在本次发行上市后有派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，应对发行价进行除权除息处理。

二、关于持股意向以及减持意向

1、本人/本企业将按照招股说明书及本人/本企业出具的各项承诺载明的锁定期限要求，并严格遵守法律法规的相关规定，在锁定期限内不减持公司股份。

2、本人/本企业减持公司股份的方式应符合相关法律、法规及规范性文件的规定，包括但不限于二级市场竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让或其他合法的方式。

3、本人/本企业减持所持有的公司股份的价格根据当时的二级市场价格确定，并应符合相关法律、法规及规范性文件的规定。本人/本企业在公司本次发行上市前所持有的公司股份在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价(若公司股票在此期间发生派息、送股、资本公积金转增股本等除息事项的，发行价应相应调整)。

4、本人/本企业将严格按照法律、法规及规范性文件进行减持操作，并及时履行信息披露义务。

5、若出现下列情形之一的，本人/本企业将不会减持公司股份：(1)本人、公司或公司其他持股 5%以上的股东涉嫌证券期货违法犯罪，在被中国证券监督管理委员会及其派出机构立案调查或者被司法机关立案侦查期间，以及在行政处罚决定、刑事判决作出之后未满 6 个月的；(2)本人或公司其他持股 5%以上的股东因违反北京证券交易所规则，被北京证券交易所公开谴责未满 3 个月的；(3)中国证券监督管理委员会及北京证券交易所规定的其他情形。

本人/本企业通过北京证券交易所及全国中小企业股份转让系统的竞价或做市交易买入公司股份(如有)，其减持不适用本条内容。

6、若出现下列情形之一的，本人/本企业将不会通过集中竞价交易或大宗交易减持公司股份：(1)最近 20 个交易日内，公司任一交易日股票收盘价低于其公开发行股票并上市的发行价格；(2)最近 20 个交易日内，公司任一交易日股票收盘价低于最近一个会计年度或者最近一期财务会计报告期末每股净资产；(3)公司最近一期经审计的财务报告的归属于公司股东的净利润为负。

7、若公司可能触及《北京证券交易所上市规则(试行)》第十章规定的重大违法强制退市情形的，自相关行政处罚事先告知书或者司法裁判作出之日起至下列任一情形发生前，本人/本企业不会减持公司股份：(1)公司股票终止上市并摘牌；(2)公司收到相关行政处罚决定或者人民法院司法裁判生效，显示公司未触及重大违法强制退市情形。

三、本人/本企业因未履行上述承诺而获得收益的，所得收益归公司所有，本人/本企业将在获得收益的 10 个工作日内将前述收益上缴至公司指定账户。如果因本人/本企业未履行上述承诺事项给公司或者其他投资者造成损失的，本人/本企业将向公司或者其他投资者依法承担赔偿责任。

四、如相关法律、法规及规范性文件或中国证券监督管理委员会、北京证券交易所等证券监管机构对股份锁定及减持事宜有其他要求，本人/本企业将严格遵守相关规定。

②公司实际控制人、董事长、总经理承诺：

若公司上市后涉嫌证券期货违法犯罪或重大违规行为的，自该行为被发现后 6 个月内，本人自愿限售直接或间接持有的股份；若公司上市后，本人涉嫌证券期货违法犯罪或重大违规行为的，自该行为被发现后 12 个月内，本人自愿限售直接或间接持有的股份。

③持有发行人股份的董事、高管承诺：

1、自公司审议本次发行上市的股东大会股权登记日次日起至本次公开发行股票并于北京证券交易所上市之日，本人不转让或者委托他人管理本次发行上市前本持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份。若公司终止本次发行上市事项的，本人持有的公司股票自动解除上述限售承诺。

2、自本次发行上市之日起 12 个月内，本人不转让或者委托他人管理本人持有的公司股份，就任时确定的任职期间和任期届满后 6 个月内每年转让的股份不超过本人持有的公司股份总数的 25%；离职后 6 个月内，不转让本人持有的公司股份。

3、公司本次发行上市后 6 个月内如股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末(如该日不是交易日，则该日后第一个交易日)收盘价低于发行价，本人持有的公司股份的锁定期限将自动延长 6 个月。若公司在本次发行上市后有派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，应对发行价进行除权除息处理。

4、本人在公司本次发行上市前所持有的公司股份在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价(若公司股票在此期间发生派息、送股、资本公积金转增股本等除息事项的，发行价应相应调整)。

5、若出现下列情形之一的，本人将不会减持公司股份：(1)本人因涉嫌证券期货违法犯罪，在被中国证券监督管理委员会及其派出机构立案调查或者被司法机关立案侦查期间，以及在行政处罚决定、刑事判决做出之后未满 6 个月的；(2)本人因违反北京证券交易所规则，被北京证券交易所公开谴责未满 3 个月的；(3)中国证券监督管理委员会及北京证券交易所规定的其他情形。

6、若公司可能触及《北京证券交易所上市规则(试行)》第十章规定的重大违法强制退市情形的，自相关行政处罚事先告知书或者司法裁判作出之日起至下列任一情形发生前，本人不会减持公司股份：(1)公司股票终止上市并摘牌；(2)公司收到相关行政处罚决定或者人民法院司法裁判生效，显示公司未触及重大违法强制退市情形。

7、本人因未履行上述承诺而获得收益的，所得收益归公司所有，本人将在获得收益的 10 个工作日内将前述收益上缴至公司指定账户。如果因本人未履行上述承诺事项给公司或者其他投资者造成损失的，本人将向公司或者其他投资者依法承担赔偿责任。

8、如相关法律、法规及规范性文件或中国证券监督管理委员会、北京证券交易所等证券监管机构对股份锁定及减持事宜有其他要求，本人将严格遵守相关规定。

④持有发行人股份的监事承诺：

1、自公司审议本次发行上市的股东大会股权登记日次日起至本次公开发行股票并于北

京证券交易所上市之日，本人不转让或者委托他人管理本次发行上市前本人持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份。若公司终止本次发行上市事项的，本人持有的公司股票自动解除上述限售承诺。

2、自本次发行上市之日起 12 个月内，本人不转让或者委托他人管理本人持有的公司股份，就任时确定的任职期间和任期届满后 6 个月内每年转让的股份不超过本人持有的公司股份总数的 25%；离职后 6 个月内，不转让本人持有的公司股份。

3、若出现下列情形之一的，本人将不会减持公司股份：(1)本人因涉嫌证券期货违法犯罪，在被中国证券监督管理委员会及其派出机构立案调查或者被司法机关立案侦查期间，以及在行政处罚决定、刑事判决做出之后未满 6 个月的；(2)本人因违反北京证券交易所规则，被北京证券交易所公开谴责未满 3 个月的；(3)中国证券监督管理委员会及北京证券交易所规定的其他情形。

4、若公司可能触及《北京证券交易所上市规则(试行)》第十章规定的重大违法强制退市情形的，自相关行政处罚事先告知书或者司法裁判作出之日起至下列任一情形发生前，本人不会减持公司股份：(1)公司股票终止上市并摘牌；(2)公司收到相关行政处罚决定或者人民法院司法裁判生效，显示公司未触及重大违法强制退市情形。

5、本人因未履行上述承诺而获得收益的，所得收益归公司所有，本人将在获得收益的 10 个工作日内将前述收益上缴至公司指定账户。如果因本人未履行上述承诺事项给公司或者其他投资者造成损失的，本人将向公司或者其他投资者依法承担赔偿责任。

6、如相关法律、法规及规范性文件或中国证券监督管理委员会、北京证券交易所等证券监管机构对股份锁定及减持事宜有其他要求，本人将严格遵守相关规定。

(2) 稳定股价的承诺

①公司承诺：

公司将严格按照《山东悦龙橡塑科技股份有限公司关于公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市后三年内稳定股价的预案》的相关规定，采取相应措施稳定公司股价，履行相关义务；如公司违反该等承诺，将遵照签署预案规定的约束措施以及公司另行出具的《关于未能履行承诺时的约束措施的承诺函》承担相应责任。

②控股股东/实际控制人承诺：

本人将严格按照《山东悦龙橡塑科技股份有限公司关于公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市后三年内稳定股价的预案》的相关规定，采取相应措施稳定公司股价，履行相关义务；如本人违反该等承诺，将遵照签署预案规定的约束措施以及本人

另行出具的《关于未能履行承诺时的约束措施的承诺函》承担相应责任。

③持有发行人股份的董事、高管承诺：

本人将严格按照《山东悦龙橡塑科技股份有限公司关于公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市后三年内稳定股价的预案》的相关规定，采取相应措施稳定公司股价，履行相关义务；如本人违反该等承诺，将遵照签署预案规定的约束措施以及本人另行出具的《关于未能履行承诺时的约束措施的承诺函》承担相应责任。

(3) 关于本次公开发行股票并上市摊薄即期回报采取填补措施的承诺

①公司承诺：

公司承诺将积极履行填补被摊薄即期回报的措施，如违反前述承诺，将及时公告违反的事实及理由，除因不可抗力或其他非归属于公司的原因外，将向公司股东和社会公众投资者道歉，同时向投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的利益，并在公司股东大会审议通过后实施补充承诺或替代承诺。

公司将保证或尽最大的努力促使上述措施的有效实施，努力降低本次发行上市对即期回报的影响，保护公司股东的权益。如公司未能实施上述措施且无正当、合理的理由，公司及相关责任人将公开说明原因、向股东致歉并依法承担相应责任。

②控股股东/实际控制人承诺：

1、不越权干预公司的经营管理活动，不侵占公司的利益；

2、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；

3、承诺对董事和高级管理人员的职务消费行为进行约束；

4、本人承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若本人违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任；

5、若中国证监会或北京证券交易所作出关于填补被摊薄即期回报措施及其承诺的其他新的监管规定，且本人上述承诺不能满足中国证监会或北京证券交易所该等规定时，本人承诺届时将按照中国证监会或北京证券交易所的最新规定出具补充承诺。

作为回报填补措施相关责任主体之一，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北京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、规则，对

本人/本企业作出相关处罚或采取相关管理措施。

③董事、高级管理人员承诺：

1、本人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、本人承诺对本人的职务消费行为进行约束；

3、本人承诺不动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动；

4、本人承诺由董事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、如公司未来实施股权激励计划，本人承诺未来公布的公司股权激励方案的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

6、本人承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若本人违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任；

7、若中国证监会或北京证券交易所作出关于填补被摊薄即期回报措施及其承诺的其他新的监管规定，且本人上述承诺不能满足中国证监会或北京证券交易所该等规定时，本人承诺届时将按照中国证监会或北京证券交易所的最新规定出具补充承诺。

作为回报填补措施相关责任主体之一，本人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北京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、规则，对本人作出相关处罚或采取相关管理措施。

(4) 关于利润分配政策的承诺

公司承诺：

公司作为发行主体，将严格遵守本次发行上市后适用的《山东悦龙橡塑科技股份有限公司章程》以及相关法律、法规中关于利润分配政策的规定，按照《山东悦龙橡塑科技股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市后三年内股东分红回报规划》履行分红义务。

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将充分考虑独立董事和公众投资者的意见，保护中小股东、公众投资者的利益。否则，公司将在股东大会及中国证监会、北京证券交易所指定媒体上公开说明未履行利润分配政策的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉；如果未履行相关承诺事项，致使投资者在证券交易中遭受损失的，

公司将依法赔偿。

(5) 保证不干扰审核的承诺

公司、控股股东/实际控制人、董事、监事、高级管理人员承诺：

1、遵守发行上市审核有关沟通、接待接触、回避等相关规定，不私下与审核人员、监管人员以及北京证券交易所上市委委员、并购重组委委员、行业咨询委委员等进行可能影响公正执行公务的接触；认为可能存在利益冲突的关系或情形时，及时按相关规定和流程提出回避申请。

2、不组织、指使或参与以下列方式向审核人员、监管人员、北京证券交易所上市委委员、并购重组委委员、行业咨询委委员或者其他利益关系人输送不正当利益：

(1) 以各种名义赠送或提供资金、礼品、房产、汽车、有价证券、股权等财物，或者为上述行为提供代持等便利；

(2) 提供旅游、宴请、娱乐健身、工作安排等利益，或者提供就业、就医、入学、承担差旅费等便利；

(3) 安排显著偏离公允价格的结构化、高收益、保本理财产品等交易；

(4) 直接或者间接提供内幕信息、未公开信息、商业秘密和客户信息，明示或者暗示从事相关交易活动；

(5) 其他输送不正当利益的情形。

3、不组织、指使或参与打探审核未公开信息，不请托说情、干扰审核工作。

4、遵守法律法规、中国证监会、北京证券交易所有关保密的规定，不泄露审核过程中知悉的内幕信息、未公开信息、商业秘密和国家秘密，不利用上述信息为本人或他人直接或间接谋取不正当利益。

如违反上述承诺，承诺人自愿接受北京证券交易所依据其业务规则采取的终止审核、公开谴责、一定期限内暂不接受申请文件、公开认定为不适当人选等措施。承诺人相关行为违反法律法规的，将承担相应法律责任。

(6) 关于未履行承诺时的约束措施的承诺

①公司承诺：

1、公司如违反相关承诺事项，公司将在股东大会及符合中国证券监督管理委员会、北京证券交易所规定条件的媒体公开说明未履行承诺的具体原因，并向股东和社会公众投资者

道歉；

2、如果因公司未履行相关承诺事项，致使社会公众投资者在证券交易中遭受损失的，公司将依法向投资者赔偿相关损失。如公司因未履行相关承诺事项而被司法机关或行政机关作出相应裁定、决定，公司将严格依法执行该等裁定、决定；

3、公司将在定期报告中披露公司及控股股东、实际控制人、公司董事、监事、高级管理人员的公开承诺履行情况，和未履行承诺时的补救及改正情况。

4、公司将对出现该等未履行承诺行为负有个人责任的董事、监事、高级管理人员采取调减或停发薪酬或津贴等措施；

5、如因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等公司无法控制的客观原因导致公司承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，公司将采取以下措施：

（1）及时、充分披露公司承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；

（2）向公司的投资者提出补充承诺或替代承诺(相关承诺需按法律、法规、公司章程的规定履行相关审批程序)，以尽可能保护投资者的权益。

②控股股东/实际控制人承诺：

1、本人若未能履行相关承诺事项，本人将在中国证券监督管理委员会、北京证券交易所指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向公司其他股东和社会公众投资者道歉；

2、因本人未履行相关承诺事项而获得收益的，所获收益归公司所有。本人在获得收益的 10 个交易日内，应将所获收益支付给发行人指定账户；

3、如果因公司招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使社会公众投资者在证券交易中遭受损失的，且本人未按本人作出的承诺依法赔偿社会公众投资者损失的，则本人直接或间接持有的公司股份在本人履行完毕前述赔偿责任之前不得转让，同时公司有权扣减本人所获分配的现金分红/工资薪酬，用于承担前述赔偿责任；

4、公司若未履行招股说明书披露的承诺事项，给社会公众投资者造成损失的，本人承诺将依法承担赔偿责任；

5、因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本人无法控制的客观原因导致本人承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，本人将采取以下措施：

（1）及时、充分披露本人承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；

（2）向社会公众投资者提出补充承诺或替代承诺(相关承诺需按法律、法规、公司章程

的规定履行相关审批程序), 以尽可能保护社会公众投资者的权益。

③董事、监事、高级管理人员承诺:

1、本人若未能履行相关承诺事项, 本人将在中国证券监督管理委员会、北京证券交易所指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉;

2、因本人未履行相关承诺事项而获得收益的, 所获收益归公司所有。本人在获得收益的 10 个交易日内, 应将所获收益支付给公司指定账户;

3、如果因公司招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏, 致使社会公众投资者在证券交易中遭受损失的, 且本人未按本人作出的承诺依法赔偿社会公众投资者损失的, 则本人直接或间接持有的公司股份在本人履行完毕前述赔偿责任之前不得转让, 同时公司有权扣减本人所获分配的现金分红、应当支付给本人的工资薪酬(如有), 用于承担前述赔偿责任;

4、如因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本人无法控制的客观原因导致本人承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的, 本人将采取以下措施:

(1) 及时、充分披露本人承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因;

(2) 向社会公众投资者提出补充承诺或替代承诺(相关承诺需按法律、法规、公司章程的规定履行相关审批程序), 以尽可能保护社会公众投资者的权益。

(7) 关于虚假陈述导致回购股份和向投资者赔偿的承诺

①公司承诺:

1、若因公司本次公开发行报送的招股说明书等申请文件、信息披露文件被认定存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏, 导致对判断公司是否符合法律规定的发行上市条件构成重大、实质影响的, 公司将及时提出股份回购预案, 并提交董事会、股东大会讨论, 依法回购本次公开发行的全部新股。在实施上述股份回购时, 如法律、法规、规范性文件及公司章程等另有规定的从其规定。

2、若因公司本次发行上市报送的招股说明书等申请文件、信息披露文件被认定存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏, 致使投资者在证券交易中遭受损失的, 公司将依法赔偿投资者损失。投资者损失根据公司与投资者协商确定的金额或者依据证券监督管理部门、司法机关认定的方式或金额予以确定。

②控股股东/实际控制人、董事、监事、高级管理人员承诺:

1、若因公司本次公开发行报送的招股说明书等申请文件、信息披露文件被认定存在虚

虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，导致对判断公司是否符合法律规定的发行上市条件构成重大、实质影响的，本人将督促公司依法回购已经公开发行的全部新股，且对公司需承担的回购义务承担相应责任。在实施上述股份回购时，如法律、法规、规范性文件及公司章程等另有规定的从其规定。

2、若因公司本次发行上市报送的招股说明书等申请文件、信息披露文件被认定存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人将依法赔偿投资者损失。投资者损失根据公司与投资者协商确定的金额或者依据证券监督管理部门、司法机关认定的方式或金额予以确定。

(8) 关于股东信息披露专项承诺

公司承诺：

- 1、公司不存在法律、法规规定禁止持股的主体直接或间接持有公司股份的情形；
- 2、公司历史沿革中存在股权代持、委托持股等情形，目前已依法依规解除，不存在股权争议或潜在纠纷等情形；
- 3、公司与本次发行上市有关的保荐机构、承销机构、证券服务机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间不存在直接或间接的股权关系或其他权益关系；
- 4、公司股东不存在以本公司的股权进行不当利益输送的情形；
- 5、公司保证前述股东信息披露的相关情况真实、准确、完整，不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏；
- 6、公司及公司股东已及时向本次发行上市的中介机构提供了真实、准确、完整的资料，积极和全面配合了本次发行上市的中介机构开展尽职调查，依法在本次发行上市的申报文件中真实、准确、完整地披露了股东信息，履行了信息披露义务。

(9) 关于业绩下滑情形的承诺

控股股东/实际控制人承诺：

- 1、公司上市当年较上市前一年净利润下滑 50%以上的，延长本人届时所持股份锁定期限 12 个月；
- 2、公司上市第二年较上市前一年净利润下滑 50%以上的，在前项基础上延长本人届时所持股份锁定期限 12 个月；
- 3、公司上市第三年较上市前一年净利润下滑 50%以上的，在前两项基础上延长本人届

时所持股份锁定期限 12 个月；

4、上述承诺为本人真实意思表示，本人自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺本人将依法承担相应责任。其中，“净利润”以扣除非经常性损益后归母净利润为准，“届时所持股份”是指承诺人上市前取得，上市当年及之后第二年、第三年年报披露时仍持有的股份。

(10) 合法合规的承诺

控股股东/实际控制人、董事、监事、高级管理人员承诺：

1、最近 36 个月内，本人/本公司不存在担任因规范类和重大违法类强制退市情形被终止上市企业的董事、高级管理人员，且对触及相关退市情形负有个人责任；

2、最近 36 个月内，本人/本公司不存在作为前述企业的控股股东、实际控制人且对触及相关退市情形负有个人责任；

3、在全国股转系统挂牌期间，本人/本公司不存在组织、参与内幕交易、操纵市场等违法违规行为或者为违法违规交易发行人股票提供便利的情形。

(11) 关于避免资金占用的承诺

控股股东/实际控制人、董事、监事、高级管理人员承诺：

1、本人目前不存在以任何形式占用或使用公司资金的行为；

2、本人将严格遵守法律、法规、规范性文件以及公司相关规章制度的规定，不以任何方式占用或使用公司的资产和资源，不以任何直接或者间接的方式从事损害或可能损害公司及其他股东利益的行为；

本人关系密切的家庭成员及本人与该等人士控制或投资的企业也应遵守上述承诺；

3、如因违反承诺而导致公司或其他股东的权益受到损害，本人将依法承担相应的赔偿责任。

(12) 关于避免同业竞争的承诺

控股股东/实际控制人承诺：

1、除公司外，本人、本人的配偶、父母、子女及其他关系密切的家庭成员，未直接或间接从事与公司相同或相似的业务；本人控制的其他企业未直接或间接从事与公司相同或相似的业务；

2、本人、本人的配偶、父母、子女及其他关系密切的家庭成员未对任何与公司存在竞

争关系的其他企业进行投资或进行控制。本人不再对任何与公司从事相同或相近业务的其他企业进行投资或进行控制。本人将持续促使本人的配偶、父母、子女、其他关系密切的家庭成员以及本人控制的其他企业/经营实体在未来不直接或间接从事、参与或进行与公司生产经营相竞争的任何活动；

3、本人未来不利用对公司的控制关系进行损害公司及公司其他股东利益的经营活动；

4、本人如因不履行或不适当履行上述承诺而获得的经营利润归公司所有。本人如因不履行或不适当履行上述承诺而给公司及其相关股东造成损失的，应予以赔偿。

(13) 关于规范和减少关联交易的承诺

控股股东/实际控制人、董事、监事、高级管理人员承诺：

1、本人及关联方（本人/本人的关联方具体范围以《公司法》《企业会计准则第 36 号——关联方披露》《北京证券交易所股票上市规则（试行）》规定的关联方范围为准，下同）将尽量减少并规范与公司的关联交易；

2、若有不可避免的关联交易，本人及关联方将遵循平等互利、等价有偿的一般商业原则，公平合理地进行，交易价格依照与无关联关系的独立第三方进行相同或相似交易时的价格确定，与公司依法签订协议、履行相关程序，并将按有关法律法规和业务规则等有关规定履行信息披露义务；

3、本人及关联方如违反上述承诺造成公司损失的，将承担赔偿责任。

(14) 关于社保和住房公积金的承诺

控股股东/实际控制人承诺：

如因社会保障主管部门或住房公积金主管部门的要求或决定，公司（含子公司，下同）需要为员工补缴社会保险金、住房公积金，或因未为员工缴纳社会保险金、住房公积金而承担任何罚款或损失，本人将全部承担应补缴的社会保险、住房公积金和由此产生的滞纳金、罚款以及赔偿等费用，保障公司不会因此遭受损失。

2、前次公开承诺有关的内容

(1) 关于规范和减少关联交易的承诺

控股股东/实际控制人、持股 5%以上股东、董事、监事、高级管理人员承诺：

1、本人/本企业及关联方（本人/本人的关联方具体范围以《公司法》《企业会计准则第 36 号——关联方披露》《非上市公众公司信息披露管理办法》规定的关联方范围为准，下同）

将尽量减少并规范与公司的关联交易；

2、若有不可避免的关联交易，本人/本企业及关联方将遵循平等互利、等价有偿的一般商业原则，公平合理地进行，交易价格依照与无关联关系的独立第三方进行相同或相似交易时的价格确定，与公司依法签订协议、履行相关程序，并将按有关法律法规和业务规则等有关规定履行信息披露义务；

3、本人/本企业及关联方如违反上述承诺造成公司损失的，将承担赔偿责任。

(2) 关于避免同业竞争的承诺

控股股东/实际控制人、持股 5%以上股东、董事、监事、高级管理人员承诺承诺：

1、除公司外，本人、本人的配偶、父母、子女及其他关系密切的家庭成员，未直接或间接从事与公司相同或相似的业务；本人控制的其他企业未直接或间接从事与公司相同或相似的业务；

2、本人、本人的配偶、父母、子女及其他关系密切的家庭成员未对任何与公司存在竞争关系的其他企业进行投资或进行控制。本人不再对任何与公司从事相同或相近业务的其他企业进行投资或进行控制。本人将持续促使本人的配偶、父母、子女、其他关系密切的家庭成员以及本人控制的其他企业/经营实体在未来不直接或间接从事、参与或进行与公司生产经营相竞争的任何活动；

3、本人未来不利用与公司的任职关系进行损害公司及公司其他股东利益的经营活动；

4、本人如因不履行或不适当履行上述承诺而获得的经营利润归公司所有。本人如因不履行或不适当履行上述承诺而给公司及其相关股东造成损失的，应予以赔偿。

(3) 关于避免资金占用的承诺

控股股东/实际控制人、董事、监事、高级管理人员承诺承诺：

1、本人目前不存在以任何形式占用或使用公司资金的行为；

2、本人将严格遵守法律、法规、规范性文件以及公司相关规章制度的规定，不以任何方式占用或使用公司的资产和资源，不以任何直接或者间接的方式从事损害或可能损害公司及其他股东利益的行为；

本人关系密切的家庭成员及本人与该等人士控制或投资的企业也应遵守上述承诺；

3、如因违反承诺而导致公司或其他股东的权益受到损害，本人将依法承担相应的赔偿责任。

(4) 关于社保和住房公积金的承诺

控股股东/实际控制人承诺:

如因社会保障主管部门或住房公积金主管部门的要求或决定, 公司(含子公司, 下同)需要为员工补缴社会保险金、住房公积金, 或因未为员工缴纳社会保险金、住房公积金而承担任何罚款或损失, 本人将全部承担应补缴的社会保险、住房公积金和由此产生的滞纳金、罚款以及赔偿等费用, 保障公司不会因此遭受损失。

(5) 关于股份减持的承诺

①控股股东、实际控制人承诺:

1、本人在公司于全国中小企业股份转让系统挂牌前直接或间接持有的股票分三批解除转让限制, 每批解除转让限制的数量均为公司挂牌前所持股票的三分之一, 解除转让限制的时间分别为挂牌之日、挂牌期满一年和两年;

2、在本人担任公司董事、监事、高级管理人员期间, 每年转让的股份不超过本人直接或间接持有的公司股份总数的 25%; 离职后半年内, 不转让本人直接或间接持有的公司股份;

3、本人将严格遵守中国证券监督管理委员会、全国中小企业股份转让系统有限责任公司关于挂牌公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份的相关规定。

4、如本人违反上述承诺, 本人承担因此而产生的一切法律责任。

②5%以上股东承诺:

1、本企业将严格遵守中国证券监督管理委员会、全国中小企业股份转让系统有限责任公司关于挂牌公司股东减持股份的相关规定。

2、如本企业违反上述承诺, 本企业承担因此而产生的一切法律责任。

③董事、监事、高级管理人员承诺:

1、本人在担任公司董事/监事/高级管理人员期间, 如实并及时申报本人直接或间接持有的公司股份及其变动情况; 在任职期间每年转让的股份不得超过本人所直接或间接持有的公司股份总数的 25%。离职后半年内, 不转让本人所直接或间接持有的公司股份。

2、本人将严格遵守中国证券监督管理委员会、全国中小企业股份转让系统有限责任公司关于挂牌公司董事、监事、高级管理人员减持股份的相关规定。

3、如本人违反上述承诺, 本人愿承担因此而产生的一切法律责任。

6、关于未履行承诺时的约束措施的承诺

①公司承诺：

公司将严格履行就本次发行所作出的所有公开承诺事项，积极接受社会监督。

如公司未能履行、确已无法履行或无法按期履行有关承诺（因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等无法控制的客观原因导致的除外）的，将采取以下措施：

本公司将在中国证监会指定媒体上公开说明未履行承诺的具体原因，并向股东和社会公众投资者公开道歉；

如果公司未履行相关承诺事项，将提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护公司及投资者的利益，并将上述补充承诺或替代承诺提交公司股东大会审议；

如果因未履行相关承诺事项给投资者造成损失的，公司将依法承担赔偿责任；

如果因未履行相关承诺事项而被有关机构/部门作出相应处罚/决定，公司将严格依法执行该等处罚/决定；

在公司完全消除其未履行相关承诺事项不利影响之前，公司不以任何形式向董事、监事及高级管理人员增加薪资或津贴。

②控股股东/实际控制人、持股 5%以上股东、董事、监事、高级管理人员承诺：

本人/本企业作为公司控股股东/实际控制人/持股 5%以上股东/董事/监事/高级管理人员，保证将严格履行公司公开发行股票并在北京证券交易所上市过程中出具的一系列承诺，如本人/本企业未能履行、确已无法履行或无法按期履行有关承诺（因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等无法控制的客观原因导致的除外）的，将采取以下措施：

如果本人/本企业未履行招股说明书披露的本企业作出的公开承诺事项，本人/本企业将在公司股东大会及中国证监会指定媒体上公开说明未履行承诺的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉。如因未履行相关承诺事项而获得收益的，所获收益归公司所有，并在获得收益的五个工作日内将所获得收益支付给公司指定账户。

如果本人/本企业未履行相关承诺事项，将提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护公司及投资者的利益。

如果因本人/本企业未履行相关承诺事项给公司或者其他投资者造成损失的，本人/本企业将依法承担赔偿责任。如果本人/本企业未承担前述赔偿责任的，本人/本企业直接或间接持有的公司股份在本人/本企业履行完毕前述赔偿责任之前不得转让，同时公司有权扣减本

企业所获分配的现金红利用于承担前述赔偿责任。

在本人/本企业作为公司的控股股东/实际控制人/持股 5%以上股东/董事/监事/高级管理人员期间，如果公司未能履行招股说明书披露的承诺事项，给投资者造成损失的，经证券监管部门或司法机关等有权部门认定本企业应承担责任的，本人/本企业承诺依法承担赔偿责任。

7、其他承诺

控股股东/实际控制人承诺：

1、如因公司及其前身设立、改制、集体资产退出事宜及自设立以来的股权变动、代持及解除代持、增资等历史沿革相关事宜而引致任何争议、纠纷，本人全额承担由此使公司遭受的损失；

2、截至目前，公司尚有部分房屋未办理产权证书，本人承诺公司因该述房屋的任何瑕疵而被政府部门给予行政处罚、强制拆除或没收，将补偿公司的全部损失；

3、截至目前，公司存在租赁并使用农用地情况，本人承诺公司因租赁及使用农用地事宜而受到政府部门行政处罚，将补偿公司的全部损失。

十、其他事项

公司历史上曾存在股权代持情况，历史上所有股权代持关系均已全部解除。股权代持及解决的具体情况详情参见公司于2024年10月16日在全国中小企业股份转让系统披露的《公开转让说明书》中“第一节/四/（六）其他情况”。

截至本招股说明书签署日，公司不存在其他代持事项。

第五节 业务和技术

一、 发行人主营业务、主要产品或服务情况

（一）公司主营业务及产品

公司主要从事流体输送柔性管道的研发、生产和销售，包括海洋工程柔性管道、陆地油气柔性管道和工业专用软管三大系列橡胶软管产品。公司核心产品不同于传统橡胶软管，侧重于超高压/高压、超低温/低温、高温、腐蚀、冲蚀等极端复杂工况的高性能市场，根据应用工况、输送介质等进行定制化生产，重点应用于海洋油气钻采装备、深海采矿装备、陆地油气钻采装备、大型油气储备领域以及工程机械、化工、轨道交通、食品等其他领域。

公司产品面向全球销售，客户分布于中国、欧洲、美洲、东南亚、中东、非洲等多个国家和地区，为中海油、中石油、中石化、招商重工、中集集团、上海外高桥、斯伦贝谢、特瑞堡、国民油井高华（NOV）、埃克森美孚、FET 等众多大型企业单位提供产品及配套服务，并在我国自主设计建造的海上石油钻井平台“海洋石油 981”“海洋石油 982”“D90 蓝鲸 1 号”“D90 蓝鲸 2 号”、我国自主设计建造的自升自航式风电安装平台“海峰 1001”“海峰 1002”、我国自主设计建造的首艘超深水大洋科考钻探船“梦想号”等重大工程项目中提供各类柔性管道产品。

凭借产品的优秀特性，公司获得了业界的广泛认可，曾在国家重大项目中作出重要贡献，于 2014 年 12 月荣获国家科学技术进步特等奖（项目名称“超深水半潜式钻井平台研发与应用”）。此外，公司受邀间接参与国家科技部 863 计划“深海多金属结核采矿试验工程”项目深水采矿软管方案设计和产品研发实验。

海洋工程柔性管道



埃克森美孚



陆地油气柔性管道



工业专用软管



公司行业地位突出，在市场中积累了良好的品牌声誉，参与多项国家及行业标准起草，在海洋油气、能源储备、工程机械、磷虾捕捞船等高端装备领域配套柔性管道产品，实现了产品自主可控。海洋工程、陆地石油天然气等领域所需的柔性管道通常需要满足耐高压、耐高温、耐腐蚀等各种要求，公司主持或参与起草了 8 个国家标准、7 个行业标准和 2 个团体标准。API 在全球石油天然气钻采领域地位极其重要，制定的标准权威性高且全球广泛认可，API 认证标志的产品被认为是质量可靠且技术先进，而公司系 API 标准委员会会员单位，参与了 API 7K、API 17K、API 7L、API 16C 四项国际标准的修订工作，并取得了 3 项 API 产品认证。此外，公司产品通过挪威 DNV、美国 ABS、中国船级社 CCS、法国 BV 的产品认可、型式认可、产品设计认可及俄罗斯 GOST 认证，部分产品达到国际标准，赢得了较好的市场声誉。

公司高度重视研发工作，技术水平行业领先。经过在行业中三十余年的沉淀，公司拥有丰富的柔性管道技术积累，截至 2024 年 12 月 31 日，已经获得授权专利共计 66 项，其中发明专利 26 项。公司技术实力获得了国家及社会各界的广泛认可：

(1) 公司获得的国家级技术奖项：国家科学技术进步特等奖、国家化学工业部二等奖、国家科学技术委员会三等奖；

(2) 公司获得的重点荣誉称号：国家级重点小巨人企业、中国胶管十强企业（海洋胶

管，2023 年、2024 年）、国家高端装备制造业标准化试点企业、国家级绿色工厂、山东省制造业单项冠军企业，公司拥有“海洋装备柔性管道工程技术研究中心”、“海洋装备柔性管道工业设计中心”、“海洋装备柔性管道工程实验室”等省级实验室；

（3）公司产品获得的奖项：公司生产的“半潜式钻井平台钻井包高压耐火柔性管道”被评为 2019 年山东省首台（套）技术装备及关键核心零部件产品，“API 17K 粘合型海上跨接软管”被评为 2023 年山东省首台（套）技术装备及关键核心零部件产品。

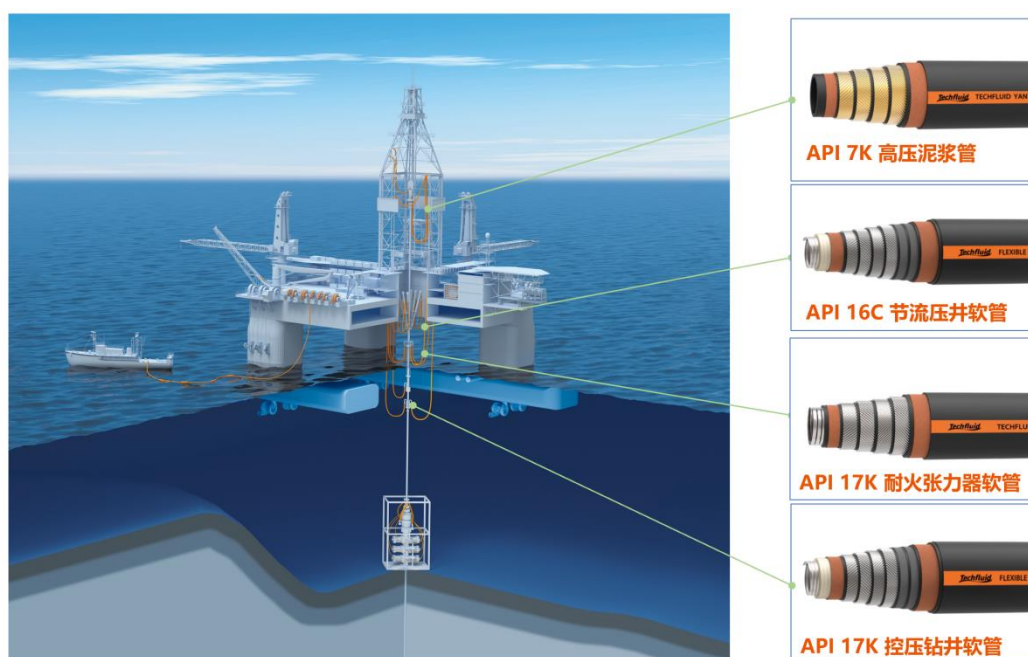
（二）公司的主要产品及用途

公司主要面向海洋工程、陆地石油天然气、工业生产制造等领域提供各类橡胶软管，产品主要进行定制化生产，能够满足不同场景下客户的作业要求，公司产品种类繁多，主要系列产品及其应用情况如下：

1、海洋工程柔性管道

海洋工程柔性管道系列产品是公司“战略级”产品，属于战略性新兴产业。该类产品主要应用于海洋工程装备的配套，海洋工程主要工作内容包括海洋资源的勘探、开采、加工、储运、管理、后勤服务等方面，需要海上大型工程装备和辅助装备进行作业，如 FPSO 浮式生产储油船、海洋钻井平台、海上采油平台、海上井口平台等。公司海洋柔性管道产品是海洋工程装备的重要组成部分，主要用于海洋作业介质的输送，并可在海洋恶劣作业环境下仍能稳定运行，典型产品包括 API 7K 高压泥浆管、API 17K 耐火张力器软管、API 17K 海上跨接软管、API 17K 控压钻井软管、API 16C 节流压井软管等。

海上钻井平台柔性管道典型应用场景图示



海上钻井平台柔性管道应用现场



海洋工程柔性管道是橡胶软管中技术难度最高、产品稳定性要求最苛刻、适用工况最复杂的产品类型之一。公司产品可承受长期的海洋动态综合疲劳载荷；可承受长期的海洋盐雾、臭氧、紫外线老化环境；可承受高温、高压、高腐蚀的流体介质长期输送；可承受高压气体的气体渗透和气体减压；可承受深水作业的水下负压，可以长期水下作业；独有的专利接头设计，可以保证软管在海洋环境的恶劣工况下的安全性和使用寿命。海洋工程柔性管道部分高端产品已取得 API 17K 认证，是全球少数掌握此认证的公司之一，其中“API 17K 耐火张力器软管”为中国首座自主设计的深水半潜式钻井平台“海洋石油 981 深水半潜式钻井平台”的稳定作业提供了重要保障。海洋工程柔性管道典型产品如下：

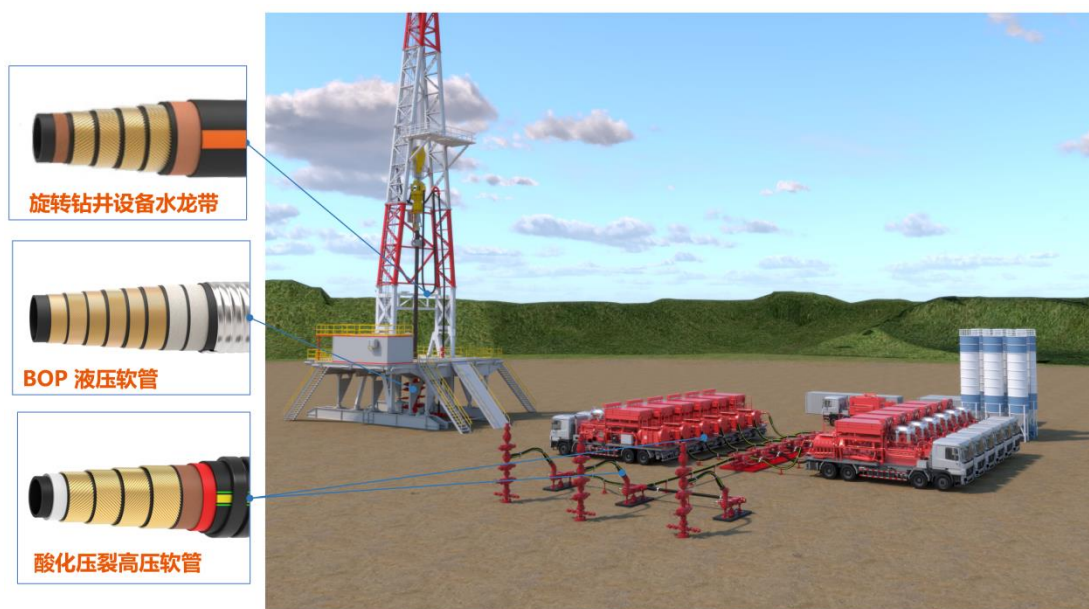
产品名称	产品用途	产品图例
API 17K 耐火张力器软管	配套于深水半潜式钻井平台的张紧器系统，输送抗燃液压油，保证油缸的压力补偿	
API 17K 海上跨接软管	应用于 FPSO(海上浮式生产储油轮)和井口平台之间的跨接柔性软管，主要输送生产流体，含有 H2S 的油和水	
API 17K 控压钻井粘合型软管	应用于海洋控压钻井，输送低硫介质、酸性介质、芳烃介质等	
API 16C 节流压井软管	应用于采油平台节流压井和酸性服务的软管，连接井口防喷器和节流压井管汇，输送气侵泥浆、高比重泥浆等	

API 7K 高压 泥浆管	应用于海洋钻探和陆地钻探的钻机立管顶部与垂直运动的水龙头之间的柔性连接，输送高压水泥浆	
------------------	---	--

2、陆地油气柔性管道

陆地油气柔性管道是公司发展的重点布局系列产品之一，主要应用于油气田压裂、油气勘探、石油钻探、油井压力控制、原油储备等，满足石油和天然气的开采、输送等需求。近年来在页岩油气开采领域，压裂高压软管正在逐步替代传统的钢制压裂管，压裂高压软管可以快速装配和拆卸、减少连接点、简化压裂现场布置，具有提高安装效率、延长管道使用寿命、降低运营成本、降低泄漏风险等优点。公司研发的高压压裂软管已经在中石油下设渤海钻探、大庆钻探、西部钻探、长城钻探、川庆钻探压裂现场应用推广，具有优异的应用表现。

陆地油气柔性管道应用场景图示



酸化压裂高压软管应用现场





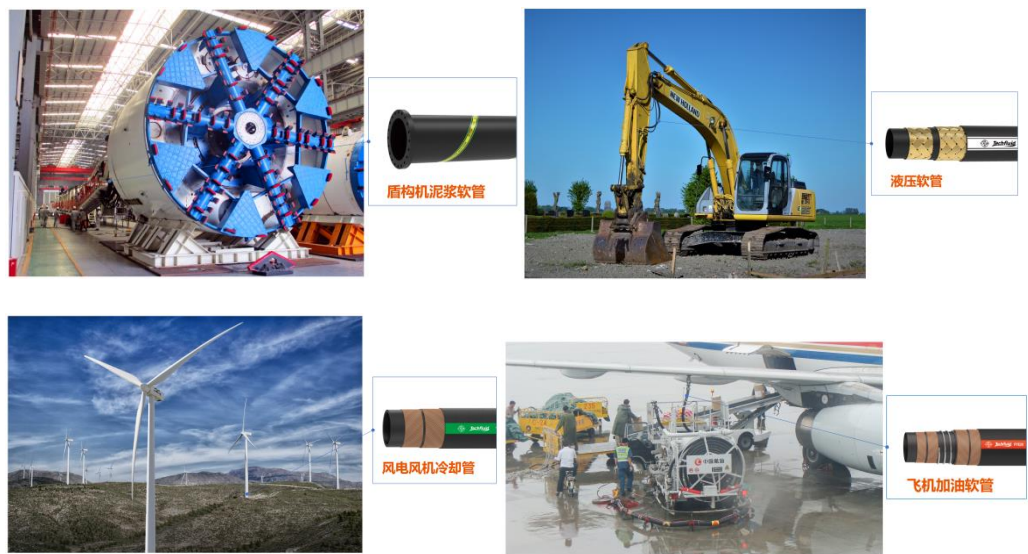
陆地油气柔性管道的技术难度、应用工况、安全稳定性等综合要求较高，甚至不亚于海洋工程柔性管道。公司陆地油气柔性管道产品在陆地油气特别是页岩油气等领域应用效果优异，产品特点包括：大口径、耐高压，6"内径软管最高可以承受 140MPa 工作压力（公司是全球首家能做到此规格产品软管企业）；耐高温，可以长期输送 130℃ 的流体介质；耐腐蚀，可以输送含有硫化氢、甲烷、二氧化碳等腐蚀性气体的混合流体介质；整体式硫化接头发明专利技术，保障软管可以在高温、高腐蚀、高压力的流体输送时的安全性、密封性、抗拔脱性。陆地油气柔性管道典型产品如下：

产品名称	产品用途	产品图例
酸化压裂高压软管	应用于地面高压泵车，作用为将含有砂子的流体高速注入井中，使油层岩石破裂产生裂缝，支撑裂缝处于开启状态	
旋转钻井设备水龙头	用于海洋钻探和陆地钻探的钻机立管顶部与垂直运动的水龙头之间的柔性连接，在高压下输送水基、油基泥浆、钻井液等	
BOP 液压软管	主要用于防喷器液压控制，可直接暴露在 704℃ 火焰内超过 5 分钟，确保控制系统在紧急情况下能够实现操作	

3、工业专用软管

工业专用软管是公司基础类产品，下游行业需求较为稳定。该类产品主要应用于工程机械、盾构、轨道交通、风电、冶金、矿山、化工、食品、医药、农业和自动化设备配套等领域，能够适用于极端恶劣作业条件。例如盾构机泥浆软管，用于输送掘进过程中产生的岩屑泥浆混合物等流体；液压软管用于液压传动，用于传送高压液体，输送介质包括乙醇、液压油、矿物油、燃料油、润滑油、乳化液、水基乙二醇、高压蒸汽等。

工业专用软管应用场景图示



公司工业专用软管产品的结构设计可以满足各种不同工况，具有更好的柔韧性，满足各种狭小空间的安装，应用更为灵活；具有更好的耐介质性能以及优异的流体兼容性，可以满足不同酸碱性、腐蚀性、磨蚀性、侵蚀性流体介质的输送；具有更长的使用寿命，产品设计有着优异的耐老化的性能，可以在臭氧和紫外线环境下长期使用。工业专用软管应用领域广泛，产品种类繁多，典型产品如下：

产品名称	产品用途	产品图例
盾构泥浆软管	在盾构机泥浆输送系统中，用于输送掘进过程中产生的岩屑泥浆混合物等流体，管体柔软，富有弹性，具有良好的耐磨性能，能够耐正压和负压，端部法兰为整体硫化成型，最大限度缩短端部连接不可弯曲长度，使软管总成更具柔韧性	
液压软管	用于液压传动，输送高压液体如乙醇、液压油、矿物油、燃料油等	
风电风机冷却管	用于风力发电系统里冷却水、乙二醇、冷却液、缓释剂输送	
飞机加油软管	用于民用机场为飞机进行地面加油和吸排油，输送石油基燃油	
食品级纯胶管	纯胶管食品软管由橡胶挤出成型，内部无骨架材料。胶料为光滑卫生级橡胶，无任何刺激性气味，适用于各种食品饮料行业，如牛奶、乳	

	制品、油脂类和脂肪类食品	
--	--------------	--

（三）主营业务收入的主要构成

报告期内，公司营业收入的产品构成情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务收入	25,821.84	98.74%	21,525.52	98.46%	18,760.93	99.28%
其中：海洋工程柔性管道	9,178.55	35.10%	7,235.99	33.10%	5,888.30	31.16%
陆地油气柔性管道	5,602.61	21.42%	2,440.96	11.16%	1,737.81	9.20%
工业专用软管	10,281.38	39.31%	10,971.95	50.19%	10,122.04	53.57%
其他产品	759.30	2.90%	876.62	4.01%	1,012.78	5.36%
其他业务收入	330.50	1.26%	337.14	1.54%	135.65	0.72%
合计	26,152.34	100.00%	21,862.66	100.00%	18,896.58	100.00%

（四）主要经营模式

1、研发模式

公司研发内容以市场需求为导向，引领国内胶管行业技术的最新发展方向，秉持自主研发为主，合作研发为辅的模式。通过持续的研发投入，公司不断提升自身技术水平，完善产品的各项功能参数表现，同时，针对生产过程中存在的工艺难题和瓶颈，进行技术攻关，改进工艺流程，实现新技术、新产品的落地转化，构筑公司的核心竞争力。此外，公司非常重视与高等院校合作，借助外部科研力量拓展技术研发思路，与中国石油大学（北京）、青岛哈尔滨工程大学创新发展中心、大连理工大学、天津大学、青岛科技大学、烟台大学等院校签署了研发合作协议，有效推动产学研一体化。

为了保证自主研发模式能够有序、高效地运行，公司配置了专业的研发团队，成立了专门的研发设计实验室，配套了完备的实验测试器材，通过制定《技术管理制度》等有效规范管理各项研发工作，并持续增加研发资源的投入，保证研发项目顺利进行。具体研发工作实施过程中，研发部门会根据研发需求进行论证立项，成立专门的研发小组、制定研发方案，并领用物料进行实验设计，在通过压力测试、耐酸碱性能测试、挠性测试等一系列检验检测后，研发结果符合预定要求方可结项。

2、采购模式

公司生产所用主要原材料为金属接头、橡胶、化学辅料、钢丝（绳）和备品配件，市场供应充裕。

公司采供科负责制定年度采购预算、制定与实施采购计划、检验和验收采购物料等，根据公司各部门原辅材料、设备及其它物资采购需求，采供科向市场合适的供应商发出邀请，通过现场验厂、产品测试、询价评比等环节逐步确定合作关系，进入公司供应商库，供应商库每年进行评价调整，保障供应商的优质稳定。同时，公司制定了《采购管理制度》、《采购控制程序》等规章制度，用以规范采购行为，保证产品品质和供应及时性，降低采购成本和采购风险。

公司出现正式采购需求时，首先由生产部及相关部门提交采购申请单，采购员和采供科核对库存后编制请购单，再由采供科在供应商库中选择供应商并拟定采购订单，经审核批准后，采供科与供应商签署订单，供应商向公司供货，原材料质量检验后由仓库组织验收入库，公司根据供应商开具的发票结算。

3、生产模式

公司采取“以销定产”为主、需求预测为辅的生产模式，公司产品个性化特征明显，主要产品在取得客户具体订单后方组织安排，先同客户明确产品需求并经过产品模拟试验确定产品参数，然后执行生产计划；常规备货由生产部门根据历史经验预测客户订单需求计划安排，备货产品具有一定通用性，产品主要属于工业专用软管。具体生产流程，公司接到销售订单后，生产部门将制定生产计划，领取原材料、零配件、辅料、包装材料等物料或向采购部门提出委托加工计划，并组织相应生产，相比于备货产品，个性化产品一般具备特定使用要求，需要公司研发中心介入，根据客户提供的相关参数指标进行开发，确认符合要求后进入生产序列。产品生产完成后，由品质管理员根据产品检验作业指导书进行全面检测，检查合格后入库，通知销售部门安排发运。公司产品性质稳定，运输与存储无特别资质要求。

报告期内，公司存在委托加工的情况，因为个别客户对金属接头及金属铸件有特殊要求，公司将金属接头尺寸加工、金属接头镀镍、吊耳尺寸加工、链条镀锌等非核心工序通过委托加工方式交由受托加工方生产，原材料及工艺要求均由公司提供，公司按照加工量及工艺复杂度支付加工费。在该种情况下，公司通过全面考察受托加工方的生产能力和管理水平，择优选择委托加工供应商。

4、销售模式

公司产品采取“直销+非直销”的复合销售模式，以自有品牌销售为主，ODM 合作品牌销售为辅。公司销售部执行销售任务，下设为国内销售部与海外销售部，国内销售部主要

负责国内市场的开发、产品销售和售后服务；海外销售部主要负责国际市场的开发、产品销售和售后服务。

公司产品主要采用直销模式，该模式下由公司销售部与客户直接洽谈取得订单后直接向客户销售，直销模式主要拓展境内业务，少量拓展境外业务。直销模式业务来源主要有两种方式：一是通过展会、技术讨论会、参与竞标等方式开拓新客户及挖掘订单，为了扩大公司国际市场品牌影响力，公司也积极参加国际行业论坛、国际展会等，宣传公司产品；二是依托品牌效应，老客户新合作订单、客户间相互推荐等方式获取客户订单，重要客户公司也会直接委派项目经理拜访维护，邀请潜在客户到公司现场调研，建立合作关系。

公司产品部分采用非直销模式，该模式下公司产品向经销商或贸易商出售，其再根据市场情况向下游销售，非直销模式主要拓展境外业务，少量拓展境内业务。具体的，经销模式下，公司与经销商签订的《经销协议》，经销商在规定的销售区域、约定的期限内销售公司产品，目前公司主要在境外市场签约了经销商，拓展欧洲、东南亚、中东等客户业务，其他经销商主要为国内山东、湖北等地区零散经销商；贸易商模式下，公司业务执行流程基本与直销一致，未主动拓展贸易商销售模式，系常规业务开发形成，贸易商客户主要集中在品类较为丰富、标准化程度相对较高的橡胶软管领域，该等贸易商客户聚拢各类生产商、多种品类的产品，以实现终端客户的一站式服务。公司在销售政策上不区分客户购买公司产品是直接使用还是贸易性质，两者定价模式、信用政策、收入确认原则基本一致。

公司产品销售主要以自有品牌为主，少量 ODM 合作品牌，ODM 模式下公司销售的产品主要为工业专用软管，客户包括双威贸易、中国船舶集团、法国特瑞堡等，产品面向国内和国外销售。工业专用软管下游应用广泛，包括工程机械、轨道交通、风电、冶金、盾构、矿山、化工、食品、农业和自动化设备配套等多个领域。公司为扩大产品市场覆盖、提升下游市场占有率，在塑造自有品牌的同时，通过 ODM 模式与国内外知名企业合作，提升产品终端触达机会，同时接触并了解工业专用胶管产品技术及行业的最新发展动向，ODM 模式符合工业专用软管行业销售惯例。ODM 模式具体执行过程中，品牌客户验厂合格后选定公司作为合格供应商，公司提供自主设计的样品，经客户评估确认后开始批量生产。公司负责 ODM 产品的研发和生产全过程，客户无法获知公司生产产品的核心技术，客户接收 ODM 产品后仅附加自身商标，以自有品牌产品对外销售。

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

公司结合上下游发展状况、国家产业政策、市场供需情况、主营业务特点、自身发展阶段、自身资金规模等因素，形成了目前的经营模式。影响公司主要经营模式的关键因素是胶管行业竞争格局、市场供需情况、下游客户需求变化等情况。

报告期内，影响公司经营模式的关键因素没有发生重大不利变化，预计在未来可预见的时间内也不会发生重大不利变化。

（五）公司设立以来，主营业务、主要产品、主要经营模式的演变情况

公司自成立以来，始终致力于流体输送柔性管道的研发、生产和销售，按照产品应用领域的拓展脉络，公司发展可以分为三个阶段：



1、起步阶段——深耕工业橡胶软管，突破高性能产品

1989年至2005年为公司起步阶段。公司成立初期主要生产工业橡胶软管、V带（三角带）、输送带等产品，主要用于工业介质输送领域、工业机械传动，积累了工业橡胶软管的专业知识与行业经验，产品主要销往国内与欧洲。期间，随着中国石油开采事业的发展，国产部件的供应需求提升，公司应石油行业市场需求尝试开发油气高压软管产品，经过不懈努力，公司前身莱州市橡塑厂于1991年研发出国内第一条3寸35MPa高压钻探软管，凭借该软管的研究成功，公司于1992年荣获化工部二等奖、1993年荣获国家科学技术进步三等奖，随着该软管的生产、销售，以及产品类型的开发迭代，公司在石油天然气钻采领域占据一定的市场份额。

2、技术突破阶段——深入海洋工程行业，取得完备资质认证

2006年至2017年公司的快速发展阶段，业务逐步扩展到技术要求更高的海洋工程领域，凭借持续的研发投入和经验积累，公司掌握了超高压柔性管道与金属接头的整体硫化嵌入连接工艺、超高压柔性管道的管体承压结构设计技术等，通过了API 7K、API 16C、API 17K产品认证，取得了挪威DNV、美国ABS、中国船级社CCS、法国BV的产品认可、型式认可、产品设计认可及俄罗斯GOST认证。2008年，中国开工建造首座自主设计的深水半潜

式钻井平台“海洋石油 981 深水半潜式钻井平台”，公司为该平台的建设提供了自主研发设计的“钻井平台耐火张力器软管”，2012 年 5 月，“海洋石油 981”在南海荔湾 6-1 区域约 1,500m 深水下成功探入地层，标志着中国海洋石油工业发展向“深水战略”迈出了坚实的一步，凭借在参与“超深水半潜式钻井平台研发与应用”项目过程中的优异表现，公司在 2014 年荣获国家科学技术进步特等奖。在此阶段公司海洋工程柔性管道基本成熟，部分海工高压管实现了产品自主可控，开发客户包括中海油、上海外高桥、国民油井华高（NOV）等，公司在海洋工程行业站稳脚跟，市场份额逐步扩大。

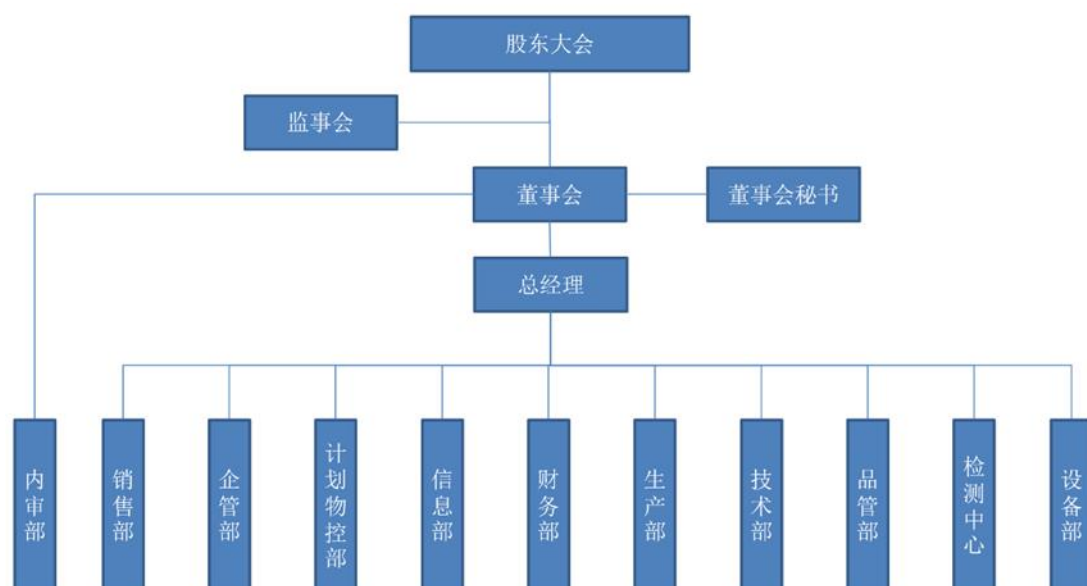
3、全面发展阶段——扩展高端柔性管道，全面布局各个领域

2018 至今为公司业绩的快速长长期，此阶段公司继续在技术方面进行突破，在海洋能源开采运输、页岩油开采、油气储存给等领域持续开发新产品，包括 FPSO 跨接软管、高压压裂软管、中央排水管等，表现出良好的产品性能。除海洋工程等优势领域屡创佳绩外，在页岩油开采蓬勃发展背景下，公司抓住发展机遇，开发高压压裂软管，能够实现压裂井口与分流撬、压裂车与高低压管汇之间的快速连接，具备油气压裂作业场景良好的适用性，打开了市场空间，与中石油下属公司保持了良好合作，共同深化在国内油气压裂领域的产品应用。经过长期的努力，公司产品已广泛应用于海洋工程、陆地油气钻采、工程机械、轨道交通等行业，产品面向全球销售，客户分布于中国、欧美、东南亚、非洲等多个国家和地区，为中海油、中石油、中石化、招商重工、中集集团、上海外高桥、斯伦贝谢、特瑞堡、国民油井高华（NOV）、埃克森美孚、FET 等众多大型企业单位提供产品及配套服务。

（六）内部组织结构及主要产品的工艺流程

1、内部组织结构

截至 2024 年 12 月 31 日，公司内部组织结构图如下：



各部门主要职责如下：

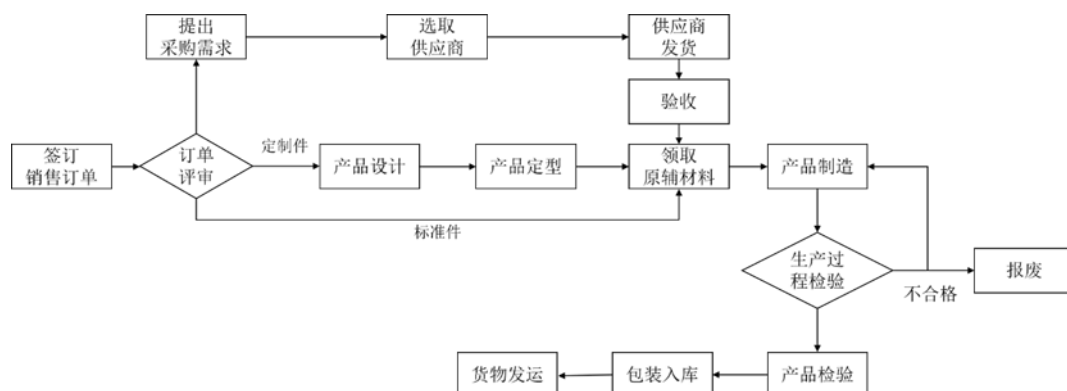
序号	部门	职能概要
1	销售部	全面管理公司销售工作。制订、优化、推行、执行本部门各项管理制度和标准；建立健全本部门各项档案；负责市场调研、市场开发、销售管理、品牌管理及物流管理等工作
2	企管部	全面负责公司企业管理和各项认证工作。制订、优化、推行、执行公司及本部门各项管理制度和标准；建立健全公司及本部门各项档案；做好管理体系的建设和运行、认证的对外联系、目标考核、工资核算、经营管理分析、企业文化建设、后勤管理、门卫管理、厂区安全保卫管理、消防管理、宿舍管理、考勤管理、厂规厂法执行监督管理、对外服务、意外伤害管理、办公用品管理、档案管理、商标管理、食堂管理、人事管理、绩效管理、培训管理等工作
3	计划物控部	执行公司产销计划，以实现公司各阶段产销目标；有效组织计划物控部资源，实现材料的采购与产品交付保证、材料和产能合理有效使用；组织对销售的各阶段预测计划和实际订单数量、材料成本与存量控制与生产现场的产能平衡的实施，为销售目标提供保障，同时实现材料存量和生产现场的均衡；通过组织预防纠正管理工作，有效提升与控制采购交期与库存的安全性
4	信息部	信息化建设的规划、设计、实施和运维管理；信息资源的保护和管理；信息技术的研究和应用；计算机信息系统安全保护工作等
5	财务部	全面管理公司财务工作。制订、优化、推行、执行本部门各项管理制度和标准；建立健全本部门各项档案；做好财务预决算、会计核算、财务分析、外联工作、资产管理、监督审核、审核监督等工作，并协助供应商的管理、采购管理、仓库管理等工作
6	生产部	全面负责公司生产制造工作。制订、优化、推行、执行本部门各项管理制度和标准；建立健全本部门各项档案；做好生产计划管理、生产安全管理、生产质量管理、生产设备管理、生产调度管

		理、生产工艺管理、承包合同、生产成本管理、现场管理等工作
7	技术部	全面负责公司技术和研发管理工作。制订、优化、推行、执行本部门各项管理制度和标准；建立健全本部门各项档案；做好新产品研发、标准的制定与优化、技术管理、成本管理
8	品管部	全面负责公司质量管理工作。制订、优化、推行、执行本部门各项管理制度和标准；建立健全本部门各项档案；标准的制定与优化、成本管理、质量检验、质量问题处理、质量管理（纠正措施、预防措施、统计分析、产品和状态标识管理、可追溯性管理、产品防护）等工作，根据研发部门需求协助研发工作
9	检测中心	组织制定、优化来料检验标准；依据标准对来料进行检验等工作，根据研发部门需求协助研发工作
10	设备部	负责固定资产、工装工具等采购，负责进行与资产相关供应商的开发和评审；签订资产采购合同，实施采购活动、负责固定资产的验收等工作
11	内审部	公司权限设置和执行的监督检查机构，在对公司日常经济活动的监督和对公司内部控制的定期评价的同时，应对公司经济事项的权限设置的合理性和执行的情况进行监督、检查，对权限设置的不合理之处应提出改进和修订建议

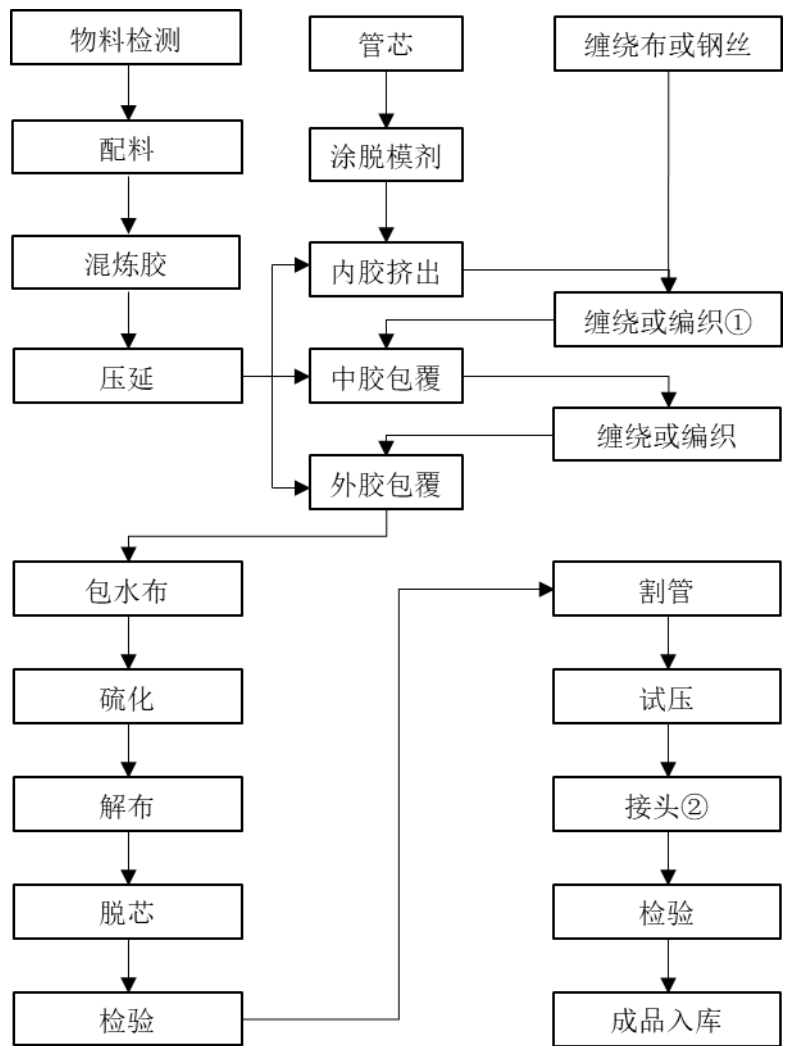
2、主要产品工艺流程图

（1）公司业务流程

报告期内，公司的业务流程如下：



（2）主要产品生产流程



注：1、在骨架层生产环节，不同柔性软管生产使用的材质有所区别，如对于压力需求较低的橡胶软管采用缠绕布进行缠绕，对于压力需求较高的橡胶软管采用钢丝（绳）进行编织，此外，柔性软管生产往往需要不同材质叠加使用，通过多层包覆以满足压力、拉力、温度、酸碱耐受性等多方面要求；

2、接头安装生产环节，不同应用要求的柔性软管生产工艺有所区别，如对于压力及拉力需求较低的橡胶软管，采用先对橡胶软管硫化，后安装接头的扣押式连接工艺；对于压力及拉力需求较高的橡胶软管，采用橡胶软管先安装接头，后整体硫化的工艺。

（七）生产经营中涉及的主要环境污染物、主要处理设施及处理能力

1、公司日常环保情况

公司主要从事流体输送柔性管道的研发、生产和销售，所属行业不属于重污染行业。公司主要环境污染物的产生环节、主要处理设施及处理能力情况如下：

污染类别	产生环节	主要污染物	主要处理设施	最大处理能力	处理情况
废气	密炼工序	颗粒物、挥发性有机物、臭气浓度	“活性炭吸附装置+袋式除尘”设施	100000m ³ /h	覆盖排放量

	压延工序	硫化氢、挥发性有机物、臭气浓度	“碱液喷淋+活性炭吸附”装置	15000m ³ /h	覆盖排放量
			“UV光氧+活性炭吸附”装置	35000m ³ /h	覆盖排放量
	硫化工序	硫化氢、挥发性有机物、臭气浓度	“碱液喷淋+活性炭吸附”装置	6000 m ³ /h	覆盖排放量
			“碱液喷淋+活性炭吸附”装置	36000 m ³ /h	覆盖排放量
			“碱液喷淋+活性炭吸附”装置	12000 m ³ /h	覆盖排放量
			“碱液喷淋+活性炭吸附+催化燃烧”装置	3000 m ³ /h	覆盖排放量
	实验废气	挥发性有机物	“碱液喷淋+活性炭吸附”装置	5000m ³ /h	覆盖排放量
废水	生活污水	生活污水	化粪池	4t/a	不外排, 定期处理
固废	橡胶板管带制造	废胶边、管头、废机油、废活性炭	委托具有资质的第三方处理	/	定期处理

报告期内，公司在日常生产经营过程中重视环保工作，针对生产过程中产生的废气、废水配置环保设备，固体废物委托具有资质的第三方处理进行处理，制定防治措施，确保排放符合政策要求。公司定期委托第三方环境检测专业机构对其生产过程中产生的污染物实行检测并出具检测报告，报告期内历次检测报告显示，均不存在排放污染物超标的情况。

2、报告期内公司环保投资和相关费用成本支出情况

环保投资为公司在环保方面的资本性投入，主要包括环保设施的采购、安装调试和建设等；环保成本费用支出为除环保资本性投入外的其他支出，主要包括污染物处理费、环保监测等。

报告期内，公司环保投资及环保成本费用支出情况如下：

单位：元

项目	2024 年	2023 年	2022 年
环保投资	105,000.00	469,000.00	245,000.00
环保成本费用	109,751.47	104,410.00	95,450.86
合计	214,751.47	573,410.00	340,450.86

报告期内，公司环保投资、环保相关成本费用受环保政策、设备投资和日常维护实际情况影响，主要内容包括环保设备购置、危废处置、聘请第三方进行环境监测等，公司环保设施与处理公司生产经营所产生的污染相匹配。

二、 行业基本情况

（一）行业类别及确定依据

公司的主营业务为流体输送柔性管道的研发、生产和销售，产品类型包括海洋工程柔性管道、陆地油气柔性管道和工业专用软管三大系列，重点应用于海洋工程、陆地油气钻采领域以及工程机械、化工、轨道交通、食品、药品等其他领域。

根据《国民经济行业分类》（GBT4754-2017），公司所属行业为“C29 橡胶和塑料制品业”下的“C2912 橡胶板、管、带制造”。

根据《中国上市公司协会上市公司行业统计分类指引》，公司所属行业为“29 橡胶和塑料制品业”下的“291 橡胶制品业”。

根据《工业战略性新兴产业分类（2023）》，公司的海洋工程柔性管道产品所属行业为“9 海洋装备产业”下的“9.1 海洋装备制造”。

（二）行业的主管部门、监管体制、主要法律法规和政策及对发行人经营发展的影响

1、行业主管监管部门及监管体制

序号	（细分）行业主管单位	监管内容
1	国家发改委	拟订并组织实施国民经济和社会发展战略、中长期规划和年度计划，统筹协调经济社会发展，组织拟订综合性产业政策等职能，其负责制定橡胶行业整体的产业政策和规划，引导行业的长期发展方向
2	工信部	制订并组织实施具体行业规划和产业政策，负责参与起草相关法律法规草案，拟订行业技术规范和标准，指导行业质量管理工作，加强对生产过程和产品质量的监督和管理，推动行业可持续发展
3	中国橡胶工业协会	负责引导行业发展、加强行业自律、反映行业诉求、解决行业热点问题，负责提出行业发展和立法方面的意见和建议，制定并组织实施行业自律性规范，培育和推荐行业知名品牌；倡导科技创新，推进循环经济、节能减排，开展行业预警和对外贸易磋商，组织协调企业应对贸易摩擦，联系相关国际组织，开展国内外经济技术交流与合作

2、行业主要法律法规及政策

序号	文件名称	颁布时间	颁布机构	主要内容
1	《产业结构调整指导目录（2024 年本）》	2023.12	国家发改委	目录将石油天然气开采、油气管网建设、油气勘探开发技术与应用、船舶及海洋工程装备等列为鼓励类行业

2	《工业战略性新兴产业分类（2023）》	2023.12	国家统计局	为贯彻落实党的二十大关于“推动战略性新兴产业融合集群发展”的部署，将海洋装备产业列为工业战略性新兴产业
3	《“十四五”现代能源体系规划》	2022.01	国家发改委、国家能源局	加大国内油气勘探开发，坚持常非并举、海陆并重，强化重点盆地和海域油气基础地质调查和勘探，夯实资源接续基础。积极扩大非常规资源勘探开发，加快页岩油、页岩气、煤层气开发力度
4	《“十四五”能源领域科技创新规划》	2021.12	国家能源局、科技部	推动深层页岩气、非海相非常规天然气、页岩油和页岩气勘探开发技术攻关；完善长水平井油气高效体积压裂、智能压裂和高密度“井工厂”多井多缝立体压裂工艺和二次完井及重复压裂关键技术
5	《橡胶行业“十四五”发展规划指导意见》	2020.11	中国橡胶工业协会	《规划》发展目标为，橡胶行业通过结构调整、科技创新、绿色发展，采取数字化、智能化、平台化和绿色化实现转型，推动质量变革、效率变革、动力变革，实现更高质量、更有效率、更加公平、更可持续、更为安全的发展。重点放在提高产品质量、自动化水平、信息化水平、生产效率、节能降耗、环境保护、产业集中度、企业竞争力和经济效益上，加快橡胶工业强国建设步伐
6	《装备制造业标准化和质量提升规划》	2017.05	工信部	《规划》提出加快海洋工程装备及高技术船舶领域核心关键标准制定，将油气装备列为重点发展领域之一，提出要加强油气装备标准化工作，提升油气装备的质量和可靠性
7	《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录》（2016）	2017.02	国家发改委	将“耐热、耐蚀、耐磨损功能橡胶、特种橡胶材料、氟橡胶、硅橡胶、热塑性弹性体、新型反式丁戊共聚橡胶等其他橡胶材料”等高品质合成橡胶及“高效密封剂、密封胶和胶带”等高性能密封材料列入战略新兴产业重点产品和服务指导目录
8	《新材料产业发展指南》	2016.12	工信部、国家发改委、科技部、财政部	特种合成橡胶作为先进化工材料是国家大力鼓励发展的先进基础材料，大力推进材料生产过程的智能化和绿色化改造，重点突破材料性能及成分控制、生产加工及应用等工艺技术，不断优化品种结构，提高质量稳定性和服役寿命，降低生产成本，提高先进基础材料国际竞争力

9	《高端装备创新工程实施指南（2016-2020年）》	2016.08	工信部、国家发改委、科技部、财政部	以支撑我国深海油气开发需要为目标，突破一批深海勘探装备、生产装备的设计制造关键技术；重点突破深水半潜式钻井平台和生产平台、浮式液化天然气生产储卸装置和存储再气化装置、深水钻井船、深水勘察船等海洋工程装备及其相关配套系统和设备的设计制造技术；针对关键系统和配套设备进行研制开发和产业化发展，形成支撑我国船舶和海洋工程装备发展的配套产业集群
10	《中国橡胶工业强国发展战略研究》	2014.10	中国橡胶工业协会	提出中国橡胶工业强国战略，争取“十三五”末进入橡胶工业强国初级阶段，“十四五”末进入橡胶工业强国中级阶段。加快橡胶强国建设重点在于提高产品质量、自动化水平、信息化水平、生产效率、环境保护和经济效益
11	《石油和化工产业结构调整指导意见》	2009.10	中国石油和化学工业协会	加快发展高附加值、安全、节能、环保的胶管胶带产品，以及为汽车等高新技术产业配套服务的非轮胎橡胶制品；优先发展国内供不应求的紧缺产品和高端产品，努力提升自给率

3、对公司经营发展的影响

橡胶软管广泛应用于海洋工程、石油天然气开采、机械制造等诸多领域，国内各行各业蓬勃发展为橡胶软管带来了持续旺盛的需求，尤其随着国家对海洋工程、油气开采、高端机械等行业的鼓励投入，为相应领域所需的耐热、耐蚀、耐磨、耐高压等特种橡胶软管带来了更多的机遇。

中国橡胶工业协会发布的《橡胶行业“十四五”发展规划指导纲要》明确指出要橡胶产业自动化、智能化和信息化，要加快橡胶工业强国建设步伐。国家发改委发布的《产业结构调整指导目录》（2024 年本）将“常规石油、天然气勘探与开采，页岩气、页岩油、致密油（气）、油砂、天然气水合物等非常规资源勘探开发”列为鼓励类行业。此外，国家能源局、工信部等部门发布了一系列政策法规鼓励海洋油气、页岩油气的勘探开采及相关装备的发展。以上等一系列政策法规的出台为橡胶软管行业持续稳定发展营造了良好的政策和市场环境，有利于公司的持续发展。

（三）行业发展情况及市场空间

1、橡胶软管行业概况

（1）橡胶软管基本概念

橡胶软管为中空可曲挠性管状橡胶制品，其管体结构主要由内胶层、骨架层（纤维纺织物或金属线材）和外胶层组成，无骨架层者为纯胶管。橡胶软管作为一种灵活且耐用的管道连接装置，常用于连接一个刚性连接点，或在两个难以进行刚性连接的连接点间使用。橡胶软管具有优异的柔韧性、耐久性和密封性能，可用于在正压或负压条件下输送或抽吸水、油、气体、化学品或颗粒物料等介质，具有耐磨、耐油、耐化学腐蚀等特性，相较于刚性管道更适合需要屈挠的场合，广泛应用于各个行业中的介质及动力输送系统，能够在各种恶劣环境下工作。

橡胶软管主要管体结构

主体	结构名称	图示	作用	特点
橡胶软管	内层		密封、导流	直接接触工作介质，承受输送介质的磨损、侵蚀，应具有一定厚度，能够耐高温、耐腐蚀、耐摩擦
	骨架层		承受压力、保护整体结构	具有相当高的刚度和强度
	外层		防御作用	应具有一定厚度，保护胶管内体不受外界环境的损伤和侵蚀，能够耐高温、耐腐蚀、耐磨、耐老化
胶管接头			连接胶管与胶管、胶管与设备	能够承受压力、屈挠、腐蚀等，保障密封性和连接稳定性，按现有工艺技术可分为扣压式接头和整体硫化式接头

橡胶软管品种繁多，其结构、制造工艺及使用材料等都各有不同，因此，胶管名称的命名方式尚未统一，一般按照用途、结构、压力、性能等进行区分：

- ①按用途分类包括输油管、输水管、输气管、酸碱管、泥浆管等；
- ②按结构分类包括夹布胶管、缠绕胶管、编织胶管、针织胶管等，区分方式为骨架层的材料工艺为涂胶织物（胶布等）包覆、线材（纤维线或金属丝等）缠绕、线材编织、线材针织等；
- ③按压力分类包括耐压胶管（正压状态，输送物料，可细分为低压、中压、高压和超高压）、吸引胶管（负压状态，抽吸物料）、耐压吸引胶管（排吸两用胶管）；
- ④按性能分类包括普通胶管、耐介质胶管（耐油、耐热、耐酸碱、耐磨等）、专用胶管等。

橡胶软管需要输送介质的环境差异性较大，生产过程中需要选择不同的设计、原料、生产工艺，以调节产品的硬度、耐磨度、耐腐蚀、耐高压、耐高温、耐低温、耐老化等性能指标，从而适应复杂工况环境，适配不同设备的接口要求，因此，橡胶软管从设计、对材料的选择再到生产、运输甚至最终的储存都有较为严格的规范和标准。

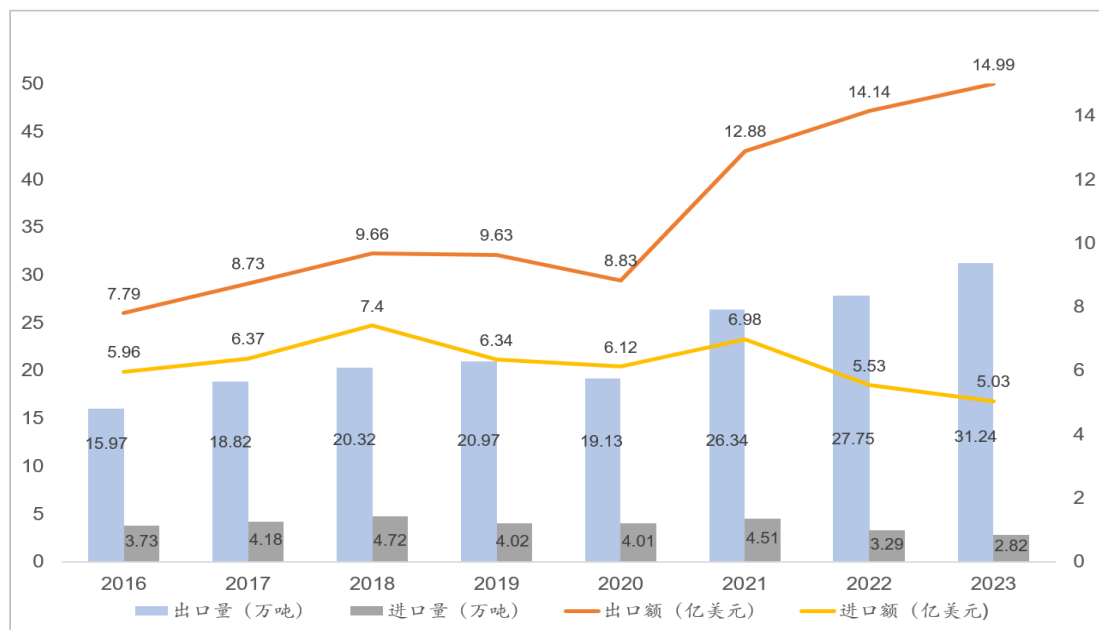
（2）橡胶软管行业发展概况

橡胶软管这一橡胶制品始于 20 世纪初，初始以编织机编织纱线作为软管的增强结构，后来随着材料工艺的发展，逐渐采用钢丝、纤维等作为增强结构。随着地下采矿、石油开采等设备上液压装置的使用，叠加海洋石油开发等特种环境下的需求，迅速地扩展了橡胶软管市场，使软管工业获得了飞速的发展。随着各行业软管需求的释放，全球橡胶软管工业获得了长足的发展，从一开始有限的种类和规格发展到今天涉及生产生活众多的领域，所衍生的软管种类数以百种，软管规格则数以万种，据国际标准化组织橡胶与橡胶制品技术委员会（ISO / TC45）的统计，已经制订的软管标准就有 77 项之多，涉及到软管试验方法的国际标准就有 20 项。

我国橡胶软管行业起步于 20 世纪 60 年代，随着改革开放以来我国工业化水平的快速提高，对橡胶软管的需求同步增加，橡胶软管广泛应用于工业生产制造、海洋工程、陆地油气开采等领域，市场需求促进我国橡胶软管工艺技术、高分子材料研究不断进步，使得橡胶软管行业获得了迅猛发展，目前橡胶软管行业已成为我国橡胶工业主要分支之一。经过多年发展，截至 2024 年底，中国胶管胶带产能、产量、消费量均居世界第一，我国胶管生产企业已发展到 1,000 多家，规模以上企业达 300 多家；产品产量、质量、结构和企业效益等方面都取得长足进步，产品性能基本满足国内各行业需求，整体水平接近或达到先进国家标准。

2021 年以来，全球工业市场消费端的需求缓慢复苏，与此同时，橡胶胶管下游行业如油气开采、汽车、工程机械等整体生产供给连创新高，对胶管产品需求逆势增长，同时，我国各类型橡胶软管的生产技术工艺提升，供给能力增强，共同推动我国胶管产品的出口量增长明显。根据中国橡胶工业年鉴，2023 年，我国橡胶胶管出口总量 31.24 万吨，同比增长 12.6%，出口总额 14.99 亿美元，同比增长 6.2%，出口均价为 4.8 美元/千克；进口总量 2.82 万吨，同比下降 14.2%，进口总额 5.03 亿美元，同比下降 8.8%，进口均价为 17.84 美元/千克。

中国橡胶胶管进出口情况统计



数据来源：中国橡胶工业年鉴

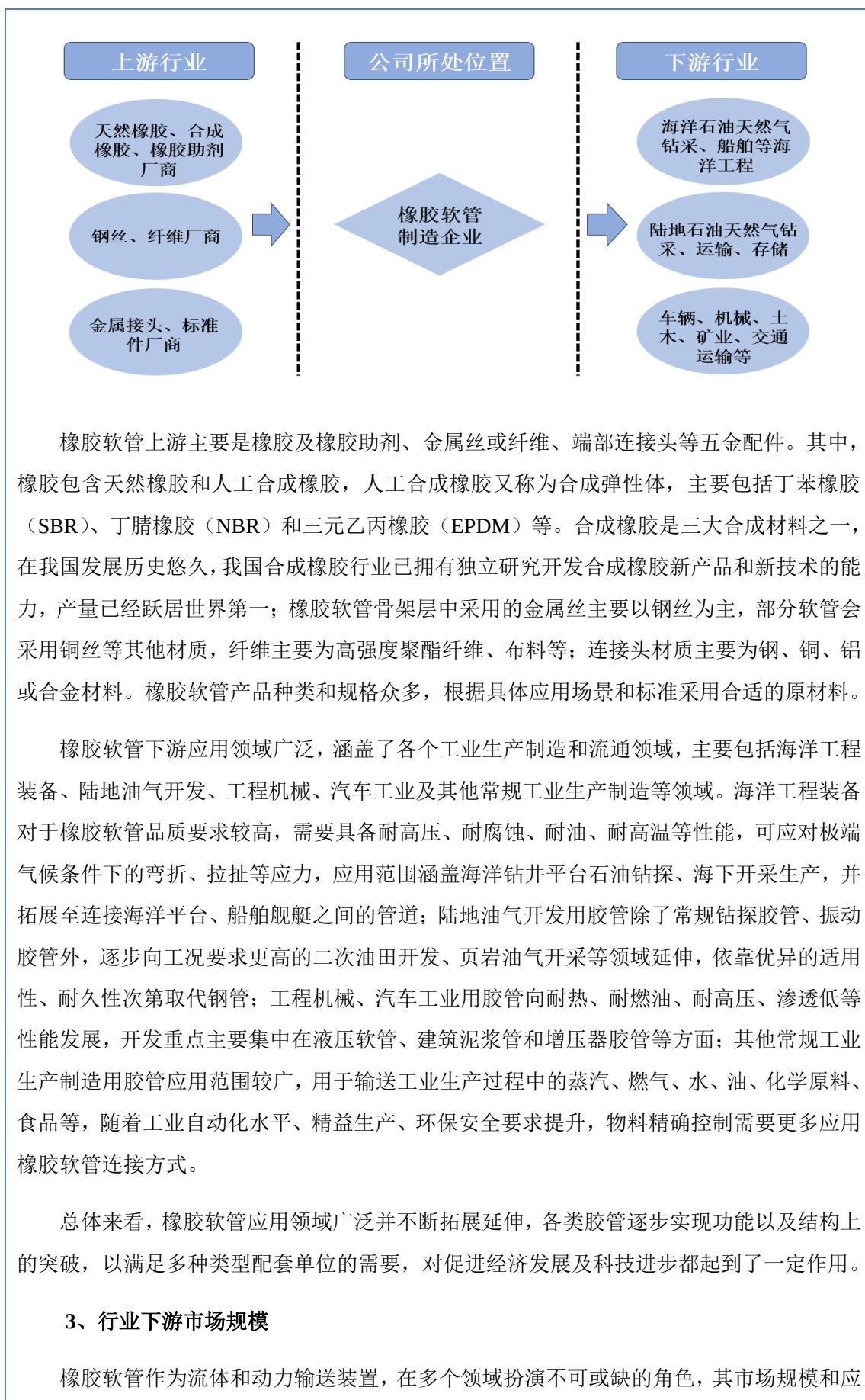
随着国内橡胶胶管行业的生产能力提升、产品质量的提高，同时涌现出一批企业在诸多应用场景上加强自主创新，使得我国橡胶胶管出口量近年来保持了较高速增长，进口量呈现稳步下降的态势，显示出我国橡胶软管制品的竞争力不断增强。

近年来，人类开发利用自然资源的能力逐步提升，更加精巧的机械设备出现，更多复杂场景应用需求增多，对橡胶软管也提出了更高的要求，例如更好的弯曲半径、更轻的重量、更加环保的材质、更强的阻燃耐燃性、更高的压强承受能力等，叠加新材料、新工艺的广泛应用，橡胶软管工业预计将持续飞速的发展。

2、行业上下游关系

经过多年的发展，橡胶软管行业已经形成了完整的产业体系，当前上下游行业关系情况如下：

行业上下游产业链示意图



用领域不断拓宽，突出表现在海洋工程装备、陆地油气开发、工业生产制造等领域的应用方面，具体行业发展情况如下：

(1) 海洋工程装备领域

21 世纪，人类进入了大规模开发利用海洋的时期。海洋在国家经济发展格局和对外开放中的作用更加重要，在维护国家主权、安全、发展利益中的地位更加突出，当前，中国经济已发展成为高度依赖海洋的外向型经济，对海洋资源、空间的依赖程度大幅提高，发展海洋经济、建设海洋强国成为我国的基本战略。为贯彻落实党的二十大关于“推动战略性新兴产业融合集群发展”的部署，《工业战略性新兴产业分类（2023）》将海洋装备产业列为工业战略性新兴产业。

①海洋油气工程装备产业介绍

海洋工程装备是为海洋资源开发提供技术支持的综合性 and 战略性装备，在海洋开发过程中扮演举足轻重的作用，海洋资源开发具有技术难度高、作业流程复杂的特征，与之对应，海工装备板块细分品类众多，主体分为海洋油气、海洋新能源两个方向，应用于海上油气勘探开发的工程装备是当前海工装备的主体板块，投资规模较大，海洋新能源处于发展初期，未来空间较大。

海洋工程装备品类

资源类型	应用场景	装备品类	装备名称
海洋油气	资源勘探	油气勘探装备	地震勘探船、调查船、物探勘测船等
	钻油气井	油气井建造设备	自升式钻井平台（潜水作业，150 米-200 米）
			半潜式钻井平台（中深水作业，200 米-1500 米）
			钻井船（中深水作业，200 米-1500 米）
	完井	水上浮式生产装备	FPSO（浮式生产储卸油装置）、FLNG（浮式液化天然气生产储卸装置）
		水上储卸运装备	FSO（浮式储卸油装置）、FSRU（浮式储存及再气化装置）、单点系泊、穿梭油轮等
		水上平台式生产装备	导管架平台、重力式平台、顺应塔平台、自升式生产平台、TLP 平台、SPAR 平台、半潜式生产平台等
		水下生产装备	水下基盘、井口设备、采油树、管汇、阀组、连接器、脐带缆、立管、海管、集成式水下工厂等
	施工作业	起重装备	起重平台、起重驳、双体吊装船、拆解起重船等
		铺管装备	半潜式铺管平台、铺管船、铺缆船等
		特种作业装备	多功能作业支持船、潜水支持船、收放支持船、水下机器人、挖泥挖沟船、吹砂船、海底打桩装备等
		辅助支持装备	平台供应船、模块运输船、锚作拖轮、应急救援船、溢油回收船、生活驳船、自升式居住平台等
		油气田维护	自升式多功能维修支持平台、半潜式修井平台、修井船等

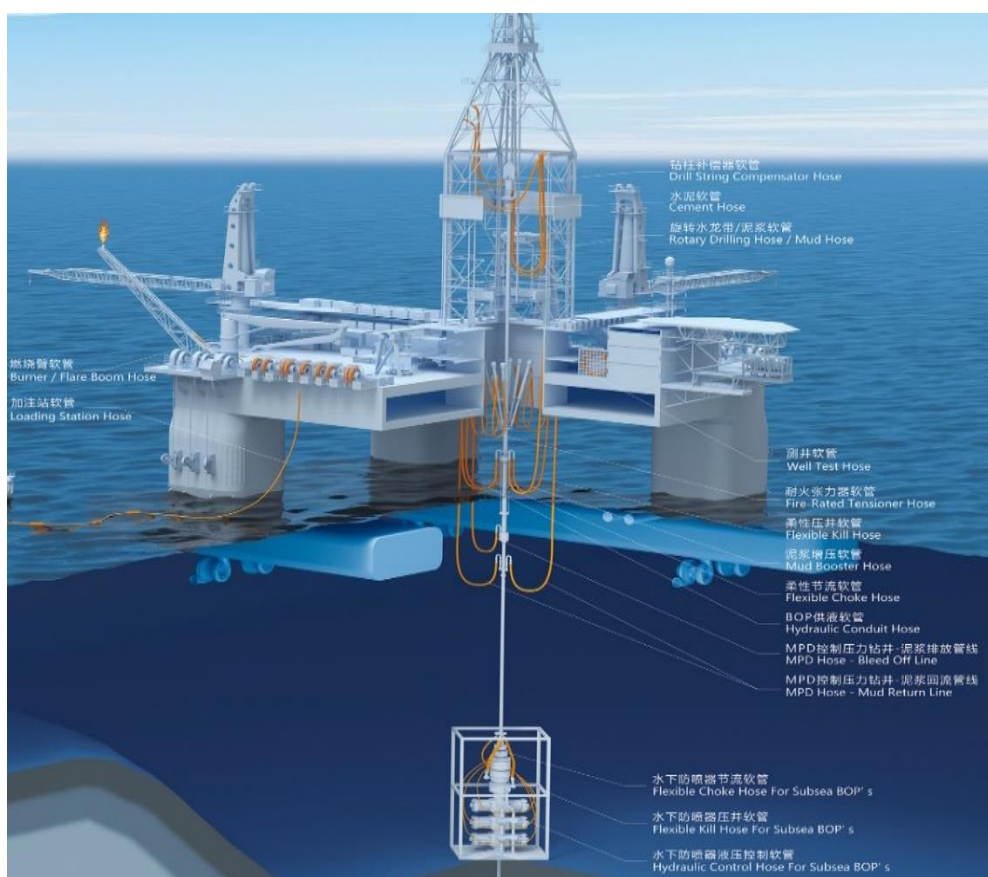
		装备	
海洋新能源	风电	水上施工装备	打桩船、起重船、自升式安装平台
		风机支撑结构	简型单桩、导管架、高桩承台、半潜式漂浮结构
		风电设备	塔筒、风机、升压站
	光伏	漂浮装置	光伏阵列漂浮系统、电气设备漂浮系统
		锚固装置	配重锚固系统、桩锚系统、锚具系统
		敷设装置	交流直流电缆敷设系统、集成线路敷设系统
		接地装置	光伏阵列接地系统、电气设备接地系统、开关站、升压站

数据来源：维基百科

海洋油气勘探开发经历了由浅水到深水、由简易到复杂的发展过程，至今已经有近 140 年。海洋油气资源开发装备是目前海洋工程装备的主体，包括各类生产平台、钻井平台、海工船等。海洋工程装备具有高技术、高投入、高产出、高附加值、高风险的特点，涉及多个学科领域，技术性强，生产过程复杂，是先进制造、信息、新材料等高新技术的综合体，产业辐射能力强，对国民经济带动作用大，它是一项宏大的工程装备制造产业，也是一个国家高端技术制造产业的代表之一。在海洋油气开发的各个环节中，各类产业链公司向油气公司提供各项产品或服务，协助油气公司最终完成能源的开采和销售。海洋油气公司的资本性支出和经营性支出决定了对海洋油气产品或服务的需求，相关服务设备的投资更新构成了海工装备制造的主要营收来源。

海洋工程装备是高端橡胶软管产品主要应用领域，涵盖海洋石油天然气勘探、钻采、海底管道输送、海上平台连接等，覆盖了油气开发项目全过程，需要具备耐高压、耐高温、耐腐蚀、耐拉伸等特性，以确保在极端海洋环境下安全可靠地进行勘探、钻采、运输过程中流体输送工作，输送介质包括油气混合物、泥浆、海水、高压气体、酸性压裂液等。

橡胶软管在海洋油气装备中的主要应用场景



②我国海洋工程装备制造业发展迅速

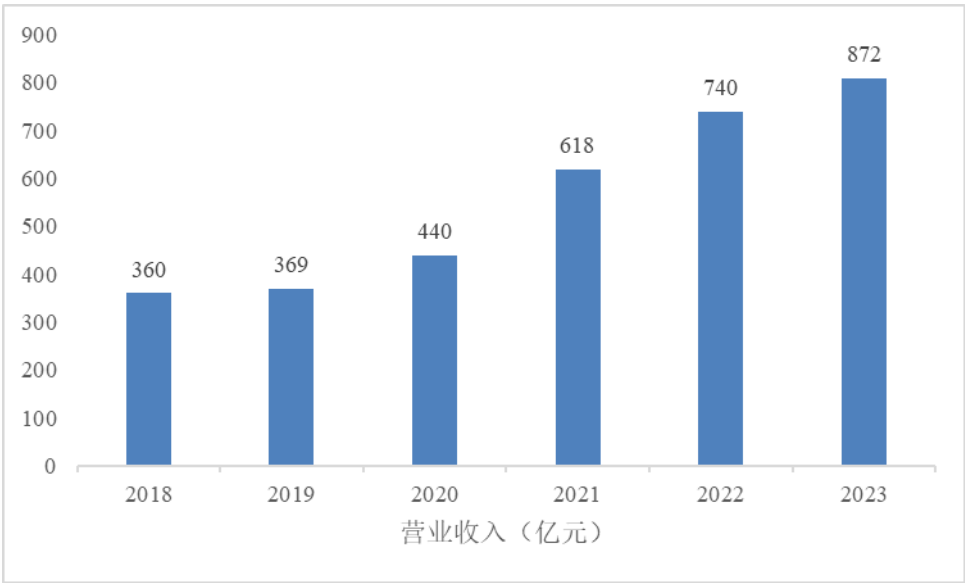
我国海洋工程装备制造业发展进入新阶段，我国企业已自主建造出具有里程碑意义的海洋工程产品，海洋工程企业在国内和国际市场上表现优异，国内海洋工程装备制造业格局发生新变化。

我国海洋工程装备产业集聚区以环渤海、长江三角洲和珠江三角洲地区为中心，形成了东部沿海多个海洋工程产业集群的战略布局，并培育了一批优秀的海洋工程装备企业，拥有了较为完备的海洋工程装备配套产业。我国海洋工程装备业以良好的基础设施、突出的成本优势、快速的技术进步、攀升的市场地位，做好了产业全面升级的前期准备，具备了承接国

际海洋工程装备产业转移的条件。中国海洋工程装备制造业的技术水平已经取得了显著的进步和突破，能够生产出一批具有自主知识产权和国际水平的海洋工程装备产品，如“蓝鲸一号”半潜式钻井平台、“海洋石油 981”深水钻井平台、“海洋石油 982 号”深水钻井平台、“海洋石油 201”浮式生产储油船（FPSO）等。

根据中国船舶工业协会统计，2022 年，全球共成交海洋工程装备 143 艘，成交金额 251 亿美元，同比增长 58%。随着市场需求的持续回暖，海洋工程装备正呈现良好发展势头。根据中国船舶工业协会的统计，2022 年中国海工装备制造企业营收达 740 亿元，同比增长 19.7%，2023 年中国海工装备制造企业营收达 872 亿元，同比增长 17.84%。

2018-2023 年中国海洋工程装备制造业营业收入统计



数据来源：观研报告网

在全球海洋工程船市场上，我国船厂开始逐步向高端市场发展，不断提升行业价值链，在国际市场的地位也在逐步提升。目前，我国已有 20 多家具有较强建造能力的大型船厂，能建造高端、全套、复杂和大型海洋工程产品；同时，有 100 多家具备海洋工程船和产品建造能力的船厂。我国具有一定规模的海工装备建造企业市场集中度显著提升，主要包括招商局重工、中集集团、中海油下属海油工程等，制造基地分布在大连、天津、烟台、上海、珠海等地。我国已经形成了相对完备的海洋工程装备建造体系，FPSO（海上浮式生产储卸油装置）等高端油气装备产品研发建造稳步推进，总体建造产能在全球具有较强竞争力。据不完全统计，我国海洋工程装备制造面积超 800 万平方米、年钢材加工能力超 80 万吨，跻身国际一流水平。从无序竞争到转型升级，中国船海企业的国际市场地位持续提升，话语权增强。中国造船业全球市场份额不断提升，根据中国船舶工业行业协会统计信息，骨干船企国际竞争力不断增强，分别有 5 家、7 家和 6 家企业位居世界造船完工量、新接订单量和手持

订单量前 10 强。造船业新承接订单的大幅增加，为配套所需的橡胶软管提供了增量市场。

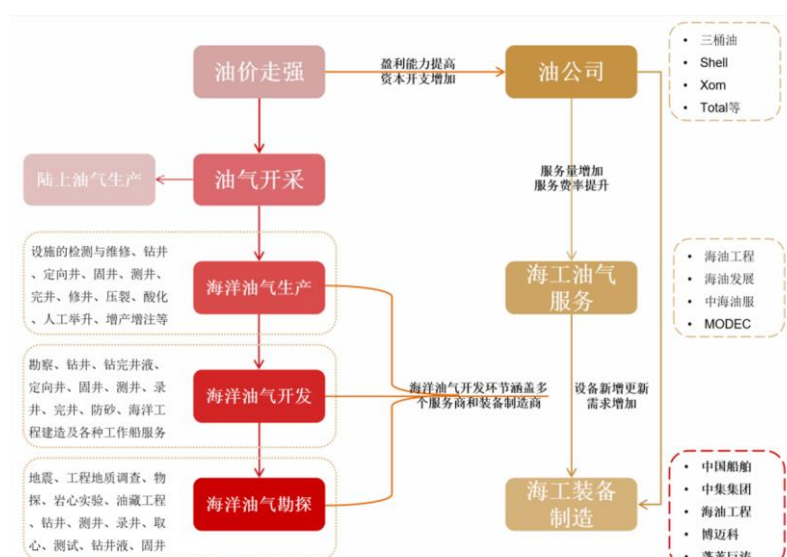
③全球海上油气投资恢复，海洋油气装备呈景气回暖趋势

全球海洋油气资源丰富，尚处于勘探早期阶段。根据美国地质调查局（USGS）估计，海洋石油资源量约占全球石油资源总量的 34% 累计获探明储量约 400 亿吨，探明率 30% 左右。据美国地质调查局（USGS）评估，世界（不含美国）海洋待发现石油资源量（含凝析油）548 亿吨，待发现天然气资源量 78.5 万亿立方米，分别占世界待发现资源量的 47% 和 46%。根据第三次全国油气资源评价结果，我国海洋石油资源量为 246 亿吨，占全国石油资源总量的 23%；海洋天然气资源量为 16 万亿立方米，占总量的 30%，开采空间巨大。

近年来油气勘探新发现集中在海上。根据 S&P Global 数据，2022 年全球新油田预钻井共实现 178 个勘探发现，其中 77% 来自深海，7% 来自浅海，海洋石油发现占比超过 80%。同时，海洋油气利用率及探明率均低于陆上油气。全球海洋油气勘探开发主要集中在三湾（波斯湾、墨西哥湾和几内亚湾）、两海（北海和南海）、两湖（里海和马拉开波湖），相较于陆上油气分布更加均匀，各国出于财政需求及保障本国能源安全的考虑，开采意愿更强，但总量仍较小，深海油气开发成为重要的增量市场。

海洋工程装备的开发与油气需求、国际油价密切相关，近年来随着油气价格维持高位，各国油气开采力度加大，“红利”加速蔓延至装备制造环节，海洋工程装备行业市场整体呈上升趋势。

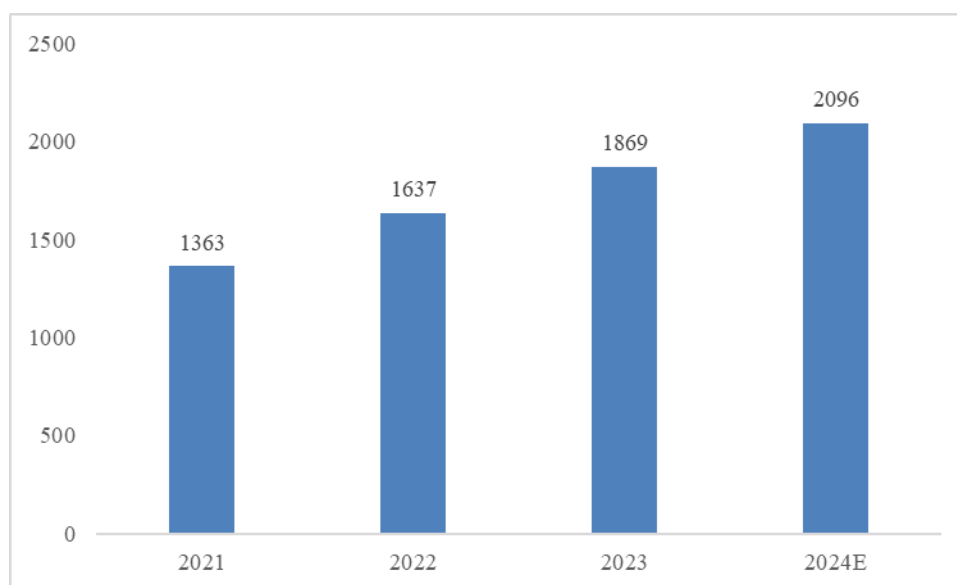
海洋工程装备产业链



随着海上油气开发技术、工程技术和装备能力的逐渐成熟，海上油气项目建产周期被合理压缩，海上油气特别是深水油气生产成本大幅下降。具体看深海油气项目的保本价分布，当油价在 60 美元/桶以上时，92% 的未开发深水项目存在经济效应，若油价维持在 70 美元/

桶以上水平，则 95% 的未开发深海项目便能实现盈利。自 2014 年油价暴跌开始，海工装备就陷入了数年的低迷期。2021 年，随着宏观环境影响的减弱，克拉克森海工指数增长 8.7%，行业出现复苏迹象，海工装备成交额突破 100 亿美元，且海上风电、移动式生产装置订单量较大。2022 年以来，随着全球经济回暖、俄乌冲突影响，全球油价创十年新高，油气勘探资本开支开启了新一轮扩张周期，据《中国海洋能源发展报告 2023》统计，2023 年全球海洋油气勘探开发投资达到 1,869 亿美元，相比上年增长 14.20%，2024 年，全球海洋油气勘探开发投资将保持继续增长，预计将达到 2,096 亿美元。

全球海洋油气勘探开发投资情况（亿美元）



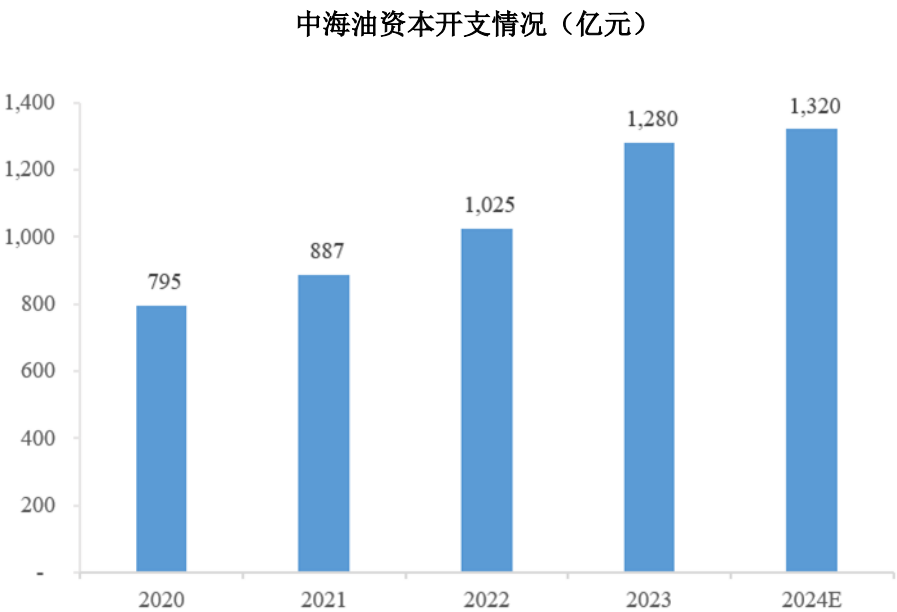
数据来源：Westwood Global Energy Group、中国海油集团能源经济研究院

随着石油价格持续超过开采成本线，全球石油公司盈利能力持续改善，同时持续紧张的地缘政治格局下，油价中枢上移有一定预期，全球上游勘探开发资本支出稳中有进。据 IHS Markit 预测 2024 年全球上游勘探及开发资本支出总量将超 6,000 亿美金，较 2023 年相比增加 5.7%。

④国内保障能源安全、推进增储的战略对海洋油气装备存在长期需求

随着油气消费量的持续增长，国家油气资源开发面临着巨大的压力和挑战，因此，国家大力推动能源安全战略和增储上产计划。为将石油、天然气的对外依存度控制在合理水平，国家在“十二五”规划中就明确要求“加大石油、天然气资源勘探开发力度，稳定国内石油产量，促进天然气产量快速增长，推进煤层气、页岩气等非常规油气资源开发利用，积极发展海洋油气、海洋工程装备制造等新兴产业”。2019 年 5 月，国家能源局主持召开“大力提升油气勘探开发力度工作推进会”，会上能源局提出“石油企业要落实增储上产主体责任，完成 2019-2025 七年行动方案”工作要求，业界称之为“油气增储上产七年行动计划”。

目前，我国陆上油气新增储量增长乏力，海洋油气的探明程度相对较低，未来具备更大的勘探开发空间。根据中国石油第四次油气资源评价，我国海上常规石油资源储量探明率仅为 30%，低于陆上的 40%。为了保障国家能源安全，国内油气企业加大了对海上油气资源的勘探开发力度，尤其是对深水油气资源的开发。中国海洋石油勘探生产企业中海油近年来持续践行积极的资本开支以保证增储上产战略目标的实现，并加大全球战略的布局，已连续多年加大资本开支投入，2023 年，中国海油资本支出达到 1,296.00 亿元，较 2022 年增长 24.88%，根据中国海油公布的 2025 年经营策略和发展规划，中海油 2024 年资本支出预计达约人民币 1,320.00 亿元，较 2023 年仍将保持增长。与资本开支对应，2023 年，中海洋原油产量达到 6,220.00 万吨，占全国原油总产量的 29.76%，占比连续 5 年提升。



数据来源：中海油年度报告

高端海洋油气资源开发装备需要配备大量的高端橡胶软管产品，海洋油气资源开发装备将同步带动橡胶软管等上游配套企业技术水平的提升和市场需求的扩大。

⑤海洋新能源开发产业崛起，国内相关产品亟待发展

海洋占地球表面积的约 71%，是地球上尚未被人类充分认识和利用的最大潜在资源基地。21 世纪，人类进入了大规模开发利用海洋的时期。海洋在国家经济发展格局和对外开放中的作用更加重要，在维护国家主权、安全、发展利益中的地位更加突出，当前，中国经济已发展成为高度依赖海洋的外向型经济，对海洋资源、空间的依赖程度大幅提高，发展海洋经济、建设海洋强国成为我国的基本战略。

海洋新能源广义上是指海洋所蕴藏的可再生自然能源，主要包括风能、太阳能、潮汐能、波浪能、潮流能以及海水温差能、盐差能。我国海洋国土面积为 300 万平方千米，占全部国土面积的四分之一。海洋可再生能源资源开发总量超过 35 亿千瓦，其中风能资源开发总量

为 30 亿千瓦，占比超过 85%。建设海洋能源高效开发利用体系将充分利用足量可再生能源，大力推动我国能源转型。

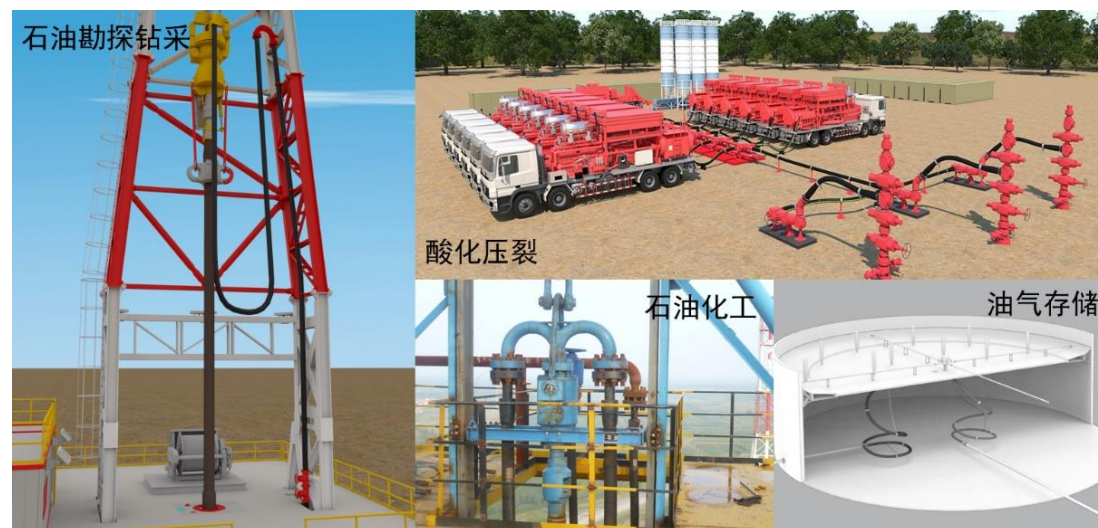
《中国海洋能源发展报告 2023》显示，2023 年全球海洋油气开发投资继续增加，海上风电增速重回正轨，潮汐能等海洋能向产业化方向加速推进。海洋能源发展前景广阔，据测算，2050 年或中远期，海上风电光伏发电量贡献有望超过 10%，海上风电装机在整个风电装机中的占比有望超过 20%。

海上风电将是未来海洋新能源利用体系中的主力，近年来我国海上风电产业高速增长，累计装机量和新增装机量已连续多年位居世界首位，催生了用于海水提升系统、风机冷却系统、风电安装平台跨接等大口径柔性橡胶软管需求，为橡胶软管提供了广阔的市场空间。

（2）陆地石油天然气

橡胶软管在陆地石油天然气领域的应用主要涵盖陆地石油天然气的勘探钻采、酸化压裂、石油炼化化工、油气储运集输等，在上述领域的应用要求其具备耐高温、耐压、耐腐蚀、耐冲蚀磨损等特性，同时还需要适应施工场地内复杂的工艺管线连接需求，橡胶软管性能得以充分发挥，尤其是在陆地油气田酸化压裂领域。

橡胶软管在陆地油气领域的主要应用



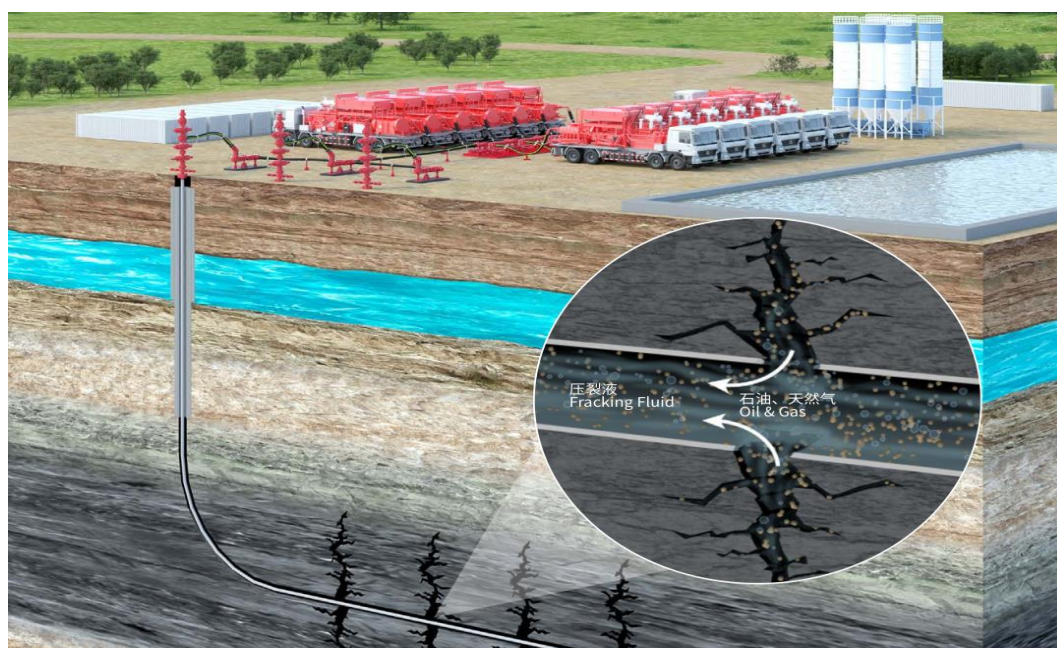
油田主要包括陆上常规油田、非常规油田、海上油气田三大类，油气开采长期趋势为：从常规油气到非常规油气、从陆地油气到海洋油气、从浅海油气到深海油气。单个油田产量遵循“钟形曲线”规律，前 5-15 年产量逐步增长，在产量峰值维持 5-10 年后，步入衰减周期，需要持续资本投入以维持产量。目前除中东地区之外全球常规陆地油气产量大多已跨过峰值进入衰减期，需通过压裂等增产技术以维持产能，但增产空间有限且成本大幅上升。非常规油气以页岩油气为代表，开采难度大，均需要结合压裂技术等进行开采。因此，上述常

规油气增产和非常规油气开采都要用压裂设备。根据国金证券研究所统计数据，压裂设备需求占比情况为：页岩气钻完井（非常规油气开采）占 30-40%；常规油气增产占 60-70%。

①北美存量压裂设备进入更新替换周期，设备替换需求逐渐抬升

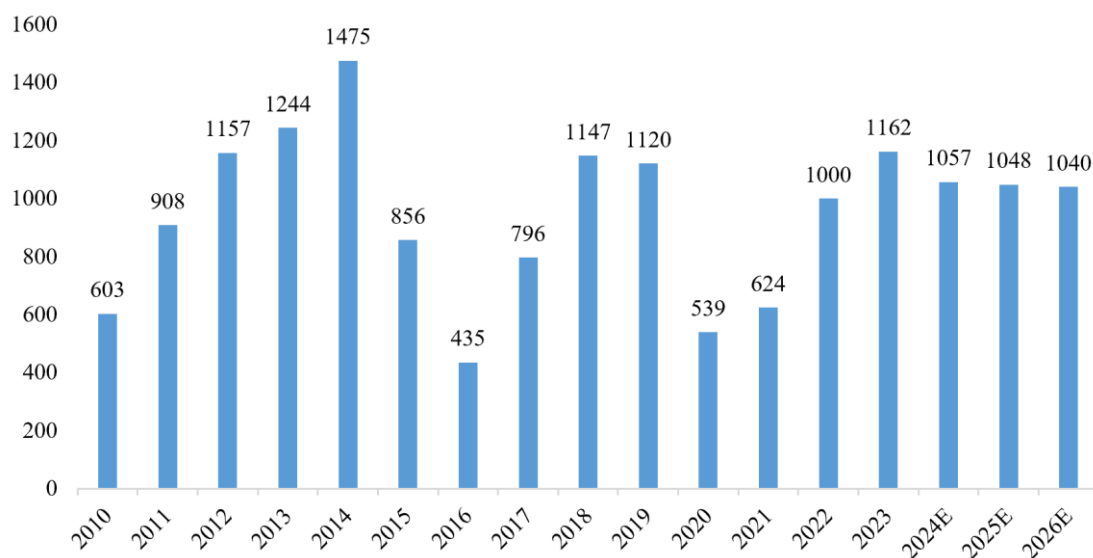
2008 年以来，美国推动了本国的页岩油气革命，通过压裂技术的突破取得了巨大的页岩油气产量增长，并快速跃居为世界第一产油国，对美国乃至全球能源格局均产生重大影响。全球页岩油气资源分布广泛，是最主要的非常规油气资源，据 IEA（国际能源署）数据统计，全球页岩油、气储量分别占原油、天然气总储量的 10.3%、31.9%。俄罗斯、美国和中国页岩油储量位居全球前三，中国、美国 and 阿根廷页岩气储量位居全球前三。与常规油田相比，页岩油气具有自生自储、储层致密、自然产能低等特点，需要采用水平井和大规模水力压裂等特殊技术措施才能获得工业产量，进而催生了对于钻井、固井用超高压软管，酸化压裂超高压软管等产品要求和需求提升。

页岩油酸化压裂示意图



美国是全球最大的页岩油气生产地。美国是全球工业大国之一，为保障能源供应安全与独立，因地制宜早年就开展非常规油气开发。根据美国能源署统计，2022 年，美国页岩油的产量达到 4.8 亿吨，占其石油总产量的比重达到 53.8%；页岩气产量达到了 8,052.43 亿立方米，占其天然气总量比重达到了 64.96%。2023 年美国的页岩气、页岩油产量分别为 8,312 亿方、4.3 亿吨，分别占全球总量的 95%、91%。页岩油气开采成为美国油气产量的主要来源。根据 Rystad Energy 数据，美国非常规开采资本开支从 2020 年公共卫生事件影响走出，2022、2023 年为 1,000、1,162 亿美元，Rystad Energy 预计 2024-2026 年美国非常规油气资本开支有望维持 1,000 亿美元以上，将对压裂设备更新需求形成支撑。

美国非常规油气开发资本开支（亿美元）



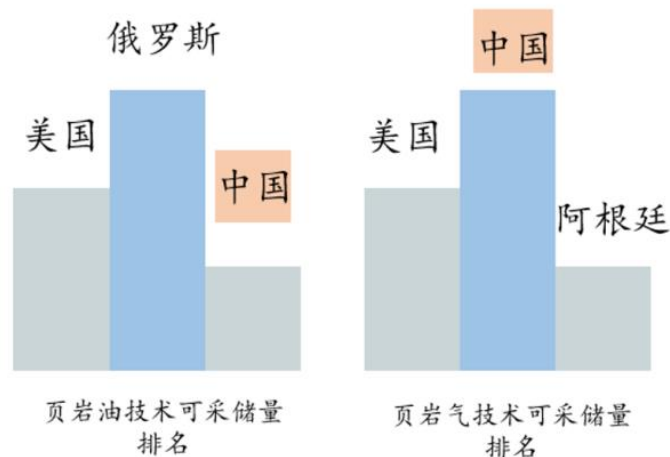
数据来源：Rystad Energy

与此同时，与页岩油气生产量相对应，根据 Spears & Association 报告统计，全球压裂市场规模从 2016 年的 147 亿美元快速增长至 2018 年的 346 亿美元，2020 年受疫情影响跌回 117 亿美元。2021-2022 年，全球压裂市场重新回归增长趋势，2022 年市场规模为 179 亿元，同比增长 23.5%，其中美国常年占据超过 80% 以上的市场份额。同时，考虑到北美页岩气开采快速增长的阶段为 2011-2012 年，压裂设备在常规油气开采寿命在 10 年左右，现有设备存在大量替换需求。

②国内非常规油气开发背景下，压裂设备市场需求优先释放

相比之下，国内页岩油气虽储量丰富，但开发起步相对较晚，并且面临地质条件复杂，开采技术相对不成熟，需要克服水量大、地质复杂等技术难题。近年来，国内页岩油气开采通过技术攻关，钻采水平实现突破，国内页岩油气开采进入快速增长阶段。根据国家统计局数据，我国页岩油、页岩气产量从 2013 年的 2 万吨、2 亿立方米增长至 2023 年 400 万吨、250 亿立方米，期间 CAGR 分别达到 70% 和 62%。随着页岩油气国家级示范区建设持续推进、钻采技术进步，页岩油气或许将成为我国油气资源实现自给自足的突破口。

世界页岩油气储量排名



数据来源：美国能源信息署（EIA）

从页岩油气分布国家来看，美国页岩油、气技术可采资源量分别为 154 亿吨、18 万亿立方米，分别位列全球第二位，美国页岩油气资源量占比较高，主要系勘察程度远高于其他国家。中国页岩油、气资源量分别为 44 亿吨、32 万亿立方米，分别位列全球第三和第一位。我国页岩油气资源丰富，开发潜力大，目前是除北美以外全球最大页岩气生产国。我国页岩油气开采具备巨大的增长空间，2021 年，国家能源局将加强页岩油勘探开发列入“十四五”能源、油气发展规划，并提出一系列措施推动页岩油气绿色开发。规划 2030 年中国页岩油产量争取超过 1,000 万吨/年，页岩气产量达到 800-1,000 亿立方米/年，未来预计年复合增长率均超过 15%。

③常规油气增产设备领域刚性管道替代市场正在推进

全球很多陆地老油田进入开采的中后期，开采难度及成本加大。在国家能源安全战略驱动下，老油田增产需求越来越大，对压裂设备的需求也在增加。常规油气增产使用的压裂设备有新增需求和存量更新需求，设备理论寿命在 8-10 年，实际更换寿命在 5-6 年。常规油气增产用的压裂设备，更换需求较大。同时增产任务的增加，使得对压裂设备的新增需求也增加。压裂设备使用的管道长期受到高压冲蚀，属于易损件，更换周期更短。

在陆地油气田酸化压裂领域，国内外以往主要采用刚性管道，但钢制压裂管线存在连接布置复杂、装卸时间长、泄露连接点多、振动较大、磨损较快、检测成本高、更换频繁等缺点，造成整体运营成本较高，效率较低。近几年随着深层油田开采技术的不断发展，橡胶柔性软管因其柔韧便于安装维护、抗震、抗疲劳、耐腐蚀、成本低等优良特性，逐步替代刚性管道，市场前景广阔。

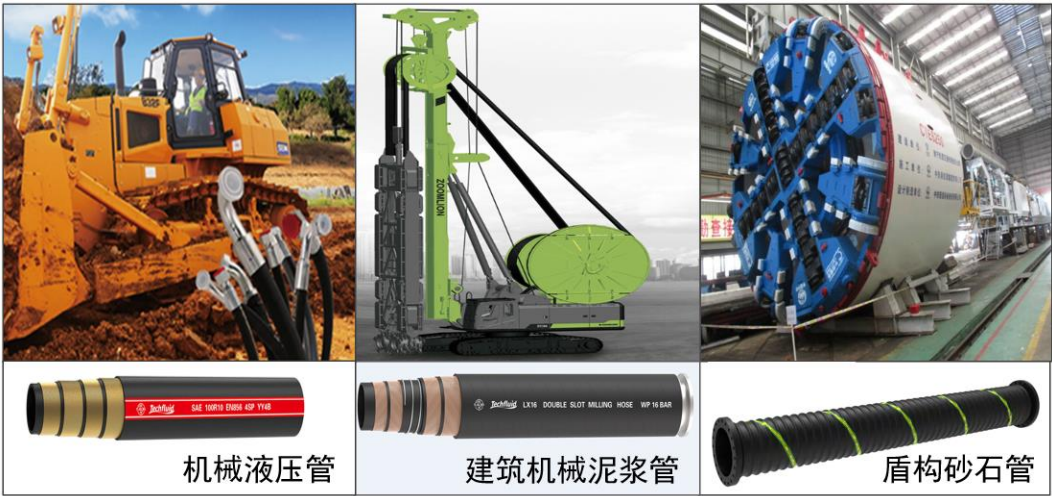
（3）工业生产制造领域

工业生产各行各业均具备动力传输、流体抽排和输送的需求，橡胶软管能够在各种复杂环境和工作条件下，提供可靠的流体传输和密封性能，被广泛应用于输送水、油、气体、化学品等不同介质，为工业生产提供了便利和安全保障，应用细分领域包括工程机械、汽车工业及常规工业生产制造等。

①工程机械

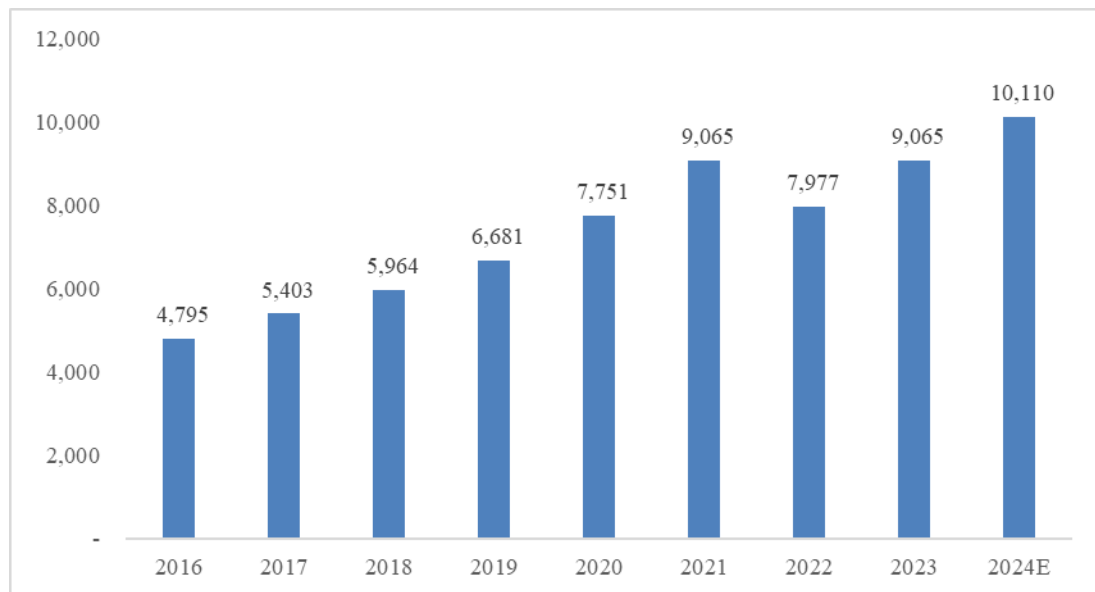
工程机械是橡胶软管一大应用领域。橡胶软管在机械液压系统、抽排系统、浇筑系统模块发挥着重要作用，配合实现机械的整体功能。液压管路系统是工程机械液压动力的传输系统，被称为“一切动力的源泉”，包括液压油箱、软管总成、钢管总成及连接接头等部分，液压系统的安全性及可靠性是工程机械质量中极为重要的一个环节。在液压管路系统中，橡胶软管起着连接和传递系统能量的重要作用，对于系统的功耗、动态特性有着深远的影响，是工程机械不可或缺的组成部分。此外，应用于土木工程、矿业开采等领域的工程机械还需要输送施工场景中的水、泥浆、水泥等介质，橡胶软管在施工作业中发挥了重要作用，典型表现如建筑机械泥浆管、盾构机砂石管等。

橡胶软管在工程机械领域应用场景



在国家一系列“调结构、促转型、增效益”的政策影响下，我国工程机械行业发展状况持续改善，行业经济效益和主要产品产销情况持续上升。根据中国工程机械工业协会数据统计，“十三五”期间，中国工程机械行业的营业收入由 2016 年的 4,795 亿元增长到 2020 年的 7,751 亿元，年均复合增长率达到 12.75%。2021 年，中国工程机械行业营业收入更是突破 9,000 亿元。2022 年，受宏观经济增速放缓、叠加地产行业下行、工程有效开工率不足等因素影响，国内工程机械市场需求有所减少，2023 年工程机械市场逐步恢复，营业收入达到 9,065 亿元，重回增长通道，预计 2024 年将达 10,110 亿元。

中国工程机械营收规模统计（亿元）



数据来源：中国工程机械工业协会

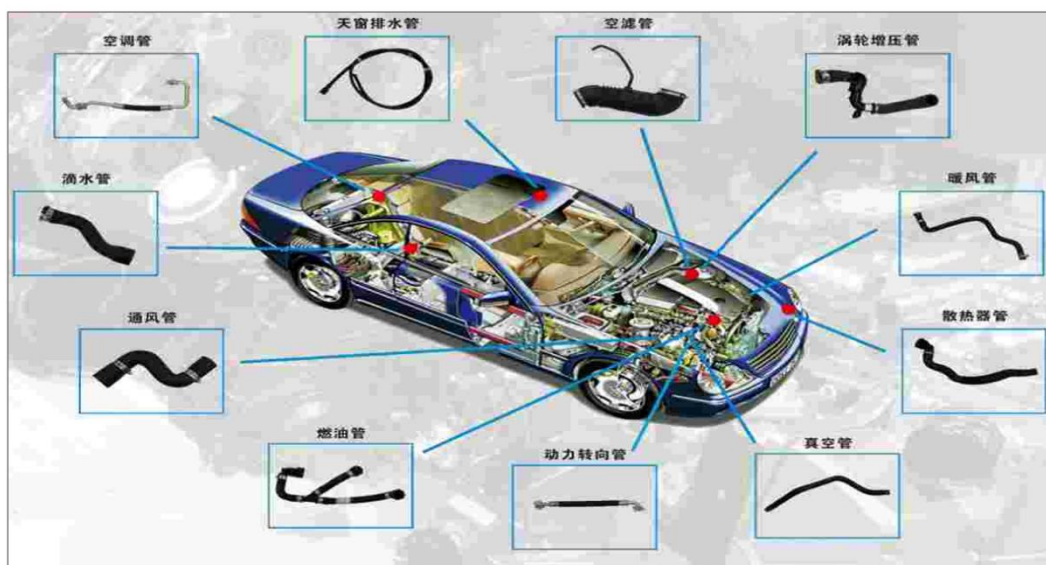
未来几年，工程机械行业的发展还将持续受到新产业政策以及新市场机遇的提振。政策层面，《机械工业“十四五”发展纲要》中指出，机械工业作为整个国民经济和国防现代化的物质技术基础，是我国基础性和支柱性产业。《机械工业“十四五”发展纲要》提出到2035年我国机械工业综合技术实力大幅提升，进入全球机械制造强国阵营中等水平，基本建成机械工业现代化产业体系。综合来看，工程机械行业仍有较大的发展空间，且处于由大变强的关键跃升阶段。

工程机械行业的发展壮大强有力地推动了上游液压软管等橡胶软管的需求，奠定其市场规模的增長的基础，盾构机、双轮铣槽机等高端特种机械增长迅速，带动泥浆管等特种橡胶软管同步增长。此外，工程机械用高压液压软管、特种介质输送管均为易耗品，不但原装机械的制造需要装配大量的橡胶管路，而且工程机械维修和零部件替换也需要大量的备品，过往因高速增长积累的存量市场将给橡胶软管提供可观的存量市场空间。

②汽车工业

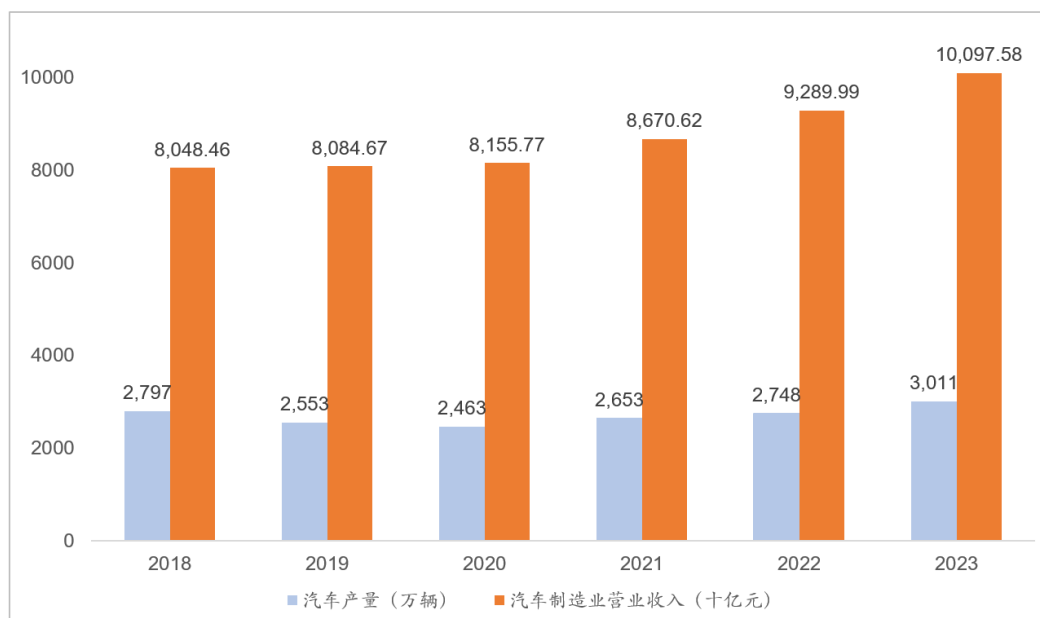
汽车是橡胶软管产业中的另一大应用领域，主要作用于燃油系统、制冷系统、动力转向系统、制动刹车系统和空调系统等，车用胶管及总成是机动车管路系统的重要部件，用来传输各种液体和气体，包括燃油、润滑油、制冷剂和水等，帮助汽车各子系统实现其功能，从而实现整车的正常运转。

橡胶软管在汽车工业领域的应用场景



伴随着我国经济快速发展，人民生活水平的不断改善，近十年来，我国汽车产销量持续增长，发展速度远超其他国家的平均水平，自 2009 年以来连续十三年蝉联全球汽车产销量第一。近年数据显示我国汽车产量增速 2019 年开始虽有所下滑，但 2021 年以来增速已经回升，主要得益于新能源汽车产量增速迅猛。据中国汽车工业协会统计，2023 年中国汽车产量 3,011 万辆，同比增长 9.57%，汽车制造业行业全年实现营业收入 10.10 万亿元，同比增长 8.69%。

中国汽车产量、营业收入统计



数据来源：Wind 资讯、中国汽车工业协会

在当前全球新能源发展的趋势下，我国汽车生产企业对此主动调整，积极应对，在国家

政策的支持下，抓住当前新能源汽车快速替代传统燃油车带来的市场机遇，实现汽车产量逆势上扬，预计未来市场将呈现持续向好、总体稳定的发展态势。根据中国汽车业协会数据，2024 年中国汽车产量为 3,128.20 万辆，保持 3% 以上的增长速度，带动了汽车胶管市场规模同步增长。

③常规工业生产制造

常规工业生产制造场景中，面临大量介质输送需求，例如工业生产中油料管道输送、化工品输送、高压清洗设备、食品生产输送管道等。橡胶软管以其耐腐蚀性和良好的柔韧性适用不同环境的介质输送，最为常见的输送介质为水、油、气体等。

输油软管。用于燃料、柴油、煤油、石油等方面。内胶材料以（丁腈橡胶）NBR、（聚氯乙烯）PVC 复合、（丁苯橡胶）SBR 居多。通常内外胶之间有导电钢丝，防止静电。

输水软管。用于灌溉、园艺、建筑、消防、设备和罐车清洗、农业肥料、粪便、工业污水排水等方面。内胶材料以（聚氯乙烯）PVC、（三元乙丙橡胶）EPDM 居多。

气体软管。用于生产用气体、压缩机、气动装置、等方面。内胶材料以（丁腈橡胶）NBR、（聚氯乙烯）PVC 复合、（聚氨酯）PU、（丁苯橡胶）SBR 居多，通常对适用压力有严格要求。

橡胶软管在常规工业生产制造领域应用场景



得益于橡胶软管输送各种介质的普遍适用性，其在工业制造领域的应用范围广泛且多样化，在制造业、化工业、食品加工业、农业等行业中扮演着重要角色，适用环节庞杂，且考

考虑到客户对使用场景的差异化需求，产品线涵盖了从基础型到高端型的各种规格，形成了丰富多样的产品组合，也使得橡胶软管在工业生产领域形成了较为激烈的竞争格局。工业制造领域作为现代经济的基础产业，随着经济增长，橡胶软管的需求也在持续增长，为其提供了增量增长的空间。此外，随着技术发展以及环保要求的不断提高，上述行业对于设备的升级换代同样为橡胶软管提供了存量市场的升级需求。

（四）行业技术水平及技术特点、主要技术门槛和技术壁垒，衡量核心竞争力的关键指标，行业技术的发展趋势，行业特有的经营模式、周期性、区域性或季节性特征

1、行业技术水平及技术特点

橡胶软管下游应用领域广泛，涵盖了各个工业生产制造和流通领域，主要包括海洋工程装备、陆地油气开发、工程机械、汽车工业及其他常规工业生产制造等领域。海洋工程装备对于橡胶软管品质要求较高，需要具备耐高压、耐腐蚀、耐油、耐高温等性能，可应对极端气候条件下的弯折、拉扯等应力；陆地油气开发用胶管除了常规钻探胶管、振动胶管外，逐步向工况要求更高的二次油田开发、页岩油气开采等领域延伸，对于耐压、耐磨、耐高温等要求更高；工程机械、汽车工业用胶管向耐热、耐燃油、耐高压、渗透低等性能发展，开发重点主要集中在特种作业机械如盾构机、双轮铣槽机等。橡胶软管的技术水平和特点主要集中在体现在以下方面：

（1）承压能力

超高压柔性管道承受内部介质流体的高压力主要依靠管体内部的多层增强骨架，骨架一般包括钢丝绳或者钢丝，管体的承压层的设计也需要根据软管的最高工作压力进行设计，目前常规设计一般是选用平衡角（54° 44'）或者小变角进行多层交叉缠绕，随着压力的提高，软管的承压骨架需要增加直径或者增加缠绕层数来提高强度和承压能力，但是往往不能根据增加的直径倍数和层数倍数提高承压能力，主要因为软管内部压力传递到每一根钢丝（绳）的分摊压力并不均匀，在高压下，骨架层内层的利用率较高，外层的利用率较低，无法将全部钢丝（绳）的承压能力发挥至最大极限，从而降低软管的柔韧性。

优异的承压结构设计技术，采用大变角和搭配角设计理论，对多层钢丝绳分别进行不同的铺设角度设计和每层钢丝绳功能载荷分配，从而可以达到软管在承受内部压力载荷的时每层钢丝绳受力均匀，均匀分摊来自管体内部介质流体的载荷压力，软管的整体结构相互平衡，使各层钢丝绳发挥最佳的性能（最高可以达到 20000PSI 工作压力，爆破压力大于 45000PSI）。解决了超高压柔性管道内部骨架层承受流体高压不均匀的问题，提高了管体的使用寿命，可以实现软管优异的柔韧性，体现为更小的弯曲刚度、更好的脉冲性能和更轻便的管体结构，较传统超高压柔性管道更有利于客户的安装使用，适用于更多使用场景。

(2) 密封性

目前国内行业内，大口径、高压软管普遍使用扣压式分体接头，可以满足软管扣压工作压力 10000PSI 以内的软管连接要求，当超过 10000PSI 以上的压力时，管体的承压层增粗增多，因金属的咬合力压缩力有限，通过金属管头扣压的结构技术就不能满足该类超高压软管的连接强度、抗拉强度、承压强度以及高压下的密封等功能要求，如果通过扣压机加大扣压力，也会对内部的橡胶挤压形成破坏，橡胶在持续的高压挤压下会形成蠕变，从而造成软管内运输介质的泄露。

行业内少数厂家掌握更先进的整体硫化嵌入连接工艺技术，实现了超高压柔性管道与金属接头使用寿命同步。该技术通过树脂浇注固化、橡胶硫化粘合、机械装配组合实现大口径、高压（最高 20000PSI 工作压力）柔性软管与金属接头的高强度连接，具有优异的密封性能，具有超高强度的拔脱力，同时可以保持金属接头内径与管体内径通畅一致，确保流体输送过程中不产生变径和应力集中等问题，最大程度上减少了对流体输送流量和流速的影响，避免了传统大口径高压软管使用的扣压式分体接头承受压力低、连接不牢固、高压状态下易脱落等各种风险弊端。

(3) 耐候性

橡胶配方设计对产品的性能和质量有着重要影响，是决定胶管性能的核心因素之一。通过合理选择橡胶种类、化学辅料等成分，可以显著影响胶管的强度、耐磨性、耐高温性、耐化学腐蚀性、弹性、柔韧性和耐老化性等性能。拥有较高配方设计能力的企业能够针对不同的产品性能要求，选择合适的配方，并按照合理的比例进行投料，最终实现所需要的性能指标。

橡胶配方的设计能力体现了生产企业对产品性能的精确操控能力，同时也要求生产企业具有一定数量的配方积累，是橡胶软管产品行业的核心技术。行业内部领先企业具备独特的橡胶配方技术，使产品能够满足海洋钻井、采油、储油、盾构等各种复杂工况，软管的内衬橡胶层最高可以实现各种复杂的流体介质下耐高温、耐硫化氢腐蚀、耐浓度盐酸、耐压裂砂冲刷、耐高压气体渗透等特性，对于长期处于盐雾的软管外防护橡胶层，同时还能够实现抗臭氧、抗紫外线以及抗磨损等性能。优异的橡胶配方技术确保了橡胶密炼质量的稳定，保证软管在恶劣环境下具有优异的耐候性，满足长期的设计使用寿命。

(4) 工艺制造水平

优秀的生产工艺和先进的制造水平是企业生产技术能力的体现，是橡胶软管行业核心技术转化落地为高质量产品的重要实现方式。

经过长期的生产实践，结合产品不同工况条件下使用的客户反馈，行业内领先企业通过

积累各个生产环节的工艺制造技术，充分考量原材料特性、应用环境需求，实现产品全面优化，质量和稳定性的大幅提升。此外，行业内领先企业逐步吸收先进的生产制造理念，引入先进的生产设备、自动化生产线和智能制造技术，将生产制造技术融入到智能化、信息化生产线，同步精简工艺环节、优化生产参数，实现生产过程的精确控制和实时监测，有助于提高产品的一致性和稳定性，减少人为因素对产品质量的影响，提高了生产线的运行效率，减少了生产周期和能耗。

2、行业门槛和壁垒

（1）技术壁垒

橡胶软管制造涉及多个技术领域，需要考虑多种因素对胶管性能的影响。第一，橡胶软管的制造离不开对高分子材料和橡胶工艺的深刻理解，高分子材料的配方决定了产品的性能参数和品质，产品配方的优劣是橡胶软管制品企业核心竞争力的重要体现之一。第二，橡胶与金属接头的连接技术是保障橡胶软管在超高压、牵拉曲挠下稳定使用，不发生脱落、爆裂的关键所在。第三，对各类的橡胶软管研发需要企业对各行业应用场景充分了解，产品需适应复杂工程环境的要求，如耐高温、高压、腐蚀等。第四，当前橡胶软管制品的环保、应用要求日趋严格，对橡胶软管的规范提出了更高的要求。橡胶配方、结构设计、制程工艺等需要经过长时间的反复试验，以确保产品质量和性能，提高了行业新进入者的门槛。

克服技术壁垒需要企业具备全方位的技术知识，并与国际标准接轨，进行不断的研发和创新。为了维持技术优势，领先企业纷纷持续加大先进配方研发投入，改进生产设备，以适应市场需求，并通过申请专利保护、实施严格的保密制度等措施，提高潜在进入者的成本。

（2）资质及品牌壁垒

高端橡胶软管在各行业的准入资质、实际应用和产品运行记录是客户采购供应商入库的重要判断依据。

目前，国内中低端橡胶软管生产企业尚处于相对无序的竞争状态，不同厂商产品质量差异较大，以本公司为代表的少数优秀国产品牌的产品性能已达到行业领先水平，获得 API 7K、API 17K、API 16C 等国际产品认证和多国船级社的认定，API 认证由美国石油协会（American Petroleum Institute）颁发，其石油、天然气化工和采油机械技术标准在美国国内及世界多国得到广泛应用，具有 API 认证标志的产品被广泛认为是质量可靠且具有技术先进性，将有力提高产品知名度和竞争力；船级社是国际海事行业的监管机构，负责对船舶和海洋工程设备进行认证和监督，目前全球有近 50 家船级社，不同国家的船级社可能有各自的标准，而获得多个重要船级社的认证有助于确保产品符合国际上广泛接受的规范。API 认证和船级社等资质是得到国内外下游客户的认可，进入相关市场的前提条件，拥有资质的企

业可以持续获取客户资源，形成了稳定的资质优势。

在海洋工程、油气开采、工业专用软管等领域，质量竞争已经取代价格竞争，成为国内外客户选择特种场景橡胶软管的首要因素，而新进入者很难通过实际销售业绩和运行纪录证明产品的稳定和可靠性，同时难以从不断的测试和应用中吸收经验，以提高产品设计能力和产品质量稳定性，品牌及客户资源成为高端软管领域的重要壁垒。

(3) 人才壁垒

随着下游客户对生产材料和产品性能的需求不断提升，加之应用场景不断多样化，企业必须持续创新产品工艺，积极进行研发，以满足客户需求，保持市场竞争力。企业的研发团队不仅需要具备高分子材料和橡胶软管制造方面的专业知识，还需涵盖油气开采、工程机械等领域的相关知识，并积累长期的设计生产实践经验，以确保所研发的产品能够灵活适应市场变化。复合型人才的培养需要企业具备完善的培养机制并长期投入，形成了一定的人才培养壁垒。

3、衡量核心竞争力的关键指标

公司所处行业衡量核心竞争力的关键指标如下：

关键指标	具体描述
客户群体	下游客户行业地位、取得的供应商认证、客户评价
资质认证	获取的产品认证和船级社认证的等级和数量
工艺技术	通过原料配比、骨架层受力分布计算、金属接头连接方式等各环节工艺设计，使产品可以更好的适应各种作业环境
产品质量	产品在恶劣的作业环境中具有的承压性、耐候性和使用寿命
毛利率水平	体现产品竞争能力以及产品所包含的技术附加值，毛利率越高产品一般具有更高的技术附加值

4、行业技术的发展趋势

(1) 高性能橡胶配方的研发趋势

橡胶配方的研发是橡塑产品行业的核心技术之一，软管产品下游行业广泛，部分使用环境恶劣，对橡胶软管的材料性能要求较高。软管的外胶层和内胶层需要具备高强度、耐高温、耐化学腐蚀、阻燃、抗震和抗冲击等性能，因此行业技术发展的方向之一是研发高性能的橡胶配方，以满足下游行业对产品性能的需求。

(2) 产品的高性能、环保及智能化集成趋势

随着材料科学的进展，高性能橡胶软管将拥有更优异的物理性能，如更高的耐压、耐久性，以及在极端温度下的稳定性；环保材料的使用，如生物基橡胶、可回收材料，将减少环境污染，符合绿色制造的趋势；智能化方面，嵌入式传感器的应用可以实时监测软管的工作

状态，预防泄漏，提高系统的安全性和维护效率，同时可以实现在极端环境下的稳定性和耐用性，如在强酸、强碱、高温、低温下均可实现应变传感功能。

（3）柔性管道替代趋势

源于橡胶软管在承压、耐高温等技术领域的进步，橡胶软管在各领域逐渐替代刚性管道的趋势不断增强，橡胶软管的灵活性和可塑性使得其在安装和布置上更为便捷，能够适应各种复杂场景和工艺需求，与刚性管道的受限形态形成了鲜明对比；其次，橡胶软管具备良好的耐腐蚀性和耐磨损性，能够在恶劣环境下长期稳定运行，从而大幅减少了维护和更换成本。

以酸化压裂领域为例，橡胶软管的适用性和低成本优势尤其显著，传统的刚性管道在酸化压裂过程中常因为其固有的刚性特点而存在易破裂、难于调整布局的缺陷，而橡胶软管的灵活性和可塑性则能够完美应对这一挑战，能够轻松适应地层构造的复杂变化，并能够在高压力和酸性环境下稳定运行，为酸化压裂工艺的顺利进行提供了可靠保障。同时，压裂刚性管道属于消耗品，橡胶软管更耐磨，使用寿命长，使用橡胶软管替代刚性管道，能大幅降低成本。

因此，橡胶软管的上述优势推动其在石油钻采、土木工程、采矿、化学品等各领域的广泛替代钢管，为工业生产带来更高效、更可持续的解决方案。

（4）低碳化、智能化趋势

国家对环境污染的关注引导橡胶软管行业朝着绿色、低碳的方向转型升级，行业内企业积极应对，通过引进新技术、数字化转型、末端治理、淘汰落后产能等措施，实现达标排放，降低能耗。其次，橡胶软管在食品罐装、医疗等领域的应用不断拓宽，其对环保性、安全性的高标准引发了对软管生产企业升级的需求，涉及材料、结构、技术等多个方面的提升。

《橡胶行业“十四五”发展规划指导纲要》指出，橡胶行业通过结构调整、科技创新、绿色发展，采取数字化、智能化、平台化和绿色化实现转型，推动质量变革、效率变革、动力变革，实现更高质量、更有效率、更加公平、更可持续、更为安全的发展。可以预见，“十四五”期间，橡胶软管行业将以绿色、低碳、智能为发展方向，通过技术创新和全面升级，为推动产业结构优化。

5、行业特有的经营模式、周期性、区域性或季节性特征

（1）行业特有的经营模式

因橡胶软管下游客户根据使用工况、输送介质等因素对材料性能、产品规格有特定要求，橡胶软管生产企业往往需要根据具体客户的定制化需求组织生产，甚至进行针对性的技术研发，根据客户需求进行产品设计、开发和生产。具体到不同产品，工业类软管定型后可以部

分实现标准化、规模化生产，客户需求变化后再进行更新设计；但海洋工程、陆地油气领域高端软管产品应用环境较为极端，具有高度的定制化特征，企业需要与客户密切沟通和合作，逐项进行专业设计开发。

橡胶软管下游客户分布较为广泛，涉及的领域众多，且位于全球多个国家，行业内存在较多的经销、贸易型企业。经销商、贸易商往往不仅仅经营单一品牌、单一类型产品，能够汇集不同类型的管汇、零部件甚至整装工程机械，能够沟通贯穿上游供应商及下游客户，以保障上游供应商的批量化生产，满足下游客户集约化采购需求，是行业内普遍存在的商业类型。

（2）周期性

对于应用于海洋工程、陆地石油天然气领域的橡胶软管，市场需求与能源价格密切相关，当海洋经济景气、原油价格进入上行通道时，油气开采固定资产投资增加，橡胶软管的需求也将迅速提升，反之将下滑。此外，页岩油气能源革命催生酸化压裂工艺的发展，新兴应用领域的爆发同样为橡胶软管提供新的增量空间。

另外，橡胶软管还应用于采矿、汽车、土木、工程机械、化工等各行各业，下游行业的周期性往往与国民经济的发展周期紧密相关，易受到宏观经济情况的影响，当经济景气度下行时，下游应用领域的市场需求减少，橡胶软管的需求也随之减少。目前国内正处于推进新型工业化，加快建设制造业强国的背景下，下游行业需求有望提升，作为基础设施产业中不可或缺的橡胶软管需求将有望得到增长。

（3）区域性

我国橡胶软管生产企业众多，逐渐形成了区域性产业集群。规模以上企业主要集中在环渤海、长三角、珠三角等工业经济较为发达的地区，这些地区不仅毗邻下游行业的制造中心，还具备区位优势发展和产业配套双重优势，更加促进产业的集聚化发展。

在应用市场方面，海洋工程胶管主要集中应用于沿海及海上工程项目，受海洋资源开发和海洋工程建设的需求驱动；陆地油气天然气胶管则主要应用于各大油田产区，满足石油和天然气的开采、输送等需求；工业生产制造领域对胶管的需求广泛，因其被广泛应用于各个行业，无明显的区域特征。这些不同应用领域的需求差异，也影响着橡胶软管生产企业的布局和市场竞争策略。

（4）季节性

橡胶软管应用行业广泛，覆盖的应用领域较多，各季度需求较为均衡，无明显的季节性特征。

（五）发行人产品或服务的市场地位、行业内的主要企业、竞争优势与劣势、行业发展态势、面临的机遇与挑战，以及上述情况在报告期内的变化及未来可预见的变化趋势

1、行业竞争格局

橡胶软管行业市场化程度较高，胶管产品种类繁多、需求多样，在胶管需求量大幅增加的大背景下，胶管产品的市场供需存在结构性缺口，尤其在中高端市场，供给能力较弱，使得开发该类产品具有很大的市场潜力。

国际市场方面，同行业企业由于发展时间较长，产品品种齐全、性能优异、定位高端，单价高、利润高，技术水平和装备水平较高，形成了一定的垄断优势。国际市场在高端橡胶软管产品上具有明显的竞争优势，高端产品的性能要求较高，技术难度较大，形成了较高的进入门槛，因此能够提供高端产品与服务的企业很少，行业内公认的国际知名品牌制造企业主要有德国康迪泰克（Continental）、瑞典特瑞堡（Trelleborg）、美国盖茨（Gates）等，国内仅有个别本土品牌制造商能与国际知名品牌制造商形成直接竞争。上述企业具备雄厚的技术研发实力、多年积累的行业制造经验、品牌知名度及国内外优质客户群体，产品主要定位于中、高端客户市场。

国内市场方面，大部分胶管制造企业普遍规模较小，缺乏核心竞争能力，主要通过低价策略分割市场份额，在中低端产品的竞争为激烈。低端产品由于性能要求较低，生产制造的技术难度不大，因此低端产品的生产存在投资小、见效快的特点，导致生产企业众多，产品品质良莠不齐，行业集中度较低。然而，部分企业在竞争中不断发展，逐渐向中高端产品突破，通过加大技术开发力度和创新投入，在材料、工艺、产品质量等方面取得明显进步，逐渐抢占高端市场，在海洋工程、油气钻采、工业专用软管等领域逐步实现产品自主可控。与此同时，国内厂商积极寻求海外市场拓展，近年来我国橡胶胶管的出口量、出口额、出口均价均稳步提升。此类企业通过打造自有品牌、提升技术装备水平、提高产品质量性能等方式提升企业核心竞争力，在通过激烈竞争获取国内市场份额的同时，投入大量资源开发出应用于中、高端市场的各类橡胶软管产品，展开与国外品牌制造商的直接竞争，竞争领域不再局限于国内，通过参与国际分工在全球橡胶软管制造领域取得了一定市场份额。

2、公司的行业地位

（1）公司属于行业领军企业

中国橡胶工业协会（CRIA）是经中华人民共和国民政部核准注册登记的、具有独立法人资格的全国性社会团体，胶管胶带分会是中国橡胶工业协会十五个分支机构之一，公司是胶管胶带分会的理事会成员之一，公司多年被胶管胶带分会评为“中国胶管十强企业”，在全国橡胶软管生产企业中处于第一梯队。

2023-2024 年度胶管 TOP10 企业	
汽车胶管	天津鹏翎集团股份有限公司
	四川川环科技股份有限公司
	浙江峻和科技股份有限公司
	青岛三祥科技股份有限公司
	南京利德东方橡塑科技有限公司
	山东美晨工业集团有限公司
液压胶管	漯河利通液压科技股份有限公司
	青岛橡六胶管有限公司
	恒宇集团液压流体科技河北有限公司
海洋胶管	山东悦龙橡塑科技股份有限公司

因汽车胶管市场规模较大，且汽车胶管企业具有一定的规模效应，胶管十强企业中主要以汽车胶管生产企业为主，公司是唯一一家从事海洋胶管十强企业，公司在海洋橡胶软管领域达到行业领先水平。

公司是具备 API 17K 粘合性柔性软管（代表了海洋工程柔性管道工艺、技术、性能的最高水平认证）生产资质及能力的国内首家、全球少数的企业，在国内外市场直接与康迪泰克、特瑞堡等国际巨头进行竞争，相关产品实现了产品自主可控。公司海洋工程软管实力和品质得到下游客户的充分检验和肯定，被中海油、中石油列为优质装备配套生产厂家，为公司在国内外市场上的发展奠定了坚实的基础。

经过三十余年的发展，公司在行业中积累了深厚的技术优势，通过自主研发在主营业务领域形成了一系列核心技术，截至报告期末，公司已经获得授权专利共计 66 项，其中发明专利 26 项。在“超深水半潜式钻井平台研发与应用”项目中贡献突出，于 2014 年 12 月获得了国家科学技术进步特等奖。公司是国家级重点小巨人企业、山东省制造业单项冠军企业，公司获得各级科技进步奖 5 项，通过 2 项省级科技项目验收，4 项省级科技成果鉴定。公司拥有“海洋装备柔性管道工程技术研究中心”、“海洋装备柔性管道工业设计中心”、“海洋装备柔性管道工程实验室”。公司生产的“半潜式钻井平台钻井包高压耐火柔性管道”被评为 2019 年山东省首台（套）技术装备及关键核心零部件产品，“API 17K 粘合型海上跨接软管”被评为 2023 年山东省首台（套）技术装备及关键核心零部件产品。

（2）参与国家标准和行业标准制定

公司主持或参与起草了 8 个国家标准、7 个行业标准和 2 个团体标准，公司主持或参与的国家及行业标准如下：

序号	属性	标准名称	标准号	参与方式
1	国家标准	钻井平台张紧器用耐火软管及软管组合件	GB/T31065-2014	主持
2	国家标准	旋转钻探和减震用橡胶软管和软管组合件规范	GB/T24145-2009	主持
3	国家标准	用于油燃烧器的橡胶软管和软管组合件规范	GB/T24146-2022	主持
4	国家标准	高压胶管用镀锌钢丝绳	GB/T12756-2018	参与
5	国家标准	船用超低温拉断阀	GB/T38520-2020	参与
6	国家标准	船舶与海上技术 液化天然气加注干式快速接头技术要求	GB/T39038-2020	参与
7	国家标准	输送混凝土用橡胶软管及软管组合件	GB/T27571-2011	参与
8	国家标准	气体焊接设备焊接、切割和类似作业用橡胶软管	GB/T2550-2007	参与
9	行业标准	水力除焦橡胶软管及软管组合件	HG/T4788-2014	主持
10	行业标准	吸水和排水用橡胶软管及软管组合件规范	HG/T3035-2011	主持
11	行业标准	农业喷雾用橡胶软管	HG/T3043-2009	主持
12	行业标准	吸油和排油用橡胶软管及软管组合件规范	HG/T3038-2023	主持
13	行业标准	油槽车输送燃油用橡胶软管和软管组合件	HG/T3041-2023	主持
14	行业标准	饱和蒸汽用橡胶软管及软管组合件规范	HG/T3036-2009	参与
15	行业标准	疏浚工程用钢丝或织物增强的橡胶软管和软管组合件规范	HG/T2490-2011	参与

国际方面，公司积极参与国际标准接轨，主动寻求与国际标准组织的合作与交流，学习借鉴国际的先进经验和技術，致力于将公司产品的质量进一步提升，从而提高在国际市场的竞争力和认可度。

公司子公司烟台泰悦流体科技有限公司是美国 API 石油协会标准委员会会员单位，参与了 API 7K、API 17K、API 7L、API 16C 四项国际标准的修订工作。同时，公司已通过 API 7K、API 16C、API 17K 三项产品认证以及 API Q1、API ISO9001 两项质量体系认证。公司参与修订的 API 标准情况如下：

序号	属性	标准名称
1	API 7K	Drilling and Well Servicing Equipment（钻井和修井设备）
2	API 16C	Choke and Kill Equipment（节流和压井设备）
3	API 17K	Specification for Bonded Flexible Pipe（粘合型柔性管道规范）
4	API 7L	Procedures for inspection, Maintenance, Repair, and Remanufacture of Drilling Equipment（钻井设备的检查、维护、修理和制造程序）

船级社是国际海事行业的监管机构，负责对船舶和海洋工程设备进行认证和监督。船级

社的认证资质确保橡胶软管适用于船舶、海洋平台等应用，满足海上环境的特殊要求。目前全球有近 50 家船级社，不同国家的船级社可能有各自的标准，而获得多个船级社的认证有助于确保产品符合国际上广泛接受的规范。公司通过挪威船级社 DNV、美国船级社 ABS、中国船级社 CCS、法国船级社 BV、俄罗斯 GOST 认证，产品远销至欧美、中东、北美、南美、非洲等多个国家和地区。

3、行业内的主要企业

公司主要从事流体输送柔性管道的研发、生产和销售，产品类型包括海洋工程柔性管道、陆地油气柔性管道和工业专用软管三大系列，所处的橡胶软管行业经历过前期的高速、粗放的发展阶段后，目前已经进入结构调整期，行业集中度逐渐提高，涌现出一批龙头企业，目前公司产品所属行业主要国内外企业如下：

(1) 国外企业

在橡胶软管行业，国外知名公司如下，均为全球范围内的大型综合跨国集团，在行业内具有雄厚的技术实力、广泛的产品线 and 市场份额。

公司	国家	简介
康迪泰克 (ContiTech Group Sector)	德国	即马牌，在橡胶软管行业，康迪泰克作为全球领先的供应商之一，提供涵盖多个应用领域的橡胶软管产品。产品广泛应用于汽车、工业、建筑、农业、石油化工等多个领域，其技术工艺处于行业领先水平。2013 年，康迪泰克收购了邓禄普石油与海洋有限公司 (Dunlop Oil & Marine Ltd)，该部门专注于生产用于石油和天然气行业的高压软管、漂浮软管及相关解决方案，尤其在海上油气输送领域具有重要地位，此次收购强化了康迪泰克在高端工业软管市场的全球地位，尤其是在能源和海洋工程领域
特瑞堡集团 (Trelleborg Group)	瑞典	总部位于瑞典的全球领先的橡塑解决方案供应商，在工业、汽车、航空航天、能源、基础设施和农业等领域提供高性能橡塑制品
盖茨 (Gates Corporation)	美国	全球领先的动力传输和流体控制解决方案提供商，公司成立于 1911 年，总部位于美国科罗拉多州丹佛。该公司的橡胶软管产品广泛应用于液压传动、流体传输、汽车引擎系统、农业机械、建筑工程、能源行业等多个领域，其技术工艺处于行业领先水平
派克 (Parker)	美国	全球领先的运动与控制技术解决方案提供商，总部位于美国俄亥俄州克利夫兰。公司成立于 1917 年，拥有百年以上的历史，是一家专注于工业和航空市场的综合性企业。其软管业务起源于 1948 年，主要业务包括液压软管、软管接头、矿用软管、工业软管、油/气管、软管设备等。是一家能够为客户提供液压、气动、机电一体化和计算机运动控制解决方法选择的制造商

(2) 国内企业

公司	简介
----	----

利通科技 (832225.BJ)	成立于 2003 年，致力于以先进的技术为客户提供适应复杂工业环境要求的钢丝增强橡胶软管、连接件及橡胶软管总成，是一家集研发、生产、销售与服务为一体的高新技术企业。
中裕科技 (871694.BJ)	成立于 2000 年，为流体输送提供耐高压、抗磨损、长距离的专业化解决方案和定制化服务，主要产品包括耐高压大流量输送软管、普通轻型输送软管两大系列。
派特尔 (836871.BJ)	成立于 2008 年，致力于工业软管及总成、改性工程塑料的研发、生产和销售。主要产品和服务为树脂软管及总成、橡胶软管及总成、尼龙软管及总成、铁氟龙软管及总成、改性工程塑料、配件
青岛橡六胶管有限公司	以橡胶液压软管产品的研发、制造为一体生产型企业，产品广泛应用于工程机械、海洋、汽车、矿山、冶金、石油等领域，主要为工程机械行业的徐工集团、中联重科、三一重工和煤炭行业的国家能源集团、煤能源集团、中国华电集团以及汽车行业的中国重汽、中国一汽等各大工程机械、矿山和汽车行业提供优质液压软管等产品

4、公司竞争优势

(1) 公司竞争优势

公司深耕橡胶软管行业多年，主营业务突出，研发创新能力强，在国内橡胶软管行业处于领先地位，竞争优势明显。在此基础上，公司凭借对原料、工艺技术、下游应用的深刻理解，专注海洋工程、石油天然气等领域高端软管的技术攻关，取得显著突破，综合竞争力进一步增强。

①技术优势

公司通过多年的研发积累和工艺创新，自主研发形成一系列核心技术。公司核心技术体现在高温、高压、曝晒、极寒、海水侵蚀等恶劣工作环境下，保障柔性管道稳定的刚性、韧性、密封性、抗老化等性能。主要核心技术包括“超高压柔性管道的管体承压结构设计技术”、“超高压柔性管道与金属接头的整体硫化嵌入连接工艺技术”、“特种软管的橡胶配方技术”和“全工况适应性材料复合技术”。

公司在“超深水半潜式钻井平台研发与应用”项目中贡献突出，于 2014 年 12 月获得国家科学技术进步特等奖。截至报告期末，公司已经获得授权专利共计 66 项，其中发明专利 26 项。公司通过 2 项省级科技项目验收，4 项省级科技成果鉴定，公司获得各级科技进步奖 5 项。公司拥有山东省级“海洋装备柔性管道工程技术研究中心”、山东省级“海洋装备柔性管道工业设计中心”、山东省级“海洋装备柔性管道工程实验室”、烟台市级“海洋装备柔性管道企业技术中心”。公司与中国石油大学等多所高校建立了长期的产学研合作，注重在研发方面的持续投入，以保持其在行业内的技术优势。

②行业资质优势

公司产品下游应用领域尤其是海洋工程、石油天然气领域所需的橡胶软管通常需要满足

耐高压、耐高温、耐腐蚀等各种要求，进入相关市场通常需要符合特定行业标准的认定。

公司子公司烟台泰悦流体科技有限公司是美国 API 石油协会标准委员会会员单位，参与了 API 7K、API 17K、API 7L、API 16C 四项国际标准的修订工作。公司已通过 API 7K、API 16C、API 17K 三项产品认证以及 API Q1、API ISO9001 两项质量体系认证。同时，公司通过挪威船级社 DNV、美国船级社 ABS、中国船级社 CCS、法国船级社 BV、俄罗斯 GOST 认证，是行业内全球少数同时通过四大船级社认证的企业。以上资质的在橡胶软管行业中是标志着产品质量、安全性符合特定行业标准的重要证明，这些认证有助于企业提高产品的市场竞争力，拓展国际市场。

③品牌及客户优势

公司生产的各种结构的高端柔性管道，重点应用于海洋工程、陆地油气钻采等领域的高端装备配套，在 API 17K 资质海洋工程软管、酸化压裂超高压软管等多类产品上实现产品自主可控，被中海油、中石油列为优质装备配套生产厂家，成功为中海油“海洋石油 981”，“海洋石油 982”等全球 600 多个海洋工程项目提供各种柔性管道和流体连接件，不断扩大公司产品在国内外市场的占有率及品牌影响力。

公司的客户包括中海油、中石油、中石化、招商重工、中集集团、上海外高桥、斯伦贝谢、特瑞堡、国民油井高华（NOV）、埃克森美孚、FET 等众多大型企业单位，广泛的客户基础和长期积累的品牌效应为公司的业绩增长提供了有力支撑。

④人才优势

公司从事橡胶软管行业三十余年，拥有一批具备丰富行业经验的从业人才，在长期的行业实践中，公司技术人员积累了大量大型项目经验，理解客户需求转化。公司科研人员平均从业时间超过十年，能够以深刻的洞察力和专业知识，应对行业内各种变化和趋势，在处理各类复杂项目时提出创新性的解决方案。公司在核心技术人员徐锦诚、杨鹏及姜接军的带领下，形成了一系列核心技术，推动了创新成果产业化。优秀的人才队伍是公司为客户提供卓越的服务，并在竞争激烈的市场中脱颖而出的有力保障。

（2）公司竞争劣势

①公司规模有待进一步扩大

尽管公司是国内橡胶软管知名企业，橡胶软管产品在海洋工程、石油天然气开采等行业的应用处于行业领先地位，具备较强的市场竞争力，但是与国外同行业大型跨国公司相比，公司在产量和收入规模等指标还有一定差距。为进一步提升公司行业知名度和市场占有率，需进一步扩大生产规模，加强开拓市场的力度。

②公司销售渠道有待进一步拓宽

尽管公司在国内橡胶软管细分领域（海洋胶管）拥有领先地位，且在海洋工程和陆地石油天然气领域与中海油、中石油等客户长期合作，但公司销售渠道相对单一，在海外参与国际竞争推广方面投入不足。在应用广泛的工业专用软管领域，过往主要依赖于贸易商和经销商网络进行销售，部分产品 ODM 贴牌生产，缺乏对下游客户的直接触达，品牌宣传推广力度有待进一步提高。

为了应对市场竞争的日益激烈以及满足不同客户的需求，公司亟需进一步拓宽销售渠道，包括但不限于搭建在线销售平台、建设直销团队以及加大国际渠道的合作。通过多元化的销售渠道，公司能够更好地触达目标客户群体，提高销售覆盖面，进而提升市场份额和品牌知名度。

③公司业务拓展区位优势

公司主要办公及生产场地位于山东烟台莱州市平里店镇，地域位置较为偏僻，远离经济中心及人口聚集区，基础设施及生活便利性的欠缺使得公司在吸引优秀人才、客户拜访交流等方面存在一定限制，公司有必要突破区域限制，建立更具人才吸引力的研发中心，更具覆盖广度的营销网络，进一步提升自身竞争力及品牌影响力。

5、行业发展态势

（1）行业集中度提高

当前全球市场上，高端工业软管市场被康迪泰克等少数大型企业占据，国内企业持续追赶，并涌现以公司为代表的少数优质企业，部分产品水平已经能够赶超国际。随着海洋工程、石油天然气、工业机械等下游行业对胶管产品性能的稳定性、产品质量的要求越来越高，同时随着流体介质、胶料和其他新材料种类的变化越来越快，下游企业日益增长的差异化产品需求对胶管生产企业的持续创新和服务能力提出了更高的要求。小规模的企业较难满足要求，因此产品单一、技术储备较少的小企业将被逐步淘汰出市场，导致市场集中度提高。

另一方面，国家政策导向倾向于“扶优扶强”。《橡胶行业“十四五”发展规划指导纲要》明确提出了要提升产业集中度、企业竞争力和经济效益上，加快橡胶工业强国建设步伐。行业集中度不断提高，有利于形成规范、稳定、清晰的产业秩序，行业竞争结构将朝着良性方向发展。

（2）产品自主趋势

国际厂商主要占据橡胶软管行业的中高端市场，产品附加值高，并引领行业的发展方向。而过往我国主要以中低端橡胶软管为主，行业进入门槛低，显现出“低端产品过剩、高端产

品不足”的结构性矛盾。海洋工程、石油天然气等特种功能软管将在国家政策支持和产业结构升级的大背景下，迎来快速的发展机遇，高端产品市场空间巨大，将成为未来市场争夺的热点。未来国内少数具备核心技术和研发优势的橡胶软管企业，将依托产品技术优势和本土化优势逐步挤占国际巨头的市场份额，逐步实现产品自主可控，占据更大的市场份额，提升我国橡胶软管行业的技术水平和市场地位。

6、公司面临的机遇和挑战

（1）公司面临的机遇

①政策机遇

近年来，国务院和各部委陆续出台了一系列战略和新兴产业的指导性政策文件，鼓励行业企业以自主创新为核心，以新材料、新技术、新装备和新产品为重点，完善创新体系，大力实施高端化战略，推进两化深度融合，突破关键技术瓶颈，加快产业升级，提高产业素质，促进行业持续稳定经营发展，与公司所在行业较为契合，对公司的发展意义重大。

《橡胶行业“十四五”发展规划指导纲要》明确提出了要提升产业集中度、企业竞争力和经济效益上，加快橡胶工业强国建设步伐。这有利于形成规范、稳定、清晰的产业秩序，推动行业竞争结构朝着良性方向发展。

国家对环境污染的关注引导橡胶软管行业朝着绿色、低碳的方向转型升级。行业内企业通过引进新技术、数字化转型、末端治理、淘汰落后产能等措施，实现达标排放，降低能耗。

《橡胶行业“十四五”发展规划指导纲要》指出，橡胶行业将通过结构调整、科技创新、绿色发展，采取数字化、智能化、平台化和绿色化实现转型。

在国家政策支持和产业结构升级的大背景下，海洋工程、石油天然气等特种功能软管领域将迎来快速发展机遇，高端产品市场空间巨大。公司具备的核心技术和研发优势将依托产品技术优势和本土化优势逐步挤占国际巨头的市场份额，逐步实现产品自主可控，提升我国橡胶软管行业的技术水平和市场地位。

②高端装备产品自主机遇

高端装备产品自主可控为公司带来了前所未有的发展机遇，特别是在海洋工程、油气钻采等特种胶管领域，公司凭借技术积累，逐步打破国外垄断，拓展市场份额。同时，随着我国石油化工、海洋工程等高端装备制造领域的快速发展，对高性能、高可靠性胶管的需求不断增加，公司专注海洋工程、石油天然气等领域高端软管的研究、生产，技术优势明显，行业发展为公司提供了广阔的市场空间。

③国际市场拓展机遇

随着全球化的不断深入和国际贸易的日益频繁，橡胶软管行业将积极拓展国际市场。通过参与国际竞争和合作，提高产品的国际竞争力和品牌影响力。随着工业化进程的加快，各行各业对橡胶软管的需求不断增加。特别是在海洋资源开采、石油天然气钻采与储存等领域，橡胶软管的需求量持续增长。这些行业的发展为橡胶软管行业提供了广阔的市场空间。

公司自设立初期即开始进行国际业务，从业三十余年在国内外行业中积累了良好的口碑和大量与境外客户的合作经验，广泛的客户基础和长期积累的品牌效应为公司在国际市场的进一步拓展提供了机遇。

（2）公司面临的挑战

①技术竞争挑战

目前的国内市场上，大部分胶管制造企业规模较小，主要通过低价策略分割市场份额，在中低端产品的竞争尤为激烈。低端产品由于性能要求较低，生产制造的技术难度不大，导致生产企业众多，产品品质良莠不齐，行业集中度较低，然而，部分企业在竞争中不断发展，逐渐向中高端产品突破，通过加大技术开发力度和创新投入，在材料、工艺、产品质量等方面取得明显进步，逐渐抢占高端市场。

国内外企业在产品研发、工艺创新、材料性能等方面进行激烈技术竞争，公司需要努力提高产品的质量、性能和可靠性，以满足客户的需求，并在市场上取得竞争优势；另一方面，随着科技的不断进步和市场需求的变化，公司需要时刻掌握最新技术动态并将其运用到自身产品之中。

②市场竞争格局变化带来的挑战

由于近些年来新材料、新应用不断的涌现以及市场供需关系的变化，下游市场格局变化加快，客户自身的业务发展和转向深刻影响着本行业的竞争格局。有持续创新能力的企业在此市场环境中也需要不断研究行业的发展路径，对终端市场有充分感知，能够快速反应，找到客户和行业的痛点问题，为客户提供适合的产品方案。抢占先机和发现机会对于所有竞争者来说是全新的挑战。

7、上述情况在报告期内的变化和未来可预见的变化趋势

报告期内，政府出台的“十四五”规划和“中国制造 2025”战略，推动了胶管行业的技术创新和产业升级，胶管行业市场规模持续扩大，市场需求显著增长。在国际市场方面，我国胶管行业通过“一带一路”倡议等政策支持，积极拓展海外市场，出口额逐年增长。未来几年，随着技术的不断进步和产品自主趋势的持续发展，对高性能胶管的需求将进一步增加，我国胶管行业将朝着全领域、高精度、长寿命和智能化方向发展，同时持续加大国际市

场开拓力度，行业规模将显著扩大，企业竞争力将不断增强。

（十）发行人与同行业可比公司在经营情况、市场地位、技术实力、衡量核心竞争力的关键业务数据、指标等方面的比较情况

根据公开信息，公司与同行业可比上市公司在市场地位、技术实力、衡量核心竞争力的关键业务指标比较情况如下：

1、经营情况

单位：万元

项目	公司名称	2024 年度	2023 年度	2022 年度
总资产	利通科技	88,491.52	78,009.17	67,133.57
	中裕科技	122,622.89	105,438.00	62,803.97
	派特尔	31,528.90	27,044.40	26,723.63
	同行业平均	80,881.10	70,163.86	52,220.39
	发行人	51,183.64	42,884.98	38,222.82
营业收入	利通科技	48,383.81	48,539.99	37,481.74
	中裕科技	59,927.09	66,701.12	60,674.00
	派特尔	16,770.68	15,697.87	14,482.11
	同行业平均	41,693.86	43,646.33	37,545.95
	发行人	26,152.34	21,862.66	18,896.58
净利润	利通科技	10,691.14	13,319.54	8,308.76
	中裕科技	10,342.73	12,631.45	9,175.00
	派特尔	2,926.60	2,298.02	1,715.81
	同行业平均	7,986.82	9,416.34	6,399.86
	发行人	8,414.37	6,078.17	4,792.34

数据来源：同行业可比上市公司定期报告、Wind

2、市场地位

公司名称	市场地位
利通科技	利通科技主要从事高中低压橡胶软管及软管组合件的研发、生产和销售，主要产品为钢丝缠绕液压橡胶软管、钢丝编织液压橡胶软管及软管总成。公司凭借较强的综合竞争力，已经连续多年被中国橡胶工业协会胶管胶带分会评为“胶管十强企业”。
中裕科技	中裕科技主要从事流体传输高分子材料软管的研究、生产和销售，为流体输送提供耐高压、抗磨损、长距离的专业化解决方案和定制化服务。中裕科技的主要产品包括耐高压大流量输送软管、普通轻型输送软管两大系列，产品以境外销售为主，客户分布于欧美、中东、南美等多个国家和地区，同时为国内应急救援、市政消防部门以及相关知名企业提供相应配套产品。
派特尔	派特尔主要从事工业软管及总成、改性工程塑料的研发、生产和销售。主要产品和服务为树脂软管及总成、橡胶软管及总成、尼龙软管及总成、铁

	氟龙软管及总成、改性工程塑料、配件。派特尔拥有两项广东省名牌产品。
发行人	公司主要从事流体输送柔性管道的研发、生产和销售，包括海洋工程柔性管道、陆地油气柔性管道和工业专用软管三大系列橡胶软管产品。公司行业地位突出，在市场中积累了良好的品牌声誉，参与多项国家及行业标准起草。公司曾荣获国家科学技术进步特等奖，是国家级重点小巨人企业，“胶管十强企业”。

数据来源：同行业可比上市公司定期报告、Wind

3、技术实力

公司名称	技术水平
利通科技	截至 2024 年末，拥有专利总计 37 项，其中发明专利 18 项
中裕科技	截至 2024 年末，拥有专利总计 242 项，其中发明专利 44 项
派特尔	截至 2024 年末，拥有专利总计 26 项，其中发明专利 6 项
发行人	截至 2024 年末，拥有专利总计 66 项，其中发明专利 26 项

数据来源：同行业可比上市公司定期报告、Wind

4、关键业务数据及指标情况

项目	公司名称	2024 年度	2023 年度	2022 年度
主营业务毛利率（%）	利通科技	43.19	47.87	38.00
	中裕科技	48.66	46.47	43.09
	派特尔	32.33	27.79	26.77
	同行业平均	41.39	40.71	35.95
	发行人	60.20	52.95	52.13
研发费用（万元）	利通科技	2,064.24	2,352.66	1,751.30
	中裕科技	3,444.49	3,257.53	1,980.36
	派特尔	838.21	833.50	814.32
	同行业平均	2,115.65	2,147.90	1,515.33
	发行人	1,368.96	1,340.32	1,014.16
研发费用占营业收入比例（%）	利通科技	4.27	4.85	4.67
	中裕科技	5.75	4.88	3.26
	派特尔	5.00	5.31	5.62
	同行业平均	5.01	5.01	4.52
	发行人	5.23	6.13	5.37

数据来源：同行业可比上市公司定期报告、Wind

三、 发行人主营业务情况

（一） 销售情况和主要客户

1、报告期内主要产品的产能、产量、销量、销售价格变动情况

(1) 主要产品产能及产量情况

报告期内，公司主要产品包括海洋工程柔性管道、陆地油气柔性管道和工业专用软管三类，其中海洋工程柔性管道和陆地油气柔性管道高压产品较多，生产工艺相似，此类高压产品共用生产线。报告期内，公司主要产品的产能、产量及产能利用率情况如下：

产品	年度	产量（万标米）	产能（万标米）	产能利用率
海洋工程及陆地油气柔性管道	2022 年度	7.41	8.17	90.70%
	2023 年度	9.84	10.93	90.03%
	2024 年度	10.44	10.93	95.52%
工业专用软管	2022 年度	454.41	691.54	65.71%
	2023 年度	511.80	691.54	74.01%
	2024 年度	466.93	691.54	67.52%

注：1、理论产能（标米）=生产线每小时生产能力（标米）×班组每天生产时间×年生产天数；
2、2023 年，公司子公司泰悦流体的新生产线投产，故 2023 年度海洋工程及陆地油气柔性管道产能提升。

(2) 主要产品产量及销量情况

报告期内公司主要产品为海洋工程柔性管道、陆地石油天然气柔性管道和工业专用软管，各期的产量及销量情况如下：

主要产品类型	年度	产量（万标米）	销量（万标米）	产销率
海洋工程柔性管道	2022 年度	5.08	3.91	76.97%
	2023 年度	7.07	6.06	85.71%
	2024 年度	6.21	6.87	110.63%
陆地油气柔性管道	2022 年度	2.33	2.92	125.32%
	2023 年度	2.77	2.60	93.86%
	2024 年度	4.23	3.72	87.94%
工业专用软管	2022 年度	454.41	453.46	99.79%
	2023 年度	511.81	510.74	99.79%
	2024 年度	466.93	454.58	97.36%

(3) 营业收入情况

报告期内，公司营业收入的产品构成情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务收入	25,821.84	98.74%	21,525.52	98.46%	18,760.93	99.28%

其中：海洋工程柔性管道	9,178.55	35.10%	7,235.99	33.10%	5,888.30	31.16%
陆 地 油 气 柔 性 管 道	5,602.61	21.42%	2,440.96	11.16%	1,737.81	9.20%
工 业 专用软管	10,281.38	39.31%	10,971.95	50.19%	10,122.04	53.57%
其 他 产品	759.30	2.90%	876.62	4.01%	1,012.78	5.36%
其他业务收入	330.50	1.26%	337.14	1.54%	135.65	0.72%
合 计	26,152.34	100.00%	21,862.66	100.00%	18,896.58	100.00%

(4) 主要产品销售价格变动情况

报告期内，公司产品销售价格变化情况如下：

单位：万标米；元/标米

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	销量	单价	销量	单价	销量	单价
海洋工程柔性管道	6.87	1,336.77	6.06	1,194.85	3.91	1,507.25
陆地油气柔性管道	3.72	1,506.96	2.60	940.47	2.92	595.82
工业专用软管	454.58	22.62	510.74	21.48	453.46	22.32

公司产品定制化程度较高，同一大类下不同产品的单价也存在较大差异。海洋工程柔性管道是橡胶软管中技术难度最高、产品稳定性要求最苛刻、适用工况最复杂的产品类型之一，该系列中不同类型产品定价差异较大，故单价报告期内海洋工程柔性管道单价存在波动；陆地油气柔性管道单价上升主要系高单价的陆地酸化油气田压裂用超高压软管的销售金额上升导致；工业专用软管单价较为稳定。

2、客户结构

(1) 营业收入按地区分类情况

报告期内，公司业务收入按区域类别构成情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
内销	17,661.76	67.53%	14,179.22	64.86%	12,906.51	68.30%
外销	8,490.58	32.47%	7,683.44	35.14%	5,990.07	31.70%
合 计	26,152.34	100.00%	21,862.66	100.00%	18,896.58	100.00%

(2) 营业收入按销售模式分类情况

报告期内，公司产品采取“直销+非直销”的复合销售模式，以自有品牌销售为主、ODM 为辅，具体情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年	
	销售金额	占比	销售金额	占比	销售金额	占比
直销	18,730.23	71.62%	14,623.24	66.89%	13,625.51	72.11%
非直销	7,422.11	28.38%	7,239.42	33.11%	5,271.07	27.89%
合计	26,152.34	100.00%	21,862.66	100.00%	18,896.58	100.00%

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年	
	销售金额	占比	销售金额	占比	销售金额	占比
自有品牌	22,511.32	86.08%	16,593.93	75.90%	15,305.41	81.00%
ODM	3,641.02	13.92%	5,268.73	24.10%	3,591.17	19.00%
合计	26,152.34	100.00%	21,862.66	100.00%	18,896.58	100.00%

报告期内公司产品采取“直销+非直销”的销售模式，以自有品牌销售为主、ODM 为辅。公司设立国内销售部与外贸部，以自有品牌直接面向中海油、中石油等大型境内央企提供产品设计生产与服务等，公司为扩大产品市场覆盖、提升下游市场占有率，在塑造自有品牌的同时，通过 ODM 模式与双威集团、特瑞堡等知名企业合作，提升产品终端触达机会，同时接触并了解行业的最新发展动向。

报告期内，公司非直销模式销售包括经销及贸易，经销主要为通过 Techfluid U.K. Ltd 开拓中高端产品的境外市场，报告期内公司对 Techfluid U.K. Ltd 的销售收入占公司经销收入的比重为 81.73%、86.57%和 84.84%；由于公司高端产品的下游用户多为大型能源集团，海外注册的企业开展业务有一定优势，其本土经销商能够为公司产品开拓国际市场提供助力。除 Techfluid U.K. Ltd 外，其他经销商均为境内经销商，以买断形式销售工业专用软管产品，通用性较高且销售金额较小。公司贸易商客户分布较为分散，境内外、不同类型产品均有贸易商销售，部分贸易商已有超过 20 年合作历史，公司通过贸易商在不同区域、不同终端应用领域拓展销售渠道，助力公司销售业绩增长。

3、前五大客户销售金额及占比情况

报告期内，公司前五大客户销售收入及占营业收入的比例如下：

单位：万元

年度	序	客户	客户	销售内容	金额	占年度营
----	---	----	----	------	----	------

	号		类型			业收入比例
2024年度	1	Techfluid U.K. Ltd.	经销商	海洋工程柔性管道、陆地油气柔性管道、工业专用软管、其他产品	3,765.96	14.40%
	2	中海油集团	终端	海洋工程柔性管道、陆地油气柔性管道、工业专用软管、其他产品	3,332.72	12.74%
	3	双威集团	终端	海洋工程柔性管道、陆地油气柔性管道、工业专用软管	2,332.49	8.92%
	4	中石油集团	终端	海洋工程柔性管道、陆地油气柔性管道、工业专用软管、其他产品	1,764.95	6.75%
	5	Premium Hoses LLC	贸易商	陆地油气柔性管道	1,280.36	4.90%
	合计				12,476.47	47.71%
2023年度	1	Techfluid U.K. Ltd.	经销商	海洋工程柔性管道、陆地油气柔性管道、工业专用软管、其他产品	4,292.04	19.63%
	2	双威集团	终端	海洋工程柔性管道、工业专用软管、其他产品	2,738.27	12.52%
	3	中海油集团	终端	海洋工程柔性管道、陆地油气柔性管道、工业专用软管、其他产品	2,320.69	10.61%
	4	中石油集团	终端	陆地油气柔性管道、工业专用软管、其他产品	1,122.02	5.13%
	5	Woodswell Energy (PTE.) LTD	贸易商	海洋工程柔性管道、工业专用软管、其他产品	536.09	2.45%
	合计				11,009.11	50.36%
2022年度	1	Techfluid U.K. Ltd.	经销商	海洋工程柔性管道、陆地油气柔性管道、工业专用软管、其他产品	2,970.25	15.72%
	2	中海油集团	终端	海洋工程柔性管道、工业专用软管、其他产品	2,541.95	13.45%
	3	双威集团	终端	海洋工程柔性管道、工业专用软管、其他产品	1,939.76	10.27%
	4	中集集团	终端	海洋工程柔性管道、工业专用软管、其他产品	1,022.37	5.41%
	5	徐工集团	终端	工业专用软管	943.81	4.99%
	合计				9,418.14	49.84%

注：1、上述前五大客户按照同一控制下客户合并口径计算；

2、前五大客户中 TECHFLUID U.K. LTD 系实际控制人徐锦诚出资并担任董事的公司，系公司关联方客户，是公司境外经销商；

3、中海油集团包括：中海油能源发展装备技术有限公司、COSL Prospector Pte. Ltd.、中海油田服务股份有限公司湛江分公司、中海油田服务股份有限公司天津分公司、中海油田服务股份有限公司深圳分公司、海

洋石油工程股份有限公司、COSL Offshore Management AS、COSL Drilling Pan-Pacific LTD.、COSL Middle East FZE、天津中海油服贸易有限公司、中海油田服务股份有限公司上海分公司、近海石油服务（深圳）有限公司、中海油田服务海南有限责任公司、中海石油舟山石化有限公司、COSL Mexico S.A. de C.V.、中海油田服务股份有限公司新疆分公司等；

4、中石油集团包括：四川宝石机械石油钻头有限责任公司、四川宝石机械钻采设备有限责任公司、中国石油集团渤海钻探工程有限公司、中国石油天然气股份有限公司抚顺石化分公司、中国石油集团济柴动力有限公司成都压缩机分公司、中国石油集团渤海钻探工程有限公司管具技术服务分公司、China Petroleum Technology and Development Corp、中国石油天然气股份有限公司独山子石化分公司、中国石油集团西部钻探工程有限公司、中国石油天然气股份有限公司辽宁沈阳销售分公司、中国石油集团海洋工程（青岛）有限公司、中石油克拉玛依石化有限责任公司、中国石油集团工程股份有限公司等；

5、双威集团包括：双威贸易（上海）有限公司、Sunway Marketing (Vietnam) Company Limited、Sunway Marketing (S) Pte Ltd 等；

6、徐工集团包括：徐州徐工物资供应有限公司、徐州徐工液压件有限公司、徐州徐工基础工程机械有限公司等；

7、中集集团包括：烟台中集来福士海洋工程有限公司、Bluewhale Offshore PTE. LTD.、龙口中集来福士海洋工程有限公司、中集海洋工程研究院有限公司、海阳中集来福士海洋工程有限公司、天津凯胜海洋工程设备租赁有限公司等。

公司主要从事流体输送柔性管道的研发、生产和销售，报告期内公司向前五名客户合计销售额占当期销售总额的比例分别为 49.84%、50.36%和 47.71%，不存在向单个客户销售金额占销售总额的比例超过 30%的情形。报告期各期前五大客户中，Techfluid U.K. Ltd.为公司关联方，截至报告期末，Techfluid U.K. Ltd.系由公司实际控制人徐锦诚控制的企业，主要负责公司产品在欧洲等区域的经销和市场开拓，截至本招股说明书签署日，发行人已完成对 Techfluid U.K. Ltd.多数股权的收购并将其纳入合并范围。除上述情况外，报告期内，公司董事、监事、高级管理人员、主要关联方或持有发行人 5%以上股份的股东在其他主要客户中不享有权益，与其他主要客户不存在关联关系。

4、报告期内前五大客户中存在新增客户的情况

2023 年第五大客户 Woodswell Energy (PTE.) LTD 为报告期内新增贸易商客户，公司通过展会与该客户取得对接，2022 年、2023 年公司对 Woodswell Energy (PTE.) LTD 实现销售收入分别为 206.56 万元、536.09 万元，销售内容为海洋工程柔性管道，产品通过该客户的主要销售终端为 ADES Group，ADES Group 成立于 2002 年，是一家全球领先的石油和天然气钻井服务提供商，总部位于沙特阿拉伯阿尔科巴尔，业务涵盖海上和陆地钻井、修井以及移动海上生产装置服务，ADES Group 2024 年前三季度营业收入约为 12.40 亿美元。

2024 年第五大客户 Premium Hoses LLC 为报告期内新增贸易商客户，公司为打开美国压裂管市场，通过展会与该客户取得对接，并于 2023 年开始合作，公司主要向其销售压裂软管，2023 年、2024 年对该客户实现销售收入分别为 70.81 万元、1,280.36 万元。

（二） 采购情况及主要供应商

1、主要原材料

公司生产所需主要原材料包括金属接头、橡胶、化学辅料、钢丝（绳）和备品配件，报告期内公司主要原材料采购情况如下：

单位：万元

原材料	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
金属接头	2,408.92	23.11%	2,215.89	23.54%	1,802.57	21.14%
橡胶	2,623.01	25.17%	1,734.66	18.43%	1,612.25	18.91%
化学辅料	1,457.20	13.98%	1,437.73	15.27%	1,235.01	14.48%
钢丝（绳）	1,024.44	9.83%	895.92	9.52%	1,021.98	11.98%
备品配件	873.77	8.38%	927.99	9.86%	750.95	8.81%
其他	2,035.17	19.53%	2,200.19	23.38%	2,105.23	24.69%
合计	10,422.51	100.00%	9,412.38	100.00%	8,527.99	100.00%

注：其他主要包括木箱、硫化膜、托盘等包装材料和帘子布、涤棉布等价格较低的骨架层材料。

2、主要原材料价格波动情况

原材料采购单价具体如下：

原材料类别	计量单位	采购平均单价		
		2024 年	2023 年度	2022 年度
金属接头	元/个	357.64	331.77	46.20
橡胶	元/吨	14,461.57	12,685.33	12,164.73
钢丝（绳）	元/吨	13,186.84	13,859.77	14,110.70

注：公司生产所用主要原材料为金属接头、橡胶、钢丝（绳）、化学辅料和备品配件，由于化学辅料与备品配件两项包含种类繁多，且因公司产品差异化较大，不同产品对性能、压力与温度等要求各异，所需要化学辅料和备品配件的品种、数量差异较大，故化学辅料与备品配件的量化分析不具备实际参考价值。

报告期内，金属接头平均单价差异较大，主要系该原材料个体价格差异较大，公司在报告期内逐步减少钢编管等低端产品的生产，相对于海洋工程柔性管道、压裂管等高毛利率定制化产品，此类产品所需金属接头价格较低，因此报告期内金属接头采购数量逐步减少，平均单价逐步提高；报告期内，橡胶采购价格市场价格呈现上升趋势；钢丝（绳）虽然采购种类多样，价格根据采购类型的不同有所区别，但报告期内整体单价随钢材价格变化呈下降趋势。

3、主要能源及价格波动情况

公司生产所需能源主要为电和天然气，报告期内公司的能源采购数量及价格变动情况如下：

能源名称		2024 年度	2023 年度	2022 年度
电	外采金额（万元）	245.85	287.06	256.31
	外采数量（万度）	227.89	287.21	256.57
	光伏发电自用数量（万度）	280.18	287.08	240.02
	外采单价（元/度）	1.08	1.00	1.00
天然气	金额（万元）	347.43	409.05	394.81
	数量（万立方米）	78.41	84.38	71.87
	单价（元/立方米）	4.43	4.85	5.49

注：公司用电主要包括自有的光伏发电设备和向国家电网采购电。在日照充足时，光伏发电量满足公司生产自用后，公司将富余光伏发电量并网销售；在日照不足时，公司从国家电网补充电力缺口。

报告期内，公司用电量和天然气使用量与产量变动趋势一致，天然气采购价格由当地相关部门确定，价格呈下降趋势；随着光伏设备的调试与逐步投入使用，光伏发电量逐步提升，但受到天气影响，光伏发电量存在波动，故报告期内公司采购电量存在波动。

4、前五大供应商

报告期内，公司对前五大供应商的采购额及占当期采购总额比例如下：

单位：万元

年度	序号	供应商	采购内容	采购金额	占当期采购总额比例
2024 年度	1	建湖县鸿达阀门管件有限公司	金属接头及配件	541.15	5.98%
	2	江苏法尔胜金属线缆销售有限公司	钢丝（绳）	492.55	5.44%
	3	青岛唐悦国际贸易有限公司	橡胶	432.64	4.78%
	4	青岛瑞客途智能制造有限公司	金属接头及配件	407.51	4.50%
	5	青岛泰鑫浩机械有限公司	金属接头及配件、委托加工	354.96	3.92%
	合计		-	2,228.81	24.64%
2023 年度	1	中石化四机石油机械有限公司	金属接头及配件	482.39	5.89%
	2	江苏法尔胜金属线缆销售有限公司	钢丝（绳）	450.43	5.50%
	3	莱州埃维燃气有限公司	天然气	375.28	4.58%
	4	青岛唐悦国际贸易有限公司	橡胶	336.65	4.11%
	5	青岛鹏润橡胶物资有限公司	炭黑	334.34	4.08%
	合计		-	1,979.09	24.15%
2022 年度	1	江苏法尔胜金属线缆销售有限公司	钢丝（绳）	552.76	7.47%
	2	莱州埃维燃气有限公司	天然气	362.21	4.89%
	3	青岛唐悦国际贸易有限公司	橡胶	299.76	4.05%

	4	莱州笑腾机械有限公司	金属接头及配件、委托加工	275.47	3.72%
	5	青岛鹏润橡胶物资有限公司	炭黑	247.32	3.34%
	合计		-	1,737.52	23.47%

注：上述金额为不含税金额。

报告期内，公司向前五名供应商合计采购额占当期采购总额的比例分别为 23.47%、24.15%和 24.64%，不存在向前五大供应商采购占比超过百分之五十、向单个供应商的采购占比超过百分之三十的情况，不存在单一供应商依赖的情况。报告期内，公司董事、监事、高级管理人员、主要关联方或持有发行人 5%以上股份的股东在上述主要供应商中不享有权益，与上述供应商不存在关联关系。

报告期各期前五大供应商中不存在新增供应商的情况。

6、报告内的委托加工情况

（1）受托加工方的基本情况

报告期内，公司受托加工方及委托加工采购金额情况如下：

单位：元

年度	序号	受托加工方	加工内容	委托加工采购金额	占比
2024年度	1	莱州市锦隆纺织机械有限公司	金属接头精加工	694,256.94	79.47%
	2	莱州市平里店内燃机配件厂	金属接头精加工	176,720.00	20.23%
	3	青岛泰鑫浩机械有限公司	吊耳尺寸加工、链条镀锌、金属接头镀镍	2,630.00	0.30%
	合计			873,606.94	100.00%
2023年度	1	莱州市锦隆纺织机械有限公司	金属接头精加工	800,903.16	94.34%
	2	青岛泰鑫浩机械有限公司	吊耳尺寸加工、链条镀锌、金属接头镀镍	28,706.00	3.38%
	3	建湖县鸿达阀门管件有限公司	金属接头精加工	16,185.00	1.91%
	4	莱州笑腾机械有限公司	吊耳尺寸加工、链条镀锌	3,120.00	0.37%
	合计			848,914.16	100.00%
2022年度	1	莱州市锦隆纺织机械有限公司	金属接头精加工	448,376.65	93.46%
	2	莱州笑腾机械有限公司	金属接头精加工	16,740.00	3.49%
	3	青岛泰鑫浩机械有限公司	吊耳尺寸加工、链条镀锌	14,651.00	3.05%
	合计			479,767.65	100.00%

报告期内，公司董事、监事、高级管理人员、主要关联方在上述受托加工方中均未持有股份。上述受托加工方与公司董事、监事、高级管理人员、主要关联方之间均不存在关联关系或其他特殊关系。

（2）公司委托加工的基本内容和必要性

报告期内，公司将金属接头加工、金属接头镀镍、吊耳尺寸加工、链条镀锌等非核心工序通过委托加工方式交由受托加工方生产，可以更有效地保证产品生产效率，不涉及关键生产工序或关键技术。

公司受托加工方均已具备相应资质。公司根据《采购管理制度》、《采购控制程序》，对受托加工方的选择、物料的管理、品质质量等进行管控，确保委托加工产品质量的合格性。

公司委托加工定价系双方根据市场价格协商，按照不同产品的具体规格和数量进行结算。

（三） 主要资产情况

1、固定资产及无形资产分类明细表

截至 2024 年 12 月 31 日，公司固定资产情况如下：

单位：万元

类别	原值	累计折旧	账面价值
房屋及建筑物	9,168.98	3,771.17	5,375.64
机器设备	12,786.16	8,092.69	4,682.98
运输工具	506.69	310.11	197.43
办公及其他资产	238.19	173.88	59.86
合计	22,700.02	12,347.84	10,315.90

公司固定资产主要包括房屋及建筑物、机器设备、运输工具、办公及其他资产。报告期各期末，公司固定资产账面价值分别为 10,492.47 万元、9,965.94 万元、10,315.90 万元，基本保持稳定。

截至 2024 年 12 月 31 日，公司无形资产主要包括土地使用权、商标、专利、作品著作权、软件著作权和域名，具体情况如下：

单位：万元

类别	原值	累计摊销	净值
土地使用权	13,823,242.45	2,865,695.77	10,957,546.68
计算机软件	1,649,424.48	899,725.00	749,699.48
合计	15,472,666.93	3,765,420.77	11,707,246.16

2、土地使用权

截至 2024 年 12 月 31 日，公司及子公司拥有的土地使用权情况如下：

序号	土地权证	性质	使用 权人	宗地面积 /建筑面 积 (平米)	位置	取得时间- 终止日期	取得 方式	是否 抵押	用途
1	鲁(2024)莱州市不动产权第 0000583 号	工业用地	悦龙科技	35,240.65/ 27,869.81	莱州市平里店镇柳行村	2006/3/21-2056/3/20	出让	是	工业用地
2	鲁(2024)莱州市不动产权第 0000322 号	工业用地	悦龙科技	6,319.35/-	莱州市平里店镇大沟崖村	2023/6/9-2073/6/8	出让	否	工业用地
3	鲁(2024)莱州市不动产权第 0000315 号	工业用地	悦龙科技	6,310.20/ 2,420.34	莱州市平里店镇大沟崖村	2015/1/21-2065/1/20	出让	否	工业用地
4	鲁(2021)莱州市不动产权	工业用地	烟台泰悦	4,465.21/ 3,783.85	莱州市平里店镇婴里村	2005/10/14-2055/10/14	出让	否	工业用地

	第 0028675 号								
5	鲁(2022)莱州市不动产权第 0009699 号	工业用地	悦龙科技	18,503.41/4,121.09	莱州市平里店镇婴里村 2 幢	2017/04/26-2067/04/25	出让	否	工业用地
6	鲁(2022)莱州市不动产权第 0009700 号	工业用地	悦龙科技	18,503.41/13,823.79	莱州市平里店镇婴里村 1 幢	2017/04/26-2067/04/25	出让	否	工业用地
7	莱州国用(2013)第 0269 号	工业用地	橡塑公司	32,249.66/-	莱州市平里店镇婴里村	2005/10/15-2055/10/14	出让	否	工业用地

3、自有房产

截至 2024 年 12 月 31 日，公司及子公司拥有的自有房产情况如下：

序号	产权编号	地理位置	建筑面积(平方米)	产权证取得日期	用途
1	鲁(2024)莱州市不动产权第 0000583 号	莱州市平里店镇柳行村	27,869.81	2006 年 3 月 21 日	工业用房
2	鲁(2024)莱州市不动产权第 0000315 号	莱州市平里店镇大沟崖村	2,420.34	2015 年 1 月 21 日	工业用房
3	鲁(2021)莱州市不动产权第 0028675 号	莱州市平里店镇婴里村	3,783.85	2005 年 10 月 14 日	工业用房
4	鲁(2022)莱州市不动产权第 0009699 号	莱州市平里店镇婴里村 2 幢	4,121.09	2017 年 4 月 26 日	工业用房
5	鲁(2022)莱州市不动产权第 0009700 号	莱州市平里店镇婴里村 1 幢	13,823.79	2017 年 4 月 26 日	工业用房
6	莱房权证平里店镇字第 050363 号	平里店镇婴里村(108/8/4)13 幢等 14 幢楼	17,328.53	2012 年 6 月 6 日	工业用房、办公用房、仓库
7	莱房权证平里店镇字第 050384 号	平里店镇婴里村(108/8/4)15 幢 1 号房	7,648.04	2013 年 1 月 30 日	工业用房
8	鲁(2024)莱州市不动产权第 0017034 号	城区莱州北路东侧，掖县东街北侧奥城名邸 6 幢 19-19 室	61.46	2006 年 5 月 20 日	住宅用地
9	鲁(2024)莱州市不动产权第 0017033 号	城区莱州北路东侧，掖县东街北侧奥城名邸 6 幢 19-20 室	61.46	2024 年 9 月 11 日	住宅用地

10	鲁(2021)莱州市不动产权第 0021939 号	金仓街道永和路 297 号三山逸海 6 幢 1-501 室	78.02	2024 年 9 月 11 日	住宅用地
11	鲁(2021)莱州市不动产权第 0022103 号	金仓街道永和路 297 号三山逸海 5 幢 1-501 室	78.02	2006 年 10 月 26 日	住宅用地

截至报告期末，公司及子公司存在门卫室、厕所、配电室等未取得产证的建筑物，合计面积为 937.69 平方米，占发行人及子公司拥有的所有自有房产面积的比例约为 1.14%，占比较小，不涉及主要生产经营，上述情况不会对公司的生产经营产生重大不利影响。

4、租赁房屋建筑物

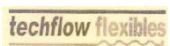
截至 2024 年 12 月 31 日，公司及子公司主要租赁房屋及建筑物情况具体如下：

序号	承租方	出租方	土地/房屋坐落	面积 (m ²)	用途	租赁期限
1	发行人	平里店镇 婴里村委	平里店镇婴里村平朱路南侧	8,167.10	厂区配套设施、内外部道路	2016.10.1-2066.9.30
2	天津亨诺科技有限公司	橡塑公司	平里店镇婴里村厂房	2,492.10	围油栏生产、销售	2022.11.01-2025.10.30

5、商标

截至 2024 年 12 月 31 日，公司及子公司拥有的商标情况如下：

序号	商标图形	商标名称	注册号	核定使用类别	有效期	取得方式	使用情况
1		悦龙	545355	7	2031/3/9	原始取得	正常使用
2		悦龙	545994	17	2031/3/9	原始取得	正常使用
3	FLUIDFRAC	FluidFrac	50778334	17	2031/6/20	原始取得	正常使用
4	Techfluid	TECHFLUID	34012148	6	2029/6/13	原始取得	正常使用
5	Techfluid	TECHFLUID	33990927	19	2029/6/13	原始取得	正常使用
6	Techfluid	TECHFLUID	33999611	11	2029/6/13	原始取得	正常使用
7	Techfluid	TECHFLUID	33990914	17	2029/6/13	原始取得	正常使用

8		TECHFLUID	33999590	7	2029/9/27	原始取得	正常使用
9	FLEXDRILL	FLEXDRILL	23863983	17	2028/4/13	原始取得	正常使用
10		TECHFLUID	16734580	17	2026/6/6	原始取得	正常使用
11		TECHFLOW FLEXIBLES	10340165	17	2033/2/27	原始取得	正常使用
12		TECHFLUID	1338143	17	2026/12/20	转让取得	正常使用
13		TECHFLUID	UK00003267698	17	2027/11/2	转让取得	正常使用
14		TECHFLUID	IDM000794068	17	2027/8/2	转让取得	正常使用
15		TECHFLUID	2017064748	17	2027/8/3	转让取得	正常使用
16	FLEXDRILL	FLEXDRILL	1399398	17	2027/12/14	原始取得	正常使用
17	FLUIDFRAC	FluidFrac	1574784	17	2030/11/16	原始取得	正常使用
18	FLUIDFRAC	FluidFrac	340811	17	2030/12/9	原始取得	正常使用
19	FLUIDFRAC	FluidFrac	1442015375	17	2030/9/13	原始取得	正常使用
20		TECHFLUID	7486601	17	2034/8/27	原始取得	正常使用

6、专利

截至 2024 年 12 月 31 日，公司及子公司拥有的专利情况如下：

序号	专利权人	专利名称	专利号	授权公告日	类型	取得方式	权利限制
1	发行人	一种应用于双轮铣槽机的软管总成	2019109152290	2024.11.08	发明	原始取得	无
2	发行人	新型免扣压橡胶软管	2024100453217	2024.03.12	发明	原始取得	质押
3	发行人	软管检测装置	2023116500105	2024.02.13	发明	原始取得	质押
4	发行人	用于测量软管的夹具装置	2023114987041	2024.01.23	发明	原始取得	无
5	发行	一种具有配重的中央	2019109152286	2022.05.10	发明	继受	质

	人	排水管总成				取得	押
6	发行人	一种用于自升式钻井平台冲桩系统的输送高压海水的冲桩软管总成及其制备方法	2015105192534	2018.07.06	发明	原始取得	质押
7	发行人	一种应用于海洋钻井平台耐负压的输送跨接和抽吸磨蚀粉料软管总成及其制备方法	2015105143805	2018.04.17	发明	原始取得	无
8	发行人	一种应用于海洋钻井平台补给和跨接输送系统的软管总成及其制备方法	2015105144742	2018.04.17	发明	原始取得	无
9	发行人	一种应用于海洋钻井平台耐负压的输送跨接和抽吸软管总成及其制备方法	2015105191885	2017.12.26	发明	原始取得	无
10	发行人	一种用于海上钻井平台加注站补给系统的粉料输送软管总成及其制备方法	2015105144530	2017.10.31	发明	原始取得	无
11	发行人	一种防火试验设备及测试方法	2014102590588	2016.04.06	发明	原始取得	无
12	发行人	一种带电伴热结构的橡胶软管	2013103415223	2015.12.02	发明	原始取得	无
13	发行人	一种高压柔性橡胶软管及其接头连接方法	2013103429796	2015.11.25	发明	继受取得	质押
14	发行人	一种线绳导开装置及其导开方法	2013101658057	2015.07.15	发明	原始取得	无
15	发行人	高压柔性橡胶软管总成及其制造工艺	201110319634X	2013.04.17	发明	原始取得	无
16	发行人	一种用于海洋钻井平台的水泥管总成	2008101392565	2010.12.01	发明	原始取得	无
17	发行人	用于海洋钻井平台的耐火液压胶管总成	2008101392550	2009.10.21	发明	原始取得	无
18	发行人	新型免扣压橡胶软管	2024 2 02204746	2024.08.27	实用新型	原始取得	无
19	发行人	免扣压橡胶软管抗拉拔疲劳检测设备	202322752151X	2024.05.28	实用新型	原始取得	无
20	发行人	一种高压柔性橡胶软管	2023218971457	2024.03.01	实用新型	原始取得	无
21	发行人	一种浮动式缠绕装置	2023218971423	2024.03.01	实用新型	原始取得	无

22	发行人	一种线绳导开装置	2023219097111	2023.12.29	实用新型	原始取得	无
23	发行人	一种管线快速连接结构	2022201296968	2022.05.27	实用新型	原始取得	无
24	发行人	高压柔性橡胶软管总成	2022201296953	2022.05.27	实用新型	原始取得	无
25	发行人	一种具高弯曲度的软管总成	2021203551764	2022.01.28	实用新型	原始取得	无
26	发行人	一种新型高连接强度的易弯曲软管总成	2021203528753	2021.12.21	实用新型	原始取得	无
27	发行人	一种新型法兰连接的软管总成	2021203551779	2021.12.21	实用新型	原始取得	无
28	发行人	一种新型高弯曲度的软管总成	2021203528749	2021.12.21	实用新型	原始取得	无
29	发行人	一种可摆动多层多排绞盘的双轮铰槽机的软管总成	2019216093610	2020.07.28	实用新型	原始取得	无
30	发行人	一种缠绕装置	2016212604740	2017.11.10	实用新型	继受取得	无
31	发行人	一种软管拉断阀	2015208199988	2016.02.24	实用新型	原始取得	无
32	发行人	一种应用于海洋钻井平台耐负压的输送跨接和抽吸软管总成	201520636940X	2016.02.17	实用新型	原始取得	无
33	发行人	一种应用于海洋钻井平台耐负压的输送跨接和抽吸磨蚀粉料软管总成	2015206316807	2016.02.17	实用新型	原始取得	无
34	发行人	一种用于自升式钻井平台冲桩系统的输送高压海水的冲桩软管总成	201520637158X	2016.02.17	实用新型	原始取得	无
35	发行人	一种用于海上钻井平台加注站补给系统的粉料输送软管总成	2015206316987	2016.02.17	实用新型	原始取得	无
36	发行人	一种应用于海洋钻井平台消防系统以及平台危险区域的防火软管总成	2015206374747	2016.02.17	实用新型	原始取得	无
37	发行人	一种应用于海洋钻井平台补给和跨接输送系统的软管总成	2015206375241	2016.02.17	实用新型	原始取得	无
38	发行人	软管	2022307939425	2023.03.14	外观设计	原始取得	无

39	烟台泰悦	用于管道内壁缺陷的检测探头、检测设备及检测方法	2024112161205	2024.10.29	发明	原始取得	无
40	烟台泰悦	一种高压软管线绳缠绕设备	202410160004X	2024.05.17	发明	原始取得	无
41	烟台泰悦	一种用于软管生产线的交叉托锐	2023116953317	2024.04.16	发明	原始取得	无
42	烟台泰悦	用于深海采矿的矿石输送管道	2023116394286	2024.02.06	发明	原始取得	无
43	烟台泰悦	一种压裂作业用耐磨软管总成	2023102306218	2023.08.29	发明	原始取得	无
44	烟台泰悦	一种用于食品输送的软管	2020110367991	2022.07.01	发明	原始取得	无
45	烟台泰悦	一种软管总成	2016106831313	2019.01.04	发明	继受取得	无
46	烟台泰悦	一种应用于海洋钻井平台消防系统以及平台危险区域的防火软管总成及其制备方法	2015105192799	2017.11.14	发明	继受取得	无
47	烟台泰悦	一种浮动式缠绕装置及其缠绕方法	201310149047X	2015.11.04	发明	继受取得	无
48	烟台泰悦	软管清刷工装	2023229143652	2024.06.14	实用新型	原始取得	无
49	烟台泰悦	应用于水下 BOP 系统上的输送软管	2023230084176	2024.06.04	实用新型	原始取得	无
50	烟台泰悦	一种金属软管	2022228850219	2023.05.05	实用新型	原始取得	无
51	烟台泰悦	一种可检测的软管	2020230567500	2021.12.21	实用新型	原始取得	无
52	烟台泰悦	一种耐磨与可检测的软管	2020230567498	2021.12.21	实用新型	原始取得	无
53	烟台泰悦	一种用于液态食品输送的软管总成	2020221783958	2021.07.13	实用新型	原始取得	无
54	烟台泰悦	一种拉伸与扭转软管的检测试验装置	2020221785328	2021.07.02	实用新型	原始取得	无
55	烟台泰悦	一种软管弯曲状态的检测试验装置	2020221785332	2021.07.20	实用新型	原始取得	无
56	烟台泰悦	一种高压胶管金属接头	2019217555640	2020.07.28	实用新型	原始取得	无
57	烟台泰悦	一种用于生产大长度大口径高压胶管的缠绕机头	2019217555674	2020.08.04	实用新型	原始取得	无
58	烟台泰悦	一种软管的连接法兰	2019216083835	2020.07.28	实用新型	原始取得	无

59	烟台泰悦	一种具有内应力的中央排水管总成	2019216092938	2020.07.10	实用新型	原始取得	无
60	烟台泰悦	一种扣压式安全软管接头	2019216092942	2020.07.10	实用新型	原始取得	无
61	烟台泰悦	一种扣压式安全软管总成	2019216083820	2020.11.27	实用新型	原始取得	无
62	烟台泰悦	一种双法兰片接头的软管总成	201921608384X	2020.07.28	实用新型	原始取得	无
63	烟台泰悦	一种中央排水管总成	2019216092919	2020.07.28	实用新型	原始取得	无
64	烟台泰悦	一种高抗拉伸和密封的软管总成	2016208961020	2017.03.15	实用新型	继受取得	无
65	烟台泰悦	软管	2022307939849	2023.03.28	外观设计	原始取得	无
66	烟台泰悦	软管	2022307939834	2023.03.28	外观设计	原始取得	无

7、作品著作权

截至 2024 年 12 月 31 日，公司及子公司拥有 27 项作品著作权，主要内容如下：

序号	作品名称	著作权人	创作完成日期/ 首次发表日期	登记号	登记类别
1	新型特种软管系列图纸	发行人	2004.12.20/ 未发表	国作登字 -2016-L-00335 260	其他
2	工业软管	发行人	2018.10.30/ 未发表	国作登字 -2019-L-00637 132	其他
3	石油化工专用软管	发行人	2021.06.12/ 2021.06.12	国作登字 -2023-L-00032 901	其他
4	API 17K 系列产品图纸	烟台泰悦	2015.10.05/ 未发表	国作登字 -2016-L-00335 258	其他
5	新型石油钻探软管系列图纸	烟台泰悦	2019.07.22/ 未发表	国作登字 -2019-L-00863 717	其他
6	液压软管	烟台泰悦	2018.03.20/ 2019.03.20	国作登字 -2019-L-00887 151	其他
7	特种软管	烟台泰悦	2021.08.24/ 2021.08.24	国作登字 -2023-L-00039 282	其他

8、软件著作权

截至 2024 年 12 月 31 日，公司及子公司拥有的软件著作权情况如下：

序号	软件名称	著作权人	创作完成日期/ 首次发表日期	权利范围	登记号
1	柔性软管结构计算软件 V1.0	发行人	2022.10.14/ 未发表	全部权利	2023SR023 2380
2	柔性软管钢丝缠绕角度 计算软件 V1.0	烟台泰悦	2022.08.18/ 未发表	全部权利	2023SR028 6128

9、域名

截至 2024 年 12 月 31 日，公司及子公司拥有的域名情况如下：

序号	域名名称	权利人	到期日期	网站备案/许可证号	取得方式
1	yuelongchina.com	发行人	2026.02.17	鲁 ICP 备 17003223 号-2	原始取得
2	techfluid.cn	烟台泰悦	2027.11.02	鲁 ICP 备 13032149 号-3	原始取得
3	techfluid.com.cn	山东泰克	2026.03.15	鲁 ICP 备 16026241 号-1	原始取得

（四） 其他披露事项

1、重大合同情况

（1）销售合同

发行人及子公司与客户合作通常采用签署框架合同或根据客户的交易习惯，直接通过订单方式进行交易。发行人及子公司的重大销售合同主要包括报告期内发行人及子公司与各期前五大客户签署的已经履行完毕或正在履行的框架协议，以及单笔金额超过 300 万元的订单。具体如下：

序号	公司名称	协议类型	合同标的	合同金额（元）	履行期限/签署日期	履行情况
1	中海油田服务股份有限公司	框架协议	A2-2 及 C1-2 类高压软管	总金额不超过 15,000,000	2020 年 3 月起 3 年	履行完毕

2		框架协议	A3 及 C2 类 高压软管	总金额不超过 36,000,000	2020 年 4 月起 3 年	履行 完毕
3		框架协议	A2-1 及 C1-1 类高压软管	总金额不超过 2,835,787	2020 年 3 月起 3 年	履行 完毕
4		框架协议	A1 类高压软 管	总金额不超过 6,662,990.76	2020 年 5 月起 3 年	履行 完毕
5	中国海洋石油集 团有限公司	框架协议	A2 钻探高压 软管	以实际订单为 准	2024 年 11 月 起 3 年	正在 履行
6		框架协议	A3 钻探高压 软管	以实际订单为 准	2024 年 11 月 起 3 年	正在 履行
7		框架协议	C1 钻探高压 软管	以实际订单为 准	2024 年 10 月 起 3 年	正在 履行
8		框架协议	C2 钻探高压 软管	以实际订单为 准	2024 年 11 月 起 3 年	正在 履行
9		框架协议	水下防喷器 控制软管	以实际订单为 准	2024 年 10 月 起 3 年	正在 履行
10	双威贸易（上海） 有限公司 ^注	框架协议	水汽软管、 回油软管	总金额不超过 13,000,000 元	2021.06.01- 2022.05.31	履行 完毕
11	Techfluid U.K. Ltd.	框架协议	海洋工程 HP 软管以及低 压软管	以实际订单为 准	2019-2024 （无终止情形 自动续期）	正在 履行
12		单笔 订单	海洋工程柔 性软管	USD 508,537	2022.03.31	履行 完毕
13		单笔 订单	海洋工程柔 性软管	USD 589,901	2022.05.30	履行 完毕
14		单笔 订单	海洋工程柔 性软管	USD 1,952,431	2022.09.12	履行 完毕
15		单笔 订单	海洋工程柔 性软管	USD 480,540	2023.04.14	履行 完毕
16	徐州徐工液压件 有限公司	框架协议	软管总成	以实际订单为 准	2022.01.01- 2022.12.31	履行 完毕
17	山东恒邦冶炼股 份有限公司	框架协议	橡胶制品	以实际订单为 准	2022.01- 2022.12	履行 完毕
18		框架协议	橡胶制品	以实际订单为 准	2023.01- 2023.12	履行 完毕
19	中海油能源发展 装备技术有限公 司	框架协议	水上跨接高 压软管	72,211,542.60	2024.01- 2025.08	正在 履行
20		单笔 订单	水上跨接高 压软管	4,168,701.08	2023.04.28	履行 完毕
21		单笔 订单	软管总成	21,383,103.00	2024.01.25	履行 完毕

22	四川宝石机械石油钻头有限责任公司	单笔订单	柔性软管	4,684,838.00	2023.11.13	履行完毕
23	广州黄船海洋工程有限公司	单笔订单	高压泥浆及井控软管	6,599,010.00	2023.08.28	履行完毕
24	Trelleborg Westbury Limited	单笔订单	海洋工程柔性软管	USD 457,560.00	2022.07.29	履行完毕
25		单笔订单	海洋工程柔性软管	USD 440,460.00	2022.2.17	履行完毕
26		单笔订单	软管	USD 748,832.44	2024.06.27	履行完毕
27	海洋石油工程股份有限公司	单笔订单	胶管总成	8,164,633.93	2024.03.06	履行完毕
28	客户 C	单笔订单	软管	USD 679,250	2024.11.11	履行完毕
29		单笔订单	软管	USD 741,000	2024.09.26	履行完毕
30	Premium Hoses LLC	单笔订单	软管	USD 604,800	2024.12.02	履行完毕
31	北京科联时代科技有限公司	单笔订单	外浮顶中央排水管	5,010,000.00	2024.10.12	正在履行
32	中国船舶集团有限公司第七〇四研究所	单笔订单	软管组件	3,370,000.00	2024.09.19	履行完毕
33	客户 A	单笔订单	软管	5,456,750.00	2024.11.07	正在履行
34	客户 B	单笔订单	软管	5,000,000.00	2024.05.14	正在履行

(2) 采购合同

发行人及子公司与供应商之间主要系通过签署日常订单的方式约定双方的购销业务。其中,发行人与供应商之间履行的合同金额在 100 万元以上的单笔订单及正在履行的长期框架协议情况如下:

序号	供应商名称	协议类型	合同标的	合同金额(元)	签订日期/履行期限	履行情况
1	青岛鹏润橡胶物资有限公司	单笔订单	炭黑	1,023,000	2023.09.06	履行完毕
2	中石化四机石油机械有限公司	单笔订单	软管接头等	1,148,190	2023.07.28	履行完毕
3	山东联桥国际贸易有限公司	单笔订单	三元乙丙橡胶	1,017,750	2023.04.26	履行完毕
4	HERUI	单笔	三元乙丙	USD	2022.09.06	履行完毕

	RUBBER CO., LTD.	订单	橡胶	138,240.00		
5	莱州埃维燃气有限公司	框架协议	天然气	以实际用量为准	2017.04/通气之日起10 年	正在履行
6	国网山东省电力公司莱州市供电公司	框架协议	工业用电	以实际用量为准	2020.08.04-2025.08.03	正在履行
7	青岛科瑞鸿业国际贸易有限公司	单笔订单	越南标准 SVR3L	1,674,000	2024.04.08	履行完毕
8	四联创业集团股份有限公司	单笔订单	丁苯胶	1,630,020	2024.04.09	履行完毕

(3) 借款合同

截至招股说明书出具日，发行人及子公司尚未履行完毕的借款合同如下：

序号	合同名称	借款人	贷款人	合同金额（万元）	借款期限	担保情况	履行情况
1	流动资金借款合同	发行人	山东莱州农村商业银行股份有限公司	490	2024.11.08-2025.11.05	保证合同[莱州农商银行平里店支行保字 2024 年第 2024 号]、权利质押合同[莱州农商银行平里店支行权质字 2024 年第 2024 号]	正在履行

四、 关键资源要素

(一) 核心技术情况

1、核心技术情况

公司专注于流体输送柔性管道的研发、生产和销售，经过在行业中三十余年的沉淀，公司拥有丰富的柔性管道设计和生产经验，不断优化产品结构、提高产品性能、延长使用寿命，在持续的产品研发与生产过程中形成了一系列核心技术。其中公司典型产品的关键技术主要包括：超高压柔性管道与金属接头的整体硫化嵌入连接工艺技术、超高压柔性管道的管体承压结构设计技术特种软管的橡胶配方技术和全工况适应性材料复合技术等。

报告期内，公司通过核心技术形成的专利或非专利技术的主要应用情况如下：

序号	核心技术名称	形成的专利或非专利技术	技术应用
1	超高压柔性管道与金属接头的整体硫化嵌入连接工艺技术	用于海洋钻井平台的耐火液压胶管总成	主要用于 API 7K、API 16C、API 17K 等石油天然气、海洋工程的超高压柔性管道，以及部分工业软管
		一种用于海洋钻井平台的水泥管总成	
		一种高压柔性橡胶软管及其接头连接方法	
		一种软管总成	
2	超高压柔性管道的管体承压结构设计技术	用于海洋钻井平台的耐火液压胶管总成	主要用于 API 7K、API 16C、API 17K 等石油天然气、海洋工程的超高压柔性管道，以及部分工业软管
		一种用于海洋钻井平台的水泥管总成	
		一种高压柔性橡胶软管及其接头连接方法	
		一种软管总成	
3	特种软管的橡胶配方技术	一种抗硫化氢腐蚀、抗高压气体渗透、抗气体减压、耐油、耐老化的特种氢化丁腈橡胶配方技术	应用于各类产品
		一种防火阻燃、耐磨、耐老化的软管外胶配方技术	
		一种超耐磨，耐冲蚀橡胶配方技术	
4	全工况适应性材料复合技术	一种应用于海洋钻井平台补给和跨接输送系统的软管总成及其制备方法	应用于各类产品
		一种带电伴热结构的橡胶软管	
		一种新型高弯曲度的软管总成	
		一种压裂作业用耐磨软管总成	

(1) 超高压柔性管道与金属接头的整体硫化嵌入连接工艺技术

目前国内行业内，大口径、高压力软管普遍使用扣压式分体接头，可以满足软管扣压工作压力 10000PSI 以内的软管连接要求，当超过 10000PSI 以上的压力时，管体的承压层增粗增多，因金属的咬合力压缩力有限，通过金属管头扣压的结构技术就不能满足该类超高压软管的连接强度、抗拉强度、承压强度以及高压下的密封等功能要求，如果通过扣压机加大扣压力，也会对内部的橡胶挤压形成破坏，橡胶在持续的高压挤压下会形成蠕变，从而造成软管内运输介质的泄露。

超高压柔性管道与金属接头的整体硫化嵌入连接工艺技术，实现了超高压柔性管道与金属接头使用寿命同步并永不脱落。该技术通过树脂浇注固化、橡胶硫化粘合、机械装配组合实现大口径、高压力（最高 20000PSI 工作压力）柔性软管与金属接头的高强度连接，具有优异的密封性能，具有超高强度的拔脱力，同时可以保持金属接头内径与管体内径通径一致，确保流体输送过程中不产生变径和应力集中等问题，最大程度上减少了对流体输送流量和流速的影响。超高压柔性管道改变了传统大口径高压力软管使用的扣压式分体接头承受压力

低、连接不牢固、高压状态下易脱落等各种风险弊端。

(2) 超高压柔性管道的管体承压结构设计技术

超高压柔性管道承受内部介质流体的高压力主要依靠管体内部的多层增强骨架，骨架一般包括钢丝绳或者钢丝，管体的承压层的设计也需要根据软管的最高工作压力进行设计，目前常规设计一般是选用平衡角（54° 44'）或者小变角进行多层交叉缠绕，随着压力的提高，软管的承压骨架需要增加直径或者增加缠绕层数来提高强度和承压能力，但是往往不能根据增加的直径倍数和层数倍数提高承压能力，主要原因为软管内部压力传递到每一根钢丝（绳）的分摊压力并不均匀，在高压下，骨架层内层的利用率较高，外层的利用率较低，无法将全部钢丝（绳）的承压能力发挥至最大极限，从而降低软管的柔韧性。

超高压柔性管道的管体承压结构设计技术，可以实现软管优异的柔韧性，体现为更小的弯曲刚度、更好的脉冲性能和更轻便的管体结构，较传统超高压柔性管道更有利于客户的安装使用。公司设计开发软管钢丝绳缠绕角度计算专用软件（具有软件著作权），采用大变角和搭配角设计理论，对多层钢丝绳分别进行不同的铺设角度设计和每层钢丝绳功能载荷分配，从而达到软管在承受内部压力载荷的时每层钢丝绳受力均匀，均匀分摊来自管体内部介质流体的载荷压力，软管的整体结构相互平衡，使各层钢丝绳发挥最佳的性能（最高可以达到 20000PSI 工作压力，爆破压力大于 45000PSI）。该技术解决了超高压柔性管道内部骨架层承受流体高压不均匀的问题，提高了管体的使用寿命，同时可以使管体适用于更多使用场景。

(3) 特种软管的橡胶配方技术

特种软管的橡胶配方技术，确保了橡胶密炼质量的稳定，保证软管在恶劣环境下具有优异的抗老化性能，满足客户指定最长 25 年的设计使用寿命。公司的橡胶配方设计，全部采用绿色环保材料和智能化橡胶密炼系统生产，因为公司产品应用于海洋钻井、采油、储油、盾构等各种工况，软管的内衬橡胶层最高需要具有耐 177℃ 高温、耐硫化氢腐蚀、耐 30% 浓度盐酸、耐 23m/s 流速的压裂砂冲刷、耐高压气体渗透等各种综合复杂的流体介质等特性，对于长期处于盐雾的软管外防护橡胶层，同时还需满足抗臭氧、抗紫外线以及抗磨损等性能，以及外部的磨损。该橡胶配方技术极大降低了恶劣工况下环境对橡胶软管的损伤，保护了管体内部承压骨架和内密封层，从而确保了长期稳定的介质输送，提高了产品使用寿命。

(4) 全工况适应性材料复合技术

橡胶柔性软管应用场合广泛，需针对不同的应用工况对软管结构选型以满足功能需求，单一结构无法满足一些极端作业工况应用需求，例如在深海高压环境作业、输送高流速压裂砂、防井喷高温流体、长期承载高吨位拉力、超柔极限弯曲应用等。公司积累了丰富的材料复合技术，通过材料梯度界面结构设计与动态载荷分析，应用多种材料的复合作用来满足

各种工况的应用需求。具体的，基于材料科学与数字化仿真深度融合，在胶管不同结构层级使用各类适用性材料，内衬层采用耐介质橡胶，增强层融合高强度纤维或者高强钢丝绳缠绕层，外护层集成高强度纤维增强、玻璃纤维阻燃、以及橡胶和聚氨酯等复合材料，增强设计中补充关键区域嵌入螺旋铠甲骨架，形成“刚柔梯度”结构。为了增强柔性软管整体性，通过对各层结构的微界面分析，提升层间结合强度，整体硫化粘合成型，解决层间抗剥离高附着力的难题，保证软管兼顾各层的功能性。最终实现软管满足超高承压、抗冲击、抗负压、抗压扁、抗拉伸、抗冲蚀、超柔弯曲等各种极限性能要求。

2、核心技术产品收入情况

公司核心技术应用于各类软管产品，公司核心技术产生的收入占比如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
核心技术产品收入	25,062.54	20,648.90	17,748.15
营业收入	26,152.34	21,862.66	18,896.58
占比	95.83%	94.45%	93.92%

(二) 公司创新研发情况

1、研发投入情况

公司高度重视新产品的研发，通过工艺和技术水平的改进，产品质量不断提升。公司设有技术部，负责公司的创新研发工作，下设研发科和技术科，通过进行市场调研，紧跟市场发展需求，进行已有产品的创新和新产品的研发。截至 2024 年 12 月 31 日，公司已经获得授权专利共计 66 项，其中发明专利 26 项。报告期内，公司研发投入情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
研发费用	1,368.96	1,340.32	1,014.16
营业收入	26,152.34	21,862.66	18,896.58
研发费用占营业收入比例	5.23%	6.13%	5.37%

2、在研项目情况

截至 2024 年 12 月 31 日，公司在研项目情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	所处阶段	拟投入金额	已投入金额	参与研发人数	拟达到目标	项目与行业技术水平的比较
----	------	------	-------	-------	--------	-------	--------------

1	一种 90 度盾构连接软管	中试阶段	154.00	111.20	8	本项目研发工作压力 16bar、爆破压力 48bar、工作寿命 6,000 小时高耐磨、轻便型的 90 度盾构泥浆弯管，满足盾构掘进设备严苛的使用工况	本项目采用高耐磨内衬层的配方设计、高强力的聚酯帘布增强骨架结构，使用钢环支撑设计，提高了软管整体耐磨性和柔韧性能。产品研发成功后，提升产品自主水平
2	一种码头高温沥青卸载软管	小样阶段	130.00	85.93	6	本项目研发工作温度 -30~+177℃具有耐高温、耐沥青介质的特性软管，满足码头沥青设备使用工况要求	本项目通过采用耐高温稳定型化纤骨架结构，内部嵌套金属螺旋钢丝支撑设计，耐热油内胶材料，软管具备了 177℃的高温沥青的卸载能力，软管具有耐高温、轻便和柔软的特性。
3	深海采矿非金属智能集输柔性混输管关键技术及研制	设计阶段	472.00	4.50	8	设计满足作业水深 6,000m 深海采矿非金属粘结智能集输柔性混输管，完成非金属粘结智能集输柔性混输管阻塞、泄漏和空间构型等 3 种损伤识别	项目将突破业内传统技术的瓶颈，引领深海采矿技术的革新，推动行业朝着智能化、更深、更柔、更安全、更环保的方向迈进，从而降低深海采矿成本，提高采矿效率，增加资源产出，为整个行业树立了新的标杆，增强我国在海洋资源领域的战略储备和竞争力

						功能。	
4	一种 FPSO 的海上跨越高压软管的研发	小样阶段	189.90	90.85	6	本项目研发内径 14 寸具有耐低温、耐磨、耐火、抗紫外线老化、抗臭氧老化、耐盐雾、耐老化、设计寿命大于 10 年的软管	本项目采用外覆层的配方设计和高强力的结构设计，提高了软管整体抗紫外线老化、抗臭氧老化、耐盐雾、耐老化和柔韧性能。产品研发成功，将替代进口产品，打破国外技术垄断，提升产品自主水平
5	20000PS 系列大口径酸化压裂软管的研发	中试阶段	165.60	142.74	5	本项目研发具有耐磨特性，且工作温度为-35 至 +100℃ 的大口径高压压裂软管	此产品成功研发，具有革命性意义，将彻底改变现有钻采压裂的操作工艺和操作习惯，替换钢制管道，大大提高工作效率和降低综合运营成本
6	一种 FPSO 输油漂浮软管	中试阶段	79.60	55.76	5	研发新型具有耐老化、耐磨、耐天候、耐油、耐海水腐蚀性能的，且使用无泄露自封闭式快速接头 FPSO 输	本项目采用无泄露自封闭式快速接头与供应船端连接，保证快速连接和实现零泄露输送，研发成功，将替代进口产品，提高产品在国际市场占有率，增加品牌在行业内的影响力

						油漂浮软管	
7	一种深水天然气动态输送立管	中试阶段	88.60	61.68	5	本项目研发设计整体式新型金属接头、胶管内部不锈钢衬套支撑保护结构和缠绕骨架管体强化结构，解决橡胶材料易溶胀脱落和大口径塌陷的技术难题	本项目采用整体式新型金属接头，胶料采用耐气体材料，满足工况需求。产品研发成功，代表了海洋工程柔性软管领域的发展方向，将替代进口产品，打破国外技术垄断，推动海洋工程装备专用高压软管产品自主进度
合计			1279.70	552.66	43 人次	-	-

3、委托/合作研发情况

公司在自主研发的同时注重与高等院校合作，报告期内与中国石油大学、青岛哈尔滨工程大学创新研发中心、大连理工大学、天津大学、青岛科技大学、烟台大学等院校开展合作，有效推动产学研一体化，截至报告期末，公司正在进行的委托/合作研发情况如下：

序号	委托/合作方	合作时间	委托/合作内容	保密措施	权利义务划分约定
1	中国石油大学（北京）、青岛哈尔滨工程大学创新研发中心、大连理工大学、天津大学青岛海洋技术研究院	2024.09-2027.08	本深海采矿非金属智能集输柔性混输管关键技术及研制	协议约定保密内容、涉密人员范围、保密期限、泄密责任	依托单位与协作单位在申请本项目之前各自所获得的知识产权及相应权益均归各自所有，不因共同申请本项目而改变

2	青岛科技大学	2023.01-2025.12	油田增产压裂高压柔性管汇系统研制与产业化	协议约定保密内容、涉密人员范围、保密期限、泄密责任	研发期间产生的相关权益归公司所有
3	烟台大学	2023.08-2025.08	管道内壁缺陷检测设备研究	协议约定保密义务	研发期间产生的相关权益归公司所有

(三) 发行人取得的主要经营资质情况

截至 2024 年 12 月 31 日，公司拥有的主要经营资质和认证如下：

序号	资质名称	注册号	持有人	发证机关	发证日期	有效期
1	高新技术企业证书	GR202237007840	悦龙科技	山东省科学技术厅、山东省财政厅、国家税务总局山东省税务局	2022 年 12 月 12 日	2022/12/12-2025/12/11
2	高新技术企业证书	GR202337000220	烟台泰悦	山东省科学技术厅、山东省财政厅、国家税务总局山东省税务局	2023 年 11 月 29 日	2023/11/29-2026/11/28
3	石油和化工企业质量检验机构定级证书(A 级)	QZA20230003	悦龙科技	中国石油和化学工业联合会	2023 年 3 月 1 日	2023/3/1-2028/2/29
4	石油和化工企业质量检验机构定级证书(A 级)	QZA20230002	烟台泰悦	中国石油和化学工业联合会	2023 年 3 月 1 日	2023/3/1-2028/2/29
5	海上设备维修资格证书	中海油服 077	烟台泰悦	中海油田服务股份有限公司物资装备部	2023 年 1 月 5 日	2023/1/5-长期
6	井控装备生产企业资质证书	JKZB25003	烟台泰悦	中国石油天然气集团有限公司	2021 年 8 月 9 日	2021/8/9-2025/7/31
7	特种设备生产许可证	TS2737665-2025	烟台泰悦	山东省市场监督管理局	2021 年 11 月 5 日	2021/11/05-2025/11/04
8	环境管理体系认证证书	00320E20216R4M	悦龙科技	上海质量体系审核中心	2023 年 11 月 11 日	2023/11/11-2026/11/10
9	职业健康安全管理体系认证证书	00323S30231R5M	悦龙科技	上海质量体系审核中心	2023 年 11 月 11 日	2023/11/11-2026/11/10

10	质量管理体系认证证书	137024Q10023R5M	悦龙科技	青岛检测认证集团有限公司	2024 年 10 月 23 日	2024/10/23-2027/10/22
11	环境管理体系认证证书	00323E20243R4S	烟台泰悦	上海质量体系审核中心	2023 年 11 月 11 日	2023/11/11-2026/11/10
12	职业健康安全管理体系认证证书	00323S30232R4S	烟台泰悦	上海质量体系审核中心	2023 年 11 月 11 日	2023/11/11-2026/11/10
13	取水许可证	D370683G2022-0035	悦龙科技	莱州市行政审批服务局	2022 年 4 月 19 日	2022/4/19-2027/4/18
14	取水许可证	D370683G2022-0080	橡塑公司	莱州市行政审批服务局	2022 年 10 月 22 日	2022/10/22-2027/10/21
15	取水许可证	D370683G2021-0124	烟台泰悦	莱州市行政审批服务局	2022 年 8 月 18 日	2022/8/18-2027/8/17
16	排污许可证	91370683169837412N001Q	悦龙科技	烟台市生态环境局	2023 年 11 月 17 日	2023/11/17-2028/11/16
17	排污许可证	91370683779706524Q001W	橡塑公司	烟台市生态环境局	2023 年 11 月 17 日	2023/11/17-2028/11/16
18	固定污染源排污登记	9137068366931882XM001W	烟台泰悦	烟台市生态环境局	2025 年 3 月 17 日	2025/4/20-2030/4/19
19	食品经营许可证	JY33706830092514	烟台泰悦	莱州市市场监督管理局	2022 年 3 月 10 日	2022/3/10-2027/3/9
20	API QMS Certificate of Registration	1048	烟台泰悦	美国石油协会 (American Petroleum Institute)	2024 年 10 月 19 日	2024/10/19-2027/10/19
21	API-7K	7K-0106	烟台泰悦	美国石油协会 (American Petroleum Institute)	2024 年 10 月 19 日	2024/10/19-2027/10/19
22	API-16C	16C-0413	烟台泰悦	美国石油协会 (American Petroleum Institute)	2024 年 10 月 19 日	2024/10/19-2027/10/19
23	API-17K	17K-0008	烟台泰悦	美国石油协会 (American Petroleum Institute)	2024 年 10 月 19 日	2024/10/19-2027/10/19
24	API-Q1	Q1-0841	烟台泰悦	美国石油协会 (American Petroleum Institute)	2024 年 10 月 19 日	2024/10/19-2027/10/19
25	Certificate of Manufacturing Assessment	24-636169	烟台泰悦	美国船级社 (American Bureau of Shipping)	2024 年 4 月 25 日	2024/4/25-2029/5/8
26	BV Mode II Scheme	SMS.W.II./110186/B.0	烟台泰悦	必维集团/法国船级社 (Bureau Veritas)	2022 年 2 月 14 日	2022/2/14-2026/2/2

27	型式认可证书 Certificate of Type Approval	QD22PTB00092_01	烟台泰悦	中国船级社（China Classification Society）	2023 年 2 月 2 日	2023/2/2-2026/7/7
28	Type Approval Certificate	TAD00001CK\TAD00001BT	烟台泰悦	挪威船级社（Det Norske Veritas）	2021 年 1 月 14 日	2021/1/14-2025/11/16
29	俄罗斯国家标准合格证书	0496705\0496706	烟台泰悦	俄罗斯国家标准与计量委员会	2022 年 10 月 18 日	2022/10/18-2025/10/17
30	质量管理体系认证证书	137024Q10024ROM	烟台泰悦	青岛检测认证集团有限公司	2024 年 10 月 23 日	2024/10/23-2027/10/22

（四）员工情况

报告期各期末，发行人的员工人数情况汇总如下：

员工类型	2024/12/31	2023/12/31	2022/12/31
正式员工	367	362	357

1、员工结构情况

截至 2024 年 12 月 31 日，公司正式员工人数为 367 人，具体结构情况如下：

（1）专业结构

岗位	人数	占比
行政管理人员	90	24.52%
研发人员	48	13.08%
销售人员	34	9.26%
生产人员	195	53.13%
合计	367	100.00%

（2）学历结构

岗位	人数	占比
本科	42	11.44%
专科	84	22.89%
高中及以下	241	65.67%
合计	367	100.00%

（3）年龄结构

岗位	人数	占比
51 岁及以上	155	42.23%
41-50 岁	188	51.23%
31-40 岁	15	4.09%
30 岁及以下	9	2.45%

合计	367	100.00%
----	-----	---------

2、社会保险及住房公积金缴纳情况

截至 2024 年 12 月 31 日，公司员工的社保及住房公积金缴纳情况如下：

缴纳情况	社保	公积金
2024 年 12 月 31 日缴纳人数	327	326
在册员工总数	367	367
缴纳比例	89.10%	88.83%
未缴纳人数	40	41
其中：退休返聘	27	27
尚未转移	4	4
异地缴纳或自愿放弃	9	10

截至 2024 年 12 月 31 日，大部分员工已缴纳社会保险、住房公积金，仍有少部分员工未缴纳社会保险和住房公积金，其中，未缴纳社会保险的人数为 40 人，未缴纳住房公积金的人数为 41 人。

发行人未为部分员工缴纳社会保险和公积金的主要原因为：27 名员工为退休返聘人员无需缴纳社保和公积金，4 名员工当月入职尚未办理，9 名员工在其他单位缴纳社保公积金或自愿放弃缴纳社保，10 名员工在其他单位缴纳社保公积金或自愿放弃缴纳公积金。公司控股股东、实际控制人、持股 5%以上的股东徐锦诚已出具《关于社保和公积金的承诺》，承诺的主要内容详见本招股说明书“第四节发行人基本情况”之“九、重要承诺”。

3、核心技术人员

（1）核心技术人员基本情况

公司认定核心技术人员的依据主要为人员的专业背景、从业经验、工作岗位、参与的公司科研项目及在科研项目中的贡献、成果等。根据前述标准并结合对企业生产经营发挥的实际作用，公司认定核心技术人员为徐锦诚、杨鹏及姜接军，基本情况如下：

徐锦诚先生：简历详见“四、发行人股东及实际控制人情况”之“（一）控股股东、实际控制人情况”。

杨鹏先生：简历详见“八、董事、监事、高级管理人员情况”之“（一）董事、监事、高级管理人员的简要情况”之“1、董事会成员”。

姜接军先生：男，1970 年 6 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，专科学历，高级工程师。1990 年 6 月至 2009 年 2 月，任莱州市橡塑厂技术员；2009 年 3 月至 2023 年 10 月，历任悦龙有限技术科长、技术部长、总工程师；2023 年 11 月至今，任悦龙科技总工程师。

(2) 核心技术人员的重要研究成果

姓名	主要科研成果
徐锦诚	作为发明人获得发明专利 23 项、实用新型专利 36 项，参与起草国家标准 5 项、行业标准 6 项；参与“超深水半潜式钻井平台研发与应用”项目，获国家科技进步特等奖；参与海洋钻井平台用耐火液压胶管研发，获得山东省科学技术进步二等奖；曾获全国化工优秀科技工作者、山东省橡胶行业优秀企业家等荣誉称号。
杨鹏	作为发明人获得发明专利 20 项、实用新型专利 33 项，发表论文 2 篇，参与起草国家标准 5 项、行业标准 2 项、团体标准 1 项；参与“超深水半潜式钻井平台研发与应用”项目，获国家科技进步特等奖；多次被评为中国橡胶工业协会胶管胶带行业优秀科技工作者，2022 年获得中国产学研合作创新与促进奖产学研合作创新成果奖。
姜接军	作为发明人获得发明专利 1 项，参与起草国家标准 2 项、行业标准 3 项；参与海洋钻井平台用耐火液压胶管研发，获得山东省科学技术进步二等奖；被全国橡标委软管分技术委员会评为 2005 年至 2011 年期间“标准化先进个人”。

(3) 核心技术人员持股情况

姓名	职务	持股情况（股）	直接持股比例	间接持股比例
徐锦诚	董事长、总经理	44,882,094	57.57%	16.01%
杨鹏	董事、副总经理	2,300,000	-	3.77%
姜接军	总工程师	363,120	-	0.60%

(4) 核心技术人员兼职、对外投资情况

截至 2024 年 12 月 31 日，公司核心技术人员兼职情况如下：

姓名	本公司职务	兼职单位	兼职职务	与公司关系
徐锦诚	董事长、总经理	烟台柏诚	执行事务合伙人	持有公司 5%以上股份的股东，公司员工持股平台，控股股东、实际控制人一致行动人
		Techfluid U.K. Ltd.	A 类董事	公司实际控制人享有 100% 表决权的企业
		莱州农商行	董事	公司持股 1.79%、公司实控人持股 0.24%的企业

截至 2024 年 12 月 31 日，公司核心技术人员对外投资的情况如下：

姓名	在发行人处职务	对外投资单位名称	投资金额（元）	投资比例
徐锦诚	董事长、总经理	北京麒麟财富投资中心（有限合伙）	5,000,000	5.00%
徐锦诚	董事长、总经理	Techfluid U.K. Ltd.	GBP 51,000	85%*
徐锦诚	董事长、总经理	莱州农商行	2,470,980	0.24%

注 1：截至 2024 年 12 月 31 日，徐锦诚持有 Techfluid U.K. Ltd.85%的股权，享有 100%表决权。截至本招股说明书签署日，公司已完成对 Techfluid U.K. Ltd.的收购。

注 2：此处未包含公司董事、监事、高级管理人员持有持股平台份额的情况。

除上述情况外，公司核心技术人员不存在其他兼职、对外投资的情况。

(5) 核心技术人员是否存在侵犯第三方知识产权或商业秘密、违反与第三方的竞业限制约定或保密协议的情况

报告期内，上述核心技术人员不存在侵犯第三方知识产权或商业秘密、违反与第三方的竞业限制约定或保密协议的情形。

(6) 报告期内核心技术人员主要变动情况对发行人的影响

报告期内，公司核心技术人员未发生变动。

五、 境外经营情况

(一) 境外销售情况

报告期内，公司境外销售收入分别为 5,990.07 万元、7,683.44 万元、8,490.58 万元，占营业收入的比重分别为 31.70%、35.14%、32.47%。公司境外收入的具体构成情况详见本招股说明书“第八节管理层讨论与分析”之“三、盈利情况分析”之“(一) 营业收入分析”之“3、主营业务收入按销售区域分类”。

(二) 境外子公司情况

公司子公司烟台泰悦在香港投资设立了 TechFluid Yantai Limited 和 TechFluid HongKong Limited，注册资本分别为港币 10,000 元，发行人通过 TechFluid Yantai Limited 向部分境外客户销售公司产品，TechFluid Yantai Limited 目前正在注销中；截至 2024 年 12 月 31 日，TechFluid HongKong Limited 尚未开展业务。

除此之外，公司未在境外设立经营实体，不存在境外生产的情形。

六、 业务活动合规情况

公司已取得生产经营所需的业务许可资格和资质文件，业务活动合法合规。

报告期内，公司严格按照法律法规的规定开展经营活动，不存在重大违法违规行为以及受到主管部门行政处罚且情节严重的情况，不存在因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或其他严重损害投资者合法权益和社会公共利益的情况。

七、 其他事项

除上述内容外，公司无需要披露的其他事项。

第六节 公司治理

一、 公司治理概况

公司已按照《公司法》《证券法》等相关法律、法规以及规范性文件的相关规定，建立了由公司股东大会、董事会、监事会和管理层组成的公司治理架构，设置了独立董事、董事会秘书等人员和机构，制定并完善了《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》《独立董事工作制度》《总经理工作细则》《董事会秘书工作细则》等法人治理制度以及对外担保、关联交易、投融资管理等方面的内控制度。

公司股东大会、董事会、监事会、高级管理人员、独立董事和董事会秘书等机构和人员，相互协调和制衡、权责明确，能够按照相关治理制度及内控制度规范运行。

（一）有限公司阶段股东大会的建立健全及运行情况

有限公司阶段，公司未设立董事会、监事会，设立执行董事 1 名，监事 1 名。公司制定了《公司章程》，实际运作中，悦龙有限能够按照《公司法》和《公司章程》的有关规定有效运行，在股权转让、变更注册资本、公司整体变更等重大事项上召开股东大会并形成相关决议，股东大会运行正常、有效。

（二）股份公司阶段股东大会、董事会、监事会的建立健全及运行情况

股份公司成立后，公司严格遵照《公司法》等相关法律法规的规定，建立了由股东大会、董事会、监事会和高级管理层组成的公司治理结构，建立健全了股东大会、董事会、监事会等相关制度。公司制定了《公司章程》、“三会”议事规则，《对外担保管理制度》《对外投资管理制度》《关联交易决策制度》《利润分配管理制度》《信息披露管理制度》等规章制度，完善了财务管理制度等内部规章制度。公司股东大会和董事会能够按时召开，对公司的重大决策事项作出决议，保证公司的正常发展。公司监事会能够较好的履行对公司财务状况及董事、高级管理人员的监管职责，保证公司治理的合法合规，公司“三会”决议能够得到较好的执行。股份公司设有股东大会、董事会和监事会，现有董事 5 名，监事 3 名。公司股东大会、董事会、监事会制度的规范运行情况良好。

1、股东大会制度的建立健全及运行情况

2023 年 11 月 17 日，公司召开创立大会，对股东大会的召集、提案、通知、召开、议事程序和决议等做了具体规定。公司股东大会制度已建立健全。

自股份公司设立至本招股说明书签署日，公司共召开了 5 次股东大会，会议的召开方式、表决方式、决议内容及签署等，符合《公司法》等法律、法规和规范性文件以及《公司章程》

《股东大会议事规则》等公司治理文件的相关规定，相关决议内容合法、有效。公司股东已严格按照《公司法》《公司章程》《股东大会议事规则》的规定行使权力，不存在违反《公司法》及其他规定行使职权的情形。

2、董事会制度的建立健全及运行情况

2023年11月17日，公司召开创立大会，审议通过了《公司章程》和《董事会议事规则》，对董事会的召集、通知、召开、议事程序和决议等做了具体规定。公司董事会制度已建立健全。

截至本招股说明书签署日，公司董事会由5名董事组成，其中独立董事2名，董事会设董事长1名。公司董事由股东大会选举或更换，任期三年，可连选连任。

自股份公司设立至本招股说明书签署日，公司共召开了9次董事会，会议的召开方式、表决方式、决议内容及签署等，均符合《公司法》等法律、法规和规范性文件以及《公司章程》《董事会议事规则》等公司治理文件的相关规定，相关决议内容合法、有效。公司董事已严格按照《公司法》《公司章程》《董事会议事规则》的规定履行职责，不存在违反《公司法》及其他规定行使职权的情形。

3、监事会制度的建立健全及运行情况

2023年11月17日，公司召开创立大会，审议通过了《公司章程》和《监事会议事规则》，对监事会的召集、通知、召开、议事程序和决议等做了具体规定。公司监事会制度已建立健全。

截至本招股说明书签署日，公司监事会由3名监事组成，其中职工监事1名，监事会设监事会主席1名。公司监事由股东代表和公司职工代表担任，任期三年，可连选连任。

自股份公司设立至本招股说明书签署日，公司共召开了6次监事会，会议的召开方式、表决方式、决议内容及签署等，均符合《公司法》等法律、法规和规范性文件以及《公司章程》、《监事会议事规则》等公司治理文件的相关规定，相关决议内容合法、有效。公司监事已严格按照《公司法》《公司章程》《监事会议事规则》的规定履行职责，不存在违反《公司法》及其他规定行使职权的情形。

4、独立董事制度的建立健全及运行情况

公司按照《公司法》《证券法》等规定，设置了独立董事，并制定了《独立董事工作制度》。公司董事会设2名独立董事，其中1名为会计专业人士，独立董事人数符合规定。独立董事自聘任以来，依据有关法律、法规及有关上市规则、《公司法》和《独立董事工作制度》，谨慎、认真、勤勉地履行权利和义务，充分发挥在财务、行业、管理等方面的特长积

极参与公司重大经营决策，就公司规范运作和有关经营工作提出意见，独立董事维护了全体股东的利益，在完善公司治理结构、公司战略发展选择等方面起到了促进作用。截至本招股说明书签署日，未发生独立董事对公司有关事项提出异议的情况。

5、董事会秘书制度的建立健全及运行情况

公司设董事会秘书 1 名，由董事会聘任或解聘，负责信息披露事务、股东大会和董事会会议的筹备、投资者关系管理、股东资料管理等工作。董事会秘书为公司的高级管理人员，对董事会负责。

公司于 2024 年 3 月 1 日召开第一届董事会第二次会议，会议决定聘任郭旭为公司董事会秘书。董事会秘书自受聘以来，严格按照《公司章程》相关规定筹备董事会和股东大会、负责信息披露等事务，勤勉尽职地履行了其职责。

二、 特别表决权

截至本招股说明书签署日，公司未设置特别表决权股份或类似安排。

三、 内部控制情况

（一）公司内部控制基本情况

公司一直致力于规范并完善内部控制，根据《公司法》《证券法》等相关法律法规的要求，并针对自身特点，逐步建立并完善了一系列内控制度。有效的内部控制，合理保证了公司经营管理的合法合规与资产安全，确保了公司财务报告及相关信息的真实完整，提高了公司的经营效率与效果，促进了公司发展战略的稳步实现。

（二）公司管理层对内部控制完整性、合理性及有效性的自我评估意见

公司董事会认为，公司建立了较为完善的法人治理结构，现有内部控制体系较为健全，符合国家有关法律法规规定，在公司经营管理各个环节发挥了较好的管理控制作用，能够对公司各项业务的健康运行及经营风险的控制提供保证，公司的内部控制是有效的。由于内部控制有其固有的局限性，随着内部控制环境的变化以及公司发展的需要，内部控制的有效性可能随之改变，为此公司将及时进行内部控制体系的补充和完善，并使其得到有效执行，为财务报告的真实性、完整性，以及公司战略、经营目标的实现提供合理保证。

（三）注册会计师对内部控制制度的鉴证意见

上会会计师事务所（特殊普通合伙）对公司的内部控制制度进行了鉴证，并于 2025 年 3 月 13 日出具了上会师报字（2025）第 1782 号《山东悦龙橡塑科技股份有限公司内部控制审计报告》，认为：“悦龙科技按照《企业内部控制基本规范》及相关规定于 2024 年 12 月 31 日在所有重大方面保持了有效的与财务报告有关的内部控制。

四、 违法违规情况

报告期内，公司不存在重大违法违规行为，公司受到的行政处罚情况如下：

处罚决定日期	处罚主体	处罚作出单位	处罚内容
2022 年 11 月 26 日	烟台泰悦	莱州市市场监督管理局	5,000 元
2022 年 4 月 14 日	泰克流体	莱州市人力资源和社会保障局	26,800 元

根据莱州市市场监督管理局于 2022 年 11 月 26 日作出的行政处罚决定书（莱市监处罚（2022）第 23771 号），公司之子公司烟台泰悦生产销售的钢丝编织增强液压橡胶软管及软管组合件产品抽查不合格，责令烟台泰悦停止生产、销售钢丝编织增强液压橡胶软管和软管组合件产品，对烟台泰悦罚款 5,000 元。2023 年 1 月 3 日，烟台泰悦向莱州市市场监督管理局缴纳罚款 5,000 元。2023 年 4 月 7 日，青岛中化新材料实验室石油和化学工业新材料与制品质量监督检验中心对烟台泰悦 2SN 型钢丝编织液压软管出具检验报告，判定符合标准要求。相关事项已整改完毕。

根据莱州市市场监督管理局出具的《证明》，烟台泰悦已按期全额缴纳了罚款，并已完成整改。根据相关法律法规的规定，上述行政处罚决定书项下的违法行为不属于情节严重的违法行为，不属于重大的行政处罚。

根据莱州市人力资源和社会保障局 2022 年 4 月 14 日作出的劳动保障监察行政处罚决定书（莱人社罚字〔2022〕023 号），发行人之子公司泰克流体因违反《中华人民共和国劳动法》第四十一条之规定延长劳动者工作时间，被处罚款 26,800 元。泰克流体于 2022 年 4 月 14 日向莱州市人力资源和社会保障局缴纳了相关罚款。相关事项已整改完毕。

《中华人民共和国劳动法》第九十条规定：“用人单位违反本法规定，延长劳动者工作时间的，由劳动行政部门给予警告，责令改正，并可以处以罚款。”《劳动保障监察条例》第二十五条规定：“用人单位违反劳动保障法律、法规或者规章延长劳动者工作时间的，由劳动保障行政部门给予警告，责令限期改正，并可以按照受侵害的劳动者每人 100 元以上 500 元以下的标准计算，处以罚款。”《烟台市人力资源和社会保障局行政处罚裁量权执行标准》第二十二规定：“用人单位违反法律规定，延长劳动者工作时间的，处罚种类：警告、罚

款，细化分解的处罚标准：1.用人单位违反本规定，违法行为轻微，经督促后立即改正的，不予处罚；2.违法延长工作时间超过国家法定标准，按照每人 100 元以上 200 元以下的标准处罚；3.违法延长工作时间超过国家法定标准 50%的，按照每人 200 元以上 300 元以下的标准处罚；4.违法延长工作时间超过国家法定标准超过 1 倍的，按照每人 300 元以上 400 元以下的标准处罚；5.违法延长工作时间超过国家法定标准 1.5 倍以上的，按照每人 400 元以上 500 元以下的标准处罚。”

泰克流体受到的处罚金额处于前述规定的法定罚款额度内的中间档，相关处罚依据未认定该行为属于情节严重的情形，泰克流体已经及时缴纳罚款并改正，该项处罚未对公司的生产经营造成重大不利影响。因此，上述行政处罚决定书项下的违法行为不属于情节严重的违法行为，不会对公司正常生产经营造成重大不利影响。

综上，公司报告期内的上述行政处罚行为不构成重大违法行为，不会对公司的生产经营活动构成重大不利影响。报告期内除上述处罚外，不存在其他被行政处罚的情形，不存在重大违法违规行为。

五、 资金占用及资产转移等情况

（一）资金占用情况

报告期内公司存在资金拆借的情形，具体情形详见本节“七、关联方、关联关系和关联交易情况之”之“（二）关联交易”之“2、偶发性关联交易”之“（3）资金拆借”。

在资金拆借期间，公司各项业务进展正常，未发生流动资金紧张而导致正常生产经营受到严重影响的情况，未对公司、股东、债权人、公司员工和客户的利益造成损害，亦未对公司的生产经营及持续经营能力造成不利影响。

（二）对外担保情况

报告期内，公司不存在为控股股东、实际控制人及其控制的企业提供担保的情况。

（三）资产转移情况

报告期内，公司不存在固定资产、无形资产等资产被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业转移的情况。

六、 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发行人不存在同业竞争

报告期内，控股股东、实际控制人徐锦诚控制或曾经控制的其他企业为烟台柏诚、Techfluid U.K. Ltd.、马绍尔泰克。

烟台柏诚为公司持股平台，未从事与公司相同或类似的业务，与公司不存在同业竞争或潜在的同业竞争。

公司少量客户存在偶发性以外币付款的需求，公司通过马绍尔泰克向终端客户完成销售后由公司收款结汇。马绍尔泰克在采购和销售公司产品时采取平进平出的方式，采购订单与销售订单一一对应。除销售公司产品之外，马绍尔泰克无其他经营活动。

Techfluid U.K. Ltd.为公司欧洲区域的经销商，对于公司而言，由于公司橡胶软管产品的下游用户多为大型能源集团，通过 Techfluid U.K. Ltd.开拓橡胶软管产品的境外市场能够助推公司产品的全球化销售，降低公司市场开拓成本和障碍；对于 Techfluid U.K. Ltd.而言，Techfluid U.K. Ltd.本身仅定位为销售公司，缺乏成熟的产品制造能力，公司完善的生产系统，极具竞争力的产品质量和价格能够为其业务开拓提供有效支持，特别在海洋工程软管领域公司产品相对于康迪泰克、特瑞堡等境外竞争对手具有明显的价格优势，同公司合作有利于 Techfluid U.K. Ltd.业务开展，与公司属于互利共赢的经销合作关系，不存在构成重大不利影响的同业竞争或潜在的同业竞争。2025 年 4 月 3 日，发行人通过子公司香港泰悦收购徐锦诚持有的 Techfluid U.K. Ltd. 85%的股权、100%的表决权、77.17%的分红权，纳入合并报表范围。

（二）避免同业竞争采取的措施

公司控股股东、实际控制人、持股 5%以上的股东徐锦诚已出具《关于避免同业竞争的函》，承诺的主要内容详见本招股说明书“第四节发行人基本情况”之“九、重要承诺”。

七、 关联方、关联关系和关联交易情况

（一）关联方

根据《公司法》《北京证券交易所股票上市规则》《企业会计准则第 36 号——关联方披露》等法律、法规及规范性文件的规定，报告期内，公司的主要关联方包括：

1、公司的控股股东、实际控制人

截至本招股说明书签署日，徐锦诚直接持有发行人 35,118,777 股股份，占发行人股本总额的 57.57%，通过烟台柏诚间接控制发行人 9,895,000 股股份，占发行人股本总额的 16.22%，

合计控制发行人 73.79%的股份，为发行人的控股股东、实际控制人。

2、直接或间接持有公司 5%以上股份的其他股东

关联方名称	与公司关联关系
烟台柏诚	直接持有公司 16.22%股份
烟台桢杭	直接持有公司 14.94%股份
烟台弘杼	直接持有公司 11.27%股份

3、公司控股股东、实际控制人控制或施加重大影响的除公司及其子公司外的其他公司或组织

截至本招股说明书签署之日，公司控股股东、实际控制人徐锦诚控制的除公司外的其他企业情况详见本招股说明书“第四节发行人基本情况”之“四、发行人股东及实际控制人情况”之“（四）控股股东、实际控制人所控制的其他企业情况”。

除上述企业外，公司控股股东、实际控制人徐锦诚无施加重大影响或最近 12 个月内曾控制或施加重大影响的企业。

4、公司子公司、合营及联营企业

截至本招股说明书签署日，公司子公司、合营及联营企业情况详见“第四节发行人基本情况”之“七、发行人的分公司、控股子公司、参股公司情况”。

5、公司的董事、监事、高级管理人员

公司董事、监事和高级管理人员的情况详见“第四节发行人基本情况”之“八、董事、监事、高级管理人员情况”之“（一）董事、监事、高级管理人员的简要情况”。

6、前述关联自然人关系密切的家庭成员

公司控股股东、实际控制人、其他直接或间接持有公司 5%以上股份的自然人、公司的董事、监事、高级管理人员关系密切的家庭成员（包括配偶、父母、年满 18 周岁的子女及其配偶、兄弟姐妹及其配偶，配偶的父母、兄弟姐妹，子女配偶的父母）均为公司的关联自然人。

7、公司关联自然人控制、共同控制、施加重大影响或担任董事、高级管理人员的其他企业

关联方名称	与公司关联关系
芝罘区星运餐饮店	公司监事张雪玲之姐妹的配偶所注册的个体工商户
莱州市平里店镇斌悦日用品超市	公司监事张雪玲之配偶所注册的个体工商户

垦利区垦利街道跑马汤餐饮店	公司监事刘明奇之兄弟所注册的个体工商户
莱州市平里店镇张小艳五金百货店	公司监事刘明奇之配偶所注册的个体工商户
沈阳市和平区辉龙副食粮油铺	公司监事刘明奇之姐妹所注册的个体工商户

8、曾经的关联方

(1) 报告期内关联自然人

公司报告期内及期后离任董事、监事、高级管理人员属于发行人关联方，具体情况如下：

关联方名称	离任前任职	任期期间
郑均松	监事会主席	2023 年 11 月 17 日至 2024 年 4 月 5 日
战汝升	监事	2009 年 3 月 18 日至 2021 年 9 月 30 日
张迎春	监事	2023 年 11 月 17 日至 2025 年 1 月 6 日

公司报告期内及期后离任董事、监事、高级管理人员不存在直接或者间接控制的，或者担任董事、高级管理人员的，除前述已披露关联方以外的法人或其他组织。

(2) 报告期内关联法人

公司报告期内及期后注销的关联方情况如下：

关联方名称	与公司关联关系
兰州山莱橡塑经销部	报告期内公司分支机构，于 2023 年 4 月注销
莱州市橡塑厂连云港供销公司	报告期内公司分支机构，于 2023 年 10 月注销
马绍尔泰克	实际控制人控制的公司，于 2024 年 3 月注销
旭升物流	报告期内公司子公司，于 2024 年 3 月注销

(二) 关联交易

1、经常性关联交易

(1) 关联方销售

单位：万元

序号	关联方	交易内容	2024 年度/末	2023 年度/末	2022 年度/末
1	Techfluid U.K. Ltd.	海洋工程柔性管道等	3,765.96	4,292.04	2,970.25
2	马绍尔泰克	海洋工程柔性管道	-	50.44	-

(2) 关联方采购

单位：万元

序号	关联方	交易内容	2024 年度/末	2023 年度/末	2022 年度/末
1	Techfluid U.K. Ltd.	接头等	28.28	151.58	2.61

(3) 关联租赁

单位：万元

出租方	承租方	租赁资产	2024 年度/末	2023 年度/末	2022 年度/末
悦龙科技	烟台柏诚	房屋	0.06	0.06	0.05
悦龙科技	烟台弘杼	房屋	0.06	0.06	0.05
悦龙科技	烟台桢杭	房屋	0.06	0.06	0.05

(4) 董事、监事、高级管理人员薪酬

董事、监事、高级管理人员在报告期内从公司领取薪酬的情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度/末	2023 年度/末	2022 年度/末
董事、监事、高级管理人员薪酬	319.80	126.90	103.45

(5) 接受关联方担保情况

报告期内，公司关联方为公司银行借款提供无偿担保，公司接受关联方担保的具体情形如下：

单位：万元

债务人	债权人	保证人	担保额度	主债权期间	反担保
悦龙科技	中国银行莱州支行	徐锦诚、张希梅	1,000.00	2021/11/23-2022/11/23	无
悦龙科技	莱州农商行	徐锦诚	450.00	2022/11/14-2023/10/16	无
悦龙科技	莱州农商行	徐锦诚	490.00	2023/11/6-2024/11/1	无
悦龙科技	莱州农商行	徐锦诚	490.00	2024/11/15-2025/11/5	无

(6) 关联方存、贷款情况

报告期内，公司在关联方存款、贷款及利息收支情况如下：

单位：万元

关联方	项目	2024 年度/末	2023 年度/末	2022 年度/末
莱州农商行	期末存款余额	307.25	1,127.00	466.02
	期末贷款余额	490.00	490.00	450.00
	利息收入	7.62	12.24	2.36
	利息支出	17.74	15.30	1.73

(7) 关联方投资收益情况

报告期内，公司向关联方股权投资收取的投资收益情况如下：

单位：万元

序号	关联方	项目	2024 年度/末	2023 年度/末	2022 年度/末
1	莱州农商行	投资收益	90.29	-	-

2、偶发性关联交易

(1) 关联方销售

报告期内，公司不存在偶发性的关联方销售。

(2) 关联方采购

单位：万元

序号	关联方	交易内容	2024 年度/末	2023 年度/末	2022 年度/末
1	国发石化	配件等	4.51	0.92	-

(3) 资金拆借

报告期内，公司与关联方发生的资金拆借（不含银行贷款）情况如下：

单位：万元

拆出方	拆入方	借款金额	借款期间	备注
悦龙科技	徐锦诚	500.00	2016/1/7-2022/7/29	已结清
烟台泰悦	张令坤	30.00	2022/1/17-2023/4/10	已结清
橡塑公司	刘明奇	19.70	2023/5/30-2023/11/30	已结清
橡塑公司	张令坤	20.00	2021/5/6- 2022/8/18	已结清

报告期各期，公司因上述借款与关联方发生的资金利息往来具体如下：

单位：万元

拆出方	拆入方	交易内容	2024 年度	2023 年度	2022 年度
悦龙科技	徐锦诚	利息收入	-	-	10.62
烟台泰悦	张令坤	利息收入	-	0.30	1.05
橡塑公司	刘明奇	利息收入	-	0.35	-
橡塑公司	张令坤	利息收入	-	-	0.47

公司关联方向公司拆借资金利率参考同期银行贷款利率确定，资金拆借行为不存在显失公平或者严重影响公司独立性，损害公司及股东利益的情形。截至报告期末，相关借款已全部归还。

3、关联方应收应付款项

报告期各期末，公司对关联方的应收应付款项期末余额情况如下：

(1) 应收关联方款项

单位：万元

会计科目	关联方	2024 年度	2023 年度	2022 年度
应收账款	烟台柏诚	-	-	0.06
	烟台弘杼	-	-	0.06
	烟台桢杭	-	-	0.06
	马绍尔泰克	-	4.95	-
其他应收款	徐锦诚	-	-	135.93
	烟台桢杭	-	-	310.18
	张令坤	-	-	32.23

由于金额较小，关联方其他应收款中未列示董监高尚未偿还或报销的备用金。

(2) 应付关联方款项

单位：万元

会计科目	关联方	2024 年度	2023 年度	2022 年度
应付账款	国发石化	1.80	0.92	-
	Techfluid U.K. Ltd.	34.99	77.38	69.38
其他应付款	烟台柏诚	-	31.43	202.85
	烟台弘杼	-	-	71.47
合同负债	Techfluid U.K. Ltd.	230.10	1,221.94	1,245.45

注：不包含应付自然人关联方报销款

4、其他关联交易

单位：万元

序号	关联方	交易内容	2024 年度/末	2023 年度/末	2022 年度/末
1	徐锦诚	销售费用	-	5.00	8.26

报告期内，公司实际控制人与公司业务人员存在少量资金往来，用于支持业务人员的展业活动，谨慎性起见被认定为与公司发生的其他关联交易。主要系业务人员进行客户日常维护过程中偶发性支出，单笔金额较小且较为零散，公司资金审批需要一定时间，无法满足费用支出即时性诉求。考虑到提升业务人员展业便利性，公司实际控制人个人提供少量资金，交给公司业务人员在维系客户过程中临时使用。该事项纳入公司报表核算，相关资金视同实际控制人对公司的赠予，借记销售费用、贷记资本公积，报告期内已规范。

(三) 关联交易决策程序及执行情况

股份公司成立后，为进一步规范公司治理、加强公司内部控制的制度体系，公司已经建

立了包括《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》《关联交易决策制度》在内的一系列内控制度，规定了股东大会、董事会在审议有关关联交易事项时关联股东、关联董事回避表决制度及其他公允决策程序，且有关议事规则及决策制度已经公司股东大会审议通过。

（四）减少和规范关联交易的具体安排

1、减少并规范关联交易的制度性安排

公司在业务、资产、机构、人员、财务方面均独立于各关联方。对于公司在生产经营中因发展业务等不可避免的原因而发生的关联交易，公司以股东权益最大化为原则，严格按照已制定的《公司章程》《关联交易决策制度》等对关联交易的有关规定公开、公平、公正进行。为规范关联交易，公司在实际工作中充分发挥独立董事的作用，确保关联交易协议程序履行合法、关联交易价格公允，最大程度保护股东利益。

此外，公司建立健全了规范的独立董事制度，有利于公司董事会的独立性和公司治理机制的完善。公司的独立董事将在规范和减少关联交易方面发挥重要作用，积极保护公司和中小投资者的利益。

2、关于减少并规范关联交易的承诺

为减少和规范关联交易，公司控股股东、实际控制人及其一致行动人、持股 5%以上股东与全体董事、监事、高级管理人员已出具《关于减少和规范关联交易的承诺函》，具体内容详见本招股说明书之“第四节 发行人基本情况”之“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”相关内容。

八、 其他事项

无。

第七节 财务会计信息

一、 发行人最近三年及一期的财务报表

(一) 合并资产负债表

单位：元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
流动资产：			
货币资金	163,298,342.06	88,014,866.16	95,815,172.97
结算备付金			
拆出资金			
交易性金融资产	44,384,860.05	59,594,604.39	5,014,896.01
衍生金融资产		9,300.00	
应收票据	10,271,037.25	11,423,563.75	10,540,054.54
应收账款	81,079,214.68	63,852,747.47	53,664,508.88
应收款项融资	3,200,403.64	9,778,460.60	8,757,035.70
预付款项	2,021,051.54	604,001.54	2,700,245.47
应收保费			
应收分保账款			
应收分保合同准备金			
其他应收款	525,801.78	1,374,109.08	5,524,203.12
其中：应收利息			
应收股利			
买入返售金融资产			
存货	54,233,219.06	47,485,535.48	48,216,746.07
合同资产	4,261,927.61	3,064,225.59	3,034,605.78
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产		37,299.59	814,431.15
其他流动资产	1,325,838.00	758,786.41	10.32
流动资产合计	364,601,695.67	285,997,500.06	234,081,910.01
非流动资产：			
发放贷款及垫款			
债权投资			
其他债权投资			
长期应收款			
长期股权投资			
其他权益工具投资	19,507,609.82	16,769,693.44	19,027,767.50
其他非流动金融资产			
投资性房地产			
固定资产	103,159,007.65	99,659,354.25	104,924,671.23
在建工程	7,335,380.63	9,253,996.14	3,279,688.12
生产性生物资产			

油气资产			
使用权资产			
无形资产	11,707,246.16	12,045,526.70	10,492,736.89
开发支出			
商誉			
长期待摊费用	352,642.96	1,055,936.61	1,846,972.54
递延所得税资产	4,673,761.98	3,898,812.96	3,883,759.94
其他非流动资产	499,098.84	168,955.96	4,690,666.21
非流动资产合计	147,234,748.04	142,852,276.06	148,146,262.43
资产总计	511,836,443.71	428,849,776.12	382,228,172.44
流动负债：			
短期借款	4,904,491.67	29,418,706.95	4,504,687.50
向中央银行借款			
拆入资金			
交易性金融负债			
衍生金融负债	250.00		
应付票据	11,471,972.82	9,620,806.25	7,470,000.00
应付账款	36,979,060.17	27,766,154.74	35,883,279.98
预收款项			
合同负债	12,574,873.49	19,748,683.86	22,735,030.79
卖出回购金融资产款			
吸收存款及同业存放			
代理买卖证券款			
代理承销证券款			
应付职工薪酬	7,773,735.53	6,179,920.83	6,644,103.36
应交税费	9,303,657.77	7,107,715.34	13,707,203.95
其他应付款	5,862,718.84	1,160,078.30	5,202,870.00
其中：应付利息			
应付股利			
应付手续费及佣金			
应付分保账款			
持有待售负债			
一年内到期的非流动负债			
其他流动负债	4,947,782.20	6,494,735.02	5,458,202.89
流动负债合计	93,818,542.49	107,496,801.29	101,605,378.47
非流动负债：			
保险合同准备金			
长期借款			
应付债券			
其中：优先股			
永续债			
租赁负债			
长期应付款			

长期应付职工薪酬			
预计负债	2,156,520.00		
递延收益	13,431,667.55	11,926,667.51	9,286,667.51
递延所得税负债	668,573.11	337,481.44	588,073.81
其他非流动负债			
非流动负债合计	16,256,760.66	12,264,148.95	9,874,741.32
负债合计	110,075,303.15	119,760,950.24	111,480,119.79
所有者权益（或股东权益）：			
股本	61,000,000.00	61,000,000.00	61,000,000.00
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			
资本公积	133,311,395.23	127,109,965.65	54,256,585.35
减：库存股			
其他综合收益	1,622,438.58	-704,790.34	1,214,572.60
专项储备			
盈余公积	8,621,794.08	6,809,044.06	27,093,854.14
一般风险准备			
未分配利润	197,205,512.67	114,874,606.51	127,183,040.56
归属于母公司所有者权益合计	401,761,140.56	309,088,825.88	270,748,052.65
少数股东权益			
所有者权益合计	401,761,140.56	309,088,825.88	270,748,052.65
负债和所有者权益总计	511,836,443.71	428,849,776.12	382,228,172.44

法定代表人：徐锦诚 主管会计工作负责人：王荣峰 会计机构负责人：张丽丽

（二） 母公司资产负债表

√ 适用 □ 不适用

单位：元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
流动资产：			
货币资金	70,873,999.85	25,221,951.71	27,913,519.22
交易性金融资产	42,378,370.56	10,214,985.63	-
衍生金融资产		9,300.00	
应收票据	5,559,959.95	7,527,444.10	8,064,444.21
应收账款	13,965,249.89	20,081,083.12	27,052,564.88
应收款项融资	3,090,403.64	7,620,481.25	3,757,035.70
预付款项	1,289,386.77	170,863.52	270,714.23
其他应收款	654,508.38	45,459,828.28	3,872,038.10
其中：应收利息			
应收股利			
买入返售金融资产			

存货	21,529,434.11	14,732,892.76	16,205,932.63
合同资产	54,037.69	16,725.75	60,203.05
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产	878,306.06	639,253.88	-
流动资产合计	160,273,656.90	131,694,810.00	87,196,452.02
非流动资产：			
债权投资			
其他债权投资			
长期应收款			
长期股权投资	83,272,020.64	83,272,020.64	83,272,020.64
其他权益工具投资	18,730,873.31	15,965,615.35	18,215,653.86
其他非流动金融资产			
投资性房地产			
固定资产	52,525,393.65	48,478,551.93	59,868,813.11
在建工程	6,815,926.11	7,822,091.47	2,985,852.20
生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产			
无形资产	4,465,327.19	4,605,137.63	2,950,996.96
开发支出			
商誉			
长期待摊费用	177,477.62	538,751.79	912,476.62
递延所得税资产	2,351,005.94	2,185,743.17	2,435,953.55
其他非流动资产	499,098.84	39,650.93	2,534,754.18
非流动资产合计	168,837,123.30	162,907,562.91	173,176,521.12
资产总计	329,110,780.20	294,602,372.91	260,372,973.14
流动负债：			
短期借款	4,904,491.67	4,905,104.16	4,504,687.50
交易性金融负债			
衍生金融负债	250.00		
应付票据	11,630,000.00	11,194,271.00	7,766,420.00
应付账款	15,103,070.56	13,568,664.15	25,547,420.34
预收款项			
卖出回购金融资产款			
应付职工薪酬	5,164,422.37	3,515,083.92	3,753,187.89
应交税费	1,321,379.19	2,729,093.11	5,851,105.35
其他应付款	5,085,090.06	1,009,618.05	3,340,826.79
其中：应付利息			
应付股利			
合同负债	2,643,871.97	2,006,410.98	2,172,666.54
持有待售负债			
一年内到期的非流动负债			

其他流动负债	3,801,162.71	4,794,005.59	4,533,569.01
流动负债合计	49,653,738.53	43,722,250.96	57,469,883.42
非流动负债：			
长期借款			
应付债券			
其中：优先股			
永续债			
租赁负债			
长期应付款			
长期应付职工薪酬			
预计负债			
递延收益	13,431,667.55	11,926,667.51	9,286,667.51
递延所得税负债	667,599.69	275,079.04	584,349.81
其他非流动负债			
非流动负债合计	14,099,267.24	12,201,746.55	9,871,017.32
负债合计	63,753,005.77	55,923,997.51	67,340,900.74
所有者权益：			
股本	61,000,000.00	61,000,000.00	61,000,000.00
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			
资本公积	133,085,185.87	126,883,756.29	54,040,375.99
减：库存股			
其他综合收益	2,237,212.55	-113,256.72	1,799,276.01
专项储备			
盈余公积	8,621,794.08	6,809,044.06	27,093,854.14
一般风险准备			
未分配利润	60,413,581.93	44,098,831.77	49,098,566.26
所有者权益合计	265,357,774.43	238,678,375.40	193,032,072.40
负债和所有者权益合计	329,110,780.20	294,602,372.91	260,372,973.14

（三） 合并利润表

单位：元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
一、营业总收入	261,523,395.85	218,626,622.73	188,965,809.53
其中：营业收入	261,523,395.85	218,626,622.73	188,965,809.53
利息收入			
已赚保费			
手续费及佣金收入			
二、营业总成本	174,010,592.62	155,969,741.41	132,637,195.57
其中：营业成本	104,747,202.12	103,551,990.48	90,762,964.91

利息支出			
手续费及佣金支出			
退保金			
赔付支出净额			
提取保险责任准备金净额			
保单红利支出			
分保费用			
税金及附加	3,756,564.81	2,821,036.23	1,984,309.63
销售费用	12,532,232.50	8,924,449.65	5,886,821.64
管理费用	41,122,961.11	29,046,046.14	23,996,131.75
研发费用	13,689,563.75	13,403,204.40	10,141,589.75
财务费用	-1,837,931.67	-1,776,985.49	-134,622.11
其中：利息费用	348,532.92	519,395.00	372,093.53
利息收入	1,508,922.37	1,581,321.70	1,033,560.77
加：其他收益	8,411,894.04	4,024,144.13	2,596,403.74
投资收益（损失以“－”号填列）	1,653,550.00	215,099.55	1,145,514.90
其中：对联营企业和合营企业的投资收益			
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益（损失以“－”号填列）			
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）	169,624.42	-104,881.93	-3,242,924.47
信用减值损失（损失以“－”号填列）	-1,105,668.12	7,280,712.24	-33,150.01
资产减值损失（损失以“－”号填列）	-2,072,873.54	-2,297,526.68	-1,562,050.33
资产处置收益（损失以“－”号填列）	27,493.89	-300,892.36	203,308.68
三、营业利润（亏损以“－”号填列）	94,596,823.92	71,473,536.27	55,435,716.47
加：营业外收入	4,603,212.49	495,720.38	50,482.47
减：营业外支出	888,109.76	1,131,605.98	742,852.42
四、利润总额（亏损总额以“－”号填列）	98,311,926.65	70,837,650.67	54,743,346.52
减：所得税费用	14,168,270.47	10,055,909.67	6,819,969.25
五、净利润（净亏损以“－”号填列）	84,143,656.18	60,781,741.00	47,923,377.27
其中：被合并方在合并前实现的净			

利润			
（一）按经营持续性分类：			
1. 持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	84,143,656.18	60,781,741.00	47,923,377.27
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. 少数股东损益（净亏损以“-”号填列）			
2. 归属于母公司所有者的净利润（净亏损以“-”号填列）	84,143,656.18	60,781,741.00	47,923,377.27
六、其他综合收益的税后净额	2,327,228.92	-1,919,362.94	-4,121,028.02
（一）归属于母公司所有者的其他综合收益的税后净额	2,327,228.92	-1,919,362.94	-4,121,028.02
1. 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	2,327,228.92	-1,919,362.94	-4,121,028.02
（4）企业自身信用风险公允价值变动			
（5）其他			
2. 将重分类进损益的其他综合收益			
（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）金融资产重分类计入其他综合收益的金额			
（4）其他债权投资信用减值准备			
（5）现金流量套期储备			
（6）外币财务报表折算差额			
（7）其他			
（二）归属于少数股东的其他综合收益的税后净额			
七、综合收益总额	86,470,885.10	58,862,378.06	43,802,349.25
（一）归属于母公司所有者的综合收益总额	86,470,885.10	58,862,378.06	43,802,349.25
（二）归属于少数股东的综合收益总额			
八、每股收益：			
（一）基本每股收益（元/股）	1.38	1.00	0.79

(二) 稀释每股收益 (元/股)	1.38	1.00	0.79
------------------	------	------	------

法定代表人：徐锦诚 主管会计工作负责人：王荣峰 会计机构负责人：张丽丽

(四) 母公司利润表

√适用□不适用

单位：元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
一、营业收入	116,148,533.45	122,970,730.56	101,389,351.27
减：营业成本	72,767,233.30	80,605,272.56	69,287,453.13
税金及附加	1,180,424.09	1,090,069.11	906,674.45
销售费用	3,457,071.67	3,695,346.86	3,206,142.12
管理费用	25,941,795.42	15,578,375.54	11,559,937.28
研发费用	6,004,758.80	6,409,459.10	5,075,018.98
财务费用	-252,715.12	-400,238.58	-599,212.73
其中：利息费用	177,359.61	558,640.39	641,360.36
利息收入	439,084.88	163,725.00	372,093.53
加：其他收益	8,054,434.46	3,635,185.92	2,395,926.61
投资收益（损失以“－”号填列）	1,280,961.71	45,109,250.73	398,007.00
其中：对联营企业和合营企业的投资收益			
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益（损失以“－”号填列）			
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）	163,134.93	224,285.63	-
信用减值损失（损失以“－”号填列）	275,223.70	7,796,464.86	1,248,410.99
资产减值损失（损失以“－”号填列）	-172,485.74	-556,746.21	-452,795.03
资产处置收益（损失以“－”号填列）	16,026.66	-300,892.36	185,992.80
二、营业利润（亏损以“－”号填列）	16,667,261.01	71,899,994.54	15,728,880.41
加：营业外收入	4,441,311.58	206,601.11	20,044.98
减：营业外支出	125,267.03	180,490.79	565,799.82
三、利润总额（亏损总额以“－”号填列）	20,983,305.56	71,926,104.86	15,183,125.57
减：所得税费用	2,855,805.38	3,835,664.30	1,189,043.35
四、净利润（净亏损以“－”号填列）	18,127,500.18	68,090,440.56	13,994,082.22

列)			
(一) 持续经营净利润 (净亏损以“—”号填列)	18,127,500.18	68,090,440.56	13,994,082.22
(二) 终止经营净利润 (净亏损以“—”号填列)			
五、其他综合收益的税后净额	2,350,469.27	-1,912,532.73	-3,974,523.78
(一) 不能重分类进损益的其他综合收益	2,350,469.27	-1,912,532.73	-3,974,523.78
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	2,350,469.27	-1,912,532.73	-3,974,523.78
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			
5. 其他			
(二) 将重分类进损益的其他综合收益			
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. 金融资产重分类计入其他综合收益的金额			
4. 其他债权投资信用减值准备			
5. 现金流量套期储备			
6. 外币财务报表折算差额			
7. 其他			
六、综合收益总额	20,477,969.45	66,177,907.83	10,019,558.44
七、每股收益：			
(一) 基本每股收益 (元/股)	0.30	1.12	0.23
(二) 稀释每股收益 (元/股)	0.30	1.12	0.23

(五) 合并现金流量表

单位：元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务现金	197,107,642.25	148,240,848.46	121,832,876.57
客户存款和同业存放款项净增加额			
向中央银行借款净增加额			
收到原保险合同保费取得的现金			
收到再保险业务现金净额			
保户储金及投资款净增加额			
收取利息、手续费及佣金的现金			
拆入资金净增加额			

回购业务资金净增加额			
代理买卖证券收到的现金净额			
收到的税费返还	800,782.76	912,698.38	2,061,656.72
收到其他与经营活动有关的现金	18,600,828.17	7,695,450.16	7,895,026.47
经营活动现金流入小计	216,509,253.18	156,848,997.00	131,789,559.76
购买商品、接受劳务支付的现金	24,604,451.17	24,504,179.84	20,681,869.30
客户贷款及垫款净增加额			
存放中央银行和同业款项净增加额			
支付原保险合同赔付款项的现金			
拆出资金净增加额			
支付利息、手续费及佣金的现金			
支付保单红利的现金			
支付给职工以及为职工支付的现金	33,258,550.49	31,693,110.76	26,333,574.26
支付的各项税费	28,365,322.55	22,689,198.29	7,976,106.74
支付其他与经营活动有关的现金	31,456,918.61	28,605,326.90	18,895,524.15
经营活动现金流出小计	117,685,242.82	107,491,815.79	73,887,074.45
经营活动产生的现金流量净额	98,824,010.36	49,357,181.21	57,902,485.31
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金	202,037,299.59	75,068,345.24	143,409,891.62
取得投资收益收到的现金	2,042,468.76	229,995.56	1,396,881.30
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	104,800.00	608,799.00	1,082,125.00
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额			
收到其他与投资活动有关的现金			
投资活动现金流入小计	204,184,568.35	75,907,139.80	145,888,897.92
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	14,477,025.04	14,849,857.05	20,686,670.59
投资支付的现金	187,000,000.00	129,000,000.00	116,558,244.00
质押贷款净增加额			
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额			
支付其他与投资活动有关的现金			
投资活动现金流出小计	201,477,025.04	143,849,857.05	137,244,914.59
投资活动产生的现金流量净额	2,707,543.31	-67,942,717.25	8,643,983.33
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金			
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金			
取得借款收到的现金	4,900,000.00	56,900,000.00	4,500,000.00
发行债券收到的现金			
收到其他与筹资活动有关的现金	10,000,000.00	10,480,832.00	25,307,372.00
筹资活动现金流入小计	14,900,000.00	67,380,832.00	29,807,372.00

偿还债务支付的现金	29,400,000.00	32,000,000.00	10,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	677,053.40	27,765,227.40	48,839,411.31
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		20,000,000.00	
筹资活动现金流出小计	30,077,053.40	79,765,227.40	58,839,411.31
筹资活动产生的现金流量净额	-15,177,053.40	-12,384,395.40	-29,032,039.31
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	872,607.37	977,582.80	438,811.18
五、现金及现金等价物净增加额	87,227,107.64	-29,992,348.64	37,953,240.51
加：期初现金及现金等价物余额	53,857,511.83	83,849,860.47	45,896,619.96
六、期末现金及现金等价物余额	141,084,619.47	53,857,511.83	83,849,860.47

法定代表人：徐锦诚 主管会计工作负责人：王荣峰 会计机构负责人：张丽丽

（六） 母公司现金流量表

√适用□不适用

单位：元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 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	96,095,901.64	96,823,152.26	72,248,852.13
收到的税费返还	686,588.82	274,566.05	570,357.83
收到其他与经营活动有关的现金	20,146,101.30	10,014,933.13	12,201,319.28
经营活动现金流入小计	116,928,591.76	107,112,651.44	85,020,529.24
购买商品、接受劳务支付的现金	32,729,140.04	33,132,766.10	28,347,399.57
支付给职工以及为职工支付的现金	17,478,151.91	17,321,565.67	15,710,877.79
支付的各项税费	11,377,420.84	9,985,360.90	5,017,672.84
支付其他与经营活动有关的现金	14,309,360.38	11,693,430.39	7,901,643.92
经营活动现金流出小计	75,894,073.17	72,133,123.06	56,977,594.12
经营活动产生的现金流量净额	41,034,518.59	34,979,528.38	28,042,935.12
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金	118,000,000.00	87,000,000.00	99,445,086.00
取得投资收益收到的现金	46,290,261.71	109,250.73	398,007.00
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	30,000.00	608,799.00	272,500.00
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额			
收到其他与投资活动有关的现金			
投资活动现金流入小计	164,320,261.71	87,718,049.73	100,115,593.00
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	9,852,910.65	10,585,067.75	17,814,460.31
投资支付的现金	150,000,000.00	97,000,000.00	83,952,915.13
取得子公司及其他营业单位支付的			

现金净额			
支付其他与投资活动有关的现金			
投资活动现金流出小计	159,852,910.65	107,585,067.75	101,767,375.44
投资活动产生的现金流量净额	4,467,351.06	-19,867,018.02	-1,651,782.44
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金			
取得借款收到的现金	4,900,000.00	12,900,000.00	4,500,000.00
发行债券收到的现金			
收到其他与筹资活动有关的现金		9,233,332.00	18,026,216.00
筹资活动现金流入小计	4,900,000.00	22,133,332.00	22,526,216.00
偿还债务支付的现金	4,900,000.00	12,500,000.00	10,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	492,277.30	27,423,160.19	48,839,411.31
支付其他与筹资活动有关的现金			
筹资活动现金流出小计	5,392,277.30	39,923,160.19	58,839,411.31
筹资活动产生的现金流量净额	-492,277.30	-17,789,828.19	-36,313,195.31
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-3,439.88	50,895.99	335,236.17
五、现金及现金等价物净增加额	45,006,152.47	-2,626,421.84	-9,586,806.46
加：期初现金及现金等价物余额	14,487,097.38	17,113,519.22	26,700,325.68
六、期末现金及现金等价物余额	59,493,249.85	14,487,097.38	17,113,519.22

二、 审计意见

2024 年度	
审计意见	无保留意见
审计报告中的特别段落	无
审计报告编号	上会师报字(2025)第 1782 号
审计机构名称	上会会计师事务所（特殊普通合伙）
审计机构地址	上海市静安区威海路 755 号 25 层
审计报告日期	2025 年 3 月 13 日
注册会计师姓名	张利法、王振兵
2023 年度	
审计意见	无保留意见
审计报告中的特别段落	无
审计报告编号	上会师报字(2024)第 9028 号
审计机构名称	上会会计师事务所（特殊普通合伙）
审计机构地址	上海市静安区威海路 755 号 25 层
审计报告日期	2024 年 5 月 14 日
注册会计师姓名	张利法、王振兵
2022 年度	
审计意见	无保留意见
审计报告中的特别段落	无
审计报告编号	上会师报字(2024)第 9028 号
审计机构名称	上会会计师事务所（特殊普通合伙）
审计机构地址	上海市静安区威海路 755 号 25 层
审计报告日期	2024 年 5 月 14 日
注册会计师姓名	张利法、王振兵

三、 财务报表的编制基准及合并财务报表范围

（一） 财务报表的编制基础

1、编制基础

发行人以持续经营为财务报表的编制基础，以权责发生制为记账基础。发行人一般采用历史成本对会计要素进行计量，在保证所确定的会计要素金额能够取得并可靠计量的前提下采用重置成本、可变现净值、现值及公允价值进行计量。

2、持续经营

发行人自本报告期末至少 12 个月内具备持续经营能力，无影响持续经营能力的重大事项。

（二） 合并财务报表范围及变化情况

1、合并财务报表范围

发行人合并财务报表的合并范围以控制为基础予以确定。控制是指本集团拥有对被投资方的权

力，通过参与被投资方的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对被投资方的权力影响该回报金额。发行人合并范围包括公司及全部子公司。子公司，是指被发行人控制的主体。

截至 2024 年 12 月 31 日，发行人合并财务报表范围如下：

序号	名称	持股比例
1	山东悦龙橡塑科技股份有限公司	本公司
2	山东悦龙橡塑有限公司	悦龙科技持股 100%
3	烟台泰悦流体科技有限公司	橡塑公司持股 100%
4	山东泰克流体工程有限公司	悦龙科技持股 100%
5	青岛圣悦莱流体工程技术有限公司	烟台泰悦持股 100%
6	Techfluid Yantai Limited	烟台泰悦持股 100%
7	Techfluid Hong Kong Limited	烟台泰悦持股 100%

2、报告期内合并报表范围变化情况

2024 年 3 月，公司合并范围内子公司莱州旭升物流有限公司注销，不再纳入合并范围。

2024 年 4 月，公司子公司烟台泰悦于香港投资设立 Techfluid Hong Kong Limited，并将其纳入合并范围。

除此之外，报告期内，发行人合并财务报表范围无其他变化。

四、 会计政策、估计

（一） 会计政策和会计估计

具体会计政策和会计估计提示：

√适用 □不适用

发行人根据实际生产经营特点，依据相关企业会计准则的规定，对各项交易和事项制定了若干项具体会计政策和会计估计。

1. 金融工具

√适用 □不适用

金融工具，是指形成一方的金融资产并形成其他方的金融负债或权益工具的合同。当发行人成为金融工具合同的一方时，确认相关的金融资产或金融负债。

（1） 金融资产

①分类和初始计量

公司根据管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征，将金融资产划分为：

以摊余成本计量的金融资产；

以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产；

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

金融资产在初始确认时以公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，相关交易费用直接计入当期损益；对于其他类别的金融资产，相关交易费用计入初始确认金额。因销售产品或提供劳务而产生的、未包含或不考虑重大融资成分的应收账款或应收票据，公司按照预期有权收取的对价金额作为初始确认金额。

1) 债务工具

公司持有的债务工具是指从发行方角度分析符合金融负债定义的工具，分别采用以下三种方式进行计量：

A. 以摊余成本计量

公司管理此类金融资产的业务模式为以收取合同现金流量为目标，且此类金融资产的合同现金流量特征与基本借贷安排相一致，即在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。此类金融资产主要包括货币资金、应收票据及应收账款、合同资产、其他应收款、债权投资、租赁应收款和长期应收款等。公司将自资产负债表日起一年内（含一年）到期的债权投资和长期应收款，列示为一年内到期的非流动资产；取得时期限在一年内（含一年）的债权投资列示为其他流动资产。

B. 以公允价值计量且其变动计入其他综合收益

公司管理此类金融资产的业务模式为既以收取合同现金流量为目标又以出售为目标，且此类金融资产的合同现金流量特征与基本借贷安排相一致。此类金融资产按照公允价值计量且其变动计入其他综合收益，但减值损失或利得、汇兑损益和按照实际利率法计算的利息收入计入当期损益。此类金融资产列示为其他债权投资，自资产负债表日起一年内（含一年）到期的其他债权投资，列示为一年内到期的非流动资产；取得时期限在一年内（含一年）的其他债权投资列示为其他流动资产。

C. 以公允价值计量且其变动计入当期损益

公司将持有的未划分为以摊余成本计量和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具，以公允价值计量且其变动计入当期损益，列示为交易性金融资产。在初始确认时，公司为了消除或显著减少会计错配，将部分金融资产指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。自资产负债表日起超过一年到期且预期持有超过一年的，列示为其他非流动金融资产。

2) 权益工具

公司将对其没有控制、共同控制和重大影响的权益工具投资按照公允价值计量且其变动计入当期损益，列示为交易性金融资产；自资产负债表日起预期持有超过一年的，列示为其他非流动金融

资产。

此外，公司将部分非交易性权益工具投资指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，列示为其他权益工具投资。该类金融资产的相关股利收入计入当期损益。该指定一经做出，不得撤销。发行人在非同一控制下的企业合并中确认的或有对价构成金融资产的，该金融资产分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

对于非交易性权益工具投资，公司可在初始确认时将其不可撤销地指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。该指定在单项投资的基础上作出，且相关投资从发行者的角度符合权益工具的定义。

②减值

公司对于以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资、租赁应收款、合同资产和财务担保合同等，以预期信用损失为基础确认损失准备。公司考虑有关过去事项、当前状况以及对未来经济状况的预测等合理且有依据的信息，以发生违约的风险为权重，计算合同应收的现金流量与预期能收到的现金流量之间差额的现值的概率加权金额，确认预期信用损失。

于每个资产负债表日，公司对于处于不同阶段的金融工具的预期信用损失分别进行计量。金融工具自初始确认后信用风险未显著增加的，处于第一阶段，公司按照未来 12 个月内的预期信用损失计量损失准备；金融工具自初始确认后信用风险已显著增加但尚未发生信用减值的，处于第二阶段，公司按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备；金融工具自初始确认后已经发生信用减值的，处于第三阶段，公司按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备。

对于在资产负债表日具有较低信用风险的金融工具，公司假设其信用风险自初始确认后并未显著增加，按照未来 12 个月内的预期信用损失计量损失准备。

公司对于处于第一阶段和第二阶段、以及较低信用风险的金融工具，按照其未扣除减值准备的账面余额和实际利率计算利息收入。对于处于第三阶段的金融工具，按照其账面余额减已计提减值准备后的摊余成本和实际利率计算利息收入。

对于应收票据及应收账款、租赁应收款和合同资产，无论是否存在重大融资成分，公司均可以按照整个存续期的预期信用损失计量损失准备。

1) 信用风险显著增加判断标准

公司在每个资产负债表日评估相关金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。

在确定信用风险自初始确认后是否显著增加时，公司考虑在无须付出不必要的额外成本或努力即可获得合理且有依据的信息，包括基于公司历史数据的定性和定量分析、外部信用风险评级以及

前瞻性信息。公司以单项金融工具或者具有相似信用风险特征的金融工具组合为基础，通过比较金融工具在资产负债表日发生违约的风险与在初始确认日发生违约的风险，以确定金融工具预计存续期内发生违约风险的变化情况。

当触发以下一个或多个定量或定性标准时，公司认为金融工具的信用风险已发生显著增加：

- A. 定量标准主要为报告日剩余存续期违约概率较初始确认时上升超过一定比例。
- B. 定性标准主要为债务人经营或财务情况出现重大不利变化、预警客户清单等。

2) 已发生信用减值资产的定义

为确定是否发生信用减值，公司所采用的界定标准，与内部针对相关金融工具的信用风险管理目标保持一致，同时考虑定量、定性指标。公司评估债务人是否发生信用减值时，主要考虑以下因素：

- A. 发行方或债务人发生重大财务困难；
- B. 债务人违反合同，如偿付利息或本金违约或逾期等；
- C. 债权人出于与债务人财务困难有关的经济或合同考虑，给予债务人在任何其他情况下都不会做出的让步；
- D. 债务人很可能破产或进行其他财务重组；
- E. 发行方或债务人财务困难导致该金融资产的活跃市场消失；
- F. 以大幅折扣购买或源生一项金融资产，该折扣反映了发生信用损失的事实。

金融资产发生信用减值，有可能是多个事件的共同作用所致，未必是可单独识别的事件所致。

3) 预期信用损失计量的参数

根据信用风险是否发生显著增加以及是否已发生信用减值，公司对不同的资产分别以 12 个月或整个存续期的预期信用损失计量减值准备。预期信用损失计量的关键参数包括违约概率、违约损失率和违约风险敞口。公司考虑历史统计数据（如交易对手评级、担保方式及抵质押物类别、还款方式等）的定量分析及前瞻性信息，建立违约概率、违约损失率及违约风险敞口模型。

相关定义如下：

A. 违约概率是指债务人在未来 12 个月或在整个剩余存续期，无法履行其偿付义务的可能性。公司的违约概率以历史信用损失模型结果为基础进行调整，加入前瞻性信息，以反映当前宏观经济环境下债务人违约概率；

B. 违约损失率是指公司对违约风险暴露发生损失程度作出的预期。根据交易对手的类型、追索的方式和优先级，以及担保品的不同，违约损失率也有所不同。违约损失率为违约发生时风险敞口

损失的百分比，以未来 12 个月内或整个存续期为基准进行计算；

C. 违约风险敞口是指，在未来 12 个月或在整个剩余存续期中，在违约发生时，公司应被偿付的金额。

4) 前瞻性信息

信用风险显著增加的评估及预期信用损失的计算均涉及前瞻性信息。公司通过进行历史数据分析，识别出影响各业务类型信用风险及预期信用损失的关键经济指标。

当单项金融资产无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，公司依据信用风险特征将应收款项划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失，确定组合的依据如下：

项目	确定组合的依据	计量预期信用损失的方法
应收票据-银行承兑汇票	票据类型	以银行承兑为基础确认预期信用损失
应收票据-商业承兑汇票	票据类型	以商业承兑为基础确认预期信用损失
应收账款-单项计提	应收客户款项	以单项应收账款为基础确认预期信用损失
应收账款-关联方组合	合并范围内应收款项	以关联方组合为基础确认预期信用损失
应收账款-账龄组合	应收客户款项	以账龄组合为基础确认预期信用损失
其他应收款项-关联方组合	合并范围内其他应收款	以关联方组合为基础确认预期信用损失
其他应收款项-账龄组合	其他应收款项	以账龄组合为基础确认预期信用损失

A. 应收款项或其他应收款项-账龄组合的账龄与整个存续期预期信用损失率对照表

账龄	应收账款/其他应收款项预期信用损失率
1 年以内（含，下同）	5%
1-2 年	10%
2-3 年	20%
3 年以上	100%

B. 应收票据

应收商业承兑汇票坏账准备计提方法参照上述应收款项坏账准备计提政策，应收商业承兑汇票的账龄起算点追溯至对应的应收款项账龄起始日。

应收银行承兑汇票不计提坏账准备。

③终止确认

金融资产满足下列条件之一的，予以终止确认：

- 1) 收取该金融资产现金流量的合同权利终止；
- 2) 该金融资产已转移，且公司将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方；
- 3) 该金融资产已转移，虽然公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和

报酬，但是放弃了对该金融资产控制。

其他权益工具投资终止确认时，其账面价值与收到的对价以及原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额之和的差额，计入留存收益；其余金融资产终止确认时，其账面价值与收到的对价以及原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额之和的差额，计入当期损益。

④核销

如果公司及其子公司不再合理预期金融资产合同现金流量能够全部或部分收回，则直接减记该金融资产的账面余额。这种减记构成相关金融资产的终止确认。这种情况通常发生在公司及其子公司确定债务人没有资产或收入来源可产生足够的现金流量以偿还将被减记的金额。但是，按照公司及其子公司收回到期款项的程序，被减记的金融资产仍可能受到执行活动的影响。

已减记的金融资产以后又收回的，作为减值损失的转回计入收回当期的损益。

(2) 金融负债

金融负债于初始确认时分类为以摊余成本计量的金融负债和以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。

除下列各项外，公司将金融负债分类为以摊余成本计量的金融负债：

①以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，包括交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具）和指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。

②金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债。

③不属于本条第①项或第②项情形的财务担保合同，以及不属于本条第①项情形的以低于市场利率贷款的贷款承诺。在非同一控制下的企业合并中，公司作为购买方确认的或有对价形成金融负债的，该金融负债按照以公允价值计量且其变动计入当期损益进行会计处理。

在初始确认时，为了提供更相关的会计信息，公司可以将金融负债指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，该指定满足下列条件之一：

1) 能够消除或显著减少会计错配。

2) 根据正式书面文件载明的企业风险管理或投资策略，以公允价值为基础对金融负债组合或金融资产和金融负债组合进行管理和业绩评价，并在公司内部以此为基础向关键管理人员报告。该指定一经做出，不得撤销。

公司的金融负债主要为以摊余成本计量的金融负债，包括应付票据及应付账款、其他应付款、借款及应付债券等。该类金融负债按其公允价值扣除交易费用后的金额进行初始计量，并采用实际利率法进行后续计量。期限在一年以下（含一年）的，列示为流动负债；期限在一年以上但自资产负债表日起一年内（含一年）到期的，列示为一年内到期的非流动负债；其余列示为非流动负债。

当金融负债的现时义务全部或部分已经解除时，公司终止确认该金融负债或义务已解除的部分。终止确认部分的账面价值与支付的对价之间的差额，计入当期损益。

金融负债（或其一部分）的现时义务已经解除的，公司终止确认该金融负债（或该部分金融负债）。

（3）金融工具的公允价值确定

存在活跃市场的金融工具，以活跃市场中的报价确定其公允价值。不存在活跃市场的金融工具，采用估值技术确定其公允价值。在估值时，公司采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术，选择与市场参与者在相关资产或负债的交易中所考虑的资产或负债特征相一致的输入值，并尽可能优先使用相关可观察输入值。在相关可观察输入值无法取得或取得不切实可行的情况下，使用不可观察输入值。

（4）后续计量

初始确认后，公司对不同类别的金融资产，分别以摊余成本、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益或以公允价值计量且其变动计入当期损益进行后续计量。

初始确认后，公司对不同类别的金融负债，分别以摊余成本、以公允价值计量且其变动计入当期损益或以其他适当方法进行后续计量。

金融资产或金融负债的摊余成本，以该金融资产或金融负债的初始确认金额经下列调整后的结果确定：

①扣除已偿还的本金。

②加上或减去采用实际利率法将该初始确认金额与到期日金额之间的差额进行摊销形成的累计摊销额。

③扣除累计计提的损失准备（仅适用于金融资产）。

公司按照实际利率法确认利息收入。利息收入根据金融资产账面余额乘以实际利率计算确定，但下列情况除外：

1）对于购入或源生的已发生信用减值的金融资产，公司自初始确认起，按照该金融资产的摊余成本和经信用调整的实际利率计算确定其利息收入。

对于购入或源生的未发生信用减值、但在后续期间成为已发生信用减值的金融资产，公司在后续期间，按照该金融资产的摊余成本和实际利率计算确定其利息收入。公司按照上述政策对金融资产的摊余成本运用实际利率法计算利息收入的，若该金融工具在后续期间因其信用风险有所改善而不再存在信用减值，并且这一改善在客观上可与应用上述政策之后发生的某一事件相联系（如债务人的信用评级被上调），公司转按实际利率乘以该金融资产账面余额来计算确定利息收入。

公司与可比公司的信用减值损失比例及确定依据

发行人按账龄分析法计提坏账准备的比例与同行业可比公司对比如下：

项目	账龄					
	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上
利通科技	1.68%	16.97%	37.06%	64.08%	80.59%	100.00%
派特尔	5.00%	10.00%	30.00%	50.00%	80.00%	100.00%
中裕科技	5.00%	10.00%	30.00%	50.00%	100.00%	
发行人	5.00%	10.00%	20.00%	100.00%		

发行人与同行业可比公司坏账计提比例相比不存在显著差异。发行人坏账计提比例充分考虑了应收账款的坏账风险，坏账计提标准充分考虑了公司实际经营情况，且报告期内发行人应收账款账龄主要集中于 1 年以内，公司坏账计提政策谨慎、合理。

2. 存货

√适用 □不适用

(1) 存货的分类

存货包括原材料、在产品、半成品、产成品、库存商品、委托加工物资等。

(2) 发出存货的计价方法

发出存货时按加权平均法计价。

(3) 存货可变现净值的确定依据及存货跌价准备的计提方法

于资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量，存货成本高于其可变现净值的，应当计提存货跌价准备，计入当期损益。可变现净值，是指在日常活动中，存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。

各类存货可变现净值的确定依据如下：

①产成品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值。

②需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值。

③资产负债表日，同一项存货中一部分有合同价格约定、其他部分不存在合同价格的，应当分别确定其可变现净值，并与其相对应的成本进行比较，分别确定存货跌价准备的计提或转回的金额。

存货跌价准备按单个存货项目（或存货类别）计提，与在同一地区生产和销售的产品系列相关、

具有相同或类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量的存货，合并计提存货跌价准备。

(4) 存货的盘存制度

存货的盘存制度采用永续盘存制。

(5) 低值易耗品和包装物的摊销方法

对低值易耗品采用一次转销法进行摊销。

对包装物采用一次转销法进行摊销。

3. 固定资产

√适用 □不适用

(1) 固定资产确认条件

固定资产指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有，并且使用寿命超过一个会计年度的有形资产。固定资产同时满足下列条件的，才能予以确认：

- ① 与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业；
- ② 该固定资产的成本能够可靠地计量。

(2) 固定资产分类及折旧方法

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	年限平均法	20 年	5%	4.75%
机器设备	年限平均法	10 年	5%	9.50%
电子设备	-	-	-	-
运输设备	年限平均法	5 年	5%	19%
办公设备及其他	年限平均法	3-5 年	5%	19%-31.67%

(3) 融资租入固定资产的认定依据、计价和折旧方法（未执行新租赁准则）

□适用 √不适用

(4) 其他说明

√适用 □不适用

对于固定资产，发行人于资产负债表日判断是否存在减值迹象。如存在减值迹象的，则估计其可收回金额，进行减值测试。

减值测试结果表明资产的可收回金额低于其账面价值的，按其差额计提减值准备并计入减值损失。可收回金额为资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间的较高者。资产的公允价值根据公平交易中销售协议价格确定；不存在销售协议但存在资产活跃市场的，公允价值按照该资产的买方出价确定；不存在销售协议和资产活跃市场的，则以可获取的最佳信息为基础估计资产的公允价值。处置费用包括与资产处置有关的法律费用、相关税费、搬运费以及为使资产达到可销售状态所发生的直接费用。资产预计未来现金流量的现值，按照资产在持续

使用过程中和最终处置时所产生的预计未来现金流量，选择恰当的折现率对其进行折现后的金额加以确定。资产减值准备按单项资产为基础计算并确认，如果难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组确定资产组的可收回金额。资产组是能够独立产生现金流入的最小资产组合。

上述资产减值损失一经确认，以后期间不予转回价值得以恢复的部分。

4. 在建工程

√适用 □不适用

(1) 包括公司基建、更新改造等发生的支出，该项支出包含工程物资；

(2) 在建工程达到预定可使用状态时转入固定资产。预定可使用状态的判断标准，应符合下列情况之一：固定资产的实体建造（包括安装）工作已经全部完成或实质上已经全部完成；已经试生产或试运行，并且其结果表明资产能够正常运行或能够稳定地生产出合格产品，或者试运行结果表明其能够正常运转或营业；该项建造的固定资产上的支出金额很少或者几乎不再发生；所购建的固定资产已经达到设计或合同要求，或与设计或合同要求基本相符。

5. 无形资产与开发支出

√适用 □不适用

(1) 计价方法、使用寿命、减值测试

√适用 □不适用

1) 无形资产，是指企业拥有或者控制的没有实物形态的可辨认非货币性资产。无形资产按照成本进行初始计量。于取得无形资产时分析判断其使用寿命。

2) 发行人确定无形资产使用寿命通常考虑的因素：

①运用该资产生产的产品通常的寿命周期、可获得的类似资产使用寿命的信息；

②技术、工艺等方面的现阶段情况及对未来发展趋势的估计；

③以该资产生产的产品或提供服务的市场需求情况；

④现在或潜在的竞争者预期采取的行动；

⑤为维持该资产带来经济利益能力的预期维护支出，以及发行人预计支付有关支出的能力；

⑥对该资产控制期限的相关法律规定或类似限制，如特许使用期、租赁期等；

⑦与企业持有其他资产使用寿命的关联性。

无法预见无形资产为发行人带来经济利益期限的，视为使用寿命不确定的无形资产。

3) 对于使用寿命有限的无形资产，在使用寿命内系统合理（或者直线法）摊销。发行人于每

年年度终了，对使用寿命有限的无形资产的使用寿命及摊销方法进行复核。无形资产的使用寿命及摊销方法与以前估计不同的，将改变摊销期限和摊销方法。

对于使用寿命有限的无形资产，在采用直线法计算摊销额时，各项无形资产的使用寿命、预计净残值率如下：

类别	摊销方法	使用寿命（年）	残值率（%）
土地使用权	直线法	50 年	0%
专利权	-	-	-
非专利技术	-	-	-
计算机软件及其他	直线法	10 年	0%

4）发行人将无法预见该资产为公司带来经济利益的期限，或使用期限不确定等无形资产确定为使用寿命不确定的无形资产。使用寿命不确定的判断依据为：来源于合同性权利或其他法定权利，但合同规定或法律规定无明确使用年限；综合同行业情况或相关专家论证等，仍无法判断无形资产为公司带来经济利益的期限。

每年年末，对使用寿命不确定的无形资产的使用寿命进行复核，主要采取自下而上的方式，由无形资产使用相关部门进行基础复核，评价使用寿命不确定判断依据是否存在变化等。

(2) 内部研究开发支出会计政策

1）内部研究开发项目的支出，包括研究阶段支出与开发阶段支出，其中：

A. 研究是指为获取并理解新的科学或技术知识而进行的独创性的有计划调查。

B. 开发是指在进行商业性生产或使用前，将研究成果或其他知识应用于某项计划或设计，以生产出新的或具有实质性改进的材料、装置、产品等。

2）内部研究开发项目在研究阶段的支出于发生时计入当期损益；开发阶段的支出，同时满足下列条件的，确认为无形资产：

A. 完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；

B. 具有完成该无形资产并使用或出售的意图；

C. 无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，应当证明其有用性；

D. 有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；

E. 归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

6. 股份支付

√适用 □不适用

（1）股份支付的会计处理方法

股份支付是为了获取职工或其他方提供服务而授予权益工具或者承担以权益工具为基础确定的负债的交易。股份支付分为以权益结算的股份支付和以现金结算的股份支付。

①以权益结算的股份支付

用以换取职工提供的服务的权益结算的股份支付，以授予职工权益工具在授予日的公允价值计量。该公允价值的金额在完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的情况下，在等待期内以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按直线法计算计入相关成本或费用/在授予后立即可行权时，在授予日计入相关成本或费用，相应增加资本公积。

在等待期内每个资产负债表日，发行人根据最新取得的可行权职工人数变动等后续信息做出最佳估计，修正预计可行权的权益工具数量。上述估计的影响计入当期相关成本或费用，并相应调整资本公积。

用以换取其他方服务的权益结算的股份支付，如果其他方服务的公允价值能够可靠计量，按照其他方服务在取得日的公允价值计量，如果其他方服务的公允价值不能可靠计量，但权益工具的公允价值能够可靠计量的，按照权益工具在服务取得日的公允价值计量，计入相关成本或费用，相应增加股东权益。

②以现金结算的股份支付

以现金结算的股份支付，按照发行人承担的以股份或其他权益工具为基础确定的负债的公允价值计量。如授予后立即可行权，在授予日计入相关成本或费用，相应增加负债；如须完成等待期内的服务或达到规定业绩条件以后才可行权，在等待期的每个资产负债表日，以对可行权情况的最佳估计为基础，按照发行人承担负债的公允价值金额，将当期取得的服务计入成本或费用，相应增加负债。

在相关负债结算前的每个资产负债表日以及结算日，对负债的公允价值重新计量，其变动计入当期损益。

（2）修改、终止股份支付计划的相关会计处理

发行人对股份支付计划进行修改时，若修改增加了所授予权益工具的公允价值，按照权益工具公允价值的增加相应确认取得服务的增加。权益工具公允价值的增加是指修改前后的权益工具在修改日的公允价值之间的差额。若修改减少了股份支付公允价值总额或采用了其他不利于职工的方式，则仍继续对取得的服务进行会计处理，视同该变更从未发生，除非发行人取消了部分或全部已授予的权益工具。

在等待期内，如果取消了授予的权益工具，发行人对取消所授予的权益性工具作为加速行权处

理，将剩余等待期内应确认的金额立即计入当期损益，同时确认资本公积。职工或其他方能够选择满足非可行权条件但在等待期内未满足的，发行人将其作为授予权益工具的取消处理。

(3) 涉及发行人与发行人股东或实际控制人的股份支付交易的会计处理

涉及发行人与发行人股东或实际控制人的股份支付交易，结算企业与接受服务企业中其一在发行人合并范围内，另一在发行人合并范围外的，在发行人合并财务报表中按照以下规定进行会计处理：

①结算企业以其本身权益工具结算的，将该股份支付交易作为权益结算的股份支付处理；除此之外，作为现金结算的股份支付处理。

结算企业是接受服务企业的投资者的，按照授予日权益工具的公允价值或应承担负债的公允价值确认为对接受服务企业的长期股权投资，同时确认资本公积（其他资本公积）或负债。

②接受服务企业没有结算义务或授予本企业职工的是其本身权益工具的，将该股份支付交易作为权益结算的股份支付处理；接受服务企业具有结算义务且授予本企业职工的并非其本身权益工具的，将该股份支付交易作为现金结算的股份支付处理。

发行人合并范围内各企业之间发生的股份支付交易，接受服务企业和结算企业不是同一企业的，在接受服务企业和结算企业各自的个别财务报表中对该股份支付交易的确认和计量，比照上述原则处理。

7. 收入

√适用 □不适用

(1) 收入确认原则

与客户之间的合同同时满足下列条件时，在客户取得相关商品控制权时确认收入：

- ①合同各方已批准该合同并承诺将履行各自义务；
- ②合同明确了合同各方与所转让商品或提供劳务相关的权利和义务；
- ③合同有明确的与所转让商品相关的支付条款；
- ④合同具有商业实质，即履行该合同将改变发行人未来现金流量的风险、时间分布或金额；
- ⑤因向客户转让商品而有权取得的对价很可能收回。

在合同开始日对合同进行评估，识别该合同所包含的各单项履约义务，并将交易价格按照各单项履约义务所承诺商品的单独售价的相对比例分摊至各单项履约义务。在确定交易价格时考虑了可变对价、合同中存在的重大融资成分、非现金对价、应付客户对价等因素的影响。然后确定各单项履约义务是在某一时段内履行，还是在某一时点履行，并且在履行了各单项履约义务时分别确认收

入。

满足下列条件之一的，属于在某一时段内履行履约义务；否则，属于在某一时点履行履约义务：

1) 客户在企业履约的同时即取得并消耗企业履约所带来的经济利益；

2) 客户能够控制企业履约过程中在建的商品；

3) 企业履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且该企业在整个合同期间有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。

对于在某一时段内履行的履约义务，在该时段内按照履约进度确认收入。履约进度根据所转让商品的性质采用投入法或产出法确定，当履约进度不能合理确定时，已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

如果不满足上述条件之一，则在客户取得相关商品控制权的时点将分摊至该单项履约义务的交易价格确认收入。在判断客户是否已取得商品控制权时，应考虑下列迹象：

A. 企业就该商品享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务；

B. 企业已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权；

C. 企业已将该商品实物转移到客户，即客户已实物占有该商品；

D. 企业已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬；

E. 客户已接受该商品；

F. 其他表明客户已取得商品控制权的迹象。

(2) 收入确认的具体方法

公司主要从事流体输送柔性管道的研发、生产和销售，包括海洋工程柔性管道、陆地油气柔性管道和工业专用软管三大系列橡胶软管产品，属于在某一时点履行履约义务。发行人通常在综合考虑了下列因素的基础上确认收入实现：取得商品的现时收款权利、商品所有权上的主要风险和报酬的转移、商品的法定所有权的转移、商品实物资产的转移、客户接受该商品。

发行人销售商品收入确认的具体标准及收入确认时点的具体判断标准如下：

在境内市场销售商品的情况：按照销售合同（订单）约定，已将货物交付客户，并由客户签收确认，公司根据货物签收单确认收入实现。

直接出口至境外销售商品的情况：公司外销出口商品主要以 FOB、CIF、EXW 成交，出口商品在报关离境后，获取提单时确认外销出口收入。

8. 递延所得税资产和递延所得税负债

√适用 □不适用

发行人所得税采用资产负债表债务法进行核算。于资产负债表日，分析比较资产、负债的账面价值与其计税基础，两者之间存在差异的，确认递延所得税资产、递延所得税负债及相应的递延所得税费用（或收益）。在计算确定当期所得税（即当期应交所得税）以及递延所得税费用（或收益）的基础上，将两者之和确认为利润表中的所得税费用（或收益），但不包括直接计入所有者权益的交易或事项的所得税影响。

资产负债表日，对递延所得税资产的账面价值进行复核。如果未来期间很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的利益，应当减记递延所得税资产的账面价值。

9. 与财务会计信息相关的重大事项或重要性水平的判断标准

公司在确定与财务会计信息相关的重大事项或重要性水平判断标准时，结合公司所处行业、自身发展阶段、经营状况，从性质和金额两个方面进行考虑。在判断事项性质的重要性时，公司主要考虑该事项在性质上是否属于日常活动、是否显著影响公司的财务状况、经营成果和现金流量等因素；在判断事项金额的重要性时，公司主要考虑该事项占总资产、净资产、营业收入、利润总额等直接相关项目的比重。

公司将利润总额的 5%作为合并报表整体重要性水平，并以合并报表整体重要性水平的 50%作为实际执行的重要性水平。

根据《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（2023 年修订）》的要求，发行人财务报表附注中披露事项涉及重要性标准判断的事项及其重要性标准，发行人相关披露事项涉及的重要性标准如下：

项目	重要性标准确定方法和选择依据
重要的在建工程项目	余额大于 200 万元
账龄超过 1 年的重要应付账款	余额大于 200 万元
账龄超过 1 年的重要合同负债	余额大于 200 万元
重要的投资活动现金流量	发生额大于 2,000 万元

10. 重大会计判断和估计

发行人在运用会计政策过程中，由于经营活动内在的不确定性，需要对无法准确计量的报表项目的账面价值进行判断、估计和假设。这些判断、估计和假设是基于发行人管理层过去的历史经验，并在考虑其他相关因素的基础上做出的。这些判断、估计和假设会影响收入、费用、资产和负债的报告金额以及资产负债表日或有负债的披露。然而，这些估计的不确定性所导致的实际结果可能与发行人管理层当前的估计存在差异，进而造成对未来受影响的资产或负债的账面金额进行重大调整。

发行人对前述判断、估计和假设在持续经营的基础上进行定期复核，会计估计的变更仅影响变更当期的，其影响数在变更当期予以确认；既影响变更当期又影响未来期间的，其影响数在变更当期和未来期间予以确认。

于资产负债表日，发行人需对财务报表项目金额进行判断、估计和假设的重要领域如下：

(1) 金融工具减值

发行人采用预期信用损失模型对金融工具的减值进行评估，应用预期信用损失模型需要做出重大判断和估计，需考虑所有合理且有依据的信息，包括前瞻性信息。在做出该等判断和估计时，发行人根据历史还款数据结合经济政策、宏观经济指标、行业风险等因素推断债务人信用风险的预期变动。

(2) 存货跌价准备

发行人根据存货会计政策，按照成本与可变现净值孰低计量，对成本高于可变现净值及陈旧和滞销的存货，计提存货跌价准备。存货减值至可变现净值是基于评估存货的可售性及其可变现净值。鉴定存货减值要求管理层在取得确凿证据，并且考虑持有存货的目的、资产负债表日后事项的影响等因素的基础上作出判断和估计。实际的结果与原先估计的差异将在估计被改变的期间影响存货的账面价值及存货跌价准备的计提或转回。

(3) 金融工具公允价值

对不存在活跃交易市场的金融工具，发行人通过各种估值方法确定其公允价值。这些估值方法包括贴现现金流模型分析等。估值时发行人对未来现金流量、信用风险、市场波动率和相关性等方面进行估计，并选择适当的折现率。这些相关假设具有不确定性，其变化会对金融工具的公允价值产生影响。

(4) 长期资产减值准备

发行人于资产负债表日对除金融资产之外的非流动资产判断是否存在可能发生减值的迹象。对使用寿命不确定的无形资产，除每年进行的减值测试外，当其存在减值迹象时，也进行减值测试。

其他除金融资产之外的非流动资产，当存在迹象表明其账面金额不可收回时，进行减值测试。

当资产或资产组的账面价值高于可收回金额，即公允价值减去处置费用后的净额和预计未来现金流量的现值中的较高者，表明发生了减值。

公允价值减去处置费用后的净额，参考公平交易中类似资产的销售协议价格或可观察到的市场价格，减去可直接归属于该资产处置的增量成本确定。

在预计未来现金流量现值时，需要对该资产（或资产组）的产量、售价、相关经营成本以及计算现值时使用的折现率等作出重大判断。发行人在估计可收回金额时会采用所有能够获得的相关资

料，包括根据合理和可支持的假设所作出有关产量、售价和相关经营成本的预测。

（5）折旧和摊销

发行人对投资性房地产、固定资产和无形资产在考虑其残值后，在使用寿命内按直线法计提折旧和摊销。发行人定期复核使用寿命，以决定将计入每个报告期的折旧和摊销费用数额。使用寿命是发行人根据对同类资产的以往经验并结合预期的技术更新而确定的。如果以前的估计发生重大变化，则会在未来期间对折旧和摊销费用进行调整。

（6）递延所得税资产

在很有可能有足够的应纳税利润来抵扣亏损的限度内，发行人就所有未利用的税务亏损确认递延所得税资产。这需要发行人管理层运用大量的判断来估计未来应纳税利润发生的时间和金额，结合纳税筹划策略，以决定应确认的递延所得税资产的金额。

（7）所得税

发行人在正常的经营活动中，有部分交易其最终的税务处理和计算存在一定的不确定性。部分项目是否能够在税前列支需要税收主管机关的审批。如果这些税务事项的最终认定结果同最初估计的金额存在差异，则该差异将对其最终认定期间的当期所得税和递延所得税产生影响。

11. 其他重要的会计政策和会计估计

☐适用 ☒不适用

（二） 会计政策和会计估计分析

☐适用 ☒不适用

五、 分部信息

☐适用 ☒不适用

六、 非经常性损益

单位：元

	2024 年度	2023 年度	2022 年度
非流动性资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	27,493.89	-300,892.36	103,756.61
计入当期损益的政府补助，但与公司正常经营业务密切相关、符合国家政策规定、按照确定的标准享有、对公司损益产生持续影响的政府补助除外	4,371,658.19	1,544,949.91	961,659.48
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，非金融企业持有金融资产和金融负债产生的公允价值变动损益以及处置金融资产和金融负债产生的损益	1,823,174.42	110,217.62	-2,097,409.57
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	-	6,482.31	121,397.40

委托他人投资或管理资产的损益			
对外委托贷款取得的损益			
因不可抗力因素，如遭受自然灾害而产生的各项资产损失			
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回			
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			
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益			
非货币性资产交换损益			
债务重组损益			
企业因相关经营活动不再持续而发生的一次性费用，如安置职工的支出等			
因税收、会计等法律、法规的调整对当期损益产生的一次性影响			
因取消、修改股权激励计划一次性确认的股份支付费用			
对于现金结算的股份支付，在可行权日之后，应付职工薪酬的公允价值变动产生的损益			
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			
交易价格显失公允的交易产生的收益			
与公司正常经营业务无关的或有事项产生的损益			
受托经营取得的托管费收入			
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-410,897.27	-635,885.60	-592,817.88
其他符合非经常性损益定义的损益项目		6,433,332.00	-
小计	5,811,429.23	7,158,203.88	-1,503,413.96
减：所得税影响数	873,911.36	1,081,955.28	-217,268.88
少数股东权益影响额		-	-
合计	4,937,517.87	6,076,248.60	-1,286,145.08
非经常性损益净额	4,937,517.87	6,076,248.60	-1,286,145.08
归属于母公司股东的净利润	84,143,656.18	60,781,741.00	47,923,377.27
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	79,206,138.31	54,705,492.40	49,209,522.35
归属于母公司股东的非经常性损益净额占归属于母公司股东的净利润的比例（%）	5.87%	10.00%	-2.68%

非经常性损益分析：

报告期内，公司非经常性损益主要为公司收到的政府补助、因购买理财产品产生的投资收益及偶发性收入。报告期内，公司非经常性损益净额分别为-128.61 万元、607.62 万元和 493.75 万元，

占当期归属于母公司股东的净利润的比例分别为-2.68%、10.00%和 5.87%，占比较低。

2023 年，发行人非经常性损益金额增加，主要系发行人收回已全额计提坏账准备的其他应收款借款 643.33 万元，将其计入非经常性损益。

2024 年，发行人非经常性损益净额 493.75 万元，主要由当期收到的政府补助所构成，因政府补助可持续性不确定，分类为非经常性损益。

七、 主要会计数据及财务指标

项目	2024 年 12 月 31 日 /2024 年度	2023 年 12 月 31 日 /2023 年度	2022 年 12 月 31 日 /2022 年度
资产总计(元)	511,836,443.71	428,849,776.12	382,228,172.44
股东权益合计(元)	401,761,140.56	309,088,825.88	270,748,052.65
归属于母公司所有者的股东权益(元)	401,761,140.56	309,088,825.88	270,748,052.65
每股净资产（元/股）	6.59	5.07	4.44
归属于母公司所有者的每股净资产(元/股)	6.59	5.07	4.44
资产负债率（合并）（%）	21.51	27.93	29.17
资产负债率（母公司）（%）	19.37	18.98	25.86
营业收入(元)	261,523,395.85	218,626,622.73	188,965,809.53
毛利率（%）	59.95	52.64	51.97
净利润(元)	84,143,656.18	60,781,741.00	47,923,377.27
归属于母公司所有者的净利润(元)	84,143,656.18	60,781,741.00	47,923,377.27
扣除非经常性损益后的净利润(元)	79,206,138.31	54,705,492.40	49,209,522.35
归属于母公司所有者的扣除非经常性损益后的净利润(元)	79,206,138.31	54,705,492.40	49,209,522.35
息税折旧摊销前利润(元)	112,134,282.49	84,346,895.37	66,931,231.09
加权平均净资产收益率（%）	23.67	20.97	16.93
扣除非经常性损益后净资产收益率（%）	22.28	18.87	17.39
基本每股收益（元/股）	1.38	1.00	0.79
稀释每股收益（元/股）	1.38	1.00	0.79
经营活动产生的现金流量净额(元)	98,824,010.36	49,357,181.21	57,902,485.31
每股经营活动产生的现金流量净额(元)	1.62	0.81	0.95
研发投入占营业收入的比例（%）	5.23	6.13	5.37
应收账款周转率	3.37	3.46	4.30
存货周转率	1.98	2.08	1.89
流动比率	3.89	2.66	2.30
速动比率	3.29	2.21	1.80

主要会计数据及财务指标计算公式及变动简要分析：

上述指标的计算公式如下：

1、每股净资产=期末净资产/期末股本总额

2、归属于母公司所有者的每股净资产=归属于母公司所有者的净资产/期末股本总额

3、资产负债率=负债总额/资产总额

4、毛利率=（营业收入-营业成本）/营业收入

5、息税折旧摊销前利润=利润总额+利息费用+固定资产折旧+使用权资产折旧+无形资产摊销+长期待摊费用摊销

6、加权平均净资产收益率== $P_0 / (E_0 + NP \div 2 + E_i \times M_i \div M_0 + E_j \times M_j \div M_0 \pm E_k \times M_k \div M_0)$

其中： P_0 分别对应于归属于公司普通股股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润； NP 为归属于公司普通股股东的净利润； E_0 为归属于公司普通股股东的期初净资产； E_i 为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产； E_j 为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产； M_0 为报告期月份数； M_i 为新增净资产次月起至报告期期末的累计月数； M_j 为减少净资产次月起至报告期期末的累计月数； E_k 为因其他交易或事项引起的、归属于公司普通股股东的净资产增减变动； M_k 为发生其他净资产增减变动次月起至报告期期末的累计月数。

7、基本每股收益= $P_0 \div S$

$S = S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k$

其中： P_0 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润； S 为发行在外的普通股加权平均数； S_0 为期初股份总数； S_1 为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数； S_i 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数； S_j 为报告期因回购等减少股份数； S_k 为报告期缩股数； M_0 为报告期月份数； M_i 为增加股份次月起至报告期期末的累计月数； M_j 为减少股份次月起至报告期期末的累计月数。

8、稀释每股收益== $P_1 / (S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k + \text{认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数})$

其中： P_1 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润，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。

9、每股经营活动产生的现金流量净额=经营活动产生的现金流量净额/期末总股本

10、研发投入占营业收入的比例=研发投入/营业收入

11、应收账款周转率=营业收入/应收账款平均余额

12、存货周转率=营业成本/存货平均余额

13、流动比率=流动资产/流动负债

14、速动比率=（流动资产-存货-预付账款）/流动负债

八、 盈利预测

☐适用 ☒不适用

第八节 管理层讨论与分析

一、 经营核心因素

（一）影响收入、成本、费用和利润的主要因素

1、影响收入的主要因素

公司主要从事流体输送柔性管道的研发、生产和销售，产品类型包括海洋工程柔性管道、陆地油气柔性管道和工业专用软管三大系列，均属于橡胶软管范畴。公司产品广泛应用于海洋工程、陆地油气钻采、工程机械、化工、市政交通等领域。报告期内，公司营业收入金额分别为 18,896.58 万元、21,862.66 万元和 26,152.34 万元。公司营业收入的变动是多种因素综合影响的结果，影响因素包括但不限于：

（1）市场需求规模

公司下游市场包括海洋工程、陆地油气和工业软管市场，其中：海洋和陆地油气开采市场固定资产投资增长对报告期内公司收入的增长起到了重要的影响作用；其他市场如船用软管、液压软管等则相对平稳，保障了公司收入的基础规模。因此，下游市场需求是影响公司收入的重要因素。

（2）行业竞争情况

公司目前面临的行业竞争情况较为复杂，其中海工、油气、高压软管等领域，公司在国内市场相较于同行业公司具有一定的产品性能优势，在国际市场面对国际竞争对手则在生产成本、交付期等方面优于竞争对手。软管行业竞争格局始终处于不断变化的过程中，因此同行业竞争对手情况也会对公司收入产生影响。

（3）研发和创新能力

公司的核心竞争力来自于技术和研发能力，通过长期的经验积累和主动的前瞻性探索形成了一定的技术储备，能够满足各类客户在不同应用场景和技术指标下的产品需求，也在一定程度上保障了公司的产品议价能力。研发和创新能力是影响公司收入质量和可持续性的重要因素。

（4）市场认可度和开拓能力

公司产品在国内国际市场已具备一定的口碑和认可度，并取得了 API、船级社等多项认证，但相对于全球油气开采、海洋工程等市场，公司与国际竞争对手相比，知名度仍然较低，因此未来公司收入增长很大程度上受公司在国内外市场开拓能力和公司市场认可度的影响。

报告期内，发行人营业收入的构成及变动情况详见本招股说明书“第八节 管理层讨论与分析”之“三、盈利情况分析”之“（一）营业收入分析”。

2、影响成本的主要因素

报告期内，公司营业成本金额分别为 9,076.30 万元、10,355.20 万元和 10,474.72 万元。公司成本的主要影响因素为原材料的采购成本。公司生产的流体输送柔性管道，原材料采购成本占据了总成本中的重要部分，其中橡胶、金属接头、骨架材料等相关原材料的价格变动对公司营业成本的影响较大；除此之外，生产和销售产品的具体类型不同，也会导致公司成本的结构变化。报告期内，发行人营业成本构成及变动情况详见本招股说明书“第八节 管理层讨论与分析”之“三、盈利情况分析”之“（二）营业成本分析”。

3、影响费用的主要因素

公司期间费用包括管理费用、研发费用、销售费用和财务费用。报告期内，公司四项期间费用总额分别为 3,988.99 万元、4,956.67 万元和 6,550.68 万元。发行人管理费用的主要影响因素包括职工薪酬、中介机构服务费和股份支付；研发费用的主要影响因素包括材料投入和人工投入；销售费用的主要影响因素系职工薪酬；财务费用整体规模较小。报告期内，发行人期间费用构成及变动情况详见本招股说明书“第八节 管理层讨论与分析”之“三、盈利情况分析”之“（四）主要费用情况分析”。

4、影响利润的主要因素

公司利润总额及净利润系公司经营成果的综合体现，受营业收入、营业成本、期间费用及各项相关因素的综合影响。报告期内，公司净利润金额分别为 4,792.34 万元、6,078.17 万元和 8,414.37 万元。影响发行人利润的主要因素具体分析详见本招股说明书“第八节 管理层讨论与分析”之“三、盈利情况分析”。

（二）影响发行人报告期内和未来财务状况和盈利能力的相关财务或非财务指标分析

根据公司所处的行业特点及公司自身业务发展情况，公司的营业收入增长率、毛利率系影响公司业绩变动的主要财务指标；公司研发设计能力、客户及产品结构是影响公司业绩变动的主要非财务指标。

1、营业收入增长率

营业收入增长率是公司综合竞争力以及所面临市场环境的重要体现，报告期内，公司营业收入分别为 18,896.58 万元、21,862.66 万元和 26,152.34 万元，2022 年至 2024 年复合增长率为 17.64%，保持了一定的增长速度。公司营业收入的增长主要由中海油、中石油等大型集团客户以及外销客户带动，下游市场不断拓展；产品方面，海洋工程柔性管道和陆地油气柔性管道等高端产品增速较快，体现公司良好的可持续发展能力。

2、毛利率

毛利率是公司产品议价能力和成本控制能力的综合体现，反映了公司的综合获利能力，对公司业绩变动具有较强的预示作用。报告期内，公司毛利率分别为 51.97%、52.64%和 59.95%，处于较

高水平并逐步上升，体现了公司产品的技术含量和竞争力以及销售产品结构的不断优化。

3、研发设计能力

报告期内，公司将海洋工程、陆地油气等领域作为重点研发方向，针对产品性能、应用场景等方面不断加大研发投入力度，持续技术储备，为相关产品的过程替代以及公司的长期可持续发展提供了有力保障。

4、客户及产品结构情况

公司在海洋工程、陆地油气领域的产品竞争优势明显高于工业软管产品，相关产品收入占比也逐年提升，同时公司下游如境内中海油、中石油、中集集团、中国船舶集团以及境外 Premium Hoses LLC、Forum US, Inc.等大型客户对公司的收入规模和收入质量带来重要的影响。公司的客户结构和产品结构也是影响发行人报告期内和未来财务状况和盈利能力的重要因素。

二、 资产负债等财务状况分析

（一） 应收款项

1. 应收票据

√适用 □不适用

（1） 应收票据分类列示

单位：元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
银行承兑汇票	6,230,259.27	10,511,256.90	9,705,621.89
商业承兑汇票	4,040,777.98	912,306.85	834,432.65
合计	10,271,037.25	11,423,563.75	10,540,054.54

（2） 报告期各期末公司已质押的应收票据

□适用 √不适用

（3） 报告期各期末公司已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据

√适用 □不适用

单位：元

项目	2024 年 12 月 31 日	
	报告期期末终止确认金额	报告期期末未终止确认金额
银行承兑汇票	-	4,191,500.69
商业承兑汇票	-	365,209.37
合计	-	4,556,710.06

单位：元

项目	2023 年 12 月 31 日	
	报告期期末终止确认金额	报告期期末未终止确认金额
银行承兑汇票	-	5,911,102.20
商业承兑汇票	-	-
合计	-	5,911,102.20

单位：元

项目	2022 年 12 月 31 日
----	------------------

	报告期期末终止确认金额	报告期期末未终止确认金额
银行承兑汇票	-	4,947,639.89
商业承兑汇票	-	-
合计	-	4,947,639.89

(4) 报告期各期末公司因出票人未履约而将其转应收账款的票据

☐适用 ☒不适用

(5) 按坏账计提方法分类披露

单位：元

类别	2024 年 12 月 31 日				
	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的应收票据					
其中：					
按组合计提坏账准备的应收票据					
其中：银行承兑汇票	6,230,259.27	59.25	-	-	6,230,259.27
商业承兑汇票	4,284,189.60	40.75	243,411.62	5.68	4,040,777.98
合计	10,514,448.87	100.00	243,411.62	2.32	10,271,037.25

单位：元

类别	2023 年 12 月 31 日				
	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的应收票据					
其中：					
按组合计提坏账准备的应收票据					
其中：银行承兑汇票	10,511,256.90	91.63	-	-	10,511,256.90
商业承兑汇票	960,323.00	8.37	48,016.15	5.00	912,306.85
合计	11,471,579.90	100.00	48,016.15	0.42	11,423,563.75

单位：元

类别	2022 年 12 月 31 日				
	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的应收票据					
其中：					
按组合计提坏账准备的应收票据					
其中：银行承兑汇票	9,705,621.89	91.70	-	-	9,705,621.89
商业承兑汇票	878,350.16	8.30	43,917.51	5.00	834,432.65
合计	10,583,972.05	100.00	43,917.51	0.41	10,540,054.54

- 1) 按单项计提坏账准备：
☐适用 ☒不适用
- 2) 按组合计提坏账准备：
☒适用 ☐不适用

单位：元

组合名称	2024 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例（%）
银行承兑汇票	6,230,259.27	0.00	0.00
商业承兑汇票	4,284,189.60	243,411.62	5.68
合计	10,514,448.87	243,411.62	2.32

单位：元

组合名称	2023 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例（%）
银行承兑汇票	10,511,256.90	0.00	0.00
商业承兑汇票	960,323.00	48,016.15	5.00
合计	11,471,579.90	48,016.15	0.42

单位：元

组合名称	2022 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例（%）
银行承兑汇票	9,705,621.89	0.00	0.00
商业承兑汇票	878,350.16	43,917.51	5.00
合计	10,583,972.05	43,917.51	0.41

确定组合依据的说明：

公司按照票据承兑人将应收票据划分为银行承兑汇票和商业承兑汇票。报告期内，应收票据中的银行承兑汇票的承兑人均为信用较好的银行，到期无法兑付的可能性极小，且在报告期内未发生到期无法兑付的情况，因此不计提坏账准备；而商业承兑汇票系以企业信用为基础签发的汇票，存在到期无法兑付的风险，公司依据账龄确定组合，坏账准备计提比例与“应收账款”相同，在组合基础上计提坏账准备，应收商业承兑汇票的账龄起算点追溯至对应的应收款项账龄起始日。

- 3) 如按预期信用损失一般模型计提坏账准备，请按下表披露坏账准备的相关信息：
☐适用 ☒不适用
- (6) 报告期内计提、收回或转回的坏账准备情况
☐适用 ☐不适用

单位：元

类别	2023 年 12 月 31 日	本期变动金额			2024 年 12 月 31 日
		计提	收回或转回	核销	
银行承兑汇票	-	-	-	-	-
商业承兑汇票	48,016.15	195,395.47	-	-	243,411.62
合计	48,016.15	195,395.47	-	-	243,411.62

单位：元

类别	2022 年 12 月	本期变动金额	2023 年 12 月
----	-------------	--------	-------------

	31 日	计提	收回或转回	核销	31 日
银行承兑汇票	-	-	-	-	-
商业承兑汇票	43,917.51	4,098.64	-	-	48,016.15
合计	43,917.51	4,098.64	-	-	48,016.15

单位：元

类别	2021 年 12 月 31 日	本期变动金额			2022 年 12 月 31 日
		计提	收回或转回	核销	
银行承兑汇票	-	-	-	-	-
商业承兑汇票	136,074.40	-92,156.89	-	-	43,917.51
合计	136,074.40	-92,156.89	-	-	43,917.51

其中报告期坏账准备收回或转回金额重要的：

☐适用 ☒不适用

其他说明：

无。

(7) 报告期内实际核销的应收票据情况

☐适用 ☒不适用

(8) 科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司的应收票据包括银行承兑汇票及商业承兑汇票，公司收到的票据来自于客户支付货款，票据的减少系到期承兑及用于背书支付货款，均为正常生产经营活动中形成，具有商业实质。 报告期各期末，发行人应收票据账面价值分别为 1,054.01 万元、1,142.36 万元和 1,027.10 万元，占资产总额的比例分别为 2.76%、2.66%和 2.01%。 报告期内，发行人应收票据账面价值基本保持稳定，公司通过银行即商业承兑票据形式收取部分销售货款。除上述票据外，公司将由信用等级较高银行承兑的银行承兑汇票列于“应收款项融资”科目，具体分析参见“2.应收款项融资”。
--

2. 应收款项融资

☒适用 ☐不适用

单位：元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
银行承兑汇票	3,200,403.64	9,778,460.60	8,757,035.70
合计	3,200,403.64	9,778,460.60	8,757,035.70

应收款项融资本期增减变动及公允价值变动情况：

☒适用 ☐不适用

单位：元

项目	2023 年 12 月 31 日	本期新增	本期终止确认	其他变动	2024 年 12 月 31 日	累计在其他综合收益中确认的损失准备

银行承兑 汇票	9,778,460.60	3,200,403.64	9,778,460.60	-	3,200,403.64	-
合计	9,778,460.60	3,200,403.64	9,778,460.60	-	3,200,403.64	-

单位：元

项目	2022 年 12 月 31 日	本期新增	本期终止确认	其他变动	2023 年 12 月 31 日	累计在其他综合收益中确认的损失准备
银行承兑 汇票	8,757,035.70	9,778,460.60	8,757,035.70	-	9,778,460.60	-
合计	8,757,035.70	9,778,460.60	8,757,035.70	-	9,778,460.60	-

单位：元

项目	2021 年 12 月 31 日	本期新增	本期终止确认	其他变动	2022 年 12 月 31 日	累计在其他综合收益中确认的损失准备
银行承兑 汇票	3,121,709.15	8,757,035.70	3,121,709.15	-	8,757,035.70	-
合计	3,121,709.15	8,757,035.70	3,121,709.15	-	8,757,035.70	-

如按预期信用损失一般模型计提坏账准备，请参照其他应收款披露：

☐适用 ☒不适用

科目具体情况及分析说明：

根据中国人民银行、中国银行保险监督管理委员会、国家金融监督管理总局评估认定的国内系统重要性银行名单，发行人对银行承兑汇票分类管理。对于系统重要性银行承兑的银行承兑汇票，考虑到承兑银行资金实力较强、信用风险较低，发行人既有对外背书转让又有到期承兑收取合同现金流量特征，将其列报于“应收款项融资”科目；对于商业汇票及非系统重要性银行承兑的银行承兑汇票，发行人以收取合同现金流量为目标，列报于“应收票据”科目。

报告期各期末，发行人应收款项融资金额分别为 875.70 万元、977.85 万元和 320.04 万元，占资产总额的比例分别为 2.29%、2.28%和 0.63%。发行人应收款项融资金额有所波动，主要系随着客户结构变化，通过票据形式收取的销售货款随之变动。

报告期各期末，公司已质押的应收款项融资情况如下：

单位：元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
银行承兑汇票	-	2,867,979.35	667,428.70

报告期各期末，公司已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收款项融资情况如下：

单位：元

项目	2024 年 12 月 31 日	
	报告期期末终止确认金额	报告期期末未终止确认金额
银行承兑汇票	27,884,084.01	-
合计	27,884,084.01	-

单位：元

项目	2023 年 12 月 31 日	
	报告期期末终止确认金额	报告期期末未终止确认金额
银行承兑汇票	13,527,406.51	-
合计	13,527,406.51	-

单位：元

项目	2022 年 12 月 31 日	
	报告期期末终止确认金额	报告期期末未终止确认金额
银行承兑汇票	14,716,735.48	-
合计	14,716,735.48	-

3. 应收账款

√适用 □不适用

(1) 按账龄分类披露

单位：元

账龄	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
1 年以内	73,358,464.12	59,206,302.18	52,113,548.88
1 至 2 年	12,298,437.51	8,277,368.19	4,515,003.42
2 至 3 年	400,100.01	196,411.28	116,417.96
3 年以上	323,480.85	1,029,697.44	1,050,944.86
合计	86,380,482.49	68,709,779.09	57,795,915.12

(2) 按坏账计提方法分类披露

单位：元

类别	2024 年 12 月 31 日				
	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的应收账款					
按组合计提坏账准备的应收账款	86,380,482.49	100.00	5,301,267.81	6.14	81,079,214.68
其中：账龄组合	86,380,482.49	100.00	5,301,267.81	6.14	81,079,214.68
合计	86,380,482.49	100.00	5,301,267.81	6.14	81,079,214.68

单位：元

类别	2023 年 12 月 31 日				
	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的应收账款					
按组合计提坏账准备的应收账款	68,709,779.09	100.00	4,857,031.62	7.07	63,852,747.47
其中：账龄组合	68,709,779.09	100.00	4,857,031.62	7.07	63,852,747.47
合计	68,709,779.09	100.00	4,857,031.62	7.07	63,852,747.47

单位：元

类别	2022 年 12 月 31 日				
	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的应收账款					
按组合计提坏账准备的应收账款	57,795,915.12	100.00	4,131,406.24	7.15	53,664,508.88
其中：账龄组合	57,795,915.12	100.00	4,131,406.24	7.15	53,664,508.88
合计	57,795,915.12	100.00	4,131,406.24	7.15	53,664,508.88

- 1) 按单项计提坏账准备：
☐适用 ☒不适用
 2) 按组合计提坏账准备：
☒适用 ☐不适用

单位：元

组合名称	2024 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
1 年以内	73,358,464.12	3,667,923.21	5.00
1-2 年	12,298,437.51	1,229,843.75	10.00
2-3 年	400,100.01	80,020.00	20.00
3 年以上	323,480.85	323,480.85	100.00
合计	86,380,482.49	5,301,267.81	6.14

单位：元

组合名称	2023 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
1 年以内	59,206,302.18	2,960,315.11	5.00
1-2 年	8,277,368.19	827,736.82	10.00
2-3 年	196,411.28	39,282.25	20.00
3 年以上	1,029,697.44	1,029,697.44	100.00
合计	68,709,779.09	4,857,031.62	7.07

单位：元

组合名称	2022 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
1 年以内	52,113,548.88	2,605,677.45	5.00
1-2 年	4,515,003.42	451,500.34	10.00
2-3 年	116,417.96	23,283.59	20.00
3 年以上	1,050,944.86	1,050,944.86	100.00
合计	57,795,915.12	4,131,406.24	7.15

确定组合依据的说明：

详见“第七节财务会计信息”之“四、会计政策、估计”之“（一）会计政策和会计估计”之“1.金融工具”。

3) 如按预期信用损失一般模型计提坏账准备，请按下表披露坏账准备的相关信息：

☐适用 ☒不适用

(3) 报告期计提、收回或转回的坏账准备情况

☒适用 ☐不适用

单位：元

类别	2023 年 12 月 31 日	本期变动金额			2024 年 12 月 31 日
		计提	收回或转回	核销	
按单项计提坏账准备	-				
按组合计提坏账准备	4,857,031.62	444,236.19			5,301,267.81
合计	4,857,031.62	444,236.19			5,301,267.81

单位：元

类别	2022 年 12 月 31 日	本期变动金额			2023 年 12 月 31 日
		计提	收回或转回	核销	
按单项计提坏账准备	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备	4,131,406.24	725,625.38	-	-	4,857,031.62
合计	4,131,406.24	725,625.38	-	-	4,857,031.62

单位：元

类别	2021 年 12 月 31 日	本期变动金额			2022 年 12 月 31 日
		计提	收回或转回	核销	
按单项计提坏账准备	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备	2,702,512.90	1,428,893.34	-	-	4,131,406.24
合计	2,702,512.90	1,428,893.34	-	-	4,131,406.24

其中报告期坏账准备收回或转回金额重要的：

☐适用 ☒不适用

其他说明：

无。

(4) 本期实际核销的应收账款情况

☐适用 ☒不适用

(5) 按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况

单位：元

单位名称	2024 年 12 月 31 日		
	应收账款	占应收账款期末余额 合计数的比例（%）	坏账准备

中石油集团	25,982,700.73	30.08	1,694,749.14
中海油集团	12,167,172.97	14.09	719,541.20
中国船舶集团	9,848,179.64	11.40	492,408.98
徐工集团	5,496,263.84	6.36	477,454.94
客户 C	5,326,687.07	6.17	266,334.35
合计	58,821,004.25	68.10	3,650,488.61

单位：元

单位名称	2023 年 12 月 31 日		
	应收账款	占应收账款期末余额 合计数的比例 (%)	坏账准备
中海油集团	19,831,987.53	28.86	2,157,884.47
中石油集团	14,879,634.75	21.66	855,481.69
双威集团	7,061,243.65	10.28	353,062.18
中集集团	4,502,148.30	6.55	651,983.93
中铁装备集团	3,032,682.69	4.41	157,017.90
合计	49,307,696.92	71.76	4,175,430.17

单位：元

单位名称	2022 年 12 月 31 日		
	应收账款	占应收账款期末余额 合计数的比例 (%)	坏账准备
中海油集团	14,158,098.13	24.50	1,007,781.76
中集集团	11,061,191.88	19.14	902,112.08
中石油集团	8,913,692.59	15.42	552,380.78
双威集团	6,430,601.67	11.13	321,530.08
徐工集团	3,510,848.39	6.07	189,160.03
合计	44,074,432.66	76.26	2,972,964.73

其他说明：

中海油集团包括：中海油能源发展装备技术有限公司、COSL Prospector Pte. Ltd.、中海油田服务股份有限公司湛江分公司、中海油田服务股份有限公司天津分公司、中海油田服务股份有限公司深圳分公司、海洋石油工程股份有限公司、COSL Offshore Management AS、COSL Drilling Pan-Pacific LTD.、COSL Middle East FZE、天津中海油服贸易有限公司、中海油田服务股份有限公司上海分公司、近海石油服务（深圳）有限公司、中海油田服务海南有限责任公司、中海石油舟山石化有限公司、COSL Mexico S.A. de C.V.、中海油田服务股份有限公司新疆分公司。

中石油集团包括：四川宝石机械石油钻头有限责任公司、四川宝石机械钻采设备有限责任公司、中国石油集团渤海钻探工程有限公司、中国石油天然气股份有限公司抚顺石化分公司、中国石油集团济柴动力有限公司成都压缩机分公司、中国石油集团渤海钻探工程有限公司管具技术服务分公司、China Petroleum Technology and Development Corp、中国石油天然气股份有限公司独山子石化分公司、中国石油集团西部钻探工程有限公司、中国石油天然气股份有限公司辽宁沈阳销售分公司、中国石油集团海洋工程（青岛）有限公司、中石油克拉玛依石化有限责任公司、中国石油集团工程

股份有限公司。

中国船舶集团包括：中国船舶集团公司第七〇四研究所、广州黄船海洋工程有限公司、青岛海西重机有限责任公司、中船黄埔文冲船舶有限公司、上海海迅机电工程有限公司、中国船舶集团青岛北海造船有限公司。

双威集团包括：双威贸易（上海）有限公司、Sunway Marketing (Vietnam) Company Limited、Sunway Marketing (S) Pte Ltd。

徐工集团包括：徐州徐工物资供应有限公司、徐州徐工液压件有限公司、徐州徐工基础工程机械有限公司。

中集集团包括：烟台中集来福士海洋工程有限公司、Bluewhale Offshore PTE. LTD.、龙口中集来福士海洋工程有限公司、中集海洋工程研究院有限公司、海阳中集来福士海洋工程有限公司、天津凯胜海洋工程设备租赁有限公司。

中铁装备集团包括：中铁工程装备集团盾构制造有限公司、中铁工程装备集团有限公司、中铁工程装备集团（天津）有限公司。

(6) 报告期各期末信用期内的应收账款

单位：元

项目	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
信用期内应收账款	76,076,844.27	88.07%	51,453,024.80	74.88%	53,275,532.34	92.18%
信用期外应收账款	10,303,638.22	11.93%	17,256,754.29	25.12%	4,520,382.78	7.82%
应收账款余额合计	86,380,482.49	100.00%	68,709,779.09	100.00%	57,795,915.12	100.00%

(7) 应收账款期后回款情况

单位：元

项目	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
期末应收账款余额	86,380,482.49	—	68,709,779.09	—	57,795,915.12	—
截至 2025 年 3 月 31 日回款金额	34,143,965.55	39.53%	58,227,767.76	84.74%	56,221,447.39	97.28%
截至 2025 年 3 月 31 日未回款金额	52,236,516.94	60.47%	10,482,011.33	15.26%	1,574,467.73	2.72%

(8) 因金融资产转移而终止确认的应收账款

☐适用 ☒不适用

(9) 转移应收账款且继续涉入形成的资产、负债金额

☐适用 ☒不适用

(10) 科目具体情况及分析说明

1) 应收账款整体情况及变动情况分析

报告期各期末，公司应收账款情况如下：

单位：元

项目	2024 年度/末	2023 年度/末	2022 年度/末
应收账款余额	86,380,482.49	68,709,779.09	57,795,915.12
减：坏账准备	5,301,267.81	4,857,031.62	4,131,406.24
应收账款账面价值	81,079,214.68	63,852,747.47	53,664,508.88
营业收入	261,523,395.85	218,626,622.73	188,965,809.53
应收账款余额占营业收入比例	33.03%	31.43%	30.59%
应收账款账面价值占流动资产比例	22.24%	22.33%	22.93%
应收账款周转率	3.37	3.46	4.30

报告期各期末，发行人应收账款账面价值分别为 5,366.45 万元、6,385.27 万元和 8,107.92 万元，占当期末流动资产的比例分别为 22.93%、22.33%和 22.24%，是公司流动资产的重要组成部分。报告期各期末，发行人应收账款余额分别为 5,779.59 万元、6,870.98 万元和 8,638.05 万元，占当期营业收入的比例分别为 30.59%、31.43%和 33.03%，呈逐步上升趋势，一方面，随着业绩增长，发行人应收账款余额与营业收入同步增长，另一方面，发行人客户结构有所优化，中石油集团、中海油集团、中国船舶集团等优质大客户销售规模增长，而该部分客户要求供应商提供一定的账期，进而导致发行人应收账款余额在 2024 年末增长较快。

2) 应收账款账龄情况分析

报告期各期末，发行人应收账款账龄以 1 年以内为主，1 年以内应收账款占比分别为 90.17%、86.17%和 84.92%。公司账期客户主要以中海油集团、中石油集团、中国船舶集团、双威集团等大型客户为主，资信状况较好，应收账款回收不存在重大风险。

3) 坏账准备计提政策分析

截至报告期末，发行人应收账款坏账准备计提政策与同行业可比公司比较情况如下：

公司	账龄					
	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上
利通科技	1.68%	16.97%	37.06%	64.08%	80.59%	100%
派特尔	5%	10%	30%	50%	80%	100%
中裕科技	5%	10%	30%	50%	100%	
发行人	5%	10%	20%	100%		

发行人与同行业可比公司坏账计提比例相比不存在显著差异。结合公司实际经营情况，公司坏账准备计提比例充分考虑了应收账款的坏账风险，且报告期内公司应收账款账龄主要集中于 1 年以内，公司坏账计提政策谨慎、合理。

4) 应收账款周转情况分析

报告期各期，发行人的应收账款周转率及与同行业公司对比情况如下：

应收账款周转率	2024 年度	2023 年度	2022 年度
利通科技	4.88	6.00	4.87
派特尔	2.64	2.50	2.53
中裕科技	3.96	6.48	7.38
发行人	3.37	3.46	4.30

报告期内，发行人应收账款周转率分别为 4.30、3.46 和 3.37，略低于同行业平均水平，主要系公司经营重心集中在高端产品，收入规模不及同行业利通科技和中裕科技，同时高端产品的下游客户账期相对较长，导致应收账款周转率水平略低于同行业公司。

4. 其他披露事项：

无。

(二) 存货

1. 存货

(1) 存货分类

√适用 □不适用

单位：元

项目	2024 年 12 月 31 日		
	账面余额	存货跌价准备或合同 履约成本减值准备	账面价值
原材料	28,313,084.11	1,958,929.23	26,354,154.88
在产品	3,179,205.66	-	3,179,205.66
库存商品	22,746,567.44	547,681.85	22,198,885.59
发出商品	1,139,950.68		1,139,950.68
委托加工物资	601,711.55		601,711.55
半成品	759,310.70		759,310.70
合计	56,739,830.14	2,506,611.08	54,233,219.06

单位：元

项目	2023 年 12 月 31 日		
	账面余额	存货跌价准备或合同 履约成本减值准备	账面价值
原材料	22,608,378.49	1,003,402.66	21,604,975.83
在产品	2,859,277.07	-	2,859,277.07
库存商品	17,460,130.76	834,657.30	16,625,473.46

发出商品	4,701,654.26	-	4,701,654.26
委托加工物资	754,327.32	-	754,327.32
半成品	939,827.54	-	939,827.54
合计	49,323,595.44	1,838,059.96	47,485,535.48

单位：元

项目	2022 年 12 月 31 日		
	账面余额	存货跌价准备或合同 履约成本减值准备	账面价值
原材料	25,916,367.85	517,104.94	25,399,262.91
在产品	2,254,642.73	-	2,254,642.73
库存商品	19,516,874.51	1,724,631.19	17,792,243.32
发出商品	888,143.84	-	888,143.84
委托加工物资	1,202,913.29	-	1,202,913.29
半成品	679,539.98	-	679,539.98
合计	50,458,482.20	2,241,736.13	48,216,746.07

(2) 存货跌价准备及合同履约成本减值准备

√适用 □不适用

单位：元

项目	2023 年 12 月 31 日	本期增加金额		本期减少金额		2024 年 12 月 31 日
		计提	其他	转回或转 销	其他	
原材料	1,003,402.66	983,050.78		27,524.21		1,958,929.23
库存商品	834,657.30	289,921.01		576,896.46		547,681.85
合计	1,838,059.96	1,272,971.79		604,420.67		2,506,611.08

单位：元

项目	2022 年 12 月 31 日	本期增加金额		本期减少金额		2023 年 12 月 31 日
		计提	其他	转回或转 销	其他	
原材料	517,104.94	698,814.50		212,516.78		1,003,402.66
库存商品	1,724,631.19	580,185.39		1,470,159.28		834,657.30
合计	2,241,736.13	1,278,999.89		1,682,676.06		1,838,059.96

单位：元

项目	2021 年 12 月 31 日	本期增加金额		本期减少金额		2022 年 12 月 31 日
		计提	其他	转回或转 销	其他	
原材料	804,996.49	161,235.17		449,126.72		517,104.94
库存商品	1,044,855.65	1,211,522.91		531,747.37		1,724,631.19
合计	1,849,852.14	1,372,758.08		980,874.09		2,241,736.13

存货跌价准备及合同履约成本减值准备的说明

发行人于资产负债表日，对存货按照成本与可变现净值孰低计量，存货成本高于其可变现净值的，应当计提存货跌价准备，计入当期损益。

报告期各期末，发行人存货跌价准备金额分别为 224.17 万元、183.81 万元和 250.66 万元。公司采取“以销定产和需求预测相结合”的生产模式进行生产，并根据市场价格变动情况对部分原材

料进行储备，存货跌价的风险较小。

(3) 存货期末余额含有借款费用资本化金额的说明

☐适用 ☒不适用

(4) 期末建造合同形成的已完工未结算资产情况（尚未执行新收入准则公司适用）

☐适用 ☒不适用

(5) 合同履约成本本期摊销金额的说明（已执行新收入准则公司适用）

☐适用 ☒不适用

(6) 科目具体情况及分析说明

1) 存货整体及变动情况分析

报告期各期末，发行人存货金额分别为 4,821.67 万元、4,748.55 万元和 5,423.32 万元，占当期总资产的比例分别为 12.61%、11.07%和 10.60%。发行人存货主要由原材料和库存商品构成。

报告期内，发行人原材料账面价值分别为 2,539.93 万元、2,160.50 万元和 2,635.42 万元，占存货账面价值比例分别为 52.68%、45.50%和 48.59%。发行人原材料主要由橡胶、钢丝（绳）、化工原料及金属接头等构成，其中：橡胶、化工原料等大宗原材料，公司根据原材料市场价格走势及价格预期变化情况，适当进行备货；钢丝绳、金属接头等多为定制原材料，公司根据生产计划进行采购。2023 年，发行人原材料金额有所下降，主要系橡胶市场价格上扬，发行人主动消耗了部分前期储备的橡胶原材料所导致。2024 年，为保障产品供应，满足业绩持续增长的需求，发行人主动提高了备料力度，原材料金额有所回升。

报告期内，发行人库存商品账面价值分别为 1,779.22 万元、1,662.55 万元和 2,219.89 万元，占存货账面价值的比例分别为 36.90%、35.01%和 40.93%。2022 年末，公司库存商品金额相对较高，主要系受宏观环境影响，时点物流效率较低，年末库存商品发货速度较慢导致。2024 年末，发行人库存商品增多，主要系订单增加导致年末已完工待发货的产品较多所致。

报告期内公司收入增长较快但存货金额基本保持稳定，主要原因为公司增量收入主要来自于海洋工程柔性管道及陆地石油天然气柔性管道等高端产品，该类产品单位货值较高、定制化特征明显，生产所需物料比例较少。报告期内，海洋工程及陆地油气柔性管道产量约为 10 万标米量级，对应营业收入为 7,626.11 万元、9,718.54 万元和 14,781.17 万元，同期工业专用软管产量约 500 万标米，对应营业收入为 10,077.52 万元、11,016.47 万元和 10,281.38 万元，前者相对于后者收入增长贡献较大，但产量规模相对后者产量较小，对原材料备货的影响较小；此外，海洋工程及陆地油气柔性管道产品多为定制化产品，原材料及配件采购需求在产品的设计完成后进行，生产耗用形成产品后即沟通客户安排发货，无需提前备货，产成品在库时间短，因此对存货的影响也较小。

2) 存货周转情况分析

报告期各期，发行人的存货周转率及与同行业公司对比情况如下：

存货周转率	2024 年度	2023 年度	2022 年度
-------	---------	---------	---------

利通科技	2.09	1.94	1.91
派特尔	5.27	5.32	4.13
中裕科技	1.39	2.19	2.68
发行人	1.98	2.08	1.89

报告期内，发行人存货周转率分别为 1.89、2.08 和 1.98，略低于同行业平均水平，主要原因系同行业公司中派特尔产品以工业软管为主，存货金额规模较小，周转率较高，拉高了可比公司平均水平。公司与利通科技、中裕科技存货周转率水平较为接近。

2. 其他披露事项:

无。

（三） 金融资产、财务性投资

√适用 □不适用

1. 交易性金融资产

√适用 □不适用

单位：元

项目	2024 年 12 月 31 日
分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	
其中：	
指定以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	
其中：	
银行理财产品	44,384,860.05
合计	44,384,860.05

科目具体情况及分析说明:

报告期各期，公司交易性金融资产情况如下：			
单位：元			
项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产			
其中：银行理财产品	44,384,860.05	54,571,734.76	5,014,896.01
信托理财产品		5,022,869.63	
合计	44,384,860.05	59,594,604.39	5,014,896.01
报告期各期末，发行人交易性金融资产分别为 501.49 万元、5,959.46 万元和 4,438.49 万元，分别占资产总额的 1.31%、13.90%和 8.67%。发行人交易性金融资产均为购买的理财产品，以 R1-R2 的低风险固定收益类产品为主。2023 年末，公司交易性金融资产金额较大，导致报告期内科目金额存在较大波动，主要系随着公司经营积累，公司使用部分暂时闲置的货币资金购买“农银时时付”			

“招赢日日金”等理财产品金额较大所导致。

2. 衍生金融资产

√适用 □不适用

单位：元

项目	2024 年 12 月 31 日
权益衍生工具	-
合计	-

科目具体情况及分析说明：

报告期各期末，发行人衍生金融资产金额分别为 0.00 万、0.93 万元和 0.00 万元，金额较小，均为发行人持有橡胶期货合约的公允价值变动。

3. 债权投资

□适用 √不适用

4. 其他债权投资

□适用 √不适用

5. 长期应收款

□适用 √不适用

6. 长期股权投资

□适用 √不适用

7. 其他权益工具投资

√适用 □不适用

(1) 其他权益工具投资情况

√适用 □不适用

单位：元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
莱州农商行	18,730,873.31	15,965,615.35	18,215,653.86
国发石化	776,736.51	804,078.09	812,113.64
合计	19,507,609.82	16,769,693.44	19,027,767.50

(2) 非交易性权益工具投资情况

√适用 □不适用

单位：元

项目	2024 年度确认的股利收入	累计利得/损失（损失以“-”号填列）	其他综合收益转入留存收益的金额	指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的原因	其他综合收益转入留存收益的原因
莱州农商行	902,913.15	2,632,014.76	-	长期持有	-
国发石化	-	-723,263.49	-	长期持有	-

(3) 科目具体情况及分析说明

报告期内，发行人其他权益工具投资情况如下：

单位：元

2024 年度	期初余额	本期计入其他综合收益的利得	本期计入其他综合收益的损失	期末余额	累计计入其他综合收益的利得	累计计入其他综合收益的损失
莱州农商行	15,965,615.35	2,765,257.96	-	18,730,873.31	2,632,014.76	-
国发石化	804,078.09	-	27,341.58	776,736.51	-	723,263.49
合计	16,769,693.44	2,765,257.96	27,341.58	19,507,609.82	2,632,014.76	723,263.49

单位：元

2023 年度	期初余额	本期计入其他综合收益的利得	本期计入其他综合收益的损失	期末余额	累计计入其他综合收益的利得	累计计入其他综合收益的损失
莱州农商行	18,215,653.86	-	2,250,038.51	15,965,615.35	-	133,243.20
国发石化	812,113.64	-	8,035.55	804,078.09	-	695,921.91
合计	19,027,767.50	-	2,258,074.06	16,769,693.44	-	829,165.11

单位：元

2022 年度	期初余额	本期计入其他综合收益的利得	本期计入其他综合收益的损失	期末余额	累计计入其他综合收益的利得	累计计入其他综合收益的损失
莱州农商行	22,891,564.19	-	4,675,910.33	18,215,653.86	2,116,795.31	-
国发石化	984,471.56	-	172,357.92	812,113.64	-	687,886.36
合计	23,876,035.75	-	4,848,268.25	19,027,767.50	2,116,795.31	687,886.36

报告期各期末，发行人其他权益工具投资金额分别为 1,902.78 万元、1,676.97 万元和 1,950.76 万元，占当期总资产的比例为 4.98%、3.91%和 3.81%，均为非交易性股权投资，公司以长期持有为目的，分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的权益工具，列报为其他权益工具投资。

报告期内，发行人其他权益工具投资金额波动，主要系被投资企业经营状况变化带来的公允价值变动所导致。

8. 其他非流动金融资产

☐适用 ☒不适用

9. 其他财务性投资

☐适用 ☒不适用

10. 其他披露事项

无。

11. 金融资产、财务性投资总体分析

报告期内，发行人金融资产主要包括购买的银行及信托理财产品和非上市企业股权投资。公司在保障生产经营资金需求的情况下提高资金使用效率和资产收益水平，购买了较多低风险理财产品

品。总体上，发行人的金融资产风险较小。

（四） 固定资产、在建工程

1. 固定资产

√适用 □不适用

（1）分类列示

√适用 □不适用

单位：元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
固定资产	103,159,007.65	99,659,354.25	104,924,671.23
固定资产清理	-	-	-
合计	103,159,007.65	99,659,354.25	104,924,671.23

（2）固定资产情况

√适用 □不适用

单位：元

2024 年 12 月 31 日					
项目	房屋及建筑物	机器设备	运输设备	办公设备及其他	合计
一、账面原值：					
1. 期初余额	89,222,957.34	117,451,717.17	3,523,095.74	2,352,575.52	212,550,345.77
2. 本期增加金额	2,466,883.36	11,887,112.55	1,543,840.71	50,239.54	15,948,076.16
（1）购置	18,440.37	483,113.12	1,543,840.71	50,239.54	2,095,633.74
（2）在建工程转入	2,448,442.99	11,403,999.43	-	-	13,852,442.42
（3）企业合并增加					
3. 本期减少金额		1,477,274.02	-	20,951.49	1,498,225.51
（1）处置或报废	-	1,477,274.02	-	20,951.49	1,498,225.51
4. 期末余额	91,689,840.70	127,861,555.70	5,066,936.45	2,381,863.57	227,000,196.42
二、累计折旧					
1. 期初余额	33,845,134.90	74,489,880.96	2,680,729.52	1,503,542.47	112,519,287.85
2. 本期增加金额	3,866,535.61	7,829,037.60	420,387.47	255,155.97	12,371,116.65
（1）计提	3,866,535.61	7,829,037.60	420,387.47	255,155.97	12,371,116.65
3. 本期减少金额		1,392,060.36	-	19,903.92	1,411,964.28
（1）处置或报废	-	1,392,060.36	-	19,903.92	1,411,964.28
4. 期末余额	37,711,670.51	80,926,858.20	3,101,116.99	1,738,794.52	123,478,440.22
三、减值准备					
1. 期初余额	221,776.38	104,945.59	-	44,981.70	371,703.67
2. 本期增加金额					
（1）计提					

3. 本期减少金额	-	8,447.70	-	507.42	8,955.12
(1) 处置或报废	-	8,447.70	-	507.42	8,955.12
4. 期末余额	221,776.38	96,497.89	-	44,474.28	362,748.55
四、账面价值					
1. 期末账面价值	53,756,393.81	46,838,199.61	1,965,819.46	598,594.77	103,159,007.65
2. 期初账面价值	55,156,046.06	42,856,890.62	842,366.22	804,051.35	99,659,354.25

单位：元

2023 年 12 月 31 日					
项目	房屋及建筑物	机器设备	运输设备	办公设备及其他	合计
一、账面原值：					
1. 期初余额	89,931,779.31	111,776,005.19	4,503,942.73	2,110,602.08	208,322,329.31
2. 本期增加金额	645,076.33	6,669,763.25	50,000.00	241,973.44	7,606,813.02
(1) 购置					
(2) 在建工程转入	645,076.33	6,669,763.25	50,000.00	241,973.44	7,606,813.02
(3) 企业合并增加					
3. 本期减少金额	1,353,898.30	994,051.27	1,030,846.99		3,378,796.56
(1) 处置或报废	1,353,898.30	994,051.27	1,030,846.99		3,378,796.56
4. 期末余额	89,222,957.34	117,451,717.17	3,523,095.74	2,352,575.52	212,550,345.77
二、累计折旧					
1. 期初余额	30,951,767.12	68,388,086.13	2,821,857.53	1,235,947.30	103,397,658.08
2. 本期增加金额	4,179,571.16	6,815,064.19	328,504.45	267,595.17	11,590,734.97
(1) 计提	4,179,571.16	6,815,064.19	328,504.45	267,595.17	11,590,734.97
3. 本期减少金额	1,286,203.38	713,269.36	469,632.46		2,469,105.20
(1) 处置或报废	1,286,203.38	713,269.36	469,632.46		2,469,105.20
4. 期末余额	33,845,134.90	74,489,880.96	2,680,729.52	1,503,542.47	112,519,287.85
三、减值准备					
1. 期初余额					
2. 本期增加金额	221,776.38	104,945.59	-	44,981.70	371,703.67
(1) 计提	221,776.38	104,945.59	-	44,981.70	371,703.67
3. 本期减少金额					
(1) 处置或报废					
4. 期末余额	221,776.38	104,945.59	-	44,981.70	371,703.67
四、账面价值					
1. 期末账面价值	55,156,046.06	42,856,890.62	842,366.22	804,051.35	99,659,354.25
2. 期初账面价值	58,980,012.19	43,387,919.06	1,682,085.20	874,654.78	104,924,671.23

单位：元

2022 年 12 月 31 日					
项目	房屋及建筑物	机器设备	运输设备	办公设备及其他	合计
一、账面原值：					
1. 期初余额	63,087,476.45	112,219,383.31	4,872,086.70	1,979,386.52	182,158,332.98
2. 本期增加金额	26,844,302.86	9,895,859.97	940,000.01	134,224.41	37,814,387.25

(1) 购置					
(2) 在建工程转入	26,844,302.86	9,895,859.97	940,000.01	134,224.41	37,814,387.25
(3) 企业合并增加					
3. 本期减少金额		10,339,238.09	1,308,143.98	3,008.85	11,650,390.92
(1) 处置或报废		10,339,238.09	1,308,143.98	3,008.85	11,650,390.92
4. 期末余额	89,931,779.31	111,776,005.19	4,503,942.73	2,110,602.08	208,322,329.31
二、累计折旧					
1. 期初余额	27,210,616.59	71,708,098.13	3,736,890.29	995,592.93	103,651,197.94
2. 本期增加金额	3,741,150.53	6,200,415.57	327,704.02	242,355.25	10,511,625.37
(1) 计提	3,741,150.53	6,200,415.57	327,704.02	242,355.25	10,511,625.37
3. 本期减少金额		9,520,427.57	1,242,736.78	2,000.88	10,765,165.23
(1) 处置或报废		9,520,427.57	1,242,736.78	2,000.88	10,765,165.23
4. 期末余额	30,951,767.12	68,388,086.13	2,821,857.53	1,235,947.30	103,397,658.08
三、减值准备					
1. 期初余额					
2. 本期增加金额					
(1) 计提					
3. 本期减少金额					
(1) 处置或报废					
4. 期末余额					
四、账面价值					
1. 期末账面价值	58,980,012.19	43,387,919.06	1,682,085.20	874,654.78	104,924,671.23
2. 期初账面价值	35,876,859.86	40,511,285.18	1,135,196.41	983,793.59	78,507,135.04

(3) 暂时闲置的固定资产情况

√适用 □不适用

单位：元

2024 年 12 月 31 日					
项目	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值	备注
机器设备	1,115,787.70	898,607.80		217,179.90	

(4) 通过融资租赁租入的固定资产情况（未执行新租赁准则）

□适用 √不适用

(5) 通过经营租赁租出的固定资产

√适用 □不适用

单位：元

2024 年 12 月 31 日	
项目	期末账面价值
房屋及建筑物	639,401.29
机器设备	155,567.36

(6) 未办妥产权证书的固定资产情况

□适用 √不适用

(7) 固定资产清理

□适用 √不适用

(8) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，发行人固定资产账面价值分别为 10,492.47 万元、9,965.94 万元和 10,315.90 万

元，占资产总额的比例分别为 27.45%、23.24%和 20.15%，占总资产比例随公司资产增长而下降。报告期内，发行人固定资产金额基本保持稳定，2023 年略有减少系正常设备更新淘汰。发行人固定资产使用状况良好，能够满足生产需要。截至报告期末，发行人固定资产成新率为 45.42%。

报告期内，发行人固定资产折旧采用直线法计提，发行人固定资产折旧年限与同行业可比公司对比情况如下：

类别	房屋及建筑物	机器设备	运输设备	办公设备及其他
利通科技	20-25 年	10 年	4-5 年	3-5 年
派特尔	20 年	5-10 年	5-10 年	3-10 年
中裕科技	20 年	10 年	5 年	3-5 年
发行人	20 年	10 年	5 年	3-5 年

同行业可比公司利通科技、派特尔、中裕科技固定资产折旧方法均为直线法，残值率均为 5%，公司固定资产折旧政策较为稳健，与同行业可比公司不存在显著差异。

2. 在建工程

√适用 □不适用

(1) 分类列示

√适用 □不适用

单位：元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
在建工程	7,335,380.63	9,253,996.14	3,279,688.12
工程物资	-	-	-
合计	7,335,380.63	9,253,996.14	3,279,688.12

(2) 在建工程情况

√适用 □不适用

单位：元

2024 年 12 月 31 日			
项目	账面余额	减值准备	账面价值
密炼机	2,815,740.27	-	2,815,740.27
其他待安装设备	4,519,640.36	-	4,519,640.36
合计	7,335,380.63	-	7,335,380.63

单位：元

2023 年 12 月 31 日			
项目	账面余额	减值准备	账面价值
钢丝缠绕流水 5 号线	3,504,585.75	-	3,504,585.75
待安装设备	3,789,753.04	-	3,789,753.04
仓库	1,959,657.35	-	1,959,657.35
合计	9,253,996.14	-	9,253,996.14

单位：元

2022 年 12 月 31 日			
项目	账面余额	减值准备	账面价值

钢丝缠绕流水 5 号线	1,857,912.65	-	1,857,912.65
缠绕胶管生产线	669,026.54	-	669,026.54
待安装设备	710,296.10	-	710,296.10
仓库	42,452.83	-	42,452.83
合计	3,279,688.12	-	3,279,688.12

其他说明：
无。

(3) 重要在建工程项目报告期变动情况
√适用 □不适用

单位：元

2024 年度												
项目名称	预算数	期初余额	本期增加金额	本期转入固定资产金额	本期其他减少金额	期末余额	工程累计投入占预算比例(%)	工程进度	利息资本化累计金额	其中：本期利息资本化金额	本期利息资本化率(%)	资金来源
钢丝缠绕流水 5 号线	3,600,000	3,504,585.75	263,716.81	3,768,302.56	-	-	-	-	-	-	-	自有资金
仓库	3,700,000	1,959,657.35	1,771,971.48	3,731,628.83	-	-	-	-	-	-	-	自有资金
密炼机	2,750,000	-	2,815,740.27	-	-	2,815,740.27	102.39	100	-	-	-	自有资金
合计		5,464,243.10	4,851,428.56	7,499,931.39		2,815,740.27	-	-			-	-

单位：元

2023 年度												
项目名称	预算数	期初余额	本期增加金额	本期转入固定资产金额	本期其他减少金额	期末余额	工程累计投入占预算比例(%)	工程进度	利息资本化累计金额	其中：本期利息资本化金额	本期利息资本化率(%)	资金来源
钢丝缠绕流水 5 号线	3,600,000	1,857,912.65	1,646,673.10	-	-	3,504,585.75	97.35	98	-	-	-	自有资金
缠绕胶管生产线	2,650,000	669,026.54	446,017.70	1,115,044.24	-	-	-	-	-	-	-	自有资金
仓库	3,700,000	42,452.83	1,917,204.52	-	-	1,959,657.35	21.77	90	-	-	-	自有资金
合计		2,569,392.02	4,009,895.32	1,115,044.24	-	5,464,243.10	-	-			-	-

单位：元

2022 年度												
项目名称	预算数	期初余额	本期增加金额	本期转入固定资产金额	本期其他减少金额	期末余额	工程累计投入占预算比例(%)	工程进度	利息资本化累计金额	其中：本期利息资本化金额	本期利息资本化率(%)	资金来源
年产海洋和工程机械特种软管 10 万标米新建项目	18,000,000	10,735,904.06	7,345,214.33	18,081,118.39	-	-	-	-	-	-	-	自有资金
钢丝缠绕流水 5 号线	3,600,000	1,857,912.65	-	-	-	1,857,912.65	51.61	60	-	-	-	自有资金
缠绕胶管生产线	2,650,000	-	1,899,115.04	1,230,088.50	-	669,026.54	71.66	80	-	-	-	自有资金
检测中心（南）	9,000,000	7,712,809.54	513,702.88	8,226,512.42	-	-	-	100	-	-	-	自有资金
仓库	3,700,000	-	42,452.83	-	-	42,452.83	1.42	-	-	-	-	自有资金
合计		20,306,626.25	9,800,485.08	27,537,719.31	-	2,569,392.02	-	-			-	-

其他说明：

无。

(4) 报告期计提在建工程减值准备情况

□适用 √不适用

(5) 工程物资情况

□适用 √不适用

(6) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，发行人在建工程分别为 327.97 万元、925.40 万元和 733.54 万元，占资产总额的比例分别为 0.86%、2.16%和 1.43%，金额及占比均较小。2022 年度，公司在建工程投入及转固规模较大，主要系年产海洋和工程机械特种软管 10 万标米新建项目和检测中心（南）两项在建工程项目。报告期各期末，发行人在建工程主要系部分生产线环节或仓库建设等零星工程。

3. 其他披露事项

无。

(五) 无形资产、开发支出

1. 无形资产

√适用 □不适用

(1) 无形资产情况

√适用 □不适用

单位：元

2024 年 12 月 31 日			
项目	土地使用权	计算机软件及其他	合计
一、账面原值			
1. 期初余额	13,823,242.45	1,588,292.40	15,411,534.85
2. 本期增加金额		61,132.08	61,132.08
(1) 购置	-	61,132.08	61,132.08
(2) 内部研发			
(3) 企业合并增加			
3. 本期减少金额			
(1) 处置			
4. 期末余额	13,823,242.45	1,649,424.48	15,472,666.93
二、累计摊销			
1. 期初余额	2,587,805.35	778,202.80	3,366,008.15
2. 本期增加金额	277,890.42	121,522.20	399,412.62
(1) 计提	277,890.42	121,522.20	399,412.62
3. 本期减少金额			
(1) 处置			
4. 期末余额	2,865,695.77	899,725.00	3,765,420.77
三、减值准备			
1. 期初余额			
2. 本期增加金额			
(1) 计提			
3. 本期减少金额			
(1) 处置			
4. 期末余额			
四、账面价值			
1. 期末账面价值	10,957,546.68	749,699.48	11,707,246.16
2. 期初账面价值	11,235,437.10	810,089.60	12,045,526.70

单位：元

2023 年 12 月 31 日			
项目	土地使用权	计算机软件及其他	合计
一、账面原值			
1. 期初余额	12,051,812.95	1,409,679.19	13,461,492.14
2. 本期增加金额	1,771,429.50	178,613.21	1,950,042.71
(1) 购置	1,771,429.50	178,613.21	1,950,042.71
(2) 内部研发			
(3) 企业合并增加			
3. 本期减少金额			
(1) 处置			
4. 期末余额	13,823,242.45	1,588,292.40	15,411,534.85
二、累计摊销			
1. 期初余额	2,329,775.53	638,979.72	2,968,755.25

2. 本期增加金额	258,029.82	139,223.08	397,252.90
(1) 计提	258,029.82	139,223.08	397,252.90
3. 本期减少金额			
(1) 处置			
4. 期末余额	2,587,805.35	778,202.80	3,366,008.15
三、减值准备			
1. 期初余额			
2. 本期增加金额			
(1) 计提			
3. 本期减少金额			
(1) 处置			
4. 期末余额			
四、账面价值			
1. 期末账面价值	11,235,437.10	810,089.60	12,045,526.70
2. 期初账面价值	9,722,037.42	770,699.47	10,492,736.89

单位：元

2022 年 12 月 31 日			
项目	土地使用权	计算机软件及其他	合计
一、账面原值			
1. 期初余额	12,051,812.95	1,238,679.19	13,290,492.14
2. 本期增加金额		171,000.00	171,000.00
(1) 购置		171,000.00	171,000.00
(2) 内部研发			
(3) 企业合并增加			
3. 本期减少金额			
(1) 处置			
4. 期末余额	12,051,812.95	1,409,679.19	13,461,492.14
二、累计摊销			
1. 期初余额	2,084,111.71	513,686.78	2,597,798.49
2. 本期增加金额	245,663.82	125,292.94	370,956.76
(1) 计提	245,663.82	125,292.94	370,956.76
3. 本期减少金额			
(1) 处置			
4. 期末余额	2,329,775.53	638,979.72	2,968,755.25
三、减值准备			
1. 期初余额			
2. 本期增加金额			
(1) 计提			
3. 本期减少金额			
(1) 处置			
4. 期末余额			
四、账面价值			
1. 期末账面价值	9,722,037.42	770,699.47	10,492,736.89
2. 期初账面价值	9,967,701.24	724,992.41	10,692,693.65

其他说明：

无。

(2) 报告期末尚未办妥产权证的土地使用权情况

☐适用 ☒不适用

(3) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，发行人无形资产账面价值分别为 1,049.27 万元、1,204.55 万元和 1,170.72 万元，占当期总资产的比例分别为 2.75%、2.81%和 2.29%，基本保持稳定。发行人无形资产由土地使用权及计算机软件等构成，2023 年，发行人无形资产土地使用权有所增长，系支付了莱州市平里店镇大沟崖村土地款项所导致。

2. 开发支出

☐适用 ☒不适用

3. 其他披露事项

无。

(六) 商誉

☐适用 ☒不适用

(七) 主要债项

1. 短期借款

☒适用 ☐不适用

(1) 短期借款分类

单位：元

项目	2024 年 12 月 31 日
质押借款	4,904,491.67
抵押借款	
保证借款	
信用借款	
合计	4,904,491.67

短期借款分类说明：

发行人短期借款按照不同的增信形式分为质押借款、保证借款等。截至 2024 年末，发行人短期借款均为质押借款。

(2) 已逾期未偿还的短期借款情况

☐适用 ☒不适用

(3) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，发行人短期借款分别为 450.47 万元、2,941.87 万元和 490.45 万元，分别占总负债的 4.04%、24.56%和 4.46%。报告期内，发行人短期借款均为质押借款，质押标的为定期存单、专利权等。

2023 年末，发行人短期借款金额有所增加，主要系发行人为了应对业绩增长和新增订单需求，

结合公司资金状况合理利用经营杠杆，借入了部分低息借款。2024 年，随着发行人销售回款，公司对短期借款进行了偿还，发行人短期借款金额有所下降。

2. 交易性金融负债

☐适用 ☒不适用

3. 衍生金融负债

☒适用 ☐不适用

单位：元

项目	2024 年 12 月 31 日
非套期工具	250.00
合计	250.00

科目具体情况及分析说明：

报告期各期末，发行人衍生金融负债金额分别为 0.00 万、0.00 万元和 0.03 万元，金额较小，均为发行人持有橡胶期货合约的公允价值变动。

4. 合同负债（已执行新收入准则公司适用）

☒适用 ☐不适用

(1) 合同负债情况

单位：元

项目	2024 年 12 月 31 日
预收货款-1 年以内	11,660,427.79
预收货款-1 年以上	914,445.70
合计	12,574,873.49

(2) 报告期内账面价值发生重大变动的金额和原因

☐适用 ☒不适用

(3) 科目具体情况及分析说明

报告期内，发行人合同负债金额分别为 2,273.50 万元、1,974.87 万元和 1,257.49 万元，占负债总额的比例分别为 20.39%、16.49%和 11.42%。发行人合同负债均为客户根据合同约定预付的货款，系发行人向 Trelleborg Westbury Limited、Techfluid U.K. Ltd.等部分境内外客户销售以预收款结算方式形成。除预收货款外，发行人不存在其他合同负债。

5. 长期借款

☐适用 ☒不适用

6. 其他流动负债

☒适用 ☐不适用

(1) 其他流动负债情况

单位：元

项目	2024 年 12 月 31 日
短期应付债券	-
应付退货款	-
已背书未终止确认银行承兑汇票	4,556,710.06
待转销项税	391,072.14

合计	4,947,782.20
----	--------------

(2) 短期应付债券的增减变动

☐适用 ☒不适用

(3) 科目具体情况及分析说明

单位：元			
项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
已背书未终止确认银行承兑汇票	4,556,710.06	5,911,102.20	4,947,639.89
待转销项税	391,072.14	583,632.82	510,563.00
合计	4,947,782.20	6,494,735.02	5,458,202.89

报告期各期末，发行人其他流动负债分别为 545.82 万元、649.47 万元和 494.78 万元，分别占总负债的 4.90%、5.42%和 4.49%，呈波动趋势，主要原因为随着公司业务规模扩张，不同客户的支付偏好有所不同，银行承兑汇票的使用规模也有所波动，导致发行人其他流动负债的规模相应变动。

7. 其他非流动负债

☐适用 ☒不适用

8. 应付债券

☐适用 ☒不适用

9. 主要债项、期末偿债能力总体分析

(1) 主要债项结构及变动分析						
报告期各期末，发行人负债总体情况及构成情况如下：						
单位：元、%						
项目	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	4,904,491.67	4.46	29,418,706.95	24.56	4,504,687.50	4.04
衍生金融负债	250.00	0.00	-	0.00	-	0.00
应付票据	11,471,972.82	10.42	9,620,806.25	8.03	7,470,000.00	6.70
应付账款	36,979,060.17	33.59	27,766,154.74	23.18	35,883,279.98	32.19
合同负债	12,574,873.49	11.42	19,748,683.86	16.49	22,735,030.79	20.39
应付职工薪酬	7,773,735.53	7.06	6,179,920.83	5.16	6,644,103.36	5.96
应交税费	9,303,657.77	8.45	7,107,715.34	5.93	13,707,203.95	12.30
其他应付款	5,862,718.84	5.33	1,160,078.30	0.97	5,202,870.00	4.67
其他流动负债	4,947,782.20	4.49	6,494,735.02	5.42	5,458,202.89	4.90
流动负债合计	93,818,542.49	85.23	107,496,801.29	89.76	101,605,378.47	91.14
预计负债	2,156,520.00	1.96				
递延收益	13,431,667.55	12.20	11,926,667.51	9.96	9,286,667.51	8.33
递延所得税负债	668,573.11	0.61	337,481.44	0.28	588,073.81	0.53
非流动负债合计	16,256,760.66	14.77	12,264,148.95	10.24	9,874,741.32	8.86
负债合计	110,075,303.15	100.00	119,760,950.24	100.00	111,480,119.79	100.00

报告期各期末，发行人负债总额分别为 11,148.01 万元、11,976.10 万元和 11,007.53 万元；流动负债占比分别为 91.14%、89.76%和 85.23%，主要由应付账款、应付票据、合同负债和短期借款构成；非流动负债占比分别为 8.86%、10.24%和 14.77%，主要为递延收益。发行人负债主要以经营性负债为主，金融负债金额总体较小，体现了发行人相对稳健的经营政策。

报告期各期末，发行人负债总额保持相对稳定，流动负债比例有所下降，非流动负债占比提升，主要系收到政府补助带来的递延收益金额及占比有所上升。此外，发行人负债以经营性负债为主，仅 2023 年末金融负债-短期借款占比相对较高。报告期各期，发行人资产负债率分别为 29.17%、27.93%和 21.51%，均未超过 30%并逐年下降，处于相对合理稳健的水平，债务负担较轻。

（2）偿债能力分析

报告期各期末，发行人主要的偿债能力指标情况如下：

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
流动比率（倍）	3.89	2.66	2.30
速动比率（倍）	3.29	2.21	1.80
资产负债率（合并）	21.51%	27.93%	29.17%
资产负债率（母公司）	19.37%	18.98%	25.86%
项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
EBITDA 利息保障倍数（倍）	321.73	162.39	179.88
EBITDA（万元）	11,213.43	8,434.69	6,693.12

注：上述指标计算公式如下：

资产负债率=负债总额/资产总额

流动比率=流动资产/流动负债

速动比率=（流动资产-存货-预付账款）/流动负债

EBITDA 利息保障倍数= EBITDA/利息费用

EBITDA=利润总额+利息费用+固定资产折旧+使用权资产折旧+无形资产摊销+长期待摊费用摊销

报告期各期末，公司合并资产负债率分别为 29.17%、27.93%和 21.51%，母公司资产负债率分别为 25.86%、18.98%和 19.37%，负债率较低且总体上呈下降趋势。发行人流动比率分别为 2.30、2.66 和 3.89，速动比率分别为 1.80、2.21 和 3.29，均呈上升趋势，短期偿债能力持续提高。主要原因系公司持续经营积累，销售回款情况良好，流动资产、速动资产均呈增长趋势，带动发行人偿债能力持续提高。

报告期内，发行人 EBITDA 利息保障倍数分别为 179.88、162.39 和 321.73，EBITDA 对利息支出的保障能力较好；发行人 EBITDA 分别为 6,693.12 万元、8,434.69 万元和 11,213.43 万元，随经营业绩增长而持续增长。总体而言，发行人经营策略较为稳健，经营杠杆使用相对保守，有着较好的短期和长期偿债能力。

报告期内，发行人主要偿债能力指标及同行业对比情况如下：

项目		2024 年度	2023 年度	2022 年度
流动比率（倍）	利通科技	2.27	2.12	2.06
	中裕科技	2.07	2.41	1.32
	派特尔	4.12	7.18	6.43
	发行人	3.89	2.66	2.30
速动比率（倍）	利通科技	1.56	1.21	1.27
	中裕科技	1.27	1.76	0.69
	派特尔	3.67	6.48	5.75
	发行人	3.29	2.21	1.80
资产负债率（合并）	利通科技	23.90%	23.99%	28.49%
	中裕科技	32.90%	29.28%	44.62%
	派特尔	17.29%	9.60%	12.98%
	发行人	21.51%	27.93%	29.17%
EBITDA 利息保障倍数	利通科技	-	10,410.20	232.68
	中裕科技	28.15	36.44	31.32
	派特尔	2,786.81	4,233.75	4,352.41
	发行人	321.73	162.39	179.88

报告期内，发行人与同行业公司负债均处于较低水平，相关偿债能力指标均处于合理区间。具体来看，可比公司中派特尔、利通科技偿债保障能力指标较高，主要系其有息负债金额很低所导致。发行人与可比公司偿债保障能力均处于较好水平。

（八） 股东权益

1. 股本

单位：元

	2023 年 12 月 31 日	本期变动					2024 年 12 月 31 日
		发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	
股份总数	61,000,000						61,000,000

单位：元

	2022 年 12 月 31 日	本期变动					2023 年 12 月 31 日
		发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	
股份总数	61,000,000						61,000,000

单位：元

	2021 年 12 月 31 日	本期变动					2022 年 12 月 31 日
		发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	
股份总数	61,000,000						61,000,000

科目具体情况及分析说明:

报告期内，发行人股份总数为 6,100.00 万股，未发生变化。

2023 年 11 月 2 日，悦龙有限召开临时股东大会，审议通过了《关于公司整体变更设立股份有限公司的议案》，并同意以悦龙有限截至 2023 年 7 月 31 日经审计的扣除其他综合收益后的净资产 187,829,711.01 元按 1:0.32476 折合股份公司股本 61,000,000 元，整体变更为山东悦龙橡塑科技股份有限公司，其余 126,829,711.01 元计入资本公积。

2023 年 12 月 8 日，上会会计师事务所（特殊普通合伙）出具《山东悦龙橡塑科技股份有限公司验资报告》（上会师报字（2023）第 14887 号）并确认：“截至 2023 年 12 月 8 日止，贵公司（筹）已收到全体股东以山东悦龙橡塑科技有限公司扣除专项储备、其他综合收益后的净资产折合的实收资本 6,100.00 万元”。

2. 其他权益工具

☐适用 ☒不适用

3. 资本公积

☒适用 ☐不适用

单位：元

项目	2023 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2024 年 12 月 31 日
资本溢价（股本溢价）	125,614,640.71			125,614,640.71
其他资本公积	1,495,324.94	6,201,429.58	-	7,696,754.52
合计	127,109,965.65	6,201,429.58	-	133,311,395.23

单位：元

项目	2022 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2023 年 12 月 31 日
资本溢价（股本溢价）	19,929,650.00	125,614,640.71	19,929,650.00	125,614,640.71
其他资本公积	34,326,935.35	3,085,395.17	35,917,005.58	1,495,324.94
合计	54,256,585.35	128,700,035.88	55,846,655.58	127,109,965.65

单位：元

项目	2021 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2022 年 12 月 31 日
资本溢价（股本溢价）	19,929,650.00			19,929,650.00
其他资本公积	33,950,304.46	376,630.89		34,326,935.35
合计	53,879,954.46	376,630.89		54,256,585.35

其他说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

☒适用 ☐不适用

报告期内，发行人资本公积增减变动情况及原因详见下文科目具体情况及分析说明。

科目具体情况及分析说明:

报告期各期末，发行人资本公积金额分别为 5,425.66 万元、12,711.00 万元和 13,331.14 万元，占当期所有者权益的比例分别为 20.02%、41.14%和 33.18%。发行人资本公积由资本溢价（股本溢价）和其他资本公积构成，报告期内发行人资本公积的变动情况如下： 2022 年度，发行人资本公积-资本溢价增加 12.26 万元，系发行人实际控制人以自有资金代付公司费用，视同捐赠计入资本公积形成；发行人资本公积-其他资本公积增加 25.40 万元，系股份支付形成。 2023 年度，发行人资本公积-资本溢价增加 10,568.50 万元以及资本公积-其他资本公积减少 3,591.70 万元，主要系 2023 年 11 月发行人启动股改，股改前净资产折股后剩余部分计入资本公积-资本溢价所导致；发行人资本公积-其他资本公积增加 308.54 万元，系股份支付形成。 2024 年度，发行人资本公积-其他资本公积增加 620.14 万元，均为股份支付形成。

4. 库存股
- ☐适用 ☒不适用
5. 其他综合收益
- ☒适用 ☐不适用

单位：元

项目	2023 年 12 月 31 日	本期发生额						2024 年 12 月 31 日
		本期所 得税前 发生额	减：前期 计入其 他综合 收益当 期转入 损益	减：前期 计入其他 综合收益 当期转入 留存收益	减：所得 税费用	税后归 属于母 公司	税后归 属于少 数股东	
一、不能重分类进损益的其他综合收益	-704,790.34	2,737,916.38			410,687.46	2,327,228.92		1,622,438.58
其中：重新计量设定受益计划变动额								
权益法下不能转损益的其他综合收益								
其他权益工具投资公允价值变动	-704,790.34	2,737,916.38			410,687.46	2,327,228.92		1,622,438.58
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								
其中：权益法下可转损益的其他								

综合收益								
其他债权投资公允价值变动								
金融资产重分类计入其他综合收益的金额								
其他债权投资信用减值准备								
现金流量套期储备								
外币财务报表折算差额								
其他综合收益合计	-704,790.34	2,737,916.38				2,327,228.92		1,622,438.58

单位：元

项目	2022年12月31日	本期发生额					2023年12月31日
		本期所得税前发生额	减：前期计入其他综合收益当期转入损益	减：前期计入其他综合收益当期转入留存收益	减：所得税费用	税后归属于母公司	税后归属于少数股东
一、不能重分类进损益的其他综合收益	1,214,572.60	-2,258,074.06			-338,711.12	-1,919,362.94	-704,790.34
其中：重新计量设定受益计划变动额							
权益法下不能转损益的其他综合收益							
其他权益工具投资公允价值变动	1,214,572.60	-2,258,074.06			-338,711.12	-1,919,362.94	-704,790.34
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								
其中：权益法下可转损益的其他综合收益								
其他债权投资公允价值变动								
金融资产重分类计入其他综合收益的金额								
其他债权投资信用减值准备								
现金流量套期储备								
外币财务报表折算差额								
其他综合收益合计	1,214,572.60	-2,258,074.06			-338,711.12	-1,919,362.94		-704,790.34

单位：元

项目	2021 年 12 月 31 日	本期发生额						2022 年 12 月 31 日
		本期所 得税 前 发生额	减：前期 计入其 他综合 收益当 期转入 损益	减：前期 计入其 他综合 收益当 期转入 留存收益	减：所得 税费用	税后归 属于母 公司	税后归 属于少 数股东	
一、不能重分类进损益的其他综合收益	3,075,395.17	-4,848,268.25			-727,240.23	-4,121,028.02		1,214,572.60
其中：重新计量设定受益计划变动额								
权益法下不能转损益的其他综合收益								
其他权益工具投资公允价值变动	3,075,395.17	-4,848,268.25			-727,240.23	-4,121,028.02		1,214,572.60
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								
其中：权益法下可转损益的其他综合收益								
其他债权投资公允价值变动								
金融资产重分类计入其他综合收益的金额								
其他债权投资信用减值准备								
现金流量套期储备								
外币财务报表折算差额								
其他综合收益合计	3,075,395.17	-4,848,268.25			-727,240.23	-4,121,028.02		1,214,572.60

科目具体情况及分析说明：

报告期各期末，发行人其他综合收益金额分别为 121.46 万元、-70.48 万元和 162.24 万元，均系其他权益工具投资公允价值变动形成。

6. 专项储备

☐适用 ☒不适用

7. 盈余公积

☒适用 ☐不适用

单位：元

项目	2023 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2024 年 12 月 31 日
法定盈余公积	6,809,044.06	1,812,750.02		8,621,794.08
任意盈余公积				
合计	6,809,044.06	1,812,750.02		8,621,794.08

单位：元

项目	2022 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2023 年 12 月 31 日
法定盈余公积	27,093,854.14	6,809,044.06	27,093,854.14	6,809,044.06
任意盈余公积	-	-	-	-
合计	27,093,854.14	6,809,044.06	27,093,854.14	6,809,044.06

单位：元

项目	2021 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2022 年 12 月 31 日
法定盈余公积	25,694,445.92	1,399,408.22	-	27,093,854.14

任意盈余公积	-	-	-	-
合计	25,694,445.92	1,399,408.22	-	27,093,854.14

科目具体情况及分析说明：

报告期各期末，发行人盈余公积分别为 2,709.39 万元、680.90 万元和 862.18 万元，占当期净资产的 10.01%、2.20%和 2.15%，均为发行人母公司根据《公司法》规定计提的法定盈余公积。2023 年度发行人盈余公积减少 2,709.39 万元，系股改以净资产整体折股所导致。

8. 未分配利润

单位：元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
调整前上期末未分配利润	114,874,606.51	127,183,040.56	133,065,528.17
调整期初未分配利润合计数	-	-	-
调整后期初未分配利润	114,874,606.51	127,183,040.56	133,065,528.17
加：本期归属于母公司所有者的净利润	84,143,656.18	60,781,741.00	47,923,377.27
减：提取法定盈余公积	1,812,750.02	6,809,044.06	1,399,408.22
提取任意盈余公积			
提取一般风险准备			
应付普通股股利		23,607,000.00	52,406,456.66
转作股本的普通股股利			
转作资本公积		42,674,130.99	
期末未分配利润	197,205,512.67	114,874,606.51	127,183,040.56

调整期初未分配利润明细：

☐适用 ☒不适用

科目具体情况及分析说明：

报告期各期末，发行人未分配利润分别为 12,718.30 万元、11,487.46 万元和 19,720.55 万元，占所有者权益的比例分别为 46.97%、37.17%和 49.09%。发行人未分配利润变动主要系经营积累、支付股利以及股改净资产折股所导致。

9. 其他披露事项

无。

10. 股东权益总体分析

报告期各期末，发行人所有者权益合计 27,074.81 万元、30,908.88 万元和 40,176.11 万元，呈逐年增加趋势，主要系公司经营状况良好，规模稳步增长，报告期内持续盈利积累所导致。

（九）其他资产负债科目分析

1. 货币资金

☒适用 ☐不适用

单位：元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
----	------------------	------------------	------------------

库存现金	47,199.35	179,271.99	214,417.28
银行存款	99,118,277.41	44,341,620.17	44,843,135.45
其他货币资金	64,132,865.30	43,493,974.00	50,757,620.24
合计	163,298,342.06	88,014,866.16	95,815,172.97
其中：存放在境外的款项总额	-	-	-

使用受到限制的货币资金
√适用 □不适用

单位：元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
质押定期存单	21,106,583.33	30,783,083.33	11,165,312.50
票据保证金	815,000.00	3,374,271.00	800,000.00
履约保证金	292,139.26	-	-
合计	22,213,722.59	34,157,354.33	11,965,312.50

科目具体情况及分析说明：

报告期各期末，发行人货币资金分别为 9,581.52 万元、8,801.49 万元和 16,329.83 万元，分别占资产总额的 25.07%、20.52%和 31.90%。发行人货币资金主要由银行存款和其他货币资金构成。

2024 年末，发行人货币资金金额大幅增长，主要原因系报告期内发行人经营情况良好，随着销售回款，经营积累不断增加，经营活动带来现金大幅流入的同时，投资和筹资活动相对稳健，综合导致货币资金快速增长。

报告期各期末，发行人其他货币资金的具体情况如下：

单位：元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
定期存单	41,398,600.00	7,118,438.36	10,623,164.57
质押定期存单	21,106,583.33	30,783,083.33	11,165,312.50
期货保证金	520,542.71	181,711.71	122,186.81
票据保证金	815,000.00	3,374,271.00	800,000.00
履约保证金	292,139.26	-	45,400.50
通知存款	-	2,036,469.60	28,001,555.86
合计	64,132,865.30	43,493,974.00	50,757,620.24

2. 预付款项

√适用 □不适用

(1) 预付款项按账龄列示

单位：元

账龄	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)
1 年以内	2,002,051.54	99.06	534,001.54	88.41	2,573,620.71	95.31
1 至 2 年	19,000.00	0.94	-	-	56,624.76	2.10
2 至 3 年			-	-	70,000.00	2.59

3 年以上			70,000.00	11.59	-	-
合计	2,021,051.54	100.00	604,001.54	100.00	2,700,245.47	100.00

账龄超过 1 年且金额重要的预付款项未及时结算的原因：

☐适用 ☒不适用

(2) 按预付对象归集的报告期各期末余额前五名的预付款项情况

☒适用 ☐不适用

单位：元

单位名称	2024 年 12 月 31 日	占预付账款期末余额比例 (%)
四联创业集团股份有限公司	653,170.00	32.32
青岛北橡国际贸易有限公司	502,800.00	24.88
莱州市供电公司	336,729.06	16.66
挪威船级社（中国）有限公司烟台分公司	250,000.00	12.37
汉萨福莱柯思液压技术（上海）有限公司	109,318.94	5.41
合计	1,852,018.00	91.64

单位：元

单位名称	2023 年 12 月 31 日	占预付账款期末余额比例 (%)
缔柯圣（上海）贸易有限公司	199,215.30	32.98
烟台市博泓工贸有限公司	133,109.97	22.04
北京鸿博时代国际展览有限公司	70,000.00	11.59
莱州市供电公司	57,921.39	9.59
中国石化国际事业有限公司上海招标中心	26,793.85	4.44
合计	487,040.51	80.64

单位：元

单位名称	2022 年 12 月 31 日	占预付账款期末余额比例 (%)
青岛鹏润橡胶物资有限公司	786,195.12	29.12
莱州市华裕商贸有限公司	500,000.00	18.52
缔柯圣（上海）贸易有限公司	179,359.68	6.64
山东尚舜化工有限公司	108,700.00	4.03
山东兴亚新材料股份有限公司	98,483.32	3.65
合计	1,672,738.12	61.95

(3) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，发行人预付账款金额分别为 270.02 万元、60.40 万元和 202.11 万元，分别占资产总额的 0.71%、0.14%和 0.39%，金额总体较小。发行人预付款项主要系材料采购款、电费、认证费等支出。

3. 合同资产

☒适用 ☐不适用

(1) 合同资产情况

单位：元

项目	2024 年 12 月 31 日		
	账面余额	跌价准备	账面价值

应收质保金	6,017,074.24	1,755,146.63	4,261,927.61
合计	6,017,074.24	1,755,146.63	4,261,927.61

√适用 □不适用

单位：元

项目	2023 年 12 月 31 日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
应收质保金	4,019,470.47	955,244.88	3,064,225.59
合计	4,019,470.47	955,244.88	3,064,225.59

√适用 □不适用

单位：元

项目	2022 年 12 月 31 日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
应收质保金	3,343,027.54	308,421.76	3,034,605.78
合计	3,343,027.54	308,421.76	3,034,605.78

(2) 合同资产减值准备

√适用 □不适用

单位：元

项目	2023 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少			2024 年 12 月 31 日
			转回	转销	其他减少	
应收质保金	955,244.88	799,901.75				1,755,146.63
合计	955,244.88	799,901.75				1,755,146.63

√适用 □不适用

单位：元

项目	2022 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少			2023 年 12 月 31 日
			转回	转销	其他减少	
应收质保金	308,421.76	646,823.12	-	-	-	955,244.88
合计	308,421.76	646,823.12	-	-	-	955,244.88

√适用 □不适用

单位：元

项目	2021 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少			2022 年 12 月 31 日
			转回	转销	其他减少	
应收质保金	119,129.51	189,292.25	-	-	-	308,421.76
合计	119,129.51	189,292.25	-	-	-	308,421.76

如按预期信用损失一般模型计提坏账准备，请参照其他应收款披露：

√适用 □不适用

发行人合同资产的减值准备计提参照金融工具预期信用损失法。对于不包含重大融资成分的合同资产，发行人采用简化方法计量损失准备。对于包含重大融资成分的合同资产，发行人按照一般方法计量损失准备。报告期内，发行人合同资产采用简化方法对合同资产-应收质保金计提坏账准备，合同资产的账龄情况如下：			
单位：元			
账龄	2024 年末金额	坏账准备金额	坏账准备计提比例

1 年以内	1,618,797.77	80,939.89	5.00%
1-2 年	1,772,567.31	177,256.73	10.00%
2-3 年	1,410,948.94	282,189.79	20.00%
3 年以上	1,214,760.22	1,214,760.22	100.00%
合计	6,017,074.24	1,755,146.63	29.17%

单位：元

账龄	2023 年末金额	坏账准备金额	坏账准备计提比例
1 年以内	744,073.74	37,203.69	5.00%
1-2 年	1,534,339.54	153,433.95	10.00%
2-3 年	1,220,562.44	244,112.49	20.00%
3 年以上	520,494.75	520,494.75	100.00%
合计	4,019,470.47	955,244.88	23.77%

单位：元

账龄	2022 年末金额	坏账准备金额	坏账准备计提比例
1 年以内	1,584,637.49	79,231.87	5.00%
1-2 年	1,224,881.32	122,488.13	10.00%
2-3 年	533,508.73	106,701.75	20.00%
3 年以上	-	-	100.00%
合计	3,343,027.54	308,421.75	9.23%

(3) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，发行人合同资产分别为 303.46 万元、306.42 万元和 426.19 万元，占当期总资产的比例分别为 0.79%、0.71%和 0.83%，金额较小。发行人合同资产均为应收质保金，报告期内，发行人合同资产余额及净额均呈增长趋势，主要系随着海洋工程柔性软管等产品销售不断增长，对应的合同质保金金额也有所增加。

4. 其他应收款
☒ 适用 ☐ 不适用

单位：元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
应收利息		-	-
应收股利		-	-
其他应收款	525,801.78	1,374,109.08	5,524,203.12
合计	525,801.78	1,374,109.08	5,524,203.12

(1) 按坏账计提方法分类披露

单位：元

类别	2024 年 12 月 31 日				
	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的其他应收款					
其中：					
按组合计提坏账准备的其他应收款	1,163,991.35	100.00	638,189.57	54.83	525,801.78
其中：账龄组合	1,163,991.35	100.00	638,189.57	54.83	525,801.78
合计	1,163,991.35	100.00	638,189.57	54.83	525,801.78

单位：元

类别	2023 年 12 月 31 日				
	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的其他应收款					
其中：					
按组合计提坏账准备的其他应收款	2,130,762.19	100.00	756,653.11	35.51	1,374,109.08
其中：账龄组合	2,130,762.19	100.00	756,653.11	35.51	1,374,109.08
合计	2,130,762.19	100.00	756,653.11	35.51	1,374,109.08

单位：元

类别	2022 年 12 月 31 日				
	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的其他应收款					
其中：					
按组合计提坏账准备的其他应收款	14,291,292.49	100.00	8,767,089.37	61.35	5,524,203.12
其中：账龄组合	14,291,292.49	100.00	8,767,089.37	61.35	5,524,203.12
合计	14,291,292.49	100.00	8,767,089.37	61.35	5,524,203.12

- 1) 按单项计提坏账准备
☐适用 ☒不适用
 2) 按组合计提坏账准备：
☒适用 ☐不适用

单位：元

组合名称	2024 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
1 年以内	551,791.35	27,589.57	5.00
1 至 2 年	-		10.00
2 至 3 年	2,000.00	400.00	20.00
3 年以上	610,200.00	610,200.00	100.00
合计	1,163,991.35	638,189.57	54.83

单位：元

组合名称	2023 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
1 年以内	872,062.19	43,603.11	5.00
1 至 2 年	428,500.00	42,850.00	10.00
2 至 3 年	200,000.00	40,000.00	20.00

3 年以上	630,200.00	630,200.00	100.00
合计	2,130,762.19	756,653.11	35.51

单位：元

组合名称	2022 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
1 年以内	2,449,727.39	122,486.37	5.00
1 至 2 年	3,376,594.11	337,659.41	10.00
2 至 3 年	197,534.25	39,506.85	20.00
3 至 4 年	8,267,436.74	8,267,436.74	100.00
合计	14,291,292.49	8,767,089.37	61.35

确定组合依据的说明：

详见“第七节财务会计信息”之“四、会计政策、估计”之“（一）会计政策和会计估计”之“1.金融工具”。

3) 如按预期信用损失一般模型计提坏账准备，请按下表披露坏账准备的相关信息：

☐适用 ☒不适用

对报告期发生损失准备变动的应收账款账面余额显著变动的情况说明：

☐适用 ☒不适用

报告期坏账准备计提金额以及评估金融工具信用风险是否显著增加的依据：

☐适用 ☒不适用

(2) 应收利息

1) 应收利息分类

☐适用 ☒不适用

2) 重要逾期利息

☐适用 ☒不适用

(3) 应收股利

☐适用 ☒不适用

(4) 其他应收款

☒适用 ☐不适用

1) 按款项性质列示的其他应收款

单位：元

款项性质	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
保证金及押金	817,168.60	1,312,455.71	914,565.33
备用金		-	-
往来款		-	-
借款		-	12,109,134.55
应收出口退税款	108,618.31		
员工款项及其他	238,204.44	818,306.48	1,267,592.61
合计	1,163,991.35	2,130,762.19	14,291,292.49

2) 按账龄披露的其他应收款

单位：元

账龄	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
1 年以内	551,791.35	872,062.19	2,449,727.39
1 至 2 年	-	428,500.00	3,376,594.11
2 至 3 年	2,000.00	200,000.00	197,534.25

3 年以上	610,200.00	630,200.00	8,267,436.74
合计	1,163,991.35	2,130,762.19	14,291,292.49

3) 报告期内实际核销的其他应收款情况

√适用 □不适用

单位：元

单位名称	其他应收款性质	核销时间	核销金额	核销原因	是否因关联交易产生
平里店镇人民政府	借款	2024 年 12 月 20 日	400,000.00	预计无法收回	否
赵克东	员工款项	2024 年 12 月 20 日	184,500.00	预计无法收回	否
合计	-	-	584,500.00	-	-

4) 按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款情况

√适用 □不适用

单位：元

单位名称	2024 年 12 月 31 日				
	款项性质	2024 年 12 月 31 日	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例 (%)	坏账准备期末余额
莱州埃维燃气有限公司	保证金及押金	600,000.00	3 年以上	51.55	600,000.00
应收出口退税款	应收出口退税款	108,618.31	1 年以内	9.33	5,430.92
中国石化国际事业有限公司 武汉招标中心	保证金及押金	60,020.00	1 年以内	5.16	3,001.00
中国交通进出口有限公司	保证金及押金	50,000.00	1 年以内	4.30	2,500.00
中航技国际经贸发展有限公司	保证金及押金	50,000.00	1 年以内	4.30	2,500.00
合计	-	868,638.313	-	74.63	613,431.92

单位：元

单位名称	2023 年 12 月 31 日				
	款项性质	2023 年 12 月 31 日	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例 (%)	坏账准备期末余额
莱州埃维燃气有限公司	保证金及押金	600,000.00	3 年以上	28.16	600,000.00
中铁工程装备集团有限公司	保证金及押金	400,000.00	1 年以内、2-3 年	18.77	50,000.00
平里店镇人民政府	借款	400,000.00	1-2 年	18.77	40,000.00
中化建国际招标有限责任公司	保证金及押金	200,255.71	1 年以内	9.40	10,012.79

赵克东	员工款项	196,500.00	1 年以内、1-2 年	9.22	11,150.00
合计	-	1,796,755.71	-	84.32	711,162.79

单位：元

单位名称	2022 年 12 月 31 日				
	款项性质	2022 年 12 月 31 日	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例 (%)	坏账准备期末余额
祁德宏	借款	6,433,332.00	3 年以上	45.02	6,433,332.00
烟台栎杭企业管理中心（有限合伙）	借款	3,101,836.80	1 年以内、1-2 年	21.70	304,084.08
徐锦诚	借款	1,359,345.20	1 年以内、1-2 年、2-3 年、3 年以上	9.51	925,761.23
平里店镇人民政府	借款	1,000,000.00	1 年以内	7.00	50,000.00
莱州埃维燃气有限公司	保证金及押金	600,000.00	3 年以上	4.20	600,000.00
合计	-	12,494,514.00	-	87.43	8,313,177.31

（5）科目具体情况及分析说明

报告期各期末，发行人其他应收款分别为 552.42 万元、137.41 万元和 52.58 万元，分别占资产总额的 1.45%、0.32%和 0.10%；发行人其他应收款余额分别为 1,429.13 万元、213.08 万元和 116.40 万元，其中 2022 年末其他应收款余额较高的主要原因系祁德宏和烟台栎杭借款，款项已于 2023 年收回。截至 2024 年末，发行人其他应收款金额较小，主要由押金保证金构成。
--

5. 应付票据

√适用 □不适用

单位：元

种类	2024 年 12 月 31 日
商业承兑汇票	-
银行承兑汇票	11,471,972.82
合计	11,471,972.82

本期末已到期未支付的应付票据总额为 0 元。

科目具体情况及分析说明：

单位：元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
银行承兑汇票	11,471,972.82	9,620,806.25	7,470,000.00
商业承兑汇票	-	-	-
合计	11,471,972.82	9,620,806.25	7,470,000.00

报告期各期末，发行人应付票据金额分别为 747.00 万元、962.08 万元和 1,147.20 万元，占发行

人负债总额的比例分别为 6.70%、8.03%和 10.42%。发行人应付票据均为应付银行承兑汇票。报告期各期末，公司不存在已到期未支付的应付票据。

6. 应付账款

√适用 □不适用

(1) 应付账款列示

单位：元

项目	2024 年 12 月 31 日
1 年以内	31,779,112.02
1 年以上	5,199,948.15
合计	36,979,060.17

(2) 按收款方归集的期末余额前五名的应付账款情况

单位：元

单位名称	2024 年 12 月 31 日		
	应付账款	占应付账款期末余额合计数的比例 (%)	款项性质
建湖县鸿达阀门管件有限公司	3,246,173.23	8.78	应付材料款
盐城奥凯特种机械有限公司	1,905,653.78	5.15	应付材料款
中石化四机石油机械有限公司	1,878,870.55	5.08	应付材料款
江苏法尔胜金属线缆销售有限公司	1,641,133.30	4.44	应付材料款
青岛嘉正机电工程有限公司	1,375,000.00	3.72	应付设备款
合计	10,046,830.86	27.17	-

(3) 账龄超过 1 年的重要应付账款

□适用 √不适用

(4) 科目具体情况及分析说明

单位：元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
1 年以内	31,779,112.02	22,910,613.08	29,545,014.25
1 年以上	5,199,948.15	4,855,541.66	6,338,265.73
合计	36,979,060.17	27,766,154.74	35,883,279.98

报告期各期末，发行人应付账款分别为 3,588.33 万元、2,776.62 万元和 3,697.91 万元，分别占负债总额的 32.19%、23.18%和 33.59%。报告期内，发行人应付账款主要系应付材料、设备、五金配件等采购款。

2023 年末，发行人应付账款金额较上年末下降 811.71 万元，主要系 2022 年末受支付进度影响积累了部分应付账款尚未支付。2024 年末，发行人应付账款金额较上年末增长 921.29 万元，主要系随业务增长，采购规模有所增加，且部分采购订单未至付款期限或未达付款条件所导致。

7. 预收款项

□适用 √不适用

8. 应付职工薪酬

√适用 □不适用

(1) 应付职工薪酬列示

单位：元

项目	2023 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2024 年 12 月 31 日
1、短期薪酬	6,179,920.83	31,906,825.17	30,313,010.47	7,773,735.53
2、离职后福利-设定提存计划	-	3,048,872.33	3,048,872.33	-
3、辞退福利	-	-	-	-
4、一年内到期的其他福利	-	-	-	-
合计	6,179,920.83	34,955,697.50	33,361,882.80	7,773,735.53

单位：元

项目	2022 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2023 年 12 月 31 日
1、短期薪酬	6,644,103.36	28,249,541.72	28,713,724.25	6,179,920.83
2、离职后福利-设定提存计划	-	2,984,215.21	2,984,215.21	-
3、辞退福利	-	-	-	-
4、一年内到期的其他福利	-	-	-	-
合计	6,644,103.36	31,233,756.93	31,697,939.46	6,179,920.83

单位：元

项目	2021 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2022 年 12 月 31 日
1、短期薪酬	4,437,236.07	25,761,326.97	23,554,459.68	6,644,103.36
2、离职后福利-设定提存计划	-	2,770,431.33	2,770,431.33	-
3、辞退福利	-	-	-	-
4、一年内到期的其他福利	-	-	-	-
合计	4,437,236.07	28,531,758.30	26,324,891.01	6,644,103.36

(2) 短期薪酬列示

单位：元

项目	2023 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2024 年 12 月 31 日
1、工资、奖金、津贴和补贴	4,707,801.31	27,786,467.93	26,601,592.15	5,892,677.09
2、职工福利费	97,650.00	1,677,633.00	1,661,570.96	113,712.04
3、社会保险费	-	1,609,365.36	1,609,365.36	-
其中：医疗保险费	-	1,423,305.44	1,423,305.44	-
工伤保险费	-	186,059.92	186,059.92	-
生育保险费	-	-	-	-
4、住房公积金	-	433,180.00	433,180.00	-
5、工会经费和职工教育经费	1,374,469.52	400,178.88	7,302.00	1,767,346.40
6、短期带薪缺勤	-	-	-	-
7、短期利润分享计划	-	-	-	-
合计	6,179,920.83	31,906,825.17	30,313,010.47	7,773,735.53

单位：元

项目	2022年12月31日	本期增加	本期减少	2023年12月31日
1、工资、奖金、津贴和补贴	5,638,146.97	24,708,300.75	25,638,646.41	4,707,801.31
2、职工福利费	-	1,513,679.82	1,416,029.82	97,650.00
3、社会保险费	-	1,615,865.02	1,615,865.02	-
其中：医疗保险费	-	1,372,309.56	1,372,309.56	-
工伤保险费	-	243,555.46	243,555.46	-
生育保险费				
4、住房公积金	-	36,740.00	36,740.00	-
5、工会经费和职工教育经费	1,005,956.39	374,956.13	6,443.00	1,374,469.52
6、短期带薪缺勤	-	-	-	-
7、短期利润分享计划	-	-	-	-
合计	6,644,103.36	28,249,541.72	28,713,724.25	6,179,920.83

单位：元

项目	2021年12月31日	本期增加	本期减少	2022年12月31日
1、工资、奖金、津贴和补贴	3,773,084.36	22,856,488.54	20,991,425.93	5,638,146.97
2、职工福利费	-	1,072,921.07	1,072,921.07	-
3、社会保险费	-	1,483,486.68	1,483,486.68	-
其中：医疗保险费	-	1,254,267.75	1,254,267.75	-
工伤保险费	-	229,218.93	229,218.93	-
生育保险费	-	-	-	-
4、住房公积金	-	-	-	-
5、工会经费和职工教育经费	664,151.71	348,430.68	6,626.00	1,005,956.39
6、短期带薪缺勤	-	-	-	-
7、短期利润分享计划	-	-	-	-
合计	4,437,236.07	25,761,326.97	23,554,459.68	6,644,103.36

(3) 设定提存计划

单位：元

项目	2023年12月31日	本期增加	本期减少	2024年12月31日
1、基本养老保险	-	2,918,077.42	2,918,077.42	-
2、失业保险费	-	130,794.91	130,794.91	-
3、企业年金缴费	-	-	-	-
合计	-	3,048,872.33	3,048,872.33	-

单位：元

项目	2022年12月31日	本期增加	本期减少	2023年12月31日
1、基本养老保险	-	2,859,118.24	2,859,118.24	-
2、失业保险费	-	125,096.97	125,096.97	-
3、企业年金缴费	-	-	-	-
合计	-	2,984,215.21	2,984,215.21	-

单位：元

项目	2021 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2022 年 12 月 31 日
1、基本养老保险	-	2,654,304.40	2,654,304.40	-
2、失业保险费	-	116,126.93	116,126.93	-
3、企业年金缴费	-	-	-	-
合计	-	2,770,431.33	2,770,431.33	-

(4) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，发行人应付职工薪酬金额分别为 664.41 万元、617.99 万元和 777.37 万元，占负债总额的比例分别为 5.96%、5.16%和 7.06%。2024 年末，发行人应付职工薪酬有所上涨，主要系随公司业绩上涨，计提的奖金有所增加。发行人应付职工薪酬期末余额主要系已计提尚未支付的工资、奖金、津贴和补贴，工会经费和职工教育经费。

9. 其他应付款

√适用 □不适用

单位：元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
应付利息	-	-	-
应付股利	-	314,305.20	2,743,219.89
其他应付款	5,862,718.84	845,773.10	2,459,650.11
合计	5,862,718.84	1,160,078.30	5,202,870.00

(1) 应付利息

□适用 √不适用

(2) 应付股利

√适用 □不适用

单位：元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
普通股股利	-	314,305.20	2,743,219.89
合计	-	314,305.20	2,743,219.89

其他说明：

□适用 √不适用

(3) 其他应付款

√适用 □不适用

1) 按款项性质列示其他应付款

单位：元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
保证金	100,000.00	100,000.00	100,000.00
待付费用及其他	2,897,718.84	745,773.10	2,359,650.11
代收款项	2,865,000.00	-	-
合计	5,862,718.84	845,773.10	2,459,650.11

2) 其他应付款账龄情况

√适用 □不适用

单位：元

账龄	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
1 年以内	5,640,810.18	96.21	292,569.38	34.59	1,607,971.96	65.37
1-2 年	4,486.85	0.08	21,000.00	2.48	-	-
2-3 年	-	-	-	-	605,979.84	24.64
3 年以上	217,421.81	3.71	532,203.72	62.93	245,698.31	9.99
合计	5,862,718.84	100.00	845,773.10	100.00	2,459,650.11	100.00

3) 账龄超过 1 年的重要其他应付款

□适用 √不适用

4) 其他应付款金额前五名单位情况

√适用 □不适用

单位：元

单位名称	2024 年 12 月 31 日				
	与本公司关系	款项性质	金额	账龄	占其他应付款总额的比例 (%)
深海钻井平台节流压井系统柔性管道研发项目团队	非关联方	未支付费用	1,650,000.00	1 年以内	28.14
中国石油大学（北京）	非关联方	代收款项	1,375,200.00	1 年以内	23.46
青岛哈尔滨工程大学创新发展中心	非关联方	代收款项	630,300.00	1 年以内	10.75
大连理工大学	非关联方	代收款项	458,400.00	1 年以内	7.82
天津大学青岛海洋技术研究院	非关联方	代收款项	401,100.00	3 年以上	6.84
合计	-	-	4,515,000.00	-	77.01

√适用 □不适用

单位名称	2023 年 12 月 31 日				
	与本公司关系	款项性质	金额	账龄	占其他应付款总额的比例 (%)
贾日方运输服务部	非关联方	未支付费用	363,068.00	1 年以内	42.93
西太普泽国际物流公司	非关联方	未支付费用	126,391.13	1 年以内	14.94
刘莉	非关联方	未支付费用	114,800.00	3 年以上	13.57
许洪金	非关联方	保证金	100,000.00	3 年以上	11.82
张令坤	关联方	未支付费用	34,790.00	1 年以内	4.11
合计	-	-	739,049.13	-	87.38

√适用 □不适用

单位名称	2022 年 12 月 31 日				
	与本公司关系	款项性质	金额	账龄	占其他应付款总

					额的比例 (%)
Olivia Marine International Limited	非关联方	未支付费用	603,983.19	2-3 年	24.56
湖北千湖信息技术有限公司	非关联方	未支付费用	479,245.27	1 年以内	19.48
莱阳市远丰物流有限公司	非关联方	未支付费用	301,999.63	1 年以内	12.28
广东士博企业管理咨询有限公司	非关联方	未支付费用	209,999.79	1 年以内	8.54
刘莉	非关联方	未支付费用	114,800.00	3 年以上	4.67
合计	-	-	1,710,027.88	-	69.52

(4) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，发行人其他应付款余额（不含应付股利、应付利息）分别为 245.97 万元、84.58 万元和 586.27 万元，占负债总额的比例分别为 2.21%、0.71%和 5.33%，金额及占比较小。发行人其他应付款主要为应付股利、尚未支付的费用、代收款项以及押金保证金等。

2024 年末发行人其他应付款余额较上年末增长 501.69 万元，主要系代研发合作单位收到政府款项所导致。

10. 合同负债

√适用 □不适用

(1) 合同负债情况

单位：元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
预收货款	12,574,873.49	19,748,683.86	22,735,030.79
合计	12,574,873.49	19,748,683.86	22,735,030.79

(2) 报告期内账面价值发生重大变动的金额和原因

□适用 √不适用

(3) 科目具体情况及分析说明

详见本招股说明书“第八节管理层讨论与分析”之“二、资产负债等财务状况分析”之“(七) 主要债项”之“4.合同负债（已执行新收入准则公司适用）”。

11. 长期应付款

□适用 √不适用

12. 递延收益

√适用 □不适用

单位：元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
政府补助	13,431,667.55	11,926,667.51	9,286,667.51
合计	13,431,667.55	11,926,667.51	9,286,667.51

科目具体情况及分析说明：

无。

13. 递延所得税资产/递延所得税负债

√适用 □不适用

(1) 未经抵销的递延所得税资产

√适用 □不适用

单位：元

项目	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
资产减值准备	4,624,506.26	693,897.02	3,165,008.51	475,142.28
信用减值损失	6,182,869.00	938,133.17	5,661,700.88	885,379.84
可抵扣亏损	-	-	149,696.51	29,939.30
公允价值变动	3,966,760.91	595,014.14	3,957,210.91	594,976.64
递延收益	13,431,667.55	2,014,750.13	11,926,667.51	1,789,000.13
预计负债	2,156,520.00	323,478.00		
其他权益工具投资公允价值变动	723,263.49	108,489.52	829,165.11	124,374.77
合计	31,085,587.21	4,673,761.98	25,689,449.43	3,898,812.96

项目	2022 年 12 月 31 日	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
资产减值准备	2,550,157.89	383,317.40
信用减值损失	12,942,413.12	1,975,372.13
可抵扣亏损	166,143.83	33,228.77
公允价值变动	3,257,724.59	488,658.69
递延收益	6,000,000.00	900,000.00
其他权益工具投资公允价值变动	687,886.36	103,182.95
合计	25,604,325.79	3,883,759.94

(2) 未经抵销的递延所得税负债

√适用 □不适用

单位：元

项目	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日	
	应纳税暂时性差异	递延所得税负债	应纳税暂时性差异	递延所得税负债
公允价值变动	384,860.05	57,729.00	594,604.39	96,045.24
其他权益工具投资公允价值变动	2,632,014.76	394,802.21	-	-
资产计税价值的差异	1,440,279.34	216,041.90	1,609,574.65	241,436.20
合计	4,457,154.15	668,573.11	2,204,179.04	337,481.44

项目	2022 年 12 月 31 日	
	应纳税暂时性差异	递延所得税负债
公允价值变动	14,896.01	3,724.00
其他权益工具投资公允价值变动	2,116,795.31	317,519.30

资产计税价值的差异	1,778,870.07	266,830.51
合计	3,910,561.39	588,073.81

(3) 报告期各期末以抵销后净额列示的递延所得税资产或负债

☐适用 ☒不适用

(4) 未确认递延所得税资产明细

☒适用 ☐不适用

单位：元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
可抵扣暂时性差异			
可抵扣亏损	410,902.26	191,131.30	155,979.78
合计	410,902.26	191,131.30	155,979.78

(5) 未确认递延所得税资产的可抵扣亏损将于以下年度到期

☒适用 ☐不适用

单位：元

年份	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	备注
2025 年	48,307.07	18,891.81	18,891.81	
2026 年	61,003.56	69,432.55	69,432.55	
2027 年	67,648.33	67,655.42	67,655.42	
2028 年	35,158.61	35,151.52	-	
2029 年	198,784.69			
合计	410,902.26	191,131.30	155,979.78	-

(6) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，发行人递延所得税资产账面价值分别为 388.38 万元、389.88 万元和 467.38 万元，占当期总资产比例分别为 1.02%、0.91%和 0.91%，主要由递延收益和信用减值损失税会差异形成；发行人递延所得税负债账面价值分别为 58.81 万元、33.75 万元和 66.86 万元，占当期总负债的比例分别为 0.53%、0.28%和 0.61%，主要由资产计税价值税会差异形成。发行人递延所得税资产与递延所得税负债金额总体较小。
--

14. 其他流动资产

☒适用 ☐不适用

单位：元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
预交税金	1,325,838.00	758,786.41	10.32
合计	1,325,838.00	758,786.41	10.32

科目具体情况及分析说明：

报告期各期末，发行人其他流动资产均为预交税金，金额分别为 0.00 万元、75.88 万元和 132.58 万元，占当期总资产的比重分别为 0.00%、0.18%和 0.26%，金额及占比很小。
--

15. 其他非流动资产

☒适用 ☐不适用

单位：元

项目	2024 年 12 月 31 日			2023 年 12 月 31 日		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
预付长期资产购置款	499,098.84	-	499,098.84	168,955.96	-	168,955.96
合计	499,098.84	-	499,098.84	168,955.96	-	168,955.96

项目	2022 年 12 月 31 日		
	账面余额	减值准备	账面价值
预付长期资产购置款	4,690,666.21	-	4,690,666.21
合计	4,690,666.21	-	4,690,666.21

科目具体情况及分析说明：

报告期各期末，发行人其他非流动资产金额分别为 469.07 万元、16.90 万元和 49.91 万元，占当期总资产的比例分别为 1.23%、0.04%和 0.10%，发行人其他非流动资产系预付设备款和预付工程款。

16. 其他披露事项

(1) 预计负债

单位：元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
预计负债	2,156,520.00	-	-
合计	2,156,520.00	-	-

报告期各期末，发行人预计负债金额分别为 0.00 万元、0.00 万元和 215.65 万元。2024 年末发行人预计负债占总负债的比例为 1.96%。2024 年末，发行人预计负债系因计提产品运输过程中发生泄露的清理赔偿费用形成。

三、 盈利情况分析

(一) 营业收入分析

1. 营业收入构成情况

单位：元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
主营业务收入	258,218,441.01	98.74	215,255,179.05	98.46	187,609,270.28	99.28
其他业务收入	3,304,954.84	1.26	3,371,443.68	1.54	1,356,539.25	0.72
合计	261,523,395.85	100.00	218,626,622.73	100.00	188,965,809.53	100.00

科目具体情况及分析说明：

发行人主要从事流体输送柔性管道及软管总成的研发、生产和销售，产品类型包括海洋工程柔

性管道、陆地油气柔性管道和工业专用软管三大系列，均属于橡胶软管范畴。报告期内，发行人主营业务收入分别为 18,760.93 万元、21,525.52 万元和 25,821.84 万元，占当期营业收入的比重分别为 99.28%、98.46%和 98.74%，主营业务突出。发行人其他业务收入主要系废料销售、租赁收入等。

2. 主营业务收入按产品或服务分类

单位：元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
海洋工程柔性管道	91,785,533.29	35.55	72,359,914.75	33.62	58,883,002.91	31.39
陆地油气柔性管道	56,026,147.02	21.70	24,409,557.39	11.34	17,378,081.72	9.26
工业专用软管	102,813,762.60	39.82	109,719,513.81	50.97	101,220,375.39	53.95
其他产品	7,592,998.10	2.94	8,766,193.10	4.07	10,127,810.26	5.40
合计	258,218,441.01	100.00	215,255,179.05	100.00	187,609,270.28	100.00

科目具体情况及分析说明：

（1）海洋工程柔性管道

海洋工程柔性管道系列产品是公司“战略级”产品，该类产品主要应用于海洋工程装备的配套，海洋工程主要工作内容包括海洋资源的勘探、开采、加工、储运、管理、后勤服务等方面，需要海上大型工程装备和辅助装备进行作业，如 FPSO 浮式生产储油船、海洋钻井平台、海上采油平台、海上井口平台等。公司海洋工程柔性管道产品是海洋工程装备的重要组成部分，主要用于海洋作业介质的输送，典型产品包括 API 7K 高压泥浆管、API 17K 耐火张力器软管、API 17K 海上跨接软管、API 17K 控压钻井软管、API 16C 节流压井软管等。海洋工程柔性管道是橡胶软管中技术难度最高、产品稳定性要求最苛刻、适用工况最复杂的产品类型之一，公司产品可承受多种海洋恶劣作业环境并保障稳定运行，可在长期的海洋盐雾、臭氧、紫外线老化、水下负压的环境中，长期稳定输送高温、高压、高腐蚀的流体介质；另外，公司整体硫化式接头连接核心技术，可以有效保证软管在各种恶劣海洋环境中的安全性和使用寿命。

公司海洋工程软管的主要客户为海上油气钻采公司和大型船厂，如中海油集团下属单位、中国船舶集团下属单位、中石化海洋石油工程有限公司、中集集团、特瑞堡（TRELB.ST）等，并通过 Techfluid U.K. Ltd 销往 ADES International（ADES.L）、Borr Drilling（BORR.N）、Hydrasun Limited 等大型海上钻井公司及 NOV（NOV.N）、Prio（PRIO3.SA）等油服公司。

报告期内，公司海洋工程柔性管道销售收入分别为 5,888.30 万元、7,235.99 万元和 9,178.55 万元，收入增长迅速，复合增长率达到 24.85%，占主营业务收入的比重分别为 31.39%、33.62%和 35.55%，占公司主营业务收入的比重持续上升。

2023 年发行人海洋工程柔性管道营业收入相对 2022 年增长 1,208.89 万元，同比增长 20.53%，

主要系境外经销商 Techfluid U.K. Ltd 和境内中海油等客户销售规模有所增长，在海洋勘探钻井柔性软管等细分产品销售收入增加所致。随着发行人产品与技术声誉不断积累，发行人在海洋工程柔性管道市场开拓取得明显成效，单体年销售额超过 10 万元的海工软管客户由 21 家增长至 35 家。

2024 年发行人海洋工程柔性管道营业收入相对 2023 年增长 1,942.56 万元，同比增长 26.85%，主要由内销增长带动，随着公司海工软管产品认可度不断提高，市场需求也有所增长，中海油集团、中国船舶集团等客户需求进一步增长，销售规模有所提升，单体年销售额超过 10 万元的海工软管客户也进一步增长至 41 家。

近年来，受益于原油价格的恢复，全球油气开采资本支出需求增加，海洋工程柔性管道的市场空间进一步打开，该系列产品是公司未来重要的战略方向，也是公司未来业绩持续增长的有力保证。

(2) 陆地油气柔性管道

陆地油气柔性管道是公司发展的重点布局产品之一，主要应用于油气田压裂、油气勘探、石油钻探、油井压力控制、原油储备等场景。近年来，在页岩油气开采领域，因柔性软管快速装配和拆卸、减少连接点、简化压裂现场等特点以及降低运营成本、降低泄漏风险等优势，压裂高压软管正在逐步替代传统的钢制压裂管。陆地油气柔性管道的技术难度、应用工况、安全稳定性等综合要求较高，公司陆地油气柔性管道产品在陆地油气特别是页岩油气等领域应用效果优异，在大口径、耐高压、耐高温、耐腐蚀等效果上具有明显优势。

公司陆地油气柔性管道的主要客户均为油气开采领域或油气装备领域客户，国内主要包括宝石机械下属单位、中石油五大钻探公司、杰瑞股份（002353.SZ）、洛阳涧光特种装备股份有限公司、中石化集团下属胜利油田、青岛石化、镇海炼化等单位；国外主要为美国油气领域客户，其中直接客户包括卡梅隆国际（CAM.N）、Forum Energy（FET.N）等，同时公司通过 Premium Hoses LLC 等客户销往斯伦贝谢（SLB.N）、哈里伯顿（HAL.N）、NexTier（NEX.N）、ProPetro（PUMP.N）等大型油服公司。

报告期内，公司陆地油气柔性管道销售收入分别为 1,737.81 万元、2,440.96 万元和 5,602.61 万元，占主营业务收入的比重分别为 9.26%、11.34%和 21.70%，收入规模及占比在 2024 年度增长迅速。2024 年度，公司陆地油气柔性管道销售收入较上年同比增长 129%，主要来自于陆地酸化油气田压裂用超高压软管（压裂软管）贡献：一方面随着公司压裂软管产品在中石油体系内使用效果良好，公司向宝石机械及其下属单位销售快速增长，压裂软管对钢制压裂管的替代在中石油体系内逐步推广；另一方面，随着北美存量压裂设备进入更新替换周期，公司加大海外市场的拓展力度，美国页岩油气领域客户销售也快速增加。

公司陆地油气柔性管道目前正在中石油体系、北美市场体系内快速推广，随着产品的进一步完善成熟，未来也将成为公司业绩的重要抓手。

(3) 工业专用软管

工业专用软管是公司基础类产品，下游行业需求较为稳定。该类产品广泛应用于工程机械、盾构、轨道交通、风电、冶金、矿山、化工、食品、医药、农业和自动化设备配套等领域，能够适用于极端恶劣作业条件。工业专用软管领域属于充分竞争市场，依托于海工软管和陆地油气软管领域的技术积累，公司工业专用软管产品相较于国内同行业公司柔韧性、耐介质性、使用寿命等方面具有一定优势。

公司工业专用软管客户较为分散，主要客户包括双威贸易(上海)有限公司(SUNWAY(5211.KL)下属公司)、徐工机械(000425.SZ)下属公司、恒邦股份(002237.SZ)、信发集团下属公司、美国 Seal Fast Incorporated、南非 Transvaal Rubber Company (PTY) LTD 等。

报告期内，公司工业专用软管销售收入分别为 10,122.04 万元、10,971.95 万元和 10,281.38 万元，占主营业务收入的比重分别为 53.95%、50.97%和 39.82%。公司工业专用软管产品销售基本保持稳定，但占比随总收入增长而有所下降。

(4) 其他主营业务产品及其他业务收入

报告期内，公司其他主营业务产品主要为软管配件和输送带，实现营业收入分别为 1,012.78 万元、876.62 万元和 759.30 万元；公司其他业务收入主要为光伏发电上网费、租赁费、检测认证费等，实现营业收入分别为 118.45 万元、295.52 万元和 330.50 万元。公司其他主营业务收入和其他业务收入总体金额及占比较小，对公司经营业绩的影响不大。

3. 主营业务收入按销售区域分类

单位：元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
内销	173,346,729.32	67.13	138,432,937.45	64.31	128,093,746.99	68.28
外销	84,871,711.69	32.87	76,822,241.60	35.69	59,515,523.29	31.72
合计	258,218,441.01	100.00	215,255,179.05	100.00	187,609,270.28	100.00

科目具体情况及分析说明：

报告期内，发行人主营业务收入以境内销售为主，内销收入分别为 12,809.37 万元、13,843.29 万元和 17,334.67 万元，内销收入增长的同时占比维持在 65%左右。

报告期内，发行人境外销售同样呈增长趋势，主营业务收入中外销收入分别为 5,951.55 万元、7,682.22 万元和 8,487.17 万元，占比分别为 31.72%、35.69%和 32.87%。报告期内，发行人境外销售主要销往英国、美国和新加坡等国家，其中英国客户主要为发行人经销商 Techfluid U.K. Ltd.，美国客户主要为陆地油气压裂管客户，新加坡主要为国内企业的海外子公司和当地贸易公司。

除前述主要境外客户分布的国家之外，发行人不断加大全球软管市场的开拓力度，向东南亚、北欧、中东、南非、智利等国家和地区均实现销售，销售覆盖的国家和地区逐年增加。

4. 主营业务收入按销售模式分类

√适用 □不适用

单位：元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
直销	184,033,085.75	71.27	142,661,307.50	66.28	135,361,092.96	72.15
非直销	74,185,355.26	28.73	72,593,871.55	33.72	52,248,177.32	27.85
合计	258,218,441.01	100.00	215,255,179.05	100.00	187,609,270.28	100.00

科目具体情况及分析说明：

报告期内公司产品采取以自有品牌销售为主、ODM 为辅，“直销+非直销”的销售模式。公司设立国内销售部与外贸部，以自有品牌直接面向中海油、中石油等大型境内外企业提供产品设计生产、售后服务等，公司为扩大产品市场覆盖、提升下游市场占有率，在塑造自有品牌的同时，通过 ODM 模式与双威集团、特瑞堡等知名企业合作，提升产品终端触达机会，同时接触并了解行业的最新发展动向。

报告期内，公司非直销模式销售包括经销及贸易，经销主要为通过 Techfluid U.K. Ltd 开拓中高端产品的境外市场，报告期内公司对 Techfluid U.K. Ltd 的销售收入占公司经销收入的比重为 81.73%、86.57%和 84.84%；由于公司高端产品的下游用户多为大型能源集团，海外注册的企业开展业务有一定优势，其本土经销商能够为公司产品开拓国际市场提供助力。除 Techfluid U.K. Ltd 外，其他经销商均为境内经销商，以买断形式销售工业专用软管产品，通用性较高且销售金额较小。公司贸易商客户分布较为分散，境内外、不同类型产品均有贸易商销售，部分贸易商已有超过 20 年合作历史，公司通过贸易商在不同区域、不同终端应用领域拓展销售渠道，形成销售增长的有力支持。

5. 主营业务收入按季度分类

√适用 □不适用

单位：元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
第一季度	59,568,211.04	23.07	55,006,475.57	25.55	37,047,536.85	19.75
第二季度	58,967,893.25	22.84	59,202,094.95	27.50	41,523,664.41	22.13
第三季度	74,808,500.28	28.97	50,983,311.00	23.69	60,218,243.74	32.10
第四季度	64,873,836.44	25.12	50,063,297.53	23.26	48,819,825.28	26.02
合计	258,218,441.01	100.00	215,255,179.05	100.00	187,609,270.28	100.00

科目具体情况及分析说明：

报告期内，发行人营业收入确认时间主要受下游订单以及生产交付周期的影响，下游及终端客户分布领域较广，发行人的销售不存在明显的季节性特征。一季度因受春节假期影响，发行人生产销售略低于其他季度。

6. 前五名客户情况

单位：元

2024 年度				
序号	客户	销售金额	年度销售额占比 (%)	是否存在关联关系
1	Techfluid U.K. Ltd.	37,659,553.36	14.40	是
2	中海油集团	33,327,185.56	12.74	否
3	双威集团	23,324,861.93	8.92	否
4	中石油集团	17,649,464.53	6.75	否
5	Premium Hoses LLC	12,803,644.23	4.90	否
合计		124,764,709.61	47.71	-
2023 年度				
序号	客户	销售金额	年度销售额占比 (%)	是否存在关联关系
1	Techfluid U.K. Ltd.	42,920,355.83	19.63	是
2	双威集团	27,382,713.72	12.52	否
3	中海油集团	23,206,912.99	10.61	否
4	中石油集团	11,220,158.05	5.13	否
5	Woodswell Energy (PTE) Ltd.	5,360,929.98	2.45	否
合计		110,091,070.57	50.36	-
2022 年度				
序号	客户	销售金额	年度销售额占比 (%)	是否存在关联关系
1	Techfluid U.K. Ltd.	29,702,481.98	15.72	是
2	中海油集团	25,419,533.24	13.45	否
3	双威集团	19,397,558.10	10.27	否
4	中集集团	10,223,695.78	5.41	否
5	徐工集团	9,438,061.90	4.99	否
合计		94,181,331.00	49.84	-

科目具体情况及分析说明：

报告期内，发行人客户总体数量较多，但头部集团客户相对稳定。报告期各期，发行人前五名集团客户销售占营业收入总金额比例分别为 49.84%、50.36%和 47.71%。不存在对单一客户的重大依赖。

报告期各期前五大客户中，Techfluid U.K. Ltd.系公司经销商也是公司关联方，截至报告期末，Techfluid U.K. Ltd.系由公司实际控制人徐锦诚控制的企业，主要负责公司产品在欧洲等区域的经销和市场开拓。截至本招股说明书签署日，发行人已完成对 Techfluid U.K. Ltd.多数股权的收购并将其纳入合并范围。

除 Techfluid U.K. Ltd.之外，公司各期前五大客户主要为大型能源、制造业集团公司，与公司不存在关联关系。

7. 其他披露事项

无。

8. 营业收入总体分析

报告期各期，发行人营业收入分别为 18,896.58 万元、21,862.66 万元和 26,152.34 万元。受益于国际油价提升和油气领域固定资产投资增加，带来海洋工程柔性管道和陆地油气柔性管道的需求增加，发行人营业收入呈现快速增长的趋势，报告期三年复合增长率达到 17.64%。发行人高端产品在油气领域客户体系内迅速推广，在多种应用场景下成功实现柔性管替代刚性管，为未来业绩增长进一步打开了市场空间。

（二） 营业成本分析

1. 成本归集、分配、结转方法

公司采用实际成本法对产品成本进行核算。公司的生产成本包括直接材料、直接人工及制造费用。直接材料是生产产品过程中直接耗用的主要材料；直接人工是车间生产人员的薪酬福利；制造费用是指在生产过程中发生的不能归入直接材料、直接人工的其他成本费用支出，如厂房及机器设备折旧费、水电费、低值易耗品摊销费等。

公司的生产活动主要采用订单式的生产方式，根据客户需求进行生产安排，主要依据 ERP 系统中的生产任务单、生产领料单，各车间按领料单领料并根据生产任务单投料生产。

成本具体核算过程如下：

（1）直接材料的归集与分配

公司按照车间归集直接材料成本，以生产订单为核算单位，计算产品成本。具体流程为：

1) 生产部门根据订单情况进行排产，各车间按照生产计划组织生产，根据经审批的领料出库单安排领料；

2) 月末对车间在产品进行盘点，并将盘点结果录入 ERP 系统；

3) 当月车间完工产品材料消耗数量=本期领料数量+期初原材料数量-期末原材料数量；

4) 各月末，财务根据完工产品物料清单归集直接材料成本，材料计价方式采用月末一次加权法。

（2）直接人工的归集与分配

直接人工成本按照生产车间进行归集，并根据标准工时占比在生产订单之间分配。车间设专人负责工时考勤工作，以统计为生产产品所实际花费的人工成本。

（3）制造费用的归集与分配

制造费用主要核算为生产而发生的各项间接生产费用，包括厂房及机器设备折旧费、水电费、低值易耗品摊销费等，每月末根据标准费用归集当月的制造费用。制造费用发生时按车间进行归集，并根据各生产订单的标准费用标准占比在生产订单之间分配。

2. 营业成本构成情况

单位：元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
主营业务成本	102,758,446.29	98.10	101,277,823.38	97.80	89,800,315.58	98.94
其他业务成本	1,988,755.83	1.90	2,274,167.10	2.20	962,649.33	1.06
合计	104,747,202.12	100.00	103,551,990.48	100.00	90,762,964.91	100.00

科目具体情况及分析说明：

报告期内，发行人主营业务成本分别为 8,980.03 万元、10,127.78 万元和 10,275.84 万元，占当期营业成本的比重分别为 98.94%、97.80%和 98.10%，与主营业务收入占比相匹配，主营业务突出。

3. 主营业务成本构成情况

√适用 □不适用

单位：元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
直接材料	69,975,720.19	68.10	65,359,695.28	64.54	58,255,293.99	64.87
直接人工	11,993,285.71	11.67	11,152,776.04	11.01	9,593,953.81	10.68
制造费用	11,047,982.63	10.75	13,937,742.57	13.76	11,217,915.36	12.49
折旧	6,508,980.76	6.33	6,775,635.46	6.69	6,190,345.96	6.89
运费	3,232,476.99	3.15	4,051,974.03	4.00	4,542,806.46	5.06
合计	102,758,446.29	100.00	101,277,823.38	100.00	89,800,315.58	100.00

科目具体情况及分析说明：

公司主营业务成本主要由直接材料、直接人工、制造费用构成。报告期内，公司主营业务成本中直接材料占比分别为 65.20%、65.15%和 68.10%，是公司主营业务成本的主要组成部分，报告期内公司营业成本结构保持稳定。发行人生产所需的主要原材料包括金属接头、橡胶、化学辅料、骨架材料（钢丝等）和备品配件等。

2023 年度，发行人主营业务成本金额较 2022 年度增长，与主营业务收入增长基本匹配，同时成本结构上与 2022 年度较为接近。2023 年度发行人主营业务成本中制造费用占比较高，主要系当

年因部分产线工艺调整优化，发生的修理费等支出较多。

2024 年度，发行人主营业务成本金额增长较小，主要系销售产品结构优化，同时带动成本结构发生一定变化。2024 年度，发行人主营业务成本中直接材料金额及占比出现一定增长，主要系海工和陆地油气管道成本中材料金额占比较高，同时工业专用软管销售占比有所下降，导致成本结构中直接材料比例上升。2024 年度，发行人主营业务成本中制造费用有所下降，主要系修理费支出减少，同时硫化工艺优化和光伏发电设备投入使用减少了部分能源消耗。

此外，发行人主营业务成本中运费呈持续下降趋势。发行人运费主要为物流快递公司费用，运费金额主要受产品数量、重量、运输距离等多种因素影响，各期发运的产品规格、重量、体积、运输距离有所不同，导致各期间运费变动。

4. 主营业务成本按产品或服务分类

单位：元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
海洋工程柔性管道	21,084,788.40	20.52	23,003,276.51	22.71	18,181,092.06	20.25
陆地油气柔性管道	13,243,266.74	12.89	8,482,507.50	8.38	6,081,687.24	6.77
工业专用软管	63,864,646.11	62.15	63,206,306.46	62.41	58,326,014.34	64.95
其他产品	4,565,745.04	4.44	6,585,732.91	6.50	7,211,521.94	8.03
合计	102,758,446.29	100.00	101,277,823.38	100.00	89,800,315.58	100.00

科目具体情况及分析说明：

报告期内，发行人主营业务成本按产品分类，成本端主要来自于工业专用软管产品，报告期各期工业专用软管成本占主营业务成本的比例分别为 64.95%、62.41%和 62.15%，工业专用软管单价较低但产品产销量大，生产和销售的数量远高于海洋工程和陆地油气高端软管，因此对营业成本的影响最大。

5. 前五名供应商情况

单位：元

2024 年度				
序号	供应商	采购金额	年度采购额占比 (%)	是否存在关联关系
1	建湖县鸿达阀门管件有限公司	5,411,483.20	5.98%	否
2	江苏法尔胜金属线缆销售有限公司	4,925,476.26	5.44%	否
3	青岛唐悦国际贸易有限公司	4,326,433.64	4.78%	否
4	青岛瑞客途智能制造有限公司	4,075,060.30	4.50%	否
5	青岛泰鑫浩机械有限公司	3,549,628.23	3.92%	否

合计		22,288,081.63	24.64	-
2023 年度				
序号	供应商	采购金额	年度采购额占比 (%)	是否存在关联关系
1	中石化四机石油机械有限公司	4,823,913.26	5.89%	否
2	江苏法尔胜金属线缆销售有限公司	4,504,331.38	5.50%	否
3	莱州埃维燃气有限公司	3,752,795.20	4.58%	否
4	青岛唐悦国际贸易有限公司	3,366,504.43	4.11%	否
5	青岛鹏润橡胶物资有限公司	3,343,362.81	4.08%	否
合计		19,790,907.08	24.15	-
2022 年度				
序号	供应商	采购金额	年度采购额占比 (%)	是否存在关联关系
1	江苏法尔胜金属线缆销售有限公司	5,527,568.23	7.47%	否
2	莱州埃维燃气有限公司	3,622,086.71	4.89%	否
3	青岛唐悦国际贸易有限公司	2,997,601.32	4.05%	否
4	莱州笑腾机械有限公司	2,754,728.68	3.72%	否
5	青岛鹏润橡胶物资有限公司	2,473,185.83	3.34%	否
合计		17,375,170.77	23.47	-

注：上述金额为不含税金额。

科目具体情况及分析说明：

报告期各期，发行人向前五名供应商采购金额占年度采购总额的比例分别为 23.47%、24.15% 和 24.64%，供应商分布较为分散，不存在依赖单一供应商的情况。

6. 其他披露事项

无。

7. 营业成本总体分析

报告期各期，发行人营业成本分别为 9,076.30 万元、10,355.20 万元和 10,474.72 万元，与营业收入同步增长。发行人营业成本中工业专用软管产品占比较高，2024 年度，发行人营业收入增长主要来自于毛利较高的海洋工程和陆地油气高端产品，导致成本增幅略低于营业收入增幅。

（三） 毛利率分析

1. 毛利按产品或服务分类构成情况

单位：元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)

主营业务毛利	155,459,994.72	99.16	113,977,355.67	99.05	97,808,954.70	99.60
其他业务毛利	1,316,199.01	0.84	1,097,276.58	0.95	393,889.92	0.40
合计	156,776,193.73	100.00	115,074,632.25	100.00	98,202,844.62	100.00

科目具体情况及分析说明：

报告期各期，发行人综合毛利分别为 9,820.28 万元、11,507.46 万元和 15,546.00 万元，呈快速增长趋势。其中主营业务毛利占比均在 99%以上，是公司毛利的主要来源。

2. 主营业务按产品或服务分类的毛利率情况

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	毛利率(%)	主营收入占比 (%)	毛利率(%)	主营收入占比 (%)	毛利率(%)	主营收入占比 (%)
海洋工程柔性管道	77.03	35.55	68.21	33.62	69.12	31.39
陆地油气柔性管道	76.36	21.70	65.25	11.34	65.00	9.26
工业专用软管	37.88	39.82	42.39	50.97	42.38	53.95
其他产品	39.87	2.94	24.87	4.07	28.79	5.40
主营业务毛利率	60.20	100.00	52.95	100.00	52.13	100.00

科目具体情况及分析说明：

报告期内，发行人主营业务毛利率分别为 52.13%、52.95%和 60.20%，总体毛利率水平较高且呈现增长趋势。

按产品分类，海洋工程柔性管道和陆地油气柔性管道两类高端产品因较高的技术含量，导致销售毛利率突出，各期均在 65%以上；工业专用软管产品毛利率低于高端产品，亦维持在 35%以上的水平。

从各产品变动角度来看，海洋工程柔性管道各期毛利率分别为 69.12%、68.21%和 77.03%，居于较高水平且呈波动上升趋势，一方面系公司海工产品的技术含量较高，销售价格远高于工业专用软管，但相较于国际市场竞争对手仍具有价格优势，且公司实施较为严格的成本控制，毛利率整体处于较高水平；另一方面，公司销售海工产品的结构也不断优化，海洋勘探钻井柔性软管等高毛利产品的销售增长带动了平均毛利率的提升。此外，随着销售收入增长，发行人固定成本也得到一定程度摊薄，综合导致 2024 年度海工产品毛利率呈高位增长趋势。

陆地油气柔性管道产品各期毛利率分别为 65.00%、65.25%和 76.36%，与海工产品毛利率和变动趋势较为一致，主要系两大类产品的销售定价策略、成本结构较为相似，其中毛利较高的主要产品陆地酸化油气田压裂用超高压软管因其在替代钢制管道等方面的优势，销售快速增长，且 2024 年度美国市场的进一步拓展带动公司陆地油气柔性管道产品的结构优化和毛利提升。

工业专用软管产品各期毛利率分别为 42.38%、42.39%和 37.88%，2024 年度发行人工业专用软管毛利率出现一定程度下滑主要原因系工业管产品成本对于原材料橡胶价格变动较为敏感，2024 年度天然橡胶、合成橡胶等原材料价格上涨，发行人为保障海工和陆地油气产品产能，工业管产品收

入小幅下滑，但受原材料等因素影响工业专用软管产品成本维持高位，导致毛利率有所下降。

3. 主营业务按销售区域分类的毛利率情况

√适用 □不适用

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	毛利率(%)	主营收入占比 (%)	毛利率(%)	主营收入占比 (%)	毛利率(%)	主营收入占比 (%)
内销	54.77	67.13	45.75	64.31	46.70	68.28
外销	71.44	32.87	65.93	35.69	63.84	31.72

科目具体情况及分析说明：

报告期内，发行人内销产品毛利率分别为 46.70%、45.75%和 54.77%，外销产品毛利率分别为 63.84%、65.93%和 71.44%，主要系销售的产品结构不同所导致。发行人毛利率较低的工业专用软管产品主要向境内市场销售，境外市场销售则以毛利率较高的海洋工程柔性软管和陆地油气柔性软管为主，因此形成了外销产品毛利率高于内销产品毛利率的特征，2024 年度，发行人内销产品中海洋工程柔性管道和陆地油气柔性管道占比有所提升，毛利率也随之增长。从毛利率变动趋势来看，发行人内外销产品毛利率均在 2024 年度有较为明显增长，与公司总体毛利率水平变动趋势一致。

4. 主营业务按照销售模式分类的毛利率情况

√适用 □不适用

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	毛利率(%)	主营收入占比 (%)	毛利率(%)	主营收入占比 (%)	毛利率(%)	主营收入占比 (%)
直销	59.61	71.27	50.49	66.28	51.14	72.15
非直销	61.69	28.73	57.78	33.72	54.71	27.85

科目具体情况及分析说明：

报告期内，发行人营业收入主要由直销客户贡献，直销客户与非直销客户毛利率差距不大。报告期前两年，发行人非直销客户毛利率略高于直销客户，主要系向第一大经销商英国 Techfluid U.K. Ltd.销售的产品结构主要由毛利率较高的海洋工程柔性软管构成所导致。2024 年度，随着发行人加大高端产品市场开拓力度，直销产品中海工和陆地油气软管比例有所上升，使直销与非直销客户的产品结构更加接近，带动直销客户毛利率增长和毛利差异的缩小。

5. 可比公司毛利率比较分析

公司名称	2024 年度	2023 年度	2022 年度
利通科技	43.26	47.87	38.00
派特尔	32.44	27.79	26.77
中裕科技	48.85	46.47	43.09
平均数 (%)	41.52	40.71	35.95
发行人 (%)	59.95	52.64	51.97

科目具体情况及分析说明：

报告期内，发行人毛利率显著高于同行业可比公司，主要是由于产品结构不同所致。公司的产品中，海洋工程柔性管道产品取得 API 17K 认证，是全球少数掌握此认证的公司之一，可比公司中没有可以直接对比的产品分类，海工产品毛利率显著高于同行业。公司陆地油气软管的成本结构和毛利水平与海工软管较为接近，同行业公司中仅利通科技生产类似产品，公司压裂管产品在工艺等方面相对领先，因此公司陆地油气软管毛利率水平也高于同行业公司的平均水平。公司工业专用软管毛利率与同行业可比公司的平均水平较为接近。综合公司三类主要产品的毛利率水平以及收入结构变动，形成了公司毛利率水平显著高于同行业可比公司的结果。

同行业公司中，利通科技随着应用于配套开采石油页岩油气所使用的压裂车等设备的酸性压裂管等高附加值产品的收入占比提高，整体毛利率也呈现上升趋势，2023 年利通科技软管总成及配套管件营业收入较上年同期增加 73.76%，毛利率 65.67%，随着酸性压裂管的收入提升，利通科技综合毛利率也持续提高；2024 年，利通科技胶管总成及配套管件毛利率小幅下滑至 57.05%，带动利通科技整体毛利率小幅回落。

中裕科技主营业务毛利主要来源于耐高压大流量输送软管以及普通轻型输送软管产品，主要用于特种工况下的输水作业，且产品主要销往境外，相对普通工业管毛利率较高，但仍低于海工和陆地油气软管。派特尔树脂软管、橡胶软管总成主要应用于液压等普通工况，随销售规模增长，毛利率有所提升，但整体毛利率仍相对较低。

6. 其他披露事项

无。

7. 毛利率总体分析

报告期内，发行人主营业务毛利率分别为 52.13%、52.95%和 60.20%，总体毛利率水平较高且呈增长趋势。

发行人较高的毛利率水平主要来自于产品的技术竞争力和市场竞争格局，受益于整体成本管控优势，海洋工程柔性软管和陆地油气柔性管道产品在能够实现较高毛利率的情况下，仍具备相对于国际竞争对手的价格优势。报告期内，发行人毛利率水平的变动和增长主要由产品结构变动即海洋工程柔性软管和陆地油气柔性管道的销售增长所导致。

（四） 主要费用情况分析

单位：元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	营业收入占比 (%)	金额	营业收入占比 (%)	金额	营业收入占比 (%)
销售费用	12,532,232.50	4.79	8,924,449.65	4.08	5,886,821.64	3.12
管理费用	41,122,961.11	15.72	29,046,046.14	13.29	23,996,131.75	12.70

研发费用	13,689,563.75	5.23	13,403,204.40	6.13	10,141,589.75	5.37
财务费用	-1,837,931.67	-0.70	-1,776,985.49	-0.81	-134,622.11	-0.07
合计	65,506,825.69	25.05	49,596,714.70	22.69	39,889,921.03	21.11

科目具体情况及分析说明：

报告期内，发行人期间费用金额分别为 3,988.99 万元、4,959.67 万元和 6,550.68 万元，期间费用率分别为 21.11%、22.69%和 25.05%。2023 年度，发行人期间费用较上年度增加 970.68 万元，期间费用率较上年度增加 1.58%，主要系公司加大业务拓展力度，销售、研发、管理费用均有所上涨。2024 年度，发行人期间费用进一步增长，较上年度增长 1,591.01 万元，同比增长 32.08%，主要系受股份支付等因素影响，管理费用进一步增加所导致。

1. 销售费用分析

(1) 销售费用构成情况

单位：元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
工资	3,291,378.54	26.26	3,512,328.76	39.36	3,232,164.47	54.91
售后清理费	2,156,520.00	17.21	-	-	-	-
业务招待费	1,812,428.19	14.46	1,748,592.01	19.59	877,178.46	14.90
物料消耗	1,578,528.98	12.60	1,042,721.08	11.68	175,542.07	2.98
招投标费用	1,543,192.62	12.31	15,904.65	0.18	52,257.58	0.89
差旅费	1,071,352.54	8.55	1,048,753.52	11.75	203,027.74	3.45
广告及展览费	739,210.09	5.90	1,004,364.20	11.25	471,595.64	8.01
佣金	67,517.20	0.54	176,213.73	1.97	310,949.92	5.28
其他	272,104.34	2.17	375,571.70	4.21	564,105.76	9.58
合计	12,532,232.50	100.00	8,924,449.65	100.00	5,886,821.64	100.00

(2) 销售费用率与可比公司比较情况

公司名称	2024 年度	2023 年度	2022 年度
利通科技	5.96	4.84	4.01
派特尔	2.32	2.13	2.07
中裕科技	12.34	10.87	17.07
平均数 (%)	6.87	5.95	7.72
发行人 (%)	4.79	4.08	3.12
原因、匹配性分析	报告期内，发行人销售费用率分别为 3.12%、4.08%和 4.79%，低于同行业平均水平。发行人销售费用率较低的原因主要系同行业可比公司中中裕科技外销业务比例较高，将关税及运输费计入了销售费用，造成销售费用率畸高，拉高了行业平均水平。剔除中裕科技异常值后，同行业平均销售费用率分别为 3.04%、3.49%和 4.14%，公司销售费用率与行业平均水平较为接近。		

(3) 科目具体情况及分析说明

报告期内，发行人销售费用分别为 588.68 万元、892.44 万元和 1,253.22 万元，占当期营业收入的比例分别为 3.12%、4.08%和 4.79%。发行人销售费用主要由职工薪酬、差旅费、业务招待费、广告及展览费等内容构成。报告期内，发行人销售费用主要明细科目内容及变动分析如下：

1) 职工薪酬

报告期内，发行人销售费用中职工薪酬金额分别为 323.22 万元、351.23 万元和 329.14 万元，占当期销售费用的比例分别为 54.91%、39.36%和 26.26%。职工薪酬主要由基本工资、奖金、社保公积金等组成，报告期内，发行人销售费用-职工薪酬金额有所波动，主要原因系 2024 年部分销售人员离职，同时新增大型客户订单主要依靠公司资源，销售业绩奖励比例较低，导致 2024 年度销售费用职工薪酬下降。

2) 业务招待费

报告期内，发行人销售费用中业务招待费金额分别为 87.72 万元、174.86 万元和 181.24 万元，占当期销售费用的比例分别为 14.90%、19.59%和 14.46%。2023 年度业务招待费增加的主要原因系宏观不利因素消失，公司外出拓展拜访客户增多，同时外部客户来公司现场实地参观工厂频次增加，前期拜访和到访需求集中释放，进而导致相关招待费用增加。

3) 差旅费

报告期内，发行人销售费用中差旅费金额分别为 20.30 万元、104.88 万元和 107.14 万元，占当期销售费用的比例分别为 3.45%、11.75%和 8.55%。2023 年度发行人销售费用-差旅费增长的主要原因系公司为更好维系境外客户、拓展境外市场，出国拜访境外客户的频次有所增加，导致了差旅费用的提高。2024 年度，发行人加大美国市场拓展力度，销售收入有所增长，同时销售费用差旅费维持较高水平。

4) 广告及展览费

报告期内，发行人销售费用中广告及展览费分别为 47.16 万元、100.44 万元和 73.92 万元，占当期销售费用的比例分别为 8.01%、11.25%和 5.90%。2023 年度金额增加的主要原因系各地举办展会增多，公司支付境内外展会的会费及相关服务费用增加。

5) 招投标费用

报告期内，发行人招投标费用分别为 5.23 万元、1.59 万元和 154.32 万元，其中 2024 年度增长较多，主要系发行人 2024 年度中标合同金额较高，对应的招投标费用有所增加。

6) 售后清理费

报告期内，发行人销售费用中售后清理费分别为 0.00 万元、0.00 万元和 215.65 万元，2024 年

发生售后清理费的主要原因系发行人产品运输过程中液体泄漏，发行人计提了相应的运输公司清理赔偿费用所导致。

2. 管理费用分析

(1) 管理费用构成情况

单位：元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
工资福利费及社保	13,647,989.30	33.19	9,273,824.11	31.93	8,185,713.49	34.11
中介机构服务费	7,571,886.45	18.41	4,797,153.77	16.52	5,256,818.83	21.91
股份支付	6,201,429.58	15.08	3,075,395.17	10.59	254,042.89	1.06
业务招待费	4,075,262.15	9.91	3,803,958.95	13.10	2,481,206.14	10.34
折旧及摊销	3,240,456.35	7.88	2,575,198.62	8.87	3,063,435.80	12.77
维修费	1,793,128.72	4.36	1,392,437.41	4.79	911,610.03	3.80
差旅费	701,039.98	1.70	401,561.27	1.38	230,589.42	0.96
办公费	567,272.83	1.38	843,648.88	2.90	986,805.33	4.11
水电费	236,009.70	0.57	226,628.06	0.78	208,839.05	0.87
其他	3,088,486.05	7.51	2,656,239.90	9.14	2,417,070.77	10.07
合计	41,122,961.11	100.00	29,046,046.14	100.00	23,996,131.75	100.00

(2) 管理费用率与可比公司比较情况

☐适用 ☐不适用

公司名称	2024 年度	2023 年度	2022 年度
利通科技	6.75	6.00	6.00
派特尔	5.66	5.40	5.88
中裕科技	11.09	8.30	4.87
平均数 (%)	7.83	6.57	5.59
发行人 (%)	15.72	13.29	12.70

原因、匹配性分析

报告期内，发行人管理费用率分别为 12.70%、13.29%和 15.72%，高于同行业平均水平的 5.59%、6.57%和 7.83%，但变动趋势保持一致。发行人管理费用率偏高的整体原因系收入规模相对同行业平均水平较小，导致费用占比较高。

具体来看，发行人管理费用占比较高主要系工资福利及社保、中介机构费用、股份支付等明细科目导致。报告期内，发行人管理费用-中介机构费用占营业收入比例较同行业平均水平高出 2.22 个百分点、1.60 个百分点和 2.11 个百分点；发行人管理费用-工资福利及社保占营业收入比例较同行业平均水平高出 1.41 个百分点、1.00 个百分点和 1.72 个百分点；发行人管理费用-股份支付占营业收入比例较同行业平均水平高出 0.09 个百分点、1.31 个百分点和 1.97 个百分点；发行人管理费用-业务招待费占营业收入比例较同行业平均水平高出 0.75 个百分点、

	1.33 个百分点和 1.03 个百分点。以上因素共同导致了发行人管理费用率高于同行业水平。
--	--

(3) 科目具体情况及分析说明

报告期内，发行人管理费用分别为 2,399.61 万元、2,904.60 万元和 4,112.30 万元，占当期营业收入的比例分别为 12.70%、13.29%和 15.72%。报告期内，发行人管理费用金额逐年上涨，主要系业务规模扩张、运作规范程度提升以及股份支付规模增加等原因所导致。发行人管理费用主要由职工薪酬、中介机构服务费、业务招待费、股份支付等内容构成。报告期内，发行人管理费用主要明细科目内容及变动分析如下： (1) 职工薪酬 报告期内，发行人管理费用中职工薪酬金额分别为 818.57 万元、927.38 万元和 1,364.80 万元，占当期管理费用的比例分别为 34.11%、31.93%和 33.19%。发行人管理费用-职工薪酬主要由基本工资、奖金、社保公积金等组成，报告期内，发行人管理费用-职工薪酬金额随着公司业绩的提升有一定的增长。 (2) 中介机构服务费 报告期内，发行人管理费用中中介机构服务费金额分别为 525.68 万元、479.72 万元和 757.19 万元，占当期管理费用的比例分别为 21.91%、16.52%和 18.41%。发行人管理费用-中介机构服务费包括因资本运作产生的相关中介机构费用、境内外法律服务费用、精细化管理服务费用等内容。2024 年度，发行人完成新三板挂牌，同时跨境业务法律咨询有所增加，导致中介机构服务费增长较快。 (3) 业务招待费 报告期内，发行人管理费用中业务招待费的金额分别为 248.12 万元、380.40 万元和 407.53 万元，占当期管理费用的比例分别为 10.34%、13.10%和 9.91%。发行人管理费用-业务招待费呈上升趋势，主要系 2022 年度受环境影响，相关业务招待及交流活动开展不畅，2023 年不利因素消除后业务招待等支出有所增加。2024 年度，公司与大客户、境外客户联系交流更加频繁，导致业务招待费支出进一步增加。 (4) 股份支付 报告期内，发行人员工持股平台发生部分合伙人变动，入伙价格低于对应公允价值，对应形成股份支付金额 25.40 万元、307.54 万元和 620.88 万元，占当期管理费用的比例分别为 1.06%、10.59%和 15.08%。 (5) 其他 报告期内，发行人管理费用-其他科目主要核算了保险费、租赁费、注册认证费等杂项支出。

3. 研发费用分析

(1) 研发费用构成情况

单位：元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
材料投入	6,410,908.88	46.83	7,781,972.47	58.06	5,036,994.35	49.67
人工投入	4,921,981.91	35.95	3,700,219.34	27.61	3,602,696.82	35.52
折旧与摊销	703,370.57	5.14	520,054.80	3.88	327,620.15	3.23
合作与委外费用	1,194,857.34	8.73	766,189.23	5.72	763,304.78	7.53
燃料动力	367,670.02	2.69	402,789.52	3.01	267,143.10	2.63
其他费用	90,775.03	0.66	231,979.04	1.73	143,830.55	1.42
合计	13,689,563.75	100.00	13,403,204.40	100.00	10,141,589.75	100.00

(2) 研发费用率与可比公司比较情况

√适用 □不适用

公司名称	2024 年度	2023 年度	2022 年度
利通科技	4.27	4.85	4.67
派特尔	5.00	5.31	5.62
中裕科技	5.75	4.88	3.26
平均数 (%)	5.01	5.01	4.52
发行人 (%)	5.23	6.13	5.37
原因、匹配性分析	报告期内，发行人研发费用率分别为 5.37%、6.13%和 5.23%，略高于同行业平均水平。发行人研发费用率略高于行业平均的主要原因一方面系发行人为不断拓展海洋油气、陆地油气等行业中高温、高腐蚀等应用场景下的产品需求，持续进行研发投入，保证技术先进性；另一方面发行人收入规模总体较小也对应导致了研发费用率相对较高。		

(3) 科目具体情况及分析说明

报告期内，发行人研发费用分别为 1,014.16 万元、1,340.32 万元和 1,368.96 万元，占当期营业收入的比例分别为 5.37%、6.13%和 5.23%。发行人研发费用主要由材料投入和人工投入构成。

发行人研发费用逐年增加，主要系随着公司业务拓展，公司对各类终端客户的触达率不断提高，合作程度日益加深，终端客户对产品指标提出了更高需求。为满足客户需求，提升产品竞争力，公司在海洋工程柔性管道、陆地油气柔性管道等高端产品的研发投入力度不断加大。报告期内，公司组织研发了深海钻井平台节流压井系统柔性管道研制等多个重大研发项目，同时跟随市场需求积极调整研发方向，对于压裂软管、超低温软管等客户需求的产品进行研制，对应的产品设计、仿真模拟、样品生产、产品测试等各方面支出均有所增加。

2023 年度，发行人研发材料投入金额较高，主要系当年研发项目中对于各类管道接头相关技术

的研发活动较多，而大口径软管接头的价值相对较高，导致研发材料投入金额较高。2024 年度，发行人研发人工投入、合作研发投入均有所增加，主要系发行人积极响应市场和客户需求，加大研发人员投入，新增压裂管等多个研发项目，而压裂管接头工艺相对成熟，耗用高价值金属接头数量减少，同时部分项目进入完工检测阶段，委外检测支出有所增加所导致。

4. 财务费用分析

(1) 财务费用构成情况

单位：元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
利息费用	348,532.92	519,395.00	372,093.53
减：利息资本化	-	-	-
减：利息收入	1,508,922.37	1,581,321.70	1,033,560.77
汇兑损益	-776,689.56	-888,875.78	116,051.09
银行手续费	61,768.66	57,644.94	44,462.63
其他	37,378.68	116,172.05	366,331.41
合计	-1,837,931.67	-1,776,985.49	-134,622.11

(2) 财务费用率与可比公司比较情况

√适用 □不适用

公司名称	2024 年度	2023 年度	2022 年度
利通科技	-0.72	-0.44	-0.35
派特尔	-0.44	-0.46	-0.60
中裕科技	-0.37	0.15	0.38
平均数 (%)	-0.51	-0.25	-0.19
发行人 (%)	-0.70	-0.81	-0.07
原因、匹配性分析	报告期内，发行人财务费用率分别为-0.07%、-0.81%和-0.70%，财务费用占营业收入的比例较低，与同行业平均水平差异较小。同行业公司财务费用率主要由其不同资金状况决定，总体均较小，对经营成果的影响很小。		

(3) 科目具体情况及分析说明

报告期内，发行人财务费用金额分别为-13.46 万元、-177.70 万元和-183.79 万元，主要由利息费用、利息收入和汇兑损益构成。报告期内，发行人财务费用金额逐年下降，主要系随经营积累发行人对金融机构借款进行偿还并获得利息净收益，同时汇率波动也对发行人汇兑损益金额产生了一定影响。

5. 其他披露事项

无。

6. 主要费用情况总体分析

报告期内，发行人期间费用金额合计 3,988.99 万元、4,959.67 万元和 6,550.68 万元，呈逐年上

升趋势，主要系公司发展较快各类业务活动开展普遍增加，发行人大力进行业务拓展、技术投入，以管理费用为主的各项费用有所增长。发行人期间费用率分别为 21.11%、22.69%和 25.05%，剔除股份支付和资本运作导致的中介机构费用增加的影响后，发行人期间费用率基本保持稳定。

（五） 利润情况分析

1. 利润变动情况

单位：元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	营业收入占比 (%)	金额	营业收入占比 (%)	金额	营业收入占比 (%)
营业利润	94,596,823.92	36.17	71,473,536.27	32.69	55,435,716.47	29.34
营业外收入	4,603,212.49	1.76	495,720.38	0.23	50,482.47	0.03
营业外支出	888,109.76	0.34	1,131,605.98	0.52	742,852.42	0.39
利润总额	98,311,926.65	37.59	70,837,650.67	32.40	54,743,346.52	28.97
所得税费用	14,168,270.47	5.42	10,055,909.67	4.60	6,819,969.25	3.61
净利润	84,143,656.18	32.17	60,781,741.00	27.80	47,923,377.27	25.36

科目具体情况及分析说明：

报告期内，发行人营业利润分别为 5,543.57 万元、7,147.35 万元和 9,459.68 万元，利润总额分别为 5,474.33 万元、7,083.77 万元和 9,831.19 万元，净利润分别为 4,792.34 万元、6,078.17 万元和 8,414.37 万元，利润规模快速增长。报告期内，发行人净利润主要由营业利润构成，营业外收支的影响较小，发行人净利率分别为 25.36%、27.80%和 32.17%，净利率不断提高。

2. 营业外收入情况

√适用 □不适用

（1）营业外收入明细

单位：元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
接受捐赠			
政府补助	4,126,000.00		
盘盈利得			
质量扣款	64,700.02	307,306.06	14,945.00
其他	412,512.47	188,414.32	35,537.47
合计	4,603,212.49	495,720.38	50,482.47

（2）科目具体情况及分析说明

报告期内，发行人营业外收入分别为 5.05 万元、49.57 万元和 460.32 万元，占当期营业收入的比重分别为 0.03%、0.23%和 1.76%。发行人营业外收入主要由政府补助、供应商质量扣款构成。2024 年度，发行人收到小巨人等政府补贴，计入营业外收入，导致营业外收入金额大幅增长。发行人营业外收入其他包括非流动资产处置利得、保险赔款等项目。

3. 营业外支出情况

√适用 □不适用

单位：元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
对外捐赠	30,000.00	230,000.00	363,000.00
非流动资产处置损失		-	99,552.07
行政罚款		5,000.00	26,800.00
滞纳金	681,207.98	1,813.92	15.73
其他	176,901.78	894,792.06	253,484.62
合计	888,109.76	1,131,605.98	742,852.42

科目具体情况及分析说明：

报告期内，发行人营业外支出分别为 74.29 万元、113.16 万元和 88.81 万元，占当期营业收入的比重分别为 0.39%、0.52%和 0.34%。发行人营业外支出主要包括对外捐赠、罚款滞纳金等。其中 2023 年度营业外支出其他增长较多，主要系向中海油销售的部分产品交付延期赔付造成；2024 年度，发行人滞纳金金额较高，主要系因以前年度所得税汇算清缴调整导致。

4. 所得税费用情况

(1) 所得税费用表

单位：元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
当期所得税费用	15,022,815.28	9,982,843.94	8,076,005.76
递延所得税费用	-854,544.81	73,065.73	-1,256,036.51
合计	14,168,270.47	10,055,909.67	6,819,969.25

(2) 会计利润与所得税费用调整过程

单位：元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
利润总额	98,311,926.65	70,837,650.67	54,743,346.52
按适用税率 15%计算的所得税费用	14,746,789.00	10,625,647.60	8,211,501.98
部分子公司适用不同税率的影响	118,568.37	137,019.02	163,432.84
调整以前期间所得税的影响		-	-
税收优惠的影响		-	-
非应税收入的纳税影响		-	-
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	1,804,838.41	1,871,969.44	465,281.32
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响		-	-
本期未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异或可抵扣亏损的影响	64,515.45	7,031.72	13,477.17
研发费用加计扣除	-2,053,434.56	-2,000,734.86	-1,515,057.38
安置残疾人支付工资加计扣除	-513,006.20	-585,023.25	-518,666.68
所得税费用	14,168,270.47	10,055,909.67	6,819,969.25

(3) 科目具体情况及分析说明

报告期各期，发行人所得税费用分别为 682.00 万元、1,005.59 万元和 1,416.83 万元，对应各期利润总额 5,474.33 万元、7,083.77 万元和 9,831.19 万元，占比分别为 12.46%、14.20%和 14.41%，所得税费用与利润规模相匹配。

5. 其他披露事项

无。

6. 利润变动情况分析

报告期各期，发行人净利润分别为 4,792.34 万元、6,078.17 万元和 8,414.37 万元，公司利润主要来自主营业务利润，营业外收支影响较小，报告期内，公司净利润持续上升，主要系公司主营业务持续向好，发展迅速，营业收入持续增长所致。

(六) 研发投入分析

1. 研发投入构成明细情况

单位：元			
项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
材料投入	6,410,908.88	7,781,972.47	5,036,994.35
人工投入	4,921,981.91	3,700,219.34	3,602,696.82
折旧与摊销	703,370.57	520,054.80	327,620.15
合作与委外费用	1,194,857.34	766,189.23	763,304.78
燃料动力	367,670.02	402,789.52	267,143.10
其他费用	90,775.03	231,979.04	143,830.55
合计	13,689,563.75	13,403,204.40	10,141,589.75
研发投入占营业收入的比例 (%)	5.23%	6.13%	5.37%
原因、匹配性分析	报告期内，发行人研发投入均为费用化支出，研发费用分别为 1,014.16 万元、1,340.32 万元和 1,368.96 万元，占当期营业收入的比例分别为 5.37%、6.13%和 5.23%。发行人研发费用主要由材料投入和人工投入构成。		

科目具体情况及分析说明：

详见本招股说明书“第八节 管理层讨论与分析”之“三、盈利情况分析”之“(四) 主要费用情况分析”之“3.研发费用分析”。

2. 报告期内主要研发项目情况

报告期内，发行人研发费用按研发项目分类具体情况如下：

单位：元				
序号	研发项目名称	2024 年	2023 年	2022 年

1	深海钻井平台节流压井系统柔性管道研制	312,594.75	1,669,937.23	1,767,160.58
2	内扩张中央排水软管的研究	-	-	592,323.23
3	防爆导静电化学品软管的研究	-	-	587,565.43
4	耐磨吸排水管的研究	-	-	583,803.99
5	低温-54 度耐油软管的研究	-	-	595,578.46
6	2SC 超柔液压软管研发	-	-	430,339.91
7	钢环加固 3D 盾构软管的研究	-	-	499,532.50
8	一种螺旋钢丝骨架增强软管	138,373.84	737,088.20	-
9	耐油输送软管	600,272.55	745,351.76	-
10	耐渗透气输送管	56,095.08	668,586.01	-
11	耐天后老化输送软管	-	579,868.75	-
12	纤维增强柔性软管	-	604,105.70	-
13	食品级输送软管	159,263.78	858,477.17	-
14	一种水下机器人电缆护套抗拉软管	835,428.03	-	-
15	一种耐高温蒸汽软管研发	850,652.57	-	-
16	一种 90 度盾构连接软管	1,112,000.41	-	-
17	一种破冰补给船补给软管	1,035,809.89	-	-
18	一种码头高温沥青卸载软管	859,309.62	-	-
19	深海采矿非金属智能集输柔性混输管关键技术及研制	44,958.28	-	-
20	压裂专用软管的研究	-	-	941,856.21
21	零下 46℃超低温钻探泥浆软管研发	-	-	228,585.39
22	API 7K FSL3 欠平衡气体软管研发	-	-	406,208.69
23	超高压水泥软管研发	-	-	1,215,677.63
24	7 寸 15K 塑料非粘合金型压裂柔性管的研究	629,441.33	600,668.84	1,015,353.81
25	FSRU 船天然气跨接输送管的研究	-	-	874,605.31
26	钢丝缠绕超柔液压软管的研究	-	-	241,478.86
27	水下机器人电缆护套软管的研究	-	-	161,519.76
28	海洋工程跨接输送软管的研究	-	1,014,344.74	-
29	耐冲蚀酸化压裂软管的研究	1,585,830.72	1,259,060.50	-
30	耐脉冲液压软管的研究	667,725.90	1,082,113.72	-
31	一种高压输送软管的研究	564,941.92	1,500,408.40	-
32	一种耐老化输送软管的研究	205,783.17	840,803.11	-
33	一种钻探用高压软管的研究	-	1,242,390.27	-
34	一种 FPSO 的海上跨接高压软管的研究	908,526.10	-	-
35	一种超低温海上跨接输送软管的研究	520,725.95	-	-
36	20000PS 系列大口径酸化压裂软管的研究	1,427,421.94	-	-
37	一种 FPSO 输油漂浮软管	557,609.57	-	-
38	一种深水天然气动态输送立管	616,798.35	-	-

合计	13,689,563.75	13,403,204.40	10,141,589.75
----	---------------	---------------	---------------

3. 研发投入占营业收入比例与可比公司比较情况

☐适用 ☐不适用

公司	2024 年度	2023 年度	2022 年度
利通科技	4.27	4.85	4.67
派特尔	5.00	5.31	5.62
中裕科技	5.75	4.88	3.26
平均数 (%)	5.01	5.01	4.52
发行人 (%)	5.23	6.13	5.37

科目具体情况及分析说明：

详见本招股说明书“第八节 管理层讨论与分析”之“三、盈利情况分析”之“（四）主要费用情况分析”之“3.研发费用分析”。

4. 其他披露事项

无。

5. 研发投入总体分析

详见本招股说明书“第八节 管理层讨论与分析”之“三、盈利情况分析”之“（四）主要费用情况分析”之“3.研发费用分析”。

（七）其他影响损益的科目分析

1. 投资收益

☒适用 ☐不适用

单位：元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
权益法核算的长期股权投资收益			
处置长期股权投资产生的投资收益			
丧失控制权后，剩余股权按公允价值重新计量产生的利得			
交易性金融资产在持有期间的投资收益	750,636.85	215,099.55	1,145,514.90
其他权益工具投资在持有期间取得的股利收入	902,913.15		
债权投资在持有期间取得的利息收入			
其他债权投资在持有期间取得的利息收入			
处置交易性金融资产取得的投资收益			
处置债权投资取得的投资收益			
处置其他债权投资取得的投资收			

益			
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产在持有期间的投资收益			
处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产取得的投资收益			
持有至到期投资在持有期间的投资收益			
可供出售金融资产在持有期间的投资收益			
处置可供出售金融资产取得的投资收益			
处置持有至到期投资取得的投资收益			
合计	1,653,550.00	215,099.55	1,145,514.90

科目具体情况及分析说明：

报告期内，发行人投资收益金额分别为 114.55 万元、21.51 万元和 165.36 万元，占当期营业利润的比例分别为 2.07%、0.30%和 1.75%。发行人投资收益主要为交易性金融资产在持有期间的投资收益，即公司所购买理财产品在持有期间获得的收益，2024 年度，发行人收到一笔其他权益工具-莱州农商行的分红款 90.29 万元。

2. 公允价值变动收益

√适用 □不适用

单位：元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
交易性金融资产	169,624.42	603,904.39	14,896.01
其中：衍生金融工具产生的公允价值变动收益	-250.00	9,300.00	-
交易性金融负债			
按公允价值计量的投资性房地产			
按公允价值计量的生物资产			
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产			
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债			
其他非流动金融资产公允价值变动	-	-708,786.32	-3,257,820.48
合计	169,624.42	-104,881.93	-3,242,924.47

科目具体情况及分析说明：

报告期内，发行人公允价值变动收益金额分别为-324.29 万元、-10.49 万元和 16.96 万元，占当期营业利润的比例分别为-5.85%、-0.15%和 0.18%。发行人公允价值变动收益主要由交易性金融资产公允价值变动和其他非流动金融资产（列示于一年内到期的非流动资产）公允价值变动构成。

报告期内，发行人交易性金融资产公允价值变动收益分别为 1.49 万元、60.39 万元和 16.96 万元，主要系购买的净值型理财产品净值上涨所导致；发行人其他非流动金融资产公允价值变动损失分别为 325.78 万元、70.88 万元和 0.00 万元，系发行人投资的信托公允价值下降带来的损失。

3. 其他收益

√适用 □不适用

单位：元

产生其他收益的来源	2024 年度	2023 年度	2022 年度
与递延收益相关的政府补助	1,359,999.96	1,360,000.00	1,359,999.96
直接计入当期损益的政府补助	80,000.00	1,377,515.00	680,980.00
福利企业退税	6,158,267.41	400,300.32	274,744.30
其他	813,626.67	886,328.81	280,679.48
合计	8,411,894.04	4,024,144.13	2,596,403.74

科目具体情况及分析说明：

报告期内，发行人其他收益金额分别为 259.64 万元、402.41 万元和 841.19 万元，占当期营业利润的比例分别为 4.68%、5.63%和 8.89%，主要为与收益相关的政府补助及发行人所享受的税收优惠。报告期内，发行人其他收益金额波动上升，主要系福利企业退税项目存在一定滞后性，2024 年度退税金额较多所导致。

4. 信用减值损失

√适用 □不适用

单位：元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
应收账款坏账损失	-444,236.19	-725,625.38	-1,428,893.34
应收票据坏账损失	-195,395.47	-4,098.64	92,156.89
其他应收款坏账损失	-466,036.46	8,010,436.26	1,303,586.44
应收款项融资减值损失			
长期应收款坏账损失			
债权投资减值损失			
其他债权投资减值损失			
合同资产减值损失			
财务担保合同减值			
合计	-1,105,668.12	7,280,712.24	-33,150.01

科目具体情况及分析说明：

报告期内，发行人信用减值损失金额分别为-3.32 万元、728.07 万元和-110.57 万元，占当期营业利润的比例分别为-0.06%、10.19%和-1.17%。2023 年度，发行人信用减值损失大幅减少，主要系其他应收款中应收祁德宏等款项前期已计提坏账准备，后于 2023 年度收回，相应信用减值损失转回。此外，随着发行人销售规模扩张，新增大客户享有一定账期，应收账款坏账损失也有一定波动。

5. 资产减值损失

√适用 □不适用

单位：元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
坏账损失	-		
存货跌价损失			
存货跌价损失及合同履约成本减值损失（新收入准则适用）	-1,272,971.79	-1,278,999.89	-1,372,758.08
可供出售金融资产减值损失	-		
持有至到期投资减值损失	-		
长期股权投资减值损失			
投资性房地产减值损失			
固定资产减值损失		-371,703.67	-
在建工程减值损失			
生产性生物资产减值损失			
油气资产减值损失			
无形资产减值损失			
商誉减值损失			
合同取得成本减值损失（新收入准则适用）			
合同资产减值损失	-799,901.75	-646,823.12	-189,292.25
其他			
合计	-2,072,873.54	-2,297,526.68	-1,562,050.33

科目具体情况及分析说明：

报告期内，发行人资产减值损失金额分别为-156.21 万元、-229.75 万元和-207.29 万元，占当期营业利润的比例分别为-2.82%、-3.21%和-2.19%。发行人资产减值损失主要由存货跌价损失与合同资产减值损失构成。

6. 资产处置收益

√适用 □不适用

单位：元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
划分为持有待售的非流动资产处置收益			
其中：固定资产处置收益			
无形资产处置收益			
持有待售处置组处置收益			
未划分为持有待售的非流动资产处置收益	27,493.89	-300,892.36	203,308.68
其中：固定资产处置收益	27,493.89	-300,892.36	203,308.68
无形资产处置收益			
合计	27,493.89	-300,892.36	203,308.68

科目具体情况及分析说明：

报告期内，发行人资产处置收益金额分别为 20.33 万元、-30.09 万元和 2.75 万元，金额较小，系公司对部分淘汰设备进行处置形成。

7. 其他披露事项

无。

四、 现金流量分析

（一） 经营活动现金流量分析

1. 经营活动现金流量情况

单位：元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金	197,107,642.25	148,240,848.46	121,832,876.57
收到的税费返还	800,782.76	912,698.38	2,061,656.72
收到其他与经营活动有关的现金	18,600,828.17	7,695,450.16	7,895,026.47
经营活动现金流入小计	216,509,253.18	156,848,997.00	131,789,559.76
购买商品、接受劳务支付的现金	24,604,451.17	24,504,179.84	20,681,869.30
支付给职工以及为职工支付的现金	33,258,550.49	31,693,110.76	26,333,574.26
支付的各项税费	28,365,322.55	22,689,198.29	7,976,106.74
支付其他与经营活动有关的现金	31,456,918.61	28,605,326.90	18,895,524.15
经营活动现金流出小计	117,685,242.82	107,491,815.79	73,887,074.45
经营活动产生的现金流量净额	98,824,010.36	49,357,181.21	57,902,485.31

科目具体情况及分析说明：

报告期内，发行人经营活动产生的现金流量净额分别为 5,790.25 万元、4,935.72 万元和 9,882.40 万元。其中销售商品、提供劳务收到的现金占当期营业收入的比例分别为 64.47%、67.81%和 75.37%，购买商品、接受劳务支付的现金占当期营业成本的比例分别为 22.79%、23.66%和 23.49%，基本保持稳定，主要系发行人部分销售回款及采购付款以承兑汇票形式支付且毛利率较高，销售收现显著高于采购付现。

2023 年度，发行人经营活动净现金流较上年下降 854.53 万元，主要原因系销售商品、提供劳务收到的现金与购买商品、接受劳务支付的现金及支付给职工以及为职工支付的现金同步增长的同时，发行人支付的各项税费同比增长 184.46%，支付其他与经营活动有关的现金增长 51.39%，导致销售收现增长的同时经营活动净现金流有所下降。

2024 年度，发行人经营活动现金流入随销售增长而进一步上升，同时采购付现基本保持稳定、其他经营活动现金流出小幅增长，综合导致经营活动现金流量净额大幅提高。

2. 收到的其他与经营活动有关的现金

√适用 □不适用

单位：元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
政府补助	16,259,925.60	5,877,327.04	7,204,624.30
利息收入	1,185,422.37	726,050.87	514,868.99
经营租赁收入	557,093.57	870,909.94	93,271.23
往来款项及其他	598,386.63	221,162.31	82,261.95
合计	18,600,828.17	7,695,450.16	7,895,026.47

科目具体情况及分析说明：

报告期内，发行人收到的其他与经营活动有关的现金分别为 789.50 万元、769.55 万元和 1,860.08 万元，主要由收到的政府补助构成。2024 年度，发行人收到小巨人补贴、福利企业退税等政府补助金额较高，带动发行人收到的其他与经营活动有关的现金大幅增长。

3. 支付的其他与经营活动有关的现金

√适用 □不适用

单位：元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
金融手续费等	99,147.34	68,553.84	42,372.99
费用中的付现支出	31,357,771.27	28,099,046.82	17,288,823.07
往来款及其他	-	437,726.24	1,564,328.09
合计	31,456,918.61	28,605,326.90	18,895,524.15

科目具体情况及分析说明：

报告期内，发行人支付的其他与经营活动有关的现金分别为 1,889.55 万元、2,860.53 万元和 3,145.69 万元，呈增长趋势，主要系随着业务规模扩张，发行人各类期间费用中的付现支出逐年增加所导致。

4. 经营活动净现金流与净利润的匹配

单位：元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
净利润	84,143,656.18	60,781,741.00	47,923,377.27
加：资产减值准备	2,072,873.54	2,297,526.68	1,562,050.33
信用减值损失	1,105,668.12	-7,280,712.24	33,150.01
固定资产折旧、油气资产折旧、生产性生物资产折旧、投资性房地产折旧	12,371,116.65	11,590,734.97	10,511,625.37
使用权资产折旧	-	-	-
无形资产摊销	399,412.62	397,252.90	370,956.76
长期待摊费用摊销	703,293.65	1,001,861.83	933,208.91
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）	-27,493.89	300,892.36	-203,308.68
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）	-	-	99,552.07
公允价值变动损失（收益以“-”号填列）	-169,624.42	104,881.93	3,242,924.47
财务费用（收益以“-”号填列）	1,221,140.29	1,496,977.80	810,904.71
投资损失（收益以“-”号填列）	-1,653,550.00	-215,099.55	-1,145,514.90

递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	-1,185,636.48	6,138.80	-1,501,979.98
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）	331,091.67	66,926.93	245,943.47
存货的减少（增加以“-”号填列）	-7,416,234.70	1,134,886.76	-4,852,009.81
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	-22,583,398.34	9,990,766.58	-35,539,883.25
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	23,310,265.89	-35,392,990.71	35,157,445.67
其他	6,201,429.58	3,075,395.17	254,042.89
经营活动产生的现金流量净额	98,824,010.36	49,357,181.21	57,902,485.31

5. 其他披露事项

无。

6. 经营活动现金流量分析

报告期内，发行人经营活动产生的现金流量净额分别为 5,790.25 万元、4,935.72 万元和 9,882.40 万元，同期净利润分别为 4,792.34 万元、6,078.17 万元和 8,414.37 万元，报告期内经营净现金流情况与净利润情况相匹配。

（二）投资活动现金流量分析

1. 投资活动现金流量情况

单位：元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金	202,037,299.59	75,068,345.24	143,409,891.62
取得投资收益收到的现金	2,042,468.76	229,995.56	1,396,881.30
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	104,800.00	608,799.00	1,082,125.00
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	-
投资活动现金流入小计	204,184,568.35	75,907,139.80	145,888,897.92
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	14,477,025.04	14,849,857.05	20,686,670.59
投资支付的现金	187,000,000.00	129,000,000.00	116,558,244.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额			
支付其他与投资活动有关的现金			
投资活动现金流出小计	201,477,025.04	143,849,857.05	137,244,914.59
投资活动产生的现金流量净额	2,707,543.31	-67,942,717.25	8,643,983.33

科目具体情况及分析说明：

报告期内，发行人投资活动产生的现金流量净额分别为 864.40 万元、-6,794.27 万元和 270.75

万元，主要由投资支付的现金、收回投资收到的现金和购建长期资产支付的现金构成。报告期内，发行人投资活动现金流量净额出现一定波动，主要系发行人购买理财产品等低风险金融投资的期限不同，投出和收回时间存在差异所导致。除理财产品相关投资活动现金流量之外，发行人投资活动现金流量主要由购建长期资产支付的现金构成。

2. 收到的其他与投资活动有关的现金

☐适用 ☒不适用

3. 支付的其他与投资活动有关的现金

☐适用 ☒不适用

4. 其他披露事项

无。

5. 投资活动现金流量分析

详见本节之“四、现金流量分析”之“（二）投资活动现金流量分析”之“1.投资活动现金流量情况”相关内容。

（三）筹资活动现金流量分析

1. 筹资活动现金流量情况

单位：元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金			
取得借款收到的现金	4,900,000.00	56,900,000.00	4,500,000.00
发行债券收到的现金			
收到其他与筹资活动有关的现金	10,000,000.00	10,480,832.00	25,307,372.00
筹资活动现金流入小计	14,900,000.00	67,380,832.00	29,807,372.00
偿还债务支付的现金	29,400,000.00	32,000,000.00	10,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	677,053.40	27,765,227.40	48,839,411.31
支付其他与筹资活动有关的现金	-	20,000,000.00	-
筹资活动现金流出小计	30,077,053.40	79,765,227.40	58,839,411.31
筹资活动产生的现金流量净额	-15,177,053.40	-12,384,395.40	-29,032,039.31

科目具体情况及分析说明：

报告期内，发行人筹资活动现金流量净额分别为-2,903.20 万元、-1,238.44 万元和-1,517.71 万元，整体呈波动流出趋势。报告期内，发行人筹资活动现金流入中，主要系发行人向金融机构短期借款取得的现金和收回对外借款收到的现金；筹资活动现金流出中，主要包括发行人偿还金融机构短期借款、向股东分配现金股利支付的现金。

2. 收到的其他与筹资活动有关的现金

☒适用 ☐不适用

单位：元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
----	---------	---------	---------

烟台栢杭	-	2,800,000.00	8,906,126.00
烟台弘杼	-	-	3,780,090.00
徐锦诚	-	10,000.00	5,122,588.00
祁德宏	-	6,433,332.00	7,498,568.00
质押的定期存款解押	10,000,000.00	-	-
质押的定期存款利息	-	1,237,500.00	-
合计	10,000,000.00	10,480,832.00	25,307,372.00

科目具体情况及分析说明：

报告期内，发行人收到的其他与筹资活动有关的现金分别为 2,530.74 万元、1,048.08 万元和 1,000.00 万元，主要系收回其他应收款中的对外借款、质押的定期存款解押使非现金等价物转为现金等价物等因素带来的现金流入。

3. 支付的其他与筹资活动有关的现金

√适用 □不适用

单位：元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
质押的定期存款	-	20,000,000.00	-
烟台弘杼	-	-	-
烟台栢杭	-	-	-
合计	-	20,000,000.00	-

科目具体情况及分析说明：

报告期内，发行人支付其他与筹资活动有关的现金分别为 0.00 万元、2,000.00 万元和 0.00 万元，系 2023 年度一笔定期存款因借款质押转为非现金等价物形成。

4. 其他披露事项

无。

5. 筹资活动现金流量分析：

报告期内，发行人筹资活动现金流量净额分别为-2,903.20 万元、-1,238.44 万元和-1,517.71 万元，主要系收到和偿还银行借款、收回借款以及向股东分配利润所收付的现金构成。报告期内，发行人筹资活动现金流量持续为负，主要系随着发行人经营积累的现金不断增加，发行人向股东分配股利并持续净归还银行借款所导致。

五、资本性支出

（一）报告期内重大资本性支出情况

报告期内，发行人不存在重大投资、重大资产重组事项。

发行人资本性支出主要为购置固定资产、长期资产等无形资产的支出。报告期各期，发行人购

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 2,068.67 万元、1,484.99 万元和 1,507.21 万元，主要系车间及生产线设备购置更新支出。

（二）未来可预见的重大资本性支出

截至本招股说明书签署之日，发行人未来可预见的重大资本性支出主要为本次发行募集资金投资项目，详见本招股说明书“第九节 募集资金运用”。

六、 税项

（一） 主要税种及税率

税种	计税依据	税率		
		2024 年度	2023 年度	2022 年度
增值税	以按税法规定计算的销售货物和应税劳务收入为基础计算销项税额，扣除当期允许抵扣的进项税额后，差额部分为应交增值税	13%、9%、6%	13%、9%、6%	13%、9%、6%
消费税	-	-	-	-
教育费附加	实际缴纳的流转税税额	3%	3%	3%
地方教育费附加	实际缴纳的流转税税额	2%	2%	2%
城市维护建设税	实际缴纳的流转税税额	7%	7%	7%
企业所得税	应纳税所得额	15%、20%、25%	15%、20%、25%	15%、20%、25%
房产税	从价计征的，按房产原值一次减除 30%后余值的 1.2%计缴；从租计征的，按租金收入的 12%计缴	1.2%、12%	1.2%、12%	1.2%、12%

存在不同企业所得税税率纳税主体的说明：

√适用 □不适用

纳税主体名称	所得税税率		
	2024 年度	2023 年度	2022 年度
悦龙科技	15%	15%	15%
橡塑公司	25%	25%	25%
烟台泰悦	15%	15%	15%
青岛圣悦莱	20%	20%	20%
泰克流体	20%	20%	20%
旭升物流	20%	20%	20%

具体情况及说明：

报告期内，发行人母公司悦龙科技及子公司烟台泰悦享受高新技术企业所得税优惠税率。

（二） 税收优惠

√适用 □不适用

1、根据财政部、国家税务总局《关于促进残疾人就业增值税优惠政策的通知》(财税〔2016〕52号),按照公司实际安置的残疾人数,限额即征即退增值税。安置的每位残疾人每月可退还的增值税具体限额,由县级以上税务机关根据企业所在区县(含县级市、旗,下同)适用的经省(含自治区、直辖市、计划单列市,下同)人民政府批准的月最低工资标准的4倍确定。公司按照纳税期限向主管国税机关申请退还增值税。

2、根据财政部、国家税务总局《关于安置残疾人员就业有关企业所得税优惠政策问题的通知》(财税〔2009〕70号),公司支付给残疾人的实际工资可在企业所得税前据实扣除,并按实际支付给残疾人工资的100%加计扣除。

3、根据2008年1月1日起实施的《中华人民共和国企业所得税法》第二十八条规定:“国家需要重点扶持的高新技术企业,减按15%的税率征收企业所得税。”公司于2022年12月12日通过高新技术企业复审,并取得《高新技术企业证书》(证书编号:GR202237007840),有效期三年,2022年至2024年享受15%的企业所得税优惠税率。子公司烟台泰悦于2023年11月29日,通过高新技术企业复审,并取得《高新技术企业证书》(证书编号:GR202337000220),有效期三年,2023年至2025年享受15%的企业所得税优惠税率。

4、根据《财政部税务总局关于实施小微企业和个体工商户所得税优惠政策的公告》(2021年第12号)文件:对小型微利企业年应纳税所得额不超过100万元的部分,减按12.5%计入应纳税所得额,按20%的税率缴纳企业所得税。根据《财政部税务总局关于小微企业和个体工商户所得税优惠政策的公告》(财政部税务总局公告2023年第6号)文件:对小型微利企业年应纳税所得额不超过100万元的部分,减按25%计入应纳税所得额,按20%的税率缴纳企业所得税。发行人子公司青岛圣悦莱、泰克流体、旭升物流(已注销)属于小型微利企业,享受前述税收优惠。

5、根据《关于先进制造业企业增值税加计抵减政策的公告》(财政部税务总局公告2023年第43号),自2023年1月1日至2027年12月31日,允许先进制造业企业按照当期可抵扣进项税额加计5%抵减应纳增值税税额。发行人及子公司烟台泰悦享受前述增值税加计抵减优惠政策。

6、根据财政部、税务总局《关于进一步完善研发费用税前加计扣除政策的公告》(财政部税务总局公告2021年第13号)规定,制造业企业开展研发活动中实际发生的研发费用,未形成无形资产计入当期损益的,在按规定据实扣除的基础上,自2021年1月1日起,再按照实际发生额的100%在税前加计扣除。根据财政部、税务总局《关于进一步完善研发费用税前加计扣除政策的公告》(财政部税务总局公告2023年第7号)规定,企业开展研发活动中实际发生的研发费用,未形成无形资产计入当期损益的,在按规定据实扣除的基础上,自2023年1月1日起,再按照实际发生额的100%在税前加计扣除。公司及子公司烟台泰悦享受研发费用加计扣除优惠政策。

(三) 其他披露事项

无。

七、 会计政策、估计变更及会计差错

(一) 会计政策变更

√适用 □不适用

1. 会计政策变更基本情况

单位：元

期间/时点	会计政策变更的内容	审批程序	受影响的报表项目名称	原政策下的账面价值	新政策下的账面价值	影响金额
2023 年起	《企业会计准则解释第 16 号》“关于单项交易产生的资产和负债相关的递延所得税不适用初始确认豁免的会计处理”规定	不适用	无	-	-	-
2024 年起	企业会计准则解释第 17 号》“关于流动负债与非流动负债的划分”规定	不适用	无	-	-	-
2024 年起	《企业会计准则解释第 17 号》“关于售后租回交易的会计处理”规定	不适用	无	-	-	-
2024 年起	《企业会计准则解释第 18 号》“关于不属于单项履约义务的保证类质量保证的会计处理”规定	不适用	无	-	-	-

具体情况及说明：

前述会计政策变更对发行人财务报表无影响。

2. 首次执行新金融工具准则、新收入准则、新租赁准则调整首次执行当年年初财务报表相关项目情况

□适用 √不适用

(二) 会计估计变更

□适用 √不适用

(三) 会计差错更正

□适用 √不适用

八、 发行人资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项

（一） 财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况

☒适用 ☐不适用

发行人财务报告审计截止日为 2024 年 12 月 31 日，自财务报告审计截止日至本招股说明书签署日，发行人经营状况良好，未发生对公司经营状况和未来经营业绩造成重大不利影响的事项。

公司预计 2025 年 1-3 月营业收入约为 6,500.00 万元至 8,000.00 万元，归属于母公司所有者的净利润约为 2,800.00 万元至 3,200.00 万元，归属于母公司所有者扣除非经常性损益后的净利润约为 2,700.00 万元至 3,100.00 万元，均较上年同期同比增长。2025 年 1-3 月上述指标较上年同期增长，主要原因系受益于下游需求不断释放，公司销售增长所致。公司的经营情况未发生重大变化。

上述 2025 年 1-3 月业绩预测数据系公司管理层初步测算结果，不代表公司最终可实现的营业收入及净利润，未经公司会计师审计或审阅，不构成公司的盈利预测或业绩承诺。

（二） 重大期后事项

☐适用 ☒不适用

（三） 或有事项

☐适用 ☒不适用

（四） 其他重要事项

☐适用 ☒不适用

九、 滚存利润披露

☒适用 ☐不适用

公司于 2025 年 4 月 3 日召开 2024 年度股东大会，审议通过《关于公司向不特定合格投资者公开发行股票前滚存利润分配政策的议案》，若公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市方案经北京证券交易所审核同意并经中国证券监督管理委员会注册并得以实施，则本次公开发行股票前滚存的未分配利润，由新老股东按照各持股比例共享。

第九节 募集资金运用

一、 募集资金概况

根据公司发展战略，本次募集资金投资项目将全部围绕主营业务开展，分别用于新建自浮式输油橡胶软管生产项目、橡胶软管生产设施智能化信息化升级改造项目、高端软管研发中心项目和营销服务网络建设项目，旨在不断增强公司核心竞争力，满足客户不断提升的服务需求，从而进一步巩固公司竞争地位。

（一）募集资金投资项目基本情况

经公司第一届董事会第八次会议和 2024 年度股东大会审议通过，本次拟向不特定合格投资者公开发行股票普通股不超过 20,333,334 股（未考虑超额配售选择权），最终发行数量经北交所审核通过及中国证监会注册同意后，由股东大会授权董事会与主承销商协商确定。依据投资项目轻重缓急，本次发行募集资金扣除发行费用后的净额将投资以下项目：

单位：万元

序号	项目	投资总额	拟募集资金拟投入金额	项目备案代码/文号	环评批复
1	新建自浮式输油橡胶软管生产项目	14,200.00	14,000.00	2412-370683-07-02-872009	莱环审[2025]23 号
2	橡胶软管生产设施智能化信息化升级改造项目	6,000.00	6,000.00	2412-370683-07-02-713393	-
				2412-370683-07-02-272348	-
3	高端软管研发中心项目	5,923.94	5,900.00	京昌平发改（备）〔2025〕98 号	-
4	营销服务网络建设项目	3,022.11	3,000.00	-	-
合计		29,146.05	28,900.00	-	-

公司将严格按照有关管理制度使用募集资金。如本次发行实际募集资金（扣除发行费用后）不足以满足上述项目的投资需要，不足部分公司将以自有或者自筹资金解决。如本次发行募集资金到位前公司需要对拟投资项目进行先期投入的，公司可根据项目进度的实际需求以自有或者自筹资金先行投入，募集资金到位后，公司将严格按照有关的制度使用募集资金，以募集资金置换先行投入的资金。

如本次发行实际募集资金（扣除发行费用后）超过上述项目资金需要，超出部分公司将按照国家法律、法规、规范性文件及证券监管部门的相关规定履行法定程序后，用于与公司主营业务相关

的营运资金。

（二）本次募集资金使用管理制度

公司已根据相关法律法规制定了上市后适用的《募集资金管理制度》，将严格按照规定管理和使用本次募集资金。公司将严格按照制定的《募集资金管理制度》和证券监督管理部门的相关要求，将募集资金存放于董事会决定的专项账户集中管理，做到专款专用。在募集资金到账后 1 个月内，公司将与保荐机构、存放募集资金的商业银行签订三方存管协议。

（三）募集资金对公司主营业务发展的贡献

公司本次实施的募集资金投资项目均围绕主营业务开展。

新建自浮式输油橡胶软管生产项目主要围绕自浮式输油橡胶软管的生产进行厂房建设和生产线购置、安装，提升公司橡胶软管产品在海洋装备领域的生产能力和服务能力，与公司未来经营战略方向一致；橡胶软管生产设施智能化信息化升级改造项目主要围绕现有生产线以及管理系统进行智能化信息化升级，提升生产线自动化水平，实现对生产加工过程的全程数字化管控，降低企业运营成本；高端软管研发中心项目主要围绕拓展公司战略方向的技术研发，新建研发场地、购置设备等，有利于提升研发效率和研发质量，保证公司技术在行业内的领先水平；营销服务网络建设项目，重点建设内容包括落实办公场地、完善各个网点的营销及售后服务体系，同时开展区域人员的招聘和培训，对营销及售后服务网点管理体制进行优化，有利于提升公司的销售和服务能力。

综上，募集资金投资项目的成功实施将进一步巩固公司主营业务、扩大产品种类、增加生产能力、增强技术创新与自主研发能力、提高管理效率、加强销售和服务能力，为公司主营业务的可持续发展提供有力支持，从而巩固公司市场地位并提升竞争优势。

（四）募集资金投资项目与公司现有主要业务、核心技术之间的关系

公司实施募集资金投资项目是以现有主营业务和核心技术为基础，结合发展经营战略进行的规划，通过进一步加大新型橡胶软管的生产能力、整合研发资源加大研发投入和升级数智化管理系统，能够优化产品结构、扩大产能、保持技术先进性和提升管理效率，逐步提升公司的市场占有率和行业竞争力。本次募集资金投资项目与公司现有主要业务、核心技术之间的关系具体如下：

项目名称	与公司现有主要业务、核心技术之间的关系
新建自浮式输油橡胶软管生产项目	本次募投项目的自浮式输油橡胶软管产品符合 API 17K 标准，在产品类别上属于海洋工程柔性管道。项目实施后，能够充分发挥公司在海洋工程柔性管道领域研发和生产方面的技术积累，提升公司产品在海洋装备领域的服务能力和市场竞争力
橡胶软管生产设施智能化信息化升级改造项目	现有生产线以及管理系统进行智能化信息化升级，提升生产线自动化水平，实现对生产加工过程的数智化管控，降低企业运营成本
高端软管研发中心项目	拓展公司战略方向的技术研发，新建研发场地、购置设备等，

	有利于提升研发效率和研发质量，主要围绕海工软管产品进行项目研发，保证公司技术在行业内的领先水平
营销服务网络建设项目	在全国重点城市建设营销服务网络，将有助于加快公司对市场变化的响应速度，提高公司的品牌推广能力和客户服务水平，帮助管理层提高决策的质量和效率，对公司顺利实现下一步的业务发展目标有重要的作用

（五）募集资金投资项目对同业竞争和独立性的影响

本次发行募集资金围绕公司主营业务展开，不会涉及新增同业竞争情况，也不会对公司的独立性产生不利影响。本次募集资金运用不涉及向控股股东、实际控制人及其关联方收购资产。

二、 募集资金运用情况

（一）新建自浮式输油橡胶软管生产项目

1、项目方案概况

本项目将在现有厂区内建设自浮式输油橡胶软管生产车间及生产线。项目总投资 14,200 万元，计划建设期为 24 个月。项目建成后，自浮式输油橡胶软管生产线可实现年产 6.60 万标米。

2、项目必要性

（1）贯彻落实公司发展战略

公司主要从事流体输送柔性管道的研发、生产和销售，广泛应用于不同行业的高端装备配套，主要为石油天然气钻采、海洋工程装备、油田压裂、深海采矿、原油储备等各领域设计、制造、供应柔性管道和流体输送系统。

公司产品主要包括海洋工程柔性管道、陆地油气柔性管道和工业专用软管，其中海洋工程柔性管道系列为公司“战略级”产品，对于该类产品的研发、生产和销售是公司始终贯彻的战略发展方向。

公司已通过 API 7K、API 16C、API 17K 三项产品认证以及 API Q1、API ISO9001 两项质量体系认证，其中 API 17K 资质的获得是国内首家，本次募投项目产品 API 17K 自浮式输油橡胶软管，是公司未来持续经营能力的重要保障和发展战略的重要补充。

因此，加快推进自浮式输油橡胶软管持续研发和生产，是公司自身贯彻发展战略的必然要求，具有内在的必要性。

（2）顺应国内市场需求，实现产品自主

能源是一个国家经济发展的重要战略资源。其中化石能源是当今能源结构中至关重要部分，是工业生产的血液、交通运输不可或缺的动力来源，对促进经济发展和实现国家战略具有十分重要的作用。

从近年的油田发现来分析，世界新发现的油田一直向海洋倾斜，从总量来看，世界最新的油田发现主要为海洋油田，占比达到 60%以上。同时从发现油田规模来看，世界新发现的大型油田也主要集中在海洋（尤其是深海），海洋中发现的油田规模远远大过陆地发现的油田规模。

在海洋石油开发中，输油管道更是起到了至关重要的作用，使得深海中的石油资源得以被有效开发和利用。输油管道的建设与维护不仅需要高超的技术和先进的设备，还需要大量的资金投入和精心的管理。

随着全球对能源需求的不断增长，输油管道的重要性愈发凸显。它们不仅保障了石油资源的高效运输，还为国民经济建设提供了强有力的支撑。输油管道行业的发展带动了相关产业的进步，促进了就业，增强了国家的能源安全 and 经济实力。因此，输油管道不仅是海洋石油开发产业链的重要组成部分，更是国民经济建设的重要支柱行业之一。

自浮式输油橡胶管是一种新型的海洋工程运输工具，用于油轮、海上采油平台、海上储油罐和码头等彼此之间的石油及油类物质的运输。我国自浮式输油胶管研发、生产起步较晚，迄今世界上只有康迪泰克、特瑞堡等少数国外企业能生产这类产品，目前国内所用的 API 17K 标准的自浮式输油胶管均从国外采购，公司经过前期持续的研发投入，能够实现 API 17K 标准的自浮式输油胶管产业化。

随着深海开采技术的日渐成熟，开采深度不断提高，自浮式输油胶管将拥有十分广阔的市场前景。

3、项目可行性

（1）新产品量产具有可行性

公司主要从事流体输送柔性管道及软管总成的研发、生产和销售，产品类型包括海洋工程柔性管道、陆地油气柔性管道和工业专用软管三大系列，公司深耕胶管行业多年，伴随着研发的持续投入，创新成果不断积累，尤其是在海洋胶管领域，截至 2024 年 12 月 31 日，已经获得授权专利共计 66 项，其中发明专利 26 项，并形成了一系列核心技术。该募投项目产品为符合 API 17K 标准的自浮式输油橡胶软管，是一种海洋石油天然气输送装备，用于油轮与油轮、油轮与海上采油平台、油轮与码头之间的石油及油类物质的运输，在产品类别上属于海洋工程柔性管道。公司经过多年的研发，对于该产品已具备成熟的技术支持，自浮式输油管的内层是由耐油性好的丁腈胶加工制造而成的；外层由采用氯丁胶、天然胶和丁晴胶混合加工而成；中间层的线胶为天然胶，采用高粘合强度的擦胶技术，通过精确的角度粘贴技术，可以保证中间层的粘合力达到标准要求；双管体自浮式输油管还采用了双骨架的设计、特殊的端部加强结构设计和钢丝的非等间距缠绕设计等提高产品质量及使用寿命。相对于公司其他 API 17K 产品，自浮式输油橡胶软管在作业时漂浮于海面，对管体无下沉的载荷，故所需工作压力较低，在骨架层结构中使用帘布缠绕的方式。此前公司已取得 API 17K 产品认证，且具有丰富的海洋工程柔性管道相关产品的技术积累，在产品生产资质方面亦不存

在障碍。综上，公司新建自浮式输油橡胶软管生产项目的实施，从技术储备和产品资质方面具有新产品量产的可行性。

(2) 政策导向具有可行性

相关行业政策的出台为项目的实施提供了政策可行性。近年来，国务院和各部委陆续出台了一系列新兴产业的战略性指导文件。其中，《“十四五”现代能源体系规划》指出“加大国内油气勘探开发，坚持常非并举、海陆并重，强化重点盆地和海域油气基础地质调查和勘探，夯实资源接续基础”，《高端装备创新工程实施指南（2016-2020 年）》指出“以支撑我国深海油气开发需要为目标，突破一批深海勘探装备、生产装备的设计制造关键技术”。为公司的经营发展创造了有利的市场环境，稳定了市场预期，提振了市场信心，提升了相关行业市场需求总量，使公司海洋工程柔性管道新产品市场具备政策可行性。

(3) 市场需求具有可行性

近年来，随着油气消费量的持续增长，国内油气资源开发面临着巨大的压力和挑战。为了保障国家能源安全，国内油气企业加大了对海上油气资源的勘探开发力度，尤其是对深水油气资源的开发。中国海洋石油勘探生产企业中国海油近年来持续践行积极的资本开支以保证增储上产战略目标的实现，并加大全球战略的布局，已连续多年加大资本开支投入，2023 年，中国海油资本支出达到 1,296.00 亿元，较 2022 年增长 24.88%，根据中国海油公布的 2025 年经营策略和发展规划，中海油 2024 年资本支出预计达约人民币 1,320.00 亿元，较 2023 年仍将保持增长。与资本开支对应，2023 年，中国海洋原油产量达到 6,220.00 万吨，占全国原油总产量的 29.76%，占比连续 5 年提升。随着海洋油气开采需求量增加和深海开采技术的日渐成熟，自浮式输油胶管在市场需求方面具有可行性。

4、项目投资及经济效益

项目整体投资情况如下：

序号	项目	金额（万元）	占比
1	建筑工程费	2,613.80	18.41%
2	设备购置费	8,527.50	60.05%
3	安装费	1,324.28	9.33%
4	工程建设其他费用	656.93	4.63%
5	预备费用	787.35	5.54%
6	铺底流动资金	290.14	2.04%
项目总投资		14,200.00	100.00%

项目达产期后，税后投资财务内部收益率为 18.32%，税后投资回收期（含建设期 2 年）为 5.60 年。

5、建设内容

(1) 建筑工程：本项目拟在现有厂区内新建车间和安置设施；

(2) 配套工程：给排水、供电、环保等工程；

(3) 设备：新增包括冷喂料销钉胶片挤出生产线、硫化罐、胶管成型机等在内的多台（套）生产设备。

6、项目进度安排

本项目建设期为 24 个月，投产期 12 个月。

(二) 橡胶软管生产设施智能化信息化升级改造项目

1、项目方案概况

本项目将对公司厂区内现有生产线进行智能化信息化升级改造，经过改造后，项目生产线将大幅度提升自动化水平，并引入信息化专业软件与公司现有信息系统无缝衔接，实现对生产加工过程的全程数智化管控，降低运营成本。

2、项目必要性

(1) 有利于提高公司管理智能化水平

随着科学技术的快速发展，在人工成本的逐步提高的背景下，成本控制精细化对企业健康发展的影响越来越大，工业智能化升级改造将成为未来工业制造业企业的提升竞争力的重要手段之一。公司坚持以市场需求为导向，以技术创新为动力的发展战略，深耕现有主营业务。智能化是行业发展趋势，同时也是公司的战略发展方向。为巩固及提高行业地位，顺应行业发展潮流，公司十分注重创造良好的生产环境，持续提升智能化生产及信息化管理水平。本项目通过对现有生产设备进行改造，购置先进生产设备、生产管理系统，将在很大程度上提升公司的智能化水平，推动公司实现可持续发展。

(2) 有利于提升公司产品品质

公司生产的各类产品广泛应用于海洋工程装备、石油天然气开采、轨道交通、钢铁冶金等多个行业，下游产品应用场景对产品质量、性能等要求较高。但公司存在现有生产线智能化和管理系统信息化水平程度较低，车间生产设备逐渐老化，生产线工序之间的衔接效率较低，一定程度上制约了公司生产管理能力和品质管控能力。本项目通过对现有厂房、生产设备进行改造升级，购置智能生产设备、自动化物流仓储系统、MES 系统、桌面云软件系统等，将在较大程度上提升厂区智能化水平和管理的信息化程度，提升品质管控、降低生产成本，满足客户对产品的高要求、高标准，维护并加强公司品牌建设。

3、项目可行性

(1) 项目与国家政策方向相一致

公司所处行业为橡胶和塑料制品业。我国政府高度重视与资源节约和环境保护相关行业的发

展，并且为推动此类行业发展，国家相关部门出台了一系列法律法规及政策文件，改善行业发展环境，促进行业实现快速发展。本项目属于《产业结构调整目录（2024 年本）》中“鼓励类”范畴；符合《中国橡胶行业“十四五”发展规划指导纲要》中提及的“通过结构调整、科技创新、绿色发展，采取数字化、智能化、平台化和绿色化实现转型，推动质量变革、效率变革、动力变革，实现更高质量、更有效率、更加公平、更可持续、更为安全的发展”。公司作为一家在胶管行业耕耘多年的重点“小巨人”企业，发展新质生产力，就要立足自身实际，用新技术改造提升传统产业，促进产业高端化、智能化、绿色化。综上，良好的政策环境为本次项目建设提供了政策保障。

(2) 公司科学的管理体制为项目建设提供制度保障

管理机制是公司规范、规则和创新的有机统一，而科学的管理机制是公司目标顺利实现的保障，是公司技术创新的基础。公司管理层均具有多年公司管理的实践经验，市场意识强烈，对橡胶制品行业的发展现状和未来的发展趋势有着深刻的理解，并形成了一套行之有效的经营管理模式。在经营决策方面，公司实行扁平式管理，信息传递迅速、管理决策高效，能够不断地推陈出新，及时制定出快速抢占市场的经营策略；在成本和费用控制方面，公司严格控制成本，并通过改进配方、提升工艺装备，优化生产品质，降低单位生产成本；在人力资源管理方面，公司建立了完善的人才储备机制和员工培训体系，为择优选择人才提供了广阔空间。此外，公司还针对管理人员、核心技术人员和销售人员制定了相应的激励制度，由此形成了稳定的管理团队、研发团队和销售团队，为项目建成后的顺利实施提供了制度保障。

4、项目投资及经济效益

项目整体投资情况如下：

序号	项目	金额（万元）	占比
1	建筑工程费	600.00	10.00%
2	设备购置费	4,714.60	78.58%
3	安装费	54.18	0.90%
4	工程建设其他费用	255.75	4.26%
5	预备费用	375.47	6.26%
项目总投资		6,000.00	100.00%

本项目为对公司现有生产线、仓储及管理系统的智能化信息化升级，不产生直接经济效益。

5、建设内容

- (1) 建筑工程：本项目拟提升现有车间高度，放置大型桥梁吊车；
- (2) 配套工程：供电配套等工程；
- (3) 设备：购置包括智能机械手自动盘卷搬运装置、自动化物流仓储系统、焊接软管在线微波硫化设备等在内的多台（套）设备及系统。

6、项目进度安排

本项目建设期为 24 个月。

（三）高端软管研发中心建设项目

1、项目方案概况

本项目通过新建研发中心，增加研发所需相关软硬件设施，扩大研发人才队伍，提升公司前瞻性研发能力。主要研发目标包括深海柔性软管设计、制造和评价技术，开发超耐磨内衬材料，重点攻克高耐磨、轻量化高分子柔性管的设计与制造技术；研究混输管结构损伤识别技术与健康管理，形成柔性混输管测试工艺与评价方法，研制柔性管道管体及密封性优异、连接可靠的端部连接件；研制超深水、轻量化、高耐磨的连续柔性管，为深海资源开发利用提供重要技术支持。通过研发中心建设，保持对前沿技术的追踪和研究应用，可使公司持续保持技术优势，为公司业务拓展提供强有力的支撑。

2、项目必要性

（1）夯实公司基础研发实力、提升公司服务能力的需要

研发中心项目建设的主要目标是进一步夯实公司的基础研发实力、提升公司服务能力。目前公司研发中心已有大量技术经验，但随着公司规模的不不断扩大、产品类型不断增多，所需研发人员数量需进一步扩充，整体研发实力需进一步提升。通过研发中心的建设，公司将引入较多高水平研发人员，可以丰富公司人力资源的技术类型，同时可以紧跟国际的先进技术。公司基础研发实力的夯实，可以提升新产品的研发效率，提高产品交付的质量和稳定性，提升公司服务能力。

与此同时，本项目建设会引进一批高性能实验、检测设备以及系统软件，可提升公司在软管设计、产品检测、实验分析等方面的能力，使得公司研发能力获得全面升级。

（2）满足市场多元化需求，保障企业可持续发展

随着各行业的快速发展，对橡胶软管的性能、规格和应用场景提出了更为多样化的要求。例如，海洋工程领域需要更耐海水冲击、侵蚀的橡胶软管；石油化工领域则需要具备高强度、耐腐蚀特性的橡胶软管，用于输送各类化学介质。当前市场需求变化迅速，若企业缺乏自主研发能力，将难以跟上市场步伐。建设研发中心，企业能够深入研究不同行业的特殊需求，针对性地开发新产品，从而在激烈的市场竞争中抢占先机，满足客户不断变化的需求，扩大市场份额。

（3）有利于改善公司研发环境，提升对人才的吸引力

随着科学技术的突飞猛进，研究开发对硬件配置和人才的要求越来越高。具有良好软硬环境的研发中心都是评判企业在其研究领域中的地位的重要标志之一，一个软硬件更加完善、更具人性化设计的技术研发场地，将为开发设计人才提供良好的工作环境和搭建优异的创造平台，更有利于吸引高素质人才，进而完成公司研发实力的持续突破和全面升级。

目前，公司主要办公及生产场地位于山东烟台莱州市平里店镇，地域位置较为偏僻，远离经济中心及人口聚集区，基础设施及生活便利性的欠缺使得公司在吸引优秀市场开拓人才存在一定限制。通过高端软管研发中心的建设，将极大改善公司的研发条件，有利于提高公司在人才市场上的影响力，吸引高水平的技术人才，组建公司人才储备库，从而确保公司未来发展战略的实施。另外，公司将配合研发中心的建设，推出更具竞争力的激励机制，建立良好的人才职业发展路径，打造更富激情和活力的研发团队。

3、项目可行性

(1) 公司深耕行业多年的技术积累为研发中心建设提供强有力支持

人才是企业的重要资源，也是企业的核心竞争力之一。公司高度重视研发工作，技术水平先进。经过在行业中三十余年的沉淀，拥有一批具备丰富行业经验的从业人才，在长期的行业实践中，公司技术人员积累了大量大型项目经验，理解客户需求转化。公司科研人员平均从业时间超过十年，能够以深刻的洞察力和专业知识，应对行业内各种变化和趋势，在处理各类复杂项目时提出创新性的解决方案。优秀的人才队伍是公司为客户提供卓越的服务，并在竞争激烈的市场中脱颖而出的有力保障。

公司拥有丰富的柔性管道技术积累，截至 2024 年 12 月 31 日，已经获得授权专利共计 66 项，其中发明专利 26 项，并形成了一系列核心技术，提升了柔性软管恶劣工况下特种软管的刚性、韧性、密封性、抗老化等性能表现。公司技术实力获得了社会各界的广泛认可，曾荣获国家科学技术进步特等奖、国家化学工业部二等奖、国家科学技术委员会三等奖，参与了国家科技部重点研发 863 计划“深海多金属结核采矿试验工程”项目中深海采矿系统水下输送软管的开发设计工作，是国家级重点小巨人企业、中国胶管十强企业（海洋胶管，2023 年、2024 年）、国家高端装备制造业标准化试点企业、国家级绿色工厂、山东省制造业单项冠军企业，公司拥有“海洋装备柔性管道工程技术研究中心”、“海洋装备柔性管道工业设计中心”、“海洋装备柔性管道工程实验室”等省级实验室。公司生产的“半潜式钻井平台钻井包高压耐火柔性管道”被评为 2019 年山东省首台（套）技术装备及关键核心零部件产品，“API 17K 粘合型海上跨接软管”被评为 2023 年山东省首台（套）技术装备及关键核心零部件产品。

公司在技术和人才方面的优势为研发中心建设和新产品的研发工作提供了强有力的支持。

(2) 公司的行业地位使得公司在人才引进方面具有优势

公司多年被胶管胶带分会评为“中国胶管十强企业”，在全国一千多家橡胶软管生产企业中，处于第一梯队。

2023-2024 年度胶管 TOP10 企业	
汽车胶管	天津鹏翎集团股份有限公司
	四川川环科技股份有限公司
	浙江峻和科技股份有限公司

	青岛三祥科技股份有限公司
	南京利德东方橡塑科技有限公司
	山东美晨工业集团有限公司
	漯河利通液压科技股份有限公司
液压胶管	青岛橡六胶管有限公司
	恒宇集团液压流体科技河北有限公司
海洋胶管	山东悦龙橡塑科技股份有限公司

公司是国内唯一一家具备 API 17K 粘合性柔性软管生产资质和应用业绩的企业，公司推进了该领域下产品自主进程，旨在全球直接与国际企业进行竞争。公司实力和产品品质得到下游客户的充分检验和肯定，尤其被中海油、中石油列为优质装备配套生产厂家，为公司在国内外市场上的发展奠定了坚实的基础。

公司主持或参与起草了 8 个国家标准、7 个行业标准和 2 个团体标准，子公司烟台泰悦流体科技有限公司是美国石油协会（API）标准委员会会员单位，参与了 API 7K、API 17K、API 7L、API 16C 四项国际标准的修订工作。同时，公司已通过 API 7K、API 16C、API 17K 三项产品认证以及 API Q1、API ISO9001 两项质量体系认证。

公司在行业中的突出地位使公司在人才引进方面更具有优势。

（3）公司完善的研发管理制度，为本项目的实施提供了制度保障

公司已经建立完善的研发管理制度，使公司研发工作遵循项目管理和软管研发的基本原则，并从项目立项、项目计划和项目验收等环节保障项目顺利推进。公司制度对研发部门的建设、运行、研发考核、绩效管理、项目申报管理、设计开发流程等内容做出了明确的要求，有利于公司研究开发工作的规范化、流程化、高效化，促进科技成果转化快速落地。公司不断支持科技创新，实施科学的人才发展规划与人力资源制度，加快对各方面优秀人才的引进和培养，构建了专业的技术研发团队。

公司完善的管理制度体系可以规范研究开发流程，稳定专业人才队伍，进而提高公司研发效率，为本项目的成功实施提供了制度保障。

4、项目投资及经济效益

项目整体投资情况如下：

序号	项目	金额（万元）	占比
1	基础设施建设	2,205.00	37.23%
2	设备购置费	1,468.21	24.78%
3	研发原材料费	1,306.03	22.05%
4	人员成本费	782.40	13.21%
5	培训费用	30.00	0.51%
6	预备费	132.30	2.23%
项目总投资		5,923.94	100.00%

本项目主要服务于公司内部管理、研发需要，不直接产生利润，因此不进行单独经济效益评价。

本项目实施后，效益主要体现在公司整体科技创新能力、企业运营效率的提升。

5、建设内容及设备购置

(1) 主要建筑

项目拟购置研发中心进行装修工程，主要装修内容：研发实验室、办公室、会议室和展厅等。

(2) 购置设备

主要购置实验检测设备 38 项，主要包括大口径软管动态弯曲试验机、协同研发平台、程式步入型高低温试验室、大口径软管拉伸试验机、大口径软管动态扭转试验机等设备。

6、研发内容及预期目标

本项目主要研发内容及预期目标如下：

序号	研发内容	预期成效目标
1	开展柔性管及接头关键力学行为分析及结构循环迭代设计，建立设计深海采矿柔性管及接头设计理论	项目预期研究突破深海采矿管设计、材料、制造、健康管理和样机评价的关键基础理论和技术瓶颈
2	开发非金属集输柔性管超耐磨内衬材料，研究密封橡胶与补强材料粘接机制	
3	开展柔性混输管失效形式研究，探明管体和非金属-金属接头的失效机理与安全评估方法	
4	实现非金属集输柔性管的泄漏、阻塞等损伤识别，构建基于分布式光纤应变监测的柔性管道阻塞与构型提取技术	
5	开展智能集输柔性管加工制造过程中的工装装备、加工工艺和试验评价技术研究	
6	关于大口径超高压压裂软管的承压结构优化设计研究	项目预期达到 7 寸 20000PSI 工作压力超高压大口径压裂软管，爆破压力>276MPa
7	关于 16-20 寸大口径 API 17K 海洋工程柔性软管研发	项目预期完成 API 17K 16-20 寸大口径海洋工程柔性软管研发，适用于 FPSO 单点跨接、水下跨接等应用
8	耐高压气体渗透、耐硫化氢腐蚀、耐高温、耐油、耐磨、耐老化橡胶配方的研发	项目预期完成耐高压气体渗透、耐硫化氢腐蚀、耐高温、耐油、耐磨、耐老化橡胶配方的研发，适用于各种海洋油气钻采的不同工况应用，提高软管性能，延长使用寿命

7、项目进度安排

本项目建设期为 36 个月。

(四) 营销服务网络建设项目

1、项目方案概况

本项目拟在全国重点城市建设营销服务网络，主要建设内容包括落实办公场地、完善各个网点

的营销及售后服务体系，同时开展区域人员的招聘和培训，对营销及售后服务网点管理体制进行优化。项目建成后，将有助于加快公司对市场变化的响应速度，提高公司的品牌推广能力和客户服务水平，帮助管理层提高决策质量和效率，对公司顺利实现下一步的业务发展目标有重要的作用。

2、项目必要性

(1) 扩展公司销售渠道，提升公司市场份额

公司产品广泛应用于海洋工程、陆地油气钻采、工程机械、化工、轨道交通等领域，客户结合项目实施的应用工况、输送介质、气候环境等因素提出定制化的产品需求。公司在行业内深耕多年，产品、服务得到了客户的一致认可。由于当前公司销售人员有限、在业务范围覆盖区域内会出现人数短缺的情形，一定程度上影响了公司的销售服务能力。营销服务网络的建设，将在各个网点设置专业的销售服务人员。一方面，通过在当地进行全面的市场调研以开拓当地市场，有利于公司全面、准确地把握客户需求；另一方面，将利用公司的产品优势、专业优势与潜在客户建立良好关系，为公司产品销售打下优质基础和良好服务保障。项目的建设将显著扩大公司销售渠道与销售范围，公司提升市场份额的需要。

(2) 扩大公司知名度，提高品牌影响力

营销网点是宣传公司品牌与产品的重要媒介。在产品种类日趋增多和市场竞争日趋激烈的背景下，良好的市场品牌形象成为行业内的企业开展经营业务的重要基础。通过本项目的建设，公司将在北京、上海、深圳、成都、乌鲁木齐、海口等 6 个城市建设新的营销网点和售后服务中心，扩大了公司的业务地理范围，提升公司的营销与服务能力，并不断增强公司的品牌影响力，使更多客户选择公司产品。

3、项目可行性

(1) 公司具备较强的经营管理能力

经过多年的发展，公司积累了丰富的管理经验，拥有成熟的管理人员，可以有力地支持营销和售后服务中心的拓展与维护，增强公司对销售渠道的控制力。此外，借助多年来营销服务和管理经验，公司建立了规范化的销售及后续管理制度，包括但不限于市场调研、需求分析，随着实践不断进行完善优化，确保公司产品销售和后续服务的顺利进行。公司丰富的销售管理和售后服务经验使本项目建设具有实施可行性。

(2) 公司成熟的营销人员培养制度为营销网络扩建提供了人才支撑

公司深耕胶管行业三十余年，积累了丰富的销售和管理经验，沉淀了一批工作十年以上的销售和管理人员。他们不仅熟悉公司产品专业知识，对行业内的营销体系、管理模式、业务特点也较为熟悉。依托于成熟的营销人员培训体系，使得新入职的员工可以迅速掌握胶管行业营销知识和技巧，为公司营销和售后服务中心的建设提供了人才支撑。

4、项目投资及经济效益

项目整体投资情况如下：

序号	项目	金额（万元）	占比
1	场地租赁费用	906.60	30.00%
2	装修工程费用	195.00	6.45%
3	办公设备	230.40	7.62%
4	人员支出费用	1,699.20	56.23%
5	培训费用	42.00	1.39%
6	预备费	143.91	4.76%
项目总投资		3,022.11	100.00%

本项目主要服务于公司品牌推广能力和客户服务需要，帮助管理层提高决策的质量和效率，不直接产生利润。

5、主要建设内容

- （1）产地：网点场地的租赁与装修；
- （2）设备：网点办公设备采购；
- （3）人员：销售人员的招募及培训。

6、项目进度安排

本项目建设期为 36 个月。

三、 历次募集资金基本情况

无。

四、 其他事项

无。

第十节 其他重要事项

一、 尚未盈利企业

发行人不属于尚未盈利企业。

二、 对外担保事项

☐适用 ☒不适用

三、 可能产生重大影响的诉讼、仲裁事项

☐适用 ☒不适用

四、 控股股东、实际控制人重大违法行为

报告期内，公司控股股东、实际控制人不存在重大违法行为。

五、 董事、监事、高级管理人员重大违法行为

报告期内，公司董事、监事、高级管理人员不存在重大违法行为。

六、 其他事项

无。

第十一节 投资者保护

一、投资者关系安排

公司按照《公司法》《证券法》《北京证券交易所股票上市规则》等有关法律法规的规定，制定了上市后适用的《公司章程（草案）》《信息披露管理制度》以及《投资者关系管理制度》，保障投资者依法享有获取公司信息、参与重大决策和享有资产收益等股东权利，切实保护投资者合法权益。

（一）信息披露制度和流程

公司《信息披露管理制度》对信息披露的基本原则和要求、内容（定期报告、临时公告等）、应当及时披露的重大事件、信息披露的程序等进行了明确规定，更明确了公司管理人员在信息披露和投资者关系管理中的责任和义务，有助于加强公司与投资者之间的信息沟通，提升规范运作和公司治理水平，切实保护投资者的合法权益。公司建立并逐步完善公司治理与内部控制体系，组织机构运行良好，经营管理规范，保障投资者的知情权、决策参与权，切实保护投资者的合法权益。

（二）投资者沟通渠道的建立情况及未来开展投资者关系规划

1、投资者沟通渠道的建立情况

公司已经根据《公司法》《证券法》及中国证监会、北京证券交易所的相关要求制订了《投资者关系管理制度》，以增加公司信息披露透明度，进一步提升公司治理水平。

公司与投资者沟通的方式包括但不限于：

- （1）公告，包括定期报告和临时公告；
- （2）股东大会；
- （3）公司网站或指定信息披露网站；
- （4）分析师会议和说明会；
- （5）一对一沟通；
- （6）邮寄资料；
- （7）电话咨询；
- （8）广告、宣传单或其他宣传资料；
- （9）媒体采访和报道；
- （10）现场参观；

- (11) 路演；
- (12) 问卷调查；
- (13) 其他符合相关规定的方式。

2、未来开展投资者关系管理的基本原则

公司未来开展投资者关系管理的基本原则包括：（1）充分披露信息原则；（2）合规披露信息原则；（3）投资者机会均等原则；（4）诚实守信原则（5）高效低耗原则；（6）互动沟通原则。

3、投资者关系管理的管理机构

公司董事会秘书担任投资者关系管理负责人，在全面深入了解公司运作和管理、经营状况、发展战略等情况下，负责策划、安排和组织各类与公司投资者关系管理的相关事务。公司董事会办公室为公司投资者关系工作专职部门，负责公司投资者关系工作事务。

公司应采取多种方式加强对投资者关系工作人员进行相关知识的培训，以提高其工作效率和服务水平。公司各部门、子公司、分公司内部信息披露义务人必须在第一时间报告规定披露事项，以便公司投资者关系管理负责人及时全面掌握公司动态。负责投资者关系工作的部门应及时归集各部门及下属各单位的生产经营、财务、诉讼等信息，公司各部门及下属各单位应积极配合。

除非得到明确授权并经过培训，公司董事、监事、高级管理人员和其他员工不得在投资者关系活动中代表公司发言。

二、本次发行上市后的利润分配政策和决策程序

根据公司股东大会审议通过的《公司章程（草案）》及《关于公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市后三年内股东分红回报规划》，公司发行上市后的主要利润分配政策如下：

（一）利润分配原则

公司实行持续、稳定的利润分配政策，公司利润分配应重视对投资者的合理投资回报并兼顾公司的可持续发展，利润分配不得超过公司累计可分配利润的范围。

（二）利润分配方式

公司可以采取现金方式、股票方式或者现金与股票相结合的方式分配股利。公司应当优先采用现金分红方式。

董事会认为必要时可以提出并实施股票股利分红；公司现金分红同时分配股票股利的，应当结合公司发展阶段、成长性、每股净资产的摊薄和重大资金支出安排等因素，说明现金分红在本次利润分配中所占比例及其合理性。

（三）利润分配的时间间隔

公司在具备利润分配的条件并保证公司正常经营和发展的前提下，原则上每个会计年度进行一次利润分配，公司董事会可以根据公司的实际经营情况进行中期利润分配。

（四）现金分红条件

在符合现金分红的条件下，公司应当优先采取现金分红的方式进行利润分配。符合现金分红的条件为：

1.公司该年度实现的可分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润）及累计未分配利润为正值；

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

3.公司无重大投资计划或重大现金支出等事项发生。

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、收购资产或者购买设备的累计支出达到或者超过公司最近一期经审计净资产的 20%。

原则上每个会计年度进行一次利润分配，必要时也可实行中期现金分红或发放股票股利。

（五）现金分红比例

公司应保持利润分配政策的连续性与稳定性，在符合现金分红的条件下，公司优先采取现金方式分配股利，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%。

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

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

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

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

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前款第三项规定处理。

（六）利润分配方案决策程序

1.公司每个年度的利润分配方案由董事会根据公司年度盈利及资金需求状况提出预案，并事先经

二分之一以上独立董事以及监事会同意后，经董事会全体董事过半数以上表决同意，审议通过后提交股东大会审议批准。董事会未做出年度现金分红预案的，应当说明原因以及未用于分红的资金留存公司的用途和使用计划，独立董事应当对此发表独立意见。

2.董事会审议现金分红具体方案时，应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜，独立董事应当对利润分配方案进行审核并发表明确意见，董事会通过后提交股东大会审议；

3.在当年满足现金分红条件情况下，董事会未提出以现金方式进行利润分配预案或者按低于本章程规定的现金分红比例进行利润分配的，还应说明相关原因、留存未分配利润的确切用途和使用计划等事项，独立董事应当对此发表独立意见，由董事会提交至公司股东大会审议。同时在召开股东大会时，公司应当提供网络投票等方式以方便中小股东参与股东大会表决；

4.监事会应对董事会和管理层执行公司利润分配政策和股东回报规划的情况及决策程序进行监督，并应对年度内盈利但未提出利润分配预案的，就相关政策、规划执行情况发表审核意见；

5.股东大会应根据法律法规和本章程的规定对董事会提出的利润分配预案进行表决。

三、本次发行前后股利分配政策的差异情况

本次发行前后，公司的股利分配政策不存在重大变化。

四、本次发行前滚存利润的分配安排和已履行的决策程序

经公司 2024 年度股东大会审议，公司本次发行前的滚存未分配利润，由本次发行后的新老股东按其持股比例共同享有。

五、股东投票机制的建立情况

根据上市后适用的《公司章程（草案）》相关规定，公司将通过建立和完善累积投票制度、中小投资者单独计票机制、股东大会网络投票机制、征集投票权等各项制度安排，保障投资者尤其是中小投资者依法享有获取公司信息、享有资产收益、参与重大决策和选择管理者等事项的权利。

（一）累积投票制度

根据《公司章程（草案）》的规定，股东大会选举董事或者监事时，每一股份拥有与应选董事或者监事人数相同的表决权，股东拥有的表决权可以集中使用。每位股东既可以用其所拥有的投票权集中投向一位候选人，也可以分散投向数位候选人。

（二）中小投资者单独计票机制

根据《公司章程（草案）》的规定，公司建立了中小投资者单独计票机制。股东大会审议影响中小投资者利益的重大事项时，对中小投资者表决应当单独计票。单独计票结果应当及时公开披露。

（三）网络投票制

根据《公司章程（草案）》的规定，股东大会将设置会场，以现场会议形式召开。公司还将提供网络投票的方式为股东参加股东大会提供便利。股东通过上述方式参加股东大会的，视为出席。

（四）征集投票权

根据《公司章程（草案）》的规定，公司董事会、独立董事、持有 1%以上有表决权股份的股东或者依照法律、行政法规或者中国证监会的规定设立的投资者保护机构可以公开征集股东投票权。征集股东投票权应当向被征集人充分披露具体投票意向等信息。禁止以有偿或者变相有偿的方式征集股东投票权。除法定条件外，公司不得对征集投票权提出最低持股比例限制。

第十二节 声明与承诺

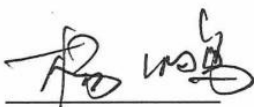
一、 发行人全体董事、监事、高级管理人员承诺

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

全体董事：



徐锦诚



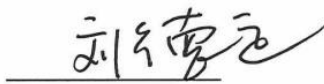
杨 鹏



李相洁

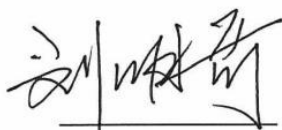


张洪民

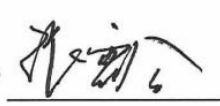


刘德运

全体监事：



刘明奇

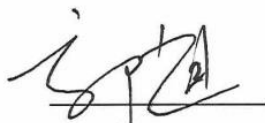


张雪玲

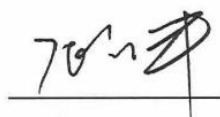


李东伟

除董事外的全体高级管理人员：



郭 旭



张令坤



王荣峰

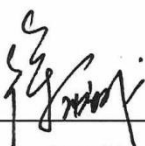
山东悦龙橡塑科技股份有限公司



2025 年 5 月 19 日

二、 发行人控股股东声明

本公司或本人承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

控股股东： 
徐锦诚



三、 发行人实际控制人声明

本公司或本人承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

本人承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

实际控制人：



徐锦诚

山东悦龙橡塑科技股份有限公司

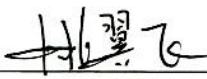


2025年5月19日

四、 保荐人（主承销商）声明

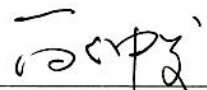
本公司已对招股说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

项目协办人：

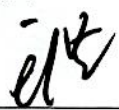

姚翼飞

保荐代表人：


王 静


白仲发

法定代表人/董事长

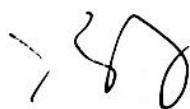

王 洪



保荐人董事长、总经理声明

本人已认真阅读山东悦龙橡塑科技股份有限公司招股说明书的全部内容,确认招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏,并对招股说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

总经理:



冯艺东

董事长:



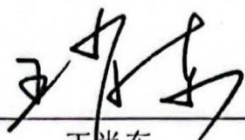
王洪



五、 发行人律师声明

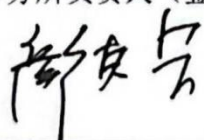
本所及经办律师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本所出具的法律意见书和律师工作报告无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在招股说明书中引用的法律意见书和律师工作报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

经办律师（签字）：


王肖东


从 灿

律师事务所负责人（签字）：


颜克兵



会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本所出具的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表等无矛盾之处。本所及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的审计报告内部控制鉴证报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

签字会计师： 张利法 王振兵

张利法 王振兵

会计师事务所负责人： 张晓荣

张晓荣

上会
会计师事务所
(特殊普通合伙)
上会会计师事务所(特殊普通合伙)

2025 年 5 月 19 日

七、 承担评估业务的资产评估机构声明

√适用 □不适用

本机构及签字注册资产评估师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的资产评估报告无矛盾之处。本机构及签字注册资产评估师对发行人在招股说明书中引用的资产评估报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

经办资产评估师（签字）：



资产评估机构负责人（签字）：

The image shows a handwritten signature '赵向阳' (Zhao Xiangyang) over a horizontal line. Below the line, the name '赵向阳' (Zhao Xiangyang) is printed in black.

北京国融兴华资产评估有限责任公司

2025年5月19日



八、 其他声明

☐适用 ☒不适用

第十三节 备查文件

一、备查文件

- (一) 发行保荐书；
- (二) 上市保荐书；
- (三) 法律意见书；
- (四) 财务报表及审计报告；
- (五) 公司章程（草案）；
- (六) 发行人及其他责任主体作出的与发行人本次发行上市相关的承诺事项；
- (七) 内部控制鉴证报告；
- (八) 经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表；
- (九) 其他与本次发行有关的重要文件。

二、查阅时间及地点

工作日上午 9:00-11:30，下午 13:00-16:30。

三、文件查阅地址

(一) 发行人：山东悦龙橡塑科技股份有限公司

地址：山东省烟台市莱州市平里店镇平里店路 628 号

联系人：郭旭

电话：0535-2625601

(二) 保荐机构（主承销商）：中泰证券股份有限公司

办公地址：山东省济南市市中区经七路 86 号 25 层

联系人：王静、白仲发

电话：0531-68889218

传真：0531-68889221