

证券简称：祺龙海洋

证券代码：874392

山东祺龙海洋石油钢管股份有限公司

Shandong Qilong Offshore Petroleum Steel Pipe Co., Ltd.

（山东省东营市东营区淮河路 73 号）



关于山东祺龙海洋石油钢管股份有限公司

公开发行股票并在北交所上市申请文件的审核问询函的回复

保荐人（主承销商）



（北京市朝阳区安定路 5 号院 13 号楼 A 座 11-21 层）

二〇二五年三月

北京证券交易所：

贵所于 2025 年 1 月 20 日出具的《关于山东祺龙海洋石油钢管股份有限公司公开发行股票并在北交所上市申请文件的审核问询函》（以下简称“《问询函》”）已收悉。山东祺龙海洋石油钢管股份有限公司（以下简称“发行人”、“祺龙海洋”、“公司”、“本公司”）、首创证券股份有限公司（以下简称“保荐机构”或“首创证券”）、致同会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“申报会计师”）、北京市康达律师事务所（以下简称“发行人律师”）等相关方对《问询函》所列问题逐项进行了落实，现回复如下，请予以审核。

除另有说明外，本回复报告所用简称或名词的释义与《山东祺龙海洋石油钢管股份有限公司招股说明书（申报稿）》一致。

本回复报告中的字体代表以下含义：

问询函所列问题	黑体（加粗）
对问询函所列问题的回复	宋体
对招股说明书的修改或补充披露	楷体（加粗）
对招股说明书的引用	宋体（不加粗）

特别说明：本回复报告中若合计数与各分项数值之和在尾数上存在差异，均为四舍五入所致。

目录

一、业务与技术	4
问题 1. 单一客户依赖风险及客户合作稳定性	4
问题 2. 市场空间及行业竞争情况	28
二、公司治理与独立性	55
问题 3. 经营管理稳定性及公司治理有效性	55
三、财务会计信息与管理层分析	96
问题 4. 经营业绩大幅波动的合理性	96
问题 5. 毛利率上升的合理性及原材料采购情况	129
问题 6. 报告期内应收账款大幅波动的原因	163
问题 7. 财务内控不规范及整改情况	200
问题 8. 期末存货余额较大的合理性	210
问题 9. 其他财务问题	229
四、募集资金运用及其他事项	251
问题 10. 募投项目的必要性及合理性	251
问题 11. 其他问题	260

一、业务与技术

问题 1. 单一客户依赖风险及客户合作稳定性

根据申请文件，发行人的主要产品为海洋钻井隔水导管，报告期内主营业务收入分别为 11,986.75 万元、23,943.16 万元、19,859.09 万元和 13,840.05 万元，第一大客户为中海油，公司对中海油的销售收入分别为 8,009.40 万元、19,079.17 万元、18,807.52 万元和 13,167.53 万元，占营业收入的比重分别为 66.27%、79.39%、93.44%和 94.79%，呈逐年上升趋势。发行人的业务收入主要集中在境内，仅 2021 年有 6.69%的境外收入。

请发行人：（1）说明主要客户的基本情况，包括但不限于客户名称、合作历史、成立时间、注册资本、主营业务、市场地位、订单获取方式、发行人销售产品类型、金额及占比、客户向发行人采购占同类采购的占比等。（2）说明报告期内向中海油销售收入及占比大幅上升的原因，对中海油集团各期采用招投标、单一来源采购、询价、商业谈判下获取项目的金额和占比，相关交易的定价原则及公允性，与同行业可比公司是否存在差异。（3）结合发行人报告期末在手订单的签订和期后执行情况（列明主要客户、金额、产品类型）、在手订单消化周期、期后回款情况、销量变动情况及趋势等，论证与主要客户合作是否稳定、是否能够持续获取新产品订单、收入增长是否可持续。（4）说明发行人的主要产品、技术路线与行业技术迭代的匹配情况，发行人是否具备开拓其他客户或向境外拓展业务的能力，是否有相应计划及进展情况。（5）结合海上油气开发细分行业的市场格局、同行业可比公司的客户集中度情况，说明公司依赖于单一客户的原因及合理性，单一大客户依赖是否对公司的经营稳定性构成重大不利影响，发行人应对客户集中风险的主要措施。（6）请发行人在重大事项提示中进一步量化揭示对中海油销售收入存在依赖的风险。

请保荐机构核查上述事项，并按照《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第 2 号》2-8 的要求，提供充分的依据说明上述客户本身不存在重大不确定性，发行人已与其建立长期稳定的合作关系，客户集中具有行业普遍性，从主要客户的同类供应商竞争情况来看发行人被替代的风险较低，发行人在客户稳定性与业务持续性方面没有重大风险。

【回复】

一、说明主要客户的基本情况，包括但不限于客户名称、合作历史、成立时间、注册资本、主营业务、市场地位、订单获取方式、发行人销售产品类型、金额及占比、客户向发行人采购占同类采购的占比等。

发行人客户主要包括中国海洋石油集团有限公司（以下简称“中海油”）和中国石油化工集团有限公司（以下简称“中石化”）。

（一）中海油基本情况

1、中海油的成立时间、注册资本、主营业务及市场地位

中国海洋石油集团有限公司是经国务院批准成立的特大型国有企业，是中国最大的海上油气生产运营商。中海油注册资本 1,138 亿元，共有 5 家控股境内外上市公司。中海油主要业务板块包括油气勘探开发、专业技术服务、炼化与销售、天然气及发电、金融服务等，并积极发展海上风电等新能源业务。

公司名称	中国海洋石油集团有限公司
成立日期	1983 年 2 月 25 日
注册资本	11,380,000 万元
股权结构	国务院国有资产监督管理委员会持股 100.00%
法定代表人	汪东进
注册地址	北京市东城区朝阳门北大街 25 号
控股股东	国务院国有资产监督管理委员会
实际控制人	国务院国有资产监督管理委员会
主营业务	油气勘探开发、专业技术服务、炼化与销售、天然气及发电、金融服务等

2、中海油与公司的合作历史

发行人与中海油的合作历史开始于 2013 年，距今已有 10 年以上。

2013 年，公司开始向中海油下属企业海油发展（600968.SH）供应隔水导管光管（不含接头）。

2014 年 9 月，发行人隔水导管产品获得中国海洋石油集团有限公司准入资格。

2015年、2016年，发行人隔水导管产品在中海油实现小批量供货。

2017年3月，发行人隔水导管开始向中海油大批量供货，逐步实现了南海海域隔水导管的进口替代。

3、发行人的订单获取方式

发行人经过了中海油的严格供应商准入审查程序，主要通过中海油组织的招标方式获取业务，除此以外，发行人还通过邀标、单一来源采购等方式获取业务。发行人的业务获取方式独立，具备独立面向市场获取业务的能力。具体情况详见本题“二（二）对中海油集团各期采用招投标、单一来源采购、询价、商业谈判下获取项目的金额和占比，相关交易的定价原则及公允性”之回复。

4、发行人向中海油销售的产品类型、金额及占比

发行人对中海油及其下属公司销售的产品以隔水导管为主，整体情况如下表所示：

单位：万元

分类	2024年1-6月		2023年度		2022年度		2021年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
隔水导管	13,166.23	99.99%	17,514.01	93.12%	19,079.17	100.00%	7,680.90	95.90%
服务类业务	-	-	1,293.51	6.88%	-	-	328.50	4.10%
其他业务收入	1.30	0.01%	-	-	-	-	-	-
合计	13,167.53	100.00%	18,807.52	100.00%	19,079.17	100.00%	8,009.40	100.00%

5、中海油向发行人采购占同类采购的占比

隔水导管是在海洋油气勘探和开发中钻井装备的一个极为细分单元，参与中海油隔水导管的国内企业主要有中海油能源发展装备技术有限公司、建湖县永维阀门钻件有限公司和发行人，中海油未披露过隔水导管的具体采购量及采购金额等信息，以及相关供应商的采购占比。

但从中海油两大重要的作业海域看，中海油能源发展装备技术有限公司在渤海占据主导地位，发行人则是中海油南海（南海东部和西部）规模最大的供应商。

（二）中石化基本情况

1、中石化的成立时间、注册资本、主营业务及市场地位

中石化是上下游、产供销、内外贸一体化特大型能源化工集团公司。中石化前身是成立于1983年9月的中国石油化工总公司，1998年7月，按照党中央关于实施石油石化行业战略性重组的部署，在原中国石油化工总公司基础上重组成立中国石油化工集团公司。中石化是中国最大的成品油和石化产品供应商，世界第一大炼油企业、第二大化工企业。

公司名称	中国石油化工集团有限公司
成立日期	1983年9月14日
注册资本	32,654,722.2万元
股权结构	国务院国有资产监督管理委员会持股100.00%
法定代表人	马永生
注册地址	北京市朝阳区朝阳门北大街22号
控股股东	国务院国有资产监督管理委员会
实际控制人	国务院国有资产监督管理委员会
主营业务	主要从事石油与天然气勘探开采、管道运输、销售；石油炼制、石油化工、煤化工、化纤及其他化工产品的生产与销售、储运；石油、天然气、石油产品、石油化工及其他化工产品和其他商品、技术的进出口、代理进出口业务；技术、信息的研究、开发、应用；氢气的制备、储存、运输和销售等氢能业务及相关服务；新能源汽车充换电，太阳能、风能等新能源发电业务及相关服务。

2、中石化与发行人的合作历史

发行人自2008年12月成立伊始即承继了龙玺油服与中石化的油气长输管线供货业务，并延续至今。

3、发行人的订单获取方式

发行人主要通过招投标方式从中石化及其系统内单位获取业务，招标业务比例极高，具体如下：

单位：万元

方式	2024年1-6月		2023年度		2022年度		2021年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比
招标	605.40	100.00%	649.30	100.00%	4,275.85	99.97%	2,535.73	100.00%

零星采购	-	-	-	-	1.36	0.03%	-	-
合计	605.40	100.00%	649.30	100.00%	4,277.21	100.00%	2,535.73	100.00%

4、发行人向中石化销售的产品类型、金额占比

发行人对中石化及其下属公司销售的产品包括隔水导管和油气长输管线，整体情况如下表所示：

单位：万元

分类	2024年1-6月		2023年度		2022年度		2021年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
隔水导管	603.18	99.63%	274.87	42.33%	990.19	23.15%	1,914.00	75.48%
油气长输管线	2.22	0.37%	334.69	51.55%	3,245.44	75.88%	584.73	23.06%
其他业务收入	-	-	39.74	6.12%	41.58	0.97%	37.01	1.46%
合计	605.40	100.00%	649.30	100.00%	4,277.21	100.00%	2,535.73	100.00%

5、中石化向发行人采购占同类采购的占比

(1) 油气长输管线

中石化及其下属企业未公开披露过油气长输管线的采购总额及占比，报告期内，发行人向中石化集团销售的油气长输管线主要集中在胜利油田，业务规模很小。

(2) 隔水导管

发行人是中石化隔水导管的主要供应商，中石化在渤海、南海北部湾地区拥有部分海洋油气矿权，现已开始向南海发展，但海洋油气在中石化整体业务中占比较小，对发行人的采购规模远小于中海油对发行人的采购规模。

二、说明报告期内向中海油销售收入及占比大幅上升的原因，对中海油集团各期采用招投标、单一来源采购、询价、商业谈判下获取项目的金额和占比，相关交易的定价原则及公允性，与同行业可比公司是否存在差异。

(一) 报告期内向中海油销售收入及占比大幅上升的原因

1、向中海油销售收入大幅上升的原因

（1）中海油近年来自身业务持续快速增长

按照国家能源局关于“增储上产”的相关政策，中海油于 2019 年制定了《关于中国海油强化国内勘探开发未来“七年行动计划”》，到 2025 年中海油勘探工作量和探明储量要翻一番；2021 年，中海油进一步制定了《中国海油油气增储上产攻坚工程行动方案（2021—2035 年）》，围绕原油稳定增长、天然气加速增长、加大深海油气资源勘探开发力度等目标持续发力，海洋油气储量和产量持续增长，同时多年持续提出要加快南海开发。

自 2019 年“七年行动计划”实施以来，中国海油资本开支持续稳步增长，至 2023 年达到 1,279.13 亿元，是 2016 年资本开支的 2.62 倍。

（2）发行人在中海油南海海域占据主导地位

自 2017 年发行人隔水导管对中海油批量供货以来，通过多年的发展，逐步实现了隔水导管在南海的国产化，在中海油加快南海开发的背景下，发行人中标金额占比及对中海油的销售规模持续扩大。根据中海油采办业务管理与交易系统公示的信息，2021 年、2022 年和 2023 年，发行人在南海海域的中标（含单一来源）金额占比分别为 61.60%、85.41%和 91.81%，市场地位突出。近年来，发行人参与供货的标志性项目包括平均水深超过 1,000 米的“陵水 25-1”、我国海上首个超高温超高压气田“乐东 10-1”、我国海上首个超深大位移井项目“恩平 21-4”等多个国家重点项目。

2、占发行人收入比重大幅上升的原因

报告期内，发行人隔水导管和油气长输管线共用一条制管生产线，发行人根据与客户签订的框架协议及客户下达的订单组织生产，客户根据自身的作业需要向发行人下达生产订单，在框架协议执行期内订单频率及单一订单供货数量呈现出很强的不均衡性，往往导致在个别时段超负荷生产，存在阶段性产能严重不足的情形。在客户加快南海开发、隔水导管需求不断增长的局面下，阶段性产能不足的问题将更为突出。

两类产品共用产线及客观存在的阶段性产能不足，也导致了发行人现有产线只能优先保障隔水导管业务，难以竞标规模较大的长输管线招标项目，因此隔水导管业务收入，尤其是对中海油的业务收入占主营业务收入比重持续上升。

(二) 对中海油集团各期采用招投标、单一来源采购、询价、商业谈判下获取项目的金额和占比，相关交易的定价原则及公允性

报告期内，发行人对中海油及其系统内单位获取收入方式主要为招投标，此外也包括询价、单一来源采购等方式，具体如下：

单位：万元

项目	2024年1-6月		2023年度		2022年度		2021年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比
招标/邀标	12,502.70	94.95%	18,213.09	96.84%	19,079.17	100.00%	7,928.98	99.00%
询价	32.57	0.25%	594.43	3.16%	-	0.00%	80.41	1.00%
单一来源采购	632.26	4.80%	-	0.00%	-	0.00%	-	0.00%
合计	13,167.53	100.00%	18,807.52	100.00%	19,079.17	100.00%	8,009.40	100.00%

报告期内，发行人从中海油及其系统内单位获取收入的应履行招投标程序的项目（大于200万元）中存在单一来源、邀标及询价的情况，具体如下：

序号	合同金额（万元）	客户名称	项目名称	采购内容	原因
1	61,722.42	中国海洋石油集团有限公司	2023-2025年度集团有限公司特殊井隔水套管一级集采框架协议（三次）	隔水导管	公开招标两次均流标后，客户进行单一来源采购
2	990.00	中海石油（中国）有限公司北京研究中心	浅水水下井口和采油树陆地扩展测试及极限工况安装测试	服务	邀标
3	634.90	中海石油（中国）有限公司湛江分公司	有限湛江-涠洲5-7油田开发项目隔水导管采购	隔水导管	客户所进行的流程为公开询价

1、中国海洋石油集团有限公司针对《2023-2025年度集团有限公司特殊井隔水套管一级集采框架协议》进行公开招标，由于两次公开招标均流标，客户最终选择以单一来源方式选定供应商，符合有关法律法规的规定。

《政府采购法》第三十一条规定了可以采用单一来源方式采购的三种情形：只能从唯一供应商处采购的；发生了不可预见的紧急情况不能从其他供应商处采购的；必须保证原有采购项目一致性或者服务配套的要求，需要继续从原供应商处添购，且添购资金总额不超过原合同采购金额百分之十的。中国海洋石油集团有限公司该标段应属于第一种情形。

2、中海石油（中国）有限公司北京研究中心的“浅水水下井口和采油树陆地扩展测试及极限工况安装测试”招标方式为邀标。

根据《中华人民共和国招标投标法实施条例》（2019年修改）第八条“国有资金占控股或者主导地位的依法必须进行招标的项目，应当公开招标；但有下列情形之一的，可以邀请招标：（一）技术复杂、有特殊要求或者受自然环境限制，只有少量潜在投标人可供选择；（二）采用公开招标方式的费用占项目合同金额的比例过大。有前款第二项所列情形，属于本条例第七条规定的项目，由项目审批、核准部门在审批、核准项目时作出认定；其他项目由招标人申请有关行政监督部门作出认定。”

中海石油（中国）有限公司北京研究中心项目所使用场所为发行人所拥有的水下装备测试试验中心。根据2021年公开报道，发行人所拥有的水下装备测试试验中心为当时国内最大、最深的水下装备测试试验中心，因此，中海石油（中国）有限公司北京研究中心采取邀标方式，符合《中华人民共和国招标投标法实施条例》（2019年修改）第八条第一款的规定。

3、中海石油（中国）有限公司湛江分公司针对“有限湛江-涠洲5-7油田开发项目隔水导管采购”履行了公开询价程序。

该情形适用于《中华人民共和国招标投标法实施条例》第九条第二款，需要向原中标人采购工程、货物或者服务，否则将影响施工或者功能配套要求情形的，可以不进行招标。

发行人在2022年3月中标中海石油（中国）有限公司湛江分公司发布的“2021-2023年普通隔水导管、桩管采购标段二”招采项目，属于原中标人，“有

限湛江-涠洲 5-7 油田开发项目隔水导管采购”属于针对具体项目的紧急采购，发行人在中标当年即完成了供货和验收工作。

综上，发行人从中海油获取业务的整体过程公开、公平，业务持续稳定，交易价格主要通过招投标或充分协商形成，定价公允，发行人获取业务不存在不正当竞争的情形。

（三）与同行业可比公司是否存在差异

1、收入变动趋势与可比公司的对比

发行人与可比公司基本情况如下：

简称及代码	主要产品	应用环境	下游客户
神开股份 002278.SZ	综合录井仪、钻井仪表、防喷器及其智能远程控制装置、井口装置与采油（气）树、无线随钻测量系统、多参数地质测量仪、高精度测井设备以及系列油品分析仪器	陆地为主	中石油、中石化、KUWAIT DRILLING COMPANY K.S.C、中海油等
德石股份 301158.SZ	螺杆钻具等	陆地为主	中石油、中石化、中海油、延长石油等国内大型国有能源企业的下属的各油气公司、工程技术服务公司
如通股份 603036.SH	提升设备、卡持设备、旋扣设备，是钻机核心工作系统起升系统的重要组成部分	陆地为主	中石油、中石化、中海油下属的油服公司、油气设备生产厂商和国际油服公司
迪威尔 688377.SH	深海、压裂等油气钻采设备承压零部件	海洋为主	Schlumberger、TechnipFMC、Baker Hughes、Aker Solutions、杰瑞股份等
发行人	隔水导管、油气长输管线	海洋为主	中海油、中石化等

上表显示，发行人的主要产品为隔水导管，而各可比公司均无隔水导管生产与销售业务，虽然可比公司下游领域均为油气勘探开发，但产品种类、应用环境、下游客户均有较大差异，可比公司迪威尔下游领域虽然是海洋油气开发，但其下游客户主要为国际油服公司等，而发行人的客户主要为中海油。因此，各可比公司历年收入规模及增速均存在差异，具体如下表所示：

单位：万元

简称	2024年1-6月	2023年度	2022年度	2021年度
----	-----------	--------	--------	--------

	收入	同比增长	收入	同比增长	收入	同比增长	收入
神开股份	33,117.13	-6.05%	74,367.10	23.13%	60,395.99	-22.11%	77,542.88
德石股份	21,849.75	4.32%	56,700.83	15.18%	49,228.20	10.59%	44,515.48
如通股份	19,069.70	21.34%	37,970.61	23.71%	30,693.38	13.78%	26,976.38
迪威尔	56,296.45	-6.23%	121,006.69	23.12%	98,281.85	86.16%	52,793.71
发行人	13,890.61	22.74%	20,128.87	-16.24%	24,030.95	98.82%	12,086.61

2022 年度,由于中海油勘探开发项目增长较快,发行人收入增速为 98.82%,与同为海洋油气装备制造企业的迪威尔收入增速基本相当,明显快于其他 3 家陆地油气装备制造企业,2023 年度,可比公司收入均稳定增长,但由于 2023 年度中海油勘探开发规模与 2022 年度持平,同时油气长输管线业务大幅下滑,发行人 2023 年度收入下滑 16.24%,与可比公司出现较大差异。2024 年 1-6 月,由于中海油加大对公司隔水导管的采购规模,公司收入同比增长 22.74%,明显快于同行业可比公司。

发行人对中海油的业务集中于南海,其收入变动与客户在海洋勘探、开发的变动情况关联性较强。根据中国海油(600938.SH)披露的《2023 年年度报告》《2022 年年度报告》,在勘探环节,南海探井口由 2021 年的 95 口增加至 2022 年的 112 口,2023 年下降至 103 口,其波动趋势与公司对中海油收入变动趋势一致。在开发环节,中海油在建项目由 2021 年的 20 余个增加至 2022 年的 40 余个,2023 年维持在 40 余个,2022 年波动趋势与公司对中海油收入变动趋势一致,具体如下表所示:

总分类	细分类	2023 年度	2022 年度	2021 年度
勘探	中国海域勘探井口(口)	205	224	206
	其中:渤海探井口(口)	90	102	102
	南海探井口(口)	103	112	95
	东海探井口(口)	12	10	9
开发	全年在建项目(个)	40	40	20

2、取得订单方式与可比公司的对比

中石油、中石化和中海油作为特大型国有企业,其采购方式均以招标为主,可比公司中德石股份、神开股份、如通股份的主要客户均为中石油、中石化和中海油及其系统内单位,订单获取方式与公司相同。迪威尔的主要客户为油服公司,

根据迪威尔的招股说明书，其订单获取方式也以招投标为主。发行人与可比公司获取业务的方式基本一致。

综上，可比公司主要产品虽然均用于油气勘探开发，但产品种类、应用环境、下游客户均有较大差异，可比公司迪威尔下游领域虽然是海洋油气开发，但其下游客户主要为国际油服公司等，而发行人的客户主要为中海油。因此，各可比公司历年收入规模及增速均存在差异，但订单获取方式基本一致。

三、结合发行人报告期末在手订单的签订和期后执行情况（列明主要客户、金额、产品类型）、在手订单消化周期、期后回款情况、销量变动情况及趋势等，论证与主要客户合作是否稳定、是否能够持续获取新产品订单、收入增长是否可持续。

（一）发行人报告期末在手订单的签订和期后执行情况（列明主要客户、金额、产品类型）、在手订单消化周期

发行人获取业务的主要方式为参与客户招投标，发行人中标后，与客户签订框架协议或年度供货合同，在合同履行期内，客户以下达订单的方式分期分批向公司采购。公司按采购订单向客户交付产品。因此，期末在手订单金额应为发行人所签订框架协议或业务合同尚未履行部分的金额。

发行人报告期末在手订单的签订和期后执行情况如下：

单位：万元

客户名称	在手订单消化周期		合同金额	产品类型	报告期内实现收入	报告期末待执行金额	期后实现收入 2024年7-12月
	签订日	终止日					
中国海洋石油集团有限公司	2023-11-10	2026-11-09	25,403.96	隔水导管	194.72	25,209.24	1,779.09
	2023-11-17	2026-11-16	61,722.42		714.45	61,007.97	5,294.91
中海石油（中国）有限公司深圳分公司	2023-06-07	2026-06-06		隔水导管	6,111.85		3,277.52
合计			87,126.38		7,021.02	86,217.21	10,351.52

注：发行人与中海石油（中国）有限公司深圳分公司签署的《浅水隔水导管及配件供应年度协议》中无合同总价，仅约定了各型号隔水导管的单位售价。

上表显示，截至2024年6月30日，发行人与中海油签订的业务合同待执行金额为86,217.21万元，报告期期后即2024年7-12月，共执行10,351.52万元。

根据发行人与客户签订的《2023-2025 年中国海洋石油集团有限公司常规裸眼固井式隔水套管框架供货协议》《2023-2025 年中国海洋石油集团有限公司特殊井隔水套管框架供货协议》，自合同生效日期开始，一年到期后，如双方无异议，自动续期 1 年，若对合同有异议，则通过谈判达成一致并签订变更协议后继续沿用 1 年；若无法达成一致则自动终止。第 3 年同第 2 年操作方式。截至目前，双方合作良好，不存在因无法达成一致而终止合作的情况。目前公司在手订单的消化周期为 2023 年 11 月至 2026 年 11 月。

发行人已对招股说明书之“第九节 募集资金运用”之“二、募集资金运用情况”之“（五）项目实施的可行性”之“2、市场需求持续增长”修订如下：

目前，公司在手业务合同充足，与中海油正在执行的合同为《2023-2025 年中国海洋石油集团有限公司常规裸眼固井式隔水套管框架供货协议》和《2023-2025 年中国海洋石油集团有限公司特殊井隔水套管框架供货协议》，执行期为 2023 年 11 月至 **2026 年 11 月**。

（二）期后回款情况

详见本回复之“问题 6.报告期内应收账款大幅波动的原因”之“四、说明各期应收账款期末余额较大的客户期后回款情况，说明截至问询回复日，应收账款的期后回款情况。”之“（二）截至问询回复日，应收账款的期后回款情况”之回复。

（三）销量变动情况及趋势

报告期各期，发行人实现销售隔水导管和油气长输管线的销量变动情况如下：

项目	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
隔水导管（根）	2,089	3,129	3,203	1,960
油气长输管线（根）	27	292	3,233	669
合计	2,116	3,421	6,436	2,629

报告期内，发行人隔水导管的销量稳步上升，油气长输管线销量受到很大制约。主要是因为发行人隔水导管和油气长输管线共用一条制管生产线，发行人根据与客户签订的框架协议及客户下达的订单组织生产，客户根据自身的作业需要向发行人下达生产订单，在框架协议执行期内订单频率及单一订单供货数量呈现

出很强的不均衡性，往往导致在个别时段超负荷生产，存在阶段性产能严重不足的情形。在客户加快南海开发、隔水导管需求不断增长的局面下，阶段性产能不足的问题将更为突出。两类产品共用产线及客观存在的阶段性产能不足，也导致了发行人现有产线只能优先保障隔水导管业务，使发行人竞标规模较大的油气长输管线招标项目受到限制。

（四）论证与主要客户合作是否稳定、是否能够持续获取新产品订单、收入增长是否可持续

1、发行人与中海油合作情况

发行人与中海油合作起始于 2013 年，自 2017 年起，发行人开始向中海油大批量供应隔水导管。发行人与中海油建立合作关系至今未有中断的情形，保障了业务稳定性和可持续性。

发行人与中海油签订的合同包括多个年度框架协议和具体项目协议，双方的合作连续性强且正常开展，价格由公开招投标或邀标结果确定。在手订单中，中海油与公司签署的采购框架合同有效期至 2026 年 11 月，合计中标金额 87,126.38 万元（含税）。

发行人隔水导管主要客户中海油是我国最大的海洋油气开发主体，对供应商的认证门槛较高，认证流程较为复杂，认证周期较长。发行人已与主要客户建立了稳定、可持续的合作关系，虽然下游主要客户出于原材料稳定供应的目的会保留备选供应商，但整体来看，公司已成为中海油在南海海域规模最大的隔水导管供应商，出于品质稳定性、新产品技术开发配套能力和供货能力等多方面因素考虑，通常海洋油气开发企业对上游供应商存在较强的粘性，有助于进一步保障业务稳定性与可持续性。

2、发行人与中石化合作情况

发行人自 2008 年 12 月成立伊始即承继了龙玺油服与中石化的油气长输管线供货业务，并延续至今。

发行人向中石化集团销售的油气长输管线主要集中在胜利油田，业务规模很小。但发行人是中石化隔水导管的主要供应商，中石化在渤海、南海北部湾地区

拥有部分海洋油气矿权，现已开始向南海发展，但海洋油气在中石化整体业务中占比较小，对发行人的采购规模远小于中海油对发行人的采购规模。

综上，发行人与中海油、中石化的合作具有历史基础，发行人在手订单充足，业务具备稳定性和可持续性。

四、说明发行人的主要产品、技术路线与行业技术迭代的匹配情况，发行人是否具备开拓其他客户或向境外拓展业务的能力，是否有相应计划及进展情况。

（一）发行人的主要产品、技术路线与行业技术迭代的匹配情况

1、行业技术路线与技术迭代情况

隔水导管从海上钻井平台逐根连接，下入到海底浅层，是井壁、井口、内部钻采设备的保护层，主要功能为隔离海水、承受由海冰或波浪产生的侧向载荷、形成钻井液循环通道，同时也是海上钻井井口的持力结构，是海洋钻井装备的重要部件之一。

隔水导管的应用与海洋油气钻井技术的发展密切相关，目前浅水钻井技术已经比较成熟，技术发展方向集中在浅海复杂结构钻井领域，对于大口径隔水导管的需求逐步提升。

在深海领域，目前钻井作业的关键技术主要集中在深海高温高压地层钻井技术、超深海-超深层钻井技术等，上述技术对钻井装备和材料的耐压性和结构完整性提出了要求；同时由于深海、超深海作业区域的强烈海流及内波流，对于钻井装备的稳定性和安全性也提出了要求；另外，深海、超深海平台作业难度大、费用高，对于钻井设备的安装效率也有较高要求。

2、发行人的产品与行业技术迭代的匹配情况

根据中海油的发展战略，中海油持续加快南海开发，围绕和针对我国海洋油气开发持续向深海、超深海进军，以及深海作业环境对隔水导管的更高要求，公司隔水导管的技术创新与产品迭代与行业需求和发展的匹配情况体现在以下几方面：

（1）大口径隔水导管

发行人隔水导管已形成五大系列产品，管径 $\Phi 445$ — $\Phi 927$ 毫米，壁厚 12.7—38.1 毫米，长度 12.5 米，规格共计 54 种。

大口径隔水导管在产品的设计、生产工艺等方面的难度均明显高于中小口径隔水导管，在发行人现有产品的基础上，发行人 2024 年在研项目包括 36 " 特殊螺纹扣深水表层导管研究、30 " 双卡及重型卡簧隔水导管研究，对更大口径的隔水导管进行研发和布局。

（2）耐高温耐高压

深海高温高压井地层温度超过 150℃、地层压力超过 103MPa，钻井作业面临井控风险高、深部地层钻井效率低，以及井底和井口温差大导致的井下设备性能稳定性差、固井难度大等难题，对井下设备的温度和压力适应性提出了较高要求。

发行人持续投入，对深海隔水导管的性能进行优化，发行人先后设立深水表层导管优化研究、高钢级海上服役条件用管加工制造工艺研究、20 " 深水隔水导管研究等研发项目，持续对材料、工艺进行改进，以适应深海高温高压井的技术要求。

（3）增强稳定性

为进一步增强深海用隔水导管的稳定性和安全性，发行人进一步展开海洋深水高效环保延时膨胀表层导管系统结构设计和膨胀材料研制，形成一套海洋深水膨胀表层导管结构设计、延迟膨胀材料制备和可靠性分析方法和理论，最终研制出可适应 1,500m 水深的膨胀表层导管及配套工具。

膨胀表层导管为发行人研制的第二代隔水导管，可进一步提升隔水导管入泥后的稳定性，为后续的油气开发、生产工作提供保障。

（4）提升安装效率

发行人通过持续创新，开发了多种表层导管特殊螺纹牙型，突破了传统的 API 标准套管连接螺纹，多头螺纹可以做到上扣一圈之内上紧，与国外同类产品

相比，安装效率提升明显，并配有防倒转装置，在提高上扣速度的同时，可有效解决作业时风、浪、流造成的脱扣问题，在安装效率上、防倒转功能上与国外产品水平相当。发行人隔水导管管体及接头，在抗拉强度、抗弯强度等方面均达到了国外同类产品水平。

3、结论

发行人的主要产品、技术路线紧密围绕行业发展特点进行，与市场需求、行业技术迭代密切相关，匹配程度较高。

（二）发行人是否具备开拓其他客户或向境外拓展业务的能力

发行人下游领域为海洋油气开发企业和油气技术服务类企业，行业集中度高，供应商进入该行业的门槛较高，一旦达成合作关系，业务的持续性和稳定性较强。发行人已在稳定国内市场份额的基础上，积极开拓海外业务，具备向境外拓展业务的能力，具体如下：

1、业务资质

石油钻采专用设备制造业建立了一整套完善的标准化认证体系，获取相关资质认证已经成为行业准入的重要标准和必要条件。发行人已取得国内主要客户准入、国内及国际行业标准认证，具有较强的市场竞争优势，为发行人进一步巩固国内市场、开拓国外市场打下了坚实的基础。

发行人为中海油、中石化的合格供应商，发行人隔水导管、油气长输管线等主要产品通过了美国 API 质量管理体系认证，并且通过了中国船级社质量管理体系认证、环境管理体系认证、职业健康安全管理体系认证，具备开发海外业务的资质基础。

2、完整的制造体系

发行人拥有完整的隔水导管制造体系，能够实现对管体制造、接头加工制造、总装焊接、检测试验等全流程把控，为产品的精度、性能、可靠性、安全性和供货能力提供了有效保障。

3、供货业绩

近年来，发行人参与供货的标志性项目包括平均水深超过 1,000 米的“陵水 25-1”、我国海上首个超高温超高压气田“乐东 10-1”、我国海上首个超深大位移井项目“恩平 21-4”等多个国家重点项目，为发行人树立了良好的市场形象，所带来的品牌效应显著。

4、优良的性价比

发行人是我国南海海域隔水导管实现国产化的主要参与者，一方面，使我国全面掌握了深海隔水导管的制造技术，实现了供应链的自主可控，另一方面，大幅降低了同类产品的采购成本，与国外同类产品相比，性价比优势显著。

5、结论

综上，发行人具备向境外拓展业务的能力，截至目前，已与韩国爱思开尔世恩株式会社等其他外国厂商开展深入合作。

(三) 发行人是否有相应计划及进展情况

发行人在巩固和扩大中海油业务规模的同时，持续开拓境内外其他客户的隔水导管业务。

报告期内，除中海油外，发行人的隔水导管同时向中国石油化工集团有限公司、爱思开尔世恩株式会社、OOO “XPOHOC” 进行销售，并通过青岛赛奈特国际贸易有限公司向中石化海外项目进行销售。未来 2-3 年，发行人预计向中石化、爱思开尔世恩株式会社、其他海外客户的销售业务有望不断扩大。

1、境内客户开拓计划

中石化是除中海油之外发行人最大的客户，同时发行人也是截至目前中石化隔水导管的主要供应商。根据中石化发布的信息，涠洲油田为中石化首个深海油气开发项目，于 2023 年 6 月启动产能建设前期准备工作，2024 年 7 月测试获得日产油气当量 1,010 立方米的高产工业油气流。发行人在 2022 年和 2024 年两次中标其勘探阶段招采项目，未来随着已探明储量逐步进入开采阶段，该项目对隔水导管需求也将进一步加大。

2、境外客户开拓计划

截至目前,与发行人合作的境外客户主要包括韩国和阿联酋的油气开发企业,并已取得一定进展,发行人已于 2024 年 8 月参与爱思开尔世恩株式会社新一轮招投标并中标,并通过海隆石油技术服务有限公司向阿联酋进行出口,海外业务取得一定成效。

综上,发行人持续积极开拓其他境内外客户,有望在 2025 年取得突破性进展。

五、结合海上油气开发细分行业的市场格局、同行业可比公司的客户集中度情况,说明公司依赖于单一客户的原因及合理性,单一大客户依赖是否对公司的经营稳定性构成重大不利影响,发行人应对客户集中风险的主要措施。

(一) 海上油气开发细分行业的市场格局

报告期内,中海油是发行人第一大客户。中海油是我国最大的海洋油气开发主体。根据中海油公告的招股说明书,截至 2020 年末,中海油在中国海域拥有油气探矿权 239 个,面积约 130 万平方公里,占比超过中国海域总探矿权数量和面积的 95%, 占据绝对的优势。

我国海洋油气开发行业高度集中于中海油,报告期内,发行人全力拓展对中海油的隔水导管供货业务,发行人客户集中度高的情形与下游行业市场格局相符,发行人业务来源依赖于单一客户中海油的情形合理。

(二) 同行业可比公司的客户集中度情况

发行人的主要产品为海洋钻井隔水导管,报告期内主营业务收入分别为 11,986.75 万元、23,943.16 万元、19,859.09 万元和 13,840.05 万元,第一大客户为中海油,发行人对中海油的销售收入分别为 8,009.40 万元、19,079.17 万元、18,807.52 万元和 13,167.53 万元,占营业收入的比重分别为 66.27%、79.39%、93.44%和 94.79%,呈逐年上升趋势。

根据可比公司公告的年度报告,可比公司前五大收入占比如下表所示:

简称及代码	2023 年度	2022 年度	2021 年度
神开股份 (002278.SZ)	70.14%	76.14%	78.24%
德石股份 (301158.SZ)	25.71%	26.19%	29.28%

如通股份（603036.SH）	27.44%	24.77%	25.99%
迪威尔（688377.SH）	70.01%	68.07%	65.83%
发行人	99.00%	99.44%	98.80%

上表中德石股份在定期报告中均披露中石油、中石化、中海油为其主要客户，但未按同一控制人控制的客户合并披露，根据其 2022 年 1 月公告的《招股说明书》，2018 年度、2019 年度、2020 年度和 2021 年 1-6 月，德石股份按同一控制口径披露的前五大客户占比分别为 77.84%、79.76%、80.62%和 69.86%。

如通股份在其年报中披露其客户覆盖了中石油集团、中石化集团、中海油三大石油公司下属的油服公司、油气设备生产厂商和国际油服公司，但也未按照同一控制人控制的客户合并披露。

综上，多数可比公司与发行人均存在客户集中度较高的情形，由于发行人业务集中于隔水导管，且客户主要为我国最大的海洋油气开发主体——中海油，与可比公司相比客户集中度更高，具有合理性。

（三）发行人依赖于单一客户的原因及合理性

1、与下游行业市场格局相符

报告期内，中海油是发行人第一大客户。中海油是 1982 年经国务院批准成立的特大型国有企业，是我国最大的海上油气生产运营商。根据中海油公告的招股说明书，中海油是中国海域最主要的石油和天然气厂商，截至 2020 年末，中海油在中国海域拥有油气探矿权 239 个，面积约 130 万平方公里，占比超过中国海域总探矿权数量和面积的 95%，占据绝对的优势。因此，发行人客户集中度高的情形与下游行业市场格局相符。

2、发行人业务集中于隔水导管

发行人隔水导管和长输管线共用一条制管生产线，报告期内，发行人只能优先保障需求持续增长、盈利能力更强的隔水导管业务，难以竞标规模较大的长输管线项目。

综上，发行人因业务集中于隔水导管，且隔水导管下游市场高度集中，依赖单一客户具有合理性。

（四）单一大客户依赖是否对公司的经营稳定性构成重大不利影响，发行人应对客户集中风险的主要措施

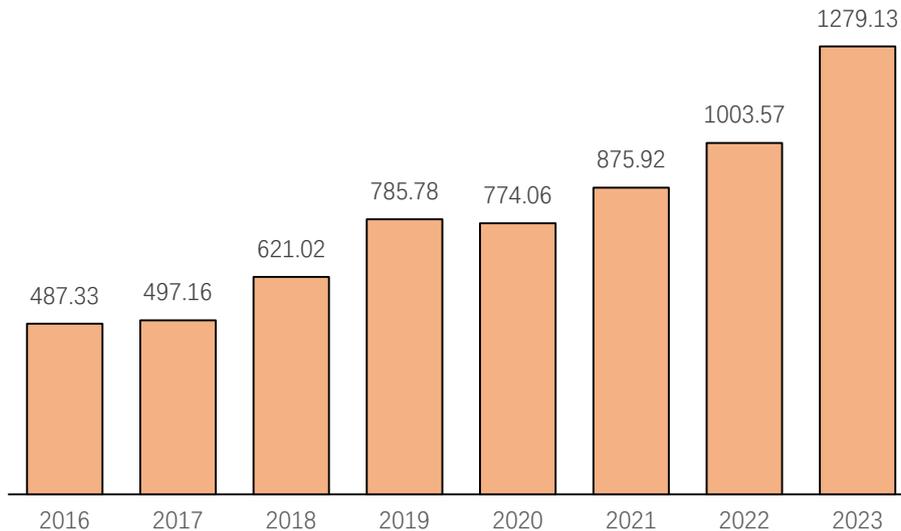
关于单一大客户依赖是否对发行人的经营稳定性构成重大不利影响，主要取决于客户的市场需求和发行人在客户供应链中的竞争地位两方面的因素。

1、市场需求

中海油于 2019 年即制定了《关于中国海油强化国内勘探开发未来“七年行动计划”》，到 2025 年中海油勘探工作量和探明储量要翻一番；2021 年，中海油进一步制定了《中国海油油气增储上产攻坚工程行动方案(2021—2035 年)》，围绕原油稳定增长、天然气加速增长、加大深海油气资源勘探开发力度等目标持续发力，海洋油气储量和产量持续增长，包括隔水导管在内的海洋油气装备行业面临着良好的市场前景。

自 2019 年“七年行动计划”实施以来，中国海油资本开支持续稳定增长。根据其公告的年度报告，中海油近年资本开支情况见下图所示：

图：中海油 2016 年-2023 年资本开支情况（单位：亿元）



数据来源：中海油公告

2019 年以来，中海油持续加大勘探力度，油气净证实储量持续升高，截至 2023 年末，中海油油气储量合计达 67.84 亿桶油当量，储量寿命连续 7 年维持在 10 年以上。

综上，中海油持续增储上产，并加快南海开发，对隔水导管等油气开采设备需求不断增长。

2、竞争地位

发行人是中海油南海海域规模最大的供应商，根据中海油采办业务管理与交易系统公示的信息，2021 年、2022 年和 2023 年，公司在南海海域的中标（含单一来源）金额占比分别为 61.60%、85.41%和 91.81%，且公司已成功向平均水深超过 1,000 米的“陵水 25-1”、我国海上首个超高温超高压气田“乐东 10-1”、我国海上首个超深大位移井项目“恩平 21-4”等多个国家重点标志性项目供货，竞争优势显著。2023 年 11 月发行人中标《2023-2025 年度集团有限公司特殊井隔水套管一级集采框架协议》，对应中海油深海海域，中标金额达 6.17 亿元。

综上，发行人在中海油隔水导管的供应体系中竞争地位显著，业务规模持续扩大，截至目前，单一依赖并未产生不利影响。

3、应对客户集中风险的主要措施

为化解客户集中度高所带来的经营风险，发行人拟从以下几个方面持续优化公司的产品及客户结构：

（1）通过实施高性能大口径隔水导管生产项目，优化产品结构。新建产线将定位于海洋钻井隔水导管，现有产线未来以油气长输管线为主，在隔水导管产能阶段性不足时，予以补足。从市场规模来看，油气长输管线相较隔水导管市场空间更大。

（2）针对我国海洋油气开发不断向深海、超深海发展的行业趋势，发行人前瞻性布局新一代产品和技术，现阶段新一代隔水导管主要是膨胀表层导管，其应用场景为深海、超深海。

(3) 发行人在巩固和扩大中海油业务规模的同时，持续开拓境内外其他客户的隔水导管业务。报告期内，除中海油外，发行人的隔水导管同时向中国石油化工集团有限公司、爱思开尔世恩株式会社、OOO“XPOHOC”进行销售，并通过青岛赛奈特国际贸易有限公司向中石化海外项目进行销售。未来 2-3 年，发行人预计向中石化、爱思开尔世恩株式会社、其他海外客户的销售业务有望不断扩大。

六、请发行人在重大事项提示中进一步量化揭示对中海油销售收入存在依赖的风险。

发行人已于招股说明书之“重大事项提示”之“**五、特别风险提示**”之“(二) 客户集中度高及**单一客户重大依赖**的风险”修订如下：

公司是我国最大的海洋油气开发主体——中海油在南海海域规模最大的隔水导管供应商，同时，中海油也是公司第一大客户，2021 年度、2022 年度、2023 年度和 2024 年 1-6 月，公司对中海油的业务收入分别为 **8,009.40 万元、19,079.17 万元、18,807.52 万元和 13,167.53 万元**，占营业收入的比重分别为 66.27%、79.39%、93.44%和 94.79%，公司的营业收入和经营业绩均体现了对中海油较高的依赖度，中海油的招采政策、隔水导管供应链的竞争格局等因素的变化，均有可能会对公司与中海油的业务造成不利影响，公司客观存在客户集中度高和对大客户依赖的风险。

招股说明书“第三节 风险因素”同步修订。

七、保荐机构核查程序及核查意见

(一) 核查程序

1、通过企查查、客户官网、客户招采网站、与发行人董事高管访谈等方式，获取主要客户的基本情况，包括但不限于客户名称、合作历史、成立时间、注册资本、主营业务、市场地位、订单获取方式、发行人销售产品类型、金额及占比、客户向发行人采购占同类采购的占比等。

2、通过新闻报道、中国海油公告、中海油采办业务管理与交易系统公示的信息了解中海油的资本开支情况、标志性项目情况，了解发行人报告期内向中海油销售收入及占比大幅上升的原因。

3、取得发行人与中海油及其系统内单位签署的订单，逐一对应招投标文件，并对其中超过 200 万元的项目进行梳理，查询相关法律法规，并对相关客户或发行人销售人员进行访谈，确认相关交易的合法性及公允性。

4、通过查询可比公司年报及招股说明书，对可比公司收入规模、收入增速、订单获取方式进行对比分析。

5、查阅发行人的在手订单，结合订单执行情况、合同条款，对合同的执行、期后回款、执行周期等进行分析。

6、通过查阅相关论文、访谈技术人员，对发行人的主要产品、技术路线与行业技术迭代的匹配情况进行分析。

7、通过访谈客户董事及销售人員，对公司目前所具备对外开拓业务的能力、对外开拓业务的计划及进展情况进行了解，收集相关招标及协议情况进行佐证。

8、通过查阅中国海油招股说明书了解其市场规模；通过查阅同行业可比公司年报及招股说明书了解其客户集中度情况；分析发行人依赖于单一客户的原因；分析是否存在重大不利影响。通过访谈发行人董事、高管，了解其应对措施。

（二）核查意见

1、发行人主要客户为特大型国有企业，业务均集中于油气开采业务及相关领域，市场地位突出，发行人与主要客户合作时间较长，订单获取方式以招投标为主，由于发行人所生产的产品是海洋油气勘探和开发中钻井装备的一个极为细分单元，客户未披露过相关采购采购量及采购金额等信息，以及相关供应商的采购占比。

2、报告期内，发行人隔水导管和油气长输管线共用一条制管生产线，在客户加快南海开发、隔水导管需求不断增长的局面下两类产品共用产线及客观存在的阶段性产能不足，也导致了发行人现有产线只能优先保障隔水导管业务，油气

长输管线业务受到很大制约，因此隔水导管业务收入，尤其是对中海油的业务收入占主营业务收入比重持续上升。

3、报告期内，发行人对中海油及其系统内单位获取收入方式主要为招投标，此外也包括询价、单一来源采购等方式，发行人从中海油获取业务的整体过程公开、公平，发行人已成为中海油在南海海域规模最大的隔水导管供应商，业务持续稳定，交易价格主要通过招投标或充分协商形成，定价公允，发行人获取业务不存在不正当竞争的情形。

4、可比公司主要产品虽然均用于油气勘探开发，但产品种类、应用环境、下游客户均有较大差异，可比公司迪威尔下游领域虽然是海洋油气开发，但其下游客户主要为国际油服公司等，而发行人的客户主要为中海油。因此，各可比公司历年收入规模及增速均存在差异，但订单获取方式基本一致。

5、发行人在手订单充沛，执行情况及期后回款良好，隔水导管销量稳步上升，与合作客户具有历史基础，业务具备稳定性和可持续性。

6、发行人的主要产品、技术路线紧密围绕行业发展特点进行，与市场需求、行业技术迭代密切相关，匹配程度较高。

7、发行人具备对外开拓业务所需业务资质，拥有完整的制造体系、优秀的供货业绩，其产品具备优良的性价比，有开拓境外业务的计划，并已取得境外业务订单，发行人持续积极开拓其他境内外客户，有望在 2025 年取得突破性进展。

8、我国海洋油气开发市场高度集中于中海油，发行人业务来源依赖于单一客户中海油的情形合理。多个同行业可比公司存在客户集中度较高的情形，由于发行人业务集中于海洋油气开采装备，客户主要为我国最大的海洋油气开发主体——中海油，相较其他可比公司客户集中度更高，具有合理性。发行人已与中海油建立了长期稳定的合作关系，客户集中度高在行业内具有普遍性，发行人在中海油隔水导管的供应体系中竞争地位显著，业务规模持续扩大，从主要客户的同类供应商竞争情况来看发行人被替代的风险较低，发行人在客户稳定性与业务持续性方面不存在重大风险。发行人从多个方面持续优化公司的产品及客户结构，以化解客户集中度高所带来的经营风险。

问题 2. 市场空间及行业竞争情况

根据申请文件，报告期各期，公司隔水导管的销售收入分别为 10,498.17 万元、20,615.32 万元、18,069.73 万元和 13,808.97 万元，销售占比分别为 87.58%、86.10%、90.99%和 99.78%。（1）中海油海洋油气勘探与开发的海域主要集中在渤海和南海（包括南海东部和南海西部），发行人是中海油在南海海域供货规模最大的隔水导管供应商。根据中海油采办业务管理与交易系统公示的中标信息，2021 年度、2022 年度、2023 年度公司在南海海域的中标（含单一来源）金额占比分别为 61.60%、85.41%和 91.81%。（2）目前，国内海洋油气装备企业已初步形成 1,500 米水深的水下系统设计能力，但 1,500 米及以上水深级水下生产系统设计技术体系尚未完成建设。在隔水导管这一细分领域，除发行人外，国内厂商还包括中海油能源发展装备技术有限公司和建湖县永维阀门钻件有限公司，其中，中海油能源发展装备技术有限公司在渤海海域占据主导地位。发行人选取的可比公司均属于石油钻采专用设备制造行业，但均不生产、销售隔水导管。

请发行人：（1）结合近年来我国能源供应结构的变化情况，说明传统油气开发是否出现稳产甚至减产的情况。（2）说明浅海、深海、超深海油气开发的划分标准，在开发技术、开发难度、投资成本、单井产量等方面的区别，发行人产品定位于深海、未在浅海（渤海海域）形成较大规模收入的原因。说明我国油气分布区域、地质储量、待（可）开发储量等行业基本情况，结合国家发展规划及我国主要油气开发企业的待开发项目情况，进一步说明发行人的市场空间。（3）说明公司隔水导管的主要竞争对手情况，与主要竞争对手相比，公司具有哪些竞争优势。说明在中海油集团控股子公司可自行生产隔水导管的背景下，中海油向发行人采购的原因、采购的持续性，是否因内部产能不足而向外部采购。结合中海油集团对发行人隔水导管等产品的需求情况、中海油集团的供应商管理方式、对内外部的采购政策和采购计划、发行人的产品及技术情况等，说明客户是否存在加大对内采购比例、减少对外采购的情况。

请保荐机构核查上述事项并发表明确意见。

【回复】

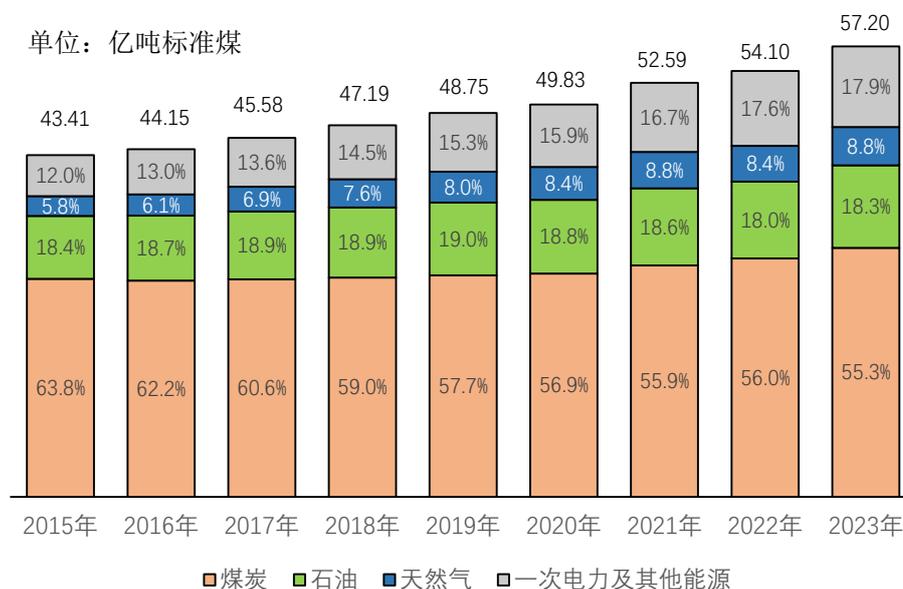
一、结合近年来我国能源供应结构的变化情况，说明传统油气开发是否出现稳产甚至减产的情况。

我国是拥有 14 亿人的人口大国，是世界上第一大工业国家，也是世界上第一大能源消费国，因此，能源的供给是保障我国国民经济可持续发展的重要基石，于 2025 年 1 月 1 日起施行的《中华人民共和国能源法》（以下简称《能源法》）强调，要提升能源供给能力，保障能源安全、稳定、可靠、有效供给。

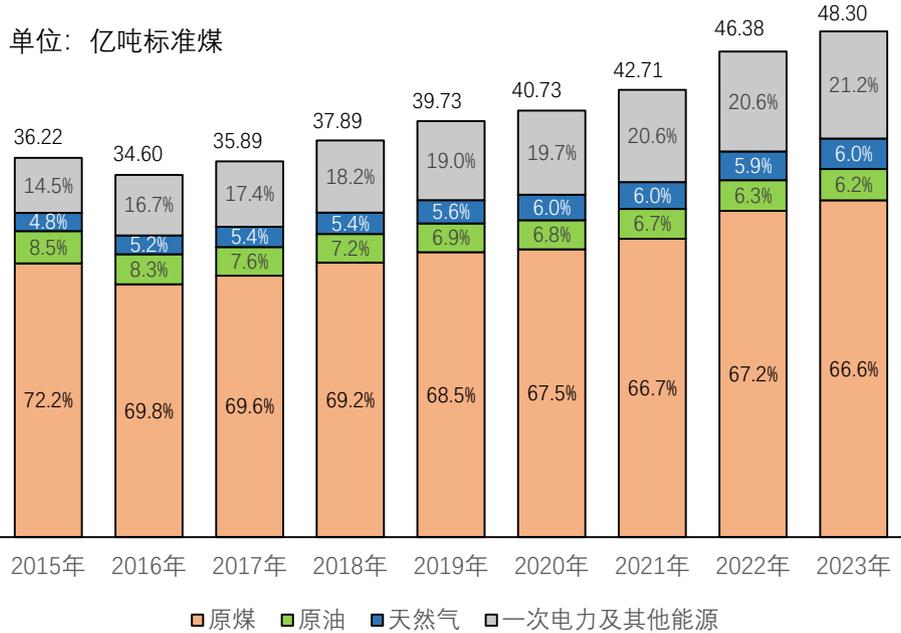
按基本形态分类，能源可分为一次能源和二次能源。一次能源，即天然能源，指在自然界现成存在的能源，如煤炭、石油、天然气、水能等，二次能源指由一次能源加工转换而成的能源产品，如电力、煤气、蒸汽及各种石油制品等。

（一）近年来我国一次能源的供、需结构的变化情况及特点

根据国家统计局的统计数据，2015 年-2023 年，我国一次能源的消费结构如下：



2015 年-2023 年，我国一次能源的产出即供应结构如下：



数据来源：国家统计局

上述统计资料显示，近年来，我国一次能源的产出和消费持续同步增长，但以煤炭、石油、天然气为代表的传统能源在一次能源的供、需端持续占据主导地位；我国一次能源供需不平衡，产出即供应始终小于消费需求，主要体现在石油和天然气，以2023年为例，原油和天然气在一次能源产出结构中的占比分别为6.2%和6.0%，但在一次能源消费结构中的占比分别达18.3%和8.8%，供需结构失衡，对外依存度高。根据国家统计局数据发布的信息，2023年，我国原油的产量为2.09亿吨，根据中国石油集团经济技术研究院发布的信息，2023年石油消费量为7.56亿吨，对外依存度高达72.99%，天然气的对外依存度为42.3%。

2023年7月，中央全面深化改革委员会第二次会议审议通过《关于进一步深化石油天然气市场体系改革提升国家油气安全保障能力的实施意见》，明确指出，能源安全是事关国家安全、国家利益的重大战略问题。在我国，能源安全矛盾突出体现在油气安全上。能否获得稳定且可负担的油气供应，直接影响我国制造业的全球竞争力以及国内工业生产、居民生活。考虑到我国石油、天然气对外依存度较高，油气供给问题必须得到高度重视。

(二) 我国油气开发的相关法规、政策及发展概况

石油被誉为“工业的血液”；天然气作为一种清洁、高效的化石能源，已成为全球第二大能源。

如前述，石油和天然气是我国能源需求结构中的重要组成部分，但存在很高的对外依存度，为此保障供给已上升到国家战略安全的高度。

1、立法

《能源法》第二十九条明确提出，国家采取多种措施，加大石油、天然气资源勘探开发力度，增强石油、天然气国内供应保障能力。石油、天然气开发坚持陆上与海上并重，鼓励规模化开发致密油气、页岩油、页岩气、煤层气等非常规油气资源。

2、国家政策

我国关于石油和天然气相关政策的核心是“增储上产”。

2019年5月，国家能源局召开“大力提升油气勘探开发力度工作推进会”，提出了油气行业增储上产“七年行动计划”，据此，我国三大油气开发主体即中石油、中石化和中海油均制定实施了各自的“七年行动计划”。

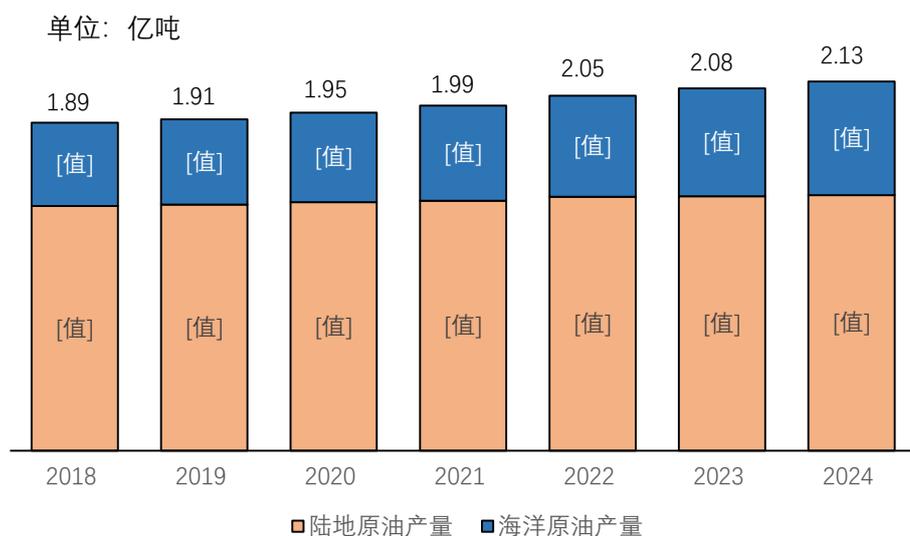
自2019年实施油气行业增储上产“七年行动计划”以来，中国的油气储产量稳中有升，对缓解油气供应紧张的局面产生了积极作用，国有石油公司在其中发挥了主力作用，有利于筑牢我国石油安全底线，缓解油气对外依存度持续高位的压力。

在国家能源局组织召开的2023年大力提升油气勘探开发力度工作推进会上，国家能源局表示，2022年，我国油气自给保障率同比提升约2个百分点，其中原油自给保障率从27.8%提升至28.8%，天然气自给保障率从55.7%提升至近60%。油气增储上产“七年行动计划”取得显著成效。

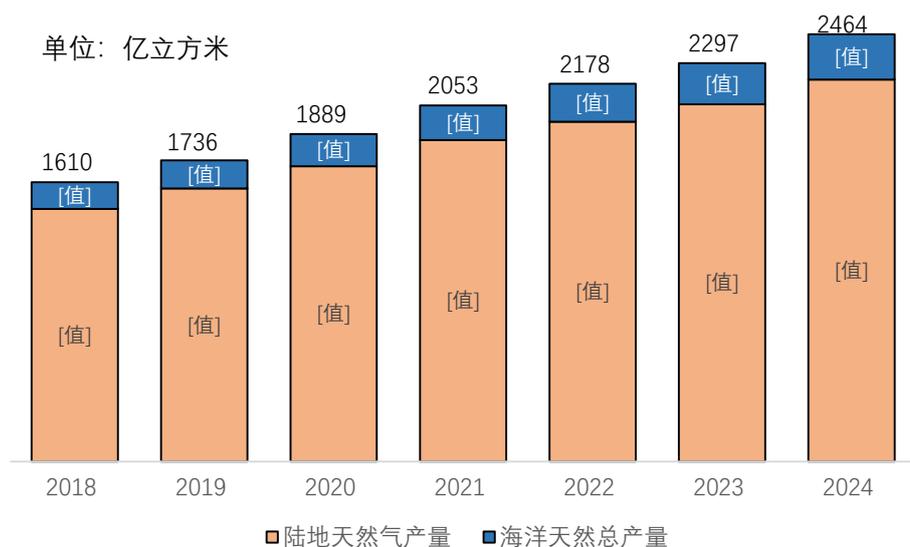
在国家能源局组织召开的2024年大力提升油气勘探开发力度工作推进会上，国家能源局表示，2023年，国内油气供应保障能力持续提升，转型发展动力持续增强，为推动我国经济社会健康稳定发展作出了突出贡献。

3、近年来的发展概况

自 2019 年实施油气行业增储上产“七年行动计划”以来，中国的油气储产量稳中有升，海洋石油、天然气产量连创新高，2024 年海洋石油产量达 6,550 万吨，新增产量约 330 万吨，占全国石油新增产量的 60%以上；海洋天然气产量达 262 亿立方米，同比增加 20 亿立方米以上。海洋油气开发在国内油气开发的重要性进一步凸显。



数据来源：国家统计局 中国海洋经济统计公报 中国海油集团能源经济研究院



数据来源：国家统计局 中国海洋经济统计公报 中国海油集团能源经济研究院

上述统计信息显示，“七年行动计划”实施以来，我国油气产出持续增长，其中海洋油气产出占比持续扩大。在实施“七年行动计划”的同时，中海油于2021年还进一步制定和发布了《中国海油油气增储上产攻坚工程行动方案（2021—2035年）》，明确了围绕原油稳定增长、天然气加速增长、加大深海油气资源勘探开发力度等目标持续发力。

（三）结论

综上，在保障能源供给安全的背景下，我国近年来油气产量持续增长，对缓解油气供应紧张的局面产生了积极作用，特别是海洋油气产出增长最快，我国近年来不存在稳产或减产的情况。

二、说明浅海、深海、超深海油气开发的划分标准，在开发技术、开发难度、投资成本、单井产量等方面的区别，发行人产品定位于深海、未在浅海（渤海海域）形成较大规模收入的原因。说明我国油气分布区域、地质储量、待（可）开发储量等行业基本情况，结合国家发展规划及我国主要油气开发企业的待开发项目情况，进一步说明发行人的市场空间。

（一）浅海、深海、超深海油气开发的划分标准

国际上通常将水深500米以下定义为浅海海域，超过500米的区域定义为深海海域，水深超过1,500米的区域定义为超深海海域。

（二）浅海、深海、超深海开发技术、开发难度、投资成本、单井产量等方面的区别

1、开发难度的区别

浅海一般为近海，靠近大陆架，浅海是海洋油气开发的第一步，其勘探与开发的技术已十分成熟。深海、超深海相比于浅海，由于海洋环境恶劣、地质条件复杂，开发难度明显增高，具体表现如下：

（1）在超过500米水深的深度下，高压条件对钻井装备和材料的耐压性能和结构完整性提出了更高的要求。

(2) 深海、超深海区域台风季节长、频次高、强度大、危险性高，钻井工况恶劣，在夏季台风活动频繁时，工作人员撤离平台避台风周期较长，井筒中流体长时间处于静止状态，如果气体侵入井筒并上升至风暴阀处，给解封和开井作业带来较高的井控风险。

(3) 深海、超深海区域的地质结构通常较为复杂，钻井作业面临高温高压、深层花岗岩等环境，断层、盐穹隆、高渗透率砂层等区域的地层压力难以预测。

(4) 深海、超深海区域的强烈海流及内波流也会影响钻井作业的稳定性和安全性。

(5) 深海、超深海区域远离陆地，一旦发生事故，如油气井失控或设备故障，应急响应的难度和成本极高。

2、开发技术的区别

中国海洋石油工业起步于二十世纪五十年代，从初期探索到成立中国海油石油总公司主导中国海洋石油工业实现现代化发展，从木质简陋平台发展到自动化半潜式平台，从几米水深浅滩钻井到深水、超深水探索，用几十年实践探索走过同行上百年的路，取得了瞩目的发展成绩，为中国建设海洋强国贡献了中坚力量。

截至目前，中国浅海领域的油气开发技术主要向“新优快钻完井”和“提速增效技术体系”发展，深海、超深海的油气开发在工程设计、安全控制和关键技术装备等方面与浅海有较大差异，具体表现如下：

(1) 深海、超深海钻井工程设计关键技术

①深水地层压力预测和井壁稳定分析是深水钻井设计中至关重要的环节，其准确性直接关系到钻井作业的安全性和经济性。

②深水井身结构优化设计技术主要分为动态井身结构设计技术和浅层井身结构设计方法。动态井身结构设计是指考虑到深海、超深海区域海底地质结构的高度不确定性和作业压力，需要设计人员提前预留套管层次余量，根据钻井的关键阶段实时监控作业窗口，及时作出井身结构调整决策，降低潜在风险。浅层井

身结构设计方法是指一种综合考虑导管下入作业时间、排量和钻头伸出量多因素深水表层导管实时承载力计算模型。上述两种方法已在我国南海海域进行应用。

③深水水下井口稳定性分析技术主要用于计算不同工况水下井口的位移、应力和弯矩等力学参数，进而全面分析水下井口在整个作业周期的稳定性。

(2) 深海、超深海钻井安全控制技术

①深水浅层地质灾害预测及控制技术

深水油气区地质环境极端复杂，浅层欠压实程度高，地层广泛存在浅水流、浅层气和浅层水合物，易引发地质灾害，对钻井安全构成重大威胁。浅层地质灾害的预测主要通过地震数据、浅部地层剖面探测数据进行识别分析。

②深水钻井井控关键技术

深水钻井井控关键技术主要包括深水溢流监测技术、深水动态压井技术、防喷器控制技术和深水钻井应急安全控制技术等，主要用于解决工作人员撤离平台避台风周期较长、事故应急等问题。

(3) 深海、超深海钻井关键技术装备

①深水钻井作业平台

深水钻井作业平台可分为深水半潜式钻井平台和超深水半潜式钻井平台，2023年12月，中国自主设计建造的钻探船“梦想号”正式试航，该船总长179.8米，宽32.8米，续航能力为27,000千米，自持力可达120天，能够在全球各大海域进行作业，具备11,000米的钻探深度，结构设计可抵御16级台风。

②深水钻井关键工具装备

中国在深水油气开发中，钻井关键工具装备曾长期依靠进口。近年来，中国海油联合国内企业在部分关键工具装备上取得了大量实质性进展，主要包括随钻测井及导向钻井系统、隔水导管、水下井口、水下采油树和水下应急封井装置等。

公司设计生产的隔水导管是深水浅层钻井的重要结构，并成功应用于中国南海深海海域。

但是在我国深水油气开发中，相当部分的装备和工程软件尚依赖进口，如水下防喷器系统、水下生产系统、超高温井下作业工具、智能钻井工具、特殊环境钻井液体系、高规格防腐管材等。由于受国外限制，上述设备高昂的成本、长时间的采购与到货周期、技术服务缺失，对深水勘探开发活动产生了显著影响。

3、投资成本

(1) 单井油气开发投资成本对比

从单井油气开采成本来看，浅海油田与深海、超深海油田有明显差异，浅海采油区块离岸近，开采技术简单，开发成本较低，如下表所示，旅大 6-2 油田单井投资成本为 8,200 万元，而深海海域由于需要使用半潜式钻井平台及深水钻井关键工具装备，单井投资成本显著增加。

油气田名称	水深（米）	权益比例	权益投资额（亿元）	生产井数量	单井投资成本（亿元）
陵水 17-2	1,560	100.00%	235.63	11 口开发井	21.42
旅大 6-2	20	100.00%	31.09	38 口开发井，其中生产井 29 口，注水井 8 口，开发评价井 1 口	0.82

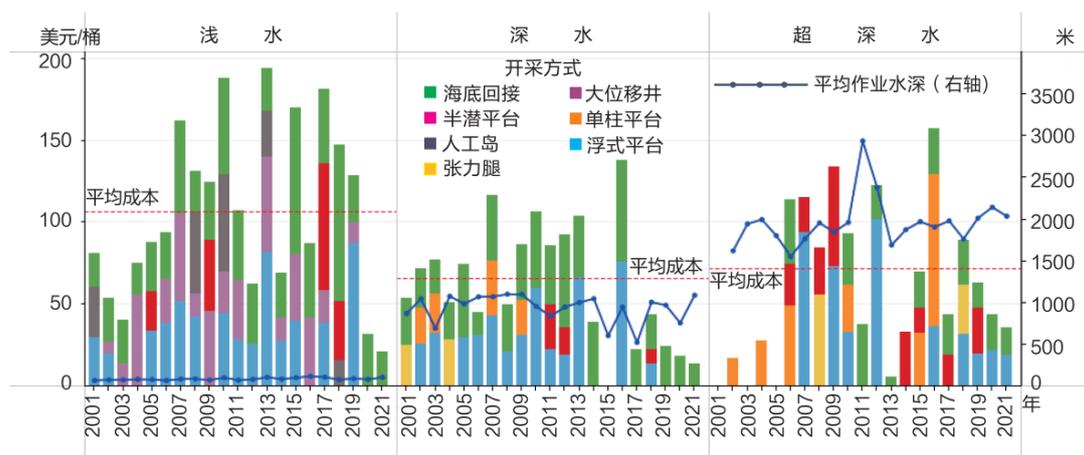
注：上表中，陵水 17-2 位于我国南海，为超深海作业井，旅大 6-2 位于渤海，为浅海作业井。

数据来源：中国海油招股说明书、中国海油官网公告

(2) 单桶油开发投资成本对比

受油气田所处海域的地理环境、地质条件、开采方式、建产周期、采油工程技术装备条件等诸多因素影响，不同海域的油气单位开发成本变化较大。近年来，深海油气生产成本大幅下降，主要原因是优化井数、分阶段开发、优化生产方式、以技术提升钻井效率等。

由于浅海海域油气田的开采需要建设大量的固定式平台、人工岛，还需要配合大位移井，而深海、超深海主要采用海底水下井口回接采油方式，实际的单桶油开发成本反而略低于浅海。



数据来源：《全球海域油气开发形势与展望》，中国石油勘探开发研究院

4、单井产量

浅海与深海油气田的经济评价标准也有很大区别。只有在勘探到的深海油田具有超强的经济回报能力，也就是所开发的油气井的单井产量特别高时，油气公司才会进行开采。

在我国陆上油田，一口井日产原油 20 至 50 吨，就已经具有经济开采价值；在我国浅海油田，一口井日产原油 100 吨左右，也具有很好的开采价值。而在我国南海的深海海域，一口井具备日产原油 1,000 吨，或者几千吨，才能具备深水油田的开采价值。

从近年中国海油的投产公告中，可以看到浅海油田和深海油田的单井产量有显著差异。

油气田名称	水深（米）	开采方式	生产井数量	高峰产量	单井产量 桶油/井/日
陵水 17-2	1,560	新建一座带有凝析油储油功能的半潜式生产平台及系泊系统，一套水下生产系统和海底管线	11 口开发井	日产天然气 328 百万立方英尺、凝析油 6,751 桶	5,682.82
深海一号二期	900	新建 1 座固定生产平台和 3 个集中式水下井口	12 口开发井	日产天然气 162 百万立方英尺、凝析油 3,931 桶	2,622.58
渤中 19-2	20	新建 1 座中心处理平台和 4 座无人井口平台	59 口开发井，其中 34 口生产井和 25	日产 18,800 桶油当量	318.64

		台	口注水井		
--	--	---	------	--	--

注：上表中，陵水 17-2 和深海一号二期均位于我国南海，为深水作业井，渤中 19-2 位于渤海，为浅水作业井。

数据来源：中海油官网公告

（三）发行人产品定位于深海、未在浅海（渤海海域）形成较大规模收入的原因

1、相关背景

渤海海域是中国海域最早开始油气勘探的地区，自 1965 年正式开展油气勘探，浅海（渤海海域）的隔水导管较早实现了国产化，而南海深水油气勘探开发始于 2007 年的“十一五”863 计划，中海油作为我国海洋油气勘探的主力军，经过近 40 年的发展，实现了从上游到上中下游一体化、从浅水到深水的重大跨越。根据《中国石油报》的统计，到 2019 年底，我国的海洋石油钻井平台的国产化率仅在 30%左右，海洋钻采装备的配套设备、关键设备、部件进口依赖度高。

经过多年的发展，浅海隔水导管率先实现了国产化，这一市场由中海油能源发展装备技术有限公司长期主导。在这一背景下，公司只能瞄准当时被外国厂商所垄断的南海海域。经过十多年的努力，公司逐步成为在南海海域占据主导地位的隔水导管供应商。

2、浅海与深海对隔水导管技术指标的差异

浅海与深海隔水导管在连接方式、技术及性能指标等方面存在较大差异。由于水深较浅，作业平台离大陆架较近，在不影响工期的情况下浅海隔水导管可以采用直接现场焊接的方式进行连接，但深海用隔水导管受作业环境、耐压性、稳定性、安全性等要求的影响，必须采用卡簧式或螺纹式接头连接的方式进行。

油气开发企业对隔水导管进行招标时，对技术及性能指标的要求主要包括管体材质及性能、接头材质及性能、焊接、管体与接头对接、防腐、检验等，上述指标均需要符合国家标准及 API 标准。此外，对于深海用隔水导管还对上扣圈数、防转销、密封圈、特定口径隔水管抗内压能力、接头与管体焊缝抗拉屈服强

度和抗弯强度等性能指标提出明确要求，上述性能指标均在发行人客户招标文件中详细列明。供应商只有满足招标文件所要求的性能与技术指标，才能参与投标。

3、发行人隔水导管产品已进入全海域

2023年9月之前，发行人对中海油隔水导管的销售集中在南海，2023年9月，中海油的招采政策全部调整为由中海油物装采购中心统一招采，同时公示了三项隔水导管采购项目招标，发行人中标其中两项，其中第3项供货项目为向全海域供货，具体如下：

单位：元

序号	项目名称	中标人	中标时间	中标金额 (含税)	对应海域
1	2023-2025年度集团有限公司特殊井隔水套管一级集采框架协议（三次）	祺龙海洋	2023.11.06	617,224,193.00	南海
2	2023-2025年度集团有限公司锤入式隔水套管一级集采框架协议	中海油能源发展装备技术有限公司	2023.10.7	295,322,470.77	全海域
3	2023-2025年度集团有限公司常规裸眼固井式隔水套管一级集采框架协议	祺龙海洋	2023.10.7	254,039,594.00	全海域
合计				1,166,586,257.77	

（四）说明我国油气分布区域、地质储量、待（可）开发储量等行业基本情况

1、我国油气分布区域及地质储量

根据2018年全国第四次油气资源评价结果，全国常规石油地质资源量为 $1,080.31 \times 10^8$ 吨，其中陆上资源 792.16×10^8 吨，占比73%，海域资源 288.15×10^8 吨，占比27%。天然气地质资源量为 78.44×10^{12} 立方米，其中陆上资源 41×10^{12} 立方米，占比52%，海域资源 37.44×10^{12} 立方米，占比48%。海域天然气中，南海占比为84%。

地域	石油（ 10^8 吨）		天然气（ 10^8 立方米）	
	地质资源量	可采资源量	地质资源量	可采资源量

	探明地质储量	总地质资源量	探明技术可采储量	总技术可采资源量	探明地质储量	总地质资源量	探明技术可采储量	总技术可采资源量
松辽盆地	75.70	111.37	29.98	36.76	4,349.94	26,734.89	2,039.15	12,214.67
渤海湾(陆上)	109.30	214.94	28.63	54.54	2,670.56	23,097.11	1,434.40	11,757.93
鄂尔多斯	53.87	116.50	9.55	21.78	6,877.52	23,636.27	4,348.72	13,959.95
塔里木	21.29	75.06	3.66	19.12	16,921.19	117,398.96	10,572.79	66,236.12
准噶尔	26.08	80.08	6.39	17.35	2,017.49	23,071.31	1,219.95	10,072.04
四川	0.00	0.00	0.00	0.00	21,557.35	124,655.82	14,298.33	73,859.57
柴达木	6.23	29.59	1.31	5.54	3,612.30	32,126.99	1,967.86	15,899.93
吐哈	4.11	10.09	1.03	2.26	482.52	2,434.57	320.89	1,311.74
二连	3.30	13.39	0.61	2.54	0.00	0.00	0.00	0.00
南襄	3.06	5.15	0.98	1.53	11.07	400.00	2.78	100.00
苏北	3.54	6.22	0.80	1.40	29.78	600.00	19.94	330.00
江汉	1.62	5.15	0.49	1.51	0.00	0.00	0.00	0.00
海拉尔	2.28	10.10	0.45	2.01	0.00	841.79	0.00	336.72
酒泉	1.70	5.11	0.47	1.09	0.00	416.09	0.00	287.10
三塘湖	0.88	4.48	0.12	0.73	0.00	0.00	0.00	0.00
百色	0.17	0.42	0.04	0.10	7.00	60.00	1.69	14.50
其他	1.23	104.54	0.22	21.89	477.88	34,572.35	223.49	17,715.64
陆上小计	314.36	792.16	84.71	190.16	59,014.60	410,046.15	36,449.99	224,095.91
渤海	33.14	110.29	7.55	25.37	679.50	12,977.00	418.04	6,099.00
东海	0.27	7.23	0.09	1.48	3,154.87	36,361.00	1,812.42	24,753.00
黄海	0.00	7.22	0.00	1.57	0.00	1,847.00	0.00	1,071.00
南海	59.71	163.41	19.89	53.93	82,683.43	323,191.00	58,366.28	228,439.03
海域小计	93.12	288.15	27.52	82.35	86,517.80	374,376.00	60,596.74	260,362.03
合计	407.48	1,080.31	112.24	272.50	145,532.40	784,422.15	97,046.73	484,457.94

注：探明地质储量统计截止到 2015 年底

2、我国海洋油气地质储量

中国海洋油气资源丰富，但分布不均。根据《中国海油近期国内勘探进展与勘探方向》数据，中国近海石油地质资源量为 239.05×10^8 吨，可采资源量为 70.69

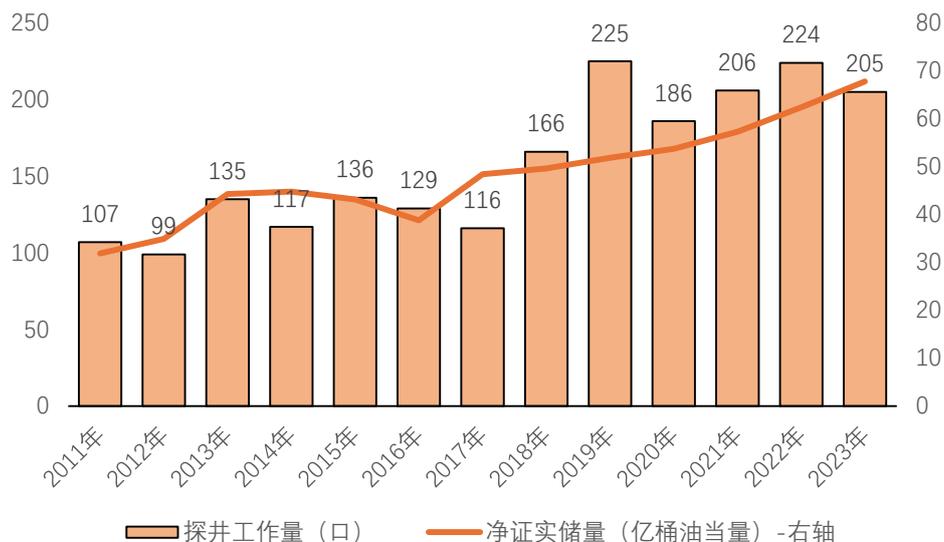
×10⁸ 吨，天然气地质资源量为 20.85×10¹² 立方米，可采资源量为 12.20×10¹² 立方米。

截至2018年底，中国近海累计探明石油地质储量52.92×10⁸吨，探明率22%，累计探明天然气地质储量14366×10⁸立方米，探明率7%。总体而言，中国海洋石油储量增长处于高峰阶段前期，海洋天然气储量增长仍处于早期阶段，未来海上油气储量产量增长潜力仍然很大。

海域	地质资源量		探明地质储量		资源探明程度	
	石油/10 ⁸ 吨	天然气/10 ⁸ m ³	石油/10 ⁸ 吨	天然气/10 ⁸ m ³	石油/%	天然气/%
渤海湾	110.29	12,977	38.36	3,328	35	26
南黄海	7.34	1,847	0	0	-	-
北黄海	4.24	0	0	0	-	-
东海	2.73	60,479	0.41	3,212	15	5
珠江口	74.32	29,958	10.36	1,772	14	6
琼东南	14.89	51,607	0.15	2,587	1	5
北部湾	21.18	0	3.47	354	16	-
莺歌海	0	44,209	0	2,056	-	5
台西	0.64	1,248	0.13	800	21	64
台西南	1.21	805	0.04	257	3	32
冲绳海槽	2.21	5,368	0	0	-	-
合计/平均	239.05	208,498	52.92	14,366	22	7

3、我国海洋油气待（可）开发储量

中海油是我国最大的海洋油气开发主体，根据中海油公告的招股说明书，截至2020年末，中海油在中国海域拥有油气探矿权239个，面积约130万平方公里，占比超过中国海域总探矿权数量和面积的95%，具有绝对的优势。自2019年以来，中国海油加大了勘探力度，油气净证实储量持续升高，截至2023年末，中国海油油气储量合计达67.84亿桶油当量，储量寿命连续7年维持在10年以上。



数据来源：中国海油年报

(五) 结合国家发展规划及我国主要油气开发企业的待开发项目情况，进一步说明发行人的市场空间

1、国家发展规划

从 2019 年的油气行业增储上产“七年行动计划”、2022 年的《“十四五”现代能源体系规划》，到《中华人民共和国能源法》的实施，加大国内油气开发、海陆并重是国家能源发展战略的主旋律，国家以立法的形式对“加大石油、天然气资源勘探开发力度，增强石油、天然气国内供应保障能力”、“海陆并重”提出明确要求。

从 2016 年的《中国制造 2025—能源装备实施方案》、2021 年的《第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》，到《工业战略性新兴产业分类目录(2023)》，无一不体现了国家对海洋装备制造业的关注。

表：我国海洋油气勘探开发政策列示

序号	政策名称	时间	主要内容
1	2019-2025 七年行动方案（油气增储上产七年行动计划）	2019-05	要求石油企业落实增储上产的主体责任，完成 2019-2025 年的工作方案。
2	中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要	2021-03	有序放开油气勘探开发市场准入，加快深海、深层和非常规油气资源利用，推动油气增储上产。

3	“十四五”现代能源体系规划	2022-01	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。
4	2024 年能源工作指导意见	2024-04	强化化石能源安全兜底保障。深入研究实施油气中长期增储上产发展战略。加大油气勘探开发力度。
5	中华人民共和国能源法	2024-11	国家采取多种措施，加大石油、天然气资源勘探开发力度，增强石油、天然气国内供应保障能力。石油、天然气开发坚持陆上与海上并重，鼓励规模化开发致密油气、页岩油、页岩气、煤层气等非常规油气资源。

表：我国海洋油气工程装备政策列示

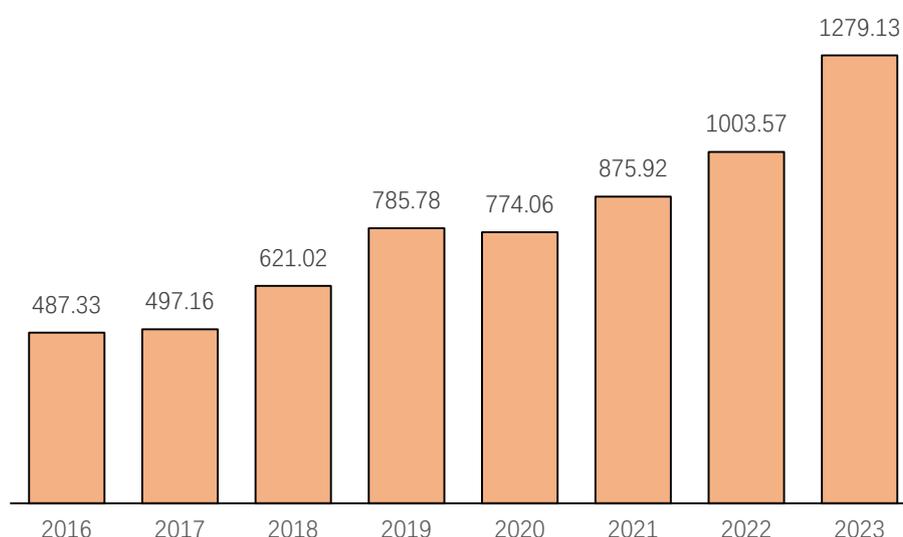
序号	政策名称	时间	主要内容
1	中国制造 2025—能源装备实施方案	2016-06	研制 12000 米海洋钻井模块、水下生产系统、海洋深水管（深水钻井隔水管系统、采油立管、水下管汇及连接器、海底油气输送管及在线监测维修设备等）。
2	《高端装备创新工程实施指南（2016-2020 年）》	2017-03	以支撑我国深海油气开发需要为目标，突破一批深海勘探装备、生产装备的设计制造关键技术，基本具备深海油气开发装备设计建造能力。加快推进海洋空间综合立体观测网、深海油气资源开发装备、深水动力定位原油输送装置、深海矿产资源开发装备、海洋可再生能源开发装备、深远海岛礁利用和安全保障装备、深远海探测与考察装备等研发和应用。
3	海洋工程装备制造业持续健康发展行动计划（2017-2020 年）	2017-11	在甲板机械、钻井包、平台升降系统、油气生产模块、液化天然气（LNG）装卸系统等领域形成若干品牌；在深海锚泊系统、动力定位系统、深海铺管系统、水下作业系统、脐带缆和挠性立管、LNG 转运及再气化系统、海洋观测/监测设备、水下运载器、海上通信组网装备等领域实现设计建造和应用，实现 500 米以内水下生产系统示范应用。

4	战略性新兴产业分类（2018）	2018-11	2 高端装备制造产业 2.5 海洋工程装备产业 2.5.2 深海石油钻探设备制造。
5	工业战略性新兴产业分类目录（2023）	2023-12	9 海洋装备产业 9.1 海洋装备制造。

2、中海油资本开支情况

自 2019 年“七年行动计划”实施以来，中海油资本开支持续稳步增长，至 2023 年达到 1,279.13 亿元，是 2016 年资本开支的 2.62 倍，中海油近年资本开支情况见下图所示：

图：中海油 2016 年-2023 年资本开支情况（单位：亿元）



数据来源：中国海油公告

3、中海油重点待开发项目

根据中海油历年公告整理其重点生产项目及勘探项目，可以看到中海油在渤海、南海的生产、勘探工作连续且成效显著。随着我国增储上产政策的延续，未来勘探项目将逐步向评价、生产转移。

年份	生产		勘探	
	渤海重点项目	南海重点项目	渤海发现	南海发现
2023 年	渤中 19-2 油田开发	深海一号二期（陵水 25-1）、惠州 26-6 油田	秦皇岛 27-3、渤中 26-2 北	文昌 15-1 北、惠州 26-6 北、番禺 10-6、开平 18-1、西江 24-2

2022 年	渤中 19-6 凝析气田 1 期	陆丰 12-3	渤中 26-6、渤中 19-2、锦州 25-1 北、锦州 14-6	文昌 19-3、涠洲 12-8 东、崖城 13-10、流花 28-2 西
2021 年	曹妃甸 6-4 油田、旅大 29-1 油田、渤中 19-4 油田调整、渤中 26-3 油田扩建、旅大 6-2 油田、曹妃甸 11-6 油田扩建、垦利 16-1 油田	流花 29-2 气田、涠洲 11-2 油田二期、深海一号气田、流花 21-2 油田、陆丰油田群	垦利 10-2、曹妃甸 11-3 东、秦皇岛 35-5、锦州 25-3、渤中 28-1、龙口 31-3	乌石 16-5、乌石 1-6、乌石 22-9、宝岛 21-1、西江 24-4、西江 30-1、番禺 11-12、惠州 33-4、惠州 19-5、陆丰 13-8
2020 年	蓬莱 19-3 油田四区调整/蓬莱 19-9 油田二期、秦皇岛 33-1 南油田一期、旅大 16-3/21-1、渤中 19-6 凝析气田试验区、南堡 35-2 油田 S1 井区、锦州 25-1 油田 6/11 井区	流花 29-1 气田、流花 16-2 油田、流花 20-2 油田	渤中 8-4 南、渤中 13-2 深层、渤中 19-6 北、曹妃甸 28-1、垦利 9-2	陵水 25-1 西、涠洲 12-1、文昌 9-7、涠洲 11-6、恩平 21-4、惠州 19-14、惠州 25-2、惠州 26-6

4、发行人的市场空间

从全球市场来看，近 10 年来，海域新发现的油气储量占全球总量的 60%，其中深海、超深海领域发现的油气储量占海域总发现量的 61.99%。截至 2022 年，全球海域新增油气储量占比约 80%。

当前海洋油气勘探程度仍然较低，截至 2022 年全球海域常规油气储采比为 67 年，高于陆上常规油气的 48 年和非常规油气的 54 年，海洋油气资源潜力仍然很大。从水深分布来看，据国际能源署（IEA）统计，2017 年全球范围内浅水、深水、超深水的石油探明率分别为 28.05%、13.84%和 7.69%，尚处于勘探早期阶段，海洋油气开发装备市场下游行业前景广阔。

从我国海洋油气勘探开发情况来看，截至 2020 年末，中海油在中国海域拥有油气探矿权 239 个，面积约 130 万平方公里，占比超过中国海域总探矿权数量和面积的 95%，具有绝对的优势。自 2019 年以来，中国海油加大了勘探力度，油气净证实储量持续升高，截至 2023 年末，中国海油油气储量合计达 67.84 亿

桶油当量，储量寿命连续 7 年维持在 10 年以上。渤海和南海是中海油的主要产区，勘探和生产开发工作持续且稳定。我国南海石油资源量丰富，占中国海域总资源量的 50% 以上，其中南海深水油气资源量占南海油气资源总量的 70%，南海海域平均水深超过 1,000 米，远高于渤海地区，未来开发空间巨大。

目前，发行人在手业务合同充足，与中海油正在执行的合同为《2023-2025 年中国海洋石油集团有限公司常规裸眼固井式隔水套管框架供货协议》和《2023-2025 年中国海洋石油集团有限公司特殊井隔水套管框架供货协议》，执行期为 2023 年 11 月至 2026 年 11 月。

发行人也是中石化海洋油气开发所需隔水导管的主要供应商，根据中石化所发布的信息，涠洲油田为中石化首个深海油气开发项目，于 2023 年 6 月启动产能建设前期准备工作，2024 年 7 月测试获得日产油气当量 1,010 立方米的高产工业油气流。发行人在 2022 年和 2024 年两次中标其勘探阶段招采项目，未来随着已探明储量逐步进入开采阶段，该项目对隔水导管需求也将进一步加大。

综上，在我国加快南海开发的战略背景下，对隔水导管等海洋油气装备的需求将持续扩大，发行人产品的市场空间也将进一步扩大。发行人持续积极开拓其他境内外客户，有望在 2025 年取得突破性进展。

发行人已于招股说明书之“重大事项提示”之“四、关于市场空间、行业竞争、经营业绩波动、经营管理稳定性及治理有效性的特别提示”之“（一）市场空间与行业竞争”补充披露如下：

公司营收规模大、占比高的业务板块是隔水导管的研发、生产和销售，隔水导管用于海洋油气勘探与开发生产的钻井环节，是海洋油气装备领域中极为细分的单元，在中海油每年千亿级的资本开支中占比甚微，以公司独家供应隔水导管的“陵水 25-1”海洋油气开发项目为例，公司向该项目供应隔水导管 5,838.86 万元，根据海南省发展和改革委员会发布的海南省 2024 年重大项目投资计划，“陵水 25-1”项目总投资金额为 1,565,964 万元，公司向该项目的供货总额占项目总投资的比重仅为 0.37%。

根据我国于 2025 年 1 月 1 日施行的《中华人民共和国能源法》、国家能源局关于石油和天然气“增储上产”的国家政策和我国最大的海洋油气开发主体

中海油的发展规划，我国未来将进一步加快海洋油气开发，为此，对隔水导管的需求将进一步增长。

公司是中海油南海油气开发领域规模最大的隔水导管供应商，在上述国家战略及相关政策背景下，隔水导管业务面临良好的市场前景，但未来业务规模和经济效益能否持续增长尚取决于公司能否进一步增强和巩固自身的竞争地位，亦请投资者充分关注。

三、说明公司隔水导管的主要竞争对手情况，与主要竞争对手相比，公司具有哪些竞争优势。说明在中海油集团控股子公司可自行生产隔水导管的背景下，中海油向发行人采购的原因、采购的持续性，是否因内部产能不足而向外部采购。结合中海油集团对发行人隔水导管等产品的需求情况、中海油集团的供应商管理方式、对内外部的采购政策和采购计划、发行人的产品及技术情况等，说明客户是否存在加大对内采购比例、减少对外采购的情况。

（一）说明公司隔水导管的主要竞争对手情况，与主要竞争对手相比，公司具有哪些竞争优势

1、隔水导管主要竞争对手情况

发行人隔水导管销售市场主要在国内，主要厂商包括发行人、中海油能源发展装备技术有限公司和建湖县永维阀门钻件有限公司。其他两家情况如下：

（1）中海油能源发展装备技术有限公司

中海油能源发展装备技术有限公司为海油发展（600968.SH）控股子公司，主要从事海洋工程设计、建造、调试、油田装备管理与维修一体化服务以及石油管道防腐、保温、配重、港口与码头建设、船舶维修、石油专用产品制造等业务，隔水导管属于石油专用产品制造，为其细分业务之一，在渤海海域占据主导地位。

公司名称	中海油能源发展装备技术有限公司
统一社会信用代码	911201160937747417
成立日期	2014年3月19日
注册资本	48,036.04881万元
股权结构	中海油能源发展股份有限公司持股100%
法定代表人	童理

注册地址	天津市滨海新区临港经济区渤海 28 路 198 号-2
控股股东	中海油能源发展股份有限公司
实际控制人	中国海洋石油集团有限公司
经营范围	一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；海洋工程关键配套系统开发；信息系统集成服务；软件开发；机械设备研发；海洋工程装备制造；海洋工程平台装备制造；专用设备制造（不含许可类专业设备制造）；深海石油钻探设备制造；石油钻采专用设备制造；配电开关控制设备制造；通用设备制造（不含特种设备制造）；泵及真空设备制造；金属结构制造；金属工具制造；机械电气设备制造；炼油、化工生产专用设备制造；普通阀门和旋塞制造（不含特种设备制造）；五金产品制造；海洋能系统与设备制造；船用配套设备制造；电子元器件与机电组件设备制造；水下系统和作业装备制造；仪器仪表修理；电气设备修理；专用设备修理；通用设备修理；电子、机械设备维护（不含特种设备）；专业保洁、清洗、消毒服务；普通机械设备安装服务；海上风电相关系统研发；环境保护专用设备制造；工程管理服务；对外承包工程；海洋工程装备销售；石油钻采专用设备销售；深海石油钻探设备销售；水下系统和作业装备销售；特种设备销售；特种设备出租；机械电气设备销售；机械设备销售；环境保护专用设备销售；技术进出口；货物进出口；进出口代理；承接档案服务外包；（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：建设工程设计；特种设备设计；建设工程施工；特种设备制造；特种设备安装改造修理；输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；施工专业作业；船舶修理。 （依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）
简介	提供海洋工程设计建造一体化服务，已形成完整性数据信息服务、装备设计研发与制造服务、检验检测服务、装备运维服务四大服务能力

中海油能源发展装备技术有限公司 2020 年度-2023 年度财务数据如下表所示：

单位：亿元

	2023 年度	2022 年度	2021 年度	2020 年度
收入	73.73	62.58	52.24	37.39
净利润	2.52	1.24	1.09	0.51

数据来源：海油发展年度报告

(2) 建湖县永维阀门钻件有限公司

建湖县永维阀门钻件有限公司从事海洋钻井隔水套管、井口装置、固井用浮箍浮鞋、扶正器、引鞋等产品的开发销售，是国家高新技术企业，江苏省重大科技成果转化项目单位。建湖永维通过中国船级社 QHSE 管理体系认证。

公司名称	建湖县永维阀门钻件有限公司
统一社会信用代码	91320925743914591L
成立日期	2002 年 11 月 11 日
注册资本	10,800 万元
股权结构	金鑫持股 60.8259%，肖翠玲 39.1741%
法定代表人	金鑫
注册地址	建湖县民营工业园建宝北路 103 号
控股股东	金鑫
实际控制人	金鑫
经营范围	海洋钻井隔水套管、液压阀、石油钻采设备及配件、建筑机械配件生产、加工、销售；自营和代理各类商品和技术的进出口业务（国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外）（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）。
简介	主要从事海洋钻井隔水套管、井口装置、固井用浮箍浮鞋、扶正器、引鞋等产品的开发销售。

2、竞争优势

与竞争对手相比，发行人的竞争优势主要体现在以下方面：

(1) 拥有完整的制造体系

发行人拥有完整的隔水导管制造体系，能够实现对管体制造、接头加工制造、总装焊接、检测试验等全流程把控，不仅可以生产出高性能要求的产品，也满足了客户对深海隔水导管产品必须 100% 合格的要求，自主可控的制造体系和检测试验保障了发行人产品在稳定性、一致性和耐用性等方面的竞争优势。

(2) “六位一体”所展现的全方位业务体系优势

深海隔水导管通过海上钻井平台逐根连接下入安装使用，恶劣的海洋环境和复杂的地质条件带来了诸多挑战。如在超过 500 米水深的情况下，高温高压条件对隔水导管的耐压性能和结构完整性提出了更高的要求。另外，深海区域的地质结构复杂，隔水导管下井作业过程中面临高温高压、深层花岗岩等环境，断层、盐穹隆、高渗透率砂层等区域的地层压力难以预测。同时，强烈的海流及内波流也会影响作业的稳定性和安全性。

针对这些特点，发行人打造了“隔水导管设计、管体制造、接头制造、总装配、整管实验和现场服务”六位一体的业务体系，在产品设计阶段即充分考虑了隔水导管作业环境、材料、制造工艺、尺寸公差、异材焊接、客户海上平台作业方式及条件等因素，并通过发行人制造车间、检测中心、现场服务等多角度持续反馈，结合理论数据、试验数据及实践经验，对发行人深海隔水导管的材质、元素配比、设计参数、制造工艺、焊接工艺等方面不断优化，从而持续提高发行人产品竞争力，形成了集产品设计、材料、制造工艺、生产管理、应用实践和现场服务等于一体的完整业务体系，使客户进一步加深了对发行人的信任度，促进了发行人与客户的深度密切合作。

(3) 发行人产品在数项国家重大海洋油气开发项目的成功应用所带来的声誉和品牌效应

近年来，发行人参与供货的标志性项目包括平均水深超过 1,000 米的“陵水 25-1”、我国海上首个超高温超高压气田“乐东 10-1”、我国海上首个超深大位移井项目“恩平 21-4”等多个国家重点项目，为发行人树立了良好的市场形象，所带来的品牌效应显著，为发行人进一步竞标中海油未来的大型招采项目及开拓国际市场奠定了重要基础。

3、竞争劣势

与竞争对手相比，发行人的竞争劣势主要体现在以下方面：

发行人与同行业企业相比的竞争劣势，主要体现在与中海油能源发展装备技术有限公司在一些方面的差距与不足。

中海油能源发展装备技术有限公司背靠海油发展，在资金、技术、人才和市场等方面优势显著，促使发行人要坚持不懈地练好内功，通过持续创新，不断打造和巩固发行人的核心竞争力。

从发行人发展目标来看，发行人立志要成为我国极具竞争力的海洋油气装备供应商，为此，发行人在新产品和新技术研发，以及未来业务发展等方面进行了前瞻性布局，发行人迫切需要引进和培养在材料、机械加工、海洋地质勘探、油气工程、焊接及检测等专业领域的大量人才，以摆脱持续快速发展所面临的人才不足的制约。

（二）说明在中海油集团控股子公司可自行生产隔水导管的背景下，中海油向发行人采购的原因、采购的持续性，是否因内部产能不足而向外部采购

在中海油能源发展装备技术有限公司可自行生产隔水导管的同时，中海油向发行人采购隔水导管的原因是：作为油气开发企业，供应链的安全性至关重要，因此中海油通常会对关键物资和服务备选两家及以上供应商，以确保供应链的稳定性和抗风险能力。例如，在海上油气开发、设备采购、技术服务等领域，中海油通常会与多家供应商合作，避免对单一供应商的过度依赖。与此同时，中海油主要通过公开招标、竞争性谈判等方式进行，在制度设计上也需要对于同一物资有多家供应商可供选择。发行人自业务转型以来，销售市场定位于我国南海，于2013年开始向中海油能源发展股份有限公司供应隔水导管光管（不含接头），2017年3月，发行人螺纹式隔水导管开始向中海油大规模销售，根据中海油采办业务管理与交易系统公示的信息，2021年、2022年和2023年，发行人在南海海域的中标（含单一来源）金额占比分别为61.60%、85.41%和91.81%，截至目前，发行人向中海油销售规模持续稳定。

综上，在中海油集团控股子公司可自行生产隔水导管的背景下，中海油向发行人采购的原因符合其确保供应链稳定性及采购活动公开透明的背景。

发行人向中海油南海海域销售的隔水导管已成功实现国产化，且业务规模持续扩大，中海油以公开、公正的招标方式采购隔水导管，并非内部产能不足而向外部采购。

（三）结合中海油集团对发行人隔水导管等产品的需求情况、中海油集团的供应商管理方式、对内外部的采购政策和采购计划、发行人的产品及技术情况等，说明客户是否存在加大对内采购比例、减少对外采购的情况

从中海油于 2019 年制定的《关于中国海油强化国内勘探开发未来“七年行动计划”》，提出到 2025 年，中海油勘探工作量和探明储量要翻一番；到 2022 年，中海油制定的《中国海油油气增储上产攻坚工程行动方案(2021—2035 年)》，围绕原油稳定增长、天然气加速增长、加大深海油气资源勘探开发力度等目标持续发力，油气储量、产量持续增长，充分展示了中海油的发展战略及发展目标。中海油为实现上述目标，未来必将持续加大勘探、开发力度，因此，未来对隔水导管的需求也将进一步扩大。

中海油作为我国特大型国有企业，已按照国家法律法规和证券市场的监管要求制定了公开、公平、公正的招采政策，具体体现在：

1、对供应商管理

中海油对供应商的认证门槛较高，认证流程较为复杂，认证周期较长。2023 年，中海油依据《中华人民共和国招标投标法》等法律法规，修订了《供应链供应商管理办法》，建立贯穿“源头管理”“过程管控”“结果应用”的供应商全过程管理体系，具体包括供应商注册与准入、资格评审、聘用、绩效考核与退出机制等在内的管理。

2、中海油对内外部的采购政策和采购计划

根据中海油的招采政策，中海油根据自身业务发展需要进行招标采购，投标人在中标后与中海油签订 1-3 年不等的供货合同或框架协议，中海油对供应商采取动态跟踪管理，在既有合同到期前，中海油会提早对下一周期采购公开招标。中海油的招标采购信息均在其采办业务管理与交易系统中公开展示。

中海油对供应商的选择遵循公开、公平、公正的原则，虽然没有明确规定必须选择至少两家供应商，但在实际操作中，为保障供应链的稳定性和抗风险能力，通常会要求对关键物资和服务备选两家及以上供应商，例如，在海上油气开发、设备采购、技术服务等领域，中海油通常会与多家供应商合作，避免对单一供应

商的过度依赖。隔水导管作为海洋油气开发的关键物资，目前主要由中海油能源发展装备技术有限公司及发行人进行供应。

3、发行人的产品及技术情况等

隔水导管的应用领域为海洋油气钻探与开发，是海洋油气勘探与开发所需的重要部件之一，公司产品自 2017 年 3 月起开始向中海油大批量供货，为我国深海钻井隔水导管实现进口替代发挥了重要作用。

公司通过持续创新，开发了多种表层导管特殊螺纹牙型，突破了传统的 API 标准套管连接螺纹，多头螺纹可以做到上扣一圈之内上紧，与国外同类产品相比，安装效率提升明显，并配有防倒转装置，在提高上扣速度的同时，可有效解决作业时风、浪、流造成的脱扣问题，在安装效率上、防倒转功能上与国外产品水平相当。公司隔水导管管体及接头，在抗拉强度、抗弯强度等方面均达到了国外同类产品水平。

4、中海油对关联交易的管理情况

根据《中国海洋石油有限公司持续关联交易公告》，中国海油（600938）与中国海油集团公司于 2022 年 11 月 2 日签订的综合框架协议，约定了双方持续关联交易的方式及金额上限。

关于中国海油集团公司及/或其关联方向中国海油（600938）提供勘探、开发、生产以及销售、管理及辅助性服务，双方明确交易的适用定价政策为基于市场价格，中国海油（600938）将分析拟采购的商品和服务是否符合招标比价条件，并将在满足条件的情况下采用招标比价采办方式。该公告同时披露了勘探、开发、生产关联交易的历史金额、历史上限和建议上限。

5、综述

从截至目前的中海油对隔水导管的采购情况来看，公司通过招投标所获得的合同金额持续扩大，且进入了全海域，因此，不存在中海油加大对内采购比例、减少对外采购的情况。

四、保荐机构核查程序及核查意见

（一）核查程序

1、查阅国家统计局、中国海洋经济统计公报、中国海油集团能源经济研究院的原油、天然气生产、消费情况，对整体油气行业的发展情况进行论证。

2、查阅《能源法》及国家政策，对油气发展政策、海洋油气工程装备政策进行论述。

3、查阅近年有关油气开发、海洋油气工程装备的论文、行业研究报告，海域深浅划分标准、技术重难点、发展方向进行论述。

4、查阅发行人招投标文件及中国海油的采办业务管理与交易系统，取得发行人向全海域供货的订单及发货单，对发行人产品在中海油的应用情况进行分析。

5、查阅《中国海油近期国内勘探进展与勘探方向》、2018年全国第四次油气资源评价结果，分析我国油气分布区域、地质储量、待（可）开发储量等行业基本情况。

6、查阅中国海油对外公告及其官网信息，对其资本开支情况、储量、勘探量、产量、重大项目等情况进行分析，对发行人发展空间进行论述。

7、查阅竞争对手官网、公告、工商登记资料及其控股股东年报，并结合公司的战略发展目标、访谈等，分析其与主要竞争对手相比具有哪些竞争优势。

8、查阅论文、取得发行人在中海油网站上的合格供应商资质截图、各期合同履行情况，论证发行人与中海油业务开始时间及持续性。

9、查阅公司在手订单、中国海油对外公告，对中海油的需求、供应商管理方式、采购政策、采购计划、对外采购情况等进行分析。

（二）核查意见

1、发行人对于油气能源供需及国家政策分析充分，在保障能源供给安全的背景下，我国近年来油气产量持续增长，对缓解油气供应紧张的局面产生了积极作用，特别是海洋油气产出增长最快，我国近年来不存在稳产或减产的情况。

2、发行人对浅海、深海、超深海油气开发的划分标准，在开发技术、开发难度、投资成本、单井产量等方面论述准确，发行人产品定位于深海、未在浅海（渤海海域）形成较大规模收入的原因分析准确，且发行人已于 2024 年在全海域供货。

3、在我国加快南海开发的战略背景下，对隔水导管等海洋油气装备的需求将持续扩大，发行人产品的市场空间也将进一步扩大。

4、发行人与竞争对手相比的竞争优势劣势清晰，其竞争优势主要体现在市场地位、完整的制造体系及“六位一体”所展现的全方位业务体系优势。

5、在中海油集团控股子公司可自行生产隔水导管的背景下，中海油向发行人采购的原因符合其确保供应链稳定性及采购活动公开透明的背景。发行人向中海油南海海域销售的隔水导管已成功实现国产化，且业务规模持续扩大，中海油并非内部产能不足而向外部采购。

6、报告期内，中海油与中国海油集团公司关联交易的透明度进一步增强，中海油在政策上、实际情况上均不存在加大对内采购比例、减少对外采购的情况。

二、公司治理与独立性

问题 3. 经营管理稳定性及公司治理有效性

根据申请文件及公开资料，（1）胜利龙玺（山东）石油工程技术服务股份公司（以下简称“龙玺油服”）持有发行人 78.66%的股份，为发行人的控股股东。龙玺油服现有股东 133 名，第一大股东王志明持股 15.60%，其余股东持股均不超过 5%，股权结构分散且股东间不存在一致行动关系，因此，发行人无实际控制人。除龙玺油服外，发行人另有 52 名自然人股东，持股比例均不超过 5%。

（2）2023 年 12 月 31 日和 2024 年 6 月 30 日，龙玺油服资产负债率分别为 82.64% 和 83.64%；2023 年度和 2024 年 1-6 月实现的归母净利润分别为 549.47 万元和 -893.73 万元，最近一期亏损，且 2023 年度净利润的实现投资收益有较强的依赖性。2022 年，发行人与龙玺油服共发生三笔资金拆借，累计向其借款 1,200.00 万元。（3）报告期内，发行人及控股股东均存在股权代持，龙玺油服于 2023 年 4 月完成代持清理，股权代持和股份转让所涉及的历史股东（含显名

股东和被代持股东) 共计 162 名, 发行人于 2023 年 10 月完成代持清理, 股权代持和股份转让所涉及的历史股东 (含显名股东和被代持股东) 共计 129 名。

请发行人: (1) 说明发行人的自然人股东是否均为龙玺油服的股东, 股东之间是否存在亲属关系或其他利益关系, 是否存在一致行动关系, 发行人无实际控制人的认定是否准确、合规。(2) 结合发行人及龙玺油服的公司章程、报告期内董事会及股东大会决议情况、董事及高级管理人员的提名和选任情况、生产经营决策情况等, 说明发行人及龙玺油服的内控制度、决策机制等是否能够保证公司治理的有效性; 说明龙玺油服的主营业务及经营情况, 是否存在大额债务或股权质押等可能导致其持有发行人股份可能发生变动的重大不利事项, 是否存在影响发行人股权结构稳定性、经营管理稳定性的重大不利情形, 以及发行人的应对措施。(3) 结合发行人与龙玺油服的资金往来、人员管理等, 说明发行人是否独立于龙玺油服, 是否存在为龙玺油服代垫成本费用或其他利益输送情形, 防范龙玺油服经营风险传导至发行人的机制及有效性。(4) 说明龙玺油服及发行人股权代持形成的背景及清理过程, 发行人股权是否清晰, 是否存在权属纠纷。

请保荐机构、发行人律师核查上述事项并发表明确意见, 请保荐机构提供关于股权代持核查的工作底稿。

【回复】

一、说明发行人的自然人股东是否均为龙玺油服的股东, 股东之间是否存在亲属关系或其他利益关系, 是否存在一致行动关系, 发行人无实际控制人的认定是否准确、合规。

(一) 说明发行人的自然人股东是否均为龙玺油服的股东, 股东之间是否存在亲属关系或其他利益关系, 是否存在一致行动关系

截至本回复出具日, 发行人共有 52 名自然人股东, 其中 34 名同时为龙玺油服股东, 具体情况如下:

序号	发行人股东	持有发行人股份数量 (股)	持股比例	是否为龙玺油服股东
1	龙玺油服	111,670,000	78.66%	-
2	王志明	4,220,000	2.97%	是

序号	发行人股东	持有发行人股份数量（股）	持股比例	是否为龙玺油服股东
3	高慧慈	3,500,000	2.47%	否
4	钟士奎	2,600,000	1.83%	是
5	张鲁川	2,580,000	1.82%	是
6	王桂涛	1,850,000	1.30%	是
7	李琨	1,350,000	0.95%	否
8	张琳	1,250,000	0.88%	是
9	佟雷	1,120,000	0.79%	否
10	丁红涛	980,000	0.69%	是
11	马会珍	860,000	0.61%	是
12	卞忠君	800,000	0.56%	是
13	陶锦威	700,000	0.49%	否
14	刘虎	700,000	0.49%	是
15	陆文淑	670,000	0.47%	否
16	刘芳	660,000	0.46%	是
17	刘建军	500,000	0.35%	是
18	王丽丽	500,000	0.35%	否
19	黄建财	500,000	0.35%	否
20	韩海燕	460,000	0.32%	是
21	孙凤祥	450,000	0.32%	是
22	衣明波	380,000	0.27%	是
23	孟庆滨	360,000	0.25%	是
24	李兴俭	300,000	0.21%	是
25	孝勇	260,000	0.18%	是
26	焦丽娟	250,000	0.18%	否
27	王树明	230,000	0.16%	是
28	刘秀平	210,000	0.15%	是
29	张乐军	180,000	0.13%	是
30	付卫国	150,000	0.11%	是
31	胡友莹	130,000	0.09%	是
32	丁桂芬	80,000	0.06%	否
33	朱磊	120,000	0.08%	否
34	魏守强	100,000	0.07%	是
35	田印魁	100,000	0.07%	是

序号	发行人股东	持有发行人股份数量（股）	持股比例	是否为龙玺油服股东
36	宋骁	100,000	0.07%	否
37	刘江	100,000	0.07%	是
38	廖原	100,000	0.07%	否
39	李思云	100,000	0.07%	是
40	金鑫	100,000	0.07%	否
41	黄永兰	100,000	0.07%	是
42	韩文溢	100,000	0.07%	是
43	戴明跃	110,000	0.08%	否
44	孙风海	50,000	0.04%	否
45	曲明	50,000	0.04%	是
46	张迁	50,000	0.04%	否
47	王秀云	50,000	0.04%	是
48	王永超	40,000	0.03%	是
49	姜相兵	40,000	0.03%	是
50	郭文文	30,000	0.02%	否
51	张雪玲	30,000	0.02%	否
52	党燕青	20,000	0.01%	是
53	樊新平	20,000	0.01%	是
合计		141,960,000	100.00%	-

经获取发行人自然人股东调查问卷并访谈股东确认，发行人自然人股东之间不存在亲属关系或其他利益关系，不存在一致行动关系，不存在股东之间未披露的关联关系。

发行人股东韩海燕与龙玺油服股东韩海生系兄妹关系，发行人股东孙凤祥系龙玺油服股东张敬涛配偶之姐夫，除此之外发行人股东与龙玺油服股东之间不存在亲属关系或其他利益关系，不存在一致行动关系。

龙玺油服部分股东之间存在亲属关系，具体如下：

序号	龙玺油服股东姓名	是否为棋龙股东	持有龙玺油服股份数量（股）	持股比例	亲属关系
1	崔军军	否	882,118	1.76%	崔军军系孙军锐配偶之兄；崔军军系崔永军之弟；崔军军系艾国山妹夫

序号	龙玺油服股东姓名	是否为祺龙股东	持有龙玺油服股份数量（股）	持股比例	亲属关系
2	张敬涛	否	708,866	1.42%	张敬涛系孙凤祥配偶之妹夫
3	孙凤祥	是	575,097	1.15%	孙凤祥系张敬涛配偶之姐夫
4	韩海燕	是	553,761	1.11%	韩海燕系韩海生之妹
5	任晓东	否	498,496	1.00%	任晓东系李红芝之子
6	李红芝	否	464,207	0.93%	李红芝系任晓东之母
7	孙军锐	否	270,142	0.54%	崔军军系孙军锐配偶之兄
8	李洪林	否	217,848	0.44%	与高淑艳系夫妻关系
9	高淑艳	否	211,237	0.42%	与李洪林系夫妻关系
10	张莉	否	188,107	0.38%	张莉系张宝之姐
11	张宝	否	121,690	0.24%	张宝系张莉之弟
12	崔永军	否	106,808	0.21%	崔永军系崔军军之兄
13	李泽雄	否	102,101	0.20%	李泽雄系李泽林之弟
14	李泽林	否	92,735	0.19%	李泽林系李泽雄之兄
15	陆秀芹	否	60,000	0.12%	韩海生系陆秀芹之妹夫，刘希敏系陆秀芹之姐夫
16	韩海生	否	49,791	0.10%	韩海燕系韩海生之妹，刘希敏系韩海生配偶的姐夫，陆秀芹系韩海生配偶之姐
17	艾国山	否	33,240	0.07%	艾国山系艾合山之兄；崔军军系艾国山妹夫
18	艾合山	否	29,916	0.06%	艾合山系艾国山之弟
19	刘希敏	否	10,000	0.02%	刘希敏系韩海生配偶之姐夫；刘希敏系陆秀芹之姐夫

除上述亲属关系外，龙玺油服股东之间不存在亲属关系或其他利益关系，不存在一致行动关系。

（二）发行人无实际控制人的认定是否准确、合规

根据《公司法》第二百六十五条规定，实际控制人，是指通过投资关系、协议或者其他安排，能够实际支配公司行为的人。经核查，发行人无实际控制人的具体认定依据如下：

1、控股股东股权结构分散且股东间不存在一致行动关系

在发行人层面，截至本回复出具日，发行人的前五大直接持股股东为龙玺油服、王志明、高慧慈、钟士奎、张鲁川，分别持有发行人 78.66%、2.97%、2.47%、1.83%、1.82% 的股份，除控股股东之外，其他自然人股东持股比例均较低且分散。

在控股股东层面，截至本回复出具日，控股股东龙玺油服占发行人总股本的比例为 78.66%，龙玺油服的股东人数为 133 名，持股比例最高的股东王志明仅为 15.60%，股权结构分散；同时根据发行人及龙玺油服股东出具的承诺函，并经访谈发行人股东及龙玺油服股东，股东之间不存在一致行动关系。

结合单一股东持股比例及任职角度，王志明持有龙玺油服 15.60% 的股份，以其所持股份无法单独对龙玺油服股东大会的决议产生重大影响，且其不在龙玺油服任职董事，无法对龙玺油服董事会决议产生影响。龙玺油服不存在单一股东持股比例超过 30.00% 的情况，不存在单一股东单独控制董事会的情形，不存在单一股东对龙玺油服决策构成实质性影响。因此，王志明作为龙玺油服第一大股东亦无法对龙玺油服实际控制。

因此，祺龙海洋不存在唯一或共同实际控制人通过持股达到控制或共同控制公司的情况。

2、控股股东背景及其具体公司治理规则

发行人无实际控制人的认定与控股股东龙玺油服的出身背景及自身的治理体系密切相关。

（1）背景

2002 年 11 月，国家经贸委、财政部、劳动和社会保障部、国土资源部、人民银行、税务总局、工商总局和全国总工会等八部委联合下发了《关于国有大中型企业主辅分离辅业改制分流安置富余人员的实施办法》。

根据上述政策精神，中国石油化工集团公司于 2003 年 3 月 21 日下发了《中国石油化工集团公司改制分流实施意见》（中国石化企[2003]174 号文），中石化集团的主辅分离、改制分流工作全面启动。

2004年9月20日，胜利石油管理局改制分流工作领导小组办公室下发《关于海洋钻井公司海兴总公司部分单位改制分流初步方案的批复》（胜油改分办发[2004]9号），原则同意胜利石油管理局海洋钻井公司海兴总公司部分单位改制分流初步方案。

2004年10月15日，胜利石油管理局海洋钻井公司向胜利石油管理局报送《关于报批〈海洋钻井公司海兴总公司部分单位改制分流实施报告〉的请示》（胜海钻发[2004]41号），提请胜利石油管理局批准海兴总公司部分单位改制分流实施方案。

2004年10月21日，中国石化集团胜利石油管理局下发《关于海洋钻井公司海兴总公司部分单位改制分流实施报告的批复》（胜油局发批字[2004]35号），同意胜利石油管理局海洋钻井公司前述请示及海兴总公司部分单位改制分流实施方案。

根据上述批复，龙玺油服由原中石化胜利石油管理局海洋钻井公司系统内的集体企业海兴总公司的部分资产和人员改制分流设立，当时参与分流改制的107名职工全部进入改制后的龙玺油服，兼具龙玺油服股东及员工双重身份，形成龙玺油服股东人数多且股权结构分散的情形。同时，由于原改制单位海兴总公司成立于1993年2月，至2004年改制时已有10多年的经营历史，改制后的龙玺油服在很大程度上承继了原企业的“集体所有、民主管理”的基因，既避免了“一言堂”，又通过民主决策机制，保证能者居上、动态择优，确保管理团队任免既体现集体意志又具备专业素养。

（2）具体公司治理规则

基于上述龙玺油服产生的背景，龙玺油服制定了相应的公司治理规则，具体体现在与公司治理密切相关的董事班子的产生制度。根据龙玺油服制定的《董事会、监事会成员选举办法》，龙玺油服的股东均有资格自荐报名龙玺油服董事候选人，董事会成员最终由龙玺油服股东会投票产生。

龙玺油服改制设立至今，其所经历的董事会成员变动情况如下表所示，均依龙玺油服《董事会、监事会成员选举办法》选举产生。

序号	届次	董事长	董事会成员	任期
1	第一届	王志明	王志明、卞忠君、付卫国、张琳、刘芳、王桂涛、齐华利、张鲁川	2004年10月至2007年12月
2	第二届	王志明	王志明、卞忠君、张鲁川、王桂涛、张琳、刘芳、刘忠、刘虎、孙凤祥	2007年12月至2010年12月
3	第三届	王志明	王志明、卞忠君、王桂涛、张琳、张鲁川、刘虎、刘秀平、丁红涛、孙凤祥	2010年12月至2013年12月
4	第四届	卞忠君	王志明、张鲁川、卞忠君、王桂涛、刘虎、张琳、丁红涛、钟士奎、孙凤祥	2013年12月至2016年12月
5	第五届	卞忠君	王志明、卞忠君、张鲁川、刘虎、王桂涛、张琳、丁红涛、王树明、孙凤祥	2016年12月至2019年12月
6	第六届	张鲁川	张鲁川、刘虎、王桂涛、王树明、丁红涛、卞忠君、张敬涛、孙凤祥、孟庆滨	2019年12月至2022年9月
7	第七届	张鲁川	张鲁川、刘虎、王桂涛、王树明、丁红涛、王震宇、张敬涛、孙凤祥、孟庆滨	2022年9月至2023年4月
8	股份公司第一届	张鲁川	张鲁川、刘虎、王桂涛、王树明、丁红涛、王震宇、孙凤祥、张敬涛、孟庆滨	2023年4月至2026年4月

对于子公司祺龙海洋，龙玺油服拟定有关于提名祺龙海洋董事会、监事会的工作实施办法，龙玺油服及祺龙海洋的自然人股东均可自荐报名祺龙海洋的董事会、监事会成员候选人，龙玺油服向祺龙海洋最终的董事、监事提名人选由龙玺油服股东投票产生。龙玺油服的单一股东均无能力决定发行人董事的提名人选，亦无能力决定发行人半数以上董事会成员的选任、控制发行人的董事会。

根据《公司章程》规定，祺龙海洋高级管理人员由董事会聘任。

自2013年12月发行人变更为股份公司以来，发行人董事、高级管理人员如下：

任期	届次	董事会成员	高级管理人员
2013年12月-2017年3月	第一届	王志明、卞忠君、张琳、王桂涛、王树明	王志明、张琳、王桂涛、刘秀平、王树明、孟庆滨、马会珍、陶锦威
2017年3月-2019年11月	第二届	王志明、卞忠君、张琳、王桂涛、孟庆滨	王志明、张琳、王桂涛、刘秀平、王树明、孟庆滨、马会珍、陶锦威
2019年11月至2022年10月	第三届	王志明、卞忠君、张琳、孟庆滨、马会珍 王志明、张鲁川、刘虎、张琳、孟庆滨	孟庆滨、马会珍、陶锦威、刘秀平、衣明波

任期	届次	董事会成员	高级管理人员
2022年10月至 2025年10月	第四届	王志明、张鲁川、刘虎、孟庆滨、 刘秀平、马会珍、刘芳	孟庆滨、刘秀平、马会珍、衣 明波
		王志明、张鲁川、刘虎、孟庆滨、 刘秀平、马会珍、辛天奎(独董)、 曲建峰(独董)、刘翠华(独董)	孟庆滨、刘秀平、马会珍、衣 明波、张乐军、曲明

上表显示，虽然发行人无实际控制人，但长期以来，发行人领导核心的现任董事长王志明未发生变动，发行人经营班子主要成员总经理孟庆滨、财务负责人及董事会秘书刘秀平、研发及技术负责人马会珍等未发生变动。

综上，龙玺油服客观存在的分散的股权结构、成立背景及自身的治理制度导致发行人无实际控制人，发行人无实际控制人的认定准确、合规。

二、结合发行人及龙玺油服的公司章程、报告期内董事会及股东大会决议情况、董事及高级管理人员的提名和选任情况、生产经营决策情况等，说明发行人及龙玺油服的内控制度、决策机制等是否能够保证公司治理的有效性；说明龙玺油服的主营业务及经营情况，是否存在大额债务或股权质押等可能导致其持有发行人股份可能发生变动的重大不利事项，是否存在影响发行人股权结构稳定性、经营管理稳定性的重大不利情形，以及发行人的应对措施。

（一）结合发行人及龙玺油服的公司章程、报告期内董事会及股东大会决议情况、董事及高级管理人员的提名和选任情况、生产经营决策情况等，说明发行人及龙玺油服的内控制度、决策机制等是否能够保证公司治理的有效性

1、发行人及龙玺油服的公司章程

序号	公司治理 事项	发行人公司章程	龙玺油服公司章程

序号	公司治理事项	发行人公司章程	龙玺油服公司章程
1	股东大会表决机制	<p>股东大会决议分为普通决议和特别决议。</p> <p>股东大会作出普通决议，应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的二分之一以上通过。股东大会作出特别决议，应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的三分之二以上通过。</p> <p>股东（包括股东代理人）以其所代表的有表决权的股份数额行使表决权，每一股份享有一票表决权。公司持有的本公司股份没有表决权，且该部分股份不计入出席股东大会有表决权的股份总数。</p> <p>董事会、独立董事和符合相关规定条件的股东可以征集股东投票权。</p>	<p>股东大会作出决议，必须经出席会议的股东所持表决权过半数通过。但是，股东大会作出修改公司章程、增加或者减少注册资本的决议，以及公司合并、分立、解散或者变更公司形式的决议，必须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过。</p>
2	股东大会职权	<p>股东大会是公司的权力机构，依法行使下列职权：</p> <p>（一）决定公司的经营方针和投资计划；</p> <p>（二）选举和更换非由职工代表担任的董事、监事，决定有关董事、监事的报酬事项；</p> <p>（三）审议批准董事会的报告；</p> <p>（四）审议批准监事会的报告；</p> <p>（五）审议批准公司的年度财务预算方案、决算方案；</p> <p>（六）审议批准公司的利润分配方案和弥补亏损方案；</p> <p>（七）对公司增加或者减少注册资本作出决议；</p> <p>（八）对发行公司债券作出决议；</p> <p>（九）对公司合并、分立、解散、清算或者变更公司形式作出决议；</p> <p>（十）修改本章程；</p> <p>（十一）审议批准本章程规定的须经股东大会审议的担保事项；</p> <p>（十二）审议公司在一年内购买、出售资产超过公司最近一期经审计总资产 30% 的事项；</p> <p>（十三）审议挂牌公司与关联方发生的成交金额（除提供担保外）占公司最近一期经审计总资产 5% 以上且超过 3000 万元的交易，或者占公司最近一期经审计总资产 30% 以上的交易；</p> <p>（十四）审议批准变更募集资金用途事项；</p> <p>（十五）审议股权激励计划；</p> <p>（十六）对公司聘用、解聘会计师事务所作出决议；</p> <p>（十七）审议法律、行政法规、部门规章或本章程规定应当由股东大会决定的其他事项。</p>	<p>公司股东大会由全体发起人（股东）组成。股东大会是公司的权力机构，其职权是：</p> <p>（一）决定公司的经营方针和投资计划；</p> <p>（二）选举和更换非由职工代表担任的董事、监事，决定有关董事、监事的报酬事项；</p> <p>（三）审议批准董事会的报告；</p> <p>（四）审议批准监事会的报告；</p> <p>（五）审议批准公司的年度财务预算方案、决算方案；</p> <p>（六）审议批准公司的利润分配方案和弥补亏损方案；</p> <p>（七）对公司增加或者减少注册资本作出决议；</p> <p>（八）对发行公司债券作出决议；</p> <p>（九）对公司合并、分立、解散、清算或者变更公司形式作出决议；</p> <p>（十）修改公司章程；</p> <p>（十一）对交易涉及的资产总额（同时存在账面值和评估值的，以孰高为准）或成交金额占公司最近一个会计年度经审计总资产的 50% 以上的对外投资进行审议；</p> <p>（十二）公司章程规定的其他职权。</p>

序号	公司治理事项	发行人公司章程	龙玺油服公司章程
3	董事会表决机制	<p>董事会会议应有过半数的董事出席方可举行。董事会作出决议，必须经全体董事的过半数通过。董事会决议的表决，实行一人一票。</p>	<p>董事会会议应有过半数的董事出席方可举行。董事会作出决议，必须经全体董事过半数通过。董事会决议的表决，实行一人一票。</p>
4	董事会职权	<p>董事会行使下列职权：</p> <p>（一）召集股东大会，并向股东大会报告工作；</p> <p>（二）执行股东大会的决议；</p> <p>（三）决定公司的经营计划和投资方案；</p> <p>（四）制订公司的年度财务预算方案、决算方案；</p> <p>（五）制订公司的利润分配方案和弥补亏损方案；</p> <p>（六）制订公司增加或者减少注册资本、发行债券或其他证券及上市方案；</p> <p>（七）拟订公司重大收购、收购本公司股票或者合并、分立、解散及变更公司形式的方案；</p> <p>（八）在股东大会授权范围内，决定公司对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保事项、委托理财、关联交易等事项；</p> <p>（九）决定公司内部管理机构的设置；</p> <p>（十）聘任或者解聘公司总经理、董事会秘书；根据总经理的提名，聘任或者解聘公司副总经理、财务负责人等高级管理人员，并决定其报酬事项和奖惩事项；</p> <p>（十一）制定公司的基本管理制度；</p> <p>（十二）制订本章程的修改方案；</p> <p>（十三）向股东大会提请聘请或更换为公司审计的会计师事务所；</p> <p>（十四）管理公司信息披露事项；</p> <p>（十五）听取公司总经理的工作汇报并检查总经理的工作；</p> <p>（十六）法律、行政法规、部门规章或本章程授予的其他职权。</p>	<p>董事会行使下列职权：</p> <p>（一）负责召集股东大会，并向股东大会报告工作；</p> <p>（二）执行股东大会的决议；</p> <p>（三）审定公司的经营计划和投资方案；</p> <p>（四）制定公司的年度财务预算方案、决算方案；</p> <p>（五）制定公司的利润分配方案和弥补亏损方案；</p> <p>（六）制定公司增加或者减少注册资本以及发行公司债券的方案；</p> <p>（七）制定公司合并、分立、变更公司形式、解散的方案；</p> <p>（八）决定公司内部管理机构的设置；</p> <p>（九）决定聘任或者解聘公司经理及其报酬事项，并根据经理的提名决定聘任或者解聘公司副经理、财务负责人及其报酬事项；</p> <p>（十）对交易涉及的资产总额（同时存在账面值和评估值的，以孰高为准）或成交金额不足公司最近一个会计年度经审计总资产的 50% 的对外投资进行审议及决策；</p> <p>（十一）决定公司聘用、解聘承办公司业务的中介机构；</p> <p>（十二）制定公司的基本管理制度。</p>
5	董事、监事的提名和选任	<p>董事、监事候选人名单以提案的方式提请股东大会表决。董事会应当向股东报送候选董事、监事的简历和基本情况。</p> <p>董事、股东代表监事提名的方式、程序为：</p> <p>董事候选人由董事会、单独或合并持有公司发行在外有表决权股份 3% 以上的股东提名后，提交股东大会审议；股东代表监事候选人由监事会、单独或合并持有公司发行在外有表决权股份 3% 以上的股东提名后，提交股东大会审议。</p> <p>公司股东大会对董事、股东代表监事的选举采取直接投票制度。</p>	<p>股东大会是公司的权力机构，其职权是：（二）选举和更换非由职工代表担任的董事、监事，决定有关董事、监事的报酬事项。</p> <p>同时，根据龙玺油服《董事会、监事会成员选举办法》，龙玺油服的股东均有资格自荐报名龙玺油服董事、监事候选人，董事、监事会成员最终由龙玺油服股东会投票产生。</p>

序号	公司治理事项	发行人公司章程	龙玺油服公司章程
6	高级管理人员的提名和选任	<p>董事会行使下列职权：</p> <p>（十）聘任或者解聘公司总经理、董事会秘书；根据总经理的提名，聘任或者解聘公司副总经理、财务负责人等高级管理人员，并决定其报酬事项和奖惩事项；公司设总经理1名，由董事会聘任或解聘。公司设副总经理若干人，由董事会聘任或解聘。公司总经理、副总经理、财务负责人、董事会秘书为公司高级管理人员。</p>	<p>董事会行使下列职权：</p> <p>（九）决定聘任或者解聘公司经理及其报酬事项，并根据经理的提名决定聘任或者解聘公司副经理、财务负责人及其报酬事项；</p> <p>公司设经理，由董事会决定聘任或者解聘。经理对董事会负责，行使下列职权：</p> <p>（六）提请聘任或者解聘公司副经理、财务负责人；</p> <p>（七）决定聘任或者解聘除应由董事会决定聘任或者解聘以外的负责管理人员。</p>

上表显示，发行人及龙玺油服报告期内的公司章程对股东大会、董事会相关表决机制以及董事、监事、高级管理人员的提名和选任作出了明确规定。公司股东、董事、监事及高级管理人员依照公司章程的规定行使职权，公司章程未授予任何股东或董事享有重大事项否决权、特殊表决权和一票否决权等特殊权利。同时，发行人股东及龙玺油服股东之间不存在委托持股、表决权委托、一致行动关系等协议或其他安排。

2、报告期内董事会及股东大会决议情况

（1）董事会表决情况

报告期内，发行人董事会表决情况如下：

序号	届次	出席董事人数	出席董事占全部董事比例	表决情况
1	第三届董事会第八次会议	5	100%	一致同意
2	第三届董事会第九次会议	5	100%	一致同意
3	第三届董事会第十次会议	5	100%	一致同意
4	第三届董事会第十一次会议	5	100%	一致同意
5	第四届董事会第一次会议	7	100%	一致同意
6	第四届董事会第二次会议	6	85.71%	一致同意
7	第四届董事会第三次会议	7	100%	一致同意
8	第四届董事会第四次会议	7	100%	一致同意
9	第四届董事会第五次会议	4	57.14%	一致同意

序号	届次	出席董事人数	出席董事占全部董事比例	表决情况
10	第四届董事会第六次会议	7	100%	一致同意
11	第四届董事会第七次会议	7	100%	一致同意
12	第四届董事会第八次会议	7	100%	一致同意
13	第四届董事会第九次会议	7	100%	一致同意

发行人按照法律法规和公司制度的相关规定，需由董事会决策的事项均履行了董事会审议程序，发行人董事就决策事项按其个人意志独立作出表决（需回避表决的除外），不存在受其他方控制的情况，亦未将相关权利进行让渡，上述董事会决议均获得出席董事会的董事全票通过（需回避表决的除外），发行人报告期内召开的董事会不存在无法形成决议的情形。

报告期内，龙玺油服董事会决议均由出席董事审议通过，相关董事就决策事项按其个人意志独立作出表决（需回避表决的除外），不存在受其他方控制的情况，亦未将相关权利进行让渡，不存在审议有关祺龙海洋生产经营决策的事项，不存在无法形成决议的情形。

（2）股东大会表决情况

报告期内，发行人股东大会表决情况如下：

序号	届次	出席股东所持表决权比例	表决过程	审议结果
1	2021年第一次临时股东大会	95.98%	出席股东一致同意	通过
2	2021年第二次临时股东大会	95.98%	出席股东一致同意	通过
3	2021年第三次临时股东大会	98.36%	出席股东一致同意	通过
4	2020年年度股东大会	95.98%	出席股东一致同意	通过
5	2021年年度股东大会	99.33%	出席股东一致同意	通过

序号	届次	出席股东所持表决权比例	表决过程	审议结果
6	2022 年第一次股东大会	98.62%	其中关于选举刘芳作为董事的议案：13,927 万股赞成，占出席本次会议的股东及股东代理人所持有表决权股份总数的 99.48%；63 万股反对，占出席本次会议的股东及股东代理人所持有表决权股份总数的 0.45%；10 万股弃权，占出席本次会议的股东及股东代理人所持有表决权股份总数的 0.07%。其余议案出席股东一致同意。	通过
7	2022 年度股东大会	98.85%	出席股东一致同意	通过
8	2023 年第一次临时股东大会	100.00%	出席股东一致同意	通过
9	2024 年第一次临时股东大会	85.80%	出席股东一致同意	通过
10	2023 年年度股东大会	87.98%	其中关于公司 2023 年年度利润分配预案：12,480 万股赞成，占出席本次会议的股东及股东代理人所持有表决权股份总数的 99.92%；0 股反对；10 万股弃权，占出席本次会议的股东及股东代理人所持有表决权股份总数的 0.08%。其余议案出席股东一致同意。	通过

发行人按照法律法规和发行人制度的相关规定，对需由股东（大）会决策的重大事项均履行了股东（大）会审议程序，发行人股东就决策事项按其个人意志独立作出表决（需回避表决的除外），不存在受其他方控制的情况，亦未将相关权利进行让渡，发行人报告期内召开的股东（大）会不存在无法形成决议的情形。

报告期内，龙玺油服与发行人有关的股东会所审议事项均为提名发行人董事、股东代表监事，龙玺油服股东按照累积投票制依照其个人意志独立作出表决，按照得票多少为序选取董事提名候选人、监事提名候选人，不存在受其他方控制的情况，亦未将相关权利进行让渡，不存在无法形成决议的情形。

3、董事及高级管理人员的提名和选任情况

自报告期初至今，公司董事及高级管理人员提名和任命情况如下表所示：

任期	届次	董事会成员	董事提名和选任情况	高级管理人员	高级管理人员提名和选任情况
2019年11月-2022年10月	第三届	王志明、卞忠君、张琳、孟庆滨、马会珍	由董事会提名并经股东大会审议通过后任命	孟庆滨、马会珍、陶锦威、刘秀平、衣明波	由总经理提名并经董事会审议通过后任命
		王志明、张鲁川、张琳、刘虎、孟庆滨			
2022年10月-2025年10月	第四届	王志明、张鲁川、刘虎、孟庆滨、刘秀平、马会珍、刘芳	非独立董事由龙玺油服提名并经股东大会审议通过后任命；独立董事由董事会提名并经股东大会审议通过后任命	孟庆滨、刘秀平、马会珍、衣明波	由总经理提名并经董事会审议通过后任命
		王志明、张鲁川、刘虎、孟庆滨、刘秀平、马会珍、辛天奎（独董）、曲建峰（独董）、刘翠华（独董）		孟庆滨、刘秀平、马会珍、衣明波、张乐军、曲明	

4、生产经营决策情况

公司已经按照《公司法》和《公司章程》的规定设立了股东大会、董事会、监事会，聘任了总经理、副总经理、财务负责人、董事会秘书等高级管理人员，并根据业务需要设置了内部职能部门，制定了完整有效的规章制度，具备健全且运行良好的组织机构。发行人的生产经营决策方向由董事会决定，日常经营由总经理带领经营团队实施，公司经营管理层的主要职责如下：

序号	姓名	职务	主要职责
1	王志明	董事长	全面负责公司重大经营方针、战略目标的制定与决策；主持召开董事会等工作。
2	张鲁川	董事	不参与日常经营管理，参与董事会决策。
3	刘虎	董事	不参与日常经营管理，参与董事会决策。
4	孟庆滨	董事、总经理	执行、落实董事会决议，全面负责公司的日常工作；负责公司的生产经营管理、人事管理、企业管理、物资管理、综合治理等工作；负责与政府的协调和沟通等工作。
5	刘秀平	董事、财务负责人、董事会秘书	负责公司的信息披露、投资者关系、公司财务资产管理、税务、投融资等工作；负责相关业务与政府税务、财政及其他相关部门和单位的沟通协调等工作。
6	马会珍	董事、副总经理	协助总经理负责公司的API体系运行管理、技术管理、新技术开发、引进与推广、新产品研发和试验等工作；负责与政府发改、科技等部门的业务沟通、联系工作。
7	衣明波	副总经理	协助总经理负责公司的市场发展战略规划和策划、产品（项目）销售、广告宣传、市场开发与管理、投标管理、新产品开发、客户意见反馈和售后服务等工作，落实营销计划，完成公司的市场推广、业务运营等工作。

序号	姓名	职务	主要职责
8	张乐军	副总经理	协助总经理负责生产安全工作运行工作；负责公司的生产协调、机动设备管理 QHSE、基建与维修、现场服务等工作。
9	曲明	副总经理	协助总经理负责公司的产品质量管理、质量体系的运行与维护工作。

根据《公司章程》及相关制度的规定，公司单独或合并持有公司发行在外有表决权股份 1% 以上的股东可以提名公司董事，公司股东大会决定公司的经营方针和投资计划，董事会决定公司的经营计划和投资方案，公司高级管理人员对董事会负责并行使相关职权，截至目前，公司未发生股东干预重大经营决策的事项。

综上，发行人及龙玺油服的内部控制制度、决策机制等能够保证公司治理的有效性。

（二）说明龙玺油服的主营业务及经营情况，是否存在大额债务或股权质押等可能导致其持有发行人股份可能发生变动的重大不利事项，是否存在影响发行人股权结构稳定性、经营管理稳定性的重大不利情形，以及发行人的应对措施

1、龙玺油服的主营业务及经营情况

龙玺油服系胜利油田海洋钻井公司海兴总公司部分单位根据《关于国有大中型企业主辅分离辅业改制分流安置富余人员的实施办法》（国经贸企改〔2002〕859 号）及《中国石油化工集团公司改制分流实施意见》（中国石化企[2003]174 号）等文件改制分流设立的企业。2004 年 10 月 28 日，龙玺油服取得东营市工商行政管理局核发的《企业法人营业执照》，正式成立。2023 年 7 月整体变更设立股份公司。

报告期内，龙玺油服业务主要围绕胜利油田油气开采相关企业的需求展开，主营业务包括船舶运输服务、海洋石油工程施工、石油工程技术服务、石油化工施工总承包、钢结构制作等业务，船舶运输服务主要是使用船舶为海上作业平台承担钻井物资运送、淡水补给、人员倒班、拖带和对外消防等服务；海洋石油工程施工业务主要包括海上平台及导管架建造、海上设施无损检测等；石油工程技术服务主要为通航安全影响论证评估、陆地钻井与油井作业等；石油化工施工总

承包业务主要为压力管道安装、油田地面建设等；钢结构制作主要为压力容器生产制造等。

根据东营海诺会计师事务所（普通合伙）出具的东海会审字【2024】第 2126 号《审计报告》，龙玺油服合并及母公司口径近一年及一期的经营情况如下：

（1）合并口径

单位：万元

项目	2024-06-30/2024 年 1-6 月	2023-12-31/2023 年度
资产总计	59,587.97	61,298.41
负债合计	35,285.92	40,332.49
归母所有者权益合计	17,965.60	15,525.26
营业收入	23,882.44	48,787.38
净利润	3,178.04	3,586.45

（2）母公司口径

单位：万元

项目	2024-06-30/2024 年 1-6 月	2023-12-31/2023 年度
资产总计	36,531.94	39,575.01
负债合计	30,554.85	32,704.20
所有者权益合计	5,977.09	6,870.82
营业收入	8,289.48	27,164.36
净利润	-893.73	549.47

上表显示，龙玺油服最近一年一期实现的母公司净利润分别为 549.47 万元和-893.73 万元，最近一期亏损；同期龙玺油服母公司的资产负债率分别为 82.64% 和 83.64%，负债率较高。

2、是否存在大额债务或股权质押等可能导致其持有发行人股份可能发生变动的重大不利事项

截至 2024 年 6 月 30 日，龙玺油服的主要有息负债情况如下：

单位：万元

负债类型	金额	到期时间	抵押担保情况
------	----	------	--------

银行借款	3,500.00	2026-06-26	以船舶抵押
	2,495.00	2026-07-11	以船舶抵押
	2,000.00	2027-01-25	以船舶抵押
	2,000.00	2027-04-03	以房产抵押
员工借款	5,041.80	2024-11-30	-
	1,782.70	2025-11-30	-
	2,340.00	2027-04-19	-
向子公司借款	1,000.00	2026-05-22	以房产抵押
	1,000.00	2026-05-22	以船舶抵押

截至 2024 年 6 月 30 日,龙玺油服有息负债中,银行借款余额 9,995.00 万元,员工借款余额 9,164.50 万元,向子公司借款余额 2,000.00 万元,债务规模较大。针对上述借款,龙玺油服均以其自有房产、船舶等相关固定资产进行抵押,未使用其持有的发行人股份进行质押。

截至 2024 年 6 月 30 日,龙玺油服对历史上历次已到期的银行借款均予及时偿还,不存在逾期还款的情况,且银行对于油田改制企业给予了信任和支持,不存在逾期或纠纷诉讼的情况。

截至 2024 年 6 月 30 日,员工借款中出借人兼具股东和员工身份的借款规模占比高,且其中大部分来源于高级管理人员及中层管理人员。龙玺油服公司治理的特点为所有者和经营者高度一体化,龙玺油服及股东、经营者利益不冲突,当龙玺油服经营情况欠佳时,股东往往予以大力支持,至今未发生员工借款相关的纠纷和诉讼。截至本回复出具日,上述 2024 年 11 月 30 日到期的 5,041.80 万元员工借款中,1,558.00 万元已偿还完毕,剩余 3,483.80 万元已与相关员工协商展期至 2027 年 11 月 30 日,不存在纠纷和诉讼。

综上所述,截至 2024 年 6 月 30 日,龙玺油服债务规模较大,偿还期基本集中在 2025 年至 2027 年,且未质押其持有的发行人股份。龙玺油服运行稳定,暂不存在因龙玺油服大额负债无法偿付导致发行人股份发生变动的迹象。

3、是否存在影响发行人股权结构稳定性、经营管理稳定性的重大不利情形,以及发行人的应对措施

(1) 是否存在影响发行人股权结构稳定性、经营管理稳定性的重大不利情形

报告期内龙玺油服主要服务于胜利油田，业务持续稳定。截至 2024 年 6 月 30 日，龙玺油服及其子公司不存在重大违法违规情况和对外担保情况；不存在以龙玺油服为被告的尚未了结或可预见的重大诉讼或仲裁案件；与主要供应商之间不存在因应付事宜发生纠纷的情形，与债权人不存在债务纠纷和相关的法律诉讼；所持发行人的股份不存在质押，报告期内龙玺油服针对已到期的银行借款均能及时偿还，向公司拆借的资金均已偿还，尚不存在影响发行人股权结构稳定性和经营管理稳定性的重大不利情形。

但龙玺油服资产规模较大，所形成的利润尚不足以完全弥补各类成本和费用支出，导致盈利能力一般。龙玺油服若不能及时偿还到期债务，客观上存在其所持公司股份被质押、冻结的可能，从而引致公司股权结构甚至控制权发生变动的风险。

(2) 发行人的应对措施

针对上述可能发生的风险，公司将采取以下应对措施：

第一，与控股股东积极沟通，了解其债务偿还能力和潜在的债务风险，密切关注龙玺油服的财务状况。

第二，持续关注龙玺油服为化解上述风险所采取措施的实施效果，以确保及时发现问题并采取相应措施。龙玺油服采取的相关措施包括积极开拓外部市场，增强盈利能力；调整业务结构，优化业务条线，对低效资产进行关停并转，减轻资产负担；逐步降低借款利率；调整资产结构，适时通过处置部分土地和房产获取流动资金，缓解偿债压力；积极与各银行保持良好沟通，争取较长的贷款期限和较为优惠的贷款利率，并努力开拓新的融资渠道，尽可能消除潜在的债务偿还风险，降低和控制负债额度等。

第三，加强内部管理，确保公司运营的连续性和稳定性。公司作为股份有限公司，已按照《公司法》《证券法》等法律法规的规定建立了股东（大）会、董事会、监事会等内部治理结构，形成了权责明确、运作规范、相互制衡的公司治

理机制；已建立独立的采购、研发和销售体系，具备独立完整的业务体系和直接面向市场独立持续经营的能力；公司已在业务体系方面作出有效安排，能够保障经营业务的稳定性；为防止股东及其关联方占用或者转移公司资金、资产及其他资源的行为发生，公司已制定《关联交易管理制度》《对外投资管理制度》《对外担保管理制度》等内部控制制度，对公司关联交易、对外投资、对外担保等相关事项的审批权限以及关联股东及董事回避制度、防范控股股东及其关联方占用公司资金等事项做出了明确规定，以防止控股股东及其关联方侵占公司利益。公司将严格按照公司治理机制的要求，保持公司资产、人员、财务、机构、业务持续独立于控股股东，继续建立健全的风险管理与内部控制制度，以有效应对控股股东控股权变动可能带来的风险。

此外，在公司申请发行上市的上市辅导过程中，公司全体董事、监事和高级管理人员均通过集中培训和自我学习等方式系统学习了证券市场相关法规和知识，并一次通过中国证监会山东监管局组织的考试，加深了对进入证券市场应具备的法治意识和诚信意识。上述人员中，有 8 人为龙玺油服推荐的董事和监事，具体如下：

姓名	龙玺油服职务	发行人职务
王志明	-	董事长
张鲁川	董事长	董事
刘虎	董事、总经理	董事
孟庆滨	董事	董事、总经理
刘秀平	-	董事、董事会秘书、财务负责人
马会珍	-	董事、副总经理
毛清香	-	监事会主席
李琨	董事会秘书	监事

发行人已于招股说明书之“重大事项提示”之“四、关于市场空间、行业竞争、经营业绩波动、经营管理稳定性及治理有效性的特别提示”之“（三）经营管理稳定性及治理有效性”补充披露如下：

从股权结构看，控股股东龙玺油服直接持有公司 78.66% 的股份，占据绝对控股地位，而龙玺油服由原胜利油田石油管理局海洋钻井公司海兴总公司改制设立，股东人数多、股权结构分散，也无股东间的一致行动安排，因此，公司

处于无实际控制人的状态，在这一特殊背景下，公司治理的核心机制主要体现在董事会成员的产生办法，根据龙玺油服拟定的关于提名祺龙海洋董事会成员工作实施办法，龙玺油服及祺龙海洋的自然人股东均可自荐报名祺龙海洋的董事人选，经龙玺油服股东会投票，由龙玺油服向公司推荐产生，该办法的初衷是体现多数股东的意志并营造能者上的治理氛围，从而使公司自设立以来，董事会主要成员、总经理、财务负责人及董事会秘书、研发及技术负责人等核心岗位人员均未发生变化，经营管理保持持续稳定。此外，公司自 2023 年启动新三板挂牌以来，已按照中国证监会、全国股转系统和北交所的相关规定，逐步建立了《股东会议事规则》《董事会议事规则》《关联交易管理制度》等一系列规章制度，迄今执行情况良好，公司在资产、业务、财务、人员、机构等方面与控股股东保持了独立，控股股东龙玺油服高负债、经营状况不佳的经营风险也未传导至公司并对公司造成不利影响。公司提请投资者充分关注公司上述股权结构背景下的治理机制，公司上市后也将不断完善自身的治理体系，以充分保障投资者的股东权利。

发行人已于招股说明书之“重大事项提示”之“五、特别风险提示”之“（七）控制权发生变动的风险”修订如下：

2023 年 12 月 31 日和 2024 年 6 月 30 日，公司控股股东龙玺油服母公司资产负债率分别为 82.64%和 83.64%，负债率较高；2023 年度和 2024 年 1-6 月实现的母公司口径净利润分别为 549.47 万元和-893.73 万元，最近一期亏损，且 2023 年度净利润的实现投资收益有较强的依赖性。虽然龙玺油服高负债、经营状况不佳的经营风险迄今未传导至公司并对公司造成不利影响，但倘若龙玺油服未来出现经营情况不佳导致资金链断裂或不能清偿到期债务的情形，且该种情形涉及到其所持公司股份的处置，有可能会对公司实质控制权发生变动。

招股说明书“第三节 风险因素”同步修订。

三、结合发行人与龙玺油服的资金往来、人员管理等，说明发行人是否独立于龙玺油服，是否存在为龙玺油服代垫成本费用或其他利益输送情形，防范龙玺油服经营风险传导至发行人的机制及有效性。

(一) 结合发行人与龙玺油服的资金往来、人员管理等，说明发行人是否独立于龙玺油服，是否存在为龙玺油服代垫成本费用或其他利益输送情形

1、资金往来

经核查发行人银行流水，报告期内，发行人与龙玺油服的资金往来如下：

序号	交易日期	流入（元）	流出（元）	交易原因
1	2021-06-17	-	640,000.00	租赁费
2	2021-08-19	-	2,000,000.00	票据置换
3	2021-10-14	-	1,167,000.00	分红
4	2021-10-14	-	10,000,000.00	分红
5	2022-01-24	-	2,090,047.92	代缴社保、公积金及水电费
6	2022-01-24	-	3,000,000.00	龙玺油服借款
7	2022-01-27	2,000,000.00	-	龙玺油服归还借款
8	2022-02-10	1,000,000.00	-	龙玺油服归还借款
9	2022-04-07	-	3,000,000.00	龙玺油服借款
10	2022-04-13	-	794,799.83	代缴社保、公积金及水电费
11	2022-05-11	-	6,000,000.00	龙玺油服借款
12	2022-06-01	-	2,515,600.00	预付租赁费、采购劳务费
13	2022-07-26	4,000,000.00	-	龙玺油服归还借款
14	2022-09-23	-	10,000,000.00	分红
15	2022-09-23	-	1,167,000.00	分红
16	2023-04-04	2,000,000.00	-	龙玺油服归还借款
17	2023-04-06	-	2,356,136.15	代缴社保、公积金及水电费
18	2023-04-10	-	8,933,600.00	分红
19	2023-07-12	-	7,816,900.00	分红
20	2023-09-11	-	885,030.80	代缴社保、公积金
21	2023-09-18	-	4,050.05	水电费
22	2023-10-17	-	177,006.16	代缴社保、公积金
23	2023-11-16	-	180,226.16	代缴社保、公积金
24	2023-11-16	-	3,398.53	水电费
25	2023-12-18	-	178,616.16	代缴社保、公积金
26	2024-01-08	-	1,202.39	水电费
27	2024-01-08	-	3,023.60	水电费

序号	交易日期	流入（元）	流出（元）	交易原因
28	2024-02-06	-	181,333.14	代缴社保、公积金
29	2024-03-26	-	441,135.36	代缴社保、公积金
30	2024-04-17	-	227,331.68	代缴社保、公积金
31	2024-04-18	-	1,257,800.00	租赁费
32	2024-05-07	-	1,197.37	水电费
33	2024-05-07	-	1,530.46	水电费
34	2024-05-15	-	82,686.00	代缴公积金
35	2024-05-17	-	1,418.72	水电费
36	2024-06-18	-	82,686.00	代缴公积金

上表显示，报告期内，发行人与龙玺油服之间的资金往来有资金拆借、房屋及设备租赁、采购劳务、支付水电费、代缴社保公积金和承兑票据往来等。

经核查，房屋及设备租赁均对应公司经营所在地相关实体资产；采购劳务、支付水电费均对应相应的商业活动；龙玺油服代发行人缴纳社保公积金系落实集体企业改制分流的员工安置方案所致，2024年8月，原由龙玺油服代缴的员工全部规范为由发行人缴纳；发行人在承兑票据往来中收到的商业票据均已到期足额兑付；发行人向龙玺油服出借的资金均已足额归还本金。

2022年度，龙玺油服共向公司进行三笔资金拆借，合计1,200.00万元，用于龙玺油服补充日常运营所需的流动资金，具体情况如下：

单位：元

序号	金额	借款时间	还款时间	背景及合理性	资金拆借用途	还款方式	实际使用天数
1	2,000,000.00	2022-01-24	2022-01-27	补充日常运营流动资金	支付供应商货款等	银行汇款	3
2	1,000,000.00	2022-01-24	2022-02-10	补充日常运营流动资金	支付供应商货款等	银行汇款	17
3	3,000,000.00	2022-04-7	2022-07-26	补充日常运营流动资金	支付供应商货款、税费等	银行汇款	110
4	1,000,000.00	2022-05-11	2022-07-26	补充日常运营流动资金	支付供应商货款等	银行汇款	76
5	3,000,000.00	2022-05-11	2022-07-26	补充日常运营流动资金	支付供应商货款等	银行承兑汇票	76
6	2,000,000.00	2022-05-11	2023-04-04	补充日常运营流动资金	支付供应商货款等	银行汇款	328
合计	12,000,000.00	-	-	-	-	-	-

上述借款已于2023年4月底前全部归还,且后续未再发生资金占用的情况。上表中除最后一笔借款外,龙玺油服向公司的借款时间均较短,祺龙海洋未向龙玺油服收取利息。依据公司当时向银行借款利率4.35%进行测算,上述拆借产生的利息合计为15.87万元,占公司最后一期净利润的比例仅为0.38%,对公司经营情况影响极小。除此之外,报告期内公司不存在其他资金被控股股东及其控制的其他企业以借款、代偿债务、代垫款项或者其他方式占用或资产被转移的情况,也不存在为控股股东及其控制的其他企业担保的情况。

公司为防止控股股东及其他关联方占用或者转移发行人资金、资产及其他资源的行为发生,保障公司权益,制定和通过了《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》《关联交易管理制度》等内部管理制度,对关联交易等事项均进行了相应制度性规定,对关联方的行为进行合理的限制,以保证关联交易的公允性、重大事项决策程序的合法合规性。同时公司控股股东、董事、监事、高级管理人员均已出具《关于避免资金占用的承诺》,杜绝后续资金占用事项的发生。

综上所述,公司报告期内的资金往来情况未影响公司的独立性,不存在为龙玺油服代垫成本费用或其他利益输送情形。

2、人员管理

公司与龙玺油服作为股份有限公司,均已按照《公司法》《证券法》等法律法规的规定建立了股东(大)会、董事会、监事会等内部治理结构,形成了权责明确、运作规范、相互制衡的公司治理机制。同时,公司作为拟上市的主体,已按法律法规的相关要求实现了双方在人员方面的独立性。

公司与龙玺油服分别建立了各自独立的人力资源管理机构,各自独立负责员工的劳动、人事和工资管理,员工均全职服务于各公司,员工相关成本费用支出均由各公司自行核算。公司主要客户为中海油和中石化及其系统内单位等国内客户,均为公司销售业务团队自主筛选和对接,投标工作均由公司自行组织,相关审批和收款活动均自行开展;公司建立了独立的研发部门,研发人员均与公司签署劳动合同,均服务于公司,专利均来源于自主研发,核心技术也主要来源于自主研发;公司生产所需的主要原材料为钢板、接头锻件及辅材,均由公司采购部

门自主采购，供应商均由公司采购人员自主筛选和对接，招标工作均自行组织，相关审批和付款活动均自行开展；公司生产人员均与公司签署劳动合同，均为公司提供服务；公司董事、总经理孟庆滨同时兼任龙玺油服董事，未违反《公司法》等相关法律法规的规定，亦未影响其在公司的工作；公司财务人员未在龙玺油服兼职。

报告期内存在的公司委托龙玺油服为公司部分职工缴纳社会保险与住房公积金的情况系基于龙玺油服特定的改制分流的历史背景，并出于维护员工社会保险与住房公积金待遇的延续与一致性的考虑所致，该部分代缴员工均已与公司签署劳动合同且全职于公司工作，公司将该部分员工的社保和公积金按月及时计提入账，实际承担该部分员工的社会保险与住房公积金费用。因此，公司通过龙玺油服代缴社保和公积金的情况不影响公司的业务独立性，截至 2024 年 8 月，上述涉及社保代缴的员工已全部转变为由公司自行为其缴纳，代缴问题已解决完毕。

综上所述，公司人员管理具备独立性，不存在为龙玺油服代垫成本费用或其他利益输送情形。

（二）防范龙玺油服经营风险传导至发行人的机制及有效性

为防范龙玺油服经营风险传导至发行人，公司在以下方面建立了相应的机制和措施：

1、均为互相独立的法人主体，建立了独立的内部治理结构

公司与龙玺油服均为《公司法》规定的股份公司法人主体，各自以其资产为限对外承担责任。公司与龙玺油服作为股份有限公司，均已按照《公司法》《证券法》等法律法规的规定建立了股东（大）会、董事会、监事会等内部治理结构，形成了权责明确、运作规范、相互制衡的公司治理机制。同时，公司作为拟上市的主体，已按法律法规的相关要求实现了双方在资产、业务、人员、机构和财务方面的独立。

2、公司具备独立面对市场的经营能力，业务发展不依赖控股股东

从技术研发角度，公司建立了独立的技术研发部，研发人员均与发行人签署劳动合同，均服务于公司，其核心技术主要来源于自主研发，少量来自于合作研发，不存在龙玺油服向其授权技术使用、与龙玺油服共有专利技术等形式。

从获取客户角度，公司的主要客户为中海油和中石化及其系统内单位等国内客户，获取业务的方式主要来自招投标并采用直销模式。公司客户均为公司自主筛选和对接，投标工作均自行组织，相关审批和收款活动均自行开展，龙玺油服与公司未共用统一的办公系统，不存在使用龙玺油服名义或资源为公司获取客户提供便利的情形。

从获取原材料角度，公司生产所需的主要原材料为钢板、接头锻件及辅材，通过邀标、询价、议价等方式进行自主采购，公司的供应商均为公司自主筛选和对接，招标工作均自行组织，相关审批和付款活动均自行开展，不存在通过龙玺油服获取原材料资源的情形。

综上，公司独立取得原材料和客户资源，并通过自主研发掌握其产品的核心技术，其业务发展不依赖控股股东。

3、发行人已建立了关联交易决策制度，防范利益输送

发行人已制定《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》，前述制度中对关联交易进行了相关规定，并制订了《关联交易管理制度》，对关联方、关联关系和关联交易的认定、关联交易的回避表决、关联交易的审批机关与审议程序等作出了较为详细的规定，以防范控股股东利用关联交易转移公司利润或进行利益输送，避免通过影响公司的经营决策来损害公司及其他股东的合法权益。

4、关键少数人员的合规意识

公司董事、监事及高级管理人员等关键少数通过参与发行上市规范运作相关法规、信息披露的责任义务、财务事项及内部控制等方面内容的培训，已充分了解多层次资本市场各板块的特点和属性，掌握拟上市板块的定位和相关监管要求，并顺利通过中国证监会山东监管局的辅导验收考试，具备了扎实的合规意识。关键少数人员把这种合规意识深度融入公司战略制定、生产经营、风险防控等公司

治理的各个环节，通过规范内部决策流程、强化对控股股东经营活动的监督与评估，有效防范控股股东的经营风险向公司传导。

5、公司已建立了独立董事制度

公司已制定《独立董事工作制度》并选举了三名具有专业背景的独立董事，独立董事依法履行其董事职责，以对公司与其控股股东、董事、高级管理人员之间的潜在重大利益冲突事项进行监督，促使董事会决策符合公司整体利益，防范侵害中小股东合法权益的风险事项。

综上所述，龙玺油服与公司双方均已按照《公司法》《证券法》等法律法规的规定建立了股东（大）会、董事会、监事会等内部治理结构，并通过公司章程及相应的内部管理制度，形成了权责明确、运作规范、相互制衡的公司治理机制；公司作为拟上市的主体，已按法律法规的相关要求实现了双方在资产、业务、人员、机构和财务方面的五独立。截至本回复出具日，龙玺油服不存在占用公司资金的情况，且已出具避免同业竞争和资金占用的承诺。公司与龙玺油服在治理结构上建立了相应的风险隔离机制，迄今为止，龙玺油服的经营状况尚未影响到公司，上述风险隔离机制执行有效。

四、说明龙玺油服及发行人股权代持形成的背景及清理过程，发行人股权是否清晰，是否存在权属纠纷。

（一）龙玺油服股权代持形成的背景及清理过程

1、股权代持形成的背景

2003年3月，中国石油化工集团下发了《中国石油化工集团公司改制分流实施意见》（中国石化企[2003]174号文），开始中国石油化工集团所属企业的改制分流进程。在此背景下，龙玺油服由胜利油田石油管理局海洋钻井公司海兴总公司改制分流设立。根据改制方案，因参加改制分流的职工为98人，超过《公司法》（2004年修订）规定的有限责任公司50人的股东人数限额，故龙玺油服股东通过职工股东代表选举的方式，选举王志明、卞忠军、徐风信、张鲁川、王桂涛、刘芳、齐华利、钟士奎、付卫国、张敬涛、张琳11名职工为龙玺油服全体职工的股权代表，职工股权以11名自然人作为显名股东进行了工商注册登记。

同时海兴总公司 9 名临时职工,均自愿以现金方式出资,参与海兴总公司的改制,故龙玺油服经改制设立时实际股东为 107 名。

2004 年 10 月 21 日,中国石化集团胜利石油管理局出具《关于海洋钻井公司海兴总公司部分单位改制分流实施报告的批复》(胜油局发批字[2004]35 号),同意改制企业改制分流时,将职工的股份设为自然人股及股东人数设定为 11 名的方案,由此产生了龙玺油服设立时股权代持的情况。

2、股权代持的清理过程

2022 年 10 月,龙玺油服为明晰产权、规范运作及为股份制改制准备,启动对股权代持的清理。

2022 年 12 月 9 日,龙玺油服召开股东会,决议同意 11 名工商登记股东向 123 名被代持股东转让股权;同意被代持股东高善聪将 3 万元出资额全部转让给韩海燕(2023 年 2 月,双方完成股权转让)。

2023 年 4 月,龙玺油服 11 名工商登记股东与 122 名被代持股东签署《股权代持还原协议》完成代持解除,具体情况如下:

序号	工商登记股东	代持出资额(元)	被代持股东	出资额(元)	出资比例	代持解除方式
1	王志明	13,666,426.00	曹庆华	214,292.00	0.43%	还原
2			孙桂丽	632,936.00	1.27%	还原
3			袁敏	452,700.00	0.91%	还原
4			曹洪亮	92,735.00	0.19%	还原
5			孙凤祥	575,097.00	1.15%	还原
6			孙军锐	270,142.00	0.54%	还原
7			孟庆滨	223,658.00	0.45%	还原
8			王树明	267,463.00	0.53%	还原
9			阚德群	503,179.00	1.01%	还原
10			刘秀平	945,189.00	1.89%	还原
11			张景峰	250,000.00	0.50%	还原
12			崔军军	882,118.00	1.76%	还原
13			艾国山	33,240.00	0.07%	还原
14			崔永军	106,808.00	0.21%	还原
15			艾合山	29,916.00	0.06%	还原

序号	工商登记股东	代持出资额（元）	被代持股东	出资额（元）	出资比例	代持解除方式
16			黄永兰	325,356.00	0.65%	还原
17			王秀云	394,807.00	0.79%	还原
18			王震宇	395,671.00	0.79%	还原
19			刘忠	675,223.00	1.35%	还原
20			韩海燕	20,000.00	0.04%	还原
21			魏爱玉	240,000.00	0.48%	还原
22			高淑艳	211,237.00	0.42%	还原
23			刘步平	172,012.00	0.34%	还原
24			姜可川	331,096.00	0.66%	还原
25			魏守强	553,596.00	1.11%	还原
26			李兴俭	331,968.00	0.66%	还原
27			杨青	302,189.00	0.60%	还原
28			邵光超	207,904.00	0.42%	还原
29			滕正海	224,460.00	0.45%	还原
30			吴希涛	331,968.00	0.66%	还原
31			杨建军	178,741.00	0.36%	还原
32			张慧娟	371,639.00	0.74%	还原
33			杜鹏	157,240.00	0.31%	还原
34			崔国昆	157,240.00	0.31%	还原
35			刘建国	430,031.00	0.86%	还原
36			刘风荣	215,016.00	0.43%	还原
37			潘鹏	215,016.00	0.43%	还原
38			马艳梅	43,003.00	0.09%	还原
39			李锐	215,022.00	0.43%	还原
40			吴荣华	200,000.00	0.40%	还原
41			杨宝兰	50,000.00	0.10%	还原
42			李云	50,000.00	0.10%	还原
43			王军	50,000.00	0.10%	还原
44			金玉娥	200,000.00	0.40%	还原
45			刘洋	200,000.00	0.40%	还原
46			于淑凤	200,000.00	0.40%	还原
47			杨培军	200,000.00	0.40%	还原
48			孙月明	21,502.00	0.04%	还原

序号	工商登记股东	代持出资额（元）	被代持股东	出资额（元）	出资比例	代持解除方式
49			林培玲	100,000.00	0.20%	还原
50			符超	215,016.00	0.43%	还原
51	刘芳	1,564,215.00	武照允	43,003.00	0.09%	还原
52			张宁宁	224,114.00	0.45%	还原
53			曹同阁	50,000.00	0.10%	还原
54			周云亭	312,434.00	0.62%	还原
55			向飞	123,603.00	0.25%	还原
56			苏保华	358,361.00	0.72%	还原
57			杨仕恒	452,700.00	0.91%	还原
58			张琳	1,261,185.00	黄毅恒	167,463.00
59	刘虎	100,000.00			0.20%	还原
60	张莉	188,107.00			0.38%	还原
61	张金辉	130,176.00			0.26%	还原
62	李洪林	217,848.00			0.44%	还原
63	王安宝	457,591.00			0.92%	还原
64	张鲁川	2,030,966.00	张玉	92,735.00	0.19%	还原
65			柏会兵	92,735.00	0.19%	还原
66			韩海燕	503,761.00	1.01%	还原
67			刘静	30,000.00	0.06%	还原
68			付守松	426,253.00	0.87%	还原
69			衣明波	107,508.00	0.20%	还原
70			韩文溢	264,748.00	0.53%	还原
71			崔海涛	92,735.00	0.19%	还原
72			胡国雨	35,683.00	0.07%	还原
73			汤华义	384,808.00	0.77%	还原
74	王桂涛	2,279,310.00	王晓英	186,402.00	0.37%	还原
75			李泽雄	102,101.00	0.20%	还原
76			王永超	286,249.00	0.57%	还原
77			李泽林	92,735.00	0.19%	还原
78			刘振勇	185,339.00	0.37%	还原
79			田印魁	292,846.00	0.59%	还原
80			刘在浩	672,607.00	1.35%	还原
81			丛芝敏	461,031.00	0.92%	还原

序号	工商登记股东	代持出资额（元）	被代持股东	出资额（元）	出资比例	代持解除方式
82	付卫国	1,884,745.00	马会珍	283,480.00	0.57%	还原
83			孙国英	180,655.00	0.36%	还原
84			尹文浩	245,962.00	0.49%	还原
85			刘虎	600,105.00	1.20%	还原
86			刘建军	282,353.00	0.56%	还原
87			杨守仁	292,190.00	0.58%	还原
88	张敬涛	1,697,700.00	任晓东	498,496.00	1.00%	还原
89			张建辉	292,846.00	0.59%	还原
90			刘江	331,968.00	0.66%	还原
91			张宝	121,690.00	0.24%	还原
92			王道斌	40,000.00	0.08%	还原
93			周旭东	412,700.00	0.83%	还原
94	徐风信	2,378,104.00	李思云	632,936.00	1.27%	还原
95			樊新平	199,626.00	0.40%	还原
96			毛清香	292,846.00	0.59%	还原
97			张粤杰	580,042.00	1.16%	还原
98			白永滨	212,849.00	0.43%	还原
99			顾岚森	60,000.00	0.12%	还原
100			丁红涛	163,288.00	0.33%	还原
101			王永山	40,000.00	0.08%	还原
102			于文星	196,517.00	0.39%	还原
103	卞忠君	1,420,491.00	赵戈	100,000.00	0.20%	还原
104			丛兴瑞	404,751.00	0.81%	还原
105			王海亭	374,971.00	0.75%	还原
106			高传林	188,965.00	0.38%	还原
107			张景峰	100,000.00	0.20%	还原
108			党燕青	22,140.00	0.04%	还原
109			胡友莹	16,605.00	0.03%	还原
110			梁志强	213,059.00	0.43%	还原
111	齐华利	2,134,205.00	韩海生	49,791.00	0.10%	还原
112			刘希敏	10,000.00	0.02%	还原
113			陆秀芹	60,000.00	0.12%	还原
114			崔玉萍	114,237.00	0.23%	还原

序号	工商登记股东	代持出资额（元）	被代持股东	出资额（元）	出资比例	代持解除方式
115			孝勇	382,853.00	0.77%	还原
116			张玉军	318,745.00	0.64%	还原
117			张乐军	300,522.00	0.60%	还原
118			曲明	307,751.00	0.62%	还原
119			钟秀梅	96,110.00	0.19%	还原
120			张秀琴	96,110.00	0.19%	还原
121			姜相兵	398,086.00	0.80%	还原
122			钟士奎	1,241,748.00	赵戈	50,000.00
123	刘静	10,000.00			0.02%	还原
124	杨昌德	139,406.00			0.28%	还原
125	韩海燕	30,000.00			0.06%	还原
126	王继新	381,529.00			0.76%	还原
127	李红芝	464,207.00			0.93%	还原
128	郭红丽	166,606.00			0.33%	还原

注：上述 128 名被代持股东中，刘静、刘虎、韩海燕（通过 3 人代持）、张景峰、赵戈为重复持股，剔除重复人数后，实际被代持股东人数为 122 人。

2023 年 4 月 10 日，龙玺油服召开创立大会暨 2023 年第一次股东大会，选举产生了第一届董事会、第一届监事会中的股东代表监事。

2023 年 7 月 28 日，东营市行政审批服务局核准了龙玺油服的股份制改造，并向其核发了《营业执照》。

龙玺油服完成代持清理及股份制改造后，股东人数为 133 名，股权结构已在齐鲁股权交易中心登记托管。

经查阅龙玺油服工商档案、代持双方签署的《股权代持还原协议》，并经访谈龙玺油服股东确认，龙玺油服股权代持解除过程系各方真实意思表示，股权代持解除过程合法合规，代持关系已全部解除，不存在争议或潜在纠纷。

（二）发行人股权代持形成的背景及清理过程

1、股权代持形成的背景

2013 年 10 月，公司为扩大公司经营规模，拟在股份制改造前进行增资扩股，王志明邀请部分公司和龙玺油服的员工及外部朋友共同参与本次增资，因股东规

范意识不足，且出于股东之间的信任，为便于公司开展业务以及简化工商登记手续，因此由王志明作为工商登记股东进行增资入股，由此形成股权代持。

2015年8月，公司拟进行产品线的升级改造，为补充资金缺口，由员工自愿进行增资，但由于公司管理层对公司治理相关法律法规认识不足，根据员工岗位及工龄确立了2元/股、2.2元/股两个增资价格，导致部分存在增资意愿的员工基于经济效益考量，选择通过由具备2元/股增资资格的员工代其增资，由此形成股权代持；同时，部分员工还向其亲属、朋友告知了增资机会，从而进一步为其亲属、朋友代持公司股权。

2、股权代持的清理过程

公司于2023年初启动股份代持清理工作，告知全体股东梳理并解除股权代持关系。根据个人意愿及当事方协商，部分股东将全部股份予以转让，退出持股；部分股东确认还原，签署了《股份代持解除协议》。2023年10月，公司完成股权代持清理工作。

公司代持解除具体过程如下表所示：

序号	工商登记 股东	一级隐名 股东	二级隐名 股东	股份数 (万股)	代持解除方式	协议签署情况
1	王志明	张鲁川	-	258	还原	股份代持解除协议
2			佟雷	112	还原	股份代持解除协议
3			黄建财	50	还原	股份代持解除协议
4			刘振勇	3	转让给张鲁川	股权转让协议
5			付正宗	2	转让给张鲁川	股权转让协议
6			杨仕恒	3	转让给张鲁川	股权转让协议
7			张莉	2	转让给张鲁川	股权转让协议
8			盖俊伯	80	转让给张鲁川	股权转让协议
9		高慧慈	-	300	还原	股份代持解除协议
10		钟士奎	-	260	还原	股份代持解除协议
11		高欣水	武继峰	100	转让给王志明	股权转让协议
12			王丽丽	50	还原	股份代持解除协议
13			林晓燕	50	转让给高慧慈	股权转让协议
14		王桂涛	-	185	还原	股份代持解除协议

序号	工商登记 股东	一级隐名 股东	二级隐名 股东	股份数 (万股)	代持解除方式	协议签署情况	
15			于新平	10	转让给王桂涛	股权转让协议	
16			刘丽华	50	转让给王桂涛	股权转让协议	
17			于强	30	转让给王桂涛	股权转让协议	
18			刘清华	20	转让给王桂涛	股权转让协议	
19		刘虎	-	70	还原	股份代持解除协议	
20			都宁	20	转让给陆文淑	股权转让协议	
21			刘丽	12	转让给陆文淑	股权转让协议	
22			许梅	10	转让给陆文淑	股权转让协议	
23			陆文淑	67	还原	股份代持解除协议	
24			张桂霞	5	转让给陆文淑	股权转让协议	
25			宋桂芬	5	转让给陆文淑	股权转让协议	
26			张雪玲	3	还原	股份代持解除协议	
27			赵玉玺	5	转让给陆文淑	股权转让协议	
28			李凤臣	5	转让给陆文淑	股权转让协议	
29			张琳	-	105	还原	股份代持解除协议
30				张宝献	15	转让给张琳	股权转让协议
31				刘爱荣	10	转让给张琳	股权转让协议
32				王庆义	15	转让给张琳	股权转让协议
33		张永军		30	转让给张琳	股权转让协议	
34		张迁		5	还原	股份代持解除协议	
35		马会珍	-	86	还原	股份代持解除协议	
36		丁红涛	-	80	还原	股份代持解除协议	
37		卞忠君	-	80	还原	股份代持解除协议	
38		陶锦威	-	70	还原	股份代持解除协议	
39		刘芳	-	50	还原	股份代持解除协议	
40		刘秀平	-	21	还原	股份代持解除协议	
41			丁桂芬	8	还原	股份代持解除协议	
42			戴明跃	11	还原	股份代持解除协议	
43			王永超	4	还原	股份代持解除协议	
44			姜相兵	4	还原	股份代持解除协议	
45			樊新平	2	还原	股份代持解除协议	
46		衣明波	-	36	还原	股份代持解除协议	

序号	工商登记 股东	一级隐名 股东	二级隐名 股东	股份数 (万股)	代持解除方式	协议签署情况
47		孟庆滨	-	36	还原	股份代持解除协议
48		王树明	-	23	还原	股份代持解除协议
49		武继峰	-	20	转让给王志明	股权转让协议
50		王秀云	-	5	还原	股份代持解除协议
51		张乐军	-	6	还原	股份代持解除协议
52	李琨	衣明波	-	2	还原	股份代持解除协议
53		闫永志	-	30	转让给李琨	股权转让协议
54		张秀芳	-	50	转让给李琨	股权转让协议
55		孙晓红	-	18	转让给李琨	股权转让协议
56		夏延滨	-	3	转让给李琨	股权转让协议
57		米常军	-	10	转让给李琨	股权转让协议
58	刘建军	马晓青	-	10	转让给刘建军	股权转让协议
59		王传杰	-	5	转让给刘建军	股权转让协议
60		王传政	-	2.5	转让给刘建军	股权转让协议
61		崔国昆	-	5	转让给刘建军	股权转让协议
62		胡立殿	-	3	转让给刘建军	股权转让协议
63		刘颖	-	7.5	转让给刘建军	股权转让协议
64		王美军	-	5	转让给刘建军	股权转让协议
65		安有杰	-	5	转让给刘建军	股权转让协议
66		刘美丽	-	2.5	转让给刘建军	股权转让协议
67	张敬涛	韩海燕	-	46	还原	股份代持解除协议
68			陆秀芹	12	转让给韩海燕	股权转让协议
69			韩海生	10	转让给韩海燕	股权转让协议
70			韩海萍	9	转让给韩海燕	股权转让协议
71			刘希敏	4	转让给韩海燕	股权转让协议
72	党燕青	-	2	还原	股份代持解除协议	
73	孙凤祥	梁丽娜	-	5	转让给孙凤祥	股权转让协议
74		张路刚	-	5	转让给孙凤祥	股权转让协议
75		季晓东	-	5	转让给孙凤祥	股权转让协议
76		陈庆豪	-	3	转让给孙凤祥	股权转让协议
77		杨丽华	-	5	转让给孙凤祥	股权转让协议
78		杜法庆	-	3	转让给孙凤祥	股权转让协议

序号	工商登记 股东	一级隐名 股东	二级隐名 股东	股份数 (万股)	代持解除方式	协议签署情况
79		黎超	-	3	转让给孙凤祥	股权转让协议
80		熊宇	-	2	转让给孙凤祥	股权转让协议
81		崔海涛	-	1.5	转让给孙凤祥	股权转让协议
82		刘玉钢	-	2	转让给孙凤祥	股权转让协议
83		张英伟	-	0.5	转让给孙凤祥	股权转让协议
84	李兴俭	胡友莹	-	13	还原	股份代持解除协议
85		王建萍	-	30	转让给李兴俭	股权转让协议
86	孝勇	王兵	-	10	转让给孝勇	股权转让协议
87		李秀英	-	6	转让给孝勇	股权转让协议
88		赖春蕾	-	5	转让给孝勇	股权转让协议
89		于昌勇	-	5	转让给孝勇	股权转让协议
90	黄永兰	焦丽娟	-	10	还原	股份代持解除协议
91		张永强	-	2.5	转让给焦丽娟	股权转让协议
92		王师	-	2.5	转让给焦丽娟	股权转让协议
93	张琳	崔义山	-	10	转让给张琳	股权转让协议
94		卜俊杰	-	10	转让给张琳	股权转让协议
95	刘芳	王祥晶	-	8	转让给刘芳	股权转让协议
96		陈学辉	-	3	转让给刘芳	股权转让协议
97		潘聿德	-	5	转让给刘芳	股权转让协议
98	王桂涛	曲明	-	5	还原	股份代持解除协议
99		田印魁	-	10	还原	股份代持解除协议
100	付卫国	李军田	-	2.5	转让给付卫国	股权转让协议
101		李志猛	-	5	转让给付卫国	股权转让协议
102		周利	-	2.5	转让给付卫国	股权转让协议
103	朱磊	郭文文	-	3	还原	股份代持解除协议
104	苏保华	焦丽娟	-	15	还原	股份代持解除协议
105		孙风海	-	5	还原	股份代持解除协议
106	张乐军	任先俊	-	5	转让给张乐军	股权转让协议
107		张松梅	-	4	转让给张乐军	股权转让协议
108	魏守强	马晓青	-	5	转让给魏守强	股权转让协议
109	丁红涛	-	-	18	不涉及	不涉及
110	刘江	-	-	10	不涉及	不涉及

序号	工商登记 股东	一级隐名 股东	二级隐名 股东	股份数 (万股)	代持解除方式	协议签署情况
111	李思云	-	-	10	不涉及	不涉及
112	韩文溢	-	-	10	不涉及	不涉及
113	金鑫	-	-	10	不涉及	不涉及
114	宋骁	-	-	10	不涉及	不涉及
115	廖原	-	-	10	不涉及	不涉及

代持方与被代持方签订的《股权转让协议》及《股份代持解除协议》系代持双方当事人签署后生效，能够体现各方真实意思表示，公司股权代持解除的过程合法合规。

代持关系解除后，公司股东均已出具《关于持股情况的承诺函》，确认所持公司股份权属清晰，投资资金来源合法合规，不存在委托持股、信托持股、表决权委托、与他人存在一致行动关系或者类似安排。

2024年1月，山东省东营市渤海公证处采取公证签名、指印、印鉴的方式，对公司历史沿革所涉股东出具的《关于股权事项的承诺书》进行了公证，并出具了128份公证书。未能公证的历史股东张琳一曾持有30万股股份，已于2020年10月退出持股，因无法与其取得联系，公证处未予出具公证书。

经公证的历史股东在《关于股权事项的承诺书》中，确认股权转让真实、有效，曾存在的股权代持的解除真实、有效，不存在任何现实的或潜在的争议或纠纷。

2024年8月至10月，项目组访谈公司52名自然人股东，确认其持有的股权挂牌后至今未发生变动，均为其本人真实持有，与其他股东不存在一致行动协议，不存在代持、潜在争议或纠纷。

综上，公司历史上存在的股权代持均已解除，发行人股权清晰，不存在权属纠纷。

五、请保荐机构、发行人律师核查上述事项并发表明确意见，请保荐机构提供关于股权代持核查的工作底稿。

（一）核查程序

针对上述事项，本保荐机构、律师履行了如下核查程序：

- 1、获取发行人在中国登记结算有限责任公司登记的股东名册。
- 2、获取龙玺油服在齐鲁股权交易中心备案的股东名册。
- 3、查阅龙玺油服改制分流设立的相关文件。
- 4、查阅龙玺油服工商登记资料。
- 5、查阅发行人《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《关联交易管理制度》等内部管理制度。
- 6、查阅龙玺油服《公司章程》等内部管理制度。
- 7、查阅龙玺油服关于董事、监事的选举办法及关于提名祺龙海洋董事、监事的相关制度。
- 8、查阅与龙玺油服换届相关的股东会会议文件。
- 9、查阅发行人董事会、股东大会会议文件。
- 10、获取龙玺油服关于经营情况的说明。
- 11、访谈龙玺油服董事长、总经理、财务负责人，了解龙玺油服经营相关情况。
- 12、获取关于龙玺油服员工借款的相关文件。
- 13、获取东营海诺会计师事务所（普通合伙）出具的东海会审字【2024】第2126号《审计报告》。
- 14、获取龙玺油服出具的《合规及无诉讼承诺函》《关于避免同业竞争的承诺函》《关于避免资金占用的承诺函》《发行人及其控股股东、董事、高级管理人员不存在相关违法违规行为的承诺》。
- 15、调取发行人银行流水。
- 16、查阅发行人与董事、监事、高级管理人员及核心技术人员所签订的协议。
- 17、获取发行人出具的《关于公司独立性的承诺函》。

18、获取龙玺油服股东出资凭证，确定股东出资来源为自有资金。

19、获取龙玺油服分红流水，确定分红均已流向被代持人。

20、获取龙玺油服显名股东与被代持股东签署的《委托持股协议》。

21、获取龙玺油服显名股东与被代持股东《股权代持还原协议》。

22、查阅龙玺油服股份公司创立大会会议文件。

23、查询中国裁判文书网（<https://wenshu.court.gov.cn/>）、证券期货市场失信记录查询平台（<https://neris.csrc.gov.cn/shixinchaxun/>）、中国执行信息公开网（<http://zxgk.court.gov.cn/>）等公开查询网站，确认是否存在与发行人或龙玺油服股权相关的争议、诉讼纠纷。

24、获取龙玺油服股权变动相关的股权转让协议、赠与协议、财产分割证明等及相应的资金交割凭证等文件。

25、获取龙玺油服股东签署的《关于持股情况的承诺函》，确认其股权不存在代持、纠纷、一致行动或其他权利限制。

26、访谈龙玺油服股东（2022年11月至2023年3月，龙玺油服股份代持清理前），具体情况如下：龙玺油服历史沿革涉及的股东共162名，2022年11月至2023年3月，项目组已访谈133名（其中现有股东132名），其余未能访谈的股东因已退出持股年限较长，无法取得联系或无法配合访谈。现有股东中未能访谈的股东为丛芝敏，其因身体情况谢绝访谈，该股东为龙玺油服设立时的改制员工，其股权来源合法合规，且其也参与了龙玺油服股份公司创立大会并签署了相关文件并于2023年4月签署了《股权代持还原协议》，于2023年7月股份公司变更登记时成为显名股东。

27、访谈龙玺油服股东（2024年8月至12月，本次申报北交所前）具体情况如下：龙玺油服共有133名股东，2024年8月至12月，项目组已访谈132名，已访谈股东持股总数占龙玺油服总股本的99.30%，其中，股东孙月明已于2023年12月病逝，根据山东省东营市渤海公证处于2024年11月出具的公证书（2024）鲁东曾渤海证民字第2665号），经继承公证，其所持有的21,502.00股股份由其

配偶任秀英一人继承，项目组已访谈任秀英，该名股东变更情况后续将于齐鲁股权交易中心备案。项目组未能访谈的股东为张景峰，其因自身原因谢绝访谈，项目组在龙玺油服股份代持还原前已访谈该名股东，其股权来源合法合规，于 2023 年 7 月股份公司变更登记时成为显名股东。

28、获取并核查发行人代持各方的增资流水、银行转账凭证、现金缴款单或收条等出资证明。

29、获取并核查发行人及股东与分红相关的银行流水、银行转账凭证、微信支付凭证、现金收条等分红证明，并与相关协议交叉核对。

30、获取发行人显名股东和被代持股东之间签署的《股份委托代持协议》。

31、获取发行人股东就解除代持关系签署的《股份代持解除协议》。

32、查阅发行人工商登记资料。

33、查阅发行人董事会、监事会、股东大会会议文件。

34、访谈发行人董事、监事、高级管理人员，了解发行人股权代持形成的原因。

35、获取转让双方（含显名股东和被代持股东）签署的 79 份《股权转让协议》及相关的银行转账凭证或现金收条等资金支付凭证。

36、获取发行人 52 名自然人股东签署的股东或董监高问卷调查表。

37、获取发行人 53 名股东出具的持股承诺函，确认其股权不存在代持、不存在权利限制、不存在潜在争议或纠纷。

38、访谈发行人股东（2023 年 9 月至 11 月，发行人股权代持清理前），具体情况如下：发行人股权演变过程中的股东共计 129 人，2023 年 9 月至 11 月，项目组访谈调查的历史股东共计 127 人，127 人均确认了代持形成、清理、股权转让真实有效，确认其所持有的股权均为真实意思表示，不存在潜在争议或纠纷。未能访谈的 2 人为：（1）都慧霞，曾以被代持方式持有发行人 20 万股股份，持股比例为 0.14%，已于 2015 年 9 月退出持股，由于个人身体原因拒绝接受访谈，但项目组已取得其签署的关于自身股权形成及演变过程的书面确认（访谈问卷）。

(2) 张琳一，曾以被代持方式持有发行人 30 万股股份，持股比例为 0.21%，已于 2020 年 10 月退出持股，退出后发行人无法与其取得联系，故无法进行访谈。经核查张琳一退出持股的股份转让协议并对受让其所持股份的交易对手方访谈确认，受让人已按照协议约定支付了转让价款，股权转让真实有效。

39、访谈发行人股东：（2024 年 8 月至 11 月，本次申报北交所前）2024 年 8 月至 11 月，访谈发行人 52 名自然人股东，确认其持有的股权挂牌后至今未发生变动，均为其本人真实持有，与其他股东不存在一致行动协议，不存在代持、潜在争议或纠纷。

40、获取国家税务总局东营经济技术开发区税务局针对发行人历史上 98 笔股权转让事项出具的《税收完税证明》。

41、获取山东省东营市渤海公证处出具的《公证书》，具体情况如下：2024 年 1 月，山东省东营市渤海公证处采取公证签名、指印、印鉴的方式，对发行人历史沿革所涉股东出具的《关于股权事项的承诺书》进行了公证，并出具了 128 份公证书。未能公证的历史股东张琳一曾持有 30 万股股份，已于 2020 年 10 月退出持股，因无法与其取得联系，公证处未予出具公证书。经公证的历史股东在《关于股权事项的承诺书》中，确认股权转让真实、有效，曾存在的股权代持的解除真实、有效，不存在任何现实的或潜在的争议或纠纷。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、律师认为：

1、发行人共有 52 名自然人股东，其中 34 名为龙玺油服股东，股东之间不存在亲属关系或其他利益关系，不存在一致行动关系，发行人无实际控制人的认定准确、合规。

2、发行人及龙玺油服的内控制度、决策机制等能够保证公司治理的有效性；龙玺油服不存在大额债务或股权质押等可能导致其持有发行人股份可能发生变动的重大不利事项，不存在影响发行人股权结构稳定性、经营管理稳定性的重大不利情形；发行人将密切关注龙玺油服的财务状况，持续关注龙玺油服为化解债

务风险所采取措施的实施效果，加强内部管理，加强对证券市场法规和知识的学习，不断增强法制意识和诚信意识，确保公司运营的连续性和稳定性。

3、发行人独立于龙玺油服，不存在为龙玺油服代垫成本费用或其他利益输送情形，防范龙玺油服经营风险传导至发行人的机制有效。

4、发行人股权清晰，不存在权属纠纷。

保荐机构已按要求提供关于股权代持核查相关的工作底稿。

三、财务会计信息与管理层分析

问题 4. 经营业绩大幅波动的合理性

(1) 经营业绩大幅波动的原因。根据申请文件，发行人 2022 年收入、利润大幅增长，2023 年收入下滑、利润增长，各期营业收入分别为 12,086.61 万元、24,030.95 万元、20,128.87 万元、13,890.61 万元，增长率分别为 98.82%、-16.24%、22.74%；归母扣非净利润分别为 1,705.35 万元、4,551.75 万元、4,682.21 万元、4,131.67 万元，增长率分别为 166.91%、2.87%、25.75%。请发行人：①结合收入结构和毛利率、毛利变动、向主要客户的销售情况及同比变动情况、费用变动情况等，分析 2022 年收入、净利润大幅增长的原因；2023 年收入下滑、归母扣非净利润增长的原因，与可比公司业绩变动趋势是否一致。②结合发行人报告期内经营业绩波动的影响因素及持续性、下游客户行业周期性及需求变动情况，论证发行人业绩增长的持续性，分析发行人是否存在期后业绩大幅下滑的风险并进行充分风险揭示。

(2) 第一季度收入占比高的原因。根据申请文件，发行人各期第一季度收入占比分别为 37.34%、33.42%、38.89%，发行人说明，客户下达订单量和下达频率无特定节奏，各季度收入的变化主要是按照客户订单交付产品所确认的收入不同所致。请发行人：①说明第一季度收入占比较高的原因，是否符合行业惯例。②说明客户下达订单至发行人发货、发货至验收的平均周期，结合验收周期是否存在异常情况，分析发行人是否存在延迟确认收入的情况。③结合各期取得验收单据是否有客户签字、是否有客户盖章（公章、采购章的比例）等情况，论证验收单获取的齐备性。

请保荐机构、申报会计师：（1）核查上述问题，说明核查方法、核查范围、核查证据及核查结论。（2）说明对主要客户、供应商的发函、回函的金额及比例，回函一致的金额及回函一致金额占营业收入的比例、回函不符的原因及占比、未回函部分所执行替代程序的具体情况、调节依据的可靠性及结论；结合函证抽样的收入区间分布、比例和数量、新老客户的分布等情况，对回函的真实性作出说明。（3）说明主要客户、供应商走访的具体核查方法、数量、金额及占比、客户名称、基本情况、主要财务数据、销售金额、比例和产品信息，走访人员情况、走访时间、客户接待人员情况和职务、走访所获取的材料。（4）对收入截止性测试的核查范围、比例、核查手段和核查结论。（5）结合上述核查情况，对报告期内收入的真实性、准确性、完整性发表明确意见。

【回复】

一、经营业绩大幅波动的原因

（一）结合收入结构和毛利率、毛利变动、向主要客户的销售情况及同比变动情况、费用变动情况，分析 2022 年收入、净利润大幅增长的原因；2023 年收入下滑、归母扣非净利润增长的原因，与可比公司业绩变动趋势是否一致。

1、发行人收入构成变动分析

报告期各期，发行人收入构成情况如下：

单位：元

项目	2024 年 1-6 月		2023 年度	
	金额	比例	金额	比例
主营业务收入	138,400,524.43	99.64%	198,590,896.02	98.66%
其中：隔水导管	138,089,723.85	99.41%	180,697,328.36	89.77%
油气长输管线	310,800.58	0.22%	4,756,675.22	2.36%
服务类业务			13,136,892.44	6.53%
其他业务收入	505,566.35	0.36%	2,697,788.95	1.34%
合计	138,906,090.78	100.00%	201,288,684.97	100.00%
项目	2022 年度		2021 年度	
	金额	比例	金额	比例
主营业务收入	239,431,553.12	99.63%	119,867,542.36	99.17%

其中：隔水导管	206,153,186.47	85.79%	104,981,713.55	86.86%
油气长输管线	33,185,913.81	13.81%	11,095,063.40	9.18%
服务类业务	92,452.84	0.04%	3,790,765.41	3.14%
其他业务收入	877,907.69	0.37%	998,578.97	0.83%
合计	240,309,460.81	100.00%	120,866,121.33	100.00%

报告期各期发行人主营业务收入分别为 11,986.75 万元、23,943.16 万元、19,859.09 万元和 13,840.05 万元，占营业收入比例均在 98%以上，发行人主营业务突出，是收入的主要来源。

从收入构成上看，发行人隔水导管的销售收入占比较高，占营业收入的 86.86%、85.79%、89.77%和 99.41%，是发行人收入的主要来源。

油气长输管线是发行人传统业务，2022 年油气长输管线收入出现较大增长，同比增长 199.11%，占营业收入的比重由 9.18%上升至 13.81%，主要是因为发行人承接了胜利油田“东营原油库迁建项目管线”项目，该项目地处发行人所在地东营市，建设规模较大。2023 年油气长输管线业务收入逐步下降，主要是因为隔水导管和油气长输管线共用制管产线，发行人为确保隔水导管的生产与供货、产能规模，使发行人竞标规模较大的油气长输管线招标项目受到限制。

服务类业务收入主要是来源于发行人水下装备测试试验中心进行的水下装备测试服务，主要客户为中海石油（中国）有限公司北京研究中心、中国石油大学（北京）等科研单位或机构，具体服务项目及执行期限均有不同，在项目完结经客户验收后确认收入，因此报告期各期该类收入波动较大。2023 年度，服务类业务收入较高。主要原因是发行人与中海石油（中国）有限公司北京研究中心所签订的《浅水水下井口和采油树陆地扩展测试及极限工况安装测试》在年初确认收入 873.96 万元，该项目于 2023 年初经客户验收，从而导致当年服务类业务收入较高。

2、发行人毛利、毛利率变动分析

报告期各期，发行人产品或服务的毛利和毛利率如下：

单位：元

项目	2024 年 1-6 月	2023 年度
----	--------------	---------

	毛利	毛利占比	毛利率	毛利	毛利占比	毛利率
主营业务	65,793,031.49	99.72%	47.54%	86,778,658.96	98.85%	43.70%
其中：隔水导管	65,792,830.56	99.72%	47.64%	75,650,624.30	86.18%	41.87%
油气长输管线	200.93	0.0003%	0.06%	1,135,867.13	1.29%	23.88%
服务类业务				9,992,167.53	11.38%	76.06%
其他业务	186,601.29	0.28%	36.91%	1,008,485.50	1.15%	37.38%
综合毛利、毛利率	65,979,632.78	100.00%	47.50%	87,787,144.46	100.00%	43.61%
项目	2022 年度			2021 年度		
	毛利	毛利占比	毛利率	毛利	毛利占比	毛利率
主营业务	85,215,099.97	99.61%	35.59%	42,212,664.71	98.47%	35.22%
其中：隔水导管	81,893,932.05	95.72%	39.72%	39,663,505.54	92.53%	37.78%
油气长输管线	3,231,717.60	3.78%	9.74%	-64,593.61	-0.15%	-0.58%
服务类业务	89,450.32	0.10%	96.75%	2,613,752.78	6.10%	68.95%
其他业务	336,774.72	0.39%	38.36%	654,863.42	1.53%	65.58%
综合毛利、毛利率	85,551,874.69	100.00%	35.60%	42,867,528.13	100.00%	35.47%

报告期内，发行人的毛利主要来源于隔水导管的销售。隔水导管各期毛利分别为 3,966.35 万元、8,189.39 万元、7,565.06 万元和 6,579.28 万元，占各期毛利占比均在 86% 以上。

报告期各期，发行人综合毛利率分别为 35.47%、35.60%、43.61% 和 47.50%，其变动与主营业务结构密切相关。从结构上看，因产品与服务的类别及技术含量不同，各类产品和服务的毛利率水平有所不同，其中服务类业务毛利率水平最高，其次是隔水导管，而油气长输管线毛利率较低。由于报告期内隔水导管业务收入占比极高，因此隔水导管是影响综合毛利率水平的主要因素。发行人综合毛利率总体呈上升趋势。

3、发行人向主要客户的销售情况及同比变动情况

报告期内，发行人主要客户为中海油和中石化及其系统内的单位，其中对中海油的销售以隔水导管为主，对中石化的销售以长输管线为主，各期销售情况及同比变动情况如下：

单位：万元

期间	项目	中海油		中石化	
		金额	同比变动	金额	同比变动
2024年1-6月	隔水导管	13,166.23	35.43%	603.18	255.15%
	油气长输管线			2.22	-99.32%
	服务类业务		-100.00%		
	其他业务收入	1.30			
	合计	13,167.53	24.27%	605.40	22.48%
2023年度	隔水导管	17,514.01	-8.20%	274.87	-72.24%
	油气长输管线			334.69	-89.69%
	服务类业务	1,293.51			
	其他业务收入			39.74	-4.44%
	合计	18,807.52	-1.42%	649.30	-84.82%
2022年度	隔水导管	19,079.17	148.40%	990.19	-48.27%
	油气长输管线			3,245.44	455.04%
	服务类业务		-100.00%		
	其他业务收入			41.58	12.36%
	合计	19,079.17	138.21%	4,277.21	68.68%
2021年度	隔水导管	7,680.90		1,914.00	
	油气长输管线			584.73	
	服务类业务	328.50			
	其他业务收入			37.01	
	合计	8,009.40		2,535.73	

上表显示，服务类业务在报告期各期变动较大，各期对中海油和中石化提供的服务类业务收入分别为328.50万元、0元、1,293.51万元和0元。服务类业务主要为公司利用水下装备测试试验中心，对外提供海洋油气装备测试试验服务。水下装备测试试验中心主要用于公司自身的产品研发试验，兼对外提供服务。试验服务具体项目及执行期限均有不同，在项目完结经客户验收后确认收入，因此报告期各期该类收入波动较大。

4、发行人费用变动情况分析

发行人报告期各期期间费用如下：

单位：元

项目	2024年1-6月		2023年度	
	金额	占营业收入比重	金额	占营业收入比重
销售费用	2,112,725.58	1.52%	3,678,798.50	1.83%
管理费用	9,464,966.38	6.81%	19,099,304.77	9.49%
研发费用	4,206,281.81	3.03%	9,429,100.65	4.68%
财务费用	119,137.36	0.09%	582,815.09	0.29%
合计	15,903,111.13	11.45%	32,790,019.01	16.29%
项目	2022年度		2021年度	
	金额	占营业收入比重	金额	占营业收入比重
销售费用	4,581,400.52	1.91%	3,554,745.00	2.94%
管理费用	17,698,911.05	7.37%	12,815,259.14	10.60%
研发费用	5,158,378.12	2.15%	4,144,793.30	3.43%
财务费用	719,841.16	0.30%	431,202.79	0.36%
合计	28,158,530.85	11.72%	20,946,000.23	17.33%

报告期各期，期间费用合计分别为 2,094.60 万元、2,815.85 万元、3,279.00 万元和 1,590.31 万元，占营业收入比重分别为 17.33%、11.72%、16.29% 和 11.45%，发行人期间费用逐年提高，但 2022 年由于营业收入增速较高，期间费用占营业收入比重出现下降，2023 年营业收入小幅下降，同时研发费用出现较大增长，使得期间费用占营业收入的比重有所上升。

综合来看，发行人销售费用变动趋势与营业收入变动趋势基本一致。随着发行人管理精细化程度的提升，管理费用逐年增长。2023 年度，发行人进一步加大研发投入，研发费用出现较大增长。发行人期间费用变动与发行人业务变化趋势一致。

5、发行人 2022 年收入、净利润大幅增长、2023 年收入下滑、归母扣非净利润增长的原因

2021 年度、2022 年度和 2023 年度发行人营业收入、净利润等情况如下：

单位：元

项目	2023 年度		2022 年度		2021 年度
	金额	增减变动	金额	增减变动	金额
营业收入	201,288,684.97	-16.24%	240,309,460.81	98.82%	120,866,121.33

毛利率	43.61%	-	35.60%	-	35.47%
毛利	87,787,144.46	2.61%	85,551,874.69	99.57%	42,867,528.13
期间费用	32,790,019.01	16.45%	28,158,530.85	34.43%	20,946,000.23
信用减值损失（损失以“-”号填列）	2,654,535.33	-	-2,424,819.24	-	-235,746.75
营业利润	54,882,809.32	-1.40%	55,660,293.93	166.48%	20,887,415.93
净利润	47,391,925.73	-1.67%	48,195,606.46	171.39%	17,758,534.79
非经常性损益净额	569,815.40	-78.72%	2,678,111.71	279.85%	705,052.76
归属于母公司所有者的扣除非经常性损益后的净利润	46,822,110.33	2.87%	45,517,494.75	166.91%	17,053,482.03

发行人 2022 年度较 2021 年度营业收入增长 98.82%，主要是因为隔水导管和油气长输管线的销售收入均出现大幅增长所致。隔水导管业务 2022 年度较 2021 年度增长 96.37%，主要是因为中海油等下游客户近年来持续加大海洋油气开采力度，对于海洋钻井隔水导管产品的采购需求持续增长，根据中海油公布的定期报告，2022 年，中海油继续加快新增产能建设，全年在建项目超过 40 个，较 2021 年增幅超过 100%。发行人作为中海油油气开发所需隔水导管业务的主要供应商，2022 年向中海油销售隔水导管（含配件）实现的收入同步大幅增长。油气长输管线业务 2022 年度较 2021 年度增长 199.11%，主要是因为发行人承接了胜利油田“东营原油库迁建项目管线”项目，该项目地处发行人所在地东营市，规模较大，因此，发行人油气长输管线的销售收入有所提高。

发行人 2022 年度较 2021 年度净利润增长 171.39%，主要原因是发行人 2022 年度收入增长 98.82%。其次，隔水导管占收入比重基本保持稳定，毛利率小幅上升，由 37.78% 上升至 39.72%，油气长输管线占收入比重由 9.18% 上升至 13.81% 的同时，毛利率由 -0.58% 上升至 9.74%，导致综合毛利率提升。另外，从期间费用来看，2022 年度期间费用总额上升，但上升幅度不及发行人收入上升幅度，期间费用占营业收入比重出现下降，由 17.33% 下降至 11.72%。因此，发行人 2022 年净利润大幅增长。

发行人 2023 年度较 2022 年度营业收入下降 16.24%，主要是因为油气长输管线的销售收入较 2022 年度下降了 85.67%，发行人隔水导管与油气长输管线共

用制管生产线，为确保隔水导管的生产与供货、产能规模，使发行人竞标规模较大的油气长输管线招标项目受到限制所致。

尽管 2023 年度发行人的营业收入有所下滑，但归属于母公司所有者的扣除非经常性损益后的净利润略有增长，主要是因为毛利率较高的隔水导管业务下滑幅度小于整体营业收入下滑幅度，同时 2023 年度服务类业务收入为 1,313.69 万元，对应毛利率为 76.06%，使得 2023 年度发行人综合毛利率由 35.60% 上升至 43.61%，综合毛利由 2022 年度的 8,555.19 万元上升至 2023 年度的 8,778.71 万元，上升 2.61%。虽然 2023 年度发行人期间费用较 2022 年度增加 463.15 万元，但由于应收账款坏账计提转回，发行人 2023 年度信用减值损失较 2022 年度减少 507.94 万元，最终体现在发行人 2022 年度、2023 年度归属于母公司所有者的净利润分别为 4,819.56 万元、4,739.19 万元，2023 年度小幅下降 1.67%。由于发行人 2022 年度、2023 年度非经常性损益的净额分别为 267.81 万元、56.98 万元，因此，发行人 2022 年度、2023 年度扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润分别为 4,551.75 万元、4,682.21 万元，出现小幅上升的情形。

6、与可比公司业绩变动趋势是否一致

发行人及可比公司基本情况如下：

简称及代码	主要产品	应用环境	下游客户
德石股份 301158.SZ	螺杆钻具等	陆地为主	中石油、中石化、中海油、延长石油等国内大型国有能源企业的下属的各油气公司、工程技术服务公司
神开股份 002278.SZ	综合录井仪、钻井仪表、防喷器及其智能远程控制装置、井口装置与采油（气）树、无线随钻测量系统、多参数地质测量仪、高精度测井设备以及系列油品分析仪器	陆地为主	中石油、中石化、KUWAIT DRILLING COMPANY K.S.C、中海油等
如通股份 603036.SH	提升设备、卡持设备、旋扣设备，是钻机核心工作系统起升系统的重要组成部分	陆地为主	中石油、中石化、中海油下属的油服公司、油气设备生产厂商和国际油服公司
迪威尔 688377.SH	深海、压裂等油气钻采设备承压零部件	海洋为主	Schlumberger、TechnipFMC、Baker Hughes、Aker Solutions、杰瑞股份等
发行人	隔水导管、油气长输管线	海洋为主	中海油、中石化等

上表显示，各可比公司所生产的产品虽然均用于油气勘探开发，但产品种类应用环境、下游客户均有较大差异，与发行人情况最为接近的迪威尔虽然也主要用于海洋油气开发，但其下游客户主要为全球四大油服公司，与发行人仍然存在较大差异。

报告期各期，发行人与可比公司业绩变动情况如下：

单位：元

简称及代码	项目	2024年1-6月		2023年度	
		金额	同比变动	金额	同比变动
德石股份 301158.SZ	营业收入	218,497,473.51	4.32%	567,008,289.47	15.18%
	净利润	34,947,030.49	6.51%	86,734,272.27	13.38%
神开股份 002278.SZ	营业收入	331,171,343.73	-6.05%	743,671,016.58	23.13%
	净利润	15,759,673.67	8.13%	36,627,886.80	288.35%
如通股份 603036.SH	营业收入	190,696,994.05	21.34%	379,706,074.24	23.71%
	净利润	44,748,948.67	28.09%	94,744,257.96	18.89%
迪威尔 688377.SH	营业收入	562,964,535.23	-6.23%	1,210,066,911.38	23.12%
	净利润	55,507,717.89	-31.52%	142,432,629.62	17.26%
发行人	营业收入	138,906,090.78	22.74%	201,288,684.97	-16.24%
	净利润	41,738,991.22	25.93%	47,391,925.73	-1.67%

(续)

简称及代码	项目	2022年度		2021年度
		金额	同比变动	金额
德石股份 301158.SZ	营业收入	492,281,964.65	10.59%	445,154,844.85
	净利润	76,497,326.22	22.58%	62,405,374.22
神开股份 002278.SZ	营业收入	603,959,923.32	-22.11%	775,428,800.53
	净利润	-19,446,438.69	-138.52%	50,487,335.74
如通股份 603036.SH	营业收入	306,933,750.77	13.78%	269,763,777.04
	净利润	79,691,350.18	48.40%	53,701,236.12
迪威尔 688377.SH	营业收入	982,818,478.98	86.16%	527,937,089.91
	净利润	121,462,580.80	301.78%	30,230,990.81
发行人	营业收入	240,309,460.81	98.82%	120,866,121.33
	净利润	48,195,606.46	171.39%	17,758,534.79

上表显示，可比公司下游领域均为油气勘探开发，但报告期内，发行人营业收入规模与可比公司相比较小，除神开股份外，发行人净利润规模与可比公司相比也较小，反映出发行人目前的发展阶段与上市公司相比尚存在一定差异。同时，报告期业绩的波动差异，主要原因是因为各可比公司产品结构、应用领域均有所不同，发行人产品主要集中在海洋油气开发领域的隔水导管，主要客户为中海油，虽然迪威尔也是海洋油气装备制造制造商，但其主要客户均为国外大型油服类企业，其盈利模式也与发行人存在显著差异。

2022 年度，同属海洋油气开发设备制造商的迪威尔和发行人收入、净利润增长趋势一致，快于陆地油气开发设备制造商。

2023 年度，同行业可比公司收入、净利润均稳步提升，发行人由于单一大客户中海油采购量基本保持稳定、油气长输管线业务收入较少，导致营业收入、净利润均出现小幅下滑。

2024 年 1-6 月，除如通股份外，其他可比公司营业收入出现持平或下滑的情形，而发行人中标中海油 2 个集采框架协议，业务稳步增长。

综合来看，发行人与可比公司的产品不同，应用领域不同，发行人与可比公司收入、净利润的变动可比性不强。

（二）结合发行人报告期内经营业绩波动的影响因素及持续性、下游客户行业周期性及需求变动情况，论证发行人业绩增长的持续性，分析发行人是否存在期后业绩大幅下滑的风险并进行充分风险揭示。

从发行人业务结构看，隔水导管是盈利能力强、业绩贡献最大的业务板块，对发行人未来业绩增长的可持续性构成重大影响。而下述几方面的因素对发行人隔水导管未来业绩的持续增长提供了保障。

1、下游油气需求趋势

能源的供给是保障我国国民经济可持续发展的重要基石，于 2025 年 1 月 1 日起施行的《中华人民共和国能源法》（以下简称《能源法》）强调，要提升能源供给能力，保障能源安全、稳定、可靠、有效供给。我国一次能源供需不平衡，产出即供应始终小于消费需求，主要体现在石油和天然气，根据中国石油集团经

济技术研究院发布的信息，2023 年石油消费量为 7.56 亿吨，对外依存度高达 72.99%，天然气的对外依存度为 42.3%。2019 年 5 月，国家能源局召开“大力提升油气勘探开发力度工作推进会”，“增储上产”成为自 2019 年以来油气行业主旋律。在此基础上，过去因油价波动所呈现的油气开发企业资本开支波动周期不断弱化，为此，发行人未来经营业绩的持续及增长主要与主要客户中海油的未来发展和需求密切相关。

2、主要客户中海油的发展规划

发行人主要客户中海油于 2019 年制定了《关于中国海油强化国内勘探开发未来“七年行动计划”》，到 2025 年中海油勘探工作量和探明储量要翻一番；2021 年，中海油进一步制定了《中国海油油气增储上产攻坚工程行动方案（2021—2035 年）》，围绕原油稳定增长、天然气加速增长、加大深海油气资源勘探开发力度等目标持续发力，海洋油气储量和产量持续增长。

3、发行人在中海油隔水导管供应链中的竞争地位

发行人是中海油在南海海域规模最大的供应商，根据中海油采办业务管理与交易系统公示的信息，2021 年、2022 年和 2023 年，发行人在南海海域的中标（含单一来源）金额占比分别为 61.60%、85.41%和 91.81%，市场地位突出。近年来，发行人参与供货的标志性项目包括平均水深超过 1,000 米的“陵水 25-1”、我国海上首个超高温超高压气田“乐东 10-1”、我国海上首个超深大位移井项目“恩平 21-4”等多个国家重点项目。2023 年 11 月，发行人与中海油签订《2023-2025 年中国海洋石油集团有限公司常规裸眼固井式隔水套管框架供货协议》和《2023-2025 年中国海洋石油集团有限公司特殊井隔水套管框架供货协议》，合同共计 8.71 亿元。

综上，居于我国保障能源安全的国家战略、中海油自身的发展规划、发行人在中海油隔水导管供应链中的竞争地位以及发行人的在手订单情况，随着中海油持续加快南海开发，对隔水导管的需求亦将持续扩大，从而为发行人业绩持续增长提供了有力保障，期后业绩大幅下滑的可能性很小。

发行人已于招股说明书之“重大事项提示”之“四、关于市场空间、行业竞争、经营业绩波动、经营管理稳定性及治理有效性的特别提示”之“（二）经营业绩波动”补充披露如下：

公司的主营业务集中于隔水导管，主要客户为中海油，公司与中海油的业务合作模式是中标后与中海油签订框架协议或年度供货合同，中海油在协议或年度供货合同履行期内根据其自身的生产作业计划向公司下达采购订单，公司按照采购订单向中海油交付产品，在中海油签收后确认收入。由于中海油依其自身作业计划向公司采购的隔水导管在报告期各期波动较大，从而导致报告期内公司的收入、利润呈现同步波动的情形。

截至 2024 年 6 月 30 日，公司与中海油签订的框架协议或年度供货合同的待执行金额为 86,217.21 万元，履行期至 2026 年 11 月，未来公司的经营业绩可能持续呈现波动较大的情形，但公司上市当年业绩大幅下滑的可能性很小。

发行人已于招股说明书之“重大事项提示”之“六、财务报告审计截止日后的主要财务信息及经营状况”之“（一）财务报告审计截止日后的主要财务信息”补充披露如下：

（一）财务报告审计截止日后的主要财务信息

公司财务报告审计截止日为 2024 年 6 月 30 日，致同会计师事务所（特殊普通合伙）对公司 2024 年 12 月 31 日的资产负债表、2024 年度的利润表、现金流量表以及财务报表附注进行了审阅，出具了《审阅报告》（致同审字（2025）第 371A001060 号）。

根据经审阅的财务报表，截至 2024 年末，公司资产总额为 37,497.97 万元，负债总额为 7,071.32 万元，股东权益总额为 30,426.65 万元；2024 年度，公司营业收入为 24,370.54 万元，净利润为 5,067.02 万元。具体信息详见本招股说明书“第八节 管理层讨论与分析”之“八、发行人资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项”之“（一）财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况”。

2025 年一季度以来，公司生产经营正常，结合公司在手订单及实际经营情况，经初步测算，2025 年 1-3 月，公司预计实现营业收入 7,800.00 万元至 9,600.00 万元，预计实现归属于母公司所有者的净利润 2,100.00 万元至 2,600.00 万元，预计实现扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润为 2,100.00 万元至 2,600.00 万元。公司对 2025 年一季度经营业绩的预计系公司初步测算数据，未经会计师审计或审阅，不构成公司盈利预测或业绩承诺。

发行人已于招股说明书之“第八节 管理层讨论与分析”之“八、发行人资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项”之“（一）财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况”补充披露如下：

1、整体经营状况

财务报告审计截止日后至本招股说明书签署日，公司经营情况稳定，产业政策、税收政策、行业市场环境、主要产品的研发和销售、主要客户与供应商、公司经营模式未发生重大变化，公司董事、监事和高级管理人员未发生重大变更，未发生其他可能影响投资者判断的重大事项。

2、公司专项声明

公司及全体董事、监事、高级管理人员保证公司 2024 年度财务报表所载资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性及完整性承担连带责任。

公司负责人、主管会计工作负责人及会计机构负责人保证公司 2024 年度财务报表真实、准确、完整。

公司财务报告审计截止日为 2024 年 6 月 30 日，致同会计师事务所（特殊普通合伙）对公司 2024 年 12 月 31 日的资产负债表、2024 年度的利润表、现金流量表以及财务报表附注进行了审阅，出具了《审阅报告》（致同审字（2025）第 371A001060 号）。

3、财务报告审计截止日后主要财务信息

（1）合并资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2024年12月31日	2023年12月31日	变动幅度
资产总额	37,497.97	31,614.57	18.61%
负债总额	7,071.32	6,362.23	11.15%
所有者权益	30,426.65	25,252.34	20.49%
归属于母公司所有者权益合计	30,426.65	25,252.34	20.49%

2024年末，公司资产总额、所有者权益有所上升，主要原因系公司2024年实现净利润5,067.02万元，经营利润的增加带来了资产及所有者权益的增长；公司负债总额有所上升，主要原因系公司当期短期借款规模有所增加。

(2) 合并利润表主要数据

单位：万元

项目	2024年	2023年	变动幅度
营业收入	24,370.54	20,128.87	21.07%
营业成本	14,008.46	11,350.15	23.42%
营业利润	5,896.16	5,488.28	7.43%
利润总额	5,849.98	5,477.38	6.80%
净利润	5,067.02	4,739.19	6.92%
归属于母公司股东的净利润	5,067.02	4,739.19	6.92%
扣除非经常性损益后的归属于母公司股东的净利润	5,040.95	4,682.21	7.66%

2024年，公司营业收入及营业成本相较上年同期分别增长21.07%和23.42%；营业利润、利润总额及净利润相较上年同期略有增长。

(3) 合并现金流量表主要数据

单位：万元

项目	2024年	2023年	变动幅度
经营活动产生的现金流量净额	-6,348.94	7,386.80	-185.95%
投资活动产生的现金流量净额	-793.86	-1,174.92	-
筹资活动产生的现金流量净额	1,973.78	-3,224.65	-
现金及现金等价物净增加额	-5,168.34	2,988.21	-272.96%

2024年，公司经营活动产生的现金流量净额由正转负，主要原因系公司当

期应收账款增加所致。截至2025年2月28日,应收账款期后回款金额为9,861.69万元,占2024年末应收账款余额的比例为59.77%。

(4) 非经常性损益主要数据

单位: 万元

项目	2024年
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	76.86
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-46.19
小计	30.67
减: 所得税影响数	4.60
少数股东权益影响额	-
合计	26.07

2024年, 公司归属于母公司所有者的非经常性损益净额26.07万元, 公司经营业绩对非经常性损益不存在重大依赖。

(5) 2025年一季度业绩预测情况

2025年一季度以来, 公司生产经营正常, 结合公司在手订单及实际经营情况, 经初步测算, 2025年1-3月, 公司预计实现营业收入7,800.00万元至9,600.00万元, 预计实现归属于母公司所有者的净利润2,100.00万元至2,600.00万元, 预计实现扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润为2,100.00万元至2,600.00万元。公司对2025年一季度经营业绩的预计系公司初步测算数据, 未经会计师审计或审阅, 不构成公司盈利预测或业绩承诺。

二、第一季度收入占比高的原因

(一) 说明第一季度收入占比较高的原因, 是否符合行业惯例。

1、第一季度收入占比较高的原因

发行人主营业务包括隔水导管的生产销售、油气长输管线的生产销售和服务类业务, 其中, 隔水导管业务营收规模大、收入占比高, 2021年度、2022年度、2023年度和2024年1-6月, 隔水导管业务收入占营业收入的比重分别达86.86%、85.79%、89.77%和99.41%, 是营业收入的主要来源, 也是影响各季度收入分布的主要业务板块。

发行人隔水导管业务的主要客户是我国最大的海洋油气开发主体——中海油，中海油主要以招标方式采购隔水导管，发行人中标后，与中海油签订框架协议或年度供货合同，在合同履行期内，中海油以下达订单的方式分期分批向公司采购。根据上述框架协议或年度供货合同，发行人的交货期为订单日起 28 至 45 个自然日不等，中海油在签收后，由发行人开具发票，中海油按订单金额支付货款。

如本问询函“问题 8 期末存货余额较大的合理性”之回复所述，由于发行人与中海油签订的框架协议或合同约定的交货周期短于实际备货周期，公司采用“安全库存”的备货模式，即公司提早生产框架协议或年度供货合同约定的各规格品种的隔水导管，运至中海油在湛江、海口设立的仓库，始终保有各种规格隔水导管的安全库存，以满足中海油的持续订单。在中海油签收订单之前，相应商品属于发行人的库存商品，发行人以签收日为收入确认时点，客户签收后，商品的控制权由公司转移至客户，公司完成合同约定的履约义务，按照合同约定的交易价格确认收入，并同步结转成本。

从报告期的实际业务合作过程来看，报告期内中海油按照框架协议或年度供货合同，共计向公司下达 116 笔隔水导管采购订单，公司均按订单要求的交货期，提前在指定地点（仓库）齐备。中海油根据其自身生产作业计划签收订单相应货物，导致具体签收日期距订单下达日的跨距差异很大，报告期各期完成订单的时间跨距、订单数量及金额具体如下：

期间	完成订单的时间跨距	订单数量（单）	金额（万元）
2024 年 1-6 月	30 天以内	6	236.35
	30-60 天	7	2,387.77
	60-90 天	2	1,086.60
	90-120 天	4	642.69
	120 天以上	8	8,812.82
	合计	27	13,166.23
2023 年度	30 天以内	22	8,349.43
	30-60 天	7	3,482.87
	60-90 天	3	2,515.96
	90-120 天	4	980.48

期间	完成订单的时间跨距	订单数量 (单)	金额 (万元)
	120 天以上	7	2,185.28
	合计	43	17,514.01
2022 年度	30 天以内	19	6,362.84
	30-60 天	4	2,552.83
	60-90 天	2	1,509.97
	90-120 天	2	452.43
	120 天以上	4	8,201.11
	合计	31	19,079.17
2021 年度	30 天以内	17	4,231.62
	30-60 天	2	562.40
	60-90 天	1	387.63
	90-120 天	1	176.76
	120 天以上	2	2,322.48
	合计	23	7,680.90

注 1：上表中时间跨距为下达订单日至实际签收日的时间，统计的订单仅为中海油隔水导管业务订单。

注 2：报告期内共有 8 个订单存在拆分签收的情况，分别进行统计。

上表显示，中海油报告期内各项订单的签收日期与订单下达日期跨距差异很大，各年度均有跨距超过 120 天的订单执行完毕。报告期各季度，中海油向发行人下达隔水导管订单数量、确认收入金额如下：

单位：单、万元

期间	2024 年 1-6 月		2023 年度	
	订单数量	确认收入金额	订单数量	确认收入金额
一季度	23	7,771.35	10	6,544.15
二季度	4	5,394.88	8	3,154.82
三季度	0	-	11	4,615.31
四季度	0	-	14	3,199.72
合计	27	13,166.23	43	17,514.01
期间	2022 年度		2021 年度	
	订单数量	确认收入金额	订单数量	确认收入金额
一季度	11	6,676.54	8	3,129.99
二季度	10	5,568.16	8	1,148.76

三季度	7	1,834.96	2	885.52
四季度	3	4,999.52	5	2,516.63
合计	31	19,079.17	23	7,680.90

上表显示，公司以签收日为收入确认时点，在一季度确认的收入最多，从而导致各期一季度的营业收入占比最高。

报告期内公司在履行各项订单交付业务过程中，公司已获取完整的全部签收单，该等签收单均由经办人签字并盖章，与各项订单一一对应。

综上，发行人报告期各期一季度营业收入较高，主要是一季度隔水导管订单签收金额较多所致，发行人报告期各期第一季度对中海油隔水导管的销售收入与中海油的签收情况一致，各期销售收入已经中海油回函确认。

2、第一季度收入占比较高是否符合行业惯例

发行人与同行业可比公司报告期各期一季度收入情况如下：

单位：元

简称及代码	2023 年度		
	一季度	全年	占比
德石股份（SZ301158）	88,939,116.20	567,008,289.47	15.69%
神开股份（SZ002278）	146,838,282.60	743,671,016.58	19.75%
如通股份（SH603036）	73,650,722.32	379,706,074.24	19.40%
迪威尔（SH688377）	270,722,117.25	1,210,066,911.38	22.37%
发行人	77,227,330.46	201,288,684.97	38.37%
简称及代码	2022 年度		
	一季度	全年	占比
德石股份（SZ301158）	56,413,521.20	492,281,964.65	11.46%
神开股份（SZ002278）	99,753,310.26	603,959,923.32	16.52%
如通股份（SH603036）	67,552,283.10	306,933,750.77	22.01%
迪威尔（SH688377）	200,318,930.73	982,818,478.98	20.38%
发行人	80,007,287.06	240,309,460.81	33.29%
简称及代码	2021 年度		
	一季度	全年	占比
德石股份（SZ301158）	47,754,919.78	445,154,844.85	10.73%

神开股份（SZ002278）	146,142,913.45	775,428,800.53	18.85%
如通股份（SH603036）	64,280,937.37	269,763,777.04	23.83%
迪威尔（SH688377）	121,393,845.67	527,937,089.91	22.99%
发行人	44,760,838.00	120,866,121.33	37.03%

2021 年度、2022 年度和 2023 年度，发行人各期一季度收入在 4,476.08 万元-8,000.73 万元之间，占全年收入比重在 33%-38% 之间，同行业可比公司各期一季度收入在 4,775.49 万元-27,072.21 万元，占全年收入比重在 10%-23% 之间。

德石股份、神开股份、如通股份所生产的设备主要用于陆地油气勘探开发，与海洋油气勘探开发相比，陆地油气勘探开发单井投资规模较小，物资运输方便且受天气因素干扰较小，在各季度中业务分布更为均衡。

迪威尔的业务以海洋油气勘探开发为主，但主要生产零部件供国际油服公司使用，其生产 100% 根据订单进行，收入确认主要受订单事前约定的交货期影响，与工程进度的关联度较低。

海洋油气勘探开发单井投资规模较大、物资运输困难且受台风、天气等因素影响较大。发行人业务在各季度的分布需根据客户实际工程需要开展，因此虽与同行业可比公司存在差异，但具备合理性。

（二）说明客户下达订单至发行人发货、发货至验收的平均周期，结合验收周期是否存在异常情况，分析发行人是否存在延迟确认收入的情况。

根据上述框架协议或年度供货合同，发行人的交货期为订单日起 28 至 45 个自然日不等，中海油在签收后，由发行人开具发票，中海油按订单金额支付货款。

由于发行人与中海油签订的框架协议或合同约定的交货周期短于实际备货周期，公司采用“安全库存”的备货模式，即公司提早生产框架协议或年度供货合同约定的各规格品种的隔水导管，运至中海油在湛江、海口设立的仓库，始终保有各种规格隔水导管的安全库存，以满足中海油的持续订单。在中海油签收订单之前，相应商品属于发行人的库存商品，发行人以签收日为收入确认时点，客户签收后，商品的控制权由公司转移至客户，公司完成合同约定的履约义务，按照合同约定的交易价格确认收入，并同步结转成本。

如前述，从报告期的实际业务合作过程来看，报告期内中海油按照框架协议或年度供货合同，共计向公司下达 116 笔隔水导管采购订单，公司均按订单要求的交货期，提前在指定地点（仓库）齐备。中海油根据其自身生产作业计划签收订单相应货物，导致具体签收日期距订单下达日的跨距差异很大，各年度均有跨距超过 120 天的订单执行完毕，跨距长的订单签收日期分布在各个期间，跨距较大的订单均为订单确认交货周期长或取得客户对延期的确认，不存在异常，发行人不存在延迟确认收入的情形。

（三）结合各期取得验收单据是否有客户签字、是否有客户盖章（公章、采购章的比例）等情况，论证验收单获取的齐备性。

发行人产品主要包括隔水导管和油气长输管线，客户主要为中海油和中石化等，根据合同或销售订单的约定，发行人将货物运输送至买方指定地点后，买方会针对货物外观、数量、品质、型号等进行验收，验收合格后，买方会在发行人提供的送货单上签字，此时产品的控制权由发行人转移至客户，发行人以客户签收时点作为收入的确认时点。发行人大部分客户的签收单均有人员签字、签收时间和盖章等关键要素信息。

报告期各期，发行人获得的签收单情况如下：

单位：元

项目	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
营业收入	138,906,090.78	201,288,684.97	240,309,460.81	120,866,121.33
签收单据签字+盖章	138,164,362.42	188,699,482.56	223,957,244.26	109,614,930.05
占比	99.47%	93.75%	93.20%	90.69%
签收单据仅签字	741,728.36	12,589,202.41	16,352,216.55	11,251,191.28
占比	0.53%	6.25%	6.80%	9.31%
合计	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

注：发行人客户主要为中海油、中石化，签收单用印主要为部门章或业务专用章等。

综上，报告期内，发行人获取的签收单齐备。

三、保荐机构核查程序及核查意见

（一）核查程序

- 1、获取发行人与销售相关的内控制度，了解发行人销售产品的具体流程，内控制度的执行情况，收入确认政策及具体方法等。
- 2、获取并查阅发行人的销售明细表，对销售收入执行穿行测试并对主要客户进行细节测试；核查发行人销售合同、记账凭证、销售发票、银行回单、签收单等与收入确认相关的关键资料是否真实完整，依据是否充分。
- 3、对发行人报告期内主要客户进行访谈，访谈程序包括：核实客户与客户被访谈人员身份、填写访谈记录、被访谈人员签字确认及加盖客户公章或签字等，获取的证据包括：客户访谈记录、被访谈人名片或身份证复印件、访谈照片等。
- 4、对发行人主要客户进行函证，对发行人报告期各期主要客户当期销售金额和应收账款余额较大的客户，以邮寄纸质函证的方式对客户实施函证程序。对发函和回函过程保持全程控制，对未回函的主要客户实施相应的替代程序，查阅销售合同、发票、签收单等替代测试、确认金额无异常。
- 5、对发行人的销售收入进行截止性测试，核查发行人销售记账凭证等收入确认依据资料，查看是否存在销售收入跨期的情形。
- 6、对发行人毛利率、期间费用、资产减值损失、净利润、扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润的变动情况进行分析。
- 7、对可比公司营业收入、净利润变动情况进行分析。
- 8、对发行人的报告期内经营业绩波动的影响因素及持续性、下游客户行业周期性及需求变动情况，论证发行人业绩增长的持续性，分析发行人是否存在期后业绩大幅下滑的风险。
- 9、对比可比公司各季度收入，分析是否存在行业共性。
- 10、分析具体签收日期距订单下达日的跨距差异、原因、各季度分布情况，查看第一季度收入占比较高的原因。
- 11、取得发行人客户所下达订单跨距较大的情况说明，查看签收时间，核查是否存在延迟确认收入的情况。
- 12、查看各期签收单据，论证签收单据的齐备性。

（二）核查结果

1、发行人 2022 年度较 2021 年度营业收入增长 98.82%，主要是因为隔水导管和油气长输管线的销售收入均出现大幅增长所致；发行人 2022 年度较 2021 年度净利润增长 171.39%，主要原因是发行人 2022 年度收入增长 98.82%。其次，隔水导管占收入比重基本保持稳定，毛利率小幅上升，由 37.78% 上升至 39.72%，油气长输管线占收入比重由 9.18% 上升至 13.81% 的同时，毛利率由 -0.58% 上升至 9.74%，导致综合毛利率提升。另外，从期间费用来看，2022 年度期间费用总额上升，但上升幅度不及发行人收入上升幅度，期间费用占营业收入比重出现下降，由 17.33% 下降至 11.72%。因此，发行人 2022 年净利润大幅增长。

2、发行人 2023 年度较 2022 年度营业收入下降 16.24%，主要是因为油气长输管线的销售收入较 2022 年度下降了 85.67%；尽管 2023 年度发行人的营业收入有所下滑，但归属于母公司所有者的扣除非经常性损益后的净利润略有增长，主要是因为毛利率较高的隔水导管业务下滑幅度小于整体营业收入下滑幅度，同时 2023 年度服务类业务收入为 1,313.69 万元，对应毛利率为 76.06%，使得 2023 年度发行人综合毛利率由 35.60% 上升至 43.61%，综合毛利由 2022 年度的 8,555.19 万元上升至 2023 年度的 8,778.71 万元，上升 2.61%。虽然 2023 年度发行人期间费用较 2022 年度增加 463.15 万元，但由于应收账款坏账计提转回，发行人 2023 年度信用减值损失较 2022 年度减少 507.94 万元，最终体现在发行人 2022 年度、2023 年度归属于母公司所有者的净利润分别为 4,819.56 万元、4,739.19 万元，2023 年度小幅下降 1.67%。由于发行人 2022 年度、2023 年度非经常性损益的净额分别为 267.81 万元、56.98 万元，因此，发行人 2022 年度、2023 年度扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润分别为 4,551.75 万元、4,682.21 万元，出现小幅上升的情形。

3、发行人与可比公司的产品不同，应用领域不同，发行人与可比公司收入、净利润的变动可比性不强。

4、从发行人业务结构看，隔水导管是盈利能力强、业绩贡献最大的业务板块，对发行人未来业绩增长的可持续性构成重大影响，居于我国保障能源安全的国家战略、中海油自身的发展规划、发行人在中海油隔水导管供应链中的竞争地

位以及发行人的在手订单情况，随着中海油持续加快南海开发，对隔水导管的需求亦将持续扩大，从而为发行人业绩持续增长提供了有力保障，期后业绩大幅下滑的可能性很小。

5、发行人报告期各期一季度营业收入较高，主要是一季度隔水导管订单签收金额较多所致，发行人报告期各期第一季度对中海油隔水导管的销售收入与中海油的签收情况一致，各期销售收入已经中海油回函确认。发行人业务在各季度的分布需根据客户实际工程需要开展，因此虽与同行业可比公司存在差异，但具备合理性。

6、发行人跨距较大的订单均为订单确认交货周期长或取得客户对延期的确认，不存在异常，发行人不存在延迟确认收入的情形。

7、发行人获取的签收单齐备。

(三) 说明对主要客户、供应商的发函、回函的金额及比例，回函一致的金额及回函一致金额占营业收入的比例、回函不符的原因及占比、未回函部分所执行替代程序的具体情况、调节依据的可靠性及结论；结合函证抽样的收入区间分布、比例和数量、新老客户的分布等情况，对回函的真实性作出说明。

1、主要客户发函、回函的金额及比例，回函一致的金额及回函一致金额占营业收入的比例、回函不符的原因及占比、未回函部分所执行替代程序的具体情况、调节依据的可靠性及结论

(1) 保荐机构核查情况

①主要客户销售额发函情况

单位：元

项目	2024年1-6月	2023年度	2022年度	2021年度
本年度营业收入	138,906,090.78	201,288,684.97	240,309,460.81	120,866,121.33
发函金额	138,848,568.66	198,881,296.54	236,596,960.96	118,844,469.00
抽取样本占收入比例	99.96%	98.80%	98.46%	98.33%
回函一致金额	138,559,937.64	185,744,505.79	192,708,573.47	86,589,209.22
回函一致金额占营业收入的比例	99.75%	92.28%	80.19%	71.64%
回函不一致金额	-	-	-	-

回函不一致金额占营业收入的比例	-	-	-	-
未回函金额	288,631.02	13,136,790.75	43,888,387.49	32,255,259.78
未回函金额占营业收入的比例	0.21%	6.53%	18.26%	26.69%

②主要客户应收款余额发函情况

单位：元

项目	2024年1-6月	2023年度	2022年度	2021年度
期末应收账款	85,927,960.31	38,464,208.37	87,156,190.96	43,172,006.91
期末合同资产		509,194.64	26,366.91	224,895.37
期末其他非流动资产的合同资产			509,194.64	
合计余额	85,927,960.31	38,973,403.01	87,691,752.51	43,396,902.28
发函金额	85,880,659.31	38,238,585.66	86,776,884.05	43,176,102.28
抽取样本占上述期末合计余额的比例	99.94%	98.11%	98.96%	99.49%
回函一致金额	84,531,397.15	36,733,459.98	72,051,514.76	41,532,808.48
回函一致金额占期末应收账款的比例	98.37%	94.25%	82.16%	95.70%
回函不一致金额	-50,304.15			
回函不一致金额占上述期末合计余额的比例	-0.06%			
未回函金额	1,399,566.31	1,505,125.68	14,725,369.29	1,643,293.80
未回函金额占上述期末合计余额的比例	1.63%	3.86%	16.79%	3.79%

注：报告期内，公司与中石化石油工程设计有限公司、国家管网集团东部原油储运有限公司的款项，依据相关合同规定及账龄分类列示于应收账款、合同资产及其他非流动资产。

报告期内，发行人客户销售收入函证不存在回函不符的情况，应收账款函证回函不符客户仅一家，回函差异 50,304.15 元，经核实后，已根据实际情况进行调整。

报告期内的客户函证回函比例较高，保荐机构及会计师均对未回函客户执行了函证替代程序，包括检查招投标资料、签订的销售合同、订单、客户签收单记录、期后回款银行回单及发行人申请新三板挂牌时期的询证函等。

(2) 申报会计师核查情况

①主要客户销售额发函情况

单位：元

项目	2024年1-6月	2023年度	2022年度	2021年度
----	-----------	--------	--------	--------

本年度营业收入	138,906,090.78	201,288,684.97	240,309,460.81	120,866,121.33
发函金额	138,848,568.66	198,881,296.54	236,596,960.96	118,844,469.00
抽取样本占收入比例	99.96%	98.80%	98.46%	98.33%
回函一致金额	138,559,937.64	194,484,105.79	201,720,867.85	88,522,357.22
回函一致金额占营业收入的比例	99.75%	96.62%	83.94%	73.24%
回函不一致金额				
回函不一致金额占营业收入的比例				
未回函金额	288,631.02	4,397,190.75	34,876,093.11	30,322,111.78
未回函金额占营业收入的比例	0.21%	2.18%	14.51%	25.09%

②主要客户应收款余额发函情况

单位：元

项目	2024年1-6月	2023年度	2022年度	2021年度
期末应收账款	85,927,960.31	38,464,208.37	87,156,190.96	43,172,006.91
期末合同资产		509,194.64	26,366.91	224,895.37
期末其他非流动资产的合同资产			509,194.64	
合计余额	85,927,960.31	38,973,403.01	87,691,752.51	43,396,902.28
发函金额	85,880,659.31	38,238,585.66	86,776,884.05	43,176,102.28
抽取样本占期末应收账款的比例	99.94%	98.11%	98.96%	99.49%
回函一致金额	85,636,475.25	37,994,401.60	77,069,105.68	42,441,495.72
回函一致金额占期末应收账款的比例	99.66%	97.49%	87.89%	97.80%
回函不一致金额	-50,304.15			
回函不一致金额占期末应收账款的比例	-0.06%			
未回函金额	244,184.06	244,184.06	9,707,778.37	734,606.56
未回函金额占期末应收账款的比例	0.28%	0.63%	11.07%	1.69%

注：报告期内，公司与中石化石油工程设计有限公司、国家管网集团东部原油储运有限公司的款项，依据相关合同规定及账龄分类列示于应收账款、合同资产及其他非流动资产。

报告期内，发行人客户销售收入函证不存在回函不符的情况，应收账款函证回函不符客户仅一家，回函差异 50,304.15 元，经核实后，已根据实际情况进行调整。

2、主要供应商发函、回函的金额及比例，回函一致的金额及回函一致金额占营业收入的比例、回函不符的原因及占比、未回函部分所执行替代程序的具体情况、调节依据的可靠性及结论

(1) 保荐机构核查情况

①主要供应商采购额发函情况

单位：元

项目	2024年1-6月	2023年度	2022年度	2021年度
本年度采购金额	58,330,215.94	156,657,867.70	179,043,019.70	114,816,983.23
发函金额	45,477,627.99	124,856,248.31	143,000,754.80	85,761,838.94
抽取样本占采购金额比例	77.97%	79.70%	79.87%	74.69%
回函一致金额	41,152,047.07	113,400,429.81	136,014,268.05	81,800,013.68
回函一致金额占采购金额的比例	70.55%	72.39%	75.97%	71.24%
未回函金额	4,325,580.92	11,455,818.50	6,986,486.75	3,961,825.26
未回函金额占采购额的比例	7.42%	7.31%	3.90%	3.45%

②主要供应商应付账款发函情况

单位：元

项目	2024年1-6月	2023年度	2022年度	2021年度
期末应付账款	16,639,423.71	26,926,307.21	23,759,829.82	17,929,900.54
发函金额	13,199,420.79	20,452,354.88	17,164,206.02	11,693,913.34
抽取样本占期末应付账款的比例	79.33%	75.96%	72.24%	65.22%
回函一致金额	11,228,409.47	18,566,345.37	15,138,541.65	8,389,234.45
回函一致金额占期末应付账款的比例	67.48%	68.95%	63.71%	46.79%
未回函金额	1,971,011.32	1,886,009.51	2,025,664.37	3,304,678.89
未回函金额占期末应付账款的比例	11.85%	7.00%	8.53%	18.43%

报告期内供应商回函比例较高，对未回函供应商采购额及余额执行了函证替代程序，主要包括检查采购合同、材料入库单、销售发票及期后付款银行回单等。

(2) 申报会计师核查情况

①主要供应商采购额发函情况

单位：元

项目	2024年1-6月	2023年度	2022年度	2021年度
本年度采购金额	58,330,215.94	156,657,867.70	179,043,019.70	114,816,983.23
发函金额	51,211,179.75	137,819,901.70	157,409,679.77	95,072,092.60
抽取样本占采购金额比例	87.80%	87.98%	87.92%	82.80%
回函一致金额	50,997,941.76	128,812,451.30	139,808,897.99	88,353,794.80
回函一致金额占采购金额的比例	87.43%	82.23%	78.09%	76.95%
回函不一致金额	-4,282,893.66	-3,169,925.71	7,330,060.78	
回函不一致金额占采购额的比例	-7.34%	-2.02%	4.09%	0.00%
未回函金额	4,496,131.65	12,177,376.11	10,270,721.00	6,718,297.80
未回函金额占采购额的比例	7.71%	7.77%	5.74%	5.85%

②主要供应商应付账款发函情况

单位：元

项目	2024年1-6月	2023年度	2022年度	2021年度
期末应付账款	16,639,423.71	26,926,307.21	23,759,829.82	17,929,900.54
发函金额	15,950,634.00	25,718,815.51	23,004,358.55	16,625,217.57
抽取样本占期末应付账款的比例	95.86%	95.52%	96.82%	92.72%
回函一致金额	14,357,050.57	14,357,050.57	14,357,050.57	14,357,050.57
回函一致金额占期末应付账款的比例	86.28%	53.32%	60.43%	80.07%
回函不一致金额	-63,000.00	-63,000.00	-63,000.00	-63,000.00
回函不一致金额占期末应付账款的比例	-0.38%	-0.23%	-0.27%	-0.35%
未回函金额	1,656,583.43	11,424,764.94	8,710,307.98	2,331,167.00
未回函金额占期末应付账款的比例	9.96%	42.43%	36.66%	13.00%

采购额函证差异，主要是因为发行人购入材料已做暂估入库处理，而供应商发票暂未开具且以开票金额计算采购额，导致购销双方产生时间性差异，通过将期后开票信息与材料入库信息核对并编制余额调节表，调节后金额可以确认。

应付账款函证差异，主要是因为发行人供应商青岛同辉数控装备有限公司提供的设备不满足合同约定的验收条件无法使用，经联系后供应商未能协商解决。故发行人暂未确认相关的资产和负债，而供应商认为产品已经交付，因此在函证中列示为回函差异。

3、结合函证抽样的收入区间分布、比例和数量、新老客户的分布等情况，对回函的真实性作出说明

报告期内与发行人发生销售业务的客户共计 44 家，保荐机构函证时采用主要客户加随机抽取的方式进行选样，其中各年度销售额大于或等于 500 万元、期末应收账款、预收账款余额大于或等于 100 万元、长期挂账未收回的客户作为主要客户全部进行函证，共计 16 家客户；除上述主要客户外通过随机选样的方式抽取 2 家客户，总共函证客户 18 家，报告期内销售额及应收账款余额函证金额比例均达到 90% 以上。

(1) 保荐机构函证抽样的收入区间分布、比例、数量情况如下：

单位：万元

收入区间	项目	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
1,000 万元以上	发函数量（份）	4	3	5	4
	发函收入金额	12,279.63	17,233.84	21,018.91	9,522.55
	发函收入占营业收入比例	88.40%	85.62%	87.47%	78.79%
500-1,000 万元	发函数量（份）	2	2	2	3
	发函收入金额	1,493.30	1,573.68	1,672.79	2,118.01
	发函收入占营业收入比例	10.75%	7.82%	6.96%	17.52%
100-500 万元	发函数量（份）		5	3	1
	发函收入金额		1,080.61	900.91	193.31
	发函收入占营业收入比例		5.37%	3.75%	1.60%
100 万元以下	发函数量（份）	3		2	1
	发函收入金额	111.93		67.08	50.58
	发函收入占营业收入比例	0.81%	0.00%	0.28%	0.42%
合计	发函数量（份）	9	10	12	9
	发函收入金额	13,884.86	19,888.13	23,659.70	11,884.45
	发函收入占营业收入比例	99.96%	98.80%	98.46%	98.33%

(2) 保荐机构函证抽样的新老客户的分布情况

单位：万元

收入区间	项目	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
新客户	发函数量（份）	1	2	5	3
	发函收入金额	2,746.80	1,019.00	2,891.75	1,519.06

收入区间	项目	2024年1-6月	2023年度	2022年度	2021年度
	发函收入占营业收入比例	19.77%	5.06%	12.03%	12.57%
老客户	发函数量（份）	8	8	7	6
	发函收入金额	11,138.06	18,869.13	20,767.94	10,365.39
	发函收入占营业收入比例	80.18%	93.74%	86.42%	85.76%
合计	发函数量（份）	9	10	12	9
	发函收入金额	13,884.86	19,888.13	23,659.70	11,884.45
	发函收入占营业收入比例	99.96%	98.80%	98.46%	98.33%

上述函证的收发由保荐机构、申报会计师独立完成，对函证全程保持控制，可以保证函证的真实性。

（四）说明主要客户、供应商走访的具体核查方法、数量、金额及占比、客户名称、基本情况、主要财务数据、销售金额、比例和产品信息，走访人员情况、走访时间、客户接待人员情况和职务、走访所获取的材料。

中介机构对报告期内发行人主要客户、供应商进行了现场走访，走访过程中现场查看客户或供应商的办公场所、存货仓库、加工车间及营业执照等，并对客户或供应商的主要负责人或业务联系人进行了访谈，访谈内容包括客户或供应商的基本情况、股权结构、经营规模、双方合作历史、交易方式、结算方式、关联方关系等，并取得经被访谈人签字确认的访谈问卷，访谈过程保留了影像记录。具体客户、供应商走访情况如下：

①客户

单位：元

序号	客户名称	产品内容	2024-6-30/2024年1-6月		2023-12-31/2023年度		2022-12-31/2022年度		2021-12-31/2021年度		走访时间	走访人员	客户接待人员职务
			当期发生额	期末余额	当期发生额	期末余额	当期发生额	期末余额	当期发生额	期末余额			
1	中海石油（中国）有限公司海南分公司	隔水导管及配件	51,438,485.00	660,121.14	74,260,418.00	6,510,483.70	85,833,638.00	52,001,836.12	28,767,983.79	27,317,022.56	2024/9/21	券商、会计师、律师	仓储主管
2	中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司物资供应处	油气长输管线	-	244,184.06	4,397,190.75	244,184.06	23,401,604.29	8,394,802.99	17,064,652.26	-	2024/9/23	券商、会计师、律师	项目经理
3	中石化胜利石油工程有限公司物资管理中心	隔水导管及配件	6,054,013.19	6,801,212.22	1,698,427.75	2,743,836.16	7,715,647.23	9,061,260.13	7,922,602.20	4,772,525.17	2024/9/23	券商、会计师、律师	仓储负责人
4	中石化石油工程设计有限公司	油气长输管线	-	511,947.92	-	511,947.92	9,012,294.38	5,017,590.92	-	-	2024/9/29	券商、会计师、律师	采购经理
5	中海石油（中国）有限公司湛江分公司	隔水导管及配件	32,583,020.00	31,424,735.00	17,625,906.00	420,360.00	28,513,516.00	4,492,767.00	14,807,331.82	555,662.93	2024/9/21	券商、会计师、律师	仓储主管
6	中海石油深海开发有限公司	隔水导管及配件	11,306,800.00	12,776,684.00	6,997,220.00	-	4,004,270.00	-	-	-	2024/9/12	券商、会计师、律师	仓储主管
7	海口龙博石油设备有限公司	隔水导管及配件	-	-	1,271,067.71	-	2,818,584.00	1,279,991.68	-	-	2024/9/21	券商、会计师、律师	生产经理
8	中海石油（中国）有限公司深圳分公司	隔水导管及配件	8,879,000.00	14,690.00	80,452,050.00	23,830,333.00	61,544,200.00	-	34,585,531.00	5,626,157.00	2024/9/12	券商、会计师、律师	仓储主管
9	中海油能源发展股份有限公司工程技术湛江分公司	隔水导管及配件	-	-	-	-	-	-	1,933,148.00	908,687.24	2024/9/21	券商、会计师、律师	经理
10	中国石油大学（北京）	服务类业务	435,044.23	-	1,988,973.86	-	92,452.84	-	505,760.41	103,500.00	2024/9/26	券商、会计师、律师	副教授
11	中海油田服务股份有限公司湛江分公司	隔水导管及配件	-	-	-	-	10,896,120.00	-	-	-	2024/9/21	券商、会计师、律师	技术员
12	中国石油化工股份有限公司上海海洋油气分公司	隔水导管及配件	-	-	-	-	2,186,265.40	2,213,968.62	-	-	2024/9/21	券商、会计师、律师	副总工程师

序号	客户名称	产品内容	2024-6-30/2024年1-6月		2023-12-31/2023年度		2022-12-31/2022年度		2021-12-31/2021年度		走访时间	走访人员	客户接待人员职务
			当期发生额	期末余额	当期发生额	期末余额	当期发生额	期末余额	当期发生额	期末余额			
13	国家管网集团东部原油储运有限公司	油气长输管线	288,631.02	-	-	-	578,368.82	1,312,975.38	5,237,192.43	734,606.56	2024/9/24	券商、会计师、律师	材料科科长
14	中海油（雷州）油田有限公司	隔水导管及配件	27,468,000.00	31,038,840.00	-	-	-	-	-	-	2024/9/21	券商、会计师、律师	仓储主管
15	中海石油（中国）有限公司北京研究中心	服务类业务	-	-	8,739,600.00	-	-	-	-	-	2024/10/8	券商、会计师、律师	研发中心工程师
16	青岛赛奈特国际贸易有限公司	隔水导管及配件	-	-	-	-	1,589,380.53	-	-	-	2024/9/25	券商、会计师、律师	商务部经理
17	爱思开尔世恩株式会社	隔水导管及配件	-	-	-	-	990,265.49	-	-	-	2024/9/23	券商、会计师、律师	高级钻井工程师(境内)
	合计		138,452,993.44	83,472,414.34	197,430,854.07	34,261,144.84	239,176,606.98	83,775,192.84	110,824,201.91	40,018,161.46			
	当期交易总额或应收账款总余额（包含合同资产和其他非流动资产）		138,906,090.78	85,927,960.31	201,288,684.97	38,973,403.01	240,309,460.81	87,691,752.51	120,866,121.33	43,396,902.28			
	走访客户计算比例		99.67%	97.14%	98.08%	87.91%	99.53%	95.53%	91.69%	92.21%			

② 供应商

单位：元

序号	供应商名称	交易内容	2024-6-30/2024年1-6月		2023-12-31/2023年度		2022-12-31/2022年度		2021-12-31/2021年度		走访时间	走访人员	供应商接待人员职务
			当期发生额	期末余额	当期发生额	期末余额	当期发生额	期末余额	当期发生额	期末余额			
1	安阳金森钢铁贸易有限公司	钢板材	-	-	-	-	9,022,365.38	-	-	-	2024/9/7	券商、会计师、律师	执行董事兼总经理
2	东营达源环保科技有限公司	接头锻件磷化服务	139,666.05	66,211.11	188,950.65	131,549.16	-	-	76,492.24	-	2024/9/9	券商、会计师、律师	经理
3	东营市合力石油机械有限公司	接头锻件磷化	24,573.45	9,108.58	44,967.88	44,967.88	81,709.63	4,078.20	23,781.02	-	2024/9/4	券商、会计师、	总经理

序号	供应商名称	交易内容	2024-6-30/2024年1-6月		2023-12-31/2023年度		2022-12-31/2022年度		2021-12-31/2021年度		走访时间	走访人员	供应商接待人员职务
			当期发生额	期末余额	当期发生额	期末余额	当期发生额	期末余额	当期发生额	期末余额			
		服务										律师	
4	东营市齐鲁物贸有限公司	焊接材料、焊接设备工具	770,714.14	980,174.18	3,073,210.66	1,038,294.76	1,220,219.66	1,387,864.37	478,205.31	459,156.29	2024/9/5	券商、会计师、 律师	副总经理
5	东营市苏盐钢结构有限公司	钢结构制作安装	1,514,563.11	31,200.00	-	-	-	-	-	-	2024/9/4	券商、会计师、 律师	经理
6	东营志诚石油科技有限公司	施工维修服务	-	71,603.25	4,775,850.15	177,231.87	1,904,561.01	-	3,105,670.59	1,481,098.41	2024/9/5	券商、会计师、 律师	经理
7	东营志鑫建设工程有限公司	施工维修服务	-	-572,241.87	4,376,351.77	252,533.95	1,793,012.19	284,300.00	-	-	2024/9/5	券商、会计师、 律师	经理
8	济南三鼎物资有限公司	钢板材	224,306.34	-	22,108,695.71	10,078,214.55	22,667,226.78	6,322,317.44	6,489,176.18	-	2024/9/6	券商、会计师、 律师	-
9	江苏曙光能源装备有限公司	海洋隔水套管接头毛坯	1,537,330.00	2,527,264.32	6,071,988.57	3,390,081.42	3,709,003.36	1,528,734.34	2,603,522.14	1,291,980.00	2024/9/4	券商、会计师、 律师	副总经理
10	青岛德航船务有限公司	钢管船运服务	1,192,660.56	-	1,788,990.83	-	1,721,100.87	-	486,238.54	-	2024/9/11	券商、会计师、 律师	总经理
11	山东安鑫石油技术有限公司	钢板材	9,041,763.83	-808,270.05	-	-	-	-	-	-	2024/10/30	券商、会计师、 律师	业务经理
12	山东佰业聚力锻造股份有限公司	海洋隔水套管接头锻件	7,752,730.15	1,478,562.38	20,002,000.11	417,977.38	22,662,239.62	841,279.38	8,776,335.36	1,543,137.38	2024/9/6	券商、会计师、 律师	董事长
13	山东大陆石油装备有限公司	钢板材	-	-	5,864,408.39	-	-	-	-	-	2024/9/4	券商、会计师、 律师	总经理
14	山东海川建设集团有限公司	标准厂房施工及实验水池施工	-	-	-	-	1,059,533.75	115,489.18	988,347.75	1,508,036.84	2024/9/13	券商、会计师	副总经理
15	山东宏岳金属科技有限公司	钢板材	15,497,850.50	3,408,309.04	40,697,534.87	2,227,280.69	62,866,856.04	4,256,913.29	-	-538,838.57	2024/9/6	券商、会计师、 律师	-

序号	供应商名称	交易内容	2024-6-30/2024年1-6月		2023-12-31/2023年度		2022-12-31/2022年度		2021-12-31/2021年度		走访时间	走访人员	供应商接待人员职务
			当期发生额	期末余额	当期发生额	期末余额	当期发生额	期末余额	当期发生额	期末余额			
16	山东华维石油科技有限公司	接头锻件磷化服务	56,142.90	16,981.73	22,565.07	22,565.07	-	-	-	-	2024/9/4	券商、会计师、 律师	总经理
17	山东三通重型钢管制造有限公司	钢管成型外协服务	936,516.66	968,152.48	2,127,553.47	570,298.95	767,061.57	520,339.16	1,153,592.58	303,559.59	2024/9/11	券商、会计师、 律师	副总经理
18	山东铁实商贸有限公司	钢板材	-	-	-	-	1,872,169.17	-	50,836,640.43	284,307.46	2024/9/6	券商、会计师、 律师	-
19	寿光市正华物流有限公司	钢管运输服务	1,225,045.90	291,651.38	4,841,788.96	-	5,200,229.35	-	-	-	2024/9/13	券商、会计师、 律师	-
20	湛江市尚丰实业有限公司	维保服务、设备	3,575,752.05	1,030,600.00	420,672.57	-2,408,000.00	1,421,132.84	42,000.00	430,088.50	673,893.81	2024/9/12	券商、会计师、 律师	执行董事
21	长垣市瑞良建设工程有限公司	钢管除锈喷漆服务	815,257.77	167,985.76	1,415,474.00	347,714.75	-	-	-	-	2024/9/5	券商、会计师、 律师	总经理
22	东营市泰源工程建设有限公司	施工维修服务	490,291.61	-	1,200,494.70	14,819.99	-	-	-	-	2024/9/5	券商、会计师、 律师	经理
23	山东恒瑞泰重工科技有限责任公司	起重机销售、 安装维修服务	-	-	104,820.10	118,446.71	513,825.74	62,082.04	1,202,743.38	850,000.80	2024/12/14	券商、会计师	总经理
24	寿光市一凡物流有限公司	钢管运输服务	-	-	-	-	386,576.16	-	1,268,027.53	100,000.00	2024/9/11	券商、会计师、 律师	-
25	淮安市振达钢管制造有限公司	大口径无缝钢管	800,009.56	-	-	-260,729.70	-	-	2,188,599.29	-	2024/9/12	券商、会计师、 律师	营销管理 部部长
26	海口龙博石油设备有限公司	维保服务、短期	-	-	1,361,557.54	-	1,958,890.46	-	2,420,798.61	1,485,276.00	2024/9/21	券商、会计师、 律师	生产经理
	合计		45,595,174.58	9,667,292.29	120,487,876.00	16,163,247.43	140,827,713.58	15,365,397.40	82,528,259.45	9,441,608.01			
	当期交易总额或应付账款总余额		58,330,215.94	16,639,423.71	156,657,867.70	26,926,307.21	179,043,019.70	23,759,829.82	114,816,983.23	17,929,900.54			
	走访供应商计算比例		78.17%	58.10%	76.91%	60.03%	78.66%	64.67%	71.88%	52.66%			

（五）对收入截止性测试的核查范围、比例、核查手段和核查结论

针对 2021 年度、2022 年度、2023 年度和 2024 年 1-6 月的全部营业收入的账面记录与客户签收单、销售发票、客户订单、销售合同进行了截止性测试，检查收入是否准确的记录于相应的会计期间。对报告期前后进行截止性测试分别选取报告期前后各一个月的营业收入追查至隔水导管、油气长输管线确认收入所依据的客户签收单，以及服务类业务确认收入所依据的验收单，并选取接近报告期前后各一个月的客户签收单/验收单、销售出库单，检查其收入是否准确的计入相应的会计期间。经核查发行人各期收入确认时点准确，不存在收入跨期。

（六）结合上述核查情况，对报告期内收入的真实性、准确性、完整性发表明确意见。

保荐人根据《保荐人尽职调查工作准则》的要求对发行人销售收入的真实性履行了尽职调查工作，发行人收入核查程序充分、全面，销售收入真实、准确、完整。

经核查，保荐机构及会计师认为：发行人报告期内收入确认具有真实性、准确性及完整性。

问题 5. 毛利率上升的合理性及原材料采购情况

（1）毛利率大幅上升的合理性。根据申请文件，①发行人各期毛利率分别为 35.47%、35.60%、43.61%、47.50%，同行业可比公司各期毛利率稳定约为 33%。发行人说明可比公司均为油气装备类上市公司，与本公司具体业务不同因此可比性不强。②各期隔水导管的平均单价为 5.2 万元/根、6.3 万元/根、5.7 万元/根、6.5 万元/根。2023 年发行人毛利率上升 8 个百分点，销售平均单价下降 9.40%，同年主要原材料钢板采购单价下降 5.86%、接头锻件采购单价上升 14.33%。请发行人：①说明各期毛利率波动的主要影响因素，量化分析各因素的影响程度，重点说明最近一年一期毛利率大幅上涨的原因。②说明不同类别产品和不同口径大小隔水导管的平均售价、平均单位成本各期变动情况，每根隔水导管的钢板和接头锻件使用量、隔水导管成本构成中钢板和接头锻件的占比。③说明 2023 年销售平均单价下降、原材料采购单价有升有降的背景下，发行人毛利

率上升 8 个百分点的合理性。④说明各期不同口径大小的隔水导管销售占比变动及毛利率水平，产品结构对毛利率的影响。⑤结合产品结构、产品功能、下游客户结构等方面差异，进一步说明发行人毛利率与同行业可比公司存在较大差异的原因，发行人隔水导管售价与公开市场售价是否存在明显差异。⑥说明在客户集中度高的背景下，原材料价格波动时，发行人是否存在被下游客户挤压毛利的情形，价格传导机制是否有效。

(2) 原材料的采购情况。根据申请文件，发行人主要从山东地区的钢板、接头锻件等供应商采购原材料，最近一期钢板采购占比为 60.35%、接头锻件采购占比为 23.35%。各期产能利用率分别为 42.87%、101.04%、61.62%。请发行人：①说明各期钢板、接头锻件的采购量、耗用量、主要产品产量、库存量、销量间的匹配关系。②说明各期产能利用率差异较大的影响因素，下游客户需求是否稳定，客户下单周期、生产周期、产销周期、验收周期等时间周期的匹配性。③说明公司前五大供应商的基本情况，包括但不限于主营业务、实际控制人、注册资本、合作历史、采购内容、是否专门或主要为公司服务等情况。说明主要供应商中是否存在个人、个体工商户、小微企业、社保参保人数较低、贸易商、报告期内新合作的情况。④说明主要供应商是否存在公司关联方、员工及前员工控制或参股的情形，是否存在成立不久即成为公司主要供应商的情形，与公司及关联方是否存在利益输送或异常资金往来的情形。⑤说明各期钢板、接头锻件的平均采购价格与公开市场价格走势是否存在显著差异，采购价格是否公允，是否存在客户指定采购的情况。

请保荐机构及申报会计师对上述事项进行核查，说明核查范围、核查程序、核查结论，对发行人的成本、费用真实性、准确性、完整性发表明确意见；说明对发行人主要供应商函证、走访情况。

【回复】

一、毛利率大幅上升的合理性

(一) 说明各期毛利率波动的主要影响因素，量化分析各因素的影响程度，重点说明最近一年一期毛利率大幅上涨的原因。

1、各期毛利率波动的主要影响因素，量化分析各因素的影响程度

发行人主营业务包括隔水导管的生产销售、油气长输管线的生产销售和服务类业务，报告期各期，发行人收入结构如下：

单位：元

项目	2024年1-6月		2023年度	
	金额	比例	金额	比例
主营业务收入	138,400,524.43	99.64%	198,590,896.02	98.66%
其中：隔水导管	138,089,723.85	99.41%	180,697,328.36	89.77%
油气长输管线	310,800.58	0.22%	4,756,675.22	2.36%
服务类业务			13,136,892.44	6.53%
其他业务收入	505,566.35	0.36%	2,697,788.95	1.34%
合计	138,906,090.78	100.00%	201,288,684.97	100.00%
项目	2022年度		2021年度	
	金额	比例	金额	比例
主营业务收入	239,431,553.12	99.63%	119,867,542.36	99.17%
其中：隔水导管	206,153,186.47	85.79%	104,981,713.55	86.86%
油气长输管线	33,185,913.81	13.81%	11,095,063.40	9.18%
服务类业务	92,452.84	0.04%	3,790,765.41	3.14%
其他业务收入	877,907.69	0.37%	998,578.97	0.83%
合计	240,309,460.81	100.00%	120,866,121.33	100.00%

报告期各期，发行人单项业务的毛利、毛利率和综合毛利、毛利率的变动情况如下：

单位：元

项目	2024年1-6月			2023年度		
	毛利	比例	毛利率	毛利	比例	毛利率
主营业务	65,793,031.49	99.72%	47.54%	86,778,658.96	98.85%	43.70%
其中：隔水导管	65,792,830.56	99.72%	47.64%	75,650,624.30	86.18%	41.87%
油气长输管线	200.93	0.0003%	0.06%	1,135,867.13	1.29%	23.88%
服务类业务	-	-	-	9,992,167.53	11.38%	76.06%
其他业务	186,601.29	0.28%	36.91%	1,008,485.50	1.15%	37.38%
综合毛利、毛利率	65,979,632.78	100.00%	47.50%	87,787,144.46	100.00%	43.61%

项目	2022 年度			2021 年度		
	毛利	比例	毛利率	毛利	比例	毛利率
主营业务	85,215,099.97	99.61%	35.59%	42,212,664.71	98.47%	35.22%
其中：隔水导管	81,893,932.05	95.72%	39.72%	39,663,505.54	92.53%	37.78%
油气长输管线	3,231,717.60	3.78%	9.74%	-64,593.61	-0.15%	-0.58%
服务类业务	89,450.32	0.10%	96.75%	2,613,752.78	6.10%	68.95%
其他业务	336,774.72	0.39%	38.36%	654,863.42	1.53%	65.58%
综合毛利、毛利率	85,551,874.69	100.00%	35.60%	42,867,528.13	100.00%	35.47%

上表显示，发行人产品销售类业务中，隔水导管业务收入占比高、毛利率远大于油气长输管线，服务类业务毛利率水平最高，但收入规模小且波动大。发行人综合毛利率的变动与各业务板块的毛利率水平及所占权重相关。因此，收入占比高的隔水导管毛利率决定了综合毛利率的总体变动趋势，毛利率水平最高的服务类业务在收入贡献大的期间则对综合毛利率的趋势起到了助长作用。

报告期各期，发行人各业务板块对毛利率的贡献度如下表所示：

	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
隔水导管	99.72%	86.18%	95.72%	92.53%
油气长输管线	0.0003%	1.29%	3.78%	-0.15%
服务类业务	0.00%	11.38%	0.10%	6.10%
其他业务	0.28%	1.15%	0.39%	1.53%
合计	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

2、最近一年一期毛利率大幅上涨的原因

如前述，2023 年发行人综合毛利率较 2022 年提升 8.01 个百分点，同期主要业务隔水导管毛利率仅增长 2.15 个百分点，而毛利率水平最高的服务类业务毛利率贡献度由 2022 年的 0.10% 提升至 11.38%，从而导致 2023 年发行人综合毛利率大幅上升。

2024 年 1-6 月，发行人综合毛利率较 2023 年度进一步提升了 3.89 个百分点，主要原因是 2024 年 1-6 月隔水导管收入占比高达 99.41%，而当期隔水导管业务的毛利率达到 47.64%，较 2023 年度上升 5.77 个百分点。

现就报告各期隔水导管业务毛利率变动情况分析如下：

(1) 定价机制及销售价格的变动情况

隔水导管的主要销售客户为中海油和中石化及其系统内单位，中海油和中石化均主要采取招投标方式向发行人采购隔水导管，发行人中标后与客户签订年度（1-3年不等）供货合同，每一项供货合同中包含了多种规格的隔水导管及相关配件，发行人投标时按照成本加成的原则，并在保障总体中标价格竞争力的前提下，核定各种规格产品的销售价格，口径大的规格型号定价高，同口径的隔水导管产品管壁厚的定价高，此外，由于组合投标定价，需求量较少的规格定价偏低，中标后即为客户价格。由于客户各次招标对应的规格、数量和组合不同，因此发行人按照上述定价原则对各次投标所确定的单规格价格有所差异。

发行人向客户销售的隔水导管按口径划分，主要有 914mm、850mm、813mm、762mm、660mm、610mm、508mm 等。报告期各期，发行人按客户订单向客户交付的各口径规格隔水导管的平均销售单价情况如下：

单位：根、元/根

口径规格 mm	2024年1-6月		2023年度		2022年度		2021年度	
	数量	平均销售单价	数量	平均销售单价	数量	平均销售单价	数量	平均销售单价
914	267	154,983.52	133	153,469.17	395	151,857.43	99	101,782.69
850					24	126,049.67		
813	21	59,720.00						
762	189	87,797.11	471	83,603.67	239	74,016.29	379	64,842.86
660	40	43,080.00						
610	9	62,586.14	673	60,284.31	1,020	55,580.56	423	55,516.58
508	1,559	48,038.36	1,792	42,652.86	1,491	43,224.59	818	39,330.53
其他	4	81,416.00	60	46,568.93	34	31,543.97	241	49,523.31
合计/平均	2,089	65,453.48	3,129	57,394.74	3,203	63,350.39	1,960	52,164.76

注：其他包括隔水导管管体、接头、变径管及配件

上表显示，除 2024 年 1-6 月新增的 813mm 和 660mm 两个规格定价较低外，其他规格产品均与“口径大、价格高”的定价原则基本一致。其中 813mm 对应的框架合同是《2023-2025 年非常规桩管年度单价供货合同》，该合同经过重新招标，为保障竞争力，公司对部分规格产品价格进行了下调所致。660mm 对应

的框架合同是《2023-2025 年度集团有限公司常规裸眼固井式隔水套管一级集采框架协议》，为公司首次中标全海域项目，为保障产品竞争力，投标时定价较低。上述两个规格型号产品的销售量不大，对公司整体盈利能力影响较小。

上表中各期的平均销售价格与当期所销售产品的规格组合及数量密切相关，因各种规格的产品在各期销售占比不同，从而导致各期平均销售价格的变动。其中，2022 年较 2021 年上升 21.44%，2023 年下降 9.40%，2024 年 1-6 月比 2023 年上升 14.04%，主要原因是各期依据客户订单向客户交付隔水导管的规格结构组合不同所致。

（2）成本构成及原材料价格的影响

报告期各期，发行人隔水导管（不含配件）单位成本构成情况如下：

单位：元、元/根

项目	2024 年 1-6 月		2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
平均单位成本	34,420.04	100.00%	33,435.09	100.00%	38,480.45	100.00%	32,709.80	100.00%
其中：单位直接材料	24,965.65	72.53%	24,357.74	72.85%	28,926.19	75.17%	22,728.07	69.48%
单位直接人工	2,545.73	7.40%	2,045.95	6.12%	2,026.57	5.27%	2,021.84	6.18%
单位制造费用	6,908.67	20.07%	7,031.41	21.03%	7,527.69	19.56%	7,959.88	24.33%

报告期内，发行人隔水导管产品的单位成本主要由单位直接材料（主要为钢板和接头锻件）、单位直接人工和单位制造费用构成，其中直接材料成本占比分别为 69.48%、75.17%、72.85%和 72.53%，为影响单位产品成本的主要因素。

发行人原材料热轧钢板主要为牌号 X56M、X52M、L360M 等高性能管线钢板，采购价格与我国主要钢材价格指数基本一致，具体如下：

项目	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
兰格钢铁网热轧钢价指数（平均值）	145.66	150.52	166.76	198.28
同比增减	-3.23%	-9.74%	-15.90%	-
Wind 钢材综合价格指数（平均值）	108.14	111.86	123.36	143.10
同比增减	-3.33%	-9.32%	-13.79%	-
公司钢板平均采购价格（元/吨）	4,362.06	4,603.34	4,889.73	5,242.87
同比增减	-5.24%	-5.86%	-6.74%	-



数据来源：Wind

上图显示，发行人主要原材料钢板的采购价格与兰格钢铁网热轧钢价指数、兰格钢铁网中厚板钢价指数和 Wind 钢材综合价格指数年度的变动趋势趋同。

报告期内，发行人产品主要的原材料包括钢板和接头锻件，其采购价格变动情况如下：

原材料	钢板			接头锻件		
	采购量 (吨)	采购价格 (元/吨)	价格 变动率	采购量 (件)	采购价格 (元/件)	价格 变动率
2024 年 1-6 月	5,678.58	4,362.06	-5.24%	3,175	3,018.32	-8.32%
2023 年度	15,467.57	4,603.37	-5.86%	7,863	3,292.41	14.33%
2022 年度	20,047.86	4,889.73	-6.74%	9,040	2,879.82	-6.82%
2021 年度	10,936.06	5,242.87	-	3,337	3,090.47	-

上表显示，钢板的采购价格逐年下降，与我国同期钢材市场行情变动趋势一致，接头锻件的采购价格与规格型号有关，整体而言存在口径大，价格高的规律，各种规格口径接头锻件的组合不同，对平均采购价格造成影响。2023 年接头锻件平均采购价格较高的原因是大口径的接头锻件采购数量较多。

(3) 报告期隔水导管毛利率的变动分析

报告期内隔水导管单产品平均价格的变动幅度和原材料变动情况如下表所示：

隔水导管 (不含配件)	2024年1-6月		2023年度		2022年度		2021年度
	金额	变动	金额	变动	金额	变动	金额
平均单位售价 (元/根)	65,453.48	14.04%	57,394.74	-9.40%	63,350.39	21.44%	52,164.76
平均单位成本 (元/根)	34,420.04	2.95%	33,435.09	-13.11%	38,480.45	17.64%	32,709.80
其中：直接材料成本占比	72.53%	-	72.85%	-	75.17%	-	69.48%

上表显示，直接材料在平均单位成本中占比最高，平均单位成本与平均单位售价变动趋势一致，但幅度不同。2022年度隔水导管平均单位售价、平均单位成本同比均大幅增长，但二者增速相差3.80个百分点，导致隔水导管产品毛利率同比上升1.94个百分点；2023年度隔水导管平均单位售价、平均单位成本均出现下降，但平均单位成本下降幅度更大，二者相差3.71个百分点，导致隔水导管产品毛利率同比上升2.15个百分点；2024年1-6月，隔水导管平均单位售价、平均单位成本均有所提升，但二者增速相差11.10个百分点，隔水导管产品毛利率同比上升5.77个百分点。

(二) 说明不同类别产品和不同口径大小隔水导管的平均售价、平均单位成本各期变动情况，每根隔水导管的钢板和接头锻件使用量、隔水导管成本构成中钢板和接头锻件的占比。

1、说明不同类别产品和不同口径大小隔水导管的平均售价、平均单位成本各期变动情况

(1) 不同口径大小隔水导管的平均售价、平均单位成本各期变动情况

①隔水导管整体平均售价、平均单位成本各期变动情况

如前述，隔水导管生产所用直接材料在平均单位成本中占比最高，隔水导管平均单位成本与平均单位售价变动趋势一致，但幅度不同。

报告期内隔水导管单产品平均价格的变动幅度和原材料变动情况详见本题“一（一）说明各期毛利率波动的主要影响因素，量化分析各因素的影响程度，

重点说明最近一年一期毛利率大幅上涨的原因。”之“2、最近一年一期毛利率大幅上涨的原因”之“（3）报告期隔水导管毛利率的变动分析”。

②不同口径大小隔水导管平均销售单价、平均单位成本变动情况

报告期内公司销售的隔水导管主要有 914mm、850mm、762mm、610mm 和 508mm 等规格，各规格的销售单价和单位成本随口径同向变动，即口径大、单价高，单位成本也高，报告期内各规格隔水导管的销量、平均售价和平均单位成本如下表所示：

单位：根、元/根

口径	数量	平均销售单价	平均单位成本
2024 年 1-6 月			
914 mm	267	154,983.52	67,808.75
850 mm	-	-	-
813 mm	21	59,720.00	49,616.08
762 mm	189	87,797.11	54,631.65
660 mm	40	43,080.00	37,339.49
610 mm	9	62,586.14	33,837.94
508 mm	1,559	48,038.36	26,000.00
其他	4	81,416.00	24,774.02
合计	2,089	65,453.48	34,420.04
2023 年度			
914 mm	133	153,469.17	69,487.87
850 mm	-	-	-
813 mm	-	-	-
762 mm	471	83,603.67	53,538.52
660 mm	-	-	-
610 mm	673	60,284.31	38,247.96
508 mm	1,792	42,652.86	23,832.11
其他	60	46,568.93	28,530.96
合计/平均	3,129	57,394.74	33,435.09
2022 年度			
914 mm	395	151,857.43	76,670.04
850 mm	24	126,049.67	60,592.84

813 mm	-	-	-
762 mm	239	74,016.29	51,506.06
660 mm	-	-	-
610 mm	1,020	55,580.56	40,745.57
508 mm	1,491	43,224.59	24,708.04
其他	34	31,543.97	23,642.85
合计/平均	3,203	63,350.39	38,480.45
2021 年度			
914 mm	99	101,782.69	63,880.46
850 mm	-	-	-
813 mm	-	-	-
762 mm	379	64,842.86	47,682.72
660 mm	-	-	-
610 mm	423	55,516.58	39,085.08
508 mm	818	39,330.53	21,364.43
其他	241	49,523.31	23,677.19
合计/平均	1,960	52,164.76	32,709.80

注：其他包括隔水导钢管体、接头、变径管等（不含配件）

上表中平均销售单价、平均单位成本的汇总行均由各规格的单价、单位成本和销售数量加权平均所得。

（2）油气长输管线平均售价、平均单位成本各期变动情况

近年来公司持续开拓和保障隔水导管业务，油气长输管线除在 2022 年销售量较多外，报告期其他各期销量很少。油气长输管线平均售价、平均单位成本各期变动情况如下表所示：

油气长输管线	2024 年 1-6 月		2023 年度		2022 年度		2021 年度
	金额	变动	金额	变动	金额	变动	金额
平均单位售价 (元/根)	11,511.13	-29.34%	16,289.98	58.70%	10,264.74	-38.11%	16,584.55
平均单位成本 (元/根)	11,503.69	-7.23%	12,400.03	33.84%	9,265.14	-44.46%	16,681.10
销售数量	27	-	292	-	3,233	-	669

公司销售的油气长输管线口径范围为 457-1200mm，口径跨度范围大，通常情况下口径大的油气长输管线定价高，同口径管壁厚的定价高，总体原则与隔水导管一致。报告期各期不同口径规格长输管线销售组合的不同，是导致平均单位售价和平均单位成本变动的主要因素。

2021 年度，发行人油气长输管线的平均单位售价和平均单位成本较高，主要是因为 610mm 及以下的产品占比相对较低，占当期销售数量的 49.18%，同时 2021 年度销售最大口径的油气长输管线为 1200mm，该产品单价达到 6.79 万元，远高于平均销售单价，2021 年度该产品销售数量占比达 6.13%，对 2021 年度平均单位售价影响较大。

2022 年度，发行人油气长输管线的平均单位售价和平均单位成本偏低，主要是因为 2022 年度油气长输管线中，610mm 及以下的产品占比较高，达到当期销售数量的 65.79% 所致。

2023 年度，发行人油气长输管线销售数量较低，销售的油气长输管线中有一批 762mm 的油气长输管线壁厚较厚，钢材耗用量较大，对应单价达到 6.82 万元，对 2023 年度平均单位售价影响较大。

2024 年 1-6 月，发行人销售油气长输管线均为常规型号，对应平均销售单价低于 2023 年度。

2、每根隔水导管的钢板和接头锻件使用量、隔水导管成本构成中钢板和接头锻件的占比

从海洋油气开发企业钻井作业过程看，隔水导管从海上平台逐根连接下入海底，一般最先下入的一根隔水导管配备一个接头及一个刺鞋或浮鞋，最后下入的一根隔水导管仅安装一个接头，其余每根均安装两个接头，逐根连接后下入。

通常情况下，每根隔水导管管体用量为一张热轧钢板，采购之初即按照口径和长度对钢板进行定制。隔水导管接头的原材料为接头锻件，经机加工制成隔水导管接头。

报告期各期，发行人隔水导管成本构成中钢板和接头锻件占比情况如下：

单位：万元

项目	2024年1-6月		2023年度	
	金额	占比	金额	占比
实现销售的隔水导管材料成本	5,246.68	100.00%	7,647.96	100.00%
其中：钢板	3,580.87	68.25%	5,269.14	68.90%
接头锻件	1,099.64	20.96%	1,624.02	21.23%
其他材料	566.18	10.79%	754.79	9.87%
项目	2022年度		2021年度	
	金额	占比	金额	占比
实现销售的隔水导管材料成本	9,328.54	100.00%	4,515.14	100.00%
其中：钢板	6,530.60	70.01%	3,113.35	68.95%
接头锻件	1,902.24	20.39%	955.86	21.17%
其他材料	895.70	9.60%	445.92	9.88%

注：其他材料主要包括焊丝、焊剂、接头保护套、锤头锻件、卡簧锻件和周转材料等。

(三)说明 2023 年销售平均单价下降、原材料采购单价有升有降的背景下，发行人毛利率上升 8 个百分点的合理性。

如前述，2023 年发行人隔水导管毛利率为 41.87%，较 2022 年上升 2.15 个百分点，同期毛利率水平最高的服务类业务毛利率贡献度由 2022 年的 0.10% 提升至 11.38%，对 2023 年毛利率的影响达到 4.96 个百分点，从而导致 2023 年发行人综合毛利率较 2022 年大幅提升了 8.01 个百分点。各业务板块对综合毛利率各年影响情况如下表所示：

项目	2024年1-6月	2023年度	2022年度	2021年度
隔水导管	99.72%	86.18%	95.72%	92.53%
油气长输管线	0.0003%	1.29%	3.78%	-0.15%
服务类业务	0.00%	11.38%	0.10%	6.10%
其他业务	0.28%	1.15%	0.39%	1.53%
合计	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

服务类业务在报告期各期变动较大，各期服务类业务收入分别为 379.08 万元、9.25 万元、1,313.69 万元和 0 元。服务类业务主要为公司利用水下装备测试试验中心，对外提供海洋油气装备测试试验服务。水下装备测试试验中心主要用于公司自身的产品研发试验，兼对外提供服务。试验服务具体项目及执行期限均有不同，在项目完结经客户验收后确认收入，因此报告期各期该类收入波动较大。

发行人隔水导管的原材料主要包括钢板和接头锻件，2023 年钢板平均采购价格较 2022 年度下降 5.86%，而接头锻件的平均采购价格较 2022 年上升了 14.33%，上述变动并未导致单位平均成本的上升，具体原因如下：

公司采购的钢板以吨计价进货，2023 年钢板平均采购价格较 2022 年下降 5.86%，与同期钢材市场行情趋势一致。

接头锻件以数量为单位计价，其口径规格与隔水导管一一对应，具体尺寸有 508mm、609mm、762mm、914mm 等，不同规格的接头锻件价格差异很大，2023 年度采购的 914mm 接头锻件平均价格为 6,410.08 元/个，508mm 接头锻件的平均价格为 2,346.47 元/个，因 2023 年 914mm 口径接头锻件采购数量上升，从而导致平均采购价格较 2022 年度上升 14.33%。公司 2023 年采购 914mm 接头锻件较多的原因是补充库存，满足未来订单需求，当期的采购数量并未全部归集至当期销售成本。

在 2023 年隔水导管材料成本中，接头锻件对应的成本总额为 1,624.02 万元，占总材料成本的比重为 21.23%，接头锻件价格对平均单位成本的影响较钢板价格对其的影响偏低。同期钢板对应的成本总额为 5,269.14 万元，占总材料成本的比重为 68.90%，由于平均单位成本的下降幅度大于平均单位售价的下降幅度，导致当年隔水导管毛利率较 2022 年度上升 2.15 个百分点。

综上，2023 年销售平均单价下降、原材料采购单价有升有降的背景下，发行人毛利率上升 8 个百分点具有合理性。

（四）说明各期不同口径大小的隔水导管销售占比变动及毛利率水平，产品结构对毛利率的影响。

公司隔水导管按口径大小可划分为大口径、中口径和小口径三类，报告期各期，各类隔水导管销售收入占比和毛利率变动情况如下：

产品规格	2024 年 1-6 月		2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	毛利率	销量占比	毛利率	销量占比	毛利率	销量占比	毛利率	销量占比
大口径 813-914mm	55.09%	13.79%	54.72%	4.25%	49.63%	13.08%	37.24%	5.05%
中口径 660-762mm	35.47%	10.96%	35.96%	15.05%	30.41%	7.46%	26.46%	19.34%

小口径 508-610mm	45.88%	75.06%	41.50%	78.78%	35.28%	78.40%	38.89%	63.31%
其他	69.57%	0.19%	38.73%	1.92%	25.05%	1.06%	52.19%	12.30%
合计	47.41%	100.00%	41.75%	100.00%	39.26%	100.00%	37.30%	100.00%

上表显示，报告期内大口径隔水导管销量相对较少，毛利率显著高于中口径和小口径产品；小口径隔水导管销量占比高，同时毛利率较高；中口径隔水导管销量占比较低，毛利率相对较低。

销售组合系按照客户订单交付产品的综合结果，如销售组合中大口径占比高，则同期隔水导管业务的毛利率较高；反映在毛利率方面，表现出采购规模大的产品毛利率高、口径大的毛利率高的特点，因此，大口径隔水导管、销售规模较大的小口径隔水导管对毛利率的变动影响程度更高。

组合不同对平均销售单价影响较大，从而引起平均销售单价的变动，同时平均单位成本同向变动。由于大口径毛利率显著高于中口径和小口径，如果当年销售产品结构偏重于大口径，则对隔水导管毛利率产生提升的作用。

（五）结合产品结构、产品功能、下游客户结构等方面差异，进一步说明发行人毛利率与同行业可比公司存在较大差异的原因，发行人隔水导管售价与公开市场售价是否存在明显差异。

1、结合产品结构、产品功能、下游客户结构等方面差异，进一步说明发行人毛利率与同行业可比公司存在较大差异的原因

发行人选取在油气勘探开发装备类上市公司中规模相近的作为可比公司，各可比公司产品结构、下游客户情况如下：

简称及代码	产品结构	应用环境	下游客户
德石股份 301158.SZ	螺杆钻具等	陆地为主	中石油、中石化、中海油、延长石油等国内大型国有能源企业的下属的各油气公司、工程技术服务公司
神开股份 002278.SZ	综合录井仪、钻井仪表、防喷器及其智能远程控制装置、井口装置与采油（气）树、无线随钻测量系统、多参数地质测量仪、高精度测井设备以及系列油品分析仪器	陆地为主	中石油、中石化、KUWAIT DRILLING COMPANY K.S.C、中海油等

如通股份 603036.SH	提升设备、卡持设备、旋扣设备，是钻机核心工作系统起升系统的重要组成部分	陆地为主	中石油、中石化、中海油下属的油服公司、油气设备生产厂商和国际油服公司
迪威尔 688377.SH	深海、压裂等油气钻采设备承压零部件	海洋为主	Schlumberger、TechnipFMC、Baker Hughes、Aker Solutions、杰瑞股份等
发行人	隔水导管、油气长输管线	海洋为主	中海油、中石化等

各可比公司产品功能如下表所示：

简称及代码	产品名称	相关收入占营业收入比重		产品功能
		2023 年度	2022 年度	
德石股份 301158.SZ	螺杆钻具	2023 年度	62.69%	是一种以钻井液为动力，把液体压力能转为机械能的容积式井下动力钻具，主要用于油气勘探和开发环节
		2022 年度	60.70%	
		2021 年度	58.35%	
神开股份 002278.SZ	综合录井仪、钻井仪表、防喷器及其智能远程控制装置、井口装置与采油(气)树、无线随钻测量系统、多参数地质测量仪、高精度测井设备以及系列油品分析仪器	2023 年度	71.85%	综合录井仪是在石油钻井过程中连续录取所钻地层释放出来的油、气显示、钻井工程、泥浆性能、地层地质等参数,用以识别油、气、水层和地层评价、生油岩和油源评价。 钻井仪表是用以监测或控制钻进与起下钻时各种设备与工具的有关参数，以保证按设计要求进行钻井施工。 防喷器是用于试油、修井、完井等作业过程中关闭井口，防止井喷事故发生。 井口装置由套管头、油管头和采油树三部分组成,主要用于监控生产井口的压力和调节油气水井的流量。 无线随钻测量系统可测量井斜、方位、工具面等定向参数。 多参数地质测量仪用于岩体地质力学参数原位测试，可以测试抗压强度、岩体质量指标、岩体完整程度、岩石坚硬程度、岩体石应力状态和间断面等参数。 高精度测井设备主要用于地层精细表征评价、储层评价、井下地质导向、钻井风险评估等。 油品分析仪器主要用于监测油品的物理化学性质，评估油品的质量和性能是否符合要求。
		2022 年度	64.65%	
		2021 年度	73.63%	
如通股份	提升设备、卡持设	2023 年度	76.65%	钻机主要用于带动钻具破碎岩石，向

603036.SH	备、旋扣设备	2022 年度	80.64%	地下钻进，钻出一定深度的井眼，供采油机或采气机获取天然气。如通股份主要生产钻机起升系统的重要部件，按照功能，可分为提升设备、卡持设备和旋扣设备。
		2021 年度	85.46%	
迪威尔 688377.SH	井口及采油树专用件、深海设备专用件、压裂设备专用件及钻采设备专用件	2023 年度	94.32%	井口及采油树专用件是指在石油、天然气钻井开采过程中，安装在陆上井口用于控制气、液（油、水等）流体压力和方向，悬挂套管、油管，并密封油管与套管及各层套管环形空间的井口装置中的零部件，包括采油树阀、悬挂器、套管头、油管头、四通、法兰等。 深海设备专用件是指用于制造深海油气设备的零部件，由于深海油气设备的安装操作难度高及使用环境恶劣，相较于陆上井口设备，深海油气设备对专用件的承压、抗腐蚀等各项性能指标和可靠性有着更高的要求，包括深海采油树、管汇、阀体等。 压裂设备专用件是开采页岩油气压裂作业设备的核心部件，包括压裂泵缸体、封井器、井口球阀、投球器、活动弯头、油壬、蜡球管汇、压裂管汇等。 钻采设备专用件是指勘探和开采油气的全套机械设备的零部件，包括防喷器壳体、活塞、顶盖、管汇等。
		2022 年度	94.21%	
		2021 年度	97.71%	
发行人	隔水导管、油气长输管线	2023 年度	92.13%	隔水导管是从海上钻井平台下到海底浅层的导管，是井壁、井口、内部钻采设备的保护层，主要功能为隔离海水、承受由海冰或波浪产生的侧向载荷、形成钻井液循环通道，同时也是海上钻井井口的持力结构，是海洋钻井装备的重要部件之一。 油气长输管线主要应用于陆地油气输送等领域，在使用中主要用于承载气体、液体等物质，除需具备较好的强度和韧性外，对承压能力和密封性要求较高。
		2022 年度	99.60%	
		2021 年度	96.04%	

上表显示，四家可比公司均不生产销售隔水导管，其具体产品、产品功能、应用场景以及原材料和技术工艺均与发行人的隔水导管不同，因此，公司隔水导管产品毛利率与可比公司毛利率不具可比性。

2、发行人隔水导管售价与公开市场售价是否存在明显差异

隔水导管是海洋油气开发所需的专用定制化产品，应用领域窄，不属于大宗通用物资。中海油以招标方式采购隔水导管，投标人在符合条件的前提下，采用经评审最低中标价法进行，采购价格为中标价格，且一标一议，无公开市场价格。

（六）说明在客户集中度高的背景下，原材料价格波动时，发行人是否存在被下游客户挤压毛利的情形，价格传导机制是否有效。

从行业惯例看，对于标的规模大、期限长的年度供货合同或框架协议，在合同中，一般列有价格调整机制，即原材料价格的变动超过合同约定的界限时，对产品售价进行同向调整。报告期内，公司在 2023 年 11 月与中海油签订的《2023-2025 年度集团有限公司常规裸眼固井式隔水套管一级集采框架协议》《2023-2025 年度集团有限公司特殊井隔水套管一级集采框架协议》列有价格调整机制，具体如下：

“协议价格在合同签订之日起三个月内，固定不变，不得以任何理由予以变更。合同签订后的第四个月，双方可根据如下合同规定的单价调整机制确定新的协议价格。

以价格明细表中原材料价格为基价，每三个月启动一次调价机制，即合同签署生效后的第四个月、第七个月、第十个月的第一个工作日为价格核算日。参照我的钢铁网（<http://www.mysteel.com>）发布的中厚绝对价格指数（取整数）的变化幅度调价。若中厚绝对价格指数波动小于 5%，不对协议价格进行调整，若绝对价格指数波动大于或等于 5%，则按波动的绝对数调整价格（取整数）调整本期协议执行价格。

价格调整公式： $P=P_0+\Delta P$

其中：P——当期协议执行价格； P_0 ——上期协议执行价格； ΔP ——价格变动值（取整数）=当期绝对价格指数-上期绝对价格指数。

原则上调价后价格有效期为 3 个月，如遇原材料市场价格短期内波幅过大，由双方友好协商确定新的价格有效期。但在未达成新的协议结果前，供应商必须无条件保证货物的供应。如协议有效期内上述参照调价依据不存在或不再及时发布，调价将以买方书面确认为准。”

2024 年 3 月及 2024 年 8 月，因原材料价格变动，经双方协商，对产品售价进行了调整。

上述价格调整机制的约定有利于原材料价格变动向下游传导，从而避免了发行人毛利率被挤压的情形。

二、原材料的采购情况

（一）说明各期钢板、接头锻件的采购量、耗用量、主要产品产量、库存量、销量间的匹配关系

1、说明各期钢板、接头锻件的采购量、耗用量、主要产品产量间的匹配关系

公司主要产品所需的原材料为钢板和接头锻件，在产品生产过程中的作用如下：

（1）管体的制造

公司采购钢板，在制管厂通过铣边、预弯、成型、预焊、内外焊、扩径等工序，加工成所需要的管体型号，形成隔水导管的自制半成品，以及可以销售给客户的油气长输管线。

（2）接头锻件加工

公司采购接头锻件，在机械厂通过粗车加工、半精车加工、精车加工、定位加工孔槽、表面处理等工序，加工成所需要的接头型号，形成隔水导管的自制半成品（即隔水导管接头）。

（3）隔水导管

公司总装厂通过管体与所对应型号的接头进行组焊、检查、喷漆等工序，加工成隔水导管，形成可以销售给客户的产品，即海洋钻井隔水导管。

公司采购的原材料主要为钢板和接头锻件，后续经过加工成产品。公司采购钢板用于生产隔水导管和长输管线两类产品，采购的接头锻件只用于生产隔水导管。公司钢板和接头锻件的期初结存数量、采购数量、耗用量及期末结存数量如下：

年度	原材料	期初结存数量	采购数量	生产耗用数量	研发耗用数量	期末结存数量
2024年1-6月	钢板（张）	1,890.11	1,847.00	1,956.90	19.00	1,761.21
	接头锻件（件）	1,907.00	3,175.00	4,508.00	62.00	512.00
2023年度	钢板（张）	1,698.96	4,165.01	3,956.86	17.00	1,890.11
	接头锻件（件）	1,887.00	7,863.00	7,783.00	60.00	1,907.00
2022年度	钢板（张）	600.37	7,762.45	6,597.36	66.50	1,698.96
	接头锻件（件）	201.00	9,040.00	7,262.00	92.00	1,887.00
2021年度	钢板（张）	568.09	3,213.98	3,146.09	35.61	600.37
	接头锻件（件）	107.00	3,337.00	3,188.00	55.00	201.00

上表显示，公司钢板和接头锻件的期初结存数量、采购数量、耗用量及期末结存数量之间勾稽合理、准确，具有匹配关系。其中，公司钢板和接头锻件的生产耗用数量与当期产品产量的匹配关系如下：

名称	项目	2024年1-6月	2023年度	2022年度	2021年度
隔水导管	产量（根）①	1,733	3,511	4,045	1,751
长输管线	产量（根）②	22	741	2,927	1,207
钢板	耗用量（张）③	1,956.90	3,956.86	6,597.36	3,146.09
	单位耗用（张/根）④=③/(①+②)	1.12	0.93	0.95	1.06
接头锻件	耗用量（件）⑤	4,508	7,783	7,262	3,188
	单位耗用（件/根）⑥=⑤/①	2.60	2.22	1.80	1.82

在公司产品生产过程中，一般一张钢板对应生产一根隔水导管或长输管线，但也存在将部分管体剪切加工成隔水管所用的配件如浮鞋、替打等的情况，同时，由于各期末存货中的在产品 and 自制半成品数量存在波动，因此钢板各期单位耗用量存在波动。上表显示，报告期各期，钢板的单位耗用量波动幅度较小，基本维持在1张/根上下。

接头锻件仅用来生产隔水导管，通常情况下，一根隔水导管安装两个接头，用于钻井过程的首根和末根隔水导管则各安装一个接头，因此，接头数量与管体数量之比为小于 2 的关系。由于各期末存货中的在产品 and 自制半成品数量存在波动，因此会出现接头锻件耗用量与隔水导管产量大于 2 的情形。如以进入隔水管总装环节的成品接头与隔水导管产量来看，匹配关系如下：

名称	项目	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
隔水导管	产量（根）①	1,733	3,511	4,045	1,751
隔水导管接头	耗用量（件）②	3,330	6,694	7,521	3,107
	单位耗用（件/根）③=②/①	1.92	1.91	1.86	1.77

上表显示，报告期内公司隔水导管接头的单位耗用量略低于 2 件/根，与公司隔水导管生产的实际情况相符。综上所述，报告期内，公司隔水导管与长输管线主要原材料的单位耗用量基本稳定，主要原材料耗用数量与当期产品产量具有匹配性。

2、说明各期主要产品产量、库存量、销量间的匹配关系

（1）隔水导管

单位：根

年度	期初库存数量	产量	销量	其他出入库	期末库存数量
2024 年 1-6 月	1,967	1,733	2,089	9	1,620
2023 年度	1,637	3,511	3,129	-52	1,967
2022 年度	941	4,045	3,203	-146	1,637
2021 年度	959	1,751	1,960	191	941

注：其他出入库为对隔水导管重新进行表面处理或车间内部调拨等。

综上，公司各期油气长输管线的产量、期初期末库存数量及销量匹配。

（2）油气长输管线

单位：根

年度	期初库存数量	产量	销量	期末库存数量
2024 年 1-6 月	709	22	27	704
2023 年度	260	741	292	709
2022 年度	566	2,927	3,233	260
2021 年度	28	1,207	669	566

上表显示，公司各期油气长输管线的产量、期初期末库存数量及销量匹配。

(二)说明各期产能利用率差异较大的影响因素，下游客户需求是否稳定，客户下单周期、生产周期、产销周期、验收周期等时间周期的匹配性

1、说明各期产能利用率差异较大的影响因素

公司仅有一条制管产线，隔水导管和油气长输管线的生产均共用该条产线，为此，计算产能利用率时，产量为两类产品的合计产出数量。

报告期各期，公司产能利用率情况如下：

项目	产品	2024年1-6月	2023年度	2022年度	2021年度
产能(根)	-	6,900	6,900	6,900	6,900
产量(根)	隔水导管	1,733	3,511	4,045	1,751
	油气长输管线	22	741	2,927	1,207
	合计	1,755	4,252	6,972	2,958
产能利用率	-	-	61.62%	101.04%	42.87%

上表中的产能是指在连续、均衡作业下该条生产线的理论产出数量。报告期内，公司生产线的产能利用率呈现较大的波动，主要是因为实际生产不均衡的特点所致。

公司隔水导管的主要客户为中海油，油气长输管线的主要客户为中石化。公司在中标后与客户签订框架协议或年度供货合同，在合同或协议履行期内，客户按其自身的作业计划向公司下达采购订单，公司根据采购订单组织生产、交付产品，由于客户下达的订单在每批订单数量和下单频率方面均呈现出显著的不均衡性，因此公司各期实际产出和产能利用率也随之相应的波动。

2022年度产能利用率高的原因是客户向公司下达的隔水导管及长输管线采购订单较2021年大幅增长，因此当期产出远高于2021年。

2022年度，中海油持续加大南海开发力度，公司作为我国最大的海洋油气开发主体——中海油在南海海域规模最大的隔水导管供应商，隔水导管销量提升明显；中石化2022年实施了胜利油田“东营原油库迁建项目管线”项目，该项目地处公司所在地东营市，项目规模较大，对公司的长输管线需求规模有所提升，导致2022年度整体产能利用率较2021年度有较大幅度的提升。

2、下游客户需求是否稳定，客户下单周期、生产周期、产销周期、验收周期等时间周期的匹配性

（1）下游客户需求是否稳定，客户下单周期情况

报告期内，公司下游客户主要为中海油、中石化系统内单位，公司对下游客户所获取订单的方式主要为招投标。

根据中海油的招采政策，中海油根据自身业务发展需要进行招标采购。公司在成为中海油合格供应商后，参与中海油相关业务的招投标，公司在中标后与中海油签订 1-3 年不等的供货合同或框架协议，在合同或框架协议履行期内，中海油根据自身的生产作业进度向公司下达订单，公司根据客户分批次下达的订单交付隔水导管，订单的下达频率与每批订单量均不存在固定的节奏。

中海油对供应商采取动态跟踪管理，不会与供应商签订长期业务合作协议，但从过往实践看，在既有合同到期前，中海油会提早对下一周期采购公开招标。

中石化也与中海油类似，在采办方式上采用向合格供应商公开招标为主的模式。供应商在中标后与中石化签署项目合同或框架协议，中石化根据自身项目进度及需要向公司下达订单，订单的下达频率与每批订单量也不存在固定的节奏。

综上，公司是中海油南海海域规模最大的隔水导管供应商，是中石化体系内长输管线的合格供应商之一，公司与中海油和中石化具有稳定的合作关系，但中海油和中石化在框架协议或年度供货合同履行期内按照其自身作业需求向公司下达采购订单，但在下单频率和每批订单数量均不存在固定节奏，从而导致公司各期产出的波动。

（2）生产周期、产销周期、验收周期情况

生产周期：原材料从供应商采购到入库大致需要 1 至 2 个月，产品生产完工入库周期在 2 个月左右。

产销周期：从签订采购合同到下达生产订单、产品出库、运送至交货地点、客户签收确认一般需要 3-6 个月时间。

验收周期：公司所生产的产品在发送至客户前，会对产品进行检验并出具报告，产品发送至约定交货地点后，客户会对产品的外观、数量等进行基础的检验，检验合格后进行签收，此时产品的控制权由公司转移至客户。

(3) 客户下单周期、生产周期、产销周期、验收周期等时间周期的匹配性

公司下游客户主要为中海油集团、中石化集团系统内单位，客户在框架协议或年度供货合同履行期内按照其自身作业需求向公司下达采购订单，但下单频率和每批订单数量均不存在固定节奏，这就要求公司对客户的需求具备准确的预判性。因此，报告期内公司与客户持续保持沟通，关注客户的项目和作业进度，了解订单动态，同时结合自身的备货和生产情况，做好排产计划，以便及时供货以满足客户订单及作业需求。

报告期内公司向客户的交货状况良好，未因交货状况与客户发生纠纷。从公司自身的生产周期、产销周期来看，公司从签订采购合同到下达生产订单、产品出库、运送至交货地点、客户签收确认一般需要 3-6 个月时间，报告期内客户下单周期、生产周期、产销周期、验收周期等时间周期匹配。

(三) 说明公司前五大供应商的基本情况，包括但不限于主营业务、实际控制人、注册资本、合作历史、采购内容、是否专门或主要为公司服务等情况。说明主要供应商中是否存在个人、个体工商户、小微企业、社保参保人数较低、贸易商、报告期内新合作的情况。

1、说明公司前五大供应商的基本情况，包括但不限于主营业务、实际控制人、注册资本、合作历史、采购内容、是否专门或主要为公司服务等情况。

报告期各期，公司前五大供应商的基本情况如下：

供应商名称	主营业务	实际控制人	注册资本	合作历史	采购内容	是否专门或主要为公司服务
山东宏岳金属科技有限公司	钢材贸易	张远东、张永波、姜楠	5,000 万元	2008 年开始	钢板	否
山东铁实商贸有限公司	钢材贸易		300 万元			否
山东安鑫石油技术有限公司	钢材、零部件等贸易	武金兰、杜延林	1,000 万元	2024 年开始	钢板	否

供应商名称	主营业务	实际控制人	注册资本	合作历史	采购内容	是否专门或主要为公司服务
山东佰业聚力锻造股份有限公司	机械配件的加工与销售	宋文倩	1,000万元	2013年开始	接头锻件	否
湛江市尚丰实业有限公司	钢结构维修保养服务	陈铃、骆志辉	1,088万元	2021年开始	维保服务、设备	否
江苏曙光能源装备有限公司	机械配件的加工与销售	张希平	900万美元	2018年开始	接头锻件	否
济南三鼎物资有限公司	钢材贸易	崔开真	10,600万元	2019年开始	钢板	否
东营志诚石油科技有限公司	工程施工维修	闫永志	30万元	2021年开始	路面硬化工程、管道焊接、打磨、行吊操作等	否
东营志鑫建设工程有限公司			30万元			否
东营泰源工程建设有限公司			100万元			否
安阳金森钢铁贸易有限公司	钢材贸易	刘翠芳	2,000万元	2019年开始	钢板	否
寿光市正华物流有限公司	物流运输	杨中华	100万元	2021年开始	运输服务	否

注：上表中信息依据企查查等公开查询资料及走访资料整理。

2、说明主要供应商中是否存在个人、个体工商户、小微企业、社保参保人数较低、贸易商、报告期内新合作的情况。

报告期内，公司主要供应商的情况如下：

供应商名称	是否个人	是否个体工商户	是否小微企业	社保参保人数	是否贸易商	是否报告期内新合作
山东宏岳金属科技有限公司	否	否	否	64	是	否
山东铁实商贸有限公司			是			
山东安鑫石油技术有限公司	否	否	是	1	是	是
山东佰业聚力锻造股份有限公司	否	否	是	10	否	否
湛江市尚丰实业有限公司	否	否	是	10	否	是
江苏曙光能源装备有限公司	否	否	是	150	否	否
济南三鼎物资有限公司	否	否	否	100	是	否
东营志诚石油科技有限公司	否	否	是	0	否	是
东营志鑫建设工程有限公司						
东营泰源工程建设有限公司						
安阳金森钢铁贸易有限公司	否	否	是	10	是	否

供应商名称	是否个人	是否个体工商户	是否小微企业	社保参保人数	是否贸易商	是否报告期内新合作
寿光市正华物流有限公司	否	否	是	0	否	是

注：社保参保人数、是否小微企业信息来源于企查查等公开信息查询。

(1) 说明主要供应商中是否存在个人、个体工商户的情况

报告期内，公司主要供应商中不存在个人、个体工商户情况。

(2) 说明主要供应商中是否存在小微企业的情况

经查询企查查网站，下列供应商被列为小微企业：

公司名称	成立时间	主营业务	采购内容	与公司合作历史	备注
山东铁实商贸有限公司	2003年2月	钢材贸易	钢板	2008年开始	该供应商为贸易商
山东安鑫石油技术有限公司	2015年3月	钢材、零部件等贸易	钢板	2024年开始	该供应商为贸易商
山东佰业聚力锻造股份有限公司	2011年11月	机械配件的加工与销售	接头锻件	2013年开始	-
湛江市尚丰实业有限公司	2011年10月	钢结构维修保养服务	维保服务、设备	2021年开始	-
江苏曙光能源装备有限公司	2005年7月	机械配件的加工与销售	接头锻件	2018年开始	-
东营志诚石油科技有限公司	2021年4月	工程施工维修	路面硬化工程、管道焊接、打磨、行吊操作等	2021年开始	三家供应商为关联方
东营志鑫建设工程有限公司	2022年3月				
东营泰源工程建设有限公司	2023年6月				
安阳金森钢铁贸易有限公司	2019年3月	钢材贸易	钢板	2019年开始	该供应商为贸易商
寿光市正华物流有限公司	2018年4月	物流运输	运输服务	2021年开始	-

山东铁实商贸有限公司、安阳金森钢铁贸易有限公司及山东安鑫石油技术有限公司属于钢材贸易商，报告期内向公司供应钢板，钢板实际生产方为山钢日照、河钢集团、首钢集团等大型钢铁厂商；山东佰业聚力锻造股份有限公司及江苏曙光能源装备有限公司报告期内向公司供应接头锻件，与公司合作均在5年以上；湛江市尚丰实业有限公司及东营志诚石油科技有限公司、东营志鑫建设工程有限公司、东营泰源工程建设有限公司报告期内主要向公司提供维保、路面硬化等劳务服务；寿光市正华物流有限公司报告期内为公司提供运输服务。报告期内，上述供应商未发生违约行为，履约能力良好。

(3) 说明主要供应商中是否存在社保参保人数较低的情况

报告期内，经查询企查查及国家企业信用信息公示系统，公司主要供应商中社保参保人数低于 5 人的供应商如下：

供应商名称	社保参保人数	主营业务	采购内容	备注
山东安鑫石油技术有限公司	1	钢材、零部件等贸易	钢板	该供应商为贸易商
东营志诚石油科技有限公司	0	工程施工维修	路面硬化工程、管道焊接、打磨、行吊操作等	三家供应商为关联方
东营志鑫建设工程有限公司				
东营泰源工程建设有限公司				
寿光市正华物流有限公司	0	物流运输	运输服务	-

(4) 说明主要供应商中是否存在贸易商的情况

报告期内，公司主要供应商中属于贸易商的情况如下：

供应商名称	主营业务	采购内容
山东宏岳金属科技有限公司	钢材贸易	钢板
山东铁实商贸有限公司		
山东安鑫石油技术有限公司	钢材、零部件等贸易	钢板
济南三鼎物资有限公司	钢材贸易	钢板
安阳金森钢铁贸易有限公司	钢材贸易	钢板

上表显示，报告期内公司主要供应商中，属于贸易商的供应商均为钢板供应商。公司供应商的种类与钢铁企业的销售模式有关。我国大型钢铁企业的销售模式主要为直销和经销，一般来说，大型钢铁企业通常仅对大宗用户采取直销的模式，而公司的年度钢材采购量相对大型钢铁企业来说达不到大宗采购的程度，因此，公司的供应商类型主要为钢材贸易商。

我国的钢铁流通主要采用以贸易商为主导的分销模式。由于生产成本以及风控要求较高等原因，我国钢铁企业的生产具有较强的“计划性”，强调规模效应，对订单的订货量和稳定性的要求较高，通常不接受零单。而我国钢铁产业下游所涉及的行业较广，且各行业的行业集中度普遍较低，整体呈现出参与者众多、分布零散的局面。同时，下游终端用户更倾向于采用小批量、高频率的订货方式，以降低库存成本、提高生产灵活性。需求的零散分布以及供需两端对钢材流通的

批量及频率要求的巨大差异，使得我国钢铁企业与下游终端用户难以直接对接，需借助贸易商来满足各自的诉求。通过钢材贸易商，钢铁企业可以将下游客户“化零为整”，获得更加集中且稳定的订单，方便生产组织；而下游客户也能获得灵活、稳定的钢材供应，提高自身经营效率。因此，在我国钢铁产业特定的上下游结构下，钢材贸易商是我国钢铁流通高效运行的重要保障，是产业链中不可或缺的一环。

综上所述，公司主要供应商中多家钢材供应商属于贸易商性质，具有合理性。

（5）说明主要供应商中是否存在报告期内新合作的情况

从合作历史来看，报告期内与公司新合作的公司如下：

供应商名称	合作历史	主营业务	采购内容
山东安鑫石油技术有限公司	2024 年开始	钢材、零部件等贸易	钢板
湛江市尚丰实业有限公司	2021 年开始	钢结构维修保养服务	维保服务、设备
东营志诚石油科技有限公司	2021 年开始	工程施工维修	路面硬化工程、管道焊接、打磨、行吊操作等
东营志鑫建设工程有限公司			
东营泰源工程建设有限公司			
寿光市正华物流有限公司	2021 年开始	物流运输	运输服务

湛江市尚丰实业有限公司、东营志诚石油科技有限公司、东营志鑫建设工程有限公司、东营泰源工程建设有限公司、寿光市正华物流有限公司报告期期初即与公司开展合作，报告期内与公司合作稳定，履约情况良好。

山东安鑫石油技术有限公司通过招投标或议价的方式成为公司的钢板供应商，于 2024 年与公司开展合作，向公司供应钢板。

综上，报告期内公司主要供应商中不存在个人、个体工商户情况，存在小微企业、社保参保人数较低、贸易商、报告期内新合作的情况。

（四）说明主要供应商是否存在公司关联方、员工及前员工控制或参股的情形，是否存在成立不久即成为公司主要供应商的情形，与公司及关联方是否存在利益输送或异常资金往来的情形。

1、说明主要供应商是否存在公司关联方、员工及前员工控制或参股的情形，与公司及关联方是否存在利益输送或异常资金往来的情形

中介机构通过国家企业信用信息公示系统、企查查等方式查询公司报告期内主要供应商的工商基本信息、主要股东、董监高情况；查阅公司、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及出具的调查表，审阅公司报告期内的关联方名单；对主要供应商进行实地走访并取得其走访问卷及《关于无关联关系的承诺函》；取得公司、控股股东及其控制的企业、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员报告期内的银行账户及流水情况并开展核查。经核查，报告期内公司主要供应商不存在公司关联方、员工及前员工控制或参股的情形，与公司及关联方不存在利益输送或异常资金往来的情形。

2、是否存在成立不久即成为公司主要供应商的情形

报告期内，公司主要供应商的成立时间及合作历史等情况如下：

供应商名称	主营业务	成立时间	合作历史	采购内容
山东宏岳金属科技有限公司	钢材贸易	2015年9月	2008年开始	钢板
山东铁实商贸有限公司	钢材贸易	2003年2月		
山东安鑫石油技术有限公司	钢材、零部件等贸易	2015年3月	2024年开始	钢板
山东佰业聚力锻造股份有限公司	机械配件的加工与销售	2011年11月	2013年开始	接头锻件
湛江市尚丰实业有限公司	钢结构维修保养服务	2011年10月	2021年开始	维保服务、设备
江苏曙光能源装备有限公司	机械配件的加工与销售	2005年7月	2018年开始	接头锻件
济南三鼎物资有限公司	钢材贸易	1999年4月	2019年开始	钢板
东营志诚石油科技有限公司	工程施工维修	2021年4月	2021年开始	路面硬化工程、管道焊接、打磨、行吊操作等
东营志鑫建设工程有限公司	工程施工维修	2022年3月		
东营泰源工程建设有限公司	工程施工维修	2023年6月		
安阳金森钢铁贸易有限公司	钢材贸易	2019年3月	2019年开始	钢板
寿光市正华物流有限公司	物流运输	2018年4月	2021年开始	运输服务

上表显示，报告期内，东营志诚石油科技有限公司存在成立不久即成为公司主要供应商的情形，主要原因为公司在报告期外曾存在向个人采购管道焊接劳务的情况。原提供劳务的个人供应商，出于祺龙海洋规范采购的要求，通过朋友设立的东营志诚石油科技有限公司，继续向公司提供焊接业务的劳务外包工作。合

作方式变更为公司与东营志诚石油科技有限公司签订采购合同，双方按照管道焊接工作量进行结算。后续东营志诚石油科技有限公司通过招投标等方式，中标了公司的路面硬化等业务。

东营志诚石油科技有限公司及其实控人后续陆续成立东营志鑫建设工程有限公司、东营泰源工程建设有限公司与公司开展合作，合作内容与东营志诚石油科技有限公司一致。因此，东营志诚石油科技有限公司、东营志鑫建设工程有限公司、东营泰源工程建设有限公司成立不久即成为公司供应商具有合理性。

除此以外，安阳金森钢铁贸易有限公司在 2019 年即开始向公司供货，该公司为钢材贸易商，在 2022 年成为公司的前五大供应商之一，不属于成立不久即成为公司主要供应商的情形。

（五）说明各期钢板、接头锻件的平均采购价格与公开市场价格走势是否存在显著差异，采购价格是否公允，是否存在客户指定采购的情况

1、说明各期钢板、接头锻件的平均采购价格与公开市场价格走势是否存在显著差异，采购价格是否公允

（1）说明各期钢板的平均采购价格与公开市场价格走势是否存在显著差异，采购价格是否公允

公司原材料热轧钢板主要为牌号 X56M、X52M、L360M 等高性能管线钢板，不属于大宗通用类钢板，无公开市场指导价格。公司建有合格供应商名录，根据市场部下发的《订单计划》、生产部下发的《生产计划》和公司库存情况等因素确定采购计划及数量后向合格供应商招标或询价，通过招标议价和询价议价的方式确定最终采购价格。

公司采购的钢板虽无公开市场指导价格，但报告期内钢板采购价格的总体趋势与我国主要钢材价格指数基本一致，具体如下：

项目	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
兰格钢铁网热轧钢价指数（平均值）	145.66	150.52	166.76	198.28
同比增减	-3.23%	-9.74%	-15.90%	-
Wind 钢材综合价格指数（平均值）	108.14	111.86	123.36	143.10
同比增减	-3.33%	-9.32%	-13.79%	-

项目	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
公司钢板平均采购价格（元/吨）	4,362.06	4,603.34	4,889.73	5,242.87
同比增减	-5.24%	-5.86%	-6.74%	-



上图显示，公司主要原材料钢板的采购价格与兰格钢铁网热轧钢价指数、兰格钢铁网中厚板钢价指数和 Wind 钢材综合价格指数年度的变动趋势趋同。兰格钢铁网热轧钢价指数、兰格钢铁网中厚板钢价指数、Wind 钢材综合价格指数均为综合性指数，覆盖的钢材种类广泛，其中包含大宗类钢材普通碳素结构钢，而公司所采购的钢板应用领域有限，不属于大宗类品种，供需关系相对稳定，价格波动幅度与相关指数波动存在差异。

(2) 说明各期接头锻件的平均采购价格与公开市场价格走势是否存在显著差异，采购价格是否公允

公司生产隔水导管所需的接头锻件，其材质主要是 Q345D、Q345E 等低合金高强度结构钢。该接头锻件呈环状，为公司根据相应技术指标和参数向供应商定制的原材，亦不属于大宗通用类物资，无公开市场价格，采购价格是在供应商之间经过招标、议价产生。一般来说，报告期内接头锻件的采购价格主要与规格尺寸相关，通常环状锻件的口径越大、管壁越厚，价格越高。报告期内各期采购的接头锻件尺寸规格不一致，对于同一尺寸规格的接头锻件，各期采购数量占比也不一致，因此报告期各期的接头锻件平均采购价格存在波动。

综上，报告期内公司采购的钢板、接头锻件无公开市场价格，公司通过招标议价和询价议价的方式在供应商之间确定最终采购价格，且钢板、接头锻件供应商与公司均不存在关联关系，采购价格公允。

2、是否存在客户指定采购的情况

报告期内，公司根据与客户的销售合同/订单自行采购原材料，不存在客户指定供应商的情况。

三、请保荐机构及申报会计师对上述事项进行核查，说明核查范围、核查程序、核查结论，对发行人的成本、费用真实性、准确性、完整性发表明确意见；说明对发行人主要供应商函证、走访情况。

（一）核查范围、核查程序

保荐机构、申报会计师的核查范围、核查程序如下：

1、检查发行人向主要客户销售产品合同、订单及定价模式，复核发行人向主要客户销售的产品种类，分析各类产品销售金额、销售占比、毛利、毛利占比、毛利率等情况，分析各类产品销售数量、单价、单位成本及毛利率变动原因及合理性，对各业务板块对毛利率的贡献度进行计算。

2、对各口径隔水导管的销售数量、平均销售单价进行复核，结合订单情况对单价变动的原因进行分析；对隔水导管单位成本及构成进行分析，并通过 wind 查询钢材市场价格变动情况，与发行人采购情况进行对比分析，进一步分析上述因素对报告期内毛利率整体变动的的影响。

3、对不同口径隔水导管、油气长输管线业务的平均销售单价、平均单位成本进行分析。

4、复核发行人报告期内主要原材料（钢板、接头锻件）的数量、金额变动情况，多维度进行分析。

5、从 2023 年隔水导管业务销售及采购情况、服务类业务变动情况，分析发行人 2023 年毛利率大幅提升的原因。

6、对大中小口径隔水导管毛利率及销量占比进行对比分析，结合发行人定价策略分析产品结构对毛利率的影响。

7、通过 wind 查询同行业可比公司各期的年度报告，与发行人产品结构、产品功能、下游客户等情况进行对比分析，判断毛利率差异的合理性。

8、查询发行人与客户签订的主要合同、取得发行人与客户的会议记录，分析原材料价格波动时，价格传导机制是否有效。

9、获取发行人钢板、接头锻件的采购入库明细、领用明细等，对钢板和接头锻件的期初结存数量、采购数量、耗用量及期末结存数量等进行分析。

10、获取发行人主要产品的产量、库存量、销量等明细，分析主要产品产量、库存量、销量间的匹配关系。

11、获取报告期各期发行人主要产品的产量、销量明细，分析影响产能利用率变动的主要因素。

12、查询中海油、中石化公告，了解其招标具体管理办法。

13、核查发行人与客户签订的主要协议，对合同主要条款进行梳理分析，并核查其执行情况。

14、通过国家企业信用信息公示系统、企查查等方式查询发行人报告期内主要供应商的基本情况；对主要供应商进行实地走访并取得其走访问卷及《关于无关联关系的承诺函》。

15、查阅发行人、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及出具的调查表，审阅公司报告期内的关联方名单。

16、取得发行人、控股股东及其控制的企业、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员报告期内的银行账户及流水情况并开展核查。

17、进行网络查询，了解我国钢铁流通领域的特点。

18、通过公开渠道查询钢铁价格指数，将发行人采购价格变动趋势与指数变动趋势进行比较。

19、获取发行人主要原材料的采购入库明细，对采购入库价格等进行分析。

（二）核查意见

1、报告期内，发行人产品销售类业务中，隔水导管业务收入占比高、毛利率远大于油气长输管线，服务类业务毛利率水平最高，但收入规模小且波动大。发行人综合毛利率的变动与各业务板块的毛利率水平及所占权重相关。因此，收入占比高的隔水导管毛利率决定了综合毛利率的总体变动趋势，毛利率水平最高的服务类业务在收入贡献大的期间则对综合毛利率的趋势起到了助长作用。

2、2023年发行人综合毛利率较2022年提升8.01个百分点，同期主要业务隔水导管毛利率仅增长2.15个百分点，而毛利率水平最高的服务类业务毛利率贡献度由2022年的0.10%提升至11.38%，从而导致2023年发行人综合毛利率大幅上升。2024年1-6月，发行人综合毛利率较2023年度进一步提升了3.89个百分点，主要原因是2024年1-6月隔水导管收入占比高达99.41%，而当期隔水导管业务的毛利率达到47.64%，较2023年度上升5.77个百分点。

3、报告期内，发行人不同类别产品和不同口径隔水导管的平均售价、平均单位成本各期变动情况说明充分，能有效反应发行人的经营状况。

4、隔水导管成本构成中钢板和接头锻件的占比与实际客户使用情况相符。

5、发行人2023年度隔水导管的平均销售单价下降、原材料采购单价有升有降的背景下，隔水导管毛利率上升2.15个百分点，服务类业务2023年对公司毛利率贡献度较高，对2023年毛利率的影响达到4.96个百分点，毛利率上升8个百分点具有合理性。

6、组合不同对平均销售单价影响较大，从而引起平均销售单价的变动，同时平均单位成本同向变动。由于大口径毛利率显著高于中口径和小口径，如果当年销售产品结构偏重于大口径，则对隔水导管毛利率产生提升的作用。

7、经查询，发行人隔水导管产品毛利率与可比公司毛利率不具可比性，发行人隔水导管产品无公开市场价格。

8、原材料价格波动时，发行人不存在被下游客户挤压毛利的情形，价格传导机制有效。

9、发行人钢板和接头锻件的期初结存数量、采购数量、耗用量及期末结存数量之间勾稽合理、准确，具有匹配关系；各期主要产品产量、库存量、销量匹配。

10、报告期内，客户需求的波动导致发行人各期产量的波动，从而造成产能利用率的波动。

11、发行人下游客户的需求与其自身生产作业进度相关，报告期内需求稳定，客户订单下达不存在固定的节奏；发行人生产周期、产销周期匹配，不涉及验收周期。

12、报告期内发行人主要供应商中不存在个人、个体工商户情况，存在小微企业、社保参保人数较低、贸易商、报告期内新合作的情况。报告期内发行人与上述主要供应商之间已建立了稳定的合作关系，供应商履约情况较好，不存在因上述供应商无法及时履约对发行人正常生产经营活动产生影响的情形。

13、报告期内发行人主要供应商不存在公司关联方、员工及前员工控制或参股的情形，与发行人及关联方不存在利益输送或异常资金往来的情形。

14、报告期内，东营志诚石油科技有限公司、东营志鑫建设工程有限公司、东营泰源工程建设有限公司存在成立不久即成为发行人供应商的情形，但具有合理性。

15、报告期内发行人采购的钢板、接头锻件无公开市场价格，发行人通过招标议价和询价议价的方式确定最终采购价格，采购价格公允；发行人根据与销售合同/订单自行采购原材料，不存在客户指定供应商的情况。

16、报告期内，发行人的成本、费用真实、准确、完整。

（三）说明对发行人主要供应商函证、走访情况

保荐机构对发行人主要供应商均进行了走访，对双方合作背景，业务流程等进行了解，确认其是否存在与发行人控股股东、董事、监事、高级管理人员、主

要关联方存在资金往来、利益安排等情形；保荐机构对除东营泰源工程建设有限公司外的其他主要供应商进行了函证，通过走访对东营泰源工程建设有限公司的交易金额进行了确认。具体情况见本回复“问题 4.经营业绩大幅波动的合理性”之“三、保荐机构核查程序及核查意见”之“（三）说明对主要客户、供应商的发函、回函的金额及比例，回函一致的金额及回函一致金额占营业收入的比例、回函不符的原因及占比、未回函部分所执行替代程序的具体情况、调节依据的可靠性及结论；结合函证抽样的收入区间分布、比例和数量、新老客户的分布等情况，对回函的真实性作出说明”。

问题 6. 报告期内应收账款大幅波动的原因

根据申请文件，（1）发行人各期应收账款期末余额分别为 4,317.20 万元、8,715.62 万元、3,846.42 万元、8,592.80 万元。2022 年期末余额同比增长 101.88%，2024 年 6 月期末余额环比增长 123.40%。（2）应收账款期末余额主要来源于中海油与中石化集团，上述两家客户各期应收账款期末余额合计占比分别为 90.76%、93.10%、88.84%、97.14%。（3）发行人各期逾期应收账款占比分别为 20.58%、63.50%、32.16%、18.75%，2022 年逾期账款占比明显增加，发行人各期主要客户未发生重大变化。（4）发行人各期经营活动产生的现金流量净额分别为-1,332.11 万元、2,254.97 万元、7,386.80 万元、-112.70 万元。

请发行人：（1）结合应收账款明细、账龄、各期主要客户收入贡献和应收账款增加等情况，分析应收账款增长率高于营业收入增长率的原因，说明发行人是否存在放宽信用政策刺激销售的情形。（2）结合同行业可比公司和发行人的信用政策、信用期、回款周期、期后回款率、应收账款周转率、账龄分布等情况，说明发行人应收账款大幅增加、应收账款周转率下降等情况是否符合行业趋势。（3）说明各期主要客户未发生重大变化的背景下，应收账款期末余额波动的原因，2022 年、2024 年 6 月期末余额大幅增长的原因，2022 年逾期账款占比明显增加的原因，论证坏账准备计提的充分性。（4）说明各期应收账款期末余额较大的客户期后回款情况，说明截至问询回复日，应收账款的期后回款情况。（5）结合业务规模变化、应收账款回款情况及存货、应付款项支付等因素，补充分析经营活动现金流量净额波动原因。

请保荐机构及申报会计师：对上述事项进行核查，说明核查情况、核查方式、核查比例、核查结论，并发表明确意见。

【回复】

公司业务的特点是，产品结构相对单一、隔水导管业务收入占据绝对份额、客户高度集中、订单的交付时段及交付量的不均衡以及信用期的约定往往会导致各期末应收账款的大幅波动；从客户属性看，公司主要客户中海油和中石化均为特大型国有企业，信用优良，公司期后回款有保障，历史上也未产生过坏账。中海油信用政策一般为在收到发票等付款文件并审核无误后 45 日内付款，上半年的收入往往在年内能实现回款，下半年实现的销售往往在期末会产生应收账款。而中石化的信用期相对中海油长，一般在 6-12 个月内收回。

一、结合应收账款明细、账龄、各期主要客户收入贡献和应收账款增加等情况，分析应收账款增长率高于营业收入增长率的原因，说明发行人是否存在放宽信用政策刺激销售的情形。

（一）结合应收账款明细、账龄、各期主要客户收入贡献和应收账款增加等情况，分析应收账款增长率高于营业收入增长率的原因

报告期内，公司应收账款与营业收入增长情况如下：

单位：万元

项目	2024-06-30	2023-12-31	2022-12-31	2021-12-31
应收账款余额	8,592.80	3,846.42	8,715.62	4,317.20
应收账款余额增长率	123.40%	-55.87%	101.88%	-
项目	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
营业收入	13,890.61	20,128.87	24,030.95	12,086.61
营业收入增长率	22.74%	-16.24%	98.82%	-

报告期内，公司业务收入包括隔水导管及配件、油气长输管线和服务类业务收入，其中隔水导管及配件收入占比较高，报告期各期均超过了 85%，在客户中海油加快南海油气开发的背景下，对隔水导管等海洋油气装备的需求持续扩大，公司报告期内的收入规模总体呈现上升趋势。

公司与客户签订框架协议后，根据客户分批次下达的采购订单交付产品，而客户根据自身的生产作业安排向公司下达采购订单，订单量和下达频率无固定节奏，公司生产无季节性特征。同时，应收账款余额属于时点数，其变动趋势受收入确认时点、信用期等因素的影响，会与归类为期间数据的营业收入的变动趋势存在差异。

上表显示，公司 2022 年度营业收入同比增长 98.82%，2022 年末应收账款余额也实现同比大幅增长，增长幅度达到 101.88%，且高于营业收入的增长幅度；2024 年 6 月末应收账款相较于 2023 年末增长了 123.40%，增幅明显。以下从 2022 年末和 2024 年 6 月末两个时点尚未回款的主要客户角度出发，对应收账款增长率高于营业收入增长率的原因进行分析。

1、2022 年末应收账款增长率高于 2022 年度营业收入增长率的原因

(1) 2021 年末和 2022 年末公司应收账款余额及账龄明细

①2021 年末

单位：万元

序号	客户名称	所属集团	期末应收账款		当期收入		账龄					
			余额	占比	金额	占营业收入比重	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上
1	中海石油（中国）有限公司海南分公司	中海油	2,731.70	63.27%	2,876.80	23.80%	2,731.70	-	-	-	-	-
2	中海石油（中国）有限公司深圳分公司	中海油	562.62	13.03%	3,458.55	28.61%	562.62	-	-	-	-	-
3	中海油能源发展股份有限公司工程技术湛江分公司	中海油	90.87	2.10%	193.31	1.60%	90.87	-	-	-	-	-
4	中海石油(中国)有限公司湛江分公司	中海油	55.57	1.29%	1,480.73	12.25%	55.57	-	-	-	-	-
5	中石化胜利石油工程有限公司物资管理中心	中石化	477.25	11.05%	792.26	6.55%	477.25	-	-	-	-	-
6	中石化胜利石油工程有限公司钻井工艺研究院	中石化	0.48	0.01%	-	-	0.48	-	-	-	-	-
7	建湖县永维阀门钻件有限公司	-	315.79	7.31%	-	-	-	-	-	-	-	315.79
8	国家管网集团东部原油储运有限公司	-	50.97	1.18%	523.72	4.33%	50.97	-	-	-	-	-
9	山东胜利中通工程有限公司	-	21.60	0.50%	-	-	-	21.60	-	-	-	-
10	中国石油大学(北京)	-	10.35	0.24%	50.58	0.42%	10.35	-	-	-	-	-
	合计	-	4,317.20	100.00%	9,375.95	77.57%	3,979.81	21.60	-	-	-	315.79

②2022 年末

单位：万元

序号	客户名称	所属集团	期末应收账款		当期收入		账龄					
			余额	占比	金额	占营业收入比重	1年以内	1-2年	2-3年	3-4年	4-5年	5年以上
1	中海石油（中国）有限公司海南分公司	中海油	5,200.18	59.67%	8,583.36	35.72%	5,200.18	-	-	-	-	-
2	中海石油(中国)有限公司湛江分公司	中海油	449.28	5.15%	2,851.35	11.87%	449.28	-	-	-	-	-
3	中石化胜利石油工程有限公司物资管理中心	中石化	906.13	10.40%	771.56	3.21%	838.79	67.34	-	-	-	-
4	中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司物资供应处	中石化	839.48	9.63%	2,340.16	9.74%	839.48	-	-	-	-	-
5	中石化石油工程设计有限公司	中石化	501.76	5.76%	901.23	3.75%	501.76	-	-	-	-	-
6	中国石油化工股份有限公司上海海洋油气分公司	中石化	221.40	2.54%	218.63	0.91%	221.40	-	-	-	-	-
7	中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司海洋采油厂	中石化	44.08	0.51%	41.58	0.17%	44.08	-	-	-	-	-
8	中石化胜利油建工程有限公司	中石化	3.03	0.03%	4.05	0.02%	3.03	-	-	-	-	-
9	建湖县永维阀门钻件有限公司	-	315.79	3.62%	-	-	-	-	-	-	-	315.79
10	国家管网集团东部原油储运有限公司	-	77.74	0.89%	57.84	0.24%	4.28	73.46	-	-	-	-
11	海口龙博石油设备有限公司	-	128.00	1.47%	281.86	1.17%	128.00	-	-	-	-	-
12	山东胜利中通工程有限公司	-	21.60	0.25%	-	-	-	-	21.60	-	-	-
13	PAGMIDDLEEASTFZC	-	7.15	0.08%	1.69	0.01%	7.15	-	-	-	-	-
	合计	-	8,715.62	100.00%	16,053.31	66.80%	8,237.43	140.80	21.60	-	-	315.79

上表显示，2021 年末和 2022 年末尚未回款的客户主要为中海油集团和中石化集团体系内单位，两者在应收账款余额中合计占比分别为 90.76%和 93.69%。从账龄结构看，2021 年末 2022 年末账龄一年以内的应收账款占比较高，均在 90%以上，应收账款质量良好。2021 年和 2022 年对中海油集团和中石化集团体系内客户的收入占比分别为 87.25%和 97.19%，比例较高。因此，以下选取 2021 年末和 2022 年末公司尚未回款客户中，中海油集团和中石化集团体系内应收账款增长率高于营业收入增长率或者应收账款规模较大且变化幅度较大的部分客户进行分析。

（2）分析

①中海油集团体系客户

中海石油（中国）有限公司海南分公司（以下简称“中海油海南分公司”）2022 年末应收账款余额较 2021 年末增加 2,468.48 万元，同比增长 90.36%。2021 和 2022 年度，公司向中海油海南分公司销售隔水导管及其配件，2022 年度实现收入较 2021 年度同比增长 198.37%，其中 2022 年 10 至 11 月份累计实现收入 4,601.93 万元，截至 2022 年末尚未回款，导致 2022 年末应收账款余额较高。

中海石油（中国）有限公司湛江分公司（以下简称“中海油湛江分公司”）2022 年末应收账款余额较 2021 年末增加 393.71 万元，同比增长 708.54%。2021 和 2022 年度，公司向中海油湛江分公司销售隔水导管及其配件，2022 年度实现收入较 2021 年度同比增长 92.56%。应收账款余额同比增幅大幅高于营业收入同比增幅，主要因 2022 年 11 至 12 月份实现收入 397.59 万元，截至 2022 年末尚未回款，导致对应的 2022 年末应收账款余额较高；2021 年度收入实现主要集中在一季度至三季度，截至 2021 年末已收到大部分货款，因此对应的 2021 年末应收账款余额较低。

②中石化集团体系客户

中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司物资供应处（以下简称“物资供应处”）2022 年末应收账款余额较 2021 年末增加 839.48 万元，2021 年末无应收账款余额。2021 和 2022 年度公司向物资供应处销售长输管线，2022 年度实现

收入较 2021 年度同比增长 37.13%，截至 2022 年末部分货款尚未回款；2021 年度实现的收入主要集中于第二季度，截至 2021 年末已收到相应销售款项。

中石化胜利石油工程有限公司物资管理中心（以下简称“物资管理中心”）2022 年末应收账款余额较 2021 年末增加 428.87 万元，同比增长 89.86%。2021 和 2022 年度，公司向物资管理中心销售隔水导管及其配件，2022 年度实现收入较 2021 年度同比下降 2.61%。2022 年度收入同比下降但 2022 年末应收账款余额同比增加，主要因公司与物资管理中心的销售合同中的付款约定为甲方在挂账之日次月起第 6 个月予以支付，信用期较长，整体回款周期也较长，截至 2022 年末部分货款尚未回款。

（3）结论

综上，公司 2021 年度和 2022 年度主要客户为中海油集团和中石化集团体系内客户。受收入实现时点及信用期较长等因素的影响，部分客户 2022 年末的应收账款余额相比 2021 年末增幅较大，超过同期营业收入的增幅，导致 2022 年末应收账款增长率高于 2022 年度营业收入增长率。

2、2024年6月末应收账款增长率较高的原因

(1) 2023年末和2024年6月末公司应收账款余额及账龄明细

①2023年末

单位：万元

序号	项目名称	所属集团	期末应收账款		当期收入		账龄					
			余额	占比	金额	占营业收入比重	1年以内	1-2年	2-3年	3-4年	4-5年	5年以上
1	中海石油（中国）有限公司深圳分公司	中海油	2,383.03	61.95%	8,045.21	39.97%	2,383.03	-	-	-	-	-
2	中海石油（中国）有限公司海南分公司	中海油	651.05	16.93%	7,426.04	36.89%	651.05	-	-	-	-	-
3	中海石油(中国)有限公司湛江分公司	中海油	42.04	1.09%	1,762.59	8.76%	42.04	-	-	-	-	-
4	中石化胜利石油工程有限公司物资管理中心	中石化	274.38	7.13%	169.84	0.84%	191.92	82.46	-	-	-	-
5	中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司海洋采油厂	中石化	42.12	1.10%	39.74	0.20%	42.12	-	-	-	-	-
6	中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司物资供应处	中石化	24.42	0.63%	439.72	2.18%	24.42	-	-	-	-	-
7	中石化石油工程设计有限公司	中石化	0.28	0.01%	-	-	-	0.28	-	-	-	-
8	建湖县永维阀门钻件有限公司	-	315.79	8.21%	-	-	-	-	-	-	-	315.79
9	山东胜利中通工程有限公司	-	21.60	0.56%	-	-	-	-	-	21.60	-	-
10	东营市河口区港联化物流有限公司	-	9.76	0.25%	57.35	0.28%	9.76	-	-	-	-	-
11	智慧石油投资有限公司	-	81.95	2.13%	145.04	0.72%	81.95	-	-	-	-	-
	合计	-	3,846.42	100.00%	18,085.53	89.85%	3,426.29	82.74	-	21.60	-	315.79

②2024年6月末

单位：万元

序号	项目名称	口径	期末应收账款		当期收入		账龄						
			余额	占比	金额	占营业收入比重	1年以内	1-2年	2-3年	3-4年	4-5年	5年以上	
1	中海石油(中国)有限公司湛江分公司	中海油	3,142.47	36.57%	3,258.30	23.46%	3,142.47	-	-	-	-	-	-
2	中海油(雷州)油田有限公司	中海油	3,103.88	36.12%	2,746.80	19.77%	3,103.88	-	-	-	-	-	-
3	中海石油深海开发有限公司	中海油	1,277.67	14.87%	1,130.68	8.14%	1,277.67	-	-	-	-	-	-
4	中海石油(中国)有限公司海南分公司	中海油	66.01	0.77%	5,143.85	37.03%	66.01	-	-	-	-	-	-
5	中海石油(中国)有限公司深圳分公司	中海油	1.47	0.02%	887.90	6.39%	1.47	-	-	-	-	-	-
6	中石化胜利石油工程有限公司物资管理中心	中石化	680.12	7.92%	605.40	4.36%	679.07	1.05	-	-	-	-	-
7	中石化石油工程设计有限公司	中石化	51.19	0.60%	-	-	-	-	51.19	-	-	-	-
8	中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司物资供应处	中石化	24.42	0.28%	-	-	-	24.42	-	-	-	-	-
9	建湖县永维阀门钻件有限公司	-	235.79	2.74%	-	-	-	-	-	-	-	-	235.79
10	东营市河口区港联化物流有限公司	-	9.76	0.11%	-	-	-	9.76	-	-	-	-	-
	合计		- 8,592.80	100.00%	13,772.93	99.15%	8,270.58	35.23	51.19				235.79

上表显示，2023 年末和 2024 年 6 月末的尚未回款的客户主要为中海油集团和中石化集团体系内单位，两者在应收账款余额中合计占比分别为 88.84%和 97.14%。从账龄结构看，2023 年末和 2024 年 6 月末账龄一年以内的应收账款占比高，分别为 89.08%和 96.25%，应收账款质量良好。2023 年和 2024 年 6 月对中海油集团和中石化集团体系内客户收入占比分别为 96.66%和 99.15%。因此，以下选取 2023 年末和 2024 年 6 月末公司尚未回款客户中，中海油集团和中石化集团体系内应收账款增长率高于营业收入增长率或者应收账款规模较大且变化幅度较大的部分客户进行分析。

（2）分析

①中海油集团体系客户

湛江分公司 2024 年 6 月末应收账款余额较 2023 年末增加 3,100.44 万元，增长 7,375.67%。2023 年度和 2024 年 1-6 月公司向湛江分公司销售隔水导管及其配件，2023 年 1-10 月份实现的销售收入均已回款，2023 年 11 月实现销售收入 37.20 万元，截至 2023 年末尚未回款；2024 年上半年第二季度实现收入 2,780.95 万元，截至 2024 年 6 月末尚未回款，导致 2024 年 6 月末应收账款远高于 2023 年末应收账款余额。

公司 2024 年二季度向中海油（雷州）油田有限公司（以下简称“中海油雷州”）销售隔水导管及其配件，实现收入 2,746.80 万元，截至 2024 年 6 月末尚未回款。

公司 2024 年上半年向中海石油深海开发有限公司（以下简称“深海开发”）销售隔水导管及其配件，实现销售收入 1,130.68 万元，截至 2024 年 6 月末尚未回款。

综上所述，2024 年上半年中海油集团体系内客户收入规模较大，上述三个主体在 2024 年上半年的合计收入达到 7,135.78 万元，截至 2024 年 6 月末大部分货款尚未回款，导致 2024 年 6 月末应收账款余额较大。

②中石化集团体系客户

公司对物资管理中心 2024 年 6 月末的应收账款余额较 2023 年末增加 405.74 万元，同比增长 147.87%。2023 年度，公司向物资管理中心销售隔水导管及配件和长输管线，实现收入 169.84 万元，比 2022 年度的销售收入规模下降 77.99%；2024 年上半年实现收入 605.40 万元，截至 2024 年 6 月末尚在信用期，因此 2024 年 6 月末应收账款余额较 2023 年末增长幅度较高。

3、结论

综上，公司 2023 年度和 2024 年上半年主要客户为中海油集团和中石化集团体系内客户，这些客户在 2024 年 6 月末的应收账款余额相比 2023 年末增幅较大，主要系 2024 年上半年公司向部分中海油客户的销售收入规模较大且截至 2024 年 6 月末尚未回款所致。

（二）说明发行人是否存在放宽信用政策刺激销售的情形

报告期内，公司向中海油和中石化体系客户的销售收入合计占营业收入的比例分别为 87.25%、97.19%、96.66%和 99.15%，客户集中度高。

报告期内，公司主要客户为中海油集团和中石化集团体系内单位，中海油集团体系内客户结算周期一般在收到发票等付款文件并审核无误后 45 日内付款；中石化集团体系内客户结算周期一般在检验或验收合格之日起 60 日内或收到发票等付款文件并挂账日次月起第 6 个月付款，具体情况如下：

序号	客户名称	2024年1-6月	2023年度	2022年度	2021年度	是否变化
1	中海石油(中国)有限公司深圳分公司	买方收到货物并签署到货检验证明后,收到无争议发票等相关付款文件后45天内付款/实际交付货物并经双方确认后十五(15)日内向买方提供有效税务发票,买方在收到有效税务发票并审核无误后四十五(45)日内支付				否
2	中海石油(中国)有限公司海南分公司	卖方交货完成并经买方验收合格后,卖方就结算确定的应付款向买方开具符合国家法律法规和标准的增值税扣税凭证(包括但不限于增值税专用发票)并提供付款相关支持文件。买方收到付款文件后,经核对无误后45天内将应付款项支付给卖方。				否
3	中海石油(中国)有限公司湛江分公司	交货完成并经买方验收合格后,卖方应当就结算确定的应付款向买方开具符合国家法律法规和标准的增值税扣税凭证(包括但不限于增值税专用发票)并提供付款相关支持文件,买方收到付款文件,经核对无误后45天内将应付款项支付给卖方。			交货完成并经买方验收合格后,卖方应当就结算确定的应付款向买方出具有效的普通税务发票,买方收到发票和买方代表确认的文件,经核对无误后45天内将应付款项支付给卖方。/乙方向甲方开具符合国家法律法规和标准的增值税扣税凭证(包括但不限于增值税专用发票)并提供付款相关支持文件,如果甲方对乙方出具的该等发票和提供的相关支持文件无异议,应于收到该等发票和相关支持文件之日起三十(30)日内向乙方付款。	否。2021年度存在45天和30天两种约定,主要因为相关合同内容包括供应隔水导管和提供服务等,付款条款的约定不同。
4	中海油能源发展股份有限公司工程技术湛江分公司	-	-	-	乙方完成合同项下的工作、提交工作成果,且验收合格后四十五日内,甲方向乙方支付合同总价的100%。/买方对卖方出具的发票和提供的相关支持文件无异议,应于收到该等发票和相关支持文件之日起四十五日内向卖方付款。	否。2021年度相关合同内容包括供应隔水导管和提供服务等,付款条款的具体约定不同。
5	中海油田服务股份有限公司湛江分公司	-	-	-	买方在货到并验收合格后,依据验收合格的数量、合同规定的单据、资料及卖方符合中国法律法规要求的增值税专用发票(按照税法规定	否

					只能开具增值税普通发票的除外)等,在(60)天内通过银行以电汇/转帐方式将货款的100%支付给卖方。	
6	中海石油深海开发有限公司	买方收到货物并验收合格后,买方收到无争议发票后45天内付款。			-	否
7	中海油(雷州)油田有限公司	卖方应当就结算确定的应付款向买方开具符合国家法律法规和标准的增值税扣税凭证(包括但不限于增值税专用发票)并提供付款相关支持文件(统称“付款文件”),买方收到付款文件,经核对无误后45天内将应付款项支付给卖方。	-	-	-	否
8	中海石油(中国)有限公司北京研究中心	-	按工作量进度分阶段付款,如果甲方对乙方提供的发票和付款文件无异议,应于检查或验收合格之日起【四十五(45)】日内向乙方付款,如乙方延迟提供合格的付款文件或发票,甲方有权按乙方延迟时间相应延后付款时间。	-	-	否
9	中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司物资供应处	-	货物交付并经检验或验收合格后,乙方应于验收合格之日起10日内开具发票,并到甲方办理结算挂账手续;甲方自检验或验收合格后60日内支付款项。/乙方应按甲方要求提供增值税发票、验收证明、质量保证金(或银行质量保函)等支付文件,甲方自挂账之日起6个月/挂账之日次月起第6个月予以支付,支付方式以承兑汇票为主。			否
10	中石化胜利石油工程有限公司物资管理中	货物运至甲方指定地点并经过甲方验收合格后,乙方按甲方要求提供增值税发票、验收证明、质量保证金(或银行质量保函)等支付文件,甲方在挂账之日起6个月/挂账之日次月起第6个月予以支付,支付方式以承兑汇票为主。				否

	心				
11	中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司海洋采油厂	-		服务交付并经检验或验收合格后乙方应于 5 日内开具发票，到甲方办理结算挂账手续；甲方自检验或验收合格后 60 日内支付款项。	否
12	中国石油化工股份有限公司上海海洋油气分公司		-	货物运至甲方指定地点并经过甲方验收合格后，乙方按甲方要求提供增值税发票、验收证明、质量保证金（或银行质量保函）等支付文件，甲方在收到并认可支付单据后（120）个工作日内支付相关货款。	否
13	中石化胜利油建工程有限公司	-	-	乙方交货后，甲方收到乙方开具的订单结算金额全额增值税发票后，9 个月内以电汇或承兑汇票方式向乙方支付订单结算金额的 65%，其余 32% 于 12 个月内以电汇或者承兑汇票方式支付。质保金为订单结算金额的 3%，在质量保证期内未出现质量问题的，质量保证期满后 30 日内无息付清。质量保证期为工程完工投产后正常运行 12 个月。	否
14	中石化石油工程设计有限公司	-	-	乙方交货后向甲方提交相关单据，甲方在收到乙方提交的相关单据并认可后 180 个工作日内付款。	否

注：公司所生产的产品在发送至客户前，会对产品进行检验并出具报告，产品发送至约定交货地点后，客户会对产品的外观、数量等进行基础的检验，检验合格后进行签收，此时产品的控制权由公司转移至客户。公司产品交付时即为合格产品且经客户签收。

中海油与中石化均为大型国有企业，规模大，实力强，信用良好，因此公司回款风险极低。但客户付款审批比较严格，且其审核付款时长等情况在销售合同、协议中并未全部进行明确约定，因此实际回款周期客观上存在比合同约定相对延长的情形，从历史经验看，公司中海油集团体系内客户的回款周期普遍在 6 个月，中石化集团体系内客户一般最晚 1 年内实现回款，从报告期各期末应收账款余额来看，对中海油的应收账款余额全部在 1 年以内，对中石化的应收账款余额大部分在 1 年以内。

公司与不同客户约定的信用政策及信用期存在一定差异，对同一客户同一销售对象类型的合同的信用政策在报告期内基本保持稳定、未发生重大变化。公司不存在放宽信用政策来刺激销售的情形。

二、结合同行业可比公司和发行人的信用政策、信用期、回款周期、期后回款率、应收账款周转率、账龄分布等情况，说明发行人应收账款大幅增加、应收账款周转率下降等情况是否符合行业趋势。

（一）同行业可比公司和发行人的信用政策、信用期

目前，A 股上市公司中尚无以隔水导管的研发、生产以及销售为主要业务的上市公司，也无同类产品竞争对手公开披露的业务数据。公司在选取可比公司时，在尽可能充分考虑与公司财务、业务的可比性的基础上，主要选取了石油钻采专用设备制造行业中与公司有可类比收入规模的上市公司作为可比公司。

同行业可比公司和发行人的信用政策、信用期情况如下：

简称	主要产品	主要客户	信用政策、信用期
神开股份	从事石油勘探、钻采及炼化领域的设备研发、制造与销售，产品覆盖油气行业的上下游全链条。核心产品线包括先进的综合录井仪、钻井仪表、防喷器及其智能远程控制装置、井口装置与采油（气）树、无线随钻测量系统、多参数地质测量仪、高精度测井设备以及系列油品分析仪器。同时为客户提供专业的录井、测井和定向钻井技术服务，确保在油气勘	中国石油天然气集团有限公司、中国石油化工集团有限公司、KUWAIT DRILLING COMPANY K.S.C、中国海洋石油集团有限公司等。	公司主要的客户是中国三大石油集团下属的油田企业，这些企业付款审批程序比较严格，因此付款周期较长，通常在 3 个月左右；同时，对中国三大石油集团下属的油田企业，由于其付款信誉良好，相应给予其适当宽松的信用政策，从发货到收款一般要求其一年之内回款，历史记录表明，大部分的货款在发出货物后六个月内基

	探与开发过程中的技术支持与优化。		本回款。
德石股份	德石股份主要从事石油钻井专用工具及设备的研发、生产、销售及租赁，开展定向钻井、水平钻井的工程技术服务。其中，钻井专用工具为以螺杆钻具为主的多种钻具产品，钻井专用设备主要包括井口装置和钻井装备。	中石油、中石化、中海油、延长石油等国内大型国有能源企业的下属的各油气公司、工程技术服务公司。	中国石油天然气集团有限公司：存在未约定信用期限情形，主要集中在下属单位西部钻探、长城钻探；其余下属单位约定信用期限主要为24个月内。 中国石油化工集团有限公司：存在未约定信用期限情形，主要集中在下属单位胜利石油、西南石油；其余下属单位约定信用期限主要为1年以内。
如通股份	如通股份主要产品为提升设备、卡持设备和旋扣设备，产品广泛应用于国内陆上和海上主要油气田，并在中东、非洲、北美、中南美、俄罗斯等世界各主要产油区得到使用。	公司客户涵盖了中石油集团、中石化集团、中海油三大石油公司下属的国内主要石油工程技术服务企业、国内大型石油设备厂商和国际油服公司，采用直销为主、买断式经销为辅的销售模式。	直销模式下，根据客户整体信用状况一般给予不超过6个月的信用期；经销模式下，对部分合作时间较短的客户一般采取预收部分或全部货款的方式结算，对于具有一定合作历史的客户一般给予不超过90天的不同信用期。
迪威尔	迪威尔是一家全球知名的专业研发、生产和销售油气设备专用件的供应商，目前已形成井口装置及采油树专用件、深海设备专用件、压裂设备专用件及钻采设备专用件为主的四大产品系列，在其主营产品领域是国内少数能同时进入多家全球大型油气设备制造商采购体系的供应商之一，产品已广泛应用于全球各大主要油气开采区的陆上井口、深海钻采、页岩气压裂、高压流体输送等油气设备领域。	公司的主要客户为TechnipFMC、Schlumberger、Baker Hughes、Aker Solutions、杰瑞股份等国内外高端油气技术服务行业的优质企业或上市公司。	境外销售结算方式主要为电汇(T/T)，通常在发货或客户收货后一段时间，客户支付全部合同价款，销售约定的付款时间一般为客户验货并双方核对无误后30天~90天，但客户由于每月支付货款存在窗口期，错过窗口期需等到下月再支付，或者由于账务核对需要延迟付款等原因，部分客户付款周期达到120天左右也在正常范围。 境内销售一般采用银行承兑汇票方式进行结算，通常约定按产品生产、交付等分阶段付款，但客户实际的付款时间一般在收货3个月左右，但实际收款可能会延迟至120-180天。

<p>棋龙海洋</p>	<p>主要从事海洋钻井隔水导管的研发、生产和销售，此外，主营业务还包括油气长输管线的生产和销售及水下油气装备试验技术服务。</p>	<p>隔水导管下游客户主要为中海油、中石化等从事海洋油气开发的企业；油气长输管线下游客户主要为中石化、国家管网集团等油气管道建设和运营企业；服务类业务下游客户主要为与海洋油气勘探与开发相关的科研机构和专业院校。</p>	<p>公司主要客户中海油及系统内公司结算周期一般在收到发票等付款文件并审核无误后 45 日内付款，回款周期普遍为 6 个月；中石化及系统内公司结算周期一般在检验或验收合格之日起 60 日内或收到发票等付款文件并挂账日次月起第 6 个月付款。</p>
-------------	---	---	--

注：信用期内容来源于同行业可比公司公开披露的定期报告、招股说明书。

上表显示，受客户类型、产品的应用领域、具体产品类别、交易双方的议价能力等多种因素的影响，公司与同行业可比公司的信用政策、信用期不完全一致，但不存在重大差异。

（二）同行业可比公司和发行人的回款周期、期后回款率、应收账款周转率

1、同行业可比公司和发行人的应收账款周转率、回款周期情况

（1）同行业可比公司和发行人的应收账款周转率对比情况

报告期内，公司与同行业可比公司应收账款周转率对比情况如下：

单位：次/年

简称	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
神开股份	0.56	1.32	1.06	1.56
德石股份	0.55	1.32	1.24	1.35
如通股份	0.77	1.53	1.24	1.21
迪威尔	1.31	3.04	3.53	2.73
平均值	0.80	1.80	1.77	1.71
棋龙海洋	2.23	3.20	3.69	3.09

注：数据来源于同行业可比公司公开披露的定期报告；应收账款周转率=营业收入/平均应收账款账面余额，2024 年 1-6 月应收账款周转率数据未年化，下同。

上表显示，报告期内，公司应收账款周转率分别为 3.09 次/年、3.69 次/年、3.20 次/年和 2.23 次/年，周转率较高且均高于同行业可比公司及行业均值。

(2) 同行业可比公司和发行人的回款周期对比情况

报告期内，公司与同行业可比公司的回款周期对比情况如下：

单位：天

简称	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
神开股份	321.12	273.60	340.82	230.59
德石股份	327.37	272.87	290.84	265.85
如通股份	234.94	236.03	289.95	296.46
迪威尔	137.92	118.33	102.12	131.91
平均值	226.30	199.92	203.94	209.95
祺龙海洋	80.60	112.33	97.62	116.49

注：数据来源于同行业可比公司公开披露的定期报告；2024 年 1-6 月应收账款周转天数=180/应收账款周转率。

报告期内，公司应收账款回款周期分别为 116.49 天、97.62 天、112.33 天和 80.60 天，回款较快且均快于同行业可比公司及行业均值。

2、同行业可比公司和发行人的期后回款率情况

根据公开披露的信息，同行业可比公司未披露报告期各期末应收账款回款比例，因此以下通过各期末应收账款账龄分析推算出同行业可比公司的期后回款率。经推算的同行业可比公司和公司的期后回款率对比情况如下：

(1) 2021 年末应收账款期后回款情况

单位：万元

简称	2021 年末应收账款余额①	2022 年末 1 年以上应收账款余额②	2021 年末应收账款截至 2022 年末的回款金额 ③=①-②	2021 年末应收账款截至 2022 年末的期后回款率 ④=③/①
神开股份	57,496.11	14,452.74	43,043.38	74.86%
德石股份	36,237.37	12,393.11	23,844.26	65.80%
如通股份	23,610.71	4,486.05	19,124.66	81.00%
迪威尔	17,862.60	952.83	16,909.76	94.67%

平均值	-	-	-	79.08%
祺龙海洋	4,317.20	478.19	3,839.01	88.92%

(2) 2022 年末应收账款期后回款情况

单位：万元

简称	2022 年末应收账款余额①	2023 年末 1 年以上应收账款余额②	2022 年末应收账款截至 2023 年末的回款金额 ③=①-②	2022 年末应收账款截至 2023 年末的期后回款率 ④=③/①
神开股份	56,861.16	12,782.81	44,078.34	77.52%
德石股份	43,303.21	10,636.34	32,666.87	75.44%
如通股份	25,831.54	3,874.98	21,956.56	85.00%
迪威尔	37,894.38	297.41	37,596.96	99.22%
平均值	-	-	-	84.29%
祺龙海洋	8,715.62	420.13	8,295.49	95.18%

上表显示，公司 2021 年末及 2022 年末应收账款期后回款率高于神开股份、德石股份和如通股份，低于迪威尔，但均高于同行业可比公司的平均水平，期后回款情况良好。

因各同行业可比公司尚未公开披露 2024 年年度报告，无法取得各公司 2024 年年末的应收账款账龄数据，因此暂无法分析 2023 年末应收账款期后回款情况。

(三) 同行业可比公司和发行人的账龄分布

时点	账龄	神开股份	德石股份	如通股份	迪威尔	行业均值	祺龙海洋
2024 年 6 月末	1 年以内	79.05%	72.72%	88.03%	98.88%	84.67%	96.25%
	1 至 2 年	6.76%	7.73%	3.87%	0.76%	4.78%	0.41%
	2 至 3 年	1.31%	11.06%	0.58%	0.37%	3.33%	0.60%
	3 年以上	12.88%	8.49%	7.52%	0.00%	7.23%	2.74%
	合计	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
2023 年末	1 年以内	77.24%	75.06%	83.83%	99.29%	83.85%	89.08%
	1 至 2 年	6.93%	11.50%	7.18%	0.23%	6.46%	2.15%
	2 至 3 年	2.28%	8.71%	2.17%	0.48%	3.41%	0.00%
	3 年以上	13.55%	4.73%	6.83%	0.00%	6.28%	8.77%
	合计	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

2022 年末	1 年以内	74.58%	71.38%	82.63%	97.49%	81.52%	94.51%
	1 至 2 年	10.11%	20.02%	10.36%	2.51%	10.75%	1.62%
	2 至 3 年	3.31%	2.43%	1.17%	0.00%	1.73%	0.25%
	3 年以上	12.00%	6.17%	5.84%	0.00%	6.01%	3.62%
	合计	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
2021 年末	1 年以内	78.53%	78.26%	79.52%	94.73%	82.76%	92.18%
	1 至 2 年	8.25%	12.84%	10.86%	1.51%	8.36%	0.50%
	2 至 3 年	4.80%	0.99%	3.33%	0.88%	2.50%	0.00%
	3 年以上	8.41%	7.91%	6.29%	2.88%	6.37%	7.31%
	合计	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

上表显示，报告期各期末，公司 1 年以内账龄的应收账款余额占比分别为 92.18%、94.51%、89.08% 和 96.25%，均高于同行业可比公司一年以内账龄应收账款占比的平均值，应收账款账龄结构良好。

（四）发行人应收账款大幅增加、应收账款周转率下降等情况是否符合行业趋势

报告期各期末，公司应收账款余额与同行业可比公司的变动情况如下：

单位：万元

简称	2024 年 6 月末	变动率	2023 年末	变动率	2022 年末	变动率	2021 年末
神开股份	61,986.40	10.34%	56,175.23	-1.21%	56,861.16	-1.10%	57,496.11
德石股份	36,825.36	-13.66%	42,650.85	-1.51%	43,303.21	19.50%	36,237.37
如通股份	25,822.07	7.78%	23,958.42	-7.25%	25,831.54	9.41%	23,610.71
迪威尔	44,619.33	7.12%	41,653.94	9.92%	37,894.38	112.14%	17,862.60
平均值	42,313.29	2.90%	41,109.61	-0.01%	40,972.57	34.99%	33,801.70
祺龙海洋	8,592.80	123.40%	3,846.42	-55.87%	8,715.62	101.88%	4,317.20

上表显示，2022 年末和 2024 年 6 月末公司应收账款余额与同行业可比公司的平均值同向变动，但变动幅度远高于同行业可比公司的平均值，主要原因是公司收入规模小、产品结构单一、客户高度集中。公司报告期各期末应收账款余额变动情况的具体分析详见本题“三（一）说明各期主要客户未发生重大变化的背景下，应收账款期末余额波动的原因”。公司应收账款周转率、应收账款回款速度均优于同行业可比公司及行业均值，变动趋势与可比公司迪威尔基本保持一致，

应收账款周转率变动的具体分析详见本题“二（二）同行业可比公司和发行人的回款周期、期后回款率、应收账款周转率”。

三、说明各期主要客户未发生重大变化的背景下，应收账款期末余额波动的原因，2022年、2024年6月期末余额大幅增长的原因，2022年逾期账款占比明显增加的原因，论证坏账准备计提的充分性。

（一）说明各期主要客户未发生重大变化的背景下，应收账款期末余额波动的原因

报告期内，公司主要客户为中海油集团和中石化集团体系内客户，以下对报告期各期末应收账款客户中的中海油集团及中石化集团体系客户应收账款余额的变动情况进行分析。

1、中海油集团体系客户

报告期各期末应收账款客户中，中海油集团体系客户的应收账款余额分别为3,440.75万元、5,649.46万元、3,076.12万元和7,591.51万元，变动幅度分别为64.19%、-45.55%和146.79%。

（1）2021年度和2022年度，公司对中海油集团客户实现的收入分别为8,009.40万元和19,079.17万元，2022年度比2021年度的收入增幅达到138.21%，导致2022年末比2021年末应收账款余额大幅增长，增幅达到64.19%。

从各期末尚未回款的具体客户看，应收账款余额大幅增长，主要因中海油海南分公司和中海油湛江分公司2022年末应收账款余额同比增幅较高，分别增长了90.36%和708.54%。中海油海南分公司2022年度主要向公司采购隔水导管及其配件，营业收入同比增长198.37%；中海油湛江分公司2022年度主要向公司采购隔水导管及其配件，营业收入同比增长92.56%。营业收入的大幅增长导致应收账款余额增幅较大。

（2）2023年度，公司对中海油集团客户实现收入18,807.52万元，相比2022年度小幅下降1.42%，2023年末应收账款余额比2022年末下降45.55%。

从各期末尚未回款的具体客户看，2023 年末应收账款余额大幅下降，主要因中海油海南分公司和湛江分公司 2023 年末应收账款余额同比降幅较大所致，分别降低了 87.48%和 90.64%。2023 年度，中海油海南分公司和湛江分公司截至 2022 年末的应收账款陆续回款，且公司对两主体实现的营业收入在 2023 年前三季度达到了全年收入的 75.69%，也在当年陆续实现回款，导致 2023 年末两主体的应收账款余额降幅较大。

(3) 2024 年 1-6 月，公司对中海油集团客户实现收入 13,167.53 万元，已占到 2023 年中海油集团客户全年收入的 70.01%，收入规模增长较快，导致 2024 年 6 月末应收账款余额比 2023 年末增加 146.79%。

从各期末尚未回款的具体客户看，2024 年 6 月末应收账款余额大幅增长，主要因中海油湛江分公司 2024 年 6 月末应收账款余额比 2023 年末大幅增加，增幅达到 7,375.67%，同时 2024 年上半年比 2023 年度新增向深海开发和中海油雷州销售隔水导管及其配件，销售规模较大且 2024 年 6 月末未回款，导致 2024 年 6 月末应收账款余额较大。

2、中石化集团体系客户

报告期内中石化集团体系客户的应收账款余额分别为 477.73 万元、2,515.87 万元、341.20 万元和 755.73 万元，变动幅度为 426.63%、-86.44%和 121.49%。

(1) 2021 年度和 2022 年度，公司对中石化集团客户实现的收入分别为 2,535.73 万元和 4,277.21 万元，2022 年度比 2021 年度的收入增幅达到 68.68%，导致 2022 年末比 2021 年末应收账款余额增长 426.63%。

从各期末尚未回款的具体客户看，应收账款余额大幅增长，主要因物资管理中心 2022 年末应收账款余额同比增长 89.86%，同时新增对物资供应处、中石化石油工程设计有限公司（以下简称“石油工程”）和中国石油化工股份有限公司上海海洋油气分公司（以下简称“中石化上海分公司”）的应收账款余额。

物资管理中心 2022 年末应收账款余额较 2021 年末增加 428.87 万元，同比增长 89.86%，主要因公司与物资管理中心的销售合同中的付款约定为甲方在挂

账之日次月起第 6 个月予以支付，信用期较长，整体回款周期也较长。截至 2022 年末部分货款尚未回款。

物资供应处 2022 年末应收账款余额较 2021 年末增加 839.48 万元，2021 年末无应收账款余额。2021 年度和 2022 年度公司向物资供应处销售长输管线，2022 年度实现收入较 2021 年度同比增长 37.13%，截至 2022 年末部分货款尚未回款；2021 年度实现的收入主要集中于第二季度，截至 2021 年末已收到相应销售款项。

2022 年末公司新增了对石油工程的应收账款余额 501.76 万元，主要因 2022 年度公司向其销售长输管线实现收入 901.23 万元，截至 2022 年末尚未全部回款。

2022 年末公司新增了对中石化上海分公司的应收账款余额 221.40 万元，主要因 2022 年度公司向其销售隔水导管及其配件，截至 2022 年末尚未回款完毕。

(2) 2023 年度，公司对中石化集团客户实现收入 649.30 万元，相比 2022 年度降幅较大，达到 84.82%，导致 2023 年末应收账款余额比 2022 年末余额下降 86.44%。

从各期末尚未回款的具体客户看，应收账款余额大幅下降，主要因物资管理中心 2023 年末应收账款余额同比减少 69.72%，物资供应处 2023 年末应收账款余额同比减少 97.09%，石油工程 2023 年末应收账款余额同比减少 99.95%，中石化上海分公司 2023 年末应收账款余额同比减少 100.00%。

物资管理中心 2023 年末应收账款余额同比减少 69.72%，主要因 2023 年度公司向其销售隔水导管及其配件和长输管线实现销售收入 169.84 万元，比 2022 年度销售收入减少 77.99%，同时截至 2022 年末的应收账款也在 2023 年度陆续回款，因此，截至 2023 年末的应收账款余额较低。

物资供应处 2023 年末应收账款余额同比减少 97.09%，石油工程 2023 年末应收账款余额同比减少 99.95%，中石化上海分公司 2023 年末应收账款余额同比减少 100.00%，均主要系销售继续回款所致。

(3) 2024 年 1-6 月，公司对中石化集团体系客户实现收入 605.40 万元，已占到 2023 年全年同口径收入的 93.24%，收入规模增长较快，导致 2024 年 6 月末比 2023 年末余额增加 121.49%。

从各期末尚未回款的具体客户看，应收账款余额大幅增长，主要因物资管理中心 2024 年 6 月末应收账款余额比 2023 年末增加 147.87%。2023 年度，公司向物资管理中心销售隔水导管及配件和长输管线，实现收入 169.84 万元，比 2022 年度的销售收入规模下降 77.99%；2024 年上半年实现收入 605.40 万元，截至 2024 年 6 月末尚在信用期，因此 2024 年 6 月末应收账款余额较 2023 年末增长幅度较高。

(二) 2022 年、2024 年 6 月期末余额大幅增长的原因

如前述，公司收入规模小、产品结构较为单一、客户高度集中，各会计期间内收入的变动和客户的实际回款情况导致各期末应收账款余额变动很大。

1、2022 年末比 2021 年末

2022 年度，公司对中海油集团和中石化集团体系客户的收入规模均实现了大幅增长，导致 2022 年末应收账款余额比 2021 年末大幅增长，两集团体系客户在 2022 年末应收账款余额中合计占比达到 93.69%。

公司向中海油海南分公司销售隔水导管及其配件，2022 年度实现收入较 2021 年度同比增长 198.37%，其中 2022 年 10 至 11 月份累计实现收入 4,601.93 万元，截至 2022 年末尚未回款，导致 2022 年末应收账款余额较高。

公司向中海油湛江分公司销售隔水导管及其配件，2022 年度实现收入较 2021 年度同比增长 92.56%，其中 2022 年 11 至 12 月份实现收入 397.59 万元，截至 2022 年末尚未回款，导致对应的 2022 年末应收账款余额较高；2021 年度收入实现主要集中在一季度至三季度，截至 2021 年末已收到大部分货款，因此对应的 2021 年末应收账款余额较低。

公司向物资供应处销售长输管线，2022 年度实现收入较 2021 年度同比增长 37.13%，截至 2022 年末部分货款尚未回款；2021 年度实现的收入主要集中于第二季度，截至 2021 年末已收到相应销售款项，导致 2022 年末应收账款余额大于 2021 年末。

2022 年末公司新增了对石油工程的应收账款余额 501.76 万元，主要因 2022 年度公司向其销售长输管线实现收入 901.23 万元，截至 2022 年末尚未全部回款。

2022 年末公司新增了对中石化上海分公司的应收账款余额 221.40 万元，主要因 2022 年度公司向其销售隔水导管及其配件，截至 2022 年末尚未回款完毕。

除上述主体外，物资管理中心 2022 年度的收入虽然未实现同比增长，但 2022 年末应收账款余额较 2021 年末增加 428.87 万元，同比增长 89.86%，主要因公司与物资管理中心的销售合同中的付款约定为甲方在挂账之日次月起第 6 个月予以支付，信用期较长，整体回款周期也较长。截至 2022 年末部分货款尚未回款。

2、2024 年 6 月末比 2023 年末

2024 年 1-6 月，公司对中海油集团和中石化集团体系客户的收入规模均实现了大幅增长，对中海油集团客户实现收入 13,167.53 万元，占公司 2023 年度对中海油集团客户收入的 70.01%；对中石化集团体系客户实现收入 605.40 万元，占公司 2023 年度对中石化集团客户收入的 93.24%，合计导致 2024 年 6 月末比 2023 年末应收账款余额增加 144.26%。

从 2024 年 6 月末尚未回款的客户看，中海油湛江分公司 2024 年 6 月末应收账款余额较 2023 年末增加 3,100.44 万元，增长 7,375.67%。公司向中海油湛江分公司销售隔水导管及其配件，2023 年 1-10 月份实现的销售收入均已回款，2023 年 11 月实现销售收入 37.20 万元，截至 2023 年底末尚未回款；2024 年上半年第二季度实现收入 2,780.95 万元，截至 2024 年 6 月末尚未回款，导致 2024 年 6 月末应收账款余额远高于 2023 年末。

公司 2024 年二季度向中海油雷州销售隔水导管及其配件 2,746.80 万元，截至 2024 年 6 月末尚未回款。

公司 2024 年上半年向深海开发销售隔水导管及其配件，实现销售收入 1,130.68 万元，截至 2024 年 6 月末尚未回款。

公司对物资管理中心 2024 年 6 月末的应收账款余额较 2023 年末增加 405.74 万元，同比增长 147.87%。2023 年度，公司向物资管理中心销售隔水导管及配件和长输管线，实现收入 169.84 万元，比 2022 年度的销售收入规模下降 77.99%；2024 年上半年实现收入 605.40 万元，截至 2024 年 6 月末尚在信用期，因此 2024 年 6 月末应收账款余额较 2023 年末增长幅度较高。

（三）2022 年逾期账款占比明显增加的原因

报告期内，公司信用期内外的应收账款余额情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 6 月 30 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
信用期内应收账款	6,981.24	81.25%	2,609.36	67.84%	3,181.24	36.50%	3,428.85	79.42%
信用期外应收账款	1,611.56	18.75%	1,237.06	32.16%	5,534.38	63.50%	888.35	20.58%
应收账款余额合计	8,592.80	100.00%	3,846.42	100.00%	8,715.62	100.00%	4,317.20	100.00%

上表显示，公司 2022 年末信用期外应收账款余额占比达到了 63.50%，主要因公司 2022 年度向中海油海南分公司销售隔水导管及其配件，实现营业收入 8,583.36 万元，同比增长 198.37%，营业收入的大幅增长导致应收账款余额增幅较大。

公司与中海油海南分公司签署的销售合同中对付款方式的约定为“卖方就结算确定的应付款向买方开具符合国家法律法规和标准的增值税扣税凭证（包括但不限于增值税专用发票）并提供付款相关支持文件。买方收到付款文件后，经核对无误后 45 天内将应付款项支付给卖方”，根据该约定内容以及公司开具和提交发票的具体日期，截至 2022 年末有 667.41 万元应收账款余额符合上述付款约定的信用期，剩余尚未回收的 4,532.77 万元款项均属于信用期外应收账款，信用期内外的应收账款余额占比分别为 12.83%和 87.17%，导致公司 2022 年末总体的信用期外应收账款余额占比较高。中海油及系统内公司结算周期一般在收到发票并审核无误后 45 日内付款，回款周期普遍为 6 个月，应收款账龄均在一年以内，应收账款质量较好，回款风险较低。

（四）坏账准备计提的充分性

1、公司信用减值损失的具体计提政策

公司以预期信用损失为基础，对以摊余成本计量的金融资产进行减值会计处理并确认损失准备。对于应收账款，公司始终按照相当于整个存续期内预期信用

损失的金额计量其损失准备。当单项金融资产或合同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对应收账款划分组合，在组合基础上计算预期信用损失，确定组合的依据如下：

组合	确定组合的依据	计量预期信用损失的方法
账龄组合	账龄	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。应收账款的账龄自确认之日起计算。
合并范围内关联方组合	公司合并范围内关联方	单独对其预期信用损失进行测试，除有确凿证据表明其可能发生信用损失外，视为无风险组合，不计提坏账准备。

公司在每个资产负债表日重新计量预期信用损失，由此形成的损失准备的增加或转回金额，应当作为减值损失或利得计入当期损益。对于以摊余成本计量的金融资产，损失准备抵减该金融资产在资产负债表中列示的账面价值。

2、公司应收账款坏账计提比例、单项计提金额及比例、同行业可比公司情况

(1) 报告期各期末，公司应收账款坏账准备的计提情况

报告期各期末，公司应收账款坏账准备的计提情况如下：

单位：万元

类别	2024年6月30日			2023年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)	账面余额	坏账准备	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	8,592.80	668.20	7.78	3,846.42	506.18	13.16
其中：账龄组合	8,592.80	668.20	7.78	3,846.42	506.18	13.16
合计	8,592.80	668.20	7.78	3,846.42	506.18	13.16
类别	2022年12月31日			2021年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)	账面余额	坏账准备	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	8,715.62	748.23	8.58	4,317.20	516.94	11.97
其中：账龄组合	8,715.62	748.23	8.58	4,317.20	516.94	11.97
合计	8,715.62	748.23	8.58	4,317.20	516.94	11.97

上表显示,报告期各期末,公司坏账准备的计提比例分别为 11.97%、8.58%、13.16%和 7.78%, 计提比例总体较高。

(2) 同行业可比公司情况

公司与可比公司的预期信用损失率如下:

账龄	祺龙海洋	神开股份	德石股份	如通股份	迪威尔
1 年以内	5%	5%	2.5%	5%	5%
1 至 2 年	10%	10%	18%	10%	10%
2 至 3 年	30%	20%	50%	50%	20%
3 至 4 年	50%	30%	75%	100%	50%
4 至 5 年	80%	50%	100%	100%	50%
5 年以上	100%	100%	100%	100%	100%

注: 同行业可比公司数据来源于定期报告。

上表显示,对于按账龄风险特征组合计提坏账的应收账款,公司应收账款坏账准备计提比例基本处于同行业可比公司的中间水平,公司坏账准备计提已经充分、谨慎地估计了应收账款坏账风险,符合公司经营管理和业务发展的实际情况。

报告期各期末,公司与同行业可比公司应收账款坏账计提比例对比情况如下:

简称	2024 年 6 月 30 日	2023 年末	2022 年末	2021 年末
神开股份	7.83%	7.63%	7.56%	7.15%
德石股份	12.86%	9.82%	7.79%	6.28%
如通股份	12.60%	12.82%	11.59%	12.51%
迪威尔	7.83%	7.63%	7.56%	7.15%
平均值	10.28%	9.48%	8.63%	8.27%
祺龙海洋	7.78%	13.16%	8.58%	11.97%

注: 公司报告期内无按单项计提坏账准备的应收账款,因此上表中同行业可比公司的坏账计提比例数据不考虑按单项计提坏账准备应收账款的计提比例。

上表显示,公司 2021 年末、2022 年末和 2023 年末的坏账准备计提比例高于或者接近同行业可比公司平均水平,2024 年 6 月末公司账龄一年以内的应收账款余额占应收账款余额的比例较高,导致 2024 年 6 月末公司坏账计提比例低于同行业平均值。

综上所述，公司已合理估计预期信用损失率，公司应收账款坏账计提政策符合《企业会计准则》的相关规定，公司应收账款坏账政策与同行业可比公司不存在显著差异，计提比例处于合理范围内，坏账准备计提充分。

四、说明各期应收账款期末余额较大的客户期后回款情况，说明截至问询回复日，应收账款的期后回款情况。

(一) 各期应收账款期末余额较大的客户期后回款情况

报告期各期末前五大应收账款余额客户期后回款情况如下(期后回款金额统计截至2024年9月30日)：

1、2024年6月30日

单位：万元

公司名称	账面余额	占应收账款余额的比例	期后回款金额	期后回款占比
中海石油(中国)有限公司湛江分公司	3,142.47	36.57%	712.65	22.68%
中海油(雷州)油田有限公司	3,103.88	36.12%	-	-
中海石油深海开发有限公司	1,277.67	14.87%	39.37	3.08%
中石化胜利石油工程有限公司物资管理中心	680.12	7.92%	9.43	1.39%
建湖县永维阀门钻件有限公司	235.79	2.74%	-	-
合计	8,439.94	98.22%	761.45	9.02%

2、2023年12月31日

单位：万元

公司名称	账面余额	占应收账款余额的比例	期后回款金额	期后回款占比
中海石油(中国)有限公司深圳分公司	2,383.03	61.95%	2,383.03	100.00%
中海石油(中国)有限公司海南分公司	651.05	16.93%	651.05	100.00%
建湖县永维阀门钻件有限公司	315.79	8.21%	80.00	25.33%
中石化胜利石油工程有限公司物资管理中心	274.38	7.13%	165.95	60.48%
智慧石油投资有限公司	81.95	2.13%	81.95	100.00%
合计	3,706.21	96.35%	3,361.98	90.71%

3、2022 年 12 月 31 日

单位：万元

公司名称	账面余额	占应收账款余额的比例	期后回款金额	期后回款占比
中海石油（中国）有限公司海南分公司	5,200.18	59.67%	5,200.18	100.00%
中石化胜利石油工程有限公司物资管理中心	906.13	10.40%	906.13	100.00%
中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司物资供应处	839.48	9.63%	839.48	100.00%
中石化石油工程设计有限公司	501.76	5.76%	450.56	89.80%
中海石油(中国)有限公司湛江分公司	449.28	5.15%	449.28	100.00%
合计	7,896.83	90.61%	7,845.63	99.35%

4、2021 年 12 月 31 日

单位：万元

公司名称	账面余额	占应收账款余额的比例	期后回款金额	期后回款占比
中海石油（中国）有限公司海南分公司	2,731.70	63.27%	2,731.70	100.00%
中海石油（中国）有限公司深圳分公司	562.62	13.03%	562.62	100.00%
中石化胜利石油工程有限公司物资管理中心	477.25	11.05%	477.25	100.00%
建湖县永维阀门钻件有限公司	315.79	7.31%	80.00	25.33%
中海油能源发展股份有限公司工程技术湛江分公司	90.87	2.10%	90.87	100.00%
合计	4,178.23	96.78%	3,942.44	94.36%

上表显示，报告期各期末，公司前五大应收账款余额客户的金额占应收账款余额的比例分别为 96.78%、90.61%、96.35%和 98.22%，截至 2024 年 9 月 30 日期后回款率分别为 94.36%、99.35%、90.71%和 9.02%，回款情况良好。2024 年 6 月末应收账款期后回款情况详见本题“四（二）截至问询回复日，应收账款的期后回款情况”。公司对建湖县永维阀门钻件有限公司的应收账款形成于报告期前，因其资金周转困难偿还较慢，截至 2021 年 1 月 1 日账龄超过 5 年，根据公司的会计政策已按照 100%计提坏账准备。

（二）截至问询回复日，应收账款的期后回款情况

截至 2025 年 2 月 28 日，报告期各期末前五大应收账款余额客户期后回款情况如下：

1、2024年6月30日

单位：万元

公司名称	账面余额	占应收账款余额的比例	期后回款金额	期后回款占比
中海石油(中国)有限公司湛江分公司	3,142.47	36.57%	2,642.57	84.09%
中海油（雷州）油田有限公司	3,103.88	36.12%	3,093.21	99.66%
中海石油深海开发有限公司	1,277.67	14.87%	1,277.67	100.00%
中石化胜利石油工程有限公司物资管理中心	680.12	7.92%	680.12	100.00%
建湖县永维阀门钻件有限公司	235.79	2.74%	0.00	0.00%
合计	8,439.94	98.22%	7,693.56	91.16%

2、2023年12月31日

单位：万元

公司名称	账面余额	占应收账款余额的比例	期后回款金额	期后回款占比
中海石油（中国）有限公司深圳分公司	2,383.03	61.95%	2,383.03	100.00%
中海石油（中国）有限公司海南分公司	651.05	16.93%	651.05	100.00%
建湖县永维阀门钻件有限公司	315.79	8.21%	80.00	25.33%
中石化胜利石油工程有限公司物资管理中心	274.38	7.13%	274.38	100.00%
智慧石油投资有限公司	81.95	2.13%	81.95	100.00%
合计	3,706.21	96.35%	3,470.42	93.64%

3、2022年12月31日

单位：万元

公司名称	账面余额	占应收账款余额的比例	期后回款金额	期后回款占比
中海石油（中国）有限公司海南分公司	5,200.18	59.67%	5,200.18	100.00%
中石化胜利石油工程有限公司物资管理中心	906.13	10.40%	906.13	100.00%
中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司物资供应处	839.48	9.63%	839.48	100.00%
中石化石油工程设计有限公司	501.76	5.76%	501.76	100.00%
中海石油(中国)有限公司湛江分公司	449.28	5.15%	449.28	100.00%
合计	7,896.83	90.61%	7,896.83	100.00%

4、2021年12月31日

单位：万元

公司名称	账面余额	占应收账款余额的比例	期后回款金额	期后回款占比
中海石油（中国）有限公司海南分公司	2,731.70	63.27%	2,731.70	100.00%
中海石油（中国）有限公司深圳分公司	562.62	13.03%	562.62	100.00%
中石化胜利石油工程有限公司物资管理中心	477.25	11.05%	477.25	100.00%
建湖县永维阀门钻件有限公司	315.79	7.31%	80.00	25.33%
中海油能源发展股份有限公司工程技术湛江分公司	90.87	2.10%	90.87	100.00%
合计	4,178.23	96.78%	3,942.44	94.36%

五、结合业务规模变化、应收账款回款情况及存货、应付款项支付等因素，补充分析经营活动现金流量净额波动原因。

报告期各期公司经营活动产生的现金流量净额分别为-1,332.11 万元、2,254.97 万元、7,386.80 万元和-112.70 万元，公司经营活动产生的现金流量具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2024年1-6月	2023年度	2022年度	2021年度
销售商品、提供劳务收到的现金	11,042.16	26,481.57	22,804.54	10,761.89
收到的税费返还	37.97	0.11	0.57	110.87
收到其他与经营活动有关的现金	1,234.80	1,927.33	2,251.98	508.78
经营活动现金流入小计	12,314.93	28,409.01	25,057.09	11,381.53
购买商品、接受劳务支付的现金	6,502.95	13,732.36	15,398.84	8,363.51
支付给职工以及为职工支付的现金	1,514.36	2,588.11	1,941.59	1,481.21
支付的各项税费	2,208.41	2,235.92	1,085.67	1,320.52
支付其他与经营活动有关的现金	2,201.90	2,465.82	4,376.02	1,548.40
经营活动现金流出小计	12,427.63	21,022.20	22,802.12	12,713.64
经营活动产生的现金流量净额	-112.70	7,386.80	2,254.97	-1,332.11

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额存在较大波动，系受业务经营情况的影响，主要由经营性应收、应付项目及存货项目的增减变动导致。

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额与同期净利润的对比情况如下：

单位：万元

项目	2024年 1-6月	2023年度	2022年度	2021年度
净利润	4,173.90	4,739.19	4,819.56	1,775.85
加：资产减值准备	36.70	139.57	22.40	59.48
信用减值损失	162.42	-265.45	242.48	23.57
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	478.43	804.74	723.34	835.71
使用权资产折旧	60.11	118.43	92.76	80.67
无形资产摊销	17.77	35.19	34.08	34.01
长期待摊费用摊销	-	-	-	-
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）	-	-	-26.10	-
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）	-	-	-	-
公允价值变动损失（收益以“-”号填列）	-	-	-	-
财务费用（收益以“-”号填列）	32.61	105.56	97.45	52.77
投资损失（收益以“-”号填列）	-	-	-	-10.19
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	-21.30	19.38	-51.90	-27.83
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）	-	-	-	-
存货的减少（增加以“-”号填列）	1,586.17	-3,059.56	-1,528.57	-2,512.95
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	-4,730.41	5,616.79	-4,195.53	-2,000.45
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	-1,973.30	-907.57	2,021.76	416.43
其他	64.18	40.54	3.24	-59.18
经营活动产生的现金流量净额	-112.70	7,386.80	2,254.97	-1,332.11

2021年度，公司下半年销售形成的应收账款在2021年末大部分尚未回款，导致2021年度经营性应收项目增加2,000.45万元，减少经营性现金流入。同时，公司根据与客户签订的框架协议及订单制定生产计划安排生产，由于采购周期、生产周期及送货周期所需时长远大于协议中所约定的交付周期，为保证在约定时间内交货，公司需备有安全库存，导致2021年度存货及经营性应付项目净增加2,096.52万元，增加经营性现金流出。受上述各主要因素共同影响，2021年度经营活动产生的现金流量净额为-1,332.11万元。

2022 年度，公司产销量和营业收入快速增长，当年营业收入较 2021 年度增加 11,944.33 万元，增长 98.82%，应收账款余额规模也大幅增长，2022 年末应收账款余额较 2021 年末增加 4,398.42 万元，导致经营性应收项目增加，减少经营性现金流入。随着销售规模的增长，采购规模也有所增长，导致 2022 年度存货增加 1,528.57 万元，但同时 2022 年度采购款项未达信用期而增加经营性应付项目 2,021.76 万元，导致存货和经营性应付项目净减少 493.19 万元，从而减少经营性现金流出。受上述各主要因素共同影响，公司 2022 年度经营活动产生的现金流量净额为 2,254.97 万元，较 2021 年度大幅增加。

2023 年度经营活动产生的现金流量净额较 2022 年度增加 5,131.84 万元，主要因 2023 年度回款规模较大，导致经营性应收项目减少 5,616.79 万元，增加经营性现金流入；同时，2023 年度因经营业务而支付的保证金及押金减少，以及支付的往来款减少，减少经营性现金流出。受上述各主要因素的共同影响，公司 2023 年度经营活动产生的现金流量净额为 7,386.80 万元，较 2022 年度大幅增加。

2024 年 1-6 月经营活动产生的现金流量净额较 2023 年度减少 7,499.51 万元，波动幅度较大，主要因 2024 年上半年公司实现的营业收入规模较大，截至 2024 年 6 月末应收账款余额环比 2023 年末大幅增长 4,746.38 万元，导致 2024 年 1-6 月经营性应收项目增加 4,730.41 万元，减少经营性现金流入。

综上所述，报告期各期收入规模、应收账款回款情况及存货、应付款项支付等因素的变化，影响了经营性应收应付项目的变动，导致各期经营活动产生的现金流量净额的产生波动。

六、请保荐机构及申报会计师：对上述事项进行核查，说明核查情况、核查方式、核查比例、核查结论，并发表明确意见。

（一）核查情况、核查方式、核查比例

保荐机构、申报会计师的核查情况、核查方式、核查比例如下：

1、访谈发行人相关负责人，了解报告期内公司应收账款大幅增长的原因。

2、获取发行人报告期各期末应收账款明细表和应收账款科目明细分类账等文件，通过对比报告期各期末主要应收账款客户的应收账款余额变化及营业收入

变化的匹配情况，分析发行人应收账款增长率高于营业收入增长率的原因、应收账款余额波动的原因以及 2022 年末和 2024 年 6 月末期末余额大幅增长的原因。

3、访谈发行人销售部门负责人，了解发行人信用政策相关情况；获取发行人报告期内中海油和中石化体系客户的相关销售合同、协议、订单等文件，整理和对比报告期内各客户的信用政策，比较分析报告期内信用政策是否发生重大变化、是否存在放宽信用政策刺激销售的情形。

4、查阅同行业可比公司的定期报告、招股说明书等公开披露的文件，了解同行业可比公司的信用政策、信用期、回款周期、期后回款率、应收账款周转率、账龄分布等情况并与发行人相关信息进行比较，分析发行人应收账款大幅增加、应收账款周转率下降等情况是否符合行业趋势。

5、访谈发行人相关财务人员，查阅审计报告，了解发行人应收账款坏账计提政策和计提比例，分析坏账准备计提政策的合理性和谨慎性；查阅同行业可比公司坏账准备计提政策及比例，对比分析发行人坏账准备计提政策是否谨慎合理、坏账准备计提是否充分。

6、获取各期末应收账款余额较大（各期末余额前五名）客户的期后回款统计表，计算回款比例；分析回款情况；访谈发行人相关人员，对部分回款周期较长、回款较慢的情况进行了解，获取期后应收账款明细分类账、付款凭证等文件，查阅期后回款情况。

7、获取审计报告，分析报告期营业收入规模、应收账款、存货、应付账款等应付款项的变化对经营活动现金流量净额的影响。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、报告期内发行人受收入实现时点、信用期约定、付款审核进度等因素的影响，部分客户的应收账款增长率高于营业收入增长率。

2、发行人与不同客户约定的信用政策及信用期存在一定差异，对同一客户同一销售对象类型的合同的信用政策在报告期内基本保持稳定、未发生重大变化。发行人不存在放宽信用政策来刺激销售的情形。

3、受客户类型、产品的应用领域、具体产品类别、交易双方的议价能力等多种因素的影响，发行人与同行业可比公司的信用政策、信用期不完全一致，但不存在重大差异；报告期内，发行人应收账款周转率较高且均高于同行业可比公司及行业均值，应收账款回款较快且均快于同行业可比公司及行业均值，变动趋势与可比公司迪威尔基本保持一致；发行人 2021 年末及 2022 年末应收账款期后回款率均高于同行业可比公司的平均水平；发行人应收账款账龄结构以 1 年以内为主，且均高于同行业可比公司 1 年以内账龄应收账款余额占比的平均值，应收账款账龄结构良好；发行人报告期内主要客户为中海油和中石化体系内客户，部分主要客户 2022 年末应收账款余额相比 2021 年末增幅较大以及 2024 年 6 月末应收账款余额相比 2023 年末增幅较大，报告期内发行人应收账款余额的变动趋势与同行业可比公司的平均值变动趋势存在一致性。

4、相比其他报告期，2022 年末信用期外应收账款余额占比达到了 63.50%，主要因发行人 2022 年度向中海石油（中国）有限公司海南分公司销售隔水导管及其配件，实现营业收入 8,583.36 万元，同比增长 198.37%。截至 2022 年末有 667.41 万元应收账款余额尚在合同约定的信用期内，剩余尚未回收的 4,532.77 万元款项均属于信用期外应收账款，信用期内外的应收账款余额占比分别为 12.83%和 87.17%，导致发行人 2022 年末总体的信用期外应收账款余额占比较高。

5、发行人已合理估计预期信用损失率，发行人应收账款坏账计提政策符合《企业会计准则》的相关规定，发行人应收账款坏账政策与同行业可比公司不存在显著差异，计提比例处于合理范围内，坏账准备计提充分。

6、截至 2025 年 2 月 28 日，报告期各期末发行人前五大应收账款余额客户的期后回款率分别为 94.36%、100.00%、93.64%和 91.16%，回款情况良好。

7、报告期各期收入规模、应收账款回款情况及存货、应付款项支付等因素的变化，影响了经营性应收应付项目的变动，导致各期经营活动产生的现金流量净额发生波动。

问题 7. 财务内控不规范及整改情况

根据申请文件，（1）发行人曾于 2021 年存在转贷情形，转贷金额为 1,000 万元。（2）2022 年，发行人与控股股东龙玺油服共发生三笔银行资金拆借，累计借款 1,200 万元。上述资金拆借款已于 2023 年 4 月底前归还，其中，2021 年 8 月龙玺油服以 500 万元商业承兑汇票置换发行人 300 万元银行承兑汇票及 200 万元银行存款；2022 年 7 月发行人收到龙玺油服以银行承兑汇票偿还的资金拆借款 300 万元。

请发行人：（1）列表说明报告期内转贷的金额、发放日期、转入转出时间、资金往来交易对手方名称、资金用途。（2）说明转贷资金流转各环节对手方是否与发行人存在关联关系、资金流向、截至招股书签署日是否已履行完毕，会计处理是否合规。（3）逐笔说明向控股股东龙玺油服拆出资金的原因和用途、时间、金额，说明控股股东是否归还利息，相关会计处理是否合规。（4）说明上述事项整改情况，除上述事项外，发行人报告期内是否还存在其他未披露的财务内控不规范情形，说明发行人是否建立了有效的财务内控机制及财务内控制度执行的有效性。

请保荐机构、申报会计师核查上述事项，说明核查范围、核查程序、核查结论，说明对发行人及相关主体银行流水的核查情况，包括但不限于核查范围、核查账户数量、取得资金流水的方法、核查金额重要性水平及核查结论。

【回复】

一、列表说明报告期内转贷的金额、发放日期、转入转出时间、资金往来交易对手方名称、资金用途

报告期内，发行人转贷的相关具体情况如下：

单位：万元

转贷金额	发放日期	贷款转出发行人时间	贷款转入发行人时间	交易对手方名称	资金用途
1,000.00	2021-01-05	2021-01-06	2021-01-07	东营市巨业劳务工程有限公司	支付货款等正常运营
			2021-01-08		
			2021-01-12		

二、说明转贷资金流转各环节对手方是否与发行人存在关联关系、资金流向、截至招股书签署日是否已履行完毕，会计处理是否合规

（一）说明转贷资金流转各环节对手方是否与发行人存在关联关系、资金流向、截至招股书签署日是否已履行完毕

发行人转贷的交易对手方为东营市巨业劳务工程有限公司，该公司与发行人不存在关联关系，与发行人之间无采购或销售业务，仅作为贷款的受托支付方，将收到的贷款资金在短期内转回发行人，发行人收到转贷资金后用于支付货款等正常运营。

发行人该等转贷行为主要为了解决银行受托支付要求，不存在转贷资金体外循环及损害发行人或其他方利益的情形。截至招股说明书签署日，发行人已偿还转贷对应的贷款本息，贷款合同已经履行完毕。

（二）会计处理是否合规

发行人相关会计处理如下：

- 1、收到银行贷款时，借：银行存款 贷：短期借款
- 2、受托支付给转贷方时，借：其他应收款 贷：银行存款
- 3、转贷方转回资金时，借：银行存款 贷：其他应收款

由于公司与转贷方无实际购销业务，因此银行贷款受托支付给转贷方时作为往来款核算，计入其他应收款。当转贷方转回资金时，冲回相应其他应收款。公司对转贷的会计处理符合《企业会计准则》的规定。

三、逐笔说明向控股股东龙玺油服拆出资金的原因和用途、时间、金额，说明控股股东是否归还利息，相关会计处理是否合规

（一）逐笔说明向控股股东龙玺油服拆出资金的原因和用途、时间、金额

报告期内，发行人向控股股东龙玺油服拆出资金的情况如下：

单位：万元

序号	金额	借款时间	还款时间	拆出资金原因	拆出资金用途
----	----	------	------	--------	--------

1	200.00	2022-01-24	2022-01-27	补充日常运营流动资金	支付供应商货款等
2	100.00	2022-01-24	2022-02-10		
3	300.00	2022-04-07	2022-07-26	补充日常运营流动资金	支付供应商货款、税费等
4	400.00	2022-05-11	2022-07-26	补充日常运营流动资金	支付供应商货款等
5	200.00	2022-05-11	2023-04-04		
合计	1,200.00	-	-	-	-

（二）说明控股股东是否归还利息

报告期内，龙玺油服向发行人的借款时间普遍较短，发行人未向龙玺油服收取利息。依据发行人近期的银行借款利率进行测算，上述拆借产生的利息合计为15.87万元，占发行人最后一期净利润的比例仅为0.38%，对发行人经营情况影响极小。

（三）相关会计处理是否合规

发行人相关会计处理如下：

- 1、发行人拆出资金时，借：其他应收款 贷：银行存款
- 2、龙玺油服归还资金时，借：银行存款/应收票据 贷：其他应收款

注：龙玺油服曾以银行承兑汇票偿还的资金拆借款，上述票据已由承兑行到期承兑。

由于上述资金拆借与发行人业务无关，因此发行人向龙玺油服拆出资金时作为往来款核算，计入其他应收款。公司对拆出资金的会计处理符合《企业会计准则》的规定。

四、说明上述事项整改情况，除上述事项外，发行人报告期内是否还存在其他未披露的财务内控不规范情形，说明发行人是否建立了有效的财务内控机制及财务内控制度执行的有效性

（一）说明上述事项的整改情况

1、关于转贷行为

(1) 加强财务部门的审批管理，对相关经办人员进行财务制度教育，强化管理人员规范经营意识，杜绝再次发生转贷事项，以规范公司各项融资行为与货币资金的管理工作。

(2) 组织相关人员深入学习《贷款通则》《流动资金贷款管理暂行办法》等法律法规的相关规定。公司自 2021 年 1 月以后未再发生过转贷行为。公司按期履约偿还转贷所涉银行贷款本息，在贷款合同履行过程中不存在债务违约情形。

2、关于发行人向控股股东龙玺油服拆出资金

(1) 归还借款：龙玺油服已于 2023 年 4 月归还借款；

(2) 补充审议：公司于 2023 年第一次临时股东大会对报告期内公司的关联交易情况进行了补充审议；

(3) 制度防范：经公司董事会、股东大会审议通过了《防范资金占用制度》，对防范控股股东的资金占用行为从制度上进行了约束；

(4) 控股股东及公司董事、监事、高级管理人员出具承诺，公司控股股东及公司董事、监事、高级管理人员承诺：“本公司/本人承诺将严格遵守有关法律、法规和规范性文件及《公司章程》的要求及规定，确保祺龙海洋不得以垫付、承担工资、福利、保险、广告等费用等方式将资金、资产和资源直接或间接地提供给本公司及关联方使用，也不得互相代为垫付、承担成本和其他支出。若发生此类事项给祺龙海洋造成损失的，由本公司/本人承担相应责任。”

(二) 除上述事项外，发行人报告期内是否还存在其他未披露的财务内控不规范情形

报告期内，发行人存在的其他财务内控不规范情形为与控股股东龙玺油服间发生的票据往来，情况如下：

单位：万元

序号	期间	收到票据	支付票据	支付银行存款
1	2021 年度	500.00	300.00	200.00
2	2022 年度	300.00		

2021年8月，龙玺油服以500万元商业承兑汇票置换发行人300万元银行承兑汇票及200万元银行存款，上述换入的500万元票据已于2021年9月到期承兑，收到银行存款500万元。

2022年7月，发行人收到龙玺油服以银行承兑汇票偿还的资金拆借款300万元，发行人背书转让给供应商用于支付钢板采购款，上述票据已于2022年9月由承兑行到期承兑。

发行人已对上述事项进行了规范整改，截至2024年6月末，发行人与关联方拆借的票据均已到期承兑。同时，发行人控股股东董事、监事、高级管理人员均已出具《关于减少和规范关联交易承诺》《关于避免资金占用的承诺》，自2022年7月后，发行人未再出现无真实交易背景的票据拆借。上述情况已在招股说明书之“第六节 公司治理”之“七、关联方、关联关系和关联交易情况”之“（二）关联交易情况”之“4、其他关联交易”中披露。

经核查，除上述事项外，公司不存在其他未披露的财务内控不规范的情形。

（三）说明发行人是否建立了有效的财务内控机制及财务内控制度执行的有效性

发行人对上述不规范的情形高度重视，在整改过程中，制定了严格的整改措施，梳理并完善了各项内部控制制度，组织人员加强内部控制制度的学习，加强内部控制制度的执行力度，根据《公司章程》《会计法》《企业会计准则》《企业内部控制基本规范》等有关规定，建立了与发行人业务切实相关的内部控制，有效地保证内部控制制度得以严格执行。

同时，致同会计师事务所（特殊普通合伙）对发行人内部控制制度建立及运行情况进行了审核，并出具了《山东祺龙海洋石油钢管股份有限公司内部控制鉴证报告》，认为祺龙海洋于2024年6月30日在所有重大方面有效地保持了按照《企业内部控制基本规范》建立的与财务报表相关的内部控制。

五、请保荐机构、申报会计师核查上述事项，说明核查范围、核查程序、核查结论，说明对发行人及相关主体银行流水的核查情况，包括但不限于核查范围、核查账户数量、取得资金流水的方法、核查金额重要性水平及核查结论。

（一）核查范围、核查程序

保荐机构、申报会计师的核查范围、核查程序如下：

1、对东营市巨业劳务工程有限公司进行访谈，核实该公司与发行人是否存在除“转贷”之外的其他采购交易及其他往来。

2、通过企查查查询东营市巨业劳务工程有限公司企业信用报告，核实报告期内该公司与发行人、发行人董事、监事、高级管理人员、控股股东是否存在关联关系。

3、获取发行人银行账户流水，核实该笔“转贷”资金的流向。

4、获取发行人归还贷款的记账凭证及银行回单，确认借款的归还情况。

5、获取龙玺油服获取拆借资金后使用情况的资金流水，核实其拆借资金的背景、合理性以及资金拆借用途。

6、检查发行人审议龙玺油服拆借资金的董事会、股东大会决议，核实发行人审议程序的履行情况。

7、检查发行人关于业务、资产、人员、财务和机构独立情况的说明，查阅发行人控股股东、董事、监事及高级管理人员做出的《解决资金占用问题的承诺》。

8、检查发行人与龙玺油服的票据往来相关的记账凭证，核实其会计核算情况。

9、查阅《公司法》《贷款通则》《流动资金贷款管理暂行办法》等法律法规，了解关于转贷行为、资金占用的相关规定。

10、查阅经发行人董事会、股东大会审议通过的《防范资金占用制度》，了解公司相关内部控制制度。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、报告期内发行人与东营市巨业劳务工程有限公司无实际采购交易，无关联关系，不存在通过转贷进行利益输送的情形。截至招股说明书签署日，发行人

已偿还转贷对应的贷款本息，贷款合同已经履行完毕，公司对转贷的会计处理符合《企业会计准则》的规定。

2、报告期内，发行人控股股东龙玺油服出于其货款支付等需求，向发行人拆借资金以补充流动资金，具有合理性，拆借时间普遍较短，发行人未向龙玺油服收取利息；发行人对于与龙玺油服之间的资金拆借已经发行人董事会、股东大会审议通过，履行了相关审议程序；发行人具有面向市场自主经营的能力，发行人与控股股东之间人员独立、资产独立、机构独立、财务独立和业务独立，资金使用独立，不存在其他资金占用情形。发行人与龙玺油服的票据往来不涉及资金占用的情形，相关会计核算符合《企业会计准则》的规定。

3、发行人报告期内虽存在转贷行为，但该等转贷行为所涉的贷款本息均已清偿，且发行人未发生转贷行为相关的行政处罚、诉讼或纠纷，发行人因前述转贷行为受到处罚的风险较小。前述转贷行为已经整改完毕，报告期内发行人未再发生转贷行为，发行人的相关内部控制制度健全并被有效执行。

4、发行人报告期内虽存在资金占用行为，该行为不符合我国对通过公开转让、发行上市等方式进入资本市场的企业的监管规定，属于资金使用不规范的情形。龙玺油服已于2023年4月底前归还占用的资金，前述资金占用行为已整改完毕。

5、报告期内公司存在转贷、资金占用及不规范使用票据的情况，发行人已在招股说明书中披露，除上述事项外，发行人不存在其他未披露的财务内控不规范的情形。

（三）说明对发行人及相关主体银行流水的核查情况，包括但不限于核查范围、核查账户数量、取得资金流水的方法、核查金额重要性水平及核查结论。

1、核查范围、核查账户数量

保荐机构获取并核查了2021年1月1日至2024年6月30日发行人及其分子公司、控股股东及主要关联方、董事（不含独立董事）、监事、高级管理人员、核心技术（业务）人员、销售人员、采购人员、财务人员等关键岗位人员的银行流水，核查范围具体如下：

序号	与发行人关系	核查对象名称	核查账户数量
1	发行人	祺龙海洋	11
2	发行人子公司	翔久贸易	3
3	发行人分公司	祺龙海洋苏州分公司	1
4	发行人关联法人	龙玺油服	14
5	发行人关联法人	山东玺晟商贸服务有限公司	5
6	发行人关联法人	东营玺凡商贸有限公司	5
7	发行人关联法人	天津玺嘉程租赁有限公司	1
8	发行人关联法人	山东龙玺中筑建节能科技有限公司	1
9	发行人关联法人	山东珑玺环保科技有限公司	1
10	发行人关联法人	山东龙玺冠宇检测技术有限公司	2
11	发行人关联法人	山东龙玺卡特机电技术服务有限公司	2
12	发行人关联法人	胜利油田玺润石油工程有限公司	9
13	发行人董事长、核心技术（业务）人员	王志明	18
14	发行人董事、总经理	孟庆滨	13
15	发行人董事	刘虎	11
16	发行人董事	张鲁川	16
17	发行人董事、董事会秘书、财务负责人	刘秀平	26
18	发行人董事、副总经理、核心技术（业务）人员	马会珍	19
19	发行人董事	刘芳	10
20	发行人监事会主席	毛清香	15
21	发行人职工代表监事	杜鹏	12
22	发行人监事	李琨	13
23	发行人副总经理	衣明波	7
24	发行人副总经理	张乐军	10
25	发行人副总经理	曲明	10
26	发行人核心技术（业务）人员	程仁勇	9
27	发行人核心技术（业务）人员	聂海涛	11
28	发行人出纳	刘宇婷	12
29	发行人采购人员	曹庆华	16
30	发行人采购人员	田印魁	12

序号	与发行人关系	核查对象名称	核查账户数量
31	发行人采购人员	杨凤敏	8
32	发行人销售人员	刘宗鑫	14
33	发行人销售人员	艾伟	10
34	发行人销售人员	范亚飞	9
35	发行人前出纳	高淑艳	11
36	发行人前董事	张琳	16
37	发行人前副总经理	陶锦威	13
38	发行人董事长配偶	宋忠英	10

注 1：发行人董事刘芳因个人原因，自 2024 年 8 月 30 日起不再担任董事。

注 2：上述核查账户包含报告期内销户的账户。

2、取得资金流水的方法

（1）发行人及其分子公司银行流水

①获取并查阅发行人及其分子公司的已开立银行结算账户清单、企业信用报告、财务账套等，通过上述方式确认其银行账户的完整性。

②对 2021 年末、2022 年末、2023 年末、2024 年 6 月末发行人及其分子公司银行账户余额进行函证，检查完整性。

③确认发行人及其分子公司账户完整性后，保荐机构陪同发行人及其分子公司财务人员到银行网点现场打印并取得银行账户流水。

（2）关联法人银行流水

保荐机构陪同关联法人财务人员到银行网点获取已开立银行结算账户清单、银行账户流水和企业信用报告，以确认获取银行账户流水的完整性。

（3）关联自然人银行流水

①陪同董事（不含独立董事）、监事、高级管理人员、核心技术人员、销售人员、采购人员、财务人员等关键岗位人员前往工商银行、农业银行、中国银行、建设银行、邮储银行、交通银行、招商银行、中信银行、光大银行、兴业银行、民生银行、浦发银行、平安银行、华夏银行、浙商银行、东营银行、东营农商银

行等大型国有银行、大型股份制银行及本地银行，获取其名下银行卡账户清单及流水。

②对 2021 年 1 月 1 日至 2024 年 6 月 30 日相关自然人个人的不同银行账户间互转情况进行了交叉核对，并通过云闪付进行银行账户完整性核验，以确认所获取银行账户的完整性。

③获取相关自然人出具的完整性声明，确认所提供的银行流水完整、准确。

3、核查金额重要性水平

(1) 发行人及其分子公司银行流水

针对发行人及其分子公司等法人银行流水，选取单笔金额超过 10 万元的交易进行核查，并关注单笔金额虽低于 10 万元但重复多笔相同金额的资金往来或存在其他明显异常的资金往来。

(2) 关联法人银行流水

针对发行人控股股东及其控制公司等关联法人的银行流水，选取单笔金额超过 10 万元的交易中，其交易对手方是发行人、发行人的客户和供应商等的资金往来进行核查。

(3) 关联自然人银行流水

选取单笔金额 5 万元以上或同一交易对象连续划转金额累计达 5 万元以上的资金往来进行核查。

4、核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

报告期内，发行人资金管理相关内部控制制度有效运行，不存在重大缺陷，不存在银行账户不受发行人控制或未在发行人财务核算中全面反映的情况；发行人大额资金往来均具有合理的商业背景，与发行人的经营活动相匹配，不存在资金闭环回流、体外资金循环等重大异常情况；相关自然人或关联方不存在为发行人承担成本或代垫费用的情形。

问题 8. 期末存货余额较大的合理性

根据申请文件，（1）发行人各期存货账面余额分别为 9,330.39 万元、10,746.22 万元、13,801.81 万元、12,200.08 万元，占流动资产比例分别为 54.97%、45.10%、56.50%、45.74%，主要系库存商品、原材料、在产品等项目。各期末库存商品账面余额分别为 4,045.60 万元、4,856.72 万元、6,712.72 万元、4,945.68 万元，2023 年期末存货余额较高，发行人说明公司库存商品是根据相关销售合同进行准备。（2）发行人各期存货跌价准备计提的比例分别为 6.83%、5.07%、4.92%、5.78%。

请发行人：（1）对比发行人与同行业可比公司的存货结构情况，说明发行人库存商品占比高是否符合行业特征，说明 2023 年期末存货余额较高的原因。

（2）说明各期存货结构变化的合理性，有订单支持的库存商品的比例，报告期各期的平均备货周期。（3）说明是否存在负毛利合同订单，结合与同行业可比公司存货跌价实际计提比例的差异、原材料价格波动、长库龄存货领用情况、不同类别的存货减值迹象判断标准、单位售价和单位成本的变动情况等方面，论证存货跌价准备计提的充分性。（4）说明各期末存货的库龄构成情况。（5）结合报告期各期末在手订单金额，说明各期库存商品大量备货的合理性及必要性。（6）结合发行人存货的期后结转情况，论证存货是否存在滞销的风险。

请保荐机构及申报会计师对上述事项进行核查，说明对发行人存货及存货跌价准备的核查情况、核查方式、核查比例、核查结论；对发出商品所履行的核查程序、核查方法及核查比例，是否均进行现场监盘，是否均获取第三方函证回函；详细说明对于无法实施监盘程序的存货所实施的替代性程序及结论，并发表明确意见。

【回复】

报告期内，公司收入规模大、占比高的业务板块是隔水导管的生产与销售，客户主要是中海油系统内企业，该项业务板块自身的业务特点和备货模式决定了公司的存货结构及变动情况。

根据中海油与公司签订的框架协议或年度供货合同，在合同履行期内，中海油以下达订单方式向公司采购隔水导管，交货期为自订单日起 28-45 天不等。从公司自身的采购、生产和销售环节看，公司原材料从供应商采购到入库大致需要 1 至 2 个月，产品生产完工入库周期在 2 个月左右。运输周期为 5-15 天左右，总周期远大于合同约定的交货期，为此，公司必须提前备货与生产，才能满足合同约定的交货期，这一特点决定了在业务合作期间内，公司必须始终保有充足的安全库存，具体体现在存货结构上，呈“两头大”的特点，即原材料与库存商品存货规模大，且库存商品规模较大。

正因为上述提前备货的特点，公司难以做到库存商品与后续具体订单百分之百的精准对应，因此各期末，往往存在库龄较长的存货，但公司在提前备货时充分结合了客户过往的采购品种结构，并通过售后服务等方式持续了解客户的后续需求，因此库龄较长的存货占比较低。

一、对比发行人与同行业可比公司的存货结构情况，说明发行人库存商品占比高是否符合行业特征，说明 2023 年期末存货余额较高的原因

（一）发行人与同行业可比公司的存货结构情况

报告期各期末，发行人与同行业可比公司存货结构对比情况：

截止日	项目	发行人	神开股份	德石股份	如通股份	迪威尔
2024-06-30	原材料	21.69%	29.17%	8.48%	10.97%	15.48%
	周转材料	1.47%				10.23%
	在产品	8.54%	26.12%	13.04%	37.94%	64.50%
	半成品	27.76%	20.02%	11.35%		
	库存商品	40.54%	8.51%	30.28%	51.09%	8.83%
	发出商品		12.40%	19.80%		0.96%
	其他类存货		3.78%	17.05%		
	合计	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
2023-12-31	原材料	27.97%	26.51%	11.36%	12.00%	16.63%
	周转材料	1.47%				8.63%
	在产品	4.24%	28.81%	9.19%	37.35%	60.58%
	半成品	16.04%	20.71%	12.45%		
	库存商品	48.64%	9.87%	37.06%	50.65%	10.95%

	发出商品	1.65%	12.25%	15.63%		3.21%
	其他类存货		1.85%	14.30%		
	合计	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
2022-12-31	原材料	24.82%	28.06%	10.20%	11.62%	22.56%
	周转材料	1.36%				8.52%
	在产品	8.37%	24.76%	9.18%	38.26%	59.60%
	半成品	17.35%	21.73%	11.91%		
	库存商品	45.19%	9.37%	39.74%	50.12%	7.83%
	发出商品		15.19%	12.71%		1.49%
	其他类存货	2.91%	0.89%	16.25%		
	合计	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
2021-12-31	原材料	17.40%	28.25%	16.33%	12.97%	30.74%
	周转材料	1.45%				7.94%
	在产品	11.80%	26.29%	6.94%	33.01%	48.17%
	半成品	25.27%	21.77%	15.14%		
	库存商品	43.36%	12.90%	42.61%	54.02%	12.82%
	发出商品		10.45%	9.11%		0.32%
	其他类存货	0.71%	0.34%	9.87%		
	合计	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

发行人与可比公司均为制造业企业，存货主要集中在原材料、在产品、半成品、库存商品，报告期内各可比公司上述四类存货占存货总额的比重如下表所示：

截止日	发行人	神开股份	德石股份	如通股份	迪威尔
2024-06-30	98.53%	83.82%	63.15%	100.00%	88.81%
2023-12-31	96.89%	85.90%	70.06%	100.00%	88.16%
2022-12-31	95.73%	83.92%	71.03%	100.00%	89.99%
2021-12-31	97.83%	89.21%	81.02%	100.00%	91.73%

上表显示，德石股份原材料、在产品、半成品、库存商品的合计占比较低，是因为其主营业务中包括租赁和直销两类，因此发出商品和其他类存货占比较高所致。

报告期各期末，发行人存货结构中库存商品占比最高，与可比公司库存商品占比情况如下：

截止日	发行人	神开股份	德石股份	如通股份	迪威尔
2024-06-30	40.54%	8.51%	30.28%	51.09%	8.83%
2023-12-31	48.64%	9.87%	37.06%	50.65%	10.95%
2022-12-31	45.19%	9.37%	39.74%	50.12%	7.83%
2021-12-31	43.36%	12.90%	42.61%	54.02%	12.82%

上表显示,发行人库存中库存商品占比高的情况与德石股份、如通股份相同,但与神开股份、迪威尔存在显著差异。

德石股份所生产的产品主要为螺杆钻具,其客户主要为中石油、中石化及中海油,根据其披露的招股说明书,螺杆钻具的生产模式主要采用订单式与储备式相结合的方式,前期销售部门根据市场销售状况制定预投计划,钻具事业部根据预投计划生产产品配件,待接到客户订单后一部分产品直接将配件、半成品组装销售,因此库存商品占比较高。

如通股份所生产的产品主要为提升设备、卡持设备、旋扣设备,其客户主要为中石油、中石化和中海油等集团下属油气钻采企业以及规模较大的钻采设备配套商,根据其披露的招股说明书,如通股份主要通过以销定产的生产模式组织产品生产,部分常规产品储备一定存货以及时满足客户需求,因此库存商品占比较高。

神开股份所生产的产品主要为综合录井仪和钻井仪表防喷器和防喷器控制装置、井口装置和采油(气)树和汽油辛烷值测定机。根据其披露的招股说明书,生产需要的零部件分为自制、外购和外协三种方式,待零部件齐备后,神开股份统一进行组装、调试。产品通过全部出厂检测、检验程序后,进入成品库。其主要产品如综合录井仪、钻井仪表等外购、外协比例较高。外协比例高决定了神开股份存货中原材料占比较高;待零部件齐备后统一进行组装决定了神开股份存货中在产品 and 半成品的比例较高,而库存商品占比较低。

迪威尔所生产的产品主要为井口及采油树专用件、深海设备专用件、压裂设备专用件及钻采设备专用件,其企业发展战略为成为全球领先的高端装备零部件制造商,主要客户为 TechnipFMC、Schlumberger、Baker Hughes、Aker Solutions 等全球大型油气技术服务公司。根据其披露的招股说明书,迪威尔产品具有小批

量、多品种的典型特征，因此采用订单模式进行生产，其客户为了保证迪威尔能够按期交货，提前向迪威尔发出部分交货期较长的订单，井口及采油树专用件、深海设备专用件、压裂设备专用件均存在部分年份产销率大于 100% 的情况，这一模式导致迪威尔的存货结构具有在产品比例高、库存商品比例低的特点。

综上，发行人的备货模式与德石股份和如通股份相近，均有库存商品占比高的特点。

（二）2023 年期末存货余额较高的原因

2023 年末，发行人存货余额较高，分项列示如下：

单位：元

项目	2023-12-31		同比变动	2022-12-31	
	金额	占比		金额	占比
原材料	38,598,702.11	27.97%	44.73%	26,670,230.19	24.82%
周转材料	2,024,494.17	1.47%	38.66%	1,460,019.30	1.36%
在产品	5,858,288.83	4.24%	-34.85%	8,991,420.64	8.37%
自制半成品	22,138,754.74	16.04%	18.76%	18,641,833.07	17.35%
库存商品	67,127,163.55	48.64%	38.21%	48,567,228.78	45.19%
发出商品	2,270,686.16	1.65%		-	0.00%
合同履约成本	-	0.00%		3,131,451.91	2.91%
合计	138,018,089.56	100.00%	28.43%	107,462,183.89	100.00%

上表显示，原材料及库存商品的变动，是 2023 年期末存货增加的主要原因，2023 年发行人存货增加 3,055.59 万元，同期原材料和库存商品分别增加了 1,192.85 万元和 1,855.99 万元。

发行人 2023 年初和年末原材料变化情况如下表所示：

单位：元

原材料	2023-12-31		同比变动	2022-12-31	
	金额	占比		金额	占比
钢板	30,077,596.12	77.92%	60.49%	18,740,982.74	70.27%
接头锻件	5,612,704.65	14.54%	16.45%	4,819,915.38	18.07%
其他	2,908,401.34	7.53%	-6.46%	3,109,332.07	11.66%

合计	38,598,702.11	100.00%	44.73%	26,670,230.19	100.00%
----	---------------	---------	--------	---------------	---------

上表显示，2023 年末钢板库存余额较期初增长 60.49%，是存货中原材料大幅增长的主要因素，2023 年，一方面发行人在手业务合同充足，同时与前期相比，钢材价格持续下降，因此发行人当期采购较多。

发行人 2023 年初和年末库存商品变化情况如下表所示：

单位：元

库存商品	2023-12-31		同比变动	2022-12-31	
	金额	占比		金额	占比
隔水导管	54,180,640.92	80.71%	27.39%	42,532,199.51	87.57%
油气长输管线	7,142,949.43	10.64%	352.73%	1,577,738.90	3.25%
其他	5,803,573.20	8.65%	30.20%	4,457,290.37	9.18%
合计	67,127,163.55	100.00%	38.21%	48,567,228.78	100.00%

发行人库存商品以隔水导管和油气长输管线为主，2022 年末和 2023 年末，隔水导管和油气长输管线占库存商品比重均超过 90%，2023 年末库存商品较 2022 年末增长 38.21%，主要原因是隔水导管库存和油气长输管线库存均有较大幅度的增长。其中隔水导管库存商品增长的主要原因是 2023 年下半年后期客户订单量大，公司备货较多所致，相关备货大多在 2024 年上半年实现销售。油气长输管线库存商品增加的主要原因是公司与东营市河口区港联化物流有限公司签订的直缝钢管买卖合同尚未履行完毕。

综上，2023 年末发行人存货余额较期初大幅增长，主要是因当期原材料及库存商品备货增长所致，与当期公司生产经营的实际情况相符。

二、说明各期存货结构变化的合理性，有订单支持的库存商品的比例，报告期各期的平均备货周期

（一）各期存货结构变化的合理性

报告期各期末，发行人存货结构变化情况如下：

单位：元

项目	2024-06-30	2023-12-31
----	------------	------------

	金额	占比	金额	占比
原材料	26,462,658.67	21.69%	38,598,702.11	27.97%
周转材料	1,790,909.11	1.47%	2,024,494.17	1.47%
在产品	10,424,453.69	8.54%	5,858,288.83	4.24%
自制半成品	33,865,990.11	27.76%	22,138,754.74	16.04%
库存商品	49,456,837.59	40.54%	67,127,163.55	48.64%
发出商品	-	-	2,270,686.16	1.65%
合同履约成本	-	-	-	-
合计	122,000,849.17	100.00%	138,018,089.56	100.00%
项目	2022-12-31		2021-12-31	
	金额	占比	金额	占比
原材料	26,670,230.19	24.82%	16,239,240.03	17.40%
周转材料	1,460,019.30	1.36%	1,353,043.06	1.45%
在产品	8,991,420.64	8.37%	11,014,266.78	11.80%
自制半成品	18,641,833.07	17.35%	23,576,379.93	25.27%
库存商品	48,567,228.78	45.19%	40,456,000.72	43.36%
发出商品	-	-	-	-
合同履约成本	3,131,451.91	2.91%	664,928.62	0.71%
合计	107,462,183.89	100.00%	93,303,859.14	100.00%

报告期各期末，发行人期末存货余额较大，主要集中在原材料和库存商品，其中原材料占比在 17%-28%、库存商品在 40%-49%之间，存货结构符合前述业务特点及备货模式。

上表中在产品指正在生产线上加工的物品，自制半成品指已完成制管厂或机械厂的加工，即将转入总装厂继续生产的物品，库存商品指已完成全部生产流程，可直接销售的产品。2022 年起发行人自制半成品金额稳步提升，发行人的交付弹性进一步提升，自制半成品的提升起到了缩短交货周期、平滑生产波动的作用。

（二）有订单支持的库存商品的比例

报告期各期末，发行人实际结存库存商品及订单情况：

单位：元

截止日	2024-06-30	2023-12-31	2022-12-31	2021-12-31
库存商品余额 (A)	49,456,837.59	67,127,163.55	48,567,228.78	40,456,000.72
已获取订单金额 (B)	17,863,968.38	39,193,789.37	19,777,859.26	21,133,144.68
已获取订单库存商品比例 (C=B/A)	36.12%	58.39%	40.72%	52.24%
预计订单备货金额 (D=A-B)	31,592,869.21	27,933,374.18	28,789,369.52	19,322,856.04
预计订单占库存商品比例 (E=D/A)	63.88%	41.61%	59.28%	47.76%
预计订单截至 2025 年 1 月 31 日交付金额 (F)	9,638,415.61	13,939,440.39	24,910,501.69	16,033,604.88
预计订单截至 2025 年 1 月 31 日交付比例 (G=F/D)	30.51%	49.90%	86.53%	82.98%
库存商品截至 2025 年 1 月 31 日累计交付金额 (H=B+F)	27,502,383.99	53,133,229.76	44,688,360.95	37,166,749.56
库存商品截至 2025 年 1 月 31 日累计交付比例 (I=H/A)	55.61%	79.15%	92.01%	91.87%

上表显示，公司出于安全库存的考虑，报告期各期末已获订单库存商品的比例分别在 52.24%、40.72%、58.39%和 36.12%，但公司库存商品累计交付给客户比例较高，截至 2025 年 1 月 31 日，发行人库存商品累计交付给客户的比例分别为 91.87%、92.01%、79.15%和 55.61%，2021 年底、2022 年底备货形成的库存商品已基本完成交付，截至 2023 年底的库存已销售 79.15%。

(三) 报告期各期的平均备货周期

根据报告期各期末发行人存货结构构成，以存货中原材料、周转材料、在产品、自制半成品对应的存货周转天数计算公司的备货周期，以库存商品、发出商品和合同履行成本对应的存货周转天数计算公司的销售周期，情况如下表所示：

单位：天

	2024-06-30	2023-12-31	2022-12-31	2021-12-31
原材料	80.83	106.98	52.41	74.30
周转材料	4.71	5.60	3.32	6.66
在产品	20.09	23.88	23.59	31.18
自制半成品	69.12	65.57	49.79	109.84
库存商品	143.88	186.03	104.98	167.82
发出商品	2.80	3.65	-	-
合同履行成本	-	5.04	4.48	2.68

存货周转天数	321.43	396.74	238.56	392.47
备货周期	174.75	202.03	129.10	221.97
销售周期	146.68	194.71	109.46	170.50

注：2024年6月30日的存货周转天数=180/存货周转率

上表显示，报告期各期平均备货周期分别为 221.97 天、129.10 天、202.03 天和 174.75 天，与发行人原材料从供应商采购到入库大致需要 1 至 2 个月，整体备货周期 3-6 个月的实际情况基本一致。2022 年末备货周期较短的主要原因是发行人当期销售的油气长输管线销售收入增长，而油气长输管线生产流程短，从而导致平均备货周期下降。

三、说明是否存在负毛利合同订单，结合与同行业可比公司存货跌价实际计提比例的差异、原材料价格波动、长库龄存货领用情况、不同类别的存货减值迹象判断标准、单位售价和单位成本的变动情况等方面，论证存货跌价准备计提的充分性

（一）负毛利合同订单的情况

报告期内，发行人存在 4 笔负毛利合同订单，客户均为国家管网集团东部原油储运有限公司，采购的商品为油气长输管线。其中 3 笔亏损订单在 2021 年度实现交付，共计 81 根油气长输管线，实现收入 111.14 万元，毛利-14.30 万元；另外 1 笔合同订单为 2022 年完工，由于客户施工进度原因暂未交付，预计销售产生的现金净流入低于产品成本，发行人于 2022 年期末计提存货跌价准备 15.55 万元，该产品已于 2024 年交付并确认收入，计提的存货跌价准备结转 2024 年主营业务成本，实际损失 16.76 万元与前期计提的存货跌价准备基本相符。

（二）结合与同行业可比公司存货跌价实际计提比例的差异，论证存货跌价准备计提的充分性

报告期各期末，发行人与同行业可比公司的存货跌价计提情况如下：

单位：元

证券简称	项目	2024-06-30	2023-12-31	2022-12-31	2021-12-31
神开	账面余额	447,273,076.52	441,405,351.90	405,836,338.10	351,111,628.48

股份	存货跌价准备	25,366,744.97	25,722,790.76	20,216,080.30	13,133,834.73
	存货跌价准备计提比例	5.67%	5.83%	4.98%	3.74%
德石股份	账面余额	391,372,794.32	302,287,527.57	273,208,143.57	238,098,875.50
	存货跌价准备	2,430,130.19	2,449,875.78	2,764,738.51	1,568,611.68
	存货跌价准备计提比例	0.62%	0.81%	1.01%	0.66%
如通股份	账面余额	257,641,171.02	244,752,771.51	194,692,705.49	186,254,483.05
	存货跌价准备	15,576,272.43	14,809,646.87	10,998,723.20	7,178,244.95
	存货跌价准备计提比例	6.05%	6.05%	5.65%	3.85%
迪威尔	账面余额	454,253,272.03	436,025,773.05	417,913,483.42	320,976,291.52
	存货跌价准备	3,707,740.36	3,707,740.36	3,924,464.54	3,963,377.15
	存货跌价准备计提比例	0.82%	0.85%	0.94%	1.23%
行业平均	存货跌价准备计提比例	3.29%	3.38%	3.15%	2.37%
祺龙海洋	账面余额	122,000,849.17	138,018,089.56	107,462,183.89	93,303,859.14
	存货跌价准备	7,047,883.33	6,785,473.23	5,453,641.12	6,372,525.78
	存货跌价准备计提比例	5.78%	4.92%	5.07%	6.83%

报告期内，发行人存货跌价准备计提比例总体高于同行业平均水平，存货跌价准备计提比例处于合理区间，报告期内，发行人严格按照《企业会计准则》和会计政策的要求计提存货跌价准备，存货跌价准备计提充分。

（三）结合原材料价格波动，论证存货跌价准备计提的充分性

报告期内，发行人原材料热轧钢板主要为牌号 X56M、X52M、L360M 等高性能管线钢板，采购价格与我国主要钢材价格指数基本一致，具体如下：

项目	2024年1-6月	2023年度	2022年度	2021年度
兰格钢铁网热轧钢价指数（平均值）	145.66	150.52	166.76	198.28
同比增减	-3.23%	-9.74%	-15.90%	-
Wind 钢材综合价格指数（平均值）	108.14	111.86	123.36	143.10
同比增减	-3.33%	-9.32%	-13.79%	-
公司钢板平均采购价格（元/吨）	4,362.06	4,603.34	4,889.73	5,242.87
同比增减	-5.24%	-5.86%	-6.74%	-

报告期内，发行人主要原材料钢板的采购价格与兰格钢铁网热轧钢价指数、Wind 钢材综合价格指数年度的变动趋势趋同，发行人主要原材料钢板的价格呈

下行趋势。报告期各期末存货没有对应订单的，发行人已按照钢材市场价格或废钢处理价格作为基础计算期末存货跌价准备。

（四）结合长库龄存货领用情况，论证存货跌价准备计提的充分性

报告期内，发行人采购的原材料主要为钢板和接头锻件等，可存放时间较长，客户所需隔水导管产品的规格型号无重大变化，更新换代的风险较低。由于产品生产周期相对较长，发行人为及时交付产品，采用安全库存模式备货，因此存在少部分库龄较长的存货，该部分长库龄存货主要为金属材质制品，可长期储存，更新换代风险较低，且无保质期，长库龄存货未对发行人经营业绩产生重大不利影响，同时发行人已根据实际情况相应计提了跌价准备。根据发行人的业务特点，库龄在3年以上的存货视为长库龄存货，截至2024年12月31日长库龄存货的领用、对应存货跌价准备计提金额情况如下：

单位：元

存货类别	2024-06-30						
	存货余额	3年以上存货余额	长库龄占比	3年以上			
				跌价准备金额	计提比例	截至2024-12-31领用金额	领用占比
原材料	26,462,658.67	4,436,612.77	16.77%	757,319.81	17.07%		
在产品	10,424,453.69						
自制半成品	33,865,990.11	4,180,830.95	12.35%	2,305,388.30	55.14%	154,176.09	6.69%
库存商品	49,456,837.59	1,940,390.22	3.92%	1,718,785.58	88.58%		
周转材料	1,790,909.11	502,298.28	28.05%				
合同履约成本							
发出商品							
合计	122,000,849.17	11,060,132.22	9.07%	4,781,493.69	43.23%	154,176.09	3.22%
存货类别	2023-12-31						
	存货余额	3年以上存货余额	长库龄占比	3年以上			
				跌价准备金额	跌价准备计提比例	截至2024-12-31领用金额	领用占比
原材料	38,598,702.11	3,700,814.57	9.59%	726,482.28	19.63%	72,593.33	9.99%
在产品	5,858,288.83						

自制半成品	22,138,754.74	4,940,663.29	22.32%	3,158,087.28	63.92%	1,155,980.39	36.60%
库存商品	67,127,163.55	2,362,747.42	3.52%	1,782,533.81	75.44%	669,264.48	37.55%
周转材料	2,024,494.17	473,335.87	23.38%				
合同履约成本							
发出商品	2,270,686.16						
合计	138,018,089.56	11,477,561.15	8.32%	5,667,103.37	49.38%	1,897,838.20	33.49%
存货类别	2022-12-31						
	存货余额	3年以上存货 余额	长库龄 占比	3年以上			
				跌价准备金额	跌价准备 计提比例	截至 2024-12-31 领 用金额	领用占比
原材料	26,670,230.19	969,480.63	3.64%	269,097.83	27.76%	-	0.00%
在产品	8,991,420.64						
自制半成品	18,641,833.07	2,078,642.78	11.15%	978,013.23	47.05%	930,137.31	95.10%
库存商品	48,567,228.78	1,669,059.24	3.44%	1,643,559.22	98.47%		
周转材料	1,460,019.30	249,266.01	17.07%				
合同履约成本	3,131,451.91						
发出商品							
合计	107,462,183.89	4,966,448.66	4.62%	2,890,670.28	58.20%	930,137.31	32.18%
存货类别	2021-12-31						
	存货余额	3年以上存货 余额	长库龄 占比	3年以上			
				跌价准备金额	跌价准备 计提比例	截至 2024-12-31 领 用金额	领用占比
原材料	16,239,240.03						
在产品	11,014,266.78						
自制半成品	23,576,379.93	2,354,863.07	9.99%	829,741.20	35.24%	579,080.77	69.79%
库存商品	40,456,000.72	1,669,059.24	4.13%	1,640,542.98	98.29%		
周转材料	1,353,043.06	249,266.01	18.42%				
合同履约成本	664,928.62						
发出商品							
合计	93,303,859.14	4,273,188.32	4.58%	2,470,284.18	57.81%	579,080.77	23.44%

报告期各期末，发行人存货库龄达到3年以上的分别为427.32万元、496.64万元、1,147.76万元和1,106.01万元，占各期末存货余额的比重在4%-10%之间，

占比较低。截至 2024 年 12 月 31 日，各期期后领用金额占长库龄的存货金额的比重分别为 23.44%、32.18%、33.49%和 3.22%。

其中，2021 年末和 2022 年末库存商品库龄达到 3 年以上的为发行人研发的产品潜油往复泵，是发行人前期已形成商品但未打开市场所导致的存货。2023 年末，达到 3 年以上库龄的产品为潜油往复泵、油气长输管线和少量隔水导管，其中油气长输管线已于 2024 年上半年完成销售。

(五) 结合不同类别的存货减值迹象判断标准，论证存货跌价准备计提的充分性

存货分类	二级分类	减值迹象判断标准
原材料	主要原材料为钢板和接头锻件	有合同订单的，以合同约定的最终产品销售价值减去为实现销售而发生的加工、销售成本、相应税金作为可变现净值；无合同的，原材料未损坏的以市场采购价格作为可变现净值；原材料损坏的，以市场处理价格为依据作为可变现净值。存货账面价值高于可变现净值时计提存货跌价准备。
	辅助材料（保护套、焊剂等）	质保期以内的且未损坏的，不计提跌价准备；超过质保期的或未超过质保期但已经损坏的，全额计提跌价准备。
周转材料	备品备件等	未出现质量问题的，不计提跌价准备；出现质量问题的，全额计提跌价准备。
在产品	隔水导管、油气长输管线	以合同约定的最终产品销售价值减去为实现销售而发生的加工、销售成本、相应税金作为可变现净值。存货账面价值高于可变现净值时计提存货跌价准备。
	管体、接头	
	短节等其他工具	不计提跌价准备
自制半成品	直缝管、接头	以合同约定的最终产品销售价值减去为实现销售而发生的加工、销售成本、相应税金作为可变现净值。存货账面价值高于可变现净值时计提存货跌价准备。
	短节等其他工具	不计提跌价准备
库存商品	隔水导管、油气长输管线	以合同约定的最终产品销售价值减去为实现销售而发生的加工、销售成本、相应税金作为可变现净值。存货账面价值高于可变现净值时计提存货跌价准备。
发出商品	隔水导管、油气长输管线	
合同履约成本	-	当合同履行成本的账面价值高于公司因转让与该资产相关的商品预期能够取得的剩余对价、以及为转让该相关商品估计将要发生的成本的差额时，超出部分应当计提减值准备。

报告期内，发行人以产品预计销售作为基础计提存货跌价准备，其中已取得订单或虽暂时未取得订单但预计销售情况较好的存货，以订单金额为基础计算存货跌价准备，由于公司产品销售毛利较高，该部分存货计提的存货跌价准备较小；由备货、老项目备用等原因产生的，未来使用计划不明确且不存在质量问题的存货，以钢材市场采购价格或废钢处理价格为基础计算存货跌价准备，该部分存货计提的存货跌价准备受各期钢材市场价格波动影响；由于磕碰等原因质量受损或已加工但其型号过时等原因预计难以对外销售的存货，以废钢处理价格为基础计算存货跌价准备。

综上，从各类别存货减值迹象判断标准，发行人已充分考虑了存货跌价准备计提的影响因素，报告期各期末存货跌价准备计提充分。

（六）结合单位售价和单位成本的变动情况，论证存货跌价准备计提的充分性

报告期各期，公司主要产品隔水导管和油气长输管线平均单位售价和平均单位成本变动情况如下：

单位：元/根

项目	2024年1-6月		2023年度		2022年度		2021年度
	金额	变动比例	金额	变动比例	金额	变动比例比	金额
隔水导管（不包含配件）							
平均单位售价	65,453.48	14.04%	57,394.74	-9.40%	63,350.39	21.44%	52,164.76
平均单位成本	34,420.04	2.95%	33,435.09	-13.11%	38,480.45	17.64%	32,709.80
毛利	31,033.44		23,959.64		24,869.95		19,454.96
油气长输管线							
平均单位售价	11,511.13	-29.34%	16,289.98	58.70%	10,264.74	-38.11%	16,584.55
平均单位成本	11,503.69	-7.23%	12,400.03	33.84%	9,265.14	-44.46%	16,681.10
毛利	7.44		3,889.96		999.60		-96.55

报告期各期，发行人隔水导管的平均单位售价和平均单位成本均有所变动，但销售毛利一直保持着较高的状态，因此，报告期各期末的隔水导管存货通常不涉及计提存货跌价准备。而油气长输管线的销售毛利较低，报告期各期末有合同订单对应的存货已按照会计政策计提了存货跌价准备。

综上，报告期内，发行人已按照会计政策，并结合原材料价格波动、预期的销售价格等因素对报告期各期存货计提存货跌价准备，报告期各期末存货跌价准备计提充分。

四、说明各期末存货的库龄构成情况

报告期各期末，发行人存货的库龄构成情况如下：

单位：元

项目	截至 2024 年 6 月 30 日的存货库龄情况				
	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3 年以上	合计
原材料	10,308,145.97	10,447,924.72	1,269,975.21	4,436,612.77	26,462,658.67
在产品	10,424,453.69				10,424,453.69
自制半成品	18,870,522.69	8,876,263.17	1,938,373.31	4,180,830.95	33,865,990.11
库存商品	42,158,314.01	4,474,535.90	883,597.46	1,940,390.22	49,456,837.59
周转材料	786,343.91	417,143.43	85,123.49	502,298.28	1,790,909.11
合计	82,547,780.27	24,215,867.21	4,177,069.47	11,060,132.22	122,000,849.17
占比	67.66%	19.85%	3.42%	9.07%	100.00%
项目	截至 2023 年 12 月 31 日的存货库龄情况				
	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3 年以上	合计
原材料	32,502,255.72	1,332,848.85	1,062,782.97	3,700,814.57	38,598,702.11
在产品	5,858,288.83				5,858,288.83
自制半成品	14,777,859.97	2,027,270.67	392,960.81	4,940,663.29	22,138,754.74
库存商品	63,585,048.30	898,523.72	280,844.11	2,362,747.42	67,127,163.55
周转材料	1,372,280.69	125,045.73	53,831.88	473,335.87	2,024,494.17
发出商品	2,270,686.16				2,270,686.16
合计	120,366,419.67	4,383,688.97	1,790,419.77	11,477,561.15	138,018,089.56
占比	87.21%	3.18%	1.30%	8.32%	100.00%
项目	截至 2022 年 12 月 31 日的存货库龄情况				
	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3 年以上	合计
原材料	21,422,871.58	1,240,637.31	3,037,240.67	969,480.63	26,670,230.19
在产品	8,991,420.64				8,991,420.64
自制半成品	11,193,421.82	468,853.49	4,900,914.98	2,078,642.78	18,641,833.07
库存商品	42,617,355.19	4,050,985.14	229,829.21	1,669,059.24	48,567,228.78
周转材料	686,771.94	125,645.11	398,336.24	249,266.01	1,460,019.30

合同履约成本	3,131,451.91				3,131,451.91
合计	88,043,293.08	5,886,121.05	8,566,321.10	4,966,448.66	107,462,183.89
占比	81.93%	5.48%	7.97%	4.62%	100.00%
项目	截至 2021 年 12 月 31 日的存货库龄情况				
	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3 年以上	合计
原材料	11,422,363.04	3,781,453.19	1,035,423.80	0.00	16,239,240.03
在产品	11,014,266.78				11,014,266.78
自制半成品	11,321,722.65	9,535,234.93	364,559.28	2,354,863.07	23,576,379.93
库存商品	37,005,272.95	1,781,668.53	0.00	1,669,059.24	40,456,000.72
周转材料	559,770.69	544,006.36	0.00	249,266.01	1,353,043.06
合同履约成本	664,928.62				664,928.62
合计	71,988,324.73	15,642,363.01	1,399,983.08	4,273,188.32	93,303,859.14
占比	77.15%	16.76%	1.50%	4.58%	100.00%

报告期各期末，发行人存货库龄主要集中在 1 年以内和 1-2 年，合计分别为 8,763.07 万元、9,392.94 万元、12,475.01 万元和 10,676.36 万元，占比在 87%-94% 之间。报告期各期末，发行人 1 年以内库龄的存货占比显著增加，反映了发行人存货流动性进一步加强。

五、结合报告期各期末在手订单金额，说明各期库存商品大量备货的合理性及必要性

发行人获取业务的主要方式为参与客户招投标，发行人中标后，与客户签订框架协议或年度供货合同，在合同履行期内，客户以下达订单的方式分期分批向公司采购。公司按采购订单向客户交付产品。因此，各期末在手订单金额应为发行人所签订框架协议或业务合同尚未履行部分的金额。但框架协议具体执行的时间受客户项目实际进度影响较大，与当期存货对应性不足，如以对发行人业绩影响最大的隔水导管业务来看，发行人各期末对中海油的隔水导管业务在手订单情况如下表所示：

单位：万元

截止日	框架协议不含税金额	非框架协议不含税金额	合计	待履行合同金额增长率
2024-06-30	76,298.41		76,298.41	-4.78%

2023-12-31	74,948.27	5,177.20	80,125.47	67.00%
2022-12-31	47,978.81	-	47,978.81	265.15%
2021-12-31	10,680.36	2,459.00	13,139.36	

上表显示，发行人期末待履行合同以框架协议为主，待履行合同金额持续增长，2022年、2023年期末存货余额增长率分别为15.17%和28.43%，远低于待履行合同金额增长率，因此发行人库存商品备货规模大具备合理性和必要性。

六、结合发行人存货的期后结转情况，论证存货是否存在滞销的风险

报告期期后发行人各类存货期后结转情况如下：

单位：元

存货分类	2024-06-30	截至 2024-12-31 期后结转金额	占比
原材料	26,462,658.67	13,323,641.18	50.35%
在产品	10,424,453.69	9,193,508.71	88.19%
自制半成品	33,865,990.11	11,964,132.18	35.33%
库存商品	49,456,837.59	28,466,416.71	57.56%
周转材料	1,790,909.11	888,745.92	49.63%
合计	122,000,849.17	63,836,444.70	52.32%
存货分类	2023-12-31	截至 2024-12-31 期后结转金额	占比
原材料	38,598,702.11	31,144,525.24	80.69%
在产品	5,858,288.83	5,858,288.83	100.00%
自制半成品	22,138,754.74	9,153,814.27	41.35%
库存商品	67,127,163.55	62,601,941.95	93.26%
周转材料	2,024,494.17	891,493.37	44.04%
发出商品	2,270,686.16	2,270,686.16	100.00%
合计	138,018,089.56	111,920,749.81	81.09%
存货分类	2022-12-31	截至 2024-12-31 期后结转金额	占比
原材料	26,670,230.19	21,759,403.63	81.59%
在产品	8,991,420.64	8,991,420.64	100.00%
自制半成品	18,641,833.07	13,813,064.31	74.10%
库存商品	48,567,228.78	45,739,498.36	94.18%
周转材料	1,460,019.30	993,096.29	68.02%
合同履约成本	3,131,451.91	3,131,451.91	100.00%

合计	107,462,183.89	94,427,935.13	87.87%
存货分类	2021-12-31	截至 2024-12-31 期后结转金额	占比
原材料	16,239,240.03	12,465,938.91	76.76%
在产品	11,014,266.78	11,014,266.78	100.00%
自制半成品	23,576,379.93	19,952,640.40	84.63%
库存商品	40,456,000.72	38,512,491.55	95.20%
周转材料	1,353,043.06	951,292.49	70.31%
合同履约成本	664,928.62	664,928.62	100.00%
合计	93,303,859.14	83,561,558.74	89.56%

报告期期后发行人各类存货期后结转金额占期末存货金额比例分别为 89.56%、87.87%、81.09%和 52.32%，随着订单的陆续执行，存货结转比例也会逐年提高，发行人存货运转良好，期后基本都能够实现结转，滞销的风险较低。

七、保荐机构核查程序及核查意见

（一）核查程序

1、对比发行人与同行业可比公司的存货结构，分析发行人库存商品占比高是否符合行业特征，分析 2023 年期末存货余额较高的原因。

2、分析发行人报告期各期末存货结构变化，订单支持的库存商品的比例和报告期各期的平均备货周期。

3、复核发行人报告期各期末存货的库龄情况，核查存货期后结转情况，分析发行人存货是否存在滞销的风险。

4、检查发行人报告期各期末存货对应在手订单情况，分析报告期各期末库存商品大量备货的合理性及必要性。

5、结合发行人不同种类存货，报告期各期末对应在手订单、存货结存状态、未来使用计划，根据发行人已确定的会计政策对全部存货进行跌价准备计算，测算存货跌价准备计提金额是否准确、充分。

6、对测算存货跌价准备时使用的合同单价、废钢处置价值、钢材市场公允价值的取值进行复核，并取得相应支持性证据，包括合同订单、废钢处置招标文件、钢板招标文件及钢板采购合同。

7、获取同行业可比公司存货及存货跌价相关数据，与发行人存货及存货跌价数据进行对比。

8、发出商品在盘点时已全部完成销售，无法进行现场监盘和对发出商品进行函证，因此检查全部发出商品对应的领料出库单、发出商品对应的期后签收单进行替代测试。

(二) 核查意见

1、发行人的备货模式与德石股份和如通股份相近，均有库存商品占比高的特点，发行人库存商品占比高符合行业特征。2023 年末发行人存货余额较期初大幅增长，主要是因当期原材料及库存商品备货增长所致，与当期公司生产经营的实际情况相符。

2、报告期内，发行人各期存货结构基本稳定，有订单支持的库存商品比例与发行人商业模式匹配度较高，各期平均备货周期变化具备合理性。

3、报告期各期，发行人已按照会计政策，并结合原材料价格波动、预期的销售价格等因素对报告期各期存货计提存货跌价准备，报告期各期末存货跌价准备计提充分。

4、发行人存货库龄分布合理，长库龄存货均已合理计提减值。

5、发行人期末待履行合同以框架协议为主，待履行合同金额持续增长，因此发行人库存商品备货规模大具备合理性和必要性。

6、发行人存货运转良好，期后基本都能够实现结转，滞销的风险较低。

(三) 请保荐机构及申报会计师对上述事项进行核查，说明对发行人存货及存货跌价准备的核查情况、核查方式、核查比例、核查结论；对发出商品所履行的核查程序、核查方法及核查比例，是否均进行现场监盘，是否均获取第三方函证回函；详细说明对于无法实施监盘程序的存货所实施的替代性程序及结论，并发表明确意见。

保荐机构及申报会计师对存货进行监盘及复盘，监盘及复盘比例占各报告期末存货余额比例为 96.64%、93.98%、95.64%和 96.41%。发行人仅在 2023 年期

未存在发出商品，期后已实现销售，无法进行现场监盘和对发出商品进行函证，因此检查全部发出商品对应的领料出库单、发出商品对应的期后签收单进行替代测试。报告期内，发行人的存货均由自身管理，不存在第三方代管的情形。报告期各期末，发行人存货盘点结果与存货账面数据一致。

问题 9. 其他财务问题

(1) 中标服务费和佣金的变动情况。根据申请文件，①发行人各期发生中标服务费分别为 80.41 万元、192.20 万元、89.78 万元、30.99 万元，主要系公司参与招投标中标后向招标服务公司支付的费用；2021 年支付销售佣金 121.25 万元，系海口龙博石油设备有限公司为公司提供了咨询服务。②发行人各期销售费用率分别为 2.94%、1.91%、1.83%、1.52%，可比公司销售费用率的平均水平约 6%。请发行人：①说明中标服务费的支付对象、各期中标服务费具体构成、计算标准，各期中标服务费大幅波动的原因，支付中标服务费是否符合行业惯例。②说明咨询服务具体内容，定价是否公允，是否存在向中标服务商、咨询服务商利益输送的情形或通过其实施商业贿赂的情形。③说明与同行业可比公司销售费用率差异较大的原因。

(2) 2022 年末其他应收款中往来款的去向。根据申请文件，发行人 2022 年末其他应收款中存在 335 万元往来款，其中交易对手方主要为控股股东龙玺油服 200 万元和个人郝文刚 135 万元。请发行人：①说明与龙玺油服发生往来款（其他应收款、其他应付款）的原因，与郝文刚等个人发生往来款的原因及合理性。②说明刘宗鑫各期持有大额备用金的原因及期后归还情况。

(3) 合同负债逐期减少的原因。根据申请文件，发行人各期因预收货款形成的合同负债分别为 1,060.33 万元、665.59 万元、99.68 万元、24.17 万元，合同负债逐期减少。请发行人：说明合同负债逐期减少的原因，报告期内对主要客户的信用政策是否发生变化，是否存在放宽信用政策刺激销售的情况。

(4) 研发费用核算的准确性。根据申请文件，发行人报告期内研发费用大幅增长，分别为 414.48 万元、515.84 万元、942.91 万元和 420.63 万元。请发行人：①对照《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第 2 号》2-4 研发投入，说明研发费用核算的准确性，研发相关内

控机制是否健全，是否存在研发相关内控制度执行不到位的情况。②对比各期研发人员认定标准、数量变化、人均薪酬、当地及可比公司研发人员薪酬情况。

请保荐机构及申报会计师：对上述事项进行核查，说明核查情况、核查方式、核查比例、核查结论，并发表明确意见。

【回复】

一、中标服务费和佣金的变动情况。

(一)说明中标服务费的支付对象、各期中标服务费具体构成、计算标准，各期中标服务费大幅波动的原因，支付中标服务费是否符合行业惯例。

1、说明中标服务费的支付对象、各期中标服务费具体构成、计算标准

(1)说明中标服务费的支付对象、各期中标服务费具体构成

公司产品主要以招投标方式获取业务订单。

中标服务费是指公司参与招投标中标后，向招标代理机构支付的费用。报告期内，公司支付费用的相关招标代理机构均由客户指定，招标代理机构受公司客户委托提供组织招标、发售标书、答疑澄清、接收标书、组织评标、发布中标通知书等委托事项相关工作的服务。

公司客户中海油、中石化相关招标代理服务主要由其关联单位提供，为中化建国际招标有限责任公司和中国石化国际事业有限公司及其下属单位，报告期内公司中标服务费按支付对象分类的具体构成如下：

单位：万元

序号	客户名称	招标代理机构	2024年1-6月	2023年度	2022年度	2021年度
1	中海油	中化建国际招标有限责任公司	24.26	81.32	156.05	52.88
2	中石化	中国石化国际事业有限公司及其下属单位	6.73	7.82	35.56	25.06
3	中国石油大学(北京)	东方国际招标有限责任公司	-	-	-	2.47
4	中石化	山东胜利建设监理股份有限公司	-	-	0.58	-
5	中石化	山东胜利水务有限责任公司	-	0.64	-	-

合计	30.99	89.78	192.20	80.41
----	-------	-------	--------	-------

报告期内，招标代理机构具体情况如下：

①中化建国际招标有限责任公司

公司名称	中化建国际招标有限责任公司
成立日期	1996年2月7日
注册资本	1,000.00万元
法定代表人	魏宝生
注册地址	北京市东城区东直门外小街6号海油大厦4层
经营范围	许可项目：拍卖业务。（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） 一般项目：招投标代理服务；采购代理服务；政府采购代理服务；货物进出口；技术进出口；进出口代理；国内贸易代理；工程管理服务；企业管理咨询；工程造价咨询业务；环保咨询服务。（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）（不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）
主要股东	中海油集团100%持股

②中国石化国际事业有限公司

公司名称	中国石化国际事业有限公司
成立日期	1984年6月2日
注册资本	140,000.00万元
法定代表人	孔小强
注册地址	北京市朝阳区朝阳门北大街22号中国石化大厦5-6层
经营范围	货物进出口、技术进出口、代理进出口；销售石油及化工产品、机械设备、电气仪表、汽车配件、木材、建筑材料、金属材料、汽车（含小轿车）、化肥；利用国外贷款和国内资金采购机电产品的国际招标业务和其他国际国内招标业务；技术改造项目设备招标及相关服务；承办国际金融组织贷款项目下的国际招标采购业务；承包境外工程和境内国际招标工程；对外派遣实施上述境外工程所需的劳务人员；承办展览展示；组织国内企业出国（境）参、办展；境外期货业务；设备租赁；设计、制作、代理、发布广告；技术咨询、技术转让、技术服务；以下项目限分公司经营：石油化工及其产品的存储、运输；煤炭批发。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）
主要股东	中国石化（股票代码：600028）100%持股

③东方国际招标有限责任公司

公司名称	东方国际招标有限责任公司
成立日期	1994年09月20日
注册资本	1,000.00万元
法定代表人	魏伟
注册地址	北京市海淀区丹棱街1号院1号楼18层1801室
经营范围	一般项目：贸易经纪；招投标代理服务；政府采购代理服务；科技中介服务；企业管理咨询；信息技术咨询服务；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；会议及展览服务；工程管理服务；工程造价咨询业务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；标准化服务；进出口代理；国内贸易代理。（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）（不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）
主要股东	东方中科（股票代码：002819）持股 82.45%

④山东胜利建设监理股份有限公司

公司名称	山东胜利建设监理股份有限公司（股票代码：836665）
成立日期	2001年4月13日
注册资本	29,164.5258万元
法定代表人	艾万发
注册地址	东营市东营区西二路474-18号（华纳大厦19-20层）
经营范围	许可项目：建设工程监理；水利工程建设监理；公路工程监理；单建式人防工程监理；水运工程监理。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：工程管理服务；招投标代理服务；设备监理服务；工程造价咨询业务；信息技术咨询服务；环保咨询服务；社会稳定风险评估；环境保护监测；生态资源监测；合同能源管理；水利相关咨询服务；节能管理服务；土地整治服务；土壤污染治理与修复服务；政府采购代理服务；水土流失防治服务；海洋环境服务；海洋服务；水污染防治服务；大气污染防治服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；安全咨询服务。（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）
主要股东	实际控制人艾万发直接及间接持股约 11%

⑤山东胜利水务有限责任公司

公司名称	山东胜利水务有限责任公司
成立日期	2012年03月15日
注册资本	20,000.00万元
法定代表人	柴德彬
注册地址	山东省东营市东营区北二路37号

经营范围	城市供水一级、污水处理一级；水处理技术服务；水井建安配套与修理；水表、水处理设备制造销售；水产养殖及销售；苗木种植及销售（不含种苗）；房屋、车辆、设备租赁；生态观光旅游；工程设计，造价咨询，招标代理，工程监理，市政公用工程，水利水电工程，地热资源开发利用及配套设备安装，节能技术服务，水处理工艺信息自动化系统研发及安装，水质化验，水计量仪表校验，健康咨询服务，畜禽养殖，农作物种植及销售；直饮水机、矿泉水、纯净水生产销售；净水机销售，自助洗车服务；物业服务；污泥处理；电气自动化维修，电器安装及维修；环保产品、橡胶制品生产及销售；餐饮服务，旅馆。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。
主要股东	中石化胜利石油管理局有限公司 100% 持股

公司招投标代理机构的选定、服务内容、服务价格、结算方式等均由客户及其招标服务公司指定，主要招标代理机构为中海油或中石化下属单位。

（2）各期中标服务费计算标准

招标代理机构收取的中标服务费参照《招标代理服务收费管理暂行办法》（计价格[2002]1980号）、《国家发展改革委办公厅关于招标代理服务 390 收费有关问题的通知》（发改办价格[2003]857号）和《国家发展改革委关于降低部分建设项目收费标准规范收费行为等有关问题的通知》（发改价格[2011]534号），按照差额费率自主确定收取。

报告期内，公司中标后向主要招标代理机构支付的费用标准、结算方式等均在客户招标文件中列明，包含两类收费模式，具体包括：

项目	收费模式	主要招标代理机构
模式一	定额结算：中标时按照中标额直接缴纳定额的中标服务费用	中化建国际招标有限责任公司、山东胜利水务有限公司、东方国际招标有限责任公司、山东胜利建设监理股份有限公司等
模式二	据实结算：（1）以 12 个月为计费周期或框架协议到期后，按照执行订单金额计算中标服务费（中石化）；（2）以自然年度（1 月 1 日至 12 月 31 日）实际发生额为中标服务费计算基数，每年结算一次，次年第一季度内向中标人收取，直至协议执行完毕（中海油）。	中国石化国际事业有限公司及其下属单位、中化建国际招标有限责任公司

①按中标金额收取中标服务费的情况

根据中标金额定额向公司收取服务费的单位主要是中海油招采指定的中化建国际招标有限责任公司，其收费标准如下：

中标服务费以中标金额为基数按差额定率累进法计算和收取，如计算后的金额小于人民币 15,000 元，则中标服务费按照人民币 15,000 元计收，并由中标人支付，具体计算方法如下：

序号	中标金额（万元）	收费费率
1	100	1.5%
2	100-500	1.1%
3	500-1000	0.8%
4	1,000-5,000	0.5%
5	5,000-10,000	0.25%
6	10,000-100,000	0.05%
7	100,000 以上	0.01%

②按实际发生业务收取中标服务费的情况

根据实际发生业务向公司收取中标服务费的单位分为是中海油招采指定的中化建国际招标有限责任公司和中石化招采指定的中国石化国际事业有限公司及其下属单位，其收费标准如下：

中化建国际招标有限责任公司：中标服务费以中标金额为基数按差额定率累进法计算和收取，如计算后的金额小于人民币 15,000 元，则中标服务费按照人民币 15,000 元计收，并由中标人支付。中标服务费按年度据实结算，即以自然年度（1 月 1 日-12 月 31 日）实际发生额（次年第一季度内由招标人确认上年度实际发生额）为中标服务费计算基数，每年结算一次，次年第一季度内向中标人收取，直至协议执行完毕。中标服务费具体计算方法如下：

序号	中标金额（万元）	收费费率（一）	收费费率（二）
1	100	1.5%	1.5%
2	100-500	1.1%	0.8%
3	500-1,000	0.8%	0.45%
4	1,000-5,000	0.5%	0.25%
5	5,000-10,000	0.25%	0.1%
6	10,000-50,000	0.05%	0.05%

7	50,000-100,000		0.035%
8	100,000-500,000	0.01%	0.008%
9	500,000-1,000,000		0.006%
10	1,000,000 以上		0.004%

中国石化国际事业有限公司及其下属单位：投标人入围之后须以电汇或在线支付方式缴纳中标服务费预付款。以电汇或在线支付方式缴纳投标保证金的入围供应商，可在中标通知书发布之日起 10 日内确认，将投标保证金转为中标服务费预付款。框架协议到期后，按照采购订单金额计算中标服务费，从中标服务费预付款中扣除，多退少补。中标服务费按差额定率累进法计算，具体计算方式如下：

计费基数 (万元)	100 以下	100-500	500-1,000	1,000-5,000	5,000-10,000
费率	1.5%	1.1%	0.8%	0.5%	0.25%
计费基数 (亿元)	1-5	5-10	10-50	50-100	100 以上
费率	0.05%	0.035%	0.008%	0.006%	0.004%

2、各期中标服务费大幅波动的原因，支付中标服务费是否符合行业惯例

2021 年-2023 年，公司中标中海油项目金额逐年增加，分别为 11,044.61 万元、59,696.79 万元、133,449.80 万元，公司各期中标服务费金额与中标项目金额的快速增长趋势存在差异，主要是受中海油于 2023 年起调整了招投标定价策略，对于框架协议，其中标服务费的计价基础由中标金额调整至实际发生金额，支付方式由原中标金额为基础一次性支付改为按照实际发生金额为基础按期支付，导致了虽然公司 2023 年中标项目金额较高，但因相关项目合同暂未执行，中标服务费呈现大幅下降的情形。

公司两种中标服务费收取模式对应中标服务费金额情况如下：

(1) 按中标金额收取中标服务费的情况

报告期各期，按中标金额口径对公司各中标项目与定额收取的中标服务费的匹配关系如下：

单位：万元

年度	中标项目名称	招标代理机构	中标金额	中标服务费金额	中标服务费年度合计
2023	2023 年腐蚀与失效海底管道检测	胜利水务	42.12	0.64	30.85
	乌石 17-223-5 油田群联合开发项目隔水导管采购	中化建	5,850.24	30.21	
2022	2021-2023 年普通隔水导管、桩管采购标段二	中化建	6,893.79	32.67	156.63
	有限深圳-恩平油田群开发项目隔水导管及附件采购	中化建	6,089.60	30.78	
	2022 年腐蚀与失效海底管道检测	胜利监理	44.08	0.58	
	有限海南 2022-2025 年深水及高温高压井快速防转隔水导管年度单价供货采购（一标段）	中化建	11,786.45	40.84	
	有限海南 2022-2025 年深水及高温高压井快速防转隔水导管年度单价供货采购（二标段）	中化建	34,926.96	51.76	
2021	深水及高温高压井快速防转隔水导管年度单价供货采购标段一	中化建	2,456.90	16.21	55.35
	深水及高温高压井快速防转隔水导管年度单价供货采购标段二	中化建	8,587.71	36.67	
	中国石油大学（北京）天然气水合物钻采模拟实验装置采购项目中标公告	东方国际	201.95	2.47	

报告期内，公司按中标金额口径支付的中标服务费与各期中标项目金额匹配。公司 2022 年中标服务费大幅增加，主要系公司 2022 年度中标的按照中标金额收取中标服务费的项目金额及数量增加所致。

(2) 按实际发生业务收取中标服务费的具体情况

报告期各期，按实际发生业务口径对中海油、中石化的营业收入及其中标服务费情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
对中海油的销售收入	2,913.73	5,223.95	-	-
对应中标服务费	24.26	51.10	-	-
中标服务费占比	0.83%	0.98%	-	-
对中石化的销售收入	603.18	609.56	4,234.27	2,498.73
对应中标服务费	6.73	7.82	35.56	25.06

中标服务费占比	1.12%	1.28%	0.84%	1.00%
中标服务费合计	30.99	58.92	35.56	25.06

报告期各期，公司按实际发生业务口径对应的中海油、中石化业务中标服务费受项目规模、数量及不同招标服务费结算方式和收费标准变化的影响，呈现小幅波动，与中海油和中石化下属招标代理机构收费标准相比处于合理范围，公司在确认收入时已对中标服务费进行计提。

综上分析，公司各期中标服务费大幅波动主要是公司 2022 年按中标金额收取中标服务费的项目数量及金额增加所致，同时中海油于 2023 年起调整了招投标定价策略，对于框架协议，其中标服务费的计价基础由中标金额调整至实际发生金额，从而导致公司 2023 年中标服务费呈现大幅下降的趋势。

企业以招标方式进行采购，可以选择自行招标或委托代理机构招标，根据《中华人民共和国招标投标法》第十二条规定“招标人有权自行选择招标代理机构，委托其办理招标事宜。任何单位和个人不得以任何方式为招标人指定招标代理机构。”因此中海油、中石化委托代理机构进行招标，公司中标后向其招标代理机构支付中标服务费符合行业惯例。

（二）说明咨询服务具体内容，定价是否公允，是否存在向中标服务商、咨询服务商利益输送的情形或通过其实施商业贿赂的情形。

海口龙博石油设备有限公司是中海油合格供应商，经营范围包括进出口代理，石油钻采专用设备制造和销售、石油天然气技术服务、商务代理代办服务等。2021 年，海口龙博向公司引荐并促成了与俄罗斯公司 ООО“ХРОНОС”关于隔水导管 802.03 万元的销售业务，此外还提供了商务、技术交流及资料翻译，积极配合公司与客户签订产品销售合同，协助公司收款，负责公司隔水导管产品在俄罗斯海上平台使用的技术指导等服务。居于此，公司根据与其签订的《俄罗斯黑海项目服务合同》，支付了 121.25 万元的佣金，合同定价是经双方协商一致确定，公司通过海口龙博作为居间商首次进入了俄罗斯市场，定价方式公允。此外，该笔业务不涉及招投标，不存在向中标服务商、咨询服务商利益输送的情形或通过其实施商业贿赂的情形。

（三）说明与同行业可比公司销售费用率差异较大的原因。

公司报告期内销售费用变动及销售费用率如下表所示：

单位：万元

项目	2024年1-6月		2023年		2022年		2021年	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
职工薪酬	130.02	61.54	194.23	52.80	139.11	30.36	106.56	29.98
租赁费	10.70	5.07	12.14	3.30	71.46	15.60	0.98	0.27
办公费	2.46	1.17	4.83	1.31	3.04	0.66	7.86	2.21
差旅费	29.24	13.84	65.10	17.70	40.80	8.90	22.20	6.25
检测费	-	-	-	-	0.09	0.02	6.11	1.72
中标服务费	30.99	14.67	89.78	24.40	192.20	41.95	80.41	22.62
验收服务费	7.86	3.72	1.78	0.49	11.44	2.50	10.10	2.84
佣金	-	-	-	-	-	-	121.25	34.11
合计	211.27	100.00	367.88	100.00	458.14	100.00	355.47	100.00
营业收入	13,890.61	-	20,128.87	-	24,030.95	-	12,086.61	-
销售费用率	1.52%	-	1.83%	-	1.91%	-	2.94%	-

2021年、2022年、2023年和2024年1-6月，公司销售费用分别为355.47万元、458.14万元、367.88万元和211.27万元，占营业收入比例分别为2.94%、1.91%、1.83%和1.52%。报告期内，公司销售费用率呈现下降趋势，主要原因为公司营业收入增长及销售费用中的中标服务费、佣金等下降所致。

我国海洋油气勘探开发市场高度集中，公司客户规模较大且与客户合作时间较长，公司在报告期内收入的增长也主要由于原有客户对隔水导管需求的增加，而销售人员主要以维护原有客户为主，从而造成了公司2022年营业收入大幅增长，而销售费用整体较为稳定的情形。

报告期内，公司销售费用率与同行业可比公司比较情况如下：

证券简称	2024年1-6月	2023年度	2022年度	2021年度
神开股份	7.87%	8.22%	7.99%	6.57%
德石股份	11.23%	8.92%	8.48%	8.03%
如通股份	5.16%	6.41%	4.38%	4.66%
迪威尔	1.64%	1.59%	1.95%	3.06%
平均数	6.47%	6.29%	5.70%	5.58%

祺龙海洋	1.52%	1.83%	1.91%	2.94%
------	-------	-------	-------	-------

2021年、2022年、2023年和2024年1-6月，公司销售费用率分别为2.94%、1.91%、1.83%和1.52%，低于同行业可比公司均值，但与迪威尔的费率较为接近。公司在销售模式、产品构成、销售区域、客户结构等方面与同行业可比公司情况如下：

证券简称	主营业务及产品	销售模式	主要客户情况	销售区域
神开股份	主要从事石油勘探、钻采及炼化领域的设备研发、制造与销售，产品覆盖油气行业的上下游全链条。核心产品线包括先进的综合录井仪、钻井仪表、防喷器及其智能远程控制装置、井口装置与采油（气）树、无线随钻测量系统、多参数地质测量仪、高精度测井设备以及系列油品分析仪器。同时为客户提供专业的录井、测井和定向钻井技术服务。	直接销售	1、主要客户为国内外大型石油公司，如中国石化、中国石油、中国海油、KUWAIT DRILLING COMPANY K.S.C等； 2、2023年对前五名客户销售占年度总销售比例为70.14%。	2023年境内销售占比77.07%；境外销售占比22.93%。
德石股份	德石股份主要从事石油钻井专用工具及设备的研发、生产、销售及租赁，开展定向钻井、水平钻井的工程技术服务。其中，钻井专用工具为以螺杆钻具为主的多种钻具产品，钻井专用设备主要包括井口装置和钻井装备。	直接销售	1、主要客户为中石油、中石化、中海油等下属的各油气公司、工程技术服务公司以及中煤科工、徐工液压、天地科技等非油气能源公司，同时与国内大型民营油气工程技术服务公司建立了广泛的合作； 2、2023年对前五名客户销售占年度总销售比例为25.71%。	2023年境内销售占比80.90%；境外销售占比19.10%。
如通股份	如通股份主要产品为提升设备、卡持设备和旋扣设备，产品广泛应用于国内陆上和海上主要油气田，并在中东、非洲、北美、中南美、俄罗斯等世界各主要产区得到使用。	直销为主，少量经销模式	1、国内油服公司、油气钻采设备生产厂商和国际油服公司； 2、2023年对前五名客户销售占年度总销售比例为27.44%。	2023年境内销售占比80.67%；境外销售占比19.33%。
迪威尔	迪威尔是一家全球知名的专业研发、生产和销售油气设备专用件的供应商，目前已形成井口装置及采油树专用件、深海设备专用件、压裂设备专用件及钻采设备专用件为主的四大产品系列，产品应用于全球各大主要油气开采区的陆上井口、深海钻采、页岩气压裂、高压流体输送等油气设备领域。	直接销售	1、主要客户为境外大型油服公司，如Schlumberger Limited、Baker Hughes等； 2、2023年对前五名客户销售占年度总销售比例为70.01%。	2023年境内销售占比27.84%；境外销售占比72.16%。
祺龙海洋	公司主要从事海洋钻井隔水管的研发、生产和销售，此外，公司主营业务还包括油气	直销为主，少量	1、主要客户为中海油、中石化等；	2023年均均为境内销售业

长输管线的生产和销售及水下油气装备试验技术服务。	产品通过贸易商	2、2023 年对前五名客户销售占年度总销售比例为 99%。	务。
--------------------------	---------	--------------------------------	----

报告期内，公司前五大客户销售收入占比在 98% 以上，相较于同行业可比公司更为集中。公司主要产品隔水导管是海洋石油开发和勘探专用设备，而我国主要的海洋油气开发主体为中海油，客观上形成了公司客户高度集中的现状，公司销售人员主要以维护老客户为主，因此公司销售费用率显著低于同行业平均水平。此外，相较于同行业上市公司，公司收入贡献主要来源于隔水导管单一产品，在与客户形成长期合作的基础上，避免了因产品或服务种类众多而带来的市场推广、开拓和营销费用，进而进一步降低了公司整体销售费用率。

二、2022 年末其他应收款中往来款的去向。

（一）说明与龙玺油服发生往来款（其他应收款、其他应付款）的原因，与郝文刚等个人发生往来款的原因及合理性。

1、说明与龙玺油服发生往来款（其他应收款、其他应付款）的原因

（1）其他应收款

截止日	其他应收款余额（万元）	原因
2024-06-30	2.11	龙玺油服为祺龙海洋员工代缴社保款和公积金产生的余额
2023-12-31	-	-
2022-12-31	200.00	资金拆借款
2021-12-31	-	-

（2）其他应付款

截止日	其他应付款余额（万元）	原因
2024-06-30	-	-
2023-12-31	8.44	龙玺油服为祺龙海洋员工代缴社保款和公积金产生的余额
2022-12-31	156.11	龙玺油服为祺龙海洋员工代缴社保款和公积金产生的余额
2021-12-31	100.45	龙玺油服为祺龙海洋员工代缴社保款和公积金产生的余额

报告期内，发行人与龙玺油服发生往来款由资金拆借或代缴社保款等历史原因形成，相关原因具有合理性。截至本回复签署日上述情形均已整改完毕，龙玺油服已归还资金拆借款，发行人员工的社保及公积金已由发行人直接缴纳。

2、与郝文刚等个人发生往来款的原因及合理性。

郝文刚先生是海洋油气装备制造、工厂管理方面的专业人士，2022年12月，公司与郝文刚签署《专家聘用协议》，拟聘请郝文刚加盟公司，公司于2022年和2023年向其支付了安家费等相关费用，合计金额405万元。后因郝文刚未能前往就职，因此双方于2023年9月签署《专家聘用解除协议》，郝文刚于2023年9月21日将上述款项退还至发行人。

综上，公司基于自身业务发展需要及相关聘用协议与郝文刚发生往来款具有合理性。同时，郝文刚在确认无法至公司工作时及时将相关款项退还至公司，没有对公司造成损失，不存在损害公司利益的情形。

除上述情形外，报告期内发行人与郝文刚不存在其他往来款情形。

（二）说明刘宗鑫各期持有大额备用金的原因及期后归还情况

报告期各期末，刘宗鑫（任职于公司市场部）持有的备用金余额如下：

截止日	2024-06-30	2023-12-31	2022-12-31	2021-12-31
金额（万元）	5.90	0.05	22.98	26.10

2021年末、2022年末备用金余额较高，主要内容是刘宗鑫借用备用金办理酒店储值卡用于公司日常招待。酒店方在收到储值资金时不开具发票，当使用前述储值卡购买货物或服务时酒店方开具发票，在开具发票后公司相应冲减刘宗鑫备用金余额。因此刘宗鑫各期末备用金余额存在波动。

2024年6月底前，前述储值卡使用完毕，未再发生，2024年6月末其备用金余额为日常差旅、住宿等使用。截至2024年9月30日，刘宗鑫已归还公司备用金。

综上，刘宗鑫各期持有大额备用金的原因具有合理性，截至2024年9月30日刘宗鑫也已归还公司备用金。

三、合同负债逐期减少的原因。

（一）说明合同负债逐期减少的原因

报告期内公司的主营业务以隔水导管的研发、生产和销售为主，各期隔水导管业务收入占营业收入的比例分别为 86.86%、85.79%、89.77%和 99.41%，隔水导管业务不存在预收货款或合同负债。

报告期内各期末，公司合同负债系其他业务形成，这些业务完结后公司合同负债逐期减少。具体情况如下：

时间	客户	合同负债余额（万元）	销售内容
2024年6月末	国家管网集团东部原油储运有限公司	24.17	油气长输管线
	合计	24.17	-
2023年末	国家管网集团东部原油储运有限公司	56.17	油气长输管线
	中国石油大学（北京）	43.50	材料销售
	合计	99.68	-
2022年末	中海石油（中国）有限公司北京研究中心	560.38	测试服务
	中国石油大学（北京）	89.36	模拟实验装置
	威飞海洋装备制造有限公司	15.85	导管头本体等货物的外协加工
	合计	665.59	-
2021年末	中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司物资供应处	482.56	长输管线
	中海石油（中国）有限公司北京研究中心	560.38	测试服务
	威飞海洋装备制造有限公司	17.40	导管头等外协加工
	合计	1,060.33	-

上述客户中，除中国石油大学（北京）外，其他客户均未在合同中约定预收货款或服务款情况。其他客户产生合同负债的原因主要是各期末已收取的款项暂未满足收入确认条件，因此公司将上述款项确认为合同负债，具体如下：

1、中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司物资供应处

中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司物资供应处与公司签订《第九期组采焊管框架采购协议》向公司采购长输管线。客户方根据其项目安排，检验并

支付货款后将该批长输管线暂存公司，暂不签收，导致公司未能向其交付，已收货款不符合收入确认条件，因此公司将上述货款确认为合同负债。

2022 年公司向中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司物资供应处交付长输管线后，公司冲减上述合同负债并确认营业收入。

2、中海石油（中国）有限公司北京研究中心

中海石油（中国）有限公司北京研究中心与公司签订《浅水水下井口和采油树陆地扩展测试及极限工况安装测试服务合同》，约定由公司为中海石油（中国）有限公司北京研究中心提供浅水水下井口和采油树陆地扩展测试及极限工况安装测试服务，该客户按合同约定向公司支付服务款。截至 2021 年末、2022 年末该服务尚未完成，上述服务款不符合收入确认条件，因此公司将上述服务款确认为合同负债。

2023 年公司完成上述服务，获取相关收入确认文件后，公司冲减上述合同负债并确认营业收入。

3、中国石油大学（北京）

报告期内，中国石油大学（北京）合同负债余额涉及两个合同：一是 2021 年 12 月，中国石油大学（北京）与公司签订的《天然气水合物钻采模拟实验装置采购合同》，合同约定“预付款 50%，货到安装调试验收合格后付剩余 50%”，因此 2022 年公司收到 50% 预付款时确认为合同负债，2023 年 12 月经对方验收合格后冲减上述合同负债并确认营业收入。

二是 2023 年 10 月，中国石油大学（北京）与公司签订《中国石油大学（北京）材料采购合同》，中国石油大学（北京）向公司采购接头等材料，由于客户付款后公司尚未获取验收单据，因此 2023 年收到货款后公司确认为合同负债，2024 年 3 月公司获取验收单据后冲减上述合同负债并确认营业收入。

4、国家管网集团东部原油储运有限公司

国家管网集团东部原油储运有限公司与公司签订《直缝焊管采购合同》向公司采购长输管线。2023 年，客户方根据其项目安排，检验并支付货款后将该批

长输管线暂存公司，暂不签收，导致公司未能向其交付，已收货款不符合收入确认条件，因此公司将上述货款确认为合同负债。

2024年3月公司向国家管网集团东部原油储运有限公司交付部分长输管线后，公司冲减部分合同负债并确认营业收入，剩余未交付部分，仍在合同负债列示。

5、威飞海洋装备制造有限公司

报告期各期，威飞海洋装备制造有限公司与公司签订《采购合同》，由公司向其提供导管头本体等货物的外协加工服务。合同约定生产完成后收到总价款后发货，公司生产完成，正常收取合同款，确认为合同负债，后期发货待客户签收确认后冲减合同负债并确认收入。

综上，报告期各期公司合同负债逐期减少符合实际情况。

（二）报告期内对主要客户的信用政策是否发生变化，是否存在放宽信用政策刺激销售的情况

详见本回复之“问题6.报告期内应收账款大幅波动的原因”之“一、结合应收账款明细、账龄、各期主要客户收入贡献和应收账款增加等情况，分析应收账款增长率高于营业收入增长率的原因，说明发行人是否存在放宽信用政策刺激销售的情形。”之回复。

四、研发费用核算的准确性。

（一）对照《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第2号》2-4研发投入，说明研发费用核算的准确性，研发相关内控机制是否健全，是否存在研发相关内控制度执行不到位的情况

根据《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第2号》2-4研发投入的要求，发行人研发费用的具体核算情况如下：

1、报告期内，发行人研发人员的核算范围为技术研发部，即技术研发部的所有人员，发行人根据研发人员所属部门认定研发人员和其他人员，研发人员与管理、销售、生产等人员能够明确区分，研发人员均隶属于技术研发部并专职从

事研发活动，研发人员不参与其他非研发的工作。报告期内，发行人的研发人员具备从事研发项目的能力，为发行人的新产品、新技术作出了实际贡献，是发行人研发工作中所需的必要人员。

2、发行人根据《企业会计准则》《高新技术企业认定管理办法》《高新技术企业认定管理工作指引》的相关规定，对研发费用作了界定，制定了《研发费用管理制度》《研发经费投入核算管理制度》《研发项目管理制度》等制度，明确了研发费用的核算标准及研发支出的范围。

发行人建立了研发项目跟踪管理体系制度，在项目立项、过程管控、项目结项等关键节点均制定了完善的审批程序，具体如下：

(1) 在研发项目立项阶段，结合年度研发项目计划完成《立项报告》《项目立项审批》等立项文件的准备和报批审核，审核通过后项目正式启动。

(2) 项目正式启动后，项目负责人组织项目主要人员对需求、技术方案及路线、参与人员、投资预算、项目阶段、成果效益预计等方面进行规划和整合，制定计划。

(3) 项目立项报告作为项目各阶段实施的基线，指导项目组各阶段的工作；项目组分阶段输出设计方案及技术规格书，项目负责人定期组织会议进行讨论及评审，形成日志等文件。

(4) 在项目的结题收尾阶段，技术研发部组织项目结题和验收工作，比如如何移交项目成果、项目总结、经验教训分享等，研发项目结项时形成《项目结题报告》。

发行人的研发活动主要围绕着隔水导管及海洋石油钻采设备等方面，研发过程中会涉及到原材料的投入，以及研发人员薪酬和相关费用等支出。具体如下：

(1) 人工费。①研发部门从事与研发项目相关的技术工作人员，在每月的月末根据本月研发人员所从事各研发项目的工时，将研发人员的薪酬分配到各研发项目中。②参与研发项目的车间生产人员，根据本月车间生产人员从事研发项目的工时，计算并归集到各研发项目。

(2) 折旧与摊销费。①研发部门专用的房屋建筑物、研发机器设备所发生的折旧或摊销费用，在每月的月末，根据本月研发人员所从事各项目的工时，将折旧或摊销费用分配到各研发项目。②生产用房屋建筑物、机器设备计提的折旧或摊销计入本月制造费用，月末根据生产人员从事生产业务耗用的工时及协助研发部门工作耗用的工时，将制造费用分摊计入生产成本或研发费用。

(3) 材料及燃料动力费。研发人员根据研发项目需求进行领料，计入研发费用中相应的研发项目。①研发形成的产品，满足销售条件预计很可能实现对外销售的，将其材料成本调整计入存货，待实现销售时结转营业成本。②研发成果未形成产品，作为废料计入存货。

发行人研发形成的产品，其性能满足对外销售条件的，根据其归集的相关成本转入存货核算并在实现销售时结转营业成本。

(4) 其他费用。主要为公司研发人员在外参与的会议费、差旅费等各项支出，根据费用所归属的研发项目直接归集。

综上，报告期内，公司研发费用核算准确，关于研发项目及核算的内控机制健全，不存在研发相关内控制度执行不到位的情况。

(二) 对比各期研发人员认定标准、数量变化、人均薪酬、当地及可比公司研发人员薪酬情况。

1、研发人员的认定标准

报告期内，发行人的研发人员认定标准为根据员工所属部门及具体工作职责作为研发人员的划分。将直接从事研发项目的专业人员、技术人员、研发部门人员认定为研发人员。

2、研发人员及薪酬变化情况

报告期内，发行人研发人员数量变化、人均薪酬情况如下：

项目	2024-06-30 /2024年1-6月	2023-12-31 /2023年度	2022-12-31 /2022年度	2021-12-31 /2021年度
期末人数（人）	23	23	15	14
薪酬总额（万元）	227.44	449.02	227.93	160.44

平均薪酬（万元/人）	9.89	19.52	15.20	11.46
------------	------	-------	-------	-------

报告期内，公司研发人员的数量和薪酬整体保持同步增长。从 2023 年起，发行人研发人员的薪酬大幅增加，主要原因是发行人加大了研发投入力度，在江苏设立分公司，新增了研发人员 7 人，针对海底生产系统水下设备进行前期研发，江苏分公司研发人员薪酬较高所致。

3、当地及可比公司研发人员薪酬情况

(1) 东营市上市公司研发人员的薪酬情况

报告期内，发行人研发人员人均薪酬略高于东营市上市公司研发人员的平均薪酬，且增长趋势一致。发行人研发人员人均薪酬持续增长的主要原因是发行人报告期内收入与净利润持续增长，为引进优秀人才、激励研发人员积极开展技术研发工作，发行人加大研发投入，提高了研发人员的薪酬。

简称/代码	项目	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
宝莫股份 002476.SZ	期末人数（人）	/	65	67	69
	薪酬（万元）	/	1,093.34	1,073.79	846.86
	平均薪酬（万元/人）	/	16.82	16.03	12.27
国瓷材料 300285.SZ	期末人数（人）	/	846	795	742
	薪酬（万元）	/	12,223.87	10,779.88	9,495.55
	平均薪酬（万元/人）	/	14.45	13.56	12.80
海科新源 301292.SZ	期末人数（人）	/	110	119	101
	薪酬（万元）	/	2,255.67	3,654.63	2,620.90
	平均薪酬（万元/人）	/	20.51	30.71	25.95
华泰股份 600308.SH	期末人数（人）	/	613	698	711
	薪酬（万元）	/	2,561.05	3,400.95	3,351.94
	平均薪酬（万元/人）	/	4.18	4.87	4.71
维远股份 600955.SH	期末人数（人）	/	170	51	44
	薪酬（万元）	/	1,628.38	1,091.90	789.19
	平均薪酬（万元/人）	/	9.58	21.41	17.94
石大胜华 603026.SH	期末人数（人）	/	340	387	426
	薪酬（万元）	/	4,844.74	4,147.82	3,891.12
	平均薪酬（万元/人）	/	14.25	10.72	9.13

东营市上市公司平均薪酬（万元/人）	/	11.48	11.41	10.03
-------------------	---	-------	-------	-------

注 1：数据来源于年度报告、招股说明书等公开披露数据。

注 2：东营市当地研发人员平均薪酬为东营市上市公司研发人员的平均薪酬，各上市公司研发人员平均薪酬=各上市公司年报披露的研发费用职工薪酬/期末研发人员总数。

发行人研发人员薪酬水平略高于当地上市公司研发人员的平均薪酬水平，符合公司的发展阶段和研发团队规模。

（2）可比公司研发人员薪酬情况

报告期内，发行人研发人员人均薪酬高于德石股份、如通股份、迪威尔，低于神开股份，处于可比公司研发人员薪酬变动范围内。发行人研发人员人均薪酬高于同行业可比上市公司，主要原因是各公司之间的产品所处发展阶段、产品研究方向、研发团队规模均有所不同所致。

简称及代码	项目	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
德石股份 301158.SZ	期末人数（人）	/	117	110	103
	薪酬（万元）	/	665.59	539.32	455.00
	平均薪酬（万元/人）	/	5.69	4.90	4.42
神开股份 002278.SZ	期末人数（人）	/	185	156	145
	薪酬（万元）	/	4,812.18	4,444.37	3,921.11
	平均薪酬（万元/人）	/	26.01	28.49	27.04
如通股份 603036.SH	期末人数（人）	/	90	78	77
	薪酬（万元）	/	603.91	434.72	456.39
	平均薪酬（万元/人）	/	6.71	5.57	5.93
迪威尔 688377.SH	期末人数（人）	/	130	128	105
	薪酬（万元）	/	1,063.19	901.75	930.07
	平均薪酬（万元/人）	/	8.18	7.04	8.86
可比公司平均薪酬（万元/人）		/	13.69	13.39	13.40

注 1：数据来源于年度报告。

注 2：可比公司的平均薪酬=可比公司各年年报披露的研发费用职工薪酬/期末研发人员总数。

五、请保荐机构及申报会计师：对上述事项进行核查，说明核查情况、核查方式、核查比例、核查结论，并发表明确意见。

（一）核查情况、核查方式、核查比例

保荐机构、申报会计师的核查情况、核查方式、核查比例如下：

1、中标服务费和佣金的变动情况

(1) 查阅中海油、中石化等公司的公开招投标信息，分析公司中标服务费的真实性、合理性。

(2) 通过国家企业信用信息公示系统查询招标代理机构，确认中标服务费支付对象基本情况。

(3) 查阅发行人中标项目的招标文件等相关材料，了解发行人报告期各期的中标项目数量、金额及中标服务费的收费标准等信息。

(4) 核查发行人报告期内佣金费用的相关业务合同、发票、记账凭证、银行回单，并访谈相关人员，了解该笔费用的服务内容、支付对象、金额及形成的成果，分析发行人佣金费用的合理性、真实性。

(5) 查阅同行业可比公司的招股说明书、年度报告等公开披露的资料，汇总和分析同行业可比公司的销售模式、产品构成、客户结构、销售区域、销售费用率构成情况等信息，并与发行人进行比较分析。

2、2022 年末其他应收款中往来款的去向

(1) 获取报告期内发行人与龙玺油服发生往来款明细，并了解往来款发生的原因。

(2) 对郝文刚进行访谈，了解相关事项发生的背景；获取报告期内发行人与郝文刚发生的往来款明细及双方签订的《专家聘用协议》及《专家聘用解除协议》，了解双方往来款发生的原因。

(3) 获取报告期各期末刘宗鑫的备用金明细，了解其借用备用金的具体原因及归还情况。

(4) 访谈发行人财务负责人及刘宗鑫，了解相关往来款及备用金发生的背景原因。

3、合同负债逐期减少的原因

获取并检查发行人报告期各期合同负债余额对应的客户及合同，分析合同负债形成的主要原因。

4、研发费用核算的准确性

(1) 查阅发行人与研发活动相关的关键内部控制、了解发行人研发费用的财务核算和研发项目核算内容与范围。

(2) 对研发活动关键控制活动进行控制测试，测试发行人研发内控控制执行的有效性。

(3) 获取并查阅发行人的研发项目立项文件、研发结项报告等，确认其是否与发行人业务及产品相匹配，查阅发行人获取的专利情况等。

(4) 了解发行人报告期内的研发人员认定标准，分析数量变化和人均薪酬变动等情况。

(5) 对比发行人研发人员报告期内的人均薪酬与当地及可比公司人均薪酬是否存在较大差异并分析原因。

(二) 核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、中标服务费和佣金的变动情况

(1) 发行人中标服务费支付对象均为中海油、中石化指定的招标代理机构，中标服务费所涉及的收费标准和结算方式等均在招标文件中予以说明；报告期内，发行人中标服务费大幅波动，主要是 2022 年发行人中标项目金额增加所致，同时中海油于 2023 年起调整了招投标定价策略，对于框架协议，其中标服务费的计价基础由中标金额调整至实际发生金额，从而导致发行人 2023 年中标服务费呈现大幅下降的趋势；发行人支付中标服务费符合行业惯例。

(2) 发行人聘请海口龙博石油设备有限公司提供俄罗斯市场的客户开拓、商务交流、技术支持、翻译及海上平台指导等咨询服务，成功实现了发行人首次向俄罗斯市场出口隔水导管的业务突破，对发行人产品开拓国际市场意义较大，

相关咨询服务定价公允，不存在向中标服务商、咨询服务商利益输送的情形或通过其实施商业贿赂的情形。

(3) 发行人销售费用率低于同行业可比公司平均水平，主要系发行人客户高度集中且产品单一。

2、2022 年末其他应收款中往来款的去向

(1) 报告期内，发行人与龙玺油服发生往来款由资金拆借或代缴社保款等历史原因形成。截至本回复签署日上述情形均已整改完毕，龙玺油服已归还资金拆借款，发行人员工的社保及公积金已由发行人直接缴纳。

(2) 发行人基于自身业务发展需要及相关聘用协议与郝文刚发生往来款具有合理性。同时，郝文刚在确认无法至发行人工作时及时将相关款项退还至发行人，没有对发行人造成损失，不存在损害发行人利益的情形。

(3) 刘宗鑫各期持有大额备用金的原因具有合理性，截至 2024 年 9 月 30 日刘宗鑫已将备用金归还发行人。

3、合同负债逐期减少的原因

发行人隔水导管业务不存在预收货款或合同负债，报告期各期发行人合同负债逐期减少原因具有合理性，不存在放宽信用政策刺激销售的情况

4、研发费用核算的准确性

(1) 报告期内，发行人研发费用核算准确，关于研发项目及核算的内控机制健全，不存在研发相关内控制度执行不到位的情况。

(2) 报告期内，发行人研发人员的人均薪酬在当地及可比公司研发人员的人均薪酬变动范围内，符合地区薪酬水平。

四、募集资金运用及其他事项

问题 10. 募投项目的必要性及合理性

根据申请文件，发行人拟募集 38,188.90 万元用于“高性能大口径隔水导管生产项目”，本项目建成投产后，将定位于各种规格隔水导管的生产，最大

口径将扩展至 1,600 毫米，设计产能为 7,500 根/年。（1）发行人隔水导管和油气长输管线两种产品共用一条制管生产线，产能为 6,900 根/年。报告期内产能利用率为 42.87%、101.04%、61.62%。公司根据与客户签订的框架协议及客户下达的订单组织生产，在框架协议执行期内订单频率及单一订单供货数量呈现出很强的不均衡性，往往导致在个别时段超负荷生产，存在阶段性产能严重不足的情形。两类产品共用产线及阶段性产能不足，也导致了公司只能优先保障隔水导管业务，油气长输管线业务受到很大制约，公司无法参与大型油气长输管线项目的竞标。（2）目前公司与中海油正在执行两项框架协议，执行期为 2023 年 11 月至 2025 年底，两项供货协议所涉及的各种规格隔水导管的数量达 15,198 根，年均数量已超出现有产线产能。本次募投项目建设周期为 24 个月，预计第二年 8 月投产试运行。

请发行人：（1）说明报告期内产能利用率大幅波动的原因及合理性，按月列示报告期内各月各类产品的产量及产能利用率，说明“阶段性产能不足”“油气长输管线业务受到很大制约”的具体体现。（2）说明新生产线建成后，隔水导管和油气长输管线是否仍共用生产线，两种产品的产能如何分配。并结合隔水导管和油气长输管线的主要客户、市场需求情况等，说明新增产能能否消化。（3）说明募投项目达产前，发行人如何保证产品交付，缓解“阶段性产能不足”的情况，进一步说明募投项目的必要性。

请保荐机构核查上述事项并发表明确意见。

【回复】

一、说明报告期内产能利用率大幅波动的原因及合理性，按月列示报告期内各月各类产品的产量及产能利用率，说明“阶段性产能不足”“油气长输管线业务受到很大制约”的具体体现。

（一）说明报告期内产能利用率大幅波动的原因及合理性

报告期内，发行人的产能为 6,900 根/年，为均衡连续作业下的理论产出，月均 575 根。

发行人产品销售类业务包括隔水导管和油气长输管线，产品结构以隔水导管为主，由于隔水导管和油气长输管线共用一条制管产线，因此，统计的产量为二者实际产出的总和。

客户与发行人签订框架协议或年度供货合同后，在协议履行期内客户按照其自身的生产作业计划向发行人下达采购订单，而由于客户订单在数量、节奏方面均存在较大波动，因此，发行人按照客户需求组织产品生产也存在较大波动，往往在个别月份出现产能不足的情形，从而导致产能利用率的大幅波动。

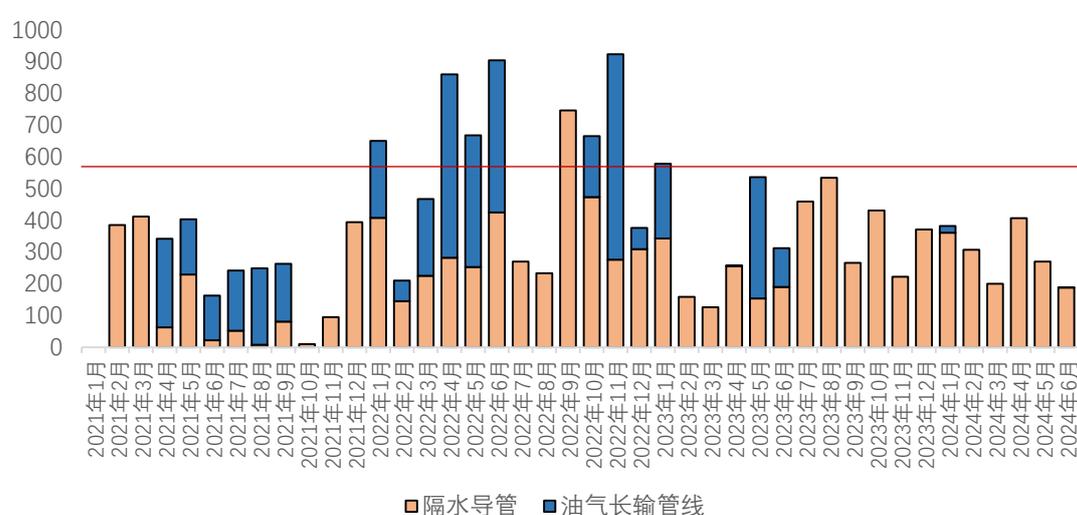
（二）按月列示报告期内各月各类产品的产量及产能利用率

报告期内，发行人按月度统计隔水导管和油气长输管线产量及产能利用率情况如下：

月度	隔水导管	油气长输管线	总产量	产能利用率	月度	隔水导管	油气长输管线	总产量	产能利用率
2024-01	361	21	382	66.43%	2023-01	343	235	578	100.52%
2024-02	307	0	307	53.39%	2023-02	159	0	159	27.65%
2024-03	200	0	200	34.78%	2023-03	126	0	126	21.91%
2024-04	407	0	407	70.78%	2023-04	256	2	258	44.87%
2024-05	270	0	270	46.96%	2023-05	154	382	536	93.22%
2024-06	188	1	189	32.87%	2023-06	190	122	312	54.26%
					2023-07	459	0	459	79.83%
					2023-08	534	0	534	92.87%
					2023-09	266	0	266	46.26%
					2023-10	431	0	431	74.96%
					2023-11	222	0	222	38.61%
					2023-12	371	0	371	64.52%
月度	隔水导管	油气长输管线	总产量	产能利用率	月度	隔水导管	油气长输管线	总产量	产能利用率
2022-01	408	242	650	113.04%	2021-01	0	0	0	0.00%
2022-02	145	65	210	36.52%	2021-02	385	0	385	66.96%
2022-03	225	242	467	81.22%	2021-03	412	0	412	71.65%
2022-04	282	578	860	149.57%	2021-04	63	279	342	59.48%
2022-05	253	415	668	116.17%	2021-05	229	174	403	70.09%
2022-06	425	479	904	157.22%	2021-06	22	141	163	28.35%

2022-07	270	0	270	46.96%	2021-07	52	190	242	42.09%
2022-08	233	0	233	40.52%	2021-08	8	241	249	43.30%
2022-09	746	0	746	129.74%	2021-09	81	182	263	45.74%
2022-10	473	192	665	115.65%	2021-10	10	0	10	1.74%
2022-11	276	647	923	160.52%	2021-11	95	0	95	16.52%
2022-12	309	67	376	65.39%	2021-12	394	0	394	68.52%

下图显示，按照月均产能 575 根计算，报告期内共有 8 个月份超过发行人实际产能，阶段性产能不足问题突出。



(三) 说明“阶段性产能不足”“油气长输管线业务受到很大制约”的具体体现

1、阶段性产能不足的具体体现

如前述，客户在订单量及节奏上的不均衡导致发行人产量的波动，报告期内发行人约有 8 个月的实际产量超出产能，即存在阶段性产能不足的情形。

在阶段性产能不足的情况下，发行人只能通过加班加点、外协部分生产环节来克服解决，但可能会引发质量和安全生产等问题，发行人为同时保障供货能力、产品质量与安全生产，需进一步加大产能。

2、油气长输管线业务受到很大制约的具体体现

由于隔水导管和长输管线共用一条制管产线，报告期内发行人优先保障盈利能力强的隔水导管业务，油气长输管线受到很大制约的具体体现是：

(1) 对于制管厂商来说，油气长输管线业务重在规模效益，而竞标大型招标项目，制管厂商必须具备足够的产能才能保障如期供货，因此，现有生产条件导致发行人无力参与大型油气长输管线项目的投标，报告期内，发行人只能承接零星油气长输管线项目。

(2) 即使发行人能够中标大型油气长输管线项目，在隔水导管业务生产任务紧的情形下，也难以保障油气长输管线的合理排产，容易出现违约的风险。

国家统计局数据显示，我国输油气管道总里程近年来持续增长，具体如下图所示：



数据来源：国家统计局、《中国油气管网运行关键技术及展望》

根据《中国油气管网运行关键技术及展望》（中国石油大学（北京）机械与储运工程学院、城市油气输配技术北京市重点实验室、油气管道输送安全国家工程研究中心和国家石油天然气管网集团有限公司华南分公司合作完成，刊登于石油科学通报，2024年4月第九卷），预计到2035年我国还将新增天然气管道约6.5万公里，原油管道约2,000公里，成品油管道约4,000公里。

综上，油气长输管线行业发展空间大，但需要形成规模效益才能够取得大型油气长输管线项目并保障供货。

二、说明新生产线建成后，隔水导管和油气长输管线是否仍共用生产线，两种产品的产能如何分配。并结合隔水导管和油气长输管线的主要客户、市场需求情况等，说明新增产能能否消化。

（一）说明新生产线建成后，隔水导管和油气长输管线是否仍共用生产线，两种产品的产能如何分配

新生产线建成后，定位于隔水导管的生产销售，现有生产线的定位以油气长输管线为主，在隔水导管产能阶段性不足时，由现有产线予以补足。

按照上述业务布局，新生产线具有 7,500 根/年的产能，用以满足隔水导管业务未来不断增长的需求，现有产线则主要用于开拓市场空间更大的油气长输管线业务，从而实现两类业务的合理布局。

（二）结合隔水导管和油气长输管线的主要客户、市场需求情况等，说明新增产能能否消化

1、隔水导管的主要客户、市场需求情况

与发行人稳定合作的客户主要为中海油和中石化，如问题 2 之“二、（五）结合国家发展规划及我国主要油气开发企业的待开发项目情况，进一步说明发行人的市场空间”问题回复所示，中海油是我国规模最大的油气开发主体，在保障我国油气供给，建设海洋强国方面占据着十分重要的地位，有持续增储上产和加快南海开发的发展计划，客观存在对隔水导管持续增长的需求态势。

截至目前发行人与中海油签订的供货合同主要是《2023-2025 年中国海洋石油集团有限公司常规裸眼固井式隔水套管框架供货协议》和《2023-2025 年中国海洋石油集团有限公司特殊井隔水套管框架供货协议》，中海油与发行人签署的采购框架合同有效期至 2026 年 11 月，合计中标金额 87,126.38 万元（含税），涉及各型号隔水导管 15,198 根。截至 2024 年 6 月 30 日，尚有 15,084 根待执行。

我国“三桶油”中，中石化也从事海洋油气开发，发行人也是中石化海洋油气开发所需隔水导管的主要供应商，根据中石化所发布的信息，涠洲油田为中石化首个南海油气开发项目，于2023年6月启动产能建设前期准备工作，2024年7月测试获得日产油气当量1,010立方米的高产工业油气流。发行人在2022年和2024年两次中标其勘探阶段招采项目，未来随着已探明储量逐步进入开采阶段，该项目对隔水导管需求也将进一步加大。

综上，在我国加快南海开发的战略背景下，对隔水导管等海洋油气装备的需求将持续扩大，发行人新产线7,500根/年的产能能够满足未来客户订单增长的需求，并解决现有阶段性产能不足的问题，发行人本次募集资金新增的产能能够有效消化。

2、油气长输管线的主要客户、市场需求情况

如前述，油气长输管线是发行人的传统业务，也是中石化的合格供应商，从市场需求情况看，油气长输管线市场空间更为广阔。

国家统计局数据显示，我国输油气管道总里程近年来持续增长，根据《中国油气管网运行关键技术及展望》（中国石油大学（北京）机械与储运工程学院、城市油气输配技术北京市重点实验室、油气管道输送安全国家工程研究中心和国家石油天然气管网集团有限公司华南分公司合作完成，刊登于石油科学通报，2024年4月第九卷），预计到2035年我国还将新增天然气管道约6.5万公里，原油管道约2,000公里，成品油管道约4,000公里。

从客户情况看，除中石化外，报告期内发行人油气长输管线的客户还包括国家石油天然气管网集团有限公司，该企业是我国规模最大的油气管道建设及运营商，在新产线建成后，发行人将积极拓展国家石油天然气管网集团有限公司体系内业务。

综上，我国油气长输管线未来市场空间大，发行人在新产线建成后，现有产线将全力开拓油气长输管线市场，具备消化产能的能力。

三、说明募投项目达产前，发行人如何保证产品交付，缓解“阶段性产能不足”的情况，进一步说明募投项目的必要性。

（一）说明募投项目达产前，发行人如何保证产品交付，缓解“阶段性产能不足”的情况

募投项目达产前，发行人业务仍将定位于优先保障隔水导管业务，在阶段性产能不足的情况下，发行人一方面尽可能地优化排产，另一方面通过外协加工予以解决。截至目前，与发行人稳定合作的制管厂商主要包括山东三通重型钢管制造有限公司、河北海乾威钢管有限公司等。上述厂商专业从事钢管制造，存续时间较长，供货能力有保障，但采取外协的方式导致的问题是，与自制相比外协成本较高。

（二）进一步说明募投项目的必要性

发行人实施募集资金投资项目的必要性主要体现在以下几个方面：

1、立足长远，海洋油气开发不断向深海、超深海发展，对大口径隔水导管的需求日益增长，现有产线能生产的最大口径为 1,460mm，而新产线所生产口径可达 1,600mm，与现有产线相比，适用的口径规格进一步加大。

2、实现全部口径规格隔水导管的自行生产，增强发行人生产环节及产品品质的自主可控。目前发行人现有产线在阶段性产能不足的情况下，只能通过外协解决，此外，一些管壁较厚的品种，也只能通过外协解决，新产线投产后能够彻底解决这一问题。

3、实现发行人两类产品的优化布局，现有产线全力开拓市场空间更大的长输管线业务，以化解产品单一、客户高度集中的经营风险。

四、保荐机构核查程序及核查意见

（一）核查程序

1、与发行人生产人员、销售人员进行访谈，对产能利用率大幅波动的原因、阶段性产能不足的具体表现及如何应对、油气长输管线招投标要求等问题进行了了解。

2、按月度统计隔水导管和油气长输管线产量及产能利用率。

3、通过查询国家统计局网站、查询相关论文，对输油气管道总里程数据、未来发展规划进行统计。

4、与发行人董事及管理人员进行访谈，结合可行性研究报告，对新产线建成后的产能分配、产能消化情况进行了解。

5、与发行人董事及管理人员进行访谈，了解募投项目达产前，发行人如何保证产品交付，并对募投项目的必要性进行访谈。

（二）核查意见

1、客户与发行人签订框架协议或年度供货合同后，在协议履行期内客户按照其自身的生产作业计划向发行人下达采购订单，而由于客户订单在数量、节奏方面均存在较大波动，因此，发行人按照客户需求组织产品生产也存在较大波动，往往在个别月份出现产能不足的情形，从而导致产能利用率的大幅波动。

2、客户在订单量及节奏上的不均衡导致发行人产量的波动，报告期内发行人约有 8 个月的实际产量超出产能，即存在阶段性产能不足的情形。

3、油气长输管线业务受到很大制约的具体体现在，尽管油气长输管线市场需求大，但发行人为保障隔水导管业务，只能承接零星油气长输管线项目，即使发行人能够中标大型油气长输管线项目，在隔水导管业务生产任务紧的情形下，也难以保障油气长输管线的合理排产，容易出现违约的风险。

4、新生产线建成后，定位于隔水导管的生产销售，现有生产线的定位以油气长输管线为主，在隔水导管产能阶段性不足时，由现有产线予以补足。

5、隔水导管的主要客户为中海油和中石化，在我国加快南海开发的战略背景下，对隔水导管等海洋油气装备的需求将持续扩大，发行人新产线 7,500 根/年的产能能够满足未来客户订单增长的需求，并解决现有阶段性产能不足的问题，发行人本次募集资金新增的产能能够有效消化；我国油气长输管线未来市场空间大，发行人在新产线建成后，现有产线将全力开拓油气管线市场，具备消化产能的能力。

6、发行人拟在出现阶段性产能不足时，通过尽可能优化排产、并辅以外协加工的方式保证产品交付。

7、发行人募投项目的必要性主要包括：（1）结合海洋油气开发不断向深海、超深海发展，加大适用的口径规格，先行市场布局；（2）实现全部口径规格隔水导管的自行生产，增强发行人生产环节及产品品质的自主可控；（3）实现发行人两类产品的优化布局，现有产线全力开拓市场空间更大的长输管线业务，以化解产品单一、客户高度集中的经营风险。

问题 11. 其他问题

（1）关于人员及薪酬变动情况。根据申请文件，发行人各期关键管理人员报酬分别为 253.08 万元、435.42 万元、422.98 万元、181.37 万元，各期经营活动现金流中支付给职工的现金分别为 1,481.21 万元、1,941.59 万元、2,588.10 万元、1,514.36 万元。请发行人：说明 2022 年关键管理人员薪酬大幅增长的原因，结合员工人数变动、人均薪酬、当地薪酬平均水平等情况，说明员工薪酬大幅增长的合理性。

请保荐机构、申报会计师核查上述事项并发表明确意见。

【回复】

一、说明 2022 年关键管理人员薪酬大幅增长的原因

公司关键管理人员薪酬由基本岗位工资和绩效考核工资组成，2022 年度公司关键管理人员薪酬总额 435.42 万元，较 2021 年的 253.08 万元上涨 72.05%，主要是公司经营业绩于 2022 年大幅增长，实现利润总额 5,567.25 万元，较 2021 年利润总额 2,089.06 万元增长 166.50%，公司根据绩效考核结果增加了管理层的绩效考核工资发放，导致管理层 2022 年薪酬增幅较大，具有合理性。

二、结合员工人数变动、人均薪酬、当地薪酬平均水平等情况，说明员工薪酬大幅增长的合理性

2022 年，公司客户订单量显著增长，管理层基于对公司业务快速发展和工作量显著增加的判断，提出“建立幸福企业，让员工分享企业发展成果”的理念，

在公司业务发展与人才队伍建设相结合的原则下，将原岗位和工龄组合定档的薪酬制度实施改革，上调了岗位基本工资，增加了学历补贴、工龄补贴、职称补贴和加班工资标准等，使薪酬向学历水平更高、工作年限更久、专业技能更多、工作积极性更强的员工倾斜，引导员工学技术、钻业务，提高全员劳动素质。

报告期内，公司员工平均人数、人均薪酬、当地平均薪酬水平情况如下：

项目	2024年1-6月	2023年	2022年	2021年
员工平均人数	130.00	122.00	118.00	118.50
员工平均薪酬（万元）	9.35	20.04	18.46	12.36
东营市平均工资（万元）	-	13.43	12.55	11.31

注：平均人数=（年初人数+年末人数）/2；东营市平均工资为东营市城镇非私营单位职工平均工资，数据来源为《东营统计年鉴（2022年-2024年）》。

公司员工平均薪酬自2022年调整后，大幅高于东营市平均工资水平，主要原因是2022年公司经营业绩大幅提高，公司适时调整薪酬政策，提高员工岗位基本工资，增加学历、职称、资质证书等补贴收入，并根据考核结果增加了绩效工资的发放，公司员工薪酬上涨与公司经营成果趋势相符，员工薪酬待遇高于东营市当地平均水平具有合理性。

公司2022年薪酬制度改革后，激发了公司员工工作积极性及学习技术的热情，对员工的专业水平、公司运营管理等方面提升效果显著，实现了公司业务和员工个人的共同发展。公司改革后的薪酬体系一直沿用至今，未来公司将持续围绕公司业务成长、行业和地方收入分配及行业平均水平对公司薪酬体系适时优化。

综上，公司在业务快速发展的背景下，适时调整薪酬政策，提高员工劳动回报，具有合理性。

三、核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，保荐机构、会计师执行了如下核查程序：

1、通过公开资料查阅了当地平均薪酬情况，汇总和分析信息，并与发行人进行比较分析。

2、访谈发行人高管，了解报告期内员工薪酬政策变化及大幅波动的原因。

3、检查发行人工资及奖金计提表、人员花名册、工资及绩效奖金考核制度，核查薪酬计提及发放的准确性。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、会计师认为：

1、2022年，发行人关键管理人员薪酬大幅上涨，主要是由于发行人经营业绩于2022年大幅增长，发行人根据绩效考核结果增加了对管理层的奖金发放，薪酬上涨具有合理性。

2、报告期内，发行人员工薪酬呈现大幅增长的趋势，高于当地平均薪酬水平，主要是发行人2022年实施薪酬制度改革，改革后的薪酬向高学历、高职称、高积极性等员工倾斜，并进一步引导了发行人员工学技术、钻业务，员工薪酬上涨与公司经营成果趋势相符，具有合理性。

除上述问题外，请发行人、保荐机构、申报会计师、发行人律师对照《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票注册管理办法》《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第46号——北京证券交易所公司招股说明书》《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第47号——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申请文件》《北京证券交易所股票上市规则（试行）》等规定，如存在涉及股票公开发行并在北交所上市要求、信息披露要求以及影响投资者判断决策的其他重要事项，请予以补充说明。

除上述问题外，发行人、保荐机构、申报会计师、发行人律师已对照《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票注册管理办法》《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第46号——北京证券交易所公司招股说明书》《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第47号——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申请文件》《北京证券交易所股票上市规则（试行）》等规定进行审慎核查。

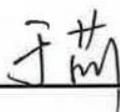
经核查，发行人、保荐机构、申报会计师、发行人律师认为：发行人不存在涉及股票公开发行并在北交所上市条件、信息披露要求以及影响投资者判断决策的其他重要事项。

(本页无正文，为首创证券股份有限公司《关于山东祺龙海洋石油钢管股份有限公司公开发行股票并在北交所上市申请文件的审核问询函的回复》之签字盖章页)

保荐代表人：



刘宏



于莉



关于本次审核问询函回复报告的声明

本人作为山东祺龙海洋石油钢管股份有限公司保荐机构首创证券股份有限公司的董事长，现就本次审核问询函回复报告郑重声明如下：

“本人已认真阅读山东祺龙海洋石油钢管股份有限公司本次审核问询函回复报告的全部内容，了解报告涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，审核问询函回复报告不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性承担相应法律责任。”

法定代表人/董事长签字：


毕劲松

