

山东威马泵业股份有限公司

关于对山东威马泵业股份有限公司的年报问询函
的回复

挂牌公司管理一部：

贵部于 2024 年 7 月 5 日出具的《关于对山东威马泵业股份有限公司的年报问询函》已收悉，山东威马泵业股份有限公司（以下简称“威马股份”“公司”“本公司”）对问询函所列问题逐项进行了落实，现对问询函回复如下。

1、关于经营业绩

你公司 2021 年至 2023 年实现营业收入分别为 14,030.51 万元、14,239.11 万元、17,906.53 万元，分别同比变动 1.49%、25.76%；归属于挂牌公司股东的扣除非经常性损益后的净利润分别为 2,262.50 万元、2,576.34 万元、3,352.86 万元，分别同比变动 13.87%、30.14%；综合毛利率分别为 35.53%、36.41%、40.56%，毛利率逐年提高。你公司解释营业收入增长主要原因是受高油价影响，客户需求增加，公司成套设备逐渐得到客户认可，尤其是螺杆泵采油系统-成套产品、潜油电泵采油系统本年度批量招标中标并陆续交货实现收入所致；毛利率提高主要原因是公司部分原材料价格下降，同时通过进一步提升产品技术、工艺改善降本，以及随着产量增加，受规模效益影响，单位固定成本有所降低。

你公司 2023 年境内、境外销售金额分别为 15,346.07 万元、2,560.46 万元，较上年同期分别变动 45.98%、-31.29%；2021 年至 2023 年境外销售毛利率分别为 18.73%、38.59%、51.53%，境内销售毛利率分别为 38.33%、34.90%、38.72%。

你公司报告期内对第一大客户中国石油天然气股份有限公司（合并）实现销售收入 81,333,269.27 元，销售占比 45.42%，对前五大客户实现销售收入 136,661,931.22 元，销售占比 76.32%。你公司往期年度报告未按合并口径披露主要客户情况。

请你公司：

(1) 结合产品定价机制、销售价格、成本构成、原材料价格等因素量化分析主要产品毛利率提高的原因及合理性，与同行业可比公司变动趋势是否一致，结合期后产品定价及变化情况、原材料市场价格变动情况等，说明产品毛利率是否存在下滑的风险；

(2) 补充境内、境外销售的具体产品类型、销售金额、占比及毛利率情况，结合境内外销售的产品结构差异、销售定价模式等因素，说明境外销售毛利率远高于境内，境外产品销售收入减少、毛利率提高的原因及合理性，同一产品境内外销售毛利率是否存在较大差异及合理性；

(3) 结合上述回复、行业政策、市场供求趋势、下游客户订单及经营趋势等方面，分析你公司净利润持续大幅增长的原因，与同行业可比公司是否存在较大差异，是否大客户依赖风险、是否存在业绩下滑的风险及应对措施；

(4) 说明往期年报中关于主要客户、主要供应商的信息披露是否准确。

【回复】

一、结合产品定价机制、销售价格、成本构成、原材料价格等因素量化分析主要产品毛利率提高的原因及合理性，与同行业可比公司变动趋势是否一致，结合期后产品定价及变化情况、原材料市场价格变动情况等，说明产品毛利率是否存在下滑的风险

(一) 主要产品毛利率提高的原因及合理性

1、主要产品毛利率情况

2021年至2023年，公司主要产品毛利率情况如下：

单位：万元、%

项目	2023 年度			2022 年度			2021 年度		
	营业收入	营业成本	毛利率	营业收入	营业成本	毛利率	营业收入	营业成本	毛利率
主营业务：									
抽油泵系列产品-抽油泵	10,427.90	6,291.91	39.66	11,401.13	7,182.58	37.00	7,878.68	5,522.53	29.91

项目	2023 年度			2022 年度			2021 年度		
	营业收入	营业成本	毛利率	营业收入	营业成本	毛利率	营业收入	营业成本	毛利率
螺杆泵采油系统-单螺杆泵	288.84	248.45	13.98	505.64	383.12	24.23	164.11	110.42	32.72
螺杆泵采油系统-成套产品	3,260.32	1,931.77	40.75	386.35	240.71	37.70	674.23	500.18	25.82
潜油电泵采油系统	2,021.60	1,245.00	38.41	25.67	15.87	38.18	1,061.20	668.70	36.99
电加热采油设备	232.04	101.88	56.09	325.88	168.98	48.15	125.14	51.42	58.92
主营业务-其他	1,188.43	727.13	38.82	1,472.84	755.08	48.73	1,267.08	911.35	28.07
其他业务	487.40	98.14	79.86	121.60	15.85	86.97	512.58	255.99	50.06
合计	17,906.53	10,644.29	40.56	14,239.11	8,762.19	38.46	11,683.03	8,020.58	31.35

公司主要产品包括抽油泵系列产品、螺杆泵采油系统-成套产品、潜油电泵采油系统、螺杆泵采油系统-单螺杆泵、电加热采油设备等。此外，公司针对不同客户使用需求、井况环境、技术要求研发生产销售不同的产品，公司每项大类产品下有多种子品类、多规格型号的明细产品，各期销售产品类型及结构占比不同也会导致毛利率差异。

2021 年、2022 年、2023 年公司综合毛利率分别为 31.35%、38.46%、40.56%，2022 年、2023 年分别较上年增长 7.11 个百分点、2.1 个百分点。

2、公司产品定价机制

公司的定价机制分为两类，一类是中石油、中石化年度框架招标，招标内产品公司按照原材料价格变动的预判、产品生产成本、税金、合理利润进行报价；另一类是国内、国外的日常招标报价，在确定产品销售价格时，公司综合考虑客户井况的举升需求、产品技术方案、产品技术性能、原材料采购价格、产品生产成本、交货期等因素后，在成本基础上加上税和合理的利润水平作为产品指导定价，并最终考虑市场竞争因素和客户接受情况等进行竞争性磋商确定价格。

公司是工信部第三批专精特新“小巨人”企业、工信部第三批“重点小巨人”企业，并于 2022 年 11 月入选工信部和中国工业经济联合会“第七批制造业单项冠军示范企业（产品）”名单，公司抽油泵产品成功入选单项冠军产品。

公司按照“一井一泵”的设计理念，长期且稳定的提供油气举升产品的规

模化、定制化生产服务，产品得到客户的认可，抽油泵产品连续三年国内市场占有率第一，市场竞争力强，具有相对较高的产品定价权。

3、公司主要产品单价、单位成本情况

2021 年、2022 年、2023 年，公司主要产品销售均价、平均成本具体情况如下：

单位：元

产品类型	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	平均单价	单位成本	平均单价	单位成本	平均单价	单位成本
抽油泵系列产品-抽油泵	3,947.72	2,381.95	4,386.57	2,763.49	3,587.58	2,514.70
螺杆泵采油系统-单螺杆泵	9,470.12	8,146.01	11,388.26	8,628.74	7,261.62	4,885.92
螺杆泵采油系统-成套产品	200,019.43	118,513.28	83,989.82	52,329.01	177,429.02	131,625.39
潜油电泵采油系统	262,545.50	161,688.81	256,679.79	158,685.45	424,480.86	267,480.66
电加热采油设备	193,364.31	84,901.17	98,751.52	51,207.03	78,215.32	32,134.42

主要产品平均单价方面，受各年度大类产品中细分产品类型及结构占比变化的影响，各大类产品平均单价存在一定的波动；单位成本方面，公司产品成本包括直接材料、直接人工、制造费用、运输费用，在报告期内保持一致。

4、主要产品毛利率变动原因及合理性

(1) 抽油泵系列产品-抽油泵毛利率变动情况分析

抽油泵产品是公司的核心产品，公司根据客户油田井矿不同，可提供不同功能、材质、规格型号的产品，突破了防砂防垢技术、耐磨防腐技术、稠油热采技术等多项技术，可提高抽油泵工作稳定性与可靠性，有效防止井喷、气锁、埋泵或砂卡等现象。公司抽油泵产品包括管式抽油泵、杆式抽油泵、防砂泵、防气泵、防腐泵、防蜡泵等 20 多种品类，销售价格和产品成本根据其型号、材质、表面处理工艺等不同变动较大，每套销售价格一般从 2,000 元至 20,000 元不等。

2021 年、2022 年、2023 年抽油泵系列产品的毛利率分别为 29.91%、

37.00%、39.66%，抽油泵的销售毛利逐年提高。销售单价方面，就同一品类的产品售价而言，总体呈增长趋势，如耐磨防腐泵 25-125TH4.5-1.2NMFFZQ，2021 年、2022 年、2023 年各年度销售均价分别为 2,808.85 元、2,921.24 元、3,110.00 元。成本方面，公司持续通过降本增效，进一步降低各类产品生产制造成本。

2021 年抽油泵毛利率 29.91%，到 2022 年提高到 37.00%，提高 7.09 个百分点，主要是在保证产品质量、性能及客户要求等的前提下，从技术方案角度实施产品适应性改善，从采购角度开发新供应商，从生产角度提高材料利用率、推行加工工序单位综合成本定额，对抽油泵从技术到工艺，从采购到制造进行全面降本。例如：对部分抽油泵 3 套合金钢的球阀阀座改为 2 套合金+1 套不锈钢，单台成本降低 200-300 元；经过严格考察和检测，对部分原材料实施替代性采购，如部分无缝管以凤宝特钢替代宝钢，采购价格约降低 500 元/吨；对热轧无缝管由不定尺采购改为大部分无缝管定尺采购，将材料利用率由 90%提高到 92.5%。

2023 年抽油泵毛利率 39.66%，较 2022 年的 37.00%提高 2.66%，主要原因是公司在继续推进降本增效的同时，继而推行产品标准化，缩减品类和规格型号，提高加工效率降低制造成本；同时，采取大宗物资市场行情批量采购，进一步降低采购成本。

（2）单螺杆泵产品毛利率变动分析

2021 年、2022 年、2023 年单螺杆泵产品销售额分别为 164.11 万元、505.64 万元、288.84 万元，毛利率分别为 32.72%、24.23%、13.98%，毛利率降低，因该类产品销售规模不大，其毛利率对采购价格等因素较为敏感。

2021 年单螺杆泵毛利率较高，主要是与供应商战略合作，螺杆泵全部从其采购，通过批量采购降低采购价格；2022 年较 2021 年单螺杆泵毛利率降低，主要是客户需求的螺杆泵适用范围增加，新增了煤层气、页岩气、华北油田等特殊井况，为满足产品质量和适应性要求，部分型号螺杆泵从其他供应商采购，分散采购导致采购价格提高，毛利率降低；2023 年较 2022 年单螺杆泵毛利率大幅度降低，主要是本年煤层气井、华北油田使用的螺杆泵以特种螺杆泵为主，

其采购价格较高，同时因该产品非公司主要产品，相应售价未因采购价格提高而增加，由此将单螺杆泵的整体毛利拉低。

（3）螺杆泵采油系统-成套产品毛利率变动分析

2021 年、2022 年、2023 年螺杆泵采油成套设备销售金额分别为 674.23 万元、386.35 万元、3,260.32 万元，毛利率分别为 25.82%、37.70%、40.75%。

2021 年，螺杆泵采油系统-成套产品主要是作为新产品，在市场进行适用推广，由于在产品质量稳定性和技术性能上需不断提升和优化，造成成本增加，毛利率较低；2022 年、2023 年，螺杆泵采油系统-成套产品毛利率大幅度提高，主要是该类产品质量和性能趋于稳定，成本进一步降低，以及同性能情况下该产品竞争对手相对较少，同时，公司具有一定的定价权，销售价格相对较高。特别是 2023 年螺杆泵采油成套设备毛利率较 2022 年进一步提高 3.05%，主要是因成套产品逐步得到市场认可，销量大幅提升，同时高端产品逐步增加所致。

（4）潜油电泵采油系统与电加热设备毛利率分析

2021 年、2022 年、2023 年潜油电泵采油系统的毛利率分别为 36.99%、38.18%、38.41%，毛利率分别提高 1.19%、0.23%，毛利率变动不大。

2021 年、2022 年、2023 年电加热设备的毛利率分别为 58.92%、48.15%、56.09%，毛利率较高。2021 年电加热设备毛利率较高，主要是销售价格较高，而原材料价格处于相对低位，采购价格降低，由此拉高毛利率；2022 年电加热设备毛利率较 2021 年降低 10.77%，2023 年毛利率较 2022 年提高 7.94%，主要是销售产品结构变动导致，2022 年销售均价为 98,751.52 元，2023 年销售均价增至 193,364.31 元，高端产品销量占比增加进一步拉升了 2023 年毛利率。

（二）毛利率与同行业可比公司变动趋势是否一致

同行业可比公司的毛利率变动情况如下：

单位：%

公司名称	产品类型	2023 年度	2022 年度	2021 年度
神开股份	石油钻采设备	23.98	24.27	27.01

公司名称	产品类型	2023 年度	2022 年度	2021 年度
	录井设备及服务	33.80	31.63	47.02
	随钻设备及服务	-17.43	-79.22	-12.82
	石油分析仪器	45.17	39.07	46.43
	测井仪器及服务	54.38	46.12	40.95
杰瑞股份	油气装备制造及技术服务	33.32	33.11	36.25
	维修改造及贸易配件	30.79	32.28	27.79
墨龙股份	管类产品	6.30	6.27	9.46
德石股份	钻具产品	46.24	45.69	44.10
	装备产品	26.52	25.71	22.82
	租赁及维修	33.88	34.44	32.62
如通股份	提升设备	49.05	49.59	47.78
	卡持设备	44.31	43.27	34.34
	旋扣设备	44.79	37.53	28.28
	其他产品	35.63	34.16	31.44
迪威尔	油气生产系统专用件	24.33	24.88	20.22
	井控装置专用件	20.24	20.77	17.17
	非常规油气开采专用件	15.05	22.08	22.22
	其他行业专用件	17.79	20.45	22.89
坤隆股份	抽油杆	22.43	19.06	21.83
	抽油泵	13.58	19.74	26.55
	配件	45.03	43.83	35.90
	检测修复技术服务	38.96	41.69	37.95
	贸易产品	99.15	13.84	4.58
	螺杆泵智能采油系统	34.10	-	-
	其他业务	80.92	87.54	-

公司与神开股份（002278）、杰瑞股份（002353）、墨龙股份（002490）、德石股份（301158）、如通股份（603036）、迪威尔（688377）、坤隆股份（873671）等可比公司均为石油钻采专用设备供应商，但其主要产品、适用领域等各有不同。

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，主要产品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等；杰瑞股份主要业务是高端装备制造、油气工程及油气田技术服务、环境治理、新能源领域，其中高端装备制造包括钻完井设备、天然气设备、环保设备等；墨龙股份主要从事能源装备行业所需产品的设计研发、加工制造、销售服务与出口贸易，主要产品包括油管、套管、流体及结构用管、三抽设备、石油机械部件及铸锻件产品；德石股份主要从事油气钻井专用工具及设备的研发、生产、销售及租赁，主要产品包括钻具产品和装备产品，服务包括公司产品的租赁、维修及提供油气钻井、定向井、水平井工程技术服务；如通股份主要从事石油钻采井口装备的研发、生产与销售，主要产品为提升设备、卡持设备和旋扣设备；迪威尔主要从事研发、生产和销售油气设备专用件，主要产品分为油气生产系统专用件、井控装置专用件及非常规油气开采专用件；坤隆股份主营业务为石油钻采专用设备的研发、生产和销售，主要产品包括抽油杆、抽油泵、螺杆泵智能新型采油系统等，其中主要产品为抽油杆。

由上表可以看出，因细分领域差异，同行业公司不同产品、业务毛利率及变动趋势均存在较大的差异。

同行业公司中，坤隆股份的主要产品是抽油杆，也包括部分抽油泵产品。2023 年，坤隆股份抽油泵收入 4,415.53 万元，占其营业收入的 13.53%，占比较低，其抽油泵产品 2021 年、2022 年、2023 年毛利率 26.55%、19.74%、13.58%，对比公司抽油泵系列产品毛利率 29.91%、37.00%、39.66%，公司抽油泵系列产品毛利率分别较其高 3.36%、17.26%、26.08%，毛利率的差异逐年增加。导致这种情况的主要原因包括：坤隆股份的抽油泵产品与公司相比，在产品类别、技术方案、适用场景等方面存在本质不同，坤隆股份以普通泵为主，如整筒泵，销售价格相对较低，公司抽油泵以耐磨防腐泵、悬挂泵、管式泵等特种抽油泵为主，产品销售价格相对较高。如同种规格的耐磨防腐泵 20（25）-125TH4.5-1.2 较整筒泵 20（25）-125TH4.5-1.2 的价格高 474 元/台。此外，2021 年至 2023 年公司在持续推行抽油泵降本，多种因素影响公司抽油泵系列产品与坤隆股份抽油泵相比毛利率较高。

综上，公司抽油泵产品属于单项冠军产品，与普通产品相比技术更为先进，能够满足客户不同井况的需要，产品稳定性高、可靠性好，具有市场竞争力，毛利率相对较高。公司与可比公司细分行业不同，应用场景不同，产品差别较大，毛利率存在差异具有合理性。

（三）结合期后产品定价及变化情况、原材料市场价格变动情况等，说明产品毛利率是否存在下滑的风险

1、期后产品定价及变化情况

2024 年，公司在中石油、中石化年度框架招标中成功中标，抽油泵系列产品中标价格较上期变动不大，相对稳定；单螺杆泵产品价格小幅提高。

2024 年，公司参加的螺杆泵采油系统-成套产品和潜油电泵采油系统招标，因为市场竞争格局的变动，参与投标的单位减少和公司产品在市场口碑的建立，中标数量和中标价格大幅度增加。螺杆泵采油系统-成套产品批量中标国外市场，中国专利产品在国外的销售价格较高，拉高平均售价，使得两款产品平均售价较 2023 年分别增加约 26 万元、28 万元。此外，电加热采油设备 2024 年尚未招标，暂延用 2023 年招标价格。

2023 年、2024 年 1-5 月份主要产品的平均售价情况如下：

单位：元

主要产品	2023 年平均售价	2024 年 1-5 月平均售价	变动（%）
抽油泵系列产品-抽油泵	3,947.72	3,977.76	0.76
螺杆泵采油系统-单螺杆泵	9,470.12	13,127.81	38.62
螺杆泵采油系统-成套产品	200,019.43	464,438.89	132.20
潜油电泵采油系统	262,545.50	478,849.73	82.39
电加热采油设备	193,364.31	94,500.00	-51.13

2、原材料市场价格变动情况

2023 年、2024 年 1-5 月主要原材料平均采购价格：

单位：元

主要原材料	2023 年平均采购价格	2024 年 1-5 月平均采购单价	变动 (%)
无缝管类（每千克）	5.29	5.03	-4.91
电机类（每台）	99,034.85	73,404.75	-25.88
球阀阀座类（每套）	108.43	108.97	0.50
镍粉类（每千克）	147.79	127.72	-13.58
控制柜（台）	18,938.88	19,665.89	3.84

如上表所示，期后抽油泵系列产品售价相对稳定，生产加工所需的无缝管、镍粉价格小幅度降低，球阀阀座的价格变动较小，预计抽油泵期后毛利率稳定；由于潜油电泵采油系统、螺杆泵采油系统-成套产品售价增加，生产加工所需的电机采购价格降低，控制柜采购价格小幅提高，公司期后毛利率总体保持稳定。

综上，公司期后产品销售价格稳中有升，原材料采购价格较为稳定，不存在毛利率下滑的风险。

二、补充境内、境外销售的具体产品类型、销售金额、占比及毛利率情况，结合境内外销售的产品结构差异、销售定价模式等因素，说明境外销售毛利率远高于境内，境外产品销售收入减少、毛利率提高的原因及合理性，同一产品境内外销售毛利率是否存在较大差异及合理性

（一）境内、境外销售的具体产品类型、销售金额、占比及毛利率情况

单位：万元、%

项目	产品类型	2023 年度			2022 年度			2021 年度		
		收入金额	销售占比	毛利率	收入金额	销售占比	毛利率	收入金额	销售占比	毛利率
境内销售	抽油泵系列产品-抽油泵	8,818.04	59.35	36.29	8,190.38	78.82	39.07	6,916.66	76.45	31.51
	螺杆泵采油系统-单螺杆泵	288.84	1.94	13.98	505.64	4.87	24.23	164.11	1.81	32.72
	螺杆泵采油系统-成套产品	2,884.60	19.41	38	386.35	3.72	37.7	639.46	7.07	24.52
	潜油电泵采油系统	1,799.06	12.11	41.7	25.67	0.25	38.18	1,021.77	11.29	36.9
	电加热采油设备	232.04	1.56	56.09	325.88	3.14	48.15	125.14	1.38	58.92
	主营业务-其他	836.09	5.63	40.22	956.89	9.21	57.85	179.9	1.99	93.11
	小计	14,858.67	100.00	37.38	10,390.81	100.00	40.31	9,047.05	100.00	33.25
境外	抽油泵系列产品-抽油泵	1,609.86	62.87	58.13	3,210.75	86.16	31.73	962.02	45.31	18.38

项目	产品类型	2023 年度			2022 年度			2021 年度		
		收入金额	销售占比	毛利率	收入金额	销售占比	毛利率	收入金额	销售占比	毛利率
销售	螺杆泵采油系统-成套产品	375.71	14.67	61.83	-			34.77	1.64	49.65
	潜油电泵采油系统	222.55	8.69	11.87	-			39.43	1.86	39.14
	主营业务-其他	352.34	13.76	35.49	515.95	13.84	31.83	1,087.18	51.20	17.31
	小计	2,560.46	100.00	51.53	3,726.70	100.00	31.75	2,123.40	100.00	18.73

(二) 结合境内外销售的产品结构差异、销售定价模式等因素, 说明境外销售毛利率远高于境内, 境外产品销售收入减少、毛利率提高的原因及合理性; 同一产品境内外销售毛利率是否存在较大差异及合理性

单位: 元

区域	产品类型	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
		平均单价	单位成本	平均单价	单位成本	平均单价	单位成本
境内销售	抽油泵系列产品-抽油泵	3,598.47	2,292.51	3,585.82	2,184.96	3,303.09	2,262.32
	螺杆泵采油系统-单螺杆泵	10,503.22	9,034.67	11,388.26	8,628.74	7,293.90	4,907.63
	螺杆泵采油系统-成套产品	200,319.78	124,190.30	83,989.82	52,329.01	172,827.17	130,451.33
	潜油电泵采油系统	233,643.51	136,216.68	12,833.99	7,934.27	408,706.90	257,880.94
	电加热采油设备	193,364.31	84,901.17	98,751.52	51,207.03	78,215.32	32,134.42
境外销售	抽油泵系列产品-抽油泵	5,940.38	3,720.13	10,192.85	6,958.42	9,422.35	7,690.86
	螺杆泵采油系统-成套产品	8,428.59	3,529.38			347,697.59	175,065.81
	潜油电泵采油系统	125,237.31	47,808.71			394,348.93	239,993.05

2021 年、2022 年、2023 年, 境外销售毛利率为 18.73%、31.75%、51.53%, 境内销售毛利率为 33.25%、40.31%、37.38%。

2021 年境外销售毛利率较境内低 14.52%, 主要原因是: 2021 年境外销售以销售抽油泵配件为主, 客户主要是印尼雪弗龙公司, 销售价格沿用前期中标价格, 而前期中标销售价格相对较低; 为保障按时交付, 相关产品生产过程中涉及的渗碳、中频、双层镀铬等工序大量外协, 导致生产成本相对较高, 由此导致 2021 年境外销售毛利率较境内低。

2022 年境外销售毛利率较境内低 8.56%, 较 2021 年境外销售毛利率提高

13.02%，主要原因是：2022 年境外销售产品转型，由销售抽油泵配件改为销售抽油泵为主，同时在境外销售招标中以及和长期战略合作单位谈判中，根据客户需求和竞标对手分析，适当提高了销售产品的价格，如提高了阿曼客户的产品销售价格；当年度境外销售实施按单技术方案评审降本，通过设计端、工艺端与客户需求端进行产品参数、性能指标匹配，在保证产品质量的前提下全面降本，使得生产成本降低。

2023 年境外毛利率较境内高 14.15%，较 2022 年境外销售毛利率提高 19.78%，主要原因是：公司抽油泵产品质量持续提升，产品在客户的全生命运行周期逐渐拉长，基于此，公司在与长期战略合作客户谈判中，持续提高产品的销售价格，如印尼客户、阿曼客户售价提高；成本方面，公司对抽油泵、抽油泵配件从技术方案与客户需求中通过原材料材质替代、表面处理方式镀钨替代镀铬、使用德国激光熔覆喷焊技术等，持续降低产品成本。此外，境外销售产品结构持续转型，螺杆泵采油系统-成套产品销售量增加，因其为中国专利技术，在国际市场竞争较小，公司有较大的自主定价权，销售价格较高，毛利率较高。因此，基于公司从产品、销售、技术、质量、采购、制造端全方位的提效和降本，境外销售毛利率实现逐年大幅度提高。

此外，公司考虑到境外交易涉及交易成本、跨境贸易的交易风险、汇率波动风险等因素，同型号产品境外销售产品定价略高。以汇率波动为例，境外销售以美元结算，美元兑人民币汇率自 2022 年 1 月的 6.3794 上涨至 2023 年 12 月的 7.1104，汇率上涨导致境外销售平均价格上涨，毛利率增加。因此，同一产品境外销售毛利率高于境内销售毛利率具有合理性。

三、结合上述回复、行业政策、市场供求趋势、下游客户订单及经营趋势等方面，分析你公司净利润持续大幅增长的原因，与同行业可比公司是否存在较大差异，是否大客户依赖风险、是否存在业绩下滑的风险及应对措施

（一）结合上述回复、行业政策、市场供求趋势、下游客户订单及经营趋势等方面，对净利润持续大幅增长原因的分析

1、行业政策方面

公司所属行业为石油开采设备制造业，主要客户包括国内三桶油（指中国石油、中国石化、中国海油）及阿曼、印尼、科威特、乌兹别克斯坦、哈萨克斯坦等国家石油公司和斯伦贝谢等油服公司。

能源安全国之根本，我国能源安全挑战较大，中国原油对外依存度较高，根据国家统计局数据，2019-2023 年中国原油进口依存度维持在 71%-74%之间。十四五规划中已明确 2025 年产量目标，原油保证 2 亿吨红线，天然气持续增产。

近年来，国家发改委、国家能源局等部门陆续出台政策指导文件，从两个主要方面推动我国实现油气资源“增储上产”的总目标，一是加大勘探开发力度，加强在渤海湾、新疆、鄂尔多斯、四川等重点含油气区域的勘探力度；二是扩大非常规油气资源的生产规模，加速突破页岩气、致密气、煤层气等非常规油气资源勘探的关键技术。

国内三桶油制定推行“七年行动计划”以及明确生产目标，通过加大上游勘探开发力度落实“增储上产”主体责任，在勘探工作量、探明储量以及资金投入等方面出台具体目标，全力推动油气资源储量与产量的提升工作。

2023 年，中国能源供应充足稳定，能源安全保障能力持续提升，国内持续加大勘探开发力度，根据中国石油集团经济技术研究院发布的《2023 年油气行业发展报告》，2023 年国际大石油公司重新强化上游业务，油气资产并购持续升温，同业并购与跨界并购或将成为新趋势；国内持续加大勘探开发力度，油气勘探开发投资约 3900 亿元，同比增加 10%；新增石油探明地质储量约 13 亿吨，新增天然气探明地质储量近 1 万亿立方米，在陆上深层超深层、非常规油气、海域等领域取得系列标志性成果，油气产量当量近 4 亿吨，连续 7 年保持千万吨级增长，全年原油产量站稳 2 亿吨，连续六年保持增长。国际原油价格处于相对高位，油气行业景气度继续提升。

2、市场供求趋势

（1）上游供应方面

石油钻采专用设备制造业的主要上游行业为钢铁、有色金属、电子电气行业。抽油泵产品的原材料主要是特种钢材、无缝管、厚壁管、圆钢等，无杆成

套系列产品的原材料除了钢材外，还有电机、电缆、控制系统等。

上游行业发展比较成熟，竞争充分，市场供应较为充足，能够充分保障公司的原材料需求。上游行业对本行业的关联性主要体现在其产品质量将影响本行业产品质量，其价格变动将对本行业产品成本造成影响。

（2）下游需求方面

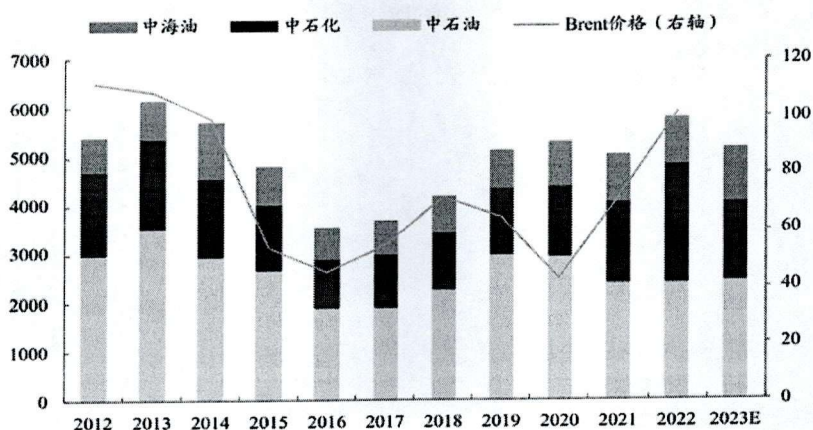
1) 采油设备更新需求稳定

采油设备因其可用于新、老油井生产，需求基数较大，抽油泵平均使用寿命一般在 1 年左右。此外，由于每口井都需要一套采油设备，其中地面驱动螺杆泵中地面驱动装置一般为 7 年、井下螺杆泵一般为 1 年，无杆举升采油设备中电机、控制柜等主要部件平均使用寿命一般为 7 年、井下泵一般为 3 年。因此，采油设备年均更新需求更加稳定。

2) 油田采油相关支出必不可少

“三桶油”积极响应国家“增储上产”号召，提高资本开支和油气产储量。中石油资本开支最多，其次为中石化、中海油。2023 年，中石油油气和新能源部分资本性支出为 2483.78 亿元，主要用于加大页岩气、页岩油等非常规资源开发力度，加大风光等清洁电力、CCUS、氢能示范等新能源工程；2023 年中石化资本支出 1,768 亿元，其中勘探及开发板块资本支出人民币 786 亿元，主要用于塔河、胜利海上等原油产能建设，顺北、川西、涪陵、威荣等天然气产能建设，胜利济阳页岩油国家级示范区开发试验以及油气储运设施建设。2023 年中海油资本开支 1209 亿元，较 2022 年增加 48.50%，主要开发投资用于中国海域的油气田项目开发以及圭亚那和巴西项目开发，以及为提高在产油气田采收率而发生的支出。总结来看我国在全球范围内属于少数拥有大体量稳定的资本开支来源的油气市场，非常有利于本土油服设备公司长期发展。

三桶油资本开支（亿元）与油价（美元/桶）



3) 原油开采环境趋于复杂，提高了对设备性能的要求

原油开采逐步呈现多元化、复杂化的趋势，老油气井、深井、低产低渗井、丛式井、水平井、页岩气井、煤层气井等复杂油气井越来越多，地质条件越复杂，石油钻采设备的磨损速度和更新速度越快。对于抽油泵来说，由于其在采油环节需要持续运作，复杂的地质条件将对其产生持续性的腐蚀和磨损，短期内将加快这类产品的更换速度，从而增加市场需求，长期来看将加速整个细分行业产品的更新换代，有利于扩大市场规模，促进行业发展。

4) 非常规油气从“补充”到“主力”，开发黄金期即将到来

我国已进入常规和非常规油气并重的新发展阶段，非常规油气开发地位日益提高。非常规油气资源是指无法通过传统技术进行经济开采的油气资源，主要由页岩气、页岩油、致密气、煤层气等资源类型组成，主要分布在鄂尔多斯、四川、松辽、渤海湾、准格尔、沁水等含油气盆地。当前，我国石油工业正逐步从常规油气资源向“低渗透、深层、深海、非常规”方向发展，尤其是向页岩油气、致密油气、煤层气等非常规油气资源发展。我国非常规油气潜力巨大，经历过去 10 余年的探索，目前正处于产业化初期，未来空间广阔。非常规油气的开发离不开核心技术的突破和优质设备的供给，有利于我国油气钻采设备企业的快速成长。

3、下游客户订单及经营趋势等方面

公司作为专精特新“小巨人”企业、“重点小巨人”企业和抽油泵行业制造业单项冠军示范企业、具有较强的研发能力及科技创新能力，掌握了防砂防垢技术、稠油热采技术、热采防喷技术、防气增效技术等，打破了传统的“抽油机”采油模式，先后成功研发了 5 种智能无杆采油新技术，其中 4 项技术产品成功入选山东省首台（套）技术装备及关键核心零部件名录，成为无杆采油新技术的引领者。公司 5 项技术达到国际先进水平、10 项技术达到国内领先水平。

公司不断提升普通抽油泵系列产品质量，使其满足不同井矿的作业要求，同时根据客户需要，不断推出无杆抽油成套产品。公司依托可靠的产品质量得到市场认可，2023 年，公司成套设备成功中标华北石油管理局、中联煤层气（山西）有限责任公司沁水分公司大额订单，螺杆泵成套采油设备、潜油电泵采油设备分别增长 2,873.96 万元、1,995.93 万元。

综上，2021 年以来，公司在抽油泵系列产品收入稳定的基础上，成套设备销售收入实现较大幅度增长，同时公司进一步加强费用控制，公司净利润逐年增加。

（二）与同行业可比公司是否存在较大差异，是否大客户依赖风险、是否存在业绩下滑的风险及应对措施

可比公司净利润增长情况：

公司名称	2023 年净利润增长率	2022 年净利润增长率
墨龙股份	-33.39%	-15.48%
如通股份	17.22%	46.11%
德石股份	13.38%	22.58%
杰瑞股份	9.33%	41.54%
神开股份	187.96%	-164.98%
迪威尔	17.26%	277.34%
坤隆股份	56.69%	-3.04%
威马股份	30.14%	330.02%

虽然可比公司均为石油钻采专用设备供应商，但是细分行业不同，产品差别较大，且在不同程度上经营着其他多元化业务，毛利率、期间费用率存在差

异，使得可比公司之间净利润增长率有差异。

2023 年，除墨龙股份净利润负增长外，其他可比公司均是正增长，增长率较高的为神开股份、坤隆股份分别为 187.96%、56.69%，公司增长率 30.14%，与可比公司变动趋势一致。

公司客户相对集中，主要是由公司下游石油天然气开采行业的产业格局所决定的，石油天然气开采属于国家垄断行业，国内市场参与者主要有“三桶油”，因此客户集中度也相对较高。公司在不断提高国内占有率的情况下，陆续开拓国外市场，保证业务持续稳定发展，公司不存在大客户依赖的情况。

综上，公司下游市场前景良好，净利润逐年增长趋势与多数可比公司保持一致。公司客户虽相对集中，但主要是由公司下游石油天然气开采行业的产业格局所决定的，不存在大客户依赖的情况。

四、说明往期年报中关于主要客户、主要供应商的信息披露是否准确

公司对 2022 年、2021 年财务数据进行了差错更正，并根据《全国中小企业股份转让系统挂牌公司持续监管指引第 5 号—财务信息更正》（股转公告（2023）356 号）的相关规定，对更正后的财务报表进行了披露。更正后的主要客户、主要供应商的信息如下：

（一）主要客户

2021 年度前五大客户

序号	客户	销售金额（元）	年度销售占比（%）	是否存在关联关系
1	中国石油天然气股份有限公司（合并）	72,084,544.94	61.70	否
2	中国石油化工股份有限公司（合并）	16,966,779.79	14.52	否
3	OVERSEAS PROJECTS & EQUIPMENT CO LLC	8,833,290.33	7.56	否
4	PT. EPSINDO JAYA PRATAMA	6,796,131.41	5.82	否
5	陕西延长石油物资集团有限责任公司	3,188,265.49	2.73	否
合计		107,869,011.96	92.33	

2022 年前五大客户

序号	客户	销售金额（元）	年度销售占比（%）	是否存在关联关系
1	中国石油天然气股份有限公司（合并）	80,073,546.57	56.23	否
2	中国石油化工股份有限公司（合并）	18,003,429.28	12.64	否
3	印尼 PT.EPSINDOJAYAPRATAMA	11,495,174.18	8.07	否
4	阿曼 OVERSEASPROJECTS	11,055,408.17	7.76	否
5	土耳其 SchlumbergerReservoirProductsFZE	5,525,986.80	3.88	否
合计		126,153,545.00	88.60	

（二）主要供应商

2021 年度前五大供应商

序号	供应商	采购金额	采购占比（%）
1	山东金世腾贸易有限公司	7,999,731.58	9.97
2	新乡市福晟机械有限公司	5,009,452.58	6.25
3	四川澳维采油设备有限公司	4,111,876.93	5.13
4	亚琛联合科技（天津）有限公司	4,098,969.03	5.11
5	自贡硬质合金有限责任公司	3,633,791.89	4.53
合计		24,853,822.01	30.99

2022 年前五大供应商

序号	供应商	采购金额	采购占比（%）
1	山东金世腾贸易有限公司	11,456,507.72	14.02
2	自贡硬质合金有限责任公司	4,296,546.87	5.26
3	四川澳维采油设备有限公司	4,320,522.79	5.29
4	聊城市冠辉钢管有限公司	4,067,206.60	4.98
5	泰州市华成金属喷焊粉末有限公司	2,441,593.20	2.99
合计		26,582,377.18	32.54

2、关于财务规范性

你公司对前期会计差错进行更正，并对公司 2022 年度财务数据进行了追溯调整，涉及银行账户利息入账、商业汇票列式、收入确认跨期等 16 个调整事项，调减 2022 年归属于母公司所有者权益 31,182,167.83 元，调整比例为-17.26%；调减 2022 年归属于母公司所有者的净利润-6,611,432.12 元，调整比例为-20.42%。

你公司实际控制人马宝忠存在因临时资金周转对挂牌公司的资金占用行为，2023 年度单日最高占用余额为 287 万元。

请你公司：

（1）说明对净资产、净利润影响较大的会计差错更正事项的具体原因、处理情况及对财务报表的影响数和影响比例，相关处理是否符合《企业会计准则第 28 号——会计政策、会计估计变更和差错更正》的规定，是否存在调节各期收入、利润以满足上市标准的情形，是否反映你公司存在会计基础工作薄弱和内控缺失的情形；

（2）说明控股股东、实际控制人及其关联方是否通过非经营性资金占用进行体外循环或虚构业务，系统梳理说明报告期内内控不规范情形整改情况及整改完成后是否新发生内控不规范情形；

（3）结合上述情况，说明你公司报告期内相关内部控制是否健全且得到有效执行，防范再次发生前述违规行为的具体措施，说明为保障财务信息披露质量，在完善会计核算和内控制度、人员配置及培训等方面采取的措施，并就报告期内存在的公司治理及财务不规范情况完善内控风险提示。

【回复】

一、说明对净资产、净利润影响较大的会计差错更正事项的具体原因、处理情况及对财务报表的影响数和影响比例，相关处理是否符合《企业会计准则第 28 号——会计政策、会计估计变更和差错更正》的规定，是否存在调节各期收入、利润以满足上市标准的情形，是否反映你公司存在会计基础工作薄弱和内控缺失的情形

（一）对净资产、净利润影响较大的会计差错更正事项的具体原因、处理情况及对财务报表的影响数和影响比例

公司前期差错更正事项主要包括收入跨期调整、成本费用跨期调整、费用重分类调整、票据重分类调整、往来款重分类等。其中，对 2022 年净资产、净利润影响较大的事项主要有收入跨期调整、成本费用跨期调整等项目，具体如下：

单位：元

事项	对净资产的影响	对净资产的影响比例（%）	对净利润的影响	对净利润的影响比例（%）
收入跨期调整	-13,069,267.29	-7.24	-3,762,241.52	-11.62
成本费用跨期调整	-15,541,624.78	-8.60	1,216,176.16	3.76
工资跨期调整	-1,149,020.75	-0.64	-721,544.99	-2.23
所得税费用调整	-710,828.06	-0.39	-3,157,875.93	-9.75
合 计	-30,470,740.88	-16.87	-6,425,486.28	-19.85

1、收入跨期调整

公司在梳理销售流程中发现，部分合同收入确认年度未按照公司收入确认政策执行，财务人员对收入确认时间判断不准确，导致公司收入确认存在跨期，通过财务梳理和细节检查主要发现了以下跨期事项：

- （1）虽然客户已经验收，但是由于客户内部流程原因，合同签订日期滞后；
- （2）需要安装验收的成套设备在客户签收和安装验收日期存在跨年的情形；
- （3）客户验收单在项目现场，未能在结账之前及时传递到财务部门。

对上述事项时点判断不准确，导致提前确认或滞后确认收入，公司对收入跨期事项进行梳理后，严格按照收入确认政策，对跨期收入、成本进行调整。

2、成本费用跨期调整

公司在梳理存货及成本核算信息中发现成本核算及营业成本结转不及时，存货跌价准备计算不完善，费用存在跨期的情形。公司调整了各个期间的存货余额及结转的营业成本发生额，对存货跌价准备重新计算，根据计算结果调整存货跌价准备，调增存货跌价准备；按照费用实际发生的时间对费用跨期进行调整，使其记录在正确的会计期间。

3、工资跨期调整

公司梳理工资、年终奖核算情况发现，存在将12月工资奖金跨期计入下一年的情况，公司对跨期的工资奖金作为会计差错进行了追溯调整。

4、所得税费用跨期调整

由于存在成本、管理费用与研发费用分类不准确的情形，导致研发费用加计扣除的金额不准确，公司重新计算研发费用加计扣除的金额；公司按照对差错更正事项影响利润总额的事项进行纳税调整，调整当期所得税费用。

（二）相关处理是否符合《企业会计准则第 28 号——会计政策、会计估计变更和差错更正》的规定，是否存在调节各期收入、利润以满足上市标准的情形，是否存在会计基础工作薄弱和内控缺失的情形

公司前期会计差错更正事项，系公司为更加客观、公允、谨慎地反映相关期间的财务状况和经营成果，对前期会计核算实施的一系列规范性调整，使公司的会计核算更符合有关规定，公司对会计差错采用追溯重述法进行更正符合《企业会计准则第 28 号——会计政策、会计估计变更和会计差错更正》的相关规定，不存在调节各期收入、利润以满足上市标准的情形。

上述财务核算不规范行为发生在申报辅导之前，主要系公司内部信息传递不及时，财务人员财务核算、企业会计准则、应用及解释理解不到位所导致。公司意识到上述情况后，及时对财务数据进行梳理，并报告期内进行会计差错更正。公司逐步完善了相关财务规范管理及相关内部控制制度，完成了相关财务核算问题的规范及整改工作，加强了财务人员专业水平和业务素质培训，确保财务信息的准确性和合规性，公司不存在重大会计基础工作薄弱和重大内控缺失的情形。

二、说明控股股东、实际控制人及其关联方是否通过非经营性资金占用进行体外循环或虚构业务，系统梳理说明报告期内内控不规范情形整改情况及整改完成后是否新发生内控不规范情形

（一）控股股东、实际控制人及其关联方是否通过非经营性资金占用进行体外循环或虚构业务

2023 年度，公司实际控制人、董事长、总经理马宝忠因临时资金周转占用公司资金，累计占用金额 486.93 万元，占 2022 年经审计净资产额的 2.70%，其中单日最高占用余额 287.00 万元，占 2022 年经审计净资产额的 1.59%。公司通过直接向公司关联方和公司供应商及间接向多名自然人银行账户转账的形式向

马宝忠提供财务资助。

资金占用时间、占用金额等具体情况如下表列示：

关联方	资金拆出时间	资金收回时间	资金占用天数	占用金额 (元)
马宝忠	2023 年 1 月 5 日	2023 年 1 月 8 日	4	1,999,346.00
马宝忠	2023 年 4 月 6 日	2023 年 6 月 1 日	57	1,722,000.00
马宝忠	2023 年 4 月 6 日	2023 年 6 月 7 日	63	638,000.00
马宝忠	2023 年 4 月 6 日	2023 年 6 月 8 日	64	500,000.00
马宝忠	2023 年 4 月 6 日	2023 年 12 月 21 日	260	10,000.00
合计			/	4,869,346.00

上述资金占用款按 3.85%的年利率及实际占用天数计提利息费用 19,775.11 元，2023 年 12 月 21 日前马宝忠已将全部资金占用款项及利息归还至公司。上述银行转账记录、银行流水记录清晰，不存在资金转出进行体外循环或虚构业务的情形。

综上，除上述资金占用外，控股股东、实际控制人及其关联方不存在其他关联资金占用的情形，不存在通过非经营性资金占用进行体外循环或虚构业务的情形。

（二）报告期内内控不规范情形整改情况及整改完成后是否新发生内控不规范情形

报告期内，公司内控不规范情形及整改情况如下：

序号	内控不规范情形	整改完成情况
1	实控人占用公司资金	2023 年 12 月 21 日前马宝忠已将全部资金占用款项及利息归还至公司，之后未发生新的占用
2	少量现金交易	严格执行内控管理制度，除少数零星现金费用外，要求收付款通过银行转账，杜绝大额现金收支提取
3	部分废料处置通过专用个人卡核算的情形	出于规范运作考虑，个人卡账号已注销，已不存在使用个人卡账户收款的情形
4	存在少量转贷情形	转贷事项的银行贷款均已于 2023 年 12 月归还，2024 年 1 月之后公司未再发生新的转贷行为
5	内部信息传递不及时，导致收入、成本、费用跨期	对跨期造成的前期差错进行更正，对高级管理人员、财务人员业务人员进行培训，强调内部信息传递对财务核算的重要性
6	无票费用报销	规范费用报销审批流程，增强员工合规意识，取得发票之后走审批流程

综上，公司进入创新层之前合规意识相对薄弱，报告期存在部分内控不规范的情形，公司通过接受辅导，完善内部控制制度、对高级管理人员进行培训、升级金蝶系统等措施对内控不规范情形进行了整改，整改措施有效。

三、结合上述情况，说明你公司报告期内相关内部控制是否健全且得到有效执行，防范再次发生前述违规行为的具体措施，说明为保障财务信息披露质量，在完善会计核算和内控制度、人员配置及培训等方面采取的措施，并就报告期内存在的公司治理及财务不规范情况完善内控风险提示

（一）公司报告期内相关内部控制是否健全且得到有效执行，防范再次发生前述违规行为的具体措施

上市辅导之前，公司相关内控制度不规范且相关管理人员的合规意识薄弱，虽然制定了相关的内控制度但是未能有效运行。公司管理人员知晓相关内容违规后，对不合规事项进行了及时整改，未引起严重后果，并制定了一系列具体措施。

1、公司组织控股股东、董事、监事、高级管理人员等主要人员对《公司法》《证券法》等法律法规以及公司规章制度进行集中学习，提升管理层的法律意识与合规意识；

2、加强对财务人员的培训力度，针对费用报销、资金支付的审批程序、核算等进行培训，强化岗位责任意识，进一步加强记账复核；

3、规范项目进展及验收资料收集及传递流程，实现财务、业务项目交叉核对，保证收入备查簿的及时和准确性；

4、停止使用并注销专用个人卡，停止转贷行为。

（二）为保障财务信息披露质量，在完善会计核算和内控制度、人员配置及培训等方面采取的措施

1、公司通过优化组织架构，完善制度建设，升级金蝶系统，提升内部信息传递的及时性和有效性；

2、公司按照《公司法》《会计法》《企业内部控制基本规范》等法律法规

的要求对梳理出的内控不规范的事项进一步优化，完善适合公司经营特点的会计制度、财务管理制度以及相关操作规程；

3、对财务人员岗位分工进行了优化，并严格执行不相容职务相分离制度；就相关事项对公司高级管理人员、财务人员、业务人员进行专项培训，促使业务人员明晰收入确认所需支持资料的及时性、重要性和完整性；

4、进一步促进财务人员与各业务部门的沟通，提高沟通效率，增强核算水平，加强财务人员对企业会计准则及应用指南、解释公告、案例讲解的学习。

3、关于应收账款

你公司报告期末应收账款账面价值 87,520,601.21 元，较期初增长 69.93%。根据报表附注，一年以内应收账款账面余额 88,225,613.20 元，占比 98.26%；按欠款方归集的应收账款期末余额前五名合计 38,701,042.33 元，占比 43.11%，账龄一年以内。你公司按信用组合对应收账款计提坏账准备，对 1 年以内、1-2 年、2-3 年账龄的应收账款确定的坏账准备计提比例分别为 2.00%、10.00%、30.00%。

你公司于 2022 年 4 月披露《会计估计变更公告》，变更前对 1 年以内应收账款的预期信用损失率确定为 5%，调整后确定为 2%。

请你公司：

(1) 列表说明对应收账款期末余额前五名的销售明细情况，包括但不限于交易内容、交易金额、收入确认时点、付款周期安排、回款进度、账龄，是否存在超过信用周期的应收款项及超期账龄，超期的具体原因，你公司的催收措施及有效性；

(2) 你公司于 2022 年变更会计估计的原因及合理性，与可比公司是否存在较大差异，如是，请分析会计估计差异产生的原因，以原坏账计提比例模拟测算对你公司 2023 年净利润的影响金额及比例；

(3) 量化说明预期信用损失率的确定方式，并结合历史损失率、前瞻性信息等因素说明预期信用损失率确定的合理性，坏账准备计提是否充分；

(4) 结合销售模式、主要客户信用政策及期后回款情况等，说明你公司应收账款增幅远高于营业收入的原因及合理性，是否存在放宽信用政策等方式刺激销售或提前确认收入的情形。

【回复】

一、列表说明对应收账款期末余额前五名的销售明细情况，包括但不限于交易内容、交易金额、收入确认时点、付款周期安排、回款进度、账龄，是否存在超过信用周期的应收款项及超期账龄，超期的具体原因，你公司的催收措施及有效性

(一) 对应收账款期末余额前五名的销售明细情况

1、交易内容、交易金额、收入确认时点情况

公司根据销售产品和服务类型不同，收入确认时点有差异，公司收入确认时点具体如下：

(1) 公司对于客户采购后可直接使用不需要安装的商品，如（抽油泵、单螺杆泵在）发货后并经客户签收后确认收入。

(2) 代储代销模式，公司将产品运送至客户仓库，产品经客户领用后，公司取得客户对账单，根据客户实际领用数量确认收入。

(3) 对于需要安装的产品（潜油电泵、螺杆泵采油系统成套），安装完成并经客户验收后确认收入。

(4) 泵修服务、检测维修服务，完成修理检测服务，根据客户审定的工作量确认单确认收入。

(5) 对于国外销售业务：公司根据合同约定将产品报关装船后，依据发货单、报关单、提单确认收入。

公司 2023 年度应收账款余额前 5 名客户的交易内容及交易金额情况及收入确认时点情况如下表所示：

客户名称	交易内容	交易金额	收入确认时点
------	------	------	--------

客户名称	交易内容	交易金额	收入确认时点
华北石油管理局有限公司	抽油泵	4,884,194.64	验收
	单螺杆泵	594,054.16	验收
	潜油电泵采油系统	234,039.82	安装完成客户验收
	螺杆泵采油系统成套	11,003,000.00	安装完成客户验收
	合计	16,715,288.62	
中国石油天然气股份有限公司青海油田分公司	抽油泵	12,380,558.40	客户领用
	单螺杆泵	882,499.12	客户领用
	螺杆泵采油系统成套	1,840,106.20	安装完成客户验收
	泵修作业	300,904.4	工作量确认
	合计	15,404,068.12	
中联煤层气（山西）有限责任公司沁水分公司	抽油泵	260,319.75	验收
	潜油电泵	8,219,651.11	安装完成客户验收
	螺杆泵采油系统成套	1,281,631.50	安装完成客户验收
	合计	9,761,602.36	
新疆石油管理局有限公司	抽油泵	4,715,116.81	验收
	单螺杆泵	92,957.52	验收
	潜油电泵采油系统	2,920,353.98	安装完成客户验收
	合计	7,728,428.31	
郑州贞成能源技术服务有限公司	螺杆泵采油系统成套	6,654,424.78	安装完成客户验收
	合计	6,654,424.78	

2、付款周期安排、回款进度、账龄情况

客户名称	期末余额	账龄	客户付款周期安排	回款进度	是否逾期	逾期账龄
华北石油管理局有限公司	11,051,267.96	一年以内	验收合格开具发票后 6 个月内	25.45%	否	
郑州贞成能源技术服务有限公司	7,268,000.00	一年以内	三个月内支付货物总价的 30%，6 个月内支付 95%	0.00%	是	3 个月
中国石油天然气股份有限公司青海油田分公司	7,169,744.39	一年以内	验收合格开具发票后 3 个月内	91.98%	否	
新疆石油管理局有限公司	6,599,053.00	一年以内	成套设备，分期付款，以合同为准；普通泵验收开具发票后 2-3 月	40.78%	否	
中联煤层气（山西）有限责任公司沁水分公司	6,612,976.98	一年以内	验收开具发票后 3 个月左右	10.22%	是	3 个月

注：期后回款为截至 2024 年 5 月 31 日的回款。

（二）是否存在超过信用周期的应收款项及超期账龄，超期的具体原因，催收措施及有效性

华北石油管理局有限公司、中国石油天然气股份有限公司青海油田分公司、新疆石油管理局有限公司按时回款，无逾期欠款。

郑州贞成能源技术服务有限公司、中联煤层气（山西）有限责任公司沁水分公司，由于自身项目投产需要资金以及上游客户回款不及时等原因，导致付款略有延后，形成逾期应收款项。郑州贞成能源技术服务有限公司常年服务于大型油田公司，中联煤层气（山西）有限责任公司沁水分公司是中联煤层气（山西）有限责任公司（注：中海油子公司）的子公司，经营状况良好，信用程度高，不存在破产、注销或者被列为失信被执行人的情形，发生实质性违约致使应收账款无法收回的风险较低。

公司建立了客户管理、信用管理、销售回款等有效的内部控制制度，针对大额逾期款项，安排专人跟进，及时了解客户经营情况，并对客户进行持续催收。经与上述单位沟通，郑州贞成能源技术服务有限公司承诺其下游客户回款后第一时间付款，预计今年支付款项；中联煤层气（山西）有限责任公司沁水分公司预计 7 月底付款。

二、公司于 2022 年变更会计估计的原因及合理性，与可比公司是否存在较大差异，如是，请分析会计估计差异产生的原因，以原坏账计提比例模拟测算对你公司 2023 年净利润的影响金额及比例

（一）2022 年变更会计估计的原因及合理性

为了更准确的对金融工具中应收账款、应收票据进行后续计量，进一步完善公司应收款项的风险管控措施，更加客观公允地反映公司的财务状况和经营成果，提供更加可靠、相关及可比的会计信息，公司对应收账款、应收票据进行了详细的梳理，同时参考同行业应收账款、应收票据预期信用损失计提比例，对应收账款、应收票据的预期信用损失进行估计，对 1 年以内的应收账款、应收票据预期信用损失计提比例的会计估计进行变更。

公司应收账款账龄大部分在 1 年以内，账龄较短，主要客户为“三桶油”下属公司，客户经营稳定，信用程度高，具有较强的支付能力，使用预期信用损失模型测算的迁徙率低，预期信用损失较小。为了更公允反映应收账款预期信用损失，公司根据测算的迁徙率对 1 年以内的预期信用损失率进行了调整。会计估计变更符合会计准则的规定，具有合理性。

（二）与可比公司是否存在较大差异

可比公司坏账计提情况：

公司名称	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上
ST 墨龙	1.00	50.00	75.00	85.00	85.00	100.00
如通股份	5.00	10.00	50.00	100.00	100.00	100.00
德石股份	2.50	18.00	50.00	75.00	100.00	100.00
杰瑞股份	2.50	18.00	50.00	75.00	100.00	100.00
神开股份	5.00	10.00	20.00	30.00	50.00	100.00
迪威尔	5.00	10.00	20.00	50.00	50.00	100.00
坤隆股份	5.00	10.00	20.00	30.00	50.00	100.00
威马股份	2.00	10.00	30.00	50.00	80.00	100.00

此次会计估计变更后，公司应收账款的坏账计提比例介于同行业可比公司坏账计提比例区间之中，应收账款坏账计提政策与同行业可比公司平均水平相比不存在重大差异，公司坏账准备计提充分、谨慎。

（三）以原坏账计提比例模拟测算对公司 2023 年净利润的影响金额及比例

按照一年以内应收账款坏账准备计提比例 5%模拟测算对 2023 年净利润的影响金额如下：

单位：元

项目	2%计提坏账准备	5%计提坏账准备	变动金额	影响比例
2023 年净利润	33,528,629.49	33,065,529.18	463,100.31	1.38%

公司 1 年内预期信用损失率变更自 2021 年 1 月 1 日开始执行，采用未来适用法，模拟测算对 2023 年净利润的影响额为 46.31 万元，占 2023 年净利润的比例为 1.38%，会计估计变更对净利润的影响较小，不存在通过变更会计估计调

节利润的情形。

综上所述，公司 2022 年会计估计变更后，坏账计提比例更符合公司实际情况，与同行业可比公司相比不存在较大差异，具有合理性。

三、量化说明预期信用损失率的确定方式，并结合历史损失率、前瞻性信息等因素说明预期信用损失率确定的合理性，坏账准备计提是否充分

（一）预期信用损失率的确定方式及合理性说明

公司考虑所有合理且有依据的信息，包括历史信用损失经验，并考虑前瞻性信息结合当前状况以及未来经济情况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期信用损失率，以单项或组合的方式对预期信用损失进行估计。

1、公司 2019 年-2023 年应收账款账龄情况

单位：元

项目	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
1 年以内	88,225,613.20	52,071,816.04	42,998,425.98	56,156,883.63	48,842,509.18
1-2 年	887,004.68	292,093.65	2,426,931.53	1,454,115.22	3,178,642.47
2-3 年	159,422.95	299,200.00	-	157,642.86	1,380,801.36
3-4 年	299,200.00	-	-	726,011.25	2,101,491.14
4-5 年	-	-	391,415.00	211,522.00	99,022.00
5 年以上	214,162.00	242,962.00	240,322.00	28,800.00	-
合计	89,785,402.83	52,906,071.69	46,057,094.51	58,734,974.96	55,602,466.15

根据上表的数据计算迁徙率、历史损失率如下：

项目	2022-2023 迁徙率	2021-2022 迁徙率	2020-2021 迁徙率	2019-2020 迁徙率	平均迁徙率	核销前历史损失率
1 年以内	1.70%	0.70%	4.30%	3.00%	2.43%	0.01%
1-2 年	54.60%	12.30%	0.00%	5.00%	17.98%	0.36%
2-3 年	100.00%	0.00%	0.00%	52.60%	38.15%	1.98%
3-4 年	0.00%	0.00%	53.90%	10.10%	16.00%	5.20%
4-5 年	0.00%	0.70%	100.00%	29.10%	32.45%	32.45%
5 年以上	——	——	——	——	——	100.00%

2、核销、重组损失导致的历史损失率

账龄区间	核销、重组损失导致的历史损失率（2022年在2023年损失率）	核销、重组损失导致的历史损失率（2021年在2022年损失率）	核销、重组损失导致的历史损失率（2020年在2021年损失率）	核销、重组损失导致的历史损失率（2019年在2020年损失率）	核销、重组损失导致的历史损失率（平均损失率）
1年以内	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
1-2年	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
2-3年	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
3-4年	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
4-5年	0.00%	8.30%	0.00%	0.00%	2.10%
5年以上	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%

3、前瞻性调整

目前的宏观经济增速放缓将对应收账款回收情况产生一定的负面影响。为了在历史损失经验基础上反映当前预期，公司基于以往经验和判断，在历史损失率的基础上进行前瞻性调整。

项目	综合历史损失率	前瞻性系数	预期信用损失率	公司目前使用的信用损失率
1年以内	0.01%	1.00%	1.01%	2.00%
1-2年	0.36%	2.00%	2.36%	10.00%
2-3年	1.98%	5.00%	6.98%	30.00%
3-4年	5.20%	5.00%	10.20%	50.00%
4-5年	34.55%	5.00%	39.55%	80.00%
5年以上	100.00%		100.00%	100.00%

如上表所示，按照迁徙率模型，公司预期信用损失率均低于公司目前使用的预期信用损失率，基于谨慎性的会计信息质量要求，公司将1年以内、1-2年、2-3年及3-4年、4-5年及5年以上的应收账款预期损失率确定为2%、10%、30%、50%、80%及100%。

（二）坏账准备计提是否充分

根据历史信用损失经验计算的预期坏账损失与公司目前使用的预期损失率计算2023年12月31日预期坏账损失对比情况：

项目	2023年12月31日应收账款余额	历史信用损失经验计算的预期坏账损失	公司目前使用的预期损失率计算的预期坏账损失
----	-------------------	-------------------	-----------------------

		预期 损失率	预期坏账损失	账龄 分析法	坏账准备
1 年以内	88,225,613.20	1.01%	891,078.69	2.00%	1,764,512.26
1-2 年	887,004.68	2.36%	20,933.31	10.00%	88,700.47
2-3 年	159,422.95	6.98%	11,127.72	30.00%	47,826.89
3-4 年	299,200.00	10.20%	30,518.40	50.00%	149,600.00
4-5 年	-	39.55%		80.00%	0.00
5 年以上	214,162.00	100.00%	214,162.00	100.00%	214,162.00
合计	89,785,402.83		1,167,820.13		2,264,801.62

根据上表可以看出，公司运用账龄迁徙法计算得出的各账龄区间的应收账款预期信用损失率均低于原金融工具准则下的坏账计提比例，自 2019 年 1 月 1 日起执行新金融工具准则时，公司的客户结构及其信用状况未发生重大变化，账龄主要在 1 年以内，账龄结构良好，发生坏账损失的风险较低，基于谨慎性、一致性的会计原则，公司结合账龄及预期信用损失情况，严格执行坏账准备计提政策，坏账准备计提充分。

四、结合销售模式、主要客户信用政策及期后回款情况等，说明公司应收账款增幅远高于营业收入的原因及合理性，是否存在放宽信用政策等方式刺激销售或提前确认收入的情形

2023 年末，公司应收账款余额为 89,785,402.83 元，较 2022 年末增长 41.07%，主要是公司第四季度收入确认占比较高所致。公司收入具有一定的季节性，通常第四季度收入占比较高。公司主要客户销售均采用直销模式，报告期内未发生变化，主要客户销售模式、信用政策及期后回款情况如下：

单位：元、%

客户名称	销售 模式	信用政策	2023 年销售 收入	年末应收账 款余额	期后回款金 额	期后回 款比例
中国石油天然气股份有限公司长庆油田分公司	直销	验收合格开具发票 6 个月内付款	38,076,572.95	1,481,564.02	1,006,742.82	67.95
华北石油管理局有限公司	直销	验收后开具发票 6 个月支付	16,715,288.62	11,051,267.96	2,812,667.12	25.45
中国石油天然气股份有限公司青海油田分公司	直销	验收合格开具发票记账后 3 个月内付款	15,404,068.12	7,169,744.39	6,594,852.00	91.98
中联煤层气（山	直销	按合同签订、验收等	9,761,602.36	6,612,976.98	675,858.68	10.22

客户名称	销售模式	信用政策	2023 年销售收入	年末应收账款余额	期后回款金额	期后回款比例
西) 有限责任公司沁水分公司		合同节点分次付款				
OVERSEAS PROJECTS	直销	预付 90%PDO 付款后 预付 10%或阿曼收到 并接受材料之日起 6 个月 (以较早者为准)	3,937,472.14	1,121,368.48	1,121,368.48	100.00
郑州贞成能源技术服务有限公司	直销	三个月内支付货物总价的 30%，6 个月内支付 95%	7,268,000.00	7,268,000.00	0.00	0.00
新疆石油管理局有限公司	直销	成套设备，分期付款，以合同为准；普通泵验收开具发票后 2-3 月	7,728,428.31	6,599,053.00	2,691,150.01	40.78
合计			98,891,432.50	41,303,974.83	14,902,639.11	36.08

公司根据行业特点，并结合生产经营状况、客户的基本情况、合作时间、规模大小、过往回款情况等多因素确定客户的信用政策。公司下游客户保持了良好的合作关系，信用政策确定后一般保持稳定，报告期内对客户信用期通常在 0 天到 180 天不等，主要客户信用期未发生变化。公司在报告期内对不同类型客户的信用政策得到一贯执行，不存在主动放宽信用政策的情形。

公司下游客户主要为“三桶油”等大型央企下属单位，此类客户出于其项目成本预决算管理目的，大部分会在下半年加快推进其项目的进度，并通常于第四季度集中验收结算，这部分货款截至年末尚未到合同约定的付款期限。此外，受下游客户经营情况、预算及资金周转情况等的影响，部分客户实际回款周期较约定周期拉长，如郑州贞成能源技术服务有限公司、中联煤层气（山西）有限责任公司沁水分公司，由于自身项目投产需要资金以及上游客户回款不及时等原因，导致付款略有延后，形成逾期应收款项。

综上，公司第四季度收入确认应收账款占比较大，未到合同约定付款期限，部分客户因其自身原因实际回款进度较合同约定放缓，导致应收账款增幅大于营业收入增幅，该情形符合实际经营情况、具有合理性。公司在报告期内信用政策得到一贯执行，不存在通过放宽信用政策刺激销售或提前确认收入的情形。

山东威马泵业股份有限公司

2024 年 7 月 19 日