



陆海石油技术
LUHAI PETROLEUM TECHNOLOGY

陆海股份

NEEQ : 832799

山东陆海石油技术股份有限公司

Shandong Luhai Petroleum Technology Co.,Ltd.



年度报告

— 2020 —

公司年度大事记



2020 年 7 月，陆海共获得 7 项实用新型专利
证书

2020 年 10 月，控股子公司山东陆海新能源技术有限
公司共获得 1 项外观设计和 7 项实用新型专利



2020 年 12 月，陆海公司通过高新技术企业复审，获
得新的高新技术企业证书

注：本页内容原则上应当在一页之内完成。

目 录

第一节	重要提示、目录和释义.....	4
第二节	公司概况	7
第三节	会计数据、经营情况和管理层分析.....	9
第四节	重大事件	19
第五节	股份变动、融资和利润分配.....	27
第六节	董事、监事、高级管理人员及核心员工情况	30
第七节	公司治理、内部控制和投资者保护.....	33
第八节	财务会计报告	37
第九节	备查文件目录	138

第一节 重要提示、目录和释义

【声明】

公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员保证本报告所载资料不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性和完整性承担个别及连带责任。

公司负责人刘洪晓、主管会计工作负责人杨芳及会计机构负责人（会计主管人员）孙洪雨保证年度报告中财务报告的真实、准确、完整。

大华会计师事务所（特殊普通合伙）对公司出具了保留意见的审计报告，本公司董事会、监事会对相关事项已有详细说明，请投资者注意阅读。

本年度报告涉及未来计划等前瞻性陈述，不构成公司对投资者的实质承诺，投资者及相关人士均应对此保持足够的风险认识，并且应当理解计划、预测与承诺之间的差异。

事项	是或否
是否存在控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员对年度报告内容存在异议或无法保证其真实、准确、完整	☐ 是 ☒ 否
是否存在未出席董事会审议年度报告的董事	☐ 是 ☒ 否
是否存在未按要求披露的事项	☐ 是 ☒ 否
是否被出具非标准审计意见	☒ 是 ☐ 否

1、董事会就非标准审计意见的说明

公司董事会认为大华会计师事务所（特殊普通合伙）对公司 2020 年度审计报告出具保留意见涉及事项没有违反企业会计准则及其相关信息披露规范性规定。

董事会将组织公司董事、监事、高级管理人员等相关人员积极采取有效措施，消除审计报告中强调事项段对公司的影响。

【重大风险提示表】

重大风险事项名称	重大风险事项描述及分析
市场波动风险	国内外石油行业开始回暖，各大油田取消冬休，专用设备制造业迎来了行业的春天，订单需求增加，目前国际原油价格存在不稳定现象，在这种市场大环境影响下，石油装备制造业可能会受到影响，公司可能会面临市场波动风险
市场竞争风险	由于石油、天然气需求持续增长，客户对产品和服务需求升级，市场竞争更加激烈，公司可能会面临市场竞争的风险
技术更新风险	随着专用设备制造业技术的不断提高，如果公司未来不能在行业发展中不断增强研发创新能力，则会面临因技术更新造成的落后风险
担保风险	截至 2020 年 12 月 31 日，公司对外担保本金金额为 29,885,600 元，其中给山东威特人工环境有限公司担保本金 20,000,000 元，

	给德州资通国际物流集团有限公司担保本金 9,885,600 元。2020 年 11 月 16 日,德州市中级人民法院出具(2020)鲁 14 民初 174 号民事判决书,判决公司及刘洪晓对借款本金 20,000,000 万元及暂计算至 2020 年 6 月 12 日的利息、罚息、复利共计 7,093,954.305 元承担连带清偿责任,截止至 2020 年 12 月末,以上两家债务人都未还款,提请投资者注意债务人不能按期还款给公司带来的清偿连带责任的风险
经营风险	报告期内,公司的营业收入 38,782,173.53 元,同比下降 42.26%,净利润-91,509,375.91 元,同比下降 505.60%,经营活动的现金流量为-1,214,639.19 元,2020 年期间费用和税金附加占营业收入的比例为 50.83%,同期占比为 33.17%,占比增长 17.66 个百分点,主要形成的原因为:本年受疫情影响,以及现阶段受世界石油供应过剩,国际油价持续下滑,但石油属于不可替代的战略物资,石油钻井工程专用工具与技术服务行业的发展与石油天然气行业的发展紧密相关,公司预测石油行业不景气为暂时性现象,公司有历年本行业经营优势,进一步落实经营战略,优化组织架构,提升员工技能,为新的行业需求量增加助力。但也不排除连续亏损,因市场行情好转资金需求量增加等因素造成的经营困难风险的存在
货币资金紧张的风险	报告期内,公司货币资金余额为 452.01 万元,公司短期借款为 4,507 万元,其中贷款逾期 1,530 万元。另外公司存在拖欠员工工资情形,截止至报告披露日,应付职工薪酬为 2,395,058.08 元。目前石油价格持续低位运行,公司加工量下降,公司仍处于行业低迷期。另外公司应收账款余额为 1,588.37 万元,应付账款余额为 2,187.38 万元,应付票据余额为 155.55 万元,随着应收账款的降低,公司回款资金不足以支付供应商欠款,又受不良担保影响,公司银行征信受到影响,融资渠道受限,导致公司资金紧张,存在资金紧张的风险
持续经营风险	公司因资金短缺,又出现贷款逾期,持续经营能力存在重大不确定性,公司管理层正在采取措施改善经营状况和财务状况,但这些措施可能无法短期内解决公司持续经营的问题,公司持续经营仍存在重大的不确定性
借款逾期偿债风险	2020 年 8 月,公司在建行陵城支行贷款出现逾期,建行陵城支行向法院申请查封了公司土地房产及部分车辆,由于公司目前资金紧张,存在偿还借款风险
净资产为负风险	经审计 2020 年合并报表净资产为-1,250.27 万元,公司经营存在风险,敬请广大投资者注意
本期重大风险是否发生重大变化:	重大变化情况说明,自行填写

释义

释义项目		释义
陆海石油、陆海股份、公司、本公司或股份公司	指	山东陆海石油技术股份有限公司
陆海香港	指	山东陆海石油装备（香港）有限公司
陆海德润	指	陆海德润能源技术（北京）有限公司
陆海新能源	指	山东陆海新能源技术有限公司
报告期	指	2020 年度
关联关系	指	公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员与其直接或者间接控制的企业之间的关系，可能导致公司利益转移的其他关系
主办券商、东方投行	指	东方证券承销保荐有限公司
律师、中伦律所	指	中伦律师事务所
会计师、大华会所	指	大华会计师事务所特殊普通合伙
公司法	指	中华人民共和国公司法
公司章程	指	山东陆海石油技术股份有限公司章程
三会	指	股东大会、董事会、监事会
股东大会	指	山东陆海石油技术股份有限公司股东大会
董事会	指	山东陆海石油技术股份有限公司董事会
监事会	指	山东陆海石油技术股份有限公司监事会
管理层	指	董事、监事、高级管理人员统称
陵城农村商业银行	指	德州陵城农村商业银行股份有限公司
建行陵城支行	指	中国建设银行股份有限公司德州陵城支行

第二节 公司概况

一、 基本信息

公司中文全称	山东陆海石油技术股份有限公司
英文名称及缩写	Shandong Luhai Petroleum Technology Co.,Ltd. Luhai Technology
证券简称	陆海股份
证券代码	832799
法定代表人	刘洪晓

二、 联系方式

董事会秘书	徐东梅
联系地址	山东省德州市陵城区经济开发区北辰路6号
电话	0534-2136008
传真	0534-2136008
电子邮箱	dongmei.xu@luhaioil.com
公司网址	www.luhaioil.com
办公地址	山东省德州市陵城区经济开发区北辰路6号
邮政编码	253500
公司指定信息披露平台的网址	www.neeq.com.cn
公司年度报告备置地	山东陆海石油技术股份有限公司证券投资部办公室

三、 企业信息

股票交易场所	全国中小企业股份转让系统
成立时间	2008年1月15日
挂牌时间	2015年7月16日
分层情况	基础层
行业（挂牌公司管理型行业分类）	制造业 C-专用设备制造业 35-采矿、冶金、建筑专用设备制造 351-石油钻采专用设备制造 3512
主要业务	螺杆钻具及配件的研发、制造、销售及技术服务
主要产品与服务项目	石油钻井工程专用工具的研发、生产与销售，以及提供石油钻井工程及地热钻井工程技术服务和空气源热泵取暖制冷服务
普通股股票交易方式	☐ 连续竞价交易 ☒ 集合竞价交易 ☐ 做市交易
普通股总股本（股）	50,176,000
优先股总股本（股）	0
做市商数量	0
控股股东	刘洪晓
实际控制人及其一致行动人	实际控制人为刘洪晓，无一致行动人

四、 注册情况

项目	内容	报告期内是否变更
统一社会信用代码	91371400670528613T	否
注册地址	山东省德州市陵城区经济开发区北辰路6号	否
注册资本	50,176,000	否

五、 中介机构

主办券商（报告期内）	东方投行			
主办券商办公地址	上海市黄浦区中山南路318号24层			
报告期内主办券商是否发生变化	否			
主办券商（报告披露日）	东方投行			
会计师事务所	大华会计师事务所（特殊普通合伙）			
签字注册会计师姓名及连续签字年限	殷宪锋	韩丹丹		
	1年	1年	年	年
会计师事务所办公地址	北京市海淀区西四环中路16号院7号			

六、 自愿披露

☐适用 ☒不适用

七、 报告期后更新情况

☐适用 ☒不适用

第三节 会计数据、经营情况和管理层分析

一、主要会计数据和财务指标

(一) 盈利能力

单位：元

	本期	上年同期	增减比例%
营业收入	38,782,173.53	67,167,011.39	-42.26%
毛利率%	15.93%	27.16%	-
归属于挂牌公司股东的净利润	-91,120,457.01	-15,804,938.61	476.53%
归属于挂牌公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	-42,884,218.73	-17,839,935.49	-140.38%
加权平均净资产收益率%(依据归属于挂牌公司股东的净利润计算)	-274.04%	-18.34%	-
加权平均净资产收益率%(依据归属于挂牌公司股东的扣除非经常性损益后的净利润计算)	-128.97%	-20.70%	-
基本每股收益	-1.82	-0.31	-487.10%

(二) 偿债能力

单位：元

	本期期末	本期期初	增减比例%
资产总计	111,606,828.20	163,535,576.78	-31.75%
负债总计	124,109,538.77	84,531,652.66	46.82%
归属于挂牌公司股东的净资产	-12,709,749.70	78,407,966.09	-116.21%
归属于挂牌公司股东的每股净资产	-0.25	1.56	-116.24%
资产负债率%(母公司)	107.8%	50.72%	-
资产负债率%(合并)	111.20%	51.69%	-
流动比率	1.06	1.58	-
利息保障倍数	-25.61	-4.05	-

(三) 营运情况

单位：元

	本期	上年同期	增减比例%
经营活动产生的现金流量净额	-1,214,639.19	5,199,545.27	-123.36%
应收账款周转率	1.67	1.73	-
存货周转率	0.50	0.58	-

(四) 成长情况

	本期	上年同期	增减比例%
总资产增长率%	-31.75%	-16.88%	-
营业收入增长率%	-42.26%	21.25%	-
净利润增长率%	-505.60%	-46.65%	-

(五) 股本情况

单位：股

	本期期末	本期期初	增减比例%
普通股总股本	50,176,000	50,176,000	0.00%
计入权益的优先股数量	0	0	0.00%
计入负债的优先股数量	0	0	0.00%

(六) 境内外会计准则下会计数据差异

☐适用 ☒不适用

(七) 非经常性损益项目及金额

单位：元

项目	金额
非流动资产处置损益	-152,716.56
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	3,326,068.58
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-9,491,823.59
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-41,917,766.71
非经常性损益合计	-48,236,238.28
所得税影响数	0
少数股东权益影响额（税后）	0
非经常性损益净额	-48,236,238.28

(八) 补充财务指标

☐适用 ☒不适用

(九) 会计政策变更、会计估计变更或重大差错更正等情况

1、 会计数据追溯调整或重述情况

☒会计政策变更 ☐会计差错更正 ☐其他原因 ☐不适用

单位：元

科目	上年期末（上年同期）		上上年期末（上上年同期）	
	调整重述前	调整重述后	调整重述前	调整重述后
应收账款	31,904,901.94	30,569,603.54		
合同资产	0	1,335,298.40		
预收款项	1,995,138.63	0		
合同负债	0	1,765,609.41		
其他流动负债	0	229,529.22		

2、 会计政策、会计估计变更或重大会计差错更正的原因及影响

√ 适用 □ 不适用

执行新收入准则对本期期初资产负债表相关项目的影响列示如下：

项目	2019 年 12 月 31 日	累积影响金额			2020 年 1 月 1 日
		重分类 (注 1)	重新计量 (注 2)	小计	
应收账款	31,904,901.94	-1,335,298.40		-1,335,298.40	30,569,603.54
合同资产		1,335,298.40		1,335,298.40	1,335,298.40
资产合计	31,904,901.94				31,904,901.94
预收款项	1,995,138.63	-1,995,138.63		-1,995,138.63	
合同负债		1,765,609.41		1,765,609.41	1,765,609.41
其他流动负债		229,529.22		229,529.22	229,529.22
负债合计	1,995,138.63				1,995,138.63

注：上表仅呈列受影响的财务报表项目，不受影响的财务报表项目不包括在内，因此所披露的小计和合计无法根据上表中呈列的数字重新计算得出。

执行新收入准则对 2020 年 12 月 31 日合并资产负债表的影响如下：

项目	报表数	假设按原准则	影响
应收账款	15,883,771.55	16,984,804.18	-1,101,032.63
合同资产	1,101,032.63		1,101,032.63
资产合计	16,984,804.18	16,984,804.18	
预收款项		2,211,317.28	-2,211,317.28
合同负债	1,972,321.44		1,972,321.44
其他流动负债	238,995.84		238,995.84
负债合计	2,211,317.28	2,211,317.28	

(十) 合并报表范围的变化情况

□ 适用 √ 不适用

二、 主要经营情况回顾

(一) 业务概要

商业模式

公司是集石油、天然气钻井工具研发、制造、销售和服务于一体的高新技术企业，所处行业为能源行业提供专用设备的制造业，拥有各类先进的生产及检测设备、20 余项实用新型专利技术和一支专业、高效的研发团队，主营业务是向中石油、中石化、中海油及其他石油开采企业提供高技术含量、低成本的螺杆钻具、钻头、测量仪器以及石油水平井、定向井和地热钻井、新型能源开发等工程技术服务。公司通过大包、直销、租赁的方式开拓业务，收入来源是销售或租赁石油钻井工程用螺杆钻具系列产品以及提供石油钻井工程相关的技术服务。

2016 年，公司根据国家环保政策导向，成立陆海新能源，从事研发、生产、销售、安装空气源热泵，在原有石油装备及服务的基础上，新增了空气源热泵及地热业务。2018 年，陆海新能源根据养殖行业的特点，研制出生态养殖恒温机组，专用于养殖行业，集采暖、除湿、降温、新风、过滤、杀菌六种功能于一体，已布局多个样板市场，使用效果也得到了客户的认可。陆海新能源的业务拓展丰富了公司的收入构成，降低了石油行业波动对公司经营业绩的影响，也增加了公司的盈利来源。

报告期后至报告披露日，公司的商业模式较上年度未发生变化。

行业信息

是否自愿披露

☐是 ☒否

报告期内变化情况：

事项	是或否
所处行业是否发生变化	☐ 是 ☒ 否
主营业务是否发生变化	☐ 是 ☒ 否
主要产品或服务是否发生变化	☐ 是 ☒ 否
客户类型是否发生变化	☐ 是 ☒ 否
关键资源是否发生变化	☐ 是 ☒ 否
销售渠道是否发生变化	☐ 是 ☒ 否
收入来源是否发生变化	☐ 是 ☒ 否
商业模式是否发生变化	☐ 是 ☒ 否

(二) 财务分析

1、 资产负债结构分析

单位：元

项目	本期期末		本期期初		变动比例%
	金额	占总资产的比重%	金额	占总资产的比重%	
货币资金	4,520,134.80	4.05%	5,822,030.15	3.56%	-22.36%
应收票据					
应收账款	15,883,771.55	14.23%	30,569,603.54	18.69%	-48.04%

存货	51,306,510.21	45.97%	80,337,115.70	49.13%	-36.14%
投资性房地产					
长期股权投资					
固定资产	13,925,014.98	12.48%	15,937,213.53	9.75%	-12.63%
在建工程					
无形资产	10,220,888.24	9.16%	10,664,103.41	6.52%	-4.16%
商誉					
短期借款	45,070,000.00	40.38%	45,877,979.11	28.05%	-1.76%
长期借款					

资产负债项目重大变动原因:

1、报告期内公司本期货币资金期末余额比期初余额减少 22.36%，主要系公司应收账款回款减少，可以用于支配的资金减少所致。

2、报告期内公司应收账款期末余额比较上年同期降低 39.28%，主要系营业收入降低 42.26%，本年度加大应收账款的回款力度，同时出于谨慎性原则对于个别专项应收账款的计提 100%坏账，导致应收账款同比降低；

3、报告期内公司预付账款期末余额比较同期减少 66.53%，主要原因：加大对于预付账款的管理，减少预付账款额度。

4、报告期内公司应交税金期末余额比较同期减少 61.29%，主要原因为新能源公司针对农户，符合国家农机产品的增值税纳税优惠范围，税负较低，同时因公司亏损，所以本年度企业应交税费减少；

5、报告期内公司的流动比率为 106.02%，速动比率为 37.95%，应收账款和存货形成流动资产的重要组成部分，本年度应收账款因采取有效的回款措施，应收账款规模下降 39.28%，存货比较同期降低 36.14%。主要系为减少存货库存对公司营运资金的占用，2020 年全年主要原材料采购同比有所下降，加快发出商品的结算，发出商品下降 46.9%，部分存货账龄较长、产品设计不适应市场需求及租赁钻具资产已循环使用周期较长，故本年度计提了存货跌价准备。

2、营业情况分析

(1) 利润构成

单位：元

项目	本期		上年同期		变动比例%
	金额	占营业收入的比重%	金额	占营业收入的比重%	
营业收入	38,782,173.53	-	67,167,011.39	-	-42.26%
营业成本	32,603,795.21	84.07%	48,921,865.80	72.84%	-33.36%
毛利率	15.93%	-	27.16%	-	-
销售费用	5,387,066.78	13.89%	8,069,216.39	12.01%	-33.24%
管理费用	5,206,563.71	13.43%	6,259,351.75	9.32%	-16.82%
研发费用	2,966,193.71	7.65%	4,197,012.00	6.25%	-29.33%
财务费用	5,392,148.64	13.90%	3,231,276.01	4.81%	66.87%
信用减值损失	-3,151,390.95	-8.13%	-10,779,378.22	-16.05%	70.76%
资产减值损失	-19,184,475.77	-49.47%	-2,253,095.75	-3.35%	-751.47%
其他收益	3,326,068.58	8.58%	1,853,363.20	2.76%	79.46%
投资收益			120,000.00	0.18%	-

公允价值变动收益	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00%
资产处置收益	-152,716.56	-0.39%	27,000.00	0.04%	-665.62%
汇兑收益	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00%
营业利润	-32,697,565.34	-84.31%	-15,065,398.37	-22.43%	-117.04%
营业外收入	13,798.91	0.04%	55,327.21	0.08%	-75.06%
营业外支出	51,423,389.21	132.60%	11,524.69	0.02%	446,101.93%
净利润	-91,509,375.91	-235.96%	-15,110,613.83	-22.50%	-505.60%

项目重大变动原因:

1、2020 年度公司营业收入为 38,782,173.53 元，比较上年度降低 42.26%，主要是受石油行业及疫情影响，国内公司订单量减少，公司主要产品螺杆钻具的销量及销售价格均有所下降，国外业务订单基本停滞，导致营收降低，但石油属于不可替代的战略物资，公司也通过改善现有的产品结构，加强新客户资源的开拓力度。

2、2020 年度公司营业成本为 32,603,795.21 元，比较上年度降低 33.36%，报告期内公司的营业成本的降幅小于营业收入的降幅，主要是因产品销售收入降低，产量也相对降低，导致单位产品分摊工资、设备折旧费、厂房租金等固定成本增加所致；

3、2020 年度销售费用为 5,206,563.71 元，比较上年度减少 33.24%，主要原因为：主要系加强内部管理，销售收入减少，产生的各项销售费用减少，同时按照新准则把销售运费调至主营业务成本所致。

4、2020 年度公司管理费用 5,206,563.71 元，比较上年度减少 16.82%，主要原因本年度营业收入减少所致，但公司的基本固定费用较大，同比降幅较小；

5、2020 年度公司研发费用 2,966,193.71 元，本期研发费较上年度下降 29.33%，主要系本期研发费用减少投入。

6、2020 年度财务费用为 5,392,148.64 元，比较上年度增加 66.87%，主要系 2020 年度美元兑人民币汇率变动导致公司汇兑损失减少以及与客户签订现金折扣所致；

7、本期信用减值损失为-3,151,390.95 元，比较上年度减少 70.76%，主要系本期计提的应收款项减值比去年下降；

8、本期资产减值损失为-19,184,475.77 元，较上年度增加 1645.71%，主要系计提公司存货跌价准备所致；

9、本期其他收益 3,326,068.58 元，较上年度增加 79.46%，主要系收到研究开发补助、退税款、稳岗补贴等所致；

10、本期资产处置收益-152,716.56 元，比较上年降低 665.62%，主要原因为处置固定资产发生处置损失所致。

11、2020 年度净利润为-91,509,375.91 元，比较上年亏损幅度增加 505.60%。2020 年度因为主营收入降低 42.26%，毛利率降低 11.23%，管理费用、销售费用占营业收入的比例比较 2019 年度分别降低了 33.24%、16.82%，造成净利润减少的主要原因是本年度对担保事项预计负债 4,191.77 万元，计提了各项减值准备 2,233.59 万元，致使本年净利润亏损幅度扩大 505.60%。

(2) 收入构成

单位：元

项目	本期金额	上期金额	变动比例%
主营业务收入	37,165,057.05	65,123,413.39	-42.93%
其他业务收入	1,617,116.48	2,043,598.00	-20.87%
主营业务成本	31,231,689.15	47,277,696.60	-33.94%

其他业务成本	1,372,106.06	1,644,196.20	-16.55%
--------	--------------	--------------	---------

按产品分类分析：

√ 适用 □ 不适用

单位：元

类别/项目	营业收入	营业成本	毛利率%	营业收入比上年同期增减%	营业成本比上年同期增减%	毛利率比上年同期增减%
螺杆钻具销售类	15,145,310.19	12,604,931.59	16.77%	-56.39%	-47.58%	-13.99%
螺杆钻具维修类	140,011.28	84,322.97	39.77%	-83.38%	-85.75%	10.00%
技术服务类	1,390,188.98	1,268,759.65	8.73%	-66.53%	-68.53%	5.80%
租赁类	8,793,816.10	7,356,617.66	16.34%	-5.86%	19.90%	-17.97%
配件销售	6,460.18	7,097.92	-9.87%	-98.58%	-98.58%	-2.36%
地热井业务	437,779.53	597,045.84	-36.38%	-13.54%	-59.35%	153.69%
回灌项目	8,772,338.08	6,937,482.53	20.92%	100.00%	100.00%	20.92%
新能源类销售	2,479,152.71	2,375,430.99	4.18%	-83.58%	-77.41%	-26.15%
其他销售	1,617,116.48	1,372,106.06	15.15%	-20.87%	-16.55%	-4.39%
合计	38,782,173.53	32,603,795.21	15.93%	-42.26%	-33.36%	-11.23%

按区域分类分析：

√ 适用 □ 不适用

单位：元

类别/项目	营业收入	营业成本	毛利率%	营业收入比上年同期增减%	营业成本比上年同期增减%	毛利率比上年同期增减%
国内收入	37,110,552.41	31,603,269.37	14.84%	-34.03%	-23.50%	-11.73%
国外收入	1,671,621.12	1,000,525.84	40.15%	-84.68%	-86.86%	9.90%
合计	38,782,173.53	32,603,795.21	15.93%	-42.26%	-33.36%	-11.23%

收入构成变动的原因：

按照产品分类分析：

报告期内，公司延续 2020 年的传统产品收入结构组成，比重有所调整：租赁业务、销售业务占比有大幅度增加，螺杆钻具的销售因受到油田销售模式调整有所下降。重点变化的是开拓新市场增加回灌项目收入 8,772,338.08 元，占总营业收入占比为 22.62%，其他产品分类占比无明显变化。另因新会计准则调整销售费用中的运费及售后服务费等调至营业成本中，占总营业成本的 9.62%，也是导致毛利率降低的原因。

按照区域分类分析：

2020 年度国外销售收入 1,671,621.12 元，在营业收入占比中比较 2019 年度降低 11.93%，主要影响因素为受疫情影响国际订单几乎停滞，延续的国际订单又因客户延长产品提货周期，导致国际收入有所下降。

(3) 主要客户情况

单位：元

序号	客户	销售金额	年度销售占比%	是否存在关联关系
1	第一名	8,772,338.05	22.62%	否
2	第二名	5,320,365.50	13.72%	否
3	第三名	4,212,534.61	10.86%	否
4	第四名	3,057,253.93	7.88%	否
5	第五名	2,888,867.92	7.45%	否
合计		24,251,360.01	62.53%	-

(4) 主要供应商情况

单位：元

序号	供应商	采购金额	年度采购占比%	是否存在关联关系
1	第一名	4,708,919.68	18.11%	是
2	第二名	4,569,424.76	17.57%	否
3	第三名	4,417,336.06	16.98%	否
4	第四名	1,455,925.19	5.60%	否
5	第五名	1,249,984.05	4.81%	否
合计		16,401,589.74	63.07%	-

3、现金流量状况

单位：元

项目	本期金额	上期金额	变动比例%
经营活动产生的现金流量净额	-1,214,639.19	5,199,545.27	-123.36%
投资活动产生的现金流量净额	27,840.00	-1,050,925.23	102.65%
筹资活动产生的现金流量净额	-3,066,662.46	-8,333,942.18	63.20%

现金流量分析：

2020 年度，公司现金及现金等价物净增加额为-425.45 万元，与上年度的-411.88 万元相比，净流量减少 13.57 万元。

经营活动产生的现金流量净额为-1,214,639.19 元，与上年 5,199,545.27 元相比，经营活动产生的现金流量净额减少 6,414,184.46 元。其主要原因为销售商品所取得现金比较 2019 年减少 33.73%，但购买商品接受劳务支付的现金比较 2019 年减少 26.86%所致。

投资活动产生的现金流量净额为 27,840 元，与上年的-1,050,925.23 元相比，投资活动产生的现金流量净额增加了 1078765.23 元。主要为本期处置固定资产及 2019 年购建固定资产、无形资产支付的现金增加所致。

筹资活动产生的现金流量净额为-3,066,662.46 元，与上年的-8,333,942.18 元相比，筹资活动产生的现金流量净额增加 5,267,279.72 元。主要是因为 2020 年度借款收到的现金增加所致。

(三) 投资状况分析

1、主要控股子公司、参股公司情况

√适用 □不适用

单位：元

公司名称	公司类型	主要业务	总资产	净资产	营业收入	净利润
山东陆海新能源技术有限公司	控股子公司	生产取暖、制冷的空气源热泵	4,451,601.94	1,371,380.73	2,479,152.71	-1,804,427.92
陆海德润能源技术（北京）有限公司	控股子公司	销售钻采石油、页岩气的螺杆钻具及配件	2,717,939.36	2,039,161.59	1,761,886.60	-562,526.16
山东陆海石油装备（香港）有限公司	控股子公司	机械设备、钻采工具、配件及配套产品技术服务、销售和贸易	91,036.12	-39,623.31	0	9.46

主要控股参股公司情况说明

截至 2020 年 12 月 31 日，公司共有控股子公司 3 家，无参股子公司

1、陆海德润

陆海德润能源技术（北京）有限公司，注册地址为朝阳区百子湾路 15 号东侧 12 号楼四层 402 室，注册资金为 1,000 万元，成立于 2016 年 5 月 16 日，主营业务为销售钻采石油工具、配件等及进出口业务。截至 2020 年 12 月 31 日，公司实缴出资 400 万元。

陆海德润报告期内实现销售收入 176.19 万元，实现净利润-56.25 万元。

2、陆海新能源

山东陆海新能源技术有限公司，注册地址为德州市陵城区经济开发区北辰路中段路北，注册资金为 500 万元，成立于 2016 年 8 月 12 日，主营业务为空气源热泵的研发、生产、销售、安装服务及地热资源利用服务。截至 2020 年 12 月 31 日，公司实缴出资 400 万元，庚涛实缴出资 50 万元，李国良实缴出资 20 万元，姚振华实缴出资 30 万元。

陆海新能源报告期内实现销售收入 247.91 万元，实现净利润-180.44 万元。

3、陆海香港

山东陆海石油装备（香港）有限公司，注册地址为香港九龙尖沙咀科学管道 14 号新文化中心 A 座 9 楼 917，注册资金为 200 万港币，成立于 2014 年 7 月 15 日，主营业务为机械设备、钻采工具、配件及配套产品技术服务、销售和贸易。截止至 2019 年 12 月 31 日，公司实缴出资 25.79 万美元。

陆海香港报告期内实现销售收入 0 元人民币，实现净利润 9.46 元人民币，主要是利息收入。

公司控制的结构化主体情况

□适用 √不适用

2、合并财务报表的合并范围内是否包含私募基金管理人

☐是 ☒否

三、持续经营评价

报告期内，受石油大环境及疫情影响，导致公司订单减少，业务量下降，国际订单业务基本停滞，导致公司营业收入同比下降 42.26%，并且连续多年亏损且亏损额度逐年扩大。另因公司存在不良担保，公司银行征信受到影响，融资渠道受限，资金流短缺，法院又查封了公司账号及部分车辆，鉴于以上情况，会计师在进行 2020 年年度审计时出具了持续经营重大不确定性的强调事项段。

2020 年针对行业情况及公司现状，公司采取了一系列的应对措施，市场方面：不断瘦身，维护有利益市场；技术方面：储备技术力量，在原有技术基础上进行升级，储备水力振荡器、旋冲钻具等其他产品，为石油行业回暖抢占市场打好基础；降本增效方面：加强库存管理和精益管理，深挖内部管理成本，有效降低可控制造成本和管理费用；资金管理方面：积极催收应收账款，做好资金预算，加速资金周转。通过开具商业承兑汇票的形式缓解资金压力，建立信用支付平台，同时我们的供应商也具有较强的实力和对于整体石油行业的判断力，虽欠款但一直陪同公司渡过难关。

报告期内，公司内部市场、采购、生产和财务等部门完全独立，在缓发员工工资状况下，员工仍相信公司实力表示愿与陆海共同御寒，通过内部人员调整，各部门都在有序的运行中，公司整体经营状况较稳定。

第四节 重大事件

一、 重大事件索引

事项	是或否	索引
是否存在重大诉讼、仲裁事项	√是 □否	四.二.(一)
是否存在对外担保事项	√是 □否	四.二.(二)
是否对外提供借款	□是 √否	
是否存在股东及其关联方占用或转移公司资金、资产及其他资源的情况	□是 √否	四.二.(三)
是否存在日常性关联交易事项	√是 □否	四.二.(四)
是否存在其他重大关联交易事项	□是 √否	
是否存在经股东大会审议通过的收购、出售资产、对外投资事项以及报告期内发生的企业合并事项	□是 √否	
是否存在股权激励计划、员工持股计划或其他员工激励措施	□是 √否	
是否存在股份回购事项	□是 √否	
是否存在已披露的承诺事项	√是 □否	四.二.(五)
是否存在资产被查封、扣押、冻结或者被抵押、质押的情况	√是 □否	四.二.(六)
是否存在被调查处罚的事项	□是 √否	
是否存在失信情况	□是 √否	
是否存在破产重整事项	□是 √否	
是否存在自愿披露的其他事项	□是 √否	

二、 重大事件详情（如事项存在选择以下表格填列）

（一） 重大诉讼、仲裁事项

1、报告期内发生的诉讼、仲裁事项

报告期内发生的诉讼、仲裁事项涉及的累计金额是否占净资产 10%及以上

√是 □否

单位：元

性质	累计金额		合计	占期末净资产比例%
	作为原告/申请人	作为被告/被申请人		
诉讼或仲裁	0	27,903,954.305	27,903,954.305	-159.97%

2、以临时公告形式披露且在报告期内未结案件的重大诉讼、仲裁事项

√适用 □不适用

单位：元

原告/申请人	被告/被申请人	案由	涉及金额	占期末净资产比例%	是否形成预计负债	临时报告披露时间
中国信达资	山东陆海	2015 年 9	27,903,954.305	-223.18%	是	2020 年 11 月

产管理股份有限公司山东省分公司	石油技术股份有限公司	月30日山东威特人工环境有限公司向中国农业银行股份有限公司贷款2986万元，其中陆海石油与刘洪晓为其担保2000万，借款到期后，威特环境未按约还款。2016年10月20日，农行德州分行将威特环境不良资产包转让给信达资产，时至今日，威特环境及保证人未向信达资产还款				18日
总计	-	-	27,903,954.305		-	-

未结案件的重大诉讼、仲裁事项的进展情况及对公司的影响：

截止报告披露日，德州市中级人民法院查封公司基本账户在内的4个账户，查封建行陵城支行、渤海银行、华北银行、恒丰银行，截止至2020年12月31日，账户余额为2,954,106.51元。

公司正积极与贷款企业山东威特人工环境有限公司和其他担保公司及法院沟通，目前初步设计有方案，预计在2021年7月30日前处理完毕，免除公司担保责任。目前公司存在被要求实际履行担保责任的风险，2020年审计报告已计提预计负债，公司将推进尽快解决。公司目前有其他账户可使用，暂未对公司生产经营产生不利影响。。

3、以临时公告形式披露且在报告期内结案的重大诉讼、仲裁事项

☐适用 ☒不适用

(二) 公司发生的对外担保事项

公司及其控股子公司是否存在未经内部审议程序而实施的担保事项

☐是 ☒否

报告期内履行的及尚未履行完毕的对外担保事项涉及的累计金额是否占净资产 10%及以上

☒是 ☐否

单位：元

担保对象	担保对象是否为控股股东、实际控制人或其附属企业	担保金额	担保余额	实际履行担保责任的金额	担保期间		担保类型	责任类型	是否履行必要决策程序
					起始日期	终止日期			
山东威特人工环境有限公司	是	20,000,000	20,000,000	20,000,000	2015年9月30日	2016年9月29日	保证	连带	已事前及时履行
德州资通国际物流集团有限公司	否	9,885,600	9,885,600	9,885,600	2016年9月9日	2017年6月8日	保证	连带	已事前及时履行
总计	-	29,885,600	29,885,600	29,885,600	-	-	-	-	-

对外担保分类汇总：

项目汇总	担保金额	担保余额
公司对外提供担保（包括公司、子公司的对外担保，以及公司对控股子公司的担保）	29,885,600	29,885,600
公司及子公司为股东、实际控制人及其关联方提供担保	0	0
直接或间接为资产负债率超过 70%（不含本数）的被担保对象提供的债务担保金额	0	0
公司担保总额超过净资产 50%（不含本数）部分的金额	0	0

清偿和违规担保情况：

中国农业银行已将公司对山东威特人工环境有限公司（以下简称“威特环境”）担保涉及的 2,000 万元债权连同其他债权打包出售给中国信达资产管理股份有限公司山东省分公司（以下简称“信达管理公司”），信达管理公司于 2017 年 3 月 15 日在大众日报上刊登信达管理公司资产处置公告拟对威特环境债权进行处置。若该笔担保涉及的债权后续有新的进展，公司将及时进行公告。

公司和刘洪晓提供担保的上述 2,000 万元借款由威特环境实质控制人李文、张莉、山东奇威特人工环境有限公司提供反担保；同时公司实际控制人刘洪晓承诺：如果最终出现公司被要求代偿不良债务，他将先行向相关债权人清偿相关债务、承担担保损失，再向提供反担保的人和单位进行追偿，免除公司的担保责任，保证公司的正常经营。

2020 年 4 月信达管理公司向法院申请财产保全措施，2020 年 4 月 22 日山东省德州市中级人民法院做出（2020）鲁 14 民初 174 号裁定书，其中查封公司及刘洪晓财产 2040 万元为限，截止本报告日已查

封本公司包括基本户在内的4个银行账户，截止至2020年12月31日，账户余额为2,954,106.51元，查封刘洪晓个人账户和微信账户。

2020年11月12日，山东省德州市中级人民法院出具（2020）鲁14民初174号民事判决书，判决被告刘洪晓、山东陆海石油技术股份有限公司对借款本金2,000万元及暂计算至2020年6月12日的利息、罚息、复利共计7,093,954.305元承担连带清偿责任（2020年6月13日至实际清偿之日的利息，以27,093,954.305元为基数，按照年利率6.9%计算）。

公司正积极与贷款企业山东威特人工环境有限公司和其他担保公司及法院沟通，目前初步设计有方案，预计在2021年7月30日前处理完毕，免除公司担保责任，目前公司存在被要求实际履行担保责任的风险，2020年审计报告已计提预计负债，公司将推进尽快解决。

德州资通国际物流集团有限公司（以下简称“德州资通”）的债权打包卖给中国长城资产管理股份有限公司山东省分公司（简称“长城资产”），长城资产在山东金融资产交易中心进行公开挂牌转让，已有人受让。

2020年6月18日，德州资通法定代表人刘玉国出具函件如果公司承担担保责任，代偿德州资通贷款本金和利息，给公司造成的损失，他全额赔偿。等德州资通债权打包处理后，就会自动免除公司担保责任，不会影响公司的正常运营。通过对于该笔借款的借款人、其他担保人查询，都无偿还能力，在2020年年度审计报告中，会计师计提预计负债。目前公司在与德州资通及法院沟通对接，寻找好的解决方案，目前没有进展。

（三） 股东及其关联方占用或转移公司资金、资产及其他资源的情况

本报告期公司无股东及其关联方占用或转移公司资金、资产及其他资源的情况

（四） 报告期内公司发生的日常性关联交易情况

单位：元

具体事项类型	预计金额	发生金额
1. 购买原材料、燃料、动力	10,000,000.00	205,591.58
2. 销售产品、商品，提供或者接受劳务	10,000,000.00	6,588.60
3. 公司章程中约定适用于本公司的日常关联交易类型		
4. 其他		

（五） 承诺事项的履行情况

承诺主体	承诺开始日期	承诺结束日期	承诺来源	承诺类型	承诺具体内容	承诺履行情况
实际控制人或控股股东	2015年7月16日	-	挂牌	同业竞争承诺	1、本人（包括本人控制的全资、控股企业或其关联企业，下同）目前未从事与公司现从事的主营业务相同或类似的业务，与公司不构成同行业竞	正在履行中

					争。而且公司依法存续期间，本人承诺不经营前述业务，以避免与公司构成竞争。 2、若因本人或公司业务发展，而导致本人经营的业务发生重合而可能构成竞争，本人同意由公司在同等条件下优先收购该等业务所涉资产或股权，和/或通过合法途径促使本人所控制的全资、控股企业或其他关联企业向公司转让该等资产或控股权，和/或通过其他公平、合理的途径对本人经营的业务进行调整以避免与公司的业务构成同业竞争。 3、如因本人未履行本承诺函所作的承诺而给公司造成损失的，本人对因此给公司造成的损失予以赔偿。	
其他股东	2015年7月16日	-	挂牌	同业竞争承诺	1、本人（包括本人控制的全资、控股企业或其关联企业，下同）目前未从事与公司现从事的主营业务相同或类似的业务，与公司不构成同行业竞争。而且公司依	正在履行中

					法存续期间，本人承诺不经营前述业务，以避免与公司构成竞争。2、若因本人或公司业务发展，而导致本人经营的业务发生重合而可能构成竞争，本人同意由公司在同等条件下优先收购该等业务所涉资产或股权，和/或通过合法途径促使本人所控制的全资、控股企业或其他关联企业向公司转让该等资产或控股权，和/或通过其他公平、合理的途径对本人经营的业务进行调整以避免与公司的业务构成同业竞争。3、如因本人未履行本承诺函所作的承诺而给公司造成损失的，本人对因此给公司造成的损失予以赔偿。	
董监高	2015年7月16日	-	挂牌	同业竞争承诺	1、本人（包括本人控制的全资、控股企业或其关联企业，下同）目前未从事与公司现从事的主营业务相同或类似的业务，与公司不构成同行业竞争。而且公司依法存续期间，本	正在履行中

					人承诺不经营前述业务，以避免与公司构成竞争。2、若因本人或公司业务发展，而导致本人经营的业务发生重合而可能构成竞争，本人同意由公司在同等条件下优先收购该等业务所涉资产或股权，和/或通过合法途径促使本人所控制的全资、控股企业或其他关联企业向公司转让该等资产或控股权，和/或通过其他公平、合理的途径对本人经营的业务进行调整以避免与公司的业务构成同业竞争。 3、如因本人未履行本承诺函所作的承诺而给公司造成损失的，本人对因此给公司造成的损失予以赔偿。	
--	--	--	--	--	--	--

承诺事项详细情况：

公司实际控制人刘洪晓、全体股东、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员均出具了《避免同业竞争的承诺函》，表示：“1、本人（包括本人控制的全资、控股企业或其他关联企业，下同）目前未从事与公司现从事的主营业务相同或类似的业务，与公司不构成同业竞争。而且在公司依法存续期间，本人承诺不经营前述业务，以避免与公司构成同业竞争。2、若因本人或公司的业务发展，而导致本人经营的业务与公司的业务发生重合而可能构成竞争，本人同意由公司在同等条件下优先收购该等业务所涉资产或股权，和/或通过合法途径促使本人所控制的全资、控股企业或其他关联企业向公司转让该等资产或控股权，和/或通过其他公平、合理的途径对本人经营的业务进行调整以避免与公司的业务构成同业竞争。3、如因本人未履行本承诺函所作的承诺而给公司造成损失的，本人对因此给公司造成的损失予以赔偿。”

截至目前，公司实际控制人、全体股东、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员均履行了上述承诺。

(六) 被查封、扣押、冻结或者被抵押、质押的资产情况

单位：元

资产名称	资产类别	权利受限类型	账面价值	占总资产的比例%	发生原因
存货	流动资产	质押	59,601,457.02	53.40%	银行借款
机器设备	固定资产	抵押	2,190,783.01	1.96%	银行借款
房屋建筑物	固定资产	抵押	10,610,315.52	9.51%	银行借款
土地	无形资产	抵押	10,546,484.63	9.45%	银行借款
资金	流动资产	查封	2,954,106.51	2.65%	公司存在担保，借款方未按期还款，形成不良，借款银行将资产打包给资产管理公司，资产管理公司申请财产保全
总计	-	-	85,903,146.69	76.97%	-

资产权利受限事项对公司的影响：

公司资产抵押、质押主要是为公司贷款，有利于公司生产经营，有利于促进公司持续、稳定发展。

公司因山东威特人工环境有限公司不良担保事宜，德州市中级人民法院出具（2020）鲁14民初174号民事裁定书，2020年6月份查封公司基本账户在内的4个账户，查封资产有建行陵城支行、渤海银行、华北银行、恒丰银行，截止至2020年12月30日，账户余额为2,954,106.51元。

公司正积极与贷款企业山东威特人工环境有限公司和其他担保公司及法院沟通，公司目前有其他账户可使用，目前暂未对公司生产经营产生不利影响。

第五节 股份变动、融资和利润分配

一、普通股股本情况

(一) 普通股股本结构

单位：股

股份性质		期初		本期变动	期末	
		数量	比例%		数量	比例%
无限售条件股份	无限售股份总数	19,264,000	38.39%	974,400	19,264,000	38.39%
	其中：控股股东、实际控制人	7,408,480	14.76%	0	7,408,480	14.76%
	董事、监事、高管	2,795,520	5.57%	840,000	1,955,520	3.90%
	核心员工	134,400	0.27%	134,400	0	0%
有限售条件股份	有限售股份总数	30,912,000	61.61%	252,000	30,912,000	61.60%
	其中：控股股东、实际控制人	22,525,440	44.89%	0	22,525,440	44.89%
	董事、监事、高管	8,386,560	16.71%	252,000	5,866,560	11.69%
	核心员工	0	0%	0	0	0%
总股本		50,176,000	-	1,226,400	50,176,000	-
普通股股东人数		58				

股本结构变动情况：

☐适用 ☒不适用

(二) 普通股前十名股东情况

单位：股

序号	股东名称	期初持股数	持股变动	期末持股数	期末持股比例%	期末持有有限售股份数量	期末持有无限售股份数量	期末持有的质押股份数量	期末持有的司法冻结股份数量
1	刘洪晓	29,933,920	0	29,933,920	59.66%	22,525,440	7,408,480	25,000,000	0
2	杨芳	6,630,400	0	6,630,400	13.21%	4,972,800	1,657,600	0	0
3	王德福	2,912,000	0	2,912,000	5.80%	2,184,000	728,000	0	0
4	郑伟	2,300,480	0	2,300,480	4.58%	0	2,300,480	0	0
5	刘广栋	1,321,600	0	1,321,600	2.63%	0	1,321,600	0	0
6	严静梅	1,263,000	0	1,263,000	2.52%	0	1,263,000	0	0
7	华鑫证券有限责任公司	1,101,800	0	1,101,800	2.20%	0	1,101,800	0	0
8	德州江	985,240	0	985,240	1.96%	0	985,240	0	0

	钻 石 油 机 械 有 限 公 司								
9	韩喜良	564,480	0	564,480	1.13%	423,360	141,120	0	0
10	王红心	448,000	0	448,000	0.89%	336,000	112,000	0	0
合计		47,460,920	0	47,460,920	94.58%	30,441,600	17,019,320	25,000,000	0
普通股前十名股东间相互关系说明：无关系									

二、 优先股股本基本情况

☐适用 ☒不适用

三、 控股股东、实际控制人情况

是否合并披露：

☒是 ☐否

控股股东、实际控制人为刘洪晓，刘洪晓：男，1974年6月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。1995年7月至2000年3月在中国石化新星公司德州石油机械厂任职；2000年4月至2004年6月，历任德州石油机械厂钻具分厂常务副厂长、厂长助理兼机械分厂厂长；2004年7月至2007年12月任德州联合石油机械有限公司董事、总经理。2008年1月至今任职于本公司，现任公司董事长。公司自然人股东，直接持有公司股份29,933,920股，持股比例为59.66%。

报告期内，公司的控股股东、实际控制人未发生变更。

四、 报告期内的普通股股票发行及募集资金使用情况

（一） 报告期内的普通股股票发行情况

☐适用 ☒不适用

（二） 存续至报告期的募集资金使用情况

☐适用 ☒不适用

五、 存续至本期的优先股股票相关情况

☐适用 ☒不适用

六、 存续至本期的债券融资情况

☐适用 ☒不适用

七、 存续至本期的可转换债券情况

☐适用 ☒不适用

八、 银行及非银行金融机构间接融资发生情况

☒适用 ☐不适用

单位：元

序号	贷款方式	贷款提供方	贷款提供方类型	贷款规模	存续期间		利息率
					起始日期	终止日期	
1	抵押贷款	建行陵城支行	银行	3,520,000.00	2019 年 10 月 22 日	2020 年 10 月 21 日	5.2200%
2	抵押贷款	建行陵城支行	银行	6,800,000.00	2019 年 5 月 21 日	2020 年 5 月 20 日	5.2200%
3	抵押贷款	建行陵城支行	银行	4,980,000.00	2019 年 5 月 21 日	2020 年 5 月 20 日	5.2200%
4	质押贷款	陵城农村商业银行	银行	8,870,000.00	2020 年 9 月 29 日	2021 年 9 月 21 日	6.6120%
5	质押贷款	陵城农村商业银行	银行	7,950,000.00	2020 年 12 月 12 日	2021 年 12 月 2 日	6.6120%
6	质押贷款	陵城农村商业银行	银行	12,950,000.00	2020 年 12 月 12 日	2021 年 12 月 3 日	6.6120%
合计	-	-	-	45,070,000.00	-	-	-

九、 权益分派情况

(一) 报告期内的利润分配与公积金转增股本情况

☐适用 ☒不适用

报告期内未执行完毕的利润分配与公积金转增股本的情况：

☐适用 ☒不适用

(二) 权益分派预案

☐适用 ☒不适用

十、 特别表决权安排情况

☐适用 ☒不适用

第六节 董事、监事、高级管理人员及核心员工情况

一、 董事、监事、高级管理人员情况

(一) 基本情况

姓名	职务	性别	出生年月	任职起止日期	
				起始日期	终止日期
刘洪晓	董事长	男	1974 年 6 月	2021 年 5 月 31 日	2024 年 5 月 30 日
杨芳	董事、总经理	女	1970 年 9 月	2021 年 5 月 31 日	2024 年 5 月 30 日
文钊	董事	男	1957 年 5 月	2021 年 5 月 31 日	2024 年 5 月 30 日
姚广	董事	男	1972 年 5 月	2021 年 5 月 31 日	2024 年 5 月 30 日
徐东梅	董事、董事会秘书	女	1989 年 3 月	2021 年 5 月 31 日	2024 年 5 月 30 日
韩喜良	监事会主席	男	1973 年 6 月	2021 年 5 月 31 日	2024 年 5 月 30 日
卢荣国	监事	男	1974 年 4 月	2021 年 5 月 31 日	2024 年 5 月 30 日
丁莹莹	监事	女	1988 年 12 月	2021 年 5 月 31 日	2024 年 5 月 30 日
孙洪雨	财务总监	女	1988 年 6 月	2021 年 5 月 31 日	2024 年 5 月 30 日
董事会人数:				5	
监事会人数:				3	
高级管理人员人数:				4	

董事、监事、高级管理人员与股东之间的关系:

无关系。

(二) 持股情况

单位: 股

姓名	职务	期初持普通股股数	数量变动	期末持普通股股数	期末普通股持股比例%	期末持有股票期权数量	期末被授予的限制性股票数量
刘洪晓	董事长	29,933,920	0	29,933,920	59.66%	0	0
杨芳	董事、总经理	6,630,400	0	6,630,400	13.21%	0	0

姚广	董事	358,400	0	358,400	0.71%	0	0
韩喜良	监事会主席	564,480	0	564,480	1.13%	0	0
卢荣国	监事	268,800	0	268,800	0.54%	0	0
合计	-	37,756,000	-	37,756,000	75.25%	0	0

(三) 变动情况

信息统计	董事长是否发生变动	☐ 是 ☒ 否
	总经理是否发生变动	☒ 是 ☐ 否
	董事会秘书是否发生变动	☒ 是 ☐ 否
	财务总监是否发生变动	☒ 是 ☐ 否

报告期内董事、监事、高级管理人员变动详细情况：

☒适用 ☐不适用

姓名	期初职务	变动类型	期末职务	变动原因
刘洪晓	董事长、总经理	离任	董事长	工作调整
杨芳	董事会秘书	离任	总经理	工作调整
王红心	财务总监	离任	无	个人原因辞职
徐东梅	监事	新任	董事会秘书	工作调整
孙洪雨	无	新任	财务总监	任命
丁莹莹	无	新任	职工代表监事	任命

报告期内新任董事、监事、高级管理人员专业背景、主要工作经历等情况：

☒适用 ☐不适用

徐东梅女士，1989年3月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历。2011年12月至今任职于公司，担任证券事务代表，现担任董事会秘书，未持有公司股份。
孙洪雨女士，1988年6月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历。2008年12月至今任职于公司，担任财务部副经理职务，现担任公司财务负责人（财务总监），未持有公司股份。
丁莹莹女士，1988年12月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2010年5月至今任职于公司，担任人力资源主管，现担任职工代表监事，未持有公司股份。

(四) 董事、高级管理人员的股权激励情况

☐适用 ☒不适用

二、 员工情况

(一) 在职员工（公司及控股子公司）基本情况

按工作性质分类	期初人数	本期新增	本期减少	期末人数
管理人员	6	0	4	2
生产人员	73	0	8	65
销售人员	19	0	4	15
技术人员	9	0	2	7
财务人员	6	0	1	5
行政人员	7	1	0	8
员工总计	120	1	19	102

按教育程度分类	期初人数	期末人数
博士	0	0
硕士	0	0
本科	21	15
专科	30	25
专科以下	69	62
员工总计	120	102

员工薪酬政策、培训计划以及需公司承担费用的离退休职工人数等情况

- 1、报告期内，公司因战略调整及经营需要，各部门人员配置有一定的调整，公司核心团队人员稳定；
- 2、公司通过常规社会招聘引进符合岗位职责、认同企业文化的优秀人才；
- 3、公司注重员工培训，不断建立公司培训体系，持续系统的推进员工培训工作，公司建立了较全面的培训计划，包括安全教育、企业制度、企业文化、岗位培训、专业技能培训等内容，主要是以内训为主，不断提高员工的职业技能及素养，同时也注重对公司研发和管理团队的培训，提高全员的工作效率；
- 4、报告期内，没有需要公司承担费用的离退休职工。

(二) 核心员工（公司及控股子公司）基本情况及变动情况

单位：股

√ 适用 □ 不适用

姓名	变动情况	任职	期初持普通股股数	数量变动	期末持普通股股数
王春秀	离职	技术总监	134,400	0	134,400

核心员工的变动对公司的影响及应对措施：

√ 适用 □ 不适用

报告期内，公司技术总监离职，其工作已全面交接，不会对公司造成重大影响。

三、 报告期后更新情况

□ 适用 √ 不适用

第七节 公司治理、内部控制和投资者保护

事项	是或否
年度内是否建立新的公司治理制度	√是 □否
投资机构是否派驻董事	√是 □否
监事会对本年监督事项是否存在异议	□是 √否
管理层是否引入职业经理人	□是 √否
会计核算体系、财务管理、风险控制及其他重大内部管理制度本年是否发现重大缺陷	□是 √否
是否建立年度报告重大差错责任追究制度	√是 □否

一、 公司治理

(一) 制度与评估

1、 公司治理基本状况

报告期内，公司严格按照《公司法》、《证券法》、《非上市公众公司监督管理办法》等法律法规的有关规定，建立和完善了现在企业制度，不断完善法人治理结构，建立健全的公司内部管理和控制制度，规范运作，严格进行信息披露，保护广大投资者利益。公司完善的规章制度包括《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《对外投资管理制度》、《对外担保管理制度》、《关联交易管理制度》、《信息披露管理制度》、《投资者关系管理制度》、《利润分配管理制度》、《承诺管理制度》、《年报信息披露重大差错责任追究制度》。

2、 公司治理机制是否给所有股东提供合适的保护和平等权利的评估意见

公司严格按照《公司法》、《公司章程》和《股东大会议事规则》的规定和要求，召集、召开股东大会，并按照《全国中小企业股份转让系统挂牌公司信息披露细则（试行）》的要求进行充分的信息披露，依法保障中小股东的利益，保证股东对公司重大事务依法享有知情权。公司平等对待所有股东，中小股东与大股东享有平等地位，依法行使相应权利，确保全体股东均能充分行使自己的合法权利。

3、 公司重大决策是否履行规定程序的评估意见

报告期内，公司人事变动、对外投资等重大决策均按照《公司章程》及有关内部制度规定的程序和规则进行，并在全国中小企业股份转让系统公告，没出现董事会、股东大会会议召集程序、表决方式违反法律、行政法规或者公司章程、或者决议内容违反公司章程的情形。

4、 公司章程的修改情况

2020年4月29日公司第二届董事会第十五次会议审议通过了《拟修订公司章程》的议案，公司根据《公司法》、《全国中小企业股份转让系统挂牌公司治理规则》的相关要求，结合公司的实际情况，对公司章程的部分条款进行修改。具体内容详见于2020年4月30日在全国中小企业股份转让系统指定信息披露平台（www.neeq.com.cn）披露的《关于拟修订公司章程》的公告（编号：2020009）。

（二） 三会运作情况

1、 三会召开情况

会议类型	报告期内会议召开的次数	经审议的重大事项（简要描述）
董事会	10	《公司 2019 年年度报告延期披露》、《拟修订公司章程》、《拟修订股东大会议事规则》、《拟修订公司董事会议事规则》、《拟修订公司相关制度》、《召开 2020 年第一次临时股东大会》、《控股子公司减资》、《召开 2020 年第二次临时股东大会》、《2019 年度总经理工作报告》、《2019 年度董事会工作报告》、《2019 年度财务决算报告》、《2019 年度利润分配方案》、《2020 年度财务预算报告》、《补充确认 2019 年度关联交易》、《预计 2020 年日常性关联交易》、《续聘 2020 年度审计机构》、《董事会关于 2019 年财务报表审计出具保留审计报告的专项说明》、《会计政策变更》、《2019 年年度报告及报告摘要》、《提议召开 2019 年年度股东大会》、《任命杨芳女士为总经理》、《任命徐东梅女士为董事会秘书》、《任命孙洪雨为财务负责人（财务总监）》、《公司向中国建设银行股份有限公司德州陵城支行贷款》、《控股股东、实际控制人为公司向中国建设银行股份有限公司德州陵城支行贷款提供质押担保》、《召开 2020 年第三次临时股东大会》、《2020 年半年度报告》、《公司向德州市陵城农村商业银行贷款》、《补选董事》、《召开 2020 年第四次临时股东大会》等议案
监事会	3	《拟修订公司监事会会议规则》、《2019 年度监事会工作报告》、《2019 年度财务决算报告》、《2019 年度利润分配方案》、《2020 年度财务预算报告》、《补充确认 2019 年度关联交易》、《预计 2020 年日常性关联交易》、《续聘 2020 年度审计机构》、《监事会关于 2019 年财务报表审计出具保留审计报告的专项说明》、《会计政策变更》、《2019 年年度报告及报告摘要》、《2020 年半年度报告》等议案
股东大会	5	《拟修订公司章程》、《拟修订股东大会议事规则》、《拟修订公司董事会议事规则》、《拟修订监事会议事规则》、《拟修订公司相关制度》、《控股子公司减资》、《2019 年度董事会工作报告》、《2019 年度监事会工作报告》、《2019 年度财务决算报告》、《2019 年度利润分配方案》、《2020 年度财务预算报告》、《补充确认 2019

		年度关联交易》、《预计 2020 年日常性关联交易》、《续聘 2020 年度审计机构》、《董事会关于 2019 年财务报表审计出具保留审计报告的专项说明》、《监事会关于 2019 年财务报表审计出具保留审计报告的专项说明》、《会计政策变更》、《2019 年年度报告及报告摘要》、《控股股东、实际控制人为公司向中国建设银行股份有限公司德州陵城支行贷款提供质押担保》、《补选董事》等议案
--	--	---

2、三会的召集、召开、表决程序是否符合法律法规要求的评估意见

报告期内，公司股东大会、董事会、监事会的召集、召开、表决程序符合有关法律法规要求，且均严格按照相关法律法规，履行各自的权利和义务，公司重大生产经营决策、投资决策及财务决策均严格按照规则和程序进行，截止报告期末，上述机构和人员依法运作，未出现违法、违规现象，能够切实履行应尽的职责和义务

二、 内部控制

（一） 监事会就年度内监督事项的意见

监事会在报告期内的监督活动中未发现公司存在重大风险事项，监事会对报告期内的监事事项无异议。

（二） 公司保持独立性、自主经营能力的说明

1、业务独立：公司拥有独立完整的业务体系，能够面向市场独立经营，独立核算和决策；独立承担责任与风险，未受到公司控股股东干涉及控制，亦未因控股股东及其控制的其他企业之间存在关联关系而使公司的自主经营权受到影响；

2、人员独立：公司董事、监事及高级管理人员均按照法律法规的要求合法产生；公司总经理、财务负责人等高级管理人员未在控股股东及其控制的其他企业中担任董事、监事及其他以外的职务；

3、资产完整独立：公司合法拥有与目前业务有关的土地、房屋、设备及商标等资产的所有权及使用权；

4、机构独立：公司已发建立健全股东大会、董事会、监事会等机构，聘请了总经理、副总经理、财务负责人等高级管理人员在内的高级管理层，公司独立行使经营管理权，独立于公司的控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，不存在机构混同的情形；

5、财务独立：公司设立了独立的财务会计部门，并依据《中华人民共和国会计法》、《企业会计准则》建立了独立的财务核算体系和规范的财务管理制度，能够独立作出财务决策，具有规范的财务会计制度。公司在银行独立开立账户，依法进行纳税申报履行纳税义务，独立对外签订合同，不存在与控股股东、实际控制人共用银行账户的行为。

(三) 对重大内部管理制度的评价

公司现行的内部控制制度均是依据《公司法》、《证券法》和国家有关法律法规规定，结合公司的实际情况制定，符合现代企业的治理要求，在完整性和合理性方面不存在重大缺陷。

公司已建立一套较为健全的、完善的会计核算体系、财务管理和风险控制等重大内部管理制度，并能够得到有效执行，能够满足公司当前发展需要。同时公司将根据发展情况，不断更新和完善相关制度，保障公司健康平稳运行。

(四) 年度报告差错责任追究制度相关情况

报告期内，公司进一步健全信息管理披露制度，提高公司规范运作水平，增强信息披露的真实性、准确性、完整性和及时性，严格遵守了公司已经制定的各项信息披露管理制度，执行情况良好。

截至报告期末，公司已建立《年度信息披露重大差错责任追究制度》，用来规范年报编制事宜。

三、 投资者保护

(一) 公司股东大会实行累积投票制和网络投票安排的情况

☐适用 ☒不适用

(二) 特别表决权股份

☐适用 ☒不适用

第八节 财务会计报告

一、 审计报告

是否审计	是			
审计意见	保留意见			
审计报告中的特别段落	☒ 无 ☐ 强调事项段 ☐ 其他事项段 ☐ 持续经营重大不确定性段落 ☐ 其他信息段落中包含其他信息存在未更正重大错报说明			
审计报告编号	大华审字【2021】0014971 号			
审计机构名称	大华会计师事务所（特殊普通合伙）			
审计机构地址	北京市海淀区西四环中路 16 号院 7 号			
审计报告日期	2021 年 6 月 28 日			
签字注册会计师姓名及连续签字年限	殷宪锋	韩丹丹		
	1 年	1 年	年	年
会计师事务所是否变更	否			
会计师事务所连续服务年限	6 年			
会计师事务所审计报酬	17 万元			

山东陆海石油技术股份有限公司全体股东：

一、 保留意见

我们审计了山东陆海石油技术股份有限公司(以下简称陆海股份)财务报表，包括 2020 年 12 月 31 日的合并及母公司资产负债表，2020 年度的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司股东权益变动表以及相关财务报表附注。

我们认为，除“形成保留意见的基础”部分所述事项可能产生的影响外，后附的陆海股份财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了陆海股份 2020 年 12 月 31 日的合并及母公司财务状况以及 2020 年度的合并及母公司经营成果和现金流量。

二、 形成保留意见的基础

如财务报表附注六所述，陆海股份已对部分较大金额的债权因预计无法收回而全额计提减值准备，境外子公司已失去控制并且预计其债权也无法收回；部分借款及担保已经逾期，因无力偿还到期债务部分资金被司法冻结且与公司日常经营相关的存货、固定资产和无形资产等所有权或使用权均不同程度受到限制，财务状况持续恶化且已资不抵债，持续经营能力存在重大不确定性。

我们按照中国注册会计师审计准则的规定执行了审计工作。审计报告的“注册会计师对财务报表审计的责任”部分进一步阐述了我们在这些准则下的责任。按照中国注册会计师职业道德守则，我们独立于陆海股份，并履行了职业道德方面的其他责任。我们相信，我们获取的审计证据是充分、适当的，为发表审计意见提供了基础。

三、 其他信息

错误!未找到引用源。管理层对其他信息负责。其他信息包括年度报告中涵盖的信息，但不包括财务

报表和我们的审计报告。

我们对财务报表发表的审计意见不涵盖其他信息，我们也不对其他信息发表任何形式的鉴证结论。

结合我们对财务报表的审计，我们的责任是阅读其他信息，在此过程中，考虑其他信息是否与财务报表或我们在审计过程中了解的情况存在重大不一致或者似乎存在重大错报。

基于我们已执行的工作，如果我们确定其他信息存在重大错报，我们应当报告该事实。在这方面，我们无任何事项需要报告。

四、 管理层和治理层对财务报表的责任

陆海股份管理层负责按照企业会计准则的规定编制财务报表，使其实现公允反映，并设计、执行和维护必要的内部控制，以使财务报表不存在由于舞弊或错误导致的重大错报。

在编制财务报表时，陆海股份管理层负责评估陆海股份的持续经营能力，披露与持续经营相关的事项（如适用），并运用持续经营假设，除非管理层计划清算陆海股份、终止运营或别无其他现实的选择。

治理层负责监督陆海股份的财务报告过程。

五、 注册会计师对财务报表审计的责任

我们的目标是对财务报表整体是否不存在由于舞弊或错误导致的重大错报获取合理保证，并出具包含审计意见的审计报告。合理保证是高水平的保证，但并不能保证按照审计准则执行的审计在某一重大错报存在时总能发现。错报可能由于舞弊或错误导致，如果合理预期错报单独或汇总起来可能影响财务报表使用者依据财务报表作出的经济决策，则通常认为错报是重大的。

在按照审计准则执行审计工作的过程中，我们运用职业判断，并保持职业怀疑。同时，我们也执行以下工作：

1. 识别和评估由于舞弊或错误导致的财务报表重大错报风险，设计和实施审计程序以应对这些风险，并获取充分、适当的审计证据，作为发表审计意见的基础。由于舞弊可能涉及串通、伪造、故意遗漏、虚假陈述或凌驾于内部控制之上，未能发现由于舞弊导致的重大错报的风险高于未能发现由于错误导致的重大错报的风险。

2. 了解与审计相关的内部控制，以设计恰当的审计程序，但目的并非对内部控制的有效性发表意见。

3. 评价管理层选用会计政策的恰当性和作出会计估计及相关披露的合理性。

4. 对管理层使用持续经营假设的恰当性得出结论。同时，根据获取的审计证据，就可能导致对陆海股份持续经营能力产生重大疑虑的事项或情况是否存在重大不确定性得出结论。如果我们得出结论认为存在重大不确定性，审计准则要求我们在审计报告中提请报告使用者注意财务报表中的相关披露；如果披露不充分，我们应当发表非无保留意见。我们的结论基于截至审计报告日可获得的信息。然而，未来的事项或情况可能导致陆海股份不能持续经营。

5. 评价财务报表的总体列报、结构和内容（包括披露），并评价财务报表是否公允反映相关交易和事项。

6. 就陆海股份中实体或业务活动的财务信息获取充分、适当的审计证据，以对财务报表发表意见。我们负责指导、监督和执行集团审计。我们对审计意见承担全部责任。

我们与治理层就计划的审计范围、时间安排和重大审计发现等事项进行沟通，包括沟通我们在审计中识别出的值得关注的内部控制缺陷。

大华会计师事务所（特殊普通合伙）

中国注册会计师：殷宪锋

中国北京

中国注册会计师：韩丹丹

二〇二一年六月二十八日

二、 财务报表

（一） 合并资产负债表

单位：元

项目	附注	2020 年 12 月 31 日	2020 年 1 月 1 日
流动资产：			
货币资金	注释 1	4,520,134.80	5,822,030.15
结算备付金			
拆出资金			
交易性金融资产			
衍生金融资产			
应收票据			
应收账款	注释 2	15,883,771.55	30,569,603.54
应收款项融资	注释 3	3,488,675.12	0
预付款项	注释 4	922,693.34	2,756,692.15
应收保费			
应收分保账款			
应收分保合同准备金			
其他应收款	注释 5	2,638,217.51	1,588,244.48
其中：应收利息			
应收股利			
买入返售金融资产			
存货	注释 6	51,306,510.21	80,337,115.70
合同资产	注释 7	1,101,032.63	1,335,298.40
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产	注释 8	1,352,290.89	329,044.45
流动资产合计		81,213,326.05	122,738,028.87
非流动资产：			
发放贷款及垫款			
债权投资			
其他债权投资			

长期应收款			
长期股权投资	注释 9		
其他权益工具投资	注释 10	4,000,000.00	4,000,000.00
其他非流动金融资产			
投资性房地产			
固定资产	注释 11	13,925,014.98	15,937,213.53
在建工程			
生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产			
无形资产	注释 12	10,220,888.24	10,664,103.41
开发支出			
商誉			
长期待摊费用			
递延所得税资产	注释 13	0	7,402,220.27
其他非流动资产	注释 14	2,247,598.93	2,794,010.70
非流动资产合计		30,393,502.15	40,797,547.91
资产总计		111,606,828.20	163,535,576.78
流动负债：			
短期借款	注释 15	45,070,000.00	45,877,979.11
向中央银行借款			
拆入资金			
交易性金融负债			
衍生金融负债			
应付票据	注释 16	1,555,494.00	5,694,554.00
应付账款	注释 17	21,873,794.96	19,701,281.76
预收款项	注释 18	0	0
合同负债	注释 19	1,972,321.44	1,765,609.41
卖出回购金融资产款			
吸收存款及同业存放			
代理买卖证券款			
代理承销证券款			
应付职工薪酬	注释 20	2,887,308.71	2,592,490.79
应交税费	注释 21	328,780.79	849,288.07
其他应付款	注释 22	1,450,173.01	968,846.43
其中：应付利息			
应付股利			
应付手续费及佣金			
应付分保账款			
持有待售负债			
一年内到期的非流动负债			
其他流动负债	注释 23	1,538,995.84	229,529.22
流动负债合计		76,676,868.75	77,679,578.79

非流动负债：			
保险合同准备金			
长期借款			
应付债券			
其中：优先股			
永续债			
租赁负债			
长期应付款			
长期应付职工薪酬			
预计负债	注释 24	41,917,766.71	0
递延收益	注释 25	5,514,903.31	6,852,073.87
递延所得税负债			
其他非流动负债			
非流动负债合计		47,432,670.02	6,852,073.87
负债合计		124,109,538.77	84,531,652.66
所有者权益（或股东权益）：			
股本	注释 26	50,176,000.00	50,176,000.00
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			
资本公积	注释 27	52,147,964.68	52,147,964.68
减：库存股			
其他综合收益	注释 28	-69,568.52	-72,309.74
专项储备			
盈余公积	注释 29	2,695,425.20	2,695,425.20
一般风险准备			
未分配利润	注释 30	-117,659,571.06	-26,539,114.05
归属于母公司所有者权益合计		-12,709,749.70	78,407,966.09
少数股东权益		207,039.13	595,958.03
所有者权益合计		-12,502,710.57	79,003,924.12
负债和所有者权益总计		111,606,828.20	163,535,576.78

法定代表人：刘洪晓

主管会计工作负责人：杨芳

会计机构负责人：孙洪雨

（二） 母公司资产负债表

单位：元

项目	附注	2020 年 12 月 31 日	2020 年 1 月 1 日
流动资产：			
货币资金		4,143,996.61	3,815,045.04
交易性金融资产			
衍生金融资产			

应收票据			
应收账款	注释 1	15,475,038.97	28,648,870.79
应收款项融资	注释 2	3,488,675.12	0
预付款项		741,256.11	2,571,278.70
其他应收款	注释 3	2,626,141.37	2,589,074.21
其中：应收利息			
应收股利			
买入返售金融资产			
存货		50,109,665.64	78,786,747.90
合同资产		1,048,378.88	1,335,298.40
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产		1,300,000.00	
流动资产合计		78,933,152.70	117,746,315.04
非流动资产：			
债权投资			
其他债权投资			
长期应收款			
长期股权投资	注释 4	7,322,146.08	7,322,146.08
其他权益工具投资		4,000,000.00	4,000,000.00
其他非流动金融资产			
投资性房地产			
固定资产		12,683,046.38	14,430,923.96
在建工程			
生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产			
无形资产		10,220,888.24	10,664,103.41
开发支出			
商誉			
长期待摊费用			
递延所得税资产		0	7,086,698.17
其他非流动资产		2,236,078.93	2,782,490.70
非流动资产合计		36,462,159.63	46,286,362.32
资产总计		115,395,312.33	164,032,677.36
流动负债：			
短期借款		45,070,000.00	45,877,979.11
交易性金融负债			
衍生金融负债			
应付票据		1,555,494.00	5,694,554.00
应付账款		20,792,012.20	18,379,426.15
预收款项			
卖出回购金融资产款			

应付职工薪酬		2,379,698.03	2,304,376.25
应交税费		320,624.89	739,442.61
其他应付款		3,460,929.00	1,315,372.68
其中：应付利息			
应付股利			
合同负债		1,210,332.27	1,803,206.37
持有待售负债			
一年内到期的非流动负债			
其他流动负债		1,457,343.19	234,416.83
流动负债合计		76,246,433.58	76,348,774.00
非流动负债：			
长期借款			
应付债券			
其中：优先股			
永续债			
租赁负债			
长期应付款			
长期应付职工薪酬			
预计负债		41,917,766.71	0
递延收益		5,514,903.31	6,852,073.87
递延所得税负债			
其他非流动负债			
非流动负债合计		47,432,670.02	6,852,073.87
负债合计		123,679,103.60	83,200,847.87
所有者权益：			
股本		50,176,000.00	50,176,000.00
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			
资本公积		51,838,433.52	51,838,433.52
减：库存股			
其他综合收益			
专项储备			
盈余公积		2,695,425.20	2,695,425.20
一般风险准备			
未分配利润		-112,993,649.99	-23,878,029.23
所有者权益合计		-8,283,791.27	80,831,829.49
负债和所有者权益合计		115,395,312.33	164,032,677.36

(三) 合并利润表

单位：元

项目	附注	2020 年	2019 年
一、营业总收入		38,782,173.53	67,167,011.39
其中：营业收入	注释 31	38,782,173.53	67,167,011.39
利息收入			
已赚保费			
手续费及佣金收入			
二、营业总成本		52,317,224.17	71,200,298.99
其中：营业成本	注释 31	32,603,795.21	48,921,865.80
利息支出			
手续费及佣金支出			
退保金			
赔付支出净额			
提取保险责任准备金净额			
保单红利支出			
分保费用			
税金及附加	注释 32	761,455.92	521,577.04
销售费用	注释 33	5,387,066.78	8,069,216.39
管理费用	注释 34	5,206,563.71	6,259,351.75
研发费用	注释 35	2,966,193.71	4,197,012.00
财务费用	注释 36	5,392,148.64	3,231,276.01
其中：利息费用		3,073,630.62	2,991,921.29
利息收入		6,390.57	19,334.72
加：其他收益	注释 37	3,326,068.58	1,853,363.20
投资收益（损失以“-”号填列）	注释 38	0	120,000.00
其中：对联营企业和合营企业的投资收益			
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益（损失以“-”号填列）			
汇兑收益（损失以“-”号填列）			
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）			
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）			
信用减值损失（损失以“-”号填列）	注释 39	-3,151,390.95	-10,779,378.22
资产减值损失（损失以“-”号填列）	注释 40	-19,184,475.77	-2,253,095.75
资产处置收益（损失以“-”号填列）	注释 41	-152,716.56	27,000.00
三、营业利润（亏损以“-”号填列）		-32,697,565.34	-15,065,398.37
加：营业外收入	注释 42	13,798.91	55,327.21
减：营业外支出	注释 43	51,423,389.21	11,524.69
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）		-84,107,155.64	-15,021,595.85
减：所得税费用	注释 44	7,402,220.27	89,017.98
五、净利润（净亏损以“-”号填列）		-91,509,375.91	-15,110,613.83

其中：被合并方在合并前实现的净利润			
（一）按经营持续性分类：	-	-	-
1. 持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）		-91,509,375.91	-15,110,613.83
2. 终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）			
（二）按所有权归属分类：	-	-	-
1. 少数股东损益（净亏损以“-”号填列）		-388,918.90	694,324.78
2. 归属于母公司所有者的净利润（净亏损以“-”号填列）		-91,120,457.01	-15,804,938.61
六、其他综合收益的税后净额		2,741.22	-22,657.63
（一）归属于母公司所有者的其他综合收益的税后净额		2,741.22	-22,657.63
1. 不能重分类进损益的其他综合收益			
（1）重新计量设定受益计划变动额			
（2）权益法下不能转损益的其他综合收益			
（3）其他权益工具投资公允价值变动			
（4）企业自身信用风险公允价值变动			
（5）其他			
2. 将重分类进损益的其他综合收益		2,741.22	-22,657.63
（1）权益法下可转损益的其他综合收益			
（2）其他债权投资公允价值变动			
（3）金融资产重分类计入其他综合收益的金额			
（4）其他债权投资信用减值准备			
（5）现金流量套期储备			
（6）外币财务报表折算差额		2,741.22	-22,657.63
（7）其他			
（二）归属于少数股东的其他综合收益的税后净额			
七、综合收益总额		-91,506,634.69	-15,133,271.46
（一）归属于母公司所有者的综合收益总额		-91,117,715.79	-15,827,596.24
（二）归属于少数股东的综合收益总额		-388,918.90	694,324.78
八、每股收益：			
（一）基本每股收益（元/股）		-1.82	-0.31
（二）稀释每股收益（元/股）		-1.82	-0.31

法定代表人：刘洪晓

主管会计工作负责人：杨芳

会计机构负责人：孙洪雨

（四） 母公司利润表

单位：元

项目	附注	2020 年	2019 年
一、营业收入	注释 5	35,572,167.73	44,500,903.38
减：营业成本	注释 5	30,168,603.06	34,119,605.80

税金及附加		756,921.71	502,375.54
销售费用		3,931,795.73	5,837,486.12
管理费用		4,212,824.02	4,649,157.78
研发费用		2,348,916.17	3,322,949.77
财务费用		5,354,800.52	3,203,717.13
其中：利息费用		3,016,226.84	2,913,942.18
利息收入		1,248.17	4,846.26
加：其他收益	注释 6	2,958,809.97	1,853,363.20
投资收益（损失以“-”号填列）		0	120,000.00
其中：对联营企业和合营企业的投资收益			
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益（损失以“-”号填列）			
汇兑收益（损失以“-”号填列）			
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）			
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）			
信用减值损失（损失以“-”号填列）		-3,161,836.22	-24,579,331.92
资产减值损失（损失以“-”号填列）		-19,071,759.74	-2,110,710.95
资产处置收益（损失以“-”号填列）		-142,852.82	27,000.00
二、营业利润（亏损以“-”号填列）		-30,619,332.29	-31,824,068.43
加：营业外收入		13,798.91	22,581.35
减：营业外支出		51,423,389.21	33,524.69
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）		-82,028,922.59	-31,835,011.77
减：所得税费用		7,086,698.17	0
四、净利润（净亏损以“-”号填列）		-89,115,620.76	-31,835,011.77
（一）持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）		-89,115,620.76	-31,835,011.77
（二）终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）			
五、其他综合收益的税后净额			
（一）不能重分类进损益的其他综合收益			
1. 重新计量设定受益计划变动额			
2. 权益法下不能转损益的其他综合收益			
3. 其他权益工具投资公允价值变动			
4. 企业自身信用风险公允价值变动			
5. 其他			
（二）将重分类进损益的其他综合收益			
1. 权益法下可转损益的其他综合收益			
2. 其他债权投资公允价值变动			
3. 金融资产重分类计入其他综合收益的金额			
4. 其他债权投资信用减值准备			
5. 现金流量套期储备			
6. 外币财务报表折算差额			
7. 其他			

六、综合收益总额		-89,115,620.76	-31,835,011.77
七、每股收益：			
（一）基本每股收益（元/股）			
（二）稀释每股收益（元/股）			

（五） 合并现金流量表

单位：元

项目	附注	2020 年	2019 年
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金		39,614,735.37	59,775,428.01
客户存款和同业存放款项净增加额			
向中央银行借款净增加额			
向其他金融机构拆入资金净增加额			
收到原保险合同保费取得的现金			
收到再保险业务现金净额			
保户储金及投资款净增加额			
收取利息、手续费及佣金的现金			
拆入资金净增加额			
回购业务资金净增加额			
代理买卖证券收到的现金净额			
收到的税费返还		1,713,976.50	925,765.86
收到其他与经营活动有关的现金	注释 45	5,381,797.95	3,163,253.72
经营活动现金流入小计		46,710,509.82	63,864,447.59
购买商品、接受劳务支付的现金		25,031,065.75	34,222,356.81
客户贷款及垫款净增加额			
存放中央银行和同业款项净增加额			
支付原保险合同赔付款项的现金			
为交易目的而持有的金融资产净增加额			
拆出资金净增加额			
支付利息、手续费及佣金的现金			
支付保单红利的现金			
支付给职工以及为职工支付的现金		6,635,815.66	9,872,455.98
支付的各项税费		2,428,791.65	1,282,344.81
支付其他与经营活动有关的现金	注释 45	13,829,475.95	13,287,744.72
经营活动现金流出小计		47,925,149.01	58,664,902.32
经营活动产生的现金流量净额		-1,214,639.19	5,199,545.27
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金		0	120,000.00
取得投资收益收到的现金			

处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		27,840.00	0
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额			
收到其他与投资活动有关的现金			
投资活动现金流入小计		27,840.00	120,000.00
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		0	729,886.52
投资支付的现金		0	322,146.08
质押贷款净增加额			
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额			
支付其他与投资活动有关的现金	注释 45	0	118,892.63
投资活动现金流出小计		0	1,170,925.23
投资活动产生的现金流量净额		27,840.00	-1,050,925.23
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金			
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金			
取得借款收到的现金		29,938,000.00	45,800,000.00
发行债券收到的现金			
收到其他与筹资活动有关的现金		1,146,598.50	0
筹资活动现金流入小计		31,084,598.50	45,800,000.00
偿还债务支付的现金		30,563,249.48	51,220,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		2,434,386.17	2,913,942.18
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润			
支付其他与筹资活动有关的现金		1,153,625.31	0
筹资活动现金流出小计		34,151,260.96	54,133,942.18
筹资活动产生的现金流量净额		-3,066,662.46	-8,333,942.18
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响		-1040.21	66,529.57
五、现金及现金等价物净增加额		-4,254,501.86	-4,118,792.57
加：期初现金及现金等价物余额		5,820,530.15	9,939,322.72
六、期末现金及现金等价物余额		1,566,028.29	5,820,530.15

法定代表人：刘洪晓

主管会计工作负责人：杨芳

会计机构负责人：孙洪雨

(六) 母公司现金流量表

单位：元

项目	附注	2020 年	2019 年
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金		33,427,050.67	41,204,259.59
收到的税费返还		1,353,334.90	0
收到其他与经营活动有关的现金		4,979,912.25	24,843,309.09
经营活动现金流入小计		39,760,297.82	66,047,568.68
购买商品、接受劳务支付的现金		22,863,222.15	21,984,430.67

支付给职工以及为职工支付的现金		4,755,248.12	6,845,805.32
支付的各项税费		2,225,124.82	1,202,123.80
支付其他与经营活动有关的现金		9,135,487.48	31,132,667.17
经营活动现金流出小计		38,979,082.57	61,165,026.96
经营活动产生的现金流量净额		781,215.25	4,882,541.72
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金		0	120,000.00
取得投资收益收到的现金			
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		27,840.00	0
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额			
收到其他与投资活动有关的现金			
投资活动现金流入小计		27,840.00	120,000.00
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		0	463,726.52
投资支付的现金		0	322,146.08
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额			
支付其他与投资活动有关的现金			
投资活动现金流出小计		0	785,872.60
投资活动产生的现金流量净额		27,840.00	-665,872.60
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金			
取得借款收到的现金		29,770,000.00	45,800,000.00
发行债券收到的现金			
收到其他与筹资活动有关的现金			
筹资活动现金流入小计		29,770,000.00	45,800,000.00
偿还债务支付的现金		30,563,249.48	51,220,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		2,434,386.17	2,913,942.18
支付其他与筹资活动有关的现金			
筹资活动现金流出小计		32,997,635.65	54,133,942.18
筹资活动产生的现金流量净额		-3,227,635.65	-8,333,942.18
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响			
五、现金及现金等价物净增加额		-2,418,580.40	-4,117,273.06
加：期初现金及现金等价物余额		3,813,545.04	7,930,818.10
六、期末现金及现金等价物余额		1,394,964.64	3,813,545.04

(七) 合并股东权益变动表

单位：元

项目	2020 年												
	归属于母公司所有者权益										少数股东权益	所有者权益合计	
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备			未分配利润
优先股		永续债	其他										
一、上年期末余额	50,176,000.00				52,147,964.68		-72,309.74		2,695,425.20		-26,539,114.05	595,958.03	79,003,924.12
加：会计政策变更													
前期差错更正													
同一控制下企业合并													
其他													
二、本年期初余额	50,176,000.00				52,147,964.68		-72,309.74		2,695,425.20		-26,539,114.05	595,958.03	79,003,924.12
三、本期							2,741.22				-91,120,457.01	-388,918.90	-91,506,634.69

增减变动 金额（减 少以“-” 号填列）												
（一）综 合收益总 额						2,741.22				-91,120,457.01	-388,918.90	-91,506,634.69
（二）所 有者投入 和减少资 本												
1. 股东投 入的普通 股												
2. 其他权 益工具持 有者投入 资本												
3. 股份支 付计入所 有者权益 的金额												
4. 其他												
（三）利 润分配												
1. 提取盈												

余公积													
2. 提取一般风险准备													
3. 对所有者（或股东）的分配													
4. 其他													
（四）所有者权益内部结转													
1. 资本公积转增资本（或股本）													
2. 盈余公积转增资本（或股本）													
3. 盈余公积弥补亏损													
4. 设定受益计划变动额结转													

留存收益													
5. 其他综合收益结转留存收益													
6. 其他													
（五）专项储备													
1. 本期提取													
2. 本期使用													
（六）其他													
四、本年年末余额	50,176,000.00				52,147,964.68		-69,568.52		2,695,425.20		-117,659,571.06	207,039.13	-12,502,710.57

项目	2019 年										
	归属于母公司所有者权益									少数股东权益	所有者权益合计
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积		
优先股		永续债	其他								

一、上年期末余额	50,176,000.00			51,838,433.52		-49,652.11		2,695,425.20		-10,734,175.44	-88,077.35	93,837,953.82
加：会计政策变更												
前期差错更正												
同一控制下企业合并												
其他												
二、本年期初余额	50,176,000.00			51,838,433.52		-49,652.11		2,695,425.20		-10,734,175.44	-88,077.35	93,837,953.82
三、本期增减变动金额 (减少以“－”号填列)				309,531.16		-22,657.63				-15,804,938.61	684,035.38	-14,834,029.70
(一) 综合收益总额						-22,657.63				-15,804,938.61	694,324.78	-15,133,271.46
(二) 所有者投入和减少资本											-10,289.40	299,241.76
1. 股东投入的普通股				309,531.16								309,531.16
2. 其他权益工具持有者投入资本												
3. 股份支付计入所有者权益的金额												
4. 其他											-10,289.40	-10,289.40
(三) 利润分配												
1. 提取盈余公积												
2. 提取一般风险准备												
3. 对所有者(或股东)的分配												
4. 其他												
(四) 所有者权益内部结												

转													
1. 资本公积转增资本（或股本）													
2. 盈余公积转增资本（或股本）													
3. 盈余公积弥补亏损													
4. 设定受益计划变动额结转留存收益													
5. 其他综合收益结转留存收益													
6. 其他													
（五）专项储备													
1. 本期提取													
2. 本期使用													
（六）其他													
四、本年期末余额	50,176,000.00				52,147,964.68		-72,309.74		2,695,425.20		-26,539,114.05	595,958.03	79,003,924.12

法定代表人：刘洪晓

主管会计工作负责人：杨芳

会计机构负责人：孙洪雨

(八) 母公司股东权益变动表

单位：元

项目	2020 年											
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润	所有者权益合计
		优	永续	其								

		先 股	债	他			收益					
一、上年期末余额	50,176,000.00				51,838,433.52				2,695,425.20		-23,878,029.23	80,831,829.49
加：会计政策变更												
前期差错更正												
其他												
二、本年期初余额	50,176,000.00				51,838,433.52				2,695,425.20		-23,878,029.23	80,831,829.49
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）											-89,115,620.76	-89,115,620.76
（一）综合收益总额											-89,115,620.76	-89,115,620.76
（二）所有者投入和减少资本												
1．股东投入的普通股												
2．其他权益工具持有者投入资本												
3．股份支付计入所有者权益的金额												
4．其他												
（三）利润分配												
1．提取盈余公积												
2．提取一般风险准备												
3．对所有者（或股东）的分配												
4．其他												
（四）所有者权益内部结转												

1. 资本公积转增资本（或股本）												
2. 盈余公积转增资本（或股本）												
3. 盈余公积弥补亏损												
4. 设定受益计划变动额结转留存收益												
5. 其他综合收益结转留存收益												
6. 其他												
（五）专项储备												
1. 本期提取												
2. 本期使用												
（六）其他												
四、本年期末余额	50,176,000.00				51,838,433.52				2,695,425.20		-112,993,649.99	-8,283,791.27

项目	2019 年											
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他								
一、上年期末余额	50,176,000.00				51,838,433.52				2,695,425.20		7,956,982.54	112,666,841.26
加：会计政策变更	0				0				0		0	0
前期差错更正												
其他												
二、本年期初余额	50,176,000.00				51,838,433.52				2,695,425.20		7,956,982.54	112,666,841.26

三、本期增减变动金额(减少以“－”号填列)											-31,835,011.77	-31,835,011.77
(一) 综合收益总额											-31,835,011.77	-31,835,011.77
(二)所有者投入和减少资本												
1. 股东投入的普通股												
2. 其他权益工具持有者投入资本												
3. 股份支付计入所有者权益的金额												
4. 其他												
(三) 利润分配												
1. 提取盈余公积												
2. 提取一般风险准备												
3. 对所有者(或股东)的分配												
4. 其他												
(四)所有者权益内部结转												
1.资本公积转增资本(或股本)												
2.盈余公积转增资本(或股本)												
3.盈余公积弥补亏损												
4.设定受益计划变动额结转留存收益												
5.其他综合收益结转留存												

收益												
6.其他												
（五）专项储备												
1. 本期提取												
2. 本期使用												
（六）其他												
四、本年年末余额	50,176,000.00				51,838,433.52				2,695,425.20		-23,878,029.23	80,831,829.49

三、 财务报表附注

山东陆海石油技术股份有限公司

2020 年度财务报表附注

一、 公司基本情况

(一) 公司注册地、组织形式

1、有限公司阶段

山东陆海石油技术股份有限公司（以下简称“公司”或“本公司”）前身为山东陆海石油装备有限公司（以下简称：“有限公司”），原系由自然人邵桂合、杨俊勇共同出资组建，注册资本为人民币 1000 万元，由两股东于公司成立之日起两年内缴足。其中：邵桂合认缴出资 800 万元，第一期以货币资金出资 240 万元，占认缴出资额的 30%；杨俊勇认缴出资 200 万元，第一期以货币资金出资 60 万元，占认缴出资额的 30%。上述出资业经陵县安德有限责任公司会计师事务所于 2008 年 1 月 15 日出具陵安会验（2008）第 2 号验资报告验证。有限公司于 2008 年 1 月 15 日领取了陵县工商行政管理局核发的工商登记注册号为 371421200000075 的企业法人营业执照。

经 2008 年 5 月 16 日股东会决议：有限公司注册资本、实收资本由 1000 万元变更为 1500 万元，其中：邵桂合认缴出资合计 1200 万元，实缴货币出资额合计 950 万元，实物出资额 250 万元（经德州天衢有限责任会计师事务所于 2008 年 4 月 23 日以德天会评报字（2008）第 27 号资产评估报告书确认），合计出资 1200 万元，占注册资本的 80%；杨俊勇认缴出资合计 300 万元，实缴货币出资 300 万元，合计出资 300 万元，占注册资本的 20%。本次新增出资业经德州弘刚联合会计师事务所于 2008 年 5 月 19 日出具德弘刚验变（2008）010 号的验资报告验证。有限公司于 2008 年 5 月 22 日换领了陵县工商行政管理局核发的注册号为 371421200000075 的企业法人营业执照。

2010 年 12 月有限公司股东会决议：同意邵桂合将其在有限公司的 1200 万元出资额转让给刘洪晓。转让后刘洪晓出资 1200 万元，占注册资本的 80%，杨俊勇出资 300 万元，占注册资本的 20%。有限公司于 2010 年 12 月 28 日换领了陵县工商行政管理局核发的出资者变更后的注册号为 371421200000075 的企业法人营业执照。

2011 年 12 月 19 日有限公司股东会决议：同意杨俊勇将其在有限公司的 300 万元出资额分别转让给侯秋伟 56.4 万元，刘忠怀 46.8 万元，梁军 31.2 万元，王德福 27.6 万元，韩喜良 25.2 万元，刘广栋 24 万元，裴光周 18 万元，张世广 12 万元，董晖 12 万元，马建军 12 万元，卢荣国 12 万元，王丙义 6 万元，王春秀 6 万元，杨文纪 6 万元，王红心 4.8 万元。转让后刘洪晓出资 1200 万元，占注册资本的 80%，侯秋伟等 15 名自然人出资 300 万元，占注册资本的 20%。

经 2012 年 4 月 27 日股东会决议，有限公司注册资本、实收资本由 1500 万元变更为 2000 万元，新增出资由部分原股东及新增股东杨芳、刘峥嵘、隋琳认缴。2012 年 5 月 21 日各股东以货币出资 500 万元，本次出资后刘洪晓出资合计 1245.68 万元，占注册资本的 62.28%，杨芳、王福德等其他股东出资合计 754.32 万元，占注册资本的 37.72%。该出资事项业经德州天衢有限责任会计师事务所于 2012 年 5 月 22 日出具德天会验字（2012）第 53 号的验资报告验证。有限公司于 2012 年 5 月 25 日换领了陵县工商行政管理局核发的注册号为 3714212000000075 的企业法人营业执照。

2012 年 11 月 30 日有限公司股东会决议同意裴光周将其在有限公司的 18 万元出资额转让给张存田。有限公司于 2012 年 12 月 7 日换领了陵县工商行政管理局核发的注册号为 3714212000000075 的企业法人营业执照。

根据 2014 年 4 月 20 日股东会决议及修订后章程：有限公司股东侯秋伟、杨文纪、刘峥嵘以截止 2013 年 12 月 31 日经德州天衢有限责任会计师事务所出具的德天会审字（2014）第 64 号审计报告审定的每股净资产作为作价依据将其持有的有限公司出资额进行转让，其中：杨文纪将其持有全部出资额 6 万元转让给李吉星，侯秋伟将其持有全部出资额 63.92 万元转让给刘洪晓，刘峥嵘将其持有全部出资额 66 万元转让给杨芳。

根据 2014 年 9 月 6 日有限公司股东会决议及修订后章程：股东梁军、刘忠怀以截止 2013 年 12 月 31 日经德州天衢有限责任会计师事务所出具的德天会审字（2014）第 64 号审计报告审定的每股净资产作为作价依据将其持有的有限公司出资额进行转让，其中：梁军将其持有全部出资额 31.20 万元转让给刘洪晓，刘忠怀将其持有全部出资额 100 万中的 30%转让给杨芳，70%转让给刘广栋。转让完成后股权结构如下：

股东	出资额（万元）	出资比例（%）
刘洪晓	1,340.80	67.04
杨芳	296.00	14.80
王德福	130.00	6.50
刘广栋	94.00	4.70
韩喜良	25.20	1.26
王红心	20.00	1.00
张存田	18.00	0.90
张世广	12.00	0.60
董晖	12.00	0.60
卢荣国	12.00	0.60
马建军	12.00	0.60
隋琳	10.00	0.50
王丙义	6.00	0.30

股东	出资额（万元）	出资比例（%）
李吉星	6.00	0.30
王春秀	6.00	0.30
合计	2,000.00	100.00

2、股份公司阶段

根据本公司发起人于 2015 年 3 月 5 日签订的发起人协议及 2015 年 3 月 6 日签订的章程的规定，本公司发起人将山东陆海石油装备有限公司整体变更为山东陆海石油技术股份有限公司，申请注册资本为人民币 2000 万元，股本总额为 2000 万股，每股面值 1 元，由各发起人以其各自拥有的有限公司截至 2014 年 12 月 31 日止的净资产折股投入，净资产超过申请注册资本的部分转为资本公积，变更前后各股东出资比例不变。该出资事项业经大华会计师事务所(特殊普通合伙)于 2015 年 3 月 15 日出具大华验字[2015]000127 号的验资报告验证。公司于 2015 年 3 月 31 日换领了德州市工商行政管理局核发的注册号为 371421200000075 的营业执照。

根据本公司 2015 年第一次临时股东大会会议决议，本公司申请增加注册资本人民币 240 万元，采用定向发行 240 万股股份的方式，每股面值 1 元，每股发行价 12.50 元，共融资 3000 万元，由华鑫证券有限责任公司、东方证券股份有限公司、东海证券股份有限公司、鑫沅资产鑫聚宝 2 号专项资产管理计划、郑伟、姚广于 2015 年 6 月 15 日之前一次缴足，变更后的注册资本为人民币 2240 万元。该出资事项业经大华会计师事务所（特殊普通合伙）于 2015 年 6 月 15 日出具大华验字[2015]000483 号的验资报告验证。公司于 2015 年 7 月 17 日换领了德州市工商行政管理局核发的注册号为 371421200000075 的营业执照。变更后的股权结构如下：

股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
刘洪晓	1,340.80	59.86
杨 芳	296.00	13.21
王德福	130.00	5.80
刘广栋	94.00	4.20
韩喜良	25.20	1.13
王红心	20.00	0.88
张存田	18.00	0.80
马建军	12.00	0.54
张世广	12.00	0.54
董 晖	12.00	0.54
卢荣国	12.00	0.54

股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
隋琳	10.00	0.45
王春秀	6.00	0.27
王丙义	6.00	0.27
李吉星	6.00	0.27
郑伟	104.00	4.64
华鑫证券有限责任公司	48.00	2.14
东方证券有限责任公司	38.00	1.70
东海证券有限责任公司	24.00	1.07
姚广	16.00	0.71
鑫沅资产鑫聚宝2号专项资产管理计划	10.00	0.44
合计	2,240.00	100.00

2015年7月16日本公司股票在全国中小企业股份转让系统挂牌。

2016年2月3日，本公司第一届董事会第十次会议审议通过了《2015年度利润分配及资本公积转增股本预案的议案》，公司以总股本每10股转增12.4股，共计转增27,776,000股（每股面值为1元）。转增后，公司总股本增至50,176,000股。

2016年3月16日，公司换领了统一社会信用代码91371400670528613T的营业执照。

截至2020年12月31日止，本公司注册资本为5,017.60万元；

注册地址：山东省德州市陵城区经济开发区北辰路6号；

最终实际控制人为自然人刘洪晓。

(二) 公司业务性质和主要经营活动

本公司属制造行业，主要产品及业务为系石油设备、钻采工具、修井工具、固井工具、完井工具、随钻测量仪器、配件及配套产品的设计、制造、加工、销售、租赁及维修；石油设备安装；石油勘探开发、测井、录井、试油、钻井液、完井液技术服务；提供石油钻井、定向井、完井、采油工程设计、技术咨询服务；石油、天然气、煤层气钻井作业、定向井作业、井下作业（固井、射孔、修井、压裂）；深层地热供暖工程系统、地源热泵中央空调系统及配套设施的设计、制造、销售及安装；深浅水井、地热井钻井施工维修及供热；地热资源的开发及利用、节能技术服务，地热资源开发利用的技术咨询及技术服务；给排水工程；经营上述产品及技术的出口业务和本企业所需的机械设备、零配件、原辅材料的进口业务；厂房租赁。（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）。

(三) 财务报表的批准报出

本财务报表业经公司全体董事于2021年6月28日批准报出。

二、合并财务报表范围

本期纳入合并财务报表范围的主体共 3 户，具体包括本公司及以下单位：

子公司名称	子公司类型	级次	持股比例（%）	表决权比例（%）
山东陆海石油装备（香港）有限公司 （SHANDONG LUHAI PETROLEUM EQUIPMENT(HK)CO.,LIMITE）	全资子公司	二级	100.00	100.00
陆海德润能源技术（北京）有限公司	控股子公司	二级	100.00	100.00
山东陆海新能源技术有限公司	控股子公司	二级	80.00	80.00

本期纳入合并财务报表范围的主体与上期相比未发生变化。

三、财务报表的编制基础

（一）财务报表的编制基础

本公司根据实际发生的交易和事项，按照财政部颁布的《企业会计准则——基本准则》和具体企业会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定（以下合称“企业会计准则”）进行确认和计量，在此基础上，结合中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号——财务报告的一般规定》（2014 年修订）的规定，编制财务报表。

（二）持续经营

本公司对报告期末起 12 个月的持续经营能力进行了评价，我们提醒财务报表使用者关注，如财务报表附注六、注释 15 短期借款、注释 24 预计负债所述，本公司贷款已逾期且面临对外担保承担连带赔偿责任的重大风险。本公司在未来十二个月内，一旦因贷款逾期或担保责任而被执行导致流动性紧张，偿债能力下降，这些情况表明存在可能导致对公司持续经营能力产生重大疑虑的重大不确定性。公司管理层拟采取相关措施改善流动性，预计能够获取足够的资金以支持本公司可见未来十二个月的经营需要。

本公司拟采取以下措施以缓解流动性压力，改善公司的持续经营能力：

积极与被担保方、政府沟通，寻求被担保方、政府积极妥善解决本公司的担保责任，尽最大努力让被担保方及其相关企业承担付款责任，降低本公司承担担保责任的风险。

因现阶段受世界石油供应过剩，以及新冠肺炎在世界大流行等多种因素影响，国际油价持续下滑，但石油属于不可替代的战略物资，石油钻井工程专用工具与技术服务行业的发展与石油天然气行业的发展紧密相关，其市场需求受到上游石油天然气开采和生产投资规模的直接影响，公司预测石油行业不景气为暂时性现象。另外新能源板块养殖市场因环保压力都面临着改革，公司研制的生态养殖恒温机组将为首选采暖方式，养殖行业采暖降温设备市场容量约千亿以上，养殖市场容量大。本公司结合油田和新能源板块市场情况，目前亏损为暂时性的，将持续加大油田和新能源板块市场拓展力度，采取调整业务结构、提高生产管理效率等措施维持持续经营。

经总体评估，公司预计具备未来十二个月的持续经营能力，但仍然存在公司在不利情况下被迫出售部分资产，以用于偿还担保债务及到期债务的可能性。经评价，管理层认为本公司以及本公司之财务报表按持续经营之基础编制是恰当的。

四、 重要会计政策、会计估计

(一) 遵循企业会计准则的声明

本公司所编制的财务报表符合企业会计准则的要求，真实、完整地反映了报告期公司的财务状况、经营成果、现金流量等有关信息。

(二) 会计期间

自公历 1 月 1 日至 12 月 31 日止为一个会计年度。

(三) 营业周期

本公司营业周期为 12 个月。

(四) 记账本位币

采用人民币为记账本位币。

(五) 同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

1. 分步实现企业合并过程中的各项交易的条款、条件以及经济影响符合以下一种或多种情况，将多次交易事项作为一揽子交易进行会计处理

- (1) 这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的；
- (2) 这些交易整体才能达成一项完整的商业结果；
- (3) 一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生；
- (4) 一项交易单独看是不经济的，但是和其他交易一并考虑时是经济的。

2. 同一控制下的企业合并

本公司在企业合并中取得的资产和负债，按照合并日在被合并方资产、负债（包括最终控制方收购被合并方而形成的商誉）在最终控制方合并财务报表中的账面价值计量。在合并中取得的净资产账面价值与支付的合并对价账面价值（或发行股份面值总额）的差额，调整资本公积中的股本溢价，资本公积中的股本溢价不足冲减的，调整留存收益。

如果存在或有对价并需要确认预计负债或资产，该预计负债或资产金额与后续或有对价结算金额的差额，调整资本公积（资本溢价或股本溢价），资本公积不足的，调整留存收益。

对于通过多次交易最终实现企业合并的，属于一揽子交易的，将各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理；不属于一揽子交易的，在取得控制权日，长期股权投资初始投资成本，与达到合并前的长期股权投资账面价值加上合并日进一步取得股份新支付对价的账面价值之和的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。对于合并日之前持有的股权投资，因采用权益法核算或金融工具确认和计量准则核算而确认的其他综合收益，

暂不进行会计处理，直至处置该项投资时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理；因采用权益法核算而确认的被投资单位净资产中除净损益、其他综合收益和利润分配以外的所有者权益其他变动，暂不进行会计处理，直至处置该项投资时转入当期损益。

3. 非同一控制下的企业合并

购买日是指本公司实际取得对被购买方控制权的日期，即被购买方的净资产或生产经营决策的控制权转移给本公司的日期。同时满足下列条件时，本公司一般认为实现了控制权的转移：

- ①企业合并合同或协议已获本公司内部权力机构通过。
- ②企业合并事项需要经过国家有关主管部门审批的，已获得批准。
- ③已办理了必要的财产权转移手续。
- ④本公司已支付了合并价款的大部分，并且有能力、有计划支付剩余款项。
- ⑤本公司实际上已经控制了被购买方的财务和经营政策，并享有相应的利益、承担相应的风险。

本公司在购买日对作为企业合并对价付出的资产、发生或承担的负债按照公允价值计量，公允价值与其账面价值的差额，计入当期损益。

本公司对合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为商誉；合并成本小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，经复核后，计入当期损益。

通过多次交换交易分步实现的非同一控制下企业合并，属于一揽子交易的，将各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理；不属于一揽子交易的，合并日之前持有的股权投资采用权益法核算的，以购买日之前所持被购买方的股权投资的账面价值与购买日新增投资成本之和，作为该项投资的初始投资成本；购买日之前持有的股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益，在处置该项投资时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。合并日之前持有的股权投资采用金融工具确认和计量准则核算的，以该股权投资在合并日的公允价值加上新增投资成本之和，作为合并日的初始投资成本。原持有股权的公允价值与账面价值之间的差额以及原计入其他综合收益的累计公允价值变动应全部转入合并日当期的投资收益。

4. 为合并发生的相关费用

为企业合并发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他直接相关费用，于发生时计入当期损益；为企业合并而发行权益性证券的交易费用，可直接归属于权益性交易的从权益中扣减。

(六) 合并财务报表的编制方法

1. 合并范围

本公司合并财务报表的合并范围以控制为基础确定，所有子公司（包括本公司所控制的单独主体）均纳入合并财务报表。

2. 合并程序

本公司以自身和各子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料，编制合并财务报表。本公司编制合并财务报表，将整个企业集团视为一个会计主体，依据相关企业会计准则的确认、计量和列报要求，按照统一的会计政策，反映本企业集团整体财务状况、经营成果和现金流量。

所有纳入合并财务报表合并范围的子公司所采用的会计政策、会计期间与本公司一致，如子公司采用的会计政策、会计期间与本公司不一致的，在编制合并财务报表时，按本公司的会计政策、会计期间进行必要的调整。

合并财务报表时抵销本公司与各子公司、各子公司相互之间发生的内部交易对合并资产负债表、合并利润表、合并现金流量表、合并股东权益变动表的影响。如果站在企业集团合并财务报表角度与以本公司或子公司为会计主体对同一交易的认定不同时，从企业集团的角度对该交易予以调整。

子公司所有者权益、当期净损益和当期综合收益中属于少数股东的份额分别在合并资产负债表中所有者权益项目下、合并利润表中净利润项目下和综合收益总额项目下单独列示。子公司少数股东分担的当期亏损超过了少数股东在该子公司期初所有者权益中所享有份额而形成的余额，冲减少数股东权益。

对于同一控制下企业合并取得的子公司，以其资产、负债（包括最终控制方收购该子公司而形成的商誉）在最终控制方财务报表中的账面价值为基础对其财务报表进行调整。

对于非同一控制下企业合并取得的子公司，以购买日可辨认净资产公允价值为基础对其财务报表进行调整

（1） 增加子公司或业务

在报告期内，若因同一控制下企业合并增加子公司或业务的，则调整合并资产负债表的期初数；将子公司或业务合并当期期初至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表；将子公司或业务合并当期期初至报告期末的现金流量纳入合并现金流量表，同时对比较报表的相关项目进行调整，视同合并后的报告主体自最终控制方开始控制时点起一直存在。

因追加投资等原因能够对同一控制下的被投资方实施控制的，视同参与合并的各方在最终控制方开始控制时即以目前的状态存在进行调整。在取得被合并方控制权之前持有的股权投资，在取得原股权之日与合并方和被合并方同处于同一控制之日孰晚日起至合并日之间已确认有关损益、其他综合收益以及其他净资产变动，分别冲减比较报表期间的期初留存收益或当期损益。

在报告期内，若因非同一控制下企业合并增加子公司或业务的，则不调整合并资产负债表期初数；将该子公司或业务自购买日至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表；该

子公司或业务自购买日至报告期末的现金流量纳入合并现金流量表。

因追加投资等原因能够对非同一控制下的被投资方实施控制的,对于购买日之前持有的被购买方的股权,本公司按照该股权在购买日的公允价值进行重新计量,公允价值与其账面价值的差额计入当期投资收益。购买日之前持有的被购买方的股权涉及权益法核算下的其他综合收益以及除净损益、其他综合收益和利润分配之外的其他所有者权益变动的,与其相关的其他综合收益、其他所有者权益变动转为购买日所属当期投资收益,由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

(2) 处置子公司或业务

1) 一般处理方法

在报告期内,本公司处置子公司或业务,则该子公司或业务期初至处置日的收入、费用、利润纳入合并利润表;该子公司或业务期初至处置日的现金流量纳入合并现金流量表。

因处置部分股权投资或其他原因丧失了对被投资方控制权时,对于处置后的剩余股权投资,本公司按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和,减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产的份额与商誉之和的差额,计入丧失控制权当期的投资收益。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益或除净损益、其他综合收益及利润分配之外的其他所有者权益变动,在丧失控制权时转为当期投资收益,由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

2) 分步处置子公司

通过多次交易分步处置对子公司股权投资直至丧失控制权的,处置对子公司股权投资的各项交易的条款、条件以及经济影响符合以下一种或多种情况,通常表明应将多次交易事项作为一揽子交易进行会计处理:

- A.这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的;
- B.这些交易整体才能达成一项完整的商业结果;
- C.一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生;
- D.一项交易单独看是不经济的,但是和其他交易一并考虑时是经济的。

处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易属于一揽子交易的,本公司将各项交易作为一项处置子公司并丧失控制权的交易进行会计处理;但是,在丧失控制权之前每一次处置价款与处置投资对应的享有该子公司净资产份额的差额,在合并财务报表中确认为其他综合收益,在丧失控制权时一并转入丧失控制权当期的损益。

处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易不属于一揽子交易的,在丧失控制权之前,按不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的股权投资的相关政策进行会计处理;在丧失控制权时,按处置子公司一般处理方法进行会计处理。

(3) 购买子公司少数股权

本公司因购买少数股权新取得的长期股权投资与按照新增持股比例计算应享有子公司自购买日（或合并日）开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整合并资产负债表中的资本公积中的股本溢价，资本公积中的股本溢价不足冲减的，调整留存收益。

(4) 不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的股权投资

在不丧失控制权的情况下因部分处置对子公司的长期股权投资而取得的处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整合并资产负债表中的资本公积中的股本溢价，资本公积中的股本溢价不足冲减的，调整留存收益。

(七) 合营安排分类及共同经营会计处理方法

1. 合营安排的分类

本公司根据合营安排的结构、法律形式以及合营安排中约定的条款、其他相关事实和情况等因素，将合营安排分为共同经营和合营企业。

未通过单独主体达成的合营安排，划分为共同经营；通过单独主体达成的合营安排，通常划分为合营企业；但有确凿证据表明满足下列任一条件并且符合相关法律法规规定的合营安排划分为共同经营：

(1) 合营安排的法律形式表明，合营方对该安排中的相关资产和负债分别享有权利和承担义务。

(2) 合营安排的合同条款约定，合营方对该安排中的相关资产和负债分别享有权利和承担义务。

(3) 其他相关事实和情况表明，合营方对该安排中的相关资产和负债分别享有权利和承担义务，如合营方享有与合营安排相关的几乎所有产出，并且该安排中负债的清偿持续依赖于合营方的支持。

2. 共同经营会计处理方法

本公司确认共同经营中利益份额中与本公司相关的下列项目，并按照相关企业会计准则的规定进行会计处理：

- (1) 确认单独所持有的资产，以及按其份额确认共同持有的资产；
- (2) 确认单独所承担的负债，以及按其份额确认共同承担的负债；
- (3) 确认出售其享有的共同经营产出份额所产生的收入；
- (4) 按其份额确认共同经营因出售产出所产生的收入；
- (5) 确认单独所发生的费用，以及按其份额确认共同经营发生的费用。

本公司向共同经营投出或出售资产等（该资产构成业务的除外），在该资产等由共同经营出售给第三方之前，仅确认因该交易产生的损益中归属于共同经营其他参与方的部分。投出或出售的资产发生符合《企业会计准则第8号——资产减值》等规定的资产减值损失的，本公司全额确认该损失。

本公司自共同经营购买资产等（该资产构成业务的除外），在将该资产等出售给第三方之前，仅确认因该交易产生的损益中归属于共同经营其他参与方的部分。购入的资产发生符合《企业会计准则第8号——资产减值》等规定的资产减值损失的，本公司按承担的份额确认该部分损失。

本公司对共同经营不享有共同控制，如果本公司享有该共同经营相关资产且承担该共同经营相关负债的，仍按上述原则进行会计处理，否则，应当按照相关企业会计准则的规定进行会计处理。

(八) 现金及现金等价物的确定标准

在编制现金流量表时，将本公司库存现金以及可以随时用于支付的存款确认为现金。将同时具备期限短（一般从购买日起三个月内到期）、流动性强、易于转换为已知金额的现金、价值变动风险很小四个条件的投资，确定为现金等价物。

(九) 外币业务和外币报表折算

1. 外币业务

外币业务交易在初始确认时，采用交易发生日的即期汇率作为折算汇率折合成人民币记账。

资产负债表日，外币货币性项目按资产负债表日即期汇率折算，由此产生的汇兑差额，除属于与购建符合资本化条件的资产相关的外币专门借款产生的汇兑差额按照借款费用资本化的原则处理外，均计入当期损益。以历史成本计量的外币非货币性项目，仍采用交易发生日的即期汇率折算，不改变其记账本位币金额。

以公允价值计量的外币非货币性项目，采用公允价值确定日的即期汇率折算，由此产生的汇兑差额作为公允价值变动损益计入当期损益。如属于可供出售外币非货币性项目的，形成的汇兑差额计入其他综合收益。

2. 外币财务报表的折算

资产负债表中的资产和负债项目，采用资产负债表日的即期汇率折算；所有者权益项目除“未分配利润”项目外，其他项目采用发生时的即期汇率折算。利润表中的收入和费用项目，采用交易发生日的即期汇率折算。按照上述折算产生的外币财务报表折算差额计入其他综合收益。

处置境外经营时，将资产负债表中其他综合收益项目中列示的、与该境外经营相关的外币财务报表折算差额，自其他综合收益项目转入处置当期损益；在处置部分股权投资或其他原因导致持有境外经营权益比例降低但不丧失对境外经营控制权时，与该境外经营处置部分相关的外币报表折算差额将归属于少数股东权益，不转入当期损益。在处置境外经营为联营企业或合营企业的部分股权时，与该境外经营相关的外币报表折算差额，按处置该境外经营的比例转入处置当期损益。

(十) 金融工具

在本公司成为金融工具合同的一方时确认一项金融资产或金融负债。

实际利率法是指计算金融资产或金融负债的摊余成本以及将利息收入或利息费用分摊计入各会计期间的方法。

实际利率，是指将金融资产或金融负债在预计存续期的估计未来现金流量，折现为该金融资产账面余额或该金融负债摊余成本所使用的利率。在确定实际利率时，在考虑金融资产或金融负债所有合同条款(如提前还款、展期、看涨期权或其他类似期权等)的基础上估计预期现金流量，但不考虑预期信用损失。

金融资产或金融负债的摊余成本是以该金融资产或金融负债的初始确认金额扣除已偿还的本金，加上或减去采用实际利率法将该初始确认金额与到期日金额之间的差额进行摊销形成的累计摊销额，再扣除累计计提的损失准备(仅适用于金融资产)。

1. 金融资产分类和计量

本公司根据所管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征，将金融资产划分为以下三类：

- (1) 以摊余成本计量的金融资产。
- (2) 以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。
- (3) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

金融资产在初始确认时以公允价值计量，但是因销售商品或提供服务等产生的应收账款或应收票据未包含重大融资成分或不考虑不超过一年的融资成分的，按照交易价格进行初始计量。

对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，相关交易费用直接计入当期损益，其他类别的金融资产相关交易费用计入其初始确认金额。

金融资产的后续计量取决于其分类，当且仅当本公司改变管理金融资产的业务模式时，才对所有受影响的相关金融资产进行重分类。

- (1) 分类为以摊余成本计量的金融资产

金融资产的合同条款规定在特定日期产生的现金流量仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付，且管理该金融资产的业务模式是以收取合同现金流量为目标，则本公司将该金融资产分类为以摊余成本计量的金融资产。

本公司对此类金融资产采用实际利率法确认利息收入，按摊余成本进行后续计量，其发生减值时或终止确认、修改产生的利得或损失，计入当期损益。除下列情况外，本公司根据金融资产账面余额乘以实际利率计算确定利息收入：

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

- 2) 对于购入或源生的未发生信用减值、但在后续期间成为已发生信用减值的金融资产，

本公司在后续期间，按照该金融资产的摊余成本和实际利率计算确定其利息收入。若该金融工具在后续期间因其信用风险有所改善而不再存在信用减值，本公司转按实际利率乘以该金融资产账面余额来计算确定利息收入。

(2) 分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产

金融资产的合同条款规定在特定日期产生的现金流量仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付，且管理该金融资产的业务模式既以收取合同现金流量为目标又以出售该金融资产为目标，则本公司将该金融资产分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。

本公司对此类金融资产采用实际利率法确认利息收入。除利息收入、减值损失及汇兑差额确认为当期损益外，其余公允价值变动计入其他综合收益。当该金融资产终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入当期损益。

以公允价值计量且变动计入其他综合收益的应收票据及应收账款列报为应收款项融资，其他此类金融资产列报为其他债权投资，其中：自资产负债表日起一年内到期的其他债权投资列报为一年内到期的非流动资产，原到期日在一年以内的其他债权投资列报为其他流动资产。

(3) 指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产

在初始确认时，本公司可以单项金融资产为基础不可撤销地将非交易性权益工具投资指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。

此类金融资产的公允价值变动计入其他综合收益，不需计提减值准备。该金融资产终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入留存收益。本公司持有该权益工具投资期间，在本公司收取股利的权利已经确立，与股利相关的经济利益很可能流入本公司，且股利的金额能够可靠计量时，确认股利收入并计入当期损益。本公司对此类金融资产在其他权益工具投资项目下列报。

权益工具投资满足下列条件之一的，属于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产：取得该金融资产的目的主要是为了近期出售；初始确认时属于集中管理的可辨认金融资产工具组合的一部分，且有客观证据表明近期实际存在短期获利模式；属于衍生工具（符合财务担保合同定义的以及被指定为有效套期工具的衍生工具除外）。

(4) 分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

不符合分类为以摊余成本计量或以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产条件、亦不指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产均分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

本公司对此类金融资产采用公允价值进行后续计量，将公允价值变动形成的利得或损失以及与此类金融资产相关的股利和利息收入计入当期损益。

本公司对此类金融资产根据其流动性在交易性金融资产、其他非流动金融资产项目列报。

(5) 指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

在初始确认时，本公司为了消除或显著减少会计错配，可以单项金融资产为基础不可撤销地将金融资产指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

混合合同包含一项或多项嵌入衍生工具，且其主合同不属于以上金融资产的，本公司可以将其整体指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融工具。但下列情况除外：

- 1) 嵌入衍生工具不会对混合合同的现金流量产生重大改变。
- 2) 在初次确定类似的混合合同是否需要分拆时，几乎不需分析就能明确其包含的嵌入衍生工具不应分拆。如嵌入贷款的提前还款权，允许持有人以接近摊余成本的金额提前偿还贷款，该提前还款权不需要分拆。

本公司对此类金融资产采用公允价值进行后续计量，将公允价值变动形成的利得或损失以及与此类金融资产相关的股利和利息收入计入当期损益。

本公司对此类金融资产根据其流动性在交易性金融资产、其他非流动金融资产项目列报。

2. 金融负债分类和计量

本公司根据所发行金融工具的合同条款及其所反映的经济实质而非仅以法律形式，结合金融负债和权益工具的定义，在初始确认时将该金融工具或其组成部分分类为金融负债或权益工具。金融负债在初始确认时分类为：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债、其他金融负债、被指定为有效套期工具的衍生工具。

金融负债在初始确认时以公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，相关的交易费用直接计入当期损益；对于其他类别的金融负债，相关交易费用计入初始确认金额。

金融负债的后续计量取决于其分类：

(1) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

此类金融负债包括交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具）和初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。

满足下列条件之一的，属于交易性金融负债：承担相关金融负债的目的主要是为了在近期內出售或回购；属于集中管理的可辨认金融工具组合的一部分，且有客观证据表明企业近期采用短期获利方式模式；属于衍生工具，但是，被指定且为有效套期工具的衍生工具、符合财务担保合同的衍生工具除外。交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具），按照公允价值进行后续计量，除与套期会计有关外，所有公允价值变动均计入当期损益。

在初始确认时，为了提供更相关的会计信息，本公司将满足下列条件之一的金融负债不可撤销地指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债：

- 1) 能够消除或显著减少会计错配。
- 2) 根据正式书面文件载明的企业风险管理或投资策略，以公允价值为基础对金融负债组合或金融资产和金融负债组合进行管理和业绩评价，并在企业内部以此为基础向关键管理

人员报告。

本公司对此类金融负债采用公允价值进行后续计量，除由本公司自身信用风险变动引起的公允价值变动计入其他综合收益之外，其他公允价值变动计入当期损益。除非由本公司自身信用风险变动引起的公允价值变动计入其他综合收益会造成或扩大损益中的会计错配，本公司将所有公允价值变动（包括自身信用风险变动的影响金额）计入当期损益。

（2） 其他金融负债

除下列各项外，公司将金融负债分类为以摊余成本计量的金融负债，对此类金融负债采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量，终止确认或摊销产生的利得或损失计入当期损益：

- 1) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。
- 2) 金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债。
- 3) 不属于本条前两类情形的财务担保合同，以及不属于本条第 1) 类情形的以低于市场利率贷款的贷款承诺。

财务担保合同是指当特定债务人到期不能按照最初或修改后的债务工具条款偿付债务时，要求发行方向蒙受损失的合同持有人赔付特定金额的合同。不属于指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债的财务担保合同，在初始确认后按照损失准备金额以及初始确认金额扣除担保期内的累计摊销额后的余额孰高进行计量。

3. 金融资产和金融负债的终止确认

（1）金融资产满足下列条件之一的，终止确认金融资产，即从其账户和资产负债表内予以转销：

- 1) 收取该金融资产现金流量的合同权利终止。
- 2) 该金融资产已转移，且该转移满足金融资产终止确认的规定。

（2）金融负债终止确认条件

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

本公司与借出方之间签订协议，以承担新金融负债方式替换原金融负债，且新金融负债与原金融负债的合同条款实质上不同的，或对原金融负债（或其一部分）的合同条款做出实质性修改的，则终止确认原金融负债，同时确认一项新金融负债，账面价值与支付的对价（包括转出的非现金资产或承担的负债）之间的差额，计入当期损益。

本公司回购金融负债一部分的，按照继续确认部分和终止确认部分在回购日各自的公允价值占整体公允价值的比例，对该金融负债整体的账面价值进行分配。分配给终止确认部分的账面价值与支付的对价（包括转出的非现金资产或承担的负债）之间的差额，应当计入当期损益。

4. 金融资产转移的确认依据和计量方法

本公司在发生金融资产转移时，评估其保留金融资产所有权上的风险和报酬的程度，并分别下列情形处理：

(1) 转移了金融资产所有权上几乎所有风险和报酬的，则终止确认该金融资产，并将转移中产生或保留的权利和义务单独确认为资产或负债。

(2) 保留了金融资产所有权上几乎所有风险和报酬的，则继续确认该金融资产。

(3) 既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有风险和报酬的（即除本条(1)、(2)之外的其他情形），则根据其是否保留了对金融资产的控制，分别下列情形处理：

1) 未保留对该金融资产控制的，则终止确认该金融资产，并将转移中产生或保留的权利和义务单独确认为资产或负债。

2) 保留了对该金融资产控制的，则按照其继续涉入被转移金融资产的程度继续确认有关金融资产，并相应确认相关负债。继续涉入被转移金融资产的程度，是指本公司承担的被转移金融资产价值变动风险或报酬的程度。

在判断金融资产转移是否满足上述金融资产终止确认条件时，采用实质重于形式的原则。公司将金融资产转移区分为金融资产整体转移和部分转移。

(1) 金融资产整体转移满足终止确认条件的，将下列两项金额的差额计入当期损益：

1) 被转移金融资产在终止确认日的账面价值。

2) 因转移金融资产而收到的对价，与原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产）之和。

(2) 金融资产部分转移且该被转移部分整体满足终止确认条件的，将转移前金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和继续确认部分（在此种情形下，所保留的服务资产应当视同继续确认金融资产的一部分）之间，按照转移日各自的相对公允价值进行分摊，并将下列两项金额的差额计入当期损益：

1) 终止确认部分在终止确认日的账面价值。

2) 终止确认部分收到的对价，与原计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产）之和。

金融资产转移不满足终止确认条件的，继续确认该金融资产，所收到的对价确认为一项金融负债。

5. 金融资产和金融负债公允价值的确定方法

存在活跃市场的金融资产或金融负债，以活跃市场的报价确定其公允价值，除非该项金融资产存在针对资产本身的限售期。对于针对资产本身的限售的金融资产，按照活跃市场的报价扣除市场参与者因承担指定期间内无法在公开市场上出售该金融资产的风险而要求获得的补偿金额后确定。活跃市场的报价包括易于且可定期从交易所、交易商、经纪人、行业

集团、定价机构或监管机构等获得相关资产或负债的报价，且能代表在公平交易基础上实际并经常发生的市场交易。

初始取得或衍生的金融资产或承担的金融负债，以市场交易价格作为确定其公允价值的基础。

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

6. 金融工具减值

本公司以预期信用损失为基础，对分类为以摊余成本计量的金融资产、分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产以及财务担保合同，进行减值会计处理并确认损失准备。

预期信用损失，是指以发生违约的风险为权重的金融工具信用损失的加权平均值。信用损失，是指本公司按照原实际利率折现的、根据合同应收的所有合同现金流量与预期收取的所有现金流量之间的差额，即全部现金短缺的现值。其中，对于本公司购买或源生的已发生信用减值的金融资产，应按照该金融资产经信用调整的实际利率折现。

对由收入准则规范的交易形成的应收款项，本公司运用简化计量方法，按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备。

对于购买或源生的已发生信用减值的金融资产，在资产负债表日仅将自初始确认后整个存续期内预期信用损失的累计变动确认为损失准备。在每个资产负债表日，将整个存续期内预期信用损失的变动金额作为减值损失或利得计入当期损益。即使该资产负债表日确定的整个存续期内预期信用损失小于初始确认时估计现金流量所反映的预期信用损失的金额，也将预期信用损失的有利变动确认为减值利得。

除上述采用简化计量方法和购买或源生的已发生信用减值以外的其他金融资产，本公司在每个资产负债表日评估相关金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加，并按照下列情形分别计量其损失准备、确认预期信用损失及其变动：

(1) 如果该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加，处于第一阶段，则按照相当于该金融工具未来 12 个月内预期信用损失的金额计量其损失准备，并按照账面余额和实际利率计算利息收入。

(2) 如果该金融工具的信用风险自初始确认后已显著增加但尚未发生信用减值的，处于第二阶段，则按照相当于该金融工具整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备，并按照账面余额和实际利率计算利息收入。

(3) 如果该金融工具自初始确认后已经发生信用减值的，处于第三阶段，本公司按

照相当于该金融工具整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备，并按照摊余成本和实际利率计算利息收入。

金融工具信用损失准备的增加或转回金额，作为减值损失或利得计入当期损益。除分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产外，信用损失准备抵减金融资产的账面余额。对于分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，本公司在其他综合收益中确认其信用损失准备，不减少该金融资产在资产负债表中列示的账面价值。

本公司在上一会计期间已经按照相当于金融工具整个存续期内预期信用损失的金额计量了损失准备，但在当期资产负债表日，该金融工具已不再属于自初始确认后信用风险显著增加的情形的，本公司在当期资产负债表日按照相当于未来 12 个月内预期信用损失的金额计量该金融工具的损失准备，由此形成的损失准备的转回金额作为减值利得计入当期损益。

（1） 信用风险显著增加

本公司利用可获得的合理且有依据的前瞻性信息，通过比较金融工具在资产负债表日发生违约的风险与在初始确认日发生违约的风险，以确定金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。对于财务担保合同，本公司在应用金融工具减值规定时，将本公司成为做出不可撤销承诺的一方之日作为初始确认日。

本公司在评估信用风险是否显著增加时会考虑如下因素：

- 1) 债务人经营成果实际或预期是否发生显著变化；
- 2) 债务人所处的监管、经济或技术环境是否发生显著不利变化；
- 3) 作为债务抵押的担保物价值或第三方提供的担保或信用增级质量是否发生显著变化，这些变化预期将降低债务人按合同规定期限还款的经济动机或者影响违约概率；
- 4) 债务人预期表现和还款行为是否发生显著变化；
- 5) 本公司对金融工具信用管理方法是否发生变化等。

于资产负债表日，若本公司判断金融工具只具有较低的信用风险，则本公司假定该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。如果金融工具的违约风险较低，借款人在短期内履行其合同现金流量义务的能力很强，并且即使较长时期内经济形势和经营环境存在不利变化，但未必一定降低借款人履行其合同现金流量义务的能力，则该金融工具被视为具有较低的信用风险。

（2） 已发生信用减值的金融资产

当对金融资产预期未来现金流量具有不利影响的一项或多项事件发生时，该金融资产成为已发生信用减值的金融资产。金融资产已发生信用减值的证据包括下列可观察信息：

- 1) 发行方或债务人发生重大财务困难；
- 2) 债务人违反合同，如偿付利息或本金违约或逾期等；
- 3) 债权人出于与债务人财务困难有关的经济或合同考虑，给予债务人在任何其他情况下都不会做出的让步；

- 4) 债务人很可能破产或进行其他财务重组；
- 5) 发行方或债务人财务困难导致该金融资产的活跃市场消失；
- 6) 以大幅折扣购买或源生一项金融资产，该折扣反映了发生信用损失的事实。

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

(3) 预期信用损失的确定

本公司基于单项和组合评估金融工具的预期信用损失，在评估预期信用损失时，考虑有关过去事项、当前状况以及未来经济状况预测的合理且有依据的信息。

本公司以共同信用风险特征为依据，将金融工具分为不同组合。本公司采用的共同信用风险特征包括：金融工具类型、账龄组合、合同结算周期、债务人所处行业等。相关金融工具的单项评估标准和组合信用风险特征详见相关金融工具的会计政策。

本公司按照下列方法确定相关金融工具的预期信用损失：

1) 对于金融资产，信用损失为本公司应收取的合同现金流量与预期收取的现金流量之间差额的现值。

2) 对于财务担保合同，信用损失为本公司就该合同持有人发生的信用损失向其做出赔付的预计付款额，减去本公司预期向该合同持有人、债务人或任何其他方收取的金额之间差额的现值。

3) 对于资产负债表日已发生信用减值但并非购买或源生已发生信用减值的金融资产，信用损失为该金融资产账面余额与按原实际利率折现的估计未来现金流量的现值之间的差额。

本公司计量金融工具预期信用损失的方法反映的因素包括：通过评价一系列可能的结果而确定的无偏概率加权平均金额；货币时间价值；在资产负债表日无须付出不必要的额外成本或努力即可获得的有关过去事项、当前状况以及未来经济状况预测的合理且有依据的信息。

(4) 减记金融资产

当本公司不再合理预期金融资产合同现金流量能够全部或部分收回的，直接减记该金融资产的账面余额。这种减记构成相关金融资产的终止确认。

7. 金融资产及金融负债的抵销

金融资产和金融负债在资产负债表内分别列示，没有相互抵销。但是，同时满足下列条件的，以相互抵销后的净额在资产负债表内列示：

- (1) 本公司具有抵销已确认金额的法定权利，且该种法定权利是当前可执行的；
- (2) 本公司计划以净额结算，或同时变现该金融资产和清偿该金融负债。

(十一) 应收票据

本公司对 应收票据的预期信用损失的确定方法及会计处理方法详见本附注四 / (十)

6.金融工具减值。

(十二) 应收款项

本公司对应收账款的预期信用损失的确定方法及会计处理方法详见本附注四 / （十）6.金融工具减值。

本公司对初始确认后已经发生信用减值的应收账款单独确定其信用损失。

当在单项工具层面无法以合理成本评估预期信用损失的充分证据时，本公司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判断，依据信用风险特征将应收账款划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失。确定组合的依据如下：

组合名称	确定组合的依据	计提方法
组合 1：合并范围内关联方组合	合并范围内公司之间的应收账款	参考历史损失经验不计提坏账准备
组合 2：账龄组合	除对单独确定其信用损失和组合 1 之外的应收款项，本公司根据以往的历史经验对应收款项计提比例做出最佳估计，参考应收款项的账龄进行信用风险组合分类	按账龄与整个存续期预期信用损失率对照表计提

(十三) 应收款项融资

本公司对应收款项融资的预期信用损失的确定方法及会计处理方法详见本附注四 / （十）6.金融工具减值。

(十四) 其他应收款

本公司对其他应收款的预期信用损失的确定方法及会计处理方法详见本附注四 / （十）6.金融工具减值。

本公司对在初始确认后已经发生信用减值的其他应收款单独确定其信用损失。

当在单项工具层面无法以合理成本评估预期信用损失的充分证据时，本公司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判断，依据信用风险特征将其他应收款划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失。确定组合的依据如下：

组合名称	确定组合的依据	计提方法
组合 1：合并范围内关联方组合	合并范围内公司之间的应收账款	参考历史损失经验不计提坏账准备
组合 2：账龄组合	除对单独确定其信用损失和组合 1 之外的应收款项，本公司根据以往的历史经验对应收款项计提比例做出最佳估计，参考应收款项的账龄进行信用风险组合分类	按账龄与整个存续期预期信用损失率对照表计提

(十五) 存货

1. 存货的分类

存货是指本公司在日常活动中持有以备出售的产成品或商品、处在生产过程中的在产品、在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料和物料等。主要包括原材料、周转材料、委托加工材料、在产品、自制半成品、产成品（库存商品）、发出商品等。

2. 存货的计价方法

存货在取得时，按成本进行初始计量，包括采购成本、加工成本和其他成本。存货发出时按月末一次加权平均法计价。

3. 存货可变现净值的确定依据及存货跌价准备的计提方法

期末对存货进行全面清查后，按存货的成本与可变现净值孰低提取或调整存货跌价准备。产成品、库存商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算，若持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算。

期末按照单个存货项目计提存货跌价准备；但对于数量繁多、单价较低的存货，按照存货类别计提存货跌价准备；与在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量的存货，则合并计提存货跌价准备。

以前减记存货价值的影响因素已经消失的，减记的金额予以恢复，并在原已计提的存货跌价准备金额内转回，转回的金额计入当期损益。

4. 存货的盘存制度

采用永续盘存制。

5. 低值易耗品和包装物的摊销方法

- (1) 低值易耗品采用一次转销法；
- (2) 包装物采用一次转销法。
- (3) 其他周转材料采用一次转销法摊销。

(十六) 合同资产

本公司已向客户转让商品而有权收取对价的权利，且该权利取决于时间流逝之外的其他因素的，确认为合同资产。本公司拥有的无条件(即，仅取决于时间流逝)向客户收取对价的权利作为应收款项单独列示。

本公司对合同资产的预期信用损失的确定方法及会计处理方法详见本附注四 / (十) 6. 金融工具减值。

(十七) 持有待售

1. 划分为持有待售确认标准

本公司将同时满足下列条件的非流动资产或处置组确认为持有待售组成部分：

- (1) 根据类似交易中出售此类资产或处置组的惯例，在当前状况下即可立即出售；
- (2) 出售极可能发生，即本公司已经就一项出售计划作出决议，并已获得监管部门批

准（如适用），且获得确定的购买承诺，预计出售将在一年内完成。

确定的购买承诺，是指本公司与其他方签订的具有法律约束力的购买协议，该协议包含交易价格、时间和足够严厉的违约惩罚等重要条款，使协议出现重大调整或者撤销的可能性极小。

2. 持有待售核算方法

本公司对于持有待售的非流动资产或处置组不计提折旧或摊销，其账面价值高于公允价值减去出售费用后的净额的，应当将账面价值减记至公允价值减去出售费用后的净额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提持有待售资产减值准备。

对于取得日划分为持有待售类别的非流动资产或处置组，在初始计量时比较假定其不划分为持有待售类别情况下的初始计量金额和公允价值减去出售费用后的净额，以两者孰低计量。

上述原则适用于所有非流动资产，但不包括采用公允价值模式进行后续计量的投资性房地产、采用公允价值减去出售费用后的净额计量的生物资产、职工薪酬形成的资产、递延所得税资产、由金融工具相关会计准则规范的金融资产、由保险合同相关会计准则规范的保险合同所产生的权利。

(十八) 其他债权投资

本公司对其他债权投资的预期信用损失的确定方法及会计处理方法详见本附注四 / （十）6.金融工具减值。

(十九) 长期股权投资

1. 初始投资成本的确定

（1）企业合并形成的长期股权投资，具体会计政策详见本附注四 / （五）同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法。

（2）其他方式取得的长期股权投资

以支付现金方式取得的长期股权投资，按照实际支付的购买价款作为初始投资成本。初始投资成本包括与取得长期股权投资直接相关的费用、税金及其他必要支出。

以发行权益性证券取得的长期股权投资，按照发行权益性证券的公允价值作为初始投资成本；发行或取得自身权益工具时发生的交易费用，可直接归属于权益性交易的从权益中扣减。

在非货币性资产交换具备商业实质和换入资产或换出资产的公允价值能够可靠计量的前提下，非货币性资产交换换入的长期股权投资以换出资产的公允价值为基础确定其初始投资成本，除非有确凿证据表明换入资产的公允价值更加可靠；不满足上述前提的非货币性资产交换，以换出资产的账面价值和应支付的相关税费作为换入长期股权投资的初始投资成本。

通过债务重组取得的长期股权投资，其初始投资成本按照公允价值为基础确定。

2. 后续计量及损益确认

(1) 成本法

本公司能够对被投资单位实施控制的长期股权投资采用成本法核算，并按照初始投资成本计价，追加或收回投资调整长期股权投资的成本。

除取得投资时实际支付的价款或对价中包含的已宣告但尚未发放的现金股利或利润外，本公司按照享有被投资单位宣告分派的现金股利或利润确认为当期投资收益。

(2) 权益法

本公司对联营企业和合营企业的长期股权投资采用权益法核算；对于其中一部分通过风险投资机构、共同基金、信托公司或包括投连险基金在内的类似主体间接持有的联营企业的权益性投资，采用公允价值计量且其变动计入损益。

长期股权投资的初始投资成本大于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的差额，不调整长期股权投资的初始投资成本；初始投资成本小于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的差额，计入当期损益。

本公司取得长期股权投资后，按照应享有或应分担的被投资单位实现的净损益和其他综合收益的份额，分别确认投资收益和其他综合收益，同时调整长期股权投资的账面价值；并按照被投资单位宣告分派的利润或现金股利计算应享有的部分，相应减少长期股权投资的账面价值；对于被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配以外所有者权益的其他变动，调整长期股权投资的账面价值并计入所有者权益。

本公司在确认应享有被投资单位净损益的份额时，以取得投资时被投资单位各项可辨认资产等的公允价值为基础，对被投资单位的净利润进行调整后确认。本公司与联营企业、合营企业之间发生的未实现内部交易损益按照应享有的比例计算归属于本公司的部分予以抵销，在此基础上确认投资损益。

本公司确认应分担被投资单位发生的亏损时，按照以下顺序进行处理：首先，冲减长期股权投资的账面价值。其次，长期股权投资的账面价值不足以冲减的，以其他实质上构成对被投资单位净投资的长期权益账面价值为限继续确认投资损失，冲减长期应收项目等的账面价值。最后，经过上述处理，按照投资合同或协议约定企业仍承担额外义务的，按预计承担的义务确认预计负债，计入当期投资损失。

被投资单位以后期间实现盈利的，公司在扣除未确认的亏损分担额后，按与上述相反的顺序处理，减记已确认预计负债的账面余额、恢复其他实质上构成对被投资单位净投资的长期权益及长期股权投资的账面价值后，恢复确认投资收益。

3. 长期股权投资核算方法的转换

(1) 公允价值计量转权益法核算

本公司原持有的对被投资单位不具有控制、共同控制或重大影响的按金融工具确认和计量准则进行会计处理的权益性投资，因追加投资等原因能够对被投资单位施加重大影响或实

施共同控制但不构成控制的，按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》确定的原持有的股权投资的公允价值加上新增投资成本之和，作为改按权益法核算的初始投资成本。

原持有的股权投资分类为可供出售金融资产的，其公允价值与账面价值之间的差额，以及原计入其他综合收益的累计公允价值变动转入改按权益法核算的当期损益。

按权益法核算的初始投资成本小于按照追加投资后全新的持股比例计算确定的应享有被投资单位在追加投资日可辨认净资产公允价值份额之间的差额，调整长期股权投资的账面价值，并计入当期营业外收入。

（2） 公允价值计量或权益法核算转成本法核算

本公司原持有的对被投资单位不具有控制、共同控制或重大影响的按金融工具确认和计量准则进行会计处理的权益性投资，或原持有对联营企业、合营企业的长期股权投资，因追加投资等原因能够对非同一控制下的被投资单位实施控制的，在编制个别财务报表时，按照原持有的股权投资账面价值加上新增投资成本之和，作为改按成本法核算的初始投资成本。

购买日之前持有的股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益，在处置该项投资时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。

购买日之前持有的股权投资按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》的有关规定进行会计处理的，原计入其他综合收益的累计公允价值变动在改按成本法核算时转入当期损益。

（3） 权益法核算转公允价值计量

本公司因处置部分股权投资等原因丧失了对被投资单位的共同控制或重大影响的，处置后的剩余股权改按《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》核算，其在丧失共同控制或重大影响之日的公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益。

原股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益，在终止采用权益法核算时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。

（4） 成本法转权益法

本公司因处置部分权益性投资等原因丧失了对被投资单位的控制的，在编制个别财务报表时，处置后的剩余股权能够对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按权益法核算，并对该剩余股权视同自取得时即采用权益法核算进行调整。

（5） 成本法转公允价值计量

本公司因处置部分权益性投资等原因丧失了对被投资单位的控制的，在编制个别财务报表时，处置后的剩余股权不能对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》的有关规定进行会计处理，其在丧失控制之日的公允价值与账面价值间的差额计入当期损益。

4. 长期股权投资的处置

处置长期股权投资，其账面价值与实际取得价款之间的差额，应当计入当期损益。采用

权益法核算的长期股权投资，在处置该项投资时，采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础，按相应比例对原计入其他综合收益的部分进行会计处理。

处置对子公司股权投资的各项交易的条款、条件以及经济影响符合以下一种或多种情况，将多次交易事项作为一揽子交易进行会计处理：

- （1） 这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的；
- （2） 这些交易整体才能达成一项完整的商业结果；
- （3） 一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生；
- （4） 一项交易单独看是不经济的，但是和其他交易一并考虑时是经济的。

因处置部分股权投资或其他原因丧失了对原有子公司控制权的，不属于一揽子交易的，区分个别财务报表和合并财务报表进行相关会计处理：

（1）在个别财务报表中，对于处置的股权，其账面价值与实际取得价款之间的差额计入当期损益。处置后的剩余股权能够对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按权益法核算，并对该剩余股权视同自取得时即采用权益法核算进行调整；处置后的剩余股权不能对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》的有关规定进行会计处理，其在丧失控制之日的公允价值与账面价值间的差额计入当期损益。

（2）在合并财务报表中，对于在丧失对子公司控制权以前的各项交易，处置价款与处置长期股权投资相应对享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整资本公积（股本溢价），资本公积不足冲减的，调整留存收益；在丧失对子公司控制权时，对于剩余股权，按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日开始持续计算的净资产的份额之间的差额，计入丧失控制权当期的投资收益，同时冲减商誉。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益等，在丧失控制权时转为当期投资收益。

处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易属于一揽子交易的，将各项交易作为一项处置子公司股权投资并丧失控制权的交易进行会计处理，区分个别财务报表和合并财务报表进行相关会计处理：

（1）在个别财务报表中，在丧失控制权之前每一次处置价款与处置的股权对应的长期股权投资账面价值之间的差额，确认为其他综合收益，在丧失控制权时一并转入丧失控制权当期的损益。

（2）在合并财务报表中，在丧失控制权之前每一次处置价款与处置投资对应的享有该子公司净资产份额的差额，确认为其他综合收益，在丧失控制权时一并转入丧失控制权当期的损益。

5. 共同控制、重大影响的判断标准

如果本公司按照相关约定与其他参与方集体控制某项安排，并且对该安排回报具有重大

影响的活动决策，需要经过分享控制权的参与方一致同意时才存在，则视为本公司与其他参与方共同控制某项安排，该安排即属于合营安排。

合营安排通过单独主体达成的，根据相关约定判断本公司对该单独主体的净资产享有权利时，将该单独主体作为合营企业，采用权益法核算。若根据相关约定判断本公司并非对该单独主体的净资产享有权利时，该单独主体作为共同经营，本公司确认与共同经营利益份额相关的项目，并按照相关企业会计准则的规定进行会计处理。

重大影响，是指投资方对被投资单位的财务和经营政策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定。本公司通过以下一种或多种情形，并综合考虑所有事实和情况后，判断对被投资单位具有重大影响。（1）在被投资单位的董事会或类似权力机构中派有代表；（2）参与被投资单位财务和经营政策制定过程；（3）与被投资单位之间发生重要交易；（4）向被投资单位派出管理人员；（5）向被投资单位提供关键技术资料。

(二十) 固定资产

1. 固定资产确认条件

固定资产指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有，并且使用寿命超过一个会计年度的有形资产。固定资产在同时满足下列条件时予以确认：

- （1）与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业；
- （2）该固定资产的成本能够可靠地计量。

2. 固定资产初始计量

本公司固定资产按成本进行初始计量。

（1） 外购的固定资产的成本包括买价、进口关税等相关税费，以及为使固定资产达到预定可使用状态前所发生的可直接归属于该资产的其他支出。

（2） 自行建造固定资产的成本，由建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的必要支出构成。

（3） 投资者投入的固定资产，按投资合同或协议约定的价值作为入账价值，但合同或协议约定价值不公允的按公允价值入账。

（4） 购买固定资产的价款超过正常信用条件延期支付，实质上具有融资性质的，固定资产的成本以购买价款的现值为基础确定。实际支付的价款与购买价款的现值之间的差额，除应予资本化的以外，在信用期间内计入当期损益。

3. 固定资产后续计量及处置

（1） 固定资产折旧

固定资产折旧按其入账价值减去预计净残值后在预计使用寿命内计提。对计提了减值准备的固定资产，则在未来期间按扣除减值准备后的账面价值及依据尚可使用年限确定折旧额；已提足折旧仍继续使用的固定资产不计提折旧。

本公司根据固定资产的性质和使用情况，确定固定资产的使用寿命和预计净残值。并在

年度终了，对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核，如与原先估计数存在差异的，进行相应的调整。

各类固定资产的折旧方法、折旧年限和年折旧率如下：

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	年限平均法	10-30	5.00	3.17-9.50
机器设备	年限平均法	5-10	5.00	9.50-19.00
运输设备	年限平均法	5-10	5.00	9.50-19.00
仪器设备	年限平均法	3-5	5.00	19.00-31.67
办公及电子设备	年限平均法	3-5	5.00	19.00-31.67

（2） 固定资产的后续支出

与固定资产有关的后续支出，符合固定资产确认条件的，计入固定资产成本；不符合固定资产确认条件的，在发生时计入当期损益。

（3） 固定资产处置

当固定资产被处置、或者预期通过使用或处置不能产生经济利益时，终止确认该固定资产。固定资产出售、转让、报废或毁损的处置收入扣除其账面价值和相关税费后的金额计入当期损益。

4. 融资租入固定资产的认定依据、计价和折旧方法

当本公司租入的固定资产符合下列一项或数项标准时，确认为融资租入固定资产：

- （1）在租赁期届满时，租赁资产的所有权转移给本公司。
- （2）本公司有购买租赁资产的选择权，所订立的购买价款预计将远低于行使选择权时租赁资产的公允价值，因而在租赁开始日就可以合理确定本公司将会行使这种选择权。
- （3）即使资产的所有权不转移，但租赁期占租赁资产使用寿命的大部分。
- （4）本公司在租赁开始日的最低租赁付款额现值，几乎相当于租赁开始日租赁资产公允价值。
- （5）租赁资产性质特殊，如果不作较大改造，只有本公司才能使用。

融资租赁租入的固定资产，按租赁开始日租赁资产公允价值与最低租赁付款额的现值两者中较低者，作为入账价值。最低租赁付款额作为长期应付款的入账价值，其差额作为未确认融资费用。在租赁谈判和签订租赁合同过程中发生的，可归属于租赁项目的手续费、律师费、差旅费、印花税等初始直接费用，计入租入资产价值。未确认融资费用在租赁期内各个期间采用实际利率法进行分摊。

本公司采用与自有固定资产相一致的折旧政策计提融资租入固定资产折旧。能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的，在租赁资产使用寿命内计提折旧。无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的，在租赁期与租赁资产使用寿命两者中较短的期间内计提折旧。

(二十一) 在建工程

1. 在建工程初始计量

本公司自行建造的在建工程按实际成本计价，实际成本由建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的必要支出构成，包括工程用物资成本、人工成本、交纳的相关税费、应予资本化的借款费用以及应分摊的间接费用等。

2. 在建工程结转为固定资产的标准和时点

在建工程项目按建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的全部支出，作为固定资产的入账价值。所建造的在建工程已达到预定可使用状态，但尚未办理竣工决算的，自达到预定可使用状态之日起，根据工程预算、造价或者工程实际成本等，按估计的价值转入固定资产，并按本公司固定资产折旧政策计提固定资产的折旧，待办理竣工决算后，再按实际成本调整原来的暂估价值，但不调整原已计提的折旧额。

(二十二) 借款费用

1. 借款费用资本化的确认原则

本公司发生的借款费用，可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的，予以资本化，计入相关资产成本；其他借款费用，在发生时根据其发生额确认为费用，计入当期损益。

符合资本化条件的资产，是指需要经过相当长时间的购建或者生产活动才能达到预定可使用或者可销售状态的固定资产、投资性房地产和存货等资产。

借款费用同时满足下列条件时开始资本化：

- (1) 资产支出已经发生，资产支出包括为购建或者生产符合资本化条件的资产而以支付现金、转移非现金资产或者承担带息债务形式发生的支出；
- (2) 借款费用已经发生；
- (3) 为使资产达到预定可使用或者可销售状态所必要的购建或者生产活动已经开始。

2. 借款费用资本化期间

资本化期间，指从借款费用开始资本化时点到停止资本化时点的期间，借款费用暂停资本化的期间不包括在内。

当购建或者生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态时，借款费用停止资本化。

当购建或者生产符合资本化条件的资产中部分项目分别完工且可单独使用时，该部分资产借款费用停止资本化。

购建或者生产的资产的各部分分别完工，但必须等到整体完工后才可使用或可对外销售的，在该资产整体完工时停止借款费用资本化。

3. 暂停资本化期间

符合资本化条件的资产在购建或生产过程中发生的非正常中断、且中断时间连续超过 3

个月的，则借款费用暂停资本化；该项中断如是所购建或生产的符合资本化条件的资产达到预定可使用状态或者可销售状态必要的程序，则借款费用继续资本化。在中断期间发生的借款费用确认为当期损益，直至资产的购建或者生产活动重新开始后借款费用继续资本化。

4. 借款费用资本化金额的计算方法

专门借款的利息费用(扣除尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或者进行暂时性投资取得的投资收益)及其辅助费用在所购建或者生产的符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态前，予以资本化。

根据累计资产支出超过专门借款部分的资产支出加权平均数乘以所占用一般借款的资本化率，计算确定一般借款应予资本化的利息金额。资本化率根据一般借款加权平均利率计算确定。

借款存在折价或者溢价的，按照实际利率法确定每一会计期间应摊销的折价或者溢价金额，调整每期利息金额。

(二十三) 无形资产与开发支出

无形资产是指本公司拥有或者控制的没有实物形态的可辨认非货币性资产，包括土地使用权、特许经营权、专利技术、非专利技术及计算机软件等。

1. 无形资产的初始计量

外购无形资产的成本，包括购买价款、相关税费以及直接归属于使该项资产达到预定用途所发生的其他支出。购买无形资产的价款超过正常信用条件延期支付，实质上具有融资性质的，无形资产的成本以购买价款的现值为基础确定。

债务重组取得债务人用以抵债的无形资产，以该无形资产的公允价值为基础确定其入账价值，并将重组债务的账面价值与该用以抵债的无形资产公允价值之间的差额，计入当期损益。

在非货币性资产交换具备商业实质且换入资产或换出资产的公允价值能够可靠计量的前提下，非货币性资产交换换入的无形资产以换出资产的公允价值为基础确定其入账价值，除非有确凿证据表明换入资产的公允价值更加可靠；不满足上述前提的非货币性资产交换，以换出资产的账面价值和应支付的相关税费作为换入无形资产的成本，不确认损益。

以同一控制下的企业吸收合并方式取得的无形资产按被合并方的账面价值确定其入账价值；以非同一控制下的企业吸收合并方式取得的无形资产按公允价值确定其入账价值。

内部自行开发的无形资产，其成本包括：开发该无形资产时耗用的材料、劳务成本、注册费、在开发过程中使用的其他专利权和特许权的摊销以及满足资本化条件的利息费用，以及为使该无形资产达到预定用途前所发生的其他直接费用。

2. 无形资产的后续计量

本公司在取得无形资产时分析判断其使用寿命，划分为使用寿命有限和使用寿命不确定的无形资产。

(1) 使用寿命有限的无形资产

对于使用寿命有限的无形资产，在为企业带来经济利益的期限内按直线法摊销。使用寿命有限的无形资产预计寿命及依据如下：

项目	预计使用寿命	依据
软件	2-10 年	直线法
土地使用权	50 年	直线法

每期末，对使用寿命有限的无形资产的使用寿命及摊销方法进行复核，如与原先估计数存在差异的，进行相应的调整。

经复核，本期期末无形资产的使用寿命及摊销方法与以前估计未有不同。

(2) 使用寿命不确定的无形资产

无法预见无形资产为企业带来经济利益期限的，视为使用寿命不确定的无形资产。

对于使用寿命不确定的无形资产，在持有期间内不摊销，每期末对无形资产的寿命进行复核。如果期末重新复核后仍为不确定的，在每个会计期间继续进行减值测试。

3. 划分公司内部研究开发项目的研究阶段和开发阶段具体标准

研究阶段：为获取并理解新的科学或技术知识等而进行的独创性的有计划调查、研究活动的阶段。

开发阶段：在进行商业性生产或使用前，将研究成果或其他知识应用于某项计划或设计，以生产出新的或具有实质性改进的材料、装置、产品等活动的阶段。

内部研究开发项目研究阶段的支出，在发生时计入当期损益。

4. 开发阶段支出符合资本化的具体标准

内部研究开发项目开发阶段的支出，同时满足下列条件时确认为无形资产：

- (1) 完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；
- (2) 具有完成该无形资产并使用或出售的意图；
- (3) 无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能够证明其有用性；
- (4) 有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；
- (5) 归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

不满足上述条件的开发阶段的支出，于发生时计入当期损益。以前期间已计入损益的开发支出不在以后期间重新确认为资产。已资本化的开发阶段的支出在资产负债表上列示为开发支出，自该项目达到预定用途之日起转为无形资产。

(二十四) 长期资产减值

本公司在资产负债表日判断长期资产是否存在可能发生减值的迹象。如果长期资产存在

减值迹象的，以单项资产为基础估计其可收回金额；难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组为基础确定资产组的可收回金额。

资产可收回金额的估计，根据其公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。

可收回金额的计量结果表明，长期资产的可收回金额低于其账面价值的，将长期资产的账面价值减记至可收回金额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提相应的资产减值准备。资产减值损失一经确认，在以后会计期间不得转回。

资产减值损失确认后，减值资产的折旧或者摊销费用在未来期间作相应调整，以使该资产在剩余使用寿命内，系统地分摊调整后的资产账面价值（扣除预计净残值）。

因企业合并所形成的商誉和使用寿命不确定的无形资产，无论是否存在减值迹象，每年都进行减值测试。

在对商誉进行减值测试时，将商誉的账面价值分摊至预期从企业合并的协同效应中受益的资产组或资产组组合。在对包含商誉的相关资产组或者资产组组合进行减值测试时，如与商誉相关的资产组或者资产组组合存在减值迹象的，先对不包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，计算可收回金额，并与相关账面价值相比较，确认相应的减值损失。再对包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，比较这些相关资产组或者资产组组合的账面价值（包括所分摊的商誉的账面价值部分）与其可收回金额，如相关资产组或者资产组组合的可收回金额低于其账面价值的，确认商誉的减值损失。

(二十五) 长期待摊费用

长期待摊费用，是指本公司已经发生但应由本期和以后各期负担的分摊期限在 1 年以上的各项费用。长期待摊费用在受益期内按直线法分期摊销。

(二十六) 合同负债

本公司将已收或应收客户对价而应向客户转让商品的义务部分确认为合同负债。

(二十七) 职工薪酬

职工薪酬，是指本公司为获得职工提供的服务或解除劳动关系而给予的各种形式的报酬或补偿。职工薪酬包括短期薪酬、离职后福利、辞退福利和其他长期职工福利。

1. 短期薪酬

短期薪酬是指本公司在职工提供相关服务的年度报告期间结束后十二个月内需要全部予以支付的职工薪酬，离职后福利和辞退福利除外。本公司在职工提供服务的会计期间，将应付的短期薪酬确认为负债，并根据职工提供服务的受益对象计入相关资产成本和费用。

2. 离职后福利

离职后福利是指本公司为获得职工提供的服务而在职工退休或与企业解除劳动关系后，提供的各种形式的报酬和福利，短期薪酬和辞退福利除外。

本公司的离职后福利计划分类为设定提存计划和设定受益计划。

离职后福利设定提存计划主要为参加由各地劳动及社会保障机构组织实施的社会基本养老保险、失业保险等；在职工为本公司提供服务的会计期间，将根据设定提存计划计算的应缴存金额确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

本公司按照国家规定的标准和年金计划定期缴付上述款项后，不再有其他的支付义务。

3. 辞退福利

辞退福利是指本公司在职工劳动合同到期之前解除与职工的劳动关系，或者为鼓励职工自愿接受裁减而给予职工的补偿，在本公司不能单方面撤回解除劳动关系计划或裁减建议时和确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本费用时两者孰早日，确认因解除与职工的劳动关系给予补偿而产生的负债，同时计入当期损益。

本公司向接受内部退休安排的职工提供内退福利。内退福利是指，向未达到国家规定的退休年龄、经本公司管理层批准自愿退出工作岗位的职工支付的工资及为其缴纳的社会保险费等。本公司自内部退休安排开始之日起至职工达到正常退休年龄止，向内退职工支付内部退养福利。对于内退福利，本公司比照辞退福利进行会计处理，在符合辞退福利相关确认条件时，将自职工停止提供服务日至正常退休日期间拟支付的内退职工工资和缴纳的社会保险费等，确认为负债，一次性计入当期损益。内退福利的精算假设变化及福利标准调整引起的差异于发生时计入当期损益。

4. 其他长期职工福利

其他长期职工福利是指除短期薪酬、离职后福利、辞退福利之外的其他所有职工福利。

(二十八) 预计负债

1. 预计负债的确认标准

与或有事项相关的义务同时满足下列条件时，本公司确认为预计负债：

该义务是本公司承担的现时义务；

履行该义务很可能导致经济利益流出本公司；

该义务的金额能够可靠地计量。

2. 预计负债的计量方法

本公司预计负债按履行相关现时义务所需的支出的最佳估计数进行初始计量。

本公司在确定最佳估计数时，综合考虑与或有事项有关的风险、不确定性和货币时间价值等因素。对于货币时间价值影响重大的，通过对相关未来现金流出进行折现后确定最佳估计数。

最佳估计数分别以下情况处理：

所需支出存在一个连续范围（或区间），且该范围内各种结果发生的可能性相同的，则最佳估计数按照该范围的中间值即上下限金额的平均数确定。

所需支出不存在一个连续范围（或区间），或虽然存在一个连续范围但该范围内各种结

果发生的可能性不相同的，如或有事项涉及单个项目的，则最佳估计数按照最可能发生金额确定；如或有事项涉及多个项目的，则最佳估计数按各种可能结果及相关概率计算确定。

本公司清偿预计负债所需支出全部或部分预期由第三方补偿的，补偿金额在基本确定能够收到时，作为资产单独确认，确认的补偿金额不超过预计负债的账面价值。

(二十九) 收入

本公司的收入主要来源于如下业务类型：螺杆钻具及配件的销售和租赁、回灌过滤装置的加工。

1. 收入确认的一般原则

本公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品或服务控制权时，按照分摊至该项履约义务的交易价格确认收入。

履约义务，是指合同中本公司向客户转让可明确区分商品或服务的承诺。

取得相关商品控制权，是指能够主导该商品的使用并从中获得几乎全部的经济利益。

本公司在合同开始日即对合同进行评估，识别该合同所包含的各单项履约义务，并确定各单项履约义务是在某一时段内履行，还是某一时点履行。满足下列条件之一的，属于在某一时间段内履行的履约义务，本公司按照履约进度，在一段时间内确认收入：(1)客户在本公司履约的同时即取得并消耗本公司履约所带来的经济利益；(2)客户能够控制本公司履约过程中在建的商品；(3)本公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且本公司在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。否则，本公司在客户取得相关商品或服务控制权的时点确认收入。

对于在某一时段内履行的履约义务，本公司根据商品和劳务的性质，采用产出法/投入法确定恰当的履约进度。产出法是根据已转移给客户的商品对于客户的价值确定履约进度（投入法是根据公司为履行履约义务的投入确定履约进度）。当履约进度不能合理确定时，公司已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

2. 收入确认的具体方法

螺杆钻具及配件境内销售、回灌过滤装置加工：本公司按照合同约定发出货物或提供服务，属于在某一时点履行合同。在收到客户签字确认的验收单或验收报告时，客户即取得了相关货物的控制权，公司即履行了合同中的履约义务，以此作为收入确认的时点。

螺杆钻具及配件境外销售：本公司按照合同约定发出货物或提供服务，属于在某一时点履行合同。在收到海关出具的报关单时，公司即履行了合同中的履约义务，以此作为收入确认的时点。

螺杆钻具及配件租赁：本公司按照合同约定发出货物或提供服务，属于在某一时点履行合同。在收到客户签字确认的结算单时，以此作为收入确认的时点。

(三十) 合同成本

1. 合同履约成本

本公司对于为履行合同发生的成本,不属于除收入准则外的其他企业会计准则范围且同时满足下列条件的作为合同履约成本确认为一项资产:

- (1) 该成本与一份当前或预期取得的合同直接相关,包括直接人工、直接材料、制造费用(或类似费用)、明确由客户承担的成本以及仅因该合同而发生的其他成本;
- (2) 该成本增加了企业未来用于履行履约义务的资源。
- (3) 该成本预期能够收回。

该资产根据其初始确认时摊销期限是否超过一个正常营业周期在存货或其他非流动资产中列报。

2. 合同取得成本

本公司为取得合同发生的增量成本预期能够收回的,作为合同取得成本确认为一项资产。增量成本是指本公司不取得合同就不会发生的成本,如销售佣金等。对于摊销期限不超过一年的,在发生时计入当期损益。

3. 合同成本摊销

上述与合同成本有关的资产,采用与该资产相关的商品或服务收入确认相同的基础,在履约义务履行的时点或按照履约义务的履约进度进行摊销,计入当期损益。

4. 合同成本减值

上述与合同成本有关的资产,账面价值高于本公司因转让与该资产相关的商品预期能够取得剩余对价与为转让该相关商品估计将要发生的成本的差额的,超出部分应当计提减值准备,并确认为资产减值损失。

计提减值准备后,如果以前期间减值的因素发生变化,使得上述两项差额高于该资产账面价值的,转回原已计提的资产减值准备,并计入当期损益,但转回后的资产账面价值不超过假定不计提减值准备情况下该资产在转回日的账面价值。

(三十一) 政府补助

1. 类型

政府补助,是本公司从政府无偿取得的货币性资产与非货币性资产。根据相关政府文件规定的补助对象,将政府补助划分为与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。

对于政府文件未明确补助对象的政府补助,公司根据实际补助对象划分为与资产相关的政府补助或与收益相关的政府补助,相关判断依据说明详见本财务报表附注六之递延收益/营业外收入项目注释。

与资产相关的政府补助,是指本公司取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助。与收益相关的政府补助,是指除与资产相关的政府补助之外的政府补助。

2. 政府补助的确认

对期末有证据表明公司能够符合财政扶持政策规定的相关条件且预计能够收到财政扶持资金的，按应收金额确认政府补助。除此之外，政府补助均在实际收到时确认。

政府补助为货币性资产的，按照收到或应收的金额计量。政府补助为非货币性资产的，按照公允价值计量；公允价值不能够可靠取得的，按照名义金额（人民币 1 元）计量。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。

3. 会计处理方法

本公司根据经济业务的实质，确定某一类政府补助业务应当采用总额法还是净额法进行会计处理。通常情况下，本公司对于同类或类似政府补助业务只选用一种方法，且对该业务一贯地运用该方法。

与资产相关的政府补助，确认为递延收益，按照所建造或购买的资产使用年限内按照合理、系统的方法分期计入损益或冲减相关资产账面价值；

与收益相关的政府补助，用于补偿企业以后期间的相关费用或损失的，确认为递延收益，在确认相关费用或损失的期间计入当期损益或冲减相关成本；用于补偿企业已发生的相关费用或损失的，取得时直接计入当期损益或冲减相关成本。

与企业日常活动相关的政府补助计入其他收益或冲减相关成本费用；与企业日常活动无关的政府补助计入营业外收支。

收到与政策性优惠贷款贴息相关的政府补助冲减相关借款费用；取得贷款银行提供的政策性优惠利率贷款的，以实际收到的借款金额作为借款的入账价值，按照借款本金和该政策性优惠利率计算相关借款费用。

已确认的政府补助需要返还时，初始确认时冲减相关资产账面价值的，调整资产账面价值；存在相关递延收益余额的，冲减相关递延收益账面余额，超出部分计入当期损益；不存在相关递延收益的，直接计入当期损益。

(三十二) 递延所得税资产和递延所得税负债

递延所得税资产和递延所得税负债根据资产和负债的计税基础与其账面价值的差额(暂时性差异)计算确认。于资产负债表日，递延所得税资产和递延所得税负债，按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计量。

1. 确认递延所得税资产的依据

本公司以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异、能够结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减的应纳税所得额为限，确认由可抵扣暂时性差异产生的递延所得税资产。但是，同时具有下列特征的交易中因资产或负债的初始确认所产生的递延所得税资产不予确认：（1）该交易不是企业合并；（2）交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额或可抵扣亏损。

对于与联营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，同时满足下列条件的，确认相应的递延所得税资产：暂时性差异在可预见的未来很可能转回，且未来很可能获得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额。

2. 确认递延所得税负债的依据

公司将当期与以前期间应交未交的应纳税暂时性差异确认为递延所得税负债。但不包括：

- (1) 商誉的初始确认所形成的暂时性差异；
- (2) 非企业合并形成的交易或事项，且该交易或事项发生时既不影响会计利润，也不影响应纳税所得额（或可抵扣亏损）所形成的暂时性差异；
- (3) 对于与子公司、联营企业投资相关的应纳税暂时性差异，该暂时性差异转回的时间能够控制并且该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回。

3. 同时满足下列条件时，将递延所得税资产及递延所得税负债以抵销后的净额列示

- (1) 企业拥有以净额结算当期所得税资产及当期所得税负债的法定权利；
- (2) 递延所得税资产和递延所得税负债是与同一税收征管部门对同一纳税主体征收的所得税相关或者对不同的纳税主体相关，但在未来每一具有重要性的递延所得税资产和递延所得税负债转回的期间内，涉及的纳税主体意图以净额结算当期所得税资产及当期所得税负债或是同时取得资产、清偿债务。

(三十三) 租赁

如果租赁条款在实质上将与租赁资产所有权有关的全部风险和报酬转移给承租人，该租赁为融资租赁，其他租赁则为经营租赁。

1. 经营租赁会计处理

(1) 经营租入资产

公司租入资产所支付的租赁费，在不扣除免租期的整个租赁期内，按直线法进行分摊，计入当期费用。公司支付的与租赁交易相关的初始直接费用，计入当期费用。

资产出租方承担了应由公司承担的与租赁相关的费用时，公司将该部分费用从租金总额中扣除，按扣除后的租金费用在租赁期内分摊，计入当期费用。

(2) 经营租出资产

公司出租资产所收取的租赁费，在不扣除免租期的整个租赁期内，按直线法进行分摊，确认为租赁收入。公司支付的与租赁交易相关的初始直接费用，计入当期费用；如金额较大的，则予以资本化，在整个租赁期间内按照与租赁收入确认相同的基础分期计入当期收益。

公司承担了应由承租方承担的与租赁相关的费用时，公司将该部分费用从租金收入总额中扣除，按扣除后的租金费用在租赁期内分配。

2. 融资租赁会计处理

- (1) 融资租入资产：公司在承租开始日，将租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值两者中较低者作为租入资产的入账价值，将最低租赁付款额作为长期应付款的入账价值，其差额作为未确认的融资费用。 融资租入资产的认定依据、计价和折旧方法详见本附注四 / (二十) 固定资产。

公司采用实际利率法对未确认的融资费用，在资产租赁期间内摊销，计入财务费用。

(2) 融资租出资产：公司在租赁开始日，将应收融资租赁款，未担保余值之和与其现值的差额确认为未实现融资收益，在将来收到租金的各期间内确认为租赁收入，公司发生的与出租交易相关的初始直接费用，计入应收融资租赁款的初始计量中，并减少租赁期内确认的收益金额。

(三十四) 终止经营

本公司将满足下列条件之一的，且该组成部分已经处置或划归为持有待售类别的、能够单独区分的组成部分确认为终止经营组成部分：

- (1) 该组成部分代表一项独立的主要业务或一个单独的主要经营地区。
- (2) 该组成部分是拟对一项独立的主要业务或一个单独的主要经营地区进行处置的一项相关联计划的一部分。
- (3) 该组成部分是专为转售而取得的子公司。

终止经营的减值损失和转回金额等经营损益及处置损益作为终止经营损益在利润表中列示。

(三十五) 重要会计政策、会计估计的变更

1. 会计政策变更

(1) 执行新收入准则对本公司的影响

本公司自 2020 年 1 月 1 日起执行财政部 2017 年修订的《企业会计准则第 14 号-收入》，变更后的会计政策详见附注四。

根据新收入准则的衔接规定，首次执行该准则的累计影响数调整首次执行当期期初（2020 年 1 月 1 日）留存收益及财务报表其他相关项目金额，对可比期间信息不予调整。

在执行新收入准则时，本公司仅对首次执行日尚未执行完成的合同的累计影响数进行调整；对于最早可比期间期初之前或 2020 年年初之前发生的合同变更未进行追溯调整，而是根据合同变更的最终安排，识别已履行的和尚未履行的履约义务、确定交易价格以及在已履行的和尚未履行的履约义务之间分摊交易价格。

执行新收入准则对本期期初资产负债表相关项目的影响列示如下：

项目	2019 年 12 月 31 日	累积影响金额			2020 年 1 月 1 日
		重分类 (注 1)	重新计量 (注 2)	小计	
应收账款	31,904,901.94	-1,335,298.40		-1,335,298.40	30,569,603.54
合同资产		1,335,298.40		1,335,298.40	1,335,298.40
资产合计	31,904,901.94				31,904,901.94
预收款项	1,995,138.63	-1,995,138.63		-1,995,138.63	
合同负债		1,765,609.41		1,765,609.41	1,765,609.41
其他流动负债		229,529.22		229,529.22	229,529.22
负债合计	1,995,138.63				1,995,138.63

注：上表仅呈列受影响的财务报表项目，不受影响的财务报表项目不包括在内，因此所披露的小计和合计无法根据上表中呈列的数字重新计算得出。

执行新收入准则对 2020 年 12 月 31 日合并资产负债表的影响如下：

项目	报表数	假设按原准则	影响
应收账款	15,883,771.55	16,984,804.18	-1,101,032.63
合同资产	1,101,032.63		1,101,032.63
资产合计	16,984,804.18	16,984,804.18	
预收款项		2,211,317.28	-2,211,317.28
合同负债	1,972,321.44		1,972,321.44
其他流动负债	238,995.84		238,995.84
负债合计	2,211,317.28	2,211,317.28	

2. 会计估计变更

本报告期主要会计估计未发生变更。

五、 税项

(一) 公司主要税种和税率

税种	计税依据	税率	备注
增值税	销售货物、应税销售服务收入等	13%、9%、6%、3%	
城市维护建设税	应缴流转税税额	5%	
教育费附加	应缴流转税税额	3%	
地方教育费附加	应缴流转税税额	2%	
企业所得税	应纳税所得额	15%	
房产税	按照房产原值的 70%（或租金收入）为纳税基准	1.2%、12%	

(二) 不同纳税主体所得税税率说明：

1、企业所得税

纳税主体名称	所得税税率	备注
公司本部	15%	
山东陆海石油装备（香港）有限公司（SHANDONG LUHAI PETROLEUM EQUIPMENT(HK)CO.,LIMITED）	16.5%	*1
陆海德润能源技术（北京）有限公司	25%	
山东陆海新能源技术有限公司	15%	

*1 利得税：按<香港法例>第 112 章，<税务条例>第 14 条，任何人士在香港经营活动(包括行业、专业或业务)，以每个课税年度计算，从该活动中，产生或得自香港的应评税利润，减去可扣减支出，所得的净额，用香港利得税标准税率 16.5%计算每年应交付的香港利得税。

(三) 税收优惠政策及依据

根据科学技术部火炬高新技术产业开发中心下发的国科火字【2021】25号文件通知：本公司高新技术企业资格通过复审，被认定为2020年度高新技术企业，发证时间为2020年12月8日，资格有效期为3年，证书编号为GR202037003590。根据高新技术企业认定和税收优惠的相关政策，本年度本公司继续按15%的税率计缴企业所得税。

根据《高新技术企业认定管理办法》（国科发火[2016]32号）和《高新技术企业认定管理工作指引》（国科发火[2016]195号）有关规定，山东省2019年第一批2,976.00家拟认定高新技术企业名单于2019年11月28日予以公示。本公司子公司山东陆海新能源技术有限公司位列名单之中，证书编号为GR201937000391。根据高新技术企业认定和税收优惠的相关政策，本年度本公司继续按15%的税率计缴企业所得税。

六、合并财务报表主要项目注释

（以下金额单位若未特别注明者均为人民币元）

注释1. 货币资金

项目	期末余额	期初余额
库存现金	118,086.42	24,057.58
银行存款	4,401,962.61	5,297,972.57
其他货币资金	85.77	500,000.00
合计	4,520,134.80	5,822,030.15
其中：存放在境外的款项总额	11,758.00	12,561.14

其中受限制的货币资金明细如下：

项目	期末余额	期初余额
限定用途资金	2,954,106.51	1,500.00
合计	2,954,106.51	1,500.00

注释2. 应收账款

1. 按账龄披露应收账款

账龄	本期期末余额	本期期初余额	上期期末余额
1年以内	12,137,041.19	23,880,965.79	25,286,543.05
1—2年	3,816,658.62	4,702,283.25	4,702,283.25
2—3年	3,276,912.47	3,561,503.16	3,561,503.16
3—4年	3,792,889.36	1,939,734.85	1,939,734.85
4—5年	1,911,905.51	18,313,568.14	18,313,568.14

账龄	本期期末余额	本期期初余额	上期期末余额
5 年以上	20,769,449.76	10,417,802.28	10,417,802.28
小计	45,704,856.91	62,815,857.47	64,221,434.73
减：坏账准备	29,821,085.36	32,246,253.93	32,316,532.79
合计	15,883,771.55	30,569,603.54	31,904,901.94

2. 按坏账准备计提方法分类披露

类别	本期期末余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
单项计提预期信用损失的应收账款	18,855,829.04	41.26	18,855,829.04	100.00	
按组合计提预期信用损失的应收账款	26,849,027.87	58.74	10,965,256.32	40.84	15,883,771.55
其中：组合 1：合并范围内关联方组合					
组合 2：账龄组合	26,849,027.87	58.74	10,965,256.32	40.84	15,883,771.55
合计	45,704,856.91	100.00	29,821,085.36	—	15,883,771.55

续：

类别	本期期初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
单项计提预期信用损失的应收账款	24,290,399.75	38.67	24,290,399.75	100.00	
按组合计提预期信用损失的应收账款	38,525,457.72	61.33	7,955,854.18	20.65	30,569,603.54
其中：组合 1：合并范围内关联方组合					
组合 2：账龄组合	38,525,457.72	61.33	7,955,854.18	20.65	30,569,603.54
合计	62,815,857.47	100.00	32,246,253.93	—	30,569,603.54

续：

类别	上期期末余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
单项计提预期信用损失的应收账款	24,290,399.75	37.82	24,290,399.75	100.00	
按组合计提预期信用损失的应收账款	39,931,034.98	62.18	8,026,133.04	20.10	31,904,901.94
其中：组合 1：合并范围内关联方组合					

类别	上期期末余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
组合 2：账龄组合	39,931,034.98	62.18	8,026,133.04	20.10	31,904,901.94
合计	64,221,434.73	100.00	32,316,532.79	—	31,904,901.94

3. 单项计提预期信用损失的应收账款

单位名称	本期期末余额			
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)	计提理由
第一名	3,840,400.00	3,840,400.00	100.00	客户财务状况恶化，预计无法收回货款
第二名	288,900.00	288,900.00	100.00	客户财务状况恶化，预计无法收回货款
第三名	14,726,529.04	14,726,529.04	100.00	客户财务状况恶化，预计无法收回货款
合计	18,855,829.04	18,855,829.04	—	

4. 按组合计提预期信用损失的应收账款

(1) 账龄组合

账龄	期末余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
1 年以内	12,137,041.19	606,852.06	5.00
1—2 年	3,481,663.66	348,166.37	10.00
2—3 年	330,155.84	66,031.17	20.00
3—4 年	11.00	3.30	30.00
4—5 年	1,911,905.51	955,952.76	50.00
5 年以上	8,988,250.67	8,988,250.67	100.00
合计	26,849,027.87	10,965,256.33	

5. 本期计提、收回或转回的坏账准备情况

类别	期初余额	本期变动情况				期末余额
		计提	收回或转回	核销	其他变动	
单项计提预期信用损失的应收账款	24,290,399.75	294,642.10	5,729,212.81			18,855,829.04
按组合计提预期信用损失的应收账款	7,955,854.18	3,242,647.26	233,245.12			10,965,256.32
其中：组合 1：合并范围内关联方组合						
组合 2：账龄组合	7,955,854.18	3,242,647.26	233,245.12			10,965,256.32

类别	期初余额	本期变动情况				期末余额
		计提	收回或转回	核销	其他变动	
合计	32,246,253.93	3,537,289.36	5,962,457.93			29,821,085.36

6. 本期无实际核销的应收账款

7. 按欠款方归集的期末余额前五名应收账款

单位名称	期末余额	占应收账款期末余额的比例(%)	已计提坏账准备
第一名	14,726,529.04	32.22	14,726,529.04
第二名	6,246,554.70	13.67	6,246,554.70
第三名	4,366,561.91	9.55	263,921.34
第四名	3,840,400.00	8.40	3,840,400.00
第五名	3,178,439.26	6.95	158,921.96
合计	32,358,484.91	70.80	25,236,327.04

注释3. 应收款项融资

项目	本期期末余额	本期期初余额	上期期末余额
银行承兑汇票	200,000.00		
商业承兑汇票	3,288,675.12		
合计	3,488,675.12		

注释4. 预付款项

1. 预付款项按账龄列示

账龄	期末余额		期初余额	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)
1年以内	442,375.22	15.14	855,599.46	27.10
1至2年	309,154.50	10.58	185,186.00	5.87
2至3年	59,833.00	2.05	2,107,817.05	66.77
3年以上	2,111,330.62	72.23	8,089.64	0.26
小计	2,922,693.34	100.00	3,156,692.15	100.00
减值准备	2,000,000.00		400,000.00	
合计	922,693.34		2,756,692.15	

2. 账龄超过一年且金额重要的预付款项未及时结算原因的说明

单位名称	期末余额	账龄	减值准备	未及时结算原因
第一名	2,000,000.00	3-4年	2,000,000.00	购买计划搁置

单位名称	期末余额	账龄	减值准备	未及时结算原因
合计	2,000,000.00		2,000,000.00	

3. 按预付对象归集的期末余额前五名的预付款情况

单位名称	期末金额	占预付账款总额的比例(%)	预付款时间	未结算原因
第一名	2,000,000.00	68.43	2017 年	购买计划搁置
第二名	172,681.51	5.91	2020 年	未到结算期
第三名	100,000.00	3.42	2019 年	未到结算期
第四名	86,609.80	2.96	2017 年	未到结算期
第五名	71,203.20	2.44	2018 年	未到结算期
合计	2,430,494.51	83.16		

注释5. 其他应收款

项目	期末余额	期初余额
应收利息		
应收股利		
其他应收款	2,638,217.51	1,588,244.48
合计	2,638,217.51	1,588,244.48

(一) 其他应收款

1. 按账龄披露

账龄	期末余额	期初余额
1 年以内	2,122,571.31	1,472,451.46
1—2 年	1,201,822.28	2,943,575.89
2—3 年	2,224,769.69	1,739,406.26
3—4 年	1,738,915.63	3,322,236.35
4—5 年	2,812,395.33	964.15
5 年以上	4,000.00	4,000.00
小计	10,104,474.24	9,482,634.11
减：坏账准备	7,466,256.73	7,894,389.63
合计	2,638,217.51	1,588,244.48

2. 按款项性质分类情况

款项性质	期末余额	期初余额
关联方往来款	8,039,723.15	7,758,330.86
保证金	1,331,039.43	1,563,850.16

款项性质	期末余额	期初余额
备用金	59,256.46	26,193.65
单位往来款	4,000.00	4,000.00
押金	5,150.00	400.00
其他	665,305.20	129,859.44
合计	10,104,474.24	9,482,634.11

3. 按坏账准备计提方法分类披露

类别	期末余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
单项计提预期信用损失的其他应收款	7,263,535.84	71.88	7,263,535.84	100.00	
按组合计提预期信用损失的其他应收款	2,840,938.40	28.12	202,720.89	7.14	2,638,217.51
其中：组合 1：合并范围内关联方组合					
组合 2：账龄组合	2,840,938.40	28.12	202,720.89	7.14	2,638,217.51
合计	10,104,474.24	100.00	7,466,256.73	73.89	2,638,217.51

续：

类别	期初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
单项计提预期信用损失的其他应收款	7,758,330.86	81.82	7,758,330.86	100.00	
按组合计提预期信用损失的其他应收款	1,724,303.25	18.18	136,058.77	7.89	1,588,244.48
其中：组合 1：合并范围内关联方组合					
组合 2：账龄组合	1,724,303.25	18.18	136,058.77	7.89	1,588,244.48
合计	9,482,634.11	100.00	7,894,389.63	83.25	1,588,244.48

4. 其他应收款坏账准备计提情况

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来 12 个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失(未发生信用减值)	整个存续期预期信用损失(已发生信用减值)	
期初余额	136,058.77		7,758,330.86	7,894,389.63
期初余额在本期				

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来 12 个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失(未发生信用减值)	整个存续期预期信用损失(已发生信用减值)	
—转入第二阶段				
—转入第三阶段				
—转回第二阶段				
—转回第一阶段				
本期计提	66,662.12			66,662.12
本期转回			494,795.02	494,795.02
本期转销				
本期核销				
其他变动				
期末余额	202,720.89		7,263,535.84	7,466,256.73

5. 本报告期无核销的其他应收款

6. 按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款

单位名称	款项性质	期末余额	账龄	占其他应收款期末余额的比例(%)	坏账准备
第一名	关联方往来款	7,263,535.84	1-2 年 610,746.27; 2-3 年 2,189,743.61; 3-4 年 1,650,650.63; 4-5 年 2,812,395.33	71.88	7,263,535.84
第二名	保证金	562,211.35	1 年以内	5.56	28,110.57
第三名	关联方往来款	493,460.35	1 年以内	4.88	
第四名	保证金	259,026.08	1 年以内 224,000; 2-3 年 35,026.08	2.56	18,205.22
第五名	质保金	99,000.00	1-2 年	0.98	9,900.00
合计		8,677,233.62		85.86	7,319,751.63

注释6. 存货

1. 存货分类

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	跌价准备	账面价值	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	7,938,734.64	931,519.77	7,007,214.87	8,646,166.52	261,725.23	8,384,441.29
库存商品	29,200,813.09	12,702,581.42	16,498,231.67	37,142,404.62	1,355,273.97	35,787,130.65
自制半成品	28,003,897.30	7,309,592.78	20,694,304.52	29,363,243.17	187,692.99	29,175,550.18
在产品	5,083,250.09		5,083,250.09	6,372,288.67		6,372,288.67

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	跌价准备	账面价值	账面余额	跌价准备	账面价值
委托加工物资				15,982.02		15,982.02
在途物资				601,722.89		601,722.89
发出商品	2,031,634.62	8,125.56	2,023,509.06			
合计	72,258,329.74	20,951,819.53	51,306,510.21	82,141,807.89	1,804,692.19	80,337,115.70

2. 存货跌价准备

项目	期初余额	本期增加金额		本期减少金额			期末余额
		计提	其他	转回	转销	其他	
原材料	261,725.23	669,794.54					931,519.77
库存商品	1,355,273.97	11,347,307.45					12,702,581.42
自制半成品	187,692.99	7,121,899.79					7,309,592.78
发出商品		8,125.56					8,125.56
合计	1,804,692.19	19,147,127.34					20,951,819.53

存货质押情况说明：

本公司为取得银行借款将部分存货予以质押给银行，具体情况如附注六、注释 47 所有权或使用权受到限制的资产中所述，具体借款情况如附注六、注释 15.短期借款所述。

注释7. 合同资产

1. 合同资产情况

项目	本期期末余额			本期期初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
应收质保金	1,208,659.92	107,627.29	1,101,032.63	1,405,577.26	70,278.86	1,335,298.40
合计	1,208,659.92	107,627.29	1,101,032.63	1,405,577.26	70,278.86	1,335,298.40

2. 本期合同资产计提减值准备情况

项目	期初余额	本期变动情况				期末余额
		计提	转回	转销或核销	其他变动	
应收质保金	70,278.86	37,348.43				107,627.29
合计	70,278.86	37,348.43				107,627.29

注释8. 其他流动资产

1. 其他流动资产分项列示

项目	期末余额	期初余额
未终止确认应收票据	1,300,000.00	

项目	期末余额	期初余额
增值税留抵扣额	25,568.45	315,282.99
其他	26,722.44	13,761.46
合计	1,352,290.89	329,044.45

注释9. 长期股权投资

被投资单位	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额	减值准备期末余额
一. 合营企业					
Amphibian Petroleum Technologies LLC	1,744,050.00		112,825.00	1,631,225.00	1,631,225.00
小计	1,744,050.00		112,825.00	1,631,225.00	1,631,225.00
二. 联营企业					
小计					
合计	1,744,050.00		112,825.00	1,631,225.00	1,631,225.00

长期股权投资说明：

详见附注八、（二）本公司的合营和联营企业情况。

注释10. 其他权益工具投资

1. 其他权益工具分项列示

项目	期末余额	期初余额
德州陵城农村商业银行股份有限公司	4,000,000.00	4,000,000.00
合计	4,000,000.00	4,000,000.00

2. 其他权益工具投资其他说明

本公司在德州陵城农村商业银行股份有限公司持股比例为 0.5%，并已将其中的 300 万股质押给山东威尔德石油科技有限公司。

注释11. 固定资产

项目	期末余额	期初余额
固定资产	13,925,014.98	15,937,213.53
固定资产清理		
合计	13,925,014.98	15,937,213.53

（一）固定资产原值及累计折旧

1. 固定资产情况

项目	房屋及建筑物	机器设备	运输设备	办公及电子设备	仪器设备	合计
----	--------	------	------	---------	------	----

项目	房屋及建筑物	机器设备	运输设备	办公及电子设备	仪器设备	合计
一.账面原值						
1. 期初余额	18,387,119.90	14,686,562.42	1,306,568.45	919,274.04	1,833,961.36	37,133,486.17
2. 本期增加金额		535,578.85			9,734.51	545,313.36
购置		535,578.85			9,734.51	545,313.36
3. 本期减少金额	507,715.23	526,205.14	85,000.00	1,398.29	63,582.23	1,183,900.89
处置或报废	507,715.23	526,205.14	85,000.00	1,398.29	63,582.23	1,183,900.89
4. 期末余额	17,879,404.67	14,695,936.13	1,221,568.45	917,875.75	1,780,113.64	36,494,898.64
二.累计折旧						
1. 期初余额	7,411,483.13	10,546,185.60	624,955.49	848,951.69	1,617,423.86	21,048,999.77
2. 本期增加金额	930,549.00	889,903.10	238,754.27	23,275.84	54,297.26	2,136,779.47
本期计提	930,549.00	889,903.10	238,754.27	23,275.84	54,297.26	2,136,779.47
3. 本期减少金额	280,708.93	353,436.42	67,291.60	1,328.37	60,403.13	763,168.45
处置或报废	280,708.93	353,436.42	67,291.60	1,328.37	60,403.13	763,168.45
4. 期末余额	8,061,323.20	11,082,652.28	796,418.16	870,899.16	1,611,317.99	22,422,610.79
三.减值准备						
1. 期初余额		99,881.68	46,578.60	812.59		147,272.87
2. 本期增加金额						
3. 本期减少金额						
4. 期末余额		99,881.68	46,578.60	812.59		147,272.87
四.账面价值						
1. 期末账面价值	9,818,081.47	3,513,402.17	378,571.69	46,164.00	168,795.65	13,925,014.98
2. 期初账面价值	10,975,636.77	4,040,495.14	635,034.36	69,509.76	216,537.50	15,937,213.53

截至 2020 年 12 月 31 日，本公司无闲置固定资产。

截至 2020 年 12 月 31 日，本公司固定资产不存在账面价值高于可变现净值的情形，故未计提减值准备。

2. 期末暂时闲置的固定资产

本公司不存在期末暂时闲置的固定资产。

3. 期末通过融资租赁租入的固定资产

本公司期末不存在通过融资租赁租入的固定资产。

4. 通过经营租赁租出的固定资产

本公司期末不存在通过租赁租出的固定资产。

5. 期末未办妥产权证书的固定资产

本公司期末不存在未办妥产权证书的固定资产。

6. 固定资产的其他说明

本公司为取得银行借款将部分房屋及建筑物、机器设备质押给银行，具体情况如注释 47.所有权或使用权受到限制的资产中所述，具体借款情况如注释 15.短期借款所述。

注释12. 无形资产

1. 无形资产情况

项目	土地使用权	外购软件	WINDOWS 操作系统	合计
一.账面原值				
1. 期初余额	11,996,440.00	13,090.00	37,180.34	12,046,710.34
2. 本期增加金额				
3. 本期减少金额				
4. 期末余额	11,996,440.00	13,090.00	37,180.34	12,046,710.34
二.累计摊销				
1. 期初余额	1,332,336.59	13,090.00	37,180.34	1,382,606.93
2. 本期增加金额	443,215.17			443,215.17
本期计提	443,215.17			443,215.17
3. 本期减少金额				
4. 期末余额	1,775,551.76	13,090.00	37,180.34	1,825,822.10
三.减值准备				
四.账面价值				
1. 期末账面价值	10,220,888.24			10,220,888.24
2. 期初账面价值	10,664,103.41			10,664,103.41

截至 2020 年 12 月 31 日，本公司无闲置无形资产。

截至 2020 年 12 月 31 日，本公司无形资产不存在账面价值高于可变现净值的情形，故未计提减值准备。

2. 未办妥产权证书的土地使用权情况

本公司不存在未办妥产权证书的土地使用权。

3. 无形资产的其他说明

本公司为取得银行借款将上述土地使用权用于抵押，具体情况如注释 47.所有权或使用权受到限制的资产中所述，具体借款情况如注释 15.短期借款所述。

注释13. 递延所得税资产和递延所得税负债

1. 未经抵销的递延所得税资产

项目	期末余额		期初余额	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
坏账准备			12,676,018.76	1,901,402.82
内部交易未实现利润			283,390.23	42,508.53
可抵扣亏损			28,199,481.76	4,229,922.26
政府补助			8,189,244.43	1,228,386.66
合计			49,348,135.18	7,402,220.27

2. 未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异明细

项目	期末余额	期初余额
资产减值准备	57,454,905.13	31,630,918.72
可抵扣亏损	59,455,569.11	9,711,285.84
政府补助	5,514,903.31	1,337,170.56
预计负债	41,917,766.71	
合计	164,343,144.26	42,679,375.12

由于未来能否获得足够的应纳税所得额具有不确定性，因此未对可抵扣暂时性差异和可抵扣亏损确认递延所得税资产。

3. 未确认递延所得税资产的可抵扣亏损将于以下年度到期

年份	期末余额	期初余额	备注
2022 年	15,599,420.85		
2023 年	14,722,822.76		
2024 年	8,929,658.19		
2025 年	20,203,667.31		
2027 年		1,275,196.13	
2029 年		8,436,089.71	
合计	59,455,569.11	9,711,285.84	

注释14. 其他非流动资产

类别及内容	期末余额	期初余额
预付设备款	11,520.00	11,520.00
预付工程款	605,310.85	887,310.85
应收代垫工程款	1,630,768.08	1,895,179.85

类别及内容	期末余额	期初余额
合计	2,247,598.93	2,794,010.70

注释15. 短期借款

1. 短期借款分类

项目	期末余额	期初余额
质押借款	29,770,000.00	29,800,000.00
抵押借款	15,300,000.00	16,000,000.00
未到期应付利息		77,979.11
合计	45,070,000.00	45,877,979.11

2. 已逾期未偿还的短期借款

本期末已逾期未偿还的短期借款本金总额为 15,300,000.00 元，已逾期未偿还的短期借款情况如下：

借款单位	期末余额	借款利率(%)	逾期时间（月）	逾期利率(%)
中国建设银行股份有限公司德州陵城支行	3,520,000.00	5.2200	2.00	7.83
中国建设银行股份有限公司德州陵城支行	4,980,000.00	5.2200	7.00	7.83
中国建设银行股份有限公司德州陵城支行	6,800,000.00	5.2200	7.00	7.83
合计	15,300,000.00			

短期借款说明

(1) 银行借款 1,600.00 万元的抵押、担保、质押说明

2018 年 12 月 6 日，公司与中国建设银行股份有限公司德州陵城支行签订编号为建陵抵字（2018）第 120601 号最高额抵押合同，债权确定期间为 2018 年 12 月 6 日至 2023 年 12 月 5 日，以价值为 2,812.48 万元，权属证书编号为：鲁（2018）陵城区不动产权第 0004631 号的房产、土地进行抵押，获得了 1,340.00 万元的最高抵押额度；

2018 年 5 月 10 日，刘洪晓、张红与中国建设银行股份有限公司德州陵城支行签订编号为建陵保字（2018）第 051001 号保证合同，债权确定期间为 2018 年 5 月 10 日至 2021 年 5 月 9 日，获得 1,800.00 万元最高保证额度；

2017 年 3 月 16 日，公司实际控制人刘洪晓与中国建设银行股份有限公司德州陵城支行签订编号为建陵质字（2017）第 031601 号最高额权利质押合同，债权确定期间为 2017 年 3 月 16 日至 2020 年 3 月 15 日，以 500.00 万份高管锁定股进行质押，取得 1800.00 万元的最高质押额度；

上述情况均适用于下述三笔借款：

①2019 年 5 月 21 日，公司与中国建设银行股份有限公司德州陵城支行签订合同编号为建陵借字（2019）年 052101 号《流动资金借款合同》，在上述额度内借款 730.00 万元，借

款期限：2019年5月21日至2020年5月20日，借款年利率：基础利率加0.91%；截止2020年12月31日，该笔借款余额：680.00万元，已逾期。

②2019年5月21日，公司与中国建设银行股份有限公司德州陵城支行签订合同编号为建陵借字（2019）第052102号《流动资金借款合同》，在上述额度内借款518.00万元，借款期限：2019年5月21日至2020年5月20日，借款年利率：基础利率加0.91%；截至2020年12月31日，该笔借款余额为498.00万元，已逾期。

③2019年10月22日，公司与中国建设银行股份有限公司德州陵城支行签订合同编号为建陵借字（2019）第102201号《人民币流动资金借款合同》，在上述额度内借款352.00万元，借款期限2019年10月22日至2020年10月21日，借款年利率：基础利率加1.02%；截至2020年12月31日，该笔借款余额352.00万元，已逾期。

（2）银行借款2,977.00万元说明：

①2020年12月5日，公司与德州陵城农村商业银行股份有限公司签订（陵城农商）流借字（2020）年第1205002号《流动资金借款合同》，借款金额1,295.00万元，借款期限2020年12月5日至2021年12月3日，借款年利率为6.62%。同日，公司与德州陵城农村商业银行股份有限公司签订（陵城农商）高动质字（2020）年第1205002号《最高额动产质押合同》，本公司以部分评估价值为2,590.19万元的存货进行质押，取得最高额为2,590.19万元的质押额度。公司实质控制人刘洪晓签订（陵城农商）保字（2020）年第1205001号保证合同，为该笔借款提供保证。截至2020年12月31日止，上述借款余额为1,295.00万元。

②2020年9月27日，公司与德州陵城农村商业银行股份有限公司签订（陵城农商）流借字（2020）年第0927001号《流动资金借款合同》，借款金额887.00万元，借款期限2020年9月27日至2021年9月21日，借款年利率为6.62%。同日，公司与德州陵城农村商业银行股份有限公司签订（陵城农商）高动质字（2020）年第0927001号《最高额动产质押合同》，公司以部分评估价值为1,780.09万元的存货，取得最高额为1,330.50万元的质押额度；同日，公司与德州陵城农村商业银行股份有限公司签订（陵城农商）抵字（2020）年第0927001号《抵押合同》，公司以部分评估价值为339.88万元的机器设备对上述借款提供抵押担保；同日，公司实质控制人刘洪晓与德州陵城农村商业银行股份有限公司签订（陵城农商）保字（2020）年第0927001号保证合同为该笔借款提供保证。截至2020年12月31日止，上述借款余额为887.00万元。

③2020年12月5日，公司与德州陵城农村商业银行股份有限公司签订（陵城农商）流借字（2020）年第1205001号《流动资金借款合同》，借款金额795.00万元，借款期限2020年12月5日至2021年12月2日，借款年利率为6.62%。同日，公司与德州陵城农村商业银行股份有限公司签订（陵城农商）高动质字（2020）年第1205001号《最高额动产质押合同》，本公司以部分评估价值为1,590.03万元的存货，取得最高额为1,590.03万元的质押额度；同日，公司实质控制人刘洪晓签订（陵城农商）保字（2020）年第1205001号保证合同，

为该笔借款提供保证。截至 2020 年 12 月 31 日止，上述借款余额为 795.00 万元。

上述三笔借款均为前期借款到期后办理的借新还旧业务。

注释16. 应付票据

种类	期末余额	期初余额
银行承兑汇票		
商业承兑汇票	1,555,494.00	5,694,554.00
合计	1,555,494.00	5,694,554.00

注释17. 应付账款

项目	期末余额	期初余额
应付材料款	13,951,751.57	12,542,896.92
应付分包劳务款		2,540,387.10
应付工程设备款	533,470.91	52,000.00
应付加工费	4,098,598.42	
应付其他	3,289,974.06	4,565,997.74
合计	21,873,794.96	19,701,281.76

1. 账龄超过一年的重要应付账款

单位名称	期末余额	未偿还或结转原因
第一名	906,306.15	公司资金紧张
第二名	838,682.00	公司资金紧张
第三名	782,379.71	公司资金紧张
第四名	655,092.39	公司资金紧张
第五名	545,021.73	公司资金紧张
合计	3,727,481.98	

注释18. 预收款项

2. 预收账款情况

项目	本期期末余额	本期期初余额	上期期末余额
预收货款			1,995,138.63
合计			1,995,138.63

注释19. 合同负债

1. 合同负债情况

项目	本期期末余额	本期期初余额	上期期末余额
预收货款	1,972,321.44	1,765,609.41	
合计	1,972,321.44	1,765,609.41	

注释20. 应付职工薪酬

1. 应付职工薪酬列示

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
短期薪酬	2,578,608.02	7,144,868.66	6,850,050.74	2,873,425.94
离职后福利-设定提存计划	13,882.77	57,934.18	57,934.18	13,882.77
辞退福利				
一年内到期的其他福利				
合计	2,592,490.79	7,202,802.84	6,907,984.92	2,887,308.71

2. 短期薪酬列示

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
工资、奖金、津贴和补贴	2,572,867.20	6,726,621.20	6,434,326.70	2,865,161.70
职工福利费		148,528.06	148,528.06	
社会保险费	5,740.82	252,491.69	249,968.27	8,264.24
其中：基本医疗保险费	5,210.28	243,565.40	241,041.98	7,733.70
工伤保险费	387.27	2,291.08	2,291.08	387.27
生育保险费	143.27	1,460.21	1,460.21	143.27
其他		5,175.00	5,175.00	
住房公积金		9,231.00	9,231.00	
工会经费和职工教育经费		7,996.71	7,996.71	
合计	2,578,608.02	7,144,868.66	6,850,050.74	2,873,425.94

3. 设定提存计划列示

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
基本养老保险	12,458.16	55,503.12	55,503.12	12,458.16
失业保险费	1,424.61	2,431.06	2,431.06	1,424.61
合计	13,882.77	57,934.18	57,934.18	13,882.77

注释21. 应交税费

税费项目	期末余额	期初余额
增值税	118,977.03	650,843.67

税费项目	期末余额	期初余额
个人所得税	25,977.85	12,760.04
城市维护建设税	9,428.16	33,442.19
房产税	45,745.83	45,745.83
土地使用税	117,220.00	58,610.00
教育费附加	3,432.05	31,637.48
其他	7,999.87	16,248.86
合计	328,780.79	849,288.07

注释22. 其他应付款

项目	期末余额	期初余额
应付利息	442,590.75	
应付股利		
其他应付款	1,007,582.26	968,846.43
合计	1,450,173.01	968,846.43

（一）应付利息

项目	期末余额	期初余额
短期借款应付利息	442,590.75	
合计	442,590.75	

（二）其他应付款

款项性质	期末余额	期初余额
单位往来款		960,846.43
待支付的报销款		3,000.00
暂借款	412,234.24	
其他	595,348.02	5,000.00
合计	1,007,582.26	968,846.43

注释23. 其他流动负债

项目	本期期末余额	本期期初余额	上期期末余额
未终止确认商业承兑汇票	1,300,000.00		
预收货款对应税额	238,995.84	229,529.22	
合计	1,538,995.84	229,529.22	

注释24. 预计负债

项目	期末余额	期初余额	形成原因
对外提供担保	41,917,766.71		担保逾期
合计	41,917,766.71		

预计负债说明：

1. 对德州资通国际物流集团有限公司担保事项

中国工商银行股份有限公司德州分行与德州资通国际物流集团有限公司、山东陆海石油技术股份有限公司、德州运达国际货运代理有限公司、德州凯德仓储有限公司、刘玉国、曹晓平金额借款合同纠纷一案，于 2017 年 8 月 23 日立案，2018 年 7 月 10 日，山东省德州市德城区人民法院下达（2017）鲁 1402 民初 2887 号民事判决书：德州资通国际物流集团有限公司给付中国工商银行股份有限公司德州分行借款本金 9,879,000 元及借款利息、罚息，限于判决生效后十日内付清；山东陆海石油技术股份有限公司、德州运达国际货运代理有限公司对以上借款本金、借款利息、罚息承担连带责任；刘玉国、曹晓平对以上借款本金、借款利息、罚息在 1,500 万的最高余额内承担连带责任。庭审中，中国工商银行股份有限公司德州分行撤回了对德州凯德仓储有限公司的诉讼请求（德州凯德仓储有限公司已进入破产程序）。

2019 年 12 月 5 日，德州经济技术开发区人民法院根据德州资通国际物流集团有限公司的申请裁定受理其破产清算一案。2020 年 12 月 7 日，对德州资通国际物流集团有限公司与山东广汇资通国际物流有限公司进行实质合并破产清算。

2. 对山东威特人工环境有限公司担保事项

2016 年 10 月 20 日，农行山东省分行与中国信达资产管理股份有限公司山东省分公司签订《不良资产批量转让协议》，约定农行山东省分行将包括涉案借款在内的 34 户不良债权转让给信达山东分公司。信达山东分公司与山东威特人工环境有限公司、山东陆海石油技术股份有限公司、山东联兴建设集团有限责任公司、李文、刘洪晓金融不良债权追偿纠纷一案，于 2020 年 4 月 13 日立案，2020 年 11 月 12 日，山东省德州市中级人民法院下达（2020）鲁 14 民初 174 号民事判决书：李文对涉案的借款本金 2,986 万元及因为产生的利息、罚息等承担连带清偿责任，承担保证责任后有权向被告山东威特人工环境有限公司追偿；刘洪晓、山东陆海石油技术股份有限公司对借款本金 2,000 万元及暂计算至 2020 年 6 月 12 日的利息、罚息、复利共计 7,093,954.305 元承担连带清偿责任（2020 年 6 月 13 日至实际清偿之日止的利息，以 27,093,954.305 元为基数，按照年利率 6.9% 计算）。刘洪晓、山东陆海石油技术股份有限公司承担保证责任后，有权向被告山东威特人工环境有限公司追偿。

注释25. 递延收益

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额	形成原因
与资产相关政府补助	6,852,073.87		1,337,170.56	5,514,903.31	详见表 1
合计	6,852,073.87		1,337,170.56	5,514,903.31	

1. 与政府补助相关的递延收益

负债项目	期初余额	本期新增 补助金额	本期计入当 期损益金额	其他 变动	期末余额	与资产相关/与收 益相关
高效率大扭矩钻 井液压马达项目 款	6,852,073.87		1,337,170.56		5,514,903.31	与资产相关
合计	6,852,073.87		1,337,170.56		5,514,903.31	

本期计入当期损益金额中，计入其他收益 1,337,170.56 元。

2. 递延收益的其他说明

根据 2012 年 12 月 11 日德发改投资[2012]344 号文件，本公司收到德州市发展改革委员会拨付的德州市 2012 年产业振兴和技术改造项目（中央评估）中央预算内投资计划一高效率大扭矩钻井液压马达项目款合计 1,350.00 万元。该项目于 2014 年 12 月 16 日通过验收，本公司按对应资产加权平均尚可使用年限进行摊销，本年度结转其他收益 1,337,170.56 元。

注释26. 股本

项目	期初余额	本期变动增（+）减（-）					期末余额
		发行新 股	送股	公积金 转股	其他	小计	
股份总数	50,176,000.00						50,176,000.00

注释27. 资本公积

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
资本溢价（股本溢价）	52,147,964.68			52,147,964.68
合计	52,147,964.68			52,147,964.68

注释28. 其他综合收益

项目	期初余额	本期发生额					期末余额
		本期所得税 前发生额	减：前期计入 其他综合收 益当期转入 损益	减：所得 税费用	税后归属于 母公司	税后归属于 少数股东	
一、以后不能重分类进损益 的其他综合收益							
二、以后将重分类进损益的 其他综合收益							
1. 外币报表折算差额	-72,309.74	2,741.22			2,741.22		-69,568.52
其他综合收益合计	-72,309.74	2,741.22			2,741.22		-69,568.52

注释29. 盈余公积

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
法定盈余公积	2,695,425.20			2,695,425.20
合计	2,695,425.20			2,695,425.20

注释30. 未分配利润

项目	本期金额	上期金额
调整前上期末未分配利润	-26,539,114.05	-10,734,175.44
调整期初未分配利润合计数（调增+，调减-）		
调整后期初未分配利润	-26,539,114.05	-10,734,175.44
加：本期净利润	-91,120,457.01	-15,804,938.61
期末未分配利润	-117,659,571.06	-26,539,114.05

注释31. 营业收入和营业成本

项目	本期发生额		上期发生额	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	37,165,057.05	31,231,689.15	65,123,413.39	47,277,696.60
其他业务	1,617,116.48	1,372,106.06	2,043,598.00	1,644,169.20
合计	38,782,173.53	32,603,795.21	67,167,011.39	48,921,865.80

注释32. 税金及附加

项目	本期发生额	上期发生额
城市维护建设税	54,828.90	40,041.72
教育费附加	22,884.86	36,817.09
地方教育附加	15,256.57	3,224.62
地方水利建设基金	3,935.77	4,004.18
房产税	182,983.32	182,983.32
土地使用税	468,880.00	234,480.00
印花税及其他	12,686.50	20,026.11
合计	761,455.92	521,577.04

注释33. 销售费用

项目	本期发生额	上期发生额
工资	1,656,147.39	2,472,088.74
运费及差旅费	409,820.33	2,547,511.68

项目	本期发生额	上期发生额
办公费	214,465.29	649,242.72
业务招待费	488,388.10	760,647.42
咨询费		374,734.43
物料消耗	147,837.31	230,126.16
维修费	2,156,943.94	222,901.27
租赁及水电物业费	72,750.00	113,979.44
折旧费	17,042.89	91,518.24
其他	223,671.53	606,466.29
合计	5,387,066.78	8,069,216.39

注释34. 管理费用

项目	本期发生额	上期发生额
工资等人工费	1,766,599.71	2,260,690.64
办公费	919,135.51	864,192.96
租赁费	106,845.75	348,147.33
咨询服务费	620,578.04	827,801.43
折旧	528,014.72	531,891.55
评审费		346,423.96
差旅费	98,988.71	376,981.89
业务招待费	261,698.98	143,551.77
无形资产摊销	443,215.17	235,237.56
其他	461,487.12	324,432.66
合计	5,206,563.71	6,259,351.75

注释35. 研发费用

项目	本期发生额	上期发生额
人员人工	1,952,546.21	2,796,402.03
材料费	653,870.92	782,389.63
折旧费	352,436.52	381,947.46
咨询费		129,126.21
差旅费		55,773.07
其他	7,340.06	51,373.60
合计	2,966,193.71	4,197,012.00

注释36. 财务费用

项目	本期发生额	上期发生额
利息支出	3,073,630.62	2,991,921.29
减：利息收入	6,390.57	19,334.72
汇兑损益	2,238,836.72	-421,144.64
现金折让		648,327.44
其他	86,072.07	31,506.64
合计	5,392,148.84	3,231,276.01

注释37. 其他收益

1. 其他收益明细情况

产生其他收益的来源	本期发生额	上期发生额
计入递延收益的政府补助摊销	1,337,170.56	1,337,170.56
直接计入其他收益科目的政府补助	1,988,898.02	516,192.64
合计	3,326,068.58	1,853,363.20

2. 计入其他收益的政府补助

项目	本期发生额	上期发生额	与资产相关/ 与收益相关
递延收益摊销			
高效率大扭矩钻井液压马达项目	1,337,170.56	1,337,170.56	与资产相关
直接计入其他收益科目的政府补助			
研究开发财政补助资金	306,700.00	406,600.00	与收益相关
重点人才项目补助	140,000.00	90,000.00	与收益相关
稳岗补贴	48,664.84	17,600.00	与收益相关
个税手续费返还	3,131.54	1,992.64	与收益相关
房产税、土地使用税退回	1,069,326.64		
增值税减免	18,000.00		与收益相关
青年见习补贴	775.00		与收益相关
示范创建补贴经费	5,000.00		与收益相关
市级外经贸扶持发展专项资金	36,600.00		与收益相关
人才发展专项资金	108,000.00		与收益相关
高新企业补贴	243,700.00		与收益相关
退役士兵自主就业减免税款	9,000.00		与收益相关

项目	本期发生额	上期发生额	与资产相关/ 与收益相关
合计	3,326,068.58	1,853,363.20	

注释38. 投资收益

项目	本期发生额	上期发生额
持有其他权益工具期间取得的投资收益—农商行分红		120,000.00
合计		120,000.00

注释39. 信用减值损失

项目	本期发生额	上期发生额
坏账损失	-3,151,390.95	-10,779,378.22
合计	-3,151,390.95	-10,779,378.22

注释40. 资产减值损失

项目	本期发生额	上期发生额
存货跌价损失	-19,147,127.34	-381,647.88
合同资产坏账损失	-37,348.43	
长期股权投资减值损失		-1,724,175.00
固定资产减值准备		-147,272.87
合计	-19,184,475.77	-2,253,095.75

注释41. 资产处置收益

项目	本期发生额	上期发生额
固定资产处置利得或损失	-152,716.56	27,000.00
合计	-152,716.56	27,000.00

注释42. 营业外收入

项目	本期发生额	上期发生额	计入当期非经常性损益的金额
自主招用退役士兵税收优惠减免		27,000.00	
就业补助资金		8,850.00	
山东知识产权事业发展中心专利资助		2,000.00	
质量罚款收入		10,140.00	
违约赔偿款	13,798.91		13,798.91
其他		7,337.21	
合计	13,798.91	55,327.21	13,798.91

1. 计入当期损益的政府补助

补助项目	本期发生额	上期发生额	与资产相关 /与收益相关
就业补助资金		8,850.00	
山东知识产权事业发展中心专利资助		2,000.00	
合计		10,850.00	

注释43. 营业外支出

项目	本期发生额	上期发生额	计入本期非经常性 损益的金额
违约金		10,750.00	
滞纳金	814.85		814.85
担保预计赔偿	41,917,766.71		41,917,766.71
其他	9,504,807.65	774.69	9,504,807.65
合计	51,423,389.21	11,524.69	51,423,389.21

注释44. 所得税费用

1. 所得税费用表

项目	本期发生额	上期发生额
当期所得税费用		
递延所得税费用	7,402,220.27	89,017.98
合计	7,402,220.27	89,017.98

2. 会计利润与所得税费用调整过程

项目	本期发生额
利润总额	-84,107,155.64
按法定/适用税率计算的所得税费用	-12,616,073.35
子公司适用不同税率的影响	-56,252.47
调整以前期间所得税的影响	
非应税收入的影响	
不可抵扣的成本、费用和损失影响	
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	
本期未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异或可抵扣亏损的影响	17,849,900.81
研发费用加计扣除影响	2,224,645.28
所得税费用	7,402,220.27

注释45. 现金流量表附注

1. 收到其他与经营活动有关的现金

项目	本期发生额	上期发生额
单位往来	3,390,713.62	3,085,080.01
营业外收入	1,984,696.93	58,838.99
利息收入	6,387.40	19,334.72
合计	5,381,797.95	3,163,253.72

2. 支付其他与经营活动有关的现金

项目	本期发生额	上期发生额
单位往来	9,509,008.10	3,386,422.23
手续费	86,072.07	28,139.81
营业外支出	814.85	774.69
费用类支出	4,233,580.93	9,872,407.99
合计	13,829,475.95	13,287,744.72

3. 支付其他与投资活动有关的现金

项目	本期发生额	上期发生额
合并范围变化现金净额的减少		118,892.63
合计		118,892.63

注释46. 现金流量表补充资料

1. 现金流量表补充资料

项目	本期金额	上期金额
1. 将净利润调节为经营活动现金流量		
净利润	-91,509,375.91	-15,110,613.83
加：信用减值损失	3,151,390.95	10,779,378.22
资产减值准备	19,184,475.77	2,253,095.75
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	2,136,779.47	2,330,092.70
无形资产摊销	443,215.17	235,237.56
长期待摊费用摊销		145,722.41
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）	152,716.56	-27,000.00
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）	3,073,630.62	2,991,921.29
投资损失（收益以“—”号填列）		-120,000.00

项目	本期金额	上期金额
递延所得税资产减少（增加以“－”号填列）	7,402,220.27	89,017.98
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）	-9,883,478.15	-4,186,027.67
经营性应收项目的减少（增加以“－”号填列）	9,304,012.60	17,788,819.21
经营性应付项目的增加（减少以“－”号填列）	55,329,773.46	-11,970,098.35
承兑票据保证金的减少（增加以“－”号填列）		
经营活动产生的现金流量净额	-1,214,639.19	5,199,545.27
2. 不涉及现金收支的重大投资和筹资活动		
债务转为资本		
一年内到期的可转换公司债券		
融资租入固定资产		
3. 现金及现金等价物净变动情况		
现金的期末余额	1,566,028.29	5,820,530.15
减：现金的期初余额	5,820,530.15	9,939,322.72
加：现金等价物的期末余额		
减：现金等价物的期初余额		
现金及现金等价物净增加额	-4,254,501.86	-4,118,792.57

2. 现金和现金等价物的构成

项目	期末余额	期初余额
一、现金	1,566,028.29	5,820,530.15
其中：库存现金	118,086.42	24,057.58
可随时用于支付的银行存款	1,447,856.10	5,296,472.57
可随时用于支付的其他货币资金	85.77	500,000.00
二、现金等价物		
其中：三个月内到期的债券投资		
三、期末现金及现金等价物余额	1,566,028.29	5,820,530.15

注释47. 所有权或使用权受到限制的资产

项目	账面价值	受限原因
货币资金	2,954,106.51	冻结
存货	17,800,932.21	质押贷款
其他权益工具投资	4,000,000.00	股权质押
固定资产-房屋建筑物	4,223,906.55	抵押贷款

项目	账面价值	受限原因
固定资产-机器设备	1,710,008.49	抵押贷款
无形资产-土地使用权	10,220,888.24	抵押贷款
合计	40,909,842.00	

注释48. 外币货币性项目

项目	期末外币余额	折算汇率	期末折算人民币余额
货币资金			
其中：里亚尔	14,830,000.00	0.000155	2,298.65
美元	2,220.43	6.5249	14,488.08
安曼第纳尔	5.00	9.2180	46.09
应收账款			
其中：美元	3,955,251.81	6.5249	25,807,622.54
其他应收款			
其中：美元	1,045,024.56	6.5249	6,818,680.75

注释49. 政府补助

1. 政府补助基本情况

政府补助种类	本期发生额	计入当期损益的金额	备注
计入其他收益的政府补助	3,326,068.58		附注六、注释 37
合计	3,326,068.58		

七、合并范围的变更

(一) 非同一控制下企业合并

本期未发生非同一控制下企业合并。

(二) 同一控制下企业合并

本期未发生同一控制下企业合并。

(三) 本期发生的反向购买

本期未发生反向购买。

(四) 处置子公司

本期未发生处置子公司。

(五) 其他原因的合并范围变动

无。

八、在其他主体中的权益

(一) 在子公司中的权益

子公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例(%)		取得方式
				直接	间接	
山东陆海石油装备（香港）有限公司	香港	香港	投资	100.00		设立
陆海德润能源技术（北京）有限公司	北京	北京	销售	100.00		设立
山东陆海新能源技术有限公司	德州	德州	生产销售	80.00		设立

(二) 本公司的合营和联营企业情况

本期与本公司发生关联方交易，或前期与本公司发生关联方交易形成余额的其他合营或联营企业情况如下：

合营或联营企业名称	与本公司关系
Amphibian Petroleum Technologies LLC	间接持股 88%

九、与金融工具相关的风险披露

本公司的经营活动会面临各种金融风险：信用风险、流动风险和市场风险（主要为汇率风险和利率风险）。本公司整体的风险管理计划针对金融市场的不可预见性，力求减少对公司财务业绩的潜在不利影响。

（一）信用风险

本公司的信用风险主要来自货币资金、应收票据、应收账款、其他应收款等。管理层已制定适当的信用政策，并且不断监察这些信用风险的敞口。

本公司持有的货币资金，主要存放于国有控股银行和其他大中型商业银行等金融机构，管理层认为这些商业银行具备较高信誉和资产状况，不存在重大的信用风险，不会产生因对方单位违约而导致的任何重大损失。

对于应收账款、其他应收款和应收票据，本公司设定相关政策以控制信用风险敞口。本公司基于对客户的财务状况、从第三方获取担保的可能性、信用记录及其它因素诸如目前市场状况等评估客户的信用资质并设置相应信用期。本公司会定期对客户信用记录进行监控，对于信用记录不良的客户，本公司会采用书面催款、缩短信用期或取消信用期等方式，以确保本公司的整体信用风险在可控的范围内。

截止 2020 年 12 月 31 日，本公司的前五大应收账款占本公司应收账款总额 73.25% (2019 年：66.33%)。

本公司所承受的最大信用风险敞口为资产负债表中每项金融资产(包括衍生金融工具)的账面金额。除附注六、注释 24 本公司作出的财务担保外，本公司没有提供任何其他可能令本公司承受信用风险的担保。

（二）流动性风险

流动性风险是指本公司无法及时获得充足资金,满足业务发展需要或偿付到期债务以及其他支付义务的风险。

本公司财务部门持续监控公司短期和长期的资金需求,以确保维持充裕的现金储备;同时持续监控是否符合借款协议的规定,从主要金融机构获得提供足够备用资金的承诺,以满足短期和长期的资金需求。

截止 2020 年 12 月 31 日,本公司各项金融资产及金融负债以未折现的合同现金流量按到期日列示如下:

项目	期末余额					
	账面净值	账面原值	1 年以内	1-2 年	2-5 年	5 年以上
货币资金	4,520,134.80	4,520,134.80	4,520,134.80			
应收款项融资	3,488,675.12	3,488,675.12	3,488,675.12			
应收账款	15,883,771.55	50,108,999.33	50,108,999.33			
其他应收款	2,638,217.51	10,104,474.24	10,104,474.24			
金融资产小计	26,530,798.98	68,222,283.49	68,222,283.49			
短期借款	45,070,000.00	45,070,000.00	45,070,000.00			
应付票据	1,555,494.00	1,555,494.00	1,555,494.00			
应付账款	21,873,794.96	21,873,794.96	21,873,794.96			
其他应付款	1,157,587.52	1,157,587.52	1,157,587.52			
金融负债小计	69,656,876.48	69,656,876.48	69,656,876.48			

续:

项目	期初余额					
	账面净值	账面原值	1 年以内	1-2 年	2-5 年	5 年以上
货币资金	5,822,030.15	5,822,030.15	5,822,030.15			
应收款项融资						
应收账款	31,904,901.94	64,221,434.73	64,221,434.73			
其他应收款	1,588,244.48	9,482,634.11	9,482,634.11			
金融资产小计	39,315,176.57	79,526,098.99	79,526,098.99			
短期借款	45,877,979.11	45,877,979.11	45,877,979.11			
应付票据	5,694,554.00	5,694,554.00	5,694,554.00			
应付账款	19,701,281.76	19,701,281.76	19,701,281.76			
其他应付款	968,846.43	968,846.43	968,846.43			
金融负债小计	72,242,661.30	72,242,661.30	72,242,661.30			

(三) 市场风险

1. 汇率风险

本公司的主要经营位于中国境内,主要业务以人民币结算。但本公司已确认的外币资产和负债及未来的外币交易(外币资产和负债及外币交易的计价货币主要为美元)依然存在汇

率风险。本公司财务部门负责监控公司外币交易和外币资产及负债的规模，以最大程度降低面临的汇率风险；资产负债表日，有关外币资产的余额情况详见附注六、注释 48。

(1) 本年度公司未签署任何远期外汇合约或货币互换合约。

(2) 截止 2020 年 12 月 31 日，本公司持有的外币金融资产和外币金融负债折算成人民币的金额列示如下：

项目	期末余额		
	美元项目	里亚尔项目	合计
外币金融资产：			
货币资金	14,488.08	2,298.65	16,786.73
应收账款	25,807,622.54		25,807,622.54
其他应收款	6,818,680.75		6,818,680.75
小计	32,640,791.37	2,298.65	32,643,090.02

续：

项目	期初余额		
	美元项目	里亚尔项目	合计
外币金融资产：			
货币资金	15,478.66	2,246.31	17,724.97
应收账款	27,406,453.33		27,406,453.33
其他应收款	7,198,330.86		7,198,330.86
小计	34,620,262.85	2,246.31	34,622,509.16

(3) 敏感性分析：

截止 2020 年 12 月 31 日，对于本公司各类美元及里亚尔金融资产和美元及里亚尔金融负债，如果人民币对美元及里亚尔升值或贬值 10%，其他因素保持不变，则本公司将减少或增加净利润约 2,774,662.65 元（2019 年度约 2,942,913.28 元）。

2. 利率风险

本公司的利率风险主要产生于银行借款。浮动利率的金融负债使本公司面临现金流量利率风险，固定利率的金融负债使本公司面临公允价值利率风险。本公司借款都是固定利率或根据提款日确定的固定利率的借款，较少有浮动利率的情况。

十、 公允价值

(一) 以公允价值计量的金融工具

截止 2020 年 12 月 31 日，本公司无以公允价值计量的金融工具。

十一、 关联方及关联交易

(一) 本企业最终控制人情况

名称	国籍	持股比例(%)	表决权比例(%)
刘洪晓	中国	59.66	59.66

截止 2020 年 12 月 31 日，刘洪晓持有公司的股权中，其中 1,000.00 万股为公司向建行德州陵城支行借款提供担保；1,500.00 万股为山东威尔德石油科技有限公司向德州陵城农村商业银行股份有限公司借款提供担保。

(二) 本公司的子公司情况详见附注八（一）在子公司中的权益

(三) 其他关联方情况

其他关联方名称	其他关联方与本公司的关系
山东威尔德石油科技有限公司	实质上重大影响

(四) 关联方交易

1. 存在控制关系且已纳入本公司合并财务报表范围的子公司，其相互间交易及母子公司交易已作抵销。

2. 购买商品、接受劳务的关联交易

关联方	关联交易内容	本期发生额	上期发生额
山东威尔德石油科技有限公司	购买商品	205,591.58	742,035.40
Amphibian Petroleum Technologies LLC	购买商品	4,708,919.68	
合计		4,914,511.26	742,035.40

3. 销售商品、提供劳务的关联交易

关联方	关联交易内容	本期发生额	上期发生额
山东威尔德石油科技有限公司	提供劳务		1,518,019.93
山东威尔德石油科技有限公司	销售商品	6,588.60	
合计		6,588.60	1,518,019.93

4. 向关联方提供资金说明：

山东威尔德石油科技有限公司，本期提供资金 15,218,495.30 元，该公司本期归还 14,725,034.95 元，截至 2020 年 12 月 31 日止该公司尚欠本公司 493,460.35 元。

5. 关联担保情况

详情见附注六、注释 15

6. 关键管理人员薪酬

项目	本期发生额	上期发生额
----	-------	-------

项目	本期发生额	上期发生额
关键管理人员薪酬	122.79 万元	149 万元

7. 关联方应收应付款项

项目名称	关联方	期末余额	期初余额
应收账款			
	Amphibian Petroleum Technologies LLC	19,074,861.86	20,449,999.75
	山东威尔德石油科技有限公司	1,304,799.81	1,297,354.69
预付账款			
	山东威尔德石油科技有限公司		
其他应收款			
	Amphibian Petroleum Technologies LLC	7,263,535.84	7,758,330.86

十二、 承诺及或有事项

(一) 重要承诺事项

1. 其他重大财务承诺事项

截止 2020 年 12 月 31 日，本公司无应披露未披露的重大承诺事项。

(二) 资产负债表日存在的重要或有事项

无。

十三、 资产负债表日后事项

1、2021 年 1 月 15 日，山东省德州市陵城区人民法院作出执行裁定书（（2021）鲁 1403 执前调 29 号之一），在公司与中国建设银行股份有限公司德州陵城支行的金融借款合同纠纷一案中，因公司一直未履行法律文书确定的义务，法院作出查封本公司所有的，证号为鲁（2018）德州市陵城区不动产权第 0004631 号不动产，期限为三年，自 2021 年 1 月 15 日至 2024 年 1 月 14 日止，查封期间不得为其办理过户、抵押等产权变更手续。

2、2021 年 2 月 5 日，山东省德州市陵城区人民法院作出执行裁定书（（2021）鲁 1403 执前调 29 号之二），在公司与中国建设银行股份有限公司德州陵城支行的金融借款合同纠纷一案中，因公司一直未履行法律文书确定的义务，法院作出查封本公司名下账号为鲁 N86L67 的大众牌车辆、鲁 NH792X 大通牌汽车、鲁 NM0088 奥迪牌汽车，查封期限为两年，自 2021 年 2 月 5 日至 2023 年 2 月 4 日止，查封期间不得为其办理过户、抵押等产权变更手续。

3、2021 年 4 月 13 日，山东省德州市中级人民法院下达执行通知书（（2021）鲁 14 执 115 号），在本公司与中国信达资产管理股份有限公司山东省分公司借款合同纠纷一案中，德州市中级人民法院作出（2020）鲁 14 民初 174 号民事判决书已发生法律效力。申请执行

人中国信达资产管理股份有限公司山东省分公司已申请强制执行。

4、2020年5月14日，河南省济源市人民法院作出民事调解书（（2020）豫9001民初400号），本公司作为被告按约定分期支付原告济源中原特钢钻井设备有限公司货款1,768,682.00元。因公司为按调解协议约定按期支付货款，河南省济源市人民法院于2021年6月9日立案并作出执行判决书（（2021）豫9001执2637号），执行标的579,422.00元

除存在上述资产负债表日后事项外，截至财务报告日止，本公司无其他应披露未披露的重大资产负债表日后事项。

十四、其他重要事项说明

截至2020年12月31日止，本公司无应披露未披露的其他重要事项。

十五、母公司财务报表主要项目注释

注释1. 应收账款

1. 按账龄披露应收账款

账龄	本期期末余额	本期期初余额	上期期末余额
1年以内	12,387,433.27	22,139,271.70	23,544,848.96
1—2年	3,368,665.98	4,375,811.36	4,375,811.36
2—3年	2,946,756.63	3,501,848.56	3,501,848.56
3—4年	3,737,079.76	1,939,734.85	1,939,734.85
4—5年	1,911,905.51	18,313,568.14	18,313,568.14
5年以上	20,769,449.76	10,417,802.28	10,417,802.28
小计	45,121,290.91	60,688,036.89	62,093,614.15
减：坏账准备	29,646,251.94	32,039,166.10	32,109,444.96
合计	15,475,038.97	28,648,870.79	29,984,169.19

2. 按坏账准备计提方法分类披露

类别	本期期末余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
单项计提预期信用损失的应收账款	18,800,019.44	41.67	18,800,019.44	100.00	
按组合计提预期信用损失的应收账款	26,321,271.47	53.15	10,846,232.50	41.21	15,475,038.97
其中：组合 1：合并范围内关联方组合	346,552.44	0.70			346,552.44
组合 2：账龄组合	25,974,719.03	52.45	10,846,232.50	41.76	15,128,486.53
合计	45,121,290.91	100.00	29,646,251.94	—	15,475,038.97

续：

类别	本期期初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例（%）	金额	计提比例（%）	
单项计提预期信用损失的应收账款	24,234,590.15	39.93	24,234,590.15	100.00	
按组合计提预期信用损失的应收账款	36,453,446.74	60.07	7,804,575.95	21.41	28,648,870.79
其中：组合 1：合并范围内关联方组合	389,088.29	0.64			389,088.29
组合 2：账龄组合	36,064,358.45	59.43	7,804,575.95	21.64	28,259,782.50
合计	60,688,036.89	100.00	32,039,166.10	—	28,648,870.79

续：

类别	上期期末余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例（%）	金额	计提比例（%）	
单项计提预期信用损失的应收账款	24,234,590.15	39.03	24,234,590.15	100.00	
按组合计提预期信用损失的应收账款	37,859,024.00	60.97	7,874,854.81	20.80	29,984,169.19
其中：组合 1：合并范围内关联方组合	389,088.29	0.63			389,088.29
组合 2：账龄组合	37,469,935.71	60.34	7,874,854.81	21.02	29,595,080.90
合计	62,093,614.15	100.00	32,109,444.96	—	29,984,169.19

3. 单项计提预期信用损失的应收账款

单位名称	期末余额			
	账面余额	坏账准备	计提比例（%）	计提理由
第一名	3,840,400.00	3,840,400.00	100.00	客户财务状况恶化，预计无法收回货款
第二名	288,900.00	288,900.00	100.00	客户财务状况恶化，预计无法收回货款
第三名	14,670,719.44	14,670,719.44	100.00	客户财务状况恶化，预计无法收回货款
合计	18,800,019.44	18,800,019.44		

4. 按组合计提预期信用损失的应收账款

（1）合并范围内关联方组合

账龄	期末余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例（%）
1 年以内	278,845.08		

账龄	期末余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
1—2 年	67,707.36		
2—3 年			
3—4 年			
4—5 年			
5 年以上			
合计	346,552.44		

(2) 账龄组合

账龄	期末余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
1 年以内	12,108,588.19	605,429.41	5.00
1—2 年	2,965,963.66	296,596.37	10.00
2—3 年			20.00
3—4 年	11.00	3.30	30.00
4—5 年	1,911,905.51	955,952.75	50.00
5 年以上	8,988,250.67	8,988,250.67	100.00
合计	25,974,719.03	10,846,232.50	

5. 本期计提、收回或转回的坏账准备情况

类别	期初余额	本期变动情况				期末余额
		计提	收回或转回	核销	其他变动	
单项计提预期信用损失的应收账款	24,234,590.15	294,642.10	5,729,212.81			18,800,019.44
按组合计提预期信用损失的应收账款	7,874,854.81	3,231,155.86	189,499.31			10,846,232.50
其中：组合 1：关联方应收款组合						
组合 2：账龄组合	7,874,854.81	3,231,155.86	189,499.31			10,846,232.50
合计	32,109,444.96	3,525,797.96	5,918,712.12			29,646,251.94

6. 本期无实际核销的应收账款

7. 按欠款方归集的期末余额前五名应收账款

单位名称	期末余额	占应收账款期末余额的比例(%)	已计提坏账准备
第一名	14,670,719.44	32.51	14,670,719.44

单位名称	期末余额	占应收账款期末余额的比例(%)	已计提坏账准备
第二名	6,246,554.70	13.84	6,246,554.70
第三名	4,366,561.91	9.68	263,921.34
第四名	3,840,400.00	8.51	3,840,400.00
第五名	3,178,439.26	7.04	158,921.96
合计	32,302,675.31	71.59	25,180,517.45

注释2. 应收款项融资

项目	期末余额	期初余额
银行承兑汇票	200,000.00	
商业承兑汇票	3,288,675.12	
合计	3,488,675.12	

注释3. 其他应收款

项目	期末余额	期初余额
应收利息		
应收股利		
其他应收款	2,626,141.37	2,589,074.21
合计	2,626,141.37	2,589,074.21

(一) 其他应收款

1. 按账龄披露

账龄	期末余额	期初余额
1 年以内	2,545,603.71	2,439,209.86
1—2 年	711,383.27	2,943,575.89
2—3 年	2,224,769.69	1,739,406.26
3—4 年	1,738,915.63	3,322,236.35
4—5 年	2,812,395.33	964.15
5 年以上	4,000.00	4,000.00
小计	10,037,067.63	10,449,392.51
减：坏账准备	7,410,926.26	7,860,318.30
合计	2,626,141.37	2,589,074.21

2. 按款项性质分类情况

款项性质	期末余额	期初余额
保证金	1,331,039.43	936,866.15
备用金	44,599.82	9,954.20
单位往来款	4,000.00	4,000.00
关联方往来款	8,521,676.92	7,758,330.86
内部往来款		1,647,785.08
其他	135,751.46	92,456.22
合计	10,037,067.63	10,449,392.51

3. 按坏账准备计提方法分类披露

类别	期末余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例（%）	金额	计提比例（%）	
单项计提预期信用损失的其他应收款	7,263,535.84	72.37	7,263,535.84	100.00	
按组合计提预期信用损失的其他应收款	2,773,531.79	27.63	147,390.42	5.31	2,626,141.37
其中：组合 1：合并范围内关联方组合	548,763.77	5.47			548,763.77
组合 2：账龄组合	2,224,768.02	22.17	147,390.42	6.62	2,077,377.60
合计	10,037,067.63	100.00	7,410,926.26	—	5,252,282.74

续：

类别	期初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例（%）	金额	计提比例（%）	
单项计提预期信用损失的其他应收款	7,758,330.86	74.25	7,758,330.86	100.00	
按组合计提预期信用损失的其他应收款	2,691,061.65	25.75	101,987.44	3.79	2,589,074.21
其中：组合 1：合并范围内关联方组合	1,647,785.08	15.77			1,647,785.08
组合 2：账龄组合	1,043,276.57	9.98	101,987.44	9.78	941,289.13
合计	10,449,392.51	100.00	7,860,318.30	—	2,589,074.21

4. 其他应收款坏账准备计提情况

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来 12 个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失(未发生信用减值)	整个存续期预期信用损失(已发生信用减值)	
期初余额	101,987.44		7,758,330.86	7,860,318.30

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来 12 个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失(未发生信用减值)	整个存续期预期信用损失(已发生信用减值)	
期初余额在本期				
—转入第二阶段				
—转入第三阶段				
—转回第二阶段				
—转回第一阶段				
本期计提	45,402.98			45,402.98
本期转回			494,795.02	494,795.02
本期转销				
本期核销				
其他变动				
期末余额	147,390.42		7,263,535.84	7,410,926.26

5. 本报告期无核销的其他应收款

6. 按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款

单位名称	款项性质	期末余额	账龄	占其他应收款期末余额的比例(%)	坏账准备 期末余额
第一名	关联方往来款	7,263,535.84	1-2 年 610,746.27; 2-3 年 2,189,743.61; 3-4 年 1,650,650.63; 4-5 年 2,812,395.33	72.37	7,263,535.84
第二名	保证金	562,211.35	1 年以内	5.60	28,110.57
第三名	关联方往来款	493,460.35	1 年以内	4.92	
第四名	关联方往来款	461,670.00	1 年以内	4.60	
第五名	保证金	259,026.08	1 年以内 224,000; 2-3 年 35,026.08	2.58	18,205.22
合计		9,039,903.62		90.07	7,309,851.63

注释4. 长期股权投资

被投资单位	期初余额	本期增减变动			
		追加投资	减少投资	权益法确认的投资损益	其他综合收益调整
山东陆海石油装备（香港）有限公司	1,581,790.20				
陆海德润能源技术（北京）有限公司	3,322,146.08				

被投资单位	期初余额	本期增减变动			
		追加投资	减少投资	权益法确认的投资损益	其他综合收益调整
山东陆海新能源技术有限公司	4,000,000.00				
合计	8,903,936.28				

续：

被投资单位	本期增减变动				期末余额	减值准备期末余额
	其他权益变动	宣告发放现金股利或利润	计提减值准备	其他		
山东陆海石油装备（香港）有限公司					1,581,790.20	1,581,790.20
陆海德润能源技术（北京）有限公司					3,322,146.08	
山东陆海新能源技术有限公司					4,000,000.00	
合计					8,903,936.28	1,581,790.20

长期股权投资说明：

山东陆海石油装备（香港）有限公司自成立后无经营业务发生，全额计提减值准备。

注释5. 营业收入和营业成本

项目	本期发生额		上期发生额	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	33,942,822.15	28,784,267.90	42,455,551.61	32,475,436.60
其他业务	1,629,345.58	1,384,335.16	2,045,351.77	1,644,169.20
合计	35,572,167.73	30,168,603.06	44,500,903.38	34,119,605.80

注释6. 投资收益

项目	本期发生额	上期发生额
银行理财产品收益		
持有其他权益工具期间取得的投资收益—农商行分红		120,000.00
合计		120,000.00

十六、 补充资料

（一） 当期非经常性损益明细表

项目	金额	说明
非流动资产处置损益	-152,716.56	
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	3,326,068.58	

项目	金额	说明
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-51,409,590.30	
其他符合非经常性损益定义的损益项目		
减：所得税影响额		
少数股东权益影响额（税后）		
合计	-48,236,238.28	

（二）净资产收益率及每股收益

报告期利润	加权平均 净资产收益率（%）	每股收益	
		基本每股收益	稀释每股收益
归属于公司普通股股东的净利润	-277.40	-1.82	-1.82
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	-130.55	-0.85	-0.85

山东陆海石油技术股份有限公司

（公章）

二〇二一年六月二十八日

第九节 备查文件目录

（一）载有公司负责人、主管会计工作负责人、会计机构负责人（会计主管人员）签名并盖章的财务报表。

（二）载有会计师事务所盖章、注册会计师签名并盖章的审计报告原件。

（三）年度内在指定信息披露平台上公开披露过的所有公司文件的正本及公告的原稿。

文件备置地址：

山东陆海石油技术股份有限公司证券部办公室。