

关于新疆科力新技术发展股份有限公司
公开发行股票并在北交所上市申请文件的审核问询函中
有关财务会计问题的专项说明

容诚专字[2024]100Z0083 号

容诚会计师事务所(特殊普通合伙)
中国·北京

**关于新疆科力新技术发展股份有限公司
公开发行股票并在北交所上市申请文件的审核问询函中
有关财务会计问题的专项说明**

容诚专字[2024]100Z0083 号

北京证券交易所：

贵交易所于 2024 年 2 月 1 日出具的《关于新疆科力新技术发展股份有限公司公开发行股票并在北交所上市申请文件的第二轮审核问询函》（以下简称“第二轮审核问询函”）已收悉。容诚会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“申报会计师”）作为新疆科力新技术发展股份有限公司（以下简称“科力股份”“发行人”“公司”）公开发行股票并在北京证券交易所上市的申报会计师，对问询函中提到的需要申报会计师说明或发表意见的问题进行了认真核查。现专项说明如下，请予审核。

如无特别说明，本回复使用的简称与《新疆科力新技术发展股份有限公司招股说明书（申报稿）》中的释义相同。

本回复中若出现总计数尾数与所列数值总和尾数不符的情况，均为四舍五入所致。

问题 1. 收入下滑原因及业务成长性

根据申请文件及首轮问询回复，（1）发行人主要提供油田技术服务、油田专用化学品和油田专用设备的研发、生产与销售，主要产品和服务区域分布于境内的克拉玛依油田、吐哈油田、塔里木油田、长庆油田及海外的哈萨克斯坦、加拿大、乍得等国家和地区的油田，主要客户为中石油集团、中海油集团。根据审阅数据，发行人 2023 年 1-9 月营业收入为 23,713.21 万元，同比下降 22.39%；净利润为 3,053.08 万元，同比上涨 3.11%；扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润 2,286.82 万元，同比下降 12.06%。报告期各期，发行人新中标合同金额分别为 30,162.79 万元、32,814.63 万元、24,534.96 万元和 16,486.58 万元。（2）报告期内，发行人参与的境内公布排名的招投标项目中，排名第一的占比为 63.64%，竞争优势较为明显；有资质办理新疆油田市场准入证的公司共 44 家；报告期内，中石油技术服务项目的服务有效期一般为一年，每年均进行招标；但部分化学品销售业务的服务有效期为两年，每两年招标一次；发行人报告期各期中标率分别为 72.92%、74.03%、68.75%和 62.07%。（3）联合站维修维护业务中，油井清防蜡、脱硫属于每年均会进行的常规业务，其他大型联合站维修维护项目具有偶发性。2020 年至 2022 年，发行人来自大型联合站维修维护项目的收入金额分别为 2,766.19 万元、5,091.18 万元和 11,644.66 万元，2023 年 1-6 月未产生大型联合站维修维护项目收入。剔除大型联合站维修维护项目收入后，联合站维修维护业务每年收入规模在 1,000 万元左右。（4）发行人主营的油田水处理业务占新疆油田市场份额约为 40—50%，采油化学业务份额约在 20%—30%，增产增效业务市场份额较低；报告期各期，发行人境外收入占比分别为 44.08%、34.49%、43.87%和 46.03%，主要服务中石油、中海油分别在哈萨克斯坦、加拿大的油气田开发项目。（5）发行人业务模式以及基于业务模式形成的竞争优势已在新疆油田市场得到验证，具备在其他油田市场参与竞争进而拓展市场份额的能力。2022 年度，新疆油田原油产量为 1,442 万吨，占全国原油产量的比重约为 7%。发行人作为新疆油田细分领域优势企业，仍有较大市场空间。境外市场是发行人的重要收入来源，进一步开拓境外市场是发行人的重要战略发展方向，发行人在境外市场的业务发展空间主要体现为“三桶油”持续投资境外油气资源形成的市场机会、境外市场其他油田客户的市场空间。

请发行人：（1）结合报告期内各类业务的收入构成情况和变动趋势，说明2023年1-9月营业收入下降的主要原因，下降趋势是否仍在持续，发行人针对收入下降的应对措施及效果，收入下降对发行人持续经营能力是否存在重大不利影响。（2）说明2023年1-9月收入下滑、净利润上升的原因及合理性，是否符合行业特征和趋势。（3）说明2022年新中标合同金额下降的原因，2023年度及截至本次问询回复期间的新增订单情况，说明报告期各期发行人服务的油田项目的招投标金额以及发行人的中标金额，中标率及新签合同金额下降的原因及合理性，有资质办理新疆油田市场准入证的企业中标情况，进一步说明境内外销售区域的竞争格局及发行人竞争地位。（4）说明发行人目前仍在有效期的入围招标排名情况，与报告期内其他年度的差异，报告期内入围后实际获取订单的金额，量化排名与实际订单的大致关系。（5）结合发行人服务的各油田项目开采年限、开采阶段及后续安排，测算发行人的市场空间，说明能否开拓新的销售区域或油田项目，说明是否存在成长空间受限的风险，结合收入集中于中石油集团、中海油集团的情况，量化分析并披露客户集中度较高的风险。（6）按油田项目、年份、业务种类等列示境外销售收入明细，说明相关收入是否具有偶发性，测算每年常规业务的收入情况。（7）充分论证各油田项目采购发行人服务的持续性，发行人业务拓展是否存在实质性障碍，是否存在业绩大幅下滑的风险。

请保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查，发表明确意见，并说明：（1）对发行人及关联自然人资金流水核查的具体情况，是否存在异常交易；发行人及关联自然人是否存在大额存取现情况及具体交易情况、真实性，与发行人的客户、供应商及相关人员是否存在资金往来；境外资金流水核查的具体核查对象、核查完整性，哈萨克斯坦子公司欧亚地质会计和出纳、加拿大子公司会计和出纳未提供银行流水是否合理。（2）境外客户、供应商均采用电子邮件方式发函、回函，说明函证发函、回函过程及规范性是否符合《中国注册会计师审计准则第1312号—函证》及指南的要求，函证地址的取得方式及地址准确性的验证过程，电子邮件发函、回函的具体对象及是否一致，回函（邮箱）地址与发函（邮箱）地址是否一致，通过电子邮件函证核查境外销售、采购过程中如何确保邮件地址、收件人、回函结果的真实性、权威性及核查过程的独立性。

[回复]

一、结合报告期内各类业务的收入构成情况和变动趋势，说明 2023 年 1-9 月营业收入下降的主要原因，下降趋势是否仍在持续，发行人针对收入下降的应对措施及效果，收入下降对发行人持续经营能力是否存在重大不利影响

报告期内，各类主营业务的收入构成情况和变动趋势如下：

单位：万元

项目	2023 年 1~9 月			2022 年度		
	金额	占比	变动	金额	占比	变动
技术服务	15,075.53	63.78%	-	32,857.77	74.47%	33.88%
其中：油田水处理	7,981.90	33.77%	-	12,151.74	27.54%	12.09%
原油脱水	4,818.12	20.38%	-	4,141.82	9.39%	7.49%
联合站维修维护	843.84	3.57%	-	13,008.73	29.48%	112.15%
受托研发及分析检测	418.52	1.77%	-	1,373.40	3.11%	-36.41%
增产增效	1,007.25	4.26%	-	1,502.54	3.41%	106.89%
其他	5.90	0.02%	-	679.54	1.54%	-18.15%
化学品销售	7,251.93	30.68%	-	6,670.14	15.12%	3.24%
设备销售	1,309.15	5.54%	-	4,596.34	10.42%	138.95%
合计	23,636.61	100%	-	44,124.25	100%	34.01%
项目	2021 年度			2020 年度		
	金额	占比	变动	金额	占比	变动
技术服务	24,542.36	74.54%	23.04%	19,946.96	64.32%	-
其中：油田水处理	10,840.95	32.92%	22.95%	8,817.19	28.43%	-
原油脱水	3,853.09	11.70%	27.82%	3,014.41	9.72%	-
联合站维修维护	6,131.94	18.62%	53.37%	3,998.05	12.89%	-
受托研发及分析检测	2,159.86	6.56%	-8.87%	2,370.09	7.64%	-
增产增效	726.26	2.21%	-24.72%	964.73	3.11%	-
其他	830.26	2.52%	6.10%	782.49	2.52%	-
化学品销售	6,460.74	19.62%	33.00%	4,857.72	15.66%	-
设备销售	1,923.55	5.84%	-69.02%	6,209.53	20.02%	-
合计	32,926.65	100%	6.17%	31,014.22	100%	-

2023 年 1~9 月，营业收入下降的主要原因为本期未开展大型联合站维修维护业务。报告期内，公司大型联合站维修维护业务为海油加拿大技术维修、长湖

油田装置重启两个项目，形成收入合计金额分别为 8,718.60 万元和 10,782.78 万元。海油加拿大技术维修属于日常联合站维修维护业务，具有长期性，但由于该项业务毛利率过低，2022 年以后公司未再参与该项业务；长湖油田装置重启项目收入规模大但毛利率较低，且具有偶发性。上述两项业务减少系公司 2023 年 1-9 月营业收入出现下降的主要原因。

长湖油田重启项目涉及装置已经开始运行，公司正在积极争取该油田的油田水处理、原油脱水等相关业务，公司在加拿大的常规业务收入将保持增长。公司进一步加大以油田水处理、原油脱水为主的技术服务业务开拓力度，以技术服务推动化学品、油田专用设备的生产和使用，增强客户粘性，抵销大型设备销售波动性较大的影响。同时，公司积极开拓国内和境外的新市场，争取新的业务增长点。具体分析详见本题第五问、第七问之回复内容。

根据 2023 年度《审阅报告》（容诚专字[2024]100Z0038 号），公司 2023 年度营业收入 35,854.57 万元，比上年下降 19.73%。本年度公司未开展大型联合站维修维护业务，因此 2023 年度营业收入基本为常规业务收入。若剔除大型联合站维修维护影响，公司营业收入比 2022 年度增长 2,830.23 万元，增长幅度为 8.57%，不存在持续下降趋势。

报告期内，公司常规业务收入保持增长，减少的主要为毛利率较低但规模较大的大型联合站维修维护业务收入，2023 年度公司毛利率恢复至约 33% 的水平。

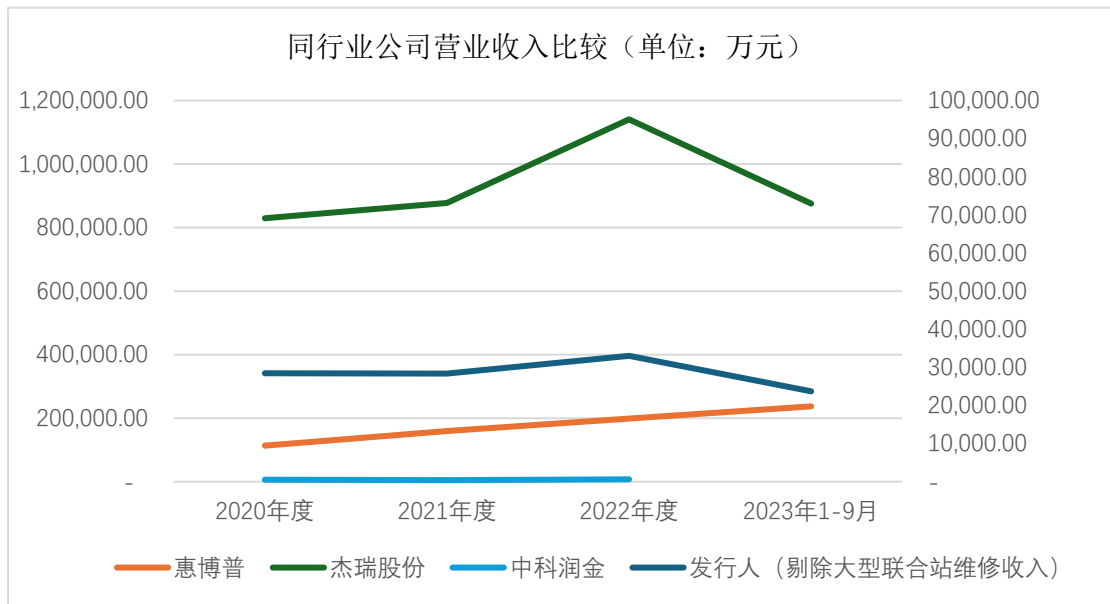
综上，收入下降对发行人持续经营能力不存在重大不利影响。

二、说明 2023 年 1-9 月收入下滑、净利润上升的原因及合理性，是否符合行业特征和趋势

2023 年 1~9 月收入下降、净利润上升的主要原因为：（1）大型联合站维修维护项目金额较大，如长湖油田装置重启项目 2022 年度确认收入金额达到 9,952.74 万元，2023 年未发生类似业务，导致收入出现下降。（2）常规业务综合毛利率高于大型联合站维修项目，2022 年度海油加拿大技术维修项目毛利率为 3.87%、长湖油田装置重启项目毛利率为 13.52%，受大型联合站维修维护业务收

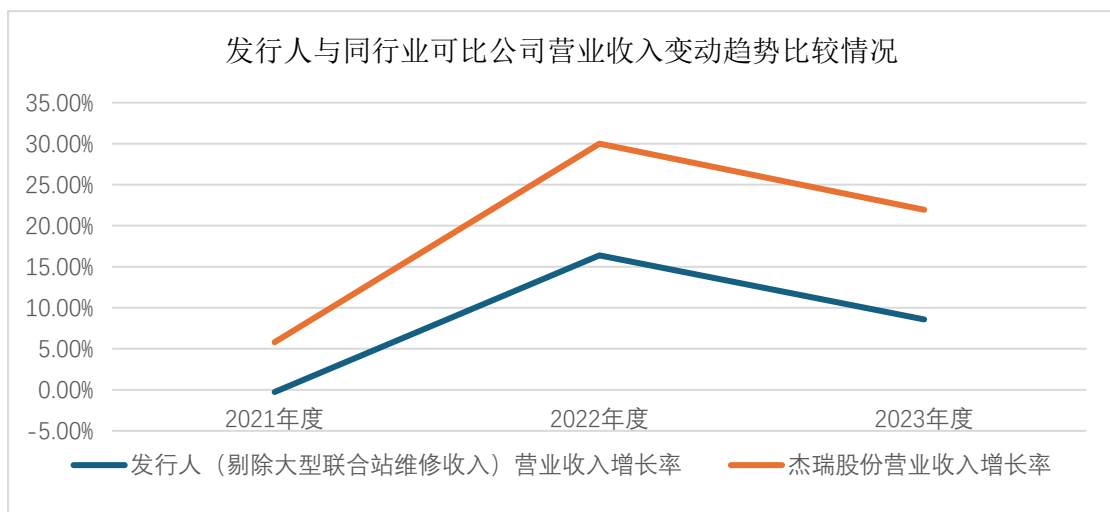
入较高但毛利率较低的影响，公司当年综合毛利率仅为 23.84%；2023 年 1~9 月公司未发生大型联合站维修维护业务，其他的业务收入保持增长，综合毛利率恢复至 32.10%。

剔除大型联合站维修维护项目收入后，发行人 2020 年度~2023 年 9 月营业收入分别为 28,450.44 万元、28,374.45 万元、33,024.34 万元和 23,713.21 万元，与同行业上市公司对比情况如下：



注：中科润金未披露 2023 年 1~9 月财务数据。

剔除大型联合站维修维护项目收入后，2020 年度~2023 年度发行人与同行业可比公司营业收入变动趋势比较情况如下：



注：（1）发行人 2023 年度数据系经审阅数据；（2）杰瑞股份 2023 年度系公开披露未

经审计数据：（3）惠博普、中科润金 2023 年度数据尚未披露。

2020 年至 2022 年，我国原油产量分别为 19,476.86 万吨、19,888.11 万吨和 20,467.00 万吨，新疆油田原油产量分别为 1,320 万吨、1,370 万吨和 1,442 万吨。通过比较可以看出，发行人与杰瑞股份营业收入变动趋势基本一致，与我国及新疆油田原油产量变动趋势基本一致。

根据 2023 年度《审阅报告》（容诚专字[2024]100Z0038 号），公司 2023 年度营业收入 35,854.57 万元，比上年下降 19.73%；归母净利润 5,160.53 万元，比上年增长 12.61%；扣非归母净利润 4,375.72 万元，比上年增长 0.89%。由于 2021 年度、2022 年度均存在大型联合站维修维护项目收入且该项目毛利率水平较低，导致前述两年公司综合毛利率出现下降，本年度公司营业收入主要为常规业务收入，综合毛利率恢复至 33.48%，超过 2021 年度、2022 年度毛利率，与 2020 年度毛利率基本持平。

综上，公司 2023 年 1~9 月收入下滑、净利润上升主要系大型联合站维修维护项目影响，发行人剔除大型联合站维修维护业务后的各年度营业收入变动符合行业特征和趋势。

三、说明 2022 年新中标合同金额下降的原因，2023 年度及截至本次问询回复期间的新增订单情况，说明报告期各期发行人服务的油田项目的招投标金额以及发行人的中标金额，中标率及新签合同金额下降的原因及合理性，有资质办理新疆油田市场准入证的企业中标情况，进一步说明境内外销售区域的竞争格局及发行人竞争地位

（一）说明 2022 年新中标合同金额下降的原因，2023 年度及截至本次问询回复期间的新增订单情况

1、2022 年新中标合同金额下降的原因

2020-2023 年度，发行人新中标中石油、中海油集团的合同金额分别为 30,162.79 万元、32,814.63 万元、24,534.96 万元和 27,587.40 万元。2022 年发行人新中标合同金额较 2021 年下降 8,279.67 万元，主要系发行人 2021 年中标加拿

大长湖油田装置重启项目，该项目非框架合同部分订单金额 2,893.19 万元、中标中油国际（乍得）有限公司降凝剂销售项目 4,001.43 万元，上述项目中标合同金额合计 6,894.62 万元，因此导致 2022 年新中标合同金额出现下降情形，上述项目均于 2021 年下半年取得，主要于 2022 年度、2023 年度执行；2022 年发行人新中标合同金额较 2020 年下降 5,627.82 万元，主要系发行人 2020 年中标大型设备销售项目 5,714.08 万元而 2022 年中标的大型设备销售项目金额较低所致。

综上，发行人 2022 年新中标合同金额下降原因具有合理性。

2、2023 年度及截至本次问询回复期间的新增订单情况

(1) 2023 年度及截至本次问询回复期间的新增订单情况

2023 年度及截至 2024 年 2 月 20 日，发行人新增中石油、中海油集团的订单金额分别为 27,587.40 万元和 15,297.23 万元，新增订单具体情况如下：

单位：个、万元

客户名称	项目	2023 年度	2024.1.1-2024.2.20
新疆石油管理局有限公司物资供应公司	新增订单数量	20	8
	其中：框架协议数量	5	6
	金额（含税）	3,108.42	1,235.73
风城油田作业区	新增订单数量	11	6
	其中：框架协议数量	-	-
	金额（含税）	8,357.45	8,851.29
陆梁油田作业区	新增订单数量	7	2
	其中：框架协议数量	-	-
	金额（含税）	3,900.38	2,269.24
石西油田作业区	新增订单数量	3	2
	其中：框架协议数量	-	-
	金额（含税）	1,281.42	934.40
KMK 石油股份公司	新增订单数量	3	
	其中：框架协议数量	-	
	金额（含税）	1,128.56	
中油阿克纠宾油气股份公司	新增订单数量	12	
	其中：框架协议数量	-	
	金额（含税）	5,206.45	

客户名称	项目	2023 年度	2024.1.1-2024.2.20
准东采油厂	新增订单数量	3	1
	其中：框架协议数量	-	-
	金额（含税）	1,196.67	429.40
重油公司	新增订单数量	4	2
	其中：框架协议数量	-	-
	金额（含税）	888.69	1,206.40
中油（新疆）石油 工程有限公司	新增订单数量	4	2
	其中：框架协议数量	-	-
	金额（含税）	593.06	211.77
采油一厂	新增订单数量	2	
	其中：框架协议数量	-	
	金额（含税）	222.60	
采油二厂	新增订单数量	1	
	其中：框架协议数量	-	
	金额（含税）	103.03	
采气一厂	新增订单数量	1	
	其中：框架协议数量	-	
	金额（含税）	50.35	
吉庆油田作业区	新增订单数量	1	
	其中：框架协议数量	-	
	金额（含税）	21.20	
实验检测研究院	新增订单数量	5	
	其中：框架协议数量	-	
	金额（含税）	389.33	
工程技术研究院	新增订单数量	2	
	其中：框架协议数量	-	
	金额（含税）	183.00	
克拉玛依红山油田 有限责任公司	新增订单数量	2	1
	其中：框架协议数量	-	-
	金额（含税）	187.20	95.40
新疆油田黑油山有 限责任公司	新增订单数量	2	
	其中：框架协议数量	-	
	金额（含税）	144.80	

客户名称	项目	2023 年度	2024.1.1-2024.2.20
新疆油田油气储运分公司	新增订单数量	2	1
	其中：框架协议数量	-	-
	金额（含税）	349.80	63.60
新疆油田储气库有限公司	新增订单数量	1	
	其中：框架协议数量	-	
	金额（含税）	47.70	
新疆石油管理局有限公司电力分公司	新增订单数量	1	
	其中：框架协议数量	-	
	金额（含税）	10.60	
中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司	新增订单数量	1	
	其中：框架协议数量	-	
	金额（含税）	68.16	
长庆油田分公司第八采油厂	新增订单数量	1	
	其中：框架协议数量	-	
	金额（含税）	31.16	
大庆油田开普化工有限公司	新增订单数量	1	
	其中：框架协议数量	-	
	金额（含税）	40.23	
中海石油（中国）有限公司北京研究中心	新增订单数量	1	
	其中：框架协议数量	1	
	金额（含税）	-	
天津中油科远石油工程有限公司	新增订单数量	1	
	其中：框架协议数量	-	
	金额（含税）	4.86	
海油加拿大	新增订单数量	4	
	其中：框架协议数量	3	
	金额（含税）	72.28	
合计	新增订单数量	96	25
	其中：框架协议数量	9	6
	金额（含税）	27,587.40	15,297.23

注：此处新增订单金额仅为当年中标后签署的合同服务期截至招标当年 12 月 31 日止的金额，未包含下一年招标结果未出时签署的延期合同金额。

2023 年度，公司新增订单金额为 27,587.40 万元，较 2022 年度新增订单金

额 24,534.96 万元增长 3,052.44 万元，增幅 12.44%；截至 2024 年 2 月 20 日，公司 2024 年新增订单金额 15,297.23 万元，新增订单金额主要为发行人中标新疆油田公司 2024 年采出水处理服务集中招标项目签署的合同金额，2023 年发行人中标新疆油田公司 2023 年采出水处理服务集中招标项目的中标金额为 8,245.00 万元，签署合同金额 8,245.00 万元，2024 年发行人的中标金额为 10,963.00 万元，已签署合同金额 10,913.00 万元，呈增长趋势。

综上，2023 年度及截至 2024 年 2 月 20 日，发行人新增订单稳定增长。

(2) 截至本次问询回复期间正在执行的重要合同情况

截至 2024 年 2 月 20 日，发行人与中石油、中海油集团正在执行的框架合同以及金额超过 100.00 万元的重要合同情况如下所示：

单位：万元

客户名称	合同标的物	合同金额 (含税)	签订日期	截止日期
海油加拿大	原油脱水服务	框架	2023/8/2	2025/8/2
风城油田作业区	2024 年风城油田一号稠油联合处理站水一区稠油污水水质净化处理技术服务	1,280.29	2024/2/1	2024/12/31
风城油田作业区	2024 年风城油田作业区二号稠油联合处理站稠油污水水质净化处理技术服务	2,245.31	2024/2/1	2024/12/31
风城油田作业区	2024 年风城油田一号稠油联合处理站水一区污水回用锅炉除硅处理技术服务	1,782.01	2024/2/1	2024/12/31
风城油田作业区	2024 年风城油田二号稠油联合处理站污水回用锅炉除硅处理技术服务	3,092.81	2024/2/1	2024/12/31
风城油田作业区	2024 年风城油田夏子街就地分水处理技术服务	292.67	2024/2/1	2024/12/31
风城油田作业区	2024 年风城油田 210 暂存池含盐水回收净化技术服务	158.20	2024/2/1	2024/12/31
陆梁油田作业区	2024 年陆梁油田作业区采出水处理技术服务	2,169.60	2024/1/18	2024/12/31

客户名称	合同标的物	合同金额 (含税)	签订日期	截止日期
石西油田作业区	2024 年石西油田作业区采出水处理技术服务	881.40	2024/1/29	2024/12/31
准东采油厂	2024 年准东采油厂污水处理技术服务(彩联站、沙联站)	429.40	2024/1/31	2024/12/31
重油公司	2024 年重油公司克浅井区增产技术服务	994.40	2024/1/16	2024/12/31
重油公司	2024 年重油公司油田样品分析检测技术服务(标段一)	212.00	2024/2/1	2024/12/31
新疆石油管理局有限公司物资供应公司	注水处理用絮凝剂	186.24	2024/1/9	2024/12/31
新疆石油管理局有限公司物资供应公司	注水处理用杀菌剂	188.10	2024/1/9	2024/12/31
新疆石油管理局有限公司物资供应公司	注水处理用缓蚀剂	162.96	2024/1/9	2024/12/31
新疆石油管理局有限公司物资供应公司	注水处理用除油剂	175.70	2024/1/10	2024/12/31
新疆石油管理局有限公司物资供应公司	注水处理用净水剂	206.80	2024/1/23	2024/12/31
新疆石油管理局有限公司物资供应公司	注水处理用杀菌剂	124.25	2024/1/26	2024/12/31
新疆石油管理局有限公司物资供应公司	注水处理用除油剂	416.25	2023/10/17	2024/12/31
新疆石油管理局有限公司物资供应公司	注水处理用杀菌剂	786.60	2023/11/20	2024/12/31
新疆石油管理局有限公司物资供应公司	注水处理用净水剂	395.60	2023/10/8	2024/12/31
新疆石油管理局有限公司物资供应公司	注水处理用絮凝剂	510.60	2023/10/10	2024/12/31

客户名称	合同标的物	合同金额 (含税)	签订日期	截止日期
新疆石油管理局有限公司物资供应公司	注水处理用缓蚀剂	330.00	2023/11/22	2024/12/31
新疆石油管理局有限公司物资供应公司	空气源热泵热水系统	165.00	2024/1/23	2024/12/31
中油(新疆)石油工程有限公司	采油二厂51号、81号原油处理站密闭改造及原油稳定工程-聚结填料	163.80	2024/1/24	/
采油一厂	采油一厂红浅稠油处理站原油预脱水处理服务	1,945.86	2021/7/6	2026/12/31
新疆油田黑油山有限责任公司	2023年黑东区调剖调驱技术服务	113.00	2023/6/21	2024/6/30
克拉玛依红山油田有限责任公司	2023年红山公司降粘技术服务	113.00	2023/9/12	2024/12/31
中海石油(中国)有限公司北京研究中心	延深低分子胶凝剂、序列功能一体剂-105、单组份成键含硅聚合物、增注剂	框架	2022/11/30	2025/12/15

(二) 说明报告期各期发行人服务的油田项目的招投标金额以及发行人的中标金额，中标率及新签合同金额下降的原因及合理性

1、报告期各期发行人服务的油田项目的招投标金额以及发行人的中标金额

2020-2023年度，发行人主要技术服务项目的招投标金额以及发行人的中标金额情况如下：

单位：万元

项目名称	2023年度		2022年度		2021年度		2020年度	
	招标金额	中标金额	招标金额	中标金额	招标金额	中标金额	招标金额	中标金额
新疆油田公司采出水处理服务集中招标	23,236.00	8,245.00	22,000.00	11,128.10	26,000.00	11,930.00	-	10,703.00
风城油田作业区风南4油藏稀油采出液处理(含压裂液)	1,355.00	1,355.00	1,260.00	1,260.00	1,350.00	1,350.00	-	-
陆梁油田作业区压裂返排液达标处理	900.00	900.00	900.00	900.00	1,500.00	1,500.00	1,740.00	1,740.00

项目名称	2023 年度		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	招标金额	中标金额	招标金额	中标金额	招标金额	中标金额	招标金额	中标金额
风城油田作业区稠油常规原油脱水技术服务	-	-	1,800.00	350.00	1,145.00	300.00	1,300.00	400.00
2021-2026 年采油一厂红浅稠油处理站原油预脱水处理服务	-	-	-	-	1,722.00	1,722.00	-	-
新疆油田公司油井清蜡技术服务集中招标	4,950.00	1,390.00	6,120.00	1,175.00	5,990.00	1,310.00	6,502.00	1,482.83
新疆油田公司油田化验分析(常规项目)集中入围	-	-	-	-	2,000.00	1,822.25	-	1,162.30
实验检测研究院油田原油、地层水、油田助剂、压裂液检测分析项目分析服务	270.00	270.00	270.00	270.00	-	280.00	-	244.00
2023-2026 年中油(新疆)石油工程有限公司设计合作单位框架协议	500.00	500.00	-	-	-	-	-	-
重油公司克浅井区北部油井增产技术服务	600.00	600.00	-	-	-	-	-	-

注：1、招标金额、中标金额均为不含税金额；中标金额仅为各年中标后签署的服务期截至招标当年 12 月 31 日止的金额，未包含下一年招标结果未出时签署的延期合同金额；
2、表格为“-”的系该项目该年度新疆油田公司/下属单位未公示招标金额，或该项目该年度新疆油田公司/下属单位未进行招标；
3、陆梁油田作业区压裂返排液达标处理项目 2021 年新疆油田公司采用单一谈判方式选商，其他年度采用公开招标方式；
4、实验检测研究院油田原油、地层水、油田助剂、压裂液检测分析项目分析服务在 2020、2021 年由新疆油田采用集中招标模式，2022-2024 年由新疆油田下属单位采用单独招标模式，2020 年、2021 年的中标金额为集中招标模式下签署的合同金额。

(1) 油田水处理

发行人油田水处理业务在新疆油田开展。新疆油田公司对常规采出水处理服务采用集中招标方式，招标频率为一年一次；对压裂液等非常规水处理服务项目由各油田作业区单独招标，招标频率一般为一年一次；入围有效期和合同服务期

截止日均为招标当年的 12 月 31 日。公司项目中标后签署的合同金额仅为服务期至当年 12 月 31 日的金额；鉴于水处理项目为常规连续性项目，为保证油田生产经营的连续性，在下一年招标结果未出前，新疆油田公司和供应商签署延期合同，变更合同金额及延长合同履行期限至下一年度招标结果发布并签订合同之日。

常规采出水处理服务方面，2020 年度新疆油田公司未公示采出水处理服务集中招标项目的招标金额，公司本期中标金额为 10,703.00 万元；2021-2023 年度，新疆油田公司各年采出水处理服务集中招标项目的招标金额分别为 26,000.00 万元、22,000.00 万元和 23,236.00 万元，公司中标金额分别为 11,930.00 万元、11,128.10 万元和 8,245.00 万元，占各期招标金额的比例分别为 45.88%、50.58%和 35.48%。2023 年度发行人中标金额和占比较 2022 年度有所降低，主要系新疆油田公司 2023 年采出水处理服务集中招标项目招标时间较晚，导致当期合同服务期较短所致，2023 年该项目招标时间为 2023 年 5 月，合同有效期为 2023 年 6 月至 2023 年 12 月，2023 年 1-5 月采用签署延期合同的方式履行，其他年份的招标时间均为上年 12 月或当年 1 月，合同有效期均较 2023 年度较长，延期合同的期限和金额均较 2023 年度较少。2020-2023 年度，该项目各年签署的延期合同金额分别为 461.00 万元、25.00 万元、2,445.00 万元和 0.00 万元。若把延期合同金额计入签署当年，各年度签署的合同金额分别为 10,703.00 万元、12,401.00 万元、11,143.10 万元和 10,735.00 万元，2023 年度和 2022 年度基本持平。2024 年度，公司该项目的中标金额为 10,963.00 万元，占招标金额的比例为 49.19%，公司水处理服务项目中标金额及占比未出现下降趋势。

压裂液等非常规水处理服务项目由各油田作业区单独招标，新疆油田该业务主要集中在环玛湖地区，风城油田作业区、陆梁油田作业区均涉及该地区的油藏开采，其中风城油田作业区风南 4 处理站是新疆油田压裂液处理站中处理量最大的单体站点，自 2021 年开始招标，2020-2023 年度，发行人在上述油田作业区的中标份额均为 100.00%，竞争优势较强。

(2) 原油脱水业务

发行人原油脱水业务在新疆油田与加拿大长湖油田均有开展，其中加拿大长湖油田为发行人子公司加拿大科力向中海油集团下属公司海油发提供的原油脱

水药剂服务项目。海油发原油脱水药剂服务项目由海油加拿大采用单独招标方式选商，2020-2023 年度，公司参与该项目的招标有效期与合同服务期分别为 2018-2023 年、2023 年-2025 年，发行人在该项目的中标份额为 100.00%，竞争优势较强。上述项目中标后签署的合同系框架合同，合同明确约定了服务内容、费率、结算条款、验收条款及双方权利义务等，未明确约定合同总金额。

新疆油田公司对原油脱水业务主要通过采购破乳剂的方式进行，少量业务采用技术服务方式，由油田作业区单独招标。2023 年，新疆油田公司改变原油脱水处理方式，由采购技术服务改为采购破乳剂，公司在风城油田作业区的原油脱水业务较少，新疆油田原油脱水业务处理模式的改变不对发行人原油脱水业务产生重大不利影响。

2020-2022 年度，公司参与的新疆油田公司原油脱水业务主要为风城油田作业区稠油联合处理站 2020 年、2021 年、2022-2024 年招标项目，公司的中标金额分别为 400.00 万元、300.00 万元和 350.00 万元，占各期招标金额的的比例分别为 30.77%、26.20%和 19.44%，2022 年中标份额较低主要系本期该项目招标有效期为 2022-2024 年，招标金额为总额而合同一年一签所致；2021 年，公司中标采油一厂红浅稠油处理站原油预脱水处理服务，该项目的招标有效期为 2021-2026 年，公司中标份额为 100.00%。

(3) 受托研发及分析检测

2023 年之前，新疆油田公司对分析检测业务采用集中招标方式，招标频率为两年一次，新疆油田各单位在入围公司中选择中标人签订合同；2023 年改由下属单位单独招标，招标频率为一年一次。集中招标项目中，2020 年，发行人中标的新疆油田公司 2019-2020 年油田化验分析（常规项目）集中入围项目未公示招标金额，发行人本次中标金额为 1,162.30 万元；中标的新疆油田公司 2021-2022 年油田化验分析（常规项目）集中入围项目的招标金额为 2,000.00 万元，发行人本次中标金额为 1,822.25 万元，占招标金额的比例为 91.11%，占比较高。单独招标项目中，公司中标实验检测研究院 2022 年、2023 年分析检测业务及中油（新疆）石油工程有限公司 2023-2026 年油田化验分析单独招标项目，发行人在以上项目的中标份额均为 100.00%；2023 年新疆油田公司部分下属单位分析检测业

务未达 100.00 万元的招标标准，采用竞争性谈判方式选商，本期发行人通过竞争性谈判获取的订单金额为 1,202.04 万元，2023 年度获取的订单金额合计 1,972.04 万元，呈增长趋势。

(4) 联合站维修维护

发行人联合站维修维护业务包括在加拿大长湖油田开展的大型联合站维修维护项目 and 在新疆油田开展的油井清防蜡项目，其中大型联合站维修维护业务由加拿大科力在长湖油田实施，大型联合站维修维护业务包括海油加拿大技术维修项目、长湖油田装置重启项目，上述项目由海油加拿大采用单独招标方式选商，上述项目签署的合同分为框架部分与非框架部分，框架合同部分均明确约定了服务内容、费率、结算条款、验收条款及双方权利义务等。发行人技术维修项目销售额占海油发同类业务总需求量的比重为 100.00%，长湖油田装置重启项目占海油发同类业务总需求量的比重约为 20%-50%，竞争优势较强。上述项目所签合同已于 2022 年度执行完毕。

新疆油田公司对油井清防蜡业务采用集中招标方式，由新疆油田公司集中开展，招标频率为一年一次；2020-2023 年度，发行人的中标金额分别为 1,482.83 万元、1,310.00 万元、1,175.00 万元和 1,390.00 万元，占各期招标金额的比例分别为 22.81%、21.87%、19.20%和 28.08%，呈波动上升趋势。

2、中标率及新签合同金额下降的原因及合理性

(1) 中标率下降的原因及合理性

2020-2023 年度，发行人中标率情况如下：

单位：次

期间	投标总数	中标数	中标率
2023 年度	49	35	71.43%
2022 年度	50	33	68.75%
2021 年度	79	59	74.03%
2020 年度	48	35	72.92%

2020-2023 年度，发行人参与项目的中标率分别为 72.92%、74.03%、68.75% 和 71.43%，中标率基本在 70.00%左右。2023 年 1-6 月中标率略低，主要系新疆

油田公司 2023-2024 年油田化学品销售招标项目主要在下半年进行，上半年招标项目较少所致；2023 年度公司中标率为 71.43%，较 2022 年度提高 2.68 个百分点；2022 年中标率较 2021 年有所下降，主要系 2022 年参与核心业务之外的招投标项目较多但中标较少所致；发行人中标率变动具备合理性。2023 年度投标总数较 2021 年度下降主要系本期公司参与的非核心业务投标数量有所下降。

2020-2023 年度，发行人参与的招投标项目分业务类型的中标率情况如下：

类型	2023 年度	2022 年度	2021 年度	2020 年度
技术服务	76.92%	63.33%	73.91%	66.67%
其中：油田水处理	100.00%	60.00%	100.00%	100.00%
原油脱水	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
联合站维修维护	66.67%	100.00%	100.00%	100.00%
增产增效	100.00%	83.33%	71.43%	100.00%
受托研发及分析检测	60.00%	66.67%	100.00%	83.33%
其他	66.67%	46.15%	52.38%	25.00%
化学品销售	73.68%	81.25%	73.08%	76.92%
设备销售	25.00%	40.00%	85.71%	100.00%

2020-2023 年度，发行人技术服务中标率分别为 66.67%、73.91%、63.33% 和 76.92%，中标率具有可持续性，且呈波动上升趋势。2022 年中标率较低除受本期核心业务之外的招投标中标率较低影响所致外，本期水处理业务中标率较其他年度也有所降低，主要系本期公司存在参与但未中标的压裂液处理单独招标项目，本期公司原有水处理项目新疆油田公司 2022 年采出水处理服务集中招标项目和风城油田作业区、陆梁油田作业区压裂液处理单独招标项目的中标率为 100.00%。风城油田作业区风南 4 处理站是新疆油田压裂液处理站中处理量最大的单体站点，本期未中标压裂液处理项目金额较小，不对发行人水处理业务产生重大不利影响。

2020-2023 年度，发行人油田化学品销售业务中标率分别为 76.92%、73.08%、81.25% 和 73.68%，中标率较高且具有可持续性。

2020-2023 年度，发行人设备销售业务中标率分别为 100.00%、85.71%、40.00% 和 25.00%，2022 年度、2023 年度中标率较低，主要系受子公司科力节能业务转

型影响所致，2022 年以来科力节能调整自身业务架构，由以油田锅炉冷凝装置为主要产品逐步向以热泵为主要产品转型，导致 2022 年度、2023 年度中标率较低。2022 年度、2023 年度，新疆油田公司除热泵以外的其他设备采购招标项目较少，发行人设备销售业务中标率较低不对公司业务产生重大不利影响。

(2) 合同金额下降的原因及合理性

2020-2023 年度，发行人新增中石油、中海油集团的合同金额如下：

单位：万元

客户	2023 年度	2022 年度	2021 年度	2020 年度
中石油	27,510.26	24,534.96	29,436.68	29,826.06
中海油	77.14	-	3,377.95	336.73
合计	27,587.40	24,534.96	32,814.63	30,162.79
其中：大型联合站 维修维护	-	-	2,889.19	-
大型设备销售	-	1,166.13	501.60	9,205.18
剔除大型联合站维 修维护与大型设备 销售后的常规项目	27,587.40	23,368.83	29,423.84	20,957.61

注：2021 年度大型联合站维修维护业务合同分为框架部分与非框架部分，此处金额为合同非框架部分金额。

2022 年度、2023 年度，发行人新中标中石油、中海油集团合同金额较 2020 年度、2021 年度下降的主要原因为：2020 年度、2021 年度发行人中标大型设备销售、大型联合站维修维护业务而 2022 年度、2023 年度无上述业务或项目金额较小。2020 年度公司中标大型设备销售项目合计 9,205.18 万元，2021 年度公司中标大型联合站维修维护业务 2,889.19 万元，上述项目金额较大，导致 2020 年度、2021 年度合同金额较大；2020-2023 年度，剔除大型联合站维修维护与大型设备销售项目后，发行人常规项目新中标合同的金额分别为 20,957.61 万元、29,423.84 万元、23,368.83 万元和 27,587.40 万元，呈波动增长趋势。2021 年度剔除大型联合站维修维护与大型设备销售后的常规项目新中标合同金额较大，主要系本期发行人中标降凝剂销售业务 4,002.43 万元所致，该项目于 2022 年度、2023 年度执行。

综上，公司中标率较为稳定，基本在 70.00%左右，2022 年度、2023 年度新签合同金额下降主要系无大型联合站维修维护业务、无大型设备销售项目或设备

销售项目金额较低所致，下降原因具有合理性。

（三）有资质办理新疆油田市场准入证的企业中标情况，进一步说明境内外销售区域的竞争格局及发行人竞争地位

1、有资质办理新疆油田市场准入证的企业中标情况

截至 2024 年 2 月 20 日，新疆油田公司已完成 2024 年采出水处理服务集中招标、2024 年油井降粘措施集中入围招标、2024 年调剖调驱措施集中入围招标、2024-2025 年注水井增注集中入围招标项目等常规项目的集中入围招标；尚未完成 2024 年油井清蜡技术服务集中招标项目的招标；新疆油田下属单位重油公司完成 2024 年重油公司油田样品分析检测技术服务、2024 年重油公司有机氯检测服务、实验检测研究院完成 2024 年实验检测研究院分析化验检测类项目的单独公开招标。

截至 2024 年 2 月 20 日，根据新疆油田公司公开招标项目中标结果公告，2023 年 6 月 30 日有资质办理新疆油田市场准入证的 44 家企业在新疆油田公司 2024 年技术服务公开招标项目中，有 10 家企业未入围，具体情况如下：

单位：家

项目	2023 年入围公司	2023 年入围公司在 2024 年仍入围	2023 年入围公司在 2024 年未入围
油田水处理	6	6	0
增产增效	35	26	9
分析检测	4	3	1

新疆油田公司采出水处理服务集中招标项目，2023 年入围中标有资质办理新疆油田市场准入证的公司共 6 家，2024 年入围中标人除排名有变动外，未发生增减变动。公司排名未发生变化，2023 年、2024 年均为第 1 名，竞争优势较强。

2、进一步说明境内外销售区域的竞争格局及发行人竞争地位

（1）境内销售区域的竞争格局及发行人竞争地位

发行人在境内的核心技术服务主要为在新疆油田开展的油田水处理业务。

常规采出水处理方面，2020-2024年，新疆油田公司采出水处理服务集中招标项目的入围公司分别为9家、9家、6家、6家和6家，呈减少趋势，公司排名分别为第2名、第8名、第2名、第1名和第1名，呈上升趋势。2021年公司排名第8，本期排名靠后主要系本期报价得分较低拉低了公司总评分所致，2021年公司在该项目的技术分排名为第2，如果把因报价导致减少的分数加上，公司本期总评分为第2名。公司2023年、2024年均均为第1名，其中技术分排名由2023年的并列第1名升至2024年的第1名，竞争优势进一步提升。

自2022年开始，新疆油田采出水处理服务集中招标公告中明确了工作量分配比例规则，规定对入围中标人按名次份额分配工作量，其中前三名可获得85%的份额，前三名中第1名可获得40%(±10%)的份额，第2名可获得30%(±10%)的份额。2023年公司排名由2022年的第2名升至2023年的第1名，并在2024年持续保持第1名，2022-2024年，中标金额占招标金额的比例为50.58%、35.48%和49.19%，公司所占份额比例较高，竞争优势明显。

压裂液等非常规采出水处理方面，新疆油田该业务主要集中在环玛湖地区，风城油田作业区、陆梁油田作业区均涉及该地区的油藏开采，其中风城油田作业区风南4处理站是新疆油田压裂液处理站中处理量最大的单体站点。压裂液处理业务由油田作业区采用单独招标方式选商，排名第一的候选人为中标人。2020-2024年度，公司在上述项目的排名均为第一，中标份额均为100.00%；2022年风城油田作业区、2022年、2023年陆梁油田作业区压裂液处理项目的首次招标和二次招标均因报名人未满足要求而转为谈判方式，发行人在压裂液等非常规采出水处理方面具有较强竞争优势。该类项目发行人选择一体化技术服务总包模式，该模式更有利于发挥公司原油脱水、污水处理和工程设计等方面的整体技术水平，在项目竞争力、运行平稳性和经济效益评估等方面更具优势。

(2) 境外销售区域的竞争格局及发行人竞争地位

发行人境外子公司业务开展依托母公司的产品研发生产能力。公司在哈萨克斯坦的主要竞争对手为哈萨克斯坦本土油服公司；公司在加拿大的主要竞争对手有贝克休斯、美国纳尔科化学公司等国际公司。

1) 哈萨克斯坦

发行人在哈萨克斯坦的主要竞争对手为本土油服公司，依托境内母公司强大的研发生产能力，相较本土油服公司，发行人竞争优势较强。

公司子公司欧亚地质成立于 1999 年，系最早在哈萨克斯坦设立的中资公司之一，具备完整的哈萨克斯坦国家科研、分析和化工厂生产资质；在哈萨克斯坦拥有化工厂、中哈油气联合实验室等良好的生产和科研硬件条件；化工厂具备生产油田专用化学品的能力，覆盖油气地面工程和提高采收率的全方位服务，中哈油气实验室可实现对产品研发和质量控制的双重保障。公司覆盖哈萨克斯坦油服市场较广，在哈萨克斯坦阿克纠宾、克孜洛尔达、阿克陶等石油生产基地均有稳定的业务和服务站点。

哈萨克斯坦工业基础相对薄弱，本土油服公司所需油田化学品主要依赖进口，欧亚地质利用我国新疆和哈萨克斯坦地理距离较近的地域优势和国内化工基地的优势，可实现产品的优质优价；欧亚地质科研团队由本地员工和国内外派员工组成，团队中具备多名博士和高级工程师，可实现国内和本地员工技术研发能力的互补和提升。依托境内母公司强大的研发能力和技术优势，欧亚地质在哈萨克斯坦油田市场具备较强竞争优势。

2) 加拿大

发行人在加拿大的主要竞争对手有贝克休斯、美国纳尔科化学公司等国际公司，竞争较为激烈。其中贝克休斯是全球三大油服公司之一，可提供钻井、完井和油气井生产的各类产品和服务。美国纳尔科工业服务公司是全球最大的水处理化学药剂生产、供应和服务商。相较竞争对手，发行人具有成本优势、业务模式优势。

海油发原油脱水药剂服务项目以 SAGD 油砂处理为主，该项目利用的技术“超稠油联合站废水处理回用关键技术研究及应用”系公司自主开发、原始创新技术，荣获 2017 年度新疆维吾尔自治区科学技术进步奖一等奖，可实现 SAGD 超稠油在高温高压条件下达标处理，具有能耗损失小、处理效率高、处理效果稳定的特点；自 2018 年公司开展该业务以来，处理客户产量由最初的 40,000.00 桶

/天提升至目前的 85,000.00 桶/天，药剂配方和现场技术服务能力可满足客户各项工艺参数变化、提产要求，同时满足客户降本增效需求。

公司拥有 SAGD 超稠油采出液油水分离处理技术所需药剂的自主配方，区别于加拿大其他油砂 SAGD 处理药剂配方，公司该自主配方所产药剂均非危险化学品，从而减少了药剂仓储管理风险及成本等。公司所需药剂主要采购自境内母公司，本土油服厂商所需药剂多产自美国且作为成品转售，我国作为世界级的化工原料集散地，同时公司利用化工行业多年的经验和积累，在成本控制与供应商选商方面形成了独特的特点，药剂成本较竞争对手更具优势。

针对油服业务，本地竞争对手普遍采用化学品、服务分别按量销售的模式，且价格随油价上涨或其他不可控因素而相应调增；公司业务模式为服务总包模式，可更好的帮助客户锁定成本、控制风险，公司在业务模式方面相较竞争对手具有较大优势。

综上，发行人境内、境外销售区域的竞争格局较为激烈，发行人在境内、境内销售区域具有较强竞争优势。

四、说明发行人目前仍在有效期的入围招标排名情况，与报告期内其他年度的差异，报告期内入围后实际获取订单的金额，量化排名与实际订单的大致关系

(一)说明发行人目前仍在有效期的入围招标排名情况，与报告期内其他年度的差异

截至 2024 年 2 月 20 日，发行人处在有效期的入围招标项目包括技术服务项目和化学品销售项目，技术服务项目主要为参与中标的 2024 年新疆油田公司技术服务集中招标项目及因新疆油田公司 2024 年部分项目尚未完成招标而延长 2023 年中标项目合同服务期的项目，主要为新疆油田公司 2023 年油井化学清蜡技术服务集中招标项目、风城油田作业区和陆梁油田作业区 2023 年压裂液处理项目；化学品销售项目主要为 2023 年参与中标的新疆油田公司 2023-2024 年油田化学品集中采购招标项目，具体情况如下：

截至 2024 年 2 月 20 日，发行人处在有效期的技术服务项目入围招标排名情况如下：

序号	仍在有效期的主要项目	2024年	2023年	2022年	2021年	2020年
1	新疆油田公司采出水处理服务集中招标	1	1	2	8	2
2	风城油田作业区风南4油藏稀油采出液处理(含压裂液)	尚未完成招标	1	1	1	-
3	陆梁油田作业区压裂返排液达标处理	尚未完成招标	1	1	1	1
4	新疆油田公司油井化学清蜡技术服务集中招标	尚未完成招标	2	3	2	2
5	实验检测研究院油田原油、地层水、油田助剂、压裂液检测分析服务	1	1	1	1	1
6	重油公司油田样品分析检测技术服务	1	-	1	1	1
7	2021-2026年采油一厂红浅稠油处理站原油预脱水处理服务	-	-	-	1	-
8	风城油田稠油密闭集输伴生气脱硫加药技术服务	1	1	1	1	-
9	重油公司克浅井区增产技术服务	1	1	-	-	-
10	新疆油田公司油井降粘措施集中入围招标	2	5	5	5	7
11	新疆油田公司注水井增注集中入围招标(2024-2025)	6	地面增注5, 降堵增注7	19	2	5
12	新疆油田公司调剖、调驱措施集中入围招标	稠油调剖9, 稀油调剖23	稠油调剖8, 稀油调剖15	稠油调剖3, 稀油调剖27	19	3
13	2024-2025年新疆油田公司压力容器维修保养服务集中(框架)入围招标	3	-	-	-	-

注：1、表格中排名为“-”的系该项目该年度新疆油田公司/下属单位未进行招标；

2、2021年陆梁油田作业区压裂返排液达标处理，新疆油田公司采用单一谈判方式选商；实验检测研究院油田原油、地层水、油田助剂、压裂液检测分析服务2022年、2023年、2024年的排名为采用单独招标方式的排名，2020年和2021年的排名为新疆油田公司化验分析集中入围项目的排名；重油公司油田样品分析检测技术服务2024年排名为采用单独招标方式的排名，2020年、2021年和2022年的排名为新疆油田公司化验分析集中入围项目的排名；2021年、2022年风城油田稠油密闭集输伴生气脱硫加药技术服务，新疆油田公司采用单一谈判选商方式；

3、2023年注水井增注项目分为地面增注和降堵增注两个标段，其他年份未划分标段；调剖、调驱措施集中入围招标2022年、2023年、2024年划分稠油调剖、稀油调剖等标段，2020年、2021年未划分标段；

4、2023年风城油田作业区、陆梁油田作业区压裂液处理项目和油井清防蜡项目延长合同服务有效期至2024年度招标结果发布，合同顺延变更期间承包商市场准入证有效期与合同变更期限保持一致。

技术服务项目中，公司核心业务油田水处理业务、分析检测业务排名靠前。

2020-2024年，新疆油田公司采出水处理服务集中招标项目的入围公司分别为9家、9家、6家、6家和6家，呈减少趋势，公司排名分别为第2名、第8名、第2名、第1名和第1名，呈上升趋势，且2023-2024年连续两年排名第1，

竞争优势较强。2021 年排名第 8，本期排名靠后主要系本期报价得分较低拉低了公司总评分所致，2021 年公司在该项目的技术分排名为第 2，如果把因报价导致减少的分数加上，公司本期总评分为第 2 名，公司本期由于报价得分较低导致总排名靠后不对公司竞争力产生重大不利影响。

2020-2024 年，公司参与投标的压裂液等非常规水处理项目排名均为第 1，竞争优势较强。

2020-2022 年，新疆油田公司对油田化验分析（常规项目）采取集中招标模式，入围公司均为 7 家，公司排名均为第 1；2023 年，新疆油田化验分析（常规项目）由集中招标模式改为新疆油田下属单位单独招标模式，公司连续两年中标实验检测研究院的分析检测单独招标项目，并于 2024 年中标重油公司的分析检测单独招标项目，公司排名均为第 1，具有较强竞争优势。

截至 2024 年 2 月 20 日，新疆油田公司尚未完成对油井化学清蜡技术服务的集中招标，2020-2023 年，该项目的入围公司分别为 14 家、10 家、8 家和 10 家，呈减少趋势，公司排名分别为第 2 名、第 2 名、第 3 名和第 2 名，排名较为稳定，竞争优势较强。

2020-2024 年，新疆油田公司油井降粘措施集中入围招标项目的入围公司分别为 15 家、15 家、15 家、14 家和 10 家，入围公司呈减少趋势，公司排名分别为第 7 名、第 5 名、第 5 名、第 5 名和第 2 名，排名呈上升趋势。

2020-2024 年，新疆油田公司注水井增注集中入围招标项目的入围公司分别为 15 家、15 家、12 家、14 家和 20 家，呈上升趋势，公司排名分别为第 5 名、第 2 名、第 19 名、分标段的第 5 名和第 7 名、第 6 名，除 2021 年排名靠后未中标外，其他年度均中标，公司排名相对稳定。

2020 年、2021 年，新疆油田公司调剖、调驱措施集中入围招标项目未划分标段，入围公司均为 17 家，公司排名分别为第 3 名和第 19 名，2021 年因排名靠后未中标；2022-2024 年，该项目划分标段，2022 年，稠油调剖 9 名入围公司中公司排名第 3；2023 年，稠油调剖 20 名入围公司中，公司排名第 8，稀油调剖 27 名入围公司中，公司排名第 15；2024 年，稠油调剖 25 名入围公司中，公

司排名第 9，稀油调剖 36 名入围公司中，公司排名第 23，公司在稠油调剖标段竞争优势较强。

综上，发行人核心业务油田水处理与分析检测项目、油井清防蜡项目等在历次招标中的排名靠前且较为稳定；在油井降粘措施集中入围招标、注水井增注集中入围招标项目和调剖、调驱措施集中入围招标项目等增产增效业务中的排名较水处理业务相对靠后，但增产增效业务入围公司较多，公司排名相对靠前，具有一定竞争优势。

2020-2024 年度，发行人处在有效期的油田化学品销售招标项目的具体排名情况如下：

序号	仍在有效期的主要项目	2023-2024 年度	2021-2022 年度	2019-2020 年度
1	新疆油田注水处理用絮凝剂液体集中采购项目	1	1	1
2	新疆油田注水处理用除油剂集中采购项目	1	3	1
3	新疆油田注水处理用缓蚀剂集中采购项目	1	2	1
4	新疆油田注水处理用杀菌剂（液体）集中采购项目	1	1	1
5	新疆油田注水处理用净水剂集中采购项目	2	2	1
6	中国石油天然气集团有限公司 2022 年破乳剂集中采购项目	6	2	14

注：1、2021-2022 年度破乳剂由新疆油田公司集中招标采购，发行人在 6 名入围公司中排名第 2；

2、中国石油天然气集团有限公司 2022 年破乳剂集中采购项目入围有效期截至 2024 年 3 月 31 日。

化学品销售业务中，公司处在有效期的新疆油田化学品集中采购项目入围产品絮凝剂、除油剂、缓蚀剂、杀菌剂等的排名均为第 1，与前次招标相比，排名呈上升趋势，竞争优势较强；处在有效期的中石油集团 2022 年破乳剂集中采购项目入围产品破乳剂在 37 名入围公司中排名第 6，较中石油集团 2019-2020 年度破乳剂集中采购招标项目的第 14 名呈上升趋势，竞争优势进一步提升。

综上，截至 2024 年 2 月 20 日，发行人仍在入围有效期的新疆油田采出水处理服务集中招标项目、新疆油田公司油井化学清蜡技术服务集中招标的排名靠前，各期排名差异较小，具有较强竞争优势；在压裂液等非常规采出液处理单独招标

项目、分析检测单独招标业务项目中的排名均为第一，竞争优势较强；增产增效业务排名较为靠后，但增产增效业务占发行人主营业务收入的比例基本在 5.00% 以内，不属于发行人重点业务，发行人增产增效业务排名靠后不对发行人业务持续性构成重大影响。

（二）报告期内入围后实际获取订单的金额，量化排名与实际订单的大致关系

新疆油田公司集中招标项目存在多名中标入围公司，新疆油田下属单位在入围公司中选择中标人签订合同；单独招标项目由新疆油田下属单位实施，一般排名第一的候选人为中标人，新疆油田下属单位和该中标人签订合同，中标人可获得该项目 100.00% 的订单金额。

新疆油田公司对采出水处理服务、油井清蜡技术服务、油井降粘、油水井解堵增注、调剖调驱等项目采用集中招标模式；入围有效期与合同有效期均为截至招标当年 12 月 31 日止，签署的中标合同金额仅为截至当年 12 月 31 日的金额；由于上述项目为连续施工项目，在下一年度招标结果未出前，为确保油田生产经营连续性，新疆油田公司与供应商签署补充协议，延长合同服务期至下一年度招标结果发布。因此公司项目入围后实际获得订单的金额包括中标合同金额和延期合同金额两部分。

2020-2023 年度，发行人参与的新疆油田公司集中招标项目中标入围后获得订单金额如下：

单位：万元

项目	2023 年度		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	排名	金额	排名	金额	排名	金额	排名	金额
新疆油田公司采出水处理服务集中招标	1	8,245.00	1	13,618.10	8	11,955.00	2	11,164.00
新疆油田公司油田化验分析（常规项目）集中入围	-	-	1	949.40	1	1,035.73	1	1,272.30
新疆油田公司油井清蜡技术服务集中招标	2	1,460.00	3	1,350.00	2	1,335.00	2	1,535.33
新疆油田公司油井降粘措施集中招标	5	700.00	5	720.00	5	650.00	7	-
新疆油田公司油水井解堵、增注措施框架招标	7	180.00	19	-	2	200.00	5	-

项目	2023 年度		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	排名	金额	排名	金额	排名	金额	排名	金额
新疆油田公司调剖、调驱措施框架招标	稠油调剖 8, 稀油调剖 15	100.00	稠油调剖 3, 稀油调剖 27	-	19	-	3	-

注：表格为“-”的系该项目该年度新疆油田公司未采用集中招标方式、公司未中标或中标后未签署合同。

2020-2023 年度，公司在新疆油田采出水处理服务集中招标项目实际获取的订单金额分别为 11,164.00 万元、11,955.00 万元、13,618.10 万元和 8,245.00 万元。自 2022 年开始，新疆油田采出水处理服务集中招标公告中明确了工作量分配比例规则，规定对入围中标人按名次份额分配工作量，其中前三名可获得 85% 的份额，前三名中第 1 名可获得 40%(±10%)的份额，第 2 名可获得 30%(±10%)的份额。2022 年、2023 年，公司在该项目的排名均为第 1 名，剔除延期合同金额影响，中标金额为 11,128.10 万元、8,245.00 万元，占招标金额的比例为 50.58%、35.48%，中标份额与新疆油田工作量分配比例规定相符。

2020-2022 年，新疆油田公司油田化验分析（常规项目）集中入围项目中，公司排名均为第 1，实际获得的订单金额分别为 1,162.30 万元、1,822.25 万元，在公布招标金额的 2021-2022 集中招标项目中，公司获得的订单金额占招标金额的比例为 91.11%，公司获得的订单金额较大，与排名相匹配。

2020-2023 年度，发行人在新疆油田公司油井清蜡技术服务集中招标项目的排名较为稳定，除 2022 年为第 3 名外其他年份均为第 2 名，排名靠前，公司实际获得的订单金额分别为 1,535.33 万元、1,335.00 万元、1,350.00 万元和 1,460.00 万元，剔除延期合同金额影响，中标金额分别为 1,482.83 万元、1,310.00 万元、1,175.00 万元和 1,390.00 万元，占招标金额的比例分别为 22.81%、21.87%、19.20% 和 28.08%，发行人排名靠前，获得的订单金额较大，与排名较为匹配。

新疆油田油井降粘措施集中招标、油水井解堵、增注措施框架招标和调剖、调驱措施框架招标等增产增效项目的入围公司较多，新疆油田下属单位选择入围中标人签订合同，但不保证所有入围中标人均有工作量。2020-2023 年度，公司在上述增产增效项目中排名相对靠后，获得的订单金额较小。

综上，2020-2023 年度，发行人在核心业务新疆油田采出水处理服务集中招标、油田化验分析（常规项目）集中入围、油井清蜡技术服务集中招标等项目中的排名靠前，获得的订单金额较大，排名与订单相匹配；在新疆油田油井降粘措施集中招标、油水井解堵、增注措施框架招标和调剖、调驱措施框架招标等项目中的排名相对靠后，获得的订单金额相对较少，排名与订单较为匹配。

五、结合发行人服务的各油田项目开采年限、开采阶段及后续安排，测算发行人的市场空间，说明能否开拓新的销售区域或油田项目，说明是否存在成长空间受限的风险，结合收入集中于中石油集团、中海油集团的情况，量化分析并披露客户集中度较高的风险

（一）结合发行人服务的各油田项目开采年限、开采阶段及后续安排，测算发行人的市场空间，说明能否开拓新的销售区域或油田项目，说明是否存在成长空间受限的风险

1、结合发行人服务的各油田项目开采年限、开采阶段及后续安排，测算发行人的市场空间

发行人主要油田项目所在作业区开采年限、开采阶段及后续安排情况如下：

序号	主要油田项目作业区	起始开采时间	已开采时间	开采阶段	后续开采安排
1	风城作业区	*	*	中期高含水阶段	注水+注汽方式持续滚动开发
2	陆梁作业区	*	*	中期高含水阶段	注水方式持续滚动开发
3	石西作业区	*	*	中期高含水阶段	注水方式持续滚动开发
4	准东采油厂	*	*	中后期高含水阶段	注水方式持续滚动开发
5	重油公司	*	*	中后期高含水阶段	注汽方式持续滚动开发
6	采油一厂	*	*	中后期高含水阶段	注水+注汽方式持续滚动开发
7	加拿大长湖油田一区	*	*	中前期增产阶段	SAGD 法持续滚动开发
8	哈萨克斯坦北布扎奇	*	*	中期高含水阶段	注水方式持续滚动

油田				开发
----	--	--	--	----

注：发行人主要油田项目所在作业区起始开采时间、已开采时间已申请豁免披露。

发行人主要国内油田客户基本进入开采的中后期阶段，含水量较高。油田公司为保持油田稳产，需要大量采用稳产增产措施，如采用酸化、压裂、水平井开采、调剖、调驱、堵水、增注等技术手段，提高油田的采收率和效益，延长油田的开发周期。因此，进入油田开发的中后期，客户对油田技术服务的需求量将进一步增加，如水处理、快速脱水、压裂液处理、增产增效业务。长期来看油田开发中后期技术服务市场规模将大于油田开发中前期，根据发行人过去三年常规业务收入增速测算，发行人常规业务量预计将以每三年 30%速度增长。

2、公司能够开拓新的销售区域或油田项目，不存在成长空间受限的风险

公司现有主要油田客户仍在持续开发新的油气资源，从而产生新的油田项目业务机会。公司在现有技术服务、油田专用化学品等业务类型中均具有较强竞争力，公司竞争力情况详见首轮问询回复之“问题 1. 发行人业务模式及市场地位”之“二、发行人市场地位情况”部分内容。公司基于自身核心竞争力能够取得现有客户持续开发油气资源形成的相关业务机会。报告期内，公司通过该路径取得的代表性项目为风城油田作业区稠油联合处理站污水回用锅炉除硅处理项目。

除现有客户开发油气资源形成的业务机会外，公司通过持续跟进现有客户的新需求进行横向业务拓展，从而在现有客户中取得新类型业务，形成业务增量。公司与现有主要油田客户均系长期合作关系，公司深入参与油田客户原油集输作业过程，对客户油藏地质特点、技术特点均较为了解，能够准确掌握客户需求变化情况，在客户需求形成后快速介入。报告期内，公司通过该路径取得的代表性项目为风城油田作业区风南 4 油藏稀油采出液处理（含压裂液）项目，项目 2021 年度、2022 年度、2023 年 1~6 月收入金额分别为 927.28 万元、1,886.34 万元、504.04 万元。

通过市场化竞争获得新客户业务是公司获得业务增量的重要路径。公司以研发作为整体业务的核心，建立了从分析检测、研发、成果转化、到全方位油田服务的完整的油服业务体系，具有核心油田化学品、油田专用设备的生产制造能力，由此形成了在成本控制、产品质量控制上的竞争优势。公司业务模式以及基于业

务模式形成的竞争优势已在新疆油田市场得到验证，公司在哈萨克斯坦、加拿大设立了子公司并持续开展业务，在哈萨克斯坦、加拿大的油服市场存在地缘、成本上的相对竞争优势，具备在上述油田市场拓展新客户的能力。报告期内，公司通过该路径取得的代表性项目为北布扎奇油田注水井增产服务项目，项目 2022 年度、2023 年 1~6 月收入金额分别为 775.69 万元、487.58 万元。

目前，公司正在开拓加拿大、哈萨克斯坦、非洲及国内油田作业区的技术服务、化学品销售、设备销售的相关业务，已经进入实质性开拓工作的项目预计规模合计超过 1 亿元人民币，具体详见本题第七问之“（二）业务拓展不存在实质性障碍”之回复内容。

综上，公司市场空间较大，存在切实的业务拓展路径，具备开拓新的销售区域、油田项目的能力，目前存在已进行实质性拓展工作的项目，业务开拓情况良好，因此不存在成长空间受限的风险。

（二）结合收入集中于中石油集团、中海油集团的情况，量化分析并披露客户集中度较高的风险

公司已对《招股说明书》“重大事项提示”之“四、特别风险提示”之“（三）客户和销售区域集中度高的风险”以及“第三节 风险因素”之“一、经营风险”之“（三）客户和销售区域集中度高的风险”进行修改及补充披露，具体如下：

“随着油气行业市场化改革的持续推进，行业垄断和市场封闭被逐步打破，但国内石油勘探开发领域垄断性还较强，主要集中在中石油、中石化、中海油等大型央企，区域主要集中在新疆、黑龙江、辽宁、山东、河南等主要油田产区。

报告期内，公司对中石油集团下属企业的主营业务收入分别为 23,867.30 万元、22,615.34 万元、27,001.23 万元、9,868.00 万元，占主营业务收入的比例分别为 76.96%、68.68%、61.19%、74.62%；公司对中海油集团下属企业的主营业务收入分别为 5,725.77 万元、8,778.97 万元、14,977.99 万元、2,744.97 万元，占主营业务收入的比例分别为 18.46%、26.66%、33.95%、20.76%。报告期内，公司对中石油集团下属企业、中海油集团下属企业的各期主营业务收入占比在 95%以上，客户集中度较高。报告期内，公司销售区域以新疆地区为主，占比在 50%以上，区域集中度较高。

公司对中石油集团、中海油集团具有较强依赖性。如果未来中石油集团、中海油集团的投资计划、招标情况或经营状况发生重大不利变化，或者公司服务或产品的技术性能、质量未能持续满足中石油集团、中海油集团的需求，公司的生产经营将发生重大不利变化。”

六、按油田项目、年份、业务种类等列示境外销售收入明细，说明相关收入是否具有偶发性，测算每年常规业务的收入情况

报告期内，境外销售收入、常规业务收入按油田项目列示情况如下：

单位：万元

境外油田	项目	业务类型	2023年 1~6月	2022年度	2021年度	2020年度
加拿大	原油脱水	技术服务	2,742.55	3,646.79	3,469.71	2,571.29
	海油加拿大技术维修	技术服务	-	1,691.93	4,260.48	2,766.19
	长湖油田装置重启	技术服务	-	9,952.74	830.70	-
哈萨克斯坦	增产增效	技术服务	487.58	962.34	229.76	294.01
	受托研发与分析	技术服务	-	184.68	652.44	1,256.05
	化学品销售	化学品销售	842.07	1,722.27	1,188.04	1,180.40
	设备销售	设备销售	-	-	222.65	5,203.05
	其他	技术服务	22.65	274.04	125.09	399.82
乍得	化学品销售	化学品销售	1,990.93	922.86	379.12	-
销售收入合计		—	6,085.78	19,357.65	11,357.99	13,670.81
常规业务收入合计		—	6,085.78	7,712.98	6,044.16	5,701.57

上述境外项目中，除加拿大的海油加拿大技术维修项目、长湖油田装置重启项目及大型设备销售业务存在偶发性特征外，其他业务均为常规业务。公司境外常规业务收入呈逐年增长趋势。

七、充分论证各油田项目采购发行人服务的持续性，发行人业务拓展是否存在实质性障碍，是否存在业绩大幅下滑的风险

(一) 油田项目采购发行人服务的持续性

1、发行人核心竞争力及技术人才团队

(1) 经过长时间的发展，公司已成为集油田专用化学品、油田专用设备和油田技术服务为一体，业务领域涵盖油气水分析检测及方案研发设计、油田水处理技术服务、油田脱水技术服务、增产增效、联合站维修维护、油田专用化学品销售、油田专用设备销售，科技型、综合型油田技术整体解决方案服务商，形成不同业务相互协同与支持的业务模式。

(2) 以分析检测业务为起点，将分析结果与技术研发业务结合，形成一体化的解决方案；再根据解决方案，进行药剂的筛选、研发及生产，设备的设计、规划及制造；设备成型后公司提供设备安装、作业运营及全方位的技术服务支持，保证工程的顺利作业。在整个油田技术服务过程中，若油田公司产生新需求，公司可提供新一轮油田技术服务，从而形成业务的循环组合，构造了完整的油田服务体系。

(3) 公司具备海内外多方位市场，对于不同地质条件、不同采出工艺下的油水性质、原油脱水、水处理等技术的了解更为全面，通过吸收引进各类处理技术和工艺，对油田常规采出液、非常规采出液处理具备更多的技术储备和解决方案。全方位的服务领域，能够有效覆盖油田客户的“油、气、水”相关服务需求。

(4) 公司具备较强的科技研发、技术服务支持人才团队，公司董事长赵波先生系博士研究生、高级工程师，获得国务院政府特殊津贴，曾多次获得自治区科技进步奖项，目前其带领的技术团队拥有博士研究生 4 人、硕士研究生 11 人，高级工程师 27 人、工程师 40 人，具备较强的人才队伍。公司拥有发明专利 19 项，实用新型专利 70 项。公司及核心技术人员多次获得新疆自治区、克拉玛依市科学技术相关奖项，公司研发团队长期从事油田技术服务相关技术研发工作，完成多项国家、自治区、克拉玛依市重大科研项目的技术攻关，具有较高的技术水平，能够及时根据客户需求进行技术攻关与技术改进。优秀的人才队伍、较强

的技术服务能力，能够为油田客户高质量、高效率服务提供有力的技术保障。

2、发行人中标排名及市场地位

2020 年度~2023 年度，发行人中标率分别为 72.92%、74.03%、68.75%和 71.43%，其中发行人境内中标项目的评标排名情况如下：

单位：次

排名	2023 年度		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	次数	占比	次数	占比	次数	占比	次数	占比
第 1 名	15	75.00%	8	57.14%	19	61.29%	13	68.42%
第 2 名	2	10.00%	1	7.14%	7	22.58%	2	10.53%
第 3 名	-	-	1	7.14%	2	6.45%	1	5.26%
第 4 名及之后	3	15.00%	4	28.57%	3	9.68%	3	15.79%
合计	20	100%	14	100%	31	100%	19	100%

通过上表可以看出，发行人中标率较高且评标排名靠前，反映出发行人具备较强的市场竞争力，获取业务具有持续性。

3、主要油田作业区采购发行人服务情况

2020~2023 年度，发行人向前十大油田作业区提供常规技术服务情况如下：

单位：万元

序号	油田作业区	2023 年度	2022 年度	2021 年度	2020 年度
1	风城作业区	8,608.96	9,022.50	8,709.49	6,840.09
2	海油发原油脱水（加拿大）	7,580.20	3,646.79	3,469.71	2,571.29
3	陆梁作业区	3,080.47	2,904.65	2,058.29	1,685.52
4	石西作业区	1,037.03	1,263.92	1,165.92	1,335.16
5	准东采油厂	890.70	818.31	714.41	541.91
6	北布扎奇（哈萨克斯坦）	733.10	775.69	0.00	0.00
7	重油公司	545.10	773.68	562.71	772.13
8	采油一厂作业区	366.92	248.37	81.19	64.64
9	实验检测研究院	346.44	122.74	333.94	216.79
10	中油阿克纠宾（哈萨克斯坦）	159.57	287.18	584.50	1,099.47
-	前十大合计	23,348.49	19,863.84	17,680.16	15,127.01

注：（1）2023 年度系经审阅数据；（2）常规技术服务收入不包括大型联合站维修维护业

务收入。

通过上表可见，主要油田作业区客户采购发行人技术服务具备持续性。报告期内，主要客户整体收入规模呈上涨趋势。

4、主要油田客户具备持续的采购需求

发行人主要油田作业区与新疆油田仍在运行的早期作业区相比，仍具备较长的开采年限，且随着原油开采进入中后期，需要大量进行稳产增产措施，对油田技术服务的需求将逐渐增加。具体分析详见本题第五问之回复内容。

(二) 业务拓展不存在实质性障碍

发行人业务拓展主要从以下三个方面进行：（1）持续维护老客户原有项目。由于国内油田已基本进入开采阶段的中后期，必须大量进行稳产增产措施，如采用酸化、压裂、水平井开采、调剖、调驱、堵水、增注等技术手段，提高油田的采收率和效益，延长油田的开发周期，因此长期来看对油田技术服务的需求会逐渐增加。（2）开发老客户的新项目。发行人对油田客户技术服务范围覆盖率较高，与客户粘性较强，在原有项目保持长期运营的同时，不断地了解客户的新需求、行业技术服务的新方向，并通过持续研发投入，掌握新产品、新技术，进而能够满足老客户的新需求，形成老客户新项目的业务增量。（3）持续开拓新区域、新客户。基于较深厚的技术储备和丰富的技术服务、油田化学品、油田专用设备生产运营经验，以及发行人现有的境外业务平台，公司持续开发国内、境外的新油田区域和新客户。

目前，发行人已进入实质性开拓工作的项目如下：

地区	项目	开拓进展	预计项目规模
境外	加拿大油田水处理项目和原油脱盐项目	已完成现场工业化实验，准备进入商务流程	*
	海油加拿大技术维修项目	拟重新参与，目前进入商务谈判阶段	*
	某化学品项目	若实验成功将进行带量采购，目前已进入参数确认阶段	*
	某水处理项目	已完成现场试验和技术审查，准备进入商务流程	*
	某调剖增产项目	已参加联合投标并中标，等待合同签订	*

	某水处理项目	在现有 U3 层增产作业项目基础上向 U4 层拓展，目前进入方案汇报与选井阶段	*
境内	某压裂液处理项目	已完成技术交流，确认规模与处理方案，进入招标阶段	*
	某原油处理项目	正在进行技术交流，确认规模与处理方案	*
	某化学品销售	已完成现场取样和筛选评价，正在进行方案优化	*
	某化学品项目	已完成现场试验，进入商务谈判	*
—	合计	—	14,330 万元（人民币）

注：上表部分项目名称以及各开拓项目预计项目规模已申请豁免披露。

发行人基于较强的技术研发能力、深厚的技术储备及丰富的油田技术服务、油田化学品、油田专用设备生产和运营经验，持续地进行新产品、新服务、新客户、新项目的开发，稳步开拓境内外市场，并取得良好的开拓效果。目前已进入实质性开拓阶段的项目较多，合计规模较大，为发行人业务持续发展形成较好的项目储备，发行人业务拓展不存在实质性障碍。

（三）不存在业绩大幅下滑风险

发行人 2020 年度~2023 年度经营情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度		2022 年度		2021 年度		2020 年度
	金额	变动	金额	变动	金额	变动	金额
营业收入	35,854.57	-19.73%	44,669.00	33.48%	33,465.63	7.20%	31,216.63
剔除大型联合站维修维护后营业收入	35,854.57	8.57%	33,024.34	16.39%	28,374.45	-0.27%	28,450.44
营业利润	6,177.24	16.29%	5,311.96	10.73%	4,797.07	-12.89%	5,506.68
归母净利润	5,160.53	12.61%	4,582.68	29.00%	3,552.47	1076.80%	301.87
扣非归母净利润	4,375.72	0.89%	4,336.99	22.19%	3,549.48	-2.54%	3,641.85

2023 年度发行人未发生大型联合站维修维护业务，剔除上述业务后营业收入保持稳定增长，营业利润和归母净利润保持增长，扣非归母净利润与上年基本持平。

综上，发行人主要客户采购服务规模稳定增长，主要油田项目采购发行人服

务具备持续性，发行人现有订单和新业务开拓均正常开展，业务拓展不存在实质性障碍，不存在业绩大幅下滑风险。

八、请保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查，发表明确意见，并说明：

(1) 对发行人及关联自然人资金流水核查的具体情况，是否存在异常交易；发行人及关联自然人是否存在大额存取现情况及具体交易情况、真实性，与发行人的客户、供应商及相关人员是否存在资金往来；境外资金流水核查的具体核查对象、核查完整性，哈萨克斯坦子公司欧亚地质会计和出纳、加拿大子公司会计和出纳未提供银行流水是否合理。(2) 境外客户、供应商均采用电子邮件方式发函、回函，说明函证发函、回函过程及规范性是否符合《中国注册会计师审计准则第1312号—函证》及指南的要求，函证地址的取得方式及地址准确性的验证过程，电子邮件发函、回函的具体对象及是否一致，回函（邮箱）地址与发函（邮箱）地址是否一致，通过电子邮件函证核查境外销售、采购过程中如何确保邮件地址、收件人、回函结果的真实性、权威性及核查过程的独立性。

(一) 保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查，发表明确意见

1、中介机构核查过程

申报会计师对上述事项履行了以下核查程序：

(1) 获取公司2020年-2023年收入明细表，了解报告期各期各类主营业务收入占比及变动情况，分析发行人营业收入下降原因及收入下降对发行人持续经营能力是否存在重大不利影响；获取发行人进行项目拓展的相关招投标及商务谈判资料，了解发行人针对收入下降的应对措施及效果；

(2) 获取同行业可比公司定期报告，分析发行人常规业务收入与同行业可比公司营业收入的变动趋势是否一致；获取2020年-2022年我国及新疆油田原油产量，分析发行人常规业务收入与我国及新疆油田原油产量变动趋势是否一致；

(3) 获取2020年度及截至本次问询回复期间合同台账及相关合同，分析各期新中标合同及新增订单情况、新签合同变动情况及原因；获取2020-2024年度发行人招投标台账及相关招投标文件，了解发行人油田服务项目的招标范围、招

标金额、招标期限、入围公司、授标原则等，分析公司中标金额、中标占比、中标率变动情况及原因；获取截至本次问询回复期间新疆油田公司已完成的 2024 年公开招标项目，根据公开招标中标结果公告，分析 2023 年 6 月 30 日有资质办理新疆有市场准入证的企业的中标情况；访谈客户、公司业务负责人，了解发行人在境内外销售区域的竞争格局、竞争优势，分析发行人竞争地位；

(4) 获取发行人目前仍在有效期的入围招标项目，分析其是否处于入围有效期，根据公开招标中标结果公告，分析 2020-2024 年度排名情况，分析各年度排名差异及差异原因；获取 2020-2024 年度中标入围后签署的中标合同及延期合同，分析中标合同金额与延期合同金额、延期期限，统计实际获取订单金额；查阅招标文件授标原则、公开招标中标结果公告，分析集中招标项目的项目排名与中标金额、实际订单金额的匹配性，量化排名与实际订单的大致关系；

(5) 获取发行人服务的各油田项目开采年限、开采阶段及后续安排，测算发行人的市场空间，统计发行人对中石油集团、中海油集团的收入情况，分析客户集中度较高的风险；

(6) 获取发行人境外销售明细和常规业务收入情况，分析各类境外销售收入是否具有偶发性；

(7) 获取主要油田作业区采购发行人服务情况，分析主要油田作业区客户采购发行人技术服务是否具备持续性，了解发行人业务拓展情况，分析发行人是否存在业绩大幅下滑风险。

2、中介机构核查意见

经核查，申报会计师认为：

(1) 2023 年 1~9 月，发行人营业收入下降的主要原因为本期未开展大型联合站维修维护业务。若剔除大型联合站维修维护影响，公司 2023 年度营业收入比 2022 年度增长 8.57%。同时公司积极开拓国内和境外的新市场，争取新的业务增长点，收入下降对发行人持续经营能力不存在重大不利影响。

(2) 2023 年 1~9 月收入下降、净利润上升主要由于 2022 年大型联合站维修维护项目金额较大，但毛利率较低，2023 年未发生类似业务，导致收入出现下

降，综合毛利率上升。剔除大型联合站维修维护项目收入后，2020 年度~2023 年度发行人与同行业可比公司杰瑞股份营业收入变动趋势基本一致，与我国及新疆油田原油产量变动趋势基本一致，变动符合行业特征和趋势。

(3) 2022 年新中标合同金额较 2021 年有所下降，主要系 2021 年发行人中标海油加拿大长湖油田装置重启项目及中油国际（乍得）有限公司降凝剂销售项目合同金额较大所致，上述项目在 2022 年度、2023 年度执行；较 2020 年有所下降，主要系 2020 年发行人中标大型设备销售项目合同金额较大所致。

2023 年度及截至本次问询回复期间，发行人新增订单金额分别为 27,587.40 万元和 15,297.23 万元，新增订单稳定增长。2023 年度新增订单较 2022 年度增长 3,052.44 万元，增幅 12.44%；截至 2024 年 2 月 20 日，发行人新增订单金额 15,297.23 万元主要为中标新疆油田公司 2024 年采出水处理服务集中招标项目签署的合同金额，2024 年该项目中标金额 10,963.00 万元，较 2023 年增长 2,718.00 万元，增幅 32.97%。

2020~2023 年度，发行人参与项目的中标率分别为 72.92%、74.03%、68.75% 和 71.43%，中标率基本在 70.00%左右，2023 年 1~6 月中标率略低主要系新疆油田公司 2023-2024 年度油田化学品销售招标项目主要在下半年进行，2023 年度中标率未出现大幅下降情形。剔除 2022 年度、2023 年度发行人中标的大型设备销售、大型联合站维修维护业务及 2021 年度新增并在 2022 年、2023 年执行的降凝剂销售合同影响，发行人新中标常规业务合同金额呈波动增长趋势。

截至 2024 年 2 月 20 日，根据公开招标中标结果公告，有资质办理新疆油田市场准入证的企业中，涉及水处理的企业共 6 家，2024 年度均持续入围；涉及增产增效的企业 35 家，2024 年度入围家数 26 家；涉及分析检测的企业 4 家，2024 年度入围 3 家，发行人均已入围上述业务。

新疆油田常规采出水处理服务集中招标项目对入围中标人按名次份额分配工作量，发行人排名靠前，占有的份额比例较高，竞争优势明显；2020-2024 年度，发行人在由油田作业区采用单独招标方式选商的压裂液等非常规采出水处理方面排名均为第一，境外优势较强；发行人境外子公司业务开展依托母公司的产品研发生产能力，发行人在哈萨克斯坦的主要竞争对手为本土油服本地公司，依

托境内母公司强大的研发生产能力，相较本土油服公司，发行人竞争优势较强；发行人在加拿大的主要竞争对手有贝克休斯、美国纳尔科化学公司等国际公司，竞争较为激烈。相较竞争对手，发行人具有成本优势、业务模式优势。

（4）截至 2024 年 2 月 20 日，发行人仍在入围有效期的核心业务新疆油田采出水处理服务集中招标项目、新疆油田公司油井化学清蜡技术服务集中招标的排名靠前且较为稳定，具有较强竞争优势；在压裂液等非常规采出液处理单独招标项目、分析检测单独招标业务项目中的排名均为第一，竞争优势较强；增产增效业务排名较为靠后，但增产增效业务占发行人主营业务收入的比例基本在 5.00% 以内，不属于发行人重点业务，发行人增产增效业务排名靠后不对发行人业务持续性构成重大影响。

2020-2023 年度，发行人在核心业务新疆油田采出水处理服务集中招标、油田化验分析（常规项目）集中入围、油井清蜡技术服务集中招标等项目中的排名靠前，获得的订单金额较大，排名与订单相匹配；在新疆油田油井降粘措施集中招标、油水井解堵、增注措施框架招标和调剖、调驱措施框架招标等项目中的排名相对靠后，获得的订单金额相对较少，排名与订单较为匹配。

（5）发行人主要国内油田客户基本进入开采的中后期阶段，对油田技术服务的需求量将进一步增加。公司现有主要油田客户仍在持续开发新的油气资源，从而产生新的油田项目业务机会。公司能够开拓新的销售区域或油田项目，不存在成长空间受限的风险。发行人已结合收入集中于中石油集团、中海油集团的情况，量化分析并在《招股说明书》中补充披露客户集中度较高的风险。

（6）境外项目中，除加拿大的技术维修项目、长湖油田装置重启项目及大型设备销售业务存在偶发性特征外，其他业务均为常规业务。公司境外常规业务收入呈逐年增长趋势。

（7）发行人主要客户采购服务规模稳定增长，主要油田项目仍具备较长的开采年限，采购发行人服务具备持续性。发行人现有订单和新业务开拓均正常开展，业务拓展不存在实质性障碍。2023 年度发行人未发生大型联合站维修维护业务，剔除上述业务后营业收入保持稳定增长，营业利润和归母净利润保持增长，不存在业绩大幅下滑风险。

(二)对发行人及关联自然人资金流水核查的具体情况,是否存在异常交易;发行人及关联自然人是否存在大额存取现情况及具体交易情况、真实性,与发行人的客户、供应商及相关人员是否存在资金往来;境外资金流水核查的具体核查对象、核查完整性,哈萨克斯坦子公司欧亚地质会计和出纳、加拿大子公司会计和出纳未提供银行流水是否合理

1、对发行人及关联自然人资金流水核查的具体情况

申报会计师对发行人及其子公司、发行人实际控制人及其配偶和成年子女、发行人持股 5%以上股东、发行人董事(不含独立董事)、监事、高级管理人员、关键岗位人员等开立或控制的银行账户在 2020 年 1 月 1 日至 2023 年 6 月 30 日期间的资金流水执行了相应的核查程序。具体情况详见首轮问询回复之问题 5 之“四、(三)资金流水核查,请说明核查范围及核查完整性、重要性水平、是否存在受限情况及替代措施,核查中发现的异常情形,发行人是否存在体外资金循环或第三方为发行人承担成本费用等情形,发行人内部控制是否健全有效、财务报表是否存在重大错报风险”内容。

2、发行人及关联自然人资金流水是否存在异常交易

经核查,发行人关联自然人与供应商、客户相关人员存在少量资金往来,经取得相关人员关于交易对手方身份、资金往来原因的相关凭证或说明,了解相关交易背景,相关资金往来不存异常。具体情况详见本问题“4、发行人及关联自然人是否与发行人的客户、供应商及相关人员是否存在资金往来”内容。除已说明事项外,发行人及关联自然人银行流水不存在上述异常情况。

3、发行人及关联自然人是否存在大额存取现情况及具体交易情况、真实性

申报会计师检查了发行人及关联自然人的银行流水,相关主体均不存在大额取现的情况。

4、发行人及关联自然人是否与发行人的客户、供应商及相关人员是否存在资金往来

经核查,发行人实际控制人与供应商相关人员、子公司高管与客户相关人员存在少量资金往来。经取得相关人员关于交易对手方身份、资金往来原因的相关凭证或说明,了解相关交易背景,相关资金往来不存异常。具体情况如下:

(1) 实际控制人赵波及其配偶和成年子女与发行人供应商实际控制人的资金往来

①赵波及其配偶与供应商乌鲁木齐市建林实业有限公司（以下简称“建林实业”）实际控制人冯*建的资金往来

A、赵波及其配偶与冯*建往来情况明细

单位：万元

序号	资金流出方	资金流入方	往来时间	往来金额	款项性质
1	冯*建	赵波	2020年1月	18.00	还款
2	冯*建	李红	2022年12月	100.00	借款
3	赵波	冯*建	2023年7月	100.00	还款

赵波与冯*建系商业伙伴关系。2020年1月，赵波收到冯*建归还报告期前借赵波的欠款共计18万元。2022年12月，赵波因购房向冯建建借款100万元，冯*建将款项转至赵波配偶李*的银行账户；2023年6月赵波收到科力股份现金分红后，于7月归还了该笔借款。

申报会计师检查了赵波的购房合同、发票及契税发票，确认交易真实；对冯*建进行了访谈，确认双方已无债权债务关系，不存在任何利益输送等情形。

B、报告期内科力股份向建林实业采购情况

2020年-2023年6月科力股份对建林实业采购内容为汽车租赁服务，采购金额为31.58万元、0万元、33.63万元和0万元，分别占当期采购总额的0.21%、0.00%、0.13%和0.00%，采购金额较小。

②赵波与供应商揭阳市意旺贸易有限公司（以下简称“意旺贸易”）实际控制人林*育、供应商新疆环宇石油工程有限公司（以下简称“环宇石油”）实际控制人岳*东的资金往来

A、赵波与林*育、岳*东往来情况明细

单位：万元

序号	资金流出方	中间人	资金流入方	往来时间	往来金额	款项性质
1	赵波	岳*东	林*育	2020年2月	30.00	借款
2	黄*端	-	赵波	2020年3月	30.00	还款

2020年2月，林*育急需现金周转，提出向赵波借款30万元。赵波碍于手机支付限额，且无暇去银行现场办理转账，故自己先转账5万元给林*育，并委托岳*东转账25万元给林*育，合计出借30万元。在随后1个月内，赵波分5次共5笔还款25万元给岳*东；2020年3月，林*育公司财务人员黄*端将30万元归还给赵波。

申报会计师取得了揭阳市意旺贸易有限公司出具的证明，证明黄*端自2012年起即在该公司担任财务人员。除上述交易外，双方无其他资金往来，不存在利益输送等情形。

B、报告期内科力股份向意旺贸易采购情况

2020年-2023年6月科力股份对意旺贸易采购内容均为化工原材料，采购金额分别为120.02万元、47.66万元、85.20万元和0万元，分别占当期采购总额的0.81%、0.25%、0.33%和0.00%，采购金额较小，占当期采购总额比例较低。

③赵波及其成年子女赵*月与供应商环宇石油实际控制人岳*东的资金往来

A、赵波、赵*月与岳*东往来明细

单位：万元

序号	资金流出方	资金流入方	往来时间	往来金额	款项性质
1	岳*东	赵*月	2020年1月	14.70	借款
2	赵波	岳*东	2023年6月	16.90	还款

2020年1月，赵*月向岳*东借款14.70万元，双方借款时未明确约定借款时间及利息；2023年6月，赵波替赵*月归还该笔借款，同时作为利息补偿，共转账16.90万元给岳*东。

B、报告期内科力股份向环宇石油采购情况

2020年—2023年6月科力股份对环宇石油采购内容主要为设备原材料，采购金额分别为150.04万元、95.83万元、4.72万元和0万元，分别占当期采购总额的1.02%、0.50%、0.02%和0.00%，采购金额较小，占当期采购总额比例较低。

(2) 沾化鲁新总经理刘延永与发行人客户业务员的资金往来

单位：万元

序号	资金流出方	资金流入方	往来时间	往来金额	款项性质
1	于*	刘延永	2020年5月	5.40	押金
2	刘延永	于*	2020年6月	5.40	还款

2020年5月，盘锦泰隆科工贸有限公司（以下简称“盘锦泰隆”）职员于*经人介绍与刘延永建立业务联系，准备采购一批破乳剂。因双方初次合作且采购量较小，而时值五一假期，盘锦泰隆无人支付货款，于是双方商定于*将押金给刘延永。同年6月盘锦泰隆完成对公付款，刘延永即将该笔款项原路退还。

综上，除前述发行人实际控制人及其配偶和成年子女与供应商的资金往来、沾化鲁新总经理刘延永与客户业务员的资金往来以外，发行人及其关联自然人不存在其他与客户、供应商及相关人员资金往来情形。

5、境外资金流水核查的具体核查对象、核查完整性，哈萨克斯坦子公司欧亚地质会计和出纳、加拿大子公司会计和出纳未提供银行流水是否合理

（1）境外资金流水核查的具体核查对象

发行人境外资金流水的核查范围包括：发行人境外子公司、境外子公司高管及关键岗位人员。具体核查对象包括：发行人境外子公司加拿大科力、欧亚地质、加拿大科力总经理卜魁勇、会计 Gu Xiang 及出纳 Huang Zhen；欧亚地质报告期内总经理张文辉和叶尔扎提及现任总经理杨旭明、会计乌姆贝塔利娜·阿依冉·乌兰巴萨罗夫娜、出纳伊斯玛甘贝托娃·卡里尔加什·日特克尔格诺夫娜。

（2）银行流水获取方法及检查完整性

①银行流水获取方法

对于发行人境外子公司，保荐机构及申报会计师、律师于2023年4-5月前往境外，陪同经办人员前往各开户行现场打印，部分银行对账单现场打印获取，打印流水由银行工作人员亲自递交给中介机构，部分银行流水由银行工作人员通过工作邮箱发送到中介机构工作邮箱的方式取得。境外银行只能获取在开户行开立的银行账户清单，中介机构将获取的银行账户清单与银行对账单、银行日记账、序时账等出现的银行账户进行勾稽，核查是否存在公司提供银行账户清单之外的账户，确保境外相关银行账户的完整性。

加拿大科力总经理卜魁勇在国内常住地及工作地均为克拉玛依，工资通过境内银行卡发放，在境外工作时使用国内信用卡消费，本人未持有境外银行卡。

欧亚地质报告期内总经理张文辉和叶尔扎提及现任总经理杨旭明，工资通过哈萨克斯坦人民银行发放，除持有一张工资卡外，上述三人无其他境外银行卡。

针对上述人员境内的银行账户及银行流水，获取方法与其他公司关联自然人相同，均先通过云闪付查询其名下银行账户开立情况，并陪同前往银行网点查询打印开户清单及报告期内银行流水，同时通过交叉检查交易对手方信息，确保核查完整无遗漏。针对张文辉、叶尔扎提及杨旭明境外银行卡，申报会计师 2023 年 4 月在境外走访时，陪同相关人员实地前往银行获取了 2020 年-2023 年 3 月的银行流水；2023 年 10-11 月相关人员回国期间，申报会计师获取 2023 年 4-6 月银行流水。

针对加拿大科力会计 Gu Xiang、出纳 Huang Zhen 及欧亚地质出纳伊斯玛甘贝托娃·卡里尔加什·日特克尔格诺夫娜，申报会计师开通视频会议，见证其登录工资账户网银，下载个人交易明细并直接发送至项目组成员工作邮箱；针对欧亚地质会计乌姆贝塔利娜·阿依冉·乌兰巴萨罗夫娜，由其登录网银下载后提供。

②检查完整性

为保证境外资金流水核查完整性，申报会计师执行了以下核查程序：

逐笔检查取得的银行流水，检查其是否存在大额、异常资金往来；检查交易对手方，核对是否与发行人客户、供应商及其关联方、关键人员有异常往来；

查阅发行人及其所有子公司报告期内的银行对账单、银行日记账，核查所有关联自然人的银行对账单并交叉核对交易对手方，确认未遗漏核查关联自然人的其他银行账户；

核查发行人合同台账、应收账款明细表及采购明细表并与银行对账单交叉核对，确认公司与客户、供应商之间的资金往来金额和实际交易情况一致，不存在第三方代收或代付货款的情形；

取得上述人员签署的承诺函：“自 2020 年 1 月至今，本人不存在占用科力股

份及其下属企业(含全资及控股子公司)(前述主体合称“公司”)资金的情形;亦不存在向公司客户、供应商及其股东、董事、监事、高级管理人员、经办人员收付款项、代公司或通过他人代公司支付成本、费用及其他资金往来等情形。”

综上,加拿大科力会计、出纳,欧亚地质会计、出纳基于个人隐私原因仅提供工资卡,经核查不存在异常资金往来,对核查充分性不构成实质性影响。除已说明事项外,其他相关人员资金流水核查具备完整性。

(3) 哈萨克斯坦子公司欧亚地质会计和出纳、加拿大子公司会计和出纳未提供银行流水是否合理

截至本回复出具之日,申报会计师已取得加拿大科力会计 Gu Xiang、出纳 Huang Zhen,欧亚地质会计乌姆贝塔利娜·阿依冉·乌兰巴萨罗夫娜、出纳伊斯玛甘贝托娃·卡里尔加什·日特克尔格诺夫娜报告期内工资卡的银行流水。除工资卡以外的其他个人银行账户,出于个人隐私保护考虑,其不再提供。

取得银行流水后,申报会计师履行了以下核查程序:

①检查其银行流水是否存在大额异常交易或短期内的小额高频交易;

②检查其银行流水交易对手方,并与发行人及其子公司客户和供应商进行交叉对比,确认是否存在异常往来;

③与发行人及子公司、关联自然人银行对账单交叉对比,确认除已提供的工资卡账户外,发行人及其子公司、关联自然人是否与其存在其他交易。

经核查,上述四人的工资卡银行流水均无大额异常交易,与发行人及子公司除存在工资、奖金及报销等正常往来之外无其他交易,与发行人客户、供应商及其关联方均无资金往来。

针对未能取得上述四人的全部银行账户资金流水,申报会计师在发行人提交本次发行申请之前已采取以下替代措施进行核查:

①结合对发行人及子公司、关联自然人报告期内银行流水的核查,确认其在报告期内与受限主体不存在大额、异常资金往来;

②实地走访和视频访谈公司主要客户、供应商,确认公司主要客户、供应商

及其关联方与受限主体之间不存在任何资金往来；

③取得受限主体签署的承诺函，承诺在报告期内不存在通过其账户或指使他人通过他人账户为发行人及其子公司向客户及供应商代收、代付货款的情形；不存在为发行人承担任何成本费用事宜；不存在除从发行人处获取薪酬、正常费用报销、分红等以外其他形式的报酬收入；其通过银行账户与第三方发生的资金往来，均为其个人行为，与发行人及其子公司无关。

经核查，申报会计师认为发行人及子公司、关联自然人不存在与客户和供应商的异常资金往来，无体外资金循环或其他利益输送的情形，上述受限情形对核查充分性不构成实质性影响。

综上，加拿大科力和欧亚地质的会计及出纳已于本轮反馈期间补充提供个人工资卡银行流水，经核查不存在异常交易情形。经前述采取的替代核查措施，申报会计师认为发行人及其子公司和关联自然人的资金流水无异常，不存在体外资金循环或发行人客户、供应商及其关联方、关键人员代为承担成本费用或虚构回款的情形，受限情形对申报会计师的核查结论不构成实质性影响。

（三）境外客户、供应商均采用电子邮件方式发函、回函，说明函证发函、回函过程及规范性是否符合《中国注册会计师审计准则第 1312 号—函证》及指南的要求，函证地址的取得方式及地址准确性的验证过程，电子邮件发函、回函的具体对象及是否一致，回函（邮箱）地址与发函（邮箱）地址是否一致，通过电子邮件函证核查境外销售、采购过程中如何确保邮件地址、收件人、回函结果的真实性、权威性及核查过程的独立性

1、说明函证发函、回函过程及规范性是否符合《中国注册会计师审计准则第 1312 号—函证》及指南的要求

根据《中国注册会计师审计准则第 1312 号—函证》及指南的要求：当实施函证程序时，注册会计师应当对询证函保持控制，包括：（1）确定需要确认或填列的信息；（2）选择适当的被询证者；（3）设计询证函，包括正确填列被询证者的姓名和地址，以及被询证者直接向注册会计师回函的地址等信息；（4）发出询证函并予以跟进，必要时再次向询证者寄发询证函。对以电子邮件或传真形式收到的回函，由于回函者的身份及其授权情况很难确定，对回函的更改也难以发

觉，因此可靠性存在风险。注册会计师可与被询证者联系以核实回函的来源及内容。

申报会计师通过电子邮件形式向境外客户及供应商发函，主要考虑的因素包括：境外主要客户为中石油、中海油下属企业，双方处于长期、稳定的合作关系；境外供应商采购主要为零星采购或特定项目采购，报告期内已对重要客户及供应商进行了走访。

为保证回函的有效性，申报会计师在函证程序全流程中保持了严格控制，具体控制过程如下：

（1）确定需要确认或填列的信息

申报会计师根据不同的业务类型，将交易期间、合同执行情况、往来账项余额、采购额等信息列示于询证函之上作为需要被询证方确认的信息。

（2）选择适当的被询证者

申报会计师综合考虑客户或供应商业务类别、往来余额和发生额等具体情况自行选定被函证对象、函证模板并填制函证内容。主要选取报告期内发行人对其采购或销售金额较大及往来余额较大的供应商及客户执行函证程序。

（3）设计询证函，包括正确填列被询证者的姓名和地址，以及被询证者直接向申报会计师回函的地址等信息

在发行人提供被询证对象的邮箱地址后，核对邮箱后缀与被询证客户或供应商公司名称或公司官网显示的邮箱后缀是否一致，查验发行人日常业务往来邮件沟通记录、合同等以核查邮箱地址及收件人的真实性及权威性。

申报会计师通过个人的公司邮箱向境外客户及供应商发函，并要求被询证方直接回函至发函邮箱，对函证全过程进行控制，保证核查过程的独立性。

（4）发出询证函并予以跟进

收到邮件回函后，核对回函内容是否与发函内容一致，发函与回函的具体对象是否一致，回函（邮箱）地址与发函（邮箱）地址是否一致，核对回函邮箱后缀是否与被询证公司名称或公司官网显示的企业邮箱后缀一致；核对回函公司盖

章/签字与被询证公司所签署合同的印章、签字/验收印章等是否一致以验证回函结果、回函邮箱的真实性及权威性。

综上，申报会计师境外函证发函、回函过程及规范性符合《中国注册会计师审计准则第 1312 号—函证》及指南的要求。

2、函证地址的取得方式及地址准确性的验证过程

在发行人提供被询证对象的邮箱地址后，核对邮箱后缀与被询证公司名称或公司官网显示的邮箱后缀是否一致；查验发行人日常业务往来邮件沟通记录、合同等以核查邮箱地址及收件人的真实性及权威性。

3、电子邮件发函、回函的具体对象及是否一致，回函（邮箱）地址与发函（邮箱）地址是否一致

由于被询证方存在需要业务负责人员和财务负责人员均对函证进行核实确认的情况，因此存在个别回函发出邮箱与发函接收邮箱后缀相同（均为公司业务邮箱），但发函收件人、回函发件人邮箱地址不一致情形。报告期各期前述不一致情形具体金额如下：

（1）客户函证情况

申报会计师客户函证报告期各期前述不一致情形如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
境外营业收入金额	6,543.61	19,832.92	11,794.63	13,798.36
发函金额	6,518.76	18,952.68	11,443.04	13,047.37
发函比例	99.62%	95.56%	97.02%	94.56%
回函金额	5,450.61	18,952.68	11,039.07	13,047.37
回函比例	83.30%	95.56%	93.59%	94.56%
发函、回函具体对象及邮件地址不一致家数	2.00	0.00	0.00	0.00
发函、回函具体对象及邮件地址不一致金额	487.58	0.00	0.00	0.00
发函、回函具体对象及邮件地址不一致金额占境外营业收入比例	7.45%	0.00%	0.00%	0.00%

发函、回函具体对象及邮件地址不一致细节测试核查金额	487.58	-	-	-
发函、回函具体对象及邮件地址不一致细节测试核查比例	100.00%	-	-	-

(2) 供应商函证情况

申报会计师供应商函证报告期各期前述不一致情形如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
境外采购金额	1,507.25	9,895.96	2,149.55	942.94
发函金额	1,065.19	7,734.56	1,433.33	762.90
发函比例	70.67%	78.16%	66.68%	80.91%
回函金额	1,065.19	7,658.41	1,365.65	762.90
回函比例	70.67%	77.39%	63.53%	80.91%
发函、回函具体对象及邮件地址不一致家数	1	3	1	1
发函、回函具体对象及邮件地址不一致金额	135.27	641.81	187.88	141.64
发函、回函具体对象及邮件地址不一致金额占境外采购比例	8.97%	6.49%	8.74%	15.02%
发函、回函具体对象及邮件地址不一致细节测试核查金额	135.27	641.81	187.88	141.64
发函、回函具体对象及邮件地址不一致细节测试核查比例	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

申报会计师对以上涉及电子邮件发函、回函的具体对象及回函（邮箱）地址与发函（邮箱）地址存在不一致情形的回函邮箱地址进行核查，上述函证回函邮箱均为被询证方公司邮箱。同时对上述存在不一致情形的客户及供应商执行细节测试，获取相关的支持性证据，判断收入确认和采购的真实性、准确性，涉及此情形的客户及供应商细节测试整体核查比例为 100%。

4、通过电子邮件函证核查境外销售、采购过程中如何确保邮件地址、收件人、回函结果真实性、权威性及核查过程的独立性

报告期内，对境外客户、供应商采用邮件函证的回函情况如下：

① 对境外客户采用邮件函证的回函情况

申报会计师对境外客户采用邮件函证的回函情况如下：

单位：人民币万元、%

项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
电子邮件回函确认的营业收入	5,450.61	83.30	18,952.68	95.56	11,039.07	93.59	13,047.37	94.56
其中：回函为盖章确认的金额	2,690.33	49.36	3,680.25	19.42	2,103.03	19.05	7,597.01	58.23
回函为签字确认的金额	2,760.28	50.64	15,272.43	80.58	8,936.03	80.95	5,450.36	41.77
电子邮件回函为公司邮箱金额及比例	5,450.61	100.00	18,952.68	100.00	11,039.07	100.00	13,047.37	100.00
电子邮件函证与访谈的重叠金额及重叠比例	5,450.61	100.00	18,952.68	100.00	11,039.07	100.00	12,980.24	99.49

②对境外供应商采用邮件函证的回函情况

申报会计师对境外供应商采用邮件函证的回函情况如下：

单位：人民币万元、%

项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
电子邮件回函确认的采购额	1,065.19	70.67	7,658.41	77.39	1,365.65	63.53	762.90	80.91
其中：回函为盖章确认的金额	652.37	61.25	338.34	4.42	120.26	8.81	192.80	25.27
回函为签字确认的金额	412.81	38.75	7,320.07	95.58	1,245.40	91.19	570.10	74.73
电子邮件回函为公司邮箱金额及比例	1,065.19	100.00	7,658.33	100.00	1,365.65	100	627.63	82.27
电子邮件函证与访谈的重叠金额及重叠比例	958.57	89.99	5,343.75	69.78	706.55	51.74	606.99	79.56

境外客户、供应商的回函，包含公章回函和被函证单位的负责人签名回函，申报会计师将采用盖章回函的函证与访谈文件、购销合同、验收单据等盖章资料的印鉴对比核对一致，签名回函主要系加拿大客户或供应商，加拿大当地由于商业习惯及法律规定，签字效力较强，且通过与合同、结算单等单据签字对比一致，

具备较强的权威性。同时通过执行本问题前述对函证的核查程序及补充执行的访谈程序验证了回函的真实性、权威性。

综上，境外客户、供应商函证发函、回函过程及规范性符合《中国注册会计师审计准则第 1312 号—函证》及指南的要求，申报会计师对以电子邮件形式发函、回函全过程保持的控制能够确保邮件地址、收件人、回函结果的真实性、权威性及核查过程的独立性。

问题 2. 技术服务收入确认的合规性

根据申请文件及首轮问询回复，（1）2020 年至 2022 年发行人第四季度销售占比分别为 54.62%、38.14%和 30.80%。公司客户主要为中石油、中海油等石油公司，由于国有油气生产企业的生产开发具有很强计划性，通常在每年第四季度制定出第二年的生产和投资预算，第二年初陆续开展相关作业，第四季度组织相关验收和结算工作，受此影响，石油公司存在年底与供应商集中结算的情形，因此第四季度收入普遍高于其他季度。（2）公司主营业务收入主要来自技术服务、化学品销售、设备销售，技术服务占比 60%-70%。报告期各期，公司技术服务收入中，通过工作量确认单确认收入的比例分别为 92.87%、95.82%、98.37%和 99.99%，涉及油田水处理、原油脱水、联合站维修维护、增产增效、分析检测等业务，均为按月或按季度结算。（3）公司技术服务合同主要约定单价，最终依据客户确认符合质量标准、技术要求的工作量进行结算。在客户对工作量确认前，不能确定客户是否取得并消耗公司履约所带来的经济利益。发行人同行业公司存在时段法及时点法两种确认方式，其中中科润金提供服务，包括污水处理、测试、硫化氢治理试油工程、其他服务等履约义务按照时段法确认收入，杰瑞股份油田技术服务根据工作量确认单及合同结算标准确认收入，中海油服油田技术服务属于在某一时段内履行的履约义务，按照履约进度，在合同期内确认收入。（4）关于海油加拿大技术维修、长湖油田装置重启项目等联合站维修维护项目的验收条款，部分项目约定双方签署验收单，部分项目约定不同工种的技术服务人员约定不同单位服务价格，根据当月实际的工时确认工作量形成结算单。

请发行人：(1) 分别说明技术服务、化学品销售、设备销售三类业务收入的季度分布情况，并结合业务特点、收入确认方式、结算周期说明各类业务是否存在四季度收入占比较高的情形及合理性。(2) 说明各类技术服务的业务特点，说明按工作量按月或按季度结算的技术服务，其主要项目的实际结算进度是否符合合同约定，是否存在人为调节结算时间进而调节收入的情形。(3) 结合发行人业务模式、合同约定等，说明“在客户对工作量确认前，不能确定客户是否取得并消耗公司履约所带来的经济利益”的业务背景，技术服务收入确认的具体时点及依据，适用时点法的依据是否充分，不符合时段法确认收入的具体原因，相关收入确认是否符合准则的要求、披露是否准确；结合可比公司可比业务的收入确认原则和方法，进一步说明发行人技术服务收入确认方法的准确性，是否符合行业惯例。(4) 针对联合站维修维护项目，说明合同关于工作量计量方式及验收节点的约定、说明报告期内主要项目的验收节点是否符合合同约定、控制权转移时点的认定及收入确认时点是否符合企业会计准则。

请保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查，并发表明确意见。

[回复]

一、分别说明技术服务、化学品销售、设备销售三类业务收入的季度分布情况，并结合业务特点、收入确认方式、结算周期说明各类业务是否存在四季度收入占比较高的情形及合理性。

(一) 技术服务业务

公司针对石油开采过程中各环节展开技术研发并提供技术服务，形成了五大服务体系，包括油田水处理技术服务、原油脱水技术服务、油田联合站维修维护服务、油田增产增效技术服务、受托研发与分析检测服务等。技术服务项目的合同有效期一般为一年，通常于上年末或当年第一季度进行招标并签订合同，年度内公司根据确定的服务方案开展具体的项目实施及运营，客户按照合同约定的结算周期对工作量、服务成果进行验收确认。

发行人技术服务收入确认方式为：发行人已提供技术服务，工作量或相关服务经过客户确认，并且取得工作量确认单或验收单后确认收入。

根据合同约定，对于按工作量确认收入的技术服务，一般按月度或季度进行结算，在实际结算中，基于大型石油集团的结算特点，石油公司存在 11、12 月份集中确认第四季度或在第四季度集中确认第三、四季度工作量的情形，但不存在跨年度确认的情形；对于按验收单确认收入的技术服务，在公司取得客户的验收单后开始申请办理结算，不同的服务项目结算时间会有差异，无固定的结算周期。

报告期内，公司技术服务业务收入的季度分布情况如下：

单位：万元、%

项目	2023 年 1—6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
第一季度	4,186.10	49.55	4,970.19	15.13	4,307.96	17.55	4,433.59	22.23
第二季度	4,261.33	50.45	9,492.22	28.89	4,986.20	20.32	3,203.12	16.06
第三季度	-	-	6,542.49	19.91	5,704.39	23.24	2,514.19	12.60
第四季度	-	-	11,852.86	36.07	9,543.80	38.89	9,796.06	49.11
合计	8,447.43	100.00	32,857.76	100.00	24,542.35	100.00	19,946.96	100.00

如上表所示，受石油公司年底集中结算影响，报告期内第四季度收入占比相对高于其他季度，2020 年第四季度技术服务收入占比 49.11%，主要系第三季度受外部不利因素影响，进一步导致客户结算时间集中在第四季度，技术服务第四季度收入占比较高具有合理性。

（二）化学品销售业务

油田化学品是油田钻井、完井、采油、注水、增产增效等措施过程中所使用的配套药剂。公司油田化学品销售主要销售给新疆油田、哈萨克斯坦及乍得等。其中，新疆石油管理局有限公司物资供应公司主要负责新疆油田内各个作业区的药剂采购，公司与其签订合同后，依据客户需求安排产品的生产、出库并发往具体油田作业区，客户在取得化学品后签收确认；哈萨克斯坦地区主要通过境外子公司欧亚地质销售至境外客户，客户在取得化学品后签收确认；中油国际(乍得)有限公司为公司销往乍得的客户，公司按照客户要求安排产品的出口报关等工作，通过化学品出口的方式实现销售。

公司化学品销售收入确认方式为：(1)境内销售或境外子公司在当地销售的，

根据合同约定或客户要求的交货时间点，公司安排相关人员将化学品送至客户指定地点；客户核对品名、型号、数量等无误后，在化学品的出库单上签字确认，公司依据签收单确认收入。（2）出口销售的，公司在办妥商品出口报关手续，依据出口报关单确认收入。

公司化学品销售主要依据签收单确认收入，降凝剂销售通过出口方式实现，公司通常在客户出具的签收单后申请办理结算流程，无固定的结算周期。

报告期内，公司化学品销售业务收入的季度分布情况如下：

单位：万元、%

项目	2023年1—6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
第一季度	3,195.98	67.38	1,987.04	29.78	1,478.84	22.89	1,317.49	27.12
第二季度	1,547.51	32.62	2,007.44	30.10	1,400.25	21.67	1,203.91	24.78
第三季度			1,541.39	23.11	2,017.73	31.23	832.47	17.14
第四季度			1,134.29	17.01	1,563.92	24.21	1,503.84	30.96
合计	4,743.49	100.00	6,670.16	100.00	6,460.74	100.00	4,857.71	100.00

如上表所示，报告期内公司油田化学品销售不存在第四季度收入占比较高的情形，由于化学品销售报关及签收时点存在差异，导致各季度收入占比存在一定的波动。2023年第一季度化学品销售收入较上期大幅上涨，主要受当期集中交付降凝剂，当期实现降凝剂收入1,603.24万元的影响。

（三）设备销售业务

公司油田专用设备属于非标设备，主要用于油田水处理、原油脱水以及地层注入化学剂从而提高采收率等环节。公司主要通过招投标取得销售合同，按照合同要求进行设备工艺设计，并开展设备生产加工；加工完成后按照客户要求交付至指定地点，根据具体合同要求开展签收或验收工作。

公司设备收入确认方式：（1）无需安装调试的设备：客户对数量、型号及包装良好性等方面检查，公司依据客户出具的签收单确认收入。（2）需要安装调试的设备，公司按照合同要求对设备进行安装调试，客户对调试后的设备进行验收，公司在取得客户安装调试合格的验收单后确认收入。

公司在客户签收或验收完成后申请办理结算流程，无固定结算周期。

报告期内，公司设备销售业务收入的季度分布情况如下：

单位：万元、%

项目	2023年1—6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
第一季度	-	-	3,469.67	75.48	6.96	0.36	256.53	4.13
第二季度	32.69	100.00	518.81	11.29	271.47	14.11	83.80	1.35
第三季度	-	-	6.69	0.15	193.66	10.07	229.33	3.69
第四季度	-	-	601.17	13.08	1,451.46	75.46	5,639.88	90.83
合计	32.69	100.00	4,596.34	100.00	1,923.55	100.00	6,209.54	100.00

如上表所示，报告期内公司设备销售季节性收入波动较大，主要受大型设备销售收入分布影响。2020年度，发行人第四季度设备销售收入占比较高，主要原因为当期销售水质预处理和软化撬装置项目 5,203.05 万元所致；2021年度，发行人第四季度设备销售收入占比较高，主要系当期实现聚结填料、空气源热泵、卧式冷凝装置等较多设备销售项目所致；2022年度，公司在第一季度实现高效游离水脱除器项目、高效聚结热化学脱水器项目等大型设备销售收入合计 3,089.47 万元，导致当季收入占比较高。

综上，报告期内，技术服务收入由于受外部不利因素及客户集中结算影响，存在第四季度收入占比较高的情况，具有合理性；油田化学品及设备销售根据合同和交付时间结算，季节性特征不明显。

二、说明各类技术服务的业务特点，说明按工作量按月或按季度结算的技术服务，其主要项目的实际结算进度是否符合合同约定，是否存在人为调节结算时间进而调节收入的情形。

技术服务类别	业务特点	结算依据	结算周期
油田水处理	公司对油田废水进行处理，客户将处理达标后的水进行回注或回用。根据合同约定，按经客户确认的工作量确认单上的数量进行结算	经客户确认的工作量确认单	按月/按季度结算

技术服务类别	业务特点	结算依据	结算周期
原油脱水	公司对油田公司开采的原油处理达标至交油标准，根据合同约定，公司按经客户确认的工作量确认单上的数量或服务天数进行结算	经客户确认的工作量确认单	按月/按季度结算
联合站维修维护	公司根据合同约定开展联合站重启修复、日常修理等业务，并按期向客户提供工时单，公司按客户确认的工作量确认单上的工时单进行结算；公司对油田联合站的油水井、地面原油集输系统进行维护，根据合同约定，公司按经客户确认的工作量确认单上的井口数进行结算	经客户确认的工作量确认单	按月/按季度结算
增产增效	公司依靠提高采收率技术，以达到提高油田公司油井开采率，实现原油开采增产增效，根据合同约定，公司按经客户确认的工作量确认单上的累计增油量或服务井数进行结算	经客户确认的工作量确认单	按季度结算
分析检测	公司可为客户提供多种样品的分析化验及油田用化学药剂评价，根据合同约定，公司按经客户确认的工作量确认单上实际服务的种类和数量等数据进行结算	经客户确认的工作量确认单	结算周期不固定，通常在年末集中结算

由上表可见，发行人主要技术服务主要为按月或按季度进行结算，结算依据系经客户确认的工作量确认单。主要项目的实际结算进度与合同约定的对比情况如下：（1）境外主要技术服务项目如海油发原油脱水药剂服务项目、北布扎奇油田注水井增产服务等实际结算进度符合合同约定。（2）境内主要技术服务项目实际结算进度不同程度存在与合同约定不符的情形，表现为实际结算时间晚于合同约定时间，但不存在跨年度确认收入。产生差异主要原因系：①报告期内受外部不利因素影响，在此期间客户或公司由于人员出入限制，结算时间出现向后推迟的情形；②中石油集团下属企业通常在每年第四季度制定出第二年的生产和投资预算，第二年初陆续开展相关作业，第四季度组织相关验收和结算工作，受此影响，石油公司存在年底与供应商集中结算的情形。

上述结算时间差异系外部不利因素及客户结算习惯共同影响导致，但结算时间差异不会出现跨年度情形，即时间差异不会导致发行人跨年度确认收入情形，不存在人为调节结算时间进而调节收入的情形。

三、结合发行人业务模式、合同约定等，说明“在客户对工作量确认前，不能确定客户是否取得并消耗公司履约所带来的经济利益”的业务背景，技术服务收入确认的具体时点及依据，适用时点法的依据是否充分，不符合时段法确认收入的具体原因，相关收入确认是否符合准则的要求、披露是否准确；结合可比公司可比业务的收入确认原则和方法，进一步说明发行人技术服务收入确认方法的准确性，是否符合行业惯例。

(一) 结合发行人业务模式、合同约定等，说明“在客户对工作量确认前，不能确定客户是否取得并消耗公司履约所带来的经济利益”的业务背景

公司按工作量确认收入的技术服务业务涵盖油田水处理服务、原油脱水服务、增产增效服务、联合站维修维护服务、分析检测服务。除分析检测服务外，发行人技术服务业务流程为根据油田客户具体服务现场的调研与分析结果，开展配方体系研究和配套设备、工艺技术研究，进而形成具体的技术服务方案，并根据服务方案开展项目实施及运营，最终完成服务成果的交付。分析检测服务业务中，发行人根据客户关于油田水处理、原油脱水、联合站维修维护、增产增效等方面的具体分析需求，完成分析后交付相应报告成果。

公司主要客户为中石油、中海油集团下属企业，公司主要通过招投标、商务谈判等方式取得订单。客户在签订的技术服务合同中明确约定了技术服务内容、工作量确认方式、验收标准等条款，并严格按照合同执行。

报告期内，公司各类技术服务业务的代表性项目的合同约定情况如下：

项目名称	技术服务类型	约定服务内容	约定工作量确认方式	约定验收条款
风城2号稠油联合处理站稠油污水水质净化处理	油田水处理	结合“离子调整混凝反应”工艺在风城油田作业区二号稠油联合处理站开展稠油污水水质净化处理工作。制定《风城二号稠油联合处理站污水水质净化加药方案》，对沉降罐出水等水质指标（各节点含油、含悬浮物指标符合污水处理设计指标要求）进行跟踪分析，根据原油脱水水质适时调整药剂用量浓度、进行处理效果分析并出具分析报告，使处理后的二级过滤器出水满足现场工艺要求。	按照合同约定内容开展具体业务并按期向客户提供水处理明细清单，客户审核后盖章确认	依据合同约定的相关质量要求和标准实施现场验收，依据现场水质监测数据，乙方每月向客户提交正式的水质检测报告；每年12月结算时提交年度水质处理技术总结报告
风城油田作业区稠油常规原油脱水技术服务B标段	原油脱水-境内	利用热化学沉降法在风城油田作业区稠油联合处理站进行原油脱水技术服务工作，针对稠油联合处理站常规稠油采出液特性，开展破乳剂评价、优选工作，针对性制定满足生产要求的	根据客户签认的当月分线计量流量计计量数据作为结算量，经客户确定结算价款	依据合同约定的相关质量要求和标准实施现场验收，每月客户签认的当月

项目名称	技术服务类型	约定服务内容	约定工作量确认方式	约定验收条款
		《风城稠油联合处理站原油脱水处理方案》，提供原油脱水生产所需破乳剂，对风城油田作业区稠油联合处理站原油脱水系统关键节点油、水指标定期组织跟踪化验、分析，按期对处理方案进行评价、优化，配合解决生产问题。		分线计量流量计计量数据作为结算量
海油发原油脱水药剂服务项目	原油脱水-境外	承包商应当履行所有服务并且按照履约条款的要求提供任何及所有的，特别是附件 C 中所列的内容和项目，同时须依照本合同的条款和条件履行本合同项下的其他各项职责义务。	公司按照合同约定内容开展具体业务并按期向客户提供油水处理等明细清单，客户审核后签字确认	每月按照实际完成工作量对业务进行结算
克浅井区增产措施技术服务第一标段	增产增效-境内	负责提供油井措施地质设计和工程设计，提供措施井所在区块油水井动态、静态资料。负责分批提供措施井井号及有关技术资料、生产动态资料和措施要求，负责解释并提供查阅有关资料的方便。	结算时客户出具效果核算表为结算依据进行工作量确认	根据标准验收，签署验收确认单，经客户确认工作量后按季度进行结算。
北布扎奇油田注水井增产服务	增产增效-境外	采用井底处理技术进行科研工作。10口注水井注入化学剂，通过调节/扩大剖面和区域注水波及系数，提高周边反应井的产油量和增油量、抑制水窜并降低其含水率，从而达到提高油田设计采收率的目的。跟踪分析注聚前后实施的地球物理和水动力试验研究，以实施油田现场开发管理，扩展现有知识并获得新知识。	合同约定按照客户签字确认的完工单进行工程结算	合同双方按照实际完成的工作量并通过签署完工单方式来完成工程成果的交接验收工作。双方签署的完工单是确认乙方实际完成工作量的证明文件
陆梁油田作业区抽油井三防双防工程	联合站维修维护-境内	承揽 2023 年陆梁油田作业区抽油井三防、双防施工工程，在承揽的业务范围内完成施工准备、完井作业、安全与质量控制、技术资料录取等工作事项以及客户特定的要求事项；暂定工作量为 200 口井，具体以实际工作量为准。施工时间不足一年的单井，按实际施工天数折算单井费用。	以客户签认的实际工作量为结算依据	客户对施工质量进行评审验收，验收合格后，双方在验收单签字
长湖油田装置重启项目	联合站维修维护-境外	承包商应根据本合同的条款和条件，提供 OrCrude、SRU 等重启的维修或更换工作范围所需的所有服务，以及货物和服务的采购，以及本合同规定的承包商的所有其他义务。	公司按照合同约定内容开展具体业务并按期向客户提供工时单，客户审核后签字确认，公司以客户签字后的工作量确认单作为最终工作量	客户对施工质量进行评审验收，验收合格后，双方在验收单签字

公司与客户签订的技术服务合同中，均明确约定了对服务内容的验收条款，需按照合同约定的质量标准和技术要求进行验收。其中，质量标准主要为客户对服务内容、过程及现场管理设定的标准要求；技术要求为对工作量的具体指标要求，如风城 2 号稠油联合处理站稠油污水水质净化处理项目，合同约定的技术要求为：在系统工艺设备正常运行的前提下，水质净化处理后的二级过滤器出水含油 $\leq 2\text{mg/L}$ 、悬浮物 $\leq 2\text{mg/L}$ ，污泥离心脱水机出口硅泥(干化后)含油率 $\leq 2\%$ 。实

际业务开展中，客户定期/不定期的进行处理成果的检测分析。客户按结算周期对处理量以及检测结果进行审核确认，审核无误后公司才能办理后续的结算工作。若发行人提供的服务不能满足质量标准和技术要求，客户将扣减对应结算费用，若多次不合格的，客户有权要求终止合同。依据上述业务背景，公司在客户对工作量确认之前，不能确定客户是否取得并消耗公司履约所带来的经济利益。

(二) 技术服务收入确认的具体时点及依据，适用时点法的依据是否充分，不符合时段法确认收入的具体原因，相关收入确认是否符合准则的要求、披露是否准确

1、技术服务收入确认的具体时点及依据

公司技术服务收入确认的具体时点及依据如下：

技术服务类别	收入确认时点	收入确认依据
油田水处理	完成服务周期内的水处理技术服务，取得客户确认的工作量确认单时确认收入	经客户审定的工作量确认单
原油脱水	完成服务周期内的原油脱水技术服务，取得客户确认的工作量确认单时确认收入	经客户审定的工作量确认单
联合站维修维护	完成服务周期内的技术服务，取得客户确认的工作量确认单时确认收入	经客户审定的工作量确认单
增产增效	完成服务周期内的调剖、调驱等技术服务，取得客户确认的工作量确认单时确认收入	经客户审定的工作量确认单
分析检测	完成服务周期内的分析检查服务并提交分析检测结果，取得客户确认的工作量确认单时确认收入	经客户审定的工作量确认单
受托研发	完成受托研发服务，提交研发成果并经客户验收后确认收入	验收单

2、根据企业会计准则相关规定，公司技术服务业务不属于“在某一时段履行的履约义务”

根据《企业会计准则第 14 号——收入》第十一条规定，满足下列条件之一的，属于在某一时段内履行履约义务；否则，属于在某一时点履行履约义务：

- (一) 客户在企业履约的同时即取得并消耗企业履约所带来的经济利益。
- (二) 客户能够控制企业履约过程中在建的商品。

(三) 企业履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且该企业在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。

对照新收入准则的相关规定，申报会计师对发行人具体技术服务业务的收入确认原则判断如下：

(1) 油田水处理技术服务/原油脱水技术服务

《企业会计准则第 14 号—收入》时段法规定	判断分析	是否满足标准
客户在企业履约的同时即取得并消耗企业履约所带来的经济利益	因为油田采出液成份复杂多变，公司履约的产出需要经过客户检测分析确认，客户对工作量及技术标准验收前，无法判断公司产出即为客户的经济利益流入。	否
客户能够控制企业履约过程中在建的商品	油田污水需公司按照技术方案处理完毕并检验达标之后，客户才能拥有现时权利并主导公司履约成果的使用，并非是在公司履约过程中即能享有控制权。	否
企业履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且该企业在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项	公司处理污水服务是针对客户现场实际情况设计实施，该服务具有不可替代性。如果存在由于客户或其他方原因终止合同的情况，客户承担赔偿责任，但无法确定赔偿金额能够涵盖履约成本+合理利润。	否

(2) 联合站维修维护

《企业会计准则第 14 号—收入》时段法规定	判断分析	是否满足标准
客户在企业履约的同时即取得并消耗企业履约所带来的经济利益	公司通过对油水井、地面原油集输系统实施措施进行维修、维护，或维修联合站设备设施，客户需对公司完成的措施井口、维修工作量及成果是否合格进行确认，对于不达标的措施井口或维修工作不予认可结算；在客户确认前无法确认公司履约产出为其经济利益的流入。	否
客户能够控制企业履约过程中在建的商品	维修维护服务需经客户验收确认达标后，客户才能拥有现时权利并主导公司履约成果的使用。	否
企业履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且该企业在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项	公司维修维护服务是对客户不同井口或者联合站设备针对性设计实施的服务，该服务具有不可替代性；如果存在由于客户或其他方原因终止合同的情况，客户承担赔偿责任，但无法确定赔偿金额能够涵盖履约成本+合理利润。	否

(3) 增产增效技术服务

《企业会计准则第 14 号—收入》时段法规定	判断分析	是否满足标准
客户在企业履约的同时即取得并消耗企业履约所带来的经济利益	在增产增效服务中，公司的投入与石油的产出有一定的时间差，客户依据公司实现的增油量与公司结算，客户无法在公司履约的同时即取得并消耗公司履约所带来的经济利益	否
客户能够控制企业履约过程中在建的商品	公司实施增产增效服务投入与石油产出有时间差，客户无法控制公司履约过程中在建的商品	否
企业履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且该企业在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项	客户以增产增效的验收结果为依据支付款项，并非以公司履约投入为依据。	否

(4) 分析检测技术服务

《企业会计准则第 14 号—收入》时段法规定	判断分析	是否满足标准
客户在企业履约的同时即取得并消耗企业履约所带来的经济利益	公司通过化学分析、仪器分析方法对客户样品进行检测分析，公司在履行分析化验过程中，客户无法取得经济利益。	否
客户能够控制企业履约过程中在建的商品	客户无法控制公司分析检测服务过程。	否
企业履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且该企业在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项	公司通过执行分析化验服务提交分析报告完成履约；在履约服务期间，如果存在由于客户或其他方原因终止合同的情况，公司无法就已完成的履约部分收取款项。	否

(5) 受托研发服务

《企业会计准则第 14 号—收入》时段法规定	判断分析	是否满足标准
客户在企业履约的同时即取得并消耗企业履约所带来的经济利益	公司受托研发业务系针对客户提出的问题进行立项研究，为油田公司提供一体化的解决方案，提交研究报告成果，并需客户验收合格通过。项目实施过程中客户无法使用、不能获益。	否
客户能够控制企业履约过程中在建的商品	客户无法控制公司履约过程中的成果。	否
企业履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且该企业在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项	公司受托研发项目为满足客户定制化需求的项目，具有不可替代用途；合同约定分为验收后支付大比例款项以及根据实施进度收取项目进度款，即在未完成验收之前收款额通常无法覆盖项目发生的合同履约成本。虽然根据公司部分项目的合	否

《企业会计准则第 14 号——收入》时段法规定	判断分析	是否满足标准
	同条款约定, 在因客户原因终止合同的情形下, 公司有权按照合同约定的价格和条款对已经实施的技术服务收取对价, 但该部分款项可能无法保证能够覆盖公司已履约成本+合理利润。	

如上所示, 公司的技术服务业务无法满足新收入准则中关于“某一时段内履行履约义务”的判断条件。

同时, 针对按工作量确认收入的技术服务业务, 是否符合“客户在企业履约的同时即取得并消耗企业履约所带来的经济利益”条件关键之处为在客户对工作量验收确认前, 能否判断公司产出即为客户带来经济利益流入。由于合同对工作量设定了具体的技术要求, 若公司的技术服务成果无法满足要求, 对应的工作量将予以扣减, 并可能给客户产品带来质量问题。

报告期内, 公司按工作量确认收入的技术服务业务验收及结算扣款情况如下:

单位: 万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
依据技术标准扣减的工作量折算的扣款金额 A	37.73	221.96	65.96	84.95
实际结算金额 B	8,446.21	32,323.39	23,516.15	18,523.76
扣减金额比例 C=A/(A+B)	0.44%	0.68%	0.28%	0.46%

如上表所示, 在客户验收时点, 存在基于月度的服务质量、检测结果等扣减工作量及结算金额的情况, 不合格的工作量并未给客户带来经济利益。其中 2022 年度扣款金额较高, 主要受风城油田作业区风南 4 油藏稀油采出液处理(含压裂)技术服务项目影响, 受外部不利因素影响, 公司技术人员出入现场受限, 未能及时根据来液情况调整投料方案, 导致该项目不合格工作量较多。

3、根据企业会计准则相关规定, 公司技术服务业务属于“在某一时点履行的履约义务”

根据《企业会计准则第 14 号——收入》第十三条规定:“对于在某一时点履行的履约义务, 企业应当在客户取得相关商品控制权时点确认收入。在判断客户是否已取得商品控制权时, 企业应当考虑下列迹象: (一) 企业就该商品享有现

时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务。（二）企业已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权。（三）企业已将该商品实物转移给客户，即客户已实物占有该商品。（四）企业已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬。（五）客户已接受该商品。（六）其他表明客户已取得商品控制权的迹象。”

《企业会计准则第 14 号—收入》时点法规 定	判断分析	是否满 足标准
企业就该商品享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务	公司在完成合同约定的工作量或服务成果，并经客户验收确认后，公司才拥有结算及收款权利	是
企业已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权	验收时，公司已完成所有权的转移，经客户对工作量及质量指标、技术标准的验收，才能够表明客户已接受该商品	是
企业已将该商品实物转移给客户，即客户已实物占有该商品		
企业已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬		
客户已接受该商品		

申报会计师对发行人主要技术服务项目的客户进行了访谈，客户对服务的验收标准等方面的回复如下：

客户名称	涉及具体的技术服务类型	访谈回复
风城油田作业区	分析检测技术服务 油田水处理技术服务 原油脱水技术服务 联合站维修维护	服务验收方式：对提供服务的成果采样验收 验收时间：每月验收 科力股份的产品运送至指定地点并经签收（无需验收的产品/服务）或验收（需验收的产品/服务）后，是否表示科力股份已完成合同义务、具备收款权力、相关的风险和报酬已转移：是
陆梁油田作业区	分析检测技术服务 联合站维修维护 油田水处理技术服务 原油脱水技术服务 油田增产增效技术服务	服务验收方式：对提供服务的成果采样验收 验收时间：每天化验，每月试验检测研究院出具报告 科力股份的产品运送到至指定地点并经签收（无需验收的产品/服务）或验收（需验收的产品/服务）后，是否表示科力股份已完成合同义务、具备收款权力、相关的风险和报酬已转移：是
石西油田作业区	分析检测技术服务 油田水处理技术服务	服务验收方式：对提供服务的成果采样验收 验收时间：次月 20 号之前验上月

客户名称	涉及具体的技术服务类型	访谈回复
	联合站维修维护	科力股份的产品运送至指定地点并经签收（无需验收的产品/服务）或验收（需验收的产品/服务）后，是否表示科力股份已完成合同义务、具备收款权力、相关的风险和报酬已转移：是
重油公司	分析检测技术服务 联合站维修维护 油田增产增效技术服务 油田水处理技术服务	服务验收方式：对提供服务的成果采样验收 验收时间：根据增产效果结算 科力股份的产品运送至指定地点并经签收（无需验收的产品/服务）或验收（需验收的产品/服务）后，是否表示科力股份已完成合同义务、具备收款权力、相关的风险和报酬已转移：是
准东采油厂	油田水处理技术服务 联合站维修维护 原油脱水技术服务	服务验收方式：对提供服务的成果采样验收 验收时间：每天取样化验、按月验收结算 科力股份的产品运送至指定地点并经签收（无需验收的产品/服务）或验收（需验收的产品/服务）后，是否表示科力股份已完成合同义务、具备收款权力、相关的风险和报酬已转移：是
海油发展加拿大有限公司	原油脱水技术服务 联合站维修维护	服务验收方式：对提供服务的成果采样验收 验收时间：每月一次 科力股份的产品运送至指定地点并经签收（无需验收的产品/服务）或验收（需验收的产品/服务）后，是否表示科力股份已完成合同义务、具备收款权力、相关的风险和报酬已转移：是
北布扎奇联合作业有限责任公司	油田增产增效技术服务	服务验收方式：对提供服务的成果采样验收 验收时间：施工后根据增产效果结算 科力股份的产品运送至指定地点并经签收（无需验收的产品/服务）或验收（需验收的产品/服务）后，是否表示科力股份已完成合同义务、具备收款权力、相关的风险和报酬已转移：是

4、假设技术服务业务符合在某一时段内履行履约义务

假设将按照工作量确认单确认收入的技术服务业务按时段法进行收入确认模拟，2020-2023 年度各年收入及利润影响情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度	2020 年度
按工作量确认收入的技术服务原收入额	24,973.81	32,323.39	23,516.15	18,523.76
模拟收入额	24,231.88	32,726.49	23,376.44	18,758.90
净利润	5,437.68	5,030.18	3,646.40	283.93
模拟净利润	5,373.56	5,032.92	3,624.72	300.05
收入额差异率	-2.97%	1.25%	-0.59%	1.27%
净利润差异率	-1.18%	0.05%	-0.59%	5.68%

由上表可见，假如将按工作量确认收入的技术服务业务按在某一时段履行的履约义务进行收入确认模拟测算，对各期的收入及净利润影响较小。

综上，技术服务收入确认符合准则的要求，相关披露准确。

(三) 结合可比公司可比业务的收入确认原则和方法，进一步说明发行人技术服务收入确认方法的准确性，是否符合行业惯例。

公司名称	可比业务	收入确认政策
杰瑞股份	油气田技术服务：主要业务包括智慧油田解决方案、地质及油藏研究服务、钻完井一体化技术服务、油气田增产技术服务、采油技术服务、油气田运维管理服务等	技术服务已经提供，工作量得到客户确认，根据工作量确认单及合同结算标准确认收入。
中科润金	服务于国内大型油气田生产企业，依靠水处理、固体废弃物处理及有毒有害气体治理等核心技术为油田环境治理提供综合服务	对于污水处理、测试、硫化氢治理、试油工程、其他服务类履约义务，本公司在订立服务协议基础上，为客户提供单项履约义务，由于本公司在整个合同期间内有权就累计至已完成的履约部分收取款项，本公司将其作为在某一时段内履行的履约义务，按照履约进度确认收入。对于履约进度不能合理确定时，本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。
中海油服	油田技术服务：通过科技研发的持续投入、先进的技术设备和优秀的管理团队为客户提供完整的油田技术服务，包括但不限于测井、钻完井液、定向井、固井、完井、修井、油田增产等专业服务	主要属于在某一时段内履行的履约义务，按照履约进度，在合同期内确认收入。本集团采用产出法确定履约进度，即根据已转移给客户的商品或服务对于客户的价值确定履约进度。当履约进度不能合理确定时，已经发生的成本预计能够得到补偿的，

公司名称	可比业务	收入确认政策
		本集团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。对于不属于在某一时段内履行的履约义务，本集团在客户取得相关商品或服务控制权的时点确认收入。
发行人	油田技术服务：针对石油开采过程中各环节展开技术研发并提供技术服务，形成了五大服务体系，包括油田水处理技术服务、原油脱水技术服务、油田联合站维修维护服务、油田增产增效技术服务、受托研发与分析检测服务等	公司已提供技术服务，工作量或相关服务经过客户确认，并且取得工作量确认单或验收单后确认收入。

如上表所示，同行业可比公司均属于油服行业，但具体的技术服务业务内容存在一定的差异。其中杰瑞股份的技术服务业务方向、内容与发行人较为重叠，包括采油技术服务、增产技术服务等；中海油服技术服务与钻井配套服务相关，与发行人技术服务业务存在较大差异；可比公司中科润金聚焦于油气田开采所在区域的生态保护和环境治理业务，运用环保相关的科学知识和技术手段，通过物理或化学方法，将环境污染问题处理解决，包括生态环境保护、大气污染防治、水污染防治、固体废物的处理和利用，以及噪声控制等，与发行人技术服务存在一定差异。

发行人油田技术服务收入确认政策与可比公司杰瑞股份的可比业务收入确认政策一致，符合行业惯例。

四、针对联合站维修维护项目，说明合同关于工作量计量方式及验收节点的约定、说明报告期内主要项目的验收节点是否符合合同约定、控制权转移时点的认定及收入确认时点是否符合企业会计准则。

联合站维修维护项目合同关于工作量计量方式及验收节点的约定，以及报告期内主要项目的验收节点情况列示如下：

项目名称	合同约定的工作量计量方式	合同约定的验收节点	实际验收节点	实际验收节点是否符合合同约定
长湖油田装置重启	项目范围包括现场准备、清洁、检查、维修或替换、现场支持维护服务以及符合要求的报告。	<p>12.1 承包商应检查所有设施，并进行质量测试计划。</p> <p>12.2 在提供服务的过程中，承包商应根据本合同的要求或根据本合同第 12.1 条的规定提交和批准对设施的任何部分进行或安排进行所有测试和检查，以及任何政府机构或任何适用法律可能要求的任何检查和测试。承包商应向公司提供公司满意的所有检查和测试结果的文件。承包商或其任何分包商进行的任何测试应至少提前十（10）天以书面形式通知公司，以便公司见证任何此类测试。承包商应从所有分包商、第三方或制造商处获得任何必要的许可或同意，以使公司能够参加所有测试或检查，包括调试和启动期间的测试或检查。</p> <p>12.3 公司和任何适用法律可能要求的其他人有权在任何合理的时间检查现场以及承包商或其分包商商店的设施和所有货物是否符合本合同。</p>	对已完成的工程工序进行验收确认是否合格	合同未明确约定
海油加拿大技术维修业务	承包商应提供所有恰当、称职的劳动力、监督人员、工具和设备，安装材料和耗材、服务、试验装置以及每项费用。这些项目属于以下工作所必须：完成业主或客户的机械、电气、仪表服务项目和其他附加服务项目，以支持业主或客户油砂现场持续运行所需。上述服务，按业主或客户的要求提供，以下称为“服务”。服务以安全及时的方式并按经批准的合同进度及规定的具体要求提供。	本程序详细说明了承包商和业主在根据适用的服务请求文件完成服务后应遵循的流程，以证明服务已根据合同完成并被业主接受，并允许部分或全部发放暂扣资金（如果适用）并关闭适用的服务请求文件。当承包商根据合同中规定的标准认为合同服务已经机械完成或最终完成时，承包商应通过填写此附录 F 中适用的表格“完成申请/机械检查/验收申请或最终检查/验收”书面通知业主。如果对完成发生争议，业主和承包商应努力解决争议，如果在 10 天内未能解决，应根据合同条款解决。业主在收到完成申请后，应根据以下内容通知承包商服务的完成状态：如果业主认为服务未全部完成，则通知承包商不完全的服务和/或缺陷，并要求承包商进行相应补救；或者如果业主认为服务已经完成，业主应填写并签署“完成证书申请”，并将其发给承包商。	按月对当月已完成的维修任务审核工作量	合同未明确约定

联合站维修维护项目主要包括长湖油田装置重启业务、海油加拿大技术维修业务。长湖油田装置重启业务内容包括长湖油田装置和 SRU 清洗、检查、维修/更换项目，管道清洁、检查以及焊接等技术服务，工序较多，内容繁杂，为针对油田设施系统性的改造修复检查工程；海油加拿大技术维修业务内容主要是提供

测试设备、电气维修、油田设备维修等为保证油田持续运营的仪器维修和其他附加服务。

长湖油田装置重启业务中，客户每月对发行人已完成的工序工作量进行验收确认且以验收合格作为支付款项条件，验收通过后办理结算；工程各个环节工作内容差异较大不具有同质性，且客户按照实际完工的工作量确认其对应的结算金额，发行人取得经过客户验收确定的工作量的时点即为控制权转移时点和收入确认时点。海油加拿大技术维修业务中，发行人按照客户每月提供的需要作业施工的需求提供服务，服务内容繁杂不具同质性，客户每月对发行人当月提供的运维服务工作量验收确认，发行人取得经过客户验收确认的工作量后对已提供的服务享有现时收款权利，发行人取得经过客户验收确定的工作量的时点即为控制权转移时点和收入确认时点。

按照新收入准则第十三条“对于在某一时点履行的履约义务，企业应当在客户取得相关商品控制权时点确认收入。在判断客户是否已取得商品控制权时，企业应当考虑下列迹象：（一）企业就该商品享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务。”发行人联合站维修维护业务控制权转移时点的认定及收入确认时点符合企业会计准则。

五、请保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查，并发表明确意见。

（一）中介机构核查过程

申报会计师对上述事项履行了以下核查程序：

1、获取发行人各类业务收入季度分布明细表，分析收入季度分布情况；访谈发行人生产运营负责人，了解各类业务特点及结算周期，了解第四季度收入占比较高的原因；访谈发行人财务总监，了解收入确认方式；结合收入明细，分析第四季度收入占比较高的原因。

2、访谈发行人生产运行部负责人，了解各类技术服务的业务特点；获取主要项目合同，查看合同对结算进度的约定；获取发行人与客户的结算单据，对比发行人实际结算进度与合同对结算进度的约定，并访谈发行人了解实际结算进度

与合同约定不一致的原因；对发行人收入执行截止性测试，分析收入确认时点的准确性，分析是否存在收入跨年情形。

3、访谈发行人生产运行部负责人，了解公司业务模式，获取并查阅发行人销售合同，特别是合同中关于服务内容、工作量确认方式以及验收条款的约定；访谈发行人财务负责人，了解技术服务收入确认时点，并检查技术服务收入确认依据；对照新收入准则规定，逐项分析发行人具体技术服务业务是否符合时段法，结合客户访谈回复以及新收入准则，判断控制权转移时点；模拟测算时段法与时点法对技术服务收入的影响；对比发行人与可比公司可比业务的收入确认原则和方法是否一致。

4、查阅发行人联合站维修维护主要项目合同中关于工作量计量方式及验收节点的约定，检查发行人主要项目的实际验收节点是否与合同约定一致；结合新收入准则及发行人联合站维修维护工作量计量方式以及验收情况，判断发行人控制权转移时点是否符合企业会计准则。

（二）中介机构核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、受外部不利因素及客户集中结算影响，发行人技术服务收入存在第四季度收入占比较高的情况，具有合理性；油田化学品及设备销售根据合同和交付时间结算，季节性特征不明显，具有合理性。

2、发行人按工作量按月或按季度结算的技术服务，其主要项目的实际结算进度差异系外部不利因素及客户结算习惯共同影响导致，但结算时间差异不会出现跨年度情形，即时间差异不会导致发行人跨年度确认收入情形，不存在人为调节结算时间进而调节收入的情形。

3、在客户验收前，无法确定发行人已提供的工作量能给客户带来经济利益，客户无法控制企业履约过程中在建的商品，发行人在整个合同期间内无权就累计至今已完成的履约部分收取款项，不符合时段法确认收入的要求，发行人收入确认符合准则的要求、披露准确；发行人油田技术服务收入确认政策与可比公司杰瑞股份一致，符合行业惯例。

4、联合站维修维护业务主要项目合同未明确约定验收节点，发行人取得经过客户验收确定的工作量时点即为控制权转移时点和收入确认时点，联合站维修维护业务控制权转移时点的认定及收入确认时点符合企业会计准则。

问题 3. 毛利率差异较大的合理性

根据申请文件及首轮问询回复，(1) 发行人技术服务相同业务的不同项目之间毛利率存在差异的主要原因为：采出液成分不同、客户要求不同、处理方案不同。同时，来液成分变动、原材料价格或者运输成本、变化更换药剂方案，会导致同一项目不同期间毛利率变动。(2) 公司设备销售主要成本为材料成本。受客户要求、技术难度、定制化程度、产品用途、产品价格、运输距离等因素存在差异的影响，不同设备毛利率水平差异较大，毛利率范围为-16.90%至 84.19%。(3) 长湖油田装置重启项目毛利率高于海油加拿大技术维修项目毛利率。

请发行人：(1) 说明发行人技术服务定价方式，定价与采出液成分、客户要求、处理方案的关系，结合上述因素说明技术服务毛利率明显偏高或偏低项目的原因及合理性，各类技术服务业务是否存在调价机制，定价及调价机制是否符合行业惯例，是否充分揭示毛利率变动较大的风险，以及发行人如何应对。(2) 说明设备销售的定价方式，针对部分设备销售毛利率明显偏高或偏低项目的原因及合理性。(3) 说明长湖油田项目对外采购比例较高但毛利率高于海油加拿大技术维修项目的合理性，说明长湖油田项目对外采购定价是否公允、与主要供应商是否存在关联关系、资金往来或其他利益安排；向新成立的供应商 Energy Sustain Service Ltd. 采购的背景，该公司成立于 2021 年 2 月，无注册资本，根据对 ESS 的访谈，其 2022 年经营收入大约为 514.09 万加元，发行人向其采购金额为 106.87 万加元，说明长湖油田重启项目向该公司采购人力资源咨询服务的具体内容、相关采购是否具有必要性，相关采购运用的具体环节、发挥的具体作用；结合 ESS 的成立时间、人员、资产等，说明该公司是否具备提供相关服务的能力及交易的真实性。(4) 说明 2023 年 1-6 月破乳剂毛利率上升 9.27% 的合理性，2022 年度降凝剂原材料山萘醇采购价格上升但毛利率未上升的合理性。

请保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查，并发表明确意见。

[回复]

一、说明发行人技术服务定价方式，定价与采出液成分、客户要求、处理方案的关系，结合上述因素说明技术服务毛利率明显偏高或偏低项目的原因及合理性，各类技术服务业务是否存在调价机制，定价及调价机制是否符合行业惯例，是否充分揭示毛利率变动较大的风险，以及发行人如何应对

(一) 说明发行人技术服务定价方式，定价与采出液成分、客户要求、处理方案的关系，结合上述因素说明技术服务毛利率明显偏高或偏低项目的原因及合理性

发行人技术服务主要通过招投标方式确定价格，属于市场化定价机制，公司在结合采出液成分、客户要求、处理方案等成本可接受性、服务可行性等因素后参与招投标竞价，并最终通过竞标结果确定服务价格。发行人技术服务项目具有定制化的特点，即依据地域、液体成分、对应的化学药剂和配套工艺等项目特点制定相应的技术服务方案，采出液成分、处理方案、客户要求等决定了不同项目药剂的品种、投料量、人工成本、设备折旧等项目成本存在差异，进而导致不同服务项目之间的毛利率差异较大，通常而言，公司技术服务毛利率在 30%左右，项目毛利率在 10 个百分点范围内波动均属于合理区间，主要技术服务项目中毛利率偏高或偏低的原因如下：

序号	技术服务项目	项目毛利率	采出液成分	客户要求	处理方案	毛利率分析
1	海油发原油脱水药剂服务	*	含水稠油、含油污水、悬浮物	稠油含水 < 0.5%，污水含油 < 500mg/L	客户自带设备、发行人投入药剂、人工	毛利率处于合理区间
2	风城油田作业区稠油联合处理站污水回用锅炉除硅处理	*	二氧化硅、钙离子等	二氧化硅 ≤ 50mg/L，硬度 ≤ 50mg/L	发行人投入药剂、人工及设备	采出液成分二氧化硅处理难度较高、发行人自带处理设备，毛利率较高
3	风城 2 号稠油联合处理站稠油污水水质净化处理	*	稠油含油量、悬浮物、污泥等	二级过滤器出水：含油 ≤ 2mg/L，悬浮物 ≤ 2mg/L	客户自带设备、发行人投入药剂、人工	毛利率处于合理区间
4	陆梁油田作业区采出水处理	*	含油量、悬浮物、细菌种群	由多个作业站组成，不同作业站要求不同，以陆梁处理站为例，含油 ≤ 10mg/L，悬浮物 ≤ 15mg/L，SRB ≤ 25 个/mL，TGB ≤ n × 10 ³ mL，FB/mL ≤ n × 10 ³ mL，腐蚀率 ≤ 0.076mm/a，50℃失钙率 ≤ 1%	发行人投入药剂、人工及设备	采出液处理要求较多且发行人自带处理设备，毛利率较高
5	风城油田作业区风南 4 油藏稀油	*	含油量、悬浮物、复杂压裂	原油含水率 ≤ 0.5mg/L、脱出污水含油 ≤ 500mg/L、污水含油 ≤	发行人投入药剂、人工及设备	采出液成分复杂压裂液处理难度高且发行人自带处理设备，

序号	技术服务项目	项目毛利率	采出液成分	客户要求	处理方案	毛利率分析
	采出液处理（含压裂）		液	2mg/L、悬浮物≤8mg/L、腐蚀率≤0.076mm/a		毛利率较高
6	北布扎奇油田注水井增产服务	*	含水原油	提高目标油井产油量	发行人投入药剂、人工及设备	项目工作涉及的工种、工序环节较多，发行人将部分注水井的注聚操作工作外包，外购服务成本较高，导致毛利率较低
7	石西油田采出水处理技术服务	*	含油量、悬浮物	由多个作业站组成，不同作业站要求不同，以石西集中处理站为例，含油≤5mg/L，悬浮物≤5mg/L，SRB≤25个/mL，TGB≤n×10 ³ 个/mL，FB≤n×10 ³ 个/mL，腐蚀率≤0.076mm/a	发行人投入药剂、人工及设备	毛利率处于合理区间
8	风城1号稠油联合处理站稠油污水水质净化处理	*	稠油含油量、悬浮物	二级过滤器出水：含油≤2mg/L，悬浮物≤2mg/L	客户自带设备、发行人投入药剂、人工	该项目在2020年度投入运行，由于项目开始时需要进行大量的现场实验分析，加药量较多，导致当年毛利率较低，剔除2020年度的影响，项目毛利率约为20%，处于合理水平
9	陆梁油田作业区压裂返排液达标处理	*	含油污水、复杂压裂液	含油≤15mg/L，悬浮物≤5mg/L，悬浮物颗粒直径中值≤3微米，SRB≤25个/mL，TGB≤n×10 ³ 个/mL，FB≤n×10 ³ 个/mL，腐蚀率≤0.076mm/a	发行人投入药剂、人工及设备	采出液成分复杂压裂液处理难度大且发行人自带处理设备，毛利率较高
10	克浅井区增产措施技术服务第一标段	*	含水原油	提高目标油井产油量	发行人投入药剂、人工及设备	该项目服务内容系为客户增加产油量，以增产油量结算，因实际增油量未达预期产量，导致项目毛利率水平偏低
11	长湖油田装置重启项目	*	-	油田设施的重启修复	发行人投入人工，不涉及发行人投入药剂、设备	项目规模大，人工工时投入高，受加拿大人工成本较高影响，项目成本较高，毛利率水平较低
12	海油加拿大技术维修	*	-	油田设施日常修理维护	发行人投入人工，不涉及发行人投入药剂、设备	该项目主要由加拿大科力雇员完成，成本主要为人工成本，受加拿大人工成本较高影响，导致该项目毛利率较低
13	陆梁油田作业区抽油井三防双防工程	*	含水原油	油井防腐、防垢、防蜡抽检合格率	发行人投入药剂、人工及设备	2022年度以前公司向三防、双防井都注入了三防药剂、三防投料成本较高，导致毛利率较低，2022年度公司针对双防井设计了双防药剂，同时优化了缓蚀剂中间体配方，项目毛利率有所上升
14	准东采油厂污水处理技术服务	*	含油量、悬浮物、含硫杂质	含油≤5mg/L，悬浮物≤8mg/L，SRB≤25个/mL，TGB≤n×10 ³ 个/mL，FB≤n×10 ³ 个/mL	客户自带设备、发行人投入药剂、人工	含硫杂质成分较高，除硫剂投料较多，导致毛利率水平偏低
15	风城油田作业区风城稀油污水水质净化处理	*	稀油含油量、悬浮物	含油≤5mg/L，悬浮物≤8mg/L，SRB≤25个/mL，TGB≤n×10 ³ 个/mL，FB≤n×10 ³ 个/mL，腐蚀率≤0.076mm/a，阻垢率≥90%	客户自带设备、发行人投入药剂、人工	毛利率处于合理区间

注：①上表主要技术服务系报告期各期前十大项目（工作量法确认收入的部分），项目毛利率系报告期内合计收入成本计算的综合毛利率；②上表项目毛利率已申请豁免披露。

综上，发行人技术服务价格主要通过招投标方式确定，公司在结合采出液成分、客户要求、处理方案等成本可接受性、服务可行性因素后通过招投标方式确定价格，技术服务项目毛利率明显偏高或偏低项目具有合理性。

(二) 各类技术服务业务是否存在调价机制，定价及调价机制是否符合行业惯例，是否充分揭示毛利率变动较大的风险，以及发行人如何应对

发行人主要通过招投标方式确定技术服务价格，技术服务价格一经确定，合同期间均按照合同约定价格执行，不存在调价机制。

根据《新疆油田公司市场准入管理办法》规定，新疆油田实行市场准入管理。为新疆油田提供服务的企业，须取得市场准入证，市场准入证是进入新疆油田公司市场的必要条件。新疆油田公司对市场准入采取“先选商、后准入”原则，拟参与油田市场交易活动的承包商，均在履行“公开招标、招标转谈判、可不招标、限额下选商”等程序后，才可办理油田市场准入证。公司目前主要业务区域位于新疆油田范围内，行业竞争对手主要是本地各类石油技术服务企业，市场竞争较为激烈，根据公司参与的中石油历次招标项目的中标结果公告，克拉玛依新科澳石油天然气技术股份有限公司、克拉玛依市三达新技术股份有限公司等公司主要竞争对手在油田水处理、原油脱水等领域同发行人存在竞争关系，发行人通过招投标方式确定服务价格符合行业惯例，发行人主要竞争对手情况详见首轮问询回复“问题 5、一、(三)、2、主要竞争对手中民营油田服务公司和国有油服公司的情况，匹配油田与技术服务销售的对应关系”之回复内容。

发行人通过招投标方式确定价格后，在服务合同期限内均按照招投标价格执行，在执行固定价格的情况下，存在原材料价格波动、采出液成分变动等因素导致毛利率变动较大的风险，发行人结合前述情况，在《招股说明书》“重大事项提示”和“第三节 风险因素”中分别补充披露“毛利率下降风险”如下：

“受国际油价波动、原材料价格上涨、下游客户成本控制力度加大等因素影响，公司综合毛利率也有所下降，报告期内分别为 33.68%、30.63%、23.84%和 28.75%，整体呈下降趋势。公司技术服务主要通过招投标方式确定价格，在合同期限内均按照招投标价格执行，在执行固定价格的情况下，存在原材料价格波动、采出液成分变动等因素导致毛利率变动较大的风险。假设公司不能持续提升技术创新能力、优化产品性能，或者未来油田服务行业竞争进一步加剧、原材料价格

进一步上涨且未能向下游有效传递，发行人毛利率存在进一步下降的风险。”

公司的应对措施主要包括：

(1) 持续投入产品研发，改善产品性能

自成立以来，公司高度重视研发工作，形成了以科研开发、技术产品和技术服务循环递进的技术创新与服务模式，在行业竞争日益激烈的背景下，公司正持续加大产品研发投入，积极优化工艺配方，改进产品性能，确保公司产品保持核心竞争力。

(2) 强化存量客户服务和开拓新的服务项目

报告期内，公司紧跟客户需求，全面提升整体服务质量，充分发挥客户资源优势。未来，公司将强化存量客户服务，巩固及提升现有客户市场份额；同时，公司将积极开拓新的服务项目，提升公司收入水平。

综上，发行人各类技术服务业务通常不存在调价机制，定价及调价机制符合行业惯例，发行人已充分揭示毛利率变动较大的风险，发行人通过持续投入产品研发、强化存量客户服务和开拓新的服务项目来应对毛利率变动较大的风险。

二、说明设备销售的定价方式，针对部分设备销售毛利率明显偏高或偏低项目的原因及合理性

发行人销售设备系油田专用设备，具有定制化特点，公司在综合考虑成本可接受性、技术可行性等因素后再通过招投标、招标转谈判、商务谈判等方式参与客户采购，因设备用途、客户技术要求、技术难度等差异较大，导致设备销售毛利率变动较大，报告期内，公司设备销售平均毛利率在 30%左右，设备销售毛利率在 10 个百分点范围内波动均属于合理区间，报告期内，设备销售主要项目毛利率情况如下：

年度	项目名称	产品用途	订单获取方式	毛利率	毛利率分析
2022年度	高效聚结游离水脱除器	原油预脱水	招投标	*	毛利率接近 20%，处于合理水平
	高效聚结热化学脱水器	原油深度脱水	招标转谈判	*	需配套设计聚结填料整流装置（高效聚结器）提高热化学沉降分离效率，前期需进行大量试验研究，属于新产品并首次推广应用
	聚结除油装置	污水净化除油	招投标	*	实现一体化污水净化除油，达

					到污水净化后含油 $\leq 10\text{mg/L}$ 、悬浮物 $\leq 10\text{mg/L}$ ，达到 PLC 全自动控制操作，属于新产品并首次推广应用
	压力缓冲罐	缓冲作用	招投标	*	常规通用型的产品，定制化程度低，主要通过价格优势竞争市场
	容器撬	天然气除油	招投标	*	技术难度较低、常规通用型的产品，定制化程度低，主要通过价格优势竞争市场，但不同容器撬产品用途不同，导致不同产品之间毛利率存在差异，2022 年度受外部不利因素影响，设备组装、调试等工作开展受限，为确保设备尽快交付，发行人外购了较多人工服务，导致毛利率为负
2021 年度	聚结填料	提高原油脱水过程油水分离效率	商务谈判	*	具有强亲水能力，可以有效提高原油脱水设备油水分离效率，同时材料的物理化学性能稳定，技术要求高，通过技术优势和产品差异性竞争市场，毛利率水平较高
	卧式冷凝装置	提高锅炉燃烧效率	招标转谈判	*	毛利率处于合理水平
	锅炉烟气模块冷凝装置	降低烟气量	招标转谈判	*	毛利率处于合理水平
	水处理加药撬装置	聚合物注入设备	商务谈判	*	由发行人运送至哈萨克斯坦，运距较远，运输成本较高，该设备销售收入仅为 222.65 万元，收入规模较小，导致毛利率较低
2020 年度	水质预处理和软化撬装置	含油污水预处理、水质软化、加药等	商务谈判	*	技术指标要求高，如含油污水处理后污水含油率 $\leq 2\text{mg/L}$ 、悬浮物 $\leq 2\text{mg/L}$ 、硬度 $\leq 0.1\text{mg/L}$ ；功能需求多，工艺包集成化设备多，工艺包包括预软化单元、水质净化单元、软化单元、反渗透单元，功能需求多，各单元技术技术指标要求高，整个系统自动化程度要求高，配套控制程序软件开发工作量大，产品整体技术难度高
	容器撬	污泥处置、油水分离等	招投标	*	毛利率处于合理水平
	余热利用装置	玛河现场余热利用	商务谈判	*	市场竞争激烈、盈利空间有限

注：（1）上表主要设备销售项目系报告期内收入 200 万元以上设备销售；（2）2023 年 1-6 月设备销售收入合计 32.69 万元，本期无大型设备销售；（3）上表设备销售主要项目毛利率情况已经申请豁免披露。

综上，发行人设备销售通过招投标、招标转谈判、商务谈判等方式确定销售

价格，部分设备销售毛利率明显偏高或偏低具有合理性。

三、说明长湖油田项目对外采购比例较高但毛利率高于海油加拿大技术维修项目的合理性，说明长湖油田项目对外采购定价是否公允、与主要供应商是否存在关联关系、资金往来或其他利益安排；向新成立的供应商 Energy Sustain Service Ltd.采购的背景，该公司成立于 2021 年 2 月，无注册资本，根据对 ESS 的访谈，其 2022 年经营收入大约为 514.09 万加元，发行人向其采购金额为 106.87 万加元，说明长湖油田重启项目向该公司采购人力资源咨询服务的具体内容、相关采购是否具有必要性，相关采购运用的具体环节、发挥的具体作用；结合 ESS 的成立时间、人员、资产等，说明该公司是否具备提供相关服务的能力及交易的真实性

（一）长湖油田项目对外采购比例较高但毛利率高于海油加拿大技术维修项目的合理性，说明长湖油田项目对外采购定价是否公允、与主要供应商是否存在关联关系、资金往来或其他利益安排

长湖油田项目毛利率高于海油加拿大技术维修项目主要系业务模式及服务内容差异所致：（1）长湖油田装置重启项目背景系长湖油田油砂沥青厂区域由于发生事故，作业区装置停止运行约 5 年，2021 年客户决定重新启用该作业区。由于装置长期未运行，作业区需要对设备、管线、电控等全部装置进行检测、维修、更换，确保各装置能够良好投入运营。该项目计划工期为 12 个月，项目规模大、复杂程度高、有完工时间要求，涉及投入人工、维修设备、维修材料及外购服务等要素众多，因此毛利率略高。（2）海油加拿大技术维修项目系作业区设施的日常维修维护，属于常年服务项目，根据客户要求，发行人需派出自有雇员进入日常运营的作业区进行日常维护。技术维修服务难度低于长湖油田装置重启项目服务难度，且长期雇员人工成本、管理成本均较高，而该项目客户定价较低，因此毛利率较低。由于定价较低，2022 年度发行人将合同内的技术维修服务执行完毕后，未再参与该项目日常维修服务。因此，长湖油田项目对外采购比例较高但毛利率高于海油加拿大技术维修项目具备合理性。

长湖油田装置重启项目对外采购服务的内容主要为人工服务采购，由于该项目规模较大、工序较多、有完工时间要求，因此发行人需同时外购大量服务。整

个工期内，发行人合计外采服务供应商数量超过 50 家，综合考虑工作量、工作重要性、复杂程度、时间要求等因素与各供应商协商定价。发行人向前五大供应商采购服务情况如下：

序号	供应商名称	采购金额 (万加元)	采购占比	采购服务
1	CEDA Services and Projects LP	638.71	41.84%	维修技师人力服务，热交换设备区域维修维护等
2	FLINT Energy Services Limited Partnership	173.49	11.37%	维修技师人力服务，电气仪表维修维护等
3	Energy Sustain Service LTD	106.87	7.00%	维修技师人力服务，电气仪表维修维护等
4	Acuren Group Inc	91.53	6.00%	维修技师人力服务，储罐维修维护等
5	R2 Industrial Services LTD	81.03	5.31%	维修技师人力服务，管线维修维护等
-	前五大合计	1,091.63	71.52%	-

注：上表包括人力服务工时金额和维修材料、交通工具等金额。

由于各供应商负责的内容不同，采用供应商总包人工、辅助材料、车辆工具的模式，因此辅助材料、车辆工具部分缺乏可比性。前五大供应商各主要工种人工成本对比情况如下：

单位：加元/小时

序号	供应商名称	项目主管	工程管理	土木工程师	维修技工
1	CEDA Services and Projects LP	139.21	60.31	93.98	83.24
2	FLINT Energy Services Limited Partnership	100.77	-	94.26	71.25
3	Energy Sustain Service LTD	141.00	61.00	91.50	72.00
4	Acuren Group Inc	115.51	57.57	91.91	-
5	R2 Industrial Services LTD	110.00	-	95.00	80.00
-	平均值	121.30	59.63	91.43	76.62

注：上表中部分数据为空，实际为供应商未对该工种进行单独核算原因所致。

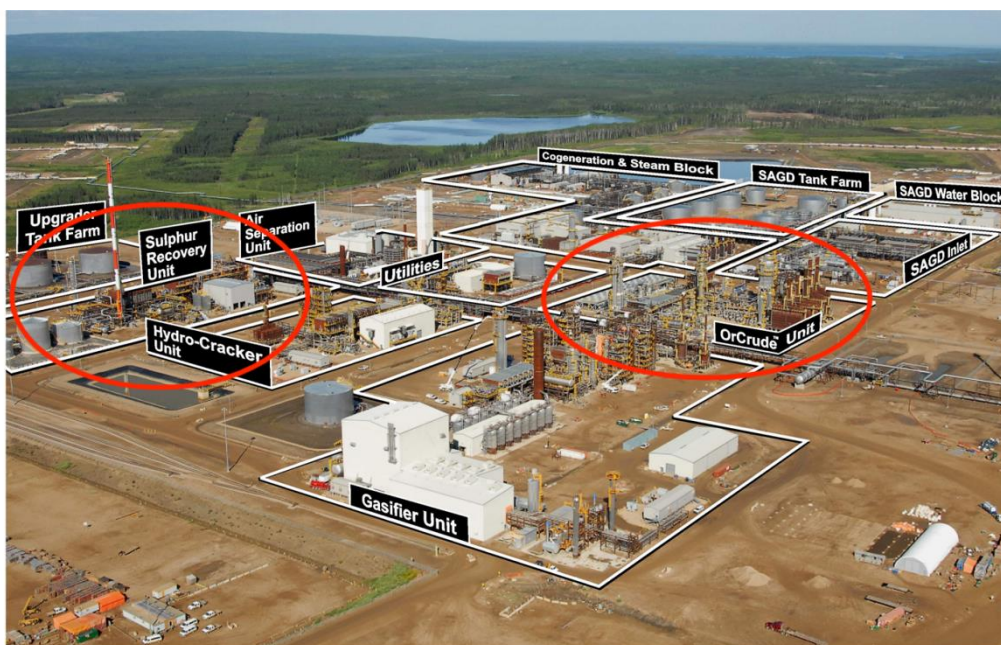
前五大供应商的人力服务采购总额占比超过 70%，通过比较，发行人向前五大供应商采购的各工种工时单价基本一致，因此发行人对外采购定价公允。

报告期内，公司存在与供应商 ESS 发生资金拆借的情形，资金拆借的原因及合理性详见“首轮问询回复之问题 4 之四”之回复内容，除此之外，发行人与其他主要供应商不存在关联关系、资金往来或其他利益安排。

(二) 向新成立的供应商 Energy Sustain Service Ltd.采购的背景，该公司成立于 2021 年 2 月，无注册资本，根据对 ESS 的访谈，其 2022 年经营收入大约为 514.09 万加元，发行人向其采购金额为 106.87 万加元，说明长湖油田重启项目向该公司采购人力资源咨询服务的具体内容、相关采购是否具有必要性，相关采购运用的具体环节、发挥的具体作用；结合 ESS 的成立时间、人员、资产等，说明该公司是否具备提供相关服务的能力及交易的真实性

长湖油田升级项目（Long Lake Upgrader）系海油发展管理的位于加拿大阿尔伯塔省的大型油砂综合开发项目，利用蒸汽辅助重力排油（SAGD）技术从油砂中提取沥青，并使用 OrCrude 等技术将沥青升级为更高价值的轻质原油，产能约为 59,000 桶/天（9,380m³/d）。

由于发生事故，长湖油田升级项目大约 5 年未进行生产，由于作业区设备、管路、连接器件等故障、老化情况，无法正常生产，需进行大规模翻新修复。2021 年上半年，加拿大科力获悉长湖油田升级项目计划重新启动生产，开始准备重启相关的维修方案。2021 年 8 月长湖油田装置重启项目开始公开招标，加拿大科力投标并于 11 月中标，负责该项目中 OrCrude Unit 与 Sulphur Recovery Unit 区域的维维修维护业务。



注：长湖油田装置重启项目概览图，红色区域为加拿大科力负责的部分。

长湖油田装置重启项目工作量大、工序环节多、工期紧张，且加拿大科力自有的维维修维护团队正在执行技术维修项目，故需外购大量的服务商以完成该项目。

项目期间,加拿大科力外购服务供应商超过 50 家,外购各类服务金额超过 1,526.40 万加元。

ESS 成立于 2021 年 2 月,正式员工 4 名,其同一控制另一家油田企业 FE 另有员工 6 名,无注册资本(加拿大除金融公司外无注册资本要求),但由于 ESS 实际控制人 Shane Beech 系加拿大科力少数股东引荐,创建 ESS 之前就与公司接触,双方相互信任且建立了其他业务关系,且 Shane Beech 及其团队拥有丰富的油田工作经验,能够承担长湖油田装置重启项目的部分工作,因此加拿大科力向 ESS 采购部分服务。ESS 组建了由正式员工及外聘人员共计 11 人组成的项目团队,团队平均工作年限在 15 年以上。

ESS 承担的主要工作包括但不限于项目方案的可行性论证与技术支持、项目文件制作,项目施工管理,电气仪表的维修维护,安全、质量、进度目标控制,场地及物料管理等工作,具体情况如下:

项目	工作内容	具体作用	总工时 (小时)	平均小时 费率 (加元)	金额 (万加 元)
项目负责 人(2人)	项目文件编制、方案论证与技术支持;组织项目检测工作;组织项目维修维护工作;组织消缺工作等;项目质量检测工作报告编制等	协助加拿大科力编制项目文件,对方案可行性进行论证;组织项目工程师对其他分包商的能力排查工作以及物料分配工作;确保负责区域内的电气仪表维修维护工作符合相关进度与质量要求;负责区域内的消缺工作;按时编制并递交项目质量检测工作报告确保加拿大科力及时跟进进度等	1,444.00	125.16	18.07
项目工程 师(7人)	项目工作尽调;发现与标记维修维护目标;电气仪表维修维护;项目计划书与进度报告编制;HSE 培训等	为加拿大科力编制项目文件提供数据支持;在项目全面开工之前发现并标记所有需维修的电气仪表并制作项目计划书;在工期内完成指定区域的电气仪表维修维护工作并与加拿大科力工作交接;实时更新项目计划书与进度报告并交由加拿大科力审核;定期进行 HSE 培训降低潜在风险确保安全施工等	7,120.00	89.82	63.95
资料与支 持(2人)	文件编制;工时表制作;检测报告编写;辅助管理等	协助编制项目文件;为现场人员统计并制作工时表;协助编制项目质量检测工作报告	1,331.20	63.28	8.42
其他开销	车辆等	-	-	-	16.42
合计	-	-	-	-	106.87

项目中期,加拿大科力新增维修维护人员 14 人,ESS 团队于 2022 年 6 月完成工作交接并撤场。

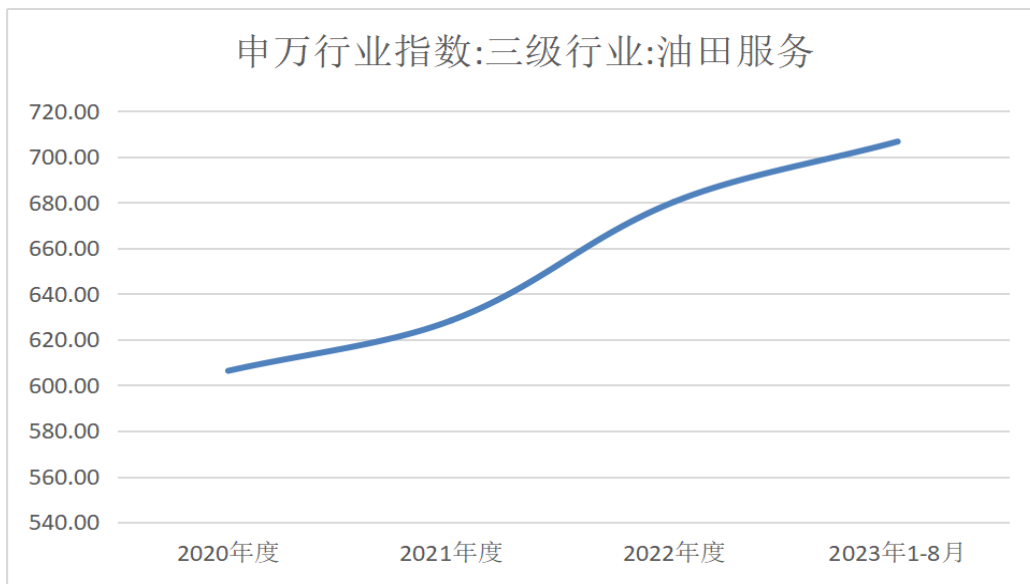
综上，公司采购人力资源咨询服务具备必要性，ESS 公司具备提供相关服务的能力，相关交易真实。

四、说明 2023 年 1-6 月破乳剂毛利率上升 9.27%的合理性，2022 年度降凝剂原材料山嵛醇采购价格上升但毛利率未上升的合理性

（一）2023 年 1-6 月破乳剂毛利率上升 9.27%的合理性

2023 年 1-6 月破乳剂毛利率上升 9.27%主要受单位售价上涨影响。受油田行业景气度上行影响，2022 年下半年开始公司破乳剂销售价格有所上涨，2023 年 1-6 月，公司延续执行 2022 年度价格较高的合同，导致 2023 年 1-6 月破乳剂单位售价由上期的 8,954.03 元/吨上涨至本期的 10,032.39 元/吨，涨幅达 12.04%。

报告期内，油服行业发展情况如下：



注：数据来源于同花顺

本期破乳剂单位成本较上期变动较小，破乳剂销售单价及单位成本变动情况详见首轮问询回复“问题 8、四、（一）结合产品、设备的成本构成，进一步量化分析化学品销售、设备销售业务毛利率大幅下降的原因及合理性，同类产品毛利率是否存在较大波动及原因”之回复内容。因此，2023 年 1-6 月破乳剂毛利率上升 9.27%具备合理性。

（二）2022 年度降凝剂原材料山嵛醇采购价格上升但毛利率未上升的合理性

公司在 2021 年度通过招投标方式取得中油国际（乍得）有限公司采购降凝剂的业务订单，随后与客户签订了降凝剂销售合同，公司出于开拓非洲油田市场的需要，合同价格相对较低，2022 年虽然降凝剂原材料山嵛醇采购价格上升，但公司需要按原合同约定价格执行，毛利率水平随之下降。因此，2022 年度降凝剂原材料山嵛醇采购价格上升但毛利率未上升主要系发行人基于市场开拓考量而执行原合同价格所致，具备合理性。

五、请保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查，并发表明确意见

（一）中介机构核查过程

申报会计师对上述事项履行了以下核查程序：

1、访谈发行人业务人员，了解技术服务定价方式及定价与采出液成分、客户要求、处理方案的关系；了解技术服务项目与设备销售毛利率明显偏高或偏低的原因；了解长湖油田项目毛利率高于海油加拿大技术维修项目的原因；了解 2023 年 1-6 月破乳剂毛利率上涨的原因；2022 年度降凝剂原材料山嵛醇采购价格上升但毛利率未上升的原因。

2、查阅发行人历次招投标的招标文件、投标文件、中标通知，通过“中国石油招标投标网”核查中标结果，了解技术服务业务的取得方式，了解技术服务及设备销售定价方式及调价方式。

3、（1）了解公司向长湖油田装置重启项目前五大供应商采购的具体内容，检查人力服务工作量结算单、发票等资料，对比前五大供应商主要工种工时单价，判断发行人采购人力服务定价是否公允；（2）对 ESS 公司进行公开信息查询、走访及函证，查阅加拿大科力与 ESS 公司签订的人力资源咨询服务合同、公司支付 ESS 公司人力资源咨询服务费用的银行流水等资料，查阅加拿大科力的维修维护团队名册，获取了 ESS 公司为加拿大科力提供的人力资源咨询用工信息、项目工时表、项目现场安全培训记录、长湖油田装置重启项目进度报告、项目文件、开具的发票以及海油发展出具的 ESS 分包商准入证明，分析 ESS 公司提供相关服务

的能力，公司采购人力资源咨询服务的必要性与真实性。

4、获取发行人合同台账，检查发行人各类业务销售合同，了解客户要求、处理方案、产品或服务价格，了解公司为应对毛利率变动较大的风险所采取的主要措施，分析毛利率变动的合理性。

（二）中介机构核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、发行人技术服务价格主要通过招投标方式确定，公司在结合采出液成分、客户要求、处理方案等成本可接受性、服务可行性因素后通过招投标方式确定价格，技术服务项目毛利率明显偏高或偏低项目具有合理性；发行人各类技术服务业务通常不存在调价机制，定价及调价机制符合行业惯例，发行人已充分揭示毛利率变动较大的风险，发行人通过持续投入产品研发、强化存量客户服务和开拓新的服务项目来应对毛利率变动较大的风险。

2、发行人设备销售通过招投标、招标转谈判、商务谈判等方式确定销售价格，部分设备销售毛利率明显偏高或偏低具有合理性。

3、（1）长湖油田项目对外采购比例较高但毛利率高于海油加拿大技术维修项目具有合理性，长湖油田项目对外采购定价公允、除与供应商 ESS 发生资金拆借的情形外，发行人与其他主要供应商不存在关联关系、资金往来或其他利益安排。（2）发行人向 ESS 采购人力资源咨询服务业务具备必要性与合理性，ESS 公司具备提供相关服务的能力，发行人向 ESS 采购人力资源咨询服务业务交易真实。

4、2023 年 1-6 月破乳剂毛利率上升 9.27%主要受单位售价上涨影响，具有合理性；2022 年度降凝剂原材料山嵛醇采购价格上升但毛利率未上升主要系发行人基于市场开拓考量而执行原合同价格所致，具备合理性。

问题 4. 供应商变动合理性及核查情况

根据申请文件及首轮问询回复，报告期内，发行人原材料、服务、设备部分供应商存在变动，上述 3 类采购各期新增、减少供应商数量较多且采购金额较

大；报告期内，中介机构对供应商的访谈比例分别为 64.37%、38.49%、55.26% 和 63.60%，2021 年走访比例较低。

请发行人：（1）说明反相破乳剂、絮凝剂的主要供应商由 Brenntag Canada Inc. 变为 Puretech Chemicals Corp. 的原因；除硅剂向新疆美智源贸易有限责任公司、清水剂向泸州昕琳瑜瑶科技有限公司的采购情况和其他同类原材料供应商的采购情况，向上述 2 家供应商的采购比例占其销售比例为 50%-80%，占比较高的原因及合理性；发行人从新疆美智源贸易有限责任公司采购除硅剂价格显著低于报告期其他供应商报价均价的合理性。（2）结合项目具体情况、客户情况等，说明设备材料类主要供应商变化的原因及合理性。（3）说明 CEDA Services and Projects LP、FLINT Energy Services Limited Partnership 的具体经营情况、资产、人员情况，是否具备提供相关服务的能力，向其采购金额较大与其经营情况是否相符。（4）说明原材料、服务、设备各期新增、减少供应商的具体分层情况及对应的采购金额及占比；新增、减少的主要供应商情况及对应的采购内容、金额及占新增和减少金额的比例，服务、设备新增、减少供应商数量较多与其业务模式、具体项目情况是否匹配；发行人是否存在通过上述供应商进行不实采购的情形。

请保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查，发表明确意见，并说明：（1）向 Horizon Power Systems Canada ULC 采购的内容、金额、对应的项目及函证情况，相关交易是否真实，包含该笔交易后的访谈比例及访谈充分性。（2）对各期新增、减少供应商的采购真实性执行的核查程序、比例和结论。

[回复]

一、说明反相破乳剂、絮凝剂的主要供应商由 Brenntag Canada Inc.变为 Puretech Chemicals Corp.的原因；除硅剂向新疆美智源贸易有限责任公司、清水剂向泸州昕琳瑜瑶科技有限公司的采购情况和其他同类原材料供应商的采购情况，向上述 2 家供应商的采购比例占其销售比例为 50%-80%，占比较高的原因及合理性；发行人从新疆美智源贸易有限责任公司采购除硅剂价格显著低于报告期其他供应商报价均价的合理性

(一) 说明反相破乳剂、絮凝剂的主要供应商由 Brenntag Canada Inc.变为 Puretech Chemicals Corp.的原因

公司采购反相破乳剂、絮凝剂用于加拿大原油脱水业务。Brenntag Canada Inc. 及 Puretech Chemicals Corp. 均为公司反相破乳剂、絮凝剂供应商。公司基于两家供应商的报价、供货能力等确定各家的采购金额。

报告期内公司向前述两家公司采购情况如下：

单位：万元

供应商名称	采购内容	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
Brenntag Canada Inc.	反相破乳剂	37.90	356.17	-	-
	絮凝剂	97.37	463.18	187.88	141.64
	合计	135.27	819.35	187.88	141.64
Puretech Chemicals Corp.	反相破乳剂	458.43	110.39	-	-
	絮凝剂	87.95	14.24	-	-
	合计	546.38	124.63	-	-

Brenntag Canada Inc. 系报告期内均与公司有合作的供应商，2022 年半年度通过询价新增更具性价比供应商 Puretech Chemicals Corp.。2023 年 1-6 月，公司向 Puretech Chemicals Corp. 采购反相破乳剂和絮凝剂数量较多、采购金额较大。反相破乳剂、絮凝剂的主要供应商由 Brenntag Canada Inc. 变为 Puretech Chemicals Corp. 的主要原因系 Puretech Chemicals Corp. 相关产品性价比较高。选取公司反相破乳剂、絮凝剂相同月份不同供应商的采购价格，对比情况如下：

单位：元/吨

	相同月份	不同供应商采购均价	价格差异率

采购产品名称		Brenntag Canada Inc.	Puretech Chemicals Corp.	
反相破乳剂	2023-03	20,888.42	18,070.55	13.49%
絮凝剂	2023-03	26,007.11	20,681.60	20.48%

Brenntag Canada Inc. 隶属于德国上市公司 Brenntag，据其 2022 年年报数据，Brenntag 在 72 个国家运营着约 600 个网点的全球网络，在全球拥有超过 17,500 名员工，2022 年销售额达 194 亿欧元。加拿大科力通过市场一对一询价方式采购，Brenntag 系全球大型化工企业，具有稳定的供货能力，但小批量采购询价通常较高；Puretech Chemicals Corp. 系加拿大主要化学品供应商之一，询价相对较低。公司基于货源稳定、形成供应商比价竞争机制的采购战略考虑，同时为避免加拿大原油脱水项目原料出现断货风险，公司仍会从 Brenntag Canada Inc. 购买。

综上，Brenntag Canada Inc. 及 Puretech Chemicals Corp. 为公司反相破乳剂、絮凝剂主要供应商；2023 年 1-6 月，Puretech Chemicals Corp. 产品报价低于 Brenntag Canada Inc.，因此公司增加向其采购金额，具备合理性。

(二) 除硅剂向新疆美智源贸易有限责任公司、清水剂向泸州昕琳瑜瑶科技有限公司的采购情况和其他同类原材料供应商的采购情况，向上述 2 家供应商的采购比例占其销售比例为 50%-80%，占比较高的原因及合理性

1、除硅剂向新疆美智源贸易有限责任公司采购情况和其他同类原材料供应商的采购情况，采购占比较高原因及合理性

公司向新疆美智源贸易有限责任公司采购产品为除硅剂，用于油田水处理除硅项目。在公司油田水处理除硅项目中，含硅稠油污水锅炉回用给水标准要求二氧化硅不高于 50mg/L，公司以此标准筛选样品，对多家除硅剂供应商样品进行除硅效果评价试验，根据评价试验结果向经评价试验合格的除硅剂供应商进行询价，公司根据评价试验结果、价格等因素选定供应商新疆美智源贸易有限责任公司。报告期内，公司与其不含税的交易金额分别为 758.79 万元、971.02 万元、1,116.28 万元和 555.73 万元。

新疆美智源贸易有限责任公司供货能力稳定，与公司合作时间较长，产品质量符合项目需求，且公司经过多次不定期对除硅剂药剂筛选评价，其产品性价比优于其他供应商，因此公司不存在向其他供应商采购除硅剂产品的情形。

新疆美智源贸易有限责任公司主营业务为化工产品销售，主要产品为除硅剂等化工产品、矿产品等。由于新疆美智源贸易有限责任公司经营规模相对较小，且公司油田水处理业务收入逐年增长，除硅剂采购需求逐年增加，除硅剂产品采购金额较高，因此公司成为新疆美智源贸易有限责任公司主要客户，并对其采购金额占其销售规模比例较高具备合理性。

综上，由于新疆美智源贸易有限责任公司产品符合公司业务需求、性价比较高，因此公司不存在向其他供应商采购除硅剂的情形；公司除硅剂采购规模较高，新疆美智源贸易有限责任公司产品性价比较高但经营规模相对较小，公司对其采购占其销售的比例较高具备合理性。

2、清水剂向泸州昕琳瑜瑶科技有限公司的采购情况和其他同类原材料供应商的采购情况，采购占比较高原因及合理性

公司向泸州昕琳瑜瑶科技有限公司采购清水剂产品主要应用在加拿大原油脱水项目。该项目因地质条件特殊属于超稠油 SAGD 开采项目，采出液油水分离的难度较大，对药剂质量的要求远超正常项目。经过现场药剂筛选测试，泸州昕琳瑜瑶科技有限公司提供的清水剂与公司其他药剂的配伍性、相容性较好，现场项目应用表现良好，加药后采出液分离出的污水量较多、含油较低，满足加拿大项目 SAGD 采出液油水分离的技术要求。因此，确定泸州昕琳瑜瑶科技有限公司为公司清水剂供应商。报告期内，公司与泸州昕琳瑜瑶科技有限公司不含税的交易金额分别为 528.05 万元、211.22 万元、1,013.86 万元、190.10 万元。

由于公司清水剂产品属于定制化原材料，其他供应商的产品经现场筛选测试不满足公司的用料需求，因此，公司清水剂不存在向其他供应商采购情形。

泸州昕琳瑜瑶科技有限公司主营业务为化工产品生产销售，主要产品为清水剂等化工产品。泸州昕琳瑜瑶科技有限公司创始人系化工行业专家，在《高分子学报》等期刊发表过多篇论文，具备较强的技术实力。由于泸州昕琳瑜瑶科技有

限公司经营规模相对较小，且公司清水剂采购金额较高，公司采购占其销售的比例较高具备合理性。

综上，由于其他供应商产品不满足公司用料需求，因此公司不存在向其他供应商采购清水剂的情形；由于公司清水剂采购金额较高，泸州昕琳瑜瑶科技有限公司技术实力较强但经营规模相对较小，因此公司对其采购金额占其销售规模比例较高具备合理性。

（三）发行人从新疆美智源贸易有限责任公司采购除硅剂价格显著低于报告期其他供应商报价均价的合理性

公司采购除硅剂用于对稠油污水进行除硅处理，实现油田污水处理后回用，其水处理标准需达到再利用标准，指标要求较高。公司除硅剂药剂的筛选，采购部按照水处理技术研究部需求搜寻样品，收到样品后交至水处理技术研究部进行效果筛选评价，经筛选出效果良好的样品后，对合格样本询价比价确定供应商。

公司不定期对多家除硅剂供应商样品进行除硅效果评价试验，根据评价试验结果向经评价试验合格的除硅剂供应商进行询价，进而选定供应商。新疆美智源贸易有限责任公司的产品能够满足油田污水回用的指标要求，产生的污泥沉降速度快，与公司水质净化药剂具有良好的协同作用，且价格具备竞争优势，因此选定新疆美智源贸易有限责任公司为除硅剂供应商。

除硅剂供应商向公司发送样品，公司经筛选后向合格的供应商询价。报告期内，公司除硅剂不同供应商询价情况如下：

单位：元/吨

供应商名称		2023年 1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
新疆美智源贸易有限责任公司		*	*	*	*
其他 供应 商 询 价 情 况	上海公隆化工科技有限公司	*	*	*	*
	陕西格润菲尔环保有限公司	*	*	*	*
	巩义市豫润海源净水材料有限公司	*	*	*	*
	西安博汇友源化工有限公司	*	*	*	*
	其他供应商报价均价	*	*	*	*

注：①以上报价均为不含税价格；②上表具体询价情况已经申请豁免披露。

含硅稠油污水锅炉回用给水标准要求二氧化硅不高于 50mg/L，公司以此标准筛选样品，从满足处理结果供应商中询价。虽然其他供应商的样品满足公司用料技术需求，但报价较高，综合性价比等因素后，新疆美智源贸易有限责任公司的原料具备较强优势。不同供应商由于原料来源、原料成分、有效体含量、活性组分和生产工艺等方面存在较大差异，因此不同供应商的报价差异较大。

除硅剂不存在公开市场连续报价，尽管除硅剂不同供应商报价差异较大，但不满足公司用料需求的不会询价，公司仅从满足项目除硅要求的样品中询价。因此，公司从新疆美智源贸易有限责任公司采购除硅剂价格显著低于报告期其他供应商报价均价，具备合理性。

二、结合项目具体情况、客户情况等，说明设备材料类主要供应商变化的原因及合理性

（一）设备材料类新进主要供应商情况

报告期内，公司与设备材料类新进主要供应商交易情况如下：

单位：万元

新进期间	新进主要供应商	主要采购内容	采购金额	占设备类采购比例	新进原因与合作情况	应用项目	主要客户
2023年1-6月	上海茵卓制冷设备有限公司	装置类	77.16	17.50%	根据项目设备需求采购；系新增供应商	空气源热泵热水系统设备销售项目	中石油
	北京旭荣丰科技有限公司	五金配件类	21.90	4.97%	根据项目设备需求采购；报告期内其他年度有合作，但未进入前五大	氧气传感器设备销售项目	新疆华隆油田科技股份有限公司
	克拉玛依金天豪石油技术有限责任公司	五金配件类	18.14	4.11%	公司需求变动；报告期内均有合作，2022年度未进入新增前五大	采购五金配件用于公司设备销售、技术服务项目	中石油
	上海沛兴能源技术有限公司	装置类	18.05	4.09%	根据项目设备需求采购；报告期内其他年度有合作，但未进入前五大	热泵设备销售项目	中石油
	合计	——	135.25	30.67%	——	——	——
2022年度	新疆中宇机电设备有限公司	仪器仪表类	97.13	9.31%	根据项目设备需求采购；报告期内其他年度有合作，但未进入前五大	新疆油田陆梁和石西原油稳定及密闭改造技术服务项目	中石油
	乌鲁木齐富源通达钢铁贸易有限公司	钢材类	96.89	9.28%	根据服务项目需求采购；系新增供应商	风城油田作业区稠油污水回用锅炉除硅处理技术服务项目	中石油
	陕西皓疆图南能源科技有限公司	装置类	65.84	6.31%	根据服务项目需求采购；系新增供应商	重油公司计量站储罐逸散气体回收治理技术服务项目	中石油

	湖州滤翔过滤科技有限公司	装置类	55.04	5.27%	根据设备材料需求采购；报告期内其他年度有合作，但未进入前五大	风城油田作业区伴生气处理站运行和维护技术服务项目等	中石油
	乌鲁木齐欣远利华物资有限公司	钢材类	54.82	5.25%	根据项目需求变动导致本年进入前五大；报告期内其他年度均有合作，但未进入前五大	购买钢材用于生产设备销售、维修改造服务项目	中石油
	合计	—	369.72	35.43%	—	—	—
2021年度	中建新疆安装工程	装置类	1,746.90	33.22%	根据设备销售需求采购；系新增供应商	高效游离水脱除器的设备销售项目	中石油
	上海晟煜科技有限公司	装置类	396.21	7.54%	根据项目设备需求采购；报告期内其他年度有合作，但未进入前五大	卧式冷凝装置项目、锅炉烟气模块冷凝装置项目	中石油
	Horizon Power Systems Canada ULC	其他-发电机	385.15	7.33%	根据项目现场实际需求采购；系本年度新增供应商	用于长湖油田装置重启项目等油田作业现场	自用
	克拉玛依金天豪石油技术有限责任公司	五金配件类	231.96	4.41%	根据项目设备需求采购；报告期内其他年度有合作，但未进入前五大	采购五金配件用于公司设备销售、技术服务项目	中石油
	合计	—	2,760.22	52.50%	—	—	—

注：设备材料类新进主要供应商变化口径系本年度前五大设备材料供应商与上年度前五大设备材料供应商的对比新增情况。

由上表可见，2021年度，设备材料类新进主要供应商采购金额为2,760.22万元，占比相对较高，主要系公司油田专用设备生产具有定制化的特点。公司根据客户需求进行整体工艺设计，完成油田专用设备的组装和设备调试。由于客户需求或油田设备项目的变动，会导致主要供应商发生变动。比如，2021年度，由于高效游离水脱除器项目需要，公司根据客户需求研发产品工艺设计方案并委托中建新疆安装工程生产相关装置类设备材料。因此，大型装置类设备材料供应商变动导致设备材料类主要供应商发生金额较大的变动。

公司与多数新进设备材料类主要供应商报告期内有合作，交易金额相对较小，未进入当年前五大设备材料供应商，主要因为客户或具体的项目需要变动导致采购的变动。

（二）设备材料类退出主要供应商情况

报告期内，公司与设备材料类退出主要供应商交易情况如下：

单位：万元

退出期间	退出主要供应商	主要采购内容	上年采购金额	占上年设备类采购比例	退出原因与合作情况	应用项目	主要客户
------	---------	--------	--------	------------	-----------	------	------

2023年1-6月	新疆中宇机电设备有限公司	仪器仪表类	97.13	9.31%	项目需求变动；本年仍有合作，但未进入前五大	新疆油田陆梁和石西原油稳定及密闭改造项目	中石油
	乌鲁木齐富源通达钢铁贸易有限公司	钢材类	96.89	9.28%	出于供应商供货价格与稳定调整；系2022年度新增供应商	风城油田作业区稠油污水回用锅炉除硅处理技术服务项目	中石油
	陕西皓疆图南能源科技有限公司	装置类	65.84	6.31%	服务项目设备需求结束；报告期内其他年度有合作，但未进入前五大	重油公司计量站储罐逸散气体回收治理项目	中石油
	湖州滤翔过滤科技有限公司	装置类	55.04	5.27%	项目需求变动；本年仍有合作，但未进入前五大	风城油田作业区伴生气处理站运行和维护服务项目等	中石油
	合计	—	314.9	30.17%	—	—	—
2022年度	中建新疆安装工程股份有限公司	装置类	1,746.90	33.22%	设备销售需求采购结束；系2021年度新增供应商	高效游离水脱除器的设备销售项目	中石油
	上海晟煜科技有限公司	装置类	396.21	7.54%	公司业务结构调整；本年仍有合作，但未进入前五大	卧式冷凝装置项目、锅炉烟气模块冷凝装置等项目	中石油
	Horizon Power Systems Canada ULC	其他-发电机	385.15	7.33%	已满足项目现场实际需求；系2021年度新增供应商	购买发电机设备用于项目现场发电	自用
	巩义市豫润海源净水材料有限公司	其他-稀土瓷砂滤料	333.12	6.34%	本年仍有合作，但未进入前五大	聚结填料项目	中石油
	克拉玛依金天豪石油技术有限责任公司	五金配件类	231.96	4.41%	本年仍有合作，但未进入前五大	采购五金配件用于公司设备销售、技术服务项目	中石油
	合计	—	3,093.34	58.84%	—	—	—
2021年度	率氢技术（北京）股份有限公司	装置类	1,911.50	43.95%	设备销售需求采购结束，本年仍有合作，但未进入前五大	水质预处理和软化撬装置项目	中石油
	乌鲁木齐欣远利华物资有限公司	钢材类	190.19	4.37%	本年仍有合作，但未进入前五大	设备加工或维修改造项目	中石油
	新疆环宇石油工程有限公司	仪器仪表类	150.04	3.45%	本年仍有合作，但未进入前五大	采购仪器仪表用于公司设备销售、技术服务项目	中石油
	克拉玛依市天正科技有限责任公司乌鲁木齐区分公司	其他-混凝土	101.87	2.34%	本年仍有合作，但未进入前五大	陆梁油田作业区压裂返排液达标处理	中石油
	合计	—	2,353.60	54.11%	—	—	—

注：设备材料类退出主要供应商变化口径系本年度前五大设备材料供应商与上年度前五大设备材料供应商的对比减少情况。

由上表可见，2021年度、2022年度，设备材料类退出主要供应商上年采购金额相对较大，分别为2,353.60万元、3,093.34万元，主要系公司油田专用设备生产具有定制化的特点，项目结束导致退出主要供应商上年采购金额较大。公司与上表多数退出主要供应商仍保持合作，但由于交易金额减少，未进入当年前五大设备材料供应商。

综上，报告期内，公司设备材料类新进或退出主要供应商变化较大，主要系

公司客户或具体项目的需求不同，导致设备材料主要供应商变动，变动具备合理性。

三、说明 CEDA Services and Projects LP、FLINT Energy Services Limited Partnership 的具体经营情况、资产、人员情况，是否具备提供相关服务的能力，向其采购金额较大与其经营情况是否相符

长湖油田装置重启项目，发行人向 CEDA Services and Projects LP 采购金额折算人民币 3,299.04 万元，向 FLINT Energy Services Limited Partnership 采购金额折算人民币 898.61 万元。

CEDA Services and Projects LP 是一家在北美地区专业提供工业维护与环境服务的公司，成立于 1973 年，总部位于加拿大的卡尔加里。该公司最大的控股股东为加拿大最大的养老基金之一安大略市职工养老保险基金，现有员工超过 1,500 名，运营中心超过 20 个，为石油天然气、管道、电力、纸业、化工、矿业和钢铁等行业提供超过 120 种不同的服务与产品，与其为发行人提供的业务规模匹配。

FLINT Energy Services Limited Partnership 系加拿大上市公司 FLINT Corp.（多伦多证券交易所股票代码 FLNT）旗下的 6 个业务部门之一。FLINT 公司是一家为石油天然气、化工、采矿、电力、农业、林业、基建和水处理行业提供工业建造、维修与检测服务的供应商，公司员工超过 4,000 名，运营中心超过 20 个，2022 年度营业收入 6.05 亿美元，与其为发行人提供的业务规模匹配。

综上，CEDA Services and Projects LP、FLINT Energy Services Limited Partnership 具备提供相关服务的能力，发行人向其采购金额较大与其经营情况相符。

四、说明原材料、服务、设备各期新增、减少供应商的具体分层情况及对应的采购金额及占比；新增、减少的主要供应商情况及对应的采购内容、金额及占新增和减少金额的比例，服务、设备新增、减少供应商数量较多与其业务模式、具体项目情况是否匹配；发行人是否存在通过上述供应商进行不实采购的情形

(一)说明原材料、服务、设备各期新增、减少供应商的具体分层情况及对应的采购金额及占比

1、化工材料类供应商

公司化工材料新增供应商根据交易规模分层情况如下：

单位：家、万元

交易年度	分层标准	新增数量	本年同类供应商数量占比	本年采购金额	本年同类采购金额占比
2023年 1-6月	100<交易金额	3	4.55%	835.51	17.54%
	10<交易金额≤100	7	10.61%	165.96	3.48%
	交易金额≤10	12	18.18%	51.13	1.07%
	合计	22	33.33%	1,052.61	22.10%
2022年度	100<交易金额	7	6.67%	2,642.17	19.96%
	10<交易金额≤100	18	17.14%	643.80	4.86%
	交易金额≤10	15	14.29%	45.14	0.34%
	合计	40	38.10%	3,331.11	25.17%
2021年度	100<交易金额	0	0.00%	0.00	0.00%
	10<交易金额≤100	19	17.43%	825.32	8.81%
	交易金额≤10	32	29.36%	87.91	0.94%
	合计	51	46.79%	913.23	9.74%

注：新增供应商口径系本年度供应商与上年度供应商的对比新增情况。

公司化工材料减少供应商根据交易规模分层情况如下：

单位：家、万元

交易年度	分层标准	减少数量	上年同类供应商数量占比	上期采购金额	上年采购金额占比
2023年 1-6月	100<交易金额	6	5.71%	2,473.45	18.69%
	10<交易金额≤100	26	24.76%	846.45	6.40%
	交易金额≤10	29	27.62%	92.38	0.70%
	合计	61	58.10%	3,412.28	25.78%

2022 年度	100<交易金额	1	0.92%	298.25	3.18%
	10<交易金额≤100	10	9.17%	335.87	3.58%
	交易金额≤10	33	30.28%	107.65	1.15%
	合计	44	40.37%	741.77	7.91%
2021 年度	100<交易金额	1	1.11%	135.27	1.83%
	10<交易金额≤100	12	13.33%	310.42	4.20%
	交易金额≤10	19	21.11%	47.48	0.64%
	合计	32	35.56%	493.18	6.68%

注：减少供应商口径系本年度供应商与上年度供应商的对比减少情况。

如上表所示，2021 年度、2022 年度和 2023 年 1-6 月，公司采购金额在 10 万元（含）以下的新增供应商数量分别为 32 家、15 家和 12 家，基本占新增供应商数量变动的多数；采购金额在 10 万元（含）以下的减少供应商数量分别为 19 家、33 家和 29 家，占减少供应商数量变动的多数。采购金额 10 万元（含）以下新增或减少供应商数量较多主要系公司每年均会筛选、试用多家化工供应商的样品所致。

2021 年度、2022 年度和 2023 年 1-6 月，公司新增化工材料供应商采购金额占本年同类采购金额的比例分别为 9.74%、25.17%、22.10%，减少化工材料供应商采购金额占上年同类采购金额的比例分别为 6.68%、7.91%、25.78%。其中，2022 年度、2023 年 1-6 月向新增供应商采购金额占本年同类采购金额比例较大，主要系工艺改进或配方调整、生产车间升级改造等因素导致。具体的，2022 年度变动主要系聚合氯化铝生产工艺调整和聚丙烯酰胺配方改进的因素导致，2023 年 1-6 月变动主要系沾化鲁新生产车间升级改造影响，公司未采购环氧丙烷等原料，为保证正常经营，从新供应商采购破乳剂干剂等产品。

报告期内，公司化工材料每年均有新增供应商和减少供应商，但主要供应商基本保持稳定，新增或减少供应商变动主要系工艺改进或配方调整、生产车间升级改造等因素导致，变动具备合理性。具体详见首轮问询回复之“问题 7.采购情况披露不充分”之“二、说明原材料、服务、设备的主要供应商基本情况”之“（三）列示各期新增供应商的数量、采购金额及占比，各期减少供应商的数量、上年采购金额及占比”之“1、化工材料类供应商变动情况”。

2、设备材料类供应商

公司设备材料类新增供应商根据交易规模分层情况如下：

单位：家、万元

交易年度	分层标准	新增数量	本年同类供应商数量占比	本年采购金额	本年同类采购金额占比
2023年 1-6月	100<交易金额	0	0.00%	0.00	0.00%
	10<交易金额≤100	3	1.76%	112.06	25.42%
	交易金额≤10	85	50.00%	80.37	18.23%
	合计	88	51.76%	192.43	43.65%
2022年度	100<交易金额	0	0.00%	0.00	0.00%
	10<交易金额≤100	9	3.80%	286.52	27.45%
	交易金额≤10	141	59.49%	150.88	14.46%
	合计	150	63.29%	437.41	41.91%
2021年度	100<交易金额	4	1.70%	2,460.28	46.79%
	10<交易金额≤100	14	5.96%	452.62	8.61%
	交易金额≤10	119	50.64%	151.83	2.89%
	合计	137	58.30%	3,064.73	58.29%

注：新增供应商口径系本年度供应商与上年度供应商的对比新增情况。

公司设备材料类减少供应商根据交易规模分层情况如下：

单位：家、万元

交易年度	分层标准	减少数量	上年同类供应商数量占比	上期采购金额	上年采购金额占比
2023年 1-6月	100<交易金额	0	0.00%	0.00	0.00%
	10<交易金额≤100	7	2.95%	267.65	25.64%
	交易金额≤10	148	62.45%	153.52	14.71%
	合计	155	65.40%	421.16	40.35%
2022年度	100<交易金额	5	2.13%	2,467.25	46.93%
	10<交易金额≤100	15	6.38%	495.46	9.42%
	交易金额≤10	128	54.47%	162.08	3.08%
	合计	148	62.98%	3,124.79	59.43%
2021年度	100<交易金额	1	0.36%	100.13	2.30%
	10<交易金额≤100	16	5.78%	572.72	13.17%
	交易金额≤10	162	58.48%	188.45	4.33%
	合计	179	64.62%	861.30	19.80%

注：减少供应商口径系本年度供应商与上年度供应商的对比减少情况。

如上表所示，2021 年度、2022 年度和 2023 年 1-6 月，公司采购金额在 10 万元（含）以下的新增供应商数量分别为 119 家、141 家和 85 家，占新增供应商数量变动的多数；采购金额在 10 万元（含）以下的减少供应商数量分别为 162 家、128 家和 148 家，占减少供应商数量变动的多数。采购金额 10 万元（含）以下新增或减少供应商数量较多的主要原因为：公司技术服务项目数量多且分散在各油田作业区，现场技术服务设备的各类配件需要不定期更换，公司设备材料种类型号需求多样，因此存在较多的零星设备配件供应商。

2021 年度、2022 年度和 2023 年 1-6 月，公司新增设备材料供应商采购金额占本年同类采购金额的比例较高，分别为 58.29%、41.91%、43.65%，减少设备材料供应商采购金额占上年同类采购金额的比例分别为 19.80%、59.43%、40.35%。2021 年度公司由于高效游离水脱除器项目需要，购买大型装置类设备材料，导致 2021 年度新增比例较大，项目结束导致 2022 年度减少比例较大。

报告期内，公司设备材料供应商变动较大，除基于供应商价格与供货稳定的正常调整外，新增或减少供应商变动主要系因项目需求变动导致装置类设备材料供应商发生变动，变动具备合理性。具体详见首轮问询回复之“问题 7.采购情况披露不充分”之“二、说明原材料、服务、设备的主要供应商基本情况”之“（三）列示各期新增供应商的数量、采购金额及占比，各期减少供应商的数量、上年采购金额及占比”之“2、设备材料类供应商变动情况”。

3、服务类供应商

公司服务类新增供应商根据交易规模分层情况如下：

单位：家、万元

交易年度	分层标准	新增数量	本年同类供应商数量占比	本年采购金额	本年同类采购金额占比
2023 年 1-6 月	100<交易金额	1	1.23%	196.88	15.47%
	10<交易金额≤100	3	3.70%	106.98	8.40%
	交易金额≤10	24	29.63%	24.20	1.90%
	合计	28	34.57%	328.06	25.77%
2022 年度	100<交易金额	4	1.90%	1,656.92	15.67%
	10<交易金额≤100	25	11.90%	935.52	8.85%

	交易金额≤10	93	44.29%	181.00	1.71%
	合计	122	58.10%	2,773.43	26.23%
2021 年度	100<交易金额	11	5.47%	2,002.54	52.07%
	10<交易金额≤100	11	5.47%	418.88	10.89%
	交易金额≤10	116	57.71%	184.62	4.80%
	合计	138	68.66%	2,606.04	67.76%

注：新增供应商口径系本年度供应商与上年度供应商的对比新增情况。

公司服务类减少供应商根据交易规模分层情况如下：

单位：家、万元

交易年度	分层标准	减少数量	上年同类供应商数量占比	上期采购金额	上年采购金额占比
2023 年 1-6 月	100<交易金额	11	5.24%	6,741.32	63.75%
	10<交易金额≤100	31	14.76%	1,108.89	10.49%
	交易金额≤10	115	54.76%	200.78	1.90%
	合计	157	74.76%	8,051.00	76.13%
2022 年度	100<交易金额	5	2.49%	1,061.08	27.59%
	10<交易金额≤100	10	4.98%	332.52	8.65%
	交易金额≤10	98	48.76%	166.08	4.32%
	合计	113	56.22%	1,559.68	40.55%
2021 年度	100<交易金额	2	1.55%	648.03	25.26%
	10<交易金额≤100	10	7.75%	257.87	10.05%
	交易金额≤10	54	41.86%	95.14	3.71%
	合计	66	51.16%	1,001.04	39.02%

注：减少供应商口径系本年度供应商与上年度供应商的对比减少情况。

如上表所示，2021 年度、2022 年度和 2023 年 1-6 月，公司采购金额在 10 万元（含）以下的新增供应商数量分别为 116 家、93 家和 24 家，占新增供应商数量变动的多数；采购金额在 10 万元（含）以下的减少供应商数量分别为 54 家、98 家和 115 家，占减少供应商数量变动的多数。采购金额 10 万元（含）以下新增或减少供应商数量较多主要系公司现场技术服务项目较多，服务项目在客户油田作业区，公司服务需求种类多样，10 万元（含）以下的偶发性或临时性的服务类需求较多。

2021 年度、2022 年度和 2023 年 1-6 月，公司新增服务类供应商采购金额占本年同类采购金额的比例较分别为 67.76%、26.23%、25.77%，其中 2021 年度占比较大，主要受公司工程土建服务、技术服务、长湖油田重启服务和仓储运输服务变动的综合影响。公司减少服务类供应商采购金额占上年同类采购金额的比例分别为 39.02%、40.55%、76.13%，其中 2023 年 1-6 月占比较大，主要因加拿大长湖油田重启项目结束导致。

报告期内，公司服务类供应商变动较大，新增或减少供应商变动主要系因公司长湖油田维修服务、工程土建服务、技术服务与加工服务的具体项目存在偶发性或临时性需求导致，变动具备合理性。具体详见首轮问询回复之“问题 7.采购情况披露不充分”之“二、说明原材料、服务、设备的主要供应商基本情况”之“（三）列示各期新增供应商的数量、采购金额及占比，各期减少供应商的数量、上年采购金额及占比”之“3、服务类供应商变动情况”。

综上，化工材料主要供应商变动主要系工艺改进或配方调整、生产车间升级改造等因素导致，设备材料主要供应商变动主要系具体项目不同导致装置类设备材料供应商变动，服务类主要供应商变动主要系长湖油田维修服务、工程土建服务、技术服务与加工服务的偶发性或临时性服务需求，变动具备合理性。10 万元（含）以下供应商数量变动较大，10 万元（含）以下新增、减少的化工材料供应商数量较多主要系公司技术创新、工艺改进需要筛选、试用多家供应商的样品；10 万元（含）以下新增、减少的设备材料供应商数量较多主要系技术服务现场设备部件零星采购；10 万元（含）以下新增、减少的服务类供应商数量较多主要系公司偶发性或临时性的服务类需求较多。因此，从发行人原材料、服务、设备各期新增、减少供应商的具体分层情况看，公司各类供应商变动与公司具体项目需求或业务模式匹配，变动具备合理性。

（二）新增、减少的主要供应商情况及对应的采购内容、金额及占新增和减少金额的比例，服务、设备新增、减少供应商数量较多与其业务模式、具体项目情况是否匹配

1、新增、减少的主要供应商情况及对应的采购内容、金额及占新增和减少金额的比例

报告期内，公司与新增的主要供应商交易情况如下：

单位：万元

年度	供应商名称	采购内容	交易金额	占本年新增供应商采购金额比例	新增原因	应用项目
2023年 1-6月	兴友新材料科技(山东)有限公司	化工材料类	554.47	35.25%	沾化鲁新因生产设备升级改造存在阶段性停产的情况，母公司需要外购满足生产需求	用于化学品生产，购买破乳剂干剂生产破乳剂
	里海石油技术服务有限责任公司	服务类	196.88	12.52%	北布扎奇注水井注聚项目工作量大、工期长、工种、工序环节较多，部分业务外包	用于技术服务，北布扎奇注水井注聚项目
	F公司	化工材料类	161.38	10.26%	更好地满足公司降凝剂生产需求	用于化学品生产，购买二甲苯生产降凝剂
	E公司	化工材料类	119.66	7.61%	更好地满足公司生产需求	用于化学品生产，购买聚合氯化铝生产净水剂或技术服务现场自用
	上海茵卓制冷设备有限公司	设备材料类	77.16	4.90%	根据项目设备需求采购	用于设备销售，空气源热泵热水系统项目
	G公司	服务类	62.41	3.97%	沾化鲁新车间升级改造，降凝剂存在阶段性停产，因此委外加工	降凝剂委托加工服务
	H公司	化工材料类	60.54	3.85%	出于供应商价格与供货稳定的正常考虑	用于化学品生产
	滨州铭睿物流有限公司	服务类	28.90	1.84%	公司物流需求	货物运输服务
	I公司	化工材料类	28.52	1.81%	更好满足公司技术服务项目的需求	用于技术服务项目
	北京旭荣丰科技有限公司	设备材料类	21.90	1.39%	根据项目设备需求采购；报告期内其他年度有合作，但未进入前五大	氧气传感器设备销售项目
	合计	——	1,311.82	83.39%	——	——
2022年度	FLINT Energy Services Limited Partnership	服务类	898.61	13.74%	长湖油田维修服务项目工作量大、工期长、工种、工序环节较多，部分业务外包	用于技术服务，长湖油田维修服务项目
	西安吉利电子新材料股份有限公司	化工材料类	725.18	11.09%	聚丙烯酰胺配方改进	用于化学品生产，购买聚丙烯酰胺生产絮凝剂或技术服务现场自用
	D公司	化工材料类	614.84	9.40%	聚合氯化铝生产工艺调整	用于化学品生产，购买聚合氯化铝生产净水剂或技术服务现场自用
	巩义市新奇聚合物有限公司	化工材料类	561.69	8.59%	聚丙烯酰胺配方改进	用于化学品生产，购买聚丙烯酰胺生产絮凝剂或技术服务现场自用
	R2 Industrial Services	服务类	419.70	6.42%	长湖油田维修服务项目工作量大、工期长、工种、工序环节较多，部分业务外包	用于技术服务，长湖油田维修服务项目
	J公司	化工材料类	337.90	5.17%	更好地满足公司降凝剂生产需求	用于化学品生产，购买相关原料生产降凝剂
	新疆广信源国际物流有限公司	服务类	209.32	3.20%	2021年度未合作，2022年再次合作	货物运输服务
	K公司	化工材料类	168.12	2.57%	更好满足公司水处理技术服务项目的需求	用于水处理技术服务项目

	Alfa Laval Inc.	服务类	129.29	1.98%	长湖油田维修服务项目工作量大、工期长、工种、工序环节较多，部分业务外包	用于技术服务，长湖油田维修服务项目
	Puretech Chemicals Corp.	化工材料类	124.64	1.91%	出于供应商价格与供货稳定的正常考虑	用于技术服务，加拿大原油脱水项目
	合计	——	4,189.29	64.04%	——	——
2021年度	中建新疆安装工程有限责任公司	设备材料类	1,746.90	26.53%	基于大型油田设备项目的产品工艺设计方案采购设备部件	用于设备销售，高效游离水脱除器项目
	克拉玛依市富城油气研究院有限公司	服务类	413.17	6.28%	公司在地质、储量等地质研究领域不具备深入准确研究的技术能力	用于技术服务，哈萨克斯坦MMG调驱增产项目
	Horizon Power Systems Canada ULC	设备材料类	385.15	5.85%	加拿大科力现场油田服务项目用电需求	用于技术服务，购买发电机设备用于项目现场发电
	L 公司	设备材料类	207.08	3.15%	基于大型油田设备项目的产品工艺设计方案采购设备部件	用于技术服务，采油一厂红浅稠油站高效脱水及水质净化工程技术推广应用项目及风城油田作业区油藏稀油采出液处理（含压裂液）工程建设项目
	Johnny&Jack Consulting Ltd.	服务类	202.67	3.08%	长湖油田维修服务项目工作量大、工期长、工种、工序环节较多，部分业务外包	用于技术服务，长湖油田维修服务项目
	阜康市永泰工程安装维修队	服务类	194.39	2.95%	满足公司工程土建服务需求	用于技术服务，MMG公司卡拉姆卡斯油田调剖调驱技术研究及应用
	上海佳禾国际物流有限公司	服务类	187.18	2.84%	满足公司国际物流需求	货物运输服务
	新疆宝通达建筑劳务有限公司	服务类	177.06	2.69%	满足公司工程土建服务需求	用于技术服务，MMG公司卡拉姆卡斯油田调剖调驱技术研究及应用
	克拉玛依众协石油科技有限公司	服务类	166.34	2.53%	满足公司工程土建服务需求	用于风城、陆梁等多个中石油作业区的技术服务项目
	霍尔果斯捷腾供应链有限公司	服务类	162.97	2.48%	满足公司向哈萨克斯坦的国际物流需求	货物运输服务
	合计	——	3,842.91	58.37%	——	——

注：①以上新增供应商口径系本年度化工材料、设备材料和服务类供应商与上年度的对比新增的前十名供应商情况；②部分报告期内新增的主要供应商名称已经申请豁免披露。

2021年度较2020年度，向主要新增的供应商采购金额为3,842.91万元，主要系：（1）设备材料供应商变动：公司由于高效游离水脱除器项目需要，从中建新疆安装工程有限责任公司购买装置类设备材料；因加拿大科力现场油田服务项目用电需求从Horizon Power Systems Canada ULC购买发电机设备；因采油一厂红浅稠油站高效脱水及水质净化工程技术推广应用项目等项目需要从L公司购买装置类设备材料；（2）服务类供应商变动：因哈萨克斯坦MMG调驱增产项目，新增技术服务商克拉玛依市富城油气研究院有限公司；因长湖油田维修服务项目

需要从 Johnny & Jack Consulting Ltd.采购相关服务；因 MMG 公司卡拉姆卡斯油田调剖调驱技术研究及应用等项目需要，新增工程土建服务商阜康市永泰工程安装维修队、新疆宝通达建筑劳务有限公司和克拉玛依众协石油科技有限公司；因国际物流紧缺的需求原因，新增仓储运输服务商上海佳禾国际物流有限公司、霍尔果斯捷腾供应链有限公司。

2022 年度较 2021 年度，向主要新增的供应商采购金额为 4,189.29 万元，主要系：（1）化工材料供应商变动：因聚丙烯酰胺配方改进的因素导致新增西安吉利电子新材料股份有限公司和巩义市新奇聚合物有限公司；因聚合氯化铝生产工艺调整导致新增 D 公司；为更好满足公司生产和项目需要，新增化工材料供应商 J 公司、K 公司；因出于供应商价格与供货稳定的正常考虑，新增 Puretech Chemicals Corp.；（2）服务类供应商变动：因长湖油田维修服务项目需要从 FLINT Energy Services Limited Partnership、R2 Industrial Services 和 Alfa Laval Inc.采购相关服务；2021 年度公司有需求时新疆广信源国际物流有限公司无法承运国际物流，但 2022 年与其再次合作。

2023 年 1-6 月较 2022 年度，向主要新增的供应商采购金额为 1,311.82 万元，主要如下：（1）化工材料供应商变动：公司子公司沾化鲁新生产设备智能化升级改造，未从滨化集团股份有限公司采购原材料环氧丙烷生产破乳剂干剂，而是从兴友新材料科技（山东）有限公司购买破乳剂干剂等产品供母公司使用；为更好地满足公司生产需要，新增化工材料供应商 F 公司、E 公司；出于供应商价格与供货稳定的正常考虑，新增化工材料供应商 H 公司；为更好满足公司生产和项目需要，新增化工材料供应商 I 公司。（2）设备材料供应商变动：因空气源热泵热水系统项目项目新增装置类设备材料供应商上海茵卓制冷设备有限公司；由于氧气传感器设备销售项目需求，新增设备材料氧气分析仪供应商北京旭荣丰科技有限公司。（3）服务类供应商变动：因北布扎奇注水井注聚项目新增外包服务商里海石油技术服务有限责任公司；因沾化鲁新车间升级改造，降凝剂存在阶段性停产，因此新增委外加工服务商 G 公司；因公司物流需求，新增物流服务商滨州铭睿物流有限公司。

报告期内，公司与减少的主要供应商交易情况如下：

单位：万元

年度	供应商名称	采购内容	上年交易金额	占上年减少的供应商采购金额比例	减少原因	应用项目
2023 年 1-6 月	CEDA Field Services LP	服务类	3,296.22	27.74%	长湖油田维修服务项目结束，因此本年未采购	用于技术服务，长湖油田维修服务项目
	滨化集团股份有限公司	化工材料类	1,347.32	11.34%	子公司沾化鲁新主要原材料供应商，子公司生产设备智能化升级改造存在暂时性停产，因此未采购	用于化学品生产
	FLINT Energy Services Limited Partnership	服务类	898.61	7.56%	长湖油田维修服务项目结束，因此本年未采购	用于技术服务，长湖油田维修服务项目
	Energy Sustain Service Ltd.	服务类	436.46	3.67%	长湖油田维修服务项目结束，因此本年未采购	用于技术服务，长湖油田维修服务项目
	R2 Industrial Services	服务类	419.70	3.53%	长湖油田维修服务项目结束，因此本年未采购	用于技术服务，长湖油田维修服务项目
	Acuren Group Inc	服务类	381.90	3.21%	长湖油田维修服务项目结束，因此本年未采购	用于技术服务，长湖油田维修服务项目
	Collicutt Energy Services Corp.	服务类	357.42	3.01%	长湖油田维修服务项目结束，因此本年未采购	用于技术服务，长湖油田维修服务项目
	天津捷通化工有限公司	化工材料类	347.56	2.92%	子公司沾化鲁新主要原材料供应商，子公司生产设备智能化升级改造存在暂时性停产，因此未采购	用于化学品生产
	J 公司	化工材料类	337.90	2.84%	降凝剂订单结束导致需求下降	用于化学品生产，购买相关原料生产降凝剂
	Techmation Electric&Controls Ltd	服务类	301.25	2.53%	长湖油田维修服务项目结束，因此本年未采购	用于技术服务，长湖油田维修服务项目
	合计	—	8,124.34	68.36%	—	—
2022 年度	中建新疆安装工程 有限公司	设备材料类	1,746.90	32.19%	油田设备高效游离水脱除器项目结束	用于设备销售，高效游离水脱除器项目
	克拉玛依市富城油 气研究院有限公司	服务类	413.17	7.61%	哈萨克斯坦 MMG 调驱增产项目的地质研究结束	用于技术服务，哈萨克斯坦 MMG 调驱增产项目
	新疆汇鼎物流有限 公司	化工材料类	298.25	5.50%	出于供应商价格与供货稳定的正常调整	购买 30% 液体烧碱作为辅助材料用于现场技术服务
	L 公司	设备材料类	207.08	3.82%	装置设备部件需求结束	用于技术服务，采油一厂红浅稠油站高效脱水及水质净化工程技术推广应用项目及风城油田作业区油藏稀油采出液处理（含压裂液）工程建设项目
	乌鲁木齐秋实奥商 贸易有限公司	设备材料类	201.86	3.72%	出于供应商价格与供货稳定的正常调整	购买钢材类设备用于技术服务、设备销售
	阜康市永泰工程安 装维修队	服务类	194.39	3.58%	对应项目的工程土建服务需求结束	用于技术服务，MMG 公司卡拉姆卡斯油田调剖调驱技术研究及应用
	M 公司	设备材料类	190.27	3.51%	装置设备部件需求结束	风城油田作业区风南 4 油藏稀油采出液处理（含压裂液）工程建设项目
	新疆宝通达建筑劳 务有限公司	服务类	177.06	3.26%	对应项目的工程土建服务需求结束	用于技术服务，MMG 公司卡拉姆卡斯油田调剖调驱技术研究及应用

	克拉玛依市开源鼎信环保科技有限公司	服务类	138.34	2.55%	出于供应商价格与服务质量的正常调整	污水处理形成的硅泥拉运服务
	阜康市准东鲁宇维修队	服务类	138.12	2.55%	公司选择更具规模的服务供应商	风城作业区设备清垢、风南4采出液处理项目工艺安装及防腐保温施工等工程作业服务
	合计	——	3,705.43	68.29%	——	——
2021年度	新疆新辰鼎盛石油工程有限公司	服务类	356.50	15.13%	土建施工项目结束	风南4采出液处理项目土建施工服务项目
	新疆广信源国际物流有限公司	服务类	291.53	12.38%	无法承运 2021 年度的国际货运业务	仓储运输服务
	阿克纠宾 TOPSA 有限责任公司	化工材料类	135.27	5.74%	出于供应商价格与供货稳定的正常调整	购买甲醇等溶剂生产化学品
	北京旭荣丰科技有限公司	设备材料类	100.13	4.25%	设备部件需求结束，2023 年度仍合作	氧气传感器设备销售项目
	上海亚济流体控制系统有限公司	设备材料类	87.23	3.70%	设备部件需求结束，2023 年度仍合作	购买设备部件用在肯尼亚克盐上油田注汽站水处理装置等多个项目
	N 公司	设备材料类	77.36	3.28%	设备部件需求结束，2022 年度仍合作	购买五金配件用于玛131转油站等技术服务项目
	O 公司	化工材料类	69.03	2.93%	出于供应商价格与供货稳定的正常调整	购买原料生产化学品
	上海沛兴能源技术有限公司	设备材料类	58.29	2.47%	设备部件需求结束，2023 年度仍合作	购买设备部件用于热泵设备销售等项目
	P 公司	设备材料类	43.17	1.83%	设备部件需求结束，2022 年度仍合作	购买设备部件用于风城油田作业区油藏稀油采出液处理（含压裂液）工程建设项目
	Q 公司	设备材料类	39.43	1.67%	设备部件需求结束	购买设备部件用于风城稠油污水高温反渗透深度处理技术服务
		合计	——	1,257.94	53.40%	——

注：①以上减少供应商口径系本年度化工材料、设备材料和服务类供应商与上年度的对比减少的前十名供应商情况；②部分报告期内减少的主要供应商名称已经申请豁免披露。

2021 年度较 2020 年度，向主要减少的供应商采购金额为 1,257.94 万元，主要系：（1）化工材料供应商变动：出于供应商价格与供货稳定的正常调整，与化工材料供应商阿克纠宾 TOPSA 有限责任公司、O 公司 2021 年度未合作。（2）设备材料供应商变动：由于公司具体项目的需要，2021 年度公司未从北京旭荣丰科技有限公司、上海亚济流体控制系统有限公司、N 公司、上海沛兴能源技术有限公司、P 公司和 Q 公司等供应商采购设备配件，其中北京旭荣丰科技有限公司、上海亚济流体控制系统有限公司和上海沛兴能源技术有限公司在 2023 年度仍与公司有合作，N 公司和 P 公司在 2022 年度仍与公司有合作；（3）服务类供应商变动：公司和工程土建服务商新疆新辰鼎盛石油工程有限公司因工程土建项

目结束减少合作；仓储运输服务商新疆广信源国际物流有限公司无法满足公司 2021 年度的国际货运业务，公司与其 2021 年度未合作。

2022 年度较 2021 年度，向主要减少的供应商采购金额为 3,705.43 万元，主要系：（1）化工材料供应商变动：出于供应商价格与供货稳定的正常调整，未从新疆汇鼎物流有限公司采购化工材料；（2）设备材料供应商变动：由于装置类等设备部件需求结束，导致此年未从中建新疆安装工程有限公司、L 公司和 M 公司采购设备材料；出于供应商价格与供货稳定的正常调整，未从乌鲁木齐秋实奥商贸有限公司采购钢材类设备材料；（3）服务类供应商变动：哈萨克斯坦 MMG 调驱增产的技术服务合作结束导致减少供应商克拉玛依市富城油气研究院有限公司；由于对应项目工程土建服务需求结束，因此未从工程土建服务商阜康市永泰工程安装维修队、新疆宝通达建筑劳务有限公司采购相关服务；由于选择更具规模的服务供应商，因此未从阜康市准东鲁宇维修队采购相关服务；出于供应商价格与服务质量的正常调整，2022 年度未与克拉玛依市开源鼎信环保科技有限公司合作。

2023 年 1-6 月较 2022 年度，向主要减少的供应商采购金额为 8,124.34 万元，主要系：（1）化工材料供应商变动：受沾化鲁新生产车间升级改造影响，公司未向滨化集团股份有限公司采购环氧丙烷、天津捷通化工有限公司采购环氧乙烷。因公司降凝剂生产需求下降，减少供应商 J 公司。（2）服务类供应商变动：2022 年加拿大长湖油田重启项目结束。

综上，除基于供货质量与供货价格正常调整外，公司化工材料主要供应商变动主要系配方调整或工艺改进形成新的物料需求、生产车间升级改造，短期停产带来的原材料需求的变动；设备材料主要供应商变动主要系装置类项目的变动导致；服务类主要供应商变动主要系公司偶发性或临时性服务需求。

2、服务、设备新增、减少供应商数量较多与其业务模式、具体项目情况是否匹配

（1）服务类供应商新增、减少供应商数量较多与其业务模式、具体项目情况是否匹配

服务类采购包括维修维护服务、仓储运输服务、工程土建服务、技术服务及加工服务、修理清洁服务等采购，均系公司生产经营所需。例如：公司提供油田技术服务前的土建和设备安装、销售的油田设备防腐保温工作需要采购工程土建服务；公司油田现场设备、生产设备不定期的维护保养需要采购修理清洁服务，此类服务均为满足公司生产经营的需要，服务需求具有偶发性或临时性特点。

2021 年度、2022 年度和 2023 年 1-6 月，服务类供应商新增数量分别为 138 家、122 家和 28 家，减少数量分别为 66 家、113 家和 157 家，服务类供应商新增、减少供应商数量较多，其中主要系采购金额 10 万元（含）以下的供应商变动。采购金额 10 万元（含）以下的供应商变动占多数主要原因：公司现场技术服务项目较多，服务项目在客户油田作业区，且公司服务需求种类多样，为满足公司各类服务的需要，存在向多家供应商临时采购的需求，其中采购金额 10 万元（含）以下的偶发性或临时性的服务类需求较多。

报告期内，新增或减少服务类供应商数量较多主要因为项目的不同导致服务商存在较大变动，与公司的业务模式和具体项目匹配。服务类供应商新增、减少供应商对应的具体项目情况详见本问题之“1、新增、减少的主要供应商情况及对应的采购内容、金额及占新增和减少金额的比例”内容。

（2）设备类供应商新增、减少供应商数量较多与其业务模式、具体项目情况是否匹配

设备材料类采购包括离心泵、潜水泵、闸阀、电动调节阀、气动开关阀、钢板、钢管、法兰和螺母等装置类、仪器仪表类、五金配件类、钢材类等的设备零部件采购。公司根据客户需求进行定制化生产，相关非标设备零件需要从不同供应商购买，从而满足公司多样化的需求。公司购买设备材料后根据产品设计进行组装和设备调试，向客户交付油田专用设备，由于大型油田专用设备单价高、金额大，项目的启动和结束会导致设备材料采购发生较大变动。因此，报告期内，公司设备材料供应商变动占比较大。

2021 年度、2022 年度和 2023 年 1-6 月，设备材料类供应商新增数量分别为 137 家、150 家和 88 家，设备材料类供应商减少数量分别为 155 家、148 家和 179 家，其中采购金额 10 万元（含）以下的零星设备配件供应商占多数。公司技术

服务项目数量多且分散在各油田作业区，现场技术服务设备涉及各类配件需要不定期更换，公司设备材料种类型号需求多样，因此存在较多的零星设备配件供应商。

报告期内，新增或减少供应商数量较多主要因为大型油田设备项目和技术服务现场设备部件零星采购导致，与公司生产经营相适应，与公司的业务模式和具体项目匹配。设备类新增、减少供应商对应的具体项目情况详见本问题之“1、新增、减少的主要供应商情况及对应的采购内容、金额及占新增和减少金额的比例”内容。

综上，报告期内，新增或减少服务类供应商数量较多主要因为项目的不同导致服务商存在较大变动，新增或减少设备材料供应商数量较多主要因为大型油田设备项目和技术服务现场设备部件零星采购导致，服务、设备新增、减少供应商数量较多与公司的业务模式和具体项目匹配。

（三）发行人是否存在通过上述供应商进行不实采购的情形

从原材料、服务、设备各期新增、减少供应商的具体分层情况看，采购金额 10 万元以下新增、减少的化工材料供应商数量较多主要系公司技术创新、工艺改进需要筛选、试用多家供应商的样品；采购金额 10 万元以下新增、减少的设备材料供应商数量较多主要系技术服务现场设备部件零星采购；采购金额 10 万元以下新增、减少的服务类供应商数量较多主要系公司偶发性或临时性的服务类需求较多。

从新增、减少的主要供应商情况看，除基于供货质量与供货价格正常调整外，公司化工材料主要供应商变动主要系配方调整或工艺改进形成新的物料需求、生产车间升级改造，短期停产带来的原材料需求的变动；设备材料主要供应商变动主要系装置类设备材料供应商变动；服务类主要供应商变动主要系公司偶发性或临时性服务需求。

从服务、设备新增、减少供应商数量较多与其业务模式、具体项目情况匹配情况看，报告期内，新增或减少服务类供应商数量较多主要因为项目的不同导致服务商存在较大变动，新增或减少设备材料供应商数量较多主要因为油田设备项

目和技术服务现场设备部件零星采购导致，服务、设备新增、减少供应商数量较多与公司的业务模式和具体项目匹配。

综上，发行人不存在通过上述供应商进行不实采购的情形。

五、请保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查，发表明确意见，并说明：

(1) 向 Horizon Power Systems Canada ULC 采购的内容、金额、对应的项目及函证情况，相关交易是否真实，包含该笔交易后的访谈比例及访谈充分性。(2) 对各期新增、减少供应商的采购真实性执行的核查程序、比例和结论

(一) 保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查，发表明确意见

1、中介机构核查过程

申报会计师对上述事项履行了以下核查程序：

(1) 了解发行人反相破乳剂、絮凝剂的采购情况，并获取反相破乳剂、絮凝剂的采购明细，获取 Brenntag Canada Inc.、Puretech Chemicals Corp.询价资料，比较分析相同月份不同供应商采购价格差异；了解发行人除硅剂和清水剂的采购情况，获取发行人除硅剂和清水剂采购明细，进一步检查现场应用筛选评价报告，分析发行人采购的合理性；查询并获取泸州昕琳瑜瑶科技有限公司主要人员公开发表的期刊文章，判断供应商的技术水平与技术实力；实地走访与外部工商查询新疆美智源贸易有限责任公司和泸州昕琳瑜瑶科技有限公司，了解其基本情况，包括：合作背景、成立时间、注册及实缴资本、股权结构、实际控制人、采购内容、金额及占比、与发行人交易金额占其自身主营业务比重情况等，向上述供应商的采购规模与其经营情况是否匹配，上述供应商与发行人控股股东、董监高、其他核心人员、主要股东是否存在关联关系，是否存在为发行人代垫费用、代为承担成本或转移定价等利益输送情形；了解发行人除硅剂选样与询价流程，进一步检查除硅剂询价单和现场应用筛选评价报告，分析除硅剂采购的合理性、公允性。

(2) 根据发行人设备材料类主要供应商明细表整理成新进、退出主要设备供应商明细表，了解发行人新进和退出主要设备供应商的变动原因、对应的具体项目和客户情况，分析发行人设备材料类主要供应商变化的原因及合理性。

(3) 获取长湖油田升级重启项目供应商采购明细表；获取 CEDA Services and Projects LP、FLINT Energy Services Limited Partnership 信用报告；查阅 CEDA Services and Projects LP、FLINT Energy Services Limited Partnership 公司官网，了解供应商生产能力与盈利情况，分析是否具备提供服务能力；对 CEDA Services and Projects LP 进行实地走访，了解供应商的生产规模；向发行人了解长湖油田升级重启项目供应商的管理方式，获取长湖油田升级重启项目供应商管理制度。

(4) 获取发行人原材料、服务、设备各期新增、减少供应商的具体分层情况汇总表，结合发行人业务情况对分层情况进行分析，进一步分析供应商变动是否具备合理性；获取发行人新增、减少的主要供应商明细表，了解发行人新增和减少的主要供应商的变动原因、对应的具体项目，结合发行人具体项目分析服务、设备主要供应商变化的原因及合理性，确认发行人服务、设备新增、减少供应商数量较多与业务模式、具体项目情况是否匹配；获取发行人不存在通过供应商进行不实采购的说明。

(5) 访谈发行人高级管理人员，了解发行人反相破乳剂、絮凝剂的主要供应商由 Brenntag Canada Inc.变为 Puretech Chemicals Corp.的原因与合理性；了解除硅剂向新疆美智源贸易有限责任公司、清水剂向泸州昕琳瑜瑶科技有限公司的采购情况和其他同类原材料供应商的采购情况，向上述 2 家供应商的采购比例占其销售比例为 50%-80%，占比较高的原因及合理性；了解发行人从新疆美智源贸易有限责任公司采购除硅剂价格显著低于报告期其他供应商报价均价的合理性；结合发行人设备材料类主要供应商变化情况、对应的具体项目和客户情况，了解其变化原因及合理性；了解发行人原材料、服务、设备各期新增、减少供应商的具体分层情况，供应商变动是否与公司业务情况一致，变动是否具备合理性；了解发行人新增和减少的主要供应商的变动原因、对应的具体项目、主要供应商变化的原因及合理性；了解发行人服务、设备新增、减少供应商数量较多与业务模式、具体项目情况是否匹配，是否存在不实采购的情况。

2、中介机构核查意见

经核查，申报会计师认为：

（1）发行人反相破乳剂、絮凝剂的主要供应商由 Brenntag Canada Inc.变为 Puretech Chemicals Corp.的原因主要系 Puretech Chemicals Corp. 产品报价性价比优于 Brenntag Canada Inc.；公司除硅剂和清水剂不存在向其他供应商采购情形，由于公司除硅剂和清水剂采购金额较高，新疆美智源贸易有限责任公司产品性价比较高但经营规模相对较小，泸州昕琳瑜瑶科技有限公司技术实力较强但经营规模相对较小，因此发行人对其采购金额占其销售规模比例较高具备合理性；从新疆美智源贸易有限责任公司采购除硅剂价格显著低于报告期其他供应商报价均价系公司仅向满足公司用料需求供应商询价，供应商新疆美智源贸易有限责任公司的产品最具性价比，因此，询价的价格差异具备合理性。

（2）报告期内，公司设备材料类新进或退出主要供应商变化较大，主要系公司客户或具体项目的需求不同导致设备材料主要供应商变动，具备合理性。

（3）CEDA Services and Projects LP、FLINT Energy Services Limited Partnership 均具有较大的公司规模、资产与人员配备充足，具备提供相关服务的能力，发行人向其采购金额较大与其经营情况相符。

（4）公司各类供应商变动与公司具体项目需求或业务模式匹配，变动具备合理性；报告期内，发行人新增或减少服务类供应商数量较多主要因为项目的不同导致服务商存在较大变动，新增或减少设备材料供应商数量较多主要因为油田设备项目和技术服务现场设备部件零星采购导致，服务、设备新增、减少供应商数量较多与公司的业务模式和具体项目匹配。因此，发行人不存在通过上述供应商进行不实采购的情形。

（二）向 Horizon Power Systems Canada ULC 采购的内容、金额、对应的项目及函证情况，相关交易是否真实，包含该笔交易后的访谈比例及访谈充分性

Horizon Power Systems Canada ULC 系北美上市公司 Capstone Green Energy Corporation（纳斯达克股票代码 CGRN）的发电机产品分销商，为石油与天然气行业提供能源解决方案。发行人于 2021 年向 Horizon Power Systems Canada ULC

先后购买三台发电机，于 2022 年向其采购维修保养服务，采购总金额为 607,874.06 美元，明细如下：

采购明细	采购时间	采购金额（美元）
两台 C65 发电机	2021/5/12	90,000.00
一台 C800 发电机	2021/5/27	500,000.00
发电机运费	-	11,085.81
发电机维修保养费	2022/6/6	6,788.25
合计		607,874.06

采购发电机的目的系为油田作业现场设备提供电力保障，截至本回复出具日，三台发电机均处于自用状态。

申报会计师向 Horizon Power Systems Canada ULC 发函确认相关交易且回函相符；通过监盘及检查发行人与该供应商相关的合同、发票、银行流水等原始凭证，判断相关交易的真实性；通过第三方网站等公开渠道比较采购发电机同类型产品价格，判断相关交易的公允性；

因知悉此笔交易的供应商业务负责人已离职，该供应商拒绝接受访谈，仅同意签署与发行人无关联关系以及无利益输送确认函。若包含该笔交易，供应商的访谈比例变动如下：

期间	2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年
供应商走访/访谈总占比	66.44%	64.51%	64.72%	61.67%
境外访谈比例	63.60%	55.52%	38.49%	64.37%
假设走访/访谈包含此笔采购交易：				
供应商走访/访谈总占比	66.44%	64.52%	66.72%	61.67%
境外访谈比例	63.60%	55.55%	56.41%	64.37%

发行人向境外供应商经常性采购主要系溶剂类材料、五金耗材、个别化学药剂以及仓储物流服务。因该笔偶发性采购金额较大，供应商拒绝访谈导致 2021 年度境外访谈比例偏低，若包含此笔交易，2021 年度境外访谈比例可达到平均水平。

综上，申报会计师认为发行人向 Horizon Power Systems Canada ULC 采购发电机交易真实，价格公允，对境外供应商的访谈是充分的。

(三) 对各期新增、减少供应商的采购真实性执行的核查程序、比例和结论

报告期内，发行人新增供应商采购金额及占比情况如下：

单位：万元

新增期间	2023年1-6月	2022年度	2021年度
新增供应商采购金额	1,573.10	6,541.95	6,584.00
采购总额	6,821.42	25,552.69	19,165.94
新增供应商采购金额占采购总额比例	23.06%	25.60%	34.35%

注：以上新增供应商口径系本年度化工材料、设备材料和服务类供应商与上年度的对比新增的供应商情况，下同。

报告期内，发行人减少供应商采购金额及占比情况如下：

单位：万元

减少期间	2023年1-6月	2022年度	2021年度
减少供应商采购金额	11,884.44	5,426.23	2,355.51
上期采购总额	25,552.69	19,165.94	14,770.18
减少供应商采购金额占上期采购总额比例	46.51%	28.31%	15.95%

注：1、以上减少供应商口径系本年度化工材料、设备材料和服务类供应商与上年度的对比减少的供应商情况，下同。2、2023年1-6月占比较高主要系长湖油田项目结束长湖油田服商减少导致。

报告期内，发行人化工材料、设备材料和服务类新增、减少供应商占总采购的比例整体相对较低。申报会计师对各期新增、减少的主要供应商的采购真实性执行了函证、走访和细节测试的核查程序，具体如下：

1、申报会计师对发行人报告期内主要新增供应商的采购额进行函证，函证情况如下：

单位：万元

新增年度	2023年1-6月	2022年度	2021年度
函证核查金额	1,257.00	4,558.88	4,568.00
新增供应商采购金额	1,573.10	6,541.95	6,584.00
函证核查比例	79.91%	69.69%	69.38%

申报会计师对发行人报告期内主要减少供应商的采购额进行函证，函证情况如下：

单位：万元

减少年度	2023年1-6月	2022年度	2021年度
函证核查金额	8,819.22	4,037.65	1,157.74
减少供应商采购金额	11,884.44	5,426.23	2,355.51
函证核查比例	74.21%	74.41%	49.15%

申报会计师对报告期的新增、减少主要供应商采购情况独立执行了发函程序，并对整个发函过程进行了控制。

2、对报告期内采购较大的新增供应商进行实地或者视频访谈，了解供应商的股东构成、主营业务、与公司的合作历程、结算方式、信用政策、以及主要人员等情况，核查发行人与供应商业务和交易的真实性，核查发行人与供应商的关联关系。申报会计师对发行人报告期内主要新增供应商的采购额进行走访，走访情况如下：

单位：万元

新增年度	2023年1-6月	2022年度	2021年度
走访核查金额	674.13	2,584.63	2,862.82
新增供应商采购金额	1,573.10	6,541.95	6,584.00
走访核查比例	42.85%	39.51%	43.48%

申报会计师对发行人报告期内主要减少供应商的采购额进行走访，走访情况如下：

单位：万元

减少年度	2023年1-6月	2022年度	2021年度
走访核查金额	6,505.15	3,141.97	366.37
减少供应商采购金额	11,884.44	5,426.23	2,355.51
走访核查比例	54.74%	57.90%	15.55%

3、对报告期内重大的采购业务进行细节测试核查，检查采购合同、采购入库单、验收单结算单及发票。申报会计师对发行人报告期内主要新增供应商的采购额进行细节测试，核查情况如下：

单位：万元

新增年度	2023年1-6月	2022年度	2021年度
细节测试金额	895.31	4,341.66	3,674.67

新增供应商采购金额	1,573.10	6,541.95	6,584.00
细节测试核查比例	56.91%	66.37%	55.81%

申报会计师对发行人报告期内主要减少供应商的采购额进行细节测试，细节测试情况如下：

单位：万元

减少年度	2023年1-6月	2022年度	2021年度
细节测试金额	7,446.39	3,180.26	1,108.25
减少供应商采购金额	11,884.44	5,426.23	2,355.51
细节测试核查比例	62.66%	58.61%	47.05%

综上，发行人各期新增、减少供应商的采购具备真实性。

问题 5. 存货监盘是否有效

根据申请文件及首轮问询回复，中介机构对境外存货盘点比例较低，境外子公司存货存放地点在第三方物流仓库现场。

请保荐机构、申报会计师说明：（1）各期对境外存货均采用视频监盘的原因，采用视频监盘进行盘点的可靠性，相关核查程序能否支持存货真实的结论，替代程序核查的金额较大的原因、核查的具体内容、金额及核查有效性；境外子公司存货存放的具体地点及金额占比，存放于第三方仓库的存货如何确定所有权归属，相关存货管理的内部控制制度是否健全且有效执行。（2）2020年、2021年对境内存货实地监盘比例较低的原因及合理性，2021年视频监盘金额及占比较高的原因及盘点有效性。

请保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查，并发表明确意见。

[回复]

一、各期对境外存货均采用视频监盘的原因，采用视频监盘进行盘点的可靠性，相关核查程序能否支持存货真实的结论，替代程序核查的金额较大的原因、核查的具体内容、金额及核查有效性；境外子公司存货存放的具体地点及金额占比，存放于第三方仓库的存货如何确定所有权归属，相关存货管理的内部控制制度是否健全且有效执行。

(一) 报告期各期对境外存货采用视频监盘的比例及原因，采用视频监盘进行盘点的可靠性，相关核查程序能否支持存货真实的结论

1、报告期各期对境外存货采用视频监盘的比例及原因

(1) 报告期各期对境外子公司存货执行的核查程序及对应比例

单位：万元

项目	核查方式	2023年6月末	2022年末	2021年末	2020年末
原材料	视频监盘	2,777.54	1,866.20	428.53	1,682.57
	替代测试	-	911.20	897.76	88.37
合同履约成本	替代测试	1,205.70	1,025.36	476.73	137.84
其中：设备类合同履约成本		638.11	603.74	442.23	-
技术服务类合同履约成本		567.59	421.62	34.50	137.84
合计	-	3,983.24	3,802.76	1,803.02	1,908.78
境外期末存货余额	-	4,853.22	4,310.49	2,029.39	2,863.09
核查比例		82.07%	88.22%	88.85%	66.67%

申报会计师对发行人 2021 年末、2022 年末和 2023 年 6 月末的存货实施了监盘和替代程序，2020 年存货监盘比例为通过 2021 年监盘数据倒轧计算所得。申报会计师对 2022 年末和 2023 年 6 月末的存货实施了监盘。

针对境外存货原材料，申报会计师采用视频监盘的方式核查，各期视频监盘比例分别为 58.77%、21.12%、43.29%、57.23%，对合同履约成本主要以替代程序核查。除 2020 年外，各期采用视频监盘与替代程序核查的比例合计均超过 80%。视频监盘比例较高，主要原因为受外部不利因素影响。

(2) 报告期各期末申报会计师对境外存货采用视频监盘的原因

2020年，受外部不利因素影响，国内及子公司所在国家采取严格的出入境管制措施，并逐步趋严。申报会计师于2021年10月开始对发行人进行财务核查工作，此时国内管控措施仍较为严格，系列措施主要包括继续严格执行从严从紧的出入境政策，引导公民非紧急非必要不出境。受当时的客观管控措施影响，申报会计师对境外子公司存货执行了视频监盘程序。申报会计师于2021年10月31日对境外存货执行视频监盘程序，并对存货出入库情况倒轧至2020年末，并于2021年12月31日对境外子公司期末存货进行视频监盘。

2022年12月份，因持续受人员流动管控措施的影响，出境签证办理需要较长的时间，申报会计师无法及时到达境外进行现场存货监盘。此外，根据发行人北交所申报时间安排，各中介机构拟于2023年4-5月份集中开展境外核查工作，涵盖存货实地监盘。综合考虑上述因素后，申报会计师于2023年1月3日对境外子公司期末存货进行视频监盘，于2023年9月28日开展存货视频监盘工作，并倒轧至2023年6月末。

2、采用视频监盘进行盘点的可靠性，相关核查程序能否支持存货真实的结论

申报会计师对境外子公司存货执行的视频监盘程序如下：

监盘前工作：获取发行人存货及仓库管理制度以及本次存货盘点计划，了解并评价发行人盘点计划的合理性和相关内部控制的有效性；了解存货的内容、性质及存放场所，制定存货监盘计划，确定存货监盘的目标、范围、时间安排及人员分工、监盘的要点及关注的事项等；

监盘过程：视频监盘首先通过地图定位盘点位置，与发行人仓库地址核对；企业盘点人员在视频中介绍其岗位、姓名，对盘点人员身份进行核实；通过视频查看整个仓库的分布概况，企业盘点人员负责盘点；观察发行人盘点人员实际盘点过程；抽取部分存货进行复盘，并执行从表到实物，从实物到表的双向盘点；监盘过程中，存货静止不流转，确保存货盘点不重不漏，同时关注存货状态及存货标识情况等。

监盘结束后工作：对监盘结果进行评价，对监盘差异进行核查，形成存货监

盘小结。未在资产负债表日进行监盘程序的已执行倒轧程序，对盘点日至资产负债表日相关存货出入库变动情况进行检查。

2023年4-5月，中介机构对发行人境外子公司进行了实地核查，包括现场查看存货的实物状态及管理、使用情况，并对存货进行实地监盘，核对确认存货数量及所有权归属情况，并将实地盘点结果倒轧至2023年3月31日，以确认视频监控的准确性。

申报会计师通过执行充分、规范的监盘程序，可以支持存货真实的结论。

（二）替代程序核查的金额较大的原因、核查的具体内容、金额及核查有效性

1、替代程序核查的金额较大的原因、核查的具体内容、金额

申报会计师对发行人报告期内各期末的境外存货余额执行替代测试金额分别为226.21万元、1,374.50万元、1,936.56万元和1,205.70万元。

对原材料、合同履行成本执行替代程序核查的金额较大的原因主要为：原材料及合同履行成本位于客户项目现场多个地点，因项目现场管制措施严格，不允许电子设备拍摄，因此未能实施视频监控程序。

报告期内，申报会计师对境外存货执行的替代程序核查的具体内容、金额如下：

单位：万元

主体	时间	存货类别	存货金额	替代测试金额	替代测试比例 (%)	执行的替代测试程序
欧亚地质	2020年末	服务类合同履行成本	62.33	62.33	100.00	主要为人员租赁差旅折旧等费用；检查为项目发生的租赁、差旅、以及评价试验费用的真实性；检查期后收入确认单据。
	2022年末	原材料	1,599.57	911.2	56.97	项目现场存货均购自境内母公司，通过核查母公司销售物流单、报关单、境外子公司进口报关单确认采购量；核查客户确认的物料消耗量及子公司物料使用记录确认耗用量，最终确认结存数量
	2022年末	设备类合同履行成本	603.74	603.74	100.00	该设备购自母公司，检查母公司存货材料耗用以及复核间接费用的分

主体	时间	存货类别	存货金额	替代测试金额	替代测试比例 (%)	执行的替代测试程序
	2023年6月末	设备类合同履约成本	638.11	638.11	100.00	摊，合同约定设备到货后客户自提，检查客户提货交接单据。
		服务类合同履约成本	80.75	-	0.00	
加拿大科力	2020年末	服务类合同履约成本	75.51	75.51	100.00	检查药剂投入和人工成本，以及期后收入结算单据。
		原材料	1,887.16	88.37	4.68	
	2021年末	原材料	987.09	897.76	90.95	取得第三方仓库签字的库存清单以及客户签字的现场货物存放记录；期末材料主要自母公司采购，检查母公司报关单、海运提单、加拿大报关入境单、仓库入库单据、以及加拿大药剂耗用记录。
	2021年末	设备类合同履约成本	442.23	442.23	100.00	检查设备采购合同、发票、物流单据、付款流水
		服务类合同履约成本	34.50	34.50	100.00	
	2022年末	服务类合同履约成本	421.62	421.62	100.00	检查药剂投入和人工成本，以及期后收入结算单据。
	2023年6月末	服务类合同履约成本	567.59	567.59	100.00	

2021年末及2022年末，申报会计师分别对加拿大科力和欧亚地质的原材料余额执行了较大金额的替代程序，主要原因系原材料存放于客户项目现场，无法进行监盘，故采用替代程序核查。

加拿大科力的存货主要采购自国内母公司，2021年末的原材料构成情况如下：

单位：吨、万元

项目	数量	金额	占比
国内母公司采购在库（含项目现场）	446.33	699.38	70.85%
其中：KLC-1001	200.02	307.11	31.11%
KLC-1002	130.96	234.04	23.71%
KLC-1003/1003B	73.25	94.00	9.52%
国内母公司采购在途	120.00	198.38	20.10%
加拿大当地采购	20.65	89.33	9.05%
合计	586.98	987.09	100%

2021年末，加拿大科力库存12种原材料，其中自国内公司采购了10种，期末余额占原材料余额的90.95%。考虑主要存放地位于长湖油田技术服务现场无法盘点等原因，故采用替代程序进行核查：

①针对长湖油田技术服务现场存放的部分，获取客户确认的库存清单；获取存放在埃德蒙顿仓库经第三方仓库确认的库存表，加总核对。核对分析资产负债表日前后的出入库流水，分析确认是否存在异常。

②期末在途系母公司已报关但尚未运抵/提货部分，对此获取并核对了母公司的出库单、物流单、报关单，以及期后加拿大科力的提货单、入库单。

2、替代程序核查的有效性

境外子公司原材料主要采购自境内母公司，相关存货风险较小，申报会计师已审慎选择了应执行各类替代程序。此外，中介机构于境外走访期间，对境外子公司欧亚地质化工厂及加拿大科力第三方物流仓库现场原材料及库存商品实地监盘，检验公司存货管理的有效性及准确性。

对存放在项目现场的合同履约成本，申报会计师均执行了替代程序，确认项目存在的真实性及项目核算的准确性。

综上，申报会计师采取的替代核查程序有效，可以确认相关存货的真实性和准确性。

(三) 境外子公司存货存放的具体地点及金额占比，存放于第三方仓库的存货如何确定所有权归属

1、境外子公司存货存放的具体地点及金额占比

境外子公司报告期各期末存货存放的地点及金额占比情况如下：

单位：万元

主体	时间	存货类型	期末余额	占比 (%)	存放地点
欧亚地质	2020年末	原材料	781.89	100.00	公司自有化工厂
		库存商品	56.21	100.00	公司自有化工厂
		服务类合同履约成本	62.33	100.00	无实物形态
	2021年	原材料	512.64	100.00	公司自有化工厂

主体	时间	存货类型	期末余额	占比 (%)	存放地点
加拿大科力	末	库存商品	52.92	100.00	公司自有化工厂
	2022 年末	原材料	559.18	34.96	公司自有化工厂
			1,040.39	65.04	客户项目现场
		库存商品	16.22	100.00	公司自有化工厂
		设备类合同履约成本	603.74	100.00	客户项目现场
	2023 年 6 月末	原材料	522.19	26.57	公司自有化工厂
			1,443.07	73.43	客户项目现场
		库存商品	184.01	100.00	公司自有化工厂
		设备类合同履约成本	638.11	88.77	客户项目现场
		服务类合同履约成本	80.75	11.23	无实物形态
	2020 年末	原材料	384.39	20.37	客户项目现场
			1,502.76	79.63	埃德蒙顿仓库
		服务类合同履约成本	755.08	100.00	无实物形态
	2021 年末	原材料	307.92	31.19	客户项目现场
			679.17	68.81	埃德蒙顿仓库
服务类合同履约成本		34.50	7.24	无实物形态	
设备类合同履约成本		442.23	92.76	埃德蒙顿仓库及办公室	
2022 年末	原材料	313.45	19.01	客户项目现场	
		1,335.72	80.99	埃德蒙顿仓库	
	库存商品	20.17	100.00	公司办公场所	
	服务类合同履约成本	421.62	100.00	无实物形态	
2023 年 6 月末	原材料	356.65	26.18	客户项目现场	
		1,005.72	73.82	埃德蒙顿仓库	
	库存商品	55.13	100.00	公司办公场所	
	服务类合同履约成本	567.59	100.00	无实物形态	

注：加拿大科力埃德蒙顿仓库为本公司租赁的物流仓库。

如上表所示，境外子公司期末存货存放地点分为公司自有仓库、客户项目现场及租赁的埃德蒙顿物流仓库三类。其中，加拿大科力出于成本经济效益的考虑，

租用了埃德蒙顿物流公司仓库以便于存货管理，物流公司主要职责为存货入境清关手续的办理，根据公司指令对存货进行出入库办理、日常存货的仓储、搬运及运输等，并按周向公司反馈库存报告，存货控制权均归属于加拿大科力公司。

申报会计师对存放于租用的物流公司仓库存货已通过视频监盘的方式进行核查，且在境外走访期间，对境外子公司欧亚地质化工厂及加拿大科力物流公司仓库现场原材料及库存商品实地监盘，获取并检查了物流公司仓库与加拿大科力公司之间的仓储服务合同、日常报关提货单据、库存报告、付款发票等有效资料，均可证实其所有权归属，相关监盘程序详见“五（一）1、报告期各期对境外存货采用视频监盘的比例及原因，采用视频监盘进行盘点的可靠性，相关核查程序能否支持存货真实的结论”内容。

（四）说明相关存货管理的内部控制制度是否健全且有效执行

公司根据实际运营情况,针对境外子公司存货管理制定了《存货管理制度》，对存货的出入库管理、仓储管理及存货盘点管理等进行了详细规定，报告期内均已一贯有效执行。具体制度情况如下：

事项	具体制度
入库管理	1、子公司欧亚地质货物经过验收后，仓管员办理原料入库，并登记在库存记录表上，每周报总经理进行核查。 2、子公司加拿大科力采购货物委托第三方仓储服务公司办理货物清关提货入库事项，第三方仓储服务公司按照加拿大科力提供的货物信息办理提货核对货物信息，并办理入库；按周向加拿大科力发送办理入库的货物明细。
仓储管理	1、欧亚地质仓库按照化学品理化性质保管存放；库房管理员定期检查物品存放是否符合其化学特性，封口是否严密，是否有渗漏等。 2、加拿大子公司存货管理主要是第三方仓库按照化学品性质保管存放。
出库管理	1、子公司欧亚地质生产人员根据项目需求到仓库领取原材料，仓管员根据生产配料表对原材料按量进行发放，材料领取完成后，仓管员在电子库存表上进行登记，每周报总经理进行核查；仓库管理将准备出库的产成品与出库单数量、品名核对无误后，进行装车出货，出库单上登记送货车辆、送货人，货物交给客户后，客户货物接收人在出库单上签字；依据发完货的出库单在电子库存表上进行登记，每周报总经理核查。 2、子公司加拿大科力按照技术服务项目耗用需求向第三方仓储服务公司发送产品出库指令，第三方仓库按照出库指令配送货物。
存货盘点管理	1、子公司欧亚地质盘点之前，仓库保管员首先应做好预盘工作，盘点前仓库帐务需要全部处理完毕；确定账卡物一致；核对物料，确保物料、卡与货位三者一致。针对盘点差异需核查原因，报经批准后处理。 2、子公司加拿大科力盘点前需跟第三方仓库预约盘点。针对盘点差异需核查原因，报经批准后处理。

二、2020年、2021年对境内存货实地监盘比例较低的原因及合理性，2021年视频监盘金额及占比较高的原因及盘点有效性

报告期各期末，申报会计师境内盘点金额及盘点比例如下：

单位：万元

项目	2023/6/30	2022/12/31	2021/12/31	2020/12/31
境内存货余额	4,121.96	5,065.44	6,510.32	4,248.78
实地监盘金额	2,774.79	3,171.15	1,611.30	1,937.64
实地监盘比例	67.32%	62.60%	24.75%	45.60%
视频监盘金额	-	-	2,854.67	75.12
视频监盘比例	-	-	43.85%	1.77%
替代程序核查金额	984.88	1,667.76	857.03	1,545.10
替代程序核查比例	23.89%	32.92%	13.16%	36.37%
合计比例	91.21%	95.53%	81.76%	83.74%

其中，2021年各类别存货期末余额及监盘金额如下：

单位：万元

存货类别	账面余额	占比	监盘金额	监盘比例	监盘方式
合同履行成本	4,116.84	63.24%	2,854.67	69.34%	视频监盘
原材料	1,561.05	23.98%	1,132.86	72.57%	实地监盘
库存商品	302.53	4.65%	258.48	85.44%	实地监盘
半成品	188.08	2.89%	188.08	100%	实地监盘
周转材料	35.02	0.54%	31.88	91.03%	实地监盘
发出商品	109.87	1.69%	-	-	替代程序
委托加工物资	196.93	3.02%	-	-	替代程序
合计	6,510.32	100%	4,465.97	68.60%	——

如上表所示，2021年期末存货中合同履行成本占比超过60%，其中主要系新疆油田陆梁和石西原油密闭处理与稳定改造工程、风城密闭集输系统冷凝水聚结除油项目等设备类项目在期末未达到收入确认时点，期末存货余额较大，因此总体上对境内存货实地监盘比例较低。除合同履行成本外，2021年申报会计师对原材料、库存商品、半成品和周转材料进行实地监盘，监盘金额为1,611.30万

元，占相应期末存货余额比例为 77.22%。

因无法进入项目现场执行实地监盘，申报会计师对 2021 年末合同履约成本项目执行了视频监盘程序，因此 2021 年视频监盘金额及占比较高，而实地监盘金额及比例较低。申报会计师于 2021 年 11 月开始对发行人进行财务核查，2020 年监盘比例为通过 2021 年监盘数据倒轧计算，故 2020 年末监盘比例较低。

申报会计师根据地图定位核实项目实施地点，通过视频监盘观察期末项目整体执行状况、并与账面相关记录进行核对，视频监盘程序可以证实期末存货的存在性及真实性。同时，申报会计师执行了替代测试程序加以佐证，包括对项目合同及执行情况进行检查，取得相关项目期后验收/结算单据等审计证据以证实期末存货余额的真实性。综上，视频监盘有效。

三、请保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查，并发表明确意见。

（一）中介机构核查过程

申报会计师对上述事项履行了以下核查程序：

1、了解国内及境外子公司所在国家的出入境管制措施，确认视频监盘的必要性；拟定并实施充分的视频监盘程序，涵盖监盘前、监盘过程及监盘后的全流程，确保视频监盘的可靠性以及能否支持存货真实的结论；对境外未视频监盘的存货实施有效的替代测试程序；

2、获取并查阅加拿大科力与第三方物流仓库之间的仓储服务合同，仓储服务结算单据、发票，检查仓储服务公司与加拿大科力之间日常关于报关、提货入库，按指令出库送至目的地，以及定期发送库存报告等业务往来记录，确认存放于第三方仓库存货的所有权归属；

3、访谈发行人境外子公司仓库负责人了解公司存货结构以及存货管理情况，获取境外子公司存货管理制度，查阅存货出入库管理、仓储管理及盘点管理等相关内控制度。

（二）中介机构核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、报告期内，由于受外部不利因素影响，申报会计师对境外存货的视频监盘程序具有合理性，申报会计师对视频监盘程序的控制及 2023 年 4-5 月份开展的境外核查程序，确保了视频盘点的可靠性，并支持存货真实的结论；由于原材料及合同履行成本位于客户项目现场多个地点，项目现场管制措施严格等原因，报告期内境外存货的替代程序核查金额较大，替代程序有效；

2、发行人期末存放于境外子公司租赁的物流仓库的存货，均已纳入公司期末存货余额且可明确区分。同时结合公司经营状况，公司存货存放地点具备合理性，期末存货权属清晰；

3、发行人日常生产经营中制定了较为完善的存货管理制度并予以执行，相关内控健全且运行有效。



(此页无正文，为新疆科力新技术发展股份有限公司容诚专字[2024]100Z0083号《关于新疆科力新技术发展股份有限公司公开发行股票并在北交所上市申请文件的审核问询函中有关财务会计问题的专项说明》之签字盖章页。)



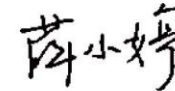

中国·北京

中国注册会计师：  

李成林

中国注册会计师：  

崔勇趁

中国注册会计师：  

薛小婷

2024年2月27日



营业执照

(副本)(5-1)

统一社会信用代码

911101020854927874



扫描市场主体身份码了解更多登记、备案、许可、监管信息，体验更多应用服务。

名称 容诚会计师事务所(特殊普通合伙)

类型 特殊普通合伙企业

负责人 肖厚发, 刘维

出资额 8190万元

成立日期 2013年12月10日

主要经营场所 北京市西城区阜成门外大街22号1幢外经贸大厦901-22至901-26

经营范围 审查企业会计报表、出具审计报告；验证企业资本，出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务，出具有关报告；其他法律、行政法规规定的注册会计师业务。



登记机关

2023年12月15日

容诚会计师事务所(特殊普通合伙)
业务报告附件专用

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过
国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家企业信用信息公示系统网址：<http://www.gsxt.gov.cn>

国家市场监督管理总局监制

证书序号: 0011869

说明

- 1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批，准予执行注册会计师法定业务的凭证。
- 2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。
- 3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。
- 4、会计师事务所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。



发证机关: 北京市财政局
 二〇一九年六月十日
 中华人民共和国财政部制



会计师事务所 执业证书

名称: 容诚会计师事务所(特殊普通合伙)

首席合伙人: 肖厚发

主任会计师:

经营场所: 北京市西城区阜成门外大街22号1幢外经贸大厦901-22至901-26

组织形式: 特殊普通合伙

执业证书编号: 11010032

批准执业文号: 京财会许可[2013]0067号

批准执业日期: 2013年10月25日

容诚会计师事务所(特殊普通合伙)
 业务报告附件专用

证书编号:
No. of Certificate 110100320099

批准注册协会:
Authorized Institute of CPAs 北京注册会计师协会

发证日期:
Date of Issuance 二〇一二年十一月

姓名: 李成林
Full name: 李成林
Sex: 男

出生日期:
Date of birth: 1981-02-15

工作单位:
Working unit: 华普天健会计师事务所(北京)有限公司
身份证号码:
Identity card No.: 510106198102152938



北京诚会计师事务所(特殊普通合伙)
业务报告附件专用

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs
2013年12月27日

同意调入
Agree the holder to be transferred to

转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs
2013年12月27日

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格, 继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.



李成林 110100320099

年 月 日
/y /m /d



中国注册会计师协会

姓名 崔勇彪
 Full name
 性别 男
 Sex
 出生日期 1998-07-16
 Date of birth
 工作单位 华普天健会计师事务所(特殊普通合伙)
 Working unit
 身份证号码 410225198807162018
 Identity card No.



容诚会计师事务所(特殊普通合伙)
业务报告附件专用

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.



崔勇彪 110100323727

证书编号: 11010(323727)
No. of Certificate

批准注册协会: 北京注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期: 2014 年 05 月 12 日
Date of Issuance /y /m /d



姓名 薛小婷
 Full name
 性别 女
 Sex
 出生日期 1989-11-01
 Date of birth
 工作单位 华普天健会计师事务所(特殊普通合伙)
 Working unit
 身份证号码 142727198911015025
 Identity card No.



容诚会计师事务所(特殊普通合伙)
 业务报告附件专用

年度检验登记
 Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
 This certificate is valid for another year after this renewal.



薛小婷 110100320220

证书编号: 110100320220
 No. of Certificate

批准注册协会: 北京注册会计师协会
 Authorized Institute of CPAs

发证日期: 2018 年 09 月 17 日
 Date of Issuance

年 月 日
 /y /m /d