



关于南京迪威尔高端制造股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的
审核问询函的回复

保荐机构（主承销商）



（深圳市福田区中心区中心广场香港中旅大厦）

二零一九年十二月

上海证券交易所：

南京迪威尔高端制造股份有限公司（以下简称“公司”、“发行人”或“迪威尔”）收到贵所于 2019 年 11 月 4 日下发的《关于南京迪威尔高端制造股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的审核问询函》（上证科审（审核）〔2019〕690 号）（以下简称“《问询函》”），公司已会同华泰联合证券有限责任公司（以下简称“华泰联合证券”、“保荐机构”）、国浩律师（南京）事务所（以下简称“律师”）、公证天业会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“会计师”）进行了认真研究和落实，并按照《问询函》的要求对所涉及的问题进行了回复，现提交贵所，请予审核。

除非文义另有所指，本问询函回复中的简称与《南京迪威尔高端制造股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书（申报稿）》（以下简称“《招股说明书》”）中的释义具有相同涵义。

本问询函回复的字体说明如下：

审核问询函所列问题	黑体（不加粗）
对问题的回答	宋体
招股说明书补充披露情况	宋体（倾斜）

目录

一、关于发行人股权结构、董监高等基本情况	4
问题 1:	4
问题 2:	12
问题 3:	18
问题 4:	21
二、关于发行人核心技术	29
问题 5:	29
问题 6:	72
三、关于发行人业务	90
问题 7:	90
问题 8:	106
问题 9:	120
问题 10:	130
问题 11:	152
问题 12:	158
问题 13:	167
问题 14:	173
问题 15:	192
问题 16:	205
问题 17:	213
问题 18:	222
问题 19:	228
四、关于公司治理与独立性	231
问题 20:	231
五、关于财务会计信息与管理层分析	236
问题 21:	236
问题 22:	243
问题 23:	260

问题 24:	272
问题 25:	282
问题 26:	298
问题 27:	319
问题 28:	335
问题 29:	342
问题 30:	346
问题 31:	373
问题 32:	376
问题 33:	379
问题 34:	382
问题 35:	390
问题 36:	398
问题 37:	400
问题 38:	406
问题 39:	425
问题 40:	434
问题 41:	446
问题 42:	452
问题 43:	463
问题 44:	472
问题 45:	482
六、关于风险揭示	494
问题 46:	494
七、关于其他事项	497
问题 47:	497
问题 48:	506
问题 49:	507
问题 50:	511

一、关于发行人股权结构、董监高等基本情况

问题 1:

招股说明书披露，发行人 2009 年设立时南京迪威尔实业有限公司以货币和非货币资产出资，发行人历史沿革中存在多次增资及股份转让。

请发行人：(1) 说明南京迪威尔实业有限公司出资投入发行人的房屋建筑物和土地使用权是否均已办理权属变更登记手续；(2) 说明历次增资及股份转让的原因、定价依据及商业逻辑，转让价款是否支付，是否存在纠纷或潜在纠纷；(3) 公司历次股份转让时股东是否及时、足额纳税；(4) 公司的所有直接和间接股东目前是否存在以委托持股或信托持股等形式代他人间接持有公司股份的行为，保荐机构、其他中介机构及其负责人、工作人员是否直接或间接持有公司股份；(5) 发行人及其控股股东、实际控制人与发行人其他股东之间是否存在对赌协议等特殊协议或安排；如有，披露其签订时间、权利义务条款、违约责任等具体情况，是否存在纠纷或潜在纠纷，是否清理完成，是否对公司控制权产生不利影响，公司目前控制权是否稳定，是否存在严重影响发行人持续经营能力或者其他严重影响投资者权益的情形；(6) 公司股东中是否存在私募投资基金，基金及其管理人是否办理备案、登记手续；(7) 历次增资及转让的相关交易对手方与公司主要客户、供应商、其他股东之间是否存在关联关系、亲属关系、共同投资关系及其他应当披露的关系。

请保荐机构和发行人律师：(1) 对上述事项进行核查；(2) 核查公司历次增资和股权转让所履行的程序是否合法合规，是否获得有权主管部门的批准或确认，是否存在损害国家、集体及其他第三方合法权益的情形，是否存在纠纷或潜在纠纷，并发表明确核查意见。

回复：

一、发行人说明事项

(一) 南京迪威尔实业有限公司出资投入发行人的房屋建筑物和土地使用权是否均已办理权属变更登记手续

经核查，实业公司出资投入发行人的房屋建筑物和土地使用权均已在发行人设立后办理了权属变更登记手续，变更后的权利人为发行人，具体情况如下：

序号	投入资产	原产权证号	变更后产权证号
1	房屋	宁房权证六初字第 210502 号	宁房权证六转字第 250160 号
			宁房权证六转字第 250161 号
			宁房权证六转字第 250162 号
			宁房权证六转字第 250163 号
2		宁房权证六初字第 230142 号	宁房权证六转字第 250154 号
3		宁房权证六初字第 230143 号	宁房权证六转字第 250155 号
4		宁房权证六初字第 230144 号	宁房权证六转字第 250152 号
5	土地 使用权	宁六国用（2003）字第 01963 号	宁六国用（2009）第 02880 号
6		宁六国用（2007）第 03014P 号	宁六国用（2009）第 05727P 号
7		宁六国用（2009）第 02035P 号	宁六国用（2009）第 05729P 号

（二）说明历次增资及股份转让的原因、定价依据及商业逻辑，转让价款是否支付，是否存在纠纷或潜在纠纷

经核查，发行人历次增资及股份转让的原因、定价依据合理，符合商业逻辑，转让价款均已支付，不存在纠纷或潜在纠纷，具体情况如下：

1、增资情况

序号	增资时间	增资股东	增资额 (万股)	增资价格 (元/股)	定价依据	增资款 支付
1	2009.09	杨建民	750.00	2.07	以 2009 年 8 月 31 日账面每股净资产 1.82 元为基础，考虑到杨建民同时为公司提供 3000 万元银行贷款抵押担保，经各方协商确定	已支付
2	2009.11	徐文龙	400.00	3.75	以 2009 年 9 月 30 日账面每股净资产 1.85 元为基础，经各方协商确定	已支付
3	2010.06	李跃玲	750.00	3.80	以 2010 年 3 月 31 日账面每股净资产 2.17 元为基础，经各方协商确定	已支付
		张洪	50.00			
		杨建民	500.00			
4	2010.07	四川恒康	700.00	6.25	以 2010 年 6 月 30 日账面每股净资产 3.28 元为基础，根据公司所处行业状况、发行人盈利能力及其成长性，经各方协商确定	已支付
		重庆昌晖	100.00			
5	2011.	南迪咨询	400.00	6.30	以 2011 年 6 月 30 日账面每股净	已支付

序号	增资时间	增资股东	增资额 (万股)	增资价格 (元/股)	定价依据	增资款 支付
	09	曹本明	300.00		资产 3.34 元为基础, 经各方协商确定	
6	2012.06	杨建民	200.00	8.00	以 2012 年 3 月 31 日账面每股净资产 4.14 元为基础, 经各方协商确定	已支付
		曹本明	200.00			
		顾秣	200.00			
7	2014.05	全体股东	4,200.00	对全体股东每 10 股转增 5 股		
8	2017.07	杨舒	620.00	5.50 (考虑 2014 年送股因素后价格为 8.25)	以 2017 年 6 月 30 日账面每股净资产 4.07 元为基础, 经各方协商确定	已支付
		陆卫东	250.00			
		吴洋	150.00			
		虞晓东	100.00			
		叶兆平	80.00			
9	2018.03	陆卫东	470.00	5.80 (考虑 2014 年送股因素后价格为 8.7)	以 2017 年 12 月 31 日账面每股净资产 4.16 元为基础, 经各方协商确定	已支付
		陆玮	330.00			

根据增资协议、发行人的确认, 历次增资的原因及商业逻辑为: 发行人因业务发展需要资金, 通过增发股份进行融资; 财务投资人看好发行人所处的行业及其成长性, 同意持有 (增持) 发行人的股份。

根据发行人及股东的确认, 增资股东与发行人及其他股东之间不存在纠纷或潜在纠纷。

2、股份转让情况

序号	转让时间	转让方	受让方	转让股份 (万股)	转让价格 (元/股)	定价依据	转让款 支付	转让原因
1	2012.04	重庆昌晖	叶兆平	100.00	7.50	协商定价	已支付	股份转让时, 转让方股东杨敏为叶兆平配偶
2	2013.09	四川恒康	叶兆平	300.00	10.00	协商定价	已支付	转让方有资金需求
3	2014.06	徐文龙	张洪	130.00	5.60 (考虑 2014 年送股因素后价格为 8.4)	协商定价	已支付	转让方有资金需求
			李跃玲	170.00				
4	2016.10	曹本明	朱磊	150.00	5.33 (考虑 2014 年送股因素后价格为 7.995)	协商定价	已支付	转让方有资金需求
			张敏	100.00				

经核查，股份转让的双方之间不存在纠纷或潜在纠纷。

（三）公司历次股份转让时股东是否及时、足额纳税

经核查，公司共计四次股份转让，其中两次股权转让的转让人为有限公司，另外两次股权转让的转让人为个人，个人股东转让股权均已足额缴纳个人所得税，具体情况如下：

徐文龙向李跃玲、张洪转让 300 万股股份，已于 2014 年 7 月缴纳个人所得税 186 万元。

曹本明向朱磊、张敏转让 250 万股股份，已于 2019 年 4 月缴纳了个人所得税 33.93 万元。

综上，发行人历次股份转让时股东已足额纳税。

（四）公司的所有直接和间接股东目前是否存在以委托持股或信托持股等形式代他人间接持有公司股份的行为，保荐机构、其他中介机构及其负责人、工作人员是否直接或间接持有公司股份

经核查，发行人的直接股东包括实业公司、南迪咨询、四川恒康等 3 名法人股东，以及杨建民、李跃玲、陆卫东、叶兆平、张洪、杨舒、曹本明、陆玮、徐文龙、顾稔、朱磊、吴洋、张敏、虞晓东等 14 名自然人股东。发行人的间接股东为实业公司的股东张利；四川恒康的股东阙文彬、四川恒康发展有限责任公司；南迪咨询的股东张利、李跃玲等 44 名自然人。

经核查，发行人所有直接和间接股东目前均不存在以委托持股或信托持股等形式代他人间接持有公司股份的行为。

经核查，保荐机构及其他中介机构及其负责人、工作人员均未直接或间接持有发行人股份。

（五）发行人及其控股股东、实际控制人与发行人其他股东之间是否存在对赌协议等特殊协议或安排；如有，披露其签订时间、权利义务条款、违约责任等具体情况，是否存在纠纷或潜在纠纷，是否清理完成，是否对公司控制权产生不利影响，公司目前控制权是否稳定，是否存在严重影响发行人持续经营

能力或者其他严重影响投资者权益的情形

经对发行人控股股东、实际控制人及其他股东访谈，发行人及其控股股东、实际控制人与发行人其他股东之间不存在对赌协议等特殊协议或安排。

(六) 公司股东中是否存在私募投资基金，基金及其管理人是否办理备案、登记手续

发行人的法人股东为实业公司、四川恒康、南迪咨询。实业公司的股东为发行人实际控制人张利，持股比例为 100%。四川恒康的股东为阙文彬、四川恒康发展有限责任公司，持股比例分别为 99%、1%，四川恒康发展有限责任公司的股东为阙文彬、何晓兰。南迪咨询为发行人的员工持股平台，股东为张利、李跃玲、何灵军等 44 名员工。

根据实业公司、四川恒康、南迪咨询的访谈笔录及承诺，实业公司的出资资金来源源于经营积累，四川恒康、南迪咨询的资金来源于自有资金。

根据发行人法人股东实业公司、四川恒康、南迪咨询出具的承诺，并经查询中国证券基金业协会网站，发行人股东中不存在私募投资基金，无需办理备案、登记手续。

(七) 历次增资及转让的相关交易对手方与公司主要客户、供应商、其他股东之间是否存在关联关系、亲属关系、共同投资关系及其他应当披露的关系

1、历次增资及转让的相关交易对手方

发行人历次增资的相关交易对手方情况如下：

序号	增资时间	增资股东	备注
1	2009.09	杨建民	财务投资人，曾任发行人第一届、第二届、第三届董事会董事
2	2009.11	徐文龙	财务投资人，曾任发行人第一届董事会董事
3	2010.06	李跃玲	现为发行人实际控制人、董事、董事会秘书
		张洪	现为发行人董事、副总经理
		杨建民	财务投资人，曾任发行人第一届、第二届、第三届董事会董事
4	2010.07	四川恒康	财务投资人
		重庆昌晖	财务投资人

序号	增资时间	增资股东	备注
5	2011.09	南迪咨询	员工持股平台
		曹本明	财务投资人
6	2012.06	杨建民	财务投资人，曾任发行人第一届、第二届、第三届董事会董事
		曹本明	财务投资人
		顾秣	财务投资人
7	2017.07	杨舒	财务投资人
		陆卫东	财务投资人
		吴洋	财务投资人
		虞晓东	财务投资人
		叶兆平	财务投资人
8	2018.03	陆卫东	财务投资人
		陆玮	财务投资人

发行人历次股权转让相关交易对手方情况如下：

序号	转让时间	转让方	受让方	备注
1	2012.04	重庆昌晖	叶兆平	股份转让时，转让方股东杨敏为叶兆平配偶
2	2013.09	四川恒康	叶兆平	双方之间无关联关系
3	2014.06	徐文龙	张洪	双方之间无关联关系
			李跃玲	双方之间无关联关系
4	2016.10	曹本明	朱磊	双方之间无关联关系
			张敏	双方之间无关联关系

2、增资及股权转让交易对手方与主要客户、供应商之间是否存在关联关系、亲属关系、共同投资关系及其他应当披露的关系

经核查，发行人供应商马鞍山市星新机械材料有限公司为增资方徐文龙控制的公司。报告期内，公司向该公司采购钢材 116.84 吨，采购金额为 52.73 万元。

经对发行人主要客户、供应商访谈并查询信用信息公示系统，除上述情况外，增资及股权转让交易对手方与发行人主要客户、供应商之间不存在关联关系、亲属关系、共同投资关系及其他应当披露的关系。

3、增资及股权转让交易对手方与其他股东之间是否存在关联关系、亲属关系、共同投资关系及其他应当披露的关系

经核查，历次增资及转让的相关交易对手方与其他股东之间存在的关联关系如下：

(1) 股东李跃玲为实际控制人之一，与股东实业公司的控股股东张利系夫妻关系，且为股东南迪咨询的股东；

(2) 股东张洪与股东实业公司的控股股东张利为兄弟关系；

(3) 股份转让时，重庆昌晖财务咨询有限公司（已注销）的股东杨敏为叶兆平的配偶；

(4) 股东杨建民与杨舒之间系父女关系；

(5) 股东陆卫东与陆玮之间为叔侄关系。

除上述关联关系外，历次增资及转让的相关交易对手方与其他股东之间不存在其他关联关系、亲属关系、共同投资关系及其他应当披露的关系。

二、中介机构核查事项

（一）核查公司历次增资和股权转让所履行的程序是否合法合规，是否获得有权主管部门的批准或确认，是否存在损害国家、集体及其他第三方合法权益的情形，是否存在纠纷或潜在纠纷，并发表明确核查意见

经核查股东大会决议，增资协议、股权转让协议、工商变更登记资料，公司历次增资和股权转让所履行的程序合法合规，已获得有权主管部门的批准或确认。

根据股东的营业执照、公司章程并通过国家企业信用信息公示系统查询，发行人历史沿革中不存在国有、集体股东。

根据发行人及股东的说明、承诺，并经查询中国裁判文书网，发行人与股东之间，股东与股东之间均不存在纠纷或潜在纠纷。

综上，发行人历次增资和股权转让所履行的程序合法合规，已依法办理相应的工商变更登记；发行人历史上不存在国有股东、集体股东，不存在损害国家、集体及其他第三方合法权益的情形；发行人历次增资和股权转让不存在纠纷或潜在纠纷。

三、中介机构核查程序

- 1、核查实业公司用以出资资产的评估报告、评估报告后附的房屋、土地使用权权属证书；
- 2、核查发行人的房屋及土地使用权权属证书；
- 3、核查发行人历次增资及股份转让工商登记资料、增资及股份转让协议、个人所得税缴纳凭证、验资报告、股东名册、历次变更的营业执照；
- 4、核查发行人及股东出具的说明、承诺，对发行人股东进行访谈，并制作访谈笔录；
- 5、核查本次发行上市中介机构的说明；
- 6、走访发行人主要客户、供应商，并制作访谈笔录；
- 7、通过国家企业信用信息公示系统查询发行人法人股东、主要客户、供应商基本情况；
- 8、核查发行人法人股东营业执照、公司章程，自然人股东身份证件。

四、中介机构核查意见

经核查，保荐机构和发行人律师认为：

- 1、实业公司出资投入发行人的房屋建筑物和土地使用权均已在发行人设立后办理了权属变更登记手续；
- 2、发行人历次增资及股份转让的原因、定价依据合理，符合商业逻辑，转让价款均已支付，不存在纠纷或潜在纠纷；
- 3、发行人历次股份转让的股东均已足额纳税，股东曹本明存在迟延履行纳税的情形，已于 2019 年 4 月缴纳应缴的个人所得税，未因迟延履行纳税行为受到行政处罚；
- 4、发行人所有直接和间接股东目前均不存在以委托持股或信托持股等形式代他人间接持有公司股份的行为；保荐机构、审计机构、评估机构、法律顾问等中介机构及其负责人、工作人员均未直接或间接持有发行人股份；

5、发行人及其控股股东、实际控制人与发行人其他股东之间不存在对赌协议等特殊协议或安排；

6、发行人股东中不存在私募投资基金，无需办理备案、登记手续；

7、发行人历次增资及股权转让交易对手方与发行人主要客户、供应商之间不存在关联关系、亲属关系、共同投资关系及其他应当披露的关系；发行人历次增资及转让的相关交易对手方与其他股东之间，除前述已披露的关联关系外不存在其他应当披露的关系；

8、发行人历次增资和股权转让所履行的程序合法合规，已依法办理相应的工商变更登记；发行人历史上不存在国有股东、集体股东，不存在损害国家、集体及其他第三方合法权益的情形；发行人历次增资和股权转让不存在纠纷或潜在纠纷。

问题 2：

招股说明书披露，发行人拥有 1 家全资子公司、1 家控股子公司、1 家联营公司。

请发行人：（1）比照上市公司的标准补充披露重要子公司的历史沿革，是否依法设立、合法存续，该等子公司报告期各期末的财务状况及报告期内的规范运行情况，并具体披露该等子公司在发行人业务体系中的定位和作用，是否存在转移定价安排；（2）补充披露控股子公司其他主要投资者的基本情况，发行人与其开展合作的商业逻辑，其与发行人及发行人的关联方是否存在其他业务合作或资金往来。

请保荐机构和发行人律师核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人补充披露事项

（一）比照上市公司的标准补充披露重要子公司的历史沿革，是否依法设立、合法存续，该等子公司报告期各期末的财务状况及报告期内的规范运行情

况，并具体披露该等子公司在发行人业务体系中的定位和作用，是否存在转移定价安排

经核查，科耐德为发行人的联营公司，注册资本尚未到位，目前正在筹建过程中，发行人的重要子公司包括精工科技及弗洛瑞。

1、重要子公司精工科技、弗洛瑞的历史沿革

经核查，发行人重要子公司精工科技、弗洛瑞依法设立、合法存续，具体情况如下：

(1) 精工科技

①2012年6月精工科技设立

2012年6月14日，公证天业所出具了《验资报告》（苏公W【2012】B056号），经审验，截至2012年6月13日止，精工科技已收到全体股东缴纳的注册资本4,000万元。

2012年6月18日，精工科技在南京市六合区工商行政管理局注册成立，并取得了注册号为320123000246144的《企业法人营业执照》，注册资本为4,000万元。

精工科技设立时的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	南京迪威尔高端制造股份有限公司	4,000	100.00
合计		4,000	100.00

②2017年10月增资至8,000万元

2017年10月17日，精工科技股东作出决定，同意发行人以其4,000万元人民币债权转增为注册资本。

2017年10月23日，南京市六合区市场监督管理局向精工科技核发了变更后的营业执照，统一社会信用代码为913201165980035474。

增资后精工科技股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	南京迪威尔高端制造股份有限公司	8,000	100.00
合计		8,000	100.00

（2）弗洛瑞

2019年5月10日，发行人与江苏源达机械科技有限公司、建湖高新投资发展有限公司共同签署了《关于合资设立江苏弗洛瑞科技有限公司的协议书》，拟共同设立公司。

2019年6月20日，公证天业所出具了《验资报告》（苏公W【2019】B052号），经审验，截至2019年6月17日止，弗洛瑞已收到全体股东首次缴纳的注册资本3,500万元，其中南京迪威尔高端制造股份有限公司出资1,785万元，江苏源达机械科技有限公司出资1,295万元，建湖高新投资发展有限公司出资420万元。

2019年5月17日，弗洛瑞在建湖县市场监督管理局注册成立，并取得了统一社会信用代码为91320925MA1YDYDD27的《营业执照》，注册资本为5,500万元。

弗洛瑞设立时的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	南京迪威尔高端制造股份有限公司	2,805	51.00
2	江苏源达机械科技有限公司	2,035	37.00
3	建湖高新投资发展有限公司	660	12.00
合计		5,500	100.00

2、报告期各期末的财务状况及报告期内的规范运行情况

（1）精工科技、弗洛瑞的财务状况

经公证天业所审计，最近一年一期精工科技的总资产、净资产、净利润如下表所示：

项目	2019.6.30/2019年1-6月	2018.12.31/2018年
总资产（万元）	15,817.26	15,823.18
净资产（万元）	7,429.73	7,603.07

营业收入（万元）	-	-
净利润（万元）	-173.34	-379.46

经公证天业所审计，最近一年一期弗洛瑞的总资产、净资产、净利润如下表所示：

项目	2019.6.30/2019年 1-6 月	2018.12.31/2018 年
总资产（万元）	3,499.08	-
净资产（万元）	3,483.14	-
营业收入（万元）	-	-
净利润（万元）	-16.86	-

（2）精工科技、弗洛瑞报告期内的规范运行情况

经核查，发行人已制订了《控股子公司管理制度》，从治理与运作、财务管理、经营及投资决策管理、信息管理、内部审计监督等方面对重要子公司进行管理。

根据南京市公共信用信息中心出具的《南京市社会法人信用信息查询报告》、国家税务总局南京市六合区税务局第一税务所出具的《涉税信息查询结果告知书》、建湖县市场监督管理局出具的《市场主体守法经营状况意见》及国家税务总局建湖县税务局塘河税务分局出具的《证明》，报告期内精工科技、弗洛瑞不存在因违法违规被市场监督、税务部门行政处罚的情形。

经走访各政府主管部门、查询政府主管部门网站，报告期内精工科技、弗洛瑞不存在被行政处罚的情形，运行规范。

3、该等子公司在发行人业务体系中的定位和作用，是否存在转移定价安排

根据发行人的说明，发行人重要子公司在发行人业务体系中的定位和作用如下表所示：

重要子公司	主营业务	业务体系中的定位和作用
精工科技	油气设备专用件的研发及制造	系发行人募投项目中“油气装备关键零部件精密制造项目”的实施主体，是对公司主营业务的延伸
弗洛瑞	油气设备专用件的机械加工服务	借助建湖县石油装备产业集群，提升公司的加工制造能力，为发行人及其他油气设备制造商提供油气设备专用件的机械加工服务

经核查，报告期内，精工科技及弗洛瑞尚未正式开展业务，发行人亦未与两

家子公司发生内部交易。两家公司未来开展业务后，内部交易定价将以交易主体各自承担的职责与风险、实际成本为基础，并参考同类业务市场价格确定，发行人与重要子公司不存在转移定价安排。

发行人已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“六、发行人控股及参股公司情况”中补充披露了上述重要子公司历史沿革、财务状况及规范运行情况的主要内容。

(二) 补充披露控股子公司其他主要投资者的基本情况，发行人与其开展合作的商业逻辑，其与发行人及发行人的关联方是否存在其他业务合作或资金往来

1、其他主要投资者的基本情况，发行人与其开展合作的商业逻辑

江苏源达机械科技有限公司持有弗洛瑞 37%的股权，根据该公司的营业执照、公司章程，并经查询国家企业信用信息公示系统，其基本情况如下：

公司名称	江苏源达机械科技有限公司		
成立时间	2012年6月6日		
注册资本	3,000万元人民币		
注册地	建湖县高新技术经济区双湖路998号		
经营范围	石油机械、船舶机械生产技术的研发；液压泵组、防喷器及井口装置、管汇、金属管件、船用配套设备（除船用低、中速柴油机）、环保机械、石油钻采专用设备（采油设备、陆地石油钻井、石油钻井工具、节油压井管汇、泥浆气体分离器）及配件、石油钻探、开采专用设备零件、阀门制造、销售；自营和代理各类商品和技术的进出口业务（国家限定企业经营和禁止进出口的商品和技术除外）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。		
股权结构	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
	李贤余	2,400.00	80.00
	孙树奎	600.00	20.00
	合计	3,000.00	100.00

建湖县高新投资发展有限公司持有弗洛瑞 12%的股权，其基本情况如下：

公司名称	建湖县高新投资发展有限公司
成立时间	2012年10月17日
注册资本	120,000万元人民币
注册地	建湖县南环路999号6楼

经营范围	项目投资（国家有专项审批规定的项目除外）；房地产开发经营（含土地开发服务，按资质证书经营）；高新园区内基础设施建设（按资质证书经营）；建材（除砂石及危化品）、装饰材料（除危险化学品）销售（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。		
股权结构	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
	建湖县人民政府	120,000.00	100.00
	合计	120,000.00	100.00

江苏省建湖县是中国石油装备制造业主要基地之一，已经形成了一定规模的石油装备产业集群，具有较完善的产业配套和人才储备，公司多年来在建湖县有多家合作的外协加工厂商，公司拟通过设立弗洛瑞为公司及社会第三方提供机械加工服务，提升公司的加工制造能力；江苏源达机械科技有限公司拥有石油装备制造相关的厂房和设备；建湖县高新投资发展有限公司亦希望能借助公司在高端油气设备专用件领域的市场地位，进一步增强建湖县石油装备产业集群的示范效应。

因此，公司与江苏源达机械科技有限公司及建湖县高新投资发展有限公司共同投资设立弗洛瑞，具有合理的商业逻辑。弗洛瑞设立后，江苏源达机械科技有限公司不再从事油气设备专用件加工及相关业务。

2、其与发行人及发行人的关联方是否存在其他业务合作或资金往来

2019年6月14日，弗洛瑞与江苏源达机械科技有限公司签署了《设备买卖合同》，向该公司购买了一批机加工设备，共计49台/套，总价为1,343.7778万元，定价依据为评估值。

经核查，弗洛瑞承租了江苏源达机械科技有限公司的场地、工厂车间、办公室及其他公用设施、员工福利设施等，租赁期限为2019年6月1日至2029年5月31日，租赁房产面积为6,760平方米，年租金为648,960元。

经核查，除上述设备买卖、经营场所租赁及对弗洛瑞的投资外，发行人及其关联方与江苏源达机械科技有限公司、建湖县高新投资发展有限公司之间不存在其他业务合作或资金往来。

发行人已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“六、发行人控股及参股公司情况”之“（二）弗洛瑞”中补充披露了上述内容。

二、中介机构核查程序

1、核查精工科技、弗洛瑞、科耐德工商登记资料，发行人及子公司报告期经审计的财务报告或财务报表；

2、查阅市场监督管理部门、税务部门等出具的证明；

3、核查弗洛瑞其他股东江苏源达机械科技有限公司、建湖县高新投资发展有限公司的营业执照、公司章程、设立协议，通过国家企业信用信息公示系统查询弗洛瑞其他股东的登记情况；

4、核查弗洛瑞其他股东与弗洛瑞之间的投资资金、设备转让款等资金往来凭证；

5、核查弗洛瑞与江苏源达机械科技有限公司签署的《设备买卖合同》及设备评估报告；

6、核查发行人、弗洛瑞、弗洛瑞其他股东出具的关于其与发行人及发行人关联方之间不存在其他业务合作或资金往来的说明。

三、中介机构核查意见

经核查，保荐机构和发行人律师认为：

1、发行人重要子公司均为依法设立、合法存续，在报告期不存在被行政处罚的情形，运行规范；发行人与重要子公司不存在转移定价安排；

2、发行人与江苏源达机械科技有限公司及建湖县高新投资发展有限公司共同投资设立弗洛瑞，具有合理的商业逻辑；发行人及其关联方与控股子公司其他投资者之间不存在其他业务合作或资金往来。

问题 3：

招股说明书披露，公司控股股东为南京迪威尔实业有限公司（以下简称实业公司）持有发行人 34.42%股份。前期，实业公司作为主要发起人，将用于油气设备专用件研发、生产和销售的房屋建筑物、土地使用权和部分机器设备作为出

资投入本公司，并由发行人收购实业公司除作为出资外剩余的与主业相关的存货等资产及负债。截至目前，除本公司外，实业公司仅持有江苏紫金农村商业银行股份有限公司 0.01% 股权。除此之外，实业公司不存在其他对外投资。

请发行人说明：（1）报告期内实业公司从事的业务、主要资产和人员，基本财务情况；（2）实业公司的人员、技术、资产等方面与发行人的关系；（3）实业公司是否与发行人其他股东、发行人的主要客户和供应商、及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员和经办人员，发行人的员工及前员工之间存在资金往来或其他利益安排的情况，是否存在为发行人分担成本费用，为发行人进行体外资金的情形。

请保荐机构及发行人律师核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人说明事项

（一）报告期内实业公司从事的业务、主要资产和人员，基本财务情况

经核查，报告期内实业公司主要从事股权投资业务；实业公司主要资产为长期股权投资，持有发行人 5,025 万股股份，持有江苏紫金农村商业银行股份有限公司 0.01% 股权。

经核查，实业公司无在职人员。实业公司执行董事为李跃玲、总经理为李跃萍、监事为罗德华，李跃玲为发行人董事、董事会秘书，李跃萍、罗德华未在发行人处任职。经江苏海天会计师事务所审计，实业公司基本财务情况如下：

项目	2019.6.30/2019年 1-6月	2018.12.31/2018年
总资产（万元）	6,119.12	6,115.13
净资产（万元）	6,092.16	6,092.24
营业收入（万元）	-	-
净利润（万元）	-0.08	-0.09

（二）实业公司的人员、技术、资产等方面与发行人的关系

经核查发行人设立时的验资报告、《南京迪威尔实业有限公司出资项目资产评估报告书》（立信永华评报字（2009）第 82 号）、《南京迪威尔实业有限公司与

南京迪威尔重型锻造股份有限公司资产转让协议》、《南京迪威尔实业有限公司出售项目资产评估报告书》（立信永华评报字（2009）第 91 号），发行人设立后，实业公司与油气设备专用件研发、生产和销售业务相关的资产全部通过投资及出售方式转移到发行人；员工全部从实业公司辞职，并与发行人签订劳动合同，建立劳动关系并将社保关系转移至发行人。

经核查，实业公司在人员、技术、资产等各方面均独立于发行人。

（三）实业公司是否与发行人其他股东、发行人的主要客户和供应商、及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员和经办人员，发行人的员工及前员工之间存在资金往来或其他利益安排的情况，是否存在为发行人分担成本费用，为发行人进行体外资金的情形

经核查实业公司的资金流水，报告期内实业公司与发行人直接股东李跃玲、间接股东张利之间存在资金往来，具体情况如下：

序号	时间	金额（万元）	资金性质
1	2017.03.20	250.00	李跃玲向实业公司归还借款
2	2017.03.20	220.00	实业公司减资 3,000 万元，冲抵投资人张利欠实业公司款项 2,780 万元后，剩余部分退还给张利
3	2018.12.28	23.00	实业公司向张利借款

根据实业公司的财务报表，2016 年至 2019 年 6 月，实业公司每个报告期均无营业收入和营业成本，每期的期间费用不足 2,000.00 元。

根据实业公司的说明及对发行人股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员的访谈，并经走访主要客户和供应商，以及核查实业公司的财务报表、资金流水，除上述与张利、李跃玲之间的往来外，实业公司与发行人其他股东，发行人的主要客户和供应商及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员和经办人员，发行人的其他员工及前员工之间不存在资金往来或其他利益安排的情况，也不存在为发行人分担成本费用、为发行人进行体外资金的情形。

二、中介机构核查程序

- 1、核查报告期各期实业公司经审计的财务报告；
- 2、核查发行人设立时的验资报告、评估报告；

3、对发行人主要客户和供应商进行走访，了解其与实业公司之间是否存在资金往来或其他利益安排；

4、核查发行人股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员的承诺；

5、核查实业公司、发行人出具的关于实业公司与发行人其他股东、发行人的主要客户和供应商、及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员和经办人员，发行人的员工及前员工之间不存在资金往来或其他利益安排的情况、以及不存在为发行人分担成本费用、为发行人进行体外资金的情形说明。

三、中介机构核查意见

经核查，保荐机构和发行人律师认为：

1、报告期内实业公司主要从事股权投资业务，主要资产为长期股权投资，除上述已披露主要人员外，无其他人员；

2、实业公司目前无实际经营，在人员、技术、资产等各方面均独立于发行人；

3、除上述已披露的往来外，实业公司与发行人其他股东，发行人的主要客户和供应商及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员和经办人员，发行人的其他员工及前员工之间不存在资金往来或其他利益安排的情况，也不存在为发行人分担成本费用、为发行人进行体外资金的情形。

问题 4：

根据律师工作报告，截至律师工作报告出具日，已质押股份占发行人股份总数的 16.44%，其中叶兆平及四川恒康上述质押股份已被司法冻结，杨舒为原公司董事的子女。华鹏飞股份有限公司诉杨建民等 8 名被告股权纠纷一案处于二审阶段，尚未审结。

请发行人说明：(1) 上述司法冻结、质押风险、诉讼情况的受理和基本案情、进展程度、裁判结果、执行情况等；(2) 司法冻结、诉讼、质押的股份是否存在质权实现风险，是否会对公司股权结构、生产经营、财务状况、未来发展等产生

重大影响，是否会影响公司股权结构稳定和持续经营能力；（3）杨建民离职董事的原因及对公司经营可能产生的影响，杨氏父女债务清偿能力情况，是否存在其他潜在纠纷，是否存在影响股权变动的影响因素；（4）四川恒康目前法律状态、经营状况、发展计划；（5）招股说明书未对上述情况披露和说明的原因。

请保荐机构、发行人律师对上述司法冻结、质押风险、诉讼情况进行核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人说明事项

（一）上述司法冻结、质押风险、诉讼情况的受理和基本案情、进展程度、裁判结果、执行情况等

经核查，发行人股东存在股份质押情形，其中叶兆平、四川恒康持有的股份已被司法冻结。发行人股东股份质押均已办理登记手续，具体情况如下：

序号	股东（出质人）	质权人	出质股份数（万股）
1	杨舒	广州市公恒典当行有限责任公司	620.00
2	叶兆平	广州市公恒典当行有限责任公司	680.00
3	四川恒康	宋丽华	600.00
4	曹本明	广州市公恒典当行有限责任公司	500.00
合计			2,400.00

1、关于叶兆平所持股份的质押、冻结情况及诉讼情况

2018年3月21日，叶兆平与广州市公恒典当行有限责任公司签署了穗公股典贷字（2018）5号、穗公股典贷字（2018）6号、穗公股典贷字（2018）7号《股权典当合同》，分别将其持有的发行人80万股、250万股、350万股股份典当给该公司，典当金额分别为520万元、1,625万元、2,275万元，典当期至2018年9月20日止。同日，叶兆平与广州市公恒典当行有限责任公司签署了股权典当质押合同，以其持有的发行人680万股的股份设定质押，为上述《股权典当合同》提供担保。2018年8月9日、2019年3月21日，叶兆平与广州市公恒典当行有限责任公司签署了《股权典当续当合同》，典当期限至2019年9月20日止。

因三起金融借款合同纠纷，广州金控小额贷款有限公司作为原告向广州市越

秀区人民法院提起诉讼并申请财产保全，案号分别为（2018）粤 0104 民初 37971 号、（2018）粤 0104 民初 37976 号、（2018）粤 0104 民初 37977 号，叶兆平作为金融借款合同的保证人，其持有的发行人股份已被冻结。现原告广州金控小额贷款有限公司就案号为“（2018）粤 0104 民初 37977 号”的案件申请了撤诉，另外两个案件开庭时间均为 2019 年 12 月 26 日。

根据叶兆平出具的说明，如广州市公恒典当行有限责任公司要求实现质权，或上述案件的生效判决要求其承担担保责任，其有能力且将优先以其他财产偿还债务，并继续持有发行人的股份。

2、关于四川恒康所持股份的质押、冻结情况及诉讼情况

根据四川恒康与宋丽华签署的《股权质押合同》并经查询国家企业信用信息公示系统，四川恒康于 2018 年 7 月将其持有的发行人 600 万股股份出质给宋丽华。

根据辽宁省大连市中级人民法院于 2018 年 7 月 6 日下发的《民事裁定书》（（2018）辽 02 民初 653 号），因借款合同纠纷案，宋丽华申请财产保全，辽宁省大连市中级人民法院裁定冻结四川恒康持有的发行人 4.11% 的股权，冻结金额以 600 万元为限。

2018 年 12 月 11 日，辽宁省大连市中级人民法院下发了（2018）辽 02 民初 653 号《民事调解书》，当事人自愿达成协议，法院予以确认：四川恒康、四川恒康发展有限责任公司连带分期向宋丽华偿还借款 5,000 万元及相关利息、诉讼费用等，任何一笔不按期支付，宋丽华可立即向法院申请强制执行；如逾期给付，须支付延迟履行期间的债务利息。

2019 年 10 月 8 日，宋丽华向辽宁省大连市中级人民法院申请强制执行，法院已立案，案号为（2019）辽 02 执 1225 号。

根据四川恒康出具说明，该公司与宋丽华正在积极协商偿付债务事宜。

3、其他股份质押情况

经核查曹本明、杨舒分别与广州市公恒典当行有限责任公司签署的《股权典

当合同》《股权典当质押合同》及《股权典当续当合同》，曹本明典当贷款本金1,000万元，典当期限至2019年12月13日止；杨舒典当贷款本金共计5,900万元，其中本金3,420万元的贷款典当期限至2020年4月17日止，其余2,480万元的贷款典当期限至2020年4月22日止。

(二) 司法冻结、诉讼、质押的股份是否存在质权实现风险，是否会对公司股权结构、生产经营、财务状况、未来发展等产生重大影响，是否会影响公司股权结构稳定和持续经营能力

1、司法冻结、诉讼、质押的股份是否存在质权实现风险

(1) 关于叶兆平所持股份情况

叶兆平所持股份质押典当期限已届满，且被司法冻结，存在股份被用以偿债的风险。

(2) 关于四川恒康所持股份情况

四川恒康所持股份已质押且被司法冻结，现案件已进入执行阶段，存在被用以偿债的风险。

(3) 关于曹本明所持股份情况

经核查，曹本明与广州市公恒典当行有限责任公司签署的《股权典当合同》《股权典当质押合同》及《股权典当续当合同》，并通过国家企业信用信息公示系统查询，曹本明所持股份的质押典当期限尚未届满且其具有债务清偿能力，目前尚不存在质权实现的风险。曹本明主要投资了如下公司：

序号	公司名称	主营业务	注册资本（万元）	出资比例（%）
1	马鞍山神州五矿商贸有限公司	矿石及矿产品销售	1,200	89.45
2	池州市金店矿业有限公司	方解石、白云石及金属矿加工、销售	100	99.26
3	池州鑫富矿业有限公司	方解石、白云石及金属矿加工、销售	406	49.81
4	安徽五丰投资有限公司	投资咨询	5,000	97.00
5	池州明升矿业有限公司	矿产资源勘探	63.2	99.60
6	马鞍山东方五矿商贸有限公司	矿产品贸易	1,200	89.45

7	青阳县金源矿业有限公司	方解石开采，碳酸钙系列产品制造、销售	200	100.00
8	江苏宝粮控股集团股份有限公司	粮食生产与流通	7,700	10.13
9	池州市万隆矿业有限公司	矿产品开采销售	3,693.8462	99.96
10	安徽省东方五矿有限公司	矿产品开采、销售	5,250	60.00

(4) 关于杨舒所持股份的情况

经核查，杨舒与广州市公恒典当行有限责任公司签署的《股权典当合同》《股权典当质押合同》及《股权典当续当合同》，并通过国家企业信用信息公示系统查询，杨舒所持股份的质押典当期限尚未届满且其与父亲杨建民具有债务清偿能力，目前尚不存在质权实现的风险。

杨建民作为财务投资人，曾成功投资了多家上市公司，目前主要投资如下公司：

序号	公司名称	主营业务	注册资本 (万元)	出资比例 (%)
1	江苏剑牌农化股份有限公司	农药生产、加工、销售	18,750	2.80
2	南京久鼎制冷空调设备有限公司	生产冷库中低温机组、蒸发式冷凝器等制冷机组系列等	2,600	21.77
3	南京爱立光电有限公司	光学仪器、光学元件、光学镜头的研制、生产、销售等	518	78.96
4	南京华雷电子工程研究所有限公司	电子通信、雷达遥控遥测系统相关设备等	3,800	42.76
5	南京理想境界软件科技有限公司	软件开发、销售、技术咨询服务等	100	20.00
6	成都智谱网络科技有限公司	计算机网络工程设计、施工等	125	20.00
7	盐城绿苑盐土农业科技有限公司	盐土农业综合利用技术研究；生态环境治理工程施工等	1,285.7146	17.50
8	北京合跃迁教育科技有限公司	技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务等	1,000	99.90
9	江苏中体八天体育发展有限公司	体育赛事活动策划、组织文化艺术交流活动	1,000	10.00

2、是否会对公司股权结构、生产经营、财务状况、未来发展等产生重大影响，是否会影响公司股权结构稳定和持续经营能力

鉴于叶兆平、四川恒康持有的股份占比分别为 4.66%、4.11%，均低于 5%，且叶兆平及四川恒康的实际控制人均未在发行人处担任任何职务，即便其所持股

份发生变动，也不会对发行人股权结构、生产经营、财务状况、未来发展及持续经营能力等产生重大影响。

（三）杨建民离职董事的原因及对公司经营可能产生的影响，杨氏父女债务清偿能力情况，是否存在其他潜在纠纷，是否存在影响股权变动的影响因素

经核查，杨建民原为发行人董事，自 2018 年 8 月 29 日第四届董事会产生后不再担任发行人董事职务。根据杨建民出具的说明，其离职的原因是对对外投资公司较多，没有足够的时间和精力继续担任发行人的董事。

根据杨建民、杨舒的说明并经查询中国裁判文书网，杨建民控制及参股多家企业，有能力清偿现有的债务；除已披露的与华鹏飞股份有限公司之间的纠纷外，不存在其他潜在纠纷，不存在影响股权变动的其他影响因素。

综上，杨建民是财务投资人，任职期间只是作为外部董事履行职责，未在发行人处担任其他职务，杨建民不再担任公司董事后，对于公司的经营未产生不利影响；杨建民父女具备债务清偿能力，不存在其他潜在纠纷，不会导致股权变动。

（四）四川恒康目前法律状态、经营状况、发展计划

经查询国家企业信用信息公示系统，四川恒康处于存续状态。

根据四川恒康的财务报表，四川恒康的财务状况如下：

项目	2019.6.30/2019 年 1-6 月
总资产（万元）	30,458.53
净资产（万元）	23,046.21
营业收入（万元）	-
净利润（万元）	-16.86

根据四川恒康的说明，四川恒康目前无实际业务经营，也没有明确的未来发展计划。

（五）招股说明书未对上述情况披露和说明的原因

根据招股说明书格式准则第 41 号的规定“第四十一条 发行人应披露持有发行人 5%以上股份或表决权的主要股东及实际控制人的基本情况”之“（二）控股股东和实际控制人直接或间接持有发行人的股份是否存在质押或其他有争

议的情况；”以及“（五）其他持有发行人 5%以上股份或表决权的主要股东的基本情况。”只要求披露控股股东和实际控制人和实际控制人的股权质押或其他有争议的情况，对其他持有发行人 5%以上股份的股东并未要求披露股权质押情况。为了简化招股书的披露，减少不必要的冗余信息，且考虑到股东质押的信息已经在公开披露的法律意见书中披露，因此招股说明书中未再披露。

考虑到为了保持与法律意见书中相关内容的一致性，公司已将上述人员股权质押情况在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“八、发行人股本情况”之“（七）本次发行前股东持有发行人股份的质押、冻结或其他有争议情况”予以补充披露，并在招股说明书“第四节 风险因素”之“八、股东股权质押、冻结风险”中补充披露了相关风险。

二、中介机构核查程序

1、核查叶兆平、四川恒康、曹本明、杨舒股权典当合同、股权典当质押合同；

2、核查叶兆平作为担保人所涉金融借款合同纠纷案件的诉状、受理通知书、传票、民事裁定书、撤诉申请书等文件；

3、核查四川恒康借款合同纠纷案的调解书、执行立案文件，通过国家企业信用信息公示系统、裁判文书网查询案件相关情况；

4、核查叶兆平、四川恒康、曹本明、杨建民、杨舒出具的说明；

5、通过国家企业信用信息公示系统查询发行人股东的股份质押情况及发行人司法协助情况；

6、核查四川恒康的财务报表；

7、对曹本明、杨建民、杨舒进行访谈，并制作访谈笔录，通过国家企业信用信息公示系统查询曹本明、杨建民、杨舒的对外投资情况。

三、中介机构核查意见

经核查，保荐机构和发行人律师认为：

1、发行人已如实说明股份涉及司法冻结、质押风险、诉讼情况的受理和基本案情、进展程度、裁判结果、执行情况；

2、叶兆平所持股份质押典当期限已届满，且被司法冻结，存在股份被用以偿债的风险；四川恒康所持股份已质押且被司法冻结，现案件已进入执行阶段，存在被用以偿债的风险；曹本明所持股份的质押典当期限尚未届满且其具有债务清偿能力，目前尚不存在质权实现的风险；杨舒所持股份的质押典当期限尚未届满且其与父亲杨建民具有债务清偿能力，目前尚不存在质权实现的风险；

3、鉴于叶兆平、四川恒康持有股份均低于 5%，且叶兆平及四川恒康的实际控制人均未在发行人处担任任何职务，即便其所持股份发生变动，也不会对发行人股权结构、生产经营、财务状况、未来发展及持续经营能力等产生重大影响；

4、杨建民是财务投资人，任职期间只是作为外部董事履行职责，未在发行人处担任其他职务，杨建民不再担任发行人董事后，对于发行人的经营未产生不利影响；杨建民父女具备债务清偿能力，不存在其他潜在纠纷，不会导致股权变动；

5、四川恒康处于存续状态，目前无实际业务经营，没有明确的未来发展计划；

6、发行人已将上述人员股权质押情况予以补充披露。

二、关于发行人核心技术

问题 5:

招股说明书披露，发行人的核心技术涵盖了工艺设计、锻造、热处理、超声波探伤等方面，贯穿产品生产的各个环节，是高品质油气设备专用件产品生产的必要技术工艺。

请发行人：(1) 补充披露公司的业务起源和技术来源，是否存在来自于关联方或其人员负责或协助研发等情形，公司是否具备自主创新能力；(2) 补充披露维持核心技术先进性所采取的措施，公司是否具备持续创新能力；(3) 补充披露行业内的主流技术与公司核心技术在境内外市场、不同应用领域的应用情况、市场容量，各主流技术应用产品的产销量占比及变动趋势，各主流技术在经济效益上的差异，其他主流技术的竞争优势；(4) 补充披露公司核心技术是否存在技术壁垒，是否已经属于通用技术，是否存在快速迭代风险，主要竞争对手所采用的技术路线，并结合公司与主要竞争对手的经营成果差异分析并披露公司核心技术的先进性；(5) 补充披露公司主持或参与编制的行业标准的牵头方、参与方，公司的角色定位和人员、资源投入情况，公司对标准制定所做的贡献；(6) 核心技术人员的认定依据，是否符合公司实际情况；(7) 根据《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答》(以下简称《审核问答》)之 9、10 的规定，结合公司核心技术在境内与境外发展水平中所处的位置、保持技术不断创新的机制、主要依靠核心技术开展生产经营的实际情况等，进一步就符合科创板定位作出评估并在招股说明书中披露。

请保荐机构：(1) 对上述事项进行核查并发表明确意见；(2) 核查招股说明书所披露的发行人取得的科技成果、主要奖项是否具有公信力和时效性，能否作为发行人核心技术具有先进性的有力依据；(3) 对照《上海证券交易所科创板企业上市推荐指引》的核查要求将发行人与同行业可比公司(包括已上市和未上市)在技术先进性、行业地位、依靠核心技术形成较强成长性等各方面进行对比分析，进一步核查并说明发行人是否符合首发注册办法及交易所业务规则的相关规定，并发表明确核查意见。

回复：

一、发行人补充披露事项

(一) 补充披露公司的业务起源和技术来源，是否存在来自于关联方或由其人员负责或协助研发等情形，公司是否具备自主创新能力

1、公司的业务起源

张利先生于 1996 年创立南京利达亿工贸有限公司（后更名为南京迪威尔实业有限公司），主要从事贸易业务。自 1998 年起进入机械加工制造业，生产各类机械、化工、冶金用阀门、法兰等零部件产品。自 2000 年起承接油气设备专用件业务，与美钻石油钻采系统（南京）有限公司等开始合作，在此后的业务发展中实业公司逐步聚焦于油气设备专用件的生产和销售。2004 年开始逐步接受国际油气设备制造商的各项审核，自 2008 年起陆续与 GE Oil & Gas（2017 年与 Baker Hughes 合并成 BHGE，2019 年 10 月 17 日再改名为 Baker Hughes）、FMC（2017 年与 Technip 合并成 TechnipFMC）和 Cameron（2015 年被 Schlumberger 吸收合并）等国际油气技术服务公司及设备制造商开展业务合作，产品主要是陆上井口及采油树锻件。

2009 年 8 月 19 日，实业公司、李跃玲及张洪共同发起设立发行人，其中实业公司将用于油气设备专用件研发、生产和销售的房屋建筑物、土地使用权和部分机器设备作为出资投入发行人，由发行人收购实业公司除作为出资外剩余的与主业相关的存货、设备等资产及负债。至此，发行人承接了实业公司与油气设备专用件研发、生产和销售相关的经营性资产、业务、技术、人员，相关资质也同时转移到发行人；实业公司作为发行人的控股股东，不再从事具体经营业务。

发行人成立以来，一直专注于油气设备专用件的研发、生产和销售。2009 年至 2011 年通过引入财务投资人，建设完成了 35MN 压机及配套项目，形成了涵盖锻造、热处理、粗加工等生产工序的规模化专用件生产能力，逐步成为 TechnipFMC、Baker Hughes、Schlumberger 等国际客户在中国的重要供应商之一。为了满足客户需要及顺应行业发展趋势，发行人自 2012 年起投资建设精加工项目，延伸业务链，提高公司业务的附加值，不断提高制造能力。

与此同时，公司在产品结构方面不断优化，高附加值产品占比不断上升。公司的井口及采油树产品之前主要销往北美地区，随着公司持续的技术研发投入，生产制造技术水平不断提升，公司于 2013 年通过了沙特阿美石油公司的审核，以此为契机逐步扩大中东及北非市场（该地区的油气井以自喷井为主，工作压力较高，对油气设备的质量要求较高）。公司自 2011 年起就开始进行深海设备专用件产品的研发试验，逐步形成了相关技术成果和深海产品的技术研发体系；2014 年起，公司在前期技术研发的基础上成功研发了深海设备采油树主阀等深海设备核心专用件，并相继通过了 GE Oil & Gas、FMC 和 Cameron（OneSubsea）的深海设备核心专用件的研发试验件评定，自此公司全面进入深海设备的全球供应链体系。随着美国页岩气开采技术的发展和成熟，公司于 2011 年通过 FMC 压裂设备相关专用件的研发试制，2014 年通过 Weir Group（全球最大的压力泵生产企业）的审核并为其提供压裂泵阀箱等压裂设备核心专用件产品。

2018 年以来，深海及压裂设备等生产制造难度极大的专用件产品已经成为公司重点发展业务；2019 年 1-6 月，深海及压裂设备专用件销售收入占比已达到 41.07%，创造的毛利占主营业务毛利的 51.27%，未来深海及压裂产品的占比将进一步上升。

随着深海开采技术的逐步成熟带来的开采成本的降低及效率的提升，深海设备专用件业务将是公司未来发展的重点。此外，随着国家对油气资源自给率要求的提高，给国内页岩气等非常规油气勘探开发提供了更多机遇。由于压裂设备产品的压力等级非常高、且中国页岩气开采的环境工况比较复杂，对压裂产品提出了更高的性能及品质要求，公司凭借多年为国际油气技术服务公司提供压裂设备专用件的技术和成熟的制造经验，成为了国内页岩气压裂领域知名油气技术服务公司杰瑞股份的重要专用件合作商。

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“一、发行人主营业务和主要产品情况”之“（三）设立以来主营业务、主要产品、主要经营模式的演变情况”中补充披露了上述内容。

2、公司的技术来源

公司成立以来一直专注于油气设备专用件的研发、生产和销售，公司的技术

涵盖了材料研发、工艺设计、锻造、热处理、精加工、无损检测等方面，贯穿产品生产的各个环节。公司的技术来源主要依靠自身在生产、经营过程中的自主研发和生产制造过程中的经验积累和总结，主要的核心技术情况如下：

核心技术	主要成就	在主营业务及产品中的应用
深海油气设备零部件制造工艺	在成熟的陆上井口及采油树设备等专用零部件制造工艺的基础上，研发了连接器、输送立管、液压缸本体、阀座本体等一系列深海采油设备零部件的制造工艺，以满足深海设备在高压、低温、富含腐蚀性气体等复杂工况条件下的性能要求。该系列制造工艺不仅可以应用于石油天然气开采重大装备典型的关键零部件，也可延伸至各行业大型设备的基础件，如海洋工程装备、新能源发电设备、高端装备轨道交通等；已经取得了多项发明专利。	在主营产品油气钻采设备深海专用件中得到广泛应用，能够满足客户深海专用件高强度、耐腐蚀、耐低温等高等级产品的制造要求
精密成形技术	通过有限元分析、胎模锻造技术运用对组织性能、尺寸及缺陷进行控制，改变传统的锻造加工后组织性能差、材料利用率低的缺点，从而实现锻后毛坯的净成形，减少材耗和能耗，降低成本，提高组织性能。	在主营产品井口装置及采油树专用件生产中广泛应用
热处理工艺技术	借助于计算机辅助手段及不同试块的研制，开发了一系列热处理工艺参数确定方法，提高了工艺设计效率，规范了零件淬火保温时间的工艺设计过程，工艺设计结果稳定可靠。	作为一系列热处理应用技术的集成创新，在大部分主营产品中广泛应用
超声波探伤技术	针对产品在生产中常见缺陷，采用超声波检测技术，利用缺陷超声波特征数据库和规则库，形成缺陷大小和位置的图形显示以及缺陷性质判断模型，开发出不同的检测方法，利用超声波检测设备对不同形状类型的产品进行检测，准确和快速的检测出各种缺陷。	作为油气设备专用件最重要的检测手段，在各种主营产品生产检测中得到了广泛运用
计算机辅助工艺开发技术	将公司多年的工艺数据进行统计分析，形成自身的专家数据库，在此基础上自行开发的工艺软件把工艺设计人员从工程计算、工艺判断、绘图、查表、工艺数据管理、出工艺卡等繁琐的工作中解放出来，极大提高了工作效率，规范生产管理，同时减少工艺废品率，为实现现代化生产管理，提供了一个有力的工具。	在日常工艺设计中广泛应用并不断开发完善，已经形成具有特色、高效、研发生产共享的数据平台，是主营产品生产的重要技术手段
材料微合金化技术	公司通过不断进行理论分析与试验研究，对相关类型特钢化学成分含量及其性能指标进行了深入细致的研究，以材料专家系统为基础，采用特钢成份优化、微合金化等手段，合理配置合金成份，控制气体含量、纯净度及冶金缺陷等参数，细化晶粒，提高了产品质量。	针对主营产品常用的特钢材料进行微合金化研究，有效保障产品的质量
无Mannesman效应NFM变形方法	改良部砧规程和压下前的坯料形状，改进砧宽比参数，显著提高专用件产品的和质量稳定性，可用于特殊工况如深海、压裂等装备关键部件的成形制造。	通过工艺研究创新，应用于高端零部件的生产制造

核心技术	主要成就	在主营业务及产品中的应用
强力水流搅拌和导流的快速冷却热处理技术	独特的水槽底部螺旋桨强力搅拌，使水流向上推送，加快水流速度，水槽侧壁导流，有效消除长方截面处局部水流过慢导致慢冷却现象，很好地保障了大型锻件的淬透性和组织性能均匀性。	在主营产品油气钻采设备深海专用件中得到广泛应用，能够满足客户深海专用件高强度、耐腐蚀、耐低温等高等级产品的制造要求
晶粒细化控制技术	通过化学成分优、再结晶形变控制、切断组织遗传技术、热处理重结晶过程控制的技术提升，得到细晶组织，提高深海等产品的强度、低温冲击韧性。	在主营产品油气钻采设备深海专用件中得到广泛应用，能够满足客户深海专用件高强度、耐腐蚀、耐低温等高等级产品的制造要求
大锻件均匀化控制技术	通过控锻、控热、控冷实现锻件的组织均质、细化或超细化，使自由锻成形变为可控可预测的锻造方法，锻后热处理提高化学成分的均匀性，细化与调整不均匀组织。	在主营产品油气钻采设备深海专用件中得到广泛应用，能够满足客户深海专用件高强度、耐腐蚀、耐低温等高等级产品的制造要求

截至本问询函回复出具日，公司在深海采油设备零部件制造技术、热反挤压成型技术、精密成形技术、热处理工艺技术、超声波探伤技术和计算机辅助工艺开发技术等领域共取得 86 项专利（其中 33 项发明专利），其中有 10 项专利来源于发行人与第三方的合作开发并由发行人与合作方共同申请或由发行人独立申请取得，其他专利均为发行人及其子公司自主研发并独立申请取得。

3、是否存在来自于关联方或由其人员负责或协助研发等情形，公司是否具备自主创新能力

实业公司于 2009 年发起设立股份公司时，已经将与油气设备专用件研发、生产和销售相关的全部经营性资产、业务、技术（均为非专利技术）、人员及资质转移到发行人，在此之后，不存在来自于关联方或由其人员负责或协助研发等情形。

公司经过多年在油气设备专用件领域的持续研发，依据各项专利及非专利技术形成了自身的技术体系，获得了 TechnipFMC、Schlumberger、Baker Hughes（2019 年 10 月 17 日 BHGE 更名为 Baker Hughes）、Weir Group、Aker Solutions 等全球大型油气技术服务公司及杰瑞股份等国内知名油气技术服务公司的审核认可，在细分行业具有较高的知名度，具备了较强的自主创新能力。

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“六、发行人的研发和技术”之“（三）设立以来主营业务、主要产品、主要经营模式的演变情况”中补

充披露了上述内容。

（二）补充披露维持核心技术先进性所采取的措施，公司是否具备持续创新能力

公司坚持参与国际化竞争的发展思路和坚持“高附加值”产品路线，研发投入紧紧围绕油气设备专用件的生产制造，研发重点包括持续提升深海油气开发、非常规页岩气压裂及高压油气田开采等油气设备专用件材料的微合金化技术，锻造、热处理、精加工、堆焊等制造技术及无损检测技术；另外，通过实施油气装备关键零部件精密制造项目加强多向复合挤压技术的研究创新，提升全球油气装备高端阀门及管系等专用件产品的精密制造水平。

发行人所处的行业为高端装备制造业，随着国家鼓励发展高端装备制造的政策背景下，为促进公司持续进行技术创新，提高研发平台建设水平，保证技术创新能力不断提高，公司制定了一系列措施以维持核心技术的先进性：

（1）完善项目规划管理及科学决策

公司建立了科研项目目标规划管理及决策制度。在重大科技项目立项之前，公司要调研国内外市场，研究行业发展现状，收集、分析与公司相关的国内外技术动态和市场信息，进行项目可行性分析和技术评估，编制项目计划书和立项报告，以科学的决策过程来确保项目的先进性和可行性。

为切实解决公司生产经营中存在的技术问题，确保研发项目的实效性，公司会在每年度末召开技术研讨会，总结生产经营中发现的实际问题和技术难点，以作为确定下年度技术研究和改进的方向。同时，相关技术问题会在研发立项时根据所属技术领域进行区分，并分解形成可行的研发计划。

（2）加大对技术研发的投资力度

建立了由公司总工程师牵头的技术中心，组织协调公司技术研发力量，编制年度研发项目计划，管理研发项目进度，并制定了《研究开发项目管理办法》和《研究开发费用管理办法》对研发项目和研发投入进行专项的管理。公司每年保证研发经费不低于销售额的3%，全面增强公司在原材料改良、精密成型、重大装备、重点产品、工艺技术方面的自主创新能力，使公司创新能力再上一个新台

阶，保证公司核心技术储备和综合技术水平持续位于行业前沿。同时，公司通过本次募集资金将投入 3,035 万元用于研发中心建设项目，进一步加大对技术研发的投入、完善研发实验设施。

（3）内外结合打造人才队伍

公司一方面通过人才引进，另一方面通过企业自身培养、委外培训等方式，壮大和充实公司的产品研发队伍，在人才培养、引进与使用上，采取了一系列措施发挥人才的作用和优势，为人才创造广阔的工作平台、良好的生活环境和必要的科研经费。公司在工程机械、金属材料加工、锻压工艺与设备、热处理、无损检测等领域现有高级工程师 7 人，其中教授级高级工程师 3 人，公司建有博士后培养基地，其中引进的 3 名员工获批南京市高端人才团队项目。对技术研发人员，公司建立了技术职业发展规划，制定了工艺师、工程师、检验师评定及考核制度及流程。对于关键性技术研发和技术操作岗位，公司制订了技术创新标兵和技术操作能手的评选及津贴制度。通过培养人才，用好人才，不断通过开发新产品、改进工艺、提高技术水平等方式来增强公司核心竞争力。

（4）加强创新激励机制建设

公司制定了《研发人员绩效考核奖励制度》，加强对技术人才和管理人才的绩效考核，针对研发项目解决的技术问题、完成的时间和产生的效益等方面综合评估研发项目及研发人员的绩效。另外，公司将技术创新骨干列入公司股权激励计划，在本次申报书之前已经实施，未来根据公司的发展会进一步完善。未来亦将进一步完善现有的人力资源目标管理、薪酬与绩效考核，通过一系列的人才激励政策，进一步优化人才配置，营造吸引人才、留住人才、鼓励人才脱颖而出的机制和环境，逐步形成适应公司发展的人力资源管理体系，保证人力资源的有效利用，以满足和保证发展目标对人才的需求。

（5）深化产学研合作

公司自成立以来一直坚持自主研发，并已经取得 86 项专利和一系列核心专有技术；与此同时，公司也十分注重与科研院所的合作，与燕山大学、上海交通大学、太原科技大学、南京理工大学、南京工程学院等多所高校开展了较为深入

的专业技术领域的研发合作，充分利用科研院所的研发设施和专家人才资源，产学研已经成为公司技术研发创新的重要补充手段。

综上，公司采取了各项措施保证公司核心技术的先进性，建立了合理化的技术创新安排，具备持续研发创新的能力。

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“六、发行人的研发和技术”之“（六）技术创新机制”之“2、技术的持续创新能力”中补充披露了上述内容。

（三）补充披露行业内的主流技术与公司核心技术在境内外市场、不同应用领域的应用情况、市场容量，各主流技术应用产品的产销量占比及变动趋势，各主流技术在经济效益上的差异，其他主流技术的竞争优势

1、行业内的主流技术与公司核心技术体现

油气设备专用件是决定装备整体性能的核心部件，与航空、能源、军工等装备的绝大部分承压部件一样，其生产制造均必须从材料研发或选用起，经过锻造成型、切削加工、热处理、焊接、表面处理、检测、组装等全部或若干制造工序，各个环节都会对专用件产品最终的性能产生重大影响。具备较强技术研发实力的企业，可以根据产品的具体技术要求和性能特点，开发、设计符合不同产品特点的相关工艺技术、工艺路线、工艺装备，并使用这些技术的组合生产出符合要求的产品。

公司针对油气设备专用件的材料研发、锻造、热处理、精加工、无损检测等生产制造的各个环节，研发了一系列专利技术和专有技术，这些技术的组合应用，构成了公司的核心技术体系，其技术水平先进性通过最终交付的产品主要表现在以下方面：

（1）公司的技术能够制造出高性能要求的产品。如公司生产的深海采油树主阀，最大承压能力达 15000psi(100MPa)、可适应环境温度最低降至-70℃、最高升至 180℃，满足高强度、高低温冲击韧性、大壁厚均匀性等高性能要求，能够用于目前全球最大开采深度 3,000 米的深海油气生产系统；应用于国内复杂环境工况的页岩气压裂泵阀箱可以满足高强度、良好韧性、使用寿命长的性能要求；

以出口中东和北非为主的陆上专用件产品需要满足耐高压、耐腐蚀、高温拉伸强度性能要求；

(2) 公司的技术能够保证产品质量可靠性。公司所使用的制造技术及对制造过程的控制具有高水平 and 成熟度,从而使产品在质量可靠性、一致性、耐用性、可维护性等方面达到领先水平。如公司的深海设备专用件产品,必须具备 100% 的可靠性,并满足 25 年无维护的使用要求,客户对单一深海专用件产品的性能检测项目最高达到 266 项;

(3) 公司的技术使产品有更强的成本竞争优势。公司所开发的材料、采用的工艺路线、生产制造技术具有经济合理性,从而使产品在全球油气设备专用件市场上具有较强的市场竞争力。如陆上井口及采油树专用件产品大量使用 4130 合金钢,该材料价格相对经济,通常能满足屈服强度在 75K 以下产品性能要求,但中东及北非区域等压力等级较高的油气井,普遍需要满足 75K 以上的屈服强度要求。公司通过技术的综合运用,可以使用 4130 合金钢生产出屈服强度 80K 以上的专用件产品。

2、公司核心技术的特点及优势

公司自设立以来就专注于油气设备专用件的研发、制造,对油气设备专用件生产制造的各个环节开展技术研究创新,形成了自身的核心技术体系,最终在产品性能及质量方面获得了国际大型油气技术服务公司的认可。结合油气设备专用件细分市场的技术水平与公司核心技术对比说明如下:

序号	技术领域	核心技术	本细分行业技术水平	公司核心技术特点
1	材料科学	材料微合金化技术	根据国家材料标准及行业标准来采购原材料,材料标准中仅仅对主要合金元素成份做出宽泛的规定。如陆上井口及采油树设备中普遍应用的美标合金钢 4130 材料目前屈服强度主流水平为 60K、75K	在合金成分优化方面深入研究,在油气设备专用件各类合金材料化学成分配比上形成了独有配方。通过调整元素含量配比及添加其他微合金化元素,促使金属材料达到更好的物理性能和力学性能,公司研发的 4130 材料的屈服强度可以达到 80K~85K,在中东及北非地区高压力的陆上油气井上应用较广
2	热加工	大锻件均匀化控制技术	行业内通常是把锻压成形、锻后热处理	采用材料微合金成分控制,纯净度提升的锻压、锻后热处理、性能热处理

序号	技术领域	核心技术	本细分行业技术水平	公司核心技术特点
3	(锻造、热处理)	无 Mannesman 效应 NFM 变形方法	理、性能热处理及纯净度控制等多个生产环节孤立起来做工艺设计及技术研发,从而无法形成一体化的热加工技术,满足特定产品的需要	等制造环节中多种工艺技术耦合在一起的一体化热加工工艺技术方案,确保产品的可靠性及性能要求。 在对国内外主流大型承压件压实锻造方法基础上,广泛采用计算机数值模拟技术对工艺进行分析、产品组织转变研究,改进及创新出适用于油气设备专用件生产的先进工艺控制技术,通过控锻、控热、控冷实现专用件的组织均质、细化或超细化,使自由锻压成形变为可控可预测的锻造方法。锻后热处理及性能热处理均质化的工艺参数控制能提高化学成分的均匀性,细化与调整不均匀组织。 全流程整体化的工艺控制技术,使公司生产的深海设备专用件一体均质化程度达到国际先进水平,满足全球深海大型专用件 SFC3 级(最高级)的要求
4		精密成形技术		
5		热处理工艺技术		
6		晶粒细化控制技术		
7		强力水流搅拌和导流的快速冷却热处理技术		
8	综合	深海油气设备零部件制造工艺	国外已经应用,但技术保密;目前国内处于研发试验阶段	在成熟的陆上井口及采油树设备等专用件制造工艺的基础上,研发了连接器、输送立管、液压缸本体、阀座本体等一系列深海采油设备零部件的制造工艺,以满足深海设备在高压、低温、富含腐蚀性气体等复杂工况条件下的性能要求
9	综合	页岩气压裂大锻件绿色制造技术	国内压裂泵阀箱专用件采用 4330 合金钢材料制造,产品使用寿命不高,阀箱更换频率高。性能更好,使用寿命更长的 15-5PH 材料研发应用刚起步	页岩气压裂泵阀箱国内外主要选用 4330 合金钢材料,近年来 15-5PH 材料在美国逐步使用。公司在国内率先成功开发出 15-5PH 材料的压裂泵阀箱并实现了规模化生产,逐步替代之前的 4330 合金钢材料,使压裂泵的使用寿命提升数倍,且节能节材,实现替代进口,产品强度可达 100Mpa 以上,可用于 -40℃ 工况环境
10	塑性成形	多向复合挤压技术	大锻件成形以自由锻压的成形方式,相比较模锻成形对压机载荷要求低,但大锻件自由锻成形余量比模锻余量大,金属材料浪费较多,且在形状加工中对材料的连续性有所破坏,故降低了产品性能,故对批量性产品行业内采用模锻技术,	采用多向复合挤压工艺技术,可实现一次挤压完成复杂外形中空件的成形,相比自由锻和模锻将大幅度节约材料,并显著提高专用件产品的力学性能,保证可靠性,且相比普通模锻产品尺寸显著增大,可用于特殊工况如深海、压裂等装备关键部件的成形制造,是公司募投项目的核心技术储备

序号	技术领域	核心技术	本细分行业技术水平	公司核心技术特点
			但产品普遍尺寸较小	
11	工艺设计	计算机辅助工艺开发技术	工艺设计人员主要通过工业计算机办公软件、绘图软件来编制设计工艺文件，没有专业定制开发的工艺设计软件。受限于工艺设计人员的经验及技术水平，容易产生工艺差错	公司对多年积累的工艺数据进行统计分析，在此基础上自行开发的工艺设计软件把工艺设计人员从工程计算、工艺判定、绘图、查表、工艺数据管理等繁琐的工作中解放出来，利用工艺设计软件自动生成锻压工艺及热处理工艺等，极大提高了工作效率，规范了生产管理，同时减少工艺差错率，实现了工艺技术的软件化管理。已经申请了8项软件著作权，并在生产制造过程中全面运用
12	无损检测	超声波探伤技术	行业内一般仅对关键工序及最终产品是否合格采用无损检测，没有对产品生产过程进行全面质量控制；且无损检测偏重于事后检验；检测的手段少，对比工装试块较少	公司建立了覆盖生产过程的全流程检测体系，包括：（1）用超声波检测技术对原始钢锭进行探伤，根据钢锭各部位冶炼质量差别，针对性地选用不同的热加工工艺方法；（2）针对产品生产过程中的常见缺陷，利用缺陷超声波特征数据库和规则库，形成缺陷大小和位置的图形显示以及缺陷性质判断模型，指导检测工作，减少差错；（3）开发出不同的检测方法和建立不同产品工装试块体系，准确和快速的检测出各种缺陷，提高检测质量和效率

3、行业内的主流技术在境内外市场、不同应用领域的应用情况、市场容量

行业内的主流技术均涵盖了工艺设计、锻造、热处理、精加工、检测等专业领域，不仅仅可以用于油气设备专用件的生产，亦可广泛用于能源、航空、汽车、船舶、兵器工业等行业专用件的生产。但各行业的专用件对产品的强度、硬度、韧性、塑性、疲劳强度等性能指标要求不完全一致，需要对产品、材料和生产制造技术有着深入的研发和经验积累，才能不断提升和突破。行业内主流技术的主要应用领域如下：

应用领域	应用场景
能源工业	<p>油气设备行业，陆上和深海钻采设备的各类高压阀体、管汇；页岩气压裂泵阀体等核心承压受力部件；</p> <p>核电行业，核电分为压水堆和沸水堆两类。核电站主要的承压专用件可分为压力壳和堆内构件两大类。压力壳含：简体法兰、管嘴段、管嘴、上部简体、下部简体、简体过渡段、螺栓等。堆内构件是在高温、高压、强中子辐照、硼酸水腐蚀、冲刷和水力振动等严峻条件下工作的，所以要选用 18-8 奥氏不锈钢来制作；</p> <p>火电行业，火力发电设备中有四大关键专用件，即汽轮发电机的转子和护环，</p>

应用领域	应用场景
	以及汽轮机中的叶轮与汽轮机转子； 水电行业，水力发电站设备中的重要专用件有水轮机大轴、水轮发电机大轴、镜板、推力头等。
航空工业	按重量计算，飞机上有 85%左右的构件是锻造承压件。飞机发动机的涡轮盘、后轴颈（空心轴）、叶片、机翼的翼梁，机身的肋筋板、轮支架、起落架的内外筒体等都是涉及飞机安全的重要专用件。飞机专用件多用高强度耐磨、耐蚀的铝合金、钛合金、镍基合金等贵重材料制造。
汽车工业	按重量计算，汽车上有 17-19%的锻压件。一般的汽车由车身、车箱、发动机、前桥、后桥、车架、变速箱、传动轴、转向系统等 15 个部件构成汽车承压专用件的特点是外形复杂、重量轻、工况条件差、安全度要求高。如汽车发动机所使用的曲轴、连杆、凸轮轴、前桥所需的前梁、转向节、后桥使用的半轴、半轴套管、桥箱内的传动齿轮等等，无一不是有关汽车安全运行的保安关键件。
船舶工业	船用锻压件分为三大类，主机锻件、轴系锻件和舵系锻件。主机锻件与柴油机锻件一样。轴系锻件有推力轴、中间轴艉轴等。舵系锻件有舵杆、舵柱、舵销等。
兵器工业	专用锻压件在兵器工业中占有极其重要的地位。按重量计算，在坦克中有 60%是锻压件。火炮中的炮管、炮口制退器和炮尾，步兵武器中的具有膛线的枪管及三棱刺刀、火箭和潜艇深水炸弹发射装置和固定座、核潜艇高压冷却器用不锈钢阀体、炮弹、枪弹等，都是专用锻压产品。
石化行业	专用锻压件在石油化工设备中有着广泛的应用。如球形储罐的人孔、法兰，换热器所需的各种管板、对焊法兰催化裂化反应器的整锻筒体（压力容器），加氢反应器所用的筒节，化肥设备所需的顶盖、底盖、封头等均是专用锻压件。

以上应用领域所需要的专用锻压件的市场总量非常大。根据中国锻压协会和欧洲锻造联盟（EuroForge）的数据，2018 年中国锻压行业产量达到 1,208.11 万吨，全球锻压行业产量达到 2,855.38 万吨。如果按照 1.5 万元-2 万元/吨估算锻压件，全球仅锻压产品的产值达到 4,283.07 - 5,710.76 亿元，折合约 600-800 亿美元。

相比其他应用领域，公司专注于油气设备专用件细分领域。根据 Spears & Associates 数据估算，2019 年陆上井口设备、深海设备、压裂设备专用件的市场规模合计约为 70 亿美元。

（四）补充披露公司核心技术是否存在技术壁垒，是否已经属于通用技术，是否存在快速迭代风险，主要竞争对手所采用的技术路线，并结合公司与主要竞争对手的经营成果差异分析并披露公司核心技术的先进性

1、公司核心技术的技术壁垒

油气田开采工况复杂，开采设备需要承受高压、强腐蚀、高低温差等多种工况环境，尤其是深海油气设备要求使用寿命长，耐高压、耐低温及高安全性，且核心部件厚度大、形状复杂，在制造过程中其产品性能要同时满足高强度、良

好的低温韧性及性能均匀性存在极大的难度，对生产工艺要求极高。

公司自设立以来就专注于油气设备专用件的研发、制造，十多年来不断研究及试验，在材料研发、锻造、热处理、精加工、检测等生产制造的各个环节针对不同的工艺技术进行不断的提升、突破，最终在产品的材料技术、制造一体化技术、检测技术等方面形成了一系列专利技术和专有技术。

本行业的核心技术需要通过不断研发、试验、总结提升和再研发的漫长过程，需要大量的技术研发人才、资源的投入，以及研发成果的不断积累，才能实现高品质的产品。因此，本行业进入的技术壁垒很高，公司的核心技术不存在快速迭代的风险。

综上，公司已取得一系列专利技术和专有技术，核心技术具有较高的技术壁垒，不存在快速迭代的风险。

2、主要竞争对手所采用的技术路线

根据油气设备专用件的行业特点，公司与主要竞争对手的生产流程基本一致。具备较强技术研发实力的企业，可以根据产品的具体技术要求和性能特点，开发、设计符合不同产品特点的相关工艺技术、工艺路线、工艺装备，并使用这些技术的组合生产出符合要求的产品。

最终，公司与竞争对手的技术水平可以通过产品的应用场景（如陆上、深海等）、产品的性能质量、客户认可程度等方面得到体现。公司已经成为国际油气技术服务公司的重要供应商，技术水平已经在国内同行业处于领先地位，达到了国际先进水平。

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“二、发行人所处行业的基本情况”之“（四）发行人产品的市场地位”中补充披露了上述内容。

3、与主要竞争对手的经营成果差异分析

（1）经营规模及盈利水平

公司是一家国际领先的专业研发、生产和销售油气设备专用件的供应商，目前已形成井口及采油树专用件、深海设备专用件、压裂设备专用件及钻采设备专

用件为主的四大产品系列。其中井口及采油树专用件占营业收入的比例约为 50%；近年来发展较快的深海及压裂设备专用件占比约 40%，其对公司毛利的贡献达到 50%以上。

国内有大量陆上井口及采油树零部件的生产企业，通常经营规模不大，大部分为国内油气设备制造商提供配套服务或者出口美国高度竞争性市场，由于在客户、产品及市场方面存在显著差异，且大都不是上市公司，故可比性不强。

根据道森股份 2018 年年报披露的数据，占其营业收入约 71.81%的井口装置和采油（气）树，与公司的井口及采油树专用件具有一定的可比性；而公司的深海及压裂设备专用件业务国内没有可比公司，竞争对手主要在美国、意大利和法国等地，这些公司不是上市公司，无法通过公开渠道获取相关数据。

因此，公司仅将道森股份列为可比公司进行比较，比较数据的参考性存在一定的局限。

公司的经营规模小于道森股份，但是综合毛利率和销售净利率略高于道森股份。报告期各期，公司与道森股份的营业收入、综合毛利率和销售净利率比较如下：

项目	营业收入（万元）			
	2019 年 1-6 月	2018 年	2017 年	2016 年
发行人	34,472.57	50,253.32	34,012.17	20,077.57
道森股份	62,997.36	116,930.49	83,049.05	41,671.03
项目	综合毛利率（%）			
	2019 年 1-6 月	2018 年	2017 年	2016 年
发行人	29.23	26.98	23.49	14.98
道森股份	26.70	21.92	19.85	11.54
项目	销售净利率（%）			
	2019 年 1-6 月	2018 年	2017 年	2016 年
发行人	12.28	10.32	1.22	-16.94
道森股份	10.77	7.45	3.28	-15.09

数据来源：Wind 资讯

（2）产品结构

报告期各期，公司的井口及采油树专用件占主营业务收入比例分别为 74.85%、70.37%、66.37%和 54.90%。随着公司不断加大产品的研发投入和向深海、压裂等高端产品市场转型升级，深海设备专用件和压裂设备专用件的占比快速上升，2019 年 1-6 月占比合计达到 41.07%。

目前，公司依靠较高的技术水平和优异的产品质量成为国际油气技术服务公司在亚太地区最重要的专用件供应商之一，特别是在深海设备领域是上述国际公司在亚太区域最重要的专用件供应商，行业地位显著。

综上，公司已在油气设备专用领域取得了一系列专利技术和专有技术，核心技术具有较高的技术壁垒，不存在快速迭代的风险；公司已经成为国际油气技术服务公司的重要供应商，技术水平已经在国内同行业处于领先地位，达到了国际先进水平。

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“二、发行人所处行业的基本情况”之“（九）发行人与同行业可比公司在经营情况、市场地位、技术实力、衡量核心竞争力的关键业务数据、指标等方面的比较情况”中补充披露了上述内容。

（五）补充披露公司主持或参与编制的行业标准的牵头方、参与方，公司的角色定位和人员、资源投入情况，公司对标准制定所做的贡献

公司主持及参与由中国机械工业联合会、全国无损检测标准化技术委员会（SAC/TC 56）、全国锅炉压力容器标准化技术委员会（SAC/TC 262）提出并归口的国家标准、行业标准共计 7 项，其中主持国家标准 1 项，主持行业标准 1 项，参与的国家或行业标准共计 5 项，具体情况如下：

序号	标准编号	标准名称	类型	牵头方	参与方	公司角色定位	人员、资源投入情况
1	GB/T 11259-2015	无损检测超声检测用钢参考试块的制作和控制方法	国家推荐标准	发行人	山东瑞祥模具有限公司（山东济宁模具厂）、上海材料研究所、广东省特种设备检测研究院	标准的主要起草和编制方	公司技术支持，陈昌华、张利作为代表主持
2	JB/T 13463-2018	无损检测超声检测用斜入射	机械行业标准	发行人	山东瑞祥模具有限公司、上海材料研究所、南德认证检测（中国）	标准的主要起草方	公司技术支持，陈昌

序号	标准编号	标准名称	类型	牵头方	参与方	公司角色定位	人员、资源投入情况
		试块的制作与检验方法			有限公司	草和编制方	华、张利作为代表主持
3	NB/T 47009-2017	低温承压设备用合金钢锻件	能源行业标准	合肥通用机械研究院	中国特种设备检测研究院、 南京迪威尔高端制造股份有限公司 、张家港海郭新能源装备股份有限公司、中国石化工程建设有限公司、中国石化南京化工机械厂、南京德邦金属装备工程股份有限公司、中国寰球工程公司	参与编制	公司技术团队支持，张利作为代表参与
4	NB/T 47010-2017	承压设备用不锈钢和耐热钢锻件	能源行业标准	合肥通用机械研究院	中国特种设备检测研究院、上海发电设备成套设计研究院、中国第一重型机械集团、 南京迪威尔高端制造股份有限公司 、大石桥市石化机械锻造厂（普通合伙）、无锡宏达重工股份有限公司、武汉锅炉集团阀门有限责任公司、东方电气集团东方锅炉股份有限公司、中国石化工程建设有限公司	参与编制	公司技术团队支持，张利作为代表参与
5	GB/Z 32075-2015	无损检测资格鉴定考试用试样中的不连续	国家指导标准	上海材料研究院	上海金艺检测技术有限公司、洛阳LYC轴承有限公司、南德认证检测(中国)有限公司、 南京迪威尔高端制造股份有限公司 、济宁瑞祥模具有限公司（山东济宁模具厂）	参与编制	公司技术团队支持，陈昌华作为代表参与
6	JB/T 12466-2015	无损检测超声探头通用规范	机械行业标准	上海材料研究所	常州超声电子有限公司、广东汕头超声电子股份有限公司超声仪器分公司、广州多浦乐电子科技有限公司、南车戚墅堰机车车辆工艺研究所有限公司、 南京迪威尔高端制造股份有限公司 、国核电站运行服务技术有限公司、爱德森（厦门）电子有限公司、山东瑞祥	参与编制	公司技术团队支持，陈昌华作为代表参与

序号	标准编号	标准名称	类型	牵头方	参与方	公司角色定位	人员、资源投入情况
					模具有限公司、常州市常超电子研究所有限公司、常州市武进南亚检测电器有限公司、烟台中集来福士海洋工程有限公司		
7	JB/T 13470-2018	无损检测陶瓷球荧光检测渗透检测方法	机械行业标准	洛阳LYC轴承有限公司	上海材料研究所、上海泰司检测科技有限公司、中国合格评定国家认可中心、南京迪威尔高端制造股份有限公司、吴江市宏达探伤器材有限公司、上海磁海无损检测设备制造有限公司	参与编制	公司技术团队支持，陈昌华作为代表参与

对上述标准“GB/T 11259-2015”、“JB/T 13463-2018”，发行人组织研发部、技术部、以及其他参与单位的相关人员成立起草小组。经工作组全体成员的分工合作，由发行人提出标准工作组讨论稿。随后召开工作组会议，并对标准工作组讨论稿进行了修订。会后，工作组全体成员之间又经过了多次沟通协商，形成了标准征求意见稿，提交全国无损检测标准化技术委员会公开征求意见。最终工作组对函审单的意见和建议进行整理和分析，由发行人完成标准报批稿和编制说明，提交全国无损检测标准化技术委员会秘书处报批。

对于上述其他发行人参与制定的标准，发行人对接牵头主持单位，组织研发部门和技术部门相关人员确定标准的试验路线，对低温承压设备用合金钢锻件、承压设备用不锈钢和耐热钢锻件、无损检测的资格鉴定考试用试样中的缺陷、超声探头通用规范的传感器及陶瓷球荧光检测渗透液进行了测试和验证，向牵头主持单位提供检测和制造数据，配合标准进行实验工作。

在上述标准编制过程中，发行人投入了资深研发及技术人员，主持或参与行业标准编制涉及的研究、查阅相关国内外技术标准资料以及相关实验方法、综合分析处理、确定产品质量控制指标和测试方法等工作，为推动国际或行业检测体系标准化、产品标准化做出了贡献，对促进产业升级和提高行业竞争力具有重要作用。

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“六、发行人的研发和技

术”之“(一) 发行人技术先进性表现及拥有的核心技术介绍”中补充披露了上述内容。

(六) 核心技术人员的认定依据，是否符合公司实际情况

公司根据核心技术领域及相关人员在研发及经营过程中所发挥的突出作用，认定公司的核心技术人员，具体认定标准包括：(1) 为公司核心技术领域的领军人物，拥有深厚且与公司业务相匹配的资历背景和丰富的研发和技术经验；(2) 在公司研发方面承担重要工作，对公司主要知识产权的发明具有突出贡献。

根据上述标准，发行人认定核心技术人员共 7 人，名单及简历如下：

序号	姓名	在本公司任职	职称/专业	专业领域
1	宋雷钧	副总经理，总工程师	教授级高级工程师	锻造工艺
2	郭玉玺	副总经理，副总工程师	教授级高级工程师	专用大型装备的设计
3	王洁	副总工程师	高级工程师	热处理技术
4	陈昌华	副总工程师	教授级高级工程师	无损检测
5	路明辉	品质保障部经理	工程师	材料及质量控制
6	汪海潮	技术部副经理，主持工作	材料科学与工程专业	材料及产品研发、工艺技术研究
7	栗玉杰	技术部锻造主任工艺师	大型锻造理论与新技术专业	锻造及锻后热处理工艺研究

综上，上述核心技术人员为公司核心技术领域的领军人物，拥有深厚且与公司业务相匹配的资历背景和丰富的研发和技术经验，对公司主要知识产权的发明具有突出贡献，公司的核心技术人员认定符合公司实际情况。

发行人已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“九、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员简介”之“(四) 核心技术人员”中补充披露了核心技术人员的认定依据。

(七) 根据《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答》(以下简称《审核问答》) 之 9、10 的规定，结合公司核心技术在境内与境外发展水平中所处的位置、保持技术不断创新的机制、主要依靠核心技术开展生产经营的实际情况等，进一步就符合科创板定位作出评估并在招股说明书中披露

1、关于《上市审核问答》第九条的相关说明

根据《上市审核问答》第九条的相关要求：“发行人进行自我评估时，应当尊重科技创新规律、资本市场规律和企业发展规律，并结合自身和行业科技创新实际情况，准确理解、把握科创板定位，重点考虑以下因素：（1）所处行业及其技术发展趋势与国家战略的匹配程度；（2）企业拥有的核心技术在境内与境外发展水平中所处的位置；（3）核心竞争力及其科技创新水平的具体表征，如获得的专业资质和重要奖项、核心技术人员的科研能力、科研资金的投入情况、取得的研发进展及其成果等；（4）保持技术不断创新的机制、技术储备及技术创新的具体安排；（5）依靠核心技术开展生产经营的实际情况等。”

结合上述五点，公司就符合科创板定位分别具体说明如下：

（1）所处行业及其技术发展趋势与国家战略高度匹配

我国《能源发展“十三五”规划》、《天然气发展“十三五”规划》、《石油发展“十三五”规划》等政策都提出在未来的几年要加大常规石油、天然气资源勘探开发力度，同时也要加快页岩气、煤层气等非常规油气资源和海洋油气资源的开发。在国家将持续加强能源勘探开发的背景下，油气装备及其关键零部件作为油气田开发的实施基石，将成为保障国家能源安全战略贯彻落实的重要抓手，《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》、《中国制造 2025》、《中国制造 2025—能源装备实施方案》和《海洋工程装备科研项目指南》等政策都明确提出要支持高端装备制造业的发展，其中包括海洋油气开发装备及关键零部件，并配套了一系列支持措施。

2019年1月16日，中国石油集团经济技术研究院发布《2018年国内外油气行业发展报告》，报告显示2018年中国油气消费继续快速增长，继2017年成为世界最大原油进口国之后，又超过日本成为世界最大的天然气进口国。全年石油净进口量4.4亿吨，同比增长11%，石油对外依存度升至69.8%；天然气进口量1,254亿立方米，同比增长31.7%，对外依存度升至45.3%。预计2019年，中国油气对外依存度还在继续上升，构建全面开放条件下的油气安全保障体系，提升国际油气市场话语权，成为当务之急。

2019年5月24日和2019年7月21日，国家能源局两次组织召开大力提升油气勘探开发力度工作推进会议，会议指出要进一步把2019年和今后若干年大

力提升油气勘探开发各项工作落到实处，石油企业要落实增储上产主体责任，不折不扣完成 2019-2025 七年行动方案工作要求。国内油气企业都形成了未来七年的战略行动计划，如中石油《2019-2025 年国内勘探与生产加快发展规划方案》、中海油《关于中国海油强化国内勘探开发未来“七年行动计划”》，明确要提高原油天然气储量，以及要把原油、天然气的对外依存度保持在一个合理范围。为此，国内油气企业将进一步加大石油天然气的勘探开发资本支出，油气行业将迎来长景气周期。

2019 年 11 月 28 日，由海南省人民政府、中国工程院和中国海洋石油集团有限公司共同主办的 2019（第五届）深海能源大会在海口召开，中海油研究总院有限责任公司技术研发中心主任在《海洋深水油气田开发工程技术研究新进展》主题演讲中提出我国深水油气田开发工程技术体系未来努力的方向：“**1、大力提升深水工程装备和技术自主创新能力；2、加快推进核心零部件及高端材料自主研发；3、着力提高国产装备及产品质量稳定性和可靠性；4、推动深海装备、设备及油气田数字化、智能化发展**”。

上述政策的落实将拉动油气行业的资本投入，进而扩大油气设备和专用件的市场需求。同时，由于高品质油气设备专用件生产和相关工艺技术研发受到国家政策的鼓励，公司将从相关政策中获益。

综上，油气设备制造行业的发展是能源勘探开发的基础保障，公司的深海设备和压裂设备专用件的技术研发及产业化与国家加强海洋油气资源和页岩气等非常规油气资源开发的需求匹配。因此，公司所处行业及其技术发展趋势与国家战略高度匹配。

（2）企业拥有的核心技术在境内与境外发展水平中均处于优势地位

公司自设立以来就专注于油气设备专用件的研发、生产和销售，经多年的技术研发和制造经验积累，在产品的材料技术、制造一体化技术、检测技术等方面形成了一系列专利技术和专有技术。公司的核心技术包括深海采油设备零部件制造技术、热反挤压成型技术、精密成形技术、热处理工艺技术、超声波探伤技术和计算机辅助工艺开发技术等，已取得了 86 项专利（其中 33 项发明专利）和 8 项软件著作权，并参与了 7 项国家标准和行业标准的制定。

公司依靠自身的核心技术生产制造高品质的油气设备专用件，已成为国际大型油气技术服务公司在亚太区域最重要的专用件供应商之一。同时，公司也参与到我国水下油气生产系统及非常规页岩气压裂设备的国产化研究。公司的油气设备专用件生产制造技术已经在国内同行业处于领先水平，并达到了国际先进水平。

综上，公司拥有的核心技术在境内与境外发展水平中均处于优势地位。

(3) 核心竞争力及其科技创新水平的具体表征，如获得的专业资质和重要奖项、核心技术人员的科研能力、科研资金的投入情况、取得的研发进展及其成果等

长期以来，公司专注于油气设备专用件产品的研发、生产和销售，通过自身长期的技术研发、与高校开展产学研合作、与国际领先油气技术服务公司业务合作，具备了较强的科技创新能力，形成了行业内领先的材料与制造工艺一体化技术，涵盖了从材料研发、工艺设计、生产制造和无损检测的整个流程。公司核心竞争力及其科技创新水平的具体表征如下：

1) 知识产权及行业标准

截至本问询函回复出具日，公司在深海采油设备零部件制造技术、热反挤压成型技术、精密成形技术、热处理工艺技术、超声波探伤技术和计算机辅助工艺开发技术等领域共取得 86 项专利（其中 33 项发明专利）和 8 项软件著作权，并参与了 7 项国家标准和行业标准的制定。

2) 研发人员及研发支出占比

公司拥有一支高素质的专业研发人才队伍，截至 2019 年 6 月 30 日，公司共有研发人员 94 人，占公司在册员工总数的 14.20%，研发人员中拥有本科以上学历人员占比 65.96%，工程机械、金属材料加工、锻压工艺与设备、热处理、无损探伤等领域的高级工程师 7 人，其中教授级高级工程师 3 人。

公司的核心技术人员为公司核心技术领域的领军人物，拥有深厚且与公司业务相匹配的资历背景和丰富的研发和技术经验，具体情况如下：

序号	姓名	在本公司任职	职称/专业	专业领域
1	宋雷钧	副总经理，总工程师	教授级高级工程师	锻造工艺

2	郭玉玺	副总经理，副总工程师	教授级高级工程师	专用大型装备的设计
3	王洁	副总工程师	高级工程师	热处理技术
4	陈昌华	副总工程师	教授级高级工程师	无损检测
5	路明辉	品质保障部经理	工程师	材料及质量控制
6	汪海潮	技术部副经理，主持工作	材料科学与工程专业	材料及产品研发、工艺技术研究
7	栗玉杰	技术部锻造主任工艺师	大型锻造理论与新技术专业	锻造及锻后热处理工艺研究

报告期内，公司不断加大研发投入力度，研发投入金额较高。报告期内，公司的研发投入占营业收入的情况如下表所示：

项目	2019.6.30 /2019年1-6月	2018.12.31 /2018年度	2017.12.31 /2017年度	2016.12.31 /2016年度
研发支出（万元）	1,151.65	1,534.13	1,022.62	680.06
营业收入（万元）	34,472.57	50,253.32	34,012.17	20,077.57
研发投入占营业收入的比例（%）	3.34	3.05	3.01	3.39

3) 专业资质

截至本问询函回复出具日，公司已取得了一系列与油气设备专用件产品和技术相关的专业资质认证，具体如下：

序号	名称	授予方	证书编号	注册时间	有效期
1	API Q1 质量管理体系证书	美国石油学会	Q1-0411	2007.05.07	2020.12.08
2	API 6A 会标使用许可	美国石油学会	6A-2080	2019.02.06	2020.12.08
3	API 20B 会标使用许可	美国石油学会	20B-0004	2017.11.07	2020.12.08
4	ISO 9001:2015 质量管理体系证书	美国石油学会	0671	2007.05.07	2020.12.08
5	ISO 14001:2015 环境管理体系认证证书	上海天祥质量技术服务有限公司	120808009	2011.12.08	2020.12.07
6	ISO/IEC 17025 及 CNAS 特定认可	中国合格评定国家认可委员会	CNASL11695	2018.11.28	2024.11.27
7	OHSAS 18001:2007 职业健康安全管理体系认证证书	上海天祥质量技术服务有限公司	7582	2011.12.05	2020.12.04
8	信息化和工业化融合体系证书	中国船级社质量认证公司	CSAIII-00618 IIIMS0037401	2018.10.24	2021.10.24
9	欧盟 CE (PED) 证书	Ente Certificazione Macchine Srl	0D180621.ND ADU58	2018.06.21	2023.06.20
10	压力容器用钢锻件产	全国锅炉压力容器	DJ(H2)-G020-2016	2016.01.24	2021.01.23

序号	名称	授予方	证书编号	注册时间	有效期
	品安全注册证书	器标准化技术委员会			
11	特种设备制造许可证 (压力管道元件)	江苏省质量技术监督局	TS2732a77-2022	2018.03.28	2022.03.27
12	江苏省排放污染物许可证	南京市江北新区环境保护与水务局	320140-2019-000023-B	2019.03.21	2022.03.20
13	高新技术企业证书	江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、江苏省国家税务局、江苏省地方税务局	GR201732000641	2017.11.17	三年

公司除了通过 TechnipFMC、Schlumberger、Baker Hughes、Aker Solutions、Weir Group 等客户的审核认证外，还通过了最终用户 BP、雪佛龙、道达尔、埃克森美孚、沙特阿美、墨西哥国家石油公司、巴西石油公司、挪威国家能源公司等石油公司的审核。

4) 产品研发及应用情况

公司通过持续的技术研发投入，深海和压裂设备专用件等高端产品的得到了市场的广泛认可和应用。报告期内，公司深海设备专用件产品已应用于全球数十个深海油气开发项目，墨西哥湾 Tobago、Whale、Trion 油田、巴西 Carcara 油田、印度 KG-DWN-98/2 油田、加蓬 Tortue 油田等项目的工作水深都超过 2,500 米，其中在墨西哥湾的 Tobago 油田项目，设备作业水深创世界纪录，达到 3,000 米。

此外，公司正在参与工信部“水下油气生产系统工程化示范应用创新专项”项目，开展水下采油树本体材料基础研究、水下采油树防腐堆焊技术研究、水下采油树防腐涂层优化研究，以填补我国在深海油气开采水下装备制造相关领域的国内空白。

(4) 保持技术不断创新的机制、技术储备及技术创新的具体安排

公司建立了持续创新的机制，并采取了完善项目规划管理及科学决策、加大对技术研发的投资力度、内外结合打造人才队伍、加强创新激励机制建设和深化产学研合作等一系列措施保持公司的技术先进性，具体介绍见本审核问询函回复之问题 5 之“(二) 补充披露维持核心技术先进性所采取的措施，公司是

否具备持续创新能力”中对持续创新机制的介绍。

公司针对油气设备专用件掌握了一系列专利技术和专有技术,并针对深海和压裂等产品制造工艺、热处理、无损检测、多向复合挤压技术和表面处理等方面开展技术研发,同时在生产制造过程中对已有的核心技术不断应用、总结提升和再研发,形成了公司的技术创新和技术储备体系,为公司的发展奠定坚实的基础。

(5) 公司依靠核心技术开展生产经营的实际情况

发行人的核心技术涵盖了材料研发、工艺设计、锻造、热处理、精加工、无损检测等方面,贯穿产品生产的各个环节,是高品质油气设备专用件产品生产的必要技术工艺,因此,报告期内,公司主要依靠核心技术开展生产经营。报告期各期,公司依靠核心技术开展生产经营所产生的收入占当期营业收入的比重分别为 99.91%、99.82%、99.72%和 99.87%,占比较高。

2、关于《上市审核问答》第十条的相关说明

根据《上市审核问答》第十条的相关要求,“发行人应在招股说明书中披露以下信息:(1)报告期内通过核心技术开发产品(服务)的情况,报告期内核心技术产品(服务)的生产和销售数量,核心技术产品(服务)在细分行业的市场占有率;(2)报告期内营业收入中,发行人依靠核心技术开展生产经营所产生收入的构成、占比、变动情况及原因等。”

(1) 报告期内通过核心技术开发产品(服务)的情况,报告期内核心技术产品(服务)的生产和销售数量,核心技术产品(服务)在细分行业的市场占有率

① 报告期内核心技术产品的生产和销售情况

公司的核心技术涵盖了材料研发、工艺设计、锻造、热处理、精加工、无损检测等方面,贯穿产品生产的各个环节,最终的产品质量需要每一个环节的技术进行保障,因此,公司的主营业务收入均为通过核心技术生产的产品。

报告期内,核心技术产品的生产和销售数量情况如下:

产品名称	项目	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
井口采油树专用件	产量(件)	25,848	56,188	57,872	47,526
	销量(件)	29,038	56,324	58,011	47,010
深海设备专用件	产量(件)	6,510	8,661	4,826	3,348
	销量(件)	6,291	8,776	5,010	3,302
压裂设备专用件	产量(件)	993	2,389	1,243	303
	销量(件)	1,129	2,387	1,145	299
钻采设备专用件	产量(件)	325	1,098	322	394
	销量(件)	638	749	322	395
其他	产量(件)	853	1,393	3,622	3,339
	销量(件)	986	1,209	3,600	3,295

②核心技术产品在细分行业的市场占有率情况

通常油气设备约 20%-40%的价值来自于专用件产品，假设设备成本的 25%来自于专用件产品，结合 Spears & Associates 发布的《Oilfield Market Report 2007-2019》中关于陆上井口设备、深海设备及压力泵的市场规模数据。报告期各期，全球井口及采油树专用件、深海设备专用件和压裂设备专用件的市场规模如下：

单位：百万美元

项目	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
井口及采油树专用件	658	1,254	1,000	883
深海设备专用件	1,521	2,897	3,192	3,833
压裂设备专用件	1,312	2,475	1,838	980
合计	3,490	6,625	6,030	5,696

报告期各期分别按照美元平均汇率 6.6423、6.7518、6.6174 和 6.7808 折算，公司井口及采油树专用件、深海设备专用件和压裂设备专用件的收入金额及市场占有率情况如下：

单位：百万美元，%

项目	2019年1-6月		2018年		2017年		2016年	
	金额	市占率	金额	市占率	金额	市占率	金额	市占率
井口及采油树专用件	27.87	4.23	50.26	4.01	35.38	3.54	22.61	3.54

项目	2019年1-6月		2018年		2017年		2016年	
	金额	市占率	金额	市占率	金额	市占率	金额	市占率
深海设备专用件	15.30	1.01	15.80	0.55	8.14	0.25	4.51	0.25
压裂设备专用件	5.55	0.42	6.61	0.27	3.93	0.21	0.27	0.21
合计	48.72	1.40	72.67	1.10	47.45	0.79	27.39	0.79

(2) 报告期内营业收入中，发行人依靠核心技术开展生产经营所产生收入的构成、占比、变动情况及原因等

报告期各期，公司通过核心技术生产产品的收入占营业收入比例分别为99.91%、99.82%、99.72%和99.87%，占比较高。具体构成情况如下：

单位：万元，%

项目	2019年1-6月		2018年		2017年		2016年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
核心技术产品收入	34,426.73	99.87	50,110.39	99.72	33,951.12	99.82	20,060.39	99.91
井口及采油树专用件	18,900.53	54.83	33,256.90	66.18	23,890.48	70.24	15,015.86	74.79
深海设备专用件	10,375.27	30.10	10,458.81	20.81	5,493.57	16.15	2,994.54	14.91
压裂设备专用件	3,761.52	10.91	4,374.19	8.70	2,652.29	7.8	181.05	0.9
钻采设备专用件	913.18	2.65	1,047.78	2.08	600.5	1.77	592.92	2.95
其他	476.22	1.38	972.71	1.94	1,314.29	3.86	1,276.02	6.36
其他业务收入	45.85	0.13	142.92	0.28	61.05	0.18	17.18	0.09
合计	34,472.57	100	50,253.32	100	34,012.17	100	20,077.57	100

综上，公司的核心技术涵盖了产品制造的各个环节，因此主营业务收入为公司核心技术产品收入，占营业收入比例较高。

发行人已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“二、发行人所处行业的基本情况”之“(十一) 发行人对符合科创板定位作出的评估”中补充披露了发行人就符合科创板定位作出的评估的主要内容。

二、保荐机构核查事项

(一)对上述事项进行核查并发表明确意见

1、保荐机构核查程序

(1) 对发行人实际控制人、技术部负责人进行访谈，了解发行人的业务起源、技术来源、知识产权归属等情况；

(2) 获取并查阅 2010 年以来发行人与科研院所、高校签署的技术开发协议；

(3) 查阅发行人截至本问询函回复出具日所拥有的商标注册证、专利证书、计算机软件著作权登记证书情况；

(4) 对发行人总经理、总工程师、技术部负责人进行访谈，并查阅发行人研究开发相关制度，了解发行人维持技术先进性的相关措施；

(5) 对发行人总工程师、技术部负责人员进行访谈，并查阅市场公开的行业技术及应用信息，了解行业主流技术及其应用情况、发行人核心技术的特点；

(6) 对发行人总工程师、技术部负责人员进行访谈，并查阅市场公开的行业及发行人竞争对手的技术及经营情况，了解发行人核心技术的壁垒、主要竞争对手的技术路线及经营成果情况；

(7) 查阅发行人参与行业标准制定的相关材料，访谈发行人技术部相关负责人员，了解发行人参与行业标准制定的具体情况；

(8) 获取发行人核心技术人员的简历；

(9) 查阅国家公布的油气行业发展规划及相关政策、市场公开的油气行业发展报告、国内油气企业的发展战略规划，了解国家对于油气行业发展的相关扶持政策及规划；

(10) 对发行人技术部负责人、销售负责人进行访谈，了解发行人产品性能的相关指标及其先进性、发行人主要产品的应用情况；

(11) 查阅发行人近年获得的主要奖项及荣誉；

(12) 结合 Spears & Associates、中国锻压协会和欧洲锻造联盟 (EuroForge)

等行业协会公布的相关数据，对发行人所在行业的市场规模，以及核心技术产品在细分行业的市场占有率情况进行估算。

2、保荐机构核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、发行人的业务及技术起源于实业公司 2009 年发起设立发行人时的投入，发行人设立后独立开展业务和技术研发，不存在来自于关联方或由其人员负责或协助研发等情形，发行人具备自主创新能力；

2、发行人采取了各项措施维持核心技术的先进性，建立了合理化的技术创新安排，具备持续研发创新的能力；

3、发行人所处行业主流技术广泛应用于多种领域，而发行人专注于油气设备专用件细分领域，该领域的市场规模较大，具有较好的经济效益；

4、发行人的核心技术具有较高的技术壁垒，并已取得一系列专利技术和专用技术，且不存在快速迭代的风险；发行人的技术水平已经在国内同行业处于领先地位，达到了国际先进水平；

5、发行人主持或参与了 7 项国家或行业标准的编制，为推动国际或行业检测体系标准化、产品标准化做出了贡献，对促进产业升级和提高行业竞争力具有重要作用；

6、发行人核心技术人员为核心技术领域的领军人物，拥有深厚且与发行人业务相匹配的资历背景和丰富的研发和技术经验，对发行人主要知识产权的发明具有突出贡献，发行人的核心技术人员认定符合公司实际情况；

7、发行人已根据《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答》之 9、10 的规定进一步就符合科创板定位作出评估并补充披露。

(二) 核查招股说明书所披露的发行人取得的科技成果、主要奖项是否具有公信力和时效性，能否作为发行人核心技术具有先进性的有力依据

1、保荐机构核查程序

(1) 查阅发行人的专利证书、计算机软件著作权登记证书，并根据《中华人民共和国专利法》、《美国专利法》、《计算机软件保护条例》、《计算机软件著作权登记办法》等法律文件核查其公信力及时效性；

(2) 查阅发行人与中海石油（中国）有限公司湛江分公司就“水下采油树抗腐蚀材料选择与防腐涂层技术优化研究”项目签订的合同；

(3) 对中海石油（中国）有限公司相关负责人及发行人技术负责人进行访谈，了解“水下采油树抗腐蚀材料选择与防腐涂层技术优化研究”项目的进展情况及实施意义；

(4) 查阅发行人获得的最佳质量奖和最佳供应商等荣誉，并对发行人主要客户进行访谈，了解其对于发行人产品质量、交货期的相关评价。

2、核查情况说明

截至本问询函回复出具日，公司在招股书中披露已取得的科技成果、主要奖项，该等科技成果和主要奖项的公信力和时效性情况说明如下：

(1) 公司已披露的知识产权

公司已取得 86 项专利和 8 项软件著作权，具体情况如下：

序号	知识产权类型	数量	授予单位	主要法律文件
1	专利	86	中华人民共和国国家知识产权局、美国专利商标局	《中华人民共和国专利法》、《美国专利法》
2	计算机软件著作权	8	中华人民共和国国家版权局	《计算机软件保护条例》、《计算机软件著作权登记办法》

上述专利中有 2 项实用新型专利将于 2020 年 10 月到期，除此之外 84 项专利不在 1 年内到期，不存在时效性的问题。其中的 85 项专利符合《中华人民共和国专利法》中的标准条件，具备《中华人民共和国专利法》中第 22 条所要求的新颖性、创造性和实用性，在第 26 条中向国务院专利行政部门提交了发明或者实用新型的技术要点，经过国务院专利行政部门的多次核查，最终由国家知识产权局授予，具备公信力；另外 1 项美国专利也符合《美国专利法》中的标准条件，由美国专利商标局授予，具备公信力。

上述 8 项软件著作权于 2011 年至 2014 年之间申请，根据《计算机软件保护

条例》规定该等软件著作权的保护期为 50 年，不存在时效性问题。公司的软件著作权系独立开发，符合《计算机软件著作权登记办法》第 7 条的规定，经国家版权局登记后取得计算机软件著作权登记证书，具备公信力。

公司的知识产权需要具备一定的创新性或实用性方能取得相关成果通过相关国家机关部门的审核并取得相关证书，因此，公司在招股说明书中披露的知识产权能作为发行人核心技术先进性的依据。

(2) 公司已披露的科研项目

截至本问询函回复出具日，发行人承担的主要科研项目情况如下：

序号	项目时间	科研项目	项目研究内容	单位
1	2019-2022 年	水下采油树抗腐蚀材料选择与防腐涂层技术优化研究	进行水下采油树本体材料基础研究、水下采油树防腐堆焊技术研究、水下采油树防腐涂层优化研究	中海石油（中国）有限公司湛江分公司

该科研项目持续到 2022 年，不存在时效性的问题。中海石油（中国）有限公司湛江分公司负责工信部“水下油气生产系统工程化示范应用创新专项”项目子课题“水下采油树及其配套工具工程化技术研究”总体方案制定以及课题组织实施管理。发行人目前已与其签订合同，合同编号：CCL2019ZJFN0850，具备公信力。该研发项目一方面可以整合以“产-学-研”为基础的产业配套，另一方面，突破国外技术垄断，掌握水下采油树国产化研发、制造及测试的关键技术，进一步提高我国海洋油气开发工程的核心竞争力，能作为发行人核心技术具有先进性的有力依据。

(3) 公司已披露的主要奖项

截至本问询函回复出具日，公司在招股说明书中披露“多次获得国际客户最佳质量奖和最佳供应商等荣誉”。

因公司产品质量和交货期等方面的优秀表现获得了客户的高度认可，并在客户不定期召开的供应商大会上获得如下奖项：

序号	时间	荣誉名称	授予方
1	2019	携手共进奖	杰瑞股份
2	2018	最佳 HSE 供应商（HSE Best Practice）	Baker Hughes

序号	时间	荣誉名称	授予方
3	2014	年度最佳质量奖 (Supplier of the Year (Category "Best In Quality"))	Aker Solutions
4	2013	年度最佳供应商 (Supplier of the Year Award)	OneSubsea
5	2013	年度最佳供应商 (Global Supplier of the Year)	FMC
6	2010	模范供应商 (Exemplary Supplier Performance)	Cameron
7	2010	优秀供应商 (Excellence in Compliance)	GE Oil & Gas

注：2015-2017年期间由于行业波动及产业并购整合，多数客户没有召开供应商大会

相关荣誉奖项为客户根据其供应商的产品质量表现等因素独立进行评选，具有公信力，且相关奖项无时效性的约定。相关荣誉奖项综合说明了公司在客户供应商体系中优秀的表现，而其中制造技术水平和相应的产品质量是最重要的衡量指标，因此能作为发行人核心技术具有先进性的有力依据。

(三) 对照《上海证券交易所科创板企业上市推荐指引》的核查要求将发行人与同行业可比公司（包括已上市和未上市）在技术先进性、行业地位、依靠核心技术形成较强成长性等各方面进行对比分析，进一步核查并说明发行人是否符合首发注册办法及交易所业务规则的相关规定，并发表明确核查意见。

保荐机构依据《上海证券交易所科创板企业上市推荐指引》第五条关于是否属于科技创新企业的条件，对发行人的情况进行了逐项核查，具体情况如下：

1、是否掌握具有自主知识产权的核心技术，核心技术是否权属清晰、是否国内或国际领先、是否成熟或者存在快速迭代的风险

保荐机构取得并查阅了发行人专利授权书、软件著作权证书等，访谈了发行人实际控制人、核心技术人员，了解公司核心技术情况。针对发行人技术领先性，保荐机构走访了主要客户，对发行人产品的技术优势及竞争地位进行了访谈确认，根据客户订单分析、行业公开信息检索等方式了解公司及同行业可比上市公司的技术水平，具体如下：

(1) 公司掌握具有自主知识产权的核心技术，权属清晰

公司长期坚持油气设备专用件领域的材料、制造工艺和检测技术等方面的自主研发，不断突破创新，技术水平已经在国内同行业处于领先地位，达到了国际先进水平。公司主要产品的核心技术如下：

核心技术	主要成就	技术来源	与专利技术的对应关系	在主营业务及产品中的应用
深海油气设备零部件制造工艺	研发了连接器、输送立管、液压缸本体、阀座本体等一系列深海采油设备零部件的制造工艺，以满足深海设备在高压、低温、富含腐蚀性气体等复杂工况条件下的性能要求。该系列制造工艺不仅可以应用于石油天然气开采重大装备典型的 key 零部件，也可延伸至各行业大型设备的基础件，如海洋工程装备、新能源发电设备、高端装备轨道交通等。	自主研发	已取得 5 项发明专利	在主营产品油气钻采设备深海专用件中得到广泛应用，能够满足客户深海专用件高强度、耐腐蚀、耐低温等高等级产品的制造要求
热反挤压成型技术	反挤压成型技术是一种先进的少无切削的金属压力加工工艺，具有“高效、优质、低消耗”等特点，在技术上和经济上都有很高的使用价值。公司已经研发完成了反挤压成型工艺、反挤压成型装置、反挤压成型模具等一系列制造手段及工艺。	自主研发	已取得 3 项发明专利，2 项实用新型专利	在主营产品环形和筒形专用件的制造中广泛应用，实现压机成形高效生产
精密成形技术	通过有限元分析、胎模锻造技术运用对组织性能、尺寸及缺陷进行控制，改变传统的锻造加工后组织性能差、材料利用率低的缺点，从而实现锻后毛坯的近净成形，减少材耗和能耗，降低成本，提高组织性能。	自主研发	已取得 2 项发明专利和 5 项实用新型专利	在主营产品井口装置及采油树专用件生产中广泛应用
热处理工艺技术	借助于计算机辅助手段及不同试块的研制，开发了一系列热处理工艺参数确定方法，提高了工艺设计效率，规范了零件淬火保温时间的工艺设计过程，工艺设计结果稳定可靠。	自主研发	已取得 5 项发明专利和 2 项实用新型专利	作为一系列热处理应用技术的集成创新，在大部分主营产品中广泛应用
超声波探伤技术	针对产品在生产中常见缺陷，采用超声波检测技术，利用缺陷超声波特征数据库和规则库，形成缺陷大小和位置的图形显示以及缺陷性质判断模型，开发出不同的检测方法，利用超声波检测设备对不同形状类型的产品进行检测，准确和快速的检测出各种缺陷。	自主研发	已取得 5 项发明专利和 12 项实用新型专利	作为油气设备专用件最重要的检测手段，在各种主营产品生产检测中得到了广泛运用
计算机辅助工艺开发技术	将公司多年的工艺数据进行统计分析，形成自身的专家数据库，在此基础上自行开发的工艺软件把工艺设计人员从工程计算、工艺判断、绘图、查表、工艺数据管理、出工艺卡等繁琐的工作中解放出来，极大提高了工作效率，规范生产管理，同时减少工艺废品率，为实现现代化生产管理，提供了一个有力的工具。	自主研发	已获得 8 项软件著作权	在日常工艺设计中广泛应用并不断开发完善，已经形成具有特色、高效、研发生产共享的数据平台
多向复合挤压技术	采用多向复合挤压工艺技术，可实现一次挤压完成复杂外形中空件的成形，相比自由锻和胎膜锻将大幅度节约材料，	自主研发	已取得 6 项发明专利和 11 项	通过设备研制创新及工艺研究创新，应用于复杂

核心技术	主要成就	技术来源	与专利技术的对应关系	在主营业务及产品中的应用
	并显著提高专用件产品的力学性能和质量稳定性，可用于特殊工况如深海、压裂等装备关键部件的成形制造。		实用新型专利	零部件的生产制造
材料微合金化技术	公司通过不断进行理论分析与试验研究，对相关类型特钢化学成分含量及其性能指标进行了深入细致的研究，以材料专家系统为基础，采用特钢成份优化、微合金化等手段，合理配置合金成份，控制气体含量、纯净度及冶金缺陷等参数，细化晶粒，提高了产品质量。	自主研发	专有技术	针对主营产品常用的特钢材料进行微合金化研究，有效保障产品的质量
无Mannesman效应NFM变形方法	改良部砧规程和压下前的坯料形状，改进砧宽比参数，显著提高专用件产品的和质量稳定性，可用于特殊工况如深海、压裂等装备关键部件的成形制造。	自主研发	专有技术	通过工艺研究创新，应用于高端零部件的生产制造
强力水流搅拌和导流的快速冷却热处理技术	独特的水槽底部螺旋桨强力搅拌，使水流向上推送，加快水流速度，水槽侧壁导流，有效消除长方截面处局部水流过慢导致慢冷却现象，很好地保障了大型锻件的淬透性和组织性能均匀性。	自主研发	专有技术	在主营产品油气钻采设备深海专用件中得到广泛应用，能够满足深海专用件等级产品的制造要求
晶粒细化控制技术	通过化学成分优化、再结晶形变控制、切断组织遗传技术、热处理重结晶过程控制的技术提升，得到细晶组织，提高深海等产品的强度、低温冲击韧性。	自主研发	专有技术	在主营产品油气钻采设备深海专用件中得到广泛应用，能够满足深海专用件等级产品的制造要求
大锻件均匀化控制技术	通过控锻、控热、控冷实现锻件的组织均质、细化或超细化，使自由锻成形变为可控可预测的锻造方法，锻后热处理提高化学成分的均匀性，细化与调整不均匀组织。	自主研发	专有技术	在主营产品油气钻采设备深海专用件中得到广泛应用，能够满足深海专用件等级产品的制造要求

公司的全部核心技术均为自主研发取得，公司拥有对核心技术完整的所有权，不存在纠纷或潜在纠纷。

(2) 公司核心技术的先进性表现

公司针对油气设备专用件的材料研发、锻造、热处理、精加工、无损检测等生产制造的各个环节，研发了一系列专利技术和专有技术，这些技术的组合应用，构成了公司的核心技术体系。公司拥有的核心技术的先进性情况如下：

1) 材料技术的先进性

公司通过不断进行理论分析与试验研究,对相关类型特钢化学成分含量及其性能指标进行了深入细致的研究,以材料专家系统为基础,采用特钢成份优化、微合金化等技术手段,合理配置合金成份,控制气体含量、纯净度及冶金缺陷等参数,细化晶粒,提高了产品质量。公司首创以碳当量 $W(C)$ 为指标确定原材料类型,优化选择连铸坯、模铸锭或电渣锭,有效保证产品的质量并大幅降低生产成本。钢锭超声波检测窄波低频技术和三维扫描识别技术的综合应用可以建立全面、准确的钢锭缺陷分布特征,使技术人员能够直观地正确进行原材料的选择使用。同时,通过钢锭无损检测的质量反馈,可以促使材料供应商持续提高改进冶炼工艺,实现产品质量的良性循环。

公司开发的一种新型的高强度耐低温 F22 (MOD) 材料,使材料共析点左移并上升、C 曲线右移,有效提高淬透性与材料强度,削弱回火脆性,提高了低温冲击韧性,能很好地适用于 3,000 米深海开采工况环境,克服了高 H_2S 和 CO_2 流体及海泥环境对金属部件的腐蚀,突破了深海油气开采设备制造的主要原材料技术瓶颈。

2) 材料与制造工艺一体化技术的先进性

随着产品性能要求的不断提高,制造工艺越来越复杂,产品制造过程的各道工序对下一工序产生影响,每道工序的质量水平都将综合影响产品的最终性能。公司在行业内率先研发及应用材料与制造工艺一体化技术,实现针对不同材料特性,采用不同的生产制造工艺,达到产品的最佳性能指标,具体包括:

①利用全聚焦相控阵扫描技术及窄波低频技术,获得钢锭内部缺陷分布特征,为材料的质量评定、锻造工艺卡设计和产品力学性能评定等提供了准确并且直观的预测依据,也为后续制造过程提供了有效的质量保证;

②结合材料检测结果、计算机仿真技术及自主研发的锻造工艺辅助设计软件,根据不同的材料质量、产品结构设计不同的锻压方法、锻压工装工具及温度控制曲线等;

③结合自身的专家数据库及自主研发的热处理 CAPP 系统,根据产品类型、淬火材料、厚度、数量、最大外形尺寸和重量等,进行热处理工艺参数的确定。

材料与制造工艺一体化技术的综合应用,有效解决了深海采油树主阀等形状复杂的大件淬火开裂及低温韧性差等难题,保证了内部组织的均匀性,满足产品综合力学性能,可以很好地适用于深海低温等恶劣工况环境,实现了深海采油树主阀等超大件(最大重量达 25 吨、热处理截面厚度达 670mm)的规模化生产。

3) 产品检测技术的先进性

公司以“零缺陷”为目标,建立了一套全流程的产品检测体系,充分保障产品品质,产品合格率在客户的供应商体系中名列前茅。

公司建设了具备国际认可的管理水平和检测技术能力的 CNAS 认可实验室(等同 ISO/IEC17025 国际实验室)。公司按照 ASTM、API 等油气行业设备标准规范建立了完善的超声波探伤试块体系,自主设计和开发了 400 余种试块,是国内外油气行业内试块体系最为完善的专用设备供应商之一,其中公司开发的一种脚跟试块和肚兜试块,解决了无损检测领域对凸或凹曲面锻件、铸件和管件等超声周向检出缺陷的精确定位问题。此外,对芯棒探伤状态下的感应电流和磁化安匝进行分析问题,描绘出“感应电流—磁化磁势”关系曲线,并推导出较为精确地感应电流计算公式,有效地提高了感应电流法探伤的效率。

公司技术水平先进性亦通过最终交付的产品主要表现在以下方面:1)公司的技术能够制造出高性能要求的产品;2)公司的技术能够保证产品质量可靠性;3)公司的技术使产品有更强的成本竞争优势。与同行业公司相比,公司在产品性能及质量方面均已获得了国际大型油气技术服务公司的认可,其中国内同行业的深海设备专用件大多仍处于研发试制阶段,公司的核心技术与同行业公司的技术相比具有一定的竞争优势。具体情况见本审核问询函回复之问题 5 之“一\ (三) 补充披露行业内的主流技术与公司核心技术在境内外市场、不同应用领域的应用情况、市场容量,各主流技术应用产品的产销量占比及变动趋势,各主流技术在经济效益上的差异,其他主流技术的竞争优势”部分所述。

(3) 公司的核心技术不存在快速迭代的风险

本行业的核心技术需要通过不断研发、试验、总结提升和再研发的漫长过程,需要大量的技术研发人才、资源的投入,以及研发成果的不断积累,才能实现高

品质的产品。因此，本行业进入的技术壁垒很高，公司的核心技术不存在快速迭代的风险。

经核查，保荐机构认为：公司长期坚持油气设备专用件领域的材料、制造工艺和检测技术等方面的自主研发，掌握了具有自主知识产权的核心技术，核心技术权属清晰，技术水平已经在国内同行业处于领先地位，达到了国际先进水平，不存在快速迭代的风险。

2、是否拥有高效的研发体系，是否具备持续创新能力，是否具备突破关键核心技术的基础和潜力，包括但不限于研发管理情况、研发人员数量、研发团队构成及核心研发人员背景情况、研发投入情况、研发设备情况、技术储备情况

保荐机构对发行人研发负责人、核心技术人员、人力资源管理人员进行了访谈，了解了发行人研发管理情况与研发机构设置，取得了核心技术人员的简历，取得并查阅了发行人研发人员花名册，复核了发行人研发投入的归集过程，查阅了发行人在研项目的立项情况。具体如下：

（1）研发管理情况

为确保研发项目管理有章可循，实施准确有效，发行人制定了《研究开发组织管理制度》《研究开发费用管理办法》《研发人员绩效考核奖励制度》，对研发相关流程及部门职责作出了明确规定和划分；同时，发行人坚持研发与生产的紧密结合，公司研发成果直接应用于或指导生产，形成了研发带动销售、销售保障研发的循环模式，为公司创造利润的同时，也推动公司的持续创新发展。

（2）研发投入情况

报告期内，公司研发投入逐年增加，研发费用主要包括工资薪金、研发材料费用、折旧及摊销费用等，研发费用占营业收入的比例较高，公司研发投入及与同行业可比上市公司道森股份的对比情况如下：

项目	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
研发支出（万元）	1,151.65	1,534.13	1,022.62	680.06
营业收入（万元）	34,472.57	50,253.32	34,012.17	20,077.57

研发支出占营业收入比例	3.34%	3.05%	3.01%	3.39%
道森股份研发支出占比	2.37%	3.52%	3.24%	7.21%

报告期内，公司研发支出占比较为稳定，与同行业上市公司对比不存在明显差异。

（3）研发人员情况

公司拥有一支高素质的专业研发人才队伍，截至 2019 年 6 月 30 日，公司共有研发人员 94 人，占公司在册员工总数的 14.20%，研发人员中拥有本科以上学历人员占比 65.96%，工程机械、金属材料加工、锻压工艺与设备、热处理、无损探伤等领域的高级工程师 7 人，其中教授级高级工程师 3 人。

报告期内，公司研发人员数量及占比与同行业上市公司道森股份的对比情况如下：

期间	项目	发行人	道森股份
2019 年 1-6 月	研发人员	94	未披露
	占比	14.20%	未披露
2018 年度	研发人员	87	156
	占比	14.55%	14.42%
2017 年度	研发人员	83	95
	占比	15.75%	9.71%
2016 年度	研发人员	61	146
	占比	14.59%	17.24%

报告期内，发行人研发人员占比较为稳定，与同行业上市公司相比不存在明显差异。

（4）正在进行的研发项目

公司建立了完善的新产品和新技术的开发程序，营销部、研发部、技术部、品保部、制造部、总经办等多部门共同参与，建立了以市场为导向的方便、快捷、专业的立项流程，保障公司新产品开发的时间快捷性、定位准确性。

目前，公司正在研究的项目包括大厚度 SFC3 深海组合阀本体锻件工艺研究及制造、数值模拟技术在热加工生产中应用提升、新材料页岩气压裂泵泵缸制造

工艺研究、水下采油树防腐堆焊工艺研究、水下采油树涂层优化研究等。在研项目的具体情况详见招股说明书“第六节 业务和技术”之“六、发行人的研发和技术”之“（二）发行人产品主要研究项目介绍”。

（5）保持技术不断创新的机制、技术储备及技术创新的安排

发行人所处的行业为高端装备制造业，随着国家鼓励发展高端装备制造的政策背景下，为促进公司持续进行技术创新，提高研发平台建设水平，保证技术创新能力不断提高，公司采取一系列措施，建立了保持技术不断创新的机制。创新机制的具体情况见本审核问询函回复之问题 5 之“一\（二）补充披露维持核心技术先进性所采取的措施，公司是否具备持续创新能力”部分所述。

经核查，保荐机构认为：发行人已建立了高效的研发体系，研发人员配备完整，具备持续创新能力，也具备突破关键核心技术的基础和潜力，技术储备包括多个技术产品的在研项目，较高规模的研发投入以及高水平的研发团队是研发目标实现的重要保障。

3、是否拥有市场认可的研发成果，包括但不限于与主营业务相关的发明专利、软件著作权及新药批件情况，独立或牵头承担重大科研项目情况，主持或参与制定国家标准、行业标准情况，获得国家科学技术奖项及行业权威奖项情况

保荐机构对发行人研发负责人、核心技术人员进行了访谈，通过网络搜索了解发行人所属行业最新的技术发展趋势，查阅了发行人专利授权书、软件著作权登记证书，以及外部颁发的荣誉等，具体情况如下：

公司专注于油气设备专用件产品的研发、生产和销售，通过自身长期的技术研发、与高校开展产学研合作、与国际大型油气技术服务公司业务合作，具有较强的技术研发优势，积累了大量的先进制造技术、工艺和经验，形成了行业内领先的材料与制造工艺一体化技术，涵盖了从材料、工艺设计和无损检测的整个流程。截至本问询函回复出具日，公司在深海采油设备零部件制造技术、热反挤压成型技术、精密成形技术、热处理工艺技术、超声波探伤技术和计算机辅助工艺开发技术等领域共取得 86 项专利和 8 项软件著作权，其中 33 项发

明专利，并参与了 7 项国家标准和行业标准的制定。

截至本问询函回复出具之日，根据国家知识产权局专利查询系统，发行人同行业可比上市公司道森股份的境内已授权专利 191 项，其中发明专利 10 项。

经核查，保荐机构认为：发行人多项研发成果具备专利授权认可，获得了多项权威认可及奖项，核心技术经过多年研发投入获得了市场的高度认可。

4、是否具有相对竞争优势，包括但不限于所处行业市场空间和技术壁垒情况，行业地位及主要竞争对手情况，技术优势及可持续性情况，核心经营团队和技术团队竞争力情况

保荐机构对行业主管部门及行业主要法律法规政策进行研究，并查阅了行业研究报告，对发行人目前主要产品的核心技术与生产过程进行实地了解，通过网络搜索了解同行业竞争对手的业务规模、产品结构，取得发行人管理团队的简历，了解了公司管理层的履历与背景等。

(1) 所处行业市场空间大，具有较高的技术壁垒

公司专注于油气设备专用件领域，根据 Spears & Associates 数据估算，2019 年陆上井口设备、深海设备、压裂设备专用件的市场规模合计约为 70 亿美元，市场空间大。

油气田开采工况复杂，开采设备需要承受高压、强腐蚀、高温差等多种环境。为满足客户对产品性能日益提升的要求，供应商需要持续加大研发投入，不断开发高性能产品，研究提升生产工艺技术水平。

为保障产品质量的稳定性，供应商需持续改进产品生产的整个生产流程，在产品的自动化、精密化生产等方面进行长期投入，例如，在产品的设计领域，引入计算机数值模拟技术，对产品的成形过程进行有限元数值计算，提高对产品精确成形和组织性能的控制能力；在产品生产领域，引入精密锻造技术，尽可能做到无切削或少切削加工，提高产品的加工精度；在产品检测领域，全面实行无损检测和自动化检测相结合的方式，保证产品质量。

技术研发需要大量的技术人才引进和培养。随着产品制造高端化趋势逐步展

现，拥有大量优秀的技术人才成为评判企业竞争能力的一个重要要素。目前国内相关行业的专业人才较为稀缺，高技术人才的短缺将成为阻碍新企业进入本行业的技术壁垒。

（2）行业地位及主要竞争对手情况

公司一直专注于油气设备制造行业，产品以 API 产品规范级别划分的 PSL3-4 级为主，公司先后获得 TechnipFMC、Schlumberger、Aker Solutions、Baker Hughes、Weir Group 大部分专用件产品的生产授权，产品规定的屈服强度最高达到 150ksi 以上，体现了较高的生产技术水平。

目前公司已与 TechnipFMC、Schlumberger、Aker Solutions、Baker Hughes、Weir Group 等大型油气技术服务公司建立了长期、稳定的战略合作关系，具备为其提供高抗腐蚀性、高承压性、高环境适应性油气设备专用件的资质和能力，是国内少数能同时进入多家全球大型油气技术服务公司采购体系的供应商之一，特别是在深海设备领域是上述国际公司在亚太区域最重要的专用件供应商，行业地位显著。

发行人的客户根据其采购策略在全球范围内遴选合格供应商，其位于全球各地的工厂根据生产需要向合格供应商名单中的企业发出询价要约。同时，发行人所处的行业国际竞争性强，其中在美国、意大利和法国等地的制造商因业务起步早、经验积累较多、技术水平较高、距离油气技术服务公司工厂近等优势，与发行人形成直接竞争。目前，发行人的主要竞争来自于这些区域的老牌企业，包括美国的 Ellwood Group、意大利的 Metacam Group、意大利的 Siderforgerossi Group 和法国的 Manoir Industries 等；与此同时，随着国内工业基础不断增强，国际油气技术服务公司逐步增加在中国的采购量，也在中国开发了一些新的供应商，包括江苏金石机械集团有限公司及苏州道森钻采设备股份有限公司等。发行人竞争对手的具体情况见招股说明书“第六节 业务与技术”之“二、发行人所处行业的基本情况”之“（四）发行人产品的市场地位”之“4、行业主要竞争对手”。

报告期内，发行人同行业可比公司道森股份的主要经营情况与发行人对比如下：

单位：万元

项目	公司	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
主营业务收入	发行人	34,426.73	50,110.39	33,951.12	20,060.39
	道森股份	55,295.44	97,589.80	73,517.84	38,290.39
其中：井口及采油树设备及专用件收入	发行人	18,900.53	33,256.90	23,890.48	15,015.86
	道森股份	未披露	83,962.75	59,228.33	31,413.29
归属于发行人股东扣除非经常性损益后的净利润	发行人	4,455.81	4,821.05	170.72	-3,023.60
	道森股份	6,019.07	7,371.51	1,319.49	-6,763.11

与同行业上市公司道森股份相比，公司虽在主营业务规模上存在一定差距，但公司凭借与下游国内外大型油气技术服务公司长期、稳定的合作关系，逐步优化产品结构、释放盈利空间，不断提升自身的行业地位。

(3) 核心经营团队和技术团队竞争力情况

公司坚持按照国际标准建立健全各项管理制度，通过持续的体系建设、理念灌输和技能培训等方式，建立了一支成熟专业的管理和技术团队，培养了一大批严谨认真的高素质产业工人，并通过完善的激励机制为核心经营团队及技术团队实现自身价值提供条件与保障。报告期内，公司高级管理人员及核心技术人员均未发生重大变化。

经过数年的人才培养和团队建设，发行人已拥有一支高素质的经营及技术团队。目前公司已形成了以宋雷钧、郭玉玺、王洁、陈昌华、路明辉、汪海潮、栗玉杰为核心的技术研发团队，其专业领域覆盖发行人研发、生产的核心环节，保证了发行人技术路线的连续性及其一致性。截至2019年6月30日，公司共有研发人员94人，其中本科以上学历人员占比65.96%，工程机械、金属材料加工、锻压工艺与设备、热处理、无损探伤等领域的高级工程师7人，其中教授级高级工程师3人，在公司的工作时间平均在5年以上。

因此，报告期内发行人核心经营团队和技术团队保持稳定，且团队具有较强竞争力。

综上，经核查，保荐机构认为：发行人通过多年技术研发投入已经建立了相当的技术壁垒和相对竞争优势，报告期内核心技术团队及经营团队保持稳定，保证了发行人技术路线的连续性及其一致性。发行人通过在核心技术上的不断延伸拓

展获得了市场的高度认可，与行业内多家知名企业建立了长期稳定的合作关系。

5、是否具备技术成果有效转化为经营成果的条件，是否形成有利于企业持续经营的商业模式，是否依靠核心技术形成较强成长性，包括但不限于技术应用情况、市场拓展情况、主要客户构成情况、营业收入规模及增长情况、产品或服务盈利情况

保荐机构对发行人主要客户进行了走访以及函证等核查程序，查看了发行人主要客户的相关合同，对发行人生产、销售、研发模式进行深入了解，并通过同行业可比上市公司公开披露的信息对比发行人的成长性情况。

(1) 主要产品和客户构成情况

发行人主要为下游客户提供井口及采油树专用件、深海设备专用件、压裂设备专用件及钻采设备专用件为主的四大系列产品，主要客户为国内外油气技术服务行业的优质企业或上市公司，包括 TechnipFMC、Schlumberger、Baker Hughes、Aker Solutions、杰瑞股份等。

根据道森股份 2018 年年度报告披露，其主要产品为井口装置及采油（气）树、井控设备、管线阀门等油气钻采设备，主要客户包括 Baker Hughes、CACTUS、Schlumberger、StreamFlo、TechnipFMC 等海外大型油气设备及技术服务公司，并已取得中石化、中海油、中石油供应商资格。

(2) 营业收入规模及增长情况

报告期内，发行人与同行业可比上市公司道森股份在收入增长性方面的对比情况如下：

单位：万元

项目	公司	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
主营业务收入	发行人	34,426.73	50,110.39	33,951.12	20,060.39
	道森股份	55,295.44	97,589.80	73,517.84	38,290.39
主营业务收入增长率	发行人	37.40%	47.60%	69.24%	-
	道森股份	13.32%	32.74%	92.00%	-
其中：井口及采油树设备及专用件收入	发行人	18,900.53	33,256.90	23,890.48	15,015.86
	道森股份	未披露	83,962.75	59,228.33	31,413.29

井口及采油树设备及专用件收入增长率	发行人	13.66%	39.21%	59.10%	-
	道森股份	-	41.76%	88.55%	-
深海设备专用件及压裂设备专用件收入	发行人	14,136.79	14,833.00	8,145.86	3,175.59
深海设备专用件及压裂设备专用件收入增长率	发行人	90.61%	82.09%	156.51%	-

注：在计算 2019 年 1-6 月收入增长率时已年化

根据上述对比情况，发行人在报告期内主营业务收入保持快速增长趋势，自 2018 年起，其增长率水平平均高于道森股份。在细分的井口及采油树设备及专用件方面，2018 年起发行人在该板块的收入增长率与道森股份相近。报告期内，发行人的收入增长主要来源于其高端产品深海设备专用件及压裂设备专用件收入的快速增长，2017 年、2018 年及 2019 年 1-6 月，发行人在深海设备专用件及压裂设备专用件板块的收入增长率分别为 156.51%、82.09%、90.61%。发行人依靠自身积累的研发成果与核心技术，为自身业务的成长性提供了有效保障。

综上，经核查，保荐机构认为：发行人能够有效地将技术成果转化为经营成果，具有持续盈利的商业模式，能够依靠核心技术形成较强成长性。

6、是否服务于经济高质量发展，是否服务于创新驱动发展战略、可持续发展战略、军民融合发展战略等国家战略，是否服务于供给侧结构性改革

保荐机构深入学习了《国务院关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》、《“十三五”国家科技创新规划》、《中国制造 2025—能源装备实施方案》、《国家创新驱动发展战略纲要》、《能源发展“十三五”规划》、《天然气发展“十三五”规划》、《石油发展“十三五”规划》等政策性文件。

我国能源发展相关政策都提出在未来的几年要加大常规石油、天然气资源勘探开发力度，同时也要加快页岩气、煤层气等非常规油气资源和海洋油气资源的开发，要把原油、天然气的对外依存度保持在一个合理范围。在国家将持续加强能源勘探开发的背景下，油气装备及其关键零部件作为油气田开发的实施基石，将成为保障国家能源安全战略贯彻落实的重要抓手，一系列的产业发展政策都明确提出要支持高端装备制造业的发展，其中包括海洋油气开发装备及关键零部件，并配套了一系列支持措施。

经核查，保荐机构认为：油气设备制造行业的发展是能源勘探开发的基础保障，发行人的深海设备和压裂设备专用件的技术研发及产业化与国家加强海洋油气资源和页岩气等非常规油气资源开发的需求匹配。发行人的发展方向与国家经济高质量发展，与创新驱动发展战略和国家能源发展战略相契合。

综上，保荐机构已对照《上海证券交易所科创板企业上市推荐指引》的核查要求进行分析，认为与同行业可比公司相比，发行人在所属行业地位、技术先进性、依靠核心技术形成较强增长性等方面符合科创板定位，发行人符合首发注册办法及交易所业务规则的相关规定。

问题 6:

招股说明书披露，深海油气设备的制造是集系统设计、材料研发、制造工艺、生产管理等于一体的高端制造技术。公司表示进入该行业具有技术壁垒，例如，在产品设计领域，引入计算机数值模拟技术。根据公司重大合同，部分合同中产品图纸由客户提供。发行人的核心技术涵盖了工艺设计、锻造、热处理、超声波探伤等方面，贯穿产品生产的各个环节，是高品质油气设备专用件产品生产的必要技术工艺。

请发行人说明：（1）结合公司的设计能力，说明公司销售的产品主要由公司进行设计、客户设计的比例，公司设计的需要具体说明参与的比重，是否为独自承担，是否具有自主知识产权；（2）结合订单的签订、原材料的检验及提供、生产及制造环节，分别说明国内及国外客户承接及生产过程，涉及设计、材料研发、制造工艺具体环节和内容，上述环节中如存在外协的需予以特别说明；（3）结合典型案例，说明各类产品中，主要核心材料占合同成本比重、工序（自行处理和外协需予以区分）、各工序耗用的时间、产品的重量、发货方式、开票时间、收款时间；公司上述生产过程与行业通行做法是否存在差异；（4）发行人是否属于油服企业的制造商，公司产品是否为简单的加工，产品性能是否依赖与核心原材料的供应，公司技术是否属于工艺创新，相关创新主要依赖于技术、资金投入还是客户的开拓；（5）结合前述事项，及公司具体定位，说明公司产品的核心技术及其先进性的表征，并予以同行业对比。

请发行人披露：(1) 就发行人主要业务定位、公司合同的承接及生产流程予以明确披露，并对公司产品中涉及的设计的具体执行方予以准确、清晰披露；(2) 披露核心技术产品收入的主要内容及其计算方法、计算依据，核心技术收入占比变动的主要原因。

请保荐机构核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人说明事项

(一) 结合公司的设计能力，说明公司销售的产品主要由公司进行设计、客户设计的比例，公司设计的需要具体说明参与的比重，是否为独自承担，是否具有自主知识产权

根据油气设备制造行业的经营模式，通常由油气技术服务公司或油气设备制造商依据油气井所在的地理位置、压力程度、油气分布情况等要素设计成套设备，公司则根据客户的要求提供定制化的专用件。为满足客户产品的规格及性能要求，公司开展油气设备专用件的材料研发及制造工艺设计，制造技术应用于生产全过程，最终交付高品质的油气设备专用件。

公司需要独自开展材料研发和制造工艺设计，向客户提交完整的生产程序规范设计文件（《Manufacturing Procedure Specification》）。公司针对材料研发、工艺设计及生产制造过程的所有相关技术拥有自主知识产权。以某深海采油树主阀为例，具体说明生产制造过程中主要涉及的研发设计情况如下：

1、材料微合金化研发

客户要求材料为美国材料实验协会 ASTM A182 F22（即 2-1/4Cr-1Mo），公司在 F22 标准规范的基础上，结合深海专用件的特殊性能要求，对 F22 材料进行了长期持续研发试验，形成了自身的材料合金化和微合金化配方，提升了 F22 材料的淬透性，更好地满足了大壁厚专用件硬度、强度和冲击韧性要求。公司的材料改良研发主要体现在对标准规范中主要合金元素的含量区间的控制，以及对标准规范未作出规定的近 20 种微量合金元素的含量区间进行设计，可以理解是对材料标准规范的优化和细化。

2、锻造工艺设计

锻造是一种利用锻压机械对金属坯料施加压力，使其产生塑性变形以获得具有一定机械性能和一定形状锻件的加工方法，通过锻造能消除金属在冶炼过程中产生的铸态疏松等缺陷，优化微观组织结构。为了符合产品的特定性能要求，公司结合多年来的经验数据积累开发了自由锻 CAPP 系统，可以对锻造工艺进行精确设计和控制，主要包括：

(1) 确定锻造温度范围，即始锻温度和终锻温度之间的一段温度间隔。确定锻造温度的基本原则是保证金属在锻造温度范围内具有较高的塑性和较小的变形抗力，并得到所要求的组织和性能。根据不同的材料、不同的专用件尺寸要素等确定锻造温度范围，如 800°C - 1270°C，800°C - 1100°C 等；

(2) 确定锻造比，即金属变形程度的大小。随着锻造比的增大，使内部孔隙压合，铸态树枝晶被打碎，锻件的纵向和横向力学性能均得到明显提高。但当拔长锻造截面比大于一定数值之后，随着锻造截面比的增大，形成明显的纤维组织，使横向力学性能的塑性指标急剧下降，导致锻件各向异性。若锻造截面比选择过小，锻件达不到性能要求，过大则增加了锻造工作量，而且还引起各向异性。因此，合理的选择锻造比是个重要的课题，如 4:1、11.84:1 等；

(3) 锻后热处理工艺，锻造完成后进行热处理的目的在于细化锻造过程中所造成的粗大晶粒，消除加工硬化和残余应力，降低硬度，改善切削加工性能，防止在锻件内部产生白点，保证获得所需的金属组织和机械性能，为性能热处理做好准备。

3、热处理工艺设计

金属热处理（通常是指性能热处理）是机械制造中的重要工艺之一，与其他加工工艺相比，热处理一般不改变工件的形状和整体的化学成分，而是通过改变工件内部的显微组织，或改变工件表面的化学成分，赋予或改善工件的使用性能。其特点是改善工件的内在质量，而这一般不是肉眼所能看到的。为使金属工件具有所需要的力学性能、物理性能和化学性能，除合理选用材料和各种成形工艺外，热处理工艺是必不可少的。

公司针对热处理过程中的加热速率、温度区间、保温时间、从加热炉至淬火池的转运时间、淬火液类型选择、淬火冷却的起止温度进行精确设计，并通过 PLC 系统对热处理温度和时间进行严格控制，确保公司的产品得到理想的性能。

4、无损检测工艺设计

无损检测是保障产品质量的重要防线，需要采用超声检测、磁粉检测等方式对产品内部及表面的结构、性质、状态及缺陷的类型、性质、形状、位置、尺寸、分布及其变化进行检查和测试，是产品质量控制和提升的关键措施。公司建立了国内领先的油气设备专用件检测体系，包括：（1）建设了具备国际认可的管理水平和检测技术能力的 CNAS 认可实验室（等同 ISO/IEC 17025 国际实验室）；（2）按照 ASTM 标准、API 规范等油气行业设备标准规范建立了完善的超声波探伤试块体系，自主设计和开发了 400 余种试块，是国内外油气行业内试块体系最为完善的专用设备供应商之一，并根据产品特点开发了超声波检测试块的工艺选择软件；（3）针对油气设备专用件产品深入开展检测方法、检具等研究，并获得了 30 余项专利。

基于公司在无损检测领域的技术积累，公司可以对不同产品设计制定有针对性的检测方案，确保产品质量检测的有效性。

综上，公司根据客户的产品设计要求独自开展材料研发和制造工艺设计，针对产品生产制造过程中的材料研发和制造工艺设计拥有独立自主的知识产权，并最终向客户交付高品质的油气设备专用件。

（二）结合订单的签订、原材料的检验及提供、生产及制造环节，分别说明国内及国外客户承接及生产过程，涉及设计、材料研发、制造工艺具体环节和内容，上述环节中如存在外协的需予以特别说明

公司的国内及国外客户订单承接及生产过程基本一致，区别主要在不同订单交付的状态不同，如有些订单不需要精加工和（或）涂层和（或）组装试压。公司具备完整的生产制造能力，不存在核心工序外协的情况。公司涉及设计、材料研发、制造工艺等具体环节和内容说明如下：

序号	环节	主要内容
1	材料研发	<p>① 针对所有产品，结合客户对材料和产品性能的要求，技术部评估现有的材料是否满足客户的要求，如满足要求，则制造部领取库存，或由物资部下发采购订单；</p> <p>② 在现有材料不满足要求的情况下，在行业材料规范的基础上针对产品要求进行合金（微量元素）成分的调整研究，制定特钢的技术要求，由物资部向供应商下发材料定制订单。</p>
2	工艺设计	<p>① 技术部根据订单产品要求进行生产制造全流程工艺设计，包括锻造、热处理、精加工、无损检测等；</p> <p>② 进行有限元数值模拟分析，确定最优工艺参数；</p> <p>③ 通过自主知识产权的工艺软件专家系统，结合产品类型、厚度、数量、最大外形尺寸等产品数据及有限元数值模拟确定的工艺参数等自动生成锻压成型工艺和热处理工艺；</p>
3	锻造	<p>锻造主要是产品的塑性变形及改性，主要包括加热、锻造变形及锻后热处理等：</p> <p>① 材料准备：材料员根据工艺指定用料从原材料库中取给下料员下料；</p> <p>② 下料检测合格后装入精准控温加热（PLC控制）炉按工艺规定加热曲线加热升温；</p> <p>③ 加热完成后按工艺规定的要求完成锻压成型；</p> <p>④ 锻压成型后进入精准控温加热（PLC控制）炉完成细化晶粒、扩氢效力等锻后热处理。</p>
4	粗加工	锻造完成后按设计图纸对毛坯件进行铣、车、刨、镗等机械加工，完成产品的形状加工，为无损检测和下步性能热处理做好准备
5	热处理	<p>通过性能热处理改变工件内部的显微组织，改善工件的内在质量：</p> <p>① 产品无损检测合格后进入性能热处理精准控温加热（PLC控制），炉内按热处理工艺要求进行性能热处理加热、升温和保温；</p> <p>② 达到规定保温时间后出炉进入淬火介质进行强力冷却（PLC控制）；</p> <p>③ 强冷结束后再进入性能热处理精准控温加热（PLC控制）炉内按热处理工艺要求进行回火处理。</p>
6	精加工	<p>精加工包括精密切削加工和高光洁高精度磨削等，涉及加工程序编制、刀具和工装的选用配置、工艺仿真等，使专用件达到设备组装所需的尺寸精度：</p> <p>① 由技术员分专业对订单要求进行详细的专业技术评审；</p> <p>② 技术员根据产品结构臻选工艺路线，并在软件中建立产品的三维模型，选用刀具、工装后生成产品加工程序，再模拟产品工艺过程；</p> <p>③ 检验工程师编制订单产品质量检验工艺；</p> <p>④ 按生产工艺和质量检验工艺组织生产，产品生产中全过程实时检测产品尺寸，在产品制造完成后用三坐标进行最终检测；</p> <p>⑤ 产品检测合格后对产品进行最终无损检测。</p>
7	涂层	涂层主要是产品表面防腐处理，公司暂时没有相应的设备设施
8	组装试压	<p>根据客户和行业 API 6A 等规范对产品进行装配和试压，确保公司的产品强度和密封性能符合产品设计要求，目前公司组装试压刚起步：</p> <p>① 编制零部件组装试验工艺流程方案；</p> <p>② 编制产品装配工艺规范，绘制产品装配图进行 3D 仿真验证；</p> <p>③ 编制配件采购检验规范，设计产品组装试验专用器具；</p> <p>④ 按 API 6A 标准要求编制产品出厂试验测试规程，产品按照规范要求完成部件组装试验，包括部件超高压本体强度测试和密封性能测试，测试合格后交付客户。</p>
9	全流程检	公司依托自建的 CNAS 实验室对产品生产实施全流程检测，包括原材料检测、锻后检测、粗加工后检测、热处理后检测、精加工后检测等，确保公司

序号	环节	主要内容
	测	产品的力学性能和尺寸符合产品要求。除了公司自行检测外，客户针对部分深海、压裂等专用件还会委派专人或者委托第三方在公司生产现场进行监检。
10	其他辅助工序	产品表面清洗、打磨、标识、包装、入库等辅助工序。

因公司采用“以销定产”的生产模式，定制化的生产模式决定了公司具有生产产品种类众多、不同时间段各工序加工量不同的特点，在出现交货期较为紧迫时，公司将不具备生产能力或生产能力不足的非关键工序委托外协厂商加工，外协加工的环节主要包括粗加工、精加工、少量锻造、涂层、风机轴热处理等。公司通过部分工序外协加工以充分利用社会资源，提高公司的制造能力，因此外协加工业务是公司业务发展的有益补充，具有一定的合理性和必要性。

关于外协加工的具体情况见本审核问询函回复之问题 15 之部分所述。

(三) 结合典型案例，说明各类产品中，主要核心材料占合同成本比重、工序（自行处理和外协需予以区分）、各工序耗用的时间、产品的重量、发货方式、开票时间、收款时间；公司上述生产过程与行业通行做法是否存在差异

1、各类产品中主要核心材料（特钢）金额占产品成本比重

报告期各期，公司产品中主要核心材料（特钢）占营业成本比重情况如下：

单位：万元，%

项目	2019年1-6月		2018年		2017年		2016年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
直接材料（特钢）	14,446.82	59.26	21,862.93	59.77	13,099.81	50.44	7,599.44	44.57

2、典型产品的主要核心材料占合同成本比重、产品的重量、发货方式、开票时间、收款时间

公司四大类产品中典型产品单件产品的主要核心材料占合同成本比重、重量、发货方式、开票时间、收款时间如下：

单位：KG，元

产品类别	产品名称	工作令号	材料名称	锻重	材料成本	总成本	材料成本占比	发货方式	开票时间	收款时间
井口及采油树	组合阀	2-1805-018-016	4130	5,550	31,065	55,672	56%	EXW	2018-7-24	2018-9-18

专用件										
深海设备专用件	深海树头	2-1811-179-001	F22	20,145	232,017	308,432	75%	EXW	2019-3-26	2019-5-29
压裂设备专用件	压裂泵阀箱	2-1802-222-001	4330	3,530	39,798	46,907	85%	汽车运输发货	2019-1-15	2019-4-9
钻采设备专用件	防喷器壳体	2-1712-218-001	4130	13,535	84,441	140,619	60%	汽车运输发货	2018-3-30	2018-8-2

公司上述典型产品中材料成本占总成本的比例存在一定差异，主要受专用件的材料价格、制造工序、加工难度等因素影响。

3、各生产工序耗用时间

公司的生产过程与行业通行做法不存在明显差异，各类产品的生产耗用时间主要受产品的锻造、热处理、机械加工等要求的影响。前述 4 种典型产品的各生产工序耗用时间如下：

单位：天

序号	环节	井口及采油树专用件	深海设备专用件	压裂设备专用件	钻采设备专用件
	典型产品	组合阀	深海树头	压裂泵阀箱	防喷器壳体
	工作令号	2-1805-018-016	2-1811-179-001	2-1802-222-001	2-1712-218-001
1	工艺设计	2	7	4	4
2	锻造	6	18	15	14
3	粗加工	15	18	7	10
4	热处理	5	8	7	7
5	精加工	9	5	5	4
6	全流程检测	3	7	4	3
7	其他辅助工序	5	5	5	5
	合计	45	68	47	47

注：以上不包括需要定制材料的时间，常用的 4130 等材料有一定的备库，如果备库不足，预计供应时间 8-12 天；深海树头 F22 材料及压裂泵阀箱 4330 材料预计供应时间 8-20 天。
注 2：涂层外协通常需要 4-5 天，需涂层产品占比较小；组装试压通常需要 3-10 天，目前产品的组装试压业务刚起步，占比很小。

(四) 发行人是否属于油服企业的制造商，公司产品是否为简单的加工，产品性能是否依赖与核心原材料的供应，公司技术是否属于工艺创新，相关创新主要依赖于技术、资金投入还是客户的开拓

公司是独立的油气设备专用件制造商，为全球油气技术服务公司和油气设备制造商提供油气设备专用件。公司的主要客户包括 TechnipFMC、Schlumberger、Aker Solutions、Baker Hughes、Weir Group、杰瑞股份等，它们由油服公司和设备制造商合并而成，或同时开展油气技术服务和油气设备制造，如 Schlumberger 是全球最大的油服公司，其于 2013 年与设备公司 Cameron 合资成立专注于深海油气设备制造的 OneSubsea，于 2015 年 8 月吸收合并 Cameron；TechnipFMC 于 2017 年 1 月由 FMC 和 Technip 合并，主要为油气行业提供深海生产和处理系统、地表井口生产系统和高压流体控制设备等；Baker Hughes 由 GE 旗下油气板块及全球第二大油服公司 Baker Hughes 于 2017 年 7 月合并组建为 BHGE(2019 年 10 月 17 日 BHGE 再次改名为 Baker Hughes)。公司原为 Cameron、FMC 及 GE Oil & Gas 的油气设备专用件的主要供应商，也随着下游客户的整合成为大型油气技术服务公司的供应商。

油气设备专用件产品需要大量的先进制造技术、工艺和丰富经验，涵盖从材料研发、工艺设计、生产制造和无损检测等整个生产制造流程，同时还需要有严格的质量管理体系和运营管理体系，才能确保油气设备专用件产品拥有优秀的产品质量和稳定的交货期。尤其是深海和压裂设备等高等级专用件产品，是深海和压裂设备的核心部件，决定了设备的整体性能。油气设备专用件行业是资金和技术密集型的制造业，产品绝不是简单加工。产品的性能与原材料有关，但更依赖于工艺设计及全流程的制造技术。如不掌握相关制造工艺技术，仅采购符合国家或者行业标准材料，无法制造出高性能、高可靠性的专用件产品，尤其是在深海、压裂及高压力等级的陆用油气井领域。

公司的工艺和技术创新主要是依赖于长期的技术研发投入，只有较高水平的技术实力和过硬的产品质量才能获得国际大型油气技术服务公司的认可，技术创新和高品质产品是公司开拓客户的基础条件。

（五）结合前述事项，及公司具体定位，说明公司产品的核心技术及其先进性的表征，并予以同行业对比

公司坚持参与国际化竞争的发展思路和坚持“高附加值”产品路线，以“把公司打造成全球领先的高端装备零部件制造企业”为未来的总体发展战略目标，研发投入紧紧围绕油气设备专用件的制造，公司的制造技术和产品质量得到了客户的高度认可，成为客户在亚太区域最重要的专用件供应商之一。

1、发行人核心技术及其技术先进性的表现

（1）材料技术的先进性

公司通过不断进行理论分析与试验研究，对相关类型特钢化学成分含量及其性能指标进行了深入细致的研究，以材料专家系统为基础，采用特钢成份优化、微合金化等技术手段，合理配置合金成份，控制气体含量、纯净度及冶金缺陷等参数，细化晶粒，提高了产品质量。公司首创以碳当量 $W(C)$ 为指标确定原材料类型，优化选择连铸坯、模铸锭或电渣锭，有效保证产品的质量并大幅降低生产成本。钢锭超声波检测窄波低频技术和三维扫描识别技术的综合应用可以建立全面、准确的钢锭缺陷分布特征，使技术人员能够直观地正确进行原材料的选择使用。同时，通过钢锭无损检测的质量反馈，可以促使材料供应商持续提高改进冶炼工艺，实现产品质量的良性循环。

公司开发的一种新型的高强度耐低温 F22（MOD）材料，使材料共析点左移并上升、C 曲线右移，有效提高淬透性与材料强度，削弱回火脆性，提高了低温冲击韧性，能很好地适用于 3,000 米深海开采工况环境，克服了高 H_2S 和 CO_2 流体及海泥环境对金属部件的腐蚀，突破了深海油气开采设备制造的主要原材料技术瓶颈。

（2）材料与制造工艺一体化技术的先进性

随着产品性能要求的不断提高，制造工艺越来越复杂，产品制造过程的各道工序对下一工序产生影响，每道工序的质量水平都将综合影响产品的最终性能。公司在行业内率先研发及应用材料与制造工艺一体化技术，实现针对不同材料特性，采用不同的生产制造工艺，达到产品的最佳性能指标，具体包括：

①利用全聚焦相控阵扫描技术及窄波低频技术，获得钢锭内部缺陷分布特征，为材料的质量评定、锻造工艺卡设计和产品力学性能评定等提供了准确并且直观的预测依据，也为后续制造过程提供了有效的质量保证；

②结合材料检测结果、计算机仿真技术及自主研发的锻造工艺辅助设计软件，根据不同的材料质量、产品结构设计不同的锻压方法、锻压工装工具及温度控制曲线等；

③结合自身的专家数据库及自主研发的热处理 CAPP 系统，根据产品类型、淬火材料、厚度、数量、最大外形尺寸和重量等，进行热处理工艺参数的确定。

材料与制造工艺一体化技术的综合应用，有效解决了深海采油树主阀等形状复杂的大件淬火开裂及低温韧性差等难题，保证了内部组织的均匀性，满足产品综合力学性能，可以很好地适用于深海低温等恶劣工况环境，实现了深海采油树主阀等超大件（最大重量达 25 吨、热处理截面厚度达 670mm）的规模化生产。

（3）产品检测技术的先进性

公司以“零缺陷”为目标，建立了一套全流程的产品检测体系，充分保障产品品质，产品合格率在客户的供应商体系中名列前茅。

公司建设了具备国际认可的管理水平和检测技术能力的 CNAS 认可实验室（等同 ISO/IEC 17025 国际实验室）。公司按照 ASTM、API 等油气行业设备标准规范建立了完善的超声波探伤试块体系，自主设计和开发了 400 余种试块，是国内外油气行业内试块体系最为完善的专用设备供应商之一，其中公司开发的一种脚跟试块和肚兜试块，解决了无损检测领域对凸或凹曲面锻件、铸件和管件等超声周向检出缺陷的精确定位问题。此外，对芯棒探伤状态下的感应电流和磁化安匝进行分析问题，描绘出“感应电流—磁化磁势”关系曲线，并推导出较为精确地感应电流计算公式，有效地提高了感应电流法探伤的效率。

综上，公司长期坚持油气设备专用件领域的材料、制造工艺和检测技术等方面的自主研发，不断突破创新，技术水平已经在国内同行业处于领先地位，达到了国际先进水平。

2、公司的核心技术与同行业的技术先进性比较

公司针对油气设备专用件的材料研发、锻造、热处理、精加工、无损检测等生产制造的各个环节,研发了一系列专利技术和专有技术,这些技术的组合应用,构成了公司的核心技术体系,其技术水平先进性通过最终交付的产品主要表现在以下方面:

(1) 公司的技术能够制造出高性能要求的产品。如公司生产的深海采油树主阀,最大承压能力达 15000psi(100MPa)、可适应环境温度最低降至-70℃、最高升至 180℃,满足高强度、高低温冲击韧性、大壁厚均匀性等高性能要求,能够用于目前全球最大开采深度 3,000 米的深海油气生产系统;应用于国内复杂环境工况的页岩气压裂泵阀箱可以满足高强度、良好韧性、使用寿命长的性能要求;以出口中东和北非为主的陆上专用件产品需要满足耐高压、耐腐蚀、高温拉伸强度性能要求;

(2) 公司的技术能够保证产品质量可靠性。公司所使用的制造技术及对制造过程的控制具有高水平 and 成熟度,从而使产品在质量可靠性、一致性、耐用性、可维护性等方面达到领先水平。如公司的深海设备专用件产品,必须具备 100% 的可靠性,并满足 25 年无维护的使用要求,客户对单一深海专用件产品的性能检测项目最高达到 266 项;

(3) 公司的技术使产品有更强的成本竞争优势。公司所开发的材料、采用的工艺路线、生产制造技术具有经济合理性,从而使产品在全球油气设备专用件市场上具有较强的市场竞争力。如陆上井口及采油树专用件产品大量使用 4130 合金钢,该材料价格相对经济,通常能满足屈服强度在 75K 以下产品性能要求,但中东及北非区域等压力等级较高的油气井,普遍需要满足 75K 以上的屈服强度要求。公司通过技术的综合运用,可以使用 4130 合金钢生产出屈服强度 80K 以上的专用件产品。

结合油气设备专用件同行业技术水平与公司核心技术对比说明如下:

序号	技术领域	核心技术	本细分行业技术水平	公司核心技术特点
1	材料科学	材料微合金化技术	根据国家材料标准及行业标准来采购原材料,材料标准中仅仅对主要合金元素成份做出宽泛的规定。如	在合金成分优化方面深入研究,在油气设备专用件各类合金材料化学成分配比上形成了独有配方。通过调整元素含量配比及添加其他微合金化元素,促使金属材料达到更好的物理性能和力学性能,公司研

序号	技术领域	核心技术	本细分行业技术水平	公司核心技术特点
			陆上井口及采油树设备中普遍应用的美标合金钢 4130 材料目前屈服强度主流水平为 60K、75K	发的 4130 材料的屈服强度可以达到 80K~85K, 在中东及北非地区高压力的陆上油气井上应用较广
2	热加工(锻造、热处理)	大锻件均匀化控制技术	行业内通常是把锻压成形、锻后热处理、性能热处理及纯净度控制等多个生产环节孤立起来做工艺设计及技术研发, 从而无法形成一体化的热加工技术, 满足特定产品的需要	采用材料微合金成分控制, 纯净度提升的锻压、锻后热处理、性能热处理等制造环节中多种工艺技术耦合在一起的一体化热加工工艺技术方案, 确保产品的可靠性及性能要求。 在对国内外主流大型承压件压实锻造方法基础上, 广泛采用计算机数值模拟技术对工艺进行分析、产品组织转变研究, 改进及创新出适用于油气设备专用件生产的先进工艺控制技术, 通过控锻、控热、控冷实现专用件的组织均质、细化或超细化, 使自由锻压成形变为可控可预测的锻造方法。锻后热处理及性能热处理均质化的工艺参数控制能提高化学成分的均匀性, 细化与调整不均匀组织。 全流程整体化的工艺控制技术, 使公司生产的深海设备专用件一体均质化程度达到国际先进水平, 满足全球深海大型专用件 SFC3 级(最高级)的要求
3		无 Mannesman 效应 NFM 变形方法		
4		精密成形技术		
5		热处理工艺技术		
6		晶粒细化控制技术		
7	强力水流搅拌和导流的快速冷却热处理技术			
8	综合	深海油气设备零部件制造工艺	国外已经应用, 但技术保密; 目前国内处于研发试验阶段	在成熟的陆上井口及采油树设备等专用件制造工艺的基础上, 研发了连接器、输送立管、液压缸本体、阀座本体等一系列深海采油设备零部件的制造工艺, 以满足深海设备在高压、低温、富含腐蚀性气体等复杂工况条件下的性能要求
9	综合	页岩气压裂大锻件绿色制造技术	国内压裂泵阀箱专用件采用 4330 合金钢材料制造, 产品使用寿命不高, 阀箱更换频率高。性能更好, 使用寿命更长的 15-5PH 材料研发应用刚起步	页岩气压裂泵阀箱国内外主要选用 4330 合金钢材料, 近年来 15-5PH 材料在美国逐步使用。公司在国内率先成功开发出 15-5PH 材料的压裂泵阀箱并实现了规模化生产, 逐步替代之前的 4330 合金钢材料, 使压裂泵的使用寿命提升数倍, 且节能节材, 实现替代进口, 产品强度可达 100Mpa 以上, 可用于 -40℃ 工况环境
10	塑性成形	多向复合挤压技术	大锻件成形以自由锻压的成形方式, 相比较模锻成形对压机载荷要求低, 但大锻件自由锻成形余量比模锻余量大, 金属材料浪费较多, 且在形状加工中对材料的连续性有所破坏, 故降低了产品性能, 故对批	采用多向复合挤压工艺技术, 可实现一次挤压完成复杂外形中空件的成形, 相比自由锻和模锻将大幅度节约材料, 并显著提高专用件产品的力学性能, 保证可靠性, 且相比普通模锻产品尺寸显著增大, 可用于特殊工况如深海、压裂等装备关键部件的成形制造, 是公司募投项目的核心技术储备

序号	技术领域	核心技术	本细分行业技术水平	公司核心技术特点
			量性产品行业内采用模锻技术，但产品普遍尺寸较小	
11	工艺设计	计算机辅助工艺开发技术	工艺设计人员主要通过工业计算机办公软件、绘图软件来编制设计工艺文件，没有专业定制开发的工艺设计软件。受限于工艺设计人员的经验及技术水平，较容易产生工艺差错	公司对多年积累的工艺数据进行统计分析，在此基础上自行开发的工艺设计软件把工艺设计人员从工程计算、工艺判定、绘图、查表、工艺数据管理等繁琐的工作中解放出来，利用工艺设计软件自动生成锻压工艺及热处理工艺等，极大提高了工作效率，规范了生产管理，同时减少工艺差错率，实现了工艺技术的软件化管理。已经申请了8项软件著作权，并在生产制造过程中全面运用
12	无损检测	超声波探伤技术	行业内一般仅对关键工序及最终产品是否合格采用无损检测，没有对产品生产过程进行全面质量控制；且无损检测偏重于事后检验；检测的手段少，对比工装试块较少	公司建立了覆盖生产过程的全流程检测体系，包括：（1）用超声波检测技术对原始钢锭进行探伤，根据钢锭各部位冶炼质量差别，针对性地选用不同的热加工工艺方法；（2）针对产品生产过程中的常见缺陷，利用缺陷超声波特征数据库和规则库，形成缺陷大小和位置的图形显示以及缺陷性质判断模型，指导检测工作，减少差错；（3）开发出不同的检测方法和建立不同产品工装试块体系，准确和快速的检测出各种缺陷，提高检测质量和效率

综上，公司专注于油气设备专用件，产品的核心技术水平已经在国内同行业处于领先地位，达到了国际先进水平。

二、发行人补充披露事项

（一）就发行人主要业务定位、公司合同的承接及生产流程予以明确披露，并对公司产品中涉及的设计的具体执行方予以准确、清晰披露

1、公司的主要业务定位

公司一直专注于油气设备专用件的研发、生产和销售，为全球油气技术服务公司及设备制造商提供符合其性能要求的井口及采油树、深海设备、压裂设备及钻采设备专用件。公司的定位是成为全球领先的高端装备零部件制造企业，现阶段重点发展深海、页岩气压裂及陆上高压油气井领域的专用件产品。

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“一、发行人主营业务和主要产品情况”之“（一）主营业务及产品介绍”之“1、主营业务概况”中补

充披露了上述内容。

2、公司合同的承接及生产流程

(1) 公司合同的承接流程

公司境外客户中 TechnipFMC、Schlumberger、Baker Hughes、Aker Solutions 均设有供应商在线管理系统，经批准后可取得登录其系统权限，公司业务人员根据其授权可登录到其供应商在线管理系统中进行订单的报价与承接；如客户未设有供应商在线管理系统，则一般情况下通过邮件形式进行沟通。具体流程如下：

报价阶段：客户通过供应商在线管理系统或者邮件发送询价给经过批准的供应商；公司营销人员下载整理客户询价资料（包含但不限于技术规范、图纸、BOM 等）后，将客户询价信息录入公司业务管理系统，发送至公司技术部对产品技术要求、加工尺寸进行评估；技术部评估后认为公司具备能力生产的，在要求时间内提供报价基础信息（产品重量、材质、加工工时、特殊要求等），录入公司业务管理系统，营销人员根据技术人员录入信息，按照公司定价原则计算产品报价，经过公司内核审价后，通过客户供应商在线管理系统或者邮件提供价格和交货期给客户。

订单签订阶段：客户收到供应商报价后，综合价格、交货期、供应商的技术及质量控制能力等综合因素评估后，如选择接受公司的报价，通过供应商在线管理系统或者邮件下发采购订单。

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“一、发行人主营业务和主要产品情况”之“(二)主要经营模式、关键影响因素及未来变化趋势”之“3、销售模式”中补充披露了上述内容。

(2) 公司的生产流程

公司根据客户的订单组织生产，一般情况下均为非标产品，生产流程比较复杂，工序较多，公司主要生产流程如下：

序号	生产环节	主要内容
1	产品成形	1、工艺准备： ①技术部根据订单产品要求进行生产制造全流程工艺设计，包括材料准备、锻造、热处理、精加工、无损检测等；

序号	生产环节	主要内容
		<p>②进行有限元数值模拟分析，确定最优工艺参数；</p> <p>③通过自主知识产权的工艺软件专家系统，结合产品类型、厚度、数量、最大外形尺寸等产品数据及有限元数值模拟确定的工艺参数等自动生成锻压成型工艺和热处理工艺；</p> <p>2、材料准备：</p> <p>①材料员根据工艺卡指定用料从原材料库中取给下料员下料；</p> <p>②下料检测合格后装入精准控温加热炉按工艺卡规定加热曲线加热升温；</p> <p>③加热完成后按工艺卡规定的要求完成锻压成型；</p> <p>④锻压成型后进入精准控温加热（PLC 控制）炉完成细化晶粒、扩氢效应应力等锻后热处理。</p> <p>3、锻造成形后机加工</p> <p>①按设计图纸对毛坯件进行铣、车、刨、镗等机械加工；</p> <p>②完成产品形状的粗加工，为无损检测和下一步性能热处理做好准备。</p>
2	热处理	<p>通过性能热处理改变工件内部的显微组织，改善工件的内在质量：</p> <p>①产品无损检测合格后进入性能热处理精准控温加热（PLC 控制）；</p> <p>②炉内按热处理工艺要求进行性能热处理加热、升温 and 保温；</p> <p>③达到规定保温时间后出炉进入淬火介质进行强力冷却（PLC 控制）；</p> <p>④强冷结束后再进入性能热处理精准控温加热（PLC 控制）炉内按热处理工艺要求进行回火处理。</p>
3	精密加工	<p>精加工使专用件达到设备组装所需的尺寸精度：</p> <p>①由技术员分专业对订单要求进行详细的专业技术评审；</p> <p>②技术员根据产品结构臻选工艺路线，并在软件中建立产品的三维模型，选用刀具、工装后生成产品加工程序，再模拟产品工艺过程；</p> <p>③检验工程师编制产品质量检验工艺；</p> <p>④按生产工艺和质量检验工艺组织生产，产品生产中全过程实时检测产品尺寸，在产品制造完成后用三坐标进行最终检测；</p> <p>⑤产品检测合格后对产品进行最终无损检测。</p>
4	组装	<p>对产品进行装配和试压，确保公司的产品强度和密封性能符合产品设计要求：</p> <p>①编制零部件组装试验工艺流程方案；</p> <p>②编制产品装配工艺规范，绘制产品装配图进行 3D 仿真验证；</p> <p>③编制配件采购检验规范，设计产品组装试验专用器具；</p> <p>④按 API 6A 标准要求编制产品出厂试验测试规程，产品按照规范要求完成部件组装试验，包括部件超高压本体强度测试和密封性能测试，测试合格后交付客户。</p>
5	全流程检测	<p>依托自建的 CNAS 实验室对产品生产实施全流程检测，主要包括：</p> <p>①原材料检测</p> <p>②锻后检测</p> <p>③粗加工后检测</p> <p>④热处理后检测</p> <p>⑤精加工后检测</p>

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“一、发行人主营业务和主要产品情况”之“（四）主要产品的工艺流程图”中补充披露了上述内容。

3、公司产品中涉及的设计的具体执行方

根据油气设备制造行业的经营模式，通常由油气技术服务公司或油气设备制造商依据油气井所在的地理位置、压力程度、油气分布情况等要素设计油气成套设备，公司根据客户的要求提供定制化专用件。

为满足客户产品的规格及性能要求，公司独立开展油气设备专用件的材料研发及制造工艺设计，并向客户提交完整的生产程序规范设计文件（《Manufacturing Procedure Specification》），最终向客户交付高品质的油气设备专用件。

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“二、发行人所处行业的基本情况”之“（四）发行人产品的市场地位”之“3、行业特有的经营模式及行业进入壁垒”中补充披露了上述内容。

（二）披露核心技术产品收入的主要内容及其计算方法、计算依据，核心技术收入占比变动的主要原因

公司的核心技术涵盖了材料研发、工艺设计、锻造、热处理、精加工、无损检测等方面，贯穿产品生产的各个环节，最终的产品质量需要每一个环节的技术进行保障。因此，公司的主营业务收入均为通过核心技术生产的产品。

报告期各期，公司通过核心技术生产产品的收入占营业收入比例分别为 99.91%、99.82%、99.72%和 99.87%，具体构成情况如下：

单位：万元，%

项目	2019年1-6月		2018年		2017年		2016年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
核心技术产品收入	34,426.73	99.87	50,110.39	99.72	33,951.12	99.82	20,060.39	99.91
井口及采油树专用件	18,900.53	54.83	33,256.90	66.18	23,890.48	70.24	15,015.86	74.79
深海设备专用件	10,375.27	30.10	10,458.81	20.81	5,493.57	16.15	2,994.54	14.91
压裂设备专用件	3,761.52	10.91	4,374.19	8.70	2,652.29	7.80	181.05	0.90
钻采设备专用件	913.18	2.65	1,047.78	2.08	600.50	1.77	592.92	2.95
其他	476.22	1.38	972.71	1.94	1,314.29	3.86	1,276.02	6.36
其他业务收入	45.85	0.13	142.92	0.28	61.05	0.18	17.18	0.09
合计	34,472.57	100	50,253.32	100	34,012.17	100	20,077.57	100

综上，公司的核心技术涵盖了产品制造的各个环节，主营业务收入为公司核

核心技术产品收入，占营业收入比例较高。其中，公司主要产品为井口及采油树专用件，占比均达到主营业务收入的 50%以上，公司近年来重点发展的深海设备专用件及压裂设备专用件业务，2016 年、2017 年、2018 年和 2019 年 1-6 月，其占公司营业收入的百分比分别为 15.82%、23.95%、29.52%和 41.01%，占比呈逐年上升的态势，以上业务的发展为公司的未来发展提供了良好的机遇，符合油气设备专用件制造业未来发展的方向。

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“六、发行人的研发和技术”之“(一) 发行人技术先进性表现及拥有的核心技术介绍”中补充披露了上述内容。

三、保荐机构核查程序

1、访谈发行人技术部负责人员，了解油气设备制造行业的经营模式及发行人生产制造过程中研发、设计的具体情况；

2、查阅发行人向客户提交的生产程序设计规范文件，了解发行人参与材料研发及制造工艺设计的情况；

3、查阅美国材料实验协会 ASTM A182 F22 标准，并与公司相关材料的标准进行对比；

4、访谈发行人销售、生产等业务人员，了解发行人合同承接及生产流程；

5、取得发行人成本明细表，统计直接材料的金额及占比情况；

6、抽取发行人各产品种类中的典型产品，抽查其成本核算数据、对应订单、发票、支付凭证、生产计划安排等凭证；

7、访谈发行人技术负责人，并查阅发行人内部生产、制造工艺的关键指标，了解发行人核心技术先进性的具体体现情况；

8、通过市场公开渠道查询发行人同行业公司的核心技术情况，并与发行人情况进行对比；

9、获取发行人报告期内的销售收入明细表，并对核心技术产品收入情况进行统计、分析。

四、保荐机构的核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、油气技术服务公司或油气设备制造商设计成套设备，发行人根据客户对产品的设计及性能要求，独立自主开展油气设备专用件的材料研发及制造工艺设计，就材料研发成果及制造工艺技术具有自主知识产权；

2、发行人的国内及国外客户订单承接及生产过程基本一致，符合公司经营实际情况；发行人具备完整的生产制造能力，不存在核心工序外协的情况；发行人将部分非关键工序委托外协厂商加工，具有合理性和必要性；

3、发行人的生产过程与行业通行做法不存在明显差异；

4、发行人是独立的油气设备专用件制造商，为全球油气技术服务公司和油气设备制造商提供油气设备专用件，并未依赖于单一的油服企业；发行人技术涵盖从材料研发、工艺设计、生产制造和无损检测等整个生产制造流程；发行人相关工艺和技术创新主要依赖于长期的技术研发投入；

5、发行人一直专注于油气设备专用件业务，并持续自主开展相关技术的研发创新；发行人的材料技术、材料与制造工艺一体化技术的先进性和产品检测技术水平已经在国内同行业处于领先地位，达到了国际先进水平；

6、发行人为全球油气技术服务公司和油气设备制造商提供符合其性能要求的井口及采油树、深海设备、压裂设备及钻采设备专用件；发行人的相关技术研发主要体现在实现高品质油气设备专用件的生产制造；

7、发行人的核心技术涵盖了产品制造的各个环节，因此主营业务收入为公司核心技术产品收入，占营业收入比例较高。

三、关于发行人业务

问题 7:

报告期各期公司前五大客户销售金额占当期主营业务收入的比例分别为 78.64%、73.89%、71.33%及 71.01%。

请发行人:(1)补充披露报告期各期前五名客户的基本情况、报告期内主要交易产品、数量、金额、占比情况,并分析主要客户变动情况及其原因;(2)补充披露获取主要客户的方式,主要客户是否建立合格供应商认证制度,公司或其产品是否取得该等认证,主要客户当前阶段对公司产品的总需求量、公司产品所占比例,主要客户未来的业务发展计划;(3)进一步分析公司产品的竞争优势,主要客户的采购要求和计划,披露是否具有替代风险;(4)结合相关合同条款披露公司同主要客户交易的可持续性,公司和主要客户的角色定位和重要性;(5)结合同行业可比公司情况,说明客户集中度较高是否与行业特性相符,是否存在下游行业较为分散而发行人自身客户较为集中的情况及其原因;(6)说明前五大客户在其行业中的地位、市场占有率及经营状况,未来宏观经济波动以及行业政策变化对其产销量的影响,是否存在重大不确定性风险;(7)结合报告期内新增客户、主要产品市场占有率的变化情况,说明发行人是否具备独立面向市场获取业务的能力。

请保荐机构、发行人律师和申报会计师结合对上述事项的核查情况,就公司是否具备持续经营能力发表明确核查意见。

回复:

一、发行人说明及补充披露事项

(一)补充披露报告期各期前五名客户的基本情况、报告期内主要交易产品、数量、金额、占比情况,并分析主要客户变动情况及其原因

1、报告期各期前五名客户的基本情况

序号	客户名称	基本情况
2019年1-6月		

序号	客户名称	基本情况
1	Schlumberger Limited	公司成立于 1926 年，在纽约证券交易所上市，公司总部位于纽约、巴黎和海牙，在全球 140 多个国家设有分支机构，是全球最大的油田技术服务公司之一，主营业务涵盖了整个传统油田服务行业及其衍生的信息技术服务。其于 2013 年与 Cameron 合资成立专注于深海油气设备的 OneSubsea，于 2015 年 8 月吸收合并卡麦龙国际 Cameron International Corp.。2018 年，Schlumberger Limited 营业收入 328.15 亿美元，深海和陆上井口设备市场份额分别为 13%和 27%。
2	TechnipFMC plc	TechnipFMC plc 在纽约证券交易所上市，公司总部位于伦敦、休斯顿和巴黎，是全球能源产业技术解决方案供应商，主要为石油和天然气行业提供深海生产和处理系统、地表井口生产系统和高压流体控制设备等。公司于 2017 年 1 月由 FMC Technologies,Inc.和 Technip S.A.合并。2018 年，TechnipFMC plc 营业收入 125.53 亿美元，深海和陆上井口设备市场份额分别为 45%和 21%。
3	烟台杰瑞石油服务集团股份有限公司	烟台杰瑞石油服务集团股份有限公司成立于 1999 年 12 月，注册资本 957,853,992 元，在深圳证券交易所上市，是一家专业从事油气田钻采设备、油井服务设备、完井设备、天然气输送设备、天然气液化设备的研发制造、油田工程技术服务于一体的国际化综合性上市企业集团，业务遍及 70 余个国家和地区。2018 年，烟台杰瑞石油服务集团股份有限公司营业收入为 45.97 亿元。
4	Aker Solutions ASA	Aker Solutions ASA 总部位于挪威，是全球领先的石油石化服务公司之一，为油田提供全方位解决方案，油气设备制造是其重要的分部。2014 年 9 月拆分为专注于快速增长的深水 and 海底石油服务市场的新 Aker Solutions ASA 和负责其他油田服务的 Akastor。2018 年，Aker Solutions ASA 营业收入 28.78 亿美元，深海设备市场份额为 13%。
5	Baker Hughes	Baker Hughes 原名为 BHGE (Baker Hughes, a GE company)，总部位于美国休斯敦和英国伦敦，由 GE 旗下石油天然气板块及贝克休斯于 2017 年 7 月合并组建，成为仅次于斯伦贝谢的全球第二大油服公司，2019 年 10 月 17 日重新更名为 Baker Hughes。是陆上井口、深海油气设备行业的重要参与者，2018 年深海和陆上井口设备市场份额分别为 9%和 10%。在美国纽约证券交易所上市。2018 年营业收入为 228.77 亿美元
2018 年		
1	TechnipFMC plc	见本表 2019 年 1-6 月 TechnipFMC plc 基本情况
2	Schlumberger Limited	见本表 2019 年 1-6 月 Schlumberger Limited 基本情况
3	Baker Hughes	见本表 2019 年 1-6 月 Baker Hughes 基本情况
4	美钻石油钻采系统工程（上海）有限公司	美钻石油钻采系统工程（上海）有限公司成立于 2003 年 7 月，注册资本为 2,005.33 万美元，系美钻石油钻采系统有限公司之全资子公司，是国内领先的石油钻采成套设备供应商。其主要通过下属公司美钻石油钻采系统（南京）有限公司与迪威尔股份开展业务往来。美钻石油钻采系统（南京）有限公司成立于 1999 年 12 月，注册资本为 9,029.648 万元，系美钻石油钻采系统工程（上海）有限公司之全资子公司。

序号	客户名称	基本情况
5	Downing Wellhead Equipment, LLC	Downing Wellhead Equipment, LLC 成立于 1980 年, 公司总部位于俄克拉荷马市, 其产品主要包括井口设备、压裂设备。
2017 年		
1	TechnipFMC plc	见本表 2019 年 1-6 月 TechnipFMC plc 基本情况
2	Schlumberger Limited	见本表 2019 年 1-6 月 Schlumberger Limited 基本情况
3	Baker Hughes	见本表 2019 年 1-6 月 Baker Hughes 基本情况
4	山东科瑞石油装备有限公司	山东科瑞石油装备有限公司系山东科瑞控股集团有限公司之全资子公司, 成立于 2004 年 6 月 16 日, 注册资本 36,200 万元。山东科瑞控股集团有限公司成立于 2004 年 6 月, 注册资本 36,200.00 万元, 是一家集石油装备研发制造、油田一体化工程技术服务、油田 EPC 工程总承包三位一体的综合性公司, 是国内主要的油气设备生产和服务提供商之一, 总部位于山东省东营市, 2018 年营业收入超过 100 亿元。
5	The Weir Group PLC	The Weir Group PLC 成立于 1871 年, 总部位于伦敦, 在伦敦证券交易所上市, 是矿业、石油天然气和电力领域全球领先的工程解决方案提供商, 是油气设备制造和服务行业的重要参与者。2018 年, The Weir Group PLC 营业收入 30.97 亿美元, 陆上井口设备的市场份额为 7%, 油气设备零部件及装置 (主要是压力泵) 的市场份额为 15%
2016 年		
1	TechnipFMC plc	见本表 2019 年 1-6 月 TechnipFMC plc 基本情况
2	Schlumberger Limited	见本表 2019 年 1-6 月 Schlumberger Limited 基本情况
3	Baker Hughes	见本表 2019 年 1-6 月 Baker Hughes 基本情况
4	山东科瑞石油装备有限公司	见本表 2017 年山东科瑞石油装备有限公司基本情况
5	WETCO Wellhead	WETCO Wellhead 成立于 2001 年, 总部位于伊朗德黑兰, 是井口设备生产和服务商, 主要业务包括深海分级离心泵及电机的维修、销售和相关工程服务。

2、报告期内前五名客户主要交易产品、数量、金额、占比情况

序号	客户名称	交易产品	数量 (件)	交易金额 (万元)	占营业收入比重
2019 年 1-6 月					
1	Schlumberger Limited	井口及采油树专用件	3,479	4,687.23	13.60%
		深海设备专用件	1,276	3,800.90	11.03%
		小计	4,755	8,488.14	24.62%
2	TechnipFMC plc	井口及采油树专用件	4,966	5,311.75	15.41%
		深海设备专用件	1,328	2,465.44	7.15%
		压裂设备专用件	612	196.33	0.57%
		小计	6,906	7,973.52	23.13%

序号	客户名称	交易产品	数量 (件)	交易金额 (万元)	占营业收入比重
3	杰瑞股份	压裂设备专用件	413	3,192.85	9.26%
		井口及采油树专用件	87	232.35	0.67%
		小计	500	3,425.20	9.94%
4	Aker Solutions	深海设备专用件	845	2,705.01	7.85%
5	Baker Hughes	井口及采油树专用件	1,337	1,615.98	4.69%
		深海设备专用件	162	269.25	0.78%
		其他	4	3.11	0.01%
		小计	1,503	1,888.34	5.48%
合计			14,509	24,480.20	71.01%
2018 年					
1	TechnipFMC plc	井口及采油树专用件	19,124	14,637.45	29.13%
		压裂设备专用件	1,918	2,769.03	5.51%
		深海设备专用件	1,230	1,919.07	3.82%
		小计	22,272	19,325.55	38.46%
2	Schlumberger Limited	井口及采油树专用件	6,886	6,186.52	12.31%
		深海设备专用件	1,835	3,537.00	7.04%
		钻采设备专用件	298	150.37	0.30%
		压裂设备专用件	90	28.89	0.06%
		小计	9,109	9,902.77	19.71%
3	Baker Hughes	深海设备专用件	654	1,559.61	3.10%
		井口及采油树专用件	1,645	1,220.35	2.43%
		其他	27	47.60	0.09%
		小计	2,326	2,827.57	5.63%
4	美钻系统	井口及采油树专用件	4,968	2,084.86	4.15%
5	Downing Wellhead Equipment, LLC	井口及采油树专用件	2,411	1,698.95	3.38%
合计			41,086	35,839.70	71.33%
2017 年					
1	TechnipFMC plc	井口及采油树专用件	18,368	9,299.60	27.34%
		压裂设备专用件	181	486.72	1.43%
		深海设备专用件	442	297.76	0.88%
		小计	18,991	10,084.08	29.65%

序号	客户名称	交易产品	数量 (件)	交易金额 (万元)	占营业收入比重
2	Schlumberger Limited	井口及采油树专用件	8,026	4,859.18	14.29%
		深海设备专用件	1,339	2,926.89	8.61%
		压裂设备专用件	685	410.98	1.21%
		钻采设备专用件	126	184.45	0.54%
		小计	10,176	8,381.49	24.64%
3	Baker Hughes	井口及采油树专用件	1,378	1,366.51	4.02%
		深海设备专用件	567	1,093.06	3.21%
		其他	86	241.00	0.71%
		小计	2,031	2,700.56	7.94%
4	山东科瑞石油装备有限公司	井口及采油树专用件	11,919	1,880.96	5.53%
		压裂设备专用件	36	182.14	0.54%
		小计	11,955	2,063.09	6.07%
5	Weir Group	压裂设备专用件	179	1,198.91	3.52%
		井口及采油树专用件	724	603.74	1.78%
		其他	117	96.26	0.28%
		小计	1,020	1,898.91	5.59%
合计			44,173	25,128.13	73.89%
2016 年					
1	TechnipFMC plc	井口及采油树专用件	22,852	7,211.17	35.92%
		压裂设备专用件	206	57.63	0.29%
		深海设备专用件	1	2.22	0.01%
		小计	23,059	7,271.03	36.21%
2	Schlumberger Limited	井口及采油树专用件	8,422	3,135.40	15.62%
		深海设备专用件	824	1,733.14	8.63%
		压裂设备专用件	27	14.75	0.07%
		钻采设备专用件	5	11.75	0.06%
		小计	9,278	4,895.04	24.38%
3	Baker Hughes	井口及采油树专用件	2,007	1,670.59	8.32%
		深海设备专用件	149	314.66	1.57%
		其他	29	34.45	0.17%
		小计	2,185	2,019.69	10.06%
4	山东科瑞石油装备有限公司	井口及采油树专用件	7,012	848.67	4.23%

序号	客户名称	交易产品	数量（件）	交易金额（万元）	占营业收入比重
5	WETCO Wellhead	井口及采油树专用件	643	754.88	3.76%
合计			42,177	15,789.31	78.64%

注：将同一客户主体及其全球分（子）公司销售额合并计算

3、主要客户变动情况及其原因

公司主要客户为国内外油气技术服务行业的优质企业或上市公司，包括 TechnipFMC、Schlumberger、Baker Hughes、Aker Solutions、杰瑞股份等。公司为下游客户提供井口及采油树专用件、深海设备专用件、压裂设备专用件及钻采设备专用件为主的四大系列产品，与主要客户建立了稳定的合作关系。报告期内，公司向 Schlumberger Limited、TechnipFMC plc 和 Baker Hughes 三家主要客户销售的金额及占比保持稳定，其余客户有所变化主要是由于客户各年度的需求有所差异，导致前五大客户中部分客户呈现出变动的趋势。

报告期内，公司主要客户的变动情况及原因如下：

（1）WETCO Wellhead 2017 年后销售金额减少：由于地缘政治因素，伊朗受到来自美国的新一轮制裁，公司为规避风险，从 2017 年初开始逐步减少并最终暂停同 WETCO 的业务合作。

（2）Weir Group 2017 年销售金额增长、2018 年后逐渐减少：北美压裂市场在 2017 年开始复苏，Weir Group 对于压裂设备专用件的需求迅速增加，随着北美压裂市场需求自 2018 年后逐步放缓，Weir Group 订单相应减少。

（3）美钻系统 2018 年销售金额增长、2019 年销售金额减少：美钻系统在 2017 年获得来自伊朗和伊拉克的批量陆上井口和采油树设备项目订单，公司作为最终客户批准的国内唯一专用件供应商，配套美钻系统提供项目产品专用件的生产，产品集中在 2018 年形成销售。但由于美钻系统回款周期较长，公司为控制风险，在 2019 年逐渐减少同美钻系统的业务合作规模。

（4）Downing Wellhead Equipment, LLC 2018 年销售金额增长：公司 2017 年同 Downing Wellhead Equipment, LLC 加强业务合作关系，2017 年 11 月份与其签署年度采购订单，2018 年完成交货并确认收入。

(5) Aker Solutions 2019 年销售金额增长：公司于 2018 年获得来自 Aker Solutions 马来西亚工厂批量项目订单，订单产品于 2019 年完成交货并确认收入。

(6) 杰瑞股份 2019 年销售金额增长：随着 2019 年国内加大油气勘探和开发投入，油气公司对于页岩气开采压裂设备需求增长迅速。国内页岩气开采工况条件复杂，杰瑞股份作为国内领先的压裂设备制造企业，需要优质供应商满足其高品质压裂部件的需求。公司与杰瑞股份于 2019 年 2 月签署框架合作协议，双方合作关系进一步加深，公司获得杰瑞股份订单快速增长。

发行人已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“三、发行人的销售情况及主要客户”之“(二)报告期内前五名客户销售情况”中补充披露了上述内容。

(二) 补充披露获取主要客户的方式，主要客户是否建立合格供应商认证制度，公司或其产品是否取得该等认证，主要客户当前阶段对公司产品的总需求量、公司产品所占比例，主要客户未来的业务发展计划；

1、获取主要客户的方式，主要客户是否建立合格供应商认证制度，公司或其产品是否取得该等认证

公司的主要客户为 TechnipFMC、Schlumberger、Baker Hughes、Aker Solutions、杰瑞股份等国内外高端油气技术服务行业的优质企业或上市公司，公司获取主要客户的方式及取得的供应商认证情况如下：

序号	客户名称	获取客户的主要方式	客户是否建立合格供应商认证制度	公司是否取得合格供应商资格认证
1	TechnipFMC plc	客户邀请纳入供应商评定体系	是	是
2	Schlumberger Limited	客户邀请纳入供应商评定体系	是	是
3	Baker Hughes	客户邀请纳入供应商评定体系	是	是
4	Aker Solutions	客户邀请纳入供应商评定体系	是	是
5	Weir Group	行业展会接洽，纳入供应商评定体系	是	是
6	杰瑞股份	行业展会接洽，纳入供应商评定体系	是	是
7	美钻系统	同行推荐，纳入供应商评定体系	是	是
8	Downing Wellhead Equipment, LLC	行业展会接洽，纳入供应商评定体系	是	是
9	山东科瑞石油装备有限公司	主动拜访客户，纳入供应商评定体系	是	是

10	WETCO Wellhead	合作客户推荐	否	-
----	-------------------	--------	---	---

2、主要客户当前阶段对公司产品的总需求量、公司产品所占比例，主要客户未来的业务发展计划

(1) 主要客户当前阶段对公司产品的总需求量、公司产品所占比例

公司主要客户对公司产品的需求量受自身发展战略、全球宏观经济增长率、石油天然气的价格走势、行业竞争态势及变化情况、国家政策等多种因素影响。在全球油气需求日益增长和全球常规油气储量日益降低的背景下，世界各国石油公司将继续加大未来勘探开发活动的支出，公司未来市场空间仍然较大；同时，公司持续改进自身技术水平、优化产品结构、改进生产流程、提高产品品质，产品受到国内外主要客户的认可，与其建立了长期稳定的合作关系，公司向 Schlumberger Limited、TechnipFMC plc、Baker Hughes 等主要客户的销售额在报告期内保持上升趋势。因此，预计主要客户对公司产品的市场需求将保持相对稳定。

鉴于公司主要客户对其采购渠道、采购数量等各项采购信息均采取了严格的保密措施，故公司无法获取主要客户对公司产品的具体需求金额及公司产品在其需求中所占的比例。

(2) 主要客户未来的业务发展计划

根据市场公开信息，公司主要客户未来业务发展计划如下：

序号	客户名称	未来业务发展计划
1	Schlumberger Limited	扩大北美及国际地区陆上井口和钻井销售规模
2	TechnipFMC plc	加强深海、液化天然气及非传统能源三大能源平台的建设
3	Baker Hughes	巩固在深海市场的竞争地位，继续发展液化天然气应用领域
4	Aker Solutions	继续扩大国际市场深海系统项目的业务规模
5	Weir Group	扩大北美及发展中国家业务规模，加速 Weir ESCO 的整合
6	杰瑞股份	由钻完井设备和油田技术服务向油气一体化技术解决方案提供商转型，由工程设备和工程服务向油气一体化工程解决方案提供商转型
7	美钻系统	稳定陆上井口和采油设备份额，进一步开发深海井口和采油设备市场
8	Downing Wellhead Equipment, LLC	扩大北美地区陆上井口和采油设备销售规模

9	山东科瑞	开拓东南亚市场陆上井口和采油设备业务, 开发国内浅海采油设备业务
10	WETCO Wellhead	稳固伊朗国内陆上井口和采油设备业务

发行人已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“三、发行人的销售情况及主要客户”之“(二)报告期内前五名客户销售情况”中补充披露了上述内容。

(三) 进一步分析公司产品的竞争优势, 主要客户的采购要求和计划, 披露是否具有替代风险

1、公司产品的竞争优势

公司作为全球知名的专业研发、生产和销售油气设备专用件的供应商, 产品已广泛应用于全球各大主要油气开采区的陆上井口、深海钻采、页岩气压裂、高压流体输送等油气设备领域。在发展过程中, 公司不断积累行业经验、丰富技术储备、改进生产工艺流程, 已形成了一系列竞争优势, 具体如下:

(1) 持续的技术研发和丰富的制造经验

长期以来, 公司专注于油气设备专用件产品的研发、生产和销售, 通过自身长期的技术研发、与高校开展产学研合作、与国际领先油气技术服务公司业务合作, 具备了较强的技术研发优势, 积累了大量的先进制造技术、工艺和经验, 形成了行业内领先的材料与制造工艺一体化技术, 涵盖了从材料、工艺设计和无损检测的整个流程。

截至本问询函回复出具日, 公司共取得 86 项专利(其中 33 项发明专利)和 8 项软件著作权, 并参与了 7 项国家标准和行业标准的制定。

(2) 优秀的产品质量表现

公司通过持续加大技术研发投入, 建立健全严格的质量管理体系, 购置并运用先进的生产设备等一系列手段, 确保产品质量的稳定, 持续提升产品的性能等级。公司已经通过 TechnipFMC、Schlumberger、Baker Hughes、Aker Solutions 等客户大部分深海设备和压裂设备等高等级专用件产品的审核批准, 是国内少数几家能够为上述公司提供高等级专用件产品的供应商之一。

公司多次获得客户“最佳质量奖”(Best In Quality)、“年度最佳供应商奖”

(Supplier of the Year Award、Global Supplier of the Year)、“模范供应商”(Exemplary Supplier Performance)等荣誉。

(3) 高效的运营管理体系

公司采用订单式生产模式,大量的非标产品生产对运营管理提出了极高的要求,不仅要保证生产过程的安全性,还要保障产品质量的稳定性和交货的准时性。

公司完善的管理体系通过了 TechnipFMC、Schlumberger、Baker Hughes、Aker Solutions 和 Weir Group 等国际大型油气技术服务公司,及 BP、雪佛龙、道达尔、埃克森美孚、沙特阿美、墨西哥国家石油公司、巴西石油公司、挪威国家能源公司等石油公司的现场审核,并在长期的实践中得到了检验和完善。

(4) 行业领先客户的认同

公司核心客户包括 TechnipFMC、Schlumberger、Baker Hughes、Aker Solutions 和 Weir Group 等国际大型油气技术服务公司,均为高端油气技术服务行业的领先者。公司该等客户的认同,进入其供应链体系不仅意味着较高的行业声誉、优秀的产品和高效的管理,同样意味着广阔的潜在市场空间。公司是国内少数几家同时进入上述五家企业的专用件供应商之一,并在其亚太区域的采购体系中发挥了重要的作用。

2、主要客户的采购要求和计划

公司主要客户综合考虑自身发展规划、行业发展趋势、产品预计需求等因素,制定相关生产、销售计划,并据此安排相关专用件产品的采购计划。

对于与公司业务合作时间较长、订单需求量较高的主要客户,如 TechnipFMC plc、Schlumberger、Baker Hughes、Aker Solutions 等,公司通常通过与其签订框架协议的方式,明确合作意向,维持订单稳定。框架协议通常会对客户需求的部分主要产品的具体种类、型号、技术标准及未来一年的单价予以约定,在采购框架协议的指导下,双方通过后续订单确定交易具体内容。

3、披露是否具有替代风险

公司凭借先进的生产技术与优良的产品性能与现有主要客户建立了稳定的

合作关系，且在行业供应商资质认证壁垒较高的背景下，替换风险较低。

首先，公司一直专注于油气设备制造行业，在材料技术、材料与制造工艺一体化技术及产品检测技术等方面体现了较高的先进性，产品各项性能指标均能满足客户在全球各类型油气开发项目中的使用要求，尤其是产品的低温冲击韧性、大壁厚产品的均匀性等综合性能方面在全球范围内均处于行业领先水平。目前公司已与 TechnipFMC、Schlumberger、Aker Solutions、Baker Hughes、Weir Group 等大型油气技术服务公司建立了长期、稳定的战略合作关系，公司是上述四家公司在亚太区域最重要的供应商，并通过了其最终用户 BP、雪佛龙、道达尔、埃克森美孚、沙特阿美、墨西哥国家石油公司、巴西石油公司、挪威国家能源公司等石油公司的审核。

其次，油气设备制造行业具有很高的供应商认证体系壁垒。为确保产品质量，减少乃至杜绝事故，石油公司及油气技术服务公司均建立了严格的供应商考核、管理制度及相应的供应链体系，并只在其合格供应商名单内进行采购。油气设备生产企业想要进入合格供应商名单，须通过相应的资质认证。门类众多、要求严格且持续时间较长的合格供应商资质认证为进入本行业设定了极高的壁垒。一旦双方合作融洽，通常会形成各自的交易习惯，不会轻易改变业务合作关系，两者之间的合作将是长期、稳定和相互依存的。

第三，国外同行业竞争对手的竞争力下降。公司竞争对手主要处于欧美国家，多年来由于产业的空心化，很少有资本投资于设备制造业，导致欧美国家的该类企业生产设备较为陈旧、人员老化，生产规模逐步缩小，其全球竞争力近年来明显下降。

发行人已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“二、发行人所处行业的基本情况”之“（四）发行人产品的市场地位”中补充披露了产品的替代风险相关内容。

（四）结合相关合同条款披露公司同主要客户交易的可持续性，公司和主要客户的角色定位和重要性

1、发行人主要提供定制化的产品，通过具体订单的形式与主要客户订立合

同

在发行人与主要客户的业务往来中，主要客户通常根据产品需求采购高度定制化的油气设备专用件，产品规格型号众多，并匹配有相应的、明确的技术参数需求。因此，非标准化产品的特点决定公司无法通过与客户签署长期合作合同条款的方式来约定未来合作计划，只能通过具体订单的形式与主要客户订立合同。

2、公司和主要客户的角色定位和重要性为双方合作的可持续性提供了保障

(1) 发行人主要客户高度重视供应商的可靠性、稳定性、及时性

发行人产品的最终用户是石油公司，应用于油气的勘探开发。由于油气开采过程中一旦发生泄漏、井喷等事故，将对生态环境造成严重的破坏，造成数以百亿的巨大损失，因此设备质量的稳定性至关重要，是其选择供应商的首要考虑要素。另外，油气勘探开发需要经历多个环节，每个环节需要不同种类设备，供应商遍布全球，如果单个供应商的交货期延迟，将可能影响整个油气勘探开发的进度，造成巨大的潜在损失。因此在符合产品性能要求的前提下，对产品交货的准时性要求较高。

因此，主要客户在供应商的选取上都有很严格的规范要求，均建立了严格的合格供应商资质认证体系壁垒。对于具备较高技术实力及量产能力的供应商，发行人客户通常会与其建立长期、稳定的合作关系，以确保其产品生产的可靠性、稳定性和及时性。发行人具备为下游客户提供高抗腐蚀性、高承压性、高环境适应性油气设备专用件的资质和能力，已获得客户的合格供应商资质认证，在油气设备专用件生产领域具有领先的行业地位，能够保障主要客户对供应商可靠性、稳定性和及时性的需要。

(2) 发行人与主要客户建立了稳定、互信的合作关系，获得了主要客户的认可

发行人为主要客户提供了性能可靠稳定的油气设备专用件产品，经过长期合作，发行人与主要客户建立了稳定、互信的合作关系，发行人主要产品与服务得到了主要客户的一致认可，在行业内建立了良好的口碑。报告期内公司向 TechnipFMC、Schlumberger、Baker Hughes 等主要客户的销售金额整体呈上升趋势

势。

(3) 发行人与主要客户的合作日趋紧密

随着国际大型油气技术服务公司逐步退出竞争优势不明显的制造领域，向后端产品集成和技术服务等领域转型的趋势提速，要求油气设备产品制造公司具备更加完善的产业链及更高效的生产能力。

公司在出色的基础材料加工处理能力的基础上，通过不断完善产业链，油气设备专用件精密加工能力、产品组装交付能力得到了大幅提升，在高端油气设备专用件加工领域已形成客户与公司更加紧密的协作关系，公司与主要客户之间的合作相互依存的。

综上所述，发行人与主要客户形成稳定、互信的、相互依存的合作关系等方式确立了自身在主要客户产业链体系中的重要性，为发行人与主要客户合作的可持续性提供了保障。

发行人已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“三、发行人的销售情况及主要客户”之“(五) 发行人与主要客户交易的可持续性”中补充披露了发行人与主要客户交易的可持续性内容。

(五) 结合同行业可比公司情况，说明客户集中度较高是否与行业特性相符，是否存在下游行业较为分散而发行人自身客户较为集中的情况及其原因

2016年、2017年、2018年和2019年1-6月，发行人对前五大客户的销售额占营业收入的比重分别为78.64%、73.89%、71.33%和71.01%。根据发行人同行业可比公司道森股份披露的年报数据，2016年、2017年、2018年道森股份前五名客户销售额占年度销售总额的比例分别为76.84%、66.15%、60.14%。发行人客户集中度情况与行业特性相符。

国际油服行业市场化程度较高，经过多年的发展，已形成较为稳态的竞争格局和较高的市场集中度，形成了一批寡头型油气技术服务企业。全球领先的油气技术服务企业以其全面的产品线、领先的技术、完备的成套解决方案占据了全球油服市场大部分的市场份额，根据市场Spears&Associates的统计数据，2018年度公司客户TechnipFMC、Schlumberger、Baker Hughes、Aker Solutions、Weir Group

等合计占深海设备和陆上井口设备的市场份额分别为 81%和 71%。

综上，发行人客户集中度情况与行业特性相符，不存在下游行业较为分散而发行人自身客户较为集中的情况。

(六) 说明前五大客户在其行业中的地位、市场占有率及经营状况，未来宏观经济波动以及行业政策变化对其产销量的影响，是否存在重大不确定性风险

1、说明前五大客户在其行业中的地位、市场占有率及经营状况

根据市场公开信息及 Spears&Associates 的统计数据，公司报告期内前五大客户在 2018 年的行业地位、市场占有率及经营情况如下：

序号	客户名称	行业地位	市场占有率	经营情况
1	Schlumberger Limited	油气设备及技术服务行业销售额第一，其中深海设备销售额第三、陆上井口设备销售额第一	12.43%（油气设备及技术服务行业）、12.60%（深海设备）、26.92%（陆上井口设备）	2018 年营业收入 328.15 亿美元，同比增长 7.80%
2	TechnipFMC plc	油气设备及技术服务行业销售额第四，其中深海设备销售额第一、陆上井口设备销售额第二、油气设备零部件及装置销售额第八	3.01%（油气设备及技术服务行业）、45.27%（深海设备）、20.64%（陆上井口设备）、2.72%（油气设备零部件及装置）	2018 年营业收入 125.53 亿美元，同比减少 16.63%
3	Baker Hughes	油气设备及技术服务行业销售额第三，其中深海设备销售额第四、陆上井口设备销售额第四	5.03%（油气设备及技术服务行业）、9.45%（深海设备）、9.67%（陆上井口设备）	2018 年营业收入 228.77 亿美元，同比增长 33.17%
4	Aker Solutions	深海设备销售额第二	13.29%（深海设备）	2018 年营业收入 28.78 亿美元，同比增长 12.34%
5	Weir Group	陆上井口设备销售额第五、油气设备零部件及装置销售额第一	7.38%（陆上井口设备）、14.91%（油气设备零部件及装置）	2018 年营业收入 30.97 亿美元，同比增长 23.38%
6	杰瑞股份	国内主要的民营油气设备和技术服务提供商之一	约 0.26%[注]	2018 年营业收入 45.97 亿元，同比增长 44.23%
7	美钻系统	全球能源工业技术和服 务提供商	未披露	未披露财务数据，与公司经营往来正常
8	Downing Wellhead Equipment,	国际井口设备、压裂设备生产商	未披露	未披露财务数据，与公司经

	LLC			营往来正常
9	山东科瑞石油装备有限公司	国内主要的油气设备和技术服务提供商之一	未披露	未披露财务数据，与公司经营往来正常
10	WETCO Wellhead	国际井口设备生产和服务商	未披露	未披露财务数据，与公司经营往来正常

注：杰瑞股份 2018 年销售额根据 2018 年全年人民币平均汇率为 1 美元兑 6.6174 元人民币计算

2、未来宏观经济波动以及行业政策变化对其产销量的影响，是否存在重大不确定性风险

公司下游客户主要为国内外油气设备和技术服务行业的公司，油气设备的最终客户为油气公司，而原油的价格的高低直接影响油气公司的资本性支出金额，而原油价格会受到宏观经济波动的影响。同时，国家出台的各项行业政策，对油气行业的发展也会产生不同程度的影响。

发行人主要客户从事油气行业经验丰富，行业地位突出、经营情况稳健，对宏观经济波动、行业政策变化等外部因素相对具有较强的风险抵抗能力；同时，随着国际油气秩序重构，石油地缘政治博弈加剧，部分受国家控制的石油公司为保障国家能源安全，已逐步脱离原油价格对资本性支出的影响，导致油气行业发展与原油价格的关联度有所降低。

综上，未来宏观经济波动以及行业政策变化可能会对发行人主要客户的经营和产销量产生一定的负面影响，但是不存在重大不确定性风险。

（七）结合报告期内新增客户、主要产品市场占有率的变化情况，说明发行人是否具备独立面向市场获取业务的能力

公司下游油气技术服务公司所处行业集中度高，客户体量大，对供应商资质认证非常严格，成为其正式的合格供应商，至少需要 1 至 2 年时间，针对高等级产品审核认证经历的时间更长。

报告期内，公司根据自身发展战略积极拓展新业务、新客户，每年均有新增客户，但主要客户基本保持稳定。公司报告期各期前五大客户均与公司开展业务多年，合作关系稳定。

报告期内，随着公司主要产品的订单需求持续上升，公司在井口及采油树专用件、深海设备专用件、压裂设备专用件细分市场的市场占有率保持上升趋势。

公司自成立以来即专注于油气设备专用件的研发、生产和销售，在工艺设计、锻造、热处理、超声波探伤等各个生产环节掌握了先进的技术工艺，是国内较早进入国际大型油气设备公司全球采购体系的专用件生产商之一。公司主营业务突出，拥有独立完整的研发、采购、生产和销售业务体系，通过自身技术积累和生产经验，与下游国内外大型油气技术服务公司建立合作关系并通过其供应商资质认证，业务获取方式公平公正，不存在依赖股东及其他关联方的情况。

因此，发行人具备独立面向市场获取业务的能力。

二、中介机构核查程序

1、对发行人报告期内主要客户进行了函证、实地访谈，了解销售模式和合作情况；

2、通过国家企业信用信息公示系统或访谈方式了解主要客户的基本情况；

3、通过国内外上市公司公开披露的年报数据等公开渠道查询主要客户的财务数据、业务发展计划等情况；

4、查阅发行人所处行业及下游行业的研究报告，了解行业发展情况及主要特征；

5、查阅发行人与主要客户之间签订的合同、订单等相关凭证，了解其主要条款；

6、获取公司各类产品的销售收入明细表，统计分析报告期内前五名客户主要交易产品、数量、金额、占比情况；

7、获取发行人截至 2019 年 10 月末公司的在手订单情况。

三、中介机构核查意见

经核查，保荐机构、发行人律师和申报会计师认为：

1、发行人报告期内客户情况稳定，无重大不利变动情况；

2、发行人已经取得主要客户的供应商认证，预计主要客户对发行人产品的市场需求将保持相对稳定；

3、发行人产品竞争优势较强，替换风险较低；

4、发行人通过签订框架协议的方式与重点客户约定主要条款，并通过订单予以明确具体内容，发行人和主要客户的角色定位和重要性为双方合作的可持续性提供了保障；

5、发行人客户集中度较高符合行业特性，不存在下游行业较为分散而发行人自身客户较为集中的情况；

6、未来宏观经济波动以及行业政策变化可能会对发行人主要客户的经营和产销量产生一定的负面影响，但是不存在重大不确定性风险；

7、发行人具备独立面向市场获取业务的能力。

综上，发行人具备持续经营能力。

问题 8:

报告期各期，公司境外销售收入占比分别为 76.78%、69.41%、73.59%和 66.61%。

请发行人：（1）补充披露报告期内境外销售具体情况，包括但不限于国家地区、产品种类、销售量、销售单价、销售金额及占比，境外销售模式及流程、主要客户，境外经营是否符合当地规定，进口国同类产品的竞争格局，公司产品的竞争优、劣势等内容；（2）补充披露境外销售前五大客户、境外客户的开发历史、交易背景，大额合同订单的签订依据、执行过程；（3）定量分析并补充披露相关国家贸易政策变动、贸易摩擦对公司产品境外销售的影响，并作重大事项提升。

请保荐机构对上述事项进行核查，并说明对海外销售的核查方法及内容。请保荐机构和发行人律师：（1）核查报告期内发行人的进出口活动是否符合海关、税务等相关法律法规的规定，是否存在违法违规行为，是否存在受到行政处罚的法律风险；（2）核查发行人是否开展远期结售汇业务，远期结售汇规模与收入规

模是否匹配，除规避汇率波动风险外，是否从事相关投资、投机活动，并发表明确核查意见。

回复：

一、发行人补充披露事项

（一）报告期内境外销售具体情况，包括但不限于国家地区、产品种类、销售量、销售单价、销售金额及占比，境外销售模式及流程、主要客户，境外经营是否符合当地规定，进口国同类产品的竞争格局，公司产品的竞争优、劣势等内容

1、报告期内境外销售具体情况

（1）2019年1-6月

国家	产品种类	销售数量 (件)	销售单价 (元/件)	收入(万元)	收入占比
新加坡	井口采油树专用件	5,812	11,373.41	6,610.23	28.79%
	深海设备专用件	1,508	8,723.02	1,315.43	5.73%
	压裂设备专用件	231	4,377.62	101.12	0.44%
	钻采设备专用件	52	10,159.89	52.83	0.23%
	小计	7,603	10,626.88	8,079.61	35.19%
马来西亚	深海设备专用件	1,051	44,855.82	4,714.35	20.53%
	井口采油树专用件	501	18,178.36	910.74	3.97%
	小计	1,552	36,244.09	5,625.08	24.50%
美国	井口采油树专用件	2,561	7,993.34	2,047.09	8.91%
	深海设备专用件	104	15,509.02	161.29	0.70%
	压裂设备专用件	405	2,759.12	111.74	0.49%
	其他	10	3,311.62	3.31	0.01%
	小计	3,080	7,543.65	2,323.44	10.12%
巴西	深海设备专用件	1,198	16,926.18	2,027.76	8.83%
	其他	1	53,565.60	5.36	0.02%
	小计	1,199	16,956.74	2,033.11	8.85%
英国	深海设备专用件	1,395	8,334.21	1,162.62	5.06%
墨西哥	井口采油树专用件	372	12,590.37	468.36	2.04%
	深海设备专用件	198	21,790.46	431.45	1.88%

国家	产品种类	销售数量 (件)	销售单价 (元/件)	收入(万元)	收入占比
	小计	570	15,786.19	899.81	3.92%
罗马尼亚	井口采油树专用件	409	15,517.27	634.66	2.76%
	深海设备专用件	90	9,620.09	86.58	0.38%
	小计	499	14,453.65	721.24	3.14%
阿根廷	井口采油树专用件	464	13,603.70	631.21	2.75%
加拿大	井口采油树专用件	921	5,943.55	547.40	2.38%
沙特	井口采油树专用件	1,397	1,977.10	276.20	1.20%
捷克	井口采油树专用件	590	3,069.67	181.11	0.79%
法国	井口采油树专用件	198	6,521.31	129.12	0.56%
卡塔尔	井口采油树专用件	142	8,044.53	114.23	0.50%
阿曼	井口采油树专用件	218	3,809.83	83.05	0.36%
挪威	深海设备专用件	55	14,630.25	80.47	0.35%
哥伦比亚	井口采油树专用件	79	8,413.65	66.47	0.29%
委内瑞拉	井口采油树专用件	14	4,065.11	5.69	0.02%
意大利	其他	4	7,768.26	3.11	0.01%
合计		19,980	11,492.99	22,962.99	100.00%

(2) 2018 年

国家	产品种类	销售数量 (件)	销售单价 (元/件)	收入(万元)	收入占比
新加坡	井口采油树专用件	11,490	9,247.56	10,625.45	28.73%
	深海设备专用件	1,090	12,444.13	1,356.41	3.67%
	钻采设备专用件	537	5,600.73	300.76	0.81%
	压裂设备专用件	456	2,478.50	113.02	0.31%
	小计	13,573	9,132.57	12,395.64	33.52%
美国	井口采油树专用件	8,103	6,864.30	5,562.14	15.04%
	压裂设备专用件	1,297	15,980.19	2,072.63	5.60%
	深海设备专用件	13	12,514.59	16.27	0.04%
	其他	2	11,794.23	2.36	0.01%
	小计	9,415	8,128.95	7,653.40	20.70%
马来西亚	深海设备专用件	1,320	27,970.77	3,692.14	9.98%
	井口采油树专用件	623	16,329.44	1,017.32	2.75%
	小计	1,943	24,238.11	4,709.47	12.74%

国家	产品种类	销售数量 (件)	销售单价 (元/件)	收入(万元)	收入 占比
墨西哥	井口采油树专用件	1,326	13,424.68	1,780.11	4.81%
	压裂设备专用件	368	17,251.13	634.84	1.72%
	小计	1,694	14,255.93	2,414.95	6.53%
英国	深海设备专用件	2,352	9,770.17	2,297.94	6.21%
加拿大	井口采油树专用件	4,290	5,286.99	2,268.12	6.13%
巴西	深海设备专用件	1,264	11,866.33	1,499.90	4.06%
	其他	4	27,969.64	11.19	0.03%
	小计	1,268	11,917.13	1,511.09	4.09%
罗马尼亚	井口采油树专用件	1,638	6,714.10	1,099.77	2.97%
	深海设备专用件	28	5,325.43	14.91	0.04%
	小计	1,666	6,690.76	1,114.68	3.01%
阿根廷	井口采油树专用件	625	9,229.63	576.85	1.56%
哥伦比亚	井口采油树专用件	976	5,475.54	534.41	1.45%
沙特	井口采油树专用件	760	6,234.85	473.85	1.28%
阿曼	井口采油树专用件	922	3,791.47	349.57	0.95%
卡塔尔	井口采油树专用件	90	19,667.84	177.01	0.48%
法国	井口采油树专用件	712	2,073.59	147.64	0.40%
挪威	深海设备专用件	196	7,306.61	143.21	0.39%
捷克	井口采油树专用件	296	3,495.26	103.46	0.28%
意大利	其他	27	17,630.51	47.60	0.13%
伊朗	井口采油树专用件	40	8,544.17	34.18	0.09%
迪拜	井口采油树专用件	3	52,847.27	15.85	0.04%
印尼	井口采油树专用件	30	3,818.68	11.46	0.03%
合计		40,878	9,046.53	36,980.39	100.00%

(3) 2017年

国家	产品种类	销售数量 (件)	销售单价 (元/件)	收入(万元)	收入 占比
新加坡	井口采油树专用件	15,512	4,364.89	6,770.82	28.68%
	深海设备专用件	827	10,846.84	897.03	3.80%
	钻采设备专用件	262	9,201.54	241.08	1.02%
	小计	16,601	4,764.13	7,908.93	33.50%
美国	井口采油树专用件	6,161	7,906.66	4,871.30	20.63%

国家	产品种类	销售数量 (件)	销售单价 (元/件)	收入 (万元)	收入 占比
	压裂设备专用件	181	26,890.55	486.72	2.06%
	深海设备专用件	29	30,660.60	88.92	0.38%
	其他	22	13,113.07	28.85	0.12%
	小计	6,393	8,565.27	5,475.78	23.19%
马来西亚	深海设备专用件	1,397	18,588.63	2,596.83	11.00%
	井口采油树专用件	1,836	5,583.70	1,025.17	4.34%
	小计	3,233	11,203.21	3,622.00	15.34%
墨西哥	井口采油树专用件	878	8,888.18	780.38	3.31%
	压裂设备专用件	685	5,999.65	410.98	1.74%
	小计	1,563	7,622.26	1,191.36	5.05%
罗马尼亚	井口采油树专用件	1,777	5,948.48	1,057.05	4.48%
英国	深海设备专用件	705	12,968.93	914.31	3.87%
	井口采油树专用件	4	12,170.22	4.87	0.02%
	小计	709	12,964.43	919.18	3.89%
加拿大	井口采油树专用件	1,879	4,761.12	894.61	3.79%
巴西	深海设备专用件	707	8,976.57	634.64	2.69%
沙特	井口采油树专用件	755	6,226.43	470.10	1.99%
印尼	井口采油树专用件	668	6,915.37	461.95	1.96%
伊朗	井口采油树专用件	200	14,921.72	298.43	1.26%
阿根廷	井口采油树专用件	246	10,432.99	256.65	1.09%
意大利	深海设备专用件	1	6,590.90	0.66	0.00%
	其他	86	28,022.90	241.00	1.02%
	小计	87	27,776.55	241.66	1.02%
荷兰	其他	117	8,227.18	96.26	0.41%
阿曼	井口采油树专用件	290	2,519.35	73.06	0.31%
法国	井口采油树专用件	2	14,833.50	2.97	0.01%
迪拜	钻采设备专用件	23	1,083.78	2.49	0.01%
委内瑞拉	井口采油树专用件	7	2,440.16	1.71	0.01%
合计		35,257	6,696.21	23,608.82	100.00%

(4) 2016 年

国家	产品种类	销售数量 (件)	销售单价 (元/件)	收入 (万元)	收入占比
----	------	-------------	---------------	------------	------

国家	产品种类	销售数量 (件)	销售单价 (元/件)	收入 (万元)	收入占比
新加坡	井口采油树专用件	22,254	3,355.73	7,467.84	48.44%
	深海设备专用件	260	3,268.71	84.99	0.55%
	钻采设备专用件	66	5,298.14	34.97	0.23%
	小计	22,580.00	3,360.40	7,587.79	49.22%
马来西亚	深海设备专用件	930	13,398.87	1,246.09	8.08%
	井口采油树专用件	1,120	5,821.57	652.02	4.23%
	小计	2,050.00	9,259.08	1,898.11	12.31%
沙特	井口采油树专用件	2,404	4,832.29	1,161.68	7.54%
美国	井口采油树专用件	2,494	3,901.30	972.98	6.31%
	压裂设备专用件	207	3,462.38	71.67	0.46%
	深海设备专用件	1	22,237.07	2.22	0.01%
	小计	2,702.00	3,874.46	1,046.88	6.79%
英国	深海设备专用件	380	23,794.83	904.20	5.87%
	井口采油树专用件	47	1,427.31	6.71	0.04%
	小计	427.00	21,332.83	910.91	5.91%
伊朗	井口采油树专用件	643	11,740.02	754.88	4.90%
罗马尼亚	井口采油树专用件	2,289	2,834.67	648.86	4.21%
墨西哥	井口采油树专用件	482	8,571.78	413.16	2.68%
	压裂设备专用件	27	5,464.42	14.75	0.10%
	小计	509.00	8,406.95	427.91	2.78%
巴西	深海设备专用件	544	6,709.21	364.98	2.37%
	井口采油树专用件	23	3,982.02	9.16	0.06%
	其他	2	36,965.13	7.39	0.05%
	小计	569.00	6,705.32	381.53	2.47%
加拿大	井口采油树专用件	1,391	2,238.51	311.38	2.02%
印尼	井口采油树专用件	488	2,712.66	132.38	0.86%
阿曼	井口采油树专用件	271	2,761.25	74.83	0.49%
意大利	其他	29	11,878.61	34.45	0.22%
阿根廷	井口采油树专用件	43	5,405.84	23.25	0.15%
法国	井口采油树专用件	35	5,927.36	20.75	0.13%
合计		36,430	4,231.56	15,415.58	100.00%

公司产品为非标件，型号规格差异较大，造成各期单价存在差异。

2、境外销售模式及流程、主要客户

公司境外客户中 TechnipFMC、Schlumberger、Baker Hughes、Aker Solutions 均设有供应商在线管理系统，经批准后可取得登录其系统权限，公司业务人员根据其授权可登录到其供应商在线管理系统中进行订单的报价与承接；如客户未设有供应商在线管理系统，则一般情况下通过邮件形式进行沟通。具体流程如下：

（1）获取订单信息及报价

客户通过供应商在线管理系统或者邮件发送询价给经过批准的供应商；公司营销人员下载整理客户询价资料（包含但不限于技术规范、图纸、BOM 等）后，将客户询价信息录入公司业务管理系统，发送至公司技术部对产品技术要求、加工尺寸进行评估；技术部评估后认为公司具备能力生产的，在要求时间内提供报价基础信息（产品重量、材质、加工工时、特殊要求等），录入公司业务管理系统，营销人员根据技术人员录入信息，按照公司定价原则计算产品报价，经过公司内核审价后，通过客户供应商在线管理系统或者邮件提供价格和交货期给客户。

（2）订单承接

客户收到供应商报价后，综合价格和交货期因素评估后，如选择接受公司的报价，通过供应商在线管理系统或者邮件下发采购订单。

（3）主要客户

公司外销的主要客户为 Schlumberger Limited、TechnipFMC plc、Aker Solutions、Baker Hughes 等。

3、境外经营是否符合当地规定

公司的主营业务为油气设备专用件的研发、生产和销售，分为内销与出口，其中以出口为主，未设立境外经营机构或场所。公司与境外客户确定的交货条件通常为 EXW 或 FOB、CIF 结算，公司的主营业务的发生地在境内，受中国法律法规的规范。

4、进口国同类产品的竞争格局

公司外销的主要客户为 Schlumberger Limited、TechnipFMC plc、Aker Solutions、Baker Hughes 等，其为全球大型的油气技术服务公司，它们的生产基地遍布于全球各地，公司根据其不同国家或地区的工厂下发的订单，完成制造交付。这些客户的地区总部基本设立在新加坡（负责亚太及中东）、美国（负责美洲）及英国/法国（负责欧洲及北非）。

油气设备专用件是一个充分竞争的国际市场，在欧洲、美国等发达国家和地区的油气设备专用件企业由于起步较早、积累了深厚的技术储备，在中高端产品市场具有竞争优势，但由于随着欧美国家多年来由于工业投资的减少，产业空心化，导致欧美国家的相关企业生产设备陈旧、人员老化，生产规模在逐步缩小。

随着国内工业基础的不断加强，以及各类技术人才的不断储备，国内油气设备制造企业的实力逐渐增加，部分优秀的民营企业已全面参与全球化的竞争，并通过国际大型油气技术服务公司及石油公司的严格的供应商认证，国内企业正依托较低的人力资源成本、良好的技术水平、配套生产优势和较高的产品性价比迅速抢占全球市场，近几年来基本已经占据海外中低端市场，特别是在以美国为主的陆用井口设备市场。但在深海装备、压裂设备及中东高压陆用井口设备专用件市场，欧美相关企业仍保持较高的竞争优势，这些企业也是公司目前主要的竞争对手。

5、公司产品在境外销售的竞争优、劣势

公司产品在境外销售的竞争优势：

一是得益于国内较为完善的工业产业基础，具有较强的产品配套能力，公司产品性价比具备竞争优势。

二是长期以来，公司专注于油气设备专用件产品的研发、生产和销售，通过自身长期的技术研发，具备了较强的技术研发优势，积累了大量的先进制造技术、工艺和经验，形成了行业内领先的材料与制造工艺一体化技术，涵盖了从材料、工艺设计和无损检测的整个流程，可以在中高端市场全面参与市场竞争。

三是公司坚持按照国际标准建立健全各项管理制度，持续对生产全流程进行优化，管理水平得到整体性提升。公司的高标准质量管理及高效运营模式使得公

司具备了更短的交货期，更可靠的质量实现出口交付。

公司产品的竞争劣势：

一是相对于欧美领先的油气设备专用件制造企业，公司在深海、压裂等高端产品的整体制造技术及工艺水平仍有一定差距；

二是在国内在高端原材料，特别是在特种钢材的生产制造上仍与国外存在较大的差距。

发行人已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“三、发行人的销售情况及主要客户”之“（三）报告期内境外销售具体情况”中补充披露了上述内容。

（二）境外销售前五大客户、境外客户的开发历史、交易背景，大额合同订单的签订依据、执行过程

1、公司境外销售前五大客户情况

报告期内，公司境外销售前五大客户较为稳定，具体情况如下：

序号	客户名称	交易金额（万元）	占营业收入比重
2019年1-6月			
1	Schlumberger Limited	8,488.14	24.62%
2	TechnipFMC plc	7,973.52	23.13%
3	Aker Solutions	2,705.01	7.85%
4	Baker Hughes	1,888.34	5.48%
5	Weir Group	1,311.30	3.80%
合计		22,366.30	64.88%
2018年			
1	TechnipFMC plc	19,325.55	38.46%
2	Schlumberger Limited	9,902.77	19.71%
3	Baker Hughes	2,827.57	5.63%
4	Downing Wellhead Equipment, LLC	1,698.95	3.38%
5	Aker Solutions	1,613.68	3.21%
合计		35,368.51	70.37%
2017年			
1	TechnipFMC plc	10,084.08	29.65%

序号	客户名称	交易金额 (万元)	占营业收入比重
2	Schlumberger Limited	8,381.49	24.64%
3	Baker Hughes	2,700.56	7.94%
4	Weir Group	1,898.91	5.59%
5	Downing Wellhead Equipment, LLC	653.29	1.92%
合计		23,718.33	69.73%
2016 年			
1	TechnipFMC plc	7,271.03	36.21%
2	Schlumberger Limited	4,895.04	24.38%
3	Baker Hughes	2,019.69	10.06%
4	WETCO Wellhead	754.88	3.76%
5	Weir Group	485.56	2.42%
合计		15,426.21	76.83%

2、境外客户的开发历史、交易背景

序号	客户名称	开发历史	供应产品类型	交易背景
1	TechnipFMCplc	2008 年至今	井口及采油树专用件、深海设备专用件、压裂设备专用件	全球领先的油气技术服务公司，采购公司产品用于油气设备集成
2	Schlumberger Limited	2009 年至今	井口及采油树专用件、深海设备专用件、压裂设备专用件	全球领先的油气技术服务公司，采购公司产品用于油气设备集成
3	Aker Solutions	2013 年至今	深海设备专用件	全球领先的油气技术服务公司，采购公司产品用于油气设备集成
4	Baker Hughes	2008 年至今	井口及采油树专用件、深海设备专用件	全球领先的油气技术服务公司，采购公司产品用于油气设备集成
5	Weir Group	2014 年至今	井口及采油树专用件、压裂设备专用件	全球领先的油气技术服务公司，采购公司产品用于油气设备集成
6	Downing Wellhead Equipment, LLC	2015 年至今	井口及采油树专用件	井口设备制造公司，采购公司产品用于井口设备集成
7	WETCO Wellhead	2014 年至今	井口及采油树专用件	井口设备制造公司，采购公司产品用于井口设备集成

3、大额合同订单的签订依据、执行过程

公司外销通常根据客户需求通过客户供应商管理系统询价或邮件沟通后签

订订单，客户根据其产品需求向公司发送订单，公司根据客户订单组织生产、备货，并根据与客户约定的交期发货，按照约定的条款收回货款。

发行人已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“三、发行人的销售情况及主要客户”之“（三）报告期内境外销售具体情况”中补充披露了上述内容。

（三）定量分析并补充披露相关国家贸易政策变动、贸易摩擦对公司产品境外销售的影响，并作重大事项提示

报告期内，公司产品凭借稳定可靠的产品性能，及较高的性价比等优势，逐步扩大境外销售的规模。报告期内，公司产品销往新加坡、马来西亚、美国、巴西、墨西哥等全球多个国家和地区，上述国家和地区中，报告期内存在贸易政策变动的主要为美国。公司销售给美国产品主要为井口及采油气树专用件、深海设备专用件、压裂设备专用件。报告期内，公司对美国地区销售收入占公司收入比例较低，具体如下所示：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
出口美国收入	2,323.44	7,653.40	5,475.78	1,046.88
营业收入	34,472.57	50,253.32	34,012.17	20,077.57
美国销售占比	6.74%	15.23%	16.10%	5.21%

2018年中美发生贸易摩擦后，公司产品在美国关税清单中，已被加征25%关税。假设关税均由公司承担、即终端用户含关税的购买价格与加征关税前的购买价格保持不变，则公司产品销售价格将降低到加征关税前销售价格的 $1/(1+25\%)=80\%$ ，据此测算2018年度、2019年1-6月贸易摩擦对境外销售影响数额如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年
1、现有销售收入数据	2,323.44	7,653.40
2、如不存在贸易摩擦情况下的销售收入数据（ $2=1/80\%$ ）	2,904.30	9,566.75
3、受贸易摩擦影响的销售收入（ $3=2-1$ ）	580.86	1,913.35
4、贸易摩擦影响金额占营业收入比例	1.68%	3.81%

综上，由于公司对美国销售金额较小，因此中美贸易摩擦影响销售收入的金额

额及其占营业收入比例极小。

发行人已在招股说明书重大事项中对中美贸易摩擦事件提示如下：

（七）国际贸易摩擦加剧的风险

报告期内，公司直接出口的外销收入分别为 15,415.58 万元、23,608.82 万元、36,980.39 万元和 22,962.99 万元，占同期营业收入的比例分别达 76.78%、69.41%、73.59%和 66.61%，公司产品主要销往新加坡、马来西亚、美国、巴西、墨西哥等全球多个国家和地区。报告期内，公司对美国地区销售收入占公司营业收入的情况如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
出口美国收入	2,323.44	7,653.40	5,475.78	1,046.88
营业收入	34,472.57	50,253.32	34,012.17	20,077.57
美国销售占比	6.74%	15.23%	16.10%	5.21%

2018 年中美发生贸易摩擦后，公司产品在美国关税清单中，已被加征 25% 关税。假设关税均由公司承担、即终端用户含关税的购买价格与加征关税前的购买价格保持不变，则公司产品销售价格将降低到加征关税前销售价格的 $1/(1+25\%)=80\%$ ，据此测算 2018 年度、2019 年 1-6 月贸易摩擦对境外销售影响数额如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年
1、现有销售收入数据	2,323.44	7,653.40
2、如不存在贸易摩擦情况下的销售收入数据（ $2=1/80\%$ ）	2,904.30	9,566.75
3、受贸易摩擦影响的销售收入（ $3=2-1$ ）	580.86	1,913.35
4、贸易摩擦影响金额占营业收入比例	1.68%	3.81%

若国际贸易摩擦继续扩大，或未来出现其他阻碍国际双边或多边贸易的事件，将会导致进一步挤压行业利润空间，对公司的生产经营带来一定不利影响。

二、保荐机构对上述事项进行核查，并说明对海外销售的核查方法及内容

（一）核查程序

1、取得主要境外客户名单，查询客户公开基本信息，并对主要境外客户（如 TechnipFMC、Schlumberger、Aker Solutions、Baker Hughes 等）进行走访，确认报告期交易的真实性及无关联关系存在；

2、将境外销售明细与出口报关单、发货单、销售订单、销售发票、客户验收单等单据进行核对，以确认销售收入真实性和完整性；核查银行进账单等单据，核实付款单位与订单客户一致；查看公司电子口岸报关系统，验证报告期内公司出口报关金额与账面记录是否一致；

3、对主要境外客户各年销售收入及应收账款余额等信息进行函证并结合公司期后收款情况，进行期后收款测试；

4、对各年末前后 30 天内的发货记录进行检查，核查发货单、报关单、验收单等原始单据的日期，核实收入的截止情况，关注是否存在跨期事项；

（二）核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、发行人已补充披露发行人报告期内境外销售具体情况，包括但不限于国家地区、产品种类、销售量、销售单价、销售金额及占比，境外销售模式及流程、主要客户、境外经营是否符合当地规定，以及进口国同类产品的竞争格局，公司产品的竞争优、劣势等内容。

2、发行人已补充披露境外销售前五大客户、境外客户的开发历史、交易背景，大额合同订单的签订依据、执行过程。

3、发行人已定量分析并补充披露相关国家贸易政策变动、贸易摩擦对公司产品境外销售的影响。报告期内存在贸易政策变动的主要为美国，由于公司对美国销售金额较小，因此中美贸易摩擦影响销售收入的金额及其占营业收入比例较小。

三、保荐机构和发行人律师核查报告期内发行人的进出口活动是否符合海关、税务等相关法律法规的规定，是否存在违法违规行为，是否存在受到行政处罚的法律风险，并发表明确核查意见。

（一）核查程序

1、获取并检查发行人取得的中华人民共和国金陵海关核发的海关注册编码为3201962815的《中华人民共和国海关报关单位注册登记证书》。

2、查阅了发行人及各子公司主营业务说明，查阅了发行人报告期内的纳税申报表及出口退税凭证，查阅报告期内发行人与主要客户的销售资料，对主要客户进行实地走访，对主要管理人员进行访谈。

3、经查询金陵海关、国家税务总局南京市税务局的网站，报告期内发行人未因进出口活动受到相关主管部门的立案调查或行政处罚。

4、海关、税务主管部门出具了合法合规证明。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和发行人律师认为：报告期内，发行人的进出口活动符合海关、税务等相关法律法规的规定，不存在违法违规行为，不存在受到行政处罚的法律风险。

四、保荐机构和发行人律师核查发行人是否开展远期结售汇业务，远期结售汇规模与收入规模是否匹配，除规避汇率波动风险外，是否从事相关投资、投机活动，并发表明确核查意见

（一）核查程序

1、访谈发行人财务总监，了解发行人是否开展远期结售汇业务，远期结售汇规模与收入规模是否匹配，除规避汇率波动风险外，是否从事相关投资、投机活动等。

2、查阅发行人开展远期结售汇业务涉及的相关合同、原始单据等资料。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

为规避汇率波动风险，发行人 2016 年开展了以美元为标的的远期结售汇业务，通过与银行签订远期结售汇协议，约定未来办理结汇或售汇的外汇币种、金额、汇率和期限，到期即按照该协议的约定办理结售汇业务，提前锁定交割汇率。发行人远期结售汇业务金额为 80 万美元，已全部实现交割。该项远期结售汇规模占 2016 年外销收入总额比例为 3.47%，规模和占比均较小，远期结售汇规模与收入规模匹配。

报告期内，除上述情形外，发行人不存在开展其他远期结售汇业务的情形，发行人不存在从事相关投资、投机活动的情形。

问题 9：

招股说明书披露，发行人拥有 4 处房屋所有权、3 宗土地使用权。

请发行人说明：（1）取得土地使用权履行的相关程序是否合法、合规，土地出让合同或相关供地文件是否约定开、竣工时间，是否存在延期开工情形，是否构成闲置土地，是否存在被征收土地闲置费或被收回土地的法律风险，是否存在受到当地国土资源局等主管部门行政处罚的风险，是否构成重大违法行为，是否对募投项目建设产生重大影响，是否构成本次发行上市的法律障碍；（2）是否存在租赁生产经营场地的情形，租赁房产的权属、证载用途或规划用途、土地使用权性质；（3）补充披露抵押的产生原因、抵押方式、抵押金额、期限等具体情况，还包括被担保债权情况、担保合同约定的抵押权实现情形、抵押权人是否有可能行使抵押权及其对公司生产经营的影响；（4）说明除土地抵押以外是否还存在其他房地、设备等抵押情况，若有请说明未披露的原因，并按照（3）补充披露要求进行披露。

请保荐机构和发行人律师核查：（1）发行人及其下属企业生产经营用房及相关土地使用权是否均已办理权属登记，是否合法、有效，实际用途与证载用途或规划用途是否相符，是否存在违法违规情形，是否存在受到行政处罚的法律风险；

(2) 未办证房产取得权属证书是否存在法律障碍，是否存在被要求拆除的法律风险，对发行人正常生产经营是否存在不利影响；(3) 发行人所租赁房屋（如有）的权属是否存在纠纷，是否办理租赁备案手续、相关租赁合同是否合法有效，是否存在不能续租的风险；(4) 该等租赁（如有）的出租方与发行人股东、董监高及主要客户、供应商是否存在关联关系，租赁价格是否公允；(5) 发行人是否存在占用国有划拨地或集体土地的情形，是否合法、有效，对发行人持续经营是否构成重大影响；(6) 该等事项是否影响发行人的资产完整性和持续经营能力，并发表明确核查意见。

回复：

一、发行人说明及补充披露事项

(一) 取得土地使用权履行的相关程序是否合法、合规，土地出让合同或相关供地文件是否约定开、竣工时间，是否存在延期开工情形，是否构成闲置土地，是否存在被征收土地闲置费或被收回土地的法律风险，是否存在受到当地国土资源局等主管部门行政处罚的风险，是否构成重大违法行为，是否对募投项目建设产生重大影响，是否构成本次发行上市的法律障碍

1、取得土地使用权履行的相关程序合法、合规

发行人取得 3 宗土地使用权的方式及履行的程序合法、合规，具体如下：

序号	使用人	证号	取得方式	取得程序
1	股份公司	苏(2016)宁六不动产权第0023549号	股东投入	1、2003年6月6日，实业公司与六合区国土资源局签署了《国有土地使用权出让合同》，受让位于六合区大厂中山科技园的一宗国有土地使用权。后实业公司取得了宁六国用(2003)字第01963号《国有土地使用证》。
2	股份公司	苏(2017)宁六不动产权第0051590号		2、2006年12月31日，实业公司与南京市国土资源局六合分局签署了《国有土地使用权出让合同》，受让位于南京中山科技园的一宗国有土地使用权。后实业公司取得了宁六国用(2007)字第03014P号《国有土地使用证》。
				3、2009年4月10日，实业公司与南京市国土资源局六合分局签署了《国有土地使用权出让合同》，受让位于南京中山科技园的一宗国有土地使用权。后实业公司取得了宁六国用(2009)字第02035P号《国有土地使用证》。
				4、2009年8月2日，实业公司召开临时股东会，拟发起设立股份有限公司，同意以房屋建筑物、土地使用权、机器设备等实物资产参考评估值作价向股份公司投资。
				5、发行人取得了宁六国用(2009)第02880号、宁六国用

				(2009)第05727P号、宁六国用(2009)第05729P号土地使用权证。 6、因登记政策变更,发行人现持有苏(2016)宁六不动产权第0023549号、苏(2017)宁六不动产权第0051590号不动产权证。
3	精工科技	宁六国用(2013)第02733号	出让	1、2012年12月,南京市国土资源局六合分局发布国有土地使用权挂牌出让公告(2012年宁六第17号),挂牌出让编号为“宁六(2012)GY044”的地块,2013年1月24日,精工科技竞拍得到上述地块,成交价为3,594万元。 2、2013年2月4日,南京市国土资源局六合分局与精工科技就上述“宁六(2012)GY044”地块签署《国有建设用地使用权出让合同》,精工科技分别于2013年2月、4月合计支付土地出让金3,594万元。 3、2013年6月7日,精工科技就上述土地使用权办理了证号为“宁六国用(2013)第02733号”国有土地使用权证。

2、土地出让合同关于开工时间、竣工时间的约定

(1) 关于实业公司投入的土地使用权

实业公司以其持有的宁六国用(2003)字第01963号、宁六国用(2007)第03014P号、宁六国用(2009)第02035P号土地使用权作为出资投入发行人,且已办理完毕权属变更登记手续,所有建设项目均已完成,为发行人主要经营场地。

(2) 关于精工科技的土地使用权

南京市国土资源局六合分局(现更名为“南京市规划与自然资源局六合分局”)与精工科技于2013年2月4日签署《国有建设用地使用权出让合同》,约定精工科技在2013年5月30日之前开工建设,在2015年5月30日前完成全部工程建设,达到竣工验收条件。

经核查精工科技签署的建设合同、工程款支付凭证、设备供货合同并经现场查看,精工科技已于2013年3月22日开工,现已完成了围墙及厂房的主体建设,项目设备正在制造过程中,截至2019年6月30日,精工科技在建工程账面余额为6,350.58万元,主要为油气装备关键零部件精密制造项目。据此,精工科技精工科技取得土地使用权后持续对项目进行投资建设,未出现《国有建设用地使用权出让合同》约定及《中华人民共和国土地管理法》规定的土地闲置的情形。

根据南京市规划与自然资源局六合分局于2019年11月29日出具的证明,精工科技自取得土地使用权证日起至证明出具之日,能够遵守土地管理相关法律

法规，不存在因违反上述规定而受到行政处罚的情形。

综上，精工科技已按照《国有建设用地使用权出让合同》的约定开工建设，不存在被征收土地闲置费或被收回土地的法律风险，也不存在受到当地国土资源局等主管部门行政处罚的风险；精工科技的土地利用不构成重大违法行为，对募投项目建设不产生重大影响，也不构成本次发行上市的法律障碍。

(二) 是否存在租赁生产经营场地的情形，租赁房产的权属、证载用途或规划用途、土地使用权性质

经核查，发行人子公司弗洛瑞存在租赁房产的情况，出租人江苏源达机械科技有限公司现持有《不动产权证》（苏（2018）建湖县不动产权第 0052362 号），具体情况如下：

权利人	江苏源达机械科技有限公司
坐落	建湖县建阳镇金桥村一组
权利类型	国有建设用地使用权
权力性质	出让
用途	工业用地

经核查，江苏源达机械科技有限公司的房屋产权证件正在办理过程中。

(三) 补充披露抵押的产生原因、抵押方式、抵押金额、期限等具体情况，还包括被担保债权情况、担保合同约定的抵押权实现情形、抵押权人是否有可能行使抵押权及其对公司生产经营的影响

报告期内发行人向金融机构借款时提供了不动产抵押担保，该等抵押担保合同尚在履行期限内，发行人的经营状态正常，债权人不会就抵押合同对应的主合同的债务主张权利，不会对发行人的生产经营造成不利影响。具体抵押情况如下：

抵押物	抵押合同	抵押金额（万元）	期限	债权人	主合同/主债权	抵押权实现主要情形
“苏（2017）宁六不动产权第 0051590 号”不动产权证项	《最高额抵押合同》（Ec2001741710090004）	最高余额 2,500	2017/10/9-2020/10/8	南京银行江北新区分行	《最高债权额合同》（A04001741710090004 号）	出现违约事件
	《最高额抵	最高余	2017/10/9-	南京银	《最高债	主合同债权无法

抵押物	抵押合同	抵押金额(万元)	期限	债权人	主合同/主债权	抵押权实现主要情形
下房地产	押合同》 (Ec200174 1710130005)	额4,500	2020/10/8	行江北 新区分 行	权额合 同》 (A04001 74171009 0004号)	实现
	《最高额抵 押合同》 (ZD93072 0180000000 4)	最高额 1,800	2018/4/3- 2021/3/31	浦东发 展银行 南京分 行	《融资额 度协议》 (BC2017 11230000 0417)	构成主合同或抵 押合同违约的;出 现可以提前实现 债权或可以处分 抵押财产的情形; 发生约定可以处 分抵押财产的其他情形
“苏 (2016)宁 六不动产权第 0023549 号”不动 产权证项 下房地产	《最高额抵 (质)押合 同》(紫银 (江北新区 公司)高抵 质字【2019】 第01002 号)	最高余 额1,900	2019/1/14- 2021/1/13	紫金农 商行江 北新区 分行	主债权最 高额1,900 万元	依据主合同约定 债务人违约;债务 人被宣告购并、解 散、破产等情形; 主合同履行期限 届满未清偿;债务 人与第三人诉讼 败诉,导致无力偿 付债务;出现主合 同债权无法实现的 其他情形;债务 人违反抵押物占 管相关约定的。
	《最高额抵 (质)押合 同》(紫银 (江北新区 公司)高抵 质字【2019】 第01012-2 号)	最高余 额1,295	2019/1/14- 2021/1/13	紫金农 商行江 北新区 分行	主债权最 高额1,295 万元	
“宁六国 用(2013) 第02733 号”土地 使用权证 项下土地 使用权	《最高额抵 押合同》 (DY01321 9000017)	担保最 高额 3,600	2019/7/18- 2020/7/17	江苏银 行南京 新街口 支行	《最高额 综合授信 合同》 (SX0132 19001004)	出现违约情形;发 行人未偿还到期 债务;债务人主体 变更未有继承人; 抵押人被解散或 进入破产程序

发行人已在招股说明书“第十一节 其他重要事项”之“三、不动产及设备抵押情况”之(一)不动产抵押情况中补充披露了上述内容。

(四)说明除土地抵押以外是否还存在其他房地、设备等抵押情况,若有请说明未披露的原因,并按照(3)补充披露要求进行披露

发行人除了不动产权抵押外,还存在设备抵押的情况,具体如下:

抵押物	担保合同	担保金额（万元）	期限	债权人	主合同/主债权	抵押权实现主要情形
“立式车床”等机器设备	《最高额抵（质）押合同》（紫银（江北新区公司）高抵质字【2019】第01012-1号）	最高余额2,100万元	2019/1/14 - 2021/1/13	紫金农商行江北新区分行	主债权最高额2100万元	依据主合同约定债务人违约；债务人被宣告购并、解散、破产等情形；主合同履行期限届满未清偿；债务人与第三人诉讼败诉，导致无力偿付债务；出现主合同债权无法实现的其他情形；债务人违反抵押物占管相关约定的。
精加工机床	《机器设备抵押贷款合同》（P/9204/19（b））	额度1,151,500美元	987,000美元 （2019/7/9-2022/7/9）； 164,500美元 （2019/10/31-2022/10/31）	星展银行上海分行	额度为1,151,500美元的机器设备贷款	主合同债权无法实现
压机等设备	《抵押合同》（FEHPT19D03MMRE-G-01）	租金总额35,801,500元	至 2021.11.03	远东宏信融资租赁有限公司	《售后回租赁合同》（FEHPT19D03MMRE-L-01）	发行人违约事项出现或主合同被认定为无效
卧式加工中心等设备	《抵押合同》（18A18510AEX）	租金总额11,356,000元	至 2021.10.10	仲利国际租赁有限公司	《融资租赁合同》（AA18100234AEX）	主债务
数控高速圆盘冷锯等设备	《抵押合同》（东海租赁（18）抵字第2018080099号）	租金总额15,081,601元	至 2021.08.15	东海融资租赁有限公司	《融资租赁合同》（东海租赁（18）回字第2018080099）	主债务期限届满未受清偿；主合同提前解除，主债务未受清偿
普通卧式车床等设备	《动产抵押合同》CL2019013240064-1	租金总额3,879,839元	至 2021/1/31	台骏国际租赁有限公司	CL2019013240064	不履行主合同义务

发行人已在招股说明书“第十一节 其他重要事项”之“三、不动产及设备抵押情况”之（二）设备抵押情况中补充披露了上述内容。

二、中介机构核查事项

（一）发行人及其下属企业生产经营用房及相关土地使用权是否均已办理权属登记，是否合法、有效，实际用途与证载用途或规划用途是否相符，是否存在违法违规情形，是否存在受到行政处罚的法律风险

经核查，科耐德目前正在筹建过程中，未实际经营业务，不存在生产经营用房及土地。发行人及其他下属企业的生产经营用房及土地情况如下：

发行人及精工科技生产经营用房及相关土地使用权均已办理权属登记，子公司弗洛瑞生产经营用房系租赁取得，尚未办理房屋产权登记。

经查验，发行人及子公司的资产权属证书、《不动产登记资料查询结果证明》，发行人、精工科技的生产经营用房及土地使用权证均已办理，合法有效，实际用途与证载用途或规划用途相符，不存在违法违规情形，不存在受到行政处罚的法律风险。

（二）未办证房产取得权属证书是否存在法律障碍，是否存在被要求拆除的法律风险，对发行人正常生产经营是否存在不利影响

经核查，发行人子公司弗洛瑞的生产经营用房系租赁取得，土地使用权证已办理，房屋产权证正在办理过程中。出租方江苏源达机械科技有限公司已取得了《建设用地规划许可证》《建设工程规划许可证》《建筑工程施工许可证》《新建厂房人防验收证明》《房屋建筑施工设计审查合格书》等证件。

根据建湖县自然资源和规划局 2019 年 11 月 16 日出具的说明，江苏源达机械科技有限公司房屋产权证件正在办理过程中，房屋权属不存在争议或纠纷，不存在被要求拆除的法律风险，房屋产权证件的办理不存在法律障碍。

根据江苏源达机械科技有限公司 2019 年 11 月 7 日出具的说明，该等房屋产权证件正在办理过程中，该等房屋权属不存在争议或纠纷，不存在被主管部门要求拆除的法律风险，房屋产权证件的办理不存在法律障碍；如因房屋权属纠纷或房屋被主管部门要求拆除等情况影响江苏弗洛瑞科技有限公司对租赁不动产的正常使用的，江苏源达机械科技有限公司将赔偿江苏弗洛瑞科技有限公司由此造成的全部损失。

综上，弗洛瑞的生产经营用房的房屋产权证的办理不存在法律障碍，不存在被要求拆除的法律风险，对发行人正常生产经营不存在重大不利影响。

（三）发行人所租赁房屋（如有）的权属是否存在纠纷，是否办理租赁备案手续、相关租赁合同是否合法有效，是否存在不能续租的风险

经核查，出租方江苏源达机械科技有限公司已取得了《建设用地规划许可证》《建设工程规划许可证》《建筑工程施工许可证》《新建厂房人防验收证明》《房屋建筑施工设计审查合格书》等证件。经检索裁判文书网，弗洛瑞租赁房屋权属不存在纠纷。

经核查，因弗洛瑞租赁房屋未取得产权证书，尚未办理租赁备案手续。

根据出租方江苏源达机械科技有限公司 2019 年 11 月 7 日出具的说明，房屋产权证件正在办理过程中，该等房屋权属不存在争议或纠纷；房屋产权证件办理完毕后，将尽快办理房屋租赁登记手续，租赁期限届满后，如江苏弗洛瑞科技有限公司有意继续承租，同等条件下，给予江苏弗洛瑞科技有限公司优先承租权。

根据建湖县自然资源和规划局 2019 年 11 月 16 日出具的说明，江苏源达机械科技有限公司房屋产权证件正在办理过程中，房屋权属不存在争议或纠纷，不存在被要求拆除的法律风险，房屋产权证件的办理不存在法律障碍。

综上，弗洛瑞租赁房屋权属不存在纠纷；租赁合同系双方真实意思表示，未违反法律法规的强制性规定，合法有效；出租方给予弗洛瑞优先承租权，不存在不能续租的风险。

（四）该等租赁（如有）的出租方与发行人股东、董监高及主要客户、供应商是否存在关联关系，租赁价格是否公允

根据出租方、发行人股东、发行人董监高说明及对主要客户、供应商之间的走访，并经检索国家企业信用信息公示系统，出租方与发行人股东、发行人董监高及主要客户、供应商之间不存在关联关系。

根据相关房屋租赁合同并通过 58 同城房产租赁信息平台进行网络检索比对，弗洛瑞生产经营用房的租赁价格公允：

出租方	承租方	面积 (平方米)	单价(元/月·平 方米)	期限 (年)
建湖县高新投资发展有限公司	优尼斯智能制造 谷建湖有限公司	27,000	10	3
建湖县高新投资发展有限公司	江苏众志达新能 源科技有限公司	18,000	10	4
建湖县高新投资发展有限公司	凯文斯流体控制 (江苏)有限公司	9,000	10	3
58 同城吴先生 (建湖裕丰工 业园区 (职中西边))	待租	2,160	9.3	/
58 同城陆广兵 (建湖县光明 路)	待租	3,400	9	/
58 同城成小红 (建湖县)	待租	10,000	9	/
江苏源达机械科技有限公司	江苏弗洛瑞科技 有限公司	6,760	8	10

(五) 发行人是否存在占用国有划拨地或集体土地的情形，是否合法、有效，对发行人持续经营是否构成重大影响

经核查发行人及其子公司的土地使用权属证书，发行人及其子公司的土地使用权的取得方式均为出让取得，不存在占用国有划拨地或集体土地的情形。

(六) 该等事项是否影响发行人的资产完整性和持续经营能力，并发表明确核查意见

综上，发行人的主要资产权属清晰，部分资产的抵押、质押及租赁生产经营用房对发行人的资产完整性和持续经营能力不产生重大不利影响。

三、中介机构核查程序

1、核查发行人及其子公司的房屋、土地权属证书、《不动产登记资料查询结果证明》；

2、核查南京市规划与自然资源局六合分局出具的说明；

3、核查弗洛瑞厂房租赁协议、出租人不动产权证书、建湖县自然资源和规划局出具的说明、出租人出具的说明、网站查询厂房租赁价格情况；

4、网站查询租赁不动产是否涉诉情况；

5、对发行人股东、董监高、主要客户、主要供应商进行访谈，并制作访谈笔录；

6、通过国家企业信用信息公示系统检索发行人主要客户、主要供应商的基本情况；

7、通过裁判文书网检索弗洛瑞租赁不动产是否存在权属纠纷或其他纠纷。

四、中介机构核查意见

经核查，保荐机构和发行人律师认为：

1、发行人取得土地使用权履行的相关程序合法、合规；实业公司投入的土地使用权已办理完毕权属变更登记手续；精工科技已按照《国有建设用地使用权出让合同》的约定开工建设，不存在被征收土地闲置费或被收回土地的法律风险，也不存在受到当地国土资源局等主管部门行政处罚的风险；精工科技的建设项目未按照约定时间竣工不构成重大违法行为，对募投项目建设不产生重大影响，也不构成本次发行上市的法律障碍；

2、发行人子公司弗洛瑞存在租赁房产的情况，相关房屋产权证件正在办理过程中；

3、报告期内发行人向金融机构借款时提供了不动产抵押担保，该等抵押担保合同尚在履行期限内，发行人的经营状态正常，债权人未就抵押合同对应的主合同的债务主张权利，不会对发行人的生产经营造成不利影响；

4、发行人已披露设备抵押的情况；

5、科耐德目前正在筹建过程中，未实际经营业务，不存在生产经营用房及土地；发行人、精工科技的生产经营用房及土地使用权证均已办理，合法有效，实际用途与证载用途或规划用途相符，不存在违法违规情形，不存在受到行政处罚的法律风险；

6、未办证房产的房屋产权证的办理不存在法律障碍，不存在被要求拆除的法律风险，对发行人正常生产经营不存在重大不利影响；

7、发行人租赁房屋权属不存在纠纷；租赁合同系双方真实意思表示，未违反法律法规的强制性规定，合法有效；出租方给予弗洛瑞优先承租权，不存在不能续租的风险；

8、发行人租赁房屋的出租方与发行人股东、发行人董监高及主要客户、供应商之间不存在关联关系，租赁价格公允；

9、发行人及其子公司的土地使用权的取得方式均为出让取得，不存在占用国有划拨地或集体土地的情形；

10、发行人的主要资产权属清晰，部分资产的抵押、质押及租赁生产经营用房对发行人的资产完整性和持续经营能力不产生重大不利影响。

问题 10:

招股说明书披露，发行人拥有注册商标 4 项、专利 73 项、计算机软件著作权 8 项。

请发行人补充披露：（1）自有商标、专利、著作权的法律状态，是否存在权利提前终止等异常情况；（2）是否存在受让取得的专利及其来源，权属是否清晰、权能是否完整，转让方与发行人是否存在可能导致利益输送的特殊关系，交易对价及定价依据，是否公允，受让取得专利后与转让方是否持续发生技术服务交易；（3）相关商标、专利、著作权管理的内部控制制度是否建立健全并有效运行；（4）相关专利的保护范围是否覆盖公司全部产品；（5）部分商标、专利、著作权即将到期对公司持续经营的影响。

请保荐机构和发行人律师核查发行人拥有和使用的各项知识产权、非专利技术的来源和取得过程是否符合相关法律法规的规定，是否存在合作开发的情况，是否存在利用关联方或非关联方的职务发明的情形，核心技术对第三方是否存在依赖，是否存在诉讼、纠纷或其他引致权利不确定性的情况，是否影响发行人的资产完整性和独立持续经营能力，并发表明确核查意见。

回复:

一、发行人补充披露事项

（一）补充披露自有商标、专利、著作权的法律状态，是否存在权利提前终止等异常情况

截至本问询函回复出具日，发行人拥有的 4 项商标、发行人及其控股子公司拥有的 86 项专利、发行人拥有的 8 项计算机软件著作权的法律状态均为有效，均不存在权利提前终止等异常情况。

发行人已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“五、发行人的主要固定资产、无形资产和特许经营权”之“（二）主要无形资产情况”之“6、上述主要无形资产的法律状态”中补充披露了上述内容。

（二）补充披露是否存在受让取得的专利及其来源，权属是否清晰、权能是否完整，转让方与发行人是否存在可能导致利益输送的特殊关系，交易对价及定价依据，是否公允，受让取得专利后与转让方是否持续发生技术服务交易

经核查，发行人所拥有专利均为申请取得，无受让取得的专利。

发行人已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“五、发行人的主要固定资产、无形资产和特许经营权”之“（二）主要无形资产情况”之“3、专利”中补充披露了上述内容。

（三）补充披露相关商标、专利、软件著作权管理的内部控制制度是否建立健全并有效运行

发行人制订了《知识产权管理工作手册》，对知识产权的获取、维护、运用、保护、合同管理和保密等方面均作出了明确的规定。

发行人设立了知识产权管理机构——知识产权管理办公室，配备专（兼）职工作人员，知识产权管理办公室主要负责知识产权的申请、注册、续期、登记、统计等工作，同时负责与知识产权代理机构的沟通工作。企业最高管理者是知识产权管理的第一责任人，最高管理者任命知识产权管理者代表，通过授权来实施知识产权管理，其他职能部门负责落实与本部门相关的知识产权工作。

发行人通过委托知识产权代理机构代理专利、商标、著作权的申请及维护工作。发行人分别与南京苏创专利代理事务所（普通合伙）、南京苏高专利商标事务所（普通合伙）签署了专利代理委托合同，委托其为发行人提供有关商标、专利、著作权等知识产权代理服务，为相关知识产权的申请、注册、续期、登记等工作提供专业支持。

综上，发行人制订了《知识产权管理工作手册》并按该规定管理、运用和保护公司的知识产权，设置了负责知识产权日常管理的专门机构并配备人员，并且外聘了专业知识产权代理机构处理知识产权的申请、维护工作。截至本问询函回复出具之日，发行人上述知识产权管理工作运行正常，发行人相关知识产权未出现异常终止、注销的情形，亦未发生诉讼、纠纷或其他引致权利不确定性的情况。

因此，发行人已建立健全知识产权管理的内部控制制度，且该等知识产权管理制度有效运行。

发行人已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“五、发行人的主要固定资产、无形资产和特许经营权”之“（二）主要无形资产情况”中补充披露了上述内容。

（四）补充披露相关专利的保护范围是否覆盖公司全部产品

经核查，发行人及其控股子公司拥有专利的保护范围能够覆盖发行人全部产品，具体如下：

序号	专利权人	专利技术名称	类别	专利号	对应的核心技术	应用环节	技术领域	产品应用领域
1	股份公司	一种大型环筒类锻件热冲挤成型工艺及装置	发明	ZL 200910074230.1	热反挤压成型技术	锻造/ 自由锻	制造工艺	井口设备
2	股份公司	一种大型杯形件的热反挤压成型模具	发明	ZL 201010518555.7	热反挤压成型技术	锻造/ 自由锻	模具设备装置	井口设备
3	股份公司	深海采油树设备连接器用钢锻件制造工艺	发明	ZL 201010555698.5	深海油气设备零部件制造工艺	锻造/ 自由锻	制造工艺	深海设备
4	股份公司	大型杯形件的热反挤压成型工艺	发明	ZL 201010518577.3	热反挤压成型技术	锻造/ 自由锻	制造工艺	井口设备
5	股份公司	一种确定回火温度的方法	发明	ZL 201110205251.X	热处理工艺技术	热处理	制造工艺	综合
6	股份公司	一种小型自由锻锻件的方钢锭的分下下料方法	发明	ZL 201110205255.8	-	原材料下料	制造工艺	综合

序号	专利权人	专利技术名称	类别	专利号	对应的核心技术	应用环节	技术领域	产品应用领域
7	股份公司	一种利用组合式胎模制造大型法兰锻件的方法	发明	ZL 201110221488.7	精密成形技术	锻造/ 自由锻	制造工艺	综合
8	股份公司	深海采油设备液压缸用钢锻件锻坯制造工艺	发明	ZL 201110162480.8	深海油气设备零部件制造工艺	锻造/ 自由锻	制造工艺	深海设备
9	股份公司	一种确定轴类零件淬火保温时间的方法	发明	ZL 201110205214.9	热处理工艺技术	热处理	制造工艺	综合
10	股份公司	一种自由锻中台阶轴的锻造方法	发明	ZL 201110205253.9	-	锻造/ 自由锻	制造工艺	风电设备
11	股份公司	一种基于胎模数据库的法兰类锻件制造方法	发明	ZL 201110221242.X	精密成形技术	锻造/ 自由锻	制造工艺	综合
12	股份公司	一种确定圆截面多级台阶轴自由锻造毛坯辅料料重的方法	发明	ZL 201110205651.0	-	原材料下料/ 称重	制造工艺	综合
13	股份公司	深海采油设备液压缸用钢锻件性能热处理工艺	发明	ZL 201110185290.8	深海油气设备零部件制造工艺	热处理	制造工艺	深海设备
14	股份公司	一种热处理工艺曲线的绘制方法	发明	ZL 201110205212.X	热处理工艺技术	热处理	制造工艺	综合
15	股份公司	深海采油设备阀座用钢锻件的制造方法	发明	ZL 201210539319.2	深海油气设备零部件制造工艺	锻造/ 自由锻	制造工艺	深海设备
16	股份公司	筒形锻件斜入射超声波探伤方法	发明	ZL 201210125435.X	超声波探伤技术	无损检测	检测方法	综合
17	股份公司	筒形锻件内部径向缺陷的超声波探伤方法	发明	ZL 201210125414.8	超声波探伤技术	无损检测	检测方法	综合
18	股份公司	一种台车式燃气热处理	发明	ZL 201210075797.2	热处理技术	热处理	工装夹具	综合

序号	专利权人	专利技术名称	类别	专利号	对应的核心技术	应用环节	技术领域	产品应用领域
		炉用垫铁						
19	股份公司	页岩气采集压力设备泥浆泵缸用钢锻件制造方法	发明	ZL 201310126252.4	-	锻造/ 自由锻	制造工艺	压裂设备
20	股份公司、威普克潘克有限公司	多向模复合挤压液压机	发明	ZL 201410307085.8	多向复合挤压技术	锻造/ 多向复合挤压	设备装置/生产	综合
21	股份公司、威普克潘克有限公司	组合式双向预应力承载机架	发明	ZL 201410307044.9	多向复合挤压技术	锻造/ 多向复合挤压	设备装置/生产	综合
22	股份公司、威普克潘克有限公司	组合式双X型复合导向系统	发明	ZL 201410307815.4	多向复合挤压技术	锻造/ 多向复合挤压	设备装置/生产	综合
23	股份公司	一种脚跟试块	发明	ZL 201410166754.4	超声波探伤技术	无损检测	无损检测	综合
24	股份公司	一种荧光液探伤移动式暗房	发明	ZL 201310423643.2	-	无损检测	无损检测	综合
25	股份公司	一种集散式热处理冷却装置	发明	ZL 201410712757.3	热处理工艺技术	热处理	设备装置及制造工艺/生产	综合
26	股份公司	一种锻造原材料生产方式选择方法	发明	ZL 201510218923.9	-	原材料选用	制造工艺	综合
27	股份公司、威普克潘克有限公司	垂直立柱梁	发明	ZL 201410305825.4	多向复合挤压技术	锻造/ 多向复合挤压	设备装置/生产	综合
28	股份公司	一种大型环形防喷器的多向复合挤压成形方法	发明	ZL 201510682425.X	多向复合挤压技术	锻造/ 多向复合挤压	制造工艺	综合
29	股份公司	一种大尺寸法兰盘三通阀体的多向复合挤压模具及方法	发明	ZL 201510682217.X	多向复合挤压技术	锻造/ 多向复合挤压	模具及工艺方法	综合
30	股份公司	一种钢锭内部缺陷的超声波	发明	ZL 201510218775.0	超声波探伤技术	无损检测	检测方法	综合

序号	专利权人	专利技术名称	类别	专利号	对应的核心技术	应用环节	技术领域	产品应用领域
		B+C+D+S 扫描识别方法						
31	股份公司	一种便携式钢锭取样线切割装置	发明	ZL 201711384684.X	-	原材料化学性能分析	设备装置/检测	综合
32	股份公司	一种省力的杯形件热反挤压成型装置	实用新型	ZL 201020576070.9	热反挤压成型技术	锻造/自由锻	设备装置/生产	井口设备
33	股份公司	用于大型杯形件的反挤压成型装置	实用新型	ZL 201020576092.5	热反挤压成型技术	锻造/自由锻	设备装置/生产	井口设备
34	股份公司	制造大型法兰锻件用组合式胎模	实用新型	ZL 201120280215.5	精密成形技术	锻造/自由锻	模具设备装置	综合
35	股份公司	用于制作法兰锻件的加垫法兰胎模	实用新型	ZL 201120259918.X	精密成形技术	锻造/自由锻	模具设备装置	综合
36	股份公司	一种大型锻件锻后热处理炉用垫铁	实用新型	ZL 201220108151.5	热处理工艺技术	热处理	工装夹具	综合
37	股份公司	小角度纵波探头周向斜探测曲面锻件沟槽对比试块	实用新型	ZL 201220135553.4	超声波探伤技术	无损检测	无损检测试块	综合
38	股份公司	周向斜探测曲面锻件沟槽对比试块	实用新型	ZL 201220141494.1	超声波探伤技术	无损检测	无损检测试块	综合
39	股份公司	纵向斜探测曲面锻件沟槽对比试块	实用新型	ZL 201220141493.7	超声波探伤技术	无损检测	无损检测试块	综合
40	股份公司	单晶探头探测平面锻件平底孔对比试块	实用新型	ZL 201220147018.0	超声波探伤技术	无损检测	无损检测试块	综合
41	股份公司	一种电动液压锤自动卸荷控制装置	实用新型	ZL 201320324848.0	-	锻造/自由锻	设备装置/改造	综合
42	股份公司	纵向斜探测曲面锻件横孔对比试块	实用新型	ZL 201320576564.0	超声波探伤技术	无损检测	无损检测试块	综合
43	股份公司	一种罩式炉定位装置	实用新型	ZL 201420059968.7	-	锻后热处理	设备装置/生产	综合
44	股份公司	一种减排降噪烟囱	实用新型	ZL 201420061495.4	-	热加工	设备装置/生	环保/降噪

序号	专利权人	专利技术名称	类别	专利号	对应的核心技术	应用环节	技术领域	产品应用领域
							产	
45	股份公司	一种悬臂式打硬度机	实用新型	ZL 201420486862.5	-	热处理	设备装置/检测	综合
46	股份公司、威普克潘克有限公司	一种垂直立柱梁	实用新型	ZL 201420358657.0	多向复合挤压技术	锻造/多向复合挤压	设备装置/生产	综合
47	股份公司	一种搅拌与中空喷流式热处理冷却装置	实用新型	ZL 201420728239.6	热处理工艺技术	热处理	设备装置/生产	综合
48	股份公司	一种空心工件的中心导磁棒磁化探伤装置	实用新型	ZL 201420202722.0	-	无损检测	设备装置/检测	综合
49	股份公司	一种可控制炉压的燃气罩式炉	实用新型	ZL 201420657957.9	-	锻后热处理	设备装置/生产	综合
50	股份公司	一种基于云服务器的超声波探伤缺陷数据管理系统	实用新型	ZL 201620251634.9	超声波探伤技术	无损检测	设备装置/检测	综合
51	股份公司	一种超声波探伤水浸3D扫描装置	实用新型	ZL 201620250822.X	超声波探伤技术	无损检测	设备装置/检测	综合
52	股份公司	一种螺钉固定锻件内孔无损检测快速定位装置	实用新型	ZL 201620935150.6	-	无损检测	设备装置/检测	综合
53	股份公司	一种拉伸机拉伸速率调节装置	实用新型	ZL 201620935274.4	-	力学性能检测	设备装置/检测	综合
54	股份公司	一种销轴固定锻件内孔无损检测快速定位装置	实用新型	ZL 201620935212.3	-	无损检测	设备装置/检测	综合
55	股份公司	一种水浸式超声波探伤用水槽	实用新型	ZL 201721791632.X	超声波探伤技术	无损检测	设备装置/检测	综合
56	股份公司	一种用于管类工件超声无损探伤的水槽	实用新型	ZL 201721790651.0	超声波探伤技术	无损检测	设备装置/检测	综合
57	股份公司	一种长筒形工件通磁棒	实用新型	ZL 201721805467.9	-	无损检测	设备装置/检	综合

序号	专利权人	专利技术名称	类别	专利号	对应的核心技术	应用环节	技术领域	产品应用领域
		的磁粉探伤装置					测	
58	股份公司	一种可折叠伞形锻件检测定位装置	实用新型	ZL 201721806298.0	-	无损检测	设备装置/检测	综合
59	股份公司	凹形试块	实用新型	ZL 201821567998.3	超声波探伤技术	无损检测	无损检测试块	综合
60	股份公司	一种肚兜试块	实用新型	ZL 201821568025.1	超声波探伤技术	无损检测	无损检测试块	综合
61	股份公司	一种三相全波整流超低频退磁电路	实用新型	ZL 201821575339.4	-	无损检测	设备装置/检测	综合
62	股份公司	大型模锻液压机混合动力液压传动系统	实用新型	ZL 201821673979.9	多向复合挤压技术	锻造/多向复合挤压	设备装置/生产	综合
63	股份公司	蓄势器流量和压力动态补偿控制系统	实用新型	ZL 201821674387.9	多向复合挤压技术	锻造/多向复合挤压	设备装置/生产	综合
64	股份公司	矩阵式多路输入/输出集成控制阀块	实用新型	ZL 201821674376.0	多向复合挤压技术	锻造/多向复合挤压	设备装置/生产	综合
65	股份公司	一种锻件的L型漏盘模具	实用新型	ZL 201821720448.0	精密成形技术	锻造/胎模锻	模具设备装置	综合
66	股份公司	一种锻件的M型台盘模具	实用新型	ZL 201821721662.8	精密成形技术	锻造/胎模锻	模具设备装置	综合
67	股份公司	一种锻件的Z型组合模具	实用新型	ZL 201821722514.8	精密成形技术	锻造/胎模锻	模具设备装置	综合
68	股份公司	一种直探测小曲率锻件对比试块	实用新型	ZL 201821923922.X	超声波探伤技术	无损检测	无损检测试块	综合
69	股份公司	一种用于特薄长筒型零件加工的内撑装置	实用新型	ZL 201821923038.6	-	精加工	工装夹具	综合
70	股份公司	一种磁粉检测的马蹄形消磁器	实用新型	ZL 201821923919.8	-	无损检测	设备装置/检测	综合
71	股份公司	组合模具(Z型)	外观设计	ZL 201830592578.X	-	锻造/胎模锻	模具设备装置	综合

序号	专利权人	专利技术名称	类别	专利号	对应的核心技术	应用环节	技术领域	产品应用领域
72	精工科技	深海采油设备输送立管用钢锻件制造工艺	发明	ZL 201110082929.X	深海油气设备零部件制造工艺	锻造/自由锻	制造工艺	深海设备
73	股份公司	一种脚跟试块	发明	US 9,810,667 B2	超声波探伤技术	无损检测	无损检测试块	综合
74	股份公司	一种磁粉探伤污水处理用悬浮池	实用新型	ZL 201822156576.3	-	无损检测	设备装置/检测	综合
75	股份公司	一种用于高度调节的V型铁装置	实用新型	ZL 201821923083.1	-	精加工	工装夹具	综合
76	股份公司	一种用于加工大直径薄片环的辅助装置	实用新型	ZL 201821923032.9	-	精加工	工装夹具	综合
77	股份公司	多向双动挤压液压机的重型模具的自动装夹装置	实用新型	ZL 201822113587.3	多向复合挤压技术	锻造/多向复合挤压	设备装置/生产	综合
78	股份公司	多向双动挤压液压机的重型模具预热炉底	实用新型	ZL 201822113604.3	多向复合挤压技术	锻造/多向复合挤压	设备装置/生产	综合
79	股份公司	多向双动挤压液压机的重型模具移动台装置	实用新型	ZL 201822113529.0	多向复合挤压技术	锻造/多向复合挤压	设备装置/生产	综合
80	股份公司	多向双动挤压液压机的重型模具预热和快速更换系统	实用新型	ZL 201822113590.5	多向复合挤压技术	锻造/多向复合挤压	设备装置/生产	综合
81	股份公司	一种工业污水处理用沉淀池	实用新型	ZL 201822156814.0	-		设备装置/检测	综合
82	股份公司	一种水平分模的水平双	实用新型	ZL 201821961453.0	多向复合挤压	锻造/多向复	模具设备装置	综合

序号	专利权人	专利技术名称	类别	专利号	对应的核心技术	应用环节	技术领域	产品应用领域
		动挤压组合模具			技术	合挤压		
83	股份公司	重型模具运输双 U 型小车及快速更换系统	实用新型	ZL 201822113562.3	多向复合挤压技术	锻造/ 多向复合挤压	设备装置/ 生产	综合
84	股份公司	一种组合分模的垂直双动挤压组合模具	实用新型	ZL 201920009487.8	多向复合挤压技术	锻造/ 多向复合挤压	模具设备装置	综合
85	股份公司	台盘模具 (M 型)	外观设计	ZL 201830592580.7	-	锻造/ 胎模锻	模具设备装置	综合
86	股份公司	漏盘模具 (L 型)	外观设计	ZL 201830593468.5	-	锻造/ 胎模锻	模具设备装置	综合

发行人已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“五、发行人的主要固定资产、无形资产和特许经营权”之“二、主要无形资产情况”之“3、专利”中补充披露了上述内容。

(五) 补充披露部分商标、专利、软件著作权即将到期对公司持续经营的影响。

经核查，除“一种省力的杯形件热反挤压成型装置”、“用于大型杯形件的反挤压成型装置”两项实用新型专利的申请日均为 2010 年 10 月 22 日，专利权将于 2020 年 10 月 22 日到期，发行人及其控股子公司其余商标、专利、软件著作权均不存在即将到期的情形。

“一种省力的杯形件热反挤压成型装置”、“用于大型杯形件的反挤压成型装置”2 项实用新型专利主要用于发行人的热反挤压成型技术。专利权到期后发行人将不再享有该等专利的专利权，该等专利将进入公众领域，公众均有权利使用该等专利，发行人亦可继续使用该等专利。经过多年对热反挤压成型技术的研究和应用，发行人已在原技术基础上进行了升级改进，不存在依赖该等专利的情形，因此，该等专利到期将不会对公司的持续经营产生不利影响。


发行人已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“五、发行人的主要固定资产、无形资产和特许经营权”之“(二) 主要无形资产情况”之“8、即将到期的无形资产对公司持续经营的影响”中补充披露了上述内容。

二、中介机构核查事项

(一) 发行人拥有和使用的各项知识产权、非专利技术的来源和取得过程是否符合相关法律法规的规定

1、截至本问询函回复出具之日，发行人拥有和使用的各项知识产权及非专利技术如下：

(1) 商标

序号	商标	注册人	注册号	核定使用商品	有效期限	注册地	取得方式
1		股份公司	8560368	第 6 类：未锻或半锻钢；未加工或半加工普通金属；金属预制件；金属建筑材料；合金钢；铁路金属材料；金属容器等	2012.01.28 - 2022.01.27	中国	申请
2	迪威尔	股份公司	8560388	第 6 类：未锻或半锻钢；未加工或半加工普通金属；合金钢；铁路金属材料等	2011.10.21 - 2021.10.20	中国	申请
3		股份公司	1514790 9	第 40 类：定做材料装配(替他人)；金属电镀；激光划线；锅炉制造；研磨抛光；金属铸造；铁器加工；金属回火；金属处理等	2015.09.28 - 2025.09.27	中国	申请
4		股份公司	1514834 3	第 6 类：未锻造或半锻造的钢；金属管；普通金属艺术品；金属建筑材料；未加工或半加工普通金属；存储和运输用金属容器；金属锚具等	2015.12.21 - 2025.12.20	中国	申请

(2) 专利

序号	专利权人	专利名称	类别	专利号	申请日	授权公告日	取得方式
1	股份公司	一种大型环筒类锻件热冲挤成型工艺及装置	发明	ZL 200910074230.1	2009.0 4.24	2011.04. 13	申请
2	股份公司	一种大型杯形件的热反挤压成型模具	发明	ZL 201010518555.7	2010.1 0.22	2012.01. 25	申请
3	股份公司	深海采油树设备连接器用钢锻件制造工艺	发明	ZL 201010555698.5	2010.1 1.24	2012.04. 04	申请
4	股份公司	大型杯形件的热反挤压成型工艺	发明	ZL 201010518577.3	2010.1 0.22	2012.04. 11	申请
5	股份公司	一种确定回火温度的方法	发明	ZL 201110205251.X	2011.0 7.21	2012.07. 18	申请
6	股份公司	一种小型自由锻锻件的方钢锭的分下下料	发明	ZL 201110205255.8	2011.0 7.21	2012.08. 01	申请

序号	专利权人	专利名称	类别	专利号	申请日	授权公告日	取得方式
		方法					
7	股份公司	一种利用组合式胎模制造大型法兰锻件的方法	发明	ZL 201110221488.7	2011.0 8.04	2012.09. 05	申请
8	股份公司	深海采油设备液压缸用钢锻件锻坯制造工艺	发明	ZL 201110162480.8	2011.0 6.16	2012.10. 10	申请
9	股份公司	一种确定轴类零件淬火保温时间的方法	发明	ZL 201110205214.9	2011.0 7.21	2012.10. 31	申请
10	股份公司	一种自由锻中台阶轴的锻造方法	发明	ZL 201110205253.9	2011.0 7.21	2012.11. 14	申请
11	股份公司	一种基于胎模数据库的法兰类锻件制造方法	发明	ZL 201110221242.X	2011.0 8.04	2013.01. 02	申请
12	股份公司	一种确定圆截面多级台阶轴自由锻造毛坯辅料料重的方法	发明	ZL 201110205651.0	2011.0 7.21	2013.01. 02	申请
13	股份公司	深海采油设备液压缸用钢锻件性能热处理工艺	发明	ZL 201110185290.8	2011.0 7.04	2013.04. 17	申请
14	股份公司	一种热处理工艺曲线的绘制方法	发明	ZL 201110205212.X	2011.0 7.21	2013.07. 31	申请
15	股份公司	深海采油设备阀座用钢锻件的制造方法	发明	ZL 201210539319.2	2012.1 2.13	2014.01. 01	申请
16	股份公司	筒形锻件斜入射超声波探伤方法	发明	ZL 201210125435.X	2012.0 4.25	2014.02. 26	申请
17	股份公司	筒形锻件内部径向缺陷的超声波探伤方法	发明	ZL 201210125414.8	2012.0 4.25	2014.04. 02	申请
18	股份公司	一种台车式燃气热处理炉用垫铁	发明	ZL 201210075797.2	2012.0 3.20	2014.04. 16	申请
19	股份公司	页岩气采集压力设备泥浆泵泵缸用钢锻件制造方法	发明	ZL 201310126252.4	2013.0 4.11	2014.08. 13	申请
20	股份公 司、威普 克潘克有 限公司	多向模复合挤压液压机	发明	ZL 201410307085.8	2014.0 6.30	2015.09. 09	申请
21	股份公 司、威普 克潘克有 限公司	组合式双向预应力承载机架	发明	ZL 201410307044.9	2014.0 6.30	2015.11. 25	申请
22	股份公 司、威普 克潘克有 限公司	组合式双X型复合导向系统	发明	ZL 201410307815.4	2014.0 6.30	2016.04. 06	申请
23	股份公司	一种脚跟试块	发明	ZL 201410166754.4	2014.0 4.23	2016.08. 24	申请

序号	专利权人	专利名称	类别	专利号	申请日	授权公告日	取得方式
24	股份公司	一种荧光液探伤移动式暗房	发明	ZL 201310423643.2	2013.0 9.17	2017.01. 25	申请
25	股份公司	一种集散式热处理冷却装置	发明	ZL 201410712757.3	2014.1 1.28	2017.01. 25	申请
26	股份公司	一种锻造原材料生产方式选择方法	发明	ZL 201510218923.9	2015.0 4.30	2017.02. 01	申请
27	股份公司、威普克潘克有限公司	垂直立柱梁	发明	ZL 201410305825.4	2014.0 6.30	2017.03. 29	申请
28	股份公司	一种大型环形防喷器的多向复合挤压成形方法	发明	ZL 201510682425.X	2015.1 0.21	2017.06. 23	申请
29	股份公司	一种大尺寸法兰盘三通阀体的多向复合挤压模具及方法	发明	ZL 201510682217.X	2015.1 0.21	2017.09. 22	申请
30	股份公司	一种钢锭内部缺陷的超声波 B+C+D+S 扫描识别方法	发明	ZL 201510218775.0	2015.0 4.30	2017.12. 29	申请
31	股份公司	一种便携式钢锭取样线切割装置	发明	ZL 201711384684.X	2017.1 2.20	2019.09. 06	申请
32	股份公司	一种省力的杯形件热反挤压成型装置	实用新型	ZL 201020576070.9	2010.1 0.22	2011.04. 27	申请
33	股份公司	用于大型杯形件的反挤压成型装置	实用新型	ZL 201020576092.5	2010.1 0.22	2011.11. 30	申请
34	股份公司	制造大型法兰锻件用组合式胎模	实用新型	ZL 201120280215.5	2011.0 8.04	2012.03. 28	申请
35	股份公司	用于制作法兰锻件的加垫法兰胎模	实用新型	ZL 201120259918.X	2011.0 7.21	2012.04. 04	申请
36	股份公司	一种大型锻件锻后热处理炉用垫铁	实用新型	ZL 201220108151.5	2012.0 3.20	2012.11. 21	申请
37	股份公司	小角度纵波探头周向斜探测曲面锻件沟槽对比试块	实用新型	ZL 201220135553.4	2012.0 4.01	2012.11. 21	申请
38	股份公司	周向斜探测曲面锻件沟槽对比试块	实用新型	ZL 201220141494.1	2012.0 4.01	2012.11. 21	申请
39	股份公司	纵向斜探测曲面锻件沟槽对比试块	实用新型	ZL 201220141493.7	2012.0 4.01	2013.01. 30	申请
40	股份公司	单晶探头探测平面锻件平底孔对比试块	实用新型	ZL 201220147018.0	2012.0 4.01	2013.01. 30	申请
41	股份公司	一种电动液压锤自动卸荷控制装置	实用新型	ZL 201320324848.0	2013.0 6.06	2013.11. 20	申请
42	股份公司	纵向斜探测曲面锻件横孔对比试块	实用新型	ZL 201320576564.0	2013.0 9.17	2014.02. 26	申请
43	股份公司	一种罩式炉定位装置	实用新型	ZL 201420059968.7	2014.0 2.10	2014.07. 30	申请
44	股份公司	一种减排降噪烟囱	实用新型	ZL 201420061495.4	2014.0 2.11	2014.09. 24	申请

序号	专利权人	专利名称	类别	专利号	申请日	授权公告日	取得方式
45	股份公司	一种悬臂式打硬度机	实用新型	ZL 201420486862.5	2014.0 8.27	2015.01. 07	申请
46	股份公司、威普克潘克有限公司	一种垂直立柱梁	实用新型	ZL 201420358657.0	2014.0 6.30	2015.02. 11	申请
47	股份公司	一种搅拌与中空喷流式热处理冷却装置	实用新型	ZL 201420728239.6	2014.1 1.28	2015.04. 29	申请
48	股份公司	一种空心工件的中心导磁棒磁化探伤装置	实用新型	ZL 201420202722.0	2014.0 4.23	2015.05. 13	申请
49	股份公司	一种可控制炉压的燃气罩式炉	实用新型	ZL 201420657957.9	2014.1 1.06	2015.05. 20	申请
50	股份公司	一种基于云服务器的超声波探伤缺陷数据管理系统	实用新型	ZL 201620251634.9	2016.0 3.29	2016.09. 28	申请
51	股份公司	一种超声波探伤水浸3D扫描装置	实用新型	ZL 201620250822.X	2016.0 3.29	2016.09. 28	申请
52	股份公司	一种螺钉固定锻件内孔无损检测快速定位装置	实用新型	ZL 201620935150.6	2016.0 8.25	2017.02. 22	申请
53	股份公司	一种拉伸机拉伸速率调节装置	实用新型	ZL 201620935274.4	2016.0 8.25	2017.06. 27	申请
54	股份公司	一种销轴固定锻件内孔无损检测快速定位装置	实用新型	ZL 201620935212.3	2016.0 8.25	2017.08. 11	申请
55	股份公司	一种水浸式超声波探伤用水槽	实用新型	ZL 201721791632.X	2017.1 2.20	2018.08. 10	申请
56	股份公司	一种用于管类工件超声无损探伤的水槽	实用新型	ZL 201721790651.0	2017.1 2.20	2018.08. 10	申请
57	股份公司	一种长筒形工件通磁棒的磁粉探伤装置	实用新型	ZL 201721805467.9	2017.1 2.21	2019.01. 04	申请
58	股份公司	一种可折叠伞形锻件检测定位装置	实用新型	ZL 201721806298.0	2017.1 2.21	2019.02. 05	申请
59	股份公司	凹形试块	实用新型	ZL 201821567998.3	2018.0 9.26	2019.06. 21	申请
60	股份公司	一种肚兜试块	实用新型	ZL 201821568025.1	2018.0 9.26	2019.06. 21	申请
61	股份公司	一种三相全波整流超低频退磁电路	实用新型	ZL 201821575339.4	2018.0 9.27	2019.07. 26	申请
62	股份公司	大型模锻液压机混合动力液压传动系统	实用新型	ZL 201821673979.9	2018.1 0.16	2019.07. 26	申请
63	股份公司	蓄势器流量和压力动态补偿控制系统	实用新型	ZL 201821674387.9	2018.1 0.16	2019.07. 26	申请
64	股份公司	矩阵式多路输入/输出集成控制阀块	实用新型	ZL 201821674376.0	2018.1 0.16	2019.07. 19	申请
65	股份公司	一种锻件的L型漏盘模具	实用新型	ZL 201821720448.0	2018.1 0.23	2019.07. 26	申请

序号	专利权人	专利名称	类别	专利号	申请日	授权公告日	取得方式
66	股份公司	一种锻件的 M 型台盘模具	实用新型	ZL 201821721662.8	2018.1 0.23	2019.07. 26	申请
67	股份公司	一种锻件的 Z 型组合模具	实用新型	ZL 201821722514.8	2018.1 0.23	2019.07. 26	申请
68	股份公司	一种直探测小曲率锻件对比试块	实用新型	ZL 201821923922.X	2018.1 1.21	2019.08. 20	申请
69	股份公司	一种用于特薄长筒型零件加工的内撑装置	实用新型	ZL 201821923038.6	2018.1 1.21	2019.07. 19	申请
70	股份公司	一种磁粉检测的马蹄形消磁器	实用新型	ZL 201821923919.8	2018.1 1.21	2019.08. 20	申请
71	股份公司	组合模具 (Z 型)	外观设计	ZL 201830592578.X	2018.1 0.23	2019.06. 21	申请
72	精工科技	深海采油设备输送立管用钢锻件制造工艺	发明	ZL 201110082929.X	2011.0 4.02	2012.05. 30	申请
73	股份公司	一种脚跟试块	发明	US 9,810,667 B2	2014.0 4.24	2017.11. 07	申请
74	股份公司	一种磁粉探伤污水处理用悬浮池	实用新型	ZL 201822156576.3	2018.1 2.21	2019.10. 25	申请
75	股份公司	一种用于高度调节的 V 型铁装置	实用新型	ZL 201821923083.1	2018.1 1.21	2019.10. 25	申请
76	股份公司	一种用于加工大直径薄片环的辅助装置	实用新型	ZL 201821923032.9	2018.1 1.21	2019.10. 25	申请
77	股份公司	多向双动挤压液压机的重型模具的自动装夹装置	实用新型	ZL 201822113587.3	2018.1 2.17	2019.10. 25	申请
78	股份公司	多向双动挤压液压机的重型模具预热炉底	实用新型	ZL 201822113604.3	2018.1 2.17	2019.10. 25	申请
79	股份公司	多向双动挤压液压机的重型模具移动台装置	实用新型	ZL 201822113529.0	2018.1 2.17	2019.10. 29	申请
80	股份公司	多向双动挤压液压机的重型模具预热和快速更换系统	实用新型	ZL 201822113590.5	2018.1 2.17	2019.10. 29	申请
81	股份公司	一种工业污水处理用沉淀池	实用新型	ZL 201822156814.0	2018.1 2.21	2019.10. 29	申请
82	股份公司	一种水平分模的水平双动挤压组合模具	实用新型	ZL 201821961453.0	2018.1 1.27	2019.11. 15	申请
83	股份公司	重型模具运输双 U 型小车及快速更换系统	实用新型	ZL 201822113562.3	2018.1 2.17	2019.11. 15	申请
84	股份公司	一种组合分模的垂直双动挤压组合模具	实用新型	ZL 201920009487.8	2019.0 1.03	2019.11. 15	申请
85	股份公司	台盘模具 (M 型)	外观设计	ZL 201830592580.7	2018.1 0.23	2019.10. 29	申请
86	股份公司	漏盘模具 (L 型)	外观设计	ZL 201830593468.5	2018.1 0.23	2019.11. 12	申请

(3) 计算机软件著作权

序号	著作权人	软件名称	登记证书号	登记号	首次发表日期	登记日期	取得方式	权利范围
1	股份公司	锻件自由锻CAPP系统[简称:FFCAPP]V1.0	2011SR007293	软著登字第0270967	2003.08.02	2011.02.16	原始取得	全部权利
2	股份公司	法兰自由锻工艺及胎模自动设计系统V1.0	2011SR018357	软著登字第0282031	2010.08.02	2011.04.07	原始取得	全部权利
3	股份公司	锻件坯料库自动管理系统V1.0	2011SR019032	软著登字第0282706	2010.08.02	2011.04.09	原始取得	全部权利
4	股份公司	锻件热处理CAPP系统[简称:HTCAPP]V1.0	2011SR019052	软著登字第0282726	2010.08.02	2011.04.09	原始取得	全部权利
5	股份公司	法兰胎模库自动化管理系统V1.0	2011SR019053	软著登字第0282727	2010.08.01	2011.04.09	原始取得	全部权利
6	股份公司	计算机辅助工艺设计图形支撑系统[简称:CAPP图形支撑系统]V1.0	2011SR019075	软著登字第0282749	2010.08.30	2011.04.11	原始取得	全部权利
7	股份公司	超声波检测块的工艺选择软件V1.0	2014SR138359	软著登字第0807600	—	2014.09.15	原始取得	全部权利
8	股份公司	南京迪威尔计算机辅助工艺设计软件[简称:DVR CAPP软件]V1.0	2014SR121387	软著登字第0790630	2013.12.10	2014.08.18	原始取得	全部权利

(4) 非专利技术

非专利技术名称	主要成就	技术来源	在主营业务及产品中的应用
无Mannesman效应NFM变形方法	改良部砧规程和压下前的坯料形状,改进砧宽比参数,显著提高专用件产品的和质量稳定性,可用于特殊工况如深海、压裂等装备关键部件的成形制造。	自主研发	通过工艺研究创新,应用于高端零部件的生产制造
强力水流搅拌和导流的快速冷却热处理技术	独特的水槽底部螺旋桨强力搅拌,使水流向上推送,加快水流速度,水槽侧壁导流,有效消除长方截面处局部水流过慢导致慢冷却现象,很好地保障了大型锻件的淬透性和组织性能均匀性。	自主研发	在主营产品油气钻采设备深海专用件中得到广泛应用,能够满足客户深海专用件高强度、耐腐蚀、耐低温等高等级产品的制造要求
晶粒细化控制技术	通过化学成分优化、再结晶形变控制、切断组织遗传技术、热处理重结晶过程控制的技术提升,得到细晶组织,提高深海等产品的强度、低温冲击韧性。	自主研发	在主营产品油气钻采设备深海专用件中得到广泛应用,能够满足客户深海专用件高强度、耐腐蚀、耐低温等高等级产品的制造要求
大锻件均匀化控制技术	通过化学成分优化、再结晶形变控制、切断组织遗传技术、热处理重结晶过程控制的技术提升,得到细晶组织,提高	自主研发	在主营产品油气钻采设备深海专用件中得到广泛应用,能够满足客户深海专用

	深海等产品的强度、低温冲击韧性。		件高强度、耐腐蚀、耐低温等高等级产品的制造要求
--	------------------	--	-------------------------

2、发行人拥有和使用的各项知识产权、非专利技术的来源和取得过程符合相关法律法规的规定，具体如下：

(1) 经核查，发行人拥有和使用的 4 项商标均为发行人申请取得，该等商标的来源和取得过程符合法律法规的规定。

(2) 经核查，发行人拥有和使用的 86 项专利中，共有 10 项专利来源于发行人与第三方的合作开发并由发行人与合作方共同申请或由发行人独立申请取得，其他专利均为于发行人及其子公司自主研发并独立申请取得，该等专利的来源和取得过程符合法律法规的规定。涉及合作开发的专利的具体情况如下：

序号	专利权人	专利名称	类别	合作方	取得方式
1	股份公司、威普克潘克有限公司	多向模复合挤压液压机	发明	威普克潘克有限公司	与合作方共同申请
2	股份公司、威普克潘克有限公司	组合式双向预应力承载机架	发明	威普克潘克有限公司	与合作方共同申请
3	股份公司、威普克潘克有限公司	组合式双 X 型复合导向系统	发明	威普克潘克有限公司	与合作方共同申请
4	股份公司、威普克潘克有限公司	垂直立柱梁	发明	威普克潘克有限公司	与合作方共同申请
5	股份公司、威普克潘克有限公司	一种垂直立柱梁	实用新型	威普克潘克有限公司	与合作方共同申请
6	股份公司	一种大型环筒类锻件热冲挤成型工艺及装置	发明	太原科技大学	与合作方共同申请
7	股份公司	一种大型杯形件的热反挤成型模具	发明	太原科技大学	发行人独立申请
8	股份公司	大型杯形件的热反挤压成型工艺	发明	太原科技大学	发行人独立申请
9	股份公司	一种省力的杯形件热反挤成型装置	实用新型	太原科技大学	发行人独立申请
10	股份公司	用于大型杯形件的反挤压成型装置	实用新型	太原科技大学	发行人独立申请

(3) 经核查，发行人拥有和使用的 8 项计算机软件著作权均系发行人梳理生产流程过程中形成的，为发行人原始取得，该等计算机软件著作权的来源和取得过程符合法律法规的规定。

(4) 根据发行人的说明，发行人所拥有和使用的非专利技术均来源于发行人在生产及科研过程中利用自身的物质条件自主研发取得的技术，其来源和取得过程符合相关法律法规的规定。

综上所述，发行人及其子公司拥有和使用的商标、专利、软件著作权及非专利技术的来源和取得过程符合相关法律法规的规定。

（二）是否存在合作开发的情况

根据发行人的说明，发行人自成立以来一直坚持以自主研发为主的研发思路，与此同时，为了加快研发进程，发行人存在与科研院所的合作开发的情况。此外，发行人在设计“350MN 数控多项模锻液压机系统”时，存在与威普克潘克有限公司合作开发的情况。具体如下：

1、发行人与科研院所的合作开发

（1）与太原科技大学的合作开发

① 2010年8月8日，公司与太原科技大学就共同研究开发护环热成形工艺开发研究项目事项签订《技术开发（合作）合同》，公司负责协助太原科技大学做好资料、所需材料和试验件的准备工作，并负责对太原科技大学提出的研究方案、研究报告审定验收，太原科技大学负责具体研究事项并提交全部研究报告。合同有效期至2012年8月。

② 2013年10月26日，双方签订《<技术开发（合作）合同>补充协议》，确定因履行2010年8月签署的《技术开发（合作）合同》所产生的研究开发技术成果及其相关知识产权权利归属于公司单独享有，太原科技大学可以为了研究实验及教学目的而使用该等研究成果、知识产权。

③ 发行人与太原科技大学的合作开发形成的专利如下：

序号	专利权人	专利名称	类别	专利号	取得方式
1	股份公司 (注)	一种大型环筒类锻件热冲挤成型工艺及装置	发明	ZL 200910074230.1	与太原科技大学共同申请
2	股份公司	一种大型杯形件的热反挤压成型模具	发明	ZL 201010518555.7	发行人独立申请
3	股份公司	大型杯形件的热反挤压成型工艺	发明	ZL 201010518577.3	发行人独立申请
4	股份公司	一种省力的杯形件热反挤压成型装置	实用新型	ZL 201020576070.9	发行人独立申请
5	股份公司	用于大型杯形件的反挤压成型装置	实用新型	ZL 201020576092.5	发行人独立申请

注：该项专利由发行人与太原科技大学共同申请取得，太原科技大学与发行人于2013年

10月26日签署的《<技术开发（合作）合同>补充协议》中约定太原科技大学放弃该项专利的共有权，由发行人作为该项专利唯一的专利权人，双方于2013年12月19日履行了专利权变更登记手续，专利权人由“南京迪威尔高端制造股份有限公司、太原科技大学”变更为“南京迪威尔高端制造股份有限公司”。

（2）与燕山大学的合作开发

① 2015年1月30日，公司与燕山大学签订《技术开发（委托）合同》，公司委托其研究开发 AISI410 低温锻件材料及工艺规范，具体包括锻造热变形金属学研究、热处理工艺基础研究、热处理工艺研究、系列冲击韧脆转变试验研究、残余应力试验研究、锻件缺陷分析及失效分析等。合同有效期至2016年12月。合同约定燕山大学应交付工艺研究报告等研究成果，公司有权利用燕山大学提供的研究开发成果进行后续改进，由此产生的技术成果不影响本项目的实施和研究经费支付。

② 2017年9月10日，公司与燕山大学签订《技术开发（委托）合同》，公司委托其研究开发5号淬火槽流场优化设计，具体包括5号淬火槽现有配置下的流场分析，5号淬火槽搅拌器、导流管、工件、升降台的布置优化设计，托盘和升降台的构型优化设计，淬火冷却曲线和流场的测定实验方案等。合同有效期至2018年9月。合同约定燕山大学应交付工艺研究报告等研究成果，公司有权利用燕山大学提供的研究开发成果进行后续改进，由此产生的技术成果不影响本项目的实施和研究经费支付。

③ 发行人与燕山大学的合作未形成专利权。

（3）与上海交通大学的合作开发

① 2015年9月，公司与上海交通大学签订《产学研合作协议书》，公司和上海交通大学就“超高压工况下油气开采承压关键基础件”涉及的超高压工况下锻件材料、工艺、检测等技术领域长期开展产学研合作。同时，2015年9月30日，公司与上海交通大学就15-5PH泵缸热处理工艺与性能研究项目签订《技术开发合同》，合同有效期至2016年9月30日。根据该合同书，研究开发成果相关的专利申请权归公司所有；委托开发的技术秘密成果的使用权归公司。

② 发行人与上海交通大学的合作未形成专利产权。

2、发行人与威普克潘克有限公司的合作开发

威普克潘克有限公司是一家德国企业，成立于 1932 年，是全球知名的锻压设备生产商。2013 年 7 月 22 日，精工科技与威普克潘克有限公司签署合同，向威普克潘克有限公司采购一套“350MN 数控多项模锻液压机系统”，约定设计过程中形成的知识产权，在中国联合申报国家专利，共同署名对外发表文章。2018 年 12 月 5 日，精工科技与威普克潘克有限公司签署协议，双方之间的采购合同变更为设计合同，该等设计合同已履行完毕。

发行人与威普克潘克有限公司的合作开发形成的专利如下：

序号	专利权人	专利名称	类别	专利号	取得方式
1	股份公司、威普克潘克有限公司	多向模复合挤压液压机	发明	ZL 201410307085.8	与威普克潘克有限公司共同申请
2	股份公司、威普克潘克有限公司	组合式双向预应力承载机架	发明	ZL 201410307044.9	与威普克潘克有限公司共同申请
3	股份公司、威普克潘克有限公司	组合式双 X 型复合导向系统	发明	ZL 201410307815.4	与威普克潘克有限公司共同申请
4	股份公司、威普克潘克有限公司	垂直立柱梁	发明	ZL 201410305825.4	与威普克潘克有限公司共同申请
5	股份公司、威普克潘克有限公司	一种垂直立柱梁	实用新型	ZL 201420358657.0	与威普克潘克有限公司共同申请

除上述合作开发情况以外，发行人及其控股子公司拥有和使用的各项知识产权、非专利技术均来源于自主研发，不存在合作开发的情况。

（三）是否存在利用关联方或非关联方的职务发明的情形

经核查，发行人设置了研发部门，目前拥有研发人员 94 人，占公司总人数的 14.20%，公司产品所使用的核心技术主要来源于公司研发团队的自主创新以及行业经验积累及创新。发行人的专利系发行人研发人员在执行本单位的任务或者主要是利用本单位的物质技术条件所完成，该等发明创造为职务发明创造，发行人有权申请专利并成为相关职务发明的专利权人。

综上，发行人及其控股子公司拥有和使用的各项知识产权、非专利技术不存在利用关联方或非关联方的职务发明的情形。

（四）核心技术对第三方是否存在依赖

根据发行人的说明，公司自成立以来一直坚持以自主研发为主的研发思路，

具有完善的研发体系，拥有独立的研发团队，并已经取得多项核心技术，该等核心技术均为发行人在经营主营业务过程中自主研发形成的，对第三方不存在依赖。

发行人的核心技术基本情况如下：

核心技术	主要成就	在主营业务及产品中的应用
深海油气设备零部件制造工艺	在成熟的陆上井口及采油树设备等专用零部件制造工艺的基础上，研发了连接器、输送立管、液压缸本体、阀座本体等一系列深海采油设备零部件的制造工艺，以满足深海设备在高压、低温、富含腐蚀性气体等复杂工况条件下的性能要求。该系列制造工艺不仅可以应用于石油天然气开采重大装备典型的关键零部件，也可延伸至各行业大型设备的基础件，如海洋工程装备、新能源发电设备、高端装备轨道交通等；已经取得了多项发明专利。	在主营产品油气钻采设备深海专用件中得到广泛应用，能够满足客户深海专用件高强度、耐腐蚀、耐低温等高等级产品的制造要求
热反挤压成型技术	反挤压成型技术是一种先进的少无切削的金属压力加工工艺，具有“高效、优质、低消耗”等特点，在技术上和经济上都有很高的使用价值。公司已经研发完成了反挤压成型工艺、反挤压成型装置、反挤压成型模具等一系列制造手段及工艺，形成了专利技术。	在主营产品环形和筒形专用件的制造中广泛应用，实现压机成形高效生产
精密成形技术	通过有限元分析、胎模锻造技术运用对组织性能、尺寸及缺陷进行控制，改变传统的锻造加工后组织性能差、材料利用率低的缺点，从而实现锻后毛坯的净成形，减少耗材和能耗，降低成本，提高组织性能。	在主营产品井口装置及采油树专用件生产中广泛应用
热处理工艺技术	借助于计算机辅助手段及不同试块的研制，开发了一系列热处理工艺参数确定方法，提高了工艺设计效率，规范了零件淬火保温时间的工艺设计过程，工艺设计结果稳定可靠。	作为一系列热处理应用技术的集成创新，在大部分主营产品中广泛应用
超声波探伤技术	针对产品在生产中常见缺陷，采用超声波检测技术，利用缺陷超声波特征数据库和规则库，形成缺陷大小和位置的图形显示以及缺陷性质判断模型，开发出不同的检测方法，利用超声波检测设备对不同形状类型的产品进行检测，准确和快速的检测出各种缺陷。	作为油气设备专用件最重要的检测手段，在各种主营产品生产检测中得到了广泛运用
计算机辅助工艺开发技术	将公司多年的工艺数据进行统计分析，形成自身的专家数据库，在此基础上自行开发的工艺软件把工艺设计人员从工程计算、工艺判断、绘图、查表、工艺数据管理、出工艺卡等繁琐的工作中解放出来，极大提高了工作效率，规范生产管理，同时减少工艺废品率，为实现现代化生产管理，提供了一个有力的工具。	在日常工艺设计中广泛应用并不断开发完善，已经形成具有特色、高效、研发生产共享的数据平台，是主营产品生产的重要技术手段
多向复合挤压技术	采用多向复合挤压工艺技术，可实现一次挤压完成复杂外形中空件的成形，相比自由锻和胎膜锻将大幅度节约材料，并显著提高专用件产品的力学性能和质量稳定性，可用于特殊工况如深海、压裂等装备关键部件的成形制造。	通过设备研制创新及工艺研究创新，应用于复杂零部件的生产制造
无	改良部砧规程和压下前的坯料形状，改进砧宽比参	通过工艺研究创新，应

核心技术	主要成就	在主营业务及产品中的应用
Mannesman 效应 NFM 变形方法	数，显著提高专用件产品的和质量稳定性，可用于特殊工况如深海、压裂等装备关键部件的成形制造。	用于高端零部件的生产制造
强力水流搅拌和导流的快速冷却热处理技术	独特的水槽底部螺旋桨强力搅拌，使水流向上推送，加快水流速度，水槽侧壁导流，有效消除长方截面处局部水流过慢导致慢冷却现象，很好地保障了大型锻件的淬透性和组织性能均匀性。	在主营产品油气钻采设备深海专用件中得到广泛应用，能够满足客户深海专用件高强度、耐腐蚀、耐低温等高等级产品的制造要求
晶粒细化控制技术	通过化学成分优化、再结晶形变控制、切断组织遗传技术、热处理重结晶过程控制的技术提升，得到细晶组织，提高深海等产品的强度、低温冲击韧性。	在主营产品油气钻采设备深海专用件中得到广泛应用，能够满足客户深海专用件高强度、耐腐蚀、耐低温等高等级产品的制造要求
大锻件均匀化控制技术	通过化学成分优化、再结晶形变控制、切断组织遗传技术、热处理重结晶过程控制的技术提升，得到细晶组织，提高深海等产品的强度、低温冲击韧性。	在主营产品油气钻采设备深海专用件中得到广泛应用，能够满足客户深海专用件高强度、耐腐蚀、耐低温等高等级产品的制造要求

（五）是否存在诉讼、纠纷或其他引致权利不确定性的情况，是否影响发行人的资产完整性和独立持续经营能力

根据发行人的书面确认，截至本问询函回复出具之日，发行人所拥有和使用的各项知识产权、非专利技术不存在诉讼、纠纷或其他引致权利不确定性的情况。

三、中介机构核查程序

- 1、查阅发行人截至本问询函回复出具日所拥有的商标注册证、专利证书、计算机软件著作权登记证书；
- 2、查阅发行人出具的非专利技术、核心技术不依赖第三方的说明；3、查阅发行人出具的关于相关专利到期后不会对公司持续经营产生影响的说明；
- 4、查阅发行人及其控股子公司关于拥有和使用的各项知识产权、非专利技术合作开发的说明；
- 5、查阅发行人关于专利的保护范围覆盖公司全部产品的说明；
- 6、查阅发行人制订的《知识产权管理工作手册》；

7、检索国家商标局网站、国家知识产权局中国及多国专利审查信息查询系统、中国版权保护中心软件及作品公告、中国裁判文书网、中国执行信息公开网的公开信息；

8、访谈发行人知识产权相关部门负责人员，了解发行人知识产权的具体情况；

9、走访国家商标局、国家知识产权局，查询发行人商标、专利的现状。

四、中介机构核查意见

经核查，保荐机构和发行人律师认为：

1、发行人及其子公司拥有和使用的商标、专利、软件著作权及非专利技术的来源和取得过程符合相关法律法规的规定；

2、除上述披露的合作开发情况以外，发行人及其控股子公司拥有和使用的各项知识产权、非专利技术均来源于自主研发，不存在合作开发的情况；

3、发行人不存在利用关联方或非关联方的职务发明的情形；

4、发行人核心技术均为发行人在经营主营业务过程中自主研发形成的，对第三方不存在依赖；

5、发行人所拥有和使用的各项知识产权、非专利技术不存在诉讼、纠纷或其他引致权利不确定性的情况。

问题 11：

招股说明书披露，发行人已取得美国石油学会 API 认证等资质、许可及认证。截至本招股说明书签署日，公司共计拥有 14 项相关资质、许可及认证证书。根据道森股份官网的介绍，该公司共有 8 项资质认证。公司是国内少数几家同时进入 TechnipFMC、Schlumberger、BHGE、Aker Solutions 和 Weir Group 五家企业的专用件供应商之一，并在其亚太区域的采购体系中发挥了重要的作用。

请发行人补充披露：公司从事生产经营所需取得的资质、许可、认证，是否

已取得全部相关资质、许可、认证，报告期内是否持续符合拥有该等资质、许可、认证所需的条件，是否存在超越许可范围从事生产经营的情形，是否存在受到行政处罚的法律风险，该等资质、许可、认证的续期是否存在障碍，对公司持续经营是否存在不利影响。

请发行人说明：目前国内及国外，与公司产品种类相同或者相似的企业获得上述资质的具体情况。

请保荐机构和发行人律师核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人补充披露事项

（一）公司从事生产经营所需取得的资质、许可、认证，是否已取得全部相关资质、许可、认证

发行人从事油气设备专用件的研发、生产和销售，报告期内，发行人已取得全部生产经营所需的相关资质、许可、认证，其具体情况如下：

序号	名称	授予方	证书编号	注册时间	有效期
1	API Q1 质量管理体系证书	美国石油学会	Q1-0411	2007.05.07	2020.12.08
2	API 6A 会标使用许可	美国石油学会	6A-2080	2019.02.06	2020.12.08
3	API 20B 会标使用许可	美国石油学会	20B-0004	2017.11.07	2020.12.08
4	ISO 9001:2015 质量管理体系证书	美国石油学会	0671	2007.05.07	2020.12.08
5	ISO 14001:2015 环境管理体系认证证书	上海天祥质量技术服务有限公司	120808009	2011.12.08	2020.12.07
6	ISO/IEC 17025 及 CNAS 特定认可	中国合格评定国家认可委员会	CNASL11695	2018.11.28	2024.11.27
7	OHSAS 18001:2007 职业健康安全管理体系认证证书	上海天祥质量技术服务有限公司	7582	2011.12.05	2020.12.04
8	信息化和工业化融合体系证书	中国船级社质量认证公司	CSAIII-00618 IIIMS0037401	2018.10.24	2021.10.24
9	欧盟 CE (PED) 证书	Ente Certificazione Macchine Srl	0D180621.ND ADU58	2018.06.21	2023.06.20
10	压力容器用钢锻件产品安全注册证书	全国锅炉压力容器标准化技术委员会	DJ(H2)-G020-2016	2016.01.24	2021.01.23

序号	名称	授予方	证书编号	注册时间	有效期
11	特种设备制造许可证 (压力管道元件)	江苏省质量技术监督局	TS2732a77-2022	2018.03.28	2022.03.27
12	江苏省排放污染物许可证	南京市江北新区环境保护与水务局	320140-2019-000023-B	2019.03.21	2022.03.20
13	高新技术企业证书	江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、江苏省国家税务局、江苏省地方税务局	GR201732000641	2017.11.17	三年

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“五、发行人的主要固定资产、无形资产和特许经营权”之“(二) 主要无形资产情况”之“5、相关资质、许可及认证证书”中补充披露了上述内容。

(二) 报告期内是否持续符合拥有该等资质、许可、认证所需的条件

发行人取得的资质、许可、认证中，大部分为国际通行的认证机构颁发的经营资质或认证，如 API Q1 质量管理体系认证、ISO9001:2015 质量管理体系认证、ISO 14001:2015 环境管理体系认证、OHSAS 18001:2007 职业健康安全管理体系认证、欧盟 CE (PED) 认证等，上述认证在公司取得后，多数会有在有效期内定期复核的要求，以保证公司持续满足认证条件，其具体情况如下：

序号	名称	注册时间	定期复核要求	报告期内定期复核或首次认证完成时间	发行人是否通过定期复核
1	API Q1 质量管理体系证书	2007.05.07	每 12 个月一次由美国石油学会监督审核，检查标准：API Q1 第 9 版	2017 年 6 月 12 日、2018 年 4 月 9 日、2019 年 7 月 5 日	通过
2	API 6A 会标使用许可	2019.02.06	每 12 个月一次由美国石油学会监督审核，检查标准：API 6A 第 21 版	2018 年 9 月 18 日、2019 年 7 月 5 日	通过
3	API 20B 会标使用许可	2017.11.07	每 12 个月一次由美国石油学会监督审核，检查标准：API 20B 第 1 版	2017 年 5 月 12 日、2018 年 4 月 9 日、2019 年 7 月 5 日	通过
4	ISO 9001:2015 质量管理体系证书	2007.05.07	每 12 个月一次由美国石油学会监督审核，检查标准：ISO9001:2015	2017 年 5 月 12 日、2018 年 4 月 9 日、2019 年 7 月 5 日	通过
6	ISO 14001:2015 环境管理体系认证	2011.12.08	每 12 个月一次由上海天祥质量技术服务有限公司 (Intertek) 监督审核，检查	2017 年 10 月 25 日、2018 年 10 月 26 日、2019 年 10	通过

序号	名称	注册时间	定期复核要求	报告期内定期复核或首次认证完成时间	发行人是否通过定期复核
	证证书		标准：ISO14001:2015	月 25 日	
7	ISO/IEC 17025 及 CNAS 特定认可	2018.11.28	每 24 个月一次由中国合格评定国家认可委员会定期监督，检查标准：CNAS-CL01:2018	2018 年 10 月 14 日、2019 年 11 月 12 日	通过
8	OHSAS 18001:2007 职业健康安全管理体系认证证书	2011.12.05	每 12 个月一次由上海天祥质量技术监督服务有限公司（Intertek）监督审核，检查标准：OHSAS 18001:2007（现已升级为 ISO45001:2018）	2017 年 10 月 25 日、2018 年 10 月 26 日、2019 年 10 月 25 日	通过
9	信息化和工业化融合体系证书	2018.10.24	每 12 个月一次由中国船级社质量认证公司监督审核，检查标准：GB/T23001-2017	2018 年 8 月 14 日	通过
10	欧盟 CE (PED) 证书	2018.06.21	每 60 个月一次由意大利 ECM 国际认证检测中心复评审，检查标准：EN10204:2004	2018 年 6 月 15 日	通过
11	压力容器用钢锻件产品安全注册证书	2016.1.24	每 60 个月一次由全国锅炉压力容器标准化技术委员会复评审，检查标准：NB/T47008、NB/T47009、NB/T47010	-	-
12	特种设备制造许可证（压力管道元件）	2018.03.28	每 48 个月一次由江苏省质量技术监督局复评审，检查标准：TSG Z0004	2018 年 3 月 1 日	通过
13	江苏省排放污染物许可证	2019.03.21	每 3 年由环保部门对排污许可证资质条件进行复核	2016 年 3 月 31 日、2019 年 3 月 21 日	通过
14	高新技术企业证书	2017.11.17	公司在其资格有效期内每年通过“高新技术企业认定管理工作网”，报送上一年度知识产权、科技人员、研发费用、经营收入等年度发展情况报表	2016 年 7 月 12 日、2017 年 4 月 21 日、2018 年 4 月 9 日、2019 年 5 月 14 日	通过

因此，报告期内，自发行人取得上述资质、许可、认证起，不存在资质不合格的情况，发行人持续符合拥有该等资质、许可、认证所需的条件。

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“五、发行人的主要固定资产、无形资产和特许经营权”之“（二）主要无形资产情况”之“5、相关资质、许可及认证证书”中补充披露了上述内容。

（三）是否存在超越许可范围从事生产经营的情形，是否存在受到行政处罚的法律风险，该等资质、许可、认证的续期是否存在障碍，对公司持续经营是否存在不利影响

发行人主要从事油气设备专用件的研发、生产和销售，已取得从事生产经营所需的全部相关资质、许可、认证，不存在超越许可范围从事生产经营的情形。

根据发行人及子公司所在地的市场监督管理部门、应急管理部门出具的证明，报告期内，发行人及子公司在经营活动中不存在违反相关法律法规的情形，也不存在因违反法律法规而受到行政处罚的情形。

对于发行人已取得的上述资质、许可、认证，均在有效期内定期复核，且发行人将持续符合其各项续期条件及要求，积极办理相关资质、许可、认证的续期手续，相关资质、许可、认证的续期不存在实质障碍，不会对发行人的持续经营和业务发展产生重大不利影响。

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“五、发行人的主要固定资产、无形资产和特许经营权”之“（二）主要无形资产情况”之“5、相关资质、许可及认证证书”中补充披露了上述主要内容。

二、发行人说明事项

（一）目前国内及国外，与公司产品种类相同或者相似的企业获得上述资质的具体情况

根据发行人同行业可比公司道森股份公开披露的信息查询情况，其获得上述资质的具体情况如下：

序号	名称	道森股份取得情况
1	API Q1 质量管理体系证书	已取得
2	API 6A 会标使用许可	已取得
3	API 20B 会标使用许可	已取得
4	ISO 9001:2015 质量管理体系证书	已取得
6	ISO 14001:2015 环境管理体系认证证书	已取得
7	ISO/IEC 17025 及 CNAS 特定认可	未披露取得
8	OHSAS 18001:2007 职业健康安全管理体系认证证书	已取得

9	信息化和工业化融合体系证书	未披露取得
10	欧盟 CE (PED) 证书	已取得
11	压力容器用钢锻件产品安全注册证书	未披露取得
12	特种设备制造许可证 (压力管道元件)	已取得
13	江苏省排放污染物许可证	未披露取得
14	高新技术企业证书	已取得

因此，除因市场公开渠道无法查询的部分资质外，道森股份取得资质情况大部分与公司相同，不存在发行人未取得生产相关资质、许可、认证的情况。

三、中介机构核查程序

- 1、取得发行人的营业执照、生产相关资质、许可、认证文件；
- 2、对发行人及子公司所在地的市场监督管理部门、应急管理部门进行访谈并查阅其出具的合规证明；
- 3、查阅发行人对相关资质、许可、认证定期复核的资料；
- 4、查阅政府部门颁布的相关资质的法律法规、管理条例等；
- 5、取得发行人关于资质续期相关事宜的承诺；
- 6、通过可比公司公开披露的信息查询其获得的资质情况。

四、中介机构核查意见

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

- 1、发行人已取得生产经营所需的全部相关资质、许可、认证；
- 2、发行人报告期内持续符合拥有该等资质、许可、认证所需的条件；
- 3、发行人不存在超越许可范围从事生产经营的情形，不存在因超出许可范围从事生产经营而受到行政处罚的法律风险，该等资质、许可、认证的续期不存在障碍，对发行人持续经营不存在重大不利影响；
- 4、同行业可比公司取得资质大部分与发行人相同，不存在发行人未取得生产相关资质、许可、认证的情况。

问题 12:

招股说明书披露,公司客户国际大型油气技术服务公司的专用件均进行全球采购,其根据采购策略在全球范围内遴选合格供应商。国内油气专用件市场的参与者之前是国内大型石油公司下属的油气设备机械零部件生产单位,其产品主要为集团内的设备制造商提供配套;近十年来,随着以公司为代表的民营、合资企业,在油气行业大发展的背景下快速发展,部分企业已经成为国内领先的油气技术服务公司的重要供应商。在进行同行业对比时,发行人仅选择了道森股份一家公司。

请发行人说明:(1)按照国内及国际,分别说明目前油气设备专用件企业的供求关系、市场份额、主要专用件公司、下游主要客户情况、行业内主流的采购方式如集团内配套或招投标,进一步说明部分民营企业已经成为国内领先的油气技术服务公司的重要供应商合理性;(2)结合主要产品的性能指标,分析公司产品的竞争优势及劣势;(3)目前国内国外可比公司的情况,公司可比公司选取是否充分,相关同行业比较是否能够反映公司的经营情况。

请保荐机构核查并发表明确意见。

回复:

一、发行人说明事项

(一)按照国内及国际,分别说明目前油气设备专用件企业的供求关系、市场份额、主要专用件公司、下游主要客户情况、行业内主流的采购方式如集团内配套或招投标,进一步说明部分民营企业已经成为国内领先的油气技术服务公司的重要供应商合理性

1、油气设备专用件企业的供求关系

油气设备专用件是油气设备的承压部件,对设备的整体性能和油气勘探开发的安全环保事项影响重大,因此,下游客户油气技术服务公司、装备公司、甚至最终用户油气公司都需要对其油气设备专用件企业实施严格的审核认证,特别是

对用于深海、压裂、高压油气井的专用件，审核评定的流程更复杂，时间更长。

（1）国际市场

专用件下游行业客户集中度高，国际上陆上井口成套设备和深海井口成套设备市场中全球前五大油气技术服务公司占据了 75%以上的市场份额，基本垄断中高端市场。要进入国际市场，就要进入这些公司的供应链体系。目前，国际大型油气技术服务公司的专用件均进行全球采购，其根据采购策略在全球范围内遴选合格供应商，在全球范围内油气专用件生产企业众多，发行人所处的行业国际竞争性强，目前公司是这些客户在亚太地区主要专用件供应商之一，也是亚太地区唯一可以提供大型深海设备专用件的中国供应商，竞争对手主要来自欧美地区。

深海产品因其性能要求高，可靠性严苛，供应商数量少，加之近年来，油气公司加大深海开发力度，深海设备及专用件供求关系基本处于平衡或者供给略低于需求。

国际压裂市场主要在北美，2018 年下半年以来北美市场由于需要消化库存及油气大量开发引起的运输困难等原因，市场需求下滑较快，市场供大于求。随着库存逐步消化及中美贸易摩擦缓和，2020 年之后美国压裂市场可能会好转。

陆用井口及采油树、钻采设备市场中高端产品主要应用于中东及北非（压力等级高），欧美地区的专用件供应商因业务起步早、经验积累较多、技术水平较高等竞争优势在中高端产品方面占据主要地位，但这些企业不会考虑增加工业投资，故生产能力及规模普遍在逐步降低。随着国内工业基础的不断加强，以及各类技术人才的不断储备，国内油气设备制造企业的实力逐渐增加，部分优秀的民营企业已全面参与全球化的竞争，并通过国际大型油气技术服务公司及石油公司的严格的供应商认证，国内企业正依托较低的人力资源成本、良好的技术水平、配套生产优势和较高的产品性价比迅速抢占全球市场，近几年来基本已经占据海外中低端市场，特别是在以美国为主的陆用设备市场竞争激烈。因此，中低端国际市场基本处于供大于求状态，但在中高端市场供求基本处于平衡。

（2）国内市场

国内市场下游客户主要是“三桶油”控制的油气服务技术公司及装备公司、

及一些民营上市公司（如杰瑞股份等）。

目前中海油位于南海的油气开采项目水下开采装备均由 TechnipFMC、Schlumberger、Aker Solutions 等国际公司提供，国内深海水下生产系统现处于研发试验阶段，包括发行人在内的设备及零部件企业正在参与中海油主导的工信部水下生产系统研发项目。

国内陆地油气开采的井口装置及采油树、钻采设备的专用件由“三桶油”集团配套企业或者国内大量民营企业供应，近年来市场竞争激烈，供大于求。但随着国家大力加大油气开采，提升自给率，保证能源安全的政策下，国内市场未来存在很大的机会。

国内页岩气压裂市场正处于快速成长期，随着国家要求加大油气开采力度的政策，页岩气压裂设备需求旺盛，以杰瑞股份，中国石化集团江汉石油管理局第四机械厂等为主的压裂车、压裂泵制造企业业务发展迅速，对压裂泵阀箱等专用件需求很大，特别是使用寿命更长的高性能专用件产品基本处于供不应求。

2、主要专用件公司及市场份额

（1）国际油气设备专用件公司

全球比较高端的大型油气技术服务公司、油气装备制造公司及专用件制造企业主要在欧美，以中国为首的发展中国家属于第二梯队。欧美等地的专用件制造商因业务起步早、经验积累较多、技术水平较高、距离油气技术服务公司工厂近等优势，在中高端产品方面具有竞争优势。国际上主要的专用件供应商情况如下：

公司名称	主要产品	销售额 (亿元)	下游主要客户情况	类别
Ellwood Group	航空、油气及军工产品	12 亿美元	国际大型油气技术服务公司、美国航空、军工企业	市场化采购
Metalcam Group	井口装置、阀体、防喷器等油气设备专用件	未获得	国际大型油气技术服务公司	市场化采购
Siderforgerossi Group	油气、风电、铁路、海工及核电等领域产品	未获得	国际大型油气技术服务公司、能源装备企业等	市场化采购
Lucchini Mamé Forge	油气、核能、风能、采矿、造船等领域	未获得	国际大型油气技术服务公司、能源装备企业、工程公司、船用设备公司等	市场化采购

Manoir Industries	油气、石化、核能、军工、民用机械	未获得	国际大型油气技术服务公司、能源装备企业、军工企业等	市场化采购
-------------------	------------------	-----	---------------------------	-------

整体上，这些公司所涉及的行业较多，大都以油气、军工、石化、核电、风电、造船等行业。借助于其几十年的技术积累，在国际中高端市场方面仍具有竞争优势，但相比国内正在发展的优秀企业，竞争优势正在减弱。

(2) 国内油气设备专用件公司

宝鸡石油机械有限责任公司、中国石化集团江汉石油管理局第四机械厂、胜利油田胜机石油装备有限公司等一批国有大型油气设备制造商伴随着我国石油和天然气行业的发展而成长，油气设备中的关键承压部件以自行生产或由相关单位配套为主。随着产业分工的逐步深入，部分民营、合资企业亦借助灵活的机制、市场化的管理及技术研发投入，取得了高速的发展，进入了国有大型油气设备制造商，甚至是国际油气技术服务公司和油气设备制造商的供应商体系。

国内具有一定规模和知名度的专用件公司基本情况如下：

公司名称	主要产品	销售额 (亿元)	下游主要客户情况
苏州道森钻采设备股份有限公司	油气钻采井口装置、阀门及井控设备	10-12	Baker Hughes、CACTUS、Schlumberger、StreamFlo、TechnipFMC等
江苏金石机械集团有限公司	高压油气井口装置、节流压井管汇、系列平板阀、大口径球阀、防喷器等井口设备	5-8	中石油、中石化等
孚杰集团（吴江市八都机械锻造厂、苏州孚杰机械有限公司、优力克流体控制科技有限公司）	油气行业井口及阀门	3-5	Schlumberger Limited, Weir Group, Delta Group
张家港海锅新能源装备股份有限公司	油气设备用、轴承和风电用、冶金机械用和特种装备用锻件	3-5	中国中车、西马克重工、天山重工、KSB泵业、Baker Hughes、TechnipFMC
建湖县鸿达阀门管件有限公司	钻杆自动排放装置、井口装置和采油（气）树、节流压井管汇、各类高压阀门、活塞、导向套、缸底等	2-3	中石化、海外中小客户

江苏省建湖县、山东省东营市等中国石油装备制造基地聚集了大量油气设

备及专用件制造商，近年来发展迅速，但经营规模总体偏小、市场集中度低、专业化水平不高，产品主要集中在陆上井口设备专用件。

(3) 市场份额

通常陆上井口设备和深海设备约 20%-40%的价值来自于专用件产品。根据专业公司 Spears&Associates 对全球油田市场的分析报告中的统计数据进行保守估算，在仅考虑陆上井口设备和深海设备的情况下，假设设备成本的 25%来自于专用件产品，公司所在市场容量在 2019 年达到 43.58 亿美元。假设压裂设备压裂泵的比例继续保持 70%，且压裂设备成本的 25%来自于专用件产品，预计 2019 年压裂设备专用件的市场规模将达到 26.23 亿美元。两者合计公司所在细分市场的市场容量在 2019 年达到 70 亿美元。

国内市场方面数据较有限，如果按照油气开采量占国际比例来进行测算，专用件细分市场容量估计在 6-7 亿美元。

油气设备专用件公司大都为非上市公司，不易获取详细信息数据，故无法获得其各自的市场份额情况。

3、下游主要客户情况

油气设备专用件企业的下游客户主要为油气技术服务公司或油气设备制造商，国际上主要油气技术服务公司或油气设备制造商的基本情况如下：

序号	客户名称	客户简介
1	 Schlumberger	斯伦贝谢 (Schlumberger) 是全球最大的油田技术服务公司，其于 2013 年与 Cameron 合资成立专注于深海油气设备的 One Subsea，于 2015 年 8 月吸收合并 Cameron International Corp。2018 年深海和陆上井口设备市场份额分别为 13%和 27%。公司总部位于纽约、巴黎和海牙，在全球 140 多个国家设有分支机构，在美国纽约证券交易所上市。2018 年营业收入为 328.15 亿美元。
2	 Baker Hughes	Baker Hughes 原名为 BHGE (Baker Hughes, a GE company)，总部位于美国休斯敦和英国伦敦，由 GE 旗下石油天然气板块及 Baker Hughes 于 2017 年 7 月合并组建，成为仅次于斯伦贝谢的全球第二大油服公司，2019 年 10 月 17 日重新更名为 Baker Hughes。是陆上井口、深海油气设备行业的重要参与者，2018 年深海和陆上井口设备市场份额分别为 9%和 10%。在美国纽约证券交易所上市。2018 年营业收入为 228.77 亿美元。

3		TechnipFMC 是全球能源产业技术解决方案供应商，于 2017 年 1 月由 FMC Technologies, Inc.和 Technip S.A.合并，主要为石油和天然气行业提供深海生产和处理系统、地表井口生产系统和高压流体控制设备等。2018 年深海和陆上井口设备市场份额分别为 45%和 21%。在美国纽约证券交易所上市。2018 年营业收入为 125.53 亿美元。
4		Aker Solutions，是全球领先的石油石化服务公司之一，为油田提供全方位解决方案，油气设备制造是其重要的分部。2014 年 9 月拆分为专注于快速增长的深水 and 海底石油服务市场的新 Aker Solutions 和负责其他油田服务的 Akastor。2018 年深海设备市场份额为 13%。在挪威奥斯陆证券交易所上市。2018 年营业收入为 252.32 亿克朗。
5		The Weir Group PLC，矿业、石油天然气和电力领域全球领先的工程解决方案提供商，是油气设备制造和服务行业的重要参与者，2018 年陆上井口设备的市场份额为 7%，油气设备零部件及装置（主要是压力泵）的市场份额为 15%，在英国伦敦证券交易所上市。2018 年营业收入为 30.97 亿美元。

国内主要的油气设备制造商基本情况如下：

序号	性质	客户名称	客户简介
1	民营	山东科瑞石油装备有限公司	山东科瑞石油装备有限公司是一家集高端石油装备研发制造、油田一体化工程技术服务、油田 EPC 工程总承包三位一体的综合性产业集团，主要业务涵盖油田钻采方案提供与油田钻（修）井装备、采油机械设备等的研发制造，拥有总占地面积 240 万平方米的生产制造基地，业务覆盖 80 多个国家和地区。公司现有员工 8000 余人，2018 年营业收入超过 100 亿元。
2	民营	烟台杰瑞石油服务集团股份有限公司	烟台杰瑞石油服务集团股份有限公司是一家专业从事油气田钻采设备、油井服务设备、完井设备、天然气输送设备、天然气液化设备的研发制造、油田工程技术服务于一体的国际化综合性上市企业集团，业务遍及 70 余个国家和地区，2010 年杰瑞股份在深圳证券交易所上市（股票代码：SZ002353），2018 年营业收入为 45.97 亿元。
3	国有	河北华北石油荣盛机械制造有限公司	河北华北石油荣盛机械制造有限公司，是一家综合性石油机械制造企业，国内产销量最大的陆地防喷器制造商。
4	民营	美钻石油钻采系统工程（上海）有限公司	美钻石油钻采系统工程（上海）有限公司（MSP/Drillex），是国内领先的石油钻采成套设备供应商。

4、行业内主流的采购方式

经过上百年的发展，全球油气设备行业的专业化分工结构已基本完成，因此国际大型油气技术服务公司或装备公司全球化采购油气设备专用件，并在其合格供应商名单内通过招投标（市场询价）的方式确定采购订单。

为了确保产业链的完整，部分油气技术服务公司和油气设备制造商会保留一些专用件的制造能力。但是从行业的总体发展趋势来看，油气设备专用件企业专业化发展路线，油气技术服务公司侧重于油气设备的研发和油气勘探开发环节的服务。因此，行业内主流的采购方式是招投标（市场化询价）。

5、进一步说明部分民营企业已经成为国内领先的油气技术服务公司的重要供应商合理性

油气设备制造行业，宏观上，由政府部门及行业协会等进行行业管理和政策指导，不存在行业政策方面的准入门槛，市场竞争较为充分；微观上，绝大部分下游客户实行供应商资格认证制度，对专用件制造企业进行一系列的审核认证。因此，油气技术服务公司主要根据供应商的产品质量、成本和交货期等进行供应商的综合评估与选用。

包括发行人在内的部分民营专用件制造企业聚焦于油气设备和专用件领域，通过建立技术研发队伍和长期的研发投入，形成了一定的技术优势，加上灵活的机制及良好性价比产品，逐步具备了较强的市场竞争能力，已经进入了 Schlumberger Limited、TechnipFMC plc、Aker Solutions、Baker Hughes 等国际知名的油气技术服务，及杰瑞股份、山东科瑞等国内领先的油气技术服务公司的供应链体系，并随着合作的进一步加强，成为其重要的供应商，这既符合中国民营企业走向高端市场的发展趋势，也符合油气设备制造行业专业化分工的发展趋势。

（二）结合主要产品的性能指标，分析公司产品的竞争优势及劣势

1、公司主要产品的性能指标

性能指标是油气设备专用件的技术水平及制造能力的主要体现。公司主要产品的性能指标体现在产品使用的工况环境。如公司生产的深海采油树主阀，最大承压能力达 15000psi(100MPa)、可适应环境温度最低降至-70℃、最高升至 180℃，满足高强度、高低温冲击韧性、大壁厚均匀性高性能要求，能够被用于目前全球最大开采深度 3,000 米的深海油气生产系统，已经达到国际先进水平。应用于国内复杂环境工况的 15-5PH 材料页岩气压裂泵阀箱满足高压、晶粒度性能高等要

求。以出口中东和北非为主的陆上专用件产品需要满足耐高压、耐腐蚀、高温拉伸强度性能要求。

2、公司产品的竞争优势

结合性能指标，公司产品的竞争优势：

一是长期以来，公司专注于油气设备专用件产品的研发、生产和销售，通过自身长期的技术研发，具备了较强的技术研发优势，积累了大量的先进制造技术、工艺和经验，形成了行业内领先的材料与制造工艺一体化技术，涵盖了从材料、工艺设计和无损检测的整个流程，满足了深海、压裂等高端产品的性能要求；

二是公司建立健全严格的质量管理体系，购置并运用先进的生产设备等一系列手段，确保产品质量的稳定。公司所使用的制造技术及对制造过程的控制具有高水平 and 成熟度，从而使产品在质量、可靠性、一致性、耐用性、可维护性等方面达到领先水平。如公司的深海设备专用件产品，必须具备 100%的可靠性，并满足 25 年无维护的使用要求，客户对单一深海专用件产品的性能检测最高达到 266 项；

三是所使用的材料和生产制造技术具有经济合理性，即公司所开发的材料及加工技术在性能和生产成本方面具有竞争力，如陆上井口及采油树专用件产品大量使用 4130 低合金钢，该材料价格相对经济，能满足屈服强度在 75K 以下产品性能要求，但应用于中东及北非等压力等级较高的油气井，普遍需要满足 75K 以上的屈服强度要求，这对材料的微合金化及制造技术提出更高要求。而公司通过材料研发和制造技术能够实现 80K 以上屈服强度的性能要求，在中东油气井开采设备中广泛应用。

3、公司产品的竞争劣势

结合产品的性能指标，相比国际同行，公司产品的竞争劣势主要在高端产品使用的原材料方面，由于国内高等级特钢（如双相沉淀不锈钢等）材料冶炼水平相比国际有一定差距，不但成本高，且性能要求与国际先进水平差距较大，这已经成为公司参与国际高端市场竞争成为全球技术领先企业的重要障碍。

（三）目前国内国外可比公司的情况，公司可比公司选取是否充分，相关同行业比较是否能够反映公司的经营情况

由于油气设备专用件具有较为明显的小批量、多品种的特征，因此按照客户订单组织生产是行业主要采用的生产模式。在按订单生产模式下，由于生产计划组织和产品质量管控难度高等原因，专用件企业普遍存在产品专业性强、生产经营规模偏小等问题。国内外主要的和典型的油气设备专用件公司见本审核问询函回复之问题 12 之“一/（一）/2、主要专用件公司及市场份额”之部分所述。

公司在招股说明书中仅将道森股份列为可比公司进行比较的主要原因如下：

1、根据道森股份 2018 年年报披露的数据，占其主营业务收入约 71.81%的井口装置和采油（气）树，与公司的井口及采油树专用件具有一定的可比性；主营业务收入 70%以上来自于国外销售，与公司的销售区域构成有一定的相似性。国内的其他专用件公司总体经营规模较小，且未上市，无法通过公开渠道获取相关业务和财务数据。

2、公司的深海及压裂设备专用件等高等级产品业务国内没有可比公司，主要参与国际市场的竞争，主要竞争对手在美国、意大利和法国等地，基本为非上市公司，公司无法通过公开渠道获取相关数据。

公司在招股说明书中就公司的业务情况、财务情况与道森股份进行了充分比较，并根据公开信息整理披露了同行业竞争对手情况，相关同行业比较能够反映公司的经营情况。

综上，公司在招股说明书中仅将道森股份列为可比公司进行比较具有合理性，相关同行业比较能够反映公司的经营情况。

二、中介机构核查程序

1、查阅行业公开的油气设备行业相关研究报告，并访谈发行人总经理，了解油气设备专用件企业的供求关系及主要公司情况；

2、通过公司官方网站、上市公司披露的定期报告、信用信息公示系统等途径查询国内及国外主要专用件公司的基本情况；

3、查阅发行人的生产程序规范文件，了解发行人主要产品的关键性能指标；

4、访谈发行人技术部负责人，了解发行人产品与其他同行业公司产品的差异情况；

5、通过同行业上市公司公开披露的定期报告、招股说明书，了解其主要产品及经营情况。

三、中介机构核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、包括发行人在内的部分民营专用件制造企业聚焦于油气设备设备和专用件领域，通过建立技术研发队伍和长期的研发投入，形成了一定的市场竞争力，符合油气设备制造行业专业化分工的发展趋势；

2、发行人产品具有性能较高、质量可靠、材料和生产制造技术经济合理等竞争优势；相比国际同行业公司，发行人产品的竞争劣势主要表现在高等级材料冶炼水平相比国际较低，高等级特钢成本高且性能要求与国际先进水平差距较大；

3、发行人在招股说明书中仅将道森股份列为可比公司进行比较具有合理性，相关同行业比较能够反映公司的经营情况。

问题 13：

招股说明书披露，公司产品具有小批量、多品种的典型特征，因此采用订单模式进行生产。在组织生产时，根据客户订单编制工作令号进行生产管理，2016-2018 年，公司年均工作令号 10,062 项，2016 年、2017 年和 2018 年单个工作令号的平均产品批量分别为 7.07 件、5.09 件和 6.08 件。

请发行人说明：（1）公司工作令号具体含义，公司工作令号和订单、产品类型、生产环节之间的逻辑或对应关系；工作令号与收入、产量之间的逻辑关系；

（2）报告期，工作令号的具体数量、平均产品批量存在下滑的原因；（3）工作令号是否为连续编号，是否可修改；公司核心业务系统的具体构成、是否自主研发、对财务的重要性及对接情况、财务系统引用业务系统数据的流程及关键控制

环节。

请保荐机构和申报会计师：（1）对上述事项核查并发表明确意见；（2）核查发行人的生产、财务是否依赖于工作令号的产生，如是，请对相关信息系统出具专项的 IT 系统审计报告。

回复：

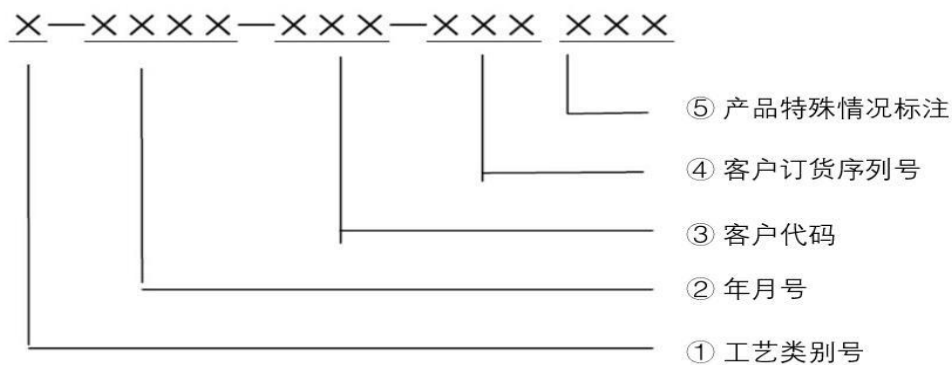
一、发行人说明事项

（一）公司工作令号具体含义，公司工作令号和订单、产品类型、生产环节之间的逻辑或对应关系；工作令号与收入、产量之间的逻辑关系

1、公司工作令号具体含义及其和订单、产品类型、生产环节之间的对应关系

公司的工作令号是公司产品的可追溯性代码，工作令号与订单中每种产品相对应，公司自收到订单开始即赋予每种产品不同的工作令号，此工作令号在各道生产工序中流转，直至产品完成生产。通过工作令号可以查询与之相对应的产品的所有生产记录，包括原材料、工艺、图纸、生产过程记录、检测检验记录等。

公司工作令号的编制表示方法如下图：



其中：

- （1）工艺类别号：指生产产品的工艺类别；
- （2）年月号：由年份后两位和月份两位数组成；
- （3）客户代码：用三位数字表示对应客户代码；

(4) 客户订货序列号：根据客户订单下达及订单对应产品顺序依次排序；

(5) 产品特殊情况标注（如有）：通常由字母组成，如 A 表示订单更改、B 表示产品特殊要求等。

2、工作令号与收入、产量之间的逻辑关系

发行人一个订单根据产品的规格、交货期的不同会拆解成多个工作令号安排生产，全年总工作令号数与全年产量及收入之间不存在直接的线性关系。

（二）报告期，工作令号的具体数量、平均产品批量存在下滑的原因

报告期内，公司工作令号的具体数量情况如下：

项目	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
工作令号数量（项）	6,911	11,745	9,748	8,693
订单的平均工作令号数量（项）	3.35	3.52	3.23	3.79
工作令号的平均产品件数（件）	5.69	6.08	5.90	7.07

报告期，公司单个工作令号的平均产品批量分别为 7.07 件、5.90 件、6.08 件和 5.69 件，整体呈下降趋势，主要原因为公司报告期内产品结构发生改变，深海设备专用件及压裂设备专用件产品占比逐渐上升，上述两类产品相对单价较高、每笔订单对应产品数量较少，因此分摊到工作令号上的平均产品批量较低。

（三）工作令号是否为连续编号，是否可修改；公司核心业务系统的具体构成、是否自主研发、对财务的重要性及对接情况、财务系统引用业务系统数据的流程及关键控制环节

1、工作令号为连续编号

公司确定承接客户的订单之后，营销部即编制相应的工作令号，生产任务单下发。公司的技术部会根据任务单进行详细的生产工艺设计，制订出生产工艺单，生产工艺单上有产品的规格尺寸、参数、材质、工艺锻重等信息以及工作令号。工艺锻重是公司技术部考虑客户对产品的尺寸、性能等需求后，再考虑产品加工的复杂程度以及加工工序后所测算出的产品理论锻造重量。

工作令号为连续编号且不可更改，产品订单如果取消则工作令号也被作废。

2、工作令号不可修改

(1) 生产过程的可追溯性要求工作令号不能重复及修改

公司的产品全部为非标准件产品，外形各异，材质均为特钢，且没有统一的命名规则，这就造成很难从名称或者外形上区分产品。公司产品为油气设备关键部件，一旦交付产品出现混淆，将会给客户造成巨大损失，进而也严重影响公司在行业中的口碑。

另外，如果公司在事后发现公司产品出现质量问题，也需要通过工作令号追溯至公司产品生产的整个过程，查找相关原因及责任方。

因此，公司生产管理的需要，要求工作令号不可重复及修改。

(2) 生产过程中业务信息与财务信息的流转，要求工作令号不能重复及修改

①营销部收到客户的订单后，根据订单情况编制相应的工作令号，生成任务单

②技术部根据收到的任务单及客户的技术要求，在工艺软件中编制锻造工艺卡。

③制造部根据技术部下发的工艺卡，将工艺软件中由工艺卡信息自动生成的生产工序单打印一式三联，下发至仓库保管员、下料员、锻造车间。

④车间主任、仓库保管员和下料员会将自己完成工作并签字确认的生产工序单送到财务部，由财务部最终核对并据以计算生产成本。

综上所述，工作令号在工艺软件中自动生成生产工序单，不会被误操作修改，从工作令号的产生到财务部门的核算，整个过程没有手写而导致信息不准确。

(3) 不同岗位职责人员相互稽核，确保数据的准确性

生产工序单关系到仓库保管员、下料员、锻造车间各自岗位职责及切身利益。仓库保管员根据生产工序单发料，下料员根据生产工序单下料（根据下料面积计算薪酬），锻造车间根据生产工序单确认当月工作量。总之，锻造车间凭借有工

作令号的生产工序单才能去仓库领料生产；仓库保管员只有拿到自己一联的生产工序单才会发货；下料员拿到自己一联的生产工序单才会下料。

上述单据最终汇总到财务部进行最后核对，经核对无误的工作令号才记录到成本计算表中核算当月成本。上述互相稽核的机制有效避免了信息被修改，确保了数据的准确性，实现了业务信息与财务信息的对接。

2、公司核心业务系统的具体内容及与财务系统对接情况

公司核心业务信息系统主要包括采购管理、资产管理、生产管理和销售管理。报告期公司委托用友软件针对公司业务特点进行个性化开发，拟通过软件打通公司管理的全流程。

如前述工作令号的管理流程，当前公司通过设计有效的内部控制流程，并经有效持续执行来实现各核心业务的有效管理及与财务系统的对接。在经营过程中，核心业务系统数据通过业务单据流转至财务，并经专人复核，中间不存在数据的修改、编辑等环节。同时，公司设立了专门的内审人员，对于数据对接的结果进行验证，保证了控制环节的完善。公司采用了上述各种方式确保核心业务系统的及时性和准确性。在进行月度结算时，可以保证收入和成本确认的时点和计量金额的准确性。

公司经营过程中核心业务系统的数据由不同岗位人员互相传递、互相稽核，确保数据真实、准确、完整，并通过财务系统及时确认、核算并对外披露。公司业务关键控制环节与财务对接情况如下：

业务环节	核心流程	主要程序	财务对接情况
采购与付款	采购审批	物资部审批请购单，完成采购	根据验收单、入库单、采购发票进行相应账务处理
	付款	物资部接到供应商的采购发票后参照入库单制作采购发票收据，并选择发票和入库单做采购结算、参照采购发票生成申请付款单	复核采购发票，并根据申请付款单经内部审批后向供应商付款
生产与仓储	货物验收入库	仓库人员根据采购单，检测合格后办理入库并制作入库单	根据入库单、采购发票做暂估入库或采购入库账务处理
	领用原材料	生产部门根据生产计划下发各批次的生产工序单，各车间按照生产工序单领料，仓库管理人员依据生产工序单发货	根据核对无误的生产工序单进行成本核算

业务环节	核心流程	主要程序	财务对接情况
	产成品发货	库房管理员接到营销部门发货通知后，制作发货单	根据出库单核对客户订单、客户签收、报关凭据做确认销售账务处理
销售与收款	订单处理	营销人员将客户下发的订单录入到订单管理软件	财务无需进行账务处理
	记录销售	营销人员将销售订单、客户签收单、报关单等单据提交财务部门	核对客户订单及发货、签收、报关相关单据做确认销售账务处理
	收款	营销人员定期与客户对账并根据信用政策向客户提出收取货款	定期取得营销人员提供的对账资料并与财务数据、开户银行数据核对并进行账务处理

二、中介机构核查事项

（一）中介机构核查程序

1、对生产计划部人员、下料员、仓库保管员、车间生产工人、车间主任等相关业务、财务人员分别进行访谈，了解工作令号的作用以及生产工序单的流转情况和与公司生产环节的联系、公司核心业务系统的情况及其与财务的对接情况；

2、查阅报告期内公司工作令号的具体数量，对平均产品批量的变动趋势进行分析；

3、从财务部编制三年一期的统计表中分期按照等距抽样的方法选取 350 条记录查询对应的生产工序单；从发行人归档的三年一期的生产工序单中每月抽取前 10 张，共计 420 张生产工序单到财务统计表中查找对应的记录。上述双向核对结论均为一致；

3、查阅公司业务关键流程、财务核算的相关制度，分析系统内部控制制度是否完善；

4、对公司采购、销售等关键业务环节进行穿行测试，验证业务系统与财务数据对接的真实性与准确性。

（二）中介机构核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、发行人的工作令号是公司产品的可追溯性代码，随着产品在各道生产工序中流转，工作令号数量仅代表客户不同规格产品种类的数量，与公司具体产量、

收入之间不存在直接的线性关系；

2、发行人单个工作令号的平均产品批量整体呈下降趋势，主要因为公司报告期内产品结构发生改变；

3、发行人工作令号为连续编号，不可修改；发行人业务系统真实、准确、完整地记录发行人的经营活动，财务系统所引用的业务系统数据真实、准确、完整；

4、发行人的生产、财务借助工作令号进行管理，并非依赖于工作令号的产生，公司财务系统引用业务系统数据的流程及关键控制环节等内部控制有效。

（三）发行人的生产、财务是否依赖于工作令号的产生，如是，请对相关信息系统出具专项的 IT 系统审计报告

经核查，发行人的生产、财务借助工作令号进行管理，并非依赖于工作令号的产生。发行人的工作令号并非从 IT 系统中产生，不适用 IT 审计。

问题 14：

招股说明书披露，公司的主要原材料为特钢，主要采取“以产定购”的采购模式，辅以储备少量通用性原材料。公司在充分把握市场价格趋势的基础上，对主要原材料采用招标方式确定 3 至 5 家合格供应商进行比较。公司严格执行合格供应商管理制度，部分特殊专用件产品的合格材料供应商还需要通过本公司客户的现场审核。此外，公司表示开发的一种新型的高强度耐低温 F22（MOD）材料，突破了深海油气开采设备制造的主要原材料技术瓶颈。

请发行人披露：目前主要使用的原材料的具体类别，及其与主要产品的对应关系（特钢需要进一步细化至品类），各原材料采购量及采购额占公司原材料采购总量及总额的比重，并对主要原材料供应商予以说明；不同型号的特钢是否存在替代性。

请发行人说明：（1）F22 原材料的开发过程，公司是否对该产品具有自主知识产权，该原材料的主要供应商，应用的产品，应用量，公司与该产品供应商之

间具体合作模式；（2）报告期，各细分原材料的前五大供应商情况，包括采购内容，采购量，采购金额及占该类原材料采购总额的比重，平均单价，供应商主营业务、实缴资本、人数、实际控制人、成立时间、公司首次采购时间、收入、公司采购金额占其同类产品的比重、净利润、公司对其的应付账款，结算周期及方式，并对上述事项予以必要的分析；（3）报告期公司原材料、外协、余料加工的供应商与前次申报时是否存在显著差异，如存在请说明原因；（4）公司同类产品采购价格与市场平均价格是否存在差异，同种产品不同供应商之间的采购价格是否存在差异及具体原因；（5）公司同类型原材料合格供应商名单，公司确定最终供应商的具体依据，如涉及供应商比价作为标准的需说明具体的价格对比情况；（6）结合上述分析供应商经营是否依赖于发行人的订单，是否存在替发行人代垫成本、费用的情况，相关原材料的采购价格或定价机制在上市前后是否能够予以持续；（7）公司原材料采购是否涉及向中间商采购的情况。

请保荐机构及申报会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人补充披露事项

（一）目前主要使用的原材料的具体类别，及其与主要产品的对应关系（特钢需要进一步细化至品类），各原材料采购量及采购额占公司原材料采购总量及总额的比重，并对主要原材料供应商予以说明；不同型号的特钢是否存在替代性

1、目前主要使用的原材料的具体类别及与主要产品的对应关系

公司主要使用的原材料为各型号特钢材料，各主要型号特钢对应的主要产品类别如下：

序号	特钢型号	主要产品	供应商
1	AISI 4130	井口及采油树专用件、深海设备专用件、钻采设备专用件	马鞍山钢铁股份有限公司特钢公司、三鑫重工机械有限公司
2	F22	深海设备专用件、钻采设备专用件	三鑫重工机械有限公司 马鞍山钢铁股份有限公司特钢公司
3	AISI 410	井口及采油树专用件	马鞍山市中桥金属材料有限公司 ASO Siderurgica S.p.A. Unipersonale
4	AISI 4140	井口及采油树专用件、压裂设备专用件	马鞍山钢铁股份有限公司、三鑫重工机械有限公司

序号	特钢型号	主要产品	供应商
5	AISI 8630	深海设备专用件	三鑫重工机械有限公司
6	AISI 4330	压裂设备专用件	三鑫重工机械有限公司 马鞍山市中桥金属材料有限公司
7	15-5PH	压裂设备专用件	马鞍山市中桥金属材料有限公司 ASO Siderurgica S.p.A. Unipersonale
8	17-4PH	压裂设备专用件	马鞍山市中桥金属材料有限公司
9	Q345	风机轴等其他	马鞍山钢铁股份有限公司特钢公司 三鑫重工机械有限公司钢材 马鞍山中桥金属材料有限公司

2、各原材料采购量及采购额占公司原材料采购总量及总额的比重

年度	特钢型号	采购量		采购金额	
		数量（吨）	占比	数量（万元）	占比
2019年 1-6月	F22	5,716.77	23.70%	5,462.53	29.34%
	4130	9,567.71	39.66%	4,969.83	26.69%
	4330	3,031.14	12.56%	3,353.73	18.01%
	410	1,185.37	4.91%	1,213.56	6.52%
	15-5PH	463.44	1.92%	1,006.28	5.41%
	4140	1,730.40	7.17%	1,004.27	5.39%
	8630	935.47	3.88%	650.86	3.50%
	4340	728.78	3.02%	523.92	2.81%
	其他	764.64	3.17%	432.16	2.32%
	合计	24,123.73	100.00%	18,617.16	100.00%
2018年	4130	24,216.32	51.42%	11,630.58	38.15%
	F22	6,742.57	14.32%	5,994.41	19.66%
	410	4,027.97	8.55%	4,072.34	13.36%
	4330	1,580.95	3.36%	1,673.95	5.49%
	4140	2,907.82	6.17%	1,641.93	5.39%
	8630	2,303.83	4.89%	1,513.27	4.96%
	4340	1,313.02	2.79%	868.42	2.85%
	15-5PH	270.99	0.58%	549.93	1.80%
	25CrNiMo	626.01	1.33%	370.73	1.22%
	F6NM	201.90	0.43%	363.91	1.19%
	Q345	630.00	1.34%	298.38	0.98%
	A350	494.35	1.05%	276.29	0.91%

年度	特钢型号	采购量		采购金额	
		数量（吨）	占比	数量（万元）	占比
	4145	482.73	1.03%	263.74	0.87%
	17-4PH	104.59	0.22%	225.60	0.74%
	其他	1,188.78	2.52%	745.22	2.44%
	合计	47,091.83	100.00%	30,488.69	100.00%
2017 年	4130	20,436.34	65.23%	7,895.99	50.54%
	F22	2,937.96	9.38%	2,219.63	14.21%
	4340	2,034.08	6.49%	1,170.17	7.49%
	410	999.97	3.19%	952.42	6.10%
	4140	1,285.82	4.10%	635.41	4.07%
	4330	540.99	1.73%	614.70	3.93%
	15-5PH	282.67	0.90%	507.11	3.25%
	8630	620.46	1.98%	351.53	2.25%
	17-4PH	133.30	0.43%	273.70	1.75%
	其他	2,060.25	6.58%	1,001.51	6.41%
	合计	31,331.83	100.00%	15,622.17	100.00%
2016 年	4130	14,610.74	57.23%	4,439.17	43.06%
	F22	2,203.88	8.63%	1,440.50	13.97%
	410	1,891.29	7.41%	1,416.14	13.74%
	8630	991.53	3.88%	523.52	5.08%
	4340	851.49	3.34%	401.55	3.89%
	4140	918.91	3.60%	364.15	3.53%
	42CrMo	767.59	3.01%	284.21	2.76%
	18CrNiMo7-6	475.43	1.86%	210.86	2.05%
	17NiCrMo6-4	413.86	1.62%	187.36	1.82%
	其他	2,405.19	9.42%	1,042.82	10.11%
	合计	25,529.90	100.00%	10,310.29	100.00%

公司根据客户的订单需求采购不同型号的特钢，因此各期不同型号的特钢采购量呈现一定的波动。

3、不同型号的特钢之间的替代性

不同型号特钢的微合金元素含量及合金化程度不同，具有不同的性能要求，

满足专用件不同工况环境下的使用条件。公司根据客户订单中的技术规范要求，通过调整微量合金元素，优化和改进不同型号特钢的化学成分组成及纯净度，形成特钢采购技术标准，提供给特钢厂生产。因此，不同型号特钢不存在替代性。

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“四、发行人的采购情况及主要供应商”之“（一）主要原材料和能源的采购情况”中补充披露了上述内容。

二、发行人说明事项

（一）F22 原材料的开发过程，公司是否对该产品具有自主知识产权，该原材料的主要供应商，应用的产品，应用量，公司与该产品供应商之间具体合作模式

1、F22 材料的开发过程

（1）F22 材料在油气设备领域的应用情况

目前国际上深海采油树本体材料均选择美国材料实验协会 ASTM A182 F22（即 2-1/4Cr-1Mo），与陆上采油树主材料 4130 相比，F22 材料具有以下特点：

- ①具有较高的淬透性，可满足较厚的专用件全厚度上硬度、强度和冲击韧性；
- ②具有较好的低温冲击韧性，可在超低温（如-46℃）安全使用；
- ③材料有较好的焊接性能，满足相应的耐腐蚀材料的堆焊要求。

目前，F22 材料在深海开采设备领域在国外已得到了广泛的应用，国内开发较晚，正在对 F22 材料在深海采油领域的应用进行研究。

（2）公司 F22 材料的开发背景

F22 材料的开发应用对我国深海油气开采设备的发展具有重要意义，对中国南海的油气资源开发影响重大。2014 年公司根据国际深海油气市场的发展需求，对深海油气设备专用件主要材料 F22 立项开展自主研究，当年完成了 GE 深海采油树主阀和翼阀的研制；2015 年完成 FMC 深海采油树主阀的研制；2017 年完成 Schlumberger 深海采油树主阀的研制。

深海油气设备水下工作环境最深可达 3,000 米，受海流和油气流冲蚀，同时承受外在交变应力的作用，油气开采时内压高达 15,000psi(100MPa)、可适应环境温度最低降至-70℃、最高升至 180℃，设备零部件受 H₂S、CO₂ 的腐蚀，工作环境恶劣复杂，是典型的高压低温工况，且寿命要求不低于 25 年，所以其零部件要求高强度、高低温冲击韧性、大壁厚。为满足高要求，公司对产品制造的全流程进行了深入的研究，提出了改良型 F22(MOD)材料、消除锻件心部空洞新 NFM 锻造技术、独特的强力水流搅拌和导流的快速冷却热处理技术和晶粒细化的控制技术，形成了公司一整套的专有技术。

①改良型 F22 (MOD) 材料的开发

根据 F22 材料所含化学元素的作用，考虑化学成分对材料淬透性、冷却过程的组织转变等因素，对不同产品中 C、Cr、Mo、Mn、Si、Ni、V、AL 等元素的目标含量进行改进，特别是对材料脆性有较大影响的合金元素，并综合控制极低的有害元素 P、S、As、Sn、Sb 含量，从而提出了不同强度、不同低温冲击韧性、不同厚度 F22 锻件化学成分的限制，形成了公司改良型的 F22 (MOD) 材料。

②改良型 F22 (MOD) 材料的规范要求

根据公司多年的研制技术积累，公司逐步完善 F22 (MOD) 材料的规范，以用于稳定生产，确保产品高品质要求，针对 F22 标准对某些影响性能的微量元素进行调整，以适合复杂的深海工况要求。

综上，公司自主对 F22 材料进行的微合金化研究，形成了公司的专有技术，具有完全的知识产权。

3、F22 材料的主要供应商、应用的产品、应用量以及与主要供应商合作模式

(1) F22 材料的主要供应商

公司 F22 材料主要供应商为三鑫重工机械有限公司。

(2) F22 材料应用的产品、应用量

单位：吨

产品类别	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
深海设备专用件	3,455.29	2,929.31	2,113.35	898.62
井口及采油树设备专用件	205.22	252.00	267.13	268.99
钻采设备专用件	189.08	46.49	49.52	52.63

(3) 供应商合作模式

原材料是公司的主要生产成本，也是公司高品质产品的基本要求，公司对原材料的采购建立了规范完整的供应商评价及考核制度。三鑫重工是公司主要的原材料供应商之一，是深海专用件 F22 材料的主要供应商。公司与其合作历程如下：

①2012年9月开始，公司对三鑫重工开展供应商资质审查、现场审核、整改与提升；

②2012年12月，双方开展合作意向洽谈；

③2013年1月，三鑫重工审核获得通过，成为公司的合格供应商；

④2013年1月，签署第一份 4330 材料的供货合同；

⑤2014年4月，签署第一份 F22 深海产品原材料供货合同；

⑥2015年及之后，三鑫重工成为公司主要的供应商之一。

公司与三鑫重工的合作模式主要如下：

公司与三鑫重工签署了合作框架协议，对质量、验收、付款、运输、交付、保密、售后及技术协议等作出了约定，特别是要求对钢锭采购技术协议不能泄露给第三方，否则承担违约责任。

根据签署的框架协议，公司对每支 F22 钢锭通过订单的采购模式，即公司提出开发采购技术协议，包括每支钢锭的冶炼方法、化学成分的规定限值、钢锭的纯净度等，三鑫重工根据技术协议进行冶炼，公司会委派材料专家对钢锭冶炼的关键工序进行现场见证监督，目的是为了能更有效监督控制冶炼质量。

(二) 报告期，各细分原材料的前五大供应商情况，包括采购内容，采购量，采购金额及占该类原材料采购总额的比重，平均单价，供应商主营业务、实缴资本、人数、实际控制人、成立时间、公司首次采购时间、收入、公司采购金额占其同类产品的比重、净利润、公司对其的应付账款，结算周期及方式，并对上述事项予以必要的分析；

报告期内，各细分原材料的前五大供应商情况如下：

1、三鑫重工机械有限公司

三鑫重工机械有限公司成立于 2008 年，实际控制人为张燕，实缴资本为 23,000 万元，与公司首次发生采购的时间为 2013 年，结算周期一般为 90 天，结算方式为承兑汇票。三鑫重工基本情况如下：

年份	员工人数 (人)	收入 (万元)	公司采购金额占其 同类产品的比重	净利润 (万元)	公司对其的应 付账款(万元)
2016 年	480	46,482.00	6.63%	1,951.00	1,913.40
2017 年	510	56,409.00	6.04%	3,727.00	1,965.61
2018 年	580	70,553.00	13.32%	3,054.00	3,180.27
2019 年 1-6 月	620	37,980.00	22.12%	2,712.00	4,743.89

数据来源：三鑫重工机械有限公司对于其经营情况的相关说明

报告期内，公司向三鑫重工采购原材料情况如下：

年度	采购内容	采购量(吨)	采购金额 (万元)	平均单价 (元/吨)	占该类原材料采 购总额的比重
2019 年 1-6 月	F22	5,017.53	4,329.02	8,627.81	98.54%
	4330	2,384.22	2,400.55	10,068.49	97.01%
	8630	937.53	606.79	6,472.25	100.00%
	4140	721.19	388.06	5,380.82	47.84%
	4340	590.78	392.12	6,637.31	96.82%
	4130	200.42	114.02	5,689.20	2.63%
	其他	356.26	168.99	4,743.44	
	小计	10,207.93	8,399.56		
2018 年	F22	5,077.59	3,974.78	7,828.08	99.54%
	4330	1,234.37	1,146.29	9,286.43	96.26%
	8630	1,823.26	1,090.43	5,980.65	100.00%

年度	采购内容	采购量（吨）	采购金额（万元）	平均单价（元/吨）	占该类原材料采购总额的比重
	4140	1,347.86	703.84	5,221.94	62.06%
	4340	1,187.54	741.66	6,245.38	100.00%
	4130	1,077.91	573.08	5,316.61	5.40%
	其他	2,196.46	1,167.35	5,314.69	
	小计	13,944.99	9,397.44		
2017年	F22	2,001.43	1,324.38	6,617.20	85.18%
	4330	290.65	235.60	8,105.87	87.76%
	8630	502.19	254.45	5,066.95	100.00%
	4140	526.53	217.35	4,127.86	52.17%
	4340	1,560.05	827.93	5,307.09	88.04%
	4130	176.61	69.40	3,929.48	0.95%
	其他	1,116.60	475.27	4,256.40	
	小计	6,174.05	3,404.38		
2016年	F22	1,739.93	948.36	5,450.56	97.10%
	8630	791.31	364.29	4,603.58	100.00%
	4140	397.64	144.29	3,628.60	51.36%
	4340	784.04	358.29	4,569.84	100.00%
	4130	294.58	75.71	2,570.03	1.89%
	其他	3,291.75	1,192.16	3,621.66	
	小计	7,299.25	3,083.09		

2、马鞍山钢铁股份有限公司特钢公司

马鞍山钢铁股份有限公司特钢公司成立于 2011 年，实际控制人为国务院国资委，与公司首次发生采购的时间为 2013 年，结算中一般为预付货款，结算方式为承兑汇票。马鞍山钢铁股份有限公司特钢公司基本情况如下：

年份	员工人数（人）	收入（万元）	公司采购金额占其同类产品的比重	净利润（万元）	公司对其的应付账款（万元）
2016年	946	81,923.49	5.07%	2,623.78	-232.64
2017年	946	178,888.61	4.45%	4,608.75	-772.33
2018年	946	202,773.21	5.31%	4,507.31	-611.84
2019年1-6月	946	118,931.76	4.03%	981.54	-307.26

数据来源：马鞍山钢铁股份有限公司特钢公司对于其经营情况的相关说明

报告期内，公司向马鞍山钢铁股份有限公司特钢公司采购原材料情况如下：

年度	采购内容	采购量（吨）	采购金额（万元）	平均单价（元/吨）	占该类原材料采购总额的比重
2019年 1-6月	4130	8,688.82	4,214.94	4,850.99	97.37%
	4140	853.34	423.03	4,957.32	52.16%
	Q345	159.90	85.93	5,373.99	100.00%
	F22	92.20	64.15	6,957.26	1.46%
	小计	9,794.26	4,788.04		
2018年	4130	21,997.88	10,054.51	4,570.67	94.73%
	4140	885.92	430.20	4,856.02	37.94%
	Q345	505.52	245.17	4,849.83	81.45%
	F22	26.40	18.37	6,957.26	0.46%
	其他	21.54	16.34	7,586.21	
	小计	23,437.26	10,764.59		
2017年	4130	19,522.08	7,220.98	3,698.88	99.05%
	4140	493.14	199.29	4,041.22	47.83%
	Q345	418.88	164.58	3,929.09	95.75%
	F22	380.02	230.44	6,063.96	14.82%
	其他	252.58	139.98	5,542.02	
	小计	21,066.70	7,955.27		
2016年	4130	13,812.66	3,934.40	2,848.40	98.11%
	4140	434.58	136.64	3,144.14	48.64%
	Q345	193.50	50.28	2,598.29	100.00%
	F22	62.72	28.30	4,512.44	2.90%
	小计	14,503.46	4,149.61		

3、马鞍山中桥金属材料有限公司

马鞍山中桥金属材料有限公司成立于 2005 年，实际控制人为钱德桥，实缴资本为 2,666 万元，与公司首次发生采购的时间为 2006 年，结算周期一般为 90 天，结算方式为承兑汇票。马鞍山中桥基本情况如下：

年份	员工人数（人）	收入（万元）	公司采购金额占其同类产品的比重	净利润（万元）	公司对其的应付账款（万元）
2016年	123	5,746.00	26.67%	260	531.69
2017年	117	7,365.00	18.02%	350	570.42

2018年	119	12,221.00	39.60%	600	747.80
2019年1-6月	122	5,540.00	45.44%	277	1,470.27

数据来源：马鞍山中桥金属材料有限公司对于其经营情况的相关说明

报告期内，公司向马鞍山中桥金属材料有限公司采购原材料情况如下：

年度	采购内容	采购量（吨）	采购金额（万元）	平均单价（元/吨）	占该类原材料采购总额的比重
2019年 1-6月	410	1,289.73	1,319.07	10,227.49	100.00%
	15-5PH	519.06	1,073.77	20,686.75	100.00%
	4330	73.12	73.96	10,115.44	2.99%
	其他	36.28	50.59	13,944.87	
	小计	1,918.19	2,517.39		
2018年	410	3,508.53	3,561.12	10,149.90	90.75%
	15-5PH	196.49	419.85	21,367.69	52.58%
	其他	694.47	858.01	12,354.99	
	小计	4,399.48	4,838.98		
2017年	410	998.62	947.05	9,483.62	100.00%
	15-5PH	24.91	53.21	21,362.76	10.51%
	4330	12.28	12.38	10,085.47	4.61%
	其他	256.99	314.53	12,239.00	
	小计	1,292.79	1,327.16		
2016年	410	1,722.52	1,335.16	7,751.21	100.00%
	15-5PH	22.03	44.64	20,265.33	100.00%
	4330	12.98	11.10	8,547.01	100.00%
	其他	185.46	141.59	7,634.52	
	小计	1,942.99	1,532.49		

4、ASO Siderurgica S.p.A. Unipersonale

意大利 ASO 集团是一家由 Aldo Artioli 于 1971 年成立专门生产大型特殊钢锭和锻棒的制造公司，位于意大利奥斯皮塔莱托市萨里奥拉街 122 号，产品主要用于石油和天然气、石化、发电、航空、机械和海军工业。现有员工 230 余人，占地面积 24 万 m²，是锻造和轧制环的全球领先供应商，为大型跨国公司提供服务，例如西门子、通用电气、阿尔斯通、FMC、Cameron 和卡特彼勒。公司自 2015 年开始首次向 ASO 集团采购，结算周期为 30 天，结算方式为现汇。报告期内，

各期末公司应付 ASO 款项分别为 0 万元、208.34 万元、241.95 万元和 0 万元。

报告期内，公司向 ASO Siderurgica S.p.A. Unipersonale 采购原材料情况如下：

年度	采购内容	采购量（吨）	采购金额（万元）	平均单价（元/吨）	占该类原材料采购总额的比重
2019 年 1-6 月	15-5PH	-87.48	-133.78	15,292.69	-12.46%
	410	-13.07	-12.96	9,913.85	-0.98%
	小计	-100.55	-146.74		
2018 年	15-5PH	194.57	338.86	17,415.66	42.44%
	410	349.72	346.85	9,918.02	8.84%
	4330	65.07	44.51	6,840.06	3.74%
	小计	609.36	730.22		
2017 年	15-5PH	252.55	445.26	17,630.74	87.94%

注：2019 年 1-6 月 ASO 集团采购量为负数，主要是由于 2018 年公司向 ASO 集团所采购的特钢材料经检验存在质量问题，公司将其退回给 ASO 集团所致

5、马鞍山市星新机械材料有限公司

马鞍山市星新机械材料有限公司成立于 1992 年，实际控制人为徐文龙，实缴资本为 5,000 万元，与公司首次发生采购的时间为 1999 年，结算周期一般为 90 天，结算方式为承兑汇票。马鞍山星新基本情况如下：

年份	员工人数（人）	收入（万元）	公司采购金额占其同类产品的比重	净利润（万元）	公司对其的应付账款（万元）
2019 年 1-6 月	78	6,480.00	0.81%	218.00	87.04

报告期内，公司向马鞍山市星新机械材料有限公司采购原材料情况如下：

年度	采购内容	采购量（吨）	采购金额（万元）	平均单价（元/吨）	占该类原材料采购总额的比重
2019 年 1-6 月	4340	21.52	12.89	5,991.38	3.18%
	25#	16.42	6.79	4,137.93	100.00%
	45#	78.90	33.04	4,187.64	100.00%
	小计	116.84	52.73		

报告期内，随着公司对合金元素成分复杂的高等级特钢需求上升，马鞍山星新的主要产品为普通 4130 钢锭，对高等级特钢的生产能力有限，加之马鞍山星新对设备的改造升级，因此自 2015 年下半年开始，公司不再向马鞍山星新进行特钢，2019 年以来马鞍山星新生产的特钢逐步达到公司的要求，因此公司逐步

恢复对其特钢采购。

(三) 报告期公司原材料、外协、余料加工的供应商与前次申报时是否存在显著差异，如存在请说明原因

1、报告期原材料供应商与前次申报时的差异情况

报告期原材料前五大供应商与均为前次申报时的前五大供应商，除采购金额比重略有波动外，不存在显著差异。具体如下：

序号	供应商名称	交易金额	占同年度采购金额比重	前次申报是否为前五大	差异原因
2019年1-6月					
1	三鑫重工机械有限公司	9,215.36	39.66%	是	-
2	马鞍山钢铁股份有限公司销售公司	4,788.04	20.60%	是	-
3	马鞍山市中桥金属材料有限公司	2,517.39	10.83%	是	-
4	南京中燃城市燃气发展有限公司	1,615.10	6.95%	是	-
5	江苏省电力公司南京供电公司	1,047.83	4.51%	是	-
合计		19,183.72	82.55%		
2018年					
1	马鞍山钢铁股份有限公司销售公司	10,764.59	28.63%	是	-
2	三鑫重工机械有限公司	10,482.47	27.88%	是	-
3	马鞍山市中桥金属材料有限公司	4,838.98	12.87%	是	-
4	南京中燃城市燃气发展有限公司	2,634.82	7.01%	是	-
5	江苏省电力公司南京供电公司	1,911.29	5.08%	是	-
合计		30,632.15	81.46%		
2017年					
1	马鞍山钢铁股份有限公司销售公司	7,955.27	37.52%	是	-
2	三鑫重工机械有限公司	4,087.20	19.28%	是	-
3	南京中燃城市燃气发展有限公司	1,613.85	7.61%	是	-
4	江苏省电力公司南京供电公司	1,577.25	7.44%	是	-
5	马鞍山市中桥金属材料有限公司	1,327.16	6.26%	是	-
合计		16,560.73	78.11%		
2016年					
1	马鞍山钢铁股份有限公司销售公司	4,149.61	25.81%	是	-
2	三鑫重工机械有限公司	3,561.97	22.16%	是	-

序号	供应商名称	交易金额	占同年度采购金额比重	前次申报是否为前五大	差异原因
3	马鞍山市中桥金属材料有限公司	1,532.49	9.53%	是	-
4	江苏省电力公司南京供电公司	1,396.13	8.68%	是	-
5	南京中燃城市燃气发展有限公司	1,276.06	7.94%	是	-
合计		11,916.26	74.12%		

2、报告期外协厂商与前次申报时的差异情况

公司将加工难度较低、质量监控简单的生产环节发包给第三方厂商进行外协加工，相关的外协加工厂商业务规模通常较小，生产能力相对有限，因此，公司会根据外协加工厂商的加工质量、生产能力、交货期等因素综合选择外协加工厂商。报告期前五大外协厂商与前次申报时的前五大外协厂商有一定的差异。具体如下：

序号	外协加工厂商名称	前次申报是否为前五大	差异原因
1	常州市彬英机械有限公司	否	2017年5月新开发精加工外协厂商
2	上海芮豪机械设备制造有限公司	否	2018年4月新开发精加工外协厂商
3	上海加翔涂装有限公司	否	自2013年合作至今，报告期内外协加工量增加进入前五大外协供应商
4	武进区雪堰锐邦机械厂	否	自2014年合作至今，报告期内外协加工量增加进入前五大外协供应商
5	建湖县庆丰镇丰瑞机械厂	否	自2007年合作至今，报告期内外协加工量增加进入前五大外协供应商
6	南京义勇机械设备有限公司	否	2016年新开发粗加工外协厂商
7	南京天铎集团机械设备制造有限公司	否	报告期内外协加工量减少，已退出公司外协加工厂商名单
8	南京市六合区新锐机械厂	否	自2013年合作至今，报告期内外协加工量增加进入前五大外协供应商

3、报告期余料加工的供应商与前次申报时的差异情况

报告期内，公司余料加工商与前次申报时有一定的差异。具体如下：

序号	委托加工厂商名称	前次申报是否为前五大	差异原因
1	三鑫重工机械有限公司	是	报告期内三鑫重工机械有限公司是公司主要的余料加工供应商，与前次申报不存在差异
2	马鞍山市星新机械材料有限公司	是	随着公司对合金元素成分复杂的高等级特钢需求上升，马鞍山星新的主要产品为普通4130钢锭，对高等级特钢的生产能力有限，加之马鞍山星新对设备的改造升级，因此自2015年下半年开始，在其改造完成前公司不再向马鞍山星新进行余料加工

3	马鞍山市中桥金属材料有限公司	是	报告期内,公司向马鞍山中桥采购的特钢为410电渣锭,该种材料余料很少,因此公司未委托其进行余料加工
---	----------------	---	---

综上,报告期内公司原材料、外协、余料加工的供应商与前次申报时不存在显著差异。

(四) 公司同类产品采购价格与市场平均价格是否存在差异, 同种产品不同供应商之间的采购价格是否存在差异及具体原因

公司原材料均为特钢, 公司所采购各型号特钢均为公司定制生产, 各型号特钢中合金含量不同其价格也不相同, 因此公司同类产品采购价格与市场价格不具有可比性。报告期内, 公司特钢的采购价格变动与钢材综合价格指数的变动趋势一致。

公司向各原材料供应商采购的为不同种产品的特钢, 公司向三鑫重工采购的4130、4140特钢为钢锭, 向马鞍山钢铁采购的4130、4140特钢为连铸坯, 为不同的特钢种类, 其价格也不具有可比性。

(五) 公司同类型原材料合格供应商名单, 公司确定最终供应商的具体依据, 如涉及供应商比价作为标准的需说明具体的价格对比情况;

1、公司同类型原材料合格供应商名单

为确保产品质量和供货及时性, 同时考虑到钢材材质要求的特殊性, 公司对主要原材料采用招标方式确定3至5家合格供应商, 并与主要供应商之间保持相对稳定的业务合作关系。公司在年初与合格供应商签订采购框架协议, 确定当年的年度估计采购数量。在实际发生采购需求时, 公司通过向合格供应商询价的方式确定采购价格。公司同类型原材料合格供应商名单如下:

序号	连铸坯	钢锭	电渣锭
1	马鞍山钢铁股份有限公司特钢公司	三鑫重工机械有限公司	马鞍山市中桥金属材料有限公司
2	江阴兴澄特种钢铁有限公司	ASO Siderurgica S.p.A. Unipersonale	浙江大隆合金钢有限公司
3	江苏沙钢集团淮钢特钢股份有限公司	常州林洪特钢有限公司	宝钢特钢有限公司
4	东北特钢集团上海有限公司	马鞍山市星新机械材料有限公司	西宁特殊钢股份有限公司
5	江苏永钢集团有限公司		上海三北特钢有限公司

2、原材料合格供应商选择情况

公司生产用原材料主要选择马鞍山钢铁股份有限公司特钢公司（以下简称“马钢股份”）、三鑫重工机械有限公司（以下简称“三鑫重工”）和马鞍山市中桥金属材料有限公司（以下简称“中桥金属”）三家供应商，是基于公司产品生产所需材料的类型和结构分类采购，即连铸坯、模铸锭和电渣锭三种原材料类型。马钢股份以供应连铸坯为主；三鑫重工供应模铸锭；中桥金属以供应电渣锭为主。

原材料控制对公司产品的性能及质量控制有较大影响，公司严格选择原材料供应商，且公司选择的供应商也需要得到公司主要客户的审核或者认可。公司合格供应商的具体选择标准包括：

- （1）具有完善的质量管理体系；
- （2）具备匹配的生产制造设备和完备的检验仪器设备；
- （3）具备较为完善的技术团队；
- （4）具有较强的按时履约能力和售后服务能力；
- （5）具有一定的资金实力；
- （6）取得符合国家安全、环保等法律法规要求的生产许可。

公司根据以上标准选择考核供应商，通过小订单测试、定期评估质量及交付、年度质量体系审核、新产品材料研发技术合作及现场生产监督等方式逐步深化合作。

马钢股份系我国特大型钢铁联合企业，旗下马钢集团设计研究院有限责任公司作为技术支持，具备一流的技术和人才团队。与公司合作以来，积极配合公司对高端产品原材料的研发，建立了长期的战略合作关系，在大型 4130、4140 等材质的连铸坯研发上取得较为理想的成果，产品工艺成熟，质量稳定。

三鑫重工机械有限公司是一家集炼钢、大型铸钢件、轧辊制造科研为一体的高新技术企业，与中国钢铁研究总院、中冶京诚工程技术有限公司、北京科技大学、安徽工业大学上海交通大学建立长期的产学研合作关系，在民营特钢企业中

算得上技术力量雄厚，在冶金机械行业中有较高知名度。而且，三鑫重工长期与国际公司合作，管理理念先进，与迪威尔合作在新产品开发及服务响应方面表现出色。

马鞍山市中桥金属材料有限公司是一家专业加工优质的双相、超低碳、含氮等电渣熔铸企业，产品广泛应用于汽轮机、页岩气的开采及石油钻采等设备的上。与安徽工业大学建立长期合作关系，对特种不锈钢高洁净度冶炼技术进行开发和应用，开发出高洁净度特种不锈钢冶炼工艺，为提高不锈钢的治净度提供技术支撑。

上述三家供应商，均具备较强的新材料要求的研制能力，能够积极响应并满足迪威尔高端产品制造所需原材料标准不断升级的要求，在研发上得以充分保障，使得迪威尔在深海和压裂等产品的原材料供应得到充分的保证。

（六）结合上述分析供应商经营是否依赖于发行人的订单，是否存在替发行人代垫成本、费用的情况，相关原材料的采购价格或定价机制在上市前后是否能够予以持续

1、供应商的业务规模及对发行人的依赖性分析

公司的主要特钢供应商为马鞍山钢铁股份有限公司特钢公司、三鑫重工机械有限公司及马鞍山市中桥金属材料有限公司，其业务规模及对发行人的依赖性分析如下：

序号	供应商名称	业务规模及对发行人的依赖性分析
1	马鞍山钢铁股份有限公司销售公司	<p>马钢股份是中国特大型钢铁联合企业，为上交所主板和香港上市公司，现具备 2,000 万吨钢配套生产规模，2018 年，马钢股份生产钢材 1870 万吨，资产总额 768 亿元，实现营业收入 819 亿元，归属于母公司股东净利润 59.4 亿元。</p> <p>根据对马钢股份的访谈，马钢股份的销售区域主要在华东地区，年产能约 2,000 万吨，2016 年，发行人与马钢股份的交易金额占其同类产品交易金额的比例是 5.6%；2017 年，发行人与马钢股份的交易金额占其同类产品交易金额的比例是 4.7%；2018 年，发行人与马钢股份的交易金额占马钢股份同类产品交易金额的比例是 5.2%。综上，马钢股份未对发行人产生重大依赖</p>
2	三鑫重工机械有限公司	<p>三鑫重工成立于 2008 年，是一家集重工机械、冶金轧辊、大型铸件制造、科研为一体的高新技术企业。</p> <p>根据对三鑫重工的访谈，三鑫重工的销售区域主要在江浙沪、台湾、韩国和东欧地区，其铸件、轧辊年产能合计约 10 万吨，2018 年营业收入 7.1 亿元。报告期内，随着发行人业务规模的逐渐增长，三</p>

序号	供应商名称	业务规模及对发行人的依赖性分析
		鑫重工与发行人的交易金额逐渐上升，2018年，三鑫重工与迪威尔的交易金额占其同类交易金额的比例约为22%，占其全部营业收入比重为14.86%，发行人系三鑫重工重要客户之一，但三鑫重工对发行人不存在重大依赖
3	马鞍山市中桥金属材料有限公司	<p>中桥金属成立于2005年，是一家专业加工优质的双相、超低碳、含氮等电渣熔铸不锈钢件的企业，其产品在生产、经济建设和国防等领域得到广泛的应用。</p> <p>根据对马鞍山市中桥金属材料有限公司的访谈，中桥金属的销售区域主要在江苏、浙江和上海，年产能约2万吨，2016年营业收入为0.6亿元，2017年营业收入为0.7亿元，2018年营业收入为1.2亿元，2016-2018年，发行人与中桥金属的交易金额占中桥金属同类产品交易金额的比例约为30%，发行人系中桥金属重要客户之一，但中桥金属对发行人不存在重大依赖</p>

通过上述表格的对比，可以发现供应商的业务规模远大于公司的采购量，不存在依赖于发行人的订单的情形，并不存在为发行人代垫成本、费用的情况。

2、相关原材料的采购价格或定价机制在上市前后是否能够予以持续

特钢行业属于工业基础材料之一，特钢的市场定价机制成熟，且在公司所处的长三角区域有较多的优质特钢供应商，能够充足保证公司的特钢需求，因此公司相关原材料的采购价格或定价机制在上市前后能够予以持续。

综上，原材料供应商不存在对发行人的重大依赖，交易价格公允，不存在为发行人代垫成本、费用的情况，公司相关原材料的采购价格或定价机制在上市前后能够予以持续。

（七）公司原材料采购是否涉及向中间商采购的情况

公司产品对原材料特钢的质量和交货期要求很高，特钢供应商需要通过核心客户的审核或者认可。同时，公司对特钢的合金成分进行了大量研发以适应各类油气设备专用件产品的特殊需求，需要与特钢厂家达成长期的战略合作，在订单合同信息、技术协议等方面充分保护公司的技术秘密。因此，公司均向特钢厂家直接采购，不存在向中间商采购的情形。

二、中介机构核查程序

1、获取发行人报告期内的成本核算明细表、原材料进销存明细表、采购台账等，核查发行人使用的原材料具体类别及其与主要产品的对应关系；

2、获取发行人报告期内的采购明细表，对报告期原材料的采购情况进行统计；

3、查阅发行人关于 F22 原材料的开发流程文件，并访谈发行人相关研发人员，了解相关材料开发的背景、规范要求及应用情况；

4、查阅发行人与三鑫重工签署的合作框架协议，核查发行人与其合作模式；

5、通过走访、信用信息公示系统等方式查询发行人报告期主要供应商的基本情况以及与发行人的合作情况；

6、获取发行人报告期原材料、外协加工及余料加工的明细并统计主要供应商；

7、通过市场公开渠道查询发行人主要原材料的采购价格变动情况，分析是否与发行人报告期内采购价格一致；

8、获取发行人报告期内原材料采购明细，对比分析同类原材料不同供应商之间采购价格的差异；

9、获取发行人主要原材料的合格供应商名单；

10、访谈发行人采购部门负责人并查阅发行人采购制度文件，了解发行人选择供应商的具体依据；

11、抽取并查阅发行人主要原材料供应商的报价材料；

12、走访发行人主要原材料供应商，了解其业务规模情况及其与发行人的合作关系、依赖程度及定价机制。

三、中介机构核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、发行人已补充披露目前主要使用的原材料情况及其与主要产品的对应关系，不同型号特钢不存在替代性；

2、公司自主对 F22 材料进行的微合金化研究，形成了公司的专有技术，具有完全的知识产权；发行人与该原材料供应商的合作模式符合一般商业购销方式；

3、报告期内，发行人采购情况的变动符合发行人的实际业务情况，具有合理性；

4、报告期内发行人原材料、外协、余料加工的供应商与前次申报时不存在显著差异；

5、发行人同类产品采购价格与市场平均价格不存在显著差异，同种产品不同供应商之间的采购价格不存在显著差异；

6、公司综合根据质量管理、生产制造设备等标准考核供应商，公司所选择的主要原材料供应商具备较强的新材料要求的研制能力，能够积极响应并满足发行人高端产品制造所需原材料标准不断升级的要求；

7、发行人主要供应商不存在依赖于发行人的订单的情形；不存在为发行人代垫成本、费用的情况；不存在对发行人的重大依赖，交易价格公允并能够在上市前后予以持续；

8、发行人均向特钢厂家直接采购，不存在向中间商采购的情形。

问题 15:

招股说明书披露，公司将加工难度较低、质量易监控的机加工生产环节及非油气设备专用件产品的部分生产工序委托第三方厂商进行外协加工。具体而言，公司的外协机加工包括为满足产品初始形状要求的切削、打磨等初步加工及部分产品精加工。非油气设备专用件产品的生产外协主要是风力发电机转子的热处理。报告期，发行人外协加工费分别为 1,694.53 万元、2,127.73 万元、2,805.61 万元和 1,958.00 万元，占营业成本的比重分别为 9.93%、8.18%、7.65%及 8.03%。

请发行人披露：（1）按照油气设备及非油气设备，分别说明对应的外协工序具体内容、公司产品是否都需要经过外协工序、占公司总体工序的比重、是否存在核心工序外包的情况、外协金额及占对应营业成本的比重；（2）外协加工的必要性，是否为行业内公司普遍采用的生产模式，结合市场上可选外协厂商情况说明是否存在外协厂商依赖。

请发行人说明：（1）报告期外协费用发生额，主营业务成本中金额、应付金额，说明外协费用在库存商品及主营业务成本中结转的情况；（2）报告期前五大外协厂商情况、成立时间、生产地、首次向发行人提供服务或供货时间、外协结算方式、外协金额、单位重量外协加工费（如有）、实际控制人、员工人数、实缴资本、收入、公司支付的外协费用占外协厂商同类收入的比重、净利润，外协供应商生产经营是否存在依赖发行人的情况，是否存在替发行人代垫成本费用的情况；（3）结合报告期内相关产品产量情况，就外协费用波动进行合理性测试并分析，发行人支付给外协厂商的费用与行业普遍水平是否存在差异，相关外协费用定价是否公允；（4）公司与外协厂商之间存货的实物流转及账务处理过程，外协加工的进销存的金额及重量，外协厂商是否存在代发行人采购的原材料的情况。

请保荐机构及申报会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人补充披露事项

（一）按照油气设备及非油气设备，发行人对应的外协工序情况

1、油气设备外协工序情况

序号	主要外协工序	自有生产能力	外协生产能力	外协加工的必要性	年份	占公司总工序的比重	外协金额（万元）	占营业成本的比重
1	粗加工	粗加工是指对锻件进行铣、车、刨、镗等多道工序加工，公司现在各式车床 127 台，各式铣床 32 台。公司的设备整体上较外协厂商设备更为先进。	公司周边存在较多规模较小的粗加工外协加工厂商，其均拥有几台至十几台不等的车床、铣床等	公司为充分利用社会资源，对简单的、加工难度低、中小件产品的粗加工考虑外协	2016 年	13.74%	1,255.87	7.36%
					2017 年	11.07%	1,371.81	5.27%
					2018 年	10.41%	1,498.68	4.08%
					2019 年 1-6 月	7.53%	748.08	3.07%
2	精加工	精加工包括精密切削加工和高光洁高精度磨削等。公司目前配置了 54 台大型数控精密加工设备	公司周边存在较多规模较小的精加工外协加工厂商，其均拥有几台至十几台不等的数控镗铣床、数控车床等	根据外协单位的技术能力和设备配置情况，对加工精度要求略低、中小型尺寸的产品考虑外协，以补充公司的精加工生产能力	2016 年	1.78%	162.64	0.95%
					2017 年	3.73%	462.33	1.78%
					2018 年	5.00%	719.82	1.96%
					2019 年 1-6 月	8.26%	820.34	3.36%
3	锻造	锻造主要是锻件	公司周边存	公司根据外协	2016 年	0.55%	50.49	0.30%

序号	主要外协工序	自有生产能力	外协生产能力	外协加工的必要性	年份	占公司总工序的比重	外协金额(万元)	占营业成本的比重
		塑性变形及改性, 主要包括加热工序、锻造变形工序等。公司目前配置了1台35MN自由锻造液压机、6台电液锤、39台各式加热炉等	在较多规模较小的锻造厂商, 其拥有小件的锻造加工能力	单位的技术能力, 对少量加工难度低的小锻件进行外协, 以补充公司的锻造加工能力	2017年	0.28%	34.35	0.13%
					2018年	0.94%	134.71	0.37%
					2019年1-6月	1.25%	124.44	0.51%
4	涂层	涂层主要是产品表面防腐处理等, 公司暂时没有相应的加工设备, 不具有生产能力	外协厂商拥有涂层加工设备	公司仅有少量订单中要求进行涂层处理, 现阶段购置相关设备不具有经济性, 因此委托外协厂商加工	2016年	1.36%	124.26	0.73%
					2017年	1.25%	154.58	0.59%
					2018年	2.16%	310.41	0.85%
					2019年1-6月	1.39%	137.87	0.57%

2、非油气设备外协工序情况

序号	主要外协工序	自有生产能力	外协生产能力	外协加工的必要性	年份	占公司总工序的比重	外协金额(万元)	占营业成本的比重
1	热处理	公司配置的井式炉热处理工件长度的上限是1.9米	南京益中机械有限公司配置的井式炉热长度超过2米	长风新能源要求公司制造的风机轴专用件长度超出了公司热处理井式炉热的上限, 因此需要通过外协解决	2016年	1.11%	101.26	0.59%
					2017年	0.84%	104.65	0.40%
					2018年	0.99%	141.98	0.39%
					2019年1-6月	1.28%	127.27	0.52%

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“一、发行人主营业务和主要产品情况”之“(二) 主要经营模式、关键影响因素及未来变化趋势”之“2、生产模式”中补充披露了上述内容。

(二) 外协加工业务的必要性, 公司产品是否都需要经过外协工序、是否存在核心工序外包的情况

1、公司外协加工业务的必要性

因公司采用“以销定产”的生产模式, 定制化的生产模式决定了公司具有生产产品种类众多、不同时间段各工序加工量不同的特点, 在出现交期较为紧迫时, 公司将不具备生产能力或生产能力有限的非关键工序委托外协厂商加工, 外协加工的环节主要包括粗加工、精加工、锻造、涂层、热处理等。公司通过部分工序外协加工以充分利用社会资源, 最大限度提高公司的生产加工能力, 因此外协加

工业务具有必要性。

2、公司产品不必都需要经过外协工序

由于公司采用“以销定产”的生产模式，根据客户订单组织生产，公司根据交货期的情况，仅将不具备生产能力或生产能力有限的非关键工序委托外协厂商加工，具体情况如下：

（1）粗加工：对简单的、加工难度低、中小件产品的粗加工中的部分工序在公司产能不足时予以外协，对加工难度大、质量要求高的产品均不外协加工。

（2）精加工：对加工精度要求略低、中小型尺寸的产品精加工中的部分工序在公司产能不足时予以外协，对加工难度大、质量要求高的产品均不外协加工。

（3）锻造：公司锻造外协的量很小，仅尝试着对少量加工难度低的小锻件进行外协，对加工难度大、质量要求高的产品均不外协加工。

（4）涂层：公司部分客户的总包订单中要求公司的部分产品完成涂层表面处理，该种情形占比较小，因此公司大量产品均不需进行涂层处理。

（5）热处理：公司仅对非主流产品的风机轴进行外协热处理加工。南京汽轮电机长风新能源股份有限公司与公司业务合作已经多年，其对公司产品的信任度很高，客户要求公司制造的风机轴专用件需采用井式炉热处理，而公司配置的井式炉热处理工件长度的上限是 1.9 米，2 米以上长度的风机轴超出了公司热处理井式炉热处理能力，满足不了该类产品的热处理要求。

综上所述，公司产品不必都需要经过外协工序。

3、公司不存在核心工序外包的情况

公司部分产品外协加工的粗加工、精加工、锻造环节，均是针对加工难度低、中小件产品，公司不存在将主要产品核心工序外包的情况。

公司部分产品涂层环节外协，而涂层为非核心工序，公司不存在核心工序外包的情况。

公司对非油气产品中风机轴的热处理环节外协，风机轴为非核心产品，热处理也不是该类产品的核心工序，公司不存在核心工序外包的情况。

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“一、发行人主营业务和主要产品情况”之“（二）主要经营模式、关键影响因素及未来变化趋势”之“2、生产模式”中补充披露了上述内容。

（三）是否为行业内公司普遍采用的生产模式

在装备设备的加工生产中，专业化分工早已步入精细成熟期，公司所处的长三角区域具有较强的机加工能力，产品粗加工、喷涂、热处理等产能充足，行业内上市公司道森股份针对热处理、机加工、锻造、表面处理等加工环节均存在外协加工模式。

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“一、发行人主营业务和主要产品情况”之“（二）主要经营模式、关键影响因素及未来变化趋势”之“2、生产模式”中补充披露了上述内容。

（四）结合市场上可选外协厂商情况说明是否存在外协厂商依赖

1、在粗加工工序中，公司可选择外协厂商较多，如武进区雪堰锐邦机械厂、建湖县庆丰镇丰瑞机械厂、建湖勇成石化机械有限公司、南京义勇机械设备有限公司、南京市六合区新锐机械厂等。

2、在精加工工序中，公司可选择外协厂商较多，如常州市彬英机械有限公司、上海芮豪机械设备制造有限公司、江阴亿达机械制造有限公司、芜湖西南机械有限公司、安徽添御石油设备制造有限公司等。

3、在锻造工序中，公司可选择外协厂商较多，如马鞍山市晓春模具材料有限公司、无锡信友锻造有限公司、滁州三永锻造有限公司、马鞍山市恒强合金科技有限公司等。

4、在涂层工序中，公司可选择外协厂商较多，如上海加翔涂装有限公司、江苏鑫氟特能源装备有限公司等。

5、在热处理工序中，公司可选择外协厂商较多，如南京益中机械有限公司、

南京华茂金属热处理有限公司、南京金宇热处理有限公司、扬州汇鑫热处理有限公司等。

综上可知，公司所处的长三角区域具有较强的社会配套能力，公司不存在外协厂商依赖。

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“一、发行人主营业务和主要产品情况”之“（二）主要经营模式、关键影响因素及未来变化趋势”之“2、生产模式”中补充披露了上述内容。

二、发行人说明事项

（一）报告期外协费用发生额，主营业务成本中金额、应付金额，说明外协费用在库存商品及主营业务成本中结转的情况

报告期内，公司外协费用发生金额、主营业务成本中金额、应付金额如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
外协费用发生额	1,958.00	2,805.61	2,127.73	1,694.53
主营业务成本-外协加工费	2,047.13	2,491.05	2,135.19	1,539.39
期末应付金额	1,554.75	1,101.31	1,065.60	995.85

报告期内，随着公司业务量的增加，公司外协费用发生额也逐年上升，主营业务成本中的外协加工费也逐年上升，公司期末应付外协加工费金额也逐年增加，与公司的实际生产经营情况相符。

公司外协费用在库存商品及生产成本中结转的情况如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
期初存货中加工费金额	675.02	360.46	367.92	212.78
本期发生额	1,958.00	2,805.61	2,127.73	1,694.53
本期转出加工费金额	2,047.13	2,491.05	2,135.19	1,539.39
期末存货中的加工费金额	585.89	675.02	360.46	367.92

公司根据外协加工复杂程度，并考虑外协加工产品重量、加工工时费等因素

与外协厂商协商确定加工费单价，公司建立了详细的外协加工台账记录管理外协加工情况，并据此计算加工费金额。公司外协加工费记入“生产成本-制造费用”中，每月末财务部根据生产情况统一进行核算分配，外协加工费随之结转至产成品成本，产品销售后，外协加工费从库存商品结转至主营业务成本中。

(二) 报告期前五大外协厂商情况、成立时间、生产地、首次向发行人提供服务或供货时间、外协结算方式、外协金额、单位重量外协加工费（如有）、实际控制人、员工人数、实缴资本、收入、公司支付的外协费用占外协厂商同类收入的比重、净利润，外协供应商生产经营是否存在依赖发行人的情况，是否存在替发行人代垫成本费用的情况

1、2019年1-6月前五大外协厂商情况

序号	外协厂商	成立时间	生产地	首次提供服务时间	外协结算方式	外协金额(万元)	实际控制人	员工人数(人)	实缴资本(万元)	收入(万元)	公司支付的费用占其同类收入的比重	净利润(万元)
1	常州市彬英机械有限公司	2010年	武进区	2017年	电汇	182.77	嵇良彬	35	50	450	41%	42
2	上海芮豪机械装备制造有限公司	2009年	上海市	2018年	电汇	165.93	朱国强	未提供	1500	未提供	未提供	未提供
3	上海加翔涂装有限公司	2006年	上海市	2013年	电汇	137.87	陈新其	80	50	2251	6%	未提供
4	武进区雪堰锐邦机械厂	2014年	武进区	2014年	电汇	122.88	岳新	15	5	352	35%	25
5	建湖县庆丰镇丰瑞机械厂	2007年	建湖县	2007年	电汇	117.90	孙长彩	26	10	421	28%	20

2、2018年前五大外协厂商情况

序号	外协厂商	成立时间	生产地	首次提供服务时间	外协结算方式	外协金额(万元)	实际控制人	员工人数(人)	实缴资本(万元)	收入(万元)	公司支付的费用占其同类收入的比重	净利润(万元)
1	建湖县	2007年	建湖	2007年	电汇	402.31	孙长彩	22	10	1325	30%	40

序号	外协厂商	成立时间	生产地	首次提供服务时间	外协结算方式	外协金额(万元)	实际控制人	员工人数(人)	实缴资本(万元)	收入(万元)	公司支付的费用占其同类收入的比重	净利润(万元)
	庆丰镇丰瑞机械厂		县									
2	上海加翔涂装有限公司	2006年	上海市	2013年	电汇	310.41	陈新其	80	50	3595	9%	未提供
3	常州市彬英机械有限公司	2010年	武进区	2017年	电汇	286.23	稽良彬	20	50	500	57%	45
4	南京义勇机械设备有限公司	2016年	南京市六合区	2016年	电汇	136.44	刘险险	18	10	398	34%	20
5	武进区雪堰锐邦机械厂	2014年	武进区	2014年	电汇	116.82	岳新	12	5	298	39%	20

3、2017年前五大外协厂商情况

序号	外协厂商	成立时间	生产地	首次提供服务时间	外协结算方式	外协金额(万元)	实际控制人	员工人数(人)	实缴资本(万元)	收入(万元)	公司支付的费用占其同类收入的比重	净利润(万元)
1	建湖县庆丰镇丰瑞机械厂	2007年	建湖县	2007年	电汇	378.13	孙长彩	22	10	1112	34%	45
2	上海加翔涂装有限公司	2006年	上海市	2013年	电汇	154.58	陈新其	60	50	2604	6%	未提供
3	南京义勇机械设备有限公司	2016年	南京市六合区	2016年	电汇	95.66	刘险险	18	10	325	29%	20
4	武进区雪堰周勇机械厂	2014年	武进区	2014年	电汇	90.69	岳新	10	10	363	25%	12
5	南京市六合区金锐机械厂	2013年	南京市六合区	2013年	电汇	88.82	王建春	10	20	254	35%	17

4、2016年前五大外协厂商情况

序号	外协厂商	成立时间	生产地	首次提供服务时间	外协结算方式	外协金额(万元)	实际控制人	员工人数(人)	实缴资本(万元)	收入(万元)	公司支付的费用占其同类收入的比重	净利润(万元)
1	建湖县庆丰镇丰瑞机械厂	2007年	建湖县	2007年	电汇	367.17	孙长彩	18	10	956	38%	160
2	南京天铎集团机械设备制造有限公司	2008年	南京市江北新区	2011年	电汇	128.50	孙庆友	40	3000	401.2	32%	-166.85
3	上海加翔涂装有限公司	2006年	上海市	2013年	电汇	124.26	陈新其	45	50	2089	6%	未提供
4	南京市六合区新锐机械厂	2013年	南京市六合区	2013年	电汇	76.33	王建春	10	10	266	29%	15
5	南京益中机械有限公司	1999年	南京市六合区	2008年	电汇	71.43	刘建福	25	1280	252	28%	3

公司周边存在较为充足的外协社会配套资源，公司外协供应商生产经营不存在依赖发行人的情况，不存在替公司代垫成本费用的情况。

(三) 结合报告期内相关产品产量情况，就外协费用波动进行合理性测试并分析，发行人支付给外协厂商的费用与行业普遍水平是否存在差异，相关外协费用定价是否公允

1、外协费用构成的具体情况

报告期内，外协产品加工费情况如下：

车间名称	项目	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
锻造车间	加工费(万元)	124.44	134.71	34.35	50.49
	外协数量(吨)	470.75	515.26	120.96	183.57
	平均单位价格(元/吨)	2,643.47	2,614.44	2,839.96	2,750.41
粗加工车间	加工费(万元)	748.08	1,498.68	1,371.81	1,255.87
	外协数量(万件*次)	3.65	6.86	5.85	7.14

车间名称	项目	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
	平均单位价格(元/件*次)	205.11	218.39	234.34	175.80
精加工车间	加工费(万元)	958.21	1,030.23	616.91	286.90
	外协数量(万件*次)	0.81	1.23	0.81	0.65
	平均单位价格(元/件*次)	1,180.06	841.01	758.44	444.74
热处理车间	加工费(万元)	127.27	141.98	104.65	101.26
	外协数量(件)	730.00	875.00	678.00	650.00
	平均单位价格(元/件)	1,743.42	1,622.66	1,543.57	1,557.81
外协加工费合计		1,958.00	2,805.61	2,127.73	1,694.53

注：外协数量（件*次）为存在同一产品不同工序多次外协的情况

报告期内，公司外协加工费用金额逐年上升，主要是由于公司订单量的增加，外协加工量也随着增加。

报告期内，外协平均加工费呈上升趋势，主要是由于随着公司高等级产品订单增多，公司产品的加工难度也相应增加，其外协平均加工费也上升，因此，公司外协费用的波动具有合理性。

2、外协费用合理性分析

（1）锻造外协加工费

报告期内，公司锻造车间外协加工费金额分别为 50.49 万元、34.35 万元、134.71 万元、124.44 万元，占外协费用总金额的比例分别为 2.98%、1.61%、4.80%、6.36%，公司锻造外协加工量较少，占公司外协费用总金额的比例总体上呈上升趋势。报告期内，锻造外协加工费及加工件数总体上略有上升，主要是由于公司为了利用社会资源，对简单的、加工难度低、中小件产品尽量考虑外协加工。

公司与外协锻造厂商之间的价格基准为：2,500-3,000 元/吨。报告期内，公司外协锻造件较少，且基本为小件，公司报告期外协加工费平均价格较为稳定，处于合理的价格范围。公司支付给外协厂商的费用与行业普遍水平不存在差异，相关外协费用定价公允。

（2）粗加工外协加工费

报告期内，公司粗加工车间外协加工费金额分别为 1,255.87 万元、1,371.81 万元、1,498.68 万元、748.08 万元，占外协费用总金额的比例分别为 74.11%、64.47%、53.42%、38.21%，公司粗加工外协为公司外协加工的主要构成部分，外协加工金额及数量均较为稳定，但随着公司精加工外协量的增加，粗加工外协占公司外协费用总金额的比例呈逐年下降趋势。

公司与外协粗加工厂商之间的价格基准为：小件（250 公斤以下）70~120 元/件，中件（250~1000 公斤）150~250 元，大件（1 吨以上）250~350 元/件。报告期内，公司外协粗加工件逐年上升，且基本以中小件为主，报告期，外协加工费平均价格较为稳定，处于合理的价格范围。

（3）精加工外协加工费

报告期内，公司精加工车间外协加工费金额分别为 286.90 万元、616.91 万元、1,030.23 万元、958.21 万元，占外协费用总金额的比例分别为 16.93%、28.99%、36.72%、48.94%，公司精加工外协为公司外协加工的主要构成部分，外协加工金额及数量均呈增长趋势。

公司与外协精加工厂商之间的价格基准为：小件：120~150 元/时，大件：250~300 元/时。报告期内，公司外协精加工件逐年上升，且基本为小件，公司报告期外协加工费平均价格较为稳定，处于合理的价格范围。

（4）热处理外协加工费

报告期内，公司热处理车间外协加工费金额分别为 101.26 万元、104.65 万元、141.98 万元、127.27 万元，占外协费用总金额的比例分别为 5.98%、4.92%、5.06%、6.50%，公司热处理外协加工量较少，外协加工金额及数量略有增长。

公司与外协热处理厂商之间的价格基准为：1,500-1,800 元/件。报告期内，公司外协热处理件逐年上升，且基本为小件，公司报告期外协加工费平均价格较为稳定，处于合理的价格范围。

综上，公司支付给外协厂家的费用与行业普遍水平相当，外协费用公允。

(四) 公司与外协厂商之间存货的实物流转及账务处理过程，外协加工的进销存的金额及重量，外协厂商是否存在代发行人采购的原材料的情况

1、公司与外协厂商之间存货的实物流转及账务处理过程

报告期内，公司与外协厂商之间存货的实物流转及账务处理过程如下：

步骤	实物流转具体过程	财务处理
1	外协管理组将需外协在产品发往外协厂商，并跟踪收回外协在产品	发出及收回外协在产品时，详细登记外协产品台账
2	外协厂定期与公司就加工费进行对账，确认外协加工交易金额并开具发票，公司按照约定信用期安排付款	(1) 与外协厂结算加工费时：借：制造费用-外协费用 借：应交税费-应交增值税-进项税 贷：应付账款 (2) 向外协厂付款时：借：应付账款 贷：银行存款

公司成立了专门的团队管理外协工作，并建立了完整的外协产品收发存管理台账，每个月外协管理团队根据管理台账与外协厂商进行结算，并将结算信息传递给公司财务部审核入账。由于外协产品形式多样，外协加工周期较短(一般 2-7 天)，全年外协加工件次达到 7-8 万件，外协件进出频繁，且大量外协件在各月末都已经加工完成回库。因此公司财务部对每月外协费用结算进行账务处理，平常外协的实物管理以台账为主。多年以来，公司未发生过外协产品丢失及无法核对的情况，也不会影响财务数据的真实性和准确性。

2、外协加工的进销存的金额及重量

公司成本核算时成本会计根据稽核后的《钢材领料单》领料数据，按工作令号进行归集材料领用量。在月底时，根据全月一次加权平均法确定领用原材料结转价格，计算当月领用原材料的成本，并计入相应的工作令号中。因此在公司外协加工件管理台账中，公司当月下料的外协加工件，至当月末时才会获得其对应领用特钢的成本归集至其工作令号中，管理台账中未对外协加工进销存的金额及重量进行核算。

3、外协厂商不存在代发行人采购的原材料的情况

公司外协厂商均不存在代公司采购原材料的情况。

三、中介机构核查程序

1、获取发行人报告期内外协加工的台账，统计外协金额及占比情况，并对

外协费用构成的合理性进行分析；

2、对发行人生产负责人及主要外协厂商进行访谈，了解发行人外协工序的具体内容、外协加工的必要性、可选外协厂商情况及行业生产模式；

3、核查发行人外协加工涉及的合同及实物、资金流转凭证是否一致；

4、通过市场公开渠道查询发行人所处行业内其他上市公司的外协加工情况；

5、获取发行人外协加工的合格供应商名单，并通过访谈或查询信用信息公示系统，了解发行人报告期主要外协厂商的相关情况；

6、查阅发行人与主要外协厂商签订的合同，了解关于供货时间、结算方式等情况；

7、对发行人财务人员及仓管人员进行访谈，了解发行人与外协厂商的存货实物流转及账务处理过程。

四、中介机构核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、发行人通过部分工序外协加工以充分利用社会资源，最大限度提高公司的生产加工能力，因此外协加工业务具有必要性；发行人产品不必都需要经过外协工序；发行人不存在核心工序外包的情况；

2、发行人所处行业内上市公司针对热处理、机加工、锻造、表面处理等加工环节均存在外协加工模式；发行人所处的长三角区域具有较强的社会配套能力，发行人不存在外协厂商依赖；

3、发行人已建立详细的外协加工台账记录管理外协加工情况，发行人外协加工费记入“生产成本-制造费用”中，每月末财务部根据生产情况统一进行核算分配，外协加工费随之结转至产成品成本，产品销售后，外协加工费从库存商品结转至主营业务成本中；

6、发行人外协供应商生产经营不存在依赖发行人的情况，不存在替发行人代垫成本费用的情况；

7、报告期内，发行人外协费用的波动具有合理性；法系个人支付给外协厂家的费用与行业普遍水平相当，外协费用公允；

8、发行人已建立完整的外协产品收发存管理台账，外协厂商不存在代发行人采购原材料的情况。

问题 16:

招股说明书披露，公司每年与合作钢厂就余料委托加工费进行询价，选择价格较低者进行委托加工。报告期内，公司主要委托三鑫重工机械有限公司（以下简称三鑫重工）加工特钢余料，余料加工费分别为 478.88 万元、682.82 万元、1,085.03 万元和 815.80 万元。报告期，发行人对三鑫重工的采购金额分别为 3,561.97 万元、4,087.20 万元、10,482.47 万元和 9,215.36 万元，占同期采购金额比重分别为 22.16%、19.28%、27.88%和 39.66%。

请发行人披露：公司与三鑫重工之间采购的具体产品、方式、实物流转过程、各环节的账务处理方式；余料加工业务的购销是否影响公司利润及具体情况。

请发行人说明：（1）公司产品在生产环节产生的余料对应的成本在产品中结转的方式，公司产品是否已经包含了该类余料的价值，相关账务处理是否符合会计准则的规定；（2）报告期余料加工费用发生额，主营业务成本中金额、应付金额，说明余料加工费用在库存商品及主营业务成本中结转的情况；（3）公司余料加工厂的具体名单，每年询价的结果，是否全部采用了价格较低者进行余料加工，报告期主要选取三鑫重工进行余料加工的原因；（4）公司报告期余料加工厂的情况、余料加工金额及占余料加工总额的比重、余料加工厂的成立时间、生产地、首次向发行人提供服务、余料加工结算方式、金额、单位重量加工费、实际控制人、员工人数、实缴资本、收入、公司支付的费用占厂商同类收入的比重、净利润，余料加工厂商的生产经营是否存在依赖发行人的情况，是否存在替发行人代垫成本费用的情况；（5）各等级余料加工特钢的进销存重量及金额。产生的余料总量和采购回的余料总量匹配关系，说明是否与加工费一致；市场上单位重量余料加工的费用情况，与公司平均余料加工成本是否存在差异。

请保荐机构及申报会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人补充披露事项

（一）公司与三鑫重工之间采购的具体产品、方式、实物流转过程、各环节的账务处理方式

报告期内，公司与三鑫重工之间原材料采购的特钢产品主要为 F22、4330、8630、4340 等，采购方式为签订长期框架协议进行采购，实物流转过程为物资采购部根据原材料库存情况向三鑫重工发出具体采购订单，三鑫重工按订单要求生产特钢，再发货至公司，各环节账务处理如下：

（1）原材料入库的账务处理为，借：原材料 贷：应付账款

（2）公司支付货款的账务处理为，借：应付账款 贷：银行存款。

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“一、发行人主营业务和主要产品情况”之“（二）主要经营模式、关键影响因素及未来变化趋势”之“2、生产模式”中补充披露了上述内容。

（二）余料加工业务的购销是否影响公司利润及具体情况

假设公司余料按市价出售，所有原材料均按现行市场价格采购的处理方法与公司现行的余料委托加工的处理方式，对公司净利润的影响如下：

2019年1-6月			
项目	数量（吨）	市价（万元/吨）	金额（万元）
发出余料	2,827.53	0.22	622.06
委托加工费			815.80
发出余料所收回特钢	2,544.78	0.86	2,188.51
委托加工材料成本=发出余料数量*余料市价+委托加工费			1,437.86
直接采购成本=收回余料数量*收回特钢市价			2,188.51
对净利润影响=（委托加工材料成本-直接采购成本）*0.85			-638.06
2018年			
项目	数量（吨）	市价（万元/吨）	金额（万元）
发出余料	4,171.64	0.20	834.33

委托加工费	-		1,085.03
发出余料所收回特钢	3,754.47	0.79	2,966.03
委托加工材料成本=发出余料数量*余料市价+委托加工费			1,919.36
直接采购成本=收回余料数量*收回特钢市价			2,966.03
对净利润影响=(委托加工材料成本-直接采购成本)*0.85			-889.67
2017年			
项目	数量(吨)	市价(万元/吨)	金额(万元)
发出余料	2,853.70	0.21	599.28
委托加工费			682.82
发出余料所收回特钢	2,568.36	0.76	1,951.95
委托加工材料成本=发出余料数量*余料市价+委托加工费			1,282.10
直接采购成本=收回余料数量*收回特钢市价			1,951.95
对净利润影响=(委托加工材料成本-直接采购成本)*0.85			-569.38
2016年			
项目	数量(吨)	市价(万元/吨)	金额(万元)
发出余料	2,109.70	0.15	316.46
委托加工费			478.88
发出余料所收回特钢	1,898.73	0.65	1,234.17
委托加工材料成本=发出余料数量*余料市价+委托加工费			795.34
直接采购成本=收回余料数量*收回特钢市价			1,234.17
对净利润影响=(委托加工材料成本-直接采购成本)*0.85			-373.01

注 1: 余料市价为各期末废钢网站查询废钢价格; 由于公司换回特钢绝大部分为 F22 特钢, 因此收回特钢市价为报告期内公司各期 F22 平均采购价格;

注 2: 发出余料所收回特钢与发出余料比例按照 0.9:1 测算;

注 3: 对净利润影响中, 系数 0.85 系考虑所得税影响的税后利润。

从上表可以看出, 如果报告期内余料采用市价出售, 则 2016 年至 2019 年 1-6 月当期净利润减少的金额分别为 373.01 万元、569.38 万元、889.67 万元和 638.06 万元, 对公司盈利能力不构成重大影响。

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“一、发行人主营业务和主要产品情况”之“(二) 主要经营模式、关键影响因素及未来变化趋势”之“2、生产模式”中补充披露了上述内容。

二、发行人说明事项

(一) 公司产品在生产环节产生的余料对应的成本在产品中结转的方式，公司产品是否已经包含了该类余料的价值，相关账务处理是否符合会计准则的规定

公司余料的构成主要为帽头、帽尾和铁屑。帽头、帽尾余料是在下料过程中对钢材锯切所产生，其无法用于公司产品生产，帽头、帽尾作为未出库材料，其仍在原材料科目中核算，其对应的成本仍在原材料中，未结转至产品成本中。

公司的铁屑余料是公司原材料在领用出库后，在生产环节通过铣、车、刨、镗等工序所产生，其对应的成本已在领用原材料成本中体现，已结转至“生产成本-原材料”科目，随着产品生产完成，结转至“库存商品”中，因此公司产品已经包含了该类余料的价值。

废料一：公司帽头、帽尾等余料委托加工相关的账务处理如下：

(1) 三鑫重工向迪威尔收取余料

借：委托加工物资

贷：原材料

(2) 将加工完成的特钢运送到迪威尔，月底开具增值税发票结算加工费

借：原材料

增值税-进项税

贷：委托加工物资

贷：应付账款-余料加工费

废料二：公司铁屑等余料委托加工相关的账务处理如下：

三鑫重工向迪威尔收取铁屑等余料，冲减生产成本

借：委托加工物资

贷：生产成本

综上，公司余料核算符合企业实际情况，会计处理具有一贯性、明晰性、谨慎性，公司余料相关的账务处理符合会计准则的规定。

报告期内，公司发出余料构成情况如下：

项目	2019年1-6月		2018年		2017年		2016年	
	重量(吨)	占比	重量(吨)	占比	重量(吨)	占比	重量(吨)	占比
帽头、帽尾	2,189.76	77.44%	3,310.25	79.35%	2,167.89	75.97%	1,574.94	74.65%
铁屑	637.77	22.56%	861.39	20.65%	685.81	24.03%	534.77	25.35%
合计	2,827.53	100.00%	4,171.64	100.00%	2,853.70	100.00%	2,109.70	100.00%

(二) 报告期余料加工费用发生额，主营业务成本中金额、应付金额，说明余料加工费用在库存商品及主营业务成本中结转的情况

公司余料加工费在换回原材料后已经记入原材料的入库金额中，该换回原材料与公司正常采购同类型原材料完全相同，公司按照月末一次加权平均法核算原材料的成本，因此，公司余料加工费已经随着原材料的领用计入相关营业成本中，公司没有单独也不需要余料加工费跟踪统计库存商品及主营业务成本中结转的情况。

(三) 公司余料加工厂的具体名单，每年询价的结果，是否全部采用了价格较低者进行余料加工，报告期主要选取三鑫重工进行余料加工的原因

报告期内，公司向三鑫重工机械有限公司、马鞍山市中桥金属材料有限公司、马鞍山市星新机械材料有限公司进行余料加工询价。

发行人每年与保持采购关系的各钢厂就委托加工业务加工费进行询价，选择价格合适者进行委托加工。报告期内，公司就余料委托加工成不同种类特钢业务进行询价，询价情况如下：

单位：元/吨（含税）

供应商名称	材料名称	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
马鞍山市星新机械材料有限公司	4130	2,700.00	2,700.00	2,600.00	2,800.00
	F22	4,900.00	4,900.00	4,800.00	5,000.00
马鞍山市中桥金属材料有限公司	4130	2,600.00	2,600.00	2,600.00	2,700.00
	F22	4,800.00	4,800.00	4,800.00	5,000.00

三鑫重工机械有限公司	4130	2,500.00	2,500.00	2,500.00	2,500.00
	F22	4,500.00	4,500.00	4,500.00	4,500.00

经过对比，公司全部采用了价格较低者进行余料加工，报告期内，公司选取三鑫重工作为委托加工厂商主要是因为三鑫重工的产品各种金属元素控制得较为均匀，品质更加稳定。

(四) 公司报告期余料加工厂的情况、余料加工金额及占余料加工总额的比重、余料加工厂的成立时间、生产地、首次向发行人提供服务、余料加工结算方式、金额、单位重量加工费、实际控制人、员工人数、实缴资本、收入、公司支付的费用占厂商同类收入的比重、净利润，余料加工厂商的生产经营是否存在依赖发行人的情况，是否存在替发行人代垫成本费用的情况

报告期内，公司余料加工厂为三鑫重工机械有限公司，三鑫重工成立于 2008 年 2 月 21 日，位于江苏省常州市武进区嘉泽镇夏溪北路，主要生产大型铸钢件、特钢钢锭及各类冶金轧辊。公司从 2013 年 3 月开始与三鑫重工建立了业务关系。由于三鑫重工生产设备较为先进、技术水平和管理水平较高，提供的特钢品质较高且质量较稳定，因此公司一直与三鑫重工保持了良好的合作关系，公司委托三鑫重工余料加工的结算方式为银行承兑汇票/电汇，三鑫重工仅为公司提供余料委托加工业务。

报告期内，公司委托三鑫重工余料加工的具体情况如下：

年份	加工费金额 (万元)	实际控 制人	员工人数 (人)	实缴资本 (万元)	收入 (万元)	净利润 (万元)
2016 年	478.88	张燕	480	23,000	46,482.00	1,951.00
2017 年	682.82		510		56,409.00	3,727.00
2018 年	1,085.03		580		70,553.00	3,054.00
2019 年 1-6 月	815.80		620		37,980.00	2,712.00

三鑫重工的具备年产冶金轧辊 5 万吨、大型模铸钢锭 10 万吨、铸钢件 1 万吨的生产能力，在冶金机械行业中名列前茅，享有较高知名度，其生产经营不存在依赖公司的情况，不存在替公司代垫成本费用的情况。

(五) 各等级余料加工特钢的进销存重量及金额。产生的余料总量和采购回的余料总量匹配关系, 说明是否与加工费一致; 市场上单位重量余料加工的费用情况, 与公司平均余料加工成本是否存在差异

1、各等级余料加工特钢的进销存情况

单位: 吨、万元

项目	期初余料		产生余料		发出余料		期末余料	
	数量	金额	数量	金额	数量	金额	数量	金额
2016年	246.79	149.74	1,992.67	1,038.60	2,109.70	1,115.69	129.76	72.64
2017年	129.76	72.64	2,784.52	1,743.73	2,853.70	1,778.08	60.58	38.29
2018年	60.58	38.29	4,246.32	3,175.97	4,171.64	3,102.90	135.26	111.35
2019年1-6月	135.26	111.35	2,838.80	2,476.09	2,827.53	2,456.16	146.53	131.28

注: 发行人余料并未按等级进行分类。

2、产生的余料总量和采购回的余料总量匹配关系, 发出余料是否与加工费一致

单位: 吨、万元、万元/吨

项目	发出余料		收回余料(原材料)		换料比	余料加工费	平均加工费单价
	数量	金额	数量	金额			
2016年	2,109.70	1,115.69	1,898.73	1,594.57	90.00%	478.88	0.23
2017年	2,853.70	1,778.08	2,568.36	2,460.90	90.00%	682.82	0.24
2018年	4,171.64	3,102.90	3,754.47	4,187.93	90.00%	1,085.03	0.26
2019年1-6月	2,827.53	2,456.16	2,544.78	3,271.97	90.00%	815.80	0.29

公司与余料委托加工厂商约定, 按照公司发出余料的 90%收回加工完成的原材料, 因此公司发出余料换料比为 90%, 与余料换购回的原材料匹配。

报告期内, 随着公司业务的发展, 公司余料量及加工费也相应增加, 公司余料平均加工费单价呈上升趋势, 主要是随着公司深海、压裂设备专用件占比上升, 对高等级特钢的需求量增加, 公司换回的高等级原材料特钢品种也增加, 该部分材料余料加工费单价也相对较高, 导致公司余料平均加工费单价也逐年上升。因此, 公司发出余料与加工费相一致。

3、市场上单位重量余料加工的费用情况，与公司平均余料加工成本是否存在差异

公司每年与保持采购关系的各特钢厂就委托加工业务加工费进行询价，选择价格合适者进行委托加工。报告期内，公司就余料委托加工成不同种类特钢业务进行询价，经过对比，公司向三鑫重工的委托加工费用定价未偏离市场独立第三方，与公司平均余料加工成本不存在差异。

三、中介机构核查程序

1、查阅发行人与三鑫重工之间签订的长期框架协议及订单，了解公司向其采购具体产品、方式；

2、访谈发行人财务负责人，并对三鑫重工进行走访，了解发行人向其采购的实物流转过程及各环节账务处理方式；

3、查询发行人余料的市场价格，并测算发行人余料加工业务的经济效益；

4、查阅发行人余料委托加工业务的记账凭证，了解发行人对于余料加工业务的账务处理方式；

5、通过走访、信用信息公示系统查询等方式获取报告期发行人主要余料加工厂商的基本情况；

6、核查发行人报告期余料进销存的相关数据，并与加工费相对比；

7、查阅公司就委托加工业务加工费进行询价、供应商进行报价的相关材料；

8、对发行人主要余料加工厂商进行走访，了解其基本情况及与发行人的合作情况。

四、中介机构核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、发行人通过签订长期框架协议的方式向三鑫重工采购特钢；余料加工业务的购销对发行人盈利能力不构成重大影响；

2、发行人产品已经包含了该类余料的价值，发行人余料核算符合企业实际

情况，会计处理具有一贯性、明晰性、谨慎性，发行人余料相关的账务处理符合会计准则的规定；

3、发行人余料加工费已经随着原材料的领用计入相关营业成本中，发行人没有单独也不需要余料加工费跟踪统计库存商品及主营业务成本中结转的情况；

4、发行人全部采用了价格较低者进行余料加工；报告期内，发行人选取三鑫重工作为委托加工厂商主要是因为三鑫重工的产品各种金属元素控制得较为均匀，品质更加稳定；

5、报告期内，发行人余料加工厂的生产经营不存在依赖发行人的情况，不存在替发行人代垫成本费用的情况；

6、发行人发出余料换料比为 90%，与余料换购回的原材料匹配；发行人发出余料与加工费相一致；发行人向余料加工厂的委托加工费用定价未偏离市场独立第三方，与发行人平均余料加工成本不存在差异。

问题 17:

招股说明书披露，公司产品为井口及采油树专用件、深海设备专用件、压裂设备专用件及钻采设备专用件为主的四大产品系列。由于公司产品属于非标准产品，公司的产能并非一个恒定数，难以用产能来衡量发行人的生产能力。此外，公司披露了四大产品系列的产量、销量和平均单价情况。

请发行人披露：（1）报告期公司产品的主要型号、平均单价、平均重量、产销量，并对相关变动予以分析；（2）报告期公司不同产品的进销存的重量及金额情况，并予以必要的分析。

请发行人说明：（1）公司重要原材料如特钢的进销存重量及金额情况，与公司产品进销存的重量及金额之间进行比较，说明之间的逻辑关系如单位产品耗用特钢比重等，并就原材料及产能品的变动趋势予以比较的分析；（2）报告期，公司产品单位消耗电力、天然气的情况，是否存在单位产品理论能源消耗，并对公

司能源消耗变动的合理性予以分析；（3）报告期内公司各类产品的累计产量、累计销量情况，对于累计销量大于累计产量的须予以进一步分析，如出现的年份，具体理由等；（4）压裂设备专用件和钻采设备专用件 2018 年销售单价下滑的原因。

请保荐机构及申报会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人补充披露事项

（一）报告期公司产品的主要型号、平均单价、平均重量、产销量，并对相关变动予以分析

公司产品的型号、尺寸均存在较大的差别，均为非标准化产品，公司基于公司产品用于制造对应设备的使用工作场所及工况环境，对公司产品的类别进行了归类。报告期内，公司产品的类别、平均单价等情况如下：

产品名称	项目	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
井口采油树专用件	平均单价（元/件）	6,508.90	5,904.57	4,118.27	3,194.18
	平均锻件重量（KG）	504.23	445.40	408.32	322.82
	产量（件）	25,848	56,188	57,872	47,526
	销量（件）	29,038	56,324	58,011	47,010
深海设备专用件	平均单价（元/件）	16,492.25	11,917.52	10,965.20	9,068.85
	平均锻件重量（KG）	827.85	656.18	671.49	559.33
	产量（件）	6,510	8,661	4,826	3,348
	销量（件）	6,291	8,776	5,010	3,302
压裂设备专用件	平均单价（元/件）	33,317.25	18,325.04	23,164.11	6,055.26
	平均锻件重量（KG）	1,299.88	649.96	1,002.99	144.40
	产量（件）	993	2,389	1,243	303
	销量（件）	1,129	2,387	1,145	299
钻采设备专用件	平均单价（元/件）	14,313.22	13,989.04	18,648.95	15,010.58
	平均锻件重量（KG）	1,022.80	1,143.81	1,887.68	1,554.79
	产量（件）	325	1,098	322	394
	销量（件）	638	749	322	395
其他	平均单价（元/件）	4,829.83	8,045.61	3,650.79	3,872.59

产品名称	项目	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
	平均锻件重量 (KG)	381.31	605.41	349.54	471.85
	产量 (件)	853	1,393	3,622	3,339
	销量 (件)	986	1,209	3,600	3,295

1、井口采油树专用件相关变动分析

报告期内，公司井口采油树专用件平均销售单价逐年上升，主要是由于公司订单中大件产品数量增多，单位产品平均锻件重量逐年上升，且报告期内特钢价格也呈上涨趋势，导致公司产品的直接材料成本上升，公司也相应提高了产品售价。

报告期内，除 2016 年外，公司井口采油树专用件销量大于产量，主要是由于公司的客户为了保证公司能按期交货，提前向公司发出部分交货期较长的订单，以便公司安排生产计划任务，导致公司 2016 年存在少量的已完工未发货产品，随着其逐步发出，导致报告期内公司井口采油树专用件 2017 年、2018 年、2019 年 1-6 月产销率大于 100%。

2、深海设备专用件相关变动分析

报告期内，公司深海设备专用件平均销售单价逐年上升，主要是由于公司订单中大件产品数量增多，单位产品平均锻件重量总体呈逐年上升，且报告期内特钢价格也呈上涨趋势，导致公司产品的直接材料成本上升，公司也相应提高了产品售价。另外公司在产品报价时也会相应考虑加工难度的影响。

报告期内，公司深海设备专用件销量与产量基本持平，部分年份产销率大于 100%，主要是由于各期发货波动所致。

3、压裂设备专用件相关变动分析

报告期内，公司压裂设备专用件平均销售单价存在一定的波动，主要是由于公司单位产品平均锻件重量波动所导。

报告期内，公司压裂设备专用件销量与产量基本持平，部分年份产销率大于 100%，主要是由于各期发货波动所致。

4、钻采设备专用件相关变动分析

报告期内，公司钻采设备专用件平均销售单价存在一定的波动，主要是由于公司单位产品平均锻件重量波动所导。

报告期内，公司钻采设备专用件销量与产量基本持平，部分年份产销率大于100%，主要是由于各期发货波动所致。

5、其他相关变动分析

报告期内，公司其他产品主要为风力发电机转子轴等，平均销售单价存在一定的波动，主要是由于公司单位产品平均锻件重量波动所导。

报告期内，公司其他产品销量与产量基本持平，部分年份产销率大于100%，主要是由于各期发货波动所致。

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“三、发行人的销售情况及主要客户”之“（一）报告期内主要产品或服务的规模”之“2、公司产量、销量及产品的平均锻件重量、平均售价变动情况”中补充披露了上述内容。

（二）报告期公司不同产品的进销存的重量及金额情况，并予以必要的分析

公司对产成品及在产品的核算以数量进行核算，产成品及在产品的重量未进行统计。报告期内，公司不同产品进销存的数量及金额情况如下：

单位：件、万元

2019年1-6月	期初库存		本年生产		本年销售		期末库存	
	数量	金额	数量	金额	数量	金额	数量	金额
井口及采油树设备专用件	4,530	2,086.38	25,848	12,992.17	29,038	14,314.26	1,340	764.29
深海设备专用件	488	445.37	6,510	6,429.03	6,291	6,328.53	707	545.88
压裂设备专用件	232	378.18	993	2,678.07	1,129	2,655.66	96	400.59
钻采设备专用件	363	421.57	325	377.34	638	734.51	50	64.40
其他	268	123.02	853	237.97	986	343.85	135	17.14
合计	5,881	3,454.53	34,529	22,714.58	38,082	24,376.81	2,328	1,792.30

2018年	期初库存		本年生产		本年销售		期末库存	
	数量	金额	数量	金额	数量	金额	数量	金额
井口及采油树设备专用件	4,666	1,852.60	56,188	25,799.82	56,324	25,566.03	4,530	2,086.38
深海设备专用件	603	478.56	8,661	6,710.84	8,776	6,744.03	488	445.37
压裂设备专用件	230	481.74	2,389	2,516.25	2,387	2,619.81	232	378.18
钻采设备专用件	14	53.82	1,098	1,231.39	749	863.63	363	421.57
其他	84	133.50	1,393	772.23	1,209	782.71	268	123.02
合计	5,597	3,000.21	69,729	37,030.53	69,445	36,576.21	5,881	3,454.53
2017年	期初库存		本年生产		本年销售		期末库存	
	数量	金额	数量	金额	数量	金额	数量	金额
井口及采油树设备专用件	4,805	1,747.70	57,872	19,178.20	58,011	19,073.30	4,666	1,852.60
深海设备专用件	787	440.78	4,826	3,763.11	5,010	3,725.34	603	478.56
压裂设备专用件	132	389.55	1,243	1,657.04	1,145	1,564.86	230	481.74
钻采设备专用件	14	53.82	322	507.49	322	507.49	14	53.82
其他	62	30.83	3,622	1,201.35	3,600	1,098.68	84	133.50
合计	5,800	2,662.69	67,885	26,307.19	68,088	25,969.67	5,597	3,000.21
2016年	期初库存		本年生产		本年销售		期末库存	
	数量	金额	数量	金额	数量	金额	数量	金额
井口及采油树设备专用件	4,289	1,162.04	47,526	13,781.55	47,010	13,195.89	4,805	1,747.70
深海设备专用件	741	419.15	3,348	2,106.71	3,302	2,085.08	787	440.78
压裂设备专用件	128	441.51	303	69.47	299	121.42	132	389.55
钻采设备专用件	15	69.36	394	500.24	395	515.78	14	53.82
其他	18	12.38	3,339	1,151.16	3,295	1,132.71	62	30.83
合计	5,191	2,104.44	54,910	17,609.13	54,301	17,050.88	5,800	2,662.69

报告期各期末，公司库存商品的数量有了较大幅度的下降，主要由于井口及采油树设备专用件产品数量的下降。报告期内，公司井口及采油树设备专用件产品的数量分别为4,805件、4,666件、4,530件、1,340件，井口及采油树设备专用件产品的数量逐年下降，主要是由于公司存货的管理水平逐年提高。

报告期各期末，公司深海设备专用件、压裂设备专用件、钻采设备专用件的期末结存产品数量较小，数量基本保持稳定。

2016年至2018年，公司各期末库存商品的金额呈上升趋势，主要是由于单件产品的重量增加，且特钢价格呈上升趋势，导致公司期末库存商品的金额增加。

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“三、发行人的销售情况及主要客户”之“（一）报告期内主要产品或服务的规模”之“4、不同产品进销存的数量及金额情况”中补充披露了上述内容。

二、发行人说明事项

（一）公司重要原材料如特钢的进销存重量及金额情况，与公司产品进销存的重量及金额之间进行比较，说明之间的逻辑关系如单位产品耗用特钢比重等，并就原材料及产能品的变动趋势予以比较的分析

1、公司特钢进销存重量及金额情况

单位：吨、万元

项目	特钢期初		特钢采购		特钢领用		特钢结存	
	数量	金额	数量	金额	数量	金额	数量	金额
2019年1-6月	7,800.89	5,970.31	24,123.73	18,617.16	23,968.03	17,763.24	7,956.59	6,824.23
2018年	5,736.25	3,959.05	47,091.83	30,488.69	45,027.19	28,477.43	7,800.89	5,970.31
2017年	8,645.70	4,611.85	31,331.83	15,622.17	34,241.28	16,274.97	5,736.25	3,959.05
2016年	6,766.30	4,342.11	25,529.90	10,310.29	23,650.50	10,040.55	8,645.70	4,611.85

上表中，公司特钢领用情况具体如下：

单位：吨、万元

项目	特钢生产领用		其他领用		委托加工余料		合计领用	
	数量	金额	数量	金额	数量	金额	数量	金额
2019年1-6月	20,217.82	14,614.44	922.67	692.64	2,827.53	2,456.16	23,968.03	17,763.24
2018年	39,835.59	24,682.26	1,019.96	692.27	4,171.64	3,102.90	45,027.19	28,477.43

项目	特钢生产领用		其他领用		委托加工余料		合计领用	
	数量	金额	数量	金额	数量	金额	数量	金额
2017年	30,262.70	13,915.78	1,124.88	581.11	2,853.70	1,778.08	34,241.28	16,274.97
2016年	20,812.44	8,606.33	728.35	318.52	2,109.70	1,115.69	23,650.50	10,040.55

注：其他领用为维修领用及研发领用

报告期内，公司原材料的生产领用均为特钢，特钢采购量及生产领用量呈逐年上升趋势，与公司的生产订单情况相匹配。

2、公司产品进销存的数量及金额

单位：件、万元

项目	期初结存		产品入库		产品出库		期末结存	
	数量	金额	数量	金额	数量	金额	数量	金额
2019年1-6月	5,881.00	3,454.53	34,529.00	22,714.58	38,082.00	24,376.81	2,328.00	1,792.30
2018年	5,597.00	3,000.21	69,729.00	37,030.53	69,445.00	36,576.21	5,881.00	3,454.53
2017年	5,800.00	2,662.69	67,885.00	26,307.19	68,088.00	25,969.67	5,597.00	3,000.21
2016年	5,191.00	2,104.44	54,910.00	17,609.13	54,301.00	17,050.88	5,800.00	2,662.69

报告期内，公司产品入库及出库数量均呈上升趋势，与公司的订单情况相匹配。

3、公司特钢生产领用与产品入库的逻辑关系

项目	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
本期原材料领用（吨）	20,217.82	39,835.59	30,262.70	20,812.44
入库产品数量（件）	34,529	69,729	67,885	54,910
单位产品平均领用特钢（吨/件）	0.59	0.57	0.45	0.38

公司按客户的订单组织生产，客户订单中对公司产品为按“件”计量，公司在产品生产过程中，原材料领用后就不再对产品重量进行跟踪，公司对产品的生产管理均以“件”为单位，交付客户也以“件”（结合产品性能及外形尺寸）进行验收核对而不称重，因此，公司未对产品入库的重量进行统计。

报告期内，公司单位产品平均领用特钢分别为 0.38 吨/件、0.45 吨/件、0.57

吨/件、0.59 吨/件，呈逐年上升趋势，与报告期内公司订单中大件产品增多的变动趋势相一致。

(二) 报告期，公司产品单位消耗电力、天然气的情况，是否存在单位产品理论能源消耗，并对公司能源消耗变动的合理性予以分析

报告期内，公司产品单位消耗能源的情况如下：

项目	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
用电量（度/件）	406.56	406.77	327.44	333.43
用气量（立方米/件）	131.68	115.90	76.52	75.85

公司根据客户订单要求进行生产，为非标准化产品，产品大小及材质均不相同，不同大小及不同材质的产品所耗用能源均不相同，因此公司产品不存在理论能源消耗。公司 2016 年、2017 年单位产品能源消耗基本相近，主要是因为公司产品结构变化不大；2018 年、2019 年 1-6 月单位产品能源消耗比 2016 年、2017 年增加，主要是由于随着公司高等级材料使用量的增加，其加热时间及回炉加工次数均增加，所耗用的能源也相应增加。

(三) 报告期内公司各类产品的累计产量、累计销量情况，对于累计销量大于累计产量的须予以进一步分析，如出现的年份，具体理由等

1、井口采油树专用件

报告期内，公司井口采油树专用件累计产量、销量情况如下：

产品名称	项目	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年	累计数
井口采油树专用件	产量（件）	25,848	56,188	57,872	47,526	187,434
	销量（件）	29,038	56,324	58,011	47,010	190,383
	产销率	112.34%	100.24%	100.24%	98.91%	101.57%

2、深海设备专用件

报告期内，公司深海设备专用件累计产量、销量情况如下：

产品名称	项目	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年	累计数
深海设备专用件	产量（件）	6,510	8,661	4,826	3,348	23,345
	销量（件）	6,291	8,776	5,010	3,302	23,379
	产销率	96.64%	101.33%	103.81%	98.63%	100.15%

3、压裂设备专用件

报告期内，公司深海设备专用件累计产量、销量情况如下：

产品名称	项目	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年	累计数
压裂设备专用件	产量（件）	993	2,389	1,243	303	4,928
	销量（件）	1,129	2,387	1,145	299	4,960
	产销率	113.70%	99.92%	92.12%	98.68%	100.65%

报告期内，公司井口采油树专用件、深海设备专用件、压裂设备专用件累计销量均大于累计产量，主要是由于公司的客户为了保证公司能按期交货，提前向公司发出部分交货期较长的订单，以便公司安排生产计划任务，导致公司2016年存在少量的已完工未发货产品，随着其逐步发出，导致报告期内公司井口采油树专用件2017年、2018年、2019年1-6月产销率大于100%，深海设备专用件2017年、2018年产销率大于100%，压裂设备专用件2019年1-6月产销率大于100%。

（四）压裂设备专用件和钻采设备专用件2018年销售单价下滑的原因

公司的产品均为非标件，其销售价格随产品所用的材质及重量的不同而变化。2018年公司压裂设备专用件产品主要销售给TechnipFMC，其设备尺寸小、重量轻，产品生产成本也减小，相应2018年产品平均售价也降低。

2018年公司钻采设备专用件产品主要销售给Schlumberger，其设备尺寸小、重量轻，产品生产成本也减小，相应2018年产品平均售价也降低。

三、中介机构核查程序

1、获取发行人报告期的销售收入明细表及产成品明细表，对公司产品的相关情况进行分析；

2、查阅市场公开渠道披露的油气设备专用件行业变动情况，将其与发行人主要产品的变动情况进行对比；

3、获取发行人报告期的存货收发存明细表、成本核算表，对发行人原材料及产品的进销存金额情况进行统计，并对其逻辑关系进行分析；

4、获取发行人报告期的能源耗用情况表；

5、访谈发行人销售部相关负责人员，了解报告期内公司产品单价变动的背景及原因。

四、中介机构核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、发行人已披露其产品主要型号、平均单价、平均重量、产销量情况，其波动符合发行人自身业务发展情况及商业逻辑，具有合理性；

2、发行人已披露报告期不同产品进销存的数量及金额情况，相关变动情况符合发行人自身业务发展情况，具有合理性；

3、发行人特钢采购量及生产领用量呈逐年上升趋势，与发行人的生产订单情况相匹配；发行人产品入库及出库数量均呈上升趋势，与发行人的订单情况相匹配；发行人单位产品平均耗用特钢呈逐年上升趋势，与报告期内发行人订单的变动趋势相一致；

4、发行人产品不存在理论能源消耗；报告期内发行人能源消耗变动情况符合公司自身业务发展情况，具有合理性；

5、报告期内，公司井口采油树专用件、深海设备专用件、压裂设备专用件累计销量均大于累计产量，主要是由于公司的客户为了保证公司能按期交货，提前向公司发出部分交货期较长的订单，以便公司安排生产计划任务，具有合理性；

6、发行人的产品均为非标件，其销售价格随产品所用的材质及重量的不同而变化。

问题 18：

招股说明书披露，产品质量、交货期等要素是公司客户主要关注点。根据重大合同，公司约定了相关质保条款，如质保期为自最终用户使用之日起 12 个月，质保金比例为 5%等。对于交货，约定了严格的装船、发运、到货时间等。

请发行人说明：（1）报告期及历史上是否存在因产品质量、无法满足交货期

的要求而被退货、罚款、赔偿、存在纠纷的情况；（2）国内及国外客户一般约定的产品质量保证条款的内容、公司承认的义务，报告期内是否发生质保金（尾款）未能按时收回，豁免，无法收回的情况；（3）针对产品质量，是否计提产品质量保证金，相关处理是否符合行业惯例；（4）针对国内国外，说明一般的装船、发运、到货时间的具体约定情况，如无法按照相关时间予以送达，相关责任方及赔偿标准。

请保荐机构及申报会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人说明事项

（一）报告期及历史上是否存在因产品质量、无法满足交货期的要求而被退货、罚款、赔偿、存在纠纷的情况

公司在报告期及历史上不存在因产品质量、无法满足交货期的要求而被罚款、赔偿、存在纠纷等情况。如果产品出现质量问题，公司首先与客户联系争取在现场完成维修；在无法现场维修的情况下，则公司会采取退回维修或直接为客户增补相应的产品（补货）的措施；在极个别客户不需要增补产品的情况下，客户会要求退货。

报告期内公司因质量问题的补货和退货的具体情况如下：

单位：件

项目	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
补货数量	-	5	37	6
退货数量	-	61	-	-
小计	-	66	37	6
产品销售数量	38,082	69,445	68,088	54,301
退补货数量占比	0.0000%	0.0950%	0.0543%	0.0110%

（二）国内及国外客户一般约定的产品质量保证条款的内容、公司承认的义务，报告期内是否发生质保金（尾款）未能按时收回，豁免，无法收回的情况

报告期各期前五大客户一般约定的产品质量保证条款的内容、公司承担的义务及质保金（尾款）相关情况如下：

客户类别	客户名称	产品质量保证条款	公司承担的义务	是否发生质保金未能按时收回/豁免/无法收回的情况
国外客户	Schlumberger Limited	采购订单无产品质量保证条款；按客户产品相关技术协议的要求交付产品；斯伦贝谢采购框架协议约定产品质量追溯期为货物发出后 36 个月	建立质量管理体系，保持持续改进，按照客户产品技术协议进行产品生产和检验产品质量；及时处理发生的客户质量反馈	订单、合同和采购框架协议无质保金条款；按照订单约定账期，到期后支付全额货款
	TechnipFM C plc	采购订单无产品质量保证条款；按客户产品相关技术协议的要求交付产品；TFMC 全球商品和服务采购条款中约定产品质量追溯期为 TFMC 收货后 60 个月或 TFMC 发货给最终客户后 48 个月（两个日期取较早日期为准）	建立质量管理体系，保持持续改进，按照客户产品技术协议进行产品生产和检验产品质量；及时处理发生的客户质量反馈	订单、合同、采购框架协议无质保金条款；按照订单约定账期，到期后支付全额货款
	Aker Solutions	采购订单无产品质量保证条款；按客户产品相关技术协议的要求交付产品；Aker Solutions 主要商品采购通用条款文件中约定质量追溯期为商品交付后 48 个月	建立质量管理体系，保持持续改进，按照客户产品技术协议进行产品生产和检验产品质量；及时处理发生的客户质量反馈	订单、合同和采购框架协议内无质保金条款；按照订单约定账期，到期后支付全额货款
	Baker Hughes	采购订单无产品质量保证条款；按客户产品相关技术协议的要求交付产品；Baker Hughes 采购通用条款文件中约定产品质保期为货物发出后 24 个月	建立质量管理体系，保持持续改进，按照客户产品技术协议进行产品生产和检验产品质量；及时处理发生的客户质量反馈	订单、合同和采购框架协议内无质保金条款；按照订单约定账期，到期后支付全额货款
	Weir Group	采购订单无产品质量保证条款；按客户产品相关技术协议的要求交付产品	建立质量管理体系，保持持续改进，按照客户产品技术协议进行产品生产和检验产品质量；及时处理发生的客户质量反馈	订单内质保金条款；按照订单约定账期，到期后支付全额货款
	Downing Wellhead Equipment, LLC	采购订单无产品质量保证条款；按客户产品相关技术协议的要求交付产品	建立质量管理体系，保持持续改进，按照客户产品技术协议进行产品生产和检验产品质量；及时处理发生的客户质量反馈	订单无质保金条款；按照订单约定账期，到期后支付全额货款
	WETCO Wellhead	采购订单无产品质量保证条款；按客户产品相关技术协议的要求交付产品	建立质量管理体系，保持持续改进，按照客户产品技术协议进行产品生产和检验产品质量；及时处理发生的客户质量反馈	订单无质保金条款；按照订单约定账期，到期后支付全额货款
国内客户	杰瑞股份	采购合同约定质保期为自甲方的最终用户使用之日起计算 12 个月。质保期内乙方收到甲方关于货物缺陷或质量异议通知后，应于 7 日内完成修复或更换。合同货物由于存在质量缺陷或没有达到本合同约定质量标准，甲方有权利退货，乙方应承担因此产生的全部费用	建立质量管理体系，保持持续改进，按照客户产品技术协议进行产品生产和检验产品质量；及时处理发生的客户质量反馈	采购合同约定合同金额 5% 为质保金，质保期满后支付
	美钻系统	采购订单无产品质量保证条款；按客户产品相关技术协议的要求交付产品；采购合同约定质保期为产品验收合格后 12 个月	建立质量管理体系，保持持续改进，按照客户产品技术协议进行产品生产和检验产品质量；及时处理发生的客户质量反馈	合同约定留 10% 的质保金 12 个月支付
	山东科瑞石油装备有限公司	按客户产品相关技术协议的要求交付产品；采购合同约定产品质保期为最终验收合格后 12 个月或发货后 18 个月（以先到者为准）	建立质量管理体系，保持持续改进，按照客户产品技术协议进行产品生产和检验产品质量；及时处理发生的客户质量反馈	订单、合同无质保金条款；按照订单约定账期，到期后支付全额货款

公司按客户产品相关技术协议的要求交付产品，国内外客户一般通过采购合同/订单、采购框架协议等约定产品质量保证期。国外客户均无质保金的约定，国内客户杰瑞股份和美钻系统的采购合同/订单约定了一定比例的质保金。

报告期内，公司的产品质量表现优秀，未发生质保金（尾款）未能按时收回、豁免和无法收回的情形。

（三）针对产品质量，是否计提产品质量保证金，相关处理是否符合行业惯例

公司专用件产品交付质量表现在外观尺寸及内部性能是否满足要求。外观尺寸在交给客户时就能确认，内部性能基于公司出具的检测报告，客户根据需要可以复测。在客户将公司产品将安装至油气设备集成系统后，表示公司产品已完全获得客户认可。因此，本行业客户质量管控的重点是在生产前和生产中，一方面加强对供应商的评审选择，另一方面对重要的产品（如深海设备专用件等）都有客户代表或者客户委托的第三方驻厂监检。

自设立以来，公司均未发生因产品质量问题而导致的赔偿事件发生，因此，公司管理层认为在会计处理上无需计提质量保证金。报告期内，公司亦未发生因产品质量问题而导致的赔偿事件发生。根据同行业可比上市公司道森股份招股说明书及年报披露的情况，道森股份也未计提产品质量保证金。

综上，公司未计提产品质量保证金的会计处理符合公司的实际情况和行业惯例。

（四）针对国内国外，说明一般的装船、发运、到货时间的具体约定情况，如无法按照相关时间予以送达，相关责任方及赔偿标准。

报告期各期前五大客户关于交货期、延期交付赔偿标准的具体约定如下：

客户类别	客户名称	装船时间约定情况	发运时间约定情况	到货时间约定情况	延期交付相关责任方及赔偿标准
国外客户	Schlumberger Limited	合同交货条款为 EXW；由客户负责报关和装船	按订单约定的交货时间	无	采购框架协议中约定，如供应商按时交货率指标如果没有达到 96.61%，将扣除当季度货款总金额的 2%；未达到 93%，将扣除 4%

客户类别	客户名称	装船时间约定情况	发运时间约定情况	到货时间约定情况	延期交付相关责任方及赔偿标准
	TechnipFMC plc	合同交货条款为 EXW；由客户负责报关和装船	按订单约定的交货时间	无	TechnipFMC 全球商品和服务采购条款中约定每延期一天扣除合同金额 0.5%的罚款，最高罚款为合同金额的 15%
	Aker Solutions	合同交货条款为 EXW；由客户负责报关和装船	按订单约定的交货时间	无	主要商品采购通用条款文件中约定每延期一天扣除合同金额 0.5%的罚款，最高罚款为合同金额的 20%
	Baker Hughes	Baker Hughes 新加坡及英国工厂合同条款为 CIF，由本公司报关和发运；其余工厂合同交货条款为 EXW，由客户负责报关和装船	按订单约定的交货时间	无	订单条款约定交货期延期罚款，按照延期周数收取，每延期一周收取订单总金额 1%，以此类推
	Weir Group	订单条款为送至客户指定的境内仓库，由客户负责报关和装船	按订单约定的交货时间	客户确认经物流、质检确认的物料到货/送检单传回供货方	订单条款预定如供货方不能在合同规定的时间交货，采购方应同意供货方在付罚款的条件下延期交货，罚款将在支付货款时扣除，最低每1天收取迟交货物金额的0.5%。如供货方延期交货超合同规定一周时，采购方有权撤销合同
	Downing Wellhead Equipment, LLC	合同交货条款为 FOB 上海, 并负责报关装船	按订单约定的交货时间	无	无
	WETCO Wellhead	合同交货条款为 FOB 上海, 并负责报关装船	按订单约定的交货时间	无	订单条款约定交付时间每晚一个礼拜，收取订单总金额 1%的延期罚款
国内客户	杰瑞股份	货物送达客户境内工厂，不涉及装船	按订单约定的交货时间	客户仓库签收送货单	订单条款约定逾期交付合同货物,每逾期一天，应当向客户支付未交合同货物总价 2%的违约金。逾期交付合同货物超过三十日的，客户有权利解除合同，且解除合同不影响追究供方违约责任的权利
	美钻系统	货物送达客户指定境内交货地点，不涉及装船	按订单约定的交货时间	客户仓库签收送货单	合同条款约定如果供方未按合同约定日期交货，供方应向需方支付合同总金额 1%/天的违约金，违约金总金额不超过合同总金额的 3%；因供方违约未按期交货影响需方项

客户类别	客户名称	装船时间约定情况	发运时间约定情况	到货时间约定情况	延期交付相关责任方及赔偿标准
					目正常生产, 供方向需方支付合同总金额的 5%/天的违约金; 如果供方未按合同约定延迟交货超过 3 天, 需方有权终止合同且不影响供方承担因违约产生的违约金; 需方有权从供方供应货款中扣除
	山东科瑞石油装备有限公司	货物送达客户指定境内交货地点, 不涉及装船	按订单约定的交货时间	客户仓库签收送货单	订单条款约定每逾期一天扣除合同总价款的 1% 作为违约金, 违约金最高为相应合同总价的 20%

根据上表可知, 公司的国外客户主要以 EXW 模式 (工厂交货) 为主, 由客户指定的货运代理公司负责报关和装船发运; 少部分以 CIF 模式 (目的地港交货)、FOB 模式 (境内装运港交货) 或境内指定地点交货。国内客户通常指定境内地点交货。

公司客户出于对供应链管理的需要, 通过采购订单、合同或框架协议约定延期罚款条款。在具体合作订单执行过程中, 公司通过不断强化内部生产和计划管理, 在报告期内一直保持优良的按时交货率指标。如确因公司生产计划管理等原因导致交货期延迟, 公司会提前与客户沟通取得谅解, 或通过空运交付的方式解决延期交货问题。

报告期内, 不存在因公司延期交货而被客户要求赔偿或取消订单的情形。

二、中介机构核查程序

1、获取发行人报告期内的客户质量反馈情况汇总表, 统计发行人的相关质量问题;

2、查阅发行人与主要客户签订的框架协议、合同, 核查其中的质量保证相关条款;

3、查阅烟台杰瑞石油装备技术有限公司出具的关于未与发行人发生质量纠纷的相关说明;

4、查阅美国钻采系统 (南京) 有限公司出具的关于未与发行人发生质量纠纷的相关说明;

5、查阅发行人与主要国内、国外客户签订的协议、合同或订单，并对主要客户进行走访，了解其与发行人约定的交货条件、交货要求、相关延期交付赔偿标准等情况。

三、中介机构核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、发行人在报告期及历史上不存在因产品质量、无法满足交货期的要求而被罚款、赔偿、存在纠纷等情况；

2、报告期内，发行人的产品质量表现优秀，未发生质保金（尾款）未能按时收回、豁免和无法收回的情形；

3、报告期内，发行人未发生因产品质量被客户扣留产品质量保证金的情形；发行人未计提产品质量保证金的会计处理符合发行人的实际情况和行业惯例；

4、发行人客户出于对供应链管理的需要，通过采购订单、合同或框架协议约定延期罚款条款；报告期内，不存在因发行人延期交货而被客户要求赔偿的情形。

问题 19：

请保荐机构、发行人律师及申报会计师说明，公司重要客户、供应商、外协厂商、余料加工厂商的股东、董监高、经办人员与发行人及董监高、股东、重要员工、实际控制人之间是否存在关联关系、任职关系、亲属关系、共同投资关系、资金往来或其他应当说明的事项。公司供应商之间是否存在应当披露的关系。对于上述客户及供应商如涉及公开发行人上市的，需说明公司与其之间的采购销售与公开市场披露的经营数据（如有）是否存在差异及原因。对于上述核查需说明核查过程、核查手段、核查比例及核查结论。

回复：

一、发行人说明事项

(一) 公司重要客户、供应商、外协厂商、余料加工厂商的股东、董监高、经办人员与发行人及董监高、股东、重要员工、实际控制人之间是否存在关联关系、任职关系、亲属关系、共同投资关系、资金往来或其他应当说明的事项。公司供应商之间是否存在应当披露的关系

经核查，公司重要客户、供应商、外协厂商、余料加工厂商的股东、董监高、经办人员与发行人及董监高、股东、重要员工、实际控制人之间不存在关联关系、任职关系、亲属关系、共同投资关系、资金往来或其他应当说明的事项。

经核查，发行人供应商之间不存在应当披露的关系。

(二) 上述客户及供应商如涉及公开发行人上市的，需说明公司与其之间的采购销售与公开市场披露的经营数据（如有）是否存在差异及原因

经核查，涉及公开发行上市的主要客户、供应商公开市场披露的经营数据均未涉及与公司之间的采购销售数据，具体情况如下：

序号	客户（供应商）名称	基本情况	公开市场披露情况
1	烟台杰瑞石油服务集团股份有限公司	为发行人的客户，是深圳证券交易所上市公司，股票代码 002353	未涉及与发行人之间的采购销售信息
2	马鞍山钢铁股份有限公司	为发行人的供应商，是上海证券交易所上市公司，股票代码 600808。	未涉及与发行人之间的采购销售信息
3	Schlumberger Limited	为发行人的客户，是纽约证券交易所上市公司，股票代码 SLB。	未涉及与发行人之间的采购销售信息
4	TechnipFMC plc	为发行人的客户，是纽约证券交易所上市公司，股票代码 FTI	未涉及与发行人之间的采购销售信息
5	Baker Hughes	为发行人的客户，是纽约证券交易所上市公司，股票代码 BKR	未涉及与发行人之间的采购销售信息
6	The Weir Group PLC	为发行人的客户，是伦敦证券交易所上市公司，股票代码 WEIR	未涉及与发行人之间的采购销售信息

二、中介机构核查程序

1、走访了公司的重要客户、供应商、外协厂商、余料加工厂商，占报告期内公司采购比例 70%至 87%，销售比例 88%至 93%；

2、检索了国家企业信用信息公示系统关于公司重要客户、供应商、外协厂商、余料加工厂商股东、董监高信息；

3、检索了上海证券交易所、深圳证券交易所网站关于公开上市客户、供应

商公开披露的经营数据。

三、中介机构核查意见

经核查，保荐机构、发行人律师和申报会计师认为：

1、公司重要客户、供应商、外协厂商、余料加工厂商的股东、董监高、经办人员与发行人及董监高、股东、重要员工、实际控制人之间不存在关联关系、任职关系、亲属关系、共同投资关系、资金往来或其他应当说明的事项；发行人供应商之间不存在应当披露的关系；

2、上述客户及供应商如涉及公开发行人上市的，披露数据均未涉及其与发行人之间的经营数据。

四、关于公司治理与独立性

问题 20:

招股说明书披露,报告期内关联交易主要为薪酬支付、关联方为发行人担保。

请发行人:(1)参照交易所上市规则及其他业务规则的相关规定补充披露是否存在其他关联方;如存在,进一步披露报告期内与该等关联方之间是否存在交易,以及交易的标的、金额、占比;(2)补充披露报告期内曾存在的关联方注销或转让前的经营情况和财务状况,与公司的交易情况,关联方股权受让方与公司及公司的关联方、主要客户和供应商是否存在交易或资金往来。

请保荐机构和发行人律师进一步核查:(1)发行人是否依照相关规定完整披露关联方及关联交易;(2)报告期内关联交易及比照披露的交易发生的必要性及商业逻辑、定价依据及公允性,是否均已履行必要、规范的决策程序,公司是否已制定并实施减少关联交易的有效措施;(3)报告期内关联企业注销后资产、业务、人员的去向,存续期间是否存在重大违法违规,是否影响发行人董监高任职资格;(4)报告期内是否存在关联交易非关联化的情形;(5)发行人的内部控制制度是否健全且被有效执行,并发表明确核查意见。

回复:

一、发行人补充披露事项

(一)参照交易所上市规则及其他业务规则的相关规定补充披露是否存在其他关联方;如存在,进一步披露报告期内与该等关联方之间是否存在交易,以及交易的标的、金额、占比

经核查,报告期内,公司不存在其他未披露的关联方或关联交易情况。

发行人已在招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“七、关联方及关联交易”之“(五)其他未披露的关联方或关联交易情况”中补充披露了上述内容。

(二)补充披露报告期内曾存在的关联方注销或转让前的经营情况和财务

状况，与公司的交易情况，关联方股权受让方与公司及公司的关联方、主要客户和供应商是否存在交易或资金往来

1、发行人报告期内存在注销关联企业的情形，具体情况如下：

安徽达普投资管理有限公司设立于 2015 年 10 月 19 日，注册资本为 1,000 万元，经营范围为投资理财咨询，实业投资，于 2018 年 8 月 28 日注销。江苏锦龙实业有限公司持有该公司 47.4% 的股权，股东陆卫东担任该公司董事长。

安徽达普投资管理有限公司存续期限较短，未实质经营，注销前公司债权债务已由清算组处理完毕，报告期内与发行人不存在交易。

2、经核查，报告期内，发行人不存在关联方股权转让的情况。

发行人已在招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“七、关联方及关联交易”之“（四）报告期内曾存在的关联方情况”中补充披露了上述内容。

二、中介机构核查事项

（一）发行人是否依照相关规定完整披露关联方及关联交易

经核查，发行人已完整披露了发行人报告期内的关联方及关联交易。

（二）报告期内关联交易及比照披露的交易发生的必要性及商业逻辑、定价依据及公允性，是否均已履行必要、规范的决策程序，公司是否已制定并实施减少关联交易的有效措施

经核查，报告期内的关联交易包括关联方为发行人融资提供的担保以及支付关键管理人员薪酬，具有必要性和商业逻辑。

经核查，报告期内关联方为发行人提供担保，未收取报酬。

经比对同行业上市公司，发行人董事、监事和高级管理人员薪酬合理、公允：

公司	员工类别	2019 年 1-6 月	2018 年	2017 年	2016 年
道森股份	董事、监事、高级管理人员	-	25.28	21.93	20.97
	平均工资	-	11.40	10.47	9.78
发行人	董事、监事、高级管理人员及核心技术人员	38.26	29.29	27.67	26.55

公司	员工类别	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
	平均工资	9.93	9.58	8.95	7.96

注：同行业上市公司未披露核心技术人员的薪酬情况，因此仅统计其董事、监事、高级管理人员的平均薪酬

经核查，《南京迪威尔高端制造股份有限公司董事、监事及高级管理人员薪酬管理制度》、《关联交易管理制度》已经发行人 2019 年第一次临时股东大会审议通过；报告期内发行人董事、监事及高级管理人员薪酬均经过薪酬与考核委员会审议。

经核查，为减少和规范关联交易，实际控制人出具了《关于减少和规范关联交易及不占用公司资金的承诺函》。

综上，报告期内关联交易的发生具有必要性，符合商业逻辑，定价公允；关联交易已履行必要、规范的决策程序；公司已制定并实施减少关联交易的有效措施。

（三）报告期内关联企业注销后资产、业务、人员的去向，存续期间是否存在重大违法违规，是否影响发行人董监高任职资格

经核查，发行人报告期内存在注销关联企业的情形，具体情况如下：

安徽达普投资管理有限公司设立于 2015 年 10 月 19 日，注册资本为 1,000 万元，经营范围为投资理财咨询，实业投资。合肥市庐阳区市场监督管理局于 2018 年 8 月 28 日核准注销该公司。江苏锦龙实业有限公司持有该公司 47.4% 的股权，股东陆卫东担任该公司董事长。

经核查，安徽达普投资管理有限公司存续期限较短，未实质经营，注销前已清算完结，不涉及资产、业务、人员的处理。安徽达普投资管理有限公司存续期间不存在重大违法违规。

（四）报告期内是否存在关联交易非关联化的情形

经核查，报告期内不存在关联交易非关联化的情形。

（五）发行人的内部控制制度是否健全且被有效执行，并发表明确核查意见

经核查，发行人按照《公司法》《证券法》等法律、法规及规范性文件的规定制定了全面的企业内部控制制度，对公司治理结构、关联交易、对外投资、对外担保、财务管理、子公司管理、人力资源、内部审计等各个方面进行了规范。

根据《南京迪威尔高端制造股份有限公司内部控制评价报告》，公司董事会认为，公司已根据自身的实际情况，建立健全了完整、合理的内部控制制度，所建立的内部控制制度贯穿于公司经营活动的各层面和各环节并有效实施。截至2019年6月30日，公司按照企业内部控制规范体系的要求在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。

发行人会计师对发行人的内部控制有效性进行了鉴证，并出具了《内部控制鉴证报告》(苏公 W[2019]E1325 号)，认为发行人按照《企业内部控制基本规范》规定的标准于2019年6月30日在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。

综上，发行人已建立了健全的内部控制制度且被有效执行。

三、中介机构核查程序

- 1、通过国家企业信用信息公示系统查询发行人关联方相关情况；
- 2、核查相关关联方的营业执照、公司章程、身份证复印件、护照；
- 3、访谈了发行人控股股东、实际控制人、持股 5%以上股东及董事、监事、高级管理人员；
- 4、核查相关人员的关联关系调查表；
- 5、实地走访发行人主要客户、供应商以及通过互联网搜索，核查是否与发行人存在关联关系及关联交易；
- 6、查阅了发行人经审计的财务报告，核查了发行人报告期内与关联方签订的关联交易合同等文件；
- 7、核查发行人相关会议文件；
- 8、核查董事、监事、高级管理人员的劳动合同；
- 9、核查《南京迪威尔高端制造股份有限公司董事、监事及高级管理人员薪

酬管理制度》《关联交易管理制度》《南京迪威尔高端制造股份有限公司内部控制评价报告》《内部控制鉴证报告》（苏公 W[2019]E1325 号）；

10、核查实际控制人出具的《关于减少和规范关联交易及不占用公司资金的承诺函》。

四、中介机构核查意见

经核查，保荐机构和发行人律师认为：

1、除上述补充披露的关联方外，发行人已完整披露了发行人报告期内的关联方及关联交易；

2、发行人报告期内关联交易发生具有必要性，符合商业逻辑，定价公允；

3、报告期内，发行人关联企业存在注销的情况，但注销公司存续期间不存在重大违法违规，不影响发行人董监高的任职资格；

4、发行人报告期内不存在关联交易非关联化的情形；

5、发行人已建立了健全的内部控制制度且被有效执行。

五、关于财务会计信息与管理层分析

问题 21:

招股说明书披露，发行人内销收入按照货物及发票送交客户并签收后确认。外销收入中，采用 EXW 方式的为公司交货给客户委托的物流公司后确认收入；采用 FOB、CIF 方式的为交货给物流公司、完成报关手续、并获得海关预录入单后，确认收入实现；委托外贸公司的销售，以货物发出后，完成出关手续并取得向外贸公司收取货款的权利后，确认收入实现。目前，公司结算方式境外一般为客户验货并双方核对无误后 30 天~90 天，境内通常约定按产品生产、交付等分阶段付款。根据重大合同，部分海外公司付款条件为“到货后 15 天付款”；部分内销合同约定“合同货物所有权及风险自双方签署最终验收合格报告之日起转移给甲方”。

请发行人说明：（1）按照国内国外，分别说明不同收入确认政策下对应的主要客户种类，收入确认金额及占比；（2）采用 FOB、CIF 方式的收入确认为取得预录入单而非报关单的原因及合理性；（3）对于海外销售，目前公司约定的结算政策，海外销售中如相关货物未能如期到货、未能验货、货物运输过程中出现丢失或者损坏，对方是否具有付款义务，公司以交货作为收入确认时间是否符合会计准则的要求；（4）对于国内业务，公司交货、开具发票的具体时间间隔，公司交货的具体方式，以签收作为收入确认是否与合同约定的风险转移相违背，公司收入确认是否符合会计准则的要求；（5）结合公司产品的质量责任及义务，说明以签收或者交货而非验收作为收入确认时点，是否符合会计准则的要求；公司收入确认政策与同行业公司、行业惯例是否存在显著差异；（6）委托外贸公司出口的收入确认具体规则。

请保荐机构和申报会计师核查并发表明确意见。

回复:

一、发行人说明事项

（一）按照国内国外，分别说明不同收入确认政策下对应的主要客户种类，

收入确认金额及占比

公司不同收入确认政策下对应的主要客户种类如下：

项目	收入确认政策	主要客户种类
国内销售	货物及发票送交客户并签收	杰瑞股份、山东科瑞等国内油气技术服务公司
	完成出关手续及可以向外贸公司收取货款	外贸公司，为江苏省粮油食品进出口集团股份有限公司
国外销售	EXW	TechnipFMC、Baker Hughes、Weir Group、Schlumberger、Aker Solutions 等国际大型油气技术服务公司
	FOB	Downing、Wetco Wellhead、ITAG 等发生额较小的国外油气技术服务公司
	CIF	AME INTERNATIONAL、沙特拉谢德、德尔塔等发生额较小的国外油气技术服务公司

公司不同收入确认政策下对应的收入金额及占比如下：

单位：万元、%

项目	收入确认政策	2019年1-6月		2018年		2017年		2016年	
		金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
国内销售	货物及发票送交客户并签收	11,390.07	33.08	12,828.13	25.60	10,057.54	29.62	4,627.48	23.07
	完成出关手续及可以向外贸公司收取货款	73.67	0.21	301.87	0.60	284.76	0.84	17.32	0.09
国外销售	EXW	21,717.15	63.08	34,392.66	68.63	21,909.52	64.53	14,492.02	72.24
	FOB	557.44	1.62	1,955.58	3.90	1,207.21	3.56	822.20	4.10
	CIF	688.40	2.00	632.15	1.26	492.09	1.45	101.37	0.51
合计		34,426.73	100	50,110.39	100	33,951.12	100	20,060.39	100

(二) 采用 FOB、CIF 方式的收入确认为取得预录入单而非报关单的原因及合理性

1、公司外销产品在海关报关后即可从海关系统打印《中华人民共和国海关出口货物报关单》，公司称该报关单为预录入单，一般情况下，公司取得该报关单的日期为出口报关日，其次日为出口货物离境日期。货物离境后海关将更新《中华人民共和国海关出口货物报关单》，该报关单与预录入单的出具日期，报关单号等信息完全相同，唯一的区别为该报关单中包含有出口日期，而预录入单中没有出口日期。一般情况下，公司取得海关更新完成后《中华人民共和国海关出口货物报关单》的等待时间为 15-60 天不等，存在一定的滞后性。因此，在采用 FOB、

CIF 方式下，公司预录入单的出具时间与货物离境的时间一般情况下仅相差 1-2 天，以预录入单出具的时间确认收入具有客观性和准确性。

2、根据《企业会计准则第 14 号——收入》的有关规定，销售商品收入同时满足下列条件的，才能予以确认：企业已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；企业既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制；收入的金额能够可靠地计量；相关的经济利益很可能流入企业；相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量。

公司在取得预录入单的时点，货物已交付给承运人，自交货时起货物灭失或损坏的一切风险已转移至买方，符合企业会计准则关于收入确认的有关规定，即“企业已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；企业既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制”。

3、公司自成立以来一直采用该方法确认收入，保持了一致性，且一直以来均不存在报关不成功等退货事件发生。

4、报告期内，公司 FOB、CIF 方式出口业务，按实际报关日期确认收入与货物出口日期确认收入的差异情况

经核查，报告期内公司所有 FOB、CIF 方式出口业务，涉及到跨期的业务情况如下：

年度	成交方式	申报日期	出口日期	出口金额（美元）
2016 年	FOB	2016/12/30	2017-01-01	10,038.00
2017 年	CIF	2017/12/31	2018-01-06	31,540.00
2018 年	-	-	-	-
2019 年 1-6 月	FOB	2019/6/30	2019-07-04	26,375.00

根据上表可知，报告期内，公司采用 FOB、CIF 方式出口业务，按实际报关日期确认收入与货物出口日期确认收入的差异较小，对公司收入确认不构成重大影响。

（三）对于海外销售，目前公司约定的结算政策，海外销售中如相关货物未能如期到货、未能验货、货物运输过程中出现丢失或者损坏，对方是否具有付款义务，公司以交货作为收入确认时间是否符合会计准则的要求

1、对于 EXW 方式销售

EXW 贸易方式下，公司将产品交付给购买方或购买方指定的承运人并取得签收单作为主要风险报酬转移时点，海外销售中如相关货物未能如期到货、未能验货、货物运输过程中出现丢失或者损坏，对方均具有付款义务，公司以交货作为收入确认时间符合会计准则的要求。

2、对于 FOB、CIF 方式销售

公司以预录入单（预录入单即为《中华人民共和国海关出口货物报关单》）中记载的日期作为收入确认时点，此时货物已交付给承运人，上述收入确认原则符合《国际贸易术语解释通则》和《企业会计准则第 14 号——收入》关于交货时点和收入确认时点的有关规定，在将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方后确认收入，符合企业会计准则的要求。海外销售中如相关货物未能如期到货、未能验货、货物运输过程中出现丢失或者损坏，货物承运人将承担赔偿责任。公司自成立以来所有的销售中，均未出现过货物丢失的情况。

（四）对于国内业务，公司交货、开具发票的具体时间间隔，公司交货的具体方式，以签收作为收入确认是否与合同约定的风险转移相违背，公司收入确认是否符合会计准则的要求

1、对于国内业务，公司交货、开具发票的具体时间间隔，公司交货的具体方式

对于国内业务，公司交货与开具发票的具体时间间隔一般为 1-2 天，公司交货的具体方式为公司委派货运公司汽车运输。

2、以签收作为收入确认是否与合同约定的风险转移相违背，公司收入确认是否符合会计准则的要求

公司国内销售产品在交货签收时确认收入，收入确认时点准确，具体分析如下：

（1）报告期内，公司按照客户订单组织生产，客户订单中会对产品的性能指标和技术参数进行约定，公司在实际生产过程中严格按照订单质量要求组织生

产，公司产品质量稳定可靠。

(2)公司建设了具备国际认可的 CNAS 实验室，具备较高水平的检测能力，公司所出具的检测报告具有国际权威性和国际公信力。公司所有产品出厂均已通过公司产品质量检测并出具检验报告，并得到客户的认可。

(3) 公司交货并经客户签收时，产品所有权上的主要风险和报酬转移给买方。按照《企业会计准则第 14 号——收入》的判断标准，公司在履行了合同中的履约义务，将产品运抵指定交付地点并经客户签收后，客户即已取得相关产品控制权。

(4) 公司将产品交付客户并经其签收后即取得合同全部款项收款权利，相关经济利益很可能流入公司。

另外，公司与烟台杰瑞石油装备技术有限公司（甲方）签订的《承揽合同》中约定“合同货物所有权及风险自双方签署最终验收合格报告之日起转移给甲方”系烟台杰瑞石油装备技术有限公司的格式文本。根据烟台杰瑞石油装备技术有限公司出具的情况说明，“因南京迪威尔高端制造股份有限公司建设了具备国际认可的 CNAS 实验室，具备较高水平的检测能力，在实际执行过程中我公司没有出具专门的验收合格报告，以南京迪威尔高端制造股份有限公司提供检验报告并经我公司签收为准。截至本说明出具日，我公司与南京迪威尔高端制造股份有限公司未发生质量纠纷。”公司在交货给烟台杰瑞石油装备技术有限公司时，均提供公司出具的检验报告并经对方签字确认，因此，公司以签收作为收入确认与合同约定的风险转移不相违背。

综上所述，公司以签收作为收入确认与合同约定的风险转移不相违背，公司收入确认符合企业会计准则的要求。

（五）结合公司产品的质量责任及义务，说明以签收或者交货而非验收作为收入确认时点，是否符合会计准则的要求；公司收入确认政策与同行业公司、行业惯例是否存在显著差异

1、结合公司产品的质量责任及义务，公司以签收或者交货而非验收作为收入确认时点，符合会计准则的要求

公司与国内及国外客户一般情况下均约定 6 个月至 36 个月不等的质保期，约定公司产品由于质量缺陷或没有达到合同约定质量标准，客户有权利退货，公司应承担因此产生的全部费用。

报告期内，公司按照客户订单组织生产，客户订单中会对产品的性能指标和技术参数进行约定，公司在实际生产过程中严格按照订单质量要求组织生产，公司产品在出厂前均经过了严格的检验，有效保证了公司产品质量。报告期内，公司未发生因公司产品质量问题导致的索赔或产品质量纠纷。

公司主要国外客户均在公司派驻有专门的质量监检人员，公司出厂产品均经过其审验，公司按《国际贸易术语解释通则》的相关规定确认收入，符合企业会计准则的要求。

公司国内客户以签收而非验收作为收入确认的时点，主要是由于公司建设了具备国际认可的 CNAS 实验室，具备较高水平的检测能力，在实际交货执行过程中客户均认可公司出具的检测报告，没有出具专门的验收合格报告。因此，以公司提供检验报告并经客户签收，符合合同约定的条款。公司国内客户杰瑞股份、山东科瑞、美钻系统、河北荣盛、上海伟灏、北京宝吉、山东豪迈、上海芮豪、苏州锋利等对此均予以书面确认。因此，公司以签收或者交货而非验收作为收入确认时点，符合会计准则的要求。

2、公司收入确认政策与同行业公司、行业惯例不存在显著差异

公司收入确认政策与同行业上市公司道森股份披露的收入确认政策比较如下：

公司	收入分类	收入确认时点
道森股份	外销	主要以 FOB 或 CIF 形式出口，在装船后产品对应的风险和报酬即发生转移
	内销	根据与客户签订的销售协议的规定，完成相关产品生产后发货，对于无需安装调试或验收的产品，获取客户的签收回单；对于需要现场安装调试或验收的产品，安装调试或验收完毕并取得客户签字确认的验收合格文件；
迪威尔	外销	EXW：货物完成后，由客户通知其委托的物流公司到公司提货，公司交货给客户委托的物流公司后，确认收入实现； FOB、CIF：货物交货给客户委托的物流公司后，完成报关手续，并获得报关单后确认收入实现。
	内销	公司将产品发给客户后，不再发生安装、调试等其它成本费用，因此，公司产品于发货并经客户签收后，产品有关的风险和报酬已完

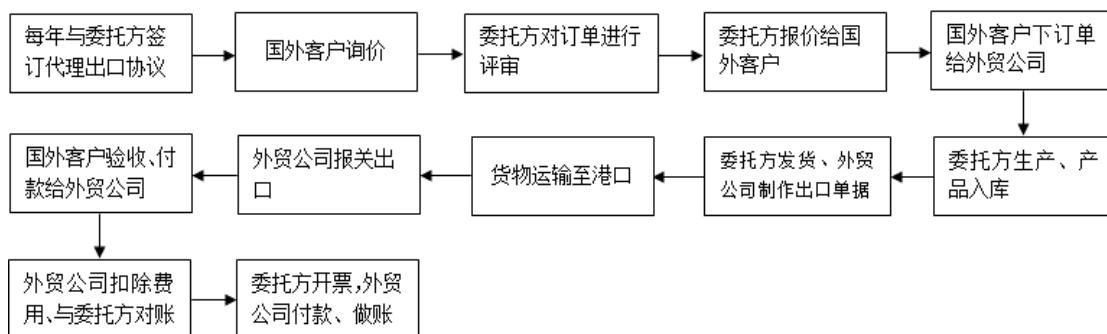
公司	收入分类	收入确认时点
		全转移，相关的收入和成本也能可靠计量。

根据上表比较可知，公司收入确认政策与同行业公司、行业惯例不存在显著差异。

（六）委托外贸公司出口的收入确认具体规则

公司针对采购量较小的客户，部分采用委托外贸公司进行代理报关出口的方式实现销售，合作的外贸公司为江苏省粮油食品进出口集团股份有限公司。报告期内，公司通过外贸公司出口销售的占比较低，2019年1-6月公司通过外贸公司出口销售收入为73.67万元，所占比重仅为0.21%。

公司委托外贸公司出口产品的收入确认的具体规则为外贸公司完成产品出口并收到客户货款后，并通知公司开具发票为确认收入实现。公司出口业务委托外贸公司主要业务流程如下：



二、中介机构核查程序

1、核查发行人与主要客户签订的销售合同、订单，了解其贸易政策及收入确认政策的合理性；

2、访谈发行人外销业务相关经办人员及财务负责人，了解 FOB、CIF 及委托外贸公司出口等收入确认方式的具体情况；

3、核查发行人与主要客户签订的合同、订单，了解客户对于公司产品质量保证的相关要求；

4、通过市场公开披露的信息，对比发行人与同行业上市公司收入确认政策；

5、对发行人外销业务进行穿行性测试与截止性测试，核查发行人相关收入

政策下收入确认的合理性、准确性；

6、取得发行人报告期内的运输费台账，抽取并核查相关运输单据、报关单、签收单的齐备性。

三、中介机构核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、公司国内销售收入确认政策主要包括货物及发票送交客户并签收、完成出关手续及可以向外贸公司收取货款两种方式，国外销售收入确认政策主要包括 EXW、FOB、CIF 三种方式；

2、在采用 FOB、CIF 方式下，发行人以预录入单出具的时间确认收入具有客观性和准确性，符合《企业会计准则第 14 号——收入》的有关规定，发行人成立以来一直采用该方法确认收入，保持了一致性，且按实际报关日期确认收入与货物出口日期确认收入的差异较小；

3、发行人在不同结算政策下的收入确认时点收入确认时间符合会计准则的要求；

4、发行人以签收作为收入确认与合同约定的风险转移不相违背，公司收入确认符合企业会计准则的要求；

5、发行人以签收或者交货而非验收作为收入确认时点，符合会计准则的要求；发行人收入确认政策与同行业公司、行业惯例不存在显著差异；

6、公司委托外贸公司出口产品的收入确认的具体规则为外贸公司完成产品出口并收到客户货款后，并通知公司开具发票为确认收入实现。

问题 22：

报告期，公司主营业务收入分别为 20,060.39 万元、33,951.12 万元、50,110.39 万元和 34,426.73 万元。其中国外销售金额分别为 15,432.90 万元、23,893.58 万元、37,282.26 万元和 23,036.66 万元，占比分别为 76.93%、70.38%、

74.40%和 66.92%。此外，公司产品按照大类可以分为井口及采油树专用件、深海设备专用件、压裂设备专用件、钻采设备专用件和其他。

请发行人说明：（1）按照国内、国外分别说明前五大客户情况，包括销售金额及占该类收入的比重、销售产品、客户的主营业务、实缴资本、实际控制人、成立时间、所属行业、公司首次交易时间、应收账款，结算周期及方式，并对前五大客户的变动予以必要的分析；（2）按照细分产品种类，分别说明前五大客户情况，包括销售金额及占该类收入的比重、数量及单价、客户的主营业务、实缴资本、成立时间、所属行业、公司首次交易时间、应收账款，结算周期及方式，并对前五大客户的变动予以必要的分析；对于同类产品不同客户之间销售价格是否相同或者相近，公司产品定价的具体方式；（3）委托外贸公司出口的客户类别，采用此种方式进行销售的原因及必要性；（4）公司其他业务的主要内容，从事该业务的缘由。

请保荐机构和申报会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人说明事项

（一）按照国内、国外分别说明前五大客户情况，包括销售金额及占该类收入的比重、销售产品、客户的主营业务、实缴资本、实际控制人、成立时间、所属行业、公司首次交易时间、应收账款，结算周期及方式，并对前五大客户的变动予以必要的分析

1、国内、国外前五大客户的销售情况

（1）报告期内国内主要客户销售情况

序号	客户名称	交易金额 (万元)	占营业收入 比重	销售产品
2019年1-6月				
1	杰瑞股份	3,425.20	9.94%	井口及采油树设备专用件、压裂设备专用件
2	山东科瑞石油装备有限公司	1,750.57	5.08%	井口及采油树设备专用件、钻采设备专用件、压裂设备专用件、其他
3	河北华北石油荣盛机械制造有限公司	722.84	2.10%	钻采设备专用件

序号	客户名称	交易金额 (万元)	占营业收入 比重	销售产品
4	上海芮豪石油设备有限责任公司	695.02	2.02%	井口及采油树设备专用件
5	北京宝吉机械有限公司	649.93	1.89%	井口及采油树设备专用件
合计		7,243.56	21.01%	
2018年				
1	美钻系统	2,084.86	4.15%	井口及采油树设备专用件
2	山东科瑞石油装备有限公司	1,637.12	3.26%	井口及采油树设备专用件、钻采设备专用件、压裂设备专用件、其他
3	上海芮豪石油设备有限责任公司	1,222.14	2.43%	井口及采油树设备专用件
4	杰瑞股份	1,020.68	2.03%	井口及采油树设备专用件、压裂设备专用件
5	山东豪迈机械制造有限公司	1,005.47	2.00%	深海设备专用件
合计		6,970.27	13.87%	
2017年				
1	山东科瑞石油装备有限公司	2,063.09	6.07%	井口及采油树设备专用件、压裂设备专用件
2	豪利机械(苏州)有限公司	1,326.60	3.90%	井口及采油树设备专用件
3	上海芮豪石油设备有限责任公司	778.65	2.29%	井口及采油树设备专用件
4	北京宝吉机械有限公司	743.18	2.19%	井口及采油树设备专用件
5	美钻系统	469.95	1.38%	井口及采油树设备专用件
合计		5,381.47	15.82%	
2016年				
1	山东科瑞石油装备有限公司	848.67	4.23%	井口及采油树设备专用件
2	美钻系统	633.33	3.15%	井口及采油树设备专用件、钻采设备专用件
3	常州天山重工机械有限公司	490.63	2.44%	其他
4	南京高精齿轮集团有限公司	397.60	1.98%	其他
5	南京汽轮机集团	310.22	1.55%	其他
合计		2,680.45	13.35%	

注：将同一客户主体及其全球分（子）公司销售额合并计算

(2) 报告期内国外主要客户销售情况

序号	客户名称	交易金额 (万元)	占营业收入 比重	销售产品
2019年1-6月				

序号	客户名称	交易金额 (万元)	占营业收入 比重	销售产品
1	Schlumberger Limited	8,488.14	24.62%	井口及采油树设备专用件、深海设备专用件
2	TechnipFMC plc	7,973.52	23.13%	井口及采油树设备专用件、压裂设备专用件、深海设备专用件
3	Aker Solutions	2,705.01	7.85%	深海设备专用件
4	Baker Hughes	1,888.34	5.48%	井口及采油树设备专用件、深海设备专用件、其他
5	Weir Group	1,311.30	3.80%	井口及采油树设备专用件、压裂设备专用件、其他
合计		22,366.31	64.88%	
2018年				
1	TechnipFMC plc	19,325.55	38.46%	井口及采油树设备专用件、压裂设备专用件、深海设备专用件
2	Schlumberger Limited	9,902.77	19.71%	井口及采油树设备专用件、钻采设备专用件、压裂设备专用件、深海设备专用件
3	Baker Hughes	2,827.57	5.63%	井口及采油树设备专用件、深海设备专用件、其他
4	Downing Wellhead Equipment, LLC	1,698.95	3.38%	井口及采油树设备专用件
5	Aker Solutions	1,613.68	3.21%	深海设备专用件
合计		35,368.51	70.38%	
2017年				
1	TechnipFMC plc	10,084.08	29.65%	井口及采油树设备专用件、压裂设备专用件、深海设备专用件
2	Schlumberger Limited	8,381.49	24.64%	井口及采油树设备专用件、钻采设备专用件、压裂设备专用件、深海设备专用件
3	Baker Hughes	2,700.56	7.94%	井口及采油树设备专用件、深海设备专用件、其他
4	Weir Group	1,898.91	5.58%	井口及采油树设备专用件、压裂设备专用件、其他
5	Downing Wellhead Equipment, LLC	653.29	1.92%	井口及采油树设备专用件
合计		23,718.33	69.73%	
2016年				
1	TechnipFMC plc	7,271.03	36.21%	井口及采油树设备专用件、压裂设备专用件、深海设备专用件
2	Schlumberger Limited	4,895.04	24.38%	井口及采油树设备专用件、钻采设备专用件、压裂设备专用件、深海设备专用件
3	Baker Hughes	2,019.69	10.06%	井口及采油树设备专用件、深海设备专用件、其他
4	WETCO Wellhead	754.88	3.76%	井口及采油树设备专用件

序号	客户名称	交易金额 (万元)	占营业收入 比重	销售产品
5	Weir Group	485.56	2.42%	井口及采油树设备专用件、压裂设备专用件
合计		15,426.20	76.83%	

注：将同一客户主体及其全球分（子）公司销售额合并计算

2、客户的主营业务、实缴资本、实际控制人、成立时间、所属行业、公司首次交易时间、应收账款，结算周期及方式

(1) 国内客户的基本情况及其与公司合作情况

公司报告期各期国内前五大客户的基本情况如下：

序号	客户	主营业务	实缴资本 (万元)	实际控制人	成立时间	所属行业
1	杰瑞股份	油田专用设备制造，油田、矿山设备维修改造及配件销售和海上油田钻采平台工程作业服务	95,785.40	孙伟杰、王坤晓、刘贞峰	1999-12-10	专用设备制造业
2	美钻系统	陆地与海洋石油天然气钻采设备的研发设计、生产制造和工程技术	1,300 万美元	MSP/DRILEX LIMITED	2003-07-02	专用设备制造业
3	山东科瑞	油气能源装备制造、油气能源工程与油田一体化服务	10,000.00	杨宪	2004-06-16	专用设备制造业
4	华北荣盛	石油钻井配套设备等设备的研发制造	8,302.78	河北华北石油荣盛机械制造有限公司工会委员会	2002-05-27	专用设备制造业
5	上海芮豪石油设备有限责任公司	石油钻采专用设备的加工销售	1,500.00	朱国强	2009-02-13	专用设备制造业
6	北京宝吉机械有限公司	生产石油管件、采油树及石油机械配件、通用汽车零部件及配件	700.00	聂彤	2007-06-08	专用设备制造业
7	山东豪迈机械制造有限公司	机械零部件、压力容器的生产	5,500.00	张恭运	2007-12-24	专用设备制造业
8	常州天山重工机械有限公司	高精度工业齿轮制造	6,000.00	国务院国资委	2002-12-12	通用设备制造业
9	南京高精齿轮集团有限公司	齿轮箱及鼓形齿联轴器等制造	69,380.00	CHINA TRANSMISSION HOLDINGS LIMITED	2001-08-16	通用设备制造业

序号	客户	主营业务	实缴资本 (万元)	实际控制人	成立时间	所属行业
10	南京汽轮电机集团	重型燃气轮发电机组及燃气/蒸汽联合循环发电设备的研发、生产	42,800.00	无锡市国资委	1995-11-29	电气机械和器材制造业
11	豪利机械(苏州)有限公司	石油钻探机用零件开发、设计、制造	1,590 万美元	黄云皓	2005-10-14	专用设备制造业

公司报告期各期国内前五大客户与公司合作的基本情况如下：

序号	客户	与公司首次交易时间	2019年6月30日应收账款(万元)	结算周期	结算方式
1	杰瑞股份	2012年	2,378.33	60天	承兑汇票
2	美钻系统	2000年	1,266.50	30天	银行转账、承兑汇票
3	山东科瑞	2014年	2,143.04	30天	银行转账、承兑汇票
4	华北荣盛	2011年	772.79	验收付款	承兑汇票
5	上海芮豪石油设备有限责任公司	2012年	515.99	90天	承兑汇票
6	北京宝吉机械有限公司	2014年	599.70	未约定	银行转账
7	山东豪迈机械制造有限公司	2013年	12.38	货到付款	银行转账、承兑汇票
8	常州天山重工机械有限公司	2016年	113.32	90天	银行转账、承兑汇票
9	南京高精齿轮集团有限公司	2015年	-	1年	承兑汇票
10	南京汽轮电机集团	2009年	442.06	1年	银行转账、承兑汇票
11	豪利机械(苏州)有限公司	2009年	570.52	1年	银行转账

(2) 国外客户的基本情况与公司合作情况

公司报告期各期国外前五大客户的基本情况如下：

序号	客户	主营业务	实缴资本	实际控制人	成立时间	所属行业
1	Schlumberger Limited	提供油气田综合服务和解决方案	138,438.93 万股	第一大股东为 The Vanguard Group (持股 7.95%)	1926年	开采辅助活动
2	TechnipFMC plc	提供油气田综合服务和解决方案	44,648.18 万股	第一大股东为 First Eagle Investment Management, LLC (持股 7.32%)	2015-12-09	开采辅助活动

序号	客户	主营业务	实缴资本	实际控制人	成立时间	所属行业
3	Baker Hughes	提供油气田综合服务和解决方案	102,729.67万股	第一大股东为 General Electric Company (持股 50.39%)	2016-10-28	开采辅助活动
4	Aker Solutions	提供油气田综合服务和解决方案	3,342.08万股	第一大股东为 Aker Kvarner Holding AS (持股 40.27%)	1841年	开采辅助活动
5	Weir Group	提供矿业、石油天然气和电力工程解决方案	25,950.21万股	第一大股东为 BlackRock Inc. (持股 10.60%)	1871年	开采辅助活动
6	Downing Wellhead Equipment, LLC	井口设备、压裂设备生产	未公开披露	未公开披露	1980年	专用设备制造业
7	WETCO 井口	井口设备生产和服务	未公开披露	未公开披露	2001年	专用设备制造业

公司报告期各期国内前五大客户与公司合作的基本情况如下：

序号	客户	与公司首次交易时间	2019年6月30日应收账款(万元)	结算周期	结算方式
1	Schlumberger Limited	2009年	6,376.21	60-75天	电汇
2	TechnipFMC plc	2008年	4,117.28	30-90天	电汇
3	Baker Hughes	2008年	1,636.49	30-120天	电汇
4	Aker Solutions	2013年	1,907.42	60-90天	电汇
5	Weir Group	2014年	410.01	90天	电汇
6	Downing Wellhead Equipment, LLC	2015年	149.82	50%货款交付货轮后支付, 剩余50%货款检验合格后支付	电汇
7	WETCO 井口	2014年	-	90天, 或货物装运支付100%	电汇

3、国内、国外前五大客户的变动情况

(1) 报告期内国内主要客户的变动情况

在国内客户销售方面，报告期内，公司在巩固国际市场的基础上，抓住国内加大油气勘探开发的有利机遇，大力拓展国内市场，积极扩大高端市场业务，提高市场份额，公司产品销售收入从 2016 年的 4,627.48 万元增加到 2018 年的 12,828.13 万元，复合增长率为 66.50%。

公司主要客户多数为国内外油气技术服务行业的优质大型企业或上市公司，

包括 TechnipFMC、Schlumberger、Baker Hughes、Aker Solutions、杰瑞股份等。公司为下游客户提供井口及采油树专用件、深海设备专用件、压裂设备专用件及钻采设备专用件为主的四大系列产品，与主要客户建立了稳定的合作关系。报告期内，公司向 Schlumberger Limited、TechnipFMC plc 和 Baker Hughes 三家主要客户销售的金额及占比保持稳定，其余客户有所变化主要是由于公司为相关客户提供的产品存在定制化高、差异性大的特点，同一客户各年度的需求有所差异，导致前五大客户中部分客户呈现出变动的趋势。报告期内，公司主要客户的变动情况及原因详见本审核问询函回复之问题 7 之“一/（一）/3、主要客户变动情况及其原因”之部分所述。

（2）报告期内国外主要客户的变动情况

关于报告期内国外主要客户的变动情况见本审核问询函回复之问题 7 之“一/（一）/3、主要客户变动情况及其原因”之部分所述。

（二）按照细分产品种类，分别说明前五大客户情况，包括销售金额及占该类收入的比重、数量及单价、客户的主营业务、实缴资本、成立时间、所属行业、公司首次交易时间、应收账款，结算周期及方式，并对前五大客户的变动予以必要的分析；对于同类产品不同客户之间销售价格是否相同或者相近，公司产品定价的具体方式

1、分产品种类的前五大客户销售情况

（1）报告期内井口及采油树设备专用件的主要客户销售情况

序号	客户名称	该产品销售金额 (万元)	占该产品收入比重	销售数量 (件)	平均销售单价 (元/件)
2019年1-6月					
1	TechnipFMC plc	5,311.75	28.10%	4,966	10,696.23
2	Schlumberger Limited	4,687.23	24.80%	3,479	13,472.93
3	Baker Hughes	1,615.98	8.55%	1,337	12,086.60
4	Weir Group	1,285.90	6.80%	1,532	8,393.62
5	山东科瑞	1,270.69	6.72%	5,570	2,281.32
合计		14,171.55	74.98%	16,884	8,393.48
2018年					

序号	客户名称	该产品销售金额 (万元)	占该产品收入比重	销售数量 (件)	平均销售单价 (元/件)
1	TechnipFMC plc	14,637.45	44.01%	19,124	7,653.97
2	Schlumberger Limited	6,186.52	18.60%	6,886	8,984.19
3	美钻系统	2,084.86	6.27%	4,968	4,196.58
4	Downing Wellhead Equipment, LLC	1,698.95	5.11%	2,411	7,046.67
5	Weir Group	1,315.86	3.96%	1,253	10,501.65
合计		25,923.64	77.95%	34,642	7,483.30
2017年					
1	TechnipFMC plc	9,299.60	38.93%	18,368	5,062.94
2	Schlumberger Limited	4,859.18	20.34%	8,026	6,054.30
3	山东科瑞	1,880.96	7.87%	11,919	1,578.12
4	Baker Hughes	1,366.51	5.72%	1,378	9,916.59
5	豪利机械(苏州)有限公司	1,326.60	5.55%	4,317	3,072.96
合计		18,732.84	78.41%	44,008	4,256.69
2016年					
1	TechnipFMC plc	7,211.17	48.02%	22,852	3,155.60
2	Schlumberger Limited	3,135.40	20.88%	8,422	3,722.87
3	Baker Hughes	1,670.59	11.13%	2,007	8,323.82
4	山东科瑞	848.67	5.65%	7,012	1,210.31
5	WETCO 井口	754.88	5.03%	643	11,740.02
合计		13,620.71	90.71%	40,936	3,327.32

注：将同一客户主体及其全球分（子）公司销售额合并计算

(2) 报告期内深海设备专用件的主要客户销售情况

序号	客户名称	该产品销售金额 (万元)	占该产品收入比重	销售数量 (件)	平均销售单价 (元/件)
2019年1-6月					
1	Schlumberger Limited	3,800.90	36.63%	1,276	29,787.63
2	Aker Solutions	2,705.01	26.07%	845	32,011.89
3	TechnipFMC plc	2,465.44	23.76%	1,328	18,565.09
4	Valve Components Ltd	324.22	3.12%	1,008	3,216.48
5	Baker Hughes	269.25	2.60%	162	16,620.55
合计		9,564.83	92.19%	4,619	20,707.57

序号	客户名称	该类产品销售金额 (万元)	占该类产品收入比重	销售数量 (件)	平均销售单价 (元/件)
2018年					
1	Schlumberger Limited	3,537.00	33.82%	1,835	19,275.23
2	TechnipFMC plc	1,914.44	18.30%	1,229	15,577.23
3	Aker Solutions	1,613.68	15.43%	792	20,374.69
4	Baker Hughes	1,559.61	14.91%	654	23,847.32
5	山东豪迈机械制造有限公司	1,005.47	9.61%	1,467	6,853.91
合计		9,630.21	92.08%	5,977	16,112.11
2017年					
1	Schlumberger Limited	2,926.89	53.28%	1,339	21,858.77
2	Baker Hughes	1,093.06	19.90%	567	19,277.96
3	Aker Solutions	410.43	7.47%	511	8,031.99
4	TechnipFMC plc	297.76	5.42%	442	6,736.64
5	山东豪迈机械制造有限公司	162.46	2.96%	776	2,093.50
合计		4,890.60	89.02%	3,635	13,454.19
2016年					
1	Schlumberger Limited	1,733.14	57.88%	824	21,033.28
2	Aker Solutions	339.26	11.33%	522	6,499.20
3	Baker Hughes	314.66	10.51%	149	21,117.86
4	山东豪迈机械制造有限公司	304.02	10.15%	779	3,902.71
5	Valve Components Ltd	92.20	3.08%	34	27,118.52
合计		2,783.28	92.95%	2,308	12,059.28

注：将同一客户主体及其全球分（子）公司销售额合并计算

(3) 报告期内压裂设备专用件的主要客户销售情况

序号	客户名称	该类产品销售金额 (万元)	占该类产品收入比重	销售数量 (件)	平均销售单价 (元/件)
2019年1-6月					
1	杰瑞股份	3,192.85	84.88%	413	77,308.65
2	山东科瑞	309.39	8.23%	37	83,618.03
3	TechnipFMC plc	196.33	5.22%	612	3,208.00
4	Weir Group	25.39	0.68%	41	6,193.67
5	南京君飞机械有	21.02	0.56%	2	105,112.07

序号	客户名称	该类产品销售金额 (万元)	占该类产品收入比重	销售数量 (件)	平均销售单价 (元/件)
	限公司				
合计		3,744.98	99.56%	1,105	33,891.22
2018 年					
1	TechnipFMC plc	2,769.03	63.30%	1,918	14,437.05
2	杰瑞股份	925.29	21.15%	168	55,076.93
3	山东科瑞	342.97	7.84%	46	74,559.46
4	浙江跃进进出口有限公司	177.75	4.06%	15	118,500.17
5	Weir Group	98.46	2.25%	32	30,769.23
合计		4,313.50	98.61%	2,179	19,795.79
2017 年					
1	Weir Group	1,198.91	45.20%	179	66,978.44
2	TechnipFMC plc	486.72	18.35%	181	26,890.55
3	Schlumberger Limited	410.98	15.50%	685	5,999.65
4	浙江跃进进出口有限公司	355.56	13.41%	21	169,312.17
5	山东科瑞	182.14	6.87%	36	50,594.02
合计		2,634.30	99.32%	1,102	23,904.75
2016 年					
1	Weir Group	186.85	52.35%	42	44,487.77
2	杰瑞股份	83.65	23.44%	41	20,401.26
3	TechnipFMC plc	57.63	16.15%	206	2,797.71
4	Schlumberger Limited	14.75	4.13%	27	5,464.42
5	福斯特实业有限公司	14.04	3.93%	1	140,385.15
合计		356.92	100.00%	317	11,259.28

注 1: 将同一客户主体及其全球分(子)公司销售额合并计算

注 2: 公司于 2015 年向中石化石油工程机械有限公司第四机械厂销售压裂设备专用件 175.87 万元并在当期确认收入, 但受行业因素影响, 客户未按约定时间付款, 在公司催收下, 双方就付款约定协商不成, 公司于 2016 年 8 月将销售产品运回, 故公司相应冲减 2016 年销售收入, 导致此处 2016 年前五名销售合计金额大于全年销售收入金额。

(4) 报告期内钻采设备专用件的主要客户销售情况

序号	客户名称	该类产品销售金额 (万元)	占该类产品收入比重	销售数量 (件)	平均销售单价 (元/件)
2019 年 1-6 月					

序号	客户名称	该类产品销售金额（万元）	占该类产品收入比重	销售数量（件）	平均销售单价（元/件）
1	华北荣盛	722.84	79.16%	209	34,585.64
2	山东科瑞	137.51	15.06%	377	3,647.53
3	Lintech Engineering Pte Ltd	26.36	2.89%	2	131,807.76
4	RMES	17.14	1.88%	14	12,243.07
5	Dril-Quip	9.33	1.02%	36	2,591.55
合计		913.18	100.00%	638	14,313.22
2018年					
1	华北荣盛	697.99	66.62%	71	98,308.02
2	Schlumberger Limited	150.37	14.35%	298	5,045.81
3	RMES	80.66	7.70%	125	6,452.96
4	Dril-Quip	54.33	5.19%	105	5,174.74
5	山东科瑞	49.03	4.68%	141	3,477.53
合计		1,032.38	98.53%	740	13,951.11
2017年					
1	华北荣盛	356.92	59.44%	37	96,465.71
2	Schlumberger Limited	184.45	30.72%	126	14,638.91
3	Dril-Quip	46.38	7.72%	119	3,897.08
4	RMES	7.92	1.32%	27	2,932.89
5	Lintech Engineering Pte Ltd	4.83	0.80%	13	3,714.44
合计		600.50	100.00%	322	18,648.95
2016年					
1	美钻系统	365.43	61.63%	196	18,644.51
2	华北荣盛	176.97	29.85%	85	20,819.66
3	Dril-Quip	14.62	2.47%	39	3,748.98
4	河北博路天宝石油设备制造有限公司	11.97	2.02%	1	119,658.12
5	Schlumberger Limited	11.75	1.98%	5	23,498.13
合计		580.74	97.95%	326	17,813.97

注：将同一客户主体及其全球分（子）公司销售额合并计算

2、客户的主营业务、实缴资本、实际控制人、成立时间、所属行业、公司首次交易时间、应收账款，结算周期及方式

部分客户的基本情况及与公司合作情况见本审核问询函回复之问题 22 之

“（一）/2、客户的主营业务、实缴资本、实际控制人、成立时间、所属行业、公司首次交易时间、应收账款，结算周期及方式”之部分所述。

除上述已披露的客户外，分产品种类的其他主要客户基本情况如下：

序号	客户	主营业务	实缴资本 (万元)	实际控制人	成立时间	所属行业
1	Valve Components Ltd	阀门零部件的生产	未披露	未披露	1995年	通用设备制造业
2	南京君飞机械有限公司	机械刀具、模具、工具、铸件、轧辊、冶金配件、橡塑制品、机电及起重设备制造、销售	-	周银飞、王君	2017-03-14	专用设备制造业
3	浙江跃进进出口有限公司	国际生产设备和技术和生产原材料的进出口以及国内贸易业务	500.00	吴建鑫	2005-04-28	批发业
4	福斯特实业有限公司	PU防水材料、防火材料的生产	-	柳郁群	2003-05-22	非金属矿物制品业
5	Lintech Engineering Pte Ltd	陆上井口设备及深海设备的生产	未披露	未披露	1988年	专用设备制造业
6	RMES	油气设备零部件的生产、销售	未披露	未披露	1995年	专用设备制造业
7	Dril-Quip	陆上井口设备制造及服务	3,618.06 万股	第一大股东为 BlackRock Inc. (持股 11.71%)	1981年	专用设备制造业
8	河北博路天宝石油设备制造有限公司	开发、生产、销售新型节能石油钻、采设备,装备集成配套与工程技术服务	5,000.00	路斌	2009-08-10	专用设备制造业

上述客户与公司合作的基本情况如下：

序号	客户	与公司首次交易时间	2019年6月30日应收账款(万元)	结算周期	结算方式
1	Valve Components Ltd	2016年	172.52	60-90天	银行转账
2	南京君飞机械有限公司	2018年	-	30	银行转账
3	浙江跃进进出口有限公司	2017年	-	30天	银行转账
4	福斯特实业有限公司	2016年	-	30天	银行转账
5	Lintech Engineering Pte Ltd	2014年	-	30-60天	银行转账

序号	客户	与公司首次交易时间	2019年6月30日应收账款(万元)	结算周期	结算方式
6	RMES	2017年	-	30-60天	银行转账
7	Dril-Quip	2015年	7.42	60-90天	银行转账
8	河北博路天宝石油设备制造有限公司	2016年	-	30天	银行转账

3、前五大客户的变动情况

(1) 报告期内井口及采油树设备专用件的主要客户变动情况

报告期各期，公司的井口及采油树专用件占主营业务收入比例分别为74.85%、70.37%、66.37%和54.90%。该产品主要客户为 TechnipFMC plc、Schlumberger Limited 及 Baker Hughes，公司向三家客户销售占该产品比例各期均超过60%，主要客户较为稳定。

除上述三家客户外，报告期内公司井口及采油树设备专用件产品主要客户的变动情况及原因如下：

①Weir Group 2016年、2017年销售金额较少：由于2016年和2017年行业调整，Weir Group在北美销售陆上井口和采油树的品牌为Seaboard。Seaboard在北美品牌影响力有限，无力同行业其他公司竞争，因此其市场份额降低，采购需求减少；

②美钻系统2018年销售金额增加：见本审核问询函回复之问题7之“一/(一)/3、主要客户变动情况及其原因”之部分所述；

③Downing Wellhead Equipment, LLC 2018年销售金额增加：见本审核问询函回复之问题7之“一/(一)/3、主要客户变动情况及其原因”之部分所述；

④豪利机械(苏州)有限公司2017年销售金额增加：豪利机械(苏州)有限公司是专业的精加工厂家，在2016年油气行业低谷期间其客户业务量下滑明显；公司一直以来保持同豪利机械(苏州)有限公司良好的合作关系，随着2017年行业开始复苏，豪利机械业务需求回升，对井口及采油树设备专用件需求增加迅速；

⑤Wetco井口2017年后销售金额降低：见本审核问询函回复之问题7之“一

/(一)/3、主要客户变动情况及其原因”之部分所述。

(2) 报告期内深海设备专用件的主要客户变动情况

报告期各期，公司的深海设备专用件占主营业务收入比例分别为 14.93%、16.18%、20.87%和 30.14%，占比逐年上升。该类产品主要客户为 Schlumberger Limited，2017 年后，随着发行人向高端产品市场的转型升级，Aker Solutions、TechnipFMC plc 及 Baker Hughes 亦根据自身需求逐渐增加了该类产品的相关订单，成为发行人在该类产品的的主要客户。报告期内，公司对上述四家主要客户销售深海设备专用件合计比例分别为 79.79%、86.07%、82.46%和 89.06%，主要客户较为稳定。

除上述主要客户外，报告期内公司深海设备专用件产品主要客户的变动情况及原因如下：

①2017 年 Valve Components Ltd 销售金额较少：Valve 是在英国的精加工供应商，主要为深海装备公司提供精加工服务，公司对其销售额减少主要系其订单需求变化所致；

②2018 年山东豪迈机械制造有限公司销售金额增加、2019 年 1-6 月销售金额减少：2018 年山东豪迈机械制造有限公司先后获得 TechnipFMC 除砂器项目合同及西门子德莱赛兰压缩机项目合同，因公司是 TechnipFMC 和西门子德莱赛兰批准的专用件供应商，山东豪迈机械制造有限公司对公司的采购需求迅速增长；2019 年山东豪迈机械制造有限公司业务以压力容器为主，专用件需求量较少，因此公司 2019 年 1-6 月对其销售金额减少；

(3) 报告期内压裂设备专用件的主要客户变动情况

报告期各期，公司的压裂设备专用件占主营业务收入比例分别为 0.90%、7.81%、8.73%和 10.93%，占比逐年上升。2016 年，公司该类产品销售金额较少，2017 年后，随着公司不断加大产品的研发投入，在压裂设备专用件等高端产品市场的订单有明显提升。公司该类产品主要客户包括 TechnipFMC、杰瑞集团、Weir Group 和山东科瑞石油装备有限公司等，主要客户较为稳定。报告期内公司压裂设备专用件产品的客户排名变动情况主要系其自身采购订单变化所致。

(4) 报告期内钻采设备专用件的主要客户变动情况

报告期各期，公司的钻采设备专用件占主营业务收入比例分别为 2.96%、1.77%、2.09%和 2.65%，占比较小。报告期内，公司该类产品的的主要客户为河北华北石油荣盛机械制造有限公司，2016 年公司对美钻系统销售该产品金额较高，其他年度较低的原因为美钻系统内部业务调整，其业务重点转变为开发海外井口及采油树市场，因此其对钻采设备专用件需求变动较大。

4、对于同类产品不同客户之间销售价格是否相同或者相近，公司产品定价的具体方式

因公司产品规格型号众多，材料、性能要求差异较大，导致同类产品不同客户之间的价格差异较大，可比性较低。

在定价方面，公司结合生产成本、技术要求和交货期等因素确定销售指导价格，销售部门在此基础上与客户协商确定最终销售价格。鉴于材料占公司产品成本的比重较高，公司根据材料价格的变化情况，定期调整销售指导价格，以保证公司的盈利空间，并保持公司产品的竞争优势。

(三) 委托外贸公司出口的客户类别，采用此种方式进行销售的原因及必要性

报告期内，发行人针对发生频次较少，以信用证方式结算的国外客户，为了减少货款收款风险，一般情况下采取由外贸公司代为销售。委托外贸销售的品类均为井口设备及采油树专用件，最终客户为 FEPCOZONA FRANCA S.A.S.，其具体情况如下：

单位：万元

客户名称	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
FEPCOZONA FRANCA S.A.S.	73.67	301.87	284.76	17.32

(四) 公司其他业务的主要内容，从事该业务的缘由

报告期内，发行人其他业务收入主要是出售原材料，具体包含两种情形：一是部分客户需要采购一些专用的原材料，发行人出于商业目的考虑，会少量的出售一些原材料；二是发行人将一些在产品交给外协单位加工后，将加工过程所产

生的不合格品出售给外协单位。

报告期内发行人其他业务收入的具体情况如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
出售原材料	-	93.47	44.32	-
出售外协加工不合格材料	45.85	49.46	16.73	17.18
合计	45.85	142.92	61.05	17.18

二、中介机构核查程序

1、取得发行人对主要客户的合同、订单，了解发行人与主要客户的合作方式；

2、对发行人报告期内主要客户进行了函证、实地访谈，了解销售模式和合作情况；

3、通过国家企业信用信息公示系统或访谈方式了解主要客户的基本情况；

4、通过国内外上市公司公开披露的年报数据、公司网站等公开渠道查询主要客户的基本情况；

5、访谈发行人业务人员，了解公司产品定价的具体方式；

6、访谈发行人业务人员并取得相关销售凭证，了解发行人委托外贸公司出口的客户情况及采用外贸公司出口的原因；

7、获得发行人报告期各期各类产品的销售收入明细表，统计分析报告期内各产品分类下向前五名客户销售的情况；

8、获得发行人报告期各期销售收入明细表，对其他业务收入进行进一步分类。

三、中介机构核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、发行人报告期内国内、国外前五大客户的变动具有合理性；

2、发行人报告期内按细分产品种类的前五大客户的变动具有合理性；发行人结合生产成本、技术要求和交货期等因素确定销售指导价格，销售部门在此基础上与客户协商确定最终销售价格；同类产品不同客户之间销售价格差别较大，具有合理性；

3、发行人报告期内针对发生频次较少，以信用证方式结算的国外客户，为了减少货款收款风险，一般情况下采取由外贸公司代为销售；

4、发行人其他业务收入主要是出售原材料。

问题 23:

招股说明书披露，发行人公司为国际油气技术服务公司提供油气设备专用件。公司产品存在四大类别，按照来源可以分为内销收入及外销收入。此外，发行人表示影响公司收入水平的主要因素是改善部分工序产能不足带来交付瓶颈。

请发行人说明：（1）公司目前“井口及采油树专用件、深海设备专用件、压裂设备专用件、钻采设备专用件和其他”具体分类标准，各类产品之间在原材料、工艺、客户、下游行业之间是否存在显著差异；（2）按照产品类别，分别说明国内国外销售收入、重量、占比、毛利率情况，并对比分析同类产品国内国外毛利率差异的具体原因；（3）公司产品主要型号，以及各型号对应的收入、占比及毛利率情况，并对报告期内的相关变动予以必要的分析；公司近年来主要产品型号是否出现变化，如出现请予以说明；（4）按照陆上装备、深海装备等，说明公司收入、占比及毛利率情况，公司在深海装备中主要提供的产品类别，相关技术含量；（5）按照国内国外，分别说明分季节的收入、收入占比及毛利率情况，并对相关变动予以必要的分析，公司产品是否存在季节性特征；（6）按照国内国外，分别说明公司目前在手订单数量、金额、预计交货的时间范围；（7）影响收入水平的主要因素是部分工序产能不足的具体内容。

请保荐机构和申报会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人说明事项

(一) 公司目前“井口及采油树专用件、深海设备专用件、压裂设备专用件、钻采设备专用件和其他”具体分类标准，各类产品之间在原材料、工艺、客户、下游行业之间是否存在显著差异

1、公司产品具体分类标准

公司产品的分类主要基于公司产品应用工作场景及工况环境。井口及采油树专用件是陆上井口及采油树装置的承压部件，用在陆上常规油气田的开发。深海设备专用件是深海油气开采设备承压部件，用在深海油气田的开发。压裂设备专用件是开采页岩油气压裂作业设备承压部件，用在陆上非常规页岩油气田的开发。钻采设备专用件是油气勘探和开采陆用机械设备承压部件，用在陆上常规及非常规油气田的勘探和开发。其他专用件是用于制造风电设备或者其他设备的零部件，对应设备用于非油气开发领域。

2、各类产品之间在原材料、工艺、客户、下游行业之间是否存在显著差异

公司各类产品之间在材料、工艺、客户及下游行业之间差异情况，具体分析如下：

产品类别	主要原材料	主要工艺	主要客户	下游行业
井口及采油树专用件	AISI 4130; AISI 4140; AISI 410, F6NM	采用压机和锻锤，通过胎膜等工艺手段提高成型精密性	TechnipFMC、Baker Hughes、Weir Group、Schlumberger、Aker Solutions、山东科瑞等	油气开发技术服务公司或装备公司
深海设备专用件	ASTM A182,F22, AISI 8630, F65, F70,	采用压机上 NFM 锻造变形技术，动态再结晶，晶粒细化控制工艺技术；热处理采用强力水流搅拌和导流的快速冷却工艺技术	TechnipFMC、Baker Hughes、Schlumberger (One Subsea)、Aker Solutions	全球深海油气技术服务公司
压裂设备专用件	4330,15-5PH, 17-4PH, AISI 4140	采用压机上 NFM 锻造变形技术，动态再结晶晶粒细化控制工艺技术；热处理采用均匀强风工艺技术	TechnipFMC、Weir Group (SPM)、杰瑞股份等	油气技术服务公司
钻采设备专用件	ASTM A182, F22, AISI 4130	采用压机 NFM 变形方法锻造，水冷热处理工艺技术	Schlumberger、Baker Hughes、荣盛重工等	油气开发技术服务公司或装备公司
其他	Q345	采用压机和锻锤，通过	长风新能源等	国内装备

		胎膜等工艺手段提高成型精密性		公司
--	--	----------------	--	----

(二) 按照产品类别，分别说明国内国外销售收入、重量、占比、毛利率情况，并对比分析同类产品国内国外毛利率差异的具体原因

公司按客户的订单组织生产，客户订单中对公司产品为按“件”计量，公司在产品生产过程中，原材料领用后就不再对产品重量进行跟踪，公司对产品的生产管理均以“件”为单位，交付客户也以“件”（结合产品性能及外形尺寸）进行验收核对而不称重。因此按照公司产品类别，对国内国外销售收入、占比和毛利率情况分析如下：

1、井口及采油树专用件

产品类别	销售类型	收入金额（万元）	占比	毛利率
2019年 1-6月	内销	6,194.96	32.78%	10.56%
	外销	12,705.57	67.22%	30.95%
	小计	18,900.53	100.00%	24.27%
2018年	内销	8,479.70	25.50%	2.84%
	外销	24,777.20	74.50%	30.07%
	小计	33,256.90	100.00%	23.13%
2017年	内销	6,921.43	28.97%	-2.44%
	外销	16,969.05	71.03%	29.38%
	小计	23,890.48	100.00%	20.16%
2016年	内销	2,366.00	15.76%	-28.81%
	外销	12,649.86	84.24%	19.78%
	小计	15,015.86	100.00%	12.12%

报告期内，公司井口及采油树专用件产品内销毛利率分别为-28.81%、-2.44%、2.84%、10.56%；报告期内，公司井口及采油树专用件产品外销毛利率分别为19.78%、29.38%、30.07%、30.95%；公司内销、外销产品毛利率均逐年上升，主要是由于报告期内公司产品售价逐年提高，同时公司订单量逐年增加，公司单位产品分摊的固定成本降低，导致公司产品的毛利率逐年上升。另外报告期内，公司采购特钢价格也呈上升趋势，抵销了部分毛利率的上升。

公司外销毛利率高于内销毛利率，主要原因如下：

(1)公司井口及采油树专用件出口主要客户为 TechnipFMC、Schlumberger、Baker Hughes 等大型油气技术服务公司，其订单产品相对等级较高，毛利率也较高；

(2) 在同类级别产品的报价中，由于出口产品实行免抵退政策，开票价格即为销售额（不含增值税），而国内销售存在增值税的影响，导致两者销售收入存在差异，因此出口产品毛利率高于国内销售毛利率。

2、深海设备专用件

产品类别	销售类型	收入金额（万元）	占比	毛利率
2019年 1-6月	内销	395.32	3.81%	22.05%
	外销	9,979.95	96.19%	39.68%
	小计	10,375.27	100.00%	39.00%
2018年	内销	1,438.02	13.75%	22.51%
	外销	9,020.79	86.25%	37.59%
	小计	10,458.81	100.00%	35.52%
2017年	内销	361.17	6.57%	25.07%
	外销	5,132.39	93.43%	32.69%
	小计	5,493.57	100.00%	32.19%
2016年	内销	392.05	13.09%	2.28%
	外销	2,602.49	86.91%	34.60%
	小计	2,994.54	100.00%	30.37%

报告期内，公司深海设备专用件产品内销毛利率分别为 2.28%、25.07%、22.51%、22.05%，2016 年深海设备专用件内销毛利率较低主要是由于产量低，导致产品分摊固定成本较高；2017 年至 2019 年 1-6 月公司深海设备专用件产品内销毛利率基本上较为稳定。报告期内，公司深海设备专用件产品外销毛利率分别为 34.60%、32.69%、37.59%、39.68%，公司外销产品毛利率总体呈上升趋势，是由于报告期内公司产品售价逐年提高，同时公司订单量逐年增加，公司单位产品分摊的固定成本降低，导致公司产品的毛利率逐年上升。另外报告期内，公司采购特钢价格也呈上升趋势，抵销了部分毛利率的上升。

公司外销毛利率高于内销毛利率，主要原因如下：

(1)公司深海设备专用件出口主要客户为 TechnipFMC、Schlumberger、Baker Hughes、Aker Solutions 等大型油气技术服务公司，其订单产品相对等级较高，毛利率也较高；

(2) 在同类级别产品的报价中，由于出口产品实行免抵退政策，开票价格即为销售额（不含增值税），而国内销售存在增值税的影响，导致两者销售收入存在差异，因此出口产品毛利率高于国内销售毛利率。

3、压裂设备专用件

产品类别	销售类型	收入金额（万元）	占比	毛利率
2019年 1-6月	内销	3,548.65	94.34%	29.19%
	外销	212.87	5.66%	32.95%
	小计	3,761.52	100.00%	29.40%
2018年	内销	1,553.70	35.52%	40.13%
	外销	2,820.49	64.48%	40.10%
	小计	4,374.19	100.00%	40.11%
2017年	内销	1,754.60	66.15%	44.26%
	外销	897.69	33.85%	34.63%
	小计	2,652.29	100.00%	41.00%
2016年	内销	270.49	75.78%	21.18%
	外销	86.43	24.22%	88.63%
	小计	356.92	100.00%	32.93%

注：公司于2015年向中石化石油工程机械有限公司第四机械厂销售压裂设备专用件175.87万元并在当期确认收入，但受行业因素影响，客户未按约定时间付款，在公司催收下，双方就付款约定协商不成，公司于2016年8月将销售产品运回，故公司相应冲减2016年销售收入，此处2016年内销金额未包含该笔退货款。

报告期内，公司压裂设备专用件产品内销毛利率分别为21.18%、44.26%、40.13%、29.19%，2016年内销毛利率较低主要是由于产量低，导致产品分摊固定成本较高；2016年、2017年公司压裂设备专用件主要客户为英国伟尔集团在国内的分支机构，其产品毛利率相对较高；2018年、2019年1-6月公司压裂设备专用件毛利率略有降低，主要由于2018年公司订单量较小，公司报价也较高，2019年随着客户订单量的增加，公司相应降低了产品的报价。报告期内，公司压裂设备专用件产品外销毛利率分别为41.19%、34.63%、40.10%、32.95%，公

司压裂设备专用件产品外销毛利率总体上处于较高水平，各年间毛利率水平略有波动，主要与不同批次订单的产品结构有关。

公司外销毛利率高于内销毛利率，主要原因如下：

(1)公司压裂设备专用件出口主要客户为 TechnipFMC、Schlumberger、Baker Hughes、Weir Group 等大型油气技术服务公司，其订单产品相对等级较高，毛利率也较高；

(2) 在同类级别产品的报价中，由于出口产品实行免抵退政策，开票价格即为销售额（不含增值税），而国内销售存在增值税的影响，导致两者销售收入存在差异，因此出口产品毛利率高于国内销售毛利率。

4、钻采设备专用件

产品类别	销售类型	收入金额（万元）	占比	毛利率
2019年1-6月	内销	860.35	94.21%	17.31%
	外销	52.83	5.79%	56.34%
	小计	913.18	100.00%	19.57%
2018年	内销	747.02	71.30%	22.58%
	外销	300.76	28.70%	5.14%
	小计	1,047.78	100.00%	17.58%
2017年	内销	356.92	59.44%	-1.87%
	外销	243.57	40.56%	40.92%
	小计	600.50	100.00%	15.49%
2016年	内销	557.95	94.10%	12.84%
	外销	34.97	5.90%	15.72%
	小计	592.92	100.00%	13.01%

报告期内，公司钻采设备专用件产品内销毛利率分别为 12.84%、-1.87%、22.58%、17.31%；报告期内，公司钻采设备专用件产品外销毛利率分别为 15.72%、40.92%、5.14%、56.34%；公司钻采设备专用件毛利率波动较大，主要是由于公司钻采设备销售规模较小，毛利率的变动受到个别订单毛利率变化波动的影响。

公司钻采设备的主要客户是河北华北石油荣盛机械制造有限公司，其是中国最大的防喷器制造商，也是全球重要的中低端防喷器供应商，相比与国际客户其

产品毛利率较低。

5、其他产品

产品类别	销售类型	收入金额（万元）	占比	毛利率
2019年 1-6月	内销	464.45	97.53%	27.47%
	外销	11.78	2.47%	40.65%
	小计	476.22	100.00%	27.80%
2018年	内销	911.56	93.71%	18.01%
	外销	61.15	6.29%	42.23%
	小计	972.71	100.00%	19.53%
2017年	内销	948.18	72.14%	15.36%
	外销	366.10	27.86%	19.11%
	小计	1,314.29	100.00%	16.41%
2016年	内销	1,234.18	96.72%	10.35%
	外销	41.84	3.28%	37.34%
	小计	1,276.02	100.00%	11.23%

报告期内，公司其他产品内销毛利率分别为 10.35%、15.36%、18.01%、27.47%，公司其他产品内销毛利率呈上升趋势，主要是由于公司订单量逐年增加，公司单位产品分摊的固定成本降低，导致公司其他产品的毛利率逐年上升。报告期内，公司其他产品外销毛利率分别为 37.34%、19.11%、42.23%、40.65%，公司其他产品外销规模较小，毛利率总体上较为稳定，毛利率的变动受到个别订单毛利率变化波动的影响。

（三）公司产品主要型号，以及各型号对应的收入、占比及毛利率情况，并对报告期内的相关变动予以必要的分析；公司近年来主要产品型号是否出现变化，如出现请予以说明

报告期内，公司主要型号产品对应的收入、占比及毛利率情况如下：

	产品类别	收入（万元）	收入占比	毛利率
2019年 1-6月	井口及采油树设备专用件	18,900.53	54.90%	24.27%
	深海设备专用件	10,375.27	30.14%	39.00%
	压裂设备专用件	3,761.52	10.93%	29.40%
	钻采设备专用件	913.18	2.65%	19.57%

	其他	476.22	1.38%	27.80%
	合计	34,426.73	100.00%	29.19%
2018年	产品类别	收入（万元）	收入占比	毛利率
	井口及采油树设备专用件	33,256.90	66.37%	23.13%
	深海设备专用件	10,458.81	20.87%	35.52%
	压裂设备专用件	4,374.19	8.73%	40.11%
	钻采设备专用件	1,047.78	2.09%	17.58%
	其他	972.71	1.94%	19.53%
	合计	50,110.39	100.00%	27.01%
2017年	产品类别	收入（万元）	收入占比	毛利率
	井口及采油树设备专用件	23,890.48	70.37%	20.16%
	深海设备专用件	5,493.57	16.18%	32.19%
	压裂设备专用件	2,652.29	7.81%	41.00%
	钻采设备专用件	600.5	1.77%	15.49%
	其他	1,314.29	3.87%	16.41%
	合计	33,951.12	100.00%	23.51%
2016年	产品类别	收入（万元）	收入占比	毛利率
	井口及采油树设备专用件	15,015.86	74.85%	12.12%
	深海设备专用件	2,994.54	14.93%	30.37%
	压裂设备专用件	181.05	0.90%	32.93%
	钻采设备专用件	592.92	2.96%	13.01%
	其他	1,276.02	6.36%	11.23%
	合计	20,060.39	100.00%	15.00%

报告期内，公司各类产品毛利率总体上呈上升趋势，主要是由于公司订单量逐年增加，公司单位产品分摊的固定成本降低，导致公司产品的毛利率逐年上升。另外，随着公司深海、压裂等毛利率较高的产品收入占比的提升，也导致公司整体毛利率上升。

公司近年来主要产品型号未出现变化。

（四）按照陆上装备、深海装备等，说明公司收入、占比及毛利率情况，公司在深海装备中主要提供的产品类别，相关技术含量

1、报告期内，公司产品收入、占比及毛利率情况如下：

2019年 1-6月	产品类别	收入（万元）	收入占比	毛利率
	陆上装备	24,051.45	69.86%	24.96%
	深海装备	10,375.27	30.14%	39.00%
	合计	34,426.73	100.00%	29.19%
2018年	产品类别	收入（万元）	收入占比	毛利率
	陆上装备	33,256.90	79.13%	24.76%
	深海装备	10,458.81	20.87%	35.52%
	合计	50,110.39	100.00%	27.01%
2017年	产品类别	收入（万元）	收入占比	毛利率
	陆上装备	23,890.48	83.82%	21.83%
	深海装备	5,493.57	16.18%	32.19%
	合计	33,951.12	100.00%	23.51%
2016年	产品类别	收入（万元）	收入占比	毛利率
	陆上装备	15,015.86	85.07%	12.31%
	深海装备	2,994.54	14.93%	30.37%
	合计	20,060.39	100.00%	15.00%

2、公司在深海装备中主要提供的产品类别，相关技术含量

产品类别	功能介绍	相关技术含量
深海采油树主组合阀	采油树是水下采油生产系统的中枢，对生产的油气及注入储层的水/气/化学助剂进行流量控制的核心设备，而主组合阀则是采油树的核心部件。	1、国内首家完成 3000m 以下深海采油树大口径主阀产品，采用高温宽砧强压和中心压实锻造工艺，消除材料孔洞、纤维偏析等缺陷，提高材料均质性。
深海井口头本体	深海油气开采主要依靠海底生产系统将采集的油气输送至水面，其中与油气最先接触的井口系统则是海底生产系统中必不可少的组成部分。深海井口头本体是支持内部套管柱的基础，处于海底泥线之上，其安装过程复杂，工作环境恶劣，同时要承受多种外部荷载。	2、自主开发热处理快速冷却装置，通过仿真模拟找到关键部位冷却条件和性能的对应关系，并通过局部强冷技术解决厚壁大截面淬透性问题，改善材料的组织，大幅度提高钢锻件低温韧性。
深海导管头本体	深海导管头本体放于导向基座内，提供水泥返流通道，为高压井口头提供座放台肩，可承受高载荷，内部承压主要来自于海水和固井泥浆。	3、原材料成分优选及工艺选择，同时开发采油树主阀产品专用超声波探伤自动化检测设备和标准对比试块。

（五）按照国内国外，分别说明分季节的收入、收入占比及毛利率情况，并对相关变动予以必要的分析，公司产品是否存在季节性特征

1、国内分季节收入及毛利率情况

单位：万元

时间	项目	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度	合计
2019年 1-6月	收入（万元）	5,705.47	5,758.27	-	-	11,463.74
	收入占比	49.77%	50.23%	-	-	100.00%
	毛利率	15.71%	19.06%	-	-	17.39%
2018年度	收入（万元）	3,750.59	3,703.44	3,373.14	2,302.84	13,130.00
	收入占比	28.57%	28.21%	25.69%	17.54%	100.00%
	毛利率	20.05%	18.96%	-3.92%	8.65%	11.59%
2017年度	收入（万元）	1,403.69	3,074.37	2,502.59	3,361.64	10,342.30
	收入占比	13.57%	29.73%	24.20%	32.50%	100.00%
	毛利率	-10.20%	14.07%	6.68%	11.32%	8.10%
2016年度	收入（万元）	1,351.32	836.87	457.90	1,998.72	4,644.80
	收入占比	29.09%	18.02%	9.86%	43.03%	100.00%
	毛利率	10.77%	-18.63%	-54.48%	-11.38%	-10.49%

在收入季节性波动方面，2016年至2017年第一季度，受行业景气度下滑的影响，公司各季度内销收入波动较大，2017年第二季度起，随着行业景气度回升，公司订单量逐渐恢复正常。公司国内销售不存在明显的季节性。在毛利率波动方面，2016年至2017年第一季度受行业因素影响，公司各季度毛利率波动较大，2017年第二季度起，公司毛利率逐渐恢复正常并在随后各年整体保持上升趋势，公司在各季度内销毛利率有所波动，主要系国内客户不同类型订单的产品结构变动所致。

2、国外分季节收入及毛利率情况

单位：万元

时间	项目	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度	合计
2019年 1-6月	收入（万元）	10,984.55	11,978.44	-	-	22,962.99
	收入占比	47.84%	52.16%	-	-	100.00%
	毛利率	35.16%	35.01%	-	-	35.08%
2018年度	收入（万元）	7,277.09	9,174.27	10,217.37	10,311.66	36,980.39
	收入占比	19.68%	24.81%	27.63%	27.88%	100.00%
	毛利率	28.65%	26.89%	38.21%	34.50%	32.48%
2017年度	收入（万元）	3,983.52	5,636.31	7,220.98	6,768.02	23,608.82

	收入占比	16.87%	23.87%	30.59%	28.67%	100.00%
	毛利率	22.96%	30.08%	32.62%	32.18%	30.26%
2016 年度	收入 (万元)	4,652.82	5,032.03	2,632.11	3,098.63	15,415.58
	收入占比	30.18%	32.64%	17.07%	20.10%	100.00%
	毛利率	33.64%	30.59%	21.62%	-5.71%	22.68%

在收入季节性波动方面，2016 年至 2017 年第一季度，受行业景气度下滑的影响，公司各季度外销收入波动较大，2017 年第二季度起，随着行业景气度回升，公司订单量逐渐恢复正常。公司国外销售不存在明显的季节性，国外销售在第三季度及第四季度占比相对较高，主要因为国外客户人员在第四季度圣诞节、感恩节等节日时休假较多，因此会要求发行人提前完成订单。

在毛利率波动方面，2016 年至 2017 年第一季度受行业因素影响，公司各季度毛利率波动较大，2017 年第二季度起，公司毛利率逐渐恢复正常并在随后各年整体保持上升趋势，公司在各季度内销毛利率有所波动，主要系国外客户不同类型订单的产品结构变动所致。

综上，发行人报告期内国内、国外分季节销售收入及毛利率变动情况合理，不存在明显季节性特征。

(六) 按照国内国外，分别说明公司目前在手订单数量、金额、预计交货的时间范围

单位：件、万元

类别		2019 年 11-12 月	2020 年	2021 年	2022 年	合计
国内	数量	5,891	3,639	28	6	9,564
	金额	9,549.39	5,985.82	75.20	2.06	15,612.47
国外	数量	3,434	668			4,102
	金额	3,623.81	4,117.24			7,741.05

(七) 影响收入水平的主要因素是部分工序产能不足的具体内容

公司根据客户的订单组织生产，但随着公司深海、压裂等高端产品订单占比稳步提升，公司产品中精加工的量越来越多，虽然公司已经配置了较多的大型数控精密机床，仍然存在部分工序产能不足的情形，因此现阶段影响公司收入水平

的主要因素是部分精加工工序产能不足。

二、中介机构核查程序

- 1、访谈发行人业务负责人员及财务相关人员，了解其产品的具体分类标准；
- 2、访谈发行人技术部及销售部相关人员，了解发行人不同产品对应的原材料、工艺、客户、下游行业情况；
- 3、获取发行人报告期内的销售收入明细表，对不同产品类别国内、国外的销售情况及毛利率情况进行统计及对比分析；
- 4、访谈发行人技术部相关人员，了解发行人在深海装备中提供的产品类别及对应技术含量；
- 5、获取发行人报告期内的销售收入明细表，对国内、国外分季节的收入及毛利率情况进行统计及对比分析；
- 6、获取并查阅发行人的在手订单情况；

三、中介机构核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

- 1、发行人产品的分类主要基于公司产品用于制造对应设备的使用工作场所及工况环境；各类产品之间在材料、工艺、客户及下游行业之间存在差异；
- 2、发行人同类产品国内国外毛利率存在差异主要系国外客户订单产品相对等级较高、出口产品实行免抵退政策等原因，具有合理性；
- 3、报告期内，发行人各类产品毛利率总体上呈上升趋势，主要是由于公司订单量逐年增加，单位产品分摊的固定成本降低，车间生产效率相应提高，且深海、压裂等毛利率较高的产品收入占比提升的原因，具有合理性；公司近年来主要产品型号未出现变化；
- 4、公司在深海装备中主要提供的产品类别为深海采油树主组合阀、深海井口头本体、深海导管头本体等，对生产工艺要求高；
- 5、发行人报告期内国内、国外分季节销售收入及毛利率变动情况合理，不

存在明显季节性特征；

6、发行人根据客户的订单组织生产，但随着发行人深海、压裂等高端产品订单占比稳步提升，产品中精加工的量越来越多，虽然发行人已经配置了较多的大型数控精密机床，仍然存在部分工序产能不足的情形，因此现阶段影响发行人收入水平的主要因素是部分精加工工序产能不足。

问题 24:

报告期，公司国外销售金额分别为 15,432.90 万元、23,893.58 万元、37,282.26 万元和 23,036.66 万元，占比分别为 76.93%、70.38%、74.40%和 66.92%。报告期，公司收到的税费返还金额分别为 1358.91 万元、1101.35 万元、3391.97 万元和 1927.22 万元。不得免征抵扣的税额分别为 308.31 万元、472.18 万元、315.32 万元和 0 元。税费返还金额变动趋势与国外销售变动趋势不一致。

请发行人说明：（1）报告期海外业务收入涉及的国家及对应收入、成本及毛利率，主要销售的产品，主要结算币种；（2）公司海外收入免抵退的具体政策，公司海外收入与海外销售免抵退、不得免征和抵扣税额之间的对应关系，并进行合理性测试；（3）报告期，发行人收到的税费返还的具体内容，与公司海外收入变动不一致的原因，发行人是否存在收入确认不谨慎的情况。

请保荐机构和会计师补充说明对发行人相关收入的核查情况，其中国内国外分开列式，包括但不限于：（1）合同签订及执行情况、收入成本确认依据及其合理性、收入增长合理性、成本完整性；（2）毛利率变化及与同行业可比公司情况对比的合理性；（3）客户及供应商真实性，列表说明函证及访谈的数量、金额、覆盖率、回函差异及具体原因；大额的回函差异需单独说明；如涉及回函差异为时间性差异的，还需说明具体的时间性差异内容；（4）海外收入及出口重量与报关单、税单、提货单及运输单是否一致，相关核查的比例；海外收入回款与外管局相关数据是否匹配，是否存在第三方回款的情况；（5）银行存款及大额资金流水的核查情况；（6）就核查手段、核查范围的充分性、有效性及财务列报的准确

性发表明确意见。

回复：

一、发行人说明事项

(一) 报告期海外业务收入涉及的国家及对应收入、成本及毛利率，主要销售的产品，主要结算币种

公司海外业务主要结算币种为美元。各期海外业务收入涉及的国家情况如下：

1、2019年1-6月

序号	国家	收入(万元)	成本(万元)	毛利率	主要销售产品
1	新加坡	8,079.61	5,491.65	32.03%	井口及采油树设备专用件 深海设备专用件
2	马来西亚	5,625.08	3,330.55	40.79%	深海设备专用件
3	美国	2,323.44	1,795.37	22.73%	井口及采油树设备专用件
4	巴西	2,033.11	1,282.84	36.90%	深海设备专用件
5	英国	1,162.62	706.52	39.23%	深海设备专用件
6	其他	3,739.13	2,299.84	38.49%	井口及采油树设备专用件
合计		22,962.99	14,906.77	35.08%	

2、2018年

序号	国家	收入(万元)	成本(万元)	毛利率	主要销售产品
1	新加坡	12,395.64	8,728.00	29.59%	井口及采油树设备专用件 深海设备专用件
2	美国	7,653.40	5,417.09	29.22%	井口及采油树设备专用件 压裂设备专用件
3	马来西亚	4,709.47	2,985.24	36.61%	井口及采油树设备专用件 深海设备专用件
4	墨西哥	2,414.95	1,486.10	38.46%	井口及采油树设备专用件
5	英国	2,297.94	1,432.96	37.64%	深海设备专用件
6	其他	7,508.99	4,917.94	34.51%	井口及采油树设备专用件 深海设备专用件
合计		36,980.39	24,967.33	32.48%	

3、2017年

序号	国家	收入(万元)	成本(万元)	毛利率	主要销售产品
1	新加坡	7,908.93	5,260.07	33.49%	井口及采油树设备专用件
2	美国	5,475.78	3,789.33	30.80%	井口及采油树设备专用件

3	马来西亚	3,622.00	2,627.63	27.45%	井口及采油树设备专用件 深海设备专用件
4	墨西哥	1,191.36	920.74	22.71%	井口及采油树设备专用件 压裂设备专用件
5	罗马尼亚	1,057.05	692.44	34.49%	井口及采油树设备专用件
6	其他	4,353.70	3,174.52	27.08%	井口及采油树设备专用件 深海设备专用件
合计		23,608.82	16,464.73	30.26%	

4、2016 年

序号	国家	收入(万元)	成本(万元)	毛利率	主要销售产品
1	新加坡	7,587.79	6,022.81	20.62%	井口及采油树设备专用件
2	马来西亚	1,898.11	1,410.29	25.70%	井口及采油树设备专用件 深海设备专用件
3	沙特	1,159.89	982.77	15.27%	井口及采油树设备专用件
4	美国	1,046.88	680.77	34.97%	井口及采油树设备专用件
5	英国	910.91	546.76	39.98%	深海设备专用件
6	其他	2,812.00	2,275.39	19.08%	井口及采油树设备专用件
合计		15,415.58	11,918.79	22.68%	

(二) 公司海外收入免抵退的具体政策，公司海外收入与海外销售免抵退、不得免征和抵扣税额之间的对应关系，并进行合理性测试；

公司产品出口享受增值税“免、抵、退”政策，报告期内，2016 年、2017 年公司出口退税率与增值税税率差均为 2%，因此不得免征和抵扣税额和营业成本中增值税进项税转出额保持一致；2018 年 5 月份增值税率从 17% 调整至 16% 后，公司产品出口退税率与增值税税率差为 1%，2018 年 9 月份国家税务总局调整了公司产品所对应的出口退税率，调整后公司产品出口退税率与增值税率相同，因此 2018 年 9 月份后公司出口退税率与增值税税率不存在差异，因此 2019 年 1-6 月不得免征和抵扣税额为 0。

公司出口产品到收到退税款包含几个环节，公司在发出产品，获得出口报关单满足收入确认原则后即在账面确认出口收入；公司收集齐备出口资料和海关资料后才能向税务局申请退税，因此申请退税收入和账面确认出口收入存在一定差异；税务局收到公司申请退税资料后会对资料进行审查，一般到次月才会确认审查结果，审批后的金额在扣除了公司当月内销产品应纳税之后，差额部分退给公

司。

报告期公司申请退税额和税务局审批退税额以及公司收到退税额之间关系如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
申报退税额①	3,517.13	5,477.54	3,545.73	3,125.66
已审批退税额②	3,545.99	5,283.03	3,317.51	2,945.62
出口抵减内销产品应纳税③	1,618.77	1,891.06	2,314.38	1,586.71
实际收到退税额④	1,927.22	3,391.97	1,003.13	1,358.91
差异⑤=②-③-④	-	-	-	-

公司报告期合计申报退税额 15,666.06 万元，税务局合计审批退税额为 15,092.14 万元，该金额包含审批报告期以前年度税额 47.48 万元。调整后税务局审批退税额与公司申报退税额差异 621.39 万元，2019 年 7 月税务局审批公司退税额 619.21 万元，报告期总差异 2.18 万元，为税务局调整运输保险费佣金。

公司报告期申报退税额和申报退税收入之间关系如下：

项目	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
申报退税额（万元）	3,517.13	5,477.54	3,545.73	3,125.66
申报出口退税收入（万元）	21,982.77	35,839.63	23,638.21	20,837.73
比率	16.00%	15.28%	15.00%	15.00%

公司报告期出口销售收入和申报退税收入之间关系如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年	合计
申报出口退税收入	21,982.77	35,839.63	23,638.21	20,837.73	102,298.34
出口销售收入	22,962.99	36,980.39	23,608.82	15,415.58	98,967.78

报告期内，整体申报出口退税收入与出口销售收入勾稽关系调整如下：

单位：万元

申报出口退税收入	102,298.34	出口销售收入	98,967.78
减：2016年以前出口在本期申报退税的收入	7,595.06	减：报告期收入在2019年7月份申报	3,522.53
		报告期收入在2019年8月份申报	741.98

调整后申报出口退税收入	94,703.28	调整后账面出口销售收入	94,703.28
-------------	-----------	-------------	-----------

(三) 报告期，发行人收到的税费返还的具体内容，与公司海外收入变动不一致的原因，发行人是否存在收入确认不谨慎的情况。

报告期发行人收到的税费返还的具体内容如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
增值税出口退税	1,927.22	3,391.97	1,003.13	1,358.91
所得税返还	-	-	98.22	-
合计	1,927.22	3,391.97	1,101.35	1,358.91

公司存在收到的税费返还与海外收入变动存在时间差，该情形是外销收入确认与收到退税款之间的正常差异，公司外销收入确认按照既定会计政策一贯执行，不存在收入确认不谨慎情形。

二、中介机构核查事项

(一) 合同签订及执行情况、收入成本确认依据及其合理性、收入增长合理性、成本完整性

项目	国外	国内
合同签订及执行情况	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 搜集报告期内发行人前十大国外客户的销售合同。 ➢ 对报告期内重大合同涉及财务信息的条款进行总结整理，特别是对涉及收入确认、验收、货款支付、标的物风险转移的要素进行整理，并判断其与财务信息的匹配性。 ➢ 核查合同客户名称、金额、数量、结算及款项支付以及其他对发行人权利义务有重要影响的条款，关注是否缺失及对发行人业绩的潜在影响。 ➢ 通过函证及访谈，重点关注重大合同是否真实存在，对重大合同的签订背景、执行情况、客户或供应商的评价、是否存在（潜在）纠纷等予以确认。 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 搜集报告期内发行人前十大国内客户的销售合同和前十大供应商的所有采购合同；发行人正在执行的重大合同；对发行人生产经营或财务状况有重大影响的长期资产采购、建造合同。 ➢ 对报告期内重大合同涉及财务信息的条款进行总结整理，特别是对涉及收入确认、验收、货款支付、标的物风险转移的要素进行整理，并判断其与财务信息的匹配性。 ➢ 核查合同客户名称、金额、数量、结算及款项支付、质量保证期及质保金、验收等条款以及其他对发行人权利义务有重要影响的条款，关注是否缺失及对发行人业绩的潜在影响。 ➢ 通过函证及访谈，重点关注重大合同是否真实存在，对重大合同的签订背景、执行情况、客户或供应商的评价、是否存在（潜在）纠纷等予以确认。
收入确认依据	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 收入政策核查。取得发行人对报告期内外销收入类别、交货方式、收入确认的具体标准、收入确认时点等情况的说明；通过与发行人管理层、相关财务人员进行访谈、讨论，查阅银行存款、应收账款、销售收入等相关科目会计处理等方法，核对外管局收汇信息，函证海关信息，了解实际会计核算中该行业 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 收入政策核查。取得发行人对报告期内国内收入类别、销售模式、销售政策、收入确认的具体标准、收入确认时点等情况的说明；通过与发行人管理层、相关财务人员进行访谈、讨论，查阅银行存款、应收账款、销售收入等相关科目会计处理等方法，了解实际会计核算中该行业收入确认的一般原

项目	国外	国内
	<p>收入确认的一般原则以及发行人确认收入的具体标准，分析并判断发行人收入确认是否符合《企业会计准则》的要求；与可比同类公司的收入确认政策相比是否与发行人的政策存在差异。</p> <p>➢ 销售与收款循环的内控核查。取得并查阅发行人销售和收款环节的业务流程、内控制度，了解销售收入业务循环过程及其控制标准、控制措施，识别关键控制节点；对发行人销售与收款循环在每个会计期间执行穿行测试程序。判断发行人在一些关键控制点是否实施了控制，相关控制点是否得到有效执行，是否存在异常情况。</p> <p>➢ 收入实质性测试。抽选一定数量样本进行收入循环的实质性测试，进一步核查发行人收入确认政策在报告期内是否得到有效、一贯的执行，入账金额是否准确完整。</p> <p>➢ 截止性测试及突击销售的核查。获得各月度收入统计表，分析是否存在期末销售明显增加的情形；针对性选取报告期各期的期初、期末样本进行截止性测试，核查发行人收入入账期间是否正确。向发行人的销售人员和客户询问临近期末的异常销量变化及异常交易条款，分析其商业合理性。</p> <p>➢ 针对发行人客户集中度较高的特点，实施较大比例范围的函证及走访程序。</p>	<p>则以及发行人确认收入的具体标准，分析并判断发行人收入确认是否符合《企业会计准则》的要求；与可比同类公司的收入确认政策相比是否与发行人的政策存在差异。</p> <p>➢ 销售与收款循环的内控核查。取得并查阅发行人销售和收款环节的业务流程、内控制度，了解销售收入业务循环过程及其控制标准、控制措施，识别关键控制节点；对发行人销售与收款循环在每个会计期间执行穿行测试程序。判断发行人在一些关键控制点是否实施了控制，相关控制点是否得到有效执行，是否存在异常情况。</p> <p>➢ 收入实质性测试。抽选一定数量样本进行收入循环的实质性测试，进一步核查发行人收入确认政策在报告期内是否得到有效、一贯的执行，入账金额是否准确完整。</p> <p>➢ 截止性测试及突击销售的核查。获得各月度收入统计表，分析是否存在期末销售明显增加的情形；针对性选取报告期各期的期初、期末样本进行截止性测试，核查发行人收入入账期间是否正确。向发行人的销售人员和客户询问临近期末的异常销量变化及异常交易条款，分析其商业合理性。</p> <p>➢ 针对发行人客户集中度较高的特点，实施较大比例范围的函证及走访程序。</p>
成本确认依据及完整性	<p>➢ 成本核算方法及其执行情况的核查。对发行人财务人员进行访谈，了解成本核算方法、核算规范性等，分析发行人成本费用核算方法是否符合企业经营情况，是否与可比上市公司存在重大差异。在报告期内每个期间选取 2-3 个月作为样本月份，查阅该月发行人成本核算过程，基础资料；检查出入库记录，分析特钢采购量、生产领用量、直接人工、制造费用分摊、产成品入库及出库对应关系，核查成本结转是否及时、准确，费用分摊是否合理。</p> <p>➢ 单位成本变动分析。访谈发行人财务和生产管理人员，了解发行人单个工作令号核算成本的范围、成本分摊与归集是否发生变化，分析单位成本变动原因。</p> <p>➢ 实施财务系统的成本计算表与业务系统的生产工序单双向核对程序，确认纳入成本计算表的工作令号都有实际的生产工序单支持；确认实际发生的生产工序单都已经纳入成本计算表。</p>	
收入增长合理性	<p>➢ 了解报告期原油价格变动趋势。查阅油气装备行业研究报告，分析行业环境变化趋势与发行人收入变动趋势是否一致。</p> <p>➢ 对国外主要客户进行访谈，了解其与发行人交易的模式、交易规模、是否存在关联关系以及利益输送，确认其订单量增加的真实性。</p> <p>➢ 分析对比报告期同行业上市公司收入变动趋势，判断其与发行人收入变动趋势是否一致，确认发行人收入增长的合理性。</p>	<p>➢ 了解报告期原油价格变动趋势。查阅油气装备行业研究报告，分析行业环境变化趋势与发行人收入变动趋势是否一致。</p> <p>➢ 对国内主要客户进行访谈，了解其与发行人交易的模式、交易规模、是否存在关联关系以及利益输送，确认其订单量增加的真实性。</p> <p>➢ 分析对比报告期同行业上市公司收入变动趋势，判断其与发行人收入变动趋势是否一致，确认发行人收入增长的合理性。</p>

(2) 毛利率变化及与同行业可比公司情况对比的合理性；

保荐机构及申报会计师取得了发行人毛利率变动资料、主要产品成本构成及其变动情况资料、同行业可比上市公司毛利率资料量化分析毛利率波动的合理性。

报告期发行人毛利率划分国内、国外与同行业可比公司对比情况如下：

项目	2018年	2017年	2016年
道森股份境外	20.05%	20.44%	10.96%
道森股份境内	38.08%	25.83%	12.53%
发行人境外	32.30%	29.97%	22.65%
发行人境内	11.63%	8.16%	-10.50%

注：道森股份 2019 年半年度报告未对营业收入、营业成本划分境外、境内披露。

证券代码	证券简称	综合毛利率（%）			
		2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
603800.SH	道森股份	26.70	21.92	19.85	11.54
	迪威尔	29.23	26.98	23.49	14.98

数据来源：Wind 资讯

由上表可见，2016 年到 2019 年 1-6 月发行人的综合毛利率略高于可比上市公司，与可比上市公司变动趋势基本相同。

发行人境外业务毛利率高于道森股份，境内业务毛利率低于道森股份，主要是由于发行人客户来源和产品结构与道森股份存在差异导致。对比的结果具有合理性。

（三）客户及供应商真实性，列表说明函证及访谈的数量、金额、覆盖率、回函差异及具体原因；大额的回函差异需单独说明；如涉及回函差异为时间性差异的，还需说明具体的时间性差异内容

发行人国内客户真实性核查如下：

项目	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
营业收入（万元）	11,435.92	12,971.06	10,118.59	4,644.67
访谈及函证数量（家）	13	14	13	14
访谈及函证金额（万元）	10,280.01	10,386.45	7,673.14	3,381.44
金额覆盖率	89.89%	80.07%	75.83%	72.80%
访谈及函证确认收入（万元）	10,280.01	10,386.45	7,673.14	3,381.44
差异	-	-	-	-

发行人国外客户真实性核查如下：

项目	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
----	-----------	-------	-------	-------

营业收入（万元）	23,036.66	37,282.26	23,893.57	15,432.90
访谈及函证数量（家）	7	7	7	6
访谈及函证金额（万元）	21,129.04	36,219.24	22,496.85	14,343.94
金额覆盖率	91.72%	97.15%	94.15%	92.94%
访谈及函证确认收入（万元）	21,129.04	36,219.24	22,496.85	14,343.94
差异	-	-	-	-

发行人供应商真实性核查如下：

项目	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
贷方发生额（万元）	26,299.63	47,325.83	25,423.01	21,049.04
访谈及函证数量（家）	13	16	14	13
访谈及函证金额（万元）	21,420.53	40,845.88	18,794.43	14,766.85
金额覆盖率	81.45%	86.31%	73.93%	70.15%
访谈及函证确认金额（万元）	21,420.53	40,845.88	18,794.43	14,766.85
差异	-	-	-	-

（四）海外收入及出口重量与报关单、税单、提货单及运输单是否一致，相关核查的比例；海外收入回款与外管局相关数据是否匹配，是否存在第三方回款的情况；

发行人产品销售及出口均按件数计量，因此相关报关单、税单、提货单及运输单无重量信息。报关单、提货单关于品名和件数的信息一致。保荐机构及申报会计师核查报告期的报关单和提货单，核对其记录的发票号和产品数量是否一致，核查单据所对应的收入金额占报告期海外收入总额的 59.36%。

发行人海外收入回款与外管局相关数据核对如下：

年度	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
海外收入回款				
其中：美元（万元）	2,825.35	4,934.03	3,231.87	2,550.01
欧元（万元）	0.41	23.87	50.26	37.39
人民币（万元）	96.66	206.82	-	-
各期期末汇率（折合美元）				
其中：美元	1.00	1.00	1.00	1.00
欧元	1.14	1.14	1.19	1.05
人民币	0.15	0.15	0.15	0.14

海外收入回款合计（折合 万美元）	2,839.88	4,991.46	3,291.89	2,589.40
外管局收汇金额合计（万 美元）	2,840.20	4,986.07	3,290.85	2,591.56
差异	-0.33	5.39	1.04	-2.16

差异原因主要为计算尾差。

（五）银行存款及大额资金流水的核查情况

银行存款及大额资金流水的核查情况如下：

项目	2019年1-6月		2018年	
	借方	贷方	借方	贷方
国内业务银行发生额（万元）	65,212.05	63,905.00	131,447.68	131,302.63
双向核对金额（万元）	48,124.39	48,781.95	118,784.83	110,266.60
占比	73.80%	76.34%	90.37%	83.98%
国外业务银行发生额（万元）	24,960.69	25,803.08	52,017.12	52,039.91
双向核对金额（万元）	19,923.43	22,206.81	35,866.65	40,777.84
占比	79.82%	86.06%	68.95%	78.36%

续上表

项目	2017年		2016年	
	借方	贷方	借方	贷方
国内业务银行发生额（万元）	126,127.27	123,904.56	153,779.86	156,835.54
双向核对金额（万元）	86,949.84	84,675.99	87,000.81	79,218.00
占比	68.94%	68.34%	56.57%	50.51%
国外业务银行发生额（万元）	34,251.46	33,818.89	24,678.80	23,802.31
双向核对金额（万元）	20,192.61	23,400.49	14,123.76	19,036.74
占比	58.95%	69.19%	57.23%	79.98%

（六）就核查手段、核查范围的充分性、有效性及财务列报的准确性发表明确意见

保荐机构、申报会计师就上述补充说明涉及的事项实施了如下核查工作：

1、通过走访客户了解业务合作模式、确认交易金额、是否有关联关系以及关联交易等事项。因为发行人客户集中度比较高，走访客户覆盖发行人营业收入的比例分别为：88.28%、88.70%、92.74%和91.11%；

2、通过走访供应商了解业务合作模式、确认交易金额、是否有关联关系以及关联交易等事项。因为发行人供应商集中度比较高，走访供应商覆盖发行人与供应商交易总额的比例分别为：70.15%、73.93%、86.31%和81.45%；

3、核对报告期出口报关单和提单信息，覆盖出口业务收入比例达到59.36%；

4、核对报告期出口收款和外汇管理局统计总金额；

5、核对银行对账单和银行日记账中的大额资金流水，分国内业务、国外业务，均覆盖相关的银行账户总发生额的50%以上。

上述核查手段均为保荐机构、申报会计师独立实施，核查范围具有足够的充分性，均采用了发行人内部资料和外部资料的核对，确保了有效性。经核查，发行人财务报告列报的信息具备准确性。

三、中介机构核查程序

1、取得并核查发行人销售明细账，了解发行人主要客户及所属国家情况；

2、对发行人主要客户进行实际走访或函证，核查交易的真实性和准确性；

3、取得发行人财务报告并复核收到的税费返还和支付的各项税费的具体构成、形成原因及金额占比情况；查询应交税费明细账和相关凭证，获取纳税申报表并抽查出口退税凭证；

4、分析收到的税费返还和支付的各项税费与发行人营业收入规模及结构变动的匹配情况；

5、检查发行人增值税退税明细账，获取纳税申报表并抽查出口退税凭证。检查发行人增值税进项税额明细账，分析进行税额增长的主要原因；

6、检查发行人出口销售确认收入的依据，确认会计处理是否谨慎；

7、分析复核结合抽查申请出口退税与收到退税之间的时间关系，复核收到的税费返还和支付的各项税费与发行人营业收入规模及结构变动的匹配情况。

四、中介机构核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、发行人由于行业景气度提升，国外销售收入增长较快；从品类上看深海设备专用件的比例在增加，该趋势也导致发行人毛利率水平有所上升。发行人与主要客户之间正常开展业务，交易真实有效；

2、发行人收到的税费返还为出口退税，当期经税务部门审核确认的出口退税金额对应关系清晰，差异主要是由于审核确定出口退税额具有时间间隔导致，以及发行人外销产品退税率有所调整不同，发行人出口退税符合企业经营实际；

3、发行人收到的税费返还与发行人海外收入变动不一致的原因是实际退税操作中时间差产生，具有合理性，发行人不存在收入确认不谨慎的情况。

问题 25:

报告期，公司主营业务成本分别为 17,050.88 万元、25,969.65 万元、36,576.21 万元和 24,376.81 万元，主要由直接材料、制造费用、直接人工和进项税转出构成。公司主营业务成本中制造费用主要由车间人员工资薪酬、生产设备的折旧摊销、电力、燃料的耗用、工装模具费用、外协加工费用。

请发行人披露：（1）主营业务成本的明细构成，原材料需细化至主要使用的种类及重量；制造费用需予以明确细分；并详细说明报告期内成本结构变化的原因，是否与发行人业务和行业变化相匹配；制造费用中变动较大的科目，需进一步说明变动原因；（2）按照上述拆分规则，对细分业务对应的成本予以细化披露，并说明成本变动与收入、销量（重量）的变动是否一致。

请发行人说明：（1）结合销量（件数、重量）分别说明报告期单位耗用的材料（按照特钢、其他材料分别说明）、人工、制造费用变动的的原因，进一步分析说明发行人成本结构和波动合理性；单位耗用的材料的变动，与特钢耗用量、特钢价格变动是否一致或匹配；（2）按照原材料、直接人工、制造费用和进项税，分别说明主营业务成本的具体结转和分摊方式；（3）结合所有原材料及库存商品进销存情况、直接人工计算及分摊、燃料动力的使用、生产过程中原材料重量的损耗等对成本金额及重量进行合理性测试，并说明测试结果差异及原因；（4）发行人直接人工占比是否与同行业可比公司存在差异，并予以分析；（5）在比较过

程中，2019年1-6月份数据请于去年同期数据予以比较。

请保荐机构和会计师：（1）对上市事项核查并发表明确意见；（2）结合发行人主要生产流程、《企业会计准则》及其应用指南的有关规定，对公司成本核算方法是否符合其实际经营情况、是否符合会计准则的要求、在报告期内是否保持了一贯性原则、成本结转的准确性和及时性、相关内部控制是否能够确保发行人成本核算完整、准确进行核查，并发表核查意见。

回复：

一、发行人补充披露事项

（一）主营业务成本的明细构成，原材料需细化至主要使用的种类及重量；制造费用需予以明确细分；并详细说明报告期内成本结构变化的原因，是否与发行人业务和行业变化相匹配；制造费用中变动较大的科目，需进一步说明变动原因

1、公司主营业务成本的明细构成

报告期内，公司主营业务成本构成如下：

单位：万元、%

项目	2019年1-6月		2018年		2017年		2016年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
直接材料	14,446.82	59.26	21,862.93	59.77	13,099.81	50.44	7,599.44	44.57
直接人工	1,516.01	6.22	2,279.51	6.23	1,798.98	6.93	1,197.91	7.03
制造费用	8,413.98	34.52	12,118.45	33.13	10,598.69	40.81	7,945.23	46.60
进项税转出			315.32	0.86	472.18	1.82	308.31	1.81
合计	24,376.81	100	36,576.21	100	25,969.65	100	17,050.88	100

2、报告期内，原材料主要使用的种类及重量情况如下：

年度	材质	直接材料（万元）	锻重（吨）
2016年	4130	3,493.36	11,942.76
	410	1,426.20	1,837.95
	F22	840.93	1,220.23
	其他	1,838.95	4,233.95

年度	材质	直接材料（万元）	锻重（吨）
	合计	7,599.44	19,234.89
2017年	4130	7,169.32	20,397.82
	F22	1,662.17	2,443.70
	410	1,007.04	1,090.63
	4340	844.11	1,563.67
	其他	2,417.16	4,570.01
	合计	13,099.81	30,065.83
2018年	4130	10,135.20	20,792.01
	410	3,248.60	2,709.43
	F22	2,973.36	3,243.63
	4140	984.66	1,732.60
	15-5PH	775.28	340.82
	8630	728.34	1,111.52
	4340	724.92	1,076.93
	其他	2,292.58	2,978.76
	合计	21,862.93	33,985.70
2019年1-6月	4130	5,114.94	11,468.06
	F22	3,396.27	3,858.78
	4330	1,807.28	1,498.41
	410	1,516.16	1,330.46
	4140	970.44	1,599.06
	其他	1,641.72	2,591.31
	合计	14,446.82	22,346.08

3、制造费用构成情况

公司产品生产具有小批量、多批次以及多生产步骤、多工序的特点，每月根据制造费用项目区分车间进行制造费用明细归集，月末结转至各车间的生产成本（制造费用）项目，并按照当月完工产品和在产品锻造重量、按工作令号对制造费用进行分配。因此公司主营业务成本中制造费用为分配数，无法再分出具体的明细项目。但公司主营业务成本--制造费用在分配前，即在生产成本中有明细分类，具体情况如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
职工薪酬	627.17	1,012.50	778.15	664.76
社会保险	327.64	627.74	517.99	496.37
住房公积金	84.57	152.63	132.96	133.73
折旧费	1,439.11	2,757.78	2,650.99	2,758.08
电费	1,047.83	1,911.29	1,577.25	1,396.13
燃料费	1,615.10	2,634.82	1,613.85	1,346.05
外协费用	1,958.00	2,805.61	2,127.73	1,694.53
机物料消耗	608.99	965.97	509.46	352.67
低值易耗品	102.36	173.42	110.66	91.45
工具费	138.99	200.72	108.11	46.04
其他	329.29	546.23	429.78	490.48
合计	8,279.05	13,788.70	10,556.92	9,470.27

制造费用变动分析如下：

（1）职工薪酬变动分析

报告期内，公司职工薪酬逐年上升，主要是由于随着公司生产规模的扩大，公司车间管理人员也相应增加，同时人均工资也略有增加，导致公司职工薪酬增加。

（2）折旧费变动分析

报告期内，公司折旧费略有上升，主要是由于公司购置生产设备导致折旧费用增加。

（3）电费、燃料费变动分析

报告期内，公司电费、燃料费逐年上升，主要是由于公司生产量的增加导致。详见问题 17 之“二、发行人说明事项”之“（二）报告期，公司产品单位消耗电力、天然气的情况，是否存在单位产品理论能源消耗，并对公司能源消耗变动的合理性予以分析”之回复。

（4）外协费用变动分析

报告期内，公司外协费用逐年上升，主要是由于公司外协加工量增加。详见问题 17 之“二、发行人说明事项”之“（三）结合报告期内相关产品产量情况，就外协费用波动进行合理性测试并分析，发行人支付给外协厂商的费用与行业普遍水平是否存在差异，相关外协费用定价是否公允”之回复。

4、报告期内成本结构变化的原因

（1）直接材料变动的原因

报告期内，公司直接材料成本金额分别为 7,599.44 万元、13,099.81 万元、21,862.93 万元、14,446.82 万元，占主营业务成本的比例分别为 44.57%、50.44%、59.77%、59.26%。公司直接材料成本发生额逐年上升，占主营业务成本的比例也呈上升趋势，主要是因为报告期内公司订单量逐年增加，直接材料使用量增加，直接成本也相应增加；直接材料占主营业务成本比重的增加，主要是由于公司主营业务成本中直接材料为变动成本，其变动幅度大于含有固定成本的制造费用变动幅度，导致直接材料占主营业务成本比重的增加；另外特钢价格的上升也导致直接材料占成本比重上升。直接材料的变动与公司业务和特钢行业价格变动相匹配。

（2）直接人工变动的原因

报告期内，公司直接材料成本金额分别为 1,197.91 万元、1,798.98 万元、2,279.51 万元、1,516.01 万元，占主营业务成本的比例分别为 7.03%、6.93%、6.23%、6.22%。公司直接人工发生额逐年上升，直接人工成本占比呈下降趋势，主要是因为公司订单量逐年上升，产品产量增加导致生产人员工资总额增加，但由于产量增加导致的主营业务成本增加幅度大于人员工资增加幅度，因此导致公司直接人工成本占主营业务成本的比重略有下降。直接人工的变动与公司业务变动相匹配。

（3）制造费用变动的原因

报告期内，公司制造费用分别为 7,945.23 万元、10,598.69 万元、12,118.45 万元、8,413.98 万元，占公司主营业务成本的比重分别为 46.60%、40.81%、33.13%、34.52%。公司制造费用发生额逐年上升，制造费用占主营业务成本比重总体呈下

降趋势，主要是因为制造费用中车间人员工资薪酬、生产设备的折旧摊销等具有固定成本属性，而电力、燃料的耗用、工装模具费用、外协加工费用等具有变动成本属性，其随着公司产量的增加而增加，因此公司制造费用发生额逐年增加，但由于其增加幅度低于直接材料的增加幅度，因此其占主营业务成本的比重呈下降趋势。制造费用的变动与公司业务变动相匹配。

(4) 进项税转出变动的原因

增值税进项税转出系出口退税中不得免征和抵扣税额，为增值税进项税额转出至营业成本。报告期内，出口销售收入与不得免征和抵扣税额情况如下：

项目	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
出口销售收入（万元）	22,962.99	36,980.39	23,608.82	15,415.58
出口退税率与增值税税率差	0%	2%、1%、0%	2%	2%
不得免征和抵扣税额（万元）	-	315.32	472.18	308.31

报告期内，2016年、2017年公司出口退税率与增值税税率差均为2%，因此不得免征和抵扣税额和营业成本中增值税进项税转出额保持一致；2018年5月份增值税率从17%调整至16%后，公司产品出口退税率与增值税税率差为1%，2018年9月份国家税务总局调整了公司产品所对应的出口退税率，调整后公司产品出口退税率与增值税率相同，因此2018年9月份后公司出口退税率与增值税税率不存在差异，因此2019年1-6月不得免征和抵扣税额为0万元。

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、经营成果分析”之“（二）营业成本分析”中补充披露了上述原材料种类及重量情况、制造费用构成情况的内容。

（二）按照上述拆分规则，对细分业务对应的成本予以细化披露，并说明成本变动与收入、销量（重量）的变动是否一致

1、公司细分业务主营业务成本的明细构成

报告期内，公司细分业务主营业务成本构成如下：

单位：万元、%

项目	2019年1-6月		2018年		2017年		2016年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例

项目		2019年1-6月		2018年		2017年		2016年	
		金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
井口及采油树设备专用件	直接材料	7,695.37	53.76	14,523.44	56.81	9,028.82	47.34	5,679.23	43.04
	直接人工	1,060.70	7.41	1,759.17	6.88	1,422.09	7.46	974.82	7.39
	制造费用	5,558.19	38.83	9,063.85	35.45	8,283.01	43.43	6,288.84	47.66
	进项税转出			219.57	0.86	339.38	1.78	253.00	1.92
小计		14,314.26	100	25,566.03	100	19,073.30	100	13,195.89	100
深海设备专用件	直接材料	4,230.99	66.86	4,418.80	65.52	2,133.18	57.26	1,120.68	53.75
	直接人工	291.74	4.61	329.76	4.89	214.92	5.77	111.13	5.33
	制造费用	1,805.81	28.53	1,927.62	28.58	1,274.59	34.21	801.21	38.43
	进项税转出			67.86	1.01	102.65	2.76	52.05	2.50
小计		6,328.53	100	6,744.04	100	3,725.34	100	2,085.08	100
压裂设备专用件	直接材料	1,915.28	72.12	1,960.63	74.84	1,106.55	70.71	54.03	44.49
	直接人工	100.55	3.79	94.42	3.60	59.17	3.78	5.55	4.57
	制造费用	639.82	24.09	541.14	20.66	381.18	24.36	60.12	49.51
	进项税转出			23.61	0.90	17.95	1.15	1.73	1.42
小计		2,655.66	100	2,619.81	100	1,564.86	100	121.43	100
钻采设备专用件	直接材料	479.61	65.30	530.91	61.47	285.30	56.22	252.99	49.05
	直接人工	36.66	4.99	51.62	5.98	29.13	5.74	29.11	5.64
	制造费用	218.24	29.71	277.85	32.17	188.18	37.08	232.98	45.17
	进项税转出			3.25	0.38	4.87	0.96	0.70	0.14
小计		734.51	100	863.63	100	507.48	100	515.78	100
其他	直接材料	125.57	36.52	429.15	54.83	545.96	49.69	492.51	43.48
	直接人工	26.36	7.67	44.55	5.69	73.66	6.70	77.29	6.82
	制造费用	191.92	55.81	307.98	39.35	471.73	42.94	562.07	49.62
	进项税转出			1.03	0.13	7.32	0.67	0.84	0.07
小计		343.85	100	782.71	100	1,098.68	100	1,132.71	100

2、报告期内，原材料主要使用的种类及重量情况如下：

单位：万元、吨

类别	材质	2019年1-6月		2018年		2017年		2016年	
		直接材料	锻重	直接材料	锻重	直接材料	锻重	直接材料	锻重
井口及	4130	4,585.99	10,641.68	9,337.98	19,527.31	6,674.29	19,339.23	3,243.60	11,313.56

类别	材质	2019年1-6月		2018年		2017年		2016年	
		直接材料	锻重	直接材料	锻重	直接材料	锻重	直接材料	锻重
采油树专用件	410	1,519.16	1,329.77	3,214.08	2,687.85	999.92	1,090.22	1,291.93	1,537.53
	其他	1,590.22	2,670.52	1,971.38	2,871.75	1,354.60	3,257.61	1,143.71	2,324.80
	合计	7,695.37	14,641.97	14,523.44	25,086.91	9,028.82	23,687.06	5,679.23	15,175.89
深海设备专用件	F22	3,036.34	3,455.29	2,668.19	2,929.31	1,487.92	2,113.35	612.78	898.62
	4130	453.94	641.24	474.93	687.79	160.59	322.36	136.18	310.23
	8630	500.23	760.19	693.72	1,044.33	296.06	591.83	116.05	95.68
	其他	240.47	351.31	581.96	1,097.22	188.62	336.66	255.68	542.38
	合计	4,230.99	5,208.03	4,418.80	5,758.65	2,133.18	3,364.20	1,120.68	1,846.91
压裂设备专用件	4330	1,774.69	1,404.93	584.97	572.66	653.17	545.66	-	-
	4340	28.55	37.35	302.93	430.93	116.14	268.63	-	-
	其他	112.04	25.28	1,072.72	547.87	337.24	334.13	54.03	43.18
钻采设备专用件	4130	115.41	185.13	267.99	494.75	243.80	548.24	122.45	315.60
	其他	364.19	467.42	262.92	361.97	41.50	59.59	130.54	298.55
	合计	479.61	652.55	530.91	856.72	285.30	607.83	252.99	614.15
其他	Q345	86.25	150.87	187.55	428.42	105.75	360.17	52.48	238.38
	其他	39.32	225.10	241.60	303.53	440.21	898.16	440.03	1,316.37
	合计	125.57	375.97	429.15	731.95	545.96	1,258.33	492.51	1,554.75

3、公司成本变动与收入、销量（重量）的变动是否一致

根据公司成本变动明细表与收入变动明细、产品进销存情况表以及分产品类别毛利率的比较分析可以看出，公司成本变动与收入、销量的变动一致。

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、经营成果分析”之“（二）营业成本分析”中补充披露了上述内容。

二、发行人说明事项

（一）结合销量（件数、重量）分别说明报告期单位耗用的材料（按照特钢、其他材料分别说明）、人工、制造费用变动的原因，进一步分析说明发行人成本结构和波动合理性；单位耗用的材料的变动，与特钢耗用量、特钢价格变动是否一致或匹配

1、报告期单位产品耗用的材料、人工、制造费用变动的原因

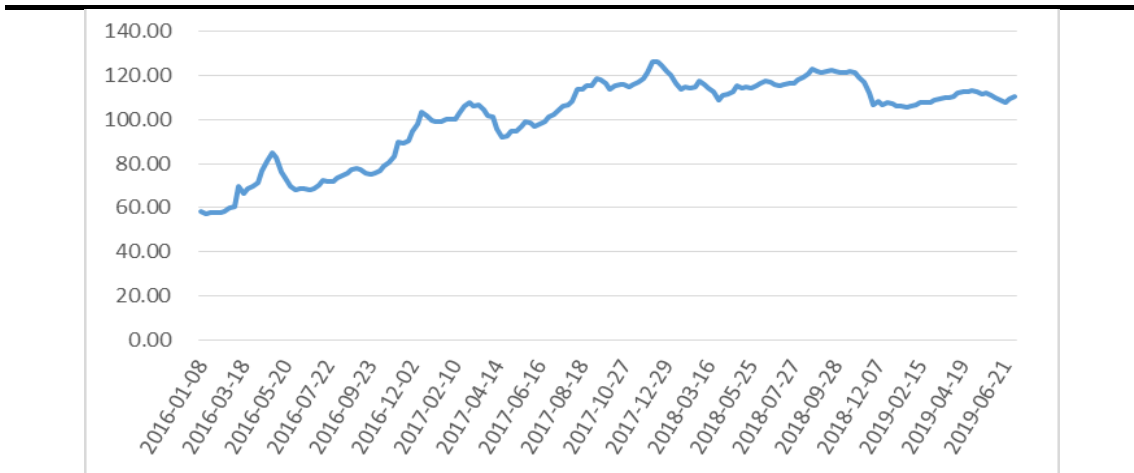
报告期内，结合销量情况，公司单位产品耗用的材料、人工、制造费用变动情况如下：

项目	2019年1-6月		2018年		2017年		2016年
	金额	增长率	金额	增长率	金额	增长率	金额
直接材料（元/件）	3,793.61	20.50%	3,148.24	63.63%	1,923.95	37.47%	1,399.50
直接人工（元/件）	398.09	21.28%	328.25	24.24%	264.21	19.77%	220.60
制造费用（元/件）	2,209.44	26.61%	1,745.04	12.10%	1,556.62	6.39%	1,463.18
进项税转出（元/件）			45.41	-34.53%	69.35	22.14%	56.78
单位成本合计	6,401.14	21.53%	5,266.93	38.09%	3,814.13	21.47%	3,140.07

（1）单位耗用直接材料变动原因

公司单位产品直接材料变动与产品的耗用材料及特钢的价格直接相关。报告期内，公司单位产品耗用特钢情况分别为 354.23 千克/件、441.57 千克/件、489.39 千克/件、586.79 千克/件，单件产品耗用的特钢逐年上升；特钢价格的变动与钢材综合价格指数的变动基本保持一致，报告期内，钢材综合价格指数呈波动上涨态势，至 2019 年钢材综合价格指数略有下降，具体情况如下：

钢材综合价格指数



数据来源：Wind 资讯

2017 年公司单位产品直接材料成本比 2016 年上升 37.47%，直接材料成本增加 524.45 元/件。主要是由于：2017 年国内特钢平均售价整体呈现上升趋势，加上公司对高等级特钢使用量增加，2017 年公司原材料特钢平均结转成本价格比 2016 年增加 0.41 元/千克，价格涨幅 10.28%，由此 2017 年直接材料成本增加 179.36 元/件；另外，2017 年由于单件产品平均材料耗用量比 2016 年增加约 87.35

千克（单件产品重量增加），由此 2017 年直接材料成本增加 345.09 元/件。

2018 年国内特钢平均售价整体仍呈现上升趋势，加之公司深海油气设备专用件产品对高等级特钢使用量增加，使得 2018 年公司原材料特钢平均结转成本价格比 2017 年增加 2.08 元/千克，涨幅 47.65%，由此 2018 年直接材料成本增加 1,015.94 元/件；另外，2018 年由于单件产品平均材料耗用量比 2017 年增加约 47.82 千克/件（单件产品重量增加），由此 2018 年直接材料成本增加 208.34 元/件。上述直接材料成本增加 1,224.28 元/件。

2019 年 1-6 月公司产品高等级特钢使用量占比上升，原材料特钢平均结转成本价格比 2018 年增加 0.03 元/千克，价格上升 0.50%，由此 2019 年 1-6 月直接材料成本增加 18.81 元/件；另外，2019 年 1-6 月由于单件产品平均材料领用量比 2018 年增加约 97.40 千克/件（单件产品重量增加），导致 2019 年 1-6 月直接材料成本增加 626.56 元/件。上述因素导致单位直接材料成本增加 645.37 元/件。

因此，报告期内，随着公司单位产品耗用特钢量的上升，以及特钢价格的上涨，公司单位产品耗用直接材料成本呈逐年上升趋势。公司单位耗用材料的变动，与特钢耗用量、特钢价格变动相匹配。

（2）单位耗用直接人工变动原因

报告期内，公司单位耗用直接人工逐年增加，主要是因为随着公司订单量的增加，生产工人的数量随着增加，以及工人的工资水平的逐年提升。

（3）单位耗用制造费用变动原因

报告期内，公司单位耗用制造费用逐年增加，主要是由于公司制造费用发生额随着公司产量的增加而增加，而公司产品的单件耗用特钢量增加，导致其消耗的能源、加工工时等均上升，因此公司单位耗用制造费用逐年上升。

综上所述，公司成本结构及其波动具有合理性。

（二）按照原材料、直接人工、制造费用和进项税，分别说明主营业务成本的具体结转和分摊方式

1、直接材料

公司生产车间根据生产工序单开具材料领用单，为准确归集材料成本，发行人钢材领料单上内容包括：领用车间、工作令号、材质型号、领用数量等。

成本核算时成本会计根据稽核后的钢材领料单数据，按工作令号进行归集材料领用量。在月底时，根据全月一次加权平均法确定领用原材料结转价格，计算当月领用原材料的成本，并计入相应的工作令号中。

发行人原材料仓库实物台账与财务部原材料明细账每月核对，每年年终财务决算前进行全面盘点。

2、直接人工

人事部门根据管理部门或生产车间当月考勤记录、工时记录和下料量记录等原始凭证，按照规定的工资标准编制出各部门的工资表。财务部门依据工资表数据进行工资费用的账务处理。

对于直接人工，财务部根据车间工人的岗位，将其薪酬分别按照产品的下料面积和工艺锻重分配记入各个处于生产过程中的从事工作令号；对于车间管理人员等生产部门的间接人员薪酬，财务部先将其在制造费用科目归集，然后按照产品的工艺锻重分配记入各个处于生产过程中的工作令号。

3、制造费用

公司每月根据制造费用项目区分车间进行制造费用明细归集，月末结转至各车间的生产成本（制造费用）项目，并按照当月完工产品和当月在产品锻造重量、按工作令号对制造费用进行分配。

4、增值税进项税转出变动分析

增值税进项税转出系出口退税中不得免征和抵扣税额，为增值税进项税额转出至营业成本。公司按照产品对应的出口收入*（增值税率-出口退税率）计算的结果，记入相应产品成本中。

5、主营业务成本的具体结转方式

公司根据工作令号归集各产品成本，在产品实现销售时将其对应的成本从库存商品结转至主营业务成本科目。

(三) 结合所有原材料及库存商品进销存情况、直接人工计算及分摊、燃料动力的使用、生产过程中原材料重量的损耗等对成本金额及重量进行合理性测试，并说明测试结果差异及原因

1、结合原材料及库存商品进销存情况，原材料采购情况与营业成本中直接材料关系

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
直接材料采购总额	18,617.16	30,488.69	15,622.17	10,310.29
其中：委托加工	2,456.16	3,102.90	1,778.08	1,115.69
直接材料采购金额 (A)	16,161.00	27,385.79	13,844.09	9,194.60
原材料存货跌价准备转销 (B)	25.70	27.62	45.16	40.69
期末存货金额中直接材料部分净增加 (C)	1,003.77	4,417.62	317.90	1,350.02
从存货增加、采购勾稽关系计算的营业成本直接材料成本 D=A-B-C	15,131.53	22,940.55	13,481.03	7,803.89
营业成本中的直接材料成本 (E)	14,460.31	21,965.26	13,149.51	7,611.41
差异一 (F=D-E)	671.22	975.29	331.52	192.48
研发耗用直接材料 (G)	553.77	654.90	410.25	238.49
其他耗用直接材料 (H)	138.87	37.38	170.86	80.03
差异二 (I=F-G-H)	-21.42	283.01	-249.59	-126.04
差异率 (J=I/E)	-0.15%	1.29%	-1.90%	-1.66%

2、直接人工计算及分摊与营业成本中直接人工成本的关系

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
期初存货保留的直接人工成本 (A)	726.40	454.50	446.96	265.72
直接人工计提数 (B)	1,436.21	2,639.07	1,848.54	1,411.60
期末存货保留的直接人工成本 (C)	587.41	726.40	454.50	446.96
研发项目耗用分配人工	58.18	85.64	41.68	31.28
结转入营业成本直接人工 (倒轧数) D=A+B-C	1,517.02	2,281.53	1,799.32	1,199.08
营业成本中直接人工成本 (E)	1,517.03	2,281.53	1,799.32	1,199.09
差异 F=D-E	-0.01	0.00	0.00	-0.01
差异率 G=F/D	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%

3、制造费用使用及分摊与营业成本中制造费用的关系

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
期初存货保留的制造费用成本（A）	3,937.84	2,755.28	2,992.74	1,668.60
生产归集的制造费用成本（B）	8,279.05	13,796.08	10,556.92	9,470.27
期末存货保留的制造费用成本（C）	3,441.63	3,937.84	2,755.28	2,992.74
研发项目耗用分配制造费用	346.03	432.02	256.65	206.36
结转入营业成本的制造费用（倒轧数） $D=A+B-C$	8,429.23	12,181.51	10,537.73	7,939.77
营业成本中的制造费用成本（E）	8,420.45	12,132.08	10,600.94	7,951.99
差异 $F=D-E$	8.78	49.42	-63.20	-12.22
差异率 $G=F/D$	0.10%	0.41%	-0.60%	-0.15%

公司营业成本由直接材料、直接人工及制造费用构成，报告期内，公司原材料采购金额与成本中直接材料，人工计提与成本中直接人工金额，制造费用与成本中制造费用金额存在差异，系根据公司直接材料成本、直接人工、制造费用结转方式，各期末在产品、库存商品中保留了各类别成本尚未结转至营业成本的金额，其中原材料本身存在结存；直接材料成本、直接人工成本、制造费用成本与原材料采购、人工成本计提、制造费用发生额进行勾稽测试，经测试显示差异率较小。

（四）发行人直接人工占比是否与同行业可比公司存在差异，并予以分析

2016年至2018年，公司直接人工占主营业务成本的比重分别为7.03%、6.93%、6.23%，三年平均比重为6.73%；同行业上市公司道森股份直接人工占主营业务成本的比重分别为11.00%、7.18%、4.37%，三年平均比重为7.52%。公司与同行业上市公司道森股份直接人工占主营业务成本的比重不存在显著差异。

三、中介机构核查事项

（一）中介机构核查程序

1、取得发行人报告期内的成本核算明细表，对成本的明细构成情况、原材料使用情况及制造费用构成进行统计、分析；

2、取得发行人报告期内的《生产企业出口货物免、抵、退税审批通知书》，

对出口退税相关情况进行统计、分析；

3、取得发行人报告期内的收入明细表及产品进销存明细表，分析公司成本变动与收入、销量（重量）的变动是否一致；

4、通过市场公开渠道获取发行人主要原材料单价在报告期内的变动情况；

5、访谈发行人财务负责人，了解发行人主营业务成本的结转和分摊方式；

6、取得发行人报告期内的原材料进销存明细，将发行人原材料采购与营业成本中的直接材料进行勾稽；

7、通过市场公开渠道获取发行人同行业可比公司的直接人工占比情况，并与发行人进行对比分析。

（二）中介机构核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、发行人已披露主营业务成本的构成、原材料种类及重量、制造费用的构成情况，报告期内发行人成本结构的变化与公司业务相匹配；

2、发行人已披露细分业务主营业务成本的明细构成、原材料主要种类及重量情况，报告期内发行人成本变动与收入、销量的变动一致；

3、报告期内发行人成本结构及其波动具有合理性；单位耗用的材料的变动，与特钢耗用量、特钢价格变动相匹配；

4、发行人主营业务成本的结转和分摊方式符合会计准则的相关要求；

5、报告期内，公司原材料采购金额与成本中直接材料，人工计提与成本中直接人工金额，制造费用与成本中制造费用金额存在差异，经对直接材料成本、直接人工成本、制造费用成本与原材料采购、人工成本计提、制造费用发生额进行勾稽测试，显示差异率较小；

6、发行人与同行业上市公司直接人工占主营业务成本的比重不存在显著差异。

(二) 结合发行人主要生产流程、《企业会计准则》及其应用指南的有关规定, 对公司成本核算方法是否符合其实际经营情况、是否符合会计准则的要求、在报告期内是否保持了一贯性原则、成本结转的准确性和及时性、相关内部控制是否能够确保发行人成本核算完整、准确进行核查, 并发表核查意见

1、发行人成本核算方法符合公司实际经营情况

发行人产品生产流程具有小批量、多批次以及多生产步骤、多工序的特点, 发行人以产品的工作令号作为成本计算对象来归集生产费用、计算产品成本, 发行人每月首先根据费用项目区分车间进行制造费用明细归集, 月末结转至各车间的生产成本(制造费用)项目, 以当月完工产品和当月在产品锻造重量、按工作令号进行分配。

发行人产品均为非标产品, 每件产品的工艺及加工难度均不相同, 所耗费的工时也不相同。在发行人产品生产过程中, 相同产品由不同的操作人员, 所需工时及能源消耗等均可能不相同。在目前的条件下, 准确统计全年多达 8-9 万件产品在各生产车间的生产工时及能源消耗数据, 不具有可行性, 也不符合财务核算的成本效益原则。而锻造重量具有客观性, 是行业中一个比较重要的指标, 发行人产品生产过程中动力消耗、设备折旧、粗加工外协费用在发行人制造费用中占比 70%以上, 锻造重量与动力消耗、设备折旧、粗加工外协等关系紧密, 基本可以保持一种线性关系。另外的制造费用, 如间接人工、低值易耗品、工装模具等本身很难对个别产品进行精确分摊, 因此按照锻造重量作为基础对其进行分摊也是适当的。

另外, 发行人产品生产具有小批量、多批次以及多生产步骤、多工序的特点, 目前针对该类型的生产型企业尚未开发出可适用的车间自动化管理系统, 如果由每位生产操作人员针对每件产品统计生产工时, 可能存在生产工时统计与员工实际工作时间存在差异的情况, 生产工时统计可靠性无法保证。因此发行人成本核算按照锻造重量进行制造费用分配具有客观性和易操作性。

综上所述, 发行人成本核算方法符合公司实际经营情况, 符合企业会计准则的相关要求。

2、发行人成本核算方法保持了一贯性原则

发行人自成立以来，一直按现在的核算方法进行成本核算，计算口径保持一致，该核算方法与企业的管理要求相适应，成本核算方式具有一贯性；

发行人在成本核算时，领料、成本结转等环节均存在交叉复核，有效避免了人为产生错误的可能性，因此发行人可以有效保证成本计量的准确性。

3、发行人成本结转的准确性和及时性

发行人生产成本由直接材料、直接人工、制造费用构成，具体分析如下：

(1) 发行人直接材料占总成本的比重约为 60%左右，根据发行人成本核算方法可知，发行人按工作令号直接归集各产品领用原材料成本，发行人直接材料成本核算、结转准确。

(2) 发行人直接人工占总成本的比重约为 6%左右，根据发行人成本核算方法可知，发行人直接人工根据每月工资单按照车间进行归集，直接人工耗费的工时与产品的重量具有相关性，因此按产品锻造重量将其在当月完工产品和当月在产品间分配，发行人直接人工成本核算、结转准确。

(3) 发行人制造费用占总成本的比重约为 34%左右，根据发行人成本核算方法可知，发行人制造费用根据费用项目按照车间进行归集，按产品锻造重量将其在当月完工产品和当月在产品间分配。报告期内，发行人制造费用中职工薪酬、折旧费占制造费用总额的比例约 30%，其金额稳中有升，但占比不断下降，主要是因为该类费用具有固定成本属性，与生产量的线性关系较弱，发行人按照锻造重量结转具有一致性、客观性、准确性；发行人燃料费、外协加工费用、机物料消耗等其他类成本占制造费用总额的比例约 70%，该类费用具有变动成本属性，其与产品的重量具有相关性，发行人按照锻造重量结转该类费用具有一致性、客观性、准确性。

经核实发行人报告期内各月份生产成本的结转、分配和构成，发行人生产成本核算具有准确性和及时性。

4、相关内部控制能够确保发行人成本核算完整、准确

(1) 了解公司生产与仓储循环控制的设计情况，并对其进行评价，编制了解生产与仓储流程内部控制汇总表、了解生产与仓储业务流程表，评价生产与仓储循环的内部控制设计及其执行情况。

(2) 对生产与仓储循环流程中所涉及的部分岗位人员进行访谈，了解公司关于内部控制制度的信息传递、岗位培训、职位分离等方面的执行情况。

(3) 对生产与仓储流程循环的内部控制执行穿行测试，编制生产与仓储穿行测试表。

(4) 对生产与仓储循环流程影响的重要交易、账户余额和披露及其相关认定存在的特别风险进行识别。

(5) 通过随机抽样的方式选取样本量，针对生产与仓储关键时点予以抽样测试，抽样检查钢材领料单的审批控制，完工入库单据等的审批控制，对于关键时点证据予以获取并详细记录测试过程。

因此，发行人相关内部控制制度能够确保发行人成本核算完整、准确。

综上，经核查，保荐机构和申报会计师认为：

发行人成本核算方法符合其实际经营情况，符合会计准则的要求，在报告期内保持了一贯性原则、成本结转具有准确性和及时性，相关内部控制能够确保发行人成本核算完整、准确。

问题 26:

报告期，公司主营业务毛利率水平呈上升趋势，2016年、2017年、2018年和2019年1-6月，主营业务毛利率水平分别为15.00%、23.51%、27.01%和29.19%。公司同行业公司道森股份毛利率分别为11.54%、19.85%、21.92%和26.70%。

请发行人说明：(1) 披露各类别产品的总毛利率和单位毛利结构，列表定量分析主要产品毛利率变动的的原因，如特钢使用量增加的原因、单位制造费用下降的原因等；(2) 各类产品中主要型号产品毛利率变动情况及原因，分析中因根据单位耗用原材料、单位制造费用、单位人工等方面予以定量的分析；(3) 结合特

钢等原材料价格的变动，说明公司能够将相关原材料价格向下游传导的原因，公司产品具体的定价依据；（4）钻采设备毛利率低于公司平均毛利率，并维持在低位的原因；（5）结合产品结构、主要产品单位毛利结构等，定量分析公司与同行业可比公司毛利构成及毛利率差异的原因；（5）公司表示 2019 年上半年压裂设备产品毛利率为 31.75%，与招股说前文披露毛利率不一致，请予以核对。

请保荐机构及申报会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人说明事项

（一）披露各类别产品的总毛利率和单位毛利结构，列表定量分析主要产品毛利率变动的原因，如特钢使用量增加的原因、单位制造费用下降的原因等

1、各类别产品的总毛利率和单位毛利结构

单位：元/件

产品类别	项目	2019年1-6月		2018年		2017年		2016年
		金额	变动额	金额	变动额	金额	变动额	金额
井口及采油树设备专用件	单位售价	6,508.90	604.33	5,904.57	1,786.30	4,118.27	924.09	3,194.18
	单位成本	4,929.49	390.39	4,539.10	1,251.22	3,287.88	480.84	2,807.04
	其中：直接材料	2,650.10	71.55	2,578.55	1,022.15	1,556.40	348.31	1,208.09
	直接人工	365.28	52.95	312.33	67.19	245.14	37.78	207.36
	制造费用	1,914.11	304.88	1,609.23	181.40	1,427.83	90.06	1,337.77
	进项税转出		-38.98	38.98	-19.52	58.50	4.68	53.82
	单位毛利	1,579.40	213.93	1,365.47	535.08	830.39	443.24	387.15
	毛利率	24.27%	1.14%	23.13%	2.96%	20.16%	8.04%	12.12%
产品类别	项目	2019年1-6月		2018年		2017年		2016年
		金额	变动额	金额	变动额	金额	变动额	金额
深海设备专用件	单位售价	16,492.25	4,574.73	11,917.52	952.32	10,965.20	1,896.35	9,068.85
	单位成本	10,059.66	2,375.02	7,684.64	248.83	7,435.81	1,121.21	6,314.60
	其中：直接材料	6,725.46	1,690.36	5,035.10	777.25	4,257.85	863.90	3,393.95
	直接人工	463.75	88.00	375.75	-53.23	428.98	92.42	336.56
	制造费用	2,870.46	673.99	2,196.47	-347.62	2,544.09	117.64	2,426.45

	进项税转出		-77.32	77.32	-127.57	204.89	47.26	157.63
	单位毛利	6,432.58	2,199.70	4,232.88	703.49	3,529.39	775.13	2,754.26
	毛利率	39.00%	3.49%	35.52%	3.33%	32.19%	1.82%	30.37%
产品类别	项目	2019年1-6月		2018年		2017年		2016年
		金额	变动额	金额	变动额	金额	变动额	金额
压裂设备专用件	单位售价	33,317.25	14,992.21	18,325.04	-4,839.07	23,164.11	17,108.85	6,055.26
	单位成本	23,522.20	12,546.89	10,975.31	-2,691.56	13,666.87	9,605.75	4,061.12
	其中：直接材料	16,964.42	8,750.65	8,213.77	-1,450.44	9,664.21	7,857.27	1,806.94
	直接人工	890.65	495.09	395.56	-121.21	516.77	331.07	185.70
	制造费用	5,667.14	3,400.09	2,267.05	-1,062.04	3,329.09	1,318.42	2,010.67
	进项税转出		-98.93	98.93	-57.87	156.8	98.99	57.81
	单位毛利	9,795.05	2,445.32	7,349.73	-2,147.51	9,497.24	7,503.09	1,994.15
	毛利率	29.40%	-10.71%	40.11%	-0.89%	41.00%	8.07%	32.93%
产品类别	项目	2019年1-6月		2018年		2017年		2016年
		金额	变动额	金额	变动额	金额	变动额	金额
钻采设备专用件	单位售价	14,313.22	324.18	13,989.04	-4,659.91	18,648.95	3,638.37	15,010.58
	单位成本	11,512.68	-17.69	11,530.37	-4,230.00	15,760.37	2,702.74	13,057.63
	其中：直接材料	7,517.37	429.08	7,088.29	-1,771.85	8,860.14	2,455.39	6,404.75
	直接人工	574.61	-114.53	689.14	-215.60	904.74	167.82	736.92
	制造费用	3,420.70	-288.91	3,709.61	-2,134.59	5,844.20	-54.06	5,898.26
	进项税转出		-43.34	43.34	-107.95	151.29	133.58	17.71
	单位毛利	2,800.54	341.87	2,458.67	-429.91	2,888.58	935.64	1,952.94
	毛利率	19.57%	1.99%	17.58%	2.09%	15.49%	2.48%	13.01%
产品类别	项目	2019年1-6月		2018年		2017年		2016年
		金额	变动额	金额	变动额	金额	变动额	金额
其他	单位售价	4,829.83	-3,215.78	8,045.61	4,394.82	3,650.79	-221.80	3,872.59
	单位成本	3,487.32	-2,986.71	6,474.03	3,422.15	3,051.88	-385.78	3,437.66
	其中：直接材料	1,273.55	-2,276.05	3,549.60	2,033.04	1,516.56	21.84	1,494.72
	直接人工	267.34	-101.18	368.52	163.90	204.62	-29.95	234.57
	制造费用	1,946.43	-600.98	2,547.41	1,237.05	1,310.36	-395.47	1,705.83
	进项税转出		-8.50	8.50	-11.84	20.34	17.80	2.54
	单位毛利	1,342.51	-229.07	1,571.58	972.66	598.92	163.99	434.93

毛利率	27.80%	8.26%	19.53%	3.13%	16.41%	5.17%	11.23%
-----	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、经营成果分析”之“（四）毛利率分析”中补充披露了上述内容。

2、定量分析主要产品毛利率变动的原因

（1）井口及采油树设备专用件毛利率变动的原因

项目	2019年1-6月		2018年		2017年		2016年
	金额	变动额	金额	变动额	金额	变动额	金额
单位售价（元/件）	6,508.90	604.33	5,904.57	1,786.30	4,118.27	924.09	3,194.18
单位成本（元/件）	4,929.49	390.39	4,539.10	1,251.22	3,287.88	480.84	2,807.04
毛利率	24.27%	1.14%	23.13%	2.96%	20.16%	8.04%	12.12%
单价对毛利率影响	7.14%		24.15%		19.72%		-32.22%
成本对毛利率影响	-6.00%		-21.19%		-11.68%		20.77%

报告期内，公司井口及采油树设备专用件平均耗用特钢量分别为 322.82 千克/件、408.32 千克/件、445.40 千克/件、504.23 千克/件，主要是由于公司订单中大件产品增加，以及特钢价格的上涨，导致公司产品单位平均售价及单位成本均上升，但公司产品单位平均售价高于单位成本上升幅度，导致公司毛利率上升。

（2）深海设备专用件毛利率变动的原因

项目	2019年1-6月		2018年		2017年		2016年
	金额	变动额	金额	变动额	金额	变动额	金额
单位售价（元/件）	16,492.25	4,574.73	11,917.52	952.32	10,965.20	1,896.35	9,068.85
单位成本（元/件）	10,059.66	2,375.02	7,684.64	248.83	7,435.81	1,121.21	6,314.60
毛利率	39.00%	3.49%	35.52%	3.33%	32.19%	1.82%	30.37%
单价对毛利率影响	17.89%		5.42%		12.04%		5.37%
成本对毛利率影响	-14.40%		-2.09%		-10.23%		-17.62%

报告期内，公司深海设备专用件平均耗用特钢量分别为 559.33 千克/件、671.49 千克/件、656.18 千克/件、827.85 千克/件，主要是由于公司订单中大件产品增加，以及特钢价格的上涨，导致公司产品单位平均售价及单位成本均上升，但公司产品单位平均售价高于单位成本上升幅度，导致公司毛利率上升。

(二) 各类产品中主要型号产品毛利率变动情况及原因，分析中因根据单位耗用原材料、单位制造费用、单位人工等方面予以定量的分析

1、井口及采油树设备专用件毛利率变动情况及原因

单位：元/件

项目	2019年1-6月		2018年		2017年		2016年
	金额	变动额	金额	变动额	金额	变动额	金额
单位售价	6,508.90	604.33	5,904.57	1,786.30	4,118.27	924.09	3,194.18
单位成本	4,929.49	390.39	4,539.10	1,251.22	3,287.88	480.84	2,807.04
其中：直接材料	2,650.10	71.55	2,578.55	1,022.15	1,556.40	348.31	1,208.09
直接人工	365.28	52.95	312.33	67.19	245.14	37.78	207.36
制造费用	1,914.11	304.88	1,609.23	181.40	1,427.83	90.06	1,337.77
进项税转出		-38.98	38.98	-19.52	58.5	4.68	53.82
单位毛利	1,579.40	213.93	1,365.47	535.08	830.39	443.24	387.15
毛利率	24.27%	1.14%	23.13%	2.96%	20.16%	8.04%	12.12%

报告期内，公司井口及采油树设备专用件毛利率分别为 12.12%、20.16%、23.13%和 24.27%，毛利率呈上升趋势。报告期内，毛利率的上升主要是由于随着公司订单量的增长，单位产品所分摊的固定成本减少，以及产品平均售价的增长，导致单位售价增长幅度大于单位成本增长幅度。

(1) 直接材料变动分析

2017 年单位直接材料成本比 2016 年增加 348.31 元/件，对毛利率的影响为 -8.46%，变动原因如下：

①2017 年产品平均单位材料使用量 408.32 千克/件比 2016 年 322.82 千克/件增加 85.50 千克/件，使得单位直接材料成本增加 319.95 元/件；

②因 2017 年特钢市场价格上涨，直接材料中特钢结转价格上升 0.07 元/千克，使得单位直接材料成本增加 28.36 元/件。

2018 年单位直接材料成本比 2017 年增加 1,022.16 元/件，对毛利率的影响为 -17.31%，变动原因如下：

①2018 年产品平均单位材料使用量 445.40 千克/件比 2017 年 408.32 千克/件

增加 37.08 千克/件，使得单位直接材料成本增加 141.35 元/件；

②因 2018 年特钢市场价格上涨及公司耗用的高等级特钢的增加，直接材料中特钢结转价格上升 1.98 元/千克，使得单位直接材料成本增加 880.80 元/件。

2019 年 1-6 月单位直接材料成本比 2018 年增加 71.55 元/件，对毛利率的影响为-1.10%，变动原因如下：

①2019 年 1-6 月产品平均单位材料使用量 504.23 千克/件比 2018 年 445.40 千克/件增加 58.83 千克/件，使得单位直接材料成本增加 340.59 元/件；

②因 2019 年 1-6 月普通特钢市场价格略有下跌，直接材料中特钢结转价格下降 0.53 元/千克，使得单位直接材料成本减少 269.04 元/件。

(2) 制造费用变动分析

2017 年单位制造费用成本比 2016 年增加 90.07 元/件，对毛利率的影响为-2.19%，变动原因如下：

①随着公司产量的增加，公司 2017 年每吨产品分摊的制造费用较 2016 年降低了 0.65 元，导致 2017 年单位特钢耗用量 408.32 千克/件所分摊的制造费用比 2016 年下降约 264.23 元/件；

②2017 年井口及采油树设备专用件单件产品平均材料耗用量比 2016 年增加 85.50 千克/件，导致单位产品制造费用增加 354.30 元/件。

2018 年单位制造费用成本比 2017 年增加 181.40 元/件，对毛利率的影响为-3.07%，变动原因如下：

①随着公司 410D 等高等级特钢材料使用量的增加，制造工艺复杂、制造难度增加，所耗用天然气等也明显增加，使得公司 2018 年每吨产品分摊的制造费用较 2017 年增加了 0.12 元，公司 2018 年单位特钢耗用量 445.40 千克/件所分摊的制造费用比 2017 年增加约 51.73 元/件；

②2018 年井口及采油树设备专用件单件产品平均材料耗用量增加 37.08 千克/件，使得单位产品制造费用增加 129.68 元/件。

2019年1-6月单位制造费用成本比2018年增加304.87元/件，对毛利率的影响为-4.68%，变动原因如下：

①公司2019年1-6月每吨产品分摊的制造费用比2018年增加0.18元，公司2019年1-6月单位特钢耗用量504.23千克/件所分摊的制造费用比2018年增加约92.32元/件；

②2019年1-6月井口及采油树设备专用件单件产品平均材料耗用量增加58.83千克/件，导致单位产品制造费用增加212.56元/件。

（3）直接人工变动分析

2017年单位直接人工成本比2016年增加37.78元/件，对毛利率的影响为-0.92%；2018年单位直接人工成本比2017年增加67.19元/件，对毛利率的影响为-1.14%；2019年1-6月单位直接人工成本比2018年增加52.95元/件，对毛利率的影响为-0.81%；公司单位直接人工成本逐年上升的原因是单位产品的重量增加，所耗用的工时也相应增加，导致单位直接人工增加。

（4）平均销售单价变动分析

2017年平均销售单价比2016年增加924.09元/件，涨幅为28.93%，对毛利率的影响为19.72%，主要是因为2017年钢材价格呈上涨趋势及产品平均单位材料耗用量增加，因此2017年平均单位销售单价上涨。

2018年平均销售单价比2017年增加1,786.30元/件，涨幅为43.38%，对毛利率的影响为24.15%，主要是因为2018年公司单位产品平均单位材料耗用量增加、特钢结转成本价格上升，因此2018年平均单位销售单价上涨。

2019年1-6月平均销售单价比2018年增加604.33元/件，涨幅为10.23%，对毛利率的影响为7.14%，主要是因为2019年1-6月公司单位产品平均单位材料耗用量增加，因此2019年1-6月平均单位销售单价上涨。

从总体来看，由于公司井口及采油树设备专用件产品具有较强的竞争力，在生产成本上升时产品销售价格也上涨，且销售价格上涨幅度高于成本上涨幅度，使得2017年毛利率较2016年上升了8.04个百分点，2018年毛利率较2017年上

升了 2.96 个百分点，2019 年 1-6 月毛利率较 2018 年上升了 1.14 个百分点。

2、深海设备专用件毛利率变动情况及原因

单位：元/件

项目	2019 年 1-6 月		2018 年		2017 年		2016 年
	金额	变动额	金额	变动额	金额	变动额	金额
单位售价	16,492.25	4,574.73	11,917.52	952.32	10,965.20	1,896.35	9,068.85
单位成本	10,059.66	2,375.02	7,684.64	248.83	7,435.81	1,121.21	6,314.60
其中：直接材料	6,725.46	1,690.36	5,035.10	777.25	4,257.85	863.90	3,393.95
直接人工	463.75	88.00	375.75	-53.23	428.98	92.42	336.56
制造费用	2,870.46	673.99	2,196.47	-347.62	2,544.09	117.64	2,426.45
进项税转出		-77.32	77.32	-127.57	204.89	47.26	157.63
单位毛利	6,432.58	2,199.70	4,232.88	703.49	3,529.39	775.13	2,754.26
毛利率	39.00%	3.49%	35.52%	3.33%	32.19%	1.82%	30.37%

报告期内，公司深海设备专用件毛利率分别为 30.37%、32.19%、35.52%和 39.00%，毛利率呈上升趋势。报告期内，毛利率的上升主要是由于高等级产品的增加导致的单位售价增长幅度大于单位成本增长幅度。

（1）直接材料变动分析

2017 年单位直接材料成本比 2016 年增加 863.89 元/件，对毛利率的影响为 -7.88%，变动原因如下：

①2017 年产品平均单位材料使用量 671.49 千克/件比 2016 年 559.33 千克/件增加 112.16 千克/件，使得单位直接材料成本增加 680.59 元/件；

②2017 年公司生产中 F22 等高等级特钢比重增加，直接材料中特钢结转成本价格上升 0.27 元/千克，使得单位直接材料成本增加 183.30 元/件。

2018 年单位直接材料成本比 2017 年增加 777.25 元/件，对毛利率的影响为 -6.52%，变动原因如下：

①2018 年产品平均单位材料使用量 656.18 千克/件比 2017 年 671.49 千克/件减少 15.31 千克/件，使得单位直接材料成本减少 97.09 元/件；

②2018 年公司生产中 F22 等高等级特钢比重的增加，直接材料中特钢结转成本价格上升 1.33 元/千克，使得单位直接材料成本增加 874.35 元/件。

2019 年 1-6 月单位直接材料成本比 2018 年增加 1,690.36 元/件，对毛利率的影响为-10.25%，变动原因如下：

①2019 年 1-6 月产品平均单位材料使用量 827.85 千克/件比 2018 年 656.18 千克/件增加 171.67 千克/件，使得单位直接材料成本增加 1,317.30 元/件；

②2019 年 1-6 月高等级特钢使用量上升，直接材料中特钢结转价格上升 0.45 元/千克，导致单位直接材料成本增加 373.06 元/件。

(2) 制造费用变动分析

2017 年单位制造费用成本比 2016 年增加 117.65 元/件，对毛利率的影响为-1.07%，变动原因如下：

①随着公司产量的增加，公司 2017 年每吨产品分摊的制造费用较 2016 年降低了 0.55 元，导致 2017 年单位特钢耗用量 671.49 千克/件所分摊的制造费用比 2016 年下降约 368.93 元/件；

②2017 年深海设备专用件单件产品平均材料耗用量增加 112.16 千克/件，使得单位产品制造费用增加 486.58 元/件。

2018 年单位制造费用成本比 2017 年减少 347.63 元/件，对毛利率的影响为 2.92%，变动原因如下：

①随着公司产量的增加，公司 2018 年每吨产品分摊的制造费用较 2017 年降低了 0.44 元，使得公司 2018 年单位特钢耗用量所分摊的制造费用比 2017 年减少约 289.61 元/件；

②2018 年单件深海设备专用件产品平均材料耗用量减少 15.31 千克/件，使得单位产品制造费用减少 58.01 元/件。

2019 年 1-6 月单位制造费用成本比 2018 年增加 673.99 元/件，对毛利率的影响为-4.09%，变动原因如下：

①随着公司 F22 等高等级特钢使用量的增加,制造工艺复杂、制造难度加大,所耗用天然气等也明显增加,使得公司 2019 年 1-6 月每吨产品分摊的制造费用较 2018 年增加了 0.12 元,公司 2019 年 1-6 月单位特钢耗用量所分摊的制造费用比 2018 年增加约 99.34 元/件;

②2019 年 1-6 月深海设备专用件单件产品平均材料耗用量增加 171.67 千克/件,使得单位产品制造费用增加 574.65 元/件。

(3) 直接人工变动分析

2017 年单位直接人工成本比 2016 年增加 92.42 元/件,对毛利率的影响为 -0.84%; 2018 年单位直接人工成本比 2017 年减少 53.23 元/件,对毛利率的影响为 0.45%; 2019 年 1-6 月单位直接人工成本比 2018 年增加 88.00 元/件,对毛利率的影响为-0.53%; 公司单位产品的重量变动,导致所耗用的工时也相应变化,报告期内,公司直接人工变动与单位产品重量变动相一致。

(4) 平均销售单价变动分析

2017 年平均销售单价比 2016 年增加 1,896.35 元/件,涨幅为 20.91%,对毛利率的影响为 12.04%,主要是因为 2017 年钢材价格呈上涨趋势及产品平均单位材料耗用量增加,导致 2017 年平均单位销售单价上涨。

2018 年平均销售单价比 2017 年增加 952.32 元/件,涨幅为 8.68%,对毛利率的影响为 5.42%,主要是因为 2018 年公司特钢结转成本价格上升,导致 2018 年平均单位销售单价上涨。

2019 年 1-6 月平均销售单价比 2018 年增加 4,574.73 元/件,涨幅为 38.39%,对毛利率的影响为 17.89%,主要是因为 2019 年 1-6 月公司单位产品平均单位材料耗用量增加,导致 2019 年 1-6 月平均单位销售单价上涨。

从总体来看,由于深海设备专用件产品市场竞争力较强,在成本上升时产品销售价格也上涨且上涨幅度高于成本上升,使得 2017 年毛利率较 2016 年上升了 1.82 个百分点,2018 年毛利率较 2017 年上升了 3.33 个百分点,2019 年 1-6 月毛利率较 2018 年上升了 3.49 个百分点。

3、压裂设备专用件毛利率变动情况及原因

单位：元/件

项目	2019年1-6月		2018年		2017年		2016年
	金额	变动额	金额	变动额	金额	变动额	金额
单位售价	33,317.25	14,992.21	18,325.04	-4,839.07	23,164.11	17,108.85	6,055.26
单位成本	23,522.20	12,546.89	10,975.31	-2,691.56	13,666.87	9,605.75	4,061.12
其中：直接材料	16,964.42	8,750.65	8,213.77	-1,450.44	9,664.21	7,857.27	1,806.94
直接人工	890.65	495.09	395.56	-121.21	516.77	331.07	185.7
制造费用	5,667.14	3,400.09	2,267.05	-1,062.04	3,329.09	1,318.42	2,010.67
进项税转出		-98.93	98.93	-57.87	156.8	98.99	57.81
单位毛利	9,795.05	2,445.32	7,349.73	-2,147.51	9,497.24	7,503.09	1,994.15
毛利率	29.40%	-10.71%	40.11%	-0.89%	41.00%	8.07%	32.93%

报告期内，公司压裂设备专用件毛利率分别为 32.93%、41.00%、40.11%和 29.40%，毛利率略有波动，总体上处于较高水平。报告期内，公司压裂设备专用件的销售规模较小，毛利率的波动主要与不同批次订单产品的毛利水平相关。

（1）直接材料变动分析

2017年单位直接材料成本比2016年增加7,857.27元/件，对毛利率的影响为-33.92%，变动原因如下：

①2017年产品平均单位材料使用量1,002.99千克/件比2016年144.40千克/件增加858.58千克/件，使得单位直接材料成本增加10,743.45元/件；

②2017年公司所售压裂设备专用件中部分为2014年特钢价格较低时所生产（2014年需求旺盛进行的备货），直接材料中特钢价格比2016年降低2.88元/千克，使得单位直接材料成本减少2,886.18元/件。

2018年单位直接材料成本比2017年减少1,450.44元/件，对毛利率的影响为7.92%，变动原因如下：

①2018年产品平均单位材料使用量649.96千克/件比2017年1,002.99千克/件减少353.02千克/件，使得单位直接材料成本减少3,401.53元/件；

②2018年公司生产中4330等高等级特钢比重的增加，直接材料中特钢价格2018年比2017年增加3.00元/千克，使得单位直接材料成本增加1,951.09元/件。

2019年1-6月单位直接材料成本比2018年增加8,750.65元/件，对毛利率的影响为-26.26%，变动原因如下：

①2019年1-6月产品平均单位材料使用量1,299.88千克/件比2018年649.96千克/件增加649.91千克/件，使得单位直接材料成本增加8,213.13元/件；

②2019年1-6月公司压裂设备专用件使用的高等级特钢量略有上升，直接材料中特钢结转价格上升0.41元/千克，使得单位直接材料成本增加537.52元/件。

(2) 制造费用变动分析

2017年单位制造费用成本比2016年增加1,318.42元/件，对毛利率的影响为-5.69%，变动原因如下：

①2017年公司所售压裂设备专用件中部分为2014年所生产，其对应制造费用较低，而2016年公司整体订单量较小，单位产品分摊的制造费用较高，因此公司2017年每吨产品分摊的制造费用较2016年降低了10.60元，使得2017年单位特钢耗用量所分摊的制造费用比2016年下降约10,636.34元/件；

②2017年单件压裂设备专用件产品平均材料耗用量增加858.58千克/件，使得单位产品制造费用增加11,954.76元/件。

2018年单位制造费用成本比2017年减少1,062.04元/件，对毛利率的影响为5.80%，变动原因如下：

①公司2018年每吨产品分摊的制造费用较2017年上升了0.17元，使得2018年单位特钢耗用量所分摊的制造费用比2017年上升约109.71元/件；

②2018年压裂设备专用件单件产品平均材料耗用量减少353.02千克/件，使得单位产品制造费用减少1,171.75元/件。

2019年1-6月单位制造费用成本比2018年增加3,400.09元/件，对毛利率的影响为-10.21%，变动原因如下：

①随着公司 F22 等高等级特钢使用量的增加,制造工艺复杂、制造难度加大,所耗用天然气等也明显增加,使得公司 2019 年 1-6 月每吨产品分摊的制造费用较 2018 年增加了 0.87 元,公司 2019 年 1-6 月单位特钢耗用量所分摊的制造费用比 2018 年增加约 1,133.21 元/件;

②2019 年 1-6 月压裂设备专用件单件产品平均材料耗用量增加 649.91 千克/件,导致单位产品制造费用增加 2,266.87 元/件。

(3) 直接人工变动分析

2017 年单位直接人工成本比 2016 年增加 331.07 元/件,对毛利率的影响为 -1.43%; 2018 年单位直接人工成本比 2017 年减少 121.21 元/件,对毛利率的影响为 0.66%; 2019 年 1-6 月单位直接人工成本比 2018 年增加 495.09 元/件,对毛利率的影响为-1.49%; 公司单位产品的重量变动,导致所耗用的工时也相应变化,报告期内,公司直接人工变动与单位产品重量变动相一致。

(4) 平均销售单价变动分析

2017 年平均销售单价比 2016 年增加 17,108.85 元/件,涨幅为 282.55%,对毛利率的影响为 49.54%,主要是因为 2017 年钢材价格呈上涨趋势及产品平均单位材料耗用量增加,因此 2017 年平均单位销售单价上涨。

2018 年平均销售单价比 2017 年减少 4,839.07 元/件,降幅为 20.89%,对毛利率的影响为-15.58%,主要是因为 2018 年公司压裂设备专用件重量降低,因此 2018 年平均单位销售单价相应降低。

2019 年 1-6 月平均销售单价比 2018 年增加 14,992.21 元/件,涨幅为 81.81%,对毛利率的影响为 26.95%,主要是因为 2019 年 1-6 月公司单位产品平均单位材料耗用量增加,因此 2019 年 1-6 月平均单位销售单价上涨。

从总体来看,公司压裂设备专用件产品市场竞争力较强,产品平均单位销售单价调整幅度与平均单位成本调整幅度基本相符。2017 年公司产品主要销售给 Weir Group,而 2016 年国内客户占比较大,因此 2017 年毛利率较 2016 年上升 8.07 个百分点; 2018 年公司产品主要销售给 TechnipFMC,其设备尺寸小重量轻,相应 2018 年产品平均售价也降低,2018 年公司产品毛利率为 40.11%,基本与 2017

年持平；2019年1-6月公司产品主要销售给杰瑞股份，其要求设备尺寸大、重量重，生产成本也增加，相应2019年1-6月产品平均售价也上升，2019年1-6月产品毛利率为29.40%，低于2018年毛利率10.71个百分点，主要是由于国内客户毛利率低于国外客户，但总体上仍保持了较高的毛利率。

4、钻采设备专用件毛利率变动情况及原因

单位：元/件

项目	2019年1-6月		2018年		2017年		2016年
	金额	变动额	金额	变动额	金额	变动额	金额
单位售价	14,313.22	324.18	13,989.04	-4,659.91	18,648.95	3,638.37	15,010.58
单位成本	11,512.68	-17.69	11,530.37	-4,230.00	15,760.37	2,702.74	13,057.63
其中：直接材料	7,517.37	429.08	7,088.29	-1,771.85	8,860.14	2,455.39	6,404.75
直接人工	574.61	-114.53	689.14	-215.60	904.74	167.82	736.92
制造费用	3,420.70	-288.91	3,709.61	-2,134.59	5,844.20	-54.06	5,898.26
进项税转出		-43.34	43.34	-107.95	151.29	133.58	17.71
单位毛利	2,800.54	341.87	2,458.67	-429.91	2,888.58	935.64	1,952.94
毛利率	19.57%	1.99%	17.58%	2.09%	15.49%	2.48%	13.01%

报告期内，公司钻采设备专用件毛利率分别为13.01%、15.49%、17.58%和19.57%，毛利率呈上升趋势。报告期内，公司钻采设备专用件的销售规模较小，毛利率的波动主要与不同批次订单产品的毛利水平相关。

(1) 直接材料变动分析

2017年单位直接材料成本比2016年增加2,455.39元/件，对毛利率的影响为-13.17%，变动原因如下：

①2017年产品平均单位材料使用量1,887.68千克/件比2016年1,554.79千克/件增加332.89千克/件，使得单位直接材料成本增加1,371.28元/件；

②2017年特钢市场价格上涨，直接材料中特钢结转价格上升0.57元/千克，使得单位直接材料成本增加1,084.10元/件。

2018年单位直接材料成本比2017年减少1,771.85元/件，对毛利率的影响为12.67%，变动原因如下：

①2018年产品平均单位材料使用量1,143.81千克/件比2017年1,887.68千克/件减少743.87千克/件，使得单位直接材料成本减少3,491.47元/件；

②2018年特钢市场价格上涨，直接材料中特钢结转价格上升1.50元/千克，使得单位直接材料成本增加1,719.62元/件。

2019年1-6月单位直接材料成本比2018年增加429.08元/件，对毛利率的影响为-3.00%，变动原因如下：

①2019年1-6月产品平均单位材料使用量1,022.80千克/件比2018年1,143.81千克/件减少121.01千克/件，使得单位直接材料成本减少749.91元/件；

②2019年1-6月高等级特钢使用量增加，直接材料中特钢结转价格上升1.15元/千克，使得单位直接材料成本增加1,178.98元/件。

(2) 制造费用变动分析

2017年单位制造费用成本比2016年减少54.06元/件，对毛利率的影响为0.29%，变动原因如下：

①随着公司产量的增加，公司2017年每吨产品分摊的制造费用较2016年降低了0.70元，使得2017年单位特钢耗用量所分摊的制造费用比2016年下降约1,316.90元/件；

②2017年单件钻采设备专用件产品平均材料耗用量增加332.89千克/件，使得单位产品制造费用增加1,262.84元/件。

2018年单位制造费用成本比2017年减少2,134.59元/件，对毛利率的影响为15.26%，变动原因如下：

①2018年每吨产品分摊的制造费用较2017年增加0.15元，使得2018年单位特钢耗用量所分摊的制造费用比2017年增加约168.40元/件；

②2018年钻采设备专用件单件产品平均材料耗用量减少743.87千克/件，使得单位产品制造费用减少2,302.99元/件。

2019年1-6月单位制造费用成本比2018年减少288.91元/件，对毛利率的影

响为 2.02%，变动原因如下：

①2019 年 1-6 月每吨产品分摊的制造费用较 2018 年增加 0.10 元，使得 2019 年 1-6 月单位特钢耗用量所分摊的制造费用比 2018 年增加 103.55 元/件；

②2019 年 1-6 月钻采设备专用件单件产品平均材料耗用量减少 121.01 千克/件，使得单位产品制造费用减少 392.46 元/件。

（3）直接人工变动分析

2017 年单位直接人工成本比 2016 年增加 167.82 元/件，对毛利率的影响为 -0.90%；2018 年单位直接人工成本比 2017 年减少 215.60 元/件，对毛利率的影响为 1.54%；2019 年 1-6 月单位直接人工成本比 2018 年减少 114.53 元/件，对毛利率的影响为 0.80%；公司单位产品的重量变动，导致所耗用的工时也相应变化，报告期内，公司直接人工变动与单位产品重量变动相一致。

（4）平均销售单价变动分析

2017 年平均销售单价比 2016 年增加 3,638.37 元/件，涨幅为 24.24%，对毛利率的影响为 16.97%，主要是因为 2017 年钢材价格呈上涨趋势及产品平均单位材料耗用量增加，因此 2017 年平均单位销售单价增涨。

2018 年平均销售单价比 2017 年减少 4,659.91 元/件，降幅为 24.99%，对毛利率的影响为-28.15%，主要是因为 2018 年公司单位产品平均单位材料耗用量减少，因此 2018 年平均单位销售单价也相应降低。

2019 年 1-6 月平均销售单价比 2018 年增加 324.17 元/件，涨幅为 2.32%，对毛利率的影响为 1.87%，主要是因为 2019 年 1-6 月公司单位产品平均单位材料耗用量减少，但产品加工难度增加，因此 2019 年 1-6 月平均单位销售单价略有上涨。

从总体来看，公司钻采设备专用件产品订单量还较小，在成本上升时产品销售价格也上涨且上涨幅度高于成本上升，使得 2017 年毛利率较 2016 年上升了 2.48 个百分点，2018 年毛利率较 2017 年上升了 2.09 个百分点，2019 年 1-6 月毛利率较 2018 年上升了 1.99 个百分点。

5、其他产品毛利率分析

单位：元/件

项目	2019年1-6月		2018年		2017年		2016年
	金额	变动额	金额	变动额	金额	变动额	金额
单位售价	4,829.83	-3,215.78	8,045.61	4,394.82	3,650.79	-221.80	3,872.59
单位成本	3,487.32	-2,986.71	6,474.03	3,422.15	3,051.88	-385.78	3,437.66
其中：直接材料	1,273.55	-2,276.05	3,549.60	2,033.04	1,516.56	21.84	1,494.72
直接人工	267.34	-101.18	368.52	163.90	204.62	-29.95	234.57
制造费用	1,946.43	-600.98	2,547.41	1,237.05	1,310.36	-395.47	1,705.83
进项税转出		-8.50	8.50	-11.84	20.34	17.80	2.54
单位毛利	1,342.51	-229.07	1,571.58	972.66	598.92	163.99	434.93
毛利率	27.80%	8.26%	19.53%	3.13%	16.41%	5.17%	11.23%

报告期内，公司钻采设备专用件毛利率分别为 11.23%、16.41%、19.53%和 27.80%，毛利率呈上升趋势。报告期内，公司其他产品的销售规模较小，主要为风力发电机转子轴等零部件，毛利率的波动主要与不同批次订单产品的毛利水平相关。

（三）结合特钢等原材料价格的变动，说明公司能够将相关原材料价格向下游传导的原因，公司产品具体的定价依据

1、原材料价格向下游传导的原因

报告期内，钢材综合价格指数变动情况如下：



数据来源：Wind 资讯

根据上表可知，2016年至2018年特钢价格总体呈上升趋势，2019年1-6月特钢价格略有下降。

2018年、2019年1-6月原材料成本占公司营业成本的比重均保持在60%左右，公司原材料占产品成本的比重较高。在原材料价格波动时，公司根据原材料价格的变化情况，定期调整销售指导价格，具有较强的价格传导机制，主要原因如下：

(1)在油气设备行业产业链中，TechnipFMC、Schlumberger、Aker Solutions、Baker Hughes、Weir Group等全球知名油气技术服务公司为了保证其稳定的产品供应渠道，均建立了合格供应商系统，其与下游的油气设备供应商之间合作较为稳定，一般不会轻易更换供应商，两者之间的合作是长期的、相互依存的。

(2)油气技术服务公司在向其下游供应商采购产品询价时，在原材料价格下跌幅度较大的情况下，油气设备供应商为了取得订单，在互相竞价时会降低产品报价；在原材料价格上涨幅度较大时，油气设备供应商为了保证自身的盈利能力也会提高产品的报价，以转移原材料价格上涨带来的压力，而油气技术服务公司一般具有较大的规模和较好的盈利水平，价格传导机制较为顺畅。

(3)公司与主要客户签订的长期战略合作协议中，均会对原材料价格的波动及对产品的价格影响进行相应的约定，以保证双方的商业利益。

2、公司产品具体的定价依据

公司产品规格型号众多，材料、性能要求差异较大，导致各类产品的价格差异较大。总体上，公司结合原材料等生产成本、技术要求和交货期等因素确定销售指导价格，销售部门在此基础上与客户协商确定最终销售价格。

(四) 钻采设备毛利率低于公司平均毛利率，并维持在低位的原因

公司钻采设备的销售规模较小，仅占公司营业收入的2%左右，其客户主要在国内，相比国际客户售价略低，另外钻采设备专用件单体较大，加工附加值也相对较低，导致其毛利率低于公司平均毛利率，并维持在低位。

(五) 结合产品结构、主要产品单位毛利结构等，定量分析公司与同行业可比公司毛利构成及毛利率差异的原因

报告期内，公司产品结构如下：

产品类别	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
井口及采油树设备专用件	54.90%	66.37%	70.37%	74.85%
深海设备专用件	30.14%	20.87%	16.18%	14.93%
压裂设备专用件	10.93%	8.73%	7.81%	0.90%
钻采设备专用件	2.65%	2.09%	1.77%	2.96%
其他	1.38%	1.94%	3.87%	6.36%
合计	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

从上表可以看出，公司主要产品为井口及采油树设备专用件、深海设备专用件，共计占比达到85%以上。

以下根据公司2018年产品毛利构成情况及同行业上市公司道森股份2018年年度报告公开披露的情况，分析公司与同行业可比公司毛利构成及毛利率差异的原因如下：

2018年公司产品毛利构成情况如下：

分产品	收入	成本	毛利	毛利率	收入占比
井口及采油树设备专用件	33,256.90	25,566.03	7,690.87	23.13%	66.37%
深海设备专用件	10,458.81	6,744.04	3,714.78	35.52%	20.87%
压裂设备专用件	4,374.19	2,619.81	1,754.38	40.11%	8.73%
钻采设备专用件	1,047.78	863.63	184.15	17.58%	2.09%
其他	972.71	782.71	190.00	19.53%	1.94%
合计	50,110.39	36,576.21	13,534.18	27.01%	100.00%

2018年道森股份分产品及毛利构成情况如下：

分产品	收入	成本	毛利	毛利率	收入占比
井口装置及采油树	83,962.75	62,998.69	20,964.06	24.97%	71.81%
管线阀门	11,647.06	8,843.09	2,803.97	24.07%	9.96%
井控设备	1,979.99	1,404.98	575.01	29.04%	1.69%
其他	19,340.69	18,054.46	1,286.23	6.65%	16.54%
合计	116,930.49	91,301.22	25,629.27	21.92%	100.00%

从上表可以看出，公司 2018 年井口及采油树设备专用件产品占公司收入的比重为 66.37%，2018 年道森股份井口装置及采油树产品占其收入的比重为 71.81%，因此，道森股份的井口装置及采油树产品与公司井口及采油树设备专用件产品具有一定的可比性，道森股份其他产品与公司产品不具有可比性。

2018 年公司井口及采油树设备专用件产品的毛利率为 23.13%，略低于道森股份井口装置及采油树毛利率 24.97%，主要是由于道森股份的销售规模大于公司，具有一定的规模效应所致。

2017 年公司产品毛利构成情况如下：

分产品	收入	成本	毛利	毛利率	收入占比
井口及采油树设备专用件	23,890.48	19,073.30	4,817.18	20.16%	70.37%
深海设备专用件	5,493.57	3,725.34	1,768.23	32.19%	16.18%
压裂设备专用件	2,652.29	1,564.86	1,087.43	41.00%	7.81%
钻采设备专用件	600.50	507.48	93.01	15.49%	1.77%
其他	1,314.29	1,098.68	215.61	16.41%	3.87%
合计	33,951.12	25,969.66	7,981.47	23.51%	100.00%

2017 年道森股份分产品及毛利构成情况如下：

分产品	收入	成本	毛利	毛利率	收入占比
井口装置及采油树	59,228.33	46,678.11	12,550.22	21.19%	71.32%
管线阀门	10,063.77	7,888.16	2,175.61	21.62%	12.12%
井控设备	4,154.97	2,993.48	1,161.49	27.95%	5.00%
其他	9,601.98	9,007.26	594.72	6.19%	11.57%
合计	83,049.05	66,567.01	16,482.04	19.85%	100.00%

从上表可以看出，公司 2017 年井口及采油树设备专用件产品占公司收入的比重为 70.37%，2017 年道森股份井口装置及采油树产品占其收入的比重为 71.32%，因此，道森股份的井口装置及采油树产品与公司井口及采油树设备专用件产品具有一定的可比性，道森股份其他产品与公司产品不具有可比性。

2017 年公司井口及采油树设备专用件产品的毛利率为 20.16%，略低于道森股份井口装置及采油树毛利率 21.19%，主要是由于道森股份的销售规模大于公司，具有一定的规模效应所致。

(六) 公司表示 2019 年上半年压裂设备产品毛利率为 31.75%，与招股说前文披露毛利率不一致，请予以核对

经核对，公司 2019 年上半年压裂设备产品毛利率为 31.75% 有误，已修改。

二、中介机构核查程序

1、获取发行人报告期内的收入明细表及成本明细表，对分产品类别的毛利率进行计算、分析；

2、通过市场公开渠道获取发行人主要原材料的价格变动情况；

3、通过访谈发行人销售部负责人、查阅发行人与主要客户签订的长期战略合作协议等方式，了解行业的价格传导机制及公司产品定价依据；

4、访谈发行人销售部负责人及技术部相关人员，了解公司不同产品的技术含量；

5、通过市场公开渠道查询发行人同行业可比上市公司的分产品毛利情况，并与发行人进行对比分析。

三、中介机构核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、报告期内发行人分产品毛利率变动具有合理性；

2、在原材料价格波动时，发行人根据原材料价格的变化情况，定期调整销售指导价格，具有较强的价格传导机制；发行人结合原材料等生产成本、技术要求和交货期等因素确定销售指导价格，销售部门在此基础上与客户协商确定最终销售价格；

3、发行人钻采设备的销售规模较小，其客户主要在国内，相比国际客户售价略低，另外钻采设备专用件单体较大，加工附加值也相对较低，导致其毛利率低于公司平均毛利率；

4、公司井口及采油树设备专用件产品的毛利率略低于同行业可比上市公司，主要是由于可比公司具有一定的规模效应所致；

5、发行人已对 2019 年上半年压裂设备产品毛利率的披露数据进行更正。

问题 27:

报告期，公司主营业务收入分别为 20,060.39 万元、33,951.12 万元、50,110.39 万元和 34,426.73 万元。毛利率分别为 15.00%、23.51%、27.01%和 29.19%。归母净利润分别为-3,401.63 万元、416.56 万元、5,187.73 万元和 4,240.90 万元。报告期，公司销售费用、管理费用、研发费用及财务费用占收入的比重分别为分别为 30.37%、20.64%、14.63%和 13.18%。公司表示，主要是因为 2016 年行业景气度下滑，公司营业收入出现较大幅度下降，自 2017 年起，行业逐步复苏，公司营业收入稳步上升，石油天然气行业的发展及景气度直接关系到公司所在行业的发展状况。

请发行人说明：（1）对比分析油气行业景气度、公司收入、毛利率及净利润变动趋势，相关变动是否一致；（2）结合成本、费用情况，分析公司单位固定成本、单位固定费用报告期内变动的情况；（3）结合目前公司的产品结构、毛利率水平，分析公司盈亏平衡点的销售情况。并对原材料价格波动、油气投资波动、产品售价波动对公司盈亏平衡点的影响予以定量的分析；（4）结合同行业公司费用率，固定费用及可变费用情况，分析公司费用率是否能够予以维持，并就费用率变动对公司净利润的影响予以分析，并就公司费用率与同行业可比公司水平及可持续性予以风险提示。

请申报会计师核实相关费用核算的完整性、是否存在关联方相互代垫费用的情况、并对费用的归集及列报是否符合《会计准则》的规定发表明确意见。

请保荐机构及申报会计师对上述事项核查并发表明确意见。

回复:

一、发行人说明事项

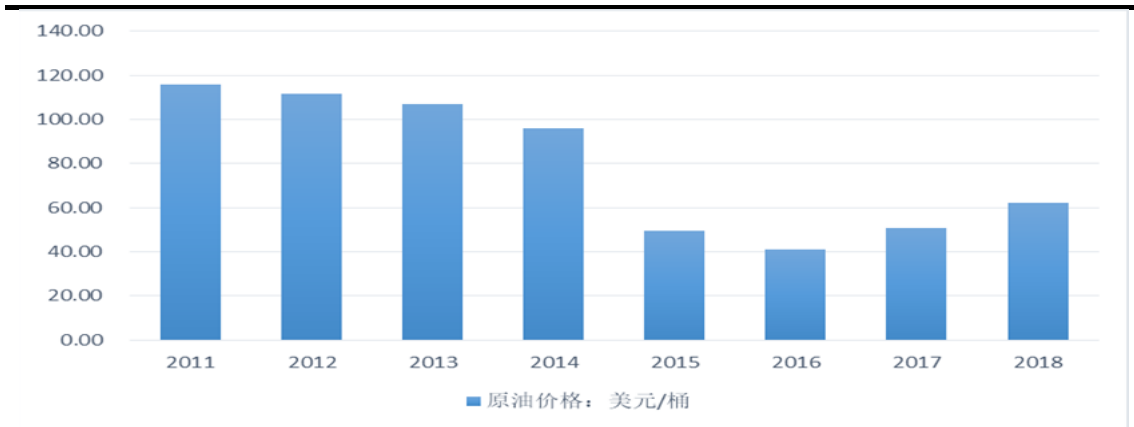
（一）对比分析油气行业景气度、公司收入、毛利率及净利润变动趋势，相关变动是否一致

报告期内，随着原油价格走高，油气行业景气度提升，公司收入、毛利率及净利润变动趋势与油气行业景气度的变动相一致。具体分析如下：

1、原油价格变动趋势与油气行业景气度、全球油田设备和服务市场规模的变动相一致

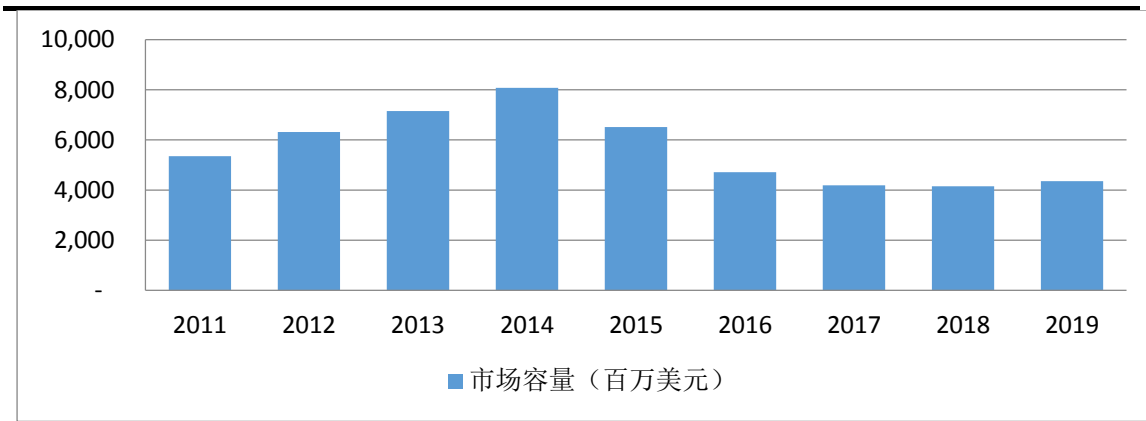
如下图所示，2011年至2014年原油价格基本在高位运行，引起全球油田设备和服务市场规模持续增长，油气行业景气度较好；2015年至2016年原油价格大幅度下跌，在2016年跌至底部后在2017年、2018年缓慢复苏，导致全球油田设备和服务市场规模从2015年开始到2017年有较大幅度的下降，2018年逐步企稳回升。原油价格变动趋势与油气行业景气度、全球油田设备和服务市场规模变动情况相吻合。

原油价格：美国进口（年均）



数据来源：Wind 资讯

全球油田设备和服务市场规模

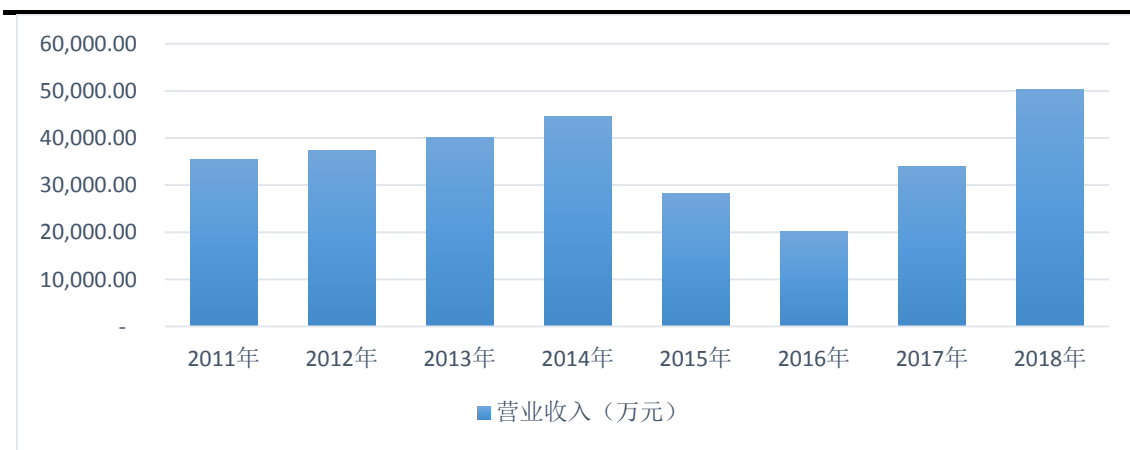


数据来源: Spears&Associates, Oilfield Market Report 2007-2019

2、公司营业收入变动与油气行业景气度的变动相一致

从下图公司营业收入变动的情况来看，2016 年及以前年度公司营业收入变动情况与全球油田设备和服务市场规模变动趋势基本相吻合；2017 年、2018 年公司营业收入增长幅度远高于全球油田设备和服务市场规模变动幅度，主要是受益于公司产业链的延伸及深海、压裂等高端产品的比重增加，公司整体盈利能力也得到较快提升。尽管目前原油价格仍维持在 50-70 美元波动，但公司的营业收入和利润已创出历史新高，基本实现公司三年前规划的转型升级。目前公司在手订单量充足，未来发展趋势良好。因此，从总体上看，公司营业收入变动与油气行业景气度变动趋势基本相吻合。

迪威尔营业收入

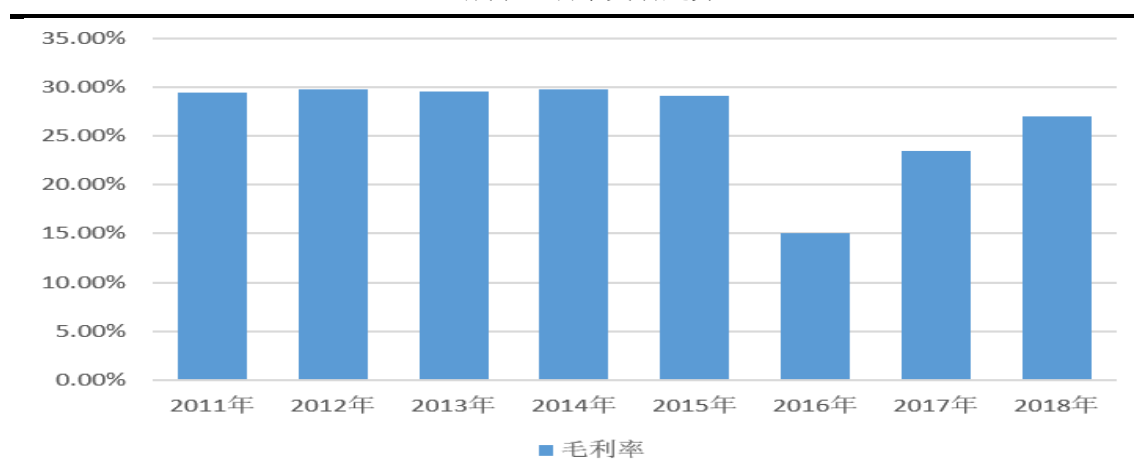


3、公司毛利率变动与油气行业景气度的变动相一致

从下图公司毛利率变动的情况来看，2014 年及以前年度公司毛利率基本都保持在较高水平；由于公司 2015 年实现销售收入中部分为 2014 年订单，以及原

材料特钢价格的下降,公司 2015 年毛利率虽然略有下降,但仍保持了较高水平;2016 年油气行业景气度处于谷底,随着订单量的减少,公司单位产品分摊的固定成本较大,公司毛利率也降至较低水平;2017 年及以后年度随着行业的复苏,公司订单量稳步回升,同时由于公司深海、压裂等高端产品占比稳步提升,公司毛利率也呈上升趋势。因此,从总体上看,公司毛利率变动与油气行业景气度变动趋势基本相吻合。

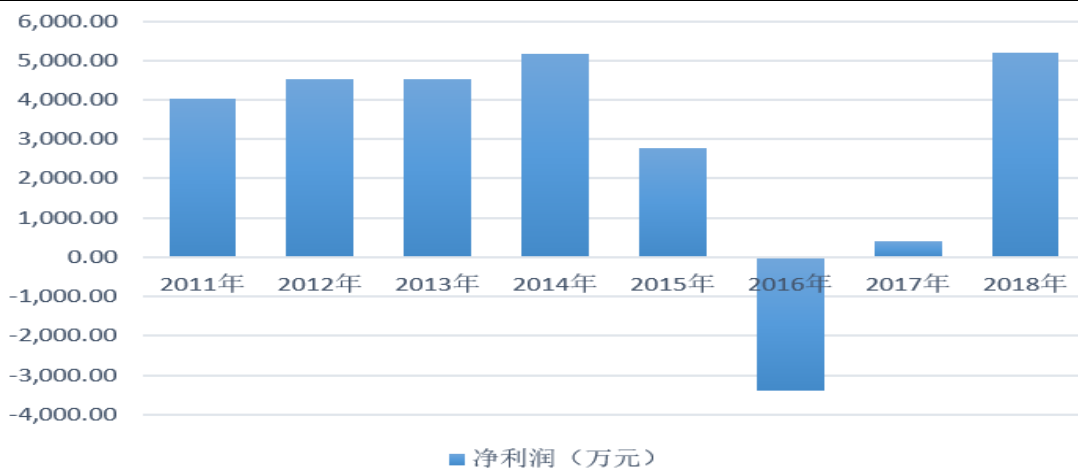
迪威尔毛利率变动趋势



4、公司净利润变动与油气行业景气度的变动相一致

从下图公司净利润变动的情况来看,2014 年及以前年度公司净利润基本呈稳步上升趋势;由于受行业景气度影响,公司 2015 年、2016 年订单量显著减少,营业收入也减少,公司 2015 年净利润大幅降低,2016 年出现了亏损;2017 年及以后年度随着行业的复苏,公司订单量稳步回升,同时由于公司深海、压裂等高端产品占比稳步提升,公司净利润也呈上升趋势。因此,从总体上看,公司净利润变动与油气行业景气度变动趋势基本相吻合。

迪威尔净利润变动趋势



(二) 结合成本、费用情况，分析公司单位固定成本、单位固定费用报告期内变动的情况

1、公司营业成本情况

公司主营业务成本主要包括直接材料、直接人工、制造费用及出口退税中增值税进项税转出，其中：

(1) 制造费用中折旧摊销费用、车间管理人员薪酬及福利费为固定成本；

(2) 扣除折旧摊销、车间管理人员薪酬及福利费的制造费用，以及直接材料、直接人工、进项税转出为可变成本；

报告期内，公司单位固定成本变动情况如下：

项目	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
职工薪酬	627.17	1,012.50	778.15	664.76
社会保险	327.64	627.74	517.99	496.37
住房公积金	84.57	152.63	132.96	133.73
折旧费	1,439.11	2,757.78	2,650.99	2,758.08
固定成本合计 (万元)	2,478.49	4,550.64	4,080.08	4,052.94
销量 (件)	38,082	69,445	68,088	54,301
单位固定成本 (元/件)	650.83	655.29	599.24	746.38

从上表可以看出，随着公司产品销量的增加，公司单位固定成本总体呈下降趋势，2018年单位固定成本比2017年略有上升，主要是生产管理人员数量增加

及人均薪酬提高。

2、公司期间费用情况

公司期间费用中，固定费用分析如下：

- (1) 管理费用和财务费用总体上属于固定费用；
- (2) 销售费用中销售人员薪酬为固定费用，其他主要为可变费用；
- (3) 税金及附加为可变费用；
- (4) 研发费用中职工薪酬为固定费用，薪酬外其他研发费用为可变费用；

报告期内，公司单位固定费用变动情况如下：

项目	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
管理费用	1,903.67	3,472.23	2,783.14	3,158.34
财务费用	574.54	614.82	1,797.29	1,183.74
销售费用--职工薪酬	134.29	316.27	269.33	197.98
研发费用--职工薪酬	161.83	278.52	240.17	109.23
固定费用（万元）	2,774.33	4,681.84	5,089.93	4,649.29
销量（件）	38,082	69,445	68,088	54,301
单位固定费用（元/件）	728.51	674.18	747.55	856.21

从上表可以看出，随着公司产品销量的增加，公司单位固定费用总体呈下降趋势，2016年单位固定费用较高，主要是因为2016年公司终止前次上市申请后，原预付的保荐费用于当年确认为咨询服务费，导致公司2016年管理费用金额较大。2018年公司单位固定费用较低，主要是因为2018年人民币有较大幅度的贬值，导致公司财务费用中汇兑收益金额较大。

（三）结合目前公司的产品结构、毛利率水平，分析公司盈亏平衡点的销售情况。并对原材料价格波动、油气投资波动、产品售价波动对公司盈亏平衡点的影响予以定量的分析

1、公司预测2019年固定成本、固定费用情况

项目	2019年1-6月（万元）	2019年（万元）
营业成本--职工薪酬	627.17	1,254.34

营业成本--社会保险	327.64	655.28
营业成本--住房公积金	84.57	169.14
营业成本--折旧费	1,439.11	2,878.22
固定成本	2,478.49	4,956.98
管理费用	1,903.67	3,807.34
财务费用	574.54	1,149.08
销售费用--职工薪酬	134.29	268.58
研发费用--职工薪酬	161.83	323.66
固定费用	2,774.33	5,548.66
固定成本（费用）合计	5,252.82	10,505.64

2、公司预测 2019 年变动成本、变动费用情况

项目	2019 年 1-6 月 (万元)	2019 年 (万元)	占营业收入的比 重 (%)
营业成本--直接材料	14,446.82	28,893.64	41.91
营业成本--直接人工	1,516.01	3,032.02	4.40
营业成本--制造费用（变动部分）	5,935.49	11,870.98	17.22
变动成本	21,898.32	43,796.64	63.52
税金及附加	284.63	569.26	0.83
销售费用--变动部分	778.74	1,557.48	2.26
研发费用--变动部分	989.82	1,979.64	2.87
变动费用	2,053.19	4,106.38	5.96
变动成本率			69.48

3、公司盈亏平衡点的销售情况

公司盈亏平衡点销售额=固定成本（含费用）/（1-变动成本率）

$$=10,505.64 / (1-69.48\%) = 34,422.04 \text{ 万元}$$

根据公司 2019 年 1-6 月的产品结构、毛利率水平，公司盈亏平衡点销售情况如下：

产品类别	收入比例 (%)	毛利率 (%)	盈亏平衡点销 售金额 (万元)	盈亏平衡 点销售量 (万件)	盈亏平衡点 毛利 (万元)
井口及采油树专用件	54.90	24.27	18,897.70	2.90	4,586.47
深海设备专用件	30.14	39.00	10,374.80	0.63	4,046.17

压裂设备专用件	10.93	29.40	3,762.33	0.11	1,106.12
钻采设备专用件	2.65	19.57	912.18	0.06	178.51
其他	1.38	27.80	475.02	0.10	132.06
合计	100	29.19	34,422.04	3.81	10,049.34

注：各类产品盈亏平衡点销售金额=公司盈亏平衡点销售额*收入比例

各类产品盈亏平衡点销售量=各类产品盈亏平衡点销售金额/各类产品平均销售单价

各类产品盈亏平衡点毛利=各类产品盈亏平衡点销售金额*各类产品毛利率

4、原材料价格波动、油气投资波动、产品售价波动对公司盈亏平衡点的影响

以 2019 年 1-6 月为基准，原材料价格波动、油气投资波动、产品售价波动对公司盈亏平衡点的影响，分析如下：

项目	变动率	对变动成本的影响 (万元)	对营业收入的影响 (万元)	变动后盈亏平衡点 (万元)	盈亏平衡点变动额 (万元)	变动比率
原材料价格波动	5%	1,444.68	-	36,959.56	2,537.52	7.37%
	-5%	-1,444.68	-	32,210.57	-2,211.47	-6.42%
油气投资波动	5%	2,395.15	3,447.26	34,422.04	-	-
	-5%	-2,395.15	-3,447.26	34,422.04	-	-
产品售价波动	5%	-	3,447.26	31,055.44	-3,366.60	-9.78%
	-5%	-	-3,447.26	39,107.83	4,685.80	13.61%

注：（1）原材料价格波动：仅考虑由于原材料价格波动导致的营业成本中直接材料的变动，未考虑营业收入的变动；

（2）油气投资波动：仅考虑由于油气投资的变化，公司销售规模发生同比例变化；

（3）产品售价波动：仅考虑由于产品售价的变化，公司营业收入发生同比例变化。

（四）结合同行业公司费用率，固定费用及可变费用情况，分析公司费用率是否能够予以维持，并就费用率变动对公司净利润的影响予以分析，并就公司费用率与同行业可比公司水平及可持续性予以风险提示

1、公司费用率能够予以维持

（1）管理费用及其费用率

报告期内，公司的管理费用基本为固定费用，明细如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月		2018年		2017年		2016年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
职工薪酬	981.92	51.58%	1,695.37	48.83%	1,615.46	58.04%	1,707.14	54.05%
修理费	345.48	18.15%	686.72	19.78%	332.55	11.95%	259.08	8.20%
折旧费	164.45	8.64%	328.04	9.45%	289.14	10.39%	350.68	11.10%
无形资产摊销	91.34	4.80%	180.54	5.20%	174.81	6.28%	174.81	5.53%
股份支付费用	71.16	3.74%	51.20	1.47%	54.80	1.97%	24.86	0.79%
业务招待费	42.42	2.23%	141.21	4.07%	46.55	1.67%	58.69	1.86%
咨询服务费	28.40	1.49%	120.75	3.48%	58.24	2.09%	348.58	11.04%
差旅费	36.08	1.90%	51.34	1.48%	46.89	1.68%	71.02	2.25%
办公会议费	31.62	1.66%	51.62	1.49%	44.87	1.61%	58.42	1.85%
其他	110.79	5.82%	165.44	4.76%	119.83	4.31%	105.06	3.33%
合计	1,903.67	100.00%	3,472.23	100.00%	2,783.14	100.00%	3,158.34	100.00%

2016年、2017年、2018年和2019年1-6月，公司管理费用占营业收入的比重分别为15.73%、8.18%、6.91%和5.52%，呈现逐年下降的趋势，主要是因为管理费用中固定支出较多，金额变动幅度较小，而公司营业收入在报告期保持快速增长。

报告期内，公司职工薪酬占比分别为54.05%、58.04%、48.83%、51.58%，基本保持在50%左右，是管理费用的主要构成部分，主要是因为公司建立了较为完善的管理体系，管理人员的配置较为充足，为公司业务的进一步扩张提供了较好的人员保证。

报告期内，公司修理费主要是零星工程改造费用、设备修理费用、日常零星费用等，其占比分别为8.20%、11.95%、19.78%、18.15%，2018年、2019年1-6月以来修理费发生金额也较为稳定。

报告期内，公司折旧费及无形资产摊销费占比分别为16.63%、16.67%、14.65%、13.44%，2018年、2019年1-6月以来折旧费及无形资产摊销费发生金额也较为稳定。

报告期内，公司与同行业上市公司管理费用率比较情况如下：

证券代码	证券简称	管理费用率			
		2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
603800.SH	道森股份	4.62%	4.18%	4.45%	9.15%
	迪威尔	5.52%	6.91%	8.18%	15.73%

数据来源：Wind 资讯

由上表可见，公司管理费用率高于同行业上市公司道森股份，主要原因为公司销售规模小于道森股份，而随着公司销售规模的增加，公司管理费用率呈下降趋势，至 2019 年 1-6 月公司管理费用率已基本与道森股份持平。

综上，公司建立了较为完善的管理体系，管理人员的配置较为充足，为公司业务的进一步扩张提供了较好的人员保证，人员职工薪酬较为固定，同时管理费用中其他项目发生额也较为稳定，未来随着公司业务规模的扩大，公司管理的效率将会进一步提升。因此，公司管理费用率能够维持在目前的水平。

(2) 财务费用及其费用率

报告期内，公司财务费用均为固定费用，明细如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
利息支出	591.16	1,162.93	1,277.45	1,375.47
减：利息收入	31.33	240.07	89.55	46.45
汇兑损益	-55.00	-388.21	548.53	-237.47
手续费	69.70	80.18	60.87	92.19
合计	574.54	614.82	1,797.29	1,183.74

2016 年、2017 年、2018 年和 2019 年 1-6 月，公司财务费用占营业收入的比重分别为 5.90%、5.28%、1.22%和 1.67%，总体上呈现逐年下降的趋势。

报告期内，公司利息支出为财务费用的主要构成部分，利息支出金额整体呈逐年下降的趋势，主要是因为随着公司收入及利润规模逐渐上升，资金压力减缓，短期借款与长期借款逐渐减少，导致利息支出逐年减少。

报告期内，公司利息收入金额总体较为稳定，公司 2018 年利息收入为 240.07 万元，较 2017 年增长 150.52 万元，主要是因为当年银行承兑汇票保证金存款较多，产生了较多利息。

报告期内，公司汇兑损益发生额略有波动，主要是由于人民币汇率的波动所致，2016年，公司汇兑收益237.47万元，主要是因为2016年人民币有较大幅度的贬值；2017年，公司汇兑损失548.53万元，主要是因为2017年人民币升值较大；2018年公司汇兑收益388.21万元，主要是因为2018年人民币有较大幅度的贬值；2019年1-6月公司汇兑损失-55.00万元，主要是因为2019年人民币出现贬值。

报告期内，公司与同行业上市公司财务费用率比较情况如下：

证券代码	证券简称	财务费用率			
		2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
603800.SH	道森股份	0.92%	0.13%	1.99%	-1.14%
	迪威尔	1.67%	1.22%	5.28%	5.90%

数据来源：Wind 资讯

由上表可见，公司财务费用率高于同行业上市公司道森股份，主要原因为道森股份于2015年上市募集资金，其利息收入较大，财务费用整体金额也较小。

综上，报告期内公司收入及利润规模逐渐上升，资金压力减缓，短期借款与长期借款逐渐减少，公司利息支出逐年减少，未来随着公司盈利能力的进一步增强，及融资手段的多元化，公司的财务费用率将会进一步下降。因此，公司财务费用率能够维持在目前的水平。

（3）销售费用及其费用率

报告期内，公司销售费用中职工薪酬为固定费用，运输费、包装费、出口报关费等其他费用为变动费用，具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
销售费用--职工薪酬	134.29	316.27	269.33	197.98
销售费用--变动部分	778.74	1,415.75	1,148.30	878.33
合计	913.03	1,732.02	1,417.63	1,076.31

2016年、2017年、2018年和2019年1-6月，公司销售费用占营业收入的比重分别为5.36%、4.17%、3.45%和2.65%，呈现逐年下降的趋势，主要是因为销售费用变动幅度较小，而公司营业收入在报告期保持快速增长。

报告期内，公司销售人员职工薪酬占销售费用比重分别为 18.39%、19.00%、18.26%、14.71%，销售人员职工薪酬金额略有上升，但占比总体呈下降趋势，主要是由于随着公司收入快速增长，公司增加了销售人员，同时提高了销售人员的工资水平，但从总体上看，公司销售人员职工薪酬与营业收入的关联度较小，属于固定费用。

报告期内，公司运输费、包装费、出口报关费占销售费用比重分别为 61.97%、66.13%、69.19%、73.03%，以上三项费用为销售费用的主要构成部分，其费用发生额与公司的营业收入关联度较大，为公司的变动费用。报告期内，公司运输费、包装费、出口报关费合计发生额分别为 667.03 万元、937.57 万元、1,198.38 万元、666.87 万元，占营业收入的比重分别为 3.32%、2.76%、2.38%、1.93%，以上三项费用占营业收入的比重呈逐年下降趋势，主要是由于随着公司订单量的增加，公司可以根据发货的情况合理规划运输的路线及车次等，节约运输成本。

报告期内，公司与同行业上市公司销售费用率比较情况如下：

证券代码	证券简称	销售费用率			
		2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
603800.SH	道森股份	5.02%	5.22%	6.03%	8.66%
	迪威尔	2.65%	3.45%	4.17%	5.36%

由上表可见，公司销售费用率低主要是因为公司主要客户为 TechnipFMC、Schlumberger、Baker Hughes、Weir Group、Aker Solutions 等大型国际油气技术服务公司，主要客户相对集中。公司依托优秀的技术能力、可靠的产品质量，通过多年的合作，与主要客户均建立了长期、良好、稳定的业务关系，产品销售无需投入大量营销人员，导致销售人员职工薪酬占营业收入的比重较低；另外，公司国外客户的交货方式基本为工厂交货，公司不承担相关的运输费用，导致运输费用占营业收入的比重也较低。以上两项因素导致公司销售费用率整体较低。

根据道森股份公开披露的财务数据，2018 年道森股份销售费用中职工薪酬为 1,211.87 万元，高于公司销售费用中职工薪酬 316.27 万元；运输费用为 2,202.33 万元，高于公司销售费用中运输费用 600.62 万元。

综上，公司主要客户相对集中，且与主要客户均建立了长期、良好、稳定的

业务关系，产品销售无需投入大量营销人员，销售人员职工薪酬较为固定；公司国外客户的交货方式基本为工厂交货，公司不承担相关的运输费用，整体销售费用率也低。未来随着公司业务规模的扩大，公司销售的规模优势将会进一步体现。因此，公司销售费用率能够维持在目前的水平。

(4) 研发费用及其费用率

报告期内，公司的研发费用中职工薪酬为固定费用，材料费等其他费用为变动费用，具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
研发费用--职工薪酬	161.83	278.52	240.17	109.23
研发费用--变动部分	989.82	1,255.61	782.45	570.83
合计	1,151.65	1,534.13	1,022.62	680.06

2016年、2017年、2018年和2019年1-6月，公司不断加大研发投入力度，研发费用逐年增加，公司研发费用占营业收入的比重分别为3.39%、3.01%、3.05%和3.34%，占比较为稳定。

报告期内，职工薪酬金额增长较快，主要是由于研发人员数量及工资水平相应增长，但总体来看，研发费用职工薪酬与营业收入的关联度较小，其为固定费用；材料费增加主要是因为随着公司研发规模逐渐增长，研发过程中耗用材料相应增长，材料费与营业收入的关联度较大，其为变动费用。

报告期内，公司与同行业上市公司研发费用率比较情况如下：

证券代码	证券简称	研发费用率			
		2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
603800.SH	道森股份	2.37%	3.52%	3.24%	7.21%
	迪威尔	3.34%	3.05%	3.01%	3.39%

数据来源：Wind 资讯

报告期内，总体来看，公司研发费用率与同行业上市公司研发费用率水平差异不大。因此，公司研发费用率能够维持在目前的水平。

2、公司费用率变动对净利润的影响

项目	变动率	对净利润的影响（万元）	净利润变动比率
管理费用率	5%	80.91	1.91%
	-5%	-80.91	-1.91%
销售费用率	5%	45.65	1.08%
	-5%	-45.65	-1.08%
财务费用率	5%	28.73	0.68%
	-5%	-28.73	-0.68%
研发费用率	5%	57.58	1.36%
	-5%	-57.58	-1.36%

3、公司费用率与同行业可比公司水平及可持续性予以风险提示

报告期内，公司的销售费用率明显低于同行业可比公司道森股份，具体费用率比较情况如下：

证券代码	证券简称	销售费用率			
		2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
603800.SH	道森股份	5.02%	5.22%	6.03%	8.66%
	迪威尔	2.65%	3.45%	4.17%	5.36%

公司销售费用率低主要是因为公司主要客户为 TechnipFMC、Schlumberger、Baker Hughes、Weir Group、Aker Solutions 等大型国际油气技术服务公司，主要客户相对集中。公司依托优秀的技术能力、可靠的产品质量，通过多年的合作，与主要客户均建立了长期、良好、稳定的业务关系，产品销售无需投入大量营销人员，导致销售人员职工薪酬占营业收入的比重较低；另外，公司国外客户的交货方式基本为工厂交货，公司不承担相关的运输费用，导致运输费用占营业收入的比重也较低。以上两项因素导致公司销售费用率整体较低。

报告期内，随着公司销售规模的增加，公司的销售费用率呈逐年下降趋势，未来随着公司产业链的延伸，公司与国外客户的合作将进一步加深，公司产品的附加值将进一步增加，公司的销售费用率仍有可能持续保持在较低水平。但如果未来公司因自身在技术提高、质量保障及管理提升等方面的原因，以及客户因外部经营环境变化或者其自身发展调整等方面的原因，将导致公司目前的销售费用率不能持续的风险。

二、申报会计师核查事项

(一) 相关费用核算的完整性、是否存在关联方相互代垫费用的情况、并对费用的归集及列报是否符合《会计准则》的规定发表明确意见

申报会计师主要执行如下核查方式和程序：

1、期间费用核算的完整性：

(1) 取得发行人报告期内期间费用构成明细表，进行分析比较；

(2) 对期间费用进行截止性测试，确认期间费用是否存在跨期；

(3) 核查期末长期挂账的大额预付账款、应收账款、其他应收款及其成因，核查是否存在推迟确认费用的情况。

2、是否存在关联方互相代垫费用：

(1) 分析报告期内期间费用的变化情况，测试期间费用中主要项目是否存在异常减少情况；

(2) 获取发行人的关联方清单，检查报告期内发行人是否与关联方存在往来、交易情况；

(3) 实施发行人主要供应商函证程序，核查发行人主要供应商与发行人关联方之间是否存在关联关系、业务往来的情形；

(4) 对主要供应商进行走访时调查并关注是否存在第三方替公司支付货款、承担成本费用的情形；

(5) 核查控股股东、实际控制人主要银行账户流水，核查是否存在大额异常支出的情形；

(6) 通过网络查询系统查阅期间费用的对手方的工商登记信息。

3、核查意见

经核查，申报会计师认为：报告期内，公司在业务收入上升的情况下，期间费用变动趋势具有合理性；发行人期间费用核算准确、完整，不存在由关联方或

其他方代为垫付费用的情况，期间费用的归集及列报符合会计准则相关规定。

三、中介机构核查程序

1、查阅市场关于油气行业的市场研究报告，了解行业变动趋势、市场规模情况及影响行业的主要因素；

2、访谈发行人的总经理及相关业务人员，了解发行人营业收入、毛利率、净利润等指标与油气行业景气度的关系；

3、查阅发行人自 2011 年至 2018 年各年经审计的财务报告，分析发行人营业收入、毛利率、净利润等指标的发展趋势及与油气行业景气度的关系；

4、获取发行人报告期的成本明细表及期间费用明细表，分析发行人单位固定成本及单位固定费用的变动情况；

5、获取发行人对于公司 2019 年成本、费用的预测情况并根据其测算发行人盈亏平衡点的销售情况以及原材料价格等因素对盈亏平衡点的影响情况；

6、通过市场公开渠道获取发行人可比上市公司的期间费用率情况，并与发行人进行对比分析。

四、中介机构核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、报告期内，随着原油价格走高，油气行业景气度增加，公司收入、毛利率及净利润变动趋势与油气行业景气度的变动相一致；

2、报告期内，发行人单位固定成本、单位固定费用变动符合发行人实际经营情况，具有合理性；

3、发行人已就其盈亏平衡点销售及外部因素影响情况进行测算，测算数据能够客观、准确的反映发行人的实际情况；

4、发行人费用率能够予以维持；发行人已就公司费用率与同行业可比公司水平及可持续性予以风险提示。

5、相关费用核算具有完整性，不存在关联方相互代垫费用的情况，费用的

归集及列报符合会计准则的规定。

问题 28:

报告期，公司销售费用分别为 1,076.31 万元、1,417.63 万元、1,732.02 万元和 913.03 万元，公司销售费用率低于同行业可比公司道森股份。

请发行人说明：(1)运输费用占收入的比重，结合市场上单位重量平均运费，说明运输费用与收入变动趋势是否一致及合理性；运输费用主要支付对象、金额及期末应付款项；(2)包装费用占收入比重、单件产品的包装费用变动情况，是否与公司经营情况一致；包装费用主要支付对象、金额及期末应付款项；(3)报关费用的具体内容，单批次或者单件货物报关费用变动情况，是否与公司经营情况一致；报关费用主要支付对象、金额及期末应付款项；(4)销售费用中是否含有质量保证金；(5)2019 年上半年业务招待费下滑和差旅费上升的原因。

请保荐机构、申报会计师核查并发表明确意见。

回复:

一、发行人说明事项

(一) 运输费用占收入的比重，结合市场上单位重量平均运费，说明运输费用与收入变动趋势是否一致及合理性；运输费用主要支付对象、金额及期末应付款项

报告期运输费用占收入比重如下:

项目	2019 年 1-6 月	2018 年	2017 年	2016 年
运输费用 (万元)	336.29	600.62	438.25	316.35
营业收入 (万元)	34,472.57	50,253.32	34,012.17	20,077.57
占比	0.98%	1.20%	1.29%	1.58%

公司销售收入中国外销售占比较高，国外销售中工厂交货方式销售的比例最高，因此公司运输费用金额较低，占营业收入比重也较低。随着营业收入的增加，运输费用的绝对额也在增加，与营业收入变动趋势一致；公司营业收入增加导致单次运送的效率提升，因此运输费占营业收入的比例呈下降趋势，具有合理性。

公司运输服务最大的供应商为南京市栖霞区通宇货运配载中心，报告期由该公司提供服务产生的运费占本公司运费总额约 49.36%，以货物运到上海为例，南京市栖霞区通宇货运配载中心提供的报价和市场询价对比如下：

物流公司	1-3 吨	3-5 吨	5-9 吨	9-15 吨	15-25 吨	25-35 吨
南京韵辉物流有限公司	480	350	285	220	165	140
南京市江宁区王玉标货运部	500	350	280	220	160	145
南京市栖霞区通宇货运配载中心	373	282	235	168	142	124

经分析，南京市栖霞区通宇货运配载中心运费低于其他公司的原因主要包括：
1) 实际交易价格和市场询价结果会存在一定的差异；2) 长期合作与零星询价之间的差异。

运输费用主要支付对象、金额及期末应付款项情况如下：

2019 年 6 月 30 日

供应商名称	本期运输费（万元）	期末应付账款（万元）
南京市栖霞区通宇货运配载中心	127.57	264.36
江苏淇铭国际货运代理有限公司	102.19	—
南京聚亨物流有限公司	12.29	—
南京亚特瑞娜国际货运代理有限公司	9.50	—
上海一辉国际货运代理有限公司	7.35	—
合计	258.90	264.36

2018 年 12 月 31 日

供应商名称	本期运输费（万元）	期末应付账款（万元）
南京市栖霞区通宇货运配载中心	324.12	232.96
江苏淇铭国际货运代理有限公司	94.21	—
上海赢福国际货运代理有限公司	37.37	—
南京聚亨物流有限公司	22.83	—
硕达（上海）国际货运有限公司	19.89	—
合计	498.43	232.96

2017 年 12 月 31 日

供应商名称	本期运输费（万元）	期末应付账款（万元）
南京市栖霞区通宇货运配载中心	208.65	159.12

供应商名称	本期运输费（万元）	期末应付账款（万元）
江苏淇铭国际货运代理有限公司	96.30	—
南京聚亨物流有限公司	22.13	—
朱承友	20.20	14.94
南京亚特瑞娜国际货运代理有限公司	9.50	—
合计	356.77	174.06

2016年12月31日

供应商名称	本期运输费（万元）	期末应付账款（万元）
南京市栖霞区通宇货运配载中心	183.32	159.21
江苏淇铭国际货运代理有限公司	60.18	—
南京聚亨物流有限公司	17.97	—
朱承友	8.48	4.64
华美权通（上海）国际货运代理有限公司	3.09	—
合计	273.03	163.85

（二）包装费用占收入比重、单件产品的包装费用变动情况，是否与公司经营情况一致；包装费用主要支付对象、金额及期末应付款项；

报告期包装费用占收入比重如下：

项目	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
包装费（万元）	195.33	343.51	282.83	212.68
营业收入（万元）	34,472.57	50,253.32	34,012.17	20,077.57
占比	0.57%	0.68%	0.83%	1.06%

公司产品为非标件，大小、形状和重量的差异均较大，因此无法对比单件产品的包装费用变动情况。公司的包装费主要是采购托盘、熏蒸木、铝塑膜、纸板等包装物费用，主要支付对象、金额及期末应付款项如下：

2019年6月30日

供应商名称	本期包装费（万元）	期末应付账款（万元）
南京迪尧包装有限公司	52.33	40.90
芜湖金森包装有限公司	34.83	17.87
南京宏奇木业有限公司	31.93	26.16
南京东有建材有限公司	31.33	70.25

南京达理包装制品有限公司	27.10	22.54
合计	177.53	177.71

2018年12月31日

供应商名称	本期包装费（万元）	期末应付账款（万元）
南京东有建材有限公司	172.54	103.90
南京达理包装制品有限公司	74.59	24.54
南京宏奇木业有限公司	47.77	17.64
芜湖金森包装有限公司	43.06	21.79
南京跃恒包装材料有限公司	4.20	—
合计	342.16	167.87

2017年12月31日

供应商名称	本期包装费（万元）	期末应付账款（万元）
南京东有建材有限公司	175.75	128.06
南京达理包装制品有限公司	101.81	25.06
南京跃恒包装材料有限公司	4.93	—
南京卓夕包装材料有限公司	0.34	—
合计	282.83	153.12

2016年12月31日

供应商名称	本期包装费（万元）	期末应付账款（万元）
南京东有建材有限公司	149.44	127.44
南京达理包装制品有限公司	57.06	33.87
芜湖瑞祥木业包装有限公司	5.09	5.96
南京跃恒包装材料有限公司	1.09	-0.65
合计	212.68	166.61

（三）报关费用的具体内容，单批次或者单件货物报关费用变动情况，是否与公司经营情况一致；报关费用主要支付对象、金额及期末应付款项；

公司出口报关费主要是委托代理人向海关办理货物、物品或运输工具进出境手续及相关海关事务的过程，包括向海关申报、交验单据证件，并接受海关的监管和检查等而发生的费用。报关费用主要与报关产品单次重量有关，根据重量划分等级分别套用不同价格，公司产品分次报关，并与代理公司正常结算，费用整

体趋势与营业收入变动趋势一致。

报关费用主要支付对象、金额及期末应付款项如下：

2019年6月30日

供应商名称	本期报关费（万元）	期末应付账款（万元）
江苏淇铭国际货运代理有限公司	60.88	—
南京亚特瑞娜国际货运代理有限公司	48.13	—
上海一辉国际货运代理有限公司	15.05	—
上海得斯威国际货运有限公司	7.95	—
硕达（上海）国际货运有限公司	0.79	—
合计	132.80	—

2018年12月31日

供应商名称	本期报关费（万元）	期末应付账款（万元）
江苏淇铭国际货运代理有限公司	149.31	—
南京亚特瑞娜国际货运代理有限公司	47.13	—
上海得斯威国际货运有限公司	26.08	—
上海征豪物流有限公司	19.37	—
硕达（上海）国际货运有限公司	8.07	—
合计	249.96	—

2017年12月31日

供应商名称	本期报关费（万元）	期末应付账款（万元）
江苏淇铭国际货运代理有限公司	155.58	—
南京亚特瑞娜国际货运代理有限公司	18.69	—
华美权通（上海）国际货运代理有限公司	9.75	—
上海得斯威国际货运有限公司	6.04	—
北京康捷空国际货运代理有限公司	2.64	—
合计	192.69	—

2016年12月31日

供应商名称	本期报关费（万元）	期末应付账款（万元）
江苏淇铭国际货运代理有限公司	92.01	—
南京亚特瑞娜国际货运代理有限公司	20.75	—

美商宏鹰国际货运（上海）有限公司	7.73	—
华美权通（上海）国际货运代理有限公司	5.03	—
北京康捷空国际货运代理有限公司	4.58	—
合计	130.11	—

（四）销售费用中是否含有质量保证金

经核查，公司销售费用中不包含质量保证金。

（五）2019年上半年业务招待费下滑和差旅费上升的原因。

公司2019年上半年业务招待费和报告期同期比较如下：

项目	2019年1-6月	2018年1-6月	2017年1-6月	2016年1-6月
业务招待费（万元）	27.55	49.32	54.62	41.12

2016年公司业务为历史最低水平，为积极拓展业务，公司销售部门发生的招待费用相对增加，体现在账面则是2017年上半年达到高点。2017年下半年市场回暖，公司订单量上升，销售部门省去了一些不必要的招待，2018年的招待费有所下降。2019年公司产品销售情况较好，销售部门招待费有所下降。公司2019年上半年差旅费和报告期同期比较如下：

项目	2019年1-6月	2018年1-6月	2017年1-6月	2016年1-6月
差旅费（万元）	40.82	25.60	38.46	32.23

公司差旅费总额相对较低，因拓展业务而拜访国内、外客户频次略有增加，即导致差旅费的增加。

二、中介机构核查程序

- 1、获取发行人销售费用明细表及运输费明细账、包装费明细账，复核其与当期营业收入比例关系；
- 2、获取并复核发行人提供的运费询价记录，走访主要运输供应商；
- 3、对发行人运输费用进行截止测试，对应付运输服务供应商款项实施函证、替代等测试，确认应付款项的真实性、准确性、完整性；
- 4、获取并复核发行人提供的包装物资发票，了解包装物单价变动情况；

- 5、对发行人包装费用进行截止测试，对应付包装物供应商款项实施函证、替代等测试，确认应付款项的真实性、准确性、完整性；
- 6、获取发行人报关费明细账，复核其发生额主要内容；
- 7、获取并复核发行人提供的报关物资发票，外贸代理公司报价单了解报关费价格变动情况；
- 8、对发行人报关费用进行截止测试，对应付报关费供应商款项实施函证、替代等测试，确认应付款项的真实性、准确性、完整性；
- 9、获取发行人销售费用明细表及明细账，复核其发生额主要内容；
- 10、访谈发行人销售经理，了解报告期是否发生质量保证金以及招待费和差旅费发生与业务量之间的关系；
- 11、结合主要客户访谈，了解主要客户在报告期是否存在扣除发行人质量保证金情形；
- 12、获取发行人招待费和差旅费明细账，复核其发生额主要内容。

三、中介机构核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

- 1、发行人运输费用与收入变动趋势一致，具有合理性。发行人账面记录的运输费用主要支付对象、金额及期末应付款项真实、准确，不存在长期拖欠运费情形；
- 2、发行人包装费用与收入变动趋势一致，具有合理性。发行人账面记录的包装费用主要支付对象、金额及期末应付款项真实、准确，不存在长期拖欠包装费情形；
- 3、发行人报关费用与收入变动趋势一致，具有合理性。发行人账面记录的报关费用主要支付对象、金额及期末应付款项真实、准确，不存在长期拖欠报关费情形；
- 4、发行人销售费用中不包含质量保证金；

5、发行人销售费用中业务招待费上升主要与营业收入变动趋势相关；销售费用中的差旅费与营销人员参与活动和拜访客户情况相关。上述事项均真实发生，具有合理性。

问题 29:

报告期，发行人管理费用金额分别为 3,158.34 万元、2,783.14 万元、3,472.23 万元和 1,903.67 万元。

请发行人说明：2018 年修理费大幅上升的原因，相关修理活动实际发生的期间，修理费用发生情况与公司固定资产的使用是否一致，修理费用核算是否存在跨期的情况；2017 年折旧费用较低的原因；2018 年业务招待费上升的原因。

请保荐机构、律师和会计师核查公司在开展业务时是否存在商业贿赂等不规范行为。

请保荐机构及申报会计师对上述事项核查并发表明确意见。

回复:

一、发行人说明事项

(一) 2018 年修理费大幅上升的原因，相关修理活动实际发生的期间，修理费用发生情况与公司固定资产的使用是否一致，修理费用核算是否存在跨期的情况；

公司管理费用中的修理费主要构成如下：

- (1) 日常零星费用：备品备件、油、工具、劳保、低值易耗品等；
- (2) 设备修理费用：机床、起重机、炉、电器、叉车、监控等维护费用；
- (3) 零星工程改造费用：厂房、办公楼、地面、围挡等改造费用；

公司修理费用逐年上升，特别是 2018 年比 2017 年增加 354.17 万元，主要是由于随着公司订单量的增加，车间各种机床利用率提高，日常零星费用、设备修理费用对应的各项消耗也增加；零星工程改造费用主要是发行人根据厂区内资产

的实际使用情况而进行的修理。修理费与营业收入的关系如下：

项目	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
营业收入（万元）	34,472.57	50,253.32	34,012.17	20,077.57
修理费（万元）	345.48	686.72	332.55	259.08
比率	1.00%	1.37%	0.98%	1.29%

如上表，修理费与营业收入相关性较强，随着收入的增长，2019年预计修理费将高于2018年，但是仍然保持了与营业收入之间相对稳定的比率，该现象符合公司生产经营实际情况。

公司修理费的发生与固定资产的使用密切相关，修理费在发生时计入当期损益，不存在跨期使用的情况。

（二）2017年折旧费用较低的原因

公司管理费用中2017年折旧费相对于2016年降低61.53万元，原因主要是一批管理用固定资产使用年限在2016年下半年到期，2017年没有折旧费用导致。

公司管理费用中2018年折旧费相对于2017年增加38.89万元，主要是公司购买了两辆轿车在2018年开始计提折旧导致。

单位：万元

名称	2016年折旧费	2017年折旧费	2018年折旧费
办公家具	13.72	-	-
假山绿化	9.49	-	-
食堂设备	5.88	-	-
丰田轿车	5.50	-	-
北京现代汽车	5.47	-	-
大众轿车	6.24	-	-
奥迪轿车	10.88	-	-
奔驰轿车	-	-	27.70
丰田汽车	-	-	2.15
合计	57.17	-	29.85

（三）2018年业务招待费上升的原因

公司2018年业务招待费上升94.66万元，主要是由于公司在2018年初举办

2017年度年会、2018年中举办与 Proclad Pipe LLC 合资成立南迪科耐德（南京）科技有限公司签约仪式费用和公司成立 20 周年活动费用，上述相关费用为 82.89 万元。公司因成立 20 周年庆典活动发生于 2018 年四季度，因此 2019 年初未再举办年会活动。

二、中介机构核查事项

（一）公司在开展业务时是否存在商业贿赂等不规范行为

1、经核查，公司制订了《财务管理制度》，规定财务人员应认真审核有关支出凭证，未经领导签字或审批手续不全的，不予报销；公司制订了《财务报销规定》，对公司的费用授权审批、借支与报销程序等进行了明确规定；公司制订了《内部审计制度》，公司内部审计部门负责对各内部机构的内部控制和风险管理的真实性、财务信息的真实性、完整性以及经营活动的效率和效果进行评价。

根据公证天业所出具的《内部控制鉴证报告》（苏公 W[2019]E1325 号），截止 2019 年 6 月 30 日，发行人按照《企业内部控制基本规范》规定的标准在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。

2、经查询国家企业信用信息公示系统、中国裁判文书网，发行人及其董事、监事、高级管理人员报告期内不存在因商业贿赂而发生的重大诉讼、仲裁、行政处罚或被追究刑事责任的情形。

3、经核查，发行人在部分重要采购及销售合同中设置有廉洁条款，规定公司业务人员不得赠送财物或以其他方式对交易对方进行商业贿赂，为公司或个人谋取不正当利益。

4、根据发行人的说明，发行人在日常的经营过程中，高度重视反商业贿赂问题，明确要求业务人员不得有商业贿赂行为、不得通过不正当手段获得商业机会，包括但不限于不向国家工作人员，客户、供应商的业务人员及其亲属提供礼品礼金、有价证券、购物券、回扣、佣金等；不为其报销各种消费凭证，不为其支付旅游、娱乐等费用。

根据发行人说明及实际控制人、董事、监事、高级管理人员、公司采购、销售的相关负责人出具的承诺，发行人实际控制人、董事、高级管理人员及公司采

购、销售的相关负责人在公司日常经营和开展业务过程中，遵纪守法，不存在任何商业贿赂等不规范行为。

综上，发行人在开展业务时不存在商业贿赂等不规范行为。

三、中介机构核查程序

- 1、获取发行人管理费用明细表及修理费明细账，复核其发生额主要内容；
- 2、对修理费的发生实施截止测试；
- 3、获取发行人折旧费明细账，复核其发生额主要内容；
- 4、获取发行人折旧费用计提明细表，了解其折旧计提以及分配范围，确认折旧费计入管理费用的资产范围，核实相关资产计提的折旧费在不同年份变动的的原因；
- 5、获取发行人业务招待费明细账，复核其发生额主要内容；
- 6、获取发行人 2018 年度主要业务招待费的相关原始凭证，确认业务招待费发生内容的真实性、合理性。

四、中介机构核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

- 1、发行人管理费用中修理费在 2018 年相对较高主要是因为 2018 年发行人业务量上升较快，生产设备利用率提高，导致设备的维修、保养耗费增加，与公司实际经营情况相符。公司对于固定资产发生的修理费不符合固定资产确认条件，应当计入当期损益；
- 2、发行人管理费用中折旧费在 2017 年相对较低主要是因为折旧费计入管理费用的固定资产发生增减变动导致，具有合理性；
- 3、发行人管理费用中业务招待费在 2018 年相对较高，主要是举办三场活动导致，具有合理性。

问题 30:

报告期，公司研发费用分别为 680.06 万元、1,022.62 万元、1,534.13 万元和 1,151.65 万元，2016 年、2017 年、2018 年和 2019 年 1-6 月，公司研发费用占营业收入的比重分别为 3.39%、3.01%、3.05%和 3.34%。根据研发投入明细，对于同一项目不存在跨年投入的情况，部分研发项目投入金额与预算金额差异较大，如“油气钻采专用阀门部件重要部位表层的热丝 TIG 堆焊技术及装置”项目，预算金额 420 万元，公司在 2017 年投入 48.33 万元，期后未有投入，目前的研发进度为“阶段成果”。此外，公司表示对于在获得客户的新产品订单前，经过产品性能分析、原材料定制、工艺设计、试验、工艺调整和再试验的过程，需投入较多的人员、资金和试验材料，研发成本较大。而公司为生产制造过程中满足客户个性化需求的研发工作未单独向相关部门立项备案，为保持公司账面研发支出与税务部门认可的研发支出的一致性，未将其记入研发费用中。

请发行人说明：（1）研发项目与公司主营业务及未来新产品的关系；公司目前研发项目属于合作研发还是自主研发；公司项目项目仅在研发当年有投入的原因，平均研发周期，公司按照研发项目列报的研发投入与实际投入是否相符；（2）报告期发行人部分研发项目投入金额与预算金额差异较大的原因，是否形成了研发成果；（3）研发项目是否形成样品及公司对样品的处置及账务处理；（4）研发费用及纳税申报时加计扣除的研发费用是否存在差异，以及具体的差异原因；（5）如何准确地划分和核算各项研发支出，是否存在应计入成本、费用项目的支出计入研发费用情形；（6）发行人研发人员的范围、任职部门及期限、主要职责情况，报告期研发人员人数变化及学历、工作年限分布情况，研发人员平均薪资水平，与同行业、同地区公司相比是否存在显著差异，是否能够对技术人员及核心技术人员产生激励作用；（7）发行人是否存在虚增研发人员或不当归集研发人员的情况；（8）获取新订单前的研发、部分客户的个性化需求分别对应的金额，公司目前账务处理方式，是否符合会计准则的要求。

请发行人披露：（1）研发费用占比较小的原因，公司的相关核心技术形成过程中累计发生的研发费用，研发完成时间；（2）结合公司研发费用绝对金额及占营业收入比例，核心技术及主要在研项目逐项分析相关研发中测试、产品试样、

主要功能模块开发需要的设备及研究环境，公司目前的研发费用等投入是否能够满足公司相关产品及核心技术的研发所需的硬件及软件环境；（3）结合同行业公司及目前行业发展情况，说明发行人研发投入水平和方向是否能满足公司发展的需要，是否能够保持持续创新研发能力以及采取的相关措施；（4）结合在研项目的主要方向及应用前景，技术储备及技术创新的具体安排，在行业内研发投入及研发能力所处水平是否与招股说明书业务与技术部分描述相符，是否拥有高效的研发体系。

请保荐机构及申报会计师：（1）对上述事项核查并发表明确意见；（2）对研发费用的归集是否符合会计准则的规定发表明确意见。

回复：

一、发行人说明事项

（一）研发项目与公司主营业务及未来新产品的关系；公司目前研发项目属于合作研发还是自主研发；公司项目项目仅在研发当年有投入的原因，平均研发周期，公司按照研发项目列报的研发投入与实际情况是否相符

1、研发项目与公司主营业务及未来新产品的关系

公司的研发项目主要围绕油气设备专用件生产制造过程中的各项工艺技术和专用设备开展，不断突破生产制造过程中的各项技术难点，提升产品性能指标及可靠性，降低生产制造成本，为公司未来持续获得客户的新产品订单及不断延伸业务满足客户需求奠定坚实基础。

年度	研发项目	研发费用 (万元)	技术领域
2016年	油气钻采锻件残余应力研究与分析	49.86	锻造技术
2016年	通磁棒的磁粉探伤方法研究	23.17	无损检测技术
2016年	油气钻采锻件内孔无损检测方法研究	73.04	无损检测技术
2016年	超声波探伤的互联网技术分析与研究	110.37	无损检测技术
2016年	超声波层析 C 扫描水浸探伤装置的研究	34.55	无损检测技术
2016年	超声 3D 影像的 Matlab 技术研究	14.42	无损检测技术
2016年	120t 模具快速更换系统的研究与应用	24.08	复合挤压技术
2016年	硬度检测用硬度疤深度控制加工装备研制	27.07	无损检测技术

年度	研发项目	研发费用 (万元)	技术领域
2016年	热处理燃气箱式炉“火道”材料的改进研发与应用	29.14	热处理技术
2016年	套管四通锻件复合挤压近净成形工艺及模具设计研究	126.56	复合挤压技术
2016年	F51 双相不锈钢热处理工艺研究	22.81	热处理技术
2016年	套管四通哈夫模具锻造工艺研发	11.09	锻造技术
2016年	大规模 Cr-Mo 系列连铸坯材料在中等油气大锻件生产应用研究	76.89	锻造技术
2016年	DEFORM 在十字阀锻件热处理结构优化领域的应用研究	57.01	热处理技术
2017年	油气钻采专用阀门部件本体和阀座的水压试验技术及装置	158.07	设计组装技术
2017年	油气钻采专用阀门部件重要部位表层的热丝 TIG 堆焊技术及装置	48.33	堆焊技术
2017年	可调式组合 V 型铁设计、制造研究	10.81	锻造技术
2017年	可调式中心或外圆定位组合工装设计、制造研究	38.11	机械加工技术
2017年	油气钻采设备中薄壁零件加工方法研究	46.35	机械加工技术
2017年	直接分光光度法测定高含量镍的研究	20.77	材料技术
2017年	深海采油树试验桩盲孔锻件锻造工艺优化	42.29	锻造技术
2017年	双偏心孔套管头锻件锻造工艺优化	72.53	锻造技术
2017年	GEB50A368 材料燃气轮机轮盘锻件的研制	22.81	锻造技术
2017年	一种长寿命全液压控制阀的研制	17.29	设备装置
2017年	自由锻锤传统齿轮泵升级为轴塞泵的研发	98.16	设备装置
2017年	工业锻件超声波探伤合格率的提升研究	18.08	无损检测技术
2017年	长筒形工件通磁棒、通电棒的磁粉探伤方法研究	47.56	无损检测技术
2017年	锻件孔中心伞形快速定位方法研究	11.10	机械加工技术
2017年	超声波探伤的激励脉冲可调信号研究	54.83	无损检测技术
2017年	超声波探伤水浸扫描及图像分析技术	82.25	无损检测技术
2017年	F22 大型连铸坯的应用研究	101.33	锻造技术
2017年	大型 F60 材料阀体的研制	17.06	锻造技术
2017年	深海油气开采工程树头四通阀体的研制	114.88	锻造技术
2018年	压裂头锻件锻造工艺研究	167.08	锻造技术
2018年	F6NM 热处理工艺研究	21.18	热处理技术
2018年	高强度，高韧性深海连接器上、下本体锻件研制	55.28	锻造技术
2018年	新型淬火水槽数值模拟研究	55.45	热处理技术

年度	研发项目	研发费用 (万元)	技术领域
2018年	4340连铸坯在压裂管锻件上的应用	19.60	锻造技术
2018年	大型深海采油树本体锻造工艺研究	505.87	锻造及热处理技术
2018年	F60大厚度锻件制造工艺研究	80.29	锻造技术
2018年	轴锻件热处理变形高精度校直工艺研究	47.41	热处理技术
2018年	API6A高压井口采油树设备研发	43.70	锻造技术
2018年	超高压油气井口设备试验系统	135.62	设备装置
2018年	WIFI内窥镜锻件内孔目视检测探头研究	25.00	无损检测技术
2018年	便携式钢锭取样线切割装置研究	65.81	设备装置
2018年	超声波探伤水浸扫描电气控制研究	63.23	无损检测技术
2018年	超声波探伤的凸面直、斜探头试块的研究	23.96	无损检测技术
2018年	小直径棒材产品曲面检测平底孔试块的研究	23.02	无损检测技术
2018年	三相全波整流超低频退磁的研究	70.41	无损检测技术
2018年	锻件断口类型系列断裂特征图谱技术研究	75.59	无损检测技术
2018年	数控车床切割件接手装置研究	14.09	设备装置
2018年	各种材料硬度与强度比对系数研究	41.53	材料技术
2019年	超高压自密封闸阀研发设计制造	189.64	制造及组装试压
2019年	井控产品堆焊水浸式超声波探伤技术研究	168.53	无损检测技术
2019年	井控产品堆焊的浸入式荧光渗透探伤技术研究	166.88	无损检测技术
2019年	井控产品内孔堆焊的荧光渗透探伤影像的拍照技术研究	61.45	无损检测技术
2019年	井控产品堆焊的渗透探伤废水处理设备的研究	77.68	无损检测技术
2019年	井控产品堆焊层厚度的无损测量技术的研究	79.68	无损检测技术
2019年	高纯净度要求页岩气压裂泵泵缸的研究	166.11	材料技术、锻造及热处理技术
2019年	双相不锈钢细化晶粒工艺研究	45.23	热处理技术
2019年	大厚度深海组合阀本体锻件制造工艺研究	196.45	锻造及热处理技术

公司当前的产品研发重点是高附加值的深海设备专用件、页岩气压裂设备专用件及陆地超高压阀体的制造及组装试压。井控专用件产品的堆焊研发是为公司下步投资堆焊业务进行准备，这既是满足客户需求，也符合公司延伸产业链的战略需要。

综上，公司的研发项目与公司的主营业务及新产品密切相关。

2、公司目前研发项目属于合作研发还是自主研发

公司一直坚持以自主研发为主的研发思路，目前正在实施的研发项目均为自主研发项目，具体情况如下：

序号	开发项目	计划投入情况	研发模式
1	大厚度 SFC3 深海组合阀本体锻件工艺研究及制造	10 人/680 万元	自主研发
2	超高压自密封闸阀研发及制造	8 人/500 万元	自主研发
3	大型组合阀体净成形的工艺及专用刀具的研发	3 人/120 万元	自主研发
4	数值模拟技术在热加工生产中应用提升	5 人/310 万元	自主研发
5	页岩气压裂泵泵缸制造工艺研究	10 人/710 万元	自主研发
6	钢锭内部质量评估及冶铸锻造工艺优化研究	4 人/120 万元	自主研发
7	水下采油树防腐堆焊工艺研究	5 人/200 万元	自主研发
8	水下采油树涂层优化研究	3 人/100 万元	自主研发
9	井控产品堆焊无损检测技术的研究	5 人/540 万元	自主研发
10	多向复合挤压工艺技术研究	10 人/1200 万元	自主研发

在坚持自主研发为主的思路下，公司在部分专业技术领域会与科研院所开展产学研合作。报告期内与燕山大学、上海交通大学的合作研发情况已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“六、发行人的研发和技术”之“（四）与科研院所的合作情况”中进行了披露说明。

3、公司项目仅在研发当年有投入的原因，平均研发周期，公司按照研发项目列报的研发投入与实际情况是否相符

（1）研发项目的管理

由于公司注重实效和可行性的研发项目管理体系，公司项目的平均研发周期通常不超过一年。同时，公司制定了研发费用核算制度，按照研发项目归集研发费用，列报的研发投入与实际情况相符。研发项目的管理具体说明如下：

公司油气设备专用件制造中相关的技术涉及材料、锻造、热处理、精加工和无损检测等不同技术领域。由公司总工程师牵头的技术中心，组织协调研发部、技术部、热加工部、精加工部、设备部及品质保障部的技术研发力量，根据客户要求及公司发展方向，编制年度研发项目计划，明确开发具体内容、时间进度及管理要求。公司研发部负责协调、跟踪、收集研发项目的立项、实施进度及评审结题等技术管理工作。研发项目完成后根据相关研发成果完善公司

的生产制造工艺技术，并对其中具有创新性的某些技术成果申请专利。研发项目的执行实行项目小组负责制，根据研发项目要求，项目组成员来自于技术、研发、热加工部、精加工部、设备及品质保障等各相关部门；物资部、财务部及总经办为研发提供保障支持。

(2) 研发项目仅在研发当年有投入的原因及平均研发周期

为了切实解决公司生产经营中存在的技术问题，不断提升工艺技术水平，并确保研发项目的实效性，公司会在每年度末召开技术研讨会，总结生产经营中发现的实际问题和技术难点，以作为确定下年度技术研究和改进的方向。这些技术问题会在研发立项时根据所属技术领域进行区分形成研发项目。考虑到本行业的技术积累需要不断进行研发、试制、总结提升、再研发等过程，整体提升需要过程及经验积累，公司的研发项目着眼于解决生产制造过程中的阶段性技术问题，比较重视可行性考量，因此项目研发的周期一般不超过一年，部分涉及较长周期的研发项目公司会制定分阶段的实施项目方案，分解成不同研发项目。另一方面，公司根据《研发人员绩效考核奖励制度》，针对研发项目解决的技术问题、完成的时间和产生的效益等方面综合评估研发项目及研发人员的业绩，也促使研发项目通常在当年度完成。

2019 年随着公司业务的发展，公司正在对给公司业务带来重大影响的技术研发项目进行规划，对一些重大的技术攻关项目制定 2-3 年的研发周期。

(3) 公司按照研发项目列报的研发投入与实际情况相符

为了加强研发项目管理和研发费用核算，公司制定了《研发投入管理制度》、《研究开发费用管理办法》和《研究开发组织管理制度》，根据制度规定，公司将发生的研发费用全部费用化，计入当期损益，在研发费用核算过程中以研发部下发的研发项目工作令号作为研究开发费用的归集对象。公司研发费用的核算内容主要如下：

序号	归集科目	内容	归集要求
1	研究开发费-资料费、翻译费	为研发活动发生的图书资料费、资料翻译费	费用发生时，研发项目组应在报销申请单中标注研发工作令号，并取得合法发票，经批准后办理报销手续
2	研究开发费-材料	为研发活动直接消耗的材料费	结转成本费用时，把研发费用规定的工作令号全部结转到“研究开发费-材料”科目

序号	归集科目	内容	归集要求
3	研究开发费-制造费用	为研发活动直接消耗的燃料、动力费	按结转分配标准把制造费用分配到研发项目工作令号中
4	研究开发费-工资	从事研发活动的人员工资	直接从事研发活动的人员工资，记入“研究开发费-工资”科目；间接从事研发活动的人员工资，按规定的划分标准分摊人员工资费用，记入“研究开发费-工资”科目
5	研究开发费-折旧或租赁费	专门用于研发活动的仪器、设备的折旧费或租赁费	专门用于研发活动的仪器、设备的折旧费或者租赁费按照标准分配到研发项目上
6	研究开发费-长期待摊费	专门用于中间试验和产品试制的模具、工艺装备开发及制造费	专门用于中间试验和产品试制的模具、工艺装备开发及制造费按照标准分配到研发项目上
7	研究开发费-论证、鉴定等费用	研究成果的论证、鉴定、评审、验收费	费用发生时，研发项目组应在报销申请单中标注研发项目工作令号，并取得合法发票，经批准后办理报销手续
8	研究开发费-其他	为研发活动发生的会议、差旅费等费用	费用发生时，研发项目组应在报销申请单中标注研发项目工作令号，并取得合法发票，经批准后办理报销手续

综上，公司针对每个研发项目确定项目工作令号，各研发项目的投入均按照工作令号进行归集或按照既定的会计政策计算分配系数进行分配，研发费用归集准确完整，公司按照研发项目列报的研发投入与实际情况相符。

（二）报告期发行人部分研发项目投入金额与预算金额差异较大的原因，是否形成了研发成果

发行人每年制订预算，研发费用预算是公司经营预算的组成部分。发行人根据经营预算，对研发费用的支出总额确定一个预算数，研发部门根据该预算数，结合公司的业务发展及技术研究需要，确定研发项目，制订研发项目费用预算。

发行人的研发项目与解决公司经营生产中遇到的技术难题、技术工艺改进等密切相关，研发费用中试制材料占比较大。由于研发过程中试制材料报废、反复试验等情况较多，故研发费用中材料消耗变动较大，导致与预算产生较大差异，这是导致公司研发费用与预算差异的主要原因。

报告期内发行人的研发项目在解决经营生产过程中遇到的技术难题，并改进技术工艺的同时，也对其中具有创新性的某些技术研究成果申请专利进行知识产权保护。截至本问询函回复出具日，公司共拥有 86 项专利，其中自 2016 年 1 月 1 日至今发行人取得 46 项专利证书，同时尚有 42 项专利正处于受理阶段。

（三）研发项目是否形成样品及公司对样品的处置及账务处理

公司列入研发费用核算的是为获得与技术有关的新知识，或实质性改进技术、产品、工艺而持续进行的有明确目标的项目费用。

账务处理方面，公司研发过程中产生对于后续研究有参考价值的样品其价值已经通过研发费用记入各期损益，公司仅对其进行实物管理；研发过程中形成对于后续研究没有参考价值的样品及边角料，公司将其作为余料处理，并冲减研发费用。账务处理为：借：委托加工物资 贷：研发费用

（四）研发费用及纳税申报时加计扣除的研发费用是否存在差异，以及具体的差异原因

报告期各期公司研发费用加计扣除金额与研发费用金额一致，具体如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
研发费用加计扣除金额	1,151.65	1,534.13	1,022.62	680.06
《审计报告》研发费用金额	1,151.65	1,534.13	1,022.62	680.06
差异	-	-	-	-

（五）如何准确地划分和核算各项研发支出，是否存在应计入成本、费用项目的支出计入研发费用的情形

1、研发费用的构成说明

发行人在研究开发过程中发生的研发费用，包括：

- （1）人员人工：从事研发人员的工资、社会保险、住房公积金等人工费用；
- （2）直接投入：从事研发活动直接消耗的材料、燃料和动力费用、试验试制费。
- （3）折旧：折旧费用包括为执行研究开发活动而购置的仪器和设备及相应的折旧摊销费用。
- （4）合作与交流费，指与其他单位合作研发或者委托其他单位开展设计、研发等活动产生的费用；

(5) 其他费用：主要包括用于研发活动的技术图书资料费用、翻译费等。

2、研发费用的归集方式，研发费用与其他费用或生产成本能明确区分

(1) 内部控制

公司从内部控制制度方面确保研发支出核算的准确性，公司会根据发展需要确定研发的具体项目并向有关部门进行备案，并在内部立项。立项后的研发项目，其领用原、辅材料，耗用人工和间接费用均按照明确的途径进行归集。

(2) 费用归集

公司开展研发活动会针对各研发项目确定研发工作令号，据此与研发相关的材料领用、人工薪酬的归集能够与生产成本、其他期间费用明确区分；公司用于研发的试验、检验设备在建立资产卡片时即与其他设备予以区分，因此其折旧费用直接归集入研发支出；合作交流费用是明确对应研发项目的支出，不存在与其他费用混淆的情形；公司用于研发活动的图书、资料、翻译费用与其他期间费用的内容有明显区别，公司内部流程也确保了审批上述费用支出时不会与其他费用混淆。

(3) 结题考核

公司对于研发支出实行年度预算控制和对研发人员结题绩效考核控制，研发部会同技术部、内审部和财务部对于各研发项目的投入情况和产生成果情况进行严格审核，既实施了对研发人员的考核，客观上也防止了与研发无关的支出列入研发费用。

综上所述，发行人严格按照《企业会计准则》的规定对研发费用进行归集和核算，相关数据来源及计算合规，研发费用与其他费用或生产成本能够明确区分，相关费用确实与研发活动相关，发行人不存在将应计入其他成本、费用项目的支出计入研发投入的情形。

(六) 发行人研发人员的范围、任职部门及期限、主要职责情况，报告期研发人员人数变化及学历、工作年限分布情况，研发人员平均薪资水平，与同行业、同地区公司相比是否存在显著差异，是否能够对技术人员及核心技术人

员产生激励作用

1、发行人研发人员的范围、任职部门及期限、主要职责情况

公司的技术研发项目涵盖材料研发、锻造、热处理、机械加工、无损检测等环节，需要技术研发部、设备部、品质保障部及精加工部、热加工部等生产制造部门共同参与，因此，公司将前述部门中主要参与技术研发项目的员工认定为研发人员。

截至 2019 年 6 月 30 日，研发人员在公司的平均工作时间在 5 年以上，任职部门及主要职责情况如下：

项目	人员数量(人)	占比	主要职责
技术研发部	35	37.23%	制定技术研发方案，协调实施技术研发工作，掌握总体研发进度，负责或者参与研发项目
精加工部	27	28.72%	研发过程中的机械加工和无损检测相关工作
热加工部	17	18.09%	研发过程中的锻造和热处理试验及检测相关工作
设备部	6	6.38%	研发过程中的设备支持及改进工作
品质保障部及成品组装部等	9	9.57%	研发过程中的各类技术支持工作
合计	94	100.00%	

2、报告期研发人员人数变化及学历、工作年限分布情况

(1) 研发人员数量及占比情况

报告期各期末，公司研发人员数量及占比情况如下：

项目	2019年 6月30日	2018年 12月31日	2017年 12月31日	2016年 12月31日
研发人员	94	87	83	61
员工总人数	662	598	527	418
研发人员占比情况	14.20%	14.55%	15.75%	14.59%

(2) 研发人员学历分布情况

公司研发人员本科及以上学历人数占比在 60%以上。报告期各期末，研发人员学历分布情况具体如下：

期间	学历	人数(人)	比例
----	----	-------	----

期间	学历	人数（人）	比例
2019.6.30	硕士及以上	4	4.26%
	本科	58	61.70%
	大专	31	32.98%
	大专以下	1	1.06%
	合计	94	100.00%
2018.12.31	硕士及以上	3	3.45%
	本科	50	57.47%
	大专	33	37.93%
	大专以下	1	1.15%
	合计	87	100.00%
2017.12.31	硕士及以上	3	3.61%
	本科	47	56.63%
	大专	33	39.76%
	大专以下	-	-
	合计	83	100.00%
2016.12.31	硕士及以上	3	4.92%
	本科	33	54.10%
	大专	22	36.07%
	大专以下	3	4.92%
	合计	61	100.00%

（3）研发人员工作年限分布情况

公司研发人员整体研发经验丰富，工作年限在5年以上（含5年）的比例达50%以上，研发队伍稳定。截至2019年6月30日，公司研发人员工作年限分布情况如下：

工作年限	人数（人）	比例
10年以上（含10年）	15	15.96%
5-10年（含5年）	33	35.11%
5年以下	46	48.94%
合计	94	100.00%

3、研发人员平均薪资水平，与同行业、同地区公司相比是否存在显著差异，是否能够对技术人员及核心技术人员产生激励作用

(1) 公司及同行业公司研发人员平均薪资水平

报告期各期，公司研发人员和同行业上市公司道森股份的平均年化薪资情况比较如下：

单位：万元

公司	员工类别	2019年1-6月		2018年		2017年		2016年
		金额	增幅	金额	增幅	金额	增幅	金额
迪威 尔	研发人员	12.84	14.59%	11.20	0.65%	11.13	4.35%	10.67
	全体员工 平均工资	9.93	3.64%	9.58	6.96%	8.95	12.55%	7.96
道森 股份	研发人员	-	-	10.08	29.33%	7.80	-	-
	全体员工 平均工资	-	-	11.40	8.90%	10.47	7.01%	9.78

注1：以上同行业上市公司数据来源于公开披露的定期报告。2019年半年度同行业上市公司未披露员工人数情况，故无法统计平均薪酬情况；

注2：在计算平均薪酬时，当期对应专业人数按照当期末该专业人数与上期末该专业人数之平均值估算；

注3：同行业上市公司研发人员平均薪酬=研发费用中薪酬支出/研发人员人数；全体员工平均薪酬=当期应付职工薪酬短期薪酬增加总额/生产人员人数；

注4：2016年因上市公司财务报表格式尚未调整，未将研发费用中研发人员薪酬单独列示，故无法统计其研发人员平均薪酬；

注5：在计算发行人各专业平均薪酬时，人员薪酬按照实际发放情况统计，因账务为预提数据且存在时间截止差异，因此可能与账务数据存在较小差异；

注6：发行人2019年1-6月平均薪酬系在实际发放情况基础上年化，并按照企业实际情况考虑年度薪资10%的年终奖因素。

同行业公司道森股份未公开研发人员的薪资水平，但双方的全体员工平均工资差异不大；公司的研发人员薪资水平高于全体员工平均水平20%以上，处于合理水平。

(2) 公司同地区的薪资水平

报告期各期，公司研发人员和同地区上市公司的平均年化薪资情况比较如下：

单位：万元

公司	员工类别	2019年 1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
红宝丽	研发人员	-	9.19	7.11	-
	全体员工 平均工资	-	11.11	10.09	10.09
云海	研发人员	-	10.16	5.56	-

公司	员工类别	2019年 1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
金属	全体员工平均工资	-	8.62	7.65	7.52
南京聚隆	研发人员	-	21.00	17.78	-
	全体员工平均工资	-	10.92	9.57	10.78
红太阳	研发人员	-	3.18	2.04	-
	全体员工平均工资	-	10.53	9.66	7.02
健友股份	研发人员	-	6.64	7.27	8.40
	全体员工平均工资	-	12.86	11.06	10.80
平均情况	研发人员	-	10.03	7.95	8.40
	全体员工平均工资	-	10.81	9.61	9.24
发行人	研发人员	12.84	11.20	11.13	10.67
	全体员工平均工资	9.93	9.58	8.95	7.96

注 1：在选取同地区公司时，选取与南京市周边六合区、溧水区、高淳区、浦口区等制造业行业上市公司；

注 2：以上同行业上市公司数据来源于公开披露的定期报告、招股说明书。2019 年半年度同行业上市公司未披露员工人数情况，故无法统计平均薪酬情况；

注 3：在计算平均薪酬时，当期对应专业人数按照当期末该专业人数与上期末该专业人数之平均值估算；

注 4：同行业上市公司研发人员平均薪酬=研发费用中薪酬支出/研发人员人数；全体员工平均薪酬=当期应付职工薪酬短期薪酬增加总额/生产人员人数；

注 5：2016 年因上市公司财务报表格式尚未调整，未将研发费用中研发人员薪酬单独列示，故无法统计其研发人员平均薪酬；

注 6：在计算发行人各专业平均薪酬时，人员薪酬按照实际发放情况统计，因账务为预提数据且存在时间截止差异，因此可能与账务数据存在较小差异；

注 7：发行人 2019 年 1-6 月平均薪酬系在实际发放情况基础上年化，并按照企业实际情况考虑年度薪资 10%的年终奖因素。

与同地区上市公司相比，发行人研发人员平均薪酬较高，具有较强竞争力。

(3) 公司薪资水平是否能够对技术人员及核心技术人员产生激励作用

2016 年至 2019 年 1-6 月，公司研发人员薪酬水平稳步上升，且高于公司和同地区的平均薪酬水平。公司核心技术人员 2018 年度的平均年薪为 26.99 万元，且均在员工持股平台持有股份。

因此，公司的薪酬水平能够对公司技术人员及核心技术人员产生激励作用。

（七）发行人是否存在虚增研发人员或不当归集研发人员的情况

在研发人员归集方面，公司主要根据经营需要，以研发项目管理的方式，依据相关人员的业务实质进行人员归集。在人员管理分类方面重点根据相关人员的具体工作内容进行划分，将研发人员严格限定为立足于新材料、新工艺和技术研发范畴，研发人员仅包括与主营业务相关的新材料研究人员、新工艺和技术研发人员，不存在虚增研发人员或不当归集研发人员的现象。

（八）获取新订单前的研发、部分客户的个性化需求分别对应的金额，公司目前账务处理方式，是否符合会计准则的要求。

报告期各期，公司在获取新订单前的研发、部分客户的个性化需求分别对应的成本金额如下：

项目	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
金额（万元）	518.96	232.01	49.36	130.24
营业收入（万元）	34,472.57	50,253.32	34,012.17	20,077.57
占比	1.51%	0.46%	0.15%	0.65%

公司获取订单的研发、满足客户定制化需求而发生的研发工作的支出作为相关订单的成本列支，如客户需要首件试制的样品进行破坏性试验或检验，则客户承担相应的费用（已包含在客户的整体报价中）。具体账务处理方式为：

为订单的研发、满足客户定制化需求而发生的研发工作的支出

借：生产成本 贷：原材料、应付工资等；

综上所述，公司的会计处理方式符合谨慎性原则、收入成本匹配原则，符合会计准则的要求。

二、发行人补充披露事项

（一）研发费用占比较小的原因，公司的相关核心技术形成过程中累计发生的研发费用，研发完成时间

1、公司研发费用占比较小的原因

公司研发费用占比较小的主要原因如下：

(1) 公司已经通过十多年的持续研发投入，积累了大量技术成果，为进一步的技术创新研发奠定了基础，报告期内的研发投入比较平稳。

(2) 公司产品全部为定制化小批量产品，公司在获得客户的新产品订单生产前，需要通过客户的首件试制评审，一般要经过产品性能分析、原材料定制、工艺设计、试验、工艺调整和再试验的过程，需投入较多的人员、资金和试验材料，研发成本较大。公司为满足客户新产品生产制造的首件评审的研发工作发生时间无法估计，故未能在每年年初向相关部门立项备案，加之大部分的首件评审客户会支付费用（全部或者部分）。为保持公司账面研发支出与税务部门认可的研发支出的一致性、客户支付费用与研发支出在核算中的匹配性，公司未将其记入研发费用中（在生产成本中列支）。

(3) 公司的研发相关试制工作在现有生产设备上进行，未单独购买大型设备专用于研发工作，研发费用中的折旧相对较小。

2、核心技术形成过程中累计发生的研发费用，研发完成时间

实业公司自 2000 年开始油气设备专用件产品的研发、生产和销售，积累了许多专有技术，经过 2-3 年的评审试制，2008 年起与 FMC、GE Oil & Gas 和 Cameron 等国际油气设备制造商开始业务合作。公司自 2009 年设立后在深海设备专用件和压裂设备专用件等高附加值产品上的研发更是进一步加大投入力度，截至 2019 年 6 月 30 日，研发费用科目累计支出达 11,414.70 万元，其中与核心技术相关研发项目已累计投入 9,585.71 万元，具体情况如下：

序号	核心技术	累计发生的研发费用（万元）	研发完成时间
1	深海油气设备零部件制造工艺	2,436.41	2015 年
2	热反挤压成型技术	1,360.63	2011 年
3	精密成形技术	554.50	2016 年
4	热处理工艺技术	378.78	2015 年基本完成， 2018 年提升
5	超声波探伤技术	1,755.57	2016 年初步完成， 2017-2019 年提升
6	计算机辅助工艺开发技术	174.46	2016 年
7	多向复合挤压技术	500.68	仍在进行中
8	无 Mannesman 效应 NFM 变形方法	1,295.96	2017 年基本完成， 2018-2019 年提升

9	强力水流搅拌和导流的快速冷却热处理技术	135.74	2018年
10	晶粒细化控制技术	245.40	2015年基本完成，2018-2019年提升
11	大锻件均匀化控制技术	747.57	2018年完成，2019年提升
合计		9,585.71	

上述核心技术的完成时间总体上是相关技术研发阶段性完成的时间，未来随着客户提出新的材料、新的产品性能要求，随着生产制造过程中发现新的技术优化方向，公司将进一步开展相关技术领域的研发投入。

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、经营成果分析”之“（五）期间费用”之“3、研发费用”中补充披露了上述内容。

（二）结合公司研发费用绝对金额及占营业收入比例，核心技术及主要在研项目逐项分析相关研发中测试、产品试样、主要功能模块开发需要的设备及研究环境，公司目前的研发费用等投入是否能够满足公司相关产品及核心技术的研发所需的硬件及软件环境

报告期内，公司研发费用主要包括材料费、职工薪酬、设备费及其他费用。物料消耗主要包括研发项目领用生产类辅材、外购产成品、自制半成品以及原材料。报告期各期，公司的研发费用分别为 680.06 万元、1,022.62 万元、1,534.13 万元和 1,151.65 万元，研发费用总额近三年逐年增加，具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
研发支出	1,151.65	1,534.13	1,022.62	680.06
其中：材料费	957.98	1,172.55	708.59	476.12
职工薪酬	161.83	278.52	240.17	109.23
设备费	25.71	51.50	59.01	72.85
其他费用	6.13	31.55	14.84	21.85
营业收入	34,472.57	50,253.32	34,012.17	20,077.57
研发支出占营业收入比例	3.34%	3.05%	3.01%	3.39%

以上费用中，材料费及设备费与研发所需的软硬件环境相关。这些费用主要

用于以下项目中软硬件开发设备和环境的费用，设备需求及满足情况如下表所示：

1、核心技术相关情况分析

公司核心技术研发所需的硬件及软件环境说明如下：

序号	核心技术	研发所需硬件设备及软件环境	公司现有硬件设备及软件环境	是否满足及解决方案
1	深海油气设备零部件制造工艺	压机、热处理设备、无损检测及理化分析实验设备	35MN压机、热处理设备、无损检测设备及理化分析实验室	满足
2	热反挤压成型技术	压机、锻压工装、热处理设备、无损检测设备	35MN压机、全套锻压工装、热处理设备、无损检测设备	满足
3	精密成形技术	5吨锤、锻造工装、热处理设备及无损检测设备	5吨锤、全套锻造工装(胎膜)、热处理设备、无损检测设备	满足
4	热处理工艺技术	热处理淬火炉及回火槽、PLC温度控制装置、目视检测、无损检测及力学检测	热处理淬火炉及回火槽、PLC温度控制装置、目视检测设备、无损检测设备及力学检测实验室	满足
5	超声波探伤技术	数字探伤仪、试块、检测软件、各种检测技术及设备	数字探伤仪、国际专利试块、云检测工艺软件、全体积检测技术及设备	满足
6	计算机辅助工艺开发技术	工业计算机、仿真软件、锻造工艺辅助设计软件、胎模大数据DM配对技术	工业计算机、DEFORM仿真软件、FFCAD锻造工艺辅助设计软件、胎模大数据DM配对数据库	满足
7	多向复合挤压技术	试验压机、复合挤压工装、热处理设备、无损检测设备、数值模拟软件	热处理设备、部分复合挤压工装、无损检测设备、DEFORM数值模拟软件	不完全满足，通过募投项目实施
8	无Mannesman效应NFM变形方法	压机、NFM变形工装、无损检测设备、力学分析试验设备	35NM压机、NFM变形工装、无损检测设备、力学分析实验室	满足
9	强力水流搅拌和导流的快速冷却热处理技术	水槽底部螺旋桨强力搅拌系统、数值模拟软件、无损检测设备、力学分析试验设备	水槽底部螺旋桨强力搅拌系统、DEFORM数值模拟软件、无损检测设备、力学分析实验室	满足
10	晶粒细化控制技术	压机、锻压工装、热处理设备、无损检测设备、金相分析试验设备	35MN压机、全套锻压工装、热处理设备、无损检测设备、金相分析实验室	满足
11	大锻件均匀化控制技术	压机、锻压工装、热处理设备、无损检测设备、金相分析试验设备	35MN压机、全套锻压工装、热处理设备、无损检测设备、金相分析实验室	满足

2、在研项目相关情况分析

公司在研项目所需的硬件及软件环境说明如下：

序号	在研项目	研发所需硬件设备及软件环境	公司现有硬件设备及软件环境	是否满足及解决方案
1	大厚度SFC3深海组合阀本体锻件工艺研究及制造	压机、热处理设备、无损检测设备、理化分析实验设备	35MN压机、热处理设备、无损检测设备、理化分析实验室	满足
2	超高压自密封闸阀研发及制造	压机、热处理设备、无损检测设备、理化分析实验设备	35MN压机、热处理设备、无损检测设备、理化分析实验室	满足
3	大型组合阀体净成形的工艺及专用刀具的研发	数控设备、组合刀具、三座标测量仪、无损检测设备	数控镗铣、三座标测量仪、进口刀具量具、无损检测设备	满足
4	数值模拟技术在热加工生产中应用提升	压机、热处理设备、数值模拟软件、无损检测设备、理化分析实验设备	35MN压机、热处理设备、DEFORM数值模拟软件、无损检测设备、理化分析实验室	满足
5	新材料页岩气压裂泵泵缸制造工艺研究	压机、热处理设备、无损检测设备、理化分析实验设备	35MN压机、热处理设备、无损检测设备、理化分析实验室	满足
6	钢锭内部质量评估及冶铸锻造工艺优化研究	压机、热处理设备、无损检测设备、理化分析实验设备	35MN压机、热处理设备、无损检测设备、理化分析实验室	满足
7	水下采油树防腐堆焊工艺研究	堆焊设备、堆焊工装、返修工装、无损检测设备、理化分析实验设备	堆焊设备、堆焊工装、返修工装、无损检测设备、理化分析实验室	不完全满足，正在配置设备
8	水下采油树涂层优化研究	涂层设备、涂层环保设备、无损检测设备、理化分析实验设备	无损检测设备、理化分析实验室	不完全满足，拟利用第三方的涂层设备及涂层环保设备完成试验
9	井控产品堆焊无损检测技术的研究	无损检测设备	无损检测设备	满足
10	多向复合挤压工艺技术研究	试验压机、复合挤压工装、热处理设备、无损检测设备	部分复合挤压工装、热处理设备、无损检测设备	不完全满足，通过募投项目补充

基于以上，公司目前的研发费用等投入能够满足公司相关产品及核心技术的研发所需的硬件及软件环境；尚有少部分研发项目正在实施过程中，公司将通过实施本次募集资金投资项目及购置相关设备以满足研发所需的硬件及软件环境。

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、经营成果分析”之“（五）期间费用”之“3、研发费用”中补充披露了上述内容。

（三）结合同行业公司及目前行业发展情况，说明发行人研发投入水平和方向是否能满足公司发展的需要，是否能够保持持续创新研发能力以及采取的

相关措施

1、发行人研发投入水平和方向能满足公司发展的需要

根据道森股份招股说明书，其研发方向主要包括全金属气密封陆上井口装置及采油（气）树、特种阀门、井控设备、水下（深海）井口装置及采油（气）树、高性能材料锻造热处理、1.2万吨多向模锻设备制造及成型工艺研究等。

道森股份的研发方向符合行业的发展情况，其中较多方面与公司的研发方向相似，如水下（深海）装备、高性能材料锻造热处理、多向模锻设备及工艺研究等。

公司未来将持续加大研发投入，并重点集中于两大方面：一方面，继续加强材料、锻造、热处理、机械加工、堆焊、组装试压和无损检测等制造技术的研发，提升公司在全球深海、压裂等油气设备专用件领域的竞争优势；另一方面，通过实施油气装备关键零部件精密制造项目研发多向复合挤压技术（多向模锻技术的升级），形成全球领先的高端阀门及管系等专用件精密制造能力。

公司坚持参与国际化竞争的发展思路和坚持“高附加值”产品路线，以“把公司打造成全球领先的高端装备零部件制造企业”为未来的总体发展战略目标，研发投入紧紧围绕油气设备专用件的制造，公司的制造技术和产品质量得到客户的高度认可。报告期内深海、压裂等油气设备专用件的销售量和销售占比显著提升，产品应用于巴西东部沿海、墨西哥湾、北海、澳大利亚周边海域、中国南海等区域数十个深海油气开采项目，成为了客户在亚太区域最重要的专用件供应商之一。

综上，公司的研发方向符合公司的发展目标，研发投入能满足公司发展的需要。

发行人已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“六、发行人的研发和技术”之“（三）研发投入情况”中补充披露了上述内容。

2、发行人能够保持持续创新研发能力以及采取的相关措施

为保持持续创新研发能力，发行人拟采取的相关措施如下：

(1) 完善项目规划管理及科学决策

公司建立了科研项目的目标规划管理及决策制度。在重大科技项目立项之前，公司要调研国内外市场，研究行业发展现状，收集、分析与公司相关的国内外技术动态和市场信息，进行项目可行性分析和技术评估，编制项目计划书和立项报告，以科学的决策过程来确保项目的先进性和可行性。

为切实解决公司生产经营中存在的技术问题，确保研发项目的实效性，公司会在年度末召开技术研讨会，总结生产经营中发现的实际问题和技术难点，以作为确定下年度技术研究和改进的方向。同时，相关技术问题会在研发立项时根据所属技术领域进行区分，并分解形成可行的研发计划。

(2) 加大对技术研发的投资力度

建立了由公司总工程师牵头的技术中心，组织协调公司技术研发力量，编制年度研发项目计划，管理项目项目进度，并制定了《研究开发项目管理办法》和《研究开发费用管理办法》对研发项目和研发投入进行专项的管理。公司每年保证研发经费不低于销售额的 3%，全面增强公司在精密成型、重大装备、工艺技术及新产品方面的自主创新能力，使公司创新能力再上一个新台阶，保证公司核心技术储备和综合技术水平持续位于行业前沿。同时，公司通过本次募集资金将投入 3,035 万元用于研发中心建设项目，进一步加大对技术研发的投入。

(3) 内外结合打造人才队伍

公司一方面通过人才引进，另一方面通过企业自身培养、委外培训等方式，壮大和充实公司的产品研发队伍，在人才培养、引进与使用上，采取了一系列措施发挥人才的作用和优势，为人才创造广阔的工作平台、良好的生活环境和必要的科研经费。公司在工程机械、金属材料加工、锻压工艺与设备、热处理、无损检测等领域的高级工程师 7 人，其中教授级高级工程师 3 人，公司建有博士后培养基地，其中引进的 3 名员工获批南京市高端人才团队项目。对技术研发人员，公司建立了技术职业发展规划，制定了工艺师、工程师、检验师评定及考核制定及流程。对于关键性技术研发和技术操作岗位，公司制订了技术创新标兵和技术操作能手的评选及津贴制度。通过培养人才，用好人才，不断通过开发新产品、

改进工艺、提高技术水平等方式来增强公司核心竞争力。

(4) 加强创新激励机制建设

公司制定了《研发人员绩效考核奖励制度》，加强对技术人才和管理人才的绩效考核，针对研发项目解决的技术问题、完成的时间和产生的效益等方面综合评估研发项目及研发人员的绩效。公司已经将技术创新骨干列入公司股权激励计划，在未来会进一步完善。未来亦将进一步完善现有的人力资源目标管理、薪酬与绩效考核，通过一系列的人才激励政策，进一步优化人才配置，营造吸引人才、留住人才、鼓励人才脱颖而出的机制和环境，逐步形成适应公司发展的人力资源管理体系，保证人力资源的有效利用，以满足和保证发展目标对人才的需求。

(5) 深化产学研合作

公司自成立以来一直坚持自主研发，并已经取得 86 项专利和一系列核心专有技术；与此同时，公司也十分注重与科研院所的合作，与燕山大学、上海交通大学、太原科技大学、南京理工大学、南京工程学院等多所高校开展了较为深入的专业技术领域的研发合作，产学研已经成为公司技术研发创新的重要补充手段。

综上，公司采取了各项措施保证公司核心技术的先进性，建立了合理化的技术创新安排，具备持续研发创新的能力。

发行人已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“六、发行人的研发和技术”之“(六) 技术创新机制”中补充披露了上述内容。

(四) 结合在研项目的主要方向及应用前景，技术储备及技术创新的具体安排，在行业内研发投入及研发能力所处水平是否与招股说明书业务与技术部分描述相符，是否拥有高效的研发体系

1、在研项目的主要方向及应用前景

主要方向	在研项目	应用前景
深海设备专用件	大厚度 SFC3 深海组合阀本体锻件工艺研究及制造	全球深海设备的市场空间广阔，深海组合阀是深海装备的关键承压部件。通过本项目研发进一步提升尺寸大、截面厚、形状复杂、高等级深海组合阀体的材料改良，锻造成型及热处理均质化，以此确立公司的行业领先地位和在全球市场的竞争优势
	水下采油树防腐堆焊工	承担工业和信息化部水下油气生产系统工程化示范应用创新专项之水下采油树抗腐蚀材料选择与防腐涂层技术优化研究，通过

主要方向	在研项目	应用前景
	艺研究	对相关技术的研究，突破水下采油设备国外技术封锁，增强我国海洋油气钻采装备的竞争能力和配套能力，有助于公司提高深海产品的市场竞争力
	水下采油树涂层优化研究	
压裂设备专用件	页岩气压裂泵泵缸制造工艺研究	根据国家油气勘探开发的“2019-2025 七年行动方案”，页岩气等非常规油气的勘探开发亟待加强，通过本项目的研发，可以实现高性能压裂泵泵缸（阀箱）的批量稳定生产
油气设备关键部件制造	超高压自密封闸阀研发及制造	超高压自密封闸阀属于油气开采设备的重要部件，阀门具有可靠的承压能力和抗 H2S 腐蚀能力，双向密封结构，整体产品结构先进密封可靠使用寿命长。通过本项目的研发，利用公司已有的核心技术突破超高压阀门的制造技术难点，全面实现自主研发设计，提升专业化制造能力
精密成形加工技术	大型组合阀体净成形的工艺及专用刀具的研发	大型阀体是油气设备中常用的大型零件之一。由于产品结构复杂，余量大，且目前阀芯部分加工国内外均采用特殊刀具（滑块镗）进行。本项目是在符合客户要求的前提下，优化本体结构、自制刀具及优化工艺，减少余量及使用昂贵的特殊刀具，降本增效。通过本项目的研发，可以在当前锻造工艺的基础上优化本体结构，减少余量及使用昂贵的特殊刀具，实现降本增效
多向复合挤压技术	多向复合挤压工艺技术研究	通过本项目的研发，可以批量化制造力学性能优、质量可靠性高，节材节能的大型专用件产品，可用于如深海、压裂等装备关键部件的成形制造，更好参与国际市场竞争
数值模拟技术	数值模拟技术在热加工生产中应用提升	基于有限元模拟分析，改进水淬系统，优化热处理淬火工艺，提高淬透层深度，提高稳定一致的材料性能。通过本项目的研发，公司可以显著提高现有的热加工工艺水平，提高产品质量，降低成本
无损检测技术	钢锭内部质量评估及冶铸锻造工艺优化研究	通过对钢锭进行超声波探伤和解剖试验分析，评估钢锭内部质量，建立超声波性与钢锭疏松与缩孔的对应关系。通过本项目的研发，公司可以优化冶炼、铸锭和锻造工艺，降低材料缺陷带来的影响，提高大型部件的技术性能水平
	井控产品堆焊无损检测技术的研究	根据 API 规范，所有承压组堆焊，在全部焊后热处理及精加工后，都需要进行堆焊层厚度的检测、内孔堆焊的超声波探伤检测。通过本项目的研发，为公司堆焊业务的开发和实施奠定基础，有效提高公司产品的附加值

发行人已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“六、发行人的研发和技术”之“（二）发行人产品主要研究项目介绍”中补充披露了上述内容。

2、技术储备及技术创新的具体安排

发行人已经构建了技术持续创新机制，通过持续的技术创新和制造能力提升，赢得市场和客户的认可。发行人自成立以来，通过自主研发为主，产学研合作为补充，解决经营生产中的技术难题，改进技术工艺，提高技术水平及创新能力。截至本问询函回复出具日，公司共拥有 86 项专利，其中自 2016 年 1 月 1 日至今发行人取得 46 项专利证书，同时尚有 42 项专利正处于受理阶段。除了专利，发

行人也拥有大量的专有技术，用于不同产品要求的制造。

发行人保持技术储备和技术创新的具体安排包括：

(1) 完善项目规划管理及科学决策

公司建立了科研项目的目标规划管理及决策制度，以科学的决策过程来确保项目的先进性和可行性。公司会在每年度末召开技术研讨会，总结生产经营中发现的实际问题和技术难点，以作为确定下年度技术研究和改进的方向。

(2) 加大对技术研发的投资力度

公司制定了《研究开发项目管理办法》和《研究开发费用管理办法》对研发项目和研发投入进行专项的管理。公司每年保证研发经费不低于销售额的 3%，全面增强公司在材料研发、精密成型、重大装备、工艺技术及新产品等方面的自主创新能力，使公司创新能力再上一个新台阶，保证公司核心技术储备和综合技术水平持续位于行业前沿。同时，公司通过本次募集资金将投入 3,035 万元用于研发中心建设项目，进一步加大对技术研发的投入。

(3) 内外结合打造人才队伍

公司一方面通过人才引进，另一方面通过企业自身培养、委外培训等方式，壮大和充实公司的产品研发队伍，在人才培养、引进与使用上，采取了一系列措施发挥人才的作用和优势，为人才创造广阔的工作平台、良好的生活环境和必要的科研经费。对技术研发人员，公司建立了技术职业发展规划，制定了工艺师、工程师、检验师评定及考核制定及流程。对于关键性技术研发和技术操作岗位，公司制订了技术创新标兵和技术操作能手的评选及津贴制度。通过培养人才，用好人才，不断通过开发新产品、改进工艺、提高技术水平等方式来增强公司核心竞争力。

(4) 加强创新激励机制建设

公司制定了《研发人员绩效考核奖励制度》，加强对技术人才和管理人才的绩效考核，将公司的技术创新骨干也列入公司股权激励计划。未来亦将进一步完善现有的人力资源目标管理、薪酬与绩效考核，通过一系列的人才激励政策，进

一步优化人才配置,营造吸引人才、留住人才、鼓励人才脱颖而出的机制和环境,逐步形成适应公司发展的人力资源管理体系,保证人力资源的有效利用,以满足和保证发展目标对人才的需求。

(5) 深化产学研合作

公司自成立以来一直坚持自主研发,并已经取得 86 项专利和一系列核心专有技术;与此同时,公司也十分注重与科研院所的合作,与燕山大学、上海交通大学、太原科技大学、南京理工大学、南京工程学院等多所高校开展了较为深入的专业技术领域的研发合作,产学研已经成为公司技术研发创新的重要补充手段。

综上,公司采取了各项措施保证公司核心技术的先进性,建立了合理化的技术创新安排,具备持续研发创新的能力。发行人在行业内研发投入及研发能力所处水平与招股说明书业务与技术部分描述相符,拥有高效的研发体系。

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“六、发行人的研发和技术”之“(六) 技术创新机制”中补充披露了上述内容。

三、中介机构核查事项

(一) 中介机构核查程序

1、查阅发行人报告期的研发项目台账,访谈相关研发项目的负责人员,了解研发项目与公司主营业务及未来新产品的关系;

2、访谈发行人研发负责人,了解发行人研发模式及研发计划投入情况;

3、查阅发行人制定的《研究开发项目管理办法》、《研究开发费用管理办法》等制度,了解发行人的研发项目管理及研发费用核算情况;

4、访谈发行人财务负责人,了解发行人研发费用的归集方式;

5、获取发行人报告期研发项目的初始预算资料,并访谈发行人研发负责人及财务负责人,了解部分研发项目投入金额与预算金额差异较大的原因;

6、访谈发行人研发负责人及财务负责人,了解发行人对研发过程中产生的铸坯、锻件及边角料等的情况及账务处理方式;

7、取得发行人报告期内的研究开发费用加计扣除的鉴证报告，并将加计扣除金额与经审计的研发费用金额进行对比；

8、查阅发行人的研发项目管理制度等内控制度，核查研发项目自备案、立项至费用归集的真实性、准确性；

9、取得发行人报告期各期末的研发人员花名册，对其数量及结构分布情况进行统计分析

10、取得发行人报告期的工资明细表，统计研发人员的工资发放情况；

11、通过同行业可比上市公司公开披露的定期报告获取其研发人员及全体人员薪酬情况，并计算其平均薪酬；

12、查阅南京市六合区 2016、2017 年国民经济和社会事业发展统计公报，并查阅江苏省统计局发布的 2018 年江苏省平均工资情况，获取发行人所在地区报告期内的平均工资数据；

13、查阅发行人自成立以来至 2019 年 6 月 30 日的研发台账，统计累计发生的研发费用数据；

14、访谈发行人研发负责人及技术负责人，了解公司核心技术研发及在研项目所需的硬件及软件环境情况；

15、查阅同行业可比上市公司公开披露的招股说明书，了解同行业公司的研发方向；

16、访谈发行人研发负责人，了解发行人在研项目的主要方向及应用前景、技术储备及技术创新的具体安排。

（二）中介机构核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、发行人的研发项目主要围绕油气设备专用件生产制造过程中的各项工艺技术和相关设备装置开展，为发行人未来持续获得客户的新产品奠定了坚实基础；在坚持自主研发为主的思路下，发行人在部分专业技术领域会与科研院所开展产

学研合作；由于发行人注重实效和可行性的研发项目管理体系，发行人项目的平均研发周期通常不超过一年，按照研发项目列报的研发投入与实际情况相符；

2、报告期发行人部分研发项目投入金额与预算金额差异较大，主要因为研发过程中试制材料报废、反复试验等情况较多，且存在较大的不确定，故研发费用中材料消耗变动较大；

3、发行人研发项目没有形成可供销售的样品；发行人研发过程中产生对于后续研究有参考价值的铸坯、锻件其价值已经通过研发费用记入各期损益，发行人仅对其进行实物管理；对于研发过程中被破坏的材料、边角料，发行人将其与生产过程中的余料一并处理；

4、报告期各期发行人研发费用加计扣除金额与研发费用金额一致；

5、发行人从内部控制和外部监督两个角度确保了研发支出划分明确，核算准确，不存在应计入成本、费用项目的支出计入研发费用的情形；

6、发行人研发人员整体研发经验丰富，研发团队结构稳定；发行人研发人员的工资水平与同行业公司及同地区工资水平相比，具有较强的竞争力；发行人的薪酬水平能够对公司技术人员及核心技术人员产生激励作用；

7、发行人不存在虚增研发人员或不当归集研发人员的现象；

8、发行人目前关于获取新订单前的研发、部分客户的个性化需求的账务处理符合会计准则的要求；

9、发行人研发费用占比较小，具有合理性；截至 2019 年 6 月 30 日，发行人研发费用科目累计支出达 11,414.70 万元，其中与核心技术相关研发项目已累计投入 9,585.71 万元；

10、发行人目前的研发费用等投入能够满足发行人相关产品及核心技术的研发所需的硬件及软件环境；尚有少部分研发项目正在实施过程中，发行人将通过实施本次募集资金投资项目及购置相关设备以满足研发所需的硬件及软件环境；

11、发行人的研发方向符合公司的发展目标，发行人司采取了各项措施保证公司核心技术的先进性，建立了合理化的技术创新安排，具备持续研发创新的能

力；

12、发行人采取了各项措施保证公司核心技术的先进性，建立了合理化的技术创新安排，在行业内研发投入及研发能力所处水平与招股说明书业务与技术部分描述相符，拥有高效的研发体系，具备持续研发创新的能力。

（二）对研发费用的归集是否符合会计准则的规定发表明确意见

报告期内，发行人研发费用均计入当期损益，不存在研发费用资本化的情形。发行人建立了研发项目管理相关的内控制度，对研发项目从立项到过程管理、再到结题验收进行全过程、全方位管理。发行人设立了研发部，负责研发项目协调、跟踪、收集资料工作和研发项目的立项、实施进度及评审结题等技术管理工作等。发行人对研发总投入进行年度预算控制，分项目对研发人员实施绩效考核控制。

发行人为了加强研究开发支出的费用管理，确保及时、准确完成研发支出对应项目的立项与审批、支出的归集与核算、资料的审核与报送等各个环节相关工作，根据《企业会计准则》、《高新技术企业认定管理办法》和《高新技术企业认定管理工作指引》的有关规定，制定了《研究开发费用管理办法》、《研发投入管理制度》，明确了研发费用的范围以及分类，研发费用包括职工薪酬、材料费（物料消耗）、折旧或租赁费、长期资产摊销费、项目间接费、资料费、翻译费等。

报告期内，发行人的研发费用与生产经营中的成本费用分别进行会计核算，并设立研发支出科目进行明细核算（按研发项目归集研发费支出）。研发支出用来归集研究开发活动所支出的费用。

1、核查程序

（1）通过访谈研发部人员，了解与研发费用相关的内部控制制度，评价其设计是否有效，并测试相关内部控制的运行有效性；

（2）检查公司研发项目立项报告、研发费用预算、项目结题验收报告等资料；

（3）检查公司研发费用的辅助台账，关注研发支出开支范围和标准是否合理，数据是否准确；

(4) 针对报告期内大额研发费用，抽取相关合同、审批单、付款单等资料，检查研发费用发生的真实性，会计处理是否符合会计准则相关规定；

(5) 将在研发费用中列支薪酬的人员名单与研发部门人员名单进行核对，并对研发费用中的薪酬进行测试，检查研发人员薪酬的发放情况；

(6) 检查研发费用中折旧与摊销费用、材料耗用是否合理，研发费用是否按照用途、性质据实列支。

2、核查结论

经过核查，保荐机构及申报会计师认为：

报告期内，发行人研发费用按照公司相关制度进行归集核算，数据真实准确，符合企业会计准则的有关规定。

问题 31：

报告期，公司财务费用分别为 1,183.74 万元、1,797.29 万元、614.82 万元和 574.54 万元。

请发行人说明：（1）按照已实现汇兑损益及未实现汇兑损益对上述数据予以拆分；（2）结合报告期汇率变动情况，对汇兑损益波动予以分析说明；（3）结合公司借款的平均余额对公司利息支出予以分析，相关利息支出是否充分计提；（4）公司存在融资租赁的情况。报告期确认的未确认融资费用金额及具体情况。

请保荐机构及申报会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人说明事项

（一）按照已实现汇兑损益及未实现汇兑损益对上述数据予以拆分

公司财务费用明细列示如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
----	-----------	-------	-------	-------

利息支出	591.16	1,162.93	1,277.45	1,375.47
减：利息收入	31.33	240.07	89.55	46.45
汇兑损益	-55.00	-388.21	548.53	-237.47
手续费	69.70	80.18	60.87	92.19
合计	574.54	614.82	1,797.29	1,183.74

将报告期汇兑损益按照已实现汇兑损益和未实现汇兑损益分别列示如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
已实现汇兑损益	63.34	109.39	138.25	-73.45
未实现汇兑损益	-118.34	-497.61	410.28	-164.02
合计	-55.00	-388.21	548.53	-237.47

(二) 结合报告期汇率变动情况，对汇兑损益波动予以分析说明

公司使用美元进行外币业务的结算，报告期各期末时点的美元汇率以及与公司汇兑损益对比情况如下表：

单位：万元

项目	2019-6-30	2018-12-31	2017-12-31	2016-12-31	2015-12-31
美元汇率	6.8747	6.8632	6.5342	6.9370	6.4936
人民币兑美元	贬值	贬值	升值	贬值	—
期间汇兑损益	-55.00	-388.21	548.53	-237.47	—

从上表对比可见公司汇兑损益核算的结果和报告期美元走势一致。

(三) 结合公司借款的平均余额对公司利息支出予以分析，相关利息支出是否充分计提；

报告期各期末公司借款余额情况以及与利息支出的对比情况如下表：

单位：万元

项目	2019-6-30	2018-12-31	2017-12-31	2016-12-31	2015-12-31
短期借款	9,400.00	11,000.00	11,680.00	13,700.75	14,100.00
长期借款	1,000.00	2,000.00	4,000.00	5,720.00	5,720.00
借款合计	10,400.00	13,000.00	15,680.00	19,420.75	19,820.00
平均借款余额	11,700.00	14,340.00	17,550.38	19,620.38	—
利息支出	591.16	1,162.93	1,277.45	1,375.47	—

其中：借款利息	339.88	857.45	1,101.84	1,177.86	—
测算比率	2.90%	5.98%	6.28%	6.00%	—

如上表所示，测算比率与本公司借款利率基本一致，导致差异的因素主要包括：1) 2019 年报告期间仅半年，利息支出发生额不具有可比性；2) 2017 年度测算比率较高，主要是 2017 年度本公司与宁波银行发生多笔美元借款业务，该类借款于 2017 年期中发生，也于 2017 年期中结束，借款利率约 6.7% 左右，该类业务的本金未参加上表计算但是较高的利息支出却参加上表计算，导致测算利率差异。

经测算，公司利息支出计提充分。

(四) 公司存在融资租赁的情况。报告期确认的未确认融资费用金额及具体情况

报告期公司融资租赁涉及的未确认融资费用具体情况如下表：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
期初未确认融资费用	628.88	124.81	233.34	330.58
本期新增未确认融资费用	575.07	813.19	81.10	133.88
本期摊销未确认融资费用	251.28	309.12	189.62	231.13
期末未确认融资费用	952.68	628.88	124.81	233.34

二、中介机构核查程序

- 1、获取发行人财务费用明细表及汇兑损益明细账，复核其发生额主要内容；
- 2、对汇兑损益的对应科目进行检查，确认发行人对于已实现的汇兑损益和未实现的汇兑损益划分的合理性；
- 3、查询并核对了发行人披露的各时点美元汇率；
- 4、获取发行人汇兑损益明细账进行检查，对各期汇兑损益进行截止测试；
- 5、获取并核对了发行人各期借款明细表；
- 6、向发行人借款银行函证发行人账面借款的真实性、完整性、准确性；

7、获取发行人利息支出明细账进行检查；

8、取得并核查发行人财务费用明细账和融资租赁明细表；

9、通过获取并复核融资租赁、售后回租等业务活动，了解发行人关于融资租赁、售后回租业务会计处理的准确性；实施函证程序，验证发行人账面长期应付款、未确认融资费用的准确性。

10、通过实施分析性复核程序，核查交易的真实性和准确性。

三、中介机构核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、发行人财务费用中已实现的汇兑损益和未实现的汇兑损益划分合理；

2、发行人披露的财务费用中汇兑损益的变动趋势和报告期各期末时点美元汇率的变动趋势一致；

3、发行人披露的财务费用中利息支出均真实发生，与借款规模具有相关性，计提的利息支出充分，不存在账外核算利息等情形；

4、发行人披露了报告期与融资租赁相关的未确认融资费用。上述披露的信息与相关业务实际情况一致，财务数据真实、准确、完整。

问题 32：

报告期，发行人投资收益分别为-800.13 万元、0 元、0 元及 0 元。其中，2016 年投资损失主要是公司开展外汇远期结售汇业务，形成投资亏损。

请发行人补充说明：（1）开展远期结售汇业务的具体内容、财务处理方式、是否符合会计准则的要求；（2）结合报告期外汇波动的具体情况、外销收入，说明结售汇投资亏损的原因；（3）公司对衍生金融工具的内部控制措施及执行，以及公司采取的规避外汇波动对公司经营业绩影响的措施。

请保荐机构及申报会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人说明事项

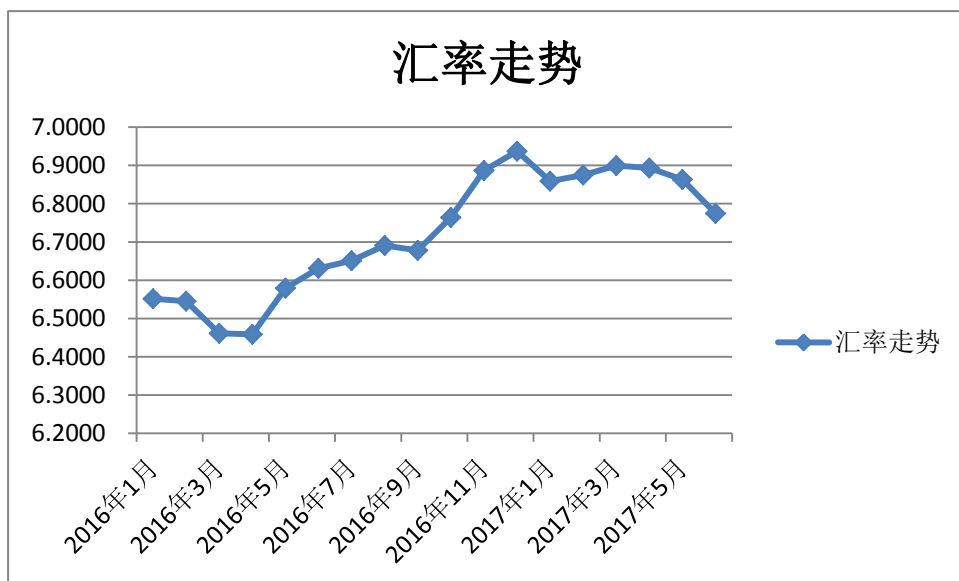
（一）开展远期结售汇业务的具体内容、财务处理方式、是否符合会计准则的要求

2016 年公司为规避汇率变动给公司财务状况带来的风险而与星展银行（中国）有限公司进行金融衍生产品交易，交易约定当美元汇率下跌时公司获利，美元汇率上涨时公司损失。

公司认为该交易产品属于衍生金融工具，初始公允价值为 0，账面未予以确认，在交易过程中随着公允价值的变动，确认为当期公允价值变动收益及交易性金融资产或者确认为当期公允价值变动损失及交易性金融负债。实际交割时，将衍生工具形成的金融资产或金融负债的账面价值结零（转入投资收益），并把累计的公允价值变动损益也转入投资收益。公司的处理方式符合会计准则的要求。

（二）结合报告期外汇波动的具体情况、外销收入，说明结售汇投资亏损的原因

公司与外汇相关的金融衍生品交易仅发生在 2016 年，如前所述，该项交易的盈亏与汇率波动相关，与公司的外销收入情况并无关联。2016 年度至 2017 年上半年各月末美元汇率的变动情况如图：



如图所示，2016 年美元汇率走势在年初短暂下行之后一路走高，因此公司在 2016 年初短暂获利，之后一直处于损失状态，期间公司多次调整交易规模，直至 2016 年 11 月汇率已经涨至 6.8865 的高位时，公司管理层结合多方信息判断后期还是上涨趋势于是决定平仓了结交易。该交易造成了公司全年损失 800.13 万元。

(三) 公司对衍生金融工具的内部控制措施及执行，以及公司采取的规避外汇波动对公司经营业绩影响的措施。

公司在衍生金融工具交易的过程中采取了包括交易授权、记账与付款岗位分离、取得银行交易通知并专人复核计算准确性等内部控制措施。公司在 2016 年切实履行了上述控制措施。为避免衍生金融工具的公允价值波动对公司经营业绩的不利影响，公司已经决定不再涉入类似衍生金融产品的交易活动。

二、中介机构核查程序

- 1、取得并核查发行人财务费用明细账和金融衍生产品交易协议；
- 2、通过获取并复核发行人台账，了解交易过程，结算的损益，确认账务处理的准确性；
- 3、通过实施分析性复核程序，核查交易损益与汇率走势的关系；
- 4、取得并核查发行人金融衍生产品交易协议；
- 5、通过获取并复核发行人台账，了解交易过程，结算的损益，确认账务处理的准确性；
- 6、了解发行人与衍生金融工具交易相关的内部控制流程和制度；
- 7、评价发行人上述内部控制流程和制度对于防止或减少衍生金融工具交易风险的作用；
- 8、复核发行人财务费用、投资收益明细账，了解 2016 年衍生金融工具交易后，发行人是否还参与类似金融产品的交易。

三、中介机构核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、发行人对于其涉入的衍生金融工具初始计量、后续计量和终止确认均与其描述一致，处理方式符合会计准则要求；

2、发行人该项投资的损失主要是在 2016 年美元汇率变动较大的环境下其并不具备判断外汇走势并据此获益的专业能力，导致投资亏损；

3、发行人自 2016 年衍生金融工具交易发生较大损失后未再参与类似交易。

问题 33：

报告期，发行人营业外收入分别为 400.72 万元、0 元、320.66 万元和 0 元。营业外支出分别为 16.05 万元、2.50 万元、82.20 万元和 187.47 万元。

请发行人说明：（1）2016 年政府补助中高端人才资助的具体内容及补助标准、公司报告期内分别收到及确认的金额、认定为与收益相关的依据、是否存在被追缴的风险；（2）2018 年赔款收入的具体内容、相关金额确认依据、公司是否收到相关赔偿款项及具体时间、对应的存货是否需要计提减值损失；（3）2018 年非流动资产处置损失的具体内容，与现金流量表之间的勾稽关系；（4）2019 年上半年债务重组损失具体内容、相关金额确认依据。

请保荐机构及申报会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人说明事项

（一）2016 年政府补助中高端人才资助的具体内容及补助标准、公司报告期内分别收到及确认的金额、认定为与收益相关的依据、是否存在被追缴的风险

2014 年，南京市财政局和南京市人力资源和社会保障局印发《南京市高端人才团队引进计划专项资金管理办法》的通知，指导辖区内符合条件的相关企业

进行申报，通知中规定专项资金主要用于南京市引进海内外高端人才团队工作及
相关经费支出。

公司依据通知规定并结合自身生产经营的实际情况提出申请，2015年3月
南京市人才队伍建设办公室下达文件公布入选本年度“高端人才团队引进计
划”，2016年6月收到高端人才经费资助300万元。

根据申报通知以及公司提交的申报文件该政府补助资金主要用于补偿公司
人才引进的费用等，公司将其认定为与收益相关的政府补助并计入当期损益。

公司依照资助协议上报规范资料，证明公司实际引进了符合条件的高端人才，
并且相关团队正在为公司服务，因此不存在被追缴的风险。

（二）2018年赔款收入的具体内容、相关金额确认依据、公司是否收到相 关赔偿款项及具体时间、对应的存货是否需要计提减值损失

公司从2014年10月开始陆续收到TechnipFMC公司36件压裂阀订单，并
于2015年即全部完成生产，公司多次催TechnipFMC公司提货。TechnipFMC工
程部确认已经更改设计，原零件无法满足更新后的设备要求，因此TechnipFMC
取消该批零件订单，双方协商取消合同事宜。

双方2018年5月21日签署取消订单协议，确认赔偿金额35万美元。公司
于2018年7月收到该笔赔偿款，并按照会计准则对相应的存货计提减值损失。

2018年公司营业外收入中另一笔赔款来自于供应商江苏荃航阀门有限公司，
本公司与江苏荃航阀门有限公司因承揽合同纠纷发生诉讼，2018年5月22日南
京市六合区人民法院判决本公司胜诉，该公司应当赔偿本公司66.96万元，公司
在2018年按照判决书予以确认该收入。2019年6月法院裁定该公司无财产可供
执行，公司将应收赔款全额计提了坏账准备。

（三）2018年非流动资产处置损失的具体内容，与现金流量表之间的勾稽 关系

2018年非流动资产报废损失具体内容主要为公司报废旧运输设备产生净损
失63.71万元，处置过程中收到现金30.54万元作为处置固定资产、无形资产和

其他长期资产收回的现金项目列示。

（四）2019 年上半年债务重组损失具体内容、相关金额确认依据

2019 年 1 月 24 日南京仲裁委员会（2018）宁裁字第 590 号裁决书裁决本公司客户建湖厚锐压力控制设备有限公司应当归还所欠本公司款项。后本公司申请强制执行，2019 年 3 月 22 日在南京市中级人民法院召集下本公司与被执行人达成调解协议。调解协议书规定被执行人欠本公司款项以其留存在本公司的半成品抵债。

本公司账面应收建湖厚锐压力控制设备有限公司金额 572.73 万元，本项债务重组损失 184.92 万元。抵债的物资分为两部分，一部分物资公司有参照的订单确认该类物资的变现价值；另一部分无订单，由于是非标产品也难以询价，根据谨慎性原则，按照废钢确认变现价值。

二、中介机构核查程序

1、政府补助核查。获取并核对报告期发行人政府补助明细表、政府补助文件、收到补助资金的原始凭证。结合政府补助文件的内容判断相关补助是否与发行人日常经营活动相关；与收益相关还是与资产相关。进而判断发行人对获得政府补助的初始确认是否正确。通过计算确认发行人计入递延收益的政府补助摊销是否准确；

2、赔款收入的核查。获取并核查与报告期收到赔款相关的文件、协议，了解发生赔款的交易背景、商业逻辑。检查收款凭证，核实赔款收入账面金额的准确性；

3、非流动资产处置损益的核查。了解发行人非流动资产处置的内部控制程序，获取报告期处置非流动资产时的内部审批表，对照并确认处置过程是否符合内部控制制度。检查收款凭证，核实赔款收入账面金额的准确性；

4、债务重组核查。获取并核查与报告期进行债务重组的相关的文件、法院裁定，了解发生债务重组的交易背景、商业逻辑。检查抵债存货入账金额的准确性，实地盘点抵债存货；

5、通过截止测试确认相关营业外收入、其他收益入账期间准确。

三、中介机构核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

发行人报告期收到的包括高端人才资助在内的政府补助金额认定准确、认定为与收益相关恰当、不存在被追缴风险；赔款收入会计处理准确，相关存货按照会计准则规定计提了减值准备；非流动资产处置的会计处理准确，现金收支情况已准确的在现金流量表科目中正确列报；债务重组活动的相关会计处理符合企业会计准则规定。

问题 34：

报告期，发行人当期所得税费用分别为 0 元、0 元、437.17 万元和 673.88 万元，递延所得税费用分别为-565.15 万元、103.55 万元、346.40 万元和-28.31 万元。

请补充说明：（1）报告期内所得税费用与会计利润的关系，当期所得税费用的计算过程；（2）报告期发行人纳税申报营业收入及费用情况与公司申报报表之间是否存在显著差异及原因；（3）逐项说明递延所得税资产计算构成及依据，未弥补亏损对应的公司的名称，未弥补亏损对应的递延所得税资产变化的原因；（4）报告期内增值税的进项税额、销项税额、当期应缴增值税和实际缴纳的增值税的金额、进项税额与原材料采购金额、销项税额与销售收入之间的关系，以及退税收入的计算过程；（5）城建税、教育费附加及地方教育费附加占已缴纳增值税金额的比例，相关比例与税率差异的原因，是否存在多开或者虚开增值税发票情况。

请发行人披露：各主要税种纳税数据应当包括期初未交数、本期应交数、本期已交数、期末未交数等，并予以必要的分析。

请保荐机构及申报会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人说明事项

(一) 报告期内所得税费用与会计利润的关系，当期所得税费用的计算过程

将报告期所得税费用相关事项列示如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
利润总额	4,878.23	5,971.30	520.11	-3,966.78
所得税费用	645.58	783.57	103.55	-565.15
其中：当期所得税费用	673.89	437.17	—	—
递延所得税费用	-28.31	346.40	103.55	-565.15
所得税费用/利润总额	13.23%	13.12%	19.91%	14.25%

报告期内，从利润总额到所得税费用的计算过程如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
利润总额	4,878.23	5,971.30	520.11	-3,966.78
按法定/适用税率计算的所得税费用	731.73	895.69	78.02	-595.02
子公司适用不同税率的影响	-19.02	-37.95	-44.53	-43.94
调整以前期间所得税的影响	—	—	—	—
非应税收入的影响	—	—	—	—
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	14.88	22.33	17.39	14.97
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	—	-18.78	18.05	—
本期未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异或可抵扣亏损的影响	47.55	94.86	111.31	109.86
加计扣除费用的影响	-129.56	-172.59	-76.70	-51.00
其他	—	—	—	-0.01
所得税费用	645.58	783.57	103.55	-565.15

(二) 报告期发行人纳税申报营业收入及费用情况与公司申报报表之间是否存在显著差异及原因

本公司纳税申报营业收入及费用情况与申报报表（母公司口径）对比情况如下：

单位：万元

项目（母公司）	2019年1-6月			2018年度		
	纳税申报	申报报表	差异	纳税申报	申报报表	差异
营业收入	34,472.57	34,472.57	-	50,253.32	50,253.32	-
销售费用	913.03	913.03	-	1,732.02	1,732.02	-
管理费用	1,848.77	1,848.77	-	3,396.76	3,396.76	-
研发费用	1,151.65	1,151.65	-	1,534.13	1,534.13	-
财务费用	465.65	465.65	-	377.66	377.66	-

续上表

单位：万元

项目（母公司）	2017年度			2016年度		
	纳税申报	申报报表	差异	纳税申报	申报报表	差异
营业收入	34,012.17	34,012.17	-	20,077.57	20,077.57	-
销售费用	1,417.63	1,417.63	-	1,076.31	1,076.31	-
管理费用	2,654.25	2,709.05	-54.80	3,059.03	3,083.89	-24.86
研发费用	1,022.62	1,022.62	-	680.06	680.06	-
财务费用	1,482.29	1,482.29	-	872.35	872.35	-

2016年度和2017年度的管理费用差异均为编制申报报表时确认当期发生的股份支付费用导致的差异。

本公司全资子公司精工科技在报告期纳税申报表和申报报表中的营业收入和期间费用均无差异。

本公司控股子公司弗洛瑞成立于2019年5月17日，尚未进行年度所得税纳税申报，季度纳税申报表和申报报表中的营业收入和期间费用均无差异。

(三) 逐项说明递延所得税资产计算构成及依据，未弥补亏损对应的公司的名称，未弥补亏损对应的递延所得税资产变化的原因

递延所得税资产的计算过程及明细如下：

单位：万元

项目	2019-6-30		2018-12-31	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
坏账准备	1,400.49	210.07	1,132.11	169.82
存货跌价准备	198.42	29.76	266.87	40.03
固定资产计税差异	105.26	15.79	113.44	17.02
无形资产计税差异	44.77	6.72	45.14	6.77
递延收益	767.11	115.07	769.78	115.47
合计	2,516.05	377.41	2,327.35	349.10

续上表

单位：万元

项目	2017-12-31		2016-12-31	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
坏账准备	747.87	112.18	529.24	79.39
存货跌价准备	350.34	52.55	234.24	35.14
固定资产计税差异	134.66	20.20	136.89	20.53
无形资产计税差异	45.89	6.88	46.64	7.00
递延收益	775.11	116.27	780.00	117.00
可抵扣亏损	2,582.78	387.42	3,599.96	539.99
合计	4,636.65	695.50	5,326.98	799.05

1、公司基于应收款项减值和存货跌价准备确认递延所得税资产，公司在可预见的未来很可能将以上暂时性差异通过收回、处置或成本结转的形式转回，同时，基于目前公司的产品市场表现良好，在可预见的未来公司能够产生足够的应纳税所得额用以抵减对应的暂时性差异，因此，公司在充分考虑了可预见未来的实际经营情况下，在各年均按照相应的可抵扣暂时性差异足额计提递延所得税资产，体现了谨慎性原则。

2、本公司在设立股份公司时实业公司将用于油气设备专用件研发、生产和

销售的房屋建筑物、土地使用权和部分机器设备以评估后的公允价值作为出资投入了本公司。经中国证监会会计部召集相关会计师事务所专家讨论后，认为该事项应借鉴现行准则对同一控制下企业合并的权益结合法的理念进行会计处理，原有业务的相关资产、负债在股份公司的个别财务报表中以评估值入账，在合并财务报表中仍以原账面价值入账。上述事项导致编制合并报表时产生可抵扣暂时性差异并计提了递延所得税资产。

3、公司收到政府补助后按照企业会计准则进行判断，将与资产相关的政府补助计入递延收益，在以后期间分期摊销。在税务处理上公司在收到该类政府补助的期间及时申报缴纳企业所得税，因此产生可抵扣暂时性差异并计提了递延所得税资产。

4、公司在 2016 年度发生较大金额的亏损，经公司管理层分析，该亏损主要是由油气行业整体不景气导致的，而目前尚没有新能源可以完全替代石油、天然气这类的化石能源。因此，油气行业的装备投入始终是要开展的，公司所处行业不会长期不景气。公司管理层基于上述判断，预计 2016 年度发生的亏损在未来有足够的应纳税所得额用以弥补，因此确认为可抵扣暂时性差异并计提了递延所得税资产。2017 年度公司产生少量盈利，期末仍然存在尚未弥补亏损，因此继续确认可抵扣暂时性差异并计提了递延所得税资产。2018 年度上述未弥补亏损已经全部弥补完毕。

（四）报告期内增值税的进项税额、销项税额、当期应缴增值税和实际缴纳的增值税的金额、进项税额与原材料采购金额、销项税额与销售收入之间的关系，以及退税收入的计算过程

报告期内公司增值税的进项税额、销项税额、当期应缴增值税和实际缴纳的增值税的金额如下表：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
进项税额	3,350.88	6,447.99	3,347.13	2,615.85
销项税额	1,644.26	2,165.84	1,768.57	792.54
出口退税	3,545.99	5,283.03	3,317.51	2,945.62
进项税额转出	99.93	418.97	512.70	357.72

出口抵减内销商品应纳税	1,618.77	1,891.06	2,314.38	1,586.71
当期应缴增值税	320.53	-471.21	-62.74	-106.69
实际交纳增值税	—	107.98	58.37	8.73

进项税额与原材料采购金额的关系如下表：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
原材料借方发生额	16,762.05	28,475.02	14,263.67	9,688.50
委托加工	815.80	1,085.03	682.82	478.88
本期暂估及其他调整	275.83	-815.77	-77.86	-101.63
应计进项税采购	17,853.69	28,744.28	14,868.63	10,065.74
测算进项税	2,576.08	4,706.50	2,527.67	1,711.18
其中：17%税率	-	1,826.13	2,527.67	1,711.18
16%税率	1,360.54	2,880.38	-	-
13%税率	1,215.54	-	-	-
账面采购材料进项税	2,576.08	4,706.50	2,527.67	1,711.18

销项税额与销售收入之间的关系

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
适用17%税率的收入	-	4,012.01	10,403.35	4,661.99
适用16%税率的收入	4,933.82	9,260.91	-	-
适用13%税率的收入	6,575.76	-	-	-
测算销项税	1,644.26	2,163.79	1,768.57	792.54
账面销项税	1,644.26	2,165.84	1,768.57	792.54
差异	-	-2.06	-	-

2018 年度测算销项税小于账面销项税是因为当年公司对外出售旧车辆和旧叉车 30.34 万元，涉及销项税金 2.06 万元导致。

退税收入的计算过程

退税收入的计算过程如下：

第一步：主要根据内销收入确定当月销项税额；

第二步：根据实际采购情况确定当月进项税额；

第三步：外销收入乘以增值税适用税率和退税率之间的差，得到当期不得免征和抵扣税额，从进项税额转出；

第四步：本月进项税扣除进项税转出后为本月应抵扣税额；

第五步：本月应抵扣税额和本月销项税额比较，以较小的金额确认本月实际扣税额；

第六步：本月应抵扣税额减本月实际扣税额为本月退税额。

(五) 城建税、教育费附加及地方教育费附加占已缴纳增值税金额的比例，相关比例与税率差异的原因，是否存在多开或者虚开增值税发票情况

项目	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
增值税已缴纳金额	-	107.98	58.39	8.73
免抵税额	1,618.77	1,891.06	2,314.38	1,586.71
计税（费）基数合计①	1,618.77	1,999.03	2,372.77	1,595.45
应计提城市建设维护税②=①×计提	113.31	139.93	166.09	111.68
实际计提城市建设维护税	113.31	139.93	166.09	111.68
差异	-0.00	0.00	0.00	0.00
应计提教育费附加③=①×计提	48.56	59.97	71.18	47.86
实际计提教育费附加	48.56	59.97	71.18	47.86
差异	-	0.00	-	-
应计提地方教育费附加④=①×计提	32.38	39.98	47.46	31.91
实际计提地方教育费附加	32.38	39.98	47.46	31.91
差异	-	0.00	-	-

综上，报告期内，城建税、教育费附加及地方教育费附加计提比例与税率一致，不存在多开或者虚开增值税发票的情况。

二、发行人补充披露事项

(一) 各主要税种纳税数据应当包括期初未交数、本期应交数、本期已交数、期末未交数等，并予以必要的分析

报告期公司主要税种及其缴纳税款情况如下：

期间	项目	企业所得税（万元）	增值税（万元）
2016 年度	期初金额	229.69	-580.21
	本期应交	0.00	-106.69
	本期已交	327.91	8.73
	期末金额	-98.22	-695.63
2017 年度	本期应交	0.00	-62.74
	本期已交	-98.22	58.39
	期末金额	0.00	-816.76
2018 年度	本期应交	437.17	-471.21
	本期已交	80.13	107.98
	期末金额	357.04	-1,395.95
2019 年 1-6 月	本期应交	673.89	320.53
	本期已交	744.36	0.00
	期末金额	286.57	-1,075.42

如上表所示，报告期公司企业所得税缴纳情况与公司经营业绩密切相关，随着公司业绩持续向好，应交企业所得税呈逐年上升趋势；公司境外销售占比较高导致报告期公司应纳增值税金额相对较低，符合公司实际经营情况。

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十三、偿债能力、流动性与持续经营能力分析”之“（一）负债情况分析”之“1、流动负债”中补充披露了上述内容。

三、中介机构核查程序

- 1、获取并查阅了报告期内发行人所得税汇算清缴报告。
- 2、获取并查阅了发行人报告期高新技术企业认定申请的文件。
- 3、访谈公司财务总监，详细了解应交所得税变动的的原因、未来发行人应纳税所得额变动的判断依据。

4、获取递延所得税资产计算表，并复核计算是否正确。

5、获取并查阅报告期内增值税纳税申报表，城建税、教育费附加及地方教育费附加申报表；结合发行人账面采购、销售情况，对增值税进项税额、销项税额、出口退税情况进行分析性复核。

6、获取了主管税务机关出具的证明文件。

7、获取并查阅了发行人安全生产、环境保护等主管部门出具的合法合规证明。

四、中介机构核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

1、发行人报告期所得税费用计算准确，与会计利润保持了合理的对应关系；

2、申报利润表中的期间费用与企业所得税纳税申报期间费用之间的差异是因为股份支付费用列支导致；

3、递延所得税资产确认依据合理，金额计算准确；

4、应交增值税内部项目之间保持了正确的对应关系，进项税额和原材料采购对应关系合理，销项税额和销售收入之间对应关系合理，退税收入计算过程复核增值税暂行条例等相关规定；

5、城建税、教育费附加及地方教育费附加与增值税发生额的对应关系准确，不存在多开或者虚开增值税发票的情况。

问题 35：

报告期各期，发行人享受的税收优惠主要为高新技术企业所得税优惠、商品出口增值税退税。

请保荐机构和发行人律师：（1）按照《高新技术企业认定管理办法》《高新技术企业认定管理工作指引》规定的条件逐条核查发行人是否符合高新技术企业认定条件，通过高新技术企业复审是否存在障碍；（2）核查报告期内发行人享受

的税收优惠、收到的主要政府补助是否合法合规，是否存在被追缴的风险；（3）核查发行人经营业绩是否依赖于税收优惠和政府补助；（4）核查发行人是否存在利用合并范围内相关主体的税收优惠规避税收缴纳义务的情形，并发表明确核查意见。

回复：

一、中介机构核查事项

（一）按照《高新技术企业认定管理办法》《高新技术企业认定管理工作指引》规定的条件逐条核查发行人是否符合高新技术企业认定条件，通过高新技术企业复审是否存在障碍

经核查，发行人于 2011 年 11 月 8 日经江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、江苏省国家税务局、江苏省地方税务局认定为高新技术企业，取得编号为 GR201132000660《高新技术企业证书》，有效期三年。2014 年 8 月 5 日，公司通过高新技术企业复审，取得了编号为 GF201432000454 的《高新技术企业证书》，有效期三年。2017 年 11 月 17 日，公司通过高新技术企业复审，取得编号为 GR201732000641《高新技术企业证书》，有效期三年。

发行人在《高新技术企业证书》有效期内每年通过“高新技术企业认定管理工作网”，报送上一年度知识产权、科技人员、研发费用、经营收入等年度发展情况报表。发行人持有的《高新技术企业证书》将于 2020 年 11 月到期，公司将 于 2020 年申请续期高新技术企业资质。

根据《高新技术企业认定管理办法》（国科发火[2016]32 号）和《高新技术企业认定管理工作指引》（国科发火[2016]195 号）的相关规定，发行人符合高新技术企业资质认定条件，通过高新技术企业复审不存在障碍，具体如下：

认定条件	公司具体情况	是否符合
（一）企业申请认定时须注册成立一年以上；	公司成立于 2009 年 8 月 19 日，注册成立一年以上。	是
（二）企业通过自主研发、受让、受赠、并购等方式，获得对其主要产品（服务）在技术上发挥核心支持作用的知识产权的所有权	公司通过自主研发方式获得了国家知识产权局授权的 86 项专利，其中发明专利 33 项，实用新型 50 项，外观设计 3 项，并将以上专利用于核心产品。	是
（三）对企业主要产品（服务）发	发行人从事油气设备专用件的研发、生产和销	是

认定条件	公司具体情况	是否符合
挥核心支持作用的技术属于《国家重点支持的高新技术领域》规定的范围；	售,属于《国家重点支持的高新技术领域》(2016年)规定的“先进制造与自动化/高技术船舶与海洋工程装备设计制造技术/海洋工程装备设计制造技术;先进制造与自动化/先进制造工艺与装备/高端装备再制造;新材料/金属材料/高附加值、特殊性能钢材、合金及制品的先进制备加工技术;先进制造与自动化/新型机械/极端制造与专用机械装备制造技术;先进制造与自动化/先进制造工艺与装备/增材制造技术;高技术服务/高技术专业化服务/检测技术”的范畴	
(四)企业从事研发和相关技术创新活动的科技人员占企业当年职工总数的比例不低于10%;	截至2019年6月30日,公司研发人员共有94人,占总人数的14.20%,不低于10%。	是
(五)企业近三个会计年度(实际经营期不满三年的按实际经营时间计算,下同)的研究开发费用总额占同期销售收入总额的比例符合如下要求、1、最近一年销售收入小于5,000万元(含)的企业,比例不低于5%;2、最近一年销售收入在5,000万元至2亿元(含)的企业,比例不低于4%;3、最近一年销售收入在2亿元以上的企业,比例不低于3%。其中,企业在中国境内发生的研究开发费用总额占全部研究开发费用总额的比例不低于60%;	2018年度,发行人(母公司口径)营业收入为50,253.32万元,在2亿元以上。2016年、2017年、2018年研发费用分别为680.06万、1,022.62万、1,534.13万,占当年营业收入的比例分别为3.39%、3.01%、3.34%,所有的研发费用均发生在国内。	是
(六)近一年高新技术产品(服务)收入占企业同期总收入的比例不低于60%;	公司2018年高新技术产品(服务)收入(母公司口径)共计39,777.87万元,占同期总收入(母公司口径)总额的79.15%,在60%以上。	是
(七)企业创新能力评价应达到相应要求;	公司具有自主创新能力,在知识产权、科技成果转化能力、研究开发组织管理水平、企业成长性等方面能够达到企业创新能力评价应达到的要求。	是
(八)企业申请认定前一年内未发生重大安全、重大质量事故或严重环境违法行为。	根据南京市江北新区管理委员会安全生产监督管理局、南京市市场监督管理局分别出具的证明,并经查询相关环保主管部门网站,公司近三年未发生重大安全、重大质量事故或严重环境违法行为。	是

未来公司将继续专注于当前业务领域,维持并通过招聘研发人员,增加研发费用来逐步加大科研投入;将着重从知识产权、科技成果转化能力、研究开发组织管理水平、企业成长性等方面持续增强企业的创新能力;在安全生产、产品质量、环境保护等方面将不断加强管理力度,杜绝安全生产、产品质量、环境保护等方面的重大违法违规行为。

综上所述，发行人符合高新技术企业认定条件；在《高新技术企业认定管理办法》《高新技术企业认定管理工作指引》等相关法律法规未发生重大变化，且公司生产经营情况未发生重大不利变化的情形下，公司通过高新技术企业复审不存在障碍。

（二）报告期内发行人享受的税收优惠、收到的主要政府补助是否合法合规，是否存在被追缴的风险

1、报告期内发行人享受的税收优惠

（1）公司于 2011 年 11 月 8 日经江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、江苏省国家税务局、江苏省地方税务局认定为高新技术企业，取得 GR201132000660 号证书，自 2011 年 1 月 1 日起享受国家高新技术企业所得税优惠政策，所得税税率为 15%，有效期限为三年。2014 年 8 月 5 日公司通过高新技术企业复审，并取得新的《高新技术企业证书》（证书编号：GF201432000454），自 2014 年 1 月 1 日起继续享受国家高新技术企业所得税优惠政策，所得税税率为 15%，有效期为三年。2017 年 11 月 17 日，公司通过高新技术企业复审，取得 GR201732000641 号证书，有效期三年。

（2）根据国家税务总局 2005 年发布的《出口货物退（免）税管理办法（试行）》及其他相关税收优惠政策，公司出口产品享受“免、抵、退”的税收优惠政策，出口退税率为 17%，2018 年 5 月起出口退税率调整为 16%，2019 年 4 月起出口退税率调整为 13%。

综上，报告期内发行人享受的税收优惠具有明确的法律依据，合法合规，不存在被追缴的风险。

2、报告期内发行人收到的主要政府补助

经核查，发行人报告期内收到的主要政府补助均有明确的政府相关部门批准依据，合法合规，不存在被追缴的风险。发行人报告期内收到的主要政府补助及其批准文件如下：

年度	项目	批准文件	发文单位	金额（万元）
2016 年	南京（迪威尔）高	《关于下达南京市 2015 年度科技公共平台专项计划及科技经费指标的通知（第一批）》（宁	市科学技术委员会、市	15.00

年度	项目	批准文件	发文单位	金额(万元)
	端装备零部件绿色制造工程技术研究中心验收优秀后补助	科【2015】242号、宁财教【2015】836号)	财政局	
	管理创新优秀企业奖励	《关于下达2015年南京市新兴产业引导专项资金项目及资金计划的通知》(宁经信投资【2015】306号、宁企财【2015】688号)	市经济和信息化委员会、市财政局	20.00
	高端人才团队资助	《关于印发<高端人才团队引进计划实施细则>(试行)的通知》(宁人社【2013】119号)、《南京市高端人才团队引进计划专项资金管理办法》(宁财规【2014】3号)	市人力资源和社会保障局、市财政局	300.00
	进口贴息	《关于拨付2016年省级商务发展(第二批项目)专项资金的通知》(宁商财【2016】551号)	市商务局、市财政局	23.87
	资本市场融资中介费用补贴	《关于拨付2015年第一批企业利用资本市场融资补贴和奖励资金的通知》(宁金融办资【2015】13号、宁财外金【2015】644号、宁发改财金字【2015】452号)	市金融发展办公室、市财政局、市发展和改革委员会	35.00
2017年	科技创新补助	《关于下达南京市2016年度科技创新券计划及经费指标的通知(第一批)》(宁科【2016】355号、宁财教【2016】880号)	市科学技术委员会、市财政局	10.00
	高端人才资助	《关于印发<高端人才团队引进计划实施细则>(试行)的通知》(宁人社【2013】119号)、《南京市高端人才团队引进计划专项资金管理办法》(宁财规【2014】3号)、《关于市高端人才团队引进计划第二批中期评估结果的通知》(宁团引【2017】5号)	市人力资源和社会保障局、市财政局、市高端人才团队引进计划专项办公室	300.00
	科技创新补助	《南京江北新区科技创新券管理办法(试行)》(宁新区委发【2017】5号)	市江北新区管理委员会	15.00
	稳岗补贴	《关于进一步做好失业保险支持企业稳定岗位工作的通知》(宁人社【2015】132号)	市人力资源和社会保障局	20.71
2018年	2018年科技专项补贴	《关于下达南京市2018年度科技发展计划及科技经费指标的通知(第二批)》(宁科【2018】138号、宁财教【2018】297号)	市科学技术委员会、市财政局	50.00
	研究开发费用省级财政奖励	《关于转下省2018年度科技发展计划和科技经费指标的通知(第五批)》(宁科【2018】88号、宁财教【2018】191号)	市科学技术委员会、市财政局	34.01
	南京社保	《关于进一步做好失业保险支持企业稳定岗	市人力资	14.57

年度	项目	批准文件	发文单位	金额(万元)
	稳岗补贴	《稳岗工作的通知》(宁人社【2015】132号)	源和社会保障局	
	科技创新补助	《南京江北新区科技创新券管理暂行办法》(宁新区委发【2018】98号)、《关于拨付2018年度南京江北新区科技创新券支持资金的通知》(宁新区管创发【2018】38号)	市江北新区管理委员会	30.00
	引智项目经费	《南京市引智工作专项资金管理办法》(宁人社【2013】172号)、《关于南京市引智工作专项资金外国人才项目经费使用范围和标准的补充说明》(宁外专字【2018】5号)	市人力资源和社会保障局、南京市外国专家局	30.00
	创新补助	《市江北新区党工委、管委会关于印发<南京江北新区促进创新创业十条政策措施>的通知》(宁新区委发【2016】1号)、《江北新区产业科技金融融合创新先导工程(“灵雀计划”)实施办法(试行)》	市江北新区管理委员会	69.70
2019年1-6月	2017、2018年知识产权促进资金	《关于公布2017、2018年度南京江北新区知识产权促进资金兑现审核结果的通知》(宁新区管创发【2019】6号)	江北新区管委会科技创新局	12.70

(三) 发行人经营业绩是否依赖于税收优惠和政府补助

报告期内，发行人税收优惠主要包括所得税优惠、增值税出口退税和消费税减免，政府补助主要包括与日常经营活动有关的政府补助及与日常经营活动无关的政府补助。报告期各期，公司税收优惠及政府补助具体情况如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
企业所得税优惠(A)	488.32	291.45	0	0
政府补助金额(B)	18.37	253.2	356.2	400.72
小计(A+B)	506.69	544.65	356.20	400.72
出口增值税退税(C)	3,545.99	5,283.03	3,317.51	2,945.62
合计(A+B+C)	4,052.68	5,827.68	3,673.71	3,346.34
利润总额(D)	4,878.23	5,971.30	520.11	-3,966.78
税收优惠金额与政府补助占比(A+B+C)/D	83.08%	97.59%	706.33%	-
其中：出口增值税退税占比(C/D)	72.69%	88.47%	637.85%	-
企业所得税优惠及政府补助占比(A+B)/D	10.39%	9.12%	68.49%	-

报告期内，2016年及2017年公司经营规模整体较小，无法发挥规模效应，

2016年亏损、2017年处于微利状态，导致税收优惠及政府补助占利润总额的比例较高。2018年以来，随着公司经营规模的逐渐扩大，税收优惠和政府补助占利润总额的比例逐渐降低。

报告期内，由于公司外销收入占公司总收入的比重为70%左右，因此公司的出口退税金额较大，公司的税收优惠主要为出口增值税退税。2017年至2019年1-6月，公司出口增值税退税占利润总额的比重分别为637.85%、88.47%、72.69%，剔除出口增值税退税因素后，企业所得税优惠及政府补助占利润总额的比重分别为68.49%、9.12%、10.39%。

报告期内公司所享受的所得税优惠、增值税出口退税合法合规，且结合行业政策、国家财税政策，在可预期的未来，公司仍将享受该等税收优惠，税收优惠具有可持续性；报告期内公司的政府补助主要源于政府部门对于公司科技创新、人才引进及解决就业等方面的认可和支持，在公司持续经营的前提下，公司预计仍然将获得政府补助。

综上，报告期内发行人的经营业绩不依赖于税收优惠和政府补助。

（四）发行人是否存在利用合并范围内相关主体的税收优惠规避税收缴纳义务的情形

报告期内，发行人合并范围内的主体包括精工科技和弗洛瑞。

报告期内精工科技、弗洛瑞执行的税率如下：

税种	2019年1-6月	2018年	2017年度	2016年
增值税	13%/16%	16%/17%	17%	17%
企业所得税	25%	25%	25%	25%
城市维护建设税	应交流转税的7%	应交流转税的7%	应交流转税的7%	应交流转税的7%
教育费附加	应交流转税的3%	应交流转税的3%	应交流转税的3%	应交流转税的3%
地方教育费附加	应交流转税的2%	应交流转税的2%	应交流转税的2%	应交流转税的2%

经核查，报告期内精工科技和弗洛瑞未开展经营。

综上，报告期内发行人合并报表范围内子公司精工科技和弗洛瑞未开展经营，发行人不存在利用合并范围内相关主体的税收优惠规避税收缴纳义务的情形。

二、中介机构核查程序

- 1、查阅发行人编号分别为 GR201132000660、GF201432000454、GR201732000641《高新技术企业证书》；
- 2、查阅发行人的工商档案；
- 3、查阅发行人截至本问询函回复出具日所拥有的专利证书；
- 4、查阅发行人的研发人员名单；
- 5、查阅公证天业所出具的发行人报告期《审计报告》；
- 6、查阅南京市江北新区管理委员会安全生产监督管理局、南京市市场监督管理局分别出具的证明；
- 7、检索南京市生态环境局网站的公开信息；
- 8、查阅发行人报告期内收到的政府补助的相关批准文件。

三、中介机构核查意见

经核查，保荐机构和发行人律师认为：

- 1、保荐机构及发行人律师已按照《高新技术企业认定管理办法》《高新技术企业认定管理工作指引》规定的条件逐条核查发行人是否符合高新技术企业认定条件，经核查，发行人符合高新技术企业资质认定条件，通过高新技术企业复审不存在障碍；
- 2、报告期内发行人享受的税收优惠、收到的主要政府补助合法合规，不在被追缴的风险；
- 3、发行人的经营业绩不依赖于税收优惠和政府补助；
- 4、发行人不存在利用合并范围内相关主体的税收优惠规避税收缴纳义务的情形。

问题 36:

发行人报告期内的货币资金余额为 6,195.15 万元、12,944.41 万元、11,198.10 万元和 13,196.65 万元。

请发行人：(1) 说明其他货币资金的明细；(2) 说明保函和银行承兑汇票保证金的形成过程，与应付银行承兑汇票的匹配关系。

请保荐机构、申报会计师核查并发表明确意见。

回复:

一、发行人说明事项

(一) 说明其他货币资金的明细

公司其他货币资金明细如下:

单位: 万元

类别	2019-6-30	2018-12-31	2017-12-31	2016-12-31
银行承兑汇票保证金	5,700.00	3,580.09	3,063.00	1,570.00
银行承兑汇票票据池保证金	522.13	1,110.69	3,496.34	912.42
外汇业务保证金及利息	18.09	18.06	18.01	0.00
合计	6,240.22	4,708.84	6,577.35	2,482.42

(二) 说明保函和银行承兑汇票保证金的形成过程，与应付银行承兑汇票的匹配关系

报告期内公司未开展保函业务，银行承兑汇票保证金的形成是公司与银行签订承兑协议，由公司按照协议交存银行一定金额的保证金（一般为票面金额的 50% 或 100%），银行根据协议开具银行承兑汇票给公司用于采购等业务。

报告期公司银行承兑汇票保证金与应付票据的匹配关系如下:

2019 年 6 月 30 日

单位: 万元

序号	类别	银行名称	应付票据金额	保证金比例	应交保证金	实际保证金	差异	差异原因
1	银行承兑汇票保证金	紫金农商行	4,200.00	50.00%	2,100.00	2,100.00	-	

2	银行承兑汇票保证金	浦发银行	2,400.00	50.00%	1,200.00	1,800.00	-600.00	为7月份开具承兑汇票存入的保证金
3	银行承兑汇票保证金	星展银行	3,600.00	50.00%	1,800.00	1,800.00	-	
4	银行承兑汇票票据池保证金	浙商银行	4,550.00	100.00%	4,550.00	522.13	4,027.87	浙商票据池质押金额 4537.67万元
	合计		14,750.00		9,650.00	6,222.13	3,427.87	

2018年12月31日

单位：万元

序号	类别	银行名称	应付票据金额	保证金比例	应交保证金	实际保证金	差异	差异原因
1	银行承兑汇票保证金	南京银行	500.00	100.00%	500.00	500.09	-0.09	利息
2	银行承兑汇票保证金	浦发银行	600.00	100.00%	600.00	600.00	-	
3	银行承兑汇票保证金	浦发银行	1,200.00	50.00%	600.00	600.00	-	
4	银行承兑汇票保证金	星展银行	3,760.00	50.00%	1,880.00	1,880.00	-	
5	银行承兑汇票票据池保证金	浙商银行	3,570.00	100.00%	3,570.00	1,110.69	2,459.31	未到期处于浙商票据池质押金额 2692.52万元
	合计		9,630.00		7,150.00	4,690.78	2,459.22	

2017年12月31日

单位：万元

序号	类别	银行名称	应付票据金额	保证金比例	应交保证金	实际保证金	差异	差异原因
1	银行承兑汇票保证金	江苏银行	600.00	50.00%	600.00	600.00	-	
2	银行承兑汇票保证金	紫金农商行	1,763.00	50.00%	1,763.00	1,763.00	-	
3	银行承兑汇票保证金	南京银行	700.00	50.00%	700.00	700.00	-	
4	银行承兑汇票票据池保证金	浙商银行	3,611.44	100.00%	3,611.44	3,496.34	115.11	未到期处于浙商票据池质押金额 141.32万元
	合计		6,674.44		6,674.44	6,559.34	115.11	

2016年12月31日

单位：万元

序号	类别	银行名称	应付票据金额	保证金比例	应交保证金	实际保证金	差异	差异原因
1	银行承兑汇票保证金	中信银行	2,600.00	50.00%	1,170.00	1,170.00	-	
2	银行承兑汇票保证金	紫金农商行	400.00	50.00%	400.00	400.00	-	

3	银行承兑汇票票据池保证金	浙商银行	1,450.00	50.00%	1,450.00	912.42	537.58	未到期处于浙商票据池质押金额 521.98万元
	合计		4,450.00		3,020.00	2,482.42	537.58	

二、中介机构核查程序

1、查阅了发行人的已开立银行账户清单，核查发行人的开户信息，关注发行人账面核算的银行账户是否完整；

2、根据银行已开立账户清单向银行函证各项银行存款、银行借款、承兑汇票保证金等信息；

3、检查发行人开立银行承兑汇票的协议或银行授信审批文件，核对保证金账户对账单与相应的交易，根据发行人应付票据的规模合理推断保证金数额，检查保证金与相关债务的比例和合同约定是否一致；

4、查阅了发行人的票据备查簿，查看票据主要信息是否准确。

三、中介机构核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、发行人其他货币资金账户信息完整；

2、发行人相关保证金按照合同约定支付并准确计算，期末余额与相关交易金额匹配。

问题 37：

招股说明披露，报告期内，公司应收票据余额分别为 546.26 万元、452.09 万元、3,250.92 万元和 5,378.65 万元。

请发行人说明：（1）报告期发行人应收票据金额大幅上升的原因、与公司国内收入是否匹配、公司与主要客户的结算方式是否发生变化；（2）报告期期末已背书或贴现但尚未到期的应收票据终止确认的金额、是否符合会计准则的要求；（3）各报告期应收票据的种类、发生额、背书转让、贴现及期末余额，分析与应收票据贴现相关现金流量的列报情况；（4）各报告期末应收票据的前十名对象

构成、到期日、对应的客户及承兑银行的情况。

请保荐机构及申报会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人说明事项

(一) 报告期发行人应收票据金额大幅上升的原因、与公司国内收入是否匹配、公司与主要客户的结算方式是否发生变化

与公司采用应收票据方式结算的主要是国内客户，报告期公司的国内业务收入与应收票据余额的关系如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
国内销售收入	11,435.92	12,971.06	10,118.59	4,644.67
应收票据余额	5,378.65	3,250.92	452.09	564.26
占国内销售收入比例	47.03%	25.06%	4.47%	12.15%

公司应收票据余额增加主要是国内业务收入增加，客户采用票据结算的方式增多导致。应收票据 2018 年余额较 2017 年余额增加 2,798.84 万元，票据余额增加最多的前五名单位如下：

序号	名称	应收票据增加额（万元）
1	烟台杰瑞石油装备技术有限公司	844.12
2	山东科瑞井控系统制造有限公司	498.40
3	河北华北石油荣盛机械制造有限公司	450.00
4	上海芮豪机械设备制造有限公司	330.00
5	南京汽轮电机长风新能源股份有限公司	291.00
合计		2,413.52

2019 年 6 月末应收票据余额较 2018 年末余额再次增加 2,160.15 万元，

票据余额增加最多的前五名单位如下：

序号	名称	应收票据增加额（万元）
1	烟台杰瑞石油装备技术有限公司	915.53
2	苏州比林特流体控制有限公司	592.53

3	远东国际租赁有限公司	400.00
4	中石化国际事业南京有限公司	291.32
5	美钻能源科技（上海）有限公司	215.35
合计		2,414.73

报告期内公司与客户的结算方式并未发生重大变化。

（二）报告期期末已背书或贴现但尚未到期的应收票据终止确认的金额、是否符合会计准则的要求

报告期期末已背书或贴现但尚未到期的应收票据终止确认的金额如下：

单位：万元

项目	2019-6-30	2018-12-31	2017-12-31	2016-12-31
银行承兑票据	1,000.00	305.00	950.13	521.98
商业承兑汇票	0.00	0.00	0.00	0.00
合计	1,000.00	305.00	950.13	521.98

公司期末持有的票据均未终止确认，终止确认的全部是期末已背书或贴现的但尚未到达承兑时点的银行承兑汇票。公司认为银行承兑汇票的承兑银行具有较高的信用，实际违约风险较小，同时基于公司历史上从未发生过因票据不能兑付而被追索的情形，因此实际风险已经在背书时转移。

公司对应收票据终止确认的依据充分，符合企业会计准则的规定。

（三）各报告期应收票据的种类、发生额、背书转让、贴现及期末余额，分析与应收票据贴现相关现金流量的列报情况

报告期公司应收票据的种类、发生额、背书转让、贴现及期末余额情况如下：

2019年6月30日

单位：万元

种类	期初余额	收到的金额	背书转让金额	贴现金额	承兑金额	期末余额
银行承兑汇票	3,250.92	7,121.44	1,000.00	1,600.00	3,009.70	4,762.67
商业承兑汇票	—	648.40	—	—	—	648.40
合计	3,250.92	7,769.84	1,000.00	1,600.00	3,009.70	5,411.07

2018年12月31日

单位：万元

种类	期初余额	收到的金额	背书转让金额	贴现金额	承兑金额	期末余额
银行承兑汇票	452.09	5,656.75	1,939.85	—	918.06	3,250.92
商业承兑汇票	—	371.10	371.10	—	—	—
合计	452.09	6,027.85	2,310.95	—	918.06	3,250.92

2017年12月31日

单位：万元

种类	期初余额	收到的金额	背书转让金额	贴现金额	承兑金额	期末余额
银行承兑汇票	564.26	3,312.63	2,373.63	—	1,051.18	452.09
商业承兑汇票	—	349.86	349.86	—	—	—
合计	564.26	3,662.49	2,723.49	—	1,051.18	452.09

2016年12月31日

单位：万元

种类	期初余额	收到的金额	背书转让金额	贴现金额	承兑金额	期末余额
银行承兑汇票	1,915.43	2,957.29	1,347.99	—	2,960.48	564.26
商业承兑汇票	—	200.00	200.00	—	—	—
合计	1,915.43	3,157.29	1,547.99	—	2,960.48	564.26

与应收票据贴现相关现金流量的列报情况：2019年公司与远东国际租赁有限公司签订售后回租协议，合同号：FEHPT19D03MMRE-L-01。远东国际租赁有限公司以3,000.00万元的银行承兑汇票支付给我公司作为购买设备款，2019年6月公司将其中2,600.00万元进行贴现，获得的现金在现金流量表中收到的其他与筹资活动有关的现金栏目列示。

（四）各报告期末应收票据的前十名对象构成、到期日、对应的客户及承兑银行的情况

报告期末应收票据的前十名情况如下：

2019年6月30日

序号	票据类型	客户	金额(万元)	到期日	承兑银行
----	------	----	--------	-----	------

1	银行承兑汇票	烟台杰瑞石油装备技术有限公司	492.48	2019-12-24	星展银行
2	银行承兑汇票	中石化国际事业南京有限公司	291.32	2019-7-7	紫金农村商业银行
3	银行承兑汇票	远东国际租赁有限公司	200.00	2019-12-3	紫金农村商业银行
4	银行承兑汇票	远东国际租赁有限公司	200.00	2019-12-3	紫金农村商业银行
5	银行承兑汇票	河北华北石油荣盛机械制造有限公司	150.00	2019-7-15	中信银行
6	银行承兑汇票	烟台杰瑞石油装备技术有限公司	122.94	2019-11-21	星展银行
7	银行承兑汇票	山东科瑞机械制造有限公司	100.00	2019-8-30	紫金农村商业银行
8	银行承兑汇票	上海芮豪机械设备制造有限公司	100.00	2019-7-24	星展银行
9	银行承兑汇票	上海芮豪机械设备制造有限公司	100.00	2019-7-24	星展银行
10	银行承兑汇票	河北华北石油荣盛机械制造有限公司	100.00	2019-9-26	中信银行

2018年12月31日

序号	票据类型	客户	金额 (万元)	到期日	承兑银行
1	银行承兑汇票	烟台杰瑞石油装备技术有限公司	208.59	2019-6-15	光大银行
2	银行承兑汇票	河北华北石油荣盛机械制造有限公司	200.00	2019-1-31	中国建设银行
3	银行承兑汇票	烟台杰瑞石油装备技术有限公司	181.51	2019-2-20	光大银行
4	银行承兑汇票	美钻石油钻采系统(南京)有限公司	150.00	2019-3-20	中石化财务公司
5	银行承兑汇票	河北华北石油荣盛机械制造有限公司	150.00	2019-6-26	中国建设银行
6	银行承兑汇票	美钻石油钻采系统(南京)有限公司	124.73	2019-1-2	招商银行
7	银行承兑汇票	河北华北石油荣盛机械制造有限公司	100.00	2019-3-27	中国建设银行
8	银行承兑汇票	上海芮豪机械设备制造有限公司	100.00	2019-5-29	铜陵农村商业银行
9	银行承兑汇票	上海芮豪机械设备制造有限公司	100.00	2019-5-29	铜陵农村商业银行
10	银行承兑汇票	上海芮豪机械设备制造有限公司	100.00	2019-5-29	铜陵农村商业银行

2017年12月31日

序号	票据类型	客户	金额 (万元)	到期日	承兑银行
----	------	----	------------	-----	------

1	银行承兑汇票	上海芮豪机械设备制造有限公司	50.00	2018-5-21	衡水农商 银行
2	银行承兑汇票	南京汽轮电机长风新能源股份有限公司	40.00	2018-12-28	浦发银行
3	银行承兑汇票	山东科瑞泵业有限公司	39.79	2018-4-13	昆仑银行
4	银行承兑汇票	美钻石油钻采系统（南京）有限公司	38.00	2018-3-14	浦发银行
5	银行承兑汇票	南京高精齿轮集团有限公司	31.90	2018-6-25	浙商银行
6	银行承兑汇票	南京汽轮电机长风新能源股份有限公司	30.00	2018-6-27	浦发银行
7	银行承兑汇票	溧阳市兴中锻造有限公司	30.00	2018-5-3	江南农村 商业银行
8	银行承兑汇票	南京高精齿轮集团有限公司	21.32	2018-1-21	浙商银行
9	银行承兑汇票	上海芮豪机械设备制造有限公司	20.00	2018-1-12	平安银行
10	银行承兑汇票	上海芮豪机械设备制造有限公司	20.00	2018-1-12	平安银行

2016年12月31日

序号	票据类型	客户	金额(万元)	到期日	承兑银行
1	银行承兑汇票	南京汽轮电机长风新能源股份有限公司	100.00	2017-2-11	中信银行
2	银行承兑汇票	南京高精齿轮集团有限公司	85.00	2017-1-21	浙商银行
3	银行承兑汇票	南京高精齿轮集团有限公司	55.00	2017-4-24	浙商银行
4	银行承兑汇票	山东科瑞井控系统制造有限公司	30.00	2017-2-4	广发银行
5	银行承兑汇票	山东科瑞井控系统制造有限公司	30.00	2017-2-4	广发银行
6	银行承兑汇票	山东科瑞井控系统制造有限公司	30.00	2017-2-4	广发银行
7	银行承兑汇票	南京汽轮电机长风新能源股份有限公司	29.39	2017-5-3	招商银行
8	银行承兑汇票	南京汽轮电机（集团）有限责任公司	23.00	2017-4-20	中信银行
9	银行承兑汇票	南京高精齿轮集团有限公司	20.00	2017-2-24	浙商银行
10	银行承兑汇票	上海芮豪机械设备制造有限公司	20.00	2017-2-9	中国农业 银行

二、中介机构核查程序

- 1、访谈、了解发行人与应收票据相关的内部控制流程，分析评价其有效性；
- 2、抽样检查主要客户的销售合同条款，了解发行人与主要客户的结算方式；

3、检查并核对应收票据原件，对于已质押应收票据，结合银行函证程序向银行进行函证；

4、访谈财务部门人员，了解发行人管理应收票据的模式，并通过检查应收票据备查簿核查发行人应收票据背书、贴现和到期承兑情况。

三、中介机构核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

1、发行人报告期应收票据金额大幅上升与其经营情况和结算方式匹配，具有合理性，发行人与主要客户的结算方式未发生重大变化；

2、发行人各期末未到期但已贴现或已背书的票据金额已经补充披露，与应收票据坏账准备计提、终止确认相关的会计处理符合准则的规定；

3、发行人与应收票据贴现相关现金流量在现金流量表中正确列报；

4、各报告期末发行人应收票据的前十名对象构成、到期日、对应的客户及承兑银行的情况已准确披露。

问题 38：

招股说明披露，报告期内，公司应收账款的净额分别为 8,913.66 万元、12,414.64 万元、16,267.75 万元和 23,730.85 万元。总体上，公司国外客户的平均回款时间约为 90 天，但客户由于每月支付货款存在窗口期，错过窗口期需等到下月再支付，或者由于账务核对需要延迟付款等原因，部分客户付款周期达到 120 天左右也在正常范围。国内客户，公司应收账款信用期通常为客户收货后 90 天，但实际收款可能会延迟至 120-180 天。

请发行人说明：（1）结合下游客户的还款能力、坏账计提的依据、同行业可比公司情况分析坏账准备计提的充分性；（2）按照国内国外，分别说明确认收入、开票的平均间隔、应收账款账龄核算的具体方式；（3）结合国内国外超期应收账款请款，说明发行人对超过约定付款期限的应收账款是否持续催收，相关客户是否与发行人保持联络，是否形成回款计划，是否存在无法收回的风险，是否获取

了足够的证据支持坏账准备计提充分；（4）说明对主要客户结算方式、具体的信用政策情况，不同客户之间是否存在明显差异，包括但不限于信用额度或授信时间、信用政策执行情况等，报告期内信用政策是否发生变化，对比同行业公司说明是否存在差异，是否存在延长收款期限或随意改变收款比例的情形，是否存在放松信用政策刺激销售的情况；（5）结合报告期内主要客户的信用政策及变化，说明各报告期应收账款前五名对象与前五大客户不相一致的原因；（6）按照国内国外，分别说明报告期前十名应收账款的情况，包括账龄、应收账款金额、超过信用期金额、信用期及平均回款周期；是否存在大额应收款未收回的情形；（7）公司账龄超过 90 天以上的应收账款形成的原因、客户、是否存在产品质量纠纷；（8）是否存在第三方回款的情况；（9）国内客户回款周期长于信用期且长于海外客户的原因，与同行业情况是否相符，是否存在实际放宽信用期刺激销售的情况。

请发行人披露：（1）按照国内国外，分别披露应收账款金额、坏账准备、账龄情况；对于单独计提的坏账准备予以单独列示；（2）按照国内国外，分别说明应收账款周转率、平均回款周期、超过信用期及未超过信用期的金额，3 个月、6 个月、1 年及截至到目前的回款率；（3）公司应收账款周转率情况，与同行业可比公司进行比较分析；

请保荐机构及申报会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人说明事项

（一）结合下游客户的还款能力、坏账计提的依据、同行业可比公司情况分析坏账准备计提的充分性

公司客户主要为 TechnipFMC、Schlumberger、Baker Hughes、Aker Solutions、杰瑞股份等国内外油气技术服务行业的优质大型企业或上市公司，这些公司实力雄厚且资信情况良好，公司应收账款发生坏账的风险很小。

公司 2019 年 1 月 1 日起应收款项坏账准备的确认标准和计提方法:对单项重大的金融资产需单独进行减值测试，如有客观证据证明其已发生了减值，确认减

值损失，计入当期损益。对于单项金额不重大的和单独测试未发生减值的金融资产，公司根据客户的信用程度及历年发生坏账的实际情况，按信用组合进行减值测试，以确认减值损失。

公司 2016 年度至 2018 年度应收款项坏账准备的确认标准和计提方法如下：

(1) 单项金额重大的应收款项坏账准备的确认标准和计提方法：

单项金额重大的判断依据或金额标准	金额100万元以上（含）的款项，包括应收账款和其他应收款
单项金额重大并单项计提坏账准备的计提方法	单独进行减值测试，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备；经单独测试未发生减值的，以相应组合为依据计提坏账准备。

(2) 按组合计提坏账准备应收款项：

确定组合的依据	以应收款项的账龄为信用风险特征划分组合
账龄组合坏账准备的计提方法	按账龄分析法计提坏账准备

组合中，采用账龄分析法计提坏账准备的：

账龄	应收账款计提比例（%）
1 年以内（含1 年，以下同）	5
1-2 年	10
2-3 年	20
3-5年	50
5年以上	100

(3) 单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收款项：

单项计提坏账准备的理由	单项金额不重大且按照账龄分析法计提坏账准备不能反映其风险特征的应收款项
坏账准备的计提方法	根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额，计提坏账准备

同行业可比公司坏账准备计提情况比较如下：

账龄	公司计提比例	道森股份计提比例
1 年以内	5	5
1-2 年	10	10
2-3 年	20	50
3-5 年	50	100

5 年以上	100	100
-------	-----	-----

报告期内,除 2016 年外,其余年度应收账款账龄在一年以内占比约为 95%,整体账龄结构合理,报告期内公司应收账款回收情况良好。虽然公司账龄 2~5 年应收账款坏账准备计提比例低于同行业可比公司,但符合公司实际情况。公司应收账款坏账准备计提充分。

(二) 按照国内国外,分别说明确认收入、开票的平均间隔、应收账款账龄核算的具体方式;

类别	确认收入、开票的平均间隔	应收账款账龄核算的具体方式
国内销售	货物及发票送交客户并签收后,确认收入实现;开具发票与确认收入间隔 1~2 天	公司采用先进先出法分析账龄
国外销售	工厂交货的形式下,公司将货物交给客户委托的物流公司后确认收入实现,同时开具发票; FOB、CIF 形式下,公司将货物交给客户委托的物流公司,完成报关手续,并获得海关报关单后,确认收入实现,同时开具发票	

(三) 结合国内国外超期应收账款请款,说明发行人对超过约定付款期限的应收账款是否持续催收,相关客户是否与发行人保持联络,是否形成回款计划,是否存在无法收回的风险,是否获取了足够的证据支持坏账准备计提充分;

公司超期应收账款情况见本审核问询函回复之问题 38 之“(六)按照国内国外,分别说明报告期前十名应收账款的情况,包括账龄、应收账款金额、超过信用期金额、信用期及平均回款周期;是否存在大额应收款未收回的情形”之部分所述。

为保证应收账款的及时回收,减少潜在的坏账损失,公司对应收账款采取的管理措施主要为:

(1) 建立了严格的客户信用管理制度,从源头上减少发生坏账的可能性。公司制订了统一的客户信用评价体系,严格按照信用标准选择客户,对于初次接触的新客户,原则上均采用预收款或款到发货方式进行销售;在与客户的日常合作过程中,公司对客户进行资信状况跟踪,及时关注客户资信状况的变化,定期与客户进行询证和对账工作,及时了解应收账款的动态信息,以减少应收账款的坏账风险。

(2) 建立了严格的应收账款管理制度。为保障应收账款及时回收，公司将应收账款催收责任落实到具体人员，并与各责任人员的薪酬挂钩，增强了销售人员催收货款的积极性和责任感，减少了坏账损失风险。

在运行上述制度的情况下，公司对于超过约定付款期限的应收账款，责任到人，保持连续催收。对于延期付款的客户，公司均与其保持联络。报告期内仅一家客户发生无力偿还借款情形，最终在法院主持下客户与公司进行了债务重组。

公司目前的应收账款水平与公司所从事的业务、结算方式是相适应的；公司客户主要为 TechnipFMC、Schlumberger、Baker Hughes、Aker Solutions、杰瑞股份等国内外油气技术服务行业的优质大型企业或上市公司，这些公司实力雄厚且资信情况良好，公司应收账款发生坏账的风险很小；报告期内公司应收账款账龄合理，每期末的应收账款绝大部分在下一期收回，报告期内未发生大额应收账款无法收回的情形；公司对应收账款计提的坏账准备是充分、合理的。

(四) 说明对主要客户结算方式、具体的信用政策情况，不同客户之间是否存在明显差异，包括但不限于信用额度或授信时间、信用政策执行情况等，报告期内信用政策是否发生变化，对比同行业公司说明是否存在差异，是否存在延长收款期限或随意改变收款比例的情形，是否存在放松信用政策刺激销售的情况；

报告期内公司与主要客户的结算方式、具体的信用政策如下：

序号	客户名称	结算方式	报告期信用政策
1	Schlumberger Limited	电汇	60-75 天
2	TechnipFMC plc	电汇	30-90 天
3	杰瑞股份	电汇/承兑汇票	30 天，或 60 个工作日支付 95%，12 个月质保期结束后支付 5%
4	Aker Solutions	电汇	60-90 天
5	Baker Hughes	电汇	30-120 天
6	美钻系统	电汇/承兑汇票	30 天-12 个月支付 90%，12 个月质保期结束后支付 10%
7	Downing Wellhead Equipment, LLC	电汇	货物装运支付 50%，验收合格后支付 50%
8	山东科瑞	电汇/承兑汇票	30 天
9	Weir Group	电汇	90 天

序号	客户名称	结算方式	报告期信用政策
10	WETCO Wellhead	电汇	90天，或货物装运支付100%

注：跨国公司因各地工厂交货期的不同导致信用政策为区间值。

公司与客户签订的销售合同一般使用客户的合同模板。报告期内公司与主要客户签订的合同中约定的付款期限有所变化，但对公司销售收入无重大影响，各主要客户均按合作惯例与公司进行结算，具体如下：

对于国外保持长期合作的客户，公司与客户确定的交货条件为供应商工厂交货结算或离岸价结算，在交货给客户委托的物流公司后，完成报关手续后确认收入实现。从公司完成报关手续到客户收货、验货、双方核对产品信息无误后货款录入到客户供应商管理系统，一般需要30-60天（如海运至新加坡约为15天、至美国或欧洲约为45天，货物在通关、验货、双方核对、录入系统等办理各种手续约为15-20天）。从货款录入客户信息管理系统到客户付款时间根据客户不同，多为30天或90天。总体上，公司国外客户的平均回款时间约为90天，但客户由于每月支付货款存在窗口期，错过窗口期需等到下月再支付，或者由于账务核对需要延迟付款等原因，部分客户付款周期达到120天左右也在正常范围。

对国内部分客户，公司应收账款信用期通常为客户收货后90天，但实际收款可能会延迟至120-180天。

同行业可比公司信用政策比较如下：

公司名称	客户分类	信用政策
道森股份	合作时间较长、资信状况良好的老客户	90天
迪威尔	国外保持长期合作的客户	90天，部分客户付款周期达到120天
	国内客户	通常合同约定为客户收货后90天，但客户实际付款可能会延迟至120-180天

注：道森股份信用政策取自其2015年11月30日招股说明书

公司信用政策与同行业可比公司不存在重大差异。报告期内公司应收账款周转率逐年上升，不存在放松信用政策刺激销售的情况。

（五）结合报告期内主要客户的信用政策及变化，说明各报告期应收账款前五名对象与前五大客户不相一致的原因

1、主要客户的信用政策分析

报告期主要客户信用政策如上所述。

报告期内公司主要客户信用政策未发生重大变化。

2、应收账款前五名对象与前五大客户不相一致的原因

招股说明书中业务和技术部分在前五大客户统计时，为更准确的反映客户销售的情况，按照《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第41号——科创板公司招股说明书》中“第六节 业务与技术”部分，即第五十一条第二款的规定“报告期内各期向前五名客户合计的销售额占当期销售总额的百分比，向单个客户的销售比例超过总额的50%的、前五名客户中存在新增客户的或严重依赖于少数客户的，应披露其名称或姓名、销售比例。该客户为发行人关联方的，应披露产品最终实现销售的情况。受同一实际控制人控制的客户，应合并计算销售额。”因此在招股说明书业务和技术部分对客户中属于同一集团下的公司进行了合并披露。

而招股说明书中财务状况分析中应收账款前五大客户，则是以实际发生业务的客户所对应法人主体进行披露，二者之间披露口径存在差异。

此外，公司主要客户的信用政策一般90天，年末应收账款中绝大部分是第四季度销售造成的，由于年末应收账款为时点数而客户销售金额为发生额，因此客户销售在全年的分布情况也对年末应收账款对象与全年销售前五大客户的匹配造成了一定影响。

(六) 按照国内国外，分别说明报告期前十名应收账款的情况，包括账龄、应收账款金额、超过信用期金额、信用期及平均回款周期；是否存在大额应收账款未收回的情形

1、国内客户 2019 年 6 月 30 日前 10 名应收账款

单位：万元

序号	客户名称	应收账款余额	账龄	信用期	超过信用期金额	平均回款周期(天)
1	烟台杰瑞石油装备技术有限公司	2,378.33	1年以内	60天	689.02	69
2	威飞海洋装备制造有限公司(注1)	1,548.48	1年以内	30天	1,316.27	145

3	美钻石油钻采系统（南京）有限公司	1,235.49	0-2年	30天	1,235.49	（注2）
4	河北华北石油荣盛机械制造有限公司	772.79	1年以内	验收付款	772.79	164
5	北京宝吉机械有限公司	599.70	1年以内	未约定	不适用	89
6	豪利机械（苏州）有限公司	570.52	1年以内	90天	273.20	113
7	上海芮豪机械设备制造有限公司	515.99	1年以内	90天	55.53	111
8	南京汽轮电机长风新能源股份有限公司	429.65	1年以内	1年	-	226
9	伟灏工程机械（上海）有限公司	357.86	1年以内	90天	-	44
10	通用电气石油天然气压力控制（苏州）有限公司	338.14	1年以内	90天	198.25	87
	合计	8,746.95				

注1：山东科瑞井控系统制造有限公司2019年4月25日更名为威飞海洋装备制造制造有限公司。

注2：美钻石油钻采系统（南京）有限公司欠款金额较大且账龄较长，公司已暂停接受其订单，截止2019年10月美钻石油钻采系统（南京）有限公司付款400万元。

2、国内客户2018年12月31日前10名应收账款

单位：万元

序号	客户名称	应收账款余额	账龄	信用期	超过信用期金额	平均回款周期（天）
1	美钻石油钻采系统（南京）有限公司	1,383.35	1年以内	30天	1,383.35	同上
2	建湖厚锐压力控制设备有限公司	572.73	0-4年	90天	572.73	不适用
3	河北华北石油荣盛机械制造有限公司	543.69	1年以内	验收付款	543.69	257
4	山东科瑞井控系统制造有限公司	492.81	1年以内	30天	492.81	300
5	苏州比林特流体控制有限公司	428.75	1年以内	90天	-	179
6	山东豪迈机械制造有限公司	386.24	1年以内	货到付款	386.24	72
7	上海芮豪机械设备制造有限公司	339.81	1年以内	90天	123.77	90
8	中石化国际事业南京有限公司	310.07	1年以内	90天	310.07	209
9	美钻能源科技（上海）有限公司	254.82	1年以内	90天	254.82	138
10	南京汽轮电机长风新能源股份有限公司	254.32	1年以内	1年	-	336
	合计	4,966.59				

3、国内客户 2017 年 12 月 31 日前 10 名应收账款

单位：万元

序号	客户名称	应收账款 余额	账龄	信用期	超过信用 期金额	平均回 款周期 (天)
1	山东科瑞井控系统制造有限公司	1,499.21	1年以内	30天	1,154.50	188
2	豪利机械（苏州）有限公司	898.57	1年以内	90天	197.55	122
3	常州浩瑞石油设备制造有限公司	610.16	0-3年	90天	610.16	不适用
4	常州天山重工机械有限公司	541.44	0-2年	90天	516.91	392
5	北京宝吉机械有限公司	475.49	1年以内	未约定	不适用	115
6	南京汽轮电机长风新能源股份有限公司	474.74	1年以内	1年	-	356
7	河北华北石油荣盛机械制造有限公司	451.80	0-2年	验收付款	451.80	391
8	美钻石油钻采系统（南京）有限公司	364.02	1年以内	30天	287.75	同上
9	上海芮豪机械设备制造有限公司	272.63	1年以内	90天	4.69	86
10	山东科瑞泵业有限公司	153.32	1年以内	货到付款	153.32	152
	合计	5,741.37				

4、国内客户 2016 年 12 月 31 日前 10 名应收账款

单位：万元

序号	客户名称	应收账款 余额	账龄	信用期	超过信用 期金额	平均回 款周期 (天)
1	常州浩瑞石油设备制造有限公司	589.16	0-2年	90天	589.16	不适用
2	美钻石油钻采系统（南京）有限公司	471.73	0-2年	30天	210.76	同上
3	山东科瑞井控系统制造有限公司	443.96	1年以内	1个月	261.77	219
4	南京汽轮电机长风新能源股份有限公司	391.70	0-2年	1年	57.26	503
5	常州天山重工机械有限公司	374.04	1年以内	90天	144.29	137
6	河北华北石油荣盛机械制造有限公司	324.20	0-2年	验收付款	324.20	642
7	美钻能源科技（上海）有限公司	247.12	1年以内	30天	247.12	126
8	南京高精齿轮集团有限公司	227.21	1年以内	30天	226.20	105
9	伟灏工程机械（上海）有限	190.20	1年以	90天	-	187

	公司		内			
10	伟尔格罗普能源设备（苏州）有限公司	186.70	1年以内	60天	-	309
	合计	3,446.01				

5、国外客户 2019 年 6 月 30 日前 10 名应收账款：

单位：万元

序号	客户名称	应收账款余额	账龄	信用期	超过信用期金额	平均回款周期（天）
1	FMC Technologies Singapore Pte Ltd	2,215.13	1年以内	90天	-	87
2	Cameron (Singapore) Pte Ltd	1,970.03	1年以内	60天	1,259.24	125
3	ONESUBSEA MALAYSIA SYSTEMS SDN BHD	1,960.55	1年以内	70天	742.58	114
4	Aker Solutions Malaysia Sdn Bhd	1,512.69	1年以内	60天	592.82	94
5	VETCO GRAY LLC	1,000.01	1年以内	90天	532.61	114
6	ONESUBSEA DO BRASIL FABRI	755.47	1年以内	70天	198.15	63
7	Cameron (Malaysia) Sdn Bhd	509.13	1年以内	70天	240.41	81
8	ASIAFLEX PRODUCTS SDN BHD	365.42	1年以内	30天	40.75	142
9	FMC Technologies Canada Ltd	361.85	1年以内	90天	342.67	204
10	Aker Solutions do Brasil Ltda	359.49	1年以内	90天	-	100
	合计：	11,009.76			3,949.23	

6、国外客户 2018 年 12 月 31 日前 10 名应收账款

单位：万元

序号	客户名称	应收账款余额	账龄	信用期	超过信用期金额	平均回款周期（天）
1	FMC Technologies Singapore Pte Ltd	2,104.24	1年以内	58天	805.07	76
2	Cameron (Singapore) Pte Ltd	1,144.81	1年以内	60天	645.16	122
3	FMC Technologies de Mexico, S.A.	858.28	1年以内	90天	35.49	98
4	ONESUBSEA MALAYSIA SYSTEMS SDN BHD	812.67	1年以内	70天	423.75	133
5	Aker Solutions Malaysia Sdn Bhd	723.26	1年以内	60天	126.60	153
6	FMC Technologies Canada Ltd	703.97	1年以内	90天	-	82
7	FMC Fluid Control Division	584.87	1年以内	90天	244.51	77
8	FMC Surface Wellhead- Houston	553.76	1年以内	30天	500.88	64
9	FMC Surface Wellhead-EWCO	396.83	1年以内	60天	358.42	134
10	Vetco Gray Pte. Ltd	370.15	1年以内	90天	33.72	144
	合计	8,252.84			3,173.61	

7、国外客户 2017 年 12 月 31 日前 10 名应收账款

单位：万元

序号	客户名称	应收账款 余额	账龄	信用期	超过信用 期金额	平均回款 周期（天）
1	FMC Technologies Singapore Pte Ltd	1,330.70	1年以内	58天	83.00	126
2	ONESUBSEA MALAYSIA SYSTEMS SDN BHD	931.27	1年以内	70天	572.69	100
3	FMC Fluid Control Division	615.56	1年以内	30天	516.45	39
4	Cameron (Singapore) Pte Ltd	542.36	1年以内	60天	190.17	113
5	FMC Surface Wellhead- Houston	375.05	1年以内	30天	100.57	110
6	FMC Technologies Canada Ltd	279.10	1年以内	60天	18.79	74
7	WETCO Wellhead	256.17	1年以内	-	256.17	301
8	GE Oil & Gas UK Ltd.	251.68	1年以内	90天	24.58	85
9	Cameron (Malaysia) Sdn Bhd	233.43	1年以内	60天	147.51	70
10	CAMERON DE MEXICO SA DE CV	190.14	1年以内	30天	178.07	58
	合计	5,005.46			2,087.98	

8、国外客户 2016 年 12 月 31 日前 10 名应收账款

单位：万元

序号	客户名称	应收账款 余额	账龄	信用期	超过信用 期金额	平均回款 周期（天）
1	FMC Technologies Singapore Pte Ltd	2,061.70	1年以内	58天	847.59	92
2	Cameron (Singapore) Pte Ltd	727.88	1年以内	60天	257.45	310
3	ONESUBSEA MALAYSIA SYSTEMS SDN BHD	440.11	1年以内	75天	119.85	94
4	OneSubsea UK-LEEDS LTD	370.75	0-2年	30天	364.37	821
5	OneSubsea UK LTD	323.25	1年以内	30天	323.25	188
6	WETCO Wellhead	243.50	1年以内	-	243.50	58
7	Cameron Romania S.R.L.	197.96	1年以内	60天	113.68	143
8	Cameron (Malaysia) Sdn Bhd	165.01	1年以内	60天	76.48	105
9	FMC Surface Wellhead- Houston	157.91	1年以内	60天	8.06	171
10	FMC Fluid Control Division	139.55	0-2年	58天	10.03	630
	合计	4,827.62			2,364.27	

（七）公司账龄超过 90 天以上的应收账款形成的原因、客户、是否存在产品质量纠纷

1、2016年期末应收账款分析

2016 年末应收账款余额为 9,442.90 万元，90 天以内占比为 58.50%。超过 90 天应收账款余额为 3,918.47 万元，主要构成情况如下：

客户名称	金额 (万元)	账龄	备注
FMC Technologies Singapore Pte Ltd	842.45	90天至150天	已于2017年2月份付款
常州浩瑞石油设备制造有限公司	583.57	90天至420天	注1
南京汽轮机长风新能源股份有限公司	335.02	90天至330天	已于2017年8月份付款
河北华北石油荣盛机械制造有限公司	324.20	90天至360天	已于2017年11月份付款
美钻能源科技（上海）有限公司	247.12	90天至300天	已于2017年7月份付款
OneSubsea UK Ltd	230.58	90天至120天	已于2017年1月份付款
美钻石油钻采系统（南京）有限公司	210.76	90天至180天	已于2017年6月份付款
Cameron (Singapore) Pte Ltd	189.40	90天至120天	已于2017年1月份付款
常州天山重工机械有限公司	144.29	90天至210天	已于2017年4月份付款
Cameron Al Rushaid Co. Ltd	131.22	90天至120天	已于2017年1月份付款
山东科瑞井控系统制造有限公司	121.56	90天至120天	已于2017年1月份付款
Cameron Romania S.R.L.	104.65	90天至150天	已于2017年2月份付款
合计	3,464.80		

注 1：2018 年 5 月 25 日公司与常州浩瑞石油设备制造有限公司及其同一实际控制人控制的公司建湖厚锐压力控制设备有限公司签订《债务转移协议书》，约定常州浩瑞石油设备制造有限公司所欠公司款项由建湖厚锐压力控制设备有限公司代为偿付，并由常州浩瑞石油设备制造有限公司承担连带还款责任。由于建湖厚锐压力控制设备有限公司延期支付公司相关应收款项，2019 年 1 月 24 日经南京仲裁委员会裁决，以之前由公司保全的建湖厚锐压力控制设备有限公司的一批库存物资用于抵债清偿所欠货款。

通过上表可以看出，对于期末账期超过 90 天的客户，2016 年末出现少量延迟回款现象，但公司客户回款总体情况仍然良好。公司期末不存在因产品质量纠纷形成的应收账款。

2、2017 年末应收账款分析

2017 年 12 月末公司国内外客户应收账款余额中 90 天以内占比为 64.94%。2017 年末账期超过 90 天应收账款余额为 4,614.65 万元，主要构成情况如下：

客户名称	金额(万元)	账龄	备注
山东科瑞井控系统制造有限公司	837.04	90天至240天	已于2018年5月份付款
常州浩瑞石油设备制造有限公司	610.16	1-3年	见注1
常州天山重工机械有限公司	516.91	90天至360天	已于2019年8月份付款

OneSubSea Malaysia Systems Sdn Bhd	406.97	90天至180天	已于2018年3月份付款
南京汽轮机长风新能源股份有限公司	347.85	90天至270天	已于2018年6月份付款
美钻石油钻采系统（南京）有限公司	287.75	90天至180天	已于2018年3月份付款
WETCO Wellhead	263.81	90天至360天	已于2018年9月份付款
河北华北石油荣盛机械制造有限公司	237.77	90天至270天	已于2018年6月份付款
豪利机械（苏州）有限公司	197.55	90天至180天	已于2018年3月份付款
Cameron (Singapore) Pte Ltd	138.74	90天至180天	已于2018年3月份付款
合计	3,844.54		

对于期末账期超过 90 天的客户，2017 年末出现少量延迟回款现象，但公司客户回款总体情况仍然良好。公司期末不存在因产品质量纠纷形成的应收账款。

3、2018 年末应收账款分析

2018 年 12 月末公司国内外客户应收账款余额中 90 天以内占比为 64.59%。

2018 年末账期超过 90 天应收账款余额为 6,160.45 万元，主要构成情况如下：

客户名称	金额 (万元)	账龄	备注
美钻石油钻采系统（南京）有限公司	1,383.35	90天至360天	截止2019年10月份付款 659万
建湖厚锐压力控制设备有限公司	572.73	3-4年	见注1
河北华北石油荣盛机械制造有限公司	543.69	90天至240天	已于2019年5月份付款
山东科瑞井控系统制造有限公司	448.06	90天至210天	已于2019年4月份付款
OneSubSea Malaysia Systems Sdn Bhd	363.18	90天至180天	已于2019年3月份付款
FMC Surface Wellhead - EWCO	350.37	90天至240天	已于2019年5月份付款
中石化国际事业南京有限公司	310.07	90天至120天	已于2019年1月份付款
美钻能源科技（上海）有限公司	254.82	90天至210天	已于2019年4月份付款
FMC Fluid Control Division	244.51	90天至120天	已于2019年1月份付款
山东科瑞泵业有限公司	216.32	90天至360天	已于2019年4月份付款 137万
常州天山重工机械有限公司	204.55	90天至360天	已于2019年8月份付款
Cameron (Singapore) Pte Ltd	182.12	90天至120天	已于2019年1月份付款
VETCO GRAY LLC	164.16	90天至180天	已于2019年3月份付款
上海芮豪机械设备制造有限公司	123.77	90天至150天	已于2019年2月份付款
南京汽轮机长风新能源股份有限公司	121.89	90天至240天	已于2019年5月份付款

客户名称	金额 (万元)	账龄	备注
FMC Technologies Singapore Pte Ltd	115.61	90天至120天	已于2019年1月份付款
合计	5,599.20		

通过上表可以看出，对于期末账期超过 90 天的客户，2018 年末出现少量延迟回款现象，但公司客户回款总体情况仍然良好。公司期末不存在因产品质量纠纷形成的应收账款。

4、2019 年 6 月末应收账款分析

2019 年 6 月末公司国内外客户应收账款余额中 90 天以内占比为 73.56%。2019 年 6 月末账期超过 90 天应收账款余额为 6,620.89 万元，主要构成情况如下：

客户名称	金额 (万元)	账龄	备注
美钻石油钻采系统（南京）有限公司	1,144.62	90天至360天	截止2019年10月付款400万
威飞海洋装备制造有限公司	858.12	90天至360天	已于2019年10月付款
Cameron (Singapore) Pte Ltd	827.19	90天至150天	已于2019年7月付款
OneSubSea Malaysia Systems Sdn Bhd	567.73	90天至150天	已于2019年8月付款
VETCO GRAY LLC	532.61	90天至180天	已于2019年9月付款
Aker Solutions Malaysia Sdn Bhd	422.65	90天至360天	已于2019年7月付款
河北华北石油荣盛机械制造有限公司	418.68	90天至150天	已于2019年9月付款
FMC Technologies Canada Ltd	342.67	90天至360天	已于2019年8月付款245万
豪利机械（苏州）有限公司	273.20	90天至360天	已于2019年7月付款
南京汽轮机长风新能源股份有限公司	248.75	90天至360天	截止2019年10月付款241万
FMC Dunfermline	213.85	90天至120天	截止2019年10月付款223万
烟台杰瑞石油装备技术有限公司	202.03	90天至120天	已于2019年7月付款
合计	6,052.09		

通过上表可以看出，对于期末账期超过 90 天的客户，2019 年 6 月末出现少量延迟回款现象，但公司客户回款总体情况仍然良好。公司期末不存在因产品质量纠纷形成的应收账款。

（八）是否存在第三方回款的情况

经对发行人报告期内销售收入回款方进行核查，回款支付方均与签订订单的往来客户一致，不存在第三方回款的情况。

（九）国内客户回款周期长于信用期且长于海外客户的原因，与同行业情况是否相符，是否存在实际放宽信用期刺激销售的情况。

公司国外客户主要有 TechnipFMC、Schlumberger、Baker Hughes、Aker Solutions、Weir Group 等油气技术服务公司，这些公司实力雄厚且资信情况良好。公司按订单向上述国外客户交货后，客户收货后按合同约定进入付款流程，整个回款周期相对较短。

公司国内客户主要有杰瑞股份、美钻系统和山东科瑞石油装备有限公司等公司。公司国内的客户一般根据其经营情况和资金情况安排付款，其回款周期相对较长。报告期内，公司限制向长期欠款的客户销售并持续催收，不存在放宽信用期刺激销售的情况。

二、发行人补充披露事项

（一）按照国内国外，分别披露应收账款金额、坏账准备、账龄情况；对于单独计提的坏账准备予以单独列示

报告期内，公司应收账款不存在单独计提坏账准备的情况。各期末公司国内国外客户应收账款账龄明细如下：

1、国内客户 2019 年 6 月 30 日应收账款账龄明细

单位：万元

账龄	应收账款余额	坏账计提比例	坏账准备计提金额
1 年以内	9,035.04	5%	451.75
1 至 2 年	1,104.75	10%	110.47
合计	10,139.78	-	562.23

2、国内客户 2018 年 12 月 31 日应收账款账龄明细

单位：万元

账龄	应收账款余额	坏账计提比例	坏账准备计提金额
----	--------	--------	----------

1年以内	5,716.48	5%	285.82
1至2年	108.58	10%	10.86
2至3年	20.08	20%	4.02
3至5年	556.21	50%	278.11
合计	6,401.35	-	578.80

3、国内客户 2017 年 12 月 31 日应收账款账龄明细

单位：万元

账龄	应收账款余额	坏账计提比例	坏账准备计提金额
1年以内	5,863.39	5%	293.17
1至2年	122.63	10%	12.26
2至3年	556.21	20%	111.24
合计	6,542.23	-	416.68

4、国内客户 2016 年 12 月 31 日应收账款账龄明细

单位：万元

账龄	应收账款余额	坏账计提比例	坏账准备计提金额
1年以内	3,081.51	5%	154.08
1至2年	921.54	10%	92.15
合计	4,003.05	-	246.23

5、国外客户 2019 年 6 月 30 日应收账款账龄明细

单位：万元

账龄	应收账款余额	坏账计提比例	坏账准备计提金额
1年以内	14,898.20	5%	744.91
合计	14,898.20	-	744.91

6、国外客户 2018 年 12 月 31 日应收账款账龄明细

单位：万元

账龄	应收账款余额	坏账计提比例	坏账准备计提金额
1年以内	10,986.70	5%	549.33
1至2年	8.71	10%	0.87
合计	10,995.41	-	550.21

7、国外客户 2017 年 12 月 31 日应收账款账龄明细

单位：万元

账龄	应收账款余额	坏账计提比例	坏账准备计提金额
----	--------	--------	----------

1年以内	6,616.68	5%	330.83
1至2年	3.59	10%	0.36
合计	6,620.28	-	331.19

8、国外客户 2016 年 12 月 31 日应收账款账龄明细

单位：万元

账龄	应收账款余额	坏账计提比例	坏账准备计提金额
1年以内	5,219.44	5%	260.97
1至2年	220.42	10%	22.04
合计	5,439.86	-	283.01

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十二、资产质量分析”之“(二) 流动资产的构成及变化情况分析”之“3、应收账款”中补充披露了上述内容。

(二) 按照国内国外，分别说明应收账款周转率、平均回款周期、超过信用期及未超过信用期的金额，3个月、6个月、1年及截至到目前的回款率

1、国内客户应收账款情况

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
应收账款周转率	2.98	2.17	2.05	1.13
平均回款周期	121.20	165.80	175.80	319.41
应收账款余额	10,139.78	6,401.35	6,542.23	4,003.05
其中：超过信用期金额	3,940.73	4,116.84	3,364.83	2,124.20
未超过信用期金额	6,199.05	2,284.51	3,177.41	1,878.84
3个月回款比例	70.25%	50.21%	38.01%	41.13%
6个月回款比例	-	67.38%	77.77%	59.99%
1年回款比例	-	-	88.96%	83.04%
截至2019年10月31日的回款比例	75.61%	78.26%	91.14%	85.69%

注：表格中2019年1-6月周转率已年化

2、国外客户应收账款情况

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
----	-----------	-------	-------	-------

应收账款周转率	3.74	4.46	4.18	2.66
平均回款周期	96.10	80.79	86.23	135.43
应收账款余额	14,898.20	10,995.41	6,620.28	5,439.86
其中：超过信用期金额	3,795.32	2,043.61	1,249.82	1,794.26
未超过信用期金额	11,102.89	8,951.80	5,370.45	3,645.59
3个月回款比例	79.07%	81.81%	84.73%	76.15%
6个月回款比例	-	99.21%	97.37%	93.60%
1年回款比例	-	-	99.87%	99.05%
截至2019年10月31日的回款比例	91.16%	99.94%	100.00%	100.00%

注：表格中2019年1-6月周转率已年化

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十二、资产质量分析”之“(二) 流动资产的构成及变化情况分析”之“3、应收账款”中补充披露了上述内容。

(三) 公司应收账款周转率情况，与同行业可比公司进行比较分析

公司应收账款周转率与同行业可比公司比较如下：

公司名称	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
道森股份	2.07	4.68	5.01	3.95
迪威尔	1.72	3.50	3.19	2.02

报告期内，公司应收账款周转率与可比公司道森股份均处于较好水平。公司应收账款周转率略低于道森股份，主要系两家公司主要客户存在一定差异、不同客户的信用期不同所致。公司在追求生产和销售规模、经营业绩增长的同时，注重收益的质量和货款的可收回性等因素，较好地执行了既定的销售信用政策和应收账款管理制度。

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十三、偿债能力、流动性与持续经营能力分析”之“(三) 资产周转能力分析”之“2、与同行业上市公司比较”中披露了上述内容。

三、中介机构核查程序

1、了解并检查发行人销售相关的内部控制制度，访谈销售部门负责人及其他相关人员，进行控制测试，评价销售相关内部控制设计是否合理，执行是否有

效；

2、获取发行人主要客户的背景资料，结合客户实地走访、对发行人销售负责人及相关经办人员的访谈了解主要客户的还款能力，并与发行人实际客户回款的周期和频率进行比对；

3、获取并查阅发行人应收款项坏账准备计提政策及坏账准备计提明细表，依据坏账计提政策对坏账准备计提或转回金额进行复算；

4、获取报告期内发行人主要客户的信用政策，并抽取了发行人主要客户的销售合同、出库单、签收单、发票、银行回单等单据对信用政策的实际执行情况进行复核。同时，结合客户实地走访、对发行人销售及财务相关人员的访谈了解信用政策的执行情况，发行人与客户关系的维持情况以及应收账款的回款情况；

5、检查账面记录的报告期内发行人各年应收账款期后回款，并与期后银行账户流水中的回款人、回款金额、回款日期进行核对；

6、向主要客户寄发询证函，验证期末应收账款的真实性、存在性；对未收回的应收账款询证函执行替代性程序；

7、获取报告期内发行人客户收款明细账，筛选大额的回款明细，核对账面记录名称与银行流水中实际回款单位名称是否一致。

四、中介机构核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

报告期内，发行人坏账准备计提充分、合理；发行人对超过约定付款期限的应收账款持续催收，无法收回的风险较小，坏账准备计提充分；报告期内，发行人前五大客户与前五大应收账款客户差异具有合理原因，不存在通过放松信用政策刺激销售的情况，不存在突击销售的情况；报告期内，发行人不存在大额应收账款未收回的情形；报告期发行人账龄超过 90 天以上的应收账款的原因主要是客户根据其经营情况和资金情况安排付款，导致结算周期变长，不存在产品质量纠纷；发行人不存在第三方回款的情况；报告期内发行人国内客户回款周期长于信用期且长于海外客户的原因主要是与国内客户经营情况和资金情况相关，不存在

放宽信用期刺激销售的情况。

问题 39:

招股说明披露，报告期内，本公司存货净额分别为 12,830.88 万元、12,678.03 万元、18,884.14 和 19,840.46 万元。

请发行人说明：（1）公司各类存货的库龄及跌价准备计提情况，结合存货库龄、存货周转率、可变现净值确认、同行业存货跌价准备的计提情况，分析未计提存货跌价的合理性；（2）产成品生产加工时间、报告期公司在产品快速上升的原因，公司生产成本是否予以准确的结转；（3）公司原材料具体类别及金额，是否与公司的经营模式匹配；（4）按照收入类别，分别说明库存商品和在产品的种类；（5）公司存货是否存在外库的情况；（6）请发行人说明对各类存货盘点的具体情况，包括盘点时间、地点、人员、范围、各类存货盘点方法、程序、盘点比例、存货账实相符情况、盘点结果处理情况。

请申报会计说明：（1）对报告期存货实施的监盘程序、监盘比例及监盘结果，说明盘点过程中如何辨别存货的真实性、可使用性，是否具有相关的专业判断能力，是否聘请了外部专家；（2）重点说明对于在产品、异地存放存货的监盘情况、监盘比例、是否存在差异及原因。

请保荐机构和申报会计师核查并发表明确意见，说明核查方法、核查范围、核查取得的证据和核查结论。

回复:

一、发行人说明事项

（一）公司各类存货的库龄及跌价准备计提情况，结合存货库龄、存货周转率、可变现净值确认、同行业存货跌价准备的计提情况，分析未计提存货跌价的合理性

1、各类存货的库龄及跌价准备计提情况

公司日常经营中对于原材料跌价准备主要是由于部分特钢库龄较长，公司根

据谨慎性原则，将其视同作为余料处理计提跌价准备；对于库存商品及在产品跌价准备是根据发生的账面成本与对应订单价格或以其余料价值作为基础所计算可变现净值的差额计提。因此公司存货中仅原材料的库龄与跌价准备计提相关，并且公司在实际操作中对于一年以上的原材料就将其视同作为余料处理，报告期各期末原材料库龄情况如下：

单位：万元

项目	2019-6-30	2018-12-31	2017-12-31	2016-12-31
一年以内	6,780.89	5,925.04	4,056.50	4,556.49
一年以上	43.34	45.27	61.06	55.36
合计	6,824.23	5,970.31	4,117.56	4,611.85

报告期各期存货跌价准备计提情况如下：

单位：万元

项目	2019-1-1	本期增加金额		本期减少金额		2019-6-30
		计提	其他	转回	转销	
原材料	27.62	—	—	1.92	—	25.70
在产品	84.20	—	—	12.26	—	71.94
库存商品	155.05	—	—	54.27	—	100.77
合计	266.87	—	—	68.45	—	198.42

单位：万元

项目	2018-1-1	本期增加金额		本期减少金额		2018-12-31
		计提	其他	转回	转销	
原材料	45.16	—	—	17.54	—	27.62
在产品	71.60	12.60	—	—	—	84.20
库存商品	233.58	—	—	78.53	—	155.05
合计	350.34	12.60	—	96.07	—	266.87

单位：万元

项目	2017-1-1	本期增加金额		本期减少金额		2017-12-31
		计提	其他	转回	转销	
原材料	40.69	4.47	—	—	—	45.16
在产品	—	71.60	—	—	—	71.60
库存商品	193.55	40.03	—	—	—	233.58

合计	234.24	116.10	—	—	—	350.34
----	--------	--------	---	---	---	--------

单位：万元

项目	2016-1-1	本期增加金额		本期减少金额		2016-12-31
		计提	其他	转回	转销	
原材料	21.94	18.75	—	—	—	40.69
在产品	—	—	—	—	—	—
库存商品	37.26	156.29	—	—	—	193.55
合计	59.20	175.04	—	—	—	234.24

2、结合存货库龄、存货周转率、可变现净值确认、同行业存货跌价准备的计提情况，分析未计提存货跌价的合理性

公司存货库龄情况如前所述。存货周转率及与同行业可比公司对比如下：

证券代码	证券简称	存货周转率（次）			
		2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
603800.SH	道森股份	1.12	2.63	2.47	1.84
	迪威尔	1.26	2.33	2.04	1.42

报告期内，公司存货周转率与可比公司道森股份均处于较好水平。这一方面得益于公司采用以销定产、以产定购的经营模式，另一方面得益于公司对存货的控制与管理能力。

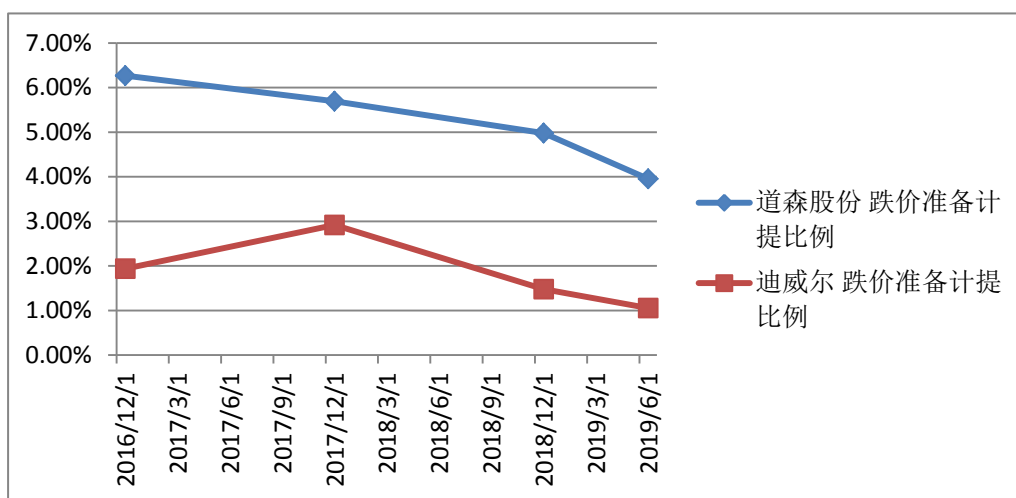
公司对于原材料的可变现净值确认方式是对于该类型原材料假设进行余料加工处理能得到多少收回的新原材料，按照新原材料的市场价格确认该批收回的新原材料可变现总额。用可变现总额扣除余料加工需要支付的加工费后得到可变现净值。

公司对于在产品和库存商品的可变现净值确认方式是逐一确认不同商品对应订单的不含税价格，以该价格作为可变现净值与账面成本比较。

同行业上市公司存货跌价准备计提情况以及与迪威尔存货跌价准备计提情况的对比如下：

单位	项目	2019-6-30	2018-12-31	2017-12-31	2016-12-31
道森股份	跌价准备计提比例	3.95%	4.98%	5.69%	6.27%

迪威尔	跌价准备计提比例	1.05%	1.48%	2.92%	1.94%
-----	----------	-------	-------	-------	-------



上述图表表明，公司存货跌价准备计提比例的变动趋势自 2017 年以来与可比公司基本一致。道森股份是已经上市的公司，营运资金较为充足，本公司各期存货余额约占道森股份存货余额的平均比例为 42.96%，另外公司之间存货的管理方式不同以及存货跌价准备的具体测算方法不同，导致计提比例略低于可比上市公司。

（二）产成品生产加工时间、报告期公司在产品快速上升的原因，公司生产成本是否予以准确的结转

公司产成品生产加工时间通常为 1-3 个月，具体时间主要与加工工艺的不同有关。

公司的产品主要应用于石油及天然气的勘探开发及钻采，属于石油天然气设备制造行业范畴。因此全球经济增长率、石油天然气的价格走势、全球石油勘探开发支出及油气开采规模、石油天然气消费需求是影响公司所处行业景气度的决定性因素。

Spears & Associates 的统计数据显示，2015 年和 2016 年全球油田设备和服务市场规模下滑，2017 年起油田设备和服务市场规模恢复增长，2018 年全球油田设备和服务市场增长 12.12%，达到 2,660 亿美元，并且预测在近年内年复合增长率保持在 14% 左右。行业的复苏导致公司订单量明显增加，处于生产加工过程的产品即在产品呈快速上升趋势。

公司根据客户订单编制工作令号进行生产管理，以每个工作令号作为成本核算单元。具体工作令号的产品完工后交付客户，公司认为该订单的义务已经履行完毕，因此确认销售收入，同时将该工作令号归集的成本全部结转。整个过程是逐一对应的过程，公司生产成本的结转准确。

（三）公司原材料具体类别及金额，是否与公司的经营模式匹配

报告期内，公司原材料及周转材料构成如下：

单位：万元

项目	2019.6.30	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
原材料（特钢）	6,824.23	5,970.31	4,117.56	4,611.85
周转材料	1,226.22	1,113.73	1,016.93	987.89
合计	8,050.45	7,084.04	5,134.49	5,599.74

公司按订单组织生产，原材料的采购与订单情况相关，公司原材料储备一般满足 2 至 3 个月的订单生产，特殊材料产品根据确定的订单组织采购。公司原材料全部为特钢，特钢是在冶炼过程中加入了较多的合金元素及采取了特殊的生产、加工工艺，特钢的化学成分、组织结构以及机械性能均优于一般钢铁。

公司周转材料主要是精加工生产需要配置的工装、刀具等辅助材料。

报告期公司原材料的类别、金额均与公司经营模式匹配。

（四）按照收入类别，分别说明库存商品和在产品的种类

报告期公司库存商品、在产品按照收入类别进行划分的情况如下：

1、库存商品

单位：万元

项目	2019-6-30	2018-12-31	2017-12-31	2016-12-31
井口采油树专用件	1,172.81	2,086.38	1,760.25	1,747.70
深海设备专用件	64.40	421.57	53.82	53.82
压裂设备专用件	400.59	378.18	485.70	389.55
钻采设备专用件	545.88	445.37	505.88	440.78
其他	17.14	123.02	135.40	30.83
合计	2,200.81	3,454.53	2,941.05	2,662.69

2、在产品

单位：万元

项目	2019-6-30	2018-12-31	2017-12-31	2016-12-31
井口采油树专用件	4,672.40	4,857.24	3,171.84	2,735.20
深海设备专用件	166.42	68.17	13.27	14.78
压裂设备专用件	1,989.54	1,001.51	970.09	830.40
钻采设备专用件	2,813.49	2,450.73	540.93	1,031.48
其他	145.78	234.79	256.71	190.83
合计	9,787.62	8,612.44	4,952.84	4,802.69

(五) 公司存货是否存在外库的情况

发行人外协加工发出的在产品，一般的加工时间仅为 2-7 天，发行人期末仅有少量在产品在外协单位加工过程中，其存放于外协加工厂商处。发行人各期末对存放于外协加工商的存货也进行了超过 70% 的抽盘，盘点数据与账面数核对相符。

(六) 发行人对各类存货盘点的具体情况，包括盘点时间、地点、人员、范围、各类存货盘点方法、程序、盘点比例、存货账实相符情况、盘点结果处理情况

1、公司根据《企业会计准则》、《内控应用指引第 8 号-资产管理》的相关规定及管理需要，制定了《存货盘点制度》，通过制度形式对发行人各部门的职责、盘点时间、盘点范围、盘点方法、盘点要求、盘点程序、差异处理等都进行了规定。

2、盘点时间要求：分为定期盘点和不定期盘点；定期盘点时间：年度盘点；不定期盘点时间不固定。报告期各期末，公司的盘点时间分别为：2016 年 12 月 25 日-31 日、2017 年 12 月 25 日-31 日、2018 年 12 月 25 日-31 日、2019 年 6 月 25 日-30 日。

3、盘点人员：包括仓库保管员、财务人员及其他相关负责人。

4、盘点范围：公司仓库中存放的所有物资均进行盘点，包括产成品、在产品、原材料、周转材料等，以及各车间内的所有在产品、产成品。

5、盘点方法：盘点方法采用全面盘点和抽查盘点相结合的方法，定期盘点时，生产区的全部存货采用全面盘点的方法，外协加工的在产品采用抽查盘点的方法；不定期盘点时，采用抽查盘点方法。盘点后填写盘点表，由盘点人、监盘人签字。

6、盘点程序：存货盘点前，相关库管员应进行清理、分类、整顿，按规定堆码好存货，做好物料标识准备好盘点所需要的盘点表、财务系统的存货数、盘点工具等；原材料仓库、库存商品仓库和车间保存的在产品均按照实物盘点进度，在盘点表上记录下盘点结果，实物盘存数据与财务数据做比对；经各参与盘点人员确认后的盘点表签字保存。

7、盘点比例：定期盘点时，生产区的存货全部盘点，外协加工在产品盘点比例不低于 70%。

8、盘点结果及处理情况：公司在产品、产成品均账实相符；原材料盘盈盘亏情况如下表：

单位：万元

日期	账面金额	盘点金额	盘盈/盘亏
2019-6-30	6,817.98	6,824.23	-6.24
2018-12-31	5,977.90	5,970.31	7.59
2017-12-31	4,160.43	4,117.56	42.87
2016-12-31	4,678.56	4,611.85	66.72

公司原材料的盘盈盘亏现象产生于钢材收发过程中的正常误差，每期末公司均通过盘点对该误差进行账务处理。

二、申报会计师说明事项

（一）对报告期存货实施的监盘程序、监盘比例及监盘结果，说明盘点过程中如何辨别存货的真实性、可使用性，是否具有相关的专业判断能力，是否聘请了外部专家

报告期每次定期盘点均由发行人财务经理牵头，财务部人员、仓库保管人员进行详细盘点，申报会计师和保荐机构人员全程参加并实施监盘程序。具体监盘程序包括：

- 1、了解并评价发行人盘点方式的合理性和相关内部控制的有效性；
- 2、了解存货的内容、性质及存放场所，获取企业的盘点计划，评估盘点计划是否适当，向发行人下发存货盘点计划调查问卷；
- 3、观察发行人财务人员和仓库保管人员实际盘点过程；
- 4、抽取部分存货品种与发行人员工共同清点。
- 5、在发行人存货盘点结束前，再次观察盘点现场，以确定所有应纳入盘点范围的存货是否均已盘点；获取发行人存货盘点表，并对存货盘点表进行复核，形成存货监盘小结。对于存货盘点日不是资产负债表日，抽查盘点日至资产负债表日存货收发记录，推算资产负债表日存货数量金额，确定盘点日与资产负债表日之间存货的变动是否已作出正确的记录。

发行人报告期每次盘点申报会计师和保荐机构人员参与共同盘点的比例如下：

单位：万元

项目	2019.6.30	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
监盘金额	18,356.82	17,592.86	11,484.88	11,506.05
期末存货余额	20,038.88	19,151.01	13,028.37	13,065.12
监盘比例	91.61%	91.86%	88.15%	88.07%

发行人的原材料全部为各种特钢，钢材在出厂时供应商均在钢材表面标明牌号易于辨识；发行人在产品和库存商品均按照编号与订单对应，编号标注在产品表面便于核对；发行人的周转材料在仓库中按照货位管理易于辨识。综上，发行人存货的特点表明在盘点时的辨别难度相对较低，特钢制品可使用性也较强，整个盘点过程无需聘请外部专家参与。

（二）重点说明对于在产品、异地存放存货的监盘情况、监盘比例、是否存在差异及原因

报告期每次盘点车间在产品时，由车间管理人员配合，盘点人员通过核对在产品表面的编号进行盘点；发行人尚处于外协加工中的在产品，主要通过抽取部分外协单位，盘点人员到现场进行盘点。

报告期尚处于外协加工中的在产品监盘比例分别为 85.02%、72.03%、70.31%、70.85%，不存在差异。

三、中介机构核查程序

1、获取发行人各类产品生产流程、生产工艺等文件，同时对生产部负责人进行访谈，了解产品的生产周期、生产流程等；

2、对生产部负责人和仓储部负责人进行访谈，了解发行人存货储存的具体情况；

3、了解存货分类、计价以及存货跌价准备计提方法的会计政策与相关的内部控制，评估其合理性和适当性，测试存货内部控制执行的有效性；

4、复核及评价管理层计提存货跌价准备方法的合理性及一贯性；

5、评价管理层确定存货可变现净值所涉及的关键假设的合理性；

6、检查存货跌价准备的计算是否准确；

7、获取并查阅发行人存货盘点计划，获取发行人的盘点表，访谈发行人生产部、采购部及财务部负责人及相关经办人员，了解发行人存货盘点情况；

8、对发行人报告期各期末存货盘点执行监盘程序，比对监盘结果与发行人账面存货数量，检查实际存货数量与账面存货数量是否存在重大差异。

四、中介机构核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

发行人报告期各期末存货真实、完整，存货跌价准备计提合理；发行人所处行业市场行情向好、销售订单充足，导致处于生产过程中的产品增加，原材料价格上涨因素也导致在产品金额增加。发行人生产成本的结转真实、完整、准确，符合发行人生产经营实际情况；发行人原材料主要是特钢，按照以销定产、以产定购的原则进行采购，与发行人经营模式匹配；发行人期末有少量在产品处于外协加工过程中，存放于外协加工厂商处；发行人建立了完善的存货盘点制度并于报告期内得到有效执行。

问题 40:

招股说明披露，截至 2019 年 6 月 30 日，本公司各类固定资产净值为 30,585.99 万元，主要是房屋建筑物和机器设备。截至 2019 年上半年，公司融资租入固定资产净值为 10,902.38 万元。此外，公司固定资产还存在售后回租的业务。报告期，发行人购建固定资产、无形资产等支付的现金分别为 3186.62 万元、2751.83 万元、3383.83 万元和 2579.12 万元。

请发行人说明：（1）分类披露自有固定资产、融资租赁资产、售后租回资产的构成情况；（2）相关设备是否符合融资租赁、售后租回的确认条件，相关会计处理是否符合会计准则的规定；（3）发行人对相关设备进行融资租赁、售后租回的原因，融资租赁、售后租回设备与自有设备在性能、价值等方面是否有明显差异；（4）融资租赁与售后租回是否具有经济性，如相关设备购买或经营租赁与现行做法相比对发行人业绩的影响金额；（5）融资租赁、售后租回交易对手方的基本情况、相关合同主要条款、固定资产入账成本的构成、租赁期及固定资产使用期、融资租赁金额及相关折现利率确定标准；（6）上述融资租赁及售后回租方与发行人是否存在其他交易，与发行人及其关联方是否存在关联关系及其他利益安排；（7）各类资产（包括融资租赁与售后租回）的折旧摊销年限是否合理，开始折旧时间是否符合会计准则规定，是否存在减值迹象；（8）结合长期资产本期支付购置款、期末应付账款情况，说明购建固定资产、无形资产等支付的现金与长期资产、预付及应付款项之间的勾稽情况。

请申报会计师说明对长期资产（固定资产、无形资产、在建工程）真实性、完整性的核查过程，说明核查方法、核查范围、核查取得的证据和核查结论。

请保荐机构及申报会计师核查并发表明确意见。

回复:

一、发行人说明事项

(一) 分类披露自有固定资产、融资租赁资产、售后租回资产的构成情况

报告期构成情况如下表：

单位：万元

项目	2019-6-30	2018-12-31	2017-12-31	2016-12-31
自有固定资产	19,683.61	21,816.13	23,275.21	24,495.81
融资租赁固定资产	-	-	-	1,542.94
售后租回固定资产	10,902.38	8,131.92	6,693.39	5,646.03
合计	30,585.99	29,948.06	29,968.60	31,684.77

报告期内，公司融资租赁资产和售后租回资产均是固定资产中的机器设备，无其他类型资产。

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十二、资产质量分析”之“（三）非流动资产的构成及变化情况分析”之“1、固定资产”中补充披露了上述内容。

(二) 相关设备是否符合融资租赁、售后租回的确认条件，相关会计处理是否符合会计准则的规定

公司相关融资租赁设备、售后租回设备合同情况如下：

合同编号	标的	租赁期	留购价格(元)	标志性条款	融资租赁/售后租回
IFELC13D033DB2-L-01	购韩国数控卧式镗铣床1台	36个月	117.00	第11条租赁期满承租方履行全部合同义务后，租赁物所有权转给承租方	融资租赁
IFELC14D030671-L-01	购韩国数控卧式镗铣床1台	36个月	117.00	第11条租赁期满承租方履行全部合同义务后，租赁物所有权转给承租方	融资租赁
IFELC14D035555-L-01	购韩国数控卧式镗铣床加工中心1台	36个月	117.00	第11条租赁期满承租方履行全部合同义务后，租赁物所有权转给承租方	融资租赁
仲利国际 AA18100234AEX	购卧式加工中心等14台	36个月	0元	第22条租赁期满承租方履行全部合同义务后，租赁物按优先购买价格转给承租方	售后租回

合同编号	标的	租赁期	留购价格(元)	标志性条款	融资租赁/售后回租
台骏租赁 CL2017123240034	购卧式加工中心等7台	24个月	-	第20条至租赁期满承租方履行全部合同义务后, 租赁物所有权转给承租方	售后回租
台骏租赁 CL2017123240037	购数控重型卧式车床1台	24个月	-	第20条至租赁期满承租方履行全部合同义务后, 租赁物所有权转给承租方	售后回租
台骏租赁 CL2019013240064	购深孔钻镗床等7台	36个月	-	第20条至租赁期满承租方履行全部合同义务后, 租赁物所有权转给承租方	售后回租
融开租赁LA201809001	购双柱立式车床等18台	36个月	-	第20条至租赁期满承租方履行全部合同义务后, 租赁物所有权转给承租方	售后回租
日盛租赁A17070047	购数控卧式镗洗加工中心2台	24个月	-	第9条租赁物所有权变更, 租赁期满承租方履行全部合同义务后, 最后一期租金包含优先购买价款	售后回租
日盛租赁A18040227	购卧式加工中心等5台	24个月	-	第9条租赁物所有权变更, 租赁期满承租方履行全部合同义务后, 最后一期租金包含优先购买价款	售后回租
日盛租赁A19050085	购数控立式车床2台	36个月	-	第9条租赁物所有权变更, 租赁期满承租方履行全部合同义务后, 最后一期租金包含优先购买价款	售后回租
友搏融资租赁 NPLE180146	购重型卧式车床等30台	36个月	1元	第1条到期选择权, 租赁期满承租方履行全部合同义务后, 留购价款按1元优惠收取	售后回租
远东租赁 FEHPT19D03MMRE-L-01	购自由锻造液压机	30个月	1000元	第5条乙方将约定款项支付给甲方后租赁物件所有权转移给乙方	售后回租
东海租赁(18)回字第 2018080099号	购数控高速圆盘冷锯设备	36个月	1元	第9条至租赁期满承租方履行全部合同义务后, 租赁物所有权按1元转给承租方	售后回租

注: 上表列示的合同范围包括报告期初尚未履行完毕的3笔融资租赁合同和2019年尚在履行当中的售后回租合同, 报告期末新增融资租赁合同。

从上述租赁合同中约定的留购价格明显低于设备36个月后的净值, 以及合

同约定租赁期满后承租方履行全部合同义务后所有权转让给承租方，可以判断上述租赁为融资租赁。

对于融资租赁业务，公司在承租开始日，将租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值两者中较低者作为租入资产的入账价值，将最低租赁付款额作为长期应付款的入账价值，其差额作为未确认的融资费用。公司采用实际利率法对未确认的融资费用在资产租赁期间内摊销，计入财务费用。公司发生的初始直接费用，计入租入资产价值。

对于售后回租业务并且被认定为融资租赁的，公司除了按照前述方式核算以外，公司还将资产售价与资产账面价值之间的差额应当予以递延，并按照该项租赁资产的折旧进度进行分摊，作为折旧费用的调整。

（三）发行人对相关设备进行融资租赁、售后租回的原因，融资租赁、售后租回设备与自有设备在性能、价值等方面是否有明显差异

由于公司生产设备价值较高，占用资金较多，因此公司一般不采用自有资金直接购买设备。公司可以选择采用银行借款购买设备，但银行对公司授信额度有限，但公司需要办理的手续较为繁琐。由于公司融资租赁方式采购的设备长期使用，且具有专用性，出于保证设备质量等因素考虑，不适用采用经营租赁的方式。融资租赁和售后租回业务手续相对较为简便，也不占用公司信用额度，因此公司对部分设备进行融资租赁与售后租回业务。综上所述，公司融资租赁与售后租回是综合考量公司实际情况下的最优选择。

经核查，公司融资租赁、售后租回的设备与自有设备在性能、价值方面不存在明显差异。

（四）融资租赁与售后租回是否具有经济性，如相关设备购买或经营租赁与现行做法相比对发行人业绩的影响金额

如公司直接购买相关设备与现行做法相比利息率的差异测算如下：

项目	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
融资租赁平均内含报酬率	8.78%	8.79%	7.15%	6.72%
借款平均利率	5.71%	5.78%	5.46%	5.65%

差异	3.07%	3.01%	1.69%	1.08%
----	-------	-------	-------	-------

由上表可见，报告期内公司融资租赁成本均高于借款成本，如银行给予公司更多的信用额度将有助于降低公司财务费用。

如前所述，由于公司融资租赁方式采购的设备长期使用，且具有专用性，出于保证设备质量等因素考虑，不适用采用经营租赁的方式。因此假设公司信用额度充足，通过借款形式购买设备节约的财务费用及其占利润总额比例如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
融资租赁利息支出①	251.28	305.48	175.61	197.61
融资租赁平均内含报酬率②	8.78%	8.79%	7.15%	6.72%
测算融资租赁本金③=①÷②	2,861.55	3,476.27	2,456.74	2,938.73
借款平均利率④	5.71%	5.78%	5.46%	5.65%
财务费用差异⑤=③×(②-④)	87.92	104.68	41.58	31.72
利润总额	4,878.23	5,971.30	520.11	-3,966.78
比率	1.80%	1.75%	7.99%	-0.80%

由上表可见财务费用总额差异不大，占利润总额的相对比例也较低，对公司不构成重大影响。

（五）融资租赁、售后租回交易对手方的基本情况、相关合同主要条款、固定资产入账成本的构成、租赁期及固定资产使用期、融资租赁金额及先关折现利率确定标准

1、融资租赁、售后租回交易对手方的基本情况

（1）远东国际租赁有限公司

公司名称	远东国际租赁有限公司
公司类型	有限责任公司（台港澳法人独资）
住所	中国（上海）自由贸易试验区张杨路707号二层西区
成立日期	1991年9月13日
法定代表人	孔繁星
注册资本	181,671.0922万美元
统一社会信用代码	91310000604624607C

经营范围	融资租赁业务，租赁业务，向国内外购买租赁财产，租赁财产的残值处理及维修，租赁交易咨询和担保，兼营与主营业务相关的商业保理业务。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】
股东情况	远东宏信有限公司：100.00%

(2) 仲利国际租赁有限公司

公司名称	仲利国际租赁有限公司
公司类型	有限责任公司（中外合资）
住所	上海市长宁区遵义路100号虹桥上海城B栋2683-15单元
成立日期	2005年04月12日
法定代表人	陈凤龙
注册资本	35258.048000 万美元
统一社会信用代码	91310000717854863X
经营范围	融资租赁业务；租赁业务；向国内外购买租赁财产；租赁财产的残值处理及维修；租赁交易咨询和担保；保险兼业代理业务（保险公司授权代理范围）；兼营与融资租赁主营业务相关的商业保理业务。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】
股东情况	MY LEASING(MAURITIUS) CORP.: 97.85% Chalease International Investment Corp.: 1.83% 上海天畜企业管理服务合伙企业（有限合伙）：0.11% 上海卓余企业管理服务合伙企业（有限合伙）：0.11% 上海仲福企业管理服务合伙企业（有限合伙）：0.10%

(3) 台骏国际租赁有限公司

公司名称	台骏国际租赁有限公司
公司类型	有限责任公司（台港澳合资）
住所	中国(江苏)自由贸易试验区苏州片区苏州工业园区旺墩路188号1幢805室
成立日期	2011年03月15日
法定代表人	林圻柴
注册资本	7500.000000 万美元
统一社会信用代码	91320594570371938A
经营范围	融资租赁业务；租赁业务；向国内外购买租赁财产；租赁财产的残值处理及维修；租赁交易咨询和担保；投资咨询及企业管理顾问；兼营与主营业务有关的商业保理业务；从事五金交电、家具、室内装修材料、纺织品、服装、日用品、文化体育用品与器材、家用电器、电子产品、建材、化工产品与原料（不含危险及易制毒化学品）、农副产品（粮食等需国家有关部门批准除外）、食品、农产品、机械设备及零配件、汽车零配件、摩托车零配件、金属及非金属类制品、皮革、毛皮、羽毛及鞋类制品、服饰及配件、木、竹、藤、棕、革类制品、工艺、美

	术、玩具、乐器、纸类制品、化学纤维、橡胶、塑料制品、交通运输设备零配件、软件产品的批发、进出口、佣金代理（拍卖除外）、医疗器械销售。（以上均不包含需经银监会批准的《金融租赁公司管理办法》中所列业务，涉及配额许可证管理及专项管理的，根据国家有关规定办理）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
股东情况	台湾工银租赁股份有限公司：40.00% 台湾工银柒创业投资股份有限公司：60.00%

(4) 友博融资租赁（上海）有限公司

公司名称	友博融资租赁（上海）有限公司
公司类型	有限责任公司（台港澳与境内合资）
住所	中国（上海）自由贸易试验区正定路 530 号 A5 库区集中辅助区三层 318 室
成立日期	2012 年 08 月 21 日
法定代表人	陈林海
注册资本	50000.000000 万人民币
统一社会信用代码	91310000051258976Y
经营范围	融资租赁业务；租赁业务；向国内外购买租赁财产；租赁财产的残值处理及维修；租赁交易咨询和担保；与主营业务有关的商业保理业务。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】
股东情况	上海友博贸易集团有限公司：46.36% 上海安雅网络科技有限公司：31.82% 创佳金融控股集团有限公司：21.82%

(5) 上海融开融资租赁有限公司

公司名称	上海融开融资租赁有限公司
公司类型	有限责任公司（台港澳与境内合资）
住所	中国（上海）自由贸易试验区富特北路 211 号 302 部位 368 室
成立日期	2014 年 12 月 01 日
法定代表人	张鸿昌
注册资本	5000.000000 万美元
统一社会信用代码	91310000321628325K
经营范围	融资租赁业务；租赁业务；向国内外购买租赁财产；租赁财产的残值处理及维修；租赁交易咨询和担保；从事与主营业务有关的商业保理业务。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】
股东情况	重庆市融开投资发展有限公司：75% 加智贸易有限公司：25%

(6) 日盛国际租赁有限公司

公司名称	日盛国际租赁有限公司
公司类型	有限责任公司（外国法人独资）
住所	苏州工业园区时代广场 23 幢 315 室
成立日期	2013 年 09 月 26 日
法定代表人	许玉树
注册资本	4000.000000 万美元
统一社会信用代码	913205940782588290
经营范围	租赁业务，融资租赁业务，向国内外购买租赁财产、租赁财产的残值处理及维修、租赁交易咨询和担保（以上均不包含需经银监会批准的《金融租赁公司管理办法》中所列业务，涉及配额许可证管理及专项管理的，根据国家有关规定办理）；销售：医疗器械。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
股东情况	日盛国际租赁股份有限公司：100%

(7) 海尔融资租赁股份有限公司

公司名称	海尔融资租赁股份有限公司
公司类型	股份有限公司（台港澳与境内合资、未上市）
住所	中国（上海）自由贸易试验区杨高北路 2001 号 1 幢 4 部位三层 333 室
成立日期	2013 年 12 月 25 日
法定代表人	张磊
注册资本	279000.000000 万人民币
统一社会信用代码	91310000086180785H
经营范围	融资租赁业务；租赁业务；向国内外购买租赁财产；租赁财产的残值处理及维修；租赁交易咨询和担保；从事与主营业务有关的商业保理业务。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】
股东情况	海尔国际有限公司：29.35% 博厚方略（北京）管理技术有限公司：1.33% 海尔集团（青岛）金融控股有限公司：36.32% 上海海铸云聚企业管理咨询合伙企业（有限合伙）：33.00%

(8) 欧力士融资租赁（中国）有限公司

公司名称	欧力士融资租赁（中国）有限公司
公司类型	有限责任公司（外商合资）
住所	上海市长宁区娄山关路 523 号金虹桥国际中心 I 座 3 楼 01, 02, 03 和 06 单元
成立日期	2005 年 08 月 01 日
法定代表人	刘志强

注册资本	3200.000000 万美元
统一社会信用代码	91310000717857204E
经营范围	融资租赁业务；租赁业务；向国内外购买租赁财产；租赁财产的残值处理及维修；租赁交易咨询和担保；保险兼业代理业务（保险公司授权代理范围）；生产设备，通信设备，科研设备，检查检测设备，影音设备，光学设备，环保设备，工程机械，办公设备及相关零配件，相关软件的批发、进出口、佣金代理（拍卖除外）；兼营与融资租赁主营业务相关的商业保理业务；合同能源管理。（不涉及国营贸易管理商品，涉及配额、许可证管理商品的，按国家有关规定办理申请）。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】
股东情况	欧力士（中国）投资有限公司：97.66% 上海国际株式会社：2.34%

(9) 东海融资租赁股份有限公司

公司名称	东海融资租赁股份有限公司
公司类型	股份有限公司（台港澳与境内合资、未上市）
住所	浙江省宁波市北仑区梅山七星路 88 号 1 幢 401 室 A 区 E0297
成立日期	2012 年 04 月 17 日
法定代表人	苏伟军
注册资本	31444.965000 万人民币
统一社会信用代码	913302065915777408
经营范围	融资租赁业务；租赁业务；向国内外购买租赁财产；租赁财产的残值处理及维修；租赁交易咨询和担保；与融资租赁主营业务相关的保理业务。（未经金融等监管部门批准不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集（融）资等金融业务）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
股东情况	宁波工业投资集团有限公司：34.20% 维科控股集团股份有限公司：30.80% 维科（香港）经贸有限公司：25.00% 宁波东租投资合伙企业（有限合伙）：10.00%

2、相关合同主要条款、固定资产入账成本的构成、租赁期及固定资产使用期、融资租赁金额及先关折现利率确定标准

公司融资租赁和售后回租合同的主要条款见本审核问询函回复之问题 40 题之“（二）相关设备是否符合融资租赁、售后租回的确认条件，相关会计处理是否符合会计准则的规定”部分所述。

关于固定资产入账的处理，公司在承租开始日，将租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值两者中较低者作为租入资产的入账价值，将最低租赁付款额作为

长期应付款的入账价值，其差额作为未确认的融资费用。公司采用实际利率法对未确认的融资费用在资产租赁期间内摊销，计入财务费用。公司发生的初始直接费用，计入租入资产价值。

对于售后回租业务并且被认定为融资租赁的，公司除了按照前述方式核算以外，公司还将资产售价与资产账面价值之间的差额应当予以递延，并按照该项租赁资产的折旧进度进行分摊，作为折旧费用的调整。

公司融资租赁、售后回租业务的租赁期一般为 24 个月或 36 个月。融资租赁购买的新固定资产入账后使用期的判断与公司采用自有资金购买的新固定资产一致，机器设备为 10-15 年；售后回租入账固定资产的使用期为该固定资产的原使用期扣除已使用的日期。

融资租赁金额按照合同的约定确定，相关折现利率是根据合同约定的融资本金以及融资期间每期还款金额计算的项目内含报酬率确定。

（六）上述融资租赁及售后回租方与发行人是否存在其他交易，与发行人及其关联方是否存在关联关系及其他利益安排

经核查，报告期内包括：远东国际租赁有限公司、仲利国际租赁有限公司、台骏国际租赁有限公司、友博融资租赁（上海）有限公司、上海融开融资租赁有限公司、日盛国际租赁有限公司、海尔融资租赁股份有限公司（曾用名：海尔融资租赁（中国）有限公司）、欧力士融资租赁（中国）有限公司、东海融资租赁股份有限公司（曾用名：东海融资租赁有限公司）与公司不存在其他交易，与发行人及其关联方不存在关联关系及其他利益安排。

（七）各类资产（包括融资租赁与售后租回）的折旧摊销年限是否合理，开始折旧时间是否符合会计准则规定，是否存在减值迹象

公司融资租赁、售后回租业务的租赁期一般为 24 个月或 36 个月。融资租赁购买的新固定资产入账后使用期的判断与公司采用自有资金购买的新固定资产一致，机器设备为 10-15 年；售后回租入账固定资产的使用期为该固定资产的原使用期扣除已使用的日期。

公司从相关固定资产转出账面的次月起停止计提折旧，从相关固定资产入账

的次月起开始计提折旧。上述处理方式符合企业会计准则规定。

公司固定资产维护、保养较好，导致成新率较高，公司主要生产设备的先进性较高，因此管理层通过定期复核后判断现有固定资产运行良好，不存在减值迹象。

(八) 结合长期资产本期支付购置款、期末应付账款情况，说明购建固定资产、无形资产等支付的现金与长期资产、预付及应付款项之间的勾稽情况

长期资产购建支付的款项以及与相关往来款的关系如下表：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
固定资产本期增加	6,150.83	7,121.82	2,795.40	2,530.05
减：售后回租增加的固定资产	4,170.00	4,218.00	1,520.00	1,200.00
在建工程本期变动（期末-期初）	39.90	1,797.18	-455.34	3,377.61
无形资产本期增加	62.07	68.47	-	-
其他长期资产本期增加	154.67	-	-	-
与购建长期资产相关的预付款变动	237.72	-1,453.94	1,515.30	-1,204.37
与购建长期资产相关的应付款变动	103.93	68.30	416.48	-316.68
合计	2,579.12	3,383.83	2,751.83	3,186.62
购建长期资产支付的现金合计	2,579.12	3,383.83	2,751.83	3,186.62

二、申报会计师说明事项

(一) 对长期资产（固定资产、无形资产、在建工程）真实性、完整性的核查过程，说明核查方法、核查范围、核查取得的证据和核查结论

1、对发行人长期资产流程相关内部控制的设计和运行有效性进行评估和测试，判断发行人长期资产相关的制度是否完善，评价其设计合理性及合规性；

2、对发行人财务负责人、资产管理部门相关人员进行访谈，了解长期资产申购、日常维护、使用管理等情况；

3、对发行人报告期内各期末账面长期资产的形成进行检查，获取包括但不限于采购合同、发票、验收单据、付款单据等资料以及对发行人发生的支出是否

符合资本化条件进行分析判断；

4、对在建工程的转固时点及转固金额的准确性和完整性进行复核；

5、检查长期资产的相关产权证书并确认是否存在异常；

6、对发行人资产负债表日的长期资产进行盘点，关注账面资产有无对应的实物及其使用状态、是否闲置以及是否存在未体现在账面的长期资产。

经核查，申报会计师认为：发行人长期资产真实、完整。

三、中介机构核查程序

保荐机构和申报会计师主要履行了如下核查程序：

1、了解发行人长期资产相关的内部控制流程，对长期资产相关的关键内部控制进行测试，确认内部控制设计的合理性和运行的有效性；

2、检查长期资产明细账，获取相关施工合同、采购合同、发票、支付回单等原始资料，并与账面核对是否相符；

3、获取重要工程类项目的预算资料、验收资料及竣工决算资料，以及重要外购长期资产的合同结算资料、验收资料等，复核长期资产金额的准确性及完工转固定资产时点或入账时点的准确性；

4、报告期各期末，对发行人主要长期资产进行实地查看并履行监盘程序，检查固定资产是否存在毁损、盘亏、长期闲置的情形，在建工程是否存在已完工未转固情形。

5、访谈发行人主要工程施工方，了解双方的合作方式、合同的签订情况、工程造价、结算方式、项目工期、项目建设进度及是否存在关联关系及其他利益安排等；

6、对主要工程施工方及设备供应商进行函证，确认采购额、决算金额、应付账款余额的真实性、准确性、完整性等。

四、中介机构核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

- 1、发行人各类别固定资产合理；
- 2、发行人相关设备符合融资租赁、售后租回的确认条件，相关会计处理符合会计准则的规定；
- 3、发行人对相关设备进行融资租赁、售后租回符合发行人实际经营特点，发行人融资租赁、售后租回的设备与自有设备在性能、价值方面不存在明显差异；
- 4、发行人对部分设备进行融资租赁或售后租回符合生产经营的实际情况，具有经济性；
- 5、发行人根据相关合同主要条款进行判断，确认业务为融资租赁或售后回租，相关固定资产入账的核算、累计折旧的计提、融资租赁金额的入账以及相关折现利率确定复核企业会计准则要求；
- 6、发行人融资租赁、售后租回交易对方均为国内专业融资租赁公司，与发行人不存在其他交易，与发行人及其关联方不存在关联关系及其他利益安排；
- 7、发行人相关会计处理符合企业会计准则规定，固定资产不存在减值迹象；
- 8、报告期内发行人购建长期资产的现金流量项目的具体内容合理，发生额及与相关会计科目的会计的勾稽关系合理。

问题 41：

招股说明披露，本公司在建工程账面余额分别为 4,968.85 万元、4,513.51 万元、6,310.68 万元和 6,350.58 万元，其中油气装备关键零部件精密制造项目，报告期各期内余额分别为 4,123.18 万元、4,431.34 万元、6,302.62 万元、6,342.52 万元。该项目为公司募投项目，预算金额为 56,885 万元，2012 年拿到相关批文，截止目前仍处于建设过程中，公司 2014 年于太原重工签订设备采购合同，合同金额 1.40 亿元，预付金额为 3228.43 万元，账龄为 4 年以上。

请发行人说明：（1）在建工程目前主要内容，相关建设缓慢的原因，结合目前的技术水平说明是否存在减值迹象，相关在建工程是否已经实际使用；（2）结合募投项目，说明该项目的具体的建设计划，目前已经与供应商签订的相关合同

及具体内容、预付的金额及账龄、截止目前一直未能予以结转的原因、是否存在质量纠纷、是否超过合同约定的交货时间、一直未能交货的原因；（3）预付及应付工程设备的供应商的名单及金额、账龄、上述相关方与公司、公司股东、公司董监高及重要员工是否存在关联关系或者其他应当披露的关系；（4）在建工程中工程物资的具体内容，是否存在减值迹象。

请保荐机构、发行人律师及申报会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人说明事项

（一）在建工程目前主要内容，相关建设缓慢的原因，结合目前的技术水平说明是否存在减值迹象，相关在建工程是否已经实际使用

根据发行人《审计报告》，精工科技在建工程科目主要内容为油气装备关键零部件精密制造项目。具体组成如下：

序号	工程项目	金额（万元）
一	房屋建筑物	3,941.46
1	其中：精加工及检验联合厂房	2,230.57
2	大型机加工及制模联合厂房	1,483.91
二	机器设备	2,274.84
1	其中：圆盘锯	1,497.84
三	其他	126.22
	合计	6,342.52

根据公司的说明并经核查，公司油气装备关键零部件精密制造项目建设进度如下表：

序号	工程项目	完工进度
1	工程项目整体设计	已完成
2	大型机加工及制模车间土建	主体完工
3	智能生产线	已确定布局
4	连续式数控高速圆盘冷锯机及下料生产线	已进口，待安装
5	220MN/130MN 多向复合挤压液压机	已完成设计及本体段铸造（目前已在太原重工股份有限公司天津工厂进行精加工）

公司在油气装备关键零部件精密制造项目建设过程中已获国家发明专利 6 项，另有 14 项国家发明专利申请被受理。该工程项目中“深海工程阀体的产业化和工程化”研发项目被列入《江苏省 2017 年度企业重点技术创新导向计划》，核心装备被工信部列入《首台（套）重大技术装备推广应用指导目录（2017 年版）》。

油气装备关键零部件精密制造项目建设实施进度比计划有所延后，主要原因如下：

1、项目建设复杂

项目主设备多向复合挤压液压机本体由 4 件单件净重 480t（毛重 565t）大型铸件组成，如此大铸件在国内乃至世界范围内均属于首次制造。太原重工与公司与国内外领域的专家开展多种形式的技术交流以解决大铸件成形后的除砂、对出砂孔的补强堵焊等均较大技术难点，于 2019 年陆续完成主体设备的本体铸件制造，尚处于精加工阶段。大型本体铸件制作进度相比原计划延迟近 2 年。

项目配套的进口电液控制系统初步设计复杂，总装机容量大，公司对电液系统进行优化设计，降低其总装机容量和能耗，预计于 2019 年底完成优化，开始电液控制系统的采购。

2、项目智能化提升

根据国家智能制造 2025 的指导意见，公司拟对项目智能化程度予以提高，建设高度智能化的柔性生产线和数字化车间，其中软硬件系统集成需联合多个专业企业合作完成。

3、配套设施更新

由于公司对工程项目的不断优化，其配套设施也需要不断更新以满足项目需求。例如项目改进后供电负荷比原设计负荷下降较多，使总装机容量降低，相关电力供应设计变化。

4、项目主设备运输难度大

项目主设备多向复合挤压液压机本体属于大型铸件。超重、超宽、超高的特

大铸件的运输难度大。经太原重工协调山西省交通厅及其它省交通运输部门，本体大型铸件于 2019 年 5 月运至太原重工天津滨海公司，运输协调耗时较长。

综上，公司油气装备关键零部件精密制造项目建设缓慢，主要是因为项目建设复杂，以及公司为了应对行业发展、顺应社会节能降耗要求及智能化发展趋势，会同各方专家对本项目的建设方案不断优化。目前建设项目的技术水平仍处于国际领先地位。工程项目目前还未能实际使用，不存在减值情况。

(二) 结合募投项目，说明该项目的具体的建设计划，目前已经与供应商签订的相关合同及具体内容、预付的金额及账龄、截止目前一直未能予以结转的原因、是否存在质量纠纷、是否超过合同约定的交货时间、一直未能交货的原因

本次募集资金投资项目均符合公司主营业务的发展方向。“油气装备关键零部件精密制造项目”是对公司主营业务的延伸，通过项目的实施，公司可以形成批量化精密专用件的生产能力，节约材料降低成本，优化品质提高效率，提升公司的盈利能力，进一步强化公司的行业地位。

本项目的建设期为 2 年，计划 2021 年年中完成项目土建建设及生产线安装，2021 年下半年生产线调试及试生产，2021 年底完成竣工验收。截止 2019 年 6 月底已经与供应商签订的主要的合同包括：

序号	供应商名称	合同内容	合同金额 (万元)	预付/已付	金额 (万元)	账龄
1	太原重工股份有限公司	350MN 多向复合挤压液压机合作制造设备	14,001	预付款项	3,228.43	1-5 年
2	江苏苏美达国际技术贸易有限公司	威普克潘克有限公司设计费	欧元 224	预付款项	1,875.96	1 年以内
3	南京玉长建筑安装工程有限公司	三期建筑工程	-	应付款项	47.33	0-3 年
4	江苏省建设集团有限公司	厂房钢结构工程	-	应付款项	10.00	1-2 年

由于油气装备关键零部件精密制造项目内容仍在建设中，故上述在建工程均未结转至固定资产。以上合同均不存在质量纠纷。除向太原重工采购的主设备本体建造合同由于存在的建造技术难点及大件运输问题（已经解决）引起与合同约定的延误之外，没有其他需要披露的特殊情况。主设备液压机本体于 2019 年 5

月运至太原重工天津滨海公司，目前正在装配前的精加工，估计在 2020 年的年中完成预组装发货。

(三) 预付及应付工程设备的供应商的名单及金额、账龄、上述相关方与公司、公司股东、公司董监高及重要员工是否存在关联关系或者其他应当披露的关系

截止 2019 年 6 月 30 日公司预付及应付工程设备款明细如下：

1、预付工程款明细

单位：万元

序号	供应商名称	采购内容	合同金额	预付款	账龄	是否超过合同约定的交货时间	未能交货的原因
1	太原重工股份有限公司	350MN 多向复合挤压液压机合作制造设备	14,001	3,228.43	1-5 年	已超过	协商延期
2	江苏苏美达国际技术贸易有限公司	威普克潘克多向模锻设计费	224 (欧元)	1,875.96	5 年以上	未超过	主设备未交货
3	韩国精密机械株式会社	数控卧式镗洗加工中心 3 台	164.50 (美元)	337.56	1 年以内	否	不适用
4	绍兴市雪而德炉业有限公司	4 台加热炉改造	270	152.70	1 年以内	否	等验收
5	其他			156.27	1-5 年	否	建造中
	合计			5,750.92			

公司预付款未能予以结转的原因是相关设备还处于建造、安装过程中，不存在质量纠纷。供应商与公司为正常的业务关系，不存在关联关系和其他需要特别披露的特殊关系。

2、应付工程款明细

单位：万元

序号	供应商名称	采购内容	合同金额	应付的金额	账龄
1	南京玉长建筑安装工程有限公司	三期建筑工程	46.35	92.20	0-3 年
2	江苏省建设集团有限公司	厂房钢结构工程	-	10.00	0-2 年
3	南京圣钢机械设备有限公司	落地镗铣床	310.00	65.94	1 年以内
4	南京高锐特起重机械有限公司	电单梁起重机	20.20	22.64	1 年以内

5	苏州爱迪克国际贸易有限公司	卧式加工中心/卧式数控车床	598.00	30.44	1年以内
6	苏州希尔洛机械科技有限公司	数控立式车床	498.70	12.30	1年以内
7	泰州市华能电炉厂	吊具电阻等	-	21.61	0-2年
8	其他	-	380.79	87.95	0-5年
	合计			343.07	

公司期末应付款是由于供应商已按约定时间交货，公司尚未支付货款，不存在质量纠纷。供应商与公司为正常的业务关系，不存在关联关系和其他需要特别披露的特殊关系。

（四）在建工程中工程物资的具体内容，是否存在减值迹象

公司在建工程中工程物资为电缆和接头，是尚未领用的工程零部件，总金额为 8.06 万元。截止 2019 年 6 月 30 日不存在减值迹象。

二、中介机构核查程序

1、核查了精工科技募投项目相关承揽合同、建设合同、设备采购合同、工矿产品买卖合同、设计合同、测绘合同、监理合同、支付凭证等；

2、查阅《江苏省 2017 年度企业重点技术创新导向计划》、《首台（套）重大技术装备推广应用指导目录（2017 年版）》；

3、现场查看了精工科技募投项目的建设情况；

4、检索了国家企业信用信息公示系统关于公司重要客户、供应商、外协厂商、余料加工厂商股东、董监高信息；

5、检索了上海证券交易所、深圳证券交易所网站关于公开上市客户、供应商公开披露的经营数据。

三、中介机构核查意见

经核查，保荐机构、发行人律师和申报会计师认为：

1、发行人募投项目建设缓慢主要是由于项目本身建设难度大、原基础上提升设备智能化水平、配套设施更新、主设备运输困难等原因造成，项目建造过程中不断提升技术水平，不存在减值迹象；相关工程未完成建造，也未实际使用；

2、发行人与工程建设相关的供应商之间往来款项均按照相关合同正常结算，部分未按照原合同约定交货的项目已协商达成一致，不存在质量纠纷等合同履行方面的纠纷；

3、工程物资不存在减值情形。

问题 42:

招股说明书披露，发行人存在员工持股平台南迪咨询。2014 年至 2019 年之间，南迪咨询存在多次股权转让。报告期，发行人确认的股份支付费用分别为 24.86 万元、54.80 万元、51.20 万元和 71.16 万元。

请发行人说明：（1）南迪咨询成立至今的主营业务变化情况，主要的人员及与公司关系，报告期主要资产及财务情况；（2）实业公司是否与发行人其他股东、发行人的主要客户和供应商、及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员和经办人员，发行人的员工及前员工之间存在资金往来或其他利益安排的情况，是否存在为发行人分担成本费用，为发行人进行体外资金的情形；（3）公司目前董监高及核心技术人员持有公司股份的形式（直接持股、间接持股），持股比例、入股时间及价格、是否涉及股份支付、是否在公司领取薪酬、如未领薪请说明原因；结合其在发行人的入职时间，说明公司财务总监何灵军 2018 年薪酬仅有 2 个月的原因；（4）股份支付相关权益工具公允价值的计量方法及结果是否合理，与同期可比公司估值是否存在重大差异及原因；（5）历次股权激励的具体条款及授予人员的具体情况，包括人员任职、授予日、等待期和业绩条件、进入退出情况、历次股权激励选取的公允价值及其确定依据、股权激励对报告期财务报表影响等，对于存在与股权所有权或收益权等相关的限制性条件的，相关条件是否真实、可行，服务期的判断是否准确，服务期各期确认的员工服务成本或费用是否准确；（6）发行人股份支付相关会计处理是否符合企业会计准则相关规定。

请保荐机构、发行人律师和申报会计师核查并发表明确意见。

回复:

一、发行人说明事项

(一) 南迪咨询成立至今的主营业务变化情况，主要的人员及与公司关系，报告期主要资产及财务情况

1、南迪咨询成立至今的主营业务变化情况

经核查，南迪咨询设立于 2011 年 8 月，南迪咨询设立时的经营范围为：股权投资；投资管理；投资咨询服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。2016 年 11 月，南迪咨询变更经营范围为：企业管理咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

经核查，南迪咨询设立至今除投资发行人外，未从事其他业务，主营业务未发生过变化。

2、南迪咨询的主要人员

经核查，南迪咨询的执行董事为李跃玲，系发行人实际控制人之一，任发行人董事、董事会秘书。因无实质经营，南迪咨询无签署劳动合同的员工。南迪咨询的股东均为发行人的员工。

3、经核查，报告期内南迪咨询主要资产及财务情况如下：

单位：万元

	项目	2019 年 1-6 月	2018 年	2017 年	2016 年
主要资产	货币资金	206.76	206.55	206.60	206.98
	长期股权投资	2,520.00	2,520.00	2,520.00	2,520.00
	其他应收款	-	-	0.02	-
	资产合计	2,726.76	2,726.55	2,726.60	2,726.98
财务状况	负债合计	205.74	205.74	205.74	206.02
	营业收入	-	-	-	-
	利润总额	-0.36	-0.05	-0.10	1.12
	净利润	-0.36	-0.05	-0.10	0.84

(二) 实业公司是否与发行人其他股东、发行人的主要客户和供应商、及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员和经办人员，发行人的员工及前员工之间存在资金往来或其他利益安排的情况，是否存在为发行人分担成本费用，为发行人进行体外资金的情形

经核查，公司的股东实业公司在报告期内与公司实际控制人张利、李跃玲有大额往来：

序号	时间	金额（万元）	资金性质
1	2017.03.20	250.00	李跃玲向实业公司归还借款
2	2017.03.20	220.00	实业公司减资 3,000 万元，冲抵投资人张利欠实业公司款项 2,780 万元后，剩余部分退还给张利
3	2018.12.28	23.00	实业公司向张利借款

除上述事项以外，实业公司与其他股东、公司的主要客户和供应商、及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员和经办人员，公司的员工及前员工之间均不存在资金往来或其他利益安排的情况。

根据实业公司财务报表，报告期内，实业公司无营业收入和营业成本，每期的期间费用不超过 2,000.00 元，实业公司不存在为公司分担成本费用和为公司进行体外资金的情形。

(三) 公司目前董监高及核心技术人员持有公司股份的形式（直接持股、间接持股），持股比例、入股时间及价格、是否涉及股份支付、是否在公司领取薪酬、如未领薪请说明原因；结合其在发行人的入职时间，说明公司财务总监何灵军 2018 年薪酬仅有 2 个月的原因

公司董监高及核心技术人员持股情况如下表：

姓名	身份	持股形式	持股比例	入股时间	入股价格	是否领薪	股份支付
张利	董事长、总经理	间接持股	35.95%	2009 年	1.82 元	是	否
				2011 年	6.3 元		
李跃玲	董事、董事会秘书	直接、间接持股	10.93%	2009 年	1.82 元	是	否
				2010 年	3.8 元		
				2011 年	6.3 元		
张洪	董事、	直接持股	4.49%	2009 年	1.82 元	是	否

姓名	身份	持股形式	持股比例	入股时间	入股价格	是否领薪	股份支付
	副总经理			2010年	3.8元		
虞晓东	董事	直接持股	0.68%	2017年	5.5元	否	否
张金	独立董事	未持股	-	-	-	-	-
PEISHANHUANG (黄培山)	独立董事	未持股	-	-	-	-	-
赵国庆	独立董事	未持股	-	-	-	-	-
何蓉	监事会主席	间接持股	0.10%	2014年	4.2元	是	是
				2018年	4.2元		
高天益	监事	间接持股	0.04%	2014年	4.2元	是	是
张美娟	职工监事	间接持股	0.07%	2014年	4.2元	是	是
				2017年	4.2元		
CHONGHOE (庄贺)	副总经理	未持股	-	-	-	是	否
何灵军	财务总监	间接持股	0.14%	2014年	4.2元	是	是
宋雷钧	副总经理、核心技术人员	间接持股	0.10%	2014年	4.2元	是	是
郭玉玺	副总经理、核心技术人员	间接持股	0.07%	2014年	4.2元	是	是
丁玉根	副总经理	间接持股	0.14%	2014年	4.2元	是	是
刘晓磊	副总经理	间接持股	0.10%	2014年	4.2元	是	是
				2019年	4.2元		
王洁	核心技术人员	间接持股	0.07%	2014年	4.2元	是	是
陈昌华	核心技术人员	间接持股	0.10%	2014年	4.2元	是	是
				2019年	4.2元		
路明辉	核心技术人员	间接持股	0.07%	2014年	4.2元	是	是
汪海潮	核心技术人员	间接持股	0.07%	2017年	4.2元	是	是
栗玉杰	核心技术人员	间接持股	0.03%	2019年	4.2元	是	是

虞晓东先生为外部董事，不在公司领取薪酬；张金先生、PEISHANHUANG（黄培山）先生、赵国庆先生均为公司独立董事，在公司领取独立董事津贴。

公司财务总监何灵军先生 2011 年 8 月入职，2018 年 1-10 月因其个人家庭原因未在公司全勤工作。

（四）股份支付相关权益工具公允价值的计量方法及结果是否合理，与同期可比公司估值是否存在重大差异及原因

报告期内，公司历次对员工股权激励所确认的股份支付相关权益工具公允价值均是以公司股权实际交易价格为基础确认的，符合中国证监会《首发业务若干问题解答》（二）问题 1、股份支付的解答：“可优先参考熟悉情况并按公平原则自愿交易的各方最近达成的入股价格或相似股权价格确定公允价值，如近期合理的 PE 入股价”的要求，具有合理性。

公司的可比上市公司为道森股份，其权益工具为上市流动的普通股。报告期公司与股份支付相关的权益工具为南迪咨询的股权，其公允价值的估值和可比公司的权益工具估值具有一定的差异。我们查询了道森股份股票不同期末的收盘价以及该期间的每股收益，进而计算出市盈率倍数并与公司数据相比较如下：

	期间	期末收盘价（元/股）	每股收益（元/股）	市盈率
道森股份	2017 年	16.30	0.1406	115.93
	2018 年	11.24	0.4282	26.25
	2019 年 1-6 月	13.23	0.3227	41.00
	期间	股权激励均价（元/股）	每股收益（元/股）	市盈率
公司	2017 年	5.67	0.03	189.00
	2018 年	6.16	0.36	17.11
	2019 年 1-6 月	6.29	0.29	21.69

上表可以看出公司市盈率指标与道森股份具有相同的趋势。2016 年道森股份与公司均为亏损，因此未采用相关数据计算。

（五）历次股权激励的具体条款及授予人员的具体情况，包括人员任职、授予日、等待期和业绩条件、进入退出情况、历次股权激励选取的公允价值及其确定依据、股权激励对报告期财务报表影响等，对于存在与股权所有权或收益权等相关的限制性条件的，相关条件是否真实、可行，服务期的判断是否准确，服务期各期确认的员工服务成本或费用是否准确

1、历次股权激励的具体条款

经核查，实际控制人张利与激励对象分别签署了《股权转让协议》及《股权

转让补充协议》、《股权转让补充协议（二）》。

《股权转让协议》具体条款有：

(1) 股权转让：转让方应按照本协议的条件，将其所持有的、不存在任何索赔、质押等法律障碍或第三方权益的目标股权转让给受让方。

(2) 股权转让价款及其支付

(3) 股权交割：本次股权转让的交割日为本协议生效之日。

(4) 转让方、受让方陈述与保证

(5) 违约责任

(6) 协议的文本及生效：本协议签署日为生效日。

《股权转让补充协议》具体条款有：

(1) 服务期的安排：服务期不少于 5 年

(2) 标的股权转让：服务期内、任职期间，激励对象不得转让标的股权；因激励对象原因离职的，应将标的股权转让给张利或张利指定的第三方；公司在证券交易所上市的，激励对象可在不违背承诺及法规的情况下通过南迪咨询在二级市场间接转让标的股权。

(3) 转让价格：根据服务期、离职原因及公司是否上市等情况确定股权转让价格（取得标的股权时的成本；成本+同期同档银行存款利息；成本+同期同档银行贷款利息；标的股权的间接市值收益）

(4) 违约责任

《股权转让补充协议（二）》具体条款有：

(1) 离职后的竞业限制义务

(2) 违约责任

2、授予人员的具体情况

经核查，公司历次股权激励对象均为公司员工。公司实际控制人张利根据公

司发展的需要,结合内部考评机制确定被激励人员名单。2014年激励对象30人;2016年激励对象4人;2017年激励对象7人(其中胡娟、张美娟、游晓红为二次激励);2018年激励对象7人(其中孔德贵、哈曜、韩芳、徐加银、何蓉、刘长芳为二次激励);2019年1-6月激励对象7人(其中陈昌华、龚洋道、刘晓磊为二次激励)。激励对象均为公司的管理人员或者核心技术人员,对公司长远发展具有重要作用。报告期内公司仅有一名被激励对象罗德美因退休而退出。

历次股权激励对象具体情况如下:

进入年度	序号	激励对象姓名	在发行人处任职情况
2019	1	周爱兵	设备部检修一车间主任
	2	栗玉杰	核心技术人员、技术部锻造工艺师
	3	郭庆公	精加工部精加工车间主任
	4	张连江	精加工部工艺师
	5	陈昌华	核心技术人员、副总工程师
	6	龚洋道	成品组装部经理
	7	刘晓磊	副总经理
2018	1	陈新华	品质保障部体系管理主任
	2	孔德贵	设备部副经理
	3	哈曜	总经理助理
	4	韩芳	热加工部经理
	5	徐加银	技术部副经理
	6	何蓉	监事会主席、审计部经理
	7	刘长芳	总经办副主任
2017	1	曹学洲	精加工部副经理
	2	徐正茂	热加工部检验车间主任
	3	刘波	热加工部检验车间主任
	4	汪海潮	核心技术人员、技术部副经理
	5	胡娟	财务部经理
	6	张美娟	职工监事、总经办主任
	7	游晓红	人力资源部经理
2016	1	沈石龙	设备部主任工艺师
	2	王有春	热加工部计划室主任
	3	徐加银	技术部副经理

进入年度	序号	激励对象姓名	在发行人处任职情况
	4	杨建华	副总工程师
2014	1	陈昌华	核心技术人员、副总工程师
	2	陈海山	物资部经理
	3	丁玉根	副总经理
	4	高天益	监事、设备部经理
	5	葛叶钢	弗洛瑞副总经理
	6	龚洋道	成品组装部经理
	7	郭玉玺	核心技术人员、副总经理
	8	哈 曜	总经理助理
	9	韩芳	热加工部经理
	10	韩璐	营销部内核组组长
	11	何灵军	财务总监
	12	何蓉	监事会主席、审计部经理
	13	胡娟	财务部经理
	14	孔德贵	设备部副经理
	15	厉远生	锻工技师
	16	厉远田	锻工技师
	17	刘晓磊	副总经理
	18	刘长芳	总经办副主任
	19	路明辉	核心技术人员、品质保障部经理
	20	罗德美	原为物资部副经理，现已退休离职，不再持有股权
	21	宋雷钧	副总经理、核心技术人员、总工程师
	22	隋建波	物资部采购主任
	23	王洁	核心技术人员、副总工程师
	24	王祝兵	锻工技师
	25	吴永胜	营销部客户经理
	26	徐勇	设备部电气主任
	27	游晓红	人力资源部经理
	28	张美娟	职工监事、总经办主任
	29	赵宁	设备部液压与机械主任
	30	朱建宁	热加工部副经理

3、历次股权激励的授予日、等待期和业绩条件

经核查，发行人用于股权激励的权益工具为南迪咨询的股权，实际控制人张利将南迪咨询股权转让给受让人，受让人即取得股东地位，享有股东权利，承担股东义务，历次股权激励不存在授予日、等待期、业绩条件及行权等情况。

4、关于历次股权激励选取的公允价值及其依据

单位：元/股

激励发生时间	股权激励价格	公允价值	公允价值依据
2016年	4.20	5.33	2016年10月24日，曹本明分别与朱磊、张敏签订《股份转让协议》，曹本明同意以每股5.33元的价格将其所持股份公司股份转让给朱磊150万股，转让给张敏100万股。
2017年上半年	4.20	5.50	2017年6月，非公开发行股份认购协议每股5.50元
2017年下半年	4.20	5.80	2017年10月18日，非公开发行股份认购协议每股5.80元
2018年1季度	4.20	5.80	2017年10月18日，非公开发行股份认购协议每股5.80元
2019年初	4.20	6.16	2018年初价格加上2018年度不考虑股份支付的每股收益0.36元
2019年1季度	4.20	6.29	2019年初价格加上2019年1季度不考虑股份支付的每股收益0.13元
2019年2季度	4.20	6.44	2019年1季度价格加上2019年2季度不考虑股份支付的每股收益0.15元

从上表可知，公司用于激励的股权缺乏可直接观察的公允价值，因此在确定公允价值时公司优先选取与激励时间接近的公司股权实际交易价格，当激励时间近期没有实际交易案例时公司采用上一次的公允价值加上间隔期间的每股收益来确定激励股权的公允价值。

5、股权激励对报告期财务报表的影响

公司的历次股权激励均属于以权益结算的股份支付，股份支付费用分别记入当期管理费用和资本公积，因此该事项不影响公司资产负债结构，也不影响公司现金流量表，会影响所有者权益的内部结构因此造成对所有者权益变动表的影响。股份支付产生的管理费用主要对公司利润表产生了影响，报告期各期的影响情况如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
股份支付费用	71.16	51.20	54.80	24.86

利润总额	4,878.23	5,971.30	520.11	-3,966.78
占比	1.46%	0.86%	10.54%	-0.63%

上表可见，首先公司历年股份支付费用的绝对金额较低。其次从比例方面看，2016年度公司发生大额亏损，该比例无实际意义，2017年度公司随着油气行业景气度提高，实现扭亏并小幅盈利，因此该比例相对较大。2018年和2019年上半年公司开始进入较快发展阶段，盈利能力增强，该比例降低幅度较大，表明股权激励事项对公司的经营业绩无重大影响。

6、关于与股权所有权或收益权等相关的限制性条件

经核查，被激励对象在《股权转让协议》生效后即取得南迪咨询的股权，协议未设定与股权所有权或收益权等相关的限制性条件。

7、服务期的判断是否准确，服务期各期确认的员工服务成本或费用是否准确

根据《股权转让协议》的约定，南迪咨询的股权转让交割日为转让协议签署生效日，没有等待期和业绩条件。根据谨慎性原则，股份支付费用一次性计入当期损益，未做摊销处理，因此无需对被激励对象的服务期作出判断，处理方式符合企业会计准则规定。

（六）发行人股份支付相关会计处理是否符合企业会计准则相关规定。

根据企业会计准则，股份支付是指企业为获取职工和其他方提供服务而授予权益工具或者承担以权益工具为基础确定的负债的交易。公司股东南迪咨询设立的目的是持有公司股权的平台公司，没有其他业务。公司实际控制人张利先生通过以成本价转让其在南迪咨询的股权给公司内部员工，实现对员工的激励符合股份支付准则规范的情形。

根据《股权转让协议》约定，南迪咨询的股权转让给内部员工，内部员工支付股权转让款后即取得股权的所有权。公司参照公司股权实际成交价格确认南迪咨询股权的公允价值，公允价值和转让给员工的价格之间的差额确认为股份支付费用计入当期损益符合企业会计准则相关规定。

二、中介机构核查程序

- 1、查阅南迪咨询的设立至今的工商档案、营业执照；
- 2、查阅南迪咨询的股东名册及与发行人签署的《劳动合同》；
- 3、查阅南迪咨询 2016 年度、2017 年度、2018 年度及 2019 年 1-6 月的财务报表；
- 4、获取实业公司明细账并复核；
- 5、查阅发行人工商资料，了解董监高及核心技术人员持有公司股份的信息；查询相关被激励对象与发行人实际控制人之间的股权转让协议，判断股份支付情况。获取并复核发行人用以确认股权公允价值的相关资料，判断公允价值认定是否适当；
- 6、访谈发行人财务总监，了解其 2018 年薪酬情况。

三、中介机构核查意见

经核查，保荐机构、发行人律师和申报会计师认为：

- 1、南迪咨询设立至今一直以投资发行人的股权为主营业务，主营业务未发生过变化。发行人披露的主要的人员及与发行人关系，报告期主要资产及财务情况真实、准确、完整；
- 2、实业公司不存在与发行人其他股东、发行人的主要客户和供应商、及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员和经办人员，发行人的员工及前员工之间存在资金往来或其他利益安排的情况，也不存在为发行人分担成本费用，为发行人进行体外资金的情形；
- 3、发行人董监高及核心技术人员持有发行人股份情况和涉及股份支付情况均已充分披露。何灵军先生因个人家庭原因导致其 2018 年薪酬仅有 2 个月，目前正常在发行人处工作；
- 4、发行人股份支付相关权益工具公允价值的计量方法合理，相关信息来源客观。与同期可比公司在估值方法和价值变动趋势方面不存在重大差异，因公司

规模以及股权流动性等方面的差异，估值金额存在差异具有合理性；

5、历次股权激励的具体条款及授予人员的具体情况已充分披露，股份支付会计处理符合企业会计准则规定。

问题 43:

报告期发行人员工人数分别为 418 人、527 人、598 人和 662 人。报告期内各期，公司职工薪酬的计提金额分别为 4896.43 万元、5531.22 万元，6922.43 万元和 3879.52 万元。

请发行人说明：（1）报告期内员工专业构成情况、各董监高及核心技术人员领取薪酬金额；（2）按照专业构成（其中董监高及核心技术人员应分开列式）说明报告期各专业人员平均薪酬，与同行业、同地区公司相比是否存在显著差异；（3）公司员工薪酬制度，上市前后董监高及核心技术人员薪酬安排，公司未来薪酬制度及水平变化趋势；（4）职工薪酬的发放方式和发放频率，是否存在大股东或其他关联方代垫工资的情形；（5）列表分析应付职工薪酬计提金额与成本及费用金额是否一致，并说明差异的具体内容及原因，如涉及成本结转请说明相关分摊方法、成本中员工薪酬结转的准确性、是否存在薪酬未及时结转的情况并进行一定的量化分析。

请保荐机构及申报会计师核查并发表明确意见。

回复:

一、发行人说明事项

（一）报告期内员工专业构成情况、各董监高及核心技术人员领取薪酬金额

1、报告期内员工专业构成情况

项目	2019.6.30	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
管理人员	95	80	67	61
销售人员	15	19	18	14

项目	2019.6.30	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
研发人员	94	87	83	61
生产人员	421	378	327	250
其他人员	37	34	32	32
总计	662	598	527	418

2、各董监高及核心技术人员领取薪酬金额

单位：万元

姓名	2019年1-6月薪酬(元)	2018年薪酬(元)	2017年薪酬(元)	2016年薪酬(元)
张利	56.70	108.60	108.60	103.20
李跃玲	19.80	36.40	36.40	33.60
张洪	25.76	48.40	42.60	33.60
虞晓东	未在公司领薪	未在公司领薪	未任职	未任职
张金	3.00	6.00	6.00	6.00
PEISHAN HUANG (黄培山)	3.00	2.50	未任职	未任职
赵国庆	3.00	2.50	未任职	未任职
何蓉	15.20	27.30	24.60	22.80
高天益	9.60	17.55	17.55	16.20
张美娟	11.90	21.60	18.20	16.80
CHONG HOE (庄贺)	38.00	72.00	45.00	36.00
郭玉玺	26.40	49.99	44.99	44.99
宋雷钧	15.84	31.10	31.80	26.40
何灵军	26.40	8.00	5.60	33.60
丁玉根	17.20	32.50	32.50	30.00
刘晓磊	20.48	39.80	34.35	27.60
王洁	13.20	24.70	24.60	22.80
陈昌华	13.86	27.50	24	24
路明辉	11.88	23.80	23.80	20.40
汪海潮	9.60	17.60	13	12.5
栗玉杰	7.80	14.25	9.35	8.5
合计	348.62	612.09	542.94	518.99

(二) 按照专业构成（其中董监高及核心技术人员应分开列式）说明报告期各专业人员平均薪酬，与同行业、同地区公司相比是否存在显著差异

1、各专业人员平均薪酬与同行业公司的对比情况

单位：万元

公司	员工类别	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
道森股份	管理人员	-	27.34	18.23	13.84
	销售人员	-	16.05	13.19	13.97
	研发人员	-	10.08	7.80	-
	生产人员	-	9.45	9.54	-
	其他人员	-	-	-	-
	其中：董事、监事、高级管理人员及核心技术人员	-	25.28	21.93	20.97
	平均工资	-	11.40	10.47	9.78
发行人	管理人员	13.83	14.00	14.45	13.53
	销售人员	15.95	14.96	13.98	12.45
	研发人员	12.84	11.20	11.13	10.67
	生产人员	8.54	8.39	7.36	6.21
	其他人员	5.63	5.17	4.96	4.52
	其中：董事、监事、高级管理人员及核心技术人员	38.26	29.29	27.67	26.55
	平均工资	9.93	9.58	8.95	7.96

注1：以上同行业上市公司数据来源于公开披露的定期报告。2019年半年度同行业上市公司未披露员工人数情况，故无法统计平均薪酬情况；

注2：在计算平均薪酬时，当期对应专业人数按照当期末该专业人数与上期末该专业人数之平均值估算；

注3：同行业上市公司管理人员平均薪酬=管理费用中薪酬支出/管理人员人数（通常包含行政人员、财务人员）；销售人员平均薪酬=销售费用中薪酬支出/销售人员人数；研发人员平均薪酬=研发费用中薪酬支出/研发人员人数；生产人员平均薪酬=（当期应付职工薪酬短期薪酬增加总额-销售费用中薪酬支出-管理费用中薪酬支出-研发费用中薪酬支出）/生产人员人数；

注4：2016年因上市公司财务报表格式尚未调整，未将研发费用中研发人员薪酬单独列示，故无法统计其研发人员平均薪酬，亦无法相应估算生产人员薪酬情况；

注5：发行人其他人员主要系后勤、门卫、保洁、食堂工作人员，同行业上市公司未对其专门分类统计；

注6：同行业上市公司未披露核心技术人员的薪酬情况，因此仅统计其董事、监事、高级管理人员的平均薪酬；

注7：董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的平均薪酬测算中，不包括未在公司领薪的相关人员；

注8：在计算发行人各专业平均薪酬时，人员薪酬按照实际发放情况统计，因账务为预提数

据且存在时间截止差异，因此可能与账务数据存在较小差异；

注9：发行人2019年1-6月平均薪酬系在实际发放情况基础上年化，并按照企业实际情况考虑年度薪资10%的年终奖因素。

报告期内，发行人员工平均薪酬水平逐渐上升，符合公司实际发展情况。与同行业可比公司道森股份相比，发行人管理人员的平均薪酬相对较低，主要系道森股份自上市后逐渐提高了其管理人员的薪酬水平；发行人生产人员的平均薪酬相对较低，主要系所处地区不同、员工学历结构等因素的影响；发行人销售人员的平均薪酬与道森股份相近，具有较强的竞争力；发行人研发人员的平均薪酬略高于道森股份，具有较强的竞争力；发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员平均薪酬略高于道森股份，反映出发行人对于核心人员的重视程度。

整体看，发行人各专业人员的平均薪酬较为合理，与同行业公司相比不存在显著差异。

2、各专业人员平均薪酬与同地区公司的对比情况

单位：万元

公司	员工类别	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
红宝丽	管理人员	-	26.95	26.38	36.70
	销售人员	-	9.26	9.27	9.37
	研发人员	-	9.19	7.11	-
	生产人员	-	6.37	5.01	-
	其他人员	-	-	-	-
	其中：董事、监事、高级管理人员及核心技术人员	-	44.24	53.23	47.48
	平均工资	-	11.11	10.09	10.09
云海金属	管理人员	-	15.31	10.52	7.35
	销售人员	-	15.42	12.40	12.17
	研发人员	-	10.16	5.56	-
	生产人员	-	7.38	7.45	-
	其他人员	-	-	-	-
	其中：董事、监事、高级管理人员及核心技术人员	-	32.19	26.54	33.21
	平均工资	-	8.62	7.65	7.52
南京聚	管理人员	-	11.39	10.69	14.60

公司	员工类别	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
隆	销售人员	-	11.63	10.45	12.32
	研发人员	-	21.00	17.78	-
	生产人员	-	6.78	5.86	-
	其他人员	-	-	-	-
	其中：董事、监事、高级管理人员及核心技术人员	-	20.81	25.47	-
	平均工资	-	10.92	9.57	10.78
红太阳	管理人员	-	26.59	22.10	15.91
	销售人员	-	8.30	10.12	6.53
	研发人员	-	3.18	2.04	-
	生产人员	-	9.32	9.03	-
	其他人员	-	-	-	-
	其中：董事、监事、高级管理人员及核心技术人员	-	49.54	49.73	43.54
	平均工资	-	10.53	9.66	7.02
健友股份	管理人员	-	21.87	25.74	16.50
	销售人员	-	8.06	13.70	18.40
	研发人员	-	6.64	7.27	8.40
	生产人员	-	17.53	9.65	6.60
	其他人员	-	-	-	-
	其中：董事、监事、高级管理人员及核心技术人员	-	57.30	54.63	57.83
	平均工资	-	12.86	11.06	10.80
平均情况	管理人员	-	20.42	19.09	18.21
	销售人员	-	10.53	11.19	11.76
	研发人员	-	10.03	7.95	8.40
	生产人员	-	9.48	7.40	6.60
	其他人员	-			
	其中：董事、监事、高级管理人员及核心技术人员	-	40.82	41.92	45.52
	平均工资	-	10.81	9.61	9.24
发行人	管理人员	13.83	14.00	14.45	13.53
	销售人员	15.95	14.96	13.98	12.45

公司	员工类别	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
	研发人员	12.84	11.20	11.13	10.67
	生产人员	8.54	8.39	7.36	6.21
	其他人员	5.63	5.17	4.96	4.52
	其中：董事、监事、高级管理人员及核心技术人员	38.26	29.29	27.67	26.55
	平均工资	9.93	9.58	8.95	7.96

注 1：在选取同地区公司时，选取与南京市周边六合区、溧水区、高淳区、浦口区等制造业行业上市公司；

注 2：以上同行业上市公司数据来源于公开披露的定期报告、招股说明书。2019 年半年度同行业上市公司未披露员工人数情况，故无法统计平均薪酬情况；

注 3：在计算平均薪酬时，当期对应专业人数按照当期末该专业人数与上期末该专业人数之平均值估算；

注 4：同行业上市公司管理人员平均薪酬=管理费用中薪酬支出/管理人员人数（通常包含行政人员、财务人员）；销售人员平均薪酬=销售费用中薪酬支出/销售人员人数；研发人员平均薪酬=研发费用中薪酬支出/研发人员人数；生产人员平均薪酬=（当期应付职工薪酬短期薪酬增加总额-销售费用中薪酬支出-管理费用中薪酬支出-研发费用中薪酬支出）/生产人员人数；

注 5：2016 年因上市公司财务报表格式尚未调整，未将研发费用中研发人员薪酬单独列示，故无法统计其研发人员平均薪酬，亦无法相应估算生产人员薪酬情况；

注 6：发行人其他人员主要系后勤、门卫、保洁、食堂工作人员，同行业上市公司未对其专门分类统计；

注 7：同行业上市公司未披露核心技术人员的薪酬情况，因此仅统计其董事、监事、高级管理人员的平均薪酬；

注 8：董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的平均薪酬测算中，不包括未在公司领薪的相关人员；

注 9：在计算发行人各专业平均薪酬时，人员薪酬按照实际发放情况统计，因账务为预提数据且存在时间截止差异，因此可能与账务数据存在较小差异；

注 10：发行人 2019 年 1-6 月平均薪酬系在实际发放情况基础上年化，并按照企业实际情况考虑年度薪资 10%的年终奖因素。

与同地区上市公司相比，发行人管理人员的平均薪酬相对较低、销售人员与研发人员薪酬较高，主要系所处行业特性不同、相同专业人员的工作要求或学历结构存在差异的原因；发行人生产人员的平均薪酬水平与同地区上市公司相近；发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的平均薪酬略低于同地区上市公司，但 2018 年以来差距呈逐渐缩小的趋势，反映出报告期内发行人对于核心人员的薪酬水平不断提高。

整体看，发行人各专业人员的平均薪酬较为合理，与同地区上市公司相比不

存在显著差异。

（三）公司员工薪酬制度，上市前后董监高及核心技术人员薪酬安排，公司未来薪酬制度及水平变化趋势

1、公司员工薪酬制度

（1）薪酬分配原则

竞争性原则：根据市场薪酬水平的调查，对于与市场水平差距较大的岗位薪酬水平应有一定幅度调整，使公司薪酬水平有一定的市场竞争性。

激励性原则：打破工资刚性，增强工资弹性，通过绩效考核，使员工的收入与公司业绩和个人业绩紧密结合，激发员工积极性。

公平性原则：薪酬设计重在建立合理的价值评价机制，在统一的规则下，能通过对员工的绩效考评决定员工的最终收入。

经济性原则：人力成本的增长与企业总利润的增长幅度相对应，用适当工资成本的增加引发员工创造更多的经济价值，实现可持续发展。

（2）薪酬构成

公司执行年度工资制，并根据公司经营结果及个人绩效，给予一定奖金。同时，对于公司高级管理人员、核心技术人员及其他核心人员，公司通过员工持股平台实施股权激励，充分调动其工作积极性。

2、上市前后董监高及核心技术人员薪酬安排

上市前后发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的薪酬均根据发行人现有薪酬管理制度确定，并无特殊安排。公司薪酬与考核委员会负责制定公司董事及高级管理人员的考核标准并进行考核，同时还负责制定、审查公司董事及高级管理人员的薪酬政策与方案。核心技术人员的薪酬遵照公司相关薪酬管理制度确定。

3、公司未来薪酬制度及水平变化趋势

未来发行人将在现有薪酬管理制度基础上，根据行业发展情况及业务开展需

要,结合行业及地区就业市场薪酬制度及体系等情况,逐步调整、完善薪酬制度,促使薪酬管理制度及薪酬水平能够满足员工个人价值实现及发行人业务发展的需要。根据发行人现有薪酬管理制度、未来业务发展规划及人员招聘计划等,预计发行人的平均员工薪酬水平将保持相对稳定。

(四) 职工薪酬的发放方式和发放频率,是否存在大股东或其他关联方代垫工资的情形

公司员工的薪酬主要包括工资、年终奖金等,其中工资发放频率为每月一次,月末计提,次月发放;年终奖金按月计提,年底发放。发行人通过公司账户向员工支付薪酬,按月依据国家及地方政策为员工缴纳公司应承担的社会保险、住房公积金,并按月代扣代缴员工应该承担的个人所得税、社会保险及住房公积金。

报告期内,公司不存在大股东或其他关联方代垫工资的情形。

(五) 列表分析应付职工薪酬计提金额与成本及费用金额是否一致,并说明差异的具体内容及原因,如涉及成本结转请说明相关分摊方法、成本中员工薪酬结转的准确性、是否存在薪酬未及时结转的情况并进行一定的量化分析

1、应付职工薪酬计提金额与成本及费用金额的勾稽情况

报告期内,发行人各期计提的应付职工薪酬内容与计入其他相关科目的薪酬支出情况统计如下:

单位:万元

项目	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
管理费用	981.92	1,695.37	1,615.46	1,707.14
研发费用	161.83	278.52	240.17	109.23
销售费用	134.29	316.27	269.33	197.98
生产成本	1,436.21	2,639.07	1,848.54	1,411.60
制造费用	1,165.27	1,993.19	1,557.71	1,433.47
在建工程	-	-	-	37.01
合计	3,879.52	6,922.43	5,531.22	4,896.43
应付职工薪酬计提金额	3,879.52	6,922.43	5,531.22	4,896.43
差异	-	-	-	-

从上表可以看出，发行人各期计提的应付职工薪酬中均已分配至相关科目，勾稽关系成立。

2、人工成本的归集及分摊结转方式

人事部门根据管理部门或生产车间当月考勤记录、工时记录和下料量记录等原始凭证，按照规定的工资标准编制出各部门的工资表。财务部门依据工资表数据进行工资费用的账务处理。

对于直接人工，财务部根据车间工人的岗位，将其薪酬分别按照产品的下料面积和工艺锻重分配记入各个处于生产过程中的工作令号；对于车间管理人员等生产部门的间接人员薪酬，财务部先将其在制造费用科目归集，然后按照产品的工艺锻重分配记入各个处于生产过程中的工作令号。

发行人自成立以来一直按照上述成本核算方法进行成本归集、分摊，该核算方法符合发行人的实际情况，与企业的管理要求相适应；发行人在成本核算时，领料、成本结转等环节均存在交叉复核，有效避免了人为产生错误的可能性。因此，公司成本中员工薪酬的结转的依据充分、合规、准确。

二、中介机构核查程序

1、查阅报告期内发行人的员工花名册，统计报告期内发行人员工专业构成；

2、查阅报告期内发行人员工工资表及同行业、同地区上市公司年度报告等公开披露文件并统计员工平均薪酬情况，核查发行人员工平均薪酬水平与同行业、同地区公司的差异；

3、查阅公司员工薪酬制度文件，访谈发行人高管、人力资源部门负责人，了解公司关于上市前后董监高及核心技术人员薪酬安排以及公司未来薪酬制度的安排，分析公司未来人员薪酬变化趋势；

4、获取发行人董监高及核心技术人员人员的劳动合同，并对相关人员进行访谈，了解其薪酬发放的具体情况；

5、获取发行人的银行对账单、社保及住房公积金缴费证明，核对发行人的薪酬实际发放是否与账面一致；

6、获取控股股东、实际控制人出具的关于不存在代垫人员工资、成本或费用的说明；

7、获取发行人成本核算明细表，符合其人工成本分摊、薪酬结转是否合理、准确。

三、中介机构核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、报告期内公司员工专业构成合理，各董监高及核心技术人员领取薪酬金额真实；

2、报告期内，发行人各专业人员、董事、监事、高管及核心技术人员平均薪酬总体呈逐年增长趋势，发行人各专业人员的平均薪酬较为合理，与同行业公司相比不存在显著差异；

3、发行人建立了较为完善的公司薪酬管理体系，上市前后发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的薪酬均根据发行人现有薪酬管理制度确定，并无特殊安排，发行人未来薪酬制度的主体将延续目前的薪酬制度，预计发行人未来的平均薪酬水平将保持稳定；

4、公司职工薪酬的发放方式和发放频率合理，不存在大股东或其他关联方代垫工资的情形；

5、报告期内，公司应付职工薪酬计提金额与成本及费用金额一致，薪酬成本结转准确及时。

问题 44：

报告期，报告期内，公司最近三年一期共实现净利润 6,435.30 万元，经营活动产生的现金流量净额合计 13,627.54 万元，其中发行人销售商品提供劳务收到的现金分别为 2.26 亿元、2.91 亿元、4.36 亿元和 2.66 亿元，占收入的比重分别为 112.78%、85.51%、86.77%及 77.10%；购买商品接受劳务支付的现金分别为 1.39 亿元、1.80 亿元、3.33 亿元和 1.54 亿元，占主营业务成本（扣除直接

人工)的比重分别为 89.31%、75.91%、98.13%和 67.48%。

请发行人说明：(2) 销售商品提供劳务收到的现金流入与销售收入及往来款项之间的勾稽关系，并进行合理性测试；(2) 购买商品接受劳务支付的现金与主营业务成本、往来款项之间的勾稽关系，并进行合理性测试，并结合发行人上下游的地位说明支付占比较低的原因，该种支付模式是否具有可持续性以及对未来未来现金流入的影响；(3) 收到及支付的其他经营活动现金流中具体内容；(4) 结合各期应收及应付款项的结算情况、相关费用的结算、存货的周转、票据贴现的具体情况，补充披露经营活动现金流量净额出现波动的原因，并对经营活动现金流量净额与净利润之间存在差异进行具体分析；(5) 报告期销售收现比逐年减少的原因；(6) 净利润调节为经营活动现金流量的表格中，经营性应收项目、经营性应付项目的核算范围，并说明是否符合《企业会计准则》的规定；(7) 除上述以外，报告期内各现金流量项目的具体内容，发生额及与相关会计科目的会计核算勾稽关系。

请申报会计师就上述事项予以核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人说明事项

(一) 销售商品提供劳务收到的现金流入与销售收入及往来款项之间的勾稽关系，并进行合理性测试

报告期公司现金流量表中销售商品提供劳务收到的现金流入与资产负债表和利润表相关科目的勾稽关系如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
营业收入	34,472.57	50,253.32	34,012.17	20,077.57
销项税额	1,644.26	2,165.84	1,768.57	792.54
应收账款减少(减增加)	-7,641.23	-4,234.25	-3,719.61	2,105.83
应收票据减少(减增加)	-1,760.14	-2,798.84	112.17	1,051.17
预收账款增加(减减少)	31.54	33.10	45.04	—
汇兑损益导致的应收账款变动	118.34	497.61	-410.28	164.02

减：票据背书直接用于采购	—	2,310.95	2,723.49	1,547.99
债务重组对应收账款影响	286.37	—	—	—
销售商品、提供劳务所收到的现金	26,578.97	43,605.83	29,084.57	22,643.14

上表数据均来自公司财务报表科目，均是反映了公司报告期实际财务状况和经营成果，具有合理性，现分别说明如下：

营业收入取自公司利润表科目；

销项税额取自公司应交税费科目中的增值税销项税额；

应收账款减少取自公司资产负债表应收账款科目余额，不包含计提的坏账准备。因该变动数还包含了债务重组核销的坏账，汇兑损益导致的应收账款变动，核销坏账和未实现的汇兑损益均不产生现金流入，因此表格下面部分有对应的调整；

应收票据减少取自公司资产负债表应收票据科目余额，不包含计提的坏账准备。2019年该数据内部调整了400万元因售后回租这一筹资活动增加的应收票据；

预收账款增加取自公司资产负债表预收账款科目余额；

票据背书直接用于采购取自公司账面收到应收票据后背书用于经营性采购的金额，该部分未计算现金流入和现金流出因此调整。

（二）购买商品接受劳务支付的现金与主营业务成本、往来款项之间的勾稽关系，并进行合理性测试，并结合发行人上下游的地位说明支付占比较低的原因，该种支付模式是否具有可持续性以及对未来现金流入的影响

报告期公司现金流量表中购买商品接受劳务支付的现金与资产负债表和利润表相关科目的勾稽关系如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
营业成本	24,406.49	36,710.09	26,024.15	17,078.35
存货增加（减减少）	887.87	6,122.64	-36.75	1,726.07
购进存货支付进项税	3,248.65	5,762.94	2,824.01	2,167.58

预付账款增加（减减少）	-262.16	-477.70	752.85	22.71
应付票据减少（减增加）	-5,120.00	-2,955.56	-2,224.44	1,279.74
应付账款减少（减增加）	-2,591.77	-2,115.55	-568.71	-1,241.01
减：生产成本中折旧摊销	1,439.11	2,757.78	2,650.99	2,757.83
生产成本中薪酬	2,601.48	4,632.26	3,406.26	2,845.07
票据背书	1,000.00	2,310.95	2,723.49	1,547.99
债务重组对存货影响	101.45	—	—	—
购买商品、接受劳务支付的现金	15,427.04	33,345.88	17,990.37	13,882.56

上表数据均来自公司财务报表科目，均是反映了公司报告期实际财务状况和经营成果，具有合理性，现分别说明如下：

营业成本取自公司利润表科目；

存货增加取自公司资产负债表科目余额，不包含存货跌价准备变动；2019年该变动数还包含了债务重组对存货影响，因此表格下面部分有对应的调整；

进项税额取自公司应交税费科目中的增值税进项税额，扣除已经在成本中计算过的进项税转出；

预付账款增加取自公司资产负债表预付账款科目余额；

应付票据减少取自公司资产负债表应付票据科目余额；

应付账款减少取自公司资产负债表应付账款科目余额中与经营活动相关的供应商款项；

生产成本中折旧摊销取自公司累计折旧和累计摊销科目中分配入生产成本的金额，该部分为不付现成本，因此调整；

生产成本中薪酬取自公司应付职工薪酬发生额对应生产成本的部分，支付职工薪酬的现金单独反映，因此本表中予以调整；

票据背书直接用于采购取自公司账面收到应收票据后背书用于经营性采购的金额，该部分未计算现金流入和现金流出因此调整。2019年调整的1,000万元是公司通过筹资活动收到的票据中直接背书用于采购原材料导致。

公司的下游客户主要是4-5家全球知名的油气技术服务公司，公司属于上述

公司在国内的关键重要供应商；公司上游主要是特种钢供应商，报告期公司前五大供应商一直没有改变，表明合作稳定、可靠。

报告期公司经营性采购支付的现金占营业成本比例相对较低，如加上通过票据背书支付的采购款，营业成本扣除非付现部分则比例会有所提高，列表如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
购买商品、接受劳务支付的现金	15,427.04	33,345.88	17,990.37	13,882.56
加：票据背书	1,000.00	2,310.95	2,723.49	1,547.99
小计	16,427.04	35,656.83	20,713.86	15,430.54
营业成本	24,406.49	36,710.09	26,024.15	17,078.35
减：生产成本中折旧摊销	1,439.11	2,757.78	2,650.99	2,757.83
生产成本中薪酬	2,601.48	4,632.26	3,406.26	2,845.07
小计	20,365.90	29,320.06	19,966.90	11,475.45
比例	80.66%	121.61%	103.74%	134.47%

公司报告期应付账款和应付票据余额在增加，主要是公司业务规模不断扩大导致，同样原因，公司的应收账款等科目也在增加，公司报告期流动比率平均为1.44，完全覆盖流动负债。综上所述，公司目前支付模式具有可持续性对公司未来现金流入不会造成重大不利影响。

（三）收到及支付的其他经营活动现金流中具体内容

报告期公司收到其他与经营活动有关的现金具体内容如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
存款利息	31.33	240.07	89.55	46.45
政府补助	15.70	247.86	351.31	480.72
违约赔款	0.00	237.39	0.00	0.00
收回保证金	0.00	1,868.51	0.00	962.52
收到往来款	15.00	43.99	49.76	0.00
合计	62.03	2,637.83	490.62	1,489.69

报告期公司支付其他与经营活动有关的现金具体内容如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
期间费用	2,407.35	3,989.07	2,565.99	2,035.39
营业外支出	2.04	2.19	2.50	2.23
支付保证金	1,531.38	0.00	4,094.93	0.00
支付往来款	4.88	5.43	0.00	1.17
合计	3,945.65	3,996.69	6,663.42	2,038.79

(四) 结合各期应收及应付款项的结算情况、相关费用的结算、存货的周转、票据贴现的具体情况，补充披露经营活动现金流量净额出现波动的原因，并对经营活动现金流量净额与净利润之间存在差异进行具体分析

报告期公司应收账款账龄结构合理，一年以内的应收账款占比分别为 87.91%、94.82%、96.01% 和 95.59%。仅有一家客户建湖厚锐压力控制设备有限公司因其自身原因不能及时偿还到期债务，经诉讼程序与本公司达成债务重组协议。除此之外的应收账款均能正常结算。

报告期公司与各类供应商正常结算货款和费用，前五大供应商一直稳定不变，一年以内的应付账款占比分别为 91.60%、93.98%、97.50 和 97.58%。报告期没有发生因拖欠付款等原因导致的与供应商诉讼事项。

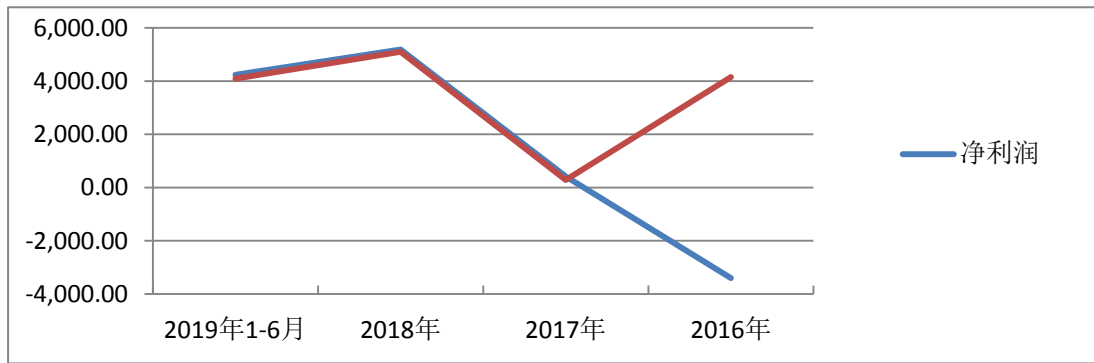
报告期公司存货周转率及周转天数如下：

项目	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
存货周转率	2.52 (年化)	2.33	2.04	1.42
周转天数	144.83	156.65	178.92	257.04

报告期公司仅在 2019 年 1-6 月发生票据贴现，为公司将售后回租收到的票据中 1,000.00 万元贴现用于采购原材料。

报告期公司经营活动现金流量净额出现波动的原因，基本是因为公司净利润产生的波动导致。报告期公司净利润及经营活动现金流量净额如下：

项目	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
净利润 (万元)	4,232.64	5,187.73	416.56	-3,401.63
经营活动现金流量净额 (万元)	4,089.73	5,102.19	286.45	4,149.17



如图，仅 2016 年公司净利润与经营活动现金流量净额发生较大偏差，主要是因为 2016 年公司净利润为-3,401.63 万元，但是当期成本、费用中的折旧和摊销有 3,348.61 万元与亏损基本持平。由于公司 2015 年末应收款项均已于 2016 年全部收回，而 2016 年因营业收入降低，2016 年末应收款项余额也相应降低，导致经营性应收款减少了 4,294.57 万元，所以增加了经营活动现金流量净额。

综上，报告期公司经营活动现金流量净额与净利润在 2016 年存在差异，主要是因为期初期末应收款项的变化，而 2017 年至 2019 年 1-6 月两者基本吻合。

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十三、偿债能力、流动性与持续经营能力分析”之“（五）现金流量分析”之“1、经营活动现金流量分析”中补充披露了上述内容。

（五）报告期销售收现比逐年减少的原因

公司报告期营业收入与销售商品提供劳务收到的现金情况如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
销售商品提供劳务收到的现金	26,578.97	43,605.83	29,084.57	22,643.14
营业收入	34,472.57	50,253.32	34,012.17	20,077.57
销售收现比	77.10%	86.77%	85.51%	112.78%

从上表可以看出，公司 2016 年销售收现比较高，2017 年、2018 年销售收现比较为稳定，2019 年 1-6 月销售收现比略有下降，主要原因如下：

1、2016 年销售收现比较高的原因

公司 2015 年末应收账款、应收票据余额分别为 11,548.73 万、1,915.43 万元，均已于 2016 年全部收回；2016 年受行业环境影响，公司营业收入减少，导致期

末应收账款减少，2016年末应收账款、应收票据余额分别为9,442.90万、546.26万元，导致公司2016年销售商品、提供劳务收到的现金达到22,643.14万元，而2016年发行人营业收入额为20,077.57万元，2016年销售商品、提供劳务收到的现金比营业收入多2,565.57万元，销售收现比为112.78%。

2、2017年、2018年销售收现比较为稳定的原因

公司2017年、2018年销售收现比分别为85.51%、86.77%，较为稳定，主要是由于公司应收账款、应收票据的变动与营业收入的变动幅度基本相符，因此销售收现比也较为稳定。

3、2019年1-6月销售收现比略有下降的原因

公司2019年1-6月销售收现比为77.10%，比2018年略有降低，主要是由于2019年1-6月营业收入逐月增加，由于公司客户的账期基本为90-120天左右，导致2019年6月末的应收账款余额也随之增加，2016年6月末公司的应收账款、应收票据余额分别为25,037.99万元、5,378.65万元，较2018年的应收账款、应收票据余额分别为17,396.76万元、3,250.92万元，增涨9,768.96万元，而2019年销售收现比中的营业收入仅为1-6月的收入。因此导致2019年1-6月销售收现比降低。

根据公司2019年1-9月的审阅报告，公司2019年1-9月的销售收现比为84.79%，已与2017年、2018年的销售收现比保持在同一水平。

(六) 净利润调节为经营活动现金流量的表格中，经营性应收项目、经营性应付项目的核算范围，并说明是否符合《企业会计准则》的规定

公司财务报表附注中将净利润调节为经营活动现金流量的表格中，经营性应收项目按照资产负债表科目应收账款、应收票据、其他应收款、预付账款、其他流动资产科目和货币资金中票据保证金项目分析填列，主要剔除了上述科目中核算的与投资活动、筹资活动相关的款项；

公司财务报表附注中将净利润调节为经营活动现金流量的表格中，经营性应付项目按照资产负债表科目应付账款、应付票据、其他应付款、预收账款、应付职工薪酬和应交税费等科目分析填列，主要剔除了上述科目中核算的与投资活动、

筹资活动相关的款项。

上述资产负债类科目的期初、期末变动额汇总的经营性应收项目和经营性应付项目的金额符合《企业会计准则》的规定。

(七) 除上述以外，报告期内各现金流量项目的具体内容，发生额及与相关会计科目的会计核算勾稽关系

除上述分析的现金流量项目以外，公司的现金流量项目还有与投资活动有关的现金流量以及与筹资活动有关的现金流量，其具体内容、发生额以及与相关会计科目的会计核算勾稽关系如下：

序号	现金流量表科目	主要内容	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
1	处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	固定资产处理现金收入	-	30.54	-	-
投资活动现金流入合计			-	30.54	-	-
2	购建固定资产、无形资产和其它长期资产所支付的现金	固定资产本期增加额	5,306.73	7,121.82	2,795.40	2,530.05
		在建工程本期增加额	39.90	1,797.18	-455.34	3,377.61
		无形资产本期增加额	62.07	68.47	-	-
		其他长期资产本期增加额	154.67	-	-	-
		与投资相关的往来科目余额变动	1,185.75	-1,385.64	1,931.77	-1,521.04
		减：融资租赁增加的固定资产、在建工程	4,170.00	4,218.00	1,520.00	1,200.00
		小计	2,579.12	3,383.83	2,751.83	3,186.62
3	支付其他与投资活动有关的现金	汇率衍生金融工具投资收益	-	-	-	800.13
投资活动现金流出合计			2,579.12	3,383.83	2,751.83	3,986.75
4	吸收投资所收到的现金	吸收权益性投资收到的现金	1,715.00	-	11,240.00	-
5	借款所收到的现金	借款所收到的现金	2,400.00	13,458.35	16,411.50	25,000.75
6	收到的其它与筹资活动有关的现金	售后回租收到的现金	2,820.00	5,138.46	1,328.96	1,471.16
筹资活动现金流入合计			6,935.00	18,596.82	28,980.46	26,471.91
7	偿还债务所	偿还短期借款所支付的	4,000.00	14,138.35	18,448.68	25,400.00

序号	现金流量表科目	主要内容	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
	支付的现金	现金				
		偿还长期借款所支付的现金	1,000.00	2,000.00	1,720.00	-
		小计	5,000.00	16,138.35	20,168.68	25,400.00
8	分配股利、利润偿付利息所支付的现金	利息费用	344.10	854.42	1,105.27	1,180.07
9	支付的其它与筹资活动有关的现金	融资租赁所支付的现金	2,096.00	3,004.52	2,448.54	2,303.78
		支付租赁保证金净额	475.00	116.83	-	-
		小计	2,571.00	3,121.35	2,448.54	2,303.78
筹资活动现金流出合计			7,915.10	20,114.13	23,722.49	28,883.85

二、申报会计师核查程序

1、取得并复核发行人编制的现金流量表及现金流量表附注补充资料，对销售商品提供劳务收到的现金流入与销售收入及往来款项之间的勾稽关系进行测试并分析其合理性；

2、对购买商品接受劳务支付的现金与主营业务成本、往来款项之间的勾稽关系进行测试并分析其合理性；

3、取得税费返还相关的政府文件及会计资料；

4、取得收到及支付的其他经营活动现金流暂付款明细表及相关会计资料；

5、对发行人补充披露经营活动现金流量净额出现波动的原因进行分析性复核，对经营活动现金流量净额与净利润之间存在差异进行逐项分析，并与财务报表进行勾稽复核；

6、根据《企业会计准则》的相关规定，对经营性应收项目、经营性应付项目的核算内容进行逐项分析。

三、申报会计师核查意见

经核查，申报会计师认为：发行人销售商品提供劳务收到的现金流入与销售收入及往来款项之间的勾稽关系具有合理性；购买商品接受劳务支付的现金与主

营业务成本、往来款项之间的勾稽关系具有合理性，发行人采用票据支付的方式具有商业合理性与可持续性；收到及支付的其他经营活动现金流中具体内容已充分、准确披露；发行人已对经营活动现金流量净额出现波动的原因、经营活动现金流量净额与净利润之间存在差异进行充分披露；发行人报告期销售收现比逐年减少的原因主要是由于销售收入增长幅度较大所导致，随着 2019 年销售收入增长幅度趋稳，公司销售收现比已与往年保持在同一水平；净利润调节为经营活动现金流量的表格中，经营性应收项目、经营性应付项目的核算范围符合《企业会计准则》的规定；发行人报告期内其他各项现金流量项目的具体内容主要是与投资活动和筹资活动相关的现金流量项目，其发生额和相关会计科目的核算保持了正确的勾稽关系。

问题 45:

请发行人说明：（1）逐项说明非经常性损益具体构成，与其他收益、投资收益、营业外收入及支出的勾稽情况；（2）递延收益的具体内容；（3）无形资产的摊销年限，相关摊销年限的确定依据，是否符合会计准则的要求；（4）应付票据的开具银行、公司对应的存入银行的保证金、相关保证金规模是否与应付票据相匹配、是否存在未能如期承兑转为应付账款的情况；（5）报告期收到的政府补助、确认进入损益的政府补助、确认为递延收益政府补助之间的勾稽关系；（6）所有权使用受限的资产的原因；（7）应付账款的政策及政策执行情况、供应商给发行人的信用政策情况，并说明报告期内是否存在因现金流问题而延迟付款或改变结算方式的情况；1 年以上应付账款支付对象。

请保荐机构、申报会计师核查并发表明确意见。

回复:

一、发行人说明事项

（一）非经常性损益具体构成，与其他收益、投资收益、营业外收入及支出的勾稽情况

报告期非经常性损益具体构成如下：

2019年1-6月

非经常性损益表项目	金额 (万元)	报表科目	附注项目	金额 (万元)
非流动资产处置损益	-0.52	营业外支出	非流动资产报废损失	0.52
计入当期损益的政府补助	18.37	其他收益	与资产相关的政府补助	2.67
		其他收益	与收益相关的政府补助	15.70
债务重组损益	-184.92	营业外支出	债务重组损失	184.92
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-71.16	管理费用	股份支付费用	71.16
其他营业外收入和支出	-2.04	营业外支出	捐赠支出	2.00
		营业外支出	其他	0.04

2018年

非经常性损益表项目	金额 (万元)	报表科目	附注项目	金额 (万元)
非流动资产处置损益	-63.71	营业外收入	非流动资产报废收入	16.30
		营业外支出	非流动资产报废损失	80.01
计入当期损益的政府补助	253.20	其他收益	与资产相关的政府补助	5.33
		其他收益	与收益相关的政府补助	247.86
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-51.20	管理费用	股份支付费用	51.20
其他营业外收入和支出	302.17	营业外收入	赔款收入	304.36
		营业外支出	捐赠支出	2.00
		营业外支出	其他	0.19

2017年

非经常性损益表项目	金额 (万元)	报表科目	附注项目	金额 (万元)
计入当期损益的政府补助	356.20	其他收益	与资产相关的政府补助	4.89
		其他收益	与收益相关的政府补助	351.31
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-54.80	管理费用	股份支付费用	54.80
其他营业外收入和支出	-2.50	营业外支出	捐赠支出	2.50

2016年

非经常性损益表项目	金额 (万元)	报表科目	附注项目	金额 (万元)
-----------	------------	------	------	------------

非流动资产处置损益	-13.83	营业外支出	非流动资产报废损失	13.83
计入当期损益的政府补助	400.72	营业外收入	政府补助	400.72
取得的投资收益	-800.13	投资收益	汇率衍生金融工具投资收益	-800.13
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-24.86	管理费用	股份支付费用	24.86
其他营业外收入和支出	-2.23	营业外支出	捐赠支出	2.00
		营业外支出	其他	0.23

(二) 递延收益的具体内容

报告期公司递延收益核算的内容包含三部分：

(1) 2015年，江苏省发改委和江苏省财政厅印发《2015年度省级战略性新兴产业发展专项资金项目投资计划》的通知，指导地方部门符合条件的相关企业进行申报，通知中规定专项资金主要用于南京市战略性新兴产业发展的相关经费支出。

公司依据通知规定并结合自身生产经营的实际情况提出申请，2015年收到专项资金700万元，该款项为2015年省级战略性新兴产业发展专项资金，具体用于“南京迪威尔高端制造股份有限公司350MN多向模锻智能化连续式生产线产业化油气装备关键零部件精密制造项目”，其性质为与资产相关的政府补助，由于项目未终验收，公司未将该款项摊销计入各期损益。

(2) 2016年公司将原有的5个煤制气炉改造成天然气加热炉，使用清洁能源生产。2016年12月收到南京财政局大气污染防治资金80万元，该款项用于补贴公司实施的上述改造，因此判断为与资产相关的政府补助，按照机器设备使用年限将80万元分期摊销计入各期损益。

(3) 公司分别于2018年9月和2019年5月和上海融开融资租赁公司、远东国际租赁有限公司签订售后回租合同，售价的公允价值与固定资产净值的差额确定为未实现售后回租损益，分期摊销。

(三) 无形资产的摊销年限，相关摊销年限的确定依据，是否符合会计准则的要求

公司无形资产摊销政策分别为：土地使用权从出让起始日（获得土地使用权

日)起,按其出让年限平均摊销;本公司专利技术、非专利技术和其他无形资产按预计使用年限、合同规定的受益年限和法律规定的有效年限三者中最短者分期平均摊销。

摊销年限估计情况如下:

项目	预计使用寿命	依据
土地使用权	不超过50年	法律规定有效年限
专利/非专利技术	5年-10年	
软件及其他	5年-10年	

公司目前核算的无形资产均判断其为使用寿命有限的无形资产,因此按照预计使用年限和法律规定年限孰短的原则确认摊销期符合企业会计准则的规定。

(四) 应付票据的开具银行、公司对应的存入银行的保证金、相关保证金规模是否与应付票据相匹配、是否存在未能如期承兑转为应付账款的情况

报告期公司银行承兑汇票保证金与应付票据的匹配关系如下:

2019年6月30日

单位:万元

序号	类别	银行名称	应付票据金额	保证金比例	应交保证金	实际保证金	差异	差异原因
1	银行承兑汇票保证金	紫金农商行	4,200.00	50.00%	2,100.00	2,100.00	-	
2	银行承兑汇票保证金	浦发银行	2,400.00	50.00%	1,200.00	1,800.00	-600.00	为7月份开具承兑汇票存入的保证金
3	银行承兑汇票保证金	星展银行	3,600.00	50.00%	1,800.00	1,800.00	-	
4	银行承兑汇票票据池保证金	浙商银行	4,550.00	100.00%	4,550.00	522.13	4,027.87	浙商票据池质押金额4537.67万元
	合计		14,750.00		9,650.00	6,222.13	3,427.87	

2018年12月31日

单位：万元

序号	类别	银行名称	应付票据金额	保证金比例	应交保证金	实际保证金	差异	差异原因
1	银行承兑 汇票保证 金	南京 银行	500.00	100.00%	500.00	500.09	-0.09	利息
2	银行承兑 汇票保证 金	浦发 银行	600.00	100.00%	600.00	600.00	-	
3	银行承兑 汇票保证 金	浦发 银行	1,200.00	50.00%	600.00	600.00	-	
4	银行承兑 汇票保证 金	星展 银行	3,760.00	50.00%	1,880.00	1,880.00	-	
5	银行承兑 汇票票 据池保证 金	浙商 银行	3,570.00	100.00%	3,570.00	1,110.69	2,459.31	未到期处 于浙商票 据池质押 金额 2692.52万 元
	合计		9,630.00		7,150.00	4,690.78	2,459.22	

2017年12月31日

单位：万元

序号	类别	银行名称	应付票据金额	保证金比例	应交保证金	实际保证金	差异	差异原因
1	银行承兑 汇票保证 金	江苏 银行	600.00	50.00%	600.00	600.00	-	
2	银行承兑 汇票保证 金	紫金 农商行	1,763.00	50.00%	1,763.00	1,763.00	-	
3	银行承兑 汇票保证 金	南京 银行	700.00	50.00%	700.00	700.00	-	
4	银行承兑 汇票票 据池保证 金	浙商 银行	3,611.44	100.00%	3,611.44	3,496.34	115.11	未到期处 于浙 商票 据池 质押 金额 141.32万 元
	合计		6,674.44		6,674.44	6,559.34	115.11	

2016年12月31日

单位：万元

序号	类别	银行名称	应付票据金额	保证金比例	应交保证金	实际保证金	差异	差异原因
1	银行承兑汇票保证金	中信银行	2,600.00	50.00%	1,170.00	1,170.00	-	
2	银行承兑汇票保证金	紫金农商行	400.00	50.00%	400.00	400.00	-	
3	银行承兑汇票票据池保证金	浙商银行	1,450.00	50.00%	1,450.00	912.42	537.58	未到期处于浙商票据池质押金额521.98万元
	合计		4,450.00		3,020.00	2,482.42	537.58	

如上述表格所示，报告期公司不存在未能如期承兑转为应付账款的情况。

（五）报告期收到的政府补助、确认进入损益的政府补助、确认为递延收益政府补助之间的勾稽关系

报告期收到的政府补助与相关报表科目的勾稽关系如下：

2019年 1-6月

单位：万元

项目	本期收到金额 (A)	本期确认为递延收益金额 (B)	以前年度递延收益分期计入当期损益金额 (C)	本期计入当期损益金额 (D=A-B+C)	对应报表科目
商务发展专项资金	3.00	-	-	3.00	其他收益
2017、2018年知识产权促进资金	12.70	-	-	12.70	其他收益
加热炉改造补贴	-	-	2.67	2.67	其他收益
合计	15.70	-	2.67	18.37	-

2018年

单位：万元

项目	本期收到金额 (A)	本期确认为递延收益金额 (B)	以前年度递延收益分期计入当期损益金额 (C)	本期计入当期损益金额 (D=A-B+C)	对应报表科目
江北新区管理委员会财政局进口贴息	9.18	-	-	9.18	其他收益

项目	本期收到金额 (A)	本期确认为递延收益金额 (B)	以前年度递延收益分期计入当期损益金额 (C)	本期计入当期损益金额 (D=A-B+C)	对应报表科目
高新技术企业认定奖励	50.00	-	-	50.00	其他收益
研究开发费用省级财政奖励	34.01	-	-	34.01	其他收益
稳岗补贴	14.57	-	-	14.57	其他收益
知识产权创造与运用补助	4.40	-	-	4.40	其他收益
展会补助	3.00	-	-	3.00	其他收益
知识产权创造与运用(专利补助)专项资金	3.00	-	-	3.00	其他收益
科技创新补助	30.00	-	-	30.00	其他收益
引进境外技术、管理人才项目资助	30.00	-	-	30.00	其他收益
创新补助	69.70	-	-	69.70	其他收益
加热炉改造补贴	-	-	5.33	5.33	其他收益
合计	247.86	-	5.33	253.20	-

2017年

单位：万元

项目	本期收到金额 (A)	本期确认为递延收益金额 (B)	以前年度递延收益分期计入当期损益金额 (C)	本期计入当期损益金额 (D=A-B+C)	对应报表科目
省级、市级专利资助	0.40	-	-	0.40	其他收益
科技创新补助	10.00	-	-	10.00	其他收益
高端人才资助	300.00	-	-	300.00	其他收益
南京市 2017 年度省级 PCT 专利资助	3.60	-	-	3.60	其他收益
江苏省高质量专利奖励	1.00	-	-	1.00	其他收益
2017 年度省级专利资助	0.60	-	-	0.60	其他收益
科技创新补助	15.00	-	-	15.00	其他收益
稳岗补贴	20.71	-	-	20.71	其他收益
加热炉改造补贴	-	-	4.89	4.89	其他收益
合计	351.31	-	4.89	356.20	-

2016年

单位：万元

项目	本期收到金额 (A)	本期确认为递延收益金额 (B)	以前年度递延收益分期计入当期损益金额 (C)	本期计入当期损益金额 (D=A-B+C)	对应报表科目
高质量发明资助	0.55	-	-	0.55	营业外收入
工程技术研究中心验收优秀补助	15.00	-	-	15.00	营业外收入
管理创新优秀企业奖励	20.00	-	-	20.00	营业外收入
授权发明专利资助	0.30	-	-	0.30	营业外收入
高端人才资助	300.00	-	-	300.00	营业外收入
进口贴息	23.87	-	-	23.87	营业外收入
外经贸发展专项资金补助	6.00	-	-	6.00	营业外收入
资本市场融资中介费用补贴	35.00	-	-	35.00	营业外收入
大气污染防治资金	80.00	80.00	-	-	递延收益
合计	480.72	80.00	-	400.72	-

(六) 所有权使用受限的资产的原因

报告期末公司所有权或使用权受到限制的资产如下：

项目	期末账面价值 (万元)	受限原因
货币资金	6,240.22	保证金
应收票据	4,537.67	质押
固定资产	19,773.29	抵押
在建工程	1,494.21	抵押
无形资产	5,028.20	抵押
合计	37,073.59	

(1) 货币资金 6,240.22 万元为银行承兑汇票保证金、外汇业务保证金构成；

(2) 应收票据 4,537.67 万元为公司开展“票据池”业务质押在银行导致；

(3) 固定资产 19,773.29 万元，包括售后回租业务抵押设备 10,902.38 万元，借款抵押 8,870.91 万元；

(4) 在建工程 1,494.21 万元为用于售后回租业务抵押的尚未安装设备圆盘锯款项；

(5) 无形资产 5,028.20 万元为用于借款抵押的土地使用权金额。

(七) 应付账款的政策及政策执行情况、供应商给发行人的信用政策情况，并说明报告期内是否存在因现金流问题而延迟付款或改变结算方式的情况；1 年以上应付账款支付对象

报告期公司前五大供应商未发生变动，公司与主要供应商在信用期及付款方式上的约定如下：

名称	信用期	付款方式约定	付款主要形式
三鑫重工机械有限公司	3-6 个月	隔月 5~10 日付款	电汇/银行承兑汇票
马鞍山钢铁股份有限公司销售公司	不适用	带款提货	现金/电汇/银行承兑汇票
马鞍山市中桥金属材料有限公司	3-6 个月	隔月 5~10 日付款	电汇/银行承兑汇票
南京中燃城市燃气发展有限公司	不适用	收到发票后 10 日内付款	电汇
江苏省电力公司南京供电公司	不适用	预付款	电汇

报告期公司与主要供应商合作稳定，供应商一直接时、保质保量的供货，公司一直及时足额付款，这也是公司前五大供应商一直稳定的主要原因。实际经营过程中，对于原材料供应商公司会因为供应商产品质量等问题与供应商有交涉，一般通过货物调换等方式解决，不会以现金流不理想的理由恶意拖欠供应商货款；对于能源供应商，公司均是按照供电公司、燃气公司定期按表开票结算，也不存在拖欠款项情形。

报告期 1 年以上应付账款主要支付对象如下：

2019 年 1-6 月

序号	支付对象	1 年以上应付金额（万元）	支付情况
1	南京玉长建筑安装工程有限公司	44.25	至 9 月支付 20.91 万元
2	中机第一设计研究院有限公司	32.52	
3	马鞍山市星新机械材料有限公司	26.33	
4	南京君诺建筑安装有限公司	19.37	9 月支付完毕
5	建湖县庆丰镇丰瑞机械厂	19.18	7 月支付完毕
6	中原特钢股份有限公司	16.91	
7	江苏省建设集团有限公司	10.00	

8	无锡信友锻造有限公司	9.87	
9	南京南化建设有限公司	7.51	
10	南京金宇热处理有限公司	6.62	
小计		192.55	
1年以上应付款合计		262.66	
占比		73.31%	

2018年

序号	支付对象	1年以上应付金额（万元）	支付情况
1	南京玉长建筑安装工程有限公司	56.21	次年9月支付50.91万
2	马鞍山市星新机械材料有限公司	26.33	
3	中原特钢股份有限公司	16.91	
4	江苏荃航阀门有限公司	13.60	
5	宜兴市华宇窑炉制造有限公司	13.37	次年12月支付10.10万
6	河南圣起机械集团有限公司	7.75	次年1月支付3万
7	泰州市华能电炉厂	7.34	至次年1月全部支付
8	机械工业第一设计研究院	6.72	
9	南京宁六物资贸易有限公司	6.70	
10	南京金宇热处理有限公司	6.62	
小计		161.54	
1年以上应付款合计		208.59	
占比		77.45%	

2017年

序号	支付对象	1年以上应付金额（万元）	支付情况
1	南京玉长建筑安装工程有限公司	62.95	次年12月支付51.11万
2	马鞍山市星新机械材料有限公司	41.82	次年12月支付15.50万
3	宜兴市华宇窑炉制造有限公司	41.25	次年12月支付27.88万
4	泰州市华能电炉厂	30.05	次年12月支付28万
5	南京君诺建筑安装有限公司	22.71	至次年2月全部支付
6	中原特钢股份有限公司	16.91	

7	南京南化建设有限公司	12.62	至次年2月全部支付
8	洪泽区高良涧嘉德机械加工厂	11.73	至次年2月全部支付
9	北京绿迪源园林绿化有限责任公司常州分公司	11.43	至次年2月全部支付
10	河南圣起机械集团有限公司	10.75	次年2月支付3万
小计		262.22	
1年以上应付款合计		379.19	
占比		69.15%	

2016年

序号	支付对象	1年以上应付金额（万元）	支付情况
1	马鞍山市星新机械材料有限公司	67.30	次年1月支付25.48万
2	泰州市华能电炉厂	51.00	至次年11月全部支付
3	扬州森瑞机电技术有限公司	34.52	至次年1月全部支付
4	南京君诺建筑安装有限公司	28.04	至次年1月全部支付
5	山西晨辉锻压设备制造有限公司	27.10	次年1月支付19万
6	丹阳市江南工业炉有限公司	20.40	至次年12月全部支付
7	苏州爱迪克国际贸易有限公司	19.29	至次年4月全部支付
8	南京柴森科贸有限公司	17.09	至次年11月全部支付
9	中原特钢股份有限公司	16.91	
10	南京金宇热处理有限公司	12.62	次年1月支付3万
小计		294.28	
1年以上应付款合计		516.36	
占比		56.99%	

二、中介机构核查程序

- 1、取得并复核发行人编制的非经常性损益表、其他收益、投资收益、营业外收入及支出的明细表；
- 2、取得并复核递延收益明细表，分析其入账依据以及摊销的合理性；
- 3、复核发行人无形资产会计政策；

4、取得应付票据明细表，复核发行人与银行签订的承兑协议，了解其抵押、担保条件，向相关银行实施函证程序；

5、取得政府补助明细表，复核相关补助文件、入账凭证；

6、取得所有权受限资产明细表，复核导致其所有权受限的相关抵押、质押文件，结合查阅企业信用报告，判断所有权受限资产是否披露充分；

7、获取并复核应付账款明细表，走访、函证主要供应商。

三、中介机构核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

1、发行人已充分说明非经常性损益具体构成，及其与其他收益、投资收益、营业外收入及支出的勾稽情况；

2、发行人已充分说明递延收益具体内容；

3、无形资产的摊销年限，相关摊销年限的确定依据，符合会计准则的要求；

4、发行人为开具应付票据而缴存的保证金规模与应付票据余额相匹配。报告期不存在未能如期承兑转为应付账款的情况；

5、发行人已充分披露了报告期收到的政府补助、确认进入损益的政府补助、确认为递延收益政府补助之间的勾稽关系；

6、发行人部分资产所有权受限均是因为相关资产设定了抵押或担保导致；

7、发行人应付账款的政策主要是其与不同供应商协商确定，确定后一贯执行。发行人已披露了主要供应商给予其的信用政策情况和1年以上应付账款支付对象情况。发行人报告期不存在因现金流问题而延迟付款或改变结算方式的情况。

六、关于风险揭示

问题 46:

请发行人对照《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 41 号——科创板公司招股说明书》(以下简称《招股说明书准则》)的相关规定,并补充完善相关风险披露:(1) 自查相关风险是否按照重要性原则予以披露,是否针对性地体现了科创企业的特有风险;(2) 删除风险因素中的风险对策、发行人竞争优势及类似表述;(3) 对油气行业景气度影响的风险、汇率波动变化引致的风险作定量分析,并对导致风险的变动性因素作敏感性分析;

请保荐机构及发行人律师结合《招股说明书准则》核查并发表明确意见。

回复:

一、自查相关风险是否按照重要性原则予以披露,是否针对性地体现了科创企业的特有风险

根据《招股说明书准则》,发行人对风险因素的披露及补充披露情况进行了自查,已遵循重要性原则按顺序披露了可能直接或间接对发行人及本次发行产生重大不利影响的所有风险因素,并且有针对性地体现了“新产品研发制造风险”、“核心技术泄密、技术人员流失的风险”等科创企业的特有风险;公司已对风险产生的原因及对公司的影响程度予以揭示;结合公司情况对公司经营、财务等风险作了定量分析,对导致风险的变动性因素作了敏感性分析,对于无法进行定量分析的情况,已针对性作出定性描述;风险因素中未包含风险对策、公司竞争优势及类似表述。

关于公司的相关风险因素情况,公司已在招股说明书“第四节 风险因素”中做出重新表述。

二、删除风险因素中的风险对策、发行人竞争优势及类似表述

公司已在招股说明书“第四节 风险因素”中删除了风险因素中的风险对策、发行人竞争优势及类似的表述,并对风险因素做出了重新表述。

三、对油气行业景气度影响的风险、汇率波动变化引致的风险作定量分析，并对导致风险的变动性因素作敏感性分析

1、受油气行业景气度影响的风险

公司的产品主要应用于石油及天然气的勘探开发及钻采，属于石油天然气设备制造行业范畴。公司 2016 年、2017 年、2018 年和 2019 年 1-6 月对油气行业客户的销售收入占主营业务收入的比例分别为 93.64%、96.13%、98.06%和 98.62%。因此，从长期来看，全球经济增长率、石油天然气的价格走势、全球石油勘探开发支出及油气开采规模、石油天然气消费需求是影响公司所处行业景气度的决定性因素，目前石油天然气消费需求持续增长，但是石油天然气价格一旦非理性大幅下跌会影响全球石油勘探开发支出，进而影响石油天然气设备的市场需求。

以 2019 年 6 月 30 日为基准，假设油气行业景气度波动与油气投资相一致的情况下，公司对油气行业景气度变动作敏感性分析如下：

单位：万元

项目	油气行业景气度变动幅度假设			
	-10%	-5%	5%	10%
营业收入变动	-6,894.52	-3,447.26	3,447.26	6,894.52
营业成本可变成本变动	-4,790.30	-2,395.15	2,395.15	4,790.30
利润总额变动小计	-2,104.22	-1,052.11	1,052.11	2,104.22
当期利润总额	4,878.23	4,878.23	4,878.23	4,878.23
油气行业景气度变动影响占比	-43.13%	-21.57%	21.57%	43.13%

注：仅考虑由于油气投资的变化，公司销售规模发生同比例变化

2、汇率变动的风险

报告期内，公司直接出口的外销收入分别为 15,415.58 万元、23,608.82 万元、36,980.39 万元和 22,962.99 万元，占同期营业收入的比例分别达 76.78%、69.41%、73.59%和 66.61%。公司产品出口主要以美元进行贸易结算，外销产品的外币价格自接受订单时即已确定，因结算周期的客观存在，公司无法避免在结算周期内产生汇兑损益。

报告期内，公司汇兑损益情况如下表所示：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
汇兑损益	-55.00	-388.21	548.53	-237.47
利润总额	4,878.23	5,971.30	520.11	-3,966.78
汇兑损益占利润总额的比例	-1.13%	-6.50%	105.46%	5.99%

以2019年6月30日为基准，假设在汇率出现波动，公司未对产品售价做出调整的情况下，对汇率变动作敏感性分析如下：

单位：万元

项目	汇率变动幅度假设			
	-5%	-3%	3%	5%
营业收入变动	-1,148.15	-688.89	688.89	1,148.15
财务费用变动	-2.75	-1.65	1.65	2.75
利润总额变动小计	-1,150.90	-690.54	690.54	1,150.90
当期利润总额	4,878.23	4,878.23	4,878.23	4,878.23
汇率变动影响占比	-23.59%	-14.16%	14.16%	23.59%

发行人已在招股说明书“第四节 风险因素”之“二、经营风险”中补充披露了上述两项风险，并在重大事项提示中补充披露了受油气行业景气度影响的风险。

四、请保荐机构和发行人律师结合《招股说明书准则》核查并发表意见

（一）核查程序

对公司《招股说明书》披露的风险与《招股说明书准则》对于风险披露的要求进行了比对，对于公司及所处行业等主要风险情况进行了进一步的核查论证。

（二）核查意见

经核查，保荐机构及发行人律师认为：

1、发行人通过对风险因素进行自查和重新表述，使发行人招股说明书对于相关风险按照重要性原则予以披露，并体现了科创企业的特有风险；

2、发行人已在招股说明书中删除风险因素中的风险对策、公司竞争优势及类似表述；

3、发行人已在《招股说明书》“第四节 风险因素”中补充披露了“二、经营风险”之“（八）国际贸易摩擦加剧的风险”。

七、关于其他事项

问题 47:

招股说明书披露，本次募投项目分别为“油气装备关键零部件精密制造项目”、“研发中心建设项目”及“补充流动资金”，拟分别使用募集资金 4.42 亿元、3,035.00 万元及 6000 万元。

请发行人披露：（1）针对上述募投项目，结合产品的市场需求及容量、行业前景、同行业竞争、公司产能的利用率及产销率、公司市场占有率、公司现有及潜在订单，分析本次募投项目的必要性、预计的投资收益率及投资回收期、该募投项目产能的消化能力、是否存在过度扩产的情况；（2）结合当前销量和未來市场需求，补充披露上述项目的具体收益分析过程；（3）披露发行人核心技术在募投项目中的运用，募集资金重点投向科技创新领域的具体安排。

请保荐机构及申报会计核查并发表明确意见。

一、发行人披露事项

（一）针对上述募投项目，结合产品的市场需求及容量、行业前景、同行业竞争、公司产能的利用率及产销率、公司市场占有率、公司现有及潜在订单，分析本次募投项目的必要性、预计的投资收益率及投资回收期、该募投项目产能的消化能力、是否存在过度扩产的情况

发行人本次募集资金重点投向为“油气装备关键零部件精密制造项目”，是对公司主营业务的延伸，通过项目的实施，公司可以形成批量化精密专用件的生产能力，节约材料降低成本，优化品质提高效率，提升公司的盈利能力，进一步强化公司的行业地位；“研发中心建设项目”是为了配合公司的发展战略，提升公司的整体研发能力，增强公司在行业中的技术领先优势和地位，为公司的长远发展打下坚实基础。以下重点分析“油气装备关键零部件精密制造项目”的具体情况。

1、产品的市场需求及容量

油气设备专用件产品包括了大量的阀门和管系零部件，公司通过本次募投项

目的实施在当前油气设备专用件产品的基础上形成规模化的高端阀门及管系零部件产品制造能力，新增产能约 8 万件。

(1) 募投项目产品有充分的市场需求

随着深海油气及非常规油气在现有能源开发体系中的占比不断提高，油气开发的环境趋于复杂，同时环境保护和安全生产对油气开发行业也提出了更高的要求，从而也使得油气开发公司对油气设备的性能要求越来越高，阀门及管系零部件是其中的重要组成部件。

目前，公司及行业内针对高压力等级要求的阀门和管系零部件生产主要采用自由锻方式成型，然后通过大量的机械加工完成阀门的制造，存在材料耗用高、加工效率低等缺点。公司本次募投项目“油气装备关键零部件精密制造项目”将采用多向复合挤压工艺技术，而多向复合挤压生产工艺是一种精密优质、节能省材的成形技术，其基本工作原理是模具闭合后，几个冲头自不同方向对毛坯进行穿孔和挤压，从而在一次加热和压机一次行程中完成复杂产品成形，特别是带内空腔或凹凸外形产品的成形。其具有坯料形状简单、制坯成本低，复杂零件可一次成形、工序少、火次少，能有效降低能耗和材料烧损，且有利于保持产品金属流线连续完整，适合于产品形状复杂、单件产品的重量相对较小、承压能力均匀的专用件产品，在批量化生产上具有节省材料和减少加工量的成本优势和效率优势。

随着公司订单量的增加、业务的快速发展，与主要客户的合作关系更紧密，合作范围也在不断扩大。需求量比较大的专用件产品如阀门、管系零部件等通过批量化生产可以实现高效、低成本交付，市场需求量大。

(2) 募投项目产品的市场容量大

根据 Spears & Associates《Oilfield Market Report 2007-2019》的数据估算，2019 年陆上井口设备、深海设备、压裂设备专用件的市场规模合计约为 70 亿美元，其中阀门和管系零部件占据了较高的比例。

McIlvaine 预计 2019 年全球工业阀门市场需求 645.2 亿美元，其中 2019 年全球超过 500 亿美元的工业阀门将用于更新改造、占比约 80%。McIlvaine 预计 2019

年全球油气、炼油、电力和化工对工业阀门的需求较大，占比依次为 15.3%、13.6%、13.5%和 11.8%，上述 4 个领域占比合计约 54.2%。因此，包含钻采、运输和石化在内的石油天然气领域拥有全球最大的工业阀门市场，占比达到 28.9%，即全球石油天然气领域的工业阀门需求达到 186.46 亿美元。

综上，公司本次募投项目产品市场容量大，有较强的市场需求。

2、行业前景及同行业竞争情况

根据 EIA 的预测，预计到 2040 年非经合组织（Non-OECD）国家年均消耗能源将达到 473 兆 BTU，较 2017 年增长了约 95%，比同期经合组织（OECD）国家的 266 兆 BTU 高出约 78%，石油和天然气仍将是全球的主要消费能源。因此，油气设备相关的投资仍将长期持续旺盛。

根据 McIlvaine 在 Valve World 发布的数据，全球有超过 20 个集团企业年采购工业阀门量超过 3 亿美元，主要集中在油气、炼化、电力和化工行业，且多为全球知名集团企业。根据 Research & Markets 发布的数据，预计 2019-2024 年全球工业阀门市场复合增速为 5.33%，其中石油和天然气行业主导了 2017 年的增长，鉴于全球范围内石油天然气行业活动的增加，报告期内，这一行业还将保持增长。

单位：亿美元

国家	集团企业	所属行业	年采购阀门量	国家	集团企业	所属行业	年采购阀门量
中国	国电/神华	电力	7+	沙特	沙特阿美	油气	7+
中国	华能集团	电力	7+	印度	国家火电	电力	5+
中国	中国石化	油气	7+	法国	法国电力	电力	5+
中国	中国石油	油气	5+	法国	道达尔	油气	3+
中国	大唐集团	电力	5+	美国	埃克森美孚	油气	4+
中国	华电集团	电力	5+	美国	埃克森美孚	炼化	4+
中国	中石化炼化	炼化	3+	美国	柏克德工程	电力	4+
南非	国家电力	电力	5+	荷兰	皇家壳牌	油气	4+
英国	BP	油气	3+	荷兰	壳牌炼油厂	炼化	4+
德国	巴斯夫	化工	3+	科威特	科威特石油	油气	4+

资料来源：Valve World、McIlvaine、新时代证券研究所

相比之下,工业阀门和管系市场高度分散,根据 Research & Markets 的数据,全球工业阀门市场高度分散,前 10 名参与者占总市场份额的 15%。主要公司包括 Schlumberger (Cameron)、Emerson Electric、Flowserve、IMI plc、Crane、Alfa Laval、Honeywell、Xylem 等。因此,本募投项目的产品参与全球市场的充分竞争,还未出现市场的领导者,可开发的市场空间及机会很大。

3、公司产能的利用率及产销率

公司的大量产品为非标准件,产品规格型号众多,且因为每件产品的结构、工艺、材料、性能要求差异较大,公司的产能不能准确地衡量。

公司根据客户的订单组织生产,2018 年公司年产量为 7 万件,但随着公司深海、压裂等高端产品订单占比稳步提升,公司产品中精加工的量越来越多,虽然公司已经配置了较多的大型数控精密机床,仍然存在部分精加工工序产能不足的情形。

公司采取的以销定产的模式,因此报告期各期各类产品的产销率均接近 100%,具体情况如下:

产品名称	项目	2019 年 1-6 月	2018 年	2017 年	2016 年
井口采油树专用件	产量 (件)	25,848	56,188	57,872	47,526
	销量 (件)	29,038	56,324	58,011	47,010
	产销率	112.34%	100.24%	100.24%	98.91%
深海设备专用件	产量 (件)	6,510	8,661	4,826	3,348
	销量 (件)	6,291	8,776	5,010	3,302
	产销率	96.64%	101.33%	103.81%	98.63%
压裂设备专用件	产量 (件)	993	2,389	1,243	303
	销量 (件)	1,129	2,387	1,145	299
	产销率	113.70%	99.92%	92.12%	98.68%
钻采设备专用件	产量 (件)	325	1,098	322	394
	销量 (件)	638	749	322	395
	产销率	196.31%	68.21%	100.00%	100.25%
其他	产量 (件)	853	1,393	3,622	3,339
	销量 (件)	986	1,209	3,600	3,295
	产销率	115.59%	86.79%	99.39%	98.68%

合计	产量（件）	34,529	69,729	67,885	54,910
	销量（件）	38,082	69,445	68,088	54,301
	产销率	110.29%	99.59%	100.30%	98.89%

4、公司市场占有份额

根据 Spears & Associates《Oilfield Market Report 2007-2019》的数据估算，2019 年陆上井口设备、深海设备、压裂设备专用件的市场规模合计约为 70 亿美元。根据公司实际的销售收入，报告期各期分别按照美元平均汇率 6.6423、6.7518、6.6174 和 6.7808 折算，公司井口及采油树专用件、深海设备专用件和压裂设备专用件的收入金额及市场占有率估算情况如下：

单位：百万美元，%

项目	2019 年 1-6 月		2018 年		2017 年		2016 年	
	金额	市占率	金额	市占率	金额	市占率	金额	市占率
井口及采油树专用件	27.87	4.23	50.26	4.01	35.38	3.54	22.61	3.54
深海设备专用件	15.30	1.01	15.80	0.55	8.14	0.25	4.51	0.25
压裂设备专用件	5.55	0.42	6.61	0.27	3.93	0.21	0.27	0.21
合计	48.72	1.40	72.67	1.10	47.45	0.79	27.39	0.79

综上，油气设备专用件市场规模非常大，且市场集中度低，报告期各期公司的井口及采油树专用件、深海设备专用件和压裂设备专用件的全球市场占有率分别为 0.79%、0.79%、1.10%和 1.40%，未来公司的发展空间很大，特别是在深海及压裂市场，随着公司工艺技术及制造能力的提升，将会继续保持快速的增长。

5、公司现有及潜在订单

公司在确定募投项目时对全球的油气设备专用件市场及未来发展方向进行了充分的分析，期间与客户进行了充分的沟通。现场走访国际油气技术服务公司的相关采购负责人时，其就未来募投项目的产品采购事宜进行了积极的回复，均表示在产品质量达标的前提下会考虑采购公司的产品。

此外，阀门和管系零部件的最终用户 BP、雪佛龙、道达尔、埃克森美孚、沙特阿美、墨西哥国家石油公司、巴西石油公司、挪威国家能源公司等石油公司均已对公司通过了现场审核。

6、本次募投项目的必要性

(1) 装备制造业升级发展的要求

公司为全球油气技术服务公司提供油气设备关键部件,属于技术资金密集型产业、产品附加值高、成长空间大。公司“油气装备关键零部件精密制造”项目的实施,将建成专业化生产、自动化操作、流水化作业、信息化管理的全球领先的油气装备关键零部件产品生产线,并在此基础上构造一个技术先进、高效运营,满足信息化、智能化要求的高端装备制造基地,为中国装备制造业的提升和突破做出贡献。

(2) 市场需求增长对公司生产能力提出更高要求

根据美国能源局的预测,石油、天然气仍将是未来很长时间内的主要消耗能源,占能源消耗的比重将长期在 50%以上,世界经济的增长必然带动油气资源消耗的进一步提升。一般来说,一个行业的固定资产投资额的 30%~50%是用于机器设备等资本性支出,因此石油和天然气开采业固定资产投资金额及增长幅度保障了油气设备的需求和增长趋势。

随着深海油气及非常规油气在现有能源开发体系中的占比不断提高,油气开发的环境趋于复杂,同时环境保护和安全生产对油气开发行业也提出了更高的要求,从而也使得油气开发公司对油气设备的性能要求越来越高。公司需要紧跟市场发展趋势,提升生产制造能力,与市场共同进步、提高。“油气装备关键零部件精密制造项目”的实施将进一步提升公司为客户提供高品质产品的能力,加强与客户的战略合作关系。

(3) 公司业务延伸要求实施油气装备关键零部件精密制造项目

“油气装备关键零部件精密制造项目”将采用多向复合挤压工艺技术,而多向复合挤压生产工艺是一种精密优质、节能省材的成形技术,其基本工作原理是模具闭合后,几个冲头自不同方向对毛坯进行穿孔和挤压,从而在一次加热和压机一次行程中完成复杂产品成形,特别是带内空腔或凹凸外形产品的成形。其具有坯料形状简单、制坯成本低,复杂零件可一次成形、工序少、火次少,能有效降低能耗和材料烧损,且有利于保持产品金属流线连续完整,适合于产品形状复

杂、单件产品的重量相对较小、承压能力均匀的专用件产品，在批量化生产上具有节省材料和减少加工量的成本优势和效率优势。

随着公司订单量的增加、业务的快速发展，与主要客户的合作关系更紧密，合作范围也在不断扩大。需求量比较大的专用件产品如阀门阀体、管系等零部件通过批量化生产可以实现高效、低成本交付。通过实施“油气装备关键零部件精密制造项目”，可以批量化为客户提供高品质产品，为公司实现增长、提升效益起到重要作用。

7、预计的投资收益率及投资回收期

根据募投项目《可行性研究报告》，油气装备关键零部件精密制造项目具有较好的投资收益率和较短的投资回收期，具体情况如下：

序号	项目名称	单位	数据与指标
1	投资回收期：所得税前（不含建设期）	年	5.21
	所得税后（不含建设期）	年	6.15
2	内部收益率：所得税前	%	19.88
	所得税后	%	15.79

综上，该项目所涉及产品市场空间广阔且持续增长，新增产能与市场需求变化较为匹配，并且公司将采取扩大现有客户的需求范围、加大新产品开发力度、巩固并拓展销售渠道等措施消化募投项目的产能，具有较强的可行性，不存在过度扩产的情况。

发行人已在招股说明书“第九节 募集资金运用与未来发展规划”之“二、募集资金投资项目的必要性及可行性分析”之“（一）本次募投项目实施的背景”中补充披露了上述主要内容。

（二）结合当前销量和未来市场需求，补充披露上述项目的具体收益分析过程

1、当前销量和未来市场需求

2016年度、2017年度、2018年度和2019年1-6月，公司油气设备专用件销量分别为5.43万件、6.81万件、6.94万件和3.81万件。

油气设备专用件市场非常大，公司市场占有率的提升空间很大，且随着石油和天然气行业的逐步发展，具有技术及成本优势的公司募投项目产能消化有较大的保障。

2、募投项目具体收益分析

本项目总投资为 56,885 万元，其中：固定资产投资 49,914 万元，铺底流动资金 6,971 万元。项目建设期为 2 年，项目建成达产后，企业将形成年产精密挤压零部件 8 万件，可实现新增年销售收入 88,400 万元，年利润总额 16,410 万元，净利润 12,307 万元；内部收益率（税后）为 15.79%；投资回收期（不含建设期）为 6.15 年（税后）；项目盈亏平衡点为 43.81%。

该项目建成后 4 年达产，分别达到设计产能的 30%、60%、80%和 100%；出口产品单价 1.15 万元/件（不征增值税），占产量的 70%；内销产品 1 万元/件（不含增值税），占产量的 30%，预计新增销售收入具体计算过程如下：

单位：件，万元

序号	项目名称	第 3 年		第 4 年		第 5 年		第 6-15 年	
		数量	收入	数量	收入	数量	收入	数量	收入
1	出口产品	16,800	19,320	33,600	38,640	44,800	51,520	56,000	64,400
2	内销产品	7,200	7,200	14,400	14,400	19,200	19,200	24,000	24,000
	合计	24,000	26,520	48,000	53,040	64,000	70,720	80,000	88,400

发行人已在招股说明书“第九节 募集资金运用与未来发展规划”之“三、本次募集资金投资项目具体内容”之“（一）油气装备关键零部件精密制造项目”中补充披露了上述主要内容。

（三）披露发行人核心技术在募投项目中的运用，募集资金重点投向科技创新领域的具体安排

1、发行人核心技术在募投项目中的运用

公司自 2013 年起开展多向复合挤压设备、工艺、工装模具等相关技术的研究，截至本问询函回复出具日，公司已取得多向复合挤压技术相关发明专利 6 项、实用新型专利 11 项，受理中的发明专利 14 项。

除此之外，发行人的核心技术涵盖了材料研发、工艺设计、锻造、热处理、超声波探伤等产品生产的各个环节，该等核心技术全部或部分工艺技术亦将在募投项目的生产过程中得到运用。

2、募集资金重点投向科技创新领域的具体安排

本次募集资金主要投向油气装备关键零部件精密制造项目，本项目的核心技术装备已被工信部列入《首台(套)重大技术装备推广应用指导目录(2017年)》，其具体为建设 350MN 多向双动复合挤压生产线为核心的油气装备零部件精密挤压成形和智能化高端装备生产系统。

项目建成后，公司将形成油气装备关键零部件专业化生产、自动化操作、流水化作业、信息化管理的智能化、数字化的高端装备生产基地；实现总成形能力 350MN 世界第一、关键零部件制造的装备智造及其自动化水平世界领先、垂直、水平缸同时具有双动和下穿孔功能世界首创；行程位置精度 $\leq\pm 0.5\text{mm}$ 、平衡控制精度 0.25mm/m 和同步控制精度 $\leq\pm 0.5\text{mm}$ 世界第一。

发行人产品所在的石油、天然气和能源领域，对阀门和管系零部件的需求量非常大。公司已经与 TechnipFMC、Schlumberger (OneSubsea) 等公司合作进入水下 3,000 米阀门配套领域。本项目产品的大规模量产，及其制造设备的国产化，将对我国海洋工程装备，乃至能源与石化等战略产业的发展意义重大。在水下和陆上以及船舶高端阀门领域发展的同时，未来拟再扩展到核电和航空领域阀门市场。

发行人已在招股说明书“第九节 募集资金运用与未来发展规划”之“一、募集资金运用基本情况”之“(四) 募集资金重点投向科技创新领域的具体安排”及“第九节 募集资金运用与未来发展规划”之“一、募集资金运用基本情况”之“(五) 发行人核心技术在募投项目中的运用”中补充披露了上述内容。

二、中介机构核查程序

1、查阅募资金投资项目《可行性研究报告》，了解募投项目的必要性、可行性、经济效益具体测算分析过程等，并判断相关分析的合理性；

2、查阅 Spears & Associates、McIlvaine、Research & Markets 等相关市场权

威机构就油气设备行业、工业阀门行业的相关行业统计数据；

3、获取公司各类产品的销售收入明细表、存货明细表，分析各类产品的产销量和产销率情况；

4、查阅发行人截至本问询函回复出具日所拥有专利证书等，了解多向复合挤压技术的相关技术储备情况；

5、查阅工信部《首台（套）重大技术装备推广应用指导目录（2017年）》，了解募投项目装备的相关情况；

6、访谈销售部负责人，了解公司募投项目的产能消化措施。

三、中介机构核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

发行人本次募投项目的实施具有必要性，有较好的投资收益率和较短的投资回收期，募投项目的收益分析过程合理；发行人具备募投项目产能的消化能力，不存在过度扩张的情况；发行人的核心技术运用在募投项目中，募集资金重点投向科技创新领域，符合公司和行业的发展方向。

问题 48：

请发行人及其控股股东、实际控制人严格依照《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》第六十八条和《关于切实提高招股说明书（申报稿）质量和问询回复质量相关注意事项的通知》相关规定作出欺诈发行购回承诺，删除冗余表述。

回复：

发行人及其控股股东、实际控制人已严格按照《关于切实提高招股说明书（申报稿）质量和问询回复质量相关注意事项的通知》的规定出具欺诈发行购回承诺，删除限制性表述。并在招股书“第十节 投资者保护”之“五、本次发行相关主体作出的重要承诺”之“（五）对欺诈发行上市的股份购回承诺”中进行了披露。

问题 49:

公开信息显示，发行人 2014 年申报创业板 IPO，2016 年 6-9 月终止审查。2014 年三季度以来全球原油价格大幅下跌，导致油气设备专用件行业景气度明显下降，因此发行人经营业绩持续下滑，且预计在 2016 年度无法改善。

请发行人说明：（1）终止创业板 IPO 审查的全部相关原因，问题是否解决，结合油气设备专用件行业当前景气度、公司产品实际应用国家（地区）政治和经济形势变化等相关情况分析对本次发行上市是否存在潜在不利影响；（2）本次发行上市申请文件与发行人申请创业板 IPO 期间的信息披露内容是否存在重大差异；如有，请逐项说明差异内容及差异原因，在申请创业板 IPO 期间是否存在信息披露违规情形。

请保荐机构、发行人律师和申报会计师核查并发表明确意见。

回复:

一、发行人说明事项

（一）终止创业板 IPO 审查的全部相关原因，问题是否解决，结合油气设备专用件行业当前景气度、公司产品实际应用国家（地区）政治和经济形势变化等相关情况分析对本次发行上市是否存在潜在不利影响

1、终止创业板 IPO 审查的全部相关原因，问题是否解决

2014 年三季度以来全球原油价格大幅下跌，使得油气装备投资减少、油气设备专用件行业景气度下降，导致公司 2015 年、2016 年 1-6 月业绩持续下滑；鉴于 2016 年油气装备行业复苏缓慢，公司预计 2016 年下半年业绩尚不能得到有效改善，全年将出现亏损，公司很可能将不符合上市发行条件。因此，公司向证监会申请终止审查。

2017 年以来，原油价格已逐步回升，油气装备投资逐渐正常化。此外随着公司的产业链延伸、产品结构优化的效果逐步显现，公司的营业收入和利润情况大幅提高，2016 年撤回创业板 IPO 申请的相关不利因素已消除。

2、结合油气设备专用件行业当前景气度、公司产品实际应用国家（地区）政治和经济形势变化等相关情况分析对本次发行上市是否存在潜在不利影响

2017年以来国际原油价格企稳回升，原油价格于50美元至70美元之间波动，油气行业全面回暖，油气设备专用件行业景气度持续提升，为公司的发展创造了一个较好的外部环境。

公司产品实际应用于中东、北欧、南美、北美、北非、中国南海等，为全球油气设备专用件供应的重要组成部分。公司与全球各大油气技术服务公司建立了良好的合作关系，而全球各大油气技术服务公司在全球范围内具有众多的工厂及生产基地，受个别国家（地区）政治的影响较小，公司与其合作是长期的、稳定的和相互依存的。

根据 EIA 的预测，预计到 2040 年非经合组织（Non-OECD）国家年均消耗能源将达到 473 兆 BTU，较 2017 年增长了约 95%，比同期经合组织（OECD）国家的 266 兆 BTU 高出约 78%，石油和天然气仍将是全球的主要消费能源。在全球油气需求日益增长和全球常规油气储量日益降低的背景下，长期来看世界各国石油公司将继续加大未来勘探开发活动的支出。从国内的情况来看，深海油气开发战略上升到国家层面，我国深海油气资源主要集中在南海，开发潜力大。2016 年 2 月 26 日，第十二届人大常委会第十九次会议通过了《深海海底区域资源勘探开发法》，将海洋开发战略上升到国家层面。我国目前油气开发主要集中在渤海、黄海和南海珠江口等近海海域，南海的近海海域油气田开发也已具有一定规模，但深海海域没有被真正开发。南海是我国面积最大、深度最深的海域，油气资源丰富，是仅次于波斯湾、北海和墨西哥湾，位列世界第四大的海洋油气聚集中心，油气资源约占我国油气总资源量的三分之一，但其中 70% 聚集在深海区域。南海深海是我国海洋油气开发的重点之一，潜力巨大。因此，公司未来市场空间仍然较大。

综上，结合油气设备专用件行业当前景气度、公司产品实际应用国家（地区）政治和经济形势变化等相关情况，对本次发行上市不存在潜在不利影响。

(二) 本次发行上市申请文件与发行人申请创业板 IPO 期间的信息披露内容是否存在重大差异

本次申报和前次申报的信息披露主要差异情况如下：

1、报告期间的变化

前次申报创业板 IPO 的报告期间为（2011-2015 年），本次申报科创板的报告期间为（2016-2019 年 1-6 月），报告期间经营和财务的变化使得前后两次申报披露经营和财务信息存在一定的区别。

2、股权结构的变化

报告期变更后，公司股权结构发生变更，新增了陆卫东、杨舒、陆玮、朱磊、吴洋、张敏、虞晓东 7 位股东，具体情况如下：

前次申报股东情况				本次申报股东情况			
序号	股东名称	持股数 (万股)	持股比例 (%)	序号	股东名称	持股数 (万股)	持股比例 (%)
1	实业公司	5,025	39.88	1	实业公司	5,025	34.42
2	杨建民	2,175	17.26	2	杨建民	2,175	14.90
3	李跃玲	1,595	12.66	3	李跃玲	1,595	10.92
4	曹本明	750	5.95	4	陆卫东	720	4.93
5	张洪	655	5.20	5	叶兆平	680	4.66
6	叶兆平	600	4.76	6	张洪	655	4.49
7	南迪投资	600	4.76	7	杨舒	620	4.25
8	四川恒康	600	4.76	8	南迪咨询	600	4.11
9	徐文龙	300	2.38	9	四川恒康	600	4.11
10	顾稼	300	2.38	10	曹本明	500	3.42
				11	陆玮	330	2.27
				12	徐文龙	300	2.05
				13	顾稼	300	2.05
				14	朱磊	150	1.03
				15	吴洋	150	1.03
				16	张敏	100	0.68
				17	虞晓东	100	0.68
合计		12,600	100.00	合计		14,600	100.00

注：南迪投资于 2016 年 11 月名称变更为南迪咨询

3、募集资金项目投资金额的变化

本次募集资金投资项目与前次申报的募集资金投资项目未发生变化，仍为“油气装备关键零部件精密制造项目”和“研发中心建设项目”。

根据前次申报时编制的可研报告，“油气装备关键零部件精密制造项目”投资额为 39,850 万元。本次申报时根据项目的最新规划情况及物价变化情况，编制了更新后的可研报告，投资额调整为 56,885 万元。截止 2019 年 6 月 30 日，本项目已投入 12,704.62 万元。

根据前次申报时编制的可研报告，“研发中心建设项目”投资额为 3,122 万元。本次申报时根据项目的最新规划情况及物价变化情况，编制了更新后的可研报告，投资额调整为 3,035 万元。

4、公司董事会的变化

发行人于 2018 年 8 月召开 2018 年第二次临时股东大会，完成第三届董事会的换届选举，选举张利、李跃玲、张洪、虞晓东、张金、PEISHAN HUANG（黄培山）、赵国庆为公司第四届董事会董事。

同时，由于董事、监事、高级管理人员的变化，公司的关联方情况发生变化，本次申报文件对此进行了更新；同时根据《上海证券交易所科创板股票上市规则》的相关规定，本次申报对公司独立董事担任董事、高级管理人员的法人或其他组织不再认定为关联方。

公司自申报创业板 IPO 以来，股东大会、董事会和监事会均认真履行职责，建立并完善了信息披露管理制度以增强信息披露的真实性、准确性、完整性，严格按照相关规定依法进行了信息披露，公司在申请创业板 IPO 期间不存在信息披露违规情形。

二、中介机构核查程序

保荐机构、发行人律师、申报会计师查阅了发行人前次申报创业板 IPO 申请材料、本次申报科创板 IPO 申请材料，并将前次申报与本次申报的招股说明书（申

报稿)、审计报告、法律意见书等文件进行逐项比较。

三、中介机构核查意见

经核查，保荐机构、发行人律师、申报会计师认为：

1、发行人前次终止创业板 IPO 申请所涉及的相关问题在本次申报期间已得到解决；油气设备专用件行业当前景气度、公司产品实际应用国家（地区）政治和经济形势变化等相关情况对本次发行上市不存在潜在不利影响；

2、发行人本次发行上市申请文件与前次申请创业板 IPO 期间的信息披露内容不存在重大差异。

问题 50：

请保荐机构自查与发行人本次公开发行相关的媒体质疑情况，并就相关媒体质疑核查并发表意见。

回复：

一、媒体报道情况

发行人于 2019 年 10 月 9 日在上海证券交易所披露招股说明书，2019 年 11 月 4 日进入问询阶段。保荐机构对发行人首次公开发行股票并在科创板上市事宜的媒体报道情况进行了核查，截至本问询函回复出具之日，媒体的报道情况具体如下：

序号	日期	媒体	标题	质疑内容
1	2019 年 10 月 9 日	新京报	迪威尔科创板上市申请获受理，2016 年亏损超三千万	1、业绩受油气行业景气度影响较大； 2、前五大客户占比较高
2	2019 年 10 月 9 日	资本邦	迪威尔创业板转战科创板 IPO 获受理，2016 年亏损 3401.63 万元	1、前五大客户占比较高 2、发行人涉及法律诉讼； 3、摘录招股说明书披露的相关风险
3	2019 年 10 月 10 日	科创板日报	迪威尔净利润 V 型“反转”拟上科创板，甘肃原首富阙文彬旗下公司参股	1、产品被美国列入加征关税清单； 2、股东四川恒康持有的发行人股份被司法冻结
4	2019 年 10 月	每日经	迪威尔 IPO 再闯关：当年	1、业绩受油气行业景气度影

	月 10 日	济新闻	“败也油价”，如今能否“成也油价”？	响较大； 2、前五大客户占比较高
5	2019 年 10 月 11 日	国际金融报	迪威尔拟科创板上市，但部分股权已被冻结	1、前五大客户占比较高 2、股东叶兆平、四川恒康持有发行人的股份被司法冻结；
6	2019 年 10 月 22 日	首席科创官	甘肃前首富现身股东榜，南京迪威尔扶油直上？	1、股东杨舒、叶兆平、四川恒康、曹本明持有的发行人股份被质押； 2、股东杨建民涉及诉讼，股权存在纠纷
7	2019 年 10 月 23 日	市值风云	迪威尔：净利润质量不错，业绩受原油景气度影响较大	业绩受油气行业景气度影响较大
8	2019 年 10 月 31 日	发现网	产品被列入美国加税清单，油气设备供应商迪威尔二闯 IPO	1、前五大客户占比较高； 2、应收账款和存货逐年增加； 3、产品被美国列入加征关税清单

二、保荐机构针对媒体质疑主要问题的核查情况

（一）业绩受油气行业景气度影响较大

1、媒体质疑主要内容

公司的产品主要应用于石油及天然气的勘探开发及钻采，属于石油天然气设备制造行业范畴。公司 2016 年、2017 年、2018 年和 2019 年 1-6 月对油气行业客户的销售收入占主营业务收入的比例分别为 93.64%、96.13%、98.06%和 98.62%。因此，石油天然气行业的发展及景气度直接关系到公司所在行业的发展状况。从长期来看，全球石油天然气的价格走势、全球石油勘探开发支出规模是影响公司所处行业景气度的决定性因素。

2、保荐机构核查程序

- （1）查阅油气行业相关资料，了解行业变动的趋势及原因；
- （2）访谈发行人总经理、财务总监及相关业务人员，了解发行人业绩与行业景气度的关联性及公司未来的业务发展计划；
- （3）查阅发行人报告期经审计的财务数据，对利润表中主要数据进行分析。

3、保荐机构核查意见

经核查，保荐机构认为：

发行人业绩受油气行业景气度影响的情况属实。关于油气行业景气度与公司业绩变动趋势的分析详见本审核问询函回复之问题 27、问题 49 相关内容，关于油气行业景气度的相关风险分析详见本审核问询函回复之问题 46，同时发行人已在招股说明书中“重大事项提示”之“二、特别风险提示”之“（三）受油气行业景气度影响的风险”中充分揭示相关风险。

（二）前五大客户占比较高

1、媒体质疑主要内容

发行人是 TechnipFMC、Schlumberger、Aker Solutions、Baker Hughes、Weir Group 等全球知名油气技术服务公司的全球供应商。2016 年、2017 年、2018 年和 2019 年 1-6 月，发行人对前五大客户的销售额占营业收入的比重分别为 78.64%、73.89%、71.33%和 71.01%。

如果未来发行人因自身在技术提高、质量保障及管理提升等方面的原因，以及客户因外部经营环境变化或者其自身发展调整等方面的原因，导致客户对发行人的订单大幅度减少，发行人业绩将存在下滑的风险。

2、保荐机构核查程序

（1）对发行人报告期内主要客户进行了函证、实地访谈，了解销售模式和合作情况；

（2）通过同行业上市公司披露的年报等公开资料比较行业内公司客户的集中情况；

（3）通过国内外上市公司公开披露的年报数据等公开渠道查询主要客户的财务数据、业务发展计划等情况；

（4）查阅发行人所处行业及下游行业的研究报告，了解行业发展情况及主要特征；

（5）获取发行人与主要客户签订的框架协议，了解其与主要客户合作的可持续性；

（6）获取截至 2019 年 10 月末发行人的在手订单情况。

3、保荐机构核查意见

经核查，保荐机构认为：

发行人客户集中度较高符合行业特性，且发行人和主要客户的角色定位和重要性为双方合作的可持续性提供了保障。关于客户集中度较高的相关分析详见本审核问询函回复之问题 7，同时发行人已在招股说明书中“重大事项提示”之“二、特别风险提示”之“（六）客户相对集中的风险”中充分揭示相关风险。

（三）公司部分股东涉及股份冻结、质押及相关诉讼

1、媒体质疑主要内容

发行人股东杨舒、叶兆平、四川恒康、曹本明持有的发行人股份被质押，其中叶兆平及四川恒康上述质押股份已被司法冻结。此外，华鹏飞股份有限公司诉杨建民等 8 名被告股权纠纷一案处于二审阶段，尚未审结。

2、保荐机构核查程序

（1）核查叶兆平、四川恒康、曹本明、杨舒股权典当合同、股权典当质押合同；

（2）核查叶兆平作为担保人所涉金融借款合同纠纷案件的诉状、受理通知书、传票、民事裁定书、撤诉申请书等文件；

（3）核查四川恒康借款合同纠纷案的调解书、执行立案文件，通过国家企业信用信息公示系统、裁判文书网查询案件相关情况；

（4）核查叶兆平、四川恒康、曹本明、杨建民、杨舒出具的说明；

（5）通过国家企业信用信息公示系统查询发行人股东的股份质押情况及发行人司法协助情况；

（6）核查四川恒康的财务报表；

（7）核查曹本明、杨建民、杨舒的访谈笔录、通过国家企业信用信息公示系统查询曹本明、杨建民、杨舒的对外投资情况。

3、保荐机构核查意见

经核查，保荐机构认为：

(1) 叶兆平所持股份质押典当期限已届满，且被司法冻结，存在股份被用以偿债的风险；四川恒康所持股份已质押且被司法冻结，现案件已进入执行阶段，存在被用以偿债的风险；曹本明所持股份的质押典当期限尚未届满且其具有债务清偿能力，目前尚不存在质权实现的风险；杨舒所持股份的质押典当期限尚未届满且其与父亲杨建民具有债务清偿能力，目前尚不存在质权实现的风险；

(2) 鉴于叶兆平、四川恒康持有股份均低于 5%，且叶兆平及四川恒康的实际控制人均未在发行人处担任任何职务，即便其所持股份发生变动，也不会对发行人股权结构、生产经营、财务状况、未来发展及持续经营能力等产生重大影响；

(3) 杨建民是财务投资人，任职期间只是作为外部董事履行职责，未在发行人处担任其他职务，杨建民不再担任公司董事后，对于公司的经营未产生不利影响；杨氏父女具备债务清偿能力，不存在其他潜在纠纷，不会导致股权变动；

(4) 四川恒康处于存续状态，目前无实际业务经营，没有明确的未来发展计划。

(四) 发行人产品被美国列入加征关税清单

1、媒体质疑主要内容

报告期内，公司直接出口的外销收入分别为 15,415.58 万元、23,608.82 万元、36,980.39 万元和 22,962.99 万元，占同期营业收入的比例分别达 76.78%、69.41%、73.59%和 66.61%。公司产品销往全球范围内各大油气田，自 2017 年开始，全球贸易局势发生重大转折，发达国家贸易保护主义及本国优先主义盛行。2019 年 5 月 9 日美国政府宣布，自 5 月 10 日起对从中国进口的 2,000 亿美元清单商品加征的关税税率由 10%提高到 25%，加征关税清单中涉及到公司的产品，上述关税政策直接影响到公司在美国客户的采购成本。

2、保荐机构核查程序

(1) 获取发行人报告期内的销售收入明细表，测算美国地区的销售占比；

(2) 测算公司产品被加征关税对公司营业收入的影响程度。

3、保荐机构核查意见

经核查，保荐机构认为：

由于发行人对美国销售金额较小，因此中美贸易摩擦影响销售收入的金额及其占营业收入比例极小，同时发行人已在招股说明书中“重大事项提示”之“二、特别风险提示”之“（七）国际贸易摩擦加剧的风险”中充分揭示相关风险。

（五）应收账款及存货逐年增加

1、媒体质疑主要内容

2016年末、2017年末、2018年末和2019年6月末发行人应收账款分别为8,913.66万元、12,414.64万元、16,267.75万元和23,730.85万元，存货余额分别为12,830.88万元、12,678.03万元、18,884.14万元和19,840.46万元，规模均逐渐上升。

2、保荐机构核查程序

(1) 获取应收账款的明细表及对应收入的订单，核查应收账款的真实性；

(2) 查阅发行人报告期各期末主要债务人名单，并通过走访等方式确认债务人经营是否正常；

(3) 通过走访、函证方式确认发行人与客户交易的真实性；

(4) 查阅应收款账龄，统计各期末应收账款期后回款情况，抽查报告期内主要债务人的回款凭证；

(5) 获取发行人各期末存货明细表，并实地抽盘大额存货。

3、保荐机构核查意见

经核查，保荐机构认为：

(1) 发行人应收账款余额因销售规模的扩大而随之增加，具有合理性。发行人整体账龄结构合理，报告期内公司应收账款回收情况良好。同时发行人已在

招股说明书中“第四节 风险因素”之“四、财务风险”之“（一）应收账款余额较大的风险”中充分揭示应收账款余额较大的风险。

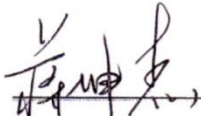
（2）发行人存货规模随公司产销规模增长而增加，各期末存货余额的波动与生产计划相吻合，具有合理性。同时发行人已在招股说明书中“第四节 风险因素”之“四、财务风险”之“（二）存货跌价风险”中充分揭示存货跌价的相关风险。

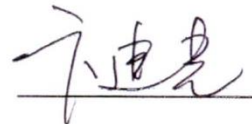
（本页无正文，为《关于南京迪威尔高端制造股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的审核问询函的回复》之盖章页）

南京迪威尔高端制造股份有限公司



(本页无正文,为《关于南京迪威尔高端制造股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的审核问询函的回复》之签章页)

保荐代表人: 
蒋坤杰


卞建光

华泰联合证券有限责任公司

2019年12月13日



保荐机构总经理声明

本人已认真阅读南京迪威尔高端制造股份有限公司本次审核问询函回复的全部内容，了解审核问询函回复涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，审核问询函回复不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

总经理（签名）



马 骁

华泰联合证券有限责任公司



2019年12月13日