

张家港广大特材股份有限公司

（张家港市凤凰镇安庆村）



关于张家港广大特材股份有限公司 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 (2019年半年报财务数据更新版)

保荐机构（主承销商）

 **中信建投证券股份有限公司**
CHINA SECURITIES CO.,LTD.
(北京市朝阳区安立路 66 号 4 号楼)

二零一九年九月

上海证券交易所：

根据贵所于 2019 年 4 月 17 日出具的上证科审（审核）〔2019〕51 号《关于张家港广大特材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》（以下简称“问询函”）的要求，中信建投证券股份有限公司（以下简称“中信建投”、“保荐机构”或“保荐人”）作为张家港广大特材股份有限公司（以下简称“广大特材”、“发行人”或“公司”）首次公开发行股票并在科创板上市的保荐机构（主承销商），会同发行人及发行人律师安徽天禾律师事务所（以下简称“天禾律师”、“发行人律师”）和申报会计师天健会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“天健会计师”、“申报会计师”）等相关各方，本着勤勉尽责、诚实守信的原则，就问询函所提问题逐项进行认真讨论、核查与落实，并逐项进行了回复说明。具体回复内容附后。

关于回复内容释义、格式及补充更新披露等事项的说明：

- 1、如无特殊说明，本回复中使用的简称或名词释义与《张家港广大特材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》”）一致；
- 2、本回复中若出现总计数尾数与所列数值总和尾数不符的情况，均为四舍五入所致；
- 3、本问询函回复中涉及在《招股说明书》中补充披露或修订的内容已在《招股说明书》中以**楷体加粗**方式列示。

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.....	16
问题 3.....	17
问题 4.....	18
问题 5.....	22
二、关于发行人核心技术.....	26
问题 6.....	26
问题 7.....	37
问题 8.....	55
问题 9.....	66
问题 10.....	80
问题 11.....	82
三、关于发行人业务.....	85
问题 12.....	85
问题 13.....	93
问题 14.....	98
问题 15.....	98
问题 16.....	101
问题 17.....	115
问题 18.....	125
问题 19.....	127
问题 20.....	133
问题 21.....	149
问题 22.....	153
问题 23.....	158
问题 24.....	162
问题 25.....	166
问题 26.....	170
问题 27.....	171
问题 28.....	178

问题 29.....	180
四、关于公司治理与独立性.....	188
问题 30.....	188
问题 31.....	193
五、关于财务会计信息与管理层分析.....	198
问题 32.....	198
问题 33.....	208
问题 34.....	218
问题 35.....	225
问题 36.....	229
问题 37.....	231
问题 38.....	238
问题 39.....	244
问题 40.....	251
问题 41.....	257
问题 42.....	266
问题 43.....	270
问题 44.....	285
六、关于风险揭示.....	290
问题 45.....	290
问题 46.....	294
问题 47.....	302
七、关于其他事项.....	303
问题 48.....	303
问题 49.....	303
问题 50.....	305
问题 51.....	308
问题 52.....	310

一、关于发行人股权结构、董监高等基本情况

问题 1

本次申报前一年发行人新增股东十月吴巽、航元宇信、顾玉莲、凤凰旅游、陈君、睿硕合伙。

请保荐机构及发行人律师根据《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答（二）》之 2 进行全面核查并发表明确意见。

请发行人根据《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答》之 11 披露员工持股计划是否遵循“闭环原则”、是否履行登记备案程序、股份锁定期等内容。请保荐机构及发行人律师对员工持股计划是否遵循“闭环原则”、具体人员构成、员工减持承诺情况、规范运行情况及备案情况进行充分核查，并发表明确核查意见。

请发行人穿透说明睿硕合伙的合伙人是否均为公司员工，担任的具体职务。如不是公司员工，说明原因及具体情况。请保荐机构及发行人律师核查并发表明确意见。

【回复】

一、申报前一年新增股东的核查情况

（一）产生新股东的原因、股权转让或增资的价格及定价依据

时间	新股东	产生新股东原因	增资价格	定价依据
2018年7月	十月吴巽	通过增资方式改善公司资产负债结构，获取营运资金	每股11元	参考2017年7月外部投资者增资入股价格（10元/股）协商确定
	航元宇信			
	凤凰旅游			
	顾玉莲			
	陈君			
2018年11月	睿硕合伙	对员工进行股权激励	每股8元	参考公司每股净资产及2018年7月外部投资者增资入股价格（11元/股）确定

（二）申报前一年内新增股东的基本情况

1、十月吴巽

十月吴巽持有发行人 3.33% 的股份，十月吴巽的基本情况如下：

公司名称	宁波十月吴巽股权投资合伙企业（有限合伙）			
成立日期	2017 年 12 月 8 日			
注册地址	浙江省宁波市北仑区新碶进港路 406 号 2 号楼 3016-3 室			
认缴合伙出资额	34,100.00 万元人民币			
统一社会信用代码	91330201MA2AG7T94X			
主营业务	股权投资			
合伙人构成	合伙人名称	合伙人类型	认缴出资额 (万元)	出资比例
	宁波十月桐生投资管理合伙企业（有限合伙）	普通合伙	300.00	0.88%
	姜煜峰	有限合伙	10,800.00	31.67%
	东吴创新资本管理有限责任公司	有限合伙	9,900.00	29.03%
	华芳创业投资有限公司	有限合伙	5,000.00	14.66%
	刘胜昔	有限合伙	4,000.00	11.73%
	李华贞	有限合伙	2,000.00	5.87%
	崔岭	有限合伙	1,100.00	3.23%
	龚寒汀	有限合伙	1,000.00	2.93%
	合计	-	34,100.00	100.00%

十月吴巽系私募股权投资基金，已于 2018 年 1 月 11 日在中国证券投资基金业协会办理私募基金备案并领取《私募投资基金备案证明》（备案编码 SCC708）。根据备案信息，十月吴巽的管理人为宁波十月桐生投资管理合伙企业（有限合伙），该管理人已于 2017 年 9 月 28 日取得了中国证券投资基金业协会核发的《私募投资基金管理人登记证明》（登记编号：P1065078）。因此，十月吴巽及管理人已经按照《证券投资基金法》、《私募投资基金监督管理暂行办法》等法律、法规的规定履行了相应的登记备案程序。

宁波十月桐生投资管理合伙企业（有限合伙）（以下简称“十月桐生”）为十月吴巽的普通合伙人，十月桐生的基本情况如下：

十月桐生的基本情况如下：

公司名称	宁波十月桐生投资管理合伙企业（有限合伙）			
成立日期	2017年1月19日			
注册地址	浙江省宁波市北仑区新碶进港路406号2号楼3016室			
认缴合伙出资额	1,000.00万元人民币			
统一社会信用代码	91330201MA2840P41R			
主营业务	股权投资			
合伙人构成	合伙人名称	合伙人类型	认缴出资额（万元）	出资比例
	上海十月资产管理有限公司	普通合伙	100.00	10.00%
	龚寒汀	有限合伙	900.00	90.00%
	合计	-	1,000.00	100.00%

2、航元宇信

航元宇信持有发行人2.44%的股份，航元宇信的基本情况如下：

公司名称	宁波航元宇信投资管理合伙企业（有限合伙）			
成立日期	2017年5月24日			
注册地址	浙江省宁波市北仑区梅山七星路88号1幢401室A区A0765			
合伙出资额	3,700.00万元人民币			
统一社会信用代码	91330206MA2915HC41			
主营业务	股权投资			
合伙人构成	合伙人名称	合伙人类型	认缴出资额（万元）	出资比例
	北京富唐航信投资管理有限公司	普通合伙	100.00	2.70%
	阎觅	有限合伙	1,400.00	37.84%
	朱昔超	有限合伙	500.00	13.51%
	史建群	有限合伙	300.00	8.11%
	陈积泽	有限合伙	300.00	8.11%
	阮文豪	有限合伙	300.00	8.11%
	李时春	有限合伙	200.00	5.41%
	钱炜	有限合伙	100.00	2.70%
	邱枫	有限合伙	100.00	2.70%
	贺芳	有限合伙	100.00	2.70%
	孙一曲	有限合伙	100.00	2.70%
	杨慧俊	有限合伙	100.00	2.70%

	白新红	有限合伙	100.00	2.70%
	合计	-	3,700.00	100.00%

航元宇信系私募股权投资基金，已于 2018 年 5 月 21 日在中国证券投资基金业协会办理私募基金备案并领取《私募投资基金备案证明》(备案编码: SCV944)；根据备案信息，航元宇信的管理人为北京富唐航信投资管理有限公司，该管理人已于 2016 年 10 月 9 日取得了中国证券投资基金业协会核发的《私募投资基金管理人登记证明》(登记编号: P1034232)。因此，航元宇信及管理人已经按照《证券投资基金法》、《私募投资基金监督管理暂行办法》等法律、法规的规定履行了相应的登记备案程序。

北京富唐航信投资管理有限公司（以下简称“航信投资”）为航元宇信的普通合伙人。航信投资的基本情况如下：

公司名称	北京富唐航信投资管理有限公司		
成立日期	2016 年 1 月 11 日		
注册地址	北京市海淀区知春路 7 号致真大厦 C 座 13 层 1303 室		
注册资本	1,000.00 万元人民币		
统一社会信用代码	91110108MA00325T80		
主营业务	投资管理		
股东构成	股东名称	认缴出资额 (万元)	出资比例
	北京富唐投资控股有限公司	300.00	30.00%
	北京乾腾安达投资管理有限公司	300.00	30.00%
	济南航信华锦投资合伙企业 (有限合伙)	240.00	24.00%
	山东国科航信投资有限公司	100.00	10.00%
	北京北航科技园有限公司	60.00	6.00%
	合计	1,000.00	100.00%

3、凤凰旅游

凤凰旅游持有发行人 1.87% 的股份，凤凰旅游的基本情况如下：

公司名称	张家港市凤凰文化旅游发展有限公司
成立日期	2010年6月25日
注册地址	凤凰镇金谷路

统一社会信用代码	913205825580068316		
注册资本	43,600.00万元人民币		
主营业务	股权投资		
股东构成	股东名称	认缴出资额（万元）	出资比例
	张家港市凤凰镇资产经营公司	23,600.00	54.13%
	张家港市韩国工业园投资发展有限公司	20,000.00	45.87%
	合计	43,600.00	100.00%

凤凰旅游的控股股东张家港市凤凰镇资产经营公司及张家港市韩国工业园投资发展有限公司穿透后的股东均为张家港市凤凰镇集体资产管理委员会。因此，凤凰旅游实际控制人系张家港市凤凰镇集体资产管理委员会。

4、顾玉莲

顾玉莲 女士：1954 年 12 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码 320521195412****，住所：江苏省张家港市塘桥镇秦家宕新村**号。

5、陈君

陈君 先生：1980 年 12 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码 320582198012****，住所：江苏省张家港市凤凰镇镇杏石村第**组**号。

6、睿硕合伙

睿硕合伙持有发行人 230.00 万股股份，占发行人总股本的 1.87%，睿硕合伙的基本情况如下：

公司名称	张家港睿硕企业管理合伙企业（有限合伙）		
成立日期	2018 年 9 月 10 日		
注册地址	张家港市杨舍镇金塘东路 59 号		
统一社会信用代码	91320582MA1X5UH491		
合伙出资额	1,840.00 万元人民币		
主营业务	股权投资		
合伙人构成	合伙人名称	认缴出资额（万元）	合伙份额
	徐晓辉	224.00	12.17%
	博贤合伙	1,160.00	63.04%
	鞠明华	80.00	4.35%

	张百顺	80.00	4.35%
	季良高	48.00	2.61%
	罗晓芳	24.00	1.30%
	沈平	32.00	1.74%
	孙力	16.00	0.87%
	于广文	16.00	0.87%
	王国伟	16.00	0.87%
	王根群	16.00	0.87%
	陈彩霞	16.00	0.87%
	唐丽丹	16.00	0.87%
	何 伟	8.00	0.43%
	吴世英	8.00	0.43%
	周益明	8.00	0.43%
	王贵伟	8.00	0.43%
	姚宏兵	8.00	0.43%
	张少宇	8.00	0.43%
	王运利	8.00	0.43%
	王品虎	8.00	0.43%
	张祖元	8.00	0.43%
	王其海	8.00	0.43%
	王运波	8.00	0.43%
	徐 杰	8.00	0.43%
	合计	1,840.00	100.00%

睿硕合伙为发行人持股平台，徐晓辉为睿硕合伙的普通合伙人、执行事务合伙人，并持有睿硕合伙 12.17%的合伙份额。

(三)新增股东与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员、本次发行中介机构负责人及其签字人员是否存在亲属关系或关联关系情况

1、十月吴巽与十月海昌为同一实际控制人控制

十月吴巽和十月海昌分别持有公司 3.33%和 2.03%的股份，十月吴巽和十月海昌的实际控制人均为龚寒汀。

2、顾玉莲女士直接持有发行人股东十月海昌 25%的合伙份额，是十月海昌的有限合伙人。

3、发行人董事徐晓辉为睿硕合伙普通合伙人、执行事务合伙人和实际控制人

徐晓辉为睿硕合伙的普通合伙人、执行事务合伙人，并持有睿硕合伙 12.17%的合伙份额。根据睿硕合伙《合伙协议》第十八条约定：“经全体合伙人一致同意委托普通合伙人徐晓辉为执行事务合伙人，对外代表合伙企业，执行合伙事务，其他合伙人不再执行合伙事务”，因此徐晓辉为睿硕合伙实际控制人。

4、睿硕合伙与发行人其他股东万鼎商务系同一实际控制人控制的企业

徐晓辉为万鼎商务的普通合伙人、执行事务合伙人，并持有万鼎商务 60%的合伙份额。根据万鼎商务《合伙协议》第十八条约定：“经全体合伙人一致同意委托普通合伙人徐晓辉为执行事务合伙人，对外代表合伙企业，执行合伙事务，其他合伙人不再执行合伙事务”，因此徐晓辉为万鼎商务的实际控制人。

5、申报前一年新增股东与本次发行中介机构负责人及其签字人员不存在亲属关系或其他关联关系

根据申报前一年新增股东提供的工商登记文件或身份证明文件以及各新增股东填写的股东调查表文件，申报前一年各新增股东与本次发行中介机构负责人及其签字人员不存在亲属关系或其他关联关系。

保荐机构对申报前一年新增的法人股东和合伙企业股东进行了穿透核查，经核查，新增法人股东和合伙企业股东各级股东与本次发行中介机构负责人及其签字人员不存在亲属关系。

(四)申报前一年新增股东的入股是双方真实意思表示，不存在争议或潜在纠纷，不存在委托持股、信托持股或其他利益输送安排

1、申报前一年新增股东入股与发行人签订了增资入股协议，且通过发行人股东大会审议，入股程序合法合规

2018年6月22日，公司召开股东大会，审议通过了有关增加公司注册资本的议案，公司拟增资 2,070 万股，由十月吴巽、徐卫明、金茂创投、航元宇信、

顾玉莲、凤凰旅游、陈君分别认购。且上述增资方均与发行人签订了增资协议，本次增资为双方真实意思表示。

2018年10月30日，公司召开股东大会，审议通过了有关增加公司注册资本的议案，公司拟增资230万股，由睿硕合伙全额认购。本次增资方睿硕合伙与发行人签订了增资协议，本次增资为双方真实意思表示。

2、公司全体股东签署了《无股权代持的承诺函》和《关于出资真实及股份无质押、无代持确认函》

公司全体股东均签署了《无股权代持的承诺函》和《关于出资真实及股份无质押、无代持确认函》，承诺和确认：各股东所持有的公司的股份不存在任何被冻结、查封、保全或者设定质押、其他形式的权利限制或第三人他项权利的情况；各股东持有的公司股份均是各股东以自有资金真实出资并持有，不存在他人委托、信托持有股份的情形或其他协议安排。

（五）新股东具备法律、法规规定的股东资格

1、新增自然人股东具备法律法规规定的股东资格

申报前一年新增自然人股东均为具有完全民事行为能力的中国公民；该等自然人股东不存在因系公务员，现役军人，《国有企业领导人员廉洁从业若干规定》（中办发[2009]26号）中规定的国有企业领导人员，《关于严禁党政机关和党政干部经商、办企业的决定》以及《关于进一步制止党政机关和党政干部经商、办企业的规定》等规定的党政机关干部、退休干部特殊身份而不得参与营利性活动的情形。因此，申报前新增自然人股东满足股东适格性。

2、新增股东需办理资质备案的企业均办理了相关备案

新增股东中十月吴巽和航元宇信为私募投资基金管理人管理的私募股权投资基金，已按照相关法律法规履行了登记备案手续。具体情况参见本问题回复之“一、（二）申报前一年内新增股东的基本情况”部分。

综上，本次新增股东具备相关法律法规规定的股东资格。

（六）新增股东股份锁定符合相关规定

睿硕合伙为申报前6个月增资扩股引入的股东，且为实际控制人之一徐晓辉

实际控制的企业，因此睿硕合伙承诺：自公司股票上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理本合伙企业直接或间接持有的公司首次公开发行股票前已发行股份，也不由公司回购该部分股份。睿硕合伙所做锁定承诺符合相关规定。

除睿硕合伙外，其他新增股东锁定期均为 12 个月，其他新增股东股份锁定亦符合相关规定。

保荐机构和发行人律师查阅了新增自然人股东的身份证和股东调查表文件；查阅了非自然人股东营业执照、合伙协议等工商登记资料；核查了非自然人股东私募基金登记备案情况、基金管理人备案登记情况；查阅了发行人各股东出具的《股份锁定承诺》、《无股权代持的承诺函》和《关于出资真实及股份无质押、无代持确认函》等承诺文件；就新股东增资定价依据、增资原因、是否存在纠纷等事项对公司负责人进行了访谈；查验了睿硕合伙、博贤合伙全体合伙人劳动合同及公司员工花名册；通过国家企业信用信息公示系统查验了十月吴巽、航元宇信的普通合伙人资料以及凤凰旅游各级股东基本情况。

经核查，保荐机构和发行人律师认为：发行人申报前一年新增股东具备股东资格；依照相关法规出具了股份锁定承诺；申报前一年新增股东的入股是双方真实意思表示，不存在争议或潜在纠纷，不存在委托持股、信托持股或其他利益输送安排；除已披露的关联关系外，申报前一年其他新增股东与发行人原股东、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员以及本次发行中介机构负责人及其签字人员不存在亲属关系等关联关系；申报前一年新增股东的入股履行了必要的程序，入股过程合法合规。

二、发行人员工持股计划遵循“闭环原则”，股份锁定符合规定且持续规范运行

（一）发行人员工持股计划遵循“闭环原则”

根据睿硕合伙、博贤合伙合伙人签署的《合伙协议》、《补充合伙协议》以及《股权激励草案》，发行人员工持股计划遵循“闭环原则”，具体如下：

1、睿硕合伙承诺不在公司首次公开发行股票时转让股份，且承诺自上市之日起至少锁定 36 个月；

2、发行人上市前及上市后的锁定期内，参与持股计划的各合伙人承诺所持

相关权益拟转让退出的，只能向员工持股计划内员工或其他符合条件的员工转让。锁定期满后，持股平台内员工所持相关权益拟转让退出时，按照员工股权激励草案或合伙协议的约定处理。

（二）持股平台的人员构成情况，减持承诺、规范运行和备案情况

1、人员构成

睿硕合伙和博贤合伙的合伙人均为在公司任职的各级或各职能部门员工，具体情况参见本问题回复之“三、睿硕合伙的合伙人情况”。

2、减持承诺

公司股东睿硕合伙承诺：

“（1）自公司股票上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理本合伙企业直接或间接持有的公司首次公开发行股票前已发行股份，也不由公司回购该部分股份。

（2）公司上市后 6 个月内如公司股票连续 20 个交易日的收盘价（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照中国证券监督管理委员会、证券交易所的有关规定作相应调整）均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，持有公司股票的锁定期限自动延长至少 6 个月。

（3）本合伙企业直接或间接持有的公司股票在上述限售期满后两年内减持的，其减持价格（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照中国证券监督管理委员会、证券交易所的有关规定作相应调整）不低于公司首次公开发行股票时的发行价。

（4）若违反上述承诺，本合伙企业所得收益将归属于公司，因此给公司及公司其他股东造成损失的，将依法对公司及公司其他股东进行赔偿。”

3、规范运行和备案情况

通过检索中国裁判文书网等网站，睿硕合伙和博贤合伙成立至今不存在违法违规情况。

睿硕合伙及博贤合伙是以员工持股平台为目的设立的有限合伙企业，无基金

管理人，未进行任何资金募集，该等有限合伙企业不属于私募股权投资基金，无需根据《私募投资基金监督管理暂行办法》、《私募投资基金管理人等级和基金备案办法（试行）》的有关规定在中国证券投资基金业协会备案。

保荐机构和发行人律师查阅了睿硕合伙和博贤合伙的《合伙协议》、《补充合伙协议》以及《股权激励草案》，查阅了睿硕合伙出具的《股份锁定承诺》，检索了中国裁判文书网等网站，访谈了睿硕合伙实际控制人徐晓辉。

经核查，保荐机构和发行人律师认为：公司通过睿硕合伙和博贤合伙进行的公司员工股权激励符合“闭环原则”，睿硕合伙减持承诺符合规定，睿硕合伙和博贤合伙均不存在违法违规情况，且无需在基金业协会备案。

三、睿硕合伙的合伙人情况

除博贤合伙外，睿硕合伙的合伙人均为公司员工，博贤合伙的全体合伙人亦为公司员工，睿硕合伙和博贤合伙的合伙人构成情况及各合伙人公司任职情况具体如下：

1、睿硕合伙

序号	合伙人	合伙人类型	劳务关系	任职情况	入职时间
1	徐晓辉	普通合伙人	广大特材	董事、采购部负责人	2013-05
2	鞠明华	有限合伙人	广大特材	外贸业务负责人	2012-09
3	罗晓芳	有限合伙人	广大特材	行政人事部部长	2011-12
4	沈平	有限合伙人	广大特材	设备部电工班长	2012-05
5	王根群	有限合伙人	广大特材	结构铆焊分厂负责人	2017-03
6	陈彩霞	有限合伙人	广大特材	财务部主办会计	2005-04
7	唐丽丹	有限合伙人	鑫盛国贸	财务部会计	2011-12
8	何伟	有限合伙人	广大特材	一分厂化验员	2006-09
9	吴世英	有限合伙人	广大特材	采购部司磅员	2010-04
10	周益明	有限合伙人	广大特材	一分厂车间协管员	2010-10
11	王贵伟	有限合伙人	广大特材	一分厂班长	2009-02
12	姚宏兵	有限合伙人	广大特材	一分厂班长	2007-01
13	张少宇	有限合伙人	广大特材	一分厂前道辅助工	2013-02
14	王运利	有限合伙人	广大特材	一分厂行车工	2003-11
15	王品虎	有限合伙人	广大特材	一分厂管理员	2005-03

序号	合伙人	合伙人类型	劳务关系	任职情况	入职时间
16	张祖元	有限合伙人	广大特材	一分厂生产组长	2007-04
17	王其海	有限合伙人	广大特材	一分厂生产组长	2011-12
18	王运波	有限合伙人	广大特材	一分厂行车工	2005-03
19	徐杰	有限合伙人	广大特材	财务部出纳	2011-05
20	张百顺	有限合伙人	广大特材	特冶分厂负责人兼研发中心特殊合金项目部负责人	2016-10
21	季良高	有限合伙人	广大特材	一分厂厂长兼研发中心特种不锈钢项目部负责人	2016-05
22	孙力	有限合伙人	广大特材	特冶分厂技术经理	2016-11
23	于广文	有限合伙人	广大特材	研发中心齿轮钢项目部负责人	2015-01
24	王国伟	有限合伙人	广大特材	特冶分厂技术经理	2016-11

2、博贤合伙

序号	合伙人	合伙人类型	劳务关系	任职情况	入职时间
1	钱琳玲	普通合伙人	广大特材	总经理秘书	2007-07
2	吴少明	有限合伙人	广大特材	销售部部长	2005-02
3	杨以振	有限合伙人	广大特材	子公司技术部技术人员	2011-04
4	徐军	有限合伙人	广大特材	安环部部长	2010-08
5	葛建辉	有限合伙人	宏茂铸钢	监事会主席、宏茂铸钢负责人	2015-02
6	严科杰	有限合伙人	宏茂铸钢	财务部部长	2013-09
7	顾祥明	有限合伙人	广大特材	采购部副部长	2007-07
8	徐建强	有限合伙人	广大特材	采购部副部长	2013-05
9	吴海军	有限合伙人	广大特材	质检部部长	2007-09
10	徐春	有限合伙人	广大特材	设备部副部长	2003-06
11	郑旭燕	有限合伙人	宏茂铸钢	销售部部长	2004-01
12	范存学	有限合伙人	广大特材	一分厂管理员	2004-11
13	徐国忠	有限合伙人	广大特材	一分厂班长	2004-05
14	周青春	有限合伙人	宏茂重锻	子公司技术总监兼研发中心模具钢项目部负责人	2014-01
15	蔡刚	有限合伙人	宏茂铸钢	子公司二分厂负责人	2017-12
16	黄友红	有限合伙人	广大特材	子公司行政人事部部长	2011-07
17	王飞	有限合伙人	广大特材	生产计划部生产计划员	2007-09
18	钱海虹	有限合伙人	广大特材	质检部副部长	2010-03
19	俞国红	有限合伙人	广大特材	设备部电工班长	2007-04

序号	合伙人	合伙人类型	劳务关系	任职情况	入职时间
20	季国富	有限合伙人	广大特材	一分厂生产调度主任	2005-01
21	季林全	有限合伙人	广大特材	一分厂生产调度主任	2005-01
22	鞠浩	有限合伙人	宏茂重锻	子公司二分厂负责人	2005-12
23	史槐林	有限合伙人	广大特材	一分厂车间副主任	2007-07
24	徐建峰	有限合伙人	广大特材	一分厂车间协管员	2008-08
25	金秋	有限合伙人	广大特材	质检部副部长	2008-03
26	刘佳宇	有限合伙人	广大特材	子公司装备部项目基建主管	2010-02
27	赵博伟	有限合伙人	宏茂重锻	子公司技术部技术员	2014-07
28	张祖会	有限合伙人	宏茂铸钢	子公司一分厂车间主任	2005-05
29	汪静	有限合伙人	广大特材	一分厂化验员	2005-05
30	蔡晓华	有限合伙人	广大特材	特冶分厂管理员	2011-01
31	陈华来	有限合伙人	宏茂铸钢	子公司质检部理化实验室负责人	2014-02
32	李金虎	有限合伙人	宏茂铸钢	子公司二分厂值班长	2014-01
33	朱恒东	有限合伙人	宏茂铸钢	子公司二分厂值班长	2014-01
34	俞勇	有限合伙人	广大特材	质检部检测组长	2010-01
35	屈琪	有限合伙人	广大特材	数控车工	2017-07
36	袁陈	有限合伙人	广大特材	人事行政部职员	2015-05
37	郭燕	有限合伙人	广大特材	证券部证券事务代表	2018-10

保荐机构和发行人律师查阅了睿硕合伙和博贤合伙的《合伙协议》、《补充合伙协议》以及《股权激励草案》，查阅了公司员工花名册、社保缴纳凭证并访谈了发行人总经理徐卫明。

经核查，保荐机构和发行人律师认为：睿硕合伙和博贤合伙的合伙人均为公司员工。

问题 2

发行人报告期内董事由 1 人增加至 8 人，高管由 2 人增加至 6 人。

请发行人说明：报告期内新增加的董事和高管徐晓辉、缪利惠、马静、顾金才、钱强、陈志军在任公司董事、高管之前在公司的任职情况，是否属于原股东委派或发行人内部培养。

请保荐机构及发行人律师结合《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答》之 6，就发行人是否符合《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》第 12 条第（二）项的规定发表明确意见，并说明依据。

【回复】

报告期内新增加的董事或高级管理人员徐晓辉、缪利惠、马静、顾金才、钱强、陈志军在任公司董事、高管之前在公司的任职情况如下：

序号	姓名	现任职务	就任董事及高管前在公司任职情况
1	徐晓辉	董事、采购部负责人	采购部负责人
2	缪利惠	董事、副总经理	销售负责人
3	马 静	董事、董事会秘书、副总经理	-
4	顾金才	副总经理、总工程师	技术负责人
5	钱 强	副总经理、生产总监	宏茂铸钢生产负责人
6	陈志军	财务负责人	财务部负责人

除马静外，新增董事、高级管理人员徐晓辉、缪利惠、顾金才、钱强和陈志军均系公司内部培养产生。

公司董事、董事会秘书、副总经理马静毕业于长江商学院工商管理专业，硕士学历，注册会计师，具有丰富的财务及证券从业经验，有利于提高公司治理水平，进一步完善公司内部控制。

公司现任董事（非独立董事）及高级管理人员共计 7 人，其中新增董事和高级管理人员 6 人，除马静 1 人由外部引进外，其余均系公司内部培养产生。上述董事和高级管理人员的变化进一步完善了公司治理结构，对公司生产经营不构成重大不利影响。

综上，保荐机构和发行人律师认为：发行人董事和高级管理人员变化不构成重大不利变化，符合《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》第 12 条第（二）项的规定。

问题 3

2018 年 1 月发行人股改后，董事会由 5 名董事构成，其中 1 名为独立董事。

请保荐机构及发行人律师结合发行人当时的公司章程及相关规则,核查发行人只有 1 名独立董事的合规性,公司治理及内控制度的有效性。

【回复】

根据发行人设立时的《公司章程》第一百零三条“董事会由 5 名董事组成,其中 1 名独立董事”,符合《公司法》等法律法规的规定。

2018 年 11 月,中国证监会江苏监管局受理了发行人上市辅导备案申请,发行人进入辅导期。辅导期内,公司治理结构进一步完善,选举产生了三名独立董事。公司现任独立董事共计 4 人,不少于董事总人数的三分之一,符合《关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》等关于上市公司需建立健全独立董事制度的规定。

综上,保荐机构和发行人律师认为:发行人设立时,独立董事为 1 人,符合《公司法》等法律法规的规定。公司现任独立董事人数及人员构成符合《关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》等关于上市公司需建立健全独立董事制度的相关规定。

问题 4

报告期各期,公司支付给董事、监事、高级管理人员和核心技术人员薪酬分别为 417.26 万元、479.47 万元、739.41 万元。请发行人:(1)结合董监高和核心技术人员的变化说明其薪酬 2018 年度显著增加的原因,上市前后董监高及核心技术人员薪酬安排;(2)说明部分监事未在公司领薪的原因;(3)汇总分析各类员工的人数和分布结构,相应的薪酬结构、薪酬总额,并与可比平均薪酬水平比较说明是否存在重大差异;(4)说明职工薪酬的发放方式和发放频率,是否存在关联方或其他潜在关联方代垫工资的情形。

请保荐机构及申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

【回复】

一、结合董监高和核心技术人员的变化说明其薪酬 2018 年度显著增加的原因,上市前后董监高及核心技术人员薪酬安排

公司 2018 年度支付给董事、监事、高级管理人员和核心技术人员薪酬较

2017 年度增加 259.94 万元，主要原因为：（1）2018 年发行人完成股份公司整体变更，选举产生了第一届董事会，其中马静先生自 2018 年开始领薪，使得薪酬增加 73.40 万元；（2）随着公司业绩的持续增长，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬也随之提高，合计增加金额为 182.86 万元；（3）2018 年公司完成股份制变更，2018 年度公司向独立董事宋志刚合计发放 3.68 万元独立董事津贴。2018 年度公司薪酬调整业经公司第一届董事会第五次会议批准同意。公司已建立了严格的薪酬管理制度，股份公司成立及上市后公司将严格按照股份公司薪酬管理制度安排董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬。

二、说明部分监事未在公司领薪的原因

报告期内公司监事迟少宇未在公司领薪，主要原因系其为公司外部股东提名选举产生的监事，仅对公司的生产经营状况履行监督职责，不参与公司的日常生产经营工作，故其未在公司领取薪酬。

三、汇总分析各类员工的人数和分布结构，相应的薪酬结构、薪酬总额，并与可比平均薪酬水平比较说明是否存在重大差异

报告期内，公司及子公司所在地为江苏省张家港市和如皋市，报告期内公司职工人数及平均薪酬情况如下：

（一）张家港地区：

项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
① 生产人员（年平均人数）	400	373	332	252
② 销售人员（年平均人数）	15	14	13	13
③ 管理人员（年平均人数）	150	98	86	92
④ 技术人员（年平均人数）	66	73	59	65
人员合计（年平均人数）	631	558	490	422
⑤ 生产人员薪酬（万元）	1,811.48	3,497.75	2,365.02	1,399.61
⑥ 销售人员薪酬（万元）	101.19	243.12	219.75	163.28
⑦ 管理人员薪酬（万元）	899.75	1,284.59	1,121.85	943.50
⑧ 技术人员薪酬（万元）	576.85	1,165.65	839.49	775.27
薪酬合计（万元）	3,389.26	6,191.11	4,546.11	3,281.66
生产人员人均薪酬 =⑤/①	4.53	9.38	7.12	5.55
销售人员人均薪酬 =⑥/②	6.75	17.37	16.90	12.56
管理人员人均薪酬 =⑦/③	6.00	13.11	13.04	10.26
技术人员人均薪酬 =⑧/④	8.74	15.97	14.23	11.93

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
人均薪酬合计(万元/人/年)	5.37	11.10	9.28	7.78
张家港地区年度人均薪酬(万元)	-	-	8.68	7.80

注：统计局尚未公布2018年度、2019年1-6月张家港市和如皋市的人均薪酬，下同。

(二) 如皋地区：

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
① 生产人员(年平均人数)	208	191	176	171
② 销售人员(年平均人数)	4	4	3	3
③ 管理人员(年平均人数)	23	17	14	31
④ 技术人员(年平均人数)	45	30	34	35
人员合计(年平均人数)	280	242	227	240
⑤ 生产人员薪酬(万元)	824.35	1,583.06	1,323.77	1,050.57
⑥ 销售人员薪酬(万元)	22.82	42.73	30.42	25.82
⑦ 管理人员薪酬(万元)	174.57	255.41	179.20	291.82
⑧ 技术人员薪酬(万元)	225.61	326.10	318.72	295.07
薪酬合计(万元)	1,247.36	2,207.30	1,852.11	1,663.28
生产人员人均薪酬 =⑤/①	3.96	8.29	7.52	6.14
销售人员人均薪酬 =⑥/②	5.71	10.68	10.14	8.61
管理人员人均薪酬 =⑦/③	7.59	15.02	12.80	9.41
技术人员人均薪酬 =⑧/④	5.01	10.87	9.37	8.43
人均薪酬合计(万元/人/年)	4.45	9.12	8.16	6.93
如皋地区年度人均薪酬(万元)	-	-	7.03	6.80

报告期内，公司员工的人均薪酬逐年提高，与当地工资水平增长趋势基本一致。2016-2017年度的张家港地区公司人均工资与当地人均工资基本一致，如皋地区公司人均工资略高于当地人均薪酬。

综上，公司薪酬水平与当地不存在重大差异。

四、说明职工薪酬的发放方式和发放频率，是否存在关联方或其他潜在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、福利，其中员工工资计算与支付一般实行月薪制，于每月固定工资支付日支付；年终奖金一般在年终时统一发放。

2016年度公司工资当月计提，延后两个月发放，2017年度公司工薪与人事相关的内部控制制度逐步完善，改为当月计提，次月发放。

报告期内，公司存在小额关联方代为支付工资的情况，具体如下：

单位：万元

项 目	关联关系	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
缪叙荣	公司董事缪利惠的父亲	-	-	70.08	153.52

2016 至 2017 年度存在关联方缪叙荣代公司支付部分人员工资情形，该部分款项公司已全额计入对应期间损益，同时调整资本公积。2018 年 1 月公司完成股份制整体变更，公司建立健全了《资金管理制度》和《关联方资金往来管理制度》等内控管理制度并严格执行，未再发生此类事项。

五、保荐机构及申报会计师的核查意见

保荐机构及申报会计师履行了如下程序：

- 1、了解并测试公司工薪与人事相关的内部控制制度；
- 2、获取公司员工花名册，并与抽取的部分月份的工资发放表进行核对；
- 3、按照不同级别、不同部门，抽查工资计算过程，与公司薪酬制度核对；
- 4、复核并分析工资分配表，抽查工资汇总分配过程；
- 5、抽查工资发放表、社保申报表，与相关财务记录、银行回单核对。将工资发放等金额进行加计汇总，与现金流量表中相关项目进行核对；
- 6、按月编制人均工资情况，分析波动，并与所在地区的工资水平进行比较；
- 7、对关联方进行访谈，并对关联方银行流水检查，核对代为支付工资金额是否准确。

经核查，保荐机构和申报会计师认为：2018 年度公司董监高和核心技术人员薪酬显著增加以及监事迟少宇未在公司领薪具备合理背景；公司已按照股份公司薪酬管理制度安排董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬；公司各类员工薪酬人均工资与可比平均薪酬水平不存在重大差异；报告期内公司存在关联方垫付工资的情形，代为支付工资公司已计入对应的期间损益，整体变更设立股份制公司后建立健全了《资金管理制度》和《关联方资金往来管理制度》等内控管理制度，未再发生关联方或其他潜在关联方代为支付工资事项。

问题 5

睿硕合伙和博贤合伙均为发行人员工持股平台,报告期内公司确认了股份支付金额 690.00 万元。2012 年 5 月及 6 月发行人两次股权转让的金额差异较大,价格差异的原因系前次转让为发行人实际控制人对公司各部门管理层的股权激励。

请发行人根据《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》)第四十七条,补充披露本次公开发行申报前已经制定或实施的股权激励及相关安排,披露股权激励对公司经营状况、财务状况、控制权变化等方面的影响,以及上市后的行权安排。请发行人在招股说明书及报表附注中补充披露:(1)股份支付的形成原因、权益工具的公允价值及确认方法。股份支付的具体构成及计算过程、主要参数及制定依据等;(2)股份支付的会计处理情况,是否符合企业会计准则的规定。

请保荐机构及申报会计师对发行人股份变动是否适用《企业会计准则第 11 号——股份支付》进行核查,并对以下问题发表明确意见: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;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;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。

【回复】

公司历史沿革中涉及对管理层激励的事项如下:(1)2012 年 5 月股权转让,股东徐卫明将其持有的 565 万元出资额按照一定比例分别转让给顾金才、缪利惠、钱强、仇俊峰、陈志军、侯全法,每 1 元出资额的转让价格为 2 元,转让价格低于同期 PE 价格;(2)2018 年股权激励,由睿硕合伙向公司增资 230.00 万元,每股面值 1 元,共计 230 万股,增资价格为每股 8 元,低于同期 PE 价格。

2012 年公司处于有限公司阶段,未作股份支付处理。保荐机构、申报会计师对上述事项进行了核查:2012 年 5 月对管理层与转让价格与同期 PE 价格之差为 3 元/每元出资额,合计 1,695.00 万元。公司 2012 年合并报表期初未分配利润为 5,602.18 万元,母公司报表为 8,558.27 万元;2016 年合并报表期初未分配利

润为 6,736.29 万元，母公司报表为 11,475.13 万元。2012 年公司未作股份支付处理的情形未对期初未分配利润造成重大影响。

对于 2018 年股权激励事项，公司已按照《企业会计准则第 11 号——股份支付》进行会计处理，具体分析如下：

一、股份支付的形成原因、权益工具的公允价值及确认方法。股份支付的具体构成及计算过程、主要参数及制定依据等

1、本次发行前股份支付的形成原因

为调动中高层管理人员及骨干员工的工作积极性，2018 年公司对符合资格且有入股意愿的职工进行了股权激励。

2018 年 10 月 30 日，广大特材召开 2018 年第三次临时股东大会，全体股东审议通过增资扩股的相关议案：由睿硕合伙向公司增资 230.00 万元，每股面值 1 元，共计 230 万股，增资价格为每股 8 元。

睿硕合伙由博贤合伙及 24 名自然人投资设立，均为广大特材及子公司员工。博贤合伙由 37 位自然人投资设立，全部为公司员工。因此睿硕合伙实际为发行人员工的持股平台。

睿硕合伙的增资价格为每股 8 元，低于公司前一次外部投资者增资价格每股 11 元。故睿硕合伙的增资行为实质上是广大特材公司对员工进行的股权激励。

2、股份支付的具体构成及计算过程、主要参数及制定依据

公司 2018 年股权激励属于为换取职工服务的授予后立即可行权的以权益结算的股份支付，公司以授予日权益工具的公允价值与公司员工的实际缴纳的增资款之间的差额作为股份支付的金额，计算过程及主要参数制定依据如下：

项目	金额	参数制定依据
可行权权益工具数量（万股）①	230.00	睿硕合伙持有的股本
管理层增资价格（元/股）②	8.00	
权益工具公允价值（元/股）③	11.00	同期 PE 增资价格
权益结算的股份支付确认的费用总额（万元） ④=（③-②）×①	690.00	-

二、股份支付的会计处理情况，是否符合企业会计准则的规定

公司在收到睿硕合伙增资款后，将公允价格与增资价格的差额每股 3 元共计 690.00 万元计入 2018 年度管理费用并同时计入资本公积-股本溢价。

本次会计处理符合《企业会计准则第 11 号——股份支付》及其指南的规定。

上述内容已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“十四、发行人本次公开发行申报前已经制定或实施的股权激励及相关安排”部分补充披露。

三、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

发行人股份支付相关权益工具公允价值以最近一次包含外部投资者入股价格确定，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。

此外，2019 年 4 月，大冶特殊钢股份有限公司《发行股份购买资产暨关联交易报告书（草案）》（修订稿）显示：交易标的江阴兴澄特种钢铁有限公司（以下简称兴澄特钢）平均交易市盈率为 7.99 倍。发行人 2018 年每股收益 1.32 元，按增资价格计算对应的市盈率为 8.33 倍，二者较为接近。

综上，股份支付相关权益工具公允价值的计量方法及结果合理，与同期同行业公司估值不存在重大差异。

四、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

保荐机构及申报会计师查阅了股权激励相应的股东会或股东大会决议、增资协议以及股权转让协议等相关文件。

经核查，保荐机构及申报会计师认为：广大特材的股权激励行为属于为换取职工服务的授予后立即可行权的以权益结算的股份支付，不存在与股权所有权或收益权等相关的限制性条件。

五、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

2018 年公司在收到睿硕企业管理增资款后，将公允价格与增资价格的差额每股 3 元共计 690.00 万元计入当期费用并同时计入资本公积-股本溢价。股份支付的会计处理符合《企业会计准则第 11 号——股份支付》及其指南的规定。

综上，保荐机构及申报会计师认为：股份支付相关权益工具公允价值的计量方法及结果合理，与同期可比公司估值不存在重大差异；本次发行前发行人的股权激励行为属于为换取职工服务的授予后立即可行权的以权益结算的股份支付，不存在与股权所有权或收益权等相关的限制性条件；股份支付相关会计处理符合企业准则及中国证监会的相关规定。

二、关于发行人核心技术

问题 6

报告期内发行人主要产品为高品质齿轮钢、高品质模具钢，特种不锈钢、高温合金等产品为公司未来重点发展的产品领域。保荐机构预计市值分析报告显示，“公司是一家以特钢初加工的合金制品坯料为主，深加工的合金制品占比较小，且特钢中未来将重点发展高温合金等高附加值产品也尚未形成批量销售规模”。

请发行人说明：（1）钢铁行业的产业链全景图，说明公司各项产品在产业链中的定位；（2）主要产品高品质齿轮钢、高品质模具钢（以下简称主要产品）是否属于特钢材料，是否属于初加工。

请发行人披露：（1）主要产品的核心技术及其对应的专利，是否具备国内或国际先进性及其依据；（2）主要产品的主要竞争对手及发行人的相对竞争优势、劣势。

请保荐机构及发行人律师核查并发表明确意见。请保荐机构修改上述预计市值分析报告引用语句中的语病。

【回复】

一、请发行人说明：（1）钢铁行业的产业链全景图，说明公司各项产品在产业链中的定位；（2）主要产品高品质齿轮钢、高品质模具钢（以下简称主要产品）是否属于特钢材料，是否属于初加工

（一）钢铁行业的产业链全景图，说明公司各项产品在产业链中的定位

公司立足于特殊钢材料行业，为客户提供特种合金材料，因此从特殊钢行业分析产业链全景图和公司各项产品在产业链中的定位，具体如下：

1、产业链层面，特殊钢行业以原料为基础，经熔炼、成型、热处理、精加工等产业环节传导，最终形成制品供给下游领域应用，其中熔炼为行业的核心工艺环节，决定材料的关键性能。发行人是行业少数具备全产业链的企业之一，可根据客户切实需求，提供由不同工艺环节制成的各类产品，包括合金坯料、合金锻材和合金制品

特殊钢行业依托上游产业原料供给，需要经过熔炼、成型、热处理、精加工

等一系列生产制造环节，形成诸如精密机械部件等合金制品，满足下游应用领域在产品性能、形态等方面的要求。合金材料决定了各类制品的关键性能，而材料性能主要取决于熔炼环节，是下游终端客户关注的核心。

原材料在各产业环节生产完成后均有对应的产品，其中：熔炼完成后，得到合金坯料；成型和热处理完成后，得到合金锻材；精加工完成后形成合金制品。在各环节中，熔炼环节是产业的核心，决定了合金材料的关键性能。

特殊钢行业产业链全景图

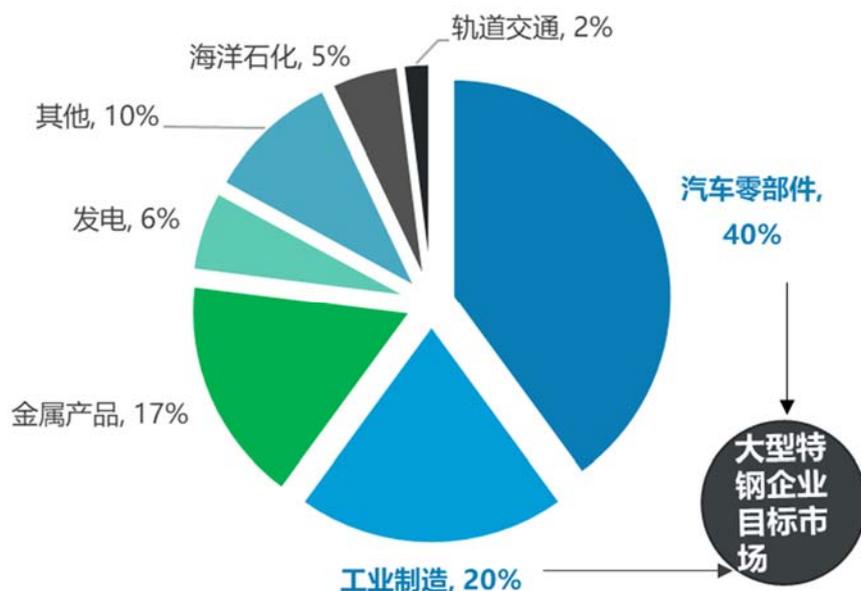


发行人作为以高品质特种合金材料为核心业务的高新技术企业，主要为各装备领域的客户提供先进钢铁材料，具备熔炼、成型、热处理、精加工等全工艺环节生产能力，可提供合金坯料、合金锻材及合金制品等各产业环节形成的产品，具体提供的产品形态及类别主要取决于客户定制化需求，但上述各类形态产品的性能主要决定于最初的合金坯料，因此熔炼工艺为公司所有产品制造的核心。

2、公司定位层面，发行人聚焦“小众、中高端”产品市场，主要研发和生产具有“多品种、小批量、高性能”特点的合金材料，与“单一品种、大批量”的大型特殊钢企业相比具有明显区别

从下游应用领域看，大型特殊钢企业产品目标市场是大容量的汽车零部件、工业制造等领域，而发行人主要定位于新能源风电、轨道交通、机械装备、军工核电、海洋石化等“小众、中高端”市场，与大型特殊钢企业的主要下游目标市场存在明显区别（具体参见下图）。

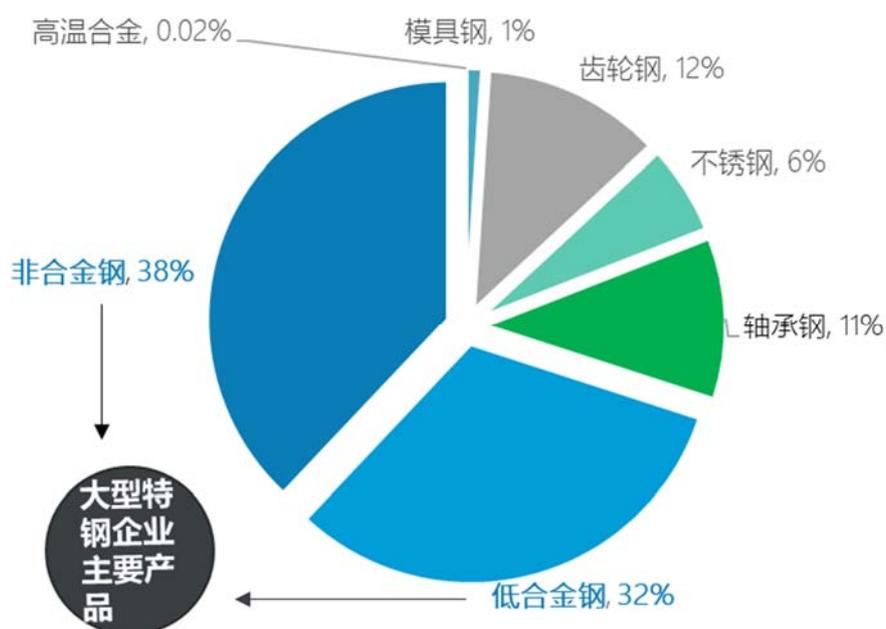
2017 年特殊钢下游应用领域产量占比



数据来源：中国产业信息网

从产品方面来看，2017 年我国特种合金材料产量为 3,315 万吨，主要以中低端产品（非合金钢和低合金钢）为主，其产量占特殊钢比例约为 70%；中高端产品在行业中产量占比仍较低，其中齿轮钢、模具钢在特殊钢总产量中占比仅为 13%左右。大型特殊钢企业产品主要集中在大容量的特殊钢材料领域，而公司聚焦在市场容量较小的“中高端”产品市场，下游客户需求量相对较小，且以定制化产品为主，因此公司产品具有“多品种、小批量、高性能”等特点，与大型特殊钢企业形成差异化竞争（具体参见下图）。

2017年特殊钢分产品产量占比

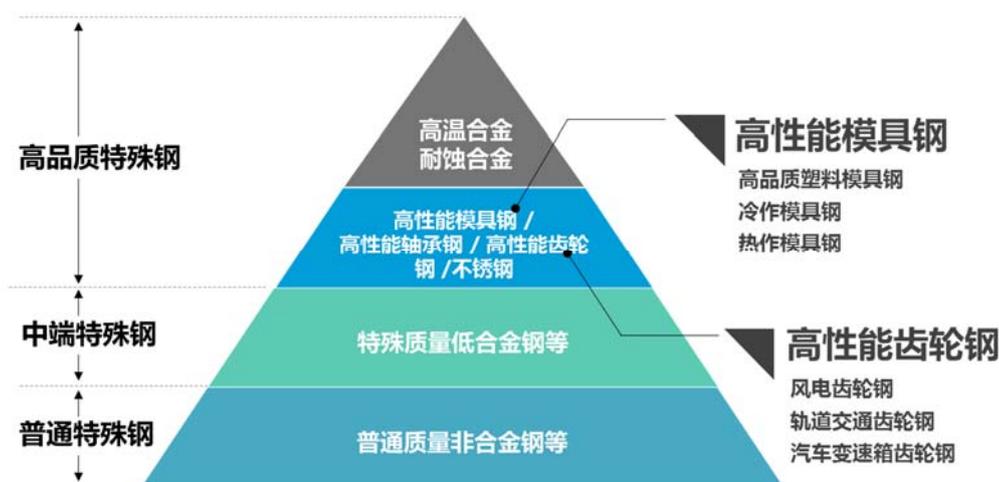


数据来源: Mysteel

3、产品定位层面，公司主要产品包括齿轮钢、模具钢、特种不锈钢、高温合金等材料，其中齿轮钢、模具钢和特种不锈钢属于国家重点鼓励支持的先进钢铁材料，高温合金、耐蚀合金属于国家关键战略材料，公司产品属于中高端的特种合金材料

高品质特殊钢具有更高性能、更长寿命、环境友好的高技术含量、高附加值，对保障国家重大工程建设、提升装备制造水平、促进节能减排和相关应用领域技术升级具有重要意义，因此其产品应用领域更加高端，并代表了一个国家的工业化发展水平。特种合金按照技术性能以及应用领域的差异，可分为高中低三个层次（具体参见下图）。

特殊钢材料品质分类示意图



其中：高温合金、耐蚀合金分别用于耐高温、高耐蚀等有特殊要求的领域，代表特种合金材料未来发展方向，属于国家关键战略材料；高性能齿轮钢、模具钢等材料对性能要求较高，其中风电齿轮钢、铁路机车齿轮钢、高品质塑料模具钢在《战略新兴产业分类（2018）》中明确列为高性能齿轮钢中的“重点产品”。而这些“重点产品”均为公司的现有核心产品，因此公司主要产品属于中高端的特种合金材料。

（二）主要产品高品质齿轮钢、高品质模具钢（以下简称主要产品）是否属于特钢材料，是否属于初加工

1、公司齿轮钢、模具钢均系通过特种合金配方与工艺技术熔炼加工而成，满足下游客户特定的材料性能及应用要求，属于特殊钢材料

特殊钢是指具有特殊物理、化学性能或者特殊用途的钢材料。与普通碳素钢相比，特殊钢的区别与特点主要体现在：（1）成分结构：特殊钢通常含有镍、锰、铬、钼等合金元素，且磷、硫等有害元素含量低，纯净度高；（2）工艺技术：特殊钢生产环节需控制各合金元素的成分比例、分布均匀度以及杂质含量等，工艺技术要求高、难度大；（3）性能要求：特殊钢根据不同用途，在强度、硬度、可塑性、耐磨、耐腐蚀、耐高温等方面具有特殊性能要求；（4）产品用途：特殊钢材料广泛应用于装备、汽车、军工、航空、轨交等领域，产品用途定位高端，而普通钢材作为工业基本材料，主要用于基建、房地产、普通机械、农业、轻纺等领域。

公司齿轮钢、模具钢产品均是由公司以特有的合金配方及熔炼工艺技术生产而成，满足下游客户对材料探伤、晶粒度、高纯净度等技术参数要求，是各装备领域和模具制造的关键材料，属于特殊钢材料。

2、公司齿轮钢、模具钢属于先进钢铁材料，这两类合金材料形态按加工程度包含坯料、锻材，公司具备熔炼、成型、热处理等工艺能力，能够根据客户需求将坯料制成锻材；公司定位于先进基础材料制造商，而非材料加工企业

公司齿轮钢、模具钢主要是满足下游客户对于材料性能的要求，是风电齿轮箱、轨道交通齿轮箱以及各类制造模具的特殊钢材料，是由废钢、合金等经熔炼、模铸成型的合金坯料，或根据客户需求将坯料进行成型、热处理等制成具有特定规格形状的锻材。公司齿轮钢、模具钢分别是齿轮箱、工业模具制造的基础材料。

所谓初加工，通常是指外购合金材料后进行切割、机加工等简单的工艺环节，而公司核心业务是特种合金材料的研发和生产，同时具备熔炼、成型、热处理、精加工等全工艺流程生产能力，熔炼是公司的核心工艺环节，公司可以熔炼形成合金坯料，也可以将自制的合金坯料根据客户实际需求进一步加工成锻材或合金制品，公司不属于材料初加工企业。

二、请发行人披露：（1）主要产品的核心技术及其对应的专利，是否具备国内或国际先进性及其依据；（2）主要产品的主要竞争对手及发行人的相对竞争优势、劣势

（一）主要产品的核心技术及其对应的专利，是否具备国内或国际先进性及其依据

1、齿轮钢核心技术、对应的专利及先进性

（1）齿轮钢核心技术对应发明专利 11 项，涵盖熔炼、成型、热处理等决定材料性能及稳定性的各项核心关键工艺

具体核心技术介绍及专利对应情况如下表所示：

核心专利技术	简要描述	对应发明专利
熔炼工艺技术	夹杂物水平、探伤水平、晶粒度是齿轮钢的关键指标和控制难点，针对上述关键指标，公司在熔炼方面掌握以下核心技术： （1）合金成份设计技术：齿轮钢中的合金元素含量，决	（1）CrMo 钢废料脱磷保铬冶炼工艺 （2）基于 P20+Ni 模具钢锻造锻件的

核心专利技术	简要描述	对应发明专利
	<p>定材料的各项性能，通过该技术调整各种合金元素配比，提高齿轮钢的各项优异性能、细化晶粒度。</p> <p>(2) 低氧熔炼控制技术：通过熔炼过程中的关键点控制，能大幅降低冶炼过程中的氧含量，从而减少夹杂物，提升探伤水平。</p> <p>(3) 渣系组份控制技术：通过调整冶炼过程中渣系组份配比，能有效去除夹杂物，提高材料纯净度。</p> <p>(4) 数字化浇注控制技术：通过控制钢水浇注过程流速匀速上升，采用浇注过程保护装置，能够避免二次氧化，有效提高材料纯净度和探伤水平。</p>	<p>加热方法</p> <p>(3) Cr9SiMn 轴承钢锻前加热工艺</p> <p>(4) 18CrNiWA 圆钢热处理工艺</p> <p>(5) 一种 CrMn 钢锻后热处理工艺</p> <p>(6) 一种中注管</p> <p>(7) 锻造联轴节的模具</p>
成型工艺技术	<p>均匀细化是齿轮钢的关键指标，针对该关键指标，公司在成型工艺方面掌握以下核心技术：</p> <p>(1) 锻造成型技术：通过成型工艺设计、温度控制，充分破碎夹杂物及树枝晶，从而得到更加均匀细化的锻材。</p> <p>(2) 带状组织均匀化改善技术：带状组织是齿轮钢疲劳寿命影响因素之一，通过热加工均匀化及特殊成型工艺，使带状组织级别降低，从而达到均匀化目的。</p>	<p>(8) 锥体锻件的锻造方法</p> <p>(9) 锻件的锻打方法</p> <p>(10) 含镍低合金圆钢的锻后热处理工艺</p>
热处理工艺技术	<p>渗碳后消除混晶、去氢是齿轮钢锻材的控制难点，针对上述控制难点，公司在热处理工艺方面掌握以下核心技术：</p> <p>(1) 消除混晶组织技术：混晶组织是齿轮钢渗碳过程的有害组织，通过特殊的热处理消除渗碳过程中的晶粒长大，达到 950 度下 80 小时晶粒不长大。</p> <p>(2) 大型齿轮钢锻材去氢技术：大型齿轮钢锻材在渗碳后出现白点是业内所困扰的难题，通过组织控制和特殊热处理工艺，消除渗碳后零件失效的可能。</p>	<p>(11) 油缸柱塞的密封装置</p>

(2) 公司齿轮钢产品在晶粒度、探伤、纯净度等技术指标方面已能够全面超过国际知名风电装备制造制造商的要求，技术水平达到国际先进

①技术参数对比情况

通过发行人与国际某知名风电装备制造制造商的齿轮钢产品技术指标比较，公司齿轮钢产品在晶粒度、探伤、纯净度等技术指标方面已能够全面超过其要求，技术水平达到国际先进，具体对比如下：

技术指标	国标要求	国际某知名风电装备制造制造商要求	发行人技术水平	备注
晶粒度	≥5 级	≥6 级	8-9 级	级别越高，材料晶粒度越好
探伤	3.0mm 当量	1.0mm 当量	≤0.8mm 当量	当量越小，材料越纯净
EVA	-	≤300	≤200	参数越小，材料越纯净，越难达到
夹杂物：				级别越低，纯净度越好
A 类	细	≤2.0	≤2.5	

技术指标		国标要求	国际某知名风电装备制造商要求	发行人技术水平	备注
	粗	≤1.5	≤1.5	≤0.5	
B类	细	≤2.0	≤2.0	≤1.0	
	粗	≤1.5	≤1.0	≤0.5	
C类	细	≤1.0	≤1.0	≤0.5	
	粗	≤1.0	≤1.0	≤0.5	
D类	细	≤1.5	≤1.5	≤1.0	
	粗	≤1.5	≤1.0	≤0.5	
Ds类		≤2.0	≤2.0	≤1.5	

注：EVA 是国际某知名风电装备制造商制定的关于齿轮钢材料纯净度的标准。

②产品性能要求情况

公司生产的风电和轨道交通齿轮钢均用于齿轮箱内部核心部件的生产和制造。

在新能源风电领域，齿轮箱作为风电传动系统关键部件，其工作环境恶劣、工作强度大，且设计寿命通常高达 20 年，因此对齿轮钢材料安全性、稳定性、可靠性要求极高。公司生产的风电齿轮钢产品，其晶粒度达到 8-9 级，探伤水平不高于 0.8mm，夹杂物含量低，为风电行业提供安全、稳定、可靠的基础制造材料。

在轨道交通领域，我国高铁齿轮箱设计运行寿命已达到 2,400 万公里，远高于汽车变速箱齿轮 80~120 万公里的设计寿命，因此具有高抗疲劳、高耐磨损的齿轮钢材料是高铁齿轮箱安全、持久工作的关键保障。

2、模具钢的核心技术、对应的专利及先进性

(1) 模具钢核心技术对应发明专利 6 项，涵盖熔炼、成型、热处理等决定材料性能及稳定性的各项核心关键工艺

具体核心技术介绍及专利对应情况如下表所示：

核心专利技术	简要描述	对应发明专利
熔炼工艺技术	夹杂物水平、液析碳化物控制、莱氏体碳化物控制是模具钢的关键指标和控制难点，针对上述关键指标，公司在熔炼工艺方面掌握以下核心技术：	(1) 超大截面贝氏体预硬化塑胶模具钢及其制备方法

核心专利技术	简要描述	对应发明专利
	<p>(1) 液析碳化物控制技术：液析碳化物的分布和大小是影响模具钢性能的关键因素之一。通过本工艺，有效控制了液析碳化物大小和分布形态，从而提高钢材的力学性能稳定性。</p> <p>(2) 高纯净钢的夹杂物控制技术：夹杂物是影响模具钢抛光性能和使用寿命的主要因素之一。通过本工艺，在不增加生产成本的情况下，采用特殊的冶炼工艺手段，使材料中的夹杂物数量少且细小，从而获得高纯净度的模具钢材料。</p> <p>(3) 气体氢氧氮及五害元素去除技术：上述元素和气体影响模具钢材料性能。通过特殊工艺控制，有效除去材料有害元素，获得高纯净的模具钢材料。</p> <p>(4) 莱氏体碳化物控制冶炼技术：莱氏体碳化物是冷作模具钢中第二相，其分布和大小直接决定模具钢的塑韧性和耐磨性能。通过特殊元素调整和相应的冶炼新工艺，控制材料中第二相莱氏体碳化物的分布形态和大小，从而获得综合性能较高的模具钢材料。</p>	<p>(2) 高硬度高抛光预硬化塑胶模具钢及其制备工艺</p> <p>(3) 大截面压铸用高性能热作模具钢及其制备工艺</p> <p>(4) 一种含铜高抛光模具钢及其制备工艺</p> <p>(5) 一种冷作模具钢及其制备工艺</p> <p>(6) 4Cr5MoVSi 模具钢利用锻造余热热处理工艺</p>
成型工艺技术	<p>高温均质、细晶控制等是模具钢的关键指标和控制难点，针对上述关键指标，公司在成型工艺方面掌握以下核心技术：</p> <p>(1) 高温均质化技术：热作模具钢等材料合金元素在钢水凝固过程中必然存在成分偏析，会影响钢的性能稳定性和各向异性。通过本工艺，使钢中合金元素分布均匀，提高了材料的性能稳定性和等向性。</p> <p>(2) 细晶控制技术：模具钢在常规锻造过程中会出现晶粒粗大和混晶现象，将影响材料的力学性能。通过本工艺技术，可获得晶粒均匀和细小的模具钢材料。</p> <p>(3) 含低熔点合金钢的成型技术：HM K80 等材料中含有低熔点的合金元素 Cu，常规成型工艺，容易出现成型开裂等问题。通过本工艺，解决了含低熔点合金元素材料的成型开裂等问题。</p> <p>(4) 莱氏体钢多向锻造技术：莱氏体碳化物硬而脆，难以成型热加工。通过本工艺，可实现多向变形锻造，充分破碎材料中发达的莱氏体碳化物，从而提高材料的塑韧性。</p>	
热处理工艺技术	<p>超细化控制、硬度均匀化控制、纳米析出及莱氏体碳化物控制是模具钢的关键指标和控制难点，针对上述关键指标，公司在热处理方面掌握以下核心技术：</p> <p>(1) 超细化控制热处理技术：热作模具钢中第二相二次碳化物是材料的主要强化相，其分布和大小是影响材料韧性和热疲劳性能的重要因素。通过超细化控制热处理技术，改善材料中合金元素的显微偏析，并使二次碳化物均匀弥散细小分布在基体中，有效提高了材料的冲击韧性和热疲劳性能。</p> <p>(2) 硬度均匀化控制热处理技术：硬度均匀性决定了材料的抛光性能，并且影响材料的切削加工性能，系大截面塑胶模品质高低的评判依据。通过本热处理</p>	

核心专利技术	简要描述	对应发明专利
	<p>技术，能够获得硬度均匀性好（$\pm 1.5\text{HRC}$），且截面尺寸厚度超过 1,000mm 的模具钢模块，可应用于高档汽车保险杠等模具制造。</p> <p>（3）纳米析出热处理技术：HM K80 钢是时效硬化钢，通过析出相来提高材料的强度和硬度。析出相的分布和大小，是影响材料抛光性能的主要因素之一。通过本热处理技术，获得均匀弥散分布的纳米颗粒强化相，从而获得镜面抛光模具钢，可应用于车灯等模具制造。</p> <p>（4）莱氏体碳化物控制热处理技术：莱氏体碳化物是冷作模具钢中第二相，其分布和大小直接决定材料的塑韧性和耐磨性能。通过本热处理控制技术，细化材料中第二相莱氏体碳化物的大小和分布，从而获得高强韧性的模具钢材料。</p>	

（2）公司大型预硬化模具钢性能指标与德国布德鲁斯处于同等水平，且能够满足客户对模具使用寿命不低于 40 万次的要求，远高于行业 5-6 万次的使用寿命水平，工艺技术比肩国际知名特殊钢企业

①技术参数对比情况

德国布德鲁斯公司是国际知名模具钢材料生产企业，代表着细分领域的最高水平之一，公司生产的大型预硬化模具钢材料技术指标与布德鲁斯处于同一水平，具体情况如下：

技术参数	布德鲁斯	发行人	对比结论
夹杂物	A 类，粗:0.5，细:0.5 B 类，粗: 0， 细: 0 C 类，粗: 0， 细: 0 D 类，粗:0.5，细:0.5 Ds 类，1.0	A 类，粗:0.5，细:0.5 B 类，粗: 0， 细: 0 C 类，粗: 0， 细: 0 D 类，粗:0.5，细:0.5 Ds 类，1.5	A、B、C、D 类夹杂物水平处于相同等级，布德鲁斯产品 Ds 类级别略低，其纯净度稍高
硬度均匀性	ΔHRC : 1.5	ΔHRC : 0.5	发行人产品硬度均匀性稍好
抛光性能	Ra 平均值: 0.041	Ra 平均值: 0.032	发行人产品抛光性能稍好
蚀刻性能	优	优	同等水平
耐大气腐蚀性	实验后表面锈点稍多	实验后表面锈点较少	发行人产品耐大气腐蚀性能稍高
冲击韧性	49	30	布德鲁斯产品冲击韧性 较高

数据来源：机械工业材料质量检测中心、上海材料研究所检测中心出具的《检测报告》。

由上表可知，公司大型预硬化塑胶模具钢各项性能指标与布德鲁斯相比各有优劣，整体处于同等水平。

②产品性能要求情况

公司模具钢产品能够满足客户对模具使用寿命不低于 40 万次的要求，远高于同行业 5-6 万次的平均使用寿命水平，技术水平已达到国际知名特殊钢企业的同等水平。

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“七、（二）核心技术情况”补充披露上述内容。

（二）主要产品的竞争对手及发行人的相对竞争优势、劣势

1、发行人主要产品的竞争对手主要为国际知名材料企业及国内国有企业

发行人在齿轮钢领域的主要竞争对手为宝钢特钢、抚顺特钢以及三鑫重工，其中：宝钢特钢的主要竞争市场为轨道交通领域，宝钢特钢也为中国中车提供齿轮箱齿轮钢材料；抚顺特钢、三鑫重工的主要竞争市场为新能源风电领域。

发行人在模具钢领域的主要竞争对手为日本大同特殊钢、德国布德鲁斯及宝钢特钢，目前我国高端模具钢市场高度依赖进口，诸如日本大同特殊钢、德国布德鲁斯等国际先进特种合金材料企业也在我国布局市场，主要为知名合资及自主品牌汽车制造商提供零部件用模具的材料；宝钢特钢前身为上海第五钢铁厂，随着我国汽车、家电、电子等行业的发展，其在上述领域模具钢材料市场占据一定市场地位。

2、发行人的相对竞争优势、劣势

相较于上述竞争对手，公司相对竞争优势、劣势如下：

竞争对手	竞争优势	竞争劣势
国际竞争对手	①公司大型预硬化模具钢产品性能整体与国际先进材料企业德国布德鲁斯水平相当，但公司产品具有更高的性价比，因此吸引国内诸多模具制造企业客户；②当前，公司模具钢产品已应用到合资汽车品牌的零部件模具制造，随着公司品牌效应的逐步显现，公司模具钢产品将更广泛用于外资汽车制造商的零部件模具制造；③当前我国鼓励高端装备国产化发展，因此未来公司相较于国际竞争对手，在国内更具发展机会。	①竞争对手成立时间较早，品牌影响力较强；②公司在高端技术人才方面需要持续补充。
国内竞争对手	①公司已建立服务快速响应机制，能够对客户需求做出快速响应；②公司能够满足客户对部分产品快速交付周期的要求；③公司搭建完善的创新技术平台，吸引大量高端人才，进一步强化技术创新能力，面对新产品市场领域，能够通过快速决策和研发能力，尽早提交试制产品，抢占市场先机；④在新能源风电领域，公司齿轮钢产品探伤≤0.8mm，且质量稳定、合格率高。	

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“二、（七）行业内的主要企业”补充披露上述内容。

三、请保荐机构及发行人律师核查并发表明确意见。请保荐机构修改上述预计市值分析报告引用语句中的语病

（一）保荐机构及发行人律师核查意见

保荐机构、发行人律师对发行人高级管理人员及核心技术人员进行了访谈，核查了发行人主要产品工艺流程，取得了发行人专利权证书，查阅了同行业竞争对手相关公开资料。

经核查，保荐机构、发行人律师认为：（1）发行人是先进基础材料制造商，其齿轮钢、模具钢等主要产品属于特殊钢材料；发行人部分合金锻材及制品涉及加工环节，但核心业务是合金材料的熔炼环节，不属于钢材初加工企业。（2）发行人在主要产品生产环节已掌握核心技术，并已达到国内领先或国际先进水平，论证依据充分。

（二）保荐机构修改预计市值分析报告中的表述

保荐机构已修改并向上海证券交易所重新提交《关于发行人预计市值的分析报告》文件。

问题 7

发行人已经在未来重点发展的产品领域实现技术突破，具体包括轨道交通、军事工业等六个领域。

请发行人：（1）以表格形式披露作为重点发展产品的 6 个领域，具体产品名称、对应客户、报告期内产量、销量、销售金额及占比、在手合同金额、对应的专利；（2）在重大事项说明部分准确披露发行人的主营业务、目前在售的主要产品，产业链定位。

请发行人：（1）作为重点发展的 6 个领域的产品，结合具体产品的主要技术参数、工艺流程等，分析论证技术的先进性；（2）结合作为重点发展产品的 6 个领域的技术突破及批量生产时间，说明相关产品的产销量一直未能大幅上升的原因。

请保荐机构及发行人律师核查并发表明确意见。

请保荐机构及发行人律师结合报告期内公司主要产品，对照《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答》之 9 就发行人是否符合科创板定位发表明确意见。

【回复】:

一、请发行人：（1）以表格形式披露作为重点发展产品的 6 个领域，具体产品名称、对应客户、报告期内产量、销量、销售金额及占比、在手合同金额、对应的专利；（2）在重大事项说明部分准确披露发行人的主营业务、目前在售的主要产品，产业链定位。

（一）以表格形式披露作为重点发展产品的 6 个领域，具体产品名称、对应客户、报告期内产量、销量、销售金额及占比、在手合同金额、对应的专利

1、具体产品名称、对应客户、报告期内产量、销量、销售金额及占比情况

单位：吨、万元

期间	重点发展领域	产品	产量	销量	销售金额	客户名称	
2019年 1-6月	轨道交通	锻钢制动盘材料	1,342.70	913.04	539.62	江苏朗锐茂达铸造有限公司	
	军工核电	高强钢	15.60	10.95	33.62	单位W	
		高温合金	0.60	0.43	6.12	单位A	
	航空航天	高温合金	1.70	2.86	136.81	单位E、U	
		超纯不锈钢	23.69	3.68	50.55	单位G	
		耐蚀合金	2.00	0.59	9.33	单位V	
	海洋石化装备	耐蚀合金		164.50	119.16	503.35	安徽中钢联新材料有限公司
				47.90	31.02	493.33	信拓实业集团有限公司
				81.86	62.15	397.86	上海众山特殊钢有限公司
				53.76	44.93	384.65	新兴铸管股份有限公司马头特种管材分公司
				5.86	4.04	79.31	嘉兴市诚易贸易有限公司
				155.58	3.62	59.75	瑞安市石化机械厂
				14.92	5.99	58.28	浙江国邦钢业有限公司
	4.30	1.79	14.87	上海群荣工贸有限公司			

期间	重点发展领域	产品	产量	销量	销售金额	客户名称	
		高温合金	32.98	26.72	433.72	瑞安市石化机械厂	
			11.32	2.65	123.95	宝鸡石油机械有限责任公司 广汉钻采设备厂	
			5.68	1.49	30.14	大连松川国际贸易有限公司	
			5.55	0.24	2.05	陕西斯瑞新材料股份有限公司	
		特殊不锈钢	357.68	155.94	935.88	西派集团有限公司	
			68.94	9.71	29.45	上海众山特殊钢有限公司	
			4.25	2.63	8.60	无锡派克新材料科技股份有限公司	
			2.75	0.58	1.76	苏州雷格姆海洋石油设备科技有限公司	
	2018年度	轨道交通	锻钢制动盘材料	47.40	47.14	54.39	中车戚墅堰机车车辆工艺研究所有限公司
				441.50	345.24	212.74	江苏朗锐茂达铸造有限公司
		军工核电	特种不锈钢	44.02	31.44	53.40	单位A
			耐蚀合金	52.68	39.45	352.76	单位B、C、D
高温合金			2.84	2.71	28.01	单位D	
高强钢			6.17	4.83	14.43	单位C	
超纯不锈钢			136.92	116.91	342.05	单位A、D	
航空航天		高温合金	12.09	3.44	102.90	单位E、F	
		超纯不锈钢	27.47	15.93	129.89	单位G	
海洋石化装备		耐蚀合金	8.63	1.95	38.72	上海众山特殊钢有限公司	
			82.61	7.28	50.23	新兴铸管股份有限公司马头特种管材分公司	
		高温合金	100.83	14.27	231.96	瑞安市石化机械厂	
半导体芯片装备	超纯不锈钢	8.24	4.78	36.08	禹银材料科技（上海）有限公司		
2017年度	轨道交通	锻钢制动盘	49.20	41.32	40.97	中车戚墅堰机车车辆工艺研究所有限公司	
	军工核电	高温合金	14.12	2.66	43.60	单位I	
		其他合金	55.43	44.58	55.20	单位I	
		超纯不锈钢	5.70	3.12	13.40	单位D	
		耐蚀合金	8.44	7.38	88.00	单位C	
		高强钢	7.89	2.58	7.70	单位C	

期间	重点发展领域	产品	产量	销量	销售金额	客户名称
	航空航天	高温合金	8.43	2.53	72.50	单位H

注：上表军工核电、航空航天领域相关客户信息根据《军工企业对外融资特殊财务信息披露管理暂行办法》对军工单位的销售数据进行合并披露，军工单位名称进行脱密处理。

2、主要领域产品在手订单及对应主要专利/非专利技术情况

截止 2019 年 6 月 30 日，公司各领域重点发展产品在手订单情况如下：

重点发展领域	产品	在手订单金额 (万元)	对应的专利/技术
轨道交通	锻钢制动盘	130.50	高铁锻钢制动盘材料生产工艺技术
军工核电	高温合金	6.80	高纯净高温合金电渣锭生产技术
	耐蚀合金	466.13	高端汽轮机钢电渣重熔生产技术
航空航天	高温合金	539.17	高纯净高温合金电渣锭生产技术
	超纯不锈钢	10.26	均质细晶高温合金锻件生产技术
海洋石化	耐蚀合金	2,544.68	高端汽轮机钢电渣重熔生产技术
	高温合金	2,231.76	高纯净高温合金电渣锭生产技术
	超纯不锈钢	371.64	电子级超高纯不锈钢 316LN 生产技术
合计		6,300.94	-

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“三、（五）未来重点发展产品销售情况”补充披露上述内容。

（二）在重大事项说明部分准确披露发行人的主营业务、目前在售的主要产品，产业链定位

发行人已在招股说明书“重大事项提示”部分补充披露如下信息：

“公司主营业务为特种合金材料，根据客户定制化需求提供合金坯料、合金锻材及合金制品等不同形态的产品。公司同时具备熔炼、成型、热处理、精加工等全工艺流程生产能力，其中熔炼是公司的核心工艺环节。

公司目前在售主要产品为齿轮钢、模具钢，其中齿轮钢主要应用于新能源风电、轨道交通、机械装备等领域，模具钢主要应用于工业模具制造。公司现有主要产品技术成熟、工艺完备，在风电齿轮钢、高铁齿轮钢、大型预硬化模具钢等领域具有较高的市场占有率。近年来公司核心技术不断取得突破，重点布局特殊合金、特种不锈钢等产品。

公司定位于先进基础材料制造商，聚焦“小众、中高端”产品市场，产品具有“小批量、多品种、高性能”等特点，与大型特殊钢企业形成差异化竞争。”

二、请发行人：（1）作为重点发展的 6 个领域的产品，结合具体产品的主要技术参数、工艺流程等，分析论证技术的先进性；（2）结合作为重点发展产品的 6 个领域的技术突破及批量生产时间，说明相关产品的产销量一直未能大幅上升的原因

（一）作为重点发展的 6 个领域的产品，结合具体产品的主要技术参数、工艺流程等，分析论证技术的先进性

1、轨道交通领域

在轨道交通领域，公司未来重点发展的产品为高铁锻钢制动盘材料。动车组制动盘按材料类型分为锻钢和铸钢两种，其中锻钢制动盘由于内外部结构与质量更容易控制，韧性与抗疲劳寿命较高，但由于国内在材料纯度方面存在技术瓶颈，锻钢制动盘材料强度、硬度等性能较低，仅适用于中低速动车组。

公司早年介入时速 300-350km 高铁锻钢制动盘材料的研发，通过对材料中硫、磷等有害非金属元素的严格控制，并降低夹杂物含量，达到 A 类（硫化物类）、B 类（氧化铝类）、C 类（硅酸盐类）和 Ds 类（单颗粒球状类） ≤ 0.5 级，D 类（球状氧化物类） ≤ 1 级，实现锻钢制动盘材料纯净度的突破，确保锻钢制动盘在时速 350km 连续两次制动后超过 700℃ 高温下不会因高温高应力而产生裂纹或变形。

公司研发的时速 300-350km 高铁锻钢制动盘材料于 2018 年 10 月获中国中车认证并成为国内唯一供应商，实现进口替代。

2、军事工业领域

在军事工业领域，公司主要产品为高温合金，主要应用于军机发动机部件、核潜艇动力系统等。高温合金具有耐高温、耐腐蚀等特点，其性能上限主要取决于其化学组成和组织结构，生产工艺复杂，技术难点多。

目前国内高温合金技术瓶颈之一是对材料偏析控制不足，从而影响产品性能。高温合金熔炼过程中，一方面普遍含有大量固溶强化元素，容易在钢液凝固过程

中产生偏析，导致表面与心部成分不一致，从而导致材料表里性能出现差异；另一方面合金中易烧损的铝钛元素含量较高，易在重熔过程中产生明显烧损，造成材料成分不一致，从而影响材料性能。

为进一步降低高温合金偏析，公司通过对电渣重熔过程渣系调整、电工艺制度改良，使电渣锭整体钛成分偏差控制在 0.03%以内，铝成分偏差控制在 0.015%以内（整体成分偏差率 $\leq 3\%$ ），技术达到行业先进水平。

3、核能电力领域

公司在核能电力领域的重点发展产品有特种不锈钢（低活化马氏体钢 CLAM 钢、316H 等），是核反应堆内专用结构材料，技术难点在于关键核心金属元素的偏析控制以及材料纯净度等。

公司通过真空感应熔炼过程纯净度控制、重熔过程工艺调整，达到了 CLAM 钢电渣锭整体 Ta 偏差 $\leq 0.01\%$ ，实现电渣过程极低烧损率；316H 特种不锈钢纯净度水平达到氧含量 $\leq 5\text{ppm}$ ，氮含量 $\leq 10\text{ppm}$ ，磷含量 $\leq 15\text{ppm}$ ，硫含量 $\leq 10\text{ppm}$ ，参数指标达到国际先进水平。

4、航空航天领域

公司在航空航天领域的重点发展产品为高温合金，下游客户为航空发动机零部件承制商。

航空航天高温合金关键技术参数在于材料成分均匀性和晶粒度均匀性。公司通过开发特殊重熔工艺、控温控变形热成型工艺，掌握了均质细晶高温合金锻件生产技术，在直径 200~250mm 大尺寸锻件上达到了晶粒度 7~8 级、无混晶。

此外，公司研发的难变形材料 GH3128 大尺寸锻件，因其尺寸大、抗力高、变形温区窄，成型过程中很难达到锻件各部位晶粒度均匀一致，公司通过控温控变形锻造工艺，生产的 800mm 宽度大尺寸锻件各部位晶粒度均达到 6 级，级差小于 1 级。

5、海洋石化装备领域

公司在海洋石化装备领域的主要产品为耐蚀合金。海洋石化装备工作条件恶劣、腐蚀性较强，日常维护困难，因此对基础制造材料稳定性与耐蚀性要求高。

材料成分均匀性和纯净度是提升海洋石化用装备性能稳定性和耐腐蚀性能的关键指标。

公司通过调整电渣重熔用渣料组分，采用控气氛控熔速电渣重熔工艺，能够使耐蚀合金 Al、Ti 等易烧损元素烧损率控制在 5%以内，易烧损元素整体成分偏差控制在 3%以内；杂质元素氧含量 $\leq 6\text{ppm}$ 、氮含量 $\leq 20\text{ppm}$ 、磷含量 $\leq 15\text{ppm}$ 、硫含量 $\leq 5\text{ppm}$ ，技术参数达到国际水平，成功实现进口替代。

6、半导体芯片装备领域

公司在半导体芯片装备领域的主要产品为超高纯不锈钢，用于半导体芯片装备管阀件，对合金材料的纯净度要求极高。在半导体制备过程中，不锈钢中的金属及非金属夹杂物极易被腐蚀。一方面，腐蚀释放出的 Cu、Fe、Ni、Co、Cr 等元素会污染半导体产品，影响半导体的性能，尤其是电学性能；另一方面，夹杂物被腐蚀后，容易导致半导体装备生产过程中流经不锈钢管阀件的有毒气体泄漏，引发重大安全事故。

半导体装备用超高纯不锈钢纯净度需达到 A 类、B 类、C 类、D 类的粗类和细系夹杂物水平均 ≤ 1 级，每个视场内不超过 3 个有害相（ferrite、sigma、chi、nonmetallic phases），目前我国主要依赖进口。

公司采用原料提纯工艺、特殊重熔工艺生产的超高纯不锈钢非金属夹杂物水平达到 A 类 0 级、B 类 0 级、C 类 0 级、D 类细系 ≤ 0.5 级，每个视场内不超过 2 个有害相。公司超高纯不锈钢产品达到了国际先进水平，实现了进口替代。

（二）结合作为重点发展产品的 6 个领域的技术突破及批量生产时间，说明相关产品的产销量一直未能大幅上升的原因

1、公司未来重点发展高温合金、耐蚀合金等特殊合金及特种不锈钢，报告期内已实现从无到有，2018 年收入规模实现翻番

报告期内公司特殊合金、特种不锈钢销售收入及占主营业务收入比重情况如下：

单位：万元

产品	2019 年 1-6 月		2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比

产品	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
特殊合金	4,278.17	4.80%	1,934.17	1.30%	424.90	0.38%	-	-
特种不锈钢	2,025.51	2.27%	2,820.47	1.89%	1,901.68	1.69%	-	-
合计	6,303.68	7.08%	4,754.64	3.19%	2,326.58	2.07%		

报告期内，公司特殊合金、特种不锈钢实现从无到有，2018年较2017年分别取得355.21%、48.31%的增长幅度，整体收入实现翻番。2019年1-6月，公司特殊合金、特种不锈钢产品收入占主营业务收入比重持续提升。

2、公司在未来重点发展的产品领域核心技术突破时间较短，产能投入不足，且下游客户试制认证周期较长，整体产销量占比较低

2017年公司特殊合金、特种不锈钢等产品开始实现收入，占2017年度、2018年度和2019年1-6月销售收入的比例分别为2.07%、3.19%和7.08%，整体产销规模较低，主要因为：

(1) 公司在特殊合金领域起步较晚，技术突破时间较短，新产品开发周期较长

公司依托在齿轮钢、模具钢等现有主要产品领域积淀的技术与经验，于2016年引进特种合金进口设备，吸纳行业技术人才，逐步在各应用领域实现核心技术的突破，起步较晚，技术突破时间较短。且新产品开发通常需经历客户提出需求、公司进行技术攻关、完成实验开发、通过客户试制认证、根据订单批量生产等环节，开发周期较长。

(2) 我国高端特种合金主要依赖进口，国产材料获取信任难，终端客户对国产材料试制、认证周期较长，国产化进程慢

与欧美、日本等发达国家相比，我国在高温合金等高端特种合金领域涉足较晚，整体技术水平与国外存在一定差距，目前航空航天、核能电力等领域应用的高端合金材料仍以进口为主，终端客户对国产基础材料存在天然的不信任，因此即使国内企业通过科研创新并实现技术突破，但实现批量销售前需完成周期较长的试制、认证等环节后才能进入其供应链系统。

公司作为民营特殊钢材料企业，在高端合金领域起步较晚，合金材料在实现

技术突破并达到客户指标要求后，还需要通过终端装备企业的试制、认证，获取终端客户认可并全面实现进口替代的周期较长。

(3) 公司资金实力与融资渠道有限，特种合金领域产能投入不足

高温合金等特种合金产品技术含量高，生产设备投入较大，公司作为民营企业，资金实力与融资渠道有限，因此在未来重点发展产品领域产能投入不足。

(4) 公司特殊合金等重点发展产品在手订单充裕，未来增长可期

公司在特种合金下游应用领域逐步开拓市场，凭借核心技术不断提升市场知名度，截止 2019 年 6 月末，公司各领域重点发展产品在手订单 6,300.94 万元。

三、核查过程和核查意见

保荐机构和发行人律师取得了报告期内发行人重点发展产品销售明细表；取得了发行人高温合金、特种不锈钢等产品的在手合同或订单；取得了发行人未来重点发展产品领域核心技术的参数、工艺流程；对发行人轨道交通、军工核电、航空航天、半导体芯片装备等应用领域的主要客户进行了实地走访。

经核查，保荐机构、发行人律师认为：发行人在未来重点发展产品领域掌握 8 项核心技术，具备国内领先或国际先进水平；2018 年发行人高温合金、特种不锈钢等产品收入已取得大幅增长，但收入占比整体较低，主要因为产品起步较晚、产能投入不足以及产品试制认证周期较长等，目前发行人高温合金、特种不锈钢等产品在手订单充足。

四、请保荐机构及发行人律师结合报告期内公司主要产品，对照《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答》之 9 就发行人是否符合科创板定位发表明确意见

保荐机构、发行人律师结合报告期内公司齿轮钢、模具钢等主要产品，对发行人是否符合科创板定位进行了专项核查与论证，具体如下：

(一) 所处行业及其技术发展趋势与国家战略的匹配程度

1、高性能齿轮用钢、高性能工具模具钢列入《战略性新兴产业分类(2018)》目录，属于新材料产业细分领域中的先进钢铁材料，其中风电齿轮钢、铁路机车齿轮钢、高品质塑料模具钢等明确为先进钢铁材料中的重点产品

(1) 齿轮钢是机械装备传动系统的关键材料，机械装备制造升级需要大力发展高品质齿轮钢产品

齿轮是机械装备的核心部件，对材料的性能、使用寿命、运行平稳性、安全性等方面都有非常高的要求。齿轮钢是对可用于加工制造齿轮用合金材料的统称，是新能源风电、轨道交通、机械装备、汽车制造、船舶制造等领域用特种合金材料中要求较高的关键材料之一，以新能源风电为例，80%以上的故障发生于齿轮箱和发电机，而齿轮箱是传动系统的关键部件，是完成风能转换的核心部件，其故障的发生容易引起设备的停机，且风电齿轮箱设计寿命通常高达 20 年，使用环境较为恶劣，因此对于齿轮钢材料的高纯净、高可靠性要求极为严苛。公司齿轮钢材料主要用于新能源风电、轨道交通及机械装备的核心部件制造。

为准确反映“十三五”国家战略性新兴产业发展规划，以重大技术突破和重大发展需求为基础，国家统计局于 2018 年 11 月发布《战略性新兴产业分类（2018）》，将高性能齿轮用钢列入新材料产业细分领域中的先进钢铁材料，其中风电齿轮钢、铁路机车齿轮钢等明确为重点产品。

(2) 模具钢是工业发展的基石，高品质模具钢材料的发展是下游汽车、家电、机械装备等工业产品升级换代的基础支撑

模具是机械工业不可或缺的基础工艺装备，是推动先进近净成形技术发展的重要支撑技术，其发展程度是衡量一个国家制造业发展水平的重要标志之一。模具应用几乎覆盖整个制造业，支撑着制造业的产品优化与产业升级。模具钢是模具制造的主要材料，模具钢材料性能是决定模具质量水平的关键因素之一。作为下游工业制造业升级的基础支撑，高性能工具模具钢同样纳入《战略性新兴产业分类（2018）》中先进钢铁材料范畴，并且高精度高质量冷作模具钢、高品质塑料模具钢等已明确为细分领域的重点发展产品。

2、钢铁工业作为国民经济基础产业，整体面临粗钢产能过剩、高端特钢品种技术突破缓慢的结构难题，大力推动高品质齿轮钢、模具钢技术突破与发展是我国实现钢铁工业转型升级的重要举措

钢铁工业是国民经济的重要基础产业，是我国工业化、现代化的重要推动力量。我国钢铁工业发展至今，面临着较为严重的结构不均衡问题，一方面粗钢产

能过剩、高能耗高污染等问题突出，另一方面，重大技术装备领域所需高品质特种钢材技术突破与国产化进程缓慢，进口依赖度高。

为解决我国钢铁材料行业结构矛盾问题，国家工业和信息化部制定的《钢铁工业调整升级规划（2016—2020年）》明确提出支持企业重点推进高技术船舶、海洋工程装备、先进轨道交通、电力、航空航天、机械等领域重大技术装备所需高端品种的研发和产业化，力争每年突破3-4个关键品种，持续增加有效供给，并将发展先进制造业用齿轮钢、高性能模具钢列为高端钢材关键品种重大工程。因此，大力推动高品质齿轮钢、模具钢技术突破与发展是我国实现钢铁工业转型升级的重要举措。

3、终端应用领域技术升级发展推动齿轮钢、模具钢等材料端技术向高端化方向发展，解决下游装备制造客户材料端技术痛点，符合国家推动先进基础材料技术突破、实现制造业转型升级的战略

我国工业化进程已进入转型升级快速发展阶段，风电、高铁、机械装备等行业技术水平持续提升，齿轮箱作为传动系统关键部件也不断升级换代，从而对齿轮钢材不断提出新的要求，齿轮钢技术不断突破抗拉强度、耐磨度、淬透性等性能上限以及探伤、晶粒度、材料纯净度等参数上限，从而保证齿轮钢材料高端化发展。

在模具钢应用领域，汽车、家电等产品日益功能多样化、结构异形化、外观美观化，模具制造水平要求越来越高，从而对模具钢的可塑性、元素分布均匀程度、内外硬度差等要求不断提出新的挑战。此外，随着大型工业模具国产化发展，大型模具钢材料熔炼与锻造工艺也成为细分领域技术突破方向之一。

总之，齿轮钢、模具钢为下游工业制造业升级发展提供材料端支持，技术发展方向为不断突破材料指标与性能现有上限，最终实现进口替代。

4、高品质齿轮钢、模具钢作为特种合金材料，工艺技术突破传统钢铁的高能耗、高污染属性，技术水平向高效节能、绿色环保方向发展，符合国家关于节能减排、转型升级的战略方针

齿轮钢、模具钢作为特种合金材料，具有小批量、多规格、高性能的特点，与普通钢材规模化生产方式不同，其工艺技术具有精细化特点，也不断向高效

节能、绿色环保方向发展。

公司齿轮钢、模具钢的生产原料以废钢为主，一方面避免了生铁冶炼过程中脱硫等环节产生的高污染，另一面，提高了废旧资源循环利用。因此，公司及所处的特殊钢细分行业技术发展方向符合绿色制造、发展循环经济的国家战略。

（二）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

1、公司齿轮钢产品关键技术指标全面超过国际知名风电装备制造制造商要求

①技术参数对比情况

公司齿轮钢技术水平国内外对比情况如下：

技术指标		国标要求	国际某知名风电装备制造制造商	发行人技术水平	参数说明
晶粒度		≥5 级	≥6 级	8-9 级	级别越高，材料晶粒度越好
探伤		3.0mm 当量	1.0mm 当量	≤0.8mm 当量	当量越小，材料越纯净
EVA		-	≤300	≤200	参数越小，材料越纯净，越难达到
夹杂物：					级别越低，纯净度越好
A 类	细	≤2.0	≤2.5	≤0.5	
	粗	≤1.5	≤1.5	≤0.5	
B 类	细	≤2.0	≤2.0	≤1.0	
	粗	≤1.5	≤1.0	≤0.5	
C 类	细	≤1.0	≤1.0	≤0.5	
	粗	≤1.0	≤1.0	≤0.5	
D 类	细	≤1.5	≤1.5	≤1.0	
	粗	≤1.5	≤1.0	≤0.5	
Ds 类		≤2.0	≤2.0	≤1.5	

注：EVA 是国际某知名风电装备制造制造商制定的关于齿轮钢材料纯净度的标准。

公司齿轮钢产品在晶粒度、探伤、纯净度等技术指标方面已能够全面超过国际知名风电装备制造制造商的要求，技术水平达到国际先进。

②产品性能要求情况

在新能源风电领域，齿轮箱作为风电传动系统关键部件，其工作环境恶劣、工作强度大，且设计寿命通常高达 20 年，因此对齿轮钢材料安全性、稳定性、可靠性要求非常高。公司生产的风电齿轮钢产品，其晶粒度达到 8-9 级，探伤水

平不高于 0.8mm，夹杂物含量低，为风电行业提供安全、稳定、可靠的基础制造材料。

在轨道交通领域，我国高铁齿轮箱设计运行寿命已达到 2,400 万公里，远高于汽车变速箱齿轮 80~120 万公里的设计寿命，因此具有高抗疲劳、高耐磨损的齿轮钢材料是高铁齿轮箱安全、持久工作的关键保障。

2、公司大型预硬化模具钢性能指标与德国布德鲁斯处于同等水平，且能够满足客户对模具使用寿命不低于 40 万次的要求，远高于行业 5-6 万次的使用寿命水平，工艺技术比肩国际知名特殊钢企业

①技术参数对比情况

德国布德鲁斯公司是国际知名模具钢材料生产企业，代表着细分领域的最高水平之一，公司生产的大型预硬化塑胶模具钢材料技术指标与布德鲁斯处于同一水平，具体情况如下：

技术参数	布德鲁斯	发行人	对比结论
夹杂物	A 类，粗:0.5，细:0.5 B 类，粗: 0， 细: 0 C 类，粗: 0， 细: 0 D 类，粗:0.5，细:0.5 Ds 类，1.0	A 类，粗:0.5，细:0.5 B 类，粗: 0， 细: 0 C 类，粗: 0， 细: 0 D 类，粗:0.5，细:0.5 Ds 类，1.5	A、B、C、D 类夹杂物水平处于相同等级，布德鲁斯产品 Ds 类级别略低，其纯净度稍高
硬度均匀性	△HRC: 1.5	△HRC: 0.5	发行人产品硬度均匀性稍好
抛光性能	Ra 平均值: 0.041	Ra 平均值: 0.032	发行人产品抛光性能稍好
蚀刻性能	优	优	同等水平
耐大气腐蚀性	实验后表面锈点稍多	实验后表面锈点较少	发行人产品耐大气腐蚀性能稍高
冲击韧性	49	30	布德鲁斯产品冲击韧性 较高

数据来源：机械工业材料质量检测中心、上海材料研究所检测中心出具的《检测报告》。

由上表可知，公司大型预硬化塑胶模具钢各项性能指标与布德鲁斯相比各有优劣，整体处于同等水平。

②产品性能要求情况

公司模具钢产品能够满足客户对模具使用寿命不低于 40 万次的要求，远高于同行业 5-6 万次的平均使用寿命水平，技术水平已达到国际知名特殊钢企业的同等水平。

(三)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、核心技术人员的研究能力、科研资金的投入情况、取得的研发进展及其成果等

1、公司获批江苏省企业技术中心、江苏省特种铸锻件绿色循环制造工程技术研究中心，具备良好的科技创新平台

公司在齿轮钢、模具钢领域具有丰富的行业经验，通过持续的研发投入与科技创新，形成了成熟的产品体系。公司系江苏省新材料产业协会副理事长单位、江苏省航空发动机和燃气轮机关键部件产业技术创新战略联盟成员，获批江苏省企业技术中心、江苏省特种铸锻件绿色循环制造工程技术研究中心，设立钢铁研究总院华东分院高端装备材料研发中心及特种合金材料生产基地，并建立江苏省企业研究生工作站和“千人计划”专家工作站，实现对新材料领域技术资源的高效整合。

公司电渣液态浇铸大型合金铸锻件技术及产业化项目获评国家火炬计划产业化示范项目，锻钢制动盘产品荣获国家重点新产品，铁路机车用齿轮齿圈获批江苏省高新技术标准化试点项目，电力机车从动齿轮齿芯、高性能风力发电机主轴、超大截面贝氏体预硬化塑胶模具钢、船舶用高耐蚀高温合金锻件、航空航天发动机用高温合金等产品获得高新技术产品认定。

2、公司齿轮钢、模具钢领域核心技术人员拥有超过 10 年的从业经验，从业经验丰富、科研能力突出

齿轮钢、模具钢是公司现有主要产品，也是公司工艺技术沉淀的基石。公司齿轮钢、模具钢领域的核心技术人员均有多年的行业科研生产经验，是公司核心技术的重要来源。

核心技术人员	主要产品领域	从业经验与科研能力
顾金才	齿轮钢、模具钢	高级工程师，江苏省第五批研究生导师类产业教授，从事特种合金行业近 30 年，在齿轮钢、模具钢、高温合金、大型锻件等多个领域掌握核心工艺诀窍与关键技术，主导完成了 27 项专利的发明和申请，其中 9 项为发明专利，18 项为实用新型专利，曾获得苏州市技术发明二等奖。
周青春	模具钢	专业从事模具钢材料的研究和产业化推广工作 10 余年，在大型预硬化模具钢工艺、模具钢合金化理论等领域掌握核心技术；曾在国内外期刊发表论文 20 余篇，主导

核心技术人员	主要产品领域	从业经验与科研能力
		完成了 23 项专利的发明和申请，其中发明专利 5 项、实用新型专利 18 项，并先后获得上海市科学技术进步奖二等奖和如皋市科学技术进步奖三等奖。
钱强	齿轮钢、模具钢	拥有 33 年齿轮钢、模具钢制造行业从业经验，掌握大型模具钢材料关键工艺技术，参与完成了 23 项专利的发明和申请，其中 5 项为发明专利，18 项为实用新型专利，曾获得苏州市技术发明二等奖。
于广文	齿轮钢	拥有 12 年行业从业经验，掌握真空脱碳脱氧、超低磷低氮等关键工艺方法，主持开发了高纯净高标准要求 18CrNiMo7-6 齿轮钢、高铁锻钢制动盘、火箭发动机壳体等材料，其中高铁锻钢制动盘荣获国家重点新产品，曾在国内期刊发表论文 9 篇，主导或参与了 3 项专利的发明和申请，其中 2 项为发明专利，1 项为实用新型专利。

公司上述核心技术人员均具有丰富的行业经验与扎实的专业知识，掌握了齿轮钢、模具钢各生产工艺环节的关键核心技术，是公司技术水平持续提升、产品逐渐高端化发展的重要支撑力量。

3、公司在齿轮钢、模具钢等主要产品领域报告期内研发投入近 3,000 万元，成功开发出大型预硬化模具钢生产技术；公司拟加大研发投入，突破现有齿轮钢纯净度、探伤水平以及模具钢冲击韧性、夹杂物等级的技术参数上限

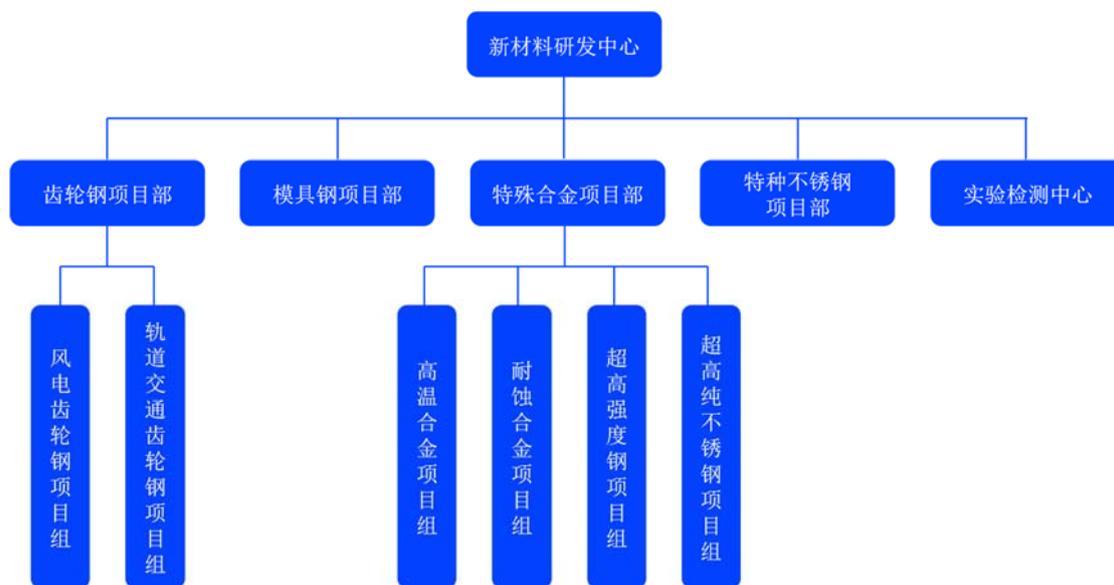
齿轮钢、模具钢是公司现有主要产品，与未来重点发展的高温合金等特殊合金产品相比，齿轮钢、模具钢技术相对成熟，但是公司在重点投入高温合金等研发的同时，继续深耕现有主要产品。

报告期内，公司在模具钢产品领域成功开发出大型预硬化模具钢生产技术，实现了大型预硬化模具钢内外硬度差小于 2HRC，大型非调质预硬模块内外硬度差小于 1HRC，技术水平比肩国际知名特殊钢企业德国布德鲁斯等。此外，公司预算投入 3,000 万元用于超纯净风电齿轮钢生产工艺的研究开发，计划开发出纯净度 $EVA \leq 150$ 、探伤水平 $\leq \phi 0.6$ 的超纯净风电齿轮钢。同时，公司拟突破模具钢冲击韧性 $\geq 400J$ 、非金属夹杂物达到 Ds 类 0 级的高技术目标，从而实现高品质模具钢进口替代范围的逐步扩展。

（四）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

1、公司研发体系科学合理，组织架构分工明确；研发中心下设齿轮钢项目部、模具钢项目部，并由核心技术人员牵头专攻齿轮钢、模具钢产品的技术开发

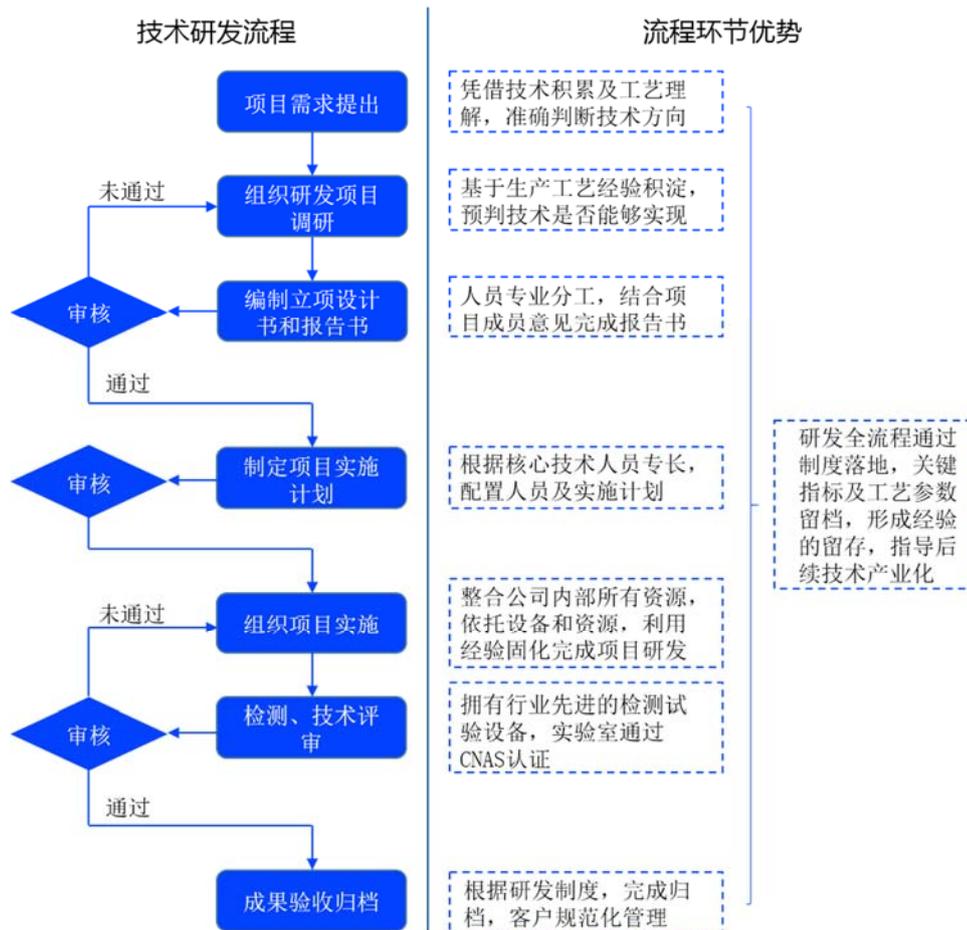
公司根据技术研发需要设有专门的技术研发机构，在现有主要产品领域设有齿轮钢项目部、模具钢项目部，在未来重点发展产品领域设有特种不锈钢项目部、特殊合金项目部等，同时建立了实验检测中心。



公司齿轮钢项目部负责人于广文为齿轮钢产品领域的主要核心技术人员之一，模具钢项目部负责人周青春为模具钢产品领域的主要核心技术人员之一，细分领域的技术带头人均拥有 10 年以上的行业及研发经验。

2、公司制定了规范清晰的技术研发流程，涵盖需求提出、项目调研、制定计划、组织实施、检测平时的全部环节，研发全流程通过制度落地，保障公司研发项目高效执行

持续的技术研发与工艺创新是公司取得不断发展的基础，为对研发活动实施统一管理，提高项目研发执行效率，公司制定了规范清晰的技术开发流程，从而保证研发项目的质量与效率。公司技术研发流程具体如下图所示：



同时，公司在技术研发方面制定了诸如《技术管理制度》、《项目管理规定》、《新产品试产及量产导入管理制度》、《武器装备研制管理制度》、《科研现场管理制度》、《科技成果管理制度》、《技术文件管理制度》、《军工产品检验规定》等一系列制度文件，保障研发过程、研发成果的制度化、科学化、高效化管理，为持续技术创新奠定基础。

3、公司在重点发展高温合金等特殊合金同时，继续攻克齿轮钢、模具钢现有技术难题，在研项目拟开发更高纯净度、更低探伤水平的齿轮钢产品以及更高冲击韧性、更低硬度差的模具钢产品，为公司在齿轮钢、模具钢领域保持技术先进性提供储备支持

在齿轮钢、模具钢等现有主要产品领域，目前公司在研项目 3 项，旨在突破现有技术指标上限，具体情况如下：

项目名称	研发目的及意义	预期技术指标	目标技术水平
超纯净风电齿轮钢开发	通过自主预研，提升齿轮钢的质量，应对国内和国	纯净度 EVA≤150，0.6mm 探伤合格率达到 100%。	国际领先

项目名称	研发目的及意义	预期技术指标	目标技术水平
轨道交通用齿轮钢提升研究	际高端客户的技术要求。		国际领先
高品质模具钢关键技术开发	目前国内诸多高品质模具钢依赖进口，通过不断自主研发，达到高品质模具钢性能要求，实现进口替代加速。	1、高韧性热作模具钢冲击韧性 $\geq 400J$ ； 2、镜面抛光模具钢内外硬度差小于 1.0HRC； 3、超纯净模具钢，非金属夹杂物：A 类 ≤ 0.5 级，B 类 0 级，C 类 0 级，D 类 ≤ 0.5 级，Ds 类 0 级。	国际先进

（五）依靠核心技术开展生产经营的实际情况

1、公司坚持科技创新，现有主要产品齿轮钢、模具钢领域核心技术来源于公司多年在特种合金材料领域的持续研发投入与长期工艺技术积累

持续的研发投入与技术创新，是特殊钢材料企业生存发展的必备条件。公司立足于齿轮钢、模具钢等现有主要产品，通过持续研发投入以及长期工艺技术积累，掌握了“高纯净高性能风电齿轮钢生产工艺技术”、“轨道交通用高性能齿轮钢生产工艺技术”和“大型预硬化模具钢生产工艺技术”，使公司齿轮钢、模具钢产品能够满足客户对于材料性能、技术指标的要求，是报告期内公司主要产品收入保持持续增长的重要因素之一。

公司在齿轮钢、模具钢领域的核心技术突破，为公司取得快速发展奠定了基础，同时也为公司能够大力发展高温合金、特种不锈钢等重点产品提供了资金与经验技术支持。

2、公司生产经营以核心技术为基础，核心技术应用于合金材料熔炼的关键工艺环节，且核心技术是公司拓展客户的基础与重要支撑，技术成果能有效转化为经营成果

2018 年公司风电齿轮钢全球市场占有率达 14.50%、轨道交通齿轮钢及模具钢材料全国市场占有率分别达到 23.69%和 10.60%，现有核心产品在各细分领域占据重要市场地位。

3、公司核心技术旨在推动特种合金材料向高端化方向发展，工艺技术应用绿色化、高效节能化，属于国家重点鼓励发展的技术；公司齿轮钢、模具钢产品性能满足国内外客户高指标要求，技术水平已能够比肩国际知名特殊钢企业

公司在齿轮钢、模具钢领域的技术突破主要是为持续服务于下游高端装备企业的转型升级。公司主要产品冶炼技术绿色、高效、节能，有别于传统钢铁企业高污染、高能耗的生产冶炼模式。因此，公司技术发展方向迎合国家产业发展战略需要。

公司齿轮钢产业各项关键技术指标超过国内行业平均水平，模具钢产品性能指标技术水平已可与国际领先特殊钢材料商比肩；公司主要产品领域的核心技术具备先进性。

保荐机构对发行人主要依靠核心技术开展生产经营的具体核查情况详见本回复报告第 8 题之相关回复内容。

（六）保荐机构核查意见

经核查，保荐机构、发行人律师认为：（1）发行人主要产品齿轮钢、模具钢属于新材料产业细分领域中的先进钢铁材料，符合国家产业战略；（2）公司主要产品及技术向高端化发展，生产工艺绿色化、高效化，迎合国家绿色制造及循环经济的发展需求；（3）公司核心技术水平能与国际一流特殊钢材料企业比肩，在现有主要产品领域保持持续研发投入，攻克现有产品技术参数上限；（4）核心技术应用于合金材料熔炼的关键生产环节，是公司拓展客户的基础与重要支撑，技术成果能有效转化为经营成果。因此，公司符合科创板定位。

问题 8

发行人现有核心产品领域的核心技术有 4 项，未来重点发展产品领域的核心技术有 8 项。

请发行人披露：（1）各项核心技术在各类产品中的具体应用情况和具体体现，发行人应用主要核心技术开发产品的情况，主要核心技术各自应用的主要产品及产业化时间，核心技术产品的生产和销售数量，核心技术产品在细分行业的市场占有率；（2）与同行业可比公司的可比产品比较说明发行人主要产品的性能优势及技术先进性；（3）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、变动情况及变动原因；（4）报告期内与核心技术相关的政府补助具体情况，包括政府补助具体项目、会计处理方式、各期金额、授予部

门等。

请保荐机构对上述事项进行核查，按照《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答》之 10 的相关要求核查并督促发行人做好相关信息披露，并就发行人是否“主要依靠核心技术开展生产经营”发表明确意见。

【回复】

一、请发行人披露：（1）各项核心技术在各类产品中的具体应用情况和具体体现，发行人应用主要核心技术开发产品的情况，主要核心技术各自应用的主要产品及产业化时间，核心技术产品的生产和销售数量，核心技术产品在细分行业的市场占有率；（2）与同行业可比公司的可比产品比较说明发行人主要产品的性能优势及技术先进性；（3）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、变动情况及变动原因；（4）报告期内与核心技术相关的政府补助具体情况，包括政府补助具体项目、会计处理方式、各期金额、授予部门等。

（一）各项核心技术在各类产品中的具体应用情况和具体体现，发行人应用主要核心技术开发产品的情况，主要核心技术各自应用的主要产品及产业化时间，核心技术产品的生产和销售数量，核心技术产品在细分行业的市场占有率

1、现有核心产品领域核心技术已长期、成熟应用，获得客户认可；未来发展产品领域核心技术也已用于产品开发，产品多已完成试制，部分产品已实现产业化

在现有核心产品领域，公司已掌握 4 项核心技术，涵盖熔炼、成型、热处理等决定材料性能及稳定性的全部核心关键工艺。各项核心技术产业化时间较早，已得到充分应用，并通过核心技术的改进持续对产品进行升级，利用核心技术生产的各类材料产品性能已经得到新能源风电、轨道交通及机械装备等领域客户的认可。公司现有核心技术应用情况如下：

核心技术	具体应用和具体体现	核心技术开发产品情况	产业化时间
高纯净高性能风电齿轮钢生产工艺技术	该技术已在风电齿轮钢、机械齿轮钢等产品中应用多年，产品晶粒度、探伤、夹杂物等技术指标方面全面超过国际知名客户的要求。	已经运用于开发风电齿轮钢、机械齿轮钢等产品，包括 18CrNiMo7-6、20CrNi2Mo、8822H、16MnCr5、20MnCr5、20CrMnMo、34CrNiMo6 等牌号	2011 年
轨道交通用	该技术已在轨道交通齿轮钢产	轨道交通齿轮钢 18CrNiMo7-6、	2009 年

核心技术	具体应用和具体体现	核心技术开发产品情况	产业化时间
高性能齿轮钢生产工艺技术	品中应用多年，产品晶粒度、探伤、夹杂物等技术指标优于中国中车要求。	30CrNiMoA、20Cr2Ni4、20CrMnMo、31CrMoV9 等牌号	
大型预硬化模具钢生产工艺技术	该技术已在大型预硬化模具钢产品中应用多年，应用该技术生产的 HM2738 产品综合性能指标趋同于德国布德鲁斯同类型产品水平。	预硬化塑料模具钢 HM2738、HM718、HM2311、HMP20 等牌号	2014 年
风电主轴生产制造技术	该技术已在 2.0MW、2.5MW 和 3.0MW 等风电主轴产品中应用，产品已得到多家风电装备制造厂商认可。	风电主轴 2.0MW、2.5MW、3.0MW	2008 年

在未来重点发展产品领域，公司利用已掌握的 8 项核心技术进行适用材料的开发，研制出高铁锻钢制动盘、超高纯不锈钢、特种不锈钢、高温合金、耐蚀合金等一系列产品，在轨道交通、军工装备、航空航天、核能电力、海洋石化、半导体芯片装备得以应用，由于未来重点发展领域产品多属特殊合金，公司在该业务领域引进设备相对较晚，因此基于该类核心技术生产的产品完成试制或认证时间主要集中于 2017-2018 年度。公司未来重点发展领域核心技术具体应用情况如下：

核心技术	具体应用和具体体现	核心技术开发产品情况	完成试制或认证时间
高铁锻钢制动盘材料生产工艺技术	该技术已在高铁锻钢制动盘产品中应用，使材料的纯净度、晶粒度、探伤级别达到更好的水平。	高铁锻钢制动盘	2018.10
电子级超高纯不锈钢 316LN 生产技术	该技术已在半导体芯片装备用超高纯不锈钢产品中应用，使得产品新能指标达到国际先机厂家同等水平。	超高纯不锈钢	2018.8
低活化马氏体钢电渣重熔生产技术	该技术已在低活化马氏体钢 (CLAM) 产品中应用。	特种不锈钢	2017.10
高纯净高温合金电渣锭生产技术	该技术已应用于高温合金、耐蚀合金产品的生产，通过高纯净熔炼工艺及电渣工艺提升产品纯净度，并高效控制成分偏差。	高温合金	2018.3
		高温合金	2018.7
		耐蚀合金	2018.8
		耐蚀合金	2018.10
均质细晶高温合金锻件生产技术	该技术已应用在高温合金产品中应用，在大尺寸锻件方面满足较高晶粒度要求。	高温合金	2018.6
		高温合金	2018.4
高纯净合金双真空生产工艺	该技术已应用于超高纯不锈钢、超高强度钢等产品，产品满足高纯净、	超高纯不锈钢	2018.8
		超高纯不锈钢	2018.8

核心技术	具体应用和具体体现	核心技术开发产品情况	完成试制或认证时间
	低偏析技术要求。	超高强度钢	2018.3
高端汽轮机钢电渣重熔生产技术	该技术已应用于汽轮机用钢产品，产品实现部分元素头尾低偏差。	汽轮机用钢	2018.08
		汽轮机用钢	2018.06
储能转子材料研究	该技术已用于储能转子材料产品，大型储能转子材料心部性能达到客户要求。	储能转子材料	2018.10

2、发行人主营业务产品全部依托现有核心技术，2018年核心技术产品产销量均超20万吨

目前，发行人所有主营业务产品均应用核心技术进行生产，2016-2018年产销量逐年增加，到2018年核心技术产品的产销量分别为22.84万吨和21.23万吨。

报告期内公司核心技术产品产销量列表

单位：吨

年度	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度	
项目	产量	销量	产量	销量	产量	销量	产量	销量
核心技术产品	109,382.72	122,486.73	228,398.02	212,270.58	184,837.32	183,082.60	141,119.59	146,596.11

3、2018年公司风电齿轮钢全球市场占有率达14.50%、轨道交通齿轮钢及模具钢材料全国市场占有率分别达到23.69%和10.60%，现有核心产品在各细分领域占据重要市场地位

依托核心技术的应用，公司在齿轮钢和模具钢等现有核心产品方面占据重要市场地位：齿轮钢产品方面，公司产品在国内市场占有率为5.12%，细分市场方面，在新能源风电领域，2018年公司风电齿轮钢材料全球市场占有率达到14.50%；在轨道交通领域，2018年公司轨道交通齿轮钢材料在国内市场占有率达到23.69%。模具钢产品方面，2018年公司模具钢产品国内市场占有率为10.60%。

公司齿轮钢及模具钢产品市场占有率统计

产品	区域	2018年度	2017年度	2016年度
齿轮钢	全部齿轮钢	5.12%	4.00%	3.59%
	其中：风电齿轮钢	14.50%	17.08%	19.60%
	轨道交通齿轮钢	23.69%	22.80%	25.62%
模具钢	全国	10.60%	6.15%	5.43%

数据来源：Wind，南高齿，中国中车

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“七、（二）核心技术情况”补充披露上述内容。

（二）与同行业可比公司的可比产品比较说明发行人主要产品的性能优势及技术先进性

公司在齿轮钢领域的可比公司为抚顺特钢、宝钢特钢和三鑫重工，其中抚顺特钢、宝钢特钢均为国有企业，在特种合金材料领域具有数十年的技术沉淀，并承担大量国内高端装备领域的核心材料供应，三鑫重工整体规模相对较小。目前，抚顺特钢及宝钢特钢主要为新能源风电及轨道交通等领域的龙头企业供应齿轮钢材料，公司与抚顺特钢、宝钢特钢同为上述龙头企业供应商，因此，总体来看公司齿轮钢材料整体性能与抚顺特钢和宝钢特钢趋同。

公司在模具钢领域的可比公司为日本大同特殊钢、德国布德鲁斯、宝钢特钢，现分别选取上述公司模具钢产品与发行人同牌号产品进行比较，发行人模具钢材料技术性能与可比公司处于同等水平，具体比较如下：

可比公司	对比牌号	发行人对应牌号	性能优势与技术先进性
宝钢特钢	SW718	HM2738	发行人 HM2738 硬度均匀性趋同，截面硬度波动 1.5HRC，SW718 截面硬度波动 2HRC。
德国布德鲁斯	1.2738 MOD HH	HM2738	发行人与布德鲁斯技术水平整体相当：夹杂物方面，发行人 A 类优于布德鲁斯，但 Ds 类略低于布德鲁斯；在硬度均匀性方面，发行人性能略优于布德鲁斯；在表面粗糙度方面，布德鲁斯水平相当；在抛光性能方面，布德鲁斯略优；在耐大气腐蚀性方面，发行人技术指标稍好。
日本大同特殊钢	NAK80	HMK80	发行人 HMK80 淬透性趋同，HM K80 模块厚度可达到 490mm，NAK80 模块厚度为 350mm。

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“七、（二）核心技术情况”补充披露上述内容。

（三）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、变动情况及变动原因

1、公司现有产品包括合金材料及制品，生产工艺的关键在于材料的熔炼环节，公司核心技术围绕材料熔炼过程中对金属元素及其他元素的精准控制，核心技术应用于全部主营产品

公司主营业务为特种合金材料及制品，现有核心产品包括齿轮钢、模具钢、风电主轴与精密机械部件，未来重点发展特殊合金、特种不锈钢产品。公司在现有核心产品领域拥有“高纯净高性能风电齿轮钢生产工艺技术”等4项核心技术，在未来重点发展产品领域拥有“高铁锻钢制动盘材料生产工艺技术”等8项核心技术。

公司是合金材料制造商，根据产品形态可分为合金坯料、锻材和制品，其核心技术均主要体现在材料的熔炼环节，即熔炼过程中对金属元素及其他元素的控制。因此公司合金材料与制品均依靠核心技术完成生产，也即公司主营业务收入均系依靠核心技术开展生产经营所得。

2、报告期内，公司主营业务收入均来源于核心技术开展经营所得，占公司全部收入占比的98%以上，是公司收入的主要来源

报告期内，公司主营业务收入分别为86,479.06万元、112,252.74万元、148,939.46万元和**89,083.55万元**，占营业总收入的比重分别为99.32%、99.64%、98.80%和**98.67%**，具体构成情况如下：

单位：万元

产品		2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度		
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比	
核心技术经营收入 (主营业务收入)	合金材料	齿轮钢	59,583.06	66.00%	107,337.27	71.20%	73,692.82	65.41%	57,237.18	65.74%
		模具钢	11,829.32	13.10%	21,171.38	14.04%	17,653.31	15.67%	11,973.73	13.75%
		特殊合金	4,278.17	4.74%	1,934.17	1.28%	424.90	0.38%	-	-
		特种不锈钢	2,025.51	2.24%	2,820.47	1.87%	1,901.68	1.69%	-	-
	合金制品	风电主轴	3,780.52	4.19%	6,762.78	4.49%	6,390.00	5.67%	10,934.44	12.56%
		精密机械部件	7,586.98	8.40%	8,913.39	5.91%	12,190.03	10.82%	6,333.71	7.27%
小计		89,083.55	98.67%	148,939.46	98.80%	112,252.74	99.64%	86,479.06	99.32%	

(1) 现有主要产品齿轮钢、模具钢由于工艺技术成熟，产品质量稳定，客户长期稳定合作，收入稳步增长

齿轮钢、模具钢是公司经过了多年的技术研发和客户的推广、认证而形成了一定的品牌知名度、并在特定细分领域具有较高市场占有率的优势产品。在新能源风电领域，公司为南高齿、西门子、采埃孚等全球知名的风电齿轮箱供应产品，并与明阳智能、东方电气等国内风电整机制造商形成了良好的合作关系；在轨道

交通领域，公司系中国中车齿轮箱材料的稳定供应商，且高铁锻钢制动盘材料经过近十年研发和测试，通过中国中车认证并成为唯一供应商；在机械装备领域，公司系欧洲主要合金材料商之一雅凯集团（JACQUET）的合格供应商，产品供蒂森克虏伯等世界知名的机械装备生产商使用；在模具制造领域，公司的塑胶模具钢具有一定的市场影响力，实现对欧洲及日本先进材料的替代。

报告期各期，得益于公司稳定的产品质量、以及优良工艺和较好成本控制能力，公司齿轮钢、模具钢的收入规模稳步增长，分别为 69,210.91 万元、91,346.13 万元、128,508.65 万元和 **71,412.38 万元**，**2016-2018 年**复合增长率为 36.26%，是公司收入持续增长的基础。

（2）未来重点发展产品凭借核心技术的突破逐步打开市场，特殊合金、特种不锈钢实现从无到有，并取得快速增长

在现有核心产品具有稳定市场地位和盈利能力的同时，公司结合客户需求制定研发目标，并不断进行新项目、新产品的研发投入。报告期内，公司重点对高温合金等特殊合金和特种不锈钢进行研发投入，并实现一系列技术突破：在军事工业领域，公司高温合金、超高纯不锈钢等材料在军机发动机部件、航空液压油管、核潜艇动力系统等方面批量供应，技术达到国内领先水平；在核能电力领域，公司是国内首次成功突破 6 吨级低活化马氏体钢（CLAM）核聚变堆先进包层结构材料电渣技术的企业；在航空航天领域，高纯度航空用轴承钢在国际市场已通过试制验证，将逐步实现对欧美先进材料的替代。

随着一系列技术突破的实现，公司逐步通过了轨道交通、军工核电、航空航天等一系列龙头企业的合格供应商认证，新产品收入快速增长，其中特殊合金、特种不锈钢 2018 年收入增幅达 104.36%，实现翻番。

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“七、（二）核心技术情况”补充披露上述内容。

（四）报告期内与核心技术相关的政府补助具体情况，包括政府补助具体项目、会计处理方式、各期金额、授予部门等

公司坚持科技创新、技术先行的发展理念。报告期内，公司与核心技术相关的政府补助金额分别为 33.26 万元、129.80 万元、698.03 万元和 **17.48 万元**。报

告期内公司取得的政府补助分为与收益相关以及与资产相关，2016 年度公司取得的政府补助计入“营业外收入”，2017 年度及 2018 年度公司取得的政府补助根据财政部修订的《企业会计准则第 16 号——政府补助》（财会（2017）15 号）相关规定，与收益相关的部分计入“其他收益”，与资产相关的计入“递延收益”。

2018 年公司取得的与核心技术相关的政府补助增长较多，主要因为 2018 年 12 月公司与江苏省科学技术厅签订合同，承担高温合金锻件均质高纯净控晶关键技术研发及产业化项目，公司收到项目拨款资助 600.00 万元计入递延收益，待项目整体验收后进行摊销。

报告期内公司与核心技术相关的政府补助具体情况如下：

单位：万元

年度	补助项目	金额	授予部门	会计处理方式
2019 年 1-6 月	苏州市优秀人才奖励	7.48	苏州市人才工作领导小组、苏州市人民政府金融工作办公室、苏州市科学技术局、苏州市财政局、苏州市人力资源和社会保障局	计入其他收益
	科技保险保费补贴	10.00	张家港市人民政府	计入其他收益
	小 计	17.48	-	-
2018 年	高温合金锻件均质高纯净控晶关键技术项目	600.00	江苏省科学技术厅	计入递延收益
	2018 年第一批省级工业补助	16.00	江苏省经济和信息化委员会、江苏省财政厅	计入其他收益
	2017 年企业科技创新积分补贴	13.80	张家港市人民政府	
	2017 年度政策性科技保险费补贴	8.23	张家港市人民政府	
	姑苏重点产业紧缺人才补贴	60.00	张家港市人力资源和社会保障局	
	小 计	698.03	-	-
2017 年	苏州市 2016 年度第二十七批科技发展计划（第二批姑苏创新创业领军人才专项）项目和科技经费	60.00	苏州市科技局、苏州市财政局	计入其他收益
	2016 年度科技创新奖励	34.80	张家港市人民政府	
	领军型创新人才补贴	25.00	张家港市人民政府	

年度	补助项目	金额	授予部门	会计处理方式
	科技保险保费补贴	10.00	张家港市人民政府	
	小计	129.80	-	-
2016年	科技创新奖励	16.96	张家港市科技局	计入营业外收入
	“顶尖人才”和“稚水英才”补助	6.30	中共如皋市委办公室、如皋市人民政府	
	科技保险保费补贴	10.00	张家港市人民政府	
	小计	33.26	-	-

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“七、(二)核心技术情况”补充披露上述内容。

二、请保荐机构对上述事项进行核查，按照《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答》之 10 的相关要求核查并督促发行人做好相关信息披露，并就发行人是否“主要依靠核心技术开展生产经营”发表明确意见

保荐机构对发行人核心技术在生产经营中的具体应用进行了核查：

(1) 对发行人高级管理人员、核心技术人员进行访谈，详细了解发行人各项核心技术在产品中的具体应用情况和具体体现以及产业化时间等；

(2) 对发行人主要产品性能优势与同行业可比公司进行了比对；

(3) 取得了发行人报告期内主要产品的销售明细，核查报告期内发行人主要产品收入构成、占比及变动原因等；

(4) 查阅了报告期内发行人与核心技术相关的政府补助记账凭证、相关政策文件。

保荐机构对发行人是否主要依靠核心技术开展生产经营进行了核查，具体情况如下：

(一) 发行人的研发投入主要围绕核心技术及其相关产品，报告期内 95% 以上研发投入取得显著技术成果，尚未形成技术成果的在研项目主攻细分领域技术前沿

报告期内发行人研发费用具体情况如下：

单位：万元

研发项目	研发投入情况	技术成果	应用产品
------	--------	------	------

	2019年 1-6月	2018 年度	2017 年度	2016 年度		
超纯净风电齿轮钢生产工艺技术	373.12	452.22	-	-	在研	齿轮钢
均质细晶高温合金锻件生产技术	-	657.48	302.40	-	均质细晶高温合金锻件生产技术	特殊合金
高纯净合金双真空生产工艺	-	1,018.27	297.16	-	高纯净合金双真空生产工艺	特殊合金
储能转子材料研究	-	590.87	325.69	-	储能转子材料研究技术	精密机械部件
高纯净高温合金电渣锭生产技术	1,233.26	931.65	180.68	-	高纯净高温合金电渣锭生产技术	特殊合金
CrMo 钢节约化生产工艺及产业化研究	-	-	-	913.16	发明专利“CrMo 钢废料脱磷保铬冶炼工艺”	齿轮钢、模具钢、风电主轴
高端汽轮机钢电渣重熔生产技术	-	-	668.32	672.89	高端汽轮机钢电渣重熔生产技术	特殊合金
大型预硬化模具钢生产工艺技术	-	978.39	1,356.56	198.51	大型预硬化模具钢生产工艺技术	模具钢
风电主轴生产制造技术	-	321.66	-	842.67	风电主轴生产制造技术	风电主轴
轨道交通用齿轮钢提升研究	126.10	-	-	-	在研	齿轮钢
战斗机起落架用高强钢 A100 合金锻件开发	233.85	-	-	-	在研	特殊合金
GH4169 合金大型环锻件开发	305.26	-	-	-	在研	特殊合金
GH2901 合金涡轮盘产品开发	142.10	-	-	-	在研	特殊合金
汽轮机叶片用 GH80A 合金棒材开发	117.93	-	-	-	在研	特殊合金
600MW 示范快堆项目 304 自耗电极材料开发	89.73	-	-	-	在研	特殊合金
S31254 合金电炉炼钢工艺开发	216.53	-	-	-	在研	特殊合金
高品质模具钢关键技术开发	346.34	-	-	-	在研	模具钢
合计	3,184.22	4,950.56	3,130.81	2,627.22	-	-

报告期内，公司研发投入均旨在不断提升在齿轮钢、模具钢、特殊合金等材料及制品的工艺技术，其中 95% 以上的研发投入已取得良好的技术成果并形成了公司核心技术，并在公司齿轮钢、模具钢、特殊合金等主要产品上得到广泛应用；公司尚未取得技术成果的研发项目主攻细分行业技术前沿，进一步突破公司现有主要产品齿轮钢的技术指标上限，从而为客户提供更高纯净度、更低探伤水平等更优性能的齿轮钢产品。

(二) 发行人核心技术广泛应用于主营产品的合金材料熔炼工艺环节，报告期内公司 98%以上的收入来源于依托核心技术经营所得，是公司收入稳定增长的主要动力

公司生产经营以核心技术为基础，核心技术应用于合金材料熔炼的关键工艺环节，且核心技术是公司拓展客户的基础与重要支撑，技术成果能有效转换为经营成果。报告期内公司主营业务收入均来自于依托核心技术开展经营所得，主营业务收入占营业收入的比重分别为 99.32%、99.64%、98.80%和 98.67%。

公司主要根据客户定制需求研发、生产并销售特种合金材料及合金制品，报告期内未从事与核心技术不相关的贸易等业务，公司在特种合金材料领域掌握的核心技术，是公司收入稳定增长的主要动力。

(三) 发行人是典型的实体经济型企业，核心技术产品收入来自于公司在特种合金材料领域的多年持续、独立经营，收入确认方法符合会计准则规定与行业惯例

公司是典型的实体经济型企业，收入来源为特殊钢材料产品销售，报告期内公司收入确认方法符合现有会计准则规定，与同行业公司不存在显著差异，符合行业惯例。

公司在高品质特种合金材料领域深耕多年，是高端装备制造的材料制造商，客户包括新能源风电领域、轨道交通、机械装备等领域的知名企业。公司收入来源于持续经营，与主要客户均保持多年稳定合作关系，收入来源具备持续性而非偶发性；公司独立经营，报告期内不存在向关联方销售情形，不存在收入来源于关联交易情形。

(四) 保荐机构核查意见

经核查，保荐机构认为：发行人研发投入主要围绕核心技术及其相关产品，营业收入主要来源于依托核心技术产品，报告期内发行人未从事与核心技术不相关的贸易业务，核心技术是发行人持续增长的主要动力。因此，发行人符合“主要依靠核心技术开展生产经营”。

问题 9

根据预计市值分析报告，“从公司的当前业务分析来看，公司是一家以特钢初加工的合金制品坯料为主，深加工的合金制品占比较小，且特钢中未来将重点发展高温合金等高附加值产品也尚未形成批量销售规模。公司 2018 年营业收入中 70%以上来自高品质齿轮钢，还有 14.21%的收入来自高品质模具钢。另外合金制品主要为风电主轴和精密机械部件，总收入的占比超过 10%。因此，从总体看公司目前仍旧是特钢材料为主的企业，未来在下游特材深加工还有较大的发展空间。从 A 股特钢行业上市公司来看，钢材深加工及高温合金制品的企业整体估值较高，特钢材料及初加工类企业估值偏低”。

请发行人：（1）说明招股说明书中“公司服务客户多为各高端产业领域的龙头企业”“公司在高品质特殊材料领域深耕多年，有较丰富的制造经验且不断开拓军工装备、航空航天、核能电力、燃气轮机、海洋石化、半导体芯片装备等高端装备制造领域的客户”等相关披露是否依据充分，与预计市值分析报告中的相关披露是否具有 consistency，披露上述“各高端产业领域的龙头企业”报告期内的最终销售收入金额、占比、相关依据；（2）详细说明公司披露的各高端装备制造领域的最终销售客户在销售合同或合作协议中是否明确指定上游原材料由公司供货，公司是否为“各高端产业领域的龙头企业”的主要前端供应商；（3）详细说明与整体估值较高的钢材深加工及高温合金制品的企业相比，公司产品在工艺、核心技术、用途等方面的区别。

请保荐机构对上述事项核查并发表明确意见。请保荐机构核查并说明发行人目前在特材初加工领域的技术先进性及竞争优势，上述技术先进性如何由钢材初加工层层传导至下游最终应用领域，并成为最终客户采购的选择依据。

【回复】

一、请发行人：（1）说明招股说明书中“公司服务客户多为各高端产业领域的龙头企业”“公司在高品质特殊材料领域深耕多年，有较丰富的制造经验且不断开拓军工装备、航空航天、核能电力、燃气轮机、海洋石化、半导体芯片装备等高端装备制造领域的客户”等相关披露是否依据充分，与预计市值分析报告中的相关披露是否具有一致性，披露上述“各高端产业领域的龙头企业”报告期内的最终销售收入金额、占比、相关依据；（2）详细说明公司披露的各高端装备制造领域的最终销售客户在销售合同或合作协议中是否明确指定上游原材料由公司供货，公司是否为“各高端产业领域的龙头企业”的主要前端供应商；（3）详细说明与整体估值较高的钢材深加工及高温合金制品的企业相比，公司产品在工艺、核心技术、用途等方面的区别

（一）说明招股说明书中“公司服务客户多为各高端产业领域的龙头企业”“公司在高品质特殊材料领域深耕多年，有较丰富的制造经验且不断开拓军工装备、航空航天、核能电力、燃气轮机、海洋石化、半导体芯片装备等高端装备制造领域的客户”等相关披露是否依据充分，与预计市值分析报告中的相关披露是否具有一致性，披露上述“各高端产业领域的龙头企业”报告期内的最终销售收入金额、占比、相关依据

1、公司是特种合金材料及制品制造商，其中齿轮钢、风电主轴产品主要应用于新能源风电、轨道交通、机械装备等领域，高温合金等特殊合金是高端装备制造关键基础材料，公司凭借技术含量高、质量性能好，通过直接或间接方式供应给各领域知名客户

公司现有主要产品齿轮钢、风电主轴等通过直接或间接方式供应给新能源风电、轨道交通、机械装备领域龙头企业，重点发展的特殊合金产品通过军工核电、航空航天、海洋石化等各领域知名客户打开细分领域市场。

公司合金材料及制品配套给终端装备制造商主要有两种途径：（1）直接销售给终端装备制造企业；（2）通过终端装备制造企业的上游供应商实现间接配套，其中部分终端装备制造企业指定其上游供应商从发行人采购合金材料。

报告期内，公司向各领域龙头/知名企业的最终销售情况如下：

单位：万元

期间	应用领域	龙头/知名企业	销售金额	占比	销售方式	是否为最终客户指定供应商	
2019年 1-6月	轨道交通	中国中车	中车戚墅堰机车车辆工艺研究所有限公司	2,863.72	3.17%	直接	-
			江苏朗锐茂达铸造有限公司	539.62	0.60%	直接	-
			中车株洲电力机车研究所有限公司	233.18	0.26%	直接	-
			中车福伊特传动技术(北京)有限公司	16.31	0.02%	直接	-
			常州朗锐铸造有限公司	-3.47	0.00%	直接	-
			溧阳市金昆锻压有限公司	670.22	0.74%	间接	指定
			大连亿重机车冶金设备有限公司	1.91	0.00%	间接	指定
	新能源风电	南高齿	南京高速齿轮制造有限公司	4,722.18	5.23%	直接	-
			南京高精齿轮集团有限公司	19.77	0.02%	直接	-
			江苏金源高端装备股份有限公司	8,733.33	9.67%	间接	指定
			江阴方圆环锻法兰有限公司	1,429.35	1.58%	间接	指定
			威海锻压有限公司	1,505.17	1.67%	间接	指定
			溧阳市兴中锻造有限公司	538.85	0.60%	间接	指定
			苏州昆仑重型装备制造有限公司	76.33	0.08%	间接	指定
		明阳智能	天津明阳风电设备有限公司	2,442.14	2.71%	直接	-
			青海明阳新能源有限公司	1,178.12	1.30%	直接	-
			明阳智慧能源集团股份公司	1,083.84	1.20%	直接	-
		西门子	弗兰德传动系统有限公司	469.05	0.52%	直接	-
			Finkenholl Stahl Service Center GmbH (雅凯集团)	2,952.40	3.27%	间接	指定
		采埃孚	采埃孚(天津)风电有限公司	310.04	0.34%	直接	-
ZF WIND POWER COIMBATORE PRIVATE LIMITED	69.84		0.08%	直接	-		

期间	应用领域	龙头/知名企业		销售金额	占比	销售方式	是否为最终客户指定供应商
			江阴燎原装备制造有限公司	319.32	0.35%	间接	指定
		东方电气	东方电气风电有限公司	1,528.27	1.69%	直接	-
		运达风电	浙江运达风电股份有限公司	87.29	0.10%	直接	-
	军工核电	某集团	单位 M	623.57	0.69%	直接	-
			单位 N	723.34	0.80%	间接	指定
		某集团	单位 B	759.95	0.84%	直接	-
			单位 D	362.58	0.40%	间接	指定
			单位 J	442.12	0.49%	间接	指定
			单位 K	215.61	0.24%	间接	指定
	航空航天	某集团	单位 G	50.55	0.06%	间接	指定
	机械装备	雅凯集团 (JACQUET)	Finkenholl Stahl Service Center Gmbh	2,570.70	2.85%	直接	-
			IMS Deutschland Gmbh	2,086.10	2.31%	直接	-
			Anysteel Trading, Stappert Intramet SA	811.03	0.90%	直接	-
			Gunther Schramm Gmbh	539.15	0.60%	直接	-
			Hoselmann Stahl GmbH	252.31	0.28%	直接	-
			IMS Austria Gmbh	172.86	0.19%	直接	-
			IMS Bayern Gmbh	90.33	0.10%	直接	-
			IMS Rhein-Main GmbH	73.53	0.08%	直接	-
			IMS France	24.33	0.03%	直接	-
蒂森克虏伯 (Thyssenkrupp)		Thyssenkrupp Materials Nederland B.V	573.42	0.64%	直接	-	
		Thyssenkrupp Materials France	63.85	0.07%	直接	-	
恩格尔 (engel)		Finkenholl Stahl Service Center Gmbh	35.20	0.04%	间接	指定	
		雅凯 (上海) 特种合金加工有限公司	260.87	0.29%	间接	指定	

期间	应用领域	龙头/知名企业		销售金额	占比	销售方式	是否为最终客户指定供应商
2018年度		奥钢联 (IS)	IS Intersteel Stahlhandel GmbH	3,120.97	3.46%	直接	-
			Interfersteel USA INC	171.57	0.19%	直接	-
	模具制造	华威模具	常州华威模具有限公司	1,537.10	1.70%	直接	-
		科佳模具	浙江科佳模架制造有限公司	2,079.12	2.30%	直接	-
	海洋石化	新兴铸管	新兴铸管股份有限公司马头特种管材分公司	384.65	0.43%	直接	-
		南山铝业	山东南山铝业股份有限公司	484.00	0.54%	直接	-
		哈里伯顿	瑞安市石化机械厂	493.47	0.55%	间接	非指定
	合计			50,789.06	56.27%	-	-
	轨道交通	中国中车	中车戚墅堰机车车辆工艺研究所有限公司	4,676.02	3.10%	直接	-
			中车株洲电力机车研究所有限公司	653.32	0.43%	直接	-
中车大连机车车辆有限公司			102.56	0.07%	直接	-	
中车资阳机车有限公司			59.81	0.04%	直接	-	
常州朗锐铸造有限公司			39.65	0.03%	直接	-	
中车北京南口机械有限公司			37.10	0.02%	直接	-	
江苏朗锐茂达铸造有限公司			212.74	0.14%	直接	-	
太原重工轨道交通设备有限公司			532.17	0.35%	间接	指定	
溧阳市金昆锻压有限公司			278.91	0.19%	间接	指定	
大连亿重机车冶金设备有限公司			6.90	0.00%	间接	指定	
新能源风电	南高齿	南京高速齿轮制造有限公司	8,267.11	5.48%	直接	-	
		南京高精齿轮集团有限公司	491.09	0.33%	直接	-	
		江苏金源高端装备股份有限公司	11,805.91	7.83%	间接	指定	
		溧阳市亿斯特进出口有限公司	254.75	0.17%	间接	指定	
		江阴方圆环锻法兰有限公司	3,264.34	2.17%	间接	指定	

期间	应用领域	龙头/知名企业		销售金额	占比	销售方式	是否为最终客户指定供应商	
			威海锻压有限公司	2,148.90	1.43%	间接	指定	
			溧阳市兴中锻造有限公司	1,338.61	0.89%	间接	指定	
			常州市天工锻造有限公司	160.68	0.11%	间接	指定	
			苏州昆仑重型装备制造有限公司	685.79	0.45%	间接	指定	
		明阳智能	天津明阳风电设备有限公司	3,324.53	2.21%	直接	-	
			明阳智慧能源集团股份公司	2,544.48	1.69%	直接	-	
			青海明阳新能源有限公司	2,084.02	1.38%	直接	-	
		西门子	弗兰德传动系统有限公司	18.96	0.01%	直接	-	
			Finkenholl Stahl Service Center GmbH (雅凯集团)	3,330.04	2.21%	间接	指定	
		采埃孚 (ZF)	采埃孚 (天津) 风电有限公司	113.85	0.08%	直接	-	
			江阴燎原装备制造有限公司	24.94	0.02%	间接	指定	
		东方电气	东方电气风电有限公司	964.03	0.64%	直接	-	
		运达风电	浙江运达风电股份有限公司	361.71	0.24%	直接	-	
		军工核电	某集团	单位 M	67.45	0.04%	直接	-
				单位 N	1,311.09	0.87%	间接	指定
				单位 O	114.30	0.08%	间接	非指定
某集团	单位 B		1,785.99	1.18%	直接	-		
	单位 D		856.99	0.57%	间接	指定		
	单位 J		159.57	0.11%	间接	指定		
	单位 K		648.29	0.43%	间接	指定		
航空航天	某集团	单位 C	20.77	0.01%	直接	-		
	某集团	单位 E	100.06	0.07%	直接	-		

期间	应用领域	龙头/知名企业		销售金额	占比	销售方式	是否为最终客户指定供应商	
			单位 G	129.89	0.09%	间接	指定	
			单位 L	73.52	0.05%	间接	指定	
		某集团	单位 F	2.84	0.00%	直接	-	
	机械装备	雅凯集团 (JACQUET)		Finkenholl Stahl Service Center Gmbh	5,517.38	3.66%	直接	-
				IMS Deutschland Gmbh	3,407.37	2.26%	直接	-
				Anysteel Trading,Stappert Intramet SA	2,322.19	1.54%	直接	-
				IMS S.p.A.	1,187.25	0.79%	直接	-
				Gunther Schramm Gmbh	1,130.59	0.75%	直接	-
				Aceros IMS int., S.A.	496.88	0.33%	直接	-
				Hoselmann Stahl GmbH	252.36	0.17%	直接	-
				IMS France	237.86	0.16%	直接	-
				IMS Austria Gmbh	220.74	0.15%	直接	-
				IMS Rhein-Main Gmbh	142.52	0.09%	直接	-
			IMS Bayern Gmbh	128.41	0.09%	直接	-	
		蒂森克虏伯 (Thyssenkrupp)		Thyssenkrupp Materials Nederland B.V	2,471.06	1.64%	直接	-
				Thyssenkrupp Materials France	27.27	0.02%	直接	-
		恩格尔 (Engel)		Finkenholl Stahl Service Center Gmbh (雅凯集团)	976.00	0.65%	间接	指定
			雅凯(上海)特种合金加工有限公司 (雅凯集团)	1,174.62	0.78%	间接	指定	
	奥钢联 (IS)		IS Intersteel Stahlhandel Gmbh	5,010.94	3.32%	直接	-	
			Interfersteel USA INC	503.95	0.33%	直接	-	
模具制造	华威模具	常州华威模具有限公司	3,108.56	2.06%	直接	-		
	科佳模具	浙江科佳模架制造有限公司	905.02	0.60%	直接	-		

期间	应用领域	龙头/知名企业		销售金额	占比	销售方式	是否为最终客户指定供应商
	海洋石化	新兴铸管	新兴铸管股份有限公司马头特种管材分公司	50.23	0.03%	直接	-
		中国钢研	钢铁研究总院淮安有限公司	320.79	0.21%	直接	-
		南山铝业	山东南山铝业股份有限公司	336.69	0.22%	直接	-
		哈里伯顿	瑞安市石化机械厂	231.96	0.15%	间接	非指定
	半导体装备	中芯国际	禹银材料科技（上海）有限公司	36.08	0.02%	间接	非指定
		合 计		83,250.39	55.22%		
2017年度	轨道交通	中国中车	中车戚墅堰机车车辆工艺研究所有限公司	3,610.41	3.20%	直接	-
			中车株洲电力机车研究所有限公司	141.53	0.13%	直接	-
			常州中车铁马科技实业有限公司	72.59	0.06%	直接	-
			常州朗锐铸造有限公司	56.64	0.05%	直接	-
			常州乐泰贸易有限公司	51.51	0.05%	直接	-
			中车株洲电力机车研究所有限公司	34.19	0.03%	直接	-
			中车北京南口机械有限公司	2.43	0.00%	直接	-
			太原重工轨道交通设备有限公司	175.78	0.16%	间接	指定
			溧阳市金昆锻压有限公司	80.43	0.07%	间接	指定
	新能源风电	南高齿	南京高速齿轮制造有限公司	8,569.17	7.61%	直接	-
			南京高精齿轮集团有限公司	780.95	0.69%	直接	-
			江苏金源高端装备股份有限公司	18,489.65	16.41%	间接	指定
			江阴方圆环锻法兰有限公司	6,912.05	6.14%	间接	指定
			威海锻压有限公司	668.22	0.59%	间接	指定
			溧阳市兴中锻造有限公司	65.31	0.06%	间接	指定
苏州昆仑重型装备制造有限公司			2,310.20	2.05%	间接	指定	
苏州锻压厂有限责任公司			732.44	0.65%	间接	指定	

期间	应用领域	龙头/知名企业		销售金额	占比	销售方式	是否为最终客户指定供应商
		明阳智能	青海明阳新能源有限公司	2,402.56	2.13%	直接	-
			天津明阳风电设备有限公司	2,358.29	2.09%	直接	-
			明阳智慧能源集团股份公司	1,589.53	1.41%	直接	-
			江苏明阳风电技术有限公司	527.52	0.47%	直接	-
		西门子	弗兰德传动系统有限公司	6.88	0.01%	直接	-
			Finkenholl Stahl Service Center Gmbh (雅凯集团)	2,871.41	2.55%	间接	指定
		运达风电	浙江省军工集团有限公司	1,239.66	1.10%	间接	指定
		东方风电	东方电气风电有限公司	689.53	0.61%	直接	-
	采埃孚 (ZF)	采埃孚 (天津) 风电有限公司	-	0.00%	直接	-	
	军工核电	某集团	单位 P	210.61	0.19%	直接	-
			单位 M	27.08	0.02%	直接	-
			单位 Q	1.71	0.00%	直接	-
			单位 N	326.37	0.29%	间接	指定
			单位 O	34.07	0.03%	间接	非指定
		某集团	单位 R	38.35	0.03%	直接	-
	航空航天	某集团	单位 C	195.12	0.17%	直接	-
	机械装备	雅凯集团 (JACQUET)	Finkenholl Stahl Service Center Gmbh	3,796.01	3.37%	直接	-
			IMS Deutschland Gmbh	3,170.87	2.81%	直接	-
Anysteel Trading Stappert Intramet SA			1,768.07	1.57%	直接	-	
Gunther Schramm Gmbh			352.56	0.31%	直接	-	
IMS Bayern GmbH			295.65	0.26%	直接	-	
Schmolz Bickenbach Distributions Gmbh			223.41	0.20%	直接	-	

期间	应用领域	龙头/知名企业		销售金额	占比	销售方式	是否为最终客户指定供应商
2016年度			IMS France	221.65	0.20%	直接	-
			IMS S.p.A.	219.50	0.19%	直接	-
			IMS Rhein-Main Gmbh	213.39	0.19%	直接	-
			Aceros IMS int., S.A.	78.82	0.07%	直接	-
		蒂森克虏伯 (Thyssenkrupp)	Thyssenkrupp Materials Nederland B.V	78.78	0.07%	直接	
			Thyssenkrupp Mannex Pty Ltd	17.28	0.02%	直接	
		恩格尔 (Engel)	Finkenholl Stahl Service Center Gmbh (雅凯集团)	1,252.43	1.11%	间接	指定
			雅凯(上海)特种合金加工有限公司 (雅凯集团)	1,465.79	1.30%	间接	指定
		奥钢联 (IS)	Isintersteel Stahlhandel Gmbh	3,159.03	2.80%	直接	-
			Interfersteel USA INC.	172.67	0.15%	直接	-
	模具钢	华威模具	常州华威模具有限公司	2,018.56	1.79%	直接	-
	海洋石化	南山铝业	山东南山铝业股份有限公司	336.69	0.30%	直接	-
	合 计			74,113.37	65.78%		
		轨道交通	中国中车	常州乐泰贸易有限公司	3,717.60	4.27%	直接
中车戚墅堰机车车辆工艺研究所有限公司				536.06	0.62%	直接	-
中车北京南口机械有限公司				237.26	0.27%	直接	-
太原重工轨道交通设备有限公司				487.12	0.56%	间接	指定
资阳中工机车传动有限公司				13.05	0.01%	间接	指定
新能源风电		南高齿	南京高速齿轮制造有限公司	7,969.49	9.15%	直接	-
			南京高精齿轮集团有限公司	20.78	0.02%	直接	-
			江苏金源高端装备股份有限公司	17,471.23	20.07%	间接	指定
	江阴方圆环锻法兰有限公司		10,157.58	11.67%	间接	指定	

期间	应用领域	龙头/知名企业		销售金额	占比	销售方式	是否为最终客户指定供应商
			威海锻压有限公司	873.49	1.00%	间接	指定
			苏州昆仑重型装备制造有限公司	1,706.49	1.96%	间接	指定
			苏州锻压厂有限责任公司	630.84	0.72%	间接	指定
		明阳智能	天津明阳风电设备有限公司	3,328.29	3.82%	直接	-
			明阳智慧能源集团股份公司	2,787.44	3.20%	直接	-
			云南明阳风电技术有限公司	1,368.38	1.57%	直接	-
			江苏明阳风电技术有限公司	162.31	0.19%	直接	-
		西门子	Finkenholl Stahl Service Center Gmbh (雅凯集团)	2,564.27	2.95%	间接	指定
		运达风电	浙江省军工集团有限公司	280.00	0.32%	间接	指定
		东方风电	东方电气风电有限公司	2,737.18	3.14%	直接	-
	东方电气集团东方汽轮机有限公司		40.51	0.05%	直接	-	
	军工核电	某集团	单位 S	251.52	0.29%	直接	-
			单位 M	23.08	0.03%	直接	-
		某集团	单位 R	26.18	0.03%	直接	-
	航空航天	某集团	单位 C	213.46	0.25%	直接	-
机械装备	雅凯集团 (JACQUET)	Finkenholl Stahl Service Center Gmbh	2,538.62	2.92%	直接	-	
		Schmolz Bickenbach Distributions Gmbh	1,437.00	1.65%	直接	-	
		Anysteel Trading Stappert Intramet SA	485.92	0.56%	直接	-	
		Aceros IMS Int.. S.A.	120.06	0.14%	直接	-	
		IMS France	45.93	0.05%	直接	-	
	蒂森克虏伯 (Thyssenkrupp)	Thyssenkrupp Materials Trading Emea Gmbh	155.46	0.18%	直接	-	
		Thyssenkrupp Materials Schweiz AG	37.24	0.04%	直接	-	

期间	应用领域	龙头/知名企业	销售金额	占比	销售方式	是否为最终客户指定供应商	
		Thyssenkrupp Mannex Pty Ltd	11.80	0.01%	直接		
	恩格尔 (Engel)	Finkenholl Stahl Service Center Gmbh (雅凯集团)	795.61	0.91%	间接	指定	
		雅凯(上海)特种合金加工有限公司 (雅凯集团)	1,126.05	1.29%	间接	指定	
	奥钢联 (IS)	IS Intersteel Stahlhandel Gmbh	1,725.79	1.98%	直接	-	
		Interfer Steel USA INC	104.12	0.12%	直接	-	
	模具制造	华威模具	常州华威模具有限公司	78.00	0.09%	直接	-
		合 计	66,265.19	76.11%	-	-	

注：上表军工核电、航空航天领域相关客户信息根据《军工企业对外融资特殊财务信息披露管理暂行办法》对军工单位的销售数据进行合并披露，军工单位名称进行脱密处理。

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“三、(六)公司产品各应用领域龙头/知名企业最终销售情况”补充披露上述内容。

2、公司与南高齿、中国中车等知名企业建立长期稳定合作关系，各特种合金产品实现终端装备领域直接或间接配套，报告期内各领域均实现收入，公司招股说明书相关披露依据充分

公司依托现有成熟的齿轮钢、模具钢产品及技术，在特种不锈钢、高温合金等产品领域不断攻克工艺技术难题。特种不锈钢、高温合金等材料应用于各类高端装备制造，公司凭借核心技术突破，不断拓展各应用领域市场，开发下游客户。

发行人招股说明书中披露的各高端产业领域龙头企业客户均为公司报告期内的直接客户，公司在积极拓展的军工装备、航空航天等各应用领域均已实现销售收入，公司相关披露具备充分依据。预计市值分析报告从公司现有产品形态角度，认为公司现有产品以合金制品坯料为主，合金制品占比较小，且未来重点发展产品高温合金等目前销售规模整体较小，符合公司实际经营情况，与招股说明书中关于公司产品下游客户及应用领域的相关披露不存在矛盾，为避免产生误解，预计市值分析报告有关部分已经修改。

(二)详细说明公司披露的各高端装备制造领域的最终销售客户在销售合同或合作协议中是否明确指定上游原材料由公司供货，公司是否为“各高端产业领域的龙头企业”的主要前端供应商

公司是特种合金材料及制品制造商，其中齿轮钢、风电主轴产品主要应用于风电、高铁、机械装备等领域，高温合金等特殊合金是高端装备制造关键基础材料，公司凭借技术含量高、质量性能好的优势，通过直接或间接方式将产品供应给各领域知名客户。

公司生产的产品属于装备制造领域的材料，一方面通过直接销售给装备制造企业应用到各高端装备，另一方面通过装备制造企业的上游供应商实现间接配套。公司间接配套的材料产品多为装备制造领域龙头/知名企业指定采购。公司为各领域最终销售客户的材料供应途径及指定情况详见本题第(一)小问之回复内容。

在新能源风电领域，公司在南高齿的齿轮箱原材料采购中占据较高供应比例，

公司是南高齿主要前端供应商之一；在轨道交通领域，公司在中国中车齿轮钢采购中亦占据较高供应比例，是中国中车主要前端供应商之一。

（三）详细说明与整体估值较高的钢材深加工及高温合金制品的企业相比，公司产品在工艺、核心技术、用途等方面的区别

特殊钢行业是以废钢、合金或铁矿石为原料，经熔炼、成型、热处理、精加工等工艺环节，形成不同形态的钢材产品，如合金坯料、锻材、精密机械部件等。目前 A 股上市钢材企业中，存在生产大宗特殊钢材料（如螺纹钢、不锈钢棒线材等）的企业市盈率普遍偏低，而主营风电主轴等合金制品的上市公司估值相对较高的现状。

实际上，发行人在产品结构、应用领域以及发展定位等方面，与同行业上市公司均存在较大差异。发行人主要从事具有“小批量、多规格”需求的特种合金材料，公司具备熔炼、成型、热处理、精加工等工序加工能力，可根据客户实际需求，将自产的各类特种合金坯料进一步加工成锻材或合金制品进行销售，其中锻材、合金制品的性能仍主要取决于合金坯料的性能，因此熔炼工艺为公司所有产品制造的核心，公司核心技术主要体现在产品前端生产环节，而非后续加工环节。

此外公司合金材料应用领域定位高端，如轨道交通齿轮箱，核电用钢、石化管道和航空发动机等，对材料的性能及稳定性具有极高要求，从而决定了公司材料产品小批量、多规格、高性能的特点。

二、请保荐机构对上述事项核查并发表明确意见。请保荐机构核查并说明发行人目前在特材初加工领域的技术先进性及竞争优势，上述技术先进性如何由钢材初加工层层传导至下游最终应用领域，并成为最终客户采购的选择依据

保荐机构对发行人核心业务定位进行了核查：

（1）取得了发行人与南高齿、中国中车、西门子、采埃孚、明阳智能等新能源风电、轨道交通领域龙头企业的销售合同、订单，核查公司与上述客户直接业务合作情况；

（2）走访了南高齿、中国中车下属单位，核查业务合作真实性、合理性与

必要性；

(3) 走访了航空航天、军工核能、半导体芯片装备、模具制造等领域间接配套客户，核查公司材料产品最终使用领域、核心技术水平等；

(4) 取得了发行人材料产品部分由终端使用方指定供应的说明；

(5) 核查了发行人各类产品的生产工艺流程，实地勘察了发行人生产设备，查阅了同行业上市公司公开披露文件。

经核查，保荐机构认为：发行人主要从事具有“小批量、多规格”需求的特种合金材料，公司具备熔炼、成型、热处理、精加工等工序加工能力，可根据客户实际需求，将自产的各类特种合金坯料进一步加工成锻材或合金制品进行销售，其中锻材、合金制品的性能仍主要取决于合金坯料的性能，因此熔炼工艺为公司所有产品制造的核心，公司核心技术主要体现在产品前端生产环节，而非后续加工环节。公司凭借合金材料生产环节的核心技术，解决客户材料端技术需求、国产化需求等，进入最终客户材料供应链。

问题 10

招股说明书在核心技术人员简介部分披露发行人有 6 名核心技术人员，分别为顾金才、钱强、周青春、季良高、张百顺、于广文。但在董监高及核心技术人员间接持股部分，显示公司监事会主席葛建辉也是核心技术人员。

请发行人披露公司的核心技术人员，并说明核心技术人员的认定标准及依据。

请保荐机构及发行人律师依据《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答》之 6 核查并发表明确意见。

【回复】

一、核心技术人员认定标准及依据

公司现有核心技术人员 6 名，分别为顾金才、钱强、周青春、季良高、张百顺、于广文。公司对核心技术人员认定标准及依据为：1、拥有丰富的行业从业

经验；2、在公司生产、研发等岗位上担任重要职务，为公司各核心工序或不同工艺流程的骨干人员、研发及技术负责人、生产负责人；3、任职期间参与并主导完成多项核心技术的研发，带领团队完成多项专利的发明，参与非专利核心技术的研发工作。具体认定情况如下：

序号	姓名	职务	认定依据
1	顾金才	副总经理、总工程师	高级工程师，江苏省第五批研究生导师类产业教授，从事特种合金行业近30年，在齿轮钢、模具钢、高温合金、大型锻件等多个领域掌握核心工艺诀窍与关键技术，主导完成了27项专利的发明和申请，其中9项为发明专利，18项为实用新型专利，曾获得苏州市技术发明二等奖。
2	钱强	副总经理、生产总监	拥有33年齿轮钢、模具钢制造行业从业经验，掌握大型模具钢材料关键工艺技术，参与完成了23项专利的发明和申请，其中5项为发明专利，18项为实用新型专利，曾获得苏州市技术发明二等奖。
3	周青春	宏茂重锻技术总监兼研发中心模具钢项目部负责人	专业从事模具钢材料的研究和产业化推广工作10余年，在大型预硬化模具钢工艺、模具钢合金化理论等领域掌握核心技术；曾在国内外期刊发表论文20余篇，主导完成了23项专利的发明和申请，其中发明专利5项、实用新型专利18项，并先后获得上海市科学技术进步奖二等奖和如皋市科学技术进步奖三等奖。
4	季良高	一分厂负责人兼研发中心特种不锈钢项目部负责人	拥有25年行业从业经验，掌握了熔炼工艺多项核心工艺诀窍和关键技术，以及特种不锈钢生产技术，主持开发了核电用钢304、超纯不锈钢316LN，火力发电超超临界钢种X12、X13等产品。
5	张百顺	特冶分厂负责人兼研发中心特殊合金项目部负责人	拥有14年行业从业经验，掌握了核心的耐蚀合金、高温合金及核电用钢的生产技术，主持开发了高温合金等特殊合金产品，期间主持开发“高温合金锻件均质高纯净控晶关键技术研发及产业化”项目，获批江苏省科技成果转化项目。
6	于广文	研发中心齿轮钢项目部负责人	拥有12年行业从业经验，掌握真空脱碳脱氧、超低磷低氮等关键工艺方法，主持开发了高纯净高标准要求18CrNiMo7-6齿轮钢、高铁锻钢制动盘、火箭发动机壳体等材料，其中高铁锻钢制动盘荣获国家重点新产品，曾在国内期刊发表论文9篇，主导或参与了3项专利的发明和申请，其中2项为发明专利，1项为实用新型专利。

最近两年，上述6人均为公司核心技术人员，未发生变化。

以上内容已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“七、（五）技术创新安排情况”之“3、公司拥有一批行业经验丰富、专业知识扎实的核心技术人员”部分进行补充披露。

二、保荐机构和发行人律师的核查意见

保荐机构和发行人律师核查了核心技术人员身份证明文件；查阅了核心技术人员调查表文件以及上述人员签订的劳动合同、保密协议；查验了发行人员工花名册；查验了发行人发明专利明细；访谈了公司技术人员。

经核查，保荐机构和发行人律师认为：发行人对顾金才、钱强、周青春、季良高、张百顺、于广文等核心技术人员的认定符合公司实际情况；发行人的核心技术人员在最近 2 年内未发生重大不利变化，未对发行人生产经营产生重大不利影响。

问题 11

发行人共拥有 45 项专利，其中发明专利 19 项。从申请日来看，19 项发明专利的申请时间自 2010 年至 2016 年。即发行人 2017 年及以后并无发明专利，而发行人在核心技术发展历程中披露，第三阶段是布局高端领域阶段，于 2016 年引进特种合金进口高端装备。

请发行人说明：（1）2017 年以后没有发明专利的原因，对生产经营的影响；（2）未来重点发展产品领域的技术属于商业秘密，或取得发明专利。如属于商业秘密，如何防范泄密对生产经营的影响。

请保荐机构及发行人律师核查并发表明确意见。

【回复】

一、2017 年以后发行人正在申请的专利情况

经查询国家知识产权局中国及多国专利审查信息查询系统，发行人自 2017 年以来正在审核的发明专利申请共 5 项，具体如下：

序号	专利类型	专利名称	申请号	申请日	申请人	法律状态
1	发明专利	一种低铝高钛型高温合金电渣重熔工艺	201810633929.6	2018.06.20	广大特材	一通回案 实审
2	发明专利	一种GH2132合金的真空感应熔炼工艺	201810633991.5	2018.06.20	广大特材	进入实审
3	发明专利	一种高性能热作模具钢及其制造工艺	201811255179.X	2018.10.26	宏茂重锻	等待实审 提案

序号	专利类型	专利名称	申请号	申请日	申请人	法律状态
4	发明专利	一种含铜高抛光预硬化塑胶模具钢及其制备工艺	201811255182.1	2018.10.26	宏茂重锻	等待实审提案
5	发明专利	一种高抛光预硬化模具钢及其制备工艺	2018112553761	2018.10.26	宏茂重锻	等待实审提案

除上述正在申请的专利外，发行人基于商业保密性需要，形成了多项非专利技术，公司在报告期内形成的专利或非专利技术满足科研生产需要，对发行人生产经营不构成重大不利影响。

二、未来重点发展产品领域的技术、商业秘密及保护

公司未来重点发展领域包括轨道交通领域、军事工业领域、核能电力领域、航空航天领域、海洋石化装备领域和半导体芯片装备领域等六大领域，除发行人《招股说明书》已经披露的非专利技术及上述正在申请的高温合金相关专利外，发行人还拥有多项非专利技术，发行人主要通过以下措施防范泄露商业秘密及非专利技术，具体如下：

1、发行人制定了完善的保密制度及完备的保密体系，并严格执行

发行人制定了《涉密人员管理制度》、《保密教育制度》、《保密要害部位管理制度》、《计算机和信息系统保密管理制度》、《国家秘密载体保密管理制度》、《涉密会议保密管理制度》、《涉外活动保密管理制度》、《宣传报道与信息发布的保密制度》、《涉密外场试验保密管理制度》等保密管理制度，形成了完备的保密体系并严格执行，通过了江苏省国家保密局、江苏省国防科学技术工业办公室的审查。

2、发行人研发中心核心技术人员、技术骨干及关键生产工序主管，均配备了保密电脑，所有核心技术文件及关键生产工序均有加密程序及保密措施。

3、发行人商业秘密及核心工序、生产流程分段隔离等措施

发行人产品的整个生产过程需要经过多道加工工序，工艺控制能力也较为关键，发行人将涉及商业秘密的完整流程采取分段管理原则，产品各段工序的核心均由不同的人员掌握，集体泄密风险较小。

4、生产关键物料加密管理

发行人对生产的关键物料进行加密管理，非特定人员无法获悉关键物料成分、配方、比例等关键信息，杜绝了商业秘密外泄的隐患。

5、与核心技术人员签订保密协议

发行人与核心技术人员、核心骨干成员均签订了保密协议，对保密内容、保密范围、保密期限等进行详细的约定，同时，发行人保密办公室也会根据保密制度流程，定期对厂区涉密区域、涉密人员进行定期保密检查，落实保密制度及保密程序的执行。

6、对核心技术人员进行了股权激励

2018年10月，发行人将核心技术人员纳入公司股权激励计划，有利于降低泄密风险。

保荐机构和发行人律师检索了国家知识产权局中国及多国专利审查信息查询系统；查阅了发行人制定的各项保密管理制度及核心技术人员签署的保密协议；现场检查了发行人各项保密设施；访谈了发行人技术负责人。

经核查，保荐机构和发行人律师认为：**2017**年以来发行人在申请发明专利**5**项，且拥有多项非专利技术，相关专利和非专利技术满足科研生产需要，对发行人生产经营不构成重大不利影响；发行人建立了完善的保密制度，形成了完备的保密体系，商业泄密风险较小。

三、关于发行人业务

问题 12

申请文件披露，公司在高品质齿轮钢和模具钢等现有核心产品方面占据重要市场地位，其中：齿轮钢产品方面，在新能源风电领域，公司为全球市场份额前三大风电齿轮箱企业的合作商，通过直接和间接供应，成为全球市场份额第一大风电齿轮箱企业南高齿最大的齿轮钢材料供应商；在轨道交通领域，凭借领先的技术水平和稳定的产品质量，公司成为中国中车主要齿轮钢材料提供商之一；在机械装备领域，公司产品主要出口至以精工著称的德国，并最终用于全球知名企业蒂森克虏伯、恩格尔等机械装备产品制造。模具钢产品方面，公司是行业内领先的模具钢制造商之一，开发的大型预硬化模具钢产品达到国际先进技术水平，并实现对高端进口材料的替代。

发行人的合金材料类产品按加工程度均包含坯料、锻材两部分，其中坯料可供后道工艺领用也可直接对外销售。

请发行人披露：（1）报告期内各合金材料类产品的坯料数量，自用及对外销售的比例。对外销售是否主要为钢坯，如是，在重大事项提示部分进行准确披露；（2）发行人的齿轮钢产品，中国中车是否为直接客户。如否，说明产品销售至最终应用客户尚需经历的环节；（3）公司出口产品的主要类型，销售途径。蒂森克虏伯、恩格尔等机械装备产品制造商是否为直接客户。如否，说明产品销售至最终应用客户尚需经历的环节；（4）模具钢产品的主要产品类别，大型预硬化模具钢产品在其中的地位、份额。

请发行人说明：（1）各产品至下游最终应用客户需要经历的加工环节，各环节的代表性企业；（2）齿轮箱的构成，发行人的齿轮钢产品在其中的具体应用；（3）不论述中间过程即用下游最终应用端的知名客户论证公司核心产品占据重要市场地位的原因、准确性。

请保荐机构及发行人律师核查并发表明确意见。

【回复】：

一、请发行人披露：（1）报告期内各合金材料类产品的坯料数量，自用及对外销售的比例。对外销售是否主要为钢坯，如是，在重大事项提示部分进行准确披露；（2）发行人的齿轮钢产品，中国中车是否为直接客户。如否，说明产品销售至最终应用客户尚需经历的环节；（3）公司出口产品的主要类型，销售途径。蒂森克虏伯、恩格尔等机械装备产品制造商是否为直接客户。如否，说明产品销售至最终应用客户尚需经历的环节；（4）模具钢产品的主要产品类别，大型预硬化模具钢产品在其中的地位、份额。

（一）报告期内各合金材料类产品的坯料数量，自用及对外销售的比例。对外销售是否主要为钢坯，如是，在重大事项提示部分进行准确披露

1、报告期内公司所生产的坯料自用比例较高，公司具备不同程度的后道加工能力

报告期各期，公司各类合金材料坯料的产量、销量情况如下：

单位：吨

材料类别	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度	
	产量	销量	产量	销量	产量	销量	产量	销量
齿轮钢	90,115.69	55,884.01	228,083.76	77,280.60	216,893.51	52,449.36	151,145.03	39,346.38
模具钢	14,658.31	203.43	36,393.64	1,368.64	31,803.62	203.54	14,842.91	30.48
特殊合金	419.25	144.68	409.43	320.53	137.43	50.36	-	-
特种不锈钢	2,397.02	1,160.33	2,543.27	1,744.67	1,563.82	1,236.09	-	-
合计	107,590.28	57,392.44	267,430.11	80,714.45	250,398.38	53,939.35	165,987.94	39,376.86
坯料对外销售比例	53.34%		30.18%		21.54%		23.72%	
坯料自用比例	46.66%		69.82%		78.46%		76.28%	

注：公司合金制品产品也是使用上述钢种坯料加工而成的，因此上表统计包含了合金制品类产品所需的坯料产量。

报告期前三年，公司所生产的坯料自用比例约 70%，公司具备不同程度的后道加工能力；2019 年 1-6 月受客户需求变化影响，公司对外销售坯料占比有所提高。

2、坯料系公司根据客户需求对外销售的产品形态之一

合金材料研发和生产是公司的核心业务，生产出的材料根据客户对加工程度的要求，公司具备提供坯料、锻材、精加工至合金制品的全产业链能力，钢材坯料是公司对外销售的产品形态之一。

报告期内，坯料及加工产品（包括锻材类产品、合金制品）各自销售的数量如下：

单位：吨

材料类别	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度	
	坯料	加工产品	坯料	加工产品	坯料	加工产品	坯料	加工产品
齿轮钢	55,884.01	41,304.47	77,280.60	95,324.21	52,449.36	90,066.11	39,346.38	77,624.07
模具钢	203.43	12,733.28	1,368.64	22,558.67	203.54	20,148.37	30.48	14,032.60
特殊合金	144.68	845.24	320.53	162.79	50.36	47.70	-	
特种不锈钢	1,160.33	354.40	1,744.67	406.54	1,236.09	-	-	
风电主轴	-	2,462.82	-	4,384.71	-	4,707.42	-	6,965.65
精密机械部件	-	7,394.07	-	8,719.21	-	14,173.64	-	8,596.94
合计	57,392.44	65,094.29	80,714.45	131,556.14	53,939.35	129,143.25	39,376.86	107,219.26
坯料占比	46.86%		38.02%		29.46%		26.86%	

由上表，钢材坯料系公司对外销售的产品形态之一，报告期各期占公司总体销量的比例平均为 35.30%，公司既可以将坯料直接对外销售，也可以按照客户需求进行不同程度的后道加工。

以上内容已在招股说明书之第六节 业务与技术之“三、/（二）/1、产品分类销售情况”部分补充披露。

（二）发行人的齿轮钢产品，中国中车是否为直接客户。如否，说明产品销售至最终应用客户尚需经历的环节

中国中车是公司齿轮钢的重要直接客户，报告期内公司对中国中车的直接销售情况如下：

单位：万元

期间	客户	金额	占比
2019年1-6月	中车戚墅堰机车车辆工艺研究所有限公司	2,863.72	3.17%
	江苏朗锐茂达铸造有限公司	539.62	0.60%
	中车株洲电力机车研究所有限公司	233.18	0.26%

期间	客户	金额	占比
	中车福伊特传动技术（北京）有限公司	16.31	0.02%
	常州朗锐铸造有限公司	-3.47	0.00%
	合计	3,649.35	4.04%
2018 年度	中车戚墅堰机车车辆工艺研究所有限公司	4,676.02	3.10%
	中车株洲电力机车研究所有限公司	653.32	0.43%
	中车大连机车车辆有限公司	102.56	0.07%
	中车资阳机车有限公司	59.81	0.04%
	常州朗锐铸造有限公司	39.65	0.03%
	中车北京南口机械有限公司	37.1	0.02%
	江苏朗锐茂达铸造有限公司	212.74	0.14%
	合计	5,781.20	3.83%
2017 年度	中车戚墅堰机车车辆工艺研究所有限公司	3,610.41	3.20%
	中车株洲电力机车研究所有限公司	141.53	0.13%
	常州中车铁马科技实业有限公司	72.59	0.06%
	常州朗锐铸造有限公司	56.64	0.05%
	常州乐泰贸易有限公司	51.51	0.05%
	中车株洲电力机车研究所有限公司	34.19	0.03%
	中车北京南口机械有限公司	2.43	0.00%
	合计	3,969.31	3.52%
2016 年度	常州乐泰贸易有限公司	3,717.60	4.27%
	中车戚墅堰机车车辆工艺研究所有限公司	536.06	0.62%
	中车北京南口机械有限公司	237.26	0.27%
	合计	4,490.91	5.16%

注：上述客户单位均为中国中车子公司

公司对中国中车销售的产品主要为齿轮钢，中国中车是公司齿轮钢产品的直接客户。

以上内容已在招股说明书之第六节 业务与技术之“三、/（三）主要客户情况”部分补充披露。

(三)公司出口产品的主要类型，销售途径。蒂森克虏伯、恩格尔等机械装备产品制造商是否为直接客户。如否，说明产品销售至最终应用客户尚需经历的环节

报告期内，公司出口的产品主要为齿轮钢、模具钢：

单位：万元

产品类别	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
齿轮钢	19,238.56	44,166.68	24,632.78	12,322.56
模具钢	172.55	382.47	674.80	1,247.77
特种不锈钢	48.02	-	-	-
合计	19,459.13	44,549.15	25,307.58	13,570.33

公司出口的产品应用于诸多高端装备制造领域，销售途径包括如下两种：

销售途径	库存商	代表性客户
直接销售给装备制造商	-	蒂森克虏伯、PWT
经装备制造商认证后通过库存商进行销售	FINKENHOLL STAHL SERVICE CENTER	恩格尔、西门子
	METALURGIA TS Plus, s.r.o.	艾默生、雷勃
	BRUECK STAHLHANDELS GMBH	克劳斯玛菲
	IMS DEUTSCHLAND GMBH	采埃孚、KTR（德国开天）

根据不同客户的采购模式，公司既有部分产品直接销售给装备制造商，也有部分产品在经过认证之后，通过库存商销售给装备制造商，其中，库存商主要对公司产品进行分拣、锯切、钻孔等简单加工，并按照装备制造商的需求分批供货。

部分产品的销售通过库存商主要是由采购习惯决定的，装备制造商为了方便各类钢材的采购管理并降低库存占用成本，一般向大型的钢材库存商进行多批次、小批量的采购，但是，由于高端装备对原材料的要求较为严格，装备制造商会对材料的最终来源进行认证，以保证产品质量。

以上内容已在招股说明书之第六节 业务与技术之“三、/（四）公司出口情况”部分补充披露。

(四) 模具钢产品的主要产品类别，大型预硬化模具钢产品在其中的地位、
份额

模具钢主要分为塑胶模具钢、冷作模具钢、热作模具钢，公司主要生产销售
塑胶模具钢、热作模具钢，具体如下：

单位：万元

种类	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
塑胶模具钢	10,344.23	87.45%	18,980.32	89.65%	16,465.88	93.27%	7,695.23	64.27%
其中：大型预硬化模具钢	9,553.28	92.35%	17,252.57	90.90%	14,528.37	88.23%	6,850.36	89.02%
其他塑胶模具钢	790.95	7.65%	1,727.75	9.10%	1,937.51	11.77%	844.87	10.98%
热作模具钢	1,485.09	12.55%	2,191.07	10.35%	1,187.44	6.73%	4,278.50	35.73%
合计	11,829.32	100.00%	21,171.38	100.00%	17,653.31	100.00%	11,973.73	100.00%

大型预硬化模具钢是由模具钢生产企业预先淬火硬化处理的模具钢，加工成型后不用再进行热处理，能够避免模具变形导致报废。公司所销售的塑胶模具钢中，约90%为大型预硬化模具钢。

以上内容已在招股说明书之第六节 业务与技术之“三、/（二）/1、产品分类销售情况”部分补充披露。

二、请发行人说明：（1）各产品至下游最终应用客户需要经历的加工环节，各环节的代表性企业；（2）齿轮箱的构成，发行人的齿轮钢产品在其中的具体应用；（3）不论述中间过程即用下游最终应用端的知名客户论证公司核心产品占据重要市场地位的原因、准确性。

（一）公司各产品至下游最终应用客户需要经历的加工环节，各环节的代表性企业

公司以特种合金材料的熔炼生产为核心业务，产品最终应用于诸多装备制造领域，公司产品从物理状态上最终构成高端装备的核心零部件，各产品至下游最终应用客户需要经历的加工环节如下：

产品类型	终端应用	下游客户的加工环节
齿轮钢	风电、高铁齿轮箱等	（成型）、热处理、精加工

产品类型	终端应用	下游客户的加工环节
模具钢	模具制造	-
特殊合金	军工、核电、航空装备	(成型)、热处理、精加工
特种不锈钢	军工、核电、航空装备	(成型)、热处理、精加工
风电主轴	风电主机	-
精密机械部件	风电齿轮箱等	-

注：公司齿轮钢、特殊合金、特种不锈钢产品从对外销售的形态上来讲分为坯料、锻材两类，其中坯料类后续需经过成型、热处理、精加工，锻材类只需经过热处理、精加工工艺

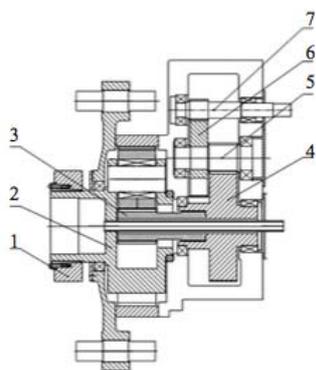
由上表，公司材料类产品从销售到最终装备制造应用所经历的中间环节主要为成型、热处理、精加工，公司具备上述全产业链的生产能力，根据不同终端行业、终端客户的采购需求，公司对非装备制造客户的销售主要是如下两类：

类别	代表性客户	中间环节主要工艺
经过成型、机加工变成部件	江苏金源、江阴方圆、上海电气	成型、热处理、精加工
经过库存商卖给终端客户	雅凯集团	分拣、锯切、钻孔等简单加工

公司是以高品质特种合金材料为核心的企业，材料的熔炼是公司的核心，公司部分对非装备制造的销售主要是由于客户的采购习惯、特定的认证壁垒等非技术性因素导致的，后道工艺主要包括成型、热处理、精加工等，但是最核心的材料特性在公司出厂时已经基本确定。

(二) 齿轮箱的构成，发行人的齿轮钢产品在其中的具体应用

齿轮箱由齿圈、太阳轴、行星轮、高速轴、中齿轮、花键轴、行星架、箱体、轴承等部件抽构成。发行人齿轮钢材料主要用于风电齿轮箱、轨道交通齿轮箱及机械装备齿轮箱的内部核心部件制造，涉及的部件包括齿圈、太阳轴、行星轮、高速轴、中齿轮、花键轴、行星架等，示意图如下：



- 1、锁紧盘
- 2、行星架
- 3、太阳轴
- 4、低速轴齿轮
- 5、中间级轴
- 6、中间级齿轮
- 7、输入级齿轮轴

目前，发行人产品主要以两种方式在风电齿轮箱中应用：其一，发行人仅供给坯料或锻材，再由客户进一步制造为齿轮箱部件；其二，发行人将齿轮钢材料制造为齿圈、太阳轴、行星轮、花键轴等核心部件后，再销售给齿轮箱制造企业。采用何种方式供应产品主要取决于客户的需求，但材料的基础性能是客户采购决策的重要依据，因此只有材料能够满足客户对探伤率、纯度稳定性、晶粒度等方面的要求时才能应用于齿轮箱的制造。

(三) 不论述中间过程即用下游最终应用端的知名客户论证公司核心产品占据重要市场地位的原因、准确性

1、公司核心产品均存在对下游行业龙头企业的直接销售

报告期内，公司对重点领域客户直接销售给高端装备制造制造商的比例较高，特别是现有核心产品齿轮钢、模具钢等，对诸多行业龙头企业存在直接销售：

现有核心产品	应用领域	直接客户
齿轮钢	新能源风电	南高齿、西门子、采埃孚、明阳智能、东方电气
	轨道交通	中国中车
	机械装备	蒂森克虏伯、奥钢联、PWT
模具钢	模具制造	华威模具、科佳模具

2、未实现直接销售的多为终端客户的指定材料供应商

对于非直接销售客户，部分终端制造商对材料要求较高，对公司进行了认证审查程序，公司通过认证后通过库存商、或者其他加工商实现最终销售，比如南高齿、采埃孚、上海电气、中航工业、中船重工等。公司对非直接销售情况参见本问询函回复之“问题 9”之“一/（二）详细说明公司披露的各高端装备制造领域的最终销售客户在销售合同或合作协议中是否明确指定上游原材料由公司供货，公司是否为“各高端产业领域的龙头企业”的主要前端供应商”部分的相关内容。

3、公司产品均有定制化特征，2018 年公司风电齿轮钢全球市场占有率达 14.50%、轨道交通齿轮钢及模具钢材料全国市场占有率分别达到 23.69%和 10.60%，公司通过最终客户的市场占有率以及公司在客户同类产品中的采购比例来论证市场地位具有较为准确的依据

依托核心技术的应用，公司在齿轮钢和模具钢等现有核心产品方面占据重要市场地位：齿轮钢产品方面，公司产品在国内市场占有率为 5.12%，细分市场方面，在新能源风电领域，2018 年公司风电齿轮钢全球市场占有率达到 14.50%；在轨道交通领域，2018 年公司轨道交通齿轮钢在国内市场占有率达到 23.69%。模具钢产品方面，2018 年公司模具钢产品国内市场占有率为 10.60%。

由于公司客户较高的市场占有率，公司通过最终客户的市场占有率以及公司在客户同类产品中的采购比例来论证市场地位具有较为准确的依据。

保荐机构、发行人律师查阅了公司分客户的销售明细资料、与主要客户签订的销售合同，经核查认为：（1）坯料系公司对外销售的产品形态之一，自用比率较高；中国中车是公司齿轮钢的直接客户；公司出口产品主要为齿轮钢、模具钢，既有直接对终端客户的销售、也有通过库存商进行销售，通过库存商主要是由客户的采购习惯决定的，装备制造一般对材料提供商进行认证，库存商主要对产品进行简单加工；公司模具钢主要包括塑胶模具钢、热作模具钢，大型预硬化模具钢是公司销售的重要塑胶模具钢品种。（2）公司专注于材料的生产，部分非直接对终端装备制造的销售需要经过成型、热处理、精加工的环节，但材料的性能在出厂时已经基本确定；齿轮箱由齿轮、轴、轴承、箱体等部件构成，公司产品构成齿轮箱的核心部件；公司在重点发展领域对行业内的诸多龙头企业存在直接销售，非直接销售主要由非技术性因素引起，部分终端客户对材料来源进行了指定、认证，公司用终端客户论证核心产品的市场地位合理、准确。

问题 13

公司立足于高品质特种合金材料领域，致力于通过高端材料的研发，逐步替代进口先进材料，主要竞争的国际材料企业包括日本大同、美国卡朋特等。除上述企业外，国内主要竞争对手包括抚顺特钢、宝钢特钢、钢研高纳、通裕重工。

从发行人产品结构看，公司主要收入来源的高品质齿轮钢和高品质模具钢

都属于合金材料及此类材料的初加工制品，另外还有部分精密机械部件、风电主轴等合金制品。而发行人选取的可比公司的主要产品为特殊合金类产品。

请发行人：（1）结合选取的6家可比公司的营业收入及各产品占比，说明6家可比公司的主要产品类型；（2）结合6家可比公司的主要产品与发行人报告期内的主要产品，说明可比公司的选择依据、是否具备可比性，是否有更合适的可比公司。如有，进行比较，并补充披露；（3）补充说明与同行业公司的比较情况，包括但不限于产能、市场份额，产品结构的差异，产品的技术特点等。

请保荐机构及发行人律师核查并发表明确意见。

【回复】

一、结合选取的6家可比公司的营业收入及各产品占比，说明6家可比公司的主要产品类型

公司选取的六家可比公司的2019年1-6月及2018年度营业收入情况和各产品收入占比及其毛利率情况具体如下：

（一）2019年1-6月

公司名称	主要产品名称	货币单位	财务期间	营业收入	收入占比	毛利率
钢研高纳	铸造高温合金制品	万元	2019年1-6月	42,096.83	62.31%	35.52%
	变形高温合金制品			19,312.53	28.59%	23.77%
	新型高温合金材料及制品			5,535.12	8.19%	47.47%
	其他			615.79	0.91%	34.63%
通裕重工	风电主轴	万元	2019年1-6月	31,056.90	17.39%	39.19%
	锻件坯料			18,742.90	10.49%	11.75%
	粉末合金产品			19,605.12	10.97%	14.40%
	其他锻件			33,912.01	18.98%	39.84%
	其他			75,319.64	42.16%	21.84%

资料来源：各公司2019年半年度报告

注：抚顺特钢2019年度半年报未披露分产品的收入成本情况，日本大同及美国卡朋特未披露本财年半年报

（二）2018年度

公司名称	主要产品名称	货币单位	财务期间	营业收入	收入占比	毛利率
抚顺特钢	合金结构钢	万元	2018年度	269,825.74	46.14%	10.69%
	不锈钢			105,922.72	18.11%	16.81%
	合金工具钢			100,187.61	17.13%	5.45%
	高温合金			78,557.43	13.43%	36.63%
	其他			30,279.68	5.18%	13.45%
钢研高纳	铸造高温合金制品	万元	2018年度	42,914.70	48.08%	32.46%
	变形高温合金制品			33,761.17	37.82%	23.02%
	新型高温合金材料及制品			11,831.09	13.25%	37.26%
	其他			751.84	0.84%	12.81%
通裕重工	风电主轴	万元	2018年度	54,547.57	15.43%	39.02%
	锻件坯料			35,213.15	9.96%	11.15%
	粉末合金产品			39,516.99	11.18%	14.39%
	其他锻件			60,261.43	17.05%	40.05%
	其他			163,963.52	46.38%	16.49%
日本大同	工模具材料	百万日元	2017年3月31日至2018年3月31日	505,219.00	100.00%	18.31%
	不锈钢					
	高温合金					
	锻件和其他产品					
	钛合金及其他					
美国卡朋特	超高强度和耐腐蚀等特殊合金	百万美元	2017年6月30日至2018年6月30日	2,157.70	100.00%	17.71%
	工模具钢					
	其他特种金属以及铸造/锻造钛合金					
宝钢特钢	高强结构钢	-	-	-	-	-
	特种不锈钢					
	轴承钢、齿轮钢					
	模具钢					

资料来源：各公司年度报告或官方网站

注：宝钢特钢为非上市公司，无法获得公开财务数据

以上可比公司中，抚顺特钢的主要产品类型包括合金结构钢、不锈钢、合金

工具钢和高温合金，其中合金结构钢包括汽车齿轮用钢和风电齿轮用钢等；钢研高纳主要产品为高温合金材料和高温合金制品；通裕重工的主要产品包括风电主轴、锻件坯料、粉末合金以及其他合金锻件等产品；宝钢特钢主要产品包括高强结构钢、特种不锈钢、齿轮钢和模具钢等；日本大同主要产品包括工模具材料、不锈钢、高温合金等；美国卡朋特主要产品包括超高强度和耐腐蚀等特殊合金、工模具钢以及其他特种金属等产品。

二、结合 6 家可比公司的主要产品与发行人报告期内的主要产品，说明可比公司的选择依据、是否具备可比性，是否有更合适的可比公司。如有，进行比较，并补充披露

公司选择抚顺特钢、钢研高纳和通裕重工等国内公司以及美国卡朋特、日本大同等国际公司作为可比公司主要从以下方面进行考量：1、主要产品是否可比；2、市场上是否存在竞争关系；3、是否属于上市公司等公众公司，数据具有可获得性。可比公司与公司的可比关系具体如下：

公司名称	主要产品	应用领域	可比性说明（竞争关系及差异）
抚顺特钢	合金结构钢	汽车齿轮、风电齿轮	其合金结构钢中的风电齿轮材料与公司齿轮钢材料存在竞争关系
	不锈钢	机械制造	公司超纯不锈钢产品主要应用于核电装备领域，不存在直接竞争关系
	合金工具钢	模具制造	公司模具钢产品与抚顺特钢合金工具钢存在竞争关系
	高温合金	航空、航天发动机，核电	公司高温合金主要应用于航空航天、海洋石化和核能电力等领域，存在竞争关系
钢研高纳	铸造高温合金制品	航空、航天、舰船、石化、电力、模具	公司高温合金应用领域与钢研高纳高温合金材料、高温合金锻件产品应用领域相近或相同，存在竞争关系
	变形高温合金制品		
	新型高温合金材料及制品		
通裕重工	风电主轴	风电主轴应用于风电装备，锻件及材料应用于电力、冶金等领域	其风电主轴产品与公司合金制品风电主轴应用领域相同，存在竞争关系；粉末合金产品以及管模产品与发行人不存在竞争关系
	锻件坯料和其他锻件		
	粉末合金产品		
日本大同	工模具材料	高端机械装备制造、航空航天、石油化工	其工模具材料及合金锻件产品在国际市场上与发行人存在竞争关系；高温合金产品应用相似但不存在直接竞争；不锈钢和钛合金产品与发行人不存在竞争关系
	不锈钢		
	高温合金		
	锻件和其他产品		

公司名称	主要产品	应用领域	可比性说明（竞争关系及差异）
	钛合金及其他		
美国卡朋特	超高强度和耐腐蚀等特殊合金	高端机械装备及模具制造； 航空航天、军事装备制造	其超高强度及耐蚀合金等特殊合金与发行人特殊合金中的耐蚀合金、超高强度钢应用领域相同；工模具钢产品在欧洲市场上与发行人产品存在一定竞争关系；以钛合金产品为代表的其他产品与发行人产品不存在竞争关系
	工模具钢		
	其他特种金属以及铸造/锻造钛合金		
宝钢特钢	高强结构钢	航空航天、石油化工、核电、火电光电及环保设备	公司模具钢以及轨道交通齿轮钢与宝钢特钢存在竞争关系，光电及环保设备等领域不存在竞争关系
	特种不锈钢		
	轴承钢、齿轮钢		
	模具钢		

由上表，发行人选择可比公司时主要选择了同行业中与发行人存在产品相同或相近、存在一定竞争关系的代表性企业，发行人主要产品与可比公司主要产品或代表性产品在应用领域、产品竞争方面具备可比性。通过对比同行业公司产品情况同时考虑数据可获得性，发行人选取的可比公司选择依据充分，无其他需补充披露的可比公司。

三、补充说明与同行业公司的比较情况，包括但不限于产能、市场份额，产品结构的差异，产品的技术特点等。

发行人与同行业公司在产品结构、应用领域等方面的比较情况参见本问题回复之“二、结合6家可比公司的主要产品与发行人报告期内的主要产品，说明可比公司的选择依据、是否具备可比性，是否有更合适的可比公司。如有，进行比较，并补充披露”部分的内容。

保荐机构和发行人律师查阅了发行人选取的可比公司的年度报告；查阅了各可比公司官方网站关于产品的情况介绍；对发行人总经理徐卫明、发行人副总经理顾金才进行了访谈。

经核查，保荐机构和发行人律师认为：发行人选取的可比公司具备可比性，不存在需补充披露其他可比公司的情况。

问题 14

请发行人在业务与技术部分，重点论述报告期内主要产品高品质齿轮钢和高品质模具钢的业务与技术先进性，区分最终用户和直接客户，做到主次分明，删减具有修饰性的披露内容，并避免广告话语言。

【回复】

本部分内容已在招股说明书中进行修订。

问题 15

高品质特种合金材料需高纯度洁净原料进行生产，然而国内高纯度洁净原料供应能力有限，使得该原料主要依靠进口。

请发行人披露：（1）发行人的产品中，属于高品质特种合金材料的产品品类；（2）前述产品是否依赖进口的高纯度洁净原料，是否属于重大依赖。如是，进行相应的风险提示。

请发行人：（1）说明发行人的产品中，属于高品质特种合金材料的产品品类的报告期内销量及营业收入占比，是否属于发行人未来重点发展的产品；（2）列表说明需应用高纯度洁净原料的主要产品，并说明报告期内对高纯度洁净原料的采购金额、在各类产品中的总成本及单位成本占比。

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、请发行人披露：（1）发行人的产品中，属于高品质特种合金材料的产品品类；（2）前述产品是否依赖进口的高纯度洁净原料，是否属于重大依赖。如是，进行相应的风险提示。

（一）发行人的产品中，属于高品质特种合金材料的产品品类

公司的主营产品包括齿轮钢、模具钢、特殊合金、特种不锈钢等合金材料以及由上述材料制成的合金制品，公司主营产品均为高品质特种合金材料。

（二）前述产品是否依赖进口的高纯度洁净原料，是否属于重大依赖。如是，

进行相应的风险提示

公司在招股说明书中“行业面临的挑战”部分描述“高品质特种合金材料需高纯度洁净原料进行生产，然而国内高纯度洁净原料供应能力有限，使得该原料主要依靠进口，一定程度限制了我国高品质特种合金材料的发展。”该描述主要是针对于行业向高端化发展，解决高端特种合金材料国产化的瓶颈所作出的。

发行人需要以高纯度洁净原料生产的产品为高温合金、耐蚀合金、超高强度钢、超高纯不锈钢等，使用的原料包括金属铬、金属钼、金属铌、纯铁等高纯度金属原料，上述原料国内供应商基本可以满足；另外，公司在熔炼环节具备丰富的生产经验，可通过自主熔炼实现部分高纯度纯铁的炼制，从而实现部分高纯度洁净材料自给。另外，氢还原高纯铬、氢还原高纯铁等少量原料国内企业供应能力有限，上述原料仅应用于少量的极高端军事工业领域，且该部分极高端产品总体需求在特种合金材料市场中占比较小，整体对原料需求量较小。可见，发行人不存在原材料依赖进口的情形。

为了避免前述描述使投资者可能产生的认知偏差，公司已在招股说明书中删除了相关描述。

以上内容已在招股说明书之第六节 业务与技术之“四、/（四）公司部分产品需要高纯净度洁净原材料进行生产，但不存在对进口高纯净度洁净原材料的依赖”部分补充披露。

二、请发行人：（1）说明发行人的产品中，属于高品质特种合金材料的产品品类的报告期内销量及营业收入占比，是否属于发行人未来重点发展的产品；（2）列表说明需应用高纯度洁净原料的主要产品，并说明报告期内对高纯度洁净原料的采购金额、在各类产品中的总成本及单位成本占比

（一）说明发行人的产品中，属于高品质特种合金材料的产品品类的报告期内销量及营业收入占比，是否属于发行人未来重点发展的产品

公司主营产品均属于高品质特种合金材料，报告期内销量及营业收入情况如下：

单位：万元、吨

产 品		2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度	
		销售 收入	销量	销售 收入	销量	销售 收入	销量	销售 收入	销量
合 金 材 料	齿轮钢	59,583.06	97,188.48	107,337.27	172,604.81	73,692.82	142,515.47	57,237.18	116,970.45
	模具钢	11,829.32	12,936.71	21,171.38	23,927.31	17,653.31	20,351.91	11,973.73	14,063.08
	特殊合金	4,278.17	989.92	1,934.17	483.33	424.90	98.06	-	-
	特种不锈钢	2,025.51	1,514.73	2,820.47	2,151.21	1,901.68	1,236.09	-	-
合 金 制 品	风电主轴	3,780.52	2,462.82	6,762.78	4,384.71	6,390.00	4,707.42	10,934.44	6,965.65
	精密机械部件	7,586.98	7,394.07	8,913.39	8,719.21	12,190.03	14,173.64	6,333.71	8,596.94
合计		89,083.55	122,486.73	148,939.46	212,270.58	112,252.74	183,082.59	86,479.06	146,596.12
占收入比例		98.67%	-	98.80%	-	99.64%	-	99.32%	-

公司高品质特种合金材料产品既包括现有核心产品，也包括未来重点发展产品。

(二) 列表说明需应用高纯度洁净原料的主要产品，并说明报告期内对高纯度洁净原料的采购金额、在各类产品中的总成本及单位成本占比

原描述的对进口原材料依赖主要是指极尖端领域对纯净钢材的需求，是指整个行业向高端化发展的重要制约因素，公司目前的产品体系尚不涉及进口原材料。

对于现有核心产品的生产，公司具备较强的熔炼技术和提纯工艺，能够应用各种纯度的原材料通过生产过程的控制来达到目标的元素配比，特定批次的产品既可以使用高纯度合金进行生产，也可以使用普通含量合金进行生产。由于高纯度合金成本较高，公司现有核心产品一般采用普通合金进行生产。

由于特殊合金的生产对元素含量要求极高，公司一般以高纯度合金作为原材料进行生产。报告期内公司对高纯度合金及普通含量合金的具体采购情况如下：

单位：万元

原材料	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
高纯度合金	3,219.58	56.12%	4,564.49	46.88%	383.31	4.87%	-	-
普通含量合金	2,517.65	43.88%	5,171.92	53.12%	7,486.15	95.13%	5,237.31	100.00%

合金采购总额	5,737.23	100.00%	9,736.41	100.00%	7,869.46	100.00%	5,237.31	100.00%
--------	----------	---------	----------	---------	----------	---------	----------	---------

注：普通合金2018年采购金额下降主要由于公司出于成本考虑增加了对高合金含量废钢的采购，通过自身工艺控制满足特定牌号产品对合金元素含量的要求。

高纯度合金在特殊合金产品成本中金额及占比情况如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月		2018年度	
	总成本	成本占比	总成本	成本占比
直接材料	2,386.97	87.42%	2,408.47	88.41%
其中：高纯度合金	2,357.03	86.32%	2,386.96	87.62%
其他材料	195.50	7.16%	119.70	4.39%
直接人工	43.53	1.59%	54.15	1.99%
燃料动力	37.97	1.39%	42.07	1.54%
制造费用	66.50	2.44%	99.93	3.67%
合计	2,730.47	100.00%	2,724.31	100.00%

注：上表仅列示2018年、2019年1-6月特殊合金生产成本发生额（未包含电渣锭、来料加工等），2017年处于小批量生产阶段，废品率较高，成本结构无法反应真实情况，因此未列示。

由上表，公司特殊合金产品成本结构中，高纯净度合金占比较高，但公司所需的高纯度合金是市场供应充足的产品，生产过程不存在对进口高纯度洁净原材料的依赖。

三、保荐机构、发行人律师和申报会计师的核查过程和核查意见

保荐机构、发行人律师、申报会计师履行了如下核查程序：

- 1、获取报告期内收入台账，检查各类产品的销售数量和金额；
- 2、获取报告期内采购台账，检查各类合金的采购数量和金额；
- 3、检查原材料领料单、生产成本记录单，分析公司产品成本的构成。

经核查，保荐机构、发行人律师、申报会计师认为：公司主营产品均为高品质特种合金材料；发行人不存在依赖进口高纯度洁净原材料的情形。

问题16

招股说明书披露，公司产品的主要原材料包括废钢、合金等，报告期各期

公司主要原材料废钢、合金采购金额占公司当期材料采购总额的比例分别为67.13%、75.56%和81.29%，废钢和合金采购市场竞争充分，信息传递较快，如果主要原材料废钢和合金采购价格出现大幅波动，将直接导致公司产品成本出现波动，并进而影响公司的盈利能力。

请发行人补充披露：（1）报告期内废钢采购金额较高且大幅增长的原因，采购废钢作为主要原材料的内容和占比是否与同行业可比公司一致；（2）报告期内主要原材料的价格变化及原因分析，是否与市场同类产品的价格及变动趋势一致；（3）影响原材料价格变动的主要因素，主要原材料采购价格波动对发行人产品售价及经营业绩的影响，说明发行人的应对措施，并充分披露相关风险；（4）各主要原材料的供应商报告期内的变化情况和原因。

请发行人说明：（1）报告期各期原材料采购和消耗情况，与各年度产量的匹配关系；（2）报告期各期各类主要原材料产品的采购数量（吨）及金额，是否依赖于特定厂商；（3）公司对原材料采购数量、生产消耗等数据的获取、监控等内部控制措施是否健全有效。

请保荐机构及申报会计师对上述事项核查并发表意见，说明对主要供应商的核查程序、依据和结论。

【回复】：

一、请发行人补充披露：（1）报告期内废钢采购金额较高且大幅增长的原因，采购废钢作为主要原材料的内容和占比是否与同行业可比公司一致；（2）报告期内主要原材料的价格变化及原因分析，是否与市场同类产品的价格及变动趋势一致；（3）影响原材料价格变动的主要因素，主要原材料采购价格波动对发行人产品售价及经营业绩的影响，说明发行人的应对措施，并充分披露相关风险；（4）各主要原材料的供应商报告期内的变化情况和原因。

（一）报告期内废钢采购金额较高且大幅增长的原因，采购废钢作为主要原材料的内容和占比是否与同行业可比公司一致

1、废钢采购金额较高且大幅增长的原因

报告期前三年，公司废钢采购金额增幅较高，2019年1-6月，公司采购金额较2018年度有所下降。

报告期内，公司废钢采购金额较高且大幅增长是由公司产销量增加、废钢市场价提高两方面因素共同造成的。废钢是公司主要原材料，报告期内废钢采购金额增加原因为：①报告期各期公司产销量规模快速增长，废钢采购数量随之增加；②报告期内废钢价格持续上涨，推高了采购总额，具体情况如下：

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
采购数量（吨）	88,017.22	263,557.09	236,251.88	139,104.25
采购单价（元/吨）	3,134.08	2,717.87	1,737.95	1,540.62
采购金额（万元）	27,585.33	71,631.29	41,059.45	21,430.72
占材料采购金额比重	63.88%	71.56%	63.41%	53.94%

报告期前三年，随着公司产销量的增加，公司废钢采购数量有所增长。2017年度废钢采购量较2016年度增幅较高，主要是：①公司采取以销定产的生产模式，从原材料备货到产品实现销售周期较长，2017年市场需求旺盛，公司在手订单较多，因此废钢采购量随之增加；②公司的采购除满足生产需求外，在市场价格有利时会增大采购和库存量以锁定较低的材料成本，2017年公司预计废钢价格将持续增长，因此提前进行了部分储备。

其次，报告期内废钢价格持续增长，进一步推高了废钢采购总额，具体分析参见本问题回复之“（2）报告期内主要原材料的价格变化及原因分析，是否与市场同类产品的价格及变动趋势一致”部分相关内容。

2019年1-6月，采购金额较2018年相比有所减少，主要是采购量减少所致：
①2019年1-6月，废钢市场价在高位波动，公司在2018年储备废钢较多，因此适当控制了当期对废钢的采购量，加大了库存废钢的消耗；②2019年受全球贸易形势、宏观经济等多个因素影响，公司出口订单、模具钢订单受到一定影响，为控制存货风险适当减少了废钢采购。

因此，公司废钢采购金额较高是由公司业务特点决定的，**报告期前三年采购金额增长较快**是受到采购量、采购单价两方面变化的共同影响。

2、废钢是公司主要原材料，以废钢作为原材料与特种合金材料行业可比公司一致

废钢是指机械加工行业利用钢材进行生产过程中所产生的合金废料，较生铁

或更前端的铁矿石而言，废钢合金元素含量丰富，杂质水平经前次熔炼有所控制，是优质的特殊钢生产原材料。

以废钢进行特种合金材料的生产具有循环经济特征，系行业内的通行做法，公司与可比公司情况具体如下：

上市公司	原材料采购	废钢采购比例
抚顺特钢	公司主要原材料为废钢、生铁、铁合金	2018年特殊钢产品材料成本占比为57.32%
通裕重工	公司产品涉及的原材料主要有废钢、生铁、合金等	2016年、2017年、 2018年 废钢采购金额占原材料采购总额比例为47.77%、68.21%、 72.98%
广大特材	公司主要原材料为废钢、合金	2016年、2017年、2018年、 2019年1-6月 废钢采购金额占原材料采购总额比例为53.94%、63.41%、71.56%和 63.88%

资料来源：1、抚顺特殊钢股份有限公司年度报告；2、通裕重工数据根据其《2019年面向合格投资者公开发行公司债券（第一期）信用评级报告》披露的各类原材料单价、数量计算得出。

由上表，废钢作为主要原材料是特种合金材料行业的通行做法，公司废钢采购金额占原材料采购总额比例及变动趋势与通裕重工较为相似。

以上内容已在招股说明书之第六节 业务与技术之“四、/（一）主要原材料的采购情况”部分补充披露。

（二）报告期内主要原材料的价格变化及原因分析，是否与市场同类产品的价格及变动趋势一致

公司主要原材料均有较为明确的市场报价，公司报告期内采购价格的变化主要是由市场价变动造成的。

公司主要原材料采购价格变动情况如下：

单位：元/吨

类别		2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
废钢类	碳钢	2,287.53	1,987.72	1,245.10	1,208.43
	镍钢	3,070.24	2,720.75	2,197.65	1,941.38
	铬钼钢	2,459.14	2,257.36	1,573.57	1,480.69
	高合金废钢	6,236.22	4,849.59	3,662.80	2,653.59
合金类	电解锰	12,508.14	13,893.34	11,690.42	10,520.10

类别	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
铬铁	19,250.10	17,656.78	11,400.34	8,293.41
铝铁	12,705.08	12,831.03	12,935.33	11,306.02
锰铁	7,093.33	7,456.29	6,623.61	5,537.36
钼铁	169,228.94	114,676.28	68,819.19	56,584.40
铌铁	373,053.24	297,040.53	171,763.52	156,638.18
镍铁	87,420.77	92,135.34	68,455.43	65,326.90

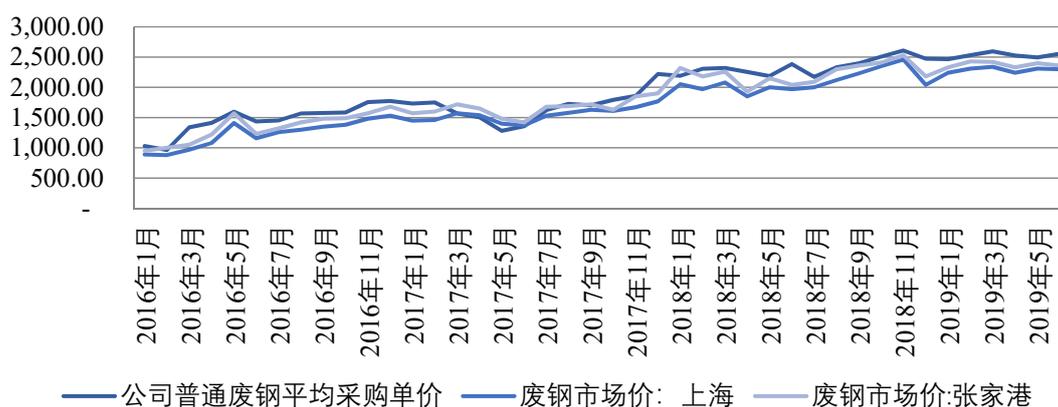
1、公司普通废钢的平均采购单价变动趋势与同行业一致，2018年由于高合金废钢采购占比增加，使得废钢平均采购单价增幅较高

报告期内，公司主要种类废钢的采购单价、数量情况如下：

单价：元/吨、吨

废钢类别	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度		
	单价	数量	单价	数量	单价	数量	单价	数量	
普通废钢	碳钢	2,287.53	22,367.40	1,987.72	39,969.17	1,245.10	80,972.59	1,208.43	44,318.89
	镍钢	3,070.24	14,727.46	2,720.75	72,851.35	2,197.65	69,812.10	1,941.38	37,988.91
	铬钼钢	2,459.14	36,522.71	2,257.36	113,707.37	1,573.57	80,343.00	1,480.69	54,408.75
高合金废钢	6,236.22	11,472.90	4,849.59	30,309.21	3,662.80	3,133.02	2,653.59	2,317.03	

报告期内，公司普通废钢（碳钢、铬钼钢、镍钢）采购均价与市场价变动趋势基本一致，具体见下图：



单位：元/吨

公司所采购废钢的结构变化导致2018年、2019年1-6月平均采购单价增幅较高，一方面由于公司较强的工艺能力，采用元素含量较高的废钢进行材料熔炼成

本低于使用普通废钢添加高纯度合金的成本，因此公司对高合金废钢的采购比例有所增加；另一方面，公司产品逐步向高端化发展，特种合金逐步放量，其需要的废钢原材料价格较高，进一步推动废钢单价的上涨。

2、公司各类合金材料的价格及变动趋势与市场参考价格基本一致

公司采购金额较高的合金类别主要包括镍铁、铬铁、钼铁、铝铁、锰铁、电解锰，上述6类合金采购金额占各期合金采购金额的比例超过75%。

报告期内，公司各类原材料的采购均价与市场价变动趋势情况如下：

单位：元/吨

合金种类	公司采购均价				市场参考价			
	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
电解锰	12,508.14	13,893.34	11,690.42	10,520.10	13,423.77	14,418.31	12,160.84	11,481.12
铬铁	19,250.10	17,656.78	11,400.34	8,293.41	6,950.00	7,280.26	8,435.89	6,736.35
铝铁	12,705.08	12,831.03	12,935.33	11,306.02	13,817.55	14,224.65	14,476.36	12,503.45
锰铁	7,093.33	7,456.29	6,623.61	5,537.36	7,051.23	7,520.15	6,807.03	5,982.46
钼铁	169,228.94	114,676.28	68,819.19	56,584.40	116,743.80	118,181.11	85,408.03	67,427.42
镍铁	87,420.77	92,135.34	68,455.43	65,326.90	-	92,828.00	76,344.38	69,038.46

注：1、镍铁市场参考单价来源于通裕重工披露的《2019年面向合格投资者公开发行公司债券（第一期）信用评级报告》，未披露2019年1-6月数据；2、其他合金市场参考价为类似产品当年日报价时间序列数据算数平均值，数据来源：Wind。

由上表，除铬铁及2019年1-6月钼铁外公司其他主要合金的年采购均价与市场参考价保持了较为一致的变动趋势，个别年度采购均价与市场参考价有所差异主要是由于：①公司采购的原材料合金含量每一批次均不相同，与市场价的标准有所差异；②合金市场价波动较为频繁，采购时点对价格影响较大。

铬铁的采购单价及变动趋势与市场参考价差异较大主要是由上述第一个原因造成的，具体如下：

单位：元/吨、吨

项目	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度	
	单价	数量	单价	数量	单价	数量	单价	数量
普通铬铁	7,264.13	149.40	7,487.83	161.25	8,950.12	739.55	7,102.16	591.03
高铬料(包含金属铬)	26,154.69	259.35	20,526.83	571.33	15,549.69	436.71	10,626.99	301.71

铬铁	19,250.10	408.75	17,656.78	732.58	11,400.34	1,176.26	8,293.41	892.74
----	-----------	--------	-----------	--------	-----------	----------	----------	--------

由上表，报告期内公司对铬铁的采购结构发生了较大的变化，报告期初以普通铬铁为主，其后单价较高的高铬料、金属铬的采购量逐步增加，拉高了铬铁类合金的平均采购单价，但普通铬铁的采购单价及变动趋势与市场价基本一致。

2019年1-6月，公司钼铁采购平均价大幅高于市场平均价，主要是当期公司采购的纯钼占比较高，由2018年25.19%提高至76.59%，纯钼由于含量高于普通钼铁单价相对较高，拉高了平均价。

以上内容已在招股说明书之第六节 业务与技术之“四、/（一）主要原材料的采购情况”部分补充披露。

（三）影响原材料价格变动的主要因素，主要原材料采购价格波动对发行人产品售价及经营业绩的影响，说明发行人的应对措施，并充分披露相关风险

公司原材料均有较为明确公开市场报价，其价格变动受到宏观经济总体运行情况、上游供给情况、下游行业需求情况等多方面因素的影响。

报告期**前三年**，公司主要原材料的平均采购价格均呈现一定幅度的增长，但公司产品售价、单位毛利相应提升，**2019年1-6月受坯料销售占比增加的影响，单位毛利小幅下降**。总体而言，公司单位毛利及毛利率基本稳定：

单位：元/吨

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
单价	7,272.91	7,016.49	6,131.26	5,899.14
单位成本	5,778.11	5,411.04	4,627.17	4,513.12
单位毛利	1,494.80	1,605.45	1,504.09	1,386.02
毛利率	20.55%	22.88%	24.53%	23.50%

呈现上述变化的主要原因是公司采用以销定产的生产模式，在销售报价时会充分考虑到原材料的采购成本变化情况，根据原材料市场价核定成本价格并加以合理利润。由于公司较强的技术能力和较高的行业、认证壁垒，公司能够有效的将原材料价格变动传导至下游客户。

以上内容已在招股说明书之第六节 业务与技术之“四、/（一）主要原材料

的采购情况”部分补充披露。

虽然公司实际经营成果表明公司有能力将原材料价格的波动传导至最终客户，但不排除公司在客户端出现不利变化时，盈利能力将受到原材料价格波动的影响，因此公司已在招股说明书中作出如下风险提示：

“公司产品的主要原材料包括废钢、合金等，报告期各期公司主要原材料废钢、合金采购金额占公司当期材料采购总额的比例分别为67.13%、75.56%、81.29%和77.17%。废钢和合金采购市场竞争充分，信息传递较快，如果主要原材料废钢和合金采购价格出现大幅波动，将直接导致公司产品成本出现波动，并进而影响公司的盈利能力。”

（四）各主要原材料的供应商报告期内的变化情况和原因

1、废钢

报告期各期，公司废钢前五名供应商采购情况如下：

单位：万元

年度	序号	供应商		采购金额	占同类原材料采购比例
2019年1-6月	1	张家港道盈	张家港道盈再生资源有限公司	10,721.48	38.87%
	2	海安腾飞	海安县腾飞再生资源有限公司	2,329.03	8.44%
			王彬彬	123.39	0.45%
			小计	2,452.41	8.89%
	3	-	李满兴	2,379.00	8.62%
	4	南高齿	南京高速齿轮制造有限公司	1,641.24	5.95%
			南京高精齿轮集团有限公司	350.71	1.27%
			南京宁凯机械有限公司	126.24	0.46%
			小计	2,118.19	7.68%
	5	江南再生	江苏省江南再生资源利用有限公司	2,023.54	7.34%
		合计	19,694.63	71.40%	
2018年度	1	张家港道盈	张家港道盈再生资源有限公司	23,321.18	32.56%
	2	海安腾飞	海安县腾飞再生资源有限公司	7,402.68	10.33%
			王彬彬	699.82	0.98%
			小计	8,102.50	11.31%
3	南高齿	南京高速齿轮制造有限公司	3,046.94	4.25%	

年度	序号	供应商	采购金额	占同类原材料采购比例	
		南京高精齿轮集团有限公司	524.06	0.73%	
		南京宁凯机械有限公司	125.35	0.17%	
		小计	3,696.36	5.16%	
	4	-	李满兴	3,628.58	5.07%
	5	江南再生	江苏省江南再生资源利用有限公司	3,567.24	4.98%
	合计			42,315.84	59.07%
2017 年度	1	安徽双赢集团东南再生资源有限公司	4,815.77	11.73%	
		安徽尚赢贸易有限公司	1,752.82	4.27%	
		安徽双赢集团华东再生资源有限公司	1,701.23	4.14%	
		安徽双赢集团含山再生资源有限公司	1,433.16	3.49%	
		当涂县双赢再生资源有限公司	691.59	1.68%	
		小计	10,394.58	25.32%	
	2	张家港道盈	张家港道盈再生资源有限公司	5,258.05	12.81%
	3	海安腾飞	海安县腾飞再生资源有限公司	4,725.38	11.51%
			王彬彬	340.92	0.83%
			小计	5,066.31	12.34%
	4	南高齿	南京高速齿轮制造有限公司	2,063.64	5.03%
			南京高精齿轮集团有限公司	433.13	1.05%
			南京宁凯机械有限公司	45.12	0.11%
			小计	2,541.89	6.19%
	5	江苏金源	江苏金源高端装备股份有限公司	2,447.91	5.96%
	合计			25,708.74	62.61%
	2016 年度	1	安徽双赢	安徽双赢集团东南再生资源有限公司	8,328.41
2		中国再生	中国再生资源开发公司	2,234.00	10.42%
3		-	缪叙荣	1,995.48	9.31%
4		江苏金源	江苏金源高端装备股份有限公司	1,845.27	8.61%
5		南高齿	南京高速齿轮制造有限公司	1,118.32	5.22%
			南京宁凯机械有限公司	230.44	1.08%
			南京高精齿轮集团有限公司	146.09	0.68%
			南京高精船用设备有限公司	52.76	0.25%
小计		1,547.61	7.22%		

年度	序号	供应商	采购金额	占同类原材料采购比例
		合计	15,950.76	74.43%

由上表，报告期内公司废钢供应商主要变化情况如下：

(1) 安徽双赢是报告期前两年第一大供应商，2018年由于政策原因不再采购，向张家港道盈、海安腾飞等省内供应商采购金额快速增长

废钢是一种市场价格公开的废旧物资，市场供应充足，公司在确定采购来源时会考虑采购价格、反应及时程度等，安徽双赢系安徽省供销商业总公司旗下的再生资源回收企业，拥有雄厚的资本实力和废钢来源，其价格具有一定的优势，因此公司2016年、2017年上半年向其采购较多。2017年8月，国家税务总局发布《关于进一步加强再生资源回收行业增值税管理有关问题的通知》，加强对采购、销售“两头在外”模式的监管，安徽双赢部分供应商位于江苏、同时包括广大在内的诸多客户也位于江苏，公司为了防止潜在合规风险公司与双赢协商停止合作，转而向张家港道盈、海安腾飞、江南再生等本地再生资源企业进行采购。

(2) 2018年起对自然人李满兴采购金额快速增长

李满兴是张家港当地从事废钢回收、贸易业务的自然人，主要涉及各类高镍特殊废钢、不锈钢等钢种，与公司合作时间较长，2018年之前公司向其采购金额较小。

不锈钢、特殊合金是特种合金材料的重要类别，也是公司近年来逐步拓展的产品领域，其所需的原材料也比较特殊，李满兴系张家港当地专门从事特种废钢贸易的自然人，随着公司产品结构的调整，公司向其采购金额增长较快。

2、合金

报告期各期，公司合金前五名供应商采购情况如下：

单位：万元

年度	序号	供应商	采购金额	占同类原材料采购比例
2019年 1-6月	1	宁波可伦金属有限公司	1,714.76	29.89%
		上海可伦金属有限公司	104.63	1.82%
		上海可伦投资发展有限公司	44.35	0.77%

			小计	1,863.74	32.49%
	2	江阴久瑞	江阴市久瑞铁合金有限公司	705.22	12.29%
	3	江阴旦昊	江阴市旦昊贸易有限公司	610.63	10.64%
	4	金钼股份	金堆城钼业贸易有限公司	443.43	7.73%
	5	无锡华能	无锡华能电缆有限公司	317.37	5.53%
			合计	3,940.39	68.68%
2018 年度	1	可伦金属	云南可伦铁合金冶炼有限公司	1,610.56	16.54%
			宁波可伦金属有限公司	671.73	6.90%
			上海可伦金属有限公司	623.99	6.41%
			小计	2,906.28	29.85%
	2	江阴久瑞	江阴市久瑞铁合金有限公司	1,551.33	15.93%
	3	中国中车	常州朗锐铸造有限公司	1,055.04	10.84%
	4	无锡华能	无锡华能电缆有限公司	707.08	7.26%
	5	上海神运	上海神运铁合金有限公司	547.95	5.63%
			合计	6,767.67	69.51%
2017 年度	1	中国中车	常州朗锐铸造有限公司	1,983.00	25.20%
	2	可伦金属	上海可伦金属有限公司	1,736.51	22.07%
			云南可伦铁合金冶炼有限公司	114.57	1.46%
			小计	1,851.09	23.52%
	3	长葛鑫涛	长葛市鑫涛金属有限公司	1,072.55	13.63%
	4	无锡华能	无锡华能电缆有限公司	804.89	10.23%
	5	江阴久瑞	江阴市久瑞铁合金有限公司	618.43	7.86%
			合计	6,329.94	80.44%
2016 年度	1	中国中车	常州乐泰贸易有限公司	3,372.28	64.39%
	2	可伦金属	上海可伦金属有限公司	924.07	17.64%
	3	无锡华能	无锡华能电缆有限公司	541.82	10.35%
	4	苏州道诚	苏州道诚科技股份有限公司	93.50	1.79%
	5	江阴久瑞	江阴市久瑞铁合金有限公司	84.28	1.61%
				合计	5,015.96

中国中车由于优化资源配置将乐泰贸易注销，公司与其业务量有所减少。2016年，中国中车旗下的乐泰贸易是公司主要合金供应商之一，其主要原因系公司与中国中车维持良好的业务合作关系的情况下，中国中车由于具有资金实力、材料质量等方面优势，公司所需的一部分合金通过中国中车旗下的贸易商常州乐

泰进行采购。2016年下半年，中车戚墅堰公司进行整体架构的调整，聚焦主业的研发、生产，将与主业关联度不高的一系列公司进行调整、注销，乐泰贸易也在注销之列，其后公司与中国中车的部分业务转移至常州朗锐继续开展，但业务规模有所下降。

以上内容已在招股说明书之第六节 业务与技术之“四、/（一）主要原材料的采购情况”部分补充披露。

二、请发行人说明：（1）报告期各期原材料采购和消耗情况，与各年度产量的匹配关系；（2）报告期各期各类主要原材料产品的采购数量（吨）及金额，是否依赖于特定厂商；（3）公司对原材料采购数量、生产消耗等数据的获取、监控等内部控制措施是否健全有效。

（一）报告期各期主要原材料采购和消耗情况，与各年度产量的匹配关系

报告期内，公司主要原材料采购和消耗情况及与各年度产量的匹配关系如下：

单位：吨

年度	项目	废钢	合金
2019年1-6月	采购	88,017.22	1,890.09
	生产余料回库	13,533.23	-
	消耗	113,629.27	1,368.59
	产量[注1]	107,590.28	-
	投入产出比(%) [注2]	93.56	-
2018年度	采购	263,557.09	4,449.31
	生产余料回库	34,706.76	-
	消耗	280,833.91	4,529.09
	产量	267,430.10	-
	投入产出比(%)	93.72	-
2017年度	采购	236,251.88	4,664.42
	生产余料回库	31,819.68	-
	消耗	266,868.20	4,606.09
	产量	250,398.38	-
	投入产出比(%)	92.24	-
2016年度	采购	139,104.25	3,306.40
	生产余料回库	25,163.37	-

年度	项目	废钢	合金
	消耗	181,031.08	3,229.77
	产量	165,987.94	-
	投入产出比 (%)	90.08	-

注 1：产量系熔炼产量。

注 2：投入产出比=产量/（废钢消耗+合金消耗）。

2016-2018 年原材料采购、耗用的数量均逐年增加，主要系公司销量增加，生产耗用随之增加所致；各年度投入产出比均在 90%以上且逐年上升，主要系公司加强生产管理，产量增加，熔炼合格率进一步提高所致。**2019 年 1-6 月，投入产出比基本保持稳定。**

（二）报告期各期各类主要原材料产品的采购数量（吨）及金额，是否依赖于特定厂商

报告期各期各类主要原材料产品的采购数量（吨）及金额详见本问询函“问题16”之“一/（二）报告期内主要原材料的价格变化及原因分析”部分相关内容；；报告期内原材料采购前五位占比由2016年度的47.41%下降至**2019年1-6月的45.61%**。

公司所采购的主要原材料均为市场供应充足的产品，对于同类原材料存在多家可以提供类似产品的合格供应商，不存在依赖特定供应商的情形。

（三）公司对原材料采购数量、生产消耗等数据的获取、监控等内部控制措施是否健全有效

1、公司建立采购与付款管理制度

公司已较合理地规划和设立了采购与付款业务的机构和岗位。明确了原材料的请购、审批、采购、验收程序。应付账款和预付款项的支付必须在相关手续齐备后才能办理。

2、公司建立实物资产管理的岗位责任制度

对实物资产的验收入库、领用发出、保管及处置等关键环节进行控制，采取了职责分工、实物定期盘点、财产记录、账实核对、财产保险等措施，能够较有效地防止各种实物资产的被盗、偷拿、毁损和重大流失。

3、公司建立生产与费用内部控制

对于原材料的消耗及成本费用的发生和控制，由生产部和财务部及所有有关部门建立成本责任制，严格管理成本费用的开支范围和开支标准；建立了严格的领退料制度，按技术消耗定额发料，按实际消耗计算材料成本。

三、保荐机构和申报会计师的核查过程和核查结论

（一）核查过程

- 1、了解采购与付款、生产与仓储相关的内部控制，评价这些控制的设计，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性；
- 2、获取主要供应商的大额采购合同（订单）、发票、磅单、入库单、验收记录等采购资料，并与账面进行核对；
- 3、调阅或网络查询公司主要供应商的企业基本信息；
- 4、对公司主要供应商进行实地走访，了解判断公司采购产品的真实性和规模；
- 5、通过邮寄方式对主要供应商的采购额及应付账款余额实施函证程序，回函一致；
- 6、获取主要原材料报告期平均采购价格变动表并进行分析，了解公司与主要供应商的定价方式，抽查采购发票、采购合同进行核对；
- 7、采取随机抽样的方式对公司主要供应商的付款记录进行测试，同时与采购合同进行核对，检查是否按照合同约定支付货款。

（二）核查结论

保荐机构、申报会计师经核查认为：报告期前三年公司废钢采购金额较高是由公司业务模式决定的，以废钢作为主要原材料符合行业惯例；废钢采购金额大幅增长主要是受公司产销量增长及废钢价格上涨两方面的影响，采购价格变动与同行业趋势一致；影响原材料价格的主要因素包括宏观经济情况、供需状况，由于公司较强的技术优势和以销定产的生产模式，能够有效将价格波动风险传导至终端客户，原材料价格波动不会对公司经营业绩造成重大不利影响；报告期内主要供应商变化主要受到原材料行业政策、及供应商自身业务调整的影响；报告期各期公司原材料的采购、消耗情况匹配性良好，投入产出比稳定；公司主要原材料均为市场供应充足的产品，采购不依赖于特定供应商；公司对原材料采购数量、生产消耗等数据的获取、监控等内部控制措施健全有效。

问题17

公司的废钢供应商主要包含三类，一是张家港道盈、安徽双赢、中国再生等废旧物资经营企业，该类公司在特定区域掌握了一定的废钢资源，公司的关联方缪叙荣、李明华与前述供应商也存在业务关系；二是南高齿、江苏金源等主要客户，由于公司的生产具有循环经济的特征，客户生产过程产生的废料由公司回收后可进行再次熔炼，公司与主要往来单位的销售、采购均独立运行、独立定价、独立核算；三是子公司钢村回收、永盛回收具备废旧物资回收资质，可直接自从事废钢回收业务的自然人处采购废钢。

请发行人说明：采购废钢而非生铁为主要原材料的原因，优势。

请发行人披露：（1）报告期内分别自上述三类供应商采购废钢的金额及占比，采购产品及价格是否存在较大差异；（2）关联方缪叙荣、李明华与张家港道盈、安徽双赢、中国再生等供应商的业务类型，是否与发行人或其子公司的业务相同。如是，对发行人的影响。

请保荐机构核查并发表明确意见。

【回复】

一、采购废钢而非生铁为主要原材料的原因，优势

从特殊钢材料生产过程看，可根据特殊钢材料生产工艺的角度分为“长流程”和“短流程”两类。长流程炼钢以铁矿石为主要原料，废钢为辅料，通过高炉对铁矿石、焦炭等炉料进行炼制，得到铁水，并辅以少量废钢精料，进一步冶炼得到钢材。

采用短流程工艺的特殊钢材料生产原料以废钢为主，将废钢毛料通过废钢加工设备加工得到废钢精料，废钢精料通过电弧炉炼制得到更加精细的钢材。

公司采购废钢作为主要原材料进行特种钢铁材料生产的原因及优势主要如下：

1、废钢为原材料是特殊钢材料生产的适用性决定的

在以电炉生产方式为主的特殊钢材料（合金钢材料）生产过程中，废钢以及

合金材料等入炉材料可以可灵活调节，更适用于特殊钢材料的冶炼。

2、以废钢为原材料的短流程炼钢工艺具有建设成本小和建设周期短等优势

从投资成本看，以废钢为原材料的电炉流程的建设初始成本比长流程低一倍以上，因此未来生产的折旧成本电炉更低；从建设周期看，短流程生产线的建设周期比长流程短一倍以上，同时炉体规模小，建设工程、工艺和技术改进创新更加便捷。

3、废钢为原材料的特种钢铁生产工艺具有节能环保、循环经济的优势

相比以铁矿石炼制成生铁，再进一步生产钢材料的长流程，以废钢为主要原材料的电炉炼钢具有节能环保的突出优势。以废钢为原材料进行特种钢铁材料生产，主要以电力进行生产，无需以焦炭作为能源，据测算，钢铁材料冶炼过程使用1吨废钢，可以减少1.7吨精铁矿的消耗，比使用生铁节省60%能源、40%新水，可减少排放废气86%、废水76%、废渣72%、固体排放物（含矿山部分的废石和尾矿）97%。

特殊钢材料的生产以含有各有色金属元素的合金废钢和部分镍、钼、铬等纯合金材料为主要原材料，废钢的来源主要有社会废钢和来自于自产或客户回收利用废钢，其中自产和回收再利用废钢主要由材料生产、轧材过程中产生的切头、切尾、切屑、边角料等，该部分材料包含了相应的合金材料，公司具备回收再利用过程中的纯度、精度控制工艺和技术，实现了循环经济效应。

二、报告期内分别自上述三类供应商采购废钢的金额及占比，采购产品及价格是否存在较大差异

报告期各期，公司自废旧物资经营资质企业（以下简称“资质供应商”）、客户以及其他产废企业（以下简称“产废企业”）和通过资质子公司直接向自然人采购的金额及占比情况具体如下：

单位：万元

供应商	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
资质供应商	16,390.32	59.42%	35,128.90	49.04%	23,797.42	57.96%	12,406.96	57.89%
产废企业	4,619.62	16.75%	13,695.32	19.12%	12,103.91	29.48%	6,421.50	29.96%

供应商	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
自然人	6,575.39	23.84%	22,807.08	31.84%	5,158.13	12.56%	2,602.26	12.14%
合计	27,585.33	100.00%	71,631.29	100.00%	41,059.45	100.00%	21,430.72	100.00%

报告期内，公司主要向具备废旧物资经营资质的企业采购废钢，2018年起公司向自然人采购价格较高的不锈钢和高合金产品的比例上升，使得2018年向自然人采购废钢的金额占比上升。

公司及保荐机构首次回复审核问询函时，仅以废钢大类进行三类供应商采购单价的比较，由于公司采购废钢种类很多，合金元素含量对采购价格影响较大，为了进一步提高分析的相关性、准确性，以细分类别进行比价。报告期内普通废钢三类供应商的采购均价波动情况具体如下：

①2019年1-6月

单位：元/吨

项目		1月份	2月份	3月份	4月份	5月份	6月份	
碳钢	普通铁屑	产废企业		2,161.92				
		资质公司	2,121.04	2,114.58	2,140.19	2,152.66	2,094.02	2,172.55
		自然人	2,171.93	2,168.82				
	统废	产废企业	2,219.83	2,253.11	2,257.17		2,340.00	2,298.82
		资质公司	2,280.06	2,310.66	2,291.68	2,320.38	2,347.55	2,346.27
		自然人	2,215.99		2,236.11	2,256.76	2,289.12	2,272.94
	低碳料	产废企业				2,402.66		
		资质公司	2,431.03	2,465.52	2,484.79	2,432.83	2,464.17	2,494.07
		自然人						
铬钼钢	钼铁屑	产废企业	1,893.98	2,035.23	1,995.69	2,015.48	1,992.00	2,038.12
		资质公司	2,193.27	2,251.85	2,220.98			2,290.95
		自然人	2,290.21					
	钼统废	产废企业	2,364.60	2,306.03		2,345.13	2,331.86	2,375.94
		资质公司	2,344.30	2,350.97	2,362.99	2,363.56	2,351.69	2,335.03
		自然人		2,324.93	2,362.71	2,356.65	2,365.26	2,353.21
	低碳料	产废企业						
		资质公司	2,514.76	2,451.91	2,467.79	2,776.72	2,485.50	2,489.59
		自然人	2,422.35	2,583.61	2,490.48			2,600.00
	中钼料	产废企业						
		资质公司	3,743.58	3,725.86	3,238.66	3,587.93	3,171.17	3,858.24
		自然人	3,782.90			3,538.42	3,725.94	
镍钼钢	镍铁屑	产废企业	2,516.30	2,730.38	2,640.78	2,668.01	2,534.05	2,612.91

项 目		1 月份	2 月份	3 月份	4 月份	5 月份	6 月份
	资质公司	2,558.27		2,620.47	2,527.50		
	自然人	2,702.32	2,800.00	2,791.97	2,805.42	2,800.00	2,856.58
镍统废	产废企业	3,096.55	3,133.89	3,176.00		3,059.54	3,143.60
	资质公司	3,105.08	3,189.65	3,112.08		3,159.29	3,139.83
	自然人	3,150.00	3,075.49	3,118.61	3,190.55	3,150.00	
低镍料	产废企业					3,230.09	3,252.26
	资质公司	3,327.46	3,235.30	2,973.39	3,284.90	3,256.64	3,257.18
	自然人	3,259.77	3,300.00	3,266.89	3,250.00		3,380.00
中镍料	产废企业						
	资质公司	2,190.08	3,430.46	3,467.38	3,422.63	3,415.93	3,429.91
	自然人		3,404.75	3,436.77	3,460.00	3,480.99	3,460.00

②2018 年度：

单位：元/吨

项 目		1 月份	2 月份	3 月份	4 月份	5 月份	6 月份	7 月份	8 月份	9 月份	10 月份	11 月份	12 月份	
碳钢	普通铁屑	产废企业		2,041.77	1,826.16	2,020.11		1,784.09	1,896.55	1,824.40	1,911.92		1,948.13	
		资质公司	1,199.32	2,051.28	1,924.87	1,876.14	1,908.27	1,886.46	1,788.04	1,856.85	2,086.21	1,695.93		1,822.80
		自然人		2,006.68	1,998.65	1,852.15	1,808.04	1,898.54	1,894.69				1,882.12	2,004.75
	统废	产废企业	2,045.00	2,136.75	2,273.50	2,213.68	2,136.91			2,137.93		2,045.92		
		资质公司				2,336.24			1,803.52		2,103.45		2,195.61	2,120.69
		自然人			2,220.23			2,100.00		2,074.12	2,130.34			2,163.97
	低碳料	产废企业	2,222.22				2,159.11		2,033.78		2,413.79			
		资质公司										2,488.70		
		自然人								2,180.00		2,327.64	2,438.59	
铬钨钢	钨铁屑	产废企业	1,727.80	2,025.52	1,963.11	1,828.06	1,889.09	1,891.80	1,853.88	2,032.34	2,087.39	2,123.29	2,115.58	2,158.32
		资质公司	1,776.77	2,166.25	2,176.72	2,094.26	2,167.87	2,084.33	1,971.03	2,171.32	2,154.03	2,392.02		2,184.69
		自然人	1,880.34	2,197.16	2,167.76	2,076.71		2,074.09	1,997.13	2,190.13	2,288.32		1,950.00	2,278.90
	钨统废	产废企业	2,294.62	2,307.69	2,328.90	2,491.43							2,418.10	2,509.32
		资质公司		2,364.36	2,530.48	2,358.97	2,391.51	2,659.20	2,500.00		2,427.16	2,424.41	2,465.02	2,412.24
		自然人		2,241.78	2,433.40	2,539.34		2,390.33	2,421.04	2,300.00	2,400.00	2,626.31	2,510.74	2,352.12
	低钨料	产废企业					3,362.07							
		资质公司	2,324.52	3,128.21	3,299.15	3,307.35	3,431.03	3,415.04	3,343.32	3,252.03	3,307.26	3,404.02		3,067.09
		自然人			3,302.45	3,100.00		3,429.04	3,092.53	3,400.00	3,600.00	3,256.59	3,175.32	3,300.00
	中钨料	产废企业												
		资质公司		4,102.56			3,525.86							
		自然人			3,783.07	3,500.00						4,300.00		
镍钨钢	镍铁屑	产废企业	2,266.25	2,376.07	2,464.63	2,155.29	2,501.60	2,394.25	2,501.32	2,555.69	2,584.44	2,549.53	2,396.14	2,433.49

项 目		1 月份	2 月份	3 月份	4 月份	5 月份	6 月份	7 月份	8 月份	9 月份	10 月份	11 月份	12 月份	
镍	资质公司	2,518.67							2,563.88	2,503.29	2,603.45	2,645.21	2,497.86	
	自然人		2,050.00	2,190.83	2,107.95		2,116.07	2,184.47				2,400.00		
	镍统废	产废企业		2,630.97	2,854.51	2,932.17	2,957.45	2,844.83	2,933.72		2,862.34	2,848.89	2,931.03	3,089.57
		资质公司		3,022.32	3,074.24	2,932.31	2,996.32	3,047.67	2,883.69	2,939.63	2,997.43		2,776.31	2,980.85
		自然人	2,829.06		3,062.41	2,940.35		2,922.14	2,970.07				3,054.74	3,000.72
	低镍料	产废企业										3,148.31		3,189.66
		资质公司	2,930.56	3,179.49	3,205.13	3,173.56	3,164.19	3,144.43		3,119.17	3,184.03	3,169.14		3,101.40
		自然人		3,180.00	3,151.47	3,149.04		3,156.46	3,170.24		3,117.22	3,182.92	3,100.00	
	中镍料	产废企业	2,950.54									3,289.47		3,278.29
		资质公司	3,082.99	3,225.78			3,232.76	3,474.14				3,265.11	3,259.11	
		自然人		3,284.74	3,270.78			3,220.54		3,107.44	3,250.00		3,269.02	3,250.00

③ 2017 年度

单位：元/吨

项 目		1 月份	2 月份	3 月份	4 月份	5 月份	6 月份	7 月份	8 月份	9 月份	10 月份	11 月份	12 月份	
碳钢	普通铁屑	产废企业				1,025.64	1,025.64	987.76	1,066.25	1,153.85		1,153.85		
		资质公司	1,245.33	1,180.20	965.31	921.82	946.64	995.30		1,249.82	926.51			
		自然人							863.84		941.12			
	统废	产废企业					1,367.52			1,310.80	1,153.85		1,608.61	1,666.67
		资质公司	1,387.53	1,456.72			1,335.01		1,335.35	1,385.88		1,584.64	1,697.74	
		自然人								1,271.08		1,473.96		
	低碳料	产废企业									1,461.25	1,648.82	1,833.04	1,774.50
		资质公司			3,427.35		1,914.08				1,456.01		1,828.50	
		自然人								1,466.54	1,426.19			1,642.58

项 目		1 月份	2 月份	3 月份	4 月份	5 月份	6 月份	7 月份	8 月份	9 月份	10 月份	11 月份	12 月份	
铬钼钢	钼铁屑	产废企业			1,353.51	1,310.46		1,269.82	1,430.25	1,393.87	1,391.79	1,520.48	1,290.32	1,530.09
		资质公司	1,508.03	1,545.21	1,378.42	1,271.33	1,275.60	1,229.06	1,472.10	1,553.83		1,575.66		
		自然人							1,285.87	1,539.14	1,542.05	1,527.62		1,597.42
	钼统废	产废企业		1,600.69	1,602.97	1,649.57	1,628.58		1,684.38	1,645.97	1,736.27		1,659.72	1,774.50
		资质公司	1,761.05	1,607.13	1,606.53						1,657.17	1,618.04	1,793.75	
		自然人								1,644.59	1,631.32	1,536.69		1,642.58
	低钼料	产废企业												2,094.56
		资质公司	2,229.08	2,208.24	2,239.32		2,212.32			2,198.29	1,819.99		2,179.96	2,389.93
		自然人										2,297.01		2,175.88
	中钼料	产废企业												3,324.92
		资质公司	2,581.20	2,635.70	2,487.18		3,015.26					2,542.30	2,547.01	
		自然人									2,443.29			
镍钼钢	镍铁屑	产废企业	1,880.34	1,914.17	1,830.58	1,779.65	1,801.29	1,917.70	1,913.04	2,056.49	2,096.08	1,880.34	1,979.43	
		资质公司		2,183.05					2,055.75		2,267.90		1,659.10	2,119.66
		自然人							2,180.67	2,178.25	1,896.29	1,650.00		1,914.36
	镍统废	产废企业	2,528.21									2,278.80	2,478.80	2,347.16
		资质公司	2,337.43	2,406.46	2,243.81	2,171.35	2,156.41		2,339.33	2,393.82	2,424.09	2,414.60	2,553.25	
		自然人							2,583.34	2,398.33	2,531.37	2,357.21		2,450.00
	低镍料	产废企业	2,829.06											2,851.33
		资质公司	2,794.87								2,750.00	2,794.64	2,736.72	2,863.21
		自然人									2,716.27	2,750.00		
	中镍料	产废企业												3,076.92
		资质公司	3,008.55									3,203.80		3,034.19
		自然人												

④2016 年度

单位：元/吨

项 目		1 月份	2 月份	3 月份	4 月份	5 月份	6 月份	7 月份	8 月份	9 月份	10 月份	11 月份	12 月份		
碳 钢	普通 铁屑	产废企业	786.71	768.69	873.45	982.39	1,035.10	1,083.46	1,106.26			1,196.58			
		资质公司	873.28		938.72	1,111.75		1,102.50	1,106.24			1,092.95	1,123.63		
		自然人	910.87	860.00	963.72	1,053.51			1,126.84						
	统废	产废企业					1,233.28		1,209.28	1,210.77			1,390.15	1,478.63	
		资质公司	1,206.84		1,140.38		1,156.07	1,596.69	1,323.05	1,302.23	1,357.30	1,357.07	1,363.46	1,387.12	
		自然人					1,258.20		1,209.13	1,234.59			1,421.12		
	低碳 料	产废企业				1,729.09									
		资质公司					1,901.89			1,923.08	2,197.36			1,803.52	
		自然人													
铬 钼 钢	钼铁 屑	产废企业	940.17		995.48			1,297.70		1,377.74	1,391.95		1,375.86		
		资质公司	994.38		1,118.56	1,262.87	1,349.72	1,233.78	1,328.66	1,363.27	1,391.97	1,409.92	1,499.33	1,440.74	
		自然人	1,018.95	1,034.31	1,080.70	1,371.70	1,382.73		1,345.32	1,381.60					
	钼统 废	产废企业	1,517.61					1,694.28						1,592.62	
		资质公司			1,260.58	1,677.64	1,587.02		1,624.76				1,646.64	1,580.16	
		自然人					1,563.37		1,529.91	1,554.97			1,638.82		
	低钼 料	产废企业	2,280.45		1,985.90	1,841.98	1,762.99	1,777.78	1,820.74						
		资质公司											1,851.89	1,789.05	
		自然人				1,909.63							1,859.70		
	中钼 料	产废企业	3,171.60												
		资质公司													
		自然人													
	镍	镍铁	产废企业	1,595.85	1,444.44	1,540.17	1,659.87	1,752.70	1,880.34	1,833.00	1,780.63	1,837.61		1,793.37	1,828.09

项 目		1 月份	2 月份	3 月份	4 月份	5 月份	6 月份	7 月份	8 月份	9 月份	10 月份	11 月份	12 月份		
钨 钢	屑	资质公司	1,622.55		1,628.26	1,742.32	1,892.80	1,805.14	1,807.97	1,816.20	1,859.51	1,872.54	1,949.62	1,616.05	
		自然人	1,765.21		1,657.72	1,855.72			1,872.04	1,919.61				1,880.34	
	镍统 废	产废企业				2,094.73		2,094.02							2,179.49
		资质公司				2,154.04	2,068.88	2,081.51	2,057.53	2,103.74	2,040.47	2,113.78	2,047.88	2,116.55	
		自然人	2,000.00	1,733.54	1,952.89		2,002.70		2,005.60	2,100.00			2,128.39		
	低镍 料	产废企业													
		资质公司				2,488.48	2,675.21	2,335.91	2,369.12	2,279.29	2,335.00	2,457.50	2,314.79	2,309.13	
		自然人					2,224.85						2,395.83		
	中镍 料	产废企业													
		资质公司											2,999.68	2,939.45	
		自然人												2,829.06	

由上述各表可以看出，公司向三类供应商采购同类产品不存在较大价格差异，对于高合金废钢和废不锈钢，由于每一笔均有特殊性，三类供应商无相同或类似产品。

以上内容已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“四/（三）/1、报告期内前五名原材料供应商采购情况”部分进行补充披露。

三、关联方缪叙荣、李明华与张家港道盈、安徽双赢、中国再生等供应商的业务类型，是否与发行人或其子公司的业务相同。如是，对发行人的影响。

缪叙荣、李明华以及其他从事废钢的回收和贸易的自然人主要从产废单位回收废钢，最终直接销售给废钢需求单位；其客户主要包括废钢直接需求客户（如发行人及沙钢股份等最终用废单位）和安徽双赢、张家港道盈、中国再生等废旧物资回收企业。

张家港道盈和中国再生等废旧物资回收企业一般不直接从产废单位采购，主要自从事废旧物资回收的个人或个体工商户等渠道处采购，主要从事废旧物资贸易。

发行人子公司钢村回收和永盛回收同时存在向自然人、产废单位和废旧物资贸易企业采购的情况，采购废钢后主要用于自身生产经营，子公司从事废钢采购是发行人生产的前序环节而非发行人主营业务，与资质供应商或自然人供应商的业务类型不同，对发行人主营业务不存在重大影响。

以上内容已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“四/（三）/1、报告期内前五名原材料供应商采购情况”部分进行补充披露。

保荐机构核查了特殊钢材料生产企业的工艺报告和研究报告，对报告期内的主要废钢供应商进行了实地走访访谈并取得了供应商填写的调查文件，核查了发行人采购相关会计资料，并对研发生产部门的负责人进行了访谈。

经核查，以废钢为原材料而非生铁的电炉冶炼特殊钢材料工艺具有工序短、投资周期及建设周期短、节能减排效果突出、工艺技术创新便捷等优势。公司向废钢经营资质企业、产废企业和自然人供应商的采购价格不存在重大差异。发行人供应商中安徽双赢、张家港道盈和中国再生等废旧物资贸易企业以及缪叙荣、李明华等自然人供应商的业务类型与发行人子公司从事的业务类型

不同，对发行人生产经营不存在重大影响。

问题18

发行人2018年前五大供应商中包括一名自然人李满兴。招股说明书披露，公司废钢采购途径之一为通过拥有经营资质的下属子公司向少数自然人直接采购。

请发行人补充披露报告期各期向自然人采购的比例、付款方式，向自然人采购原材料的价格和相关原材料市场价格是否存在差异。

请发行人说明与报告期内主要供应商、新增供应商、自然人供应商是否存在关联关系或其他利益约定，采购的内部控制制度是否健全有效。

请保荐机构对上述事项核查并发表意见。请保荐机构及申报会计师核查报告期内向自然人采购的资金流向、入账依据、勾稽关系，说明向自然人采购的规范性和真实性。

【回复】

一、请发行人补充披露报告期各期向自然人采购的比例、付款方式，向自然人采购原材料的价格和相关原材料市场价格是否存在差异

2016年度，公司向自然人采购废钢的付款方式为银行存款转账及少量票据，2017年度、2018年度及2019年1-6月均为银行转账支付。报告期内，发行人不存在现金付款的情形。

发行人向自然人采购的比例，采购价格与市场价格的对比情况参见本问询函“问题17”之“二、报告期内分别自上述三类供应商采购废钢的金额及占比，采购产品及价格是否存在较大差异”部分的内容。

二、请发行人说明与报告期内主要供应商、新增供应商、自然人供应商是否存在关联关系或其他利益约定，采购的内部控制制度是否健全有效

除缪叙荣为发行人关联方外，报告期内其他主要供应商、新增供应商和其他自然人供应商与发行人不存在关联关系或其他利益约定，发行人采购的内部控制制度健全有效。

三、报告期内向自然人采购的资金流向、入账依据、勾稽关系，说明向自然

人采购的规范性和真实性

1、报告期内向自然人采购的资金流向、入账依据、勾稽关系

公司向自然人采购的资金流向、入账依据、勾稽关系如下：

单位：万元

年 度	期初应付账款 金额(自然人)	采购含税金额	付款金额	期末应付账款 金额(自然人)	入账依据
2019年 1-6月	4,899.21	6,575.39	8,037.66	3,436.94	磅单、检验 入库单
2018年度	1,591.12	22,807.08	19,498.99	4,899.21	
2017年度	2,021.17	5,158.13	5,588.18	1,591.12	
2016年度	2,836.55	2,602.26	3,417.64	2,021.17	

报告期内公司各年度由自然人采购废钢金额分别为 2,602.26 万元、5,158.13 万元、22,807.08 万元及 **6,575.39 万元**；付款金额分别为 3,417.64 万元、5,588.18 万元、19,498.99 万元及 **8,037.66 万元**；2016 年度，公司向自然人采购废钢的付款方式为银行存款转账及少量票据，2017 年-2019 年 6 月均为银行转账支付，发行人不存在现金付款的情形；废钢采购资金流向无异常。报告期公司向自然人采购的入账依据为磅单、检验入库单

2、向自然人采购的规范性和真实性

采购部通过沙钢(<https://list1.mysteel.com/article/p-1501-----1338-----1.html>)每日发布的废钢价格确定公司采购废钢价格的上限，联系废钢供应商，依次询价、询量并进行初次报价；初步价格确定后签订合同。供应商安排司机进行送货，过磅称重后由现场检验员抽样检验废钢中合金含量编制检验单并签字确认；检验完成后安排卸货并进行空车过磅，打印磅码单（标明入库时间、供货单位、入库材料品种及数量）确定废钢采购重量由磅房负责人签字确认；公司对采购的废钢进行合金元素检测，并经检验合格后入库；根据检验单中合金含量进行质量扣杂或退货，由供应商签字并重新确认。财务人员依据磅单、检验入库单及时进行采购财务处理并进行记录，公司向自然人采购严格按照采购制度执行，公司采购规范真实。

四、保荐机构和申报会计师的核查过程和核查意见

（一）核查过程

1、了解与采购与付款相关的关键内部控制，评价这些控制的设计，确定其

是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性；

2、获取公司与自然人签订的合同、订单，磅单、验收记录、银行回单等原始单据，并与账面进行核对；

3、我们对自然人供应商进行访谈，了解自然人经营范围和从事的主要业务，判断其向公司销售产品的真实性；

4、对期末结存废钢的数量进行核查，包括获取公司废钢收发存清单，核对采购入库数量与出库数量；核对财务账面数量与仓库账记录；获取公司年末的盘点记录，并实施监盘及抽盘程序。

（二）核查结论

经核查，保荐机构和申报会计师认为：公司向自然人采购原材料价格与市场价格相符，公司除与自然人供应商缪叙荣存在关联关系外，与报告期内其他主要供应商、新增供应商、自然人供应商不存在关联关系，公司对主要供应商、新增供应商、自然人供应商采购原材料均按照市场价格定价，不存在其他利益约定，公司制定了《合同管理制度》、《存货采购与付款管理制度》等内部控制制度，公司采购相关内部控制控制体系健全；公司报告期内向自然人采购业务真实规范。

问题19

公司在熔炼等核心工艺环节全部进行自主生产，在部分非核心工艺环节则根据自身产能及排产情况，采取外协方式组织生产。2018年末委托加工物资较上期末大幅增长。

请发行人补充披露：（1）报告期内自产、外协生产占营业成本的比例，涉及的产品、工序；（2）采用外协生产的原因、具体模式，主要外协厂商的基本情况，是否仅为发行人代工；（3）发行人控制外协生产质量的主要措施，关于产品质量责任分摊的具体安排。

请发行人说明：（1）各种生产模式的差异，与同行业一般采取模式的比较情况及差异原因，具体会计处理方法，是否符合企业会计准则的规定；（2）报告期各期的外协加工费定价的依据及公允性，与行业内是否一致；（3）报告期内外协厂商是否稳定，与发行人是否存在关联关系，与发行人实际控制人、股

东、董监高、核心技术人员是否存在关联关系；（4）采取外协生产方式异地存放的存货是否完整纳入存货范围；（5）外协厂商生产是否涉及关键工序或关键技术，是否会导致关键技术流失。

请保荐机构对上述事项进行核查并发表明确意见。请申报会计师对外协生产模式的会计处理是否符合企业会计准则的规定核查并发表明确意见。

【回复】

一、请发行人补充披露：（1）报告期内自产、外协生产占营业成本的比例，涉及的产品、工序；（2）采用外协生产的原因、具体模式，主要外协厂商的基本情况，是否仅为发行人代工；（3）发行人控制外协生产质量的主要措施，关于产品质量责任分摊的具体安排。

（一）报告期内自产、外协生产占营业成本的比例，涉及的产品、工序；

1、自产、外协生产占营业成本的比例

单位：万元

项目	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
自产成本	69,087.04	96.37%	110,712.67	95.24%	80,895.66	95.17%	63,121.38	94.62%
外协成本	2,599.69	3.63%	5,533.42	4.76%	4,109.17	4.83%	3,592.26	5.38%
营业成本	71,686.73	100.00%	116,246.09	100.00%	85,004.83	100.00%	66,713.64	100.00%

由上表可以看出，公司营业成本主要系自产成本，外协成本占比较小，报告期内自产成本占营业成本比例分别为 94.62%、95.17%、95.24%和 **96.37%**，外协成本占营业成本比例分别为 5.38%、4.83%、4.76%和 **3.63%**，外协成本占比呈逐年下降趋势。

2、报告期外协加工产品涉及的工序

单位：万元

工 艺	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
后道工艺锻造	1,417.03	2,276.92	1,036.32	604.66
机加工	230.82	1,947.91	2,488.31	2,255.57
锻后热处理	881.25	1,307.74	469.87	732.03
其他	70.59	1.25	114.68	-
合 计	2,599.69	5,533.82	4,109.17	3,592.26

由上表可以看出，公司外协加工产品工序主要系简单的锻造、机加工和锻后热处理等，均为非核心工艺。

(二) 采用外协生产的原因、具体模式，主要外协厂商的基本情况，是否仅为发行人代工

1、采用外协生产的原因

公司是特种合金材料行业内少数具备高品质合金材料熔炼、成型、热处理以及精密机械部件精加工等完整工艺流程及生产能力的企业。为更高效地利用生产资源，公司在熔炼等核心工艺环节全部进行自主生产，在部分非核心工艺环节则根据自身产能及排产情况，采取外协方式组织生产，以提高公司整体产品的生产效率。

2、具体模式

公司外协的内容主要是后道简单锻造、锻后热处理、机加工等非核心工艺，公司外协模式为委托加工，公司提供外协加工所需材料，加工完成后，公司对外协件进行验收入库，按照合同约定支付加工费。

3、报告期内，公司主要外协厂商情况如下：

外协厂名称	注册资本 (万元)	股权结构	经营范围	核查方式
江阴市常利热处理有限公司	358.00	仲凤珍持股 100%	金属热处理加工;通用设备及其零部件、钢结构件、锻件的制造、加工等	实地访谈
张家港市凤凰镇百盛五金加工厂	5.00	蔡涛持股 100%	五金加工、制造、销售等	实地访谈
江苏金源高端装备股份有限公司	9,000.00	葛艳明持股 56%，葛阿金持股 7%等	锻件、普通机械制造、维修、销售等	实地访谈
张家港市益捷源机械有限公司	200.00	蒋晓军持股 80%，叶楚楚持股 20%	机电设备及零部件制造、加工、销售等	实地访谈
江阴市劲松科技有限公司	5,000.00	葛真青持股 60%，葛征坪持股 40%	不锈钢制品（钢锭、圆钢）、锻件的制造、加工、销售等	实地访谈
江苏华威机械制造有限公司	5,000.00	张连华持股 80%，张晖持股 20%	工程机械配件、铸造、销售；钢铁锻造等	实地访谈
江阴市栎洋锻造法兰有限公司	58.00	黄琴珍持股 60%，倪贤武持股 40%	锻件、法兰的制造、加工、销售等	实地访谈
宁波通航重工锻造有限公司	5,000.00	施久清持股 70%，罗绍成持股 30%	机械锻件、船用曲轴、大型模板、五金冲压件等制造、加工	函证、查档
苏州励臣轩机械有限公司	500.00	叶楚楚持股 100%	机械设备及零部件、电子产品制造、加工、销售等	函证、查档
江阴市盛谊锻业	50.00	倪勇持股 80%，黄	锻件的制造、加工	函证、

外协厂名称	注册资本 (万元)	股权结构	经营范围	核查 方式
有限公司		琴珍持股 20%		查档

从上表中可以看出，报告期内公司外协厂家较多，生产加工产品并不仅限于公司委托的外协加工产品，非仅为公司代加工。

（三）发行人控制外协生产质量的主要措施，关于产品质量责任分摊的具体安排

1、公司对外协生产质量的控制措施主要为：公司与外协厂签订质量保证协议，外协过程中生产运营部门对外协厂商的生产进行持续跟踪，保证外协厂的生产符合相关标准，并满足公司的产品要求。外协厂产品生产完成后，公司的质检部门对外协厂的产品质量进行检验，确保产品质量满足验收标准后入库。

2、关于产品质量责任分摊的具体安排：外协生产过程中由公司提供材料导致外协产品出现质量问题，由公司承担质量责任；外协生产过程中由于外协厂生产环节导致外协产品出现质量问题，由外协厂承担质量责任。

以上内容已在招股说明书之第六节 业务与技术之“四、/（五）公司外协生产情况”部分补充披露。

二、请发行人说明：（1）各种生产模式的差异，与同行业一般采取模式的比较情况及差异原因，具体会计处理方法，是否符合企业会计准则的规定；（2）报告期各期的外协加工费定价的依据及公允性，与行业内是否一致；（3）报告期内外协厂商是否稳定，与发行人是否存在关联关系，与发行人实际控制人、股东、董监高、核心技术人员是否存在关联关系；（4）采取外协生产方式异地存放的存货是否完整纳入存货范围；（5）外协厂商生产是否涉及关键工序或关键技术，是否会导致关键技术流失

（一）各种生产模式的差异，与同行业一般采取模式的比较情况及差异原因，具体会计处理方法，是否符合企业会计准则的规定

1、自产模式与外协生产模式的对比

（1）自产需要购置设备、厂房，配备人员，成本较高；

（2）外协则委托专业厂商批量化加工，具备成本优势；公司专注于材料生产，对非核心工艺环节采取外协符合行业惯例。

2、外协加工的具体会计处理方法

发出时，借：委托加工物资-材料成本

贷：原材料/自制半成品；

支付加工费时，借：委托加工物资-加工费

贷：应付账款/银行存款；

收回时，借：自制半成品

贷：委托加工物资

上述外协加工的会计处理符合企业会计准则的规定。

（二）报告期各期的外协加工费定价的依据及公允性及与行业对比情况

公司存在外协成本主要系公司不能及时满足全部订单生产需求，故根据产品的生产周期、加工工艺将非核心工艺进行外协加工；公司对外协产品可能产生的成本进行测算，编制外协定价机制参考；其中外协-成型平均成本为862元/吨（含税），热处理平均成本为680元/吨（含税），精加工-锯切平均成本为375元/平方（含税），大部分精加工成本按照加工图纸确定机加工的难易程度，按照加工件的工时确定机加工件的加工费用。公司制定了供应商评审的内部控制制度，合作的外协厂商均为专业合格的生产机构。公司与外协厂商根据外协定价机制参考并综合考虑周边市场行情等因素共同协商确定外协加工费，价格公允。

（三）报告期内外协厂商是否稳定，与发行人是否存在关联关系，与发行人实际控制人、股东、董监高、核心技术人员是否存在关联关系

通过网络查询、实地访谈等方式获取公司主要外协加工厂的基本信息，核查其股东构成，公司的主要外协厂与公司不存在关联关系。

（四）采取外协生产方式异地存放的存货是否完整纳入存货范围

公司制定了完善的外协管理制度，对外协产品定期盘点、进行质量控制，纳入公司存货管理。

（五）外协厂商生产是否涉及关键工序或关键技术，是否会导致关键技术流失

公司拥有完整的研发、采购、生产、销售业务体系，为了有效利用公司现有设备，公司核心工艺工序及关键工艺工序自制生产，即产品设计、重要工序、有保密要求和知识产权保护要求的生产加工环节由公司负责完成，技术含量低、通

用性强的非核心工艺工序交由专业外协单位加工。非核心工艺工序的外协，可以使公司集中精力从事核心技术的开发与核心产品的生产，有效提升公司产能，增加公司在核心产品上的市场竞争力，充分利用公司的技术优势，专注于核心工艺技术的设计、生产和制造环节，有效提高公司的经济利益。公司外协厂商生产不存在导致关键技术流失情况。

三、请保荐机构对上述事项进行核查并发表明确意见。请申报会计师对外协生产模式的会计处理是否符合企业会计准则的规定核查并发表明确意见

（一）外协生产模式的会计处理符合企业会计准则的规定

公司委托加工物资的主要会计处理方法：公司发给外单位加工的物资，按实际成本，借记“委托加工物资”，贷记“原材料”、“库存商品”等科目；支付加工费、运杂费等，借记“委托加工物资”，贷记“银行存款”等科目；加工完成验收入库的物资和剩余的物资，按加工收回物资的实际成本和剩余物资的实际成本，借记“原材料”、“库存商品”等科目，贷记“委托加工物资”；“委托加工物资”期末借方余额，反映企业委托外单位加工尚未完成物资的实际成本。

（二）核查过程

1、获取主要外协厂的委托加工业务合同，检查相关发料凭证、出入库单据、加工费、运费结算凭证，关注其所有权归属加工费结算凭证等原始单据，并与账面进行核对；

2、通过邮寄方式对未收回的委托加工物资进行函证，回函一致；

3、调阅或网络查询公司主要外协厂的企业基本信息，核对是否与本公司、实际控制人、股东、董监高、核心技术人员存在关联关系；

4、对公司主要外协厂进行实地走访，了解判断主要外协厂为公司加工产品的真实性和规模；

5、获取报告期内外协加工费单价变动表进行分析，了解公司与主要供应商的定价方式，并与发票、采购合同进行核对。

（三）核查结论

经核查，保荐机构认为：报告期内公司的主要外协厂非仅为发行人代工；各期的外协加工费定价的依据合理，价格公允，与行业内一致；外协厂稳定且公司不存在关联关系，与实际控制人、股东、董监高、核心技术人员不存在关

联关系；外协生产方式异地存放的存货完整纳入存货范围；公司委外加工不会导致关键技术流失。

申报会计师认为：发行人外协生产模式的会计处理符合企业会计准则的规定。

问题20

报告期各期，公司前五大客户销售金额占当期营业收入的比例分别为60.16%、51.09%和39.06%，出口收入占营业收入总额的比例分别为15.69%、22.55%和29.91%。公司系南高齿指定材料供应商，销售予江苏金源、江阴方圆的产品经进一步加工之后，最终均售予南高齿。

请发行人补充披露：（1）不同产品类型报告期内境内境外分别实现的收入金额及占比情况，并分析波动原因；（2）报告期各期前五大客户采购的主要产品类型及各类产品销售收入，前五大客户变化的原因，报告期内向前五大客户销售占比下降的原因；（3）对于报告期新增的主要客户，请披露合作及业务开发情况、新增客户采购的主要产品类型及各类产品销售收入。

请发行人说明：（1）维护客户稳定性所采取的措施，结合行业状况、主要客户的市场地位以及相关合同条款，分析公司与主要客户交易的可持续性；（2）报告期内新增客户及主要客户与公司是否存在关联关系或其他利益约定；（3）报告期内直接和间接销售给南高齿的销售金额，占比，对南高齿是否存在重大依赖。如是，进行相应的风险提示。

请保荐机构及申报会计师对上述事项核查并发表意见。

【回复】：

一、请发行人补充披露：（1）不同产品类型报告期内境内境外分别实现的收入金额及占比情况，并分析波动原因；（2）报告期各期前五大客户采购的主要产品类型及各类产品销售收入，前五大客户变化的原因，报告期内向前五大客户销售占比下降的原因；（3）对于报告期新增的主要客户，请披露合作及业务开发情况、新增客户采购的主要产品类型及各类产品销售收入。

（一）不同产品类型报告期内境内境外分别实现的收入金额及占比情况，并分析波动原因

报告期内，公司各类产品内、外销情况如下：

单位：万元

期间	产品	内销金额	内销占比	外销金额	外销占比
2019年 1-6月	齿轮钢	40,344.50	67.71%	19,238.56	32.29%
	模具钢	11,656.77	98.54%	172.55	1.46%
	特殊合金	4,278.17	100.00%	-	-
	特种不锈钢	1,977.48	97.63%	48.02	2.37%
	风电主轴	3,780.52	100.00%	-	-
	精密机械部件	7,586.98	100.00%	-	-
	合计	69,624.42	78.16%	19,459.13	21.84%
2018 年度	齿轮钢	63,170.58	58.85%	44,166.68	41.15%
	模具钢	20,788.92	98.19%	382.47	1.81%
	特殊合金	1,934.17	100.00%	-	-
	特种不锈钢	2,820.47	100.00%	-	-
	风电主轴	6,762.78	100.00%	-	-
	精密机械部件	8,913.39	100.00%	-	-
	合计	104,390.31	70.09%	44,549.15	29.91%
2017 年度	齿轮钢	49,060.04	66.57%	24,632.78	33.43%
	模具钢	16,978.52	96.18%	674.80	3.82%
	特殊合金	424.90	100.00%	-	-
	特种不锈钢	1,901.68	100.00%	-	-
	风电主轴	6,390.00	100.00%	-	-
	精密机械部件	12,190.03	100.00%	-	-
	合计	86,945.16	77.45%	25,307.58	22.55%
2016 年度	齿轮钢	44,914.62	78.47%	12,322.56	21.53%
	模具钢	10,725.96	89.58%	1,247.77	10.42%
	风电主轴	10,934.44	100.00%	-	-
	精密机械部件	6,333.71	100.00%	-	-
	合计	72,908.73	84.31%	13,570.33	15.69%

注：占比指内、外销收入占同类产品销售总额的比例。

由上表，外销产品主要是齿轮钢，收入逐年增长受益于两方面：①主要出口目的地德国市场需求状况良好，近年来进口特种合金材料金额逐年上涨；②公司产品质量良好，开发了新的终端客户。

以上内容已在招股说明书之第六节 业务与技术之“三、/（四）公司出口情况”部分补充披露。

（二）报告期各期前五大客户采购的主要产品类型及各类产品销售收入，前五大客户变化的原因，报告期内向前五大客户销售占比下降的原因

报告期各期，公司对前五大客户销售的产品类型、对应销售收入如下：

单位：万元

期间	集团名称	产品类型	营业收入	占比	
2019年 1-6月	雅凯集团（Jacquet）	齿轮钢	9,820.79	10.93%	
		特种不锈钢	48.02		
		小计	9,868.82		
	江苏金源	齿轮钢	8,733.33	9.67%	
	江阴振宏	齿轮钢	6,022.15	6.67%	
	南高齿	齿轮钢	3,207.55	5.25%	
		精密机械部件	1,534.40		
		小计	4,741.95		
	明阳智能	精密机械部件	2,530.86	5.21%	
		风电主轴	2,147.52		
		其他	25.72		
		小计	4,704.10		
	合计			34,070.35	37.74%
	2018 年度	雅凯集团（Jacquet）	齿轮钢	20,524.21	13.61%
江苏金源		齿轮钢	12,060.66	8.00%	
江阴振宏		特种不锈钢	199.39	6.36%	
		齿轮钢	9,391.56		
		小计	9,590.94		
南高齿		齿轮钢	5,217.02	5.81%	
		精密机械部件	3,541.18		
		小计	8,758.20		
明阳智能		风电主轴	5,070.77	5.28%	
		精密机械部件	2,766.67		
		其他	115.59		
		小计	7,953.03		
合计			58,887.04	39.06%	

期间	集团名称	产品类型	营业收入	占比
2017 年 度	江苏金源	齿轮钢	18,489.65	16.41%
	雅凯集团 (Jacquet)	齿轮钢	15,929.56	14.14%
	南高齿	齿轮钢	4,779.90	8.30%
		精密机械部件	4,570.22	
		小计	9,350.12	
	江阴方圆	齿轮钢	6,912.05	6.14%
	明阳智能	风电主轴	4,426.62	6.10%
		精密机械部件	2,451.28	
		小计	6,877.91	
	合计			57,559.28
2016 年 度	江苏金源	齿轮钢	17,118.08	20.07%
		精密机械部件	29.79	
		其他	323.37	
		小计	17,471.23	
	江阴方圆	齿轮钢	10,157.58	11.67%
	雅凯集团 (Jacquet)	齿轮钢	9,113.45	10.47%
	南高齿	齿轮钢	5,404.98	9.17%
		精密机械部件	2,585.30	
		小计	7,990.28	
	明阳智能	风电主轴	7,646.41	8.78%
合计			52,378.95	60.16%

注：雅凯集团包括 FINKENHOLL STAHL SERVICE CENTER GMBH、IMS DEUTSCHLAND GMBH、AnysteelTrading、STAPPERT INTRAMET SA等；江苏金源包括江苏金源高端装备股份有限公司、溧阳市亿斯特进出口有限公司；江阴振宏指江阴振宏重型锻造有限公司；南高齿包括南京高速齿轮制造有限公司、南京高精齿轮集团有限公司等；明阳智能包括天津明阳风电设备有限公司、明阳智慧能源集团股份公司、青海明阳新能源有限公司等；江阴方圆指江阴方圆环锻法兰有限公司。

公司报告期内前五名客户的主要变动情况及具体原因如下：

1、对雅凯集团 (JACQUET) 的收入规模逐年增长

雅凯集团 (Jacquet) 系欧洲最大的特种合金材料商之一，主要为诸多高端装备制造制造商提供钢材库存、简单加工服务，终端覆盖恩格尔等机械装备制造制造商以及西门子等风电装备制造制造商。报告期内由于公司产品质量稳定，获得了各装备制造

企业的认可，在主要出口地欧洲等地区对特种合金材料需求旺盛的情况下，公司对雅凯集团的收入规模快速增长。

2、对江阴振宏收入快速增长，2018年位列前五大客户

江阴振宏主要从事大型轴类锻件的生产，系公司近年来开发的客户之一，主要采购发行人的齿轮钢坯料产品，报告期内处于逐步放量的阶段，2018年收入快速增长。

3、对江阴方圆的收入规模有所下降，2018年不再位列前五大客户

江阴方圆系公司长期客户之一，主要从事环形锻件、阀门锻件、齿圈锻件、轴锻件的生产，公司对其主要销售齿轮钢坯料，报告期内客户自身的业务方向有所转型，对公司产品的需求量有所减少。

报告期内公司向前五大客户累计销售金额分别为52,378.95万元、57,559.28万元、58,887.04万元和**34,070.35万元**，呈现稳步增长的态势；前五大客户收入占比有所下降主要是随着公司下游市场的开拓、以及重点发展产品的量产，公司不断拓展了新的客户，总体销售收入的增长快于对前五大客户收入的增长所致。

以上内容已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“三、/（三）主要客户情况”部分补充披露。

（三）对于报告期新增的主要客户，请披露合作及业务开发情况、新增客户采购的主要产品类型及各类产品销售收入。

报告期内，公司在现有核心产品领域、未来重点发展领域均进行了客户拓展。新增加的主要客户情况如下：

客户名称		产品类型	收入（万元）				合作及业务开发情况
			2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度	
中国兵器工业集团	陕西北方风力机电有限责任公司	精密机械部件	590.47	-	-	-	陕西北方风力有限责任公司是兵器工业集团下属控股子公司。北方风力目前以机械加工为主，主要为西门子、采埃孚、GE等一些国际著名风电企业配套，公司于2018年10月起与其展开业务合作，2019年开始批量供货。
二重万航	中国第二重型机械集团德阳万航模锻有限责任公司	齿轮钢、模具钢	143.67	-	-	-	二重万航是中国第二重型机械集团有限公司与中国航空工业集团公司共同持股的有限责任公司，公司于2018年成为其合格供应商，2019年以来已交付大小模块100余件，此外我公司还成功解决了二重万航船用曲轴产品偏析技术问题。
东方电气	东方电气集团东方锅炉股份有限公司	精密机械部件、特殊合金	8.92	-	-	-	东方锅炉是中国东方电气集团有限公司下属核心企业，是中国一流的火力发电设备、核电站设备、环保设备、电站辅机、化工容器、煤气化等设备的设计供货商和服务提供商。公司于2018年成为东方锅炉合格供应商，2019年开始小批量交付。
	东方电气集团东方电机有限公司	精密机械部件	-	9.24	-	-	公司于2017年成功通过了东方电气的审核，该客户对公司原材料生产、研发的能力非常看重，公司发挥原材料的优势整合周边资源为其提供合格、优质的产品。
某集团	单位B	特种不锈钢、特殊合	759.95	1,785.99	-	-	某集团从事核电站反应堆等业务，公司从2017年开始与之沟通，先通过其

客户名称		产品类型	收入（万元）				合作及业务开发情况
			2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度	
		金					体系认证，然后到我公司工厂认证，通过后开始小批量试制。在核电用材料方面，公司通过与客户的沟通，在充分了解了材料的性能及使用环境后，通过研发调整合金成分、生产工艺等一些手段，最终达到了核电技术规范的高标准要求，从2018年开始批量性供货。
某集团	单位 E	特殊合金	135.52	100.06	-	-	单位 E 隶属于某集团，专门从事航空发动机、飞机和燃气轮机锻件的生产，针对该客户对高温合金的技术要求，公司进行专门研发，经小批量供货后，满足客户要求，现已批量供货中。
某集团	单位 G	特殊合金	50.55	129.89	-	-	单位 G 主要生产高精密不锈钢及镍基合金无缝管，管材主要应用在航空航天、燃气轮机、核电、石化等高端领域，针对该客户高纯净度的技术要求，广大专门研发，小批量使用后，满足客户要求，现已批量供货。
西门子	弗兰德传动系统有限公司	齿轮钢、精密机械部件	469.05	18.96	6.88	-	西门子是全球第二大变速箱生产企业，公司从2012年开始与之沟通，先后通过其体系认证、工厂认证。通过后试样寄至德国总部，对此试样从成分、夹杂物（EVA）、探伤（单个缺陷不超0.8mm）、晶粒度等多项检测，开始小批量试制，首件作破坏性测试，从2018年开始小批量供货。
采埃孚	采埃孚（天津）风电有限公司	精密机械部件	310.04	113.85	-	-	采埃孚是全球第三大变速箱生产企业，公司从2015年开始与之沟通，先后通

客户名称		产品类型	收入（万元）				合作及业务开发情况
			2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度	
							过其体系认证、工厂认证。通过后试样寄至比利时，对试样从成分、夹杂物（EVA 不超 200）、探伤（单个缺陷不超 0.6mm）、晶粒度（达到 8 级）等多项检测，开始小批量试制，从 2018 年开始批量性供货。
达涅利	达涅利冶金设备（中国）有限公司	齿轮钢等	104.88	192.55	-	-	达涅利是意大利百年企业，从事大型连铸设备业务，提供全球分公司的采购业务，是全球三大冶金设备生产制造商之一。公司从 2017 年开始接触开发，先通过其体系认证，然后外商到我公司工厂认证，从 2018 年开始批量性供货。
ESD（ESD 欧洲钢材公司）	EUROPEAN STEEL DISTRIBUTION	齿轮钢	-	1,382.17	-	-	ESD 主要服务于欧洲齿轮、机械等相关知名厂家，该客户要求比常规欧标偏高，如高强度齿轮用 42CrMo4 要求室温冲击功大于 34J，公司研发中心及时调整工艺，通过几批次试生产和试验，最终满足客户要求。
GH（古斯钢材公司）	Gussstahl Handelsgesellschaft mbH	齿轮钢	694.71	2,603.16	573.46	-	GH 主要采购、生产、加工机械部件，曾从其他渠道采购并使用过公司材料，基于对品质与技术能力的认可，提出了更高要求的技术规范，高于 SEW550 标准性能要求，公司研发中心通过调整合金成分，添加少量微量元素，并优化热处理工艺，达到客户高标准的性能要求。
PWT（PWT 欧洲钢材公司）	PWT EUROSTAAL	齿轮钢	478.70	570.19	-	-	PWT 是拥有 139 年历史的荷兰齿轮工厂，产品广泛应用于风电行业，水泥

客户名称		产品类型	收入（万元）				合作及业务开发情况
			2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度	
	B.V.						机械，矿山机械等，该客户提供欧洲本土特钢厂的技术质量参数并要求公司参照标准逐步执行。
ME（米特精工有限责任公司）	METALURGIA TS Plus, s.r.o.	齿轮钢	66.30	233.66	137.39	191.16	ME 主要采购、生产、加工机械部件，是 Emerson 指定材料服务商，公司 2016 年 6 月份通过 Emerson 认证，样品化学成分，拉伸，冲击功等均满足客户要求，2018 年 6 月欧洲客户逐步增加采购订单量。
某集团	单位 T	齿轮钢	332.50	1,386.40	-	-	单位 T 主要采购、生产、加工机械部件，2018 年初单位 T 安排生产和技术人员到宏茂进行体系审核，公司的生产和技术能力得到单位 T 的高度评价，其后签订销售订单。
宁波嘉盛	宁波嘉胜模具材料有限公司	模具钢	1,079.87	2,689.56	948.55	-	宁波嘉胜主要采购、加工模具部件，公司协助客户就浙江地区模具钢市场进行深入分析和研究，达成合作共识，签订框架协议，目前是公司的战略合作客户。
昆山合耀	昆山合耀特殊钢有限公司	模具钢	427.18	2,441.54	2,154.59	-	昆山合耀主要采购、加工模具部件，曾从其它渠道采购并使用过公司模具钢材料，经过接洽及技术交流双方就合作问题达成共识，签订框架协议，目前是公司重要的战略合作客户。
禹银科技	禹银材料科技（上海）有限公司	特殊合金	-	36.08	-	-	禹银科技主要生产超纯净不锈钢及镍基合金光亮管，电解管，管阀件等，该客户以前从日本大同特钢采购超纯净不锈钢方坯，针对该客户超纯不锈

客户名称		产品类型	收入（万元）				合作及业务开发情况
			2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度	
							钢的要求，公司进行专门研发、小批量供货后，满足客户要求，后续准备批量供货。
张家港鑫杰	张家港市鑫杰铸锻有限公司	齿轮钢	4,211.23	3,591.30	316.83	-	张家港鑫杰是国内破碎锤油缸锻件最大的生产商，公司2017年通过了体系的审核和小批量的试制，综合性能要求明显优于原有供应商，满足了客户新质量标准的要求，使得从2018年开始快速增量。
某集团	单位 N	齿轮钢	723.34	1,311.09	326.37	-	单位 N 主要生产船用锻件，公司具备 9 大船级社资质认可并且能够保证较高的探伤要求，该客户就先采购了两炉产品进行试制，全部合格后开始小批量供货。
淮安方圆	淮安方圆锻造有限公司	齿轮钢	1,885.44	2,688.11	675.41	-	淮安方圆主要采购、生产、加工机械部件，2017年安排生产和技术人员进行体系审核，公司的生产和技术能力得到淮安方圆的高度评价，系公司重要的战略合作客户。

注：上表军工核电、航空航天领域相关客户信息根据《军工企业对外融资特殊财务信息披露管理暂行办法》对军工单位的销售数据进行合并披露，军工单位名称进行脱密处理。

以上内容已在招股说明书之第六节 业务与技术之“三、/（三）主要客户情况”部分补充披露。

二、请发行人说明：（1）维护客户稳定性所采取的措施，结合行业状况、主要客户的市场地位以及相关合同条款，分析公司与主要客户交易的可持续性；（2）报告期内新增客户及主要客户与公司是否存在关联关系或其他利益约定；（3）报告期内直接和间接销售给南高齿的销售金额，占比，对南高齿是否存在重大依赖。如是，进行相应的风险提示

（一）维护客户稳定性所采取的措施，结合行业状况、主要客户的市场地位以及相关合同条款，分析公司与主要客户交易的可持续性；

1、维护客户稳定性所采取的措施

（1）通过技术合作进行开发并持续维护

公司通过专业市场调研确定客户群体，组织销售和技术人员深入剖析客户需求痛点，形成针对性的项目预案，与客户进行深入的技术交流，并完成产品试制及性能检测，最终交付工厂认证，进入其合格供应商体系。

在与客户开展合作后，公司研发中心与客户技术部门进行持续沟通，对客户新项目从较早的阶段即开始合作，协助客户完成材料的开发、试制和验证，增加客户粘性，进而持续取得客户的新项目。

（2）高端装备带动

在客户在计划购置高端材料而国内没有配型产品时，其会通过材料制造装备市场进行信息搜集，间接查找具备制造该类材料能力的企业。公司引进诸如真空熔炼等行业内高端装备，形成一定的装备优势和壁垒，吸引了一批具有全新技术要求的客户，最终促成公司成为其合格供应商并持续合作。

（3）工艺能力带动

对于现有核心产品，公司在自身技术较为领先、通过认证取得客户认可后，在生产过程中不断对工艺进行优化，提高产品的成品率、减少生产环节损耗，从而持续保持公司产品的竞争力，为客户持续提供质量稳定的、价格具有竞争优势的产品。

2、公司现有核心产品下游行业面向重大需求、长期稳定发展，重点发展产品进口替代业务机会广阔

(1) 公司现有核心产品下游行业面向重大需求、长期稳定发展

公司现有核心产品主要下游领域为新能源风电行业、轨道交通行业、机械装备行业以及模具制造行业，行业具有良好的发展前景，具体情况如下：

①新能源风电行业：风电劲头正盛，海上风电将成为未来风电行业发展的驱动因素之一

风力发电作为全球应用规模最大的新能源发电方式，随着风电技术的不断成熟及成本的不断下降，未来增长前景广阔，对特种合金材料的需求随之扩大。经过多年发展，我国已成为全球最大的风电市场。同时，随着海上风电逐渐成为主流趋势，对特种合金材料也提出了更高的要求，2018 年全球海上风电累计装机容量为 23.30GW，较 2011 年复合增长率高达 41.4%。预计到 2030 年全球海上风电累计装机容量将达到 120GW，为 2018 年的 5 倍有余，发展增长空间巨大，从而将带动高品质特种合金材料需求增长。

②轨道交通行业：高铁、地铁建设趋势仍将长期延续

根据《中长期铁路网络规划》（2016-2025年），到2025年我国动车数量将达到32,872辆，将新增9,392辆，增幅高达40%。因此，未来我国的高铁建设将持续对特种合金材料产生旺盛的需求。

城轨交通在建城市数量、在建线路数量和在建线路长度均超过已投运规模，随着城市轨道交通在建规模的不断扩大，势必将大量带动特种合金材料的需求。

③机械装备行业：发达国家再工业化举措将保障机械装备行业复苏

随着美日欧等国“再工业化”的深入实施，信息装备技术、工业自动化技术、数控加工技术、机器人技术、新材料等当代高新技术的不断发展及在机械装备中的深入应用，全球机械装备行业将进入全新发展阶段，预计到2021年全球机械装备市场规模将增长到2,622亿美元，增长空间较大，对特种合金材料的市场需求也将持续释放。

④模具制造行业：多领域需求释放促使模具制造行业稳定增长

作为模具制造的重要材料，我国模具钢行业也发展迅速，已成为全球模具钢生产大国，但国内供需缺口较大，高端进口依存度较高。当前，国内部分企业的模具钢制造水平已经达到国际先进水平，未来通过对进口材料的替代，面临良好的发展前景。

(2) 重点发展产品进口替代业务机会广阔

公司重点发展下游领域为军工领域、航空航天领域以及核电领域，行业具有良好的发展潜力和旺盛的进口替代需求，具体情况如下：

① 航空航天领域：航空航天并进发展，市场空间可期

我国航空市场发展前景广阔。一方面，我国民用航空市场需求强劲，另一方面，我国军用航空市场增长潜力巨大，综上，我国航空市场发展前景良好，对特种合金材料的需求将进一步扩大，民营特种合金材料企业也将从中获益。根据《经济参考报》数据，“十三五”期间我国航天工业将陆续实施一大批重点工程，到2020年其整体产值将达到10,000亿元，对特种合金材料需求旺盛。

② 核电领域：核电技术成熟发展促使核电装机容量逐年攀升

根据《电力发展“十三五”规划》，到2020年我国核电装机规模将达到8,000MW，年均增速达16.5%。首先，新增核电建设将会带动特种合金材料需求；其次，目前我国正处于核电装备国产化的关键时期，核电装备国产化将带来大量的材料进口替代空间；近几年我国核电积极参与国际核电招投标，并已相继赢得多国核电建设项目，为我国核电装备及特种合金材料提供了良好的发展机遇。

3、公司主要客户均为前述行业领先的企业，市场地位卓著，公司经过其认证实现了稳定的合作，具有良好的持续性

报告期各期，公司主要客户（前五名）在各自的行业内均具有较高的市场地位，具体如下：

客户	行业地位	长期合同情况
中国中车	全球规模最大、品种最全、技术领先的轨道交通装备供应商	签订了《物资采购合同》
南高齿	南高齿系全球前三大风电齿轮箱厂商之一，全球市场占有率约30%，对于江苏金源、江阴方圆的销售系南高齿指定供应	签订了长期《框架采购协议》
江苏金源		签订了框架协议，并约定期满双方均有合作意向的续订合

		同
江阴方圆		签订了框架协议，并约定期满双方均有合作意向的续订合同
雅凯集团 (JACQUET)	欧洲最大的特种合金材料商之一，为恩格尔、西门子等全球知名装备制造的重要供应商	-
明阳智能	公司是全球知名的风机制造商和清洁能源整体解决方案提供商，致力于能源的绿色、普惠和智慧化，业务涵盖风能、太阳能产业，已发展成为国内领先、全球具有重要影响力的智慧能源企业集团	签订了《年度采购合同》，并约定有效期满可由双方通过书面协议随时予以延续
江阴振宏	风电行业重型锻造产品主要供应商，中国风电主轴制造10强企业	签订了框架协议，并约定期满双方均有合作意向的续订合同

公司主要客户均为所在行业领先企业，市场地位稳固，公司经过认证与前述客户形成了长期稳定合作关系。公司产品均为装备内部的核心材料或部件，对产品质量要求较高，例如风电领域一般要求产品连续运转时间在20年以上，因此开展合作之前均经过了长时间的供应商认证。而一旦通过认证，客户对供应商的稳定性要求较高，置换成本也较高，因此公司在保持良好产品质量的情况下，一般可以获得较长的受益周期。

(二) 报告期内新增客户及主要客户与公司是否存在关联关系或其他利益约定

报告期内公司与主要客户及新增客户均为正常业务关系，不存在关联关系或其他利益约定。

(三) 报告期内直接和间接销售给南高齿的销售金额，占比，对南高齿是否存在重大依赖。如是，进行相应的风险提示。

报告期内，公司对南高齿的销售情况如下：

单位：万元

期间	客户	收入	占比	方式
2019年 1-6月	南京高速齿轮制造有限公司	4,722.18	5.23%	直接
	南京高精齿轮集团有限公司	19.77	0.02%	直接
	江苏金源高端装备股份有限公司	8,733.33	9.67%	间接
	江阴方圆环锻法兰有限公司	1,429.35	1.58%	间接
	威海锻压有限公司	1,505.17	1.67%	间接
	溧阳市兴中锻造有限公司	538.85	0.60%	间接
	苏州昆仑重型装备制造有限公司	76.33	0.08%	间接

期间	客户	收入	占比	方式
	合计	17,024.98	18.86%	-
2018 年度	南京高速齿轮制造有限公司	8,267.11	5.48%	直接
	南京高精齿轮集团有限公司	491.09	0.33%	直接
	江苏金源高端装备股份有限公司	11,805.91	7.83%	间接
	溧阳市亿斯特进出口有限公司	254.75	0.17%	间接
	江阴方圆环锻法兰有限公司	3,264.34	2.17%	间接
	威海锻压有限公司	2,148.90	1.43%	间接
	溧阳市兴中锻造有限公司	1,338.61	0.89%	间接
	常州市天工锻造有限公司	160.68	0.11%	间接
	苏州昆仑重型装备制造有限公司	685.79	0.45%	间接
	合计	28,417.18	18.86%	-
2017 年度	南京高速齿轮制造有限公司	8,569.17	7.61%	直接
	南京高精齿轮集团有限公司	780.95	0.69%	直接
	江苏金源高端装备股份有限公司	18,489.65	16.41%	间接
	江阴方圆环锻法兰有限公司	6,912.05	6.14%	间接
	威海锻压有限公司	668.22	0.59%	间接
	溧阳市兴中锻造有限公司	65.31	0.06%	间接
	苏州昆仑重型装备制造有限公司	2,310.20	2.05%	间接
	苏州锻压厂有限责任公司	732.44	0.65%	间接
	合计	38,527.99	34.20%	-
2016 年度	南京高速齿轮制造有限公司	7,969.49	9.15%	直接
	南京高精齿轮集团有限公司	20.78	0.02%	直接
	江苏金源高端装备股份有限公司	17,471.23	20.07%	间接
	江阴方圆环锻法兰有限公司	10,157.58	11.67%	间接
	威海锻压有限公司	873.49	1.00%	间接
	苏州昆仑重型装备制造有限公司	1,706.49	1.96%	间接
	苏州锻压厂有限责任公司	630.84	0.72%	间接
	合计	38,829.90	44.59%	-

公司不存在对南高齿的重大依赖，具体原因如下：

1、公司对南高齿直接、间接销售比例合计未超过50%，且报告期内逐年下降，2019年1-6月为18.86%

南高齿系公司新能源风电领域的主要客户之一，南高齿为世界前三大风电齿轮箱制造商，市场占有率较高。报告期初，由于公司产品结构、客户结构相对较为单一，对南高齿直接、间接收入合计占比较高，但随着公司下游市场的逐步开拓，公司在机械装备、轨道交通、模具制造及特殊合金等领域的收入规模快速增长，**2019年1-6月对南高齿合计销售比例为18.86%**，报告期内不存在重大依赖的情形。

2、公司对南高齿间接配套的部分虽然是指定材料供应商，但公司与客户独立购销、结算，业务及合同关系独立于南高齿

南高齿需求各种加工程度的风电装备部件，由于公司材料质量较好，南高齿指定公司为其诸多零部件的原材料供应商，在此基础上公司向江苏金源、江阴方圆等供货，但上述业务关系均不依赖于南高齿，公司与直接客户独立购销、核算。

三、请保荐机构及申报会计师对上述事项核查并发表意见

(一) 核查程序

保荐机构及申报会计师通过以下程序进行了核查：

1、检查主要的销售合同，识别与商品所有权上的主要风险和报酬转移相关的条款，评价收入确认政策是否符合企业会计准则的规定；

2、对于内销收入，以抽样方式检查与收入确认相关的支持性文件，包括销售合同、销售发票、送货单等；对于出口收入，获取电子口岸信息并与账面记录核对，并以抽样方式检查销售合同、出口报关单、货运提单、销售发票等支持性文件，评价收入确认方法和时点是否恰当、是否符合企业会计准则的规定。并检查收入实际确认情况与收入确认标准是否一致，收入确认金额是否准确；

3、检查回款单据，核对是否与签订经济合同的往来客户一致，是否存在通过关联方或第三方代收货款的情况；

4、将公司主要产品与市场同类产品对比分析，检查是否存在明显差异；

5、获取公司各年度销售台账、销售合同，并检查与相应收入的勾稽关系；

6、查阅了新增客户、主要客户的工商资料，对主要客户进行走访询问是否存在关联关系；

7、检查主要客户签订的年度合作协议。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：报告期内公司境内境外收入金额和占比情况披露准确；报告期前五大客户销售的产品主要为齿轮钢、风电轴等，报告期内前五大客户的波动及向前五大客户销售占比下降主要是受客户自身需求变动及业务结构调整的影响；新增客户销售产品的类型和金额披露准确；报告期内公司与现有主要客户其建立了长期的合作关系，业务稳定性良好；公司与主要客户、新增客户不存在关联关系；公司对南高齿不存在重大依赖的情形。

问题21

南高齿、江苏金源是发行人报告期内主要客户，同时也是主要供应商。公司系南高齿指定材料供应商，销售予江苏金源、江阴方圆的产品经进一步加工之后，最终均售予南高齿。

请发行人补充披露：（1）与南高齿之间采购与销售的交易背景、定价公允性，同时作为发行人重要客户和供应商的必要性及具体原因，对南高齿是否存在重大依赖，合作关系是否稳定、可持续；（2）发行人与南高齿之间的具体业务情况与会计处理，是否属于委托加工的业务模式，会计处理是否符合企业会计准则的规定。

请保荐机构及申报会计师就下列问题核查并发表意见：（1）与南高齿之间采购和销售的定价公允性；（2）发行人与南高齿之间的具体业务模式是否与披露相符，会计处理是否符合企业会计准则的规定；（3）发行人是否业务完整并具有直接面向市场独立持续经营的能力。

【回复】：

一、请发行人补充披露：（1）与南高齿之间采购与销售的交易背景、定价公允性，同时作为发行人重要客户和供应商的必要性及具体原因，对南高齿是否存在重大依赖，合作关系是否稳定、可持续；（2）发行人与南高齿之间的具体业务情况与会计处理，是否属于委托加工的业务模式，会计处理是否符合企业会计准则的规定。

（一）与南高齿之间采购与销售的交易背景、定价公允性，同时作为发行人

重要客户和供应商的必要性及具体原因，对南高齿是否存在重大依赖，合作关系是否稳定、可持续

1、南高齿同时作为公司重要客户、供应商是由公司循环经济特点决定的，公司与南高齿之间采购、销售定价公允，不存在对南高齿的重大依赖

(1) 与南高齿交易的背景

南高齿是全球前三大风电齿轮箱供应商，出货量约占全球市场份额的30%。2010年前后，受益于风电行业的快速发展，南高齿业务量急剧增长，急需寻找具备材料熔炼、成型、精加工能力的战略供应商。风电是彼时公司重点发展的领域之一，公司组织销售和技术人员深入剖析南高齿需求，形成针对性的项目预案，与其进行深入的技术交流，并完成产品试制及性能检测，最终交付工厂认证，进入其合格供应商体系，并形成了长期稳定的业务合作关系。

公司在向南高齿销售的同时，会采购其边角余料。公司的生产具有循环经济特征，能够使用客户在机械加工过程中产生的废料进行再次熔炼，南高齿主要采购公司的齿轮钢等进行风电齿轮箱部件的生产，其产生的废料在元素构成和杂质控制程度上有利于公司再次利用。南高齿对废料进行定期招标，公司在价格合适时会参与报价购买，作为原材料使用。

(2) 定价公允性

报告期内，公司与南高齿的采购、销售独立定价，由于特种合金材料类产品有较为明确的市场报价，公司与南高齿的交易定价也参考市场价确定，具体如下：

①销售定价公允性

公司向南高齿销售的主要为齿轮钢锻材、精密机械部件（齿轮部件），由于公司该类产品具有一定的定制性，不存在公开市场价格，因此将对南高齿的销售价格与公司同类产品销售价格进行对比：

单位：元/吨

期间	产品	主要钢种	南高齿销售价	公司整体销售价	差异率
2019年 1-6月	齿轮钢锻材	牌号1	6,517.88	6,509.73	0.13%
		牌号2	10,254.08	9,244.36	10.92%
		牌号3	6,920.59	6,917.27	0.05%

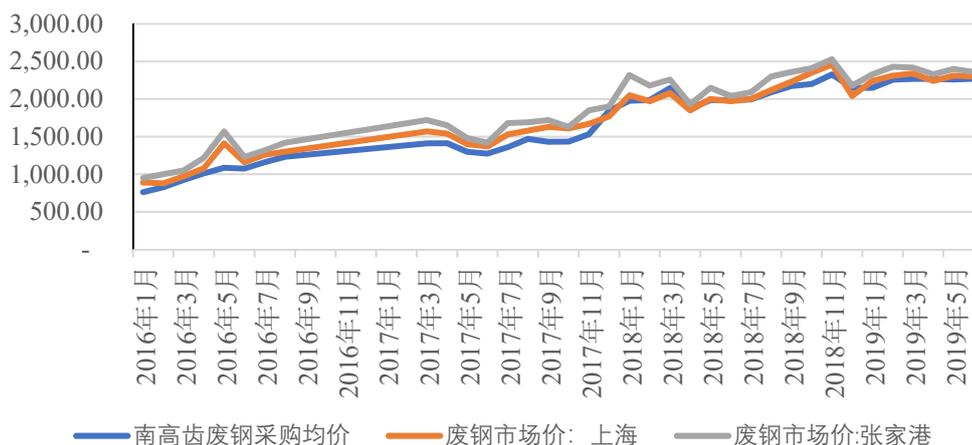
期间	产品	主要钢种	南高齿销售价	公司整体销售价	差异率
	精密机械部件	牌号 1	9,701.32	9,821.65	-1.23%
		牌号 2	12,041.78	12,041.78	-
		牌号 3	8,968.98	8,968.98	-
2018 年度	齿轮钢锻材	牌号 1	6,341.93	6,304.28	0.60%
		牌号 2	9,413.81	9,387.89	0.28%
		牌号 3	6,696.29	6,926.33	-3.32%
	精密机械部件	牌号 1	9,567.64	9,571.94	-0.04%
		牌号 2	11,919.59	11,550.43	3.20%
		牌号 3	14,700.54	14,600.91	0.68%
2017 年度	齿轮钢锻材	牌号 1	5,371.14	5,340.09	0.58%
		牌号 2	5,564.15	5,636.31	-1.28%
		牌号 3	8,027.76	8,112.41	-1.04%
	精密机械部件	牌号 1	8,593.37	8,004.32	7.36%
		牌号 2	11,064.68	11,999.31	-7.79%
		牌号 3	8,710.39	8,263.54	5.41%
2016 年度	齿轮钢锻材	牌号 1	4,669.70	4,626.68	0.93%
		牌号 2	4,937.37	5,116.88	-3.51%
		牌号 3	4,845.02	4,918.32	-1.49%
	精密机械部件	牌号 1	8,202.09	7,820.03	4.89%
		牌号 2	8,190.24	8,180.44	0.12%
		牌号 3	4,787.21	4,910.10	-2.50%

注：公司具体钢种牌号单价涉及商业秘密，上表隐去具体牌号

由上表，除了个别牌号产品由于采购时点、细节技术要求的差异导致有公司同类产品平均售价有所差异外，大部分产品售价差异率小于5%，公司对南高齿的销售定价公允。

②采购定价公允性

由于废钢价格波动较快，采购时点对于废钢的定价影响程度较大，因此对比向南高齿废钢采购价格与市场价变动的对比情况，具体如下：



单位：元/吨，市场数据来源：Wind。

由上图，公司对南高齿废钢采购均价与市场价保持了一致的变动趋势，与市场价格有所差异的主要原因系各月采购的钢种不同，价格也有所差异。

③公司对南高齿不存在重大依赖，合作关系稳定、可持续

公司与南高齿既有采购又有销售是由公司的业务模式所决定的，采购、销售的定价公允，对南高齿不存在重大依赖，具体分析参见本问询函回复之“问题20”之“二/（三）报告期内直接和间接销售给南高齿的销售金额，占比，对南高齿是否存在重大依赖。如是，进行相应的风险提示。”部分的相关内容。

公司经过南高齿合格供应商认证，是南高齿风电齿轮钢材料的重要供应商，占其同类产品采购总额的比例达50%以上；公司与南高齿签订了框架协议，维持了长期稳定的合作关系。

（二）发行人与南高齿之间的具体业务情况与会计处理，是否属于委托加工的业务模式，会计处理是否符合企业会计准则的规定

公司与南高齿的采购、销售独立核算，不属于委托加工，具体情况如下：

1、公司与南高齿的采购、销售单独定价，价格与市场价基本一致；南高齿的废钢采购采取公开招标，公司只有在价格合适时才参与购买；

2、公司与南高齿的采购、销售分别对接不同事业部，购销业务相对独立，且约定有所有权转移条款：采购时，公司对废钢进行后续管理和核算，南高齿没有保留废钢的继续管理权；销售时，公司按照合同约定并将产品交付于南高齿，经南高齿签收后风险报酬转移；

3、公司向南高齿所采购的废钢与销售的产品在物理实体上不存在对应关系。

综上，公司对南高齿的采购、销售分别核算，符合企业会计准则规定。

以上内容已在招股说明书之第六节 业务与技术之“三、/（三）主要客户情况”部分补充披露。

二、请保荐机构及申报会计师就下列问题核查并发表意见：（1）与南高齿之间采购和销售的定价公允性；（2）发行人与南高齿之间的具体业务模式是否与披露相符，会计处理是否符合企业会计准则的规定；（3）发行人是否业务完整并具有直接面向市场独立持续经营的能力。

（一）核查过程

- 1、取得公司与南高齿采购、销售相关业务合同；
- 2、检查公司出库单据、销售发票；
- 3、检查公司入库单据、采购发票；
- 4、向南高齿进行函证，询证函中包括销售、采购及往来余额信息；
- 5、将向南高齿的销售价格与公司其他客户同类商品进行比较，采购价格与市场价格进行比较。

（二）核查结论

保荐机构、申报会计师认为：公司与南高齿的采购、销售交易独立进行，定价公允；公司与南高齿之间的业务模式与披露相符，会计处理符合企业会计准则规定；公司不存在对南高齿的重大依赖，对南高齿的直接、间接销售占比逐年下降，具有完整的业务体系及直接面向市场独立持续经营的能力。

问题22

报告期各期，发行人均有境外销售收入，且外销收入占主营业务收入的比重呈增长趋势。根据申请材料，发行人不存在从事境外经营或拥有境外资产情况。

请发行人：（1）补充披露境外销售的开展方式、开发方式、主要客户、销售模式；（2）补充披露报告期内具体的销售模式，是直销还是经销，各自占比，

变动分析，不同销售模式下毛利率的差异及原因；（3）说明是否存在现金交易和第三方回款的情况，若有请在招股说明书中充分披露相关情况，并披露占最近一期收入的比例。

若存在经销模式，请发行人就经销模式的相关情况进行说明，包括与经销商的合作模式，除销售发行人产品外是否销售其他同类产品，经销商的终端销售及期末存货情况，报告期内经销商的新增及退出情况，与同行业的比较等。并请保荐机构及申报会计师说明对经销商模式下经销商核查及终端销售核查的方法、标准、比例、证据等，核查是否充分、有效，对经销商模式下收入的真实性发表明确意见。

【回复】：

一、请发行人：（1）补充披露境外销售的开展方式、开发方式、主要客户、销售模式；（2）补充披露报告期内具体的销售模式，是直销还是经销，各自占比，变动分析，不同销售模式下毛利率的差异及原因；（3）说明是否存在现金交易和第三方回款的情况，若有请在招股说明书中充分披露相关情况，并披露占最近一期收入的比例。

（一）补充披露境外销售的开展方式、开发方式、主要客户、销售模式

公司境外销售通过直接向装备制造商进行销售，以及向大型钢材库存商销售两种方式开展。对于直接的装备制造商，公司经认证成为合格供方后，客户直接向发行人下达采购订单，公司接单后组织生产、并分批次完成供货；对于通过库存商完成的销售，主要是由终端装备制造商的采购习惯造成的，其为了方便供应商管理、降低存货占用成本，一般向大型库存商进行采购，但对材料供应商进行认证管理。在该种模式下，库存商根据终端制造商的需求或预计市场需求状况向公司下达采购指令，公司向库存商发货，取得提单后完成所有权转移并确认收入。库存商对产品进行分拣、初加工后按照装备制造商的要求多批次、小批量进行供货。

随着经济全球化的发展，国外装备制造商也广泛在我国寻求能够符合其高品质要求的材料产品。公司凭借技术创新及优异的产品性能，主动锁定德国等国家的知名合金材料供应商进行技术交流，成为其合格供应商，并将产品最终应用于蒂森克虏伯等国际企业。随着终端客户对公司产品的认可，公司直接与终端

客户进行技术交流，通过技术创新及工艺方案能力获得终端客户认可，强化与其合作粘性，并赢得较高的品牌知名度，公司已在欧洲注册商标，进一步强化品牌影响力，加快公司在海外市场的营销布局。

报告期各期，公司占外销比例超过80%的主要客户情况如下：

单位：万元

期间	客户名称	营业收入	占外销收入比例	
2019年1-6月	雅凯集团 (Jacquet)	FINKENHOLL STAHL SERVICE CENTER GMBH	5,558.30	28.56%
		IMS DEUTSCHLAND GMBH	2,086.10	10.72%
		Anysteel Trading, STAPPERT INTRAMET SA	811.03	4.17%
		GUNTHER SCHRAMM GMBH	539.15	2.77%
		Hoselmann Stahl GmbH	252.31	1.30%
		IMS AUSTRIA GMBH	172.86	0.89%
		IMS BAYERN GMBH	90.33	0.46%
		IMS Rhein-Main GmbH	73.53	0.38%
		IMS France	24.33	0.13%
		小计	9,607.95	49.38%
	IE	INTERFER EDELSTAHL Handelsgesellschaft mbH	3,556.76	18.28%
	奥钢联 (IS)	IS INTERSTEEL STAHLHANDEL GMBH	3,120.97	16.04%
		INTERFER STEEL USA INC.	171.57	0.88%
		小计	3,292.54	16.92%
合计		16,457.24	84.57%	
2018年度	雅凯集团 (Jacquet)	FINKENHOLL STAHL SERVICE CENTER GMBH	9,823.42	43.43%
		IMS DEUTSCHLAND GMBH	3,407.37	
		Anysteel Trading, STAPPERT INTRAMET SA	2,322.19	
		IMS S.p.A.	1,187.25	
		GUNTHER SCHRAMM GMBH	1,130.59	
		Aceros IMS int., S.A.	496.88	
		Hoselmann Stahl GmbH	252.36	
		IMS France	237.86	
		IMS AUSTRIA GMBH	220.74	
		IMS Rhein-Main GmbH	142.52	
		IMS BAYERN GMBH	128.41	

期间	客户名称		营业收入	占外销收入比例
		小计	19,349.59	
	IE	INTERFER EDELSTAHL Handelsgesellschaft mbH	7,848.97	17.62%
	奥钢联 (IS)	IS INTERSTEEL STAHLHANDEL GMBH	5,010.94	12.38%
		INTERFER STEEL USA INC	503.95	
		小计	5,514.89	
	古斯钢材公司 (GH)	Gussstahl Handelsgesellschaft mbH	2,603.16	5.84%
	蒂森克虏伯 (Thyssenkrupp)	thyssenkrupp Materials Nederland B.V	2,471.06	5.61%
		THYSSENKRUPP MATERIALS FRANCE	27.27	
		小计	2,498.33	
	合计		37,814.93	84.88%
2017 年度	雅凯集团 (Jacquet)	FINKENHOLL STAHL SERVICE CENTER	7,919.86	57.15%
		IMS DEUTSCHLAND GMBH	3,170.87	
		Anysteel Trading, STAPPERT INTRAMET SA	1,768.07	
		GUNTHER SCHRAMM GMBH	352.56	
		IMS Bayern GmbH	295.65	
		SCHMOLZ BICKENBACH Distributions GmbH	223.41	
		IMS France	221.65	
		IMS S.p.A.	219.50	
		IMS Rhein-Main GmbH	213.39	
		Aceros IMS int., S.A.	78.82	
		小计	14,463.77	
	IE	INTERFER EDELSTAHL Handelsgesellschaft mbH	4,310.00	17.03%
	奥钢联 (IS)	IS INTERSTEEL STAHLHANDEL GMBH	3,159.03	13.16%
		INTERFER STEEL USA INC.	172.67	
小计		3,331.70		
	合计		22,105.47	87.35%
2016 年度	雅凯集团 (Jacquet)	FINKENHOLL STAHL SERVICE CENTER GMBH	5,898.50	58.86%
		SCHMOLZ BICKENBACH Distributions GmbH	1,437.00	
		Anysteel Trading, STAPPERT INTRAMET SA	485.92	
		Aceros IMS int., S.A.	120.06	

期间	客户名称		营业收入	占外销 收入比例
		IMS France	45.93	
		小计	7,987.40	
	TAI AN	TAI AN SPECIAL STEEL AND IRON	1,839.86	13.56%
	奥钢联（IS）	IS INTERSTEEL STAHLHANDEL GMBH	1,725.79	13.48%
		INTERFER STEEL USA INC	104.12	
		小计	1,829.91	
	合计		11,657.17	85.90%

公司对上述客户的销售模式均为直销，不存在经销的情形。

（二）补充披露报告期内具体的销售模式，是直销还是经销，各自占比，变动分析，不同销售模式下毛利率的差异及原因；

报告期内，公司海外销售均为直销，不存在经销的情形。

1、公司直接对装备制造的销售直接与客户签订合同，产品发货后客户直接用以生产，属于直销模式；

2、公司对库存商的销售虽然不是直接由客户应用于装备制造，但仍然属于直销，具体分析如下：

（1）公司境外销售部分通过库存商是由客户采购习惯决定的，公司与境外主要库存商签订的销售合同均为买断式销售，公司未与任何境外库存商签订经销、代销协议；

（2）境外库存商均为大型专业公司，采购、销售规模很大，例如主要客户雅凯集团（JACQUET）系法国巴黎证券交易所上市公司，是欧洲主要特种合金材料商之一，公司的库存商客户不存在专营或主要经营公司产品的情形；

（3）虽然库存商不直接生产机械装备，但应终端客户的要求，一般会对公司的材料产品进行分拣、锯切和钻孔等简单加工，之后才供给装备制造进行使用，具备加工能力，商业模式不是单纯的贸易；

（4）境外库存商具有完整独立的采购体系，会根据终端客户需求、预计市场状况作出采购决策，公司取得提单后货物所有权即转移，且报告期内公司外销客户不存在退货的情形。

以上内容已在招股说明书之第六节 业务与技术之“三、/（四）公司出口情况”部分补充披露。

（三）说明是否存在现金交易和第三方回款的情况，若有请在招股说明书中充分披露相关情况，并披露占最近一期收入的比例。

报告期内，公司外销不存在现金交易、第三方回款的情形。

二、若存在经销模式，请发行人就经销模式的相关情况进行说明，包括与经销商的合作模式，除销售发行人产品外是否销售其他同类产品，经销商的终端销售及期末存货情况，报告期内经销商的新增及退出情况，与同行业的比较等。并请保荐机构及申报会计师说明对经销商模式下经销商核查及终端销售核查的方法、标准、比例、证据等，核查是否充分、有效，对经销商模式下收入的真实性发表明确意见。

报告期内，公司外销均为直销，不存在经销模式，具体分析参见本问题分析之一、（2）部分相关内容。

保荐机构、申报会计师查阅了与主要客户销售合同、对主要客户进行了走访。

经核查，保荐机构、申报会计师认为：公司的销售均为直销，不存在经销模式。

问题23

公司的融资方式以短期借款为主，截至2018年末，公司的银行借款余额为62,324.00万元，流动负债在负债总额中的比例为98.77%，资产负债结构不尽合理，2018年发行人流动比率1.07倍，速动比率0.56，报告期内公司的流动比率和速动比率均低于同行业上市公司平均水平。

请发行人：（1）量化分析说明长期借款与短期借款利率差异对报告期内净利润的影响；（2）详细披露报告期内流动比率和速动比率持续维持低位，且显著低于同行业上市公司的原因，说明是否存在偿债风险，若不能继续保持以短期借款为主的融资方式，是否会对持续经营能力造成重大不利影响。

请保荐机构及申报会计师详细分析和评估上述情形的具体表现、影响程度和预期结果，综合判断是否对发行人持续经营能力构成重大不利影响，审慎发

表明确核查意见，并督促发行人充分披露可能存在的持续经营风险。**【回复】****一、量化分析说明长期借款与短期借款利率差异对报告期内净利润的影响**

报告期内，公司短期借款与长期借款的加权平均利率如下：

项 目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
短期借款平均利率	5.4301%	5.4877%	5.4689%	5.7805%
长期借款平均利率	5.1112%	5.0479%	4.9563%	4.9705%

公司融资方式以短期借款为主，报告期内公司短期借款平均利率高于长期借款平均利率，主要因为不同时期当地银行信贷政策变化所致。

1、假设报告期内公司银行借款均为短期借款，增加的利息支出金额对公司报告期内净利润影响较小

假设报告期内公司银行贷款均以短期借款平均利率计算，测算的利息支出与账面借款利息支出对比情况如下：

单位：万元

项 目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
以短期借款平均利率计算的利息支出	1,799.03	3,866.77	4,222.41	4,860.34
账面银行借款利息支出	1,791.57	3,789.56	4,093.42	4,648.14
对净利润的影响[注]	-6.34	-65.63	-109.64	-180.37
减少的净利润占当期净利润比例	-0.10%	0.49%	1.27%	3.84%

注：为扣除所得税后的影响，下同。

如上表所示，若报告期内以短期借款的平均利率计算利息支出，则公司报告期各期净利润分别减少 180.37 万元、109.64 万元、65.63 万元、**6.34 万元**，占净利润比例分别为 **3.84%**、1.27%、0.49%、**-0.10%**，对报告期各期净利润影响逐期减少，总体影响较小。

2、假设报告期内公司银行借款均为长期借款，减少的利息支出金额对公司报告期内净利润影响较小

假设报告期内公司银行贷款均以长期借款的平均利率计算，测算的利息支出与账面借款利息支出对比情况如下：

单位：万元

项 目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
以长期借款平均利率计算的利息支出	1,693.36	3,556.88	3,826.64	4,179.28
账面银行借款利息支出	1,791.57	3,789.56	4,093.42	4,648.14
对净利润的影响	83.47	197.78	226.76	398.54
增加的净利润占当期净利润比例	1.25%	1.47%	2.62%	8.48%

如上表所示，若报告期内以长期借款的平均利率计算利息支出，则公司报告期各期净利润分别增加 398.54 万元、226.76 万元、197.78 万元、**83.47 万元**，占净利润比例分别为 **8.48%**、2.62%、**1.47%**、**1.25%**，对报告期各期净利润影响逐期减少，总体影响较小。

二、报告期内流动比率和速动比率持续维持低位，且显著低于同行业上市公司的原因，说明是否存在偿债风险，若不能继续保持以短期借款为主的融资方式，是否会对持续经营能力造成重大不利影响

1、公司作为民营实体企业，融资渠道受限，偿债能力指标低于可比公司平均水平

报告期内，公司与国内同行业可比公司流动比率、速动比率以及资产负债率等偿债能力指标对比如下：

项 目	公司名称	股票代码	2019.6.30	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
流动比率	抚顺特钢	600399.SH	3.33	3.79	0.53	0.61
	钢研高纳	300034.SZ	2.23	2.49	3.73	4.15
	通裕重工	300185.SZ	1.24	1.25	1.30	1.55
	行业平均	-	2.27	2.51	1.85	2.10
	本公司 (终止确认)	-	1.09	1.07	0.91	0.83
	本公司 (不终止确认)	-	1.09	1.06	0.91	0.83
速动比率	抚顺特钢	600399.SH	2.10	2.20	0.40	0.44
	钢研高纳	300034.SZ	1.53	1.70	2.48	2.80
	通裕重工	300185.SZ	0.77	0.73	0.83	1.10
	行业平均	-	1.47	1.54	1.24	1.45
	本公司 (终止确	-	0.60	0.56	0.50	0.53

项目	公司名称	股票代码	2019.6.30	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
	认)					
	本公司 (不终止 确认)	-	0.64	0.61	0.52	0.54
资产负债 率(合并)	抚顺特钢	600399.SH	48.43%	47.47%	111.78%	98.01%
	钢研高纳	300034.SZ	29.96%	26.58%	25.12%	21.93%
	通裕重工	300185.SZ	52.11%	48.55%	46.36%	41.76%
	行业平均	-	43.50%	40.87%	35.74%	31.85%
	本公司 (终止确 认)	-	58.13%	61.75%	72.13%	80.41%
	本公司 (不终止 确认)	-	60.78%	64.17%	72.99%	80.74%

注1: 资产负债率(合并)行业平均值未包含抚顺特钢前两期末异常数据。

注2: 公司对于由信用等级一般的商业银行承兑的银行承兑汇票,在票据未到期前背书或贴现不予终止确认,而同行业可比公司对所有的银行承兑汇票背书或贴现时均立即终止确认。为增强与同行业上市公司财务指标的可比性,故公司按是否终止确认信用等级一般的商业银行承兑的汇票分别与同行业上市公司进行比较。

如上表所示,公司报告期内流动比率、速动比率低于同行业可比上市公司平均水平,主要因为与同行业上市公司相比,公司融资渠道和融资方式受限,经营发展所需资金主要依靠银行借款及自身经营积累,外部融资能力不足,而同行业可比公司上市后获得了一定金额的募集资金且拥有更为便捷的权益融资渠道,资本结构得以改善。

以上内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、/(一)偿债能力分析”部分补充披露。

2、公司现金流状况良好,银行授信较为充分,还款能力较强,不存在偿债风险

公司报告期内经营现金流较为良好,经营活动产生的现金流量净额分别为-4,007.43万元、-198.34万元、4,602.72万元和-17,399.75万元,如包含未终止确认承兑汇票贴现而提前收取的现金流,公司报告期各期实际与经营活动相关的现金流量净额分别为5,214.07万元、4,096.72万元、14,057.29万元和-13,588.31万元(2019年1-6月现金流量为负主要是公司生产周期较长,销售收款与采购付款存在时间差,当期采购付款金额较高所致),利息保障倍数分别为

2.03倍、3.25倍、4.05倍和4.80倍，同时截至报告期末账面留存11,748.91万元货币资金，有足够的现金流来源支持短期借款的周转。报告期内，公司均按时、足额地偿还了各银行的贷款本金和利息，未发生逾期未清偿借款的情形，资信状况良好。

此外，截至2019年6月30日，公司银行授信额度高于公司的银行借款余额。报告期内公司的银行借款均及时还本付息，资产负债比率逐年下降资产负债结构日趋改善。现阶段公司综合运用票据结算、银行借款等多种融资手段，资金周转状况良好。公司凭借快速增长的经营业绩以及良好的信贷记录，与当地银行保持稳定合作关系，未来不能继续短期借款融资的可能性较小，且公司可通过综合运用票据结算、加强客户回款力度、加强长期借款力度等有效措施保障资金良好周转，不会对公司的持续经营能力产生重大不利影响。

三、核查过程和核查意见

保荐机构、申报会计师取得了报告期内发行人银行借款合同、明细账、银行回单、企业信用报告等，并对借款利息按照长、短期借款利率不同方式进行测算，与账面借款利息支出进行比对，测算对净利润的影响，分析了公司各项偿债指标，实地了解和访谈了公司相关业务和财务人员。

经核查，保荐机构、申报会计师认为：（1）发行人长期借款与短期借款利率差异对报告期内净利润影响较小，且逐年降低；（2）发行人偿债能力指标低于可比公司平均水平，主要因为发行人作为民营实体企业，融资渠道受限所致；公司现金流状况良好，银行授信较为充分，还款能力较强，不存在偿债风险；未来不能继续短期借款融资的可能性较小，不会对公司的持续经营能力产生重大不利影响。

问题24

截至2018年12月31日，公司因质押、抵押担保导致权利受到限制的资产账面价值为113,252.64万元，占总资产的比例为47.56%。发行人房屋及建筑物、土地使用权均已设置抵押。

请发行人：（1）以表格形式披露发行人正在履行的借款合同金额、借款期限、借款利率、抵押物或担保人（如有）；（2）披露发行人短期借款的金额及

偿债能力，并结合前述情况，披露全部资产均用于抵押可能给生产经营造成的影响。

请保荐机构及发行人律师核查并发表明确意见，说明发行人是否符合《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》第十二条第（三）项之“发行人不存在重大偿债风险”的规定。

【回复】

一、发行人正在履行的借款合同基本情况

截至本问询回复出具日，发行人正在履行的借款合同具体如下：

序号	借款人	借款银行	合同金额 (万元)	合同编号	借款期限	借款利率	抵押/ 质押物	担保人
1	广大有限	工商银行	10,000.00	2013年（沙洲）字 1520号	2013.12.28- 2019.10.27	5.1450%	土地、 房产	徐卫明、金鸣艳
2	广大特材	张家港行	3,500.00	农商行高流借字 [2018]第（25165） 号	2018.07.26- 2021.07.25	5.4375%	土地、 房产、 存货	广大控股、广大钢 铁、鑫盛国贸、钢 村回收、徐卫明、 金鸣艳、徐晓辉、 陈志军、顾金才
3	广大特材	苏州银行	1,400.00	苏银贷字 [320582001-2018] 第[564025]号	2018.11.06- 2019.11.06	5.0000%	/	广大控股、宏茂铸 钢
4	广大特材	华夏银行	2,000.00	NJ0215101201803 83	2018.12.14- 2019.12.14	4.3500%	机器、 设备	广大钢铁、鑫盛国 贸、宏茂铸钢、徐 卫明、金鸣艳
5	广大特材	华夏银行	3,200.00	NJ0215101201900 19	2019.01.11- 2020.01.11	4.3500%	机器、 设备	广大钢铁、鑫盛国 贸、宏茂铸钢、徐 卫明、金鸣艳
6	广大特材	华夏银行	2,000.00	NJ0215101201900 73	2019.03.01- 2020.03.01	6.0900%	机器、 设备	广大钢铁、鑫盛国 贸、宏茂铸钢、徐 卫明、金鸣艳
7	广大特材	华夏银行	1,590.00	NJ0215101201900 74	2019.03.01- 2020.03.01	4.3500%	机器、 设备	广大钢铁、鑫盛国 贸、宏茂铸钢、徐 卫明、金鸣艳
8	广大特材	中信银行	3,900.00	2019苏银贷字第 811208044657号	2019.03.13- 2020.03.13	5.4375%	房产、 不动 产、机 器设备	徐卫明
9	广大特材	中信银行	4,000.00	2019苏银贷字第 811208053576号	2019.09.12- 2020.07.30	5.2200%	房产、 不动 产、机 器设 备、应 收账款	鑫盛国贸、钢村回 收、徐卫明
10	广大	张家	3,000.00	农商行高流借字	2017.12.19- 2020.12.18	5.4375%	存货	广大有限、钢村回

序号	借款人	借款银行	合同金额 (万元)	合同编号	借款期限	借款利率	抵押/ 质押物	担保人
	钢铁	港行		(2017)第 (421357)号				收、鑫盛国贸、广大控股、华兴混凝土、徐卫明、徐晓辉、金鸣艳、陈志军
11	钢村回收	张家港行	1,000.00	农商行高流借字 (2017)第 (421168)号	2017.11.06- 2020.11.05	5.4375%	/	广大有限、广大钢铁、广大控股、鑫盛国贸、徐卫明、徐晓辉、陈志军、顾金才、金鸣艳
12	广大特材	张家港行	5,000.00	农商行高流借字 [2018]第(42295) 号	2018.04.09- 2020.04.08	5.4375%	存货	广大控股、广大钢铁、鑫盛国贸、钢村回收、徐卫明、金鸣艳、徐晓辉、陈志军
13	广大特材	张家港行	2,000.00	农商行流借字 [2019]第(25667) 号	2019.8.15- 2020.08.14	5.4375%	存货	金裕达纺织、金盟织染、广大控股、广大钢铁、鑫盛国贸、钢村回收、徐卫明、徐晓辉、陈志军、金鸣艳、顾金才
14	广大特材	华夏银行	1,800.00	NJ0215101201901 23	2019.04.19- 2020.04.19	4.3500%	/	广大钢铁
15	广大特材	苏州银行	2,284.00	苏银贷字 [320582001-2019]第[564027]号	2019.08.21- 2020.08.21	5.0000%	/	广大控股、宏茂铸钢
16	广大特材	中信银行	3,000.00	2019苏银贷字第 811208047086号	2019.04.11- 2020.04.10	5.2200%	/	广大控股、徐卫明
17	广大钢铁	张家港行	2,950.00	农商行高流借字 [2019]第(25298) 号	2019.4.11- 2020.4.10	5.4375%	存货	广大特材、钢村回收、广大控股、鑫盛国贸、徐卫明、徐晓辉、陈志军、金鸣艳
18	鑫盛国贸	张家港行	1,000.00	农商行高流借字 (2016)第 (42668)号	2018.10.31- 2019.10.30	5.4375%	房产	广大有限、广大钢铁、钢村回收、广大控股、徐卫明、徐晓辉、陈志军、金鸣艳
19	鑫盛国贸	华夏银行	5,000.00	NJ0215101201803 52	2018.11.09- 2019.11.09	4.3500%	房产、 土地	广大特材、广大钢铁、宏茂铸钢
20	鑫盛国贸	华夏银行	2,000.00	NJ0215101201803 45	2018.11.02- 2019.11.02	4.3500%	/	广大特材、广大钢铁、宏茂铸钢
21	宏茂铸钢	如皋农商行	3,000.00	皋商银[2019]第 0219080901号	2019.2.22- 2020.2.20	6.5200%	房产	/
22	宏茂铸钢	如皋农商	2,000.00	皋商银[2019]第 0605080901号	2019.6.5- 2020.6.4	7.3950%	/	广大特材

序号	借款人	借款银行	合同金额 (万元)	合同编号	借款期限	借款利率	抵押/ 质押物	担保人
		行						
23	宏茂重锻	如皋农商行	1,000.00	阜商银[2019]第0605080903号	2019.8.23-2020.8.23	7.3950%	/	广大特材
24	宏茂铸钢	张家港行	1,900.00	农商行高流借字[2019]第(39031)号	2019.4.22-2020.4.10	6.9600%	机器设备、存货	徐卫明、顾金才、金鸣艳、徐晓辉、广大特材
25	宏茂铸钢	张家港行	2,900.00	农商行高流借字[2019]第(39032)号	2019.4.17-2020.4.10	6.9600%	机器设备、存货	徐卫明、顾金才、金鸣艳、徐晓辉、广大特材

以上内容已在招股说明书“第十一节 其他重要事项”之“一/（三）银行借款合同”部分补充更新披露。

二、披露发行人短期借款的金额及偿债能力，并结合前述情况，披露全部资产均用于抵押可能给生产经营造成的影响

截至2019年6月30日，发行人银行借款余额为68,624.00万元，短期借款还款期分布于全年各月。报告期末，发行人可随时用于支付的货币资金为5,009.38万元，流动资产总额为156,583.91万元，流动比率为1.09，利息保障倍数为4.80倍，预计发行人能够及时足额偿还到期银行借款。同时，报告期内，发行人与各商业银行保持良好的合作关系，从未发生过逾期无法偿还到期借款的情形，银行对公司授信稳定，信用额度充足。因此，用于抵押的资产比例较高不存在对发行人生产经营产生重大不利影响的风险。

以上内容已在招股说明书“第十一节 其他重要事项”之“一/（三）银行借款合同”部分补充更新披露。

三、请保荐机构及发行人律师核查并发表明确意见，说明发行人是否符合《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》第十二条第（三）项之“发行人不存在重大偿债风险”的规定。

保荐机构和发行人律师核查了发行人正在履行的借款合同及对应的借据、抵押担保合同；实地走访了发行人主要借款银行并对相关业务人员进行了访谈；就发行人及其子公司的财产抵押、质押及其他权利负担情况访谈了发行人财务负责人。

经核查，保荐机构和发行人律师认为：发行人资金周转情况良好，公司货币资金充足，偿债能力较强，且发行人报告期内未发生逾期无法偿还借款的情形，发行人银行借款到期日不存在集中到期的情况，用于抵押的资产比例较高不存在对发行人生产经营产生重大不利影响的风险，发行人不存在重大偿债风险，符合《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》第十二条第（三）项之“发行人不存在重大偿债风险”的规定。

问题25

报告期外，2013年11月12日，由广大钢铁、广大控股及自然人张明良、钱妙琴夫妇作为担保人，为万富安与建设银行张家港分行的债务提供最高额保证。万富安于2014年5月至2014年11月共向建设银行申请贷款本金共计2,680万元，其后因经营不善无力偿还贷款。针对该项担保责任，广大钢铁已按该笔债务的本金和利息按照担保方责任均摊计提了959.40万元的预计负债。

请发行人披露：（1）该项对外担保事项的主债权实现情况，担保责任实现情况；（2）发行人是否存在承担超过已计提预计负债金额的风险。如是，相应的解决措施。

请发行人说明：（1）发行人是否存在对外担保（为发行人及其子公司的借款提供的担保除外，下同）；（2）控股股东、实际控制人是否存在对外担保，如是，对发行人股权结构及经营稳定性的影响。

请保荐机构及发行人律师核查并发表明确意见。

请保荐机构及申报会计师核查并就发行人预计负债计提的充分性发表明确意见。

【回复】

一、对外担保事项的主债权实现情况，担保责任实现情况

（一）主债权实现情况

2013年11月12日，由广大钢铁作为担保人，为江苏万富安机械有限公司与建设银行张家港分行的债务提供最高额保证，签署了《最高额保证合同》（合

同编号：DB20131107-1)。江苏万富安机械有限公司于 2014 年 5 月至 2014 年 11 月共向建设银行申请贷款本金共计 2,680.00 万元，具体如下：

借款方	贷款银行	合同金额 (万元)	借款期限	担保方（保证担保）
万富安	建设银行	700.00	2014.5-2015.1	广大控股、广大钢铁、张明良、钱妙琴
	建设银行	980.00	2014.6-2015.2	广大控股、广大钢铁、张明良、钱妙琴
	建设银行	1,000.00	2014.11-2015.5	广大控股、广大钢铁、张明良、钱妙琴

注：张明良、钱妙琴夫妇为万富安实际控制人

除上述担保方外，万富安以上借款还由万富安位于张家港市凤凰镇西张安庆村的工业房产土地设置抵押，抵押为面积 9,798.80 平方米的厂房和面积 12,508.10 平方米的土地；并由江苏苏南重工机械科技有限公司应收账款提供质押担保。

2015 年，江苏万富安机械有限公司由于经营不善无力偿还银行贷款并最终进入破产程序，2015 年 9 月 16 日，建行张家港分行将上述债权转让给中国信达资产管理股份有限公司江苏省分公司（以下简称“中国信达”）。因此广大钢铁对外担保的主债权处于违约状态，中国信达目前正在拍卖该主债权项下的资产包。

以上内容已在招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“四/（二）发行人为无关联第三方提供担保的情况”部分进行补充披露。

（二）担保责任实现情况

中国信达正在处理万富安提供的土地、房产及应收账款，处置资产所得在扣除相关税费后用于清偿债务。截至本问询函回复之日，万富安提供的土地、房产及应收账款等抵押或质押资产尚未全部处理完毕，广大钢铁、广大控股尚未履行担保责任，待上述抵押或质押资产处置完毕后，广大钢铁、广大控股对剩余债务需承担担保责任。

保荐机构和发行人律师查阅了对外担保事项的担保合同和借款合同，检索了中国信达针对万富安资产处置的公告文件。

经核查，保荐机构和发行人律师认为：该项对外担保责任主债权出现违约，该项对外担保责任中由万富安自身提供的担保部分资产已处置完毕，发行人子公司和控股股东广大控股尚未履行担保责任。

二、发行人不存在承担超过已计提预计负债金额的风险

根据《最高人民法院关于适用<担保法>若干问题的解释》第20条规定：连带共同保证的保证人承担保证责任后，向债务人不能追偿的部分，由各连带保证人按其内部约定的比例分担，没有约定的，平均分担。公司依据中国信达公告的债权总额2,878.21万元，按照1/3的分摊比例作为自身应承担担保责任并据此计提预计负债959.40万元。

万富安的前述贷款除由广大钢铁、广大控股及自然人张明良、钱妙琴夫妇提供担保之外，同时以其自有的土地、厂房、应收账款设置抵押。截至目前，中国信达已经将一宗房产、一宗土地成功处置，上述所得在扣除相关税费后已抵偿部分担保责任。根据中国信达2019年4月22日发布的公告，其对万富安不良资产债权共计24,870,150.17元。

在初始计提时，公司依据《企业会计准则——或有事项》的相关规定，其后的每个资产负债表日，申报会计师和公司对于预计负债的账面价值进行了复核，但均未发生有确凿证据表明账面价值不能真实反映当前最佳估计数的情形，同时基于该类问题的处理一般以本金的较低的折扣价格进行，公司对预计负债的计提较为充分，因此未依据每年累计的利息金额对预计负债账面价值进行调整。因此，发行人不存在承担超过已计提预计负债金额的风险。

同时，发行人控股股东广大控股出具承诺，如广大钢铁因该项担保事项承担的担保责任超过计提的预计负债金额的，超出部分由广大控股承担。

以上内容已在招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“四/（二）发行人为无关联第三方提供担保的情况”部分进行补充披露。

保荐机构和申报会计师获取并检查公司为万富安提供担保的借款合同、担保合同等；在中国信达资产管理股份有限公司的网站上查询公司为万富安担保的债务总额；检查了公司预计负债计提原则和计提方法；检索了网络竞价成交协议书；查阅了控股股东出具的承诺函。

经核查，保荐机构和申报会计师认为：公司的预计负债计提充分。

三、发行人是否存在对外担保

报告期内，公司仅存在对自身及子公司提供担保的情况，不存在其他对外担保事项。

保荐机构和发行人律师查阅了发行人、发行人子公司提供的《企业信用报告》，访谈了发行人财务负责人，查阅了发行人及其子公司的银行借款合同和担保合同。

经核查，报告期内，除发行人自身及子公司间的担保外，发行人不存在对外提供担保的情况。

四、控股股东、实际控制人是否存在对外担保，如是，对发行人股权结构及经营稳定性的影响。

（一）实际控制人对外担保情况

除为发行人及其子公司的借款提供的担保外，发行人实际控制人徐卫明、徐晓辉存在对控股股东的担保，具体如下：

序号	担保方	被担保方	担保金额 (万元)	贷款 银行	担保方 式	主债权 起始日	主债权 到期日
1	徐卫明、徐晓辉、 金鸣艳、陈志军	广大控 股	13,000.00	张家 港行	保证	2019.5.24	2020.5.23

广大控股自2016年7月起自张家港行借款16,600.00万元，为每年一签滚动借款，广大控股每年均能按期偿还借款，截至目前仍存在**13,000.00万元**的银行借款，发行人实际控制人徐卫明、徐晓辉、**金鸣艳和陈志军**为该笔借款提供个人保证担保。

广大控股拥有的主要资产除持有的发行人股权外，仍持有利川农商行7.55%的股权。根据南京均益会计师事务所有限公司出具的《审计报告》（宁益会审字2019第064号），截至2018年年末，广大控股拥有10,805.06万元流动资产，自2016年借款事项发生至今，广大控股向银行的滚动借款本金持续减少，且未发生逾期还款的情况，广大控股借款及实际控制人提供担保的情况不存在对持有发行人股权结构及发行人经营稳定性产生重大不利影响的潜在风险。

（二）控股股东对外担保情况

除为发行人及其子公司的借款提供的担保外，控股股东广大控股存在对外担保的情况，具体如下：

序号	担保方	被担保方	担保金额 (万元)	贷款 银行	担保方 式	主债权 起始日	主债权 到期日
1	广大控股	金盟 织染	4,000.00	张家 港行	最高额 保证	2018.3.7	2021.3.6

金盟织染是张家港当地企业，与发行人不存在关联关系，金盟织染最近一个

会计年度的经营情况和偿债能力情况如下：

项目	2019年1-6月/2019年6月30日	2018年度/2018年12月31日
总资产（万元）	52,866.98	57,812.56
净资产（万元）	29,146.95	27,135.11
净利润（万元）	1,158.07	2,486.32
流动比率（倍）	1.77	1.76
速动比率（倍）	1.19	0.89
资产负债率	44.87%	48.88%
审计情况	以上数据未经审计	

金盟织染净资产规模、盈利情况较好，资产负债率、流动比率、速动比率等偿债能力较强，债务违约风险较小。广大控股为金盟织染提供担保的情况不存在对持有发行人股权产生重大不利影响的潜在风险。

保荐机构和发行人律师核查了广大控股银行借款合同和担保方徐卫明、徐晓辉为广大控股提供的个人保证合同，查阅了广大控股提供的《企业信用报告》，查阅了被担保方金盟织染的财务报表，访谈了发行人总经理徐卫明。

经核查，实际控制人徐卫明、徐晓辉为广大控股提供担保以及广大控股为金盟织染提供担保的情况对发行人股权结构及经营稳定性不存在重大不利影响或潜在影响。

问题26

发行人有三宗土地尚未取得土地使用权证。

请发行人补充说明，上述三宗土地的账面价值、用途。

请保荐机构及发行人律师核查并就三宗土地权属证书的办理进展、是否存在实质性障碍发表明确意见。

【回复】

发行人尚有一宗土地未取得土地使用权证，该一宗土地账面价值、用途等具体情况如下：

序号	土地坐落	宗地编号	面积(m ²)	与公司土地总面积占比	账面价值(元)	用途
1	凤凰镇安庆村（厂区	-	379.00	0.1457%	145,221.30	工业

序号	土地坐落	宗地编号	面积(m ²)	与公司土地总面积占比	账面价值(元)	用途
	内)					

未办证土地面积占公司已取得土地使用权总面积的比例较小，不会对公司的生产经营产生重大不利影响。

上述土地产权证书的办理进展情况具体如下：

2015年10月14日，张家港市国土资源局与广大有限签署《关于调整3205822010CR0046号合同的补充协议》，同意将3205822010CR0046号合同项下宗地（对应张国用（2012）第0550002号《国有土地使用权证》）出让面积调增379平方米。本宗调增土地办理土地权证所需的前置程序已经全部办理完毕，相关税费及土地出让金已经缴清，目前正处于等待与张国用（2012）第0550002号土地合并换证阶段。

发行人申报时存在其他2宗合计面积为6,063平米的土地未完成办理产权证书，发行人已于2019年6月完成相关不动产权证书的办理，具体如下：

序号	使用人	权证号	土地坐落	使用权面积(m ²)	使用权终止日期	用途	他项权利	取得方式
1	发行人	苏(2019)张家港市不动产权第8236444号	凤凰镇安庆村、杨舍镇新民村境内	4,579.95	2049.06.09	工业用地	-	受让
2	发行人	苏(2019)张家港市不动产权第8236445号	凤凰镇安庆村、杨舍镇新民村境内	1,483.05	2049.06.09	工业用地	-	受让

根据张家港市自然资源和规划局出具的《证明》，广大特材自2016年1月1日以来，不存在因违反国家和地方有关土地管理的法律、法规或规章而受到该局国土行政处罚的情形。

保荐机构和发行人律师查验了379平米土地宗地图、关于调整3205822010CR0046号合同的补充协议及土地出让金缴纳凭证；查阅了发行人新办理的不动产权证书；取得并查阅了张家港市自然资源和规划局出具的《证明》。

经核查，保荐机构和发行人律师认为：广大特材尚存在1处土地正在办理权证，土地权属证书的办理不存在实质性障碍。

问题27

发行人拥有4家子公司：广大钢铁、鑫盛国贸、钢村回收、宏茂铸钢。其中广大钢铁、钢村回收、宏茂铸钢分别为发行人2012年、2011年、2014年收购。宏茂铸钢拥有2家子公司，宏茂重锻、永盛回收。

2018年7月，发行人向宏茂铸钢的原股东振华宏晟购买生产用的房屋、土地、设备。

请发行人说明：（1）广大钢铁的主要资产，实际经营业务；（2）鑫盛国贸、钢村回收、宏茂铸钢、宏茂重锻、永盛回收的主要资产、经营模式；（3）发行人受让广大钢铁、钢村回收、宏茂铸钢及相关房屋、土地、设备的价格、程序等，分析其合规性；（4）宏茂铸钢报告期内存在代持的情况，代持的原因、真实性，对发行人资产权属清晰性的影响。

请发行人披露：（1）报告期内宏茂重锻是否主要依赖租赁的设备、土地及厂房进行生产经营；（2）宏茂重锻是否具有生产所需的排污许可证，购买生产设备后是否需要申请相应的环保等资质证书，对生产经营的影响。

请保荐机构及发行人律师核查并发表明确意见。

【回复】

一、发行人关于子公司业务及资产受让等情况的说明

（一）广大钢铁的主要资产，实际经营业务

广大钢铁主要资产及实际经营业务情况具体如下：

类别	主要资产	实际经营业务
房产	张房权证塘字第0000323567号	合金材料和合金制品的国内贸易
房产	张房权证塘字第0000323568号	
土地	张国用（2014）第0550023号	

（二）鑫盛国贸、钢村回收、宏茂铸钢、宏茂重锻、永盛回收的主要资产、经营模式

公司子公司鑫盛国贸、钢村回收、宏茂铸钢、宏茂重锻、永盛回收的主要资产、经营模式具体如下：

子公司	资产类别	主要资产	经营模式
鑫盛国贸	-	-	代理发行人国际贸易

钢村回收	-	-	从事废旧钢铁回收业务，并用于发行人生产经营
宏茂铸钢	不动产	苏（2019）如皋市不动产权第0001829号	经营模式与发行人相同
宏茂重锻	不动产	苏（2019）如皋市不动产权第0006523号	经营模式与发行人相同
	专利	拥有专利23项，其中发明专利5项，实用新型18项	
永盛回收	-	-	废旧钢铁回收

（三）发行人受让广大钢铁、钢村回收、宏茂铸钢及相关房屋、土地、设备的价格、程序及其合规性

1、2012年12月，发行人受让广大钢铁100%股权

（1）受让程序

2012年11月22日，广大钢铁召开股东会，同意徐卫明、徐晓辉、汤昱亮分别将其持有的广大钢铁全部股权转让给发行人。同日，徐卫明、徐晓辉、汤昱亮分别与发行人签订《股权转让协议》。

2012年12月6日，张家港市市场监督管理局核准此次变更，完成工商登记备案程序，广大钢铁成为发行人全资子公司。

（2）受让价格

本次股权转让作价系在参考经天健会计师审计的截至2012年6月30日广大钢铁净资产值565.725万元的基础上协商确定，其中徐卫明持有的80%股权转让价格为452.58万元；徐晓辉持有15%股权转让价格为84.859万元；汤昱亮持有公司5%股权转让价格为28.286万元。

（3）合规性

本次转让经股东会同意，履行了必要的决策程序，转让价格系根据审计后的最近一期净资产确认，股权定价公允，本次转让合法合规，发行人所持广大钢铁股权权属清晰，不存在纠纷或潜在纠纷。

2、2011年12月，受让钢村回收100%股权

（1）受让程序

2011年12月26日，钢村回收召开股东会，同意全体股东将其持有钢村回收100%

股权全部转让给发行人。同日，顾金才、陈志军、徐建强分别与发行人签订《股权转让协议》。

2011年12月28日，张家港市市场监督管理局核准此次变更，完成工商登记备案程序，钢村回收成为发行人全资子公司。

（2）受让价格

2011年12月23日，江苏仁合资产评估有限公司出具了《评估报告书》（苏仁评报字【2011】第210号），经评估，钢村回收截止2011年9月30日的评估价值为2,012.57万元。

根据评估值，顾金才将其所持钢村回收 50%股权以 1,006.00 万元转让给发行人；徐建强将其所持钢村回收 30%股权以 603.60 万元转让给发行人；陈志军将其所持钢村回收 20%股权以 402.40 万元转让给发行人。

（3）合规性

本次转让经转让双方股东会同意，转让双方履行了必要的决策程序，转让价格根据评估值确定，股权定价公允，本次转让合法合规，发行人所持钢村回收股权权属清晰，不存在纠纷或潜在纠纷。

3、2014年2月，受让宏茂铸钢

（1）受让程序

2014年2月9日，高精传动与发行人签署《股权转让协议》，约定：发行人受让高精传动将其持有的宏茂铸钢100%股权；双方协商转让价格为11,300万元。

2014年2月14日，广大有限召开股东会，全体股东同意以11,300万元价格受让高精传动持有的宏茂铸钢100%股权。同日，南通市如皋工商行政管理局核准此次变更，并换发《企业法人营业执照》（注册号：320682000096230）。

（2）受让价格

本次股权转让价格在参考宏茂铸钢账面净资产的基础上经转让双方协商确定为11,300万元。

（3）合规性

发行人收购宏茂铸钢的行为已履行了决策、股权过户、工商变更登记等必要的法定程序，出让方母公司履行了信息披露事宜，发行人所持宏茂铸钢股权权属清晰，不存在纠纷或潜在纠纷。

4、2018年7月，收购振华宏晟相关房屋、土地、设备

(1) 受让程序

2018年7月25日，宏茂重锻与振华宏晟签署《房屋、土地转让协议书》，以10,400万元对价收购承租的振华宏晟的房屋、土地。同日，宏茂重锻与振华宏晟签署《设备转让协议书》，以4,600万元对价收购承租的振华宏晟的生产设备及其附属设施。

2018年10月30日，发行人2018年第三次临时股东大会审议通过《关于购买南通市振华宏晟重型锻压有限公司房产、土地及设备的议案》，批准子公司宏茂重锻本次收购。

(2) 受让价格

转让方振华宏晟聘请了上海立信资产评估有限公司对转让的上述资产进行了资产评估，上述资产的最终评估价值为15,632.67万元。经发行人与振华宏晟协商，上述资产的转让价格最终确认为15,000.00万元。

(3) 合规性

发行人已就本次资产购买履行了相关决策程序，相关设备已交付，房产、土地已完成产权过户手续，本次资产收购过程合法合规。

(四) 宏茂重锻报告期内存在代持的情况，代持的原因、真实性，对发行人资产权属清晰性的影响

1、张瑞新代宏茂铸钢持有宏茂重锻股权的基本情况、代持原因

根据发行人提供的《委托持股协议》、张瑞新增资入股时的银行流水、宏茂铸钢的资金往来凭证和记账凭证，2015年8月，张瑞新向宏茂重锻增资4,050万元，占公司注册资本45%，本次增资系张瑞新为宏茂铸钢代持股权，张瑞新系发行人实际控制人之一徐晓辉配偶的父亲，本次代持系如皋市长江镇人民政府支持当地企业通过招商引资引入外部投资者的政策背景下发生的，为响应当地政策，宏茂

重锻本次增资最终由非如皋当地自然人的张瑞新作为名义股东出资。

2、本次代持的真实性

通过核查张瑞新本次出资的资金来源，本次出资的资金来源方为宏茂铸钢，张瑞新代宏茂铸钢持有宏茂重锻的股权事实认定充分。

3、本次代持对发行人资产权属清晰性的影响

2016年12月，为规范公司股权管理，发行人对该股权代持事项进行了还原，并完成工商登记备案工作。

根据对徐卫明、徐晓辉、张瑞新的访谈及代持人张瑞新出具的《确认函》，该代持行为至代持还原时间间隔较短，且代持已经合法解除，且不涉及其他利益安排，不会影响发行人资产权属的清晰性。

保荐机构和发行人律师核查了广大钢铁、鑫盛国贸、钢村回收、宏茂铸钢、宏茂重锻、永盛回收的主要资产清单、工商登记资料；就广大钢铁实际经营业务和鑫盛国贸、钢村回收、宏茂铸钢、宏茂重锻、永盛回收的经营模式访谈了相关负责人；查验了发行人收购广大钢铁、钢村回收、宏茂铸钢股东会决议、收购协议、股权支付转让凭证、完税证明等资料；查验了张瑞新代持宏茂重锻股权的资金流水、委托持股协议、解除代持后不存在代持的承诺函；就代持事项对张瑞新、公司相关负责人进行了访谈。

经核查，保荐机构和发行人律师认为：发行人受让广大钢铁、钢村回收、宏茂铸钢及相关房屋、土地、设备履行了必要的决策程序，相关资产转让定价公允，转让过程合法合规；宏茂重锻的代持事项对发行人资产权属清晰性不存在重大不利影响。

二、报告期内宏茂重锻是否主要依赖租赁的设备、土地及厂房进行生产经营

报告期内，宏茂重锻整体租赁振华宏晟房产、土地及机器设备，用于生产经营，租赁期限为5年，即从2014年3月起至2019年2月止。发行人子公司宏茂重锻报告期内存在主要依赖租赁的设备、土地及厂房进行生产经营的情形。

为解决依赖租赁的设备、土地及厂房进行生产经营的问题，2018年7月25日，发行人与振华宏晟分别签订了《房屋、土地转让协议书》及《设备转让协议书》，

以1.5亿元价格收购振华宏晟的房屋、土地、机器设备及其附属设施。宏茂重锻已按照合同约定支付了房屋、土地、机器设备收购款并完成了产权证书过户。

以上内容已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“五/（一）主要固定资产情况”部分进行补充披露。

保荐机构和发行人律师查阅了报告期内宏茂重锻与振华宏晟签订的土地厂房及设备租赁协议及补充协议；查阅了振华宏晟与宏茂重锻签订的《房屋、土地转让协议书》及《设备转让协议书》；查阅了宏茂重锻购买资产的相关不动产权证书；对宏茂重锻进行了实地检查。

经核查，保荐机构和发行人律师认为：宏茂重锻报告期内较长时间内主要依靠租赁的厂房设备进行生产经营，宏茂重锻已于2018年7月收购了前述全部资产并办理了不动产权证书过户手续，目前宏茂重锻不存在依赖租赁的土地、厂房和设备进行生产的情况。

三、宏茂重锻是否具有生产所需的排污许可证，购买生产设备后是否需要申请相应的环保等资质证书，对生产经营的影响。

在租赁资产期间，宏茂重锻一直沿用振华宏晟的排污许可证。根据如皋市环境保护局2014年3月24日在宏茂重锻5,000吨快锻机组生产线《建设项目环境影响申报（登记）表》中的批复，该局“同意如皋市宏茂重型锻压有限公司租用南通市振华宏晟重型锻压有限公司厂房、设备等进行5,000吨快锻机组生产线项目的生产”。但由于相关资产在振华宏晟名下，故由其办理并取得了排污许可证。

2018年7月，宏茂重锻已整体收购其承租的振华宏晟厂房、土地、机器设备，宏茂重锻申请将振华宏晟持有的《江苏省排放污染物许可证》（皋行审环许字[2017]51号）主体直接变更至其名下，如皋市行政审批局受理了相关请求并完成了持有人变更，变更后的持证单位为宏茂重锻，排污许可证使用期限等其他事项仍与原证一致。

如皋市长江镇人民政府出具《证明》：“如皋市宏茂重型锻压有限公司自2016年1月1日以来，能够依照有关环境保护的法律法规和规范性文件生产和经营，未出现对环境造成严重损害、污染事件。”

以上内容已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“五/（一）主要固定资

产情况”部分进行补充披露。

保荐机构和发行人律师查阅了宏茂重锻持有的《江苏省排放污染物许可证》；查阅了如皋市环境保护局出具的环评批复文件；取得了如皋市长江镇人民政府出具的《证明》。

经核查，保荐机构和发行人律师认为：宏茂重锻沿用振华宏晟的排污许可证不存在被主管部门处罚的情况及风险，购买生产设备后已办理环保等资质证书，对发行人生产经营不存在重大不利影响。

问题28

保荐工作报告显示，发行人投资性房地产系通过人民法院公开拍卖方式取得，被执行人为范伟元、沈洁及其关联企业中凡能源。

律师工作报告显示，发行人位于学士街1-13号胥门路2-12号601-609室均出租给自然人李昌义，出租期限自2016年9月至2026年8月，租期10年。发行人位于苏州石路31号的房屋出租给南京三福服饰有限责任公司，租期4年，自2016年6月至2020年6月，租金200万元/年。

请发行人说明：（1）三次拍卖的拍卖价、成交价，第三次拍卖是否存在其他参拍方；（2）发行人拍卖取得上述房屋的原因、拟定的用途；（3）出租给李昌义的学士街1-13号胥门路2-12号601-609室的房屋用途，租期约定为10年的原因，是否符合惯例。

请保荐机构及发行人律师核查并发表明确意见。

【回复】

一、三次拍卖的具体情况

发行人位于苏州市学士街1-13号胥门路2-12号601-609室以及发行人位于苏州石路31号的两处房产均经过三次拍卖，其中第一次、第二次拍卖均因无人报名竞拍而导致流拍，第三次拍卖成功。具体情况如下：

1、苏州市学士街1-13号胥门路2-12号601-609室房地产拍卖

根据苏州工业园区人民法院2016年1月18日出具的《执行裁定书》（（2015）园执字第02639-2号）记载，该院于2015年8月24日裁定评估、拍卖苏州市学士街

1-13号胥门路2-12号601-609室房地产，评估价为747.05万元，并嗣后依法在淘宝网司法拍卖网路平台公开拍卖被执行人名下的房地产，但第一次、第二次拍卖均因无人报名参拍而流拍。该院遂于2015年12月9日10时至2015年12月10日10时进行第三次公开拍卖，买受人广大有限以人民币478.11万元的最高价竞价成交，并如期支付了所有拍卖款项。

上述（2015）园执字第02639-2号《执行裁定书》未记载前两次拍卖的成交价、第三次拍卖的其他参拍方情况。经查询淘宝网司法拍卖网路平台，第三次竞拍时有2名竞拍人参与竞拍。

2、苏州市石路31号1-5层房地产

根据苏州工业园区人民法院2016年1月18日出具的《执行裁定书》（（2015）园执字第02639-3号）记载，该院于2015年8月24日裁定评估、拍卖苏州市石路31号1-5层房地产，评估价为3,107.25万元，并嗣后依法在淘宝网司法拍卖网路平台公开拍卖被执行人名下的房地产，但第一次、第二次拍卖均因无人报名参拍而流拍。该院遂于2015年12月9日10时至2015年12月10日10时进行第三次公开拍卖，买受人广大有限以人民币2,341.00万元的最高价竞价成交，并如期支付了所有拍卖款项。

上述（2015）园执字第02639-3号《执行裁定书》并未记载前两次拍卖的成交价、第三次拍卖的其他参拍方。经查询淘宝网司法拍卖网路平台，第三次竞拍时有4名竞拍人参与竞拍。

二、发行人拍卖取得上述房屋的原因、拟定的用途

发行人参与上述房产拍卖拟用于建设苏州研发中心并为研发人员配备配套公寓。

三、出租给李昌义的房屋用途及基本情况

1、承租方李昌义的基本信息如下：

李昌义先生，住址为福建省浦城县富岭镇，身份证号为352124196501*****。通过对比核查发行人关联方，李昌义与发行人及其控股股东、实际控制人均无关联关系。

2、发行人出租行为及租赁协议条款符合商业惯例

根据发行人与李昌义签订的《房屋租赁协议》，发行人将其位于金阊区学士街1-13号胥门路2-12号601-609房屋出租给李昌义，用途为公寓，房屋租赁期10年，具体租赁期限为2016年9月1日至2026年8月31日。租金条款设置为：2016年9月1日至2019年8月31号每平方米21元/月、每年191,016元；2019年9月1日至2022年8月31号每平方米23元/月、每年209,208元；2022年9月1日至2026年8月31号每平方米25元/月、每年227,400元，物业费由承租方承担。

根据对发行人财务负责人的访谈，在发行人拍得上述房产前，李昌义已经与原房主签订了房屋租赁协议，且已经对该房产进行装修并改造成公寓对外出租，考虑到装修成本及投资回报，经双方协商，李昌义与发行人重新签订了房屋租赁协议，并约定租期为10年。

保荐机构和发行人律师取得了李昌义填写的调查表文件和身份证明文件；查阅了发行人与李昌义签订的《房屋租赁协议》；查验了（2015）园执字第02639-2号执行裁定书及协助执行通知书；查验了（2015）园执字第02639-3号执行裁定书协助执行通知书；查验了上述房产交易的支付凭证、房地产交易其他税种申报表、完税证明、税费缴款凭证、发票、银行回单；查验了淘宝网房产拍卖纪录，访谈了发行人财务负责人。

经核查，保荐机构和发行人律师认为：发行人将上述投资性房产出租给自然人李昌义的租赁行为、租期及租金的约定均符合商业惯例。

问题29

公司整体研发费用在营业收入中的比例平均为3.03%。报告期内研发费用主要由材料试制费、职工薪酬、折旧及摊销等构成。

请发行人补充披露：（1）报告期各期研发费用的变动情况及原因，与各期研究成果的对应关系，研发成果对公司业务的实际作用，研发投入是否主要围绕核心技术及其相关产品；（2）是否存在研发费用资本化的情况，如是请根据《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答（二）》之14的规定作相应信息披露。

请发行人说明：（1）同行业可比公司研发人员比重及研发投入占营业收入比重等情况，分析差异原因，公司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；（2）研发环节组织架构及人员具体安排、业务流程、内部控制措施及执行情况。

请保荐机构及申报会计师：（1）核查报告期内发行人的研发投入归集是否准确、相关数据来源及计算是否合规、研发投入是否主要围绕核心技术及其相关产品，并发表意见；（2）核查发行人研发相关内控制度是否健全且被有效执行并发表意见；（3）如存在研发支出资本化的情形，请根据《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答（二）》之14的规定进行核查并发表明确意见，核查研发支出资本化的会计处理是否符合企业会计准则的规定。

【回复】

一、请发行人补充披露：（1）报告期各期研发费用的变动情况及原因，与各期研究成果的对应关系，研发成果对公司业务的实际作用，研发投入是否主要围绕核心技术及其相关产品；（2）是否存在研发费用资本化的情况，如是请根据《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答（二）》之14的规定作相应信息披露

（一）报告期各期研发费用的变动情况及原因，与各期研究成果的对应关系，研发成果对公司业务的实际作用，研发投入是否主要围绕核心技术及其相关产品

1、报告期内公司加大特殊合金领域的技术研发，研发费用整体增幅超 80%

报告期内，公司研发费用项目构成情况如下：

单位：万元

项 目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
材料试制费	2,476.08	3,682.83	2,391.42	1,818.12
职工薪酬	563.58	939.02	711.43	775.27
折旧及摊销	17.70	33.81	23.55	33.83
其 他	126.86	294.90	4.41	-
合 计	3,184.22	4,950.56	3,130.81	2,627.22

报告期内，公司研发费用持续增长，2016-2018 年由 2,627.22 万元增长至 4,950.56 万元，增幅达 88.43%，2019 年 1-6 月研发费用 3,184.22 万元，主要因

为公司加大了在高温合金、耐蚀合金、超纯不锈钢等特殊合金领域的技术开发力度，材料试制费与研发人员薪酬整体增长。

特种合金材料的性能主要取决于熔炼等生产环节中的工艺诀窍，公司的研发项目一般是结合客户的具体需求进行针对性的产品开发。对于现有核心产品，经过以前年度的持续研发投入，目前公司的技术水平和工艺能力已经较为完善，产品的收益周期较长，后期的研发费投入相对较小。对于重点开发的高温合金等特殊合金、不锈钢等产品，公司报告期内处于新产品、新工艺的开发阶段，研发投入金额及占比较高，具体如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
现有核心产品研发投入	845.56	1,752.27	1,356.56	1,954.34
现有核心产品收入	82,779.87	144,184.82	109,926.16	86,479.06
现有核心产品研发投入占收入比例	1.02%	1.22%	1.23%	2.26%
未来重点发展产品研发投入	2,338.66	3,198.27	1,774.25	672.89
未来重点发展产品收入	6,303.68	4,754.64	2,326.58	-
未来重点发展产品研发投入占收入比例	37.10%	67.27%	76.26%	-

注：2016年未来重点发展产品尚处于研究试制阶段、没有对应的收入

2、公司研发投入主要围绕核心技术及其相关产品，报告期内95%以上研发投入取得显著技术成果，是公司收入稳定增长的主要动力

报告期内发行人研发费用具体情况如下：

单位：万元

研发项目	研发投入情况				技术成果	应用产品
	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度		
超纯净风电齿轮钢生产工艺技术	373.12	452.22	-	-	在研	齿轮钢
均质细晶高温合金锻件生产技术	-	657.48	302.40	-	均质细晶高温合金锻件生产技术	特殊合金
高纯净合金双真空生产工艺	-	1,018.27	297.16	-	高纯净合金双真空生产工艺	特殊合金
储能转子材料研究	-	590.87	325.69	-	储能转子材料研究技术	精密机械部件
高纯净高温合金电渣锭生产技术	1,233.26	931.65	180.68	-	高纯净高温合金电渣锭生产技术	特殊合金

CrMo 钢节约化生产工艺及产业化研究	-	-	-	913.16	发明专利 “CrMo 钢废料脱磷保铬冶炼工艺”	齿轮钢、 模具钢、 风电主轴
高端汽轮机钢电渣重熔生产技术	-	-	668.32	672.89	高端汽轮机钢电渣重熔生产技术	特殊合金
大型预硬化模具钢生产工艺技术	-	978.39	1,356.56	198.51	大型预硬化模具钢生产工艺技术	模具钢
风电主轴生产制造技术	-	321.66	-	842.67	风电主轴生产制造技术	风电主轴
轨道交通用齿轮钢提升研究	126.10	-	-	-	在研	齿轮钢
战斗机起落架用高强钢 A100 合金锻件开发	233.85	-	-	-	在研	特殊合金
GH4169 合金大型环锻件开发	305.26	-	-	-	在研	特殊合金
GH2901 合金涡轮盘产品开发	142.10	-	-	-	在研	特殊合金
汽轮机叶片用 GH80A 合金棒材开发	117.93	-	-	-	在研	特殊合金
600MW 示范快堆项目 304 自耗电极材料开发	89.73	-	-	-	在研	特殊合金
S31254 合金电炉炼钢工艺开发	216.53	-	-	-	在研	特殊合金
高品质模具钢关键技术开发	346.34	-	-	-	在研	模具钢
合计	3,184.22	4,950.56	3,130.81	2,627.22	-	-

报告期内，公司研发投入均旨在不断提升在齿轮钢、模具钢、特殊合金等材料及制品的工艺技术，其中 95% 以上的研发投入已取得良好的技术成果并形成了公司核心技术，并在公司齿轮钢、模具钢、特殊合金等主要产品上得到广泛应用；公司尚未取得技术成果的研发项目主攻细分行业技术前沿，进一步突破公司现有主要产品齿轮钢的技术指标上限，从而为客户提供更高纯净度、更低探伤水平等更优性能的齿轮钢产品。

（二）是否存在研发费用资本化的情况，如是请根据《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答（二）》之14的规定作相应信息披露

报告期内发行人不存在研发费用资本化情形。

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“八、（五）期间费用分析”之“3、研发费用”补充披露上述内容。

二、请发行人说明：（1）同行业可比公司研发人员比重及研发投入占营业收入比重等情况，分析差异原因，公司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；（2）研发环节组织架构及人员具

体安排、业务流程、内部控制措施及执行情况

(一) 同行业可比公司研发人员比重及研发投入占营业收入比重等情况，分析差异原因，公司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

目前，国内外已上市的同行业可比公司主要为日本大同、美国卡朋特、抚顺特钢、钢研高纳、通裕重工。各公司在产品经营、应用领域等方面各有侧重，其中部分产品及市场与发行人业务存在交集。

截至 2019 年 6 月 30 日，同行业可比公司研发人员比重及研发投入占比情况如下：

可比公司	研发人员占比	研发投入占比
日本大同	2.41%	-
美国卡朋特	-	-
抚顺特钢	12.57%	0.33%
通裕重工	11.23%	1.09%
钢研高纳	26.11%	3.41%
同行业平均	13.08%	1.61%
发行人	12.25%	3.53%

数据来源：上市公司定期报告。由于上市公司中报未披露员工结构数据，上表中可比公司研发人员占比为 2018 年末数据。日本大同、美国卡朋特未披露 2019 年 1-6 月研发投入数据。

由上表可知，发行人研发人员占比处于同行业平均水平，为 **12.25%**，研发投入占比略高于同行业平均水平。特殊钢行业的核心技术主要体现在材料熔炼、成型等生产环节中的工艺诀窍，特殊钢企业产品收益周期较长，技术研发与提升主要是原有技术基础上的持续优化，因此研发投入水平相对偏低是特殊钢行业的普遍特征。钢研高纳研发人员占比及研发投入占比相对较高，主要因为钢研高纳主要产品为航空航天用高温合金，我国高温合金产品仍处于进口替代进程中，自主研发投入相对较大。随着发行人特殊合金等高端特种合金材料重点发展战略的确立，2017 年、2018 年发行人研发投入高速增长，2018 年在重点发展产品领域的研发投入占其收入比例达到 67.27%。

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“二、(十一)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”披露上述内容，相关披露内容与实际情况相符。

（二）研发环节组织架构及人员具体安排、业务流程、内部控制措施及执行情况

公司拥有高效的研发体系，具备持续创新能力和突破关键核心技术的基础和潜力。

1、公司研发体系科学合理，组织架构分工明确

公司根据技术研发需要设有专门的技术研发机构，并下设产齿轮钢项目部、模具钢项目部、特种不锈钢项目部、特殊合金项目部、实验检测中心，其中齿轮钢项目部及特殊合金项目部根据产品进一步细分若干项目组。

公司研发部门组织架构图详见本回复报告第 7 题回复之“四、（四）保持技术创新的机制、技术储备及技术创新的具体安排”。

2、公司制定了规范清晰的技术研发流程，保障公司研发项目高效执行

持续的技术研发与工艺创新是公司取得不断发展的基础，为对研发活动实施统一管理，提高项目研发执行效率，公司制定了规范清晰的技术研发流程，涵盖需求提出、项目调研、制定计划、组织实施、检测平时的全部环节，研发全流程通过制度落地，保障公司研发项目高效执行。

公司技术研发流程图详见本回复报告第 7 题回复之“四、（四）保持技术创新的机制、技术储备及技术创新的具体安排”。

3、公司拥有一批行业经验丰富、专业知识扎实的核心技术人员

截至 2019 年 6 月 30 日，公司拥有 110 人的研发团队，主要从事产品开发、工艺技术开发、理化检验等工作，其中：博士研究生学历 1 人，硕士研究生学历 7 人。公司共有核心技术人员 6 人，具体情况如下：

序号	姓名	职务	掌握的核心技术或专业领域
1	顾金才	副总经理、总工程师	高级工程师，江苏省第五批研究生导师类产业教授，从事特种合金行业近 30 年，在齿轮钢、模具钢、高温合金、大型锻件等多个领域掌握核心工艺诀窍与关键技术，主导完成了 27 项专利的发明和申请，其中 9 项为发明专利，18 项为实用新型专利，曾获得

序号	姓名	职务	掌握的核心技术或专业领域
			苏州市技术发明二等奖。
2	钱强	副总经理、生产总监	拥有 33 年齿轮钢、模具钢制造行业从业经验，掌握大型模具钢材料关键工艺技术，参与完成了 23 项专利的发明和申请，其中 5 项为发明专利，18 项为实用新型专利，曾获得苏州市技术发明二等奖。
3	周青春	宏茂重锻技术总监兼研发中心模具钢项目部负责人	专业从事模具钢材料的研究和产业化推广工作 10 余年，在大型预硬化模具钢工艺、模具钢合金化理论等领域掌握核心技术；曾在国内外期刊发表论文 20 余篇，主导完成了 23 项专利的发明和申请，其中发明专利 5 项、实用新型专利 18 项，并先后获得上海市科学技术进步奖二等奖和如皋市科学技术进步奖三等奖。
4	季良高	一分厂负责人兼研发中心特种不锈钢项目部负责人	拥有 25 年行业从业经验，掌握了熔炼工艺多项核心工艺诀窍和关键技术，以及特种不锈钢生产技术，主持开发了核电用钢 304、超纯不锈钢 316LN，火力发电超超临界钢种 X12、X13 等产品。
5	张百顺	特冶分厂负责人兼研发中心特殊合金项目部负责人	拥有 14 年行业从业经验，掌握了核心的耐蚀合金、高温合金及核电用钢的生产技术，主持开发了高温合金等特殊合金产品，期间主持开发“高温合金锻件均质高纯净控晶关键技术研发及产业化”项目，获批江苏省科技成果转化项目。
6	于广文	研发中心齿轮钢项目部负责人	拥有 12 年行业从业经验，掌握真空脱碳脱氧、超低磷低氮等关键工艺方法，主持开发了高纯净高标准要求 18CrNiMo7-6 齿轮钢、高铁锻钢制动盘、火箭发动机壳体等材料，其中高铁锻钢制动盘荣获国家重点新产品，曾在国内期刊发表论文 9 篇，主导或参与了 3 项专利的发明和申请，其中 2 项为发明专利，1 项为实用新型专利。

公司核心技术人员均具有丰富的行业经验与扎实的专业知识，掌握了特种合金材料各生产工艺环节的关键核心技术，是公司技术水平持续提升、产品逐渐高端化发展的重要支撑力量。

4、公司坚持科技创新，实现核心技术人员共享公司发展成果

公司一直坚持以科技创新推动持续发展，鼓励技术攻关，同时高度重视技术人才的培养与引进，通过完善的激励机制为技术人员实现自身价值提供条件与保障。公司核心技术人员均具有多年的行业从业经验，对特种合金行业充满热情，对公司具有高度认同感与归属感。为实现公司核心技术人员共享公司发展成果，进一步保证公司研发团队的稳定性，公司对核心技术人员进行股权激励。

公司核心技术人员直接或间接持有公司股份情况如下：

姓名	直接/间接持股数量（万股）	直接/间接持股比例
顾金才	175.00	1.42%
钱强	90.00	0.73%
张百顺	10.00	0.08%
季良高	6.00	0.05%
周青春	4.00	0.03%
于广文	2.00	0.02%
合计	287.00	2.33%

5、公司研发环节实施制度化管理，内部控制贯穿研发全流程且执行有效

公司建有《研发管理制度》，对公司研发组织、研发过程、项目费用、知识产权、研发人员以及研发信息等各方面作出明确规定，从制度上对公司研发活动实施内部控制和管理。

此外公司根据技术研发各环节的实际需要，制定了《技术管理制度》、《项目管理规定》、《新产品试产及量产导入管理制度》、《武器装备研制管理制度》、《科研现场管理制度》、《科技成果管理制度》、《技术文件管理制度》、《军工产品检验规定》等一系列制度文件，保障研发过程、研发成果的制度化、科学化、高效化管理，为持续技术创新奠定基础。

三、请保荐机构及申报会计师：（1）核查报告期内发行人的研发投入归集是否准确、相关数据来源及计算是否合规、研发投入是否主要围绕核心技术及其相关产品，并发表意见；（2）核查发行人研发相关内控制度是否健全且被有效执行并发表意见；（3）如存在研发支出资本化的情形，请根据《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答（二）》之14的规定进行核查并发表明确意见，核查研发支出资本化的会计处理是否符合企业会计准则的规定

保荐机构、申报会计师对发行人报告期内研发费用进行了核查：

（1）取得了发行人报告期内研发费用明细表，核查研发费用归集方法，并查阅了相关研发项目的技术开发项目设计书等文件；

（2）取得了发行人核心技术相关资料，对发行人高级管理人员、核心技术人员进行了访谈，核查研发项目、研发投入与核心技术的匹配关系；

(3) 核查了发行人研发部门组织架构、内部控制制度、研发流程图等；

(4) 取得了发行人研发部门员工名册，与报告期内职工薪酬分配表进行勾稽核对；

(5) 现场查看研发中心及各设备情况，与固定资产的折旧承担部门进行交叉核对；

(6) 检查研发材料申领出库单据，与账面记录进行核对，并结合存货计价测试检查其转入金额是否正确。

经核查，保荐机构、申报会计师认为：(1) 报告期内发行人研发费用归集完整、准确，相关数据来源及计算合规，研发投入主要围绕核心技术及其相关产品展开，并取得显著技术成果；(2) 发行人已建立科学的研发体系与健全的内部控制制度，报告期内执行有效；(3) 报告期内发行人研发投入根据会计准则计入当期费用，不存在研发支出资本化情形。

四、关于公司治理与独立性

问题30

发行人的历史关联方中，有2家公司的主营业务与发行人存在关联。一是中凡能源，主营煤炭批发、销售，发行人控股股东广大控股曾持有其100%股权，广大控股于2017年11月28日将中凡能源100%股权转出。二是金秋阳，主营代理贸易，报告期内曾由发行人子公司鑫盛国贸托管经营的公司，于2018年6月22日完成注销。

关于中凡能源，报告期内的历史沿革显示，2017年6月30日，股东无锡茂华将其持有的发行人5%股权转让给广大控股，支付方式为广大控股代无锡茂华实际控制人沈洁及其关联的卫吉实业、中凡能源、沈洁配偶范伟元偿还债务，广大控股无须再行支付股权转让价款。

请发行人披露：(1) 中凡能源、金秋阳的基本情况，包括但不限于公司名称、成立时间、注册资本、住所、经营范围、股权结构、最近一年又一期主要财务数据及简要历史沿革；(2) 发行人与上述公司之间是否存在业务或资金往来，如存在，披露相关交易的交易内容、交易金额、交易背景以及相关交易与

发行人主营业务之间的关系；（3）中凡能源的转让情况，包括但不限于转让原因、转让价款、受让方，对发行人报告期内财务报告的影响；（4）鑫盛国贸接受和取消托管经营金秋阳的时间、原因，对发行人报告期内财务报告的影响。

请保荐机构和发行人核查上述公司的设立背景、原因。如上述公司或其股东与发行人存在关联交易的，核查相关交易的真实性、合法性、必要性、合理性及公允性，并发表明确意见。

【回复】

一、中凡能源、金秋阳的基本情况

1、中凡能源基本情况

公司名称	安徽中凡能源有限公司		
成立日期	2012年05月23日		
统一社会信用代码	91340200597063353W		
住所	安徽省芜湖市鸠江区裕溪口沿江北路220号		
法定代表人	范月兴		
注册资本	2,000.00万		
公司类型	有限责任公司		
经营范围	煤炭批发；煤炭洗选加工、销售；焦炭批发；煤业投资；矿产品、建材、金属材料、机械设备、五金交电、电子产品的批发；自营和代理各类商品和技术的进出口（但国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外）		
主要股东构成	股东姓名	出资额（万元）	持股比例
	范月兴	2,000.00	100.00%
	合计	2,000.00	100.00%
主要财务数据 （万元）	项目	2019年6月30日 /2019年1-6月	2018年12月31日 /2018年度
	总资产	1,632.16	1,565.92
	净资产	1,202.17	1,439.70
	净利润	-232.73	-366.05
	审计情况	以上数据未经审计	

2、中凡能源的历史沿革

（1）2012年5月，中凡能源成立

2012年5月23日，中凡能源经芜湖市工商行政管理局批准设立。

设立时，中凡能源的股权结构如下：

序号	股东	出资额（万元）	出资比例（%）
1	卫吉实业	2,000.00	100.00
	合计	2,000.00	100.00

(2) 2015年7月，中凡能源第一次股权转让

2015年7月1日，卫吉实业将持有的中凡能源100%股权转让给广大控股，并在芜湖市鸠江区市场监督管理局完成变更登记手续。

本次股权转让后，中凡能源的股权结构如下：

序号	股东	出资额（万元）	出资比例（%）
1	广大控股	2,000.00	100.00
	合计	2,000.00	100.00

(3) 2017年11月，中凡能源第二次股权转让

2017年11月28日，广大控股将所持有中凡能源100%股权转让给付松波，并在芜湖市鸠江区市场监督管理局完成变更登记手续。

本次股权转让后，中凡能源的股权结构如下：

序号	股东	出资额（万元）	出资比例（%）
1	付松波	2,000.00	100.00
	合计	2,000.00	100.00

(4) 2018年3月，中凡能源第三次股权转让

2018年3月28日，付松波将所持中凡能源的100%股权转让给范月兴，并在芜湖市鸠江区市场监督管理局完成变更登记手续。

本次股权转让后，中凡能源的股权结构如下：

序号	股东	出资额（万元）	出资比例（%）
1	范月兴	2,000.00	100.00
	合计	2,000.00	100.00

以上内容已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“六/（三）控股股东、实际控制人控制的其他企业的基本情况”部分进行补充披露。

2、金秋阳基本情况

公司名称	JINQIUYANG INTERNATIONAL TRADE CO., LIMITED		
登记证号码	60643466-000-11-12-9		
地址	MSZ2300,RM 1007,10/F.,HOKING CTR.,NO.2-16 FA YEUN ST.,MONGKOK,HONG KONG		
注册资本	10,000.00HKD		
主营业务	代理贸易		
成立日期	2012年11月21日		
注销日期	2018年6月22日		
主要股东构成	股东姓名	出资额（万港元）	持股比例
	黄利辉	1.00	100.00%
	合计	1.00	100.00%

金秋阳自成立至注销未发生过股权变更。

以上内容已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“五/（三）发行人托管经营公司情况”部分进行补充披露。

二、发行人与上述公司之间业务、往来及发行人与上述公司之间是否存在业务或资金往来，如存在，披露相关交易的交易内容、交易金额、交易背景以及相关交易与发行人主营业务之间的关系

（一）发行人与中凡能源

报告期内，发行人与中凡能源之间不存在业务往来和资金往来。

（二）发行人与金秋阳

根据企业会计准则的相关规定，报告期内发行人对金秋阳销售业务按业务合并原则进行合并，全部纳入合并财务报表进行核算。2018年6月22日金秋阳已办理完成公司注销手续，不再纳入业务合并范围。

三、广大控股转让中凡能源股权的情况

2014年至2015年，广大控股曾作为担保人为无锡茂华实际控制人范伟元、沈洁夫妇控制的其他企业提供借款担保。2015年范伟元、沈洁夫妇实际控制的企业发生债务违约，广大控股作为担保人为范伟元、沈洁夫妇代偿了1.67亿元的银行借款本金。

2015年7月，范伟元、沈洁夫妇为偿还所欠广大控股债务，将其控制的中凡

能源100%股权无偿转让给广大控股以抵偿部分债务，不足部分将后续偿还。

2017年11月，范伟元、沈洁夫妇与广大控股协商确定，范伟元、沈洁夫妇将其实际控制的无锡茂华所持发行人5%的股权转让给广大控股用于偿还债务。作为协商条件之一，广大控股需将此前受让的中凡能源100%股权无偿转让给范伟元、沈洁夫妇指定的第三方。2017年11月20日，广大控股与范伟元、沈洁夫妇指定的第三方付松波签署《股权转让协议》，将中凡能源股权全部转交给付松波。

在上述交易中，发行人不属于交易的一方，故广大控股转让中凡能源对发行人报告期内财务报表没有影响。

以上内容已在招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“七/（五）报告期内的历史关联方”部分进行补充披露。

四、鑫盛国贸接受和取消托管经营金秋阳的时间、原因，对发行人报告期内财务报告的影响

2012年12月份发行人子公司鑫盛国贸与金秋阳签订托管协议，约定金秋阳由发行人子公司鑫盛国贸托管经营，发行人利用金秋阳平台经营部分海外销售业务。

报告期内，公司统筹各子公司职能管理，决定终止托管协议，除老的业务继续由金秋阳负责过渡外，发行人新发生的海外销售业务直接由鑫盛国贸完成，同时与发行人境外销售相关的债权债务转移至鑫盛国贸。根据企业会计准则的相关规定，报告期内发行人对金秋阳销售业务按业务合并原则进行合并，全部纳入合并财务报表。

2018年6月22日金秋阳已办理完成公司注销手续，不再纳入业务合并范围。

综上，鑫盛国贸接受和取消托管经营金秋阳对发行人报告期内财务报告没有影响。

以上内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“一/（三）合并财务报表范围及变化情况”部分进行补充披露。

五、核查过程和核查意见

关于金秋阳，保荐机构履行了以下核查程序：（1）对金秋阳唯一股东黄利辉进行了访谈并取得了其签署的确认函；（2）查阅了金秋阳成立至注销的工商

登记资料；(3)核查了鑫盛国贸与金秋阳签订的托管协议和终止托管协议；(4)检索查询了由香港特别行政区政府公司注册处（www.cr.gov.hk）发布的双秋阳注消公告；(5)查阅了黄利辉的身份证明文件并与公司实际控制人、董事、监事和高级管理人员、主要自然人股东填写的调查表文件进行对比核查；(6)核查了发行人、控股股东、实际控制人及其关联方提供的银行流水资料；(7)向公司管理层了解托管经营产生的背景。

关于中凡能源，保荐机构履行了以下核查程序：(1)查阅了中凡能源工商档案等资料；(2)核查了范伟元、沈洁夫妇提供的身份证明文件，对范伟元、沈洁夫妇进行了访谈并取得了范伟元签署的确认函；(3)查验了发行人、控股股东、实际控制人及其关联方资金流水并对发行人实际控制人、财务负责人进行了访谈；(4)查验了发行人、控股股东、实际控制人及其关联方填写的调查表文件。

经核查，保荐机构认为：(1)发行人与双秋阳股东方黄利辉不存在关联关系；报告期内发行人对双秋阳按业务合并原则进行合并，发行人与双秋阳之间的交易全部纳入合并财务报表进行核算，不属于合并财务报表范围外的关联交易；发行人与双秋阳股东黄利辉不存在关联交易。(2)发行人和中凡能源及其股东方、实际控制方范伟元、沈洁夫妇不存在关联关系；中凡能源及其股东方、实际控制方与发行人不存在关联交易。

问题31

发行人2016年向关联方缪叙荣采购废钢1,995万元，占当期营业成本的2.15%；2016年、2017年缪叙荣代公司支付款项311.57万元、273.78万元；2016年与缪叙荣、李明华、控股股东存在资金拆借，2017年与控股股东仍有大额的资金拆借。

请保荐机构及发行人律师核查：(1)报告期内发行人关联交易的必要性、定价公允性，并发表意见；(2)关联方资金拆借的原因，是否履行相应的内部程序；(3)2017年资金拆借全部清偿完毕对发行人短期负债及经营情况的影响；

(4)就发行人是否符合《注册办法》第11条之“内部控制制度健全且被有效执行”、第12条“不存在严重影响独立性或者显失公平的关联交易”等相关规定

明确意见。**【回复】****一、报告期内发行人关联交易的必要性、定价公允性****(一) 经常性关联采购的必要性**

报告期内，公司存在向关联方缪叙荣采购废钢的情况，张家港为全国钢铁集散中心之一，当地从事废钢贸易的个人及废钢贸易类企业较多，缪叙荣为当地废钢个体户，具备稳定的废钢渠道和货源，发行人向其采购废钢是满足自身生产经营以及分散化采购的需要。

(二) 关联采购的定价公允性**1、关联采购定价与向其他第三方采购的定价不存在重大差异，定价公允**

2016 年度，公司曾向缪叙荣采购废钢，关联采购根据市场价格定价，定价公允，具体如下：

钢种	金额（万元）	数量（吨）	单价（元/吨）	当年公司采购均价（元/吨）
铬钼钢	522.21	3,479.08	1,501.01	1,480.69
镍钢	1,110.89	5,495.41	2,021.49	1,968.84
碳钢	362.37	3,100.27	1,168.83	1,208.43
总计	1,995.48	12,074.76	1,652.60	-

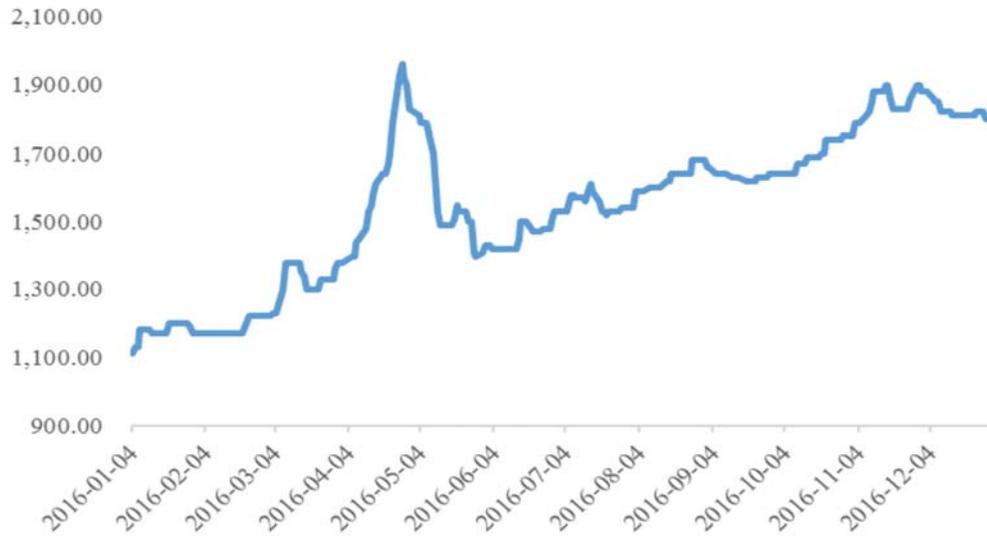
由上表可知，公司向缪叙荣采购废钢的采购价格与向第三方采购的采购价格不存在重大差异，略有不同的原因系合金含量略有差异以及采购时点废钢单价有所波动造成的，采购定价公允。

2、关联采购定价与废钢整体市场价格不存在重大差异，定价公允

2016 年度，废钢价格走势及价格变动表具体如下：

(1) 废钢价格走势图

单位：元/吨



数据来源：wind 资讯

(2) 废钢交易均价表

项目	市场单价：元/吨
2016年1月	1,176.00
2016年2月	1,187.65
2016年3月	1,323.04
2016年4月	1,640.00
2016年5月	1,560.95
2016年6月	1,463.33
2016年7月	1,552.86
2016年8月	1,623.48
2016年9月	1,635.24
2016年10月	1,704.44
2016年11月	1,845.00
2016年12月	1,822.27
2016年度市场平均值	1,550.60

数据来源：wind 资讯

2016年度，公司向缪叙荣采购废钢的平均单价为1,652.60元/吨，稍高于2016年度市场均价，主要系公司向缪叙荣采购价格较高的镍钢占关联采购总额的比重较大，因此，关联采购与市场均价不存在重大差异，定价公允。

保荐机构和发行人律师核查了报告期内公司采购明细等会计资料，通过wind资讯等查阅了废钢采购的公开市场数据，对发行人采购部门负责人进行了访谈。

经核查，保荐机构和发行人律师认为：报告期内发行人向关联方缪叙荣采

购废钢具有合理商业背景且定价公允。

二、关联方资金拆借的原因，是否履行相应的内部程序

（一）与广大控股进行资金拆借的原因

报告期内，发行人与广大控股之间的资金拆借往来情况具体如下：

单位：万元

拆入（出）方	关联方	期初余额	本期拆入金额	本期拆出金额	期末余额
2017 年度					
发行人	广大控股	1,101.61	13,220.29	13,921.91	400.00
2016 年度					
发行人	广大控股	-13,913.94	25,028.48	10,012.93	1,101.61

注：1、期末余额=期初余额+发行人从关联方拆入金额-发行人向关联方拆出金额，期末余额为正数代表期末公司占用关联方资金，期末余额为负数代表期末关联方占用公司资金，下同；2、2018 年度，公司与关联方不存在资金拆借的情况。2017 年末，发行人尚存在已归还广大控股的 400 万元应收票据未终止确认，该 400 万元应收票据于 2018 年度终止确认。

报告期期初，广大控股尚欠发行人款项合计 13,913.94 万元，主要系 2015 年度发行人及子公司代广大控股履行对外担保责任产生的。2016 年 7 月，广大控股申请银行借款共计 1.66 亿元，偿还了发行人及子公司代履行的担保责任。

2016 年 7 月至 2017 年关联资金拆借清理完毕，发行人与广大控股之间的资金拆借主要为满足发行人营运资金需求。

（二）与缪叙荣、李明华进行资金拆借的原因

2016 年度，发行人与缪叙荣、李明华之间的资金拆借往来情况具体如下：

单位：万元

拆入（出）方	关联方	期初余额	本期拆入金额	本期拆出金额	期末余额
发行人	李明华	-	954.87	954.87	-
发行人	缪叙荣	-	1,000.00	1,000.00	-

2016 年，发行人子公司钢村回收与李明华、缪叙荣之间的资金拆借主要系钢材回收满足临时营运资金的需要向关联方借入资金，相关资金均于当年度清偿完毕。

（三）内部程序履行情况

2019年3月1日，公司第一届董事会第八次会议审议通过了《关于确认公司最近三年关联交易的议案》，关联董事均回避了表决。2019年3月21日，公司召开2018年度股东大会审议通过了上述议案，关联股东均回避了表决。

三、2017年资金拆借全部清偿完毕对发行人短期负债及经营情况的影响

2017年公司向广大控股的资金拆借款全部清偿完毕后，与关联方相关的短期负债较期初减少701.61万元，短期负债减少金额占2016年12月31日公司短期负债的比例为0.58%。减少的短期负债在金额和占公司短期负债总额的比例均较小，对公司2016-2017年的经营情况不存在重大影响。

四、发行人符合《注册办法》第11条之“内部控制制度健全且被有效执行”和第12条“不存在严重影响独立性或者显失公平的关联交易”等相关规定

股份公司设立后，发行人制定了《关联交易管理制度》和《关联方资金往来管理制度》等规章制度并严格按照规章制度执行，进一步建立健全了公司治理体系。

报告期内，公司关联采购金额及占比较小，是公司生产经营活动过程中的正常经济行为；除发行人与子公司之间的内部交易外，公司与其他关联方之间不存在经常性销售商品的情况。股份公司成立前，公司全面清理了与关联方直接的资金拆借等非经常性关联交易。2019年3月1日，公司第一届董事会第八次会议审议通过了《关于确认公司最近三年关联交易的议案》，关联董事均回避了表决。2019年3月21日，公司召开2018年度股东大会审议通过了上述议案，关联股东均回避了表决。

公司独立董事对报告期内的关联交易发表了独立意见，公司独立董事认为：1、公司对关联交易的披露是真实、准确与完整的，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。2、公司报告期内所发生的关联交易是公司生产经营过程中正常发生的，是基于正常的市场交易条件及有关协议的基础上进行的，符合商业惯例，关联交易定价公允，遵循了自愿、平等、公平公正的市场原则，不存在损害公司及股东利益的情形。3、公司整体变更设立股份公司后的关联交易价格公允，履行了必要的决策程序，不存在损害公司及其他股东利益的情况。

综上，发行人符合《注册办法》第11条之“内部控制制度健全且被有效执

行”和第12条“不存在严重影响独立性或者显失公平的关联交易”等相关规定。

保荐机构及发行人律师查阅了发行人制定的《张家港广大特材股份有限公司内控制度汇编》以及发行人股东大会审议通过的内控制度相关决议并对相关内控管理制度执行情况进行了穿行测试；查阅了经常性关联交易的市场价格以及非经常性关联交易的往来情况；查阅了发行人独立董事发表的独立意见。

经核查，保荐机构和发行人律师认为：发行人内控制度健全且被有效执行，报告期内发行人不存在严重影响独立性或显示公平的关联交易。

五、关于财务会计信息与管理层分析

问题32

发行人2016年、2017年的申报财务报表与原始财务报表存在较多差异，差异原因系会计政策和会计差错更正调整造成的。

请发行人说明重要会计政策变更或会计差错更正情形及其原因，说明相关调整是否符合《企业会计准则第28号——会计政策、会计估计变更和会计差错更正》和相关准则的规定，会计政策或会计估计的变更是否履行了必要的审批程序，是否存在滥用会计政策或会计估计的情形。

请保荐机构核查差异调整的合理性与合规性。请保荐机构及申报会计师：（1）说明上述差异的具体内容、性质以及产生差异的原因、差异调整的依据以及会计师所履行的审计程序；（2）核查是否有充分、合理的证据表明变更的合理性，并说明变更会计政策或会计估计后，能够提供更可靠、更相关的会计信息的理由，发行人是否存在滥用会计政策或会计估计的情形，并发表意见；（3）核查会计政策或会计估计的变更是否履行了必要的审批程序并发表意见；（4）核查相关调整是否符合《企业会计准则第28号——会计政策、会计估计变更和会计差错更正》和相关审计准则的规定并发表意见；（5）核查发行人提交申请时的申报财务报表是否能够公允地反映发行人的财务状况、经营成果和现金流量并发表意见。

【回复】

一、请发行人说明重要会计政策变更或会计差错更正情形及其原因，说明相

关调整是否符合《企业会计准则第28号——会计政策、会计估计变更和会计差错更正》和相关准则的规定，会计政策或会计估计的变更是否履行了必要的审批程序，是否存在滥用会计政策或会计估计的情形。

（一）报告期内公司会计政策变更情形及其原因

报告期内，公司依据企业会计准则的修订变更会计政策。

公司根据《财政部关于修订印发2019年度一般企业财务报表格式的通知》（财会〔2019〕6号）对2016年至2018年度原始财务报表进行了调整，具体情况如下：

1、2018年度合并财务报表

单位：万元

原列报报表项目及金额		新列报报表项目及金额	
应收票据及应收账款	43,004.64	应收票据	21,752.15
		应收账款	21,252.48
应付票据及应付账款	71,316.07	应付票据	9,544.81
		应付账款	61,771.26

2、2017年度合并财务报表

单位：万元

原列报报表项目及金额		新列报报表项目及金额	
应收利息	10.53	其他应收款	1,595.80
其他应收款	1,585.27		
应付利息	118.90	其他应付款	1,076.82
其他应付款	957.92		
管理费用	6,716.35	管理费用	3,585.54
		研发费用	3,130.81

3、2016年度合并财务报表

单位：万元

原列报报表项目及金额		新列报报表项目及金额	
应收利息	18.89	其他应收款	1,384.20
其他应收款	1,365.31		
应付利息	124.40	其他应付款	1,632.28
其他应付款	1,507.88		
管理费用	5,917.97	管理费用	3,290.74
		研发费用	2,627.22

（二）重要会计差错变更情形及其原因

2016-2018 年度公司重要会计差错变更情形及原因如下：

1、2016 年度合并报表

(1) 调整期末不应终止确认已背书或贴现应收商业票据

单位：万元

受重要影响的报表项目	影响金额
应收票据	5,963.73
应付账款	5,613.73
短期借款	350.00

(2) 根据公司坏账准备政策重新厘定应收票据坏账准备

单位：万元

受重要影响的报表项目	影响金额
应收票据	-348.88
递延所得税资产	62.35
年初未分配利润	-161.69
资产减值损失	143.89
所得税费用-递延所得税费用	-19.04

(3) 调整信用等级一般银行的商业票据期末不应终止确认已背书或贴现

单位：万元

受重要影响的报表项目	影响金额
应收票据	3,277.84
短期借款	9,404.64
应付票据	11,327.00
应付账款	4,576.80
其他应付款	541.00
递延所得税负债	12.76
财务费用	86.71
所得税费用	14.92

(4) 根据分次摊销法调整子公司钢锭模摊销差异

单位：万元

受重要影响的报表项目	影响金额
存 货	-3,020.91
年初未分配利润	-2,856.91
主营业务成本	164.00

(5) 根据分次摊销法调整钢锭模摊销差异，重新厘定递延所得税资产

单位：万元

受重要影响的报表项目	影响金额
------------	------

递延所得税资产	755.23
年初未分配利润	714.23
所得税费用-递延所得税费用	-41.00

(6) 补计公司股东的直系亲属代公司支付的费用，调增资本公积及相关费用

单位：万元

受重要影响的报表项目	影响金额
资本公积	311.57
销售费用	90.89
管理费用	132.68
财务费用	88.00

(7) 调整原冲减营业收入的运保佣费用

单位：万元

受重要影响的报表项目	影响金额
营业收入	457.50
销售费用	457.50

2、2017 年度合并报表

(1) 调整期末不应终止确认已背书或贴现应收商业票据

单位：万元

受重要影响的报表项目	影响金额
应收票据	2,857.71
应付账款	1,857.71
短期借款	1,000.00

(2) 调整信用等级一般银行的商业票据期末不应终止确认已背书或贴现

单位：万元

受重要影响的报表项目	影响金额
应收票据	6,221.07
短期借款	4,306.19
应付票据	9,082.00
应付账款	10,496.32
其他应付款	401.00
递延所得税负债	21.29
财务费用	17.16
所得税费用	8.53

(3) 根据分次摊销法调整子公司钢锭模摊销差异

单位：万元

受重要影响的报表项目	影响金额
存 货	-2,076.79
年初未分配利润	-3,020.91
主营业务成本	-944.12

(4) 根据分次摊销法调整钢锭模摊销差异，重新厘定递延所得税资产

单位：万元

受重要影响的报表项目	影响金额
递延所得税资产	519.20
年初未分配利润	755.23
所得税费用-递延所得税费用	236.03

(5) 补计公司股东的直系亲属代公司支付的费用，调增资本公积及相关费用

单位：万元

受重要影响的报表项目	影响金额
资本公积	273.78
销售费用	28.25
管理费用	112.13
财务费用	133.40

(6) 调整原冲减营业收入的运保佣费用

单位：万元

受重要影响的报表项目	影响金额
营业收入	1,173.83
销售费用	1,173.83

3、2018 年度合并报表

(1) 调整信用等级一般银行的商业票据期末不应终止确认已背书或贴现

单位：万元

受重要影响的报表项目	影响金额
应收票据	16,529.95
短期借款	9,472.79
应付票据	2,000.00
应付账款	8,839.65
其他应付款	20.00
递延所得税负债	36.66
财务费用	97.96
所得税费用	15.37

(三) 相关调整是否符合《企业会计准则第 28 号——会计政策、会计估计变更和会计差错更正》和相关准则的规定, 会计政策或会计估计的变更是否履行了必要的审批程序, 是否存在滥用会计政策或会计估计的情形

公司报告期内的会计政策变更系依据财政部文件进行; 会计差错更正系依据证监会相关要求、企业会计准则的规定及更加准确的反映经营活动成果的原则进行, 目的是为了向报表使用者提供更可靠、更相关的会计信息, 符合《企业会计准则第 28 号——会计政策、会计估计变更和会计差错更正》和相关准则的规定。

公司会计政策的变更已经 2018 年 10 月 15 日公司第一届五次董事会审批, 不存在滥用会计政策或会计估计的情形。

二、请保荐机构核查差异调整的合理性与合规性。请保荐机构及申报会计师:

(1) 说明上述差异的具体内容、性质以及产生差异的原因、差异调整的依据以及会计师所履行的审计程序; (2) 核查是否有充分、合理的证据表明变更的合理性, 并说明变更会计政策或会计估计后, 能够提供更可靠、更相关的会计信息的理由, 发行人是否存在滥用会计政策或会计估计的情形, 并发表意见; (3) 核查会计政策或会计估计的变更是否履行了必要的审批程序并发表意见; (4) 核查相关调整是否符合《企业会计准则第28号——会计政策、会计估计变更和会计差错更正》和相关审计准则的规定并发表意见; (5) 核查发行人提交申请时的申报财务报表是否能够公允地反映发行人的财务状况、经营成果和现金流量并发表意见。

(一) 说明上述差异的具体内容、性质以及产生差异的原因、差异调整的依据以及会计师所履行的审计程序

1、会计政策变更的具体内容、性质以及产生差异的原因、差异调整的依据

2018 年 6 月 15 日财政部下发了《关于修订印发 2018 年度一般企业财务报表格式的通知》(财会〔2018〕15 号), 对一般企业财务报表格式进行了修订。根据上述会计准则的修订要求, 公司需对会计政策相关内容进行相应变更, 按照该文件规定的一般企业财务报表格式(适用于尚未执行新金融准则和新收入准则的企业)编制公司的财务报表。

2018 年 10 月 15 日, 公司一届五次董事会审议通过了《广大特材公司关于公司会计政策变更和会计差错更正的议案》。

本次变更对公司财务报表项目的主要影响如下：

(1) 在资产负债表中新增“应收票据及应收账款”项目，将资产负债表中原“应收票据”和“应收账款”项目合并计入该新增的项目；

(2) 将资产负债表中原“应收利息”、“应收股利”和“其他应收款”项目合并计入“其他应收款”项目；

(3) 在资产负债表中新增“应付票据及应付账款”项目，将资产负债表中原“应付票据”和“应付账款”项目合并计入该新增的项目；

(4) 将资产负债表中原“应付利息”、“应付股利”和“其他应付款”项目合并计入“其他应付款”项目；

(5) 在利润表中新增“研发费用”项目，将利润表中原计入“管理费用”项目的研发费用单独在该新增的项目中列示。

2019年4月30日财政部下发了《关于修订印发2019年度一般企业财务报表格式的通知》(财会〔2019〕6号)，对一般企业财务报表格式进行了修订。根据上述会计准则的修订要求，公司需对会计政策相关内容进行相应变更，按照该文件规定的一般企业财务报表格式(适用于尚未执行新金融准则和新收入准则的企业)编制公司的财务报表。

本次变更对广大特材公司财务报表项目的主要影响：

(1) 将资产负债表中“应收票据及应收账款”项目拆分为“应收票据”和“应收账款”项目；

(2) 将资产负债表中“应付票据及应付账款”项目拆分为“应付票据”和“应付账款”项目；

(3) 2019年1月1日起在资产负债表中新增“交易性金融资产”项目，将公司持有的远期结售汇合同的公允价值在此项目列报，同时减少“以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产”项目。

(4) 2019年1月1日起在资产负债表中新增“应收款项融资”项目，将属于持有收取现金兼履约出售的应收银行承兑票据组合在此项目中列报；

(5) 2016-2018年度利润表中“减：资产减值损失(损失以“-”号填列)”改为“资产减值损失(损失以“-”号填列)”；2019年1月1日起新增“信用减值损失(损失以“-”号填列)”项目，将公司按企业会计准则的要求计提的各项金融工具信用减值准备所确认的信用损失在此项目列报。

公司报告期内除依据财政部的要求进行的会计政策变更外，不存在其他会计政策变更。

2、重要会计差错变更情形及其原因

公司对 2016-2017 年原始财务报表依据《关于修订印发 2018 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会〔2018〕15 号）进行调整，将经调整后的原始财务报表作为与申报财务报表的差异比较基础。

（1）依据中国证监会发行监管部《首发业务若干问题解答（二）》问题 3 之解答：“应收票据应当按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》关于应收项目的减值计提要求，根据其信用风险特征考虑减值问题。对于在收入确认时对应收账款进行初始确认，后又将该应收账款转为商业承兑汇票结算的，发行人应按照账龄连续计算的原则对应收票据计提坏账准备。”

公司将 2016-2017 年末已终止确认的已背书或贴现但仍未到期的商业承兑汇票予以转回，相应调整应付账款或短期借款，同时应收商业承兑汇票的账龄起算点追溯至对应的应收款项账龄起始日，按其账龄计提坏账准备并补计递延所得税资产等相关科目。

（2）公司全资子公司宏茂铸钢公司系 2014 年度 3 月通过非同一控制下企业合并购入，该公司钢锭模自其设立起即采用产量法予以摊销与母公司采用的分次摊销法存在差异。

公司依据《企业会计准则第 33 号——合并财务报表》的相关要求，对宏茂铸钢公司的钢锭模的摊销金额进行了调整，相应调整存货、成本、未分配利润等相关科目。同时调整由于钢锭模摊销方法与该公司在税务系统备案的摊销方法不致而形成的递延所得税等相关科目。

（3）公司全资子公司鑫盛国贸公司原通过 CIF、CFR 贸易方式出口的商品均采用净额法核算，即将运保佣费用直接冲减营业收入。公司为了能够提供更可靠、更相关的会计信息，调整了鑫盛国贸公司的营业收入将运保佣转入销售费用科目。

（4）报告期内，公司存在关联方代为支付费用的情况。为了更全面、准确的反应公司实际经营情况，公司将代为支付费用计入相应期间损益并同时调整了资本公积。

(5) 2016-2018 年度财务报表数据调整

2019 年 8 月，根据近期公开信息披露的票据违约情况、《中国银保监会办公厅关于进一步加强企业集团财务公司票据业务监管的通知》（银保监办发【2019】133 号）并参考《上市公司执行企业会计准则案例解析（2019）》等，遵照谨慎性原则对承兑人的信用等级进行了划分，分为信用等级较高的 6 家大型商业银行和 9 家上市股份制商业银行（以下简称“信用等级较高银行”）以及信用等级一般的其他商业银行及财务公司（以下简称“信用等级一般银行”）。6 家大型商业银行分别为中国银行、中国农业银行、中国建设银行、中国工商银行、中国邮政储蓄银行、交通银行，9 家上市股份制商业银行分别为招商银行、浦发银行、中信银行、中国光大银行、华夏银行、中国民生银行、平安银行、兴业银行、浙商银行。上述银行信用良好，拥有国资背景或为上市银行，资金实力雄厚，经营情况良好，根据 2019 年银行主体评级情况，上述银行主体评级均达到 AAA 级且未来展望稳定，公开信息未发现曾出现票据违约到期无法兑付的负面新闻，因此公司将其划分为信用等级较高银行。

为保证应收票据终止确认会计处理符合《企业会计准则》的规定，公司对应收票据终止确认的具体判断依据进行了调整。调整后公司已背书或已贴现未到期的票据会计处理方法为：由信用等级较高银行承兑的银行承兑汇票在背书或贴现时终止确认，由信用等级一般银行承兑的银行承兑汇票在背书或贴现时继续确认应收票据，待到期兑付后终止确认。

(二) 核查是否有充分、合理的证据表明变更的合理性，并说明变更会计政策或会计估计后，能够提供更可靠、更相关的会计信息的理由，发行人是否存在滥用会计政策或会计估计的情形，并发表意见

公司报告期内的会计政策变更系依据财政部文件进行，会计差错更正系依据企业会计准则及 IPO 关于信息披露的相关规定进行，目的是为了向财务报表使用者提供更可靠、更相关的会计信息，不存在滥用会计政策或会计估计的情形。

(三) 核查会计政策或会计估计的变更是否履行了必要的审批程序并发表意见

公司会计政策的变更、差错更正事项已经 2018 年 10 月 15 日第一届董事会第五次会议以及 2019 年 8 月 28 日第一届董事会第十一次会议批准通过，已履行

了必要的审批程序。

(四) 核查相关调整是否符合《企业会计准则第 28 号——会计政策、会计估计变更和会计差错更正》和相关审计准则的规定并发表意见

保荐机构、申报会计师查阅了公司相关调整的记账凭证，报告期内公司会计政策变更和会计差错更正已追溯调整相应科目的期初数，并调整相应期间损益，符合《企业会计准则第 28 号——会计政策、会计估计变更和会计差错更正》的规定。

(五) 核查发行人提交申请时的申报财务报表是否能够公允地反映发行人的财务状况、经营成果和现金流量并发表意见

依据财政部的规定公司进行会计政策变更及对报告期内会计差错进行更正后，公司申报财务报表能够公允地反映发行人的财务状况、经营成果和现金流量。

保荐机构、申报会计师对发行人 2016 年、2017 年申报财务报表与原始财务报表差异调整的合理性与合规性进行了核查，具体如下：

1、对公司依据财政部文件按一般企业财务报表格式（适用于尚未执行新金融准则和新收入准则的企业）编制的财务报表与原始财务报表进行核对；

2、取得了宏茂铸钢公司按母公司摊销方法编制的钢锭模计算表，复核其计算方法、过程及结果是否正确；

3、取得了鑫盛国贸公司报告期内 CIF、CFR 贸易方式下运保佣的原始单据和凭证。

经核查，保荐机构及申报会计师认为：（1）发行人 2016 年、2017 年、2018 年申报财务报表与原始财务报表差异调整系根据最新的会计准则修订要求，对所涉及的会计政策进行相应变更，对相关财务报表科目进行重新准确列示，并根据监管要求对重要会计差错进行变更，差异调整依据充分、合理，会计师已履行必要的审计程序；（2）发行人变更会计政策或会计估计后，有利于向财务报表使用者提供更可靠、更相关的会计信息，不存在滥用会计政策或会计估计情形；（3）发行人会计政策或会计估计变更已经董事会审议，履行了必要的审批程序；（4）发行人财务报表相关调整符合《企业会计准则第 28 号——会计政策、会计估计变更和会计差错更正》和相关审计准则的规定；（5）发行人提交申请时的申报财务报表能够公允地反映发行人的财务状况、经营成果和现金流量。

问题33

根据申请材料，报告期内发行人原始财务报表中营业收入、营业成本、应收票据及应收账款等较多重要科目曾发生会计政策变更或会计差错更正。报告期内，发行人原始报表与申报报表差异调整之一系补记公司股东的直系亲属代公司支付的期间费用，招股说明书披露，2016-2017年存在关联方缪叙荣代公司支付相关款项情形，主要涉及代为支付票据贴现款、部分销售报销款以及部分人员工资款等。

请发行人说明原始报表发生会计政策变更或会计差错更正的各科目相关业务的内部控制制度建设和执行情况，并进一步说明报告期内关联方为发行人承担成本及代垫费用的具体内容、金额及发生原因等情况，关联方或潜在关联方为发行人承担成本及代垫费用对发行人独立经营及各期业绩的影响，以及具体的规范措施。

请保荐机构及申报会计师结合《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答（二）》之 14 的规定进一步就发行人财务内控的规范性进行评估并发表明确意见。请保荐机构及申报会计师按照《企业内部控制基本规范》及配套指引中对内部控制的各项要求，列表对应逐项说明公司在各业务的具体制度安排、原有缺陷情况、整改过程、整改后运行效果、评价方式及依据，并对发行人是否达到《企业内部控制基本规范》及配套指引进行核查，说明内部控制设计的合理性和执行有效性。请说明对内部控制点抽样测试中，样本选取的标准、测试过程、相关程序执行和获取证据的充分性。

【回复】

一、请发行人说明原始报表发生会计政策变更或会计差错更正的各科目相关业务的内部控制制度建设和执行情况，并进一步说明报告期内关联方为发行人承担成本及代垫费用的具体内容、金额及发生原因等情况，关联方或潜在关联方为发行人承担成本及代垫费用对发行人独立经营及各期业绩的影响，以及具体的规范措施

（一）原始报表发生会计政策变更或会计差错更正的各科目相关业务的内部控制制度建设和执行情况

公司原始报表发生的会计政策变更系根据财政部的文件进行，会计差错更正的原因系根据企业会计准则规定及监管部门要求进行，公司已建立健全的内部控制制度并有效执行。

公司原始报表发生会计政策变更或会计差错更正的各科目相关业务主要涉及销售与收款循环、购货与付款循环、货币资金循环等循环，公司上述制度建设和执行情况如下：

1、公司建立了《销售管理制度》、《销售价格调整和销售政策规定管理办法》、《客户信用评审管理制度》、《合同评审管理制度》、《货物运输管理制度》和《出入门管理制度》等销售与收款管理制度；

2、公司建立了《采购管理实施细则》、《废钢铁管理规程》、《产品外包管理制度》、《合同管理办法》、《原材料技术要求及检验规范》和《付款报销审批制度》等采购与付款管理制度；

3、公司建立了《财务岗位说明书》、《员工出差及报销制度》、《付款报销审批制度》和《财务管理制度》等相关货币资金管理制度。

截至目前，公司上述相关内部控制制度执行情况良好。

(二)进一步说明报告期内关联方为发行人承担成本及代垫费用的具体内容、金额及发生原因等情况，关联方或潜在关联方为发行人承担成本及代垫费用对发行人独立经营及各期业绩的影响，以及具体的规范措施。

报告期内关联方为发行人承担成本及代为支付费用的具体内容、金额如下：

单位：万元

代为支付内容	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度	列报科目
销售人员薪酬	-	-	19.00	77.52	销售费用
销售人员差旅费	-	-	9.25	21.25	销售费用
销售零星运费	-	-	-	0.12	销售费用
管理人员薪酬	-	-	51.08	76.00	管理费用
业务招待费	-	-	47.50	6.30	管理费用
管理人员差旅费	-	-	12.96	-	管理费用
办公费	-	-	0.59	35.79	管理费用
保险费	-	-	-	6.59	管理费用
贴现息	-	-	133.40	88.00	财务费用
合计	-	-	273.78	311.57	-

2016-2017年度，关联方为本公司代为支付费用的原因主要系部分招待费、

差旅费无法取得正规票据、代公司支付部分人员一次性奖励款及向贴现人支付的贴息。

关联方代本公司垫付的部分费用已全额计入对应期间损益，对2016-2017年度的经营业绩未产生影响，而代为支付费用发生额相对于公司的成本费用来说占比较小，对公司的独立经营不存在重大影响。

2018年1月公司完成整体变更并成立股份有限公司后，建立健全了《资金管理制度》和《关联方资金往来管理制度》等内控管理制度并严格执行，未再发生上述类似情形。

二、请保荐机构及申报会计师结合《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答（二）》之14的规定进一步就发行人财务内控的规范性进行评估并发表明确意见。请保荐机构及申报会计师按照《企业内部控制基本规范》及配套指引中对内部控制的各项要求，列表对应逐项说明公司在各业务的具体制度安排、原有缺陷情况、整改过程、整改后运行效果、评价方式及依据，并对发行人是否达到《企业内部控制基本规范》及配套指引进行核查，说明内部控制设计的合理性和执行有效性。请说明对内部控制点抽样测试中，样本选取的标准、测试过程、相关程序执行和获取证据的充分性

（一）请保荐机构及申报会计师结合《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答（二）》之14的规定进一步就发行人财务内控的规范性进行评估并发表明确意见

保荐机构、申报会计师根据《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答（二）》之14的规定，对发行人财务内控规范性进行了核查，具体如下：

序号	核查要点	公司原情况	整改过程	整改结果
1	为满足贷款银行受托支付要求，在无真实业务支持情况下，通过供应商等取得银行贷款或为客户提供银行贷款资金走账通道（简称“转贷”行为）	不存在该种情形	不适用	不适用
2	为获得银行融资，向关联方或供应商开具无真实交易背景的商业票据，进行票据贴现后获得银行融资	不存在该种情形	不适用	不适用
3	与关联方或第三方直接进行资金拆借	存在资金拆借[注1]	制定了《关联交易管理制度》、《资金管理制度》	2018年度公司未再与关联方发生非经营性资金往

			度》和《关联方资金往来管理制度》	来
4	因外销业务结算需要，通过关联方或第三方代收货款	不存在该种情形	不适用	不适用
5	利用个人账户对外收付款项	存在对外付款[注2]	公司建立健全了《资金管理制度》和《关联方资金往来管理制度》	2018年度以来公司未再与关联方发生非经营性资金往来
6	出借公司账户为他人收付款项	不存在该种情形	不适用	不适用

注1：报告期内，公司与关联方存在资金拆借行为，截至2017年年末，公司与关联方之间的资金拆借均已清偿完毕。同时为规范公司关联方资金拆借行为，在股份公司设立后制定了《关联交易管理制度》、《资金管理制度》和《关联方资金往来管理制度》，公司控股股东、实际控制人已出具了关于减少及规范关联交易的承诺，自2018年1月以来公司未再与关联方发生非经营性资金往来。

公司报告期内与张家港市直属公有资产经营有限公司（以下简称直属公有公司）存在资金拆借。直属公有公司系由张家港市公有资产管理委员会和张家港市交通控股有限公司合资于1998年4月16日成立，注册资本和实收资本均为164,450.00万元人民币，为张家港市企业贷款周转专项资金实际管理人。报告期内公司向直属公有公司的资金拆借均为按《张家港市企业贷款周转专项资金管理办法》的规定借用的企业贷款专项资金，用于银行续贷资金的短期周转。

注2：报告期内，除关联方代公司支付部分费用外，公司不存在利用个人账户对外收付款项的行为。2018年1月公司完成股份制整体变更，公司建立健全了《资金管理制度》和《关联方资金往来管理制度》等内控管理制度并严格执行，已未再发生上述类似情形。

经核查，保荐机构、申报会计师认为：报告期内发行人存在关联方资金拆借以及由关联方代为支付费用等不规范情形，发行人已于2017年完成上述不规范行为的整改，并在完成整体变更并成立股份有限公司后建立了健全有效的内部控制措施并有效执行。

（二）请保荐机构及申报会计师按照《企业内部控制基本规范》及配套指引中对内部控制的各项要求，列表对应逐项说明公司在各业务的具体制度安排、原有缺陷情况、整改过程、整改后运行效果、评价方式及依据，并对发行人是否达到《企业内部控制基本规范》及配套指引进行核查，说明内部控制设计的合理性和执行有效性

公司在建立与实施包括内部环境、风险评估、控制活动、信息与沟通、内部监督等要素的内部控制时，始终坚持全面、重要、制约制衡、适应适用以及成本效益等原则，不断强化不相容职务分离控制、授权审批控制、会计系统控制、财产保护控制、预算控制、运营分析控制和绩效考评控制等控制措施，在销售与收款、采购与付款、生产和仓储管理、资金管理和费用报销管理、筹资和投资管理、

资产管理、财务报告、组织架构、发展战略、人力资源、社会责任、企业文化、风险评估、研究与开发、工程项目、全面预算和信息系统等业务方面，制定了具体制度，对如销售业务、采购业务、资金管理、财务报告等高风险领域业务，同时还制定明确清晰的管理流程。

公司各主要业务具体制度如下：

序号	业务名称	具体制度	原有缺陷情况	整改过程	整改后运行效果	评价方式	评价依据
1	组织架构	《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《总经理工作制度》、《职能部门各岗位职责说明书》	未设置内审部	梳理优化部门职能，设置内审部；并配备一定数量和能力的人员	认真履责，运行有效	制定方案、组成评价工作组、现场测试、认定控制缺陷、汇总结果	《企业内控控制评价指引》
2	发展战略	《全面预算管理制度》	无重大和重要缺陷	不适用	不适用	不适用	不适用
3	人力资源	《员工手册》、《人事管理制度》、《薪酬管理制度》、《绩效管理制度》	无重大和重要缺陷	不适用	不适用	不适用	不适用
4	社会责任	《ISO9001 质量手册和程序文件》、《安全管理奖惩规定》、《安全生产检查及隐患排查治理制度》、《事故管理制度》、《消防管理制度》、《环保管理规定》、《环境与职业健康安全管理体系手册》、《文明卫生管理制度》、《员工教育培训管理制度》、《5S 和定制管理制度》	无重大和重要缺陷	不适用	不适用	不适用	不适用
5	企业文化	《员工手册》	无重大和重要缺陷	不适用	不适用	不适用	不适用
6	资金活动	《财务岗位说明书》、《财务管理制度》、《对外投资管理制度》、《员工出差及报销制度》、《付款报销审批制度》	未编制预算，无具体的资金规划	建立健全全面预算管理制度，并出台具体操作细则	认真履责，运行有效	制定方案、组成评价工作组、现场测试、认定控制缺陷、汇总结果	《企业内控控制评价指引》

序号	业务名称	具体制度	原有缺陷情况	整改过程	整改后运行效果	评价方式	评价依据
			划方案				
7	采购业务	《采购管理制度》、《采购管理实施细则》、《废钢铁管理规程》、《原材料技术要求及检验规范》、《外加工轧材管理规范》	验收标准不明确	完善验收标准制定	认真履责,运行有效	制定方案、组成评价工作组、现场测试、认定控制缺陷、汇总结果	《企业内控控制评价指引》
8	资产管理	《存货管理制度》、《仓库管理员岗位职责》、《五金辅料库工作流程》、《关于公司产品流转程序的规定》、《出入门管理制度》、《固定资产管理制度》、《设备采购管理制度》	无重大和重要缺陷	不适用	不适用	不适用	不适用
9	销售业务	《销售管理制度》、《销售价格调整和销售政策规定管理办法》、《客户信用评审管理制度》、《合同评审管理制度》	无重大和重要缺陷	不适用	不适用	不适用	不适用
10	研究与开发	《研发管理制度》、《知识产权管理制度》、《对核心技术人员管控制度》	存在不相容职务未分离	梳理优化部门职能,制定适用的岗位职责说明书	认真履责,运行有效	制定方案、组成评价工作组、现场测试、认定控制缺陷、汇总结果	《企业内控控制评价指引》
11	工程项目	《工程项目管理制度》	无重大和重要缺陷	不适用	不适用	不适用	不适用
12	担保业务	《对外担保管理制度》、《关联方资金往来管理制度》	无重大和重要缺陷	不适用	不适用	不适用	不适用
13	业务外包	《产品外包管理制度》	无重大和重要缺陷	不适用	不适用	不适用	不适用
14	财务报告	《财务岗位职责说明书》、《财务报告管理制度》、《财务报告分析制度》	无重大和重要缺陷	不适用	不适用	不适用	不适用
15	全面预算	《全面预算管理制度》、《预算执行管理	未编制预	建立健全全面预算	认真履责,运行	制定方案、组成评价工作	《企业内控控

序号	业务名称	具体制度	原有缺陷情况	整改过程	整改后运行效果	评价方式	评价依据
		办法》	算	管理制度，并出台具体操作细则	有效	组、现场测试、认定控制缺陷、汇总结果	制评价指引》
16	合同管理	《合同管理办法》	无重大和重要缺陷	不适用	不适用	不适用	不适用
17	内部信息传递	《内部审计制度》	无重大和重要缺陷	不适用	不适用	不适用	不适用
18	信息系统	《信息系统建设制度》、《信息安全管理制度》	无重大和重要缺陷	不适用	不适用	不适用	不适用

经核查，保荐机构、申报会计师认为：公司达到《企业内部控制基本规范》的要求，内部控制设计合理且执行有效。

（三）请说明对内部控制点抽样测试中，样本选取的标准、测试过程、相关程序执行和获取证据的充分性

保荐机构、申报会计师对发行人内部控制进行了充分的抽样测试，样本选取的标准、测试过程、相关程序执行和获取证据如下：

1、采购与付款循环内部控制

（1）了解公司采购与付款循环控制的设计情况，并对其进行评价，编制采购与付款流程控制表、采购与付款设计及其执行情况表；

（2）对采购与付款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）对采购与付款流程的内部控制是否执行进行测试，编制采购与付款穿行测试表；

（4）对受采购与付款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，针对采购与付款关键时点予以抽样

测试，抽样检查采购合同的签订审批控制，采购入库控制，付款审批控制及供应商管理；对于关键时点证据我们予以获取并详细记录测试过程。

2、销售与收款循环内部控制

(1) 了解销售与收款流程内部控制的相关设计情况，并记录获得的了解；针对销售与收款流程的控制目标，记录相关控制活动，以及受该控制活动影响的交易和账户余额及其认定，并判断是否属于关键控制；执行穿行测试，证实对业务流程和相关控制活动的了解，并确定相关控制是否得到执行；评价控制的设计是否有效，并记录控制设计无效导致的内部控制缺陷；

(2) 通过随机抽样的方式选取样本量，针对销售与收款关键时点予以抽样测试，抽样检查销售合同的签订审批控制、销售发货控制、销售开票及销售回款控制；对于关键时点证据我们予以获取并详细记录测试过程。

3、生产与仓储循环内部控制

(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，编制生产与仓储流程控制表、生产与仓储设计及其执行情况表；

(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) 对生产与仓储流程的内部控制是否执行进行测试，编制生产与仓储穿行测试表；

(4) 对受生产与仓储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，抽样检查生产领料的单据的审批控制，质量检验单据的审批控制，完工入库单据的审批控制；对于关键时点证据我们予以获取并详细记录测试过程。

4、工薪与人事循环内部控制

(1) 了解公司工薪与人事流程内部控制的设计情况，并对其进行评价，编制工薪与人事循环内部控制设计及其执行情况表；

(2) 对工薪与人事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) 对工薪与人事流程的内部控制执行穿行测试，编制工薪与人事穿行测试表；

(4) 对工薪与人事流程影响的重大账户余额和披露事项及其相关认定存在的特别风险进行识别；

(5) 采取随机抽样的方式选取样本量，针对工薪与人事关键时点予以抽样测试，抽样检查员工的聘用与离职的审批控制，工作时间记录的审批控制，工资计算与发放的审批控制，对于关键时点证据我们予以获取并详细记录测试过程。

5、筹资与投资循环内部控制

(1) 了解公司筹资与投资循环控制的设计情况，并对其进行评价，编制筹资与投资流程控制表及筹资与投资设计及其执行情况表，公司的主要筹资方式系银行借款，投资方式除对子公司的投资及固定资产投资外，主要系外汇套期保值业务，主要指远期结售汇业务；

(2) 对筹资与投资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) 对筹资与投资流程的内部控制是否执行进行测试，编制筹资与投资穿行测试表；

(4) 对受筹资与投资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) 采取随机抽样的方式选取 25 个样本量，其中筹资循环 10 个样本，投资循环 15 个样本。关于筹资循环，对筹资方案的申请与审批、筹资方案的实施、筹资活动评价与责任追究进行控制测试。关于投资循环，对投资方案的申请与审批，投资计划的实施、投资交易记录的准确性进行控制测试。我们获取关键控制点的证据，并详细记录测试过程。

6、固定资产循环内部控制

(1) 了解公司固定资产循环控制的设计情况，并对其进行评价，编制固定资产循环控制流程表及生产与固定资产循环控制执行情况表；发行人印发有《固

定资产管理制度》、《设备采购管理制度》、《设备检修管理制度》、《设备档案管理制度》，对固定资产内部控制做出了详细规定。

(2) 对固定资产循环中所涉及的采购部、设备部、总经理等相关人员进行访谈，了解公司关于固定资产内部控制制度的信息传递、岗位培训、授权和审批、不相容岗位和职务分离等方面的执行情况；

(3) 对固定资产流程的内部控制是否执行进行穿行测试，编制固定资产穿行测试表；

(4) 对固定资产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) 采取随机抽样的方式选取 25 个样本量，其中固定资产采购、验收与记录循环 21 个样本，固定资产保管、处置及转移循环 4 个样本。获取了内部控制得到有效执行的核查证据，包括测试项目与控制活动相关的文件或记录的复印件，比如：固定资产请购与审批表、固定资产采购合同、固定资产采购发票、固定资产交付使用验收单、采购固定资产付款凭证、固定资产盘点表等。

关于固定资产采购、验收与记录循环，采用随机抽样的方式对增加的固定资产进行测试。检查购置审批单是否经过相关人员签字；检查固定资产采购合同的签订是否经公司及授权人员签字，合同上授权签章是否符合制度规定的级别；检查合同、发票、付款凭证所对应的供应商、金额、数量是否一致；检查验收单是否有相关人员签字，是否及时验收交付，验证其验收部门是否确属独立的部门，验收报告填写的内容是否全面；检查固定资产账、卡的设置情况，检查固定资产管理部门、使用部门有无明细账和卡片，是否一物一卡，随时登记增减变动并定期与财会部门的账簿记录相核对。

关于固定资产保管、处置及转移循环，对公司的固定资产减少进行测试，检查固定资产报废、出售、对外投资、调出等文件，检查这些文件上的各种审批手续是否齐全，确定报废、出售、调出以及对外投资的适当性。

经核查，保荐机构、申报会计师认为：(1) 报告期内发行人存在关联方资金拆借以及由关联方代为支付费用等不规范情形，发行人已于 2017 年完成上述不规范行为的整改，并在完成整体变更并成立股份有限公司后建立了健全有效

的内部控制措施并有效执行；（2）公司已达到《企业内部控制基本规范》的要求，内部控制设计合理且执行有效；（3）保荐机构、申报会计师对发行人内部控制进行了充分的抽样测试，样本选取标准合理，测试过程、相关程序执行及证据获取充分。

问题34

报告期内，公司主营业务收入分别为86,479.06万元、112,252.74万元和148,939.46万元，整体呈增长趋势。公司出口销售收入占主营业务收入比例分别为15.69%、22.55%和29.91%，外销收入占主营业务收入的比重呈增长趋势。

请发行人说明：（1）内销及外销收入确认的具体流程、时点、依据及主要凭证，结合两者业务特性以及风险报酬转移的条件差异，说明两者收入确认的方法和时点是否恰当，是否符合企业会计准则的规定，收入实际确认情况与收入确认标准是否一致，收入确认金额是否准确；（2）期后收到的销售收入回款情况，是否来自对应的签订经济合同的往来客户；（3）各产品类型的销售价格是否与市场同类产品一致，若存在差异，披露差异原因；（4）发行人销售结算是否独立自主，是否存在通过关联方或第三方代收货款的情况；（5）各年度经济合同的签订、变动及实际执行情况与相应确认收入的勾稽关系是否一致。

请保荐机构及申报会计师对上述事项核查并发表意见。

对于境外销售，请保荐机构及申报会计师：（1）核查发行人出口退税情况是否与发行人境外销售规模相匹配；（2）结合报告期内主要结算货币对人民币的汇率变动趋势，核查出口收入和汇兑损益之间是否匹配；（3）结合获取的内外部证据（如物流运输记录、资金划款凭证、发货验收单据、出口单证与海关数据、中国出口信用保险公司数据、最终销售或使用等），说明对境外销售的核查是否充分、有效，境外销售的核查过程、结论和依据。

【回复】

一、内销及外销收入确认的具体流程、时点、依据及主要凭证，结合两者业务特性以及风险报酬转移的条件差异，说明两者收入确认的方法和时点是否恰当，是否符合企业会计准则的规定，收入实际确认情况与收入确认标准是否一致，收入确认金额是否准确；

根据《企业会计准则第14号—收入》的相关规定，销售商品收入在同时满足下列条件时予以确认：（1）将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；（2）公司不再保留通常与所有权相联系的继续管理权，也不再对已售出的商品实施有效控制；（3）收入的金额能够可靠地计量；（4）相关的经济利益很可能流入；（5）相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量。

公司主要销售各种合金材料和合金制品。内销产品收入确认需满足以下条件：公司已根据合同约定将产品交付给购货方，且产品销售收入金额已确定，已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入，产品相关的成本能够可靠地计量。内销收入的具体流程为公司按照合同约定委托第三方物流将货物运送至指定地点，同时由物流公司将客户签收的送货单在结算运费时交回公司，公司按照签收的送货单入账确认收入；风险报酬转移时点为产品交付并经客户签收，主要凭证是经客户签收的送货单。

外销产品收入确认需满足以下条件：公司已根据合同约定将产品报关、离港，取得提单，且产品销售收入金额已确定，已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入，产品相关的成本能够可靠地计量。本公司与境外客户的通常采用的贸易方式包括：FOB（Free On Board，本公司在合同规定的装运港和规定的期限内将货物装上客户指定的船只时风险即由本公司转移至客户，不包含运费）；CFR（Cost and Freight，本公司需支付将货物运至指定目的地港所需的运费，但货物的风险是在装运港船上交货时转移）；CIF（Cost, Insurance and Freight，本公司需支付将货物运至指定目的地港所需的运费与保险费，但货物的风险是在装运港船上交货时转移）。公司外销收入风险报酬转移时点为报关、离港并取得提单，主要凭证是报关单及提单。

上述内、外销收入确认的方法和时点恰当，符合企业会计准则的相关规定，收入实际确认情况与收入确认标准一致，收入确认金额准确。

二、期后收到的销售收入回款情况，是否来自对应的签订经济合同的往来客户

公司期后收到的销售收入回款均为来自对应的签订经济合同的往来客户。

三、各产品类型的销售价格是否与市场同类产品一致，若存在差异，披露差异原因

报告期内，公司产品的平均售价和销售占比情况如下：

单位：元/吨

产品	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度		
	平均售价	销售占比	平均售价	销售占比	平均售价	销售占比	平均售价	销售占比	
合金材料	齿轮钢	6,130.67	66.88%	6,218.67	72.07%	5,170.86	65.65%	4,893.30	66.19%
	模具钢	9,143.99	13.28%	8,848.21	14.21%	8,674.03	15.73%	8,514.30	13.85%
	特殊合金	43,217.48	4.80%	40,017.70	1.30%	43,328.54	0.38%	-	-
	特种不锈钢	13,372.04	2.27%	13,111.07	1.89%	15,384.62	1.69%	-	-
合金制品	风电主轴	15,350.37	4.24%	15,423.56	4.54%	13,574.31	5.69%	15,697.67	12.64%
	精密机械部件	10,260.89	8.52%	10,222.71	5.98%	8,600.50	10.86%	7,367.40	7.32%

报告期内，公司产品均具有一定的定制化特征，其元素含量、工艺要求与市场的标准化产品有所差异，因此单价有所不同。公司销售占比较高的齿轮钢市场参考价格比较情况如下：

单位：元/吨

产品	项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
齿轮钢	公司产品售价	6,130.67	6,218.67	5,170.86	4,893.30
	普通齿轮钢市场价	4,788.44	5,167.52	4,672.09	3,367.74
	通裕重工产品平均单价	-	5,327.25	4,884.41	4,590.67

注：1、齿轮钢市场参考价为对应年度齿轮钢日报价算数平均值，数据来源：Wind；

2、通裕重工产品平均价根据年报披露的通用设备制造业的销售收入/销量计算得到，**2019年半年报未披露该数据。**

由上表，公司齿轮钢价高于普通齿轮钢市场价，略高于通裕重工产品平均销售单价，但呈现了一致的变动趋势，主要是公司齿轮钢多为新能源风电、轨道交通、机械装备等领域的齿轮钢，元素含量、技术工艺要求具备定制化特征所致。

公司齿轮钢之外的其他产品由于牌号的区分，与市场平均价的可比性较低。

四、发行人销售结算是否独立自主，是否存在通过关联方或第三方代收货款的情况；

公司销售结算独立自主，不存在通过关联方或第三方代收货款的情况。

五、各年度经济合同的签订、变动及实际执行情况与相应确认收入的勾稽关

系是否一致。

报告期内，公司签订的经济合同与确认的收入情况如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年度	2018年较 2017年变动 金额	2017年度	2017年较 2016年变动 金额	2016年度
订单金额	100,929.85	186,981.13	33,541.65	153,439.48	63,337.58	90,101.90
营业收入	90,281.45	150,746.89	38,083.78	112,663.11	25,595.34	87,067.77

报告期各期销售合同金额大于销售收入金额主要系公司采取以销定产的销售方式，合同的签订与实际交货存在一定和时间性差异。公司报告期内收入和订单量持续上涨，形成各年订单金额均大于营业收入的现象。因此，公司报告期内销售合同的签订、变化及执行情况与年度收入勾稽关系一致。

六、核查发行人出口退税情况是否与发行人境外销售规模相匹配

公司出口退税按照财税[2012]第39号文执行免退政策，“免、退”税办法是指不具备生产能力的出口企业（外贸企业）出口货物、劳务，免征增值税，并将相应的进项税并予以退还，增值税退（免）税的计税依据为购进出口货物的增值税专用发票上注明的金额。报告期内，公司出口产品退税税率执行13%和15%两档税率，主要执行13%退税率。其中，合金锻造条、杆的出口退税率为13%，除此以外的其他产品退税率为15%，报告期内未发生变化。

报告期内出口退税金额及境外销售收入明细如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
应收出口退税款	2,396.06	5,283.87	2,906.61	1,561.72
实收出口退税款	2,280.49	6,053.86	2,248.86	1,847.19
外销收入	19,459.13	44,549.15	25,307.58	13,570.33
应收出口退税款/外销收入	12.31%	11.86%	11.49%	11.51%

注：因应收出口退税与实收出口退税存在一定的时间差异，上表选取应收出口退税款与外销收入予以匹配。

公司应收出口退税款/外销收入与公司出口退税率存在差异，主要系公司应收出口退税实际是以购进出口货物的增值税专用发票上注明的金额乘以退税率予以计算。因此，公司出口退税情况与公司境外销售规模相匹配。

七、结合报告期内主要结算货币对人民币的汇率变动趋势，核查出口收入和汇兑损益之间是否匹配

报告期内出口收入与汇兑损益情况如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
汇兑损益（-代表收益）	17.60	-471.79	-485.00	-1,185.29
外销收入	19,459.13	44,549.15	25,307.58	13,570.33
汇兑损益/外销收入	0.09%	-1.06%	-1.92%	-8.73%

报告期内公司汇兑损益主要为销售收款汇差。公司在收入确认时点以国家外汇管理局公布的交易发生日的外币中间价计价确认应收账款，每月月末尚未收回的应收账款根据当月月末国家外汇管理局公布的外币中间价为基准确认当月未实现的汇兑损益；货款实际收汇后以相应银行公布的现汇买入价结汇，并确认结汇时相应银行公布的现汇买入价与上月月末国家外汇管理局公布的外币中间价差异导致的汇兑损益；各货币性资产科目根据月末汇率折算人民币产生的汇兑差异。

因此，公司销售收款结汇汇差受到外销收入金额、发生时点、收款账期、结汇时点、汇率变动、各时点外币性货币资产金额等多种因素的影响，汇兑损益与外销收入之间并没有严格的匹配关系。

2016年度汇兑收益较大，主要系2015年末外币货币资金较大，随着欧元兑换人民币汇率不断上涨，公司于2016年度将欧元兑换为人民币，从而导致汇兑收益较大。

2019年1-6月，由于主要结算的欧元、美元期初期末汇率差异较小，外币货币性项目折算差额较小，使得公司汇兑损益金额较小。

因此，虽然公司汇兑损益与外销收入不存在严格的匹配关系，但汇兑损益金额与各期末公司留存的外币货币性资产、负债金额及汇率波动趋势一致，其变动是合理的。

八、结合获取的内外部证据（如物流运输记录、资金划款凭证、发货验收单据、出口单证与海关数据、中国出口信用保险公司数据、最终销售或使用等），说明对境外销售的核查是否充分、有效，境外销售的核查过程、结论和依据

(一) 报告期内销售收入与报关单汇总数据对比情况如下

单位：万元

项目	币种	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
账面收入	欧元	2,372.20	5,536.81	3,146.31	1,550.30
	美元	81.85	189.21	154.83	312.51
	澳元	148.76	-	-	-
报关单汇总收入	欧元	2,372.20	5,536.81	3,146.31	1,550.30
	美元	81.85	189.21	154.83	312.51
	澳元	148.76	-	-	-

由上表，公司账面收入与报关单汇总数据一致。

(二) 境外应收账款及收入函证情况

单位：万元

科目	项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
应收账款	回函确认金额	3,129.48	2,265.61	5,149.82	2,161.29
	账面余额	3,451.39	2,943.62	5,579.15	2,621.18
	回函占比	90.67%	76.97%	92.30%	82.45%
营业收入	回函确认金额	18,416.29	39,098.96	22,420.54	11,241.52
	账面金额	19,459.13	44,549.15	25,307.58	13,570.33
	回函占比	94.64%	87.77%	88.59%	82.84%

保荐机构、申报会计师对报告期内主要客户的应收账款和销售收入予以函证，其中应收账款回函确认比例为76%以上，销售收入回函确认比例为82%以上，回函与发函相符。

九、核查过程和核查结论

1、关于收入确认政策、第三方回款情况、销售价格情况等情况

(1) 核查过程

①检查主要的销售合同，识别与商品所有权上的主要风险和报酬转移相关的条款，评价收入确认政策是否符合企业会计准则的规定；

②对于内销收入，以抽样方式检查与收入确认相关的支持性文件，包括销售合同、销售发票、送货单等；对于出口收入，获取电子口岸信息并与账面记录核对，并以抽样方式检查销售合同、出口报关单、货运提单、销售发票等支持性文

件，评价收入确认方法和时点是否恰当、是否符合企业会计准则的规定。并检查收入实际确认情况与收入确认标准是否一致，收入确认金额是否准确；

③检查回款单据，核对是否与签订经济合同的往来客户一致，是否存在通过关联方或第三方代收货款的情况；

④将公司主要产品与市场同类产品对比分析，检查是否存在明显差异；

⑤获取公司各年度销售台账、销售合同，并检查与相应收入的勾稽关系。

（2）核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师认为：内销及外销收入确认的方法和时点恰当，符合企业会计准则的规定，收入实际确认情况与收入确认标准一致，收入确认金额准确；期后收到的销售收入回款，来自对应的签订经济合同的往来客户；主要产品齿轮钢的销售价格及变动趋势与市场同类产品基本一致，其他产品售价由于定制化牌号差异与市场价可比性较低；公司销售结算独立自主，不存在通过关联方或第三方代收货款的情况；各年度经济合同的签订、变动及实际执行情况与相应确认收入的勾稽关系一致。

2、关于境外销售

（1）核查过程

①获取报告期内报关单汇总数据，并与账面收入核对一致；

②对于主要客户，获取并查阅公司与其签订的销售合同、查看合同中的权利和义务约定、收入确认时点、结算方式及周期等条款；

③采取分层抽样的方式对公司主要客户的回款记录进行测试，同时与销售合同进行核对，检查是否在信用期内收回货款。样本的回款记录与银行对账单、银行汇票一致、回款单据付款单位与客户名称一致，公司主要客户基本在信用期内按时回款；

④对报告期内主要客户的应收账款余额和销售收入进行函证；

⑤选取主要客户进行现场访谈，了解判断主要客户向公司采购的规模、采购的真实性。

(2) 核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师认为：报告期内公司出口退税与公司境外销售规模相匹配，公司汇兑损益受汇率变动、各时点外币性货币资产金额等多种因素的影响，汇兑损益与外销收入之间不存在严格的匹配关系，但公司汇兑损益变动趋势与汇率、各期末外币资产金额等趋势一致；报告期内公司境外销售真实、准确，符合公司实际情况，保荐机构、申报会计师对公司境外销售的核查充分、有效。

问题35

报告期内，公司主营业务成本以材料费、燃料动力费等为主。

请发行人：（1）说明2018年燃料动力占营业成本比例下降的原因；（2）请将按产品分类说明产品成本的料工费构成，并结合导致各成本要素变化的主要驱动因素说明发行人各项成本波动以及成本结构变化的原因，是否与发行人业务和收入匹配；（3）请结合同行业上市公司相同和类似业务成本的结构情况进行进一步分析发行人成本结构的合理性；（4）请说明成本的归集是否完整，成本在各期间之间的分配、在各业务或产品之间的分配是否准确。

请保荐机构及申报会计师结合发行人主要生产流程、企业会计准则的有关规定，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、相关内部控制是否健全有效，并发表核查意见。

【回复】

一、请发行人：（1）说明2018年燃料动力占营业成本比例下降的原因；（2）请将按产品分类说明产品成本的料工费构成，并结合导致各成本要素变化的主要驱动因素说明发行人各项成本波动以及成本结构变化的原因，是否与发行人业务和收入匹配；（3）请结合同行业上市公司相同和类似业务成本的结构情况进行进一步分析发行人成本结构的合理性；（4）请说明成本的归集是否完整，成本在各期间之间的分配、在各业务或产品之间的分配是否准确。

（一）2018年燃料动力占营业成本比例下降的原因

单位：万元

成本类型	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	43,851.57	61.96%	68,123.61	59.31%	47,009.99	55.49%	36,290.54	54.85%
燃料动力	9,366.17	13.23%	18,284.03	15.92%	16,038.14	18.93%	12,487.96	18.88%
直接人工	2,653.70	3.75%	3,801.90	3.31%	2,707.20	3.20%	1,977.59	2.99%
制造费用	14,902.80	21.06%	24,650.88	21.46%	18,960.14	22.38%	15,404.45	23.28%
主营业务成本	70,774.24	100.00%	114,860.41	100.00%	84,715.47	100.00%	66,160.54	100.00%

2018年度及2019年1-6月燃料动力费用总额随着公司产销量的增加而有所增长，占比下降主要是当期直接材料占比增幅较高，由55.49%提高至61.96%，具体分析如下：(1)由于当期主材废钢、合金成本增幅较高，在用量结构基本保持稳定的情况下，直接材料有所增长；(2)公司产品结构有所变化，2018年及2019年1-6月特殊合金的产销量快速增长，由于该类产品主要以高纯净度合金材料熔炼而成，材料成本占比超过85%，导致成本结构发生了一定变化。

(二) 按产品分类说明产品成本的料工费构成及其变动情况说明

单位：万元

成本类型		2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
合金材料	直接材料	39,109.05	62.81%	61,969.73	59.94%	40,301.33	55.98%	30,479.99	55.38%
	燃料动力	8,072.25	12.97%	16,195.44	15.67%	13,496.52	18.75%	10,273.76	18.67%
	直接人工	2,249.64	3.61%	3,352.70	3.24%	2,260.23	3.14%	1,621.49	2.95%
	制造费用	12,829.55	20.61%	21,867.62	21.15%	15,930.53	22.13%	12,664.85	23.01%
小计		62,260.49	100.00%	103,385.49	100.00%	71,988.61	100.00%	55,040.09	100.00%
合金制品	直接材料	4,742.51	55.70%	6,153.88	53.63%	6,708.66	52.71%	5,810.55	52.25%
	燃料动力	1,293.92	15.20%	2,088.59	18.20%	2,541.63	19.97%	2,214.20	19.91%
	直接人工	404.06	4.75%	449.20	3.91%	446.97	3.51%	356.10	3.20%
	制造费用	2,073.25	24.35%	2,783.25	24.26%	3,029.61	23.80%	2,739.60	24.64%
小计		8,513.75	100.00%	11,474.92	100.00%	12,726.86	100.00%	11,120.45	100.00%
合计		70,774.24	-	114,860.41	-	84,715.47	-	66,160.54	-

报告期内直接材料占比逐年增加系主要原材料废钢采购价格逐年增加所致；燃料动力2018年及2019年1-6月占比下降系当期废钢等主要原材料采购价格大幅度增加，同时外协生产有所增加，导致耗用的燃料动力占比相对下降；直接人工、

制造费用占比基本保持稳定。

(三) 公司成本构成与同行业上市公司比较情况如下：

公司名称	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	直接材料	其他成本	直接材料	其他成本	直接材料	其他成本
钢研高纳	65.06%	34.94%	65.54%	34.46%	66.48%	33.52%
通裕重工	58.71%	41.29%	57.46%	42.54%	58.18%	41.82%
抚顺特钢	57.32%	42.68%	54.29%	45.71%	53.24%	46.76%
本公司	59.31%	40.69%	55.49%	44.51%	54.85%	45.15%

数据来源：根据可比公司年度报告整理，2019年1-6月数据未披露

由上表，公司的成本结构与变动趋势与同行业上市公司钢研高纳、通裕重工、抚顺特钢等基本相符、成本构成合理。

(四) 公司成本的归集情况，成本在各期间之间的分配、在各业务或产品之间的分配情况

1、公司存货核算相关的会计政策、具体方法

原材料：根据实际采购成本入账；在产品 and 库存商品，由材料成本、直接人工和制造费用构成；其他周转材料根据实际采购成本入账。

2、发出存货的计价方法

发出存货采用月末一次加权平均法。低值易耗品按照一次转销法进行摊销，包装物按照一次转销法进行摊销，公司用于生产钢锭的钢锭模采用分次摊销法进行摊销，其他周转材料于领用时按一次摊销法摊销。

3、公司的生产流程

公司采用“以销定产”的生产模式，按照客户订单组织生产，并据此确定原材料采购计划和生产作业计划。计调中心依据销售部门提供的订单制定生产计划，计划下达后由生产部制定生产作业计划并及时组织生产。

4、公司成本核算

(1) 公司产品成本核算方法

公司产品生产过程主要包括材料熔炼、成型、热处理、精加工等步骤，分车间按品种进行成本归集和核算。以产品的品种作为成本计算对象来归集生产费用、计算产品成本，按月计算产品成本。

（2）成本的归集和分配

对废钢等主要原材料的领用成本按照对应的品种进行归集，对于生产耗用的辅助材料、直接人工、燃料动力及制造费用等，结合生产工艺流程，将各工艺流程归集的成本按照该步工艺的产品产出数量或工时为权重进行成本分配。

5、生产与费用内部控制

对于原材料的消耗及成本费用的发生和控制，由生产部和财务部及所有有关部门建立成本责任制，严格管理成本费用的开支范围和开支标准；建立了严格的领退料制度，按技术消耗定额发料，按实际消耗计算材料成本。

二、核查过程和核查结论

（一）核查过程

1、了解并测试采购与付款、生产与仓储相关的内部控制，公司相关的内部控制程序设计合理、运行有效；

2、了解并测试生产工艺流程和成本核算方法，公司成本核算方法与生产工艺流程匹配，前后期保持一致；

3、检查各月及前后期同一产品的单位成本未出现异常波动，不存在调节成本的现象；

4、比较各期直接材料、直接人工、制造费用占生产成本的比例，未发现异常波动；

5、获取并检查直接材料、直接人工、制造费用的分配标准和计算方法，公司的标准选取恰当，计算方法无误；

6、检查了公司产品成本的归集、分配、结转方法和期间费用的核算方法。产品成本分为直接材料、直接人工、燃料动力和制造费用，制造费用包括车间管理人员职工薪酬、设备折旧费、设备维修费、机物料消耗、低值易耗品摊销、劳动保护费、车间办公费等合理支出；

7、抽查了成本费用结转的原始凭证，包括领料单、工资分配表和报销单等原始凭证，成本费用的归集与财务核算制度一致，且记账金额与原始凭证保持一致；

8、获取并检查完工产品与在产品的生产成本分配标准和计算方法，公司生产成本在完工产品与在产品之间、以及完工产品之间的分配正确，分配标准和方

法选取恰当；

9、检查生产过程中产生的废料流转及相应会计处理，公司在各道工序中产生的废料均可以再次熔炼，其单证处理及会计核算方法正确。

（二）核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师认为：公司主要生产流程与成本核算方法相匹配，成本核算方法符合其实际经营情况及会计准则的要求，成本核算方法报告期内保持了一贯性原则、相关内部控制健全有效。

问题36

请发行人说明与客户合同条款中关于产品质量保证、退换货、售后等方面的约定，报告期是否存在产品质量纠纷和客户退换货情况，退换货比例与同行业公司相比是否存在明显差异，相关会计处理是否符合企业会计准则的规定。

请保荐机构及申报会计师对上述事项进行核查并发表意见。

【回复】

一、请发行人说明与客户合同条款中关于产品质量保证、退换货、售后等方面的约定，报告期是否存在产品质量纠纷和客户退换货情况，退换货比例与同行业公司相比是否存在明显差异，相关会计处理是否符合企业会计准则的规定。

（一）客户合同条款中关于产品质量保证、退换货、售后等方面的约定

公司与客户合同中已明确约定产品质量应符合双方签署的技术协议、图纸或国家质量标准的要求，根据不同的产品类型提供相应的保质期。在质保期内出现质量的产品由公司采取免费维修、更换等必要措施，质保期客户有权要求将有质量问题的产品退给公司。由于质量问题给客户造成的损失由公司负责赔偿。质保期内公司对产品的维修和更换不收取费用，对于质保期以外的售后服务，公司有权向客户收取费用。

（二）报告期是否存在产品质量纠纷和客户退换货情况，退换货比例与同行业公司相比是否存在明显差异

1、报告期是否存在产品质量纠纷和客户退换货情况

报告期内公司不存在重大产品质量纠纷，产品质量赔偿金额及占当期收入的

比例如下：

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
质量赔偿金额(万元)	48.62	72.63	281.96	90.83
当期营业收入(万元)	90,281.45	150,746.89	112,663.11	87,067.77
占比	0.05%	0.05%	0.25%	0.10%

报告期内公司未发生大额客户退换货情况，退换货金额及占当期营业收入的比例如下：

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
退换货金额(万元)	224.96	679.99	867.94	281.71
当期营业收入(万元)	90,281.45	150,746.89	112,663.11	87,067.77
占比	0.25%	0.45%	0.77%	0.32%

2、退换货比例与同行业公司相比是否存在明显差异

报告期内，公司退换货金额较小，占各期营业收入的比例较低，符合公司的实际经营情况。此外，同行业上市公司年度报告等均未披露退换货比例情况。

3、会计处理是否符合企业会计准则的规定

(1) 产品质量赔偿的会计处理：公司在与客户单位签订质量赔偿协议后，按照协议约定的赔偿金额计入营业外支出。

(2) 退换货的会计处理：退货时公司在收到客户单位退回的货物时办理入库，同时向客户开具红字增值税发票。各期退换货金额较小，会计处理上将业务发生时确认的收入、成本予以红字冲销，相应调整应收账款及存货。

二、核查过程和核查意见

核查过程：

1、获取并检查公司与客户签订的销售合同中有关产品质量保证、退换货、售后等方面的约定；

2、了解公司与质量赔偿和退换货相关的内控制度；

3、检查公司与客户签订的质量赔偿协议、退换货协议及相关原始凭证。

核查意见：

经核查，保荐机构和申报会计师认为：公司在报告期内未发生重大的质量纠纷及质量赔偿，未发生重大的退换货情况，相关会计处理符合企业准则的规定。

问题37

报告期各期，公司主营业务毛利率分别为23.50%、24.53%、22.88%。

请发行人说明：（1）同行业可比公司毛利率计算口径，可比公司与公司产品定位、产品用途是否一致，是否具有可比性；（2）请按照主要产品类别选取同行业可比公司同类产品的毛利率数据进行比较，并作差异分析；（3）结合主要下游应用领域的发展趋势和细分市场的竞争态势，分析发行人主要产品的毛利率是否会受到挤压，产品是否存在降价风险，相关风险揭示是否充分。

请保荐机构及申报会计师对上述事项进行核查并发表意见。

【回复】

一、同行业可比公司毛利率计算口径，可比公司与公司产品定位、产品用途是否一致，是否具有可比性

公司及同行业可比公司毛利率计算口径、产品定位、产品用途、竞争性及可比性情况如下：

公司简称	股票代码	毛利率计算口径	产品定位	产品用途	竞争性及可比性说明
抚顺特钢	600399.SH	销售毛利率	合金结构钢、不锈钢、合金工具钢、高温合金	汽车齿轮、风电齿轮、机械制造、模具制造、航空、航天发动机，核电	其合金结构钢中的风电齿轮材料与公司齿轮钢材料存在竞争关系，合金工具钢与公司模具钢产品存在竞争关系，高温合金领域下游应用领域重合，存在竞争关系
钢研高纳	300034.SZ	销售毛利率	高温合金	航空、航天、舰船、石化、电力、模具	公司高温合金应用领域与钢研高纳高温合金材料、高温合金锻件产品应用领域相近或相同，存在竞争关系
通裕重工	300185.SZ	销售毛利率	风电主轴、锻件坯料和其他锻件、粉末合金产品	风电主轴应用于风电装备，锻件及材料应用于电力、冶金等领域	其风电主轴产品与公司合金制品风电主轴应用领域相同，存在竞争关系
日本大同	5471.T	销售毛利率	工模具材料，高温合金、不锈钢、成型锻件等	高端机械装备制造、航空航天、石油化工	其工模具材料及合金锻件产品在国际市场上与发行人存在竞争关系
美国卡朋特	CRS.N	销售毛利率	超高强度和耐腐蚀等特殊合金、工模具钢、其他特种金属以及铸造/锻造钛合金	高端机械装备及模具制造；航空航天、军事装备制造	其超高强度及耐蚀合金等特殊合金与发行人特殊合金中的耐蚀合金、超高强度钢应用领域相同；工模具钢产品在欧洲市场上与发行人产品存在一定竞争关系
本公司		主营业务毛利率	齿轮钢、模具钢、特殊合金、特种不锈钢、风电主轴等	风电齿轮箱、汽车零部件模具、航空发动机、核能电力设备等	-

公司以可比公司销售毛利率作为计算口径具备合理性，主要原因为：

（一）国内上市公司以销售毛利率作为计算口径更具合理性

1、根据通裕重工的招股说明书，该公司主营业务收入来自风电主轴、管模及锻件，其他业务收入主要为铸件、钢锭产品的销售收入。铸件、钢锭是与锻件产品相关联、相近的业务，广大特材将该部分收入计入主营业务收入。且通裕重工的其他业务收入占营业收入的比重较高，具体情况如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
主营业务收入	147,257.95	250,927.07	204,123.48	183,126.62
其他业务收入	31,378.63	102,575.59	112,944.65	59,831.36
营业收入	178,636.57	353,502.66	317,068.13	242,957.98
其他业务收入/营业收入	17.57%	29.02%	35.62%	24.63%

为保持口径一致及数据可比，选择以通裕重工的销售毛利率作为毛利率的计算口径更为合理。

2、抚顺特钢、钢研高纳的产品及产品用途与公司主营业务较为一致，因此选择销售毛利率作为毛利率的计算口径具备合理性。

（二）国外上市公司以销售毛利率作为对比口径具备合理性

日本大同、美国卡朋特主要业务为特殊钢的生产、销售，产品定位与产品用途与发行人类似。按照销售毛利率作为计算口径具备合理性。

（三）公司以主营业务收入作为对比口径具备合理性

公司主营产品为合金材料、合金制品，其他业务主要为出租房屋、销售零星废料，与主营业务关系不大。因此公司采用剔除其他业务收入后的主营业务收入作为对比口径具备合理性。

二、请按照主要产品类别选取同行业可比公司同类产品的毛利率数据进行比较，并作差异分析

发行人与抚顺特钢等上市公司整体具备可比性，但与同行业上市公司披露的产品分类存在一定差异，因此并非每类产品均能在所有的可比公司公开信息中找到对应的披露数据进行对比。可比公司中，按照主要产品类别选取同类产品毛利率对比情况如下：

公司	产品	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
齿轮钢					
广大特材	齿轮钢	18.89%	22.72%	23.80%	21.10%
抚顺特钢	合金结构钢	-	10.69%	11.77%	14.91%
模具钢					
广大特材	模具钢	20.44%	21.65%	20.64%	17.47%
抚顺特钢	合金工具钢	-	5.45%	2.29%	3.26%
不锈钢					
广大特材	特种不锈钢	15.45%	11.27%	22.63%	-
抚顺特钢	不锈钢	-	16.81%	15.21%	21.87%
特殊合金					
广大特材	特殊合金	34.35%	30.37%	16.68%	-
抚顺特钢	高温合金	-	36.63%	43.65%	55.64%
钢研高纳	高温合金	33.11%	29.50%	20.92%	29.39%
风电主轴					
广大特材	风电主轴	21.34%	23.43%	22.83%	33.07%
通裕重工		39.19%	39.02%	46.44%	44.46%

数据来源：上市公司定期报告，抚顺特钢未披露2019年1-6月分产品数据。

（一）齿轮钢

1、研发模式及客户开发方式不同

抚顺特钢在国内特殊钢行业的竞争优势源于长期承担重大国家科研课题，围绕国家课题进行研发，是航空、航天领域特殊钢和合金材料的传统供应商；公司以市场龙头企业的材料需求痛点作为技术创新驱动力，通过专业市场调研确定客户群体，组织销售和技术人员深入剖析客户需求痛点，以项目需求为核心开展研发，获取较高的毛利率。

2、主要客户及应用领域存在一定差异

公司产品主要客户及应用领域与抚顺特钢存在一定差异：抚顺特钢合金结构钢产品包括汽车齿轮钢和风电齿轮钢等，主要客户为汽车零部件、新能源风电等领域；公司掌握齿轮钢等产品的核心技术，涵盖熔炼、成型、热处理等决定材料性能及稳定性的各项核心关键工艺，使产品在细分市场具有较强竞争力，产品主要应用于对材料性能要求严苛的风电齿轮箱、高铁齿轮箱、机械装备等领域，毛利率相对较高。

（二）模具钢

公司模具钢与抚顺特钢工具钢产品差异主要在于细分产品及应用领域不同：抚顺特钢模具钢主要为冷作模具、热作模具、压铸模具，产品服务的领域主要为航空航天、国防军工、核能、煤化工、石油石化、海洋工程等行业，产品面临来自多个领域对手的竞争；公司模具钢以塑胶模具钢为主，为子公司宏茂重锻通过多年开发形成的系列产品，主要应用于汽车模具、家电模具等行业，毛利率相对较高。

（三）不锈钢

抚顺特钢不锈钢主要应用于设备制造等领域，公司特种不锈钢主要应用于核电领域。2017 年公司不锈钢毛利率略高于抚顺特钢，2018 年受到部分批次低价销售给客户供合作研发因素的影响，毛利率有所下降，但总体而言与抚顺特钢类似产品毛利率不存在重大差异。

（四）特殊合金

钢研高纳的主要产品为高温合金，主要包括铸造高温合金、变形高温合金、新型高温合金等，主要用于航空航天发动机、核电领域，同时也向冶金、化工、玻璃制造等领域的企业提供高温环境下的热锻部件；抚顺特钢的高温合金应用领域与钢研高纳较为一致。

2017 年度公司特殊合金产品毛利率低于同行业可比公司，主要是公司特殊合金的研发与销售处于起步阶段，产品生产工艺尚在完善过程中，一方面原材料存在一定的工艺损耗；另一方面产品产销量较小，单位产品所摊的人工成本及制造费用较高，导致毛利率较低；2018 年起公司产品趋于成熟，部分特种合金产品为专为客户需求研发的定制产品，故产品毛利率接近同行业公司。

（五）风电主轴

报告期内，发行人与通裕重工风电主轴产品毛利率及单位毛利情况对比如下：

单位：万元、吨、万元/吨

发行人及可比公司	年度	销售收入	成本	销量	单位售价	单位成本	毛利率	单位毛利
通裕重工	2016 年度	77,628.69	43,117.76	78,079.00	0.99	0.55	44.46%	0.44
	2017 年度	56,659.00	30,346.21	58,885.86	0.96	0.52	46.44%	0.45

	2018 年度	54,547.57	33,265.81	58,430.83	0.93	0.57	39.02%	0.36
	2019 年 1-6 月	31,056.90	18,886.70	-	-	-	39.19%	-
	平均数	-	-	-	-	-	42.28%	0.42
广大特材	2016 年度	10,934.44	7,318.75	6,965.65	1.57	1.05	33.07%	0.52
	2017 年度	6,390.00	4,931.25	4,707.42	1.36	1.05	22.83%	0.31
	2018 年度	6,762.78	5,178.51	4,384.71	1.54	1.18	23.43%	0.36
	2019 年 1-6 月	3,780.52	2,973.76	2,462.82	1.54	1.21	21.34%	0.33
	平均数	-	-	-	-	-	25.17%	0.38

注：通裕重工未披露 2019 年 1-6 月销量数据，2018 年销量按照实际披露数字调整。

由上表可知，报告期内发行人毛利率低于通裕重工，单位毛利与通裕重工较为接近。主要原因一是风电主轴定价模式受成本加成方式影响，发行人与通裕重工单位产品毛利空间较为接近；二是二者的产品与销售模式存在一定差异，客户重合度较低。广大特材风电主轴产品均为内销，主要客户为明阳智能等国内风电厂商；通裕重工的风电主轴产品兼有内外销，境外客户为美国 GE、印度苏司兰、丹麦维斯塔斯，境内客户包括中船重工、上海电气、国电联合动力、华谊风能等；三是通裕重工作为风电主轴产品的龙头企业，具备一定的先发优势，因此毛利率较高。

三、结合主要下游应用领域的发展趋势和细分市场的竞争态势，分析发行人主要产品的毛利率是否会受到挤压，产品是否存在降价风险，相关风险揭示是否充分

（一）公司产品主要下游应用领域发展态势良好

特种合金材料主要面向国家重大需求，用于高端装备的核心部件制造。国家制定了一系列产业政策支持高品质特种合金材料行业的发展，为行业的发展提供了良好的政策环境。发行人主要下游应用领域的发展趋势良好。

公司现有核心产品主要下游领域为新能源风电、轨道交通、机械装备以及模具制造等领域，行业具有良好的发展前景，具体情况如下：

1、新能源风电行业：风电劲头正盛，海上风电将成为未来风电行业发展的驱动因素之一

风力发电作为全球应用规模最大的新能源发电方式，随着风电技术的不断成熟及成本的不断下降，未来增长前景广阔，对特种合金材料的需求随之扩大。经过多年发展，我国已成为全球最大的风电市场。同时，随着海上风电逐渐成为主流趋势，对特种合金材料也提出了更高的要求，如要求特种合金材料具有更好的耐海水腐蚀或耐海洋性气候腐蚀等高性能，进而给风电主轴及海上风电用特种合金材料市场带来新的增长点。

2、轨道交通行业：高铁、地铁建设趋势仍将长期延续

根据《中长期铁路网络规划（2016-2025）》，到2025年我国动车数量将达到32,872辆，将新增9,392辆，增幅高达40%。因此，未来我国的高铁建设将持续对特种合金材料产生旺盛的需求。

城轨交通在建城市数量、在建线路数量和在建线路长度均超过已投运规模，随着城市轨道交通在建规模的不断扩大，势必将大量带动特种合金材料的需求。

3、机械装备行业：发达国家再工业化举措将保障机械装备行业复苏

随着美日欧等国“再工业化”深入实施，信息装备技术、工业自动化技术、数控加工技术、机器人技术、新材料等当代高新技术的不断发展及在机械装备中的深入应用，全球机械装备行业将进入全新发展阶段，预计到2021年全球机械装备市场规模将增长到2,622亿美元，增长空间较大，对特种合金材料的市场需求也将持续释放。

4、模具制造行业：多领域需求释放促使模具制造行业稳定增长

作为模具制造的重要材料，国内模具钢行业也发展迅速，已成为全球模具钢生产大国，但国内供需缺口较大，高端进口依存度较高。当前，国内部分企业的模具钢制造水平已经达到国际先进水平，未来通过对进口材料的替代，面临良好的发展前景。

（二）重点发展产品进口替代业务机会广阔

公司重点发展下游领域为军工领域、航空航天领域以及核电领域，行业具有良好的发展潜力和旺盛的进口替代需求，具体情况如下：

1、航空航天领域：航空航天并进发展，市场空间可期

我国航空市场发展空间广阔。一方面，我国民用航空市场需求强劲，另一方面，我国军用航空市场增长潜力巨大。综上，我国航空市场发展前景良好，对特种合金材料的需求将进一步扩大，民营特种合金材料企业也将从中获益。根据《经济参考报》数据，“十三五”期间我国航天工业将陆续实施一大批重点工程，到2020年其整体产值将达到10,000亿元，对特种合金材料需求旺盛。

2、核电领域：核电技术成熟发展促使核电装机容量逐年攀升

根据《电力发展“十三五”规划》，到2020年我国核电装机规模将达到8,000MW，年均增速达16.5%。首先，新增核电建设将会带动特种合金材料需求；其次，目前我国正处于核电装备国产化的关键时期，核电装备国产化将带来大量的材料进口替代空间；近几年我国核电积极参与国际核电招投标，并已相继赢得多国核电建设项目，为我国核电装备及特种合金材料提供了良好的发展机遇。

（三）公司拥有多项核心技术，具备竞争优势，与下游客户合作稳定

公司以成为行业领先的先进基础材料制造商为发展目标，大量投入研发费用，重点用于与高端装备制造相关新材料、新工艺的开发，目前公司在齿轮钢和模具钢等现有核心产品方面已经形成多项核心技术；同时，依托现有核心产品方面的技术及盈利积淀，公司还在特种不锈钢、高温合金等产品方面不断探索，也形成多项核心技术，为公司未来业务的持续稳定增长及结构优化奠定技术基础。

通过核心技术成果的转化及产业融合，电渣液态浇铸大型合金铸锻件技术及产业化项目获评国家火炬计划产业化示范项目，锻钢制动盘产品荣获国家重点新产品，铁路机车用齿轮齿圈获批江苏省高新技术标准化试点项目，电力机车从动齿轮齿芯、高性能风力发电机主轴、超大截面贝氏体预硬化塑胶模具钢、船舶用高耐蚀高温合金锻件、航空航天发动机用高温合金等产品获得高新技术产品认定。

公司已经与客户建立了长期稳定的合作关系，产品质量得到了用户的高度认可，具备一定的议价能力，能够维持较为稳定的毛利率和盈利空间，产品降价风险较小。

（四）发行人已经在招股说明书中揭示了相关风险

公司已在招股说明书“重大事项提示/九、公司特别提醒投资者关注本招股说明书“第四节 风险因素”中的下列风险/（二）下游市场波动风险”、“第四

节 风险因素/二、市场风险/（一）下游市场波动风险”中对下游市场需求波动风险进行了风险揭示。

四、请保荐机构及申报会计师对上述事项进行核查并发表意见

保荐机构和申报会计师查阅了可比上市公司年报及相关研究报告；取得了发行人收入明细表、成本明细表及销售明细表；对发行人管理层进行了访谈。

经核查，保荐机构及申报会计师认为：（1）可比公司与发行人产品定位、产品用途基本一致，较具有可比性；发行人选择可比公司销售毛利率与公司主营业务毛利率作为对比口径具备合理性；（2）按主要类别选取同行业可比公司同类产品毛利率较具备可比性；（3）发行人下游应用领域发展态势良好，发行人具备较强的竞争优势；发行人产品不存在降价风险；（4）发行人已经在《招股说明书》中揭示了相关风险。

问题38

报告期各期末，公司应收账款余额分别为38,317.67万元、32,728.68万元、21,252.48万元。报告期内，公司主营业务收入分别为86,479.06万元112,252.74万元和148,939.46万元

请发行人补充披露：（1）报告期内公司销售规模不断扩大，而应收账款余额不断下降的原因；（2）应收账款周转率逐年快速增长的原因，高于同行业可比公司的原因。

请发行人结合主要客户的信用期及报告期内信用政策的变化等情况，说明应收账款占营业收入比重下降的原因。

请保荐机构及申报会计师对上述事项核查并发表意见，并核查应收账款的结算、确认、付款是否符合合同约定，应收账款的确认和计量是否符合企业会计准则的规定，发行人应收账款坏账准备计提是否充分。

【回复】

一、报告期内公司销售规模不断扩大，而应收账款余额不断下降的原因

报告期各期末应收账款、应收票据余额及营业收入情况如下：

单位：万元

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
应收账款	43,278.13	24,207.00	36,011.02	41,516.85

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
余额				
应收票据余额	38,394.59	39,089.21	17,330.86	10,054.59
小 计	81,672.72	63,296.21	53,341.88	51,571.44
营业收入	90,281.45	150,746.89	112,663.11	87,067.77
(应收账款和应收票据)/营业收入	90.46%	41.99%	47.35%	59.23%

注：2019年6月应收票据期末余额为应收票据及应收款项融资期末余额合计

2016年度至2018年度，公司营业收入由87,067.77万元上升到150,746.89万元，应收账款余额由2016年末的41,516.85万元下降到2018年末的24,207.00万元，主要原因系报告期内公司进一步加强了对应收账款的催收管理，同时客户采用承兑汇票结算货款的金额增加，导致报告期各期末应收账款余额不断下降，应收票据余额逐年上升；2019年半年末，公司应收账款余额较2018年年末大幅增长，主要系销售增长及应收账款尚未到达回款期所致。

以上内容已在招股说明书第八节 财务会计信息与管理层分析之“九、/(一)/1、流动资产构成分析”之应收账款科目分析部分补充披露。

二、应收账款周转率逐年快速增长的原因，高于同行业可比公司的原因
报告期内，公司与同行业上市公司应收账款周转率比较情况如下：

项目	公司	代码	2019.6.30	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
应收账款周转率	抚顺特钢	600399.SH	4.39	8.23	5.40	4.18
	钢研高纳	300034.SZ	1.28	2.57	2.60	3.02
	通裕重工	300185.SZ	1.23	2.76	2.72	2.32
	日本大同	5471.T	-	-	4.09	4.21
	美国卡朋特	CRS.N	-	-	6.45	6.61
	行业平均值	-	2.30	4.52	4.25	4.07
	发行人	-	2.99	5.59	3.17	2.51

2016年末至2018年末，公司应收账款周转率分别为2.51次、3.17次和5.59次，呈逐年上升趋势，与同行业上市公司趋势相同，2019年半年末，发行人应收账款周转率稍高于国内同行业上市公司。

应收账款周转率增长幅度大于同行业上市公司，主要原因系公司报告期内加强了应收账款的催收管理；同时对于既定信用期的客户，公司可以选择到期后回款，或者提前收取同等信用期的商业票据。公司为了提高资产的变现能力，缩短收款周期选择收取票据。

以上内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析之十、/(二) 资产周转能力分析”部分补充披露。

三、请发行人结合主要客户的信用期及报告期内信用政策的变化等情况，说明应收账款占营业收入比重下降的原因。

报告期内公司前五名客户含税收入、回款情况如下：

1、2019年1-6月

单位：万元

集团名称	单位名称	含税收入	本期回款额	回款比例
雅凯集团 (Jacquet)	FINKENHOLL STAHL SERVICE CENTER GMBH	5,558.30	4,655.02	83.75%
	IMS DEUTSCHLAND GMBH	2,086.10	2,040.67	97.82%
	Anysteel Trading, STAPPER T INTRAMET SA	811.03	811.03	100.00%
	GUNTHER SCHRAMM GMBH	539.15	539.15	100.00%
	雅凯(上海)特种合金加工有限公司	301.27	311.11	103.27%
	Hoselmann Stahl GmbH	252.31	221.88	87.94%
	IMS AUSTRIA GMBH	172.86	-6.30【注】	-3.65%
	IMS BAYERN GMBH	90.33	90.33	100.00%
	IMS Rhein-Main GmbH	73.53	73.53	100.00%
	IMS France	24.33	103.73	426.29%
江苏金源高端装备股份有限公司	江苏金源高端装备股份有限公司	10,064.79	8,925.85	88.68%
江阴振宏重型锻造有限公司	江阴振宏重型锻造有限公司	6,895.06	3,255.89	47.22%
南京高精传动设备制造集团有限公司	南京高速齿轮制造有限公司	5,412.97	5,913.06	109.24%
	南京高精齿轮集团有限公司	22.34	22.34	100.00%
明阳智慧能源集团股份公司	天津明阳风电设备有限公司	2,802.16	1,500.00	53.53%
	青海明阳新能源有限公司	1,350.11	370.00	27.41%
	明阳智慧能源集团股份公司	1,248.72	2,800.00	224.23%
小计		37,705.36	31,627.29	83.88%

注：该客户当期未回款，该负数金额系由期初期末汇率变动引起的本币金额变化。

2、2018 年度

单位：万元

集团名称	单位名称	含税收入	本期回款额	回款比例
雅凯集团 (Jacquet)	FINKENHOLL STAHL SERVICE CENTER GMBH	9,823.42	11,872.93	120.86%
	IMS DEUTSCHLAND GMBH	3,407.37	3,643.17	106.92%
	Anysteel Trading STAPPERT INTRAMET SA	2,322.19	2,739.79	117.98%
	IMS S.p.A.	1,187.25	1,187.25	100.00%
	雅凯（上海）特种合金加工有限公司	1,367.16	1,422.91	104.08%
	GUNTHER SCHRAMM GMBH	1,130.59	1,130.59	100.00%
	Aceros IMS int., S.A.	496.88	496.88	100.00%
	Hoselmann Stahl GmbH	252.36	252.36	100.00%
	IMS France	237.86	241.18	101.40%
	IMS AUSTRIA GMBH	220.74	220.74	100.00%
	IMS Rhein-Main GmbH	142.52	356.78	250.33%
IMS BAYERN GMBH	128.41	128.41	100.00%	
江苏金源	江苏金源高端装备股份有限公司	13,730.30	16,540.81	120.47%
	溧阳市亿斯特进出口有限公司	296.47	200.00	67.46%
江阴振宏	江阴振宏重型锻造有限公司	11,140.66	11,401.23	102.34%
南高齿	南京高速齿轮制造有限公司	9,612.86	11,676.59	121.47%
	南京高精齿轮集团有限公司	570.58	780.99	136.88%
明阳智能	天津明阳风电设备有限公司	3,866.03	4,507.23	116.59%
	明阳智慧能源集团股份公司	2,963.42	2,536.84	85.61%
	青海明阳新能源有限公司	2,425.46	3,487.03	143.77%
小计	-	65,322.53	74,823.71	114.54%

3、2017 年度

单位：万元

集团名称	单位名称	含税收入	本期回款额	回款比例
江苏金源	江苏金源高端装备股份有限公司	21,632.89	22,552.90	104.25%
雅凯集团 (Jacquet)	FINKENHOLL STAHL SERVICE CENTER	7,919.86	6,821.45	86.13%
	IMS DEUTSCHLAND GMBH	3,170.87	2,530.58	79.81%
	Anysteel Trading, STAPPERT INTRAMET SA	1,768.07	1,350.47	76.38%
	雅凯（上海）特种合金加工有限公司	1,714.97	1,838.43	107.20%

集团名称	单位名称	含税收入	本期回款额	回款比例
	GUNTHER SCHRAMM GMBH	352.56	352.56	100.00%
	IMS Bayern GmbH	295.65	295.65	100.00%
	SCHMOLZBICKENBACHDistributions GmbH	223.41	369.23	165.27%
	IMS France	221.65	138.93	62.68%
	IMS S.p.A.	219.50	219.50	100.00%
	IMS Rhein-Main GmbH	213.39		
	Aceros IMS int., S.A.	78.82	78.82	100.00%
南高齿	南京高速齿轮制造有限公司	10,025.93	8,760.21	87.38%
	南京高精齿轮集团有限公司	913.71	703.30	76.97%
江阴方圆	江阴方圆环锻法兰有限公司	8,087.10	9,965.77	123.23%
明阳智能	青海明阳新能源有限公司	2,811.00	1,421.82	50.58%
	天津明阳风电设备有限公司	2,759.20	5,395.29	195.54%
	明阳智慧能源集团股份公司	1,859.75	5,047.00	271.38%
	江苏明阳风电技术有限公司	617.20	511.00	82.79%
小 计	-	64,885.53	68,352.91	105.34%

4、2016 年度

单位：万元

集团名称	单位名称	含税收入	本期回款额	回款比例
江苏金源	江苏金源高端装备股份有限公司	20,441.34	17,571.87	85.96%
江阴方圆	江阴方圆环锻法兰有限公司	11,884.37	10,700.36	90.04%
雅凯集团 (Jacquet)	FINKENHOLL STAHL SERVICE CENTER GMBH	5,898.50	6,301.98	106.84%
	SCHMOLZ BICKENBACH Distributions GmbH	1,437.00	2,317.03	161.24%
	雅凯（上海）特种合金加工有限公司	1,317.47	1,254.77	95.24%
	AnysteelTrading,STAPPERTINTRAMET SA	485.92	658.86	135.59%
	Aceros IMS int., S.A.	120.06	530.85	442.17%
	IMS France	45.93	45.93	100.00%
南高齿	南京高速齿轮制造有限公司	9,324.31	8,406.06	90.15%
	南京高精齿轮集团有限公司	24.31	24.31	100.00%
明阳智能	天津明阳风电设备有限公司	3,894.10	2,600.00	66.77%
	明阳智慧能源集团股份公司	3,261.30	-	-

集团名称	单位名称	含税收入	本期回款额	回款比例
	云南明阳风电技术有限公司	1,601.00	200.00	12.49%
	江苏明阳风电技术有限公司	189.90	-	-
小计	-	59,925.51	50,612.02	84.46%

由上述数据可见，报告期内前五名客户销售回款金额占各期含税收入比例分别为84.46%、105.34%、114.54%和**83.88%**，**2017年度和2018年度**，报告期内前五名应收账款回款金额大于含税收入，导致**相应报告期**对应收账款余额有所下降。

报告期内，公司给予主要客户的信用期一般为1-5个月，对主要客户的信用期及信用政策未发生变化。报告期内，应收账款余额占营业收入比重逐年下降，主要系报告期内公司进一步加强对应收账款的催收管理，同时客户采用承兑汇票结算货款的金额增加所致。

四、应收账款的结算、确认、付款是否符合合同约定，应收账款的确认和计量是否符合企业会计准则的规定，发行人应收账款坏账准备计提是否充分。

（一）应收账款的结算、确认、付款符合合同约定

公司根据合同约定将产品交付给购货方，且产品销售收入金额已确定，已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入时对应收账款予以确认、结算、付款。

报告期内，应收账款的结算、确认符合合同约定、付款基本在信用期内。

（二）应收账款坏账准备计提充分

1、公司客户主要为国内外大中型企业，其实力雄厚、资信良好，与公司有着长期的合作关系，应收账款回收有较大保障，但在其产品采购过程中，往往要求公司提供一定的付款信用期；公司针对不同的客户制定了信用期，并参照同行业水平，制定了坏账准备计提政策和计提比例，并加强了对应收账款的管理。

2、同行业可比上市公司应收账款坏账准备计提比例如下：

公司检查	账龄及坏账准备计提比例					
	1年以内 (含1年)	1—2年 (含2年)	2—3年 (含3年)	3—4年 (含4年)	4—5年 (含5年)	5年以上
钢研高纳	5.00%	10.00%	20.00%	30.00%	50.00%	100.00%

通裕重工	5.00%	10.00%	20.00%	50.00%	80.00%	100.00%
公司	5.00%	10.00%	20.00%	50.00%	100.00%	100.00%

由上表可以看出公司的应收账款坏账准备计提比例与同行业上市公司基本一致。

（三）核查过程和核查意见

保荐机构、申报会计师获取并核实了应收账款账龄分析表，查询可比上市公司的相关信息，结合应收账款的分析、函证、实地访谈、回款测试、期后回款统计、合同检查等核查程序。

经核查，保荐机构和申报会计师认为：报告期内公司销售规模不断扩大，应收账款余额不断下降，应收账款周转率逐年增长，主要是公司加强了应收款的催收管理、同时客户采用票据方式回款的比例有所增长所致，与公司实际经营情况相符；公司针对不同的客户制定了信用期，公司信用政策未发生重大变化，应收账款的结算、确认符合合同约定；部分账龄较长的应收账款，公司已充分评估其坏账风险，并计提相应的坏账准备；公司的坏账准备计提比例符合公司实际情况和行业水平；报告期内公司未发生大额应收账款坏账核销的情况，公司的坏账风险较低，坏账准备计提充分，并符合谨慎性原则。

问题39

报告期内，公司应收票据余额逐年增长。其主要原因为公司营业收入呈逐年增长趋势，应收票据规模随之逐年增加，同时报告期内部分客户通过票据结算比例有所增加。

请发行人说明：（1）报告期各期应收票据的期初金额、背书金额、贴现金额、到期收回金额、期末金额；（2）报告期内部分客户通过票据结算比例增加的原因，公司以汇票作为结算方式的比例与趋势与同行业可比公司的比较，如存在差异说明原因；（3）各期末应收票据期后回收的比例分布；（4）对商业承兑汇票计提减值准备是否充分，是否符合企业会计准则的要求。

请保荐机构及申报会计师：（1）核查公司收取承兑汇票与公司向客户销售是否一致，说明收取承兑汇票中背书转让方式和客户直接开具的金额情况；（2）核查是否存在使用无真实贸易背景的应收票据进行融资的情形；（3）核查发行人对应收票据终止确认的依据是否充分，是否符合企业会计准则的规定；（4）

核查商业承兑汇票计提减值准备的情况是否符合企业会计准则的规定；(5) 说明对发行人应收票据的核查程序、依据和结论。

【回复】

一、报告期各期应收票据的期初金额、背书金额、贴现金额、到期收回金额、期末金额

报告期内各期应收票据的期初金额、背书金额、贴现金额、到期收回金额、期末金额如下表所示：

单位：万元

期间	期初余额	本期增加	本期背书	本期贴现	本期托收	期末余额
2019年1-6月	39,089.21	50,982.73	32,051.19	13,116.75	6,509.41	38,394.59
其中：未终止确认部分金额	23,758.23	20,920.37	12,399.39	7,670.30	-	24,608.90
2018年度	17,330.86	114,680.05	49,870.65	40,778.19	2,272.85	39,089.21
其中：未终止确认部分金额	9,592.93	23,758.23	6,367.18	3,225.75	-	23,758.23
2017年度	10,054.59	72,086.19	39,537.95	23,932.18	1,339.78	17,330.86
其中：未终止确认部分金额	6,632.35	9,592.93	4,790.30	1,842.05	-	9,592.93
2016年度	11,581.09	60,830.88	42,623.77	18,198.34	1,535.27	10,054.59
其中：未终止确认部分金额	7,551.21	6,632.35	6,551.21	1,000.00	-	6,632.35

注1：2019年6月期末余额为应收票据及应收款项融资期末余额合计。

注2：未终止确认部分为各期末公司未到期但已背书、贴现的由信用等级一般的商业银行承兑的银行承兑汇票及商业承兑汇票。

二、报告期内部分客户通过票据结算比例增加的原因，公司以汇票作为结算方式的比例与趋势与同行业可比公司的比较，如存在差异说明原因

(一) 公司报告期内收到的票据与营业收入的比例

期间	收到票据金额(万元)	营业收入(万元)	占比
2019年1-6月	50,982.73	90,281.45	56.47%
2018年度	114,680.05	150,746.89	76.07%
2017年度	72,086.19	112,663.11	63.98%
2016年度	60,830.88	87,067.77	69.87%

(二) 报告期内部分通过票据结算金额较大的客户情况

期 间	客 户 名 称	本期含税营业收入 (万元)	本期收到的票据 (万元)	本期回收 占比
2019年1-6月	江苏金源	10,064.79	7,198.07	71.52%
	南京高精传动设备制造集团有限公司	5,435.31	5,651.45	103.98%
	江阴振宏重型锻造有限公司	6,895.06	3,245.94	47.08%
	张家港市鑫杰铸锻有限公司	4,852.74	3,243.00	66.83%
	中车戚墅堰机车车辆工艺研究所有限公司	3,304.20	2,532.56	76.65%
	年度小计	30,552.10	21,871.03	71.59%
2018年度	江苏金源	14,026.77	15,732.62	112.16%
	南京高精传动设备制造集团有限公司	10,183.44	9,468.50	92.98%
	江阴振宏重型锻造有限公司	11,140.66	9,028.74	81.04%
	明阳智慧	9,254.91	7,550.00	81.58%
	中车戚墅堰机车车辆工艺研究所有限公司	6,424.47	5,231.34	81.43%
	年度小计	51,030.26	47,011.20	92.12%
2017年度	江苏金源	21,632.89	17,516.96	80.97%
	南京高精传动设备制造集团有限公司	10,939.64	7,976.08	72.91%
	明阳智慧	8,047.15	7,350.00	91.34%
	上海诺森自动化设备有限公司	3,032.02	3,515.66	115.95%
	天禄科技有限公司	1,848.38	2,487.35	134.57%
	年度小计	45,500.08	38,846.05	85.38%
2016年度	江苏金源	20,441.34	16,372.31	80.09%
	南京高精传动设备制造集团有限公司	9,348.62	6,588.00	70.47%
	上海诺森自动化设备有限公司	3,197.71	2,892.42	90.45%
	明阳智慧	8,946.30	2,800.00	31.30%
	江阴国电燃化进出口有限公司	2,543.21	2,761.00	108.56%
	年度小计	44,477.18	31,413.73	70.63%

公司报告期内通过票据回收款项的情况有所增加，主要原因如下：1、近年来国家经济增速放缓，客户资金状况普遍偏紧，因此其主动加大了票据结算比例；

2、公司加大了收款力度，为了提高资产的变现能力，缩短收款周期选择收取票据。

(三) 公司以汇票作为结算方式的比例与趋势与同行业可比公司的比较

可比公司	项 目	2019年1-6月/2019年6月30日	2018年度/2018年12月31日	2017年度/2017年12月31日	2016年度/2016年12月31日
抚顺特钢	应收票据余额(万元)	101,136.82	81,935.99	77,690.44	92,620.23
	营业收入金额(万元)	308,234.37	584,173.17	498,430.50	467,755.52
	应收票据/营业收入	32.81%	14.03%	15.59%	19.80%
通裕重工	应收票据余额(万元)	21,158.59	18,209.59	27,794.20	22,392.47
	营业收入金额(万元)	178,636.57	353,502.66	317,068.13	242,957.98
	应收票据/营业收入	11.84%	5.15%	8.77%	9.22%
钢研高纳	应收票据余额(万元)	40,027.71	41,560.71	35,255.40	30,395.35
	营业收入金额(万元)	67,560.27	89,258.79	67,491.01	68,142.79
	应收票据/营业收入	59.25%	46.56%	52.24%	44.61%
行业平均	应收票据余额(万元)	54,107.71	47,235.43	46,913.35	48,469.35
	营业收入金额(万元)	184,810.41	342,311.54	294,329.88	259,618.76
	应收票据/营业收入	29.28%	13.80%	15.94%	18.67%
本公司	应收票据余额(不终止确认)(万元)	38,394.59	39,089.21	17,330.86	10,054.59
	应收票据余额(终止确认)(万元)	23,035.26	22,559.27	11,109.78	6,776.74
	营业收入金额(万元)	90,281.45	150,746.89	112,663.11	87,067.77
	应收票据(不终止确认)/营业收入	42.53%	25.93%	15.38%	11.55%
	应收票据(终止确认)/营业收入	25.51%	14.96%	9.86%	7.78%

由上表，报告期各期末公司及各可比公司应收票据余额均呈现上涨趋势，在可比的数据基准下，公司终止确认部分小银行承兑商业票据情形下应收票据占营业收入的比例与行业平均水平不存在重大差异。

三、各期末应收票据期后回收的比例分布

截至2019年8月31日，各期末应收票据期后回收的比例如下：

单位：万元

期 间	期末余额	期后背书	期后贴现	期后托收	期后回收合计
2016年度	10,054.59	6,016.90	3,273.69	764.00	10,054.59
比例分布	-	59.84%	32.56%	7.60%	100.00%

2017 年度	17,330.86	10,046.19	6,891.82	392.85	11,109.78
比例分布	-	57.97%	39.77%	2.27%	100.00%
2018 年度	39,089.21	21,954.27	10,850.30	6,284.64	39,089.21
比例分布	-	56.16%	27.76%	16.08%	100.00%
2019 年 1-6 月	38,394.59	22,734.60	8,799.21	848.38	32,382.19
比例分布	-	59.21%	22.92%	2.21%	84.34%

四、对商业承兑汇票计提减值准备是否充分，是否符合企业会计准则的要求

公司依据企业会计准则的要求对于期末已背书或贴现的但尚未到达承兑时点的商业承兑汇票未予终止确认，并将应收商业承兑汇票的账龄起算点追溯至对应的应收款项账龄起始日，按其账龄计提坏账准备。报告期各期末应收商业承兑汇票的余额及坏账准备如下表所示：

时点	期末商业承兑 汇票余额（万元）	坏账准备（万元）	计提比例（%）
2019.6.30	13,424.67	792.02	5.90
2018.12.31	14,666.66	807.11	5.50
2017.12.31	5,216.38	349.54	6.70
2016.12.31	5,294.50	292.63	5.53

公司已依据企业会计准则的相关要求对商业承兑汇票足额提取减值准备，同时报告期内公司未发现到期商业承兑未获兑付的现象。

五、核查公司收取承兑汇票与公司向客户销售是否一致，说明收取承兑汇票中背书转让方式和客户直接开具的金额情况

报告期内公司收取的承兑汇票与公司向客户销售情况可以匹配。

报告期内，公司收取承兑汇票前五名与含税收入及应收情况核对情况如下：

单位：万元

期间	客户名称	期初应收账款 余额	含税收入 金额	收到的票 据金额	其中：直接 开具	背书转让
2019 年 1-6 月	江苏金源高端 装备股份有限 公司	4,242.12	10,064.79	7,198.07	2,270.00	4,928.07
	南京高精传动 设备制造集团 有限公司	1,071.06	5,435.31	5,651.45	3,072.40	2,579.04
	江阴振宏重型 锻造有限公司	820.19	6,895.06	3,245.94	300.00	2,945.94
	张家港市鑫杰 铸锻有限公司		4,852.74	3,243.00	900.00	2,343.00
	中车威墅堰机 车车辆工艺研 究所有限公司	279.12	3,304.20	2,532.56	1,593.86	938.70

期间	客户名称	期初应收账款余额	含税收入金额	收到的票据金额	其中：直接开具	背书转让
2018年度	江苏金源高端装备股份有限公司	7,052.63	14,026.77	15,732.62	9,800.00	5,932.62
	南京高精传动设备制造集团有限公司	3,235.86	10,183.45	9,468.50	8,148.50	1,320.00
	江阴振宏重型锻造有限公司	600.66	11,140.66	9,028.74	-	9,028.74
	明阳智慧能源集团股份公司	3,679.42	9,254.91	7,550.00	3,750.00	3,800.00
	中车戚墅堰机车车辆工艺研究所有限公司	1,321.01	6,424.47	5,231.34	1,557.24	3,674.10
2017年度	江苏金源高端装备股份有限公司	7,972.64	21,632.89	17,516.96	16,015.00	1,501.96
	南京高精传动设备制造集团有限公司	1,869.08	10,939.64	7,976.08	7,327.08	649.00
	明阳智慧能源集团股份公司	9,797.20	8,047.15	7,350.00	6,350.00	1,000.00
	上海诺森自动化设备有限公司	2,025.17	3,032.02	3,515.66	-	3,515.66
	天禄科技有限公司	834.24	1,848.38	2,487.35	-	2,487.35
2016年度	江苏金源高端装备股份有限公司	5,088.35	20,441.34	16,372.31	14,263.31	2,109.00
	南京高精传动设备制造集团有限公司	950.83	9,348.62	6,588.00	5,788.00	800.00
	上海诺森自动化设备有限公司	1,717.88	3,197.71	2,892.42	-	2,892.42
	明阳智慧能源集团股份公司	3,650.90	8,946.30	2,800.00	2,800.00	-
	江阴国电燃化进出口有限公司	221.00	2,543.21	2,761.00	-	2,761.00

六、核查是否存在使用无真实贸易背景的应收票据进行融资的情形

公司收到票据均有真实的背景，不存在利用应收票据进行融资的情形。

七、核查发行人对应收票据终止确认的依据是否充分，是否符合企业会计准则的规定

公司应收票据包括银行承兑汇票和商业承兑汇票，其中银行承兑汇票的承兑人包括大型商业银行、上市股份制银行、其他商业银行及财务公司。公司依据谨慎性原则对银行承兑汇票的承兑人的信用等级进行了划分，分类为信用等级较高的包括中国工商银行、中国农业银行、中国银行、中国建设银行、交通银行、中国邮政储蓄银行六家大型商业银行，招商银行、浦发银行、中信银行、中国光大银行、华夏银行、中国民生银行、平安银行、兴业银行、浙商银行九家上市股份制银行。信用等级一般的包括上述银行之外的其他商业银行和财务公司。

由于信用等级较高的商业银行承兑的银行承兑汇票到期不获支付的可能性较低，故本公司将已背书或贴现的由信用等级较高的商业银行承兑的银行承兑汇票予以终止确认。但如果该等票据到期不获支付，依据《票据法》之规定，公司仍将对持票人承担连带责任。

对于由信用等级一般的商业银行承兑的银行承兑汇票以及商业承兑汇票在背书或贴现时继续确认为应收票据，待票据到期后终止确认。

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。

八、核查商业承兑汇票计提减值准备的情况是否符合企业会计准则的规定

根据中国证监会发行监管部《首发业务若干问题解答（二）》问题3之解答：“应收票据应当按照《企业会计准则第22号——金融工具确认和计量》关于应收项目的减值计提要求，根据其信用风险特征考虑减值问题。对于在收入确认时对应收账款进行初始确认，后又将该应收账款转为商业承兑汇票结算的，发行人应按照账龄连续计算的原则对应收票据计提坏账准备。”

公司的应收商业承兑汇票均为在收入确认时对应收账款进行初始确认，后又将该应收账款转为商业承兑汇票结算的。公司将应收商业承兑汇票的账龄起算点追溯至对应的应收款项账龄起始日，按其账龄计提坏账准备。符合企业会计准则及其相关规定。

九、说明对发行人应收票据的核查程序、依据和结论

1、核查程序

(1) 获取并检查公司报告期内公司的票据备查簿；

- (2) 对期末公司库存票据进行盘点；
- (3) 检查公司票据收取、背书及贴现情况，并检查对应的应收账款的发生、收入的确认等环节；
- (4) 通过网络检查电子汇票的流转过程；
- (5) 检查期后票据兑付、背书及贴现情况；
- (6) 检查各期末应收商业承兑汇票的坏账准备是否足额提取。

2、核查依据：票据法及企业会计准则的相关规定。

3、核查结论：

经核查，保荐机构、申报会计师认为：报告期内公司应收票据期初金额、背书金额、贴现金额、回收金额、期末金额勾稽一致；报告期内部分客户通过票据结算比例增加主要是近年来国家经济增速放缓、客户资金状况普遍偏紧，同时公司为了提高资产的变现能力，主动选择收取票据所致；报告期内公司应收票据回收情况良好；发行人对应收商业承兑计提了充分的减值准备、符合会计准则要求；公司收取票据方与主要客户一致；公司不存在使用无真实贸易背景的应收票据进行融资的情形；应收票据终止确认的依据充分，符合企业会计准则的规定。

问题40

报告期各期末，公司存货账面价值分别为35,970.15万元、52,244.43万元和74,214.67万元，主要包括原材料、在产品 and 库存商品，占公司流动资产的比例分别为36.02%、44.80%和47.74%，占比较高。

请发行人补充披露报告期各期末各类存货余额较大的原因及占流动资产比例上升的原因，原材料、在产品 and 库存商品的比例变动分析，和各类产品结构变化是否匹配。

请发行人说明：（1）各期末各类存货的具体状态、存放地点、存放地权属等相关信息，公司各期末存货是否真实、准确、完整；（2）结合产品销售周期、产品市场情况、材料备货周期、商品库龄情况、业务模式、存货周转率、同行业上市公司情况等说明发行人各报告期存货跌价准备的计提是否充分，是否已

充分提示相关风险；(3) 报告期内存货的盘点情况和盘点结论。

请保荐机构及申报会计师就下列事项核查并发表意见：(1) 各类存货的发生、计价、核算与结转是否准确，与存货有关的成本费用的归集与结转是否与实际生产流转一致；(2) 报告期各期存货跌价准备计提是否充分，是否符合企业会计准则的规定；(3) 报告期内存货盘点制度是否建立健全并有效执行。

【回复】

一、请发行人补充披露报告期各期末各类存货余额较大的原因及占流动资产比例上升的原因，原材料、在产品和库存商品的比例变动分析，和各类产品结构变化是否匹配。

(一) 报告期各期末存货情况

单位：万元

项目	2019. 6. 30		2018.12.31		2017.12.31		2016.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原材料	14,731.29	9.41%	15,913.88	9.25%	13,263.21	10.80%	7,686.90	7.45%
在产品	23,074.75	14.74%	21,316.24	12.40%	17,509.61	14.25%	6,545.28	6.35%
库存商品	18,576.06	11.86%	28,824.51	16.76%	17,852.75	14.53%	18,015.34	17.47%
委托加工物资	2,111.84	1.35%	2,861.80	1.66%	267.23	0.22%	348.92	0.34%
周转材料	5,442.37	3.48%	5,298.24	3.08%	3,351.62	2.73%	3,373.70	3.27%
小计	63,936.31	40.83%	74,214.67	43.15%	52,244.43	42.53%	35,970.15	34.87%
流动资产	156,583.91	-	171,973.18	-	122,846.20	-	103,149.16	-

报告期各类存货余额较大系公司全流程完整产业链的生产特点和销售规模逐年增长所致；报告期销售收入分别为87,067.77万元、112,663.11万元、150,746.89万元和**90,281.45万元**，且由于公司具备材料熔炼、成型、热处理和精加工的全部工艺能力，产品生产周期较长，在各生产环节存货均形成一定的累积从而导致存货余额较高。

其中，原材料库存金额较高系直接材料成本占公司成本的比例约为60%，公司的原材料采购一般根据库存量和生产计划情况进行合理安排，以保证生产的正常进行，同时兼顾原材料的市场价格变化情况，在价格具备优势时加大库存储备以锁定较低的成本；在产品、库存商品库存金额较高系公司产业链覆盖完备，具备从材料熔炼到后续的成型、精加工等一系列的工艺能力，因此生产周期较长，

各期末在制品主要是处于生产过程中的锻材类、精密机械部件等产品。

存货余额占流动资产比例上升的原因主要系报告期销售收入逐年增加，公司进行安全备货及在手订单较多所致。

（二）原材料、在产品 and 库存商品的比例变动分析情况和各类产品结构变化是否匹配

1、报告期原材料占流动资产比例分别为 7.45%、10.80%、9.25%和 9.41%。报告期前三年末，公司库存原材料金额快速上涨，主要是公司收入规模快速增长，各期末在手订单金额较高，因此储备的废钢金额较高，其中 2017 年末金额、占比增幅较高主要系 2017 年 5 月份废钢市场价格较低，公司增大采购量所致。2019 年 1-6 月，由于废钢价格持续处于高位，公司适当控制了废钢采购、加大了库存的消耗，使得 2019 年 6 月末原材料金额有所下降，但由于库存商品金额降幅较高，相对占比略有上涨。

2、报告期在产品及库存商品占流动资产比例分别为 23.81%、28.79%、29.16% 及 26.60%，2016 年-2018 年占比变动主要系公司销售收入逐年增加，公司在手订单逐年增加所致。

2019 年 6 月末占比下降主要是库存商品金额下降所致。公司订单生产完成后一般按照客户要求分批发货，因此库存商品金额较高，2018 年下半年公司处于产销两旺的状态，新签订单较多，因此截至期末生产完成未发货的产品较多，于 2019 年上半年陆续发出。2019 年上半年以来，部分特钢产品市场价格小幅下降，同时出口需求、模具钢市场需求有所波动，对公司新签订单产生影响，公司加强了对安全库存的管控，使得期末库存商品有所下降。

3、委托加工物资 2018 年末较 2017 年末增加 2,594.57 万元，系公司将部分附加值较低、通用生产工艺产品委托外协单位进行加工，该年后道工序委外加工订单较多所致。

4、周转材料 2018 年末较 2017 年末增加 1,946.62 万元，主要系采购的钢锭模具增加所致。

报告期内各期末各类存货的变动符合公司实际经营情况。上述存货中按产品结构分均为合金材料及合金制品产品的库存备库，其中合金材料占比较多，与公司在手订单相匹配。

以上内容已在招股说明书第八节 财务会计信息与管理层分析之“九、/(一)/1、流动资产构成分析”之存货科目分析部分补充披露。

二、请发行人说明：（1）各期末各类存货的具体状态、存放地点、存放地权属等相关信息，公司各期末存货是否真实、准确、完整；（2）结合产品销售周期、产品市场情况、材料备货周期、商品库龄情况、业务模式、存货周转率、同行业上市公司情况等说明发行人各报告期存货跌价准备的计提是否充分，是否已充分提示相关风险；（3）报告期内存货的盘点情况和盘点结论。

（一）各期末各类存货的具体状态、存放地点、存放地权属等相关信息

存货科目	具体状态	存放地点	存储地权属
原材料	正常经营过程中存储以备生产	原料仓库	发行人
在制品	为最终出售处于生产过程中	生产车间	发行人
库存商品	正常经营过程中存储以备出售	成品仓库	发行人
委托加工物资	为最终出售处于生产过程中	外协单位	外协单位
周转材料	正常经营过程中存储以备生产	生产车间	发行人

（二）结合产品销售周期、产品市场情况、材料备货周期、商品库龄情况、业务模式、存货周转率、同行业上市公司情况等说明发行人各报告期存货跌价准备的计提是否充分，是否已充分提示相关风险

1、结合产品销售周期、产品市场情况、材料备货周期、商品库龄情况、业务模式、存货周转率、同行业上市公司情况说明报告期存货跌价准备的计提情况

公司实行“以销定产”的生产模式，绝大多数原材料储备，在制品、产成品都有对应的订单，除极少数小额订单可能会存在超额生产之外，报告期各期末的存货周转情况良好；公司主要原材料为生产过程中需耗用的存货，均可正常使用，使用该等材料生产的产品销售价格均高于成本，未出现存货成本高于可变现净值的情形；公司生产过程中的在产品正常流转，均经过生产工序的合格检验；公司库存商品系根据对应的销售订单或预计销售情况生产的正常备货库存商品，且无积压情况；根据公司主要材料的价格及公司的生产成本、库存商品的售价情况，未出现存货成本高于可变现净值的情形，不存在跌价的情形。

保荐机构、申报会计师针对不同类型的存货使用合理的方法，对期末存货进行减值测试进行了复核，具体情况如下：

①根据公司报告期平均合同售价、加工水平、估计的销售费用和税费计算出来原材料可变现净值，并与账面价值进行比较，汇总如下：

单位：万元

项 目	2019. 6. 30	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
原材料账面金额	14,731.29	15,913.88	13,263.21	7,686.90
合同售价（不含税）	30,952.45	34,795.11	31,679.04	18,290.16
估计成本	9,846.07	10,917.82	10,638.77	6,327.50
估计的销售费用和税费	1,344.22	1,817.45	1,599.01	828.90
原材料可变现净值	19,762.16	22,059.84	19,441.26	11,133.76
应计提跌价准备金额	-	-	-	-

②根据同类产品订单结算价、完工时估计将要发生的成本、销售费用和税费计算在产品可变现净值，并与账面价值进行比较，汇总如下：

单位：万元

项 目	2019. 6. 30	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
在产品账面金额	23,074.75	21,316.24	17,509.61	6,545.28
期末市场售价(不含税)	52,168.60	51,544.36	44,025.12	16,348.43
估计成本	18,349.00	18,431.38	15,707.54	5,981.32
估计的销售费用和税费	2,265.61	2,692.31	2,222.19	740.90
可变现净值	31,554.00	30,420.67	26,095.39	9,626.21
应计提跌价准备金额	-	-	-	-

③根据同类产品订单结算价、估计的销售费用和税费计算库存商品可变现净值，并与账面价值进行比较，汇总如下：

单位：万元

项 目	2019. 6. 30	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
库存商品账面金额	18,576.06	28,824.51	17,852.75	18,015.34
预计售价(不含税)	23,394.48	37,379.37	23,661.55	23,511.77
估计的销售费用和税费	1,015.99	1,952.43	1,194.33	1,065.54
可变现净值	22,378.50	35,426.94	22,467.22	22,446.23
应计提跌价准备金额	-	-	-	-

2、公司已在招股说明书中作如下风险提示：“存货减值风险：报告期各期末，公司存货账面价值分别为35,970.15万元、52,244.43万元、74,214.67万元和**63,936.31万元**，主要包括原材料、在产品和库存商品，占公司流动资产的比例

分别为**34.87%、42.53%、43.15%和40.83%**，占比较高。报告期内，公司制定了完善的存货管理制度并严格执行，力求使存货在资产总额中所占比例基本保持合理水平。但由于公司所属行业原材料、产成品的市场价格公开、变动较为频繁，如果市场价格发生重大不利变化，公司又未能及时加强生产计划管理和库存管理，可能出现存货减值风险。”

（三）报告期内存货的盘点情况和盘点结论

公司制定了《存货管理制度》，根据《存货管理制度》的相关规定，公司定期和不定期对存货进行盘点，盘点方式为抽盘和全盘。定期盘点分为月度盘点、半年度盘点和年度盘点。月度盘点采用抽盘方式，半年度和年度盘点采用全盘方式。对用量或金额较大、领用次数频繁的存货每月盘点一次。

由仓储物流部、财务部、外协供应部、质检部、组成盘存小组，仓储物流部制定详细的盘点计划，合理安排人员，公司盘点前，仓储物流部应充分做好盘存前准备工作，所有参加盘存工作的人员，须按时到达指定的工作地点向盘存小组组长报到，盘点结束时，及时编制盘点表，分析盘盈、盘亏、毁损情况原因，在期末结账前处理完毕。

报告期各期末公司对存货全部进行盘点，盘点数量与实际数量差异较小。

三、保荐机构、申报会计师核查情况

（一）核查过程

1、核查过程

（1）了解并测试采购与付款、生产与仓储相关的内部控制，公司相关的内部控制程序设计合理、运行有效；

（2）获取公司采购明细表，与明细账和总账核对，并抽取部分与采购合同、磅单、入库单和付款单等相关单据进行核对；

（3）对公司主要供应商的采购额和应付账款余额寄发函证，回函与发函金额一致；

（4）采用抽样方式对存货执行计价测试，测试其结转金额是否正确，并与期末存货库存金额进行核对；

（5）抽查了成本费用结转的原始凭证，包括领料单、工资分配表和报销单等原始凭证，成本费用的归集与财务核算制度一致，且记账金额与原始凭证保持

一致；

(6) 了解公司存货减值测试过程，测试公司提供的存货可变现净值计算表是否准确；

(7) 检查公司期末存货盘点报告及盘点清单，未发现标注为残次品或不良品的原材料、在产品及产成品；

(8) 获取期后的销售出库单、在手订单以及其他销售预测，检查了存货的期后销售和使用情况；

(9) 对各类型存货的跌价准备计提过程进行复核；

(10) 对公司报告期内各期末的存货情况，我们执行了抽盘程序，对主要的存货进行抽盘复核，并将抽盘结果与账面记录的金额进行了核对。

(二) 核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师认为：公司各类存货的发生、计价、核算与结转准确，与存货有关的成本费用的归集与结转与实际生产流转一致；报告期各期存货不存在减值情形，期末无需计提存货跌价准备，符合企业会计准则的规定；报告期内存货盘点制度建立健全并有效执行。

问题41

报告期各期末，公司固定资产账面价值分别为47,777.34万元、48,406.75万元、64,396.37万元，主要为房屋及建筑物和生产所需的机器设备。2018年末，公司在建工程的设备安装工程金额下降较多，主要是当期材料熔炼车间、特冶车间设备转固所致。

请发行人：（1）结合公司技术特点、工艺流程等相关因素，说明用于生产的固定资产与公司技术水平的匹配性，固定资产构成与同行业可比上市公司是否一致；（2）结合产能产量、经营规模变化、业务发展等因素，分析说明报告期末固定资产的分布特征与变动原因与上述因素是否一致；（3）说明报告期内在建工程是否包含与该项目无关的支出；（4）对比周边同类在建项目说明发行人在建工程的造价是否符合市场行情；（5）“购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金”与固定资产、在建工程等科目的勾稽关系；（6）固定资产和在建工程是否存在减值迹象。

请保荐机构及申报会计师对上述事项进行核查并发表意见。请保荐机构及申报会计师核查在建工程及固定资产的盘点情况和盘点结论并发表意见。

【回复】

一、结合公司技术特点、工艺流程等相关因素，说明用于生产的固定资产与公司技术水平的匹配性，固定资产构成与同行业可比上市公司是否一致

（一）用于生产的固定资产与公司技术水平的匹配性

公司不同产品具有特定的生产环节和工艺流程。按产品种类划分，齿轮钢和模具钢产品的整个工艺流程可总结划分为熔炼环节、成型环节、热处理环节和机加工环节，其中公司核心技术主要分布在机加工前的材料生产环节，材料性能是所有下游应用领域产品性能优良与否的关键和决定性因素；特殊合金产品生产的整个工艺流程可总结划分为真空熔炼环节、电渣重熔环节、成型环节和热处理环节。公司在各生产环节均具有自主知识产权的专利或非专利技术，且配套了专用生产设备，具体情况如下：

1、齿轮钢产品

工艺流程	熔炼环节	成型环节	热处理环节
支撑设备	(1) 50t电弧炉1台； (2) 60t钢包精炼炉2台； (3) VD真空脱气炉1台； (4) 模铸装置若干台	40MN、20MN、8MN 快锻液压机各1台	热处理炉5台
生产技术	公司在本环节拥有“渣系组份控制技术”、“数字化浇注控制技术”等技术，保证了公司产品在熔炼环节满足各项技术参数指标。	公司在本环节拥有“锻造成型技术”、“带状组织均匀化改善技术”等技术，保证产品均匀化等性能。	公司在本环节拥有“消除混晶组织技术”、“大型齿轮钢锻材去氢技术”等技术，解决了大型齿轮钢锻材在渗碳后出现白点等业内难题。

2、模具钢产品

工艺流程	熔炼环节	成型环节	热处理环节
支撑设备	(1) 50t电弧炉1台， (2) 60t钢包精炼炉1台， (3) VD真空脱气炉1台， (4) 模铸装置十几台	50MN快锻液压机1台	热处理炉20台
生产技术	公司在该环节拥有“液析碳化物控制技术”、“高纯净钢的夹杂物控制技术”、“气体氢氧氮及五害元素去除技术”和“莱	公司在该环节拥有“高温均质化技术”、“细晶控制技术”、“含低熔点合金钢的锻造技术”和“莱氏	公司在该环节拥有“超细化控制热处理技术”、“硬度均匀化控制热处理技术”、“纳米析出热处理技术”和“莱氏体碳化物

工艺流程	熔炼环节	成型环节	热处理环节
	氏体碳化物控制冶炼技术”等多项核心技术。通过上述技术，提高了模具钢材料力学稳定性、超高纯净度等性能和指标。	体钢多向锻造技术”。通过上述技术，提高了模具钢材料的等向性和塑韧性等性能。	控制热处理技术”。通过上述技术提高了模具钢材料的冲击韧性、热疲劳性、硬度均匀性和强韧性等性能。

3、特殊合金产品

工艺流程	真空熔炼环节	电渣重熔环节	成型环节	热处理环节
支撑设备	3吨真空感应炉1台 6吨真空自耗炉1台	5吨电渣炉2台 6吨电渣炉1台 10吨电渣炉2台	4000吨压机1台 2000吨快锻机1台	热处理炉8台
生产技术	高纯净合金双真空生产工艺	高纯净高温合金电渣锭生产技术	均质细晶高温合金锻件生产技术	均质细晶高温合金热处理技术

公司现拥有的机器设备满足公司产品各生产环节需要，能支撑公司各项生产技术的应用，同时，随着公司各项技术积累和研发创新，不断对生产设备提出更高要求，公司主要通过设备改造和设备更新满足技术进步带来的技术驱动需求。

（二）发行人固定资产构成与同行业可比上市公司的比较情况

截至2019年6月30日，发行人与可比上市公司固定资产构成的比较情况具体如下：

单位：万元

名称	固定资产分类	账面价值	账面价值占比
抚顺特钢	房屋及建筑物	60,527.83	22.90%
	机器设备	201,726.08	76.31%
	运输工具	2,068.00	0.78%
	其他	37.23	0.01%
	合计	264,359.14	100.00%
通裕重工	房屋及建筑物	171,491.43	38.47%
	机器设备	270,730.48	60.73%
	运输设备	1,008.04	0.23%
	电子设备及其他	2,572.95	0.58%
	合计	445,802.91	100.00%
钢研高纳	房屋及建筑物	36,082.15	65.45%
	机械设备	18,698.39	33.92%
	运输设备	350.89	0.64%

名称	固定资产分类	账面价值	账面价值占比
	合计	55,131.43	100.00%
发行人	房屋及建筑物	27,146.60	43.62%
	专用设备	33,900.18	54.47%
	运输工具	108.46	0.17%
	其他设备	1,085.62	1.74%
	合计	62,240.86	100.00%

发行人固定资产以房屋建筑物和生产用机器设备为主，与可比公司固定资产构成不存在重大差异。

二、结合产能产量、经营规模变化、业务发展等因素，分析说明报告期末固定资产的分布特征与变动原因与上述因素是否一致

报告期各期末，固定资产主要为房屋及构筑物 and 专用设备，公司产能产量的增长受限于公司的专用设备，报告期内，公司主要固定资产、产能产量及变动如下：

单位：万元

项目	2019.6.30	增幅	2018.12.31	增幅	2017.12.31	增幅	2016.12.31
房屋及构筑物原值	37,220.87	0.06%	37,197.99	22.78%	30,297.63	4.83%	28,902.66
专用设备原值	61,362.74	1.97%	60,176.56	33.13%	45,202.41	11.03%	40,710.95
合计	98,583.61	1.24%	97,374.55	28.97%	75,500.04	8.46%	69,613.61
产量（吨）	107,626.67	-	267,430.10	6.80%	250,398.38	50.85%	165,987.94
产能（吨）	135,600.00	-	286,500.00	15.20%	248,700.00	50.73%	165,000.00
其中:特冶产能（吨）	600.00	-	1,200.00	-	1,200.00	100.00%	-
收入	90,281.45	-	150,746.89	33.80%	112,663.11	29.40%	87,067.77

2017 年度专用设备原值较 2016 年度增加了 11.03%，产能增加了 50.73%，主要原因系公司对制约产能的电炉进行了改造，新购建 2 台 60 吨电炉替换了原来 2 台 50 吨电炉，且新特冶车间及设备投入使用，使公司产能大幅提升；2018 年度专用设备原值较 2017 年度增加了 33.13%，产能增加了 15.20%，设备增长幅度大于产能的增长幅度，主要原因系 2018 年 7 月 25 日子公司宏茂重锻从振华宏晟购入公司原租房产和设备，该部分资产的增长不增加产能产量，扣除该影响后公司专用设备原值增加了 24.35%，略高于产能的增长幅度，与公司实际情况相符。

综上所述，报告期内公司持续加大专用设备的投入，改造制约产能瓶颈的电炉，新建特冶生产车间，并且购买了原租赁的土地、房产和设备，固定资产的分布与变动情况与产能产量、经营规模变化以及报告期内公司业务发展方向具有一致性。

三、说明报告期内在建工程是否包含与该项目无关的支出

报告期内，公司在建工程不包含与该项目无关的支出。

四、对比周边同类在建项目说明发行人在建工程的造价是否符合市场行情

报告期内在建工程主要包括机械设备、建安工程。

生产用机械设备的采购，一般采用市场询价及比价方式确定设备供应商，大额一次性采购需经总经理审批方可签订采购合同，设备由供应商安装调试并经使用部门试运行检验合格后报设备部验收审批，公司机械设备采购内部控制制度较为完善，机械设备采购价格按照市场报价，择优选择供应商，设备价格符合市场行情。

报告期内建安工程主要为精加工车间项目，精加工车间建筑面积合计30,403.89平方米，原值3,806.94万元，每平米造价为1,252.12元。可获得的临近项目每平米造价约为1,500元，公司建安工程项目单位造价略低于可获得的临近项目单位造价，主要系公司建设项目仅需外部单位负责基础工程建设，后续全流程专用设备安装由设备供应商完成，无需外部建造单位施工所致。

五、“购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金”与固定资产、在建工程等科目的勾稽关系

报告期内“购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金”计算过程如下：

单位：万元

科 目	2019年 1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
投资性房地产本期新增	-	-	-	3,432.22
加：固定资产本期新增	512.17	13,488.14	3,418.45	1,588.96
加：在建工程本期新增	4,067.95	3,936.28	5,037.04	12,022.47
加：无形资产本期新增	324.36	2,915.80	528.30	-

科 目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
加：长期待摊费用本期新增	82.24	147.09	45.00	105.50
减：其他应收款中购建长期资产本期变动数	-	-	493.52	2,335.59
减：应付账款中购建长期资产本期变动数	-6,886.62	9,477.58	-1,283.09	2,233.11
减：融资租入增加的在建工程	-	-	-	2,179.71
减：本期支付的融资租赁进项税	-	126.57	249.92	16.09
加：本期购进固定资产进项税	1,031.46	1,118.47	1,129.78	977.63
减：存货转入长期资产	-	-	62.16	-
减：票据支付的长期资产款	5,701.45	6,546.60	6,167.64	2,219.54
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	7,203.34	5,455.01	4,468.42	9,142.74

经复核，保荐机构和申报会计师认为：报告期内公司现金流量表中“购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金”计算正确，与相关报表项目核对相符。

六、 固定资产和在建工程是否存在减值迹象

（一）报告期末固定资产不存在减值迹象

公司管理层在综合评估以下因素后，认为公司固定资产不存在减值迹象，无需计提减值准备：

1、公司建立了固定资产控制管理制度，每年定期或不定期对固定资产进行检查、维修和保养；对维护成本高、闲置等固定资产进行了及时处理；

2、各期末，公司组织财会部门、固定资产管理部门和使用部门对固定资产进行盘点，没有盘亏、毁损、长期闲置的情形；由专业人员对机器设备的运行状况进行检查，个别设备存在故障的进行登记并及时检修，检修后的设备运行正常，并未发生功能性贬值；

3、公司使用的房屋建筑物主要系 2005 年以来建造的固定资产，目前均在正常使用经营，未出现闲置或物理毁损现象。

（二）报告期末在建工程不存在减值迹象

报告期末在安装设备为 4,038.85 万元，零星工程 44.11 万元，无长期停建在建工程项目。对于正在安装设备，主要为企业提高生产技术或者提升生产能力，

并且能给企业未来带来经济利益。正在安装设备无论在性能上，还是在技术上不存在落后情形，在建工程不存在减值现象。

七、核查过程及核查意见

（一）核查过程

1、查阅了生产用专用设备的构成及报告期内的变动情况，并对公司技术负责人进行了访谈，查阅了可比公司公告的2019年半年度报告；

2、获取并编制固定资产、在建工程明细表，与报表、总账、明细账进行核对；

3、计算分析固定资产与产量的比率、与收入的比率；

4、检查公司固定资产、在建工程的采购合同、工程合同以及发票，与账面记录进行核对；

5、询问公司管理层在建工程情况，查阅预算、相关会议决议，并比较在建工程预算和实际支出，分析其差异是否合理；

6、取得竣工结算报告等相关资料，计算造价是否合理，并与周边在建项目单位造价进行比对；

7、报告期各期末，对固定资产、在建工程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。

（二）核查结论

经核查，保荐机构和申报会计师认为：（1）公司用于生产的固定资产与公司技术水平匹配，固定资产构成与同行业可比上市公司一致；（2）报告期末公司固定资产分布与变动情况与产能产量、经营规模变化、业务发展等因素一致；（3）报告期内，公司在建工程未包含与该项目无关的支出；（4）公司在建工程设备购置价与市场行情一致；建安工程单位造价略低于可获得的临近项目主要系公司建安工程项目仅需外部单位负责基础工程建设，后续设备安装涉及的土建部分由设备供应商完成，导致工程的造价略低于可获得的临近项目单位造价，扣除该影响后符合市场行情；（5）公司现金流量表中“购建固定资产、无形资

产和其他长期资产支付的现金”计算正确，与固定资产、在建工程等科目勾稽相符；(6) 报告期末，固定资产和在建工程不存在减值迹象，无需计提减值准备。

八、在建工程及固定资产的盘点情况和盘点结论

(一) 报告期各期发行人盘点情况

单位：万元

项目	2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31		2016.12.31	
	账面金额	盘点折算金额	账面金额	盘点折算金额	账面金额	盘点折算金额	账面金额	盘点折算金额
固定资产	102,080.48	102,080.48	100,706.03	100,706.03	78,522.70	78,522.70	72,237.49	72,237.49
在建工程	4,082.97	4,082.97	1,368.89	1,368.89	7,050.16	7,050.16	5,070.01	5,070.01
合计	106,163.45	106,163.45	102,074.92	102,074.92	85,572.86	85,572.86	77,307.50	77,307.50

(二) 报告期各期审计抽盘结果

1、2019年6月30日

单位：万元

项目	抽盘金额	抽盘折算金额	抽盘比例
固定资产	91,687.27	91,687.27	90.56%
在建工程	3,539.96	3,539.96	86.70%
合计	95,227.23	95,227.23	89.70%

2、2018年12月31日

单位：万元

项目	抽盘金额	抽盘折算金额	抽盘比例
固定资产	90,889.45	90,889.45	90.25%
在建工程	1,052.67	1,052.67	79.42%
合计	91,942.12	91,942.12	90.07%

3、2017年12月31日

单位：万元

项目	抽盘金额	抽盘折算金额	抽盘比例
固定资产	66,764.77	66,764.77	85.03%
在建工程	6,923.77	6,923.77	98.21%

合 计	73,688.54	73,688.54	86.11%
-----	-----------	-----------	--------

4、2016年12月31日

单位：万元

项目	抽盘金额	抽盘折算金额	抽盘比例
固定资产	65,821.98	65,821.98	91.12%
在建工程	4,761.71	4,761.71	93.92%
合 计	70,583.69	70,583.69	91.30%

(三) 报告期各期实施固定资产与在建工程盘点程序的情况

1、了解、测试和评价公司的固定资产与在建工程盘点制度，检查制度的合理性；

2、获取公司申报期各期末固定资产与在建工程盘点记录，检查公司是否按照盘点计划执行；

3、获取申报期各期末固定资卡片账与在建工程明细表，并从设备管理部门取得固定资产台账与在建工程明细表，核对是否相符；

4、获取公司申报期内固定资产和在建工程位置信息，以确定公司的盘点范围是否完整；

5、对申报期各期末固定资产与在建工程实施了实地监盘和抽盘工作。

(1) 制定固定资产与在建工程监盘计划，对监盘作出合理安排；

(2) 实施具体的监盘及抽盘工作：在公司盘点固定资产与在建工程前，我们观察了盘点现场；我们观察了公司盘点人员遵守盘点计划并准确地记录固定资产与在建工程的数量和状况；我们对已盘点的固定资产与在建工程进行抽盘，将抽盘结果与公司账面记录相核对（包括固定资产编号，固定资产名称、数量、规格，存放地点，责任保管人等），并形成了相应记录；观察是否存在已报废但仍未核销的固定资产；观察是否存在封存或闲置的固定资产；检查是否存在尚未入帐的固定资产；检查是否存在长期停建在建工程项目。

6、汇总盘点记录，统计盘点结果，形成盘点小结。

(四) 固定资产和在建工程盘点结论

经核查，保荐机构和申报会计师认为：公司固定资产与在建工程管理较好，固定资产与在建工程盘点工作有序开展，设备部管理人员对固定资产与在建工程位置熟悉；通过监盘和抽盘程序，公司账面固定资产与在建工程与实物量不存在较大差异，不存在已报废但仍未核销的固定资产，不存在封存或闲置的固定资产，不存在尚未入账的固定资产，不存在长期停建在建工程项目。

问题42

报告期各期末，公司应付票据余额分别为11,929.00万元、10,192.00万元和9,544.81万元，应付账款余额分别为34,200.78万元、40,301.30万元和61,771.26万元，应付账款主要系应付供应商货款及应付工程设备款等。

请发行人：（1）充分披露应付票据及应付账款报告期内波动的具体原因；（2）说明“购买商品、接受劳务支付的现金”与原材料采购金额、应付账款、应付票据、预付款项等报表项目之间的勾稽关系是否一致；（3）说明报告期内应付账款前五名供应商与发行人的合作年限、账龄，和主要客户及主要客户的信用期情况是否匹配。

请保荐机构及申报会计师对上述事项核查并发表意见。

【回复】

一、应付票据及应付账款报告期内波动的具体原因

单位：万元

性质	2019.6.30	变动比例	2018.12.31	变动比例	2017.12.31	变动比例	2016.12.31
应付票据	783.62	-89.61%	7,544.81	579.71%	1,110.00	84.39%	602.00
应付账款	63,721.51	-9.76%	70,610.91	39.00%	50,797.63	31.00%	38,777.58
其中：材料款及其他	58,932.50	-	58,932.28	21.27%	48,596.58	37.69%	35,293.44
工程设备款	4,789.01	-58.99%	11,678.63	430.59%	2,201.05	-36.83%	3,484.13
存货	63,936.31	-13.85%	74,214.67	42.05%	52,244.43	45.24%	35,970.15

由于公司一贯良好的信誉情况，供应商对公司以票据结算货款的接受程度较高，为加速资金周转，公司使用商业票据进行结算。报告期各期末应付票据余额分别为602.00万元、1,110.00万元、7,544.81万元和783.62万元，占流动负债的比例分别为0.49%、0.82%、4.67%和0.54%。2017年末应付票据金额较高

主要系当期公司采购额较高、直接对外开出票据所致。

报告期各期末,公司应付账款余额分别为 38,777.58 万元、50,797.63 万元、70,610.91 万元和 63,721.51 万元,主要系应付供应商货款及应付工程设备款等。应付账款 2017 年末较 2016 年末增长 31.00%,主要系随着公司销售规模的扩大导致存货备货量增加;2018 年末应付账款金额增加较多,主要是随着公司生产规模的扩大,原材料采购金额同比快速增长,使得期末应付货款增幅较高,同时,2018 年度子公司宏茂重锻购入振华宏晟土地使用权一宗及附属房屋建筑物导致应付账款余额增加;2019 年 6 月末较 2018 年末下降 9.76%,主要系公司支付前期货款及存货备货量下降导致应付账款余额减少。

以上内容已在招股说明书第八节 财务会计信息与管理层分析之“九、/(二) 1、流动负债构成分析”之应付票据、应付账款科目分析部分进行补充披露。

二、报告期内购买商品、接受劳务支付的现金的计算过程

报告期内公司购买商品、接受劳务支付的现金的计算过程如下:

单位:万元

科 目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
营业成本	71,686.73	116,246.09	85,004.83	66,713.64
减: 计入成本的折旧摊销金额	3,869.99	6,418.94	5,534.51	4,336.14
减: 计入成本的工资金额	2,852.71	5,374.88	3,816.73	2,566.91
减: 专项储备计提金额	-21.93	418.64	495.39	517.79
加: 预付款项期末数(材料款)	1,841.67	1,558.12	1,564.94	926.47
减: 预付款项期初数(材料款)	1,558.12	1,584.94	926.47	1,438.46
加: 存货期末数	63,936.31	74,214.67	52,244.43	35,970.15
减: 存货期初数	74,214.67	52,244.43	35,970.15	40,790.59
加: 本期购买商品、接受劳务进项税	17,290.02	15,979.48	11,810.91	11,197.03
加: 存货转入非成本类科目	2,663.13	3,682.83	2,449.55	1,818.12
加: 应付票据期初数	7,544.81	1,110.00	602.00	23,336.83
减: 应付票据期末数	783.62	7,544.81	1,110.00	602.00
加: 应付账款期初数	56,549.51	46,206.54	33,770.29	32,612.48
减: 应付账款期末数	56,624.91	56,549.51	46,206.54	33,770.29
减: 应收票据背书转让支付应付货款	32,058.37	42,763.04	34,317.32	47,903.01
加: 票据付属于长期资产购置款	54.25			
减: 上期商票背书还原本期到期影响现金流		1,977.71		
减: 未收到现金的营业外收入	79.73			
减: 应收账款抵付应付账款	1,593.66	12,305.00	18,792.65	20,998.54
加: 调整应收抵其他应付现金流				10.5
减: 核销的应付款			118.54	19.54
减: 收到的质量赔款现金流		27.53	30.97	69.33

加：汇率变动对应付账款的影响	4.12	29.93		71.62
购买商品、接受劳务支付的现金	47,956.70	71,818.23	40,127.68	19,644.24

三、报告期内应付账款前五名供应商与发行人的合作年限、账龄情况

报告期各期，应付账款前五名供应商与发行人的合作年限、账龄等情况具体如下：

1、2019年6月30日

单位：万元

供应商名称	性质	采购金额	期末金额	配比比例[注]	账龄	合作年限
张家港道盈再生资源有限公司	材料款	10,721.48	9,760.67	1.10	1年以内	3年
南通市振华宏晟重型锻压有限公司	工程设备款及材料款		5,741.33		1年以内	5年以上
南京高精齿轮集团有限公司	材料款	1,991.95	3,417.38	0.58	1年以内	5年以上
无锡市西林机模厂	材料款	1,439.30	2,338.21	0.68	1年以内	5年以上
浙江父子岭特种耐火有限公司	材料款	650.07	1,903.56	0.34	1年以内	4年

注：配比比例=采购金额/期末余额

2、2018年12月31日

单位：万元

供应商名称	性质	采购金额	期末余额	配比比例	账龄	合作年限
振华宏晟	工程设备款及材料款	15,697.15	13,799.62	1.14	1年以内	5年以上
张家港道盈	材料款	23,321.18	12,045.21	1.94	1年以内	2年
海安腾飞	材料款	7,402.68	2,361.16	3.14	1年以内	5年
浙江父子岭特种耐火有限公司	材料款	1,958.73	1,734.69	1.13	1年以内	3年
上海宝钢铸造有限公司	材料款	1,309.72	1,716.06	0.76	1年以内	5年以上

3、2017年12月31日

单位：万元

供应商名称	性质	采购金额	期末余额	配比比例	账龄	合作年限
张家港道盈	材料款	5,258.05	9,006.27	0.58	1年以内	1年
振华宏晟	材料款	1,190.78	4,266.55	0.28	1-3年	5年以上
海安腾飞	材料款	4,725.38	2,166.46	2.18	1年以内	4年

供应商名称	性质	采购金额	期末余额	配比比例	账龄	合作年限
江苏浙燃能源投资有限公司	材料款	2,673.59	1,397.50	1.91	1-2年	2年
中国再生	材料款	2,407.04	1,099.82	2.19	1年以内	2年

4、2016年12月31日

单位：万元

供应商名称	性质	采购金额	期末余额	配比比例	账龄	合作年限
振华宏晟	材料款	1,470.53	4,291.69	0.34	1-2年	5年以上
武汉四鑫物资有限责任公司	工程设备款	-	1,456.49	-	1年以内	2年
安徽双赢	材料款	8,328.41	1,109.97	7.50	1年以内	1年
海安腾飞	材料款	963.93	1,086.33	0.89	1年以内	3年
中国再生	材料款	2,234.00	944.25	2.37	1年以内	1年

从上表可以看出，截至2019年6月30日公司前五名应付账款单位的账龄均在1年以内，公司与上述前五应付单位的合作年限均在2年以上，公司与其保持良好的合作关系，公司能够按照约定支付货款。

四、核查过程和核查意见

（一）核查过程

1、获取应付票据及应付账款明细表，并检查各明细项目的性质，对账龄及余额构成进行分析；

2、检查大额应付账款的合同、付款单据、期后转销凭证和单据，检查是否跨期入账；

3、抽取期末余额较大或异常的明细进行函证，核对往来余额是否正确；

4、检查现金流量表编制过程是否符合企业会计准则规定；

5、重新计算现金流量表数据加计是否正确；

6、检查合并现金流量表的编制方法，母公司与子公司之间发生的内部交易是否已作抵消；

7、获取公司供应商档案，了解供应商信用政策情况。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：公司应付票据、应付账款报告期内波动不存在异常情况，“购买商品、接受劳务支付的现金”与原材料采购金额、应付账款、应付票据、预付款项等报表项目之间的勾稽关系相符，应付账款前五名供应商与发行人的合作年限、账龄等情况相匹配。

问题43

报告期内，公司各项期间费用随收入的增加而有所增长，期间费用总额占营业收入的比重分别为14.35%、13.46%和13.01%。

请发行人：（1）比较与A股同行业上市公司的最近三年的期间费用率，结合销售模式和业务特点解释差异原因，结合期间费用明细项目的变动情况说明是否存在压低期间费用、关联方及潜在关联方为发行人承担成本及代垫费用的情况；（2）说明销售费用中广告宣传费、业务招待费在报告期内变化的原因；（3）说明财务费用中利息支出的计算过程。

请保荐机构及申报会计师核查并发表意见。

【回复】

一、比较与A股同行业上市公司的最近三年的期间费用率，结合销售模式和业务特点解释差异原因，结合期间费用明细项目的变动情况说明是否存在压低期间费用、关联方及潜在关联方为发行人承担成本及代垫费用的情况

（一）与A股同行业可比上市公司相比，公司最近三年期间费用率与同行业上市公司不存在明显差异

公司与A股同行业可比上市公司的最近三年的期间费用率如下：

项目	公司	代码	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
销售费用及管理费用	抚顺特钢	600399.SH	4.51%	5.05%	5.18%	5.82%
	钢研高纳	300034.SZ	7.97%	7.94%	7.86%	7.71%
	通裕重工	300185.SZ	6.90%	6.11%	6.77%	7.87%
	行业平均	-	6.46%	6.37%	6.60%	7.13%
	发行人	-	5.49%	6.47%	6.16%	6.29%
研发费用	抚顺特钢	600399.SH	0.33%	4.92%	3.67%	3.79%

项目	公司	代码	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
	钢研高纳	300034.SZ	3.41%	5.16%	3.01%	4.21%
	通裕重工	300185.SZ	1.09%	1.44%	1.31%	1.44%
	行业平均	-	1.61%	3.84%	2.66%	3.15%
	发行人	-	3.53%	3.28%	2.78%	3.02%
财务费用	抚顺特钢	600399.SH	1.06%	5.04%	8.13%	7.57%
	钢研高纳	300034.SZ	0.55%	0.02%	0.00%	0.11%
	通裕重工	300185.SZ	7.19%	5.81%	5.03%	6.29%
	行业平均	-	2.93%	3.62%	4.39%	4.66%
	发行人	-	2.33%	3.19%	4.51%	5.14%
期间费用合计	行业平均	-	11.00%	13.83%	13.65%	14.94%
	发行人	-	11.35%	12.94%	13.45%	14.45%

报告期内公司期间费用率与 A 股同行业上市平均期间费用率相比不存在明显差异。

(二) 公司不存在存在压低期间费用的情况

公司报告期内期间费用的变动情况如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年度	变动比率	2017年度	变动比率	2016年度
期间费用总额	10,249.63	19,519.00	28.82%	15,152.67	20.40%	12,585.09
营业收入总额	90,281.45	150,746.89	33.80%	112,663.11	29.40%	87,067.77

公司期间费用总额 2018 年度较 2017 年度增长了 **28.82%**，2017 年度较 2016 年度增长了 **20.40%**，略低于营业收入的增长幅度，与营业收入趋势相同，主要系随着收入的增长，相关运输费、职工薪酬、办公费、业务招待费以及 2018 年度股份支付费用等增加所致。

公司期间费用构成明细具体分析如下：

1、销售费用变动情况

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年度	变动比率	2017年度	变动比率	2016年度
运费	1,703.67	3,830.35	28.94%	2,970.61	70.79%	1,739.33

项目	2019年1-6月	2018年度	变动比率	2017年度	变动比率	2016年度
广告宣传费	526.47	576.08	518倍	1.11	-95.24%	23.31
职工薪酬	124.01	285.85	14.26%	250.17	32.30%	189.09
业务招待费	119.47	227.54	86.19%	122.21	-7.63%	132.30
交通差旅费	28.67	33.87	10.00%	30.79	-60.53%	78.01
其他	10.11	25.90	91.85%	13.50	76.93%	7.63
合计	2,512.40	4,979.60	46.96%	3,388.40	56.17%	2,169.67

报告期内，公司的销售费用增长幅度超过营业收入的增涨幅度，销售费用2017年度较2016年度增长56.17%，主要是公司运费和职工薪酬增加所致。运费增加主要系2017年度海外销售收入较2016年度增长86.49%，导致外销运费由2016年的849.72万元上升到2017年的1,816.08万元，上涨了1.14倍。外销运费的增长幅度大于外销收入的增长幅度主要系新增客户多集中在欧洲及澳洲地区，外销里程上升所致；职工薪酬2017年度较2016年度增长了32.30%，主要系人员增加，工资水平上涨所致。销售费用2018年度较2017年度增长了46.96%，主要系运费和广告宣传费增加所致，运费增加主要系随销售收入增加导致运输里程和运输吨位增加所致；广告宣传费的增加主要系公司为了拓展轨道交通领域影响力，2018年5月7日，公司与北京国创广告有限公司签订《铁路列车广告发布合同》，合同约定于2018年7月1日至2019年6月30日期间在4组和谐号列车上发布公司广告，广告宣传费共计人民币1,000.00万元（含税），2018年度计入销售费用471.70万元。

2、管理费用变动情况

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年度	变动比率	2017年度	变动比率	2016年度
职工薪酬	1,096.32	1,798.65	11.04%	1,619.89	14.59%	1,413.66
折旧摊销费用	385.36	776.47	11.84%	694.28	-0.99%	701.21
股份支付	-	690.00	-	-	-	-
办公费	281.22	588.57	20.21%	489.62	5.20%	465.42
业务招待费	160.44	280.66	80.31%	155.65	14.46%	135.99
中介服务费	288.69	205.91	30.43%	157.87	1.71%	155.22
交通差旅费	78.28	168.46	-1.53%	171.08	18.08%	144.88
保险费	66.01	149.69	28.15%	116.81	99.10%	58.67

税 费	6.64	18.72	26.15%	14.84	-86.03%	106.26
其 他	84.17	101.79	-21.10%	129.01	-0.12%	129.16
合 计	2,447.12	4,778.92	34.65%	3,549.05	7.21%	3,310.47

公司管理费用 2017 年度较 2016 年度增长 7.21%，主要系薪酬增加所致；2018 年度较 2017 年度增长 34.65%，主要原因系 2018 年度因股权激励产生的股权支付费用 690.00 万元及随着销售收入的上升，公司高管的工资随之上升导致计入管理费用职工薪酬增加所致。

3、研发费用变动情况

报告期内公司研发费用的变动情况参见本问询函回复之“问题 29”的回复内容。

4、财务费用变动情况

单位：万元

项 目	2019 年 1-6 月	2018 年度	变动比率	2017 年度	变动比率	2016 年度
利息支出	2,056.59	5,366.63	7.47%	4,993.74	-12.08%	5,679.95
减：利息收入	120.49	356.41	215.63%	112.92	-45.45%	207.02
汇兑损益	17.60	-471.79	-2.72%	-485.00	-59.08%	-1,185.29
现金折扣	133.50	161.52	-70.64%	550.14	353.50%	121.31
银行手续费	18.69	68.11	141.87%	28.16	-53.25%	60.23
融资租赁费用	-	41.85	-62.05%	110.29	1188.43%	8.56
合 计	2,105.88	4,809.91	-5.40%	5,084.42	13.55%	4,477.73

2017 年度财务费用较 2016 年度增长 **13.55%**，主要系 2017 年因汇率变动产生的汇兑损益减少及公司为促进客户回款提供的现金折扣增加所致。2018 年度财务费用较 2017 年度下降 **5.40%**，主要系现金折扣减少所致。

（三）关联方及潜在关联方为发行人承担成本及代垫费用的情况

报告期内，公司在股份制改制前存在关联方为公司代为支付费用的情况，其中：2016 年度 311.57 万元，2017 年度 273.78 万元。公司已在相关年度将代为支付的款项全部计入当期期间费用，同时记入资本公积。

二、说明销售费用中广告宣传费、业务招待费在报告期内变化的原因

1、广告宣传费

公司广告宣传费 2017 年度较 2016 年度下降 95.24%，但绝对值仅下降 22.20 万元，主要系公司与下游客户已形成了稳定的合作关系，客户较为稳定，2017 年度广告宣传费开支相应减少所致。2018 年度较 2017 年度上升 517.99 倍，绝对值上升 574.97 万元，广告宣传费的增加主要系公司为了拓展轨道交通领域影响力，2018 年 5 月 7 日，公司与北京国创广告有限公司签订《铁路列车广告发布合同》，合同约定于 2018 年 7 月 1 日至 2019 年 6 月 30 日期间在 4 组和谐号列车上发布公司广告，广告宣传费共计人民币 1,000.00 万元（含税），2018 年度计入销售费用 471.70 万元。

2、业务招待费

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	变动比率	2017 年度	变动比率	2016 年度
业务招待费	119.47	227.54	86.19%	122.21	-7.63%	132.30

报告期内公司销售费用中业务招待费分别为 132.30 万元、122.21 万元和 227.54 万元，2017 年销售费用中业务招待费较 2016 年度略有下降，2018 年度业务招待费较 2017 年度增长 86.19%，主要原因系随着公司业务量的扩大及新产品的开发，客户到公司进行考察和交流的次数和人数均有所增加，导致 2018 年度招待费较 2017 年度上涨约 105.33 万元。

三、说明财务费用中利息支出的计算过程

报告期内财务费用利息支出包含银行借款利息、企业拆借利息、票据贴现息、信用证贴现息、监管费、担保费，具体明细如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
银行借款利息支出	1,791.57	3,789.56	4,093.42	4,648.14
票据贴现息	198.20	1,385.34	671.74	761.44
信用证贴现	-	51.86	50.83	88.27
监管费	63.00	121.00	90.00	80.00
担保费	-	-	30.21	42.30
企业拆借利息支出	3.82	18.87	57.54	59.80

合 计	2,056.59	5,366.63	4,993.74	5,679.95
-----	----------	----------	----------	----------

各项目的利息计算方法如下：

1、银行借款利息

公司在各期末银行结息日对银行借款按其合同约定的利率进行计算，并与银行的利息单进行核对，同时考虑到银行结息日与会计年度截止日之间约有 10 天的差异，公司依据各项银行借款的利率期末补计提银行结息日与财务报表截止日之间应负担的利息。

利息支出的主要组成部分系银行借款利息支出，借款利息支出计算过程如下：

(1) 2016 年度

单位：万元

贷款银行	本金	年利率	计息起始日	计息截止日	应计利息
华夏银行张家港支行	1,150.00	6.4200%	2016/1/1	2016/2/9	7.79
张家港行	3,500.00	7.2000%	2016/1/1	2016/6/17	116.90
中信银行张家港支行	3,000.00	5.1000%	2016/1/1	2016/6/23	73.53
张家港行	2,000.00	7.8000%	2016/1/1	2016/8/12	96.63
中信银行张家港支行	3,940.00	5.2400%	2016/1/1	2016/8/5	123.87
中信银行张家港支行	4,000.00	5.8200%	2016/1/1	2016/8/18	148.09
华夏银行张家港支行	2,500.00	5.8200%	2016/1/1	2016/2/6	14.15
华夏银行张家港支行	700.00	5.8200%	2016/1/1	2016/2/6	3.96
苏州银行张家港支行	2,984.00	5.0000%	2016/1/1	2016/8/26	98.22
华夏银行张家港支行	1,150.00	5.5200%	2016/1/1	2016/3/2	10.58
中信银行张家港支行	2,000.00	5.5200%	2016/1/1	2016/10/18	88.93
张家港行	5,000.00	5.4600%	2016/1/1	2016/4/25	86.45
苏州银行张家港支行	1,900.00	5.0000%	2016/1/1	2016/11/10	82.60
张家港行	3,500.00	5.4320%	2016/6/15	2016/12/31	105.09
张家港行	2,000.00	5.4320%	2016/8/11	2016/12/31	42.85
张家港行	5,000.00	5.4320%	2016/4/25	2016/10/21	134.29
张家港行	5,000.00	5.4320%	2016/10/20	2016/12/31	54.32
中信银行张家港支行	3,290.00	4.7850%	2016/8/24	2016/12/31	56.41
中信银行张家港支行	650.00	4.7850%	2016/9/1	2016/12/31	10.45
中信银行张家港支行	4,000.00	4.7850%	2016/9/5	2016/12/31	62.21

贷款银行	本金	年利率	计息起始日	计息截止日	应计利息
中信银行张家港支行	2,000.00	4.7850%	2016/9/26	2016/12/31	25.52
中信银行张家港支行	3,000.00	4.7850%	2016/6/24	2016/12/31	75.76
华夏银行张家港支行	1,100.00	4.3500%	2016/1/29	2016/9/2	28.71
华夏银行张家港支行	3,250.00	4.7500%	2016/1/29	2016/12/31	144.51
华夏银行张家港支行	1,150.00	4.7500%	2016/3/3	2016/12/31	45.98
华夏银行张家港支行	1,100.00	4.3500%	2016/9/2	2016/12/31	15.95
华夏银行张家港支行	500.00	4.3500%	2016/5/9	2016/12/31	14.26
苏州银行张家港支行	800.00	5.0000%	2016/8/31	2016/12/31	13.56
苏州银行张家港支行	2,984.00	5.0000%	2016/8/29	2016/12/31	51.39
华夏银行张家港支行	2,000.00	4.7500%	2016/1/1	2016/12/31	96.32
华夏银行张家港支行	600.00	4.7500%	2016/1/1	2016/12/31	28.90
工商银行张家港支行	500.00	4.9875%	2016/1/1	2016/6/30	12.47
工商银行张家港支行	500.00	4.9875%	2016/1/1	2016/6/30	12.47
工商银行张家港支行	1,000.00	4.9875%	2016/1/1	2016/6/30	24.94
工商银行张家港支行	1,000.00	4.9875%	2016/1/1	2016/6/30	24.94
工商银行张家港支行	1,500.00	4.9875%	2016/1/1	2016/6/30	37.41
工商银行张家港支行	1,500.00	4.9875%	2016/1/1	2016/6/30	37.41
工商银行张家港支行	1,500.00	5.1450%	2016/1/1	2016/6/30	38.59
工商银行张家港支行	1,500.00	5.1450%	2016/1/1	2016/6/30	38.59
工商银行张家港支行	500.00	4.9875%	2016/7/1	2016/12/31	12.68
工商银行张家港支行	1,000.00	4.9875%	2016/7/1	2016/12/31	25.35
工商银行张家港支行	1,000.00	4.9875%	2016/7/1	2016/12/31	25.35
工商银行张家港支行	1,500.00	4.9875%	2016/7/1	2016/12/31	38.03
工商银行张家港支行	1,500.00	4.9875%	2016/7/1	2016/12/31	38.03
工商银行张家港支行	1,500.00	5.1450%	2016/7/1	2016/12/31	39.23
工商银行张家港支行	1,500.00	5.1450%	2016/7/1	2016/12/31	39.23
华夏银行张家港支行	2,000.00	4.7500%	2016/4/19	2016/12/31	67.56
苏州银行张家港支行	1,900.00	5.0000%	2016/11/11	2016/12/31	13.19
张家港行	2,950.00	7.4000%	2016/1/1	2016/1/25	13.95
张家港行	2,000.00	7.8000%	2016/1/1	2016/3/10	29.47
张家港行	8,600.00	4.8500%	2016/1/1	2016/7/14	224.77
张家港行	2,950.00	5.4320%	2016/1/25	2016/7/15	76.12
张家港行	2,000.00	5.4320%	2016/3/11	2016/7/14	37.42

贷款银行	本金	年利率	计息起始日	计息截止日	应计利息
张家港行	2,950.00	5.4320%	2016/7/15	2016/12/31	75.23
张家港行	3,000.00	5.4320%	2016/12/26	2016/12/31	2.72
张家港行	1,000.00	7.8000%	2016/1/1	2016/3/10	14.95
张家港行	2,000.00	5.4320%	2016/1/1	2016/11/9	94.46
张家港行	2,000.00	4.8500%	2016/1/1	2016/7/14	52.54
张家港行	1,000.00	4.8500%	2016/1/1	2016/7/14	26.27
张家港行	2,000.00	4.8500%	2016/1/1	2016/7/14	52.54
张家港行	1,000.00	5.4320%	2016/3/11	2016/7/14	18.86
张家港行	1,000.00	5.4320%	2016/11/9	2016/12/31	8.00
张家港行	2,900.00	7.8000%	2016/1/1	2016/6/25	109.96
华夏银行张家港支行	5,000.00	4.6000%	2016/1/1	2016/8/28	153.33
华夏银行张家港支行	400.00	4.3500%	2016/1/1	2016/11/21	15.71
华夏银行张家港支行	1,100.00	4.3500%	2016/1/1	2016/11/21	43.20
华夏银行张家港支行	500.00	4.3500%	2016/1/1	2016/11/21	19.64
张家港行	2,900.00	5.4320%	2016/7/14	2016/12/31	74.39
张家港行	1,900.00	6.0000%	2016/7/28	2016/8/1	1.27
华夏银行张家港支行	5,000.00	4.3500%	2016/8/25	2016/11/28	57.40
张家港行	2,200.00	6.0000%	2016/9/9	2016/12/31	41.43
华夏银行张家港支行	2,000.00	4.3500%	2016/11/22	2016/12/31	9.43
华夏银行张家港支行	5,000.00	4.3500%	2016/11/30	2016/12/31	18.73
张家港行	1,000.00	5.4320%	2016/11/11	2016/12/31	7.54
如皋农村商业银行	2,500.00	7.3950%	2016/1/1	2016/6/7	81.14
如皋农村商业银行	2,500.00	6.8850%	2016/1/1	2016/7/14	93.23
如皋农村商业银行	2,500.00	7.3950%	2016/6/8	2016/12/31	105.80
如皋农村商业银行	2,500.00	6.8850%	2016/7/15	2016/12/31	80.80
张家港行	1,900.00	8.4000%	2016/1/1	2016/3/18	34.14
张家港行	2,900.00	8.4000%	2016/1/1	2016/3/18	52.10
张家港行	2,900.00	8.4000%	2016/3/23	2016/9/19	121.80
张家港行	1,900.00	8.4000%	2016/3/23	2016/9/19	79.80
张家港行	2,900.00	6.5250%	2016/9/20	2016/12/31	53.61
张家港行	1,900.00	6.5250%	2016/9/20	2016/12/31	35.13
如皋农村商业银行	1,000.00	7.3950%	2016/1/1	2016/9/29	55.87
如皋农村商业银行	1,000.00	7.3950%	2016/1/1	2016/9/29	55.87

贷款银行	本金	年利率	计息起始日	计息截止日	应计利息
如皋农村商业银行	200.00	7.3950%	2016/9/30	2016/12/31	3.78
如皋农村商业银行	700.00	7.3950%	2016/9/30	2016/12/31	13.23
如皋农村商业银行	1,000.00	7.3950%	2016/9/30	2016/12/31	18.90
小计	-	-	-	-	4,648.14

(2) 2017 年度

单位：万元

贷款银行	本金	年利率	计息起始日	计息截止日	应计利息
华夏银行张家港支行	50.00	4.7500%	2017/1/1	2017/6/20	1.12
华夏银行张家港支行	1,950.00	4.7500%	2017/1/1	2017/12/15	89.54
华夏银行张家港支行	50.00	4.7500%	2017/1/1	2017/6/20	1.12
华夏银行张家港支行	550.00	4.7500%	2017/1/1	2017/12/18	25.47
张家港行	3,500.00	5.4320%	2017/1/1	2017/6/14	86.61
张家港行	2,000.00	5.4320%	2017/1/1	2017/8/10	66.69
张家港行	5,000.00	5.4320%	2017/1/1	2017/4/19	81.48
中信银行张家港支行	5.00	4.7850%	2017/1/1	2017/1/11	0.01
中信银行张家港支行	15.00	4.7850%	2017/1/1	2017/6/26	0.35
中信银行张家港支行	3,270.00	4.7850%	2017/1/1	2017/8/7	94.75
中信银行张家港支行	650.00	4.7850%	2017/1/1	2017/8/7	18.83
中信银行张家港支行	10.00	4.7850%	2017/1/1	2017/3/31	0.12
中信银行张家港支行	10.00	4.7850%	2017/1/1	2017/6/26	0.23
中信银行张家港支行	3,980.00	4.7850%	2017/1/1	2017/9/5	130.67
中信银行张家港支行	2,000.00	4.7850%	2017/1/1	2017/9/22	70.18
中信银行张家港支行	3,000.00	4.7850%	2017/1/1	2017/6/23	68.98
华夏银行张家港支行	1,100.00	4.3500%	2017/1/1	2017/9/4	32.70
华夏银行张家港支行	500.00	4.3500%	2017/1/1	2017/4/7	5.80
苏州银行张家港支行	300.00	5.0000%	2017/1/1	2017/1/25	1.00
苏州银行张家港支行	500.00	5.0000%	2017/1/1	2017/8/19	15.97
苏州银行张家港支行	2,984.00	5.0000%	2017/1/1	2017/8/29	99.47
华夏银行张家港支行	50.00	4.7500%	2017/1/1	2017/8/4	1.42
华夏银行张家港支行	3,200.00	4.7500%	2017/1/1	2017/12/31	154.11
华夏银行张家港支行	50.00	4.7500%	2017/1/1	2017/9/8	1.65
华夏银行张家港支行	1,100.00	4.7500%	2017/1/1	2017/12/31	52.98

贷款银行	本金	年利率	计息起始日	计息截止日	应计利息
苏州银行张家港支行	1,900.00	5.0000%	2017/1/1	2017/11/8	82.07
华夏银行张家港支行	500.00	4.3500%	2017/1/1	2017/10/11	17.10
张家港行	5,000.00	5.4375%	2017/4/20	2017/12/31	193.33
张家港行	3,500.00	5.4375%	2017/6/14	2017/12/31	106.26
中信银行张家港支行	3,000.00	5.2500%	2017/7/10	2017/12/31	76.56
张家港行	2,000.00	5.4375%	2017/8/10	2017/12/31	43.50
中信银行张家港支行	3,900.00	5.2200%	2017/8/14	2017/12/31	79.17
苏州银行张家港支行	2,984.00	5.0000%	2017/8/29	2017/12/31	51.81
华夏银行张家港支行	1,100.00	4.3500%	2017/9/5	2017/12/31	15.68
中信银行张家港支行	4,000.00	5.2200%	2017/9/19	2017/12/31	60.32
华夏银行张家港支行	490.00	4.3500%	2017/9/22	2017/12/31	5.98
中信银行张家港支行	2,000.00	5.2200%	2017/9/27	2017/12/31	27.84
华夏银行张家港支行	500.00	4.3500%	2017/10/17	2017/12/18	3.75
苏州银行张家港支行	1,900.00	5.0000%	2017/11/9	2017/12/31	13.99
华夏银行张家港支行	1,950.00	4.3500%	2017/12/15	2017/12/31	4.01
华夏银行张家港支行	1,050.00	4.3500%	2017/12/18	2017/12/31	1.78
工商银行张家港支行	1,000.00	4.9875%	2017/1/1	2017/6/30	24.94
工商银行张家港支行	1,000.00	4.9875%	2017/1/1	2017/12/28	50.01
工商银行张家港支行	1,500.00	4.9875%	2017/1/1	2017/12/31	75.85
工商银行张家港支行	1,500.00	4.9875%	2017/1/1	2017/12/31	75.85
工商银行张家港支行	1,500.00	5.1450%	2017/1/1	2017/12/31	78.25
工商银行张家港支行	1,500.00	5.1450%	2017/1/1	2017/12/31	78.25
华夏银行张家港支行	50.00	4.7500%	2017/1/1	2017/6/20	1.12
华夏银行张家港支行	50.00	4.7500%	2017/1/1	2017/12/20	2.33
华夏银行张家港支行	50.00	4.7500%	2017/1/1	2017/12/31	2.41
华夏银行张家港支行	50.00	4.7500%	2017/1/1	2017/12/31	2.41
华夏银行张家港支行	1,800.00	4.7500%	2017/1/1	2017/12/31	86.69
张家港行	2,950.00	5.4320%	2017/1/1	2017/1/14	5.79
张家港行	3,000.00	5.4320%	2017/1/1	2017/12/19	159.30
张家港行	2,950.00	5.4320%	2017/1/11	2017/7/10	80.12
张家港行	2,950.00	5.4375%	2017/7/11	2017/12/31	77.53
张家港行	3,000.00	5.4375%	2017/12/19	2017/12/31	5.89
张家港行	1,000.00	5.4320%	2017/1/1	2017/11/6	46.62

贷款银行	本金	年利率	计息起始日	计息截止日	应计利息
张家港行	1,000.00	5.4375%	2017/11/6	2017/12/31	8.31
张家港行	2,900.00	5.4320%	2017/1/1	2017/7/13	84.45
张家港行	2,200.00	6.0000%	2017/1/1	2017/9/8	91.67
华夏银行张家港支行	2,000.00	4.3500%	2017/1/1	2017/5/19	33.35
华夏银行张家港支行	5,000.00	4.3500%	2017/1/1	2017/5/26	87.60
张家港行	1,000.00	5.4320%	2017/1/1	2017/11/7	46.78
华夏银行张家港支行	2,000.00	4.3500%	2017/5/19	2017/11/15	43.50
华夏银行张家港支行	5,000.00	4.3500%	2017/5/26	2017/11/23	109.35
张家港行	2,900.00	5.4375%	2017/7/13	2017/12/31	75.34
张家港行	2,200.00	5.4375%	2017/9/8	2017/12/31	38.21
华夏银行张家港支行	2,000.00	4.3500%	2017/11/15	2017/12/31	11.36
华夏银行张家港支行	5,000.00	4.3500%	2017/11/23	2017/12/31	23.56
张家港行	1,000.00	5.4375%	2017/11/7	2017/12/31	8.31
如皋农商行	2,500.00	7.3950%	2017/1/1	2017/6/5	79.60
如皋农商行	2,500.00	6.8850%	2017/1/1	2017/6/8	75.54
张家港行	2,900.00	6.5250%	2017/1/1	2017/3/20	41.52
张家港行	1,900.00	6.5250%	2017/1/1	2017/3/20	27.21
张家港行	2,900.00	6.5250%	2017/3/22	2017/9/21	96.72
张家港行	1,900.00	6.5250%	2017/3/22	2017/9/21	63.37
如皋农商行	2,000.00	7.3950%	2017/6/7	2017/12/31	85.04
张家港行	2,900.00	6.6250%	2017/9/26	2017/12/31	51.77
张家港行	1,900.00	6.6250%	2017/9/26	2017/12/31	33.92
如皋农商行	200.00	7.3950%	2017/1/1	2017/9/25	10.97
如皋农商行	700.00	7.3950%	2017/1/1	2017/9/25	38.39
如皋农商行	1,000.00	7.3950%	2017/1/1	2017/9/25	54.85
如皋农商行	1,000.00	7.3950%	2017/9/27	2017/12/31	19.72
如皋农商行	800.00	7.3950%	2017/9/30	2017/12/31	15.28
小计	-	-	-	-	4,093.42

(3) 2018 年度

单位：万元

贷款银行	本金	年利率	计息起始日	计息截止日	应计利息
张家港行	5,000.00	5.4320%	2018/1/1	2018/4/17	79.97

贷款银行	本金	年利率	计息起始日	计息截止日	应计利息
张家港行	3,500.00	5.4375%	2018/1/1	2018/7/6	98.33
中信银行张家港支行	3,000.00	5.2500%	2018/1/1	2018/1/10	3.94
张家港行	2,000.00	5.4375%	2018/1/1	2018/8/8	66.16
中信银行张家港支行	3,900.00	5.2200%	2018/1/1	2018/2/9	22.05
苏州银行张家港支行	2,984.00	5.0000%	2018/1/1	2018/8/16	94.08
华夏银行张家港支行	1,100.00	4.3500%	2018/1/1	2018/6/6	20.74
中信银行张家港支行	4,000.00	5.2200%	2018/1/1	2018/3/16	42.92
华夏银行张家港支行	490.00	4.3500%	2018/1/1	2018/9/21	15.57
中信银行张家港支行	2,000.00	5.2200%	2018/1/1	2018/3/6	18.56
苏州银行张家港支行	500.00	5.0000%	2018/1/1	2018/1/2	0.07
苏州银行张家港支行	1,400.00	5.0000%	2018/1/1	2018/11/5	59.89
华夏银行张家港支行	1,000.00	4.3500%	2018/1/1	2018/1/2	0.12
华夏银行张家港支行	950.00	4.3500%	2018/1/1	2018/12/14	39.83
华夏银行张家港支行	1,050.00	4.3500%	2018/1/1	2018/12/14	44.03
华夏银行张家港支行	3,200.00	4.3500%	2018/1/26	2018/12/31	131.08
中信银行张家港支行	3,900.00	5.4375%	2018/2/9	2018/12/31	191.45
华夏银行张家港支行	1,100.00	4.3500%	2018/3/1	2018/12/31	40.54
中信银行张家港支行	2,000.00	5.4375%	2018/3/6	2018/6/6	28.09
中信银行张家港支行	4,000.00	5.4375%	2018/3/16	2018/12/31	175.21
张家港行	5,000.00	5.4375%	2018/4/12	2018/12/31	198.62
华夏银行张家港支行	1,100.00	6.0900%	2018/6/1	2018/12/31	39.64
华夏银行张家港支行	900.00	6.0900%	2018/6/27	2018/12/31	28.47
张家港行	3,500.00	5.4375%	2018/8/3	2018/12/31	79.30
张家港行	2,000.00	5.4375%	2018/8/8	2018/12/31	43.80
苏州银行张家港支行	2,584.00	5.0000%	2018/8/21	2018/12/31	47.37
华夏银行张家港支行	490.00	4.3500%	2018/9/21	2018/12/31	5.98
苏州银行张家港支行	1,400.00	5.0000%	2018/11/5	2018/12/31	10.89
华夏银行张家港支行	2,000.00	4.3500%	2018/12/14	2018/12/31	4.11
工商银行张家港支行	1,500.00	4.9875%	2018/1/1	2018/6/29	37.41
工商银行张家港支行	1,500.00	4.9875%	2018/1/1	2018/12/29	75.44
工商银行张家港支行	1,500.00	5.1450%	2018/1/1	2018/12/31	78.25
工商银行张家港支行	1,500.00	5.1450%	2018/1/1	2018/12/31	78.25
华夏银行张家港支行	50.00	4.7500%	2018/1/1	2018/6/19	1.11

贷款银行	本金	年利率	计息起始日	计息截止日	应计利息
华夏银行张家港支行	50.00	4.7500%	2018/1/1	2018/12/20	2.33
华夏银行张家港支行	1,800.00	4.7500%	2018/1/1	2018/12/31	86.45
华夏银行张家港支行	3,200.00	4.7500%	2018/1/1	2018/1/26	10.56
华夏银行张家港支行	1,100.00	4.7500%	2018/1/1	2018/2/28	8.42
张家港行	2,950.00	5.4375%	2018/1/1	2018/4/13	45.45
张家港行	3,000.00	5.4375%	2018/1/1	2018/12/17	158.59
张家港行	2,950.00	5.4375%	2018/4/13	2018/12/31	117.19
张家港行	3,000.00	5.4375%	2018/12/17	2018/12/31	6.80
张家港行	1,000.00	5.4375%	2018/1/1	2018/11/1	45.92
张家港行	1,000.00	5.4375%	2018/11/1	2018/12/20	9.06
张家港行	2,900.00	5.4375%	2018/1/1	2018/7/12	84.54
张家港行	2,200.00	5.4375%	2018/1/1	2018/9/5	82.41
华夏银行张家港支行	2,000.00	4.3500%	2018/1/1	2018/11/2	73.95
华夏银行张家港支行	5,000.00	4.3500%	2018/1/1	2018/11/9	189.10
张家港行	1,000.00	5.4375%	2018/1/1	2018/10/31	45.92
华夏银行张家港支行	10,000.00	6.0465%	2018/6/29	2018/7/2	6.72
张家港行	1,900.00	4.7850%	2018/7/19	2018/12/29	41.42
张家港行	2,200.00	5.4375%	2018/9/5	2018/12/31	39.21
张家港行	1,000.00	5.4375%	2018/10/31	2018/12/31	9.36
华夏银行张家港支行	2,000.00	4.3500%	2018/11/2	2018/12/31	14.50
华夏银行张家港支行	5,000.00	4.3500%	2018/11/9	2018/12/31	32.02
如皋农商行	2,000.00	7.3950%	2018/1/1	2018/6/1	62.45
张家港行	2,900.00	6.5250%	2018/1/1	2018/3/19	41.00
张家港行	1,900.00	6.5250%	2018/1/1	2018/3/19	26.86
如皋农商行	3,000.00	6.5200%	2018/1/31	2018/12/31	181.39
张家港行	1,900.00	6.5250%	2018/3/21	2018/12/31	98.15
张家港行	2,900.00	6.5250%	2018/3/21	2018/12/31	149.80
如皋农商行	2,000.00	7.3950%	2018/6/4	2018/12/31	86.28
如皋农商行	1,000.00	7.3950%	2018/1/1	2018/9/19	53.82
如皋农商行	800.00	7.3950%	2018/1/1	2018/9/19	43.06
如皋农商行	1,000.00	7.3950%	2018/9/20	2018/12/31	20.95
如皋农商行	700.00	7.3950%	2018/9/20	2018/12/31	14.67
小计	-	-	-	-	3,789.56

(4) 2019年1-6月份

单位：万元

贷款银行	本金	年利率	计息起始日	计息截止日	应计利息
华夏银行张家港支行	3,000.00	4.3500%	2019.1.1	2019.1.11	3.87
中信银行张家港支行	1,800.00	5.4375%	2019.1.1	2019.2.8	23.38
华夏银行张家港支行	2,950.00	4.3500%	2019.1.1	2019.3.1	7.84
中信银行张家港支行	2,950.00	5.4375%	2019.1.1	2019.3.14	44.50
张家港行	3,000.00	5.4375%	2019.1.1	2019.4.9	75.01
华夏银行张家港支行	2,200.00	6.0900%	2019.1.1	2019.3.1	10.98
华夏银行张家港支行	1,000.00	6.0900%	2019.1.1	2019.3.1	8.98
张家港行	1,500.00	5.4375%	2019.1.1	2019.6.30	96.16
张家港行	2,000.00	5.4375%	2019.1.1	2019.6.30	54.38
苏州银行张家港支行	5,000.00	5.0000%	2019.1.1	2019.6.30	65.60
华夏银行张家港支行	3,000.00	4.3500%	2019.1.1	2019.3.1	3.49
苏州银行张家港支行	3,000.00	5.0000%	2019.1.1	2019.6.30	35.00
华夏银行张家港支行	1,900.00	4.3500%	2019.1.1	2019.6.30	43.50
中信银行张家港支行	1,900.00	5.4375%	2019.1.10	2019.3.13	18.73
中信银行张家港支行	2,900.00	5.4375%	2019.1.11	2019.4.11	40.78
中信银行张家港支行	2,900.00	5.4375%	2019.3.13	2019.6.30	64.21
中信银行张家港支行	2,000.00	5.4375%	2019.3.14	2019.6.30	66.25
华夏银行张家港支行	2,000.00	4.3500%	2019.1.11	2019.6.30	65.73
华夏银行张家港支行	1,000.00	4.3500%	2019.3.1	2019.6.30	23.25
华夏银行张家港支行	700.00	6.0900%	2019.3.1	2019.6.30	40.94
张家港行	1,000.00	5.4375%	2019.4.9	2019.6.30	61.93
中信银行张家港支行	1,500.00	5.2200%	2019.4.11	2019.6.30	34.80
华夏银行张家港支行	1,500.00	4.3500%	2019.4.19	2019.6.30	15.66
张家港农商行	1,800.00	5.4375%	2019.1.1	2019.4.10	44.19
张家港农商行	3,000.00	5.4375%	2019.4.11	2019.6.30	36.09
张家港农商行	1,800.00	5.4375%	2019.1.1	2019.6.30	82.02
张家港行	2,950.00	5.4375%	2019.1.1	2019.6.30	59.81
张家港行	2,950.00	5.4375%	2019.1.1	2019.6.30	27.19
张家港行	3,000.00	4.3500%	2019.6.28	2019.6.30	0.36
华夏银行张家港支行	2,200.00	4.3500%	2019.1.1	2019.6.30	43.50

华夏银行张家港支行	1,000.00	4.3500%	2019.1.1	2019.6.30	110.75
农商行江防支行	1,500.00	6.5200%	2019.1.1	2019.1.28	15.54
农商行江防支行	2,000.00	6.5200%	2019.2.22	2019.6.30	69.13
张家港农商行崇川支行	5,000.00	6.5250%	2019.1.1	2019.3.15	25.47
张家港农商行崇川支行	3,000.00	6.9600%	2019.4.22	2019.6.30	25.71
张家港农商行崇川支行	3,000.00	6.5250%	2019.1.1	2019.3.15	38.88
张家港农商行崇川支行	1,900.00	6.9600%	2019.4.17	2019.6.30	41.47
农商行江防支行	1,900.00	7.3950%	2019.1.1	2019.6.3	62.81
农商行江防支行	2,900.00	7.3950%	2019.6.5	2019.6.30	10.54
如皋农商行江防支行	2,900.00	7.3950%	2019.1.1	2019.6.30	37.18
如皋农商行江防支行	2,000.00	7.3950%	2019.1.1	2019.6.30	26.03
张家港农商行	2,000.00	5.4375%	2019.1.1	2019.6.30	27.34
工行张家港支行	1,000.00	5.1450%	2019.1.1	2019.6.30	38.59
工行张家港支行	700.00	5.1450%	2019.1.1	2019.6.30	38.59
华夏银行	1,000.00	4.7500%	2019.1.1	2019.4.18	25.41
小计	-	-	-	-	1,791.57

2、票据及信用证贴现息

应收票据终止确认时，贴现息（即贴现金额和票面金额的差）应在票据终止确认时立即确认为费用，而不是在贴现日至票据到期日之间摊销；应收票据未终止确认时，贴现取得的资金确认为一项金融负债（即银行借款），根据《企业会计准则第22号——金融工具确认和计量》（2017年修订），按摊余成本对银行借款进行后续计量，贴现息应在贴现日至票据到期日之间分摊确认利息费用。

3、企业拆借利息支出

报告期内公司发生的企业间拆借系向张家港市直属公有资产经营有限公司短期拆入的借款调头资金。公司依据拆借合同规定利率计算应付利息总额并在归还拆借资金时一并支付利息。

4、监管费、担保费

监管费与担保费系在银行借款发生时与监管机构和担保机构签订合同，相关业务发生时，开具发票计入财务费用。

四、核查过程和核查意见

（一）核查过程

- 1、获取并分析期间费用明细表，并与同行业可比上市公司进行比较；
- 2、检查公司运输、广告宣传费等相关合同，对其进行细节测试和截止测试，未见重大异常；
- 3、检查研发费用台账，对研发领料单进行抽样核对，领料信息均符合研发费用性质；抽查工资分配表，研发人员工资及对应社保等人工成本均计入研发费；
- 4、采取抽样方式，对业务招待费、办公费、担保费、监管费等期间费用进行检查；
- 5、取得报告期所有借款合同，复核借款利息支出；
- 6、获取票据贴现清单，并抽查票据贴现协议及银行回单，复核票据贴现息；
- 7、结合关联方个人流水，检查代为支付费用入账是否完整；
- 8、对公司期间费用实施截止测试，未见重大跨期费用。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：发行人与 A 股同行业可比公司最近三年期间费用率不存在重大差异，发行人不存在压低期间费用的情况，发行人存在关联方代为支付费用且已在相关年度将代为支付款项全部计入当期期间费用；销售费用中广告宣传费、业务招待费在报告期内的变化符合公司实际经营情况；报告期内计入公司利息支出的借款利息支出、票据贴现息支出、信用证贴现支出、担保费、监管费记录和核算准确。

问题44

请发行人说明报告期内各项政府补助的内容、依据和到账时间，政府补助计入当期损益或递延收益的划分标准、依据和金额，发行人政府补助会计处理是否符合企业会计准则的规定。请保荐机构及申报会计师核查并发表意见。

【回复】

一、报告期内各项政府补助的内容、依据和到账时间

1、2019 年 1-6 月

补助内容	补助依据说明	补助金额 (万元)	到账时间
再生资源企业扶持奖励金	根据政府会议拨付的再生企业扶持奖励金	676.00	2019.6.14
科技保险保费补贴	张家港市人民政府关于印发张家港市科技保险保费补贴资金管理暂行办法的通知(张政发规〔2014〕1号)	10.00	2019.3.6
苏州市优秀人才奖励	苏州市人才工作领导小组、苏州市人民政府金融工作办公室、苏州市科学技术局、苏州市财政局、苏州市人力资源和社会保障局关于核准认定2018年苏州市优秀人才贡献奖励的通知苏(人保开〔2019〕1号)	7.48	2019.5.23
能源管理认证补助	张家港市经济和信息化委员会、张家港市财政局关于印发《张家港市先进制造产业领跑计划实施细则(修订版)的通知》(张经信〔2018〕16号)	5.00	2019.1.28
2019年1-6月合计	-	698.48	-

2、2018年度

补助内容	补助依据说明	补助金额 (万元)	到账时间
再生资源企业扶持奖励金	根据政府会议拨付的再生企业扶持奖励金	1,161.00	2018.12.29
税收奖励	市委办公室市政府办公室关于2018年推动经济高质量发展的激励意见(皋办〔2018〕13号)	21.50	2018.7.4
2018年第一批省级工业补助	关于组织申报2018年度江苏省工业企业技术改造综合奖补资金的通知(苏经信投资〔2018〕195号)	16.00	2018.12.11
2017年企业科技创新积分补贴	关于印发《张家港市企业科技创新积分管理计分标准(2017年修订版)》的通知(张科积办〔2017〕1号)	13.80	2018.7.20
2017年度政策性科技保险费补贴	市政府关于印发张家港市科技保险保费补贴资金管理暂行办法的通知(张政发规〔2014〕1号)	8.23	2018.4.18
姑苏重点产业紧缺人才补贴	关于组织开展2017年姑苏重点产业紧缺人才计划现场审验工作的通知((2017)37号)	6.00	2018.12.11
高温合金锻件均质高纯净控晶关键技术项目研发资助	关于印发<2018年省科技成果转化专项资金项目指南>及组织申报项目的通知(苏科计发〔2018〕34号)	600.00	2018.12.28
其他补贴收入	-	15.50	-
2018年合计	-	1,842.03	-

3、2017年度

补助内容	补助依据说明	补助金额 (万元)	到账时间
苏州市 2016 年度第二十七批科技发展规划（第二批姑苏创新创业领军人才专项）项目和科技经费	苏州市科学技术局苏州市财政局《关于下达苏州市 2016 年度第二十七批科技发展规划（第二批姑苏创新创业领军人才专项）项目和科技经费以及收回“高性能服务器芯片的研发和产业应用”项目经费的通知》（苏科资〔2016〕268 号 苏财教字〔2016〕164 号）	60.00	2017.6.12
大气污染防治专项资金补助	江苏省财政厅、江苏省环境保护厅《关于下达 2015 年度中央大气污染防治专项资金补助计划（第二批）的通知》（张环发〔2017〕17 号）	45.00	2017.2.27
2016 年度科技创新奖励	张家港市人民政府《市政府关于印发张家港市企业科技创新积分管理暂行办法的通知》（张政办〔2016〕66 号）	34.80	2017.7.10
领军型创新人才补贴	张家港市人才工作领导小组办公室《关于公布 2015 年第四批“张家港市领军型创新创业人才（团体）引进计划”列入名单的通知》（张人才办〔2016〕8 号）	25.00	2017.5.15 2017.12.14
科技保险保费补贴	张家港市人民政府《张家港市科技保险保费补贴资金管理办法》（张政发规〔2014〕1 号）	10.00	2017.2.15
科技奖励	中共张家港市凤凰镇委员会《凤凰镇促进经济转型升级奖励实施办法（施行）》（凤委发〔2016〕12 号）	9.30	2017.4.18
其他补贴收入	-	18.35	-
2017 年合计	-	202.45	-

4、2016 年度

补助内容	补助依据说明	补助金额 (万元)	到账时间
税收奖励	中共如皋市委办公室《关于进一步促进 2015 年服务业转型升级的激励意见（皋办〔2015〕72 号）	85.47	2016.9.30
科技创新奖励	张家港市科技局《关于申请 2015 年度张家港市企业科技创新积分（专利积分）的通知》（张科专〔2016〕1 号）	16.96	2016.8.31
出口信用保险保费扶持资金	江苏省财政厅、江苏省商务厅《关于下达 2015 年度出口信用保险保费扶持资金预算指标的通知》（苏财工贸〔2016〕49 号）	15.76	2016.7.28
质量强市活动奖励	张家港市人民政府《关于印发开展质量强市活动的实施意见的通知》（张政发〔2012〕51 号）	13.00	2016.12.19
科技保险保费补贴	张家港市人民政府《市政府关于印发张家港市科技保险保费补贴资金管理办法的通知》（张政发规〔2014〕1 号）	10.00	2016.1.28
“顶尖人才”和“稚水英才”补助	中共如皋市委办公室《关于对 2014 年度如皋市“顶尖人才”和“稚水英才”项目进行资助的通知》（皋办〔2015〕5 号）	6.30	2016.5.11
2015 年工业经	中共如皋市委办公室《关于 2015 年工业经济转	3.00	2016.7.1

补助内容	补助依据说明	补助金额 (万元)	到账时间
济转型升级工程激励	《转型升级工程的激励意见》(皋办〔2015〕49号)		
其他补贴收入	-	12.16	-
2016年合计	-	162.64	-

二、政府补助计入当期损益或递延收益的划分标准、依据和金额

1、政府补助计入当期损益或递延收益的划分标准、依据

(1) 2017-2018年度及2019年1-6月

政府文件规定用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助划分为与资产相关的政府补助。政府文件不明确的，以取得该补助必须具备的基本条件为基础进行判断，以购建或以其他方式形成长期资产为基本条件的作为与资产相关的政府补助。与资产相关的政府补助，冲减相关资产的账面价值或确认为递延收益。

除与资产相关的政府补助之外的政府补助划分为与收益相关的政府补助。对于同时包含与资产相关部分和与收益相关部分的政府补助，难以区分与资产相关或与收益相关的，整体归类为与收益相关的政府补助。与收益相关的政府补助，用于补偿以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，在确认相关成本费用或损失的期间，计入当期损益或冲减相关成本；用于补偿已发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益或冲减相关成本。

(2) 2016年度

政府文件规定用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助划分为与资产相关的政府补助。政府文件不明确的，以取得该补助必须具备的基本条件为基础进行判断，以购建或以其他方式形成长期资产为基本条件的作为与资产相关的政府补助。与资产相关的政府补助，确认为递延收益。

除与资产相关的政府补助之外的政府补助划分为与收益相关的政府补助。与收益相关的政府补助，用于补偿以后期间的相关费用或损失的，确认为递延收益，在确认相关费用的期间，计入当期损益；用于补偿已发生的相关费用或损失的，直接计入当期损益。

2、政府补助计入当期损益或递延收益的金额

单位：万元

年 度	计入当期损益的金额	计入递延收益的金额	年度合计
2019年1-6月	698.48	-	698.48
2018年度	1,242.03	600.00	1,842.03
2017年度	202.45	-	202.45
2016年度	162.64	-	162.64
合 计	2,305.60	600.00	-

三、政府补助会计处理是否符合企业会计准则的规定

报告期内公司政府补助的会计处理方法如下：

1、2017-2018年度及2019年1-6月

与资产相关的政府补助确认为递延收益的，在确认相关成本费用或损失的期间，计入当期损益或冲减相关成本。

与收益相关的政府补助补偿已发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益或冲减相关成本。

2、2016年度

与资产相关的政府补助及用于补偿以后期间的相关费用或损失的与收益相关的政府补助确认为递延收益的，在确认相关费用的期间，计入当期损益。

与收益相关的政府补助用于补偿已发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益或冲减相关成本。

上述会计处理方法符合企业会计准则的规定。

四、核查过程和核查意见

（一）核查过程

- 1、获取公司报告期内与政府补助相关的政策文件；
- 2、检查政府补助到账的银行单据；
- 3、检查公司划分与资产相关还是与收益相关的划分依据是否正确；
- 4、检查公司**报告期各期**政府补助应计入其他收益或营业外收入的划分是否正确；

5、检查政府补助在财务报表及附注中的列报是否真实、公允。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：公司报告期内政府补助的列报真实、完整、准确，会计政策的制定及会计处理符合《企业会计准则第16号——政府补助》的相关规定。

六、关于风险揭示

问题45

招股说明书披露，公司主要下游领域包括新能源风电、轨道交通、机械装备、模具制造等，而对于公司未来重点发展的高温合金等特殊合金、特种不锈钢等产品，下游主要应用于军工核电、航空航天、燃气轮机、海洋石化。报告期内，主营业务收入主要来自机械装备、新能源风电领域，2018年度机械装备、新能源风电领域收入占比76.29%，轨道交通、军工核电、航空航天领域收入占比分别仅为4.26%、3.42%、0.38%，且轨道交通、军工核电、航空航天领域的收入占比在报告期内均占比较小。

请发行人：（1）充分披露报告期内产品最终应用的下游行业领域及销售收入占比，下游最终应用行业如工程机械、汽车、风电等领域未来增速变化、产业调整情况、产品更新换代频率等，充分揭示相关风险，并说明公司收入及利润的增长是否可以持续；（2）披露未来重点发展产品领域的核心技术与募投项目的产业融合情况，上述核心技术在募投项目产品中的应用和体现，是否与招股书披露一致。

【回复】

一、充分披露报告期内产品最终应用的下游行业领域及销售收入占比，下游最终应用行业如工程机械、汽车、风电等领域未来增速变化、产业调整情况、产品更新换代频率等，充分揭示相关风险，并说明公司收入及利润的增长是否可以持续

1、发行人产品最终应用的下游行业领域的销售收入占比

报告期内，发行人产品最终应用的下游行业领域包括机械装备、新能源风电、

模具制造、轨道交通、军工核电、船舶制造、**海洋石化装备**，具体应用下游行业领域的销售收入如下：

单位：万元

项 目	2019 年 1-6 月		2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
机械装备	31,317.57	35.16%	63,469.95	42.61%	35,292.09	31.44%	13,053.61	15.09%
新能源风电	34,825.72	39.09%	50,167.88	33.68%	52,607.33	46.87%	55,585.94	64.28%
模具制造	11,829.32	13.28%	21,171.38	14.21%	17,653.31	15.73%	11,973.73	13.85%
轨道交通	3,651.26	4.10%	6,342.70	4.26%	4,145.09	3.69%	4,991.08	5.77%
军工核电	2,169.65	2.44%	5,092.97	3.42%	1,246.40	1.11%	386.66	0.45%
航空航天	621.40	0.70%	563.71	0.38%	329.41	0.29%	213.46	0.25%
船舶制造	2,184.52	2.45%	1,442.03	0.97%	791.94	0.71%	274.59	0.32%
其他	2,484.11	2.79%	688.83	0.46%	187.16	0.17%	-	-
合 计	89,083.55	100.00%	148,939.46	100.00%	112,252.74	100.00%	86,479.06	100.00%

2、新能源风电、模具制造、机械装备领域未来行业发展向好，为公司成长提供充分的市场空间，各领域的产业调整及产品更新换代频率多对公司产品需求利好，未来市场风险相对较小，为公司收入及利润增长提供市场基础

发行人产品最终应用的下游行业领域包括机械装备、新能源风电、模具制造等，其中，模具制造领域应用发行人模具钢材料制造各类模具，用于汽车等产品的零部件制造，上述应用领域未来增速变化、产业调整情况及产品更新换代频率情况分析如下：

(1) 海上风电将成为未来风电行业发展的驱动因素之一

①风电行业未来年均增速可达 7.3%：根据全球风能理事会（GWEC）预测，2019-2022 年全球风电新增装机容量分别达 57.5GW、62.4GW、62.6GW、66.5GW，年均复合增长率达 7.3%。其中，海上风电将保持高速增长态势，2018 年全球海上风电新增装机容量为 4.49GW，累计装机容量为 23.30GW，预计 2030 年全球海上风电累计装机容量将达 120GW，相比 2018 年新增 96.7GW，增长空间广阔。

②产业向大单机容量和海上风电方向发展：近年来，风电机组的单机容量逐年增长，根据中国可再生能源学会风能专业委员会（CWEA）数据，从近十年风

电机组新增装机容量变化看，单机容量为 2.0MW 以下机组新增装机占比逐年下降，单机容量在 2.0MW 及以上机组新增装机占比逐年增长；另外，海上风电将成为风电行业未来的发展趋势，将进一步加快大容量风电机组的发展。

③产品更新换代利好风电齿轮钢：从风电行业产业调整带动的对风力发电设备所需的特种合金材料来看，一方面，风电机组单机容量的增长，从 1.0MW 到 1.5MW 到 2.0MW 到 2.5MW 到 3.0MW 到 4.0MW，对特种合金材料的需求没有本质影响；另一方面，随着海上风电逐渐成为风电行业的发展趋势，其对特种合金材料的要求随之发生变化，在海上特殊的严酷环境下，如高温、湿热、盐雾、霉菌、雷暴、海水腐蚀、台风等，风力发电设备需达到严格的技术要求，同时考虑到海上，特别是深海，设备维护不方便，对设备的可靠性提出了更高的要求，因此利好高品质风电齿轮钢材料发展。

（2）多领域需求释放促使模具制造行业稳定增长

①模具行业未来年均增速 5.0%：根据中国模具工业协会数据，2017 年我国模具销售额为 1,890 亿元，较 2013 年复合增长率为 5.49%，保持稳定增长态势。随着我国工业持续稳定发展，模具制造业未来仍有较大发展空间，预计到 2020 年我国模具销售额将达到 2,188 亿元，年均复合增长率为 5.0%。

②新能源汽车成为汽车业发展动力：公司模具钢目前主要应用于汽车制造业，从我国汽车产业发展来看，2019 年 1-3 月，我国汽车产销延续了 2018 年汽车产业下降的趋势，行业经过多年中高速增长后进入了结构调整、动力转换的新阶段。为加快我国汽车产业转型升级，国家不断出台鼓励政策，推动新能源汽车进入快速增长阶段，在汽车销量下降的背景下，新能源汽车销量大幅增长，2013-2018 年的复合增长率达到 133.7%，为汽车零部件模具带来新的增长动力，将带动模具钢材料需求。

③汽车改款频率较高助力模具钢发展：为能够在激烈的市场竞争中赢得更大的市场份额，各汽车制造厂商不断推出新车型，以满足消费者日益提升的个性化需求。一款车在发布后基本上每年都会推出年度小改款，当车型达到寿命中期时（一般在首次发布后 2-3 年），往往会进行一次中期大改款，意味着模具的重新配套应用，从而带动模具钢需求。

(3) 发达国家再工业化举措将保障机械装备行业复苏

①全球机械装备未来年均增速 5.1%：根据中国机械工业企业管理协会数据，2016 年全球机械装备市场规模为 2,145 亿美元，随着美日欧等国“再工业化”的深入实施，预测到 2021 年全球机械装备市场规模将增长到 2,622 亿美元，年均复合增长率为 5.1%。

②机械装备融合新兴技术利好齿轮钢市场：以信息技术为代表的现代科学技术的发展对机械装备制造业提出了更高、更新的要求，更加凸显了机械装备制造业作为高新技术产业化载体在推动整个社会进步和产业升级中不可替代的基础作用。作为国民经济增长和技术升级的原动力，机械装备制造业将伴随高新技术和新兴产业的发展而共同进步，产品将不断推陈出新，进而利好齿轮钢材料发展。

③产品更新对材料性能要求提升：随着信息装备技术、工业自动化技术、数控加工技术、机器人技术、新型材料技术、环保装备技术等当代高新技术的应用，使机械装备产品不断高技术化，其高技术含量已成为市场竞争取胜的关键。随着机械装备智能化、精密化发展，对作为生产机械装备必需的特种合金材料的性能要求越来越高，对特种合金材料的种类需求更加多元化。

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“八、(二) 营业收入分析”之“2、主营业务收入分析”补充披露上述内容。

二、披露未来重点发展产品领域的核心技术与募投项目的产业融合情况，上述核心技术在募投项目产品中的应用和体现，是否与招股书披露一致

公司本次募投项目“特殊合金材料扩建项目”主要对高温合金、耐蚀合金、超高强度钢和超高纯不锈钢等特殊合金材料进行产能扩建，上述产品均处于公司未来重点发展产品领域之列，且全部为公司已有产品，可充分依托公司在未来重点发展产品领域的核心技术支持，促使核心技术能够加速产业成果转化，并在军工装备、航空航天、核能电力、海洋石化、半导体芯片装备等领域实现产业融合，与招股书披露的内容一致。

未来重点发展产品领域的核心技术在募投项目产品中的应用和体现具体如下：

未来重点发展产品领域核心技术	技术主要应用的产品体现	募投项目拟生产产品	核心技术在募投项目中的应用体现
高纯净高温合金电渣锭生产技术	高温合金	高温合金	用于生产高温合金 GH4169、GH2136
	耐蚀合金	耐蚀合金	用于生产耐蚀合金 N06625、N08825
均质细晶高温合金锻件生产技术	高温合金	高温合金	用于生产高温合金 GH4169、GH3128
高纯净合金双真空生产工艺	超高强度钢	超高强度钢	用于生产超高强度钢 440C
	超高纯不锈钢	超高纯不锈钢	用于生产超高纯不锈钢 HD 202、HD 203
电子级超高纯不锈钢 316LN 生产技术	超高纯不锈钢	超高纯不锈钢	用于生产超高纯不锈钢 316L

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、（四）募集资金重点投向科技创新领域的具体安排”补充披露上述内容。

三、保荐机构核查意见

保荐机构对发行人产品应用领域、下游行业发展态势以及募投项目相关情况进行了核查：（1）查阅了风电、轨道交通等相关行业的研究报告及国家产业政策指导性文件；（2）实地走访了风电、轨道交通、模具制造等现有主要产品应用领域的客户，以及军工核电、航空航天等未来重点发展产品应用领域客户；（3）取得了发行人募投项目可行性研究报告。

经核查，保荐机构认为：（1）风电装备、轨道交通、机械装备、模具制造领域未来行业发展向好，为公司成长提供充分的市场空间，各领域的产业调整及产品更新换代频率多对公司产品需求利好，未来市场风险相对较小，为公司收入及利润增长提供市场基础；（2）发行人募投项目的实施能进一步推动核心技术产业化，募投项目实施具备核心技术支持，与招股说明书披露相一致。

问题46

报告期内公司出口收入占营业收入总额的比例分别为15.69%、22.55%和29.91%，客户主要以欧元、美元与公司进行结算，为了平抑外汇波动风险，提前锁定本币回款金额，公司使用外汇远期合约进行风险管理。报告期内，外汇远期合约投资收益和公允价值变动收益占当期营业利润的比例分别为-2.50%、-2.16%、11.09%。

请发行人：（1）披露汇率波动风险的敏感性分析；（2）充分披露外汇管理工具使用风险；（3）“平抑外汇波动风险”是否适用套期保值，相关会计处理是否符合企业会计准则的规定。

请发行人说明：（1）报告期各期远期外汇买卖的方向、内容、规模的具体依据，与外销业务规模的匹配性，目的除了平抑外汇波动风险外，是否从事相关投资、投机活动；（2）主要远期产品的手方，是否均为非标产品；（3）报告期是否存在已签订合同未确认收入的外汇风险敞口，若是，请说明是否已合理对冲风险或计提合同预计损失，相关会计处理是否符合企业会计准则的规定；（4）发行人运用外汇管理工具的决策程序及审批程序，相应的内部控制制度是否健全，是否有效执行；（5）结合报告期内主要结算货币对人民币的汇率变动趋势，说明外销收入和汇兑损益之间的匹配性。（问询函第 46 条）

请保荐机构及申报会计师对上述事项核查并发表意见。

【回复】

一、汇率波动风险的敏感性分析

报告期内公司出口收入占营业收入总额的比例分别为 15.69%、22.55%、29.91%和 21.84%，主要采用欧元进行结算，因此当汇率出现较大波动时，汇兑损益对公司的经营业绩会造成较大影响。为控制汇率波动对公司利润的影响，公司与国家外汇管理局和中国人民银行批准、具有远期结售汇业务经营资格的金融机构开展远期结售汇业务。远期结售汇是经中国人民银行批准的外汇避险金融产品，其交易原理是，与银行签订远期结售汇协议，约定未来结售汇的外汇币种、金额、期限及汇率，到期时按照该协议订明的币种、金额、汇率办理的结售汇业务，从而锁定当期结售汇成本。目前报告期内公司只从事远期结汇业务，通过远期结汇操作控制汇率波动对公司的影响，在汇率发生大幅波动时，公司仍能保持稳定的利润水平。公司开展远期结汇业务主要依据公司的应收账款及货币资金规模，遵循稳健原则，不存在投机行为。

公司外销收入结算汇率为欧元、美元和澳元，假设汇率波动 1%计算其对报告期内净利润的影响，具体如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月					2018年度				
	人民币	原币	换算平均汇率	汇率波动		人民币	原币	换算平均汇率	汇率波动	
				-1%	1%				-1%	1%
外销收入	18,180.00	€2,370.69	7.6687	-181.80	181.80	43,294.30	€5,536.81	7.8194	7.7412	7.8976
外销收入	554.54	\$81.85	6.7748	-5.55	5.55	1,254.85	\$189.21	6.6320	6.5657	6.6983
外销收入	724.58	\$148.76	4.8707	-7.25	7.25	-	-	-	-	-
汇率波动对净利润的影响				-145.94	145.94				-334.12	334.12
当期净利润				6,667.58	6,667.58	-	-	-	13,437.89	13,437.89
汇率波动对净利润的影响/净利润				-2.19%	2.19%	-	-	-	-2.49%	2.49%
项目	2017年度					2016年度				
	人民币	原币	换算平均汇率	汇率波动		人民币	原币	换算平均汇率	汇率波动	
				-1%	1%				-1%	1%
外销收入	24,260.31	€3,160.92	7.6751	7.5983	7.7518	11,500.44	€1,578.13	7.2874	7.2145	7.3603
外销收入	1,047.28	\$154.83	6.7640	6.6964	6.8316	2,069.89	\$312.55	6.6225	6.5563	6.6887
汇率波动对净利润的影响	-	-	-	-189.81	189.81	-	-	-	-101.78	101.78
当期净利润	-	-	-	8,650.17	8,650.17	-	-	-	4,701.74	4,701.74
汇率波动对净利润的影响/净利润	-	-	-	-2.19%	2.19%	-	-	-	-2.16%	2.16%

由上表数据可见，报告期内汇率波动对净利润的影响较小。

以上内容已在招股说明书第八节 财务会计信息与管理层分析之“八、（八）公司经营业绩对汇率波动的敏感性分析”部分补充披露。

二、外汇管理工具使用风险

公司进行远期结售汇业务遵循稳健原则，以具体业务为依托防范汇率风险，不进行以投机为目的的交易。公司使用外汇管理工具主要的风险为市场风险，即当汇率波动幅度较大时，到期日的即期汇率优于合约中约定的远期汇率，将可能造成公司无法取得即期汇率超过合同汇率部分的收益。

公司已在招股说明书汇率波动风险部分补充披露如下信息：“为了控制外汇波动风险，公司与经国家外汇管理局和中国人民银行批准、具有远期结售汇业务经营资格的金融机构开展远期结售汇业务，但上述业务存在一定的市场风险，即当汇率波动幅度较大时，到期日的即期汇率优于合约中约定的远期汇率，将可能造成公司无法取得即期汇率超过合同汇率部分的收益”。

三、“平抑外汇波动风险”是否适用套期保值，相关会计处理是否符合企业会计准则的规定。

报告期内，公司平抑外汇波动风险主要采取的方式是与银行签订远期结售汇合同。远期结汇合约属于套期保值工具，但不适用套期保值会计处理，公司将该合同公允价值变动按以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产（交易性金融资产）进行处理。具体会计处理如下：

（一）合同日

企业在签订远期结售汇合同时，只需交付一定比例的保证金，不需付出其他资金成本。因此，远期结售汇合同在初始签订时，不作任何处理。

（二）资产负债表日

公司将未到期交割的远期外汇合约，按照资产负债表日的远期外汇汇率（资产负债表日至交割日的剩余月份的远期合约汇率）与当初约定的外汇合约汇率的变动，计入公允价值变动损益和以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。

具体会计处理：

借：交易性金融资产（（外汇合同汇率-剩余月份的远期合约汇率）*外币余额）

贷：公允价值变动损益（等于交易性金融资产）

若（外汇合同汇率-剩余月份的远期合约汇率）*外币余额小于零则计入交易性金融负债

（三）交割日

在合约交割日结算的收益或亏损，即合约交割日当日的即时外币结汇汇率与远期合约汇率的差异导致的损益变动，计入投资收益，已确认的公允价值变动损益同时转出。

具体会计处理：

1、实际交割

借：银行存款-人民币户（按合同汇率约定实际兑换的人民币金额）

贷：银行存款-欧元户（按即期汇率折算的人民币金额）

投资收益（上述两项之差）

2、同时将原确认的公允价值变动损益转出

借：公允价值变动损益（等于交易性金融资产）

贷：交易性金融资产（本期实际兑换的外币在上个资产负债表日确认的交易性金融资产）

根据《企业会计准则第 22 号—金融工具确认和计量》，衍生金融工具如国债期货、远期合同、股指期货等，其公允价值变动大于零时，应将其相关变动金额确认为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，同时计入当期损益。但是，如果衍生工具被企业指定为有效套期关系中的套期工具，则该衍生金融工具初始确认后的公允价值变动应根据其对应的套期关系（即公允价值套期、现金流量套期或境外经营净投资套期）不同，采用相应的方法进行处理。一般生产型企业并不指定远期结售汇合同为有效套期关系的套期工具，因此，远期结售汇合同符合以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产确认条件，应作为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产进行确认和计量。

四、报告期各期远期外汇买卖的方向、内容、规模的具体依据，与外销业务规模的匹配性，目的除了平抑外汇波动风险外，是否从事相关投资、投机活动；

公司外汇买卖的方向主要是远期结售汇产品，远期结售汇是经中国人民银行批准的外汇避险金融产品，其交易原理是，与银行签订远期结售汇协议，约定未来结汇的外汇币种、金额、期限及汇率，到期时按照该协议订明的币种、金额、

汇率办理的结售汇业务，从而锁定当期结售汇成本。公司买卖远期结售汇合约，主要依据是公司的应收账款及货币资金规模，只结汇并不售汇，远期结汇买卖情况与外销收入的匹配性如下：

单位：万元

项目	币种	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
远期结汇	欧元	-	3,950.00	3,500.00	1,883.00
	美元	-	300.00	-	-
外销收入	欧元	2,370.69	5,536.81	3,160.92	1,578.13
	美元	81.85	189.21	154.83	312.55
	澳元	148.76	-	-	-

由上述数据可见，公司从事远期结汇投资业务与外销收入规模匹配，除了控制外汇波动风险外，不存在从事相关投资、投机活动。

五、 主要远期产品的对手方，是否均为非标产品；

公司主要远期产品的对手方为经中国人民银行批准、具有远期结汇业务经营资格的金融机构中信银行和张家港行，所购买的产品为远期结汇产品，属标准化产品。

六、 报告期是否存在已签订合同未确认收入的外汇风险敞口，若是，请说明是否已合理对冲风险或计提合同预计损失，相关会计处理是否符合企业会计准则的规定；

公司进行外汇套期保值交易必须基于公司的应收账款及货币资金规模，远期结汇业务的交割期间需与公司预测的外币回款时间相匹配。不存在已签订合同未确认收入的外汇风险敞口。

七、 发行人运用外汇管理工具的决策程序及审批程序，相应的内部控制制度是否健全，是否有效执行；

公司外汇管理工具主要为远期结汇，公司对远期结汇制定了外汇套期保值业务操作原则、外汇套期保值业务的决策程序、外汇套期保值业务的审批程序、内部风险报告制度及风险处理程序，具体如下：

（一） 外汇套期保值业务操作原则

公司不进行单纯以盈利为目的的外汇交易，所有外汇交易行为均以正常生产经营为基础，以具体经营业务为依托，以套期保值为手段，以规避和防范汇率风

险为目的。

公司进行外汇套期保值业务只允许与经国家外汇管理局和中国人民银行批准、具有外汇套期保值业务经营资格的金融机构进行交易，不得与前述金融机构之外的其他组织或个人进行交易。

公司进行外汇套期保值交易必须基于公司的外币收款时点，远期结售汇业务的交割期间需与公司的外币回款时间相匹配。公司需具有与外汇套期保值业务保证金相匹配的资金来源，且严格按照审议批准的外汇套期保值额度，控制资金规模，不得影响公司正常经营。

（二）外汇套期保值业务的决策程序

财务部以银行每天发布的外汇套期保值汇率（与预计收款时间相匹配的远期汇率报价）作为报价所采用汇率的主要依据。业务部会同财务部门根据客户订单及回款时间，共同提出进行外汇套期保值交易的申请以锁定汇率。交易员通过外汇市场调查、对外汇汇率的走势进行研究和判断，对拟进行的外汇套期保值交易的汇率水平、外汇金额、交割期限等进行分析，提出外汇套期保值操作方案，财务负责人对其方案的合规性，以及汇率水平、外汇金额、交割期限的合理性提出意见。外汇套期保值领导小组对外汇套期保值交易方案进行审核，并在权限范围内做出审批决定。交易员根据外汇套期保值领导小组或董事会的决议向银行提交外汇套期保值申请书。银行根据公司申请，确定远期结汇价格，并与公司确认。外汇套期保值合约交割期内，财务人员根据合约在交割期届满前调拨资金到相应账号，并提出交割申请，交割申请由财务总监审批后执行。财务部应于季度终了之日起 15 日内出具损益报告，报外汇套期保值领导小组审批。

（三）外汇套期保值业务的审批程序

公司全年累计金额折合人民币不超过公司年度预计外销收入 100%，远期结售汇业务，由外汇套期保值领导小组审批；全年累计金额折合人民币超过年度预计外销收入 100%的远期结售汇业务由董事会审批。

（四）内部风险报告制度及风险处理程序

当汇率发生剧烈波动时，交易员应及时进行分析，并将有关信息及时上报外汇套期保值领导小组及相关人员，由外汇套期保值领导小组判断后下达操作指令。

当公司外汇套期保值业务出现重大风险或可能出现重大风险，外汇套期保值

业务亏损或潜亏金额占公司前一年度经审计净利润 5%以上，或亏损金额超过 500 万元人民币的，财务部应及时提交分析报告和解决方案，由公司外汇套期保值领导小组做出决策，并同时向公司董事会报告。

公司关于外汇管理工具相应的内部控制制度是健全的，并得到有效执行。

八、结合报告期内主要结算货币对人民币的汇率变动趋势，说明外销收入和汇兑损益之间的匹配性。

公司主要结算货币为欧元，报告期内出口收入与汇兑损益情况如下：

单位：万元

项 目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
汇兑损益（-代表收益）	17.60	-471.79	-485.00	-1,185.29
外销收入	19,459.13	44,549.15	25,307.58	13,570.33
汇兑损益/外销收入	0.09%	-1.06%	-1.92%	-8.73%

报告期内公司汇兑损益主要为销售收款汇差。公司在收入确认时点以国家外汇管理局公布的交易发生日的外币中间价计价确认应收账款，每月月末尚未收回的应收账款根据当月月末国家外汇管理局公布的外币中间价为基准确认当月未实现的汇兑损益；货款实际收汇后以相应银行公布的现汇买入价结汇，并确认结汇时相应银行公布的现汇买入价与上月月末国家外汇管理局公布的外币中间价差异导致的汇兑损益；各货币性资产科目根据月末汇率折算人民币产生的汇兑差异。

因此，公司销售收款结汇汇差受到外销收入金额、发生时点、收款账期、结汇时点、汇率变动、各时点外币性货币资产金额等多种因素的影响，汇兑损益与外销收入之间并没有严格的勾稽关系。

2016 年汇兑收益较大，主要系 2015 年末外币货币资金较大，随着欧元兑换人民币汇率不断上涨，公司于 2016 年将欧元兑换为人民币，从而导致汇兑收益较大。

九、 核查过程和核查结论

（一）核查过程

- 1、询问公司管理层，了解开展远期结售汇业务的能力、意图；
- 2、了解关于远期结售汇的内部控制制度，并以抽样的方式选取样本测试内部控制是否有效执行；

3、复核公司关于远期结售汇业务的具体会计处理，检查是否符合企业会计准则的规定；

4、检查远期结售汇业务的规模，是否与外销业务规模相匹配；

5、结合主要结算货币对人民币的汇率波动趋势，分析外销收入与汇兑损益的匹配性；

（二）核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师认为：公司开展远期结售汇业务符合公司实际经营的需要，与外销业务规模相匹配，可以在一定程度上降低汇率波动对公司利润的影响，具有必要性，不存在投机行为；公司制定的远期结售汇业务内部控制管理制度较为健全，并得到有效执行；公司关于远期结售汇业务的相关会计处理，符合企业会计准则的相关规定；汇兑损益与外销收入之间并没有严格的匹配关系。

问题47

在风险因素章节，发行人使用了诸如“通过了诸多细分行业龙头企业的产品认证”“公司高度重视技术的保密及技术型人才的保障，不断完善包括薪酬、福利在内的一系列激励措施”“公司十几年来专注于特种合金材料和合金制品的生产和研发。公司不断研发新工艺新产品”“公司项目严格按照行业准入标准的要求设计，坚持节能减排、可持续发展和绿色发展的理念”等《招股说明书准则》中规定的风险因素中不得包含的风险对策、竞争优势及类似表述。

请发行人对照《招股说明书准则》的相关规定，自查并完善相关风险披露：

（1）相关风险是否按照重要性原则予以简明披露，是否体现了科创企业的特有风险；（2）风险产生的原因及对发行人的影响程度是否充分揭示；（3）是否尽量对风险因素作定量分析，对导致风险的变动性因素作敏感性分析，并对无法进行定量分析的有针对性地作出定性描述；（4）风险因素中是否包含风险对策、发行人竞争优势及类似表述；（5）结合发行人目前的主营业务收入，明确发行人是一家以特钢初加工的合金制品坯料为主的企业，深加工的合金制品占比较小，且特钢中未来将重点发展高温合金等高附加值产品也尚未形成批量销售规模的风险。

请保荐机构对照《招股说明书准则》逐条核查，督促发行人修正完善，并发表明确意见。

【回复】

公司已按照《招股说明书准则》的相关规定对招股说明书中披露的风险因素进行了修正完善。经自查修正，公司已按照重要性原则对存在的风险因素进行了简明披露，且风险因素体现了科创企业的特有风险；已披露的风险对风险产生的原因及对发行人的影响程度进行了充分揭示；公司已对存在的风险因素尽量作出了定量分析，且对无法进行定量分析的风险进行了定性描述。

修正后的风险因素参见招股说明书“第四节 风险因素”和“重大事项提示”部分的具体内容。

保荐机构对发行人披露的风险进行了逐条核查，经核查，保荐机构认为：经发行人自查并修正完善，发行人的风险披露符合《招股说明书准则》的相关规定。

七、关于其他事项

问题48

发行人在招股说明书中使用诸多泛泛定性表述和广告性用语，包括但不限于“多项核心技术达到国际先进水平”“国际领先”“形成强大的技术创新能力”“为公司持续的业务拓展及技术升级奠定雄厚的基础”“集中资源优先攻克目标市场内最具规模性、代表性、先进性的龙头企业”等。

请发行人对招股说明书全文进行校对，使用事实描述性语言，不得使用市场推广的宣传用语；披露内容应清晰、明确，在可能的情况下，对相关论述尽量提供客观数据支持。

本部分内容已在招股说明书中进行修订。

问题49

律师工作报告显示，2016年12月2日，张家港市发展和改革委员会出具《企业投资项目备案通知书》（张发改凤备[2016]077号），项目名称：新材料研发中心项目；建设地点：凤凰镇安庆村；总投资：8000万元，项目有效期为两年；

2018年11月2日，本项目获得张家港市凤凰镇人民政府审批同意延期。2016年12月29日，张家港市环境保护局出具《建设项目环境影响评价注册表》（张环注册[2016]180号），同意注册。

请发行人说明：新材料研发中心项目的主要内容，2016年立项以来的进展，项目是否按期进行，是否存在延期导致的违规风险等。

请保荐机构及发行人律师核查并就募投项目的合规性发表意见。

【回复】

一、新材料研发中心项目的主要内容

根据《张家港广大特材股份有限公司新材料研发中心项目可行性研究报告》，该项目位于江苏省张家港市凤凰镇安庆村，拟通过购置先进的检测试验设备，吸引高端技术人才等方式，在现有研发场地基础上建设新的研发中心，用于高温合金、高强钢等特殊合金新材料的研究与开发。

该项目投资总预算为 8,000.00 万元，包括建设投资 557.00 万元，设备投资 6,421.00 万元，预备费 349.00 万元，以及研发费用 673.00 万元。

发行人新材料研发中心项目已于 2016 年 12 月 2 日在张家港市发展和改革委员会备案并取得《企业投资项目备案通知书》（张发改凤备[2016]077 号），总投资：8,000.00 万元，项目有效期为两年。

二、2016年立项以来，该项目已经有所投入，不存在延期导致的违规风险

（一）2016 年立项以来的投入情况

自该项目备案以来，发行人累计为该项目投入219.28万元，具体明细如下：

序号	资产名称	入账日期	数量	金额（万元）
1	数显洛氏硬度计	2017-12-31	1	0.81
2	微机控制电液伺服万能试验机	2017-12-31	1	11.62
3	全谱等离子发射光谱仪	2017-12-31	1	54.70
4	超声波探伤仪	2017-12-31	1	3.27
5	扫描电子显微镜	2017-12-31	1	145.30
6	数显布氏硬度计	2018-07-31	1	1.72
7	数显洛氏硬度计	2018-08-31	1	1.84
合计			7	219.28

（二）项目办理延期备案符合相关规定

2018年11月2日，该项目获得张家港市凤凰镇人民政府审批同意延期。

根据国家发展和改革委员会2018年1月4日颁布的《企业投资项目事中事后监管办法》（国家发改委令第14号）第十五条“项目自备案后2年内未开工建设或者未办理任何其他手续的，项目单位如果决定继续实施该项目，应当通过在线平台作出说明；如果不再继续实施，应当撤回已备案信息”的规定，发行人在项目备案之日起2年内进行了部分投入的情况下可以继续实施项目。为慎重起见，发行人又进行了项目延期的备案，因此，发行人新材料研发中心项目不存在延期导致的违规风险。

此外，张家港市凤凰镇人民政府出具《情况说明》，新材料研发中心项目已依法办理项目延期备案，不属于违法违规情形。

保荐机构和发行人律师查验了张家港市发展和改革委员会出具《企业投资项目备案通知书》；查验了张家港市凤凰镇人民政府出具的《情况说明》；核查了发行人就新材料研发中心项目的投资明细；查验了新材料研发中心项目的《可行性研究报告》。

经核查，保荐机构和发行人律师认为：新材料研发中心项目能按期进行，不存在延期导致的违规风险。

问题50

请发行人补充披露特殊合金材料扩建项目新增产能，并与同行业公司及报告期同类产品产能进行比较，说明新增产能的合理性及消化措施。

【回复】

一、特殊合金材料扩建项目新增产能

特殊合金材料扩建项目新增高温合金等特殊合金产品产能 3,700 吨。

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、（六）募集资金投资项目的具体情况”中补充披露本次募投项目新增产能情况。

二、与同行业公司及报告期同类产品产能进行比较，说明新增产能的合理性

及消化措施。

1、募投项目新增产能低于同行业公司同类产品产能

特殊合金材料扩建项目新增产能主要系高温合金等特殊合金产品，生产高温合金的同行业公司主要包括钢研高纳（300034）、抚顺特钢（600399），同行业公司同类产品产销情况如下：

公司名称	产品	2018 年销售量（吨）	2018 年生产量（吨）	2018 年销售收入（万元）
钢研高纳	高温合金	5,650.44	5,921.97	88,506.95
抚顺特钢	高温合金	-	-	78,557.43

注：①数据来源为上市公司公告；②抚顺特钢未单独披露高温合金产量、销量数据。

钢研高纳 2018 年高温合金生产量为 5,921.97 吨，销售量为 5,650.44 吨，销售收入为 88,506.95 万元；根据安信证券研究报告数据，抚顺特钢高温合金产能近 5,000 吨，2018 年其高温合金销售收入为 78,557.43 万元；公司特殊合金材料扩建项目新增高温合金等特殊合金产品产量 3,700 吨，销售收入 34,600.00 万元，产量低于钢研高纳，产能低于抚顺特钢。

2、公司特殊合金产品生产规模快速扩大，需要提升生产能力

特殊合金产品本身具有高品质高技术要求，国内市场需远大于供。公司从 2017 年开始生产特殊合金产品，并逐步与航空、核能电力等领域内的龙头企业形成合作，促使公司在特殊合金领域的品牌形象迅速建立，吸引更多客户向公司采购特殊合金产品，推动产品需求大幅增加。报告期内，公司特殊合金产销情况如下：

单位：吨

期间	产品	产量	销量
2019 年 1-6 月	特殊合金	931.32	989.92
2018 年度	特殊合金	689.16	483.33
2017 年度	特殊合金	137.43	98.06

注：公司特殊合金以短流程 B 工艺为主，少部分特殊合金通过短流程 A 工艺生产

2017 年公司特殊合金材料产量为 137.43 吨，2018 年产量即达到 689.33 吨，增长幅度达 401.46%。2019 年 1-6 月，公司特殊合金实现营业收入 4,278.17 万元，大幅超过 2018 年全年 1,934.17 万元。未来随着生产技术和工艺水平的继续

提高，公司特殊合金产品品质持续提升，公司品牌形象建立和提升，下游行业对公司特殊合金的采购量将会继续增长，因此，公司计划建设特殊合金材料扩建项目，提升特殊合金产能。

3、项目具有市场、订单及客户资源保障，为产能消化提供基础

(1) 游市场前景广阔，为本次募投项目产品奠定市场基础

特殊合金在军事工业、航空航天、海洋石化、核能电力、半导体芯片装备等领域得到广泛应用。未来随着我国经济结构调整逐步深化，制造业结构向高附加值产品转型升级，特殊合金将在军事工业、航空航天、海洋石化、核能电力、半导体芯片装备等产业的持续向好发展中扮演更为重要的角色，特殊合金下游市场需求将持续增长，从而为特殊合金未来发展提供了广阔的市场前景。

目前，公司特殊合金产品已经在军事工业、航空航天、海洋石化、核能电力、半导体芯片装备等领域得到应用。在军事工业领域，高温合金、超高纯不锈钢等材料在军机发动机部件、航空液压油管、核潜艇动力系统等方面批量供应；在航空航天领域，多个牌号的高温合金材料已批量供货给航空航天发动机零部件承制商；在海洋石化装备领域，耐蚀合金供应已进入稳定放量阶段；在核能电力领域，核电用高温合金、耐蚀合金均已实现批量生产；在半导体芯片装备领域，装备管阀件用超高纯不锈钢材料实现技术突破，并已实现进口替代。

(2) 依托研发实力，满足客户需求

公司积极主动投入研发国内欠缺的高端特殊合金产品，研究特殊合金生产工艺，经过不断的研发试制及经验积淀，目前公司已经能够生产满足国内客户质量要求的特殊合金产品，而且部分特殊合金产品得到了国外客户的认可。公司从2017年开始销售特殊合金产品，2017年特殊合金产品销售收入为424.90万元，随着技术实力的提升和经验的沉淀，2018年特殊合金产品收入快速增长，达到1,934.17万元，产品收入增幅达355.21%，**2019年1-6月，公司特殊合金实现营业收入4,278.17万元，大幅超过2018年全年1,934.17万元。**此外，2019年1-8月已经签订的相关合同金额**超过8,000万元。**

未来，公司通过对特殊合金领域高纯原料、高性能产品等课题的研究，不断提升特殊合金产品品质，逐渐实现进口替代。在本次募投项目的建设、实施过程中，公司将充分发挥研发实力，保持与下游核心客户的持续沟通和合作，不断优

化、完善产品品质，充分满足客户需求，确保募投产品迅速获得客户认同、形成规模销售消化产能。

（3）充分利用客户资源优势，开发客户消化产能

经过多年发展，凭借雄厚的科研实力、先进的生产工艺以及良好的综合服务能力，公司在国内外积累了大量优质客户，促使公司在行业内的知名度及品牌影响力不断提升。在特殊合金产品方面，目前，公司已与能源装备领域的中国东方电气集团所属单位、上海电气，军工领域的中船重工集团所属单位，航空航天领域的中国航天科工集团和中国航空工业集团所属单位形成合作，为其提供高品质、高附加值的特殊合金材料，产品广泛应用于军工、航天航空、核能电力等领域。

未来，在募投项目的实施过程中，公司将进一步加强与现有客户的合作，提升现有客户对公司特殊合金产品的采购比例，促进产能消化。同时，依托于与各应用领域龙头企业合作形成的品牌效应，进一步推动公司特殊合金产品的销售。

综上，公司特殊合金材料扩建拟新增特殊合金产能 3,700 吨，低于同行业上市公司钢研高纳 2018 年高温合金产量和销量，项目新增销售收入低于同行业上市公司钢研高纳和抚顺特钢高温合金产品收入，报告期内公司特殊合金产品产、销量和销售收入增长迅速，新增产能具有合理性，且公司已采取了有效保障措施，新增产能的消化具备可行性。

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、（六）募集资金投资项目的具体情况”之“1、特殊合金材料扩建项目”中补充披露上述内容。

问题51

请发行人根据《招股说明书准则》第九十三条的规定，补充披露对欺诈发行上市的股份购回承诺等承诺事项，并将承诺事项集中披露在“投资者保护”一节中，如发行人认为必要，请在“重大事项提示”中以索引方式提示投资者阅读“投资者保护”一节的相关内容。

请保荐机构及发行人律师核查所有承诺，就相关主体是否按照规则进行承诺发表明确意见。

【回复】

一、承诺事项的调整

发行人已根据《招股说明书准则》的相关规定在招股说明书“第十节 投资者保护”之“五、（五）关于欺诈发行上市股份购回的承诺”部分补充披露了“关于欺诈发行上市股份购回的承诺”。并将承诺事项集中披露在“投资者保护”一节中。“关于欺诈发行上市股份购回的承诺”的具体内容如下：

1、发行人承诺

（1）本公司承诺，如公司招股说明书等申请文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断发行人是否符合法律规定的发行条件可能构成重大、实质影响的，公司将依法回购首次公开发行的全部新股。

（2）回购价格按照中国证监会、上海证券交易所颁布的规范性文件依法确定，且不低于回购时的股票市场价格，证券监管机构或上海证券交易所另有要求或是出具新的回购规定的，本公司将根据届时证券监管机构或上海证券交易所要求或是新的回购规定履行相应股份回购义务。

2、控股股东广大控股承诺

（1）发行人向上交所提交的首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书等申请文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，本企业对其真实性、准确性、完整性、及时性承担个别和连带的法律责任。

（2）若发行人向上交所提交的首次公开发行股票并在科创板上市的招股说明书等申请文件存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本企业将在该等违法事实被证券监管部门作出认定或处罚决定后，督促发行人履行股份回购事宜的决策程序，并在发行人召开股东大会对回购股份做出决议时，本企业将就等回购事宜直接或通过本企业控制的企业在股东大会上投赞成票。

3、实际控制人徐卫明、徐晓辉承诺

（1）发行人向上交所提交的首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书等申请文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，本人对其真实性、准确性、完整性、及时性承担个别和连带的法律责任。

（2）若发行人向上交所提交的首次公开发行股票并在科创板上市的招股说

说明书等申请文件存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本人将在该等违法事实被证券监管部门作出认定或处罚决定后，督促发行人履行股份回购事宜的决策程序，并在发行人召开股东大会对回购股份做出决议时，本人将就等回购事宜直接或通过本人控制的企业在股东大会上投赞成票。

二、核查意见

保荐机构和发行人律师核查了发行人本次发行并在科创板上市申请各主体出具的承诺函文件。

经核查，保荐机构和发行人律师认为：发行人本次发行并在科创板上市申请各相关主体已按照相关法律法规出具承诺。

问题52

2018年广大特材诉大隆重工买卖合同纠纷，诉讼原因在于大隆重工未支付付款371492元。截至目前，该笔债权尚未收回。

请发行人：（1）说明报告期内无法收回货款的情况；（2）结合前述情况，说明发行人的应收账款坏账计提准备是否充分。

请保荐机构和申报会计师核查并发表明确意见。

【回复】

一、说明报告期内无法收回货款的情况

2017年12月5日，广大特材公司与苏州大隆重工股份有限公司（以下简称大隆重工）签订了《产品购销合同》，合同约定：大隆重工向广大特材购买锻圆约50吨，含税单价为8,600.00元，总含税价约45万元，最终按实际过磅重量结算金额。并由广大特材公司将货物运输至大隆重工。付款方式为货至需方场地付款30%，余款70%货到后两月内付清。截至2018年3月3日，广大特材公司共向大隆重工交付锻圆42.215吨，并于2018年5月4日向大隆重工开具了江苏增值税专用发票（No.16098358#）价税合计371,492.00元。由于大隆重工一直未能按合同约定支付货款，经催要未果，故广大特材公司于2018年11月9日向张家港市人民法院提起诉讼。依法经公开开庭审理，2018年12月4日，张家港市人

民法院作出民事判决书((2018) 苏 0582 民初 13789 号), 判决如下: 大隆重工应于本判决生效之日起 10 日内给付广大特材公司货款 371,492 元及逾期付款利息(自 2018 年 5 月 4 日起至实际给付之日止按中国人民银行同期同档贷款基准利率计算)。判决后, 双方未上诉即生效。公司在收到判决书后未提起上诉, 大隆重工也未提起上诉。

诉讼期间公司向张家港市人民法院申请对大隆重工的财产执行保全措施。2018 年 11 月 3 日, 张家港市人民法院以民事裁定书((2018) 苏 0582 民初 13783 号)作出裁定, 冻结大隆重工 50 万元或查封、扣押其相应价值资产(保全期限: 银行存款一年, 动产两年, 不动产三年)。该裁定一经作出立即开始执行。

2019 年 6 月 5 日, 苏州市吴江区人民法院作出民事裁定((2019) 苏 0509 破 50 号): 根据中信银行吴江支行的申请裁定苏州大隆重工有限公司破产。公司应收大隆重工款项作为破产债权分配到的清偿款 93,924.95 元, 公司已与 2019 年 8 月 27 日收到清偿款。

二、结合前述情况, 说明发行人的应收账款坏账计提准备是否充分

公司期末账面应收大隆重工余额为 371,492.00 元, 该公司未按合同约定支付货款。公司已于 2018 年 11 月 9 日向张家港市人民法院提起诉讼, 并由张家港市人民法院以民事裁定书((2018) 苏 0582 民初 13783 号)作出裁定对大隆重工执行了 50.00 万元的财产保全措施, 发生坏账的可能性较小, 同时公司已采用账龄分析法对大隆重工的应收账款计提坏账准备。2019 年 6 月 30 日公司对应收大隆重工款项按账面余额和可收到的清偿款之间的差额单项计提了坏账准备 277,567.05 元, 坏账准备计提充分。

三、核查过程和核查意见

(一) 核查过程

- 1、检查公司与大隆重工签订的产品购销合同;
- 2、检查公司的出库单和发票;
- 3、获取张家港市人民法院(2018)苏 0582 民初 13789 号民事判决书;
- 4、对公司计提坏账准备的计算过程进行复核;
- 5、检查公司的财产保全措施;

6、获取苏州市吴江区人民法院民事裁定（〔2019〕苏0509破50号）；

7、检查公司收到破产债权清偿款的银行单据。

（二）核查结论

经核查，保荐机构和申报会计师认为：公司对大隆重工的应收账款真实、准确。鉴于大隆重工未按期回款，故进行了起诉追偿，并进行了财产保全。公司的应收账款按账龄分析法足额提取了坏账准备，同时对单项存在回收风险的款项进行了单项计提，公司的应收账款坏账准备计提充分。

（本页无正文，为张家港广大特材股份有限公司《关于张家港广大特材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）

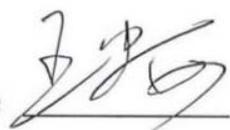
张家港广大特材股份有限公司

2019年9月24日

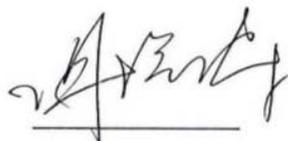


(本页无正文，为中信建投证券股份有限公司《关于张家港广大特材股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的审核问询函的回复》之签字盖章页)

保荐代表人签名:



王家海



谢吴涛

中信建投证券股份有限公司



关于本次问询函回复的声明

本人作为张家港广大特材股份有限公司保荐机构中信建投证券股份有限公司的董事长，现就本次上市申请文件审核问询函的回复郑重声明如下：

“本人已认真阅读张家港广大特材股份有限公司本次审核问询函的回复的全部内容，了解报告涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，本次审核问询函的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。”

保荐机构董事长：



王常青

