



合肥东方节能科技股份有限公司

（安徽省合肥市经济技术开发区紫云路 239 号）

关于合肥东方节能科技股份有限公司 首次公开发行股票并在创业板上市 申请文件第二轮审核问询函的回复

保荐机构（主承销商）



（成都市青羊区东城根上街 95 号）

二〇二〇年十一月

深圳证券交易所：

根据贵所于 2020 年 10 月 24 日出具的审核函〔2020〕010632 号《关于合肥东方节能科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的第二轮审核问询函》（以下简称“问询函”）的要求，国金证券股份有限公司（以下简称“保荐机构”）作为合肥东方节能科技股份有限公司（以下简称“东方节能”、“发行人”或“公司”）首次公开发行股票并在创业板上市的保荐机构（主承销商），会同发行人及申报会计师天健会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“申报会计师”）和发行人律师上海市通力律师事务所（以下简称“发行人律师”）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，同时按照问询函的要求对《合肥东方节能科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书（申报稿）》等相关文件进行了修订和补充披露，现对相关问题回复如下，请予审核。具体回复内容附后。

说明：

1、如无特殊说明，本回复中使用的简称或名词释义与《合肥东方节能科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书（申报稿）》（以下简称“招股说明书”、“招股书”）一致。涉及招股说明书补充披露或修改的内容已在《招股说明书》中以**楷体加粗**方式列示。

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、本回复中若无特别注明，表格中相关财务数据的金额货币单位为人民币万元，比例均为%。

目录

问题 1、关于产品.....	4
问题 2、关于业务与技术	9
问题 3、关于堆钢与报废产品回收	18
问题 4、关于资金流水核查.....	21
问题 5、关于收入.....	34
问题 6、关于客户.....	45
问题 7、关于供应商	72
问题 8、关于外协加工	103
问题 9、关于存货.....	111
问题 10、关于回收客户报废的导卫及控轧控冷产品对主营业务成本的影响.....	116
问题 11、关于主营业务成本.....	137
问题 12、关于毛利率	144
问题 13、关于期间费用	151
问题 14、关于第三方回款.....	161
问题 15、关于保荐工作	168

问题 1、关于产品

根据前次审核问询回复及招股说明书，发行人存货和成本以导卫和控轧控冷产品的各部件为单位进行核算。发行人存货中，在产品和产成品的构成均为总成导卫、导板、导辊、其他。

请发行人补充披露：

（1）发行人存货中在产品和产成品中总成导卫、导板、导辊、其他等各类的联系和区别，其他项目的主要构成内容；

（2）发行人是否向客户直接销售导板、导辊或其他导卫零部件产品，如是，请披露原因及合理性，并结合合同具体条款的具体约定披露在销售零部件产品情形下导卫组装、调试、更换零部件等义务是否由发行人负责，是否构成单项履约义务，相关会计处理是否符合《企业会计准则》的规定。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

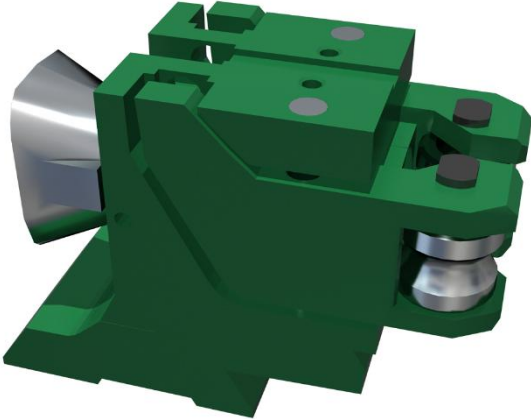
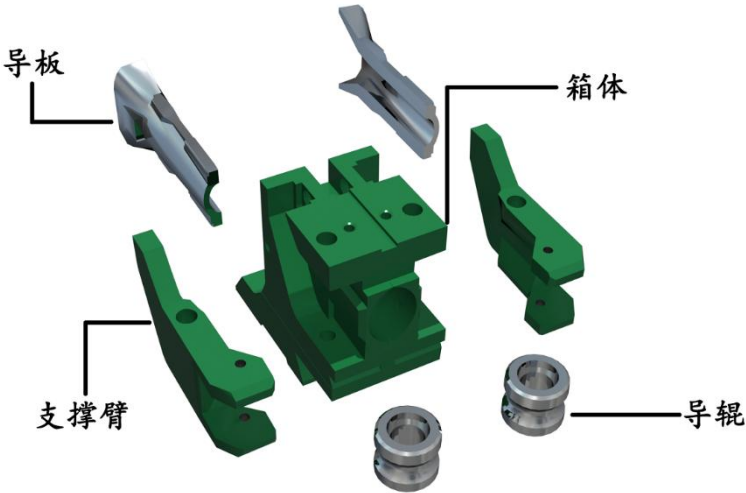
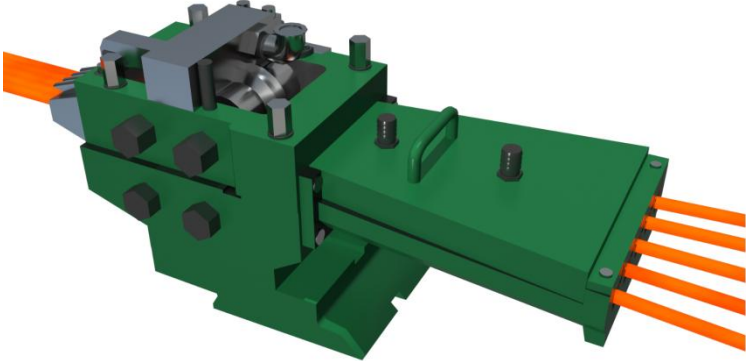
一、请发行人补充披露：

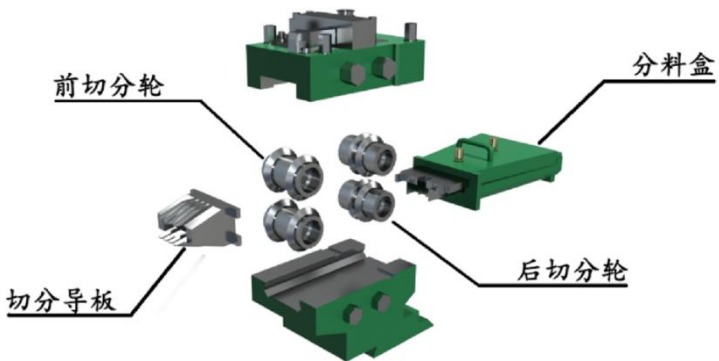
（一）发行人存货中在产品和产成品中总成导卫、导板、导辊、其他等各类的联系和区别，其他项目的主要构成内容；

关于发行人总成导卫、导板、导辊、其他等各类产品的联系和区别以及其他项目的主要构成内容，发行人于招股说明书“第六节 业务与技术”之“一、发行人主营业务、主要产品及设立以来的变化情况”之“（二）公司主要产品的基本情况”之“1、发行人产品的基本情况及应用”之“（3）导卫和控轧控冷产品在轧钢生产中的应用”中补充披露如下：

整套导卫（总成导卫）由导板、导辊、切分轮、分料盒、箱体、支撑臂、底座等多种零部件组装而成，总成导卫根据工作位置的区别，可分为入口导卫、出口导卫；根据结构、功能的区别，可分为滚动导卫（包括四、五切分导卫等）、滑动导卫等等。

以五切分入口导卫及出口导卫为例，整套导卫及零部件关系如下：

产品	图示形式	产品图示
五切分入口导卫（简化示意版）	整套导卫	
	各零部件	
五切分出口导卫	整套导卫	

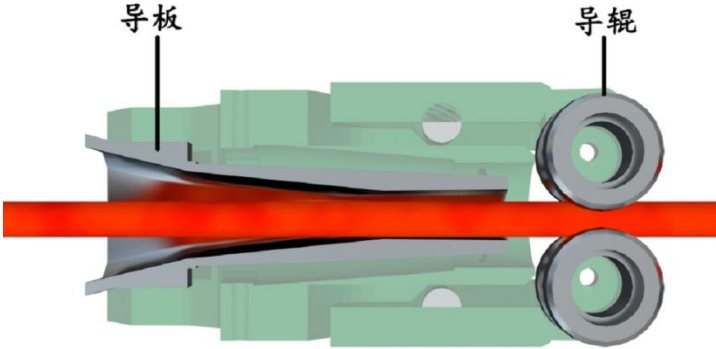
产品	图示形式	产品图示
	各零部件	

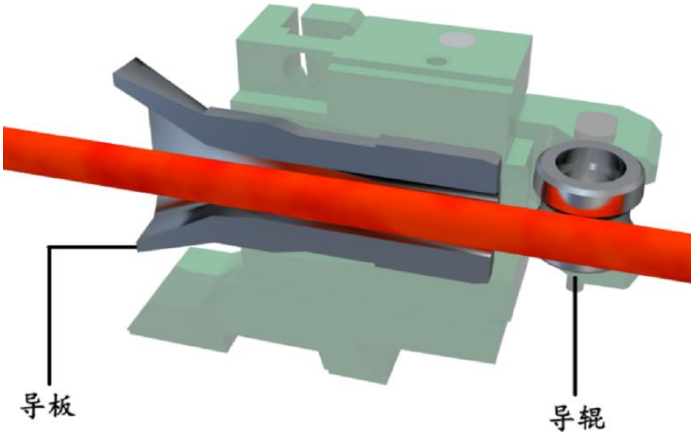
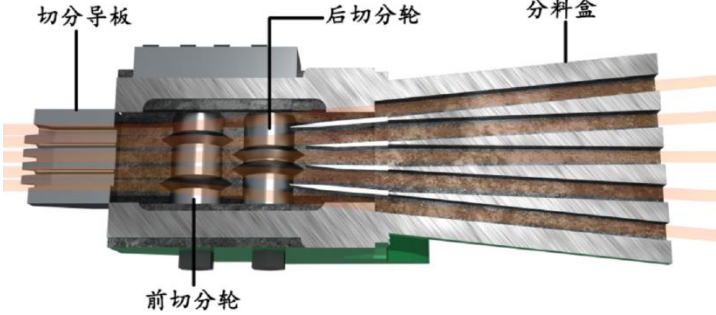
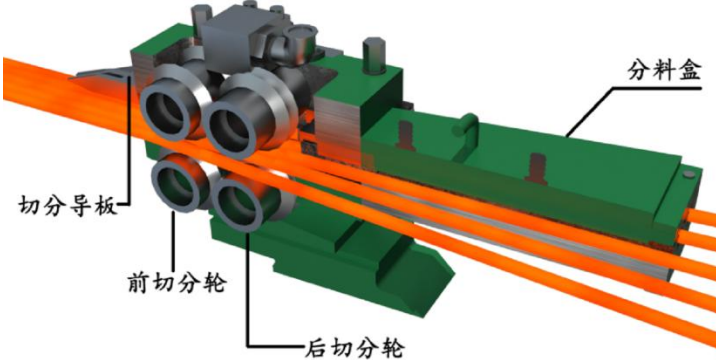
各零部件的具体联系和区别如下：

主要零部件	应用	与其他部件的联系及区别
导板	引导轧件出入轧机	通常置于导辊之前，进行轧件预引导
导辊	直接与轧件接触，控制轧件进入轧机	承接导板导入的轧件，送入轧机
切分轮	直接与轧件接触，切分轧件	切分导板导入的轧件，轧件切分后按照一定角度导入分料盒
箱体、支撑臂等	固定、支撑导卫、导板等部件	固定、支撑其他部件
分料盒等其他零部件	各类辅助性功能，引导轧件出入轧机	辅助完成引导、切分等工作

整套导卫在工作状态下，导板、导辊及切分轮等零部件与轧件直接接触，承受高温摩擦和冲击，损耗极快。

轧件通过导卫内部时的工作状态如下所示：

产品类型	图示形式	产品图示
五切分入口导卫（滚动，（简化示意版））	俯视图	

产品类型	图示形式	产品图示
	侧剖图	
五切分出口导卫	俯视图	
	侧剖图	

（二）发行人是否向客户直接销售导板、导辊或其他导卫零部件产品，如是，请披露原因及合理性，并结合合同具体条款的具体约定披露在销售零部件产品情形下导卫组装、调试、更换零部件等义务是否由发行人负责，是否构成单项履约义务，相关会计处理是否符合《企业会计准则》的规定。

关于零部件产品的销售及相关义务，发行人于招股说明书“第六节 业务与技术”之“一、发行人主营业务、主要产品及设立以来的变化情况”之“（四）主要经营模式”之“3、销售模式”之“（5）导卫及控轧控冷产品的销售情况”中补充披露如下：

整套导卫由导板、导辊等组成，此外还包括切分轮、分料盒、箱体、支撑臂、底座等多种其他零部件，各零部件既可单独销售，也可以组装为成套导卫销售。由于各零部件的损耗速率不同，通常情况下，发行人直接向客户销售零部件产品。

公司与客户的合同中通常约定：“甲乙双方均有义务配合，指导合理使用导卫备件，避免不必要的损耗。”无论订单或吨钢模式，客户在实际生产过程中，将导卫从轧机上取下，并自行更换其中已达损耗上限的零部件。因此，发行人不承担后续导卫零部件的组装、调试、更换等义务，该等事项不构成发行人的单项履约义务，相关会计处理符合《企业会计准则》的规定。

二、中介机构核查意见

（一）核查过程

（1）对公司总工程师进行访谈，了解发行人存货中总成导卫、导板、导辊、其他等各类产品在钢材生产中应用的环节、工作原理、所起的作用，取得了公司的产品图册、视频及生产流程图，并分析其在实际应用上的联系和区别；

（2）获取报告期内存货收发存明细表，并取得存货中“其他”项目的主要内容；

（3）获取不同客户的销售合同，结合销售合同具体条款，了解发行人是否向客户直接销售零部件产品，及其原因及合理性；了解发行人在销售零部件产品情形下是否存在导卫组装、调试、更换零部件等义务，并分析相关会计处理是否符合《企业会计准则》的规定；

（4）取得了发行人的相关说明。

（二）核查结论

经核查，保荐人及申报会计师认为：

（1）发行人已补充披露总成导卫、导板、导辊、其他等各类产品的联系和区别，存货中“其他”类的具体内容，相关信息真实、准确、完整；

（2）公司向客户直接销售导板、导辊或其他导卫零部件产品原因合理，公司在销售零部件产品情形下不负责导卫组装、调试、更换零部件等义务。相关会计处理符合《企业会计准则》的规定。

问题 2、关于业务与技术

根据前次审核问询回复及招股说明书，发行人的节能高效轧制技术、精准轧制技术、新材料技术以及相关产品的智能化应用在该等领域内处于国内领先水平。吨钢模式下，发行人产品在行业中的市场占有率为 15%左右。

请发行人补充披露：

（1）发行人现有核心技术中能够衡量发行人核心竞争力或技术实力的关键指标、具体表征，及与可比公司的比较情况等；

（2）发行人核心技术是否属于行业通用技术，是否为工艺创新，结合国内外主要竞争对手的技术路线，充分披露公司产品的技术水平，并分析是否存在技术迭代风险；

（3）结合行业前景、市场容量、发行人的市场占有率、在手订单情况，进一步分析发行人的竞争优势及业绩增长的可持续性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、请发行人补充披露：

（一）发行人现有核心技术中能够衡量发行人核心竞争力或技术实力的关键指标、具体表征，及与可比公司的比较情况等；

关于发行人的核心技术情况等，发行人于招股说明书“第六节 业务与技术”之“二、发行人所处行业的基本情况”之“（五）发行人与行业内可比企业的比较情况”之中更新披露如下：

2、发行人技术指标与行业标准或行业平均水平的对比

发行人核心技术主要体现在产品使用寿命、稳定性（工作产线的成材率、产量等）等方面。上述指标与行业标准的对比如下：

（1）使用寿命对比

发行人产品的过钢量相对行业标准较高，使用寿命较长，具体对比如下：

安装位置	导卫种类	使用寿命行业标准： 过钢量（万吨）		发行人产品参数： 过钢量（万吨）[注]	
		导辊	导板	导辊	导板
粗轧	滑动导卫	-	2.0~5.0	-	8
	滚动导卫	1.0~2.0	1.5~3.0	2.34~2.54	5.4
中轧	滑动导卫	-	1.5~2.0	-	4.9
	滚动导卫	0.4~0.7	1.2~1.5	1.26~1.46	3.4
精轧	滑动导卫	-	1.0~1.5	-	2.4~2.6
	滚动导卫	0.2~0.4	1.0~1.5	0.5	1.7
	扭转导卫	0.3~0.6	0.8~1.2	0.6	1.44
	切分导卫	0.4~0.7	0.8~1.2	0.72	1.26

注：发行人产品参数系根据石横特钢集团有限公司、敬业钢铁有限公司、安徽长江钢铁股份有限公司、九江萍钢钢铁有限公司、黑龙江建龙钢铁有限公司使用发行人产品的相关指标平均得出，下同。

（2）成材率等指标对比

多线切分产品应用后，钢厂的日产量、作业率、成材率将有所提升，电耗和煤气消耗将有所降低。使用发行人多线切分产品的钢厂指标优于行业平均水平，具体对比如下：

规格及生产工艺[注 1]	项目[注 2]	日产量（吨/天）	作业率（%）	成材率（%）	电耗（Kwh/t）	煤气消耗（m³/t）
Ø12mm*5	行业平均值	3600~3800	70~80	96.8~97.0	65~75	220~270
	发行人产品参数	3980	84.3	97.49	63.99	208.12
Ø20mm*3	行业平均值	4000~4500	75~80	97.1~97.3	60~70	200~250
	发行人产品参数	4800	88	98.25	48	198
Ø25mm*2	行业平均值	4000~4500	75~80	97.3~97.5	60~70	200~250
	发行人产品参数	4683.3	89.57	98.08	51.64	193.66

注 1：Ø12mm*5 指轧制规格为直径 12mm 的钢材，使用 5 切分轧制的生产工艺，系行业具有代表性的规格及工艺，其他规格及工艺标准以此类推。

注 2：行业平均值来源于东北大学轧制技术及连轧自动化国家重点实验室提供的相关证明。

（3）使用控轧控冷产品的钢材指标对比

控轧控冷产品应用后，钢材的性能水平将有所提升，使用发行人控轧控冷产品的钢材性能指标优于行业平均水平。此外，控轧控冷产品的智能化程度也有所不同。具体对比如下：

指标项目	行业平均水平[注 1]	发行人产品参数
综合力学性能	抗拉强度提高 10~20Mpa	抗拉强度提高>25Mpa
	屈服强度提高 20~30Mpa	屈服强度提高>30Mpa
金相组织晶粒度	平均 7.5~8.5 级	达到 8.5 级以上
截面硬度差[注 2]	控制在<35HV	控制在<20HV
控制系统是否够完成闭环控制	否	是

注 1：行业平均值来源于东北大学轧制技术及连轧自动化国家重点实验室提供的相关证明。

注 2：截面硬度差指钢材截面中心和边缘位置的硬度差，该差异越小，则钢材性能越好。

综上，发行人的产品相关指标、性能优于行业标准或行业平均水平，发行人的技术处于国内领先水平。

（二）发行人核心技术是否属于行业通用技术，是否为工艺创新，结合国内外主要竞争对手的技术路线，充分披露公司产品的技术水平，并分析是否存在技术迭代风险；

1、发行人核心技术是否属于行业通用技术，是否为工艺创新，结合国内外主要竞争对手的技术路线，充分披露公司产品的技术水平

关于发行人的核心技术及工艺创新情况、行业技术路线、公司产品的技术水平等，发行人于招股说明书“第六节 业务与技术”之“二、发行人所处行业的基本情况”之“（四）发行人产品的市场竞争情况”之“1、行业技术水平及特点”之“（4）发行人核心技术在境内与境外发展水平中所处的位置”中补充披露如下：

① 节能高效轧制技术及精准轧制技术

发行人基于节能高效轧制技术及精准轧制技术开发的多切分导卫（四、五切分）、可调节高精度导卫等产品，率先实现了国产导卫产品的进口替代和产业化应用，分别于 2011 年被国家科技部评定为“国家重点新产品”，于 2012 年被纳入国家发改委“国家重点节能技术推广目录（第五批）”，当时属于行业内的创新技术及产品。

近年来，随着行业的不断发展，竞争对手（如合肥百胜、江苏久联等）也逐步具备了相关导卫产品的设计和制造能力。然而，作为行业内的先发企业，发行人在 300 余条国内外轧钢生产线的实践设计应用中，积累了丰富的丰富经验，形成了 100 余项

专利（其中发明专利约 50 项），具有适应不同产线和生产工艺的产品设计和制造能力。相比于竞争对手，发行人产品在工作性能、稳定性等方面仍具有一定优势。

② 新材料技术

导卫产品作为轧钢生产线上的关键装置，对轧钢企业生产的连续、稳定、高效起到重要作用。轧钢生产线的工作环境极为复杂，导板、导辊、切分轮等导卫零部件与轧件直接接触，承受高温摩擦、高速冲击，因而对材料的要求较高。

近年来，发行人在日常生产经营的过程中，对材料工艺不断探索、积累，形成了具有专利技术的材料配方及加工工艺，拥有发明专利 26 项。上述技术对于导卫零部件的工作性能、稳定性，以及后续再制造起到了关键作用。

发行人上述核心技术的沿革发展、目前状态及竞争优势具体如下：

核心技术	沿革发展	目前行业及发行人技术情况	发行人竞争优势
节能高效轧制技术及精准轧制技术	①2004、2008 年分别率先开发并在萍乡钢铁成功应用四、五切分轧制技术并进行推广； ②2008 年，公司控轧控冷产品在云南玉溪钢铁完成整线的成功应用； ③2011 年，发行人自主研发的“四/五切分导卫装置新技术”被国家科技部评定为“国家重点新产品”； ④2012 年，发行人自主研发的“棒材多线切分与控轧控冷节能技术”被纳入国家发改委“国家重点节能技术推广目录（第五批）”。	①目前国内四、五切分市场全部国产化，国外公司基本未能进入国内四、五切分市场； ②经过多年的普及，四、五切分导卫的制造能力已逐渐为国内行业领先企业所掌握；	①一次性试轧成功率高 发行人结合行业经验，快速根据客户设备布局、现场工艺、轧机情况等各个方面，设计并制作出更有针对性的工艺和产品，提高一次性试轧成功的概率。 ②产品精度高、设计模拟能力强 发行人根据客户需求，在设计过程中对多切分的扁料型防转、多导辊夹送料型对中、切分轮角度模拟、轧辊及导卫冷却系统设计、导卫的润滑系统设计、轧机间导卫和导槽的衔接等综合考虑，推动多切分工艺技术的深度研究及应用。

核心技术	沿革发展	目前行业及发行人技术情况	发行人竞争优势
新材料技术	①2005 年，发行人开发出高精度、高性能导卫及控轧控冷产品，成功于上海宝钢高速线材产线，完成进口替代； ②在节能高效、精准轧制技术更新的过程中，公司不断进行适配新材料的研发，拥有 26 项相关发明专利。	发行人的新材料技术行业领先，未被其他企业或潜在竞争者模仿	①不同位置、不同种类产品材料的针对性强 发行人对轧制不同品种及不同生产线的情况进行研究，对于节能高效轧制及精准轧制过程中的导辊、导板、切分轮、分料槽等部件的材料，根据轧制过程中安装位置的不同进行汇总分析，成功研制出符合各种生产线、不同配方的材料。 ②材料性能优良、加工工艺领先 发行人产品材料具有耐冲击、耐高温、耐腐蚀、耐磨损等特性；同时根据材料特性，发行人开发出对应的热处理方法及加工手段。

2、是否存在技术迭代风险

导卫和控轧控冷产品的技术更新与下游轧钢厂的技术要求直接相关。随着棒线材轧制技术不断成熟，棒线材生产向高效化、智能化方向发展。

发行人研发的多线切分技术属于高效轧制技术方向，“智能化控温轧制系统”相关技术属于产品智能化方向。发行人及时根据钢材国标的更新以及客户部分指标要求的提升进行相关技术的研发。发行人 2017、2018、2019 年度及 2020 年 1-3 月的研发投入分别为 780.03 万元、1,282.81 万元、1,191.03 万元及 307.35 万元，分别占当年营业收入的 4.12%、6.50%、4.64%及 5.02%；同时，发行人多年来深耕相关领域，拥有较强的研发实力和充足的技术储备，研发成功率高。发行人不断进行产品更新、升级和性能提升，并就相关研发成果申请专利保护。发行人未能保持技术领先或被竞争者取代的风险较小。

关于上述风险，发行人于招股说明书“第四节 风险因素”等处更新披露如下：

（四）技术迭代及创新失败风险

发行人注重导卫和控轧控冷产品的技术研发和创新。高端专用设备制造业的发展日新月异，新技术、新产品更新换代较快，如果公司未能在技术创新方面保持行业领先，可能导致被竞争者技术取代，客户流失，进而盈利能力下降；如果公司新

产品、技术创新失败，将可能面临研发投入无法收回、不能持续满足市场需求等风险，从而导致公司经营业绩增长放缓甚至下滑。

（三）结合行业前景、市场容量、发行人的市场占有份额、在手订单情况，进一步分析发行人的竞争优劣势及业绩增长的可持续性。

1、行业前景、市场容量以及发行人的市场占有份额情况

关于发行人所在的行业前景、市场容量以及发行人的市场占有份额，发行人于招股说明书“第六节 业务与技术”之“二、发行人所处行业的基本情况”之“（三）行业特点及发展趋势”之“2、轧钢专用设备行业概况及发展趋势”中更新披露如下：

（1）国内钢铁工业深入推进供给侧改革，加快产业结构调整和转型升级

a. 国内钢材生产情况

.....

我国钢材产量由 2009 年的 69,243.72 万吨增加至 2019 年的 120,477.42 万吨，年化复合增长率达 5.69%，钢材产量近年来一直位居全球首位。

b. 行业前景

（1）国家政策支持

我国政府长期以来对钢铁等基础战略行业给予高度重视和大力支持，将上游轧钢专用设备制造业纳入战略性新兴产业，并发布了《钢铁工业调整升级规划（2016-2020 年）》以及《增强制造业核心竞争力三年行动计划（2018-2020 年）》等鼓励性行业政策，不断推进钢铁工业及相关产业调整升级，以及相关技术的研发与产业化。

（2）行业发展趋势

产业基础方面，轧钢专用设备制造业的产业规模与下游钢产量密切相关。我国钢产量规模居全球第一，为发行人提供了广阔的行业发展空间。

根据世界钢铁协会（World Steel Association）2020 年 10 月发布的短期钢铁需求预测，尽管 2020 年全球钢铁需求量将萎缩-2.4%，但预计 2021 年，全球钢铁需求量将有所恢复，同比增长 4.1%。就中国而言，2020 年度，尽管存在新冠疫情的影响，但是国内经济表现出一定的反弹韧性，从 2 月底起复苏态势良好，根据政府推出的新基础设施建设的刺激措施和房地产市场的强势表现，世界钢铁协会预测 2020 年度中国的成品钢需求量较 2019 年度同比增长 8%。

发行人的产品目前主要应用于棒线材产线，客户生产的螺纹钢等产品主要应用于基础建设及房地产领域，下游行业发展趋势稳定。据国家统计局公布的数据，2020年1-9月，全国钢材产量为96,424万吨，同比增长6.04%。

c. 市场容量以及发行人的市场占有份额

发行人拥有充足的技术储备，能够应下游需求生产各类导卫和控轧控冷产品。发行人目前主要侧重于棒线材产线的市场开拓及维护，同时兼顾型钢及特钢产线产品需求。

2017、2018及2019年度，我国螺纹钢及线材的产量情况如下：

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
螺纹钢产量（万吨）	24,996.00	21,062.30	20,727.10
线材产量（万吨）	15,682.00	14,448.80	12,973.40

注：螺纹钢产量、线材产量数据来源于同花顺 iFind。

2019年度以及2020年1-3月，发行人的产能利用率分别为123.96%及118.85%，在产能有限的情况下，发行人主要集中拓展棒线材市场。报告期内，发行人吨钢模式下的估算市场占有率（螺纹钢及线材市场）约为15%左右。

除在棒线材市场的成熟、规模性应用外，报告期内，发行人积极进行型钢和特钢市场的开拓，并与客户建立了稳定的合作关系。2017、2018及2019年度，我国型钢和特钢的产量情况如下：

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
中小型型钢产量（万吨）	4,862.22	4,829.87	4,604.81
大型型钢产量（万吨）	1,586.87	1,616.49	1,460.70
重点企业特钢产量（万吨）	12,856.47	12,176.22	11,383.40

注：中小型型钢、大型型钢产量数据来源于国家统计局以及中国钢铁协会网站；重点企业特钢产量仅统计国内重点优特钢企业钢材产量，数据来源于“我的钢铁网”。

型钢主要系各种特定形状的钢铁，轧制过程对导卫的异型加工能力、定制设计能力要求较高，但涉及轧机架次较少，导卫耗用量相对较小；特钢轧件的硬度较高，且不同种类特钢对导卫材料的要求差异较大，特钢导卫的产品耐磨性能及定制化程度更高。发行人目前受制于产能影响，对该等市场的开发较少。

发行人拥有H型钢粗轧夹送导卫装置（ZL201710625108.3）等相关专利，并已于石横特钢集团有限公司、宝山钢铁股份有限公司等客户的型钢、特钢产线实现了相关产品的成熟应用。2019年度，发行人应用于型钢及特钢产线的产品销售收入约为543.84万元。若后续募集资金投资项目顺利投产，在产能提高的情况下，发行

人可以在进一步扩大棒线材市场份额的同时，开拓型钢及特钢市场，不断提升经营规模。

2、发行人在手订单情况

关于发行人的在手订单情况，发行人于招股说明书“第六节 业务与技术”之“三、公司销售情况和主要客户”之“（二）主要产品的销量情况”之“3、新市场的开拓”中补充披露如下：

截至招股说明书签署日，发行人在手订单的主要类别如下：

项目	订单模式金额（万元）	吨钢模式产线数量（条）
棒线材在手订单	4,801.98	73
型钢在手订单	134.97	-
特钢在手订单	629.76	-
合计	5,566.71	73

3、发行人的竞争优势

关于发行人的竞争优势，发行人于招股说明书“第六节 业务与技术”之“二、发行人所处行业的基本情况”之“（五）发行人与行业内可比企业的比较情况”之“1、发行人与行业内可比企业的对比”中更新披露如下：

发行人较早进入并聚焦导卫和控轧控冷产品领域，多年来深耕核心技术，重视技术积累和专利储备，在发明专利数量等技术成果方面形成了较为深厚的积累。发行人拥有以下竞争优势：

（1）产品性能及技术较强

发行人的主要产品具备耐磨性能较强、产品精确度较高等诸多优点。发行人技术储备丰富，在新材料领域、节能精准轧制实际应用、产品智能化应用等领域处于国内领先地位。

（2）细分行业市场占有率较高

发行人及其核心团队多年深耕导卫和控轧控冷产品领域，产品类型齐全，在国内多条产线形成了成熟稳定的应用。

发行人所在细分行业的公司销售集中度较低，发行人吨钢模式下的市场占有率约为 15%左右，处于行业内领先的地位。同时，报告期内，发行人在手订单持续增长，将有助于其市场占有率的巩固。

4、发行人业绩增长的可持续性

关于发行人业绩增长的可持续性，发行人于招股说明书“第六节 业务与技术”之“三、公司销售情况和主要客户”之“（二）主要产品的销量情况”中补充披露如下：

报告期内，发行人经营业绩良好，销售规模有所上涨。未来下游行业的产能及需求增长、现有客户合作的巩固、新市场的开拓，将为发行人的经营业绩提供可持续性支撑。

1、下游行业产能及需求持续增长

根据国家统计局公布的数据，2020年1-9月，我国钢材产量为96,424万吨，同比增长6.04%。按季度统计，2020年前三季度钢材产量分别同比变化-0.61%, 6.48%, 11.16%。下游钢产量的增长将直接影响轧钢专用设备制造行业的市场规模。

根据“我的钢铁网”2019年底的统计数据，2018至2019两年内，各省区市合计公示/公告了119个钢铁产线产能置换方案，这些项目将在2020年到2022年集中落地投产。置换产线的生产工艺、设备配置等将进行全面创新升级，对导卫等专用装置的研发、设计、制造也提出了更高要求。预计将为发行人的下游市场需求提供一定的支撑。

2、原有主要客户发展迅速、合作持续

发行人具有较强的技术实力、可靠的产品质量，在客户中形成了良好的口碑，具有优质的客户群，客户信任度较高，粘性较强。发行人在集团客户处的口碑也有利于集团内市场的拓展。

报告期内，发行人的前五大客户均为国内企业500强、国内制造业500强企业，在全球钢铁企业中排名靠前，具有较强的行业影响力，且近年来自身发展迅速，北京建龙重工集团有限公司、敬业集团有限公司、江西方大钢铁集团有限公司等钢产量及国际排名均逐年有所提升。

与优质客户，尤其是大型钢铁集团的良好持续合作，将为发行人的进一步市场拓展提供支撑。

3、新市场的开拓

发行人目前侧重于棒线材产线市场的开拓，在手订单金额较大。2020年度，发行人经营情况良好，与原有客户石横特钢集团有限公司、山东钢铁集团有限公司、敬业集团有限公司等公司加强了新产线的合作，同时开始与日照钢铁等国内知名的

钢铁企业开展合作，为发行人的后续发展提供了更广阔的空间。此外，发行人也开始在产能允许范围内关注并逐渐加大了型钢、特钢行业相关产品的研发及市场开拓力度，有助于拓宽发行人的市场空间，激发发行人未来的发展潜力。

上述原因支撑发行人新老客户在手订单的稳定增长，截至招股说明书签署日，发行人订单模式下的在手订单金额为 5,566.71 万元，吨钢模式下在手产线数量为 74 条。该等订单将对发行人的经营业绩起到支撑作用。

二、中介机构核查意见

（一）核查过程

（1）对公司总工程师进行访谈，了解公司核心竞争力或技术实力的关键指标、具体表征及与可比公司的比较情况，并取得公司关于核心技术的说明及核心技术相关荣誉与奖项；

（2）查询官方政策文件，取得权威机构发布的相关数据，查询销售合同，对公司总经理、销售负责人进行访谈，了解行业前景、市场容量、发行人的市场占有率、在手订单情况、竞争优势及业绩增长的可持续性；

（3）对石横特钢进行访谈，了解发行人的优劣势，以及对方内部对多家导卫供应商进行的对比测评情况；

（4）获取建龙西林出具的相关说明，了解其切换导卫供应商前后的生产情况变化；

（5）取得了发行人的相关说明。

（二）核查结论

经核查，保荐人及申报会计师认为：

（1）发行人已补充披露核心技术中能够衡量公司核心竞争力或技术实力的关键指标、具体表征，及与可比公司的比较情况；

（2）发行人已补充披露核心技术是否属于行业通用技术、是否为工艺创新及产品的技术水平。发行人未能保持技术领先或被竞争者取代的风险较小；

（3）未来下游行业的产能及需求增长、原有客户合作的巩固、新市场的开拓，将为发行人的经营业绩提供可持续性支撑。

问题 3、关于堆钢与报废产品回收

前次审核问询回复显示，回收报废的导卫及控轧控冷产品重量与客户领用重量占比存在波动，原因之一系客户生产过程中的堆钢现象等原因，导致发行人未作回收。

请发行人补充披露：

（1）堆钢现象的具体含义，与未能回收报废产品的逻辑关系；

（2）堆钢现象是否因发行人产品质量问题导致，如是，请结合合同具体约定，披露发行人与客户产品责任划分情况；

（3）堆钢现象是否可能导致发行人承担产品退换货义务，进一步分析发行人收入确认是否符合《企业会计准则》的规定。

请保荐人、申报会计师发表核查意见。

回复：

一、请发行人补充披露：

（一）堆钢现象的具体含义，与未能回收报废产品的逻辑关系；

关于堆钢现象的具体含义、与未能回收报废产品的逻辑关系，发行人于招股说明书“第六节 业务与技术”之“三、公司销售情况和主要客户”之“（八）报告期各月回收产品重量与各月客户领用产品重量情况”之“3、吨钢模式下报废导卫及控轧控冷产品的回收重量占销售（即客户领用）重量的比例为70%左右的原因及合理性”中补充披露如下：

客户生产过程中存在经常性发生的堆钢等现象，导致发行人无法对导卫整体进行回收。

“堆钢”是轧制过程中，生产线上的轧件卡阻、飞出等生产事件的统称，也是导致轧钢生产不连续、损耗增加的重要原因之一。

“堆钢”产生的原因主要有：轧件质量问题，轧机、导卫等生产设备故障或组装不当，生产员工误操作，工艺设计不合理等。

“堆钢”发生后，需要将淤积的高温轧件降温、取下产线后，才能恢复生产。因此，降温后的轧件会与导卫黏连，造成导卫难以拆解回收。

（二）堆钢现象是否因发行人产品质量问题导致，如是，请结合合同具体约定，披露发行人与客户产品责任划分情况；

关于堆钢现象是否因发行人产品质量问题导致，发行人于招股说明书“第六节 业务与技术”之“三、公司销售情况和主要客户”之“（八）报告期各月回收产品重量与各月客户领用产品重量情况”之“3、吨钢模式下报废导卫及控轧控冷产品的回收重量占销售（即客户领用）重量的比例为 70%左右的原因及合理性”中补充披露如下：

根据双方合同约定，若因发行人的产品质量问题导致客户的生产受到影响，则经双方核实确认责任归属后，发行人将支付一定金额的违约金，不存在产品退换货义务。报告期内，发行人亦不存在因导卫产品质量问题引发的“堆钢”或违约金。

因此，发行人不存在产品退换货义务，收入确认符合《企业会计准则》的规定。

（三）堆钢现象是否可能导致发行人承担产品退换货义务，进一步分析发行人收入确认是否符合《企业会计准则》的规定。

关于堆钢后发行人的退换货义务，发行人于招股说明书“第六节 业务与技术”之“三、公司销售情况和主要客户”之“（八）报告期各月回收产品重量与各月客户领用产品重量情况”之“3、吨钢模式下报废导卫及控轧控冷产品的回收重量占销售（即客户领用）重量的比例为 70%左右的原因及合理性”中补充披露如下：

根据双方合同约定，若因发行人的产品质量问题导致客户的生产受到影响，则经双方核实确认责任归属后，发行人将支付一定金额的违约金，不存在产品退换货义务。报告期内，发行人亦不存在因导卫产品质量问题引发的“堆钢”或违约金。

因此，发行人不存在产品退换货义务，收入确认符合《企业会计准则》的规定。

二、中介机构核查意见

（一）核查过程

（1）对公司总工程师进行访谈，了解堆钢的相关情况，包括发生原因、发生频率、未能回收报废产品的原因等；

（2）获取不同客户的销售合同，结合销售合同具体条款，了解质量问题责任划分的相关约定、退换货约定等。分析发行人的收入确认是否符合《企业会计准则》的约定；

（3）对发行人主要客户进行访谈，了解发行人是否出现过重大产品质量问题及公共安全问题；

(4) 取得了发行人的相关说明。

(二) 核查结论

经核查，保荐人及申报会计师认为：

(1) 发行人已补充披露堆钢现象的含义及与未能回收报废产品的逻辑关系，相关信息真实、准确、完整。堆钢系轧制过程中的常见现象，由多种原因导致，将造成导卫的破坏性损坏，同时，轧件与损坏的导卫绞合在一起，处理难度大，导卫无修复利用价值，无法回收；

(2) 发行人的产品质量稳定，报告期内未出现因发行人导卫产品的质量质量问题引起的轧机堆钢情况；

(3) 堆钢现象不会导致发行人承担产品退换货义务，发行人收入确认符合《企业会计准则》的规定。

问题 4、关于资金流水核查

招股说明书披露，报告期内发行人现金分红金额分别为4,020万元、4,020万元、2,412万元。发行人本次募集资金中拟补充流动资金16,000万元。

请发行人补充披露报告期内持续大额现金分红情形下拟将募集资金用于补充流动资金的原因及合理性。

请保荐人、申报会计师核查主要股东现金分红的资金流向及用途，与发行人的客户、供应商是否存在资金往来，是否存在其他异常资金往来。

请保荐人、申报会计师根据《首发业务若干问题解答（2020年6月修订）》问题54进行资金流水核查，说明核查的具体账户范围、资金核查重要性水平、是否发现异常情形，并发表明确意见。

回复：

一、请发行人：

(一) 补充披露报告期内持续大额现金分红情形下拟将募集资金用于补充流动资金的原因及合理性；

1、大额现金分红的合理性

发行人在报告期内，分别于 2017 年进行了两次、2018 年及 2019 年各一次分红，合计分配股利 11,336.40 万元，具体情况如下：

单位：万元

姓名	2019 年	2018 年	2017 年
第一次分红	2,412.00	4,020.00	884.40
第二次分红	-	-	4,020.00
合计	2,412.00	4,020.00	4,904.40

此外，2020 年 4 月，经 2019 年度股东大会决议，发行人以公司总股本 4,020 万股为基数，向全体股东派发现金股利 4,020.00 万元。

报告期内，发行人的营业收入、净利润、货币资金余额和未分配利润均呈上升趋势，具体情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
营业收入（万元）	6,117.24	25,679.74	19,738.74	18,914.46
净利润（万元）	1,450.92	6,672.03	4,832.30	5,366.00
销售商品、提供劳务收到的现金	4,804.79	19,336.42	18,316.30	17,633.03
未分配利润	22,383.39	20,932.47	17,339.64	17,010.57
货币资金余额	4,948.45	3,920.54	2,627.12	3,532.37
资本性支出	8.42	377.91	567.44	692.44
现金分红金额	-	2,412.00	4,020.00	4,904.40
现金分红占年初未分配利润比例	-	13.91%	23.63%	28.70%

关于报告期内现金分红的合理性，发行人在招股说明书“第十节 投资者保护”之“二、股利分配政策”之“（二）本次发行上市后的股利分配政策”之“2、发行人制定的《上市后三年分红回报规划》中关于本次发行上市后的股利分配政策的主要内容”中补充披露如下：

基于发行人在报告期内业绩、未分配利润和货币资金余额持续增长，因此较多地通过现金分红的方式回报股东长期以来对公司的支持。报告期内，未发生发行人当年现金分红金额超过期初未分配利润的情形。现金分红不会令发行人产生营运资金缺口且不会对发行人持续经营能力产生重大不利影响。

另外，发行人 2020 年第二次临时股东大会审议通过的《公司章程（草案）》规

定了关于本次发行后的股利分配政策，并在利润分配的具体政策中规定：

①公司可以采取现金、股票或者现金及股票相结合的方式分配股利。

②在公司上半年经营活动产生的现金流量净额高于当期实现的净利润时，公司可以进行中期现金分红。

③如无重大资本性支出项目发生，公司进行股利分配时，应当采取现金方式进行分配，最近三年以现金方式累计分配的利润不少于最近三年实现的年均可分配利润的百分之三十。

综上，发行人在报告期内的现金分红系在兼顾实际经营情况和可持续发展的情况下，注重股东分红回报。发行人将在上市后将继续重视对投资者的合理投资回报。

2、将募集资金用于补充流动资金的原因及合理性

关于拟将募集资金用于补充流动资金的原因及合理性分析，发行人在招股说明书“第九节 募集资金运用与未来发展规划”之“二、募集资金投资项目情况”之“（三）补充运营资金”中补充披露如下：

发行人计划将募集资金中的 16,000.00 万元用于补充流动资金，系综合考虑公司最近三年的营业收入复合增长率、经营性净资产占比等，对未来五年的经营性净资产需求额进行了估算后得出的结果。该等估算仅用于本次补充运营资金的测算，不构成盈利预测或承诺。

2017、2018 及 2019 年度，发行人的营业收入分别为 18,914.46 万元、19,738.74 万元及 25,679.74 万元，年均复合增长率为 16.52%。公司根据自身经营特点、业务发展规划、市场竞争情况、行业发展趋势等综合考虑，假设未来五年仍保持增长趋势。

（1）募集资金的测算过程

公司主要客户均为大型钢铁企业，付款周期较长。此外，公司在吨钢模式下的销售，在新线承接初期投入较大。未来随着销售规模的增大和承接新产线的增加，公司运营资金的压力会进一步加大。

2017-2019 年，公司的经营性资产（应收票据、应收账款、应收款项融资、预付账款、存货）、经营性负债（应付票据、应付账款、预收账款）占营业收入的比例存在一定程度的波动，基于合理性考虑，选取 2017-2019 年经营性资产和经营性负债占营业收入比例的平均值作为 2020-2024 年的估算值。公司 2020-2024 年所需的运营资金估算过程如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
应收票据、应收账款及应收款项融资	20,865.64	17,529.11	18,869.12
预付款项	19.65	99.34	10.36
其他应收款	311.66	237.12	281.93
存货	11,662.04	8,567.30	6,937.48
其他流动资产	-	33.16	10.20
应付票据及应付账款	8,886.40	7,999.60	7,591.75
预收款项	1,080.36	282.85	362.83
应付职工薪酬	877.09	777.84	664.25
应交税费	593.94	139.00	1,074.41
其他应付款	308.32	243.49	233.19
运营资金合计①	21,112.88	17,023.25	16,182.66
销售收入②	25,679.74	19,738.74	18,914.46
占比③=①/②	82.22%	86.24%	85.56%
平均值	84.67%		

单位：万元

年份	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年度	2024 年度
预测销售收入（万元）	29,921.89	34,864.82	40,624.29	47,335.20	55,154.71
运营资金（万元）[注 1]	25,335.47	29,520.75	34,397.41	40,079.67	46,700.60
需要补充流动资金（万元）[注 2]	4,222.59	4,185.28	4,876.66	5,682.26	6,620.94
累计需要补充流动资金（万元）	4,222.59	8,407.87	13,284.53	18,966.79	25,587.72

注 1：运营资金=预测销售收入*（2017 至 2019 年运营资金与销售收入占比的均值）

注 2：需要补充流动资金=运营资金-上年度运营资金

如上表所示，发行人 2020-2024 年需要补充的流动资金为 25,587.72 万元。

(2) 公司货币资金余额变动情况

2017 年-2019 年，发行人期末货币资金的余额从 3,532.37 万元增长到 3,920.54 万元，年均复合增长率仅为 5.35%，远小于发行人营业收入的增长幅度。目前，发行人的持有的货币资金仍可满足公司日常经营需要，但随着公司业务规模进一步扩大，未来会面对越来越大的资金支出压力。

综上所述，此次募集资金中用于补充流动资金的 16,000.00 万元具有合理性和必要性。

（二）主要股东现金分红的资金流向及用途，与发行人的客户、供应商是否存在资金往来，是否存在其他异常资金往来；

1、报告期内，发行人股东从公司获得现金分红情况如下：

单位：万元

分红时间	依据	股东名称	持股比例	金额
2017 年 5 月	经 2016 年度股东大会决议，以公司总股本 4,020 万股为基数，向全体股东派发现金股利 884.40 万元	徐庆云	54.54%	385.91
		赵家友	11.69%	82.68
		徐海云	11.69%	82.68
		旭升投资	5.97%	52.83
		瑞英行投资	5.22%	46.20
		赵仕章	4.33%	30.60
		孔杰	3.73%	26.40
		金诺投资	1.49%	13.20
		杨明远	0.45%	3.17
		同心投资	0.46%	4.05
		久益投资	0.43%	3.80
		小计	100%	731.54
		公司代扣代缴所得税		152.86
		合计分红金额		884.40
2017 年 11 月	经 2017 年第一次临时股东大会决议，以公司总股本 4,020 万股为基数，向全体股东派发现金股利 4,020.00 万元	徐庆云	54.54%	1,754.15
		赵家友	11.69%	375.84
		徐海云	11.69%	375.84
		旭升投资	5.97%	240.12
		瑞英行投资	5.22%	210.00
		赵仕章	4.33%	139.10
		孔杰	3.73%	120.00
		金诺投资	1.49%	60.00
		杨明远	0.45%	14.40
		同心投资	0.46%	18.43
		久益投资	0.43%	17.28

分红时间	依据	股东名称	持股比例	金额
		小计	100%	3,325.17
		公司代扣代缴所得税		694.83
		合计分红金额		4,020.00
2018 年 6 月	经 2017 年度股东大会决议，以公司总股本 4,020 万股为基数，向全体股东派发现金股利 4,020.00 万元	徐庆云	54.54%	1,754.15
		赵家友	11.69%	375.84
		徐海云	11.69%	375.84
		旭升投资	5.97%	240.12
		瑞英行投资	5.22%	210.00
		赵仕章	4.33%	139.10
		孔杰	3.73%	120.00
		金诺投资	1.49%	60.00
		杨明远	0.45%	14.40
		同心投资	0.46%	18.43
		久益投资	0.43%	17.28
		小计	100%	3,325.16
		公司代扣代缴所得税		694.84
		合计分红金额		4,020.00
2019 年 5 月	经 2018 年度股东大会决议，以公司总股本 4,020 万股为基数，向全体股东派发现金股利 2,412.00 万元	徐庆云	54.32%	1,048.17
		赵家友	11.69%	235.50
		徐海云	11.69%	225.50
		旭升投资	5.97%	144.07
		瑞英行投资	5.22%	126.00
		赵仕章	3.88%	74.82
		孔杰	3.73%	72.00
		金诺投资	1.49%	36.00
		杨明远	0.67%	12.96
		同心投资	0.46%	11.06
		赵仕堂	0.45%	8.64
		久益投资	0.43%	10.37
		小计	100.00%	2,005.09
		公司代扣代缴所得税		406.91
		合计分红金额		2,412.00
2020 年 4 月	经 2019 年度	徐庆云	46.86%	1,506.95

分红时间	依据	股东名称	持股比例	金额
	股东大会决议，以公司总股本4,020万股为基数，向全体股东派发现金股利4,020.00万元	赵家友	11.69%	375.84
		赵家柱	9.95%	320.00
		徐海云	9.20%	295.84
		旭升投资	5.97%	240.12
		瑞英行投资	5.22%	210.00
		孔杰	3.73%	120.00
		王苇杭	2.49%	80.00
		金诺投资	1.49%	60.00
		赵仕堂	1.19%	38.40
		杨明远	0.67%	21.60
		赵仕章	0.64%	20.70
		同心投资	0.46%	18.43
		久益投资	0.43%	17.28
		小计	100.00%	3,325.17
		公司代扣代缴所得税		694.83
		合计分红金额		4,020.00

2、报告期内，发行人股东从员工持股平台获得现金分红情况如下：

单位：万元

股东名称	职务	扣税后分红金额				
		2017 年度	2018 年度	2019 年度	2020 年 4 月	合计
赵家柱	实际控制人、董事、总经理	108.48	22.03	36.72	36.72	203.95
赵仕堂	副总经理	28.80	8.64	14.40	14.40	66.24

3、报告期内，公司主要股东现金分红的资金流向及用途

2017 年 1 月 1 日至今，实际控制人徐庆云及赵家柱夫妇直接或间接获得税后现金分红 6,973.28 万元，其中购置房产及装修支出 5,109.36 万元、对湖北荣旺置业有限公司借款 2,000.00 万元（湖北荣旺置业有限公司主要从事房地产开发、商品房销售等，截至本回复签署日已归还借款 1,000.00 万元）；主要股东赵家友累计获得税后现金分红款 1,445.70 万元，其中购置房产及装修支出 561.69 万元、配偶转款投资支出 425.00 万元、其余部分主要用于理财、家庭支出及储蓄积累等；主要股东徐海云累计获得税后现金分红 1,355.70 万元，其中购置房产及装修支出 456.76 万元、购

买保险支出 375.00 万元，其余部分主要用于理财、家庭支出及储蓄积累等；其他股东从公司取得的税后现金分红较少，主要用于家庭支出及储蓄积累等。

4、核查主要股东与发行人的客户、供应商是否存在资金往来，是否存在其他异常资金往来

中介机构获取了发行人主要股东的银行流水和关于已提供全部银行流水的承诺，并对上述银行流水进行了详细核查。经核查，公司主要股东与公司客户及供应商不存在资金往来，亦不存在其他异常资金往来情况。

(三) 根据《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》问题 54 进行资金流水核查，说明核查的具体账户范围、资金核查重要性水平、是否发现异常情形，并发表明确意见。

1、发行人资金管理相关内部控制制度是否存在较大缺陷

(1) 资金管理的政策及制度安排

为加强公司资金使用的监督和管理,提升公司资金管理水平,保证资金安全,促进公司规范稳定运作,公司建立了相关资金管理制度,主要包括《财务管理制度》、《货币资金管理制度》等,对授权与审批、现金和银行存款的管理等方面予以明确规定。

(2) 资金管理的政策及制度的执行情况

经核查,报告期内,公司的资金管理严格按照《公司章程》、《财务管理制度》、《货币资金管理制度》等相关规定执行,不存在违规情形。

2、是否存在银行账户不受发行人控制或未在发行人财务核算中全面反映的情况，是否存在发行人银行开户数量等与业务需要不符的情况

报告期内，公司的结算账户数量保持稳定，银行账户均受公司控制且全部在公司的财务核算中全面反映。报告期内公司的银行结算账户数量与营业收入情况如下：

时间	银行结算账户数量（个）	营业收入（万元）
2017-12-31	7	18,914.46
2018-12-31	7	19,738.74
2019-12-31	8	25,679.74
2020-3-31	8	6,117.24

综上,报告期内公司不存在银行账户不受公司控制或未在公司财务核算中全面反映的情况,不存在公司银行开户数量等与业务需要不符的情况。

3、发行人大额资金往来是否存在重大异常，是否与公司经营活动、资产购置、对外投资等不相匹配

单位：万元

项 目	2020 年 3 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
库存现金	9.21	5.22	6.34	5.78
银行存款	4,389.24	3,387.89	2,290.41	2,753.43
其他货币资金	550.00	527.43	330.37	773.16
合 计	4,948.45	3,920.54	2,627.12	3,532.37

货币资金中其他货币资金为银行承兑汇票保证金存款。

报告期各期末，公司均保持了一定规模的货币资金余额用于满足日常经营需要，主要用于购买商品、支付员工工资和税费等。

报告期内，公司的资金使用情况如下：

单位：万元

项 目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
购买商品、接受劳务支付的现金	2,759.76	7,387.65	5,642.67	3,808.54
支付给职工以及为职工支付的现金	983.00	4,808.48	4,014.18	3,276.44
支付的各项税费	865.57	2,673.42	2,822.00	3,218.39
支付其他与经营活动有关的现金	1,777.71	6,266.32	5,788.51	4,211.83
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	8.42	377.91	567.44	692.44
支付其他与投资活动有关的现金	2,500.00	-	2,000.00	-
偿还债务支付的现金	800.00	2,150.00	3,450.00	3,200.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	24.98	2,470.99	4,786.78	4,436.59

综上，公司资金流向主要用于日常经营、长期资产购置及理财投资，大额资金往来不存在重大异常，与公司经营活动、资产购置、对外投资等相匹配。

4、发行人与控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员等是否存在异常大额资金往来

中介机构获取了发行人的银行账户清单和银行流水，公司实际控制人、控股股东、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员的银行流水和关于个人名下银行流水的承诺，并对上述银行流水进行了详细核查。经核查，公司与控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员不存在异常的大额资金往来。

5、发行人是否存在大额或频繁取现的情形，是否无合理解释；发行人同一账户

或不同账户之间，是否存在金额、日期相近的异常大额资金进出的情形，是否无合理解释

中介机构获取了公司的银行账户清单，核查了公司银行流水情况，并将银行流水与公司日记账进行核对，核查资金流是否存在真实的交易背景，并针对部分大额银行流水取得相关的记账凭证和原始单据等资料，公司资金流水的核查情况如下：

期 间	项 目	流 入	流 出
2020 年 1-3 月	核查比例	96.00%	90.75%
2019 年度	核查比例	96.97%	91.74%
2018 年度	核查比例	92.23%	90.03%
2017 年度	核查比例	96.07%	90.70%

中介机构对报告期内公司的资金流水核查比例均超过 90%，经检查，发行人的资金没有大额或频繁取现且无合理经济业务实质的异常情况，除公司内部正常划转外，不存在同一账户或不同账户之间金额相近、日期相近的大额资金进出情况。

6、发行人是否存在大额购买无实物形态资产或服务（如商标、专利技术、咨询服务等）的情形，如存在，相关交易的商业合理性是否存在疑问

中介核查了公司报告期内银行流水，获取了公司的无形资产清单及相关费用科目的明细表。

经检查，除购买计算机软件、上市过程中聘请的中介机构咨询费及合作研发费用等正常业务之外，发行人不存在大额购买无实物形态资产或服务（如商标、专利技术、咨询服务等）的情形。

7、发行人实际控制人个人账户大额资金往来较多且无合理解释，或者频繁出现大额存现、取现情形

中介机构获取了公司实际控制人、控股股东的银行流水和控股股东、实际控制人关于个人名下银行流水的承诺，并对银行流水进行了详细核查。经核查，报告期内，公司实际控制人个人账户大额资金往来均具有合理性，未出现异常大额存现、取现的情形。

8、控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员是否从发行人获得大额现金分红款、薪酬或资产转让款、转让发行人股权获得大额股权转让款，主要资金流向或用途存在重大异常

（1）现金分红情况

详见发行人对本题“(二) 主要股东现金分红的资金流向及用途，与发行人的客户、供应商是否存在资金往来，是否存在其他异常资金往来”的回复。

(2) 领取薪酬情况

报告期内，发行人董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员从公司领取薪酬的情况如下：

单位：万元

姓 名	在公司任职情况	2010 年 1-3 月 税前薪酬	2019 年度税前 薪酬	2018 年度税前 薪酬	2017 年度税前薪 酬
徐庆云	董事长	10.33	41.33	40.88	41.36
赵家柱	董事、总经理	14.05	56.21	53.74	40.21
赵家友	董事	12.12	48.58	41.47	29.99
徐海云	董事	1.50	6.00	3.50	
杨明远	董事、副总经理、 董事会秘书	6.50	27.39	26.13	26.37
季方	监事	4.17	17.47	17.02	16.26
邓君	监事	2.76	14.08	10.62	9.55
梁海峰	监事	5.05	20.94	19.94	13.22
赵仕堂	副总经理	8.89	36.08	34.43	27.21
完永云	副总经理	6.51	27.00	26.10	26.38
赵陈	副总经理	15.80	63.38	57.79	48.49
陈章勇	副总经理	6.86	25.64	22.42	22.26
吴鹏	副总经理、总工 程师	7.93	31.41	30.66	32.16
金晶	财务总监	6.04	24.78	19.20	11.83
合 计		108.51	440.29	403.90	345.29

报告期内，发行人控股股东、实际控制人徐庆云及赵家柱累计领取的税前薪酬分别为 133.90 万元、164.21 万元。公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员从公司领取的薪酬，除依法缴纳个人所得税外，其余用于家庭支出和储蓄积累等。

(3) 向公司转让资产的情况

经核查，报告期内公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员不存在从公司获得资产转让款的情形。

(4) 转让公司股权情况

序 号	时间	转让方	受让方	转让份额(万股)	转让价款 (元/股)	转让价款(万元)
1	2018 年 7 月	徐庆云	杨明远	9.00	4.46	40.18
2	2019 年 9 月	徐海云	王苇杭	100.00	2.18	218.00
3	2019 年 9 月	徐庆云	赵家柱	300.00	2.21	663.00

综上，发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员从公司获得了一定金额的现金分红款、薪酬，未发生资产转让，转让公司股权获得了一定金额的股权转让款，该等款项的主要资金流向或用途不存在异常。

9、控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员与发行人关联方、客户、供应商是否存在异常大额资金往来

中介机构获取了报告期内发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员的银行流水和关于个人名下银行流水的承诺，并对上述流水进行了详细核查。

经检查，报告期内发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员与公司关联方、客户及供应商不存在异常大额资金往来。

10、是否存在关联方代发行人收取客户款项或支付供应商款项的情形

经核查，报告期内公司不存在关联方代公司收取客户款项或支付供应商款项的情形。

二、中介机构核查意见

(一) 核查过程

(1) 了解公司货币资金相关的关键内部控制，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) 获取公司报告期内分红的相关文件，检查现金分红是否符合公司相关制度的规定；测算公司未来期间的运营资金需求及分红计划，评价运用募集资金补充流动资金的合理性；

(3) 获取公司实际控制人、董监高及关键岗位人员报告期内的银行流水，并获取其已提供全部银行账户的承诺函，核查主要股东现金分红的资金流向及用途；检查是否存在大额异常资金往来及是否与公司关联方、客户、供应商之间存在异常大额资金往来；

(4) 在公司财务人员的陪同下前往公司的基本户开户行打印报告期各期末公司的开户清单及银行对账单，检查开户行数量与账面记录是否一致；

(5) 对银行日记账和银行对账单中金额较大的资金收付进行核查, 并进行相互核对, 检查是否存在与公司经营活动、资产购置、对外投资等不相匹配的情况和金额或频繁取现的情形以及公司同一账户或不同账户之间, 是否存在金额、日期相近的异常大额资金进出的情形;

(6) 获取公司银行日记账及相关费用科目明细账, 检查报告期内是否存在大额购买无实物形态资产或服务(如商标、专利技术、咨询服务等)的情形;

(7) 对公司实际控制人、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员进行访谈, 了解是否与公司客户、供应商存在关联关系和资金往来;

(8) 获取公司实际控制人、控股股东及其控制的公司、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员出具的关于与公司客户、供应商之间不存在资金往来的书面声明文件。

(二) 核查结论

经核查, 保荐人及申报会计师认为:

(1) 报告期内, 公司大额现金分红符合公司相关制度的规定, 拟将募集资金用于补偿流动资金的原因合理;

(2) 报告期内, 公司主要股东现金分红未流向公司的客户及供应商, 亦不与公司的客户、供应商存在资金往来;

(3) 报告期内, 公司资金管理相关内部控制制度不存在较大缺陷;

(4) 报告期内, 公司不存在银行账户不受公司控制或未在公司财务核算中全面反映的情况, 不存在公司银行开户数量等与业务需要不符的情况;

(5) 报告期内, 公司大额资金往来不存在重大异常, 与公司经营活动、资产购置、对外投资等不匹配情况;

(6) 报告期内, 公司与控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员等不存在异常大额资金往来;

(7) 报告期内, 公司不存在大额或频繁取现的情形; 公司同一账户或不同账户之间, 不存在金额、日期相近的异常大额资金进出的情形;

(8) 报告期内, 公司不存在大额购买无实物形态资产或服务(如商标、专利技术、咨询服务等)的情形;

(9) 报告期内, 公司不存在实际控制人个人账户大额资金往来较多且无合理解释, 或者频繁出现大额存现、取现情形;

(10) 报告期内，控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员从公司获得大额现金分红款、薪酬或资产转让款、转让公司股权获得大额股权转让款，主要资金流向或用途不存在重大异常；

(11) 报告期内，控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员与公司关联方、客户、供应商不存在异常大额资金往来；

(12) 报告期内，不存在关联方代公司收取客户款项或支付供应商款项的情形。

问题 5、关于收入

前次审核问询回复显示：

(1) 报告期内各期，吨钢模式下前五大客户各产线产量、合同单价出现波动；报告期内发行人前五大客户中存在一家 2019 年开始合作的新客户乌海市包钢万腾钢铁有限责任公司；

(2) 报告期内各期，订单模式下发行人存在新增客户，且部分新增客户订单数量为 1。

请发行人：

(1) 披露吨钢模式下报告期各期前五大客户产线产量、单价波动的原因及合理性；

(2) 披露订单模式和吨钢模式下报告期各期前五大客户变动的原因及合理性；

(3) 披露订单模式和吨钢模式下各期收入来源于以前年度订单（本年、前 1 年、前 2 年、前 3 年）的结构，分析并披露是否存在异常；

(4) 结合销售人员披露发行人开拓客户、取得订单的主要方式，签订合同的主要条款，与同行业公司相比是否存在重大差异；发行人是否具备持续开拓新客户的能力；

(5) 结合发行人新增订单情况, 按月披露发行人在手订单情况及相关订单收入确认额具体情况;

(6) 披露截至审核问询回复之日, 发行人在报告期各期末的应收账款余额、账龄及期后回收情况。

请保荐人、申报会计师核查并发表明确意见。

回复:

一、请发行人:

(一) 披露吨钢模式下报告期各期前五大客户产线产量、单价波动的原因及合理性;

报告期内, 发行人前五大客户分产线的产量和单价波动合理, 不存在明显异常。

(二) 披露订单模式和吨钢模式下报告期各期前五大客户变动的原因及合理性;

关于订单模式和吨钢模式下报告期各期前五大客户变动的原因及合理性, 发行人在招股说明书“第六节 业务与技术”之“三、公司销售情况和主要客户”之“(四) 公司前五名客户销售情况”中补充披露如下:

1、报告期内, 发行人订单模式下前五大客户情况如下:

客户名称	2020 年 1-3 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	收入金额 (万元)	排名	收入金额 (万元)	排名	收入金额 (万元)	排名	收入金额 (万元)	排名
山东莱钢永锋钢铁有限公司	477.81	1	597.00	2	411.19	1	146.60	
敬业钢铁有限公司	383.72	2			12.22		269.23	4
唐山市聚美商贸有限公司	207.65	3	1,137.43	1	92.64			
宝山钢铁股份有限公司	109.25	4	402.99	4	398.59	2	438.31	3
安徽长江钢铁股份有限公司	56.79	5	139.33		112.11		78.38	
湖北立晋钢铁集团有限公司	15.04		420.46	3				
吉林金钢钢铁股份有限公司			298.23	5	45.51			
重庆钢铁股份有限公司	36.65		258.78		393.49	3	6.00	
河北新武安钢铁集团烘熔钢铁有限公司	39.02		255.75		386.83	4	112.48	
河北兴华钢铁有限公司			106.50		267.22	5		

客户名称	2020 年 1-3 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	收入金额 (万元)	排名	收入金额 (万元)	排名	收入金额 (万元)	排名	收入金额 (万元)	排名
宣化钢铁集团有限责任公司			193.94				520.51	1
贵州南方科技有限责任公司[注]							478.63	2
抚顺新钢铁有限责任公司			77.85		60.79		246.62	5

注：2018 年 8 月，公司与宁夏钢铁（集团）有限责任公司的合作协议到期，不再承接该客户的产线，分两次将退线时留存的现场物资销售给贵州南方科技有限责任公司，贵州南方科技有限责任公司购买现场物资后承接该产线。

公司在订单模式下的客户订单一般分为小批量连续性订单和大批量偶发性订单两种。对于稳定轧制的轧钢产线，部分客户出于经营习惯或产线特殊性（例如特钢的轧制等）选用订单模式结算，其订单一般会呈现小批量、连续性的特点；部分客户建设全新产线或切换供应商试轧，或在吨钢协议外临时购买产线改造产品等，其订单一般会呈现大批量、偶发性的特点。

报告期内，发行人订单模式下对单一客户的销售金额相对较低（对前五大客户的平均销售金额一般在 500 万元以下），因此前五大客户排名受各期新增客户以及偶发性大订单的影响较大（如敬业钢铁有限公司、贵州南方科技有限责任公司、安徽长江钢铁股份有限公司，均系由偶发大订单采购进入当年订单模式下的前五大客户），订单模式下的前五大客户有所变动。其中宝山钢铁股份有限公司、山东莱钢永锋钢铁有限公司、唐山市聚美商贸有限公司等系连续订单客户，与发行人维持着稳定的合作关系，报告期内收入总金额有所上升。其他发行人的偶发订单通常来自于新老客户的临时采购，各期的偶发性单笔大订单对公司的收入总金额的影响较小。

报告期内，发行人订单模式下前五大客户中非单笔偶发性订单的客户的变动情况具体分析如下：

（1）唐山市聚美商贸有限公司为发行人 2018 年业务拓展的新增客户，该客户为区域性集中采购贸易商，对应终端客户包括唐山东华钢铁企业集团有限公司和唐山鑫晶特钢有限公司等，该客户 2019 年订单金额较大，原因系其终端客户唐山东华钢铁企业集团有限公司和唐山鑫晶特钢有限公司均有产线技术改造，同时存在连续性订单和偶发大订单；

（2）湖北立晋钢铁集团有限公司为发行人 2019 年业务拓展的新增客户，该客

户 2019 年棒材线技改，向公司采购量较大；

(3) 重庆钢铁股份有限公司为发行人 2017 年业务拓展的新增客户，该客户 2018 年棒材线技改，向公司采购量增加；

(4) 吉林金钢钢铁股份有限公司为发行人 2018 年业务拓展的新增客户，该客户 2019 年棒材线技改，向公司采购量增加；

(5) 宣化钢铁集团有限责任公司为 2017 年订单模式下公司第一大客户，2017 年其与发行人的订单系采购整条产线改造配套的导卫及控轧控冷产品，后续改由客户下属单位供货，2019 年，该客户对原有产线进行了多切分改造，向发行人采购产品 193.94 万元；2020 年 1 月，为保证产线稳定高效生产，该客户已将该产线导卫产品的供应交由发行人承接，结算模式转为吨钢模式；

(6) 河北兴华钢铁有限公司为发行人 2018 年业务拓展的新增客户，2018 年该客户棒材线技改，向公司采购产品的金额较大；2019 年度，该客户向公司采购额下降，主要系客户生产结构调整，对公司产品的消耗量减小。

综上，发行人报告期内订单模式下前五大客户的变动是合理的。

2、报告期内吨钢模式下前五大客户情况如下：

单位：万元

合并客户名称	客户名称	2020 年 1-3 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
		收入金额 (万元)	排名	收入金额 (万元)	排名	收入金额 (万元)	排名	收入金额 (万元)	排名
北京建龙重工集团有限公司	建龙西林钢铁有限公司	248.87	1	922.12	2		5		5
	黑龙江建龙钢铁有限公司	177.35		639.19		529.31		613.28	
	乌海市包钢万腾钢铁有限责任公司	168.77		299.69					
	抚顺新钢铁有限责任公司	130.87		492.69		512.38		530.55	
江西方大钢铁集团有限公司	萍乡萍钢安源钢铁有限公司	238.35	2	1,029.25	1	907.96	1	684.60	1
	九江萍钢钢铁有限公司	200.16		824.05		815.19		499.86	
	方大特钢科技股份有限公司	95.94		614.37		792.78		483.73	
敬业集团有限公司	敬业钢铁有限公司	305.79	3	1,415.47	3	1,155.44	4	1,206.06	2

合并客户名称	客户名称	2020 年 1-3 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
		收入金额 (万元)	排名	收入金额 (万元)	排名	收入金额 (万元)	排名	收入金额 (万元)	排名
	乌兰浩特钢铁有限责任公司	131.96		531.16		414.90		428.06	
中国宝武钢铁集团有限公司	安徽长江钢铁股份有限公司	167.83	4	662.83	4	645.56	3	666.05	4
	玉溪新兴钢铁有限公司	104.15		457.81		446.28		401.20	
	红河钢铁有限公司	87.74		431.69		347.09		228.80	
	武钢集团昆明钢铁股份有限公司	40.77		296.49		276.70		227.88	
石横特钢控股集团有限公司	石横特钢集团有限公司	235.98	5	988.93	5	912.44	2	905.71	3
	山东鑫华特钢集团有限公司	84.86		504.05		507.40		406.00	
	新疆昆玉钢铁有限公司			375.09		348.77		313.69	
合 计		2,419.39		10,484.88		8,612.20		7,595.47	

报告期内，发行人吨钢模式下（合并口径）前五大客户分别为北京建龙重工集团有限公司、江西方大钢铁集团有限公司、敬业集团有限公司、中国宝武钢铁集团有限公司以及石横特钢控股集团有限公司，报告期内发行人吨钢模式下合并口径前五大客户稳定。报告期内，发行人新承接乌海市包钢万腾钢铁有限责任公司三条生产线及建龙西林钢铁有限公司五条生产线，该等公司均系合并口径下北京建龙重工集团有限公司的集团内企业，故北京建龙重工集团有限公司在前五大客户中排名有所上升。

（三）披露订单模式和吨钢模式下各期收入来源于以前年度订单（本年、前 1 年、前 2 年、前 3 年）的结构，分析并披露是否存在异常；

关于订单模式和吨钢模式下各期收入来源于以前年度订单的收入结构，发行人在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十三、经营成果分析”之“（一）营业收入构成及变动分析”之“1、营业收入的构成”中补充披露如下：

（7）报告期内公司订单模式下各期收入来源于以前年度订单的明细情况如下：

单位：万元

项 目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
订单模式总收入	1,778.15	6,930.81	4,944.15	4,452.54

来源于：本年订单	89.13	4,024.09	2,803.72	3,261.08
前1年订单	1,689.02	2,906.72	2,140.43	1,191.46
前2年订单	-	-	-	-
前3年及以上订单	-	-	-	-

报告期各期，发行人订单模式的总收入均来自于本年及上一年的订单收入，未见异常。

(8) 报告期内公司吨钢模式下各期收入来源于以前年度订单明细情况如下：

项 目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
吨钢模式总收入	4,148.78	17,783.48	14,054.29	13,403.31
来源于：本年订单	681.66	6,350.89	6,722.69	4,204.72
前1年订单	1,788.95	7,877.49	4,187.71	6,742.76
前2年订单	1,383.41	2,323.58	2,690.87	1,721.70
前3年订单	294.76	1,231.52	453.02	734.13

吨钢模式下，发行人与主要客户签订1至3年的长期框架合同，各年度收入未见异常。

(四) 结合销售人员披露发行人开拓客户、取得订单的主要方式，签订合同的主要条款，与同行业公司相比是否存在重大差异；发行人是否具备持续开拓新客户的能力；

发行人在招股说明书“第六节 业务与技术”之“一、发行人主营业务、主要产品及设立以来的变化情况”之“（四）主要经营模式”之“3、销售模式”中补充披露如下：

(9) 发行人开拓客户、取得订单的主要方式

发行人设立了市场营销部，负责公司产品销售，共有员工近20人。发行人销售人员按销售区域分工开拓客户。

发行人主要通过招投标方式获取客户订单和实现销售。发行人客户多为大型钢铁企业，一般会按照各自的内部管理规定，采用邀标或在电子招标平台上公开发布公告的方式公开组织招投标。由于发行人客户需求的产品多为根据轧钢产线特点定制的非标产品，发行人客户招标前一般会根据自身生产线的特点和要求，邀请相关的供应商参加技术沟通交流会并对供应商进行实地考察，审核各供应商的技术研发实力、产品质控体系等。客户根据投标人的技术方案、业绩及商务报价等综合评定，确定中标供应商。

报告期内，为适应业务规模的扩大，发行人从各大院校招收了多名应届毕业生，并按照人才培养计划分布在技术、计划、生产车间培训学习；发行人一贯重视对销售人员的培养，每年组织多次培训活动，意在培养一批熟悉技术的销售人才成为骨干。发行人对销售人才的重视，为新客户的开拓提供了保障。

(10) 发行人签订合同的主要条款，与同行业公司相比是否存在重大差异

发行人主要通过招投标方式获取客户订单。下游钢厂的招投标活动均是在相同的技术协议要求、产品质量要求等前提下进行，因此发行人通过招投标途径获得的合同，其主要条款与同行业公司相比不存在重大差异。

(11) 发行人是否具备持续开拓新客户的能力

发行人自成立以来，专注于研究轧钢工艺关键技术，具有较强的技术研发能力，可靠的产品质量，完善的定制化产品设计、生产能力，以及优秀的销售团队，在客户中形成了良好的口碑，积累了优秀的客户资源。报告期内，发行人前五大客户都是国内知名的钢铁企业集团，拥有多家下属企业，具有很强的行业影响力，近年来有较快的发展。

发行人前五大客户最近三年在世界钢铁协会公布的“全球钢铁企业排名”中的排位情况如下：

年度	中国宝武钢铁集团有限公司	北京建龙重工集团有限公司	敬业集团有限公司	江西方大钢铁集团有限公司	石横特钢集团有限公司 [注]
2017 年	2	14	37	23	-
2018 年	2	9	37	24	-
2019 年	2	8	31	20	-

注：石横特钢控股集团有限公司系 2019 年度中国企业 500 强之一

发行人拥有充足的技术储备，能够应下游需求生产各类导卫和控轧控冷产品，技术水平处于国内领先地位。下游行业的发展以及钢铁工业集中度的提高对行业整体的自主创新及技术装备水平提出了更高要求，中高端轧钢专用产品领域的发展前景良好，市场空间广阔。发行人的技术实力、营销能力以及在集团钢铁企业客户处良好的口碑，为发行人拓展集团内外新客户奠定了基础。

综上，发行人自身实力雄厚，且拥有优秀的销售团队，积累了优质的客户资源，具备持续开拓新客户的能力。

(五) 结合发行人新增订单情况，按月披露发行人在手订单情况及相关订单收

入确认额具体情况；

关于发行人报告期内各月的在手订单情况及相关订单收入确认额，发行人在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十三、经营成果分析”之“（一）营业收入构成及变动分析”之“1、营业收入的构成”中补充披露如下：

（5）在手订单情况及相关订单收入确认额

报告期内，发行人下游市场稳定发展，随着业务开拓及已有客户的产量提升，发行人业务规模有所扩大，在手订单金额及收入金额均有所增长。其中，吨钢模式下的在手订单金额根据同一客户当期吨钢模式下的收入估算，订单模式下的在手订单金额为实际执行中的订单金额。

报告期内，发行人订单模式下各月末的在手订单金额及该月订单模式下的收入确认情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-3 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	在手订单金额（含税）	收入金额（不含税）	在手订单金额（含税）	收入金额（不含税）	在手订单金额（含税）	收入金额（不含税）	在手订单金额（含税）	收入金额（不含税）
1 月末/1 月	6,653.83	163.90	5,455.63	260.55	3,154.56	581.01	2,246.48	108.80
2 月末/2 月	6,983.19	355.35	5,444.07	172.69	3,123.85	321.40	2,206.79	315.52
3 月末/3 月	6,259.33	1,258.90	5,255.65	980.59	3,284.56	181.59	1,989.18	279.14
4 月末/4 月			7,492.61	54.01	3,179.11	709.47	1,705.61	499.04
5 月末/5 月			7,358.60	546.66	3,271.20	9.50	2,483.23	222.56
6 月末/6 月			7,530.93	558.35	3,539.05	195.25	3,523.43	132.78
7 月末/7 月			7,020.43	1,140.85	3,921.96	331.62	3,733.95	263.18
8 月末/8 月			7,746.91	391.85	4,166.07	193.88	3,833.77	726.22
9 月末/9 月			7,511.73	328.56	4,093.43	354.71	4,119.18	346.97
10 月末/10 月			7,597.09	593.03	4,501.16	628.77	3,683.21	644.77
11 月末/11 月			7,511.97	557.58	4,345.41	752.90	3,823.31	344.93
12 月末/12 月			6,741.28	1,346.09	4,602.39	684.05	3,364.95	568.63
合计		1,778.15		6,930.81		4,944.15		4,452.54

由此可见，发行人 2017 至 2019 年末在手订单呈逐年上涨趋势，与公司订单模式下收入呈增长趋势保持一致。

吨钢模式下，发行人与主要客户签订期限为 1 至 3 年的长期框架合同，按月按照客户的产量结算单确认收入。

发行人吨钢模式下在手订单的金额按照上一年吨钢模式下的收入金额估算，统计方式的合理性详见发行人对本问询函“问题 9、关于存货”之“（一）分析吨钢模式下在手订单的统计方式的合理性，是否与实际订单数量匹配”的回复。

（六）披露截至审核问询回复之日，发行人在报告期各期末的应收账款余额、账龄及期后回收情况。

关于发行人在报告期各期末的应收账款余额、账龄及期后回收情况，发行人在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十四、资产质量分析”之“（一）流动资产构成及变动分析”之“3、应收账款”中补充披露如下：

（1）应收账款账龄情况

截至招股说明书签署日，公司报告期各期末的应收账款余额账龄及期后回收情况如下：

单位：万元

账龄	2020 年 3 月 31 日				
	账面余额	占比 (%)	坏账准备	应收账款回款	回收比例
1 年以内	14,249.85	85.97	712.49	12,001.92	84.22%
1-2 年	1,253.69	7.56	125.37	881.61	70.32%
2-3 年	503.38	3.04	151.01	260.70	51.79%
3-4 年	107.55	0.65	53.78	103.74	96.46%
4-5 年	8.14	0.05	6.51		
5 年以上	9.52	0.06	9.52		
单项计提	443.95	2.68	443.95		
合 计	16,576.08	100.00	1,502.64	13,247.97	79.92%

单位：万元

账龄	2019 年 12 月 31 日				
	账面余额	占比 (%)	坏账准备	应收账款回款	回收比例
1 年以内	12,298.08	83.69	614.90	11,007.33	89.50%
1-2 年	1,313.20	8.94	131.32	912.67	69.50%
2-3 年	521.78	3.55	156.53	358.67	68.74%
3-4 年	107.78	0.73	53.89	99.64	92.45%

账龄	2019 年 12 月 31 日				
	账面余额	占比 (%)	坏账准备	应收账款回款	回收比例
4-5 年					
5 年以上	9.52	0.06	9.52		
单项计提	443.95	3.02	443.95		
合 计	14,694.32	100.00	1,410.12	12,378.31	84.24%

单位：万元

账龄	2018 年 12 月 31 日				
	账面余额	占比 (%)	坏账准备	应收账款回款	回收比例
1 年以内	10,481.78	78.81	524.09	10,060.68	95.98%
1-2 年	1,433.67	10.78	143.37	1,283.51	89.53%
2-3 年	543.02	4.08	162.90	534.87	98.50%
3-4 年	54.09	0.41	27.05	54.09	100.00%
4-5 年	90.89	0.68	72.71	88.09	96.92%
5 年以上	252.15	1.90	252.15	245.43	97.33%
单项计提	443.95	3.34	443.95		
合 计	13,299.55	100.00	1,626.22	12,266.67	92.23%

单位：万元

账龄	2017 年 12 月 31 日				
	账面余额	占比 (%)	坏账准备	应收账款回款	回收比例
1 年以内	11,413.37	77.59	570.67	11,242.79	98.51%
1-2 年	2,123.25	14.43	212.32	2,079.86	97.96%
2-3 年	358.00	2.43	107.40	358.00	100.00%
3-4 年	92.99	0.63	46.49	90.19	96.99%
4-5 年	251.43	1.71	201.14	248.43	98.81%
5 年以上	29.91	0.20	29.91	26.19	87.56%
单项计提	441.10	3.00	436.10	5.00	1.13%
合 计	14,710.04	100.00	1,604.04	14,050.46	95.52%

报告期各期末，公司应收账款余额中账龄在一年以内的金额占比均在 75%以上且呈逐年上升的趋势，其中，2020 年 3 月末账龄在 1 年以内的应收账款占比为 85.97%，不存在长账龄应收账款占比异常升高的情况；截至本回复出具日，2017 年年末、2018 年年末、2019 年年末及 2020 年 3 月末应收账款的期后回收金额占各期末应收账款金额的比例分别为 95.52%、92.23%、84.24%和 79.92%，回收情况良

好。公司对于无法正常生产经营或破产清算的客户已全额计提坏账准备，不存在长期未回款纠纷或潜在纠纷的情况。

二、中介机构核查意见

（一）核查过程

（1）了解与收入确认相关的关键内部控制，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）获取报告期内吨钢模式销售明细表及定价方式，并分析吨钢模式下前五大客户产线产量及单价波动的原因及合理性；

（3）获取报告期内订单模式和吨钢模式分客户销售明细表、销售合同等，并对实际控制人、销售负责人进行访谈，了解并分析各模式下前五大客户变动的原因及合理性；

（4）获取报告期内订单模式和吨钢模式收入对应合同签订时间的明细表，了解订单模式和吨钢模式下各期收入来源于以前年度订单的结构，分析是否存在异常；

（5）对公司实际控制人、销售负责人进行访谈，了解公司开拓客户、取得订单的主要方式，签订合同的主要条款，与同行业公司相比是否存在重大差异以及公司是否具备持续开拓新客户的能力；

（6）查看报告期内公司新增订单情况，分析公司订单收入增长是否合理；

（7）获取报告期内应收账款账龄明细表，检查应收账款期后回款情况，关注大额应收账款是否能按期收回，相关坏账准备计提是否充分。

（二）核查结论

经核查，保荐人及申报会计师认为：

（1）吨钢模式下报告期各期前五大客户产线产量、单价波动的原因与公司实际情况相符，具有合理性；

（2）订单模式和吨钢模式下报告期各期前五大客户变动的原因与公司实际情况相符，具有合理性；

（3）公司已披露订单模式和吨钢模式下各期收入来源于以前年度订单（本年、前1年、前2年、前3年）的结构，与公司的实际情况相符，未见异常；

（4）公司已披露开拓客户、取得订单的主要方式，签订合同的主要条款，与同行业公司相比不存在重大差异，公司具备持续开拓新客户的能力；

（5）公司已按月披露在手订单情况及相关订单收入确认额具体情况；

(6) 公司已披露截至本回复出具日公司报告期各期末的应收账款余额、账龄及期后回收情况。

问题 6、关于客户

招股说明书首次披露未提及发行人存在贸易商客户。经前次问询，发行人补充披露客户中存在钢铁企业贸易公司。

根据前次审核问询回复：

(1) 报告期各期，发行人对钢铁企业贸易公司收入分别为 1,579.93 万元、1,318.53 万元、2,402.92 万元、494.08 万元，钢铁企业贸易公司收入占非钢铁企业客户收入的比例分别为 75.07%、80.34%、91.00%、100.00%；

(2) 发行人吨钢模式下销售的产品占客户同类产品采购份额大部分在 50%以上。

请发行人：

(1) 披露前次未披露对贸易商客户销售情况的原因，是否符合《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 28 号——创业板公司招股说明书》的披露要求，以及中介机构对贸易商客户的核查情况；

(2) 发行人主要产品为定制化产品的情况下，终端客户通过贸易商向发行人采购的合理性，是否符合行业惯例；

(3) 披露向贸易商销售相关的管理制度和内控措施、执行是否有效；发行人及中介机构是否已按照《深圳证券交易所创业板股票发行上市审核问答》的规定予以披露和核查；

(4) 披露发行人非钢铁企业客户相关信息，与发行人合作开始时间等，非钢铁企业客户股东、实际控制人与发行人及其实际控制人、主要股东、董事、监事、高级管理人员之间是否存在关联关系或利益安排；

(5) 披露发行人与贸易商客户是否存在大额资金往来，如是，披露大额资金往来的合理性、必要性；

(6) 披露发行人对钢铁企业贸易公司具体销售模式是否属于订单模式，贸易商客户销售的最终客户；贸易商客户的最终客户是否与发行人客户重叠，如是，披露分析发行人直接销售给前述最终客户与销售给贸易商客户的价格是否有显著差异；

(7) 吨钢模式下发行人产品与同一客户下竞争对手提供的同类产品相比，发行人产品的合同单价是否存在显著差异。

请保荐人、申报会计师核查并发表明确意见，并说明：

(1) 订单模式和吨钢模式下对收入核查的方法、过程、核查数量及占比、核查金额及占比，所选取核查方法的可执行性、所选取样本量是否充分及其依据；中介机构对客户的访谈时间、形式、对象、次数等核查过程；中介机构执行函证程序的具体发函对象，函证程序是否符合规定，主要未回函供应商及客户的具体情况，对未回函供应商和客户的替代性程序和比例；

(2) 中介机构在吨钢模式下对大额钢产量确认单核查所选取样本量范围，采取此种方法核查是否充分；

(3) 对贸易商客户走访程序具体执行时间、实地走访和视频走访各自的比例，贸易商是否与主要发行人交易、是否存在发行人向贸易商压货的情形，中介机构对贸易商客户向发行人采购真实性、独立性采取的具体核查程序；

(4) 回函数据存在差异的比例（占总收入）及存在差异的原因，采取的替代核查程序及替代程序的有效性、充分性；

(5) 贸易商各期期末库存情况，期后存货结转情况和退换货情况，终端销售实现情况的核查程序、比例和结论。

回复：

一、请发行人：

(一) 披露前次未披露对贸易商客户销售情况的原因，是否符合《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 28 号——创业板公司招股说明书》的披露要求，以及中介机构对贸易商客户的核查情况；

1、前次未披露对贸易商客户销售情况的原因

发行人的贸易商客户系下游生产企业指定的第三方采购结算企业，不属于经销商。发行人向贸易商客户销售的产品均直接运往终端生产企业，不构成经销模式。

发行人未在首次申报的招股说明书中披露对贸易商客户的销售情况，主要原因系发行人的销售模式与对其他钢铁企业的销售模式相同，不属于需披露的“多种销售模式”之一。具体分析发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“三、公司销售情况和主要客户”之“(六) 非钢铁企业客户情况”中更新披露如下：

报告期内，发行人不存在经销，非钢铁企业客户主要包括钢铁企业贸易商及工程总包商，其中以贸易商销售为主。

1、钢铁企业贸易商

贸易商销售，是指从供应商处购买产品后，将产品直接销售给终端客户，赚取售价差额的行为。经销商销售，一般是依托或从属于某个企业或品牌，受上游厂商的指导及管理，将上游厂商的产品销售给指定区域内指定类型客户的行为。贸易商销售与经销商销售在货源、产品定价权、市场区域管理、客户管理等方面存在一定差异。经销商和贸易商区分如下：

项目	贸易商	经销商
货源	自主开发的多个供应商	指定的品牌或企业
产品定价权	自主定价	上游品牌或企业定价
市场区域	自行开发	由上游品牌或企业划分片区
客户管理	自行维护	受上游品牌或企业管理

发行人与贸易商客户之间签订采购合同，合同条款仅与产品购销相关，不涉及客户开发及发行人指定下游销售区域等约定。此类合同约定，发行人将产品销售给

贸易商时，需要在规定时间内将产品运送至该贸易商的指定地点（一般为终端轧钢厂），物资在送达指定地点验收合格并办理完入库手续后实现风险转移。

综上，报告期内，发行人客户中存在贸易商，不存在经销商。

（1）公司未披露对贸易商客户销售的原因

①发行人对贸易商客户的销售模式与其他钢铁企业客户不存在重大差异

发行人的贸易商客户包括钢铁企业指定第三方采购企业、钢铁企业集团内部的贸易公司及国际贸易公司等，发行人终端客户根据自身需求下达订单，发行人在与贸易商客户签订购销合同后，将产品直接发至终端客户，不存在产品囤放在贸易商仓库的情形；发行人对终端客户及其所在区域实行自行开发、自主定价和自行维护的原则，不构成经销模式。

发行人的销售结算模式分吨钢模式和订单模式两种，在对贸易商客户的销售中，两种模式均存在。

②发行人对贸易商客户的销售在销售总金额中占比较小

2017 至 2019 年度及 2020 年 1-3 月，发行人贸易商客户收入占营业收入的比例分别为 8.35%、6.68%、9.36%、8.08%，占比较小，对发行人的业务不构成重大影响。

发行人已在更新后的招股说明书“第六节 业务与技术”之“三、公司销售情况和主要客户”中对贸易商客户的销售情况进行了补充披露。

2、符合创业板格式准则的披露要求

《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 28 号——创业板公司招股说明书》中规定如下：

“第五十一条 发行人应披露销售情况和主要客户，包括：（一）报告期内各期主要产品或服务的规模（产能、产量、销量，或服务能力、服务量）、销售收入、产品或服务的主要客户群体、销售价格的总体变动情况。存在多种销售模式的，应披露各销售模式的规模及占当期销售总额的比重；（二）报告期内各期向前五名客户合计的销售额占当期销售总额的百分比，向单个客户的销售比例超过总额的 50% 的、前五名客户中存在新增客户的或严重依赖于少数客户的，应披露其名称或姓名、销售比例。该客户为发行人关联方的，应披露产品最终实现销售的情况。受同一实际控制人控制的客户，应合并计算销售额。”

依照上述格式准则的规定，发行人在首次申报的招股说明书“第六节 业务与

技术”之“三、公司销售情况和主要客户”中披露了发行人报告期内公司主营业务收入构成情况（包括吨钢模式和订单模式占当期销售总额的比重）、主要产品的销量和销售金额变动情况、主要产品的产能、产量情况，以及合并同一实际控制人情况下发行对各期前五名客户的销售占当期销售总额的百分比。报告期内，发行人各期前五名客户中不存在新增客户，亦不存在严重依赖少数客户的情形，发行人的主要客户中不存在发行人的关联方。

综上，发行人在首次申报的招股说明书中对相关事项的披露情况符合《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 28 号——创业板公司招股说明书》的披露要求。

中介机构对贸易商客户的核查情况参见本题回复之“二、中介机构核查意见”。

（二）发行人主要产品为定制化产品的情况下，终端客户通过贸易商向发行人采购的合理性，是否符合行业惯例；

1、终端客户在指定贸易商向发行人采购，符合行业惯例

发行人终端客户通过指定的第三方贸易企业向发行人采购产品，主要情形有：

（1）发行人终端客户为钢铁企业集团，部分钢铁企业在集团下设有的专门的采购或结算公司；

（2）发行人部分终端客户由于与发行人地理距离较远，选择指定委托专业的物资采购公司或平台采购产品；

（3）发行人部分境外订单，也通过当地贸易商向发行人采购产品。

上述情况均系行业内较为常见的现象，具有商业合理性。从钢铁行业发展趋势看，随着钢铁企业的持续发展及行业兼并重组推动，钢铁企业也向集团化发展。为推动专业化、集团化采购，降低采购成本，部分钢铁企业集团设立了专职的物资采购公司，或委托专业物资采购公司或平台，进行物资采购。发行人满足终端客户的采购要求，顺应采购方式的变化，与贸易商进行商务合作，是合理且符合行业惯例的。

2、通过贸易商向发行人采购，交易仍由终端客户主导控制

发行人的贸易商客户包括钢铁企业指定第三方采购企业、钢铁企业集团内部的贸易公司及国际贸易公司等，对于终端客户指定的贸易企业而言，其与发行人的交易系由终端钢铁企业主导控制，仅在结算主体上存在区别；国际贸易公司客户产生于小批量外贸的惯例模式。

发行人主要产品为定制化产品，终端客户在产生采购需求后，会通过特定贸易商向发行人下达采购订单，发行人将产品直接发送至终端客户，经终端客户验收/收到产量确认单后确认收入，贸易商客户仅在发行人与终端客户间起到媒介作用，不同于经销商，不存独立向发行人下达订单，或提前储存发行人产品待售的情况。

综上所述，是否通过贸易商采购产品，是由客户结合自身利益考虑而自主决定的，具有商业合理性，符合行业惯例。

（三）披露向贸易商销售相关的管理制度和内控措施、执行是否有效；发行人及中介机构是否已按照《深圳证券交易所创业板股票发行上市审核问答》的规定予以披露和核查；

1、披露向贸易商销售相关的管理制度和内控措施、执行是否有效；

关于向贸易商销售相关的管理制度及内控措施执行情况，发行人在招股说明书“第六节 业务与技术”之“三、公司销售情况和主要客户”之“（六）非钢铁企业客户情况”中披露如下：

1、钢铁企业贸易商

.....

（2）贸易商销售相关的管理制度和内控措施

发行人的贸易商客户具体包括钢铁企业指定第三方采购企业、钢铁企业集团内部的贸易公司及国际贸易公司等，不属于经销商。发行人对贸易商的销售在实质上与直接向终端钢铁企业销售无重大差异，因此在管理上也视同对钢铁企业的直接销售处理（境外销售的情况除外）。

报告期内，发行人按照《贸易型客户管理制度》对贸易商客户进行管理，该制度规定：对于钢铁企业成立的采购平台、联合成立的采购公司、钢厂指定的贸易商，公司一律比照钢铁企业管理；对于国外贸易公司客户，按出口货物贸易办理。

根据天健会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《关于合肥东方节能科技股份有限公司内部控制的鉴证报告》，东方节能按照《企业内部控制基本规范》及相关规定于2020年3月31日在所有重大方面保持了有效的内部控制。

综上，报告期内，发行人对贸易商销售的相关管理制度和内控措施均得到了有效的执行。

公司将贸易商客户视同钢铁企业而非经销商进行管理，是因为公司向贸易商客户的产品销售，双方在主观上没有建立经销商关系的意愿，客观上也不具有经销商

模式的特征，因此无需按照经销商客户进行管理。具体分析如下：

（1）发行人向贸易商客户销售产品时，参照其他终端钢铁企业，签署实质相同、格式类似的产品购销合同（吨钢模式则签署吨钢模式下的框架合作协议），不存在签署经销商合同和执行经销商管理制度的情况；

（2）贸易商客户由终端客户指定，不由发行人选择；

（3）在产品销售定价方面，发行人对贸易商客户采取与其他终端钢铁企业一致的定价政策；

（4）在产品流向和收入确认方面，公司对贸易商客户的销售不会产生存放于贸易商仓库的存货，产品直接发送至终端客户所在地，经终端客户验收合格或收到产量确认单后确认收入。

综上所述，公司将贸易商客户视同终端客户进行管理，符合公司所在行业和市场的经营特点，符合公司实际经营状况。

2、发行人及中介机构是否已按照《深圳证券交易所创业板股票发行上市审核问答》的规定予以披露和核查；

（1）是否按照审核问答规定予以披露

《深圳证券交易所创业板股票发行上市审核问答》第 29 条规定：

“发行人采取经销商销售模式的中介机构应重点关注其收入实现的真实性，详细核查经销商具体业务模式及采取经销商模式的必要性，经销商模式下收入确认是否符合企业会计准则的规定，经销商选取标准、日常管理、定价机制（包括营销、运输费用承担和补贴等）、物流（是否直接发货给终端客户）、退换货机制、销售存货信息系统等方面的内控是否健全并有效执行，经销商是否与发行人存在关联关系，对经销商的信用政策是否合理等。发行人应就经销商模式的相关情况进行充分披露，主要包括：经销商和发行人是否存在实质和潜在关联关系；发行人同行业可比上市公司采用经销商模式的情况；发行人通过经销商模式实现的销售比例和毛利是否显著大于同行业可比上市公司；经销商是否专门销售发行人产品；经销商的终端销售及期末存货情况；报告期内经销商是否存在较多新增与退出情况；经销商是否存在大量个人等非法人实体；经销商回款是否存在大量现金和第三方回款。”

发行人在报告期内的客户中不存在经销商，亦不存在经销商销售模式，不属于本条规定中适用的情况。发行人在申报文件对客户及销售模式的披露情况符合《深圳证券交易所创业板股票发行上市审核问答》的规定。

发行人的贸易商客户由终端客户指定，不由发行人选取；发行人对终端客户的定价机制和信用政策与其他钢铁企业客户相同，产品直接发送给终端客户，存货、物流、退换货机制等视同终端客户进行管理。报告期内，发行人与贸易商客户不存在实质和潜在关联关系，贸易商客户不专门销售发行人产品，发行人产品直接发往终端客户，不进入贸易商库存；报告期内，不存在较多贸易商客户新增与退出情况；发行人的贸易商客户多为钢铁企业指定的结算平台，不存在个人等非法实体；贸易商回款不存在大量现金或第三方回款。

（2）中介机构执行的主要核查程序

参见本题“二、中介机构核查意见”。

（四）披露发行人非钢铁企业客户相关信息，与发行人合作开始时间等，非钢铁企业客户股东、实际控制人与发行人及其实际控制人、主要股东、董事、监事、高级管理人员之间是否存在关联关系或利益安排；

关于发行人非钢铁企业客户相关信息，发行人在招股说明书“第六节 业务与技术”之“三、公司销售情况和主要客户”之“（六）非钢铁企业客户情况”中更新披露如下：

2、非钢铁企业客户的情况

2017至2019年度及2020年1-3月，公司非钢铁企业客户收入分别为2,104.72万元、1,641.13万元、2,640.81万元、494.08万元，公司非钢铁企业客户收入占营业收入的比例分别为11.13%、8.31%、10.28%、8.08%，占比较小。

非钢铁企业客户主要系钢铁企业贸易公司，其向公司采购产品后，一般会要求公司将产品发货给指定钢铁生产企业，具体包括钢铁企业指定第三方采购、钢铁企业集团内部的贸易公司及国际贸易公司等，其他非钢铁企业客户主要包括设计院项目总包商、轧钢设备项目总包公司等。具体情况如下：

(1) 公司重要的非钢铁企业客户相关信息如下:

类型	客户名称	成立时间	注册资本	主营业务	股权结构	开始合作时间	是否与公司及其实际控制人、主要股东、董事、监事、高级管理人员之间存在关联关系或利益安排
钢铁企业贸易公司	唐山市聚美商贸有限公司	2007年3月20日	13,000万元	陶瓷原料用土及釉料、纺织品、针织品、通用机械设备、电子等产品的销售	王子刚占比 60%，刘成军占比 40%	2017 年	否
	山西通才工贸有限公司	2002年10月25日	35,000万元	自产产品的出口业务和本企业所需的机械设备、零配件、原辅材料的进口业务等	山西建邦集团有限公司占比 51.43%，吴晓年占比 34.00%，张锐占比 14.57%	2010 年	否
	云南泛亚电子商务有限公司	2013年10月23日	3,000万元	电子商务服务及配套增值服务，国内贸易，货物进出口，技术进出口	武钢集团昆明钢铁股份有限公司占比 100.00%	2017 年	否
	河北敬业集团敬业物资采购有限公司	2003年7月3日	1,000万元	机电产品及配件等的销售	敬业钢铁有限公司占比 100.00%	2009 年	否
	威远双宏贸易有限公司	2014年7月11日	1,000万元	金属材料、模具、机电设备及配件、冶金钢铁原辅材料等批发、零售	曾红兵占比 40.00%，梁虹占比 30.00%，刘世双占比 30.00%	2014 年	否
	昆明聚满经贸有限公司	2012年6月15日	100万元	国内贸易，物资供销	张新民占比 90.00%，韩广慧占比 10.00%	2012 年	否
	江苏永钢集团物资贸易有限公司	2006年7月24日	8,000万元	商业批发与零售贸易	江苏永钢集团有限公司占比 100.00%	2013 年	否

类型	客户名称	成立时间	注册资本	主营业务	股权结构	开始合作时间	是否与公司及其实际控制人、主要股东、董事、监事、高级管理人员之间存在关联关系或利益安排
	陕西省韩城市龙行工贸有限公司	2015 年 8 月 19 日	100 万元	轧钢生产加工、五金机电产品、废钢处理等	李志强占比 70.00%，张树行占比 30.00%	2015 年	否
其他非钢铁客户	北京京诚瑞信长材工程技术有限公司 [注 1]	2004 年 5 月 10 日	3,000 万元	工程项目管理；专业承包；技术开发、技术转让、技术服务、技术培训；经济信息咨询；销售机械设备	中冶京诚工程技术有限公司占比 100.00%	2006 年	否
	江苏盛日机械设备制造有限公司 [注 2]	2006 年 9 月 28 日	2,800 万元	特种机械设备制造、研发等	朱国权占比 70.00%，陈文占比 30.00%	2018 年	否
	贵州南方科技有限责任公司 [注 2]	2006 年 9 月 15 日	10,000 万元	润滑油、润滑脂、乳化液复配，节能型润滑油脂复配；润滑液压设备制造、加工、销售，机电设备安装、化工石油设备管道安装、施工；冶金专用设备及配件销售、租赁、维修等	钢企管家（上海）科技有限公司占比 100.00%	2017 年	否

注 1：北京京诚瑞信长材工程技术有限公司系工程承包公司，负责钢铁企业整条轧钢产线建设。

注 2：江苏盛日机械设备制造有限公司、贵州南方科技有限责任公司系发行人与原吨钢模式客户合同到期，不再承接原有产线时，

出售客户现场物资的承接方。

(2) 公司其他的非钢铁企业客户相关信息如下：

类型	客户名称	成立时间	注册资本	主营业务	股权结构	开始合作时间	是否存在关联关系或利益安排
钢铁企业贸易公司	翼城县森旺杰科技发展有限公司	2018年10月9日	500万元	钢压延加工:建筑钢材的轧制、加工及销售;经销:建材、钢材、钢坯、铁精粉、矿产品、电子产品、五金产品、煤炭、焦炭等	薛长纪占比 100.00%	2018年	否
	Limited Liability Company «Guide Systems»	2016年7月12日	RUB 10,000	批发贸易和佣金贸易	Mulinov Dmitry Alexandrovich 占比 60%, Storozhkov Alexander Vyacheslavovich 占比 40%	2018年	否
	上海保宸贸易有限公司	2015年11月6日	50万元	金属材料及制品、石墨(除危险品)及煤炭、机械设备及配件、化工原料及产品(除危险化学品、监控化学品、烟花爆竹、民用爆炸物品、易制毒化学品)、五金交电、不锈钢制品、通讯器材、劳防用品、办公用品的销售,从事货物及技术进出口业务	肖秀斌占比 80.00%, 刘加翠占比 20.00%	2017年	否

类型	客户名称	成立时间	注册资本	主营业务	股权结构	开始合作时间	是否存在关联关系或利益安排
	PACIFIC FOUNDRY CORPORATION	未获得	未获得	未获得	未获得	2008 年	否
	ASTM S. R. L.	2004 年 6 月 14 日	EUR 588,953	机械批发、工业厂房和自动化系统	Franz Marco 占比 50%, Nilgessi Fabio 占比 50%	2005 年	否
	JOINT STOCK COMPANY RESEARCH AND DEVELOPMENT ENTERPRISE MASHPROM	2015 年 1 月 26 日	RUB 10,000	非特定的批发贸易	Elagin Andrey Viktorovich 占比 100%	2016 年	否
	陕西森旺杰工贸有限公司	2016 年 8 月 1 日	5,000 万元	建筑材料、钢材、钢坯、铁精粉、矿产品、煤制品和焦炭（无现场交易，不含仓储设施）、五金交电产品的批发兼零售；钢材的加工	谢爱香占比 70.00%，李剑占比 30.00%	2018 年	否
	北京力铤科贸有限公司	2012 年 1 月 31 日	1,000 万元	技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让；技术推广；软件开发；销售厨房用具、卫生间用具、五金交电、针纺织品、文化用品、体育用品（不含弩）、日用品、工艺品（不含文物）、玩具、建筑材料、机械设备等	王从菊占比 97.75%，李容占比 2.25%	2019 年	否

类型	客户名称	成立时间	注册资本	主营业务	股权结构	开始合作时间	是否存在关联关系或利益安排
	福州尚东贸易有限公司	2011年1月7日	50万元	服装鞋帽、针纺织品、饰品、工艺品、机电设备及零配件、化工产品（不含危险化学品、易制毒化学品）、建筑材料、金属材料批发、代购代销；自营和代理各类商品和技术的进出口等	刘冬兰占比 100.00%	2016 年	否
	诺鹰设备配件（上海）有限公司	2019年11月17日	100万元	机械设备及配件、五金制品、机电设备及配件的批发、零售等	范菊香占比 50.00%，章真占比 50.00%	2019 年	否
	营口物资有限公司	2016年3月15日	100万元	经销：钢材、铁矿石、铁矿粉、焦煤、焦炭、化工产品（除危险品）、沥青、建材、润滑油、仪器仪表、电线电缆、五金交电、机电产品等	杨冬云占比 60.00%，朱丽娟占比 40.00%	2017 年	否
其他非钢铁客户	福州金泉冶金机械设备有限公司	2000年7月3日	6,500万元	冶金机械设备加工；不锈钢制品、建筑材料代购代销；各种桥梁钢模、建筑标准钢模板、快速镶边模板、新型装配式钢结构模板、钢结构的研发、加工、制造、代购代销等	程棋玄占比 89.00%，孙庭辉占比 11.00%	2019 年	否

类型	客户名称	成立时间	注册资本	主营业务	股权结构	开始合作时间	是否存在关联关系或利益安排
	上海五钢设备工程有限公司	1998年10月21日	2407万人民币	各类机电设备、桥（门）式起重机、机械式停车设备、工业炉窑（不含压力炉）制造、安装、维修；机械加工、金属结构件、铸件、锻件及管道制作安装等	中冶宝钢技术服务有限公司占比 100.00%	2004 年	否
	上海丹英冶金机械修造有限公司	2005年6月1日	2,000万元	一般项目：冶金机械设备制作、维修(除专项规定)；钢结构制作、安装；五金机电、钢材批兼零、代购代销等	朱丹华占比 100.00%	2018 年	否
	江苏新华重工有限公司	2009年9月14日	3,000万元	冶金机械、电力机械、矿山机械、耐热磨钢制品制造、销售；机械设备维修、安装服务等	蔡宏占比 96.67%，蔡子民占比 3.33%	2017 年	否
	北京中冶设备研究设计总院有限公司	2002年1月7日	75,014.562万元	制造冶金装备；出版、发行《冶金设备》期刊；设计冶金装备；冶金工程项目承包；销售机械电器设备、金属材料、金属矿采选产品；设备监测等	中国冶金科工股份有限公司占比 100.00%	2003 年	否

类型	客户名称	成立时间	注册资本	主营业务	股权结构	开始合作时间	是否存在关联关系或利益安排
	陕西威斯特瑞工贸有限公司	2008年8月6日	1,100万元	一般项目：风电场相关装备销售；太阳能热发电装备销售；煤炭及制品批发；非金属矿及制品批发；金属材料批发；塑料制品批发；电子元器件批发；铁路运输设备批发；劳保用品批发；针纺织品批发；电气设备批发；消防器材批发；伺服控制机构销售；日用百货批发；文具用品批发；五金产品批发；计算机软硬件及辅助设备批发；通讯设备批发；仪器仪表批发；金属制品批发；办公设备批发；高速精密重载轴承销售等	杨长军占比 98.18%，杨代富占比 0.91%，刘地容占比 0.91%	2017 年	否
	中冶东方工程技术有限公司	2004年12月22日	28,721.13万元	国内冶金、有色、重化工、轻工、市政工程、民用建筑、城市规划、环保等行业的工程勘测、工程咨询、工程设计、工程监理、设备供货、系统集成、技术服务、工程总承包等业务等	上海宝冶集团有限公司占比 91.69%，酒泉钢铁（集团）有限责任公司占比 3.91%，青岛钢铁控股集团有限责任公司占比 2.44%，包头钢铁（集团）有限责任公司占比 1.95%	2016 年	否

类型	客户名称	成立时间	注册资本	主营业务	股权结构	开始合作时间	是否存在关联关系或利益安排
	大岷集团有限公司	1987年8月1日	8,800万元	环保、节能、新能源、冶金、电力、矿山装备与工程和电气工程、自动化控制、互联网、智能制造的设计、生产、销售、安装调试, 以及国内、国外工程总承包等	大岷集团有限公司工会委员会占比 44.99%, 杜刚占比 9.32%, 卢显忠占比 9.20%, 朱炳安占比 8.68%, 顾军等占比 27.81%	2012 年	否

报告期内, 上述非钢铁企业股东、实际控制人与公司及其实际控制人、主要股东、董事、监事、高级管理人员之间不存在关联关系或利益安排。

(五) 披露发行人与贸易商客户是否存在大额资金往来，如是，披露大额资金往来的合理性、必要性；

发行人在招股说明书“第六节 业务与技术”之“三、公司销售情况和主要客户”之“(六) 非钢铁企业客户情况”中补充披露如下：

1、钢铁企业贸易商

(3) 公司与贸易商的资金往来

报告期内，发行人与贸易商客户的资金往来均系向贸易商客户销售商品收取货款。

2017 至 2019 年度以及 2020 年 1-3 月，公司收取贸易商客户货款的金额分别为 1,704.72 万元、1,814.08 万元、2,883.94 万元、276.70 万元，除上述货款外，公司与贸易商客户不存在其他资金往来。

(六) 披露发行人对钢铁企业贸易公司具体销售模式是否属于订单模式，贸易商客户销售的最终客户；贸易商客户的最终客户是否与发行人客户重叠，如是，披露分析发行人直接销售给前述最终客户与销售给贸易商客户的价格是否有显著差异；

关于发行人对钢铁企业贸易公司的销售模式，发行人在招股说明书“第六节 业务与技术”之“三、公司销售情况和主要客户”之“(六) 非钢铁企业客户情况”中更新披露如下：

1、钢铁企业贸易商

(4) 公司对贸易商客户的销售结算模式及最终客户

发行人对钢铁企业贸易公司的销售结算模式按照终端钢厂的要求，包含吨钢模式和订单模式。公司对贸易商客户的销售结算模式及最终客户情况如下：

单位：万元

客户名称	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度	结算模式	最终销售方	是否与公司客户重叠
唐山市聚美商贸有限公司	207.65	1,137.43	92.64		订单模式	唐山东华钢铁企业集团有限公司/唐山鑫晶特钢有限公司	否
山西通才工贸有限公司	162.10	377.94			吨钢模式	山西建邦集团有限公司	否

客户名称	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度	结算模式	最终销售方	是否与公司客户重叠
昆明聚满经贸有限公司		169.12	91.76	104.08	订单模式	云南玉溪玉昆钢铁集团有限公司	否
威远双宏贸易有限公司		158.45	444.71	412.61	吨钢模式	成渝钒钛科技有限公司	是
翼城县森旺杰科技发展有限公司		144.33	20.68		吨钢模式	山西省翼城城东钢铁有限责任公司	否
江苏永钢集团物资贸易有限公司		133.61	29.23	122.33	订单模式	江苏永钢集团有限公司	是
河北敬业集团敬业物资采购有限公司	31.40	97.28	162.75	77.21	订单模式	敬业钢铁有限公司	是
Limited Liability Company «Guide Systems»	50.66	87.16	43.17		订单模式	KMK TEMPO, AEMZ, EVRAZ, SEVERSTAL	否
云南泛亚电子商务有限公司	39.40	52.42	154.42		订单模式	云南玉溪玉昆钢铁集团有限公司	否
上海保宸贸易有限公司		27.88	1.64	0.24	订单模式	TY STEEL CO., LTD.	否
PACIFIC FOUNDRY CORPORATION		10.84		3.34	订单模式	Gerdau Ameristeel, Vinton Steel	否
ASTM S. R. L.		3.44	4.52		订单模式	Natsteel Singapore	否
JOINT STOCK COMPANY RESEARCH AND DEVELOPMENT ENTERPRISE MASHROM	2.33	3.02			订单模式	ABINMETAL	否
陕西森旺杰工贸有限公司			99.78		吨钢模式	山西省翼城城东钢铁有限责任公司	否
北京力铤科贸有限公司			99.25		订单模式	MTPC 钢铁公司	否
陕西省韩城市龙行工贸有限公司			72.43	659.58	吨钢模式	陕西龙门钢铁(集团)有限责任公司	否
福州尚东贸易有限公司			1.55	6.32	订单模式	Master steel, indonesia	否
诺鹰设备配件(上海)有限公司	0.54				订单模式	CMC STEEL	否
营口物资有限公司				194.22	吨钢模式	营口钢铁有限公司	否

客户名称	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度	结算模式	最终销售方	是否与公司客户重叠
小 计	494.08	2,402.92	1,318.53	1,579.93			

如上表所示，公司存在贸易商客户的最终客户与公司直接客户重叠的情形，主要是由以下两种原因造成的：

a、钢铁企业集团内部采购分工不同。部分钢铁企业在与发行人直接发生采购业务的同时，由集团内部专职贸易公司对特定产品进行统一采购。

b、吨钢模式下，钢铁企业自行选择结算主体，在报告期前期通过贸易公司与发行人进行结算，报告期后期转为与发行人直接进行结算。

① 发行人直接客户所在集团通过内部贸易公司进行采购的具体情况及销售金额如下：

单位：万元

客户名称	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度	终端客户
江苏永钢集团物资贸易有限公司		133.61	29.23	122.33	江苏永钢集团有限公司
江苏永钢集团有限公司		8.90			
河北敬业集团敬业物资采购有限公司	31.40	97.28	162.75	77.21	敬业钢铁有限公司
敬业钢铁有限公司	689.51	1,415.47	1,167.66	1,475.29	
其中：吨钢模式	305.79	1,415.47	1,155.44	1,206.06	
订单模式	383.72		12.22	269.23	

公司报告期内与江苏永钢集团有限公司发生交易金额为 8.90 万元，主要系江苏永钢集团有限公司的备件的零星采购，与江苏永钢集团物资贸易有限公司采购单价不存在明显差异。

河北敬业集团物资采购有限公司采购产品的内容与敬业钢铁有限公司采购产品的内容属于不相同备件。敬业钢铁有限公司销售模式为订单及吨钢模式，订单模式主要系技改项目的采购，2017 年其采购系某车间五切分改造及精轧控轧控冷产品，2019 年其采购系某车间控轧控冷产品及夹送辊技改项目的批量采购；而河北敬业集团物资采购有限公司则负责集团内产品的零星采购，如导卫梁等。由于集团内公司采购内容不同，故其销售单价不具有可比性。

综上所述，公司存在集团内贸易商客户的最终客户与公司直接客户重叠的

情形，但由于二者的采购内容不同，销售单价不具有可比性。

② 吨钢模式下，报告期前期通过贸易商公司进行结算，后期转为与发行人直接进行结算的客户为威远双宏贸易有限公司。

公司通过贸易商进行销售与直接对终端客户进行销售的销售单价差异较小。

（七）吨钢模式下发行人产品与同一客户下竞争对手提供的同类产品相比，发行人产品的合同单价是否存在显著差异。

吨钢模式下，对于同一客户的轧钢产线，定价会受到产线结构、供货范围、轧制方式、轧制品种、客户信用水平、历史消耗水平等多种因素影响，不具有可比性。因此，只能选择报告期内，发行人从其他供应商处承接同一客户的同一产线，产线结构和轧制方式在承接前后未发生明显变化，且供货范围一致的情况进行单价比较。

吨钢模式下，与同一客户下竞争对手提供的同类产品相比，发行人产品的合同单价不存在显著差异。

二、中介机构核查意见

（一）核查过程

（1）对公司实际控制人、销售负责人进行访谈，了解公司终端客户通过贸易商采购的原因、行业惯例以及与贸易商合作开始时间、交易关系等；

（2）了解与收入确认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；

（3）通过公开网站查询非钢铁企业的基本工商信息，包含其成立时间、注册资本、主营业务及股权结构等情况；

（4）获取关于公司及其实际控制人、主要股东、董监高与非钢铁企业客户股东、实际控制人之间不存在关联关系或利益安排等情形的相关声明文件；

（5）获取公司已开立银行结算账户清单及银行流水，检查公司是否存在除与贸易商客户正常购销业务外的大额资金往来的情形；

（6）获取报告期内钢铁企业贸易公司的销售明细表及销售最终客户清单，并分析钢铁企业贸易公司的最终客户是否与公司客户存在重叠的情形以及重叠客户的销售单价是否存在显著差异；

（7）对公司实际控制人、销售负责人进行访谈，了解公司产品的合同单价

与同一客户下竞争对手提供的产品的合同单价是否存在显著差异。

（二）核查结论

经核查，保荐人及申报会计师认为：

（1）发行人已补充披露前次未披露对贸易商客户销售情况的原因及对贸易商的核查情况；

（2）公司主要产品为定制化产品的情况下，终端客户通过贸易商向公司采购的原因合理，符合行业惯例；

（3）公司已披露向贸易商销售相关的管理制度和内控措施，执行有效，公司及中介机构已按照《深圳证券交易所创业板股票发行上市审核问答》的规定进行披露和核查；

（4）公司已披露非钢铁企业客户相关信息，非钢铁企业客户股东、实际控制人与公司及其实际控制人、主要股东、董事、监事、高级管理人员之间不存在关联关系或利益安排；

（5）公司与贸易商客户除正常购销业务的资金往来外不存在其他大额资金往来；

（6）公司已披露公司对钢铁企业贸易公司具体销售模式，贸易商客户的最终客户存在与公司客户重叠，公司直接销售给前述最终客户与销售给贸易商客户的价格不存在显著差异；

（7）吨钢模式下公司产品与同一客户下竞争对手提供的同类产品相比，公司产品的合同单价不存在显著差异。

（三）保荐人、申报会计师的说明

1、订单模式和吨钢模式下对收入核查的方法、过程、核查数量及占比、核查金额及占比，所选取核查方法的可执行性、所选取样本量是否充分及其依据；中介机构对客户的访谈时间、形式、对象、次数等核查过程；中介机构执行函证程序的具体发函对象，函证程序是否符合规定，主要未回函供应商及客户的具体情况，对未回函供应商和客户的替代性程序和比例；

（1）订单模式和吨钢模式下对收入核查的方法、过程、核查数量及占比、核查金额及占比，所选取核查方法的可执行性、所选取样本量是否充分及其依据

①对订单模式和吨钢模式下的主要客户进行实地走访或视频访谈

中介机构通过实地或者视频形式对主要客户进行了访谈并取得了经对方确认的访谈记录。访谈内容主要包括客户的基本情况、业务合作、采购情况、结算方式等，并确认主要客户是否为公司关联方。

②结合应收账款函证，以抽样方式向主要客户函证本期销售额；

③检查销售合同，了解主要合同条款或条件，评价收入确认方法是否适当；

④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、订单、销售发票、出库单、运输单、产量确认单及客户签收单等；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。

⑤核查数量、金额及占比

A 订单模式

a. 核查金额及占比

单位：万元

核查程序	2020 年 1-3 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)
订单模式收入	1,778.15		6,930.81		4,944.15		4,452.54	
实地访谈			6,117.08	88.26	3,966.86	80.23	3,267.44	73.38
视频访谈	1,403.23	78.92						
函证	1,633.41	91.86	6,142.04	88.62	4,378.90	88.57	3,380.16	75.92
替代测试	16.57	0.93	674.63	9.73	416.06	8.41	953.84	21.42
可确认金额合计	1,649.98	92.79	6,816.67	98.35	4,794.96	96.98	4,334.00	97.34

[注]对于同一客户进行多维度验证的，可确认金额不重复计算。替代测试包括检查与销售交易相关的销售合同（订单）、销售发票、出库单、运输单、客户签收单、出口报关单、销售发票、收款记录等

b. 核查数量及占比

单位：个

核查程序	2020 年 1-3 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	数量	占比 (%)	数量	占比 (%)	数量	占比 (%)	数量	占比 (%)

订单模式客户总数	27.00		54.00		58.00		56.00	
实地访谈			32.00	59.26	33.00	56.90	29.00	51.79
视频访谈	12.00	44.44						
函证	19.00	70.37	38.00	70.37	42.00	72.41	37.00	66.07
替代测试	2.00	7.41	8.00	14.81	9.00	15.52	11.00	19.64
可确认数量合计	21.00	77.78	46.00	85.19	51.00	87.93	48.00	85.71

B 吨钢模式

a. 核查金额及占比

单位：万元

核查程序	2020 年 1-3 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)
吨钢模式收入	4,148.78		17,783.48		14,054.29		13,403.31	
实地访谈	128.50	3.10	17,071.06	95.99	13,474.20	95.87	12,216.61	91.15
视频访谈	3,565.52	85.94						
函证	3,589.75	86.53	16,595.94	93.32	13,303.63	94.66	12,433.71	92.77
替代测试	518.26	12.49	428.61	2.41	27.39	0.19	872.16	6.50
可确认金额合计	4,108.01	99.02	17,024.55	95.73	13,331.03	94.85	13,305.87	99.27

[注]对于同一客户进行多维度验证的，可确认金额不重复计算。替代测试包括检查与销售交易相关的销售合同、销售发票、产量确认单、销售发票、收款记录等

b. 核查数量及占比

单位：个

核查程序	2020 年 1-3 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	数量	占比 (%)	数量	占比 (%)	数量	占比 (%)	数量	占比 (%)
吨钢模式客户总数	32.00		36.00		35.00		34.00	
实地访谈	2.00	6.25	32.00	88.89	30.00	85.71	27.00	79.41
视频访谈	21.00	65.63						
函证	24.00	75.00	31.00	86.11	29.00	82.86	31.00	91.18

核查程序	2020 年 1-3 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	数量	占比 (%)	数量	占比 (%)	数量	占比 (%)	数量	占比 (%)
替代测试	7.00	21.88	2.00	5.56	2.00	5.71	2.00	5.88
可确认数量合计	31.00	96.88	33.00	91.67	31.00	88.57	33.00	97.06

保荐人及申报会计师认为，中介机构选择的核查方式具有可执行性，所选取的样本量是充分的。

(2) 中介机构对客户的访谈时间、形式、对象、次数等核查过程

中介机构对公司主要客户进行了访谈，已访谈客户收入金额占营业收入总额的比例均在 80%以上。报告期各期，中介机构对公司客户访谈具体情况如下：

单位：个、万元

访谈时间	访谈方式	2020 年 1-3 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
		数量	访谈客户收入金额	数量	访谈客户收入金额	数量	访谈客户收入金额	数量	访谈客户收入金额
2019 年 10-11 月	现场访谈			47.00	22,446.65	44.00	16,787.76	37.00	14,977.38
2020 年 6 月	视频访谈	24.00	4,968.75						
2020 年 8 月	现场访谈	2.00	128.50	3.00	741.49	2.00	653.30	2.00	506.68
2020 年 10 月	现场访谈[注]	24.00	4,968.75						
访谈客户收入金额占营业收入比例			83.33%		90.30%		88.36%		81.86%

[注]2020 年 1-3 月现场访谈程序由于新冠疫情爆发的影响，于 2020 年 6 月采用视频方式进行访谈，并于 2020 年 10 月对上述视频访谈的客户进行实地走访

(3) 中介机构执行函证程序的具体发函对象，函证程序是否符合规定，主要未回函供应商及客户的具体情况，对未回函供应商和客户的替代性程序和比例

中介机构选取了报告期各期销售金额较大的客户进行函证。对函证过程始终保持控制，独立进行发函和接收回函，考虑回函的可靠性，并将回函内容与

账面数据进行比对，对不符事项查明原因。2017、2018、2019 年度以及 2020 年 1-3 月，吨钢模式下未回函客户分别为 2 家、2 家、2 家、7 家，订单模式下未回函客户分别为 11 家、9 家、8 家、2 家，中介机构对未回函的客户均执行了替代性程序，替代比例为 100%。

2、中介机构在吨钢模式下对大额钢产量确认单核查所选取样本量范围，采取此种方法核查是否充分；

中介机构采用抽样的方式核查报告期内吨钢收入凭证，抽查比例在 80%以上，具体情况如下：

单位：万元

项 目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
吨钢模式收入 A	4,148.78	17,783.48	14,054.29	13,403.31
钢产量确认单检查金额 B	3,767.68	16,808.89	12,136.21	11,076.57
钢产量确认单确认比例 B/A	90.81%	94.52%	86.35%	82.64%

经核查，上述销售凭证与账面记录核对一致，销售收入真实、准确。

3、对贸易商客户走访程序具体执行时间、实地走访和视频走访各自的比例，贸易商是否与主要发行人交易、是否存在发行人向贸易商压货的情形，中介机构对贸易商客户向发行人采购真实性、独立性采取的具体核查程序；

(1) 对贸易商客户走访程序具体执行时间、实地走访和视频走访各自的比例

中介机构对公司主要贸易商客户进行访谈，已访谈贸易商客户收入金额占贸易商收入总额的比例分别为 87.08%、94.57%、88.49%、74.84%。报告期各期，中介机构对公司主要贸易商客户访谈具体情况如下：

单位：个、万元

访谈时间	访谈方式	2020 年 1-3 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
		数量	访谈客户收入金额	数量	访谈客户收入金额	数量	访谈客户收入金额	数量	访谈客户收入金额
贸易商客户收入总额		7.00	494.08	13.00	2,402.92	14.00	1,318.53	9.00	1,579.93

2019 年 10-11 月	现场访谈			7.00	2,126.26	9.00	1,246.97	5.00	1,375.81
2020 年 6 月	视频访谈	2.00	369.75						
2020 年 10 月	现场访谈[注]	2.00	369.75						

[注] 2020 年 1-3 月现场访谈程序由于新冠疫情爆发的影响，于 2020 年 6 月采用视频方式进行访谈，并于 2020 年 10 月对上述视频访谈的客户进行实地走访

(2) 对贸易商客户收入真实性、独立性的核查

①了解与收入确认相关的关键内部控制设计，确定其是否得到有效执行；

②抽样核查贸易商客户销售收入对应的验收单据、报关单及提单等，在内控测试有效性基础上，整体核实公司贸易商销售的真实性；

③了解主要贸易商客户的背景、与公司的合作历史、交易模式、业务范围、主要产品等，了解主要贸易商客户与公司之间的交易条款的认定，了解其与公司之间是否存在关联关系等事项；

④获取报告期内公司贸易商客户收入明细及主要贸易商客户清单。通过实地走访或视频访谈核实贸易商客户销售的真实性；

⑤发函确认报告期内主要贸易商客户销售收入。主要贸易商客户发函、回函确认收入比例情况如下表所示：

单位：万元

项 目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
贸易商收入	494.08	2,402.92	1,318.53	1,579.93
发函金额	440.56	2,385.62	1,310.81	1,570.03
函证可确认金额	440.56	2,126.26	1,174.54	910.45
发函金额占比(%)	89.17	99.28	99.41	99.37
函证可确认金额占比(%)	89.17	88.49	89.08	57.63[注]

[注]2017 年度贸易商客户函证可确认金额比例为 57.63%，主要原因系陕西省韩城市龙行工贸有限公司（不含税收入 659.58 万元）未回函所致，该客户通过替代程序可确认金额 659.58 万元

2017 至 2019 年度及 2020 年 1-3 月，公司对钢铁企业贸易公司收入分别为 1,579.93 万元、1,318.53 万元、2,402.92 万元、494.08 万元，贸易商客户收

入金额占营业收入的比例分别为 8.35%、6.68%、9.36%、8.08%，占比较小。贸易商收入不是公司的主要交易，公司与贸易商交易均是公司直接将贸易商的货物运往最终需求方（钢厂），公司不存在向贸易商压货的情形。

综上，公司贸易商客户销售内部控制设计有效并得到执行，贸易商客户收入是真实的。

4、回函数据存在差异的比例（占总收入）及存在差异的原因，采取的替代核查程序及替代程序的有效性、充分性；

（1）报告期内，对公司主要客户销售发函及回函总体情况如下：

单位：万元

项 目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
主营业务收入（A）	5,926.93	24,714.29	18,998.45	17,855.85
发函客户销售收入（B）	5,758.00	23,841.22	18,125.98	17,639.87
发函比例（C=B/A）	97.15%	96.47%	95.41%	98.79%
回函客户销售收入（D）	5,223.17	22,737.98	17,682.53	15,813.87
回函占发函的比例（E=D/B）	90.71%	95.37%	97.55%	89.65%
回函相符金额（F）	1,495.03	8,679.62	4,445.63	3,626.48
回函相符金额占主营业务收入的比例（G=F/A）	25.22%	35.12%	23.40%	20.31%
回函差异金额（H）	3,728.14	14,058.36	13,236.90	12,187.39
回函差异金额占主营业务收入的比例（I=H/A）	62.90%	56.88%	69.67%	68.25%

（2）报告期内，公司客户回函不符的原因及执行的替代程序：

报告期内，回函不符金额具体如下：

单位：万元

项 目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
回函差异金额（A）	3,728.14	14,058.36	13,236.90	12,187.39
记账时点差异金额（B）	3,685.69	13,160.81	13,109.12	11,704.80
其他差异金额（C=A-B）	42.45	897.55	127.78	482.59
主营业务收入（D）	5,926.93	24,714.29	18,998.45	17,855.85
差异金额占比（C/D）	0.72%	3.63%	0.67%	2.70%

回函不符的原因主要为双方记账时点不同，吨钢模式下公司以钢材产量确认单的时间以及订单模式下公司以收到的客户验收单据时间作为收入和应收账款

款确认时点，而部分客户以收到发票作为采购入账时点；

针对上述差异，中介机构对回函差异原因予以核实。对回函不符的函证执行了以下程序：

①询问财务和销售业务员相关差异形成的原因，获取形成差异的订单、发票，追查至对应的钢材产量确认单、客户验收单据等支持性文件；

②检查客户钢材产量确认单日期、客户验收单据日期等收入确认时点，核实是否存在跨期，评价营业收入是否在恰当期间确认；

③检查回函不符客户的期后收款情况。

经核查，公司回函不符的函证，主要系收入确认的时点和客户收到发票入账之间产生的时间性差异，已通过查阅钢材产量确认单、验收单据等资料核实收入确认情况，报告期内，公司营业收入真实、准确、完整。

5、贸易商各期期末库存情况，期后存货结转情况和退换货情况，终端销售实现情况的核查程序、比例和结论。

公司与贸易商签订的合同约定，公司将产品销售给贸易商时，需要在规定时间内将产品运送至该贸易商的指定地点（一般为终端轧钢厂），故期末贸易处无公司产品对应的存货，不存在期后结转销售的情况。

问题 7、关于供应商

根据前次审核问询回复及招股说明书：

（1）报告期内发行人新增前五大供应商谷城东兴铸造有限公司、合肥天润不锈钢有限公司；

（2）报告期内发行人存在客户与供应商重合情况，发行人向客户采购尚未消耗完毕的导卫及控轧控冷产品，发行人向供应商的销售的物资主要系供应商生产所需废料。2018 年发行人向四川德胜集团钒钛有限公司采购客户库存导卫及控轧控冷产品 446.55 万元；

(3) 发行人报告期各期前五大供应商较为集中, 各期前五大供应商合计 8 家。发行人前五大供应商中多家供应商成立当年即与发行人开展业务合作, 如报告期发行人第一大供应商安徽赐鑫商贸有限公司、2018 年发行人第四大供应商合肥天润不锈钢有限公司、2018 年发行人第五大供应商合肥强盛铸造有限公司、2019 年发行人新增供应商谷城东兴铸造有限公司;

(4) 报告期内发行人存在贸易型供应商, 向贸易型供应商采购金额分别为 2,642.66 万元、3,691.50 万元、4,652.64 万元、898.64 万元, 占全年采购比例为 48.86%、48.68%、40.77%、49.71%;

(5) 报告期内发行人向合肥南环机械科技有限公司采购金额分别为 344.13 万元、455.31 万元、660.14 万元、80.82 万元, 合肥南环机械科技有限公司一直为报告期前十大供应商, 根据工商年报显示其 2017 年营业总收入为 50 万元。

请发行人:

(1) 披露报告期各期前五大供应商和前五大贸易型供应商的基本情况, 包括采购模式、定价模式、结算与付款方式、合作历史等, 并分析供应商和贸易型供应商上述情况是否存在显著区别;

(2) 结合发行人选取供应商的标准, 分析发行人前五大供应商中多家供应商成立当年即与发行人开展业务合作的原因, 发行人是否建立了完善的供应商管理体系并严格执行; 结合发行人向该类供应商采购金额占该类供应商同类产品销售的比例, 分析该类供应商是否为主要给发行人供应产品的供应商;

(3) 披露报告期主要采购项目各期采购数量及单价情况, 结合市场主要原材料金额分析发行人采购价格的合理性, 并结合销售情况分析采购金额波动的原因;

(4) 对同一供应商, 按主要采购项目披露各类项目采购金额及占比, 分析单个供应商采购价格及占比变化的原因, 以及披露不同供应商同类采购产品的价格差异情况;

(5)披露发行人向四川德胜集团钒钛有限公司采购库存导卫及控轧控冷产品的原因、交易的商业合理性及定价公允性；

(6)结合合肥南环机械科技有限公司的注册资本、经营规模等，分析发行人向合肥南环机械科技有限公司采购的真实性和合理性；

(7)披露发行人向上述与客户重合的供应商销售生产及回收废料的定价公允性；

(8)披露贸易型供应商最终供应商情况，相关原材料是否符合产品质量标准，发行人相关内部质量控制体系及运行情况；发行人同时向贸易商供应商和其他供应商采购钢材和轴承的合理性；若存在发行人向贸易商供应商和其他供应商采购同类产品的情形，两者采购价格是否存在显著差异；

(9)披露发行人报告期内是否对原材料采购进行套期保值业务，是否订立原材料采购远期买卖合同，如是，披露合约具体情况，包括但不限于数量、金额、交割期限、合约主要内容及损益等。

请保荐人、申报会计师核查并发表明确意见，并说明对采购真实性的核查情况。

回复：

一、请发行人：

(一)披露报告期各期前五大供应商和前五大贸易型供应商的基本情况，包括采购模式、定价模式、结算与付款方式、合作历史等，并分析供应商和贸易型供应商上述情况是否存在显著区别；

关于报告期各期前五大供应商和前五大贸易型供应商的基本情况，发行人在招股说明书“第六节 业务与技术”之“四、公司采购情况和主要供应商”之“（三）公司前五位供应商的采购情况”中补充披露如下：

1、主要供应商的基本情况

发行人设有专门的采购部门负责供应商管理和采购事宜，建立了合格供应商名录，采用以产定购的采购模式，向合格供应商目录的厂家询价、比价并履

行审批程序后执行采购。报告期内，公司向前五大供应商采购的采购模式相同。

公司向前五大供应商采购的定价方式为市场定价，价格随行就市。采购付款方式主要包括银行承兑汇票、银行转账等。具体结算与付款方式及合作历史情况如下：

供应商名称	结算与付款方式	合作历史	说明
安徽赐鑫商贸有限公司	根据《采购框架协议》，货到验收，供应商开具发票后，公司两个月内以银行承兑方式分批付款	2014 年开始合作	2020 年 1-3 月、2019 年度、2018 年度、2017 年度前五大供应商
黄石市宜和模具材料有限公司	根据《采购框架协议》，货到验收，供应商开具发票后，公司两个月内以银行承兑方式分批付款	2012 年开始合作	2020 年 1-3 月、2019 年度、2018 年度、2017 年度前五大供应商
谷城东兴铸造有限公司	根据《采购框架协议》，货到验收，供应商开具发票后，公司在次月交付货款	2019 年开始合作	2020 年 1-3 月、2019 年度前五大供应商
安徽中南轴承有限公司	根据《采购框架协议》，货到验收，供应商开具发票后，公司两个月内以电汇或承兑方式分批付款	2013 年开始合作	2020 年 1-3 月、2017 年度前五大供应商
泰安满谦智能科技有限公司	根据《采购框架协议》，货到验收，供应商开具发票后，公司两个月内以转账或承兑方式分批付款	2008 年开始合作	2020 年 1-3 月前五大供应商
合肥南环机械科技有限公司	根据《采购框架协议》，货到验收，供应商开具发票后，公司两个月内以银行承兑方式分批付款	2012 年开始合作	2019 年度、2018 年度、2017 年度前五大供应商
合肥强盛铸造有限公司	根据《采购框架协议》，货到验收，供应商开具发票后，公司两个月内以银行承兑方式分批付款	2010 年开始合作	2019 年度前五大供应商
安徽霍山科皖特种铸造有限责任公司	预付；票到付款，按月结算	2006 年开始合作	2018 年度前五大供应商
合肥天润不锈钢有限公司	根据《采购框架协议》，货到验收，供应商开具发票后，公司两个月内以银行承兑方式分批付款	2007 年开始合作	2018 年度前五大供应商

供应商名称	结算与付款方式	合作历史	说明
合肥展博商贸有限公司	根据《采购框架协议》，货到验收，供应商开具发票后，公司两个月内以银行承兑方式分批付款	2009 年开始合作	2017 年度前五大供应商

2、贸易型供应商的基本情况及其存在原因

.....

3、报告期各期公司前五大贸易型供应商

报告期内，除合肥南环机械科技有限公司、安徽霍山科皖特种铸造有限责任公司、合肥强盛铸造有限公司、谷城东兴铸造有限公司等铸件供应商外，公司前五大供应商均为贸易型供应商。报告期各期，公司前五大贸易型供应商的采购模式、定价方式与前五大供应商无明显差异，具体结算与付款方式及合作历史如下：

供应商名称	结算与付款方式	合作历史	说明
安徽赐鑫商贸有限公司	根据《采购框架协议》，货到验收，供应商开具发票后，公司两个月内以银行承兑方式分批付款	2014 年开始合作	2020 年 1-3 月、2019 年度、2018 年度、2017 年度前五大贸易型供应商
黄石市宜和模具材料有限公司	根据《采购框架协议》，货到验收，供应商开具发票后，公司两个月内以银行承兑方式分批付款	2012 年开始合作	2020 年 1-3 月、2019 年度、2018 年度、2017 年度前五大贸易型供应商
安徽中南轴承有限公司	根据《采购框架协议》，货到验收，供应商开具发票后，公司两个月内以电汇或承兑方式分批付款	2013 年开始合作	2020 年 1-3 月、2019 年度、2018 年度、2017 年度前五大贸易型供应商
泰安满谦智能科技有限公司	根据《采购框架协议》，货到验收，供应商开具发票后，公司两个月内以转账或承兑方式分批付款	2008 年开始合作	2020 年 1-3 月、2019 年度前五大贸易型供应商

供应商名称	结算与付款方式	合作历史	说明
合肥天润不锈钢有限公司	根据《采购框架协议》，货到验收，供应商开具发票后，公司两个月内以银行承兑方式分批付款	2007 年开始合作	2020 年 1-3 月、2018 年度前五大贸易型供应商
合肥展博商贸有限公司	根据《采购框架协议》，货到验收，供应商开具发票后，公司两个月内以银行承兑方式分批付款	2009 年开始合作	2019 年度、2018 年度、2017 年度前五大贸易型供应商
山东骥瑞精工轴承有限公司	根据《采购框架协议》，货到验收，供应商开具发票后，公司两个月内以电汇或承兑方式分批付款	2014 年开始合作	2017 年度前五大贸易型供应商

4、供应商和贸易型供应商采购模式、定价模式等不存在显著区别

发行人采购的原材料主要为钢材、铸件、轴承等。其中，钢材采购规模相对于终端供应商（钢厂）的生产规模较小，无法达到终端供应商直接供货的采购规模等要求，需要通过贸易商集中采购；轴承采购的型号、规格较多且不固定，通过贸易商采购可降低公司多批次、小批量采购的物流成本，提高发行人采购的运输效率和供货及时性。因此对于钢材和轴承的采购，发行人选择通过贸易型供应商采购。

报告期内，除合肥南环机械科技有限公司、安徽霍山科皖特种铸造有限责任公司、合肥强盛铸造有限公司、谷城东兴铸造有限公司等铸件供应商外，公司前五大供应商均系贸易型供应商。公司对所有供应商建立统一的采购制度，供应商和贸易型供应商在采购模式、定价模式、结算与付款方式方面不存在显著差别。

（二）结合发行人选取供应商的标准，分析发行人前五大供应商中多家供应商成立当年即与发行人开展业务合作的原因，发行人是否建立了完善的供应商管理体系并严格执行；结合发行人向该类供应商采购金额占该类供应商同类产品销售的比例，分析该类供应商是否为主要给发行人供应产品的供应商；

1、公司选取供应商的标准及公司前五大供应商中成立当年即与公司开展业务合作的原因

（1）选取供应商的标准

发行人建立了完善的采购与供应商评估管理制度，对供应商进行严格筛选、

评估与管控，在合格供应商名单中选择供应商进行采购，以保证原材料质量的稳定性及采购价格合理。公司将供应商按照采购物料的类别进行了分类，对不同类别的供应商制定了具体的供应商准入标准。

发行人选取供应商的标准主要包括：供应商资质、产品质量、供货稳定性、价格及信用期、服务水平及响应速度等。公司将符合标准的供应商纳入合格供应商名单，在采购时从合格供应商名单内选择供应商进行合作，结合供应商的信誉口碑和双方洽谈的商务条件，择优选取。

（2）前五大供应商中成立当年即与公司开展业务合作的原因

报告期内，发行人前五大供应商中存在成立当年即与公司开展业务合作的供应商，分别为安徽赐鑫商贸有限公司、合肥天润不锈钢有限公司、合肥强盛铸造有限公司。

①安徽赐鑫商贸有限公司实际控制人为赵广文，安徽赐鑫商贸有限公司成立之前，其实际控制人赵广文主要从事废旧钢材回收与销售工作，与钢铁企业接触较多，随着业务规模不断发展壮大，赵广文于 2014 年注册成立安徽赐鑫商贸有限公司，并开始从事钢材的代理销售工作。发行人在此前的业务中与赵广文有过接洽，因此在安徽赐鑫商贸有限公司成立当年即对其进行了评估。经评估，安徽赐鑫商贸有限公司符合发行人钢材供应商的标准。2014 年，公司开始小规模地从安徽赐鑫商贸有限公司采购所需钢材（当年采购金额 31.29 万元）。该供应商提供钢材质量优良且供货及时，发行人对安徽赐鑫商贸有限公司钢材采购额不断增长。报告期内，安徽赐鑫商贸有限公司系公司的前五大供应商。

②合肥天润不锈钢有限公司的前身为镇江天歌不锈钢有限公司。公司于 2004 年开始与镇江天歌不锈钢有限公司展开合作。后镇江天歌不锈钢有限公司核心业务团队在安徽拓展业务并于 2007 年注册成立了合肥天润不锈钢有限公司。公司对新成立的合肥天润不锈钢有限公司进行了评估。经评估，合肥天润不锈钢有限公司符合发行人钢材供应商的标准，发行人与其在成立当年即发生了交易。

③合肥强盛铸造有限公司股东之一吕松强同时系合肥银瑞金属材料有限公司股东。2005 年，公司开始向合肥银瑞金属材料有限公司处采购铸件产品。吕松强于 2010 年入股新成立的合肥强盛铸造有限公司，鉴于吕松强熟知铸件铸造技术，且熟悉发行人对铸件产品的需求，发行人在合肥强盛铸造有限公司成立

当年便对其进行了评估，认定其符合发行人铸件供应商的标准后与其开展业务合作。

2、公司的供应商管理体系及执行情况

报告期内发行人的供应商管理体系及执行情况如下：

（2）供应商的选择标准

公司已建立起由供应商管理制度、采购管理制度等规章制度组成的较为完善的供应商管理体系。对于新增供应商的选择标准，详见发行人对本题“二”的回复之“1、公司选取供应商的标准及公司前五大供应商中成立当年即与公司开展业务合作的原因”。

（2）供应商的开发

公司需要进行外部采购时，采购部门通过相关方介绍、公开渠道查询等方式搜寻供应商。结合供应商经营业务、产品质量、业内口碑等因素确定意向供应商后，由采购部门联系初步意向供应商收集其公司简介、营业执照、经营资质等基础信息以及货物或服务规格、交付方式、交付周期、价格标准、人员数量、经营规模等经营信息。

（3）供应商的评价与准入

公司常规采购的供应商需要经过公司供应部评价后，方可与其开展采购活动。供应部门在接到新增供应商后，按照公司选择供应商的标准，对新增供应商进行评价，供应商准入评价时需要参考供应商的供应商资质、经营规模、产品质量、供货稳定性、价格及信用期、服务水平、供货速度等。针对某些大宗原料、关键材料，准入评价时需要相关供应商提供样品，并由质量部、制造部等部门或委托有资质的外部专业机构进行样品测试，如需实地考察，由供应部门对该供应商进行实地考察。在通过供应商评价后，公司对供应商准入，纳入合格供应商名单。

（4）供应商考核及淘汰机制

日常采购活动中，采购部门根据供应商合作情况对供应商提供物资或劳务的质量、价格、交货及时性、供货条件及其资信、经营状况等进行实时和综合评价，以此形成对供应商的考核并对供应商进行量化评级，具体表现分为 A/B/C 三级，对于供应考核评价不合格的供应商，取消合格供货资格。

综上，公司已建立完善的供应商管理体系并且得到执行。

3、公司向前五大供应商中成立当年即与公司开展业务合作的供应商的采购金额及占该供应商同类产品销售的比例情况

报告期各期，发行人前五大供应商中成立当年即与公司开展业务合作的供应商包括安徽赐鑫商贸有限公司、合肥天润不锈钢有限公司、合肥强盛铸造有限公司。发行人对上述供应商的采购金额及占该供应商同类产品销售金额的比例情况如下：

单位：万元

供应商名称	项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
安徽赐鑫商贸有限公司	采购金额	249.19	1,090.14	791.11	488.15
	占同类产品销售比例(%)	30%	35%	30%	25%
合肥天润不锈钢有限公司	采购金额	77.32	276.48	377.53	133.52
	占同类产品销售比例(%)	25%	25%	20%	20%
合肥强盛铸造有限公司	采购金额	48.75	441.63	328.28	198.32
	占同类产品销售比例(%)	45%	40%	40%	35%

注：公司采购金额占供应商同类产品销售的比例数据来源于上述供应商出具的说明

综上所述，报告期各期，公司向前五大供应商中成立当年即与公司开展业务合作的供应商的采购金额占该类供应商同类产品销售的比例均未超过 50%，该类供应商并非主要给公司供应产品的供应商。

（三）披露报告期主要采购项目各期采购数量及单价情况，结合市场主要原材料金额分析发行人采购价格的合理性，并结合销售情况分析采购金额波动的原因；

1. 披露报告期主要采购项目各期采购数量及单价情况

关于报告期公司主要采购项目各期采购数量及单价情况，发行人在招股说明书“第六节 业务与技术”之“四、公司采购情况和主要供应商”之“（一）主要原材料及其供应情况”中更新披露如下：

1、原材料采购数量及单价变动情况

报告期内，发行人主要采购项目各期采购的金额及占比情况如下：

单位：万元

项目	产品分类	2020 年 1-3 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
钢材(吨)	合金钢材	440.01	79.88%	2,109.33	82.58%	1,561.63	73.53%	1,181.87	74.20%
	普通钢材 [注 1]	74.62	13.55%	377.42	14.78%	417.32	19.65%	336.43	21.12%
	其他	36.23	6.58%	67.60	2.65%	144.89	6.82%	74.55	4.68%
	合计	550.86	100.00%	2,554.35	100.00%	2,123.84	100.00%	1,592.85	100.00%
铸件(吨)	普通铸件 [注 2]	190.49	41.44%	1,616.68	46.29%	1,020.54	57.15%	825.15	66.12%
	精铸件[注 2]	96.66	21.03%	986.89	28.26%	501.46	23.61%	281.26	22.54%
	高合金精铸件[注 3]	128.78	28.02%	664.37	19.02%	144.62	6.81%	53.86	4.32%
	其他	43.74	9.52%	224.32	6.42%	119.07	5.61%	87.67	7.03%
	合计	459.67	100.00%	3,492.26	100.00%	1,785.69	84.08%	1,247.94	100.00%
轴承(万件)	圆锥滚子轴承	156.98	60.13%	740.83	59.12%	522.65	55.54%	412.82	50.21%
	球轴承	102.43	39.24%	490.24	39.12%	413.21	43.91%	404.81	49.24%
	其他	1.64	0.63%	22.08	1.76%	5.12	0.54%	4.52	0.55%
	合计	261.05	100.00%	1,253.15	100.00%	940.98	100.00%	822.15	100.00%

注 1：普通钢材中的部分钢材用于辅助零部件产品的生产，为提高产能利用率，2019 年开始，发行人逐步减少此类产品的自加工，改为直接外购定制半成品。

注 2：普通铸件与精铸件的区别主要系加工精细程度的差异，存在一定的可替代性，故各期采购比例有所波动。

注 3：发行人采购的原材料中，部分钢材可以与铸件相互替代。2019 年开始，发行人采购高合金铸件增多，替代部分 Cr12MoV 特种钢材进行投产加工。

报告期内，发行人钢材、铸件、轴承中的主要明细采购项目占比波动合理，该等占比波动及各明细项目采购单价的波动对钢材、铸件、轴承的总体单价有所影响。

报告期内，发行人主要明细采购项目各期的采购数量及单价情况如下：

单位：万元、元/吨

项目	产品分类	2020 年 1-3 月			2019 年度		
		数量	金额	单价	数量	金额	单价
钢材(吨)	合金钢材	323.86	440.01	13,586.20	1,547.41	2,109.33	13,631.38
	普通钢材	169.42	74.62	4,404.46	837.08	377.42	4,508.72

铸件(吨)	普通铸件	247.95	190.49	7,682.60	2,149.92	1,616.68	7,519.72
	精铸件	82.12	96.66	11,770.58	838.21	986.89	11,773.78
	高合金精铸件	49.37	128.78	26,084.67	241.29	664.37	27,534.09
轴承(万件)	圆锥滚子轴承	10.26	156.98	15.30	45.51	740.83	16.28
	球轴承	20.64	102.43	4.96	84.39	490.24	5.81

(续上表)

项目	产品分类	2018 年度			2017 年度		
		数量	金额	单价	数量	金额	单价
钢材(吨)	合金钢材	1,420.67	1,561.63	10,992.19	1,162.35	1,181.87	10,167.93
	普通钢材	911.35	417.32	4,579.15	819.45	336.43	4,105.56
铸件(吨)	普通铸件	1,474.17	1,020.54	6,922.81	1,379.30	825.15	5,982.38
	精铸件	497.95	501.46	10,070.49	339.89	281.26	8,275.03
	高合金精铸件	47.96	144.62	30,154.30	20.30	53.86	26,532.02
轴承(万件)	圆锥滚子轴承	33.23	522.65	15.73	27.64	412.82	14.94
	球轴承	75.38	413.21	5.48	75.06	404.81	5.39

注：钢材、铸件单价为元/吨，轴承单价为元/件

2、分析公司原材料采购价格的合理性

报告期内，公司各类主要原材料采购单价及其变动情况如下：

项 目	产品分类	2020 年 1-3 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度
		采购均价	增长率 (%)	采购均价	增长率 (%)	采购均价	增长率 (%)	采购均价
钢材 (元/吨)	合金钢材	13,586.20	-0.33	13,631.38	24.01	10,992.19	8.11	10,167.93
	普通钢材	4,404.46	-2.31	4,508.72	-1.54	4,579.15	11.54	4,105.56
铸件 (元/吨)	普通铸件	7,682.60	2.17	7,519.72	8.62	6,922.81	15.72	5,982.38
	精铸件	11,770.58	-0.03	11,773.78	16.91	10,070.49	21.70	8,275.03
	高合金精铸件	26,084.67	-5.26	27,534.09	-8.69	30,154.30	13.65	26,532.02
轴承 (元/件)	圆锥滚子轴承	15.30	-6.01	16.28	3.50	15.73	5.29	14.94
	球轴承	4.96	-14.63	5.81	6.02	5.48	1.67	5.39

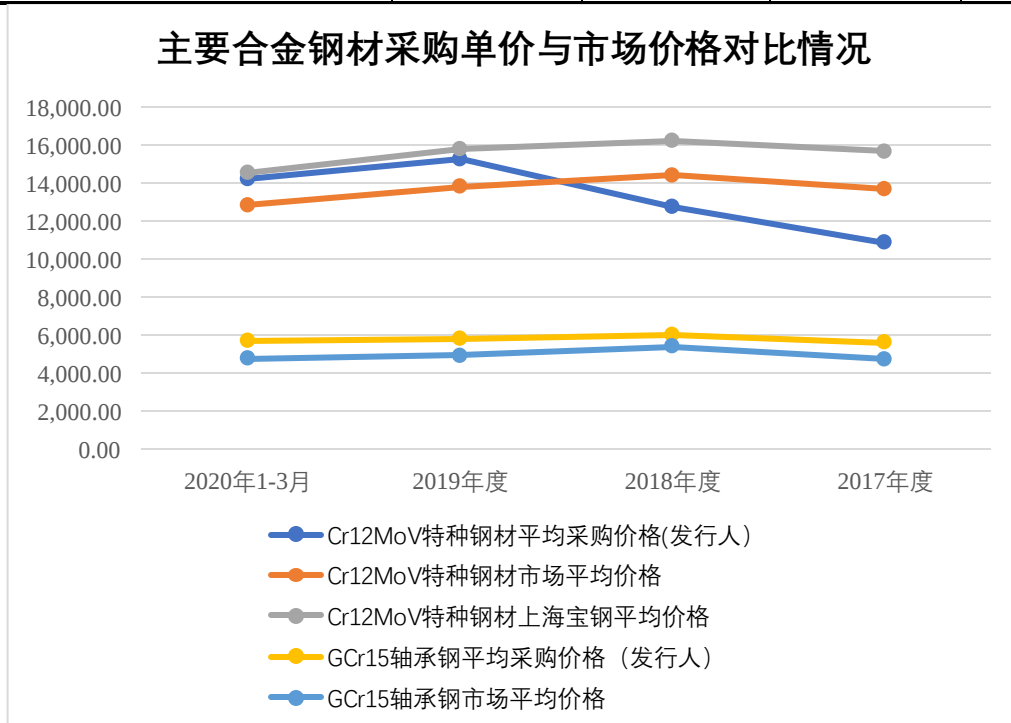
(1) 合金钢材

发行人采购的合金钢材主要品种为 Cr12MoV 特种钢材、GCr15 轴承钢，2017 年度、2018 年度、2019 年度及 2020 年 1-3 月，上述两种合金钢材采购金额占公司合金钢材采购金额比例分别为：98.77%、97.25%、97.34%、97.47%。

报告期内，公司采购 Cr12MoV 特种钢材、GCr15 轴承钢的平均采购单价与以上两类钢材的市场平均价格对比分析如下：

单位：元/吨

类 别	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
Cr12MoV 特种钢材平均采购价格（发行人）	14,259.24	15,302.71	12,801.80	10,928.41
Cr12MoV 特种钢材市场平均价格[注 1]	12,877.97	13,872.31	14,449.43	13,730.54
Cr12MoV 特种钢材上海宝钢平均价格[注 2]	14,593.77	15,837.20	16,277.20	15,703.64
GCr15 轴承钢平均采购价格（发行人）	5,752.21	5,861.30	6,061.09	5,674.40
GCr15 轴承钢市场平均价格[注 3]	4,824.75	4,956.88	5,462.33	4,770.39



注 1: Cr12MoV 特种钢材平均价格系根据同花顺 iFinD 上海地区 Cr12MoV 特种钢材价格数据整理

注 2: 特种钢材上海宝钢平均价格系根据同花顺 iFinD 上海宝钢 Cr12MoV 特种钢材价格数据整理

注 3: GCr15 轴承钢市场平均价格根据系同花顺 iFinD GCr15 轴承钢价格(济源出厂价) 数据整理

报告期内，公司采购的 GCr15 轴承钢的平均价格与市场价格变动趋势一致；报告期内，发行人采购 GCr15 轴承钢的平均采购单价高于市场平均单价，系由

于：

①报告期内摘取的市场平均单价系济源钢铁出厂价，发行人 GCr15 轴承钢的终端供应商主要是本溪钢铁及湖北新冶，质量较优，出厂价高于市场平均价格；

②发行人采购价中包含了运费，钢厂出厂价中不包含；

③发行人通过贸易商向终端钢铁企业采购，采购单价中留有一部分贸易商的利润空间。

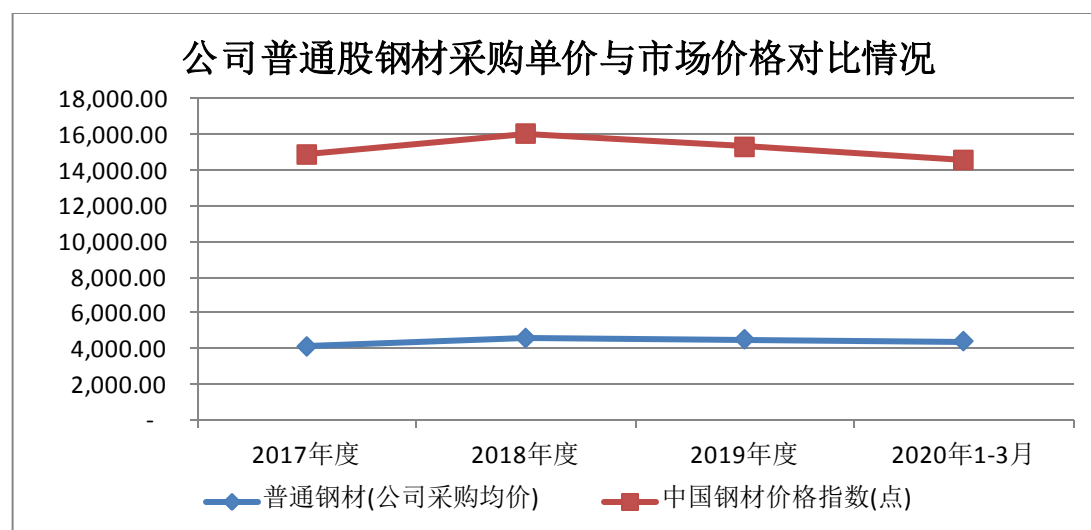
报告期内，除 2019 年外，公司采购 Cr12MoV 特种钢材的平均单价变动趋势与 Cr12MoV 特种钢材市场价格变动趋势一致。2019 年度，公司 Cr12MoV 特种钢材平均采购单价上升，主要系钢铁行业节能减排的力度加强 2019 年出台了《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》，严控钢铁企业排放量。随着该等政策执行的日渐深入，部分生产合金钢材的中小型钢铁生产企业陆续停产或被大型钢企兼并，2019 年度公司部分 Cr12MoV 特种钢材供应商的上游货源发生变化（换为上海宝钢、湖北新冶等，详见发行人对本题“（八）披露贸易型供应商最终供应商情况……”的回复），导致公司 Cr12MoV 特种钢材采购单价上升。

综上，报告期内，发行人采购合金钢材的价格波动具有合理性。

（2）普通钢材

报告期内公司采购的普通钢材种类型号较多，且各类普通钢材采购金额较少，因此未对不同型号规格普通钢材采购单价与市场价格进行直接对比。公司普通钢材报告期内整体平均采购价格变动与市场价格（钢材综合价格指数）的变动趋势对比如下：

项 目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
普通钢材(元/吨)	4,404.46	4,508.72	4,579.15	4,105.56
中国钢材价格指数 (点) [注]	101.69	107.98	114.75	107.74



注：中国钢材价格指数数据来源于中国钢铁工业协会统计数据，为方便对比将原指数放大 100 倍进行比较

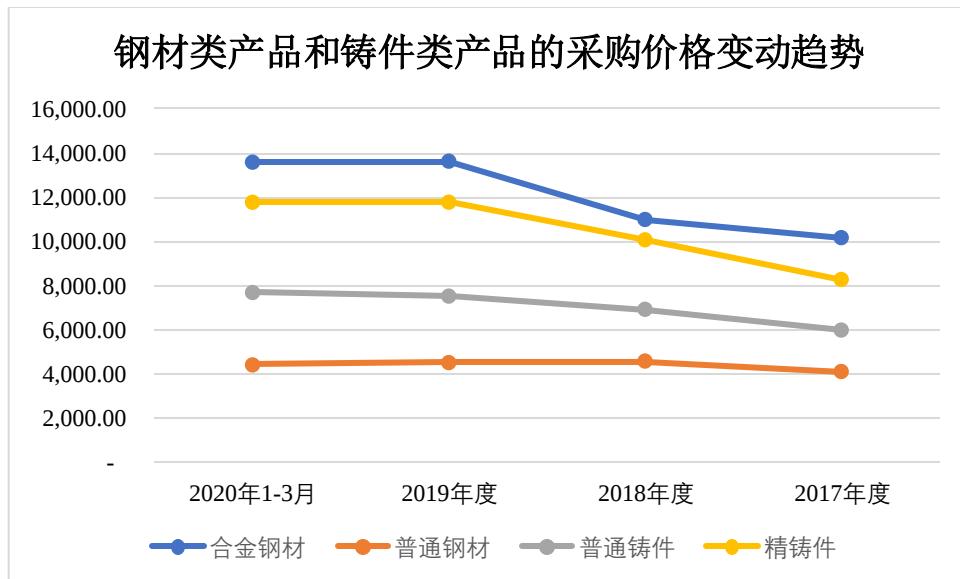
报告期内，发行人采购普通钢材的平均单价的变动趋势与中国钢材价格指数变动趋势一致。公司普通钢材采购单价的波动具有合理性。

（3）铸件

报告期内，发行人采购的铸件类材料主要系以钢材为基础材料生产的各种非标产品，公司根据实际生产需求进行定制化采购。铸件类材料的价格由供应商结合市场情况定价。不同铸件因制造材料、工艺流程、产品形状大小、加工难易程度、批量化程度不同，采购价格也会有所不同。

铸件类产品的基础材料为钢材，其中精铸件的基础材料为各类特种钢材，普通铸件的基础材料为普通钢材。因此，铸件类产品的采购价格变动与钢材价格的波动有很强的相关性。

报告期内，除高合金铸件外，发行人普通铸件、精铸件与普通钢材、合金钢材的价格变动趋势如下：



其中，精铸件产品与合金钢材价格变动趋势一致，普通铸件 2019 年起受国家节能减排政策影响，上游供应商环保成本增长，采购价格有所上升。

此外，高合金精铸件平均采购单价 2019 年度、2020 年 1-3 月均有所下降，主要系公司采购高合金精铸件种类结构发生变化，单价较低的高合金精铸件采购比重增加所致。

综上，公司采购铸件类产品的价格波动具有合理性。

(4) 轴承

报告期内，公司采购的轴承类材料品种众多，规格型号各不相同，根据材质、直径、大小以及功能等不同要求，采购单价也会有所差异，轴承类材料的采购价格区间跨度较大，由几元至几百元不等。2017-2019 年，公司轴承平均采购单价较为稳定；2020 年 1-3 月公司轴承平均采购单价有所下降，主要系短期内采购品类变化的影响。

综上，报告期内公司钢材、铸件、轴承采购价格与市场相符，具有合理性。

3、结合销售金额分析报告期内主要原材料采购金额波动

报告期内，发行人各类原材料采购金额、销售收入及其变动情况如下：

单位：万元

项 目	2020 年 1-3 月	2019 年度		2018 年度		2017 年度
	金额	金额	增长率(%)	金额	增长率(%)	金额
钢材	550.86	2,554.35	20.27	2,123.84	33.34	1,592.85
铸件	459.67	3,492.26	95.57	1,785.69	43.09	1,247.94

项 目	2020年 1-3月	2019 年度		2018 年度		2017 年 度
	金额	金额	增长率(%)	金额	增长率(%)	金额
轴承	261.05	1,253.15	33.17	940.98	14.45	822.15
小 计	1,271.58	7,299.76	50.49	4,850.51	32.42	3,662.94
主营业务收入	5,926.93	24,714.29	30.09	18,998.45	6.40	17,855.85
产销率	121.15%	89.47%	-5.54%	94.72%	-3.98%	98.65%

2017 至 2019 年度，发行人钢材、铸件、轴承等原材料的采购金额皆呈逐年增长的趋势，且增长幅度大于主营业务收入的增长幅度。主要原因如下：

（1）报告期内，发行人主要原材料的采购单价有所上涨，而发行人的销售单价较为稳定；

（2）发行人的材料投产与成品产出存在较强的相关性，而材料采购与材料投产存在一定差异，成品产出与产品销售存在一定差异。

关于发行人材料采购、材料投产与成品产量之间的匹配性，参见发行人对本问询函“问题 11、关于主营业务成本”之“（三）结合发行人主要产品、主要技术变化，分析并披露原材料采购中钢材、铸件、轴承报告期采购数量的增长率与产量增长率之间是否配比，钢材、铸件、轴承增长率波动较大的原因”的回复。

关于成品产出与产品销售的差异，主要系由于随着公司销售规模的扩大，在手订单金额不断增长，吨钢模式下承接的产线数不断增加，为满足客户现场备货量的需求，发行人增加库存储备所致。2018 及 2019 年度，发行人的产销率均有所下降。

（四）对同一供应商，按主要采购项目披露各类项目采购金额及占比，分析单个供应商采购价格及占比变化的原因，以及披露不同供应商同类采购产品的价格差异情况；

1. 披露报告期内公司前五大供应商主要采购项目采购数量、金额、单价及占比情况

关于报告期内各类项目采购金额及占比及变化原因，发行人在招股说明书“第六节 业务与技术”之“四、公司采购情况和主要供应商”之“（三）公司前五位供应商的采购情况”之“1、主要供应商的基本情况”中补充披露如下：

(1) 报告期内公司前五大供应商主要采购项目采购数量、金额、单价及占比情况

单位：元/KG、元/件

供应商名称	主要采购项目	2020 年 1-3 月				2019 年度			
		数量	金额	单价	占比 (%)	数量	金额	单价	占比 (%)
安徽赐鑫商贸有限公司	Gr12MoV 特种钢材	170.04	249.19	14.66	100.00	702.71	1,080.84	15.38	99.15
黄石市宜和模具材料有限公司	Gr12MoV 特种钢材	89.88	136.00	15.13	100.00	427.48	646.80	15.13	100.00
谷城东兴铸造有限公司	高合金精铸件	41.61	106.38	25.56	83.96	210.14	560.76	26.69	64.84
	中合金精铸件	5.72	15.26	26.69	12.05	118.82	212.65	17.90	24.59
安徽中南轴承有限公司	国产圆锥滚子轴承	6.12	59.64	9.74	58.45	21.51	227.09	10.56	60.53
	国产球轴承	12.12	41.62	3.43	40.79	36.85	122.47	3.32	32.65
泰安满谦智能科技有限公司	进口圆锥滚子轴承	3.92	91.31	23.29	100.00	21.63	436.74	20.19	100.00
合肥南环机械科技有限公司	普通铸件	102.36	76.09	7.43	94.15	885.64	651.67	7.36	98.72
合肥强盛铸造有限公司	低合金精铸件	43.96	44.72	10.17	91.74	339.38	353.42	10.41	80.03
	普通铸件	4.81	4.03	8.37	8.26	97.59	88.21	9.04	19.97
合肥天润不锈钢有限公司	GCr15 合金钢	14.69	8.45	5.75	10.93	218.07	127.82	5.86	46.23
	不锈钢	20.36	23.71	11.64	30.67	7.71	9.41	12.21	3.40
	钢板	34.62	43.52	12.57	56.28	87.80	107.52	12.25	38.89
合肥展博商贸有限公司	普通钢	144.78	62.04	4.29	95.14	630.81	269.68	4.28	85.92

(续上表)

供应商名称	主要采购项目	2018 年度				2017 年度			
		数量	金额	单价	占比 (%)	数量	金额	单价	占比 (%)
安徽赐鑫商贸有限公司	Cr12MoV 特种钢材	659.80	773.55	11.72	97.78	455.95	460.14	10.09	94.26
黄石市宜和模具材料有限公司	Cr12MoV 特种钢材	348.19	518.59	14.89	95.63	359.03	449.30	12.51	100.00
安徽中南轴承有限公司	国产圆锥滚子轴承	20.11	204.09	10.15	63.57	15.85	158.61	10.01	56.83
	国产球轴承	35.70	109.36	3.06	34.07	35.74	115.85	3.24	41.51
泰安满谦智能科技有限公司	进口圆锥滚子轴承	11.09	261.03	23.55	97.53	9.78	203.48	20.81	99.70
合肥南环机械科技有限公司	普通铸件	668.91	446.42	6.67	98.05	591.66	341.77	5.78	99.31
合肥强盛铸造有限公司	低合金精铸件	285.52	283.91	9.94	86.48	214.89	173.21	8.06	87.34
	普通铸件	48.86	44.37	9.08	13.52	32.33	25.11	7.77	12.66
合肥天润不锈钢有限公司	GCr15 合金钢	284.05	172.43	6.07	45.67	106.67	59.97	5.62	44.91
	不锈钢	55.75	75.77	13.59	20.07	31.64	44.35	14.02	33.22
	钢板	42.88	63.57	14.83	16.84	17.47	13.24	7.58	9.92
合肥展博商贸有限公司	普通钢	591.46	251.40	4.25	86.97	622.11	238.04	3.83	94.87

注 1：谷城东兴铸造有限公司为公司 2019 年新增供应商，2017 年度与 2018 年度公司与其未发生采购业务

注 2：占比=主要项目采购金额/公司向该供应商采购材料总额，下同

2、分析报告期内公司前五大供应商采购价格及占比变化原因

(1) 报告期内，发行人前五大供应商采购价格及占比变动情况如下：

单位：元/KG、元/件

供应商名称	采购项目	2020 年 1-3 月			2019 年度			2018 年度			2017 年度	
		采购单价	变动(%)	占比(%)	采购单价	变动(%)	占比(%)	采购单价	变动(%)	占比(%)	采购单价	占比(%)
安徽赐鑫商贸有限公司	Cr12MoV 特种钢材	14.66	-4.68	100.00	15.38	31.23	99.15	11.72	16.15	97.78	10.09	94.26
黄石市宜和模具材料有限公司	Cr12MoV 特种钢材	15.13	-	100.00	15.13	1.61	100.00	14.89	19.02	95.63	12.51	100.00
谷城东兴铸造有限公司	高合金精铸件	25.56	-4.23	83.96	26.69		64.84					
	中合金精铸件	26.69	49.11	12.05	17.90		24.59					
安徽中南轴承有限公司	国产圆锥滚子轴承	9.74	-7.77	58.45	10.56	4.04	60.53	10.15	1.40	63.57	10.01	56.83
	国产球轴承	3.43	3.31	40.79	3.32	8.50	32.65	3.06	-5.56	34.07	3.24	41.51
泰安满谦智能科技有限公司	进口圆锥滚子轴承	23.29	15.35	100.00	20.19	-14.27	100.00	23.55	13.17	97.53	20.81	99.70
合肥南环机械科技有限公司	普通铸件	7.43	0.95	94.15	7.36	10.34	98.72	6.67	15.40	98.05	5.78	99.31
合肥强盛铸造有限公司	低合金精铸件	10.17	-2.31	91.74	10.41	4.73	80.03	9.94	23.33	86.48	8.06	87.34
	普通铸件	8.37	-7.41	8.26	9.04	-0.44	19.97	9.08	16.86	13.52	7.77	12.66
合肥天润不锈钢有限公司	GCr15 合金钢	5.75	-1.88	10.93	5.86	-3.46	46.23	6.07	8.01	45.67	5.62	44.91
	不锈钢	11.64	-4.67	30.67	12.21	-10.15	3.40	13.59	-3.07	20.07	14.02	33.22
	钢板	12.57	2.61	56.28	12.25	-17.40	38.89	14.83	95.65	16.84	7.58	9.92
合肥展博商贸有限公司	普通钢	4.29	0.23	95.14	4.28	0.71	85.92	4.25	10.97	86.97	3.83	94.87

（2）前五大供应商采购价格及占比变动原因分析

关于各类原材料的市场价格变动，详见发行人对本题“（三）披露报告期主要采购项目各期采购数量及单价情况，结合市场主要原材料金额分析发行人采购价格的合理性，并结合销售情况分析采购金额波动的原因”的回复；关于各贸易型供应商的终端供应商变动情况，详见发行人对本题“（八）披露贸易型供应商最终供应商情况”的回复。

①报告期内，公司从安徽赐鑫商贸有限公司采购主要材料为Cr12MoV特种钢材，2019年度采购单价较2018年度上涨31.23%，主要系该供应商的上游货源更换为价格较高的宝山钢铁股份有限公司等所致，2018年度采购单价较2017年度上涨16.15%，主要系市场价格上升所致；

②报告期内，公司从黄石市宜和模具材料有限公司采购主要材料为Cr12MoV特种钢材，2019年度采购单价较2018年度变动较小，2018年度采购单价较2017年度上涨19.02%，主要系市场价格上升所致；

③报告期内，公司从谷城东兴铸造有限公司采购的主要项目主要为高合金精铸件及中合金精铸件，采购项目占比变动主要系公司产品订单影响，2020年1-3季度中合金精铸件采购单价较2019年有所上涨主要系向公司其采购高线水冷导槽、水冷导管等单价较高的“硅溶胶”精铸件比重上升所致；

④报告期内，公司从安徽中南轴承有限公司采购项目主要为国产圆锥滚子轴承、国产球轴承，各期采购占比及单价较为稳定；

⑤报告期内，公司从泰安满谦智能科技有限公司采购项目主要为进口圆锥滚子轴承，2019年度较2018年度采购单价下降14.27%，主要系公司采购进口圆锥滚子轴承中大直径单价较高型号比重下降所致；2018年度较2017年度采购单价增长13.17%，主要系市场轴承类产品原材料价格上升所致。2020年1-3月，进口圆锥滚子轴承采购单价上升，主要是因为1-3月采购总金额较小，受品类变化影响，平均采购单价有所波动；

⑥报告期内，公司从合肥南环机械科技有限公司采购项目主要为普通铸件，2019年度采购单价较2018年度增长10.34%，主要系铸件生产企业环保成本上涨所致；2018年度采购单价较2017年度增长15.40%，主要系钢材市场价格上涨所致；

⑦报告期内，公司从合肥强盛铸造有限公司采购主要项目为低合金精铸件及普通铸件，低合金精铸件2018年度采购单价较2017年度增长23.33%，普通铸件2018

年度采购单价较 2017 年度增长 16.86%，主要系受钢材市场价格上涨所致；

⑧报告期内，公司从合肥天润不锈钢有限公司采购主要项目为 GCr15 合金钢、不锈钢、钢板，2019 年度公司不锈钢采购金额占比下降，钢板采购金额占比上升，主要系公司受客户订单影响，对钢板的采购量增加所致。2018 年度钢板采购单价上升，主要系 2018 年度公司对钢板产品中单价较高的类型采购比重上升所致；2019 年度不锈钢、钢板采购单价下降，主要系钢材市场价格下降所致；

⑨报告期内，公司从合肥展博商贸有限公司采购的主要项目为普通钢材，2018 年度采购单价较 2017 年度上升 10.97%，主要系钢材市场价格上升所致。

3. 披露不同供应商采购同类产品价格情况

关于报告期内不同供应商采购同类产品价格变化的原因，发行人在招股说明书“第六节 业务与技术”之“四、公司采购情况和主要供应商”之“（一）主要原材料及其供应情况”之“3、不同供应商采购类似产品单价分析”中更新披露如下：

报告期内，公司采购的主要原材料为钢材(主要为 Cr12MoV 特种钢材)、铸件及轴承。公司向不同供应商采购上述产品的单价情况如下：

单位：元/千克(钢材、铸件)；元/个(轴承)

供应商名称	采购类别	采购内容	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
安徽赐鑫商贸有限公司	钢材	Cr12MoV 特种钢材	14.66	15.38	11.72	10.09
黄石市宜和模具材料有限公司		Cr12MoV 特种钢材	15.13	15.13	14.89	12.51
黄石市顺亿达贸易有限公司		Cr12MoV 特种钢材	14.99	15.45	11.86	9.85
合肥南环机械科技有限公司	铸件	普通铸件等	7.45	7.36	6.68	5.78
安徽霍山科皖特种铸造有限责任公司		高合金精铸件等		25.39	20.91	21.99
合肥强盛铸造有限公司		不锈钢精铸件等	10.00	10.11	9.82	8.02
安徽中南轴承有限公司	轴承	国产轴承等	5.59	6.40	5.73	5.40
山东骥瑞精工轴承有限公司		进口小型号轴承	7.51	8.12	8.22	7.60
泰安满谦智能科技有限公司		进口大型号轴承	23.29	20.19	21.88	20.85

2017 年度和 2018 年度，公司从黄石市宜和模具材料有限公司采购 Cr12MoV 特种钢材单价高于其他供应商，主要系上游货源不同的影响。

2017 年，黄石市宜和模具材料有限公司的上游货源为大冶特殊钢有限公司，安徽赐鑫商贸有限公司和黄石市顺亿达贸易有限公司的上游货源为其他小型钢铁企业，出厂价较低；2018 年起，黄石市宜和模具材料有限公司的上游货源又更换为宝山钢铁股份有限公司，因此采购单价高于其他供应商。2019 年起，受国家对钢铁行业结构调整及节能减排政策影响，安徽赐鑫商贸有限公司和黄石市顺亿达贸易有限公司也将上游货源更换为大型钢铁企业，三家供应商的平均采购单价趋同。报告期内，公司向不同供应商采购 Cr12MoV 特种钢材的产品单价差异具有商业合理性。

公司采购的铸件及轴承类产品主要系根据公司实际生产需要，对产品工艺复杂程度、材质、质量精度、型号等设定明确的要求后进行定制化采购，不同供应商处购买的铸件及轴承产品的参数各不相同，因此价格存在一定的差异。此外，公司从同一供应商处购买的铸件及轴承类产品种类众多，不同种类产品的采购量变化也会对平均采购单价产生影响。公司采购时会潜在对供应商报价进行比价，但由于定制化属性，公司向不同供应商采购的轴承、铸件价格存在一定差异。

综上，报告期内，公司向不同供应商采购同类产品的单价差异具有商业合理性。

（五）披露发行人向四川德胜集团钒钛有限公司采购库存导卫及控轧控冷产品的原因、交易的商业合理性及定价公允性；

关于报告期内购买客户线上库存物资的交易背景及定价公允性情况，发行人在招股说明书“第六节 业务与技术”之“三、公司销售情况和主要客户”之“（五）客户与供应商重合的情形”之“1、向客户采购的情形”中补充披露如下：

其中，发行人向四川德胜集团钒钛有限公司采购的情况如下：

（1）采购库存导卫及控轧控冷产品的原因、交易的商业合理性

① 招标及合同要求

发行人通过招投标获得了吨钢模式下四川德胜集团钒钛有限公司轧钢厂导卫合同，客户在公开招标时已明确将接收现场剩余库存物资作为中标的条件之一。双方于 2018 年 7 月 11 日和 2018 年 11 月 13 日分别签订了销售合同和补充协议，合同中对发行人接收现场物资作出了明确规定。

② 符合行业惯例

在吨钢模式下的合同中，钢铁企业通常会明确要求导卫供应商在客户现场备足

安全库存，以防备件不足影响轧钢生产线正常生产。

若协议到期后原供应商不再与该钢铁企业合作，由于轧钢产线上的导卫及控轧控冷产品大多为针对该产线生产的定制化产品，剩余在现场的物资由原供应商回收的价值较低，钢铁企业亦需要这批剩余物资保障日常生产，因此通常会要求接任的供应商承接这部分现场库存物资。公司向客户购买导卫及控轧控冷备件符合行业惯例，具有商业合理性。

（2）采购库存导卫及控轧控冷产品定价公允性

四川德胜集团钒钛有限公司向上一承包商采购该批产品的不含税价格为446.55万元，在发行人承接该生产线时，客户向发行人平价转让该批导卫及控轧控冷产品，因此，公司的采购定价公允。

（六）结合合肥南环机械科技有限公司的注册资本、经营规模等，分析发行人向合肥南环机械科技有限公司采购的真实性和合理性；

合肥南环机械科技有限公司（以下简称“南环机械”）系公司报告期内的前十大供应商，公司主要向其采购普通铸件产品。该企业的基本信息如下：

供应商名称	成立时间	注册资本	主营业务	经营规模
合肥南环机械科技有限公司	2010 年	300.00 万元	金属铸件、球墨铸铁、机械设备、工矿配件、冶金设备生产、销售；有色金属钢材销售	1,222.37 万元 （2019 年纳税申报表数据）

发行人获取了合肥南环机械科技有限公司由当地税务局盖章的纳税申报表，2017 至 2019 年度，发行人向合肥南环机械有限公司的采购金额及该供应商在纳税申报表上的征税销售额情况如下：

单位：万元

项 目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
发行人当期采购合同金额	660.14	455.31	344.13
南环机械当期征税销售额	1,222.37	846.82	564.71

报告期各期，发行人向南环机械采购金额均小于增值税纳税申报表不含税销售金额，发行人对其的采购金额是合理的。

此外，中介机构检查了报告期内发行人与合肥南环机械科技有限公司相关的记账凭证，并与采购合同，入库单、发票、付款单据等原始单据进行核对，同时对合肥南环机械科技有限公司进行访谈，并结合应付账款函证，函证报告期内公司对其

采购额，回函未见差异。

综上所述，发行人在报告期内向南环机械采购的金额真实、合理。

(七)披露发行人向上述与客户重合的供应商销售生产及回收废料的定价公允性；

关于发行人销售废料的定价公允性，发行人在招股说明书“第六节 业务与技术”之“三、公司销售情况和主要客户”之“（五）客户与供应商重合的情形”之“2、向供应商销售的情形”中更新披露如下：

(1) 发行人向供应商销售的金额

.....

(2) 向供应商销售废料的定价公允性

2019 年度及 2020 年 1-3 月，发行人向供应商销售废料的金额较小，分别为 196.85 万元和 62.76 万元。

发行人向供应商销售废料的单价、向其他客户销售废料的单价，以及部分废料的市场价格对比情况如下：

单位：元/吨

期 间	供应商名称	销售内容	销售平均单价 (含税)	非供应商销售 平均价格	市场平均价格 [注]
2019 年度	合肥飞宇冶金设备有限责任公司	废导辊	3,450.00	3,450.00	
		废轴承	3,100.00	3,254.62	
		废铸钢	2,444.79	2,231.20	2,321.24
		废 Gr12MoV 铁屑	3,000.00	3,000.00	
		废铁屑等	2,155.56	2,012.10	
	合肥市途瑞金属材料有限公司	废铜屑	31,600.00		
	合肥君谊机械有限公司	废导辊	3,000.00	3,450.00	
		废轴承	3,100.00	3,254.62	
		废铸钢	2,200.00	2,231.20	2,321.24
	合肥强盛铸造有限公司	废铸钢	2,454.04	2,231.20	2,321.24
	合肥卿华冶金设备有限公司	废铁屑等	2,250.00	2,012.10	
	合肥力马机电有限公司	废铸钢	2,450.00	2,231.20	2,321.24
	合肥权盛机械有限公司	废轴承	3,200.00	3,254.62	
	安徽省胜峰机械有限公司	废铸钢	2,800.00	2,231.20	2,321.24
2020	合肥飞宇冶金设备有限责任公司	废轴承	3,300.00	3,200.00	

期 间	供应商名称	销售内容	销售平均单价 (含税)	非供应商销售 平均价格	市场平均价格 [注]
年 1-3 月		废铸钢	2,508.81		2,346.44
		废 Cr12MoV 铁屑	3,100.00	3,080.00	
		废铁屑等	2,149.66		

[注]市场平均价格来自同花顺 iFinD 废钢:6-8mm:合肥的当期各月平均数字;
废导辊、废轴承等市场上销售量较少,无法取得市场平均价格

2019 年度,公司向供应商合肥飞宇冶金设备有限责任公司销售废导辊、废轴承、废 Cr12MoV 铁屑的销售单价与销售给非供应商第三方的价格差异较小;销售废铸钢出现价格差异,主要系废钢价格各月波动较大,当年的平均销售单价受实际销售所在月份影响;销售给供应商的废铁屑单价偏高,主要系销售给其他客户的废铁屑中存在部分单价较低的焊渣所致。

公司向供应商合肥君谊机械有限公司销售废轴承、废铸钢单价与销售给其他客户的单价差异较小;销售的废导辊单价差异主要系各月市场价格波动及废导辊销售时形态差异影响。

公司向供应商合肥强盛铸造有限公司、合肥卿华冶金设备有限公司、合肥力马机电有限公司、安徽省胜峰机械有限公司销售废料单价差异同样系受各月市场价格波动影响。

2020 年 1-3 月,公司向供应商合肥飞宇冶金设备有限责任公司销售废料与向非供应商第三方销售单价及市场价格无明显差异。

综上,公司向供应商销售废料的定价公允。

(八)披露贸易型供应商最终供应商情况,相关原材料是否符合产品质量标准,发行人相关内部质量控制体系及运行情况;发行人同时向贸易商供应商和其他供应商采购钢材和轴承的合理性;若存在发行人向贸易商供应商和其他供应商采购同类产品的情形,两者采购价格是否存在显著差异;

1、披露公司主要贸易型供应商最终供应商情况

发行人在招股说明书“第六节 业务与技术”之“四、公司采购情况和主要供应商”之“(三)公司前五位供应商的采购情况”中补充披露如下:

5、公司主要贸易型供应商最终供应商情况

报告期内,发行人主要贸易型供应商的最终供应商如下表所示:

项 目	贸易型供应商名称	最终供应商名称
-----	----------	---------

项 目	贸易型供应商名称	最终供应商名称
钢材类	安徽赐鑫商贸有限公司	2017-2018 年度： 黄石市银鑫特殊钢有限公司 黄石市明豪模具材料有限公司 2019-2020 年 3 月： 天工爱和特钢有限公司 湖北新冶钢有限公司 宝山钢铁股份有限公司
	黄石市宜和模具材料有限公司	2017 年度： 大冶特殊钢有限公司 2018 年-2020 年 3 月： 宝山钢铁股份有限公司 大冶特殊钢有限公司
	合肥展博商贸有限公司	马鞍山钢铁股份有限公司 安阳钢铁股份有限公司 萍乡萍钢安源钢铁有限公司 邯郸钢铁股份有限公司
	黄石市顺亿达贸易有限公司	2017 年 1 月-2018 年 8 月：大冶市富峰特钢有限责任公司、黄石港兴金属材料有限公司 2018 年 9 月-2018 年 12 月：大冶特钢有限公司 2019 年 1 月-2020 年 1 月：天工爱和特钢有限公司
	合肥天润不锈钢有限公司	东北特殊钢集团股份有限公司 泰州新龙翔金属制品有限公司 本钢板材股份有限公司 南京钢铁股份有限公司 山东钢铁股份有限公司莱芜分公司
	聊城华航钢铁有限公司	山东海鑫达石油机械制造有限公司 山东磐金钢管制造有限公司 山东汇通钢管集团有限公司 山东中正钢管制造有限公司
轴承类	安徽中南轴承有限公司	洛阳洛轴有限责任公司
	山东骥瑞精工轴承有限公司	日本精工株式会社
	泰安满谦智能科技有限公司	日本精工株式会社
	长治市金顺丰工贸有限公司	临清市彤洲轴承有限公司

2、公司原材料是否符合产品质量标准、相关内部质量控制体系及运行情况

发行人在招股说明书“第六节 业务与技术”之“一、发行人主营业务、主要产品及设立以来的变化情况”之“（四）主要经营模式”之“1、采购模式”中补充披露如下：

发行人严格按照相关国家标准、行业标准、企业标准进行生产经营。公司成立了专门的质量管理部门，对原材料的质量进行严格的控制，建立了完善的原材料质量控制体系。

具体如下：

（1）完善的供应商管理

公司建立了完善供应商管理体系，对于产品质量等各方面符合公司标准的供应商才会纳入合格供应商名单进行采购。供应商管理体系详见发行人对本题“（二）结合发行人选取供应商的标准……”的回复。

（2）严格的原材料入库检测

公司原材料采购入库前，必须经质量部门检验合格，出具检验报告。质量部门需依据公司《检验标准》对采购物资进行检验：

①质量部门需核对质保书所填牌号、规格、化学成分、机械性能、生产批号、生产厂家检验印章等信息是否齐全；

②使用量具测量外形尺寸是否符合采购要求，使用光谱仪或化学分析对化学成分进行检验，对材料内部组织结构进行金相检测；

③目测原材料外观有无锈蚀、裂纹等外在不良缺陷，对于各项检验结果并做好记录；

④公司所有检测器具均严格按照国家规定定期送质监部门检测，保证检查工具的精准性；

对于不符合检验标准的物资，公司一律不予入库，并由采购部门及时与供应商进行联系，处理退货、换货等事宜。

综上，公司已建立了完善的原材料内部质量控制体系且得到执行，公司原材料符合产品质量标准。

3、同时向贸易型供应商和其他供应商采购钢材和轴承的合理性

报告期内，发行人不存在同时向贸易型供应商和其他供应商采购钢材的情形，发行人的钢材全部系从贸易型供应商处采购。

报告期内，发行人存在同时向贸易型供应商和非贸易型供应商采购轴承的情形。其中，贸易型供应商主要包括安徽中南轴承有限公司、山东骥瑞精工轴承有限公司、泰安满谦智能科技有限公司及长治市金顺丰工贸有限公司等，其上游货源为日本精工株式会社（NSK）等规模较大的品牌企业，该等品牌通常选择大批量供货，不存

在通过贸易供应商采购与非贸易供应商同一品牌轴承的情况。2017 年度、2018 年度、2019 年度及 2020 年 1-3 月，公司向非贸易型供应商合肥金昌轴承有限公司采购轴承 17.66 万元、9.66 万元、11.54 万元、0 万元，金额较小，系因该供应商厂区距离公司较近，公司为满足临时生产需求，日常零星采购所致。

4、公司向贸易商供应商和其他供应商采购同类产品轴承采购价格情况

报告期内，发行人向非贸易型供应商合肥金昌轴承有限公司采购的轴承型号与向贸易型供应商安徽中南轴承有限公司采购的轴承型号有部分相同，这部分产品的采购单价对比情况如下：

单位：元/件

产品名称	供应商名称	2020 年 1-3 月 [注]	2019 年度	2018 年度	2017 年度
国产轴承 33205	安徽中南轴承有限公司	12.50	12.49	12.47	12.03
	合肥金昌轴承有限公司		12.50	12.50	12.39
国产轴承 32303	安徽中南轴承有限公司	9.83	9.83	9.82	9.57
	合肥金昌轴承有限公司		9.83	10.34	10.26
国产轴承 30205	安徽中南轴承有限公司		6.53	6.51	6.26
	合肥金昌轴承有限公司		6.53		7.23
国产轴承 30203	安徽中南轴承有限公司	5.52	5.52	5.51	5.37
	合肥金昌轴承有限公司		5.43	5.44	5.38
国产轴承 6201-Z	安徽中南轴承有限公司	1.74	1.75	1.79	1.73
	合肥金昌轴承有限公司		1.77	1.78	1.75
国产轴承 6302/Z	安徽中南轴承有限公司	3.32	3.32	3.31	3.20
	合肥金昌轴承有限公司		3.24	3.29	3.21
国产轴承 30302	安徽中南轴承有限公司	6.56	6.55	6.56	6.52
	合肥金昌轴承有限公司			6.55	6.48

注：2020 年 1-3 月，发行人与合肥金昌轴承有限公司未发生采购业务

综上所述，报告期内，发行人向贸易型供应商与非贸易型供应商采购同型号规格的轴承价格无明显差异。

发行人在招股说明书“第六节 业务与技术”之“四、公司采购情况和主要供应商”之“（三）公司前五位供应商的采购情况”之“2、贸易型供应商的基本情况及存在原因”中补充披露如下：

报告期内，发行人不存在同时向贸易型供应商和非贸易型采购钢材或铸件的情

形，发行人的钢材全部系从贸易型供应商处采购，铸件全部系从非贸易型供应商处采购。发行人同时向贸易型和非贸易型供应商购买轴承，系为满足临时生产需求，日常零星采购所致。报告期内，发行人向贸易型供应商与非贸易型供应商采购同型号规格的轴承价格无明显差异。

（九）披露发行人报告期内是否对原材料采购进行套期保值业务，是否订立原材料采购远期买卖合同，如是，披露合约具体情况，包括但不限于数量、金额、交割期限、合约主要内容及损益等。

发行人在招股说明书“第六节 业务与技术”之“四、公司采购情况和主要供应商”之“（一）主要原材料及其供应情况”中补充披露如下：

公司报告期内未对原材料采购进行套期保值业务，未订立原材料采购远期买卖合同。

二、中介机构核查意见

（一）核查过程

（1）了解并测试采购与付款相关的内部控制制度，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）通过公开网站查询公司主要供应商的企业基本信息，包括但不限于经营范围、成立日期、注册资本、股东结构等；

（3）对公司实际控制人、采购负责人进行访谈，并查看相关采购合同，了解公司与主要供应商采购模式、定价模式、结算与付款方式、合作历史等，分析供应商和贸易型供应商上述情况是否存在显著区别；

（4）获取公司与采购相关的管理制度，了解公司选取供应商的标准及供应商管理体系以及是否严格执行；

（5）获取主要供应商出具的关于公司向其采购金额占同类产品销售金额的比例，判断其是否为主要给公司供应产品的供应商；

（6）获取公司报告期内采购明细表，分析同一供应商的采购价格及采购金额占比变化的原因，不同供应商同类采购产品价格差异的原因；

（7）获取四川德胜集团钒钛有限公司采购库存导卫及控轧控冷产品的吨钢协议、采购明细并对公司实际控制人、销售负责人、采购负责人进行访谈，了解其向四川德胜集团钒钛有限公司采购库存导卫及控轧控冷产品的原因；

（8）获取合肥南环机械科技有限公司报告期内增值税纳税申报表及对其访谈

和函证，分析公司向合肥南环机械科技有限公司采购的真实性和合理性；

（9）获取公司向与客户重合的供应商销售生产及回收废料明细表，查询废料销售的市场价格，分析公司销售生产及回收废料的定价是否公允；

（10）获取贸易型供应商最终供应商清单、关于最终供应商的说明及采购明细表，分析公司向贸易型供应商和其他供应商采购产品的价格是否存在显著差异，并对公司实际控制人、采购负责人进行访谈，了解公司同时向贸易型供应商和其他供应商采购轴承的原因；

（11）查看公司采购合同，并对公司实际控制人、采购负责人及财务负责人进行访谈，了解公司是否对原材料采购进行套期保值业务及是否订立原材料采购远期买卖合同。

（二）核查结论

经核查，保荐人及申报会计师认为：

（1）公司已补充披露报告期各期前五大供应商和前五大贸易型供应商的基本情况，包括采购模式、定价模式、结算与付款方式、合作历史等，供应商与贸易型供应商上述情况不存在显著区别；

（2）公司前五大供应商中多家成立当年即与公司开展业务合作原因合理，公司已建立了完善的供应商管理体系并得到执行，该类供应商并非主要给公司供应产品的供应商；

（3）公司已补充披露报告期主要采购项目各期采购数量及单价情况，公司主要原材料采购价格和采购金额波动的原因合理

（4）报告期内公司向单个供应商采购价格及占比变化的原因合理，不同供应商同类采购产品的价格差异原因合理；

（5）公司 2018 年向四川德胜集团钒钛有限公司采购库存导卫及控轧控冷产品的原因与公司实际情况相符、交易具有商业合理性，定价公允；

（6）报告期内，公司向合肥南环机械科技有限公司采购真实、合理；

（7）报告期内，公司向与供应商重合的客户销售生产及回收废料的定价公允；

（8）公司向贸易型供应商采购的原材料符合产品质量标准，相关内部质量控制体系合理、运行有效；公司不存在向贸易商供应商和其他供应商采购钢材类产品的情形；公司向贸易商供应商和其他供应商采购轴承的原因合理，采购价格不存在显著差异；

(9) 公司报告期内未对原材料采购进行套期保值业务，未订立原材料采购远期买卖合同。

(三) 保荐人、申报会计师的说明

针对发行人采购的真实性，保荐人及申报会计师执行了以下核查程序：

1、了解并测试采购与付款相关的内部控制制度，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、对报告期内公司主要供应商进行访谈，核查公司与供应商之间的业务往来情况的真实性、准确性，具体情况如下：

单位：万元

项 目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
访谈可确认金额	1,510.81	9,415.00	6,070.00	4,504.94
采购总额	1,807.87	11,410.63	7,582.46	5,408.57
访谈占比(%)	83.57	82.51	80.05	83.29

3、结合应付账款对报告期内公司主要供应商进行函证，确认公司采购交易的真实性、准确性，具体情况如下：

单位：万元

项 目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
函证可确认金额	1,434.37	9,814.81	6,447.20	4,614.84
采购总额	1,807.87	11,410.63	7,582.46	5,408.57
函证占比(%)	79.34	86.01	85.03	85.32

4、获取报告期内公司采购明细表，并与合同、入库单、发票、付款单据等原始单据进行核对，未见异常；

5、采取分层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。样本的付款记录与银行对账单一致、付款银行回单的收款单位与供应商名称一致，未发现违背采购合同的异常付款情况；

6、对资产负债表日前后的入库的材料进行截止测试，确定采购是否计入正确的期间。

经核查，报告内公司采购真实、准确。

问题 8、关于外协加工

发行人招股说明书的首次披露未提及外协加工，经审核问询，发行人补充披露存在外协加工的情形，外协加工金额分别为 666.73 万元、888.01 万元、1,492.82 万元、261.32 万元，占主营业务成本比例分别为 9.04%、10.00%、12.16%、8.62%。

根据前次审核问询回复及招股说明书，报告期各期前五大外协加工供应商变动较大，存在多家新进入发行人体系的外协供应商。发行人外协加工环节主要为非关键部件的粗加工等技术含量较低工序，或发行人部分半成品所需的特殊加工工序，不属于发行人的关键工序或关键技术。

请发行人：

（1）披露前次未披露发行人存在外协加工的原因，是否符合《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 28 号——创业板公司招股说明书》的披露要求；

（2）补充披露前五大外协加工供应商情况，外协加工费用和定价机制，价格是否公允，发行人与外协加工供应商之间是否存在关联关系或利益安排；

（3）披露报告期外协加工供应商变动较大的原因及合理性；外协加工中涉及对部分半成品所需的特殊加工工序的具体内容，是否导致发行人对外协供应商存在依赖。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，说明核查过程。

回复：

一、请发行人：

（一）披露前次未披露发行人存在外协加工的原因，是否符合《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 28 号——创业板公司招股说明书》的披露要求；

《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 28 号——创业板公司招股说明书》规定：

“第五十二条 发行人应披露采购情况和主要供应商，包括：

（一）报告期内采购产品、原材料、能源或接受服务的情况，相关价格变动

趋势；

（二）报告期内各期向前五名供应商合计的采购额占当期采购总额的百分比，向单个供应商的采购比例超过总额的 50%的、前五名供应商中存在新增供应商的或严重依赖于少数供应商的，应披露其名称或姓名、采购比例。受同一实际控制人控制的供应商，应合并计算采购额。”

发行人在首次申报的招股说明书“第六节 业务与技术”之“四、公司采购情况和主要供应商”中，对公司主要原材料及其供应情况、相关价格变动趋势，公司主要能源及其供应情况、以及公司前五位供应商的采购情况，各期前五名供应商合计采购额占当期采购总额的百分比，包括前五大供应商中的新增供应商的名称及采购比例。

报告期内，发行人不存在向单个供应商的采购比例超过总额的 50%的情况，也未委托外加工供应商进入报告期内的前五大供应商，

综上，发行人在首次申报的招股说明书中对相关事项的披露情况符合《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 28 号——创业板公司招股说明书》的披露要求。

发行人未在首次申报的招股说明书中披露发行人存在外协加工，主要原因系：

1、发行人的外协加工非关键步骤

发行人拥有完整的研发、采购、生产、销售业务体系，发行人为应对产能紧张，将部分非关键配件、零部件的加工和产品的车、铣等简单粗加工工序交付给外协厂家，不涉及发行人的关键工序或关键技术；

2、发行人外协金额占比较低

发行人报告期内采购的主要原材料为钢材、铸件及标准件，外协加工件在其中占比较低，具体情况如下：

单位：万元

材料名称	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
钢材	550.86	2,554.35	2,123.84	1,592.85
铸件	459.67	3,492.26	1,785.69	1,247.94
轴承	261.05	1,253.15	940.98	822.15
合计①	1,271.58	7,299.76	4,850.51	3,662.94
原材料采购总金额②	1,807.87	11,410.63	7,582.46	5,408.57

材料名称	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
委外加工总金额③	261.32	1,492.82	888.01	666.73
外协加工件占比④=③/②	14.45%	13.08%	11.71%	12.33%

注：除钢材、铸件和轴承类产品及发行人委外加工的半成品外，发行人的采购总金额中还包含了采购其他标准件（弹簧、螺钉、螺栓等）、各类定制件以及刀具等辅助件的金额。

报告期内，发行人的生产原材料中外协加工件的占比小于 15%，且品类较多，分类较为复杂。故发行人在首次申报的招股说明书中对占比 65%左右的三种主要原材料钢材、铸件、轴承进行了披露。

发行人已在更新后的招股说明书“第六节 业务与技术”之“四、公司采购情况和主要供应商”之“（四）公司外协加工情况”中对外协加工相关事项进行了补充披露。

关于上述事项，发行人在招股说明书“第六节 业务与技术”之“四、公司采购情况和主要供应商”之“（四）公司外协加工情况”中补充披露如下：

发行人的外协加工是指向供应商提供原材料并支付相关加工费用的情况，不存在将原材料出售给供应商后，经加工再购回的情况。发行人拥有完整的研发、采购、生产、销售业务体系，发行人为应对产能紧张，将部分非关键配件、零部件的加工和产品的粗加工工序交付给外协厂家，不涉及发行人的关键工序或关键技术；发行人在报告期内采购的主要原材料为钢材、铸件及标准件，外协加工件在其中占比较低。

（二）补充披露前五大外协加工供应商情况，外协加工费用和定价机制，价格是否公允，发行人与外协加工供应商之间是否存在关联关系或利益安排；

1、前五大外协供应商情况

关于前五大外协加工供应商情况，发行人在招股说明书“第六节 业务与技术”之“四、公司采购情况和主要供应商”之“（四）公司外协加工情况”中补充披露如下：

2、主要外协加工供应商具体情况

报告期内，发行人前五大外协加工供应商的基本情况如下：

外协加工供应商名称	成立时间	注册资本	主营业务	股权结构	是否存在关联关系或利益安排
合肥旺晟机械制造有限公司	2018年12月6日	200万元	金属切削机床制造；机械制造、加工；模具制造、加工；轧钢、导卫制品零部件加工；汽车零部件、高铁零部件、塑料件加工、销售；模具、钢材、建材销售	刘旭占比100%	否
合肥江渝冶金科技有限公司	2016年5月31日	100万元	导卫总成设备、冶金配件、精密铸造件、锻造件研发、加工、销售；五金配件、建材（砂石除外）、装饰材料销售	黄柱占比100%	否
安徽敬泓机械制造有限公司	2017年4月6日	500万元	铸铁件精加工；导卫设备配件、冶金设备配件、机械配件、矿山机械配件、汽车配件、金属零部件的加工及销售	邓兵占比100%	否
合肥集力机械制造有限公司	2018年6月26日	200万元	机械、电力金具加工及销售；钣金铆焊	张颢占比60%、阚言伦占比20%、汪辉占比20%	否
合肥神诺冶金机械有限公司	2015年7月31日	1,688万元	机械产品、配件、工具的设计与制造；机械设备的租赁及维修；冶金机械产品、配件、工具、特殊金属材料的加工及销售	夏伶俐占比90%、赵洋洋占比10%	否
合肥荣兴汽车配件厂	2003年7月15日	-	汽车配件、机电产品制造与销售	朱卫峰占比100%	否
合肥阳武机械有限公司	2018年5月23日	150万元	机械、汽车配件、工程设备配件、液压配件、铸钢、铸铁件、冶金设备加工、制造等	欧阳武占比53.33%、李月月占比46.67%	否
安徽省雄峰起重机械有限公司	2004年9月14日	10,018万元	桥式起重机、门式起重机、电动单梁起重机及配件、机电产品（小轿车除外）及配件制造、安装、维修、保养、租赁；工程机械设备维修、保养、租赁；铸铁件、铸钢件加工等	陈宋铭占比71.59%、陈兴发占比25.59%、宋执惠占比1.82%	否
合肥立文机械设备的科技有限公司	2011年11月18日	30万元	机械设备研发及配件销售	黄友星占比50%、杨会利占比50%	否
合肥麟马机械制造有限公司	2013年6月27日	50万元	电工机械端盖、电工机械底板、汽车后桥制作、电子产品、电器、五金交电、电工电料、电线电缆、化工产品（除危险品）销售	方骏占比66.6%、罗亚萍占比23.4%、杨露占比10%	否
安徽电子计算机厂有限责任公司（曾用名安徽电子计算机厂）	1990年10月4日	733.38万元	微型电子计算机、注塑件制造，计算机安装、调试、维修、技术咨询、培训，计算机产品销售，数控及机电设备、多媒体设备、物流实训设备、应用软件的开发、销售。安全技术防范设施设计、安装、维修，楼宇自动化工程设计、施工、技术咨询服务，房屋租赁，机械加工	安徽省国有资本运营控股集团有限公司占比100%	否

报告期内，发行人及其控股股东、实际控制人、董监高及核心技术人员与发行人主要外协加工供应商之间不存在关联关系或其他利益关系。

2、外协加工费用、定价机制及价格公允性

关于外协加工费用、定价机制及价格公允性情况，发行人在招股说明书“第六节 业务与技术”之“四、公司采购情况和主要供应商”之“（四）公司外协加工情况”中补充披露如下：

2017 年-2019 年及 2020 年 1-3 月，发行人的外协加工费用分别为 666.73 万元、888.01 万元、1,492.82 万元、261.32 万元，占主营业务成本的比例分别为 9.04%、10.00%、12.16%、8.62%。公司对外协供应商定价机制主要采取成本加成并综合考虑市场价格的定价模式，即在外协加工企业所需的设备使用费、人工费用等加工成本的基础上，加上合理利润作为最终定价，经双方遵循平等、公平等市场原则进行协商确定。

发行人评估外协供应商的加工成本，主要以工序为基础。某一特定产品的加工成本主要与该产品涉及的加工工序以及各工序下所需的加工时间有关，发行人与不同外协供应商采取的定价原则基本一致。

报告期内，发行人外协涉及的主要加工工序的平均单价及自主加工的平均成本对比情况如下：

单位：元/小时

项 目	2020 年 1-3 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	单位外协成本	测算自产成本	单位外协成本	测算自产成本	单位外协成本	测算自产成本	单位外协成本	测算自产成本
铣	39.71	36.59	39.42	36.64	35.72	33.73	34.19	31.51
数车	26.55	24.61	26.55	24.68	25.86	24.17	25.64	23.73
普车	30.97	29.24	30.97	28.99	30.17	28.48	29.91	28.22
镗	53.10	47.86	53.10	48.32	51.72	47.36	51.28	46.48
钻	35.07	32.44	34.91	32.49	31.37	29.85	29.91	27.60

注：发行人对应外协工序测算的自产成本，是根据该工序的平均人工工时成本+该工序涉及核心机器设备每工时折旧+物料及水电的每工时耗用计算得出

综上，发行人外协加工费用定价与公司测算自主生产单位成本差异合理，定价公允。

（三）披露报告期外协加工供应商变动较大的原因及合理性；外协加工中涉及对部分半成品所需的特殊加工工序的具体内容，是否导致发行人对外协供应商存在依赖。

关于报告期内外协加工供应商发生变动的原因及合理性，发行人在招股说明书“第六节 业务与技术”之“四、公司采购情况和主要供应商”之“（四）公司外协加工情况”中补充披露如下：

3、报告期各期公司前五大外协加工供应商明细

报告期内，公司前五大外协加工供应商明细情况如下：

单位：万元

外协加工 供应商名称	2020 年 1-3 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	排名	金额	排名	金额	排名	金额	排名
合肥旺晟机械制 造有限公司	34.25	1	131.02	3	33.69		10.47	
合肥江渝冶金科 技有限公司	22.74	2	56.06		32.74		5.10	
安徽敬泓机械制 造有限公司	22.19	3	164.21	2	105.02	2	86.65	1
合肥集力机械制 造有限公司	19.66	4	107.26	4	38.34			
安徽电子计算机 厂有限责任公司			0.32		55.17		61.66	4
合肥神诺冶金机 械有限公司	16.62	5	77.04		38.96		41.79	
合肥荣兴汽车配 件厂	13.87		167.31	1	109.71	1	81.89	2
合肥阳武机械有 限公司	14.53		92.94	5	6.54			
安徽省雄峰起重 机械有限公司					80.20	3	70.07	3
合肥立文机械设 备科技有限公司	11.49		75.64		56.54	4	44.91	
合肥麟马机械制 造有限责任公司	13.47		75.27		55.41	5	47.27	5

报告期内，发行人有三家外协供应商发生更换，系由于原加工业务团队从原供应商离职，组建或加入新公司所致。具体如下：

原外协加工供应商名称	新成立外协加工供应商名称	成立时间
安徽省雄峰起重机械有限公司	合肥阳武机械有限公司	2018 年 5 月 23 日
安徽电子计算机厂有限责任公司	合肥集力机械制造有限公司	2018 年 6 月 26 日
合肥天荣模具制造有限公司	合肥旺晟机械制造有限公司	2018 年 12 月 6 日

除上述情况外，报告期内，其他外协加工供应商的变动的原因如下：

(1) 2019年度前五大外协加工供应商新增加合肥旺晟机械制造有限公司，主要系报告期内公司客户对导槽及导板类产品需求增加，故增加了对导槽及导板产品的外协加工（主要为铣加工工序）；

(2) 2019年度合肥麟马机械制造有限公司跌出前五大外协加工供应商及2018年度合肥立文机械设备科技有限公司进入前五大外协加工供应商，主要系公司根据生产需求向其委托加工，各年存在一定波动。

报告期内，公司向业务团队变更公司而切换的外协供应商的采购金额情况如下：

单位：万元

供应商名称	主要加工产品类型	采购金额			
		2020年1-3月	2019年度	2018年度	2017年度
现供应商：合肥阳武机械有限公司	导板、导辊、导管等	14.53	92.94	6.54	
原供应商：安徽省雄峰起重机械有限公司	导板、导辊、导管等			80.20	70.07
现供应商：合肥集力机械制造有限公司	总成、蜗轮等	19.66	107.26	38.34	
原供应商：安徽电子计算机厂有限责任公司	总成、蜗轮等		0.32	55.17	61.66
现供应商：合肥旺晟机械制造有限公司	导板、铲嘴、导槽等	34.25	131.02		
原供应商：合肥天荣模具制造有限公司	导板、铲嘴、导槽等			33.69	10.47

关于外协加工中涉及对部分半成品所需的特殊加工工序，发行人在招股说明书“第六节 业务与技术”之“四、公司采购情况和主要供应商”之“（四）公司外协加工情况”之“4、对外协定制采购和加工厂商的依赖程度”中补充披露如下：

发行人外协加工中涉及的半成品所需的特殊加工工序的具体内容为镀锌工序。2019年，发行人境外客户Guide Systems, LLC的单笔订单中涉及的部分产品要求增加耐腐蚀特性，公司将镀锌工序交由外协加工供应商加工，该工序2019年产生外协加工费1.70万元，该工序涉及的产品极少，不会导致公司对外协供应商存在依赖。

二、中介机构核查意见

（一）核查过程

（1）通过公开网站查询前五大外协加工供应商的基本工商信息，包含其成立时间、注册资本、主营业务及股权结构等情况；

（2）对公司实际控制人、采购负责人、总工程师进行访谈，了解公司外协加工的定价机制，前五大外协加工供应商变动较大的原因，外协加工中涉及对部分半成品所需的特殊加工工序的具体内容；

（3）获取外协加工供应商采购明细表及自产产品涉及外协加工工序的单位测算成本，分析外协加工采购单价与单位测算成本的差异的合理性，外协加工定价是否公允；

（4）对报告期内主要外协加工供应商进行访谈和函证，报告期各期访谈比例和函证比例具体情况如下：

单位：万元

项 目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
外协加工金额	261.32	1,492.82	888.01	666.73
外协加工供应商个数	38	53	39	31
访谈数量	13	12	11	7
访谈金额	186.88	706.85	389.22	278.87
访谈比例	71.51%	47.35%	43.83%	41.83%
函证数量	12	19	17	11
函证金额	143.44	1096.91	653.19	511.47
函证比例	54.89%	73.48%	73.56%	76.71%

（5）获取关于公司及外协加工商之间不存在关联关系或利益安排等情形的相关声明文件。

（二）核查结论

经核查，保荐人及申报会计师认为：

- (1) 公司已补充披露外协加工；
- (2) 公司已补充披露前五大外协加工供应商情况、外协加工费用和定价机制，外协加工价格公允，公司与外协加工供应商之间不存在关联关系或利益安排；
- (3) 公司报告期外协加工供应商变动较大的原因合理，并补充披露外协加工中涉及对部分半成品所需的特殊加工工序的具体内容，该工序不会导致公司对外协供应商存在依赖。

问题 9、关于存货

根据前次审核问询回复及招股说明书：发行人报告期内库存商品金额分别为 4,641.04 万元、5,416.89 万元、8,316.40 万元、8,232.13 万元，在手订单金额分别为 12,682.29 万元、17,721.07 万元、22,502.65 万元、20,337.26 万元。订单模式在手订单根据在手合同金额统计，吨钢模式下的在手订单金额按照上一年吨钢模式下的收入金额估算。截至 2020 年 3 月 31 日，发行人存货中库龄超过一年的库存商品金额为 1,406.01 万元，报告期内发行人不存在存货跌价准备。

请发行人：

- (1) 分析吨钢模式下在手订单的统计方式的合理性，是否与实际订单数量匹配；
- (2) 披露报告期内发行人在手订单金额远超过库存商品数量的原因，与产能利用率情况是否匹配，并分析发行人在库存商品不足的情况下如何满足客户订单需求；
- (3) 结合发行人库龄超过一年的库存商品具体库龄情况、产品保存状况、质保期和产品更新换代周期等，分析发行人不计提存货跌价准备的合理性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、请发行人：

（一）分析吨钢模式下在手订单的统计方式的合理性，是否与实际订单数量匹配；

吨钢模式下，发行人与客户签订期限为 1 至 3 年的长期框架合同，合同中仅对吨钢结算单价予以约定。故吨钢模式下，报告期内各期末，发行人的在手订单金额是按照各生产线当年度的实际产量进行预测，其中，正在执行合同期限不满 12 个月的，按照当年度月均产量*合同剩余月份计算。

单位：万元

项目	2020 年 3 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
吨钢模式在手订单金额	14,077.93	15,761.37	13,118.68	9,317.33
下一年实际吨钢收入金额	-	16,595.12[注]	17,783.48	14,054.29

注：由于 2020 年度尚未结束，2019 年 12 月 31 日在手订单金额对应的下一年实际吨钢收入金额采用 2020 年 1-3 月吨钢模式收入年化后取得。

综上，发行人吨钢模式下在手订单的统计方式具有合理性，2018 年度及 2019 年度吨钢模式下的实际收入均大于上一年度末的在手订单金额，在手订单金额的增长趋势与吨钢模式下的收入、客户产线数量增长趋势一致，在手订单金额统计与实际订单数量具有匹配性。

（二）披露报告期内发行人在手订单金额远超过库存商品数量的原因，与产能利用率情况是否匹配，并分析发行人在库存商品不足的情况下如何满足客户订单需求；

报告期内，发行人在手订单金额远超过库存商品金额，主要是由于：1）公司的在手订单金额为合同对应的收入金额，而库存商品的金额为产品成本金额；2）部分在手订单尚未开始生产。以各期主营业务毛利率对库存商品对应的收入金额进行简单的估算，并与在手订单数字对比后，结果如下：

单位：万元

项目	2020 年 3 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
库存商品①	8,232.13	8,316.40	5,416.89	4,641.04
在产品②	1,196.38	1,098.10	1,347.12	881.07
合计③=①+②	9,428.51	9,414.50	6,764.01	5,522.11
下期主营业务毛利率④[注 1]	48.88%	48.88%	50.32%	53.25%

项目	2020年3月31日	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
估算库存商品对应的收入金额⑤=③/(1-④) [注3]	18,443.88	18,416.47	13,615.16	11,812.00
在手订单总金额⑥	20,337.26	22,502.65	17,721.07	12,682.29
在手订单/库存商品⑦=⑥/⑤	110.27%	122.19%	130.16%	107.37%
下期产能利用率[注2]	-	118.85%	123.96%	95.34%

注1：各期末库存商品对应的收入与发行人下一期的毛利率相关，故此处使用发行人下一期的主营业务毛利率；2020年3月31日沿用1-3月的毛利率；

注2：各期末库存商品与在手订单的匹配结果与发行人下一期的产能利用率相关，故此处使用发行人下一期的产能利用率。

综上所述，发行人各期末在手订单总金额与各期末库存商品及在产品对应的主营业务收入（估算值）之比的变动趋势与发行人报告期内产能利用率的变动情况相匹配。

报告期内，发行人的生产能力和库存储备均可以满足客户的需求，不存在库存商品不足的情况，具体如下：

1、发行人会结合自身生产能力、阶段性排产计划等进行新订单的承接

发行人对客户的技术、质量需求以及生产方案、交货期等因素进行综合评审，确认公司生产能力可以满足客户要求时，才继续推动后续的投标、签约等相关工作，以确保能够按约定满足客户需求；

2、发行人具有安全库存储备

吨钢模式下，发行人在客户处的自管仓库设有安全库存，可以维持客户一段时间的正常生产；

3、交货期限充足

订单模式下，合同中会规定发行人的交货期限，发行人收到订单后可以在此期限内排产，保证产品的及时交付。

综上，发行人现有库存及生产能力可以保证产品及时交付、满足客户现场备货需求。

此外，发行人还通过购置新的生产设备、增加生产部门人员和生产班次、精准提报需求、紧急件临时插单等方式来提高生产效率。

关于期末库存商品与在手订单、发行人产能利用率的匹配情况，发行人在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十四、资产质量分析”之“（一）流动资产构成及变动分析”之“4、存货”之“（1）存货的构成”中补充披露如下：

发行人各期末的在手订单金额与存货金额存在较大差距，原因是在手订单金额为发行人销售合同金额，而库存商品金额则为成本金额，且在手订单尚未完全排产。报告期内，发行人的库存商品与在手订单、产能利用率情况相匹配，不存在库存商品不足的情况。

（三）结合发行人库龄超过一年的库存商品具体库龄情况、产品保存状况、质保期和产品更新换代周期等，分析发行人不计提存货跌价准备的合理性。

截至 2020 年 3 月 31 日，发行人存货中库龄超过一年的库存商品金额情况如下：

单位：万元

库龄	金额
1-2 年	1,099.49
2-3 年	116.41
3 年以上	190.11
库龄一年以上合计	1,406.01

1、存在长库龄库存商品的合理性

发行人的长库龄库存主要产生于：吨钢模式下，发行人为各下游产线储备一定的安全库存，当客户根据市场需求临时调整轧制规格时，部分储备的备件不适用于调整后的产线，短期内未能上线消耗。轧钢产线调整轧制规格或轧制工艺的情况十分普遍，且发行人客户现场库的数量众多，截至 2020 年 3 月 31 日，发行人共承接客户产线 61 条，各产线均设有对应的现场库。

因此，发行人存在长库龄的库存商品具有商业合理性。

2、发行人产品保存状况、质保期和产品更新换代周期

发行人的产品主要是金属制品，不易发生形变和破裂，在妥善保存的情况下，可以较长时间放置而不影响产品质量及使用功能。发行人主要根据不同客户产线的轧制技术升级进行产品的更新换代，不存在固定的更新换代周期。

发行人的生产备货系根据客户产线的生产计划及耗用水平制定，具有一定的

灵活性，可以及时对客户产线的变动需求进行跟进。

综上，发行人产品的更新换代具有局部性、渐进性等特点，发行人的生产备货具有精确性、灵活性的特点，发生产品大批量更新换代进而导致存货跌价的可能性较低。

综上所述，报告期内：

（1）发行人库龄超过一年的库存商品主要系客户临时调整轧制规格后短期内未能上线消耗的安全库存，未来仍可使用；

（2）发行人的产品为金属制品，不易发生形变和破裂，在妥善保存的情况下，可以较长时间放置而不影响产品质量及使用功能；

（3）发行人产品的更新换代具有局部性、渐进性、周期性的特点，且发行人生产计划的制定具有一定的灵活性，发生产品大批量更新换代的可能性较低；因此，发行人不计提存货跌价准备具有合理性。

二、中介机构核查意见

（一）核查过程

（1）获取吨钢模式下在手订单统计表及吨钢模式下销售收入明细表，分析吨钢模式下在手订单与实际订单匹配性；

（2）对公司管理层进行访谈，了解公司在手订单与产能利用情况；复核公司编制的库存商品对应收入金额的估算过程，并与在手订单进行核对，分析在手订单金额超过库存商品金额的原因，与产能利用率是否匹配；

（3）对公司仓储负责人、总工程师进行访谈，了解公司产品保存状况、质保期和产品更新换代周期等，分析公司不计提存货跌价准备的合理性；

（4）结合存货监盘，检查期末存货中是否存在库龄较长、型号陈旧、技术或市场需求变化等情形，评价管理层是否已合理估计可变现净值。

（二）核查结论

经核查，保荐人和申报会计师认为：

（1）吨钢模式下在手订单的统计方式合理，与实际订单数量匹配；

（2）公司已披露报告期内在手订单金额远超过库存商品数量数量的原因，公司在手订单金额与产能利用率匹配，公司库存商品能满足客户订单需求；

（3）公司不计提存货跌价准备具有合理性。

问题 10、关于回收客户报废的导卫及控轧控冷产品对主营业务成本的影响

前次审核问询回复显示：

（1）发行人吨钢模式下报废导卫及控轧控冷产品的回收重量占销售（即客户领用）重量的比例为 70%左右，主要系客户在生产过程中存在产品的自然磨损导致的，此外还存在客户生产过程中的堆钢现象等原因，导致发行人未做回收。回收报废的导卫及控轧控冷产品再制造成本约为同品号相同数量新产品成本的 20%，报告期此部分对发行人主营业务成本的影响为 25.25%、19.18%、21.27%、21.41%；

（2）发行人回收客户报废的导卫和控轧控冷产品后，会对报废的导卫及控轧控冷产品进行分拣，对没有再利用价值的作为废料销售，有再利用价值的在保持原形态的基础上进行激光熔覆等加工程序，经加工出库后的产品会用于吨钢模式的产品供应。

请发行人：

（1）按照报告期各期前五大客户各产线口径，补充披露报告期各月回收产品重量与各月客户领用产品重量情况，相关变动是否合理；

（2）披露回收客户报废的导卫和控轧控冷产品与发行人销售的导卫和控轧控冷产品在产品形态、性能、各部件构成等方面的具体差异，报废的具体判断标准；

（3）披露回收的具体过程以及判断报废产品能否回收的依据，发行人回收的报废导卫及控轧控冷产品时分拣产品的依据；可经过激光熔覆等加工程序再售出的回收产品占发行人整体回收产品的比例及数量；回收的报废导卫及控轧控冷产品再制造的具体工艺工序，再制造过程中辅料成本、直接人工、制造费用的金额；

(4) 回收报废的导卫及控轧控冷产品对发行人主营业务成本的影响各期数据, 以及该数据的具体计算过程, 依据是否充分;

(5) 吨钢模式下, 按照回收报废的导卫及控轧控冷产品再制造和同品号相同数量新产品口径, 分析并披露相应直接材料、直接人工、制造费用以及单位直接材料、单位直接人工、单位制造费用的具体情况, 逐项分析其变动原因及合理性;

(6) 吨钢模式下, 回收报废的导卫及控轧控冷产品再制造收入金额及占发行人收入的比例, 回收报废的导卫及控轧控冷产品再制造收入确认是否符合《企业会计准则》的相关规定;

(7) 结合收入、在手订单情况, 披露报告期内产品结构及收入变动情况是否合理;

(8) 披露发行人吨钢模式下报废导卫及控轧控冷产品的回收重量占销售(即客户领用)重量的比例为 70%左右的原因及合理性;

(9) 披露发行人对回收的报废导卫及控轧控冷产品的存货管理机制, 该产品是否与其他产品分别堆放和管理并单独标识, 如是, 请披露存放的具体仓库名称和存放位置;是否存在原材料、在产品、库存商品与回收的报废导卫及控轧控冷产品混同情形。

请保荐人、申报会计师核查并发表明确意见, 并说明:

(1) 发行人回收的报废导卫及控轧控冷产品与新导卫及控轧控冷产品库存商品的盘点管理机制及执行情况, 包括仓库名称、位置等, 详细说明盘点时间、地点、范围、程序、盘点比例、账实相符情况、盘点结果、是否存在盘点差异及产生的原因, 处理措施;

(2) 中介机构对回收的报废导卫及控轧控冷产品和新导卫及控轧控冷产品库存商品实施的监盘程序、监盘比例及监盘结论。

回复：

一、请发行人：

（一）按照报告期各期前五大客户各产线口径，补充披露报告期各月回收产品重量与各月客户领用产品重量情况，相关变动是否合理；

关于报告期各月回收产品重量与各月客户领用产品重量情况，发行人在招股说明书“第六节 业务与技术”之“三、公司销售情况和主要客户”之“（八）报告期各月回收产品重量与各月客户领用产品重量情况”中补充披露如下：

发行人各客户在报告期内回收重量与耗用重量比例的波动，主要是受以下两种因素影响：

①回收时间

发行人存放于客户现场的废旧物资并非固定每月运回。各现场仓库依据地理位置、客户耗用情况、运输公司的配载计划等因素，选择将废旧物资运回的时间也不同。

此外，发行人废旧产品运输主要是配载制，因此，受运输车辆容量、运输公司配载计划等因素影响，存放在客户现场的废旧物资有时并非一次性全部运回，会有部分留存在现场待下一次废旧回收时返回，造成回收时间与上线损耗时间不匹配的情形。

②初始投入的影响

整套导卫中的各个零部件损耗速度不同，因此回收的周期也会有所差异。直接和轧件接触的导辊、导板等配件损耗速度快，回收周期短；底座、支撑臂等结构件不直接接受冲击的部件损耗相对较慢（使用寿命一般不超过10个月），回收周期较长。

轧钢产线在稳定运行时，损耗和回收比例会较为稳定。轧钢产线在新产线铺设、产线技术改造时，短期内会投入较多的结构件，此类部件重量较大，回收周期长，投入初期会造成损耗重量与回收重量的不平衡，造成总体回收率降低；到达使用寿命，报废回收时又会造成总体回收率升高。

（二）披露回收客户报废的导卫和控轧控冷产品与发行人销售的导卫和控轧控冷产品在产品形态、性能、各部件构成等方面的具体差异，报废的具体判断标准；

关于导卫和控制轧控冷产品的报废情况，发行人于招股说明书“第六节 业务与技术”之“第六节 业务与技术”之“三、公司销售情况和主要客户”之“（九）回收报废的导卫和控制轧控冷产品与发行人销售的产品的差异”中补充披露如下：

1、回收客户报废的导卫和控制轧控冷产品与公司销售的导卫和控制轧控冷产品在产品形态、性能、各部件构成等方面的具体差异

（1）性能差异

报废的支撑臂、箱体等结构件产品：出现本体变形或轴孔磨损过量情况，产品使用的稳定性较差；

报废的导辊、导板、切分轮等与钢坯密切接触的产品：存在局部磨损或整体磨损的情况，磨损超过工艺规定的安全范围，表面可能出现裂纹，导致无法完成引导、扶持功能，或使用安全性降低；

报废的辅助性零部件：出现变形和断裂，无法完成所承担的辅助功能。

（2）形态差异

以下以导辊、导板为例，展示新品、回收品（未分拣）、报废品（清洗分拣后，有明显磨损）和再制造生产的合格成品的区别：



图 1 导辊



图2 导板

2、导卫和控轧控冷产品报废的具体判断标准

订单模式下，公司销售给客户的导卫和控冷控轧产品不予回收，由客户自行报废处置。

吨钢模式下，发行人产品经使用后，由轧钢厂操作人员判断报废，并送回发行人客户现场库。一般来说，轧钢厂操作人员判断产品使用期限已接近各部件理论寿命，或产品使用中产生形变导致继续使用存在风险时，会对其报废处理。

（三）披露回收的具体过程以及判断报废产品能否回收的依据，发行人回收的报废导卫及控轧控冷产品时分拣产品的依据；可经过激光熔覆等加工程序再售出的回收产品占发行人整体回收产品的比例及数量；回收的报废导卫及控轧控冷产品再制造的具体工艺工序，再制造过程中辅料成本、直接人工、制造费用的金额；

关于再制造回收的具体过程、回收依据、分拣依据、再制造工艺工序和成本结构，发行人在招股说明书“第六节 业务与技术”之“三、公司销售情况和主要客户”之“（十）再制造回收的过程及依据”中补充披露如下：

1、回收的具体过程

(1) 吨钢模式下，客户轧钢产线的生产人员判断产品是否报废，并将确定报废的产品送还公司现场库。

(2) 公司客户现场库的仓库管理人员会将报废的产品集中存放，累计一定数量后统一运回公司。

(3) 公司废旧产品从客户现场仓拉回时，需先行称重，由客户出具包含重量数据的出门（磅）单。

(4) 废旧产品运抵公司工厂时，公司会对收到的废旧产品进行称重，并与客户出具的出门（磅）单核对一致后放行，并办理入库手续。

2、公司回收的报废导卫及控轧控冷产品时分拣产品的依据

发行人再制造部工作人员按照公司制定的《废旧物资判废标准》对回收的废旧产品进行初分拣。

《废旧物资判废标准》中规定，存在以下几类情形的，在初分拣中将该产品进行报废处理：

- (1) 物件有明显裂纹无法修复或修复后使用存在风险产生的；
- (2) 物件出现断裂缺失，无法修补的；
- (3) 物件被人为焊死，无法拆卸的；
- (4) 物件明显变形，无法修复的；
- (5) 物件磨穿或磨损严重修复后影响强度的；
- (6) 使用后磨损严重导致主要结构受损的结构件、冷却水管等；
- (7) 使用后的各类小零件（比如轴类、管件）；
- (8) 严重腐蚀、锈蚀无法拆卸的总成类产品；
- (9) 其他需要做报废处置的情形。

对经过初分拣后判断可留用的物件，公司再制造部会对其进行拆解和清洗，

在拆解、清洗完成后参照《废旧物资判废标准》再次分拣。分拣后判断报废的物件将作为废品销售，留用的按照种类、型号和大小等特点分类码放待利用。

3、可经过激光熔覆等加工程序再售出的回收产品占公司整体回收产品的比例及数量

报告期内，发行人再制造加工领用的废旧产品重量与当期废旧回收重量的比例情况如下：

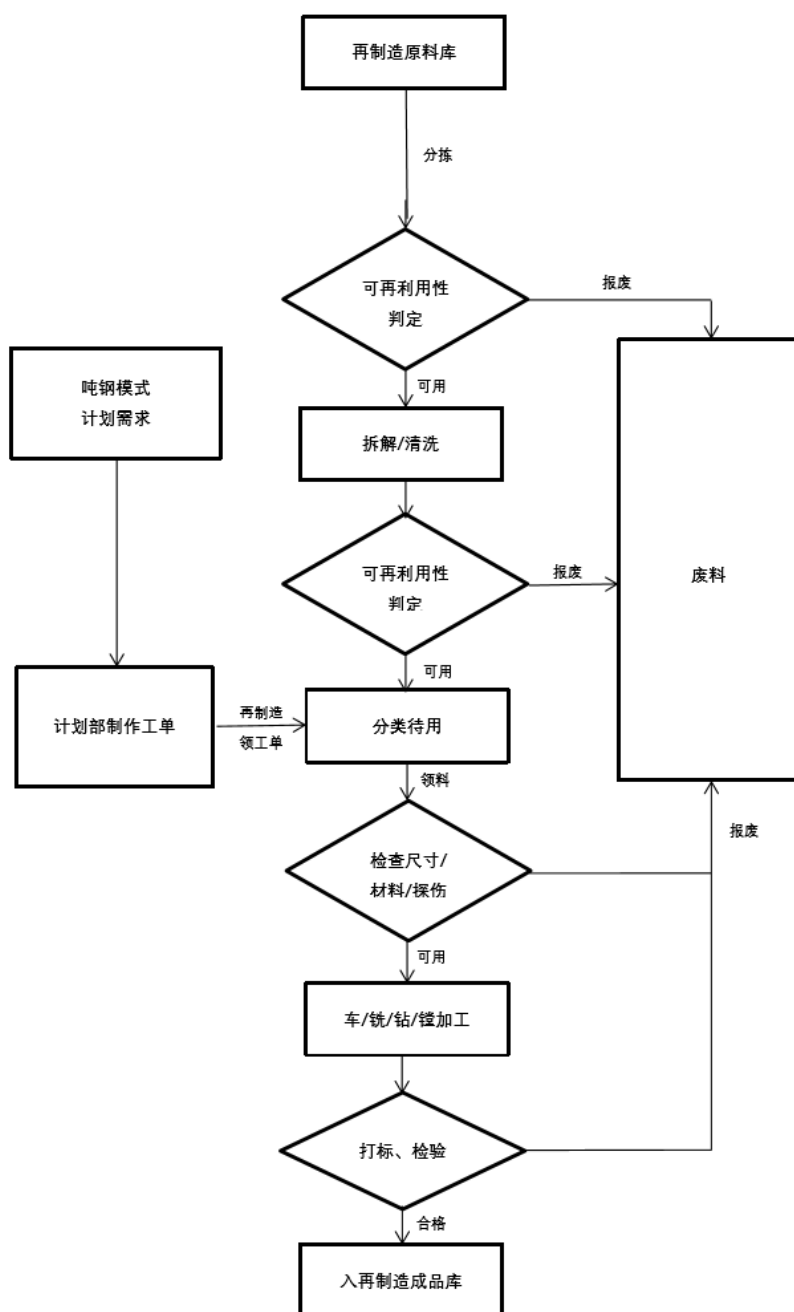
单位：吨

项 目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
废旧运回重量①	470.83	2,233.53	1,690.99	1,469.98
再制造原料仓领用重量②	222.51	789.30	588.45	557.62
回收产品再利用率③=②/①	47.26%	35.34%	34.80%	37.93%

2020 年 1-3 月，发行人回收产品的再利用率较高，主要是因为受春节和疫情影响，1-3 月的回收量较低。

4、回收的报废导卫及控轧控冷产品再制造的具体工艺工序

发行人再制造的生产工艺方面，拥有一种高精轧机合金切分轮及其再生制造工艺术（ZL201610674717.3）、一种基于熔覆涂层复合的滚动导轮及其制备方法（ZL201610705185.5）、一种激光熔覆复合硬质合金粉末成型导卫板的方法（ZL201610702003.9）等专利技术。再制造完成后，相关产品的综合性能和技术参数仍满足客户技术协议中约定的标准。发行人回收废旧导卫产品进行再制造的具体工序如下：



(1) 粗分拣

对废旧导卫及控轧控冷产品的可再利用性判定。

工作人员将运回的废旧产品简单挑拣，有明显损坏的判定为报废品，直接进行废品出售；对可能可用的废旧导卫进行“拆解/清洗”。

(2) 拆解/清洗

通过人工和机器对废旧导卫及控轧控冷产品进行简单拆解/清洗，去除表面油污，进行第二次可利用性判定。

(3) 分类待用

在“再制造原料仓”中，将可利用的材料按照大小型号分类摆放，作为坯料以备生产领用。

(4) 检查尺寸/材料/探伤

再制造部门领取工单后，按需求规格对再制造原料进行尺寸测量，从分类待用品中挑选可用坯料，并制定修复计划。

(5) 加工

车间对坯料进行“车/铣/钻/镗”等减材加工或激光熔覆等增材加工，以达到重新利用的标准。

(6) 打标、检验

再制造成品完工后由员工自检并打标（与全新产品进行区分），再交由质检部门进行检验。

(7) 成品入库

检验合格的再制造成品办理入库，进入“再制造成品库”单独存放。

公司回收废旧导卫产品进行再制造的具体工艺如下：

对于正常磨损的配件类产品，按照技术图样设计范围使用减材法（导辊类改小外形尺寸、导板类小内腔改大内腔）方法进行打磨修复；对磨损较少的导辊

或高线导板等产品，一般采用激光熔覆技术剂型修复。

5、再制造过程中辅料成本、直接人工、制造费用的金额

关于再制造过程中材料成本、直接人工和制造费用的金额，参见招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十三、经营成果分析”之“（二）营业成本构成及变动分析”之“3、回收客户报废的导卫及控轧控冷产品的后续处理对主营业务成本的影响”。

（四）回收报废的导卫及控轧控冷产品对发行人主营业务成本的影响各期数据，以及该数据的具体计算过程，依据是否充分；

1、吨钢模式下，回收后再制造的产品成本占比情况

吨钢模式下，客户领用的发行人产品中，部分是发行人将客户报废的产品回收后，经过清洗、分拣、验伤等工序，将可再次利用的部分作为原材料领取后再次加工而成。

报告期内，发行人吨钢模式下的主营业务成本中，通过再制造方式加工而成的产品成本及占比情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-3 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
吨钢模式主营业务成本	2,073.39	100.00%	8,588.19	100.00%	6,348.87	100.00%	5,173.84	100.00%
其中： 回收后再制造的产品成本	181.72	8.76%	748.80	8.72%	345.38	5.44%	326.93	6.32%
新品成本	1,891.67	91.24%	7,839.39	91.28%	6,003.49	94.56%	4,846.91	93.68%

2017、2018、2019 年度及 2020 年 1-3 月，发行人回收后再制造的产品重量通常占到当期销售的全部产品重量的 20%-30%，但再制造产品的成本占当期产品总成本的比例则低于 10%。上述差异主要是由于发行人回收的报废产品在客户领用时已全额计入成本，因此经回收分拣入库后，初始成本为零，后续再制造过程中，主要成本来自于人工成本和制造费用，相比于新品，节省了大量的材料成本（材料成本约占新品成本的 60%左右）。

因此，发行人通过再制造方式加工的产品，对于节能降耗、减少浪费起到了重要作用。

2、吨钢模式下，回收后再制造的产品成本结构分析

报告期内，再制造对发行人成本节省的影响测算如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
回收报废的导卫及控轧控冷产品再制造成本①	181.72	748.80	345.38	326.93
同品号相同数量新产品成本②	746.58	3,068.70	1,852.49	2,074.40
再制造节省的成本③=②-①	564.86	2,319.90	1,507.11	1,747.47

发行人符合回收后再制造条件的产品主要为导辊、导板、切分轮等，报告期内各期，发行人回收后再制造的产品成本的结构如下：

单位：万元

年度	产品类型	再制造产品类型占比(%)	材料 [注]	人工	制造费用	合计	材料成本 占总成本 比例(%)
2020 年 1-3 月	导辊类	54.23	4.60	48.66	45.28	98.54	4.67
	导板类	16.77	2.12	15.43	12.93	30.48	6.96
	切分轮类	22.89	1.68	21.28	18.63	41.59	4.04
	其他	6.11	4.27	3.62	3.22	11.11	38.43
	合计	100.00	12.67	88.99	80.06	181.72	6.97
2019 年度	导辊类	54.39	18.18	238.29	150.81	407.28	4.46
	导板类	8.28	6.52	34.31	21.14	61.97	10.52
	切分轮类	32.27	7.74	142.26	91.61	241.61	3.20
	其他	5.06	10.20	17.14	10.60	37.94	26.88
	合计	100.00	42.64	432.00	274.16	748.80	5.69
2018 年度	导辊类	47.81	15.56	96.62	52.93	165.11	9.42
	导板类	16.08	2.12	35.72	17.70	55.54	3.82
	切分轮类	22.96	1.66	50.33	27.32	79.31	2.09%
	其他	13.15	7.36	25.67	12.39	45.42	16.20
	合计	100.00	26.70	208.34	110.34	345.38	7.73
2017 年度	导辊类	40.32	15.33	76.05	40.44	131.82	11.63
	导板类	22.15		47.31	25.10	72.41	0.00
	切分轮类	23.03		49.24	26.06	75.30	0.00
	其他	14.50	12.12	22.94	12.34	47.40	25.57

年度	产品类型	再制造产品类型占比 (%)	材料 [注]	人工	制造费用	合计	材料成本占总成本比例 (%)
	合计	100.00	27.45	195.54	103.94	326.93	8.40

注：再制造产品相较于新品的加工工序较少，因此对人工成本和制造费用也会有一定的节省

假设上述产品均为新品，而非通过再制造的方式生产，则上述产品的成本结构（新品对照）情况如下：

单位：万元

年度	产品类型	材料	人工	制造费用	合计	材料成本占比
2020 年 1-3 月	导辊类	258.60	92.19	58.63	409.42	61.66%
	导板类	47.70	17.01	10.81	75.52	
	切分轮类	131.46	46.87	29.81	208.14	
	其他	33.79	12.05	7.66	53.50	
	合计	471.55	168.12	106.91	746.58	
2019 年度	导辊类	1,128.32	344.20	213.43	1,685.95	65.07%
	导板类	124.84	38.08	23.62	186.54	
	切分轮类	641.22	195.61	121.29	958.12	
	其他	159.34	48.61	30.14	238.09	
	合计	2,053.72	626.50	388.48	3,068.70	
2018 年度	导辊类	629.35	255.99	141.95	1,027.29	60.96%
	导板类	72.24	29.38	16.29	117.91	
	切分轮类	309.94	126.07	69.91	505.92	
	其他	123.37	50.18	27.82	201.37	
	合计	1,134.90	461.62	255.97	1,852.49	
2017 年度	导辊类	623.82	278.86	165.31	1,067.99	58.41%
	导板类	115.98	51.85	30.73	198.56	
	切分轮类	398.86	178.30	105.69	682.85	
	其他	73.01	32.64	19.35	125.00	
	合计	1,211.67	541.65	321.08	2,074.40	

注：上表中所示新品的成本情况，是假设发行人生产与当期再制造产品同等数量、品号及规格新品的情况下，需耗用成本，即同品号产品在发行人成品库的平均入库成本*对应数量所得的数值。（发行人经再制造生产的产品，自“再制造

原料仓”领取主要原材料，产成品进入“再制造库”；发行人正常生产的全新产品，自“原材料仓库”领取主要原材料，产成品进入“成品库”）

以 2020 年 1-3 月的导辊类产品为例，当期发行人采用再制造方式生产的该类产品信息包括 GS35-05-***序***等超过 300 种不同规格品号的导辊类产品。其中，以当期再制造生产入库的品号为 3031100****的导辊产品为例，该产品再制造与模拟新品的成本情况如下：

项目	金额
单位再制造成本①（元/件）	6.55
单位新品成本②（元/件）[注]	25.25
再制造对 3031100****导辊单位成本的节省③=②-①（元/件）	18.70
产品数量④（件）	93
再制造对 3031100****导辊总成本的节省⑤=④*③（元）	1,739.10

注：由于发行人当期未生产相同品号规格的非再制造产品，查询到 2019 年成品库品号为 3031100****的导辊产品全年平均入库成本为 25.25 元/件，以此作为新品单位成本进行测算。

2020 年 1-3 月再制造导辊类产品的新品对照总成本，系采用发行人生产同品号、规格新品时的单位成本×当期再制造产品件数计算出各个单一品号产品的对照成本后，加总导辊类产品下全部品号的对照成本后得出。从中扣除导辊类产品的再制造实际成本后，即得出导辊类产品再制造对成本的影响。

关于再制造产品和同品号、同数量新品的分类成本结构情况，发行人在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十三、经营成果分析”之“（二）营业成本构成及变动分析”中更新披露如下：

3、回收客户报废的导卫及控轧控冷产品的后续处理对主营业务成本的影响

.....

报告期内，发行人吨钢模式下的主营业务成本中回收后再制造的产品成本结构，相较于同品号、同数量新品的对照成本，差异如下：

单位：万元

期间	项目	回收后再制造的产品成本	同品号同数量新品对照成本	节省成本	各类成本的节约比例
2020 年 1-3 月	材料成本	12.67	471.55	458.88	97.31%
	人工成本	88.99	168.12	79.13	47.07%

期间	项目	回收后再制造的产品成本	同品号同数量新品对照成本	节省成本	各类成本的节约比例
	制造费用	80.06	106.91	26.85	25.11%
	合计	181.72	746.58	564.86	75.66%
2019 年度	材料成本	42.64	2,053.72	2,011.08	97.92%
	人工成本	432.00	626.50	194.50	31.05%
	制造费用	274.16	388.48	114.32	29.43%
	合计	748.80	3,068.70	2,319.90	75.60%
2018 年度	材料成本	26.70	1,134.90	1,108.20	97.65%
	人工成本	208.34	461.62	253.28	54.87%
	制造费用	110.34	255.97	145.63	56.89%
	合计	345.38	1,852.49	1,507.11	81.36%
2017 年度	材料成本	27.45	1,211.67	1,184.22	97.73%
	人工成本	195.54	541.65	346.11	63.90%
	制造费用	103.94	321.08	217.14	67.63%
	合计	326.93	2,074.40	1,747.47	84.24%

综上所述，废旧产品的回收在制造可以大幅节约材料成本，再制造产品对材料成本的节约比例超过 90%。此外，由于再制造产品相较于新品的加工工序较少，因此对人工成本和制造费用也会有一定的节省。

3、吨钢模式下，回收后再制造技术对毛利率的敏感性分析

假设发行人没有通过再制造方式生产产品的技术能力，发行人吨钢模式下的收入及成本变动如下：

单位：万元

项目		2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
吨钢模式收入(实际)	A	4,148.78	17,783.48	14,054.29	13,403.31
吨钢模式成本(实际)	B	2,073.39	8,588.19	6,348.87	5,173.84
再制造节省的产品成本	C	564.86	2,319.90	1,507.11	1,747.47
吨钢模式成本(调整后)	D=B+C	2,638.25	10,908.09	7,855.98	6,921.31
吨钢模式毛利率(调整后)	E=1-D/A	36.41%	38.66%	44.11%	48.36%

综上所述，发行人测算再制造对发行人成本的影响，依据充分。

（五）吨钢模式下，按照回收报废的导卫及控轧控冷产品再制造和同品号相同数量新产品口径，分析并披露相应直接材料、直接人工、制造费用以及单

位直接材料、单位直接人工、单位制造费用的具体情况，逐项分析其变动原因及合理性；

吨钢模式下，按照回收报废的导卫及控轧控冷产品再制造和同品号相同数量新产品口径，相应直接材料、直接人工、制造费用参见发行人对本题“（四）回收报废的导卫及控轧控冷产品对发行人主营业务成本的影响各期数据，以及该数据的具体计算过程，依据是否充分”的回复。

发行人回收报废的导卫及控轧控冷产品再制造和同品号相同数量新产品中产品种类众多，包含导板、导辊、切分轮、总成等。所生产的产品系客户针对各自的生产环境提出的定制化要求，涉及的产品种类、型号、数量会有很大差异。公司所生产的单“套”产品所包含的内容有较大的差别，不具有可比性；同时，所生产的产品单位、组成范围、类别、型号也不统一，故难以进行单位直接材料、单位直接人工、单位制造费用的直接对比。

（六）吨钢模式下，回收报废的导卫及控轧控冷产品再制造收入金额及占发行人收入的比例，回收报废的导卫及控轧控冷产品再制造收入确认是否符合《企业会计准则》的相关规定；

吨钢模式下，公司每月交付的产品在客户领用时计入销售成本，并根据客户的钢材产量确认单据确认销售收入，因此吨钢模式下的公司收入系与客户生产线所生产的钢产量相关。回收报废的导卫及控轧控冷产品再制造完工入库后，公司根据实际生产需要，运送至下游客户生产车间的自管仓库，下游客户根据实时生产需求进行领用，公司在领用后结转其成本。发行人吨钢模式下的收入仅与对应产线的钢产量有关，与耗用的产品种类及数量无直接联系，因此无法明确区分再制造产品产生的收入占发行人收入的比例。

回收报废的导卫及控轧控冷产品再制造合格完工入库后，其在功能、品质等方面同样能够满足客户生产需要。回收报废的导卫及控轧控冷产品再制造与新品一同为客户生产线服务，为公司产生效益，公司回收报废的导卫及控轧控冷产品于自管仓库被客户领用后：1）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。公司销售的回收报废的导卫及控轧控冷产品于自管仓库被客户领用后确认收入，符合收入准则中有关商品销售（对

应公司自 2020 年 1 月 1 日起执行的新收入准则“在某一时点履行的履约义务”) 的确认要求, 因此, 回收报废的导卫及控轧控冷产品再制造收入确认符合《企业会计准则》的相关规定。

(七) 结合收入、在手订单情况, 披露报告期内产品结构及收入变动情况是否合理;

关于报告期内的产品结构及收入变动情况, 发行人在招股说明书”第八节 财务会计信息与管理层分析“之”十三、经营成果分析“之”(一) 营业收入构成及变动分析“之”1、营业收入的构成“之”(6) 公司分模式销售收入及在手订单金额及其变动情况”中补充披露如下:

报告期各期, 公司分模式销售收入及在手订单金额及其变动情况如下:

单位: 万元

项 目	2020 年 1-3 月	2019 年度		2018 年度		2017 年度
	金额	金额	增幅 (%)	金额	增幅 (%)	金额
吨钢模式	4, 148. 78	17, 783. 48	26. 53	14, 054. 29	4. 86	13, 403. 31
订单模式	1, 778. 15	6, 930. 81	40. 18	4, 944. 15	11. 04	4, 452. 54
小 计	5, 926. 93	24, 714. 29	30. 09	18, 998. 44	6. 40	17, 855. 85
吨钢模式在手订单期末金额	14, 077. 93	15, 761. 37	20. 14	13, 118. 68	40. 80	9, 317. 34
订单模式在手订单期末金额	6, 259. 33	6, 741. 28	46. 47	4, 602. 39	36. 77	3, 364. 95

报告期内, 发行人收入金额与在手订单金额均呈上升的趋势, 且各期末在手订单金额与下一期的收入增长幅度较为一致。发行人收入与在手订单的金额变动合理, 与公司经营情况相符。

(八) 披露发行人吨钢模式下报废导卫及控轧控冷产品的回收重量占销售(即客户领用) 重量的比例为 70%左右的原因及合理性;

关于吨钢模式下报废导卫及控轧控冷产品的回收重量占销售(即客户领用) 重量的比例为 70%左右的原因及合理性, 发行人在招股说明书“第六节 业务与技术”之“三、公司销售情况和主要客户”之“(八) 报告期各月回收产品重量与各月客户领用产品重量情况”中补充披露如下:

3、吨钢模式下报废导卫及控轧控冷产品的回收重量占销售(即客户领用) 重量的比例为 70%左右的原因及合理性

发行人回收的废旧产品主要以导辊、导板、切分轮等消耗较快的配件为主。

报告期内，发行人吨钢模式下报废导卫及控轧控冷产品的回收重量占销售（即客户领用）重量的比例为 70%左右，占比较高。回收的报废产品重量与客户领用重量的差异，主要系由以下原因导致的：

（1）公司产品中的部分零部件直接与高温、高速的钢坯接触，在客户轧制的过程中，不断被冲击、磨损，产品重量产生自然损耗，以及部分辅助零件因体积较小，散落在客户现场未能回收；

（2）轧钢厂在生产过程中存在经常性发生的堆钢等现象（月均数次至数十次不等，由钢厂管理运营水平决定），堆钢涉及的导卫均无法进行回收；

（3）存在领用后尚在客户产线的产品，或客户现场仓中未运回的废旧产品。

（九）披露发行人对回收的报废导卫及控轧控冷产品的存货管理机制，该产品是否与其他产品分别堆放和管理并单独标识，如是，请披露存放的具体仓库名称和存放位置；是否存在原材料、在产品、库存商品与回收的报废导卫及控轧控冷产品混同情形。

关于发行人对回收的报废导卫及控轧控冷产品的存货管理机制，发行人在招股说明书“第六节 业务与技术”之“三、公司销售情况和主要客户”之“（九）回收报废的导卫和控轧控冷产品与发行人销售的产品的差异”之“3、回收报废产品的管理和存放”中补充披露如下：

公司针对回收的报废导卫及控轧控冷产品，单独存放、单独管理，已建立了专门的完善的存货管理机制，主要内容如下：

（1）报废导卫及控轧控冷产品回收入库

公司废旧产品从客户现场仓拉回时，需先行称重，由客户出具包含重量数据的出门（磅）单。客户生产线回收的报废导卫及控轧控冷产品运输至公司后，由公司仓库管理人员负责办理入库手续。入库前，仓库管理员需先登记废旧回收客户名称、运输车辆车牌号、获取废旧回收车辆客户出厂称重单据，登记完毕后，由公司负责称重人员对所运输回收的报废导卫及控轧控冷产品进行称重，并形成公司称重磅单，仓管人员根据实际称重磅单与所获取的客户出厂称重单据进行核对，核对一致后，按实际重量登记废旧回收台账并办理仓库入库至公司再制造原料库。仓库将入库单一联交至财务，财务人员按照实际重量以零成本录入 ERP 系统“再制造原料仓”中。

（2）报废导卫及控轧控冷产品日常管理

对于回收的报废导卫及控轧控冷产品在仓库内划分独立区域进行储存，并单独标记“回收报废产品”字样。由专业分拣人员进行回收的报废导卫及控轧控冷产品分拣工作，对于判断可回收利用的回收报废产品按品类、型号整齐摆放以备使用。领用回收报废导卫及控轧控冷产品时，由使用部门发起申请领料，经部门主管签字后，仓库保管员方可按领料单实际数量发料并在 ERP 系统中审核确认。仓储部门不定期的对回收报废导卫及控轧控冷产品进行盘点，每季度末，财务部门联合仓库部门对回收报废导卫及控轧控冷产品全面盘点。

综上，公司对于回收报废导卫及控轧控冷产品已经建立完善的存货管理机制，产品与其他产品已分别堆放并单独标记，报废导卫及控轧控冷产品位于公司 5 号厂房的再制造原料仓库内，不存在与原材料、在产品、库存商品混同的情形。

经检验合格入再制造库的产品，单独存放在“再制造库”，与正常生产的产品不混同；再制造库的产品在向客户发出时单独装箱，并予以标记。

二、中介机构核查意见

（一）核查过程

（1）了解公司与回收的报废导卫及控轧控冷产品相关的内部控制制度，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）获取报告期内公司回收报废导卫及控轧控冷产品的明细表，分析前五大客户各产线各月回收产品重量与各月客户领用产品重量变动情况；

（3）对公司实际控制人、技术负责人、销售负责人、生产负责人进行访谈，了解公司回收客户报废的导卫和控轧控冷产品与公司销售导卫和控轧控冷产品的产品形态、性能、各部件构成等方面的差异、报废的具体标准、回收的具体过程、分拣产品的依据、再制造的具体工艺工序、回收重量占销售（即客户领用）重量的比例为 70%左右的原因；

（4）现场查看回收客户报废的导卫和控轧控冷产品的形态、分拣过程、再制造的具体工艺工序；

（5）获取报告期内公司回收报废导卫及控轧控冷产品的台账及其再制造明细表，分析经过加工程序再售出的回收产品占公司整体回收产品的比例以及再制造过程中耗用的辅助材料、直接人工、制造费用的合理性；

（6）获取报告期内公司回收导卫及控轧控冷产品再制造过程中耗用的料工

费，并与新品料工费进行对比分析，分析变动原因及合理性；

(7) 复核公司提供的报告期内回收报废的导卫及控轧控冷产品对公司主营业务成本影响的数据及计算过程；

(8) 获取报告期内收入明细表，并结合在手订单情况，分析报告期内产品结构及收入变动的原因及合理性；

(9) 获取报告期内公司对回收的报废导卫及控轧控冷产品的存货管理制度，结合报告期各期末的存货盘点情况，现场查看废旧导卫及控轧控冷产品的存放是否单独标识，是否与公司原材料、在产品及库存商品混同情形，相关管理制度是否得到有效执行；

(10) 获取公司报告期内回收的报废导卫及控轧控冷产品的运输台账及再制造产品台账，并与客户出具的出门(磅)单、公司的称重单进行核对。

(二) 核查结论

经核查，保荐人及申报会计师认为：

(1) 公司已补充披露报告期各期前五大客户各产线各月回收产品重量与各月客户领用产品重量情况，相关变动合理；

(2) 公司已补充披露回收客户报废的导卫和控轧控冷产品与公司销售的导卫和控轧控冷产品在产品形态、性能、各部件构成等方面的具体差异、报废的具体判断标准；

(3) 公司已补充披露回收的具体过程、判断报废产品能否回收的依据、回收的报废导卫及控轧控冷产品分拣产品的依据、可经过激光熔覆等加工程序再售出的回收产品占公司整体回收产品的比例及数量、再制造的具体工艺工序、再制造过程中直接材料、直接人工、制造费用的金额；

(4) 公司已补充披露回收报废的导卫及控轧控冷产品对公司主营业务成本的影响各期数据，以及该数据的具体计算过程，依据充分；

(5) 吨钢模式下，公司已按照回收报废的导卫及控轧控冷产品再制造和同品号相同数量新产品口径补充披露相应直接材料、直接人工、制造费用以及单位直接材料、单位直接人工、单位制造费用的具体情况，相关变动原因合理，与公司实际情况相符；

(6) 吨钢模式下，回收报废的导卫及控轧控冷产品再制造收入金额及占公司收入的比例无法明确区分，回收报废的导卫及控轧控冷产品再制造收入确认符

合《企业会计准则》的相关规定；

(7) 报告期内公司产品结构及收入变动情况合理，与公司实际情况相符；

(8) 公司吨钢模式下报废导卫及控轧控冷产品的回收重量占销售(即客户领用)重量的比例为 70%左右的原因合理，与实际情况相符；

(9) 公司已补充披露公司对回收的报废导卫及控轧控冷产品的存货管理机制，公司回收的报废导卫及控轧控冷产品与其他产品分别堆放和管理并单独标识，存放于 5 号厂房的再制造原料仓库内，公司不存在原材料、在产品、库存商品与回收的报废导卫及控轧控冷产品混同情形。

(三) 保荐人、申报会计师的说明

1、发行人回收的报废导卫及控轧控冷产品与新导卫及控轧控冷产品库存商品的盘点管理机制及执行情况，包括仓库名称、位置等，详细说明盘点时间、地点、范围、程序、盘点比例、账实相符情况、盘点结果、是否存在盘点差异及产生的原因，处理措施；

(1) 发行人回收的报废导卫及控轧控冷产品与新导卫及控轧控冷产品库存商品的盘点管理机制

公司针对报废导卫及控轧控冷产品与新导卫及控轧控冷产品库存商品制定了完善的存货管理制度及方法以规范存货管理，保证存货的数量正确。具体情况如下：

①盘点范围

5 号厂房再制造原料仓(公司厂区)：回收的报废导卫及控轧控冷产品

2 号厂房成品库及吨钢模式下自管仓库(公司厂区及吨钢模式下外库)：新导卫及控轧控冷产品

②盘点时间

分为定期盘点和不定期盘点。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，季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。

③盘点程序

由仓储物流部、财务部、技术服务部、审计部，组成盘存小组。仓储物流部负责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，公司对仓库存放的回收的报废导卫及控轧控冷产品与新导卫及控轧控冷产品库存商品全部进行盘点，盘点数量与实际数量差异较小。

(2) 中介机构对回收的报废导卫及控轧控冷产品和新卫及控轧控冷产品库存商品实施的监盘程序、监盘比例及监盘结论。

1、监盘情况

①监盘程序

A. 了解、测试和评价公司的存货盘点制度

取得了公司《存货盘点制度》，该制度规定了公司存货盘点的目的、范围、定义、职责和程序，该制度设计合理，符合公司存货管理的需要；

B. 获取公司报告期各期末存货盘点记录，公司对盘点中发现的问题均已分析处理；

C. 获取公司报告期内存放存货的仓库信息，以确定公司的盘点范围是否完整；

D. 对报告期各期末存货实施了实地监盘和抽盘工作，具体步骤及抽盘结果如下：

E. 完成存货盘点计划问卷，了解公司存货盘点的范围、时间、地点、分工、方法等；

②制定存货监盘计划，对存货监盘作出合理安排；

A. 实施具体的监盘及抽盘工作：在公司盘点存货前，中介机构观察了盘点现场，确定应纳入盘点范围的存货已经适当整理和排列，并附有盘点标识；中介机构观察了公司盘点人员遵守盘点计划并准确地记录存货的数量和状况；中介机构选取公司的主要产品和其他大额结存存货进行抽盘，从存货盘点记录中选取项目追查至存货实物，以测试盘点记录的准确性；从存货实物中选取项目追查至存货盘点记录，以测试存货盘点的完整性；获取了盘点日前后存货收发及移动的凭证，检查库存记录与会计记录期末截止正确；对吨钢模式下外库进行部分监盘，并形成相应的记录；

B. 完成存货监盘报告，汇总盘点、监盘结果。

2、监盘比例

(1) 报告期各期末，公司回收的导卫及控轧控冷产品监盘比例如下：

单位：吨

项 目	存货类别	账面重量	监盘重量	监盘比例(%)
2020 年 3 月 31 日	回收的导卫及 控轧控冷产品	1,434.45	527.16	36.75%
2019 年 12 月 31 日		1,429.60	470.91	32.94%
2018 年 12 月 31 日		869.93	266.55	30.64%
2017 年 12 月 31 日		684.17	181.99	26.60%

(2) 报告期各期末，公司新导卫及控轧控冷产品监盘比例如下：

单位：万元

项 目	存货类别	账面金额	监盘金额	监盘比例(%)
2020 年 3 月 31 日	库存商品	8,232.13	4,353.92	52.89
2019 年 12 月 31 日	库存商品	8,316.40	4,240.46	50.99
2018 年 12 月 31 日	库存商品	5,416.89	2,924.35	53.99
2017 年 12 月 31 日	库存商品	4,641.04	2,311.51	49.81

3、监盘结论

根据实施上述主要程序所获取的审计证据，中介机构认为：公司存货管理较好，存货盘点工作有序开展，存货摆放整齐，仓库管理人员对存货摆放位置熟悉；通过监盘和抽盘程序，公司账面存货数量与实物数量不存在明显差异。

问题 11、关于主营业务成本

(1) 前次审核问询函回复显示，由于发行人的产品为定制化的非标产品，种类众多，且不同种类间产品差异较大，发行人未披露订单模式下的单位成本。但发行人前次申报的招股说明书披露了订单模式下的单位成本。

(2) 招股说明书披露了吨钢模式下，各月结转的成本占当月发行人当月确认的收入比例，部分月份出现波动较大情况；

(3) 发行人主要采购的原材料为钢材、铸件、轴承，发行人原材料采购数量及产量变动情况显示，钢材采购数量报告期增长率分别为 18.57%、0.13%，铸

件采购数量报告期增长率分别为 5.95%、45.81%，轴承采购数量报告期增长率分别为 5.79%、19.66%，产量报告期增长率分别为 27.94%、31.64%。

请发行人披露：

（1）前次申报披露了订单模式下的单位成本，但本次申报未予披露的原因及合理性；

（2）吨钢模式下，部分月份销售产品结转的成本占发行人当月确认的收入比例波动较大的原因及合理性；

（3）结合发行人主要产品、主要技术变化，分析并披露原材料采购中钢材、铸件、轴承报告期采购数量的增长率与产量增长率之间是否配比，钢材、铸件、轴承增长率波动较大的原因；

（4）补充披露发行人吨钢模式下产品销量、单位直接材料成本、单位直接人工成本、单位制造费用及其变动情况；发行人吨钢模式下的单价与单位结算钢产量成本变动的匹配关系。

请保荐人、申报会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、请发行人披露：

（一）前次申报披露了订单模式下的单位成本，但本次申报未予披露的原因及合理性；

公司产品大类主要包括成套的总成导卫以及导辊、导板等备件。订单模式下，发行人报告期内生产并销售的产品品号合计超过 10,000 种，其中，成套总成导卫约 2,500 种，导辊约 800 种，导板约 2,000 种。

订单模式下，客户的单次采购订单中，产品内容通常会涵盖导卫及控轧控冷装置中的多个部件，以“套”为单位。由于每次采购涉及的产品种类和数量变化较大，不同客户提出的定制化要求迥异，采购的产品之间也不具有可比性，因此

“套”并不适用于单位成本的计算。

发行人在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十三、经营成果分析”之“（二）营业成本构成及变动分析”之“1、成本的构成及占比”之“（2）订单模式”中补充披露如下：

前次申报时，发行人参考同行业企业的申报情况，选择当时时点上具有代表性的在切分轧制过程中的切分产品平均耗用工时数作为基数，即“台套”的工时，并将公司全部产品所包含的工时折成台套，计算出单位成本。

考虑到产品工序及加工时长受客户定制化要求影响较大，标准化的“台套”工时没有实际意义，不能为投资者的决策带来有意义的信息，所以发行人在本次申报时，未继续使用此方法核算单位成本。

（二）吨钢模式下，部分月份销售产品结转的成本占发行人当月确认的收入比例波动较大的原因及合理性；

发行人在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十三、经营成果分析”之“（二）营业成本构成及变动分析”之“1、成本的构成及占比”之“（1）吨钢模式”中更新披露如下：

报告期内，吨钢模式下各月销售产品结转的成本占公司当月确认的收入比例如下：

所属期间	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
1 月	47.13%	43.91%	67.64%	42.24%
2 月	46.48%	45.49%	36.44%	35.87%
3 月	56.64%	49.97%	36.59%	34.63%
4 月		56.66%	36.85%	35.60%
5 月		44.86%	38.57%	37.90%
6 月		45.11%	52.49%	36.02%
7 月		45.83%	37.77%	37.31%
8 月		46.38%	51.53%	35.69%
9 月		49.39%	58.86%	36.64%
10 月		51.75%	37.07%	37.70%
11 月		50.28%	45.81%	35.10%

所属期间	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
12 月		49.64%	44.07%	58.21%
合 计	49.98%	48.29%	45.17%	38.60%

导卫和控轧控冷产品的种类繁多且以定制件、非标件为主，同时在实际使用时耗用量受产线现场操作影响，具有一定不确定性。吨钢模式下，公司于下游客户生产车间建立自管仓库，下游客户根据实时生产需求“即领即用”，现场设置的导卫及控轧控冷产品由多种零部件构成，其不同位置上的不同零部件其使用寿命不同，所以更换频次存在波动，各月的销售产品结转的成本占收入比例存在波动。

公司新承接客户生产线时，初期投入较高，造成单月消耗水平高于均值，影响当月吨钢模式下的整体毛利率，扣除该部分影响金额后，成本占收入的比例波动较小；报告期内，发行人销售产品结转的成本占发行人当月确认的收入比例波动较大的月份列表如下：

所属期间	扣除前成本占公司当月确认的收入比例	扣除对应产线后成本占公司当月确认的收入比例	影响比例
2020 年 3 月[注 1]	56.64%	50.37%	6.27%
2019 年 4 月[注 2]	56.66%	46.15%	10.51%
2018 年 1 月[注 3]	67.64%	34.41%	33.23%
2018 年 6 月[注 4]	52.49%	39.32%	13.17%
2018 年 8 月[注 5]	51.53%	45.06%	6.47%
2018 年 9 月[注 6]	58.86%	43.85%	15.01%
2017 年 12 月[注 7]	58.21%	42.28%	15.93%

注 1：2020 年 3 月发行人承接乌海市包钢万腾钢铁有限责任公司两条生产线

注 2：2019 年 4 月发行人承接建龙西林钢铁有限公司四条生产线

注 3：2018 年 1 月发行人承接萍乡萍钢安源钢铁有限公司一条生产线，该产线轧制规格品类繁杂，一次性投入较大

注 4：2018 年 6 月发行人承接方大特钢科技股份有限公司一条生产线，该产线轧制规格品类繁杂，一次性投入较大

注 5：2018 年 8 月发行人承接九江萍钢钢铁有限公司一条生产线、首钢长治钢铁有限公司一条生产线

注 6：2018 年 9 月发行人承接四川德胜集团钒钛有限公司两条生产线，辛集市澳森钢铁有限公司一条生产线

注 7：2017 年 12 月发行人新承接九江萍钢钢铁有限公司一条生产线

综上所述，吨钢模式下，发行人分月成本占收入比例的波动原因合理，未见异常。

（三）结合发行人主要产品、主要技术变化，分析并披露原材料采购中钢材、铸件、轴承报告期采购数量的增长率与产量增长率之间是否配比，钢材、铸件、轴承增长率波动较大的原因；

关于发行人各类原材料的采购量与产量增长率之间的配比关系，发行人在招股说明书“第六节 业务与技术”之“四、公司采购情况和主要供应商”之“（一）主要原材料及其供应情况”之“2、原材料采购数量与发行人产量的匹配情况”中更新披露如下：

报告期内，发行人材料采购数量、投料数量及产量的变动情况如下：

项 目	2020 年 1-3 月	2019 年度		2018 年度		2017 年度
	数量	数量	增长率	数量	增长率	数量
钢材（吨）	519.78	2,412.97	0.13%	2,409.85	18.57%	2,032.37
铸件（吨）	408.29	3,369.14	59.88%	2,107.23	16.98%	1,801.33
轴承（万件）	30.92	130.13	19.66%	108.76	5.79%	102.81
发行人主要材料投产重量（吨）[注 1]	1,385.99	8,176.87	31.73%	6,207.37	22.66%	5,060.70
轴承销货量（万件）	29.94	127.36	22.51%	103.96	14.10%	91.11
产量（万小时）[注 2]	10.74	55.58	31.64%	42.22	27.94%	33.00

注 1：发行人投入生产的主要材料包括钢材、铸件和定制件等

注 2：产量=Σ 实际生产产品占用的核心生产设备工时=Σ 当期各类产品的实际产量(件)×该产品占用核心生产设备的理论工时(小时/件)

2017 至 2019 年度，随着发行人业务规模扩大，生产量逐年增加，主要原材料的采购数量也有所增长。其中，钢材、铸件、定制件等材料采购后，需经过发行人的车、铣、精加工等工序进行加工，整体投产重量与发行人产量直接相

关，采购数量与产量增长趋势一致；轴承适用于滚动导卫等，采购后组装或直接发货至客户处由客户自行领用，采购及销货量与发行人产量的增长趋势一致。

发行人的产量是指实际生产产品对应的核心生产设备工时。发行人生产的导卫和控轧控冷产品为非标准化设计、个性化定制产品，品类众多、精密程度不同，加工工序、消耗工时等也有所不同。故各年度主要材料投产重量增幅与产量增幅略有差异。

发行人采购的钢材、铸件等原材料品类繁多，生产各类产品所需材料及其材质有所不同，但部分钢材可以与铸件相互替代。铸件是直接使用铸造方法获得的金属半成型件，与钢材的成分、强度、耐磨程度等略有区别。2019 年度，发行人铸件的采购量增长较大，主要系由于发行人采购了较多的高合金铸件材料，替代部分 Cr12MoV 特种钢材进行投产加工，该等高合金铸件材料耐磨性能略高于钢材。

（四）补充披露发行人吨钢模式下产品销量、单位直接材料成本、单位直接人工成本、单位制造费用及其变动情况；发行人吨钢模式下的单价与单位结算钢产量成本变动的匹配关系。

关于发行人在吨钢模式下的产品销量和单位成本结构，发行人在招股说明书

“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十三、经营成果分析”之“（二）营业成本构成及变动分析”之“1、成本的构成及占比”中更新披露如下：

（3）吨钢模式下产品销量、单位直接材料成本、单位直接人工成本、单位制造费用及其变动情况；单价与单位结算钢产量成本变动的匹配关系

报告期内，公司吨钢模式下产品销售、单价、单位结算钢产量成本、单位直接材料成本、单位直接人工成本、单位制造费用明细情况如下：

单位：元/吨

项 目	2020 年 1-3 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)
钢产量(万吨)	1,341.14		5,836.63		4,644.16		4,312.85	
单价	3.09	100.00	3.05	100.00	3.03	100.00	3.11	100.00
单位成本	1.55	50.16	1.47	48.20	1.37	45.21	1.20	38.59

项 目	2020 年 1-3 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)
单位直接材料	0.99	32.04	1.02	33.44	0.96	31.68	0.79	25.40
单位直接人工	0.33	10.68	0.28	9.18	0.26	8.58	0.26	8.36
单位制造费用	0.23	7.44	0.17	5.57	0.14	4.62	0.15	4.82

报告期内，公司吨钢模式下结算单价较为稳定，公司吨钢模式下单位成本受各年度原材料采购单价、人工成本、制造费用的变动、客户各生产线钢产量和产品损耗水平等多种因素影响。2017 至 2019 年度，公司吨钢模式下单位直接材料成本、单位人工成本、单位制造费用均有所上涨，具体分析如下：

① 单位直接材料变动原因

2017 至 2019 年度，吨钢模式下单位直接材料成本分别为 0.79 元/吨、0.96 元/吨和 1.02 元/吨，2019 年度单位直接材料成本较 2018 年度上升了 5.89%，2018 年单位直接材料成本较 2017 年上升了 22.09%，主要原因系公司主要原材料采购价格上涨。

② 单位直接人工变动原因

2017 至 2019 年度，吨钢模式下单位直接人工分别为 0.26 元/吨、0.26 元/吨和 0.28 元/吨，总体较为平稳，2019 年度单位直接人工较 2018 年度上升了 6.70%，主要系公司人均工资上升所致。

③ 单位制造费用变动原因

2017 至 2019 年度，吨钢模式下单位制造费用分别为 0.15 元/吨、0.14 元/吨和 0.17 元/吨，2019 年单位制造费用上升主要原因系 2019 年度随着物料消耗的增加，公司吨钢模式下的单位制造费用有所上升。

二、中介机构核查意见

(一) 核查过程

(1) 对公司总工程师、财务负责人进行访谈，了解订单模式下单位成本按标准化的台套工时计算的合理性；

(2) 获取公司报告期内吨钢模式下各月销售的产品明细表，吨钢产量确认单，分析吨钢模式下部分月份销售产品结转的成本占公司当月确认的收入比例波

动较大的原因；

（3）对公司采购负责人、总工程师进行访谈，了解公司钢材、铸件及轴承增长率波动较大的原因；

（4）获取公司吨钢模式下的收入成本明细表，分析单价及单位结算钢产量成本变动的匹配关系。

（二）核查结论

经核查，保荐人和申报会计师认为：

（1）公司前次申报披露了订单模式下的单位成本，但本次申报未予披露的原因合理；

（2）吨钢模式下，部分月份销售产品结转的成本占公司当月确认的收入比例波动较大的原因合理；

（3）公司原材料采购中钢材、铸件、轴承报告期采购数量的增长率与产量增长率存在一定的配比关系，钢材、铸件、轴承增长率波动较大的原因合理；

（4）公司已补充吨钢模式下产品销量、单位直接材料成本、单位直接人工成本、单位制造费用及其变动情况，吨钢模式下的单价与单位结算钢产量成本变动的匹配关系。

问题 12、关于毛利率

前次审核问询回复显示，报告期发行人扣除报废回收产品影响后吨钢模式毛利率分别为48.36%、44.11%、38.66%、36.41%，订单模式下毛利率分别为50.49%、48.76%、46.74%、46.20%。随着材料成本、人工成本等逐年上升，发行人吨钢模式和订单结算模式下的毛利率均有所下降。

请发行人：

(1)披露发行人扣除报废回收产品影响后吨钢模式毛利率的具体计算过程，定量分析发行人扣除报废影响后吨钢模式下毛利率降幅大于订单模式下毛利率降幅的原因及合理性；

(2) 结合在手订单等情况，分析吨钢模式和订单模式下毛利率持续下滑原因；

(3) 披露贸易商客户毛利率情况，贸易商客户与其他客户相比毛利率是否存在差异及原因；

(4) 通过客户、单笔订单金额、产品规格和型号等不同维度对订单模式下毛利率进行分层统计并分析差异的原因和合理性。

请保荐人、申报会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、请发行人：

(一)披露发行人扣除报废回收产品影响后吨钢模式毛利率的具体计算过程，定量分析发行人扣除报废影响后吨钢模式下毛利率降幅大于订单模式下毛利率降幅的原因及合理性；

1、扣除报废回收产品影响后吨钢模式毛利率的具体计算过程

发行人在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十三、经营成果分析”之“(三) 毛利率变动趋势及原因”之“2、分销售模式的毛利率变动趋势分析”之“(3) 订单模式和吨钢模式下毛利率的对比”中补充披露如下：

发行人扣除报废回收产品影响后吨钢模式毛利率的具体计算过程如下：

项 目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
计入业务成本中的再制造产品成本①	181.72	748.80	345.38	326.93
假设生产同品号相同数量新品所耗费的生产成本②	746.58	3,068.70	1,852.49	2,074.40
再制造工艺所节省的产品成本				

加：吨钢模式的主营业务成本	2,073.39	8,588.19	6,348.87	5,173.84
吨钢模式下主营业务成本 (假设无再制造影响)	2,638.25	10,908.09	7,855.98	6,921.31
吨钢模式下毛利率(假设无再制造工艺)	36.41%	38.66%	44.11%	48.36%

注：上表中所示的新品生产成本数值，系摘取当期再制造生产入库产品的同品号产品在发行人成品库的平均入库成本*对应数量所得的数值（发行人经再制造生产的产品，自“再制造原料仓”领取主要原材料，产成品进入“再制造库”；发行人正常生产的全新产品，自“原材料仓库”领取主要原材料，产成品进入“成品库”），详见发行人对本题“（九）披露发行人对回收的报废导卫及控轧控冷产品的存货管理机制……”的回复。

2、报告期内，扣除报废影响后吨钢模式下毛利率与订单模式下毛利率波动分析

报告期内，发行人扣除报废影响后吨钢模式下毛利率与订单模式下毛利率变动情况如下：

项 目	2020 年 1-3 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度
	毛利率(%)	变动(%)	毛利率(%)	变动(%)	毛利率(%)	变动(%)	毛利率(%)
吨钢模式下全部按新品计算的毛利率（假设无再制造工艺）	36.41	-2.25	38.66	-5.45	44.11	-4.25	48.36
订单模式下毛利率	46.20	-0.54	46.74	-2.02	48.76	-1.73	50.49

报告期内，由于原材料成本上涨、人工成本增加等多重因素的影响，发行人产品的生产成本有所增加，在产品售价相对稳定且略有下滑的情形下，发行人吨钢及订单模式的毛利率均有所下降。

相比于订单模式、吨钢模式的毛利率下降更快的原因如下：

（1）销售价格方面，客户与发行人商定吨钢模式的单价时，会参考传统订单模式下全年的采购成本及钢产量，因此，从产品售价角度，同一客户订单模式及吨钢模式下的全年收入不会存在特别大的差异。

（2）产品成本方面，客户使用订单模式下采购的产品时，较吨钢模式下更为节约。吨钢模式下，客户支付的货款仅与钢产量相关，与领用的导卫产品数量无关，因此，生产同等数量钢材，吨钢模式下客户所消耗的导卫产品通常会多于

订单模式。

因此，假设无再制造工艺介入的情况下，相较于订单模式，吨钢模式下的产品损耗相对较大，成本相对较高，当销售价格平稳时，吨钢模式的毛利率下降幅度相对较快。

（二）结合在手订单等情况，分析吨钢模式和订单模式下毛利率持续下滑原因；

报告期内，发行人的销售单价基本维持稳定，毛利率下滑主要系成本上涨所致：（1）受钢材市场的回暖、国家节能减排政策等因素的影响，发行人原材料的采购单价不断上涨，带动材料成本上升；（2）员工工资福利增加等因素也导致的人工成本的升高。

订单模式下，公司根据客户订单中的具体产品内容、规格和数量，考虑自身生产成本及市场竞争情况，提供一揽子报价。客户的单次采购订单中，产品内容通常会涵盖导卫及控轧控冷装置中的多个部件，且每次采购通常为定制件，涉及的产品种类和数量变化较大。因此，订单模式下的在手订单情况不具有可比性。订单模式的毛利率逐年下降主要系材料成本、人工成本等上涨所致。

（三）披露贸易商客户毛利率情况，贸易商客户与其他客户相比毛利率是否存在差异及原因；

关于公司对贸易商客户的毛利率情况，发行人在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十三、经营成果分析”之“（三）毛利率变动趋势及原因”之“2、分销售模式的毛利率变动趋势分析”中补充披露如下：

（4）贸易商客户毛利率

① 发行人在不同模式下对贸易商客户的收入

单位：万元

类型	2020 年 1-3 月		2019 年		2018 年		2017 年	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比
吨钢模式	4,148.78	70.00%	17,783.48	71.96%	14,054.29	73.98%	13,403.31	75.06%
其中：贸易型客户	134.23	2.26%	665.31	2.69%	546.26	2.88%	1,266.41	7.09%
其他	4,014.55	67.73%	17,118.17	69.26%	13,508.03	71.10%	12,136.90	67.97%
订单模式	1,778.15	30.00%	6,930.81	28.04%	4,944.15	26.02%	4,452.54	24.94%

类型	2020 年 1-3 月		2019 年		2018 年		2017 年	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比
其中：贸易型客户	359.85	6.07%	1,737.61	7.03%	772.27	4.06%	313.52	1.76%
其他	1,418.30	23.93%	5,193.20	21.01%	4,171.88	21.96%	4,139.02	23.18%
小计	5,926.93	100.00%	24,714.29	100.00%	18,998.44	100.00%	17,855.85	100.00%

报告期内，发行人向贸易商客户销售的金额较小，占比较低，其毛利率波动受个别客户的毛利率波动影响较大。

② 不同模式下贸易商客户毛利率与其他客户毛利率的差异

报告期内，发行人再两种销售模式下对贸易商客户与其他客户的毛利率情况如下：

年份	2020 年 1-3 月	2019 年	2018 年	2017 年
类型	毛利率(%)	毛利率(%)	毛利率(%)	毛利率(%)
吨钢模式	50.02	51.71	54.83	61.40
其中：贸易型客户	35.68	68.30	52.42	65.10
其他	50.50	51.06	54.92	61.01
订单模式	46.20	46.74	48.76	50.49
其中：贸易型客户	46.39	45.96	43.68	48.24
其他	46.15	47.01	49.70	50.66
小计	48.88	50.32	53.25	61.22

a、吨钢模式

2017 年和 2018 年度，发行人贸易商客户和其他客户的毛利率接近且呈相同变动趋势；2019 年度，贸易商客户毛利率上升且高于其他客户毛利率，主要系个别低毛利率生产线不再承接导致总体毛利率上升；2020 年 1-3 月，贸易商客户毛利率下降且低于其他客户毛利率，主要系山西通才工贸有限公司对应的终端客户在 2020 年进行了生产线改造，短期内耗用量升高，成本上升，拉低了整体毛利率。

b、订单模式

订单模式下，报告期各期，贸易商客户毛利率水平与其他客户毛利率不存在显著差异，其中 2018 贸易商客户毛利率低于其他客户毛利率，主要系公司与俄罗斯贸易商 Guide Systems, LLC 第一次合作，对成本预估偏低导致报价相对

较低，拉低了整体毛利率所致。

（四）通过客户、单笔订单金额、产品规格和型号等不同维度对订单模式下毛利率进行分层统计并分析差异的原因和合理性。

订单模式下，公司根据客户订单中的具体产品内容、规格和数量，考虑自身生产成本及市场竞争情况，提供一揽子报价。客户的单次采购订单中，产品内容通常会涵盖导卫及控轧控冷装置中的多个部件，且每次采购涉及的产品种类和数量变化较大，因此，同一客户的不同采购订单之间不具有可比性。此外，客户采购的导卫及控轧控冷装置均为定制化产品，不同客户提出的定制化要求迥异，采购的产品之间也不具有可比性。

发行人从以下三个维度对毛利率进行分层分析：

1、按照业务连续性分类

订单模式下，存在发行人部分客户在连续稳定生产的轧钢产线上，使用订单模式向发行人采购的情形。该等情况下，订单模式采用通常呈现出客户采购频率相对较高、采购产品种类型号较为固定，单次采购金额相对较低的特点（即常规订单）。

此外，订单模式还应用于下游客户的临时性需求（即偶发订单），此类订单通常表现出采购不连续，采购产品类型定制化程度较高的特点。

订单模式下，按照常规订单和偶发订单对公司报告期内的订单进行分类后，公司各年度订单模式下的毛利率情况如下：

毛利率	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
偶发订单	44.36%	51.51%	54.30%	52.90%
常规订单	47.40%	45.33%	47.25%	49.07%
综合毛利率	46.20%	46.74%	48.76%	50.49%

由上表可见，按照上述维度分类，常规订单的毛利率有所下降，偶发订单的毛利率随定制化内容变化有所波动。

2、按照订单金额分类

客户订单中，订单模式还应用于下游客户的产线新建、产线改造、技术升级、特殊规格/批次产品轧制等需求（即新线/技改订单）。此类订单通常表现出采购产品数量多、品类繁杂的特点，订单金额通常较大。

2019 年度，发行人单笔技改订单的最低金额为 28 万元，因此从订单金额维度分析时，将 30 万以上订单归为大订单，30 万以下（含 30 万）订单归为小订单进行分类。报告期内，发行人以金额大小分类的订单模式毛利率如下表所示：

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年	2017 年
大订单（30 万以上）	45.70%	48.48%	48.17%	51.59%
小订单（30 万以下）	47.06%	41.87%	49.67%	48.78%
订单模式综合毛利率	46.20%	46.74%	48.76%	50.49%

报告期内，随着各自定制化内容的变化，发行人大小订单的毛利率有所波动。

由于客户每一订单的定制产品不同，对技术含量、加工精度的要求亦不同，在大订单和小订单中分客户的毛利率均会在较大范围内波动。

综上，由于订单模式下公司产品的定制化特点，不同维度下的毛利率均在较大的范围内波动。

二、中介机构核查意见

（一）核查过程

（1）获取报告期内扣除报废回收产品影响后吨钢模式毛利率的计算过程及扣除报废回收产品影响后吨钢模式下的收入成本明细表，分析公司扣除报废影响后吨钢模式下毛利率降幅大于订单模式下毛利率降幅的原因及合理性；

（2）查阅各报告期末尚未完成的销售订单情况，并获取公司不同模式下的收入成本明细表，分析吨钢模式和订单模式下毛利率持续下滑原因；

（3）获取公司贸易商客户与其他客户的收入成本明细表，分析贸易商客户与其他客户相比毛利率是否存在差异及原因；

（4）获取报告期内公司订单模式下前十大客户分订单分产品的收入成本明细表，并通过客户、单笔订单金额、产品规格和型号等不同维度分析毛利率差异的原因和合理性。

（二）核查结论

经核查，保荐人及申报会计师认为：

（1）公司已披露扣除报废回收产品影响后吨钢模式毛利率的具体计算过程，公司扣除报废影响后吨钢模式下毛利率降幅大于订单模式下毛利率降幅的原因具有合理性；

(2) 公司吨钢模式和订单模式下毛利率变动原因合理；

(3) 公司已披露贸易商客户毛利率情况，贸易商客户与其他客户相比毛利率存在差异的原因合理；

(4) 公司订单模式下毛利率差异的原因具有合理性。

问题 13、关于期间费用

根据前次审核问询回复及招股说明书：

(1) 发行人运输费用主要为汽车运输费用和快递费用，运输方式以汽车运输为主。报告期内汽车运输费用金额为 300.58 万元、396.26 万元、559.22 万元、115.33 万元；

(2) 报告期内发行人平均薪酬为 11.92 万元、12.37 万元、14.13 万元，其中研发人员平均薪酬为 11.45 万元、12.40 万元、13.12 万元，管理人员平均薪酬为 11.01 万元、11.71 万元、13.05 万元。

请发行人：

(1) 结合发行人发出商品的单批次平均重量、运输距离、单位运费差异等情况分析下游主要客户为大型钢企的情况下主要采用汽车运输和快递运输而不选择铁路运输的原因和合理性；

(2) 披露发行人主要运输方式，结合运输批次、运输费、运输重量、发出商品重量与销售收入是否匹配；说明中介机构对运输费用的核查过程，是否存在虚开运输费发票的情形；

(3) 结合同行业薪酬水平、当地薪酬水平等，披露发行人平均薪酬、管理人员平均薪酬的合理性；

(4) 披露发行人研发人员的认定依据、核心技术人员数量、研发人员数量及平均薪酬、背景学历、从业经验等方面与同行业可比公司相比,是否存在较大差异;

(5) 分析并披露是否存在通过关联方或其他第三方代付薪酬、报销费用的情形,是否存在通过薪酬调节经营业绩的情形。

保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复:

一、请发行人:

(一) 结合发行人发出商品的单批次平均重量、运输距离、单位运费差异等情况分析下游主要客户为大型钢企的情况下主要采用汽车运输和快递运输而不选择铁路运输的原因和合理性;

公司发出商品的单批次平均重量、运输距离、单位运费明细如下:

项 目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
单 批 次 平 均 重 量 (吨)[注 1]	7.50	7.54	6.22	5.68
单批次平均运输距离(公里)[注 2]	1,036.00	1,040.00	917.00	945.00
单 位 运 输 费 (元 / 吨)[注 3]	873.91	726.65	696.02	650.99

[注 1] 单批次平均重量(吨)=全年各个批次发出商品重量的算术平均数

[注 2] 单批次平均距离(公里)=全年各个批次发出商品运输距离的算术平均数

[注 3] 单位运输费(元/吨)=发出商品运输费用/发出商品运输重量

由上表可知,随着公司业务规模的扩大,报告期内公司发出商品的平均运输单价、单批次平均运输距离均有所增加,导致单位运输费用亦随之增长。

公司发出商品的发货特点为“小批量、多批次发货”,运输目的地较远且分散,汽车运输可以实现按发货重量和产品体积自由配载,同时,汽车运输和快递运输具有灵活性、时效性等优势。此外,部分客户在合同中指定运输方式为汽车运输,公司选择汽车运输为主要运输方式符合同行业惯例。

在铁路运输方式下，产品运至铁路站台以及转运至客户生产线仍需使用汽车运输，并且产品运输期间需装卸多次，货物损伤及丢失概率高于汽车运输并会产生一定的转运装卸费用；同时，产品发货时间需要与火车发车时间相匹配，运输路线也受铁路轨道路线限制，不具有灵活性。

综上，公司选择汽车运输和快递运输作为主要运输方式具有合理性。

（二）披露发行人主要运输方式，结合运输批次、运输费、运输重量、发出商品重量与销售收入是否匹配；说明中介机构对运输费用的核查过程，是否存在虚开运输费发票的情形；

关于发行人的主要运输方式，发行人在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十三、经营成果分析”之“（四）期间费用构成及变动分析”之“1、销售费用构成及变化情况”之“（1）运输费用的情况”中补充披露如下：

报告期内，发行人的主要运输方式为汽车运输。

报告期内，发行人的主要运输方式为汽车运输。其中运输批次、运输费、运输重量、发出商品重量与销售收入的明细如下：

项 目	2020年 1-3月	2019 年度		2018 年度		2017 年度
	金额	金额	变动	金额	变动	金额
运输批次(批)	157	906	18.74	763	11.06	687
其中：发出商品批次(批)	125	759	18.41	641	6.13	604
运回产品批次(批)	32	147	20.49	122	46.99	83
运输费(万元)	118.13	567.68	40.55	403.89	30.27	310.05
其中：发出商品运输费(万元)	81.90	415.64	49.82	277.41	24.17	223.41
运回产品运输费(万元)	36.23	152.04	20.21	126.48	45.98	86.64
运输重量(吨)	1,360.47	7,837.08	38.08	5,675.57	18.98	4,770.00
其中：发出商品重量(吨)[注 2]	937.18	5,719.88	43.51	3,985.70	16.14	3,431.85
运回产品重量(吨)[注 1]	462.76	2,381.07	26.85	1,877.03	25.05	1,501.08
销售收入(万元)	5,926.93	24,714.29	30.10	18,998.45	6.40	17,855.85

项 目	2020年 1-3月	2019 年度		2018 年度		2017 年度
	金额	金额	变动	金额	变动	金额
发出商品运输费与销售收入占比	1.38%	1.68%		1.46%		1.25%

注 1：运回产品主要系公司再制造回收的产品

注 2：发出商品重量为公司产品的理论重量

报告期内，公司运输批次、运输费、运输重量、发出商品重量与销售收入变动趋势一致，发出商品运输费占销售收入的比例分别为 1.25%、1.46%、1.68%，呈增长趋势，主要由于报告期内运输公司的运输单价上调、单位运输距离和运输批次增加所致。2018 及 2019 年度，销售费用的增长比率较收入增长比率高，主要系由于发行人经营规模扩大，在手产线较多，为满足增长的安全库存需求，向外库发货较多，但尚未确认收入。

综上，公司运输批次、运输费、运输重量、发出商品重量与销售收入匹配。

根据国家税务总局合肥经济技术开发区税务局出具的《涉税信息查询结果告知书》：经查询金税三期征管系统，报告期内无欠税、未发现重大违法违规行为。

根据天健会计师出具的《关于合肥东方节能科技股份有限公司内部控制的鉴证报告》，东方节能按照《企业内部控制基本规范》及相关规定于 2020 年 3 月 31 日在所有重大方面保持了有效的内部控制。

中介机构对运输费用的核查过程详见本题“二、中介机构核查意见”之“（一）核查过程”。经核查，报告期内，发行人运输费用真实、合理，不存在虚开运输费发票的情形。

（三）结合同行业薪酬水平、当地薪酬水平等，披露发行人平均薪酬、管理人员平均薪酬的合理性；

关于发行人平均薪酬及管理人员平均薪酬的合理性，发行人在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十三、经营成果分析”之“（四）期间费用构成及变动分析”之“2、管理费用构成及变化情况”之“（1）职工薪酬情况”中补充披露如下：

① 比较同行业可比公司薪酬水平

报告期内，公司平均薪酬、管理人员平均薪酬与同行业可比公司比较情况

如下：

单位：万元

名 称	项 目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
建科机械	平均薪酬		15.18	13.79	13.07
	管理人员平均薪酬		16.26	13.64	14.15
	营业收入	8,664.50	47,510.60	45,265.60	39,238.73
	净利润	1,583.11	8,624.43	8,133.39	6,187.34
利君股份	平均薪酬		13.34	13.17	12.74
	管理人员平均薪酬		23.47	22.93	20.82
	营业收入	12,609.90	68,783.70	51,660.39	52,559.72
	净利润	3,325.73	17,827.63	11,906.20	12,873.78
沃尔德	平均薪酬		13.17	12.18	11.00
	管理人员平均薪酬		19.13	17.76	15.12
	营业收入	4,661.38	25,501.40	26,224.92	23,346.44
	净利润	1,099.69	6,002.16	6,629.79	5,814.12
同行业平均	平均薪酬		13.90	13.05	12.27
	管理人员平均薪酬		19.62	18.11	16.70
	营业收入		47,265.23	41,050.30	38,381.63
	净利润		10,818.07	8,889.79	8,291.75
	薪酬收入比		0.03%	0.03%	0.03%
	薪酬利润比		0.13%	0.15%	0.15%
	管理人员薪酬收入比		0.04%	0.04%	0.04%
	管理人员薪酬利润比		0.18%	0.20%	0.20%
发行人	平均薪酬	2.28	10.11	9.10	8.46
	管理人员平均薪酬	2.97	13.05	11.71	11.01

名 称	项 目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
	营业收入	6,117.24	25,679.74	19,738.74	18,914.46
	净利润	1,450.92	6,672.03	4,832.30	5,366.00
	薪酬收入比		0.04%	0.05%	0.04%
	薪酬利润比		0.15%	0.19%	0.16%
	管理人员薪酬收入比		0.05%	0.06%	0.06%
	管理人员薪酬利润比		0.20%	0.24%	0.21%

[注]数据来自可比公司年度报告、审计报告、招股说明书，2020 年 1-3 月可比公司未披露上述数据，故未计算相关指标

报告期各期，公司平均薪酬、管理人员平均薪酬低于同行业可比公司，主要系公司规模小于可比上市公司，且同行业可比公司分别位于天津市、成都市和北京市等一线城市，与公司所在地经济水平存在差异所致。但报告期内公司员工平均薪酬/管理人员平均薪酬占营业收入/净利润的比重与可比上市公司平均水平不存在显著差异，员工薪酬与公司经营规模相匹配，公司薪酬水平具有合理性。

②比较当地薪酬水平

报告期内，公司与主要经营所在地年度平均工资水平比较，具体情况如下：

单位：万元

项 目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
合肥市城镇非私营单位就业人员年平均工资[注]		9.01	8.51	7.47
公司平均薪酬	2.28	10.11	9.10	8.46
公司管理人员平均薪酬	2.97	13.05	11.71	11.01

[注]合肥市城镇非私营单位就业人员年平均工资数据来源于各年度安徽省统计局发布的公开信息，合肥市 2020 年 1-3 月城镇非私营单位就业人员年平均工资尚未发布

公司生产经营所在地为安徽省合肥市，公司平均薪酬、管理人员平均薪酬

均高于合肥市城镇非私营单位就业人员年平均工资，主要原因系公司盈利能力在所在地较强，员工待遇高于当地平均水平。

综上所述，公司平均薪酬、管理人员平均薪酬具有合理性。

（四）披露发行人研发人员的认定依据、核心技术人员数量、研发人员数量及平均薪酬、背景学历、从业经验等方面与同行业可比公司相比，是否存在较大差异；

截至报告期末，发行人的技术团队包括员工 64 人，占员工总数的比例为 13.11%。

关于发行人技术人员的具体情况，发行人于招股说明书“第六节 业务与技术”之“六、发行人的核心技术及研发情况”之“（三）发行人正在从事的主要研发项目及其进展情况”之“6、发行人的核心技术人员及主要研发人员情况”中补充披露如下：

发行人的技术团队人员占比超过总人数的 10%，包括研发部门人员 48 人以及从事研发相关活动的其他部门人员 16 人。其他部门人员包括生产人员 14 人以及管理人员 2 人，该等员工拥有相关领域的背景经验，在研发部门人员的指导下从事研发工作，一年内从事研发活动的时间过半，对应的薪酬按其从事研发活动的时间占比，在研发费用和生产经营费用间分配。

发行人的技术团队中，除发行人认定的核心技术人员赵家柱、吴鹏、曹文明、梁海峰外，多名其他主要技术人员从业年限也超过 10 年。发行人技术团队中大专以上学历的占比超过 80%。2017 至 2019 年度，发行人研发费用中的各年度人均薪酬分别为 11.45 万元、12.40 万元以及 13.12 万元，有所上涨，超过当地平均员工工资水平较多。

发行人的同行业竞争企业均未上市，无法获得其员工情况的公开数据。对于发行人选定的可比上市公司，相关对比情况如下：

公司	营业收入（2019 年年报）	2019 年平均技术人员数量（人）	技术人员平均薪酬（2019 年年报）（万元/年）	核心技术人员数量（人）
建科机械	47,510.60	60	17.32	6
利君股份	68,783.70	169	10.01[注 2]	3
沃尔德	25,501.40	102	13.47	3

公司	营业收入（2019 年年报）	2019 年平均技术人员数量（人）	技术人员平均薪酬（2019 年年报）（万元/年）	核心技术人员数量（人）
行业平均	47,265.23	110	13.60	4
东方节能	25,679.74	39	13.12	4

注 1：数据来自可比公司年度报告、审计报告、招股说明书

注 2：利君股份在 2019 年度报告中披露技术人员 169 人，其中研发人员 52 人，假设其他技术人员 117 人约半年左右从事研发活动，则估算的平均技术人员薪酬=研发费用中职工薪酬 /（研发人员人数+其他技术人员人数/2）

综上，发行人由于规模较小，技术人员数量少于可比公司平均水平，但技术人员平均薪酬、核心技术人员数量、研发人员背景及经验与可比上市公司均不存在重大差异。

（五）分析并披露是否存在通过关联方或其他第三方代付薪酬、报销费用的情形，是否存在通过薪酬调节经营业绩的情形。

发行人在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十三、经营成果分析”之“（四）期间费用构成及变动分析”之“2、管理费用构成及变化情况”之“（1）职工薪酬情况”中补充披露如下：

公司各报告期职工薪酬占当期营业收入及净利润的比例如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
职工薪酬	943.34	3,954.47	3,346.43	2,740.86
营业收入	6,117.24	25,679.74	19,738.74	18,914.46
薪酬收入比	15.42%	15.40%	16.95%	14.49%
净利润	1,450.92	6,672.03	4,832.30	5,366.00
薪酬利润比	65.02%	59.27%	69.25%	51.08%

报告期内，公司的职工薪酬总额随着公司营业收入的增长亦呈增加趋势，职工薪酬占营业收入的比重较为稳定，2018 年由于公司净利润率降低，导致职工薪酬占净利润的比重较高。报告期内公司职工薪酬符合同期公司经营情况，不存在异常。

公司建立了严格的薪酬管理制度及费用报销制度，不存在异常薪酬发放或费用报销的情形。同时，根据公司、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及关键岗位人员报告期内的银行流水，未发现通过关联方或其他第三方代付薪

酬、报销费用的情形。

综上，报告期内，公司不存在通过关联方或其他第三方代付薪酬、报销费用的情形，也不存在通过薪酬调节经营业绩的情形。

二、中介机构核查意见

（一）核查过程

（1）对公司实际控制人及销售人员进行访谈，了解公司选择汽车运输和快递运输而不选择铁路运输的原因；

（2）获取公司报告期内的主要运输合同，查看公司销售的运输方式、费用承担方式，分析公司运输批次、运输费、运输重量、发出商品重量与销售收入是否匹配；

（3）对报告期内运输供应商进行访谈和发函确认账面运输费用的真实性；

（4）获取报告期内公司运输费明细账，核对运输费确认相关的发票、付款单据、运输合同等原始单据，确认与账面记录是否相符；

（5）对报告期内运输费执行细节测试和截止测试，未见重大异常；

（6）获取员工花名册、工资表，并通过公开网站查询当地薪酬水平，分析公司平均薪酬、管理人员平均薪酬的合理性；

（7）查阅同行业上市公司公开披露资料，分析同行业上市公司平均薪酬、管理人员平均薪酬和研发人员平均薪酬情况，并与公司进行对比分析；

（8）获取核心技术人员的简历，并对公司研发负责人、核心技术人员进行访谈，了解公司研发人员相关的认定依据以及与同行业可比公司是否存在较大差异；

（9）获取报告期内公司员工工资发放明细表，对比分析员工工资变动原因及合理性，以及是否存在通过薪酬调节经营业绩的情形；

（10）获取主要股东、董事、监事、高级管理人员个人银行流水，检查是否存在代付薪酬、报销费用的情形；

（11）获取公司持股5%以上的股东、董监高及关系密切的家庭成员不存在代公司支付薪酬、报销费用的相关声明文件。

（12）获取国家税务总局合肥经济技术开发区税务局出具的《涉税信息查询结果告知书》。

（二）核查结论

经核查，保荐人及申报会计师认为：

（1）公司采用汽车运输和快递运输而不选择铁路运输的原因合理，与公司实际情况相符；

（2）公司主要运输方式为汽车运输，运输批次、运输费、运输重量、发出商品重量与销售收入匹配；

（3）公司平均薪酬、管理人员平均薪酬具有合理性；

（4）公司研发人员的认定依据、核心技术人员数量、研发人员数量及平均薪酬、背景学历、从业经验等方面与同行业可比公司相比，不存在较大差异；

（5）公司不存在通过关联方或其他第三方代付薪酬、报销费用的情形，也不存在通过薪酬调节经营业绩的情形。

（三）保荐人、申报会计师的说明

1、说明中介机构对运输费用的核查过程，是否存在虚开运输费发票的情形

（1）对运输供应商进行访谈和发函确认账面运输费用的真实性，报告期各期访谈比例和函证比例如下：

单位：万元

项 目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
运输费用	118.13	567.68	403.89	310.05
访谈金额	115.07	557.06	377.65	241.97
访谈比例	97.41%	98.13%	93.50%	78.04%
函证金额	115.07	557.06	393.36	259.10
函证比例	97.41%	98.13%	97.39%	83.57%

（2）获取公司报告期内的主要运输合同，查看公司销售的运输方式、费用承担方式。根据公司的销售量、运费承担方式等，分析公司销售费用中运输费用的合理性和完整性；

（3）获取运输费明细账，在抽样的基础上，查阅并核对与运输费确认相关的发票、付款单据等支持性文件与账务记录是否相符；

（4）检查报告期各期后运输费用实际发生额，对运输费用执行截止性测试；

(5) 查询公司关于发票管理的相关内控制度，访谈公司管理层、财务部门负责人，了解发票管理内控制度设计和执行的有效性，评价相关内部控制设计和执行是否有效。

(6) 获取国家税务总局合肥经济技术开发区税务局出具的《涉税信息查询结果告知书》；

此外，保荐机构查阅了发行人申报会计师出具的无保留意见的《关于合肥东方节能科技股份有限公司内部控制的鉴证报告》及其他发行人申请文件。

综上，中介机构认为公司运输费用真实准确合理，不存在虚开运输费发票的情形。

问题 14、关于第三方回款

审核问询回复显示，报告期发行人存在第三方回款，报告期第三方回款金额分别为 2,358.26 万元、2,376.81 万元、1,099.68 万元、389.91 万元，占营业收入的比例分别为 10.66%、10.29%、3.68%、5.59%。第三方回款中包含指定第三方代付，报告期指定第三方代付金额分别为 451.34 万元、562.03 万元、522.92 万元、158.97 万元，具体为发行人存在客户在结算供应商货款时，与若干个供应商签署付款协议或合收协议，向其中某一家供应商集中支付全部款项，并指定该供应商向其他供应商付款的情况。

请发行人：

(1) 按订单模式和吨钢模式披露报告期内主要第三方回款企业名称，报告期内第三方回款波动的原因及合理性，第三方回款是否具有合理商业逻辑，是否符合行业惯例；

(2) 披露第三方回款的必要性和合理性，发行人降低第三方回款比例的措施及实施情况。

请保荐人、申报会计师说明对第三方回款回款实施的核查程序及具体结果，补充相关依据资料，并对第三方回款是否影响发行人报告期内收入的真实性发表明确意见。

回复：

一、请发行人：

（一）按订单模式和吨钢模式披露报告期内主要第三方回款企业名称，报告期内第三方回款波动的原因及合理性，第三方回款是否具有合理商业逻辑，是否符合行业惯例；

1、按订单模式和吨钢模式披露报告期内主要第三方回款企业名称

关于分销售模式的第三方回款情况及主要第三方回款企业名称，发行人在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十三、经营成果分析”之“（一）营业收入构成及变动分析”之“2、现金交易及第三方回款的情况”之“（2）第三方回款”中更新披露如下：

①报告期内，公司吨钢模式下主要第三方回款企业情况如下：

单位：万元

客户	付款方	关系	2020年1-3月	2019年度	2018年度	2017年度
唐山市丰润区佑维钢铁有限公司	唐山市丰润区龙坤商贸有限公司	集团内关联方				25.60
河北泰钢钢铁轧制有限公司	安学仕	客户法定代表人亲属	13.01	69.58	78.61	
营口钢铁有限公司	营口嘉晨燃化有限公司	集团内关联方		26.00		
小计			13.01	95.58	78.61	25.60

②报告期内，公司订单模式下主要第三方回款企业情况如下：

单位：万元

客户	付款方	关系	2020年1-3月	2019年度	2018年度	2017年度
河北敬业集团敬业物资采购有限公司	河北兴晶商贸有限公司	集团内关联方		11.50		90.00
	敬业钢铁有限公司	集团内关联方	2.00	21.00		
江西联博物资有限公司	九江萍钢钢铁有限公司	集团内关联方				3.62

客户	付款方	关系	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
	萍乡萍钢安源钢铁有限公司	集团内关联方				246.46
	河北金栋机械有限公司	集团内关联方				10.00
	辽宁鸿盛环境技术集团有限公司	集团内关联方				0.28
	辽宁新洪源环保材料有限公司	集团内关联方				4.72
	山东省济南生建电机厂有限公司	集团内关联方				30.00
山东莱钢永锋钢铁有限公司	烟台开发区东星工业有限责任公司	集团内关联方				75.00
	合肥精工导卫配件有限责任公司	客户指定第三方		10.00	18.00	
	河北科冠通达液压制造有限公司	客户指定第三方			1.00	
	山东诚业发展有限公司	客户指定第三方			35.00	
	莱芜中煤机械制造有限公司	客户指定第三方		50.00		
	山东永通实业有限公司	集团内关联方	20.00			
淄博张钢钢铁有限公司	山东钢铁集团永锋淄博有限公司	集团内关联方			347.19	400.00
天津冶金集团轧三钢铁有限公司	天津铁厂管理人	破产指定管理机构		49.16		
其他				2.67	21.05	5.01
小 计			22.00	144.33	422.24	865.09

注：客户指定第三方支付是指：客户在结算供应商货款时，与若干个供应商签署付款协议或合收协议，向其中某一家供应商集中支付全部款项，并指定该供应商向其他供应商付款的情况。

③报告期内，公司两种模式兼有的主要第三方回款企业情况如下：

单位：万元

客户	付款方	关系	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
黑龙江建龙钢铁有限公司	鞍山市正大炉料有限公司	客户指定第三方				48.65

客户	付款方	关系	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
	哈尔滨铁辉贸易有限公司	客户指定第三方				48.50
	黑龙江省源浩环保科技有限公司	客户指定第三方				144.26
	江苏苏凯特钢科技有限公司	客户指定第三方		272.64	162.62	49.32
	河南省西保冶材集团有限公司	客户指定第三方			60.00	
	焦作市宏达耐火材料有限公司	客户指定第三方			48.53	
	七台河市岚兴煤业有限公司	客户指定第三方			19.53	
	天津市精成伟业机器制造有限公司	客户指定第三方	110.96	48.95	48.20	
	双鸭山市鼎润洗煤有限公司	客户指定第三方		49.08		
敬业钢铁有限公司	河北集优胜商贸有限公司	集团内关联方				100.00
	河北兴晶商贸有限公司	集团内关联方		113.46		219.74
	平山县敬业冶炼有限公司	集团内关联方			763.00	568.00
石横特钢集团有限公司	肥城石横焦化有限公司	集团内关联方			200.00	
	肥城石横通力商贸有限公司	集团内关联方			440.00	200.00
威远双宏贸易有限公司	威远鼎锐耐材有限公司	集团内关联方				29.10
	威远县尚和贸易有限公司	集团内关联方		90.17	49.00	
成渝钒钛科技有限公司	威远县尚和贸易有限公司	集团内关联方	228.94	262.79		
其他			15.00	22.68	85.08	60.00
小 计			354.90	859.77	1,875.96	1,467.57

2、报告期内第三方回款波动的原因及合理性，第三方回款是否具有合理商业逻辑，是否符合行业惯例

关于第三方回款波动的原因及合理性，第三方回款的商业逻辑，以及是否符

合行业惯例，发行人在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十三、经营成果分析”之“（一）营业收入构成及变动分析”之“2、现金交易及第三方回款的情况”之“（2）第三方回款”中更新披露如下：

报告期内，发行人非合同客户付款的情况如下：

单位：万元

项 目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2019 年度较 2018 年度变 动比例 (%)	2018 年度	2018 年度较 2017 年度变 动比例 (%)	2017 年度
诉讼或破产导致的非合同客户支付		49.16	100.00		-100.00	250.08
其中：诉讼导致的非合同客户支付					-100.00	250.08
破产管理人代付导致的非合同客户支付		49.16	100.00			
指定集团内关联企业支付	230.94	527.60	-70.93	1,814.78	9.53	1,656.84
指定第三方代付	158.97	522.92	-6.96	562.03	24.52	451.34
其中：委托代付	28.01	92.25	-43.64	163.69	303.18	40.60
指定代付	130.96	430.67	8.12	398.34	-3.02	410.74
小 计	389.91	1,099.68	-53.73	2,376.81	0.79	2,358.26

报告期内，公司第三方回款主要系指定集团内关联企业支付和指定代付两种形式，由于公司客户主要为大型钢企，指定集团内关联企业支付货款和指定客户某一家供应商集中支付货款具有合理商业逻辑，符合行业惯例。

2018 年度发行人非合同客户付款较 2017 年度增加 0.79%，变动较小。其中，委托代付增长 303.18% 主要系 2018 年度发行人客户唐山市丰润区乾城特钢有限公司因账户受限等原因，委托代付导致非合同客户支付金额增加；

2019 年度发行人非合同客户付款较 2018 年度减少 53.73%，主要系公司为规范第三方回款的情形，向客户提出规范回款行为的要求，部分客户应公司要求，指定集团内关联企业支付金额减少所致。报告期内，公司第三方回款波动原因合理，与公司实际情况相符。

（二）披露第三方回款的必要性和合理性，发行人降低第三方回款比例的措施及实施情况。

1、第三方回款的必要性和合理性

发行人在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十三、经营成果分析”之“（一）营业收入构成及变动分析”之“2、现金交易及第三方回款的情况”之“（2）第三方回款”中更新披露如下：

报告期内，公司第三方回款包括指定集团内关联企业支付、指定第三方代付和诉讼或破产导致的非合同客户支付，具有必要性和合理性，具体情况如下：

第三方回款类型		原因
指定集团内关联企业支付		客户通过所属集团财务公司或所属集团相关公司付款，付款方为签订合同方的集团内关联方，该等第三方回款系根据客户集团内的管理要求进行，存在付款习惯延续性
指定第三方代付	指定代付	客户在结算供应商货款时，与若干个供应商签署付款协议或合收协议，向其中某一家供应商集中支付全部款项，并指定该供应商向其他供应商付款
	委托代付	客户因账户受限等原因，与第三方个人或企业签订委托支付协议，指定第三方支付货款
诉讼或破产导致的非合同客户支付		公司因与客户发生诉讼，由相关企业代位清偿，或客户在报告期内破产，由破产指定管理机构支付货款

指定集团内关联企业支付和指定第三方代付均系客户根据集团统筹及自身经营情况提出的要求，系行业惯例，具有必要性和合理性。

诉讼或破产导致的非合同客户支付和委托代付金额较小，且该等情况系偶发事件，依据相关法律法规规定的程序执行，具有必要性和合理性。

2、公司降低第三方回款比例的措施及实施情况

关于公司降低第三方回款比例的措施及实施情况，发行人在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十三、经营成果分析”之“（一）营业收入构成及变动分析”之“2、现金交易及第三方回款的情况”中更新披露如下：

（3）公司降低第三方回款比例的措施

公司加强了对第三方回款的管控，制定了《第三方回款控制制度》，对第三方回款的控制提出了严格的要求，保证了相关营业收入记录真实、完整及相关应收账款、现金流的准确记录。公司将进一步采取措施，通过要求业务人员在前期与客户接洽环节明确结算方式，同时，与客户持续沟通、要求客户尽可能使用自有账户付款等措施，努力减少第三方回款情况的发生。公司目前正在不断落实整改第三方回款情况，与部分主要客户经过友好协商，逐步规范了付款

方式，但是由于公司所处行业的特殊性，仍会存在部分客户选择通过第三方支付货款。报告期内，公司第三方回款形成收入占营业收入的比例如下：

单位：万元

项 目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
第三方回款金额	389.91	1,099.68	2,376.81	2,358.26
第三方回款形成收入	341.91	944.15	2,032.08	2,015.60
营业收入	6,117.24	25,679.74	19,738.74	18,914.46
第三方回款形成收入占营业收入的比例 (%)	5.59	3.68	10.29	10.66

2017 至 2019 年度，第三方回款形成的收入占营业收入的比例较低且呈下降趋势，公司制定的管控制度得到有效实施。

二、中介机构核查意见

（一）核查过程

（1）获取公司针对第三方回款、销售确认相关的内部控制制度，访谈公司管理层、财务部门负责人，了解第三方回款、销售确认内控制度设计和执行的有效性，评价相关内部控制设计和执行是否有效；针对第三方回款的实际情况在客户访谈中予以确认；

（2）查阅公司客户签署的委托付款书或付款协议等相关文件；

（3）查阅第三方回款明细表，核查了公司与第三方回款相关业务涉及的销售合同、销售明细、发票、客户签收单、产量确认单、银行流水等，确认公司第三方回款涉及的销售业务是否真实发生；

（4）访谈公司管理层、销售部门负责人和主要客户，了解第三方回款原因及商业合理性；查询中国裁判文书网、中国执行信息公开网等公开信息，核查了报告期内公司是否存在因第三方回款导致的货款归属纠纷；

（5）报告期内存在第三方代付款的客户营业收入和应收账款余额进行函证和访谈，具体情况如下：

单位：万元

项 目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
第三方回款金额	389.91	1,099.68	2,376.81	2,358.26

项 目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
抽查金额	389.91	1,099.68	2,376.81	2,358.26
访谈确认金额	387.91	989.34	2,014.03	1,527.57
回函确认金额	374.91	1,021.84	2,014.03	1,683.18
抽查占比(%)	100.00	100.00	100.00	100.00
访谈确认金额占比(%)	99.49	89.97	84.74	64.78
回函确认金额占比(%)	96.15	92.92	84.74	71.37

(6) 检查诉讼或破产导致的非合同客户支付金额的法律文件，如法律判决书和法院破产公告文书等。

(二) 核查结论

经核查，保荐人及申报会计师认为：

(1) 公司已按订单模式和吨钢模式披露报告期内主要第三方回款企业名称，报告期内第三方回款波动的原因合理，第三方回款具有合理商业逻辑，符合行业惯例；

(2) 公司报告期内第三方回款情况具有必要性和合理性，公司制定了合理有效的内控制度，降低第三方回款比例的措施积极有效，实施情况良好；

(3) 公司第三方回款不影响报告期内收入的真实性。

问题 15、关于保荐工作

请保荐人根据审核问询的落实情况，相应补充、更新保荐工作报告及工作底稿等。

回复：

一、请保荐人：

(一) 根据审核问询的落实情况，相应补充、更新保荐工作报告及工作底稿等。

保荐机构切实履行了审慎核查义务，全面落实反馈意见的要求，已按照要求更新保荐工作报告及工作底稿。保荐工作报告修改情况如下表所示：

修改位置	修改性质	修改事项	修改内容
第一节 (三) 保荐代表人参与尽职调查的工作时间以及主要过程	增加内容	增加审核问询函回复阶段的相关说明	2020年7月至2020年10月及2020年10月至2020年11月： 根据《保荐人尽职调查工作准则》、《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》、《首发业务若干问题解答（2020年6月修订）》等文件的要求，针对深交所两轮审核问询函涉及的问题同步对发行人展开核查工作，根据两轮问询函的要求对发行人的招股说明书及其他申请文件进行相应的核查并出具核查意见。
第一节 (十三) 创业板审核要点的核查情况说明	增加内容	对“34-1 税收优惠——税收优惠”的核查情况进行更新	发行人高新技术企业认定情况更新： 发行人已经根据相关规定于2020年4月30日向合肥市蜀山区科技局和安徽省科技厅提交了2020年度高新技术企业认定申请材料，截至本回复出具日，该事项已完成网上公示。
第二节 五、深交所审核问询函的主要问题及落实情况	增加内容	增加审核问询函落实情况：关于实际控制人的认定	核查过程： 1、查阅了发行人报告期内股东大会、董事会及专门委员会和监事会会议文件，实地走访了发行人的生产经营场所，查阅了发行人的员工花名册，对徐庆云、赵家柱及其家族成员进行了访谈，就徐海云的任职情况进行了外部函证并取得其确认； 2、查阅了发行人的股东名册、公司章程及历次股份转让协议、银行流水等文件； 3、查阅了发行人的《募集资金管理办法》、《防范控股股东、实际控制人及其关联方占用公司资金制度》、《重大信息内部报告制度》、《内部审计制度》等内控制度，并取得了发行人申报会计师于2020年6月出具之无保留意见的天健审[2020]5-89号《关于合肥东方节能科技股份有限公司内部控制的鉴证报告》； 4、取得了发行人股东对发行人实际控制人的确认文件； 5、就发行人的合规情况，查询了国家企业信用信息公示系统（ http://www.gsxt.gov.cn/ ）、信用中国（ https://www.creditchina.gov.cn/ ）等网站； 6、取得了主管部门出具的证明； 7、取得了发行人就相关事项的说明。 核查结论： 1、发行人未将赵家友、徐海云、王苇杭、赵仕堂、赵仕章认定为共同实际控制人具有合理性； 2、发行人将徐庆云、赵家柱认定为实际控制人具有合理性，最近2年发行人实际控制人没有发生变更； 3、发行人的公司治理有效，且内部控制健全。

修改位置	修改性质	修改事项	修改内容
第二节 五、深交所 审核问询 函的主要 问题及落 实情况	增加内容	增加审核问询函落实情况：关于前次IPO申报	核查过程： 1、了解发行人与存货、成本相关的关键内部控制设计，并测试相关内部控制运行的有效性； 2、获取发行人报告期内吨钢模式下自管仓库的库存商品明细表，实施监盘程序，以核对报告期各期末库存商品结存数量与仓库记录是否一致； 3、获取发行人报告期内的成本计算表（包括废旧产品再生产），复核材料、人工、制造费用等成本的归集分摊过程，确认成本计算是否准确； 4、获取并检查吨钢模式下的合同、钢产量确认单、销售收入明细账、销售发票、成本结算单等资料，确认吨钢模式下的收入确认是否准确，相应成本的结转是否匹配； 5、对报告期内吨钢模式下库存商品的价格进行测试，核查吨钢模式下营业成本的结转是否准确； 6、获取公司管理层关于内部控制设计和执行有效的书面声明； 7、获取中国证券监督管理委员会《关于不予核准合肥东方节能科技股份有限公司首次公开发行股票申请的决定》（证监许可[2015]1610号）的书面文件。 此外，保荐机构及发行人律师查阅了发行人申报会计师出具的无保留意见的《关于合肥东方节能科技股份有限公司内部控制的鉴证报告》及其他发行人申请文件。 核查结论： 1、报告期内，发行人吨钢模式下的存货等资产的核算、管理和内部控制制度设计合理，运行情况良好，本次申报文件已对相关事项予以充分说明。导致发行人前次首次公开发行股票申请未获通过的事项已得到解决。

修改位置	修改性质	修改事项	修改内容
第二节 五、深交所 审核问询 函的主要 问题及落 实情况	增加内容	增加审核问询函落实情况：关于关联方	核查过程： 1、实地走访了胜博投资的经营场所，并对胜博投资的负责人进行访谈； 2、查询了国家企业信用信息公示系统（http://www.gsxt.gov.cn/）、天眼查（https://www.tianyancha.com/）以及政府主管部门的官方网站； 3、核查了发行人的土地、房产、商标、专利权属证书；比对了发行人与胜博投资的员工名册；核查了发行人董事、监事、高级管理人员的劳动合同或聘用协议；抽查了发行人员工劳动合同、聘用协议； 4、查阅发行人主要的销售、采购合同；取得并核查了胜博投资的工商档案资料；取得了发行人主要的客户、供应商清单，对发行人主要客户、供应商进行了访谈；取得了胜博投资报告期内的资产负债表、利润表； 5、取得胜博投资股权受让方王胜、姜丽的调查表，并对其进行了访谈；核查了赵家柱与王胜、姜丽签署的《股份转让协议》以及王胜、姜丽支付股权转让款的支付凭证、胜博投资的股东名册等文件； 6、查阅董事、监事、高级管理人员填写的关联关系调查表；比照《公司法》、《企业会计准则》及中国证监会及深交所的有关规定，通过国家企业信用信息公示系统（http://www.gsxt.gov.cn/）及天眼查（https://www.tianyancha.com/）等第三方企业工商信息查询平台，查询了关联方的工商信息；对报告期内发行人主要客户与供应商进行了访谈，确认相关方是否存在关联关系； 7、取得了发行人就相关事项的说明。 核查结论： 1、胜博投资从事工程建设类项目投资，与发行人的业务不存在相关性，报告期内，胜博投资不存在重大违法违规行为； 2、胜博投资在资产、人员、业务和技术等方面与发行人不存在关系，主要客户、供应商与发行人不存在重叠；胜博投资与发行人不存在共同生产、共用采购、销售渠道、通用原材料、为发行人提供外协的情形，不存在为发行人分担成本费用情形，与发行人不存在同业竞争； 3、赵家柱所持胜博投资 50%股份的受让方王胜、姜丽夫妇系赵家柱的朋友。王胜、姜丽夫妇主要从事建筑建设行业的投资和经营活动，其受让赵家柱所持胜博投资股份的资金来源于自有资金，不存在来源于发行人或其实际控制人的情形。赵家柱向王胜、姜丽转让胜博投资 50%股份后，王胜、姜丽分别持有胜博投资 99%、1%的股份，王胜、姜丽夫妇系胜博投资的实际控制人，胜博投资的主营业务未发生变化； 4、发行人已经按照《中华人民共和国公司法》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》（2020 年修订）、《企业会计准则第 36 号——关联方披露》等规定披露了关联方和关联交易，不存在关联交易非关联化的情形。

修改位置	修改性质	修改事项	修改内容
第二节 五、深交所 审核问询 函的主要 问题及落 实情况	增加内容	增加审核问询函落实情况：关于关联交易	核查过程： 1、了解关联交易、采购等事项相关的关键内部控制，并测试相关内部控制的运行有效性； 2、查阅文京生物、文京超市、阔高机电工商登记信息，了解其经营范围及从事的业务； 3、对公司管理层及文京生物、文京超市、阔高机电进行访谈，了解相关交易的背景及定价方式； 4、获取并核查发行人银行流水；发行人实际控制人、董事、监事、高级管理人员的个人银行流水；文京生物、文京超市、阔高机电的主要银行流水； 5、取得报告期内公司与文京生物、文京超市、阔高机电的交易明细，抽查相关原始单据，结合函证和访谈，核查相关业务发生的真实性及合理性； 6、获取文京生物、文京超市、阔高机电向公司和其他客户销售同种产品的均价，并结合公司向其他供应商采购同类产品的价格和市场价格，对比分析公司向其采购产品价格的公允性； 7、获取文京生物、文京超市、阔高机电实际控制人的相关声明文件，了解其是否与公司及其控股股东、实际控制人、董监高、主要客户、供应商之间存在资金和业务往来，是否存在为公司承担成本费用、利益输送或其他利益安排等情形，并进行访谈； 8、对公司持股 5%以上的股东、董监高及关系密切的家庭成员控制或任职的公司进行网络查询，获得该等公司的相关声明文件，了解其实际从事的业务，与公司是否存在重叠的客户、供应商，是否存在为公司承担成本费用、利益输送或存在利益安排等情形。并对友洲机械进行访谈； 9、查阅报告期内公司主要客户和主要供应商的工商登记信息并对其进行访谈，了解其是否为公司的关联方； 10、获取文京生物、文京超市注销的相关资料，了解注销程序是否合法，涉及的资产、人员、债权债务处理情况、是否存在潜在纠纷等； 11、查阅发行人股东及董事、监事、高级管理人员出具的承诺及调查表； 12、取得了发行人就相关事项的说明。 核查结论： 1、报告期内，关联方文京生物、文京超市、阔高机电实际从事的业务与公司业务不重合。文京超市实际控制人王滢、文京生物实际控制人王启标与发行人控股股东、实际控制人、董监高之间的资金和业务往来与发行人主营业务无关，不存在为公司承担成本费用、利益输送或其他利益安排等情形；除此以外，文京生物、文京超市、阔高机电的控股股东、实际控制人与发行人及其控股股东、实际控制人、董监高、主要客户、供应商之间不存在其他资金和业务往来，亦不存在为发行人承担成本费用、利益输送或其他利益安排等情形。 2、公司主要客户、供应商中不存在公司的关联方；

修改位置	修改性质	修改事项	修改内容
第二节 五、深交所 审核问询函的主要 问题及落 实情况	增加内容	增加审核问询函落 实情况：关于旭升 投资的股份锁定期 限	核查过程： 1、查阅了旭升投资工商档案、公司章程、《参股协议书》及股东会决议等相关文件，并通过国家企业信用信息公示系统（http://www.gsxt.gov.cn/）及天眼查（https://www.tianyancha.com/）等第三方企业工商信息查询平台进行了查询； 2、取得了旭升投资出具的《合肥东方节能科技股份有限公司股份流通限制和自愿锁定的承诺函》； 3、取得了发行人就相关事项的说明。 核查结论： 1、发行人的实际控制人赵家柱持有旭升投资 19.13%的股权，根据旭升投资的决策机制、日常经营管理情况，赵家柱不控制旭升投资。 2、旭升投资的股份减持、锁定期限符合监管要求。

修改位置	修改性质	修改事项	修改内容
第二节 五、深交所 审核问询 函的主要 问题及落 实情况	增加内容	增加审核问询函落实情况：关于历史沿革	核查过程： 1、对外资股东张正及发行人当时股东徐庆云、赵家友和王世鹏进行了访谈；查阅了《外方收购中方股权转让收汇外资外汇登记情况表》和《外方股东向中国投资者转让股份所得购付汇核准信息》；查阅了合肥市对外贸易经济合作局和合肥市商务局对发行人作为外商投资企业期间的股权变动出具之批复文件，以及安徽省人民政府颁发的《中华人民共和国外商投资企业批准证书》；查阅了安徽省合肥市经济技术开发区国家税务局于 2013 年 3 月 7 日出具《证明》；取得了合肥市商务局和安徽省商务厅出具的说明文件；查询了国家企业信用信息公示系统（http://www.gsxt.gov.cn/）、信用中国（https://www.creditchina.gov.cn/）及国家外汇管理局（http://www.safe.gov.cn/）等网站； 2、查阅了《徐庆云与杨明远关于合肥东方节能科技股份有限公司 180,000 股转让之股份转让协议》及《股份转让补充协议》；对杨明远、徐庆云进行了访谈；查阅了股份转让款的支付凭证；取得了发行人全体股东对杨明远超比例转让及后续转回事项的确认文件；查询了国家企业信用信息公示系统（http://www.gsxt.gov.cn/）、信用中国（https://www.creditchina.gov.cn/）等网站； 3、对瑞英行投资、金诺投资和孔杰进行了访谈；取得了前述股东的调查表和承诺函；查询了国家企业信用信息公示系统（http://www.gsxt.gov.cn/）、中国证券投资基金业协会（https://www.amac.org.cn/）等网站；查阅了发行人报告期内主要销售合同和采购合同； 4、查阅了发行人的工商资料、历次股权转让协议、增资协议及相关出资凭证； 5、取得了发行人就相关事项的说明。 核查结论： 1、发行人 2003 年引入的外资股东张正系看好东方有限发展、以自有资金取得东方有限 25% 的股权，资金来源合法，定价合理，不存在股权代持的情况； 2、外资股东张正入股东方有限履行的程序存在一定瑕疵，相关瑕疵已得到弥补，对发行人本次发行不构成实质性障碍； 3、2010 年张正因年事已高等原因退出东方节能，发行人公司性质变更为内资企业，发行人变更为内资企业以及作为中外合资企业的存续期间符合外汇管理、税收等相关规定，相关外商投资企业变更的程序瑕疵已得到弥补，对发行人本次发行不构成实质性障碍； 4、杨明远超比例减持事项不会导致行政处罚，不存在法律纠纷或潜在纠纷，相关解决措施符合法律规定； 5、东方有限及发行人的历次增资和股权变动真实、有效，相关瑕疵已得到弥补，对发行人本次发行不构成实质性障碍； 6、瑞英行投资、金诺投资和孔杰与发行人及其实际控制人、其他股东、董监高、主要客户、供应商、本次发行中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间不存在亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股、对赌协议或其他利益输送安排； 7、瑞英行投资、金诺投资和孔杰增资的定价合理，与发行人之间

修改位置	修改性质	修改事项	修改内容
第二节 五、深交所 审核问询函的主要 问题及落 实情况	增加内容	增加审核问询函落 实情况：关于最近 一年新增股东	核查过程： 1、查阅了赵家柱与徐庆云、赵仕章之间的股份转让协议；查阅了王苇杭与徐海云之间的股份转让协议；对赵家柱、徐庆云、赵仕章及王苇杭、徐海云进行了访谈；取得了赵家柱、王苇杭的股东调查表； 2、取得了赵家柱、徐海云及王苇杭出具的《关于合肥东方节能科技股份有限公司股份流通限制和自愿锁定的承诺函》； 3、取得了赵家柱、王苇杭、本次发行人中介机构出具的确认文件。 核查结论： 1、赵家柱、王苇杭成为发行人新股东，系基于家庭成员之间的持股安排调整所致。有关股权变动为双方真实意思，不存在争议或潜在纠纷，不存在通过股权转让规避锁定期要求的情形； 2、赵家柱、王苇杭与本次发行中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员不存在亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或其他利益输送安排； 3、赵家柱、王苇杭均具有法律、法规以及规范性文件规定之担任发行人股东的资格。
第二节 五、深交所 审核问询函的主要 问题及落 实情况	增加内容	增加审核问询函落 实情况：关于间接 股东出资纠纷	核查过程： 1、查阅了与出资纠纷相关的法律文书，通过国家企业信用信息公示系统（http://www.gsxt.gov.cn/）、国家裁判文书网（http://wenshu.court.gov.cn/）、无讼网（https://www.itslaw.com/home）等公开渠道进行了核查，取得了金诺投资的确认函； 2、查阅了金诺投资最新的工商档案资料、合伙协议； 3、取得了发行人就相关事项的说明。 核查结论： 1、金诺投资 99%财产份额相关之出资纠纷的判决已经生效并执行，不存在执行异议或其他债权人申请执行、参与分配的情况，该部分财产份额已于 2020 年 8 月 3 日变更登记至第三人邹平铝谷商务服务有限公司名下； 2、除了将金诺投资合伙人朱玉国变更为邹平铝谷商务服务有限公司外，相关判决的执行不会导致金诺投资合伙协议权利义务的重约定等重大变更，不会导致相关合伙协议的解除，不会对本次发行产生不利影响。

修改位置	修改性质	修改事项	修改内容
第二节 五、深交所 审核问询 函的主要 问题及落 实情况	增加内容	增加审核问询函落实情况：关于员工持股计划	核查过程： 1、查阅了旭升投资、同心投资、久益投资的工商登记资料、公司章程；查阅了持股员工与持股公司签署的参股协议； 2、查阅了东方有限审议员工持股计划的相关股东会决议；查阅了徐庆云、徐海云、赵家友与持股公司之间的股权转让协议及转让款支付凭证； 3、查阅了发行人的花名册、持股员工与发行人之间的劳动合同或退休返聘协议，对发行人人力资源部门负责人进行了访谈； 4、通过国家企业信用信息公示系统（http://www.gsxt.gov.cn/）、信用中国（https://www.creditchina.gov.cn/）等网站对持股公司是否存在违法违规的情况进行了查询；取得了员工持股平台出具的《不属于私募投资基金的承诺函》； 5、对持股公司的历次股权变动进行了核查，查阅了报告期内旭升投资、同心投资、久益投资股权变动相关的股权转让协议等；对历次股权转让方进行访谈或取得确认函； 6、对发行人报告期内的股份变动进行了核查，查阅了相关的股份转让协议、转让价款支付凭证等；对发行人股东进行访谈； 7、复核股份支付的会计处理是否符合《企业会计准则第 11 号——股份支付》及其他相关规定； 8、查阅了招股说明书，确认发行人已按照《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》相关要求，逐条补充披露员工持股计划的具体情况； 9、取得发行人就上述事项的说明。 核查结论： 1、发行人已按照《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》相关要求，逐条补充披露员工持股计划的具体情况，发行人所实施的员工持股计划合法合规，不存在损害发行人利益的情形； 2、旭升投资、同心投资及久益投资均为有限责任公司。除 2 名员工离世后由继承人继承相应股权，以及部分员工退休后继续持股外，员工持股平台的股东均为发行人的员工； 3、报告期内股权变动（包括发行人股东之间股权转让以及持股平台内部出资份额转让）中属于股权激励范畴的（包括 2018 年 7 月徐庆云向高级管理人员杨明远转让发行人股份，2018 年 9 月赵家柱向员工吴鹏、金晶、曹文明转让旭升投资股权），已经进行股份支付处理，相应的会计处理符合企业会计准则的相关规定。

修改位置	修改性质	修改事项	修改内容
第二节 五、深交所 审核问询 函的主要 问题及落 实情况	增加内容	增加审核问询函落实情况：关于产品质量	核查过程： 1、获取发行人相关质量控制制度，核查发行人是否遵守并有效实施内控流程； 2、获取主管部门出具的相关证明； 3、通过对发行人主要客户的访谈，核查是否发生过产品质量纠纷或相关公共安全问题； 4、获取发行人与主要客户签订的销售协议，并核查发行人招投标等销售过程中反贿赂条款/廉洁条款关于商业贿赂的防范和处罚措施约定，以及主要销售人员和管理人员的反商业贿赂承诺； 5、获取发行人的反商业贿赂培训记录； 6、核查发行人的销售费用明细；核查发行人招投标情况是否符合相关法律法规的规定及发行人的内部控制流程； 7、通过信用中国（https://www.creditchina.gov.cn）、中国裁判文书网（http://wenshu.court.gov.cn/）、人民法院公告网（https://rmfygg.court.gov.cn）、12309 中国检察网（https://www.12309.gov.cn）、中国市场监管行政处罚文书网（http://cfws.samr.gov.cn）等公开网站的查询，核查发行人和发行人股东、董事、高级管理人员是否存在商业贿赂等违法违规行为及相关处罚或立案调查的情况； 8、核查发行人股东出具的承诺函，董事和高级管理人员填写的调查表，及公安机关出具的发行人董事和高级管理人员在报告期内无犯罪记录的证明； 9、查阅了发行人申报会计师出具的无保留意见的《关于合肥东方节能科技股份有限公司内部控制的鉴证报告》； 10、取得了发行人就相关事项的说明。 核查结论： 1、报告期内，发行人不存在产品质量方面的纠纷或者潜在纠纷。 2、报告期内，发行人不存在商业贿赂等违法违规行为，不存在股东、董事、高级管理人员、员工等因商业贿赂等违法违规行为受到处罚或被立案调查的情形。

修改位置	修改性质	修改事项	修改内容
第二节 五、深交所 审核问询 函的主要 问题及落 实情况	增加内容	增加审核问询函落实情况：关于核心技术	核查过程： 1、通过中国及多国专利审查信息查询网站（http://cpquery.sipo.gov.cn/）等公开网络信息查询取得了发行人及其竞争对手的发明专利情况；通过访谈发行人实际控制人、核心技术人员，了解发行人核心技术情况、竞争优势和劣势。对行业公开数据进行检索，对发行人市场占有率测算进行复核； 2、对发行人研发负责人、核心技术人员进行访谈，了解发行人研发管理情况与研发机构设置、研发储备、创新能力与机制等； 3、查阅公司在研项目的立项材料； 4、访谈发行人研发部门核心人员以及合作研发、委托研发项目相关方，询问了解相关项目进度情况以及目标，相关研发项目在发行人技术体系中的地位以及发行人核心技术是否对合作研发、委托研发存在依赖，是否存在纠纷或潜在纠纷等事项； 5、获取了发行人与合作研发、委托研发机构签订的合同，检查各方签订合同的主要内容、合同期限、权利义务约定等； 6、查阅发行人核心技术人员相关的专利证书、相关奖项、参与起草的国家/行业标准等，并通过网络查询进行验证； 7、取得徐庆云、赵家柱、赵家友、完永云及发行人核心技术人员填写的调查表，并对其进行访谈；查阅上述人员与发行人签署的《劳动合同》等； 8、查询中国裁判文书网（http://wenshu.court.gov.cn/Index）、中国执行信息公开网（http://zxgk.court.gov.cn/）等网站的公示信息，了解是否存在相关纠纷； 9、取得了发行人就相关事项的说明。 核查结论： 1、发行人核心技术及产品处于国内领先水平； 2、发行人现有研发体系具备持续创新能力； 3、发行人的合作研发、委托研发项目相关权利义务、研发成果归属约定清晰，各自在合作中承担相应的职能，不存在纠纷或潜在纠纷；发行人的合作研发、委托研发项目应用于发行人产品与智能化应用融合的方向，不影响发行人原有导卫及控轧控冷装置的技术体系独立性，发行人现有导卫及控轧控冷装置的核心技术对合作研发、委托研发不存在依赖； 4、徐庆云、赵家柱、赵家友、完永云及发行人核心技术人员原任单位非发行人竞争对手，与发行人不存在竞争关系，上述人员未与原任单位签订保密协议或竞业禁止条款，不存在纠纷或潜在纠纷。发行人的核心技术和其他专利技术、非专利技术非上述人员之前在原单位任职时的职务发明，亦非来源于原任单位或与原任单位相关，不存在纠纷或潜在纠纷。

修改位置	修改性质	修改事项	修改内容
第二节 五、深交所 审核问询 函的主要 问题及落 实情况	增加内容	增加审核问询函落 实情况：关于专利	核查过程： 1、对发行人研发人员进行访谈，了解发行人专利的形成过程、对发行人经营的重要程度以及部分专利到期的影响； 2、查阅了发行人的专利权证书及合作研发相关协议，查询了中国及多国专利审查信息查询网站（http://cpquery.sipo.gov.cn/）； 3、查阅了《专利成果转移合同》及专利转让款的支付凭证、相关财务记录，并对出让方进行了访谈； 4、取得并查阅了出让方的工商档案资料；查询了国家企业信用信息公示系统（http://www.gsxt.gov.cn/）、企查查（https://www.qcc.com/）等网站； 5、取得了发行人就相关事项的说明。 核查结论： 1、发行人拥有的专利主要与轧钢导卫和控轧控冷产品的制备方法、设计加工工艺等相关。该等专利有助于发行人在行业内实现差异化竞争，提升发行人的竞争力与持续经营能力。发行人的专利主要系自主研发形成的； 2、发行人受让取得的专利主要用于控轧控冷产品的结构件表面处理，该技术储备主要用于发行人未来的产品更新升级，对发行人产品质量的提升具有积极影响； 3、发行人 2 项受让取得专利的出让方与发行人及相关方不存在关联关系或其他利益安排，亦不存在纠纷或潜在纠纷； 4、发行人不断进行产品更新、升级和性能提升，并就相关研发成果申请专利保护。部分实用新型专利保护期到期不会对发行人的生产经营和行业竞争格局造成重大不利影响。
第二节 五、深交所 审核问询 函的主要 问题及落 实情况	增加内容	增加审核问询函落 实情况：关于可比 公司	核查过程： 1、对发行人实际控制人和销售负责人进行访谈及对公开信息进行查询，了解公司行业及产品市场竞争情况； 2、通过公开网站查询，了解可比公司相关信息，包括资产规模、主营业务、主要产品、业务模式、收入情况、利润情况、毛利率情况、现金流情况、主要客户等，并与公司进行对比分析； 3、取得了发行人就相关事项的说明。 核查结论： 1、发行人选取同行业可比上市公司的理由充分。发行人于招股说明书之相关章节中补充披露的同行业可比上市公司选取的依据、过程、考虑因素、对比情况等信息真实、准确、完整。

修改位置	修改性质	修改事项	修改内容
第二节 五、深交所 审核问询 函的主要 问题及落 实情况	增加内容	增加审核问询函落实情况：关于业务与技术	核查过程： 1、对发行人研发部门负责人进行访谈，了解钢铁生产工艺流程以及公司导卫及控轧控冷产品在钢材生产中应用的环节、工作原理、所起的作用，分析其在实际应用上的联系，是否必须为配套使用； 2、通过网络查询及对发行人主要客户进行访谈，了解发行人在产品类型、技术水平等方面的竞争优势，并分析发行人在品牌、市场等方面的地位； 3、对发行人总工程师进行访谈，了解发行人研发能力、技术、产品等方面的情况，及与同行业可比公司相比的优劣势； 4、获取发行人与主要客户签订的销售合同，查看导卫及控轧控冷产品是否均为搭配销售、是否与客户钢材产量有配比关系；核查发行人相关收入的财务处理； 5、对行业公开数据进行检索，对发行人市场占有率测算进行复核； 6、取得了发行人就相关事项的说明。 核查结论： 1、发行人已补充披露导卫及控轧控冷产品在钢材生产中应用的环节、工作原理、所起的作用，相关信息真实、准确、完整；导卫和控轧控冷产品并非必须配套使用； 2、发行人的核心技术和产品在行业内处于国内领先水平，在品牌、市场等方面确立了行业领先地位。 3、导卫产品系客户轧钢生产的必须品，控轧控冷产品为辅助性产品，发行人的导卫和控轧控冷产品并非均为搭配销售。吨钢模式下该等产品的收入与客户钢材产量存在配比关系，符合行业惯例，该等收入在导卫和控轧控冷产品中不进行分配； 4、根据估算，仅吨钢模式下，发行人产品在行业中的市场占有率为 15%左右。
第二节 五、深交所 审核问询 函的主要 问题及落 实情况	增加内容	增加审核问询函落实情况：关于产品工艺流程	核查过程： 1、访谈发行人核心技术人员，了解发行人产品工艺流程、各生产步骤的主要原材料和产出品、以及发行人核心技术在各工艺环节中的具体应用等。 2、取得了发行人就相关事项的说明。 核查结论： 1、发行人于招股说明书之相关章节中补充披露产品工艺流程、各流程实现的主要功能及涉及的核心技术应用、各生产步骤的主要原材料和产出品等，相关信息真实、准确、完整。

修改位置	修改性质	修改事项	修改内容
第二节 五、深交所 审核问询 函的主要 问题及落 实情况	增加内容	增加审核问询函落实情况：关于发行人的行业	核查过程： 1、查阅中华人民共和国国家统计局产品分类名录、查阅行业相关刊物，访谈发行人核心技术人员，了解导卫和控制轧控冷产品在轧钢专用设备制造产业链中所处位置、所处生产阶段及作用；了解发行人所处细分行业及相关细分行业的具体情况、行业市场变化情况；了解发行人与同行业可比公司的比较情况，竞争优劣势； 2、通过网络查询获取发行人及可比公司的相关信息，分析发行人的竞争优劣势，所处细分行业的竞争格局等； 3、对行业公开数据进行检索，对发行人市场份额及变化情况的测算结果进行复核。 4、取得了发行人就相关事项的说明。 核查结论： 按照国家统计局产品分类名录，发行人生产的导卫和控制轧控冷产品属于轧钢专用设备之其他轧机辅助设备。发行人已于招股说明书之相关章节中补充披露发行人产品在产业链中所处位置、细分行业的具体情况 & 发行人的竞争优劣势等，相关信息真实、准确、完整。

修改位置	修改性质	修改事项	修改内容
第二节 五、深交所 审核问询 函的主要 问题及落 实情况	增加内容	增加审核问询函落实情况：关于销售模式	核查过程： 1、了解与收入确认相关的内部控制环节和关键时间节点，并测试相关内部控制的运行有效性； 2、检查公司主要销售合同，识别与商品所有权上的主要风险和报酬转移相关的条款，确认各环节和时间节点是否准确，相关收入确认是否符合企业会计准则的规定； 3、对公司重要客户进行访谈，了解主要客户的交易背景及结算模式； 4、获取报告期内不同模式下分客户销售明细表及定价方式，并分析销售价格变动的原因及其合理性； 5、对公司实际控制人、销售负责人进行访谈，了解吨钢模式和订单模式下公司客户的差异及客户选取销售方式时主要考量的因素、未来两种模式收入发展变化趋势、公司销售定价考虑的主要因素以及吨钢模式下公司如何规避因为原材料价格波动带来的风险； 6、对公司总工程师进行访谈，了解公司技术、产品与其他供应商技术、产品的主要差异，公司技术、产品的优势和劣势。 7、获取订单吨钢两种模式销售明细表、销售合同、吨钢模式产量确认单等，分析不同模式下销量、单价、单位产品产出量等相关指标变化的原因； 8、获取吨钢模式下不同客户的销售合同，对比分析销售价格变动的原因及合理性；对公司销售负责人进行访谈，结合销售合同具体条款，了解吨钢模式下销售单价变动的原因，可能发生调价的情况，报告期内价格主要变动方向以及吨钢模式合同远期价格如何规避原材料价格波动带来的风险； 9、获取废旧导卫及控轧控冷产品的收发存台账，分析废旧导卫及控轧控冷产品回收数量与客户领用数量匹配性； 10、获取公司废旧导卫及控轧控冷产品再利用的工艺流程图，了解回收客户报废的导卫及控轧控冷产品工艺处理过程； 11、向主要客户函证报告期内销售额和各期末应收账款余额，核对回函数据与公司账面数据是否相符； 12、对于内销收入，检查与收入确认相关的支持性文件，包括销售合同、订单、销售发票、出库单、运输单、产量确认单及客户签收单等；对于外销收入，获取电子口岸信息并与账面记录核对，并检查销售合同、出口报关单、货运提单、销售发票等支持性文件； 13、获取各期末存货明细表、盘点表及存货分布情况，核对报告期各期末存货盘点实物数量与账面结存数量是否一致，并对各报告期末存货实施监盘。 核查结论： 1、公司在吨钢模式和订单模式下收入确认的具体方法、时点恰当、准确，符合《企业会计准则》的相关规定； 2、公司在吨钢模式和订单模式下客户的差异及客户选取不同销售模式的主要因素与行业的实际情况相符； 3、报告期内公司存在同一客户同时采取吨钢模式和订单模式，公司同时采取两种销售模式符合行业惯例； 4、同一客户不同报告期间的定价变动以及不同客户同一期间产品

修改位置	修改性质	修改事项	修改内容				
第二节 五、深交所 审核问询函 的主要问题 及落实情况	增加内容	增加审核问询函落 实情况：关于主要 客户情况	核查过程： 1、了解与销售相关的内部控制制度设计，并测试相关内部控制的运行有效性； 2、对公司实际控制人、销售负责人进行访谈，了解公司对经销商与贸易商的区分，贸易商的基本情况、交易背景、交易关系等，以及订单和吨钢模式下前五大客户的合作背景、主要客户增减变化原因等； 3、通过公开网站查询贸易商的基本工商信息，重点核查其成立时间、注册资本、主营业务及股权结构等情况； 4、公司主要客户进行访谈，了解公司与客户的合作开始时间、合作模式、公司产品占主要客户的同类产品的采购份额等； 5、对公司主要客户执行函证程序，具体回函情况如下：				
			项 目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
			主 营 业 务 收 入	5,926.93	24,714.29	18,998.45	17,855.85
			发 函 金 额	5,758.00	23,841.22	18,125.98	17,169.87
			函 证 可 确 认 金 额	5,223.17	22,737.98	17,682.53	15,813.87
			发 函 金 额 占 比	97.15	96.47	95.41	96.16
			函 证 可 确 认 占 比	88.13	92.00	93.07	88.56
			核查结论： 1、报告期内公司不存在经销。 2、公司存在非钢铁企业客户，非钢铁企业客户与公司不存在购销以外的其他关系。 3、报告期内公司与主要客户的交易稳定、持续，不存在被替代风险以及对单一大客户的依赖，相关客户的业务规模与公司的采购量匹配。				

修改位置	修改性质	修改事项	修改内容
第二节 五、深交所 审核问询 函的主要 问题及落 实情况	增加内容	增加审核问询函落 实情况：关于收入	核查过程： 1、了解与销售相关的内部控制制度设计，并测试相关内部控制的运行有效性； 2、获取报告期内公司在手订单明细表，分析公司业绩增加的可持续性； 3、获取报告期内分模式客户收入明细表，分析公司报告期内收入变化的原因及合理性，是否与行业发展趋势相符； 4、对公司实际控制人、销售负责人及财务总监进行访谈并结合销售合同检查，了解报告期内是否存在合同中止或终止的情形以及公司是否存在调价行为，其调价后是否对此前结算收入确认造成影响； 5、对公司实际控制人、销售负责人及主要客户进行访谈，了解行业有关政策对公司下游客户的影响、钢铁行业的周期性、供求关系、钢产量的未来变化趋势以及吨钢模式下客户钢产量的数据来源、公司监控该数据的能力、与客户是否存在纠纷及调整机制； 6、获取报告期内主要客户的产品销售合同及费用明细，检查合同中是否存在保修和维修期相关条款及保修和维修费支出；以及取得客户产量确认单据后确认营业收入是否符合企业会计准则的相关规定； 7、对资产负债表日前后确认的营业收入实施截止测试，确定营业收入确认期间正确； 8、结合应收账款函证，向主要客户函证报告期内销售额，核对回函数据与公司账面数据是否相符；2017至2020年3月，前五大收入金额占前五大客户总收入的发函比例为100%，回函及替代程序可确认金额为100%。 核查结论： 1、公司业绩增长具有可持续性； 2、报告期内各类销售模式下前五大客户的收入确认真实、准确，符合企业会计准则的相关规定； 3、发行人的销售规模与下游的轧钢产量密切相关，报告期内，随着下游钢铁市场产量的提高以及发行人对新客户的开拓，发行人的主营业务收入逐年上涨。发行人在报告期内的收入增长具有合理性； 4、报告期内发行人吨钢结算收入占比逐年下滑主要系由于吨钢模式收入增长速度小于订单模式增长速度，发行人两种模式下收入的增长符合行业发展趋势； 5、报告期内公司不存在合同中止或终止的情形，亦不存在调价行为； 6、发行人可以通过钢厂每日内部公示的产量数据汇总客户当月产量，同时，发行人会结合钢厂当月实际生产情况及发行人产品损耗波动情况，判断产量有无重大异常。报告期内，发行人与吨钢模式下的客户间未发生过与产量数据相关的纠纷，发行人与客户之间未明确约定相关调整机制； 7、公司合同中存在部分包含保修和维修义务，其平均期限为一年，公司不需要计提预计负债；公司取得客户的钢材产量确认单据后确

修改位置	修改性质	修改事项	修改内容
第二节 五、深交所 审核问询函的主要 问题及落 实情况	增加内容	增加审核问询函落实情况：关于应收账款和应收票据	核查过程： 1、了解与收入确认相关的关键内部控制设计，并测试相关内部控制的运行有效性； 2、对公司销售负责人进行访谈，了解报告期内客户的信用政策、销售情况、变动情况及变动原因； 3、获取了公司报告期内分客户应收账款和收入明细，分析主要客户销售额及应收账款余额发生变动的原因及背景； 4、检查报告期内公司与主要客户签订的销售合同，核对合同约定的信用政策与实际执行的信用政策是否相符； 5、查阅同行业上市公司的公开披露资料，将公司报告期内坏账准备计提比例与同行业上市公司的平均水平进行对比分析； 6、对主要客户报告期内的交易金额、应收账款余额执行函证程序； 7、获取报告期内应收票据备查簿，检查是否存在持有时限超过 6 个月商业的承兑汇票，是否存在到期不能兑付的情形； 8、对报告期主要客户进行了访谈，了解判断主要客户向公司采购的规模、采购的真实性； 9、检查应收账款期后回款情况，关注大额应收账款是否能按期收回； 10、获取报告期内应收账款账龄明细表，分析长账龄应收账款未能及时回收的原因，相关坏账准备计提是否充分。 核查结论： 1、公司已将应收款项融资、应收票据合并纳入应收款项，并将公司合并后应收款项占主营业务收入的披露至“应收账款逐年提升的原因及风险”； 2、报告期内，公司应收账款变动原因合理，与实际情况相符； 3、公司各期末应收账款前五大客户与报告期内公司前五大客户不存在明显差异，公司不存在对中小客户放宽信用政策，提升收入的情形； 4、公司报告期内应收账款、应收票据真实、完整，其余额变动及占营业收入的比例变动，符合公司实际经营情况； 5、公司的坏账准备计提比例符合公司实际情况和行业水平，报告期内公司应收账款坏账准备计提充分； 6、报告期内公司不存在持有时限超过六个月的商业承兑汇票，不存在到期无法收回的情况； 7、公司应收款项融资确认的依据符合企业会计准则的规定，具有合理性，应收款项融资的主要内容系银行承兑汇票，不存在利用应收款项划分标准来减少坏账计提； 8、公司已披露报告期各期末信用期内、信用期外应收账款占比及期后回款情况、部分长账龄应收账款未回款原因等，公司与客户之间不存在纠纷，公司已充分评估应收账款坏账风险，并已充分计提相应的坏账准备。

修改位置	修改性质	修改事项	修改内容
第二节 五、深交所 审核问询 函的主要 问题及落 实情况	增加内容	增加审核问询函落实情况：关于主要供应商	核查过程： 1、了解与采购相关的内部控制制度设计，并测试相关内部控制的运行有效性； 2、获取公司报告期内应付账款明细表，分析主要供应商采购金额的波动及主要供应商变化的原因及合理性； 3、获取报告期内主要供应商的采购合同及采购明细表，分析对主要供应商采购原材料单价变动原因； 4、获取报告期内主要客户、供应商清单，对比分析是否存在客户与供应商重合的情形； 5、对公司实际控制人、采购负责人、总工程师进行访谈，了解公司向供应商采购及外协加工的背景、合作历史、定价依据以及外协加工是否涉及关键工序和关键技术； 6、获取报告期内外协加工明细表，分析外协加工金额变动的原因及合理性； 7、通过公开网站查询公司前五大供应商和主要外协加工方的企业基本信息，包括但不限于经营范围、成立日期、注册资本、股东结构等； 8、获取报告期内公司贸易型供应商清单，并对公司实际控制人、采购负责人、贸易型供应商进行访谈，了解采购的原因、定价的依据、盈利状况； 9、对公司主要供应商进行函证和访谈，报告期各期，已访谈供应商的采购金额占公司采购总额的比例均在 80%以上；结合应付账款函证，核对回函数据与公司账面数据是否相符；报告期内，回函确认的采购金额占采购总额的比例均在 80%以上。 核查结论： 1、发行人已按照《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 28 号——创业板公司招股说明书（2020 年修订）》的要求补充披露新增供应商的相关事项； 2、报告期内，公司主要供应商采购金额波动及主要供应商变化与公司实际情况相符，具有合理性； 3、报告期内，公司存在客户与供应商重合的情形符合行业惯例，具有合理性，相关交易价格公允； 4、报告期内，公司存在外协加工，各期外协加工金额及变动与公司实际情况相符，原因合理。公司与各期主要外协加工商不存在关联关系，外协加工不涉及关键工序及关键技术，外协加工具备必要性，公司对外协厂商不存在严重依赖； 5、公司不存在主要给公司供应产品的供应商，供应商与公司不存在购销以外的其他关系及往来； 6、报告期内，公司存在贸易型供应商，原因合理，定价公允，贸易型供应商具有合理的盈利空间。

修改位置	修改性质	修改事项	修改内容
第二节 五、深交所 审核问询 函的主要 问题及落 实情况	增加内容	增加审核问询函落实情况：关于存货	核查过程： 1、了解与存货相关的内部控制制度设计，并测试相关内部控制的运行有效性； 2、获取报告期内库存商品、原材料、在产品明细表，分析其构成及变动原因，执行价格测试，确认是否存在已确认收入尚未结转成本的情形； 3、查阅各报告期末尚未完成的销售订单情况，核查在手订单对存货的覆盖情况； 4、获取报告期内吨钢模式和订单模式下库存商品明细表，分析两种模式下库存商品变化情况及其合理性； 5、了解公司存货跌价准备计提政策和存货减值测试过程，测试公司提供的存货可变现净值计算表是否准确，存货跌价准备计提是否充分； 6、获取报告期内公司回收客户废旧导卫及控轧控冷产品明细表以及对公司财务负责人进行访谈，了解其账务处理是否企业会计准则的相关规定； 7、获取报告期各期末存货盘点表，并对各期末存货实施了监盘。 核查结论： 1、公司报告期内库存商品、原材料、在产品波动的原因合理，与在手订单匹配； 2、公司报告期各期末主要原材料、在产品、库存商品的构成及变化与公司实际情况相符，不存在已确认销售收入未结转成本的情形； 3、公司已按订单模式和吨钢模式补充披露报告期各期库存商品的金额、数量，存放在客户生产现场自管仓库的库存商品数量、金额，两种模式下存货变化情况与公司实际情况相符，具有合理性； 4、公司已补充披露计提存货减值的充分性，已充分考虑相关市场价格波动风险，不存在合同中止、终止或亏损合同的情形； 5、公司已补充披露吨钢模式下公司回收客户报废的导卫及控轧控冷产品在相关科目的披露情况占比。

修改位置	修改性质	修改事项	修改内容
第二节 五、深交所 审核问询 函的主要 问题及落 实情况	增加内容	增加审核问询函落实情况：关于主营业务成本	核查过程： 1、获取报告期内公司订单模式和吨钢模式下成本的构成及占比情况，分析其变化原因及合理性； 2、获取报告期内吨钢模式下公司回收客户报废的导卫及控轧控冷产品的数量，检查其账务处理是否符合企业会计准则的相关规定，分析其对主营业务成本的影响； 3、对公司实际控制人、销售负责人、客户进行访谈，了解发出商品到客户使用商品的平均时间周期、导卫和控轧控冷产品的平均使用寿命； 4、获取公司报告期内吨钢模式下各月销售的产品明细表，吨钢产量确认单，分析吨钢模式下收入和成本的配比性，成本结转是否准确； 5、获取公司报告期内制造费用明细表，对比分析其变动原因； 6、获取公司报告期内不同模式下销量、直接材料、直接人工、制造费用以及单位直接材料、单位直接人工、单位制造费用，对比分析其变动原因； 7、获取公司报告期内吨钢模式下的单位销售成本，分析其差异及其变化的合理性； 8、获取公司报告期各期应付职工薪酬明细表，并与相关资产、成本和费用项目进行核对，确认是否存在差异； 9、抽查工资发放表、社保申报表，与相关财务记录、银行回单核对一致。将工资发放等金额进行加计汇总，与现流表中相关项目进行核对； 10、对报告期内人工成本、员工人数、产量、支付给职工以及为职工支付的现金等相关项目的变化进行分析。 核查结论： 1、报告期内，公司订单模式和吨钢模式下成本的构成及占比变动与公司实际情况相符，原因合理； 2、吨钢模式下发行人回收客户报废的导卫及控轧控冷产品的后续处理对主营业务成本具有一定的影响； 3、公司已补充披露发出商品到客户使用商品的平均时间周期、导卫和控轧控冷产品平均使用寿命、吨钢模式下报告期内各月销售的产品数量及结转的成本及结算钢产量及确认的收入，报告期内，吨钢模式下收入和成本配比，依据当月客户钢材产量确认收入其对应的成本能够可靠计量； 4、报告期内，公司制造费用明细的变动情况与公司实际情况相符，具有合理性； 5、公司产品为非标产品，种类众多，因此，订单模式下产品的销量无法统一，订单模式下各期单位直接材料、单位直接人工、单位制造费用不具有可比性；吨钢模式下，单位直接材料、单位直接人工、单位制造费用的变动原因与公司实际情况相符，具有合理性； 6、公司产品为非标产品，种类众多，且差异较大，公司订单模式下产品的销售单位无法统一，无法按照具体产品数量简单相加来计算公司的销量，此外，公司订单模式与吨钢模式结算口径也不相同，因此，两种模式下的单位销售成本不具有可比性；

修改位置	修改性质	修改事项	修改内容
第二节 五、深交所 审核问询 函的主要 问题及落 实情况	增加内容	增加审核问询函落实情况：关于原材料及能源	核查过程： 1、获取公司主要原材料采购明细表，对报告期内主要原材料的采购价格变动进行分析，结合原材料市场交易价格的波动情况，对比分析公司原材料采购价格变动是否合理； 2、访谈公司管理层、采购部门负责人和财务部门相关人员，了解公司的采购模式、采购定价策略及其公司应对原材料价格波动的有效措施； 3、了解公司与主要供应商的定价方式，查看公司与主要供应商采购合同、发票、入库单、运送单、验收记录等采购资料，核对采购数量和金额； 4、对重大供应商的采购额及应付账款、预付款项余额进行函证； 5、对公司重要供应商进行访谈，了解判断主要供应商为公司提供产品的真实性和规模； 6、获取报告期内公司各类原材料的采购数量和采购总额，分析与产量之间的匹配性以及原材料采购数量变动原因及合理性，判断与公司实际经营情况是否相符； 7、获取报告期内公司电力等能源耗用明细表，分析其与公司生产规模的变化是否匹配； 8、查阅主要供应商工商资料，核查公司与供应商之间是否存在关联关系。 核查结论： 1、报告期内公司采购相关原材料单价上升与市场情况相符，具有合理性； 2、公司存在一定应对上游原材料价格波动的措施，公司已对原材料价格波动不能够完全及时地传导至产品售价做出风险提示； 3、公司已补充披露报告期内各类原材料的采购数量和采购总额，且与产量匹配，各类原材料变动原因合理，与公司实际经营情况相符； 4、公司报告期内能源消耗与实际生产规模匹配。

修改位置	修改性质	修改事项	修改内容
第二节 五、深交所 审核问询 函的主要 问题及落 实情况	增加内容	增加审核问询函落实情况：关于产能利用率	核查过程： 1、获取发行人产能产量统计表、主要生产设备清单、员工花名册及工时统计表，核对产能产量的计算方式与计算过程；对报告期内产能、产量和产能利用率的变动情况进行对比，了解变动原因及合理性，分析员工数量、产能与产量之间的匹配关系； 2、对发行人生产设备实施监盘程序，实地察看发行人生产场所和设备状态，检查生产设备运行情况，检查是否有资产闲置或废弃的情况； 3、核查了发行人报告期各期末的存货结构及库龄情况表、产品销售情况表及重要销售合同，并对销售过程予以穿行测试； 4、检查发行人报告期内生产环节流程图并实地查看发行人的生产过程； 5、与发行人管理层进行访谈，了解产品生产的主要流程，主要产品的生产工艺，主要生产设备用途及使用情况，判断关键生产工序和生产设备；了解发行人核心设备的日常维护、过往使用情况、未来更新计划等； 6、获取发行人固定资产清单及明细账，对于用于导卫和控轧控冷产品的主要生产设备进行标注，并复核其财务成新率。 核查结论： 1、报告期内，公司产能利用率波动的原因合理，与行业趋势相符； 2、报告期内，公司员工数量与产能、产量匹配； 3、报告期内，公司产销情况变化的原因合理，收入变动与产销情况匹配； 4、报告期内，单位耗电量变动情况的原因与公司实际情况相符，具有合理性； 5、公司已披露主要生产设备成新率较低对生产经营的具体影响以及更换或升级相关设备对公司生产经营和利润造成的影响； 6、报告期内，公司不存在资产闲置、废弃的情况，相关资产减值准备计提充分。

修改位置	修改性质	修改事项	修改内容
第二节 五、深交所 审核问询 函的主要 问题及落 实情况	增加内容	增加审核问询函落实情况：关于毛利率	核查过程： 1、对公司实际控制人、销售负责人进行访谈，了解公司报告期内招投标、商业谈判等业务来源方式及定价方式； 2、获取公司业务来源收入分类明细表，复核业务来源及收入分类是否正确； 3、对公司实际控制人、销售负责人、总工程师、财务总监进行访谈，了解是否存在联合招投标的情况；了解公司的主要竞争对手、与竞争对手竞标的情形、与主要竞争对手存在的差异；了解公司订单模式下产销量无法统计的原因； 4、获取公司不同模式下的收入成本明细表，结合单价及单位成本分析报告期内毛利率变化的合理性； 5、获取吨钢模式销售明细表、产量确认单等，分析报告期内吨钢模式下单位产品产出的具体情况及其变化的原因； 核查结论： 1、报告期内不同业务来源和业务模式下发行人收入确认符合企业会计准则的相关规定，收入定价公允； 2、报告期内，公司不存在联合招投标，公司毛利率较高具有合理性。 3、报告期内，订单模式下毛利率变动原因与公司实际的情况相符，具有合理性。 4、报告期内，吨钢模式下毛利率下滑原因与公司实际的情况相符，具有合理性。 5、报告期内，订单模式下毛利率普遍低于吨钢模式具有合理性。 6、报告期内吨钢模式下单位产品产出变化具有合理性。报告期内订单模式下客户产出量无法获取，因而无法计算订单模式下单位产品产出情况。

修改位置	修改性质	修改事项	修改内容
第二节 五、深交所 审核问询 函的主要 问题及落 实情况	增加内容	增加审核问询函落实情况：关于期间费用	核查过程： 1、获取公司的主要运输合同，查看公司销售的运输方式、费用承担方式。根据公司的销售量、运费承担方式等，分析公司销售费用中运输费用的合理性和完整性； 2、抽查并核对主要运输供应商的发票、银行支付单据，并对运输供应商进行访谈和发函确认账面运输费用的真实性； 3、对运输费、利息支出、回款折扣和咨询及中介服务等期间费用进行抽样测试和截止测试； 4、查阅员工花名册、工资表，对比公司员工人数及薪酬总额的变动情况，并与公司收入及规模变化、客户结构、产品与技术变化进行对比分析，判断是否存在异常； 5、获取利息支出明细表和票据贴息明细表，并结合银行借款合同、贷款贴息文件及银行承兑协议，复核利息支出金额是否准确； 6、对财务费用中回款折扣和管理费用中咨询及中介服务费相关会计处理进行复核，判断相关会计处理是否符合企业会计准则的相关规定； 7、对现金流量表中“支付其他与经营活动有关的现金中运输费”和“支付其他与经营活动有关的现金车辆费用”编制过程进行复核。 核查结论： 1、报告期内，公司运输费与运输重量匹配； 2、报告期内，销售人员、管理人员、研发人员人数变化，与职工薪酬变化、收入及规模变化、客户结构、产品与技术变化等相匹配； 3、报告期内，财务费用中利息支出波动的原因与公司实际情况相符，具有合理性； 4、报告期内，财务费用中回款折扣系现金折扣，其会计处理符合企业会计准则的相关规定； 5、管理费用中咨询及中介服务费系审计费用、律师费用、管理咨询等相关费用，其会计处理符合企业会计准则的相关规定； 6、报告期内，现金流量表中支付其他与经营活动有关的现金中运输费持续低于销售费用中运输费用以及现金流量表中支付其他与经营活动有关的现金车辆费用高于管理费用中车辆费的原因合理，与公司实际情况相符。

修改位置	修改性质	修改事项	修改内容
第二节 五、深交所 审核问询 函的主要 问题及落 实情况	增加内容	增加审核问询函落实情况：关于现金流量	核查过程： 1、对公司财务负责人进行了访谈，了解报告期内应收及应付款项的结算、相关费用的结算、存货的周转情况等，分析报告期内公司经营活动现金流量净额逐年降低的原因以及公司是否有改善现金流的措施； 2、了解公司现金流量表编制方法，检查现金流量表相关项目与其他报表项目配比或勾稽关系是否合理； 3、结合各会计科目的发生及变化情况对报告期内各现金流量项目进行测算，与公司现金流量表相关数据进行核对，对配比情况进行分析； 4、针对大额现金流量变动项目，了解其背景、发生额，是否与实际业务的发生相符，以及与相关科目的会计核算勾稽关系； 核查结论： 1、报告期内，公司经营活动现金流量净额逐年降低的原因合理，2019 年经营活动产生的现金流量净额小于净利润与公司实际情况相符，公司已进一步完善应收账款管理制度并加强款项催收，以改善经营现金流状况； 2、报告期内，公司现金流量表中“销售商品、提供劳务收到的现金”“购买商品、接受劳务支付的现金”与资产负债表项目、利润表项目勾稽相符； 3、报告期内，公司现金流量表中支付其他与经营活动有关的现金和收到其他与经营活动有关的现金中往来款具体内容均为押金保证金、备用金及暂收暂付款，保证金系公司开具银行承兑汇票存放于银行的保证金及保函保证金的发生额，金额较大，与公司实际情况相符，符合行业惯例。
第二节 五、深交所 审核问询 函的主要 问题及落 实情况	增加内容	增加审核问询函落实情况：关于无形资产	核查过程： 1、检查了发行人土地证和房产证并实地查看发行人厂区，查阅借款合同及抵押合同； 2、检索了国家企业信用信息公示系统，核查发行人是否有关于土地使用权及房屋所有权抵押合同的失信被执行记录，检查了财务报告，并访谈了发行人财务负责人。 核查结论： 1、发行人未出现致使抵押权人行使抵押权的情形，且上述不动产的抵押不会对发行人经营情况产生不利影响。

修改位置	修改性质	修改事项	修改内容
第二节 五、深交所 审核问询函的主要 问题及落 实情况	增加内容	增加审核问询函落实情况：关于税收优惠	核查过程： 1、获取了安徽省科技厅、安徽省财政厅、安徽省国家税务局、安徽省地方税务局《关于公布安徽省 2017 年第一批高新技术企业认定名单的通知》（科高〔2017〕62 号），并查阅安徽省 2017 年第一批通过的高新技术企业具体名单是否包含发行人，以及发行人享受该认定的具体年限； 2、检查了发行人报告期内的高新技术企业证书，证书编号为：GR201734001079； 3、对报告期内发行人享受高新技术企业税收优惠政策对利润的影响进行了测算； 4、对发行人申请高新技术企业认定的经办人员进行了访谈，询问了发行人高新技术企业申请的进展情况。 5、检查了《关于公示安徽省 2020 年第一批拟认定高新技术企业名单的通知》，核实发行人的高企公示状态。 核查结论： 1、发行人符合高新技术企业认定的全部条件且已提交 2020 年度高新技术企业认定材料，已经完成网上公示，办理续期不存在实质性障碍。如果发行人未来未能获得认定，将不能继续享受企业所得税减按 15%征收的税收优惠，会对发行人的未来经营业绩、财务状况造成一定的影响。发行人已于招股说明书中“第四节 风险因素”之“九、税收优惠风险”中披露并作风险提示。

修改位置	修改性质	修改事项	修改内容																																								
第二节 五、深交所 审核问询函的主要 问题及落 实情况	增加内容	增加审核问询函落 实情况：关于第三 方回款	核查过程：																																								
			1、对公司管理人员和销售部门负责人进行访谈，了解公司第三方回款情况，并对客户进行访谈，了解客户通过第三方回款的原因以及是否存在因第三方回款导致的货款归属纠纷；																																								
			2、查阅第三方回款明细表，核查了公司与第三方回款相关业务涉及的销售合同、销售明细、发票、客户签收单、产量确认单、银行流水等，确认公司第三方回款涉及的销售业务是否真实发生；																																								
			3、查阅公司客户签署的委托付款书或付款协议等相关文件；																																								
			4、将第三方回款方与公司实际控制人、董事、监事、高级管理人员、员工名册、关联方清单进行比对，确认其与公司不存在关联关系；																																								
			5、访谈公司主要客户，确认其与公司不存在关联关系、相关纠纷或法律诉讼；																																								
			6、对公司主要客户执行函证程序，与客户确认回款金额的准确性和真实性；																																								
			7、检查各项费用科目明细账，查看是否存在与第三方回款相关的律师费用、诉讼费用；																																								
			8、查询国家企业信用信息公示系统、中国裁判文书网等网站，了解公司是否存在与第三方回款相关的法律诉讼；																																								
			9、获取公司及其实际控制人、董监高出具的与第三方回款的支付方不存在关联关系或其他利益安排的确认文件。																																								
			中介机构关于第三方回款的抽查、访谈确认、函证确认情况如下：																																								
			单位：万元																																								
			<table><tr><th>项目</th><th>2020 年 1-3 月</th><th>2019 年 度</th><th>2018 年 度</th><th>2017 年 度</th></tr><tr><td>第三方回款金额</td><td>389.91</td><td>1,099.68</td><td>2,376.81</td><td>2,358.26</td></tr><tr><td>抽查金额</td><td>389.91</td><td>1,099.68</td><td>2,376.81</td><td>2,358.26</td></tr><tr><td>访谈确认金额</td><td>387.91</td><td>989.34</td><td>2,014.03</td><td>1,527.57</td></tr><tr><td>回函确认金额</td><td>374.91</td><td>1,021.84</td><td>2,014.03</td><td>1,683.18</td></tr><tr><td>抽查占比(%)</td><td>100.00</td><td>100.00</td><td>100.00</td><td>100.00</td></tr><tr><td>访谈确认金额占比(%)</td><td>99.49</td><td>89.97</td><td>84.74</td><td>64.78</td></tr><tr><td>回函确认金额占比(%)</td><td>96.15</td><td>92.92</td><td>84.74</td><td>71.37</td></tr></table>	项目	2020 年 1-3 月	2019 年 度	2018 年 度	2017 年 度	第三方回款金额	389.91	1,099.68	2,376.81	2,358.26	抽查金额	389.91	1,099.68	2,376.81	2,358.26	访谈确认金额	387.91	989.34	2,014.03	1,527.57	回函确认金额	374.91	1,021.84	2,014.03	1,683.18	抽查占比(%)	100.00	100.00	100.00	100.00	访谈确认金额占比(%)	99.49	89.97	84.74	64.78	回函确认金额占比(%)	96.15	92.92	84.74	71.37
			项目	2020 年 1-3 月	2019 年 度	2018 年 度	2017 年 度																																				
			第三方回款金额	389.91	1,099.68	2,376.81	2,358.26																																				
			抽查金额	389.91	1,099.68	2,376.81	2,358.26																																				
访谈确认金额	387.91	989.34	2,014.03	1,527.57																																							
回函确认金额	374.91	1,021.84	2,014.03	1,683.18																																							
抽查占比(%)	100.00	100.00	100.00	100.00																																							
访谈确认金额占比(%)	99.49	89.97	84.74	64.78																																							
回函确认金额占比(%)	96.15	92.92	84.74	71.37																																							
核查结论：																																											
1、报告期内，公司第三方回款真实，不存在虚构交易或调节账龄情形；																																											
2、报告期内，公司第三方回款形成收入占营业收入的比例分别为10.66%、10.29%、3.68%和 5.59%，总体占比较小，且呈下降趋势；																																											
3、报告期内，公司第三方回款原因合理，符合行业经营特点，具有必要性和商业合理性。																																											

修改位置	修改性质	修改事项	修改内容
第二节 六、深交所 第二轮审 核问询函 的主要问 题及落实 情况	增加内容	增加审核问询函落 实情况：关于产品	核查过程 1、对公司总工程师进行访谈，了解发行人存货中总成导卫、导板、导辊、其他等各类产品在钢材生产中应用的环节、工作原理、所起的作用，取得了公司的产品图册、视频及生产流程图，并分析其在实际应用上的联系和区别； 2、获取报告期内存货收发存明细表，并取得存货中“其他”项目的主要构成内容； 3、获取不同客户的销售合同，结合销售合同具体条款，了解发行人是否向客户直接销售零部件产品，及其原因及合理性；了解发行人在销售零部件产品情形下是否存在导卫组装、调试、更换零部件等义务，并分析相关会计处理是否符合《企业会计准则》的规定； 4、取得了发行人的相关说明。 核查结论 1、发行人已补充披露总成导卫、导板、导辊、其他等各类产品的联系和区别，存货中“其他”类的具体内容，相关信息真实、准确、完整； 2、公司向客户直接销售导板、导辊或其他导卫零部件产品原因合理，公司在销售零部件产品情形下不负责导卫组装、调试、更换零部件等义务。
第二节 六、深交所 第二轮审 核问询函 的主要问 题及落实 情况	增加内容	增加审核问询函落 实情况：关于业务 与技术	核查过程 1、对公司总工程师进行访谈，取得了发行人关于核心技术的说明及核心技术相关荣誉与奖项，了解公司产品技术、优劣势等； 2、查询官方政策文件，取得权威机构发布的相关数据，对公司总经理进行访谈，了解行业前景、市场容量、发行人的市场占有率、在手订单情况、竞争优势及业绩增长的可持续性等； 3、对石横特钢进行访谈，了解发行人的优劣势，以及对方内部对多家导卫供应商进行的对比测评情况； 4、获取建龙西林出具的相关说明，了解其切换导卫供应商前后的生产情况变化； 5、取得了发行人的相关说明。 核查结论 1、发行人已补充披露核心技术中能够衡量公司核心竞争力或技术实力的关键指标、具体表征，及与可比公司的比较情况； 2、发行人已补充披露核心技术是否属于行业通用技术、是否为工艺创新及产品的技术水平。发行人未能保持技术领先或被竞争者取代的风险较小； 3、未来下游行业的产能及需求增长、原有客户合作的巩固、新市场的开拓，将为发行人的经营业绩提供可持续性支撑。
第二节 六、深交所 第二轮审 核问询函 的主要问 题及落实 情况	增加内容	增加审核问询函落 实情况：关于堆钢 与报废产品回收	核查过程 1、对公司总工程师进行访谈，了解堆钢的相关情况，包括发生原因、发生频率等； 2、获取不同客户的销售合同，结合销售合同具体条款，了解质量问题责任划分的相关约定、退换货约定等。分析发行人的收入确认是否符合《企业会计准则》的约定； 3、对发行人主要客户进行访谈，了解发行人是否出现过重大产品质量问题及公共安全问题； 4、取得了发行人的相关说明。 核查结论 1、发行人已补充披露堆钢现象的含义及与未能回收报废产品的逻辑关系，相关信息真实、准确、完整。堆钢系轧制过程中的常见现象，由多种原因导致，将造成导卫的破坏性损坏，同时，轧件与损坏的导卫绞合在一起，处理难度大，导卫无修复利用价值，无法回收； 2、发行人的产品质量稳定，报告期内未出现因发行人导卫产品的质量问题引起的轧机堆钢情况； 3、堆钢现象不会导致发行人承担产品退换货义务，发行人收入确认符合《企业会计准则》的规定。

修改位置	修改性质	修改事项	修改内容
第二节 六、深交所 第二轮审 核问询函 的主要问 题及落实 情况	增加内容	增加审核问询函落实情况：关于资金流水核查	核查过程 1、了解公司货币资金相关的关键内部控制，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、获取公司报告期内分红的相关文件，检查现金分红是否符合公司相关制度的规定；测算公司未来期间的运营资金需求及分红计划，评价运用募集资金补充流动资金的合理性； 3、获取公司实际控制人、董监高及关键岗位人员报告期内的银行流水，并获取其已提供全部银行账户的承诺函，核查主要股东现金分红的资金流向及用途；检查是否存在大额异常资金往来及是否与公司关联方、客户、供应商之间存在异常大额资金往来； 4、在公司财务人员的陪同下前往公司的基本户开户行打印报告期各期末公司的开户清单及银行对账单，检查开户行数量与账面记录是否一致； 5、对银行日记账和银行对账单中金额较大的资金收付进核查，并进行相互核对，检查是否存在与公司经营活动、资产购置、对外投资等不相匹配的情况和大额或频繁取现的情形以及公司同一账户或不同账户之间，是否存在金额、日期相近的异常大额资金进出的情形； 6、获取公司银行日记账及相关费用科目明细账，检查报告期内是否存在大额购买无实物形态资产或服务（如商标、专利技术、咨询服务等）的情形； 7、对公司实际控制人、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员进行访谈，了解是否与公司客户、供应商存在关联关系和资金往来； 8、获取公司实际控制人、控股股东及其控制的公司、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员出具的关于与公司客户、供应商之间不存在资金往来的书面声明文件。 核查结论 1、报告期内，公司大额现金分红符合公司相关制度的规定，拟将募集资金用于补偿流动资金的原因合理； 2、报告期内，公司主要股东现金分红未流向公司的客户及供应商，亦不与公司的客户、供应商存在资金往来； 3、报告期内，公司资金管理相关内部控制制度不存在较大缺陷； 4、报告期内，公司不存在银行账户不受公司控制或未在公司财务核算中全面反映的情况，不存在公司银行开户数量等与业务需要不符的情况； 5、报告期内，公司大额资金往来不存在重大异常，与公司经营活动、资产购置、对外投资等不匹配情况； 6、报告期内，公司与控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员等不存在异常大额资金往来； 7、报告期内，公司不存在大额或频繁取现的情形；公司同一账户或不同账户之间，不存在金额、日期相近的异常大额资金进出的情形； 8、报告期内，公司不存在大额购买无实物形态资产或服务（如商标、专利技术、咨询服务等）的情形； 9、报告期内，公司不存在实际控制人个人账户大额资金往来较多且无合理解释，或者频繁出现大额存现、取现情形； 10、报告期内，控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员从公司获得大额现金分红款、薪酬或资产转让款、转让公司股权获得大额股权转让款，主要资金流向或用途不存在重大异常； 11、报告期内，控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员与公司关联方、客户、供应商不存在异常大额资金往来； 12、报告期内，不存在关联方代公司收取客户款项或支付供应商款项的情形。

修改位置	修改性质	修改事项	修改内容
第二节 六、深交所 第二轮审 核问询函 的主要问 题及落实 情况	增加内容	增加审核问询函落实情况：关于收入	核查过程 1、了解与收入确认相关的关键内部控制，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、获取报告期内吨钢模式销售明细表及定价方式，并分析吨钢模式下前五大客户产线产量及单价波动的原因及合理性； 3、获取报告期内订单模式和吨钢模式分客户销售明细表、销售合同等，并对实际控制人、销售负责人进行访谈，了解并分析各模式下前五大客户变动的原因及合理性； 4、获取报告期内订单模式和吨钢模式收入对应合同签订时间的明细表，了解订单模式和吨钢模式下各期收入来源于以前年度订单的结构，分析是否存在异常； 5、对公司实际控制人、销售负责人进行访谈，了解公司开拓客户、取得订单的主要方式，签订合同的主要条款，与同行业公司相比是否存在重大差异以及公司是否具备持续开拓新客户的能力； 6、查看报告期内公司新增订单情况，分析公司订单收入增长是否合理； 7、获取报告期内应收账款账龄明细表，检查应收账款期后回款情况，关注大额应收账款是否能按期收回，相关坏账准备计提是否充分。 核查结论 1、吨钢模式下报告期各期前五大客户产线产量、单价波动的原因与公司实际情况相符，具有合理性； 2、订单模式和吨钢模式下报告期各期前五大客户变动的原因与公司实际情况相符，具有合理性； 3、公司已披露订单模式和吨钢模式下各期收入来源于以前年度订单(本年、前1年、前2年、前3年)的结构，与公司的实际情况相符，未见异常； 4、公司已披露开拓客户、取得订单的主要方式，签订合同的主要条款，与同行业公司相比不存在重大差异，公司具备持续开拓新客户的能力； 5、公司已按月披露在手订单情况及相关订单收入确认额具体情况； 6、公司已披露截至本回复出具日公司报告期各期末的应收账款余额、账龄及期后回收情况。

修改位置	修改性质	修改事项	修改内容
第二节 六、深交所 第二轮审 核问询函 的主要问题 及落实 情况	增加内容	增加审核问询函落实情况：关于客户	核查过程 1、对公司实际控制人、销售负责人进行访谈，了解公司终商客户通过贸易商采购的原因、行业惯例以及与贸易商合作开始时间、交易关系等； 2、了解与收入确认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； 3、通过公开网站查询非钢铁企业的基本工商信息，包含其成立时间、注册资本、主营业务及股权结构等情况； 4、获取关于公司及其实际控制人、主要股东、董监高与非钢铁企业客户股东、实际控制人之间不存在关联关系或利益安排等情形的相关声明文件； 5、获取公司已开立银行结算账户清单及银行流水，检查公司是否存在除与贸易商客户正常购销业务外的大额资金往来的情形； 6、获取报告期内钢铁企业贸易公司的销售明细表及销售最终客户清单，并分析钢铁企业贸易公司的最终客户是否与公司客户存在重叠的情形以及重叠客户的销售单价是否存在显著差异； 7、对公司实际控制人、销售负责人进行访谈，了解公司产品的合同单价与同一客户下竞争对手提供的产品的合同单价是否存在显著差异。 核查结论 1、公司前次未披露对贸易商客户销售情况的原因符合《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第28号——创业板公司招股说明书》的披露要求，并已补充披露对贸易商的核查情况； 2、公司主要产品为定制化产品的情况下，终端客户通过贸易商向公司采购的原因合理，符合行业惯例； 3、公司已披露向贸易商销售相关的管理制度和内控措施，执行有效，公司及中介机构已按照《深圳证券交易所创业板股票发行上市审核问答》的规定进行披露和核查； 4、公司已披露非钢铁企业客户相关信息，非钢铁企业客户股东、实际控制人与公司及其实际控制人、主要股东、董事、监事、高级管理人员之间不存在关联关系或利益安排； 5、公司与贸易商客户除正常购销业务的资金往来外不存在其他大额资金往来； 6、公司已披露公司对钢铁企业贸易公司具体销售模式，贸易商客户的最终客户存在与公司客户重叠，公司直接销售给前述最终客户与销售给贸易商客户的价格不存在显著差异； 7、吨钢模式下公司产品与同一客户下竞争对手提供的同类产品相比，公司产品的合同单价不存在显著差异。

修改位置	修改性质	修改事项	修改内容
第二节 六、深交所 第二轮审 核问询函 的主要问 题及落实 情况	增加内容	增加审核问询函落实情况：关于供应商	核查过程 1、了解并测试采购与付款相关的内部控制制度，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、通过公开网站查询公司主要供应商的企业基本信息，包括但不限于经营范围、成立日期、注册资本、股东结构等； 3、对公司实际控制人、采购负责人进行访谈，并查看相关采购合同，了解公司与主要供应商采购模式、定价模式、结算与付款方式、合作历史等，分析供应商和贸易型供应商上述情况是否存在显著区别； 4、获取公司与采购相关的管理制度，了解公司选取供应商的标准及供应商管理体系以及是否严格执行； 5、获取主要供应商出具的关于公司向其采购金额占同类产品销售金额的比例，判断其是否为主要给公司供应产品的供应商； 6、获取公司报告期内采购明细表，分析同一供应商的采购价格及采购金额占比变化的原因，不同供应商同类采购产品价格差异的原因； 7、获取四川德胜集团钒钛有限公司采购库存导卫及控轧控冷产品的吨钢协议、采购明细并对公司实际控制人、销售负责人、采购负责人进行访谈，了解其向四川德胜集团钒钛有限公司采购库存导卫及控轧控冷产品的原因； 8、获取合肥南环机械科技有限公司报告期内增值税纳税申报表及对其访谈和函证，分析公司向合肥南环机械科技有限公司采购的真实性和合理性； 9、获取公司向与客户重合的供应商销售生产及回收废料明细表，查询废料销售的市场价格，分析公司销售生产及回收废料的定价是否公允； 10、获取贸易型供应商最终供应商清单、关于最终供应商的说明及采购明细表，分析公司向贸易型供应商和其他供应商采购产品的价格是否存在显著差异，并对公司实际控制人、采购负责人进行访谈，了解公司同时向贸易型供应商和其他供应商采购轴承的原因； 11、查看公司采购合同，并对公司实际控制人、采购负责人及财务负责人进行访谈，了解公司是否对原材料采购进行套期保值业务及是否订立原材料采购远期买卖合同。 核查结论 1、公司已补充披露报告期各期前五大供应商和前五大贸易型供应商的基本情况，包括采购模式、定价模式、结算与付款方式、合作历史等，供应商与贸易型供应商上述情况不存在显著区别； 2、公司前五大供应商中多家成立当年即与公司开展业务合作原因合理，公司已建立了完善的供应商管理体系并严格执行，该类供应商并非主要给公司供应产品的供应商； 3、公司已补充披露报告期主要采购项目各期采购数量及单价情况，公司主要原材料采购价格和采购金额波动的原因合理； 4、报告期内公司向单个供应商采购价格及占比变化的原因合理，不同供应商同类采购产品的价格差异原因合理； 5、公司2018年向四川德胜集团钒钛有限公司采购库存导卫及控轧控冷产品的原因与公司实际情况相符、交易具有商业合理性，定价公允； 6、报告期内，公司向合肥南环机械科技有限公司采购真实、合理； 7、报告期内，公司向与供应商重合的客户销售生产及回收废料的定价公允； 8、公司向贸易型供应商采购的原材料符合产品质量标准，相关内部质量控制体系合理、运行有效；公司不存在向贸易商供应商和其他供应商采购钢材类产品的情形；公司向贸易商供应商和其他供应商采购轴承的原因合理，采购价格不存在显著差异； 9、公司报告期内未对原材料采购进行套期保值业务，未订立原材料采购远期买卖合同。

修改位置	修改性质	修改事项	修改内容																																													
第二节 六、深交所 第二 轮 审 核 问 询 函 的 主 要 问 题 及 落 实 情况	增加内容	增加审核问询函落 实情况：关于外协 加工	核查过程 1、通过公开网站查询前五大外协加工供应商的基本工商信息，包含其成立时间、注册资本、主营业务及股权结构等情况； 2、对公司实际控制人、采购负责人、总工程师进行访谈，了解公司外协加工的定价机制，前五大外协加工供应商变动较大的原因，外协加工中涉及对部分半成品所需的特殊加工工序的具体内容； 3、获取外协加工供应商采购明细表及自产产品涉及外协加工工序的单位测算成本，分析外协加工采购单价与单位测算成本的差异的合理性，外协加工定价是否公允； 4、对报告期内主要外协加工供应商进行访谈和函证，报告期各期访谈比例和函证比例具体情况如下： 单位：万元 <table><tr><th>项 目</th><th>2020 年 1-3 月</th><th>2019 年度</th><th>2018 年度</th><th>2017 年度</th></tr><tr><td>外协加工金额</td><td>261.32</td><td>1,492.82</td><td>888.01</td><td>666.73</td></tr><tr><td>外协加工供应 商个数</td><td>38</td><td>53</td><td>39</td><td>31</td></tr><tr><td>访谈个 数</td><td>13</td><td>12</td><td>11</td><td>7</td></tr><tr><td>访谈金 额</td><td>186.88</td><td>706.85</td><td>389.22</td><td>278.87</td></tr><tr><td>访谈比 例</td><td>71.51%</td><td>47.35%</td><td>43.83%</td><td>41.83%</td></tr><tr><td>函证个 数</td><td>12</td><td>19</td><td>17</td><td>11</td></tr><tr><td>函证金 额</td><td>143.44</td><td>1096.91</td><td>653.19</td><td>511.47</td></tr><tr><td>函证比 例</td><td>54.89%</td><td>73.48%</td><td>73.56%</td><td>76.71%</td></tr></table>	项 目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度	外协加工金额	261.32	1,492.82	888.01	666.73	外协加工供应 商个数	38	53	39	31	访谈个 数	13	12	11	7	访谈金 额	186.88	706.85	389.22	278.87	访谈比 例	71.51%	47.35%	43.83%	41.83%	函证个 数	12	19	17	11	函证金 额	143.44	1096.91	653.19	511.47	函证比 例	54.89%	73.48%	73.56%	76.71%
			项 目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度																																									
			外协加工金额	261.32	1,492.82	888.01	666.73																																									
			外协加工供应 商个数	38	53	39	31																																									
			访谈个 数	13	12	11	7																																									
			访谈金 额	186.88	706.85	389.22	278.87																																									
			访谈比 例	71.51%	47.35%	43.83%	41.83%																																									
			函证个 数	12	19	17	11																																									
			函证金 额	143.44	1096.91	653.19	511.47																																									
			函证比 例	54.89%	73.48%	73.56%	76.71%																																									
			5、获取关于公司及外协加工商之间不存在关联关系或利益安排等情形的相关声明文件。																																													
			核查结论 1、公司已补充披露外协加工； 2、公司已补充披露前五大外协加工供应商情况、外协加工费用和定价机制，外协加工价格公允，公司与外协加工供应商之间不存在关联关系或利益安排； 3、公司报告期外协加工供应商变动较大的原因合理，并补充披露外协加工中涉及对部分半成品所需的特殊加工工序的具体内容，该工序不会导致公司对外协供应商存在依赖。																																													

修改位置	修改性质	修改事项	修改内容
第二节 六、深交所 第二轮审 核问询函 的主要问 题及落实 情况	增加内容	增加审核问询函落 实情况：关于存货	核查过程 1、获取吨钢模式下在手订单统计表及吨钢模式下销售收入明细表，分析吨钢模式下在手订单与实际订单匹配性； 2、对公司管理层进行访谈，了解公司在手订单与产能利用情况；复核公司编制的库存商品对应收入金额的估算过程，并与在手订单进行核对，分析在手订单金额超过库存商品金额的原因，与产能利用率是否匹配； 3、对公司仓储负责人、总工程师进行访谈，了解公司产品保存状况、质保期和产品更新换代周期等，分析公司不计提存货跌价准备的合理性； 4、结合存货监盘，检查期末存货中是否存在库龄较长、型号陈旧、技术或市场需求变化等情形，评价管理层是否已合理估计可变现净值。 核查结论 1、吨钢模式下在手订单的统计方式合理，与实际订单数量匹配； 2、公司已披露报告期内在手订单金额远超过库存商品数量数量的原因，公司在手订单金额与产能利用率情况匹配，公司库存商品能满足客户订单需求； 3、公司不计提存货跌价准备的原因具有合理性。

修改位置	修改性质	修改事项	修改内容
第二节 六、深交所 第二轮审 核问询函 的主要问 题及落实 情况	增加内容	增加审核问询函落 实情况：关于回收 客户报废的导卫及 控轧控冷产品对主 营业务成本的影响	核查过程 1、了解公司与回收的报废导卫及控轧控冷产品相关的内部控制制度，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、获取报告期内公司回收报废导卫及控轧控冷产品的明细表，分析前五大客户各产线各月回收产品重量与各月客户领用产品重量变动情况； 3、对公司实际控制人、技术负责人、销售负责人、生产负责人进行访谈，了解公司回收客户报废的导卫和控轧控冷产品与公司销售导卫和控轧控冷产品的产品形态、性能、各部件构成等方面的差异、报废的具体标准、回收的具体过程、分拣产品的依据、再制造的具体工艺工序、回收重量占销售(即客户领用)重量的比例为 70%左右的原因； 4、现场查看回收客户报废的导卫和控轧控冷产品的形态、分拣过程、再制造的具体工艺工序； 5、获取报告期内公司回收报废导卫及控轧控冷产品的台账及其再制造明细表，分析经过加工程序再售出的回收产品占公司整体回收产品的比例以及再制造过程中耗用的辅助材料、直接人工、制造费用的合理性； 6、获取报告期内公司回收导卫及控轧控冷产品再制造过程中耗用的料工费，并与新品料工费进行对比分析，分析变动原因及合理性； 7、复核公司提供的报告期内回收报废的导卫及控轧控冷产品对公司主营业务成本影响的数据及计算过程； 8、获取报告期内收入明细表，并结合在手订单情况，分析报告期内产品结构及收入变动的原因及合理性； 9、获取报告期内公司对回收的报废导卫及控轧控冷产品的存货管理制度，结合报告期各期末的存货盘点情况，现场查看废旧导卫及控轧控冷产品的存放是否单独标识，是否与公司原材料、在产品及库存商品混同情形，相关管理制度是否得到有效执行； 10、获取公司报告期内回收的报废导卫及控轧控冷产品的运输台账及再制造产品台账，并与客户出具的出门(磅)单、公司的称重单进行核对。 核查结论 1、公司已补充披露报告期各期前五大客户各产线各月回收产品重量与各月客户领用产品重量情况，相关变动合理； 2、公司已补充披露回收客户报废的导卫和控轧控冷产品与公司销售的导卫和控轧控冷产品在产品形态、性能、各部件构成等方面的具体差异、报废的具体判断标准； 3、公司已补充披露回收的具体过程、判断报废产品能否回收的依据、回收的报废导卫及控轧控冷产品分拣产品的依据、可经过激光熔覆等加工程序再售出的回收产品占公司整体回收产品的比例及数量、再制造的具体工艺工序、再制造过程中直接材料、直接人工、制造费用的金额； 4、公司已补充披露回收报废的导卫及控轧控冷产品对公司主营业务成本的影响各期数据，以及该数据的具体计算过程，依据充分； 5、吨钢模式下，公司已按照回收报废的导卫及控轧控冷产品再制造和同品号相同数量新产品口径补充披露相应直接材料、直接人工、制造费用以及单位直接材料、单位直接人工、单位制造费用的具体情况，相关变动原因合理，与公司实际情况相符； 6、吨钢模式下，回收报废的导卫及控轧控冷产品再制造收入金额及占公司收入的比例无法明确区分，回收报废的导卫及控轧控冷产品再制造收入确认符合《企业会计准则》的相关规定； 7、报告期内公司产品结构及收入变动情况合理，与公司实际情况相符； 8、公司吨钢模式下报废导卫及控轧控冷产品的回收重量占销售(即客户领用)重量的比例为 70%左右的原因合理，与实际情况相符； 9、公司已补充披露公司对回收的报废导卫及控轧控冷产品的存货管理机制，公司回收的报废导卫及控轧控冷产品与其他产品分别堆放和管理并单独标识，存放于 5 号厂房的再制造原料仓库内，公司不存在原材料、在产品、库存商品与回收的报废导卫及控轧控冷产品混同情形。

修改位置	修改性质	修改事项	修改内容
第二节 六、深交所 第二轮审 核问询函 的主要问 题及落实 情况	增加内容	增加审核问询函落实情况：关于主营业务成本	核查过程 1、获取公司报告期内吨钢模式下各月销售的产品明细表，吨钢产量确认单，分析吨钢模式下部分月份销售产品结转的成本占公司当月确认的收入比例波动较大的原因； 2、对公司采购负责人、总工程师进行访谈，了解公司钢材、铸件及轴承增长率波动较大的原因； 3、获取公司吨钢模式下的收入成本明细表，分析单价及单位结算钢产量成本变动的匹配关系。 核查结论 1、发行人产品具有定制化特征，产品品类繁多，单位成本不具有可比性，故本次申报未对订单模式下的单位成本予以披露； 2、吨钢模式下，部分月份销售产品结转的成本占公司当月确认的收入比例波动较大的原因合理； 3、公司原材料采购中钢材、铸件、轴承报告期采购数量的增长率与产量增长率存在一定的配比关系，钢材、铸件、轴承增长率波动较大的原因合理； 4、公司已补充吨钢模式下产品销量、单位直接材料成本、单位直接人工成本、单位制造费用及其变动情况，吨钢模式下的单价与单位结算钢产量成本变动的匹配关系。
第二节 六、深交所 第二轮审 核问询函 的主要问 题及落实 情况	增加内容	增加审核问询函落实情况：关于毛利率	核查过程 1、获取报告期内扣除报废回收产品影响后吨钢模式毛利率的计算过程及扣除报废回收产品影响后吨钢模式下的收入成本明细表，分析公司扣除报废影响后吨钢模式下毛利率降幅大于订单模式下毛利率降幅的原因及合理性； 2、查阅各报告期末尚未完成的销售订单情况，并获取公司不同模式下的收入成本明细表，分析吨钢模式和订单模式下毛利率持续下滑原因； 3、获取公司贸易商客户与其他客户的收入成本明细表，分析贸易商客户与其他客户相比毛利率是否存在差异及原因； 4、获取报告期内公司订单模式下前十大客户分订单分产品的收入成本明细表，并通过客户、单笔订单金额、产品规格和型号等不同维度分析毛利率差异的原因和合理性。 核查结论 1、公司已披露扣除报废回收产品影响后吨钢模式毛利率的具体计算过程，公司扣除报废影响后吨钢模式下毛利率降幅大于订单模式下毛利率降幅的原因具有合理性； 2、公司吨钢模式和订单模式下毛利率变动原因合理； 3、公司已披露贸易商客户毛利率情况，贸易商客户与其他客户相比毛利率存在异差的原因合理； 4、公司订单模式下毛利率差异的原因具有合理性。

修改位置	修改性质	修改事项	修改内容
第二节 六、深交所 第二轮审核 问询函的主 要问题及落 实情况	增加内容	增加审核问询函落实情况：关于期间费用	核查过程 1、对公司管理人员、客户进行访谈，了解公司选择汽车运输和快递运输而不选择铁路运输的原因； 2、获取公司报告期内的主要运输合同，查看公司销售的运输方式、费用承担方式，分析公司运输批次、运输费、运输重量、发出商品重量与销售收入是否匹配； 3、获取员工花名册、工资表，并通过公开网站查询当地薪酬水平，分析公司平均薪酬、管理人员平均薪酬的合理性； 4、查阅同行业上市公司公开披露资料，分析同行业上市公司平均薪酬和管理人员平均薪酬情况，并与公司进行对比分析； 5、获取核心技术人员的简历，并对公司研发负责人、核心技术人员进行访谈，了解公司研发人员相关的认定依据以及与同行业可比公司是否存在较大差异； 6、对公司报告期内职工薪酬水平结合公司各年度经营情况进行对比分析；核查公司、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及关键岗位人员银行流水明细，检查是否存在通过关联方或其他第三方代付薪酬的情形； 7、取得公司薪酬管理及费用报销相关制度，并查看部分费用报销凭证，检查是否存在异常的费用报销情况。 核查结论 1、公司采用汽车运输和快递运输而不选择铁路运输的原因合理，与公司实际情况相符； 2、公司主要运输方式为汽车运输，运输批次、运输费、运输重量、发出商品重量与销售收入匹配； 3、公司平均薪酬、管理人员平均薪酬具有合理性； 4、公司研发人员的认定依据、核心技术人员数量、研发人员数量及平均薪酬、背景学历、从业经验等方面与同行业可比公司相比，不存在较大差异； 5、公司不存在通过关联方或其他第三方代付薪酬、报销费用的情形，也不存在通过薪酬调节经营业绩的情形。

修改位置	修改性质	修改事项	修改内容
第二节 六、深交所 第二轮审 核问询函 的主要问题 及落实 情况	增加内容	增加审核问询函落实情况：关于第三方回款	核查过程 1、获取公司针对第三方回款、销售确认相关的内部控制制度，访谈公司管理层、财务部门负责人，了解第三方回款、销售确认内控制度设计和执行的有效性，评价相关内部控制设计和执行是否有效；针对第三方回款的实际情况在客户访谈中予以确认； 2、根据公司报告期内账面全年回款记录，逐笔查验公司记账凭证、银行收款凭证等相关单据，核实付款人与合同签订方是否一致，对付款人与合同签订方不一致的，核实第三方付款的原因并查阅公司所有第三方回款方的合同签订方出具的委托付款授权书或证明文件； 3、核查了报告期内公司的营业收入明细账、应收账款明细账，核查了公司报告期内第三方回款金额占营业收入的比例，对第三方回款涉及的单据上注明的发票号与对应销售凭证进行了核对，确认对应销售的真实性； 4、访谈公司管理层、销售部门负责人和主要客户，了解第三方回款原因及商业合理性；查询中国裁判文书网、中国执行信息公开网等公开信息，核查了报告期内公司是否存在因第三方回款导致的货款归属纠纷； 5、报告期内存在第三方代付款的客户营业收入和应收账款余额进行函证和访谈，2017年度至2020年1-3月抽查比例均为100%，访谈确认金额占比分别为64.78%、84.74%、89.97%和99.49%，回函确认金额占比分别为71.37%、84.74%、92.92%、96.15%。 6、检查诉讼或破产导致的非合同客户支付金额的法律文件，如法院判决书和法院破产公告文书等。 核查结论 1、公司报告期内第三方回款情况均有真实交易背景，不存在虚构交易的情形；公司报告期内第三方回款波动的原因真实合理，符合公司各类客户的经营特点，第三方回款具有合理商业逻辑，符合行业惯例； 2、公司报告期内第三方回款情况具有必要性和合理性，公司制定了合理有效的内控制度，降低第三方回款比例的措施积极有效，实施情况良好； 3、报告期内，公司第三方回款形成收入占营业收入的比例分别为10.66%、10.29%、3.68%和5.59%，总体占比较小，第三方回款不影响公司报告期内收入的真实性。
第二节 六、深交所 第二轮审 核问询函 的主要问题 及落实 情况	增加内容	增加审核问询函落实情况：关于保荐工作	保荐机构切实履行了审慎核查义务，全面落实反馈意见的要求，已按照要求更新保荐工作报告及工作底稿。

（本页无正文，为合肥东方节能科技股份有限公司《关于合肥东方节能科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件第二轮审核问询函的回复》之签章页）

合肥东方节能科技股份有限公司



2020 年 11 月 6 日

发行人董事长声明

本人已认真阅读合肥东方节能科技股份有限公司本次审核问询函回复的全部内容，本人承诺本次审核问询函回复不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

董事长（徐庆云）：



合肥东方节能科技股份有限公司



2020 年 11 月 6 日

（本页无正文，为国金证券股份有限公司《关于合肥东方节能科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件第二轮审核问询函的回复》之签章页）

保荐代表人：

张涵

张 涵

常厚顺

常厚顺

董事长：

冉云

冉 云



2020 年 11 月 6 日

国金证券股份有限公司董事长声明

本人已认真阅读合肥东方节能科技股份有限公司本次审核问询函的回复报告的全部内容，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，审核问询函的回复报告不存在虚假记载、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。

董事长：



冉 云



2020 年 11 月 6 日