

关于哈焊所华通(常州)焊业股份有限公司 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 问询函有关财务问题回复的专项说明

中汇会专[2021]7126 号

深圳证券交易所：

根据贵所 2021 年 6 月 4 日出具的《关于哈焊所华通(常州)焊业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》(审核函〔2021〕010626 号)(以下简称“问询函”)的要求，我们作为哈焊所华通(常州)焊业股份有限公司(以下简称“公司”或“发行人”)首次公开发行股票的申报会计师，对问询函有关财务问题进行了认真分析，并补充实施了核查程序。现就问询函有关财务问题回复如下：

问询函 4. 关于合规经营

申报文件及首轮问询回复显示，发行人部分房屋及建筑物未取得产权证书，包括门卫房、泵房、仓库、锅炉房、配电室等；发行人在生产过程中会产生废气、固体废物或其他有害物质；发行人 2018、2019 年度赔偿金、违约金分别为 19,156.90 元、220,300.77 元，2020 年度捐赠支出 50,000.00 元。

请发行人：

(1) 披露相关建筑物未取得产权证书的原因，是否存在被责令拆除或者受

到行政处罚风险。

(2) 披露生产经营中涉及环境污染的具体环节、主要污染物名称及排放量、主要处理设施及处理能力，治理设施的技术或工艺先进性、是否正常运行、达到的节能减排处理效果以及是否符合要求、处理效果监测记录是否妥善保存；报告期内环保投资和费用成本支出情况，环保投入、环保相关成本费用是否与处理生产经营所产生的污染相匹配；募投项目所采取的环保措施及相应的资金来源和金额；发行人的日常排污监测是否达标和环保部门现场检查情况。

(3) 披露发行人 2018、2019 年度赔偿金、违约金产生背景及具体内容，是否涉及重大诉讼、仲裁，是否涉及发行人核心资产、技术，是否对发行人生产经营构成重大不利影响；发行人披露报告期内重大未决诉讼披露是否准确完整；发行人 2020 年度捐赠支出产生背景及主要内容。

(4) 披露发行人的生产经营是否符合国家产业政策，是否纳入相应产业规划布局，生产经营和募投项目是否属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中的限制类、淘汰类产业，是否属于落后产能，请按照业务或产品进行分类说明。

(5) 披露发行人已建、在建项目和募投项目是否满足项目所在地能源消费双控要求，是否按规定取得固定资产投资项目节能审查意见，发行人的主要能源资源消耗情况以及是否符合当地节能主管部门的监管要求。

(6) 说明发行人现有工程是否符合环境影响评价文件要求，是否落实污染物总量削减替代要求；募投项目是否按照环境影响评价法要求，以及《建设项目环境影响评价分类管理名录》和《生态环境部审批环境影响评价文件的建设项目目录》规定，获得相应级别生态环境主管部门环境影响评价批复；发行人的已建、在建项目和募投项目是否需履行主管部门审批、核准、备案等程序及履行情况。

请保荐人、发行人律师发表明确意见，请申报会计师对问题（2）发表明确意见。

回复：

一、披露生产经营中涉及环境污染的具体环节、主要污染物名称及排放量、主要处理设施及处理能力，治理设施的技术或工艺先进性、是否正常运行、达到的节能减排处理效果以及是否符合要求、处理效果监测记录是否妥善保存；报告期内环保投资和费用成本支出情况，环保投入、环保相关成本费用是否在处理生产经营所产生的污染相匹配；募投项目所采取的环保措施及相应的资金来源和金额；发行人的日常排污监测是否达标和环保部门现场检查情况。

（一）披露生产经营中涉及环境污染的具体环节、主要污染物名称及排放量、主要处理设施及处理能力，治理设施的技术或工艺先进性、是否正常运行、达到的节能减排处理效果以及是否符合要求、处理效果监测记录是否妥善保存

已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“一、发行人的主营业务及主要产品情况”之“（七）生产经营中涉及的主要环境污染物、主要处理设施及处理能力”披露如下：“

2、生产经营中涉及的主要环境污染物

发行人的生产经营中配备了必要的环保设备，严格按照相关规范操作现有环保设备，确保相关环保设备正常、安全运行，处理能力满足排放量的要求。发行人生产经营中产生的废水、废气、噪声、固体废物得到了合理、有效控制。

发行人生产经营中涉及的主要环境污染物及治理措施如下：

污染因素	污染环节	污染物名称	治理措施
废气	原材料处理、酸洗线、拉丝	氧化铁粉尘、硫酸雾	酸雾塔吸收、设置封闭式防灰箱、布袋除尘器
废水	除油、酸洗、镀铜的清洗	PH、COD（化学需氧量）、SS（悬浮物）石油类、铜	采用化学法进行处理，净化后循环使用，污泥沉淀交有资质单位处理
固废	机械剥壳、拉丝、废水处理、镀铜	沉淀物、剥壳废渣、氧化铁皮	一般固废统一处置
		含铜污泥、废拉丝粉、废棕榈油	分类收集后交有资质单位处理，不涉及直接排放
噪声	来自生产设备产生的机械噪声，主要为抛光机、拉丝机、空压机等在运行过程中产生的机械噪声及空气动力噪声		增设隔音、吸音、减震治理措施，封闭车间门窗，做好厂区绿化

发行人主要排放污染物为废水、废气及噪声，发行人生产废水、废气通过环保设备处理后均达标排放，固体废物通过外售综合利用或经具有资质的单位清运和处理，不涉及直接排放。发行人主要污染物排放量及环保设施处理能力、达到的处理效果及运行情况如下：

公司名称	主要污染物排放量	环保设施处理能力及达到的节能减排处理效果	实际运行情况
哈焊华通	废气（有组织排放）： 烟（粉）尘 1.439 t/a， 硫酸雾 0.954 t/a， NO_x 1.109 t/a， SO_2 0.113 t/a， 油烟 0.043 t/a； 废气（无组织排放）： 烟（粉）尘 2.795 t/a， 硫酸雾 0.496 t/a 废水： 生产废水 681 t/a， 生活污水 2,629 t/a	废气采用布袋除尘+二级喷淋除烟塔，15 米高排气筒，满足《铸造行业大气污染物排放限值》（T/CFA030802-2-2017）、《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）、《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级以及无组织排放浓度限值要求； 生产污水由污水处理站处理后 100%回用或接管排放，生活污水接管排放，满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级和城区污水处理厂接管标准； 固废通过外售综合利用、专业单位和环卫部门处置等，无渗漏，零排放，不造成二次污染； 噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类、3 类、4 类标准	运行正常、达标排放
全通特材	废气： 烟（粉）尘 0.011 t/a， NO_x 0.141 t/a， SO_2 0.014 t/a 废水： 生活废水 960 t/a	废气采用 5 米高排气筒排放，满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2019）； 生活污水接管排放，满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）； 一般固废贮存堆场合理处置，危险废物贮存危废库房并委托有资质单位处置，无渗漏，零排放，不造成二次污染； 噪声经常规隔声减震消声措施，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准	运行正常、达标排放
威尔公司	废气： 颗粒物 0.2414 t/a， SO_2 0.010 t/a，	废气经集气罩收集后，进入袋式、滤芯除尘器处理，处理后沿 15/18 米排放，满足《铁合金工业污染物排放标准》（GB28666-2012）、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）；	运行正常、达标排放

NO_x 0.0937 t/a	废水进入厂区内现有污水处理站，经“絮凝-沉淀-压滤”工艺处理后的水，作为清洗工序用水回用，不外排； 固废中污泥装于防渗漏编织袋、废润滑油装于塑料桶暂存危废暂存间，交由有资质公司处置；其余固废外售综合利用或收集后定期回用，100%处理； 噪声经隔声减震消声措施，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准
-------------------	---

发行人采购的废气处理设施为袋式除尘器加二级喷淋除烟塔，袋式除尘器具有除尘效率高、处理风量范围广、玻璃纤维等耐高温滤料可高温条件下运行等优点，一级水吸收加一级碱液吸收的二级喷淋除烟塔通过气液充分接触吸收中和反应，有效去除二氧化硫与氮氧化物等水溶性气体。发行人的废水处理设施主要通过调节池、中和反应池、斜板沉淀池、过滤池等多重环节经氧化、中和、沉淀、过滤等工序后使废水达到排放标准或回用。发行人采用的相关处理设施，设备运行情况良好，处理后排放的气体或液体均符合排污许可证所采用的排放标准。因此，发行人的相关处理设施具有技术先进性，运行良好，经处理后的气体或液体符合相关标准。

发行人定期委托第三方开展环境监测并出具环境监测报告，该等环境监测报告已妥善保存。”

（二）报告期内环保投资和费用成本支出情况，环保投入、环保相关成本费用是否与处理生产经营所产生的污染相匹配

已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“一、发行人的主营业务及主要产品情况”之“（七）生产经营中涉及的主要环境污染物、主要处理设施及处理能力”披露如下：“

报告期内，发行人主要环保投入和相关费用成本支出情况如下：

单位：万元

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
环保设施投入				
除气过滤装置	124.78	-	-	-

除尘设备	37.70	56.69	45.08	44.60
废酸处理设备、酸雾处理系统	5.31	-	-	12.82
应急环保池		-	-	19.92
压滤机		-	-	3.08
环保费用				
废酸处理费	2.53	12.52	12.31	28.26
污水处理费	45.94	72.25	78.92	83.01
污泥	3.03	21.20	11.05	5.00
环评、检测及验收	17.14	50.36	9.06	11.04

报告期内，发行人废酸处理费用减少主要系发行人增加废酸处理设备，经处理后可实现循环使用，减少委外处置，此外发行人改进了生产工艺，逐步将酸洗工艺由砂带机处理替代；发行人委托有相关资质的第三方对污水进行处理，污水处理费根据发行人焊丝产量（吨）*污水处理单价（元/吨）确定，发行人改进生产工艺，生产中污水产生量减少使得污水处理平均单价降低，从而污水处理费用逐年降低；污泥处置费逐年上升，主要系污泥处置单价上涨及发行人 2020 年对污泥集中处置所致。

发行人环保措施符合国家和地方环保要求，在报告期内未出现过环境污染事故。发行人已按照建设项目环评批复的相关要求落实了各项污染防治措施，相应环保设施已投入使用并运行正常。

报告期内，发行人各项环保支出保障了环保设施的正常运转和污染物的达标排放与合规处理，环保投入、环保相关成本费用与发行人生产经营所产生的污染具有匹配性。”

（三）募投项目所采取的环保措施及相应的资金来源和金额

已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“一、发行人的主营业务及主要产品情况”之“（七）生产经营中涉及的主要环境污染物、主要处理设施及处理能力”披露如下：“

6、募投项目所采取的环保措施及相应的资金来源和金额

(1) 高品质焊丝智能生产线建设项目

污染物类别	处理措施
废气	焊丝生产产生的粉尘由工段上方设置的集气罩负压收集至同一套布袋除尘器处理，处理后由15米高排气筒排放，该工段为密闭区域，捕集效率可达95%以上，布袋除尘装置的处理效率可达95%以上。
废水	厂区排水实行雨污分流。本项目生产废水通过斜管沉淀池等工艺100%回用不外排，生活污水（3600 m ³ /a）经污水管网接管进城区污水处理厂集中处理，处理后达标排放。
固废	本项目产生的固废主要为废氧化皮、废棕榈油、污泥（废拉丝粉）、废包装桶等，其中无需处理的外售综合利用，其余委托专业单位处理。项目运营过程中产生的固体废弃物将全部得到妥善处置，固废控制率为100%，不会造成二次污染。
噪声	项目噪声源主要为拉丝机、剥壳机、砂带机等生产设备，主要措施包括：（1）选用低噪声设备，规范安装；（2）加强生产管理，尤其水等动力设备的维护；（3）定期保养；（4）通过实体墙隔声，墙体设计隔声量不小于 25dB（A）；（5）厂界周围绿化等。

该项目环保投资为 200 万元，资金来源为募集资金。该项目已获得江苏常州经济开发区管委会出具的《关于哈焊所华通（常州）焊业股份有限公司高品质焊丝智能生产线建设项目环境影响报告表的批复》（常经发审[2020]270 号），符合地方环保要求。

(2) 工程技术中心建设项目

污染物类别	处理措施
废气	本项目焊材测试时会产生少量焊接烟尘，同步配置焊接吸尘装置，经过吸尘处理，通过通风橱排入外环境，量少可以忽略不计。
废水	本项目无生产废水产生，仅生活污水经污水管网排入城区污水处理厂处理，尾水处理达标后排放。本项目水污染物排放标准执行城区污水处理厂接管标准。
固废	本项目产生的固废主要为废劳保用品、废焊丝和生活垃圾，其中无需处理的外售综合利用，其余委托专业单位处理，生活垃圾将分类收集后交由环卫部门统一处理。
噪声	本项目无生产设备，检测设备均为低噪声源设备，主要噪声源为研发办公区空调机组产生的噪声，单台噪声声级为 70dB（A）。本项目空调外机组安装在 9 层楼顶部，基础设置减震垫进行降噪处理，以减缓其噪声对厂界的影响。

该项目环保投资为 50 万元，资金来源为募集资金。该项目已获得江苏常州经济开发区管委员会出具的《关于哈焊所华通（常州）焊业股份有限公司工程技术中心建设项目环境影响报告表的批复》（常经发审[2020]262 号），符合地方环保要求。

（3）特种高合金焊丝制备项目

污染物类别	处理措施
废气	光亮退火炉以天然气为燃料，产生的烟气经15米高烟囱排放；拉丝工序以润滑粉作为润滑剂，拉丝工序密闭，产生的粉尘经设备自带除尘器（处理效率99%）处理后排入车间内，为无组织排放。
废水	新建污水处理站，采用“絮凝-沉淀-压滤”处理工艺。
固废	边角料和实验室废料收集后回用于生产；产生的废机油和废水处理污泥暂存于危废暂存间，定期交由有资质第三方处置。
噪声	采取基础减震措施，厂房隔声。

该项目环保投资为 100 万元，资金来源为募集资金。该项目已获得哈尔滨市平房生态环境局出具的《关于对特种高合金焊丝制备项目环境影响报告表的批复》（哈环平审表[2020]50 号），符合地方环保要求。”

（四）发行人的日常排污监测是否达标和环保部门现场检查情况

已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“一、发行人的主营业务及主要产品情况”之“（七）生产经营中涉及的主要环境污染物、主要处理设施及处理能力”披露如下：“

7、发行人的日常排污监测和环保部门现场检查情况

（1）发行人日常排污检测是否达标

在日常监测方面，发行人主要依托有资质第三方监测机构开展，报告期内，发行人定期委托第三方检测机构对发行人生产过程中产生的废水、废气、固废、噪音等进行监测，并出具了监测报告，监测结果均为达标排放。此外，发行人通过安排专人定期检查废水、废气处理设施运行情况，检测设备运行状态及处理能力，确保达标排放。

（2）环保部门现场检查情况

发行人及其子公司的当地环保部门主要采取抽查及不定期的日常检查方式进行现场检查，检查辖区范围内企业是否存在违法排放及违规情况。环保主管部门将口头通知公司检查通过的结果，如现场检查未能通过，环保主管部门将对公司提出整改意见或处罚意见。

根据发行人及其子公司所在地环保主管部门出具的证明，发行人及其子公司在报告期内没有发生违反国家、地方环境保护法律、法规的行为，没有发生环境污染事故，也没有因违反环境保护方面的法律、法规而受到处罚。”

二、核查过程及核查意见

（一）核查程序

1、取得并核查了发行人及其子公司环境影响报告书/报告表中主要污染物排放量数据，污染物处理方式、设施，并现场勘查了相关设施运行情况；

2、取得了第三方机构向发行人出具的相关环保监测报告；

3、取得了发行人及其子公司所在地环保主管部门出具的无违法违规证明文件；

4、取得并核查了发行人主要环保投入和相关费用成本支出的相关记账凭证、单据等文件；取得并核查了发行人主要能源消耗情况，并与发行人营业收入对比分析；

（二）核查意见

经核查，我们认为：

发行人的生产经营中配备了必要的环保设备，相关环保设备正常、安全运行，处理能力满足排放量的要求，具有技术先进性，达到的节能减排处理效果、符合相关监管要求；发行人生产经营中产生的污染物得到了合理、有效控制，达标排放、处置；报告期内环保投资和费用成本支出情况与处理公司生产经营所产生

的污染相匹配；募投项目所采取的环保措施充分，已经安排了充足的资金；报告期内发行人日常排污监测达标，监测记录已妥善保存；发行人及其子公司在报告期内没有发生违反国家、地方环境保护法律、法规的行为，没有发生环境污染事故，也没有因违反环境保护方面的法律、法规而受到处罚。

问询函 5. 关于关联交易

申报文件及首轮问询回复显示，常州九通焊材有限公司上海分公司（以下简称九通上海分公司）成立于 2009 年 7 月 13 日，由自然人刘玲承包独立运营；景频（上海）船舶机械设备有限公司、崭海（上海）船舶机械设备有限公司、梦寻（上海）商贸有限公司、上海含源贸易商行 4 家公司（以下统称为景频上海）为刘玲、田超群母子实际控制的企业。

请发行人结合刘玲、田超群的任职经历、九通上海分公司的运营模式以及景频上海与九通焊材的交易情况，说明刘玲、田超群母子是否与发行人及董监高存在潜在利益关系；结合市场公允价格、关联方与其他交易方的价格等，说明发行人与景频上海交易价格的公允性，上述交易是否具有必要性、合理性，以及上述交易的增减变化趋势，是否存在发行人与景频上海的利益输送情形；报告期内上述经营规模情况以及与发行人之间的交易规模是否匹配。

请保荐人、申报会计师、发行人律师发表明确意见。

回复：

一、请发行人结合刘玲、田超群的任职经历、九通上海分公司的运营模式以及景频上海与九通焊材的交易情况，说明刘玲、田超群母子是否与发行人及董监高存在潜在利益关系

（一）刘玲、田超群的任职经历

刘玲，自 1977 年至 1985 年，在上海崇明化肥厂任职，自 1985 年至 1998 年在上海硫酸厂任职。自 1998 年辞职开始自主创业，主要从事服装贸易，2005 年设立上海景频商贸发展有限公司（为景频（上海）船舶机械设备有限公司前身），

向上海振华重工（集团）股份有限公司下属公司销售工作服等劳保用品，在业务过程中积累了客户资源并发掘了潜在的焊丝业务机会，自 2006 年刘玲通过景频上海逐步开展焊接材料贸易业务，并于 2009 年至 2020 年独立承包经营九通上海分公司。景频上海作为经销商销售九通焊材的焊丝产品，主要向上海振华重工（集团）股份有限公司下属公司销售。

田超群，为自然人刘玲之子，自 2003 年至 2008 年从事教育行业，自 2009 年起与刘玲一起从事焊接材料、劳保用品等产品贸易业务。

经核查，截至本回复报告出具日，在刘玲、田超群的任职经历中，除刘玲独立承包运营的常州九通焊材有限公司上海分公司外（已于 2020 年 9 月注销），刘玲、田超群不曾的发行人及其子公司任职。发行人的董事、监事、高级管理人员亦未曾在刘玲、田超群所投资及担任董事、监事、高级管理人员的企业任职。

除刘玲、田超群所控制企业与发行人的焊接材料产品买卖相关正常业务往来外，报告期内，发行人及其董事、监事、高级管理人员与刘玲、田超群所投资及担任董事、监事、高级管理人员的其他企业不存在业务或资金往来。

（二）九通上海分公司的运营模式

刘玲拥有一定的市场资源，利于开发对上海振华重工（集团）股份有限公司及其下属企业的焊材销售业务，为加大九通焊材药芯焊丝产品在上海市场销售力度和营销工作的便利性，设立九通上海分公司，由刘玲承包经营。双方签订了《合作协议书》，约定刘玲对九通焊材上海分公司进行承包经营，刘玲为九通上海分公司负责人。

九通上海分公司拥有经营管理自主权，独立开展业务，从事焊材产品贸易业务。在业务方面，九通上海分公司主要从九通焊材采购焊材产品，独立与客户签订销售合同实现最终销售，独立经营决策；在人员管理方面，独立开展人员招聘、独立决定人员任免、管理；在财务管理方面，独立建帐，独立进行财务核算，自负盈亏。九通上海分公司已于 2020 年 9 月注销。

（三）九通焊材与刘玲控制的相关企业交易情况

报告期内，九通焊材向刘玲控制的相关企业销售情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年
景频（上海）船舶机械设备有限公司	-	310.58	3,057.08	2,510.89
上海硕升贸易商行	-	-	2,026.29	-
九通上海分公司	-	-	-	1,175.95
上海砾龙贸易有限公司	-	58.43	-	-
合计	-	369.01	5,083.37	3,686.84

报告期内，九通焊材向刘玲控制的景频（上海）船舶机械设备有限公司、上海硕升贸易商行、九通上海分公司、上海砾龙贸易有限公司主要销售药芯焊丝产品，上述交易参照市场价格由双方协商定价，价格公允。2020 年度交易金额大幅降低，主要原因系 2020 年 2 月，发行人收购九通焊材土地、房产、设备，九通焊材不再开展药芯焊丝业务，景频上海转为向发行人购买药芯焊丝。

综上所述，刘玲、田超群控制的企业与发行人及九通焊材之间的交易为具备商业实质的正常业务往来，刘玲、田超群母子与发行人及其董事、监事、高级管理人员不存在潜在利益关系。

二、结合市场公允价格、关联方与其他交易方的价格等，说明发行人与景频上海交易价格的公允性，上述交易是否具有必要性、合理性，以及上述交易的增减变化趋势，是否存在发行人与景频上海的利益输送情形

报告期内，发行人向景频上海销售情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年
景频（上海）船舶机械设备有限公司	-	1,797.35	129.03	30.39
梦寻（上海）商贸有限公司	300.93	468.26	-	-
上海含源贸易商行	365.97	1,649.46	-	-
崧海（上海）船舶机械设备有限公司	251.54	445.13	-	-

上海景立来商贸有限公司	1,870.16	-	-	-
合计	2,788.60	4,360.20	129.03	30.39

注：景频（上海）船舶机械设备有限公司、嵊海（上海）船舶机械设备有限公司、梦寻（上海）商贸有限公司、上海含源贸易商行、上海景立来商贸有限公司 5 家公司统称为景频上海

报告期内，发行人对景频上海以销售药芯焊丝为主，按照市场价格协商定价。发行人产品质量稳定，具备较强的竞争力，可满足终端客户的需求，与经销商景频上海维持了长期稳定的合作关系，终端客户主要为上海振华重工(集团)股份有限公司。上述交易具有必要性、合理性。

报告期内，公司向景频上海销售的主要产品与向无关联第三方销售价格差异率对比情况如下所示：

产品名称	2021 年 1-6 月					2020 年度				
	景频上海		非关联方		差异率	景频上海		非关联方		差异率
	数量（吨）	单价（元/吨）	数量（吨）	单价（元/吨）		数量（吨）	单价（元/吨）	数量（吨）	单价（元/吨）	
药芯焊丝 HTW-711	3,174.38	7,674.02	120.96	8,230.09	-6.76%	5,908.97	6,715.84	569.52	6,991.15	-3.94%
药芯焊丝 HTW-711Ni	328.41	8,783.88	11.81	9,026.55	-2.69%	336.24	7,948.47	21.96	8,114.75	-2.05%
低合金钢碳钢气保焊丝 HTW-50-1.2	9.62	6,310.60	2,501.26	6,412.96	-1.60%	40.58	5,453.67	1,799.74	5,297.49	2.95%
产品名称	2019 年度					2018 年度				
	景频上海		非关联方		差异率	景频上海		非关联方		差异率
	数量（吨）	单价（元/吨）	数量（吨）	单价（元/吨）		数量（吨）	单价（元/吨）	数量（吨）	单价（元/吨）	
药芯焊丝 HTW-711	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
药芯焊丝 HTW-711Ni	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
低合金钢碳钢气保焊丝 HTW-50-1.2	65.40	5,790.74	1,643.20	5,660.14	2.31%	39.70	5,839.83	1,420.08	5,744.24	1.66%

注：上述价格系全年/半年销售平均价；选取对比销售价格的非关联方客户名称已申请豁免披露

通过上述比较，发行人对景频上海的销售价格与其他第三方销售价格不存在显著差异，价格公允，交易具备公允性，不存在利益输送。

报告期内，发行人向景频上海的销售收入为 30.39 万元、129.03 万元、4,360.20 万元、2,788.60 万元。交易规模增长变动原因系景频上海原主要向九通焊材采购药芯焊丝，2020 年 2 月，发行人收购九通焊材土地、房产、设备后，九通焊材不再开展药芯焊丝业务，景频上海转为向发行人购买药芯焊丝。发行人与景频上海的交易规模变动情况具备合理性。

三、报告期内上述经营规模情况以及与发行人之间的交易规模是否匹配

1、景频上海经营规模及与发行人交易的匹配情况

报告期内景频上海（包括景频（上海）船舶机械设备有限公司、薪海（上海）船舶机械设备有限公司、梦寻（上海）商贸有限公司、上海含源贸易商行、上海景立来商贸有限公司 5 家公司）主要财务数据及与发行人相关交易情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年
景频上海总资产	3,822.08	5,817.98	2,313.60	1,415.35
景频上海净资产	807.58	517.11	434.15	236.43
景频上海营业收入	4,429.76	7,986.20	5,822.28	2,915.98
其中：景频上海销售发行人、九通焊材产品收入	2,999.31	5,097.64	5,589.39	2,754.35
景频上海销售钢材、劳保用品等其他产品收入	1,430.45	2,888.56	232.89	161.63
发行人向景频上海销售合计	2,788.60	4,360.20	129.03	30.39
九通焊材向刘玲、田超群母子控制的企业销售合计（不包含向九通上海分公司销售金额）	-	369.01	5,083.37	2,510.89

2020 年 2 月，发行人收购九通焊材主要资产后，景频上海转为向发行人购

买全部焊接材料，不向其他厂商采购焊接材料。景频上海营业收入的主要来源为经销发行人生产的焊接材料，另有部分收入来自于销售钢材、劳保用品等与发行人无关的业务。因此，景频上海经营规模与其和发行人之间的交易规模相匹配。

2、景频上海从发行人采购产品的最终销售情况

根据中介机构对景频上海走访并经其确认，景频上海从发行人处采购产品的用途为经销，其最终销售客户为船舶工业和桥梁建筑类企业，报告期内景频上海从发行人采购的产品均实现了对终端客户的销售，各期末均没有存货。景频上海与发行人之间交易方式为买断式经销，其不以收取最终客户货款为条件而向发行人支付货款。

3、景频上海的销售及回款政策情况

公司与经销商合作模式，均为买断式销售，景频上海与其他经销商不存在差异。报告期内发行人对景频上海与其他主要经销模式下前十大客户的信用政策情况如下：

序号	客户名称	信用政策
1	广州市正川贸易有限公司	款到发货
2	佛山市焊朝焊材有限公司	款到发货
3	PT. ABADI	装运日期后一周内付款 100%
4	湖南蓝天智能装备科技有限公司	月底双方统一结算，票到后次月十日前付款
5	BRITEXCO S. A. S	提单 50 天内电汇 100%货款
6	景频上海	货到票到 90 天内以电汇（承兑）付清全部货款
7	台州一晟焊接材料有限公司	货到付款
8	江苏君创新材料科技有限公司	款到发货
9	无锡金泰威商贸有限公司	款到发货
10	南京特塔国际贸易有限公司	1、款到发货（2018 年）；2、货到 30 天内全额付款（2019-2021 年）
11	无锡市锡山南洋焊接材料有限公司	货到付款
12	西安特立物资有限公司	1、预付 30%货款，余下 70%货款发货前付清（2018 年）；2、发票到账，滚动付款（2019-2021 年）
13	杭州哈通焊接材料有限公司	款到发货
14	CYGANEK SPOLKA JAWNA	50%提前支付，50%见单据复印件电汇付款
15	东莞市日出焊接器材有限公司	款到发货
16	北京斯沃克材料科技有限公司	款到发货

发行人综合考虑经销商的营销规模、向发行人的采购量以及合作历史等因素，给予各家经销商不同的信用期，其中给予景频上海的信用期为 90 天，与其他经销商“款到发货”、“货到 30 天内全额付款”、“装运日期后一周内付款”等信用期存在一定差异。存在上述差异的主要原因系 2020 年 2 月，发行人收购九通焊材土地、房产、设备，九通焊材不再开展药芯焊丝业务，景频上海转为向发行人购买药芯焊丝，基于景频上海与九通焊材之间的交易系按照 90 天的信用期进行回款。因此，发行人延续了九通焊材与景频上海之间交易的信用。

发行人对景频上海履约能力采取了必要的防范措施，加强对其回款履行能力的监管，为了保障景频上海按照约定支付货款，应发行人的要求景频上海的实际控制人刘玲及田超群母子将其位于上海市中潭路一处约 113 平方米的住宅抵押给全通公司。若景频上海出现违约或可能违约的情形，发行人将及时对上述抵押房产采取进一步措施，以保障贷款的实现。

四、景频上海与发行人之间不存在关联关系

1、关联方认定的有关规定

（1）《企业会计准则》的相关规定

《企业会计准则第 36 号—关联方披露》第三条规定：一方控制、共同控制另一方或对另一方施加重大影响，以及两方或两方以上同受一方控制、共同控制或重大影响的，构成关联方；第四条列举了构成关联方的情形；第五条列举了不构成关联方的情形。

（2）《深圳证券交易所创业板股票上市规则》

7.2.2 上市公司的关联人包括关联法人和关联自然人。

7.2.3 具有下列情形之一的法人或者其他组织，为上市公司的关联法人……

7.2.5 具有下列情形之一的自然人，为上市公司的关联自然人：

①直接或者间接持有上市公司 5%以上股份的自然人；

②上市公司董事、监事及高级管理人员；

③直接或者间接控制上市公司的法人或者其他组织的董事、监事及高级管理人员；

④本条第一项至第三项所述人士的关系密切的家庭成员，包括配偶、父母、配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、年满十八周岁的子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母；

⑤中国证监会、本所或者上市公司根据实质重于形式的原则认定的其他与上市公司有特殊关系,可能造成上市公司对其利益倾斜的自然人。

7.2.6 具有下列情形之一的法人或者自然人，视同为上市公司的关联人：

①因与上市公司或者其关联人签署协议或者作出安排，在协议或者安排生效后,或者在未来十二个月内，具有本规则第 7.2.3 条或者第 7.2.5 条规定情形之一的；

②过去十二个月内，曾经具有第 7.2.3 条或者第 7.2.5 条规定情形之一的。

(3)《上市公司信息披露管理办法》第六十二条规定：

上市公司的关联交易，是指上市公司或者其控股子公司与上市公司关联人之间发生的转移资源或者义务的事项。关联人包括关联法人(或者其他组织)和关联自然人。

具有以下情形之一的法人（或者其他组织），为上市公司的关联法人（或者其他组织）……

具有以下情形之一的自然人,为上市公司的关联自然人：

①直接或者间接持有上市公司百分之五以上股份的自然人；

②上市公司董事、监事及高级管理人员；

③直接或者间接地控制上市公司的法人的董事、监事及高级管理人员；

④上述第 1、2 项所述人士的关系密切的家庭成员，包括配偶、父母、年满十八周岁的子女及其配偶、兄弟姐妹及其配偶，配偶的父母、兄弟姐妹，子女配偶的父母；

⑤在过去十二个月内或者根据相关协议安排在未来十二个月内,存在上述情形之一的;

⑥中国证监会、证券交易所或者上市公司根据实质重于形式的原则认定的其他与上市公司有特殊关系,可能或者已经造成上市公司对其利益倾斜的自然人。

2、景频上海为刘玲、田超群母子实际控制的企业,但刘玲和田超群母子不是发行人的关联自然人,因此景频上海不是发行人的关联法人

(1) 发行人的实际控制人为机械总院集团,控股股东为哈焊院,刘玲、田超群不能控制、共同控制发行人或者对发行人产生重大影响。

(2) 刘玲、田超群不持有发行人股份,不是发行人的董事、监事及高级管理人员,或者直接或者间接控制上市公司的法人或者其他组织的董事、监事及高级管理人员;不是发行人关联自然人的关系密切的家庭成员,不具有根据实质重于形式的原则认定的其他与发行人有特殊关系、可能造成发行人对其利益倾斜的自然人。因此,刘玲、田超群母子不具备《深圳证券交易所创业板股票上市规则》第 7.2.5 条和第 7.2.6 条以及《上市公司信息披露管理办法》第六十二条规定的情形,不是发行人的关联自然人,其控制的景频上海不是发行人的关联方。

3、刘玲、田超群母子不是九通焊材的关联自然人,其控制的景频上海不是九通焊材的关联方

九通焊材为发行人董事、副总经理陈春鑫控制的企业,在发行人于 2020 年 2 月收购九通焊材主要资产之前,刘玲为九通上海分公司的承包人,与九通焊材签订了《合作协议书》,约定九通上海分公司拥有经营管理自主权,包括但不限于独立开展业务、独立决定人员任免、独立管理、独立经营决策、独立进行财务核算、自负盈亏。其母子二人实质上为九通焊材的经销商,不具备下列任一情形:

①直接或者间接持有九通焊材 5%以上股份的自然人;

②九通焊材的董事、监事及高级管理人员;

③上述人士的关系密切的家庭成员,包括配偶、父母、配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、年满十八周岁的子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父

母；

④根据实质重于形式的原则认定的其他与九通焊材有特殊关系，可能造成九通焊材对其利益倾斜的自然人；

⑤刘玲、田超群不能控制、共同控制九通焊材或者对九通焊材产生重大影响。

因此，刘玲、田超群母子不是九通焊材的关联自然人，其控制的景频上海不是九通焊材的关联方。

综上，刘玲、田超群母子作为景频上海的实际控制人，曾承包经营九通上海分公司；在此期间，刘玲、田超群实质上为九通焊材的经销商，不属于有关法律法规规定的与发行人及九通焊材构成关联方的情形或特殊关系，不存在对其产生利益倾斜的情况，景频上海既不是九通焊材的关联方，也不是发行人的关联方。

五、核查过程及核查意见

（一）核查程序

1、通过企查查等第三方软件核查刘玲、田超群的任职、投资情况；取得了刘玲、田超群关于任职经历及与发行人及其董监高不存在潜在利益关系的说明；与刘玲、田超群进行电话访谈；

2、核查了报告期内发行人与景频上海的交易情况；

3、取得九通焊材业务情况说明、九通焊材主要销售合同及对应的发票；

4、取得并核查了报告期内发行人及其董事、监事、高级管理人员银行流水；

5、取得并核查了发行人董事、监事、高级管理人员关联关系调查表；

6、取得并核查了发行人与景频上海相关主体交易的合同、凭证、银行单据等单据；

7、取得了景频上海各主体主要财务数据说明文件。

（二）核查意见

经核查，我们认为：

1、刘玲、田超群控制的企业与发行人及九通焊材之间的交易为具备商业实质的正常业务往来，刘玲、田超群母子与发行人及其董事、监事、高级管理人员不存在潜在利益关系；

2、发行人与景频上海之间的交易价格公允，具备公允性、合理性、必要性，发行人与景频上海之间的交易规模变动情况具有合理性，双方不存在利益输送；

3、景频上海经营规模与其和发行人之间的交易规模相匹配；景频上海主要销售发行人产品，从发行人采购的产品均实现了最终销售；景频上海采购发行人产品为买断式销售，不存在差异，回款政策与其他经销商存在一定差异主要系延续交易习惯所致，且发行人对景频上海的回款采取了必要的增信措施；

4、报告期内，刘玲、田超群母子曾承包经营九通上海分公司，实质上为九通焊材的经销商，不属于有关法律法规规定的构成发行人或九通焊材关联方的情形或特殊关系，不存在对其产生利益倾斜的情况；刘玲、田超群及其控制的景频上海与发行人和九通焊材不构成关联关系。

问询函 7. 关于终端直销情况

申报文件及首轮问询回复显示：

（1）报告期内，发行人终端直销模式下实心碳钢焊丝销售金额分别为 27,627.67 万元、22,266.94 万元、25,122.00 万元，销售单价分别为 6,009.08 元/吨、5,817.04 元/吨、5,691.56 元/吨。

（2）终端直销模式下低合金钢实心焊丝销售单价 11,979.20 元/吨、10,819.73 元/吨、10,560.62 元/吨，存在持续下滑趋势。

（3）2020 年发行人终端直销模式下药芯焊丝产品销售金额 3,393.47 万元，同比大幅上升，销售单价 9,569.92 元/吨，同比大幅下降。

（4）报告期内终端直销模式下，焊带销售金额上升，但销售单价存在较大波动。

请发行人：

(1) 结合市场走势、定价模式、成本变动等因素，说明发行人终端直销模式下碳钢、低合金钢实心焊丝销售单价逐年下滑的原因，未来是否仍将存在持续下滑风险。

(2) 说明终端直销模式下不锈钢实心焊丝销售金额存在波动，但销售单价持续上升的原因。

(3) 说明 2020 年终端直销模式下药芯焊丝销售价格大幅下滑的原因，相关细分产品领域是否存在竞争格局剧烈变化等风险。

(4) 进一步分析说明终端直销模式下焊带销售价格剧烈波动的原因。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

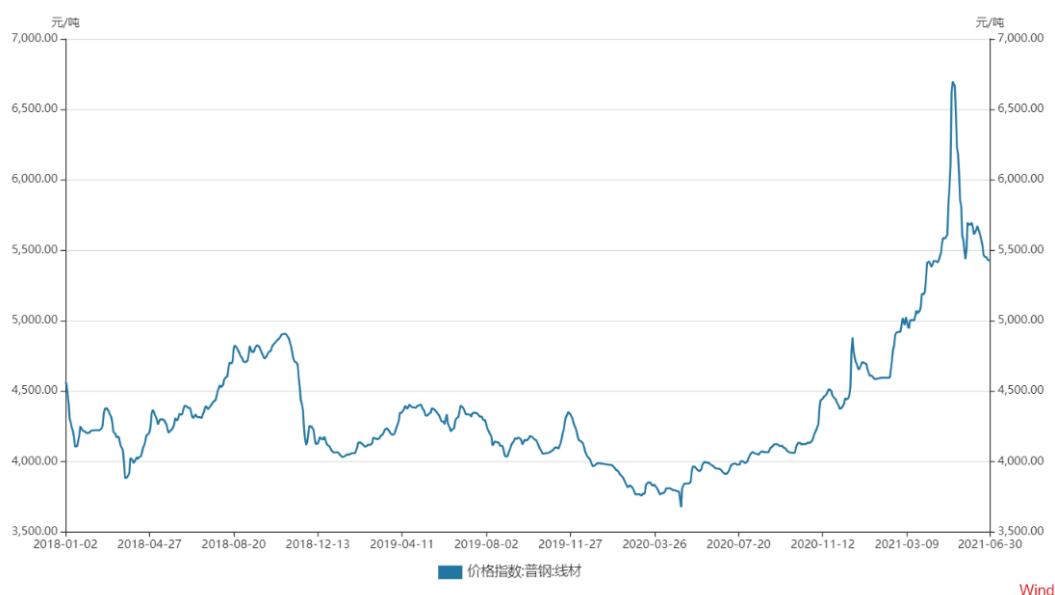
一、结合市场走势、定价模式、成本变动等因素，说明发行人终端直销模式下碳钢、低合金钢实心焊丝销售单价逐年下滑的原因，未来是否仍将存在持续下滑风险

报告期内，公司终端直销模式下碳钢、低合金钢实心焊丝销售情况如下：

单位：万元、吨、元/吨

项目	2021 年 1-6 月			2020 年度		
	收入	销量	单价	收入	销量	单价
碳钢	20,127.66	29,713.30	6,773.96	25,122.00	44,139.01	5,691.56
低合金钢	3,865.70	3,084.55	12,532.45	8,139.72	7,707.61	10,560.62
项目	2019 年度			2018 年度		
	收入	销量	单价	收入	销量	单价
碳钢	22,266.94	38,278.79	5,817.04	27,627.67	45,976.56	6,009.08
低合金钢	6,771.29	6,258.28	10,819.73	4,567.74	3,813.06	11,979.20

公司生产销售的碳钢焊丝属于通用型产品，主要采用成本加成定价方式，其销售价格主要根据原材料价格波动而波动，碳钢焊丝的主要原材料为盘条（大宗商品，归属于钢材——线材），其价格跟随钢材价格波动。报告期内，普钢线材市场价格变动趋势如下图：



数据来源：Wind，单位为元/吨

由上图可知，普钢线材指数在 2018 年中处于高点，2018 年底开始呈现波动下降趋势，并于 2020 年末快速上升。报告期内，公司碳钢焊丝所用主要原材料碳钢盘条的平均采购价分别为 3,905.41 元/吨、3,667.03 元/吨、3,606.44 元/吨和 4,808.69 元/吨，呈现先下降再上升趋势。由此导致碳钢实心焊丝销售价格呈现同步变动趋势。此外，由于碳钢实心焊丝在市场上的竞争对手较多，市场竞争较为激烈，存在因市场竞争加剧导致产品价格变动幅度超过成本变动幅度的情形。

公司生产销售的低合金钢焊丝定价综合考虑原材料成本、运费、加工工艺等因素确定。2018 年低合金钢焊丝销售价格较高，主要是由于该年应用于石油化工领域的低合金钢焊丝销售占比较高，该产品对于生产工艺及原材料成分有特殊要求，产品成本及售价较高。2019 年低合金钢焊丝主要原材料成本下降，低合金钢盘条采购价由 2018 年的 5,833.93 元/吨降低至 2019 年的 5,390.75 元/吨，同时应用于工程机械领域的低合金钢焊丝销售占比提升，该产品售价相对较低，受此影响，2019 年低合金钢焊丝销售价格下降。2020 年，公司变更低合金钢焊丝生产模式，增加自产和委外加工，成本降低，销售价格小幅下降。2021 年 1-6 月，受原材料及外购产成品价格上涨影响，低合金钢焊丝销售价格提升。

公司生产销售的碳钢焊丝主要采取成本加成定价，低合金钢焊丝综合考虑原材料成本、运费、加工工艺等因素定价，价格变动趋势主要取决于原材料价格变

动情况、不同应用领域对产品的性能要求等因素，不存在销售价格持续下滑的风险。

二、说明终端直销模式下不锈钢实心焊丝销售金额存在波动，但销售单价持续上升的原因

报告期内，公司终端直销模式下，不锈钢焊丝销售情况如下：

单位：万元、吨、元/吨

项目	2021 年 1-6 月				2020 年度			
	收入	收入占比	销量	单价	收入	收入占比	销量	单价
特种	1,154.90	62.79%	180.29	64,056.44	2,411.09	60.19%	359.56	67,057.45
常规	684.46	37.21%	161.49	42,384.17	1,594.49	39.81%	380.19	41,938.98
合计	1,839.36	100.00%	341.78	53,816.50	4,005.58	100.00%	739.75	54,147.82
项目	2019 年度				2018 年度			
	收入	收入占比	销量	单价	收入	收入占比	销量	单价
特种	2,926.75	62.60%	452.35	64,700.30	2,063.60	51.36%	342.08	60,325.71
常规	1,748.39	37.40%	418.30	41,797.49	1,954.17	48.64%	447.29	43,688.89
合计	4,675.14	100.00%	870.66	53,696.79	4,017.77	100.00%	789.37	50,898.53

2018 年至 2020 年，公司不锈钢实心焊丝销售价格逐年增加主要受特种不锈钢焊丝销售占比增加影响。特种焊材由于使用原材料、生产工艺及应用领域等方面存在特殊要求，成本及售价高，特种焊材中用于核电等领域焊丝单价较高，随着该类产品销量提升，特种焊材均价呈现上涨趋势，且应客户要求，公司对既有特种焊材产品进行工艺改造和产品优化，亦导致特种焊材售价小幅上涨。2019 年，公司终端直销模式下特种焊材销售占比由 2018 年的 51.36%提升至 2019 年的 62.60%，导致 2019 年不锈钢实心焊丝平均销售单价增加。2020 年公司特种焊材销售占比小幅下降，但是该年应用于核电领域的焊丝销售金额增幅较大，该类产品单价较高，导致不锈钢焊丝销售均价提升。2021 年 1-6 月公司应用于核电水电领域的焊丝销售减少，该类产品售价较高，导致特种焊丝销售均价下降。

三、说明 2020 年终端直销模式下药芯焊丝销售价格大幅下滑的原因，相关细分产品领域是否存在竞争格局剧烈变化等风险

报告期内，公司终端直销模式下药芯焊丝产品销售细分结构如下：

单位：万元、吨、元/吨

项目	2021 年 1-6 月				2020 年度			
	收入	收入占比	销量	单价	收入	收入占比	销量	单价
碳钢	1,420.80	63.97%	1,769.90	8,027.58	2,391.83	70.48%	3,268.23	7,318.41
堆焊及其他	800.36	36.03%	209.83	38,144.04	1,001.64	29.52%	277.75	36,063.35
合计	2,221.16	100.00%	1,979.72	11,219.55	3,393.47	100.00%	3,545.98	9,569.92
项目	2019 年度				2018 年度			
	收入	收入占比	销量	单价	收入	收入占比	销量	单价
碳钢	807.52	46.97%	949.82	8,501.81	383.29	37.05%	518.46	7,392.76
堆焊及其他	911.57	53.03%	271.35	33,594.59	651.12	62.95%	202.37	32,175.90
合计	1,719.08	100.00%	1,221.16	14,077.42	1,034.40	100.00%	720.83	14,350.27

2020 年终端直销模式下，药芯焊丝销售价格下降主要原因为产品销售结构变动。2020 年，随着公司收购九通焊材主要资产，药芯焊丝产能增加，且主要生产碳钢药芯焊丝，由此导致 2020 年碳钢药芯焊丝销售占比由 2019 年的 46.97% 增加至 2020 年的 70.48%，由于碳钢药芯焊丝单价较低，受上述因素影响，2020 年药芯焊丝平均销售单价下降。2019 年碳钢药芯焊丝价格较高主要原因为该年销售部分含有金属 Ni 的产品，该类产品售价较高。2021 年 1-6 月碳钢药芯焊丝价格较高主要原因为原材料价格上涨。

公司药芯焊丝中的堆焊等产品属于应用于模具等特定领域的产品，下游需求量较少，且竞争格局相对稳定。碳钢药芯焊丝属于通用产品，市场上竞争对手较多，目前市场格局相对稳定，但不排除未来竞争对手增加产能、降价销售等导致竞争加剧的风险。

四、进一步分析说明终端直销模式下焊带销售价格剧烈波动的原因

报告期内，公司终端直销模式下焊带销售细分结构如下：

单位：万元、吨、元/吨

项目	2021 年 1-6 月				2020 年度			
	收入	收入占比	销量	单价	收入	收入占比	销量	单价
不锈钢	1,081.95	86.21%	265.02	40,825.95	2,319.77	66.42%	573.26	40,466.22
镍基	170.97	13.62%	7.63	224,131.17	1,169.37	33.48%	55.74	209,807.75
碳钢	2.12	0.17%	0.80	26,548.67	3.62	0.10%	1.36	26,548.68
合计	1,255.05	100.00%	273.44	45,897.94	3,492.75	100.00%	630.36	55,409.00
项目	2019 年度				2018 年度			
	收入	收入占比	销量	单价	收入	收入占比	销量	单价
不锈钢	2,427.58	91.63%	602.36	40,301.11	1,825.38	72.66%	480.82	37,964.18
镍基	221.32	8.35%	10.41	212,659.97	686.91	27.34%	30.01	228,896.06
碳钢	0.37	0.01%	0.14	26,548.67	-	-	-	-
合计	2,649.27	100.00%	612.91	43,224.67	2,512.29	100.00%	510.83	49,180.93

终端直销模式下，公司焊带销售价格波动主要受镍基焊带销售占比波动的影响。镍基焊带售价较高，报告期内镍基焊带销售占比分别为 27.34%、8.35%、33.48%、13.62%，呈现波动趋势，由此导致焊带销售均价呈现同步变动趋势。

五、核查过程及核查意见

（一）核查过程

- 1、对公司销售及管理相关人员进行访谈，了解公司主要产品定价方式、销售价格波动原因等；
- 2、获取发行人的销售明细表，了解公司主要产品的销售情况，包括产品销售结构、销售价格等；
- 3、获取主要原材料市场价格数据，分析主要原材料市场价格波动情况；
- 4、查看行业研究资料，分析焊材行业市场情况。

（二）核查意见

经核查，我们认为：

1、公司生产销售的碳钢焊丝主要采取成本加成定价，低合金钢焊丝综合考虑原材料成本、运费、加工工艺等因素定价，价格变动趋势主要取决于原材料价格变动情况、不同应用领域对产品的性能要求等因素，不存在销售价格持续下滑的风险；

2、公司终端直销模式下不锈钢实心焊丝包括常规产品和特种产品，2018年至2020年，不锈钢实心焊丝销售金额存在波动，但销售单价持续上升主要原因为特种产品占比波动所致；

3、2020年终端直销模式下药芯焊丝销售价格大幅下滑主要原因为销售单价较低的碳钢药芯焊丝占比大幅提升所致。公司药芯焊丝中的堆焊等产品属于应用于特定领域的产品，竞争格局相对稳定。碳钢药芯焊丝属于通用产品，不排除未来竞争对手增加产能、降价销售等导致竞争加剧的风险；

4、终端直销模式下，公司焊带销售价格波动主要受镍基焊带销售占比波动的影响。镍基焊带售价较高，报告期内镍基焊带销售占比呈现波动趋势，由此导致焊带销售均价呈现同步变动趋势。

问询函 8. 关于 ODM 销售情况

申报文件及首轮问询回复显示：

（1）发行人作为 ODM 厂商销售自主设计加工的产品给客户，再由客户销售给其终端用户，非发行人品牌。发行人主要负责产品的设计、生产加工和包装环节；ODM 客户主要负责提出购买产品的特性和产品市场的开拓、销售。

（2）报告期内发行人境外销售中 ODM 模式销售收入分别为 10,169.86 万元、10,454.51 万元、10,545.34 万元，境内销售中 ODM 模式销售收入分别为 3,754.74 万元、5,611.32 万元、8,280.81 万元。

(3) 发行人 ODM 销售模式中主要以碳钢实心焊丝产品为主，各期销售单价分别为 6,683.97 元/吨、6,759.78 元/吨、6,119.63 元/吨。

(4) 发行人 ODM 销售模式主要客户包括常州有钊金属制品有限公司、MAP Canada Ltd.、空气化工等客户，各期主要客户存在较大差异，且同一客户各期销售金额波动较大。

(5) 报告期内发行人 ODM 销售模式下存在少量焊剂、焊带销售，金额在 0.07-25.06 万元。

请发行人：

(1) 分别说明报告期各期 ODM 销售模式下发行人与境内外前五大客户的合作情况，包括业务开拓过程、各方权利义务、相关产品为白牌或某具体品牌、各期销售产品种类及金额、终端用户等；（会计师）报告期内 ODM 销售模式下发行人是否存在由 ODM 客户提供产品生产配方、工艺或其他关键技术的情形。

（券商-金然）

(2) 分析说明报告期内境内 ODM 销售金额持续上升的原因。

(3) 结合产品种类以及定价机制，说明 ODM 模式下碳钢实心焊丝销售价格均高于终端直销模式的原因，ODM 模式下低合金钢实心焊丝 售价低于终端直销模式的原因。

(4) 说明报告期内境内外 ODM 销售模式各主要客户的变化情况，以及同一客户各期销售金额大幅波动的原因。

(5) 结合具体业务情况说明 ODM 销售模式下焊剂、焊带 销售金额较低的原因。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、分别说明报告期各期 ODM 销售模式下发行人与境内外前五大客户的合作情况，包括业务开拓过程、各方权利义务、相关产品为白牌或某具体品牌、各期销售产品种类及金额、终端用户等；报告期内 ODM 销售模式下发行人是否存在由 ODM 客户提供产品生产配方、工艺或其他关键技术的情形

（一）说明报告期各期 ODM 销售模式下发行人与境内外前五大客户的合作情况，包括业务开拓过程、各方权利义务、相关产品为白牌或某具体品牌、各期销售产品种类及金额、终端用户等

报告期各期，ODM 销售模式下，公司与境内外前五大客户合作如下：

	客户名称	业务开拓过程	产品品牌	终端客户
内销	常州有钊金属制品有限公司	2018 年通过他人介绍开展业务	白牌	出口客户
	空气化工产品（上海）有限公司	2004 年通过展会认识开展业务	客户品牌	无法提供
	常州欧鹰焊割机械有限公司	2016 年通过他人介绍开展业务	白牌、客户品牌	无法提供
	常州三众焊材有限公司	2017 年通过网络接触开展业务	客户品牌	晟通科技集团有限公司、江西志特铝膜科技有限公司、湖南鑫政铝业有限公司、广州健创金属制品有限公司、江苏佳禾热动力系统股份有限公司等
	山东舜鑫	2019 年通过展会认识开展业务	客户品牌	南通乾坤焊接设备有限公司、南京顺连五金机电有限公司、张家港市环宇五金机电有限公司、无锡市宏达焊接材料有限公司、靖江市天林五金交电有限公司、临沂市金桥焊材有限公司等
	辽阳宏兴铝焊丝制造有限公司	2017 年通过他人介绍开展业务	白牌	无法提供
	上海连山金属材料有限公司	2018 年通过展会认识开展业务	客户品牌	江苏通宇钢管集团有限公司、番禺珠江钢管有限公司、江苏巨鑫石油钢管有限公司等
	常州旺沃国际贸易有限公司	2013 年通过他人介绍开展业务	白牌、客户品牌	无法提供
外销	MAP Canada Ltd.	2005 年通过网络接触开展业务	客户品牌	无法提供
	SVARMETAL s. r. o.	2016 年通过他人介绍开展业务	白牌	零售商
	Michigan Arc Products	2005 年通过网络接触开展业务	客户品牌	无法提供
	HARBOR FREIGHT	2017 年通过展会认识开展业务	客户品牌	为工具类超市，客户为终端消费者
	OOO MSK-KREPEZH	2017 年通过他人介绍开展业务	客户品牌	无法提供

Wholesale Welding Supplies Ltd	2007 年通过网络接触开展业务	客户品牌	无法提供
Can Arc Technologies	2007 年通过网络接触开展业务	客户品牌	无法提供
红字国际贸易（上海）有限公司	2004 年通过展会认识开展业务	客户品牌	无法提供
WIRS (WOLVERHAMPTON) LTD	2011 年通过展会认识开展业务	客户品牌	无法提供

注：空气化工产品（上海）有限公司曾用名红字国际贸易（上海）有限公司，因被空气化工集团收购而更名；2018 年 11 月之前，公司对红字国际贸易（上海）有限公司的销售由公司报关出口，计入外销，2018 年 11 月后，名称变更为空气化工产品（上海）有限公司，且无需报关出口，计入内销；山东舜鑫包括山东舜鑫供应链管理有限公司、山东舜鑫商贸有限公司；部分客户因涉及商业秘密未提供终端客户资料

报告期各期，ODM 销售模式下，公司与客户的权利义务约定如下：

主体	主要权利	主要义务
发行人	1、产品配方、生产工艺的所有权； 2、按照合同约定收取货款的权利等。	1、按照合同约定的质量要求、技术标准提供相关产品； 2、按照合同约定的时间、地点等交付货物； 3、按照客户要求对产品进行包装。
客户	1、要求公司按约定的质量标准提供产品； 2、按照合同约定的产品数量和交货时间交货； 3、要求公司按照约定的包装方式及品牌标识进行包装。	遵守合同约定，按照约定的付款方式按时支付货款等。

报告期内，ODM 销售模式下，公司与境内外前五大客户销售产品种类及金额如下：

客户名称		销售产品种类	销售金额（万元）			
			2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年
内销	常州有钊金属制品有限公司	焊丝	1,941.69	3,940.03	622.38	4.49
	空气化工产品（上海）有限公司	焊丝	853.99	1,192.19	2,239.99	302.20
	常州欧鹰焊割机械有限公司	焊丝	480.37	1,034.82	507.42	695.43
		其他	0.07	-	0.17	-
	常州三众焊材有限公司	焊丝	438.37	555.06	150.49	-

	山东舜鑫	焊丝	564.72	470.63	320.55	-
	辽阳宏兴铝焊丝制造有限公司	焊丝	-	405.10	1,039.23	1,101.97
	上海连山金属材料有限公司	焊丝	186.48	315.09	485.18	404.45
		焊剂	-	-	-	0.46
	常州旺沃国际贸易有限公司	焊丝	-	50.78	30.28	525.86
外销	MAP Canada Ltd.	焊丝	883.46	1,249.93	1,494.61	1,007.24
	SVARMETAL s. r. o.	焊丝	229.40	824.29	107.08	-
	Michigan Arc Products	焊丝	43.57	806.55	1,182.49	1,260.94
	HARBOR FREIGHT	焊丝	541.31	745.30	663.66	316.95
	OOO MSK-KREPEZH	焊丝	422.98	725.43	287.34	552.14
	Wholesale Welding Supplies Ltd	焊丝	313.44	314.01	557.26	735.46
		焊剂	-	0.07	-	-
		其他	-	2.53	-	-
	Can Arc Technologies	焊丝	114.19	183.58	551.86	139.81
	红字国际贸易（上海）有限公司	焊丝	-	-	-	1,959.14
	WIRS (WOLVERHAMPTON) LTD	焊丝	246.06	113.51	208.96	171.60

（二）报告期内 ODM 销售模式下发行人是否存在由 ODM 客户提供产品生产配方、工艺或其他关键技术的情形

报告期内，公司 ODM 销售模式下，不存在由 ODM 客户提供产品生产配方、工艺或其他关键技术的情形。

二、分析说明报告期内境内 ODM 销售金额持续上升的原因

报告期内，公司境内 ODM 销售金额分别为 3,754.74 万元、5,611.32 万元、8,280.81 万元、4,687.00 万元，公司境内 ODM 模式下产品销售情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年		2019 年		2018 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
焊丝	4,686.94	100.00%	8,276.64	99.95%	5,608.18	99.94%	3,732.99	99.42%
实心焊丝	4,292.80	91.59%	7,743.61	93.51%	5,311.86	94.66%	3,634.42	96.80%
其中：碳钢焊丝	3,510.64	74.90%	6,423.82	77.57%	3,844.35	68.51%	2,210.46	58.87%

药芯焊丝	394.13	8.41%	533.03	6.44%	296.33	5.28%	98.57	2.63%
其他	0.07	0.00%	4.17	0.05%	3.14	0.06%	21.75	0.58%
合计	4,687.00	100.00%	8,280.81	100.00%	5,611.32	100.00%	3,754.74	100.00%

由上表可知，针对境内 ODM 客户，公司主要销售焊丝，各期销售占比分别为 99.42%、99.94%、99.95%和 100.00%。2018 年至 2020 年境内 ODM 销售金额持续上升主要原因为碳钢实心焊丝的销售金额上涨，分别为 2,210.46 万元、3,844.35 万元和 6,423.82 万元。碳钢实心焊丝销售金额上涨的主要原因为：

1、产能增加：随着公司技术改造及新建生产线，公司焊丝产能逐步增加，2018 年至 2020 年，公司焊丝产能分别为 12.76 万吨、13.21 万吨、16.08 万吨，焊丝产能增加使得公司具备生产能力根据下游客户需求，为其及时提供产品；

2、客户开发：公司凭借良好的产品性能、稳定的产品质量赢得了下游客户的信赖。报告期内，公司在稳定既有客户合作关系，保障其产品供给的基础上，积极开发新客户，产品销售进一步增加。

三、结合产品种类以及定价机制，说明 ODM 模式下碳钢实心焊丝销售价格均高于终端直销模式的原因，ODM 模式下低合金钢实心焊丝售价低于终端直销模式的原因

（一）ODM 模式下碳钢实心焊丝销售价格均高于终端直销模式的原因

报告期内，公司 ODM 模式及终端直销模式下碳钢实心焊丝销售情况如下：

单位：万元、吨、元/吨

项目		2021 年 1-6 月				2020 年度			
		收入	收入占比	销量	单价	收入	收入占比	销量	单价
ODM	内销	3,510.64	41.95%	5,207.08	6,742.04	6,423.82	40.26%	11,375.13	5,647.26
	外销	4,861.39	58.07%	6,850.33	7,096.57	9,531.02	59.74%	14,696.45	6,485.26
	小计	8,372.02	100.00%	12,057.42	6,943.46	15,954.85	100.00%	26,071.57	6,119.63
直销	内销	20,127.66	100.00%	29,713.30	6,773.96	25,122.00	100.00%	44,139.01	5,691.56
项目		2019 年度				2018 年度			
		收入	收入占比	销量	单价	收入	收入占比	销量	单价
ODM	内销	3,844.35	28.42%	6,484.66	5,928.38	2,210.46	18.54%	3,821.38	5,784.46

	外销	9,683.52	71.58%	13,527.63	7,158.33	9,713.77	81.46%	14,018.65	6,929.17
	小计	13,527.87	100.00%	20,012.29	6,759.78	11,924.23	100.00%	17,840.03	6,683.97
直销	内销	22,266.94	100.00%	38,278.79	5,817.04	27,627.67	100.00%	45,976.56	6,009.08

报告期内，公司 ODM 模式下碳钢实心焊丝销售价格高于终端直销模式，主要原因为 ODM 模式下，产品主要用于外销，报告期内 ODM 模式下碳钢实心焊丝外销占比分别为 81.46%、71.58%、59.74%和 58.07%。公司产品定价一般根据成本加成确定，外销受运费较高影响，产品销售均价高于内销均价。受此影响，ODM 模式下碳钢实心焊丝销售均价高于终端直销模式销售均价。

2020 年 ODM 模式下外销单价相对于 2019 年下降幅度较大，主要原因为公司对于 CIF 结算的客户销售价格包含运保费，售价较高，受疫情影响，原先采用 CIF 结算的主要客户当年销量下降，导致外销均价下降。2021 年 1-6 月碳钢实心焊丝销售价格相对于 2020 年上涨幅度较大，主要原因为原材料价格上涨所致。

（二）ODM 模式下低合金钢实心焊丝售价低于终端直销模式的原因

报告期内，公司 ODM 模式及终端直销模式下低合金钢实心焊丝销售情况如下：

单位：万元、吨、元/吨

项目	2021 年 1-6 月			2020 年度		
	收入	销量	单价	收入	销量	单价
ODM	174.96	150.07	11,658.74	241.92	250.07	9,674.13
终端直销	3,865.70	3,084.55	12,532.45	8,139.72	7,707.61	10,560.62
项目	2019 年度			2018 年度		
	收入	销量	单价	收入	销量	单价
ODM	228.83	253.39	9,030.75	233.01	293.60	7,936.13
终端直销	6,771.29	6,258.28	10,819.73	4,567.74	3,813.06	11,979.20

公司生产销售的低合金钢焊丝定价综合考虑原材料成本、运费、加工工艺等因素确定，不同规格型号的低合金钢焊丝销售单价存在一定差异。ODM 模式下低合金钢实心焊丝客户较为集中，且该客户采购的产品主要应用于桥梁建筑领

域。而终端直销模式下，低合金钢焊丝应用领域包括船舶及汽车制造、轨道交通、石油化工、工程机械、核电水电等，其中石油化工、核电水电等领域客户对产品的性能要求更高，其定价相对较高，提升了该模式下低合金钢焊丝平均售价。

四、说明报告期内境内外 ODM 销售模式各主要客户的变化情况，以及同一客户各期销售金额大幅波动的原因

报告期内境内外 ODM 销售模式各主要客户的变化情况，以及同一客户各期销售金额波动原因分析如下：

客户名称	变动原因
常州有钊金属制品有限公司	该公司自 2018 年开始，从发行人采购少量产品，经过一段时期的合作及产品试用，公司供货及时、质量稳定，因此 2020 年加大采购量，销售金额显著提升。
空气化工产品（上海）有限公司	空气化工产品（上海）有限公司曾用名红字国际贸易（上海）有限公司，因被空气化工集团收购而更名，2018 年 11 月之前，对红字国际贸易（上海）有限公司的销售由发行人报关出口，归为外销客户，2018 年 11 月后，名称变更为空气化工产品（上海）有限公司，由其自行报关出口，归为内销客户，2018 年内外销合计与 2019 年销售金额相近。2020 年发行人对其销售金额下降主要原因为其采购产品主要用于出口，国外受疫情影响，下游客户需求减少，导致其采购量下降。
常州欧鹰焊割机械有限公司	受下游客户需求增加影响，2020 年从发行人的采购量增加。
辽阳宏兴铝焊丝制造有限公司	2020 年受其下游终端客户需求量减少影响，从发行人的采购量下降。
SVARMETAL s. r. o.	该公司同时向发行人及其他焊丝生产厂商采购焊材，因发行人提供的产品质量稳定、供货及时，2020 年采购量增加。

除上述客户外，公司对其他客户各年销售金额较为平稳。

五、结合具体业务情况说明 ODM 销售模式下焊剂、焊带销售金额较低的原因

公司生产销售的焊剂、焊带主要为应用于石油化工、核电水电等特殊领域的

产品，其中焊剂一般根据应用场景、客户需求、工艺要求等进行定制化生产，具有小批量、多品种的特点，焊带一般搭配焊剂进行销售。客户对于该类产品的供应商具有较高的准入门槛，对于其生产能力、技术实力、售后服务等要求较高。公司产品品牌在高端焊材和特种焊材市场具有较高的知名度，公司凭借稳定的产品质量、良好的产品特性，赢得了众多客户的信赖。针对上述特殊用途的焊剂和焊带，公司出于维护品牌形象考虑，通常使用自有品牌进行销售。

六、核查过程及核查意见

（一）核查过程

1、对公司销售及管理人员进行访谈，了解报告期内 ODM 销售金额波动的原因，不同销售模式下主要产品定价差异的原因，与主要 ODM 客户的业务开拓过程、定价方式、销售波动原因等；

2、采用现场走访或视频访谈方式对公司报告期内主要 ODM 客户进行访谈，了解客户与公司业务建立过程、主要采购产品种类等；

3、获取主要 ODM 客户出具的调查函，了解其销售发行人产品使用的品牌、终端用户、所购产品相关生产配方、工艺或其他关键技术的归属情况等信息；

4、对主要 ODM 客户各期销售金额进行函证；

5、对公司销售人员进行访谈及查询公司与主要 ODM 客户签署的销售合同，了解公司与其权利义务约定情况；

6、获取发行人的销售明细表，了解公司 ODM 模式下主要产品的销售情况，包括产品销售结构、销售价格等。

（二）核查意见

经核查，我们认为：

1、报告期内 ODM 销售模式下发行人不存在由 ODM 客户提供产品生产配方、工艺或其他关键技术的情形；

2、2018 年至 2020 年境内 ODM 销售金额持续上升的主要原因为产能增加使

得公司具备生产能力根据下游客户需求，为其及时提供产品；同时，公司在稳定既有客户合作关系，保障其产品供给的基础上，积极开发新客户，产品销售进一步增加；

3、ODM 模式下碳钢实心焊丝销售价格均高于终端直销模式的原因 ODM 模式下，产品主要用于外销，公司产品定价一般根据成本加成确定，外销受运费较高影响，产品销售均价高于内销均价；ODM 模式下低合金钢实心焊丝售价低于终端直销模式的主要原因为产品销售结构及应用领域不同；

4、报告期内，公司境内外 ODM 销售模式各主要客户变化以及同一客户各期销售金额波动原因具有合理性；

5、ODM 销售模式下焊剂、焊带销售金额较低的主要原因为公司生产销售的焊剂主要为定制化产品，焊带一般搭配焊剂进行销售，针对上述特殊用途的产品，公司出于维护品牌形象考虑，通常使用自有品牌进行销售。

问询函 9. 关于经销模式

申报文件及首轮问询回复显示：

（1）报告期内发行人境外销售中经销模式销售收入分别为 9,393.32 万元、10,665.95 万元、8,993.01 万元，境内销售中经销模式销售收入分别为 38,615.30 万元、46,401.91 万元、55,820.93 万元。

（2）2020 年发行人经销模式下药芯焊丝产品销售金额 9,451.62 万元，同比大幅上升，销售单价 7,108.62 元/吨，同比大幅下降。

（3）报告期内发行人经销模式下焊剂、焊带销售价格持续高于终端直销模式，且变化趋势存在不一致情形。

（4）报告期内发行人经销模式下主要客户包括景频上海、佛山市焊朝焊材有限公司、PT. ABADI 等，各期主营客户存在较大差异，且同一客户各期销售金额波动较大。主要客户中存在杭州哈通焊接材料有限公司等经销客户。

请发行人：

(1) 按照各类实心焊丝、药芯焊丝、焊剂、焊条、焊带等产品类别，比较说明直销模式、经销模式下各类产品在工艺特点、配方成分、应用领域等方面的区别。

(2) 进一步说明经销模式下药芯焊丝销售金额大幅上升但销售价格大幅下降的原因，以及经销模式下焊带、焊剂销售价格高于终端直销模式价格且变化趋势存在显著不一致的原因。

(3) 说明发行人经销商的开拓、合作、管理、考核等方面的经营政策，是否存在明显不符合发行人经销商要求或资质的客户；各期是否存在大量新增、减少经销商情形，如是，请说明原因。

(4) 分别说明报告期各期境内外销售中经销模式前十名客户的情况，包括发行人与其合作背景、销售产品种类及金额；上述各主要客户报告期内是否存在显著变化或同一客户各期销售金额波动较大，如是，请进一步分析；说明发行人各期对上述各主要客户的销售是否存在大量积压等未最终销售等情形。

(5) 报告期内是否存在仅销售发行人产品的经销商客户，或经销商名称与发行人名称近似等情形，如是，请进一步说明详细情况。

(6) 报告期内是否存在发行人各法人股东及其高级管理人员、自然人股东及其关联方等为发行人经销商等情形，如是，请说明详细情况。

请保荐人、申报会计师、发行人律师发表明确意见，详细说明对发行人经销商及经销收入的核查过程、核查比例及结论，并对发行人经销模式是否实现了最终销售发表明确意见。

回复：

一、按照各类实心焊丝、药芯焊丝、焊剂、焊条、焊带等产品类别，比较说明直销模式、经销模式下各类产品在工艺特点、配方成分、应用领域等方面的区别

发行人按照客户需求生产各类产品，同一类产品，在直销模式、经销模式下，工艺特点、配方成分、应用领域等方面无区别，工艺特点、配方成分、应用领域等方面存在的区别与产品本身特点相关，与销售模式无关。

从焊接材料的物理形态来看，公司的主要产品分为焊丝、焊条、焊剂、焊带，每一类产品，由于不同的产品配方、制备工艺等差异形成具有不同特点的产品细分型号。

不同销售模式下，销售的产品结构存在差异，同时各类产品在工艺特点、配方成分、应用领域等方面存在部分区别，具体如下：

产品类别		工艺特点	配方成分	应用领域
焊丝	实心焊丝	可用于气保焊、氩弧焊、埋弧焊等焊接方法；自动化程度高、效率高、烟尘等相对焊条较少，质量稳定。配套焊接装备相对复杂，在野外施工等条件下限制多	各类合金成分，埋弧用焊丝通常Si含量偏低	以自动化使用为主，主要应用在可以连续长时间作业的场景。适合于焊接量大，焊接可达性等较好的场景
	药芯焊丝	与实心焊丝相比，具有工艺性好、工作效率高、可以全位置焊接，特定产品可实现自保护焊接，能实现野外作业。与其他焊接方法比施焊部位可见度好，便于对中操作方便	铁合金粉、矿石粉、金属钢卷等	适用范围较广，既适用薄板焊接，又适用于中、厚板及全位置焊接，多应用于中大型钢、铁等黑色金属工件或同种合金工件的连接，特别在建筑、桥梁、造船、设备、管道等的焊接
焊剂		需要专用设备，效率高，质量稳定，工艺性优良，工人劳动强度低，但焊接位置受限	大理石、石英、萤石、刚玉等粉料	中大型钢、铁等黑色金属工件或同种合金工件的连接，特别是能够实现大面积堆焊场合及能够实现自动化高效焊接的场合，如压力容器、桥梁、造船、制管等的焊接
焊条		设备简单，可达性好，操作简单灵活，可以全位置焊接，便于野外作业	大理石、钛白粉、萤石等粉料，相应成分的金属焊芯	中大型钢、铁等黑色金属工件或同种合金工件的连接，特别建筑、桥梁、造船、设备、管道等的焊接
焊带		需要专用设备，效率高，质量稳定，能实现大面积堆焊	多种合金	大面积堆焊及容器内壁堆焊场合，特别适用于石油化工、煤化工、锅炉、核电等设备的表面耐蚀堆焊

二、进一步说明经销模式下药芯焊丝销售金额大幅上升但销售价格大幅下降的原因，以及经销模式下焊带、焊剂销售价格高于终端直销模式价格且变化趋势存在显著不一致的原因

（一）经销模式下药芯焊丝销售金额大幅上升但销售价格大幅下降的原因

报告期内，公司经销模式下药芯焊丝销售结构如下：

单位：万元、吨、元/吨

项目	2021 年 1-6 月				2020 年度			
	收入	收入占比	销量	单价	收入	收入占比	销量	单价
碳钢	6,424.04	95.41%	8,187.72	7,845.95	8,895.53	94.12%	13,011.93	6,836.44
其他	309.10	4.59%	163.56	18,899.02	556.09	5.88%	284.07	19,575.43
合计	6,733.15	100.00%	8,351.28	8,062.41	9,451.62	100.00%	13,296.00	7,108.62
项目	2019 年度				2018 年度			
	收入	收入占比	销量	单价	收入	收入占比	销量	单价
碳钢	2,248.28	78.49%	3,192.68	7,042.00	1,091.63	57.62%	1,380.12	7,909.65
其他	616.20	21.51%	207.25	29,732.05	802.89	42.38%	292.50	27,448.95
合计	2,864.48	100.00%	3,399.92	8,425.12	1,894.51	100.00%	1,672.62	11,326.61

药芯焊丝销售金额大幅增加主要原因为 2020 年公司收购九通焊材主要资产，药芯焊丝产能增加，同时公司积极开拓市场，下游客户增加所致。

公司药芯焊丝包括碳钢、堆焊、不锈钢等种类，其中其他药芯焊丝属于应用于特定领域的产品，销售单价较高，但是下游需求量相对较小。2018 年，其他药芯焊丝销售占比较高，随着公司碳钢药芯焊丝产能增加及销量增长，碳钢药芯焊丝销售占比提升，碳钢药芯焊丝为通用型产品，销售价格较低，由此导致 2018 年至 2020 年药芯焊丝销售均价呈现下降趋势。

2018 年至 2020 年，碳钢药芯焊丝价格呈现下降趋势，主要原因为原材料价格下降及产量提升导致成本下降所致，2021 年 1-6 月，受原材料价格上涨影响，碳钢药芯焊丝价格上涨。其他药芯焊丝销售价格波动主要受产品销售结构及成本波动影响。

（二）经销模式下焊带、焊剂销售价格高于终端直销模式价格且变化趋势存在显著不一致的原因

报告期内，公司经销、终端销售模式下焊剂、焊带销售情况如下：

单位：万元、吨、元/吨

项目		2021 年 1-6 月			2020 年度		
		收入	销量	单价	收入	销量	单价
焊剂	终端直销	517.35	558.79	9,258.39	1,161.46	1,244.75	9,330.89
	经销	1,000.13	932.21	10,728.63	2,483.24	2,317.88	10,713.38
焊带	终端直销	1,255.05	273.44	45,897.94	3,492.75	630.36	55,409.00
	经销	1,390.34	272.79	50,968.11	5,174.74	914.35	56,594.43
项目		2019 年度			2018 年度		
		收入	销量	单价	收入	销量	单价
焊剂	终端直销	1,293.09	1,304.70	9,911.08	1,059.14	995.11	10,643.52
	经销	1,901.25	1,747.68	10,878.69	1,649.12	1,540.98	10,701.80
焊带	终端直销	2,649.27	612.91	43,224.67	2,512.29	510.83	49,180.93
	经销	3,006.46	588.39	51,096.10	3,288.61	640.09	51,376.95

公司焊剂产品经销模式下销售价格高于终端直销客户，焊剂主要由威尔公司销售，该类产品主要应用于特殊领域，以小批量、定制化生产和销售为特点；同时，报告期内焊剂终端直销客户、经销客户相对分散，年销售额在 200 万以上的客户较少。因此，焊剂的终端直销和经销的价格差异主要是产品结构及与客户议价的综合结果。

公司焊带产品经销模式下销售价格高于终端直销客户，主要原因为焊带下游终端直销客户相对集中，报告期内焊带产品主要直销客户兰州兰石重装的销售情况如下：

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
焊带直销售价（元/吨）	45,897.94	55,409.00	43,224.67	49,180.93
兰州兰石重装售价（元/吨）	37,157.96	48,025.79	40,589.92	50,821.88
兰州兰石重装直销占比	31.75%	39.53%	47.36%	57.93%

兰州兰石重装与公司保持了长期稳定的合作关系，各年采购量相对较大，且同时采购焊剂、焊条、焊带等多种产品。公司出于维护客户关系及产品组合整体盈利考虑，对该类客户的销售单价较低，导致焊带产品经销模式下销售价格高于终端直销客户。

关于焊剂和焊带产品终端直销价格与经销价格的变动原因：①焊剂为定制化产品，一般根据客户需求进行定制化生产，因此焊剂销售价格波动受具体产品型号影响。②焊带经销模式与终端直销模式下销售价格变动趋势不一致，主要受产品销售结构影响。2019 年焊带终端直销价格与经销价格差距较大，主要原因为 2019 年终端直销模式下镍基焊带销量和占比下降，由 2018 年的 30.01 吨降低至 10.41 吨，镍基焊带销售价格较高，2019 年平均售价为 21.27 万元/吨，受此影响，2019 年终端直销模式下焊带销售均价大幅下降，显著低于经销模式下焊带销售均价。2021 年 1-6 月，受镍基焊带销售占比下降影响，焊带销售价格下降，但是经销模式下镍基焊带销售降幅较小，由此导致经销模式焊带销售价格显著大于终端直销模式。

三、说明发行人经销商的开拓、合作、管理、考核等方面的经营政策，是否存在明显不符合发行人经销商要求或资质的客户；各期是否存在大量新增、减少经销商情形，如是，请说明原因

1、发行人经销商的特点

（1）发行人经销商数量众多，报告期内交易规模在 10 万元以内的经销商收入占总经销收入的比例均在 3%以下，但数量占到经销商数量的比例平均值为 54.67%，该类经销商对公司收入影响较小，占公司营业收入的平均值为 1.10%；报告期内交易规模在 200 万元以上的经销商收入占总经销收入的比例平均值为 62.70%，占公司营业收入的比例约 30%，但数量占到经销商数量的比例平均值为 6.22%，每年约 55 家左右；

（2）公司交易规模较大的经销商（年交易额 200 万元以上）保持稳定，交易规模较小（年交易额 10 万元以内）的经销商变动较大（报告期内每年新增和减少的经销商数量占比均在 75%以上）；

（3）公司注重控制经销商的风险，信用政策以款到发货为主，报告期内该类经销商的销售收入占当期经销收入的比例分别为 65.73%、62.72%、64.69%和 66.71%，占比较高；90 天以上信用政策的经销商收入占经销收入极低（1%左右）。

2、发行人经销商的管理政策

针对公司上述的经销特点，发行人制定了经销商管理政策，发行人对经销商的销售均为买断式销售，**不存在给经销商补贴或返利的情况**，一般通过与经销商签订经销协议进行约束，对交易规模较小的经销商并无特殊约定。公司对经销商的开拓、合作、管理、考核等方面的经营政策如下：

（1）发行人通过展会、市场开发、他人介绍等方式开拓经销商客户，与直销客户的开拓并无明显区别；

（2）经销商需依据约定在指定区域内销售，原则上不得跨区域销售，同时严禁同一区域的经销商之间相互低价竞争或扰乱市场价格秩序；

（3）在经销商开拓时，本着款到发货的原则，特殊情况需经审核；建立合作关系后，公司将结合合作过程和客户的实际情况，经过审批给与一定的信用账期；

（4）经销商对公司产品、市场竞争等情况可进行信息反馈，同时公司不定期对经销商进行技术培训和指导；

（5）公司对经销商每年进行定期审查，年度期间不定期审查，对违背公司政策和不符合公司要求的经销商进行剔除。

3、经销商资质

发行人在与经销商客户建立客户关系时，会进行背景审查：①必须具有合法的工商注册手续和相关产品的合法经营权；②具备**相应**的经营规模、办公条件及人员，有固定的营业场所，具备区域客户资源，具有良好的资信能力和商业信誉；③具有行业经验和客户开拓能力；④对发行人产品在客户端有积极推广意向。

对明显不符合发行人经销商要求或资质的客户不予合作；合作关系建立后，发行人每年进行定期审查，中间不定期审查，不符合公司要求的经销商进行剔除，例如经销商经营状况发生严重恶化、扰乱发行人产品市场、经销商经营政策发生变更主动退出发行人经销商合作以及不遵守与发行人的协议约定等其他情形，因此，通过上述管理政策，发行人不存在明显不符合发行人经销商要求或资质的客户。

3、经销商变动情况

报告期内，发行人经销商数量逐年变动情况如下：

项目	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年
期初经销商数量（家）	895	960	934	806
本期新增经销商数量（家）	131	269	342	391
本期减少经销商数量（家）	322	334	316	263
期末经销商数量	704	895	960	934
本期新增经销商销售收入（万元）	-	5,246.10	4,759.94	4,618.08
占当期经销收入比例	-	8.09%	8.34%	9.62%
本期减少经销商对应上期销售收入（万元）	-	3,226.94	2,522.57	1,980.99
占上期经销收入比例	-	5.65%	5.25%	4.86%

注 1、上述统计增加和减少经销商为当期购买或未购买公司产品经销商，2021 年半年度数据非全年数据，不具有可比性；

2、期末经销商为当期和公司发生交易的所有经销商名单；

3、经销商数量按照独立法人主体计算。

由于存在部分经销商在与发行人建立客户关系后，在一段时间未发生交易但仍属于发行人的合格经销商的情形，为便于分析经销商变动对于发行人每年经营状况的影响，在进行经销商变动的统计时，增加或减少经销商以当期是否发生交易为标准进行统计。

2018 年、2019 年、2020 年公司新增经销商数量分别为 391 家、342 家、269 家，对该等新增经销商销售金额分别为 4,618.08 万元、4,759.94 万元、5,246.10 万元，占当期经销收入的比例分别为 9.62%、8.34%、8.09%，整体占比较低；同时，新增经销商的交易规模集中在 10 万元以内的家数比例分别为 75.96%、75.73%、77.70%，交易规模均较小。

2018 年、2019 年、2020 年公司减少经销商数量分别为 263 家、316 家、334 家，对该等减少经销商销售金额分别为 1,980.99 万元、2,522.57 万元、3,226.94 万元，占上期经销收入的比例分别为 4.86%、5.25%、5.65%，整体占比较低；同时，减少经销商的交易规模集中在 10 万元以内的家数比例分别为 86.31%、

81.96%、82.34%，交易规模均较小。

公司与主要经销商建立了稳定的合作关系，每年变化的经销商多为规模较小的经销商，且整体变化的经销商对应的销售金额占比较低；每年存在变化的主要原因是公司所处焊材行业下游应用领域多、销售面广，焊材在下游客户使用过程中属于辅料，使用量较少，经销商数量较多。

因此，报告期内发行人每年经销商的变化符合公司行业特征，经销商数量变动属于正常的经营变动。

四、分别说明报告期各期境内外销售中经销模式前十名客户的情况，包括发行人与其合作背景、销售产品种类及金额；上述各主要客户报告期内是否存在显著变化或同一客户各期销售金额波动较大，如是，请进一步分析；说明发行人各期对上述各主要客户的销售是否存在大量积压等未最终销售等情形

（一）说明报告期各期境内外销售中经销模式前十名客户的情况，包括发行人与其合作背景、销售产品种类及金额

报告期内，公司与境内外前十大经销客户合作背景如下：

类别	序号	客户名称	合作背景
内销	1	北京斯沃克材料科技有限公司	2019 年通过他人介绍建立业务合作关系，其主要销售金属材料、建筑材料，下游客户主要为石油化工等领域。
	2	东莞市日出焊接器材有限公司	2017 年通过展会建立业务合作关系，其主要销售焊接材料、设备、配件，下游客户主要为船舶工业；轨道车辆；汽车、摩托车；石油化工；压力容器；工程机械；桥梁建筑；海洋工程；能源电力等领域。
	3	佛山市焊朝焊材有限公司	2010 年通过上门拜访建立业务合作关系，其主要销售焊丝焊条、焊机及焊机配件、焊机维修，下游客户主要为汽车、摩托车、桥梁建筑等领域。
	4	广州市正川贸易有限公司	2010 年通过网络建立业务合作关系，其主要销售华通牌焊丝、立邦油漆等，下游客户主要为制冷器、家电等领域。
	5	杭州哈通焊接材料有限公司	2017 年通过他人介绍建立业务合作关系，其主要销售焊材、焊接设备，下游客户主要为航空航天；钢构、管道、电梯、体育器材等领域。
	6	湖南蓝天智能装备科技有限公司	2017 通过他人介绍建立业务合作关系，其主要销售焊接机器人、焊丝等，下游客户主要为工程机械等领域。
	7	江苏君创新材料科技有限公司	2015 年通过他人介绍建立业务合作关系，其主要销售焊丝、焊带材料，下游客户主要为压力容器等领域。
	8	景频上海	2006 年开始与原发行人子公司九通焊材合作，主要经销药芯焊丝，下游客户主要为船舶工业、桥梁建筑等领域。2016 年开始从发行人采购少量实心焊丝，并自 2020 年发行人收购九通焊材主要资产后，开始从发行人采购药芯焊丝。

	9	南京可盟物资贸易有限公司	2003 年通过上门拜访建立业务合作关系，其主要销售金属材料、焊接材料及焊接设备、五金交电、机电产品等，下游客户主要为船舶工程、轨道车辆、汽车、摩托车、石油化工、压力容器、能源电力等领域。
	10	南京特塔国际贸易有限公司	2014 年通过他人介绍建立业务合作关系，其主要销售焊接材料、金属材料、机电设备等，下游客户主要为石油化工、压力容器、工程机械等领域。
	11	台州一晟焊接材料有限公司	2016 年通过上门拜访建立业务合作关系，其主要销售焊丝、焊剂等产品，下游客户主要为汽车、摩托车、钢结构等领域。
	12	无锡金泰威商贸有限公司	2016 年通过他人介绍建立业务合作关系，其主要销售焊丝，下游客户主要为汽车、摩托车等领域。
	13	无锡市锡山南洋焊接材料有限公司	2010 年通过展会建立业务合作关系，其主要销售焊接材料，下游客户主要为汽车、摩托车；石油化工；压力容器；工程机械；桥梁建筑；集装箱等领域。
	14	西安特立物资有限公司	2003 年通过网络建立业务合作关系，其主要销售焊接材料，下游客户主要为压力容器等领域。
	15	张家港维一佳贸易有限公司	2014 年通过他人介绍建立业务合作关系，其主要销售焊接材料，下游客户主要为压力容器、工程机械等领域。
	16	武汉鑫华泰焊接技术有限公司	2019 年通过他人介绍建立业务合作关系，其主要销售焊接材料，下游客户主要为桥梁建筑等领域。
	17	常州泽枫焊材有限公司	2019 年通过他人介绍建立业务合作关系，其主要销售焊接材料，下游客户主要为船舶工业、轨道车辆、汽车、摩托车、工程机械、桥梁建筑等领域。
外销	1	A.A.A. TASSA LTD.	2004 年通过网络建立业务合作关系，其主要销售焊机、焊丝、焊接零件等，公司位于以色列，下游客户主要为工程机械、桥梁建筑等领域。
	2	ASIAN TRADE CENTRE	2011 年通过网络建立业务合作关系，其主要销售焊接材料，公司位于巴基斯坦，下游客户主要为汽车、摩托车领域。
	3	BRITEXCO S.A.S	2007 年通过他人介绍建立业务合作关系，其主要销售焊丝，公司位于法国，下游客户主要为焊丝经销商。
	4	CYGANEK SPOLKA JAWNA	2004 年通过网络建立业务合作关系，其主要销售焊接设备，公司位于波兰，下游客户主要为船舶工业、工程机械、集装箱等领域。
	5	ELEKTRODEN TECHNIK S.A.	2007 年通过他人介绍建立业务合作关系，其主要销售焊接材料，公司位于希腊，下游客户主要为工程机械、汽车等领域。
	6	INDUSTRIAL WELDING CORPORATION	2005 年通过他人介绍建立业务合作关系，其主要销售焊接配件、金属材料，公司位于菲律宾，下游客户主要为工程机械、汽车等领域。
	7	PT. ABADI	2004 年通过网络建立业务合作关系，其主要销售焊接材料、焊接机器，公司位于印度尼西亚，下游客户主要为船舶工程；轨道车辆；汽车、摩托车；压力容器；工程机械；桥梁建筑；能源电力等领域。
	8	Star Nation Universal Co., Ltd.	2006 年通过网络建立业务合作关系，其主营业务为焊材进口及经销，公司位于泰国，下游客户主要为船舶工业；轨道车辆；汽车、摩托车；压力容器；工程机械；海洋工程等领域。
	9	Thyssenkrupp Schulte GmbH	2006 年通过网络建立业务合作关系，其主营业务为机械制造、焊接设备，公司位于德国，下游客户主要为工程机械、桥梁建筑、汽车制造等领域。
	10	TOV IVRUS-TRADE	2006 年通过网络建立业务合作关系，其主要销售焊接材料，公司位于乌克兰，下游客户主要为船舶工程、工程机械、能源电力、建筑、农业设备建筑等领域。

	11	UAB "EMILITA"	2006 年通过网络建立业务合作关系，其主营业务为焊材焊机、其他焊接设备和个人防护用品等的销售，公司位于立陶宛，下游客户主要为轨道车辆；汽车、摩托车；工程机械等领域。
	12	TUPA SOLDA LTDA	2011 年通过他人介绍建立业务合作关系，其主营业务为焊接材料的销售，公司位于巴西，下游客户主要为汽车、摩托车；工程机械等领域。
	13	H SOLDAS E EQUIPAMENTOS LTDA	2009 年通过他人介绍建立业务合作关系，其主营业务为焊接材料的销售，公司位于巴西，下游客户主要为汽车、摩托车；工程机械等领域。

报告期内，公司对境内外前十大经销客户销售产品及金额如下：

1、内销前十大经销客户

单位：万元

公司名称	产品种类	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度	是否仅销售发行人产品
景频上海	焊丝	2,788.60	4,360.20	129.03	30.37	否
	其他	-	-	-	0.02	
佛山市焊朝焊材有限公司	焊丝	1,162.74	2,469.26	2,218.09	1,967.52	是
	焊剂	4.84	24.36	2.66	23.07	
广州市正川贸易有限公司	焊丝	1,444.82	1,961.18	2,432.19	2,765.80	是
江苏君创新材料科技有限公司	焊条	31.04	698.85	160.88	188.34	否
	焊带	50.16	510.23	27.33	187.09	
	焊丝	47.75	451.58	227.18	217.09	
	焊剂	32.52	205.84	137.87	114.32	
	其他	-	10.26	-	-	
湖南蓝天智能装备科技有限公司	焊丝	504.36	1,642.14	3,010.95	1,060.13	否
杭州哈通焊接材料有限公司	焊丝	743.80	1,253.08	618.88	320.20	是
	焊剂	0.17	15.85	0.62	0.05	
东莞市日出焊接器材有限公司	焊丝	591.44	1,105.89	511.02	246.77	否
	焊剂	4.52	44.27	15.58	0.02	
	焊条	2.93	1.08	2.37	0.31	
北京斯沃克材料科技有限公司	焊带	78.80	751.72	-	-	否
	焊条	69.18	210.39	22.75	-	

	焊剂	24.60	102.32	8.50	-	
	焊丝	52.07	71.98	13.27	-	
张家港维一佳贸易有限公司	焊丝	97.38	555.99	306.07	173.99	否
	焊条	49.85	315.39	217.89	100.84	
	焊剂	40.05	245.89	146.70	119.90	
	焊带	-	17.97	67.10	71.82	
无锡市锡山南洋焊接材料有限公司	焊带	214.80	497.76	467.02	212.35	否
	焊丝	252.37	363.95	405.30	309.83	
	焊剂	84.62	159.52	200.27	84.70	
	焊条	64.29	81.48	86.28	57.79	
西安特立物资有限公司	焊丝	142.16	584.22	517.99	276.65	否
	焊剂	8.06	161.66	161.27	40.64	
	焊条	-	79.41	161.59	108.30	
	焊带	-	36.58	378.20	312.46	
无锡金泰威商贸有限公司	焊丝	568.96	944.85	1,181.44	1,006.60	是
	其他	0.03	-	-	-	
台州一晟焊接材料有限公司	焊丝	714.19	956.78	1,116.14	1,187.90	否
南京特塔国际贸易有限公司	焊条	600.58	335.04	289.12	504.34	否
	焊丝	376.49	256.08	418.72	272.41	
	焊带	115.82	202.16	156.43	293.51	
	焊剂	73.43	129.46	99.12	133.68	
南京可盟物资贸易有限公司	焊丝	323.68	588.22	719.42	651.60	否
	焊剂	1.17	3.66	6.46	7.01	
常州泽枫焊材有限公司	焊丝	663.65	1,072.12	252.92	-	否
	焊剂	0.03	1.33	-	-	
武汉鑫华泰焊接技术有限公司	焊带	4.95	0.51	1.69	-	否
	焊剂	4.31	9.83	16.36	2.53	
	焊丝	943.20	626.53	193.10	70.20	
	焊条	4.35	58.52	73.44	1.15	
内销前十大经销客户收入	-	12,982.75	24,175.40	17,179.21	13,121.30	-
内销经销收入	-	32,878.85	55,820.93	46,401.91	38,615.30	-
内销前十大客户收入占内销经销收入比例	-	39.49%	43.31%	37.02%	33.98%	-

报告期内，公司内销前十大经销客户收入合计分别为 13,121.30 万元、17,179.21 万元、24,175.40 万元和 12,982.75 万元，占内销经销收入比例分别为 33.98%、37.02%、43.31%和 39.49%，占比较有所上升。

2、外销前十大经销客户

单位：万元

公司名称	产品种类	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度	是否 仅销 售发 行人 产品
PT. ABADI	焊丝	1,434.73	1,926.59	3,057.25	1,595.87	否
	其他	-	37.71	0.55	-	
BRITEXCO S.A.S	焊丝	1,026.20	1,439.55	2,158.40	1,567.17	否
A.A.A. TASSA LTD.	焊丝	304.14	792.49	919.76	723.45	否
	其他	0.44	1.82	5.46	1.96	
TOV IVRUS-TRADE	焊丝	249.14	621.21	549.39	335.94	否
	其他	-	0.18	1.30	0.46	
CYGANNEK SPOLKA JAWNA	焊丝	470.22	582.19	569.67	984.82	否
	其他	-	1.28	-	-	
Thyssenkrupp Schulte GmbH	焊丝	-	432.34	268.94	173.48	否
Star Nation Universal Co.,Ltd.	焊丝	477.36	321.30	240.22	362.73	否
	其他	0.45	-	-	-	
ASIAN TRADE CENTRE	焊丝	145.08	276.24	198.48	377.24	否
	焊剂	-	0.70	-	-	
	其他	-	0.41	10.62	-	
UAB"EMILITA"	焊丝	49.63	157.73	88.48	130.44	否
	焊条	2.52	32.75	-	-	
	其他	-	9.91	-	-	
ELEKTRODEN TECHNIK S.A.	焊丝	107.46	181.54	170.37	157.43	否
INDUSTRIAL WELDING CORPORATION	焊丝	48.27	105.31	396.18	300.90	否
TUPA SOLDA LTDA	焊丝	152.35	43.12	14.69	12.32	否
H SOLDAS E EQUIPAMENTOS LTDA	焊丝	147.52	131.40	67.82	76.22	否

外销前十大经销客户收入	-	4,615.52	7,095.77	8,717.58	6,800.44	-
外销经销收入	-	5,526.17	8,993.01	10,665.95	9,393.32	-
外销前十大客户收入占外销经销收入比例	-	83.52%	78.90%	81.73%	72.40%	-

报告期内，公司外销前十大经销客户收入合计分别为 6,800.44 万元、8,717.58 万元、7,095.77 万元和 4,615.52 万元，占外销经销收入比例分别为 72.40%、81.73%、78.90%和 83.52%，集中度较高。

(二) 上述各主要客户报告期内变化及销售金额波动情况

报告期内，公司主要客户变动或同一客户各期销售金额波动较大原因分析如下：

客户名称	变动原因
景频上海	主要经销药芯焊丝，2020 年以前主要从九通焊材采购。公司 2020 年收购九通焊材主要资产，药芯焊丝产能增加，景频上海开始从公司采购。因此，2020 年公司对景频上海的销售金额显著增加。
广州市正川贸易有限公司	主要经销碳钢焊丝，其下游客户主要为家电行业，受下游家电行业竞争加剧影响，其从公司的采购金额呈现下降趋势。
湖南蓝天智能装备科技有限公司	主要经销低合金钢焊丝，下游主要客户为工程机械领域。2019 年受下游工程机械领域对于低合金钢焊丝需求增加影响，其从公司采购量增加。2020 年，受工程机械终端部分客户变更采购模式，要求生产厂商直供影响，公司直接向终端客户销售低合金钢焊丝，公司对其销售金额下降。
杭州哈通焊接材料有限公司	其开拓下游客户，下游客户需求增加，导致其从公司采购量增加。
东莞市日出焊接器材有限公司	其经销多家厂商的焊材，在与公司合作的过程中，公司可以为其提供稳定质量的产品和相关售后服务、技术支持，因此其加大对公司产品的采购力度。
江苏君创新材料科技有限公司	2020 年销售金额上涨主要因为其终端客户石化重点项目开工建设，导致焊材需求增加，因此其当年从公司的采购量增加。
北京斯沃克材料科技有限公司	2020 年销售金额上涨主要因为其终端客户石化重点项目开工建设，导致焊材需求增加，因此其当年从公司的采购量增加。
PT. ABADI	2020 年销售金额下降幅度较大，主要原因为受疫情影响，其所在国家因停工停产导致下游客户需求减少，从公司采购的产品相应减少。
BRITEXCO S.A.S	2020 年销售金额下降幅度较大，主要原因为受疫情影响，其所在国家因停工停产导致下游客户需求减少，从公司采购的产品相应减少。

除上述客户外，公司主要客户未发生显著变化，对主要客户各年销售金额较为稳定，不存在大幅波动的情形。

(三)说明发行人各期对上述各主要客户的销售是否存在大量积压等未最终销售等情形

报告期内，公司对主要客户的销售量及各期末库存量如下：

单位：吨

类别	序号	客户名称	2021年1-6月		2020年		2019年		2018年	
			销量	期末库存量	销量	期末库存量	销量	期末库存量	销量	期末库存量
内销	1	北京斯沃克材料科技有限公司	80.54	-	251.82	-	26.28	-	-	-
	2	东莞市日出焊接器材有限公司	795.53	133.00	1,978.78	130.00	844.05	125.00	382.27	100.00
	3	佛山市焊朝焊材有限公司	1,681.96	159.83	4,389.45	161.87	3,889.49	540.14	3,374.76	541.00
	4	广州市正川贸易有限公司	2,175.53	93.62	3,608.28	97.52	4,418.30	113.00	4,722.65	197.66
	5	杭州哈通焊接材料有限公司	1,129.05	-	2,321.51	-	1,192.48	-	586.68	-
	6	湖南蓝天智能装备科技有限公司	458.62	-	1,562.78	118.63	2,717.59	30.00	994.34	-
	7	江苏君创新材料科技有限公司	56.70	34.90	455.82	-	229.24	-	198.95	-
	8	景频上海	3,591.42	-	6,463.27	-	224.14	-	52.03	-
	9	南京可盟物资贸易有限公司	439.86	9.08	1,024.29	5.20	1,211.09	37.92	1,066.53	38.68
	10	南京特塔国际贸易有限公司	198.62	-	268.08	1.30	255.28	0.94	304.97	1.07
	11	台州一晟焊接材料有限公司	1,036.30	-	1,692.27	-	2,053.33	-	2,044.95	-
	12	无锡金泰威商贸有限公司	828.83	-	1,684.35	-	2,017.29	-	1,605.92	-
	13	无锡市锡山南洋焊接材料有限公司	384.14	122.66	663.81	25.00	751.86	40.70	468.18	77.00
	14	西安特立物资有限公司	89.82	-	573.04	-	649.03	-	353.70	-
	15	张家港维一佳贸易有限公司	92.44	8.00	555.00	10.00	323.11	-	210.15	-
	16	武汉鑫华泰焊接技术有限公司	1,314.67	77.00	964.15	66.00	243.35	60.00	96.06	59.00
	17	常州泽枫焊材有限公司	996.41	3.00	1,927.47	3.70	443.23	5.60	-	-

外 销	1	A.A.A. TASSA LTD.	384.83	47.52	1,264.09	30.00	1,339.78	25.00	1,073.45	12.00
	2	ASIAN TRADE CENTRE	222.52	194.80	470.24	148.56	291.82	98.00	570.20	20.00
	3	BRITEXCO S.A.S	1,428.43	179.00	2,246.13	98.75	3,113.96	34.40	2,252.14	65.79
	4	CYGANEK SPOLKA JAWNA	740.02	54.27	1,008.98	166.07	897.54	259.65	1,483.51	325.02
	5	ELEKTRODEN TECHNIK S.A.	139.55	10.00	273.24	25.00	233.74	23.00	207.77	19.00
	6	INDUSTRIAL WELDING CORPORATION	69.12	69.12	175.04	26.21	616.74	138.60	441.20	88.23
	7	PT. ABADI	2,050.79	-	3,332.85	234.30	4,831.95	422.32	2,490.10	336.03
	8	Star Nation Universal Co., Ltd.	676.57	207.89	524.55	284.65	352.44	163.00	496.37	214.70
	9	Thyssenkrupp Schulte GmbH	-	55.57	765.14	114.15	428.99	56.44	278.05	75.90
	10	TOV IVRUS-TRADE	320.07	117.52	923.35	127.33	783.20	0.69	422.19	0.49
	11	UAB "EMILITA"	73.51	6.76	290.03	41.25	136.07	22.20	189.56	37.46
	12	TUPA SOLDA LTDA	223.56	23.12	74.52	10.37	22.68	1.58	18.36	0.94
	13	H SOLDAS E EQUIPAMENTOS LTDA	226.92	40.30	226.86	60.90	101.44	19.20	113.28	16.30
合计			21,906.33	1,646.96	41,959.19	1,986.76	34,639.49	2,217.38	26,498.32	2,226.27
期末库存占销量的比例			7.52%		4.73%		6.40%		8.40%	

注：上述销量包含焊丝、焊剂、焊条、焊带

由上表可知，公司主要经销客户期末库存占销量的比例分别为 8.40%、6.40%、4.73%和 7.52%，占比较低，各期末库存相对于其全年采购量看，处于合理水平，经销商库存与其实际销售情况相匹配，经销商的最终销售实现情况良好，发行人各期对上述各主要客户的销售不存在大量积压未最终销售等情形。

（四）境内外经销客户毛利率差异情况

报告期内，公司境内外经销客户毛利率情况（不考虑运杂费影响）如下：

单位：万元

地域	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
内销	13.22%	13.89%	12.88%	14.52%
外销	14.62%	16.63%	17.96%	19.99%

报告期内，公司境外经销客户毛利率高于境内经销客户毛利率主要系部分外销客户采用 CIF 结算方式，受外销运费影响，销售价格较高，毛利率较高。

五、报告期内是否存在仅销售发行人产品的经销商客户，或经销商名称与发行人名称近似等情形，如是，请进一步说明详细情况

报告期内，公司存在 86 家仅销售公司产品的经销商，其中报告期内合计销售金额 300 万元以上的经销商具体情况如下：

单位：万元

名称	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
广州市正川贸易有限公司	1,444.82	1,961.18	2,432.19	2,765.80
佛山市焊朝焊材有限公司	1,167.58	2,493.62	2,220.76	1,990.59
无锡金泰威商贸有限公司	568.98	944.85	1,181.44	1,006.60
杭州哈通焊接材料有限公司	743.96	1,268.94	619.50	320.25
常州市龙双商贸有限公司	532.03	640.73	619.00	591.83
嘉兴市奥太焊接器材有限公司	319.17	557.10	599.80	548.97
宁波海戈贸易有限公司	359.04	591.96	510.08	354.02
台州市益多焊接材料有限公司	112.45	265.46	233.96	282.00
随州市威力机电设备有限公司	110.03	191.49	153.08	188.64
徐州全仁物资贸易有限公司	60.27	176.12	148.74	162.06
常州仁通焊接器材有限公司	46.26	83.44	178.70	118.48
嘉兴市泛源焊接器材有限公司	68.27	90.23	122.63	163.97
合肥恒柯机电设备有限公司	121.85	275.90	61.93	-
雄县紫通焊接材料销售有限公司	19.15	55.44	97.51	181.67
南京昊昌五金机电有限公司	67.26	112.24	111.92	107.00
常州奥得利机电有限公司	74.73	112.00	110.16	101.54
常州文铜国际贸易有限公司	40.41	92.76	102.81	112.70
江阴市汇嘉集装箱配件有限公司	58.36	65.32	92.61	147.41

永康市宝航贸易有限公司	309.24	63.88	-	-
南昌天工机电设备有限公司	67.51	114.86	83.97	98.00
无锡市尼可焊接技术服务有限 公司	73.62	115.76	94.10	30.96
以上主要经销商收入合计	6,364.99	10,273.28	9,774.89	9,272.49
占发行人经销收入比	16.57%	15.85%	17.13%	19.31%

报告期内，上述仅销售发行人产品的主要经销商收入合计占发行人经销收入的比例分别为 19.31%、17.13%、15.85%和 16.57%，占比相对较小，不是发行人经销收入的主要来源。同时，佛山市焊朝焊材有限公司、广州市正川贸易有限公司、杭州哈通焊接材料有限公司、无锡金泰威商贸有限公司等四家经销商为发行人内销前十大经销商，报告期各期，发行人向上述公司销售收入合计分别为 6,083.24 万元、6,453.88 万元、6,668.58 万元和 3,925.36 万元，仅销售发行人产品的经销商的集中度较高。

上述企业基本情况如下：

公司名称	注册资本 (万元)	注册地址	法定 代表人	主营业务	合作年限 (年)
广州市正川贸易有限公司	200	广州市海珠区南珠南街 1 号 704 自编之一	李清泓	五金产品、化工产品、通用机械设备、电子产品批发零售	11
佛山市焊朝焊材有限公司	101	佛山市南海区广佛公路盐步路段广东广佛百货五金城 B4 座 10-11 号商铺	周年霞	焊丝、焊条、焊机及配件、焊接辅助原料的批发销售	11
无锡金泰威商贸有限公司	50	无锡市锡山区安镇街道鑫安路鑫安小区四期门面房 32 号	高薇薇	焊接材料、五金、电器、车辆配件的销售	5
杭州哈通焊接材料有限公司	300	萧山区衙前镇新林周村	莫少超	焊接材料及设备、五金材料、建筑材料、冶金炉料等的经销	4
常州市龙双商贸有限公司	500	常州市天宁区劳动西路 21 号 2 幢 1225 室	殷霞儿	消防器材、金属材料、金属切割及焊接设备、电子产品、建筑材料等的销售	6
嘉兴市奥太焊接器材有限公司	30	浙江省嘉兴市南湖区广益路 1319 号中创电气商贸园 A7 幢 S29 号商铺	李春苗	焊接设备、焊接材料、五金交电、家用电器、金属材料等的销售	11
宁波海戈贸易有限公司	150	宁波市高新区冬青路 518 号 3 幢	李春静	钢材、焊接材料、金属材料、焊割设备、数控机床等的批发零售	11

台州市益多焊接材料有限公司	80	浙江省台州市路桥区路南街道滨海庄园A32幢63号	潘克兵	焊丝、焊条的批发零售	4
随州市威力机电设备有限公司	500	随州市蓝天农资物流大市场5号	乐祯	自动化装备改造、焊装设备及非标流水线；钢材购销；化工产品、载重汽车销售	9
徐州全仁物资贸易有限公司	400	徐州市鼓楼区殷庄路中段9街区010号	魏全仁	焊割配件、五金交电、焊接材料等的销售；焊接切割设备、工业机器人销售及维修	18
常州仁通焊接器材有限公司	500	常州市新北区通江中路88号2号楼1520室	薛敏	焊接材料、金属材料、五金交电等的销售	8
嘉兴市泛源焊接器材有限公司	300	浙江省嘉兴市南湖区广益路1319中创电气商贸园30幢S03号	邵亚云	金属材料、五金交电、机电设备、建筑材料等的销售	15
合肥恒柯机电设备有限公司	15	安徽省合肥市瑶海区临泉东路河畔雅居15幢513室	杜龙	焊接器材、电焊机及配件、机电产品等的销售	2
雄县紫通焊接材料销售有限公司	100	河北省保定市雄县龙湾镇马务头村	谢紫强	焊丝焊条、焊机及焊机配件的销售	6
南京昊昌五金机电有限公司	100	南京市溧水区洪蓝工业集中区	吴建	五金、焊材、机电设备及配件、建筑材料等的销售	5
常州奥得利机电有限公司	50	武进区湖塘夏城中路29号2号楼117室	魏青青	五金产品、家用电器、机电设备、化工产品等的销售	9
常州文铜国际贸易有限公司	100	常州经济开发区遥观镇薛墅巷村802号	尹宝霞	焊材、机械设备及配件、汽车配件、五金机电、金属材料等的销售	7
江阴市汇嘉集装箱配件有限公司	100	江阴市城东街道沿河街43号	唐金晨	集装箱及配件、焊接材料、五金产品等的销售；玻璃钢及其制品的研发、销售	7
永康市宝航贸易有限公司	50	浙江省金华市永康市经济开发区金山东路12号第1幢第2层206室	甘桑霞	焊接材料、焊接设备、五金工具、金属材料等的销售	1
南昌天工机电设备有限公司	200	江西省南昌市西湖区赣抚路599号丰源金润广场E1-052室	宋平	机电设备及配件、五金交电、机械设备及配件等的批发零售	6
无锡市尼可焊接技术服务有限公司	100	无锡市新吴区梅村新华路101号	薛冉	焊接产品的研发及销售；焊接设备及配件、焊接材料、劳动防护用品、五金交电的销售	3

公司与上述经销商未签署独家经销协议，上述企业非公司关联方。

报告期内，公司经销商名称与公司名称相近的情况如下：

公司名称	注册资本 (万元)	注册地址	法定代表人	主营业务
杭州哈通焊接材料有限公司	300	萧山区衙前镇新林周村	莫少超	焊接材料及设备、五金材料、建筑材料、冶金炉料等的经销
苏州威尔汉姆堆焊技术有限公司	963.2	苏州高新区嵩山路 170 号	郭学文	堆焊生产贵金属复合材料、钻机装置、器具、阀门及管道配件等的销售
南京威尔德焊接技术有限公司	20	南京市江宁区禄口街道	魏广杰	焊接材料、焊接专用软件、焊接设备的销售
常州市威尔莱炉业有限公司	1000	常州市钟楼区邹区镇刘巷村	王鹏宇	机械零部件、塑料工业配件加工；烤炉、户外取暖器、农用喷雾机等农用机械的制造销售
敦化市华通机电有限公司	10	敦化市汉章北大街七小学南侧	孟范梅	五金、工具、机电产品、化工产品等的销售

报告期内，公司与上述主体交易金额如下：

公司名称	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
杭州哈通焊接材料有限公司	743.96	1,268.94	619.50	320.25
苏州威尔汉姆堆焊技术有限公司	-	-	8.64	255.39
南京威尔德焊接技术有限公司	-	-	14.92	35.15
常州市威尔莱炉业有限公司	4.19	9.21	-	-
敦化市华通机电有限公司	-	0.39	-	-

杭州哈通焊接材料有限公司自 2017 年 7 月与公司开展业务合作，只经销华通焊丝，下游面向客户主要为航空航天、钢结构、管道、电梯、体育器材等领域客户，其公司原名为杭州章莫贸易有限公司，出于推广华通产品考虑，其公司名称自 2019 年 9 月更名为杭州哈通焊接材料有限公司。该公司主要股东、高级管理人员等与发行人不存在关联关系。上述其他主体与公司交易金额较少，且其股东、高级管理人员等与发行人亦不存在关联关系。

六、报告期内是否存在发行人各法人股东及其高级管理人员、自然人股东及其关联方等为发行人经销商等情形，如是，请说明详细情况

报告期内，关联方经销及代销公司产品情况如下：

单位：万元

销售内容	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
哈焊院	-	-	519.06	275.26

九通焊材	-	95.29	237.43	109.17
常州宋剑湖华睿商贸有限公司	-	-	-	20.02

2015 年重组前，哈焊院对外销售焊接材料，重组完成后，威尔公司成为发行人的子公司，哈焊院下游客户通过向哈焊院采购逐步过渡到威尔公司直接提供产品，销售价格按照市场价格执行，2020 年哈焊院已终止经营焊材业务。

九通焊材原主营药芯焊丝生产与销售，销售过程中，会根据其客户需求，从发行人采购部分焊丝用于配套销售，采购价格与发行人向其他客户的销售价格一致，价格公允，相关交易已于 2020 年终止。

新华昌集团有限公司为公司关联方，公司副董事长、总经理周全法持股 30.09%。新华昌集团有限公司控制的企业常州宋剑湖华睿商贸有限公司为公司的经销商，报告期内相关交易金额较小，已于 2018 年终止。

哈焊院为代销产品，其并非为经销商，**九通焊材**、常州宋剑湖华睿商贸有限公司为发行人经销商，交易金额较小。除上述情形外，报告期内，公司不存在各法人股东及其高级管理人员、自然人股东及其关联方等为发行人经销商的情形。

七、核查过程及核查意见

（一）核查过程

1、评价、测试与经销收入确认相关的关键内部控制的设计、运行的有效性；复核相关政策是否合理且一贯执行；

2、对发行人的管理及销售人员进行访谈，了解发行人选择经销模式的原因及必要性，与经销商的合作模式、经销商管理政策等；

3、查询同行业可比公司公开信息，了解其销售模式，判断发行人采用经销模式是否具有合理性；

4、执行分析性复核程序，判断经销收入变动的合理性；

5、获取并查阅发行人与主要经销商签订的销售合同，对合同中约定的交货方式、销售价格、货款结算等关键条款进行检查；

6、执行细节测试，抽样检查销售相关的合同、订单、出库单、物流记录、出口报关单（若有）、收款记录及结算单据等；

7、核查经销商回款及期后退换货情况；

8、查阅主要经销商的工商信息，结合访谈情况判断是否存在关联方非关联化情况；

9、对经销商进行穿透核查，抽取部分经销商与其终端客户签订的销售合同、销售发票或终端客户出具的确认函；对于由发行人直接发货至经销商终端客户的情况，取得由终端客户确认的验收单、发货明细等；

10、对公司的主要经销商进行实地走访或视频访谈，了解经销商的销售情况、各期末库存情况，访谈比例如下：

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
走访比例	71.40%	77.28%	76.69%	75.12%
走访家数	127	136	132	123

注：走访比例=走访经销商家数对应销售收入/经销收入

11、对经销商销售收入进行函证程序，各年回函比例如下：

机构	项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
保荐机构	经销收入（万元）	38,405.02	64,813.94	57,067.86	48,008.63
	发函金额（万元）	32,380.03	49,748.08	44,840.74	36,455.76
	发函比例	84.31%	76.76%	78.57%	75.94%
	回函金额（万元）	28,297.16	45,398.21	41,267.33	33,070.87
	回函比例	73.68%	70.04%	72.31%	68.89%
申报会计	经销收入（万元）	38,405.02	64,813.94	57,067.86	48,008.63

师	发函金额（万元）	32,380.03	49,748.08	45,410.40	36,511.67
	发函比例	84.31%	76.76%	79.57%	76.05%
	回函金额（万元）	29,387.98	47,771.52	44,042.57	35,425.51
	回函比例	76.52%	73.71%	77.18%	73.79%

注：发函比例=经销商发函金额/经销收入；回函比例=经销商回函金额/经销收入

针对上述其他事项，我们履行了如下主要核查程序：

1、访谈发行人销售、生产、研发部门负责人，了解发行人的销售模式及不同模式下产品的特点，不同产品的工艺特点、配方成分、应用领域；

2、查阅发行人的经销商协议、《经销商管理办法》和经销商名单，了解发行人对经销商的管理政策；

3、对公司销售及管理人员进行访谈，了解报告期内主要产品经销模式下销售金额、销售价格波动的原因，与主要经销客户合作的背景、对其销售金额波动的原因，了解仅销售发行人产品的经销商及与公司名字接近的客户的基本情况；

4、获得公司主要经销客户出具的存货确认函，了解其各期末库存情况；

5、对公司主要经销客户进行实地走访或者视频访谈，了解其与公司合作背景、采购产品种类、终端销售情况等；

6、对公司主要经销客户进行函证；

7、通过国家企业信用信息公示系统等第三方系统查询报告期内仅销售发行人产品的主要客户、与公司名称接近的客户的基本工商信息，重点核查其成立时间、注册资本、注册地址、经营范围及股东结构等情况；

8、对公司主要管理人员进行访谈，对发行人法人股东及其高级管理人员、自然人股东及其关联方等发放调查表，了解其是否存在为发行人经销商的情形。

（二）核查意见

经核查，我们认为：

1、同一类产品，在直销模式、经销模式下，工艺特点、配方成分、应用领域等方面无区别，工艺特点、配方成分、应用领域等方面存在的区别与产品本身特点相关，与销售模式无关；

2、经销模式下药芯焊丝销售金额上升的主要原因为 2020 年公司收购九通焊材主要资产，药芯焊丝产能增加及开拓市场所致；销售价格下降的主要原因为碳钢药芯焊丝销售占比提升所致；焊剂的终端直销和经销的价格差异主要是产品结构及与客户议价的综合结果；经销模式下焊带销售价格高于终端直销模式价格主要原因为焊带下游终端客户相对集中，公司出于维护客户关系及产品组合整体盈利考虑，对该类客户的销售单价较低。变化趋势存在不一致的主要原因为产品销售结构不同；

3、发行人设有经销商管理制度，对经销商的开拓、合作、管理、考核等方面有相应的经营政策，不存在明显不符合发行人经销商要求或资质的客户；报告期内发行人每年经销商的变化符合公司行业特征，经销商数量变动属于正常的经营变动；

4、报告期内，公司经销模式前十大客户变动及同一客户各期销售金额波动原因具有合理性，发行人各期对上述各主要客户的销售不存在大量积压未最终销售等情形；

5、报告期内存在仅销售发行人产品的经销商客户，或经销商名称与发行人名称近似等情形，上述客户与公司不存在关联关系；**仅销售发行人产品为各经销商经营策略的自主选择，报告期内仅销售发行人产品的主要经销商合计收入占发行人经销收入的比例分别为 19.31%、17.13%、15.85%和 16.57%，占比相对较小，不是发行人经销收入的主要来源；**

6、哈焊院为代销产品，其并非为经销商，**九通焊材**、常州宋剑湖华睿商贸有限公司为发行人经销商，交易金额较小。除上述情形外，报告期内，公司不存在各法人股东及其高级管理人员、自然人股东及其关联方等为发行人经销商的情形，**经销商和发行人不存在实质和潜在关联关系；**

7、发行人与经销商为买断式经销，不存在给经销商补贴或返利的情况，经销商已实现最终销售，不存在利用经销商调节或虚增利润的情形。

问询函 10. 关于外协加工

申报文件及首轮问询回复显示，报告期内，发行人采购外协加工内容主要包括钢卷加工为钢带、钢锭加工为盘条、盘条加工为焊丝等。其中 2020 年采购盘条加工为焊丝金额 567.25 万元，采购单价 3,110.16 元/吨，同比均大幅上升，发行人主营采购对象为山东金尔泰焊材有限公司，采购金额 542.78 万元。发行人披露 2020 年外协金额增加主要是部分低合金钢焊丝委外加工。

请发行人进一步说明 2020 年发行人向山东金尔泰焊材有限公司采购外协加工服务的具体内容，包括具体产品或服务种类、数量、单价及金额，以及对应原材料来源、种类、数量以及金额；结合合同约定及履行情况说明相关业务实质是否为购销业务；发行人对相关低合金钢焊丝是否不具备生产能力；2020 年外协加工采购金额及单价大幅上升的原因，未来是否持续上升趋势。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、请发行人进一步说明 2020 年发行人向山东金尔泰焊材有限公司采购外协加工服务的具体内容，包括具体产品或服务种类、数量、单价及金额，以及对应原材料来源、种类、数量以及金额；结合合同约定及履行情况说明相关业务实质是否为购销业务；发行人对相关低合金钢焊丝是否不具备生产能力；2020 年外协加工采购金额及单价大幅上升的原因，未来是否持续上升趋势。

（一）2020 年发行人向山东金尔泰焊材有限公司采购外协加工服务的具体内容，包括具体产品或服务种类、数量、单价及金额，以及对应原材料来源、种类、数量以及金额

2020 年度，发行人向山东金尔泰焊材有限公司采购外协加工服务的内容为

盘条加工为低合金钢焊丝，具体内容及流程为：公司将从供应商处购买的盘条运输至外协厂商，经外协厂商退火、拉拔、包装等工序加工为焊丝。

采购的数量、金额等情况如下：

期间	服务内容	数量（吨）	金额（万元）	单价（元/吨）
2020 年度	盘条加工为焊丝	1,725.39	542.78	3,145.85

采购外协所对应原材料主要是从上游钢铁厂商外购，具体内容如下：

来源	材料种类	数量（吨）	金额（万元）
外购	低合金钢盘条	1,777.11	1,180.05

（二）结合合同约定及履行情况说明相关业务实质是否为购销业务；

委托加工是指由委托方提供原材料和主要材料，受托方按照委托方的要求制造货物并收取加工费和代垫部分辅助材料加工的业务。2020 年发行人与山东金尔泰焊材有限公司相关业务实质是委托加工业务，不是购销业务，具体分析如下：

1、发行人与山东金尔泰焊材有限公司签订委托加工合同，合同中明确约定了定做方与承揽方、加工费单价、质量要求与技术标准等要素，且加工费与主要材料价格变动无关；

2、山东金尔泰焊材有限公司按照发行人的技术指标进行加工，盘条加工为焊丝，加工原材料在形态、功能等方面均发生了实质性变化，加工完成后，以实际加工数量结算，与产品销售价格无关；

3、实际履约过程中，由发行人提供主要材料，由山东金尔泰提供加工服务，加工完成后运送到发行人指定目的地。

因此，结合发行人与山东金尔泰焊材有限公司的合同约定及履行情况，双方的业务实质为委托加工业务，不是购销业务。

（三）发行人对相关低合金钢焊丝是否不具备生产能力

低合金钢焊丝为发行人的主要生产销售产品之一，报告期内，发行人低合金钢实心焊丝的收入分别为 8,332.78 万元、13,221.26 万元、13,492.80 万元、6,422.59

万元，占焊丝收入的比例分别为 8.96%、12.91%、11.73%、8.71%。

报告期内，发行人销售的低合金钢实心焊丝主要来源于自主生产、外协加工、外购，具体情况如下：

单位：万元

项目	来源	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
低合金钢实心焊丝	自产	3,200.16	49.83%	8,494.71	62.96%	7,262.03	54.93%	5,218.23	62.62%
	外协加工	1,948.98	30.35%	2,102.28	15.58%	-	-	-	-
	外购	1,273.45	19.83%	2,895.80	21.46%	5,959.23	45.07%	3,114.55	37.38%
	合计	6,422.59	100.00%	13,492.80	100.00%	13,221.26	100.00%	8,332.78	100.00%

发行人具备低合金钢焊丝的生产能力，2018 至 2020 年发行人销售的低合金钢焊丝以自产为主，自产的低合金钢焊丝占比分别为 62.62%、54.93%、62.96%，受产能调配因素的影响，发行人同时采用外购和外协加工的方式。2020 年外协加工的低合金钢焊丝增加，主要系发行人调整低合金钢焊丝生产模式，部分外购的低合金钢焊丝转为外协加工和自产，外购部分减少，外协加工和自产的比重上升。

（四）2020 年外协加工采购金额及单价大幅上升的原因，未来是否持续上升趋势

报告期内，发行人采购外协加工具体采购数量、单价、金额及占比情况如下：

期间	服务内容	钢卷加工为钢带	钢锭加工为盘条	盘条加工为焊丝	其他	合计
2021 年 1-6 月	数量（吨）	7,642.61	449.85	1,602.68	-	-
	金额（万元）	158.87	69.43	526.59	9.92	764.81
	单价（元/吨）	207.87	1,543.30	3,285.69	-	-
	占比	20.77%	9.08%	68.85%	1.30%	100.00%
2020 年度	数量（吨）	15,824.56	1,405.98	1,823.87	-	-
	金额（万元）	322.05	189.94	567.25	27.50	1,106.75
	单价（元/吨）	203.52	1,350.96	3,110.16	-	-

期间	服务内容	钢卷加工为 钢带	钢锭加工为 盘条	盘条加工为 焊丝	其他	合计
	占比	29.10%	17.16%	51.25%	2.48%	100.00%
2019 年度	数量（吨）	3,774.16	1,645.55	47.06	-	-
	金额（万元）	76.82	268.29	3.17	28.86	377.15
	单价（元/吨）	203.54	1,630.39	674.43	-	-
	占比	20.37%	71.14%	0.84%	7.65%	100.00%
2018 年度	数量（吨）	1,416.12	993.57	95.80	-	-
	金额（万元）	29.26	136.54	19.76	3.94	189.50
	单价（元/吨）	206.63	1,374.27	2,062.08	-	-
	占比	15.44%	72.05%	10.42%	2.08%	100.00%

2020 年外协加工采购金额上升的原因主要为：2020 年，公司受到下游市场需求和自身产能的影响，调整了低合金钢焊丝生产模式，部分外购的低合金钢焊丝转为外协加工和自产，外购部分减少，外协加工和自产的比重上升。

2020 年外协加工采购单价上升的原因主要为：报告期内，公司外协主要有钢卷加工为钢带、钢锭加工为盘条、盘条加工为焊丝等环节，其中以盘条加工为焊丝环节的单价最高，2020 年低合金钢焊丝外协为盘条加工为焊丝环节在外协中占比增加，对应部分的加工单价较高导致外协加工采购单价上升，报告期内，该环节在外协总额中的占比分别为 10.42%、0.84%、51.25%、68.85%。

2020 年盘条加工为焊丝的外协加工采购单价上升的原因为：发行人盘条加工为焊丝，需要经过退火、拉拔等多个环节，不同的产品及同类产品的不同工序单价均不同。由山东金尔泰焊材有限公司进行外协的低合金钢焊丝为完整的加工工序，单价较高，2018 年、2019 年山东金尔泰焊材有限公司并未给发行人提供焊丝加工服务。2021 年上半年盘条加工为焊丝的外协加工采购单价小幅上升的主要原因为加工焊丝的单价随具体细分型号存在差异，上半年加工了部分单价较高的细分型号产品。

受未来低合金钢焊丝市场需求和公司自身产能的影响，外协加工的采购金额短期可能上升，中长期随着公司产能提升将下降；目前同种加工环节的采购单价保持相对稳定，但随着行业技术的进步，未来持续上升的可能性较低。

二、核查过程及核查意见

（一）核查过程

- 1、取得发行人外协加工的合同、金额明细；
- 2、查阅委托加工相关的会计准则和公司委托加工的外协制度；
- 3、查看发行人低合金钢焊丝生产线；
- 4、访谈发行人外协、生产、采购低合金钢焊丝相关的负责人；
- 5、实地访谈并函证发行人的外协厂商。

（二）核查意见

经核查，我们认为：

结合发行人与山东金尔泰焊材有限公司的合同约定及履行情况，双方的业务实质为委托加工业务，不是购销业务；发行人销售的低合金钢焊丝来源于自产、外购和外协加工，具备生产能力；2020 年外协加工采购金额上升的原因是低合金钢焊丝委托加工金额增加，单价上升的原因是加工单价较高的盘条加工为焊丝的环节占比上升，盘条加工为焊丝单价上升的原因是 2020 年委托山东金尔泰焊材有限公司进行完整工序加工，该加工单价较高，2018 年、2019 年未提供该外协加工服务；受未来低合金钢焊丝市场需求和公司自身产能的影响，外协加工的采购金额短期可能上升，中长期随着公司产能的提升将下降；目前同种加工环节的采购单价保持相对稳定，但随着行业技术的进步，未来持续上升的可能性较低。

问询函 11. 关于采购

申报文件及首轮问询回复显示：

（1）报告期各期发行人采购成品金额分别为 9,948.06 万元、12,737.99 万元、11,878.13 万元。

（2）关于盘条，发行人以采购普通盘条为主，特殊盘条为辅。发行人采购的特殊盘条均由发行人自主设计配方，或者供应商按照发行人设计的配方进行

生产。报告期内发行人采购特殊盘条金额分别为 3,254.57 万元、3,678.30 万元、6,365.12 万元。

(3) 报告期内发行人供应商波动较大，各期新增供应商分别为 239 家、221 家、220 家，各期减少供应商分别为 208 家、207 家、219 家。

(4) 报告期内发行人向各主要供应商采购金额波动较大，包括且不限于浙江南海矿业科技、南京永保新材料、海门市金易焊接材料、常州鼎旗成金属材料、常州吉顿电气等公司。

(5) 发行人仅披露了关于盘条、铝锭、钢卷等原材料向不同供应商采购价格差异，其中发行人向五矿营口中板、江苏沙钢物资贸易、中天钢铁集团采购单价与全年采购单价差异较大。

请发行人：

(1) 按类别说明各期发行人采购成品的种类、数量、单价、金额、主要供应商情况，以及发行人采购成品后的具体使用及销售方式、销售客户等。

(2) 说明报告期各期发行人采购特殊盘条的种类、数量、单价、金额、主要供应商情况，结合特殊盘条的生产工艺及要求说明发行人是否对相关供应商存在依赖；发行人关于各类特殊盘条配方工艺的技术来源以及对应的产品销售情况。

(3) 结合相关采购种类以及发行人对供应商的管理机制，说明报告期内发行人供应商新增、减少数量均保持较高水平的原因及合理性，供应商频繁波动是否对发行人的供应链管理造成不利影响。

(4) 按类别进一步说明发行人向各类细分供应商采购金额在报告期内波动较大的原因。

(5) 按类别进一步详细说明发行人向各类供应商报告期各期同类产品采购价格差异较大的原因。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明对报告期内发行人采购及供应商的核查及走访情况，包括核查过程、核查范围以及核查比例。

一、按类别说明各期发行人采购成品的种类、数量、单价、金额、主要供

应商情况，以及发行人采购成品后的具体使用及销售方式、销售客户等

回复：

一、按类别说明各期发行人采购成品的种类、数量、单价、金额、主要供应商情况，以及发行人采购成品后的具体使用及销售方式、销售客户等

报告期内，公司采购成品情况如下：

项目	2021 年 1-6 月			2020 年度		
	金额 (万元)	数量 (吨)	单价 (元/吨)	金额 (万元)	数量 (吨)	单价 (元/吨)
焊丝	1,829.10	814.07	22,468.52	3,605.02	1,877.19	19,204.41
焊剂	165.64	491.95	3,366.92	317.00	989.63	3,203.21
焊条	33.70	25.70	13,112.33	115.44	96.98	11,902.66
焊带	1,918.47	486.71	39,416.71	7,670.19	1,604.81	47,794.94
其他	83.73			170.48		
合计	4,030.63			11,878.13		
项目	2019 年度			2018 年度		
	金额 (万元)	数量 (吨)	单价 (元/吨)	金额 (万元)	数量 (吨)	单价 (元/吨)
焊丝	7,738.30	6,533.93	11,843.25	4,297.31	3,156.70	13,613.27
焊剂	283.71	894.16	3,172.94	199.66	634.48	3,146.85
焊条	56.82	38.32	14,828.38	74.99	81.76	9,172.75
焊带	4,481.64	983.53	45,567.09	4,821.06	1,133.55	42,530.69
其他	177.52			555.04		
合计	12,737.99			9,948.06		

公司各类成品主要供应商（该类产品采购占比 5%以上的供应商）如下：

1、焊丝

2021 年 1-6 月			
序号	供应商名称	采购金额（万元）	占比
1	本溪亚通金属材料制造有限公司	672.89	36.79%
2	抚顺兴顺金属材料有限公司	340.93	18.64%
3	北京阿克威焊接技术有限公司	297.40	16.26%

4	河北翼辰实业集团股份有限公司	297.25	16.25%
5	江苏天业合金材料有限公司	110.72	6.05%
合计		1,719.19	93.99%
2020 年度			
序号	供应商名称	采购金额（万元）	占比
1	抚顺兴顺金属材料有限公司	2,324.45	64.48%
2	河北翼辰实业集团股份有限公司	463.89	12.87%
3	北京阿克威焊接技术有限公司	338.69	9.40%
合计		3,127.03	86.74%
2019 年度			
序号	供应商名称	采购金额（万元）	占比
1	上海宝煊金属制品有限公司	3,375.47	43.62%
2	抚顺兴顺金属材料有限公司	1,559.70	20.16%
3	常州九通焊材有限公司	642.14	8.30%
4	河北唐银钢铁有限公司	492.75	6.37%
5	北京阿克威焊接技术有限公司	399.30	5.16%
6	河北翼辰实业集团股份有限公司	389.96	5.04%
合计		6,859.32	88.65%
2018 年度			
序号	供应商名称	采购金额（万元）	占比
1	上海宝煊金属制品有限公司	1,573.42	36.61%
2	本溪市万通金属材料有限公司	744.92	17.33%
3	河北翼辰实业集团股份有限公司	679.10	15.80%
4	本溪亚通金属材料制造有限公司	379.31	8.83%
5	北京阿克威焊接技术有限公司	222.73	5.18%
合计		3,599.48	83.76%

2、焊剂

2021 年 1-6 月			
序号	供应商名称	采购金额（万元）	占比
1	洛阳牡丹焊材集团有限公司	141.50	85.43%
2	济南市金材焊接材料有限公司	9.20	5.55%
合计		150.69	90.98%

2020 年度			
序号	供应商名称	采购金额（万元）	占比
1	洛阳牡丹焊材集团有限公司	276.69	87.28%
2	锦州公略焊接技术有限公司	25.13	7.93%
合计		301.82	95.21%
2019 年度			
序号	供应商名称	采购金额（万元）	占比
1	洛阳牡丹焊材集团有限公司	258.82	91.23%
2	锦州公略焊接技术有限公司	19.11	6.74%
合计		277.93	97.96%
2018 年度			
序号	供应商名称	采购金额（万元）	占比
1	洛阳牡丹焊材集团有限公司	143.26	71.75%
2	锦州公略焊接技术有限公司	43.45	21.76%
合计		186.70	93.51%

3、焊条

2021 年 1-6 月			
序号	供应商名称	采购金额（万元）	占比
1	南通扬威焊材有限公司	11.50	34.14%
2	博焊乐投资（上海）有限公司	9.59	28.45%
3	常州旭尔发焊业有限公司	4.85	14.39%
4	永嘉县金泰焊接材料有限公司	3.83	11.37%
5	四川大西洋进出口有限公司	2.27	6.72%
合计		32.04	95.06%
2020 年度			
序号	供应商名称	采购金额（万元）	占比
1	四川大西洋进出口有限公司	29.56	25.60%
2	南通扬威焊材有限公司	25.24	21.86%
3	博焊乐投资（上海）有限公司	24.85	21.52%
4	永嘉县金泰焊接材料有限公司	16.44	14.24%
5	杭州临安大洋焊接材料有限公司	11.66	10.10%
6	常州旭尔发焊业有限公司	7.66	6.64%
合计		115.41	99.97%

2019 年度			
序号	供应商名称	采购金额（万元）	占比
1	博焊乐投资（上海）有限公司	17.29	30.42%
2	永嘉县金泰焊接材料有限公司	11.13	19.58%
3	常州旭尔发焊业有限公司	6.85	12.05%
4	杭州临安大洋焊接材料有限公司	6.52	11.48%
合计		41.78	73.54%
2018 年度			
序号	供应商名称	采购金额（万元）	占比
1	常州旭尔发焊业有限公司	22.93	30.58%
2	上海佰乐焊材有限公司	15.91	21.21%
3	温州市永顺焊接材料有限公司	10.13	13.51%
4	博焊乐投资（上海）有限公司	10.02	13.36%
5	四川大西洋进出口有限公司	4.85	6.47%
合计		63.84	85.13%

4、焊带

2021 年 1-6 月			
序号	供应商名称	采购金额（万元）	占比
1	海盐中达金属电子材料有限公司	1,762.84	91.89%
2	北京北冶功能材料有限公司	122.77	6.40%
合计		1,885.61	98.29%
2020 年度			
序号	供应商名称	采购金额（万元）	占比
1	海盐中达金属电子材料有限公司	6,312.50	82.30%
2	北京北冶功能材料有限公司	848.28	11.06%
3	东北特钢集团	451.83	5.89%
合计		7,612.61	99.25%
2019 年度			
序号	供应商名称	采购金额（万元）	占比
1	海盐中达金属电子材料有限公司	4,026.89	89.85%
2	东北特钢集团	320.07	7.14%
合计		4,346.96	96.99%

2018 年度			
序号	供应商名称	采购金额（万元）	占比
1	海盐中达金属电子材料有限公司	4,581.32	95.03%
合计		4,581.32	95.03%

公司外购焊丝主要为实心焊丝中的低合金钢焊丝及药芯焊丝。外购低合金钢焊丝主要受产能调配因素影响，为满足下游市场需求，公司向外采购。公司外购药芯焊丝主要为不锈钢及堆焊药芯焊丝，因该类产品市场需求量较小，出于成本效益原则未自主生产，因产能不足，公司亦会采购部分碳钢药芯焊丝。公司外购焊条、焊剂主要为普通品种，主要原因为在公司产品销售过程中，应下游客户需求，配套销售该类产品，报告期各期外购量较少。公司焊带均为外购，因焊带生产需要相应的炼钢、轧钢等设备，投资金额较大，公司出于自身资金实力考虑，未投资建设焊带生产线，公司外购焊带主要搭配焊剂销售。

报告期内，公司外购成品均用于对外销售，包括两种使用销售方式，一种为从供应商采购后运回公司，经检测验收合格后办理入库手续，进入公司的成品库。在产品销售过程中，根据下游销售合同，办理出库手续，与公司自产产品销售流程一致；另一种为公司在供应商现场对外购成品进行质量检测，验收合格后，从供应商处直接发送到公司客户，在客户签收时，公司同时办理出入库手续。

公司各类成品各期前五大客户如下：

1、焊丝

2021 年 1-6 月			
序号	客户名称	销售金额（万元）	占比
1	山东凯泰模具有限公司	235.50	8.54%
2	威海化工机械有限公司	149.58	5.42%
3	盛世恒华（北京）机电设备有限公司	142.53	5.17%
4	营口金凯瑞机电设备销售有限公司	110.06	3.99%
5	无锡市锡山南洋焊接材料有限公司	101.50	3.68%
合计		739.17	40.41%
2020 年度			

序号	客户名称	销售金额（万元）	占比
1	张家港维一佳贸易有限公司	521.93	9.97%
2	山东凯泰模具有限公司	350.55	6.70%
3	西安特立物资有限公司	328.37	6.28%
4	兰州兰石重装	196.11	3.75%
5	威海化工机械有限公司	190.15	3.63%
合计		1,587.11	30.33%
2019 年度			
序号	客户名称	销售金额（万元）	占比
1	湖南蓝天智能装备科技有限公司	2,982.18	32.90%
2	哈尔滨焊接研究院有限公司	411.01	4.53%
3	新华昌集团	403.79	4.45%
4	兰州兰石重装	372.36	4.11%
5	张家港维一佳贸易有限公司	282.95	3.12%
合计		4,452.29	49.11%
2018 年度			
序号	客户名称	销售金额（万元）	占比
1	湖南蓝天智能装备科技有限公司	1,058.65	19.76%
2	哈尔滨飞星焊业有限责任公司	421.21	7.86%
3	哈尔滨焊接研究院有限公司	273.08	5.10%
4	新华昌集团	174.72	3.26%
5	宁夏天地重型装备科技有限公司	170.88	3.19%
合计		2,098.54	39.16%

2、焊剂

2021 年 1-6 月			
序号	客户名称	销售金额（万元）	占比
1	江苏鼎康新能源有限公司	37.72	18.68%
2	湖南利德金属结构有限责任公司	26.37	13.06%
3	江阴哲瑞商贸有限公司	24.53	12.15%
4	常州市三工焊割设备有限公司	13.01	6.44%
5	上海超越焊接材料有限公司	11.17	5.53%
合计		112.79	55.87%

2020 年度			
序号	客户名称	销售金额（万元）	占比
1	湖南利德金属结构有限责任公司	92.66	26.36%
2	东莞市日出焊接器材有限公司	40.88	11.63%
3	佛山市焊朝焊材有限公司	24.36	6.93%
4	常州市三工焊割设备有限公司	23.51	6.69%
5	上海超越焊接材料有限公司	18.58	5.29%
合计		200.00	56.89%
2019 年度			
序号	客户名称	销售金额（万元）	占比
1	湖南利德金属结构有限责任公司	67.18	22.54%
2	常州市炯鑫物资有限公司	33.35	11.19%
3	中建钢构广东有限公司	25.48	8.55%
4	南通煜派焊接材料有限公司	17.01	5.71%
5	常州市三工焊割设备有限公司	15.39	5.16%
合计		158.41	53.16%
2018 年度			
序号	客户名称	销售金额（万元）	占比
1	湖南利德金属结构有限责任公司	35.95	21.90%
2	南京三鑫焊接材料有限公司	33.48	20.39%
3	佛山市焊朝焊材有限公司	23.07	14.05%
4	广州市平银商贸有限公司	13.77	8.39%
5	常州市炯鑫物资有限公司	9.54	5.81%
合计		115.81	70.54%

3、焊条

2021 年 1-6 月			
序号	客户名称	销售金额（万元）	占比
1	中国兵工物资集团有限公司	25.90	72.92%
2	营口庆营石化设备有限公司	2.65	7.47%
3	UAB"EMILITA"	2.52	7.09%
4	Merkur Makedonija DOO	1.98	5.59%
5	珠海启世机械设备股份有限公司	1.84	5.18%

合计		34.90	98.26%
2020 年度			
序号	客户名称	销售金额（万元）	占比
1	中国兵工物资集团有限公司	35.38	25.05%
2	UAB "EMILITA"	32.75	23.19%
3	Cong Ty TNHH Tm Hoa Khuong 229	24.95	17.67%
4	STANISIC METAL DOO	11.55	8.18%
5	辽宁加宝石化设备有限公司	9.89	7.00%
合计		114.52	81.10%
2019 年度			
序号	客户名称	销售金额（万元）	占比
1	中国兵工物资集团有限公司	25.15	30.33%
2	兰州兰石重装	5.90	7.11%
3	STANISIC METAL DOO	5.57	6.72%
4	营口庆营石化设备有限公司	4.51	5.44%
5	南京特塔国际贸易有限公司	4.41	5.32%
合计		45.55	54.92%
2018 年度			
序号	客户名称	销售金额（万元）	占比
1	SAUDI BUILDING SYSTEMS MFG.CO	22.55	24.30%
2	中国兵工物资集团有限公司	18.66	20.11%
3	JALALABAD STEEL BUILDING LIMITED	6.25	6.74%
4	UNIAO TECNICAS DE SOLDADURA,LDA	5.73	6.18%
5	常州市安西亚科技有限公司	5.53	5.96%
合计		58.73	63.28%

4、焊带

2021 年 1-6 月			
序号	客户名称	销售金额（万元）	占比
1	兰州兰石重装	398.52	15.06%
2	抚顺机械设备制造有限公司	241.81	9.14%

3	宁波市江北伟业焊接器材有限公司	236.28	8.93%
4	无锡市锡山南洋焊接材料有限公司	214.80	8.12%
5	上海李文斯顿工贸有限公司	169.77	6.42%
合计		1,261.18	47.67%
2020 年度			
序号	客户名称	销售金额（万元）	占比
1	兰州兰石重装	1,380.79	15.93%
2	哈尔滨海泰威迪科技有限公司	951.00	10.97%
3	抚顺机械设备制造有限公司	884.44	10.20%
4	北京斯沃克材料科技有限公司	751.72	8.67%
5	威海石岛重工有限公司	596.22	6.88%
合计		4,564.17	52.65%
2019 年度			
序号	客户名称	销售金额（万元）	占比
1	兰州兰石重装	1,254.64	22.18%
2	抚顺机械设备制造有限公司	501.84	8.87%
3	无锡市锡山南洋焊接材料有限公司	467.02	8.26%
4	西安特立物资有限公司	378.20	6.69%
5	威海石岛重工有限公司	275.58	4.87%
合计		2,877.28	50.87%
2018 年度			
序号	客户名称	销售金额（万元）	占比
1	兰州兰石重装	1,455.41	25.09%
2	抚顺机械设备制造有限公司	382.01	6.59%
3	西安特立物资有限公司	312.46	5.39%
4	哈尔滨海泰威迪科技有限公司	305.99	5.27%
5	南京特塔国际贸易有限公司	293.51	5.06%
合计		2,749.38	47.40%

二、说明报告期各期发行人采购特殊盘条的种类、数量、单价、金额、主要供应商情况，结合特殊盘条的生产工艺及要求说明发行人是否对相关供应商存在依赖；发行人关于各类特殊盘条配方工艺的技术来源以及对应的产品销售情况

（一）说明报告期各期发行人采购特殊盘条的种类、数量、单价、金额、主要供应商情况，结合特殊盘条的生产工艺及要求说明发行人是否对相关供应商存在依赖

1、报告期内，发行人采购特殊盘条的具体情况如下：

种类	2021 年 1-6 月			
	数量（吨）	单价（元/吨）	金额（万元）	占比
低合金钢	2,477.14	6,936.61	1,718.29	53.38%
镍基	85.97	162,228.14	1,394.67	43.32%
不锈钢	24.43	43,454.61	106.17	3.30%
合计			3,219.14	100.00%
种类	2020 年度			
	数量（吨）	单价（元/吨）	金额（万元）	占比
低合金钢	5,648.18	6,254.01	3,532.38	55.50%
镍基	163.26	149,738.34	2,444.58	38.41%
不锈钢	74.14	52,355.02	388.16	6.10%
合计			6,365.12	100.00%
种类	2019 年度			
	数量（吨）	单价（元/吨）	金额（万元）	占比
低合金钢	2,987.81	5,783.81	1,728.09	46.98%
镍基	82.99	158,038.03	1,311.55	35.66%
不锈钢	179.32	35,616.49	638.66	17.36%
合计			3,678.30	100.00%
种类	2018 年度			
	数量（吨）	单价（元/吨）	金额（万元）	占比
低合金钢	3,447.86	6,187.79	2,133.46	65.55%
镍基	39.55	142,425.91	563.25	17.31%

不锈钢	173.13	32,221.69	557.86	17.14%
合计			3,254.57	100.00%

2、报告期内，发行人采购特殊盘条的前五大供应商情况如下：

2021 年 1-6 月			
序号	供应商名称	采购金额（万元）	占比
1	江苏新航合金科技有限公司	1,226.04	38.09%
2	南京钢铁有限公司	796.70	24.75%
3	中信特钢集团	724.42	22.50%
4	哈尔滨海泰威迪科技有限公司	168.63	5.24%
5	沈阳宝钢东北贸易有限公司	119.29	3.71%
合计		3,035.08	94.28%
2020 年度			
序号	供应商名称	采购金额（万元）	占比
1	中信特钢集团	2,305.61	36.22%
2	江苏新航合金科技有限公司	1,869.03	29.36%
3	南京钢铁有限公司	1,136.41	17.85%
4	哈尔滨海泰威迪科技有限公司	235.54	3.70%
5	太原钢铁（集团）现货销售有限公司	227.75	3.58%
合计		5,774.34	90.72%
2019 年度			
序号	供应商名称	采购金额（万元）	占比
1	中信特钢集团	1,513.07	41.14%
2	江苏新航合金科技有限公司	1,165.35	31.68%
3	山东腾达不锈钢制品有限公司	270.26	7.35%
4	太原市开成新材料科技有限公司	246.09	6.69%
5	海盐中达金属电子材料有限公司	154.69	4.21%
合计		3,349.46	91.06%
2018 年度			
序号	供应商名称	采购金额（万元）	占比
1	中信特钢集团	1,705.66	52.41%
2	江苏新航合金科技有限公司	486.75	14.96%

3	太原市开成新材料科技有限公司	372.72	11.45%
4	南京钢铁有限公司	257.00	7.90%
5	上海连山金属材料有限公司	74.19	2.28%
合计		2,896.31	88.99%

注：同一控制下的企业，合并为该集团口径。其中中信特钢集团指中信泰富钢铁贸易有限公司、青岛特殊钢铁有限公司。

3、对特殊盘条供应商不存在依赖

特殊盘条是公司技术部根据客户特殊需求和自身技术分析，确定的材料合金成分等规范，提供给供应商定制或者自主冶炼的盘条。一般由发行人提供配方，发行人自主开发生产工艺或与供应商合作开发生产工艺。发行人对相关供应商不存在依赖，主要原因为：

发行人已建立《供应商管理制度》，在进行供应商选择时，同一类原材料供应商会选择备选供应商，备选供应商均有特殊盘条的生产工艺技术，能够根据发行人提供的配方，生产出符合要求的特殊盘条。同时供应商的选择机制能够一方面保证采购单价合理，另一方面可以稳定材料供应。

因此，结合发行人特殊盘条的生产工艺和供应商的选择机制分析，发行人对相关供应商不存在依赖。

（二）发行人关于各类特殊盘条配方工艺的技术来源以及对应的产品销售情况

1、发行人各类特殊盘条的配方工艺的技术来源

产品类别	配方的技术来源	生产工艺的技术来源
低合金钢	自主设计	自主开发与供应商合作相结合
镍基	自主设计	自主开发与供应商合作相结合
不锈钢	自主设计	自主开发与供应商合作相结合

2、各类特殊盘条对应的产品销售情况

单位：万元

产品类别	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
低合金钢对应产品	2,970.04	65.99%	4,576.26	60.58%	3,480.44	64.17%	2,849.95	71.38%
镍基对应产品	1,342.74	29.83%	2,441.25	32.32%	1,185.33	21.85%	511.73	12.82%
不锈钢对应产品	188.21	4.18%	536.45	7.10%	758.37	13.98%	631.17	15.81%
合计	4,500.99	100.00%	7,553.97	100.00%	5,424.14	100.00%	3,992.84	100.00%

2018 年度、2019 年度、2020 年度、2021 年 1-6 月，发行人特殊盘条对应产品的销售金额分别为 3,992.84 万元、5,424.14 万元、7,553.97 万元、4,500.99 万元，逐年增加。报告期内，发行人利用逐年采购的特殊盘条进行生产，加工为对应的焊丝后进行销售，发行人特殊盘条以采购的低合金钢盘条为主，对应产品销售情况以低合金钢焊丝为主。特殊盘条对应的产品报告期内已大部分实现销售，报告期各期末的存货较少。

三、结合相关采购种类以及发行人对供应商的管理机制，说明报告期内发行人供应商新增、减少数量均保持较高水平的原因及合理性，供应商频繁波动是否对发行人的供应链管理造成不利影响

公司将采购的物资分为重要物资和一般物资，对重要物资例如盘条、合金、钢卷、粉料等的供应商纳入合格供应方管理，按需求签订采购合同或框架协议，并建立了合格供应商年度评审制度，定期对供应商进行评审、筛选，与合格供应商建立了长期稳定的合作关系。针对一般物资的采购，例如各种辅料，公司依据采购计划采取网上采购、比价采购等多种方式进行。由于一般物资每种产品需求量较少，出于交易便利性、及时性等因素考虑，公司采取了较为零散的采购方式。

报告期内，公司新增、减少供应商数量较多，主要原因为该类供应商主要供应各类辅料，其供应产品具有种类多、需求量少、可替代性强等特点，公司新增、减少供应商中 80%以上的供应商其对应的采购金额在 10 万元以内。上述原材料市场属于充分竞争的市场格局，市场参与者众多，并未形成少数供应商垄断的局

面，供应商可选范围大。公司根据生产经营需要秉承成本效益原则，依据采购计划采取网上采购、比价采购等多种方式同时进行，且部分产品采购具有偶发性，因此导致供应商变动水平较高。

报告期各期公司新增、减少供应商对应的采购金额占当期采购总额比重如下：

项目	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年
本期新增供应商数量（家）	177	220	221	239
本期减少供应商数量（家）	230	219	207	208
本期新增供应商采购金额（万元）	—	3,766.83	8,391.89	8,515.01
本期减少供应商对应上期采购（万元）	—	5,484.33	7,786.31	2,500.53
当期采购总额（万元）	—	109,606.83	93,906.49	85,989.81
本期新增供应商采购金额占当期采购总额比重	—	3.44%	8.94%	9.90%
本期减少供应商对应上期采购金额占当期采购总额比重	—	5.00%	8.29%	2.91%

注：上表 2021 年 1-6 月部分数据为半年度数据，与上期全年数据不具可比性，故标注为“—”

由上表可知，报告期内，公司当期新增供应商采购金额及当期减少供应商对应上期采购金额占当期采购总额比重较低，上述供应商变动不会对公司生产经营及供应链管理造成重大不利影响。

四、按类别进一步说明发行人向各类细分供应商采购金额在报告期内波动较大的原因

报告期内，公司各类供应商情况如下：

（一）原材料各期前十大供应商

1、盘条

2021 年 1-6 月			
序号	供应商名称	采购金额（万元）	占比
1	五矿营口中板有限责任公司	12,685.01	27.94%
2	保定中机联昌贸易有限公司	9,888.45	21.78%

3	江苏京武钢铁有限公司	7,136.46	15.72%
4	江苏沙钢物资贸易有限公司	4,111.52	9.06%
5	中天钢铁集团有限公司	3,734.51	8.23%
6	中信特钢集团	2,002.73	4.41%
7	南京钢铁有限公司	1,630.73	3.59%
8	江苏新航合金科技有限公司	1,247.68	2.75%
9	太原市健跃欣贸易有限公司	886.95	1.95%
10	山东铂锆商贸有限公司	854.97	1.88%
合计		44,179.02	97.33%
2020 年度			
序号	供应商名称	采购金额（万元）	占比
1	五矿营口中板有限责任公司	22,058.45	36.93%
2	中信特钢集团	8,432.99	14.12%
3	江苏沙钢物资贸易有限公司	5,946.81	9.96%
4	中天钢铁集团有限公司	5,878.77	9.84%
5	江苏京武钢铁有限公司	5,331.31	8.93%
6	南京钢铁有限公司	3,053.15	5.11%
7	保定中机联昌贸易有限公司	2,077.07	3.48%
8	江苏新航合金科技有限公司	2,014.01	3.37%
9	太原市健跃欣贸易有限公司	1,786.14	2.99%
10	日照钢铁轧钢有限公司	1,511.41	2.52%
合计		58,090.12	97.25%
2019 年度			
序号	供应商名称	采购金额（万元）	占比
1	五矿营口中板有限责任公司	30,188.63	57.61%
2	中信特钢集团	6,348.70	12.12%
3	江苏沙钢物资贸易有限公司	5,440.30	10.38%
4	中天钢铁集团有限公司	4,624.27	8.83%
5	江苏京武钢铁有限公司	1,460.95	2.79%
6	江苏新航合金科技有限公司	1,287.13	2.46%
7	太原市健跃欣贸易有限公司	933.07	1.78%
8	太原市开成新材料科技有限公司	744.52	1.42%

9	山东腾达不锈钢制品有限公司	455.91	0.87%
10	海盐中达金属电子材料有限公司	154.69	0.30%
合计		51,638.16	98.55%
2018 年度			
序号	供应商名称	采购金额（万元）	占比
1	五矿营口中板有限责任公司	29,398.22	55.44%
2	江苏沙钢物资贸易有限公司	6,874.20	12.96%
3	中信特钢集团	5,045.28	9.51%
4	中天钢铁集团有限公司	3,738.57	7.05%
5	常州市龙卡斯商贸有限公司	3,041.48	5.74%
6	太原市健跃欣贸易有限公司	1,824.38	3.44%
7	太原市开成新材料科技有限公司	718.90	1.36%
8	江苏新航合金科技有限公司	550.33	1.04%
9	河北华通金属材料有限公司	278.29	0.52%
10	南京钢铁有限公司	257.00	0.48%
合计		51,726.64	97.55%

注：同一控制下的企业，合并为该集团口径。其中中信特钢集团指中信泰富钢铁贸易有限公司、青岛特殊钢铁有限公司。

公司盘条主要供应商为五矿营口中板有限责任公司、中信特钢集团、江苏沙钢物资贸易有限公司、中天钢铁集团有限公司、江苏京武钢铁有限公司。公司因产量增加，对于盘条的需求逐年增加，因此对于主要供应商的采购金额逐年增加。2020 年对五矿营口中板有限责任公司采购金额下降，主要原因为通过比价，其价格相对较高，公司从其他供应商例如保定中机联昌贸易有限公司采购增加。2020 年，公司对南京钢铁有限公司采购金额增幅较大，主要原因为其供应的盘条主要用于生产低合金钢钢焊丝，2019 年末公司调整低合金钢焊丝生产模式，由外购成品转为自产和委外加工，因此从其采购金额大幅增加。

2、粉料

2021 年 1-6 月			
序号	供应商名称	采购金额（万元）	占比
1	浙江南海矿业科技有限公司	718.84	26.88%
2	南京永保新材料有限公司	315.00	11.78%
3	海门市金易焊接材料有限公司	220.96	8.26%
4	上海承岭国际贸易有限公司	130.69	4.89%
5	哈尔滨龙砂磨料磨具有限公司	126.69	4.74%
6	江苏安美新材料有限公司	110.27	4.12%
7	郑州恒诚冶金焊材有限公司	106.29	3.97%
8	斯美格尔（天津）金属有限公司	99.35	3.72%
9	株洲泓承金属材料有限公司	87.61	3.28%
10	隆化县贮金矿业有限责任公司	78.66	2.94%
合计		1,994.36	74.58%
2020 年度			
序号	供应商名称	采购金额（万元）	占比
1	浙江南海矿业科技有限公司	1,066.93	21.68%
2	南京永保新材料有限公司	573.06	11.64%
3	哈尔滨龙砂磨料磨具有限公司	436.94	8.88%
4	海门市金易焊接材料有限公司	306.10	6.22%
5	隆化县贮金矿业有限责任公司	287.67	5.84%
6	上海承岭国际贸易有限公司	222.90	4.53%
7	株洲和顺超硬工具有限公司	203.54	4.14%
8	邵武市方成贸易有限公司	196.83	4.00%
9	江苏安美新材料有限公司	172.24	3.50%
10	郑州恒诚冶金焊材有限公司	149.79	3.04%
合计		3,615.99	73.47%
2019 年度			
序号	供应商名称	采购金额（万元）	占比
1	哈尔滨龙砂磨料磨具有限公司	355.22	13.75%
2	浙江南海矿业科技有限公司	308.32	11.93%
3	株洲和顺超硬工具有限公司	248.23	9.61%
4	隆化县贮金矿业有限责任公司	198.25	7.67%

5	锦州新万博金属材料有限公司	181.54	7.03%
6	邵武市方成贸易有限公司	178.64	6.91%
7	无锡钰生金属材料有限公司	116.45	4.51%
8	锦州市四海金属有限公司	113.91	4.41%
9	海门市金易焊接材料有限公司	87.11	3.37%
10	南京永保金属粉有限责任公司	83.36	3.23%
合计		1,871.03	72.43%
2018 年度			
序号	供应商名称	采购金额（万元）	占比
1	哈尔滨龙砂磨料磨具有限公司	329.01	17.33%
2	锦州市四海金属有限公司	234.84	12.37%
3	株洲和顺超硬工具有限公司	188.37	9.92%
4	锦州新万博金属材料有限公司	150.12	7.91%
5	隆化县贮金矿业有限责任公司	148.97	7.85%
6	邵武市方成贸易有限公司	135.01	7.11%
7	锦州市太和区冶金化工厂	127.74	6.73%
8	锦州宏达新材料有限公司	114.60	6.04%
9	浙江南海矿业科技有限公司	85.39	4.50%
10	营口启成耐火材料有限公司	63.53	3.35%
合计		1,577.58	83.09%

公司采购粉料主要用于生产药芯焊丝、焊条、焊剂，报告期内供应商主要为浙江南海矿业科技有限公司、南京永保新材料有限公司、哈尔滨龙砂磨料磨具有限公司、海门市金易焊接材料有限公司等。报告期内，公司对哈尔滨龙砂磨料磨具有限公司的采购金额随着产量增加平稳增长。2020 年，公司对浙江南海矿业科技有限公司、南京永保新材料有限公司、海门市金易焊接材料有限公司采购金额大幅增加，主要原因为 2020 年公司收购九通焊材主要资产，药芯焊丝产能大幅增加，因药芯焊丝生产需要粉料，因此随着产量增加，公司对上述供应商采购金额大幅增加。

3、合金

2021 年 1-6 月			
序号	供应商名称	采购金额（万元）	占比
1	常州鼎旗成金属材料有限公司	2,039.37	73.70%
2	立中四通轻合金集团股份有限公司	130.86	4.73%
3	无锡市恒镁物资有限公司	107.97	3.90%
4	山西通远磁材有限公司	100.10	3.62%
5	锦州中格金属材料有限公司	96.42	3.48%
6	江苏中浦环保科技有限公司	94.56	3.42%
7	天津嘉能海能源科技发展有限公司	72.09	2.61%
8	宁夏共享商务有限公司	59.27	2.14%
9	江苏新航合金科技有限公司	20.72	0.75%
10	北京思成铁合金厂	10.53	0.38%
合计		2,731.91	98.73%
2020 年度			
序号	供应商名称	采购金额（万元）	占比
1	常州鼎旗成金属材料有限公司	2,888.73	62.77%
2	东方集团产业发展有限公司	305.59	6.64%
3	山西通远磁材有限公司	244.75	5.32%
4	天津嘉能海能源科技发展有限公司	212.48	4.62%
5	河北四通新型金属材料股份有限公司	206.74	4.49%
6	锦州中格金属材料有限公司	164.96	3.58%
7	远大生水资源有限公司	145.91	3.17%
8	无锡市恒镁物资有限公司	139.41	3.03%
9	哈尔滨新力光电技术有限公司	71.09	1.54%
10	丹阳市华恺电热材料有限公司	62.85	1.37%
合计		4,442.50	96.54%
2019 年度			
序号	供应商名称	采购金额（万元）	占比
1	常州吉顿电气有限公司	1,928.38	44.54%
2	常州鼎旗成金属材料有限公司	815.81	18.84%
3	锦州中格金属材料有限公司	428.32	9.89%

4	丹阳市华恺电热材料有限公司	310.10	7.16%
5	山西通远磁材有限公司	275.15	6.36%
6	无锡市恒镁物资有限公司	168.42	3.89%
7	上海可伦金属有限公司	133.90	3.09%
8	河北四通新型金属材料股份有限公司	89.30	2.06%
9	哈尔滨新力光电技术有限公司	78.82	1.82%
10	江苏中浦环保科技有限公司	61.31	1.42%
合计		4,289.51	99.08%
2018 年度			
序号	供应商名称	采购金额（万元）	占比
1	常州吉顿电气有限公司	1,821.48	46.93%
2	东方集团产业发展有限公司	810.94	20.89%
3	锦州中格金属材料有限公司	240.75	6.20%
4	山西通远磁材有限公司	188.39	4.85%
5	江苏中浦环保科技有限公司	185.33	4.77%
6	丹阳市华恺电热材料有限公司	175.38	4.52%
7	无锡市恒镁物资有限公司	168.71	4.35%
8	上海可伦金属有限公司	127.53	3.29%
9	河北四通新型金属材料股份有限公司	78.37	2.02%
10	哈尔滨新力光电技术有限公司	43.03	1.11%
合计		3,839.91	98.93%

公司合金的主要供应商为常州鼎旗成金属材料有限公司、东方集团产业发展有限公司和常州吉顿电气有限公司，上述企业为铝锭的贸易商。公司向上述企业主要采购铝锭用于生产铝焊丝，因东方集团产业发展有限公司的结算政策较为严格，因此 2019 年公司减少对其采购，改为向常州鼎旗成金属材料有限公司采购。常州吉顿电气有限公司于 2020 年停止从事铝锭贸易业务，因此公司 2020 年向其采购量减少，向常州鼎旗成金属材料有限公司采购量大幅增加。

4、钢卷

2021 年 1-6 月			
序号	供应商名称	采购金额（万元）	占比
1	上海慈鹏实业有限公司	5,245.85	98.34%
2	大明金属制品无锡有限公司	49.21	0.92%
3	上海联朋工贸有限公司	39.50	0.74%
合计		5,334.56	100.00%
2020 年度			
序号	供应商名称	采购金额（万元）	占比
1	上海慈鹏实业有限公司	6,353.31	99.91%
2	九通焊材	5.41	0.09%
合计		6,358.72	100.00%
2019 年度			
序号	供应商名称	采购金额（万元）	占比
1	上海慈鹏实业有限公司	1,055.83	62.66%
2	常州杰麦合商贸有限公司	617.23	36.63%
3	九通焊材	11.83	0.70%
合计		1,684.89	100.00%
2018 年度			
序号	供应商名称	采购金额（万元）	占比
1	常州杰麦合商贸有限公司	644.09	88.81%
2	九通焊材	81.18	11.19%
合计		725.26	100.00%

公司采购钢卷主要用于生产药芯焊丝，主要供应商为上海慈鹏实业有限公司和常州杰麦合商贸有限公司，二者均为钢卷的贸易商。2018 年公司主要从常州杰麦合商贸有限公司采购。随着公司药芯焊丝产量增加，对于钢卷的需求量增加，2019 年开始从上海慈鹏实业有限公司采购。2020 年，随着公司收购九通焊材主要资产，药芯焊丝产能增加，对于钢卷的需求量大幅增加，因此 2020 年对于上海慈鹏实业有限公司采购额增幅较大。同时，通过比价，常州杰麦合商贸有限公司价格较高，公司不再从常州杰麦合商贸有限公司采购。

5、焊芯线

2021 年 1-6 月			
序号	供应商名称	采购金额（万元）	占比
1	江苏新航合金科技有限公司	552.54	56.63%
2	南京钢铁有限公司	164.13	16.82%
3	本溪亚通金属材料制造有限公司	101.48	10.40%
4	抚顺兴顺金属材料有限公司	38.56	3.95%
5	海盐中达金属电子材料有限公司	35.41	3.63%
6	江苏天业合金材料有限公司	32.59	3.34%
7	江苏图南合金股份有限公司	29.30	3.00%
8	沈阳合金材料有限公司	21.66	2.22%
合计		975.68	100.00%
2020 年度			
序号	供应商名称	采购金额（万元）	占比
1	江苏新航合金科技有限公司	523.32	32.42%
2	江苏天业合金材料有限公司	437.40	27.09%
3	南京钢铁有限公司	285.61	17.69%
4	抚顺兴顺金属材料有限公司	279.12	17.29%
5	沈阳合金材料有限公司	54.25	3.36%
6	新利得（天津）焊接材料有限公司	34.69	2.15%
合计		1,614.39	100.00%
2019 年度			
序号	供应商名称	采购金额（万元）	占比
1	抚顺兴顺金属材料有限公司	458.20	30.39%
2	江苏天业合金材料有限公司	413.36	27.42%
3	江苏新航合金科技有限公司	213.08	14.13%
4	新利得（天津）焊接材料有限公司	159.85	10.60%
5	丹阳市龙达金属材料有限公司	144.54	9.59%
6	沈阳合金材料有限公司	71.76	4.76%
7	本溪市万通金属材料有限公司	46.77	3.10%
合计		1,507.56	100.00%
2018 年度			

序号	供应商名称	采购金额（万元）	占比
1	朝阳天翼国基新材料有限公司	383.77	21.62%
2	江苏新航合金科技有限公司	373.50	21.04%
3	沈阳合金材料有限公司	281.62	15.86%
4	本溪市万通金属材料有限公司	255.80	14.41%
5	本溪亚通金属材料制造有限公司	178.47	10.05%
6	海盐中达金属电子材料有限公司	149.35	8.41%
7	江苏图南合金股份有限公司	45.89	2.59%
8	嘉兴斯吉合金材料科技有限公司	43.84	2.47%
9	哈尔滨海泰威迪科技有限公司	26.13	1.47%
10	大连中航钢研特种材料有限公司	22.93	1.29%
合计		1,761.29	99.21%

公司焊芯线主要供应商为江苏新航合金科技有限公司、江苏天业合金材料有限公司、抚顺兴顺金属材料有限公司等，受朝阳天翼国基新材料有限公司不再供应焊芯线影响，公司 2019 年对其采购金额大幅下降。

6、辅料

2021 年 1-6 月			
序号	供应商名称	采购金额（万元）	占比
1	睿之豪塑料科技	1,235.20	17.44%
2	常州信质纸桶有限公司	522.67	7.38%
3	常州市武进华通防腐塑料有限公司	422.42	5.97%
4	常州市豪展商贸有限公司	316.54	4.47%
5	常州市江华包装有限公司	240.36	3.39%
6	江苏夏博士环境科技股份有限公司	240.35	3.39%
7	常州市进安印刷有限公司	201.75	2.85%
8	常州市灵明电器厂	184.53	2.61%
9	丹阳新世纪纸桶厂	153.26	2.16%
10	常州市青腾塑料制品厂	150.56	2.13%
合计		3,667.64	51.80%
2020 年度			
序号	供应商名称	采购金额（万元）	占比

1	睿之豪塑料科技	1,812.42	15.47%
2	常州市武进华通防腐塑料有限公司	955.59	8.16%
3	常州信质纸桶有限公司	747.79	6.38%
4	常州市豪展商贸有限公司	481.60	4.11%
5	江苏夏博士环境科技股份有限公司	453.72	3.87%
6	常州市江华包装有限公司	403.89	3.45%
7	四川纳涂科技有限公司	343.30	2.93%
8	常州市灵明电器厂	318.17	2.72%
9	常州市进安印刷有限公司	288.04	2.46%
10	宜兴市景程模具有限公司	262.47	2.24%
合计		6,066.98	51.80%
2019 年度			
序号	供应商名称	采购金额（万元）	占比
1	睿之豪塑料科技	1,278.44	12.02%
2	常州市武进华通防腐塑料有限公司	853.91	8.03%
3	常州信质纸桶有限公司	725.44	6.82%
4	常州市豪展商贸有限公司	467.87	4.40%
5	江苏夏博士环境科技股份有限公司	417.95	3.93%
6	常州市青腾塑料制品厂	358.54	3.37%
7	常州市灵明电器厂	348.11	3.27%
8	常州市江华包装有限公司	332.94	3.13%
9	宜兴市景程模具有限公司	295.66	2.78%
10	哈尔滨市慧聪滤清器制造有限公司	234.47	2.20%
合计		5,313.33	49.95%
2018 年度			
序号	供应商名称	采购金额（万元）	占比
1	常州市武进华通防腐塑料有限公司	850.79	9.67%
2	睿之豪塑料科技	804.33	9.14%
3	常州信质纸桶有限公司	664.02	7.55%
4	江苏夏博士环境科技股份有限公司	447.10	5.08%
5	常州市豪展商贸有限公司	399.72	4.54%
6	常州市江华包装有限公司	379.72	4.32%

7	常州市神兔电器制造有限公司	348.20	3.96%
8	宜兴市景程模具有限公司	257.01	2.92%
9	成都恒睿机械有限公司	239.70	2.72%
10	常州市灵明电器厂	220.88	2.51%
合计		4,611.48	52.42%

注：同一控制下的企业，合并为该集团口径。其中睿之豪塑料科技指常州市睿之豪塑料科技有限公司、常州市浩杰塑料科技有限公司。

公司辅料主要供应商为睿之豪塑料科技、常州市武进华通防腐塑料有限公司、常州信质纸桶有限公司、常州市豪展商贸有限公司、江苏夏博士环境科技股份有限公司等，其中睿之豪塑料科技主要向公司销售塑盘，随着公司销量增加，对该类包装物的需求增加，因此报告期内对其采购金额大幅增加。公司对其他供应商各年的采购金额较为稳定。

（二）能源各期前十大供应商

2021 年 1-6 月			
序号	供应商名称	采购金额（万元）	占比
1	国网电力集团	1,591.43	55.58%
2	新华昌集团	791.21	27.63%
3	常州新奥燃气发展有限公司	286.00	9.99%
4	泰州市飞天石油化工有限公司	94.81	3.31%
5	哈尔滨焊接研究院有限公司	35.39	1.24%
6	哈尔滨中庆燃气有限责任公司	30.61	1.07%
7	江河港武水务（常州）有限公司	29.55	1.03%
8	哈尔滨供水集团有限责任公司	4.09	0.14%
合计		2,863.09	100.00%
2020 年度			
序号	供应商名称	采购金额（万元）	占比
1	国网电力集团	2,489.64	46.51%
2	新华昌集团	1,481.79	27.68%
3	常州新奥燃气发展有限公司	625.29	11.68%
4	哈尔滨焊接研究院有限公司	266.60	4.98%

5	泰州市飞天石油化工有限公司	257.51	4.81%
6	捷能热力电站有限公司	116.12	2.17%
7	江河港武水务（常州）有限公司	53.71	1.00%
8	哈尔滨合力投资控股有限公司	50.86	0.95%
9	哈尔滨中庆燃气有限责任公司	11.08	0.21%
合计		5,352.60	100.00%
2019 年度			
序号	供应商名称	采购金额（万元）	占比
1	国网电力集团	2,364.65	45.61%
2	新华昌集团	1,445.69	27.89%
3	常州新奥燃气发展有限公司	644.05	12.42%
4	泰州市飞天石油化工有限公司	281.09	5.42%
5	哈尔滨焊接研究院有限公司	230.09	4.44%
6	捷能热力电站有限公司	116.12	2.24%
7	江河港武水务（常州）有限公司	47.59	0.92%
8	哈尔滨合力投资控股有限公司	46.85	0.90%
9	哈尔滨中庆燃气有限责任公司	8.33	0.16%
合计		5,184.45	100.00%
2018 年度			
序号	供应商名称	采购金额（万元）	占比
1	国网电力集团	1,550.88	36.45%
2	新华昌集团	1,341.05	31.52%
3	常州新奥燃气发展有限公司	564.50	13.27%
4	泰州市飞天石油化工有限公司	256.67	6.03%
5	哈尔滨焊接研究院有限公司	216.61	5.09%
6	捷能热力电站有限公司	157.03	3.69%
7	九通焊材	125.60	2.95%
8	江河港武水务（常州）有限公司	35.49	0.82%
9	哈尔滨中庆燃气有限责任公司	7.09	0.17%
合计		4,254.93	100.00%

注：同一控制下的企业，合并为该集团口径。其中国网电力集团指国网江苏省电力有限公司公司常州供电公司、国网黑龙江省电力有限公司哈尔滨供电公司。

公司能源供应商主要为国网电力集团、新华昌集团、常州新奥燃气发展有限，随着公司产能提升及经营规模扩大，对能源需求量增加，对上述主体的采购金额逐年增长。

(三) 外协各期前十大供应商

2021 年 1-6 月			
序号	供应商名称	采购金额（万元）	占比
1	山东金尔泰焊材有限公司	526.59	68.85%
2	上海宝带金属加工有限公司	158.87	20.77%
3	泰州吉澳金属制品有限公司	22.00	2.88%
4	大连远东特种钢有限公司	21.47	2.81%
5	江苏宏发气阀有限公司	12.62	1.65%
6	泰州市顺意不锈钢制品有限公司	12.09	1.58%
7	哈尔滨市道外区北兴线材笼网加工厂	9.92	1.30%
8	兴化市宝昌不锈钢制品厂	1.09	0.14%
9	兴化市春红焊丝材料厂	0.16	0.02%
合计		764.81	100.00%
2020 年度			
序号	供应商名称	采购金额（万元）	占比
1	山东金尔泰焊材有限公司	542.78	49.04%
2	上海宝带金属加工有限公司	322.05	29.10%
3	江苏星光金属制品科技有限公司	96.75	8.74%
4	江苏宏发气阀有限公司	35.77	3.23%
5	大连远东特种钢有限公司	34.45	3.11%
6	上海宝煊金属制品有限公司	23.39	2.11%
7	海盐中达金属电子材料有限公司	15.64	1.41%
8	泰州市顺意不锈钢制品有限公司	13.56	1.22%
9	哈尔滨市道外区北兴线材笼网加工厂	11.85	1.07%
10	兴化市杰强不锈钢制品厂	8.61	0.78%
合计		1,104.87	99.83%
2019 年度			
序号	供应商名称	采购金额（万元）	占比

1	江苏星光金属制品科技有限公司	97.52	25.86%
2	上海宝带金属加工有限公司	76.82	20.37%
3	兴化市宝昌不锈钢制品厂	43.56	11.55%
4	大连惠联特钢精锻有限公司	39.58	10.50%
5	泰州市顺意不锈钢制品有限公司	20.24	5.37%
6	东台市振达金属制品有限公司	19.39	5.14%
7	江苏宏发气阀有限公司	17.46	4.63%
8	海盐中达金属电子材料有限公司	16.57	4.39%
9	大连远东工具有限公司	12.66	3.36%
10	哈尔滨市道外区北兴线材笼网加工厂	7.23	1.92%
合计		351.04	93.08%
2018 年度			
序号	供应商名称	采购金额（万元）	占比
1	江苏星光金属制品科技有限公司	45.53	24.03%
2	兴化市宝昌不锈钢制品厂	40.69	21.47%
3	大连惠联特钢精锻有限公司	31.02	16.37%
4	上海宝带金属加工有限公司	29.26	15.44%
5	山东索力得焊材股份有限公司	8.20	4.33%
6	东台市振达金属制品有限公司	6.81	3.59%
7	哈尔滨飞星焊业有限公司	4.58	2.42%
8	兴化市锦一不锈钢制品厂	4.11	2.17%
9	常州长登焊材有限公司	3.93	2.07%
10	哈尔滨市明达焊接材料有限责任公司	2.99	1.58%
合计		177.12	93.46%

山东金尔泰焊材有限公司主要服务环节为盘条加工为焊丝，2020 年公司调整低合金钢焊丝生产模式，增加低合金钢焊丝委外加工，因此对山东金尔泰焊材有限公司外协加工费金额较大。上海宝带金属加工有限公司主要服务环节为钢卷加工为钢带，2020 年公司收购九通焊丝主要资产，药芯焊丝产能及产量增加，钢带为生产药芯焊丝的主要原材料，因此对上海宝带金属加工有限公司委托加工费增加。

（四）成品各期前十大供应商

2021 年 1-6 月			
序号	供应商名称	采购金额（万元）	占比
1	海盐中达金属电子材料有限公司	1,762.84	43.74%
2	本溪亚通金属材料制造有限公司	672.89	16.69%
3	抚顺兴顺金属材料有限公司	340.93	8.46%
4	北京阿克威焊接技术有限公司	297.40	7.38%
5	河北翼辰实业集团股份有限公司	297.25	7.37%
6	洛阳牡丹焊材集团有限公司	141.50	3.51%
7	北京北冶功能材料有限公司	122.77	3.05%
8	江苏天业合金材料有限公司	110.72	2.75%
9	江苏新航合金科技有限公司	41.09	1.02%
10	浙江卫佳特种钢有限公司	32.86	0.82%
合计		3,820.24	94.78%
2020 年度			
序号	供应商名称	采购金额（万元）	占比
1	海盐中达金属电子材料有限公司	6,312.50	53.14%
2	抚顺兴顺金属材料有限公司	2,324.45	19.57%
3	北京北冶功能材料有限公司	848.28	7.14%
4	河北翼辰实业集团股份有限公司	463.89	3.91%
5	东北特钢集团	451.83	3.80%
6	北京阿克威焊接技术有限公司	338.69	2.85%
7	洛阳牡丹焊材集团有限公司	276.69	2.33%
8	江苏天业合金材料有限公司	127.80	1.08%
9	常州广通焊接配件有限公司	98.96	0.83%
10	博焊乐投资（上海）有限公司	49.01	0.41%
合计		11,292.10	95.07%
2019 年度			
序号	供应商名称	采购金额（万元）	占比
1	海盐中达金属电子材料有限公司	4,026.89	32.02%
2	上海宝煊金属制品有限公司	3,375.47	26.84%
3	抚顺兴顺金属材料有限公司	1,559.70	12.40%
4	常州九通焊材有限公司	642.14	5.11%

5	河北唐银钢铁有限公司	492.75	3.92%
6	北京阿克威焊接技术有限公司	399.30	3.18%
7	河北翼辰实业集团股份有限公司	389.96	3.10%
8	东北特钢集团	320.07	2.51%
9	本溪市万通金属材料有限公司	285.31	2.24%
10	洛阳牡丹焊材集团有限公司	258.82	2.03%
合计		11,750.41	92.25%
2018 年度			
序号	供应商名称	采购金额（万元）	占比
1	海盐中达金属电子材料有限公司	4,581.32	46.05%
2	上海宝煊金属制品有限公司	1,573.42	15.82%
3	本溪市万通金属材料有限公司	744.92	7.49%
4	河北翼辰实业集团股份有限公司	679.10	6.83%
5	本溪亚通金属材料制造有限公司	379.31	3.81%
6	海宁中兴铜业有限公司	299.15	3.01%
7	北京阿克威焊接技术有限公司	222.73	2.24%
8	河北唐银钢铁有限公司	173.00	1.74%
9	东北特钢集团	147.48	1.48%
10	常州九通焊材有限公司	146.98	1.48%
合计		8,947.41	89.94%

注：同一控制下的企业，合并为该集团口径。其中东北特钢集团指东北特殊钢集团股份有限公司、东北特钢集团大连特殊钢制品有限公司、东北特钢集团大连精密合金有限公司

公司向本溪市万通金属材料有限公司、本溪亚通金属材料制造有限公司、抚顺兴顺金属材料有限公司主要采购焊丝，受上述三家公司产能调配及供货能力影响，公司根据其供货能力，各年选定相应的供应商，因此对上述三家供应商采购额各年存在波动。公司向海盐中达金属电子材料有限公司主要采购焊带，受下游客户需求增加影响，公司焊带销售增加，因此从其采购金额逐年增加。2020 年，下游客户对镍基焊带的需求增加，海盐中达金属电子材料有限公司因产能不足，因此公司从北京北冶功能材料有限公司采购部分镍基焊带，2020 年公司对北京北冶功能材料有限公司采购金额显著增加。公司主要向上海宝煊金属制品有限公司采购低合金钢焊丝，2019 年受下游市场需求增加影响，公司对其采购金额增

加，随着公司新建生产线，自有产能增加，2019 年末，公司调整了低合金钢焊丝生产模式，部分自产，部分委外加工，因此对其采购金额降低。

五、按类别进一步详细说明发行人向各类供应商报告期各期同类产品采购价格差异较大的原因

发行人向五矿营口中板有限责任公司、江苏沙钢物资贸易有限公司、中天钢铁集团有限公司采购单价与全年采购单价比较如下：

单位：万元、元/吨

项目	供应商	2021 年 1-6 月				2020 年			
		全年采购单价	采购金额	采购单价	差异率	全年采购单价	采购金额	采购单价	差异率
盘条	五矿营口中板有限责任公司	5,178.50	12,685.01	-	11.19%	4,134.55	22,058.45	-	13.11%
	江苏沙钢物资贸易有限公司		4,111.52	-	4.98%		5,946.81	-	11.63%
	中天钢铁集团有限公司		3,734.51	-	1.78%		5,878.77	-	10.13%
项目	供应商	2019 年				2018 年			
		全年采购单价	采购金额	采购单价	差异率	全年采购单价	采购金额	采购单价	差异率
盘条	五矿营口中板有限责任公司	4,044.27	30,188.63	-	10.64%	4,284.23	29,398.22	-	8.91%
	江苏沙钢物资贸易有限公司		5,440.30	-	6.85%		6,874.20	-	8.24%
	中天钢铁集团有限公司		4,624.27	-	6.66%		3,738.57	-	8.99%

注：上述价格差异率为绝对值，上述采购单价已申请豁免披露

公司向不同供应商采购盘条价格与全年采购单价差异率较大，主要原因为公司盘条分为碳钢、不锈钢、低合金钢等种类，该类产品价格差异较大，上述盘条全年采购均价为各类盘条的采购均价，而上述供应商主要为碳钢盘条供应商，因此导致其采购价格差异率相对于选取标准差异较大。以碳钢采购均价作为比较基础，公司向不同供应商采购价格差异率较小，具体详见下表。

公司采购的原材料及成品种类较多，针对主要原材料及产成品，发行人向不同供应商采购价格比较情况如下：

单位：万元、元/吨、元/个

项目	供应商	2021 年 1-6 月				2020 年				2019 年				2018 年			
		全年采购单价	采购金额	采购单价	差异率	全年采购单价	采购金额	采购单价	差异率	全年采购单价	采购金额	采购单价	差异率	全年采购单价	采购金额	采购单价	差异率
盘条-碳钢	五矿营口中板有限责任公司	4,808.69	12,685.01	-	4.36%	3,606.44	22,058.45	-	0.39%	3,667.03	30,188.63	-	1.44%	3,905.41	29,398.22	-	0.07%
	江苏沙钢物资贸易有限公司		4,111.52	-	2.33%		5,946.81	-	1.32%		5,440.30	-	2.74%		6,874.20	-	0.66%
	中天钢铁集团有限公司		3,734.51	-	5.78%		5,878.77	-	3.03%		4,624.27	-	2.94%		3,738.57	-	0.16%
	中信泰富		1,065.56	-	3.22%		4,406.10	-	1.06%		2,455.57	-	5.45%		1,082.57	-	5.13%
辅料-塑盘	常州市睿之豪塑料科技有限公司	4.92	1,234.67	-	3.39%	4.46	1,812.42	-	0.59%	5.20	710.58	-	4.68%	4.88	-	-	-
	常州市青腾塑料制品厂		150.56	-	1.72%		240.16	-	2.84%		358.54	-	3.00%		219.48	-	2.10%
	常州市浩杰塑料科技有限公司		-	-	-		-	-	-		567.86	-	4.40%		804.33	-	1.09%
辅料-纸桶	常州信质纸桶有限公司	83.39	522.67	-	0.89%	80.64	747.79	-	0.10%	82.14	725.44	-	1.00%	78.08	664.02	-	5.46%
	丹阳新世纪纸桶厂		153.26	-	2.21%		143.26	-	5.74%		150.88	-	5.93%		90.12	-	6.72%
辅料-纸箱	常州市江华包装有限公司	1.39	240.36	-	1.94%	1.28	403.89	-	2.31%	1.35	332.93	-	3.75%	1.53	379.72	-	2.42%
	常州市进安印刷有限公司		201.57	-	4.81%		287.62	-	0.18%		181.37	-	3.03%		153.90	-	2.07%
粉料-金红石	浙江南海矿业科技有限公司	10,946.89	677.72	-	0.15%	10,040.07	1,007.27	-	0.35%	9,166.63	279.05	-	0.52%	7,561.68	78.20	-	1.38%
	天津燕盛瑞翔矿业有限公司		51.15	-	3.84%		51.72	-	7.31%		35.36	-	4.26%		35.98	-	8.14%
合金-铝锭	常州吉顿电气有限公司	15,649.88	-	-	-	12,757.89	-	-	-	12,397.83	1,928.38	-	1.09%	12,305.83	1,821.48	-	0.11%
	常州鼎旗成金属材料有限公司		2,039.37	-	0.00%		2,888.73	-	0.42%		815.81	-	2.66%		-	-	-

	东方集团产业发展有限公司		-	-	-		305.59	-	5.16%		-	-	-		810.94	-	0.26%
钢卷	上海慈鹏实业有限公司	5,093.17	5,245.85	-	0.12%	3,827.48	6,353.31	-	0.04%	3,816.37	1,055.83	-	0.59%	4,176.16	-	-	-
	常州杰麦合商贸有限公司		-	-	-		-	-	-		617.23	-	0.98%		644.09	-	0.20%
成品-低合金 钢实心焊丝 (压力容器)	本溪亚通金属材料制造有限公司	20,159.09	537.22	-	2.08%	19,815.08	-	-	-	19,625.75	-	-	-	19,670.47	247.46	-	3.66%
	抚顺兴顺金属材料有限公司		298.58	-	3.53%		1,937.05	-	0.00%		1,345.86	-	0.69%		-	-	-
	本溪市万通金属材料有限公司		-	-	-		-	-	-		194.79	-	4.54%		600.83	-	1.43%
成品-镍基焊 带	海盐中达金属电子材料有限公司	177,175.53	57.18	-	1.84%	165,465.10	834.44	-	0.53%	172,396.34	719.18	-	0.63%	160,962.45	704.75	-	0.43%
	东北特钢集团		-	-	-		451.83	-	1.54%		320.07	-	0.16%		136.81	-	1.22%
成品-不锈钢 焊带	海盐中达金属电子材料有限公司	36,571.92	1,705.66	-	0.13%	37,622.27	5,478.06	-	0.25%	36,766.93	3,307.71	-	0.60%	36,506.87	3,876.57	-	0.15%
	浙江卫佳特种钢股份有限公司		29.16	-	7.16%		36.26	-	26.48%		15.87	-	86.65%		50.69	-	8.22%

注：上述价格差异率为绝对值，上述采购单价已申请豁免披露，2019 年公司向浙江卫佳特种钢股份有限公司采购的成品-不锈钢焊带价格较高，主要原因为该年采购的部分产品为双相不锈钢焊带，单价较高；2020 年公司向其采购的成品-不锈钢焊带价格较低，主要原因为当年向其采购部分不含镍的普通不锈钢焊带，单价较低，上述原因导致 2019 年、2020 年其与海盐中达金属电子材料有限公司的产品价格差异较大

由上述比较可知，公司向不同供应商采购同类产品价格不存在显著差异。

六、核查过程及核查意见

（一）核查过程

- 1、取得发行人特殊盘条的采购明细、采购合同；
- 2、访谈发行人生产、采购、技术相关负责人，了解特殊盘条的生产工艺和采购；
- 3、对公司的管理人员及采购负责人进行访谈，了解公司对供应商的管理机制，供应商增减变动的原因及其影响、各类细分供应商采购金额在报告期内波动的原因；
- 4、对公司的主要销售人员进行访谈，了解公司主要成品的使用和销售方式；
- 5、取得发行人报告期内供应商的采购明细表，了解公司成品采购的种类、数量、单价金额及主要供应商；
- 6、取得发行人报告期内的销售明细表，了解公司成品销售情况；
- 7、对报告期内各期公司主要原材料的主要供应商采购金额、单价进行对比分析。

我们对发行人采购及供应商核查情况如下：

- 1、评价、测试与采购相关的关键内部控制的设计、运行的有效性；复核相关政策是否合理且一贯执行；
- 2、访谈发行人采购负责人，了解公司采购模式、供应商管理方式、与主要供应商的合作情况；
- 3、获取发行人的采购明细表，分析发行人报告期内主要材料、对主要供应商的采购占比及波动情况，分析波动的合理性；采购单价波动的原因及合理性，与市场价格波动是否相符；
- 4、查阅主要供应商的工商信息，了解其成立时间、持续经营情况、主营业

务、经营范围、注册资本、实际控制人等情况，核查发行人及关联方是否与主要供应商存在关联关系；

5、获取并查阅发行人与主要供应商签订的采购合同，对合同中约定的交货方式、销售价格、货款结算等关键条款进行检查；

6、执行细节测试，抽样检查采购相关的合同、订单、入库单、物流记录、验收单、付款记录及结算单据等；

7、对公司主要供应商进行走访，供应商覆盖的报告期内采购金额比例如下：

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
采购金额	72,841.42	109,606.83	93,906.49	85,989.81
走访供应商覆盖采购金额	60,272.60	85,942.10	71,678.36	66,703.23
走访供应商数量	29	33	34	32
走访供应商采购金额占比	82.74%	78.41%	76.33%	77.57%

8、对供应商进行函证程序，各年回函比例如下：

机构	项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
保荐机构	采购金额（万元）	72,841.42	109,606.83	93,906.49	85,989.81
	发函金额（万元）	66,197.86	93,703.94	83,769.44	73,788.34
	发函比例	90.88%	85.49%	89.21%	85.81%
	回函金额（万元）	61,491.88	91,227.28	82,370.78	71,896.03
	回函比例	84.42%	83.23%	87.72%	83.61%
申报会计师	采购金额（万元）	72,841.42	109,606.83	93,906.49	85,989.81
	发函金额（万元）	66,197.86	96,424.91	84,526.80	74,357.15
	发函比例	90.88%	87.97%	90.01%	86.47%
	回函金额（万元）	61,660.50	96,230.17	80,260.80	71,083.65
	回函比例	84.65%	87.80%	85.47%	82.67%

注：发函比例=供应商发函金额/采购金额；回函比例=供应商回函金额/采购金额

报告期内，公司外购成品从供应商处直接发送到客户对应的收入情况如下：

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
直发收入（万元）	1,518.16	5,091.38	6,280.01	2,316.52
主营业务收入（万元）	81,349.71	135,558.65	118,392.23	107,300.45
占比	1.87%	3.76%	5.30%	2.16%

我们对直发收入的核查情况如下：

- 1、评价、测试与直发收入确认相关的关键内部控制的设计、运行的有效性；
- 2、对发行人的管理人员及销售人员进行访谈，了解发行人选择直发模式的原因及必要性；
- 3、对主要直发客户进行走访，了解其与发行人的合作情况、采购主要产品类型及应用领域，与发行人的合作年限、信用政策及其是否与发行人存在关联关系等，并通过查询相关客户工商信息、取得相关营业执照等方式进行复核；走访直发客户的核查比例如下：

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
走访客户对应收入（万元）	1,229.53	4,625.69	5,609.75	1,939.26
占直发收入的比例	80.99%	90.85%	89.33%	83.71%

- 4、对主要直发客户进行函证，以收入口径统计函证确认金额及比例如下：

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
函证回函金额（万元）	1,339.43	4,877.21	5,953.49	2,266.75
占直发收入的比例	88.23%	95.79%	94.80%	97.85%

- 5、执行细节测试，抽样检查销售相关的合同、订单、物流记录、收款记录及结算单据等，以收入口径统计核查金额及比例如下：

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
核查金额（万元）	1,242.70	4,593.38	5,646.28	2,122.78

占直发收入的比例	81.86%	90.22%	89.91%	91.64%
----------	--------	--------	--------	--------

（二）核查意见

经核查，我们认为：

1、公司外购成品主要为焊丝、焊带等，外购成品有两种使用销售方式，一种为从供应商采购后运回公司，办理入库手续，按照自产产品销售流程进行；另一种为公司从供应商处直接发送到公司客户，在客户签收时，公司同时办理出入库手续；

2、发行人特殊盘条的配方源于自主设计、生产工艺采用自主开发和供应商合作相结合，发行人向供应商采购同种盘条时会同时存在符合要求的其他备选供应商，对相关供应商不存在依赖，且对应的产品已实现销售。

3、公司新增、减少供应商数量较多，主要原因为该类供应商主要供应各类辅料，上述产品供应商可选范围大，公司根据生产经营需要秉承成本效益原则选择供应商进行采购。上述新增供应商采购金额及当期减少供应商对应上期采购金额占当期采购总额比重较低，供应商波动不会对发行人的供应链管理造成重大不利影响；

4、发行人向各类细分供应商采购金额在报告期内波动原因具有合理性；

5、公司向不同供应商采购铝锭、钢卷价格不存在显著差异。公司向不同供应商采购盘条价格与全年采购单价差异率较大，主要原因为公司盘条分为碳钢、不锈钢、低合金钢等种类，该类产品价格差异较大，盘条全年采购均价为各类盘条的采购均价，而主要供应商为碳钢盘条供应商，因此导致其采购价格差异率相对于选取标准差异较大。以碳钢盘条采购均价作为比价标准，主要供应商采购价格不存在显著差异。

问询函 12. 关于营业成本

申报文件及首轮问询回复显示：

(1) 发行人按照细分产品类型披露了主营业务成本占比情况，但未披露各类细分产品的成本结构。

(2) 报告期内发行人自产产品中实心焊丝对应主要原材料为盘条、合金，药芯焊丝对应主要原材料为钢卷、粉料，焊剂主要原材料为粉料，焊条主要原材料为焊芯线、粉料。

(3) 报告期各期发行人焊丝人均产量分别为 0.78 吨/人/天、0.80 吨/人/天、0.84 吨/人/天。焊剂人均产量分别为 0.23 吨/人/天、0.26 吨/人/天、0.33 吨/人/天。

(4) 报告期内发行人焊丝、焊剂、焊条各类产品用电单耗差异较大，且各期同类产品单耗波动较大。

请发行人：

(1) 披露报告期各期各类细分产品的主营业务成本结构情况，并结合用料数量及原材料采购价格分析其匹配性及原材料成本占比波动情况。

(2) 按照实心焊丝、药芯焊丝、焊剂、焊条与各类主要原材料对应情况，分析说明报告期内各投入产出比是否合理。

(3) 比较说明发行人各期焊丝、焊剂人均日均产量与同行业可比公司是否存在显著差异。

(4) 结合工艺过程说明焊丝、焊剂、焊条等各类产品用电单耗差异较大原因，各类用电单耗与同行业可比公司是否存在显著差异，各期同类产品单耗波动较大的详细原因。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、披露报告期各期各类细分产品的主营业务成本结构情况，并结合用料数量及原材料采购价格分析其匹配性及原材料成本占比波动情况

已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“(二) 营业成本分析”之“2、主营业务成本按成本项目构成情况”补充披露如下：“

(1) 焊丝成本构成

单位：万元

产品类别	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
直接材料	53,682.32	82.94%	79,399.44	79.70%	67,042.87	77.96%	63,090.51	81.49%
直接人工	2,452.28	3.79%	4,249.32	4.27%	4,293.38	4.99%	3,971.94	5.13%
制造费用	4,814.92	7.44%	9,002.55	9.04%	7,092.99	8.25%	6,102.91	7.88%
外购成本	1,915.24	2.96%	3,577.78	3.59%	7,569.16	8.80%	4,252.18	5.49%
运杂费	1,856.24	2.87%	3,395.37	3.41%	-	-	-	-
合计	64,721.00	100.00%	99,624.46	100.00%	85,998.41	100.00%	77,417.53	100.00%

公司焊丝成本构成包括直接材料、直接人工、制造费用、外购成本，2020 年、2021 年 1-6 月因执行新收入准则，运杂费列入成本。焊丝成本主要为直接材料，各年占比波动主要受产品销售结构及外购成本占比波动影响。

① 碳钢实心焊丝成本构成

单位：万元

产品类别	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
直接材料	38,772.00	85.99%	54,098.74	82.36%	51,229.52	84.74%	50,824.35	86.09%
直接人工	1,805.85	4.00%	3,026.52	4.61%	3,362.55	5.56%	3,178.87	5.38%
制造费用	2,870.27	6.37%	5,496.40	8.37%	5,053.53	8.36%	4,583.96	7.76%
外购成本	185.63	0.41%	451.04	0.69%	810.55	1.34%	448.94	0.76%
运杂费	1,456.08	3.23%	2,615.24	3.98%	-	-	-	-
合计	45,089.83	100.00%	65,687.95	100.00%	60,456.15	100.00%	59,036.13	100.00%

报告期内，公司碳钢实心焊丝成本构成中主要为直接材料，直接材料占比分别为 86.09%、84.74%、82.36%和 85.99%。2019 年相对于 2018 年直接材料占比下降，主要原因为 2019 年原材料价格下降及外购成本占比较高。2020 年受运杂费调整至成本影响，直接材料占比下降。2021 年 1-6 月，受原材料价格上涨影响，直接材料占比提升。各期直接人工、制造费用占比相对稳定。2020 年直接人工

占比下降，主要原因为受疫情影响，员工社保减免所致。

② 低合金钢实心焊丝成本构成

单位：万元

产品类别	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
直接材料	3,080.35	63.32%	6,794.42	64.47%	4,666.76	46.03%	3,173.81	53.23%
直接人工	75.29	1.55%	206.44	1.96%	196.89	1.94%	136.78	2.29%
制造费用	643.04	13.22%	1,236.63	11.73%	299.04	2.95%	185.76	3.12%
外购成本	910.11	18.71%	1,957.72	18.58%	4,975.21	49.08%	2,466.58	41.37%
运杂费	156.11	3.21%	343.85	3.26%	-	-	-	-
合计	4,864.90	100.00%	10,539.06	100.00%	10,137.90	100.00%	5,962.93	100.00%

报告期内，公司低合金钢焊丝成本构成主要为直接材料、制造费用和外购成本，报告期内直接材料占比分别为 53.23%、46.03%、64.47%和 63.32%。2019 年直接材料占比下降，主要原因为该年原材料价格下降及外购成本大幅上升所致。2019 年公司外购成本增加，主要原因为受下游工程机械领域对于低合金钢焊丝需求增加影响，公司因产能不足，增加外购所致。2020 年公司变更生产模式，增加自产和委外加工，导致外购成本下降，直接材料占比提升。2020 年、2021 年 1-6 月制造费用占比较高，主要原因为委外加工费用计入制造费用。

③ 不锈钢实心焊丝成本构成

单位：万元

产品类别	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
直接材料	1,817.34	73.94%	3,749.93	76.71%	4,110.34	76.92%	3,540.95	79.88%
直接人工	152.19	6.19%	248.56	5.08%	273.98	5.13%	244.06	5.51%
制造费用	419.28	17.06%	711.73	14.56%	857.44	16.05%	613.79	13.85%
外购成本	21.84	0.89%	71.92	1.47%	101.95	1.91%	33.87	0.76%
运杂费	47.05	1.91%	106.06	2.17%	-	-	-	-
合计	2,457.70	100.00%	4,888.21	100.00%	5,343.72	100.00%	4,432.67	100.00%

报告期内，公司不锈钢焊丝成本构成主要为直接材料、制造费用等，直接材料占比分别为 79.88%、76.92%、76.71%和 73.94%。2020 年受运杂费影响，其占比小幅下降。2019 年制造费用占比较高主要是厂房修理及委外加工提高所致。2021 年 1-6 月，受产量较少影响，单位固定能耗、人工增加，导致直接人工、制造费用占比较高，直接材料占比下降。

④ 药芯焊丝成本构成

单位：万元

产品类别	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
直接材料	7,134.60	81.87%	9,783.03	78.97%	2,631.09	56.34%	1,443.01	50.95%
直接人工	270.29	3.10%	493.38	3.98%	137.45	2.94%	88.55	3.13%
制造费用	577.28	6.62%	958.31	7.74%	248.86	5.33%	128.41	4.53%
外购成本	579.99	6.65%	908.34	7.33%	1,652.76	35.39%	1,172.44	41.39%
运杂费	152.92	1.75%	245.85	1.98%	-	-	-	-
合计	8,715.07	100.00%	12,388.90	100.00%	4,670.17	100.00%	2,832.42	100.00%

报告期内，公司药芯焊丝成本构成主要为直接材料、外购成本等，直接材料占比分别为 50.95%、56.34%、78.97%和 81.87%，随着自有产量增加及 2020 年收购九通焊材主要资产导致药芯焊丝产量大幅增加所致，直接材料占比逐年增加。

(2) 焊剂成本构成

单位：万元

产品类别	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
直接材料	610.54	53.34%	1,504.22	55.56%	1,326.11	61.55%	1,038.05	57.23%
直接人工	113.01	9.87%	154.94	5.72%	130.82	6.07%	121.02	6.67%
制造费用	154.06	13.46%	522.18	19.29%	448.72	20.83%	504.81	27.83%
外购成本	160.91	14.06%	275.78	10.19%	248.95	11.55%	149.97	8.27%
运杂费	106.16	9.27%	250.39	9.25%	-	-	-	-

合计	1,144.68	100.00%	2,707.51	100.00%	2,154.60	100.00%	1,813.86	100.00%
----	----------	---------	----------	---------	----------	---------	----------	---------

报告期内，公司焊剂成本构成主要为直接材料、制造费用和外购成本。直接材料占比分别为 57.23%、61.55%、55.56%和 53.34%。公司焊剂主要为定制化产品，各期成本项目占比波动主要受产品结构影响。

（3）焊条成本构成

单位：万元

产品类别	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
直接材料	1,474.37	83.20%	3,062.22	79.93%	2,516.83	80.28%	2,135.85	78.11%
直接人工	109.12	6.16%	193.73	5.06%	223.54	7.13%	193.97	7.09%
制造费用	101.05	5.70%	348.04	9.08%	338.06	10.78%	330.53	12.09%
外购成本	26.54	1.50%	115.30	3.01%	56.82	1.81%	74.03	2.71%
运杂费	61.08	3.45%	111.77	2.92%	-	-	-	-
合计	1,772.16	100.00%	3,831.06	100.00%	3,135.25	100.00%	2,734.37	100.00%

报告期内，公司焊条成本构成主要为直接材料、制造费用，直接材料占比分别为 78.11%、80.28%、79.93%和 83.20%。2020 年扣除运杂费影响后，直接材料占比较高，主要原因为公司该年镍基焊条销售占比较高，镍基焊条材料成本较高。2021 年 1-6 月，受原材料价格上涨影响，直接材料占比提升。

（4）焊带成本构成

单位：万元

产品类别	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
外购成本	2,326.35	97.95%	7,562.46	99.30%	4,970.71	100.00%	5,102.29	100.00%
运杂费	48.63	2.05%	53.40	0.70%	-	-	-	-
合计	2,374.98	100.00%	7,615.86	100.00%	4,970.71	100.00%	5,102.29	100.00%

报告期内，公司焊带均为外购，2020 年、2021 年 1-6 月根据新收入准则，运杂费列入产品销售成本核算。

(5) 闪光焊机及相关业务成本构成

单位：万元

产品类别	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
直接材料	456.46	83.66%	1,264.57	90.66%	865.53	92.82%	516.28	88.91%
直接人工	61.68	11.31%	75.90	5.44%	44.36	4.76%	59.94	10.32%
制造费用	22.84	4.19%	26.17	1.88%	22.60	2.42%	4.49	0.77%
运杂费	4.63	0.85%	28.20	2.02%	-	-	-	-
合计	545.62	100.00%	1,394.84	100.00%	932.49	100.00%	580.71	100.00%

报告期内，公司闪光焊机及相关业务成本主要为直接材料，报告期内直接材料占比分别为 88.91%、92.82%、90.66%和 83.66%。焊机主要为定制化产品，受产品销售结构差异影响，材料占比存在波动。”

报告期各期各类细分产品用料数量及原材料采购价格与其主营业务成本中直接材料的匹配关系如下：

1、焊丝

项目	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年
盘条耗用量（吨）	83,816.23	141,037.93	132,486.23	120,805.90
其中：自产盘条耗用量	82,154.65	139,162.58	132,486.23	120,805.90
委外盘条耗用量	1,661.58	1,875.35	-	-
盘条采购均价（元/吨）	5,178.50	4,134.55	4,044.27	4,284.23
焊芯线耗用量（吨）	32.97	12.10	41.59	81.61
焊芯线采购均价（元/吨）	20,221.95	17,197.21	19,144.20	26,504.76
合金耗用量（吨）	1,448.56	2,519.16	2,531.11	1,829.93
合金采购均价（元/吨）	16,792.15	13,720.55	14,246.77	13,991.85
钢卷耗用量（吨）	10,357.23	15,942.06	3,927.95	1,773.13

钢卷采购均价（元/吨）	5,093.17	3,827.48	3,816.38	4,176.16
焊丝粉料耗用量（吨）	1,616.23	2,489.78	610.96	281.15
焊丝粉料采购均价（元/吨）	11,352.31	10,738.51	9,115.84	8,496.17
采购相关运费（万元）	490.31	940.85	1,195.16	535.66
耗用金额（万元）①	53,013.30	71,506.37	60,517.80	56,047.76
产销率②	95.19%	101.50%	96.20%	99.78%
不予免抵退金额（万元）③	0.07	80.69	763.59	435.47
销量对应耗用金额（万元）④= ①*②+③	50,464.89	72,659.65	58,981.71	56,359.92
主营业务成本-直接材料（万元）	53,682.32	79,399.44	67,042.87	63,090.51
占比	94.01%	91.51%	87.98%	89.33%

注：1、占比=销量对应耗用金额/主营业务成本-直接材料

2、耗用金额①=各项材料耗用量×采购均价以及采购运费之和，并非主营业务成本对应的各项材料耗用量×库存成本之和

3、以下表格采用相同概念

按照焊丝销售对应耗用金额与主营业务成本中直接材料占比各年存在波动，主要受产品结构、原材料价格波动及期末库存等因素影响。报告期内，公司主要焊丝材料耗用匹配情况如下：

（1）碳钢实心焊丝

项目	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年
碳钢盘条耗用量（吨）	78,493.98	128,426.81	122,864.60	113,666.27
碳钢盘条采购均价（元/吨）	4,808.69	3,606.44	3,667.03	3,905.41
焊芯线耗用量（吨）	13.16	0.21	10.46	24.76
焊芯线采购均价（元/吨）	20,221.95	17,197.21	19,144.20	26,504.76

采购相关运费（万元）	486.16	838.60	1,103.79	494.41
耗用金额（万元）①	37,771.97	47,155.33	46,178.64	44,951.37
产销率②	95.44%	101.15%	96.39%	99.90%
不予免抵退金额（万元）③	0.07	75.55	732.78	416.77
销量对应耗用金额（万元）④=①* ②+③	36,049.56	47,773.00	45,243.04	45,323.67
主营业务成本-直接材料（万元）	38,772.00	54,098.74	51,229.52	50,824.35
占比	92.98%	88.31%	88.31%	89.18%

按照碳钢实心焊丝销售对应耗用金额与主营业务成本中直接材料占比 2018 年至 2020 年波动较为稳定，2021 年 1-6 月占比较高主要原因为碳钢盘条当期采购价格较高，以此测算的当期耗用金额较高所致。总体而言，销售对应耗用金额与主营业务成本中直接材料存在匹配性。

（2）低合金钢实心焊丝

项目	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年
低合金钢盘条耗用量（吨）	4,675.62	10,807.26	7,854.73	5,316.13
低合金钢盘条采购均价（元/吨）	7,013.42	5,972.53	5,390.75	5,833.93
焊芯线耗用量（吨）	16.05	-	-	-
焊芯线采购均价（元/吨）	20,221.95	-	-	-
采购相关运费（万元）	4.14	102.25	91.36	41.24
耗用金额（万元）①	3,311.66	6,556.92	4,325.65	3,142.64
产销率②	95.39%	98.75%	94.93%	96.11%
不予免抵退金额（万元）③	-	0.03	2.04	1.46
销量对应耗用金额（万元）④=①* ②+③	3,159.05	6,474.67	4,108.20	3,021.79

主营业务成本-直接材料（万元）	3,080.35	6,794.42	4,666.76	3,173.81
占比	102.56%	95.29%	88.03%	95.21%

按照低合金钢实心焊丝销售对应耗用金额与主营业务成本中直接材料占比存在波动，主要受原材料价格波动影响。2019 年占比较低，主要原因为低合金钢盘条当年采购均价下降，按照该价格计算出的耗用金额较低。2021 年 1-6 月占比较高，主要原因为低合金钢盘条当期采购均价涨幅较大，按照该价格计算出的耗用金额较高。总体而言，销售对应耗用金额与主营业务成本中直接材料存在匹配性。

（3）不锈钢实心焊丝

项目	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年
不锈钢盘条耗用量（吨）	537.88	1,562.46	1,674.54	1,483.80
不锈钢盘条采购均价（元/吨）	25,163.06	23,306.71	24,454.76	23,791.88
焊芯线耗用量（吨）	0.81	10.26	13.62	12.25
焊芯线采购均价（元/吨）	20,221.95	17,197.21	19,144.20	26,504.76
耗用金额（万元）①	1,355.12	3,659.23	4,121.12	3,562.71
产销率②	116.96%	88.32%	89.58%	89.35%
销量对应耗用金额（万元）③=①*②	1,584.88	3,231.93	3,691.83	3,183.17
主营业务成本-直接材料（万元）	1,817.34	3,749.93	4,110.34	3,540.95
占比	87.21%	86.19%	89.82%	89.90%

按照不锈钢实心焊丝销售对应耗用金额与主营业务成本中直接材料占比 2018 年、2019 年相对稳定，2020 年下降，主要原因为盘条采购均价下降所致。总体而言，销售对应耗用金额与主营业务成本中直接材料存在匹配性。

（4）药芯焊丝

项目	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年
钢卷耗用量（吨）	10,357.23	15,942.06	3,927.95	1,773.13
钢卷采购均价（元/吨）	5,093.17	3,827.48	3,816.38	4,176.16
焊丝粉料耗用量（吨）	1,616.23	2,489.78	610.96	281.15
焊丝粉料采购均价（元/吨）	11,352.31	10,738.51	9,115.84	8,496.17
耗用金额（万元）①	7,109.91	8,775.44	2,056.00	979.36
产销率②	92.84%	98.67%	99.23%	113.03%
不予免抵退金额（万元）③	-	4.52	25.13	14.57
销量对应耗用金额（万元）④=①*②+ ③	6,600.87	8,663.29	2,065.31	1,121.56
主营业务成本-直接材料（万元）	7,134.60	9,783.03	2,631.09	1,443.01
占比	92.52%	88.55%	78.50%	77.72%

按照药芯焊丝销售对应耗用金额与主营业务成本中直接材料占比呈现逐年增长趋势，主要原因为 2018 年、2019 年公司药芯焊丝生产规模相对较小，单吨产品耗用的辅料金额较高；2020 年药芯焊丝产量提升，规模效应导致辅料消耗占比下降，同时 2020 年粉料采购价格上升，提升了主材消耗占比。2021 年 1-6 月占比较高，主要原因为钢卷、粉料等采购均价涨幅较大，按照该价格计算出的耗用金额较高。综上，药芯焊丝销售对应耗用金额与主营业务成本中直接材料存在匹配性。

2、焊剂

项目	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年
焊剂粉料耗用量（吨）	797.82	2,612.84	2,268.63	2,013.15
焊剂粉料采购均价（元/吨）	5,176.75	4,756.79	5,172.26	4,442.39
耗用金额（万元）①	413.01	1,242.87	1,173.39	894.32

产销率（元/吨）②	132.62%	99.55%	99.35%	104.96%
销量对应耗用金额（万元）③=①*②	547.73	1,237.28	1,165.72	938.64
主营业务成本-直接材料（万元）	610.54	1,504.22	1,326.11	1,038.05
占比	89.71%	82.25%	87.91%	90.42%

按照焊剂销售对应耗用金额与主营业务成本中直接材料占比各期存在波动，主要受产品结构影响。公司销售的焊剂为定制化产品，不同种产品对应的原材料具有较大差异，按照统一的采购均价计算的耗用金额导致对应占比存在波动。总体而言，焊剂销售对应耗用金额与主营业务成本中直接材料存在匹配性。

3、焊条

项目	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年
焊条焊芯线耗用量（吨）	432.78	836.55	827.02	664.98
焊芯线采购均价（元/吨）	20,221.95	17,197.21	19,144.20	26,504.79
焊条粉料耗用量（吨）	215.46	440.96	420.66	352.00
焊条粉料采购均价（元/吨）	15,942.68	17,238.92	18,431.27	17,825.08
耗用金额（万元）①	1,218.67	2,198.80	2,358.59	2,389.96
产销率②	88.45%	103.23%	104.56%	104.40%
销量对应耗用金额（万元）③=①*②	1,077.97	2,269.90	2,466.23	2,495.15
主营业务成本-直接材料（万元）	1,474.37	3,062.22	2,516.83	2,135.85
占比	73.11%	74.13%	97.99%	116.82%

按照焊条销售对应耗用金额与主营业务成本中直接材料占比各年波动较大，主要受产品结构影响。公司焊条为定制化产品，镍基、碳钢等不同焊条其原材料价格差异较大，按照平均采购价格计算的占比波动较大。按照不同材质焊芯线入库价及销售对应不同材质焊芯线耗用量计算的耗用金额占比为 102.21%、94.54%、95.45%、91.01%。2019 年、2020 年相对平稳，2018 年占比较高，主要

受期初库存影响，2021 年 1-6 月占比较低，主要受产销结构影响。总体而言，焊条销售对应耗用金额与主营业务成本中直接材料存在匹配性。

二、按照实心焊丝、药芯焊丝、焊剂、焊条与各类主要原材料对应情况，分析说明报告期内各投入产出比是否合理

实心焊丝、药芯焊丝、焊剂、焊条与各类主要原材料对应情况如下：

产品种类	细分产品	对应主要原材料
焊丝	实心焊丝	盘条、合金
	药芯焊丝	钢卷、粉料
焊剂		粉料
焊条		焊芯线、粉料

各产品报告期内投入产出比情况如下：

1、实心焊丝

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
产量（吨）	82,557.88	139,567.15	132,996.14	121,294.44
盘条耗用（吨）	82,154.64	139,162.57	132,486.22	120,805.90
合金耗用（吨）	1,448.56	2,519.16	2,531.11	1,829.93
焊芯线耗用（吨）	32.97	12.10	41.59	81.61
耗用合计（吨）	83,636.17	141,693.83	135,058.92	122,717.44
投入产出比	98.71%	98.50%	98.47%	98.84%

2、药芯焊丝

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
产量（吨）	11,826.93	18,203.17	4,487.59	2,016.23
钢卷耗用（吨）	10,357.23	15,942.06	3,927.95	1,773.13

粉料耗用（吨）	1,616.23	2,489.78	610.96	281.15
耗用合计（吨）	11,973.46	18,431.84	4,538.91	2,054.28
投入产出比	98.78%	98.76%	98.87%	98.15%

3、焊剂

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
产量（吨）	771.20	2,586.87	2,266.03	1,964.55
耗用（吨）	797.82	2,612.84	2,268.63	2,013.15
投入产出比	96.66%	99.01%	99.89%	97.59%

4、焊条

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
产量（吨）	627.72	1,197.96	1,166.76	949.59
粉料耗用（吨）	215.46	440.96	420.66	352.00
焊芯线耗用（吨）	432.78	836.55	827.02	664.98
耗用合计（吨）	648.24	1,277.51	1,247.68	1,016.98
投入产出比	96.83%	93.77%	93.51%	93.37%

由上表可知，报告期内，公司实心焊丝、药芯焊丝、焊条、焊剂各年投入产出比较为稳定，处于合理水平。2021 年 1-6 月，焊剂投入产出比下降，主要原因为生产线搬迁后，由于生产线调试导致损耗增加；焊条投入产出比增加主要原因为公司增加生产设备，提高自动化，减少损耗所致。

三、比较说明发行人各期焊丝、焊剂人均日均产量与同行业可比公司是否存在显著差异

报告期内，公司焊丝、焊剂人均日均产量如下：

单位：吨/人/天

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
焊丝	1.05	0.84	0.80	0.78
焊剂	0.19	0.33	0.26	0.23

同行业可比公司大西洋未披露焊丝、焊剂产量及对应的生产人员人数，根据大西洋披露数据计算的人均日均产量如下：

单位：吨/人/天

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
焊接材料（吨）	-	400,071.68	399,591.92	363,946.11
焊材矿石类原材料（吨）	-	37.72	33.99	27,397.38
产量合计（吨）	-	400,109.40	399,625.91	391,343.49
生产人员	-	1,355	1,360	1,349
人均日均产量（吨/人/天）	-	0.81	0.81	0.79

注：大西洋 2021 年半年报未披露相关明细数据

索力得未披露产量信息，华光新材产品与公司具有较大差异，不具有可比性。

综上，同行业可比公司各期焊丝、焊剂人均日均产量数据较为有限，经可获取的公开数据测算不存在显著差异。

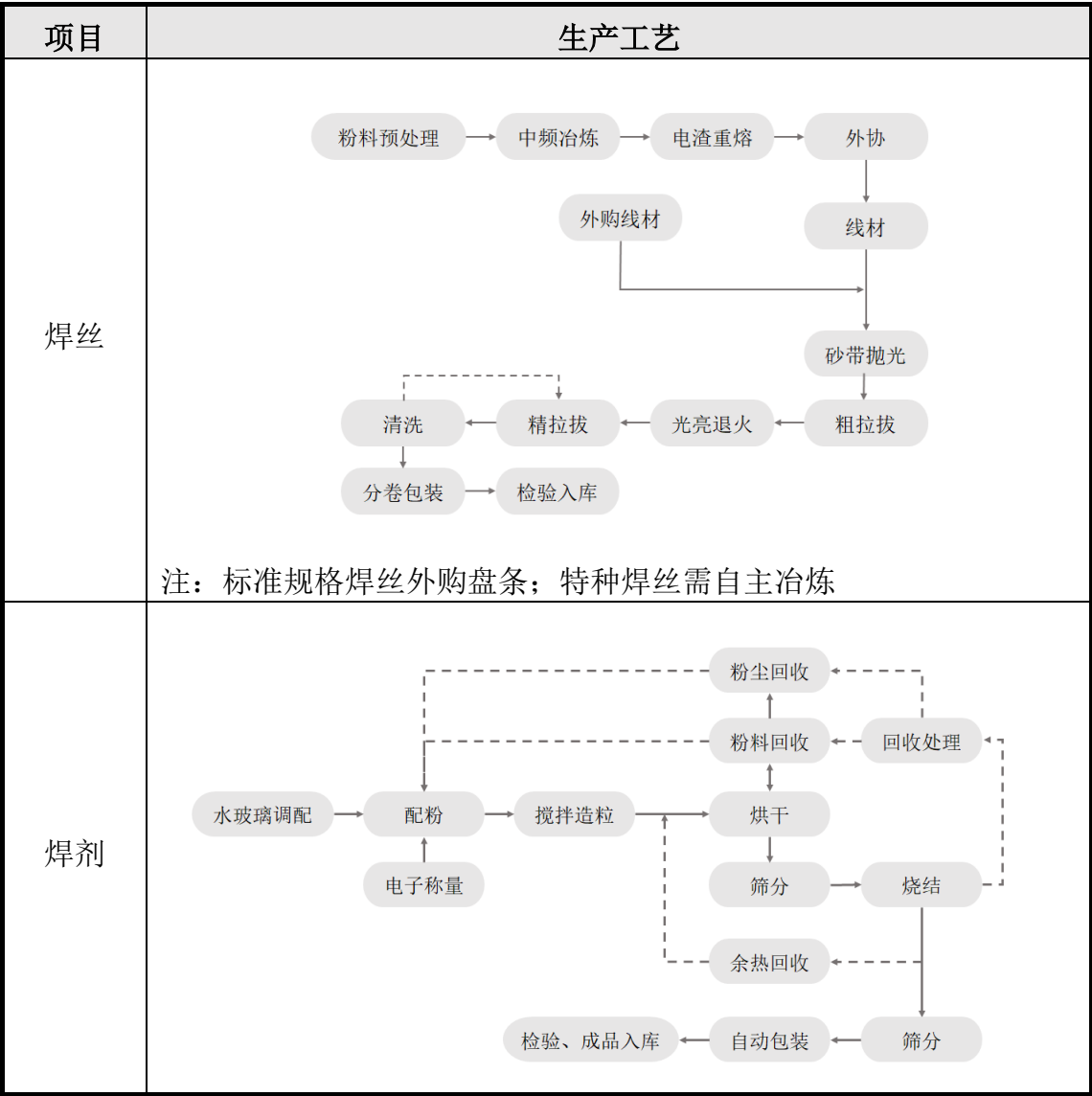
四、结合工艺过程说明焊丝、焊剂、焊条等各类产品用电单耗差异较大原因，各类用电单耗与同行业可比公司是否存在显著差异，各期同类产品单耗波动较大的详细原因

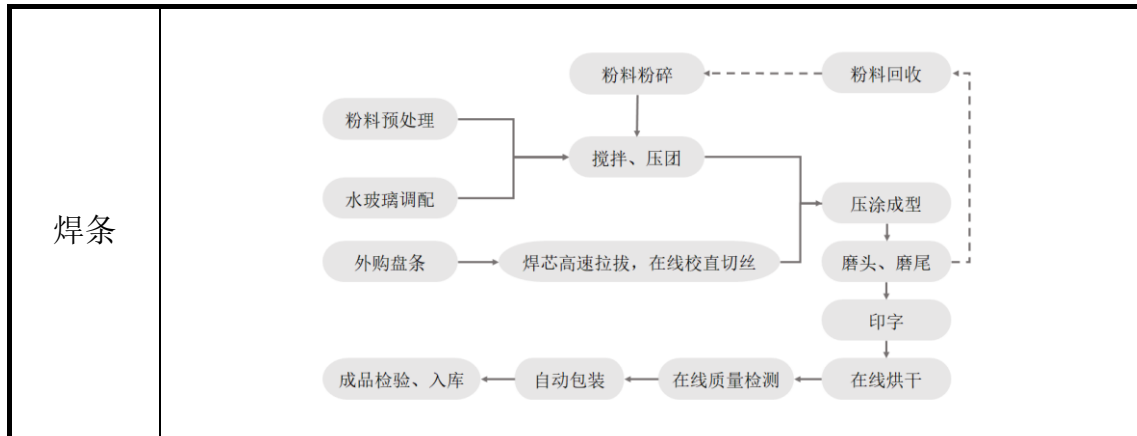
报告期内，公司焊丝、焊剂、焊条耗电情况如下：

产品	2021 年 1-6 月			2020 年度		
	产量（吨）	耗用量（万度）	单耗（度/吨）	产量（吨）	耗用量（万度）	单耗（度/吨）
焊丝	94,384.81	3,537.39	374.78	157,770.32	5,945.27	376.83
焊剂	771.20	37.05	480.42	2,586.87	240.60	930.08
焊条	627.72	52.80	841.14	1,197.96	73.45	613.12
产品	2019 年度			2018 年度		

	产量（吨）	耗用量（万度）	单耗 （度/吨）	产量（吨）	耗用量（万度）	单耗 （度/吨）
焊丝	137,483.73	5,260.37	382.62	123,310.67	4,796.30	388.96
焊剂	2,266.03	190.00	838.47	1,964.55	186.85	951.11
焊条	1,166.76	74.95	642.38	949.59	72.35	761.91

焊丝、焊剂、焊条各类产品用电单耗差异较大，主要原因为其生产工艺不同，公司焊丝、焊剂、焊条生产加工工艺对比如下：





项目	焊丝	焊剂	焊条
主要生产 加工工序	冶炼、抛光、拉拔、 退火、清洗、包装	配粉、搅拌造粒、烘干、 烧结、包装	焊芯线拉拔、粉料搅 拌压团、压涂成型、 打磨、烘干、包装
主要原材料	盘条、合金、钢卷、 粉料	粉料	焊芯线、粉料
主要耗电 影响因素	退火次数、拉拔粗 细等	烧结温度，变化范围 700-900 度；烧结流量 不同，变化范围 5-10 公斤/小时	烘干温度，变化范围 350-500 度；烘干时 间，变化范围 8-12 小时

由上述对比可知，焊丝、焊剂、焊条所用原材料及对应的加工工序具有显著差异，因此其耗电具有较大差异。

同行业可比公司未公告用电量及分产品产量情况，故无法对比。

报告期内，焊丝用电单耗分别为 388.96 度/吨、382.62 度/吨、376.83 度/吨和 374.78 度/吨，在合理范围内，呈现小幅下降趋势，主要原因为报告期内焊丝产量分别为 123,310.67 吨、137,483.73 吨、157,770.32 吨、94,384.81 吨，随着焊丝产量提升，规模效应导致单位固定能耗降低。同时产品生产结构变动，药芯焊丝产量增加，药芯焊丝电单耗较低，导致焊丝用电单耗下降。

报告期内，公司焊剂用电单耗分别为 951.11 度/吨、838.47 度/吨、930.08 度/吨和 480.42 度/吨。2019 年用电单耗下降幅度较大，主要原因为公司焊剂主要为定制化产品，不同产品其配方、加工工艺等有较大不同，2019 年生产的部分焊

剂生产过程中烧结温度较低，用电单耗较低，因此导致 2019 年焊剂整体用电单耗下降。2021 年 1-6 月，公司完成焊剂生产线的搬迁，焊剂部分工序改用天然气，导致用电单耗下降。

报告期内，公司焊条用电单耗分别为 761.91 度/吨、642.38 度/吨、613.12 度/吨和 841.14 度/吨，报告期内焊条产量分别为 949.59 吨、1,166.76 吨、1,197.96 吨、627.72 吨，随着焊条产量提升，单位固定能耗降低，焊条用电单耗下降。同时，公司生产的焊条主要为特种焊条，生产加工工艺差异亦导致耗电量波动。2021 年 1-6 月，公司完成焊条生产线的搬迁，焊条生产线新添加辅助生产设备，导致用电单耗增加。

五、核查过程及核查意见

（一）核查过程

1、获取发行人生产成本计算表，复核报告期各期各类细分产品的主营业务成本结构情况；

2、访谈发行人相关负责人，了解公司主要产品对应的原材料、主要产品生产工艺、主要生产过程等；

3、获取并查询同行业上市公司相关产品人均产量、电单耗信息，并与发行人进行比较。

（二）核查意见

经核查，我们认为：

1、按照公司产品用料数量及原材料当期采购价格计算的耗用金额与主营业务成本中直接材料存在匹配性；

2、报告期内，公司实心焊丝、药芯焊丝、焊剂、焊条与各类主要原材料对应投入产出比合理；

3、同行业可比公司各期焊丝、焊剂人均日均产量数据较为有限，经可获取的公开数据测算不存在显著差异；

4、焊丝、焊剂、焊条所用原材料及对应的加工工序、生产工艺等具有显著差异，因此其耗电具有较大差异；同行业可比公司未公告用电量及分产品产量情况，无法对比；报告期内，焊丝用电单耗在合理范围内，呈现小幅下降趋势，主要受产量提升及产品结构变动影响。公司焊剂用电单耗变动主要受产品结构变动影响；公司焊条用电单耗下降，主要原因为产量提升及产品结构变动。

问询函 13. 关于毛利率

申报文件及首轮问询回复显示：

（1）2018 年发行人经销模式下碳钢实心焊丝销售毛利率高于终端直销模式，与其他年度存在显著差异。

（2）报告期内发行人低合金钢实心焊丝、不锈钢实心焊丝、药芯焊丝经销模式销售毛利率与终端直销差异较大且变化趋势不一致。

（3）报告期内发行人外购成品销售毛利率波动较大，其中外购焊丝各期毛利率分别为 20.64%、16.51%、31.63%。外购焊剂各期毛利率分别为 8.66%、16.46%、21.55%。外购焊条各期毛利率分别为 20.24%、31.49%、18.35%。

（4）报告期内发行人各类产品毛利率与同行业可比公司差异较大。其中发行人焊丝毛利率分别为 16.76%、16.05%、16.37%，同期大西洋毛利率分别为 8.88%、7.74%、7.61%，索力得毛利率为 11.94%、9.26%、11.30%。发行人焊剂毛利率分别为 33.04%、32.59%、32.58%，同期大西洋的毛利率为 21.07%、20.80%、14.68%。

请发行人：

（1）结合具体产品及客户说明 2018 年发行人经销模式下碳钢实心焊丝销售毛利率高于终端直销模式的原因及合理性，报告期内如存在其他类似情况，请一并说明。

（2）量化说明报告期内发行人低合金钢实心焊丝、不锈钢实心焊丝、药芯焊丝经销模式销售毛利率与终端直销差异较大且变化趋势不一致的原因。

(3) 量化说明报告期内发行人外购成品销售毛利率是否真实合理、各期各类成品毛利率波动较大的原因。

(4) 结合具体产品种类、型号、销售模式、下游应用行业等，分析说明发行人焊丝、焊剂毛利率均高于同行业可比公司的原因。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、结合具体产品及客户说明 2018 年发行人经销模式下碳钢实心焊丝销售毛利率高于终端直销模式的原因及合理性，报告期内如存在其他类似情况，请一并说明

碳钢实心焊丝主要为通用型产品，2018 年碳钢实心焊丝销售毛利率高于终端直销模式，主要原因为公司当年经销模式下外销毛利率较高导致平均毛利率较高所致。2018 年碳钢实心焊丝具体销售情况对比如下：

销售模式	销售区域	销售占比	毛利率
经销	内销	72.15%	12.63%
	外销	27.85%	19.69%
	合计	100.00%	14.59%
终端直销	内销	100.00%	13.92%

2018 年碳钢实心焊丝经销模式下内外销占比分别为 72.15%、27.85%；终端直销模式下，均为内销，终端直销模式下毛利率高于经销内销毛利率。经销内外销前五大客户毛利率如下：

内销			外销		
序号	客户名称	毛利率	序号	客户名称	毛利率
1	广州市正川贸易有限公司	-	1	PT. ABADI	-
2	佛山市焊朝焊材有限公司	-	2	BRITEXCO S.A.S	-

3	台州一晟焊接材料有限公司	-	3	CYGANEK SPOLKA JAWNA	-
4	无锡金泰威商贸有限公司	-	4	A.A.A. TASSA LTD.	-
5	常州市龙双商贸有限公司	-	5	ASIAN TRADE CENTRE	-

注：上述客户毛利率已申请豁免披露

由上表可知，2018 年碳钢实心焊丝经销内销主要客户毛利率显著低于经销外销客户，主要原因为外销产品运费高于内销运费。受运保费因素影响，同类产品的外销售价一般高于内销价格，导致外销毛利率高于内销毛利率。其中，向无锡金泰威商贸有限公司销售的毛利率较高，主要原因为该公司使用票据结算，因此公司适当提高售价所致。

报告期内，公司焊剂销售毛利率情况如下：

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
经销	31.69%	32.98%	34.77%	34.90%
终端直销	31.32%	31.73%	29.43%	30.14%

注：2020 年、2021 年 1-6 月焊剂销售毛利率计算未考虑运杂费调入主营业务成本的影响，下同

报告期内，焊带毛利率情况如下：

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
经销	10.83%	11.81%	12.42%	10.68%
终端直销	13.43%	14.14%	11.76%	13.83%

报告期内，公司焊剂经销、直销前五大客户情况如下：

单位：万元

2021 年 1-6 月							
经销				直销			
序号	客户名称	收入	毛利率	序号	客户名称	收入	毛利率
1	无锡市锡山南洋焊接材料有限公司	84.62	-	1	兰州兰石重装	160.47	-
2	南京特塔国际贸易有限公司	73.43	-	2	抚顺机械设备制造有限公司	68.82	-
3	盛世恒华（北京）机电设备有限公司	54.86	-	3	威海石岛重工有限公司	39.75	-
4	宁波市江北伟业焊接器材有限公司	51.87	-	4	江苏鼎康新能源有限公司	37.72	-
5	常州茂晨商贸有限公司	43.72	-	5	湖南利德金属结构有限责任公司	26.37	-
2020 年度							
经销				直销			
序号	客户名称	收入	毛利率	序号	客户名称	收入	毛利率
1	张家港维一佳贸易有限公司	245.89	-	1	兰州兰石重装	351.06	-
2	江苏君创新材料科技有限公司	205.84	-	2	抚顺机械设备制造有限公司	188.66	-
3	西安特立物资有限公司	161.66	-	3	威海石岛重工有限公司	131.31	-
4	无锡市锡山南洋焊接材料有限公司	159.52	-	4	湖南利德金属结构有限责任公司	92.66	-
5	南京特塔国际贸易有限公司	129.46	-	5	威海化工机械有限公司	36.95	-
2019 年度							
经销				直销			
序号	客户名称	收入	毛利率	序号	客户名称	收入	毛利率
1	无锡市锡山南洋焊接材料有限公司	200.27	-	1	兰州兰石重装	486.68	-
2	西安特立物资有限公司	161.27	-	2	抚顺机械设备制造有限公司	147.42	-
3	张家港维一佳贸易有限公司	146.70	-	3	威海石岛重工有限公司	104.57	-

4	江苏君创新材料科技有限公司	137.87	-	4	湖南利德金属结构有限责任公司	67.18	-
5	南京特塔国际贸易有限公司	99.12	-	5	哈尔滨焊接研究院有限公司	41.38	-
2018 年度							
经销				直销			
序号	客户名称	收入	毛利率	序号	客户名称	收入	毛利率
1	南京特塔国际贸易有限公司	133.68	-	1	兰州兰石重装	372.62	-
2	张家港维一佳贸易有限公司	119.90	-	2	抚顺机械设备制造有限公司	152.38	-
3	江苏君创新材料科技有限公司	114.32	-	3	威海石岛重工有限公司	108.83	-
4	宁波市大裕美达物资有限公司	106.87	-	4	大连东方亿鹏设备制造有限公司	42.54	-
5	兰州兰光商贸有限责任公司	90.43	-	5	大连万阳重工有限公司	36.51	-

注：上述客户毛利率已申请豁免披露

2019 年焊带经销、直销前五大客户情况如下：

2019 年度							
经销				直销			
序号	客户名称	收入	毛利率	序号	客户名称	收入	毛利率
1	无锡市锡山南洋焊接材料有限公司	467.02	-	1	兰州兰石重装	1,254.64	-
2	西安特立物资有限公司	378.20	-	2	抚顺机械设备制造有限公司	501.84	-
3	上海锐蓝合金材料有限公司	269.23	-	3	威海石岛重工有限公司	275.58	-
4	南京特塔国际贸易有限公司	156.43	-	4	中国石油化工集团	216.79	-
5	宁波市江北伟业焊接器材有限公司	153.28	-	5	抚顺化工机械设备制造有限公司	75.25	-

注：上述客户毛利率已申请豁免披露

报告期内，经销模式下焊剂销售毛利率高于终端直销，2019 年焊带经销毛利率高于直销毛利率，主要原因为焊剂、焊带下游终端客户相对集中，兰州兰石重装销售占比相对较高，公司与其保持了长期稳定的合作关系，其各年采购量相对较大，且同时采购焊剂、焊条、焊带等多种产品。公司出于维护客户关系及产品组合整体盈利考虑，对该客户的销售单价较低，导致终端直销毛利率较低。公司焊剂以定制化生产为主，不同客户毛利率差异较大，焊带主要搭配焊剂销售。公司其他产品不存在经销毛利率高于终端直销的情形。

二、量化说明报告期内发行人低合金钢实心焊丝、不锈钢实心焊丝、药芯焊丝经销模式销售毛利率与终端直销差异较大且变化趋势不一致的原因

（一）低合金钢实心焊丝毛利率分析

报告期内，公司低合金钢焊丝销售情况如下：

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	收入 (万元)	毛利率	收入 (万元)	毛利率	收入 (万元)	毛利率	收入 (万元)	毛利率
终端直销	3,865.70	27.97%	8,139.72	25.84%	6,771.29	28.79%	4,567.74	32.76%
经销	2,381.94	23.87%	5,111.16	22.49%	6,221.14	17.25%	3,532.03	23.31%

注：2020 年、2021 年 1-6 月毛利率计算未考虑运杂费调入主营业务成本的影响

报告期内，公司低合金钢焊丝对于终端直销客户销售毛利率分别为 32.76%、28.79%、25.84%和 27.97%，同期经销客户毛利率分别为 23.31%、17.25%、22.49%和 23.87%。低合金钢焊丝终端直销模式下毛利率高于经销客户，主要原因为终端直销客户一般对于供应商具有较高的准入门槛，市场竞争相对温和，且公司与该类客户维持长期稳定的合作关系，其对于产品较为认可，部分终端客户从公司采购的产品为应用于石油化工、核电水电等领域的产品，该类产品毛利率较高。

2019 年公司销售的应用于工程机械领域的低合金钢焊丝增多，且主要通过经销商销售，该类产品主要来自于外购且下游市场竞争激烈，毛利率较低。因此 2019 年相对于 2018 年，低合金钢焊丝经销毛利率降幅较大。

2019 年，受原材料价格下降及面向轨道交通领域终端客户低合金钢焊丝销售增多影响，终端直销模式下低合金钢焊丝毛利率小幅下降。2020 年由于部分工程机械领域终端客户变更采购需求，要求低合金钢焊丝由生产厂商直供，因此公司终端直销模式下面向工程机械领域销售的低合金钢焊丝销售占比增加，2020 年毛利率相对于 2019 年下降。

（二）不锈钢实心焊丝毛利率分析

报告期内，公司不锈钢焊丝销售情况如下：

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	收入 (万元)	毛利率	收入 (万元)	毛利率	收入 (万元)	毛利率	收入 (万元)	毛利率
终端直销	1,839.36	24.45%	4,005.58	30.94%	4,675.14	29.72%	4,017.77	31.08%
经销	1,115.50	9.31%	2,377.29	15.82%	2,494.29	19.28%	2,080.02	20.83%

注：2020 年、2021 年 1-6 月毛利率计算未考虑运杂费调入主营业务成本的影响

报告期内，公司不锈钢焊丝对于终端直销客户销售毛利率分别为 31.08%、29.72%、30.94%和 24.45%，同期经销客户毛利率分别为 20.83%、19.28%、15.82%和 9.31%。公司终端客户不锈钢焊丝毛利率高于经销客户，主要原因为公司与终端客户建立了长期稳定的合作关系，对于公司提供的产品较为认可，毛利率较为稳定。公司经销客户销售产品市场竞争较为激烈，部分经销商同时销售多个品牌产品，公司参照市场行情确定销售价格，毛利率较低。2020 年，公司对经销客户毛利率较低，主要是由于对其销售的个别产品属于新研制的小批量产品，单位成本相对较高。2021 年 1-6 月，受原材料价格上涨及下游石化、轨道交通领域重点项目建设进度影响，需求减少，公司对终端直销及经销客户毛利率出现下降。

（三）药芯焊丝毛利率分析

报告期内，公司药芯焊丝销售情况如下：

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	收入 (万元)	毛利率	收入 (万元)	毛利率	收入 (万元)	毛利率	收入 (万元)	毛利率
经销	6,733.15	8.48%	9,451.62	10.36%	2,864.48	10.75%	1,894.51	13.01%
终端直销	2,221.16	21.16%	3,393.47	23.65%	1,719.08	17.52%	1,034.40	23.99%

注：2020 年、2021 年 1-6 月毛利率计算未考虑运杂费调入主营业务成本的影响

公司经销模式下药芯焊丝毛利率低于终端直销，且毛利率呈现下降趋势，主要原因为经销模式下碳钢药芯焊丝占比较高。报告期内经销模式下碳钢药芯焊丝销售占比分别为 57.62%、78.49%、94.12%、95.41%，同期终端直销模式下碳钢药芯焊丝销售占比分别为 37.05%、46.97%、70.48%、63.97%。碳钢药芯焊丝为通用型产品，市场竞争激烈，产品毛利率较低，因此随着碳钢药芯焊丝销售占比提升，经销模式碳钢药芯焊丝毛利率逐渐下降，且显著低于终端直销模式。

2019 年终端直销模式下药芯焊丝毛利率较低，主要原因为 2019 年销售的部分药芯焊丝为外购产品，外购成本较高，毛利率较低。

三、量化说明报告期内发行人外购成品销售毛利率是否真实合理、各期各类成品毛利率波动较大的原因

报告期内，公司外购成品销售毛利率情况如下：

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
焊丝	30.54%	31.63%	16.51%	20.64%
焊剂	20.29%	21.55%	16.46%	8.66%
焊条	25.28%	18.35%	31.49%	20.24%
焊带	12.06%	12.75%	12.11%	12.04%
其他	30.68%	33.03%	26.40%	21.01%
合计	21.71%	20.14%	15.22%	16.37%

注：2020 年、2021 年 1-6 月外购成品销售毛利率计算未考虑运杂费调入主营业务成本的影响，下同

1、焊丝毛利率波动分析

报告期内，公司外购焊丝销售情况如下：

项目	2021 年 1-6 月			2020 年度			2019 年度			2018 年度		
	收入 (万元)	销量 (吨)	毛利 率	收入 (万元)	销量 (吨)	毛利 率	收入 (万元)	销量 (吨)	毛利 率	收入 (万元)	销量 (吨)	毛利 率
实心焊丝	1,843.40	627.55	27.57%	3,765.17	1,580.66	29.10%	7,030.49	5,179.29	15.85%	3,787.35	2,504.00	18.68%
其中：低合金钢	1,273.45	460.10	28.53%	2,895.80	1,203.65	32.39%	5,959.23	3,933.55	16.51%	3,114.55	1,923.12	20.80%
其他	569.95	167.45	25.41%	869.37	377.02	18.13%	1,071.26	1,245.74	12.14%	672.81	580.88	8.87%
药芯焊丝	913.92	239.45	36.54%	1,467.67	500.40	38.11%	2,034.96	1,127.61	18.78%	1,570.99	622.43	25.37%
合计	2,757.32	867.00	30.54%	5,232.84	2,081.07	31.63%	9,065.45	6,306.90	16.51%	5,358.34	3,126.43	20.64%

报告期内，公司外购焊丝毛利率分别为 20.64%、16.51%、31.63%和 30.54%，外购焊丝毛利率波动主要受低合金钢实心焊丝、药芯焊丝毛利率波动影响。

报告期内，外购低合金钢实心焊丝毛利率分别为 20.80%、16.51%、32.39%和 28.53%。公司外购的低合金钢焊丝主要应用于工程机械领域、石油化工、核电水电等领域，其中应用于石油化工、核电水电等领域的产品，下游行业对于产品的性能要求较高，因此该类外购产品一般由公司提供生产配方，供应商按照公司的要求生产，且公司需要承担产品使用过程中的相关风险，因此该类外购产品毛利率较高。应用于工程机械领域的低合金钢焊丝由于市场竞争激烈毛利率较低，2019 年公司销售的应用于工程机械领域的低合金钢焊丝增多，导致 2019 年低合金钢焊丝毛利率整体下降。由于面向工程机械领域销售的低合金钢焊丝市场需求量大，2019 年末公司变更低合金钢焊丝生产模式，增加自产和委外加工，导致 2020 年外购低合金钢焊丝中应用于工程机械领域的低合金钢焊丝占比下降，主要为应用于石油化工、核电水电等领域的产品，毛利率提升。2021 年 1-6 月，受原材料价格上涨导致采购成本增加影响，毛利率小幅下降。

报告期内，外购药芯焊丝毛利率分别为 25.37%、18.78%、38.11%和 36.54%，呈现波动趋势，主要受堆焊药芯焊丝销售占比波动影响。堆焊药芯焊丝主要应用于模具行业，由公司提供产品配方，供应商按照公司要求提供产品，毛利率较高。报告期内堆焊药芯焊丝销售占比分别为 64.13%、37.78%、65.11%、64.46%，导致外购药芯焊丝毛利率随之波动。

2、焊剂毛利率波动分析

报告期内，公司外购焊剂销售情况如下：

项目	2021 年 1-6 月			2020 年度			2019 年度			2018 年度		
	收入 (万元)	销量 (吨)	毛利 率	收入 (万元)	销量 (吨)	毛利 率	收入 (万元)	销量 (吨)	毛利 率	收入 (万元)	销量 (吨)	毛利 率
焊剂	201.86	468.25	20.29%	351.54	987.43	21.55%	298.01	807.68	16.46%	164.18	475.68	8.66%

公司各年外购焊剂销售收入较少，外购焊剂主要原因为应下游客户需求，进行小额临时采购，搭配公司其他产品销售。2018 年至 2020 年，公司外购焊剂销售价格相对稳定，随着公司外购焊剂增多，外购成本降低，由此导致外购焊剂毛利率提升。

3、焊条毛利率波动分析

报告期内，公司外购焊条销售情况如下：

项目	2021 年 1-6 月			2020 年度			2019 年度			2018 年度		
	收入 (万元)	销量 (吨)	毛利 率	收入 (万元)	销量 (吨)	毛利 率	收入 (万元)	销量 (吨)	毛利 率	收入 (万元)	销量 (吨)	毛利 率
焊条	35.52	21.36	25.28%	141.22	108.91	18.35%	82.94	38.32	31.49%	92.82	81.51	20.24%

公司外购焊条主要原因为应下游客户需求，进行小额外购，配套其他产品销售。报告期内，公司外购焊条毛利率分别为 20.24%、31.49%、18.35%和 25.28%，外购焊条销量分别为 81.51 吨、38.32 吨、108.91 吨和 21.36 吨。外购焊条销量较少，毛利率变动主要受产品结构及下游应用领域影响。

4、焊带毛利率波动分析

报告期内，公司外购焊带销售情况如下：

项目	2021 年 1-6 月			2020 年度			2019 年度			2018 年度		
	收入 (万元)	销量 (吨)	毛利 率	收入 (万元)	销量 (吨)	毛利 率	收入 (万元)	销量 (吨)	毛利 率	收入 (万元)	销量 (吨)	毛利 率
焊带	2,645.38	546.23	12.06%	8,667.49	1,544.71	12.75%	5,655.73	1,201.30	12.11%	5,800.89	1,150.92	12.04%

公司焊带来自于外部采购，主要配合焊剂销售，因此焊带销售价格根据采购价格确定，各年毛利率相对稳定。

综上，公司外购成品毛利率波动真实合理。

四、结合具体产品种类、型号、销售模式、下游应用行业等，分析说明发行人焊丝、焊剂毛利率均高于同行业可比公司的原因

（一）焊丝毛利率分析

公司与可比公司焊丝毛利率对比情况如下：

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
发行人	12.23%	13.42%	16.05%	16.76%
大西洋	-	7.61%	7.74%	8.88%
索力得	10.07%	11.30%	9.26%	11.94%

注：可比公司华光新材未销售焊丝；2020 年、2021 年 1-6 月因执行新收入准则，运杂费调入成本，导致毛利率下降；大西洋 2021 年半年报未披露相关数据

报告期内，公司焊丝销售毛利率高于同行业可比公司大西洋、索力得，公司与大西洋、索力得焊丝产品对比情况如下：

项目	产品种类	主要销售产品型号	销售模式	应用行业	销售区域
发行人	实心焊丝、药芯焊丝	HTW-50 HTW-55 HTW-58 HTW-60G HTW-70D HTW-80B HTW-100A HIT-711 HTW-711Ni HTW-80Ni2 HTW-5183 H08CrMo HS/TS (13/5L、410NiMo) HS/TS410NiMo	直销和经销相结合的销售模式	集装箱、船舶及汽车制造、工程机械、石油化工、桥梁建筑、核电水电、轨道交通等	2018 年-2020 年，外销占比分别为 18.23%、17.84% 和 14.65%
大西洋	实心焊丝、药芯焊丝、有色金属焊丝	CHW-S1 CHW-S2 CHW-S3 CHW-50C CHW-50C1 CHW-60C CHW-70C CHW-80C	以经销为主	-	2018 年-2020 年，外销占比分别为 7.75%、8.61%、8.18%
索力得	气保焊丝、埋弧焊丝	-	以经销为主	汽车、高速机车、船舶制造、工程机械、煤矿机械、压力容器、桥梁建筑、集装箱、钢结构、电力设备等	未披露外销占比

注：同行业可比公司部分信息未公告

2018年至2020年，公司焊丝毛利率分别为16.76%、16.05%和13.42%，大西洋焊丝毛利率分别为8.88%、7.74%和7.61%，索力得焊丝毛利率为11.94%、9.26%和11.30%。公司焊丝毛利率高于同行业可比公司大西洋和索力得，主要有以下原因：

1、公司与大西洋、索力得的销售模式存在差异。大西洋、索力得以经销为主，公司以直销与经销并重，报告期内焊丝直销占比分别为56.64%、51.82%、53.27%和53.23%，焊丝直销毛利率分别为17.97%、18.85%、15.49%和13.67%。直销客户对于供应商一般有较高的准入门槛，市场竞争相对较为温和，产品销售毛利率较高，因此公司的整体毛利率水平高于大西洋、索力得。

2、公司与大西洋、索力得的运输成本存在差异。公司由于以直销客户为主，直销客户一般要求公司送货上门，因此公司在产品售价中包含了运输成本，运输成本对公司的毛利率影响较大。2020年运杂费改列入主营业务成本后，公司焊丝毛利率由改列前的16.37%下降至13.42%，毛利率下降2.95%。而同行业可比公司运输费改列入成本后，大西洋2020年焊丝毛利率相对于2019年下降0.13%，索力得上升2.04%。根据大西洋披露的公开信息，与发行人的运费情况如下：

项目		2019年	2018年
大西洋	运费（万元）	7,474.35	6,239.13
	销量（吨）	436,667.03	386,061.54
	单吨运费（元/吨）	171.17	161.61
发行人	运费（万元）	3,455.93	2,860.15
	销量（吨）	144,088.15	130,920.22
	单吨运费（元/吨）	239.85	218.47

注：大西洋未公告各类产品的产销量，上述产销量为焊接材料合计数，包括焊条、焊丝、焊剂及其他；公司销量包括焊丝、焊剂、焊条、焊带销量；索力得未公告销量

由上表可知，公司单吨产品销售相对于大西洋承担更多运费，由于公司产品销售定价中包含了运费，由此导致毛利率高于同行业可比公司。

3、公司产品结构和销售区域与大西洋、索力得存在较大差异。在产品结构方面，公司拥有的焊材产品品种齐全、规格多样，涵盖了从低端焊丝到中高端焊

丝，从常规焊丝到特殊焊丝等各个阶段的应用范围。公司拥有的煤化工重型压力、石化设备、核电设备等行业焊材的核心技术达到国际领先、国际先进水平，受到行业内专家的认可，公司品牌已经在焊材市场形成一定。报告期内，公司特种焊丝销售收入占比分别为 12.51%、16.02%、13.57%和 11.72%，销售毛利率分别为 30.43%、28.05%、26.59%和 27.58%，使得焊丝平均毛利率较高。在销售区域方面，公司外销占比显著高于同行业可比公司。报告期内，公司外销占比为 18.23%、17.84%、14.65%和 13.45%，2018 年至 2020 年大西洋为 7.75%、8.61%、8.18%。

4、公司具有成本管控优势。大西洋总部及部分子公司地处西南地区，例如子公司自贡大西洋焊丝制品有限公司主要生产销售焊丝，公司位于四川省自贡市，而其所需的主要原材料采购地位于西南以外，因此，其原材料采购和产品销售成本相对较高。公司焊丝主要生产地位于江苏，主要原材料供应商位于江苏、山东等地且贴近终端市场，原材料运输成本和产品销售成本较低。同时，经过多年的发展，公司不断完善成本管控体系，通过对原材料的合理选择与配备、维持多家合格供应商采购渠道、加强人工管控等措施有效控制生产成本。

（二）焊剂毛利率分析

公司与同行业可比公司焊剂毛利率对比情况如下：

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
发行人焊剂毛利率	24.57%	25.72%	32.59%	33.04%
其中：特种焊剂毛利率	25.77%	26.49%	33.89%	35.29%
常规焊剂毛利率	16.84%	21.04%	23.72%	13.05%
大西洋（焊剂及其他）	-	14.68%	20.80%	21.07%

注：可比公司华光新材、索力得未销售焊剂；2020 年、2021 年 1-6 月因执行新收入准则，运杂费调入成本，导致毛利率下降；大西洋 2021 年半年报未披露相关数据

大西洋未单独披露焊剂毛利率，其产品分类为“焊剂及其他”，未披露具体焊剂产品类型的收入、成本、产量等相关数据。

2018 年至 2020 年，公司焊剂毛利率分别为 33.04%、32.59%和 25.72%，大

西洋产品分类“焊剂及其他”的毛利率为 21.07%、20.80%和 14.68%，变化趋势一致。公司焊剂产品毛利率高于大西洋“焊剂及其他”毛利率，主要原因为公司焊剂的业务定位与大西洋不同，产品与大西洋有较大差异。公司与大西洋焊剂产品对比情况如下：

项目	主要产品种类	主要销售产品型号	销售模式	主要应用行业
发行人	带极配套烧结焊剂 丝极配套烧结焊剂	带极：SJ303 SJ304 SJ305 SJ15B SJ316 丝极：SJ110 SJ150 SJ204SHA SJ601A SJ208DR	直销和经销相结合的销售模式	石油化工、核电水电等
大西洋	丝极配套烧结焊剂	CHF101 CHF101GX CHF102 CH260 CHF301 CHF501 CHF601	以经销为主	石油化工、锅炉、桥梁、钢结构等
	经公开信息检索，2018-2020 年大西洋“焊剂及其他”收入分别为 0.95 亿元、1.20 亿元和 1.57 亿元；大西洋于 2017 年底完成 2.5 万吨埋弧焊用烧结焊剂产能建设，于 2018 年 9 月完成 2.5 万吨核电及军工焊接材料（部分为焊剂）产能建设			

从产品型号来看，公司焊剂以小批量定制生产为主，主要应用于特定领域，毛利率较高的特种焊剂销售占比较高，报告期内公司特种焊剂销售占比分别为 89.86%、87.20%、85.78%和 86.56%，因此焊剂整体毛利率较高；大西洋主要以销售常规焊剂产品为主，报告期内发行人常规焊剂毛利率与大西洋“焊剂及其他”毛利率水平较为接近。

五、核查过程及核查意见

（一）核查过程

- 1、获取报告期各期收入成本明细表，复核不同类别产品、不同销售模式、销售毛利率情况；
- 2、对公司销售人员进行访谈，了解不同销售模式下产品销售毛利率存在差异的原因，对不同客户销售定价的政策等；
- 3、分析报告期各期公司外购产品毛利率变动原因；
- 4、询问公司销售、技术相关人员，了解公司产品与竞争对手相关产品的差异情况；

5、查阅同行业可比公司的相关资料，结合可比公司具体情况分析公司焊丝、焊剂毛利率与可比公司存在差异的原因。

（二）核查意见

经核查，我们认为：

1、2018 年发行人经销模式下碳钢实心焊丝毛利率高于终端直销模式，主要原因为该年经销模式下包括内销和外销，终端直销模式均为内销，经销模式下外销毛利率较高，导致平均毛利率较高。公司焊剂及 2019 年焊带经销模式下毛利率高于终端直销，主要原因为终端直销客户相对集中，公司出于维护客户关系及产品组合整体盈利考虑，对其销售单价及毛利率较低。公司其他产品不存在经销毛利率高于终端直销的情形；

2、由于产品销售结构、应用领域等因素影响，低合金钢实心焊丝、不锈钢焊丝、药芯焊丝不同销售模式下毛利率存在差异；低合金钢实心焊丝不同销售模式下毛利率变动趋势存在差异主要由于销售产品应用领域不同及终端客户变更采购模式所致；不锈钢实心焊丝终端直销模式毛利率较为稳定，经销模式下受市场竞争影响，呈下降趋势，2020 年受新研制产品销售影响，毛利率降幅较大；药芯焊丝不同销售模式下毛利率存在差异，主要受碳钢药芯焊丝销量波动影响；

3、发行人外购成品销售毛利率真实合理、各期各类成品毛利率波动较大主要受销售结构、应用领域等因素影响；

4、发行人焊丝毛利率高于同行业可比公司主要原因为公司与可比公司在产品结构、销售模式、成本管控等方面存在差异；发行人焊剂毛利率高于同行业可比公司，主要原因为公司与可比公司在产品销售结构存在差异。

问询函 14. 关于期间费用

申报文件及首轮问询回复显示，报告期各期，发行人中层销售人员均为 10.5 人；根据新收入准则，发行人发生的运输费、包装费、邮寄费属于合同履行成

本。但发行人基于各期财务数据可比原则，2020 年仍将上述费用计入销售费用，未调整会计列报方式，与同行业公司存在差异。

请发行人：

（1）结合各期中层销售人员结构及变动情况说明各期相关人员均为 10.5 人的原因，说明报告期内发行人中层销售人员是否存在重大变化；结合产品差异化及竞争力、公司客户开拓及维护模式等说明销售人员变动是否对发行人业务产生重大不利影响。

（2）按照新收入准则补充调整运输费等合同履约成本后的会计列报方式，并按照调整后数据与同行业公司进行毛利率、期间费用率等比较分析。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、结合各期中层销售人员结构及变动情况说明各期相关人员均为 10.5 人的原因，说明报告期内发行人中层销售人员是否存在重大变化；结合产品差异化及竞争力、公司客户开拓及维护模式等说明销售人员变动是否对发行人业务产生重大不利影响

（一）报告期内发行人中层销售人员不存在重大变化

2018、2019、2020 年中层销售人员均为 10.5，系按期初期末人数算数平均所得，2017 年及报告期各期末发行人中层销售人员人数如下：

项目	2021.6.30	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
人数（人）	9	10	11	10	11

报告期内，发行人中层销售人员变动情况为：2018 年 1 月，1 名中层销售人员离职；2019 年末，1 名非销售岗人员调岗至销售岗位，后于 2020 年调回非销售岗位；2021 年 2 月，1 名中层销售人员退休。其余中层销售人员均未发生变动，报告期内发行人中层销售人员较为稳定，不存在重大变化。

（二）结合产品差异化及竞争力、公司客户开拓及维护模式等说明销售人员变动是否对发行人业务产生重大不利影响

1、产品差异化及竞争力

公司目前主要产品包括各类碳钢焊丝、低合金钢焊丝、不锈钢焊丝、铝合金焊丝、药芯焊丝、特种焊条、焊剂、焊带等各系列上百个规格型号，其中抗硫化氢腐蚀用钢焊材、超低硫磷高纯耐热钢焊材、军工核电用系列焊材、管线工程专用焊材等系列产品国内领先，总体产品品种齐全、规格多样，能够在高温、高压、低温、高强、强腐蚀性等特种环境下使用，涵盖了从低端焊材到中高端焊材，从一般焊材到特种焊材等各个阶段的应用范围。

公司主要产品已获得中国、美国、德国、英国、日本等十多个国家船级社及检测机构的认证，公司产品被广泛应用于重大装备制造业（石油化工、船舶、车辆、锅炉、压力容器、航空航天）和基础设施建设（桥梁、高铁、高层建筑、管道、水电）的各个领域，能满足多层次、多领域客户需求。

公司产品质量稳定，种类多样，可根据客户需求提供差异化产品，具备较强的竞争力。

2、公司客户开拓及维护模式

发行人主要通过参加行业内专业展会等推广活动获取新的客户资源，并通过市场调研等方式了解潜在客户信息及需求，积极参与竞标；此外，发行人以优质产品为依托，经过二十多年的发展，公司品牌已经在焊材市场形成了一定的影响力，通过已有客户推荐也是公司获取新客户的重要渠道。公司产品赢得了众多国内外知名厂商的信赖，长期的信任合作使公司获得了丰富的大客户资源。公司主要采用直销和经销相结合的销售模式，为了拓展产品销售范围，公司在开拓直销客户的同时积极发展经销商。

发行人业务人员通过线上沟通、不定期的拜访、行业展会、订单跟踪等方式与客户直接沟通，进行客户维护，及时了解客户项目需求及市场动态。对于长期稳定客户，发行人中高层管理层人员亦会进行不定期拜访沟通。

发行人客户对产品质量的稳定性、安全性有较高要求，公司产品的稳定质量及高性价比是与客户形成长期稳定合作关系基础。公司凭借稳定的产品质量、丰富的产品体系、良好的售后服务等进入了上述企业的合格供应商名录，与上述客户维持了长期稳定的合作关系。此外，公司对于主要客户的维护，除销售团队外，

亦有管理层进行对接维护。整体而言，销售人员变动对发行人业务不会产生重大不利影响。

二、按照新收入准则补充调整运输费等合同履约成本后的会计列报方式，并按照调整后数据与同行业公司进行毛利率、期间费用率等比较分析

财政部于 2017 年 7 月 5 日发布《企业会计准则第 14 号——收入（2017 年修订）》（财会[2017]22 号）（以下简称“新收入准则”），公司自 2020 年 1 月 1 日起执行新收入准则。公司基于可比性原则，未将运杂费调入主营业务成本，在销售费用列示。2021 年 6 月，公司召开董事会审议通过了《关于变更 2020 年度运输费等合同履约成本的会计列报方式并修改 2020 年度财务报表的议案》，将运杂费调入主营业务成本，并同步对招股说明书进行了修订，对会计列报以及同行业公司比较的具体调整情况如下：

单位：元

项目	修改前	修改后	影响金额
2020 年度合并利润表			
营业成本	1,118,685,973.00	1,157,086,416.15	38,400,443.15
销售费用	54,218,480.90	15,818,037.75	-38,400,443.15
2020 年度合并现金流量表			
购买商品、接受劳务支付的现金	605,041,892.67	641,781,084.11	36,739,191.44
支付其他与经营活动有关的现金	63,153,415.96	26,414,224.52	-36,739,191.44
2020 年度母公司利润表			
营业成本	791,715,040.18	820,061,652.23	28,346,612.05
销售费用	37,952,494.07	9,605,882.02	-28,346,612.05
2020 年度母公司现金流量表			
购买商品、接受劳务支付的现金	501,372,966.07	527,558,475.97	26,185,509.90
支付其他与经营活动有关的现金	41,793,723.63	15,608,213.73	-26,185,509.90

发行人已按照新收入准则将运输费等合同履约成本计入主营业务成本。调整后公司与可比公司主营业务毛利率对比如下：

公司名称	2020 年度毛利率
大西洋	14.00%

公司名称	2020 年度毛利率
华光新材	17.84%
索力得	11.30%
平均	14.38%
发行人	14.89%

注：数据来源为各上市公司公告文件

由上表可知，调整后公司毛利率与可比公司平均水平相近，略高于可比公司大西洋与索力得，主要原因为公司与大西洋、索力得的销售模式不同，大西洋、索力得以经销为主，公司直销与经销并重，对于直销客户的毛利率较高，导致公司整体毛利率水平较高。公司执行新收入准则，运输费等合同履约成本调整后，不同销售模式下的毛利率情况如下：

项目	2020 年度
直销	17.73%
经销	11.80%

由上表可知，公司经销毛利率低于大西洋，与索力得相近。华光新材主要生产和销售钎焊材料，与公司产品在生产工艺、应用领域等方面存在较大差异，因此毛利率也会有一定差异。

运输费等合同履约成本调整主要影响销售费用，调整后公司与同行业可比公司销售费用率对比情况如下：

可比公司名称	2020 年度销售费用率
大西洋	1.19%
华光新材	0.92%
索力得	1.29%
平均	1.13%
发行人	1.16%

注：数据来源为各上市公司公告文件

由上表可知，调整后公司销售费用率与同行业可比公司销售费用率相近。公司销售费用率略高于华光新材，主要原因为华光新材主营业务为钎焊材料的销售，钎焊材料与公司产品具有较大差异。

三、核查过程及核查意见

（一）核查程序

1、取得了报告期内，发行人中层销售人员明细，查阅了离职中层销售人员的离职相关文件；

2、取得了发行人关于客户开拓及维护模式的说明，取得并核查了发行人对主要客户、经销商的销售合同及对应凭证、单据；取得了发行人部分客户向发行人出具的合格供应商证明；

3、查询同行业可比公司公开信息，对其毛利率、期间费用率与公司进行比较分析。

（二）核查意见

经核查，我们认为：

1、发行人 2018 年、2019 年、2020 年中层销售人员人数为 10.5 人系因为 1 名中层销售人员离职及 1 名员工调岗所致，发行人中层销售人员不存在重大变化；

2、发行人客户对产品质量的稳定性、安全性有较高要求，公司产品的稳定质量及高性价比是与客户形成长期稳定合作关系基础，销售人员变动不会对发行人业务产生重大不利影响；

3、发行人已按照新收入准则将运输费等合同履行成本计入主营业务成本。调整后公司与可比公司主营业务毛利率相近，存在差异主要为销售模式不同；公司销售费用率与可比公司相近。

问询函 15. 关于应收账款

申报文件及首轮问询回复显示：

（1）报告期内发行人直销模式回款周期分别为 108.82 天、93.10 天、85.99 天，经销模式回款周期分别为 36.10 天、28.00 天、26.79 天。

(2)截至2021年2月28日,最近三年直销模式期后回款比例分别为95.38%、92.91%、32.74%,经销模式期后回款比例分别为87.95%、82.11%、40.32%。

(3)报告期内发行人应收账款及合同资产期末账面余额占营业收入的比例高于同行业可比上市公司平均水平,发行人披露原因系直销、经销相结合,对于直销客户一般会给与一定账期,且直销客户的回款周期较长,由此导致公司的应收账款比例较高。

请发行人:

(1)说明报告期内发行人直销及经销模式下对各主要客户的信用政策是否存在重大变化,并结合上述情况说明各模式下回款周期变动原因。

(2)说明截至问询回复日最近三年直销、经销模式的期后回款情况,并说明各期末应收账款仍未回款的详细情况及原因。

(3)说明截至本次问询回复日,报告期各期关联方销售的回款情况,以及外销收入的回款情况。

(4)量化说明发行人实施新金融工具准则后,对应收款项及减值计提等科目的具体影响。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复:

一、说明报告期内发行人直销及经销模式下对各主要客户的信用政策是否存在重大变化,并结合上述情况说明各模式下回款周期变动原因

(一)报告期内发行人对直销模式下前十大客户的信用政策情况如下

集团名称	序号	具体客户名称	信用政策	报告期信用政策变化
中集集团	1.1	大连中集特种物流装备有限公司	收到发票后60天付款	无变化
	1.2	东莞南方中集物流装备制造有限公司	1、收到发票后60天付款(2018-2020) 2、发票到后90天付款(2021年)	有变化
	1.3	东莞中集专用车有限公司	收到发票后60天付款	无变化

集团名称	序号	具体客户名称	信用政策	报告期信用政策变化
	1.4	广东新会中集特种运输设备有限公司	1、收到发票后 60 天付款（2018-2020） 2、发票到后 90 天付款（2021 年）	有变化
	1.5	宁波中集物流装备有限公司	1、 发票到后 80 天付款（2018 年） 2、发票到后 90 天付款（2019-2020 年）	有变化
	1.6	青岛中集集装箱制造有限公司	发票收到后 90 天付款	无变化
	1.7	深圳中集专用车有限公司	货到票到 30 天付款	无变化
	1.8	芜湖中集瑞江汽车有限公司	货到票到 30 天付款	无变化
	1.9	扬州中集通华专用车有限公司	发票收到后 60 天付款	无变化
	1.10	漳州中集集装箱有限公司	发票收到后 90 天付款	无变化
	1.11	中集车辆（江门市）有限公司	发票收到后 60 天付款	无变化
	1.12	驻马店中集华骏车辆有限公司	货到票到 60 天付款	无变化
新华昌集团	2.1	常州新华昌国际集装箱有限公司	货到 90 天内付清全额货款	无变化
	2.2	嘉善新华昌集装箱有限公司	货到 90 天内付清全额货款	无变化
	2.3	宁波新华昌运输设备有限公司	货到 90 天内付清全额货款	无变化
	2.4	青岛新华昌集装箱有限公司	货到 90 天内付清全额货款	无变化
	2.5	天津新华昌运输设备有限公司	货到 90 天内付清全额货款	无变化
中国中车集团	3.1	山东中车同力钢构有限公司	验收合格后，开具发票三个月内支付货款	无变化
	3.2	中车集团济南车辆有限公司	款到发货	无变化
	3.3	中车物流有限公司	挂账次日起 90 天付款	无变化
	3.4	中车长春轨道客车股份有限公司	产品交付后，一年内付款	无变化
兰州兰石重装	4.1	兰州兰石重型装备股份有限公司	货到验收合格后以承兑形式滚动付款	无变化
	4.2	青岛兰石重型机械设备有限公司	货到验收合格后以承兑形式滚动付款	无变化
	4.3	新疆兰石重装能源工程有限公司	货到验收合格后以承兑形式滚动付款	无变化
广东富华	5.1	广东富华机械装备制造有限公司	发货开票后一个月内付清全额货款	无变化
中国国家铁路集团有限公司	6.1	北京中铁科新材料技术有限公司	根据合同具体约定	无变化
	6.2	中国铁道科学研究院集团有限公司金属及化学研究所	根据合同具体约定	无变化
伟福科技	7.1	伟福科技工业（武汉）有限公司	1、货到 90 天内付清全额货款（2018-2019 年） 2、发票开出日起 60 日内支付全部货款（2020 年）	有变化
	7.2	伟福科技工业（中山）有限公司	收到发票后 30 日内全额支付	无变化
常州有钊金	8.1	常州有钊金属制品有限公司	自提货当天开票之日起一个月内付清货款	无变化

集团名称	序号	具体客户名称	信用政策	报告期信用政策变化
属制品有限公司				
郑州宇通客车	9.1	郑州宇通客车股份有限公司	收到发票并入账后 120 日内	无变化
	9.2	郑州宇通客车股份有限公司新能源客车分公司	收到发票并入账后 120 日内	无变化
MAP Canada Ltd.	10.1	MAP Canada Ltd.	收货后 30 天	无变化
空气化工产品（上海）有限公司	11.1	空气化工产品（上海）有限公司	1、提单日期后 45 天内支付 100%货款（2018-2020 年） 2、开增值税发票后 60 天内需方支付 100%货款给供方（2021 年）	有变化
Michigan Arc Products	12.1	Michigan Arc Products	净 30 天（收到货物后）	无变化
抚顺机械设备制造有限公司	13.1	抚顺机械设备制造有限公司	货到后 30 天内付款	无变化
辽阳宏兴铝焊丝制造有限公司	14.1	辽阳宏兴铝焊丝制造有限公司	款到发货	无变化
中联重科股份有限公司	15.1	湖南中联重科工程起重设备有限责任公司	从发票挂账之日起 2 个月后付款	无变化
	15.2	湖南中联重科履带起重机有限公司	从发票挂账之日起 2 个月后付款	无变化
	15.3	中联重科股份有限公司工程起重机分公司	从发票挂账之日起 2 个月后付款	无变化

（二）报告期内发行人对经销模式下前十大客户的信用政策情况如下

集团名称	序号	具体客户名称	信用政策	报告期信用政策变化
广州市正川贸易有限公司	1	广州市正川贸易有限公司	款到发货	无变化
佛山市焊朝焊材有限公司	2	佛山市焊朝焊材有限公司	款到发货	无变化
PT. ABADI	3.1	PT BAJA SAKTI ABADI	装运日期后一周内付款 100%	无变化
	3.2	PT. YONTOMO SUKSES	装运日期后一周内付	无变化

集团名称	序号	具体客户名称	信用政策	报告期信用政策变化
		ABADI	款 100%	
湖南蓝天智能装备科技有限公司	4	湖南蓝天智能装备科技有限公司	月底双方统一结算，票到后次月十日前付款	无变化
BRITEXCO S.A.S	5	BRITEXCO S.A.S	提单 50 天内电汇 100%货款	无变化
景频上海	6.1	景频（上海）船舶机械设备有限公司	货到票到 90 天内以电汇（承兑）付清全部货款	无变化
	6.2	梦寻（上海）商贸有限公司	货到票到 90 天内以电汇（承兑）付清全部货款	无变化
	6.3	上海含源贸易商行	货到票到 90 天内以电汇（承兑）付清全部货款	无变化
	6.4	崧海（上海）船舶机械设备有限公司	货到票到 90 天内以电汇（承兑）付清全部货款	无变化
	6.5	上海景立来商贸有限公司	货到票到 90 天内以电汇（承兑）付清全部货款	无变化
台州一晟焊接材料有限公司	7	台州一晟焊接材料有限公司	货到付款	无变化
江苏君创新材料科技有限公司	8	江苏君创新材料科技有限公司	款到发货	无变化
无锡金泰威商贸有限公司	9	无锡金泰威商贸有限公司	款到发货	无变化
南京特塔国际贸易有限公司	10	南京特塔国际贸易有限公司	1、款到发货（2018 年） 2、货到 30 天内全额付款（2019-2021 年）	有变化
无锡市锡山南洋焊接材料有限公司	11	无锡市锡山南洋焊接材料有限公司	货到付款	无变化
西安特立物资有限公司	12	西安特立物资有限公司	1、预付 30%货款，余下 70%货款发货前付清（2018 年） 2、发票到账，滚动付款（2019-2021 年）	有变化
杭州哈通焊接材料有限公司	13	杭州哈通焊接材料有限公司	款到发货	无变化

集团名称	序号	具体客户名称	信用政策	报告期信用政策变化
CYGANNEK SPOLKA JAWNA	14	CYGANNEK SPOLKA JAWNA	50%提前支付, 50%见单据复印件电汇付款	无变化
东莞市日出焊接器材有限公司	15	东莞市日出焊接器材有限公司	款到发货	无变化
北京斯沃克材料科技有限公司	16	北京斯沃克材料科技有限公司	款到发货	无变化

报告期内, 发行人与主要客户建立了良好、稳定的合作关系。如以上两表所示, 个别客户信用政策有所调整, 发行人主要客户的信用政策不存在重大变化。

(三) 说明直销及经销模式下回款周期变动原因

报告期内, 公司不同销售模式下的回款周期如下:

单位: 天

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
应收账款回款周期	60.81	57.68	61.72	76.29
其中: 直销	87.18	85.99	93.10	108.82
经销	31.88	26.79	28.00	36.10

注: 回款周期=应收账款周转天数=360/(收入/(应收账款期初余额+应收账款期末余额)*2)

如上表所示, 报告期内, 主要客户的信用政策未发生重大变化, 公司直销、经销模式下回款周期逐年下降, 回款速度加快, 主要是由于公司加强应收账款管理、收入结构中信用政策较短的客户收入增加导致。

报告期内, 经销模式下的应收账款回款周期明显快于直销模式下的应收账款回款周期, 主要原因系发行人对经销商的信用管理政策更为严格, 一般经销商均是款到发货为主, 重要经销商发行人根据其综合素质给予一定账期。同时, 直销模式下, 发行人的直销客户多与项目工程挂钩, 且多为大型国有企业, 信用账期相较经销商较长。

报告期内, 公司销售额 200 万以上客户中不同信用政策的销售情况如下:

单位：万元

信用政策	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	销售额	占当期营业收入比例	销售额	占当期营业收入比例	销售额	占当期营业收入比例	销售额	占当期营业收入比例
款到发货	18,122.85	22.18%	30,769.86	22.70%	23,633.02	19.96%	19,213.96	17.91%
30 天以内	17,151.53	20.99%	27,620.14	20.38%	21,902.91	18.50%	16,996.30	15.84%
30 至 60 天	5,954.95	7.29%	11,946.88	8.81%	15,265.34	12.89%	12,930.76	12.05%
60 至 90 天	12,504.30	15.31%	23,208.39	17.12%	16,269.63	13.74%	21,308.83	19.86%
90 天以上	5,188.14	6.35%	6,907.08	5.10%	6,388.29	5.40%	4,207.55	3.92%
合计	58,921.77	72.12%	100,452.36	74.10%	83,459.19	70.49%	74,657.40	69.58%

报告期内，公司主要客户中信用政策较短的客户销售收入逐年增加，占比逐年提高，导致应收账款回款周期逐年下降。

报告期内，公司经销客户中不同信用政策的销售情况如下：

单位：万元

信用政策	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	销售额	占当期经销收入比例	销售额	占当期经销收入比例	销售额	占当期经销收入比例	销售额	占当期经销收入比例
款到发货	25,620.24	66.71%	41,928.75	64.69%	35,794.79	62.72%	31,555.35	65.73%
30 天以内	5,974.69	15.56%	10,228.51	15.78%	10,343.90	18.13%	8,837.37	18.41%
30 至 60 天	2,987.09	7.78%	5,486.65	8.47%	8,132.96	14.25%	5,197.66	10.83%
60 至 90 天	3,801.11	9.90%	7,081.84	10.93%	2,399.83	4.21%	1,924.13	4.01%
90 天以上	21.88	0.06%	88.20	0.14%	396.38	0.69%	494.12	1.03%
合计	38,405.02	100.00%	64,813.94	100.00%	57,067.86	100.00%	48,008.63	100.00%

报告期内，公司经销商的信用政策以款到发货为主，该类经销商的销售收入占当期经销收入的比例分别为 65.73%、62.72%、64.69%和 66.71%，占比较高，90 天以上信用政策的经销商收入占比极低。

二、说明截至问询回复日最近三年直销、经销模式的期后回款情况，并说明各期末应收账款仍未回款的详细情况及原因

（一）直销、经销模式下的期后回款情况如下：

截至 2021 年 7 月 31 日，报告期各期末直销、经销模式下的期后回款情况如下：

单位：万元

销售模式	项目	2021.6.30	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
直销模式	应收账款及合同资产	22,617.65	18,982.42	14,814.69	16,904.35
	期后回款	5,031.00	17,823.67	14,175.15	16,407.17
	期后回款占比	22.24%	93.90%	95.68%	97.06%
经销模式	应收账款及合同资产	8,029.57	5,575.10	4,070.06	4,806.26
	期后回款	2,409.17	4,890.23	3,477.92	4,321.15
	期后回款占比	30.00%	87.72%	85.45%	89.91%

注：期后回款金额指截至 2021 年 7 月 31 日的回款金额

直销模式的客户 2021 年 6 月 30 日应收账款及合同资产余额 22,617.65 万元，截至 2021 年 7 月 31 日，已回款 5,031.00 万元，回款比例为 22.24%；经销模式的客户 2021 年 6 月 30 日应收账款及合同资产余额 8,029.57 万元，截至 2021 年 7 月 31 日，已回款 2,409.17 万元，回款比例为 30.00%。

（二）截至 2021 年 7 月 31 日，报告期各期末应收账款及合同资产仍未回款的情况

报告期各期末应收账款及合同资产仍未回款情况如下：

单位：万元

项目	2021.6.30	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
应收账款及合同资产余额	30,647.22	24,557.52	18,884.75	21,710.61
期后回款金额	7,440.16	22,713.90	17,653.07	20,728.32
未回款金额	23,207.06	1,843.62	1,231.68	982.29
未回款金额占比	75.72%	7.51%	6.52%	4.52%

注：期后回款金额指截至 2021 年 7 月 31 日的回款金额

截至 2021 年 7 月 31 日，报告期各期末应收账款及合同资产未回款的前五大客户情况及原因如下：

单位：万元

2021.6.30				
序号	客户名称	未回款余额	占期末未回款余额比	详细情况及原因
1	中国国家铁路集团有限公司	2,055.86	8.86%	未按照合同付款计划履行, 受客户回款安排影响
2	景频上海	1,571.15	6.77%	未到期
3	中集集团	1,448.67	6.24%	未到期
4	兰州兰石重装	1,257.81	5.42%	付款审批流程长, 导致未及时回款
5	中国铁路工程集团有限公司	1,136.07	4.90%	未到期
合计		7,469.55	32.19%	
2020.12.31				
序号	客户名称	未回款余额	占期末未回款余额比	详细情况及原因
1	中国国家铁路集团有限公司	332.56	18.04%	未按照合同付款计划履行, 受客户回款安排影响
2	张家港保税区润硕国际贸易有限公司	243.46	13.21%	对方失联, 预计无法收回, 已全额计提减值
3	KOVINTRADE Praha spol. S.r.o.	143.23	7.77%	客户受疫情影响, 周转困难, 按回款计划缓慢回款
4	大连万阳重工有限公司	118.71	6.44%	已起诉, 预计对方无执行能力, 已全额计提减值
5	RSP-M,LTD.	80.28	4.35%	客户经营困难, 已委托保险公司追偿
合计		918.24	49.81%	
2019.12.31				
序号	客户名称	未回款余额	占期末未回款余额比	详细情况及原因
1	张家港保税区润硕国际贸易有限公司	243.46	19.77%	对方失联, 预计无法收回, 已全额计提减值
2	KOVINTRADE Praha spol. S.r.o.	143.23	11.63%	客户受疫情影响, 周转困难, 按回款计划缓慢回款
3	大连万阳重工有限公司	118.71	9.64%	已起诉, 预计对方无执行能力, 已全额计提减值
4	RSP-M,LTD.	80.28	6.52%	客户经营困难, 已委托保险公司追偿
5	东方电气(广州)重型机器有限公司	66.42	5.39%	未按照合同付款计划履行, 受客户回款安排影响
合计		652.10	52.94%	
2018.12.31				

序号	客户名称	未回款余额	占期末未回款余额比	详细情况及原因
1	张家港保税区润硕国际贸易有限公司	243.46	24.79%	对方失联，预计无法收回，已全额计提减值
2	大连万阳重工有限公司	118.71	12.09%	已起诉，预计对方无执行能力，已全额计提减值
3	KOVINTRADE Praha spol. S.r.o.	104.28	10.62%	客户受疫情影响，周转困难,按回款计划缓慢回款
4	RSP-M,LTD.	80.28	8.17%	客户经营困难，已委托保险公司追偿
5	大连威德焊接科技有限公司	47.15	4.80%	周转困难，按回款计划缓慢回款
合计		593.89	60.46%	

三、说明截至本次问询回复日，报告期各期关联方销售的回款情况，以及外销收入的回款情况

（一）截至 2021 年 7 月 31 日，报告期各期关联方销售的回款情况

单位：万元

项目	2021.6.30	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
关联方应收账款及合同资产余额	1,188.90	1,186.24	995.86	1,938.29
关联方销售期后回款	111.39	1,186.24	995.86	1,938.29
占比	9.37%	100.00%	100.00%	100.00%

注：期后回款金额指截至 2021 年 7 月 31 日的回款金额

2021 年 6 月 30 日关联方客户的应收账款及合同资产余额为 1,188.90 万元，截至 2021 年 7 月 31 日，已回款 111.39 万元，回款比例为 9.37%，回款比例较低，主要是应收款项未到期所致。

（二）截至 2021 年 7 月 31 日，报告期各期外销收入的回款情况

单位：万元

项目	2021.6.30	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
外销应收账款及合同资产余额	2,818.58	1,974.97	2,082.71	3,079.45
外销销售期后回款	712.43	1,579.42	1,762.45	2,823.72
占比	25.28%	79.97%	84.62%	91.70%

注：期后回款金额指截至 2021 年 7 月 31 日的回款金额

2021 年 6 月 30 日外销客户的应收账款及合同资产余额为 2,818.58 万元，截

至 2021 年 7 月 31 日，已回款 712.43 万元，回款比例为 25.28%，回款比例较低，主要是应收款项未到期所致。

四、量化说明发行人实施新金融工具准则后，对应收款项及减值计提等科目的具体影响

公司自 2019 年 1 月 1 日起开始执行新修订的《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》。新金融工具准则要求金融资产减值计量模型由“已发生损失模型”改为“逾期信用损失模型”。对于会计期末应收账款，公司在有证据表明某单项应收款项的信用风险较大时，对该应收款项单独计提预期信用损失；除单项计算预期信用损失的应收款项外，公司按信用风险特征的相似性和相关性将其余应收账款划分为不同的账龄组合，参考历史信用损失经验值，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄与整个存续期逾期信用损失率对照表，计算预期信用损失。

公司计算预期信用损失率时，选取划分至本组合的近四年应收账款余额的历史数据，按账龄汇总统计、计算各账龄段平均迁徙率。公司在假设 5 年以上应收账款损失率为 100.00%的基础上，通过各账龄段平均迁徙率计算得出历史违约损失率。

1、计算平均迁徙率

发行人 2017 年末、2018 年末、2019 年末、2020 年末不同账龄应收账款（包含合同资产）余额如下：

单位：万元

账龄	2020 年末	2019 年末	2018 年末	2017 年末
1 年以内	22,703.66	16,632.37	19,299.76	19,607.58
1-2 年	480.71	1,166.40	1,130.54	1,308.95
2-3 年	433.26	175.97	246.72	1,664.43
3-4 年	108.49	70.09	457.16	518.54
4-5 年	65.90	424.66	247.74	268.66
5 年以上	765.49	415.25	328.70	395.87
合计	24,557.52	18,884.75	21,710.61	23,764.03

根据上表计算迁徙率如下：

账龄		2019 年至 2020 年迁徙率	2018 年至 2019 年迁徙率	2017 年至 2018 年迁徙率	平均迁徙率
1 年以内	A	2.89%	6.04%	5.77%	4.90%
1-2 年	B	37.15%	15.57%	18.85%	23.85%
2-3 年	C	61.65%	28.41%	27.47%	39.18%
3-4 年	D	94.03%	92.89%	47.78%	78.23%
4-5 年	E	91.14%	72.04%	49.46%	70.88%
5 年以上	F	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

2、计算历史损失率及预期损失率

根据历史期间对 5 年以上账龄的应收账款进行单独评估的经验，发行人预计账龄大于 5 年的坏账率为 100%。根据三年平均迁徙率情况计算出各账龄应收账款的历史损失率，结合前瞻性因素（结合历史经验并参考普遍做法，将前瞻性影响设定为 5%），调整 2020 年 12 月 31 日的应收账款的预期回收率。

账龄	公式	历史损失率	前瞻性调整	预期损失率
1 年以内	$A*B*C*D*E*F$	0.25%	5.00%	0.27%
1-2 年	$B*C*D*E*F$	5.18%	5.00%	5.44%
2-3 年	$C*D*E*F$	21.72%	5.00%	22.81%
3-4 年	$D*E*F$	55.45%	5.00%	58.22%
4-5 年	$E*F$	70.88%	5.00%	74.42%
5 年以上	-	100.00%		100.00%

注：预期损失率=历史损失率*（1+前瞻性调整）

3、根据预期损失率测算坏账预期损失，并与实际坏账准备计提数比较：

单位：万元

账龄	2020 年末账面 余额(含合同资产)	预期损失率	坏账预期损失 测算数	实际坏账准备 计提数	实际坏账准备计提数 占坏账预期损失测算 数的比例
1 年以内	22,703.66	0.27%	60.53	1,135.18	1,875.56%
1-2 年	480.71	5.44%	26.15	48.07	183.80%
2-3 年	433.26	22.81%	98.82	213.08	215.61%
3-4 年	108.49	58.22%	63.17	63.25	100.13%
4-5 年	65.90	74.42%	49.05	53.25	108.57%
5 年以上	765.49	100.00%	765.49	765.49	100.00%
合计	24,557.52		1,063.21	2,278.33	214.29%

根据上表得出，运用迁徙法计算预期信用损失率与原坏账计提比例相比有一定差异，测算预期信用损失整体低于实际坏账计提数。

4、同行业应收账款坏账准备计提政策比较：

账龄	大西洋	华光焊材	索力得	发行人
1 年以内	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%
1-2 年	10.00%	20.00%	10.00%	10.00%
2-3 年	30.00%	50.00%	30.00%	30.00%
3-4 年	50.00%	100.00%	50.00%	50.00%
4-5 年	80.00%	100.00%	80.00%	80.00%
5 年以上	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

公司组合计提的坏账准备政策与大西洋、索力得一致，同时考虑到客户质量以及信用状况与往年相比未发生重大变化，基于谨慎性和一致性原则，公司仍按原坏账计提比例估计预期信用损失率。

因此，公司实施新金融工具准则后，对应收款项及减值计提等科目的无实质影响。

五、核查过程及核查意见

（一）核查程序

1、询问发行人业务负责人和财务负责人，了解发行人应收账款信用政策和管理制度及执行情况；

2、获取了发行人报告期各期末应收账款明细表，结合信用政策变动情况分析各模式下回款周期变动原因；

3、结合银行流水以及银行存款明细账、票据明细账，检查期后回款情况，并向发行人了解对应收账款中仍未回款的客户详细情况及原因；

4、取得发行人应收账款明细表，计算并复核预期信用损失情况，分析实施新金融工具准则后对应收款项及减值计提等科目的具体影响。

（二）核查意见

经核查，我们认为：

1、报告期内发行人直销及经销模式下对各主要客户的信用政策不存在重大变化，各模式下回款周期缩短系公司加强应收账款管理、收入结构中信用政策较短的客户收入增加导致；

2、截至 2021 年 7 月 31 日，最近三年直销、经销模式的期后回款情况与实

际情况一致，各期末应收账款未回款的客户情况及原因披露真实、完整；

3、截至 2021 年 7 月 31 日，报告期各期关联方销售的回款情况，以及外销收入的回款情况与实际情况一致；

4、发行人实施新金融工具准则后，测算预期信用损失整体低于实际坏账计提数，考虑到客户质量以及信用状况与往年相比未发生重大变化，且基于谨慎性和一致性原则，发行人仍按原坏账计提比例估计预期信用损失率，对应收款项及减值计提等科目的无实质影响。

问询函 16. 关于非流动资产

申报文件及首轮问询回复显示：

（1）报告期各期末，发行人固定资产账面价值分别为 15,941.31 万元、16,604.86 万元、23,495.74 万元。2020 年末公司固定资产增长 41.50%，主要原因系高强高韧特种焊接材料项目及常州焊丝二厂车间工程等在建工程转固及公司向九通焊材收购房产、设备所致。

（2）报告期各期末，发行人在建工程账面金额分别为 84.17 万元、4,421.83 万元、5,094.88 万元。主要建设项目包括高强高韧特种焊接材料项目、特种焊接材料平房基地扩建项目、高品质焊丝智能生产线建设项目、焊丝三厂车间工程等。

（3）报告期各期末，发行人无形资产账面金额分别为 3,658.56 万元、4,038.61 万元、11,269.81 万元。2020 年末金额大幅上升主要由土地使用权金额增加导致。

请发行人：

（1）结合报告期内资产收购、评估、入账情况以及建设项目进展，说明各期末固定资产金额、在建工程金额持续大幅上升的原因，各在建工程是否及时转固以及预计建成时间。

（2）说明报告期内无形资产持续大幅增长的原因及明细情况。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、结合报告期内资产收购、评估、入账情况以及建设项目进展，说明各期末固定资产金额、在建工程金额持续大幅上升的原因，各在建工程是否及时转固以及预计建成时间

(一) 固定资产金额持续大幅上升的原因

报告期各期末固定资产变动明细情况如下：

单位：万元

项目	2021.6.30		2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31
	账面价值	变动金额	账面价值	变动金额	账面价值	变动金额	账面价值
房屋及建筑物	9,135.60	1,024.94	8,110.66	2,415.58	5,695.08	898.60	4,796.48
机器设备	17,735.22	2,613.26	15,121.96	4,504.58	10,617.38	-187.52	10,804.90
电子设备	107.56	-0.74	108.3	-9.30	117.6	2.99	114.61
运输工具	51.78	-16.48	68.26	-18.33	86.59	-33.93	120.52
其他	111.77	25.21	86.56	-1.65	88.21	-16.59	104.8
合计	27,141.93	3,646.19	23,495.74	6,890.88	16,604.86	663.55	15,941.31

2019 年末固定资产账面价值较 2018 年末增加 663.55 万元，主要系高强高韧特种焊接材料等在建工程项目当期转固 685.70 万元及向哈焊院购买哈尔滨市平房区房屋、土地使用权，其中房屋入账 1,037.00 万元。发行人向哈焊院购买哈尔滨市平房区房屋等相关资产的收购价格系依据中联资产评估集团有限公司出具的《哈尔滨焊接研究院有限公司拟转让其持有的房屋建筑物及土地使用权项目资产评估报告》（中联评报字（2019）第 668 号）确定。

2020 年末固定资产账面价值较 2019 年末增加 6,890.88 万元，主要系高强高韧特种焊接材料等在建工程项目当期转固 6,461.82 万元及向九通焊材收购房产和设备等相关资产，其中房产与设备等固定资产入账金额为 2,412.77 万元。发行人向九通焊材收购房产和设备等相关资产价格系依据中联资产评估集团有限公司出具的《资产评估报告》（中联评报字[2019]第 1997 号）确定。

2021 年 6 月 30 日固定资产账面价值较 2020 年末增加 3,646.19 万元，主要系特种焊接材料生产基地扩建项目、变电所工程当期部分转固及新购连拉连镀生

产线等机器设备所致。

（二）在建工程金额持续大幅上升的原因，各在建工程是否及时转固以及预计建成时间

报告期各期末，发行人在建工程变动明细如下：

单位：万元

工程名称	2021.6.30		2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31
	账面价值	变动金额	账面价值	变动金额	账面价值	变动金额	账面价值
高强高韧特种焊接材料项目	1,672.68	-244.21	1,916.89	-1,582.46	3,499.35	3,499.35	-
特种焊接材料平房基地扩建项目	-	-1,440.64	1,440.64	1,298.04	142.6	142.60	-
高品质焊丝智能生产线建设项目	3,015.70	2,086.88	928.82	928.82	-	-	-
高强高韧特种焊接材料项目-车间三	855.85	203.38	652.47	652.47	-	-	-
常州焊丝二厂车间工程	-	-	-	-637.58	637.58	604.98	32.60
其他	261.41	105.36	156.05	13.75	142.3	90.73	51.57
合计	5,805.63	710.75	5,094.88	673.05	4,421.83	4,337.66	84.17

2019 年末在建工程账面价值较 2018 年末增加 4,337.66 万元，主要系当年新增高强高韧特种焊接材料项目、特种焊接材料平房基地扩建项目、常州焊丝二厂车间工程所致；2020 年末在建工程账面价值较 2019 年末增加 673.05 万元，主要系新增高品质焊丝智能生产线建设项目、高强高韧特种焊接材料项目-车间三以及特种焊接材料平房基地扩建项目当年增加投入额所致。2021 年 6 月 30 日在建工程账面价值较 2020 年末增加 710.75 万元，主要系高品质焊丝智能生产线建设项目当期增加投入所致。

公司主要在建工程增减变动情况如下所示：

单位：万元

工程名称	预算数 (含税)	期初余额	本期增加	本期转 入固定 资产	本期其 他减少	期末 余额
2021.6.30						
高品质焊丝智能生 产线建设项目	41,284.00	928.82	2,379.69	292.82	-	3,015.70
年产 12.65 万吨高性 能焊丝产业化建设 项目	30,098.10	-	176.73	-	-	176.73
高强高韧特种焊接 材料项目-设备	14,511.30	1,916.89	2,486.34	2,730.56	-	1,672.68
特种焊接材料平房 基地扩建项目	3,060.00	1,440.64	256.89	1,697.54	-	-
高强高韧特种焊接 材料项目-车间三	830.85	652.47	225.87	22.50	-	855.85
合计		4,938.83	5,525.53	4,743.41	-	5,720.95
2020.12.31						
高品质焊丝智能生 产线建设项目	41,284.00	-	928.82	-	-	928.82
高强高韧特种焊接 材料项目	14,511.30	3,499.35	3,973.73	5,556.19	-	1,916.89
特种焊接材料平房 基地扩建项目	3,060.00	142.60	1,399.88	101.84	-	1,440.64
常州焊丝二厂车间 工程	800.00	637.58	91.07	728.65	-	-
高强高韧特种焊接 材料项目-车间三	830.85	-	652.47	-	-	652.47
合计		4,279.54	7,045.97	6,386.68	-	4,938.83
2019.12.31						
高强高韧特种焊接 材料项目	14,511.30	-	4,104.88	605.53	-	3,499.35
常州焊丝二厂车间 工程	800.00	32.60	604.99	-	-	637.58
合计		32.60	4,709.86	605.53	-	4,136.93
2018.12.31						
高端铝焊丝生产线 设备安装工程	6,600.00	5,667.63	747.93	6,415.56	-	-
高端铝焊丝车间工 程	900.00	309.36	444.25	753.62	-	-
35KV 变电站工程	650.00	-	631.32	631.32	-	-
常州焊丝二厂车间 工程	800.00	-	32.60	-	-	32.60
合计		5,976.99	1,856.10	7,800.50	-	32.60

公司主要在建工程各期进展情况如下：

单位：万元

工程名称	预算额 (含税)	2021.6.30		2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31		项目开 工时间	完工时间/ 预计建成 时间
		累计投入 金额	工程进度	累计投入 金额	工程进度	累计投入 金额	工程进度	累计投 入金额	工程进 度		
高强高韧特种焊接材料项目	14,511.30	10,564.94	72.80%	8,078.60	55.67%	4,104.88	28.29%	-	-	2019.3	2021.9
特种焊接材料平房基地扩建项目	3,060.00	1,799.37	58.80%	1,542.48	50.41%	142.60	4.66%	-	-	2019.5	2021.12
高品质焊丝智能生产线建设项目	41,284.00	3,308.51	8.01%	928.82	2.25%	-	-	-	-	2020.9	2023.12
高强高韧特种焊接材料项目-车间三	830.85	878.35	100.00%	652.47	80.00%	-	-	-	-	2020.8	2021.9
常州焊丝二厂车间工程	800.00			728.65	100.00%	637.58	79.70%	32.60	4.07%	2018.6	2020.6 (已完工)
高端铝焊丝生产线设备安装工程	-			-	-	-	-	6,428.17	100.00%	2016.12	2018.12 (已完工)
高端铝焊丝车间工程	-			-	-	-	-	753.62	100.00%	2016.12	2018.3 (已完工)
35KV 变电站工程	-			-	-	-	-	631.32	100.00%	2018.1	2018.12 (已完工)

报告期内发行人在建工程转入固定资产条件如下：1、机器设备类以设备调试完成，达到预定可使用状态时确认转入固定资产时点；2、工程施工类以工程完工出具验收单并达到预定可使用状态确认转入固定资产时点。发行人各期大额在建工程转入固定资产的时间依据明确，转入固定资产时点恰当，不存在在建工程推迟转固的情形。

二、说明报告期内无形资产持续大幅增长的原因及明细情况

各期末无形资产变动明细情况如下：

单位：万元

项目	2021.6.30		2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31
	账面价值	变动金额	账面价值	变动金额	账面价值	变动金额	账面价值
土地使用权	10,766.76	-127.10	10,893.86	7,350.54	3,543.32	510.59	3,032.73
专利及专有技术	284.06	-63.13	347.19	-126.25	473.44	-126.25	599.69
软件使用权	26.57	-2.19	28.76	6.91	21.85	-4.30	26.15
合计	11,077.39	-192.42	11,269.81	7,231.20	4,038.61	380.05	3,658.56

2019 年末发行人无形资产账面价值较 2018 年末增加 380.05 万元，主要系发行人购买土地使用权所致。2019 年，发行人向哈焊院购买位于平房区 12,180.00 m² 土地，该土地使用权按《哈尔滨焊接研究院有限公司拟转让其持有的房屋建筑物及土地使用权项目资产评估报告》（中联评报字（2019）第 668 号）评估价值入账 593.18 万元。

2020 年末发行人无形资产账面价值较 2019 年末增加 7,231.20 万元，主要系 2020 年发行人购买位于常州市武进区遥观镇的土地，入账金额 7,228.05 万元；发行人购买九通焊材土地使用权，入账金额 290.97 万元，收购价格系依据中联资产评估集团有限公司出具的《资产评估报告》（中联评报字[2019]第 1997 号）确定。

报告期内增加的主要无形资产情况如下：

无形资产名称	入账时间	账面价值（万元）	产权证编号
土地（6,571.20 m ² ）	2020 年 3 月	290.97	苏（2020）常州市不动产权第 2011269 号
土地（93,316.00 m ² ）	2020 年 8 月	7,228.05	苏（2020）常州市不动产权第 2043047 号
土地（12,180.00 m ² ）	2019 年 11 月	593.18	黑（2019）哈尔滨市不动

			产权第 0294128 号、 0294132 号、0294134 号、 0294135 号、0294139 号
--	--	--	---

三、核查过程及核查意见

（一）核查过程

1、取得并核查了发行人报告期收购资产的相关资产评估报告，合同、入账凭证、银行单据等；

2、取得并核查了发行人报告期各期末固定资产、无形资产、在建工程明细，并分析主要变动原因、合理性，核查新增资产的入账凭证等单据；

3、了解发行人固定资产相关的内部控制；取得并核查了相关资产的入账凭证、在建工程转固的验收单等资料，检查报告期发行人重要在建工程是否及时转固，检查是否存在延迟转固的情况。

（二）核查意见

经核查，我们认为：

1、报告期各期末发行人固定资产金额持续上升主要系在建工程转固及收购资产所致，发行人在建工程金额上升主要系新增建设项目所致，上述变动具备合理性；发行人在建工程不存在未及时转固的情形；

2、报告期内，发行人无形资产大幅增长主要系发行人购买土地使用权所致，其变动具备合理性。

（此页无正文，为中汇会计师事务所（特殊普通合伙）关于哈焊所华通（常州）焊业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有关财务问题回复的专项说明之签字盖章页）

中汇会计师事务所（特殊普通合伙）



中国注册会计师：
（项目合伙人）

陆炜
印

中国注册会计师：

陈华
印

中国注册会计师：

陈芳
印

报告日期：2021 年 9 月 27 日



营业执照

统一社会信用代码

91330000087374063A (1/1)



扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息

(副本)

名称 中汇会计师事务所 (特殊普通合伙)

类型 特殊普通合伙企业

执行事务合伙人 余强

经营范围 审查企业会计报表、出具审计报告；验证企业资本，出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务，出具有关报告；基本建设年度决算审计；代理记账；会计咨询、税务咨询、管理咨询、会计培训；法律、法规规定的其他业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

成立日期 2013年12月19日

合伙期限 2013年12月19日至长期

主要经营场所 浙江省杭州市江干区新业路8号华联时代大厦A幢601室



登记机关

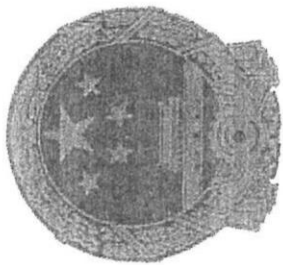
2021

年9

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

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

国家市场监督管理总局监制



证书序号: 0001679

说明

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

会计师事务所

执业证书

名称: 中汇会计师事务所 (特殊普通合伙)

首席合伙人: 余强

主任会计师:

经营场所:

杭州市江干区新业路8号
华联时代大厦A幢601室

组织形式:

特殊普通合伙

执业证书编号:

33000014

批准执业文号: 浙财会 (2013) 54 号

批准执业日期: 2013 年 12 月 4 日



中华人民共和国财政部制



证书序号: 000381

会计师事务所 证券、期货相关业务许可证

经财政部、中国证券监督管理委员会审查, 批准
中汇会计师事务所 (特殊普通合伙) 执行证券、期货相关业务。



首席合伙人: 余强

证书号: 45

发证时间: 二〇一一年十一月六日

证书有效期至: 二〇一二年十一月六日



年度检验登记

Annual Renewal Registration

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



年 月 日
y m d

年度检验登记

Annual Renewal Registration

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

年 月 日
y m d

注册会计师工作单位变更事项登记

Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

事务所
CPAs



同意调入
Agree the holder to be transferred to

注意事项

- 一、注册会计师执行业务，必要时应向委托方出示本证书。
- 二、本证书只限于本人使用，不得转让、涂改。
- 三、注册会计师停止执行法定业务时，应将本证书缴还主管注册会计师协会。
- 四、本证书如遗失，应立即向主管注册会计师协会报告，登报声明作废后，办理补发手续。

NOTES

1. When practising, the CPA shall show the client this certificate when necessary.
2. This certificate shall be exclusively used by the holder. No transfer or alteration shall be allowed.
3. The CPA shall return the certificate to the competent Institute of CPAs when the CPA stops conducting statutory business.
4. In case of loss, the CPA shall report to the competent Institute of CPAs immediately and go through the procedure of reissue after making an announcement of loss on the newspaper.



姓 名 陆炜炜
Full name
性 别 男
Sex
出生日期 1982-12-27
Date of birth
工作单位 瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）浙江分所
Working unit
身份证号码 32062319821227861x
Identity card No.



年度检验登记

Annual Renewal Registration

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



年度检验登记

Annual Renewal Registration

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



年度检验登记
Annual Renewal Registration

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



年 月 日

年度检验登记
Annual Renewal Registration

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



III 13
III 14
III 15

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

同意调出
Agree the holder to be transferred from



同意調入
Agree the holder

事务所

Stamp of the transferor Institute of CPAs

同意調入
Agree the holder to be transferred to

CPA 事务所

Stamp of the team for the Institute of CPAs
1020 年 12 月 26 日

年度检验登记
Annual Renewal Registration

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



9160 146 173 172

年度检验登记
Annual Renewal Registration

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



四三
四二
四一



姓 名 陈晓华
Full name
性 别 男
Sex
出生日期 1978-11-17
Date of birth
工作单位 国富清华会计师事务所（特殊
Working unit 普通合伙）浙江分所
身份证号码 330724197811174715
Identity card No.



姓名	陈芳
Full name	
性别	女
Sex	
出生日期	1991-05-28
Date of birth	
工作单位	中汇会计师事务所(特殊普通合伙)
Working unit	
身份证号码	330481199105286226
Identity card No.	



年度检验登记

Annual Renewal Registration

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

证书编号: 330000140255
No. of Certificate

批准注册协会: 浙江省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期: 2020 年 04 月 08 日
Date of Issuance /y /m /d

