

上海市锦天城律师事务所
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的
补充法律意见书（三）



锦天城律师事务所
ALLBRIGHT LAW OFFICES

地址：上海市浦东新区银城中路 501 号上海中心大厦 9/11/12 层
电话：021-20511000 传真：021-20511999
邮编：200120

上海市锦天城律师事务所
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的
补充法律意见书三

案号：【01F20193356】

致：哈焊所华通（常州）焊业股份有限公司

上海市锦天城律师事务所（以下简称“本所”）接受哈焊所华通（常州）焊业股份有限公司（以下简称“发行人”或“公司”或“哈焊华通”）的委托，并根据发行人与本所签订的《专项法律顾问合同》，作为发行人首次公开发行股票并在创业板上市（以下简称“本次发行上市”）的特聘专项法律顾问，并于2020年12月17日出具了《上海市锦天城律师事务所关于哈焊所华通（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的法律意见书》（以下简称“《法律意见书》”）和《上海市锦天城律师事务所关于哈焊所华通（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的律师工作报告》（以下简称“《律师工作报告》”）；分别于2021年3月20日和2021年5月14日分别出具了《上海市锦天城律师事务所关于哈焊所华通（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的补充法律意见书（一）》（以下简称“《补充法律意见书一》”）和《上海市锦天城律师事务所关于哈焊所华通（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的补充法律意见书（二）》（以下简称“《补充法律意见书二》”）。

现根据深圳证券交易所2021年6月4日下发的《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》”），本所律师在对《问询函》中发行人律师需要说明的有关问题进行查验的基础上出具本补充法律意见书。

本补充法律意见书是对《法律意见书》、《律师工作报告》、《补充法律意见书一》和《补充法律意见书二》的更新和补充，《法律意见书》、《律师工作报

告》、《补充法律意见书一》和《补充法律意见书二》的相关内容（包括有关的事实陈述和意见）与本补充法律意见书不一致的或已被本补充法律意见书更新的，以本补充法律意见书相关内容为准。

本补充法律意见书的出具已得到发行人及相关各方如下保证：

1、相关当事人已经提供了本所为出具本补充法律意见书所要求提供的原始书面材料、副本材料、复印材料、确认函或证明。

2、相关当事人提供给本所的文件和材料是真实、准确、完整和有效的，并无隐瞒、虚假和重大遗漏之处，文件材料为副本或复印件的，其与正本或原件一致和相符。

3、对于本补充法律意见书至关重要而又无法得到独立证据支持的事实，本所依据相关当事人或其他有关单位等出具的证明文件出具法律意见。

本所在《法律意见书》及《律师工作报告》中所做的律师声明对本补充法律意见书同样适用。除另有说明外，《法律意见书》及《律师工作报告》中已作定义的词语，在本补充法律意见书中被使用时，具有与《法律意见书》及《律师工作报告》中定义相同的含义。

本补充法律意见书不存在虚假记载、误导性陈述及重大遗漏。本所律师同意将本补充法律意见书作为发行人本次发行上市所必备的法定文件随其他材料一起上报，并依法对本补充法律意见书承担责任；本补充法律意见书仅供发行人为本次发行并上市之目的使用，不得用作任何其他目的。

根据《证券法》、《公司法》、《发行注册管理办法》、《编报规则 12 号》《律师事务所从事证券法律业务管理办法》和《律师事务所证券法律业务执业规则（试行）》等有关法律、法规和中国证监会有关规定及本补充法律意见书出具日以前已发生或者存在的事实，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，本所律师对发行人的有关事实及发行人提供的有关文件和事实进行了查验，现出具补充法律意见如下。

目 录

一、《问询函》问题 1：关于发行人股东	4
二、《问询函》问题 2：关于实际控制人	27
三、《问询函》问题 3：关于共有专利	35
四、《问询函》问题 4：关于合规经营	43
五、《问询函》问题 5：关于关联交易	62
六、《问询函》问题 6：关于创业板定位	70
七、《问询函》问题 9：关于经销模式	93

一、《问询函》问题 1：关于发行人股东

（一）《问询函》问题 1（1）：披露武进市华通焊丝有限公司上述出资瑕疵是否依法补足，是否违反当时有效的外商投资相关规定，发行人是否曾因出资瑕疵受到行政处罚。

【核查过程】

就上述事项，本所律师进行了包括但不限于如下核查：

1、取得了发行人设立时合营各方签署的《合同》、《章程》、《出资作价协议》、有权机关出具的批复等审批文件，以及发行人设立时实物资产出资的记账凭证；

2、查阅了发行人设立时适用的《中华人民共和国中外合资经营企业法》（1990 年修正）以及《中外合资经营企业法实施条例》（1987 年修订）等相关法律、法规的规定；

3、审阅了发行人设立时的《验资报告》；

4、取得了发行人作为中外合资经营企业期间的《外商投资企业台港澳侨投资企业联合年检报告书》、《外商投资企业联合年检报告书》、《公司年检报告书》；

5、取得了常州市人民政府出具的《关于确认哈焊所华通（常州）焊业股份有限公司历史沿革合规性的函》；

6、就公司设立时的出资事宜对发行人部分高级管理人员、历史股东进行了访谈。

【问询回复】

1、披露武进市华通焊丝有限公司上述出资瑕疵是否依法补足，是否违反当时有效的外商投资相关规定，发行人是否曾因出资瑕疵受到行政处罚。

（1）设备出资情况及背景

1) 经本所律师核查，华通有限在 1997 年 5 月设立时，武进集装箱制造厂、武进市华通焊丝有限公司和林英风共同签署了《合同》、《章程》、《出资作价协议》。其中，武进市华通焊丝有限公司用于出资的 35（套组）、测试设备 2 台作价 12.96 万美元投入，未履行资产评估程序，系由合营各方协商作价。

由于新华昌集团在生产集装箱过程中需要大量焊丝，焊丝主要来源于进口，价格较高，因此新华昌集团联合曹玉芳、陆锡明、周全法等 25 名自然人于 1996 年 12 月共同投资成立了武进市华通焊丝有限公司。武进市华通焊丝有限公司在成立后使用现金购买了上述设备，从购置到向华通有限出资时间较短。在 1997 年 5 月通过中外合资方式设立华通有限后，武进市华通焊丝有限公司不再从事焊丝业务。

华通有限设立时的设备出资作价是以武进市华通焊丝有限公司购置上述设备的价格及相关人工安装费用合计 107.92 万元为基础，结合出资时的汇率（1: 8.2922）由合营各方经协商确定。华通有限设立时《出资作价协议》中出资设备明细与武进市华通焊丝有限公司购置设备相关账务凭证、购置发票的匹配情况如下：

类别	序号	名称	型号规格	计量单位	数量	单价（万美元）	金额（万美元）	武进市华通焊丝有限公司采购金额（万元）
生产设备	1	剥壳机	LW-4/560	台	1	0.26	0.26	2.00
	2	拉丝机	LT2-15/350	组	2	1.13	2.26	16.87
	3	拉丝机	15/350	台	4	0.57	2.28	18.72
	4	塔轮		套	4	0.04	0.16	1.44
	5	镀铜缸		套	1	2.55	2.55	20.89
	6	收线机		台	1	0.87	0.87	7.00
		理废机		台	1	0.06	0.06	
	7	缠绕机		台	6	0.28	1.68	13.25
	8	对焊机	1KVA	台	7	0.02	0.14	1.05
	9	对焊机	10KVA	台	2	0.04	0.08	0.72
	10	热型包装机		台	1	0.12	0.12	0.96
	11	轧尖机	6.5*3.3*12.8	台	2	0.19	0.38	1.50
	12	电动葫芦	0.5T	台	1	0.06	0.06	0.46
	13	电动葫芦	3T	台	1	0.08	0.08	0.68
	14	锅炉	2T	台	1	1.23	1.23	17.25（其中该设备及材料发票 15.58 万元，人工费用凭证 1.67 万元）
测试设备	15	机械式拉力机	LJ-S0-5KN	台	1	0.31	0.31	2.48
	16	冲压机	JB-308 300/150J	台	1	0.44	0.44	2.76
合计					37		12.96	107.92

注：按出资时的汇率（1: 8.2922）折算，12.96 万美元折合人民币 107.47 万元。

2) 在华通有限在设立后，相关出资设备已经由武进市华通焊丝有限公司完成交付，所有权已转移至华通有限，且华通有限实际占有并使用了该等生产设备，上述设备已入账核算。

综上，本所律师认为，武进市华通焊丝有限公司在华通有限设立时的设备出资作价以其购置成本为基础，协商作价具有公允性，且设备出资已实缴到位，不存在出资不实情况。

（2）设备出资未违反当时有效的外商投资相关规定

根据华通有限设立时适用的《中外合资经营企业法》（1990 年修订）第五条规定“合营企业各方可以现金、实物、工业产权等进行投资……上述各项投资应在合营企业的合同和章程中加以规定，其价格（场地除外）由合营各方评议商定”，以及《中外合资经营企业法实施条例》（1987 年修订）第二十五条的规定“合营者可以用货币出资，也可以用建筑物、厂房、机器设备或其他物料……其作价由合营各方按照公平合理的原则协商确定，或聘请合营各方同意的第三者评定”。

同时，根据国家工商行政管理总局、商务部、海关总署和国家外汇管理局联合发布的《关于外商投资的公司审批登记管理法律适用若干问题的执行意见》（工商外企字〔2006〕81 号）第一条规定，“外商投资的公司的登记管理适用《公司法》和《公司登记管理条例》；有关外商投资企业的法律另有规定的，适用其规定；《公司法》、《公司登记管理条例》、有关外商投资企业的法律没有规定的，适用有关外商投资企业的行政法规、国务院决定和国家有关外商投资的其他规定”；第十条规定“中外合资的有限责任公司的股东以《中外合资经营企业法》规定的实物（含设备）、工业产权等非货币财产（土地使用权除外）出资的，其价格可以由合营各方评议商定”。

因此，在华通有限设立时，合营方在以实物出资时，可以由合营各方协商确定其价格，未违反当时有效的外商投资相关规定；相关协商作价的出资设备已实际交付，出资已到位，无须承担补足责任。。

（3）发行人未曾因出资瑕疵受到行政处罚，取得了主管部门的情况说明

1997 年 5 月，华通有限设立时，依法取得了相关外商投资政府主管部门核发的批准文件及《企业法人营业执照》。华通有限自 1997 年 5 月设立至 2011

年 6 月作为中外合资经营企业期间，通过了主管部门的联合年检并取得《年检报告书》，不存在曾因出资瑕疵受到行政处罚的情形。

2021 年 8 月 19 日，常州市市场监管管理局出具了《关于哈焊所华通（常州）焊业股份有限公司以机器设备出资的情况说明》，认为公司设立登记时提交的登记材料齐全、符合法律法规的规定，并且该次设立不存在行政处罚的情况。

（4）相关出资无纠纷或潜在纠纷

华通有限自设立至今，发行人历史股东及现有股东未因华通有限的股东出资问题产生过纠纷，发行人现有股东及历史股东对上述出资均无异议。

常州市人民政府在《关于确认哈焊所华通（常州）焊业股份有限公司历史沿革合规性的函》中确认了哈焊华通历史沿革清晰。

5、武进市华通焊丝有限公司原股东周全法承诺

发行人副董事长、总经理周全法系武进市华通焊丝有限公司原股东，就上述设备出资事项承诺：“若因武进市华通焊丝有限公司的上述出资行为给哈焊所华通（常州）焊业股份有限公司或/及其股东、债权人等造成损失的，上述损失将由本人全额承担。”

综上，本所律师认为，华通有限设立时，武进市华通焊丝有限公司以生产设备 35（套组）、测试设备 2 台作价 12.96 万美元投入，相关出资设备系依据购置成本协商作价；未违反当时适用的《中外合资经营企业法》（1990 年修订）以及《中外合资经营企业法实施条例》（1987 年修订）等外商投资相关规定；相关协商作价的出资设备已实际交付，出资价格与武进市华通焊丝有限公司购置的原始凭证具有匹配性，作价公允，出资已实缴到位，不存在出资不实情况，无须承担补足责任；发行人不存在曾因出资瑕疵受到行政处罚的情形；发行人设立后快速发展壮大，相关出资设备的资产和产能占比较小，对生产经营不构成重大影响；发行人现有股东及历史股东对上述出资均无异议；常州市人民政府在《关于确认哈焊所华通（常州）焊业股份有限公司历史沿革合规性的函》中确认了哈焊华通历史沿革清晰。武进市华通焊丝有限公司原股东周全法已对上述出资事项出具了兜底承诺。

（二）《问询函》问题 1（2）：结合协和投资合伙人出资协议、向发行人增

资协议等，说明协和投资合伙人出资及入股发行人是否涉及换取发行人服务，协和投资历次股权变动未作股份支付处理是否符合《企业会计准则第 11 号——股份支付》的规定；结合发行人相近时间外部股东入股价格、同期可比公司估值等，说明如将上述股权变动作股份支付处理，对发行人报告期期初未分配利润的影响。

【核查过程】

就上述事项，本所律师进行了包括但不限于如下核查：

1、本所律师查阅了协和投资设立时的《合伙协议》、向发行人进行增资时的《增资扩股协议》等相关法律文件，访谈了发行人的部分股东及高级管理人员，向其了解协和投资出资入股发行人的原因及背景；

2、查阅了协和投资工商登记资料，历次合伙份额变更的合伙人会议决议，以及协和投资现行有效的《合伙协议》；

3、取得了华通有限关于整体变更为股份公司时的股东会决议，了解整体变更时发行人每股净资产值。

【问询回复】

1、结合协和投资合伙人出资协议、向发行人增资协议等，说明协和投资合伙人出资及入股发行人是否涉及换取发行人服务。

（1）协和投资成立于 2011 年 9 月，设立时的合伙人共计 45 名，其中周全法为普通合伙人，持有协和投资 4.19% 的出资；其余 44 名自然人为有限合伙人，合计持有协和投资 95.81% 出资；在 45 名合伙人中，除于虹、殷祥娣、费明纲、毛正华、殷祥英外，其余 40 名合伙人均为当时华通焊业员工；《合伙协议》规定了合伙目的、合伙事务的执行、合伙人会议等相关内容，其中合伙目的为“从事股权投资，为合伙人创造满意的投资回报”。《合伙协议》中未约定上述人员在华通焊业服务期限，未要求离职后转让，且未对上述人员进行退伙、股权转让等加以锁定期或受让人员范围等限制。

（2）2011 年 10 月 16 日，华通焊业召开 2011 年第一次临时股东大会并形成决议，同意公司增加注册资本 1,000 万元，由协和投资以 3,800 万元认缴。协和投资与华通焊业发起人股东恒通投资、周全法、单苏文和潘华萍共同签署了

《常州华通焊业股份有限公司增资扩股协议》（以下简称“《增资扩股协议》”）。《增资扩股协议》中明确了进行增资扩股的定价依据为考虑 2011 年 6 月 30 日为评估基准日公司整体变更为股份公司经评估的每股净资产，以及未来盈利能力和发展前景的基础上进行适当溢价，即乙方增资 3,800 万元，其中 1,000 万元为华通焊业的注册资金 2,800 万元计入华通焊业的资本公积金。

综上，本所律师认为，根据协和投资合伙人出资协议、向发行人增资协议，协和投资的合伙人出资及入股的主要目的是获取投资回报。相关协议未约定对合伙人的服务期限、离职退出等股权激励限定性条款，且增资价格公允。因此，本次出资及入股不涉及换取发行人服务。

2、协和投资历次股权变动未作股份支付处理是否符合《企业会计准则第 11 号——股份支付》的规定，结合发行人相近时间外部股东入股价格、同期可比公司估值等，说明如将上述股权变动作股份支付处理，对发行人报告期期初未分配利润的影响。

（1）2011 年 9 月，协和投资设立，向发行人增资。

1) 2011 年增资背景

2011 年 10 月华通焊业召开 2011 年第一次临时股东大会决议增加注册资本 1,000.00 万元，由协和投资以 3,800.00 万元认缴，认购价格为 3.80 元/股。协和投资合伙人共 45 人，其中 40 人为时任华通焊业员工。

2) 本次增资入股不涉及股份支付

① 员工入股目的为投资，不涉及发行人获取员工服务

协和投资入股发行人时，合伙人共 45 人，其中 40 人为时任华通焊业员工，《合伙协议》规定了合伙目的、合伙事务的执行、合伙人会议等相关内容，其中合伙目的为“从事股权投资，为合伙人创造满意的投资回报”。《合伙协议》中未约定上述人员在华通焊业服务期限，未要求离职后转让，且未对上述人员进行退伙、股权转让等加以锁定期或受让人员范围等限制。

根据协和投资合伙人出资协议、向发行人增资协议，协和投资的合伙人出资及入股的主要目的是获取投资回报，相关协议未约定对合伙人的服务期限、

离职退出等股权激励限定性条款，不涉及发行人获取员工服务。

② 增资价格高于每股净资产评估值

《增资扩股协议》中明确了进行增资扩股的定价依据：“定价依据为考虑 2011 年 6 月 30 日为评估基准日公司整体变更为股份公司经评估的每股净资产，以及未来盈利能力和发展前景的基础上进行适当溢价。”

本次增资距离华通有限整体变更为股份公司的基准日（2011 年 6 月 30 日）时间间隔为 4 个月。江苏中天资产评估事务所有限公司出具了《常州华通焊丝有限公司变更设立股份有限公司项目资产评估报告》（苏中资评报字(2011)第 2178 号），确认截至评估基准日 2011 年 6 月 30 日，华通有限经评估后的净资产为 21,415.39 万元，每股净资产评估值为 3.29 元。协和投资认购价格为 3.80 元/股，高于发行人股改每股净资产评估值 3.29 元。

③ 增资价格的市盈率具有合理性

在 2008 年全球金融危机后，全球各国出台了强刺激政策，2009-2010 年全球经济呈现弱复苏形势；2011 年下半年全球主要经济体增长乏力，宏观经济面临诸多不确定性，二次衰退风险加大。焊接材料应用广泛，其需求与基础设施建设、能源交通、装备制造、石油化工、钢铁等行业密切相关，行业景气度随宏观经济波动呈现周期性变动，受宏观经济的影响较大。

若以发行人 2010 年度净利润为基础计算，本次转让作价的市盈率为 6.23 倍；以发行人 2012 年、2013 年净利润为基础，本次转让作价的市盈率为 13.53 倍、25.78 倍；综合 2011 年 10 月增资时的经济环境，相关作价具有合理性。同期无可比金属制品行业标的公司交易案例。

综上，本所律师认为，结合股份支付相关条件及协和投资的合伙协议、入股背景、宏观经济及展望等因素，本次增资交易价格具备公允性，不构成股份支付。

（2）2014 年协和投资内部股权转让，合伙人退出。

2014 年 3 月，因华通焊业业绩下滑，暂时取消上市计划，除周全法、周金静以外其他持有协和投资股份的自然人退出，由华通焊业当时的控股股东恒通

投资受让上述人员所持协和投资股份。除周全法和周金静之外的其它自然人合伙人将其在本合伙企业的共计 3,413.92 万元出资额(占合伙企业出资额的 89.84%)转让给恒通投资, 转让价格为人民币 3,413.92 万元, 对应发行人的股份认购价格为上述人员 2011 年增资初始投资价格 3.80 元/股。

本次股份转让对应华通焊业的股份价格为 3.80 元/股, 高于华通焊业 2015 年重组时以 2015 年 6 月 30 日作为评估基准日的每股净资产评估值 3.52 元/股 (2015 年 9 月中和资产评估有限公司出具了中和评报字 (2015) 第 BJV3079D001 号《机械科学研究总院拟增资常州华通焊业股份有限公司项目资产评估报告书》), 且高于以 2015 年 6 月 30 日为基准日的每股净资产账面价值 2.29 元/股 (2015 年 9 月信永中和会计师事务所出具了《常州华通焊业股份有限公司 2015 年 1-6 月、2014 年度审计报告》(XYZH/2014A4022-1))。综上, 本次股权转让价格公允合理, 未明显偏离公允价值, 本次股权转让不构成股份支付。

若以发行人 2013 年度净利润为基础, 本次退出转让作价的市盈率为 25.78 倍。经查询, 无同期金属制品行业可比交易案例, 本次市盈率显著高于私募融资市场股权投资者较为普遍认可的估值区间为 8-12 倍市盈率。

(3) 2016 年 5 月股权转让, 新增合伙人。

1) 增资情况

2016 年 5 月, 恒通投资将所持协和投资 2,112.00 万元出资额 (占合伙企业出资额的 55.58%) 转让给徐锴等 40 个自然人, 转让价格为 2,112.00 万元。对应发行人的股份认购价格为 3.80 元/股。40 名自然人中除于虹、殷仙凤、殷祥凤 3 人非发行人时任员工外 (后续已规范清退), 其余人员均为发行人或其子公司骨干员工, 其中徐锴、陈波等 23 人为时任威尔公司骨干员工, 李振华等 14 人为时任哈焊华通骨干员工。

2) 本次增资不构成股份支付

①增资价格高于每股净资产评估值

本次增资对应的发行人的股份认购价格为 3.80 元/股, 不低于华通焊业以 2015 年 6 月 30 日作为评估基准日的每股净资产评估值 3.52 元。

②增资价格高于同期外部股东入股价格

对比同期外部股东入股价格，2015 年 9 月发行人重组，机械总院集团及哈焊院入股价格为 3.52 元/股。本次入股价格 3.80 元/股高于 3.52 元/股。

③增资价格的市盈率处于市场公允合理区间

若以发行人 2015 年度净利润为基础，本次转让作价的市盈率为 12.16 倍。

同期金属制品行业标的公司交易案例情况如下：

上市公司简称	标的公司	交易事项	首次披露时间	估值相对交易最近一年净利润的 PE（倍）	标的公司主营业务/经营范围
海亮股份 (002203.SZ)	诺而达奥托铜业（中山）有限公司	收购 100%股权	2016-12-22	10.56	设计、开发、生产经营金属材料、金属复合合金材料、新型合金材料
	诺而达铜管（中山）有限公司	收购 100%股权	2016-12-22	16.49	设计、开发、生产经营金属材料、金属复合合金材料、新型合金材料

对比上表同期交易案例情况，本次股权转让公允价值所对应的公司市盈率处于合理区间，股权转让价格公允合理。

（4）2018 年 1 月股权转让，合伙人退出。

1）本次股权转让情况

2018 年 1 月 21 日，经协和投资合伙人会议决定，作出《合伙企业变更决定书》，全体合伙人一致同意合伙人徐锴将其在本合伙企业的共计 147.84 万元出资额（占合伙企业出资额的 3.89%）转让给周全法，转让价格为人民币 147.84 万元。同意合伙人张源将其在本合伙企业的共计 35.20 万元出资额（占合伙企业出资额的 0.93%）转让给周全法，转让价格为人民币 35.20 万元。其他合伙人同意放弃优先购买权，持有的出资份额和出资比例不变。

2）本次股权转让不构成股份支付

①本次股权转让不是以获取职工或其他方服务为目的

本次转让系因为徐锴工作关系转移至哈焊院、张源离职，由执行事务合伙人周全法受让上述 2 人股权，不是以获取职工或其他方服务为目的。

②本次股权转让作价的市盈率处于市场公允合理区间

本次退出的转让价格对应发行人股份价格为 3.80 元/股，按 2016 年 5 月出资原价退出。以发行人 2017 年度净利润为基础，本次转让作价的市盈率为 11.64 倍。同期金属制品行业标的公司交易案例情况如下：

上市公司简称	标的公司	交易事项	首次披露时间	估值相对交易最近一年净利润的 PE（倍）	标的公司主营业务
盛屯矿业 600711.SH	珠海市科立鑫金属材料有限公司	收购珠海市科立鑫金属材料有限公司 100%股权	2018 年 3 月	13.14	生产销售金属、金属粉末、金属化合物
天沃科技 002564.SZ	张家港飞腾铝塑板股份有限公司	转让张家港飞腾铝塑板股份有限公司 70%股权	2017 年 12 月	11.20	主要从事铝复合板、铜复合板、不锈钢复合板、钛锌复合板、镀锌钢复合板、双金属复合板、铝单板等产品的研发、生产、销售
创世纪 300083.SZ	东莞华晶粉末冶金有限公司	转让东莞华晶粉末冶金有限公司 13%股权	2017 年 9 月	9.13	主要从事不同材料粉末冶金结构件产品的生产、研发、销售

对比上述同期交易案例情况，本次清退股权转让公允价值所对应的公司市盈率处于合理区间，股权转让价格公允合理，未明显低于公允价值，本次股权转让不构成股份支付。

（5）2020 年 10 月股权转让，合伙人退出。

1) 本次股权转让情况

2020 年 10 月，发行人对员工持股平台进行规范，清退了不符合要求的员工和外部人员，由执行事务合伙人周全法受让，具体情况如下：

转出人	转出出资额（万元）	出资占比（%）	转让价格（万元）	清退原因
王昱成	29.92	0.78	41.39	已退休
许秀芬	49.28	1.29	68.17	已退休
吴惠芬	42.24	1.11	58.43	已退休

殷仙凤	45.76	1.20	63.30	非发行人员工
殷祥凤	167.20	4.40	—	非发行人员工
于虹	52.80	1.39	73.04	非发行人员工

2) 本次股权转让不构成股份支付

①本次股权转让不是以获取职工或其他方服务为目的

本次股权转让系发行人对员工持股平台进行规范，清退了不符合要求的员工和外部人员，由执行事务合伙人周全法受让，不是以获取职工或其他方服务为目的。

②本次股权转让作价的市盈率处于市场公允合理区间

本次清退，股权转让价格对应发行人股份价格为 5.26 元/股，以发行人 2019 年度合并口径净利润为基础，对应作价的市盈率为 10.30 倍。同期金属制品行业标的公司交易案例情况如下：

上市公司简称	标的公司	交易事项	首次披露时间	估值相对交易最近一年净利润的 PE（倍）	标的公司主营业务
鑫科材料 600255.SH	鑫古河金属(无锡)有限公司	梦舟股份收购鑫古河金属(无锡)有限公司 40%股权	2020 年 5 月	8.86	主要生产开发铜合金复合材料、新型铜合金材料、铜合金复合材料及其他有色金属材料制品。
常宝股份 002478.SZ	常州常宝精特钢管有限公司	常宝国际控股有限公司收购常州常宝精特钢管有限公司 6%的股权	2020 年 6 月	9.90	主要从事新型合金材料、钢管的生产加工
万邦德 002082.SZ	栋梁铝业 有限公司	万邦德出售栋梁铝业 100% 股权	2020 年 9 月	11.34	主要生产销售铝型材、铝板基、铝模板、铝单板、铝家居等铝金属制品

对比上述同期交易案例情况，本次清退股权转让公允价值所对应的公司市盈率处于合理区间，股权转让价格公允合理，未明显偏离公允价值，本次股权转让不构成股份支付。

如按同期可比交易案例中的市盈率区间进行测算，自 2015 年 9 月机械总院集团对发行人进行重组以来，员工持股相关事项对发行人期初未分配利润及对应各期的合并报表归属于母公司股东净利润影响情况如下：

单位：万元

事项	股权转让价格对应的市盈率（倍）	可比交易案例中的市盈率区间（倍）	如确认股份支付计入管理费用	对比数据	占比
2016 年 5 月股权转让，新增合伙人	12.16	10.56~16.49	0~752.05	2018 年期初发行人未分配利润 4,871.82 万元	0~15.44%
2018 年 1 月股权转让，合伙人退出	11.64	9.13~13.14	0~23.69	发行人 2018 年度合并报表归母净利润 6,713.03 万元	0~0.65%
2020 年 10 月股权转让，合伙人退出	10.30	8.86~11.34	0~54.00	发行人 2020 年度合并报表归母净利润 7,933.26 万元	0~0.68%

因此，如按同期可比交易案例中的市盈率区间进行测算确认股份支付，对发行人期初未分配利润及对应各期合并报表归属于母公司股东净利润无重大影响。

综上，本所律师认为，协和投资在 2011 年向发行人进行增资以及协和投资设立后的历次股权变动不涉及需作为股份支付处理的情形，不会影响发行人期初未分配利润和报告期经营业绩。

（三）《问询函》问题 1（3）：披露员工持股平台人员确定标准、在发行人处具体任职情况、报告期内人员变动情况、管理模式、决策程序、存续期及期满后所持股份的处置办法和损益分配方法、离职后的股份处理、变更和终止的情形等内容，是否存在发行人、发行人重要股东及关联方为员工参加持股计划提供奖励、资助、补助等安排。

【核查过程】

就上述事项，本所律师进行了包括但不限于如下核查：

1、就员工持股平台的确定标准、人员范围、管理模式等内容对发行人相关

管理人员进行访谈；

2、查阅了发行人制定的《员工持股管理办法》；

3、取得了全体合伙人出资入股协和投资的资金流水。

【问询回复】

1、披露员工持股平台人员确定标准、在发行人处具体任职情况、报告期内人员变动情况、管理模式、决策程序、存续期及期满后所持股份的处置办法和损益分配方法、离职后的股份处理、变更和终止的情形等内容。

（1）员工持股平台人员确定标准

2015 年重组后，发行人筹备上市计划并将协和投资作为员工持股平台。2016 年 5 月，恒通投资将所持协和投资 2,112.00 万元出资额（占合伙企业出资额的 55.58%）转让给徐锴等 40 个自然人，40 名自然人中除于虹、殷仙凤、殷祥凤 3 人非发行人时任员工外（后续已规范清退），其余人员均为发行人或其子公司骨干员工，受让的具体人员情况如下：

序号	受让人	员工类别	出资额（万元）	出资比例（%）
1	李振华	哈焊华通-重组前员工	228.80	6.02
2	殷祥凤	外部人员	167.20	4.40
3	徐锴	威尔公司-重组进入员工	147.84	3.89
4	章新玉	哈焊华通-重组前员工	123.20	3.24
5	张兴昌	哈焊华通-重组前员工	105.60	2.78
6	叶玉明	哈焊华通-重组前员工	105.60	2.78
7	居晓锋	哈焊华通-重组前员工	70.40	1.85
8	戴红林	哈焊华通-重组前员工	63.36	1.67
9	宋涛	哈焊华通-重组前员工	59.84	1.57
10	李向阳	威尔公司-重组进入员工	52.80	1.39
11	陈波	威尔公司-重组进入员工	52.80	1.39
12	张加祥	哈焊华通-重组前员工	52.80	1.39
13	汤文辉	哈焊华通-重组前员工	52.80	1.39
14	于虹	外部人员	52.80	1.39
15	许秀芬	威尔公司-重组进入员工	49.28	1.29
16	殷仙凤	外部人员	45.76	1.20
17	吴惠芬	哈焊华通-重组前员工	42.24	1.11
18	刘芳	哈焊华通-重组前员工	38.72	1.02
19	张静	威尔公司-重组进入员工	35.20	0.93
20	潘永明	威尔公司-重组进入员工	35.20	0.93
21	王纯	威尔公司-重组进入员工	35.20	0.93

22	宋立群	威尔公司-重组进入员工	35.20	0.93
23	赵昆	威尔公司-重组进入员工	35.20	0.93
24	周宝金	威尔公司-重组进入员工	35.20	0.93
25	张源	威尔公司-重组进入员工	35.20	0.93
26	王健	哈焊华通-重组前员工	35.20	0.93
27	丁毅	哈焊华通-重组前员工	35.20	0.93
28	王昱成	威尔公司-重组进入员工	29.92	0.78
29	宋昌洪	威尔公司-重组进入员工	28.16	0.74
30	贾玉力	威尔公司-重组进入员工	28.16	0.74
31	张静燕	哈焊华通-重组前员工	28.16	0.74
32	陈绍维	威尔公司-重组进入员工	21.12	0.56
33	俞树国	威尔公司-重组进入员工	21.12	0.56
34	冯伟	威尔公司-重组进入员工	21.12	0.56
35	孙维锋	威尔公司-重组进入员工	17.60	0.46
36	张学刚	威尔公司-重组进入员工	17.60	0.46
37	张昕	威尔公司-重组进入员工	17.60	0.46
38	霍树斌	威尔公司-重组进入员工	17.60	0.46
39	周世锋	威尔公司-重组进入员工	17.60	0.46
40	张成城	威尔公司-重组进入员工	17.60	0.46

40 名受让人中，其中徐锴、陈波等 23 人为时任威尔公司骨干员工（重组进入员工），李振华等 14 人为时任哈焊华通骨干员工（重组前员工）。发行人根据《关于国有控股混合所有制企业开展员工持股试点的意见》（国资发改革[2016]133 号）等相关规定，于 2020 年 4 月制定了《员工持股管理办法》，且履行了机械总院集团备案程序。2020 年 10 月，发行人根据《员工持股管理办法》进一步对员工持股平台进行规范，清退了不符合要求的员工和外部人员。

1) 根据《员工持股管理办法》的相关规定，员工持股平台人员确定标准为在发行人关键岗位工作、对发行人经营业绩和持续发展有直接或较大影响的经营管理人员、科研人员和业务骨干，且与本公司签订了劳动合同。具体范围包括：

- ① 与公司签署《劳动合同》的董事、高级管理人员以及业务骨干员工；
- ② 公司全资、控股子公司高级管理人员及业务骨干员工；
- ③ 经公司董事会认定的核心技术人员；
- ④ 经公司董事会认定的对公司有卓越贡献的其他员工。

2) 不能持股的员工范围：

根据《员工持股管理办法》第 4.2 款的规定，以下员工不能持股：

① 党中央、国务院和地方党委、政府及其部门、机构任命的国有企业领导人员不得持股。

② 外部董事、监事（含职工代表监事）不参与员工持股。

③ 在公司外从事与公司业务有竞争性业务的员工，包括兼职或提供服务的，不得参与员工持股。

④ 董事会认定的不能成为持股员工的情形。

（2）员工持股平台人员在发行人处任职情况

序号	股东名称/姓名	与公司关系/任职情况	出资额 (万元)	持股比例 (%)
1	常州恒通投资发展有限公司	公司股东	1,301.92	34.26
2	周全法	副董事长、总经理	729.46	19.19
3	李振华	副总经理	228.80	6.02
4	周金静	董事、副总经理	226.86	5.97
5	章新玉	内审部经理	123.20	3.24
6	张兴昌	副总经理	105.60	2.78
7	叶玉明	市场部总监	105.60	2.78
8	居晓锋	总经理助理兼技术质量部经理	70.40	1.85
9	戴红林	总经理助理兼全通特材市场部经理	63.36	1.67
10	宋涛	外贸部经理	59.84	1.57
11	陈波	副总经理兼威尔公司总经理	52.80	1.39
12	李向阳	威尔公司副总经理	52.80	1.39
13	张加祥	全通特材副总经理	52.80	1.39
14	汤文辉	市场部经理	52.80	1.39
15	刘芳	综合管理部经理	38.72	1.02
16	张静	威尔公司低合金焊丝部经理	35.20	0.93
17	潘永明	原威尔公司市场部项目经理于2021年2月退休	35.20	0.93
18	王纯	威尔公司总经理助理、市场部经理	35.20	0.93
19	宋立群	威尔公司综合管理部副经理	35.20	0.93
20	赵昆	威尔公司药芯焊丝部经理	35.20	0.93
21	周宝金	威尔公司总经理助理、生产部经理	35.20	0.93
22	王健	总经理助理	35.20	0.93

序号	股东名称/姓名	与公司关系/任职情况	出资额 (万元)	持股比例 (%)
23	丁毅	市场部经理助理	35.20	0.93
24	宋昌洪	威尔公司采购部经理	28.16	0.74
25	贾玉力	威尔公司高合金焊丝部经理	28.16	0.74
26	张静燕	市场部副经理	28.16	0.74
27	陈绍维	威尔公司市场部副经理	21.12	0.56
28	俞树国	威尔公司设备部经理	21.12	0.56
29	冯伟	威尔公司总经理助理、焊剂部经理	21.12	0.56
30	孙维锋	威尔公司生产部副经理	17.60	0.46
31	张学刚	威尔公司焊条部经理	17.60	0.46
32	张昕	威尔公司综合管理部经理助理	17.60	0.46
33	霍树斌	威尔公司总经理助理、技术管理部经理	17.60	0.46
34	周世锋	威尔公司市场部副经理	17.60	0.46
35	张成城	威尔公司市场部项目经理	17.60	0.46
合计			3,800.00	100.00

（3）报告期内人员变动情况

1) 2018年1月，徐锴和张源将其持有的协和投资出资额转让给周全法。

2018年1月21日，经协和投资合伙人会议决定，作出《合伙企业变更决定书》，全体合伙人一致同意合伙人徐锴将其在本合伙企业的共计147.84万元出资额（占合伙企业出资额的3.89%）转让给周全法，转让价格为人民币147.84万元。同意合伙人张源将其在本合伙企业的共计35.20万元出资额（占合伙企业出资额的0.93%）转让给周全法，转让价格为人民币35.20万元。本次转让系因为徐锴被任命为哈焊院副总经理、张源离职，由执行事务合伙人周全法收购上述2人股权。

2) 2020年10月，王昱成、许秀芬等6名合伙人退出。

2020年10月，发行人对员工持股平台进行规范，清退了不符合要求的员工和外部人员，由执行事务合伙人周全法受让，具体情况如下：

转出人	转出出资额（万元）	出资占比（%）	转让价格（万元）	清退原因
王昱成	29.92	0.78	41.39	已退休

许秀芬	49.28	1.29	68.17	已退休
吴惠芬	42.24	1.11	58.43	已退休
殷仙凤	45.76	1.20	63.30	非发行人员工
殷祥凤	167.20	4.40	—	非发行人员工
于虹	52.80	1.39	73.04	非发行人员工

本次转让完成后，协和投资的合伙人及其出资情况未再发生变化，在协和投资持股的员工均符合国有企业员工持股及股权激励的相关规定，具备股东资格。

（4）管理模式、决策程序、存续期及期满后所持股份的处置办法和损益分配方法、离职后的股份处理、变更和终止的情形等内容。

1）管理模式和决策程序

发行人员工持股平台为有限合伙企业，根据《合伙协议》规定，合伙人会议由全体合伙人组成，合伙人会议的表决按照实缴出资比例行使表决权。对于改变合伙企业名称、经营范围、主要经营场所的地点，处分合伙企业不动产和对外投资以及其他财产权利，修改或重新通过合伙协议，对外提供担保等重大事项必须经代表三分之二以上表决权的合伙人表决通过；对于选择审计机构、处理利益冲突等一般事项必须经过半数的表决权通过。《合伙协议》及《员工持股管理办法》规定，协和投资作为员工的持股平台，其合伙人会议是其最高权力机构，执行事务合伙人负责日常运营及股权管理工作。

2）存续期及期满后所持股份的处置办法和损益分配方法

根据《合伙协议》规定，合伙企业经营期限为 20 年，自合伙企业成立之日起计算。合伙企业经营期限届满的，经全体合伙人同意，可以延长。

在以下情形下，合伙企业解散：“合伙期限届满，合伙人决定不再经营；全体合伙人决定解散；合伙人已不具备法定人数满三十天；合伙协议约定的合伙目的已经实现或者无法实现；依法被吊销营业执照、责令关闭或者被撤销；法律、行政法规规定的其他原因。”

3）根据《合伙协议》规定，损益分配方法为：

① 在合伙企业存续期结束后，或经合伙人会议决定的更早时间，在扣除相

关费用后分配当期利润（包括红利和利息）；在出售或以其他方式处置项目投资，收到出售收入后，尽快将回收的本金和利润派发给合伙人。

② 合伙债务应先以合伙财产偿还。当合伙财产不足以清偿时，有限合伙人以其认缴的出资额为限对合伙企业的债务承担有限责任，普通合伙人对合伙企业的债务承担无限连带责任。

③ 所有合伙人按各自认缴的出资比例分担亏损。

④ 合伙企业清算办法应当按《合伙企业法》的规定进行清算；合伙企业财产在支付清算费用和职工工资、社会保险费用、法定补偿金以及缴纳所欠税款、清偿债务后的剩余财产，按各自认缴的出资比例分配利润，但若有合伙人未在规定的期限内缴足认缴的出资额，则按各方实缴的出资比例分配利润。

4) 离职后的股份处理、变更和终止的情形

《员工持股管理办法》及《合伙协议》规定，持股员工因辞职、调离、退休、死亡或被解雇等原因离开发行人的，应在 12 个月内将所持股份转让给执行事务合伙人。执行事务合伙人转让给符合条件的员工或非公有资本股东的，转让价格由双方协商确定；转让给国有股东的，转让价格不得高于上一年度经审计的每股净资产值。

（5）是否存在发行人、发行人重要股东及关联方为员工参加持股计划提供奖励、资助、补助等安排。

经核查，本所律师认为，不存在发行人、发行人重要股东及关联方为员工参加持股计划提供奖励、资助、补助等安排。

（四）《问询函》问题 1（4）：说明于虹、殷仙凤、殷祥凤、殷祥娣、费明纲、毛正华、殷祥英的基本情况，与发行人的业务渊源，是否为或曾为发行人客户或供应商或在发行人客户、供应商处任职，持有发行人股份的背景、出资来源、与发行人董监高或自然人股东是否存在亲属关系，是否为发行人客户、供应商或相关关系人代持发行人股份。

【核查过程】

就上述事项，本所律师进行了包括但不限于如下核查：

1、分别取得了于虹、殷仙凤、殷祥凤、殷祥娣、费明纲、毛正华的《关联

关系调查表》；

2、对于虹、殷仙凤、殷祥凤、殷祥娣、费明纲、毛正华进行了访谈，并取得了其签署的声明承诺文件；

3、取得了于虹、殷仙凤、殷祥凤、殷祥娣、费明纲、毛正华、殷祥英出资入股协和投资时的《合伙协议》以及上述人员投资款的支付凭证。

【问询回复】

1、于虹、殷仙凤、殷祥凤、殷祥娣、费明纲、毛正华、殷祥英的基本情况如下：

于虹，女，1969年7月出生，中专学历，无境外永久居留权，自1987年7月至今就职于上海市肿瘤医院，历任护士、护士长、医院工会组织成员。

殷仙凤，女，1971年8月出生，大专学历，无境外永久居留权，1992年1月至1996年12月就职于常州肯特集团有限公司，担任财务会计；2003年3月至2006年3月就职于常州新华昌国际集装箱有限公司，担任财务会计；2006年3月至2008年12月，就职于江苏万隆特种货柜有限公司，担任财务会计；2008年12月至2013年12月就职于常州华通弧光焊接材料有限公司，担任财务会计；2014年1月至今就职于常州阳通焊接科技有限公司，担任财务会计。

殷祥凤，女，1956年11月出生，无境外永久居留权，曾于2000年3月至2007年4月就职于武进市新华昌棉纺织有限公司、常州市武进新华昌棉纺织有限公司，担任监事、执行董事兼总经理职务，2007年退休。

殷祥娣，女，1959年2月出生，高中学历，无境外永久居留权，曾于1994年至2001年就职于新华昌集团有限公司，担任后勤管理部员工，2001年后为自由职业者。

费明纲，男，1972年2月出生，高中学历，无境外永久居留权，1900年9月至1997年8月就职于武进市遥观镇华盛毛纺厂，1997年10月至今就职于常州市江华包装有限公司，担任执行董事兼总经理。

毛正华，男，1974年1月出生，高中学历，无境外永久居留权，1994年9月至1997年3月就职于武进市遥观镇华盛毛纺厂，1997年5月至2011年8月就职于常州市华通焊丝有限公司，2011年10月至今就职于嘉善新华昌集装箱

有限公司，担任采购部经理。

殷祥英，女，1963年6月出生，于2016年3月去世，曾就职于常州市武进新华昌棉纺织有限公司，担任监事。

2、与发行人的业务渊源，是否为或曾为发行人客户或供应商或在发行人客户、供应商处任职。

根据于虹、殷仙凤、殷祥凤、殷祥娣、费明纲、毛正华填写的关联关系调查表、声明承诺函，殷仙凤曾于2003年3月至2006年3月就职于发行人客户常州新华昌国际集装箱有限公司，曾于2006年3月至2008年12月，就职于发行人客户、供应商江苏万隆特种货柜有限公司；费明纲系发行人供应商常州市江华包装有限公司的股东，且担任该公司的执行董事兼总经理职务；毛正华就职于发行人客户嘉善新华昌集装箱有限公司；于虹、殷祥凤、殷祥英，不存在系或曾经为发行人客户或供应商或在发行人客户、供应商处任职。

3、持有发行人股份的背景、出资来源、与发行人董监高或自然人股东是否存在亲属关系，是否为发行人客户、供应商或相关关系人代持发行人股份。

根据于虹、殷祥凤、殷仙凤、殷祥娣、费明纲、毛正华填写的关联关系调查表、声明承诺函，上述人员以及殷祥英（已去世）均与发行人股东、副董事长、总经理周全法以及公司董事、副总经理周金静存在亲属关系，其中于虹为周全法侄子的配偶；殷祥凤为周全法配偶；殷仙凤为周全法配偶的堂妹；殷祥娣、殷祥英为周全法配偶的妹妹；费明纲为周全法的外甥女的配偶；毛正华为周全法的外甥。

于虹等人在得知投资入股华通焊业机会时投资入股了协和投资，成为协和投资的合伙人。根据上述人员的说明以及投资款支付凭证，上述人员的投资款来源于其家庭积累，不存在为发行人客户、供应商或相关关系人代为持有的情形。

（五）《问询函》问题 1（5）：按照中国证监会《监管规则适用指引——关于申请首发上市企业股东信息披露》和《监管规则适用指引——发行类第 2 号》的规定，真实、准确、完整地披露股东信息，并补充出具专项说明。

本所律师按照中国证监会《监管规则适用指引——关于申请首发上市企业

股东信息披露》和《监管规则适用指引——发行类第 2 号》的规定对发行人披露的股东信息进行全面深入核查，出具了专项说明。经核查，发行人直接或间接股东里不存在离开证监会系统未满十年的工作人员。

经核查发行人自设立至今的全套工商档案及历次签订的股权转让协议、转让价款支付凭证、增资协议、验资报告、出资凭证、股东承诺等资料，并经发行人历史相关股东确认，本所律师认为：

1、发行人已真实、准确、完整地披露了股东信息；

2、发行人历史沿革中不存在股份代持情形；

3、发行人提交申请前 12 个月内存在新增股东，发行人原股东潘传荣于 2019 年 10 月逝世，潘传荣之女潘华萍依法继承其持有的哈焊华通 165.57 万股股份。2020 年 2 月，因家庭财产分配，潘华萍将所持哈焊华通 165.57 万股股份转让给其配偶张钰强。本次股权转让系继承及夫妻间转让。同时，张钰强与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员、本次发行中介机构负责人、高级管理人员、经办人员不存在关联关系、委托持股、信托持股或其他利益输送安排。

4、关于发行人历史沿革中股东入股价格明显异常的情况

2020 年 2 月，潘华萍将所持哈焊华通 165.57 万股股份按出资额原值转让给其配偶张钰强，交易作价明显低于市场价格，但因该次股权转让系潘华萍、张钰强夫妻配偶之间对家庭财产的分配，作价具有合理性。除上述情况外，发行人历史沿革中不存在股东入股价格明显异常的情况。

5、发行人股东穿透情况如下：

序号	一级股东	二级股东	三级股东
1	哈焊院	机械总院集团	国务院国资委
2	机械总院集团	国务院国资委	-
3	恒通投资	周金静	-
		潘华萍	-
		单苏文	-
4	协和投资	恒通投资	周金静、潘华萍、单苏文
		周全法	-
		李振华	-

		周金静	-
		章新玉	-
		张兴昌	-
		叶玉明	-
		居晓锋	-
		戴红林	-
		宋涛	-
		陈波	-
		李向阳	-
		张加祥	-
		汤文辉	-
		刘芳	-
		张静	-
		潘永明	-
		王纯	-
		宋立群	-
		赵昆	-
		周宝金	-
		王健	-
		丁毅	-
		宋昌洪	-
		贾玉力	-
		张静燕	-
		陈绍维	-
		俞树国	-
		冯伟	-
		孙维锋	-
		张学刚	-
		张昕	-
		霍树斌	-
		周世锋	-
		张成城	-
5	周全法	-	-
6	张钰强	-	-
7	单兴海	-	-

关于股东穿透核查的标准：对发行人所有股东均已穿透至最终所有人，已列示全部最终股东（国有投资主体、自然人）——鉴于发行人非自然人股东包括哈焊院、机械总院集团、恒通投资以及协和投资，其中①机械总院集团为国务院国资委的全资子公司，哈焊院为机械总院集团的全资子公司，因此，上述两名股东均已穿透至国有投资主体暨国务院国资委；②恒通合资系由周金静、

潘华萍、单苏文 3 名自然人投资的公司，因此，恒通投资已穿透至最终持有人暨周金静、潘华萍、单苏文 3 名自然人股东；③协和投资的合伙人包括恒通投资以及 34 名自然人，恒通投资已穿透至 3 名最终持有人，因此，协和投资已穿透至最终持有人。

发行人现有股东中，存在股权架构为两层以上且为无实际经营业务的有限合伙企业。协和投资系股权架构为两层以上且无其他实际经营业务的有限合伙企业，为发行人员工持股平台。

截至本补充法律意见书出具日，协和投资持有公司 1,000.00 万股股份，占公司总股本的 7.33%。协和投资合伙人共 35 名，包括周全法、周金静等 34 名自然人及恒通投资，协和投资股东人员明细情况详见律师工作报告“六 关于发行人的发起人、股东及实际控制人”之“（二）发行人的现有股东情况”。恒通投资直接持有公司 5,252.10 万股股份，占公司总股本的 38.52%，恒通投资股权结构如下：

股东名称	出资额（万元）	持股比例（%）
周金静	1,758.82	49.75
潘华萍	1,065.54	30.14
单苏文	710.95	20.11
合计	3,535.31	100.00

协和投资入股时间为 2011 年 11 月，入股价格为 3.80 元/股，系参考 2011 年 9 月改制为股份公司时（以 2011 年 6 月 30 日作为基准日），经评估的每股净资产值（3.29 元/股）确定，不存在价格明显异常情况。

6、发行人现有股东中，不存在私募投资资金等金融产品持有发行人股份的情形；

7、发行人已经在招股说明书“第十节 投资者保护”之“五、与投资者保护相关的承诺”之“（八）关于公司股东情况的承诺”中补充披露了公司股东情况的承诺。

8、发行人股东不存在离开证监会系统未满十年的工作人员

经查阅发行人及其股东的工商资料、股权结构及出资情况、自然人股东的身份证明文件，并对 4 名非自然人股东进行了股权穿透，经核查，机械总院集

团为国务院国资委的全资子公司，哈焊院为机械总院集团的全资子公司，因此，上述两名股东均已穿透至国有投资主体暨国务院国资委，不存在自然人投资主体；恒通投资的股东包括周金静、潘华萍、单苏文 3 名自然人股东；协和投资的合伙人包括恒通投资以及 34 名自然人，恒通投资已穿透至 3 名最终持有人；向江苏证监局报送发行人直接自然人股东以及穿透后间接自然人股东的身份信息，并取得了江苏证监局关于证监会系统离职人员查询比对结果。

经核查，发行人律师认为，发行人直接或间接股东里不存在离开证监会系统未满十年的工作人员，具体包括从证监会会机关、派出机构、沪深证券交易所、全国股转公司离职的工作人员，从证监会系统其他会管单位离职的会管干部，在发行部或公众公司部借调累计满 12 个月并在借调结束后三年内离职的证监会系统其他会管单位的非会管干部，从会机关、派出机构、沪深证券交易所、全国股转公司调动到证监会系统其他会管单位并在调动后三年内离职的非会管干部。

经查阅发行人的工商资料，发行人法人股东的工商资料、股权结构及出资情况，发行人直接、间接股东身份证件，同时取得了江苏证监局出具的核验结果后，本所律师认为，直接或间接持有发行人股份的各股东不属于《监管规则适用指引—发行类第 2 号》规定的离职人员。

二、《问询函》问题 2：关于实际控制人

（一）《问询函》问题 2（1）：结合徐锴等激励对象的任职经历、激励对象是否与周全法或关联方存在一致行动关系或未披露的利益安排，说明发行人以股东周全法控制的发行人股份作为股权激励股份来源的背景及合理性；激励对象通过上述途径获取发行人股份是否符合国有企业员工持股及股权激励的相关规定。

【核查过程】

就上述事项，本所律师进行了包括但不限于如下核查：

- 1、对协和投资的合伙人进行了访谈；
- 2、取得了协和投资合伙人的任职经历；
- 3、取得了发行人关于将协和投资作为员工持股平台的说明；

4、查阅了《关于国有控股混合所有制企业开展员工持股试点的意见》（国资发改革[2016]133号）。

【问询回复】

1、结合徐锴等激励对象的任职经历、激励对象是否与周全法或关联方存在一致行动关系或未披露的利益安排，说明发行人以股东周全法控制的发行人股份作为股权激励股份来源的背景及合理性；

（1）结合徐锴等激励对象的任职经历、激励对象是否与周全法或关联方存在一致行动关系或未披露的利益安排。

2015年重组后，发行人筹备上市计划并将协和投资作为员工持股平台。2016年5月，徐锴等40名自然人受让恒通投资所持协和投资股权，40名自然人中除于虹、殷仙凤、殷祥凤3人非发行人时任员工外，其余人员均为发行人或其子公司员工，其中徐锴等23人为时任威尔公司员工骨干，李振华等14人为时任发行人员工骨干。

此后，发行人对员工持股平台逐步进行规范，将已经退休、离职、调离以及外部人员进行清退。2018年1月，因徐锴工作关系转移至哈焊院、张源离职，由执行事务合伙人周全法受让上述2人股权；2020年10月，清退了王昱成、许秀芬、吴惠芬3名退休员工和于虹、殷仙凤、殷祥凤3名外部人员，由执行事务合伙人周全法受让。

截至2020年11月，作为激励对象的员工为32人。上述被激励对象均与发行人或其子公司签订了劳动合同，且在发行人关键岗位工作、对发行人经营业绩和持续发展有直接或较大影响的经营管理人员、科研人员和业务骨干，该等员工与周全法或关联方不存在一致行动关系或未披露的利益安排。在2015年重组前已持有协和投资股份的周金静和恒通投资均不是激励对象。

（2）说明发行人以股东周全法控制的发行人股份作为股权激励股份来源的背景及合理性。

1）发行人在2015年完成重组为实施股权激励创造了前提条件

本次重组是基于机械总院集团的战略发展目标，通过混合所有制改革试点的实践，充分挖掘和整合中央企业、民营企业各自内在优势，实现资源互补，

发挥各自的区域优势和品牌优势，既符合中共中央和国务院关于深化国有企业改革、发展混合所有制经济的精神，又符合重组各方实现资源优势互补、实现强强联合的战略发展目标。

2) 以股东周全法控制的发行人股份作为股权激励股份来源是为了更好兼顾国家资本、民营资本和员工各方面利益。

在重组完成后，机械总院集团和哈焊所合计持有发行人 50.50%股份，因此一方面为了保证国有资本的控股地位，另一方面又通过员工持股的激励措施提高员工的积极性，在不稀释国有资本的条件下，发行人自然人股东周全法自愿将其控制的恒通投资持有的发行人股份作为股权激励股份来源。

综上，发行人以股东周全法控制的发行人股份作为股权激励股份来源具备合理性。

(3) 激励对象通过上述途径获取发行人股份是否符合国有企业员工持股及股权激励的相关规定。

1) 激励对象通过主要股东转让存量股权的途径获取发行人股份不违反国有企业员工持股及股权激励的相关规定。

涉及国有企业员工持股及股权激励的相关法律法规主要如下：

适用范围	法规名称	是否有股份来源的规定	是否违反
普遍适用的法律	《公司法》	否	否
普遍适用的规章	《关于国有控股混合所有制企业开展员工持股试点的意见》（国资发改革[2016]133号）	否	否
	《关于印发<国有科技型企业股权和分红激励暂行办法>的通知》（财资[2016]4号）	第八条 企业可以通过以下方式解决激励标的股权来源： （一）向激励对象增发股份。 （二）向现有股东回购股份。 （三）现有股东依法向激励对象转让其持有的股权。	否
	《关于国有企业发展混合所有制经济的意见》（国发〔2015〕54号）	否	否
	《关于深化国有企业改革的指导意见》（中发[2015]22号）	否	否
	《关于实施<关于规范国有企业职工持股、投资的意见>有关问题的通知》（国资发改革[2009]49号）	否	否
	《关于规范国有企业职工持股、投资的意见》（国资发改革[2008]139号）	否	否

适用范围	法规名称	是否有股份来源的规定	是否违反
	号)		
	《国务院办公厅转发国资委关于进一步规范国有企业改制工作实施意见的通知》（国办发[2005]60号）	否	否
	《关于进一步做好中央企业控股上市公司股权激励工作有关事项的通知》（国资发考分规〔2019〕102号）	否	否
适用于国有控股上市公司的规章	《关于印发<国有控股上市公司（境内）实施股权激励试行办法>的通知》（国资发分配〔2006〕175号）	第九条 实施股权激励计划所需标的股票来源，可以根据本公司实际情况，通过向激励对象发行股份、回购本公司股份及法律、行政法规允许的其他方式确定，不得由单一国有股股东支付或擅自无偿量化国有股权。	否
	《关于规范国有控股上市公司实施股权激励制度有关问题的通知》（国资发分配〔2008〕171号）	否	否

如上表所示，《关于印发<国有科技型企业股权和分红激励暂行办法>的通知》（财资[2016]4号）和《国有控股上市公司（境内）实施股权激励试行办法》中存在对股份来源的相关规定，其余国有企业员工持股及股权激励的相关规定均未对作为股权激励的股权来源作出明确具体规定，激励对象通过主要股东转让存量股权的途径获取发行人股份不违反国有企业员工持股及股权激励的相关规定。

2）发行人《员工持股管理办法》符合《关于国有控股混合所有制企业开展员工持股试点的意见》（国资发改革[2016]133号）的规定

发行人于2016年5月将协和投资作为员工持股平台时，《关于国有控股混合所有制企业开展员工持股试点的意见》（国资发改革[2016]133号）文件尚未颁布实施（该文件颁布于2016年8月）。

在该文件颁布实施后，发行人比照该文件的相关内容对员工持股进行规范，于2020年4月制定了《员工持股管理办法》，并进一步对员工持股平台进行规范，清退了不符合要求的员工和外部人员。发行人现行员工持股符合《关于国有控股混合所有制企业开展员工持股试点的意见》等规范性文件的规定，具体情况如下：

比较内容	《关于国有控股混合所有制企业开展员工持股试点的意见》（国资发改革[2016]133号）相关内容	《员工持股管理办法》是否与之相符
行业范围	主业处于充分竞争行业和领域的商业类企业	是
股权结构	股权结构合理，非公有资本股东所持股份应达到一定比例，公司董事会中有非公有资本股东推荐的董事。	是
治理结构	公司治理结构健全，建立市场化的劳动人事分配制度和业绩考核评价体系，形成管理人员能上能下、员工能进能出、收入能增能减的市场化机制。	是
营业收入和利润	营业收入和利润 90%以上来源于所在企业集团外部市场。	是
员工范围	参与持股人员应为在关键岗位工作并对公司经营业绩和持续发展有直接或较大影响的科研人员、经营管理人员和业务骨干，且与本公司签订了劳动合同。	是
员工出资	员工入股应主要以货币出资，并按约定及时足额缴纳。	是
入股价格	员工入股价格不得低于经核准或备案的每股净资产评估值。	是
持股比例	员工持股总量原则上不高于公司总股本的 30%，单一员工持股比例原则上不高于公司总股本的 1%。	是
股权结构	实施员工持股后，应保证国有股东控股地位，且其持股比例不得低于公司总股本的 34%。	是
持股方式	持股员工可以个人名义直接持股，也可通过公司制企业、合伙制企业、资产管理计划等持股平台持有股权。	是
股权管理主体	员工所持股权一般应通过持股人会议等形式选出代表或设立相应机构进行管理。	是
股权管理方式	公司各方股东应就员工股权的日常管理、动态调整和退出等问题协商一致，并通过公司章程或股东协议等予以明确。	是
股权流转	实施员工持股，应设定不少于 36 个月的锁定期。在公司公开发行股份前已持股的员工，不得在公司首次公开发行时转让股份，并应承诺自上市之日起不少于 36 个月的锁定期。锁定期满后，公司董事、高级管理人员每年可转让股份不得高于所持股份总数的 25%。 持股员工因辞职、调离、退休、死亡或被解雇等原因离开本公司的，应在 12 个月内将所持股份进行内部转让。	是
员工持股方案审批及备案	试点企业应通过职工代表大会等形式充分听取本企业职工对员工持股方案的意见，并由董事会提交股东(大)会进行审议。 中央试点企业的员工持股方案经股东(大)会审议通过后，报履行出资人职责的机构备案。	是

发行人的《员工持股管理办法》及《合伙协议》均对员工范围、退出的条件、作价方式、锁定期等作出了规定，股权激励的股份来源以及员工离开后退出的安排符合《关于国有控股混合所有制企业开展员工持股试点的意见》（国资发改革[2016]133号）等规范性文件的规定，不存在规避或绕开现有相关规定的情形。

（二）《问询函》问题 2（2）披露主要股东的发行后锁定承诺，锁定承诺是否符合相关法律法规的规定；除锁定承诺外，上市后实际控制人稳定控制权的具体措施，并完善控制权稳定的相关风险提示。

【核查过程】

就上述事项，本所律师进行了包括但不限于如下核查：

- 1、取得了发行人股东关于发行后锁定及其他的相关承诺；
- 2、取得了实际控制人机械总院集团关于保持控制权的承诺函；
- 3、取得了周全法、周金静出具的关于不谋求发行人控制权的承诺。

【问询回复】

1、披露主要股东的发行后锁定承诺，锁定承诺是否符合相关法律法规的规定；

本次发行前股东所持股份的限售安排、自愿锁定股份、延长锁定期限以及股东持股及减持意向等承诺，具体如下：

（1）本次发行前股东所持股份的限售安排、自愿锁定股份、延长锁定期限的承诺

1) 公司控股股东、实际控制人，持股 5%以上股东协和投资承诺

自发行人股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本企业在本次发行前直接或间接所持有的发行人的股份，也不由发行人回购该部分股份；

本企业在锁定期届满后两年内减持公司股票的，股票减持的价格不低于公司首次公开发行股票的发价（如公司发生分红、派息、送股、资本公积金转增股本等除权除息事项，则为按照相应比例进行除权除息调整后用于比较的发价，以下统称发价）；

若发行人上市后 6 个月内公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发价，或者发行人上市后 6 个月期末股票收盘价低于发价，本企业持有发行人股票的锁定期限将自动延长 6 个月；

上述承诺为本企业真实意思表示，本企业自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺本企业将依法承担相应责任。

2) 股东恒通投资承诺

自发行人股票上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本企业在本次发行前直接或间接所持有的发行人的股份，也不由发行人回购该部分股份；

本企业在锁定期届满后两年内减持公司股票，股票减持的价格不低于公司首次公开发行股票的发价（如公司发生分红、派息、送股、资本公积金转增股本等除权除息事项，则为按照相应比例进行除权除息调整后用于比较的发价，以下统称发价）；

若发行人上市后 6 个月内公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发价，或者发行人上市后 6 个月期末股票收盘价低于发价，本企业持有发行人股票的锁定期限将自动延长 6 个月；

上述承诺为本企业真实意思表示，本企业自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺本企业将依法承担相应责任。

.....

（2）持股 5%以上股东关于持股意向及减持意向的承诺

公司控股股东、实际控制人，持股 5%以上股东协和投资、恒通投资承诺：

本企业持续看好发行人及所处行业的发展前景，拟长期持有发行人股份。在本企业承诺的股份锁定期满后两年内，本企业每年减持发行人股份的数量不超过上一年度末本企业直接或间接持有的发行人股份总数的 25%，且减持价格不低于发行人首发上市的发价（若公司股票有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项的，发价将进行除权、除息调整）。

本企业减持发行人股份时，应提前将减持意向和拟减持数量等信息以书面方式通知发行人，并由发行人及时予以公告，自发行人公告之日起 3 个交易日后，本企业可以减持发行人股份。

如本企业未履行上述承诺，本企业自愿将违反承诺减持获得的收益上交发行人，如未将违规减持所得上交发行人，则发行人有权扣留应付现金分红中与应上交发行人的违规减持所得金额相等的现金分红。本企业将在发行人的股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因，并向发行人其他股东和社会公众投资者道歉。同时本企业持有的发行人股票的锁定期限自动

延长 6 个月。如因未履行上述承诺事项致使投资者在证券交易中遭受损失的，本企业将依法赔偿投资者损失，并承担相应的法律责任。

若中国证券监督管理委员会或其他监管机构对持股 5%以上的股东所持公司股份的减持操作另有要求，本企业同意按照中国证券监督管理委员会或其他监管机构的监管意见进行相应调整。

综上，本所律师认为，上述承诺符合《公司法》、《证券法》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2020 年修订）》、《中国证监会关于进一步推进新股发行体制改革的意见》等相关法律法规及中国证监会和深圳证券交易所发布的有关规则的规定。

2、除锁定承诺外，上市后实际控制人稳定控制权的具体措施，并完善控制权稳定的相关风险提示。

为保持未来发行人控制权的稳定，发行人实际控制人、主要股东已采取如下措施：

1、实际控制人承诺

发行人实际控制人机械总院集团出具了《关于保持控制权的承诺函》，承诺自发行人首次公开发行股票并上市之日起三十六个月内，不会主动放弃对发行人的实际控制权，将在符合法律、法规、规章及规范性文件的前提下，通过一切合法手段维持实际控制人地位；不会主动放弃在公司董事会的提名权及股东大会的表决权，不会通过委托、协议安排或其他方式变相放弃股东权利；不会协助任何第三人谋求公司控股股东及实际控制人的地位。

2、周全法及周金静承诺

周全法及周金静于 2021 年 6 月 8 日分别出具了《关于不谋求发行人控制权的承诺》，承诺自发行人股票上市之日起三十六个月内，不单独或联合他人以任何形式（包括但不限于股份增持、协议转让、达成一致行动、表决权委托等）谋求发行人控股股东地位或实际控制人地位。

3、是否完善控制权稳定的相关风险提示

经本所律师核查，发行人已经在“第四节 风险因素”之“九、实际控制人控制权稳定性风险”补充披露了“如未来周全法及周金静采取与其他股东达

成一致行动关系、直接或间接增持发行人股票等方式，可能影响发行人控制权的稳定性。”

综上，本所律师认为，除锁定承诺外，发行人实际控制人及股东周全法、周金静已针对未来保持公司控制权稳定采取了有效的安排和措施，该等措施合法、有效。发行人已经在招股说明书“第四节 风险因素”之“九、实际控制人控制权稳定性风险”中进行了补充披露。

3、说明发行人及股东的各项承诺事项是否符合相关规定

经核查，发行人及其股东就本次发行上市事宜出具了相关承诺，主要包括关于股份锁定的承诺、持股及减持意向的承诺、关于稳定股价的承诺、关于欺诈发行上市股份回购的承诺、关于填补被摊薄即期回报的措施及承诺、关于避免同业竞争的承诺、关于减少和规范关联交易的承诺、关于利润分配政策的承诺、关于依法承担赔偿责任或赔偿责任的承诺、关于违反作出公开承诺事项的约束性措施的承诺、关于公司股东情况的承诺等。经核查，发行人及股东就本次发行上市出具的相关承诺事项符合中国证监会和深圳证券交易所的相关规定。

三、《问询函》问题 3：关于共有专利

（一）《问询函》问题 3（1）：披露共有专利在发行人主营业务中的具体应用领域，对发行人主营业务收入及利润的贡献金额、比例，对发行人生产经营的影响。

【核查过程】

就上述事项，本所律师进行了包括但不限于如下核查：

- 1、取得了共有专利的相关协议、研发课题协议、发行人与哈焊院签订的《关于焊接材料研发课题的协议》；
- 2、对共有专利单位和研发项目的相关负责人进行访谈，获取共有专利对应产品的收入毛利明细表。

【问询回复】

- 1、发行人共有专利在主营业务中的具体应用领域及对应的具体产品如下：

序号	专利名称	专利权人	具体应用领域	概述
----	------	------	--------	----

序号	专利名称	专利权人	具体应用领域	概述
1	钢轨闪光焊机和集装箱式钢轨闪光焊设备	中国铁道科学研究院金属及化学研究所、华通焊业	闪光焊机业务，主要涉及闪光焊机、热处理机	提供一种结构简单、在相对小的作动力下能提供相对大的夹持力的钢轨闪光焊机
2	用于线上钢轨焊接接头的焊后处理系统和方法	中国铁路总公司、中国铁道科学研究院金属及化学研究所、华通焊业		涉及一种用于钢轨焊接接头尤其是线上钢轨焊接接头的焊后热处理系统和方法
3	一种高 Mn 高 Nb 的抗裂纹缺陷镍基焊丝及焊接方法	哈焊所、上海核工程研究设计院、威尔公司	焊丝业务，主要涉及镍基焊丝（WHS690C（ERNiCrFe-14）），未实现销售	发明的高 Mn 高 Nb 的抗裂纹缺陷的镍基焊丝，适用于核岛主设备焊接
4	采用 CrNiMn 高合金焊材与铸焊构造的建筑钢结构复合节点	北京京城环保股份有限公司、哈尔滨工业大学、中建钢构有限公司、威尔公司、哈尔滨中正焊接技术开发有限公司、哈焊院、常熟理工学院	无，未应用对应产品	进行焊接试验，提供一种采用 CrNiMn 高合金焊材与铸焊构造的建筑钢结构复合节点
5	一种配合 EQ309LNb 焊带使用的高效 309Nb 单层带极堆焊用烧结焊剂及制备方法	威尔公司、哈焊院、海盐中达金属电子材料有限公司	焊剂，主要涉及烧结焊剂（SJ15F）	主要研制压力容器用不锈钢单层堆焊钢带 EQ309Nb 及配套研制的电渣焊剂
6	一种可以保硫的电渣重熔及电渣重熔的方法	威尔公司、哈焊院	焊丝业务，主要涉及核电用不锈钢焊丝（WER308HR、WER309HR），未实现销售	采用电渣重熔渣进行电渣重熔，避免脱硫率过高
7	一种低镍含氮奥氏体不锈钢非熔化气体保护焊丝及其制备方法	哈焊院、威尔公司、博焊乐投资（上海）有限公司	焊丝业务，主要涉及低镍含氮奥氏体不锈钢焊丝（ER304D），未实现销售	主要研制低镍含氮奥氏体不锈钢焊丝，提高焊接接头的组织稳定及抗点腐蚀能力

2、报告期内，发行人拥有的共有专利在主营业务收入、利润中的贡献占比情况如下：

单位：万元

项目	产品种类	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
共有专利涉及产品	闪光焊机	996.46	1.22%	2,133.88	1.57%	1,346.01	1.14%	1,127.57	1.05%

贡献主营业务收入	焊剂	7.60	0.01%	95.06	0.07%	20.15	0.02%	36.29	0.03%
	合计	1,004.06	1.23%	2,228.94	1.64%	1,366.16	1.15%	1,163.86	1.08%
共有专利涉及产品贡献主营业务毛利	闪光焊机	481.47	4.51%	1,190.18	5.89%	883.56	4.22%	608.96	3.18%
	焊剂	0.71	0.01%	12.71	0.06%	2.24	0.01%	5.57	0.03%
	合计	482.18	4.51%	1,202.89	5.96%	885.80	4.23%	614.53	3.21%

注：收入占比=共有专利涉及产品贡献主营业务收入/主营业务收入*100%；毛利占比=共有专利涉及产品贡献主营业务毛利/主营业务毛利*100%。

发行人专注于各类熔焊材料研发、生产和销售，共有专利涉及发行人业务领域主要为闪光焊机和焊材（焊丝、焊剂）业务，其中闪光焊机非发行人的核心业务，相关的共有专利非发行人的核心专利；焊材业务的相关共有专利，涉及的焊丝产品还未形成收入，焊剂业务有少部分收入，共有专利对发行人焊材生产起的作用较小，均非发行人的核心专利；报告期内，相关共有专利对主营业务收入的贡献比例为 1.08%、1.15%、1.64%、1.23%，对主营业务毛利的贡献比例为 3.21%、4.23%、5.09%、4.51%。

综上，本所律师认为，发行人拥有的共有专利非发行人的核心专利，对主营业务收入和利润贡献比例较低，对发行人的生产经营影响较小。

（二）《问询函》问题 3（2）：披露专利共有方授权第三方使用共有专利是否需要发行人同意，专利共有方或授权第三方使用上述专利是否存在限制条件。

【核查过程】

就上述事项，本所律师进行了包括但不限于如下核查：

- 1、对发行人相关负责人进行了访谈，向其了解发行人与其他单位共有专利的背景、原因以及各方关于权利、义务的约定与实施情况；
- 2、取得了共有专利的专利证书以及发行人与专利共有方签署的合作研发协议书；
- 3、对专利共有方进行了访谈，向其了解共有专利的各方关于共有专利的授权及实施情况。

【问询回复】

1、发行人拥有共有专利的背景、原因及权利义务约定情况如下：

（1）钢轨闪光焊机和集装箱式钢轨闪光焊设备、用于线上钢轨焊接接头的焊后处理系统和方法

发行人与中国铁道科学研究院金属及化学研究所（以下简称“铁科院金化所”）在进行两项共有专利合作之前，双方已经在不锈钢焊丝方面进行了合作，彼此之间存在信赖和合作基础。在此背景下，双方分别于 2009 年 1 月、2010 年 8 月签署了《共同研制集装箱式闪光焊轨设备的技术合同书》《共同研制集装箱式钢轨焊后处理设备技术合同书》，铁科院金化所负责提供技术指导和支

持，发行人参与设计技术方案和加工生产，共同完成集装箱式钢轨设备的研发。根据双方签署的技术合同书，约定双方在共同研发过程中的职责、双方共享集装箱式闪光焊轨设备和焊后处理机的知识产权；双方不得单方面向第三方转让知识产权和技术，不得以任何形式在未经对方认可的情况下生产和销售该类型设备，双方签署的技术合同书的有效期限（五年）已满。根据访谈确认，履行期限届满后双方依据《专利法》的规定履行相关权利与义务。

（2）一种高 Mn 高 Nb 的抗裂纹缺陷镍基焊丝及焊接方法

2012 年 8 月，哈焊所与上海核工程研究设计院就“核电设备用焊接材料研制”项目达成合作意向并签署了《大型先进压水堆核电站国家科技重大专项技术开发合同》，“一种高 Mn 高 Nb 的抗裂纹缺陷镍基焊丝及焊接方法”专利作为该合作项目的研究成果。鉴于项目合作研发阶段威尔公司作为哈焊所全资子公司且有部分员工参与该项目的研发，因此，各方在申请专利阶段将威尔公司作为专利一方权利人，哈焊所、威尔公司以及上海核工程研究设计院三方共同申请了“一种高 Mn 高 Nb 的抗裂纹缺陷镍基焊丝及焊接方法”专利。

根据协议各方签署《大型先进压水堆核电站国家科技重大专项技术开发合同》的约定，协议各方的权利义务具体如下：本合同工作范围内产生的知识产权和成果属双方共有，一方如需公开发表、转让则需经另一方书面同意；本合同工作范围内产生的专利由双方共同提出申请；本合同工作范围内产生的成果由双方共同提出鉴定和申报。

（3）采用 CrNiMn 高合金焊材与铸焊构造的建筑钢结构复合节点

CrNiMn 焊接材料为威尔公司研制的样品，哈尔滨中正焊接技术开发有限公

司（以下简称“中正焊接公司”）为威尔公司客户。威尔公司开发的该焊接材料可以用于铸造和钢构中的碳钢和不锈钢异种钢焊接后，中正焊接公司作为牵头人，联合哈尔滨工业大学、中建钢构有限公司、哈焊院、常熟理工学院以及北京京城环保股份有限公司共同研发，经验证发现该焊接材料在钢构和铸造行业用于不锈钢和碳钢的异种钢焊接，各方面性能均能满足焊接技术要求，因此上述单位共同申请了该项专利。

根据各方签署《联合申请专利协议》的约定，各方的权利义务具体如下：各联合申请方作为共同的专利持有人，该专利的专利申请权、转让权等一切权利各单位共享，专利申请权或专利权的转让，要经各方一致同意方为有效。如联合申请的七个乙方（哈尔滨工业大学、中建钢构有限公司、威尔公司、哈尔滨中正焊接技术开发有限公司、哈焊院、哈尔滨工业大学（深圳）、常熟理工学院）中任意一个或数个有决定终止支付该专利的有关费用的，应提前二个月通知第一申请人（北京京城环保股份有限公司），终止支付专利费用的一个或数个乙方，视为放弃该专利的所有权、许可权、转让权、收益权等权利，并立即办理专利申请权、所有权、转让权等的变更手续，放弃专利的一个或数个乙方应给予积极配合。但放弃专利的一个或数个乙方终止支付专利费用之前已签署的转化协议等，其享有的各项权益仍按原协议执行。

（4）一种配合 EQ309LNb 焊带使用的高效 309Nb 单层带极堆焊用烧结焊剂及制备方法

报告期前，威尔公司、哈焊院、海盐中达金属电子材料有限公司三家公司共同开展单层堆焊不锈钢焊接材料国产化工作，开始压力容器用不锈钢单层堆焊钢带 309LNb（H347LF）研制及应用项目，其中威尔公司负责配套焊接研制及推广应用工作，哈焊院负责性能检测工作，海盐中达金属电子材料有限公司负责研究焊材制备技术，三方根据研究成果向澳大利亚申请了专利，并已取得专利权证书。

根据各方签署的《压力容器用不锈钢单层堆焊钢带 309LNb（H347LF）研制及应用任务书》的约定，项目成果归三方共有。

（5）一种可以保硫的电渣重熔及电渣重熔的方法

威尔公司在特殊焊材产品的生产过程中，需要自主冶炼盘条，冶炼过程中

探索出一种可以保硫的电渣重熔渣及电渣重熔的方法，可以解决现有电渣重熔方法脱硫率高的问题，该项技术摸索过程中，哈焊院参与并给与了一定指导，形成了该项专利。

根据发行人与哈焊院签订的与焊接材料研发相关的课题协议，构成合作研发关系的，由此形成的知识产权成果由项目参与方共同享有，且哈焊院不会以任何形式开展产业化，不会将相关知识成果授予或转让给乙方及其子公司之外的其他单位使用。

6) 一种低镍含氮奥氏体不锈钢非熔化气体保护焊丝及其制备方法

2019年4月，哈焊院与福建青拓特钢技术研究有限公司联合开展了高氮节镍不锈钢焊接工艺研究，哈焊院开展焊接基础、焊接性研究，威尔公司负责配套焊接材料研究，博焊乐投资（上海）有限公司作为福建青拓特钢技术研究有限公司的代理商，负责提供高氮节镍型不锈钢焊接试板，鉴于三方在研发过程中的贡献，哈焊院、威尔公司、博焊乐投资（上海）有限公司共同申请了该项专利。

根据各方签署的《联合申请专利协议》、《共有专利情况说明》，哈焊院为该专利的第一申请人，具有该专利的转让权；根据哈焊院与发行人签订的焊接材料研发课题协议，哈焊院不会将相关知识成果授予或转让给发行人及其子公司之外的其他单位使用。

综上，本所律师认为，对于上述共有专利，发行人与除哈焊院之外的专利共有方未就共有专利授权第三方使用共有专利是否需要发行人同意进行约定的，在此情况下，各方将依据《专利法》的规定享有和履行相关权利与义务。根据《中华人民共和国专利法》第十四条规定，“专利申请权或者专利权的共有人对权利的行使有约定的，从其约定。没有约定的，共有人可以单独实施或者以普通许可方式许可他人实施该专利；许可他人实施该专利的，收取的使用费应当在共有人之间分配。”发行人在报告期内没有收到合作方许可或授权其他单位使用相关专利的通知，也没有从其它共有专利权人分配许可使用费，公司共有专利事项不存在纠纷或潜在纠纷。因此，专利共有方哈焊院不会将相关知识成果授予第三方使用，其他专利共有方按照专利法规定，共有人授权第三方使用该专利不需要发行人同意，但许可他人实施该专利的，收取的使用费应当在

共有人之间分配。

（三）《问询函》问题 3（3）：披露发行人合作研发的具体情况，包括项目名称、研发周期、研发目的、研发成果、著作权名称、具体应用项目，相关项目合同约定合作研发涉及的知识产权归属的具体约定，是否存在发行人利益受损的情形。

【核查过程】

就上述事项，本所律师进行了包括但不限于如下核查：

- 1、取得了共有专利的相关协议、研发课题协议、发行人与哈焊院签订的《关于焊接材料研发课题的协议》；
- 2、获取合作研发项目涉及的任务书、立项报告和结题报告；
- 3、查询专利相关的法律法规，比对共有专利的合作约定条款；
- 4、检索了中国裁判文书网等网站的公开信息。

【问询回复】

1、报告期内，公司与哈焊院等相关单位开展的技术合作情况如下：

编号	项目名称	合同时间	研发进度	研发协议主要内容及研发目的	研发成果、著作权及具体应用项目	研究成果归属	研发投入与费用承担
1	高品质铝合金焊丝研制和先进焊接工艺及应用技术研究	2017.7-2021.12	结题中	突破铝合金焊丝制备、焊接工艺优化、焊缝质量控制等关键技术，开发出国产铝合金焊丝批量化产品及成套焊接工艺技术，实现国产化铝合金焊丝工程化应用技术研究。	四种规格型号的铝合金焊丝制备工艺，不涉及著作权，焊丝	形成的知识产权成果由项目参与方共同享有，且未经发行人许可，不得以任何形式开展产业化，且不会将相关知识成果授予或转让给发行人之外的其他单位使用	按合同约定预算执行
2	新型镍基合金焊接材料ERNiCrFe-13研制	2018.1-2021.12	在研	研制ERNiCrFe-13焊接材料的制备技术，开展熔敷金属性能研究、裂纹敏感性分析。	ERNiCrFe-13焊接材料配方及制备工艺，不涉及著作权，焊丝、焊剂、焊带		发行人负责人员投入，哈焊院牵头组织申请或承担其他费用
3	核能及临氢化工用钢配套焊材研制及焊接性评价	2017.7-2021.6	结题中	研究微量杂质元素对熔敷金属低温韧性的影响，揭示高纯度焊缝强韧化机理，研究临氢Cr-Mo钢合金元素、微量元素对回火脆性的影响规律，掌握高	SA508Cr、738Cr和临氢设备12Cr2Mo钢配套的焊接材料配方及制备工		

编号	项目名称	合同时间	研发进度	研发协议主要内容及研发目的	研发成果、著作权及具体应用项目	研究成果归属	研发投入与费用承担
				纯净、超低氢焊接材料制备技术。	艺，不涉及著作权，焊丝、焊条、焊剂		
4	高速列车用高性能铝合金焊接新材料的研发及产业化	2018.4-2021.9	在研	强化旋转除气及电磁搅拌除氢效果，确定最佳轧制工艺参数，提高力学性能和焊缝抗拉强度。	优化铝合金焊丝的制备工艺，不涉及著作权，焊丝		按合同约定预算执行
5	Q690 高强钢插销试验	2018.8-2019.1	结题	Q690 高强钢在 MAG 焊接以及焊条电弧焊的焊接方式下分别在室温和预热 75℃ 两种条件下进行插销试验，测试冷裂临界应力。	高强钢焊接性能试验，不涉及著作权，焊丝、焊条		发行人负责人员投入，哈焊院牵头组织申请或承担其他费用
6	9Ni 钢国产与进口焊丝性能研究	2019.6-2020.9	结题	针对进口和国产 ENiCrMo 焊接材料进行焊接工艺试验，进行性能测试。	工艺试验总结报告，不涉及著作权，焊丝		
7	镍基合金焊接材料研究配套基金项目	2014.9-2020.12	结题中	ERNiCrFe-13 焊接材料的制备技术配套研究和性能测试。	ERNiCrFe-13 焊接材料配性能测试报告，不涉及著作权，焊丝、焊剂、焊带		
8	不锈钢焊接材料研制配套基金项目	2017.1-2020.12	结题中	不锈钢焊接材料的熔敷金属抗裂性能研究及工艺提升。	308L 和 309L 不锈钢焊材制备技术，不涉及著作权，焊条		
9	无 Cr 型高耐磨抗冲击堆焊材料研究开发	2019.01-2021.12	在研	研究无 Cr 型高耐磨抗冲击堆焊药芯焊丝熔敷金属的耐磨及抗冲击性机理，解决工程应用中产生剥落的问题。	无 Cr 型高耐磨药芯焊丝配方及工艺，不涉及著作权，焊丝		按合同约定预算执行
10	高端智能焊接装备及焊接材料技术开发	2020.10-2023.10	在研	研制出符合核岛主设备用的不锈钢焊条、焊丝和焊剂，建立质量管控体系和焊接工艺性能量化评价方法。	不锈钢 309L 焊材研制，不涉及著作权，焊条、焊丝、焊剂	项目承担单位和项目参与单位共有	

注：项目 10 存在其他合作单位哈尔滨工大焊接科技有限公司、哈尔滨工业大学，经前期沟通与技术交流，2020 年 7 月，发行人与合作单位签署联合申报协议并通过黑龙江省重大专项项目评审会，该项目中哈焊院主要承担焊接装备的研制和试验数据分析研究、性能评价，发行人负责焊接材料研制。除此项目外，其他项目均为发行人与哈焊院合作研发。

上述研发合作项目主要系哈焊院与发行人重组后，熔焊材料相关人员、业务、技术等均已逐步转移到发行人，存续的研发课题在结题前由双方继续研发，发行人主要负责人员投入，所需的其他研发经费主要由牵头组织方申请或承担。发行人主要负责焊接材料的产品研制、生产工艺开发；哈焊院负责基础研究、检验检测等研发工作，对研发协议的具体内容双方均约定了相关保密义务。

2020 年 10 月，公司与哈焊院签订了《关于焊接材料研发课题的协议》约定：“1、为保证发行人独立性，避免出现利益冲突，哈焊院自协议签署之日起不再从事焊接材料的产品研制、生产工艺开发等研发工作；2、自 2020 年 7 月 1 日起，仍在执行状态的存续研发课题，未来研发费用按照原标准由哈焊院向公司对公账户支付；3、课题形成的知识产权成果由项目参与方共同享有，且未经发行人许可，不得以任何形式开展产业化，且不会将相关知识成果授予或转让给公司之外的其他单位使用。”

综上，本所律师认为，上述研发合作协议的约定系通过市场化谈判协商的结果，具有商业合理性，合作各方未因合作研发项目所涉研发成果或知识产权发生争议或纠纷，不存在损害发行人利益的情形。

四、《问询函》问题 4：关于合规经营

（一）《问询函》问题 4（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。

【核查过程】

就上述事项，本所律师进行了包括但不限于如下核查：

- 1、现场查看了未取得产权证建筑物的现状、面积及用途；
- 2、向公司相关人员了解未取得产证的原因，并取得发行人出具的说明；
- 3、取得了常州经开区党政办公室作出的《关于协调常州宝山金属制品有限公司、哈焊所华通（常州）焊业股份有限公司不动产证办理的会议纪要》；
- 4、取得了江苏常州经济开发区综合执法局出具的证明文件。

【问询回复】

- 1、发行人尚有部分房屋及建筑物未取得产权证书，具体如下：

序号	坐落	房屋建筑面积 (m ²)	占用土地对应的使用 权证编号	用途
1	长虹东路 386 号	65	苏（2020）常州市 不动产权第 2064782 号	门卫房
2	长虹东路 386 号	65		门卫房
3	长虹东路 386 号	46		泵房
4	长虹东路 386 号	35		污水房
5	长虹东路 386 号	150		仓库
6	长虹东路 386 号	150		锅炉房
7	长虹东路 386-1 号	118	苏（2020）常州市 不产权第 2011269 号	配电室
8	哈尔滨市渤海路、 烟台路	2,270	-	焊条车间及机 加工车间
9	哈尔滨市渤海路、 烟台路	320	-	变电所

上表内 1-7 项房屋及建筑物主要为生产经营辅助性设施，其建筑面积占全部房屋及建筑物面积比例较低，且不存在对公司生产经营造成重大影响的权属争议或纠纷。上表内 1-7 项房屋及建筑物为后建辅助性用房、临时性配套用房，未履行规划等竣工验收审批手续，因此未取得产权证书。

上表内 8、9 项两处房产系威尔公司生产线搬迁改造房产，权属证书正在办理中。

报告期内，发行人及相关子公司不存在因上述未取得产权证书相关事项受到行政处罚的情形，上述 1-7 项未取得产权证书建筑物并非生产用房，发行人已采取措施积极消除安全隐患，并已制定了未来处置方案，上述建筑面积占全部房屋及建筑物面积比例较低，对发行人日常生产经营无重大影响。发行人于 2021 年 6 月已取得了江苏常州经济开发区综合执法局出具的《情况说明》：

“哈焊所华通（常州）焊业股份有限公司（以下简称“哈焊华通”）系我辖区所属企业，因历史遗留问题该公司部分房屋、建筑物未办理产权证书，上述房屋、建筑物系在建设和生产过程中搭建的配套用房或临时用房。我局将按照常州经开区党政办公室《关于协调常州宝山金属制品有限公司、哈焊所华通（常州）焊业股份有限公司不动产证办理的会议纪要》（第 39 号）相关意见执行。”

经常州经开区党工委、管委会同意，2017 年 12 月 20 日，常州经开区管委

会、建设局、行政审批局、常州市国土局经开区分局等部门就哈焊华通不动产证办理事宜进行专项协调，由常州经开区党政办公室整理《关于协调常州宝山金属制品有限公司、哈焊所华通（常州）焊业股份有限公司不动产证办理的会议纪要》（第 39 号）。该会议纪要中指出：“为鼓励和扶持企业上市，在完善相关产权证书手续过程中免于处罚。”

综上，本所律师认为，根据相关主管部门的文件精神，发行人少量配套或临时用房未取得产权证书事宜，对发行人日常生产经营无重大影响，不存在被责令拆除或者受到行政处罚风险。

（二）《问询函》问题 4（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。

【核查过程】

就上述事项，本所律师进行了包括但不限于如下核查：

- 1、取得并核查了发行人及其子公司环境影响报告书/报告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；
- 4、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。
- 5、取得了发行人关于募投项目所采取的环保措施及相应的资金来源和金额的说明；
- 6、取得了募投项目可行性研究报告以及环境影响报告表。
- 7、取得了第三方机构向发行人出具的相关环保监测报告；
- 8、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。

【问询回复】

1、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。

（1）发行人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

（2）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，	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；	运行正常、达标排放

	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	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	
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, NO_x 0.0937 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）； 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	运行正常、达标排放

（3）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。

（4）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。

2、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。

（1）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。

本所律师认为，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。

3、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。

该项目环保投资预估为 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，仅生活污水经广电东路污水管网排入城区污水处理厂处理，尾水排入采菱港。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。

该项目环保投资预估为 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15m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。

该项目环保投资预估为 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。”

4、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

（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，以此来确保达标排放。

（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。

综上，根据发行人及其子公司所在地环保主管部门出具的证明并经查验后，本所律师认为，发行人日常排污检测达标，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。

（三）《问询函》问题 4（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。

【核查过程】

就上述事项，本所律师进行了包括但不限于如下核查：

- 1、通过裁判文书网、企查查等公开渠道检索了发行人诉讼、仲裁案件信息；
- 2、取得了重大未决诉讼对应的案件资料，向公司相关人员了解案情经过，并取得了发行人关于案件进展的说明；
- 3、向相关人员了解了营业外支出-赔偿金、违约金等的具体内容以及相关会计处理并查阅了相关凭证；
- 4、向相关人员了解营业外支出-捐赠支出产生的背景及原因，并取得相关凭证。

【问询回复】

1、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 2018、2019 年度赔偿金、违约金分别为 1.91 万元、22.03 万元，均系日常生产过程中支付员工工伤赔偿款。

经本所律师核查，发行人均与相关员工就工伤补偿达成一致，不涉及重大诉讼、仲裁，不涉及发行人核心资产、技术，不会对发行人生产经营构成重大不利影响。发行人已准确完整披露报告期内重大未决诉讼。

2、发行人 2020 年度捐赠支出产生背景及主要内容

2020 年发生一笔 5 万元的捐赠，系新冠疫情期间公司向武进区慈善总会捐赠的慈善定向捐款。面对突如其来的新冠疫情，公司在做好疫情防控工作的同时，积极贡献力量，在武进区慈善总会的倡导下，公司积极向武进区慈善总会定向捐款 5 万元，用于支持抗击新冠疫情工作。

综上，本所律师认为，发行人 2018、2019 年度赔偿金、违约金均系日常生产过程中支付员工工伤赔偿款，不涉及重大诉讼、仲裁，不涉及发行人核心资产、技术，对发行人生产经营不构成重大不利影响，发行人披露报告期内重大未决诉讼披露准确完整；发行人 2020 年度捐赠支出系新冠疫情期间公司向武进区慈善总会捐赠的慈善定向捐款。

（四）《问询函》问题 4（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。

【核查过程】

就上述事项，本所律师进行了包括但不限于如下核查：

- 1、取得发行人关于其主营业务的说明；
- 2、了解发行人所属行业主要政策法规。

【问询回复】

- 1、发行人生产经营符合国家产业政策

公司主营业务为从事熔焊材料的研发、生产与销售，所处焊材行业适用的主要政策如下：

时间	发布单位	政策文件	概况及意义
2019 年 11 月	工业和信息化部	关于印发《重点新材料首批次应用示范指导目录（2019 年版）》的通告	将大线能量焊接用高效焊接材料、大输量管道用高强厚壁直缝埋弧焊管、核电用铁基焊接材料、高强可焊接铸造高温合金 K439B、含 Sc 铝合金加工材、Al-Si-Sc 焊丝、铝锂合金焊丝、ENiCrFe-7、ERNiCrFe-7/7A 镍基合金焊接材料（焊条及焊丝）等纳入首批目录。
2019 年 10 月	发改委	《产业结构调整指导目录（2019 年本）》	将智能焊接设备、轻量化材料应用（铝合金等）、无铅焊料、高端制造等列入鼓励类。
2018 年 11 月	国家统计局	《战略性新兴产业分类（2018）》	将优质焊接材料制造（耐热钢特种钢用焊接材料产品、低合金高强钢特种钢用焊接材料产品、不锈钢特种钢用焊接材料产品、防水、水下等特殊工况用焊条产品、低氢型气保护药芯焊丝等）列为支持产业。
2017 年 10 月	工业和信息化部	《产业关键共性技术发展指南（2017 年）》	460MPa 级别导管架平台用钢及配套焊材，可大线能量焊接平台用厚板及配套焊材；低温钢的高效焊接材料与工程化应用技术；耐高温耐磨损全焊接板片制造技术。
2016 年 12 月	工业和信息化部、发改委、科技部、财政部	《关于印发新材料产业发展指南的通知》	开发钢轨焊接材料加工技术，发展风挡和舷窗用高品质玻璃板材。加强先进阻燃及隔音降噪高分子材料、制动材料、轨道交通装备用镁、铝合金制备工艺研究，加快碳纤维复合材料在高铁车头等领域的推广应用。

时间	发布单位	政策文件	概况及意义
2016 年 11 月	江苏省人民政府办公厅	《江苏省十三五”国家战略性新兴产业发展规划的通知》	以突破前沿技术和培育高端产品为主攻方向，着力推动先进基础材料产业转型升级，促进从新材料产业大省向强省的跨越；围绕新一代轨道交通和高端专用装备等重点领域，增强装备供给保障能力和产业核心竞争力，实现由装备制造大省向装备制造强省转变。
2016 年 11 月	国务院	《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划的通知》	促进高端装备与新材料产业突破发展，引领中国制造新跨越。
2016 年 9 月	工业和信息化部	《有色金属工业发展规划（2016-2020 年）》	大力发展高端材料，陆交通运输用高耐蚀铝合金板材、高强可焊大型复杂截面铝合金型材、海水淡化装备用高精度钛卷焊管及配套大卷重低残余应力钛带、钛合金大型及复杂结构件高效优质焊接、光伏无铅焊带，各类高性能焊带列为发展重点。
2016 年 4 月	工业和信息化部、发改委、科技部、财政部	《关于印发制造业创新中心等 5 大工程实施指南的通知》	《工业强基工程实施指南（2016-2020 年）》：开发高性能海工钢、特种焊接材料、双相不锈钢、高性能耐蚀铜合金、低温材料、降低船体摩擦阻力涂料等关键基础材料。《高端装备创新工程实施指南（2016-2020）》：推进凝汽器钛管、核燃料锆管等合金材料、核级碳钢、低合金钢、不锈钢和镍基合金等焊材技术攻关。
2015 年 5 月	国务院	《中国制造 2025》	加快应用清洁高效铸造、锻压、焊接、表面处理、切削等加工工艺，实现绿色生产。

发行人积极开发优质焊接材料、高性能合金材料等，契合行业发展方向，符合国家产业政策。

2、发行人生产经营已纳入相应产业规划布局

发行人生产经营项目及其审批/备案情况如下：

项目名称	立项审批单位/备案单位	批准文号/项目代码
高端铝合金焊接材料研发和产业化项目	常州市武进区发展和改革局	武发改（2016）02105 号
哈焊所华通（常州）焊丝生产线技术改造项目	江苏常州经济开发区管理委员会	常经备案（2020）162 号
智能化焊接材料生产线技术改造项目	江苏常州经济开发区管理委员会	常经备案（2020）135 号
500 吨/年不锈钢药芯焊丝、1 万吨/年碳钢药芯焊丝项目	常州市武进区经济贸易局	备案号：3204120606672
年产 12.65 万吨高性能焊丝产业化建设项目	江苏常州经济开发区管理委员会	常经备案（2020）635 号
全通焊接材料生产线技术改造项目	江苏常州经济开发区管理委员会【常经备案（2020）635	常经备案（2020）635 号

项目名称	立项审批单位/备案单位	批准文号/项目代码
	号】	
国家工程研究中心建设项目	中华人民共和国国家计划委员会	计科委（1995）384 号
特种焊接材料生产基地扩建项目	哈尔滨市平房区发展和改革局	2019-2301JK-33-03-061419

发行人生产经营项目均按照相关规定在项目立项时履行了批准或备案手续，发行人生产经营项目已纳入相应产业规划布局。

3、生产经营和募投项目不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中的限制类、淘汰类产业，不属于落后产能。

按照国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录（2019 年本）》规定，公司目前生产经营和募投项目属于鼓励类有色金属类别中的“新型高强、高韧、耐蚀铝合金材料、高品质合金材料及其制品”、鼓励类汽车类别中的“轻量化材料应用：高强钢、铝合金”及鼓励船舶类别中的“高效焊接技术应用”。

同时，根据《国务院关于进一步加强淘汰落后产能工作的通知》（国发[2010]7 号）、《关于印发淘汰落后产能工作考核实施方案的通知》（工信部联产业[2011]46 号）以及《2015 年各地区淘汰落后和过剩产能目标任务完成情况》（工业和信息化部、国家能源局公告 2016 年第 50 号）等规范性文件，国家 16 个淘汰落后和过剩产能行业为：炼铁、炼钢、焦炭、铁合金、电石、电解铝、铜冶炼、铅冶炼、水泥（熟料及磨机）、平板玻璃、造纸、制革、印染、铅蓄电池（极板及组装）、电力、煤炭。

因此，本所律师认为，发行人生产经营和募投项目不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中的限制类、淘汰类产业，不属于落后产能。

（五）《问询函》问题 4（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。

【核查过程】

就上述事项，本所律师进行了包括但不限于如下核查：

- 1、查阅国家及相关省市关于固定资产投资项目节能审查的规定；
- 2、取得了发行人及其子公司已建、在建项目和募投项目的相关立项审批文件、环境影响报告书/报告表、节能承诺、环评批复、竣工验收文件，发行人能源审计报告、常州市工业和信息化局出具的通过能源审计评审的通知书；
- 3、取得了发行人所在地节能监管部门出具的《证明》文件。

【问询回复】

1、发行人已建、在建项目和募投项目满足项目所在地能源消费双控要求

根据常州市工业和信息化局、常州市发展和改革委员会文件《关于做好重点用能单位“百千万”行动工作的通知》（常工信节能[2019]72号），对名单内企业制定用能单位“双控”目标，制定2019、2020年度综合能耗总量及节能目标，哈焊华通及全通特材未在名单企业中。同时，根据江苏常州经济开发区经济发展局于2021年6月出具的《证明》：哈焊所华通（常州）焊业股份有限公司和常州全通特种焊材有限公司两家企业，自2017年以来，在节能监察工作中未发现违法违规行为，亦未受到节约能源事项相关行政处罚。

哈尔滨市发展和改革委员会根据《国家发展改革委关于开展重点用能单位“百千万”行动有关事项的通知》（发改环资〔2017〕1909号）和黑龙江省《关于印发〈2018年黑龙江省重点用能单位能耗总量和强度“双控”目标责任考核实施方案〉的通知》（黑节能减排〔2019〕4号）要求，考核纳入“百千万”重点用能单位节能目标和节能措施落实情况，威尔公司未纳入考核名单中。同时，根据哈尔滨市平房区发展和改革局于2021年6月出具的《证明》：依据《固定资产投资项目节能审查办法》（国家发展改革委令第44号），哈尔滨威尔焊接有限责任公司的特种焊接材料生产基地扩建项目和特种高合金焊丝制备项目年度能源消耗量均符合平房区“双控”要求，不存在节约能源方面的违法违规行为，亦不存在节约能源事项有关的处罚记录。哈尔滨威尔焊接有限责任公司公司主要能源资源消耗情况符合监管要求。

综上，本所律师认为，发行人已建、在建项目和募投项目满足项目所在地能源消费双控要求。

2、是否按规定取得固定资产投资项目节能审查意见

根据《固定资产投资项目节能审查办法》（国家发展和改革委员会令第 44 号）第三条规定，固定资产投资项目节能审查意见是项目开工建设、竣工验收和运营管理的重要依据。企业投资项目，建设单位需在开工建设前取得节能审查机关出具的节能审查意见。

根据《固定资产投资项目节能审查办法》（国家发展和改革委员会令第 44 号）第六条规定，年综合能源消费量不满 1000 吨标准煤，且年电力消费量不满 500 万千瓦时的固定资产投资项目，以及用能工艺简单、节能潜力小的行业的固定资产投资项目应按照相关节能标准、规范建设，不再单独进行节能审查。

根据江苏常州经济开发区经济发展局于 2021 年 6 月出具的《证明》：哈焊所华通（常州）焊业股份有限公司（含全资子公司常州全通特种焊材有限公司）已建、在建项目（含募投项目）均按照《固定资产投资项目节能评估和审查暂行办法》《固定资产投资项目节能办法》《江苏省固定资产投资节能审查实施办法》等国家和省级部门规章、文件的要求，向有关节能审查部门报送了《固定资产投资项目节能承诺表（登记表）》，或按有关节能审查部门要求开展了节能审查并取得节能审查意见。

发行人子公司威尔公司已建、在建项目（含募投项目）中年综合能源消费量均未达到 1000 吨标准煤，或年电力消费量超过 500 万千瓦时，无须单独进行节能审查并取得固定资产投资项目节能审查意见。

3、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

报告期内，发行人主要能源消耗情况如下：

大类	项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
水	数量（万吨）	7.89	13.20	10.72	8.25
	折标准煤（吨）	20.29	33.94	27.56	21.21
电	数量（万千瓦时）	4,174.04	7,484.03	6,850.56	5,610.70
	折标准煤（吨）	5,129.90	9,197.88	8,419.34	6,895.55
天然气	数量（万立方米）	99.36	213.43	208.74	188.30
	折标准煤（吨）	1,207.22	2,593.23	2,536.15	2,287.82
折标准煤总额（吨）		6,357.40	11,825.04	10,983.06	9,204.58
营业收入（万元）		81,697.87	136,273.77	119,100.99	107,823.36
发行人平均能耗（吨标准煤/万元）		0.078	0.087	0.092	0.085
我国单位 GDP 能耗（吨标准煤/万元）		0.571	0.571	0.571	0.587
发行人平均能耗/我国单位 GDP 能耗		13.63%	15.20%	16.15%	14.54%

注 1：根据《综合能耗计算通则》（GB/T2589-2020），发行人消耗的能源折算标准煤的系数为：1 万吨水=2.571 吨标准煤；1 万千瓦时电=1.229 吨标准煤；1 万立方米天然气折算标准煤区间为 11-13.3 吨，取平均值后为：1 万立方米天然气=12.15 吨标准煤；

注 2：我国单位 GDP 能耗数据来源为国家统计局

注 3：2021 年 1-6 月我国单位 GDP 能耗为前两年平均值

报告期内，发行人生产过程中主要能源消耗折算标准煤的数量分别为 9,204.58 吨、10,983.06 吨、11,825.04 吨、6,357.40 吨，平均能耗分别为 0.085 吨标准煤/万元、0.092 吨标准煤/万元、0.087 吨标准煤/万元、0.078 吨标准煤/万元，占相应年度我国同期单位 GDP 能耗的比例分别为 14.54%、16.15%、15.20%和 13.63%，显著低于我国单位 GDP 能耗水平。

同时，根据江苏常州经济开发区经济发展局于 2021 年 6 月出具的证明，哈焊华通及全通特材自 2017 年以来，在节能监察工作中未发现违法违规行为，亦未受到节约能源事项相关行政处罚；哈尔滨市平房区发展和改革委员会于 2021 年 6 月出具证明，威尔公司主要能源资源消耗情况符合监管要求。

综上，本所律师认为，发行人及其子公司已建、在建项目和募投项目满足项目所在地能源消费双控要求，已经按规定取得固定资产投资项目节能审查意见，主要能源资源消耗符合当地节能主管部门的监管要求。

（六）《问询函》问题 4（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。

【核查过程】

就上述事项，本所律师进行了包括但不限于如下核查：

1、取得了发行人现有生产项目的立项/备案文件、环境影响评价报告、环境影响评价报告的批复以及生产项目的竣工验收文件；

2、发行人募投项目的备案文件、环境影响评价报告、环境影响评价报告的

批复：

3、查询《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》并与发行人项目情况比对；

【问询回复】

1、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。

（1）发行人已建及在建项目已履行的环评手续情况如下：

序号	主体	项目名称	环评批复	环保验收
1	哈焊华通	高端铝合金焊接材料研发和产业化项目	《哈焊华通（常州）焊业股份有限公司高端铝合金焊接材料研发和产业化项目环境影响报告书批复》【常经审建[2017]108号】	《关于哈焊华通（常州）焊业股份有限公司高端铝合金焊接材料研发和产业化项目竣工环境保护验收意见》
2	哈焊华通	哈焊所华通（常州）焊丝生产线技术改造项目	《关于哈焊所华通（常州）焊业股份有限公司哈焊所华通（常州）焊丝生产线技术改造项目环境影响报告书批复》【常经发审[2020]239号】	《哈焊所华通（常州）焊丝生产线技术改造项目竣工环境保护部分验收意见》；《哈焊所华通（常州）焊业股份有限公司原有项目整治（化镀车间一和药芯焊丝车间生产线及其配套环保设施）竣工环境保护部分验收意见》
3	哈焊华通	智能化焊接材料生产线技术改造项目	《关于哈焊所华通（常州）焊业股份有限公司智能化焊接材料生产线技术改造项目环境影响报告书批复》【常经发审[2020]205号】	《哈焊所华通（常州）焊业股份有限公司智能化焊接材料生产线技术改造项目竣工验收环境保护验收部分意见》
4	哈焊华通	500吨/年不锈钢药芯焊丝、1万吨/年碳钢药芯焊丝项目	《500吨/年不锈钢药芯焊丝、1万吨/年碳钢药芯焊丝建设项目环境影响报告表审批意见》	《500吨/年不锈钢药芯焊丝、1万吨/年碳钢药芯焊丝项目竣工环境保护验收意见》、“关于生产项目无需重新办理环境影响评价的说明”。
5	哈焊华通	年产12.65万吨高性能焊丝产业化建设项	《关于哈焊所华通（常州）焊业股份有限公司年产12.65万	在建项目，尚未完工

		目	吨高性能焊丝产业化建设项目环境影响报告表的批复》【常经发审[2020]269号】	
6	全通特材	全通焊接材料生产线技术改造项目	《关于常州全通特种焊材有限公司全通焊接材料生产线技术改造项目环境影响报告表批复》【常经发审[2020]199号】	《常州全通特种焊材有限公司全通焊接材料生产线技术改造项目竣工验收环境保护验收意见》
7	威尔公司	国家工程研究中心建设项目	《关于<国家工程研究中心建设项目环境影响分析>的批复》【黑环建便字[1995]23号】	黑环验（2002）4号《验收意见》；哈尔滨市生态环境局关于实施主体变更无需重新办理环境影响评价的说明。
8	威尔公司	特种焊接材料生产基地扩建项目	《关于威尔公司特种焊接材料生产基地扩建项目环境影响报告书的批复》【哈环平审书[2020]1号】	《威尔公司特种焊接材料生产基地扩建项目竣工环境保护验收意见》

综上，发行人已建及在建项目均已取得了环评批复，年产 12.65 万吨高性能焊丝产业化建设项目尚未完工外，待项目完工后将按有关规定进行环保验收，其余建设项目均已完成了竣工验收。

（2）发行人募投项目已履行的环评手续情况如下：

序号	项目名称	环评情况
1	高品质焊丝智能生产线建设项目	常经发审[2020]270号
2	特种高合金焊丝制备项目	哈环平审表[2020]50号
3	工程技术中心建设项目	常经发审[2020]262号

目前发行人募投项目尚未完工，待项目完工后将按有关规定进行环保验收。

综上，发行人现有工程符合环境影响评价文件要求。

2、发行人现有工程已落实污染物总量削减替代要求

根据环境保护部 2014 年 12 月印发的《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》规定，“建设项目环评文件应包含主要污染物总量控制内容，明确主要生产工艺、生产设施规模、资源能源消耗情况、污染治理设施建设和运行监管要求等，提出总量指标及替代削减方案，列出详细测算依据等，并附项目所在地环境保护主管部门出具的有关总量指标、替代削减方案的初审

意见。”“建设项目主要污染物实际排放量超过许可排放量的，或替代削减方案未落实的，不予竣工环境保护验收，并依法处罚。”

发行人的现有工程均已在建设项目环境影响报告书或建设项目环境影响报告表中明确了污染物排放削减量，除特种焊接材料生产基地扩建项目正办理竣工验收外，其余已建成项目均已取得环境保护竣工验收合格文件。

此外，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。综上，发行人已落实污染物总量削减替代要求。

2、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。

发行人募投项目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》分别编制了建设项目环境影响报告表，发行人募投项目已履行的环评手续如下：

序号	项目名称	审批单位	环评情况
1	高品质焊丝智能生产线建设项目	江苏常州经济开发区管理委员会	常经发审[2020]270号
2	特种高合金焊丝制备项目	哈尔滨市平房区生态环境局	哈环平审表[2020]50号
3	工程技术中心建设项目	江苏常州经济开发区管理委员会	常经发审[2020]262号

根据生态环境部《关于发布〈生态环境部审批环境影响评价文件的建设项目目录（2019 年本）〉的公告》，发行人募投项目不属于生态环境部审批的建设项目。

综上，发行人募投项目已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，获得了相应级别生态环境主管部门环境影响评价批复。

3、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

发行人已建、在建项目和募投项目履行的主管部门审批、核准、备案程序

如下：

序号	主体	项目名称	立项备案审批	环评批复	环保验收
1	哈焊华通	高端铝合金焊接材料研发和产业化项目	常州市武进区发展和改革局 【武发改（2016）02105号】	江苏常州经济开发区管理委员会 【常经审建[2017]108号】	发行人已依法完成自主验收
2	哈焊华通	哈焊所华通（常州）焊丝生产线技术改造项目	江苏常州经济开发区管理委员会 【常经备案（2020）162号】	江苏常州经济开发区管理委员会 【常经发审[2020]239号】	发行人已依法完成自主验收
3	哈焊华通	智能化焊接材料生产线技术改造项目	江苏常州经济开发区管理委员会 【常经备案（2020）135号】	江苏常州经济开发区管理委员会 【常经发审[2020]205号】	发行人已依法完成自主验收
4	哈焊华通	500吨/年不锈钢药芯焊丝、1万吨/年碳钢药芯焊丝项目	常州市武进区经济贸易局 【备案号：3204120606672】	常州市武进区环境保护局	常州市武进区环境保护局
5	哈焊华通	年产12.65万吨高性能焊丝产业化建设项目	江苏常州经济开发区管理委员会 【常经备案（2020）635号】	江苏常州经济开发区管理委员会 【常经发审[2020]269号】	在建项目，尚未完工
6	全通特材	全通焊接材料生产线技术改造项目	江苏常州经济开发区管理委员会 【常经备案（2020）352号】	江苏常州经济开发区管理委员会 【常经发审[2020]199号】	发行人已依法完成自主验收
7	威尔公司	国家工程研究中心建设项目	中华人民共和国国家计划委员会 【计科委（1995）384号】	黑龙江省环境保护局 【黑环建便字[1995]23号】	黑龙江省环境保护局 【黑环验（2002）4号】
8	威尔公司	特种焊接材料生产基地扩建项目	哈尔滨市平房区发展和改革局 （2019-2301JK-33-03-061419）	哈尔滨市平房区生态环境局 【哈环平审书[2020]1号】	威尔公司已依法完成自主验收
9	哈焊华通	高品质焊丝智能生产线建设项目	江苏常州经济开发区管理委员会 【常经备案（2020）380号】	江苏常州经济开发区管理委员会 【常经发审[2020]270号】	募投项目，尚未完工
10	威尔公司	特种高合金焊丝制备项目	哈尔滨市平房区发展和改革局 （2020-2301JK-41-03-107855）	哈尔滨市平房区生态环境局 【哈环平审书[2020]50号】	募投项目，尚未完工

11	哈焊华通	工程技术中心建设项目	江苏常州经济开发区管理委员会【常经备案（2020）381号】	江苏常州经济开发区管理委员会【常经发审[2020]262号】	募投项目，尚未完工
----	------	------------	--------------------------------	--------------------------------	-----------

注：上表中自主验收项目，发行人已按照《建设项目环境保护验收暂行办法》（国环环评[2017]4号）等相关法律法规的规定，完成环保竣工验收。

发行人已建项目和募投项目已履行主管部门审批、核准、备案等程序。

综上，本所律师认为，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。

五、《问询函》问题 5：关于关联交易

（一）《问询函》问题 5：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。

【核查过程】

就上述事项，本所律师进行了包括但不限于如下核查：

- 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；
- 2、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；

- 3、核查了报告期内发行人与景频上海的交易情况；
- 4、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；
- 5、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；
- 6、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；
- 7、取得并核查了发行人与景频上海相关主体交易的合同、凭证等单据；
- 8、取得了景频上海各主体主要财务数据说明文件。

【问询回复】

1、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；

（1）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，截至本补充法律意见书出具日，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、田超群不曾在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。

（2）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。

（3）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，本所律师认为，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、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、崧海（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			2019 年度			2018 年度		
	景频上海 (元/吨)	非关联方 (元/吨)	差异率	景频上海 (元/吨)	非关联方 (元/吨)	差异率	景频上海 (元/吨)	非关联方 (元/吨)	差异率	景频上海 (元/吨)	非关联方 (元/吨)	差异率
药芯焊丝 HTW-711	7,674.02	8,230.09	-6.76%	6,715.84	6,991.15	-3.94%	-	-	-	-	-	-
药芯焊丝 HTW-711Ni	8,783.88	9,026.55	-2.69%	7,948.47	8,114.75	-2.05%	-	-	-	-	-	-
低合金钢碳 钢气保焊丝 HTW-50-1.2	6,310.60	6,412.96	-1.60%	5,453.67	5,297.49	2.95%	5,790.74	5,660.14	-1.87%	5,839.83	5,744.24	1.66%

注：上述价格系全年/半年销售平均价；上述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来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，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。

综上，本所律师认为，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、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

景频上海主要财务数据如下：

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（2021 年 1 月核准注销）				
营业收入	/	3,426.33	5,822.28	2,899.32
净资产	/	32.39	425.02	227.15
总资产	/	1,254.39	2,302.36	1,386.69
上海含源贸易商行（2020 年 7 月成立）				
营业收入	792.10	1,769.31	/	/
净资产	397.55	224.16	/	/
总资产	672.72	1,912.12	/	/
梦寻（上海）商贸有限公司（2020 年 1 月成立）				
营业收入	655.00	724.99	/	/
净资产	213.37	107.02	/	/
总资产	958.00	647.69	/	/
崂海（上海）船舶机械设备有限公司				

营业收入	444.40	666.24	-	16.66
净资产	94.11	80.03	9.13	9.28
总资产	350.03	402.17	11.24	28.66
上海景立来商贸有限公司（2020年4月成立）				
营业收入	2,538.26	1,399.33	/	/
净资产	102.55	73.51	/	/
总资产	1,841.33	1,601.61	/	/
上述公司营业收入合计	4,429.76	7,986.20	5,822.28	2,915.98
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。2020年度，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，另有少量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。

综上，本所律师认为，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商品。

4、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)经本所律师核查，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)经本所律师核查，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）经本所律师核查，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，本所律师认为，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。

六、《问询函》问题 6：关于创业板定位

（一）《问询函》问题 6（1）：结合产业政策和行业标准、发行人产品特点、技术水平、下游市场需求，核心技术及知识产权等情况，列表说明发行人主营业务与传统金属制品业的区别和联系、发行人产品的创新优势，包括在工艺和技术路线、业务模式、核心技术、研发投入、市场竞争力等方面的对比情况，以及与同行业可比公司的对比情况，分析发行人是否符合创业板定位。

【核查过程】

就上述事项，本所律师进行了包括但不限于如下核查：

1、查阅国家统计局公布的《战略性新兴产业分类（2018）》及中国证监会颁布的《上市公司行业分类指引》（2012 年修订）；

2、获取金属制品业、焊接材料行业有关产业政策和行业标准，以及相关的研究报告，了解发行人所处行业的市场需求、技术水平和发展趋势；

3、了解发行人在工艺和技术路线、业务模式、核心技术、研发投入、市场竞争力等方面的优势。

【问询回复】

1、发行人主营业务与传统金属制品业的区别和联系

根据《国民经济行业分类与代码》（GB/T4754-2017），金属制品业包括结构性金属制品制造、金属工具制造、集装箱及金属包装容器制造、金属丝绳及其制品制造、建筑、安全用金属配件制造、金属表面处理及热处理加工、搪瓷制品制造、金属制日用品制造、铸造及其他金属品制造。

公司是一家专业从事各类熔焊材料研发、生产和销售于一体的高新技术企业，根据《国民经济行业分类与代码》（GB/T4754-2017），公司主营业务属于金属制品业（C33）；根据中国证监会颁布的《上市公司行业分类指引》（2012年修订），公司所处行业属于金属制品业（行业代码 C33）。公司处于金属制品业中的细分行业之焊接材料行业，焊接材料是钢铁的“缝纫线”和“黏合剂”，其上游行业主要是钢铁行业、有色金属行业和焊材生产设备行业等。焊接材料的下游行业主要包括轨道交通、石油化工、集装箱、工程机械、核电水电、船舶汽车等多个行业。

在产业政策和行业标准、发行人产品特点、技术水平、下游市场需求、核心技术及知识产权等方面，发行人主营业务与传统金属制品业中的传统焊材行业具有以下区别：

项目	传统金属制品业（传统焊材行业）	发行人主营业务（熔焊材料）
产业政策	根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》，传统的焊接材料未列入国家鼓励类产业指导目录；部分酸性碳钢焊条项目为限制类项目	1、《产业结构调整指导目录（2019年本）》：将有色金属类别中的“新型高强、高韧、耐蚀铝合金材料、高品质合金材料及其制品”、汽车类别中的“轻量化材料应用：高强钢、铝合金”及船舶类别中的“高效焊接技术应用”均列为鼓励类；发行人无限制类/淘汰类项目 2、《战略性新兴产业分类（2018）》：将优质焊接材料制造（耐热钢特种钢用焊接材料产品、低合金高强钢特种钢用焊接材料产品、不锈钢特种钢用焊接材料产品、防水、水下等特殊工况用焊条产品、低氢型气保护药芯焊丝等）列为支持产业 3、《重点新材料首批次应用示范指导目录（2019年版）》：将大线能量焊接用高效焊接材料、核电用铁基焊接材料、高强可焊接铸造高温合金K439B、含Sc铝合金加工材、Al-Si-Sc焊丝、铝锂合金焊丝、ENiCrFe-7、ERNiCrFe-7/7A镍基合金焊接材料（焊条及焊丝）等纳入首批目录
行业标	传统焊材企业主要为行业	发行人是多个国家及行业标准起草单位之一，先后

项目	传统金属制品业（传统焊材行业）	发行人主营业务（熔焊材料）
准	标准的执行者，具备主持和参与修订行业标准的企业较少	参与制（修）订镍及镍合金、铝及铝合金、不锈钢焊丝和焊条等 11 项国家标准、2 项行业标准、6 项团体标准，是行业标准的主要参与者之一
产品特点	产品品种和应用领域覆盖范围有限，普通焊接材料的产量占比较高，特种和高效焊接材料较少	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，涵盖了从常规焊材到中高端焊材，从一般焊材到特种焊材等各个阶段的应用范围。已陆续开发出高强、高韧、耐蚀等焊接材料和铝合金等轻量化合金材料
技术水平	行业内企业技术水平参差不齐，传统焊材企业掌握的配方和制备工艺水平一般	经鉴定，发行人拥有的“煤化工重型压力容器用焊材”、“石化设备用焊材”、“核电设备用焊接材料”等核心技术达到国际领先、国际先进水平
下游市场需求	集装箱、工程机械、船舶汽车等行业的发展带动传统焊材行业的发展，下游材料的发展对传统焊材的发展提出了新的要求，传统焊材产品占比有逐步下降的趋势	随着《产业结构调整指导目录（2019 年本）》和《战略性新兴产业分类（2018）》的逐年推进，高端制造的需求逐步扩大，未来在轨道交通、石油化工、核电水电等行业的高端焊材需求比例将进一步提升，发行人创新产品的市场长期向好
核心技术	传统焊材企业的核心技术能力偏弱，一般缺乏科研人才和具有核心竞争力的技术能力	发行人在产品研制和生产工艺方面拥有较多的核心技术，主要涉及煤化工重型压力容器用焊材、石化设备用焊材、核电设备用焊接材料、水电专用不锈钢焊接材料、低温焊接材料、实心焊丝制造工艺与焊接方法、铝合金焊丝及其生产工艺、药芯焊材生产工艺
知识产权	传统焊材企业掌握的知识产权较少且缺乏知识产权保护和创新意识	发行人及子公司已取得 24 项发明专利，20 项实用新型专利及 1 项外观设计专利，境外专利 2 项

2、发行人产品的创新优势以及与同行业可比公司的对比情况

（1）发行人产品的创新优势

公司主要从事各类熔焊材料的研发、生产和销售，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。

发行人拥有满足特殊应用场景或客户特殊要求的产品，例如高强、高韧、深冷、耐热、耐蚀、耐磨等应用场景，多集中在压力容器、航空航天、核电水

电、轨道交通等领域的焊材，或客户特殊要求的焊材。报告期内，按照特殊应用场景或特殊要求区分的焊材收入结构占比如下：

单位：万元

项目	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
普通焊材	68,092.78	85.08%	109,316.94	82.89%	93,152.08	80.96%	87,960.67	83.78%
特殊焊材	11,939.31	14.92%	22,570.16	17.11%	21,912.39	19.04%	17,029.26	16.22%
合计	80,032.09	100.00%	131,887.10	100.00%	115,064.48	100.00%	104,989.93	100.00%

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。

（2）与同行业可比公司的对比情况

1）工艺和技术路线、业务模式比较

序号	公司	工艺和技术路线	业务模式
1	林肯电气	产品技术和工艺齐全，覆盖焊接设备、焊接材料、切割设备、除尘系统等四大系列	未披露
2	伊萨公司	专注于手工焊接与切割设备、焊接材料、焊接自动化、机械化切割系统等重要领域，提供焊接整体解决方案	未披露
3	天津金桥	在原材料、涂料渣系、生产设备、生产工艺等领域拥有多项专有技术，通过自主创新、协同创新等途径，紧跟国家高端装备制造领域新材料、新工艺的发展，以集团拥有的国家级企业技术中心等平台对接上下游产业，形成产、学、研、用联动创新机制	经销和直销结合
4	天津大桥	依托国家级企业技术中心，推进技术进步和产品升级，与知名院校和科研院所合作	直销和经销相结合
5	大西洋	工艺方面：强化工艺管控，优化生产效能，建立智能制造“焊接产业园”和定制化生产的生产工艺流程再造，降低生产制造消耗； 技术路线：推进新产品研发、高端关键核心焊材国产化、老产品升级改造	经销和直销相结合，以经销商经销为主，直销为辅。
6	索力得	掌握直线式变频拉拔、瑞典镀铜工艺、自动化包装等焊丝生产技术，加大与相关科研机构合作开发力度，根据市场需求，适时开发新产品、新工艺、新技术，重点开发技术含量高、附加值高的特种焊丝	通过参加行业展会、销售人员推销等直接方式和通过经销商的间接方式开拓业务
7	发行人	工艺方面：实心焊丝制造工艺方面，拥有环保除锈、高效拉拔、高效镀铜、全自动层绕衔接	直销和经销相结合

序号	公司	工艺和技术路线	业务模式
		流水线包装等核心工艺技术；在铝合金焊丝制造工艺方面，拥有熔炼、连铸连轧（CCW）、精密刮削等一整套核心制备工艺，经鉴定达到国内领先、国际先进水平；在药芯焊丝制造工艺方面，拥有自动配粉、自动真空包装等自动化核心工艺。 技术路线：以自主创新为主，同时引进消化吸收再创新	

数据来源：wind、公司网站、年度报告

2) 2020 年度研发投入比较

公司	发行人	林肯电气	大西洋	索力得
营业收入（万元）	136,273.77	265,540.00 万美元	301,153.09	160,204.12
研发支出（万元）	4,316.14	5,141.40 万美元	17,498.37	5,352.54
研发支出占营业收入的比重	3.17%	1.94%	5.81%	3.34%

数据来源：wind、年度报告、公司网站

注：其他同行业可比公司的数据无法获取

3) 市场地位、技术实力比较

序号	公司	市场地位	技术实力
1	林肯电气	全球拥有 59 个生产基地，其中包括 18 个国家的运营和合资企业，其分销商和销售办事处网络覆盖 160 多个国家，2019 年底，公司的全球员工人数约为 11,000 人。	压力容器与铝合金焊接表现卓越；具有汽车行业高级快弧焊应用工艺；焊材产品齐全，具备铝板焊接、镀锌板、硬面和耐蚀堆焊焊接、脉冲等先进工艺。
2	伊萨公司	在全球 80 多个国家设立了销售和支持团队，此外还在四大洲设有 26 家制造工厂，拥有 8700 多名员工。	全球领先的焊接产品与先进的切割系统领域的供应商，在手工焊接和切割设备、焊材、焊接自动化、切割系统领域，伊萨产品具有世界领先水平。
3	天津金桥	公司拥有 9 个生产基地，曾荣获中国民营企业 500 强、中国制造业 500 强，拥有覆盖全国各地的营销网络。	获得专利 415 项，拥有国家级企业技术中心、院士工作站、博士工作站、天津市重点实验室等多个平台，获得 ISO14001、OHSAS18001、ISO50001 体系认证，主要产品经 CCS、LR、BV 等多国船级社认证，还取得 TÜV、DB、CE 产品认证。
4	天津大桥	焊材销售已覆盖全国所有省份，并在多个国家建立海外销售网络，产品远销 60 多个国家和地区，连续多年成为中国民营制造企业 500 强和中国机械工业百强企业。	拥有“国家级企业技术中心”，公司产品通过美国 ABS、法国 BV、中国 CCS、英国 LR、日本 NK 等十一国船级社认证。部分产品通过德国 CPR-CE 钢结构、DB-AG 机车车辆、VD-TÜV 压力容器产品认可。

序号	公司	市场地位	技术实力
5	大西洋	公司在重庆、武汉、沈阳、西安、柳州、广州、大连、哈尔滨、兰州、上海、厦门、贵阳、长沙、杭州等中心城市建立了一级经销商网点，在大部分地级市建立了二级经销商或零售商网点，并拥有海外经销网点，构筑了面向全国并向海外拓展的完善的营销网络体系。	获得已授权专利 72 项，拥有国家级企业技术中心，行业内率先通过英国劳氏质量认证有限公司 ISO9001 认证。公司检测中心行业内获得《国家实验室认可证书》。公司计量检测体系通过四川省质量技术监督局 ISO/IEC 10012: 2003 认证，并获得《计量认证证书》。主要产品经 CCS、LR、ABS 等多国船级社认可。
6	索力得	公司建立了以山东市场为中心重点、覆盖全国、辐射 30 多个多家与地区的市场网络，有 800 余家经销商和 200 多家直供厂家。	获得已授权专利 8 项，公司先后通过了 ISO9001 国际质量体系认证、ISO14001 环境管理体系认证、OHSAS18001 职业健康安全管理体系认证，产品通过 CCS、ABS、NK、GL 等国船级社认证。拥有省级企业技术中心，参与制定 9 项国家标准，获得市级以上科技进步奖项 6 项，部分科技创新项目和科技创新成果获得了国家、省市财政专项扶持资金。
7	发行人	公司拥有 2 个全资子公司，员工 900 余人，是国家发改委国有企业混合所有制改革第四批试点单位，公司品牌享誉国内外，各类焊接生产能力约 17 万吨，国内客户遍及全国各省市及自治区，同时产品还远销 60 多个国家和地区。	获得已授权专利 43 项，参与起草 19 个国家及行业标准。煤化工、石化、核设备等领域部分产品技术水平处于国际领先、国际先进水平，通过 ISO9001 管理体系、ISO14001 环境管理体系、ISO18001 职业健康安全管理体系、武器装备质量管理体系认证，主要产品通过 CCS、ABS、LR 等十多个国家船级社认可；被江苏省科学技术厅授予“江苏省焊接材料工程技术研究中心”、CNAS 实验室。详细情况参见本招股说明书“第六节 业务与技术”有关内容。

3、创业板定位

（1）公司符合创业定位的行业领域

公司主营业务为从事熔焊材料的研发、生产与销售。根据《国民经济行业分类与代码》（GB/T4754-2017），公司主营业务属于金属制品业（C33）；根据中国证监会颁布的《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），公司所处行业属于金属制品业（行业代码 C33）；根据《战略性新兴产业分类（2018）》（国家统计局令第 23 号），公司产品属于“新材料产业”中的“优质焊接材料制造”。

公司属于符合创业板定位的创新创业企业，所处行业不属于《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定》第四条规定的下列行业：（一）

农林牧渔业；（二）采矿业；（三）酒、饮料和精制茶制造业；（四）纺织业；（五）黑色金属冶炼和压延加工业；（六）电力、热力、燃气及水生产和供应业；（七）建筑业；（八）交通运输、仓储和邮政业；（九）住宿和餐饮业；（十）金融业；（十一）房地产业；（十二）居民服务、修理和其他服务业。

（2）公司符合创新、创造、创意特征，科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合的要求

1）发行人自身的创新、创造、创意特征

自成立以来，公司持续投入于熔焊材料的研发与创新，重视对重点领域的新材料和新技术的研发投入，所取得的技术成果均用于公司产品的设计、生产及应用过程中。随着技术成果的积累及转化，公司设计生产能力、产品性能、工艺质量与效率不断提升，产品结构、应用范围不断丰富。

公司的创新情况具体表现在以下几个方面：

1）发行人产品应用服务的创新性

熔焊材料的使用对焊接物体的整体性能有着复杂的影响，而熔焊材料的下游用户因自身多样化的应用需求，会对熔焊材料制造商提出各种材料的具体要求，为满足这些特殊应用场景的焊材要求，焊材制造商需要对添加的粉料配方、合金成分、熔敷率、线径等要素进行设计、反复评价试验确定最佳的配方和生产工艺，这需从大量牌号的熔焊材料中筛选、试验出合适的添加配料、合适的工艺，并对焊材应用物体进行匹配作出充分评价后才能确定，无形中增加了熔焊材料制造商的生产成本和技术难度。

公司专注于各类熔焊材料的研发、生产和销售，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、镍基焊丝、药芯焊丝、特种焊条、焊剂、焊带等各系列上百个品种，产品适用于一般环境和各种特殊环境，例如高温、高压、低温、强腐蚀、强冲击等，公司产品应用到港珠澳大桥、华龙一号、白鹤滩水电站、煤化工超大加氢反应器等国家重点大型工程项目，应用领域覆盖轨道交通、石油化工、核电水电、工程机械、集装箱、船舶及汽车制造等各行业。

公司是江苏省焊接材料工程技术研究中心、江苏省认定企业技术中心，研发的多项产品获得国家重点新产品、第八届国际发明展览会“发明创业奖”金

银奖、江苏省优秀新产品奖、江苏省重点推广应用的新技术新产品、江苏省名牌产品、哈尔滨市优秀创新产品、常州市高新技术产品等称号。

工信部专精特新“小巨人”企业是专注于细分市场、创新能力强、市场占有率高、掌握关键核心技术、质量效益优的排头兵企业，发行人子公司威尔公司成功入选工信部第二批专精特新“小巨人”企业名单，并成功入选第一批黑龙江省“隐形冠军”企业推荐名单，承担黑龙江省科学技术厅“无 Cr 型高耐磨抗冲击堆焊材料研究开发”、哈尔滨市科学技术局“核级关键焊接材料及应用技术研究”重大科研项目。

在产品开发与应用相关的核心技术水平方面，公司拥有的“煤化工重型压力容器用焊材”技术，实现了焊接材料的全部国产化，成果经鉴定总体达到国际先进水平，其中-70℃低温钢焊条和埋弧焊材料处于国际领先水平，技术成果获中国机械工业联合会、中国机械工程学会科学技术进步二等奖；“石化设备用焊材”技术综合性能经鉴定达到国际先进水平，填补国内空白，且在多个大型石化项目临氢设备制造中得到成功应用，获中国设备管理协会石油技术装备创新一等奖；“核电设备用焊接材料”技术研究成果经鉴定填补国内空白，技术性能达到国际先进水平，其中部分产品性能优于国外同类产品水平，成果获核能行业协会科技进步二等奖，同时获机械工业联合会科技进步二等奖；“水电专用不锈钢焊接材料”、“低温焊接材料”技术接连攻克技术难题，成果被评为哈尔滨市优秀产品。同时形成了一系列适用不同领域产品相关的 12 项专利，相关专利情况如下：

序号	专利名称	适用情形	专利类型	专利号
1	车辆用奥氏体不锈钢气保焊焊丝	车辆	发明专利	ZL200710025258.7
2	焊接用铝合金焊丝	铝合金	发明专利	ZL200710025257.2
3	低温装备用奥氏体不锈钢埋弧焊焊丝	低温装备	发明专利	ZL200810020096.2
4	自动焊送丝性能优良的焊丝的确定方法	自动焊	发明专利	ZL200910091678.4
5	气保焊丝	通用	发明专利	ZL200910302164.9
6	一种提高热处理后抗拉强度的不锈钢埋弧焊焊丝	抗热抗拉	发明专利	ZL201010595874.8
7	一种耐腐蚀性强的钛合金焊接用低成本钛合金焊丝	耐腐蚀性	发明专利	ZL201410318981.4
8	用于钢制球罐焊接的低温钢全位置	钢制球罐	发明专利	ZL201510497388.5

序号	专利名称	适用情形	专利类型	专利号
	焊条及药皮粉料	用低温		
9	一种高 Mn 高 Nb 的抗裂纹缺陷镍基焊丝及焊接方法	抗裂纹缺陷	发明专利	ZL201510607718.1
10	一种桥梁用高性能抗腐蚀埋弧焊焊接材料	桥梁、抗腐蚀	发明专利	ZL201710359232.X
11	一种快堆用不锈钢焊条的熔敷金属	快堆用不锈钢	Innovation Patent (澳大利亚)	2020102032
12	一种配合 EQ309LNb 焊带使用的高效 309Nb 单层带极堆焊用烧结焊剂及制备方法	不锈钢单层堆焊	Innovation Patent (澳大利亚)	2020101820
13	一种低镍含氮奥氏体不锈钢非熔化气体保护焊丝及其制备方法	低镍含氮奥氏体不锈钢	发明专利	ZL202010698445.7

2) 发行人生产工艺的创新性

公司连续多年为高新技术企业、江苏省重大科技成果转化承担单位、江苏省轨道交通用高端焊接材料战略性新兴产业标准化试点单位、科学技术部国家火炬计划项目承担单位、常州市创新性企业，承担了江苏省科学技术厅“高速列车用高性能铝合金焊接新材料的研发及产业化”重大科研项目，十分重视工艺技术的改进和生产装备的开发，不断进行技术研发和技术积累，创新生产工艺。公司在实心焊丝制造工艺方面，拥有环保除锈、高效拉拔、高效镀铜、全自动层绕衔接流水线包装等核心工艺技术；在铝合金焊丝制造工艺方面，拥有熔炼、连铸连轧（CCW）、精密刮削等一整套核心制备工艺，经鉴定达到国内领先、国际先进水平；在药芯焊丝制造工艺方面，拥有自动配粉、自动真空包装等自动化核心工艺。

例如，高品质铝合金焊丝采用新一代制备工艺，集熔炼、连铸连轧、精细拉拔、表面处理、排绕等为一体的全流程生产线和技术，连铸连轧生产工艺与引铸法和铸锭法相比，引铸法出来的半成品材料线径得不到保证，铸锭法需通过多道挤压，线材中存在较多的接头，杂质较多，切头、切尾等废料多，成品率低，生产成本低，本公司通过引进进口设备，探索工艺改进，使得连铸连轧出来的铝杆截面积小，且针对生产不同型号的产品，可以对四周的冷却水进行

流量与温度的设定控制，使得铝杆的冷却的效果达到最佳且均匀，结晶稳定，确保铝杆的组织晶粒细化。与铸锭法相比，连铸连轧生产工艺节省了铸锭、锯切、扒皮、铸锭加热、挤压等多道工序，在生产过程中，可以直接去除铝杆表面的氧化层再进行轧制，生产工艺得到简化，缩短了生产周期，提高了劳动生产效率，自动化程度高。

经过多年的持续投入，公司已经建立了具有自身特色、适应自身需求的研发和创新机构，形成了以研发中心牵头、技术质量部、制造部协同的产品和工艺研发体系，并且在制备工艺方面，形成一系列与生产工艺相关的 6 项发明专利、9 项实用新型专利和 1 项外观设计专利，具体专利情况如下：

序号	专利名称	工艺环节	专利类型	专利号
1	一种气体保护焊丝的制造工艺	全流程	发明专利	ZL200910024828.X
2	药芯焊丝放带支撑回转装置	成型粗拉	外观设计	ZL201230373543.X
3	铝焊材表皮刮削设备	粗拉挂削	发明专利	ZL201210283353.8
4	药芯焊丝放带支撑回转装置	成型粗拉	发明专利	ZL201210282596.X
5	一种铝焊丝镀钛工艺	加工镀层	发明专利	ZL201510880717.4
6	连续用内出丝焊丝桶	自动包装	实用新型	ZL201720569669.1
7	加工试样的钢印标记方法	调直冲字	发明专利	ZL201710359346.4
8	桶装焊丝用整流防乱丝装置	排绕分装	实用新型	ZL201920035797.7
9	桶装托盘	排绕分装	实用新型	ZL201920516635.5
10	无酸洗线材表面除锈清洁装置	表面清洗	实用新型	ZL201921730448.3
11	塑盘拉伸夹具	分卷包装	实用新型	ZL201921737698.X
12	焊丝均匀缠绕装置	排绕分装	实用新型	ZL201921763207.9
13	铝棒裁剪装置	轧制匀质	实用新型	ZL201921863549.8
14	焊材表皮刮除装置	粗拉刮削	实用新型	ZL201921971087.1
15	一种可以保硫的电渣重熔及电渣重熔的方法	电渣重熔	发明专利	ZL201810964165.9
16	桶装焊丝用压盖整流防旋转应力装置	排绕分装	实用新型	ZL202020680459.1
17	焊丝放线机在线理废装置	排绕分装	实用新型	ZL202010698445.7
18	样板开槽机	检验检测	实用新型	ZL202022320053.5
19	一种焊丝动态接触电阻测量装置	检验检测	实用新型	ZL202022573721.5

3) 发行人产业链模式的创新性

目前熔焊材料行业内一般企业从盘条等关键原材料开始生产加工焊材产品，

生产过程中需要采购多种盘条，一般熔焊材料使用的盘条为标准规格型号，通常由上游钢铁企业直接规模化供应。而特种焊材使用的盘条多为自主设计配方，具有相当的专属性。由于特种盘条为非标准化产品，可供选择的供应商较少。如果不能有效获得盘条供应商的支持，就无法正常开展特种熔焊材料的生产。

发行人通过多年的自主研发积累，已经拥有了中频冶炼炉、连铸连轧生产线、自动配粉线等生产设备，成功打通了从合金金属配料到盘条再到气保焊丝产品的完整工艺生产链，以及从单一药粉到自主配方粉料再到药芯焊丝、焊剂的完整工艺链，从而实现了特种焊接原材料的自给自足，享有产业链协同的优势，保障了熔焊材料产品的规模化生产。在这条完整的产品产业链中，公司不仅能保证各生产环节的品质、批次一致性及供货期，还能基于产业链持续优化产品工艺和性能，从而有效拓展了公司的市场空间和盈利能力，同时，有助于公司及时了解市场环境的最新变化，与国内同行业其他企业相比，公司生产模式创新性使其具有产业链优势。

（2）科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况

公司处于金属制品业中的细分行业之焊接材料行业，焊接材料是钢铁的“缝纫线”和“黏合剂”，其上游行业主要是钢铁行业、有色金属行业和焊材生产设备行业等。焊接材料的下游行业包括轨道交通、石油化工、核电水电、工程机械、集装箱、船舶及汽车制造等多个行业，公司充分利用自身的创新、创造、创意特征，将科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合，具体表现如下：

1）与上游产业链新旧产业融合情况

公司主要从上游钢铁行业、有色金属行业采购焊接用盘条等原材料，针对不同的应用场景，普通焊接材料已无法满足要求，特种焊材的未来缺口依然很大，包括耐高温、耐低温、耐腐蚀、耐疲劳等不同细分领域的焊材。特种焊材的需求推动上游原材料钢铁和有色金属行业进行创新，研制出不同铁含量的钢材、不同金属配方的合金，例如铝合金、钛合金以及加入硅、锰等金属元素的合金盘条应运而生，为上游产业链增添了活力，扩大了未来的市场前景。

2）熔焊材料行业新旧产业融合情况

公司结合自身生产实际，积极顺应行业发展趋势，自动化方面，公司对重

要工段均设置了 DCS（自动化控制系统），用以建立生产工艺参数的优化模型，实时评估和改进生产操作工艺流程，实现对焊材生产过程的精准控制；绿色化方面，采用砂带抛光机替代酸洗对原材料进行加工处理，减少生产污染；高端化与轻量化方面，公司积极开发铝合金焊材、钛合金焊材、镍基焊材等新品种，探寻行业新的增长点；智能与信息化方面，公司拟对产品生产涉及的重点参数实施 MES（生产信息化管理系统）监控，充分发挥 MES 系统的质量检测和生产管理功能，实现研发自动化专用装备、自动化生产线和智能数控装备，促进制造业新旧产业融合。

3）与下游产业链新旧产业融合情况

公司下游客户多种多样，领域众多，经过多年的研发和实践经验的积累，公司在煤化工领域，研制出能够适用于-70℃低温钢焊条和埋弧焊材料，用于重型压力容器；在石化装备领域，公司研制的高镍合金焊接材料，耐蚀性能满足技术要求，在多个大型石化项目临氢设备制造中得到成功应用；在核电领域，公司研制的不锈钢、镍基合金等焊材可用于三代、四代核电工程，获得核能行业协会的认可；在水电领域，公司研制的水电转轮专用马氏体钢焊丝（HS13/5L）、焊条和埋弧焊丝焊剂，突破马氏体钢焊接冷裂敏感难题，成功在白鹤滩水电项目应用。公司通过不断的技术积累和研发试验，开发出适用下游不同领域的焊接产品，促进新旧产业融合。

3、公司具有成长性

2018 年度、2019 年度、2020 年、2021 年 1-6 月，公司分别实现主营业务收入 107,300.45 万元、118,392.23 万元、135,558.65 万元、81,349.71 万元，公司核心技术产品收入占主营业务收入的比例分别为 92.44%、92.41%、90.90%、95.13%，报告期内公司核心技术产品收入占主营业务收入比例较高，主营业务稳定增长，近三年平均增长率为 12.42%，成长性良好。

综上所述，本所律师认为，发行人符合《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》、《深圳证券交易所创业板股票发行上市审核规则》以及《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定》等规定的创业板定位要求。

（二）《问询函》问题 6（2）：结合行业技术水平及迭代情况、主要产品生

命周期及所处阶段、新产品研发周期、市场容量及变化趋势等，进一步披露发行人的核心技术竞争优势、主要细分产品竞争优势、新产品研发优势等情况，并据此说明发行人主营业务成长性的测算标准和依据。

【核查过程】

就上述事项，本所律师进行了包括但不限于如下核查：

1、访谈发行人研发部门负责人和有关行业专家，了解发行人核心技术和新产品研发优势以及新产品研发周期、市场容量等；

2、取得发行人拥有的专利证书、发行人参与行业标准的起草文件，以及其获得的奖项证书等。

【问询回复】

1、发行人的竞争优势

（1）技术优势

公司自成立以来在生产、经营与发展的过程中一直秉承着“科技创新”的发展理念，注重自身技术研发与投入，不断加强技术和产品创新。

公司目前拥有国家专利 47 项，其中发明专利 24 项、实用新型专利 20 项、外观设计 1 项、境外专利 2 项。公司于 2007 年起连续获得高新技术企业认定、承担了国家火炬计划项目，2008 年成为江苏省省级重大科技成果转化承担单位，2009 年成立了“江苏省焊接材料工程技术研究中心”，2012 年起连续获得中国合格国家认可委员会颁发的实验室认可证书（CNAS）。同时公司承担黑龙江省科学技术厅“无 Cr 型高耐磨抗冲击堆焊材料研究开发”和“高端智能焊接装备及焊接材料技术开发”、江苏省科学技术厅“高速列车用高性能铝合金焊接新材料的研发及产业化”、哈尔滨市科学技术局“核级关键焊接材料及应用技术研究”重大科研项目。

公司是在国内同行业中率先获得德国莱茵（TUV）ISO9001:2008 国际质量体系认证，是多个国家及行业标准起草单位之一，先后参与制（修）订镍及镍合金、铝及铝合金、不锈钢焊丝和焊条等 14 项国家标准、2 项行业标准、6 项团体标准，是行业标准的主要参与者之一；公司是中国焊接协会第六届、第七届、第八届理事单位，并积极参与编制焊接材料十三五、十四五行业发展规划。

公司主要产品持续创新，主要技术源自自主设计、自主研发，公司拥有的“煤化工重型压力容器用焊材”、“石化设备用焊材”、“核电设备用焊接材料”等核心技术达到国际领先、国际先进水平，相关产品和技术曾获得中国机械工业科学技术二等奖、石油技术装备创新一等奖、中国设备管理协会石油技术装备中心创新一等奖、中国发明协会国际发明展览会金奖及银奖、机械科学研究总院一等奖、常州市科技进步奖三等奖、四等奖、武进区科技进步奖一等奖、三等奖、国家重点新产品、江苏省优秀新产品、江苏名牌产品、江苏省重点技术创新项目和省重点推广应用新技术新产品等各种奖项。

公司拥有一支专业分工明确、知识技术过硬、研发经验丰富的研发队伍，截至 2021 年 6 月 30 日，公司的研发技术人员为 97 名，占公司总员工人数的比例为 11.10%。公司拥有核心技术人员 8 名，具有十到二十年以上技术经验的技术专家和资深技术人员，且多名人员为行业协会技术专家委员会成员，专业覆盖公司业务的各个技术领域，他们是把控技术研发方向、承担研发项目、形成公司核心技术竞争力的中坚力量。

（2）产品优势

公司主要产品为钢铁行业的“缝纫线”和“黏合剂”，主要产品的生命周期较长，随着市场需求和行业技术的变动，客户对产品形状、重量、成分、性能要求也会有所变化，公司根据市场需求进行针对性研发，利用拥有的核心技术和研发能力，不断推出新产品，以满足客户需求。

1) 主要细分产品竞争优势

公司主要从事各类熔焊材料的研发、生产和销售，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。

发行人在报告期内存在满足特殊应用场景或客户特殊要求的产品，例如高强、高韧、深冷、耐热、耐蚀、耐磨等应用场景，多集中在压力容器、航空航

天、核电水电、轨道交通等领域的焊材，或客户特殊要求的焊材。按照特殊应用场景或特殊要求区分的焊材收入结构占比如下：

单位：万元

项目	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
普通焊材	68,092.78	85.08%	109,316.94	82.89%	93,152.08	80.96%	87,960.67	83.78%
特殊焊材	11,939.31	14.92%	22,570.16	17.11%	21,912.39	19.04%	17,029.26	16.22%
合计	80,032.09	100.00%	131,887.10	100.00%	115,064.48	100.00%	104,989.93	100.00%

发行人特殊焊材的配方、成分以及生产工艺等情况如下：

项目	产品配方	生产工艺	是否满足终端用户需求	产品配方、成分或工艺来自终端用户或 ODM 客户提供
焊丝	自主设计	自主研发	是	否
焊剂	自主设计	自主研发	是	否
焊条	自主设计	自主研发	是	否
焊带	自主设计	合作研发	是	否

发行人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。

2) 新产品研发优势

公司重视新产品的研发投入，构建了以人才为核心、以客户需求为导向的研发体系，同时建设开放的研发机制，不断加大研发投入，为研发团队提供便利的研发条件，把握行业方向、促进行业发展。

发行人凭借自身产品配方开发技术和制备工艺，已经陆续开发出高温、高压、低温、高强、强腐蚀性等特种环境下使用的焊材产品及满足客户定制化需求的新产品，具备丰富的新产品开发经验。公司深入挖掘现有客户的潜力，为主要客户提供更多的产品和服务。目前，发行人已经融入下游行业主要客户新产品的同步开发设计，在客户产品早期论证阶段即深度参与，并凭借较强的产

品配发设计和工艺制备能力对客户的产品方案提供优化建议，有效缩短产品开发周期，优化产品工序步骤；同时，及时与上游供应商合作，共同开发适合下游领域应用的新材料、新产品，及时应对市场变化和技术迭代。

同时，公司拥有一支专业分工明确、知识技术过硬、研发经验丰富的研发队伍，及良好的技术创新机制、技术储备及技术创新安排。

2、发行人主营业务成长性的测算标准和依据

（1）发行人所在行业及下游应用领域受到国家产业政策支持

发行人主营熔焊材料的生产、研发与销售，在《中国制造 2025》《产业结构调整指导目录（2019 年本）》和《重点新材料首批次应用示范指导目录（2019 年版）》等政策文件中，将高效焊接材料、轻量化材料应用、特种焊接材料等作为国家鼓励类、重点支持和战略性新兴产业予以支持。同时，国家相关产业对焊接材料的下游应用领域如高端制造、材料应用等先后发布了产业支持等相关政策，为发行人产品的市场需求提供了广阔的空间。

（2）发行人下游市场发展迅速，焊材市场需求稳中有升

从需求结构来看，轨道交通、汽车、航空航天等行业的快速发展，我国工业化进程不断加快，规模化程度的不断提高，以及对材料的技术含量、能耗水平、动力消耗水平、功能完善性、安全性要求的不断提高，都将推动焊接材料升级换代速度的加快。焊接材料产品种类及应用范围的不断丰富、扩大，特种高性能焊接材料产品的市场需求将日益增加，最终拉动整个焊接材料行业保持不断的增长。

焊材是国民经济的易耗品，被称为钢铁的缝纫线，根据中国机械工业联合会数据显示，2019 年，我国机械工业累计实现营业收入 21.76 万亿元，同比增长 2.46%。除传统机械行业外，轨道交通、航空航天、机器人等新兴下游产业的高速发展，使得国内焊材市场消费量呈现增长态势，其需求量的增长变动与所服务的工业行业的增长变动呈正相关，进而扩大了焊材行业的成长空间。

根据中国焊接协会数据，2016-2019 年我国焊接材料产量稳中有升，2019 年我国焊接材料产量为 420 万吨，较 2018 年同比增长 1.20%。此外，2016-2019 年我国焊接材料产量复合增长率为 1.64%。

（3）自动化焊接技术的发展，促进焊丝产品销售的进一步提升

随着焊接技术发展，焊接自动化解决了焊接过程的人为因素引起的诸如毛刺、夹渣、疏松、气孔、裂纹等质量和安全问题。几乎在所有焊接领域都能看到焊接自动化技术的应用，自动化焊接使焊接效率得到了很大提高，焊接产品的质量有了坚实的保证，已经逐步取代人工焊接乃至最终实现全焊接流程的操作无人化。随着工程化对焊接效率需求的提高和焊接机器人的普及，适用于自动化焊接的实心焊丝、药芯焊丝、高效埋弧焊材产品发展明显加快。

（4）领先的核心技术优势

在产品设计和制备工艺方面，发行人拥有的“煤化工重型压力容器用焊材”、“石化设备用焊材”、“核电设备用焊接材料”等多项核心技术达到国际领先、国际先进水平，可持续不断的开发新产品及改进工艺，增加公司的可持续发展能力。

发行人核心技术主要用于焊接材料的产品研制与焊接工艺的改进。报告期内，发行人基于核心技术生产的产品收入占主营业务收入的比例如下表所示：

单位：万元

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
核心技术产品收入	77,386.71	123,219.61	109,408.75	99,189.03
主营业务收入	81,349.71	135,558.65	118,392.23	107,300.45
核心技术产品收入占主营业务收入的比例	95.13%	90.90%	92.41%	92.44%

（5）丰富的产品结构

发行人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，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。

丰富的产品结构为公司满足不同客户的需求提供了保障，细分产品的竞争优势和新产品的研发优势有助于公司业务的进一步扩张。

（6）发行人主要客户经营情况良好，合作稳定。

发行人品牌已经在焊材市场形成了一定的影响力，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。例如集装箱制

造领域的中集集团、新华昌集团、中国远洋海运集团，轨道交通领域的中国中车、铁道科学研究院、京投公司，石油化工领域的中石化、中国煤炭科工集团、兰州兰石重装，军工核电，航空航天领域的中国东方电气集团、中国兵器工业集团、中国航空工业集团、中国能建，工程机械领域的国机集团、徐工集团、三一重工、中联重科、中国一重等，汽车制造领域的宇通客车、金龙汽车、上汽集团、豪爵控股等，全球领先的液化天然气工艺技术和设备供应领域的 Air Products，全球活跃的多元化工业集团 ThyssenKrupp，美国工具类商超领域的 Harbor Freight 等国内外大型企业，公司品牌受到行业和客户的高度认可。

综上，发行人所处行业受到国家政策支持，下游需求旺盛，行业技术进步有利于公司的进一步发展，发行人拥有具有竞争力的核心技术和丰富的产品结构，发行人主要客户经营情况良好，合作稳定。因此，发行人的主营业务具有成长性。

（三）《问询函》问题 6（3）：逐一说明发行人实现“焊接材料国产化，更有部分产品技术水平处于国际领先、国际先进水平，填补国内空白”等相关表述涉及的具体产品及各期销量、销售金额情况，上述表述是否存在权威性、事实性依据，是否存在夸大性描述，如是，请作相应修改。

【核查过程】

就上述事项，本所律师进行了包括但不限于如下核查：

1、了解发行人在工艺和技术路线、业务模式、核心技术、研发投入、市场竞争力等方面的优势；

2、查阅发行人具体研发项目、结题报告、专家评审意见等，访谈发行人研发部门负责人和有关行业专家，了解发行人核心技术和新产品研发优势。

【问询回复】

1、相关产品销售情况

“焊接材料国产化，更有部分产品技术水平处于国际领先、国际先进水平，填补国内空白”等相关表述涉及的具体产品及各期销量、销售金额情况如下：

单位：吨、万元

序	项目名称	产品	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
---	------	----	--------------	---------	---------	---------

号			销量	金额	销量	金额	销量	金额	销量	金额
1	煤化工重型压力容器主焊缝及内壁堆焊焊接材料及焊接工艺研究	焊丝、焊条、焊剂、焊带	476.24	1,259.72	1,166.30	4,030.70	1,032.18	2,786.54	588.87	2,155.99
2	国产铬钼钢焊接材料在高温高压临氢设备上的应用研究	焊丝、焊条、焊剂	527.47	974.52	1,286.08	2,284.64	1,039.29	1,903.62	589.42	1,096.62
3	核电设备用不锈钢、镍基合金焊接材料国产化研制	焊丝、焊条、焊剂、焊带	91.91	333.21	155.04	587.05	204.58	850.58	135.70	615.28
4	核级焊接材料国产化研究与应用	焊丝、焊条、焊剂、焊带	185.96	399.37	384.33	788.42	302.57	708.53	329.64	706.50
5	超大型水轮机不锈钢转轮焊接材料及工艺研究	焊丝	132.82	764.82	306.86	1,932.35	418.85	2,510.69	300.07	1,716.32
6	09MnNiDR钢制球罐用W707DRQ焊条	焊条	69.76	116.25	146.02	252.66	238.24	396.97	88.64	218.39
7	大型低温LNG储罐用镍基焊接材料研制	焊丝、焊条、焊剂	9.77	21.34	7.17	22.04	8.50	13.99	18.56	38.10
8	铝合金焊丝及其生产工艺	焊丝	54.00	194.70	55.01	209.44	23.71	78.94	-	-
合计			1,547.92	4,063.93	3,506.80	10,107.30	3,267.93	9,249.86	2,050.88	6,547.20

2、表述依据

“焊接材料国产化，更有部分产品技术水平处于国际领先、国际先进水平，填补国内空白”等相关表述的依据如下：

序号	项目名称	技术水平	表述依据
1	煤化工重型压力容器主焊缝及内壁堆焊焊接材料及焊接工艺研究	研究成果解决了重型煤化工设备用低温钢主焊缝和内壁堆焊关键技术，实现了焊接材料的全部国产化。成果总体达到国际先进水平，其中-70℃低温钢焊条和埋弧焊材料处于国际领先水平。技术成果获中国机械工业联合会、中国机械工程学会科学技术进步二等奖。	科技成果鉴定意见书、获奖证书
2	国产铬钼钢焊接材料在高温高压临氢设备上的应用研究	综合性能达到国际先进水平，填补国内空白，且在多个大型石化项目临氢设备制造中得到成功应用。获中国设备管理协会石油技术装备创新一等奖。	科技成果鉴定意见书、获奖证书
3	核电设备用不锈钢、镍基合金焊接材料国	研究成果填补国内空白，技术性能达到国际先进水平，其中 309L 熔敷金属焊后热处理态室温断后伸长率及不锈钢带级堆焊熔敷金属室温抗拉强	科技成果鉴定意见书、获奖证书

序号	项目名称	技术水平	表述依据
	产化研制	度优于国外同类产品水平。产品可用于三代、四代核电工程，成果获核能行业协会科技进步二等奖，同时获机械工业联合会科技进步二等奖。	
4	核级焊接材料国产化研究与应用	完成了核级不锈钢、镍基合金和低合金钢焊接材料国产化研究及工程应用，解决了镍基合金焊接微裂纹产生、低合金钢焊接材料强韧匹配、不锈钢焊接材料高温强度提升等技术难题，建立了核级焊接材料制备技术与质量管理体系。	专家验收意见书
5	超大型水轮机不锈钢转轮焊接材料及工艺研究	研制的水电转轮专用马氏体钢焊丝 HS13/5L、焊条和埋弧焊丝焊剂，突破马氏体钢焊接冷裂敏感难题，焊态和热处理后性能稳定；电弧稳定性高，焊道成型美观，焊道熔合良好，进而降低了焊接难度和焊接缺陷产生概率；产品继三峡工程后，在白鹤滩水电项目上供货，系列焊材研究成果产业化。	项目完成情况报告书
6	09MnNiDR钢制球罐用W707DRQ焊条	国内率先开发研制的 09MnNiDR 低温球罐用焊条，全位置工艺性好，电弧稳定，脱渣性、焊缝成形好，熔敷金属具有优异的低温韧性，-70℃冲击功超过 100 焦耳。成果获机械总院科技进步一等奖，同时被评为哈尔滨市优秀新产品。	评审意见书、获奖证书
7	大型低温LNG储罐用镍基焊接材料研制	研制的大型低温液化石油天然气（LNG）储罐交、直流两用高纯度镍基合金焊条 ENiCrMo-3、ENiCrMo-6，镍基合金埋弧焊丝 HNi276/焊剂 SJ609,解决了 9%Ni 钢焊接热裂纹，攻克了 LNG 储罐全位置焊条电弧焊及埋弧横焊的技术难题，综合性能与进口产品实物水平相当。	验收意见书
8	铝合金焊丝及其生产工艺	公司掌握了高纯冶炼、除气除渣、连铸连轧、精密刮削等铝焊丝核心制备技术，经鉴定达到国内领先、国际先进水平，焊丝产品质量、焊接工艺性和焊缝组织性能达到国外典型产品水平。	专家推介意见书、专家评审意见

因此，本所律师认为，对于公司“焊接材料国产化，更有部分产品技术水平处于国际领先、国际先进水平，填补国内空白”等相关表述存在权威性、事实性依据，不存在夸大性描述。

（四）《问询函》问题 6（4）：结合报告期内发行人主要以碳钢实心焊丝销售为主的情况以及发行人与国家重点大型工程项目有关的产品销售占比情况，说明发行人关于企业“三创四新”的表述是否真实、谨慎、准确。

【核查过程】

就上述事项，本所律师进行了包括但不限于如下核查：

1、查阅《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》《深圳证券交易所创业板股票发行上市审核规则》《深圳证券交易所创业板企业发行上市申

报及推荐暂行规定》等关于创业板定位的相关规定；

2、访谈发行人销售、采购、生产和研发等部门的负责人，核查发行人在工艺和技术路线、业务模式、核心技术、研发投入、市场竞争力等方面的优势。

【问询回复】

1、报告期内发行人的碳钢实心焊丝销售情况

报告期内，发行人的碳钢实心焊丝与主营业务收入的占比情况如下：

单位：万元

项目	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
碳钢实心焊丝	50,335.49	61.88%	73,722.28	54.38%	70,465.95	59.52%	69,627.78	64.89%
主营业务收入	81,349.71	-	135,558.65	-	118,392.23	-	107,300.45	-

报告期内，碳钢实心焊丝占主营业务收入的比重分别为 64.89%、59.52%、54.38%、61.88%，为发行人的主要生产销售产品，占比较高。主要原因是，焊丝的材质主要依据母材而定，下游应用领域中碳钢材料的应用最为广泛，且普及性较高，例如钢结构、集装箱等领域。另一方面，发行人以焊丝起步，进入碳钢焊丝时间较早，持续不断的加大碳钢焊丝的发展。

2、国家重点大型工程项目的销售情况

公司产品应用到港珠澳大桥、华龙一号、白鹤滩水电站、煤化工超大加氢反应器等国家重点大型工程项目，部分项目情况如下：

项目名称	收入金额（万元）
白鹤滩水电站	4,542.28
长兴岛恒力石化一体化项目	1,784.72
孟加拉国帕那马大桥	865.16
北京大兴机场	382.67
煤化工超大加氢反应器	221.75
港珠澳大桥	178.36
香港国际机场	147.68
华龙一号核电站	22.88

以上国家重点大型工程应用项目为发行人选取的具有代表性意义的项目，可以作为下游应用领域的典型代表，选取的部分国家重点大型工程项目销售收

入占比不高。国家重点大型工程的建设难度高、创新性强，所需材料代表的产品质量稳定、性能强、技术水平高，对每一个环节的供应商要求严格；同时焊材是辅材，在重大工程建设过程中必不可少但消耗量整体占比不大，因此发行人产品在国家重点大型工程的应用一方面体现了发行人的行业地位、技术水平和创新能力，另一方面体现了焊接材料在下游市场应用领域的不可替代性，为发行人的市场开发和技术进步打下了坚实的基础。

3、与“三创四新”表述的匹配性

发行人符合“三创四新”的表述见“本题（一）、3 创业板定位”的回复，发行人碳钢实心焊丝销售与国家重点大型工程项目应用方面的“三创四新”特征如下：

（1）发行人自身的创新、创造、创意特征

1）发行人产品应用服务的创新性

发行人在碳钢焊丝领域积累了大量的产品配发和制造工艺，截至 2021 年 6 月 30 日，发行人碳钢焊丝具体细分数量有 36 种，相关碳钢焊丝获得江苏省重点推广应用的新技术新产品、江苏名牌产品、常州市武进区科技进步奖、常州市高新技术产品等称号。

公司产品应用到港珠澳大桥、华龙一号、白鹤滩水电站、煤化工超大加氢反应器等国家重点大型工程项目，销售占比不高，但这些项目采用发行人产品，是对发行人产品性能的认可。例如白鹤滩水电站项目，该项目是世界在建规模最大、单机容量最大的水电站，针对该项目，发行人设置了专门的研发项目和研发团队，开发出的超大型水轮机不锈钢转轮焊接材料及工艺，相应的技术指标性能和工艺性，达到了进口同类产品实物水平。例如华龙一号项目，是中国核电走向世界的“国家名片”，安全指标和技术性能达到了国际三代核电技术的先进水平，该项目使用的发行人产品技术，经科技成果鉴定，研究成果填补国内空白，技术性能达到国际先进水平，成果获核能行业协会科技进步二等奖，同时获机械工业联合会科技进步二等奖。

2）发行人产品生产工艺的创新性

公司十分重视工艺技术的改进和生产装备的开发，不断进行技术研发和技术积累，创新生产工艺。公司在实心焊丝制造工艺方面，拥有环保除锈、高效

拉拔、高效镀铜、全自动层绕衔接流水线包装等核心工艺技术。

应用重点大型工程方面的产品，发行人拥有全套的产品配方和制备工艺技术，根据不同领域适用的产品技术指标改进工艺，例如白鹤滩水电站和华龙一号项目，发行人拥有的冶炼、电渣重熔、拉拔、热处理工艺技术，保证了最终产品在成分、力学性能、焊接工艺性能等方面的质量。

3) 发行人产业链模式的创新性

发行人的上游供应商为钢铁、有色金属等行业，目前熔焊材料行业内一般企业从盘条等关键原材料开始生产加工焊材产品，生产过程中需要采购多种盘条，一般熔焊材料使用的盘条为标准规格型号，通常由上游钢铁企业直接规模化供应。

发行人应用重点大型工程项目的焊材产品，多为特殊焊材，使用的盘条多为自主设计配方，具有相当的专属性。发行人针对不同类型的产品，依靠拥有的中频冶炼炉、自动配粉线等生产设备，成功打通了从合金金属配料到盘条再到焊丝产品的完整工艺生产链，从而实现了部分特种焊接原材料的自给自足，享有产业链协同的优势，保障了熔焊材料产品的规模化生产。

（2）科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况

1) 与上游产业链新旧产业融合情况

发行人国家重点大型工程项目焊材产品所使用的原材料一般不是标准规格，需要针对不同应用场景和特性，与上游钢铁和有色金属行业沟通开发非标准化盘条。特种焊材的需求推动上游原材料钢铁和有色金属行业进行创新，研制出不同铁含量的钢材、不同金属配方的合金，例如铝合金、钛合金以及加入硅、锰等金属元素的合金盘条应运而生，为上游产业链增添了活力，扩大了未来的市场前景。

2) 熔焊材料行业新旧产业融合情况

碳钢实心焊丝方面，发行人结合自身实际，对重要工段均设置了 DCS（自动化控制系统），用以建立生产工艺参数的优化模型，实时评估和改进生产操作工艺流程，实现对焊材生产过程的精准控制；重大大型工程使用的焊材产品方面，积极开发铝合金焊材、镍基焊材等新品种。

3) 与下游产业链新旧产业融合情况

公司产品应用到港珠澳大桥、华龙一号、白鹤滩水电站、煤化工超大加氢反应器等国家重点大型工程项目，应用领域覆盖轨道交通、石油化工、核电水电、工程机械、集装箱、船舶及汽车制造等各行业。

针对不同工程所对应的领域，公司研发出相应的产品和技术。在煤化工领域，研制出能够适用于-70℃低温钢焊条和埋弧焊材料，用于重型压力容器；在石化装备领域，公司研制的高镍合金焊接材料，耐蚀性能满足技术要求，在多个大型石化项目临氢设备制造中得到成功应用；在核电领域，公司研制的不锈钢、镍基合金等焊材可用于三代、四代核电工程，获得核能行业协会的认可；在水电领域，公司研制的水电转轮专用马氏体钢焊丝、焊条和埋弧焊丝焊剂，突破马氏体钢焊接冷裂敏感难题，成功在白鹤滩水电项目应用。公司通过不断的技术积累和研发试验，开发出适用下游不同领域的焊接产品，促进新旧产业融合。

综上，本所律师认为，报告期内发行人碳钢实心焊丝产品配方丰富、制备工艺优良，能够适用不同环境，在国家重点大型工程项目中产品的应用，代表着公司在不同产品领域拥有领先于同类产品的竞争优势，同时充分与上游产业链、熔焊材料行业、下游产业链中相融合，因此，发行人关于企业“三创四新”的表述真实、谨慎、准确。

七、《问询函》问题 9：关于经销模式

（一）《问询函》问题 9（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。

【核查过程】

就上述事项，本所律师进行了包括但不限于如下核查：

- 1、取得发行人关于同一类产品，在直销模式、经销模式下，工艺特点、配方成分、应用领域等方面区别的说明；
- 2、发行人在不同销售模式下，销售的产品结构存在差异以及各类产品在工艺特点、配方成分、应用领域等方面区别的说明。

【问询回复】

1、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。

2、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）《问询函》问题 9（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。

【核查过程】

就上述事项，本所律师进行了包括但不限于如下核查：

1、取得发行人关于药芯焊丝销售金额大幅上升但销售价格大幅下降原因的说明；

2、取得发行人销模式下焊带、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原因的说明。

【问询回复】

1、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。

2、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）《问询函》问题 9（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。

【核查过程】

就上述事项，本所律师进行了包括但不限于如下核查：

- 1、取得了发行人经销商管理制度；
- 2、了解发行人对经销商的管理模式以及发行人对经销商的要求。

【问询回复】

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，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独立法人资格，并有相关产品的合法经营权；②具备良好的经营规模、办公条件及人员，有固定的营业场所，具备优质的区域客户资源，具有良好的资信能力和商业信誉；③具有行业经验，具备较高的经营管理能力和客户开拓能力；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，对该等新增经销商对应的销售金额分别为 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，对该等减少经销商对应的销售金额分别为 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）《问询函》问题 9（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。

【核查过程】

就上述事项，本所律师进行了包括但不限于如下核查：

1、了解发行人与报告期各期境内外销售中经销模式前十名客户其合作背景、销售产品种类等；

2、查阅了会计师出具的审计报告及相关工作底稿。

【问询回复】

1、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
景频上海	焊丝	2,788.60	4,360.20	129.03	30.37
	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
	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
江苏君创新材料科技有限公司	焊条	31.04	698.85	160.88	188.34
	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
杭州哈通焊接材料有限公司	焊丝	743.80	1,253.08	618.88	320.20

	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
	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	-	-
	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
	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
	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
	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
	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
南京特塔国际贸易有限公司	焊条	600.58	335.04	289.12	504.34
	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
	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	-
	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	-
	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
--	----	------	-------	-------	------

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

2、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原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原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。

3、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	1,036.30	-	1,692.27	-	2,053.33	-	2,044.95	-

		公司								
	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	0.935
	13	H SOLDAS E EQUIPAMENTOS LTDA	226.92	40.30	226.86	60.9	101.44	19.2	113.28	16.3

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。

（五）《问询函》问题 9（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。

【核查过程】

就上述事项，本所律师进行了包括但不限于如下核查：

1、向发行人了解报告期内是否存在仅销售发行人产品的经销商客户；

- 2、取得发行人出具的关于经销商仅销售其产品名单的说明；
- 3、检索主要经销商的工商基本信息。

【问询回复】

1、报告期内，公司存在 82 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

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
徐州市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

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。

2、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

3、报告期内，公司与上述主体交易金额如下：

单位：万元

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）《问询函》问题 9（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。

【核查过程】

就上述事项，本所律师进行了包括但不限于如下核查：

- 1、取得了发行人法人股东的《关联关系调查表》；
- 2、走访了发行人的主要经销商；
- 3、取得了常州宋剑湖华睿商贸有限公司的工商基本信息。

【问询回复】

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。

综上，本所律师认为，哈焊院、九通焊材为代销产品，其并非为经销商，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）《问询函》问题 9（6）：关于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。

【问询回复】

关于对发行人经销商及经销收入的核查，本所律师履行了如下核查程序：

- 1、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；
- 2、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；

3、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；并抽取部分经销商与其终端客户签订的销售合同、销售发票；

4、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；

5、对经销商销售收入进行函证程序，并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，其中访谈比例如下：

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

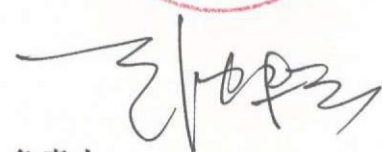
综上，本所律师认为，发行人与经销商为买断式经销，经销商已实现最终销售，不存在利用经销商调节或虚增利润的情形。

（以下无正文）

（本页无正文，为《上海市锦天城律师事务所关于哈焊所华通（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的补充法律意见书（三）》之签署页）

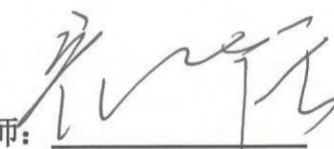


上海市锦天城律师事务所

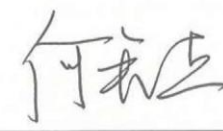


负责人：_____

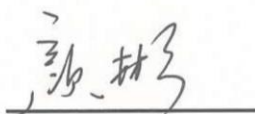
顾功耘

经办律师： 

颜 强

经办律师： 

何年生

经办律师： 

颜 彬

2021 年 8 月 25 日