

上海市锦天城律师事务所
关于江西悦安新材料股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市的

法律意见书

（五）

上海市锦天城律师事务所

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

目 录

正 文	4
第一部分 补充核查期间信息更新	4
一、本次发行上市的批准和授权	4
二、发行人本次发行上市的主体资格	4
三、发行人本次发行上市的实质条件	4
四、发行人的设立	9
五、发行人的独立性	9
六、发行人的发起人和股东	9
七、发行人的股本及演变	11
八、发行人的业务	11
九、关联交易及同业竞争	14
十、发行人的主要财产	16
十一、发行人的重大债权债务	26
十二、发行人重大资产变化及收购兼并	29
十三、发行人章程的制定与修改	29
十四、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作	30
十六、发行人的税务	31
十七、发行人的环境保护、产品质量、安全生产、劳动用工	32
十八、发行人募集资金的运用	34
十九、发行人业务发展目标	34
二十、诉讼、仲裁或行政处罚	34
二十一、发行人招股说明书法律风险的评价	35
二十二、本次发行上市的总体结论性意见	35
第二部分 《专项核查函》问题回复更新	36
问题 4、核心技术产品和服务占营业收入比例问题	36
问题 5、研发费用中职工薪酬变动趋势	44
第三部分 《问询问题》回复更新	48
问题 1、关于发行人是否继续满足科创属性相关指标	48

上海市锦天城律师事务所
关于江西悦安新材料股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市的
法律意见书（五）

致：江西悦安新材料股份有限公司

上海市锦天城律师事务所（以下简称“本所”）接受江西悦安新材料股份有限公司（以下简称“发行人”或“公司”或“悦安新材”）的委托，并根据发行人与本所签订的《法律服务协议》，作为发行人首次公开发行股票并在科创板上市工作（以下简称“本次发行上市”）的特聘专项法律顾问，于2020年6月24日出具了《上海市锦天城律师事务所关于江西悦安新材料股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的法律意见书》（以下简称“《法律意见书》”）、《上海市锦天城律师事务所关于江西悦安新材料股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的律师工作报告》（以下简称“《律师工作报告》”），并于2020年9月10日就上海证券交易所（以下简称“上交所”）2020年7月28日出具的《关于江西悦安新材料股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的审核问询函》（上证科审（审核）[2020]532号）出具了《上海市锦天城律师事务所关于江西悦安新材料股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见书》（以下简称“《补充法律意见书（一）》”）；于2020年10月26日就上交所2020年9月25日出具的《关于江西悦安新材料股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的审核问询函》（上证科审（审核）[2020]754号）出具了《上海市锦天城律师事务所关于江西悦安新材料股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见书（二）》（以下简称“《补充法律意见书（二）》”）；于2021年2月21日就上交所于2021年2月8日出具的《关于江西悦安新材料股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的专项核查函》（上证科审（通用）[2021]52号）出具了《上海市锦天城律师事务

所关于江西悦安新材料股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见书（三）》（以下简称“《补充法律意见书（三）》”）；于2021年3月24日就中国证券监督管理委员会于2021年3月19日出具的《江西悦安新材料股份有限公司注册阶段问询问题》出具了《上海市锦天城律师事务所关于江西悦安新材料股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见书（四）》（以下简称“《补充法律意见书（四）》”）。上述《法律意见书》、《律师工作报告》、《补充法律意见书（一）》、《补充法律意见书（二）》、《补充法律意见书（三）》、《补充法律意见书（四）》合称为“已出具法律文件”。

鉴于2020年7月1日至2020年12月31日（以下简称“补充核查期间”），发行人的部分信息发生了变更，本着充分、及时披露的原则，本所会同发行人、发行人保荐机构及其他中介机构对相关问题进行了进一步核查、就《关于江西悦安新材料股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的专项核查函》（上证科审（通用）[2021]52号）（以下简称“《专项核查函》”）、《江西悦安新材料股份有限公司注册阶段问询问题》（以下简称“《问询问题》”）中就需要律师补充核查的法律事项进行了更新核查，并出具《上海市锦天城律师事务所关于江西悦安新材料股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见书（五）》（以下简称“本补充法律意见书”）。

本补充法律意见书是对已出具法律文件的修改、更新和补充，并构成已出具法律文件不可分割的组成部分，已出具法律文件中与本补充法律意见书不一致的部分以本补充法律意见书为准。本所在已出具法律文件中发表法律意见的声明事项同样适用于本补充法律意见书。

本补充法律意见书中使用的简称或释义，除特别说明外，与其在《法律意见书》中的含义相同。

本所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律文件，随其他材料一起上报，并依法对所出具的法律意见承担相应的法律责任。

本所律师根据《证券法》、《公司法》等有关法律、法规和中国证监会的有关规定，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，对发行人提

供的有关文件资料和有关事实进行了充分核查和验证，现出具本补充法律意见书。

正文

第一部分 补充核查期间信息更新

一、本次发行上市的批准和授权

经本所律师核查，发行人本次发行上市已获得发行人股东大会必要的批准与授权；发行人股东大会授权董事会办理本次发行上市有关事宜的授权范围、程序合法有效；依据《证券法》、《公司法》、《注册管理办法》等有关法律、法规、规章和规范性文件的规定，发行人本次发行上市的应用尚待取得上交所对发行人本次发行上市的审核同意以及中国证监会对发行人本次发行同意注册的决定。

二、发行人本次发行上市的主体资格

经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具之日，发行人有效存续，不存在根据法律、法规、规章和其他规范性文件及《公司章程》需要终止的情形。

本所律师认为，发行人系依法设立的股份公司，具有持续经营能力，不存在依法或依公司章程需要终止的情形，仍然具有本次发行上市的主体资格。

三、发行人本次发行上市的实质条件

根据《公司法》、《证券法》、《注册管理办法》、《上市规则》及其他有关法律、法规和规范性文件的规定，本所律师对发行人本次发行上市依法应当满足的发行条件逐项进行了审查，具体情况如下：

（一）本次发行符合《公司法》规定的条件

1、发行人的资本划分为股份，每一股的金额相等，符合《公司法》第一百二十五条的规定；

2、发行人本次拟发行的股票为人民币普通股票，每股面值 1.00 元，每一股份具有同等权利；每股的发行条件和发行价格相同，任何单位或者个人认购股份，每股应当支付相同价额，符合《公司法》第一百二十六条的规定；

3、发行人本次发行的股票形式属于中国证监会规定的其他形式，符合《公司法》第一百二十八条的规定；

4、发行人本次发行的股票属于记名股票，符合《公司法》第一百二十九条的规定；

5、发行人已就本次发行召开了 2020 年第三次临时股东大会，并就本次发行股票的种类、数额、价格、发行对象等作出合法有效的决议，符合《公司法》第一百三十三条的规定。

(二) 本次发行符合《证券法》规定的条件

1、发行人符合《证券法》第十二条规定的公开发行新股的条件：

(1) 发行人具备健全且运行良好的组织机构，相关机构和人员能够依法履行职责，符合《证券法》第十二条第一款的规定，具体详见本工作报告第二节正文“二、发行人本次发行上市的主体资格”；

(2) 发行人具有持续经营能力，财务状况良好，截至本补充法律意见书出具之日，不存在其他可能对发行人持续经营能力构成重大不利影响的情形，符合《证券法》第十二条第二款的规定；

(3) 根据大华审字[2021]006814 号《审计报告》、政府有关部门出具的证明及本所律师核查，发行人最近三年无重大违法行为，其提交的最近三年财务会计文件无虚假记载，其最近三年的财务会计报告均被出具无保留意见的《审计报告》，符合《证券法》第十二条第三款的规定；

(4) 根据政府有关部门出具的证明并经本所律师核查，发行人及其控股股东、实际控制人最近三年不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，符合《证券法》第十二条第四款的规定。

2、发行人已聘请具有保荐资格的东兴证券担任本次发行的保荐机构，符合《证券法》第十条的规定。

(三) 本次发行符合《注册管理办法》规定的发行条件

1、发行人是依法设立且持续经营 3 年以上的股份有限公司，具备健全及运行良好的组织机构，相关机构和人员能依法履行职责。

2、发行人会计基础工作规范，内控制度健全有效

（1）发行人的会计和财务

根据大华会计师事务所已出具的标准无保留意见的大华审字[2021]006814号《审计报告》和大华核字[2021]004512号《内部控制鉴证报告》，发行人的会计基础工作规范，财务报表的编制符合《企业会计准则》和相关信息披露规则的规定，在所有重大方面公允地反映了发行人的财务状况、经营成果和现金流量，符合《注册管理办法》第十一条第一款的规定。

（2）发行人的内部控制制度

根据大华所出具的无保留意见的大华核字[2021]004512号《内部控制鉴证报告》以及发行人出具的《内部控制自我评价报告》，发行人按照《企业内部控制基本规范》及相关具体规定于2020年12月31日在所有重大方面保持了与财务报表相关的有效的内部控制，符合《注册管理办法》第十一条第二款的规定。

3、发行人业务完整，具有直接面向市场独立持续经营的能力

（1）发行人资产完整，业务及人员、财务、机构独立

经核查，截至本工作报告出具日，发行人的资产完整，业务及人员、财务、机构独立，符合《注册管理办法》第十二条第（一）款的规定。

（2）不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争

经本所律师核查，发行人及其下属企业与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间不存在构成竞争或可能构成竞争的业务，控股股东、实际控制人及其控制的其他企业也未参与投资任何与发行人及其下属企业的主营业务构成竞争或可能构成竞争的其他企业，符合《注册管理办法》第十二条第（一）款的规定。

（3）不存在严重影响独立性或者显失公平的关联交易

根据大华审字[2021]006814号《审计报告》，截至2020年12月31日，发行人关联交易遵循市场化定价原则，关联交易价格公允，不存在严重影响独立性或者显失公平的关联交易，符合《注册管理办法》第十二条第（一）款的规定。

（4）发行人最近2年主营业务没有发生重大变更

公司主要业务为羰基铁粉、雾化合金粉及相关产品的研发、生产与销售。根据《审计报告》、《招股说明书》并经本所律师核查，发行人最近2年主营业务没有发生重大变化，符合《注册管理办法》第十二条第（二）款的规定。

（5）发行人控制权稳定，最近2年实际控制人没有发生变更

发行人控制权稳定，最近2年实际控制人一直为李上奎和李博，没有发生变更，符合《注册管理办法》第十二条第（二）款的规定。

（6）发行人管理团队和核心技术人员稳定

发行人管理团队和核心技术人员稳定，没有发生重大不利变化，符合《注册管理办法》第十二条第（二）款的规定。

（7）受控股股东、实际控制人支配的股份权属清晰，不存在重大权属纠纷

根据《公司章程》、发行人的工商档案等资料并经本所律师核查，发行人受控股股东、实际控制人所支配的股份权属清晰，不存在接受他人委托或委托他人持有发行人股份的情形，不存在质押或其他权利限制情形，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷，符合《注册管理办法》第十二条第（二）款的规定。

（8）发行人不存在重大权属纠纷，重大偿债风险，重大担保、诉讼等或有事项

根据《审计报告》、发行人有关财产权属证书、主管部门出具的合规证明并经本所律师核查，发行人不存在主要资产、核心技术、商标、专利、软件著作权等的重大权属纠纷，亦不存在重大偿债风险和重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，符合《注册管理办法》第十二条第（三）款的规定。

（9）发行人不存在对持续经营有重大不利影响的事项

根据《招股说明书》、大华审字[2021]006814号《审计报告》并经本所律师核查，发行人不存在经营模式、产品或服务的品种结构已经或者将发生重大变化、经营环境已经或者将要发生重大变化等对持续经营有重大不利影响的事项，符合《注册管理办法》第十二条第（三）款的规定。

4、发行人的控股股东、实际控制人、发行人及发行人董事、监事和高级管

理人员不存在《注册管理办法》规定的违法违规情形

（1）发行人生产经营符合法律、行政法规的规定，符合国家产业政策

根据发行人的说明，发行人的主营业务为羰基铁粉、雾化合金粉及相关产品的研发、生产与销售。根据有关主管部门出具的合规证明并经本所律师核查，发行人的生产经营活动符合法律、行政法规和《公司章程》的规定，符合国家产业政策，符合《注册管理办法》第十三条第一款的规定。

（2）发行人及其控股股东、实际控制人不存在重大违法行为

除前述外，根据有关主管部门出具的合规证明及无犯罪记录证明并经本所律师核查，最近3年内，发行人及其控股股东、实际控制人不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为，符合《注册管理办法》第十三条第二款的规定。

（3）董事、监事和高级管理人员最近3年内不存在违法犯罪行为

根据相关人员的无犯罪记录证明并经本所律师核查，发行人的董事、监事和高级管理人员不存在最近3年内受到中国证监会行政处罚，或者因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查，尚未有明确结论意见等情形，符合《注册管理办法》第十三条第三款的规定。

（四）发行人本次发行上市符合《上市规则》规定的相关条件

1、发行人本次发行后股本总额不低于3,000.00万元

发行人本次发行上市前股本总额为6,408.06万元，根据发行人本次发行方案，发行人本次发行股票数量不超过2,136.02万股，最终发行数量以中国证监会同意注册的决定为准，符合《上市规则》第2.1.1条第（二）项的规定。

2、本次公开发行的股份达到公司股份总数的25.00%以上

根据本次发行方案，公司拟向社会公众发行不超过2,136.02万股普通股，发行完成后公开发行股份数占发行后总股数的比例不低于25.00%，符合《上市规

则》第 2.1.1 条第（三）项的规定。

3、市值及财务指标符合《上市规则》规定的标准

根据《招股说明书》，发行人选择的具体上市标准为：预计市值不低于 10 亿元，最近两年净利润均为正且累计净利润不低于 5,000 万元。

根据大华审字[2021]006814 号《审计报告》，发行人符合“最近两年净利润均为正且累计净利润不低于人民币 5,000 万元”的要求。

（五）发行人符合《科创属性评价指引（试行）》的相关要求、具备科创属性，具体情况详见本补充法律意见书“第三部分 《问询问题》回复更新”之“问题 1、关于发行人是否继续满足科创属性相关指标”相关内容。

四、发行人的设立

本所律师已经在《法律意见书》和《律师工作报告》中披露了发行人的设立情况。

本所律师认为，发行人设立的程序、资格、条件、方式等事项均符合当时法律、法规和规范性文件的规定，为依法设立的股份有限公司。

五、发行人的独立性

经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具之日，发行人的业务、资产、人员、机构和财务的独立性未发生重大变化。

本所律师认为，发行人资产完整，业务及人员、财务、机构独立，具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力，符合相关独立性的有关要求。

六、发行人的发起人和股东

本所律师已在《法律意见书》和《律师工作报告》披露了发行人的发起人及股东情况。

经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具之日，下列股东的相关信息发生了变更，变更后的情况如下：

(一) 岳龙合伙

名称	赣州岳龙企业管理合伙企业(有限合伙)
统一社会信用代码	91360702MA3886JM01
执行事务合伙人	李博
住所	江西省赣州市章贡区新赣州大道18号阳明国际中心2号楼601-241室
主要业务	企业管理咨询
合伙期限	2018年11月14日至2048年11月13日
合伙人	如下表所示

截至本补充法律意见书出具之日,岳龙合伙各合伙人名称/姓名、认缴出资、性质如下表所示:

序号	合伙人名称/姓名	认缴出资额(万元)	性质
1	李博	1,288.32	执行事务合伙人
2	陈玉梅	60	有限合伙人
3	黄章波	36	有限合伙人
4	廖红英	30.6	有限合伙人
5	杜国权	30	有限合伙人
6	邹平华	27	有限合伙人
7	张书芳	19.8	有限合伙人
8	温有博	19.2	有限合伙人
9	刘远兵	13.8	有限合伙人
10	钟明	12	有限合伙人
11	杜平	12	有限合伙人
12	张扬进	9.24	有限合伙人
13	蔡巍	9.12	有限合伙人
14	卓明莲	9	有限合伙人
15	刘景琼	9	有限合伙人
16	李显信	6	有限合伙人
17	罗永弟	6	有限合伙人
18	温友明	6	有限合伙人
19	赖礼秀	6	有限合伙人
20	蓝君	6	有限合伙人
21	朱建国	6	有限合伙人
22	朱小琪	5.58	有限合伙人
23	朱启芸	5.52	有限合伙人
24	郑霁	5.22	有限合伙人
25	朱敏峰	4.8	有限合伙人
26	李金芳	3	有限合伙人
27	邓万祥	3	有限合伙人
28	朱琦	1.8	有限合伙人

除上述变更外,发行人的股东、实际控制人及其持股情况未发生变化。发行人的股东、实际控制人所持有的发行人股份不存在质押或其他权利受到限制的情形。

本所律师认为,截至本补充法律意见书出具之日,发行人的股东仍具有法律、法规和规范性文件规定担任发起人或进行出资的主体资格,均合法持有发行人股份。

七、发行人的股本及演变

经本所律师核查,截至本补充法律意见书出具之日,发行人未发生注册资本及股本变更。

八、发行人的业务

(一) 发行人的经营范围和经营方式

经本所律师核查,截至本补充法律意见书出具之日,发行人的经营范围如下: 羰基铁粉(3.5kt/a)、氧(液化、压缩总产能3800Nm³/h)、氮(液化、压缩总产能7500Nm³/h)生产和销售(以上限厂内销售)(凭有效安全生产许可证经营,有效期至2021年12月8日);液氧、氢气、液氮零售(带储存设施经营)(凭有效危险化学品经营许可证经营,有效期至2024年2月2日);羰基铁粉研发;钴粉、粉末冶金粉体材料、注射成型粉体材料、电池粉体材料、磁性粉体材料、无机粉体材料、磁环、粉末冶金合金件、纳米材料(纳米碳管、石墨烯)及其复合材料的研发、生产和销售;通用设备制造(不含特种设备);机械设备销售;机械零件、零部件加工;住房租赁、非居住房地产租赁。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)。

截至本补充法律意见书出具之日,发行人及其子公司拥有的经营资质或证书如下:

序号	证书名称	证书编号	所有人	颁发机构	颁发日期	有效期
1	高新技术企业证书	GR201836000907	悦安新材	江西省科学技术厅、江西省财政厅、国家事务总局江西省税务局	2018年8月13日	三年

序号	证书名称	证书编号	所有人	颁发机构	颁发日期	有效期
2	环境管理体系认证证书	NOA1610884	悦安新材	NOA Certification Service	2021年2月7日	2022年4月29日
3	质量管理体系认证证书	00220Q25352R5M	悦安新材	方圆标志认证集团	2020年10月21日	2023年12月2日
4	危险化学品登记证	360712055	悦安新材	江西省化学品登记局、应急管理部化学品登记中心	2019年4月29日	2022年4月28日
5	气瓶充装许可证	TS423607006-2022	悦安新材	赣州市行政审批局	2019年7月5日	2022年8月20日
6	排污许可证	91360700767035073P001V	悦安新材	赣州市生态环境局	2020年7月24日	2023年7月23日
7	安全生产许可证	(赣)WH安许证字[2006]0374	悦安新材	江西省应急管理厅	2018年12月9日	2021年12月8日
8	海关进出口货物收发货人备案	海关编码: 36079615JS/ 检验检疫备案: 3603600625	悦安新材	中华人民共和国赣州海关	2009年2月6日	长期
9	IATF 质量管理体系认证证书	CNIATF032780	悦安新材	NSF International Strategic Registrations	2019年9月20日	2021年8月19日
10	中华人民共和国海关报关单位注册登记证书	36079615JS	悦安新材	中华人民共和国赣州海关	2017年1月17日	长期
11	对外贸易经营者备案登记表	02403269	悦安新材	中华人民共和国江西大余海关	2019年10月16日	长期
12	危险化学品安全生产标准化证书(三级)	赣市 AQBWH III 2019 005	悦安新材	赣州市安全生产协会	2019年3月27日	2022年3月26日
13	REACH 注册证书(铬)	CIRS-REG-CN-200422-EL1057	悦安新材	Chemical Inspection & Regulation Service Limited(OR)	2020年4月22日	长期
14	REACH 注册证书(硅)	CIRS-REG-CN-200422-EL1057	悦安新材	Chemical Inspection & Regulation Service Limited(OR)	2020年4月22日	长期
15	REACH 注册证书(镍)	CIRS-REG-CN-200422-EL1057	悦安新材	Chemical Inspection & Regulation Service Limited(OR)	2020年4月22日	长期
16	REACH 注册证书(铁)	CIRS-REG-CN-200422-EL1057	悦安新材	Chemical Inspection & Regulation	2020年4月22日	长期

序号	证书名称	证书编号	所有人	颁发机构	颁发日期	有效期
				Service Limited(OR)		
17	武器装备质量管理体系认证证书	02620J31415R0M	悦安新材	北京天一正认证中心有限公司	2020年10月15日	2023年10月14日
18	中华人民共和国海关报关单位注册登记证书	360796148Z	赣州蓝海	中华人民共和国赣州海关	2013年3月22日	长期
19	对外贸易经营者备案登记表	02403546	赣州蓝海	中华人民共和国江西大余海关	2018年11月6日	长期
20	高新技术企业证书 ^注	-	广州纳联	-	-	-
21	质量管理体系认证证书	G1170398536002	广州纳联	TÜV SÜD 产品服务有限公司	2018年3月12日	2023年3月11日
22	质量管理体系认证证书	Q50985360003 Rev.01	广州纳联	TÜV SÜD 产品服务有限公司	2021年3月12日	2024年3月11日
23	对外贸易经营者备案登记表	04784379	广州纳联	中华人民共和国广州番禺海关	2020年3月11日	长期
24	出入境检验检疫报检企业备案	4424603841	广州纳联	中华人民共和国广东出入境检验检疫局	2015年7月28日	长期
25	第二类医疗器械经营备案	粤穗食药监械经营备 20163544 号	广州纳联	广州市食品药品监督管理局	2016年10月28日	长期
26	海关进出口货物收发货人备案	4423962507	广州纳联	中华人民共和国广州番禺海关	2020年3月16日	长期

注：根据全国高新技术企业认定管理工作领导小组办公室下发的科学技术部火炬高新技术产业开发中心国科火字[2021]22号文件“关于广东省2020年第二批高新技术企业备案的复函”，广州纳联材料科技有限公司被认定为高新技术企业（证书编号：GR202044003791），发证日期2020年12月9日，认定有效期三年。但截止本补充法律意见书出具之日，该《高新技术企业证书》取证手续还在办理之中。

（二）发行人在中国大陆以外的经营情况

经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具之日，发行人在中国大陆以外拥有的境外全资子公司未发生变化。

（三）发行人最近两年主营业务未发生变更

根据发行人的《营业执照》、《公司章程》以及大华所出具的相关《审计报

告》，发行人最近两年主营业务未发生变更。

（四）发行人的主营业务突出

根据大华所出具的大华审字[2021]006814号《审计报告》，截至2020年12月31日，发行人的主营业务情况如下：

单位：元

项目	2020年度	2019年度	2018年度	2017年度
主营业务收入	254,128,149.00	210,166,854.09	207,852,662.91	116,165,819.26
其他业务收入	2,276,627.81	2,973,205.74	614,400.50	325,696.43
合计	256,404,776.81	213,140,059.83	208,467,063.41	116,491,515.69
主营业务收入占比	99.11%	98.61%	99.71%	99.72%

据此，本所律师认为，发行人的收入绝大部分来自于主营业务，其主营业务突出。

（五）发行人不存在持续经营的法律障碍

经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具之日：

1、发行人拥有完整的资产所有权或使用权，与生产经营相关的主要设备、土地使用权、不动产所有权、专利、商标均为发行人合法拥有、使用或租赁，无任何争议或纠纷；

2、发行人具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力；

3、发行人目前的生产经营符合国家产业政策且未超出其登记的经营范围；

4、发行人为永久存续的股份有限公司，不存在法律或其《公司章程》规定的应当终止经营的情形。

据此，本所律师认为，发行人不存在持续经营的法律障碍。

九、关联交易及同业竞争

（一）发行人的关联方

根据发行人的陈述并经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具之日，发行人主要关联方及关联关系未发生重大变化。

（二）发行人的关联交易

根据发行人提供的资料、大华所出具的大华审字[2021]006814号《审计报告》并经本所律师核查，自2020年1月1日至2020年12月31日期间，发行人的关联交易情况如下：

1、购买商品、接受劳务的关联交易

自2020年1月1日至2020年12月31日期间，发行人未发生向关联方购买商品、接受劳务的关联交易。

2、销售商品、提供劳务的关联交易

自2020年1月1日至2020年12月31日期间，发行人向关联方销售商品、接受劳务的主要情况如下：

单位：元

序号	关联方	关联交易内容	2020年度
1	苏州同心原供应链管理有限公司	销售商品	22,807,925.57
2	昶联金属材料应用制品（广州）有限公司	销售商品	69,079.65
3	昶联金属材料应用制品（广州）有限公司	提供加工劳务	196,486.73

3、关联方资金拆借

自2020年1月1日至2020年12月31日期间，发行人未发生关联方资金拆借行为。

4、关联方担保

自2020年1月1日至2020年12月31日期间，除《法律意见书》及《律师工作报告》中披露的担保情况之外，发行人不存在其他新增加的为关联方提供担保或接受关联方提供担保的情况。

5、关键管理人员薪酬

自2020年1月1日至2020年12月31日期间，发行人的关键管理人员报酬金额为4,403,589.28元。

6、关联方应收应付款项

自 2020 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日期间，发行人与关联方之间的应收应付款余额如下：

单位：元

序号	项目名称	关联方	2020 年度
1	应收账款	苏州同心原供应链管理有限公司	4,734,405.50
2	应收账款	昶联金属材料应用制品（广州）有限公司	171,860.00
3	应收款项融资	苏州铂科泰材料有限公司	14,177,998.90

（三）同业竞争

经本所律师核查，自 2020 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日期间，发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在同业竞争。

（四）关联交易和同业竞争的披露

经本所核查，自 2020 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日期间，发行人对关联交易和同业竞争的情况进行了充分披露，不存在重大遗漏或重大隐瞒。

十、发行人的主要财产

（一）发行人拥有及租赁的不动产

1、发行人拥有的不动产

根据发行人提供的资料，并经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具之日，发行人取得的不动产权具体情况如下：

序号	所有权人	不动产权证号	面积（m ² ）	坐落位置	用途
1	悦安新材	赣（2019）大余县不动产权第 0003054 号	共有宗地面积： 82,407.53m ² /房屋 建筑面积： 1,680m ²	大余县南安镇新华 工业园（1 号厂 房）	工业用地 /工业
2	悦安新材	赣（2019）大余县不动产权第 0003048 号	共有宗地面积： 82407.53m ² /房屋 建筑面积： 722.28m ²	大余县南安镇新华 工业园（悦安公司 2 号厂房）	工业用地 /工业
3	悦安新材	赣（2019）大余县不动产权第 0003053 号	共有宗地面积： 82407.53m ² /房屋 建筑面积： 303.82m ²	大余县南安镇新华 工业园（3 号厂 房）	工业用地 /工业
4	悦安新材	赣（2019）大余县不动产权第	共有宗地面积： 82407.53m ² /房屋	大余县南安镇新华 工业园（5 号厂	工业用地 /工业

序号	所有权人	不动产权证号	面积（m ² ）	坐落位置	用途
		0003049 号	建筑面积： 3078.33m ²	房)	
5	悦安新材	赣（2019）大余县不动产权第 0003051 号	共有宗地面积： 82407.53m ² /房屋 建筑面积： 3672.32m ²	大余县南安镇新华 工业园（6 号厂 房）	工业用地 /工业
6	悦安新材	赣（2019）大余县不动产权第 0003052 号	共有宗地面积： 82407.53m ² /房屋 建筑面积： 2864.16m ²	大余县南安镇新华 工业园（7 号厂 房）	工业用地 /工业
7	悦安新材	赣（2019）大余县不动产权第 0003050 号	共有宗地面积： 82407.53m ² /房屋 建筑面积： 2211.36m ²	大余县南安镇新华 工业园（8 号厂 房）	工业用地 /工业
8	悦安新材	赣（2019）大余县不动产权第 0003056 号	共有宗地面积： 82407.53m ² /房屋 建筑面积： 2211.36m ²	大余县南安镇新华 工业园（9 号厂 房）	工业用地 /工业
9	悦安新材	赣（2019）大余县不动产权第 0003047 号	共有宗地面积： 82407.53m ² /房屋 建筑面积： 775.8m ²	大余县南安镇新华 工业园（1 号楼）	工业用地 /工业
10	悦安新材	赣（2019）大余县不动产权第 0003046 号	共有宗地面积： 82407.53m ² /房屋 建筑面积： 1994.57m ²	大余县南安镇新华 工业园（2 号楼）	工业用地 /工业
11	悦安新材	赣（2019）大余县不动产权第 0003055 号	共有宗地面积： 82407.53m ² /房屋 建筑面积： 1868.22m ²	大余县南安镇新华 工业园（3 号楼）	工业用地 /工业
12	悦安新材	赣（2019）大余县不动产权第 0003057 号	共有宗地面积： 1163m ² /房屋建 筑面积： 2233.83m ²	大余县南安镇东公 路 323 国道西边梅 关大厦	城镇住宅 用地/办 公
13	悦安新材	赣（2019）大余县不动产权第 0003058 号	共有宗地面积： 1163m ² /房屋建 筑面积： 163.03m ²	大余县南安镇东公 路 323 国道西边梅 关大厦	城镇住宅 用地/办 公
14	悦安新材	赣（2019）大余县不动产权第 0003153 号	12360.37m ²	大余县南安镇新华 工业小区	工业用地
15	悦安新材	赣（2019）大余县不动产权第 0002197 号	112943.37m ²	大余县新华工业小 区江西悦安超细金 属材料公司厂区南 侧宗地	工业用地
16	悦安新材	赣（2019）大余县不动产权第 0002198 号	5136.93m ²	大余县南安镇河坝 里安置点南侧	城镇住宅 用地、商 务金融用 地
17	悦安新材	赣（2020）大余	共有宗地面积：	大余县新世纪工业	工业用地

序号	所有权人	不动产权证号	面积 (m ²)	坐落位置	用途
		县不动产权第0054686号	2,595 m ² ; 房屋建筑面积: 3,646.54 m ²	城	/工业
18	悦安新材	赣(2020)大余县不动产权第0096901号	共有宗地面积: 12,360.37 m ² ; 房屋建筑面积: 1,858.56 m ²	大余县南安镇新华工业小区	工业用地 /工商业
19	悦安新材	赣(2021)大余县不动产权第0002097号	共有宗地面积: 82,407.53 m ² ; 房屋建筑面积: 180.91 m ²	大余县新华工业小区(配电房)	工业用地 /工业
20	悦安新材	赣(2021)大余县不动产权第0002098号	共有宗地面积: 82,407.53 m ² ; 房屋建筑面积: 3,342.51 m ²	大余县新华工业小区(雾化车间A区)	工业用地 /工业
21	悦安新材	赣(2021)大余县不动产权第0002099号	共有宗地面积: 82,407.53 m ² ; 房屋建筑面积: 891.93 m ²	大余县新华工业小区(11号厂房)	工业用地 /工业
22	赣州蓝海	赣(2018)大余县不动产权第0003955号	8.03m ²	大余县南安镇新世纪工业城(原财政局厂房)厕所	工业用地 /工业
23	赣州蓝海	赣(2018)大余县不动产权第0003956号	共有宗地面积: 3786.59m ² /房屋 建筑面积: 3711.85m ²	大余县南安镇新世纪工业城(原财政局厂房)厂房	工业用地 /工业
24	赣州蓝海	赣(2018)大余县不动产权第0003957号	共有宗地面积: 3786.59m ² /房屋 建筑面积: 12.35m ²	大余县南安镇新世纪工业城(原财政局厂房)值班室	工业用地 /工业
25	广州越珑	粤房地证字第C6548827号	1,585.1m ²	广州市番禺区东环街迎宾路段万博翠湖花园翠湖南路13号	住宅用地
26	赣州悦龙	赣(2020)赣州市不动产权第0049657号	17,967m ²	赣州经开区龙岭路东侧,社前路南侧	工业用地

截至本补充法律意见书出具之日,上述不动产中发行人及其子公司对外出租的房产情况如下:

序号	承租方	出租方	坐落	面积 (m ²)	合同期限	用途
1	陈记轮胎店	悦安新材	悦安大楼底层临街(临323国道)靠东侧3间店铺、1间休息室卫生间	-	2021-4-1至 2021-12-31	商业

序号	承租方	出租方	坐落	面积（m ² ）	合同期限	用途
2	钟茗羽	悦安新材	悦安大楼底层临街（临 323 国道）靠西侧 5 间店铺	-	2021-5-1 至 2024-4-30	商业

2、发行人租赁的不动产

根据发行人提供的资料，并经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具之日，发行人租赁的不动产具体情况如下：

序号	承租方	出租方	坐落	面积（m ² ）	合同期限	用途
1	悦安新材	大余县工业发展投资有限公司	大余县新能源材料科技双创金融中心（新华工业园小区）三楼、四楼、五楼	2,237.09	2019-8-1 至 2022-7-31	办公及员工宿舍
2	广州纳联	广州市番禺创新科技园有限公司	广州市番禺区石楼镇清华科技园广州创新基地内创启 3 号楼 501 单元	447.10	2018-9-10 至 2021-9-30	研发、办公
3	广州纳联	广州市番禺创新科技园有限公司	广州市番禺区石楼镇清华科技园广州创新基地二期创启 17 号楼 504 单元	87.19	2021-1-1 至 2021-12-31	员工宿舍
4	广州纳联	广州市番禺创新科技园有限公司	广州市番禺区石楼镇清华科技园广州创新基地二期创启 17 号楼 1109 单元	73.58	2020-7-1 至 2021-6-30	员工宿舍
5	广州纳联	广州市番禺创新科技园有限公司	广州市番禺区石楼镇清华科技园广州创新基地二期创启 17 号楼 1009 单元	73.60	2021-1-1 至 2021-12-31	员工宿舍
6	广州纳联	广州市番禺创新科技园有限公司	广州市番禺区石楼镇清华科技园广州创新基地二期创启 17 号楼 604 单元	87.20	2020-7-1 至 2021-6-30	员工宿舍
7	广州纳联	广州市番禺创新科技园有限公司	广州市番禺区石楼镇创启路 63 号番禺创新科技园创启 3 号楼 102-2	266.7	2020-11-16 至 2023-12-31	研发、办公、生产

（二）发行人拥有的知识产权

1、发行人的商标：

(1) 境内注册商标

经本所律师查验，截至本补充法律意见书出具之日，发行人及其子公司拥有的境内注册商标如下：

序号	商标	注册人	注册号	有效期限	核定类别	核定使用商品	取得方式
1		悦安新材	13189512	2015年03月14日至2025年03月13日	6	粉末状金属；未加工或半加工普通金属；铁砂；粉末冶金；普通金属合金；钢纤维；耐磨金属；金属锉屑；钢砂；金属板条	注册申请
2	UNIFINE	悦安新材	12836126	2014年11月07日至2024年11月06日	6	粉末状金属；未加工或半加工普通金属；铁砂；粉末冶金；普通金属合金；钢纤维；耐磨金属；金属管；金属建筑材料；金属矿石	注册申请
3	悦安微特	悦安新材	12836097	2014年11月07日至2024年11月06日	6	粉末状金属；未加工或半加工普通金属；铁砂；粉末冶金；普通金属合金；钢纤维；耐磨金属；金属管；金属建筑材料；金属矿石	注册申请
4	 岳龙化学	悦安新材	11427202	2014年02月07日至2024年02月06日	6	镍；钨；普通金属合金；粉末冶金；锰粉；锌粉；粉末状金属；钴(未加工的)；未加工或半加工普通金属；钼	转让
5	 岳龙化学	悦安新材	11427200	2014年02月07日至2024年02月06日	40	碾磨加工；研磨；材料处理信息；定做材料装配(替他人)；磁化；金属电镀；金属处理；镀镍；金属铸造；化学试剂加工和处理	转让
6		悦安新材	11427199	2014年02月07日至2024年02月06日	6	钴(未加工的)；未加工或半加工普通金属；钼；镍；钨；普通金属合金；粉末冶金；锰粉；锌粉；粉末状金属	转让
7		悦安新材	11427198	2014年04月21日至2024年04月20日	35	会计；寻找赞助	转让
8		悦安新材	11427197	2014年07月14日至2024年07	40	碾磨加工；研磨；材料处理信息；定做材料装配(替他人)；磁化；金属电镀；	转让

序号	商标	注册人	注册号	有效期限	核定类别	核定使用商品	取得方式
				月 13 日		金属处理；电镀；金属铸造；化学试剂加工和处理	
9		悦安新材	4792546	2018年06月07日至2028年06月06日	6	粉末冶金；锡粉；锰粉；锌粉；普通金属合金；钨；镍；钼；未加工或半加工普通金属；钴(未加工的)；羰基铁粉	转让
10		悦安新材	4351105	2017年05月28日至2027年05月27日	6	粉末冶金；钨粉；锰粉；锌粉；普通金属合金；钨；镍；钼；未加工或半加工普通金属；钴(未加工的)	转让
11		广州纳联	17937392	2018年01月14日至2028年01月13日	42	化学分析；化学研究；生物学研究	注册申请
12		广州纳联	24319494	2018年05月21日至2028年05月20日	6	钢合金；铝；铬；钛铁；钨铁；未加工或半加工普通金属；钼；钛；粉末状金属；钨粉	注册申请
13		广州纳联	24503197	2018年06月14日至2028年06月3日	10	医疗器械和仪器；医用支架；医用导管；假牙；牙科设备和仪器；假牙套；助听器；人造颚；假肢；人造外科移植	注册申请

(2) 境外注册商标(含香港、台湾地区)

经本所律师查验，截至本补充法律意见书出具之日，发行人及其子公司拥有的境外注册商标如下：

序号	商标	注册人	注册号	有效期限	核定类别	核定使用商品	注册地
1		悦安新材	02007136	2019年9月1日至2029年8月31日	第006类	普通金属合金；未加工普通金属；半加工普通金属；金属粉末；防磨金属；金属制版条；金属锉屑；金属矿砂；钢丝；钢线；铁粉；锰	中国台湾
2		悦安新材	30481369 6	注册日期 2019年1月25日	第006类	普通金属合金；未加工或半加工普通金属；粉末状金属；耐磨金属；金属板条；金属锉屑；	中国香港

序号	商标	注册人	注册号	有效期限	核定类别	核定使用商品	注册地
						钢砂；钢纤维；铁砂； 锰粉	

2、发行人的专利

截至本补充法律意见书出具之日，发行人及其子公司总计 35 项技术成果被授予专利，具体如下：

序号	申请日	专利类别	专利号	专利名称	权利人	法律状态
1	2007.07.13	发明专利	2007100292033	一种高性能磁粉芯用超细羰基铁粉的制备方法	悦安新材	专利权 维持
2	2017.11.22	实用新型	201721576318X	一种制备碳纳米管的装置及系统	悦安新材	专利权 维持
3	2017.07.18	发明专利	2017105862412	一种纳米磷酸铁锂及其制备方法	悦安新材	专利权 维持
4	2016.10.10	发明专利	2016108838270	一种进料装置以及等离子组合离心雾化制粉装置	悦安新材 广州越珑	专利权 维持
5	2016.10.10	发明专利	2016108841146	一种用于制备微细球形粉体的气雾化喷嘴	悦安新材 广州越珑	专利权 维持
6	2014.10.15	实用新型	2014205952158	一种超音速气雾化制粉气体加热系统装置	悦安新材	专利权 维持
7	2014.08.15	发明专利	2014104007921	一种基于羰基金属络合物的3D 打印快速成型装置及方法	悦安新材	专利权 维持
8	2014.07.13	实用新型	2014203836059	一种粉体湿法循环分级装置	悦安新材	专利权 维持
9	2013.12.04	实用新型	2013207857543	一种金属粉末真空包装机	悦安新材	专利权 维持
10	2013.12.04	实用新型	2013207858122	一种流化床式粉碎分级装置	悦安新材	专利权 维持
11	2013.12.04	实用新型	2013207858211	一种甲醛废气净化处理装置	悦安新材	专利权 维持
12	2013.12.04	实用新型	2013207858226	一种气雾化导液管装置	悦安新材	专利权 维持
13	2013.07.19	发明专利	2013103047594	一种用于金属磁粉芯的羰基铁粉高温热处理方法	悦安新材	专利权 维持

14	2013.07.19	实用新型	2013204308101	一种用于金刚石工具的羰基铁磷粉的制备装置	悦安新材	专利权 维持
15	2007.07.13	发明专利	2007100292048	一种用于高频无极灯电路的高性能金属磁粉芯的制备方法	悦安新材	专利权 维持
16	2012.01.17	实用新型	2012200200004	制备细微金属粉末的二次加速超音速防反风环缝雾化喷嘴	悦安新材	专利权 维持
17	2011.08.10	发明专利	2009101863233	高压循环制备羰基铁粉的方法	悦安新材	专利权 维持
18	-	境外发明专利	EP3181324B1	Rapid Forming Apparatus And Method Based An Metal Carbonyl Complexes In 3D Printing	悦安新材	-
19	2015.11.11	发明专利	2015107718703	离心装置、金属粉末制备装置及金属粉末制备方法	广州纳联	专利权 维持
20	2012.12.26	发明专利	2012105950849	一种抗菌钴铬合金烤瓷义齿的制备方法	广州纳联	专利权 维持
21	2017.01.22	发明专利	2017100475540	金属粉末及其气雾化制备方法	广州纳联	专利权 维持
22	2016.05.27	发明专利	201610370018X	球形金属粉末及其制备方法	广州纳联	专利权 维持
23	2015.11.11	实用新型	2015208973502	离心装置及金属粉末制备装置	广州纳联	专利权 维持
24	2016.05.27	实用新型	2016205045145	球形金属粉末的制备装置	广州纳联	专利权 维持
25	2016.10.17	实用新型	201621133473X	熔炼炉	广州纳联	专利权 维持

26	2016.10.25	实用新型	2016211637408	雾化制粉用气体的加热机构	广州纳联	专利权 维持
27	2016.10.28	实用新型	2016211883281	气氛保护装置及中频感应炉	广州纳联	专利权 维持
28	2017.01.22	实用新型	2017200810667	气雾化喷嘴及气雾化装置	广州纳联	专利权 维持
29	2017.05.10	实用新型	2017205176540	粉体进料控制装置及旋转振动筛	广州纳联	专利权 维持
30	2017.09.07	实用新型	2017211473525	物料中转用容器	广州纳联	专利权 维持
31	2017.09.06	实用新型	2017211416630	加热控温装置及气雾化金属粉加工系统	广州纳联	专利权 维持
32	2017.12.12	实用新型	2017217428843	金属粉末制备装置	广州纳联	专利权 维持
33	2017.10.17	发明专利	2017109672737	钴基合金粉末及其制备方法和应用	广州纳联	专利权 维持
34	2019.2.13	实用新型	2019201936197	烤瓷牙的上瓷装置	广州纳联	专利权 维持
35	2018.12.6	发明专利	2018114865838	冶炼钴铬合金的溶剂及其应用	广州纳联	专利权 维持

3、发行人拥有的域名

截至本补充法律意见书出具之日，发行人及其子公司已注册并拥有的域名具体情况如下：

注册人	网站域名	网站备案/许可证号	申请核准日期
悦安新材	www.yueanmetal.com	赣 ICP 备 12008403 号-2	2013 年 12 月 20 日
广州纳联	mt-innov.com	粤 B2-20042039 号-10	2014 年 7 月 22 日

（三）发行人的主要生产设备

根据发行人提供的主要生产经营设备清单和大华所出具的大华审字[2021]006814号《审计报告》，截至2020年12月31日，发行人的固定资产账面价值合计为74,980,874.22元，主要包括房屋及建筑物、机器设备、运输工具、电子设备及其他设备等。

（四）在建工程

经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具之日，发行人新建3800Nm³/h空气分离项目、年增加2000吨羰基铁粉等系列产品技改扩能项目、2000吨/年金属注射成型用喂料项目已经完成建设。

（五）发行人的财产不存在产权纠纷或潜在纠纷

据此，本所律师认为，截至本补充法律意见书出具之日，发行人的资产产权界定清晰，不存在产权纠纷或潜在纠纷。

十一、发行人的重大债权债务

（一）重大合同

1、借款、授信额度合同

截至本补充法律意见书出具之日，发行人正在履行的借款、授信额度合同情况如下：

序号	贷款人	合同名称	金额/授信额度 (元)	期限	履行情况
1	赣州银行股份有限公司大余支行	《授信额度协议》 2856001909220003号	48,000,000.00	2019.8.1- 2024.7.31	正在履行

2、担保合同

截至本补充法律意见书出具之日，发行人正在履行的担保合同情况如下：

抵押人	抵押权人	抵押合同	抵押金额 (元)	抵押产权证号	主债务 (授信) 期限
悦安新材	赣州银行股份有限公司大余县支行	《最高额抵押合同》 (合同编号: 285600190822000033)	19,383,800.00	赣(2019)大余县不动产权第0003056号	2019.9.24- 2024.9.23
				赣(2019)大余县不动产权第0003046号	
				赣(2019)大余县不动产权第0003055号	
				赣(2019)大余县不动产权第0003054号	
				赣(2019)大余县不动产权第0003048号	
				赣(2019)大余县不动产权第0003053号	
				赣(2019)大余县不动产权第0003049号	
				赣(2019)大余县不动产权第0003051号	
				赣(2019)大余县不动产权第0003052号	
				赣(2019)大余县不动产权第0003056号	
				赣(2019)大余县不动产权第0003050号	
				赣(2019)大余县不动产权第0003153号	
				赣(2019)大余县不动产权第0003058号	
赣(2019)大余县不动产权第0003057号					
悦安新材	赣州银行股份有限公司大余支行	《最高额抵押合同》 (合同编号: 285600190822000021)	23,406,000.00	赣(2019)大余县不动产权第0002197号	2019.8.1- 2024.7.31
				赣(2019)大余县不动产权第0002198号	
赣州蓝海	赣州银行股份有限公司大余支行	《最高额抵押合同》 (合同编号: 285600190822000031)	5,210,200.00	赣(2018)大余县不动产权第0003955号	2019.9.24- 2024.9.23
				赣(2018)大余县不动产权第0003956号	
				赣(2018)大余县不动产权第0003957号	

3、销售合同

截至本补充法律意见书出具之日,发行人正在履行的对其经营活动有重大影响(累计年销售额2,000万元以上)的销售框架合同情况如下:

序号	销售方	合同对方	有效期	合同主要内容	履行情况
1	悦安新材	江苏精研科技股份有限公司	2020.7.1-2021.6.30 (注)	悦安新材向江苏精研科技股份有限公司销售物料、部品、部件以及其他商品,具体以每次订单内容为准。	正在履行

序号	销售方	合同对方	有效期	合同主要内容	履行情况
2	悦安新材	同心原	2020.1.1-2020.12.31	悦安新材向同心原及其指定商业相关方销售 YF-T8A3、YF-T8A3-6JY、YF-T8SK-B 羰基铁粉，具体价格及数量以订单为准。	正在履行
3	悦安新材	威世电子（惠州）有限公司	2019.1.1-2021.12.31	悦安新材向威世电子（惠州）有限公司销售 TF-T8S 铁粉，具体价格及数量以订单为准。	正在履行

注：根据合同约定，如合同到期后，双方未书面通知对方终止合同，则本合同自动延续一年，以此类推。

4、采购合同

截至本补充法律意见书出具之日，发行人正在履行的对其经营活动有重大影响（累计年采购额 1,000 万元以上）的采购合同情况如下：

序号	采购方	合同对方	有效期	合同主要内容	履行情况
1	江西悦安	河北竺泰粉末冶金制品有限公司	2021.1.1-2021.12.31	供应商根据悦安新材的要求向其提供二次还原颗粒粉，具体数量、单价以后续《采购订单》为准。	正在履行
2	江西悦安	石家庄利德粉末材料有限责任公司	2021.1.1-2021.12.31	供应商根据悦安新材的要求向其提供雾化粉，具体数量、单价以后续《采购订单》为准。	正在履行

5、租赁合同

截至本补充法律意见书出具之日，发行人及其子公司正在履行的房屋租赁合同情况详见本补充法律意见书“十、发行人的主要财产”之“（一）发行人拥有及租赁的不动产”。

6、技术开发合同

截至本补充法律意见书出具之日，发行人及其子公司正在履行的技术开发合同如下：

序号	签订主体	合作单位	协议期限	协议内容	知识产权约定
1	悦安新材	国家纳米科学中心	2019.10.31-2021.10.31	PEEK 塑料复合掺氮碳纳米管的改性研究	由双方共同有用

（二）根据发行人确认及本所律师核查，截至本补充法律意见书出具之日，发行人不存在因环境保护、知识产权、产品质量、劳动安全、人身权等原因产生的侵权之债。

（三）根据大华所出具的大华审字[2021]006814号《审计报告》，截至2020年12月31日，发行人其他应收款的期末余额为2,139,268.51元；发行人其他应付款的期末余额为4,019,944.28元。经本所律师核查，发行人上述其他应收款、其他应付款主要系发行人正常的经营活动而形成，前述其他应收款及其他应付款的形成合法、有效，不存在重大偿债风险。

十二、发行人重大资产变化及收购兼并

（一）经本所律师核查，截至2020年12月31日，发行人不存在合并、分立、增资扩股、减少注册资本、收购或出售资产或股权的情况。

（二）经发行人确认及本所律师核查，截至本补充法律意见书出具之日，发行人不存在拟进行资产置换、资产剥离、资产出售或收购等行为。

十三、发行人章程的制定与修改

（一）发行人章程或章程草案的制定和历次修改均已履行法定程序

经核查，本所律师认为，发行人《公司章程》及发行人本次发行上市后适用的《公司章程（草案）》制定及/或修订均已获得发行人股东大会的批准，除《公司章程（草案）》尚未履行完毕工商核准/备案程序外，其他《公司章程》制定及修订均履行了报送登记机关备案的程序，符合《公司法》等相关法律、法规及规范性文件的规定。

（二）发行人现行《公司章程》及《公司章程（草案）》的内容符合现行法律、法规和规范性文件的规定

经本所律师核查，发行人现行《公司章程》及《公司章程（草案）》系根据《公司法》、《证券法》、《上市规则》等有关规定制定，其内容符合现行法律、法规和规范性文件的规定，合法有效。

（三）发行人现行《公司章程》及《公司章程（草案）》系按照有关制定上市公司章程的规定起草或修订

经本所律师核查，发行人现行《公司章程》及《公司章程（草案）》系严格按照中国证监会《上市公司章程指引》、《上市规则》以及上交所颁布的其他规则等规定起草，内容合法有效。

（四）发行人《公司章程（草案）》中关于利润分配的有关规定符合有关法律法规的规定

经核查，本所律师认为：（1）发行人上市后适用的《公司章程（草案）》中已就股东大会、董事会、监事会对利润分配政策的研究论证程序和决策机制做出了明确规定，在论证决策过程中充分考虑到独立董事、外部监事和公众投资者的意见；（2）同时，《公司章程（草案）》对发行人上市后的利润分配方式及发行人上市后未分配利润的使用原则做出了明确的规定。该等规定注重给予投资者稳定、合理回报，并且有利于保护投资者的合法权益；（3）发行人制订的《股东未来三年分红回报规划》，明确了公司上市后三年内股东分红规划及决策程序，提高了股利分配政策的透明度，能够切实维护公众股东利益，给予投资者持续、稳定的投资回报；（4）发行人《公司章程（草案）》对利润分配事项的规定和信息披露符合《公司法》、《证券法》等法律、法规及规范性文件的规定。

十四、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作

经本所律师核查，2020年7月1日至2020年12月31日，发行人召开董事会会议、监事会会议及股东大会会议情况如下：

会议名称	审议议案
第一届董事会第九次会议	《关于增加公司经营范围暨修改公司<章程>的议案》
	《关于<2020年上半年财务报表>的议案》
	《关于公司使用自有闲置资金购买银行理财产品的议案》
	《关于开展票据池业务的议案》
	《关于2020年核心管理团队的激励方案的议案》
	《关于调整高级管理人员薪酬的议案》
	《关于公司首次公开发行股票并在科创板上市战略配售的议案》
	《关于提请股东大会授权董事会全权办理本次增加公司经营范围变更事宜的议案》
	《关于提请召开公司2020年第五次临时股东大会的议案》
第一届董事会第十次会议	《关于执行新金融工具准则更正审计报告部分数据的议案》
	《关于公司向银行申请流动资金贷款的议案》
	《关于提请召开公司2020年第五次临时股东大会的议案》
第一届董事会第十一次会议	《关于<2020年1月-9月财务报表>的议案》
第一届监事会第七次会议	《关于<2020年上半年财务报表>的议案》
	《关于公司使用自有闲置资金购买银行理财产品的议案》
	《关于开展票据池业务的议案》
	《关于2020年核心管理团队的激励方案的议案》
第一届监事会第八次会议	《关于执行新金融工具准则更正审计报告部分数据的议案》
第一届监事会第九次会议	《关于<2020年1月-9月财务报表>的议案》
2020年第四次临时股东大会	《关于增加公司经营范围暨修改公司<章程>的议案》
	《关于<2020年上半年财务报表>的议案》
	《关于开展票据池业务的议案》
	《关于公司首次公开发行股票并在科创板上市战略配售的议案》
2020年第五次临时股东大会	《关于执行新金融工具准则更正审计报告部分数据的议案》

十五、发行人董事、监事和高级管理人员及其变化

经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具之日，发行人董事、监事、高级管理人员及其任职情况未发生变化。

十六、发行人的税务

（一）发行人及其子公司执行的税种、税率

根据大华所出具的大华审字[2021]006814号《审计报告》并经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具之日，发行人及其控股子公司执行的主要税种及税率未发生变化。

（二）税收优惠及批文

根据大华所出具的大华审字[2021]006814号《审计报告》并经本所律师核查，截至2020年12月31日，发行人及其子公司享受的税收优惠未发生变化。

（三）财政补贴

根据大华所出具的大华核字[2021]004510号《非经常性损益鉴证报告》并经本所律师核查，发行人2020年1月1日至2020年12月31日期间收到的政府补助金额为13,294,424.82元。

（四）发行人的纳税情况

经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具之日，发行人依法纳税，不存在因违反税务方面法律、法规而受到处罚且情节严重的情况。

十七、发行人的环境保护、产品质量、安全生产、劳动用工

（一）发行人的环境保护

根据发行人提供的资料并经本所律师核查，2020年1月1日至2020年12月31日期间，发行人新取得的项目环境影响批复如下：

2020年6月30日，赣州市行政审批局出具了《关于<江西悦安新材料股份有限公司年产6000吨羰基铁粉等系列产品项目环境影响报告书>的批复》（赣市行审证（1）字[2020]102号），同意了该项目建设。

根据发行人的确认、相关环保主管部门出具的证明，并经本所律师查询相关环保部门网站和公示系统，截至2020年12月31日，发行人及其境内子公司未发生过环境污染事件，不存在因违反环境保护相关法律、法规和规范性文件而受到行政处罚的情形。

根据德国岳龙常务董事李博出具的声明，截至2020年12月31日，德国岳

龙在境外的生产经营符合当地法律规定，不存在因违反当地环境保护相关法律法规而被行政机构作出行政处罚的情况。

（二）发行人的产品质量、技术标准

根据发行人的确认、相关质量监督主管部门出具的证明，并经本所律师核查，截至 2020 年 12 月 31 日，发行人及其境内子公司不存在因违反产品质量和技术监督方面法律法规而受到行政处罚的情形。

根据德国岳龙常务董事李博出具的声明，截至 2020 年 12 月 31 日，德国岳龙在境外的经营活动符合当地法律规定，不存在因违反当地产品质量和技术监督方面法律法规而被行政机构作出行政处罚的情况。

（三）发行人的安全生产

根据相关安全生产主管部门出具的证明并经本所律师核查，截至 2020 年 12 月 31 日，发行人及其子公司生产经营运行正常，未发生过重大安全生产事故，未有安全生产违法行为而受到行政处罚的记录。

（四）发行人的劳动用工

1、劳动合同签订情况

根据发行人提供的资料并经本所律师核查，截至 2020 年 12 月 31 日，发行人及其境内子公司的在册员工合计为 380 人。发行人及其境内子公司已依法与员工签订了《劳动合同》，与退休返聘人员签订了《劳务协议》。

2、社会保险和住房公积金的缴纳情况

根据发行人提供的资料并经本所律师核查，截至 2020 年 12 月 31 日，发行人及其境内子公司的社会保险和住房公积金缴纳情况如下：

项目	在册人数	缴纳人数	缴纳比例
养老保险	380	354	93.16%
医疗保险	380	368	96.84%
生育保险	380	367	96.57%
工伤保险	380	359	94.47%

失业保险	380	358	93.68%
住房公积金	380	272	71.57%

根据发行人说明及部分员工出具的声明，经本所律师查验，报告期末发行人及其境内子公司未全员缴纳社会保险和住房公积金的主要原因：（1）部分农村户籍员工因参加新农村养老保险、新农村合作医疗保险等其他保障类型，自愿放弃缴纳社会保险；（2）部分员工为返聘或聘用的退休人员；（3）个别员工在其他单位缴纳；（4）部分员工由于自身原因自愿放弃缴纳社会保险和住房公积金。

根据德国岳龙常务董事李博出具的声明，德国岳龙的实际用工人数为 1 人，已按照当地规定为员工缴纳了社会保障费用。

3、主管部门出具的证明

根据相关社会保险及住房公积金主管机关出具的证明、本所律师对公开信息查询及发行人书面确认，截至 2020 年 12 月 31 日，发行人及其境内子公司、分支机构不存在因违反社会保险、住房公积金相关的法律法规而受到行政处罚的情形。

十八、发行人募集资金的运用

经本所律师核查，截至 2020 年 12 月 31 日，发行人本次发行上市的募集资金运用项目及项目主体均未发生变化。

十九、发行人业务发展目标

经本所律师核查，截至 2020 年 12 月 31 日，发行人业务发展目标未发生变化，符合国家法律、法规和规范性文件的规定，不存在潜在的法律风险。

二十、诉讼、仲裁或行政处罚

（一）经本所律师核查，截至 2020 年 12 月 31 日，发行人及其子公司不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁及行政处罚案件。

（二）根据发行人主要股东确认并经本所律师核查，截至 2020 年 12 月 31 日，发行人持股 5.00%以上股份的股东（包括其实际控制人）不存在未了结的或

可预见的重大诉讼、仲裁及行政处罚案件。

（三）根据发行人及其董事、监事、高级管理人员出具的承诺并经本所律师核查，截至 2020 年 12 月 31 日，公司董事、监事、高级管理人员不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁及行政处罚案件。

二十一、发行人招股说明书法律风险的评价

本所律师经审阅发行人编制的《招股说明书（申报稿）》，确认《招股说明书（申报稿）》不致因引用《法律意见书》及《律师工作报告》的内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏的法律风险。

二十二、本次发行上市的总体结论性意见

综上所述，本所律师认为，截至 2020 年 12 月 31 日，发行人不存在影响本次发行上市的重大事项，发行人符合《证券法》、《公司法》、《注册管理办法》等有关法律、法规、规章及规范性文件中有关首次公开发行股票并在科创板上市的条件；发行人本次发行上市的应用尚待取得中国证监会对发行人本次发行同意注册的决定。

第二部分 《专项核查函》问题回复更新

问题 4、核心技术产品和服务占营业收入比例问题

招股书披露：公司主要依靠核心技术开展经营，报告期内对主营业务收入贡献情况如下：

单位：万元，%

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
羰基铁粉系列产品	3,026.53	36.22	7,117.12	33.86	6,810.03	32.76	4,477.03	38.54
雾化合金粉系列产品	2,515.67	30.11	5,848.02	27.83	4,423.73	21.28	943.73	8.12
软磁粉系列产品	2,276.98	27.25	4,724.35	22.48	7,202.20	34.65	4,653.87	40.06
金属注射成型喂料系列产品	321.14	3.84	2,795.41	13.30	2,321.99	11.17	1,541.95	13.27
吸波材料系列产品	215.20	2.58	531.79	2.53	27.31	0.13	-	-
合计	8,355.52	100	21,016.69	100	20,785.27	100	11,616.58	100

注：吸波材料系列产品主要由赣州蓝海生产、销售，公司于 2018 年收购赣州蓝海 100% 股权，2018 年销售额为合并之后的数据。

请发行人详细说明上述核心业务收入中是否包含外购金属粉末并销售的收入，核心收入计算是否合理准确。同时请保荐机构及律师会计师核查并发表明确意见。

答复：

就上述情况，本所律师履行了如下核查程序：

1、核查了发行人研究开发相关内部控制制度，了解发行人技术来源、核心技术先进性情况、核心技术在产品中的运用；取得报告期内的研发费用明细及各研发项目的立项报告等资料，了解研发投入的具体动向；查阅发行人提供的专利证书、国家知识产权局网站相关信息；

2、获取发行人的会计制度文件，核查发行人报告期内主要产品的收入确认政策；获取发行人报告期内的销售收入明细表、产销量明细表，核查了主要客户的销售合同，对发行人报告期内主要客户的销售进行了穿行测试，并对核心技术

产品产量、销量、收入情况进行统计、分析；

3、查阅了发行人与石家庄利德的采购合同、保密协议等资料，对石家庄利德进行了现场走访；

4、对发行人的管理层进行了访谈，查阅了后道工序涉及核心发明专利的具体内容，现场核查了发行人雾化合金粉末生产的后道工序实际生产情况。

一、发行人核心技术收入中不包含外购金属粉末并销售的收入

发行人是一家专注于超细金属粉末新材料领域的高新技术企业，主要从事羰基铁粉、雾化合金粉及相关粉体深加工产品的研发、生产与销售，拥有行业领先的核心技术和系统完善的研究开发能力、综合技术服务能力。

报告期内，公司主营业务收入按产品类别构成如下：

单位：万元，%

项目	2020年		2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
羰基铁粉系列产品	6,454.54	25.40	7,117.12	33.86	6,810.03	32.76	4,477.03	38.54
雾化合金粉系列产品	10,998.08	43.28	5,848.02	27.83	4,423.73	21.28	943.73	8.12
软磁粉系列产品	6,479.21	25.50	4,724.35	22.48	7,202.20	34.65	4,653.87	40.06
金属注射成型喂料系列产品	1,084.32	4.27	2,795.41	13.30	2,321.99	11.17	1,541.95	13.27
吸波材料系列产品	396.65	1.56	531.79	2.53	27.31	0.13	-	-
合计	25,412.81	100.00	21,016.69	100.00	20,785.27	100.00	11,616.58	100

注：吸波材料系列产品主要由赣州蓝海生产、销售，公司于2018年收购赣州蓝海100%股权，2018年销售额为合并之后的数据。

报告期内发行人依靠核心技术开展经营，主营业务收入全部由核心技术产品构成。发行人经营模式为采购原材料后，运用核心技术加工制成产成品，对外销售形成主营业务收入。

发行人核心技术收入全部为自产产品对外销售收入，不存在贸易收入，不包括外购金属粉末并销售的收入。

二、发行人核心技术收入计算合理准确

（一）发行人的主营业务收入由核心技术产品构成

发行人产品为超细金属粉末及相关深加工制品，主要包括羰基铁粉系列产品、雾化合金粉系列产品、软磁粉系列产品、金属注射成型喂料系列产品、吸波材料系列产品等五类产品。其中，软磁粉系列产品、金属注射成型喂料系列产品、吸波材料系列产品均可由羰基铁粉系列产品、雾化合金粉系列产品深加工制成。

发行人的主营业务收入全部由核心技术产品构成，核心技术均为自主研发，部分核心技术已申请相关专利，不存在属于行业通用技术的情况。发行人上述五类产品全部为核心技术产品，核心技术产品的划分依据是该产品生产过程中使用到的发明专利与核心非专利技术情况。发行人五类产品生产过程中使用的技术情况如下：

序号	产品名称	技术水平及特点	核心技术名称
1	羰基铁粉系列产品	<p>1、高压循环合成羰基铁及常压热分解制备羰基铁粉技术：①合成羰基铁：多孔海绵铁原料和一氧化碳在 15.0-20.0MPa 条件下在合成釜中进行合成反应，出合成釜的混合气体经冷冻将羰基铁与一氧化碳分离，循环压缩机将分离后的一氧化碳重新送入合成釜中，生成的羰基铁进入下一工序。实现了高压气体循环、反应物气-液相动态平衡，提高了合成羰基铁率，合成周期缩短为 3 天。</p> <p>②羰基铁热分解：羰基铁液体经过滤净化，于热分解器内在一定的温度和常压条件下，汽化热分解成微米级羰基铁粉；分解产生的一氧化碳净化提纯后送至合成工序循环使用，铁粉送入下一工序处理。生产过程只需补充少量新鲜一氧化碳，一氧化碳的循环利用率达到 80%以上，大幅降低了生产成本。</p> <p>2、高性能磁粉芯用超细羰基铁粉制备技术：羰基铁粉属微米级粉末，微观下具有洋葱球层状结构，不同的热分解生产条件对产品的化学成分和电磁性能影响较大。该技术是在羰基铁分解炉内同时通入五羰基铁、氨气和微量特种气体，通过控制分解条件，生成层状晶格数量多、层状结构完整，具有特殊电磁性能的超细羰基铁粉，并在分解炉下部的集料仓内用混合气体对羰基铁粉进行钝化处理，使原粉表面生成一层极薄的钝化膜，以防止遇空气进一步氧化或自燃。该技术生产出的羰基铁粉磁导率高，涡流损耗小，电磁性能优良。</p> <p>3、超细羰基铁粉热处理技术：羰基铁热解生产的羰基铁粉中含有碳、氧等杂质，这些杂质直接影响到金属磁粉芯的磁性能，必须在</p>	<p>1、高压循环合成羰基铁及常压热分解制备羰基铁粉技术</p> <p>2、高性能磁粉芯用超细羰基铁粉制备技术</p> <p>3、超细羰基铁粉热处理技术</p> <p>4、用于高频无极灯电路的高性能金属磁粉芯制备技术</p>

序号	产品名称	技术水平及特点	核心技术名称
		高温和氢气气氛下脱除,但由于羰基铁粉粒度细,这种条件下会产生烧结现象。该技术是对羰基铁基础粉末进行粒度分级,并用纳米材料对粉末颗粒表面均匀包覆进而将其隔离,形成一层纳米级的薄膜,可在 800°C 下进行热处理而不发生烧结,不仅保持了原有基础粉末的粒度分布,而且使粉末中的杂质大幅下降,提高了粉末的磁性能。	
2	雾化合金粉系列产品	1、高品质、低成本雾化粉末制备技术:雾化制粉工艺是一个多相流相互耦合作用的复杂过程,制粉的性能和效率受多种因素影响。该技术对雾化系统的进料组件、雾化喷嘴、雾化塔以及雾化气体条件进行了集成创新,产出的粉末具有细粉收得率高、粒度分布窄、杂质含量低和卫星粉少的特点。 2、离心雾化制粉技术:该技术对离心雾化制粉工艺进行集成创新,采用多级离心盘、等离子组合离心雾化制粉装置等,使其可用于生产钛粉、钴铬合金粉等高熔点的球形或类球形金属粉末,提高了粉末性能,延长了设备使用寿命,降低了生产成本。	1、高品质、低成本雾化粉末制备技术 2、离心雾化制粉技术 3、基于羰基金属络合物的 3D 打印快速成型装置及方法
3	软磁粉系列产品	公司对自产羰基铁粉、雾化合金粉的基础粉末进行粒度分级,选用适合的粉末用纳米材料对粉末颗粒表面均匀包覆进而将其隔离,形成一层纳米级的薄膜,可在 900°C 下进行高温热处理粉末不会烧结,使粉末中杂质大幅下降,磁性能迅速提高。在后续处理中使用多种无机或有机物配制的包覆液进行液体搅拌,在其表面形成均匀包裹的纳米绝缘膜,得到高磁导率、低损耗、耐腐蚀、抗高温的磁性粉末,其技术路线先进可靠,产品性能稳定。	1、高性能磁粉芯用超细羰基铁粉制备技术 2、超细羰基铁粉热处理技术 3、用于高频无极灯电路的高性能金属磁粉芯制备技术
4	金属注射成型喂料系列产品	公司喂料使用自产的微米级羰基铁粉和超细雾化合金粉末,采用高精度检测设备控制粉末的粒度、振实、元素等性能指标,以确保喂料成品的稳定性以及高的烧结密度和优异的材料性能。公司喂料车间为无尘车间,避免了产品的污染。公司喂料产品收缩率和熔体指数均匀性高、稳定性好,行业喂料收缩率批次波动范围为 ± 0.004 ,公司可以控制在 ± 0.002 。公司自主研发了独特的喂料粘结剂体系,生产的喂料具有流动性高、脱脂效率高、喂料循环次数多的优点,行业普遍推荐喂料循环使用 4 次,我司喂料可以使用 10 次以上,有效的降低了客户的生产成本,尤其适合于应用在电子薄壁零件的生产。产品已广泛用于手机及汽车零部件中。	1、高物性差异粉末均质化混粉技术 2、系列注射成型喂料复配技术
5	吸波材料系列产品	公司采用微米级羰基铁粉或球形合金粉末为原材料,控制粉末粒径和粒度分布,通过特殊粉末处理和化学表面包覆工艺,采用球磨工艺,有效的实现粉末片状化的改型,且制备的粉末粒径厚比大、厚度薄、表面光洁、碎粉少,从而使其具有高磁导率、低介电、高磁损耗和阻抗匹配特性好的特点,加上膨化分层技术和晶化处理工艺,消除粉末前期加工中的应力,合理控制晶粒生长速度与大小,实现了粉末的改性,提高了粉体的磁导率、降低磁损耗、提高品质因素,	1、球形金属粉末高效均质片状化加工技术 2、超细羰基铁粉热处理技术

序号	产品名称	技术水平及特点	核心技术名称
		适于作 0.5GHz-18GHz 范围内的电磁屏蔽和微波吸收。采用成膜物质、助剂和微波吸收粉末复合而成的微波吸收涂料，以及采用橡胶基体材料、橡胶专用助剂和微波吸收粉末复合而成微波吸收胶片，具有优良的微波吸收性能、机械力学性能、耐环境性能。产品各项性能指标达到进口同类产品水平，应用于国防、移动电话、射频模块、机站、电脑、RFID、人体防护等领域。	

如上表，发行人主要依靠核心技术开展经营，报告期内主要产品全部为核心技术产品。发行人主营业务收入全部由核心技术产品构成，全部为核心技术收入。报告期内，发行人核心技术收入情况如下：

单位：万元，%

项目	2020 年		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
羰基铁粉系列产品	6,454.54	25.40	7,117.12	33.86	6,810.03	32.76	4,477.03	38.54
雾化合金粉系列产品	10,998.08	43.28	5,848.02	27.83	4,423.73	21.28	943.73	8.12
软磁粉系列产品	6,479.21	25.50	4,724.35	22.48	7,202.20	34.65	4,653.87	40.06
金属注射成型喂料系列产品	1,084.32	4.27	2,795.41	13.30	2,321.99	11.17	1,541.95	13.27
吸波材料系列产品	396.65	1.56	531.79	2.53	27.31	0.13	-	-
合计	25,412.81	100.00	21,016.69	100.00	20,785.27	100.00	11,616.58	100

（二）雾化合金粉系列产品是发行人的核心技术产品

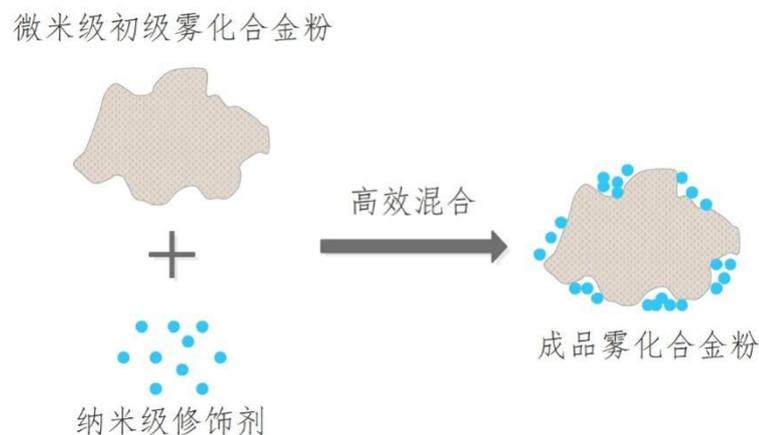
发行人雾化合金粉系列产品是发行人的核心技术产品，该业务并非贸易行为。该产品中占比较高的外购初级雾化合金粉制成成品业务，本质上是公司运用自主知识产权，对产品进行核心环节生产、关键性能完善的经营行为。

报告期内，公司销售的雾化合金粉系列产品分为自产的雾化合金粉末和外购初级雾化合金粉深加工后制成雾化合金粉末（以钴铬合金系列雾化合金粉为主）。生产过程方面，公司自产的雾化合金粉末需要经过高温熔化、除渣、高压水雾化和脱水（气雾化合金粉生产则为高压气雾化）、真空干燥、筛分、气流分级、混粉等全套生产工序，外购初级雾化合金粉制成成品需经过公司的混粉和表面修饰等后端生产工序。

1、后端生产工序是雾化合金粉末生产的重要工序，体现了核心技术的运用

对初级金属粉末的分级配粉和表面修饰等后端处理工序是雾化合金粉末生产的重要工序，用到了公司的核心专利技术“一种用于金属磁粉芯的羰基铁粉高温热处理方法”。该核心技术的形成，来源于大量的试验验证和数据积累，技术难度大，试验成本高、周期长。公司在初级雾化合金粉的混粉过程中加入微量、特制的纳米级修饰剂，通过粉末自磨和机械强制混合，在粉末表面形成一层纳米薄膜，修饰了粉末，增加粉末的分散性能，提高粉末的流动性，使得雾化合金粉末在喂料过程中更易与高分子材料结合，同时也提高了下游产品金属注射成型喂料的熔体指数，提高了制件的烧结性能和密度等物理指标。

核心专利技术“一种用于金属磁粉芯的羰基铁粉高温热处理方法”用于雾化合金粉表面改性工艺示意图如下：



2、公司采购初级雾化合金粉末进行深加工具有合理的商业逻辑

发行人外购初级雾化合金粉主要为以钴铬为核心基础材料的合金粉，该产品是由发行人自行开发、供应商按照公司要求生产的定制化产品。

（1）发行人开发钴铬雾化合金粉产品的背景

钴铬合金，具有无磁性、高强度、耐腐蚀性好、生物相容性好的特点，该材料最初仅应用在医疗植入物领域（如假牙、人工骨关节等），由于发行人实际控制人李上奎曾为医生，在生物医疗领域拓展金属粉末的应用方面做了相关研究，因此，对该合金的性能比较熟悉。

2016年发行人收到下游客户的项目材料要求，需同时满足无磁性、防锈性能好、高强度、能使用MIM注射与烧结工艺、价位合理以及没有专利限制等条件，以满足手机高速变焦镜头圈保护壳的终端应用需求。当时在市场上能满足MIM行业的粉末材料较少。随后发行人展开了相关论证工作，通过大量的研究和相关资料的查询，基于在生物医疗领域对钴铬合金性能的认识及研发的积累，初步锁定钴铬合金材料方案。发行人关于钴铬合金材料的研发工作并取得了突破，实现了产业化应用，一是率先通过水雾化的方式生产出满足MIM工艺要求的粉末，并将其导入MIM工艺并应用于手机零部件制作；二是通过大量的试验，对粉末的化学成分进行了优化，微调了钴、铬等元素的含量比例，使制品表面更美观，烧结变形更小，抛光后更易达到光学或镜面等级；三是对粉末进行表面修饰改性，改善粉末的微观形貌和流动性，降低MIM制品的孔隙率，提高烧结特性和力学性能(涉及专利技术“一种用于金属磁粉芯的羰基铁粉高温热处理方法”)。

发行人通过雾化工艺进行了小批量的生产和测试，同时也送样给客户进行性能测试，通过客户多轮的测试比较，最终确定钴铬合金系列雾化合金粉性能最接近其终端客户的要求。后续，发行人也根据客户测试反馈的情况进行了多轮的工艺、指标的调整，同时还外派技术人员常驻客户现场进行了为期一个半月左右的技术指导工作，以达到双方确认的相关标准和工艺工作。发行人经过与下游客户对粉末各项标准的多次修正，基本上确定了钴铬合金系列雾化合金粉的各项指标要求及范围。

(2) 发行人外购初级雾化合金粉模式的原因

经多年的不断研发，公司已经掌握了雾化合金粉整套核心生产技术。但开发钴铬合金粉时，发行人当时雾化生产设备产能较小，大规模化生产的能力不足，且主要用于生产-325/-500/-100目的铁硅铬合金粉等；同时，因不同客户对材料的强度、耐腐蚀、硬度等不同性能要求，雾化合金粉末牌号种类逐渐增多，合金成分包含铁、镍、钴、铬、钼、钨等，比例各有不同。为了避免制粉过程中不同金属粉末之间的交叉污染，同一台制粉设备在切换不同合金成分之间需花费1-3天的时间对设备整体及相关管道、容器进行清洁工作。出于平衡产品品质和生产效率的目的，实际生产管理过程中往往安排单台设备连续生产1-3周某牌号产品

再进行切换，单台设备数量和生产管理模式一定程度上限制了公司承接多类型、多牌号订单的能力。

为了满足客户对于规模及交货周期的要求，发行人开发了钴铬合金粉后，发行人采取了对钴铬合金系列雾化合金粉进行前端工艺的委托生产，而核心部分的后端处理由发行人自己处理以满足客户需求的模式。

2016 年底，发行人开始对相关雾化粉末生产厂家进行了相关了解、考察及商谈，根据各厂家生产工艺、产能等情况，最终选定与石家庄利德粉末合作。经过与石家庄利德粉末多轮的沟通，双方于 2017 年 1 月签订了钴铬合金系列初级雾化合金粉委托加工的协议，委托该公司按发行人的产品要求进行定制化生产。为了更好的满足公司的要求，发行人对该类产品的前端生产工艺、相关指标进行现场指导，并提供一台美国麦奇克检测粒度仪器放置于石家庄利德粉末现场，以利于该公司检测的数据与发行人的检测数据保持一致。同时，双方签订了相关保密协议等合作协议，避免相关技术及参数的外泄，并约定发行人定制化生产的产品只能向发行人销售。对于该类粉末生产的关键环节，包括分级、配粉和对粉末表面的包覆工艺环节等核心工艺都由发行人在母公司进行处理，从而确保了发行人最终产品的特点和优势，同时也避免了发行人核心技术外泄的风险。

在公司雾化合金粉生产线规模有限、不同雾化合金粉品种切换成本高的背景下，公司对钴铬合金系列雾化合金粉采用外购初级粉末深加工为成品的生产模式，节约了前期机器设备及人工的投入，同时发挥了自身在金属粉末后端处理的核心技术优势，提高了生产效率，具有合理的商业逻辑。

综上所述，公司已经掌握了雾化合金粉整套核心生产技术，对钴铬合金系列雾化合金粉等产品采用外购初级粉末深加工为成品的生产模式，主要考虑了公司现有的雾化合金粉生产线规模有限、不同雾化合金粉品种切换成本高的现实条件。公司对雾化合金粉的后端工序生产体现了对核心技术的运用，通过混粉和表面修饰等后端生产工序，显著地改善了产品性能，产品在下游客户处得到有效利用。雾化合金粉系列产品业务本质上是公司运用自主知识产权，对产品进行核心环节生产、关键性能完善的经营行为，雾化合金粉系列产品是发行人的核心技术产品。随着未来公司雾化合金粉产能的进一步扩大，公司将逐步提高自产比例。

发行人主营业务收入全部由核心技术产品构成，全部为核心技术收入，发行人核心业务收入计算合理准确。

据此，本所律师认为，发行人主要依靠核心技术开展经营，报告期内发行人核心技术收入中不包含外购金属粉末并销售的收入，核心技术收入计算合理准确。

问题 5、研发费用中职工薪酬变动趋势

发行人披露，报告期研发人员数量、工资薪酬如下表：

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
研发人员薪酬（万元）	252.20	493.00	379.35	233.71
平均人数（人）	59	49	24	22
人均薪酬（万元）	4.27	10.06	15.81	10.62

注：1、上述平均人数系根据报告期各期月人数之和除以月数计算得出。

2、上述研发人员薪酬不含半成品还原列支的职工薪酬。

研发费用中职工薪酬的变动原因：1）报告期内公司持续加大研发投入，研发人员人数持续增加，导致 2019 年度研发人员薪酬总额大幅增加；2）由于 2019 年研发项目增加，公司调整了部分基层技术人员专职参与项目的研发，因基层技术人员待遇相对较低，导致 2019 年度研发人员人均薪酬低于 2018 年度。

请发行人详细说明 2018 年研发人员人均薪酬相对其他年份大幅增长的原因，并结合发行人全体员工薪酬变动水平进行分析。

同时请保荐机构和律师会计师核查并发表意见。

答复：

就上述情况，本所律师履行了如下核查程序：

1、获取公司报告期各期的员工花名册、员工工作考勤表以及月度工资明细表，查阅《研发项目管理制定》、《薪酬管理制定》和《绩效考核管理制度》，了解公司不同部门人员的主要职责范围和工作内容；

2、了解并测试公司工薪与人事相关的内部控制制度；按照不同级别、不同部门，核查工资计算过程，与公司薪酬管理制度核对相符；

3、对公司财务部门、研发部门负责人进行访谈，了解公司研发薪酬的归集和核算方法，复核研发薪酬归集的适当性，是否与研发项目对应，并对研发薪酬进行整体分析性复核；

4、复核研发薪酬披露的充分性。

一、发行人全体员工薪酬变动情况

发行人薪酬政策为：年收入=岗位工资+考核工资+月度绩效工资+年度绩效奖金+其他福利，因此，员工收入会因公司总体业绩及个人考核情况而波动。

总体上，研发人员的薪酬与公司的总体薪酬、与其他岗位的薪酬变动趋势相一致，因岗位特点不同而变动幅度有所不同，**总体变动趋势一致**。报告期内发行人不同岗位薪酬变动明细表如下：

单位：万元

部门	2020年		2019年		2018年		2017年	
	金额	变动	金额	变动	金额	变动	金额	变动
全体人员薪酬总额	3,278.78	5.37%	3,111.80	2.82%	3,026.33	67.40%	1807.87	-
全体人员人均薪酬	8.63	-7.60%	9.34	-7.72%	10.12	31.62%	7.69	-
研发人员薪酬总额	639.96	29.81%	493.00	29.96%	379.35	62.32%	233.71	-
研发人员人均薪酬	10.85	7.85%	10.06	-36.37%	15.81	48.87%	10.62	-
销售人员薪酬总额	289.51	1.47%	285.31	9.61%	260.3	100.63%	129.74	-
销售人员人均薪酬	16.08	-9.81%	17.83	-10.94%	20.02	69.80%	11.79	-
管理人员薪酬总额	797.49	-0.20%	799.12	7.42%	743.93	97.90%	375.91	-
管理人员人均薪酬	13.52	-15.39%	15.98	11.67%	14.31	48.44%	9.64	-
生产人员薪酬总额	1,551.82	1.14%	1,534.37	-6.60%	1,642.75	53.74%	1,068.51	-
生产人员人均薪酬	6.26	-11.12%	7.04	-10.00%	7.82	19.25%	6.56	-

注：1、上表中研发人员为从事研发工作且职工薪酬在研发费用中归集的人员。

2、上述研发人员薪酬不含半成品还原列支的职工薪酬。

二、研发人员薪酬体系和激励政策

报告期内，公司研发人员数量、工资薪酬如下表：

部门	2020年		2019年		2018年		2017年	
	金额	变动	金额	变动	金额	变动	金额	变动
研发人员薪酬总额	639.96	29.81%	493.00	29.96%	379.35	62.32%	233.71	-
研发人员平均人数	59	20.41%	49	104.17%	24	9.09%	22	-
研发人员人均薪酬	10.85	7.85%	10.06	-36.37%	15.81	48.87%	10.62	-

注：1、上述平均人数系根据报告期各期月人数之和除以月数计算得出。

2、上述研发人员薪酬不含半成品还原列支的职工薪酬。

研发人员薪酬的变动，总体上受公司整体业绩变化的影响，同时，为激励研发人员的积极性，并建立长效的激励机制，公司针对研发工作的特点，制定了相应的激励考核政策：

薪酬体系	激励政策
年收入=岗位工资+考核工资+绩效奖金+其他福利+项目贡献奖金	绩效奖金： 根据职位等级和个人贡献值配比奖金额度； 项目贡献奖金： 公司对研发人员设立技术发明奖、科技进步奖、合理化建议奖等多种激励奖项，根据个人研发创新情况和实现经济效益给与不同金额的奖励。

报告期内，研发人员薪酬总额逐步增加。报告期研发人员薪酬构成明细如下：

单位：万元

年份	2020年	2019年	2018年	2017年
岗位薪酬	502.42	390.73	202.84	168.27
绩效奖	76.92	63.06	62.36	34.85
项目奖	60.62	39.21	114.15	30.59
合计	639.96	493.00	379.35	233.71

根据以上明细表列示，公司全体员工2018年工资薪酬较2017年增长67.40%，研发人员薪酬总额变动与公司总体薪酬变动基本一致，2018年工资薪酬较2017年增长62.32%，其原因系公司2018年业绩较2017年大幅增长，而销售收入增长78.93%，主要受益于2018年多个研发项目的完成，以及产品技术改造、生产项目工艺的改进等技术开发，促进了产品性能提高而扩大了市场需求量和新品投放量。根据公司奖金激励政策，2018年度对研发人员发放技术发明奖、科技进步奖、合理化建议奖及绩效奖金等多种激励奖金，致使2018年度研发人员人均薪

酬增幅较大。

2019 年以来，由于受到中美贸易摩擦及新冠疫情的影响，公司增长速度放缓，公司的总体薪酬增长亦放缓。研发人员 2020 年薪酬总额较 2019 年增长 29.81%，研发人员人均薪酬增长 9.64%，研发人员人均薪酬增速低于研发人员薪酬总额增速，主要系研发人员规模不断扩大所致，特别是 2019 年末公司并购广州纳联后，研发人员规模进一步扩大。

综上所述，各年研发人员工资薪酬增长与公司全体员工薪酬增长趋势相匹配，符合公司实际经营情况和研发费用管理制度的要求，研发人员薪酬核算合理，归集准确。

第三部分 《问询问题》回复更新

问题 1、关于发行人是否继续满足科创属性相关指标

根据发行人提供的经会计师审阅的 2020 年财务数据，发行人 2020 年度营业收入为 25,640.48 万元，未达到三亿元；2018 年至 2020 年三年营业收入复合增长率为 10.9%，未达到 20%。

请发行人说明公司是否符合《科创属性评价指引（试行）》的相关要求，是否具备科创属性、符合科创板行业定位。请保荐机构、律师、会计师核查并发表明确意见。

答复：

就上述事项，本所律师履行了如下核查程序：

1、取得了公司所在行业的专业书籍、行业报告、同行业上市公司年报、招股说明书，对发行人所处行业进行深入整理分析；中介机构查阅了《重点新材料首批次应用示范指导目录（2019 版）》、《“十三五”材料领域科技创新专项规划》、《当前优先发展的高技术产业化重点领域指南（2011 年度）》、国家“十一五”（2006-2010 年）、“十二五”（2011-2015 年）和“十三五”（2016-2020 年）计划规划纲要等相关权威产业分类目录、规划，对发行人所属行业领域进行深入论证分析；

2、查阅了发行人研发投入相关内部控制制度及其落实记录，取得发行人报告期内研发投入明细表、研发人员信息表、报告期内项目形成的专利成果、研发项目进度明细表，并制作了研发投入分析表，核查了发行人报告期内研发费用及其变动真实性、合理性，并通过研发投入与收入增长分析、同行业公司对比分析确认研发投入合理性。

3、现场查验了发行人提供的其拥有的专利证书等权属证明文件；在国家知识产权局的中国专利电子申请网申请办理了专利登记簿副本，以邮寄的形式获得该等文件并进行了核验；核查了发行人专利、核心技术在生产中的应用情况及其与主要产品的对应关系；

4、取得了发行人报告期内财务报表，核查了发行人收入确认政策及同行业可比公司情况，取得了销售收入主要客户明细表及报告期内销售明细表，现场走访核查了发行人主要客户，对发行人报告期营业收入进行了“截止性测试”和“销售与收款的穿行测试”，并对重要经销商核查终端销售情况，核查发行人报告期内营业收入是否真实、准确。

5、分析了报告期内发行人收入的产品构成、地域构成及其变动情况，取得主要客户报告期内各年销售变动表、发行人主要产品报告期价格变动的资料、发行人主要产品报告期销量变动的资料，核查发行人报告期内营业收入增长情况。

6、查阅了客户、协会、政府相关部门出具的说明。

7、对行业专家进行访谈。

公司是一家专注于超细金属粉末新材料领域的高新技术企业，主要从事羰基铁粉、雾化合金粉及相关产品的研发、生产与销售，拥有行业领先的研发能力和完善的综合服务能力，为超细金属粉末新材料领域领先供应商。公司拥有省级企业技术中心和省级羰基金属粉体材料工程研究中心，拥有境内14项发明专利、20项实用新型专利以及1项境外发明专利，先后参与制定了《微米级羰基铁粉》等7项国家标准，在金属注射成型喂料、软磁材料、吸波材料、金属3D打印材料等领域具有丰富的经验，掌握了所生产产品制造领域的完整技术体系，并形成了自主知识产权。

公司研发、生产的超细金属粉末及相关制品属于国家鼓励、支持和推动的关键材料，主要应用于通讯行业、3C电子、新能源汽车电子、5G终端等“高精尖”领域，特别是在航天、航空、国防、军工等方面具有重要的战略意义；公司以微纳粉体为核心基材开发的微波吸收、电磁屏蔽功能材料，为我军实现现代化隐身作战目标提供了重要基础材料支撑。

公司主营业务面向世界科技前沿、面向经济主战场、面向国家重大需求，符合国家战略，拥有关键核心技术，科技创新能力突出，主要依靠核心技术开展生产经营，具有稳定的商业模式，市场认可度高，社会形象良好，具有较强成长性，具备科创属性、符合科创板行业定位。

一、公司满足《科创属性评价指引（试行）》的相关要求、具备科创属性

（一）申报上海证券交易所科创板时，公司符合《科创属性评价指引（试行）》的相关要求，具体情况如下：

1、公司符合行业领域要求

公司所属行业领域	<input type="checkbox"/> 新一代信息技术	根据工业和信息化部《重点新材料首批次应用示范指导目录（2019版）》，发行人所属行业领域为“先进基础材料”之“一、先进钢铁材料”
	<input type="checkbox"/> 高端装备	
	<input checked="" type="checkbox"/> 新材料	
	<input type="checkbox"/> 新能源	
	<input type="checkbox"/> 节能环保	
	<input type="checkbox"/> 生物医药	
	<input type="checkbox"/> 符合科创板定位的其他领域	

公司运用自主知识产权研发、生产的超细金属粉末及相关制品属于新材料领域中的先进钢铁材料，可应用于3C、汽车等领域，公司属于新材料领域的高新技术产业和战略性新兴产业。根据工业和信息化部《重点新材料首批次应用示范指导目录（2019版）》，发行人所属行业领域为“先进基础材料”之“一、先进钢铁材料”；公司产品属于国家发改委《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录》中的“新材料产业”之“新型功能材料产业”之“新型金属功能材料”；公司产品符合国家科技部公布的《中国高新技术产品目录》之“新材料”中的“金属材料”，具有“高纯金属材料，超细金属材料，金属纤维及微孔材料、特种粉末及粉末冶金制品”等特征，属于高新技术产品。

2、公司符合科创属性要求

科创属性评价标准一	是否符合	指标情况
最近三年累计研发投入占最近三年累计营业收入比例 $\geq 5\%$ ，或最近三年累计研发投入金额 ≥ 6000 万元	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	2017年、2018年和2019年，发行人研发费用分别为680.21万元、898.04万元和1,338.70万元，公司3年累计研发投入占3年累计营业收入比例为5.42%，在5%以上。
形成主营业务收入的发明专利（含国防专利） ≥ 5 项	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	发行人形成最近三年主营业务收入的发明专利5项。
最近三年营业收入复合增长率 $\geq 20\%$ ，或最近一年营业收入金额 ≥ 3 亿	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	2017年、2018年和2019年，发行人分别实现营业收入11,649.15万元、20,846.71万

		元和 21,314.01 万元，最近三年营业收入复合增长率 35.26%，超过 20%。
--	--	--

综上，公司符合《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定》对科创属性和科创板定位的要求，发行人申报时符合《科创属性评价指引（试行）》的相关要求。

（二）审核期间，公司业绩持续增长，2017 年以来复合增长率达 30.08%

根据发行人2018年、2019年和2020年审计报告：

1、2018年、2019年和2020年，发行人研发费用分别为898.04万元和1,338.70万元、1,644.50万元，公司3年累计研发投入占3年累计营业收入比例为5.72%，最近三年累计研发投入占最近三年累计营业收入比例 $\geq 5\%$ ；

2、发行人最近三年形成主营业务收入的发明专利（含国防专利） ≥ 5 项；

3、2018年、2019年和2020年，发行人分别实现营业收入20,846.71万元、21,314.01万元和25,640.48万元，2018-2020年公司营业收入复合增长率10.90%，2017-2020年公司营业收入复合增长率30.08%。

2018年以来，公司受到中美贸易摩擦的不利影响。自2018年9月起，公司向美国出口的产品被列入第一批加征关税清单，关税税率从0%调整到10%，2019年5月起，关税税率进一步上升至25%，导致2019年公司向美国的直接出口销售额出现较大幅度下降；同时，公司下游对美出口的国内客户也受到影响，减少了从公司的采购。中美贸易摩擦直接影响了公司2019年的收入增长势头。

	2020 年	2019 年	2018 年	2017 年
对美国销售额（万元）	468.43	1,037.32	2,130.88	641.30
公司主营业务收入（万元）	25,412.81	21,016.69	20,785.27	11,616.58
对美国销售产品占公司收入比例	1.84%	4.94%	10.25%	5.52%

在中美贸易摩擦走向不确定的背景下，自2018年底起，公司积极调整产品策略，重点开发了超细羰基铁粉、车用软磁粉末、高温合金粉末等优势产品，通过产品的更新迭代提升公司竞争力，并积极开拓国内市场，取得了积极的效果，2019

年较2018年实现了增长。

2020年上半年，受“新冠疫情”的影响，全球经济出现了衰退，公司的生产经营也受到了重大影响。在政府有力的领导下，进入二季度，国内疫情得到有效控制，国内经济逐步恢复常态，并随着国家“双循环”战略的实施，公司抓住扩大“出口转内销，促进双循环”的机会，进一步加大新产品研发力度，针对国内客户开发新产品替代其进口采购份额，并加大境内市场的开拓力度。同时，随着下游智能手机等3C电子产品和汽车零售市场等在逐步恢复正常，公司的客户作为上述行业的供应商，在下半年加大了原材料采购和产品的生产力度，带动公司收入实现良好的增长。同时，2019年底公司收购了广州纳联，进一步增加了公司营业收入规模。在新冠疫情的冲击下，公司积极应对，2020年最终实现营业收入25,640.48万元，较2019年增长20.30%。

综上所述，2017年以来，公司虽然受到国内外经济形势波动的不利影响及新冠疫情等不可抗力不利影响，但公司通过持续的研发投入、及时调整产品结构等方式提升了产品核心竞争力，减轻了外部因素对公司发展的不利影响，公司营业收入2017年以来保持了增长。虽然不同年度营业收入增长率有所波动，但整体上，2017-2020年公司营业收入复合增长率达30.08%。

（三）公司 2021 年营业收入预计超过 3 亿元，2019-2021 年连续三年复合增长率预计超过 20%

1、2021年一季度业绩预计较上年同期显著提升

公司2021年一季度主要财务状况如下：

单位：万元

项目	2021 年一季度	2020 年一季度	变动比率
营业收入	7,691.94	3,281.69	134.39%

注：2021 年一季度业绩未经审计。

2021年一季度公司实现营业收入较上年同期增加**134.39%**，主要系如下原因：

（1）2020年一季度，春节假期较早，且“新冠疫情”对公司当年一季度的销

售带来了较大的不利影响。2021年一季度，虽然疫情有所反复，但政府出台政策鼓励群众就地过年，部分企业也安排了春节期间的生产计划，下游客户对材料的需求较去年同期有所增加；同时，国外市场也在逐步恢复，境外客户的订单较去年同期亦有所增长。

（2）下游3C行业、电子元器件销售持续旺盛，相应产品的功能件、结构件、外观件需求也不断增加，拉动了对注射成型用雾化合金粉及羰基铁粉的需求；同时，公司在2021年初进一步优化了雾化合金粉的产品结构和销售策略，主推高性能的高温雾化合金粉末和高球形度注射成型用粉末，中高端应用市场反馈较好；另外，公司为新能源汽车电子开发的耐高温软磁粉产品通过近两年的稳定性评价，得到了终端客户的认可，订单相应增加。

2、2021年上半年及全年业绩情况预计

单位：万元

项目	2021年1-6月	2020年1-6月	变动比率
营业收入	19,613.35	8,431.19	132.63%
项目	2021年度	2020年度	变动比率
营业收入	39,864.36	25,640.48	55.47%

注：上述业绩预测系公司初步测算的结果，不构成公司的盈利预测或业绩承诺。

随着国内需求的进一步旺盛和海外市场的回暖，公司预计2021年上半年实现营业收入19,613.35万元，较上年同期增长132.63%；预计2021年全年实现收入39,864.36万元，较2020年增长55.47%。对于2021年市场分析如下：

内销方面，从2020年底开始，公司在持续稳定开发羰基系列产品、雾化合金粉系列产品、金属注射成型喂料系列产品高端市场的同时，也瞄准了该类材料在常规产品市场及其他领域的应用，针对常规产品市场开发了一系列有针对性的高性价比产品，市场空间逐步打开。同时，下游终端应用市场方面，折叠手机及电子穿戴产品等3C产品销售持续旺盛，公司已经在此领域开发了相应的高强度金属注射成型喂料产品，并做好了下一代以减重材料为代表的技术储备，以更好地响应终端客户的需求。在软磁粉方面，除了为新能源汽车电子开发的软磁粉产品

已得到客户充分认可、订单增加之外，电子类产品的需求亦不断增加，预计全年电子类产品所需的软磁粉也将持续增加。吸波材料方面，随着我国航空、航天事业、国防科工事业的快速发展以及民用市场的扩大，公司吸波材料系列产品以优异的性能获得市场认可，呈现快速发展态势。此外，受全球新冠疫情的影响，国内厂家供应链持续切换，部分从国外市场采购的订单转向国内市场，进一步提升了国内市场的空间。

外销方面，随着疫苗的推广，新冠疫情有望在全球范围内逐步得到控制，境外客户所在地区的疫情得到缓解，国外订单从2021年一季度开始逐步提升。同时公司重点开发的高球形度雾化合金粉、耐高温羰基铁粉、超细羰基铁粉等明星产品在性能方面存在较强的竞争优势，得到了海外客户的密切关注，多款产品已导入客户产品线，预计在2021年起将逐步放量使用。同时，前述高性能产品附加值较高，可以进一步优化公司整体产品结构，提升盈利水平。经过与相关客户的多次沟通了解，并结合公司在手订单同比显著增长的实际情况，预计国外订单在2021年将会有较大幅度的增加。

根据2021年的预计营业收入，公司营业收入将超过3亿元，公司2019-2021年的营业收入复合增长率预计将达到36.76%，满足《科创属性评价指引(试行)》的相关要求，具备科创属性。

(四) 公司符合最新修订的《科创属性评价指引(试行)》的要求

类别	科创属性评价标准	是否符合	指标情况
常规 指标	最近三年研发投入占最近3年累计营业收入比例 $\geq 5\%$ ，或最近三年研发投入金额累计 ≥ 6000 万元	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	申报时报告期三年(即2017年度、2018年度及2019年度)发行人研发费用分别为680.21万元、898.04万元和1,338.70万元,3年累计研发投入占3年累计营业收入比例为5.42%，在5%以上。
	研发人员占当年员工总数的比例 $\geq 10\%$	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	申报时(即2019末)研发人员占当年员工总数的比例19.82%。
	形成主营业务收入的发明专利(含国防专利) ≥ 5 项	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	发行人形成主营业务收入的发明专利12项。
	最近三年营业收入复合增长率达到 $\geq 20\%$ ，或最近一年营业收入金额 ≥ 3	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	申报时报告期三年(即2017年度、2018年度及2019年度)发行人分别实现营

类别	科创属性评价标准	是否符合	指标情况
	亿		业收入 11,649.15 万元、20,846.71 万元和 21,314.01 万元，营业收入复合增长率 35.26%，超过 20%。
例外条款	拥有的核心技术经国家主管部门认定具有国际领先、引领作用或者对于国家战略具有重大意义	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	-
	发行人作为主要参与单位或者发行人的核心技术人员作为主要参与人员，获得国家科技进步奖、国家自然科学奖、国家技术发明奖，并将相关技术运用于公司主营业务	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	-
	独立或者牵头承担与主营业务和核心技术相关的国家重大科技专项项目	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	-
	依靠核心技术形成的主要产品（服务），属于国家鼓励、支持和推动的关键设备、关键产品、关键零部件、关键材料等，并实现了进口替代	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	1、发行人产品属于《重点新材料首批次应用示范指导目录（2019 版）》、《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录》的“关键产品”或“关键材料”，受到多个“十三五”指导性文件的鼓励，被列为“发展重点”； 2、发行人自主研发生产的羰基铁粉等超细金属粉末实现了对德国巴斯夫等国外产品的进口替代。
	形成核心技术和主营业务收入的发明专利（含国防专利）≥50 项	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	-

二、关于进口替代的说明

（一）公司以核心技术形成的主要产品，为国家鼓励、支持和推动的关键材料

公司研发、生产的超细金属粉末及相关制品属于国家鼓励、支持和推动的关键材料，主要应用于通讯行业、3C 电子、新能源汽车电子、5G 终端等“高精尖”领域，特别是在航天、航空、国防、军工等方面具有重要的战略意义；公司以微纳粉体为核心基材开发的微波吸收、电磁屏蔽功能材料，为我军实现现代化隐身作战目标提供了重要基础材料支撑。

根据工业和信息化部《重点新材料首批次应用示范指导目录（2019 版）》，

发行人所属行业领域为“先进基础材料”之“一、先进钢铁材料”；公司产品属于国家发改委《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录》中的“新材料产业”之“新型功能材料产业”之“新型金属功能材料”；公司产品符合国家科技部公布的《中国高新技术产品目录》之“新材料”中的“金属材料”，具有“高纯金属材料，超细金属材料，金属纤维及微孔材料、特种粉末及粉末冶金制品”等特征，属于高新技术产品。

国家发展改革委、科技部、工业和信息化部、商务部、知识产权局，在充分分析国内外高技术发展现状及趋势，广泛征求意见的基础上，研究提出了《当前优先发展的高技术产业化重点领域指南（2011年度）》，其中列明了新材料产业中的24项为重点领域，将金属粉体材料及粉末冶金技术列为高技术产业化重点领域。

2017年科技部制定的《“十三五”材料领域科技创新专项规划》中明确提出，材料产业是国民经济的基础，具有举足轻重的地位。重点发展基础材料技术提升与产业升级，其中，钢铁材料技术作为重点发展方向。

近些年来，我国“十一五”（2006-2010年）、“十二五”（2011-2015年）和“十三五”（2016-2020年）计划规划纲要反复提及并强调集中突破新材料领域核心技术。

为推动超细金属粉末新材料行业的发展，建立良好的市场环境，国务院、国家发改委、工信部、科技部等有关部门颁布了一系列指导政策。

发布时间	政策/法律法规名称	发文单位	相关内容
2020年9月	《关于扩大战略性新兴产业投资培育壮大新增长点增长极的指导意见》	发改委等四部门	加快新材料产业强弱项,实施新材料创新发展行动计划,提升重点新材料品种研发技术水平,加快前沿新材料推广应用。

发布时间	政策/法律法规名称	发文单位	相关内容
2019年12月	《重点新材料首批次应用示范指导目录(2019年版)》	工信部	新材料种类增加至331种,先进钢铁材料有40个品类产品,其中新型注射成型铁基粉末、粉末锻造低合金钢、注射成型软磁材料、注射成型高温合金等品种都在列。
2019年10月	《产业结构调整指导目录(2019年本)》	发改委	明确提出高性能不锈钢,高温合金,高纯度、高品质合金粉末,交通运输、高端制造及其他领域有色金属新材料等为鼓励类产业。
2018年11月	《战略性新兴产业分类(2018)》	国家统计局	对新材料产业目录做了细化完善,并首次将39类先进钢铁材料列入新材料产业目录。包括先进制造基础零部件用钢制造、高技术船舶及海洋工程用钢加工、先进轨道交通用钢加工、新型高强塑汽车钢加工、能源用钢加工、能源油气钻采集储用钢加工、石化压力容器用钢加工、新一代功能复合化建筑用钢加工、高性能工程、矿山及农业机械用钢加工、高品质不锈钢及耐蚀合金加工、其他先进钢铁材料制造、先进钢铁材料制品制造12类。
2018年4月	工业和信息化部财政部关于印发国家新材料产业资源共享平台建设方案的通知	工信部 财政部	到2020年,围绕先进基础材料、关键战略材料和前沿新材料等重点领域和新材料产业链各环节,基本形成多方共建、公益为主、高效集成的新材料产业资源共享服务生态体系。通过采用中介服务和在线交易相结合的形式,为新材料生产企业与设计、应用单位供需对接服务,降低交易成本,缩短交易周期,提高交易效率,实现新材料产业上下游供应链优化。
2018年3月	《新材料标准领航计划(2018-2020年)》	质检总局、工信部、发改委、科技部、国防科工局、中国科学院、中国工程院、国家认监委、国家标准委等部门	从新材料技术、产业发展的战略性、基础性特点出发,科学规划标准化体系,明确新材料标准建设的方向,到2020年,完成制修订600项新材料标准,构建完善新材料产业标准体系,重点制100项“领航”标准,规范和引领新材料产业健康发展。
2018年1月	两部委关于印发国家新材料生产应用示范平台建设方	工信部 财政部	以新材料生产企业和应用企业为主联合组建,吸收产业链相关单位,衔接已有国家科技创新基地,打破技术与行业壁垒,实现新材料与终端产品协同联动,定期研究制定关键领域技术路线图,提出新材料需求指

发布时间	政策/法律法规名称	发文单位	相关内容
	案、国家新材料测试评价平台建设方案的通知		南。构建新材料测试评价体系,解决新材料测试评价的瓶颈和短板,提升测试评价能力和水平,为新材料产业快速健康发展提供支撑。在先进基础材料、关键战略材料和前沿新材料等领域,建成若干个行业中心。
2018年1月	《知识产权重点支持产业目录(2018年本)》	国家知识产权局	确定了10个重点产业,细化为62项细分领域,明确了国家重点发展和亟需知识产权支持的重点产业。钢铁材料及有色金属材料作为先进基础新材料,成为《目录》中支持的重点产业。
2017年12月	《新材料关键技术产业化实施方案》	发改委	强调围绕国民经济社会发展重大需求,开展市场潜力大、附加价值高的重点新材料关键技术产业化,加快公共服务平台建设,提升新材料产业发展水平,推动我国相关材料关键技术进步,使一批对国计民生有重要影响的新材料实现自主生产并填补国内空白。
2017年11月	《增强制造业核心竞争力三年行动计划(2018-2020年)》	发改委	突破制造业重点领域关键技术实现产业化,增强制造业核心竞争力;在新材料领域组织实施关键技术产业化专项,加快先进金属材料产业化,重点发展汽车用超高强钢板及零部件用钢材料,高铁关键零部件用钢材料和高性能硅钢材料等。
2017年4月	《“十三五”材料领域科技创新专项规划》	科技部	大力推进钢铁、有色等量大面广的基础性原材料技术提升,实现重点基础材料关键共性技术的重点突破,提升产业整体竞争力,实现我国材料产业由大变强。重点研究高端装备用特种合金、材料表面工程技术、3D打印材料与粉末冶金技术等关键材料和技术,实现我国高性能结构材料研究与应用的跨越发展。
2016年12月	《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》	国务院	提高新材料应用水平,推进新材料融入高端制造供应链;到2020年,力争使若干新材料品种进入全球供应链。提高新材料附加值,打造新材料品牌,增强国际竞争力。
2016年12月	《新材料产业发展指南》	工信部 发改委 科技部 财政部	加快推动先进基础材料工业转型升级,以基础零部件用先进钢铁材料为重点,重点突破材料性能及成分控制、生产加工及应用等工艺技术,提高质量稳定性和服役寿命,降低生产成本,提高先进基础材料国际竞争力。研究金属球形粉末成形与制备技术,开发空心粉率低、颗粒形状规则、粒度均匀、杂质元素含量低的金属粉末。
2015年9月	《中国制造2025》	国务院	以特种金属功能材料等为发展重点,加快研发先进熔炼、凝固成型、气相沉积、高效合成等新材料制备关键技术和装备,加强基础研究和体系建设,突破产业化制备瓶颈。

发布时间	政策/法律法规名称	发文单位	相关内容
2015年9月	《中国制造2025》重点领域技术路线图	国家制造强国建设战略咨询委员会	明确了新材料等10大领域以及23个重点发展方向。突破先进装备用钢的材料、设计、制造及应用评价系列关键技术，高效节能电机、高档汽车等先进装备用关键零部件用钢铁材料国内自给率2020年达到80%，2025年力争全面自给，关键零部件寿命提高1倍以上。

综上，公司依靠核心技术形成的超细金属粉末及相关制品，属于国家鼓励、支持和推动的关键材料。

（二）发行人核心技术产品超细金属粉末在国内实现了规模化生产，打破了国外企业在中高端领域的垄断，实现了进口替代

（1）公司在羰基铁粉领域为全球重要供应商，与巴斯夫等巨头在全球范围内进行竞争

羰基铁粉是目前能够采用工业化技术生产的粒度最细、纯度最高、球形外观最好的铁粉，属于高新技术产品，特别是在航天、航空、国防、军工等方面具有重要的战略意义。目前，世界上只有德国、美国、俄罗斯、中国等少数几个国家有能力生产羰基铁粉。全球化工巨头德国巴斯夫最早开始生产羰基铁粉，在世界范围内，羰基铁粉行业长期处于德国巴斯夫的控制之下，在2015年前，国内市场BASF市场占有率长期保持在80%以上，中高端市场（如电感用羰基铁基软磁粉末）在95%以上。

经过长期的努力，公司打破了德国巴斯夫在中高端羰基铁粉领域的垄断，在国内实现了羰基铁粉的规模化生产，实现了进口替代。公司在超细羰基铁粉领域居于国内领先地位，在技术水平上达到国际标准，为羰基铁粉细分市场的全球重要生产企业，与化工巨头德国巴斯夫在全球市场范围内展开竞争。公司生产的羰基铁粉产品，其颗粒直径在微米级，其微结构能够控制在纳米级。公司生产的羰基铁粉产品已成为金属注射成型、高密度合金、人造金刚石及金刚石工具、软磁材料等行业进口羰基铁粉的替代产品。

近年来，巴斯夫产品、发行人产品在中高端市场占有率变化情况：

国际公司	2015 年之前	2018 年	2019 年
巴斯夫在国内羰基铁市场占有率	>80%	<20%	<10%
巴斯夫在国内羰基铁基软磁粉末市场占有率	>95%	<40%	<30%
发行人在国内羰基铁市场占有率	<10%	>25%	>30%
发行人在国内羰基铁基软磁粉末市场占有率	0	>40%	>50%

备注：1、市场占有率根据客户访谈等整理；2、羰基铁数据为包括以羰基铁为基础深加工的软磁粉末。

相对于羰基铁粉，雾化合金粉末具备优良的耐腐蚀性能，通过金属注射成型等工艺成型后，广泛应用于航空航天、消费电子、5G 终端等场景。英国 Sandvik Osprey、日本 Atmix 长期分别在气雾化合金粉、水雾化合金粉占据国内市场中高端市场。公司联合华南理工大学、江西理工大学材料科学团队进行技术攻关，在雾化合金粉方向攻克了多项工艺难题，研发生产的粉末产品具有超细、超球形特点，公司已量产的铁基、钴基等合金粉产品，品质稳定，使用该产品成型后密度高、机械性能强，在国内雾化合金粉中高端市场得到了广泛应用。

(2) 发行人的超细金属粉末及相关深加工制品实现了对国外产品的进口替代。

根据东莞市环钜精密五金有限公司（产品最终应用于 VIVO 手机）、东莞市多盟精密五金有限公司（产品最终应用于 OPPO 智能手表）、广州市华维诺科技有限公司（产品最终应用于华为无线耳机）、博深股份有限公司（产品最终应用于高铁刹车片）、航天科工武汉磁电有限责任公司、安徽璜峪电磁技术有限公司、佛山市南海凯洋粉末冶金有限公司、中山市设科电子有限公司、三积瑞科技（苏州）有限公司、山东金聚粉末冶金有限公司、江苏盛成达电子科技有限公司、苏州同心原供应链管理有限公司、武汉磁电等企业出具的说明：在向悦安新材采购前，各企业只能从德国巴斯夫采购，近年来悦安新材逐渐取代德国巴斯夫成为各企业主要供应商。悦安新材的产品技术领先、品质优异，在关键技术指标上达到了世界行业领先水平，并且成本、服务方面有很大优势，其产品实现了进口替代。与进口产品相比，悦安新材的产品关键性能优异且各批次间质量稳定。

发行人的超细金属粉末及相关深加工制品实现了对日本 Atmix 产品的进口

替代。根据深圳市岑科实业有限公司、深圳市固电电子有限公司等企业出具的说明：在向悦安新材采购前，各企业只能从日本 Atmix 采购，近年来悦安新材逐渐取代日本 Atmix 成为各企业主要供应商。悦安新材的产品技术领先、品质优异，在关键技术指标上达到了世界行业领先水平，并且成本、服务方面有很大优势，其产品实现了进口替代。与进口产品相比，悦安新材的产品关键性能优异且各批次间质量稳定。

根据精研科技出具的说明，自 2015 年开始，悦安新材的产品逐步部分替代了德国、俄罗斯、日本、美国等国的同类进口产品，悦安新材的产品关键性能优异且各批次间质量稳定。另外，悦安新材与维沃移动通信有限公司（VIVO）本着降本和替代国外产品的目的开发高端不锈钢喂料应用 MIM 生产手机结构件和外观件，悦安新材的多个型号的新材料大批量运用到维沃移动通信有限公司（VIVO）相关产品中。

根据中国钢结构协会粉末冶金分会出具的说明：悦安新材的产品在性能指标上达到了国际水准，质量稳定，实现了进口替代，并实现了向发达国家的出口。

（3）行业专家意见

发行人长期深耕超细金属粉体材料领域，获得了业内著名专家的认可，Randall M German 教授、王秀梅教授、齐欢教授、张天翔研究员认为，悦安新材以核心技术形成的主要产品，性能指标达到国际领先水平，可以替代巴斯夫等公司的产品，已取得客户对产品品质的高度认同。

中国工程院黄伯云院士认为：高性能超细金属粉体材料是粉末冶金新材料非常重要的一类原材料，是国家鼓励发展的关键材料，被列入工信部《重点新材料首批次应用示范指导目录（2019 版）》。羰基金属粉末是超细金属粉体材料领域技术含量最高的金属粉末之一，在 3C 产业、新能源和智能汽车、航空航天和国防装备等领域具有不可替代性。悦安新材是我国羰基铁粉行业的龙头企业，其自主研发、生产的羰基铁粉及其深加工制品，性能达到国内领先、国际先进水平，已成功替代德国巴斯夫（BASF）等国外行业巨头的同类进口产品，解决了我国航天航空、国防工业等领域相关材料的“卡脖子”难题，保障了国家战略安全，

应用前景广阔。

（4）江西省发展和改革委员会意见

江西省发展和改革委员会意见：该公司研发、生产的超细金属粉体及相关制品作为一种重要的新型工业制造基础原材料，为国家鼓励、支持和推动的关键材料，属于《重点新材料首批次应用示范指导目录（2019版）》、《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录》的“关键产品”或“关键材料”，受到多个“十三五”指导性文件的鼓励，被列为“发展重点”，具有广阔的发展前景，目前已广泛应用于通讯行业、3C电子、新能源汽车电子、5G终端、国防军工等“高精尖”领域。

该公司通过多年的研发积累，掌握了具有自主知识产权的“硬科技”核心技术，其依靠核心技术形成的主要产品多项性能技术指标均优于德国巴斯夫、日本Atmix等国际竞争对手的产品，实现了进口替代，并实现了向欧美等发达国家的出口。该公司的产品特别是在航天、航空、国防、军工等方面具有重要的战略意义；其以高性能羰基铁粉等微纳粉体为核心基材开发的微波吸收、电磁屏蔽功能材料，为我军实现现代化隐身作战目标提供了重要基础材料支撑，替代了进口材料，在国防隐身领域解决了西方对我国关键材料“卡脖子”的情况。

悦安新材依靠核心技术形成的主要产品，属于国家鼓励、支持和推动的关键材料，并实现了进口替代；悦安新材面向世界科技前沿、面向经济主战场、面向国家重大需求，符合国家战略，拥有关键核心技术，科技创新能力突出，主要依靠核心技术开展生产经营，具有稳定的商业模式，市场认可度高，社会形象良好，具有较强成长性。

（三）发行人与国外主要竞争对手同类产品的关键指标对比情况，发行人核心技术产品具备技术先进性

1、参数比较

发行人核心技术产品的主要国外竞争对手情况如下：

竞争产品	竞争公司	所在国家	竞争公司地位
羰基铁粉、软磁粉	BASF	德国	全球 500 强公司
金属注射成型喂料	BASF	德国	全球 500 强公司
雾化合金粉（水雾化）	ATMIX	日本	日本企业 Epson 子公司
雾化合金粉（气雾化）	Sandvik Osprey	英国	全球 500 强 Sandvik 子公司

超细金属粉体作为一种重要的新型工业制造基础原材料，粉末性能优劣直接影响到下游客户制成零部件的相关性能。发行人核心技术成品为微纳超细金属粉体，多项性能技术指标均优于国外竞品，实现了进口替代，具体对比情况如下（因产品型号众多，难以将所有产品与竞品进行全面比较，因此以公司主要细分产品进行对比分析）：

产品类别	产品举例	关键参数	发行人指标	国外竞品指标	发行人产品优势	发行人产品对客户制成零部件的性能提升
羰基铁粉	T6 系列	粉末细度	D50≤1.2 微米	D50 在 1.5 微米左右(BASF 公司)	粉末细度低	制成超微电感后功耗降低
雾化合金粉	水雾化不锈钢粉末/ 钴基合金粉末	粉末振实密度	≥4.8 g/cm ³	≥4.6g/cm ³ (ATMIX 公司)	粉末振实密度高	制成零部件后烧结密度升高，机械强度提高
金属注射成型喂料	316L-G	烧结后零部件密度	≥7.95 g/cm ³	≥7.9g/cm ³ (BASF 公司)	烧结后零部件密度高	制成零部件后烧结密度升高，机械强度提高
		孔隙率	≤0.2%	≤0.4% (BASF 公司)	孔隙率	制成零部件后表面光洁度提高，适用于外观要求高的零部件
		收缩率	±0.002	±0.004 (BASF 公司)	收缩率	制成零部件后尺寸精度控制更精确，良品率高
	17-4PHN	烧结后零部件密度	≥7.85 g/cm ³	≥7.70g/cm ³ (BASF 公司)	烧结后零部件密度高	制成零部件后烧结密度升高，机械强度提高
软磁粉	T8HA 系列	工作温度等级	155°C	130°C (BASF 公司)	工作温度等级	制成元器件后适用于汽车等对环境要求高的场景
	T8A3 系列	磁导率	≥27.0	≥25.0 (BASF 公司)	磁导率	制成元器件电磁性能更高，降低功耗

数据来源：相关企业的产品手册及下游客户的沟通记录。

2、协会说明

中国钢结构协会粉末冶金分会就公司部分产品进行了分析，具体对比情况如下：

	国外同类产品参数	悦安新材产品参数	注释
超细羰基铁粉	D50 在 1.5 微米左右	D50 可达 1.2 微米以下	制成超微电感后功耗降低
软磁粉末	工作耐温等级 130 度左右	工作耐温等级超过 150 度	制成元器件后适用于汽车等对环境要求高的场景

综上，通过发行人与国外主要竞争对手同类产品的关键指标对比分析可以看出，发行人核心技术产品具备技术先进性。

(四) 发行人未来发展前景良好

从发行人产品对应的下游行业发展趋势来看，市场广阔，以智能终端、电子元器件、汽车电子为代表的典型应用场景发展迅速、需求增长势头明显。随着公司的产能逐步释放、新成分材料产品量产，规模、成本、质量等方面优势凸显，销售规模有望进一步扩大，为更多行业提供基础原材料，并进一步扩大进口替代规模。

1、下游市场广阔，应用需求前景明朗

超细金属粉体新材料作为一种重要的新型工业制造基础原材料，应用广泛，成长空间巨大。麦肯锡在“未来的工厂”(Factory of the Future)研究报告中，认定 3D 打印及金属注射成型为未来顶尖制造技术方向。发行人的下游客户使用金属注射成型及 3D 打印为代表的先进粉末冶金工艺，不断拓展产品的应用领域。公司将进一步加强技术研发投入及产业化、生产工艺的技术攻关，丰富自身产品种类，推动亚微米及纳米级金属粉体新材料产业化，满足下游 3C 电子元器件、高端汽车精密零部件、金刚石工具等高端应用领域的差异化需求，为超细金属粉体新材料应用行业提供整体解决方案。同时，在更高附加值的特种金属粉体新材料应用发展方面，公司通过内部技术创新及外部科研院所合作，加强相关产品的应用研发，深度服务 3D 打印增材制造、智能终端电磁屏蔽、磁流变液、微波吸收、食品药品添加剂等超细金属粉体新材料特种应用场景的配套供应链，满足高端市场的新兴需求。

2、公司自主核心技术的产业化覆盖了超细金属粉体材料的多产品领域，为公司进一步参与国内进口替代、国际竞争提供了基础支撑

公司深耕超细金属粉体新材料领域多年，专业深入研究开发新型超细金属粉末新材料，具有行业领先的研发综合能力。公司通过研发掌握了有自主知识产权的核心技术，工业化生产具有超细、高纯、单个粉体特殊微结构、特殊功能性的金属粉体产品，广泛应用在新工业制造领域；核心专利技术包括了专用关键设备、装备（含新材料应用端配套）制造，生产流程的关键核心工艺、软件自动控制系统，及包含整个产品制造领域完整的技术体系，通过核心技术的产业化开发并完善了包括纯铁粉、铁基合金粉、钴基合金粉、镍基合金粉等多类型材料的产品目录，保持了较强的技术领先性和核心竞争力。

3、公司前期的研发积淀及发展战略有望持续提升公司产品的市场竞争力

公司一贯以技术创新为核心发展战略，注重技术研发投入及科研项目产业化。公司设立以来已完成了江西省高新产业重大项目“微米级羰基铁粉产业化”、电子信息产业振兴和技术改造项目“年产 2,000 吨高性能磁粉芯用羰基铁粉高技术产业化”、2012 年国家科技成果转化项目“高压循环制备羰基铁粉高技术产业化项目”，广东省科技计划项目“高性能低成本双喷嘴气雾化微细球形金属粉末的研发及产业化”等一系列研发产业化项目。发行人能够将自身积累的技术成果转化为经营成果，并持续投入进行技术研发、技术产业化研究，为公司规模扩大和盈利能力的提升奠定基础。

4、微纳金属粉体材料的新兴应用领域有望拉动产品市场的结构性增长

随着 5G 智能终端设备及汽车电子行业的进一步发展，以及新兴的重金属水处理、磁性油墨、细胞免疫治疗等应用不断从实验室到产业化，相应配套的高性能结构型、功能型金属粉体材料市场有望持续增长。

公司将充分利用下游市场发展机遇，持续提升技术研发投入，加强研发产业化攻关，保持技术创新，不断增强公司技术实力和产品核心竞争力，成为超细金属粉体新材料领域领先供应商。

（五）发行人主要依靠核心技术开展经营，主要产品全部为核心技术产品

发行人产品主要包括羰基铁粉系列产品、雾化合金粉系列产品、软磁粉系列产品、金属注射成型喂料系列产品、吸波材料系列产品等五类产品。其中，软磁粉系列产品、金属注射成型喂料系列产品、吸波材料系列产品均可由羰基铁粉系列产品、雾化合金粉系列产品深加工制成，公司掌握了所生产产品制造领域的完整技术体系，并形成了自主知识产权。

公司主营业务收入全部由核心技术产品构成，核心技术均为自主研发，部分核心技术已申请相关专利，不存在属于行业通用技术的情况。

发行人上述五类产品全部为核心技术产品，核心技术产品的划分依据是该产品生产过程中使用到的发明专利与核心非专利技术情况。发行人五类产品生产过程中使用的技术情况如下：

序号	产品名称	技术水平及特点	核心技术名称
1	羰基铁粉系列产品	<p>1、高压循环合成羰基铁及常压热分解制备羰基铁粉技术：①合成羰基铁：多孔海绵铁原料和一氧化碳在 15.0-20.0MPa 条件下在合成釜中进行合成反应，出合成釜的混合气体经冷冻将羰基铁与一氧化碳分离，循环压缩机将分离后的一氧化碳重新送入合成釜中，生成的羰基铁进入下一工序。实现了高压气体循环、反应物气-液相动态平衡，提高了合成羰基铁率，合成周期缩短为 3 天。</p> <p>②羰基铁热分解：羰基铁液体经过滤净化，于热分解器内在一定的温度和常压条件下，汽化热分解成微米级羰基铁粉；分解产生的一氧化碳净化提纯后送至合成工序循环使用，铁粉送入下一工序处理。生产过程只需补充少量新鲜一氧化碳，一氧化碳的循环利用率达到 80% 以上，大幅降低了生产成本。</p> <p>2、高性能磁粉芯用超细羰基铁粉制备技术：羰基铁粉属微米级粉末，微观下具有洋葱球层状结构，不同的热分解生产条件对产品的化学成分和电磁性能影响较大。该技术是在羰基铁分解炉内同时通入五羰基铁、氨气和微量特种气体，通过控制分解条件，生成层状晶格数量多、层状结构完整，具有特殊电磁性能的超细羰基铁粉，并在分解炉下部的集料仓内用混合气体对羰基铁粉进行钝化处理，使原粉表面生成一层极薄的钝化膜，以防止遇空气进一步氧化或自燃。该技术生产出的羰基铁粉磁导率高，涡流损耗小，电磁性能优良。</p> <p>3、超细羰基铁粉热处理技术：羰基铁热解生产的羰基铁粉中含有碳、氧等杂质，这些杂质直接影响到金属磁粉芯的磁性能，必须在高温和氢气气氛下脱除，但由于羰基铁粉粒度细，这种条件下会产生烧结现象。该技术是对羰基铁基础粉末进行粒度分级，并用纳米材料对粉末颗粒表面均匀包覆进而将其隔离，形成一层纳米级的薄膜，可在 800℃ 下进行热处理而不发生烧结，不仅保持了原有基础粉末的粒度分布，而且使粉末中的杂质大幅下降，提高了粉末的磁性能。</p>	<p>1、高压循环合成羰基铁及常压热分解制备羰基铁粉技术</p> <p>2、高性能磁粉芯用超细羰基铁粉制备技术</p> <p>3、超细羰基铁粉热处理技术</p> <p>4、用于高频无极灯电路的高性能金属磁粉芯制备技术</p>
2	雾化合金粉系列产品	<p>1、高品质、低成本气雾化粉末制备技术：气雾化制粉工艺是一个多相流相互耦合作用的复杂过程，制粉的性能和效率受多种因素影响。该技术对气雾化系统的进料组件、雾化喷嘴、雾化塔以及雾化气体条件进行了集成创新，产出的粉末具有细粉收得率高、粒度分布窄、杂</p>	<p>1、高品质、低成本气雾化粉末制备技术</p> <p>2、离心雾化制粉技术</p> <p>3、基于羰基金属络合</p>

序号	产品名称	技术水平及特点	核心技术名称
	品	质含量低和卫星粉少的特点。 2、离心雾化制粉技术：该技术对离心雾化制粉工艺进行集成创新，采用多级离心盘、等离子组合离心雾化制粉装置等，使其可用于生产钛粉、钴铬合金粉等高熔点的球形或类球形金属粉末，提高了粉末性能，延长了设备使用寿命，降低了生产成本。	物的 3D 打印快速成型装置及方法
3	软磁粉系列产品	公司对自产羰基铁粉、雾化合金粉的基础粉末进行粒度分级，选用适合的粉末用纳米材料对粉末颗粒表面均匀包覆进而将其隔离，形成一层纳米级的薄膜，可在 900°C 下进行高温热处理粉末不会烧结，使粉末中杂质大幅下降，磁性能迅速提高。在后续处理中使用多种无机或有机物配制的包覆液进行液体搅拌，在其表面形成均匀包裹的纳米绝缘膜，得到高磁导率、低损耗、耐腐蚀、抗高温的磁性粉末，其技术路线先进可靠，产品性能稳定。	1、高性能磁粉芯用超细羰基铁粉制备技术 2、超细羰基铁粉热处理技术 3、用于高频无极灯电路的高性能金属磁粉芯制备技术
4	金属注射成型喂料系列产品	公司喂料使用自产的微米级羰基铁粉和超细雾化合金粉末，采用高精度检测设备控制粉末的粒度、振实、元素等性能指标，以确保喂料成品的稳定性以及高的烧结密度和优异的材料性能。公司喂料车间为无尘车间，避免了产品的污染。公司喂料产品收缩率和熔体指数均匀性高、稳定性好，行业喂料收缩率批次波动范围为 ± 0.004 ，公司可以控制在 ± 0.002 。公司自主研发了独特的喂料粘结剂体系，生产的喂料具有流动性高、脱脂效率高、喂料循环次数多的优点，行业普遍推荐喂料循环使用 4 次，我司喂料可以使用 10 次以上，有效的降低了客户的生产成本，尤其适合于应用在电子薄壁零件的生产。产品已广泛用于手机及汽车零部件中。	1、高物性差异粉末均质化混粉技术 2、系列注射成型喂料复配技术
5	吸波材料系列产品	公司采用微米级羰基铁粉或球形合金粉末为原材料，控制粉末粒径和粒度分布，通过特殊粉末处理和化学表面包覆工艺，采用球磨工艺，有效的实现粉末片状化的改型，且制备的粉末径厚比大、厚度薄、表面光洁、碎粉少，从而使其具有高磁导率、低介电、高磁损耗和阻抗匹配特性好的特点，加上膨化分层技术和晶化处理工艺，消除粉末前期加工中的应力，合理控制晶粒生长速度与大小，实现了粉末的改性，提高了粉体的磁导率、降低磁损耗、提高品质因素，适于作 0.5GHz-18GHz 范围内的电磁屏蔽和微波吸收。采用成膜物质、助剂和微波吸收粉末复合而成的微波吸收涂料，以及采用橡胶基体材料、橡胶专用助剂和微波吸收粉末复合而成微波吸收胶片，具有优良的微波吸收性能、机械力学性能、耐环境性能。产品各项性能指标达到进口同类产品水平，应用于国防、移动电话、射频模块、机站、电脑、RFID、人体防护等领域。	1、球形金属粉末高效均质片状化加工技术 2、超细羰基铁粉热处理技术

如上表，发行人主要依靠核心技术开展经营，报告期内主要产品全部为核心技术产品。发行人主营业务收入全部由核心技术产品构成，全部为核心技术收入。报告期内，发行人核心技术收入情况如下：

单位：万元，%

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
碳基铁粉系列产品	6,454.54	25.40	7,117.12	33.86	6,810.03	32.76
雾化合金粉系列产品	10,998.08	43.28	5,848.02	27.83	4,423.73	21.28
软磁粉系列产品	6,479.21	25.50	4,724.35	22.48	7,202.20	34.65
金属注射成型喂料系列产品	1,084.32	4.27	2,795.41	13.30	2,321.99	11.17
吸波材料系列产品	396.65	1.56	531.79	2.53	27.31	0.13
合计	25,412.81	100.00	21,016.69	100	20,785.27	100

综上，公司依靠核心技术形成的主要产品属于国家鼓励、支持和推动的关键材料，并实现了进口替代。同时，公司具备关键核心技术并主要靠核心技术开展生产经营，具有较强的科技创新能力，掌握了所生产产品制造领域的完整技术体系，并形成了自主知识产权。公司符合《科创属性评价指引（试行）》的规定，公司主营业务面向世界科技前沿、面向经济主战场、面向国家重大需求，符合国家战略，拥有关键核心技术，科技创新能力突出，主要依靠核心技术开展生产经营，具有稳定的商业模式，市场认可度高，社会形象良好，具有较强成长性，具备科创属性、符合科创板行业定位。

（本页无正文，为《上海市锦天城律师事务所关于江西悦安新材料股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见书（五）》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: _____

刘峰

经办律师: _____

王文

经办律师: _____

周俊杰

2021年 4月 26日