
上海市广发律师事务所
关于江阴电工合金股份有限公司
向不特定对象发行可转换公司债券的

法律意见

GF 广发律师事务所

电话：021-58358013 | 传真：021-58358012

网址：<http://www.gffirm.com> | 电子信箱：gf@gffirm.com

办公地址：上海市浦东新区南泉北路 429 号泰康保险大厦 26 楼 | 邮政编码：200120

目 录

一、关于发行人本次发行的批准和授权	6
二、关于发行人本次发行的主体资格	6
三、关于发行人本次发行的实质条件	7
四、关于发行人的设立	13
五、关于发行人的独立性	14
六、关于发行人的发起人和股东	17
七、关于发行人的股本及其演变	22
八、关于发行人的业务	24
九、关于关联交易及同业竞争	26
十、关于发行人的主要财产	39
十一、关于发行人的重大债权债务	41
十二、关于发行人的重大资产变化及收购兼并	42
十三、关于发行人公司章程的制定与修改	42
十四、关于发行人股东会、董事会、审计委员会会议事规则及规范运作	43
十五、关于发行人董事、高级管理人员和曾经的监事及其变化	44
十六、关于发行人的税务	44
十七、关于发行人的环境保护和产品质量、技术等标准	45
十八、关于发行人募集资金的运用	46
十九、关于发行人业务发展目标	50
二十、关于诉讼、仲裁或行政处罚	50
二十一、发行人《募集说明书》法律风险的评价	52
二十二、律师认为需要说明的其他事项	52
二十三、结论意见	54
附件	56

上海市广发律师事务所
关于江阴电工合金股份有限公司
向不特定对象发行可转换公司债券的法律意见

致：江阴电工合金股份有限公司

上海市广发律师事务所（以下简称“本所”）接受江阴电工合金股份有限公司的委托，作为其申请向不特定对象发行可转换公司债券工作的专项法律顾问，根据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司证券发行注册管理办法》《公开发行证券公司信息披露的编报规则第12号——公开发行证券的法律意见书和律师工作报告》《律师事务所从事证券法律业务管理办法》《律师事务所证券法律业务执业规则（试行）》等法律、法规和规范性文件的有关规定，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，出具本法律意见书。

第一部分 引 言

一、本法律意见书中有关简称的含义

- 1、中国证监会：指中国证券监督管理委员会；
- 2、深交所：指深圳证券交易所；
- 3、发行人、电工合金、公司：指江阴电工合金股份有限公司；
- 4、康昶铜业：指江阴市康昶铜业有限公司，曾用名江阴市康昶贸易有限公司，发行人的全资子公司；
- 5、秋炜铜业：指西安秋炜铜业有限公司，发行人的全资子公司；
- 6、孚力甲电气：指苏州孚力甲电气科技有限公司，发行人的控股子公司，现持有其67%的股权；
- 7、铜力新材料：指厦门铜力新材料有限公司，发行人的全资子公司；

8、中国香港电工：指香港电工合金投资控股有限公司（英文名：HONGKONG ELECTRICAL ALLOY INVESTMENT HOLDING CO.,LIMITED），发行人的全资子公司，注册地为中国香港；

9、新加坡电工：指新加坡电工合金投资管理私人有限公司（英文名：SINGAPORE JEA INVESTMENT MANAGEMENT PTE. LTD.），中国香港电工的全资子公司，注册地为新加坡；

10、墨西哥铜业：指墨西哥凤凰铜业有限公司（英文名：MEXICO FENIX COBRE），中国香港电工持股 99%、新加坡电工持股 1%，注册地为墨西哥；

11、康盛新材料：指江阴康盛新材料有限公司，发行人曾经的全资子公司，已于 2022 年 9 月注销；

12、金康国际：指金康国际有限公司，发行人曾经的全资子公司，注册地为中国香港，已于 2023 年 5 月解散；

13、国金证券：指国金证券股份有限公司；

14、大华会计师：指大华会计师事务所（特殊普通合伙）；

15、容诚会计师：指容诚会计师事务所（特殊普通合伙）；

16、中登公司：指中国证券登记结算有限责任公司；

17、中登公司深圳分公司：指中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司；

18、《公司法》：指第十四届全国人民代表大会常务委员会第七次会议于 2023 年 12 月 29 日修订通过的《中华人民共和国公司法》；

19、《证券法》：指第十三届全国人民代表大会常务委员会第十五次会议于 2019 年 12 月 28 日修订通过的《中华人民共和国证券法》；

20、《管理办法》：指根据中国证监会 2025 年 3 月 27 日发布的《关于修改部分证券期货规章的决定》修正的《上市公司证券发行注册管理办法》；

21、《可转债管理办法》（2025 年修订）：指根据中国证监会 2025 年 3 月 27 日发布的《关于修改部分证券期货规章的决定》修正的《可转换公司债券管理办法》；

22、《监管规则适用指引》：指中国证监会 2023 年 2 月 17 日发布的《监管规则适用指引——发行类第 6 号》和《监管规则适用指引——发行类第 7 号》；

23、《上市规则》：指深交所 2025 年 4 月 25 日发布的《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2025 年修订）》（深证上[2025]394 号）；

24、《独董管理办法》：指中国证监会 2025 年 3 月 27 日发布的《关于修改部分证券期货规章的决定》修正的《上市公司独立董事管理办法》；

25、《公司章程》：指《江阴电工合金股份有限公司章程》；

26、《募集说明书》：指《江阴电工合金股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券募集说明书》；

27、本次发行：指发行人本次向不特定对象发行可转换公司债券；

28、报告期：指 2022 年度、2023 年度、2024 年度、2025 年 1-9 月；

29、《审计报告》：指大华会计师于 2023 年 3 月 30 日出具的大华审字[2023]001029 号《审计报告》（2022 年度），大华会计师于 2024 年 3 月 18 日出具的大华审字[2024]0011002556 号《审计报告》（2023 年度），容诚会计师于 2025 年 3 月 21 日出具的容诚审字[2025]510Z0042 号《审计报告》（2024 年度）；

30、《内部控制鉴证报告》：指大华会计师于 2024 年 3 月 18 日出具的大华核字[2024]0011000305 号《内部控制鉴证报告》（2023 年度）；

31、《内部控制审计报告》：指容诚会计师于 2025 年 3 月 21 日出具的容诚审字[2025]510Z0045 号《内部控制审计报告》（2024 年度）；

32、《2025 年第三季度报告》：指发行人于 2025 年 11 月 20 日披露的《江阴电工合金股份有限公司 2025 年第三季度报告》。

二、律师声明事项

本所依据本法律意见书和律师工作报告出具日以前已发生或存在的事实和我国现行法律、法规以及中国证监会的有关规定发表法律意见，并声明如下：

1、本所及经办律师依据《证券法》《律师事务所从事证券法律业务管理办法》《律师事务所证券法律业务执业规则（试行）》等规定及本法律意见书和律师工作报告出具日以前已经发生或者存在的事实，严格履行了法定职责，遵循了勤勉尽责和诚实信用原则，进行了充分的核查验证，保证本法律意见书认定的事实真实、准确、完整，所发表的结论性意见合法、准确，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并承担相应法律责任。

2、本所同意发行人部分或全部在本次发行申请文件中自行引用或按深交所审核要求引用本法律意见书或律师工作报告的内容。

3、本法律意见书和律师工作报告仅供发行人为本次发行申请使用，不得用作其他任何用途。

第二部分 正文

一、关于发行人本次发行的批准和授权

（一）本次发行已履行的批准与授权

根据本所律师的核查，发行人于 2025 年 8 月 29 日召开第四届董事会第八次会议，审议通过了《关于公司符合向不特定对象发行可转换公司债券条件的议案》《关于公司向不特定对象发行可转换公司债券预案的议案》《关于公司向不特定对象发行可转换公司债券方案的议案》《关于公司向不特定对象发行可转换公司债券募集资金使用可行性分析报告的议案》等议案；发行人于 2025 年 12 月 5 日召开了 2025 年第二次临时股东会，该次股东会以特别决议的方式审议通过了发行人本次发行的相关议案，相关议案均由中小投资者单独计票表决。

厦门市人民政府国有资产监督管理委员会（以下简称“厦门国资委”）已于 2025 年 11 月 25 日出具了《厦门市人民政府国有资产监督管理委员会关于江阴电工合金股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券的批复》（厦国有资产[2025]304 号），同意发行人向不特定对象公开发行可转换公司债券，发行总额不超过人民币 54,500 万元（含本数）。

本所认为，发行人本次发行经上级有权国有资产监督管理部门同意，已按《公司法》《证券法》等法律、法规以及中国证监会有关规范性文件和《公司章程》的规定，获得发行人股东会的批准和授权；发行人上述股东会的召集和召开程序、出席会议人员的资格、召集人资格、表决程序和表决结果符合《公司法》和《公司章程》的规定；发行人上述股东会为本本次发行所作上述决议的内容合法有效，股东会授权董事会办理有关本次发行事宜的授权范围、程序合法有效。

（二）本次发行尚需取得的批准

根据《管理办法》的相关规定，发行人本次发行尚需获得深交所的审核同意，并经中国证监会履行发行注册程序。

二、关于发行人本次发行的主体资格

（一）发行人的主体资格

根据本所律师的核查，发行人现持有无锡市数据局核发的统一社会信用代码为 91320200842255667P 的《营业执照》，注册资本为人民币 43,264 万元，企业类型为其他股份有限公司（上市），法定代表人为冯岳军，住所为江阴市周庄镇世纪大道北段 398 号，营业期限为无固定期限。

经中国证监会于 2017 年 8 月 11 日出具的《关于核准江阴电工合金股份有限公司首次公开发行股票的批复》（证监许可[2017]1493 号）核准、深交所出具的《关于江阴电工合金股份有限公司人民币普通股股票在创业板上市的通知》（深证上[2017]558 号）同意，发行人首次向社会公开发行人民币普通股（A 股）4,000 万股，并于 2017 年 9 月 7 日在深交所创业板上市交易，证券简称为“电工合金”，证券代码为“300697”。

根据本所律师的核查，发行人系依照法律程序设立且合法存续并经依法批准上市的股份有限公司，具备本次发行的主体资格。

（二）发行人的依法存续情况

根据本所律师的核查，发行人依法设立后，未发生任何根据《公司法》第二百二十九条、第二百三十一条以及《中华人民共和国市场主体登记管理条例》第三十一条等法律、法规、规范性文件及《公司章程》所规定的破产、解散和被责令关闭等情形。

（三）发行人股票上市交易状态的核查

根据本所律师的核查，发行人股票现仍在深交所创业板上市交易，发行人不存在法律、法规及《上市规则》规定的暂停上市、终止上市的情形。

本所认为，发行人为依法设立且有效存续的股份有限公司，符合《公司法》《证券法》《管理办法》及其他法律、法规和规范性文件的规定，具备本次发行的主体资格。

三、关于发行人本次发行的实质条件

发行人本次发行系向不特定对象发行可转换公司债券，根据本所律师的核查，发行人本次发行符合《公司法》《证券法》《管理办法》等法律、法规、规范性文件规定的实质条件。

（一）发行人本次发行符合《公司法》规定的实质条件

1、根据本所律师的核查，本次发行已经发行人 2025 年第二次临时股东会审议通过，发行人在《募集说明书》中规定了本次发行的可转换公司债券的具体转换办法，本次发行可转换公司债券尚需提交深交所审核同意并报中国证监会履行发行注册程序；本次发行可转换为股票的公司债券将在债券上标明可转换公司债券字样，并在公司债券存根簿上载明可转换公司债券的数额，符合《公司法》第二百零二条的规定。

2、根据本所律师的核查，发行人在《募集说明书》中规定了发行人应按照转换办法向债券持有人换发股票，但债券持有人对转换股票或者不转换股票有选择权，符合《公司法》第二百零三条的规定。

（二）发行人本次发行符合《证券法》规定的实质条件

1、根据本所律师的核查，发行人已经建立股东会、董事会、审计委员会，具有完善的法人治理结构，发行人的人员独立、资产完整、财务独立；发行人设立时的《公司章程》以及现行有效的《公司章程》均经股东（大）会审议通过，并在主管工商行政管理部门进行了备案登记，发行人设立以后已经根据《上市公司章程指引（2025 年修正）》（以下简称“《章程指引》”）、《上市公司股东会规则（2025 年修订）》等规定对《公司章程》做出必要的修改，发行人具备健全且运行良好的组织机构，符合《证券法》第十五条第一款第（一）项的规定。

2、根据《审计报告》《2025 年第三季度报告》，发行人 2022 年度、2023 年度、2024 年度、2025 年 1-9 月实现的归属于上市公司股东的净利润分别为 11,302.04 万元、13,559.73 万元、13,068.21 万元和 12,743.54 万元，扣除非经常性损益后归属于上市公司股东的净利润分别为 11,491.01 万元、13,522.07 万元、12,753.77 万元和 12,732.37 万，2022 年至 2024 年三年平均可分配利润为 12,643.33 万元。本次发行可转债规模不超过人民币 54,500 万元（含本数），具体每一年的利率水平由股东会授权董事会在发行前根据国家政策、市场状况和公司具体情

况与保荐机构（主承销商）协商确定。根据本所律师的核查，发行人最近三年平均可分配利润足以支付公司债券一年的利息，符合《证券法》第十五条第一款第（二）项的规定。

3、根据本所律师的核查，发行人已制定《募集资金管理办法》并在《募集说明书》规定了募集资金的用途，发行人筹集的资金将按照《募集资金管理办法》和《募集说明书》所列资金用途使用，不存在未经债券持有人会议决议而改变资金用途的情形，募集资金不会用于弥补亏损和非生产性支出，符合《证券法》第十五条第二款的规定。

4、根据本所律师的核查，发行人不存在以下不得再次公开发行公司债券的情形，符合《证券法》第十七条的规定：

（1）对已公开发行的公司债券或者其他债务有违约或者延迟支付本息的事实，仍处于继续状态；

（2）违反本法规定，改变公开发行公司债券所募资金的用途。

（三）发行人本次发行符合《管理办法》规定的实质条件

1、对照《管理办法》第九条的规定，发行人符合该等要求：

（1）根据本所律师的核查，发行人现任董事、高级管理人员具备任职资格，能够忠实和勤勉地履行职务，不存在违反《公司法》第一百八十条至第一百八十四条规定的行为，亦不存在《证券法》第二百二十一条规定的被中国证监会确定为证券市场禁入者的情形，符合《管理办法》第九条第（二）项的规定。

（2）发行人业务完整，具有面向市场独立持续经营能力；发行人的生产经营活动经国家有关部门批准，产品符合国家产业政策，不存在违反有关法律、法规、政策或有关法律、法规、政策的变化可能对发行人造成重大不利影响的情况，不存在终止经营或破产清算的事由或情形，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，不存在对持续经营有重大不利影响的情形，符合《管理办法》第九条第（三）项的规定。

（3）根据《审计报告》《内部控制鉴证报告》《内部控制审计报告》及发行人《2025年第三季度报告》，发行人内部控制制度健全，能够有效保证公司运行

的效率、合法合规性和财务报告的可靠性，内部控制制度的完整性、合理性、有效性不存在重大缺陷；发行人最近三年财务报表未被注册会计师出具保留意见、否定意见或无法表示意见的审计报告，也未被注册会计师出具带强调事项段的无保留意见审计报告，符合《管理办法》第九条第（四）项的规定。

（4）根据发行人《2025 年第三季度报告》，截至 2025 年 9 月 30 日，发行人不存在金额较大的财务性投资，符合《管理办法》第九条第（五）项的规定。

2、根据本所律师的核查，截至本法律意见书出具之日，发行人不存在下列不得向不特定对象发行股票的情形，符合《管理办法》第十条的规定：

（1）擅自改变前次募集资金的用途而未作纠正，或者未经股东会认可；

（2）上市公司或其现任董事、高级管理人员最近三年受到中国证监会行政处罚，或者最近一年受到证券交易所公开谴责，或者因涉嫌犯罪正在被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规正在被中国证监会立案调查；

（3）上市公司或其控股股东、实际控制人最近一年存在未履行向投资者作出的公开承诺的情形；

（4）上市公司或其控股股东、实际控制人最近三年存在贪污、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，或者存在严重损害上市公司利益、投资者合法权益、社会公共利益的重大违法行为。

3、根据本所律师的核查，发行人募集资金用途符合国家产业政策和有关环境保护、土地管理等法律和行政法规的规定；本次募集资金使用项目不为持有交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人、委托理财等财务性投资，也未直接或间接投资于以买卖有价证券为主要业务的公司；投资项目实施后不会与控股股东或实际控制人新增构成重大不利影响的同业竞争、显失公平的关联交易或严重影响发行人生产经营的独立性；发行人募集资金未用于弥补亏损、非生产性支出，符合《管理办法》第十二条、第十五条的规定。

4、对照《管理办法》第十三条的规定，发行人符合该等要求：

（1）如本法律意见书“三、关于发行人本次发行的实质条件”之“（二）发行人本次发行符合《证券法》规定的实质条件”之第 1 部分所述，发行人符合《管

理办法》第十三条第一款第（一）项的规定；

（2）如本法律意见书“三、关于发行人本次发行的实质条件”之“（二）发行人本次发行符合《证券法》规定的实质条件”之第 2 部分所述，本次发行符合《管理办法》第十三条第一款第（二）项的规定；

（3）根据《审计报告》及发行人《2025 年第三季度报告》，截至 2022 年 12 月 31 日、2023 年 12 月 31 日、2024 年 12 月 31 日、2025 年 9 月 30 日，发行人合并报表的资产负债率分别为 35.08%、32.19%、38.76%和 43.14%，发行人截至 2025 年 9 月 30 日的净资产为 1,230,338,201.95 元，本次发行完成后，发行人累计债券余额不超过人民币 54,500.00 万元，未超过最近一期末净资产的 50%。2022 年度、2023 年度、2024 年度和 2025 年 1-9 月，发行人经营活动产生的现金流量净额分别为 12,363.10 万元、15,790.19 万元、-2,592.31 万元和 5,328.57 万元，发行人主要原材料电解铜的市场价格从 2024 年开始持续上涨，因此报告期内发行人的经营性现金流量净额在部分期间存在一定的波动性。发行人具有合理的资产负债结构和正常的现金流量，本次发行符合《管理办法》第十三条第一款第（三）项的规定。

5、根据《审计报告》、发行人《2025 年第三季度报告》、中国人民银行征信中心出具的《企业信用报告》等资料，截至 2025 年 9 月 30 日，发行人不存在《管理办法》第十四条规定的不得发行可转债的如下情形：

（1）对已公开发行的公司债券或者其他债务有违约或者延迟支付本息的事实，仍处于继续状态；

（2）违反《证券法》规定，改变公开发行公司债券所募资金用途。

（四）发行人本次发行符合《可转债管理办法》规定的实质条件

1、根据发行人 2025 年第二次临时股东会审议通过的《关于公司向不特定对象发行可转换公司债券方案的议案》，发行人本次发行方案确定的转股期自可转债发行结束之日起满六个月后的第一个交易日起至可转债到期日止，债券持有人对转股或者不转股有选择权，并于转股的次日成为公司股东，符合《可转债管理办法》第八条的规定。

2、根据《募集说明书》，发行人本次发行方案确定了转股价格，规定初始转股价格不低于《募集说明书》公告日前 20 个交易日公司股票交易均价（若在该 20 个交易日内发生过因除权、除息引起股价调整的情形，则对调整前交易日的交易均价按经过相应除权、除息调整后的价格计算）和前一个交易日公司股票交易均价，且不得向上修正，符合《可转债管理办法》第九条第一款的规定。

3、根据《募集说明书》，发行人本次发行方案规定了转股价格调整的原则及方式；本次发行完成后，因配股、增发、送股、派息、分立、减资及其他原因引起发行人股份变动的，应当同时调整转股价格，符合《可转债管理办法》第十条第一款的规定。

4、根据《募集说明书》，发行人本次发行方案规定了转股价格向下修正条款，规定转股价格修正方案须提交公司股东会表决，且须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上同意；股东会进行表决时，持有公司可转换债券的股东应当回避；修正后的转股价格不低于该次股东会召开日前二十个交易日公司股票交易均价和前一个交易日的均价之间的较高者，符合《可转债管理办法》第十条第二款的规定。

5、根据《募集说明书》，发行人本次发行方案确定了赎回条款，规定发行人可按事先约定的条件和价格赎回尚未转股的可转换公司债券，符合《可转债管理办法》第十一条第一款的规定。

6、根据《募集说明书》，发行人本次发行方案确定了回售条款，规定债券持有人可按事先约定的条件和价格将所持可转债回售给发行人，并规定了发行人改变公告的募集资金用途的，赋予债券持有人一次回售的权利，符合《可转债管理办法》第十一条第二款的规定。

7、根据《募集说明书》，发行人拟聘任国金证券作为本次债券的受托管理人，订立《受托管理协议》，并同意接受国金证券的监督，符合《可转债管理办法》第十六条第一款的规定。

8、根据《募集说明书》和《江阴电工合金股份有限公司可转换公司债券持有人会议规则》，本次发行制定了可转换公司债券持有人会议规则，明确了可转

债持有人通过债券持有人会议行使权利的范围，债券持有人会议的召集、通知、决策机制和其他重要事项，明确了根据会议规则形成的决议对本次可转债全体债券持有人具有法律约束力，符合《可转债管理办法》第十七条的规定。

9、根据《募集说明书》，发行人本次发行方案约定了构成可转债违约的情形、违约责任及其承担方式以及可转债发生违约后的诉讼、仲裁或其他争议解决机制，符合《可转债管理办法》第十九条的规定。

综上所述，本所认为，发行人本次发行符合《公司法》《证券法》《管理办法》《可转债管理办法》等法律、行政法规、规范性文件规定的向不特定对象发行可转换公司债券的条件。

四、关于发行人的设立

（一）发行人设立的程序、资格、条件、方式

1、发行人设立的方式

根据本所律师的核查，发行人系由江阴市电工合金有限公司（以下简称“电工有限”）整体变更设立的股份有限公司，发起人为江阴市康达投资有限公司（现已更名为“厦门全信企业管理有限公司”，以下简称“康达投资”）、陈力皎、江阴秋炜投资企业（有限合伙）（现已更名为“江阴秋炜管理咨询合伙企业（有限合伙）”，以下简称“秋炜投资”），其设立方式符合当时有效的相关法律、法规和规范性文件的规定。

2、发行人设立的程序

根据本所律师的核查，发行人设立的程序符合《公司法》等法律法规的规定。

3、发行人设立的资格和条件

根据本所律师的核查，发行人设立过程中，全体发起人均在中国境内有住所，符合当时有效的《公司法》的相关规定；全体发起人签署的《发起人协议》及《公司章程》均符合当时有效的《公司法》的规定；全体发起人已按照当时有效的《公司法》的规定认缴各自股份；发行人设立时的名称、经营范围、住所等经主管工

商行政管理部门核准。

本所认为，发行人设立的程序、资格、条件、方式等符合当时法律、法规和规范性文件的规定。

（二）发行人设立过程中签订的《发起人协议书》

根据本所律师的核查，本所认为，《发起人协议书》约定的内容符合有关法律、法规和规范性文件的规定，不会因此导致发行人设立行为存在潜在纠纷。

（三）发行人设立过程中的审计、资产评估和验资

根据本所律师的核查，本所认为，发行人设立过程中有关审计、资产评估、验资等必要程序均已履行，符合法律、法规和规范性文件的规定。

（四）发行人的创立大会

根据本所律师的核查，本所认为，发行人创立大会的程序及所议事项符合法律、法规和规范性文件的规定。

五、关于发行人的独立性

（一）发行人的业务独立情况

根据本所律师的核查，报告期内发行人的主营业务为“铜及铜合金产品的研发、生产和销售”。发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间不存在同业竞争的情形；发行人自主开展业务，其主营产品及项目的研发、生产、销售均独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，不存在对控股股东、实际控制人及其控制的其他企业的业务依赖关系；发行人具有完整的业务体系，具有开展生产经营所必备的资产；发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争，不存在严重影响独立性或者显失公平的关联交易。

本所认为，发行人的业务独立。

（二）发行人的资产独立完整情况

根据本所律师的核查，发行人作为生产型企业，拥有独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业的生产系统、辅助生产系统和配套设施，具有独立完整的原料采购和产品销售系统。发行人对其资产均拥有完整的所有权，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业在资产产权上有明确的界定与划分，发行人的各项资产权利不存在产权纠纷或潜在的相关纠纷。

发行人拥有的不动产权、专利权、商标权等已经取得独立有效的权属证书；发行人的主要机器设备等资产均系其合法拥有。发行人的生产经营所使用的土地均为国有或集体出让土地，可以合法使用。

本所认为，发行人的资产独立完整。

（三）发行人采购、生产、销售系统的独立情况

根据本所律师的核查，发行人属于生产经营企业，发行人的采购、生产、销售均由不同的部门负责，独立完整地采购生产经营所需原材料、组织生产和向客户提供产品，取得经营收入。发行人拥有独立的采购和销售系统，主要原材料、产品的采购和销售不依赖于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业；发行人拥有独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业的研发、生产系统、辅助生产系统及配套设施、土地使用权、工业产权、非专利技术等，发行人拥有自己的生产车间，发行人生产的所有产品的主要生产工艺流程均在发行人内部完成，由发行人的人员运用设备进行生产，能生产完整的产成品。

本所认为，发行人具有独立完整的采购、生产、销售系统。

（四）发行人的人员独立情况

根据本所律师的核查，发行人的总经理、常务副总经理、副总经理、财务总监、董事会秘书均与公司签订了《劳动合同》，并在公司领取薪酬，未在控股股东、实际控制人控制的其他企业处担任除董事、监事以外的其他职务或领取薪酬；发行人的财务人员未在控股股东、实际控制人控制的其他企业中兼职。

根据本所律师的核查，发行人的董事以及高级管理人员选举和聘任过程合法，发行人的董事和高级管理人员均通过合法程序进行选举或聘任，不存在控股股东或实际控制人干预发行人董事会和股东会已经做出的人事任免决定的情况，

发行人股东会和董事会可自主决定有关人员的选举和聘任。

本所认为，发行人的人员独立。

（五）发行人的机构独立情况

发行人按照《公司法》《独董管理办法》等法律、法规、规范性文件以及《公司章程》的规定，已设立股东会、董事会和审计委员会等决策及监督机构，且发行人已聘请总经理、常务副总经理、副总经理、财务总监和董事会秘书等高级管理人员，并在发行人内部设立了相应的职能部门。

发行人的股东会由其全体股东组成，为发行人的权力机构，行使《公司章程》规定的职权。

发行人董事会由发行人股东会选举产生的董事组成，为发行人的日常决策机构，对股东会负责。发行人董事会现由 5 名董事组成，包括 1 名职工代表董事、2 名独立董事，董事会下设战略委员会、提名委员会、审计委员会、薪酬与考核委员会四个专门委员会。

发行人审计委员会现由 3 名董事组成，均未在公司担任高级管理人员职务，其中独立董事 2 名，1 名独立董事为会计专业人士并担任审计委员会召集人。

发行人设总经理 1 名，由董事会聘任或解聘，总经理对董事会负责，主持发行人的日常工作。总经理下设常务副总经理 1 名，副总经理 4 名，由总经理提名后董事会聘任或解聘，常务副总经理、副总经理对总经理负责，在总经理领导下具体负责发行人不同部门的管理。发行人设财务总监 1 名、董事会秘书 1 名，分别负责公司的财务工作和信息披露工作。

根据本所律师的核查，发行人设立的内部管理机构与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业完全分开，发行人的生产经营和行政管理（包括劳动、人事及工资管理等）完全独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，办公机构和生产经营场所与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业分开，不存在混合经营、合署办公的情况。发行人的内部管理机构能够依据《公司章程》及内部控制制度行使各自的职权，不存在控股股东、实际控制人及其下属机构向发行人及其内部管理机构下达任何有关发行人经营的计划和指令或以其他任何形式影

响发行人经营管理的独立性的情形。

本所认为，发行人的机构独立。

（六）发行人的财务独立情况

根据本所律师的核查，董事会下设审计委员会和审计部作为内部审计机构，经营管理层设有独立的财务部门，设有财务总监并配有独立的财务会计人员。发行人建立了独立的财务核算体系，能够独立进行财务决策，且具有完整规范的财务会计制度和对子公司的财务管理制度，不存在控股股东、实际控制人或其他关联方干预发行人财务独立的情形。

发行人已开立了独立的银行基本存款账户，不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用同一银行账户的情况，依法独立核算并独立纳税。

本所认为，发行人的财务独立。

（七）发行人具有面向市场自主经营的能力

综上所述，本所认为，发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业在业务、资产、人员、机构、财务方面完全分开，发行人业务独立、机构独立、人员独立、财务独立和资产完整，具有独立完整的采购、生产、销售系统，具有面向市场自主经营的能力。

六、关于发行人的发起人和股东

（一）发行人的发起人

根据本所律师的核查，发行人系由电工有限整体变更设立的股份有限公司，发起人为康达投资、陈力皎、秋炜投资。上述发起人在发行人设立时均具有当时有效的《中华人民共和国民法通则》《公司法》等法律、法规和规范性文件规定担任发起人股东相应的资格和能力；发行人设立时的发起人资格、数目、住所、出资比例均符合当时有关法律、法规和规范性文件的规定。

（二）发行人的控股股东、实际控制人及报告期内变动情况

1、发行人报告期初的控股股东、实际控制人情况

报告期期初，陈力皎直接持有发行人 31.25%的股份，系发行人第一大股东，系发行人控股股东。

报告期期初，陈力皎、冯岳军夫妇合计持有镇江市金康盛企业管理有限责任公司（现已更名为“厦门全信企业管理有限公司”）、镇江秋炜商务服务有限公司（现已更名为“江阴秋炜商务服务有限公司”）100%股权，陈力皎担任天津秋炜管理咨询合伙企业（有限合伙）（现已更名为“江阴秋炜管理咨询合伙企业（有限合伙）”）的执行事务合伙人，镇江市金康盛企业管理有限责任公司、镇江秋炜商务服务有限公司、天津秋炜管理咨询合伙企业（有限合伙）系陈力皎、冯岳军夫妇一致行动人，陈力皎、冯岳军夫妇实际控制发行人 73.00%的股份，系公司实际控制人。

2、2024 年 7 月，发行人控股股东、实际控制人变动情况

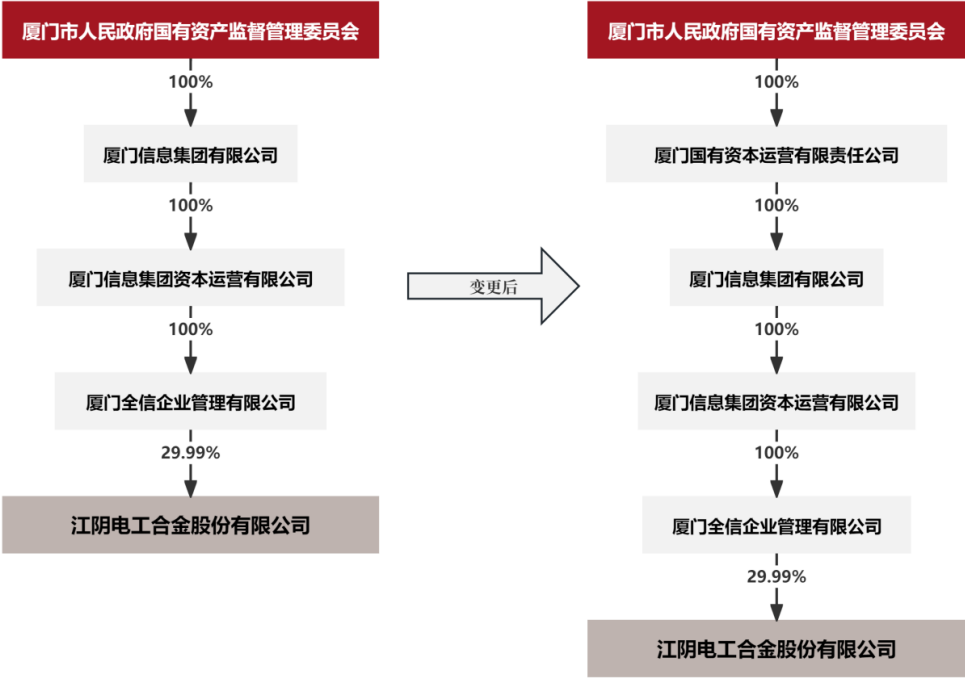
2023 年 11 月 21 日，陈力皎、冯岳军夫妇与信息资本签署《股权转让协议》《表决权放弃协议》，并于 2024 年 7 月 8 日签署了《股权转让协议之补充协议》，约定陈力皎、冯岳军夫妇将其持有的江阴市金康盛企业管理有限责任公司（现已更名为“厦门全信企业管理有限公司”）100%股权转让给信息资本，陈力皎自完成股权过户之日起放弃其直接持有的公司 31.25%股份表决权。

2024 年 7 月 31 日，信息资本与陈力皎、冯岳军夫妇完成了股权交割事宜。上述股权转让及放弃表决权事项办理完成后，厦门全信企业管理有限公司（以下简称“厦门全信”）直接持有发行人 129,748,736 股股票，占发行人总股本的 29.99%，占发行人有表决权股份总额的 43.62%，系单一拥有发行人表决权比例最高的股东，厦门全信成为发行人控股股东；厦门国资委通过厦门信息集团有限公司（以下简称“信息集团”）、信息资本、厦门全信实际控制发行人 29.99%的股份，厦门国资委成为发行人实际控制人。

3、2025 年 5 月，发行人控股股东、实际控制人变动情况

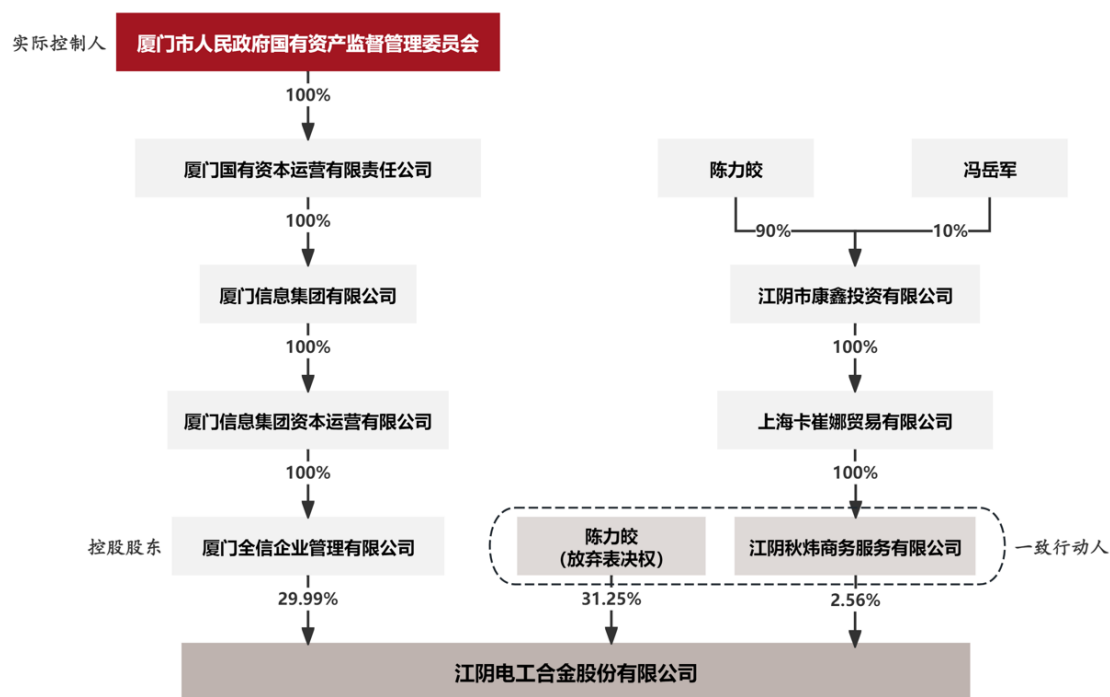
根据《厦门市人民政府关于印发推进国有资本投资和运营公司改革试点实施方案的通知》（厦府[2019]318 号），为进一步深化国有企业改革，优化国有资

本布局 and 结构，推进国有企业战略性重组和专业化准则，厦门国资委 2025 年 5 月将其直接持有的信息集团 100% 股权划转给厦门国有资本运营有限责任公司（以下简称“国资运营公司”），厦门国资委直接持有国资运营公司 100% 的股权，具体变动如下图所示：



4、截至本法律意见书出具之日，发行人控股股东、实际控制人基本情况

如上文所述，截至本法律意见书出具之日，厦门全信系发行人控股股东；厦门国资委通过国资运营公司、信息集团、信息资本、厦门全信实际控制发行人 29.99% 的股份，占发行人有表决权股份总额的 43.62%，厦门国资委系发行人实际控制人，具体如下图所示：



国资运营公司、信息集团、信息资本、厦门全信的基本情况如下：

（1）国资运营公司成立于 2018 年 12 月 14 日，曾用名为“厦门盈盛国有资本运营有限公司”，现持有厦门市市场监督管理局核发的统一社会信用代码为 91350200MA32BXP11Y 的《营业执照》，住所为中国（福建）自由贸易试验区厦门片区同益路 9 号地产大厦第 6 层，企业类型为有限责任公司（国有独资），法定代表人为曾挺毅，注册资本为 500,000 万元，经营范围为“对第一产业、第二产业、第三产业的投资（法律、法规另有规定除外）；依法从事对非公开交易的企业股权进行投资以及相关咨询服务；投资管理（法律、法规另有规定除外）”，营业期限至 2068 年 12 月 13 日。

（2）信息集团成立于 2011 年 7 月 15 日，现持有厦门市市场监督管理局核发的统一社会信用代码为 913502005750305265 的《营业执照》，住所为厦门市思明区观日路 33 号第 6 层，企业类型为有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资），法定代表人为张立勇，注册资本为 197,650.76 万元，经营范围为“一般项目：企业总部管理；企业管理；信息技术咨询服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；科技推广和应用服务；大数据服务；互联网数据服务；数据处理和存储支持服务；数字技术服务；人工智能公共服务平台技术咨询服务；人工智能基础资源与技术平台；人工智能理论与算法软件开

发；人工智能双创服务平台；人工智能硬件销售；园区管理服务；创业空间服务；非居住房地产租赁；住房租赁；区块链技术相关软件和服务；线下数据处理服务；软件外包服务；云计算装备技术服务；基于云平台的业务外包服务；工业互联网数据服务；以自有资金从事投资活动；电子产品销售。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：房地产开发经营”，营业期限至 2061 年 7 月 14 日。

（3）信息资本成立于 2015 年 1 月 30 日，现持有厦门市市场监督管理局核发的统一社会信用代码为 91350211303078884B 的《营业执照》，住所为厦门火炬高新区软件园二期观日路 33 号 4 楼，企业类型为有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资），法定代表人为陈烨辉，注册资本为 108,000 万元，经营范围为“一般项目：自有资金投资的资产管理服务；以自有资金从事投资活动；融资咨询服务；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；社会经济咨询服务”，营业期限至 2035 年 1 月 29 日。

（4）厦门全信成立于 2005 年 8 月 12 日，曾用名为“江阴市康达投资有限公司”“江阴市康达企业管理有限公司”“成都市金康盛企业管理有限公司”“镇江市金康盛企业管理有限公司”“江阴市金康盛企业管理有限公司”，现持有厦门市市场监督管理局核发的统一社会信用代码为 913202817768871632 的《营业执照》，住所为厦门火炬高新区软件园二期观日路 33 号 4 楼，企业类型为有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资），法定代表人为陈烨辉，注册资本为 3,000 万元，经营范围为“一般项目：企业管理咨询；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；社会经济咨询服务；经济贸易咨询”，营业期限为永久。

本所认为，发行人报告期内控股股东、实际控制人变动情况真实、有效，认定厦门全信系发行人控股股东、厦门国资委系发行人实际控制人的依据充分、合法。

（三）本次发行前股份总数及前十名股东持股情况

根据本所律师的核查，截至 2025 年 9 月 30 日，发行人股份总数为 432,640,000 股，前十名股东及持股情况如下：

序号	股东	持股数量（股）	持股比例（%）
----	----	---------	---------

1	陈力皎	135,200,000	31.25
2	厦门全信	129,748,736	29.99
3	江阴秋炜管理咨询 合伙企业（有限合伙）	19,190,000	4.44
4	江阴秋炜商务服务 有限公司	11,081,174	2.56
5	沈夏青	1,050,000	0.24
6	MORGAN STANLEY & CO. INTERNATIONAL PLC.	962,217	0.22
7	毛向阳	801,910	0.19
8	BARCLAYS BANK PLC	779,091	0.18
9	李保江	707,337	0.16
10	朱小明	658,400	0.15
合计		300,178,865	69.38

注：发行人上述前十大股东中，陈力皎与江阴秋炜商务服务有限公司（以下简称“秋炜商服”）系一致行动关系。

七、关于发行人的股本及其演变

（一）发行人设立时的股权设置及股本结构

根据本所律师的核查，发行人系由电工有限整体变更设立的股份有限公司，电工有限以基准日 2015 年 3 月 31 日经审计的净资产 234,777,633.46 元折合为发行人的股本总额 12,000 万元，净资产超过股本总额的 114,777,633.46 元计入发行人的资本公积。发行人设立时股份总数为 12,000 万股，每股面值 1 元，注册资本为 12,000 万元。

本所认为，发行人设立时股权设置、股本结构合法有效，不存在纠纷及风险。

（二）发行人历次股权变动情况

根据本所律师的核查，发行人的股权变动情况如下：

1、电工有限的股权变动情况

发行人系由电工有限整体变更设立的股份有限公司。电工有限前身“江阴县电工合金厂”（于 1989 年更名为“江阴市电工合金厂”，以下简称“电工合金厂”）成立于 1985 年 6 月，原系江阴市周庄镇下属集体所有制企业，1997 年与江阴市

合金铜材厂（江阴市盛康合金材料有限公司前身，以下简称“合金铜材厂”）共同打包改制为股份合作制企业，后又于 1998 年 1 月与合金铜材厂打包改制为有限责任公司，名称正式变更为“江阴市电工合金有限公司”。

电工合金厂改制为有限责任公司时的注册资本为 500 万元，后经历次股权转让及增资，至整体变更为股份有限公司前，电工有限的注册资本为 12,000 万元。

2、发行人整体变更设立股份有限公司（2015 年 9 月）

2015 年 6 月 19 日，电工有限召开股东会，同意公司整体变更设立为股份有限公司，注册资本 12,000 万元，实收资本 12,000 万元。发行人设立时的出资已经立信会计师验证，并经江苏省无锡工商行政管理局核准登记。

2015 年 7 月 4 日，发行人召开了第一次股东大会，会议审议通过了《江阴电工合金股份有限公司章程》，选举了第一届董事会成员和第一届监事会非职工代表监事。同日，发行人召开职工代表大会选举了第一届监事会职工代表监事。

2015 年 9 月 9 日，发行人取得了江苏省无锡工商行政管理局颁发的注册号为 320281000052622 的《营业执照》。

3、首次公开发行股票情况（2017 年 9 月）

2017 年 8 月 11 日，中国证监会出具《关于核准江阴电工合金股份有限公司首次公开发行股票的批复》（证监许可[2017]1493 号），核准发行人向社会公开发行不超过 4,000 万股新股。经深交所深证上[2017]558 号文同意，发行人首次向社会公开发行人民币普通股（A 股）4,000 万股，并于 2017 年 9 月 7 日在深交所创业板上市交易，发行人股本总额由 12,000 万元变更为 16,000 万元。本次增资已经立信会计师验证，并经无锡市行政审批局核准登记。

4、发行人首次公开发行股票后股份变动情况

（1）2018 年 6 月增资至 20,800 万元

根据发行人 2017 年年度股东大会审议通过的《关于公司 2017 年度利润分配预案的议案》，发行人以截至 2018 年 6 月 13 日的总股本 16,000 万股为基数，以资金公积向全体股东每 10 股转增 3 股，发行人股份总数变更为 20,800 万股，注

册资本变更为 20,800 万元。本次增资已经无锡市行政审批局核准登记。

（2）2021 年 4 月增资至 33,280 万元

根据发行人 2020 年年度股东大会审议通过的《关于公司 2020 年度利润分配方案的议案》，发行人以截至 2021 年 4 月 13 日的总股本 20,800 万股为基数，以资本公积向全体股东每 10 股转增 6 股，发行人股份总数变更为 33,280 万股，注册资本变更为 33,280 万元。本次增资已经无锡市行政审批局核准登记。

（3）2025 年 6 月增资至 43,264 万元

根据发行人 2024 年年度股东大会审议通过的《关于 2024 年度利润分配方案的议案》，发行人以截至 2025 年 6 月 9 日的总股本 33,280 万股为基数，向全体股东每 10 股送红股 3 股，发行人股份总数变更为 43,264 万股，注册资本变更为 43,264 万元。本次增资已经无锡市数据局核准登记。

综上所述，发行人历次股权变动已经履行了必要的法律程序，历次股本变动均经股东（大）会决议通过，股东所认缴的注册资本均已足额缴纳。

本所认为，发行人历次股权变动情况合法、合规、真实、有效，不存在纠纷和风险。

（三）发行人控股股东、实际控制人持有发行人股份的质押情况

根据本所律师的核查，截至 2025 年 9 月 30 日，发行人控股股东、实际控制人持有的发行人股份不存在质押、被冻结等权利受限制的情形，亦未涉及任何诉讼、仲裁或争议等现实或潜在的法律纠纷；其持有发行人的股份系实际持有，不存在为其他个人或实体代持或代为管理发行人股份的情形，亦不存在委托其他个人或实体代为持有或管理发行人股份的情形。

八、关于发行人的业务

（一）发行人及其子公司的经营范围和经营方式

根据本所律师的核查，发行人及其境内子公司的经营范围获得市场监督管理部门的核准登记，具有与其经营范围相符的许可证书，经营所需的许可证书均在

有效期内，具备了与其经营业务相符的能力与资格。本所认为，发行人及其境内子公司的经营范围和经营方式符合有关法律、法规及规范性文件的规定。

（二）发行人于中国大陆以外经营的情况

根据本所律师的核查，截至本法律意见书出具之日，发行人分别在中国香港、新加坡、墨西哥设有中国香港电工、新加坡电工、墨西哥铜业 3 家境外子公司。发行人已就上述投资设立中国香港电工、新加坡电工、墨西哥铜业事宜取得无锡市发展和改革委员会颁发的（2005）100 号《境外投资项目备案通知书》、江苏省商务厅颁发的境外投资证第 N3200202500779《企业境外投资证书》并取得了外汇登记银行出具的《业务登记凭证》。

本所认为，发行人在中国香港、新加坡及墨西哥进行投资事项已经取得境外投资主管部门必要的审批或备案，发行人在中国大陆以外的地区或国家从事经营活动合法、合规、真实、有效。

（三）发行人的主营业务变更情况

根据本所律师的核查，发行人报告期内的主营业务始终为“铜及铜合金产品的研发、生产和销售”。本所认为，发行人报告期内主营业务未发生变更。

（四）发行人的主营业务情况

根据《审计报告》以及发行人《2025 年第三季度报告》，发行人 2022 年度、2023 年度、2024 年度、2025 年 1-9 月的主营业务收入分别为 208,943.68 万元、234,848.93 万元、253,657.70 万元、227,601.69 万元，占当期营业收入的比例分别为 98.24%、98.16%、97.83%、99.24%。

本所认为，发行人的主营业务突出。

（五）发行人的持续经营情况

根据本所律师的核查，发行人报告期内主要从事铜及铜合金产品的研发、生产和销售，主要产品包括电气化铁路接触网系列产品、铜母线系列产品、新能源汽车高压连接件系列产品，其产品符合国家产业政策，不存在违反有关法律、法规、政策或有关法律、法规、政策的变化可能对发行人造成重大不利影响的情况，

不存在终止经营或破产清算的事由或情形。

本所认为，发行人的业务符合有关法律、法规和规范性文件的规定，不存在影响持续经营的法律障碍。

九、关于关联交易及同业竞争

（一）发行人的关联方

1、发行人的控股股东、实际控制人

厦门全信系发行人的控股股东；厦门国资委通过国资运营公司、信息集团、信息资本、厦门全信实际控制发行人 29.99%的股份，占发行人有表决权股份总额的 43.62%，厦门国资委系发行人实际控制人。厦门国资委、国资运营公司、信息集团、信息资本、厦门全信系发行人的关联方，具体情况详见本法律意见书“六、关于发行人的发起人、股东和实际控制人/（二）发行人的控股股东、实际控制人及报告期内变动情况”。

2、直接及间接持有发行人 5%以上股份的其他股东及其一致行动人

陈力皎直接持有公司 31.25%的股份；陈力皎、冯岳军系夫妻关系，合计持有江阴市康鑫投资有限公司（以下简称“康鑫投资”）100%的股权，康鑫投资通过上海卡崔娜贸易有限公司（以下简称“卡崔娜贸易”）间接持有秋炜商服 100%的股权，秋炜商服直接持有公司 2.56%的股份。陈力皎及其一致行动人冯岳军、康鑫投资、卡崔娜贸易、秋炜商服合计持有公司 33.81%的股权。

陈力皎、冯岳军、康鑫投资、卡崔娜贸易、秋炜商服系发行人关联方。

3、发行人的董事、高级管理人员

除陈力皎担任发行人董事外，发行人的其他董事陈烨辉、曾旭东以及独立董事鞠明、陈朝琳系发行人的关联方。

除冯岳军担任发行人总经理、曾旭东兼任发行人常务副总经理外，卞方宏、陈立群、程胜、冉文强担任发行人副总经理，刘云担任发行人的财务总监，曹嘉麒担任发行人的董事会秘书，卞方宏、陈立群、程胜、冉文强、刘云、曹嘉麒系

发行人的关联方。

4、发行人控股股东、实际控制人的董事、监事及高级管理人员

除陈烨辉担任厦门全信、信息资本、信息集团董事外，林莉担任厦门全信及信息资本经理，白崙田担任厦门全信及信息资本的财务负责人，张立勇、洪文瑾、苏永忠、高丛玲、欧鹭红、李植煌、李松担任信息集团董事，童平平担任信息集团董事兼经理，曾挺毅、郭聪明、许征学、何立敏、方瑄、林海松担任国资运营公司董事，吴明显担任国资运营公司董事兼经理，上述自然人系公司关联方。

5、发行人的其他关联自然人

发行人的其他关联自然人还包括与发行人持股 5%以上自然人股东及其自然人一致行动人、董事、高级管理人员、发行人控股股东、实际控制人的董事、监事及高级管理人员关系密切的家庭成员（关系密切的家庭成员包括配偶、父母及配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、年满 18 周岁的子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母）。

6、发行人控股股东、实际控制人控制或可以施加重大影响的其他企业

根据《厦门市人民政府关于印发推进国有资本投资和运营公司改革试点实施方案的通知》（厦府〔2019〕318 号）及厦门国资委于 2025 年 11 月 25 日出具的《厦门市人民政府国有资产监督管理委员会关于信息集团与国有资本公司关系认定的批复》（厦国资产[2025]305 号），信息集团是由厦门国资委直接监管的企业，信息集团（含下属企业）与国资运营公司直接或间接控制的其他下属企业（信息集团及其下属企业除外）不存在《深圳证券交易所创业板股票上市规则》中所规定的关联关系，不存在同业竞争的情形。

根据本所律师的核查，截至本法律意见书出具之日，除发行人及其子公司外，厦门全信、信息集团、信息资本控制或可以施加重大影响的其他企业系发行人关联方，具体详见本法律意见书“附件”。

7、发行人董事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员控制、可以施加重大影响或担任董事（不含互为双方的独立董事）、高级管理人员的其他企业

根据本所律师的核查，截至本法律意见书出具之日，除发行人及其子公司、厦门全信、信息资本、信息集团、康鑫投资、卡崔娜贸易、秋炜商服外，发行人董事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员控制、可以施加重大影响或担任董事（不含互为双方的独立董事）、高级管理人员的其他企业情况如下：

序号	企业名称	关联关系	经营范围
1	厦门美呈品牌策划有限公司	发行人董事长陈烨辉的母亲施正兰持股20%并担任执行董事、经理及财务负责人	一般项目：广告设计、代理；广告制作；平面设计；市场营销策划；数字内容制作服务（不含出版发行）；企业形象策划；包装服务；组织文化艺术交流活动；会议及展览服务；信息技术咨询服务；专业设计服务；建筑装饰材料销售；文具用品批发；工艺美术品及礼仪用品销售（象牙及其制品除外）；珠宝首饰批发；五金产品批发；玻璃纤维增强塑料制品制造；塑料制品销售；玻璃纤维增强塑料制品销售；塑料制品制造；电子产品销售；家具销售；鞋帽批发；化妆品批发；贸易经纪与代理（不含拍卖）；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；建筑材料销售
2	厦门赉恩珠宝有限公司	发行人董事长陈烨辉的配偶陈晖持股100%并担任执行董事、经理及财务负责人	一般项目：珠宝首饰批发；珠宝首饰零售；金银制品销售；工艺美术品及收藏品批发（象牙及其制品除外）
3	福建星瀚广告有限公司	发行人董事长陈烨辉的配偶陈晖持股95%并担任董事长	一般项目：广告设计、代理；广告制作；广告发布；品牌管理；平面设计；组织文化艺术交流活动；企业管理咨询；市场营销策划；企业形象策划；会议及展览服务；软木制品销售；木制容器销售；人造板销售；五金产品零售；工艺美术品及礼仪用品销售（象牙及其制品除外）；塑料制品销售；照相器材及望远镜零售；玻璃仪器销售；工艺美术品及收藏品零售（象牙及其制品除外）；玻璃纤维增强塑料制品销售；玻璃纤维增强塑料制品制造；塑料制品制造（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：建设工程设计；建设工程施工
4	厦门寰钰珠宝有限公司	发行人董事长陈烨辉的配偶陈晖持股65%并担任总经理	其他未列明批发业（不含需经许可审批的经营项目）；黄金现货销售；白银现货销售；珠宝首饰批发；工艺品及收藏品批发（不含文物、象牙及其制品）；其他文化用品批发；珠宝首饰零售；工艺美术品及收藏品零售（不含文物、象牙及其制品）；其他贸易经纪与代理；其他未列明商务服务业（不含需经许可审批的项目）；商务信息咨询；贸易代理；市场管理
5	厦门市省广广告有限公司	发行人董事长陈烨辉的配偶陈晖持股60%并担任执行董事兼总经理，	设计、制作（指定有广告制作资质企业制作）、发布国内广告业务。

		吊销未注销	
6	厦门市飞翰广告企划有限公司	发行人董事长陈烨辉的配偶陈晖持股 20% 并担任副总经理，吊销未注销	设计制作（指定有广告制作资质企业制作）、代理、发布国内广告业务；企业形象设计、平面设计、大型活动组策划、展示设计、经济信息咨询、市场营销及企业管理策划、产品包装设计、商业摄影、工业设计、室内设计、印务代理、行销代理；销售工艺品（不含金制品）、电子设备及计算机软件。
7	易盛捷（厦门）汽车租赁有限公司	发行人董事长陈烨辉的姐夫朱允周持股 36% 并担任监事	汽车租赁（不含营运）；汽车零配件批发；五金产品批发；电气设备批发；其他机械设备及电子产品批发；计算机、软件及辅助设备批发；建材批发；金属及金属矿批发（不含危险化学品和监控化学品）
8	江阴市秋炜贸易有限公司	康鑫投资持股 100%	纺织品、针织品、纺织原料、机械设备及配件、金属材料、电子产品、建材、化工产品（不含危险品）、日用品的销售
9	万宁卡崔娜贸易有限公司	卡崔娜贸易持股 100%，发行人董事陈力皎任执行董事兼总经理	一般项目：包装材料及制品销售；工艺美术品及礼仪用品销售（象牙及其制品除外）；日用百货销售；电子产品销售；风动和电动工具销售；电气设备销售；电子专用设备销售；电力电子元器件销售；仪器仪表销售；仪器仪表修理；通信设备销售；电工器材销售；电力设施器材销售；建筑材料销售；建筑陶瓷制品销售；五金产品零售；化工产品销售（不含许可类化工产品）；建筑装饰材料销售
10	广西巨石新能源科技有限公司	发行人董事陈力皎担任董事	新能源科技领域内的技术开发、技术服务、技术转让、技术咨询；通讯系统设备、精密金属部件、金属压铸件的制造、加工及销售；自营和代理各类商品及技术的进出口业务，但国家限定企业经营或禁止进出口的商品及技术除外。（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）一般项目：新能源汽车电附件销售；汽车零部件研发；汽车零配件零售
11	无锡东大泰博工程有限公司	发行人董事陈力皎妹夫刘轶伦持股 60% 并担任执行董事兼总经理	新型建筑工程材料的研发、销售、技术咨询、技术服务、技术转让；工程技术咨询服务；建材、金属材料、机械设备、五金产品及电子产品、针织品、纺织品、服装、日用品、化工产品（不含危险品）的销售及网上销售；自营和代理各类商品及技术的进出口业务，但国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外
12	无锡绿环交通科技有限公司	发行人董事陈力皎妹夫刘轶伦担任董事	许可项目：各类工程建设活动（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，具体经营项目以审批结果为准）一般项目：科技推广和应用服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；轨道交通运营管理系统开发；新材料技术研发；新材料技术推广服务；工程和技术研究和试验发展；网络技术服务；软件开发；安全系统监控服务；建筑材料销售；对外承包工程；工程管理服务；工程技术服务（规划管理、勘察、设计、监理除外）；信息技术咨询服务；科技中介服务
13	厦门市海沧区和希创业投资	发行人董事曾旭东担任执行事务合伙人	创业投资业务；代理其他创业投资企业等机构或个人的委托进行创业投资业务；创业投资咨询业务；为创业企业提供创业管理服务业务；参与设立创业投资企业与创业投资管理顾问机构。

	合伙企业 (有限合伙)		
14	常州天宁建设发展集团有限公司	发行人独立董事鞠明担任董事	城市建设项目的投资及经营管理, 投资咨询, 资产经营管理; 金属材料、五金、交电、建筑装饰材料的销售; 自有房屋租赁, 绿化养护, 科技中介服务。各类工程建设活动; 住宅室内装饰装修; 水环境污染防治服务; 土壤污染治理与修复服务
15	上海市崇明区澜嘉服装店	发行人董事会秘书曹嘉麒担任经营者	服装、鞋帽、日用百货零售
16	江苏江顺精密科技集团股份有限公司	发行人财务总监刘云担任独立董事	精密机械的研究、开发; 挤压模具、挤压机配件、铝箔、散热器、汽缸管、执行器的制造、加工、销售; 铝箔的深加工; 自营和代理各类商品及技术的进出口业务, 但国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外

8、发行人控股股东的董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员控制、可以施加重大影响或担任董事（不含互为双方的独立董事）、高级管理人员的其他企业

发行人控股股东国资运营公司、信息集团、信息资本、厦门全信的董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员控制、可以施加重大影响或担任董事（不含互为双方的独立董事）、高级管理人员的其他企业系发行人的关联方。

9、发行人报告期内曾经的关联方

(1) 发行人报告期内曾经的董事、监事、高级管理人员及其关联企业

根据本所律师的核查，发行人报告期内曾经的董事、监事、高级管理人员如下：

序号	关联方姓名	关联关系
1	沈国祥	报告期内曾担任公司董事兼财务总监、董事会秘书，因工作调整于2022年11月辞去公司董事会秘书职务，因换届选举于2024年9月起不再担任公司董事及财务总监
2	李专元	报告期内曾担任公司独立董事，因换届选举于2024年9月离任
3	仇如愚	报告期内曾担任公司独立董事，因换届选举于2024年9月离任
4	王丽君	报告期内曾担任公司监事，因换届选举于2024年9月离任
5	陆元祥	报告期内曾担任公司监事，因换届选举于2024年9月离任
6	陈新惠	报告期内曾担任公司监事，因换届选举于2024年9月离任

7	林池墨	报告期内曾担任公司监事，因组织机构调整于 2025 年 9 月离任
8	甘炜苹	报告期内曾担任公司监事，因组织机构调整于 2025 年 9 月离任
9	王菊	报告期内曾担任公司监事，因组织机构调整于 2025 年 9 月离任

上述关联方关系密切的家庭成员系发行人关联方；上述关联方在发行人任职期间及离任后 12 个月内，其本人及其关系密切的家庭成员控制、可以施加重大影响或担任董事（独立董事除外）、高级管理人员的其他企业系发行人关联方。

（2）发行人控股股东报告期内曾经的董事、监事、高级管理人员及其关联企业

发行人控股股东国资运营公司、信息集团、信息资本、厦门全信报告期内曾经的董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员系发行人关联方；上述关联方在国资运营公司、信息集团、信息资本、厦门全信担任董事、监事、高级管理人员期间及离任后 12 个月内，其本人及其关系密切的家庭成员控制、可以施加重大影响或担任董事（独立董事除外）、高级管理人员的其他企业系发行人关联方。

（3）发行人控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员报告期内曾经控制、可以施加重大影响或者担任董事（不合同为双方的独立董事）、高级管理人员的企业

序号	企业名称	关联关系	经营范围
1	中传一路（厦门）科技有限公司	厦门厦信智联云智慧有限公司曾持股 40%，已于 2024 年 8 月注销	一般项目：数字内容制作服务（不含出版发行）；广告设计、代理；软件开发；人工智能应用软件开发；动漫游戏开发；网络与信息安全软件开发；人工智能基础软件开发；软件外包服务；智能机器人的研发；信息系统集成服务；卫星技术综合应用系统集成；卫星遥感应用系统集成；人工智能基础资源与技术平台；人工智能行业应用系统集成服务；计算机系统服务；智能控制系统集成；人工智能通用应用系统；卫星导航多模增强应用服务系统集成；信息技术咨询服务；人工智能公共服务平台技术咨询服务；卫星导航服务；卫星通信服务；物联网应用服务；远程健康管理服务；数字文化创意内容应用服务；人工智能双创服务平台；专业设计服务；集成电路设计；停车场服务；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；工程管理服务；工程和技术研究和试

			验发展；建筑工程机械与设备租赁；会议及展览服务；咨询策划服务；光通信设备制造；互联网设备制造；网络设备制造；终端测试设备制造；移动通信设备制造；云计算设备制造；数字视频监控系统制造；物联网设备制造；移动终端设备制造；卫星移动通信终端制造；节能管理服务；软件销售；计算机软硬件及辅助设备批发；人工智能硬件销售；技术进出口。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。许可项目：呼叫中心；互联网信息服务；互联网域名注册服务；互联网域名根服务器运行；第一类增值电信业务；消防技术服务；各类工程建设活动；电力设施承装、承修、承试；铁路运输基础设备制造；广播电视传输设备制造；货物进出口
2	广东一路信息科技有限公司	厦门厦信智联云智慧有限公司曾持股 51%，已于 2024 年 12 月注销	软件开发；信息技术咨询服务；信息系统集成服务；数据处理和存储服务；集成电路设计；互联网信息服务；工程和技术研究和试验发展；会议及展览服务；其他科技推广和应用服务业（合同能源管理）；节能技术推广服务；其他技术推广服务；社会经济咨询（企业管理咨询服务）；专业化设计服务；其他未列明信息技术服务业；工程管理服务；市政设施管理；公路管理与养护；公路工程建设；市政道路工程建设；其他道路、隧道和桥梁工程建设；架线及设备工程建设；其他未列明工程建设（工程环保设施施工，工程围栏装卸施工）；管道和设备安装；计算机及通讯设备租赁；广告业；计算机和辅助设备修理；通讯设备修理；其他办公设备维修；其他道路运输辅助活动（专业停车场服务）；计算机、软件及辅助设备零售；通信设备零售；其他电子产品零售；物业管理
3	厦门广芯信息科技有限公司	厦门信息集团商贸有限公司曾持股 57%，已于 2022 年 3 月注销	其他未列明科技推广和应用服务业；集成电路设计；软件开发；信息系统集成服务；信息技术咨询服务；通讯设备修理；通讯及广播电视设备批发；计算机、软件及辅助设备批发；电气设备批发；其他机械设备及电子产品批发；通信设备零售；计算机、软件及辅助设备零售；日用家电设备零售；其他电子产品零售；计算机及通讯设备租赁；计算机和辅助设备修理；文化、艺术活动策划；经营各类商品和技术的进出口（不另附进出口商品目录），但国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外
4	厦门火炬园林市政有限公司	厦门信息集团建设开发有限公司曾持股 30%，已于 2025 年 8 月退出	一般项目：园林绿化工程施工；规划设计管理；工程管理服务；城市绿化管理；城市公园管理；花卉种植；园艺产品种植；农业园艺服务；森林经营和管护；会议及展览服务；土石方工程施工；市政设施管理；环保咨询服务；资源再生利用技术研发；农林废物资源化无害化利用技术研发；非常规水源利用技术研发；资源循环利用

			用服务技术咨询；建筑废弃物再生技术研发；环境监测专用仪器仪表销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；环境保护专用设备销售；商务代理代办服务；房地产评估；环境保护监测；建筑装饰材料销售；家具销售；建筑材料销售；金属结构销售；房屋拆迁服务；露营地服务；游览景区管理；餐饮管理；咨询策划服务；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；人工造林；游艺及娱乐用品销售；休闲观光活动；食品销售（仅销售预包装食品，不含酒）；食品互联网销售（仅销售预包装食品）；蔬菜种植；薯类种植；豆类种植；水果种植；水土流失防治服务；白蚁防治服务；工程造价咨询业务；招投标代理服务；消防技术服务。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：建设工程施工；建设工程设计；林木种子生产经营；草种生产经营；认证服务；建筑物拆除作业（爆破作业除外）；建设工程勘察；建设工程质量检测；测绘服务
5	江阴秋炜管理咨询合伙企业（有限合伙）	发行人董事陈力蛟曾担任执行事务合伙人，2025年8月起沈国祥担任执行事务合伙人	一般项目：信息技术咨询服务；社会经济咨询服务
6	江阴市周庄电镀塑料有限公司	发行人董事陈力蛟曾持股100%，已于2022年9月注销	电镀镍；电镀铬；电镀锌；电镀银；金属配件和板材的喷塑
7	江苏长龄液压股份有限公司	发行人财务总监刘云曾担任独立董事，已于2024年8月离任	液压和气压动力机械及元件、建筑工程用机械、通用零部件的制造、加工、销售、研究、开发；其他机械设备、五金产品、电子产品、金属材料的销售；光伏发电、售电；自营和代理各类商品及技术的进出口业务，但国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外；道路货物运输
8	江苏坤奕环境技术股份有限公司	发行人财务总监刘云曾担任独立董事，已于2024年6月离任	环境工程的设计、施工及运营管理服务；电子元件、电器控制设备、自动化控制设备、废水处理设备、纯水设备、循环水设备、浓缩蒸发设备、污泥减量化设备、碟管式膜组件、网管式膜组件、电渗析膜组件、抑尘设备、脱硫脱硝设备、防风墙、金属结构件、其他专用设备的制造、加工；水污染治理；固体废物治理；大气污染治理；水处理设备租赁（不含融资租赁）；环保设备的研究、开发、设计、安装、调试；水处理工程及机电设备安装工程的专业承包服务；环保机械设备及零部件、金属制品、电器控制设备、其他机械设备、化工产品（不含危险品）的销售；环境保护与治理咨询服务；自营和

			代理各类商品及技术的进出口业务,但国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外。(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) 许可项目: 各类工程建设活动
9	厦门博芮投资股份有限公司	发行人独立董事陈朝琳曾担任董事,已于2024年9月离任	一般项目: 以自有资金从事投资活动; 自有资金投资的资产管理服务; 融资咨询服务; 税务服务; 信息咨询服务(不含许可类信息咨询服务)

除上述关联方之外,发行人董事、高级管理人员关系密切的家庭成员报告期内曾经控制、可以施加重大影响或者担任董事(不合同为双方的独立董事)、高级管理人员的企业系公司关联方。

(二) 发行人的子公司

根据本所律师的核查,发行人现拥有康昶铜业、秋炜铜业、孚力甲电气、铜力新材料、中国香港电工、新加坡电工、墨西哥铜业7家全资或控股子公司;报告期内,发行人曾拥有康盛新材料(已于2022年9月注销)、金康国际(已于2023年5月解散)两家全资子公司,具体情况如下:

1、康昶铜业

康昶铜业成立于2015年1月29日,系发行人的全资子公司,现持有江阴市数据局核发的统一社会信用代码为91320281323728506P的《营业执照》,住所为江阴市周庄镇光定路88号,法定代表人为陈力皎,注册资本为10,000万元,营业期限为永久。根据本所律师的核查,截至2025年9月30日,康昶铜业的注册资本已足额缴纳。

2、秋炜铜业

秋炜铜业成立于2015年12月31日,系发行人的全资子公司,现持有西安市鄠邑区市场监督管理局核发的统一社会信用代码为91610125MA6TXDBL1C的《营业执照》,住所为西安市户县沣京工业园沣京大道1号(西安新达机械有限公司院内),法定代表人为俞晓,注册资本为500万元,营业期限为永久。根据本所律师的核查,截至2025年9月30日,秋炜铜业的注册资本已足额缴纳。

3、孚力甲电气

孚力甲电气成立于 2017 年 5 月 26 日，系发行人的控股子公司，现持有昆山市数据局核发的统一社会信用代码为 91320507MA1P34YH40 的《营业执照》，住所为昆山市玉山镇晨淞路 128 号 5 栋 1 楼西侧，企业类型为有限责任公司（自然人投资或控股），法定代表人为王建锋，注册资本为 500 万元，营业期限为永久。截至本法律意见书出具之日，孚力甲电气的股权结构如下：

序号	股东	出资额 (万元)	出资比例
1	发行人	335	67%
2	张琦	130	26%
3	王建锋	35	7%
合 计		500	100%

根据本所律师的核查，截至 2025 年 9 月 30 日，孚力甲电气的注册资本已足额缴纳。

4、铜力新材料

铜力新材料成立于 2025 年 1 月 21 日，系发行人的全资子公司，现持有厦门市市场监督管理局核发的统一社会信用代码为 91350200MAEB41E065 的《营业执照》，住所为厦门火炬高新区石墨烯新材料产业园五显路 868-7 号 101A 室，法定代表人为冯岳军，注册资本为 10,000 万元，营业期限至 2075 年 1 月 20 日。根据本所律师的核查，截至本律师工作报告出具之日，铜力新材料的实收资本金额为 3,300 万元，其余注册资本将于 2029 年 12 月 30 日前实缴到位。

5、中国香港电工

中国香港电工设立于 2025 年 1 月，系发行人在中国香港出资设立的全资子公司，现持有编号为 77625263-000-01-25-2 的《商业登记证书》，发行股份数为 50,000 美元，法律地位系企业法团，地址为 UNIT 1904, 19/F PODIUM PLAZA 5 HANOI RD TSIM SHA TSUI HONG KONG。根据本所律师的核查，截至本法律意见书出具之日，中国香港电工的股本已足额缴纳。

6、新加坡电工

新加坡电工成立于 2025 年 4 月 7 日，系根据新加坡法律设立的私人股份有限公司，中国香港电工持有其 100% 的股份，新加坡投资的唯一实体编号（UEN）

为 202514804K，已发行股份数为 50,000 股，每股面值 1 美元，总股本为 50,000 美元，地址为 8 KAKI BUKIT AVENUE 4#08-32PREMIER @ KAKI BUKITSINGAPORE 415875。根据本所律师的核查，截至本法律意见书出具之日，新加坡电工股本已足额缴纳。

7、墨西哥铜业

墨西哥铜业成立于 2025 年 6 月 9 日，系根据墨西哥法律设立的可变资本有限责任公司，中国香港电工持有其 99%的股份、新加坡电工持有其 1%的股份，墨西哥铜业的唯一文件编号（CUD）为 A202505011552093524，最低固定资本金额为 50,000 比索，地址为 BLVD.PASEO DE LOS INSURGENTES NÚM.508-P.B. COL. JARDINES DEL MORAL LEÓN, GTO.。根据本所律师的核查，截至本法律意见书出具之日，墨西哥铜业注册资本已足额缴纳。

中国香港电工、新加坡电工系发行人境外投资墨西哥铜业的路径公司，发行人已就通过中国香港电工、新加坡电工投资墨西哥铜业事宜取得无锡市发展和改革委员会出具的《境外投资项目备案通知书》（（2005）100 号）、江苏省商务厅出具的《企业境外投资证书》（境外投资证第 N3200202500779）并取得了外汇登记银行出具的《业务登记凭证》。

8、康盛新材料（已于 2022 年 9 月注销）

康盛新材料成立于 2006 年 6 月 27 日，曾系发行人的全资子公司，报告期内从事铜及铜合金产品的生产和销售，注销前持有江阴市行政审批局核发的统一社会信用代码为 91320281789901040Y 的《营业执照》，住所为江阴市周庄镇周北工业集中区（宗言村），法定代表人为陈力蛟，注册资本为 17,079.615 万元，营业期限为永久。为提高运营效率、降低管理成本，发行人决定吸收合并康盛新材料，康盛新材料已于 2022 年 9 月经江阴市行政审批局核准注销。

9、金康国际（已于 2023 年 5 月解散）

金康国际成立于 2014 年 12 月 12 日，曾系发行人的全资子公司，报告期内从事投资、贸易业务，注销前编号为 64183543-000-12-14-0 的《商业登记证书》，

地址为 FLAT/RM B4/F WINBASE CENTRE 208 QUEEN'S ROAD CENTRAL HK。金康国际已于 2023 年 5 月解散。

（三）发行人与关联方之间存在的关联交易

1、发行人与关联方之间的关联租赁

报告期内，发行人存在向陈力皎、卡崔娜贸易租赁房产、运输工具的情形，具体如下：

单位：万元

关联方	租赁内容	2022 年度		2023 年度		2024 年度		2025 年 1-9 月	
		金额	占营业成本比例	金额	占营业成本比例	金额	占营业成本比例	金额	占营业成本比例
陈力皎	房产	126.81	0.07%	126.81	0.06%	126.81	0.05%	95.11	0.05%
卡崔娜贸易	车辆	63	0.03%	70	0.03%	70	0.03%	33	0.02%

为了就近解决公司员工住宿事宜，发行人向陈力皎租赁位于厂区周边房产用作员工住宿，租赁价格系参照当地相近区域的同类出租房屋价格确定，交易价格公允；发行人向卡崔娜贸易租赁车辆用于发行人日常使用，租赁价格系参照车辆折旧情况协商确定，交易价格公允。本所认为，发行人与关联方之间发生的上述关联租赁金额较小、占营业成本比例较低，且定价公允，不存在损害发行人及其他股东利益的情形。

2、发行人向关联方购买资产

2022 年度、2023 年度，发行人向卡崔娜贸易购买车辆，交易价格系参照市场价格并经双方协商确认，关联交易金额分别为 68 万元、55 万元，占发行人当期营业成本的 0.03%、0.02%。

本所认为，发行人上述关联交易金额较小、占营业成本比例较低，且定价公允，不存在损害发行人及其他股东利益的情形。

3、发行人向关联方出售资产

2024 年度，发行人通过拍卖的方式向关联方出售车辆，起拍价系参考第三方估价机构出具的评估咨询结果确定，成交情况具体如下：

序号	交易对象	交易金额（万元）	占营业收入比例
1	江阴市秋炜贸易有限公司	236.86	0.09%
2	陈力皎	13.00	0.01%
3	程胜	13.00	0.01%
4	冉文强	8.00	0.00%
5	卞方宏	3.25	0.00%
6	沈国祥	2.00	0.00%
合计		276.11	0.11%

发行人实际控制人于 2024 年 8 月变更为厦门市国有资产监督管理委员会后，为满足厦门国资委对发行人的管理要求，发行人不再为管理层人员配备专用车辆，将相关车辆通过拍卖的方式销售给相关管理层人员，发生上述关联交易，定价公允。本所认为，发行人上述关联交易定价公允，不存在损害发行人及其他股东利益的情形。

（四）关联交易的定价原则及审批程序

根据本所律师的核查，发行人与关联方进行上述关联交易已经履行了发行人董事会、股东（大）会决策程序，关联董事、关联股东回避表决，独立董事、监事会发表了同意意见，符合公司内部控制管理要求。上述关联交易遵循市场经济规则，关联交易的价格公允，已采取必要措施对其他股东的利益进行保护，未损害发行人及其他股东的利益。

（五）发行人《公司章程》及相关内部控制制度对于关联交易公允决策程序的规定

根据本所律师的核查，本所认为，发行人已在《公司章程》《股东会议事规则》《董事会议事规则》《关联交易管理办法》等内控制度中明确了关联交易公允决策的程序，发行人的关联交易决策程序合法有效。

（六）发行人与关联方之间的同业竞争情形的核查

根据本所律师的核查，截至本法律意见书出具之日，发行人与其控股股东、

实际控制人及其控制的其他企业之间不存在同业竞争的情形。

（七）避免同业竞争的措施

为了更好地保护发行人及全体股东的合法利益，避免与公司及其子公司构成同业竞争，发行人的控股股东厦门全信及信息资本、信息集团出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，承诺采取有效措施避免同业竞争。

十、关于发行人的主要财产

（一）发行人及其子公司拥有的房地产

根据本所律师的核查，截至 2025 年 9 月 30 日，发行人及其子公司拥有土地使用权面积合计 15,3547.85 平方米，系通过出让、受让及吸收合并方式取得；发行人及其子公司拥有房产面积合计 108,550.49 平方米，系通过自建、受让及吸收合并方式取得。发行人上述房地产已经取得相关权属证书。本所认为，发行人对上述房地产拥有合法的使用权及所有权，可以以合法的方式使用上述土地、房产，实际用途与规划用途相符，不存在产权纠纷或潜在纠纷。

（二）发行人及其子公司租赁房产的情况

根据本所律师的核查，截至 2025 年 9 月 30 日，发行人及其子公司正在承租的房屋主要用于生产经营、员工宿舍等。本所认为，发行人及其子公司与相关出租方签署的租赁合同合法有效，不存在纠纷或潜在纠纷。

（三）发行人及其子公司对外出租房产的情况

根据本所律师的核查，截至本法律意见书出具之日，发行人子公司存在将自有房产对外出租给第三方作为培训场所使用的情况。本所认为，发行人与相关承租人签署的上述租赁合同合法有效，不存在纠纷或潜在纠纷。

（四）发行人及其子公司拥有的商标

根据本所律师的核查，截至 2025 年 9 月 30 日，发行人及其子公司拥有 49 项境内商标、1 项马德里国际商标，均已取得国家知识产权局商标局核发的《商标注册证》或境外商标主管部门颁发的注册证书。本所认为，发行人对上述商标

拥有合法的所有权，除部分境内商标权存在质押情形外，发行人商标不存在权利限制，不存在产权纠纷或潜在纠纷。

（五）发行人及其子公司拥有的专利

根据本所律师的核查，截至 2025 年 9 月 30 日，发行人及其子公司合计拥有 82 项专利，其中发明专利 18 项，实用新型专利 63 项，外观设计专利 1 项。

其中，4 项专利系发行人与第三方共有专利，根据发行人与相关第三方签署的共有专利相关协议、相关专利共有人出具的《确认函》及本所律师访谈确认，发行人可以自由使用该等共有专利。

本所认为，发行人及其子公司的专利均已经取得国家知识产权局核发的专利证书，可以合法的方式使用上述专利，不存在产权纠纷或潜在纠纷。

（六）发行人及其子公司拥有的域名

根据本所律师的核查，截至 2025 年 9 月 30 日，发行人及其子公司共拥有 4 项域名。本所认为，发行人的域名已经主管部门备案，可以以合法的方式使用上述域名，不存在纠纷或潜在纠纷。

（七）发行人及其子公司拥有的主要经营设备

根据本所律师的核查，发行人及其子公司的主要生产经营设备系自行购买取得。本所认为，发行人及其子公司合法拥有该等生产经营设备，对该等生产经营设备的占有和使用合法、有效，不存在产权纠纷或潜在纠纷。

（八）发行人及其子公司主要财产的担保或其他权利受到限制的情况

根据本所律师的核查，截至 2025 年 9 月 30 日，发行人及其子公司存在使用部分境内商标向银行质押贷款、自有房地产对外出租以及日常经营过程中发生的票据、信用证等保证金的情形。除上述情形外，发行人及其子公司的主要财产不存在设定担保、抵押、出租等权利受到限制的情况。

（九）财产产权及潜在纠纷的核查

根据本所律师的核查，发行人及其子公司的主要财产均登记在发行人及其子公司名下，不存在产权纠纷或潜在纠纷。截至本法律意见书出具之日，除发行人

及其子公司使用部分境内商标向银行质押贷款、自有房地产对外出租以及日常经营过程中发生的票据、信用证等保证金外，发行人及其子公司对各自主要财产的所有权或使用权的行使无限制、不存在设定担保或其他权利受到限制的情况。

十一、关于发行人的重大债权债务

（一）发行人及其子公司的重大合同

根据本所律师的核查，发行人及其子公司将要履行、正在履行的重大合同合法、有效，不存在潜在风险或纠纷。

（二）发行人及其子公司重大合同履行障碍情形的核查

根据本所律师的核查，上述合同均为发行人及其子公司在正常经营活动中产生，均由发行人或其子公司作为合同主体，发行人及其子公司在上述合同下的任何义务与其依据其他合同或法律文件承担的义务不存在冲突，合同内容和形式均合法有效，合同履行不存在法律障碍。

（三）发行人及其子公司因环境保护、知识产权、产品质量、劳动安全、网络安全、人身权等原因产生的侵权之债情况

根据本所律师的核查，报告期内，发行人及其子公司没有因环境保护、知识产权、产品质量、劳动安全、网络安全、人身权等原因产生的侵权之债。

（四）发行人及其子公司与关联方之间是否存在重大债权债务关系及提供担保情形的核查

根据本所律师的核查，报告期内，发行人及其子公司与关联方之间不存在重大债权债务关系及为关联方提供担保的情况。

（五）发行人的其他应收款及其他应付款情况

根据本所律师的核查，截至 2025 年 9 月 30 日，发行人其他应收款、其他应付款属于正常的生产经营及业务往来，且无持有发行人 5%（含 5%）以上股份的股东欠款。

十二、关于发行人的重大资产变化及收购兼并

（一）发行人的合并、分立、减资行为

根据本所律师的核查，发行人自设立起至本法律意见书出具之日未进行分立、减资的行为，共发生 1 次吸收合并事项。本所认为，发行人上述吸收合并行为符合法律、法规和规范性文件的规定，已履行了必要的法律手续，合法、合规、真实、有效。

（二）发行人的增资扩股情况

根据本所律师的核查，发行人自设立之日起至本法律意见书出具之日共发生 10 次增资扩股行为。本所认为，发行人的上述增资扩股行为符合相关法律、法规和规范性文件的规定，已履行了必要的法律手续，合法、合规、真实、有效。

（三）发行人的重大资产收购行为

根据本所律师的核查，发行人报告期内未发生重大资产收购行为。

（四）发行人的重大资产处置行为

根据本所律师的核查，发行人报告期内未进行重大资产处置行为。

（五）发行人拟进行的重大资产置换、剥离、出售或其他收购行为

根据本所律师的核查，在本次发行前，发行人不存在拟进行的重大资产置换、资产剥离、资产出售或其他收购等行为。

十三、关于发行人公司章程的制定与修改

（一）发行人章程的制定及修改

根据本所律师的核查，本所认为，发行人《公司章程》的制定和修改已经履行了必要的审批程序。

（二）发行人《公司章程》内容的合法情况

根据本所律师的核查，本所认为，发行人的《公司章程》的条款齐全、内容完备，符合《公司法》《章程指引》等现行法律、法规和规范性文件的规定。

十四、关于发行人股东会、董事会、审计委员会议事规则及规范运作

（一）发行人的组织机构

根据本所律师的核查，发行人根据《公司法》的规定设立了股东会、董事会、审计委员会、经营管理层等组织机构，并依据《公司章程》及相关的法律、法规和规范性文件的规定选举产生了现任董事会、审计委员会成员并聘任了总经理、常务副总经理、副总经理、董事会秘书、财务总监等高级管理人员。

发行人已根据《关于新<公司法>配套制度规则实施相关过渡期安排》的要求，于 2025 年 9 月 11 日召开 2025 年第一次临时股东会，经特别决议审议通过了《关于修改<公司章程>的议案》，取消监事会、由审计委员会行使《公司法》《公司章程》规定的监事会的职权。

本所认为，发行人已建立了健全的组织机构，相关组织机构建立及人员的产生符合法律、法规、规范性文件的规定。

（二）发行人的股东会、董事会、审计委员会议事规则

根据本所律师的核查，本所认为，发行人具有健全的股东会、董事会、审计委员会议事规则，审计委员会行使《公司法》《公司章程》规定的监事会的职权，该等议事规则符合相关法律、法规和规范性文件的规定。

（三）发行人历次股东（大）会、董事会、监事会/审计委员会决议及规范运作

根据本所律师的核查，本所认为，发行人报告期内历次股东（大）会、董事会、监事会/审计委员会的召开、决议内容及签署合法、合规、真实、有效。

（四）发行人股东（大）会或董事会授权及决策的合法性、合规性

根据本所律师的核查，本所认为，发行人报告期内股东（大）会或董事会历次授权或重大决策等行为合法、合规、真实、有效。

十五、关于发行人董事、高级管理人员和曾经的监事及其变化

（一）发行人董事、高级管理人员的任职资格

根据本所律师的核查，发行人共有 5 名董事（含 2 名独立董事、1 名职工代表董事）、8 名高级管理人员（含 1 名董事兼任）。

本所认为，发行人董事、高级管理人员的任职符合《公司法》《独董管理办法》等法律、法规和规范性文件以及《公司章程》的规定。

（二）发行人董事、监事和高级管理人员近三年的变化情况

根据本所律师的核查，本所认为，报告期内发行人董事、监事和高级管理人员变化符合有关规定，履行了必要的法律程序。

（三）发行人的独立董事设立及其任职资格、职权范围

根据本所律师的核查，本所认为，发行人已经设立了独立董事，发行人独立董事的任职资格符合中国证监会《独董管理办法》和《公司章程》的有关规定，其职权范围不违反有关法律、法规和规范性文件的规定。

十六、关于发行人的税务

（一）发行人及其子公司执行的税种、税率情况

根据本所律师的核查，本所认为，发行人及其境内子公司执行的税种、税率符合现行法律、法规和规范性文件的要求。

（二）发行人及其子公司享受的税收优惠政策

根据本所律师的核查，报告期内，发行人及其境内子公司享受的税收优惠情况如下：

1、发行人系经认定的高新技术企业，于 2022 年 10 月取得了江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、国家税务总局江苏省税务局颁发的编号为 GR202232001719

号的《高新技术企业证书》，有效期为 3 年。根据《中华人民共和国企业所得税法》及《中华人民共和国企业所得税法实施条例》等法律法规的相关规定，发行人 2022 年度、2023 年度、2024 年度享受企业所得税按 15% 的税率征收的优惠政策，2025 年 1-9 月企业所得税按 15% 的税率预缴。截至本律师工作报告出具之日，发行人正在办理高新技术企业认定相关事宜。

2、孚力甲电气系经认定的高新技术企业，于 2024 年 12 月取得了江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、国家税务总局江苏省税务局颁发的编号为 GR202432010657 号的《高新技术企业证书》，有效期为 3 年。根据《中华人民共和国企业所得税法》及《中华人民共和国企业所得税法实施条例》等法律法规的相关规定，发行人 2024 年度、2025 年 1-9 月享受企业所得税按 15% 的税率征收的优惠政策。

3、铜力新材料符合《关于进一步支持小微企业和个体工商户发展有关税费政策的公告》(财政部 税务总局公告 2023 年第 12 号)规定的小型微利企业条件，铜力新材料 2025 年 1-9 月减按 25% 计算应纳税所得额，享受企业所得税按 20% 的税率征收的优惠政策。

本所认为，发行人及其子公司享受的上述优惠政策符合相关法律法规的规定。

（三）发行人及其子公司享受的财政补贴政策

根据本所律师的核查，本所认为，报告期内，发行人及其子公司享受的财政补贴政策合法、合规。

（四）发行人及其子公司报告期内的纳税情况

根据本所律师的核查，发行人及其子公司在报告期内均依法纳税，不存在违反有关税务法律、法规而被国家或地方税务部门处罚的情形。

十七、关于发行人的环境保护和产品质量、技术等标准

（一）发行人及其子公司的环境保护情况

根据本所律师的核查，本所认为，发行人及其子公司正在运营的项目、拟建及在建项目符合有关环境保护的要求；发行人及其子公司已经进行排污登记或取得排污许可证，符合《排污许可管理条例》的相关规定；发行人及其子公司的污染物处置符合环保部门以及环境影响评价报告的要求。

（二）发行人及其子公司的环境保护守法情况

根据本所律师的核查，报告期内，发行人及其子公司没有因违反环境保护方面的法律、法规和规范性文件而受到环保行政主管部门行政处罚的情形。

（三）发行人及其子公司的安全生产及守法情况

根据本所律师的核查，报告期内，发行人及其子公司未发生安全生产方面的事故和纠纷，没有因违反安全生产方面的法律、法规和规范性文件而受到安全生产监督主管部门行政处罚的情形。

（四）发行人及其子公司的产品质量和技术标准

根据本所律师的核查，本所认为，报告期内，发行人及其子公司的产品符合有关产品质量和技术监督标准。

（五）发行人及其子公司产品质量和技术标准方面的守法情况

根据本所律师的核查，发行人及其子公司报告期内没有发生因违反产品质量监督方面的法律、法规、规章而受到行政处罚的情形。

十八、关于发行人募集资金的运用

（一）发行人的募集资金投资项目具体情况

根据本所律师的核查，发行人本次发行募集资金拟投资项目具体情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	本次募集资金投入额
1	年产3.5万吨高性能铜及铜合金材料生产制造项目	48,577.00	38,800.00
2	补充流动资金及偿还银行贷款	15,700.00	15,700.00

合计	64,277.00	54,500.00
----	-----------	-----------

(二) 发行人募集资金投资项目的批准情况

根据本所律师的核查，本所认为，发行人本次发行募集资金拟投资项目已经发行人股东会审议通过，拟投资项目已履行了审批手续，已经取得的授权和批准程序合法有效。

(三) 发行人募集资金的运用

1、本次募集资金的金额

发行人本次发行的募集资金总额不超过 54,500.00 元（含本数），用于“年产 3.5 万吨高性能铜及铜合金材料生产制造项目”、补充流动资金及偿还银行贷款。

2、本次募集资金的使用方向

经发行人股东会审议批准，本次募集资金的使用有明确的使用方向，且均用于发行人的主营业务。

根据本所律师的核查，发行人本次募集资金投资项目不属于持有交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人、委托理财等财务性投资以及直接或间接投资于以买卖有价证券为主要业务的公司的情况。

3、发行人实施本次募集资金投资项目的能力

根据本所律师的核查，本所认为，发行人本次募集资金数额和投资项目与发行人现有生产经营规模、财务状况、技术水平和管理能力等相适应。

4、发行人本次募集资金投资项目的合法情况

根据本所律师的核查，发行人本次募集资金投资项目不属于国家发展和改革委员会发布的《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中限制类、淘汰类项目，符合国家产业政策。

发行人本次募集资金拟投资项目已经主管部门同意备案，所在地块已取得闽（2025）厦门市不动产权第 0099607 号《不动产权证书》，公司已聘请第三方机构厦门昕诺恒环境事务咨询有限公司编制本次募投项目相关的环境影响报告表，

并取得了厦门市同安生态环境局出具的《厦门市同安生态环境局关于年产 3.5 万吨高性能铜及铜合金材料生产制造项目环境影响报告表的批复》（厦同环审[2025]66 号），厦门市同安生态环境局同意本项目建设。

本所认为，发行人本次募集资金投资项目符合国家产业政策、投资管理、环境保护、土地管理以及其他法律、法规和规章的规定。

5、发行人董事会对本次募集资金投资项目的分析

发行人第四届董事会第八次会议审议通过了《关于公司向不特定对象发行可转换公司债券募集资金使用可行性分析报告的议案》，发行人董事会对本次募集资金投资项目的可行性进行认真分析，确信投资项目具有较好的市场前景和盈利能力，可有效防范投资风险，提高募集资金使用效益。

6、本次募集资金投资项目实施后的影响

根据本所律师的核查，本次募集资金用于主营业务，投资项目实施后，不会与控股股东或实际控制人产生同业竞争、关联交易或影响发行人生产经营的独立性。

7、本次募集资金的管理

根据本所律师的核查，发行人的《募集资金管理办法》规定：“公司应当审慎选择商业银行并开设募集资金专项账户（以下简称“专户”），募集资金应当存放于经董事会批准设立的专户集中管理和使用，专户不得存放非募集资金或者用作其他用途”。

本所认为，发行人募集资金投向符合国家产业政策，并已得到发行人股东大会和政府主管部门的批准，募集资金的运用合法、合规。

（四）关于发行人前次募集资金使用情况

根据本所律师的核查，发行人于 2017 年 9 月完成首次公开发行股票并在创业板上市，该等发行涉及的前次募集资金使用情况具体如下：

1、前次募集资金的募集情况

经中国证券监督管理委员会证监许可[2017]1493 号文核准，并经深交所同

意，发行人首次向社会公开发行人民币普通股（A 股）股票 4,000 万股，发行价格为每股 7.63 元，共计募集资金总额 305,200,000.00 元。扣除发行费用后，实际募集资金净额为 265,964,772.47 元。上述募集资金用于“高速铁路用高强高导铜合金接触网材料生产建设项目”和“新型铜母线及零部件技改扩产项目”。

2、前次募集资金的变更情况

（1）2019 年 9 月 24 日，发行人第二届董事会第十次会议、第二届监事会第十次会议，审议通过了《关于部分募投项目实施地点变更暨募投项目延期的议案》，对“高速铁路用高强高导铜合金接触网材料生产建设项目”的实施地点及实施进度进行调整，在原募投项目规划用地的基础上新增位于原规划用地北面部分建设用地，并将该项目预定可使用状态延期至 2020 年 12 月 31 日。

2020 年 12 月 30 日，发行人 2020 年第二次临时股东大会审议通过了《关于公司部分募集资金投资项目结项并将节余募集资金永久补充流动资金的议案》，“高速铁路用高强高导铜合金接触网材料生产建设项目”已经实施完毕，公司将该项目募集资金节余用于永久补充流动资金，同时注销对应的募集资金专户。

（2）2018 年 9 月 5 日，发行人第二届董事会第三次会议、第二届监事会第三次会议分别审议通过了《关于部分募集资金投资项目延期的议案》，对“新型铜母线及零部件技改扩产项目”的实施进度进行调整，将该项目预定可使用状态延期至 2019 年 6 月 30 日。

2019 年 7 月 4 日，发行人第二届董事会第八次会议、第二届监事会第八次会议分别审议通过了《关于公司部分募集资金投资项目结项并将节余募集资金永久补充流动资金的议案》。公司募集资金投资的“新型铜母线及零部件技改扩产项目”已经实施完毕，公司将该项目募集资金节余用于永久补充流动资金，同时注销对应的募集资金专户。根据《深圳证券交易所创业板上市公司规范运作指引（2015 年修订）》，发行人本次节余募集资金（包括利息收入）未超过单个或者全部募集资金投资项目计划及资金的 30%，故此次议案未提交股东大会审议。

本所认为，发行人对前次募集资金的使用符合相关法律法规和《公司章程》《募集资金管理办法》的规定，发行人前次募集资金的使用合法、合法。

综上所述，本所认为，发行人募集资金投向符合国家产业政策并已得到发行人股东会和政府主管部门的项目立项批准，本次募投项目的环评手续尚在办理过程中，预计取得相关批复不存在障碍，募集资金的运用合法、合规，拟投资项目的实施不存在法律障碍。

十九、关于发行人业务发展目标

（一）发行人的业务发展目标

根据本所律师的核查，本所认为，发行人的业务发展目标与其主营业务一致。

（二）发行人业务发展目标符合法律法规、规范性文件的规定

根据本所律师的核查，本所认为，发行人业务发展目标在经核准的经营范围内，符合国家法律、法规和规范性文件的规定及产业政策要求，不存在潜在的法律风险。

二十、关于诉讼、仲裁或行政处罚

（一）发行人及其子公司的诉讼、仲裁情况

根据本所律师的核查，截至本法律意见书出具之日，发行人存在以下案件标的金额在 200 万元以上的尚未了结的诉讼，具体情况如下：

发行人与宜昌锦道劳务有限公司（以下简称“锦道劳务”，现在已更名为“湖北锦道建筑工程有限公司”）于 2023 年 10 月签署了《工业品买卖合同》，约定锦道劳务向发行人采购合金绞线、接触线线材等产品。2024 年 5 月，发行人以锦道劳务未按约定向发行人支付货款为由，向江阴市人民法院提起诉讼，要求锦道劳务向发行人支付货款及逾期付款利息损失共计 333.49 万元，牛志茹作为锦道劳务当时持股 100%的股东对上述债务承担连带清偿责任，并要求锦道劳务、牛志茹承担案件受理费、诉讼保全费等费用。2024 年 5 月 27 日，江阴市人民法院作出了（2024）苏 0281 民初 6422 号《民事调解书》，各方同意锦道劳务于 2024 年 8 月 6 日前向发行人付清货款本金 328.83 万元，牛志茹对上述债务承担连带

清偿责任，发行人放弃其他诉讼请求。

上述《民事调解书》出具后，锦道劳务的债务人陕西国锋电气化工程有限公司（以下简称“国锋工程”）于 2025 年 4 月代偿 100 万元、发行人申请强制执行执行到位 1.88 万元，剩余 241.78 万元未支付到位。2025 年 4 月，锦道劳务与国锋工程签署了《债权转让协议》，约定国锋工程将对中铁二十四局集团有限公司（以下简称“中铁二十四局”）的 245 万债权转让给锦道劳务，并向中铁二十四局履行通知义务。2025 年 9 月，发行人以中铁二十四局怠于履行其向锦道劳务的债务，影响发行人到期债权实现为由，向上海市静安区人民法院提起诉讼，要求中铁二十四局直接向发行人支付货款 241.78 万元，承担律师费、案件受理费等费用。截至本法律意见书出具之日，上述案件尚在审理中。

根据本所律师的核查，除上述案件外，发行人及其子公司不存在其他尚未了结或可预见的标的金额超过 200 万元的诉讼、仲裁案件。

本所认为，上述案件系发行人作为原告的买卖合同纠纷案件，且金额较小，不会对本次发行造成重大不利影响。

（二）发行人及其子公司的行政处罚情况

根据本所律师的核查，秋炜铜业报告期内因车间电气线路敷设不符合相关要求，经复查未全部整改完毕，被西安市鄠邑区消防救援大队罚款 1,000 元。上述处罚事项发生后，秋炜铜业及时缴纳了罚款，并立即对违规敷设电气线路进行全面整改，根据《中华人民共和国消防法》《陕西省消防行政处罚裁量标准实施参照表》的相关规定，上述处罚罚款金额系法定量罚幅度的最低金额且违法行为属于情节较轻一档。

本所认为，秋炜铜业上述违法行为的违法情节较轻，处罚金额系量罚幅度的最低金额，不构成严重损害投资者的合法权益和社会公共利益的重大违法行为，亦未对发行人后续经营产生重大不利影响，不会对本次发行构成法律障碍。除上述情形外，发行人及其子公司报告期内不存在其他被主管部门行政处罚的情形。

（三）发行人控股股东、实际控制人及持有发行人 5%以上股份股东的诉讼、仲裁及行政处罚情况

根据本所律师的核查，截至 2025 年 9 月 30 日，发行人控股股东、实际控制人及持有发行人 5%以上股份股东不存在尚未了结或可预见的重大诉讼、仲裁或行政处罚案件。

（四）发行人董事、高级管理人员的诉讼、仲裁及行政处罚情况

根据本所律师的核查，截至本法律意见书出具之日，发行人的董事、高级管理人员不存在尚未了结或可预见的重大诉讼、仲裁或行政处罚案件。

二十一、发行人《募集说明书》法律风险的评价

为准确编制本次发行《募集说明书》，本所律师应邀与发行人、主承销商共同参与了对《募集说明书》的讨论和修改。

发行人本次发行的《募集说明书》由全体董事批准和签署，并保证《募集说明书》的内容真实、准确、完整，不存在虚假、误导性陈述或重大遗漏，对其真实性、准确性、完整性承担连带责任。本所律师对《募集说明书》的整体内容，特别是对发行人在该《募集说明书》中引用法律意见书和律师工作报告的相关内容进行了审慎审阅。本所律师确认：对发行人在《募集说明书》中引用的法律意见书和律师工作报告的内容无异议，确认《募集说明书》不会因所引用的法律意见书和律师工作报告的内容出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

二十二、发行人律师认为需要说明的其他事项

（一）关于本次发行的信息披露

根据本所律师的核查，就本次发行可转换公司债券事项，发行人已依法履行了必要的信息披露义务，截至本法律意见书出具之日，发行人不存在违反《管理办法》等相关法律、法规及规范性文件规定的信息披露义务之情形，发行人尚需根据相关法律、法规和规范性文件的相关规定继续履行信息披露和报告义务。

（二）关于本次发行内幕信息保密情况

根据本所律师的核查，本所认为，发行人已按照相关法律、法规及规范性文件的规定，建立《信息披露制度》《内幕信息知情人制度》；发行人本次发行方案策划、讨论过程中已按照上述规定采取了相应保密措施，限定了接触到内幕信息人员的范围，对接触到内幕信息的相关发行人及中介机构人员及时进行了登记；发行人在发布关于本次发行方案的第四届董事会第八次会议决议公告前，未发生信息泄露的情形。

（三）关于发行人最近五年被证券监管部门和交易所采取监管措施或处罚的情况

根据本所律师的核查，发行人最近五年不存在被证券监管部门和交易所采取监管措施或处罚的情况。

（四）关于发行人的现金分红

本所认为，发行人报告期内按照《公司章程》规定实施现金分红，符合《监管规则适用指引》的相关规定。

（五）关于发行人财务性投资情形的核查

根据本所律师的核查，截至 2025 年 9 月 30 日，发行人不存在财务性投资。

（六）发行人及其控股股东等相关主体公开承诺的履行情况

根据本所律师的核查，发行人首次公开发行股票或上市公司收购时，发行人、控股股东及相关主体就所持公司股份限售安排、避免和规范关联交易、避免同业竞争、保证上市公司独立性等事宜出具了相关承诺。截至本法律意见书出具之日，发行人、控股股东等相关主体不存在违反上述承诺的情形。

（七）关于发行人主营业务或本次募投项目是否涉及高耗能高排放行业或产能过剩行业、限制类及淘汰类行业的核查

根据本所律师的核查，本所认为，发行人的主营业务及本次募投项目不属于限制类、淘汰类行业、高耗能高排放行业，主要能源消耗和污染物排放符合相关规定，相关业务与项目符合国家产业政策规定。

（八）关于发行人是否存在类金融业务的核查

根据本所律师的核查，发行人未从事《监管规则适用指引——发行类第 7 号》中规定的类金融业务，类金融业务“包括不限于融资租赁、融资担保、商业保理、典当及小额贷款等业务”，发行人不存在类金融业务。

二十三、结论意见

本所认为，发行人本次向不特定对象发行可转换公司债券的主体资格、实质条件符合《公司法》《证券法》《管理办法》和《可转债管理办法》等法律、法规及规范性文件规定的条件和要求，本次发行的申请尚待深交所审核并报中国证监会履行发行注册程序。

本法律意见书正本三份。

（以下无正文）

(本页无正文，为《上海市广发律师事务所关于江阴电工合金股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券的法律意见》之签署页)



单位负责人

姚思静 姚思静

经办律师

姚思静 姚思静

姚培琪 姚培琪

2025 年 12 月 24 日

附件

发行人控股股东、实际控制人控制或可以施加重大影响的其他企业

序号	企业名称	关联关系	经营范围
1	厦门全信小额贷款有限公司	信息资本持股 60%	许可项目：小额贷款业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：以自有资金从事投资活动
2	厦门信诚通创业投资有限公司	信息资本持股 100%	一般项目：创业投资（限投资未上市企业）
3	厦门信息集团融资担保有限责任公司	信息资本持股 100%	从事融资性担保业务；主营贷款担保、票据承兑担保、贸易融资担保、项目融资担保、信用证担保等担保业务和其它法律、法规许可的融资性担保业务兼营业务：诉讼保全担保，投标担保、预付款担保、工程履约担保、尾付款如约偿付担保等履约担保业务，与担保业务有关的融资咨询、财务顾问等中介服务。以自有资金按规定进行投资
4	厦门弘德信资产管理有限公司	信息资本持股 100%	资产管理（法律、法规另有规定除外）；投资管理（法律、法规另有规定除外）；投资咨询（法律、法规另有规定除外）；企业管理咨询；社会经济咨询（不含金融业务咨询）
5	厦门路桥信息股份有限公司	信息集团持股 25.92%	一般项目：软件开发；电子（气）物理设备及其他电子设备制造；其他电子器件制造；智能车载设备制造；交通安全、管制专用设备制造；照明器具制造；信息系统集成服务；信息技术咨询服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；消防技术服务；工程和技术研究和试验发展；科技推广和应用服务；信息系统运行维护服务；安全系统监控服务；计算机及办公设备维修；大数据服务；数据处理和存储支持服务；互联网数据服务；互联网安全服务；区块链技术相关软件和服务；物联网技术研发；物联网技术服务；物联网应用服务；云计算装备技术服务；人工智能基础资源与技术平台；人工智能理论与算法软件开发；人工智能应用软件开发；人工智能硬件销售；人工智能行业应用系统集成服务；卫星技术综合应用系统集成；计算机软硬件及辅助设备零售；通信设备销售；电子产品销售；电气信号设备装置销售；汽车销售；新能源汽车整车销售；信息安全设备销售；照明器具销售；软件销售；

			安全技术防范系统设计施工服务；工程管理服务；合同能源管理；节能管理服务；会议及展览服务；市政设施管理；物业管理；停车场服务；企业管理咨询；租赁服务（不含许可类租赁服务）；非居住房地产租赁；以自有资金从事投资活动；电动汽车充电基础设施运营；广告设计、代理；广告发布。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：互联网信息服务；建设工程施工；公路管理与养护；建筑智能化系统设计；建设工程设计；特种设备制造；特种设备安装改造修理；电气安装服务；洗车服务；道路旅客运输经营；第一类增值电信业务；第二类增值电信业务
6	厦门厦信智联云智慧有限公司	厦门路桥信息股份有限公司持股100%	其他未列明信息技术服务业（不含需经许可审批的项目）；信息技术咨询服务；呼叫中心（不含需经许可审批的项目）；数字内容服务；物业管理；停车场管理；其他未列明房地产业；公路管理与养护（凭相关资质证书开展经营活动）；其他道路运输辅助活动（不含须经审批许可的项目）；市政设施管理；管道和设备安装；电气安装；其他未列明建筑安装业；其他电子设备制造；计算机、软件及辅助设备零售；通信设备零售；其他电子产品零售；企业管理咨询；工程管理服务；专业化设计服务；其他未列明专业技术服务业（不含需经许可审批的事项）；合同能源管理；公路工程建筑；市政道路工程建筑；其他道路、隧道和桥梁工程建筑；架线及设备工程建筑；工程和技术研究和试验发展；其他未列明的机械与设备租赁（不含需经许可审批的项目）；广告的设计、制作、代理、发布；会议及展览服务；其他未列明居民服务业；计算机和辅助设备修理；通讯设备修理；其他办公设备维修；计算机外围设备制造；通信系统设备制造；通信终端设备制造；节能技术推广服务；其他技术推广服务；光电子器件及其他电子器件制造；其他未列明科技推广和应用服务业；软件开发。
7	山西智慧停车投资运营有限公司	厦门路桥信息股份有限公司持股51%	一般项目：停车场服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；软件开发；软件销售；电动汽车充电基础设施运营；广告发布；广告设计、代理；信息系统集成服务；信息技术咨询服务；安全系统监控服务；大数据服务；互联网数据服务；数据处理和存储支持服务；物联网技术研发；网络设备销售；物联网设备销售；物联网技术服务；物联网应用服务；5G 通信技术服务；通信设备制造；计算机软硬件及外围设备制造；云计算装备技术服务；电子产品销售；通信设备销售；安全技术防范系统设计施工服务；工程管理服务；市政设施管理；非居住房地产租赁；以自有资金从事投资活动。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：电气安装服务；

			第二类增值电信业务；第一类增值电信业务；建筑智能化系统设计；建设工程施工
8	湖南厦信智联信息科技有限公司	厦门路桥信息股份有限公司持股 55%	信息系统集成服务；电子产品研发；专业停车场服务；信息技术咨询服务；工程监理服务；展览服务；广告业；通讯技术研发；公路工程建设；计算机网络系统工程服务；智能化安装工程服务；机电设备安装服务；通信设施安装工程服务；通讯设备及配套设备的批发；电子产品的销售；公路工程及相关、机械工程、电子工程的设计服务
9	宁德市城建智慧停车运营有限公司	湖南厦信智联信息科技有限公司持股 45%	专业停车场服务；停车场（库）信息系统服务；信息技术咨询服务（不含金融、证券、期货、保险）；其他信息系统集成服务；设计、制作、代理、发布国内各类广告；自动售货机零售；物业管理
10	厦门信息集团建设开发有限公司	信息集团持股 100%	许可项目：房地产开发经营；住宅室内装饰装修；建筑物拆除作业（爆破作业除外）；电气安装服务；建设工程施工。（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：市政设施管理（除环境质量监测、污染源检查服务）；市政设施管理；园林绿化工程施工；城市绿化管理；污水处理及其再生利用；规划设计管理；工程管理服务；停车场服务；信息系统集成服务；太阳能发电技术服务；以自有资金从事投资活动；光伏发电设备租赁；合同能源管理；光伏设备及元器件销售；充电桩销售；机动车充电销售；充电控制设备租赁；集中式快速充电站；电动汽车充电基础设施运营
11	厦门信息集团向新科技投资有限公司	厦门信息集团建设开发有限公司持股 80%	一般项目：以自有资金从事投资活动；科技推广和应用服务；工程管理服务；规划设计管理；市政设施管理；城市绿化管理；园区管理服务；非居住房地产租赁；物业服务评估；物业管理；停车场服务；信息系统集成服务；电气设备销售；机械设备销售。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：房地产开发经营
12	厦门信息集团新业园科技服务有限公司	厦门信息集团建设开发有限公司持股 100%	一般项目：创业空间服务；物业管理；停车场服务；体育场地设施经营（不含高危险性体育运动）；城市绿化管理；健身休闲活动；花卉种植；园艺产品种植；园林绿化工程施工；特种设备出租；日用品出租；家政服务；食品销售（仅销售预包装食品）；住房租赁；非居住房地产租赁；房地产经纪；市政设施管理（除环境质量监测、污染源检查服务）；市政设施管理；城乡市容管理；专业保洁、清洗、消毒服务；防洪除涝设施管理；水污染治理；水环境污染防治服务；固体废物治理（不包括放射性固体废物收集、贮存、处置及环境质量监测、污染源检查服务）；固体废物治理；环境应急治理服务；

			环境应急治理服务（除环境质量监测、污染源检查服务）；生态恢复及生态保护服务；生态恢复及生态保护服务（除环境质量监测、污染源检查服务）；室内空气污染治理；城市公园管理；游览景区管理；建筑物清洁服务；物业服务评估；建筑废弃物再生技术研发；雨水、微咸水及矿井水的收集处理及利用；环境保护监测；污水处理及其再生利用；污水处理及其再生利用（除环境质量检测、污染源检查服务）；新材料技术推广服务。 （除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：餐饮服务
13	厦门大数据有限公司	信息集团持股 100%	一般项目：大数据服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；技术推广服务；互联网数据服务；信息系统集成服务；数据处理服务；数据处理和存储支持服务；软件开发；社会经济咨询服务；计算机软硬件及辅助设备零售；人力资源服务（不含职业中介活动、劳务派遣服务）；业务培训（不含教育培训、职业技能培训等需取得许可的培训）；教育咨询服务（不含涉许可审批的教育培训活动）；信息技术咨询服务；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；区块链技术相关软件和服务；人工智能公共数据平台；人工智能公共服务平台技术咨询服务；人工智能硬件销售；物联网设备销售；物联网技术服务；线下数据处理服务；咨询策划服务；互联网销售（除销售需要许可的商品）；科技推广和应用服务；科技中介服务；市场调查（不含涉外调查）。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：第一类增值电信业务；第二类增值电信业务；互联网信息服务
14	厦门数据交易所有限公司	厦门大数据有限公司持股 100%	一般项目：数据处理和存储支持服务；大数据服务；互联网数据服务；数字技术服务；区块链技术相关软件和服务；人工智能公共数据平台；人工智能理论与算法软件开发；人工智能应用软件开发；云计算装备技术服务；软件开发；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；业务培训（不含教育培训、职业技能培训等需取得许可的培训）。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：在线数据处理与交易处理业务（经营类电子商务）；认证服务
15	厦门易通卡运营有限责任公司	厦门大数据有限公司持股 47%	一般项目：单用途商业预付卡代理销售；商用密码产品生产；商用密码产品销售；软件开发；信息系统集成服务；数据处理和存储支持服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；机械设备租赁；机械设备销售；机械设备研发；非居住房地产租赁
16	厦门信	厦门大数据	一般项目：大数据服务；数字技术服务；数据处理服务；

	息集团 大数据 运营有 限公司	有 限 公 司 持 股 100%	数据处理和存储支持服务；软件开发；信息系统集成服务；数字文化创意内容应用服务；互联网数据服务；计算机系统服务；区块链技术相关软件和服务；人工智能公共数据平台；人工智能理论与算法软件开发；人工智能应用软件开发；云计算装备技术服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；技术推广服务；科技推广和应用服务；科技中介服务；信息技术咨询服务；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；安全咨询服务；企业管理咨询；社会经济咨询服务；市场营销策划；教育咨询服务（不含涉许可审批的教育培训活动）；市场调查（不含涉外调查）；业务培训（不含教育培训、职业技能培训等需取得许可的培训）；企业信用调查和评估；企业信用管理咨询服务。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：互联网信息服务；第二类增值电信业务
17	厦门智慧思明数据有限公司	厦 门 大 数 据 有 限 公 司 持 股 35%	一般项目：大数据服务；互联网数据服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；计算机系统服务；数字内容制作服务（不含出版发行）；社会经济咨询服务；市场营销策划；广告设计、代理；科技推广和应用服务；物联网设备销售；安全咨询服务；企业管理咨询；市场调查（不含涉外调查）；会议及展览服务；住房租赁；软件开发；信息系统集成服务；人工智能行业应用系统集成服务；人工智能公共数据平台；人工智能双创服务平台；人工智能基础软件开发；人工智能基础资源与技术平台；人工智能理论与算法软件开发；人工智能公共服务平台技术咨询服务；人工智能应用软件开发；人工智能硬件销售；人工智能通用应用系统；劳务服务（不含劳务派遣）；地理遥感信息服务；数据处理和存储支持服务；数据处理服务；城乡市容管理；人力资源服务（不含职业中介活动、劳务派遣服务）。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：第一类增值电信业务；互联网信息服务；第二类增值电信业务
18	厦门智慧湖里数据有限公司	厦 门 大 数 据 有 限 公 司 持 股 35%	一般项目：大数据服务；互联网数据服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；计算机系统服务；数字内容制作服务（不含出版发行）；社会经济咨询服务；市场营销策划；广告设计、代理；科技推广和应用服务；物联网设备销售；安全咨询服务；企业管理咨询；市场调查（不含涉外调查）；会议及展览服务；住房租赁；软件开发；信息系统集成服务。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：第一类增值电信业务；第二类增值电信业务；互联网信息服务

19	厦门智慧同安数据有限公司	厦门大数据有限公司持股 35%	一般项目：大数据服务；互联网数据服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；计算机系统服务；数字内容制作服务（不含出版发行）；社会经济咨询服务；市场营销策划；广告设计、代理；科技推广和应用服务；物联网设备销售；安全咨询服务；企业管理咨询；市场调查（不含涉外调查）；会议及展览服务；住房租赁；软件开发；信息系统集成服务。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：第一类增值电信业务；第二类增值电信业务；互联网信息服务
20	厦门智慧翔安数据有限公司	厦门大数据有限公司持股 35%	一般项目：大数据服务；互联网数据服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；计算机系统服务；数字内容制作服务（不含出版发行）；社会经济咨询服务；市场营销策划；广告设计、代理；科技推广和应用服务；物联网设备销售；安全咨询服务；企业管理咨询；市场调查（不含涉外调查）；会议及展览服务；住房租赁；软件开发；信息系统集成服务；工程管理服务；可穿戴智能设备销售；软件销售；科技中介服务；数据处理和存储支持服务；云计算装备技术服务；云计算设备销售；计算机软硬件及辅助设备批发；智能无人飞行器销售；农业机械服务；服务消费机器人销售；航空运营支持服务；仪器仪表制造；仪器仪表销售；机械设备销售；数字视频监控系统制造；数字视频监控系统销售。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：第一类增值电信业务；第二类增值电信业务；互联网信息服务；通用航空服务；民用航空器驾驶员培训
21	厦门市数智政通科技有限公司	信息集团持股 100%	一般项目：软件开发；信息系统集成服务；信息系统运行维护服务；人工智能基础软件开发；人工智能应用软件开发；人工智能通用应用系统；人工智能基础资源与技术平台；人工智能公共数据平台；人工智能公共服务平台技术咨询服务；云计算装备技术服务；数据处理服务；数据处理和存储支持服务；互联网安全服务；互联网数据服务；网络技术服务；数字技术服务；物联网技术研发；物联网技术服务；企业管理；信息技术咨询服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；区块链技术相关软件和服务；科技推广和应用服务；计算机系统服务；智能控制系统集成；网络与信息安全软件开发；网络设备销售；线下数据处理服务；软件外包服务。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：电子政务电子认证服务；第一类增值电信业务；第二类增值电信业务；呼叫中心；互联网信息服务
22	厦门城	厦门市数智	一般项目：大数据服务；互联网数据服务；技术服务、

	市大脑建设运营有限公司	政通科技有限公司持股 70%	技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；计算机系统服务；数字内容制作服务（不含出版发行）；社会经济咨询服务；市场营销策划；广告设计、代理；科技推广和应用服务；物联网设备销售；安全咨询服务；企业管理咨询；市场调查（不含涉外调查）；会议及展览服务；住房租赁；软件开发；信息系统集成服务；人力资源服务（不含职业中介活动、劳务派遣服务）；业务培训（不含教育培训、职业技能培训等需取得许可的培训）；教育咨询服务（不含涉许可审批的教育培训活动）。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：第一类增值电信业务；第二类增值电信业务；互联网信息服务
23	厦门市民数据服务有限公司	厦门市数智政通科技有限公司持股 50%	一般项目：数据处理和存储支持服务；数据处理服务；计算机软硬件及辅助设备批发；计算机系统服务；软件开发；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；信息系统集成服务；信息技术咨询服务；信息安全设备销售；网络与信息安全软件开发；物联网应用服务；物联网设备销售；物联网技术服务；人工智能硬件销售；人工智能基础软件开发；人工智能应用软件开发；人工智能行业应用系统集成服务；人工智能公共服务平台；人工智能公共服务平台技术咨询服务；智能控制系统集成；人工智能通用应用系统；区块链技术相关软件和服务；大数据服务；线下数据处理服务；组织文化艺术交流活动；咨询策划服务；旅游开发项目策划咨询；休闲观光活动；体验式拓展活动及策划；组织体育表演活动；教育咨询服务（不含涉许可审批的教育培训活动）；业务培训（不含教育培训、职业技能培训等需取得许可的培训）；教育教学检测和评价活动；招生辅助服务；技术推广服务；互联网安全服务；互联网销售（除销售需要许可的商品）；互联网设备销售；互联网数据服务；广告制作；广告设计、代理；广告发布。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：互联网信息服务
24	厦门信息港建设发展股份有限公司	信息集团持股 80%，信息资本持股 20%	一般项目：信息系统运行维护服务；信息系统集成服务；信息技术咨询服务；网络与信息安全软件开发；软件开发；软件销售；网络设备销售；计算机软硬件及辅助设备零售；电子产品销售；物联网设备销售；互联网设备销售；数据处理和存储支持服务；数字文化创意内容应用服务；数字文化创意软件开发；数字文化创意技术装备销售；数字创意产品展览展示服务；数字内容制作服务（不含出版发行）；会议及展览服务；专业设计服务；广告设计、代理；广告制作；摄像及视频制作服务；大数据服务；互联网数据服务；数字技术服务。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

			动) 许可项目: 建筑智能化系统设计; 建设工程施工; 建设工程设计
25	厦门卫星定位应用股份有限公司	厦门信息港建设发展股份有限公司持股 30.57%, 厦门市信息投资有限公司持有 28.96% 股权	许可项目: 互联网信息服务; 测绘服务; 建筑智能化工程施工; 呼叫中心; 第二类增值电信业务; 计算机信息系统安全专用产品销售; 电子认证服务。(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动, 具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准)。一般项目: 软件开发; 人工智能应用软件开发; 网络与信息安全软件开发; 人工智能理论与算法软件开发; 人工智能基础软件开发; 轨道交通运营管理系统开发; 智能机器人的研发; 物联网技术研发; 工程和技术研究和试验发展; 卫星通信服务; 物联网应用服务; 信息咨询服务(不含许可类信息咨询服务); 海洋服务; 数字视频监控销售; 网络技术服务; 互联网数据服务; 人工智能公共数据平台; 卫星导航多模增强应用服务系统集成; 安全技术防范系统设计施工服务; 物联网技术服务; 信息技术咨询服务; 卫星遥感应用系统集成; 信息系统运行维护服务; 技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广; 数据处理服务; 数据处理和存储支持服务; 软件外包服务; 工程管理服务; 人工智能基础资源与技术平台; 人工智能行业应用系统集成服务; 区块链技术相关软件和服务; 人工智能通用应用系统; 计算机系统服务; 地理遥感信息服务; 集成电路设计; 智能车载设备制造; 信息系统集成服务; 卫星技术综合应用系统集成; 大数据服务; 计算机及通讯设备租赁; 可穿戴智能设备销售; 计算机软硬件及辅助设备零售; 通讯设备销售; 网络设备销售; 智能无人飞行器销售; 智能车载设备销售; 交通及公共管理用标牌销售; 导航终端销售; 物联网设备销售; 卫星移动通信终端销售; 云计算设备销售
26	厦门北斗通信息科技股份有限公司	厦门卫星定位应用股份有限公司持股 51%	信息系统集成服务; 码头及其他港口设施服务; 其他卫星传输服务; 卫星地面接收设施安装服务; 互联网信息服务(不含药品信息服务和网吧); 软件开发; 信息技术咨询服务; 数据处理和存储服务; 海洋服务; 通信系统设备制造(仅限有资质的商事主体代为加工); 通信终端设备制造(仅限有资质的商事主体代为加工); 其他电子设备制造(仅限有资质的商事主体代为加工); 计算机、软件及辅助设备批发; 通讯及广播电视设备批发; 其他机械设备及电子产品批发; 经营各类商品和技术的进出口(不另附进出口商品目录), 但国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外; 计算机、软件及辅助设备零售; 通信设备零售; 其他电子产品零售; 其他道路运输辅助活动(不含须经审批许可的项目); 其他未列明水上运输辅助活动(不含需经许可审批的事

			项)；互联网接入及相关服务(不含网吧)；其他互联网服务(不含需经许可审批的项目)；数字内容服务；呼叫中心(不含需经许可审批的项目)；其他未列明信息技术服务业(不含需经许可审批的项目)；其他农业服务；其他林业服务；其他渔业服务业
27	厦门身 份宝网 络科技 有限公 司	厦 门 信 息 港 建 设 发 展 股 份 有 限 公 司 持 股 37.91%	许可项目：第一类增值电信业务；呼叫中心；建设工程施工。(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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准)一般项目：软件开发；物联网应用服务；信息系统集成服务；人工智能基础资源与技术平台；人工智能行业应用系统集成服务；信息技术咨询服务；人工智能公共服务平台技术咨询服务；数据处理和存储支持服务；集成电路设计；数字内容制作服务(不含出版发行)；专业设计服务；文艺创作；人力资源服务(不含职业中介活动、劳务派遣服务)；业务培训(不含教育培训、职业技能培训等需取得许可的培训)；计算机及通讯设备租赁；物联网技术研发；机械设备租赁；通信交换设备专业修理；通信传输设备专业修理；计算机及办公设备维修；科技中介服务；软件销售；信息安全设备销售；互联网设备销售；数字视频监控系统销售；网络设备销售；计算机软硬件及辅助设备零售；物联网设备销售；云计算设备销售；计算机软硬件及外围设备制造；光通信设备销售；显示器件销售；广告制作；广告发布；广告设计、代理；安全咨询服务；人工智能公共数据平台；大数据服务；数据处理服务；资产评估
28	厦门航 天信息 有限公 司	厦 门 信 息 港 建 设 发 展 股 份 有 限 公 司 持 股 21%	一般项目：软件开发；软件销售；信息安全设备销售；移动终端设备销售；光通信设备销售；互联网设备销售；通讯设备销售；电子元器件与机电组件设备销售；网络设备销售；终端测试设备销售；半导体器件专用设备销售；移动通信设备销售；办公设备销售；物联网设备销售；云计算设备销售；通信设备销售；机械设备租赁；采购代理服务；人工智能基础资源与技术平台；信息系统集成服务；数据处理和存储支持服务；信息技术咨询服务；企业管理咨询；信息咨询服务(不含许可类信息咨询服务)；税务服务；财务咨询；建筑工程用机械制造；电子专用设备制造；电力电子元器件制造；机械电气设备销售；电子专用设备销售；计算机软硬件及辅助设备批发；计算机软硬件及辅助设备零售；办公设备耗材销售；日用百货销售；电子产品销售；互联网销售(除销售需要许可的商品)；计算机及办公设备维修；租赁服务(不含许可类租赁服务)；教育咨询服务(不含涉许可审批的教育培训活动)；人力资源服务(不含职业中介活动、劳务派遣服务)；劳务服务(不含劳务派遣)；知识产权服务(专利代理服务除外)；非居住房地产租

			赁；住房租赁。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：劳务派遣服务；代理记账
29	云卫士（福建）科技有限公司	厦门信息港建设发展股份有限公司持股 25%	一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；人工智能应用软件开发；软件销售；工业自动控制系统装置销售；信息技术咨询服务；软件开发；计算机软硬件及辅助设备零售；信息安全设备销售；计算机及通讯设备租赁；可穿戴智能设备销售；计算机软硬件及外围设备制造；数字视频监控系统销售；智能控制系统集成；云计算设备销售；计算器设备销售；工业控制计算机及系统销售；商用密码产品销售；工业控制计算机及系统制造；计算机系统服务；信息系统集成服务；物联网设备销售；电子产品销售；网络设备销售；互联网设备销售；信息安全设备制造；计算机软硬件及辅助设备批发；量子计算技术服务；信息系统运行维护服务。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：计算机信息系统安全专用产品销售
30	厦门数字证书管理有限公司	厦门信息港建设发展股份有限公司持股 50%	信息技术咨询服务；电子认证服务；数字内容服务；软件开发；信息系统集成服务；数据处理和存储服务；集成电路设计；其他未列明的教育（不含须经行政许可审批的事项）；计算机、软件及辅助设备批发；其他机械设备及电子产品批发；其他未列明信息技术服务业（不含需经许可审批的项目）；密钥分发、管理服务
31	厦门市信息投资有限公司	信息集团持股 100%	软件开发；信息系统集成服务；信息技术咨询服务；数据处理和存储服务；集成电路设计；呼叫中心（不含需经许可审批的项目）；其他未列明信息技术服务业（不含需经许可审批的项目）；电气设备批发；计算机、软件及辅助设备批发；通讯及广播电视设备批发；其他机械设备及电子产品批发；计算机、软件及辅助设备零售；通信设备零售；其他电子产品零售；五金零售；计算机及通讯设备租赁；自有房地产经营活动。
32	厦门微信软件有限公司	厦门市信息投资有限公司持股 80%	一般项目：软件开发；信息系统集成服务；信息技术咨询服务；数据处理和存储支持服务；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；教育咨询服务（不含涉许可审批的教育培训活动）；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；物联网技术研发；物联网技术服务；人工智能应用软件开发；人工智能行业应用系统集成服务；数字技术服务；数据处理服务；互联网数据服务；软件外包服务；计算机及办公设备维修；软件销售；计算机软硬件及辅助设备批发；计算机软硬件及辅助设备零售；网络设备销售；通讯设备销售；广播影视设备销售；电子产品销售；承接档案服务外包
33	厦门创	信息集团持	一般项目：园区管理服务；物业管理；非居住房地产租

	新软件园管理有限公司	股 80%，厦门市信息投资有限公司持股 20%	赁；物业服务评估；停车场服务；会议及展览服务；广告设计、代理；广告发布；信息技术咨询服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；货物进出口；办公用品销售；业务培训（不含教育培训、职业技能培训等需取得许可的培训）；体育用品及器材零售；健身休闲活动；以休闲、娱乐为主的动手制作室内娱乐活动；认证咨询；企业管理咨询；品牌管理；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；教育咨询服务（不含涉许可审批的教育培训活动）；项目策划与公关服务；咨询策划服务；市场营销策划；体育竞赛组织；组织体育表演活动；体育场地设施经营（不含高危险性体育运动）；人力资源服务（不含职业中介活动、劳务派遣服务）。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：高危险性体育运动（游泳）；食品销售（不含酒）；餐饮服务
34	厦门信息集团商贸有限公司	信息集团持股 100%	一般项目：电子产品销售；租赁服务（不含许可类租赁服务）；办公设备租赁服务；计算机及通讯设备租赁；家用电器销售；通讯设备销售；智能家庭消费设备销售；电气设备销售；电力设施器材销售；互联网销售（除销售需要许可的商品）；电力电子元器件销售；电子（气）物理设备及其他电子设备制造；电子元器件制造；电子真空器件制造；电子元器件批发；电子元器件零售；其他电子器件制造；半导体分立器件制造；计算机软硬件及辅助设备批发；计算机软硬件及辅助设备零售；科技推广和应用服务；软件开发；数据处理和存储支持服务；企业管理咨询；技术进出口；进出口代理；货物进出口；销售代理；供应链管理服务；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；信息系统运行维护服务；信息系统集成服务；信息技术咨询服务；采购代理服务；认证咨询；集成电路制造；集成电路设计；工程和技术研究和试验发展；第一类医疗器械销售；金属材料销售；金属制品销售；金属矿石销售；非金属矿及制品销售；五金产品零售；五金产品批发；集中式快速充电站；电动汽车充电基础设施运营；电池销售；电池零配件销售；机械设备研发；照明器具销售；照明器具制造；食品销售（仅销售预包装食品，不含酒）；建筑装饰材料销售；建筑陶瓷制品销售；建筑用钢筋产品销售；建筑材料销售；轻质建筑材料销售；服装服饰批发；日用百货销售；针纺织品及原料销售；化妆品批发；化妆品零售；卫生陶瓷制品销售；卫生洁具销售；厨具卫具及日用杂品批发；电线、电缆经营；劳动保护用品销售；安防设备销售；家具销售；石油制品销售（不含危险化学品）；化工产品销售（不含许可类化工产品）；普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）。（除依法

			须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)许可项目：互联网信息服务；食品互联网销售；第三类医疗器械经营
35	厦门信 圆智联 科技有 限公司	厦 门 信 息 集 团 商 贸 有 限 公 司 持 股 100%	一般项目：电子产品销售；租赁服务（不含许可类租赁服务）；办公设备租赁服务；计算机及通讯设备租赁；家用电器销售；通讯设备销售；智能家庭消费设备销售；电气设备销售；电力设施器材销售；互联网销售（除销售需要许可的商品）；电力电子元器件销售；电子（气）物理设备及其他电子设备制造；电子元器件制造；电子真空器件制造；电子元器件批发；电子元器件零售；其他电子器件制造；半导体分立器件制造；计算机软硬件及辅助设备批发；计算机软硬件及辅助设备零售；科技推广和应用服务；软件开发；数据处理和存储支持服务；企业管理咨询；技术进出口；进出口代理；货物进出口；销售代理；供应链管理服务；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；信息系统运行维护服务；信息系统集成服务；信息技术咨询服务；采购代理服务；认证咨询；集成电路制造；集成电路设计；工程和技术研究和试验发展；第一类医疗器械销售；金属材料销售；金属制品销售；金属矿石销售；非金属矿及制品销售；五金产品零售；五金产品批发；集中式快速充电站；电动汽车充电基础设施运营；电池销售；电池零配件销售；机械设备研发；照明器具销售；照明器具制造；食品销售（仅销售预包装食品，不含酒）；建筑装饰材料销售；建筑陶瓷制品销售；建筑用钢筋产品销售；建筑材料销售；轻质建筑材料销售；服装服饰批发；日用百货销售；针纺织品及原料销售；化妆品批发；化妆品零售；卫生陶瓷制品销售；卫生洁具销售；厨具卫具及日用杂品批发；电线、电缆经营；劳动保护用品销售；安防设备销售；家具销售；石油制品销售（不含危险化学品）；化工产品销售（不含许可类化工产品）；普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)许可项目：互联网信息服务；食品互联网销售；第三类医疗器械经营
36	厦门信 息集团 创新教 育科技 有限公 司	信 息 集 团 持 股 100%	一般项目：技术推广服务；业务培训（不含教育培训、职业技能培训等需取得许可的培训）；教育咨询服务（不含涉许可审批的教育培训活动）；教育教学检测和评价活动；体验式拓展活动及策划；组织文化艺术交流活动；组织体育表演活动；会议及展览服务；科普宣传服务；招生辅助服务；咨询策划服务；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；标准化服务；职工疗休养策划服务；品牌管理；认证咨询；企业形象策划；广告设计、代理；广告制作；平面设计；图文设计制作；专业设计

			服务；电子专用设备销售；电子产品销售；工程管理服务；数字文化创意内容应用服务；数字内容制作服务（不含出版发行）；数字技术服务；数字创意产品展览展示服务；摄像及视频制作服务；信息技术咨询服务；摄影扩印服务；旅客票务代理；票务代理服务。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动） 许可项目：出版物零售
37	厦门信息集团酒店运营有限公司	厦门信息集团创新教育科技有限公司持股 100%	许可项目：住宿服务；餐饮服务；食品小作坊经营；生活美容服务；理发服务；洗浴服务；足浴服务；烟草制品零售；小微型汽车租赁经营服务；高危险性体育运动（游泳）；酒类经营。（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：食品销售（仅销售预包装食品）；旅行社服务网点旅游招徕、咨询服务；体育场地设施经营（不含高危险性体育运动）；单用途商业预付卡代理销售；台球活动；养生保健服务（非医疗）；针纺织品销售；化妆品零售；个人卫生用品销售；日用品销售；体育用品及器材零售；洗染服务；会议及展览服务；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；住房租赁；停车场服务；外卖递送服务；棋牌室服务；健身休闲活动；酒店管理；旅客票务代理；工艺美术品及收藏品零售（象牙及其制品除外）；职工疗休养策划服务；食品互联网销售（仅销售预包装食品）
38	厦门市数智政通投资有限公司	信息集团持股 100%	一般项目：以自有资金从事投资活动
39	厦门闽南旅游文化产业有限公司	信息集团持股 21%	文艺创作与表演；酒、饮料及茶叶类预包装食品零售（含冷藏冷冻食品）；其他未列明预包装食品零售（含冷藏冷冻食品）；烟草制品零售；经营性演出及经纪业务；茶馆服务（糕点类食品、热食类食品、自制饮品）；教育辅助服务（不含教育培训及出国留学中介、咨询等须经许可审批的项目）；其他未列明的教育（不含须经行政许可审批的事项）；广告的设计、制作、代理、发布；建筑装饰业；其他未列明文化艺术业；娱乐及体育设备出租；工艺美术品及收藏品零售（不含文物、象牙及其制品）；文具用品零售；会议及展览服务
40	广河县火炬联合创业投资有限公司	信息集团持股 20%	创业投资业务；代理其他创业投资企业等机构或个人的委托进行创业投资业务；创业投资咨询业务；为创业企业提供创业管理服务业务；参与设立创业投资企业与创业投资管理顾问机构；对第一产业、第二产业、第三产业的投资（法律、法规另有规定除外）；投资咨询（法律、法规另有规定除外）；房地产开发经营；自有房地

			产经营活动；物业管理；停车场管理；教育咨询（不含教育培训及出国留学中介、咨询等须经许可审批的项目）；信息技术咨询服务；信息系统集成服务；软件开发；计算机、软件及辅助设备零售；经营各类商品和技术的进出口（不另附进出口商品目录），但国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外；贸易代理
41	福建省电子商务发展有限公司	厦门信息港建设发展股份有限公司持股 95%，吊销未注销	电子商务及其相关项目的投资、建设、运营;软件开发、应用开发、系统集成、网络建设、运营服务、信息交换服务、产品销售及技术咨询、服务;通信网络的增值应用开发及运营服务

上海市广发律师事务所
关于江阴电工合金股份有限公司
向不特定对象发行可转换公司债券的

补充法律意见（一）

GF 广发律师事务所

电话：021-58358013 | 传真：021-58358012

网址：<http://www.gffirm.com> | 电子信箱：gf@gffirm.com

办公地址：上海市浦东新区南泉北路 429 号泰康保险大厦 26 楼 | 邮政编码：200120

上海市广发律师事务所

关于江阴电工合金股份有限公司

向不特定对象发行可转换公司债券的补充法律意见（一）

致：江阴电工合金股份有限公司

上海市广发律师事务所（以下简称“本所”）接受江阴电工合金股份有限公司（以下简称“发行人”或“公司”）的委托，作为发行人申请向不特定对象发行可转换公司债券工作的专项法律顾问，已于 2025 年 12 月 24 日出具了《上海市广发律师事务所关于江阴电工合金股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券的律师工作报告》（以下简称“《律师工作报告》”）及《上海市广发律师事务所关于江阴电工合金股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券的法律意见》（以下简称“《法律意见》”）。

鉴于深圳证券交易所下发了《关于江阴电工合金股份有限公司申请向不特定对象发行可转换公司债券的审核问询函》（以下简称“《审核问询函》”），本所现就《审核问询函》中律师所需说明的有关法律问题，出具本补充法律意见书。

本所及经办律师依据《公司法》《证券法》《管理办法》《公开发行证券公司信息披露的编报规则第 12 号——公开发行证券的法律意见书和律师工作报告》《律师事务所从事证券法律业务管理办法》《律师事务所证券法律业务执业规则（试行）》等规定及本补充法律书出具日以前已经发生或者存在的事实，严格履行了法定职责，遵循了勤勉尽责和诚实信用原则，进行了充分的核查验证，保证本补充法律书所认定的事实真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并承担相应法律责任。

本补充法律意见书与《律师工作报告》《法律意见》一并使用，本补充法律意见书中相关简称如无特殊说明，与《律师工作报告》《法律意见》含义一致。

一、关于发行人主要客户的业务合作情况（《审核问询函》第1题（4））

（一）发行人与主要客户合作稳定、不存在重大依赖

1、发行人下游行业竞争格局及集中度

本所律师查阅了发行人出具的情况说明、相关行业分析文件等资料，向发行人主要客户履行了函证程序，实地走访了部分客户、供应商的经营场所。

根据本所律师的核查，发行人主营业务为铜及铜合金产品的研发、生产和销售，主要产品包括电气化铁路接触网系列产品、铜母线系列产品、新能源汽车高压连接件系列产品，广泛服务于电气化铁路、城市轨道交通、大型建筑、核电机组、风力发电机组、水力发电机组、输配电设施、新能源汽车等多个行业。

铜加工行业涉及的下游行业众多，发行人电气化铁路接触网系列产品下游行业为铁路建设、城市轨道交通行业，发行人铜母线系列产品主要应用于电力设备行业，发行人新能源汽车高压连接件产品下游行业为新能源汽车行业。

（1）铁路建设行业竞争格局及集中度

根据本所律师的核查，电气化铁路接触网系列产品的需求来源于我国铁路新增建设、存量设备更换维护以及轨道交通，下游行业为铁路建设行业。

铁路行业是我国基础设施建设的重要组成部分，是对国民经济发展具有支撑性影响的基础产业。我国铁路由国务院铁路主管部门管理，实行高度集中、统一指挥的运输管理体制。2013 年铁路政企分开改革后，铁道部被撤销，其监管职能划归交通运输部下属的国家铁路局，运营职能由中国铁路总公司（2019 年更名为中国国家铁路集团有限公司，简称“国铁集团”）承接。目前，铁路管理体制为“国家铁路局监管+国铁集团运营”，国铁集团实行高度集中、统一指挥的运输管理。目前，部省合作模式的核心主体是国铁集团与地方政府、社会资本共同出资组建的合资公司，国铁集团通常控股并主导运营管理。

随着中国经济的迅猛发展，我国铁路工程建设得到了突飞猛进的发展，目前，我国铁路建设行业的竞争较为集中，头部企业具有明显的竞争优势，包括中国铁道建筑集团有限公司、中国中铁股份有限公司等，该等头部企业承揽了大量铁路

项目，具有丰富的经验和先进的技术。此外，中国交通建设集团有限公司、中国建筑集团有限公司和中国电力建设集团有限公司也占据了我国铁路建设行业一定的市场份额，占比相对较小。根据中研网《2025 年铁路建设行业市场发展现状及未来发展前景趋势分析》，中国铁道建筑集团有限公司、中国中铁股份有限公司占据国内高铁工程市场 75% 份额。

(2) 电力设备行业竞争格局及集中度

根据本所律师的核查，铜母线产品的应用领域十分广泛，几乎涵盖所有需要进行大电流输送的场所，市场的需求量十分庞大。公司的铜母线产品主要应用于发电和输配电领域，下游行业属于电力设备行业。

电力系统是一个生产和提供电力能源、满足社会电力需求的复杂系统，由发电、变电、输电、配电和用电等五个环节或子系统所组成，各环节既相互连接又相对独立，承担了电能的生产、传输、分配和使用等职能。



注：图表来源，万控智造招股书

为了提高输配电效率，降低输配电系统的电能损耗、增加输电线路的走廊利用率，发电、输电、配电与用电环节通常采用不同的电压等级，并通过变电站实

现电压等级之间的转变与连接。

以我国电力系统为例，我国电力系统电压划分为输电电压和配电电压两类，其中 220kV 以上为输电电压，110kV 以下为配电电压。发电厂输出的电能需经过升压变电站升至高压电能，以便实现大规模、低损耗的远距离输电，电能输送至用电区域后，需经过降压变电站降至低压电能，最终分配和接入电能终端用户。

我国电力建设主要包括电源建设和电网建设两大部分。其中，电源建设即发电厂的建设，包含传统电力建设及新能源建设，如火力、水力、风能、核能、生物能等；电网建设是指输电线路、输配电及控制设备的建设以及对输配电网的智能化升级改造等。

经过几十年发展，我国电力系统已经成为庞大且高度系统化的基建系统，电力设备行业多元化竞争格局凸显，从整体看，该行业细分领域多、较分散。行业内企业多样，既包括电网或国有发电集团背景的综合企业、专注细分市场的中小企业，还包括施耐德、ABB、西门子等国际电气设备巨头，同行业公司众多。施耐德电气工业股份有限公司等国际巨头在中高压设备、工业自动化、智能配电等领域占一定份额，而低压元器件、小型配电设备、配套辅件的区域性企业数量多且分布广。

（3）新能源汽车行业竞争格局及集中度

根据本所律师的核查，我国新能源汽车市场近几年发展向好，一方面，因低碳经济全球化，交通运输作为碳排放重点行业受政策关注，新能源汽车获国家政策支持鼓励；另一方面，我国新能源汽车技术突破，性能获得消费者认可。在政策和市场驱动下，我国新能源汽车市场渗透率加速攀升。但行业高速增长的背后，市场竞争格局已发生显著变化：随着市场渗透率突破 50%，行业从增量扩张阶段转向存量博弈阶段，企业间的市场份额争夺日趋白热化，头部企业凭借技术、品牌及规模优势持续巩固市场地位，中小品牌则面临淘汰或转型的双重压力。

在行业集中度方面，我国新能源汽车行业市场集中度始终处于较高水平，头部效应突出，根据乘联会数据，报告期内我国新能源汽车行业前十名厂商的零售销量合计占比分别达 72.26%、77.85%、77.86%和 76.74%，始终维持在高位水平。

这一高集中度特征的形成，核心源于行业资金与技术双密集的属性，市场参与者需持续投入大量资金和人才构筑规模与技术壁垒，这一特性不仅推动行业资源向头部企业集聚，也大幅抬高了行业的新进入门槛。

2、发行人与主要客户合作协议及续签情况

本所律师查阅了发行人与主要客户签署的重大销售合同，与发行人董事、高级管理人员进行了访谈。根据本所律师的核查，报告期内，发行人与前五大主要客户的合作开始时间、合作协议签署及续签情况如下：

客户名称	合作开始时间	销售内容	合作协议签署及续签情况
中国中铁股份有限公司 [注 1]	2002 年	电气化铁路接触线系列产品	与下属单位签署销售合同，根据业务性质，单个合同为项目制，不存在续签情况；新项目根据中标情况签署新的协议
国铁集团 [注 2]	发行人相关产品自 1985 年起向铁道部供货，2013 年国铁公司成立后向其供货	电气化铁路接触线系列产品	与下属单位签署销售合同，根据业务性质，单个合同为项目制，不存在续签情况；新项目根据中标情况签署新的协议
天津津荣天宇精密机械股份有限公司[注 3]	2015 年	铜母线系列产品	已签署框架合同，根据合同约定，若双方未提出不再续展，则自动续展 1 年，可重复展期
施耐德电气工业股份有限公司 [注 4]	1998 年	铜母线系列产品	已签署框架协议，根据协议约定，若双方未提出不再续展，则自动续展 1 年
苏州科伦特电源科技有限公司	2021 年	铜母线系列产品	签署销售订单，按需滚动下订单
常熟开关制造有限公司	2000 年	铜母线系列产品	已签署框架协议，有效期至 2027 年 12 月 31 日，续期条款为在协议有效期届满前 20 个工作日内，双方可协商续签协议
浙江正昌锻造股份有限公司	2002 年	铜母线系列产品	已签署框架合同，如无变动，持续顺延有效

注 1：对中国中铁股份有限公司的销售额包括中铁武汉电气化局集团物资贸易有限公司、中铁四局集团电气化工程有限公司、中铁一局集团电务工程有限公司、中铁四局集团电气化工程有限公司等相关下属单位。

注 2：对国铁集团的销售额包括大西铁路客运专线有限责任公司、皖赣铁路安徽有限责任公司、中国铁路西安局集团有限公司、蒙冀铁路有限责任公司等相关下属单位。

注 3：对天津津荣天宇精密机械股份有限公司的销售额包括天津津荣天宇精密机械股份有限公司、浙江津荣新能源科技有限公司、浙江嘉兴津荣汽车部件有限公司和苏州津荣技术开发有限公司。

注 4：对施耐德电气工业股份有限公司的销售额包括上海施耐德配电电器有限公司、施耐德（广州）母线有限公司、施耐德（北京）中压电器有限公司、施耐德电气设备工程（西安）有限公司等相关下属单位。

3、同行业可比公司客户情况

本所律师查阅了《审计报告》《2025 年第三季度报告》、发行人出具的情况说明及同行业可比公司的相关信息披露文件等资料。根据本所律师的核查，报告期内，发行人同行业可比公司前五大客户销售占比情况如下：

公司名称	2025 年 1-9 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
博威合金（601137）	-	21.28%	33.15%	19.45%
海亮股份（002203）	-	15.48%	19.14%	16.55%
楚江新材（002171）	-	13.56%	12.53%	10.88%
金田股份（601609）	-	6.53%	9.21%	9.51%
发行人	58.78%	53.08%	54.38%	55.97%

注：同行业可比公司未披露 2025 年 1-9 月前五大客户销售占比数据。

4、发行人前五大客户集中的原因及合作稳定性

本所律师查阅了《审计报告》《2025 年第三季度报告》、发行人报告期内销售明细表、发行人出具的情况说明及同行业可比公司的相关信息披露文件等资料。

（1）发行人前五大客户集中的原因

①发行人电气化铁路接触网系列产品下游应用集中度高

根据本所律师的核查，报告期内，发行人电气化铁路接触网系列产品占主营业务收入的比例分别为 28.18%、30.29%、26.09%和 29.86%。电气化铁路接触网系列产品主要应用下游为铁路建设行业，该行业集中度极高，导致发行人该类客户集中度高。目前国家铁路局等相关机构对电气化铁路接触网产品生产企业有严格的资质行政许可和质量认证要求，拟进入企业需依据《铁路运输基础设施

生产企业审批办法》（交通运输部令 2021 年第 32 号）及国家铁路局《铁路运输基础设施生产企业审批实施细则》（国铁设备监规〔2025〕14 号）取得《铁路运输基础设施生产企业认定证书》。当前，全行业仅 7 家企业（含发行人）持有国家铁路局颁发的铁路高速/中低速行政许可，其余企业只能生产低速产品。招投标时相关单位要求供应商有相关产品大批量供货业绩和长期安全运行经验，只有已进入该行业且满足经营业绩的企业才能达到此项要求，因此导致该类产品客户集中度较高。

②经营规模因素与下游应用领域不同

从经营规模来看，发行人报告期内的经营规模在 30 亿元以内，同行业可比公司基本在 100 亿元以上，系发行人发展历史和业务定位差异所致。自成立以来，发行人专注于高附加值的铁路接触网系列产品和高品质铜母线系列产品领域，形成了以国企央企、知名外企、上市公司为主的优质客户结构，在保持业绩稳健增长的同时，较好的控制了经营风险，因此客户集中度较高。

同行业可比公司主要客户及下游应用领域较为分散，具体如下：

序号	公司	主要产品	主要客户或下游应用领域
1	金田股份 (601609)	铜及铜合金材料、漆包电磁线、稀土永磁材料	公司主要产品下游行业包括新能源汽车、清洁能源、消费电子、电力电气、智慧生活等
2	海亮股份 (002203)	铜管、铜棒、铜箔等铜基材料	公司产品广泛用于空调和冰箱制冷、建筑水管、海水淡化、舰船制造、核电设施、装备制造、汽车工业、电子通讯、交通运输、五金机械、电力等行业
3	博威合金 (601137)	有色合金的棒、线、带、精密细丝四类	汽车电子、通讯工程、家电及制冷、精密模具及刀具、医疗器械、卫浴水暖等
4	楚江新材 (002171)	精密铜带、铜导体材料、铜合金线材、精密特钢、碳纤维复合材料和特种热工装备及新材料	铜基材料的主要产品和应用：新能源汽车、光伏能源、电力装备、新一代信息技术、消费电子、先进轨道交通、智能制造和国防军工等领域提供优质的工业材料和服务。其中，精密铜带下游应用于汽车连接器、光伏组件、LED 支架、电缆包带、电子电器连接器等产品；高端铜导体下游应用于汽车线束、充电桩连接线、机器人线束、轨道交通线缆、光伏汇流排等产

序号	公司	主要产品	主要客户或下游应用领域
			品；铜合金线材下游应用于精密磨具切割线、电子电器接插件、五金配饰等产品。碳纤维产品主要应用：广泛应用于航空航天、国防军工、新能源、新能源汽车、光伏、半导体等领域

（2）发行人与主要客户合作的稳定性

根据本所律师的核查，相较于发行人同行业可比公司，发行人前五大客户集中度较高及发行人电气化铁路接触网系列产品下游应用集中度高，系发行人经营规模存在差异与下游应用领域不同所致，符合行业惯例和公司发展战略。发行人主要客户中多数合作超过 20 年，并部分签署了长期合作框架协议（具体详见本补充法律意见书“一、关于发行人主要客户的业务合作情况（《审核问询函》第 1 题（4））/（一）发行人与主要客户合作稳定、不存在重大依赖/2、发行人与主要客户合作协议及续签情况”），合作关系稳定；发行人与主要客户的合作关系具有一定的历史基础，在长期合作中，发行人与主要客户建立了紧密的合作关系，不存在对相关客户的重大依赖风险。

本所认为，发行人前五大客户集中度较高符合行业惯例和公司发展战略；发行人报告期内主要客户较为稳定，发行人与主要客户合作关系具有一定的历史基础，在长期合作中，发行人与主要客户建立了紧密的合作关系，不存在对相关客户的重大依赖风险。

（二）发行人新增主要客户的开拓情况及原因

本所律师查阅了《审计报告》《2025 年第三季度报告》、发行人报告期内的销售明细表及发行人出具的情况说明。根据本所律师的核查，报告期内，发行人前五大客户（合并披露口径）中无新增客户。其中，发行人前五大客户（合并披露口径）中国中铁股份有限公司、国铁集团涉及电气化铁路接触线系列产品合作，由于每年执行项目合同所属公司不同，导致发行人对其旗下具体项目标段和下属公司销售额存在变化。发行人报告期内新增的主要客户具体情况如下：

序号	新增客户名称	开拓情况及原因
2025 年 1-9 月新增客户		

序号	新增客户名称	开拓情况及原因
1	中国铁路上海局集团有限公司/合肥铁路枢纽工程建设指挥部淮宿蚌铁路	电气化业务市场拓展中标
2	客户 A	海外高端铜材料业务拓展新客户，销售产品为 Direct Current busbars（直流电铜排）
3	中铁三局集团电务工程有限公司	电气化业务市场拓展中标
4	客户 B	铜母线高端应用领域新客户，下游应用算力领域
5	沿海铁路浙江有限公司/金建高铁	电气化业务市场拓展中标
2024 年度新增客户		
1	西成铁路客运专线陕西有限责任公司/西延铁路	电气化业务市场拓展中标
2	蒙冀铁路有限责任公司/包银内蒙段	电气化业务市场拓展中标
3	皖赣铁路安徽有限责任公司/合新铁路安徽段	电气化业务市场拓展中标
4	中国铁路西安局集团有限公司/第三工程指挥部-甘泉北至钟家村铁路电气化改造工程项目	电气化业务市场拓展中标
5	大西铁路客运专线有限责任公司/集大原铁路山西段	电气化业务市场拓展中标
2023 年度新增客户		
1	郑州中原铁道工程有限责任公司/西安地铁 10 号线项目	电气化业务市场拓展中标
2	中国铁路上海局集团有限公司/杭州铁路枢纽工程建设指挥部新建金华至宁波铁路项目	电气化业务市场拓展中标
3	中铁武汉电气化局集团有限公司/潍烟铁路 WYSDSG-1 标项目部	电气化业务市场拓展中标
4	成兰铁路有限责任公司/成自高铁	电气化业务市场拓展中标
5	沪昆铁路客运专线贵州有限公司/贵南铁路贵州段	电气化业务市场拓展中标

本所认为，发行人通过符合公司业务模式的方式开拓新增主要客户，具有商业合理性。

（三）发行人贸易型客户的终端销售真实性

本所律师查阅了《审计报告》《2025 年第三季度报告》、发行人报告期内的销售明细表等资料，实地走访了发行人报告期内的主要贸易型客户及其部分终端

客户的经营场所，并与相关贸易型客户及其部分终端客户代表进行了访谈。根据本所律师的核查，发行人报告期内贸易型客户的销售收入及占营业收入的比例如下：

项目	2025 年 1-9 月	2024 年	2023 年	2022 年
贸易型客户销售收入金额（万元）	3,007.84	8,382.83	6,506.01	3,744.35
营业收入（万元）	229,343.98	259,274.30	239,242.23	212,685.81
贸易型客户收入占比	1.31%	3.23%	2.72%	1.76%

发行人报告期内贸易型客户销售收入占比分别为 1.76%、2.72%、3.23%和 1.31%，占比较小。

发行人的贸易型客户主要销售产品类型包括铜母线产品、电气化铁路系列产品及废铜材料销售，发行人贸易类型客户的终端销售市场及用途主要为铜材生产加工及轨道交通场景。其中，电气化铁路业务相对门槛比较高，有渠道资源的企业生产加工能力有限，从公司采购后再向终端销售；部分海外铁路产品业务，发行人直接出售给供应链运营企业，后续由供应链企业销售到海外终端用户，可以更好把控业务风险和回款风险；此外，发行人借助少部分贸易型客户提升公司业务体量，提升废料的流转效率，分散经营风险，具备合理性。

本所律师已对相关贸易型客户收入真实性情况进行了如下核查，发行人相关贸易型客户已实现终端销售，业务收入真实：（1）取得并查阅发行人报告期内销售明细表，了解公司贸易商收入具体情况；（2）对发行人主要贸易型客户进行访谈，了解其经营情况、双方合作背景、是否存在关联关系、下游客户等；取得发行人部分贸易型客户进销存资料及与下游终端客户的销售合同，核查终端销售情况；（3）取得发行人部分主要贸易型客户出具说明，确认其主营业务、经营规模、双方业务往来真实、终端应用场景/最终下游应用等；（4）访谈部分主要贸易型客户的终端客户，了解终端客户的经营情况及终端销售情况。

综上所述，本所认为，发行人前五大客户集中度较高符合行业惯例和公司发展战略；发行人报告期内主要客户较为稳定，发行人与主要客户合作关系具有一定的历史基础，在长期合作中，发行人与主要客户建立了紧密的合作关系，不存

在对相关客户的重大依赖风险；发行人通过符合公司业务模式的方式开拓新增主要客户，具有商业合理性；发行人报告期内贸易型客户收入金额及占比较低，相关贸易型客户已实现终端销售，业务收入真实。

二、关于发行人主要供应商的业务合作情况（《审核问询函》第1题（5））

（一）发行人与主要供应商的基本情况、合作历史、选取标准及过程

本所律师查阅了发行人报告期内与主要供应商（报告期各期前五大供应商）签署的合同等资料，通过国家企业信用信息公示系统网站（<https://www.gsxt.gov.cn>）查询了主要供应商的工商登记信息，并实地走访了主要供应商的经营场所。

根据本所律师的核查，报告期内，发行人主要供应商（报告期各期前五大）的基本情况、合作历史、交易内容、信用政策情况如下：

同一控制 集团名称	公司名称	基本情况						交易 内容	信用 政策
		成立日期	注册资本 (万元)	实际控制人	法定 代表人	注册地址	合作历史		
东营启润 东凯铜业 有限公司	东营启润 东凯铜业 有限公司	2021年4 月27日	10	厦门市人民 政府国有资 产监督管理 委员会	林海宇	山东省东营市开发区汾河路171 号高科技走廊工业坊14号楼105 室	2022年	电解铜	款到 发货
东方集团 有限公司	东方集团 物产有限 公司	2016年6 月27日	30,000	张宏伟	凌启龙	上海市普陀区大渡河路1718号A 区604-6室	2017年	电解铜	款到 发货
	东方集团 有限公司	2003年8 月26日	100,000		姜建平	北京市朝阳区丽都花园路5号院 1号楼26层2606		电解铜	款到 发货
广西北港 资源发展 有限公司	广西北港 资源发展 有限公司	2008年3 月7日	50,000	广西壮族自 治区人民政 府国有资产 监督管理委 员会	周鸿华	中国（广西）自由贸易试验区南 宁片区体强路12号北部湾航运 中心南楼12楼	2023年	电解铜	款到 卸货
	上海锡海 工贸有限 责任公司	1994年6 月1日	5,000		刘敏	上海市普陀区中山北路2550号1 幢7层01-08室			
濂城实业 有限公司	濂城实业 有限公司	2019年4 月26日	10,000	九江市濂溪 区财政局（ 九江市濂溪 区国有资产 监督管理局 ）	彭钱乐	江西省九江市濂溪区木樨路96 号	2024年	电解铜	货到 付款
宁波市轨	宁波市轨	2021年9	20,000	宁波市人民	诸葛磊	浙江省宁波市鄞州区邱隘镇宁	2025年	电解铜	货到

同一控制 集团名称	公司名称	基本情况						交易 内容	信用 政策
		成立日期	注册资本 (万元)	实际控制人	法定 代表人	注册地址	合作历史		
道永盈供 应链有限 公司	道永盈供 应链有限 公司	月18日		政府国有资 产监督管理 委员会		穿路3399号8楼830室			付款
	宁波市轨 道永盈贸 易发展有 限公司	2024年2 月8日	10,000		黄刚	浙江省宁波高新区清逸路218弄 7、10幢7、10号3-1-82（自主申 报）		电解铜	
上海祁置 实业发展 有限公司	上海祁置 实业发展 有限公司	2011年7 月6日	100	刘佩芳	刘佩芳	沪太路1895弄51号2幢三楼317 室	2013年	电解铜	款到 发货
上海五锐 金属集团 有限公司	上海五锐 金属集团 有限公司	2015年5 月19日	15,000	熊栢	曹周霖	上海市普陀区大渡河路1718号 1-10层A区、B区、C区（2层C区 除外）	2023年	电解铜	货到 付款/ 款到 发货
西安西电 光电缆有 限责任公 司	西安西电 光电缆有 限责任公 司	2001年9 月30日	34,542	国务院国有 资产监督管 理委员会	马养增	陕西省西安市高新区云岭路 1303号西电智慧产业基地7—8 幢	2022年	纯铜杆	款到 发货
云南能投 物流有限 责任公司	云南能投 物流有限 责任公司	2012年7 月5日	42,626.482	云南省人民 政府国有资 产监督管理 委员会	祝永华	云南省昆明市五华区人民中路 美亚大厦24楼	2025年	电解铜	货到 付款

同一控制 集团名称	公司名称	基本情况						交易 内容	信用 政策
		成立日期	注册资本 (万元)	实际控制人	法定 代表人	注册地址	合作历史		
正威(甘肃) 铜业科技 有限公司	正威(甘 肃)铜业 科技有限 公司	2013年11 月8日	15,000 万美元	王文银	王文银	甘肃省兰州市兰州新区华山路 以东正威电子信息产业园项目 部13号	2021年	纯铜杆	款到 卸货 或款 到自 提
无锡市金 涛铜业有 限公司	江阴市方 强铜业有 限公司	2011年1 月12日	1,000	金唐	王美林	江阴市青阳镇锡澄路1316号	2014年	纯铜杆 及电解 铜	款到 发货/ 货到 付款
	无锡市金 涛铜业有 限公司	2004年9 月15日	505		金唐	江阴市青阳镇锡澄路1316号			款到 发货/ 货到 付款

根据上表信息，发行人的主要供应商主要为信誉良好的国有控股公司或是在行业内较高知名度、与公司长期合作的供应商，主要采用款到发货或货到付款的结算方式，各供应商之间的结算方式无重大差异，且符合行业惯例。

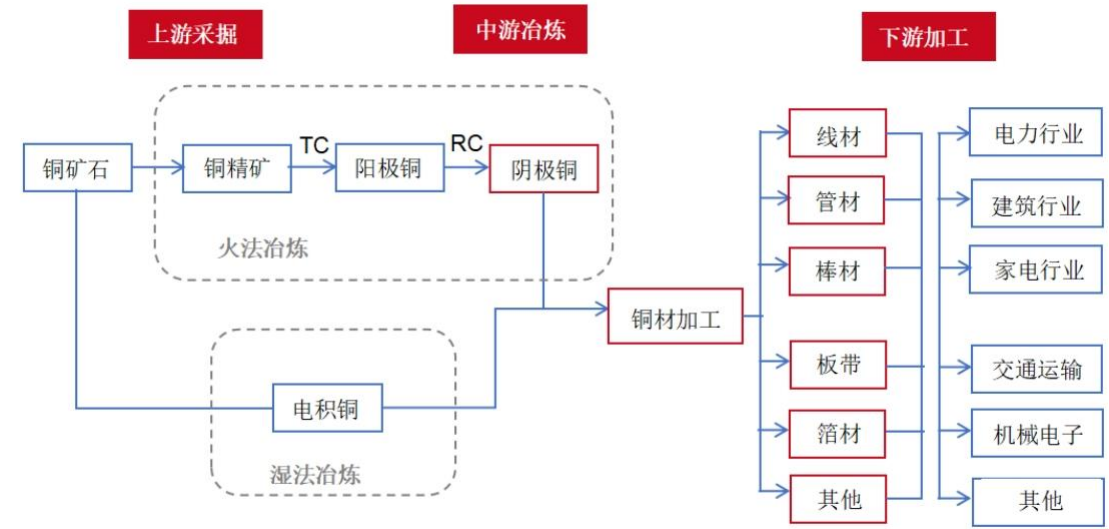
在上述供应商中，存在部分报告期内新增的主要供应商，发行人的采购工作主要由采购部负责，通过主动开拓和同行业介绍等方式开拓新供应商，并综合考虑供应商的产品质量和报价水平等确定具体采购对象。发行人选择新供应商的主要考虑因素是：（1）供应商的资金实力、背景及股东实力，优先选择行业知名度高、信誉良好的国有企业供应商进行合作；（2）付款条件方面，为应对铜价的上涨、降低对于经营资金的占用并降低采购风险，相比于款到发货的结算方式，发行人在选择新供应商时优先选择可接受货到付款方式的供应商。

本所认为，发行人与报告期内主要供应商的业务合作真实，供应商选取标准符合发行人发展战略，具有商业合理性。

（二）发行人供应商集中度较高的原因及合理性

1、上游铜资源供给情况

本所律师查阅了发行人出具的情况说明、相关行业分析文件等资料。根据本所律师的核查，铜加工行业产业链如下：



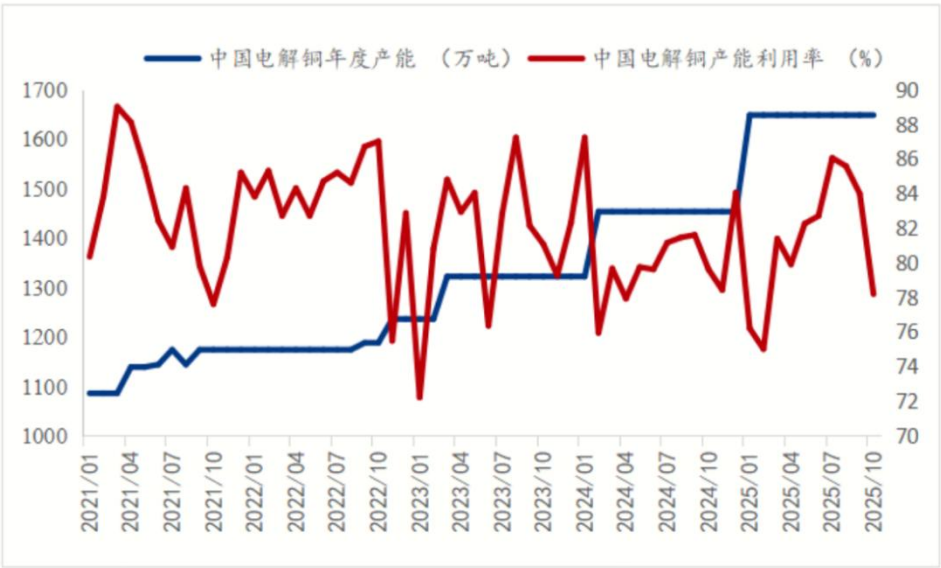
注：上图中列示的阴极铜即为电解铜

铜工业包括采矿、选矿、粗铜冶炼、精铜冶炼及铜加工整个产业链。铜矿开采行业及铜冶炼行业为上游行业，铜加工行业在铜产业链中处于中下游位置。

（1）铜矿资源储备情况和铜冶炼行业布局情况

铜矿行业方面，我国是铜生产、消费大国，但是我国的铜资源却相对贫乏：ICSG 数据显示，2024 年我国铜精矿产量为 177.8 万吨，湿法铜产量为 6.5 万吨，矿产铜总产量为 184.3 万吨，我国 2024 年精炼铜的产量为 1,242.9 万吨。我国的铜资源远不能满足消费需求，2024 年我国进口铜金属总量突破 1,300 万吨，供需失衡成为制约我国铜工业发展的重要因素。据海关数据统计，我国 2024 年累计进口精炼铜 373.72 万吨。相比境外矿山，我国境内的铜矿山单体储量较小，品位较低，多以共伴生矿为主，开采成本较高。近几年，为弥补资源困局，国内铜企业加快了境外矿山收购步伐。

铜冶炼行业方面，目前国内铜冶炼行业正处在“原料高度依赖进口”与“国内冶炼产能结构性过剩”的矛盾时期，处于从“规模扩张”向“高质量发展”转型的关键阶段。首先表现在国内铜冶炼产能的持续扩张与上游铜矿资源供应持续紧张的矛盾凸显。据 Mysteel 调研，由于近年来，随着国内铜冶炼产能的持续扩张，国内铜冶炼进入阶段性产能投放高峰期，尤其是自 2021 年至 2025 年五年间，国内铜冶炼产能新增产能接近 360 万吨，产能扩张速度迅速。



注：上图数据来源于钢联数据

（2）电解铜贸易商

大型电解铜生产企业基于供应链效率、风险管理和资金周转等方面的综合考量，通常会优先和资金实力较强，合作信用良好的贸易商进行合作，提升销售效率。其中，拓宽渠道方面，贸易商拥有广泛的下游客户网络和分销渠道，可帮助冶炼厂快速触达大量中小型客户，节省自建销售团队成本；加速资金回流和管理风险方面，贸易商通常能提供更快的资金结算（如现款现货），帮助冶炼厂快速回笼资金，并利用期货工具进行套期保值，锁定利润。

因此，铜加工生产企业通常是向电解铜生产企业的贸易商进行采购。在具体采购策略方面，为保证稳定供应，降低采购风险，发行人优先选择规模大、资金实力强、信用度高或是有长期合作基础的供应商合作，导致报告期内公司前五大供应商的占比较高。

2、同行业公司的供应商情况

本所律师查阅了《审计报告》《2025 年第三季度报告》、发行人报告期内的采购明细表及发行人同行业可比公司的信息披露文件等资料。根据本所律师的核查，报告期内，发行人同行业可比公司前五大供应商占比情况和发行人对比具体如下：

主体	2025 年 1-9 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
博威合金 (601137)	未披露	49.15%	42.90%	54.82%
楚江新材 (002171)	未披露	33.04%	38.62%	47.55%
海亮股份 (002203)	未披露	25.07%	35.96%	30.74%
金田股份 (601609)	未披露	29.94%	26.58%	36.92%
发行人	76.27%	89.65%	83.64%	91.49%

注：同行业可比公司未披露 2025 年 1-9 月前五大供应商采购占比数据。

由上表可见，2022 年度、2023 年度、2024 年度，发行人前五大供应商的采

购占比分别为 91.49%、83.64%、89.65%，同行业可比公司的前五大供应商采购占比基本在 20%-50%之间，均低于发行人，主要原因系经营规模和生产基地的区域分布差异所致：

（1）经营规模及产品细分领域差异

从经营规模来看，发行人报告期内的经营规模在 30 亿元以内，同行业可比公司基本在 100 亿元以上，系发行人发展历史和业务定位差异所致。自成立以来，发行人专注于高附加值的铁路接触网系列产品和高品质铜母线系列产品领域，形成了以国企央企、知名外企、上市公司为主的优质客户结构，在保持业绩稳健增长的同时，较好控制了经营风险。

相较于发行人，同行业可比公司所面向的下游细分市场区域整体来说更广，产品种类更多，向供应商采购的原材料类别更多样，导致供应商集中度较低。从整体来看，同行业可比公司的供应商集中度也与其经营规模有较强的相关性，经营规模较大的金田股份和海亮股份，其前五大供应商占比相对较低，经营规模相对较小的博威合金，其前五大供应商占比在可比公司中也相对较高。

（2）生产基地的区域分布差异

从生产基地的区域分布来看，报告期内，除秋炜铜业和铜力新材料外（上述发行人子公司 2025 年 1-9 月的营业收入占发行人营业收入的比重约为 5%左右），发行人报告期内的经营区域主要集中于江苏省。同行业可比公司中，博威合金除宁波本部外，还在美国、德国、越南、摩洛哥等国外区域设有生产基地，楚江新材在安徽、上海、广东、江苏和湖南设有生产和研发基地，海亮股份、金田股份则在国内各地以及全球进行了广泛的生产基地布局，上述同行业可比公司生产区域的集中度均低于发行人。由于运输成本和采购半径限制，铜加工企业通常会选择在工厂所在地周边地区具有业务资源和仓储布局的供应商进行采购，发行人的生产基地较为集中也导致前五大供应商的占比高于同行业可比公司。

结合上游铜资源供给情况分析，发行人前五大供应商集中度较高与发行人的业务定位、经营规模和采购策略相匹配，发行人前五大供应商的集中度高于同行

业可比公司，主要系发行人的经营规模、生产基地的区域分布与同行业可比公司存在差异，上述差异具有合理性。

由于电解铜属于标准化产品，发行人选择供应商的范围较大，发行人优先寻找信用好、价格有优势的供应商进行合作，主要供应商可替代性较强。因此，发行人报告期内前五大供应商采购占比超过 50%，且各年存在一定的变动，不会对发行人的业务稳定性和持续经营产生重大不利影响。

本所认为，发行人前五大供应商集中度较高符合公司业务情况，具有合理性。

（三）发行人主要供应商与相关主体不存在关联关系或其他利益安排

本所律师查阅了发行人与报告期内主要供应商签署的合同，通过国家企业信用信息公示系统网站对发行人及其子公司、控股股东、主要供应商进行了查询，实地走访了发行人主要供应商的经营场所，并对发行人董事、高级管理人员、控股股东进行了访谈。

根据本所律师的核查，发行人报告期内主要供应商与发行人及其实际控制人、董事、高级管理人员等不存在关联关系或其他利益安排。

（四）产品定价是否公允

本所律师查阅了发行人与报告期内主要供应商签署的合同、《审计报告》《2025 年第三季度报告》、发行人报告期内的采购明细表等资料。根据本所律师的核查，发行人报告期各期向前五大供应商采购电解铜等原材料的采购均价如下：

单位：元/吨

供应商名称	2025 年 1-9 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
广西北港资源发展有限公司	68,954.95	65,418.95	60,453.40	未采购
云南能投物流有限责任公司	70,156.20	未采购	未采购	未采购
上海五锐金属集团有限公司	69,481.49	67,374.74	60,566.61	未采购
无锡市金涛铜业有限公司	70,576.46	65,680.78	60,462.09	57,393.49
西安西电光电缆 有限责任公司	69,288.22	66,379.97	61,125.80	55,471.39

宁波市轨道永盈供应链有限公司	68,336.54	未采购	未采购	未采购
濂城实业有限公司	未采购	69,483.90	未采购	未采购
上海祁置实业发展有限公司	未采购	未采购	60,601.21	60,494.18
东方集团物产有限公司	未采购	未采购	60,209.04	59,396.72
东营启润东凯铜业有限公司	未采购	未采购	58,565.13	60,539.19
正威（甘肃）铜业科技有限公司	未采购	未采购	60,959.18	61,815.77
当期市场均价（不含税）	69,370.13	66,301.63	60,443.43	59,635.47
当期市场均价（含税）	78,388.25	74,920.85	68,301.07	67,388.08

注：上表中当期市场均价（含税）取自有色网的电解铜价格，该价格系含税价，当期市场均价（不含税）系按照 13% 的增值税率扣除增值税计算所得。上表列示的发行人向供应商的采购价格均系不含税均价。

根据上表数据，发行人报告期各期向前五大供应商的采购均价大致相当，采购单价略有差异主要系采购时点略有差异所致，发行人向前五大供应商采购的单价与当期电解铜市场均价也较为接近，发行人报告期内向前五大供应商的采购价格公允。

综上所述，本所认为，发行人与报告期内主要供应商的业务合作真实，供应商选取标准符合发行人发展战略，具有商业合理性；发行人前五大供应商集中度较高符合公司业务情况，具有合理性；发行人报告期内主要供应商与发行人及其实际控制人、董事、高级管理人员等不存在关联关系或其他利益安排；发行人报告期内向前五大供应商的采购价格公允。

三、关于发行人的外销业务情况（《审核问询函》第 1 题（8））

（一）发行人境外业务开展情况及未来开拓计划

1、发行人境外收入分地域情况

本所律师查阅了《审计报告》《2025 年第三季度报告》、发行人报告期内的销售明细。根据本所律师的核查，发行人报告期内的营业收入分地区构成情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-9 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
境内	216,454.24	94.38%	245,676.13	94.76%	230,327.03	96.27%	207,964.16	97.78%
境外	12,889.74	5.62%	13,598.17	5.24%	8,915.21	3.73%	4,721.65	2.22%
合计	229,343.98	100.00%	259,274.30	100.00%	239,242.23	100.00%	212,685.81	100.00%

报告期内，发行人的产品主要在境内销售，各期境外收入占总体营业收入的比重分别为 2.22%、3.73%、5.24%和 5.62%。发行人境外销售的收入规模相比境内而言，占整体收入的比重较小。

报告期内，发行人各期境外收入前五大国家情况如下：

2025年1-9月前五大国家	金额（万元）	占当期境外销售比重
新加坡	4,192.47	32.53%
墨西哥	2,931.59	22.74%
瑞典	2,598.10	20.16%
美国	989.99	7.68%
马来西亚	785.15	6.09%
合计	11,497.30	89.20%
2024年前五大国家	金额	占当期境外销售比重
新加坡	6,240.52	45.89%
墨西哥	2,058.39	15.14%
法国	1,488.39	10.95%
马来西亚	1,435.59	10.56%
波兰	711.69	5.23%
合计	11,934.57	87.77%
2023年前五大国家	金额	占当期境外销售比重
法国	2,424.46	27.19%
新加坡	1,868.12	20.95%
墨西哥	1,621.61	18.19%

2025年1-9月前五大国家	金额（万元）	占当期境外销售比重
韩国	1,329.11	14.91%
马来西亚	753.59	8.45%
合计	7,996.89	89.70%
2022年前五大国家	金额	占当期境外销售比重
墨西哥	1,816.22	38.47%
马来西亚	752.17	15.93%
新加坡	714.11	15.12%
泰国	342.14	7.25%
美国	334.01	7.07%
合计	3,958.66	83.84%

报告期内，发行人境外收入主要集中于新加坡、墨西哥、法国、瑞典等国家，前五大境外国家收入占比均在 83%以上，发行人境外收入主要聚焦于高端铜制零部件产品和铁路接触线产品。

2、发行人主要境外客户的基本情况与销售产品类型

本所律师查阅了发行人报告期内的销售明细及发行人出具的情况说明等资料，查阅了发行人主要境外客户的官网信息。根据本所律师的核查，发行人报告期内主要境外客户基本情况如下：

序号	客户名称	客户主营业务	所属行业	销售产品	所属国家
1	客户 C	主要业务为电气和布线配件的批发，包括电气元件和配件的批发。次要业务活动为开关设备和配电盘设备的制造、维修，如开关、断路器和电气控制面板等	电子、电气设备行业	铜排零件	新加坡
2	客户 D	该客户系设计、制造、销售、服务和现代化改造于一体的综合性铁路机车解决方案提供商	电子、电气设备行业	铬锆铜零件	墨西哥
3	客户 E	主营业务以铁路货运为核心,覆盖跨境干线、区域支线、工矿专用三大场景，服务对象包括全球铁路运营商、矿业企业、工业用户和租赁公司，最终支撑大宗商品贸易、工业生产和跨境物流等经济活动	运输业	铜制零部件	墨西哥

序号	客户名称	客户主营业务	所属行业	销售产品	所属国家
4	客户 A	主要生产 PEM（质子交换膜）电解槽，这是一种先进的技术，非常适合使用不稳定的可再生能源（如风能、太阳能）来制氢	绿色能源行业	纯铜平排零件	瑞典
5	客户 F	主要业务活动为电气和布线配件的批发，包括电气元件和配件的批发。次要业务活动为开关设备和配电盘设备的制造、维修，如开关、断路器和电气控制面板等	电子、电气设备行业	纯铜异形零件等	法国
6	客户 G	提供端到端的制造解决方案，服务涵盖机械、电子和软件设计、印刷电路板开发、原型制作服务、新产品导入、材料采购以及供应链管理等，主要面向通信、医疗、安全、航空航天等行业	电子制造服务（EMS）行业	纯铜异形零件等	马来西亚
7	客户 H	业务范围：轨道安装与更新：在轻轨、地铁、干线和高铁等环境下的轨道安装、更新和维护方面处于领先地位。 电气化：提供与架空接触网系统（OHLE）相关的所有建筑服务和管理，包括打桩、钢结构安装、SPS 安装和改造等。 信号与电信：负责信号和电信工程的复杂设计、施工、测试和调试，包括联锁更新、线路侧资产重新控制等。 设计与勘测：为直线和 S&C 轨道、轨道排水、架空线电气化和信号方案提供定制的勘测和设计解决方案	铁路建设	铁路接触线	法国
8	客户 I	变压器、开关设备、断路器、配电系统、电源保护系统、电能质量解决方案等	电子、电气设备行业	铜制零部件	波兰

发行人境外客户以国际知名企业为主，涵盖电气设备、绿色能源、铁路建设等多个高端领域。合作客户具备实力雄厚、信誉良好、需求稳定的特点，为发行人境外业务的持续发展奠定坚实基础。发行人向境外客户销售的产品以定制化铜制零部件、铁路接触线为主，产品技术含量高、适配性强，能够满足客户的高端化、专业化需求。

3、发行人境外销售毛利率与内销业务差异情况

本所律师查阅了发行人报告期内的销售明细及发行人出具的情况说明等资料。根据本所律师的核查，发行人报告期内境外销售与境内销售业务毛利率情况如下：

项目	2025 年 1-9 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
境内销售	9.89%	9.68%	10.56%	11.13%
境外销售	33.73%	28.21%	37.65%	37.48%

报告期内，发行人境外销售毛利率高于境内业务，主要原因系境外客户产品主要是高端铜制零部件产品和铁路接触线，该等产品的毛利率较高。

报告期内，发行人铜制零部件、铁路接触线（境内境外全部）分产品毛利率情况如下：

产品	2025 年 1-9 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
铜制零部件	18.72%	19.85%	20.87%	20.85%
铁路接触线	16.34%	13.66%	19.14%	19.44%

此外，发行人外销产品定制化程度高、产品加工工艺流程复杂，部分产品应用到半导体等高端应用领域，且海外客户对产品质量要求更高，因此产品报价较高。综合来看，发行人外销业务实现了更好的毛利水平，受境内外市场竞争环境差异、客户需求等因素影响，与发行人业务实质相符，具有合理性。

4、发行人境外业务开展情况及未来开拓计划

本所律师查阅了发行人报告期内的销售明细及发行人出具的情况说明等资料。根据本所律师的核查，发行人报告期内积极参与海内外铁路建设项目，满足国外客户对高速铁路用铜合金接触线的定制化需求，服务于包括“一带一路”及周边国家地区在内的轨道交通装备市场。

此外，随着北美市场数据中心应用领域对铜排材料及连接件的需求增长迅速，为抓住北美地区当前铜材料供应链产能不足这一市场机遇，发行人已在墨西哥设立子公司，生产销售可应用于电力领域的高品质铜制材料及零部件，以此作为发行人实施全球化战略布局的切入点，进一步开拓海外市场，深化发行人业务的全球化布局。

（二）境外贸易政策变动对发行人经营的影响及应对措施

本所律师查阅了发行人出具的情况说明，与发行人高级管理人员进行了访谈。根据本所律师的核查，发行人报告期内境外销售的主要地区包括新加坡、墨西哥、马来西亚、泰国、美国及欧洲部分国家。除美国外，其他境外销售的国家对中国的贸易政策整体较为稳定，近期未发生重大变化，未对发行人业绩产生重大影响，贸易政策风险和境外经营等风险较小。

美国自 2018 年以来多次对中国商品加征关税。2025 年 2 月至 3 月，美国以芬太尼问题为由对中国产品累积加征 20%关税；2025 年 4 月，美国对所有贸易伙伴加征 10%的关税，并对其中 57 个国家和地区进入美国的商品征收最低 11%、最高 50%的“对等关税”，其中对中国加征 34%的“对等关税”，后美国以中国的反制措施为由将“对等关税”的税率多次上调至 125%。此后，经过中美日内瓦经贸会谈以及在马来西亚吉隆坡举行的中美经贸磋商，美国已自 2025 年 11 月 10 日起调整其相应的贸易措施，主要包括：将所谓“芬太尼关税”税率从 20%下调至 10%，将 34%的“对等关税”暂停实施直至 2026 年 11 月 10 日，暂停实施期间按照 10%的“对等关税”执行。

根据 2025 年 8 月 1 日起生效的美国贸易政策，美国对特定类别的进口铜及铜制零部件（包括半成品：铜管、铜线、铜棒、铜板等和衍生产品：管件、电缆、连接器、电气元件等铜含量高的产品）征收的关税税率为 50%。

报告期内，发行人对外销售收入整体占比较低，且美国销售收入占发行人境外收入占比亦较低，因此国际贸易摩擦目前不会对发行人境内产能消化造成重大不利影响。此外，发行人已在墨西哥投资设立墨西哥铜业，墨西哥铜业投产后，将为墨西哥当地和北美客户提供本地化产品。墨西哥铜业的设立有利于增强发行人的跨国经营能力及海外产品服务供应能力，更好地满足海外客户订单需求，更加灵活地应对宏观环境以及国际贸易格局可能对发行人产生的潜在不利影响，提升整体抗风险能力。

综上所述，本所认为，发行人境外销售的相关国家形势或贸易政策变动对发行人经营的影响较小；报告期内发行人已建立并有效执行应对贸易政策变化的应对措施，该等措施具有有效性和可行性。

四、关于发行人的财务性投资情况（《审核问询函》第 1 题（9））

（一）发行人衍生金融资产未认定为财务性投资的依据及合理性

1、发行人期货衍生业务与现有业务的匹配性

本所律师查阅了《审计报告》《2025 年第三季度报告》、发行人报告期内的采购明细表及发行人出具的情况说明等资料。根据本所律师的核查，发行人主要产品为电气化铁路接触网系列产品和铜母线系列产品，产品销售价格主要按照“原材料价格+加工费”模式制定，其中原材料价格以签订合同或合同中标时点的电解铜市场价格为依据。为了降低远期订单的原材料价格波动风险，发行人通过购买沪铜期货的方式实现套期保值。

发行人套期保值业务的主要材料系电解铜，报告期内发行人套期保值业务开仓规模相对于铜材类原材料采购数量的比例如下：

单位：吨

项目	2025 年 1-9 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
开仓数量	11,230.00	12,730.00	11,310.00	6,490.00
采购数量	26,520.90	33,372.16	31,205.35	28,755.70
套期保值比例	42.34%	38.15%	36.24%	22.57%

注：铜材类原材料采购数量包括电解铜、铜杆及铜绞线等铜形态原材料采购数量。

发行人订单分为远期订单和现货订单，发行人部分电气化铁路接触网系列产品及部分铜母线系列产品为远期订单，该部分订单从签订至生产交货过程中电解铜价格会产生一定程度的波动，因此发行人主要针对远期订单进行套期保值。为降低电解铜市场价格波动对公司经营业绩的不利影响，发行人通过铜期货合约对主要原材料电解铜进行套期保值，以减少原材料电解铜价格波动对发行人经营业

绩的影响，符合自身经营状况、现有业务和行业特征。发行人铜期货合约有相对应订单，与现有业务具有匹配性。

2、发行人套期保值业务的有效性

本所律师查阅了发行人报告期内的采购明细表、现行有效的《期货套期保值制度》及发行人出具的情况说明等资料。

根据本所律师的核查，发行人报告期内根据产品订单情况制定了相应的长期采购计划，结合对合同执行期间原材料价格变动趋势的判断，按照《期货套期保值制度》制定原材料套期保值计划，有效对冲了生产经营过程中电解铜现货敞口的波动风险。

报告期内，发行人主要针对主要原材料电解铜进行套期保值，发行人电解铜整体采购平均单价和电解铜期货合约平仓平均单价对比情况列示如下：

单位：元/吨

项目	2025 年 1-9 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
电解铜现货采购平均单价（含税）（A）	78,392.63	75,243.40	68,310.22	67,790.19
期货合约平仓平均单价（含税）（B）	78,209.76	74,815.50	67,821.63	67,415.69
占比（C=A/B）	100.23%	100.57%	100.72%	100.56%

根据上表数据，发行人报告期内电解铜现货采购平均单价与期货合约平仓的平均单价基本持平，各期占比保持稳定，发行人电解铜期货套期保值有效。

发行人报告期各期计入投资收益的无效套期部分损益金额分别为-213.82 万元、114.43 万元、-20.34 万元和-12.44 万元，占发行人净利润的比例分别为-1.90%、0.84%、-0.15%和-0.10%，对经营业绩影响很小。报告期内，发行人期货套期保值效果良好，未产生大额无效套期保值损益，不存在脱离套期保值目的进行高风险期货投资的情形。

从运行结果来看，发行人报告期内根据已获取订单数量进行套期保值，报告期内电解铜平均现货采购价格与电解铜期货合约平仓平均价格一致。报告期内，发行人套期保值管理制度运行有效，套期保值效果良好。

3、发行人衍生金融资产未认定为财务性投资的具体依据及合理性

本所律师查阅了《审计报告》《2025 年第三季度报告》及相关上市公司案例。根据本所律师的核查，截至 2025 年 9 月 30 日，发行人衍生金融资产账面价值为 3,836.30 万元，发行人为应对电解铜的市场价格波动产生的风险，使用电解铜期货合约作为套期工具，实施套期保值业务，以降低电解铜市场价格波动对发行人经营产生的不利影响。该投资整体金额较小，与日常经营相关，不属于财务性投资。

其他存在金属原材料套期保值业务不认定为财务性投资的案例情况如下：

公司名称	相关业务情况及不认定财务性投资的说明
东山精密 (002384)	截至 2024 年 9 月 30 日，公司贵金属期货合约余额为 2,346.46 万元；公司持有期货合约，系基于套期保值的目的，以合理规避、对冲与日常生产经营密切相关的市场风险，并无承担高风险赚取高收益的投机意图，不属于为获取收益而进行的财务性投资
金信诺 (300252)	公司衍生金融资产为铜金属等期货，是以对冲金属价格波动风险为目的进行套期保值，公司购买的铜期货总额较小，且均与生产经营相关，不属于财务性投资
万马股份 (002276)	截至 2023 年 6 月 30 日，公司的衍生金融资产为套期工具的公允价值变动，主要系为规避原材料价格波动风险和汇率波动风险而开展套期保值业务，不属于购买收益波动较大且风险较高的金融产品，不属于财务性投资

本所认为，发行人开展套期保值业务系为降低电解铜市场价格波动对发行人经营产生的不利影响，与现有业务情况相匹配，报告期内套期保值管理制度运行有效，套期保值投资整体金额较小且与日常经营相关，发行人开展套期保值业务形成的相关衍生金融资产未认定为财务性投资具有合理性。

（二）发行人的财务性投资情况及是否涉及募集资金扣减情形

1、财务性投资的认定

根据中国证监会发布的《<上市公司证券发行注册管理办法>第九条、第十条、第十一条、第十三条、第四十条、第五十七条、第六十条有关规定的适用意见——证券期货法律适用意见第 18 号》：

“（一）财务性投资包括但不限于：投资类金融业务；非金融企业投资金融业务（不包括投资前后持股比例未增加的对集团财务公司的投资）；与公司主营业务无关的股权投资；投资产业基金、并购基金；拆借资金；委托贷款；购买收益波动大且风险较高的金融产品等。

（二）围绕产业链上下游以获取技术、原料或者渠道为目的的产业投资，以收购或者整合为目的的并购投资，以拓展客户、渠道为目的的拆借资金、委托贷款，如符合公司主营业务及战略发展方向，不界定为财务性投资。

（三）上市公司及其子公司参股类金融公司的，适用本条要求；经营类金融业务的不适用本条，经营类金融业务是指将类金融业务收入纳入合并报表。

（四）基于历史原因，通过发起设立、政策性重组等形成且短期难以清退的财务性投资，不纳入财务性投资计算口径。

（五）金额较大是指，公司已持有和拟持有的财务性投资金额超过公司合并报表归属于母公司净资产的百分之三十（不包括对合并报表范围内的类金融业务的投资金额）。

（六）本次发行董事会决议日前六个月至本次发行前新投入和拟投入的财务性投资金额应当从本次募集资金总额中扣除。投入是指支付投资资金、披露投资意向或者签订投资协议等。

（七）发行人应当结合前述情况，准确披露截至最近一期末不存在金额较大的财务性投资的基本情况。”

根据中国证监会发布的《监管规则适用指引——发行类第7号》的规定：除人民银行、银保监会、中国证监会批准从事金融业务的持牌机构为金融机构外，其他从事金融活动的机构均为类金融机构。类金融业务包括但不限于：融资租赁、融资担保、商业保理、典当及小额贷款等业务。

2、发行人最近一期末财务性投资的核查情况

本所律师查阅了发行人《2025 年第三季度报告》等资料，并与发行人的财

务总监进行了访谈。根据本所律师的核查，截至 2025 年 9 月 30 日，发行人相关资产科目情况如下：

报表科目	账面价值（万元）	财务性投资金额（万元）
交易性金融资产	-	-
衍生金融资产	3,836.30	0.00
其他流动资产	904.72	0.00
债券投资	-	-
其他债权投资	-	-
长期股权投资	-	-
其他权益工具投资	-	-
其他非流动金融资产	-	-
其他非流动资产	665.33	0.00

（1）衍生金融资产

截至 2025 年 9 月 30 日，发行人衍生金融资产账面价值为 3,836.30 万元，为发行人为应对电解铜的市场价格波动产生的风险，使用电解铜期货合约作为套期工具，实施套期保值业务，以降低电解铜市场价格波动对公司经营产生的不利影响。该投资整体金额较小，与日常经营相关，不属于财务性投资。具体详见本补充法律意见书“四、关于发行人的财务性投资情况（《审核问询函》第 1 题（9））

/（一）发行人衍生金融资产未认定为财务性投资的依据及合理性”。

（2）其他流动资产

截至 2025 年 9 月 30 日，发行人其他流动资产账面价值为 904.72 万元，为增值税借方余额重分类，不属于财务性投资。

（3）其他非流动资产

截至 2025 年 9 月 30 日，发行人其他非流动资产账面价值为 665.33 万元，为预付非流动资产购置款，不属于财务性投资。

（4）类金融业务

截至 2025 年 9 月 30 日，发行人不存在融资租赁、融资担保、商业保理、典

当及小额贷款等业务。

根据本所律师的核查，截至 2025 年 9 月 30 日，发行人不存在持有财务性投资（包括类金融业务）的情形。

3、自本次发行相关董事会前六个月至今发行人的财务性投资情况

本所律师查阅了第四届董事会第八次会议资料，与发行人的财务总监进行了访谈。

根据本所律师的核查，发行人于 2025 年 8 月 29 日召开第四届董事会第八次会议，审议通过了本次发行相关议案。自上述董事会召开前六个月（即：2025 年 2 月 28 日）至本补充法律意见书出具之日，发行人不存在已实施或拟实施的财务投资情况，具体如下：

（1）投资类金融业务

自本次发行相关董事会决议日前六个月至本补充法律意见书出具之日，发行人不存在投资或拟投资类金融业务的情形。

（2）非金融企业投资金融业务

自本次发行相关董事会决议日前六个月至本补充法律意见书出具之日，发行人不存在经营或拟经营金融业务情形。

（3）与公司主营业务无关的股权投资

自本次发行相关董事会决议日前六个月至本补充法律意见书出具之日，发行人不存在开展与主营业务无关的股权投资的情形。

（4）投资产业基金、并购基金

自本次发行相关董事会决议日前六个月至本补充法律意见书出具之日，发行人不存在投资或拟投资产业基金、并购基金的情形。

（5）拆借资金

自本次发行相关董事会决议日前六个月至本补充法律意见书出具之日，发行人不存在实施或拟实施拆借资金的情形。

(6) 委托贷款

自本次发行相关董事会决议日前六个月至本补充法律意见书出具之日，发行人不存在实施或拟实施委托贷款的情形。

(7) 购买收益波动大且风险较高的金融产品

自本次发行相关董事会决议日前六个月至本补充法律意见书出具之日，发行人不存在购买收益波动大且风险较高的金融产品的情形。

(8) 拟投入的财务性投资的相关安排

自本次发行相关董事会决议日前六个月至本补充法律意见书出具之日，发行人不存在已实施或拟实施的财务投资情况。

根据本所律师的核查，自本次发行相关董事会前六个月至本补充法律意见书出具之日，发行人不存在已实施或拟实施的财务投资情况，符合《证券期货法律适用意见第 18 号》《监管规则适用指引—发行类第 7 号》等相关规定，本次发行不涉及募集资金扣减情形。

综上所述，本所认为，发行人开展套期保值业务系为降低电解铜市场价格波动对发行人经营产生的不利影响，与现有业务情况相匹配，报告期内套期保值管理制度运行有效，套期保值投资整体金额较小且与日常经营相关，发行人开展套期保值业务形成的相关衍生金融资产未认定为财务性投资具有合理性；发行人最近一期末不存在财务性投资（包括类金融业务）的情形；自本次发行相关董事会前六个月至本补充法律意见书出具之日，发行人不存在已实施或拟实施的财务性投资，符合《证券期货法律适用意见第 18 号》《监管规则适用指引—发行类第 7 号》等相关规定，本次发行不涉及募集资金扣减情形。

五、关于本次发行募投项目的情况（《审核问询函》第 2 题（6））

（一）本次发行募投项目相关事项的进展情况

本所律师查阅了本次募投项目的立项备案、环境影响评价报告及环保主管部门批复、节能审查登记文件及发行人出具的情况说明等资料。

根据本所律师的核查，本次发行募投项目为“年产 3.5 万吨高性能铜及铜合金材料生产制造项目”“补充流动资金及偿还银行贷款”，“补充流动资金及偿还银行贷款”不涉及项目建设。

截至本补充法律意见书出具之日，本次募投项目之一“年产 3.5 万吨高性能铜及铜合金材料生产制造项目”已完成前期规划和工程建设的招投标工作，尚未正式开工建设。发行人已取得厦门火炬高技术产业开发管理委员会出具的《厦门市企业投资项目备案证明（内资）》（编号：厦高管计备 2025227 号），准予项目备案；已取得厦门市工业和信息化局出具的《节能审查登记备案意见》（厦工信能备[2025]9 号），项目适用节能登记备案管理，准予备案管理；已取得厦门市同安生态环境局《关于年产 3.5 万吨高性能铜及铜合金材料生产制造项目环境影响报告表的批复》（厦同环审[2025]66 号）文件，原则上同意项目建设。

本所认为，发行人本次发行募投项目已取得现阶段必要的立项备案、节能登记备案及环评批复手续，后续将根据项目建设情况及时办理相关验收环评手续，预计在该项目建设完毕正式实施前完成环评验收手续不存在实质性法律障碍。

（二）本次发行募投项目土地使用权取得情况

本所律师查阅了募投项目土地使用权出让合同、相关款项支付凭证及附件等资料。

根据本所律师的核查，铜力新材料于 2025 年 10 月 11 日支付 406 万元国有土地使用权竞买保证金，于 2025 年 11 月 12 日与交易方签署《厦门市国有建设用地使用权出让合同》，于 2025 年 11 月 17 日支付剩余的国有土地使用权出让金 1,624 万元。2025 年 11 月 18 日，铜力新材料取得编号为闽（2025）厦门市不动产权第 0099607 号的《土地产权登记证书》，本次发行募投项目土地使用权出让

金支付时间和《土地产权登记证书》获取时间均在本次发行董事会（2025 年 8 月 29 日）召开之后。

本所认为，发行人不存在于本次发行董事会前完成募投项目土地使用权登记的情况，不涉及置换董事会前投入的情形。

（三）本次募集资金补充流动资金比例是否符合相关规定

1、预备金和铺底资金的具体资金来源

本所律师查阅了发行人本次发行募投项目的可行性分析报告等资料。根据本所律师的核查，本次募投项目“年产 3.5 万吨高性能铜及铜合金材料生产制造项目”的总投资额 48,577.00 万元，拟使用募集资金 38,800.00 万元，均将用于资本性支出，其中预备金和铺底资金共计 9,777 万元不涉及本次募集资金，资金来源为发行人自有资金。

2、本次募集资金补充流动资金比例符合《证券期货法律适用意见第 18 号》相关规定

根据《证券期货法律适用意见第 18 号》，募集资金用于补充流动资金或者偿还债务应符合：

“（一）通过配股、发行优先股或者董事会确定发行对象的向特定对象发行股票方式募集资金的，可以将募集资金全部用于补充流动资金和偿还债务。通过其他方式募集资金的，用于补充流动资金和偿还债务的比例不得超过募集资金总额的百分之三十。对于具有轻资产、高研发投入特点的企业，补充流动资金和偿还债务超过上述比例的，应当充分论证其合理性，且超过部分原则上应当用于主营业务相关的研发投入。

（二）金融类企业可以将募集资金全部用于补充资本金。

（三）募集资金用于支付人员工资、货款、预备费、市场推广费、铺底流动资金等非资本性支出的，视为补充流动资金。资本化阶段的研发支出不视为补充流动资金。工程施工类项目建设期超过一年的，视为资本性支出。

（四）募集资金用于收购资产的，如本次发行董事会前已完成资产过户登记，本次募集资金用途视为补充流动资金；如本次发行董事会前尚未完成资产过户登记，本次募集资金用途视为收购资产。

（五）上市公司应当披露本次募集资金中资本性支出、非资本性支出构成以及补充流动资金占募集资金的比例，并结合公司业务规模、业务增长情况、现金流状况、资产构成及资金占用情况，论证说明本次补充流动资金的原因及规模的合理性。”

根据本所律师的核查，发行人本次募集资金中，投入“年产 3.5 万吨高性能铜及铜合金材料生产制造项目”的金额为 38,800 万元，均属于资本性支出；补充流动资金和偿还银行贷款项目的金额为 15,700 万元，占本次募集资金总额的比例为 28.81%，未超过 30%。

综上所述，本所认为，发行人本次发行募投项目已取得现阶段必要的立项备案、节能登记备案及环评批复手续，后续将根据项目建设情况及时办理相关环评验收手续，预计在该项目建设完毕正式实施前完成环评验收手续不存在实质性法律障碍；发行人于本次发行董事会后完成募投项目土地使用权登记，不涉及置换董事会前投入的情形；发行人本次募集资金补充流动资金比例符合《证券期货法律适用意见第 18 号》的相关规定。

六、关于发行人“高耗能、高排放”相关问题的核查（《审核问询函》第 3 题（1）至（11））

本所律师已根据《审核问询函》的要求，对发行人“高耗能、高排放”相关问题进行了全面系统的核查，并同步提交了《上海市广发律师事务所关于江阴电工合金股份有限公司“高耗能、高排放”相关问题的专项核查意见》，具体核查内容及结论详见该专项核查意见。

七、关于发行人“是否涉及房地产业务”相关问题的核查（《审核问询函》第3题（12））

本所律师已根据《审核问询函》的要求，对发行人是否涉及房地产业务情况进行了全面系统的核查，并同步提交了《上海市广发律师事务所关于江阴电工合金股份有限公司“是否涉及房地产业务”相关问题的专项核查意见》，具体核查内容及结论详见该专项核查意见。

八、结论意见

本所认为，发行人本次向不特定对象发行可转换公司债券的主体资格、实质条件符合《公司法》《证券法》《管理办法》和《可转债管理办法》等法律、法规及规范性文件规定的条件和要求，本次发行的申请尚待深交所审核并报中国证监会履行发行注册程序。

本补充法律意见书正本四份。

（以下无正文）

(本页无正文，为《上海市广发律师事务所关于江阴电工合金股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券的补充法律意见（一）》之签署页)



上海市广发律师事务所

单位负责人

经办律师

姚思静 姚思静

姚思静 姚思静

姚培琪 姚培琪

2026年 2 月 10 日

上海市广发律师事务所
关于江阴电工合金股份有限公司
向不特定对象发行可转换公司债券的

补充法律意见（一）（更新稿）

GF 广发律师事务所

电话：021-58358013 | 传真：021-58358012

网址：<http://www.gffirm.com> | 电子信箱：gf@gffirm.com

办公地址：上海市浦东新区南泉北路 429 号泰康保险大厦 26 楼 | 邮政编码：200120

上海市广发律师事务所

关于江阴电工合金股份有限公司

向不特定对象发行可转换公司债券的补充法律意见（一）（更新稿）

致：江阴电工合金股份有限公司

上海市广发律师事务所（以下简称“本所”）接受江阴电工合金股份有限公司（以下简称“发行人”或“公司”）的委托，作为发行人申请向不特定对象发行可转换公司债券工作的专项法律顾问，已于 2025 年 12 月 24 日出具了《上海市广发律师事务所关于江阴电工合金股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券的律师工作报告》（以下简称“《律师工作报告》”）及《上海市广发律师事务所关于江阴电工合金股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券的法律意见》（以下简称“《法律意见》”）。

鉴于深圳证券交易所下发了《关于江阴电工合金股份有限公司申请向不特定对象发行可转换公司债券的审核问询函》（以下简称“《审核问询函》”），本所现就《审核问询函》中律师所需说明的有关法律问题，出具本补充法律意见书。

本所及经办律师依据《公司法》《证券法》《管理办法》《公开发行证券公司信息披露的编报规则第 12 号——公开发行证券的法律意见书和律师工作报告》《律师事务所从事证券法律业务管理办法》《律师事务所证券法律业务执业规则（试行）》等规定及本补充法律书出具日以前已经发生或者存在的事实，严格履行了法定职责，遵循了勤勉尽责和诚实信用原则，进行了充分的核查验证，保证本补充法律书所认定的事实真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并承担相应法律责任。

本补充法律意见书与《律师工作报告》《法律意见》一并使用，本补充法律意见书中相关简称如无特殊说明，与《律师工作报告》《法律意见》含义一致。

一、关于发行人主要客户的业务合作情况（《审核问询函》第1题（4））

（一）发行人与主要客户合作稳定、不存在重大依赖

1、发行人下游行业竞争格局及集中度

本所律师查阅了发行人出具的情况说明、相关行业分析文件等资料，向发行人主要客户履行了函证程序，实地走访了部分客户、供应商的经营场所。

根据本所律师的核查，发行人主营业务为铜及铜合金产品的研发、生产和销售，主要产品包括电气化铁路接触网系列产品、铜母线系列产品、新能源汽车高压连接件系列产品，广泛服务于电气化铁路、城市轨道交通、大型建筑、核电机组、风力发电机组、水力发电机组、输配电设施、新能源汽车等多个行业。

铜加工行业涉及的下游行业众多，发行人电气化铁路接触网系列产品下游行业为铁路建设、城市轨道交通行业，发行人铜母线系列产品主要应用于电力设备行业，发行人新能源汽车高压连接件产品下游行业为新能源汽车行业。

（1）铁路建设行业竞争格局及集中度

根据本所律师的核查，电气化铁路接触网系列产品的需求来源于我国铁路新增建设、存量设备更换维护以及轨道交通，下游行业为铁路建设行业。

铁路行业是我国基础设施建设的重要组成部分，是对国民经济发展具有支撑性影响的基础产业。我国铁路由国务院铁路主管部门管理，实行高度集中、统一指挥的运输管理体制。2013 年铁路政企分开改革后，铁道部被撤销，其监管职能划归交通运输部下属的国家铁路局，运营职能由中国铁路总公司（2019 年更名为中国国家铁路集团有限公司，简称“国铁集团”）承接。目前，铁路管理体制为“国家铁路局监管+国铁集团运营”，国铁集团实行高度集中、统一指挥的运输管理。目前，部省合作模式的核心主体是国铁集团与地方政府、社会资本共同出资组建的合资公司，国铁集团通常控股并主导运营管理。

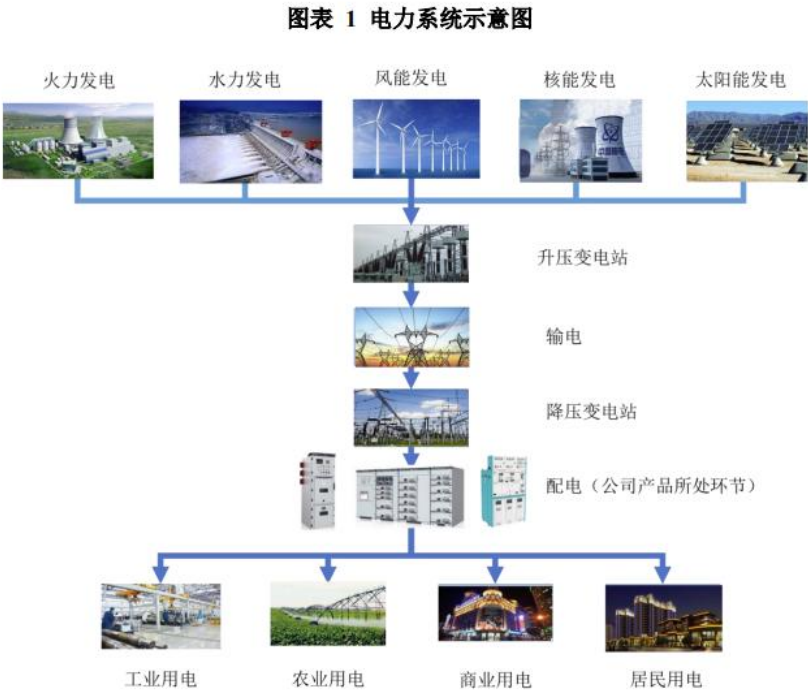
随着中国经济的迅猛发展，我国铁路工程建设得到了突飞猛进的发展，目前，我国铁路建设行业的竞争较为集中，头部企业具有明显的竞争优势，包括中国铁道建筑集团有限公司、中国中铁股份有限公司等，该等头部企业承揽了大量铁路

项目，具有丰富的经验和先进的技术。此外，中国交通建设集团有限公司、中国建筑集团有限公司和中国电力建设集团有限公司也占据了我国铁路建设行业一定的市场份额，占比相对较小。根据中研网《2025 年铁路建设行业市场发展现状及未来发展前景趋势分析》，中国铁道建筑集团有限公司、中国中铁股份有限公司占据国内高铁工程市场 75% 份额。

(2) 电力设备行业竞争格局及集中度

根据本所律师的核查，铜母线产品的应用领域十分广泛，几乎涵盖所有需要进行大电流输送的场所，市场的需求量十分庞大。公司的铜母线产品主要应用于发电和输配电领域，下游行业属于电力设备行业。

电力系统是一个生产和提供电力能源、满足社会电力需求的复杂系统，由发电、变电、输电、配电和用电等五个环节或子系统所组成，各环节既相互连接又相对独立，承担了电能的生产、传输、分配和使用等职能。



注：图表来源，万控智造招股书

为了提高输配电效率，降低输配电系统的电能损耗、增加输电线路的走廊利用率，发电、输电、配电与用电环节通常采用不同的电压等级，并通过变电站实

现电压等级之间的转变与连接。

以我国电力系统为例，我国电力系统电压划分为输电电压和配电电压两类，其中 220kV 以上为输电电压，110kV 以下为配电电压。发电厂输出的电能需经过升压变电站升至高压电能，以便实现大规模、低损耗的远距离输电，电能输送至用电区域后，需经过降压变电站降至低压电能，最终分配和接入电能终端用户。

我国电力建设主要包括电源建设和电网建设两大部分。其中，电源建设即发电厂的建设，包含传统电力建设及新能源建设，如火力、水力、风能、核能、生物能等；电网建设是指输电线路、输配电及控制设备的建设以及对输配电网的智能化升级改造等。

经过几十年发展，我国电力系统已经成为庞大且高度系统化的基建系统，电力设备行业多元化竞争格局凸显，从整体看，该行业细分领域多、较分散。行业内企业多样，既包括电网或国有发电集团背景的综合企业、专注细分市场的中小企业，还包括施耐德、ABB、西门子等国际电气设备巨头，同行业公司众多。施耐德电气工业股份有限公司等国际巨头在中高压设备、工业自动化、智能配电等领域占一定份额，而低压元器件、小型配电设备、配套辅件的区域性企业数量多且分布广。

（3）新能源汽车行业竞争格局及集中度

根据本所律师的核查，我国新能源汽车市场近几年发展向好，一方面，因低碳经济全球化，交通运输作为碳排放重点行业受政策关注，新能源汽车获国家政策支持鼓励；另一方面，我国新能源汽车技术突破，性能获得消费者认可。在政策和市场驱动下，我国新能源汽车市场渗透率加速攀升。但行业高速增长的背后，市场竞争格局已发生显著变化：随着市场渗透率突破 50%，行业从增量扩张阶段转向存量博弈阶段，企业间的市场份额争夺日趋白热化，头部企业凭借技术、品牌及规模优势持续巩固市场地位，中小品牌则面临淘汰或转型的双重压力。

在行业集中度方面，我国新能源汽车行业市场集中度始终处于较高水平，头部效应突出，根据乘联会数据，报告期内我国新能源汽车行业前十名厂商的零售销量合计占比分别达 72.26%、77.85%、77.86%和 76.74%，始终维持在高位水平。

这一高集中度特征的形成，核心源于行业资金与技术双密集的属性，市场参与者需持续投入大量资金和人才构筑规模与技术壁垒，这一特性不仅推动行业资源向头部企业集聚，也大幅抬高了行业的新进入门槛。

2、发行人与主要客户合作协议及续签情况

本所律师查阅了发行人与主要客户签署的重大销售合同，与发行人董事、高级管理人员进行了访谈。根据本所律师的核查，报告期内，发行人与前五大主要客户的合作开始时间、合作协议签署及续签情况如下：

客户名称	合作开始时间	销售内容	合作协议签署及续签情况
中国中铁股份有限公司 [注 1]	2002 年	电气化铁路接触线系列产品	与下属单位签署销售合同，根据业务性质，单个合同为项目制，不存在续签情况；新项目根据中标情况签署新的协议
国铁集团 [注 2]	发行人相关产品自 1985 年起向铁道部供货，2013 年国铁公司成立后向其供货	电气化铁路接触线系列产品	与下属单位签署销售合同，根据业务性质，单个合同为项目制，不存在续签情况；新项目根据中标情况签署新的协议
天津津荣天宇精密机械股份有限公司[注 3]	2015 年	铜母线系列产品	已签署框架合同，根据合同约定，若双方未提出不再续展，则自动续展 1 年，可重复展期
施耐德电气工业股份有限公司 [注 4]	1998 年	铜母线系列产品	已签署框架协议，根据协议约定，若双方未提出不再续展，则自动续展 1 年
苏州科伦特电源科技有限公司	2021 年	铜母线系列产品	签署销售订单，按需滚动下订单
常熟开关制造有限公司	2000 年	铜母线系列产品	已签署框架协议，有效期至 2027 年 12 月 31 日，续期条款为在协议有效期届满前 20 个工作日内，双方可协商续签协议
浙江正昌锻造股份有限公司	2002 年	铜母线系列产品	已签署框架合同，如无变动，持续顺延有效

注 1：对中国中铁股份有限公司的销售额包括中铁武汉电气化局集团物资贸易有限公司、中铁四局集团电气化工程有限公司、中铁一局集团电务工程有限公司、中铁四局集团电气化工程有限公司等相关下属单位。

注 2：对国铁集团的销售额包括大西铁路客运专线有限责任公司、皖赣铁路安徽有限责任公司、中国铁路西安局集团有限公司、蒙冀铁路有限责任公司等相关下属单位。

注 3: 对天津津荣天宇精密机械股份有限公司的销售额包括天津津荣天宇精密机械股份有限公司、浙江津荣新能源科技有限公司、浙江嘉兴津荣汽车部件有限公司和苏州津荣技术开发有限公司。

注 4: 对施耐德电气工业股份有限公司的销售额包括上海施耐德配电电器有限公司、施耐德（广州）母线有限公司、施耐德（北京）中压电器有限公司、施耐德电气设备工程（西安）有限公司等相关下属单位。

3、同行业可比公司客户情况

本所律师查阅了《审计报告》《2025 年第三季度报告》、发行人出具的情况说明及同行业可比公司的相关信息披露文件等资料。根据本所律师的核查，报告期内，发行人同行业可比公司前五大客户销售占比情况如下：

公司名称	2025 年 1-9 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
博威合金（601137）	-	21.28%	33.15%	19.45%
海亮股份（002203）	-	15.48%	19.14%	16.55%
楚江新材（002171）	-	13.56%	12.53%	10.88%
金田股份（601609）	-	6.53%	9.21%	9.51%
发行人	58.78%	53.08%	54.38%	55.97%

注：同行业可比公司未披露 2025 年 1-9 月前五大客户销售占比数据。

4、发行人前五大客户集中的原因及合作稳定性

本所律师查阅了《审计报告》《2025 年第三季度报告》、发行人报告期内销售明细表、发行人出具的情况说明及同行业可比公司的相关信息披露文件等资料。

（1）发行人前五大客户集中的原因

①发行人电气化铁路接触网系列产品下游应用集中度高

根据本所律师的核查，报告期内，发行人电气化铁路接触网系列产品占主营业务收入的比例分别为 28.18%、30.29%、26.09%和 29.86%。电气化铁路接触网系列产品主要应用下游为铁路建设行业，该行业集中度极高，导致发行人该类客户集中度高。目前国家铁路局等相关机构对电气化铁路接触网产品生产企业有严格的资质行政许可和质量认证要求，拟进入企业需依据《铁路运输基础设施

生产企业审批办法》（交通运输部令 2021 年第 32 号）及国家铁路局《铁路运输基础设施生产企业审批实施细则》（国铁设备监规〔2025〕14 号）取得《铁路运输基础设施生产企业认定证书》。当前，全行业仅 7 家企业（含发行人）持有国家铁路局颁发的铁路高速/中低速行政许可，其余企业只能生产低速产品。招投标时相关单位要求供应商有相关产品大批量供货业绩和长期安全运行经验，只有已进入该行业且满足经营业绩的企业才能达到此项要求，因此导致该类产品客户集中度较高。

②经营规模因素与下游应用领域不同

从经营规模来看，发行人报告期内的经营规模在 30 亿元左右，同行业可比公司基本在 100 亿元以上，系发行人发展历史和业务定位差异所致。自成立以来，发行人专注于高附加值的铁路接触网系列产品和高品质铜母线系列产品领域，形成了以国企央企、知名外企、上市公司为主的优质客户结构，在保持业绩稳健增长的同时，较好的控制了经营风险，因此客户集中度较高。

同行业可比公司主要客户及下游应用领域较为分散，具体如下：

序号	公司	主要产品	主要客户或下游应用领域
1	金田股份 (601609)	铜及铜合金材料、漆包电磁线、稀土永磁材料	公司主要产品下游行业包括新能源汽车、清洁能源、消费电子、电力电气、智慧生活等
2	海亮股份 (002203)	铜管、铜棒、铜箔等铜基材料	公司产品广泛用于空调和冰箱制冷、建筑水管、海水淡化、舰船制造、核电设施、装备制造、汽车工业、电子通讯、交通运输、五金机械、电力等行业
3	博威合金 (601137)	有色合金的棒、线、带、精密细丝四类	汽车电子、通讯工程、家电及制冷、精密模具及刀具、医疗器械、卫浴水暖等
4	楚江新材 (002171)	精密铜带、铜导体材料、铜合金线材、精密特钢、碳纤维复合材料和特种热工装备及新材料	铜基材料的主要产品和应用：新能源汽车、光伏能源、电力装备、新一代信息技术、消费电子、先进轨道交通、智能制造和国防军工等领域提供优质的工业材料和服务。其中，精密铜带下游应用于汽车连接器、光伏组件、LED 支架、电缆包带、电子电器连接器等产品；高端铜导体下游应用于汽车线束、充电桩连接线、机器人线束、轨道交通线缆、光伏汇流排等产

序号	公司	主要产品	主要客户或下游应用领域
			品；铜合金线材下游应用于精密磨具切割线、电子电器接插件、五金配饰等产品。碳纤维产品主要应用：广泛应用于航空航天、国防军工、新能源、新能源汽车、光伏、半导体等领域

（2）发行人与主要客户合作的稳定性

根据本所律师的核查，相较于发行人同行业可比公司，发行人前五大客户集中度较高及发行人电气化铁路接触网系列产品下游应用集中度高，系发行人经营规模存在差异与下游应用领域不同所致，符合行业惯例和公司发展战略。发行人主要客户中多数合作超过 20 年，并部分签署了长期合作框架协议（具体详见本补充法律意见书“一、关于发行人主要客户的业务合作情况（《审核问询函》第 1 题（4））/（一）发行人与主要客户合作稳定、不存在重大依赖/2、发行人与主要客户合作协议及续签情况”），合作关系稳定；发行人与主要客户的合作关系具有一定的历史基础，在长期合作中，发行人与主要客户建立了紧密的合作关系，不存在对相关客户的重大依赖风险。

本所认为，发行人前五大客户集中度较高符合行业惯例和公司发展战略；发行人报告期内主要客户较为稳定，发行人与主要客户合作关系具有一定的历史基础，在长期合作中，发行人与主要客户建立了紧密的合作关系，不存在对相关客户的重大依赖风险。

（二）发行人新增主要客户的开拓情况及原因

本所律师查阅了《审计报告》《2025 年第三季度报告》、发行人报告期内的销售明细表及发行人出具的情况说明。根据本所律师的核查，报告期内，发行人前五大客户（合并披露口径）中无新增客户。其中，发行人前五大客户（合并披露口径）中国中铁股份有限公司、国铁集团涉及电气化铁路接触线系列产品合作，由于每年执行项目合同所属公司不同，导致发行人对其旗下具体项目标段和下属公司销售额存在变化。发行人报告期内新增的主要客户具体情况如下：

序号	新增客户名称	开拓情况及原因
2025 年 1-9 月新增客户		

序号	新增客户名称	开拓情况及原因
1	中国铁路上海局集团有限公司/合肥铁路枢纽工程建设指挥部淮宿蚌铁路	电气化业务市场拓展中标
2	客户 A	海外高端铜材料业务拓展新客户，销售产品为 Direct Current busbars（直流电铜排）
3	中铁三局集团电务工程有限公司	电气化业务市场拓展中标
4	客户 B	铜母线高端应用领域新客户，下游应用算力领域
5	沿海铁路浙江有限公司/金建高铁	电气化业务市场拓展中标
2024 年度新增客户		
1	西成铁路客运专线陕西有限责任公司/西延铁路	电气化业务市场拓展中标
2	蒙冀铁路有限责任公司/包银内蒙段	电气化业务市场拓展中标
3	皖赣铁路安徽有限责任公司/合新铁路安徽段	电气化业务市场拓展中标
4	中国铁路西安局集团有限公司/第三工程指挥部-甘泉北至钟家村铁路电气化改造工程项目	电气化业务市场拓展中标
5	大西铁路客运专线有限责任公司/集大原铁路山西段	电气化业务市场拓展中标
2023 年度新增客户		
1	郑州中原铁道工程有限责任公司/西安地铁 10 号线项目	电气化业务市场拓展中标
2	中国铁路上海局集团有限公司/杭州铁路枢纽工程建设指挥部新建金华至宁波铁路项目	电气化业务市场拓展中标
3	中铁武汉电气化局集团有限公司/潍烟铁路 WYSDSG-1 标项目部	电气化业务市场拓展中标
4	成兰铁路有限责任公司/成自高铁	电气化业务市场拓展中标
5	沪昆铁路客运专线贵州有限公司/贵南铁路贵州段	电气化业务市场拓展中标

本所认为，发行人通过符合公司业务模式的方式开拓新增主要客户，具有商业合理性。

（三）发行人贸易型客户的终端销售真实性

本所律师查阅了《审计报告》《2025 年第三季度报告》、发行人报告期内的销售明细表等资料，实地走访了发行人报告期内的主要贸易型客户及其部分终端

客户的经营场所，并与相关贸易型客户及其部分终端客户代表进行了访谈。根据本所律师的核查，发行人报告期内贸易型客户的销售收入及占营业收入的比例如下：

项目	2025 年 1-9 月	2024 年	2023 年	2022 年
贸易型客户销售收入金额（万元）	3,007.84	8,382.83	6,506.01	3,744.35
营业收入（万元）	229,343.98	259,274.30	239,242.23	212,685.81
贸易型客户收入占比	1.31%	3.23%	2.72%	1.76%

发行人报告期内贸易型客户销售收入占比分别为 1.76%、2.72%、3.23%和 1.31%，占比较小。

发行人的贸易型客户主要销售产品类型包括铜母线产品、电气化铁路系列产品及废铜材料销售，发行人贸易类型客户的终端销售市场及用途主要为铜材生产加工及轨道交通场景。其中，电气化铁路业务相对门槛比较高，有渠道资源的企业生产加工能力有限，从公司采购后再向终端销售；部分海外铁路产品业务，发行人直接出售给供应链运营企业，后续由供应链企业销售到海外终端用户，可以更好把控业务风险和回款风险，**报告期内，发行人贸易型客户中海外铁路产品业务占比分别为 0.00%、42.43%、9.89%和 0.00%**；此外，发行人借助少部分贸易型客户提升公司业务体量，提升废料的流转效率，分散经营风险，具备合理性。

本所律师已对相关贸易型客户收入真实性情况进行了如下核查，发行人相关贸易型客户已实现终端销售，业务收入真实：（1）取得并查阅发行人报告期内销售明细表，了解公司贸易商收入具体情况；（2）对发行人主要贸易型客户进行访谈，了解其经营情况、双方合作背景、是否存在关联关系、下游客户等；取得发行人部分贸易型客户进销存资料及与下游终端客户的销售合同，核查终端销售情况；（3）取得发行人部分主要贸易型客户出具说明，确认其主营业务、经营规模、双方业务往来真实、终端应用场景/最终下游应用等；（4）访谈部分主要贸易型客户的终端客户，了解终端客户的经营情况及终端销售情况。

综上所述，本所认为，发行人前五大客户集中度较高符合行业惯例和公司发展战略；发行人报告期内主要客户较为稳定，发行人与主要客户合作关系具有一

定的历史基础，在长期合作中，发行人与主要客户建立了紧密的合作关系，不存在对相关客户的重大依赖风险；发行人通过符合公司业务模式的方式开拓新增主要客户，具有商业合理性；发行人报告期内贸易型客户收入金额及占比较低，相关贸易型客户已实现终端销售，业务收入真实。

二、关于发行人主要供应商的业务合作情况（《审核问询函》第1题（5））

（一）发行人与主要供应商的基本情况、合作历史、选取标准及过程

本所律师查阅了发行人报告期内与主要供应商（报告期各期前五大供应商）签署的合同等资料，通过国家企业信用信息公示系统网站（<https://www.gsxt.gov.cn>）查询了主要供应商的工商登记信息，并实地走访了主要供应商的经营场所。

根据本所律师的核查，报告期内，发行人主要供应商（报告期各期前五大）的基本情况、合作历史、交易内容、信用政策情况如下：

同一控制 集团名称	公司名称	基本情况						交易 内容	信用 政策
		成立日期	注册资本 (万元)	实际控制人	法定 代表人	注册地址	合作历史		
东营启润 东凯铜业 有限公司	东营启润 东凯铜业 有限公司	2021年4 月27日	10	厦门市人民 政府国有资 产监督管理 委员会	林海宇	山东省东营市开发区汾河路171 号高科技走廊工业坊14号楼105 室	2022年	电解铜	款到 发货
东方集团 有限公司	东方集团 物产有限 公司	2016年6 月27日	30,000	张宏伟	凌启龙	上海市普陀区大渡河路1718号A 区604-6室	2017年	电解铜	款到 发货
	东方集团 有限公司	2003年8 月26日	100,000		姜建平	北京市朝阳区丽都花园路5号院 1号楼26层2606		电解铜	款到 发货
广西北港 资源发展 有限公司	广西北港 资源发展 有限公司	2008年3 月7日	50,000	广西壮族自 治区人民政 府国有资产 监督管理委 员会	周鸿华	中国（广西）自由贸易试验区南 宁片区体强路12号北部湾航运 中心南楼12楼	2023年	电解铜	款到 卸货
	上海锡海 工贸有限 责任公司	1994年6 月1日	5,000		刘敏	上海市普陀区中山北路2550号1 幢7层01-08室			
濂城实业 有限公司	濂城实业 有限公司	2019年4 月26日	10,000	九江市濂溪 区财政局（ 九江市濂溪 区国有资产 监督管理局 ）	彭钱乐	江西省九江市濂溪区木樨路96 号	2024年	电解铜	货到 付款
宁波市轨	宁波市轨	2021年9	20,000	宁波市人民	诸葛磊	浙江省宁波市鄞州区邱隘镇宁	2025年	电解铜	货到

同一控制 集团名称	公司名称	基本情况						交易 内容	信用 政策
		成立日期	注册资本 (万元)	实际控制人	法定 代表人	注册地址	合作历史		
道永盈供 应链有限 公司	道永盈供 应链有限 公司	月18日		政府国有资 产监督管理 委员会		穿路3399号8楼830室			付款
	宁波市轨 道永盈贸 易发展有 限公司	2024年2 月8日	10,000		黄刚	浙江省宁波高新区清逸路218弄 7、10幢7、10号3-1-82（自主申 报）		电解铜	
上海祁置 实业发展 有限公司	上海祁置 实业发展 有限公司	2011年7 月6日	100	刘佩芳	刘佩芳	沪太路1895弄51号2幢三楼317 室	2013年	电解铜	款到 发货
上海五锐 金属集团 有限公司	上海五锐 金属集团 有限公司	2015年5 月19日	15,000	熊栢	曹周霖	上海市普陀区大渡河路1718号 1-10层A区、B区、C区（2层C区 除外）	2023年	电解铜	货到 付款/ 款到 发货
西安西电 光电缆有 限责任公 司	西安西电 光电缆有 限责任公 司	2001年9 月30日	34,542	国务院国有 资产监督管 理委员会	马养增	陕西省西安市高新区云岭路 1303号西电智慧产业基地7—8 幢	2022年	纯铜杆	款到 发货
云南能投 物流有限 责任公司	云南能投 物流有限 责任公司	2012年7 月5日	42,626.482	云南省人民 政府国有资 产监督管理 委员会	祝永华	云南省昆明市五华区人民中路 美亚大厦24楼	2025年	电解铜	货到 付款

同一控制 集团名称	公司名称	基本情况						交易 内容	信用 政策
		成立日期	注册资本 (万元)	实际控制人	法定 代表人	注册地址	合作历史		
正威(甘肃) 铜业科技 有限公司	正威(甘 肃)铜业 科技有 限公司	2013年11 月8日	15,000 万美元	王文银	王文银	甘肃省兰州市兰州新区华山路 以东正威电子信息产业园项目 部13号	2021年	纯铜杆	款到 卸货 或款 到自 提
无锡市金 涛铜业有 限公司	江阴市方 强铜业有 限公司	2011年1 月12日	1,000	金唐	王美林	江阴市青阳镇锡澄路1316号	2014年	纯铜杆 及电解 铜	款到 发货/ 货到 付款
	无锡市金 涛铜业有 限公司	2004年9 月15日	505		金唐	江阴市青阳镇锡澄路1316号			款到 发货/ 货到 付款

根据上表信息，发行人的主要供应商主要为信誉良好的国有控股公司或是在行业内较高知名度、与公司长期合作的供应商，主要采用款到发货或货到付款的结算方式，各供应商之间的结算方式无重大差异，且符合行业惯例。

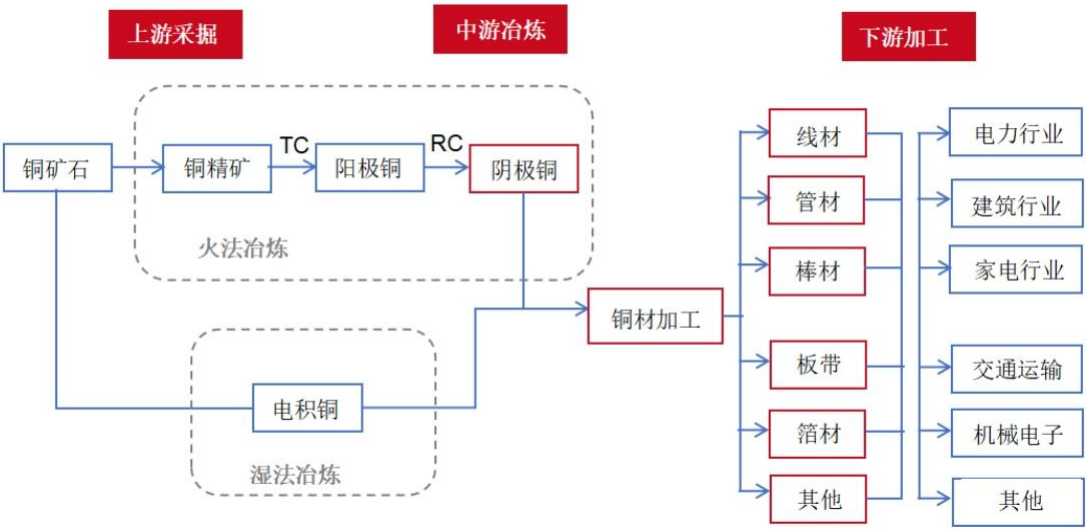
在上述供应商中，存在部分报告期内新增的主要供应商，发行人的采购工作主要由采购部负责，通过主动开拓和同行业介绍等方式开拓新供应商，并综合考虑供应商的产品质量和报价水平等确定具体采购对象。发行人选择新供应商的主要考虑因素是：（1）供应商的资金实力、背景及股东实力，优先选择行业知名度高、信誉良好的国有企业供应商进行合作；（2）付款条件方面，为应对铜价的上涨、降低对于经营资金的占用并降低采购风险，相比于款到发货的结算方式，发行人在选择新供应商时优先选择可接受货到付款方式的供应商。

本所认为，发行人与报告期内主要供应商的业务合作真实，供应商选取标准符合发行人发展战略，具有商业合理性。

（二）发行人供应商集中度较高的原因及合理性

1、上游铜资源供给情况

本所律师查阅了发行人出具的情况说明、相关行业分析文件等资料。根据本所律师的核查，铜加工行业产业链如下：



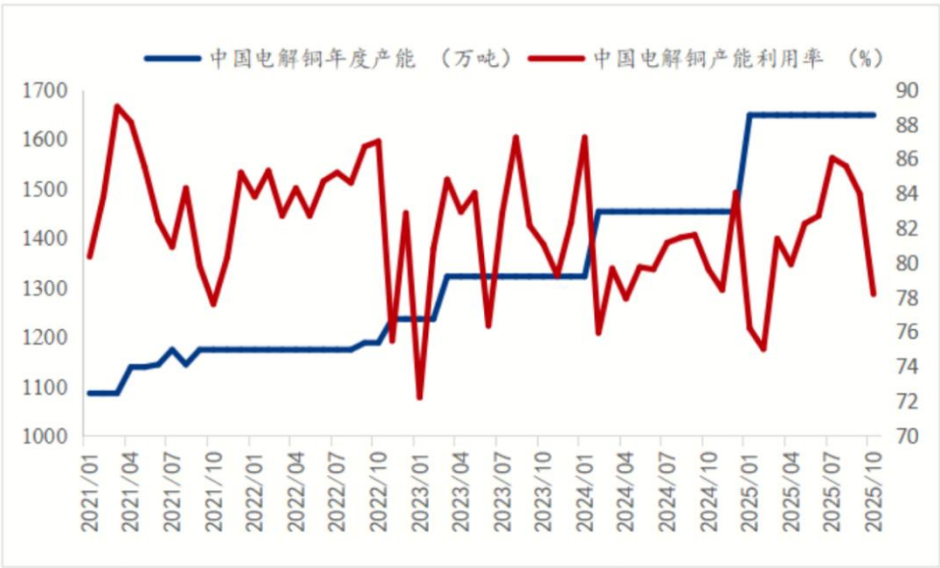
注：上图中列示的阴极铜即为电解铜

铜工业包括采矿、选矿、粗铜冶炼、精铜冶炼及铜加工整个产业链。铜矿开采行业及铜冶炼行业为上游行业，铜加工行业在铜产业链中处于中下游位置。

（1）铜矿资源储备情况和铜冶炼行业布局情况

铜矿行业方面，我国是铜生产、消费大国，但是我国的铜资源却相对贫乏：ICSG 数据显示，2024 年我国铜精矿产量为 177.8 万吨，湿法铜产量为 6.5 万吨，矿产铜总产量为 184.3 万吨，我国 2024 年精炼铜的产量为 1,242.9 万吨。我国的铜资源远不能满足消费需求，2024 年我国进口铜金属总量突破 1,300 万吨，供需失衡成为制约我国铜工业发展的重要因素。据海关数据统计，我国 2024 年累计进口精炼铜 373.72 万吨。相比境外矿山，我国境内的铜矿山单体储量较小，品位较低，多以共伴生矿为主，开采成本较高。近几年，为弥补资源困局，国内铜企业加快了境外矿山收购步伐。

铜冶炼行业方面，目前国内铜冶炼行业正处在“原料高度依赖进口”与“国内冶炼产能结构性过剩”的矛盾时期，处于从“规模扩张”向“高质量发展”转型的关键阶段。首先表现在国内铜冶炼产能的持续扩张与上游铜矿资源供应持续紧张的矛盾凸显。据 Mysteel 调研，由于近年来，随着国内铜冶炼产能的持续扩张，国内铜冶炼进入阶段性产能投放高峰期，尤其是自 2021 年至 2025 年五年间，国内铜冶炼产能新增产能接近 360 万吨，产能扩张速度迅速。



注：上图数据来源于钢联数据

（2）电解铜贸易商

大型电解铜生产企业基于供应链效率、风险管理和资金周转等方面的综合考量，通常会优先和资金实力较强，合作信用良好的贸易商进行合作，提升销售效率。其中，拓宽渠道方面，贸易商拥有广泛的下游客户网络和分销渠道，可帮助冶炼厂快速触达大量中小型客户，节省自建销售团队成本；加速资金回流和管理风险方面，贸易商通常能提供更快的资金结算（如现款现货），帮助冶炼厂快速回笼资金，并利用期货工具进行套期保值，锁定利润。

因此，铜加工生产企业通常是向电解铜生产企业的贸易商进行采购。在具体采购策略方面，为保证稳定供应，降低采购风险，发行人优先选择规模大、资金实力强、信用度高或是有长期合作基础的供应商合作，导致报告期内公司前五大供应商的占比较高。

2、同行业公司的供应商情况

本所律师查阅了《审计报告》《2025 年第三季度报告》、发行人报告期内的采购明细表及发行人同行业可比公司的信息披露文件等资料。根据本所律师的核查，报告期内，发行人同行业可比公司前五大供应商占比情况和发行人对比具体如下：

主体	2025 年 1-9 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
博威合金 (601137)	未披露	49.15%	42.90%	54.82%
楚江新材 (002171)	未披露	33.04%	38.62%	47.55%
海亮股份 (002203)	未披露	25.07%	35.96%	30.74%
金田股份 (601609)	未披露	29.94%	26.58%	36.92%
发行人	76.27%	89.65%	83.64%	91.49%

注：同行业可比公司未披露 2025 年 1-9 月前五大供应商采购占比数据。

由上表可见，2022 年度、2023 年度、2024 年度，发行人前五大供应商的采

购占比分别为 91.49%、83.64%、89.65%，同行业可比公司的前五大供应商采购占比基本在 20%-50%之间，均低于发行人，主要原因系经营规模和生产基地的区域分布差异所致：

（1）经营规模及产品细分领域差异

从经营规模来看，发行人报告期内的经营规模在 30 亿元左右，同行业可比公司基本在 100 亿元以上，系发行人发展历史和业务定位差异所致。自成立以来，发行人专注于高附加值的铁路接触网系列产品和高品质铜母线系列产品领域，形成了以国企央企、知名外企、上市公司为主的优质客户结构，在保持业绩稳健增长的同时，较好控制了经营风险。

相较于发行人，同行业可比公司所面向的下游细分市场区域整体来说更广，产品种类更多，向供应商采购的原材料类别更多样，导致供应商集中度较低。从整体来看，同行业可比公司的供应商集中度也与其经营规模有较强的相关性，经营规模较大的金田股份和海亮股份，其前五大供应商占比相对较低，经营规模相对较小的博威合金，其前五大供应商占比在可比公司中也相对较高。

（2）生产基地的区域分布差异

从生产基地的区域分布来看，报告期内，除秋炜铜业和铜力新材料外（上述发行人子公司 2025 年 1-9 月的营业收入占发行人营业收入的比重约为 5%左右），发行人报告期内的经营区域主要集中于江苏省。同行业可比公司中，博威合金除宁波本部外，还在美国、德国、越南、摩洛哥等国外区域设有生产基地，楚江新材在安徽、上海、广东、江苏和湖南设有生产和研发基地，海亮股份、金田股份则在国内各地以及全球进行了广泛的生产基地布局，上述同行业可比公司生产区域的集中度均低于发行人。由于运输成本和采购半径限制，铜加工企业通常会选择在工厂所在地周边地区具有业务资源和仓储布局的供应商进行采购，发行人的生产基地较为集中也导致前五大供应商的占比高于同行业可比公司。

结合上游铜资源供给情况分析，发行人前五大供应商集中度较高与发行人的业务定位、经营规模和采购策略相匹配，发行人前五大供应商的集中度高于同行

业可比公司，主要系发行人的经营规模、生产基地的区域分布与同行业可比公司存在差异，上述差异具有合理性。

由于电解铜属于标准化产品，发行人选择供应商的范围较大，发行人优先寻找信用好、价格有优势的供应商进行合作，主要供应商可替代性较强。因此，发行人报告期内前五大供应商采购占比超过 50%，且各年存在一定的变动，不会对发行人的业务稳定性和持续经营产生重大不利影响。

本所认为，发行人前五大供应商集中度较高符合公司业务情况，具有合理性。

（三）发行人主要供应商与相关主体不存在关联关系或其他利益安排

本所律师查阅了发行人与报告期内主要供应商签署的合同，通过国家企业信用信息公示系统网站对发行人及其子公司、控股股东、主要供应商进行了查询，实地走访了发行人主要供应商的经营场所，并对发行人董事、高级管理人员、控股股东进行了访谈。

根据本所律师的核查，发行人报告期内主要供应商与发行人及其实际控制人、董事、高级管理人员等不存在关联关系或其他利益安排。

（四）产品定价是否公允

本所律师查阅了发行人与报告期内主要供应商签署的合同、《审计报告》《2025 年第三季度报告》、发行人报告期内的采购明细表等资料。根据本所律师的核查，发行人报告期各期向前五大供应商采购电解铜等原材料的采购均价如下：

单位：元/吨

供应商名称	2025 年 1-9 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
广西北港资源发展有限公司	68,954.95	65,418.95	60,453.40	未采购
云南能投物流有限责任公司	70,156.20	未采购	未采购	未采购
上海五锐金属集团有限公司	69,481.49	67,374.74	60,566.61	未采购
无锡市金涛铜业有限公司	70,576.46	65,680.78	60,462.09	57,393.49
西安西电光电电缆有限责任公司	69,288.22	66,379.97	61,125.80	55,471.39
宁波市轨道永盈供应链 有限公司	68,336.54	未采购	未采购	未采购

濂城实业有限公司	未采购	69,483.90	未采购	未采购
上海祁置实业发展有限公司	未采购	未采购	60,601.21	60,494.18
东方集团物产有限公司	未采购	未采购	60,209.04	59,396.72
东营启润东凯铜业有限公司	未采购	未采购	58,565.13	60,539.19
正威（甘肃）铜业科技有限公司	未采购	未采购	60,959.18	61,815.77
当期市场均价（不含税）	69,370.13	66,301.63	60,443.43	59,635.47
当期市场均价（含税）	78,388.25	74,920.85	68,301.07	67,388.08

注：上表中当期市场均价（含税）取自有色网的电解铜价格，该价格系含税价，当期市场均价（不含税）系按照 13% 的增值税率扣除增值税计算所得。上表列示的发行人向供应商的采购价格均系不含税均价。

根据上表数据，发行人报告期各期向前五大供应商的采购均价大致相当，采购单价略有差异主要系采购时点略有差异所致，发行人向前五大供应商采购的单价与当期电解铜市场均价也较为接近，发行人报告期内向前五大供应商的采购价格公允。

综上所述，本所认为，发行人与报告期内主要供应商的业务合作真实，供应商选取标准符合发行人发展战略，具有商业合理性；发行人前五大供应商集中度较高符合公司业务情况，具有合理性；发行人报告期内主要供应商与发行人及其实际控制人、董事、高级管理人员等不存在关联关系或其他利益安排；发行人报告期内向前五大供应商的采购价格公允。

三、关于发行人的外销业务情况（《审核问询函》第 1 题（8））

（一）发行人境外业务开展情况及未来开拓计划

1、发行人境外收入分地域情况

本所律师查阅了《审计报告》《2025 年第三季度报告》、发行人报告期内的销售明细。根据本所律师的核查，发行人报告期内的营业收入分地区构成情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-9 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
境内	216,454.24	94.38%	245,676.13	94.76%	230,327.03	96.27%	207,964.16	97.78%
境外	12,889.74	5.62%	13,598.17	5.24%	8,915.21	3.73%	4,721.65	2.22%
合计	229,343.98	100.00%	259,274.30	100.00%	239,242.23	100.00%	212,685.81	100.00%

报告期内，发行人的产品主要在境内销售，各期境外收入占总体营业收入的比重分别为 2.22%、3.73%、5.24%和 5.62%。发行人境外销售的收入规模相比境内而言，占整体收入的比重较小。

报告期内，发行人各期境外收入前五大国家情况如下：

2025年1-9月前五大国家	金额（万元）	占当期境外销售比重
新加坡	4,192.47	32.53%
墨西哥	2,931.59	22.74%
瑞典	2,598.10	20.16%
美国	989.99	7.68%
马来西亚	785.15	6.09%
合计	11,497.30	89.20%
2024年前五大国家	金额	占当期境外销售比重
新加坡	6,240.52	45.89%
墨西哥	2,058.39	15.14%
法国	1,488.39	10.95%
马来西亚	1,435.59	10.56%
波兰	711.69	5.23%
合计	11,934.57	87.77%
2023年前五大国家	金额	占当期境外销售比重
法国	2,424.46	27.19%
新加坡	1,868.12	20.95%
墨西哥	1,621.61	18.19%
韩国	1,329.11	14.91%
马来西亚	753.59	8.45%
合计	7,996.89	89.70%
2022年前五大国家	金额	占当期境外销售比重

墨西哥	1,816.22	38.47%
马来西亚	752.17	15.93%
新加坡	714.11	15.12%
泰国	342.14	7.25%
美国	334.01	7.07%
合计	3,958.66	83.84%

报告期内，发行人境外收入主要集中于新加坡、墨西哥、法国、瑞典等国家，前五大境外国家收入占比均在 83%以上，发行人境外收入主要聚焦于高端铜制零部件产品和铁路接触线产品。

2、发行人主要境外客户的基本情况与销售产品类型

本所律师查阅了发行人报告期内的销售明细及发行人出具的情况说明等资料，查阅了发行人主要境外客户的官网信息。根据本所律师的核查，发行人报告期内主要境外客户基本情况如下：

序号	客户名称	客户主营业务	所属行业	销售产品	所属国家
1	客户 C	主要业务为电气和布线配件的批发，包括电气元件和配件的批发。次要业务活动为开关设备和配电盘设备的制造、维修，如开关、断路器和电气控制面板等	电子、电气设备行业	铜排零件	新加坡
2	客户 D	该客户系设计、制造、销售、服务和现代化改造于一体的综合性铁路机车解决方案提供商	电子、电气设备行业	铬锆铜零件	墨西哥
3	客户 E	主营业务以铁路货运为核心,覆盖跨境干线、区域支线、工矿专用三大场景，服务对象包括全球铁路运营商、矿业企业、工业用户和租赁公司，最终支撑大宗商品贸易、工业生产和跨境物流等经济活动	运输业	铜制零部件	墨西哥
4	客户 A	主要生产 PEM（质子交换膜）电解槽，这是一种先进的技术，非常适合使用不稳定的可再生能源（如风能、太阳能）来制氢	绿色能源行业	纯铜平排零件	瑞典
5	客户 F	主要业务活动为电气和布线配件的批发，包括电气元件和配件的批发。次	电子、电气设	纯铜异形零件	法国

序号	客户名称	客户主营业务	所属行业	销售产品	所属国家
		要业务活动为开关设备和配电盘设备的制造、维修，如开关、断路器和电气控制面板等	备行业	等	
6	客户 G	提供端到端的制造解决方案，服务涵盖机械、电子和软件设计、印刷电路板开发、原型制作服务、新产品导入、材料采购以及供应链管理等，主要面向通信、医疗、安全、航空航天等行业	电子制造服务（EMS）行业	纯铜异形零件等	马来西亚
7	客户 H	业务范围：轨道安装与更新：在轻轨、地铁、干线和高铁等环境下的轨道安装、更新和维护方面处于领先地位。 电气化：提供与架空接触网系统（OHLE）相关的所有建筑服务和管理，包括打桩、钢结构安装、SPS 安装和改造等。 信号与电信：负责信号和电信工程的复杂设计、施工、测试和调试，包括联锁更新、线路侧资产重新控制等。 设计与勘测：为直线和 S&C 轨道、轨道排水、架空线电气化和信号方案提供定制的勘测和设计解决方案	铁路建设	铁路接触线	法国
8	客户 I	变压器、开关设备、断路器、配电系统、电源保护系统、电能质量解决方案等	电子、电气设备行业	铜制零部件	波兰

发行人境外客户以国际知名企业为主，涵盖电气设备、绿色能源、铁路建设等多个高端领域。合作客户具备实力雄厚、信誉良好、需求稳定的特点，为发行人境外业务的持续发展奠定坚实基础。发行人向境外客户销售的产品以定制化铜制零部件、铁路接触线为主，产品技术含量高、适配性强，能够满足客户的高端化、专业化需求。

3、发行人境外销售毛利率与内销业务差异情况

本所律师查阅了发行人报告期内的销售明细及发行人出具的情况说明等资料。根据本所律师的核查，发行人报告期内境外销售与境内销售业务毛利率情况如下：

项目	2025 年 1-9 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
----	--------------	---------	---------	---------

项目	2025 年 1-9 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
境内销售	9.89%	9.68%	10.56%	11.13%
境外销售	33.73%	28.21%	37.65%	37.48%

报告期内，发行人境外销售毛利率高于境内业务，境外销售产品主要包括高端铜制零部件产品、铜母线和铁路接触线等。报告期内，发行人境内和境外销售分产品毛利率情况如下：

境内销售				
产品	2025 年 1-9 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
铜制零部件	16.63%	17.72%	18.33%	18.86%
铜母线	4.63%	5.29%	5.70%	6.39%
铁路接触线	16.34%	13.62%	17.14%	19.44%
境外销售				
产品	2025 年 1-9 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
铜制零部件	29.61%	28.75%	40.67%	41.20%
铜母线	22.05%	26.06%	26.11%	26.57%
铁路接触线	41.74%	44.08%	38.68%	38.38%

报告期内，公司铜制零部件、铜母线产品和铁路接触线产品境外销售毛利率高于境内销售毛利率。从铜制零部件产品来看，发行人外销产品定制化程度高、产品加工工艺流程复杂，部分产品应用到半导体、绿电制氢等高端应用领域，因此产品报价较高；从铜母线产品和铁路接触线产品来看，外销产品的具体形态与内销存在差异，导致其加工环节及要求与内销产品有所不同，因此相应的加工费更高；同时，出口业务需承担一定风险，产品定价高于内销产品，导致外销产品的毛利率高于内销产品。综合来看，发行人外销业务实现了更好的毛利水平，受境内外市场竞争环境差异、客户需求等因素影响，与发行人业务实质相符，具有合理性。

4、发行人境外业务开展情况及未来开拓计划

本所律师查阅了发行人报告期内的销售明细及发行人出具的情况说明等资料。根据本所律师的核查，发行人报告期内积极参与海内外铁路建设项目，满足

国外客户对高速铁路用铜合金接触线的定制化需求，服务于包括“一带一路”及周边国家地区在内的轨道交通装备市场。

此外，随着北美市场数据中心应用领域对铜排材料及连接件的需求增长迅速，为抓住北美地区当前铜材料供应链产能不足这一市场机遇，发行人已在墨西哥设立子公司，生产销售可应用于电力领域的高品质铜制材料及零部件，以此作为发行人实施全球化战略布局的切入点，进一步开拓海外市场，深化发行人业务的全球化布局。

（二）境外贸易政策变动对发行人经营的影响及应对措施

本所律师查阅了发行人出具的情况说明，与发行人高级管理人员进行了访谈。根据本所律师的核查，发行人报告期内境外销售的主要地区包括新加坡、墨西哥、马来西亚、泰国、美国及欧洲部分国家。除美国外，其他境外销售的国家对中国的贸易政策整体较为稳定，近期未发生重大变化，未对发行人业绩产生重大影响，贸易政策风险和境外经营等风险较小。

美国自 2018 年以来多次对中国商品加征关税。2025 年 2 月至 3 月，美国以芬太尼问题为由对中国产品累积加征 20%关税；2025 年 4 月，美国对所有贸易伙伴加征 10%的关税，并对其中 57 个国家和地区进入美国的商品征收最低 11%、最高 50%的“对等关税”，其中对中国加征 34%的“对等关税”，后美国以中国的反制措施为由将“对等关税”的税率多次上调至 125%。此后，经过中美日内瓦经贸会谈以及在马来西亚吉隆坡举行的中美经贸磋商，美国已自 2025 年 11 月 10 日起调整其相应的贸易措施，主要包括：将所谓“芬太尼关税”税率从 20%下调至 10%，将 34%的“对等关税”暂停实施直至 2026 年 11 月 10 日，暂停实施期间按照 10%的“对等关税”执行。自 2026 年 2 月 24 日起，美国已停止征收上述“芬太尼关税”及“对等关税”。同时，美国依据《1974 年贸易法》第 122 条，额外对全球进口商品征收 10%临时进口附加关税（关税名称为“征收临时性第 122 条款关税”），实施期限为 150 天。

根据 2025 年 8 月 1 日起生效的美国贸易政策，美国对特定类别的进口铜及铜制零部件（包括半成品：铜管、铜线、铜棒、铜板等和衍生产品：管件、电缆、连接器、电气元件等铜含量高的产品）征收的关税税率为 50%。

报告期内，发行人对外销售收入整体占比较低，且美国销售收入占发行人境外收入占比亦较低，因此国际贸易摩擦目前不会对发行人境内产能消化造成重大不利影响。此外，发行人已在墨西哥投资设立墨西哥铜业，墨西哥铜业投产后，将为墨西哥当地和北美客户提供本地化产品。墨西哥铜业的设立有利于增强发行人的跨国经营能力及海外产品服务供应能力，更好地满足海外客户订单需求，更加灵活地应对宏观环境以及国际贸易格局可能对发行人产生的潜在不利影响，提升整体抗风险能力。

综上所述，本所认为，发行人境外销售的相关国家形势或贸易政策变动对发行人经营的影响较小；报告期内发行人已建立并有效执行应对贸易政策变化的应对措施，该等措施具有有效性和可行性。

四、关于发行人的财务性投资情况（《审核问询函》第 1 题（9））

（一）发行人衍生金融资产未认定为财务性投资的依据及合理性

1、发行人期货衍生业务与现有业务的匹配性

本所律师查阅了《审计报告》《2025 年第三季度报告》、发行人报告期内的采购明细表及发行人出具的情况说明等资料。根据本所律师的核查，发行人主要产品为电气化铁路接触网系列产品和铜母线系列产品，产品销售价格主要按照“原材料价格+加工费”模式制定，其中原材料价格以签订合同或合同中标时点的电解铜市场价格为依据。为了降低远期订单的原材料价格波动风险，发行人通过购买沪铜期货的方式实现套期保值。

发行人套期保值业务的主要材料系电解铜，报告期内发行人套期保值业务开仓规模相对于铜材类原材料采购数量的比例如下：

单位：吨

项目	2025 年 1-9 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
开仓数量	11,230.00	12,730.00	11,310.00	6,490.00
采购数量	26,520.90	33,372.16	31,205.35	28,755.70
套期保值比例	42.34%	38.15%	36.24%	22.57%

注：铜材类原材料采购数量包括电解铜、铜杆及铜绞线等铜形态原材料采购数量。

发行人订单分为远期订单和**即期**订单，发行人部分电气化铁路接触网系列产品及部分铜母线系列产品为远期订单，该部分订单从签订至生产交货过程中电解铜价格会产生一定程度的波动，因此发行人主要针对远期订单进行套期保值。为降低电解铜市场价格波动对公司经营业绩的不利影响，发行人通过铜期货合约对主要原材料电解铜进行套期保值，以减少原材料电解铜价格波动对发行人经营业绩的影响，符合自身经营状况、现有业务和行业特征。发行人铜期货合约有相对应订单，与现有业务具有匹配性。

2、发行人套期保值业务的有效性

本所律师查阅了发行人报告期内的采购明细表、现行有效的《期货套期保值制度》及发行人出具的情况说明等资料。

根据本所律师的核查，发行人报告期内根据产品订单情况制定了相应的长期采购计划，结合对合同执行期间原材料价格变动趋势的判断，按照《期货套期保值制度》制定原材料套期保值计划，有效对冲了生产经营过程中电解铜现货敞口的波动风险。

报告期内，发行人主要针对主要原材料电解铜进行套期保值，发行人电解铜整体采购平均单价和电解铜期货合约平仓平均单价对比情况列示如下：

单位：元/吨

项目	2025 年 1-9 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
电解铜现货采购平均单价（含税）（A）	78,392.63	75,243.40	68,310.22	67,790.19
期货合约平仓平均单价（含税）（B）	78,209.76	74,815.50	67,821.63	67,415.69
占比（C=A/B）	100.23%	100.57%	100.72%	100.56%

根据上表数据，发行人报告期内电解铜现货采购平均单价与期货合约平仓的平均单价基本持平，各期占比保持稳定，发行人电解铜期货套期保值有效。

发行人报告期各期计入投资收益的无效套期部分损益金额分别为-213.82 万元、114.43 万元、-20.34 万元和-12.44 万元，占发行人净利润的比例分别为-1.90%、0.84%、-0.15%和-0.10%，对经营业绩影响很小。报告期内，发行人期货套期保值效果良好，未产生大额无效套期保值损益，不存在脱离套期保值目的进行高风险期货投资的情形。

从运行结果来看，发行人报告期内根据已获取订单数量进行套期保值，报告期内电解铜平均现货采购价格与电解铜期货合约平仓平均价格一致。报告期内，发行人套期保值管理制度运行有效，套期保值效果良好。

3、发行人衍生金融资产未认定为财务性投资的具体依据及合理性

本所律师查阅了《审计报告》《2025 年第三季度报告》及相关上市公司案例。根据本所律师的核查，截至 2025 年 9 月 30 日，发行人衍生金融资产账面价值为 3,836.30 万元，发行人为应对电解铜的市场价格波动产生的风险，使用电解铜期货合约作为套期工具，实施套期保值业务，以降低电解铜市场价格波动对发行人经营产生的不利影响。该投资整体金额较小，与日常经营相关，不属于财务性投资。

其他存在金属原材料套期保值业务不认定为财务性投资的案例情况如下：

公司名称	相关业务情况及不认定财务性投资的说明
东山精密 (002384)	截至 2024 年 9 月 30 日，公司贵金属期货合约余额为 2,346.46 万元；公司持有期货合约，系基于套期保值的目的，以合理规避、对冲与日常生产经营密切相关的市场风险，并无承担高风险赚取高收益的投机意图，不属于为获取收益而进行的财务性投资
金信诺 (300252)	公司衍生金融资产为铜金属等期货，是以对冲金属价格波动风险为目的进行套期保值，公司购买的铜期货总额较小，且均与生产经营相关，不属于财务性投资
万马股份 (002276)	截至 2023 年 6 月 30 日，公司的衍生金融资产为套期工具的公允价值变动，主要系为规避原材料价格波动风险和汇率波动风险而开展套期保值业务，不属于购买收益波动较大且风险较高的金融产品，不属于财务性投资

本所认为，发行人开展套期保值业务系为降低电解铜市场价格波动对发行人经营产生的不利影响，与现有业务情况相匹配，报告期内套期保值管理制度运行有效，套期保值投资整体金额较小且与日常经营相关，发行人开展套期保值业务形成的相关衍生金融资产未认定为财务性投资具有合理性。

（二）发行人的财务性投资情况及是否涉及募集资金扣减情形

1、财务性投资的认定

根据中国证监会发布的《<上市公司证券发行注册管理办法>第九条、第十条、第十一条、第十三条、第四十条、第五十七条、第六十条有关规定的适用意见——证券期货法律适用意见第18号》：

“（一）财务性投资包括但不限于：投资类金融业务；非金融企业投资金融业务（不包括投资前后持股比例未增加的对集团财务公司的投资）；与公司主营业务无关的股权投资或投资产业基金、并购基金；拆借资金；委托贷款；购买收益波动大且风险较高的金融产品等。

（二）围绕产业链上下游以获取技术、原料或者渠道为目的的产业投资，以收购或者整合为目的的并购投资，以拓展客户、渠道为目的的拆借资金、委托贷款，如符合公司主营业务及战略发展方向，不界定为财务性投资。

（三）上市公司及其子公司参股类金融公司的，适用本条要求；经营类金融业务的不适用本条，经营类金融业务是指将类金融业务收入纳入合并报表。

（四）基于历史原因，通过发起设立、政策性重组等形成且短期难以清退的财务性投资，不纳入财务性投资计算口径。

（五）金额较大是指，公司已持有和拟持有的财务性投资金额超过公司合并报表归属于母公司净资产的百分之三十（不包括对合并报表范围内的类金融业务的投资金额）。

（六）本次发行董事会决议日前六个月至本次发行前新投入和拟投入的财务性投资金额应当从本次募集资金总额中扣除。投入是指支付投资资金、披露投资

意向或者签订投资协议等。

（七）发行人应当结合前述情况，准确披露截至最近一期末不存在金额较大的财务性投资的基本情况。”

根据中国证监会发布的《监管规则适用指引——发行类第 7 号》的规定：除人民银行、银保监会、中国证监会批准从事金融业务的持牌机构为金融机构外，其他从事金融活动的机构均为类金融机构。类金融业务包括但不限于：融资租赁、融资担保、商业保理、典当及小额贷款等业务。

2、发行人最近一期末财务性投资的核查情况

本所律师查阅了发行人《2025 年第三季度报告》等资料，并与发行人的财务总监进行了访谈。根据本所律师的核查，截至 2025 年 9 月 30 日，发行人相关资产科目情况如下：

报表科目	账面价值（万元）	财务性投资金额（万元）
交易性金融资产	-	-
衍生金融资产	3,836.30	0.00
其他流动资产	904.72	0.00
债券投资	-	-
其他债权投资	-	-
长期股权投资	-	-
其他权益工具投资	-	-
其他非流动金融资产	-	-
其他非流动资产	665.33	0.00

（1）衍生金融资产

截至 2025 年 9 月 30 日，发行人衍生金融资产账面价值为 3,836.30 万元，为发行人为应对电解铜的市场价格波动产生的风险，使用电解铜期货合约作为套期工具，实施套期保值业务，以降低电解铜市场价格波动对公司经营产生的不利影响。该投资整体金额较小，与日常经营相关，不属于财务性投资。具体详见本补充法律意见书“四、关于发行人的财务性投资情况（《审核问询函》第 1 题（9））/（一）发行人衍生金融资产未认定为财务性投资的依据及合理性”。

（2）其他流动资产

截至 2025 年 9 月 30 日，发行人其他流动资产账面价值为 904.72 万元，为增值税借方余额重分类，不属于财务性投资。

（3）其他非流动资产

截至 2025 年 9 月 30 日，发行人其他非流动资产账面价值为 665.33 万元，为预付非流动资产购置款，不属于财务性投资。

（4）类金融业务

截至 2025 年 9 月 30 日，发行人不存在融资租赁、融资担保、商业保理、典当及小额贷款等业务。

根据本所律师的核查，截至 2025 年 9 月 30 日，发行人不存在持有财务性投资（包括类金融业务）的情形。

3、自本次发行相关董事会前六个月至今发行人的财务性投资情况

本所律师查阅了第四届董事会第八次会议资料，与发行人的财务总监进行了访谈。

根据本所律师的核查，发行人于 2025 年 8 月 29 日召开第四届董事会第八次会议，审议通过了本次发行相关议案。自上述董事会召开前六个月（即：2025 年 2 月 28 日）至本补充法律意见书出具之日，发行人不存在已实施或拟实施的财务投资情况，具体如下：

（1）投资类金融业务

自本次发行相关董事会决议日前六个月至本补充法律意见书出具之日，发行人不存在投资或拟投资类金融业务的情形。

（2）非金融企业投资金融业务

自本次发行相关董事会决议日前六个月至本补充法律意见书出具之日，发行人不存在经营或拟经营金融业务情形。

(3) 与公司主营业务无关的股权投资

自本次发行相关董事会决议日前六个月至本补充法律意见书出具之日，发行人不存在开展与主营业务无关的股权投资的情形。

(4) 投资产业基金、并购基金

自本次发行相关董事会决议日前六个月至本补充法律意见书出具之日，发行人不存在投资或拟投资产业基金、并购基金的情形。

(5) 拆借资金

自本次发行相关董事会决议日前六个月至本补充法律意见书出具之日，发行人不存在实施或拟实施拆借资金的情形。

(6) 委托贷款

自本次发行相关董事会决议日前六个月至本补充法律意见书出具之日，发行人不存在实施或拟实施委托贷款的情形。

(7) 购买收益波动大且风险较高的金融产品

自本次发行相关董事会决议日前六个月至本补充法律意见书出具之日，发行人不存在购买收益波动大且风险较高的金融产品的情形。

(8) 拟投入的财务性投资的相关安排

自本次发行相关董事会决议日前六个月至本补充法律意见书出具之日，发行人不存在已实施或拟实施的财务投资情况。

根据本所律师的核查，自本次发行相关董事会前六个月至本补充法律意见书出具之日，发行人不存在已实施或拟实施的财务投资情况，符合《证券期货法律适用意见第 18 号》《监管规则适用指引—发行类第 7 号》等相关规定，本次发行不涉及募集资金扣减情形。

综上所述，本所认为，发行人开展套期保值业务系为降低电解铜市场价格波动对发行人经营产生的不利影响，与现有业务情况相匹配，报告期内套期保值管

理制度运行有效，套期保值投资整体金额较小且与日常经营相关，发行人开展套期保值业务形成的相关衍生金融资产未认定为财务性投资具有合理性；发行人最近一期末不存在财务性投资（包括类金融业务）的情形；自本次发行相关董事会前六个月至本补充法律意见书出具之日，发行人不存在已实施或拟实施的财务性投资，符合《证券期货法律适用意见第 18 号》《监管规则适用指引—发行类第 7 号》等相关规定，本次发行不涉及募集资金扣减情形。

五、关于本次发行募投项目的情况（《审核问询函》第 2 题（6））

（一）本次发行募投项目相关事项的进展情况

本所律师查阅了本次募投项目的立项备案、环境影响评价报告及环保主管部门批复、节能审查登记文件及发行人出具的情况说明等资料。

根据本所律师的核查，本次发行募投项目为“年产 3.5 万吨高性能铜及铜合金材料生产制造项目”“补充流动资金及偿还银行贷款”，“补充流动资金及偿还银行贷款”不涉及项目建设。

截至本补充法律意见书出具之日，本次募投项目之一“年产 3.5 万吨高性能铜及铜合金材料生产制造项目”已完成前期规划和工程建设的招投标工作，已开工建设。发行人已取得厦门火炬高技术产业开发管理委员会出具的《厦门市企业投资项目备案证明（内资）》（编号：厦高管计备 2025227 号），准予项目备案；已取得厦门市工业和信息化局出具的《节能审查登记备案意见》（厦工信能备[2025]9 号），项目适用节能登记备案管理，准予备案管理；已取得厦门市同安生态环境局《关于年产 3.5 万吨高性能铜及铜合金材料生产制造项目环境影响报告表的批复》（厦同环审[2025]66 号）文件，原则上同意项目建设。

本所认为，发行人本次发行募投项目已取得现阶段必要的立项备案、节能登记备案及环评批复手续，后续将根据项目建设情况及时办理相关验收环评手续，预计在该项目建设完毕正式实施前完成环评验收手续不存在实质性法律障碍。

（二）本次发行募投项目土地使用权取得情况

本所律师查阅了募投项目土地使用权出让合同、相关款项支付凭证及附件等资料。

根据本所律师的核查，铜力新材料于 2025 年 10 月 11 日支付 406 万元国有土地使用权竞买保证金，于 2025 年 11 月 12 日与交易方签署《厦门市国有建设用地使用权出让合同》，于 2025 年 11 月 17 日支付剩余的国有土地使用权出让金 1,624 万元。2025 年 11 月 18 日，铜力新材料取得编号为闽（2025）厦门市不动产权第 0099607 号的《土地产权登记证书》，本次发行募投项目土地使用权出让金支付时间和《土地产权登记证书》获取时间均在本次发行董事会（2025 年 8 月 29 日）召开之后。

本所认为，发行人不存在于本次发行董事会前完成募投项目土地使用权登记的情况，不涉及置换董事会前投入的情形。

（三）本次募集资金补充流动资金比例是否符合相关规定

1、预备金和铺底资金的具体资金来源

本所律师查阅了发行人本次发行募投项目的可行性分析报告等资料。根据本所律师的核查，本次募投项目“年产 3.5 万吨高性能铜及铜合金材料生产制造项目”的总投资额 48,577.00 万元，拟使用募集资金 38,800.00 万元，均将用于资本性支出，其中预备金和铺底资金共计 9,777 万元不涉及本次募集资金，资金来源为发行人自有资金。

2、本次募集资金补充流动资金比例符合《证券期货法律适用意见第 18 号》相关规定

根据《证券期货法律适用意见第 18 号》，募集资金用于补充流动资金或者偿还债务应符合：

“（一）通过配股、发行优先股或者董事会确定发行对象的向特定对象发行股票方式募集资金的，可以将募集资金全部用于补充流动资金和偿还债务。通过其他方式募集资金的，用于补充流动资金和偿还债务的比例不得超过募集资金总额的百分之三十。对于具有轻资产、高研发投入特点的企业，补充流动资金和偿

还债务超过上述比例的，应当充分论证其合理性，且超过部分原则上应当用于主营业务相关的研发投入。

（二）金融类企业可以将募集资金全部用于补充资本金。

（三）募集资金用于支付人员工资、货款、预备费、市场推广费、铺底流动资金等非资本性支出的，视为补充流动资金。资本化阶段的研发支出不视为补充流动资金。工程施工类项目建设期超过一年的，视为资本性支出。

（四）募集资金用于收购资产的，如本次发行董事会前已完成资产过户登记，本次募集资金用途视为补充流动资金；如本次发行董事会前尚未完成资产过户登记，本次募集资金用途视为收购资产。

（五）上市公司应当披露本次募集资金中资本性支出、非资本性支出构成以及补充流动资金占募集资金的比例，并结合公司业务规模、业务增长情况、现金流状况、资产构成及资金占用情况，论证说明本次补充流动资金的原因及规模的合理性。”

根据本所律师的核查，发行人本次募集资金中，投入“年产 3.5 万吨高性能铜及铜合金材料生产制造项目”的金额为 38,800 万元，均属于资本性支出；补充流动资金和偿还银行贷款项目的金额为 15,700 万元，占本次募集资金总额的比例为 28.81%，未超过 30%。

综上所述，本所认为，发行人本次发行募投项目已取得现阶段必要的立项备案、节能登记备案及环评批复手续，后续将根据项目建设情况及时办理相关环评验收手续，预计在该项目建设完毕正式实施前完成环评验收手续不存在实质性法律障碍；发行人于本次发行董事会后完成募投项目土地使用权登记，不涉及置换董事会前投入的情形；发行人本次募集资金补充流动资金比例符合《证券期货法律适用意见第 18 号》的相关规定。

六、关于发行人“高耗能、高排放”相关问题的核查（《审核问询函》第 3 题（1）至（11））

本所律师已根据《审核问询函》的要求，对发行人“高耗能、高排放”相关问题进行了全面系统的核查，并同步提交了《上海市广发律师事务所关于江阴电工合金股份有限公司“高耗能、高排放”相关问题的专项核查意见》，具体核查内容及结论详见该专项核查意见。

七、关于发行人“是否涉及房地产业务”相关问题的核查（《审核问询函》第3题（12））

本所律师已根据《审核问询函》的要求，对发行人是否涉及房地产业务情况进行了全面系统的核查，并同步提交了《上海市广发律师事务所关于江阴电工合金股份有限公司“是否涉及房地产业务”相关问题的专项核查意见》，具体核查内容及结论详见该专项核查意见。

八、结论意见

本所认为，发行人本次向不特定对象发行可转换公司债券的主体资格、实质条件符合《公司法》《证券法》《管理办法》和《可转债管理办法》等法律、法规及规范性文件规定的条件和要求，本次发行的申请尚待深交所审核并报中国证监会履行发行注册程序。

本补充法律意见书正本四份。

（以下无正文）

(本页无正文，为《上海市广发律师事务所关于江阴电工合金股份有限公司
向不特定对象发行可转换公司债券的补充法律意见（一）（更新稿）》之签署页)



上海市广发律师事务所

单位负责人

经办律师

姚思静

Handwritten signature of Yao Sijing in black ink, written over a horizontal line.

姚思静

Handwritten signature of Yao Sijing in black ink, written over a horizontal line.

姚培琪

Handwritten signature of Yao Peiqi in black ink, written over a horizontal line.

2026 年 4 月 3 日

上海市广发律师事务所
关于江阴电工合金股份有限公司
向不特定对象发行可转换公司债券的

补充法律意见（一）（二次更新稿）

GF 广发律师事务所

电话：021-58358013 | 传真：021-58358012

网址：<http://www.gffirm.com> | 电子信箱：gf@gffirm.com

办公地址：上海市浦东新区南泉北路 429 号泰康保险大厦 26 楼 | 邮政编码：200120

上海市广发律师事务所

关于江阴电工合金股份有限公司

向不特定对象发行可转换公司债券的补充法律意见（一）

（二次更新稿）

致：江阴电工合金股份有限公司

上海市广发律师事务所（以下简称“本所”）接受江阴电工合金股份有限公司（以下简称“发行人”或“公司”）的委托，作为发行人申请向不特定对象发行可转换公司债券工作的专项法律顾问，已于 2025 年 12 月 24 日出具了《上海市广发律师事务所关于江阴电工合金股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券的律师工作报告》（以下简称“《律师工作报告》”）及《上海市广发律师事务所关于江阴电工合金股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券的法律意见》（以下简称“《法律意见》”）。

鉴于深圳证券交易所下发了《关于江阴电工合金股份有限公司申请向不特定对象发行可转换公司债券的审核问询函》（以下简称“《审核问询函》”），本所现就《审核问询函》中律师所需说明的有关法律问题，出具本补充法律意见书。

本所及经办律师依据《公司法》《证券法》《管理办法》《公开发行证券公司信息披露的编报规则第 12 号——公开发行证券的法律意见书和律师工作报告》《律师事务所从事证券法律业务管理办法》《律师事务所证券法律业务执业规则（试行）》等规定及本补充法律书出具日以前已经发生或者存在的事实，严格履行了法定职责，遵循了勤勉尽责和诚实信用原则，进行了充分的核查验证，保证本补充法律书所认定的事实真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并承担相应法律责任。

本补充法律意见书与《律师工作报告》《法律意见》一并使用，本补充法律意见书中相关简称如无特殊说明，与《律师工作报告》《法律意见》含义一致。

一、关于发行人主要客户的业务合作情况（《审核问询函》第1题（4））

（一）发行人与主要客户合作稳定、不存在重大依赖

1、发行人下游行业竞争格局及集中度

本所律师查阅了发行人出具的情况说明、相关行业分析文件等资料，向发行人主要客户履行了函证程序，实地走访了部分客户、供应商的经营场所。

根据本所律师的核查，发行人主营业务为铜及铜合金产品的研发、生产和销售，主要产品包括电气化铁路接触网系列产品、铜母线系列产品、新能源汽车高压连接件系列产品，广泛服务于电气化铁路、城市轨道交通、大型建筑、核电机组、风力发电机组、水力发电机组、输配电设施、新能源汽车等多个行业。

铜加工行业涉及的下游行业众多，发行人电气化铁路接触网系列产品下游行业为铁路建设、城市轨道交通行业，发行人铜母线系列产品主要应用于电力设备行业，发行人新能源汽车高压连接件产品下游行业为新能源汽车行业。

（1）铁路建设行业竞争格局及集中度

根据本所律师的核查，电气化铁路接触网系列产品的需求来源于我国铁路新增建设、存量设备更换维护以及轨道交通，下游行业为铁路建设行业。

铁路行业是我国基础设施建设的重要组成部分，是对国民经济发展具有支撑性影响的基础产业。我国铁路由国务院铁路主管部门管理，实行高度集中、统一指挥的运输管理体制。2013 年铁路政企分开改革后，铁道部被撤销，其监管职能划归交通运输部下属的国家铁路局，运营职能由中国铁路总公司（2019 年更名为中国国家铁路集团有限公司，简称“国铁集团”）承接。目前，铁路管理体制为“国家铁路局监管+国铁集团运营”，国铁集团实行高度集中、统一指挥的运输管理。目前，部省合作模式的核心主体是国铁集团与地方政府、社会资本共同出资组建的合资公司，国铁集团通常控股并主导运营管理。

随着中国经济的迅猛发展，我国铁路工程建设得到了突飞猛进的发展，目前，我国铁路建设行业的竞争较为集中，头部企业具有明显的竞争优势，包括中国铁道建筑集团有限公司、中国中铁股份有限公司等，该等头部企业承揽了大量铁路

项目，具有丰富的经验和先进的技术。此外，中国交通建设集团有限公司、中国建筑集团有限公司和中国电力建设集团有限公司也占据了我国铁路建设行业一定的市场份额，占比相对较小。根据中研网《2025 年铁路建设行业市场发展现状及未来发展前景趋势分析》，中国铁道建筑集团有限公司、中国中铁股份有限公司占据国内高铁工程市场 75% 份额。

(2) 电力设备行业竞争格局及集中度

根据本所律师的核查，铜母线产品的应用领域十分广泛，几乎涵盖所有需要进行大电流输送的场所，市场的需求量十分庞大。公司的铜母线产品主要应用于发电和输配电领域，下游行业属于电力设备行业。

电力系统是一个生产和提供电力能源、满足社会电力需求的复杂系统，由发电、变电、输电、配电和用电等五个环节或子系统所组成，各环节既相互连接又相对独立，承担了电能的生产、传输、分配和使用等职能。



注：图表来源，万控智造招股书

为了提高输配电效率，降低输配电系统的电能损耗、增加输电线路的走廊利用率，发电、输电、配电与用电环节通常采用不同的电压等级，并通过变电站实

现电压等级之间的转变与连接。

以我国电力系统为例，我国电力系统电压划分为输电电压和配电电压两类，其中 220kV 以上为输电电压，110kV 以下为配电电压。发电厂输出的电能需经过升压变电站升至高压电能，以便实现大规模、低损耗的远距离输电，电能输送至用电区域后，需经过降压变电站降至低压电能，最终分配和接入电能终端用户。

我国电力建设主要包括电源建设和电网建设两大部分。其中，电源建设即发电厂的建设，包含传统电力建设及新能源建设，如火力、水力、风能、核能、生物能等；电网建设是指输电线路、输配电及控制设备的建设以及对输配电网的智能化升级改造等。

经过几十年发展，我国电力系统已经成为庞大且高度系统化的基建系统，电力设备行业多元化竞争格局凸显，从整体看，该行业细分领域多、较分散。行业内企业多样，既包括电网或国有发电集团背景的综合企业、专注细分市场的中小企业，还包括施耐德、ABB、西门子等国际电气设备巨头，同行业公司众多。施耐德电气工业股份有限公司等国际巨头在中高压设备、工业自动化、智能配电等领域占一定份额，而低压元器件、小型配电设备、配套辅件的区域性企业数量多且分布广。

（3）新能源汽车行业竞争格局及集中度

根据本所律师的核查，我国新能源汽车市场近几年发展向好，一方面，因低碳经济全球化，交通运输作为碳排放重点行业受政策关注，新能源汽车获国家政策支持鼓励；另一方面，我国新能源汽车技术突破，性能获得消费者认可。在政策和市场驱动下，我国新能源汽车市场渗透率加速攀升。但行业高速增长的背后，市场竞争格局已发生显著变化：随着市场渗透率突破 50%，行业从增量扩张阶段转向存量博弈阶段，企业间的市场份额争夺日趋白热化，头部企业凭借技术、品牌及规模优势持续巩固市场地位，中小品牌则面临淘汰或转型的双重压力。

在行业集中度方面，我国新能源汽车行业市场集中度始终处于较高水平，头部效应突出，根据乘联会数据，报告期（**本补充法律意见书的报告期指 2023 年度、2024 年度、2025 年度，下同**）内我国新能源汽车行业前十名厂商的零售销

量合计占比分别达 77.85%、77.86%和 **75.87%**，始终维持在高位水平。这一高集中度特征的形成，核心源于行业资金与技术双密集的属性，市场参与者需持续投入大量资金和人才构筑规模与技术壁垒，这一特性不仅推动行业资源向头部企业集聚，也大幅抬高了行业的新进入门槛。

2、发行人与主要客户合作协议及续签情况

本所律师查阅了发行人与主要客户签署的重大销售合同，与发行人董事、高级管理人员进行了访谈。根据本所律师的核查，报告期内，发行人与前五大主要客户的合作开始时间、合作协议签署及续签情况如下：

客户名称	合作开始时间	销售内容	合作协议签署及续签情况
中国中铁股份有限公司 [注 1]	2002 年	电气化铁路接触线系列产品	与下属单位签署销售合同，根据业务性质，单个合同为项目制，不存在续签情况；新项目根据中标情况签署新的协议
国铁集团 [注 2]	发行人相关产品自 1985 年起向铁道部供货，2013 年国铁公司成立后向其供货	电气化铁路接触线系列产品	与下属单位签署销售合同，根据业务性质，单个合同为项目制，不存在续签情况；新项目根据中标情况签署新的协议
天津津荣天宇精密机械股份有限公司[注 3]	2015 年	铜母线系列产品	已签署框架合同，根据合同约定，若双方未提出不再续展，则自动续展 1 年，可重复展期
施耐德电气工业股份有限公司 [注 4]	1998 年	铜母线系列产品	已签署框架协议，根据协议约定，若双方未提出不再续展，则自动续展 1 年
苏州科伦特电源科技有限公司	2021 年	铜母线系列产品	签署销售订单，按需滚动下订单
常熟开关制造有限公司	2000 年	铜母线系列产品	已签署框架协议，有效期至 2027 年 12 月 31 日，续期条款为在协议有效期届满前 20 个工作日内，双方可协商续签协议
浙江正昌锻造股份有限公司	2002 年	铜母线系列产品	已签署框架合同，如无变动，持续顺延有效

注 1：对中国中铁股份有限公司的销售额包括中铁武汉电气化局集团物资贸易有限公司、中铁四局集团电气化工程有限公司、中铁一局集团电务工程有限公司、中铁四局集团电气化工程有限公司等相关下属单位。

注 2：对国铁集团的销售额包括大西铁路客运专线有限责任公司、皖赣铁路安徽有限责

任公司、中国铁路西安局集团有限公司、蒙冀铁路有限责任公司等相关下属单位。

注 3：对天津津荣天宇精密机械股份有限公司的销售额包括天津津荣天宇精密机械股份有限公司、浙江津荣新能源科技有限公司、浙江嘉兴津荣汽车部件有限公司和苏州津荣技术开发有限公司。

注 4：对施耐德电气工业股份有限公司的销售额包括上海施耐德配电电器有限公司、施耐德（广州）母线有限公司、施耐德（北京）中压电器有限公司、施耐德电气设备工程（西安）有限公司等相关下属单位。

3、同行业可比公司客户情况

本所律师查阅了**发行人报告期各期**的《审计报告》、发行人出具的情况说明及同行业可比公司的相关信息披露文件等资料。根据本所律师的核查，报告期内，发行人同行业可比公司前五大客户销售占比情况如下：

公司名称	2025 年度	2024 年度	2023 年度
博威合金（601137）	18.02%	21.28%	33.15%
海亮股份（002203）	-	15.48%	19.14%
楚江新材（002171）	13.30%	13.56%	12.53%
金田股份（601609）	7.38	6.53%	9.21%
发行人	57.72%	53.08%	54.38%

注：同行业可比公司海亮股份尚未披露 2025 年年报。

4、发行人前五大客户集中的原因及合作稳定性

本所律师查阅了**发行人报告期各期**的《审计报告》、发行人报告期内销售明细表、发行人出具的情况说明及同行业可比公司的相关信息披露文件等资料。

（1）发行人前五大客户集中的原因

①发行人电气化铁路接触网系列产品下游应用集中度高

根据本所律师的核查，报告期内，发行人电气化铁路接触网系列产品占主营业务收入的比例分别为 30.29%、26.09%和 **27.75%**。电气化铁路接触网系列产品主要应用下游为铁路建设行业，该行业集中度极高，导致发行人该类产品客户集中度高。目前国家铁路局等相关机构对电气化铁路接触网产品生产企业有严格的

资质行政许可和质量认证要求，拟进入企业需依据《铁路运输基础设施生产企业审批办法》（交通运输部令 2021 年第 32 号）及国家铁路局《铁路运输基础设施生产企业审批实施细则》（国铁设备监规〔2025〕14 号）取得《铁路运输基础设施生产企业认定证书》。当前，全行业仅 7 家企业（含发行人）持有国家铁路局颁发的铁路高速/中低速行政许可，其余企业只能生产低速产品。招投标时相关单位要求供应商有相关产品大批量供货业绩和长期安全运行经验，只有已进入该行业且满足经营业绩的企业才能达到此项要求，因此导致该类产品客户集中度较高。

②经营规模因素与下游应用领域不同

从经营规模来看，发行人报告期内的经营规模在 30 亿元左右，同行业可比公司基本在 100 亿元以上，系发行人发展历史和业务定位差异所致。自成立以来，发行人专注于高附加值的铁路接触网系列产品和高品质铜母线系列产品领域，形成了以国企央企、知名外企、上市公司为主的优质客户结构，在保持业绩稳健增长的同时，较好的控制了经营风险，因此客户集中度较高。

同行业可比公司主要客户及下游应用领域较为分散，具体如下：

序号	公司	主要产品	主要客户或下游应用领域
1	金田股份 (601609)	铜及铜合金材料、漆包电磁线、稀土永磁材料	公司主要产品下游行业包括新能源汽车、清洁能源、消费电子、电力电气、智慧生活等
2	海亮股份 (002203)	铜管、铜棒、铜箔等铜基材料	公司产品广泛用于空调和冰箱制冷、建筑水管、海水淡化、舰船制造、核电设施、装备制造、汽车工业、电子通讯、交通运输、五金机械、电力等行业
3	博威合金 (601137)	有色合金的棒、线、带、精密细丝四类	汽车电子、通讯工程、家电及制冷、精密模具及刀具、医疗器械、卫浴水暖等
4	楚江新材 (002171)	精密铜带、铜导体材料、铜合金线材、精密特钢、碳纤维复合材料和特种热工装备及新材料	铜基材料的主要产品和应用：新能源汽车、光伏能源、电力装备、新一代信息技术、消费电子、先进轨道交通、智能制造和国防军工等领域提供优质的工业材料和服务。其中，精密铜带下游应用于汽车连接器、光伏组件、LED 支架、电缆包带、电子电器连接器等产品；高端铜导体下游应用于汽车线束、充电桩连接线、

序号	公司	主要产品	主要客户或下游应用领域
			机器人线束、轨道交通线缆、光伏汇流排等产品；铜合金线材下游应用于精密磨具切割线、电子电器接插件、五金配饰等产品。碳纤维产品主要应用：广泛应用于航空航天、国防军工、新能源、新能源汽车、光伏、半导体等领域

（2）发行人与主要客户合作的稳定性

根据本所律师的核查，相较于发行人同行业可比公司，发行人前五大客户集中度较高及发行人电气化铁路接触网系列产品下游应用集中度高，系发行人经营规模存在差异与下游应用领域不同所致，符合行业惯例和公司发展战略。发行人主要客户中多数合作超过 20 年，并部分签署了长期合作框架协议（具体详见本补充法律意见书“一、关于发行人主要客户的业务合作情况（《审核问询函》第 1 题（4））/（一）发行人与主要客户合作稳定、不存在重大依赖/2、发行人与主要客户合作协议及续签情况”），合作关系稳定；发行人与主要客户的合作关系具有一定的历史基础，在长期合作中，发行人与主要客户建立了紧密的合作关系，不存在对相关客户的重大依赖风险。

本所认为，发行人前五大客户集中度较高符合行业惯例和公司发展战略；发行人报告期内主要客户较为稳定，发行人与主要客户合作关系具有一定的历史基础，在长期合作中，发行人与主要客户建立了紧密的合作关系，不存在对相关客户的重大依赖风险。

（二）发行人新增主要客户的开拓情况及原因

本所律师查阅了**发行人报告期各期**的《审计报告》、发行人报告期内的销售明细表及发行人出具的情况说明。根据本所律师的核查，报告期内，发行人前五大客户（合并披露口径）中无新增客户。其中，发行人前五大客户（合并披露口径）中国中铁股份有限公司、国铁集团涉及电气化铁路接触线系列产品合作，由于每年执行项目合同所属公司不同，导致发行人对其旗下具体项目标段和下属公司销售额存在变化。发行人报告期内新增的主要客户具体情况如下：

序号	新增客户名称	开拓情况及原因
2025 年度新增客户		

序号	新增客户名称	开拓情况及原因
1	中国铁路上海局集团有限公司/合肥铁路枢纽工程建设指挥部淮宿蚌铁路	电气化业务市场拓展中标
2	武九铁路客运专线湖北有限责任公司/西十铁路湖北段	电气化业务市场拓展中标
3	客户 A	铜母线高端应用领域新客户，下游应用算力领域
4	京昆高速铁路西昆有限公司/新建重庆至昆明高速铁路	电气化业务市场拓展中标
5	客户 B	海外高端铜材料业务拓展新客户，销售产品为 Direct Current busbars（直流电铜排）
2024 年度新增客户		
1	西成铁路客运专线陕西有限责任公司/西延铁路	电气化业务市场拓展中标
2	蒙冀铁路有限责任公司/包银内蒙段	电气化业务市场拓展中标
3	皖赣铁路安徽有限责任公司/合新铁路安徽段	电气化业务市场拓展中标
4	中国铁路西安局集团有限公司/第三工程指挥部-甘泉北至钟家村铁路电气化改造工程项目	电气化业务市场拓展中标
5	大西铁路客运专线有限责任公司/集大原铁路山西段	电气化业务市场拓展中标
2023 年度新增客户		
1	郑州中原铁道工程有限责任公司/西安地铁 10 号线项目	电气化业务市场拓展中标
2	中国铁路上海局集团有限公司/杭州铁路枢纽工程建设指挥部新建金华至宁波铁路项目	电气化业务市场拓展中标
3	中铁武汉电气化局集团有限公司/潍烟铁路 WYSDSG-1 标项目部	电气化业务市场拓展中标
4	成兰铁路有限责任公司/成自高铁	电气化业务市场拓展中标
5	沪昆铁路客运专线贵州有限公司/贵南铁路贵州段	电气化业务市场拓展中标

本所认为，发行人通过符合公司业务模式的方式开拓新增主要客户，具有商业合理性。

（三）发行人贸易型客户的终端销售真实性

本所律师查阅了**发行人报告期各期**的《审计报告》、发行人报告期内的销售明细表等资料，实地走访了发行人报告期内的主要贸易型客户及其部分终端客户的经营场所，并与相关贸易型客户及其部分终端客户代表进行了访谈。根据本所律师的核查，发行人报告期内贸易型客户的销售收入及占营业收入的比例如下：

项目	2025 年	2024 年	2023 年
贸易型客户销售收入 金额（万元）	5,600.81	8,382.83	6,506.01
营业收入（万元）	319,793.35	259,274.30	239,242.23
贸易型客户收入占比	1.75%	3.23%	2.72%

发行人报告期内贸易型客户销售收入占比分别为 2.72%、3.23%和 **1.75%**，占比较小。

发行人的贸易型客户主要销售产品类型包括铜母线产品、电气化铁路系列产品及废铜材料销售，发行人贸易类型客户的终端销售市场及用途主要为铜材生产加工及轨道交通场景。其中，电气化铁路业务相对门槛比较高，有渠道资源的企业生产加工能力有限，从公司采购后再向终端销售；部分海外铁路产品业务，发行人直接出售给供应链运营企业，后续由供应链企业销售到海外终端用户，可以更好把控业务风险和回款风险，**2023 年度、2024 年度及 2025 年度，发行人贸易型客户中海外铁路产品业务占比分别为 42.43%、9.89%和 0.00%**；此外，发行人借助少部分贸易型客户提升公司业务体量，提升废料的流转效率，分散经营风险，具备合理性。

本所律师已对相关贸易型客户收入真实性情况进行了如下核查，发行人相关贸易型客户已实现终端销售，业务收入真实：（1）取得并查阅发行人报告期内销售明细表，了解公司贸易商收入具体情况；（2）对发行人主要贸易型客户进行访谈，了解其经营情况、双方合作背景、是否存在关联关系、下游客户等；取得发行人部分贸易型客户进销存资料及与下游终端客户的销售合同，核查终端销售情况；（3）取得发行人部分主要贸易型客户出具说明，确认其主营业务、经营规模、双方业务往来真实、终端应用场景/最终下游应用等；（4）访谈部分主要贸易型客户的终端客户，了解终端客户的经营情况及终端销售情况。

综上所述，本所认为，发行人前五大客户集中度较高符合行业惯例和公司发展战略；发行人报告期内主要客户较为稳定，发行人与主要客户合作关系具有一定的历史基础，在长期合作中，发行人与主要客户建立了紧密的合作关系，不存在对相关客户的重大依赖风险；发行人通过符合公司业务模式的方式开拓新增主要客户，具有商业合理性；发行人报告期内贸易型客户收入金额及占比较低，相关贸易型客户已实现终端销售，业务收入真实。

二、关于发行人主要供应商的业务合作情况（《审核问询函》第1题（5））

（一）发行人与主要供应商的基本情况、合作历史、选取标准及过程

本所律师查阅了发行人报告期内与主要供应商（报告期各期前五大供应商）签署的合同等资料，通过国家企业信用信息公示系统网站（<https://www.gsxt.gov.cn>）查询了主要供应商的工商登记信息，并实地走访了主要供应商的经营场所。

根据本所律师的核查，报告期内，发行人主要供应商（报告期各期前五大）的基本情况、合作历史、交易内容、信用政策情况如下：

同一控制 集团名称	公司名称	基本情况						交易 内容	信用 政策
		成立日期	注册资本 (万元)	实际控制人	法定 代表人	注册地址	合作历史		
东方集团 有限公司	东方集团 物产有限 公司	2016年6 月27日	30,000	张宏伟	凌启龙	上海市普陀区大渡河路1718号A 区604-6室	2017年	电解铜	款到 发货
	东方集团 有限公司	2003年8 月26日	100,000		姜建平	北京市朝阳区丽都花园路5号院 1号楼26层2606		电解铜	款到 发货
广西北港 资源发展 有限公司	广西北港 资源发展 有限公司	2008年3 月7日	65,000	广西壮族自治区人民政府 国有资产 监督管理委 员会	周鸿华	中国（广西）自由贸易试验区南 宁片区体强路12号北部湾航运 中心南楼12楼	2023年	电解铜	款到 卸货
	上海锡海 工贸有限 责任公司	1994年6 月1日	5,000		刘敏	上海市普陀区中山北路2550号1 幢7层01-08室			
濂城实业 有限公司	濂城实业 有限公司	2019年4 月26日	10,000	九江市濂溪 区财政局（ 九江市濂溪 区国有资产 监督管理局 ）	彭钱乐	江西省九江市濂溪区木樨路96 号	2024年	电解铜	货到 付款
宁波市轨 道永盈供 应链有限 公司	宁波市轨 道永盈供 应链有限 公司	2021年9 月18日	20,000	宁波市人民 政府国有资 产监督管理 委员会	诸葛磊	浙江省宁波市鄞州区邱隘镇宁 穿路3399号8楼830室	2025年	电解铜	货到 付款
	宁波市轨 道永盈贸	2024年2 月8日	10,000		黄刚	浙江省宁波高新区清逸路218弄 7、10幢7、10号3-1-82（自主申		电解铜	

同一控制 集团名称	公司名称	基本情况						交易 内容	信用 政策
		成立日期	注册资本 (万元)	实际控制人	法定 代表人	注册地址	合作历史		
	易发展有 限公司					报)			
上海祁置 实业发展 有限公司	上海祁置 实业发展 有限公司	2011年7 月6日	100	刘佩芳	刘佩芳	沪太路1895弄51号2幢三楼317 室	2013年	电解铜	款到 发货
上海五锐 金属集团 有限公司	上海五锐 金属集团 有限公司	2015年5 月19日	15,000	熊栎	曹周霖	上海市普陀区大渡河路1718号 1-10层A区、B区、C区(2层C区 除外)	2023年	电解铜	货到 付款/ 款到 发货
西安西电 光电缆有 限责任公 司	西安西电 光电缆有 限责任公 司	2001年9 月30日	34,542	国务院国有 资产监督管 理委员会	马养增	陕西省西安市高新区云岭路 1303号西电智慧产业基地7—8 幢	2022年	纯铜杆	款到 发货
云南能投 物流有限 责任公司	云南能投 物流有限 责任公司	2012年7 月5日	42,626.482	云南省人民 政府国有资 产监督管理 委员会	祝永华	云南省昆明市五华区人民中路 美亚大厦24楼	2025年	电解铜	货到 付款
无锡市金 涛铜业有 限公司	江阴市方 强铜业有 限公司	2011年1 月12日	1,000	金唐	王美林	江阴市青阳镇锡澄路1316号	2014年	纯铜杆 及电解 铜	款到 发货/ 货到 付款
	无锡市金 涛铜业有	2004年9 月15日	505		金唐	江阴市青阳镇锡澄路1316号			款到 发货/

同一控制 集团名称	公司名称	基本情况						交易 内容	信用 政策
		成立日期	注册资本 (万元)	实际控制人	法定 代表人	注册地址	合作历史		
	限公司								货到 付款

根据上表信息，发行人的主要供应商主要为信誉良好的国有控股公司或是在行业内具有较高知名度、与公司长期合作的供应商，主要采用款到发货或货到付款的结算方式，各供应商之间的结算方式无重大差异，且符合行业惯例。

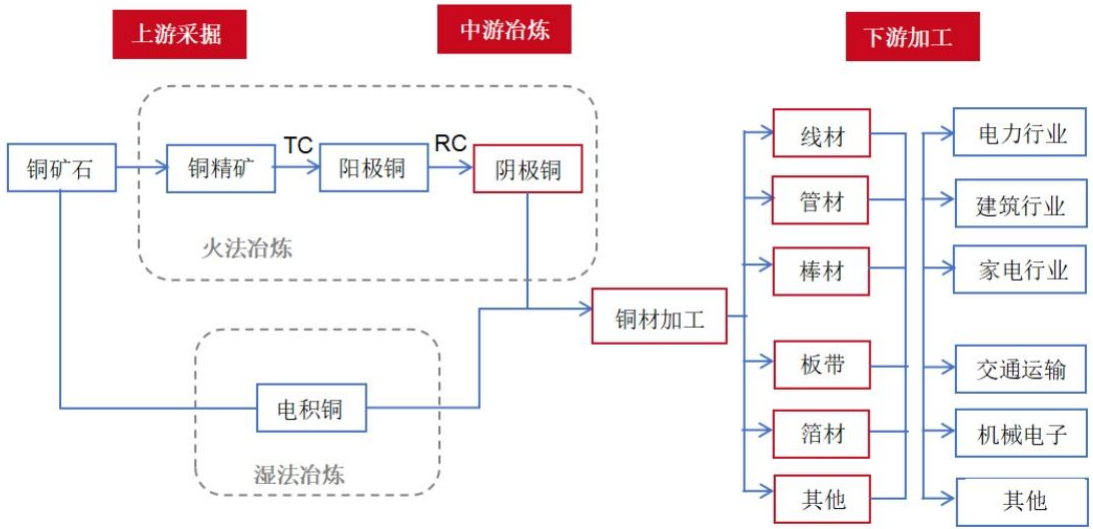
在上述供应商中，存在部分报告期内新增的主要供应商，发行人的采购工作主要由采购部负责，通过主动开拓和同行业介绍等方式开拓新供应商，并综合考虑供应商的产品质量和报价水平等确定具体采购对象。发行人选择新供应商的主要考虑因素是：（1）供应商的资金实力、背景及股东实力，优先选择行业知名度高、信誉良好的国有企业供应商进行合作；（2）付款条件方面，为应对铜价的上涨、降低对于经营资金的占用并降低采购风险，相比于款到发货的结算方式，发行人在选择新供应商时优先选择可接受货到付款方式的供应商。

本所认为，发行人与报告期内主要供应商的业务合作真实，供应商选取标准符合发行人发展战略，具有商业合理性。

（二）发行人供应商集中度较高的原因及合理性

1、上游铜资源供给情况

本所律师查阅了发行人出具的情况说明、相关行业分析文件等资料。根据本所律师的核查，铜加工行业产业链如下：



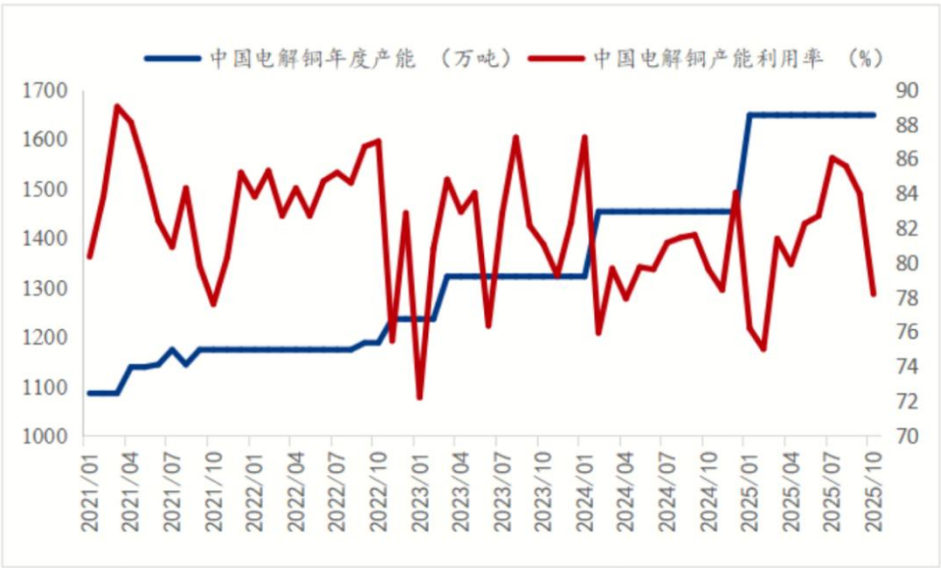
注：上图中列示的阴极铜即为电解铜

铜工业包括采矿、选矿、粗铜冶炼、精铜冶炼及铜加工整个产业链。铜矿开采行业及铜冶炼行业为上游行业，铜加工行业在铜产业链中处于中下游位置。

（1）铜矿资源储备情况和铜冶炼行业布局情况

铜矿行业方面，我国是铜生产、消费大国，但是我国的铜资源却相对贫乏：ICSG 数据显示，2024 年我国铜精矿产量为 177.8 万吨，湿法铜产量为 6.5 万吨，矿产铜总产量为 184.3 万吨，我国 2024 年精炼铜的产量为 1,242.9 万吨。我国的铜资源远不能满足消费需求，2024 年我国进口铜金属总量突破 1,300 万吨，供需失衡成为制约我国铜工业发展的重要因素。据海关数据统计，我国 2024 年累计进口精炼铜 373.72 万吨。相比境外矿山，我国境内的铜矿山单体储量较小，品位较低，多以共伴生矿为主，开采成本较高。近几年，为弥补资源困局，国内铜企业加快了境外矿山收购步伐。

铜冶炼行业方面，目前国内铜冶炼行业正处在“原料高度依赖进口”与“国内冶炼产能结构性过剩”的矛盾时期，处于从“规模扩张”向“高质量发展”转型的关键阶段。首先表现在国内铜冶炼产能的持续扩张与上游铜矿资源供应持续紧张的矛盾凸显。据 Mysteel 调研，由于近年来，随着国内铜冶炼产能的持续扩张，国内铜冶炼进入阶段性产能投放高峰期，尤其是自 2021 年至 2025 年五年间，国内铜冶炼产能新增产能接近 360 万吨，产能扩张速度迅速。



注：上图数据来源于钢联数据

(2) 电解铜贸易商

大型电解铜生产企业基于供应链效率、风险管理和资金周转等方面的综合考量，通常会优先和资金实力较强，合作信用良好的贸易商进行合作，提升销售效率。其中，拓宽渠道方面，贸易商拥有广泛的下游客户网络和分销渠道，可帮助冶炼厂快速触达大量中小型客户，节省自建销售团队成本；加速资金回流和管理风险方面，贸易商通常能提供更快的资金结算（如现款现货），帮助冶炼厂快速回笼资金，并利用期货工具进行套期保值，锁定利润。

因此，铜加工生产企业通常是向电解铜生产企业的贸易商进行采购。在具体采购策略方面，为保证稳定供应，降低采购风险，发行人优先选择规模大、资金实力强、信用度高或是有长期合作基础的供应商合作，导致报告期内公司前五大供应商的占比较高。

2、同行业公司的供应商情况

本所律师查阅了**发行人报告期各期**的《审计报告》、发行人报告期内的采购明细表及发行人同行业可比公司的信息披露文件等资料。根据本所律师的核查，报告期内，发行人同行业可比公司前五大供应商占比情况和发行人对比具体如下：

主体	2025 年度	2024 年度	2023 年度
博威合金 (601137)	41.75%	49.15%	42.90%
楚江新材 (002171)	25.97%	33.04%	38.62%
海亮股份 (002203)	未披露	25.07%	35.96%
金田股份 (601609)	32.63%	29.94%	26.58%
发行人	78.41%	89.65%	83.64%

注：同行业可比公司海亮股份尚未披露 2025 年年报。

由上表可见，2023 年度、2024 年度及**2025 年度**，发行人前五大供应商的采购占比分别为 83.64%、89.65%和**78.41%**，同行业可比公司的前五大供应商采购

占比基本在 20%-50%之间，均低于发行人，主要原因系经营规模和生产基地的区域分布差异所致：

（1）经营规模及产品细分领域差异

从经营规模来看，发行人报告期内的经营规模在 30 亿元左右，同行业可比公司基本在 100 亿元以上，系发行人发展历史和业务定位差异所致。自成立以来，发行人专注于高附加值的铁路接触网系列产品和高品质铜母线系列产品领域，形成了以国企央企、知名外企、上市公司为主的优质客户结构，在保持业绩稳健增长的同时，较好控制了经营风险。

相较于发行人，同行业可比公司所面向的下游细分市场区域整体来说更广，产品种类更多，向供应商采购的原材料类别更多样，导致供应商集中度较低。从整体来看，同行业可比公司的供应商集中度也与其经营规模有较强的相关性，经营规模较大的金田股份和海亮股份，其前五大供应商占比相对较低，经营规模相对较小的博威合金，其前五大供应商占比在可比公司中也相对较高。

（2）生产基地的区域分布差异

从生产基地的区域分布来看，报告期内，除秋炜铜业和铜力新材料外（上述发行人子公司 2025 年度的营业收入占发行人营业收入的比重约为 5%左右），发行人报告期内的经营区域主要集中于江苏省。同行业可比公司中，博威合金除宁波本部外，还在美国、德国、越南、摩洛哥等国外区域设有生产基地，楚江新材在安徽、上海、广东、江苏和湖南设有生产和研发基地，海亮股份、金田股份则在国内各地以及全球进行了广泛的生产基地布局，上述同行业可比公司生产区域的集中度均低于发行人。由于运输成本和采购半径限制，铜加工企业通常会选择在工厂所在地周边地区具有业务资源和仓储布局的供应商进行采购，发行人的生产基地较为集中也导致前五大供应商的占比高于同行业可比公司。

结合上游铜资源供给情况分析，发行人前五大供应商集中度较高与发行人的业务定位、经营规模和采购策略相匹配，发行人前五大供应商的集中度高于同行

业可比公司，主要系发行人的经营规模、生产基地的区域分布与同行业可比公司存在差异，上述差异具有合理性。

由于电解铜属于标准化产品，发行人选择供应商的范围较大，发行人优先寻找信用好、价格有优势的供应商进行合作，主要供应商可替代性较强。因此，发行人报告期内前五大供应商采购占比超过 50%，且各年存在一定的变动，不会对发行人的业务稳定性和持续经营产生重大不利影响。

本所认为，发行人前五大供应商集中度较高符合公司业务情况，具有合理性。

（三）发行人主要供应商与相关主体不存在关联关系或其他利益安排

本所律师查阅了发行人与报告期内主要供应商签署的合同，通过国家企业信用信息公示系统网站对发行人及其子公司、控股股东、主要供应商进行了查询，实地走访了发行人主要供应商的经营场所，并对发行人董事、高级管理人员、控股股东进行了访谈。

根据本所律师的核查，发行人报告期内主要供应商与发行人及其实际控制人、董事、高级管理人员等不存在关联关系或其他利益安排。

（四）产品定价是否公允

本所律师查阅了发行人与报告期内主要供应商签署的合同、**发行人报告期各期的《审计报告》**、发行人报告期内的采购明细表等资料。根据本所律师的核查，发行人报告期各期向前五大供应商采购电解铜等原材料的采购均价如下：

单位：元/吨

供应商名称	2025 年度	2024 年度	2023 年度
广西北港资源发展有限公司	72,390.57	65,418.95	60,453.40
云南能投物流有限责任公司	74,978.39	未采购	未采购
上海五锐金属集团有限公司	72,923.26	67,374.74	60,566.61
无锡市金涛铜业有限公司	72,163.09	65,680.78	60,462.09
西安西电光电电缆有限责任公司	71,078.96	66,379.97	61,125.80
宁波市轨道永盈供应链有限公司	68,503.68	未采购	未采购
濂城实业有限公司	未采购	69,483.90	未采购

上海祁置实业发展有限公司	未采购	未采购	60,601.21
东方集团物产有限公司	未采购	未采购	60,209.04
东营启润东凯铜业有限公司	未采购	未采购	58,565.13
正威（甘肃）铜业科技有限公司	未采购	未采购	60,959.18
当期市场均价（不含税）	71,692.01	66,301.63	60,443.43
当期市场均价（含税）	81,011.98	74,920.85	68,301.07

注：上表中当期市场均价（含税）取自有色网的电解铜价格，该价格系含税价，当期市场均价（不含税）系按照 13% 的增值税率扣除增值税计算所得。上表列示的发行人向供应商的采购价格均系不含税均价。

根据上表数据，发行人报告期各期向前五大供应商的采购均价大致相当，采购单价略有差异主要系采购时点略有差异所致，发行人向前五大供应商采购的单价与当期电解铜市场均价也较为接近，发行人报告期内向前五大供应商的采购价格公允。

综上所述，本所认为，发行人与报告期内主要供应商的业务合作真实，供应商选取标准符合发行人发展战略，具有商业合理性；发行人前五大供应商集中度较高符合公司业务情况，具有合理性；发行人报告期内主要供应商与发行人及其实际控制人、董事、高级管理人员等不存在关联关系或其他利益安排；发行人报告期内向前五大供应商的采购价格公允。

三、关于发行人的外销业务情况（《审核问询函》第 1 题（8））

（一）发行人境外业务开展情况及未来开拓计划

1、发行人境外收入分地域情况

本所律师查阅了**发行人报告期各期**的《审计报告》、发行人报告期内的销售明细。根据本所律师的核查，发行人报告期内的营业收入分地区构成情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
----	---------	---------	---------

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
境内	303,544.37	94.92%	245,676.13	94.76%	230,327.03	96.27%
境外	16,248.98	5.08%	13,598.17	5.24%	8,915.21	3.73%
合计	319,793.35	100.00%	259,274.30	100.00%	239,242.23	100.00%

报告期内，发行人的产品主要在境内销售，各期境外收入占总体营业收入的比重分别为 3.73%、5.24%和 **5.08%**。发行人境外销售的收入规模相比境内而言，占整体收入的比重较小。

报告期内，发行人各期境外收入前五大国家情况如下：

2025年前五大国家	金额（万元）	占当期境外销售比重
新加坡	4,509.57	27.75%
墨西哥	3,686.68	22.69%
瑞典	2,598.10	15.99%
马来西亚	1,682.57	10.35%
美国	1,249.25	7.69%
合计	13,726.17	84.47%
2024年前五大国家	金额	占当期境外销售比重
新加坡	6,240.52	45.89%
墨西哥	2,058.39	15.14%
法国	1,488.39	10.95%
马来西亚	1,435.59	10.56%
波兰	711.69	5.23%
合计	11,934.57	87.77%
2023年前五大国家	金额	占当期境外销售比重
法国	2,424.46	27.19%
新加坡	1,868.12	20.95%
墨西哥	1,621.61	18.19%
韩国	1,329.11	14.91%
马来西亚	753.59	8.45%
合计	7,996.89	89.70%

报告期内，发行人境外收入主要集中于新加坡、墨西哥、法国、瑞典等国家，前五大境外国家收入占比均在 **84%** 以上，发行人境外收入主要聚焦于高端铜制零部件产品和铁路接触线产品。

2、发行人主要境外客户的基本情况与销售产品类型

本所律师查阅了发行人报告期内的销售明细及发行人出具的情况说明等资料，查阅了发行人主要境外客户的官网信息。根据本所律师的核查，发行人报告期内主要境外客户基本情况如下：

序号	客户名称	客户主营业务	所属行业	销售产品	所属国家
1	客户 C	主要业务为电气和布线配件的批发，包括电气元件和配件的批发。次要业务活动为开关设备和配电盘设备的制造、维修，如开关、断路器和电气控制面板等	电子、电气设备行业	铜排零件	新加坡
2	客户 D	该客户系设计、制造、销售、服务和现代化改造于一体的综合性铁路机车解决方案提供商	电子、电气设备行业	铬锆铜零件	墨西哥
3	客户 E	主营业务以铁路货运为核心,覆盖跨境干线、区域支线、工矿专用三大场景，服务对象包括全球铁路运营商、矿业企业、工业用户和租赁公司，最终支撑大宗商品贸易、工业生产和跨境物流等经济活动	运输业	铜制零部件	墨西哥
4	客户 B	主要生产 PEM（质子交换膜）电解槽，这是一种先进的技术，非常适合使用不稳定的可再生能源（如风能、太阳能）来制氢	绿色能源行业	纯铜平排零件	瑞典
5	客户 F	主要业务活动为电气和布线配件的批发，包括电气元件和配件的批发。次要业务活动为开关设备和配电盘设备的制造、维修，如开关、断路器和电气控制面板等	电子、电气设备行业	纯铜异形零件等	法国
6	客户 G	提供端到端的制造解决方案，服务涵盖机械、电子和软件设计、印刷电路板开发、原型制作服务、新产品导入、材料采购以及供应链管理等，主要面向通信、医疗、安全、航空航天等行业	电子制造服务（EMS）行业	纯铜异形零件等	马来西亚

序号	客户名称	客户主营业务	所属行业	销售产品	所属国家
		业			
7	客户 H	业务范围：轨道安装与更新：在轻轨、地铁、干线和高铁等环境下的轨道安装、更新和维护方面处于领先地位。 电气化：提供与架空接触网系统（OHLE）相关的所有建筑服务和管理，包括打桩、钢结构安装、SPS 安装和改造等。 信号与电信：负责信号和电信工程的复杂设计、施工、测试和调试，包括联锁更新、线路侧资产重新控制等。 设计与勘测：为直线和 S&C 轨道、轨道排水、架空线电气化和信号方案提供定制的勘测和设计解决方案	铁路建设	铁路接触线	法国
8	客户 I	变压器、开关设备、断路器、配电系统、电源保护系统、电能质量解决方案等	电子、电气设备行业	铜制零部件	波兰

发行人境外客户以国际知名企业为主，涵盖电气设备、绿色能源、铁路建设等多个高端领域。合作客户具备实力雄厚、信誉良好、需求稳定的特点，为发行人境外业务的持续发展奠定坚实基础。发行人向境外客户销售的产品以定制化铜制零部件、铁路接触线为主，产品技术含量高、适配性强，能够满足客户的高端化、专业化需求。

3、发行人境外销售毛利率与内销业务差异情况

本所律师查阅了发行人报告期内的销售明细及发行人出具的情况说明等资料。根据本所律师的核查，发行人报告期内境外销售与境内销售业务毛利率情况如下：

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
境内销售	9.46%	9.68%	10.56%
境外销售	35.68%	28.21%	37.65%

报告期内，发行人境外销售毛利率高于境内业务，境外销售产品主要包括高端铜制零部件产品、铜母线和铁路接触线等。报告期内，发行人境内和境外销售分产品毛利率情况如下：

境内销售			
产品	2025 年度	2024 年度	2023 年度
铜制零部件	14.95%	17.72%	18.33%
铜母线	4.42%	5.29%	5.70%
铁路接触线	14.52%	13.62%	17.14%
境外销售			
产品	2025 年度	2024 年度	2023 年度
铜制零部件	38.21%	28.75%	40.67%
铜母线	22.73%	26.06%	26.11%
铁路接触线	40.54%	44.08%	38.68%

报告期内，公司铜制零部件、铜母线产品和铁路接触线产品境外销售毛利率高于境内销售毛利率。从铜制零部件产品来看，发行人外销产品定制化程度高、产品加工工艺流程复杂，部分产品应用到半导体、绿电制氢等高端应用领域，因此产品报价较高；从铜母线产品和铁路接触线产品来看，外销产品的具体形态与内销存在差异，导致其加工环节及要求与内销产品有所不同，因此相应的加工费更高；同时，出口业务需承担一定风险，产品定价高于内销产品，导致外销产品的毛利率高于内销产品。综合来看，发行人外销业务实现了更好的毛利水平，受境内外市场竞争环境差异、客户需求等因素影响，与发行人业务实质相符，具有合理性。

4、发行人境外业务开展情况及未来开拓计划

本所律师查阅了发行人报告期内的销售明细及发行人出具的情况说明等资料。根据本所律师的核查，发行人报告期内积极参与海内外铁路建设项目，满足国外客户对高速铁路用铜合金接触线的定制化需求，服务于包括“一带一路”及周边国家地区在内的轨道交通装备市场。

此外，随着北美市场数据中心应用领域对铜排材料及连接件的需求增长迅速，为抓住北美地区当前铜材料供应链产能不足这一市场机遇，发行人已在墨西哥设立子公司，生产销售可应用于电力领域的高品质铜制材料及零部件，以此作为发行人实施全球化战略布局的切入点，进一步开拓海外市场，深化发行人业务的全球化布局。

（二）境外贸易政策变动对发行人经营的影响及应对措施

本所律师查阅了发行人出具的情况说明，与发行人高级管理人员进行了访谈。根据本所律师的核查，发行人报告期内境外销售的主要地区包括新加坡、墨西哥、马来西亚、泰国、美国及欧洲部分国家。除美国外，其他境外销售的国家对中国的贸易政策整体较为稳定，近期未发生重大变化，未对发行人业绩产生重大影响，贸易政策风险和境外经营等风险较小。

美国自 2018 年以来多次对中国商品加征关税。2025 年 2 月至 3 月，美国以芬太尼问题为由对中国产品累积加征 20%关税；2025 年 4 月，美国对所有贸易伙伴加征 10%的关税，并对其中 57 个国家和地区进入美国的商品征收最低 11%、最高 50%的“对等关税”，其中对中国加征 34%的“对等关税”，后美国以中国的反制措施为由将“对等关税”的税率多次上调至 125%。此后，经过中美日内瓦经贸会谈以及在马来西亚吉隆坡举行的中美经贸磋商，美国已自 2025 年 11 月 10 日起调整其相应的贸易措施，主要包括：将所谓“芬太尼关税”税率从 20%下调至 10%，将 34%的“对等关税”暂停实施直至 2026 年 11 月 10 日，暂停实施期间按照 10%的“对等关税”执行。自 2026 年 2 月 24 日起，美国已停止征收上述“芬太尼关税”及“对等关税”。同时，美国依据《1974 年贸易法》第 122 条，额外对全球进口商品征收 10%临时进口附加关税（关税名称为“征收临时性第 122 条款关税”），实施期限为 150 天。

根据 2025 年 8 月 1 日起生效的美国贸易政策，美国对特定类别的进口铜及铜制零部件（包括半成品：铜管、铜线、铜棒、铜板等和衍生产品：管件、电缆、连接器、电气元件等铜含量高的产品）征收的关税税率为 50%。

报告期内，发行人对外销售收入整体占比较低，且美国销售收入占发行人境外收入占比亦较低，因此国际贸易摩擦目前不会对发行人境内产能消化造成重大不利影响。此外，发行人已在墨西哥投资设立墨西哥铜业，墨西哥铜业投产后，将为墨西哥当地和北美客户提供本地化产品。墨西哥铜业的设立有利于增强发行人的跨国经营能力及海外产品服务供应能力，更好地满足海外客户订单需求，更

加灵活地应对宏观环境以及国际贸易格局可能对发行人产生的潜在不利影响，提升整体抗风险能力。

综上所述，本所认为，发行人境外销售的相关国家形势或贸易政策变动对发行人经营的影响较小；报告期内发行人已建立并有效执行应对贸易政策变化的应对措施，该等措施具有有效性和可行性。

四、关于发行人的财务性投资情况（《审核问询函》第 1 题（9））

（一）发行人衍生金融资产未认定为财务性投资的依据及合理性

1、发行人期货衍生业务与现有业务的匹配性

本所律师查阅了**发行人报告期各期**的《审计报告》、发行人报告期内的采购明细表及发行人出具的情况说明等资料。根据本所律师的核查，发行人主要产品为电气化铁路接触网系列产品和铜母线系列产品，产品销售价格主要按照“原材料价格+加工费”模式制定，其中原材料价格以签订合同或合同中标时点的电解铜市场价格为依据。为了降低远期订单的原材料价格波动风险，发行人通过购买沪铜期货的方式实现套期保值。

发行人套期保值业务的主要材料系电解铜，报告期内发行人套期保值业务开仓规模相对于铜材类原材料采购数量的比例如下：

单位：吨			
项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
开仓数量	18,595.00	12,730.00	11,310.00
采购数量	33,456.38	33,372.16	31,205.35
套期保值比例	55.58%	38.15%	36.24%

注：铜材类原材料采购数量包括电解铜、铜杆及铜绞线等铜形态原材料采购数量。

发行人订单分为远期订单和**即期**订单，发行人部分电气化铁路接触网系列产品及部分铜母线系列产品为远期订单，该部分订单从签订至生产交货过程中电解铜价格会产生一定程度的波动，因此发行人主要针对远期订单进行套期保值。为

降低电解铜市场价格波动对公司经营业绩的不利影响，发行人通过铜期货合约对主要原材料电解铜进行套期保值，以减少原材料电解铜价格波动对发行人经营业绩的影响，符合自身经营状况、现有业务和行业特征。发行人铜期货合约有相对应订单，与现有业务具有匹配性。

2、发行人套期保值业务的内部审议程序及套期保值业务的有效性

(1) 套期保值业务的内部审议程序

本所律师查阅了发行人现行有效的《期货套期保值制度》、审议套期保值业务事项的董事会会议资料等资料。根据本所律师的核查，发行人于 2023 年 3 月 30 日召开第三届董事会第八次会议、第三届监事会第七次会议，审议通过了《关于开展期货套期保值业务的议案》，该事项已经发行人 2022 年年度股东大会审议通过。发行人于 2024 年 3 月 18 日召开第三届董事会第十四次会议、第三届监事会第十二次会议，审议通过了《关于开展期货套期保值业务的议案》，该事项已经发行人 2023 年年度股东大会审议。发行人于 2025 年 3 月 21 日召开第四届董事会第五次会议、第四届监事会第五次会议，审议通过了《关于开展期货套期保值业务的议案》，该事项已经发行人 2024 年年度股东会审议。发行人于 2026 年 4 月 22 日召开第四届董事会第十二次会议，审议通过了《关于开展期货套期保值业务的议案》，该事项尚需提交发行人 2025 年年度股东会审议。

根据发行人现行有效《期货套期保值制度》的相关规定，发行人期货业务相关的主要内部控制制度如下：

“第一章 总则

第三条 本制度所称“期货套期保值业务”是指自营经营范围内的套保业务，仅限于生产经营所需的铜、银、铝等原材料，在订立远期产品销售合同、参与投标且中标数量可以预计、远期产品销售数量可以预计时，预先以合适的价格通过买入相应期货合约或订立远期采购合同进行套保；实际采购原材料时通过卖出相应期货合约或执行远期采购合同实现套保。通过对冲，以锁定利润，达到规避价格波动的目的。套期保值操作应坚持“品种相同、不超数量、月份相同”

的原则，不得进行投机和套利交易。

.....

第四条 公司套期保值业务应遵守以下基本原则：

（一）进行期货业务只能进行场内市场交易，不得进行场外市场交易；（二）进行套期保值业务的品种限于公司生产经营所需的铜、银、铝等原材料；

（三）公司进行套期保值的数量与远期订单所需原材料数量相匹配；

（四）期货、期权持仓时间应与保值所需的计价期相匹配或大致相符；

（五）公司应以公司名义设立套期保值交易账户，不得使用他人账户进行套期保值业务；

（六）套期保值交易账户仅限于开展套期保值业务，不得从事其他期货交易活动。

公司不得使用募集资金直接或间接进行套期保值。

第二章 组织机构及职能分工

第五条 公司期货业务领导小组为公司期货业务的决策机构。

第六条 期货业务领导小组由公司副董事长、常务副总经理、财务总监、销售科长、期货业务执行员组成，公司副董事长担任期货业务领导小组组长。

第七条 公司副董事长或财务总监负责保值指令的下达和监督执行。

第八条 公司期货部门负责期货保值业务的具体执行，由套期保值操作人员负责依据指令完成期货开平仓或交割工作。

第九条 公司财务部负责调拨期货保值所需资金，监控期货账户资金流向及风险，并负责对期货保值业务进行监督和考核。

.....

第四章 期货交易业务流程

第十三条 公司销售部门（含各分、子公司）的具体业务人员对于单笔或累加数量超过 200 吨且执行期在 2 个月之后的合同，在签订产品销售合同或接到中标通知书后，提出保值申请，附合同或中标通知书或预计中标相关的材料，需要保值的材料品种、数量、保值价格区间、交货期限等内容。

.....

第十六条 若原材料现货库存量及期货持仓量超过实际原材料需要量时，为规避原材料价格大幅波动风险，经公司期货领导小组批准，公司可以在期货市场将多余量在期货保值追加量中卖出平仓，严禁在无现货库存或期货持仓情形下进行卖空交易，具体操作量由期货领导小组确定。在期货合约到期前，公司与原材料供应商签订采购合同，并根据公司现货采购情况将持有的期货合约平仓。

.....

第十八条 套期保值操作人员根据交易账户资金占用情况，结合保值方案提出资金申请计划，由财务总监审核并确认，报常务副总经理审批后，由财务部及时将资金调拨至公司期货专用账户。

.....”

（2）套期保值业务的有效性

本所律师查阅了发行人报告期内的采购明细表、现行有效的《期货套期保值制度》及发行人出具的情况说明等资料。

根据本所律师的核查，发行人报告期内根据产品订单情况制定了相应的长期采购计划，结合对合同执行期间原材料价格变动趋势的判断，按照《期货套期保值制度》制定原材料套期保值计划，有效对冲了生产经营过程中电解铜现货敞口的波动风险。

报告期内，发行人主要针对主要原材料电解铜进行套期保值，发行人电解铜整体采购平均单价和电解铜期货合约平仓平均单价对比情况列示如下：

单位：元/吨

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
电解铜现货采购平均单价（含税）（A）	81, 656. 79	75,243.40	68,310.22
期货合约平仓平均单价（含税）（B）	82, 143. 23	74,815.50	67,821.63
占比（C=A/B）	99. 41%	100.57%	100.72%

根据上表数据，发行人报告期内电解铜现货采购平均单价与期货合约平仓的平均单价基本持平，各期占比保持稳定，发行人电解铜期货套期保值有效。

发行人报告期各期计入投资收益的无效套期部分损益金额分别为 114.43 万元、-20.34 万元和 **52. 97 万元**，占发行人净利润的比例分别为 0.84%、-0.15%和 **0. 31%**，对经营业绩影响很小。报告期内，发行人期货套期保值效果良好，未产生大额无效套期保值损益，不存在脱离套期保值目的进行高风险期货投资的情形。

从运行结果来看，发行人报告期内根据已获取订单数量进行套期保值，报告期内电解铜平均现货采购价格与电解铜期货合约平仓平均价格一致。报告期内，发行人套期保值管理制度运行有效，套期保值效果良好。

3、发行人衍生金融资产未认定为财务性投资的具体依据及合理性

本所律师查阅了**发行人报告期各期**的《审计报告》及相关上市公司案例。根据本所律师的核查，截至 **2025 年 12 月 31 日**，发行人衍生金融资产账面价值为 **449. 70** 万元，发行人为应对电解铜的市场价格波动产生的风险，使用电解铜期货合约作为套期工具，实施套期保值业务，以降低电解铜市场价格波动对发行人经营产生的不利影响。该投资整体金额较小，与日常经营相关，不属于财务性投资。

其他存在金属原材料套期保值业务不认定为财务性投资的案例情况如下：

公司名称	相关业务情况及不认定财务性投资的说明
东山精密（002384）	截至 2024 年 9 月 30 日，公司贵金属期货合约余额为 2,346.46 万元；公司持有期货合约，系基于套期保值的目的，以合理规避、对冲与日常生产经营密切相关的市场风险，并无承担高风险赚取高收益的投机意图，不属于为获取收益而进行的财务性投资

金信诺 (300252)	公司衍生金融资产为铜金属等期货，是以对冲金属价格波动风险为目的进行套期保值，公司购买的铜期货总额较小，且均与生产经营相关，不属于财务性投资
万马股份 (002276)	截至 2023 年 6 月 30 日，公司的衍生金融资产为套期工具的公允价值变动，主要系为规避原材料价格波动风险和汇率波动风险而开展套期保值业务，不属于购买收益波动较大且风险较高的金融产品，不属于财务性投资

本所认为，发行人开展套期保值业务系为降低电解铜市场价格波动对发行人经营产生的不利影响，与现有业务情况相匹配，报告期内套期保值管理制度运行有效，套期保值投资整体金额较小且与日常经营相关，发行人开展套期保值业务形成的相关衍生金融资产未认定为财务性投资具有合理性。

（二）发行人的财务性投资情况及是否涉及募集资金扣减情形

1、财务性投资的认定

根据中国证监会发布的《<上市公司证券发行注册管理办法>第九条、第十条、第十一条、第十三条、第四十条、第五十七条、第六十条有关规定的适用意见——证券期货法律适用意见第 18 号》：

“（一）财务性投资包括但不限于：投资类金融业务；非金融企业投资金融业务（不包括投资前后持股比例未增加的对集团财务公司的投资）；与公司主营业务无关的股权投资或产业基金、并购基金；拆借资金；委托贷款；购买收益波动大且风险较高的金融产品等。

（二）围绕产业链上下游以获取技术、原料或者渠道为目的的产业投资，以收购或者整合为目的的并购投资，以拓展客户、渠道为目的的拆借资金、委托贷款，如符合公司主营业务及战略发展方向，不界定为财务性投资。

（三）上市公司及其子公司参股类金融公司的，适用本条要求；经营类金融业务的不适用本条，经营类金融业务是指将类金融业务收入纳入合并报表。

（四）基于历史原因，通过发起设立、政策性重组等形成且短期难以清退的财务性投资，不纳入财务性投资计算口径。

（五）金额较大是指，公司已持有和拟持有的财务性投资金额超过公司合并报表归属于母公司净资产的百分之三十（不包括对合并报表范围内的类金融业务的投资金额）。

（六）本次发行董事会决议日前六个月至本次发行前新投入和拟投入的财务性投资金额应当从本次募集资金总额中扣除。投入是指支付投资资金、披露投资意向或者签订投资协议等。

（七）发行人应当结合前述情况，准确披露截至最近一期末不存在金额较大的财务性投资的基本情况。”

根据中国证监会发布的《监管规则适用指引——发行类第7号》的规定：除人民银行、银保监会、中国证监会批准从事金融业务的持牌机构为金融机构外，其他从事金融活动的机构均为类金融机构。类金融业务包括但不限于：融资租赁、融资担保、商业保理、典当及小额贷款等业务。

2、发行人最近一期末财务性投资的核查情况

本所律师查阅了发行人 2025 年度《审计报告》等资料，并与发行人的财务总监进行了访谈。根据本所律师的核查，截至 2025 年 12 月 31 日，发行人相关资产科目情况如下：

报表科目	账面价值（万元）	财务性投资金额（万元）
交易性金融资产	-	-
衍生金融资产	449.70	0.00
其他流动资产	2,073.53	0.00
债券投资	-	-
其他债权投资	-	-
长期股权投资	-	-
其他权益工具投资	-	-
其他非流动金融资产	-	-
其他非流动资产	548.12	0.00

（1）衍生金融资产

截至 2025 年 12 月 31 日，发行人衍生金融资产账面价值为 449.70 万元，为发行人为应对电解铜的市场价格波动产生的风险，使用电解铜期货合约作为套期工具，实施套期保值业务，以降低电解铜市场价格波动对公司经营产生的不利影响。该投资整体金额较小，与日常经营相关，不属于财务性投资。具体详见本补充法律意见书“四、关于发行人的财务性投资情况（《审核问询函》第 1 题（9））/（一）发行人衍生金融资产未认定为财务性投资的依据及合理性”。

（2）其他流动资产

截至 2025 年 12 月 31 日，发行人其他流动资产账面价值为 2,073.53 万元，为增值税借方余额重分类和企业所得税借方余额重分类，不属于财务性投资。

（3）其他非流动资产

截至 2025 年 12 月 31 日，发行人其他非流动资产账面价值为 548.12 万元，为预付非流动资产购置款，不属于财务性投资。

（4）类金融业务

截至 2025 年 12 月 31 日，发行人不存在融资租赁、融资担保、商业保理、典当及小额贷款等业务。

根据本所律师的核查，截至 2025 年 12 月 31 日，发行人不存在持有财务性投资（包括类金融业务）的情形。

3、自本次发行相关董事会前六个月至今发行人的财务性投资情况

本所律师查阅了第四届董事会第八次会议资料，与发行人的财务总监进行了访谈。

根据本所律师的核查，发行人于 2025 年 8 月 29 日召开第四届董事会第八次会议，审议通过了本次发行相关议案。自上述董事会召开前六个月（即：2025 年 2 月 28 日）至本补充法律意见书出具之日，发行人不存在已实施或拟实施的财务投资情况，具体如下：

（1）投资类金融业务

自本次发行相关董事会决议日前六个月至本补充法律意见书出具之日，发行人不存在投资或拟投资类金融业务的情形。

(2) 非金融企业投资金融业务

自本次发行相关董事会决议日前六个月至本补充法律意见书出具之日，发行人不存在经营或拟经营金融业务情形。

(3) 与公司主营业务无关的股权投资

自本次发行相关董事会决议日前六个月至本补充法律意见书出具之日，发行人不存在开展与主营业务无关的股权投资的股权投资的情形。

(4) 投资产业基金、并购基金

自本次发行相关董事会决议日前六个月至本补充法律意见书出具之日，发行人不存在投资或拟投资产业基金、并购基金的情形。

(5) 拆借资金

自本次发行相关董事会决议日前六个月至本补充法律意见书出具之日，发行人不存在实施或拟实施拆借资金的情形。

(6) 委托贷款

自本次发行相关董事会决议日前六个月至本补充法律意见书出具之日，发行人不存在实施或拟实施委托贷款的情形。

(7) 购买收益波动大且风险较高的金融产品

自本次发行相关董事会决议日前六个月至本补充法律意见书出具之日，发行人不存在购买收益波动大且风险较高的金融产品的情形。

(8) 拟投入的财务性投资的相关安排

自本次发行相关董事会决议日前六个月至本补充法律意见书出具之日，发行人不存在已实施或拟实施的财务投资情况。

根据本所律师的核查，自本次发行相关董事会前六个月至本补充法律意见书出具之日，发行人不存在已实施或拟实施的财务投资情况，符合《证券期货法律适用意见第 18 号》《监管规则适用指引—发行类第 7 号》等相关规定，本次发行不涉及募集资金扣减情形。

综上所述，本所认为，发行人开展套期保值业务系为降低电解铜市场价格波动对发行人经营产生的不利影响，与现有业务情况相匹配，报告期内套期保值管理制度运行有效，套期保值投资整体金额较小且与日常经营相关，发行人开展套期保值业务形成的相关衍生金融资产未认定为财务性投资具有合理性；发行人最近一期末不存在财务性投资（包括类金融业务）的情形；自本次发行相关董事会前六个月至本补充法律意见书出具之日，发行人不存在已实施或拟实施的财务性投资，符合《证券期货法律适用意见第 18 号》《监管规则适用指引—发行类第 7 号》等相关规定，本次发行不涉及募集资金扣减情形。

五、关于本次发行募投项目的情况（《审核问询函》第 2 题（6））

（一）本次发行募投项目相关事项的进展情况

本所律师查阅了本次募投项目的立项备案、环境影响评价报告及环保主管部门批复、节能审查登记文件及发行人出具的情况说明等资料。

根据本所律师的核查，本次发行募投项目为“年产 3.5 万吨高性能铜及铜合金材料生产制造项目”“补充流动资金及偿还银行贷款”，“补充流动资金及偿还银行贷款”不涉及项目建设。

截至本补充法律意见书出具之日，本次募投项目之一“年产 3.5 万吨高性能铜及铜合金材料生产制造项目”已完成前期规划和工程建设的招投标工作，已开工建设。发行人已取得厦门火炬高技术产业开发管理委员会出具的《厦门市企业投资项目备案证明（内资）》（编号：厦高管计备 2025227 号），准予项目备案；已取得厦门市工业和信息化局出具的《节能审查登记备案意见》（厦工信能备[2025]9 号），项目适用节能登记备案管理，准予备案管理；已取得厦门市同安生

态环境局《关于年产 3.5 万吨高性能铜及铜合金材料生产制造项目环境影响报告表的批复》（厦同环审[2025]66 号）文件，原则上同意项目建设。

本所认为，发行人本次发行募投项目已取得现阶段必要的立项备案、节能登记备案及环评批复手续，后续将根据项目建设情况及时办理相关验收环评手续，预计在该项目建设完毕正式实施前完成环评验收手续不存在实质性法律障碍。

（二）本次发行募投项目土地使用权取得情况

本所律师查阅了募投项目土地使用权出让合同、相关款项支付凭证及附件等资料。

根据本所律师的核查，铜力新材料于 2025 年 10 月 11 日支付 406 万元国有土地使用权竞买保证金，于 2025 年 11 月 12 日与交易方签署《厦门市国有建设用地使用权出让合同》，于 2025 年 11 月 17 日支付剩余的国有土地使用权出让金 1,624 万元。2025 年 11 月 18 日，铜力新材料取得编号为闽（2025）厦门市不动产权第 0099607 号的《土地产权登记证书》，本次发行募投项目土地使用权出让金支付时间和《土地产权登记证书》获取时间均在本次发行董事会（2025 年 8 月 29 日）召开之后。

本所认为，发行人不存在于本次发行董事会前完成募投项目土地使用权登记的情况，不涉及置换董事会前投入的情形。

（三）本次募集资金补充流动资金比例是否符合相关规定

1、预备金和铺底资金的具体资金来源

本所律师查阅了发行人本次发行募投项目的可行性分析报告等资料。根据本所律师的核查，本次募投项目“年产 3.5 万吨高性能铜及铜合金材料生产制造项目”的总投资额 48,577.00 万元，拟使用募集资金 38,800.00 万元，均将用于资本性支出，其中预备金和铺底资金共计 9,777 万元不涉及本次募集资金，资金来源为发行人自有资金。

2、本次募集资金补充流动资金比例符合《证券期货法律适用意见第 18 号》

相关规定

根据《证券期货法律适用意见第 18 号》，募集资金用于补充流动资金或者偿还债务应符合：

“（一）通过配股、发行优先股或者董事会确定发行对象的向特定对象发行股票方式募集资金的，可以将募集资金全部用于补充流动资金和偿还债务。通过其他方式募集资金的，用于补充流动资金和偿还债务的比例不得超过募集资金总额的百分之三十。对于具有轻资产、高研发投入特点的企业，补充流动资金和偿还债务超过上述比例的，应当充分论证其合理性，且超过部分原则上应当用于主营业务相关的研发投入。

（二）金融类企业可以将募集资金全部用于补充资本金。

（三）募集资金用于支付人员工资、货款、预备费、市场推广费、铺底流动资金等非资本性支出的，视为补充流动资金。资本化阶段的研发支出不视为补充流动资金。工程施工类项目建设期超过一年的，视为资本性支出。

（四）募集资金用于收购资产的，如本次发行董事会前已完成资产过户登记，本次募集资金用途视为补充流动资金；如本次发行董事会前尚未完成资产过户登记，本次募集资金用途视为收购资产。

（五）上市公司应当披露本次募集资金中资本性支出、非资本性支出构成以及补充流动资金占募集资金的比例，并结合公司业务规模、业务增长情况、现金流状况、资产构成及资金占用情况，论证说明本次补充流动资金的原因及规模的合理性。”

根据本所律师的核查，发行人本次募集资金中，投入“年产 3.5 万吨高性能铜及铜合金材料生产制造项目”的金额为 38,800 万元，均属于资本性支出；补充流动资金和偿还银行贷款项目的金额为 15,700 万元，占本次募集资金总额的比例为 28.81%，未超过 30%。

综上所述，本所认为，发行人本次发行募投项目已取得现阶段必要的立项备案、节能登记备案及环评批复手续，后续将根据项目建设情况及时办理相关环评

验收手续，预计在该项目建设完毕正式实施前完成环评验收手续不存在实质性法律障碍；发行人于本次发行董事会后完成募投项目土地使用权登记，不涉及置换董事会前投入的情形；发行人本次募集资金补充流动资金比例符合《证券期货法律适用意见第 18 号》的相关规定。

六、关于发行人“高耗能、高排放”相关问题的核查（《审核问询函》第 3 题（1）至（11））

本所律师已根据《审核问询函》的要求，对发行人“高耗能、高排放”相关问题进行了全面系统的核查，并同步提交了《上海市广发律师事务所关于江阴电工合金股份有限公司“高耗能、高排放”相关问题的专项核查意见（更新稿）》，具体核查内容及结论详见该专项核查意见。

七、关于发行人“是否涉及房地产业务”相关问题的核查（《审核问询函》第 3 题（12））

本所律师已根据《审核问询函》的要求，对发行人是否涉及房地产业务情况进行了全面系统的核查，并同步提交了《上海市广发律师事务所关于江阴电工合金股份有限公司“是否涉及房地产业务”相关问题的专项核查意见（更新稿）》，具体核查内容及结论详见该专项核查意见。

八、结论意见

本所认为，发行人本次向不特定对象发行可转换公司债券的主体资格、实质条件符合《公司法》《证券法》《管理办法》和《可转债管理办法》等法律、法规及规范性文件规定的条件和要求，本次发行的申请尚待深交所审核并报中国证监会履行发行注册程序。

本补充法律意见书正本四份。

(以下无正文)

（本页无正文，为《上海市广发律师事务所关于江阴电工合金股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券的补充法律意见（一）（二次更新稿）》之签署页）



单位负责人

姚思静 姚思静

经办律师

姚思静 姚思静

姚培琪 姚培琪

2026 年 4 月 27 日

上海市广发律师事务所
关于江阴电工合金股份有限公司
向不特定对象发行可转换公司债券的

补充法律意见（二）

GF 广发律师事务所

电话：021-58358013 | 传真：021-58358012

网址：<http://www.gffirm.com> | 电子信箱：gf@gffirm.com

办公地址：上海市浦东新区南泉北路 429 号泰康保险大厦 26 楼 | 邮政编码：200120

上海市广发律师事务所

关于江阴电工合金股份有限公司

向不特定对象发行可转换公司债券的补充法律意见（二）

致：江阴电工合金股份有限公司

上海市广发律师事务所（以下简称“本所”）接受江阴电工合金股份有限公司（以下简称“发行人”或“公司”）的委托，作为其申请向不特定对象发行可转换公司债券工作的专项法律顾问，已于 2025 年 12 月 24 日出具了《上海市广发律师事务所关于江阴电工合金股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券的律师工作报告》（以下简称“《律师工作报告》”）及《上海市广发律师事务所关于江阴电工合金股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券的法律意见》（以下简称“《法律意见》”），于 2026 年 2 月 10 日出具了《上海市广发律师事务所关于江阴电工合金股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券的补充法律意见（一）》（以下简称“《补充法律意见（一）》”），于 2026 年 4 月 3 日出具了《上海市广发律师事务所关于江阴电工合金股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券的补充法律意见（一）（更新稿）》（以下简称“《补充法律意见（一）（更新稿）》”）。

鉴于发行人截至 2025 年 12 月 31 日的财务状况更新，发行人《募集说明书》和其他相关申报文件也发生了部分修改和变动，本所现就《募集说明书》和其他相关申报文件的修改和变动部分所涉及的法律问题以及发行人生产经营过程中发生的或变化的重大事项，出具本补充法律意见书。

目 录

一、关于发行人本次发行的实质条件	3
二、关于发行人的发起人和股东	9
三、发行人控股股东、实际控制人持有发行人股份的质押情况	10
四、关于发行人的业务	10
五、关于关联交易及同业竞争	10
六、关于发行人的主要财产	14
七、关于发行人的重大债权、债务	16
八、关于发行人股东会、董事会、审计委员会会议事规则及规范运作	18
九、关于发行人的税务	19
十、关于发行人的环境保护和产品质量、技术等标准	21
十一、关于诉讼、仲裁或行政处罚	23
十二、发行人律师认为需要说明的其他事项	25
十三、结论意见	29

第一部分 引 言

本所及经办律师依据《公司法》《证券法》《管理办法》《公开发行证券公司信息披露的编报规则第12号——公开发行证券的法律意见书和律师工作报告》《律师事务所从事证券法律业务管理办法》《律师事务所证券法律业务执业规则（试行）》等有关法律、法规和规范性文件的有关规定及本补充法律意见书出具日以前已经发生或者存在的事实，严格履行了法定职责，遵循了勤勉尽责和诚实信用原则，进行了充分的核查验证，保证本补充法律书所认定的事实真实、准确、完整，所发表的结论性意见合法、准确，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并承担相应法律责任。

本补充法律意见书与《律师工作报告》《法律意见》《补充法律意见（一）》《补充法律意见（一）（更新稿）》一并使用，本补充法律意见书中相关简称如无特殊说明，与《律师工作报告》《法律意见》《补充法律意见（一）》《补充法律意见（一）（更新稿）》含义一致。

第二部分 正 文

一、关于发行人本次发行的实质条件

发行人本次发行系向不特定对象发行可转换公司债券，根据本所律师的核查，截至本补充法律意见书出具之日，发行人本次发行仍符合《公司法》《证券法》《管理办法》等法律、法规、规范性文件规定的实质条件。

（一）发行人本次发行符合《公司法》规定的实质条件

1、根据本所律师的核查，本次发行已经发行人2025年第二次临时股东会审议通过，发行人在《募集说明书》中规定了本次发行的可转换公司债券的具体转换办法，本次发行可转换公司债券尚需提交深交所审核同意并报中国证监会履行发行注册程序；本次发行可转换为股票的公司债券将在债券上标明可转换公司债券字样，并在公司债券存根簿上载明可转换公司债券的数额，符合《公司法》第二百零二条的规定。

2、根据本所律师的核查，发行人在《募集说明书》中规定了发行人应按照转换办法向债券持有人换发股票，但债券持有人对转换股票或者不转换股票有选择权，符合《公司法》第二百零三条的规定。

（二）发行人本次发行符合《证券法》规定的实质条件

1、根据本所律师的核查，发行人已经建立股东会、董事会、审计委员会，具有完善的法人治理结构，发行人的人员独立、资产完整、财务独立；发行人设立时的《公司章程》以及现行有效的《公司章程》均经股东（大）会审议通过，并在主管工商行政管理部门进行了备案登记，发行人设立以后已经根据《章程指引》《上市公司股东会规则（2025 年修订）》等规定对《公司章程》做出必要的修改，发行人具备健全且运行良好的组织机构，符合《证券法》第十五条第一款第（一）项的规定。

2、根据大华会计师出具的大华审字[2024]0011002556 号《审计报告》、容诚会计师出具的容诚审字[2025]510Z0042 号、容诚审字[2026]510Z0241 号《审计报告》（以下合称“《审计报告》”），发行人 2023 年度、2024 年度、2025 年度实现的归属于上市公司股东的净利润分别为 13,559.73 万元、13,068.21 万元和 16,591.69 万元，扣除非经常性损益后归属于上市公司股东的净利润分别为 13,522.07 万元、12,753.77 万元和 16,746.51 万元，2023 年至 2025 年三年平均可分配利润为 14,406.54 万元。本次发行可转债规模不超过人民币 54,500 万元（含本数），具体每一年度的利率水平由股东会授权董事会在发行前根据国家政策、市场状况和公司具体情况与保荐机构（主承销商）协商确定。根据本所律师的核查，发行人最近三年平均可分配利润足以支付公司债券一年的利息，符合《证券法》第十五条第一款第（二）项的规定。

3、根据本所律师的核查，发行人已制定《募集资金管理办法》并在《募集说明书》规定了募集资金的用途，发行人筹集的资金将按照《募集资金管理办法》和《募集说明书》所列资金用途使用，不存在未经债券持有人会议决议而改变资金用途的情形，募集资金不会用于弥补亏损和非生产性支出，符合《证券法》第十五条第二款的规定。

4、根据本所律师的核查，发行人不存在以下不得再次公开发行公司债券的

情形，符合《证券法》第十七条的规定：

（1）对已公开发行的公司债券或者其他债务有违约或者延迟支付本息的事实，仍处于继续状态；

（2）违反本法规定，改变公开发行公司债券所募资金的用途。

（三）发行人本次发行符合《管理办法》规定的实质条件

1、对照《管理办法》第九条的规定，发行人符合该等要求：

（1）本所律师查阅了发行人现任董事、高级管理人员出具的声明和承诺，并通过中国证监会网站（<http://www.csrc.gov.cn>）、深交所网站（<http://www.szse.com.cn>）和上交所网站（<https://www.sse.com.cn>）进行了查询。根据本所律师的核查，发行人现任董事、高级管理人员具备任职资格，能够忠实和勤勉地履行职务，不存在违反《公司法》第一百八十条至第一百八十四条规定的行为，亦不存在《证券法》第二百二十一条规定的被中国证监会确定为证券市场禁入者的情形，符合《管理办法》第九条第（二）项的规定。

（2）发行人业务完整，具有面向市场独立持续经营能力；发行人的生产经营活动经国家有关部门批准，产品符合国家产业政策，不存在违反有关法律、法规、政策或有关法律、法规、政策的变化可能对发行人造成重大不利影响的情况，不存在终止经营或破产清算的事由或情形，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，不存在对持续经营有重大不利影响的情形，符合《管理办法》第九条第（三）项的规定。

（3）根据《审计报告》《内部控制鉴证报告》、容诚会计师事务所出具的容诚审字[2025]510Z0045号、容诚审字[2026]510Z0242号《内部控制审计报告》，发行人内部控制制度健全，能够有效保证公司运行的效率、合法合规性和财务报告的可靠性，内部控制制度的完整性、合理性、有效性不存在重大缺陷；发行人最近三年财务报表未被注册会计师出具保留意见、否定意见或无法表示意见的审计报告，也未被注册会计师出具带强调事项段的无保留意见审计报告，符合《管理办法》第九条第（四）项的规定。

（4）根据发行人《审计报告》，截至 2025 年 12 月 31 日，发行人不存在金额较大的财务性投资，符合《管理办法》第九条第（五）项的规定。

2、本所律师与发行人的控股股东、董事、高级管理人员进行了访谈，查阅了发行人出具的相关声明和承诺、相关公安机关出具的无犯罪记录证明、《审计报告》等资料，并通过中国证监会、上交所网站、深交所网站等相关网站进行了查询。根据本所律师的核查，截至本补充法律意见书出具之日，发行人不存在下列不得向不特定对象发行股票的情形，符合《管理办法》第十条的规定：

（1）擅自改变前次募集资金的用途而未作纠正，或者未经股东会认可；

（2）上市公司或其现任董事、高级管理人员最近三年受到中国证监会行政处罚，或者最近一年受到证券交易所公开谴责，或者因涉嫌犯罪正在被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规正在被中国证监会立案调查；

（3）上市公司或其控股股东、实际控制人最近一年存在未履行向投资者作出的公开承诺的情形；

（4）上市公司或其控股股东、实际控制人最近三年存在贪污、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，或者存在严重损害上市公司利益、投资者合法权益、社会公共利益的重大违法行为。

3、根据本所律师的核查，发行人募集资金用途符合国家产业政策和有关环境保护、土地管理等法律和行政法规的规定；本次募集资金使用项目不为持有交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人、委托理财等财务性投资，也未直接或间接投资于以买卖有价证券为主要业务的公司；投资项目实施后不会与控股股东或实际控制人新增构成重大不利影响的同业竞争、显失公平的关联交易或严重影响发行人生产经营的独立性；发行人募集资金未用于弥补亏损、非生产性支出，符合《管理办法》第十二条、第十五条的规定。

4、对照《管理办法》第十三条的规定，发行人符合该等要求：

（1）如本补充法律意见书“一、关于发行人本次发行的实质条件”之“（二）发行人本次发行符合《证券法》规定的实质条件”之第 1 部分所述，发行人符合

《管理办法》第十三条第一款第（一）项的规定；

（2）如本补充法律意见书“一、关于发行人本次发行的实质条件”之“（二）发行人本次发行符合《证券法》规定的实质条件”之第2部分所述，本次发行符合《管理办法》第十三条第一款第（二）项的规定；

（3）根据《审计报告》，截至2023年12月31日、2024年12月31日、2025年12月31日，发行人合并报表的资产负债率分别为32.19%、38.76%和42.37%，发行人截至2025年12月31日的净资产为134,515.46万元，本次发行完成后，发行人累计债券余额不超过人民币54,500.00万元，未超过最近一期末净资产的50%。2023年度、2024年度和2025年度，发行人经营活动产生的现金流量净额分别为15,790.19万元、-2,592.31万元和15,749.57万元，发行人主要原材料电解铜的市场价格从2024年开始持续上涨，因此报告期内发行人的经营性现金流量净额在部分期间存在一定的波动性。发行人具有合理的资产负债结构和正常的现金流量，本次发行符合《管理办法》第十三条第一款第（三）项的规定。

5、根据《审计报告》、中国人民银行征信中心出具的《企业信用报告》等资料，截至2025年12月31日，发行人不存在《管理办法》第十四条规定的不得发行可转债的如下情形：

（1）对已公开发行的公司债券或者其他债务有违约或者延迟支付本息的事实，仍处于继续状态；

（2）违反《证券法》规定，改变公开发行公司债券所募资金用途。

（四）发行人本次发行符合《可转债管理办法》规定的实质条件

1、根据发行人2025年第二次临时股东会审议通过的《关于公司向不特定对象发行可转换公司债券方案的议案》，发行人本次发行方案确定的转股期自可转债发行结束之日起满六个月后的第一个交易日起至可转债到期日止，债券持有人对转股或者不转股有选择权，并于转股的次日成为公司股东，符合《可转债管理办法》第八条的规定。

2、根据《募集说明书》，发行人本次发行方案确定了转股价格，规定初始转

股价格不低于《募集说明书》公告日前 20 个交易日公司股票交易均价（若在该 20 个交易日内发生过因除权、除息引起股价调整的情形，则对调整前交易日的交易均价按经过相应除权、除息调整后的价格计算）和前一个交易日公司股票交易均价，且不得向上修正，符合《可转债管理办法》第九条第一款的规定。

3、根据《募集说明书》，发行人本次发行方案规定了转股价格调整的原则及方式；本次发行完成后，因配股、增发、送股、派息、分立、减资及其他原因引起发行人股份变动的，应当同时调整转股价格，符合《可转债管理办法》第十条第一款的规定。

4、根据《募集说明书》，发行人本次发行方案规定了转股价格向下修正条款，规定转股价格修正方案须提交公司股东会表决，且须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上同意；股东会进行表决时，持有公司可转换债券的股东应当回避；修正后的转股价格不低于该次股东会召开日前二十个交易日公司股票交易均价和前一个交易日的均价之间的较高者，符合《可转债管理办法》第十条第二款的规定。

5、根据《募集说明书》，发行人本次发行方案确定了赎回条款，规定发行人可按事先约定的条件和价格赎回尚未转股的可转换公司债券，符合《可转债管理办法》第十一条第一款的规定。

6、根据《募集说明书》，发行人本次发行方案确定了回售条款，规定债券持有人可按事先约定的条件和价格将所持可转债回售给发行人，并规定了发行人改变公告的募集资金用途的，赋予债券持有人一次回售的权利，符合《可转债管理办法》第十一条第二款的规定。

7、根据《募集说明书》，发行人拟聘任国金证券作为本次债券的受托管理人，订立《受托管理协议》，并同意接受国金证券的监督，符合《可转债管理办法》第十六条第一款的规定。

8、根据《募集说明书》和《江阴电工合金股份有限公司可转换公司债券持有人会议规则》，本次发行制定了可转换公司债券持有人会议规则，明确了可转

债持有人通过债券持有人会议行使权利的范围，债券持有人会议的召集、通知、决策机制和其他重要事项，明确了根据会议规则形成的决议对本次可转债全体债券持有人具有法律约束力，符合《可转债管理办法》第十七条的规定。

9、根据《募集说明书》，发行人本次发行方案约定了构成可转债违约的情形、违约责任及其承担方式以及可转债发生违约后的诉讼、仲裁或其他争议解决机制，符合《可转债管理办法》第十九条的规定。

综上所述，本所认为，发行人本次发行符合《公司法》《证券法》《管理办法》《可转债管理办法》等法律、行政法规、规范性文件规定的向不特定对象发行可转换公司债券的条件。

二、关于发行人的发起人和股东

本所律师查阅了中登公司深圳分公司提供的《股东名册》等资料。根据本所律师的核查，截至 2025 年 12 月 31 日，发行人股份总数为 432,640,000 股，前十名股东及持股情况如下：

序号	股东	持股数量（股）	持股比例
1	陈力皎	135,200,000	31.25%
2	厦门全信企业管理有限公司	129,748,736	29.99%
3	江阴秋炜管理咨询合伙企业（有限合伙）	16,790,000	3.88%
4	江阴秋炜商务服务有限公司	11,081,174	2.56%
5	沈国祥	2,400,000	0.55%
6	香港中央结算有限公司	1,129,830	0.26%
7	沈夏青	1,040,000	0.24%
8	姜腊秀	869,630	0.20%
9	陆有飞	760,000	0.18%
10	曹万清	700,000	0.16%
合计		299,719,370	69.28%

注：发行人上述前十大股东中，陈力皎与江阴秋炜商务服务有限公司系一致行动关系；沈国祥与江阴秋炜管理咨询合伙企业（有限合伙）系一致行动关系。

三、发行人控股股东、实际控制人持有发行人股份的质押情况

本所律师与发行人的控股股东授权代表进行了访谈，查阅了中国证券登记结算有限责任公司出具的《证券质押及司法冻结明细表》。根据本所律师的核查，截至 2025 年 12 月 31 日，发行人控股股东、实际控制人持有的发行人股份不存在质押、被冻结等权利受限制的情形，亦未涉及任何诉讼、仲裁或争议等现实或潜在的法律纠纷；其持有发行人的股份系实际持有，不存在为其他个人或实体代持或代为管理发行人股份的情形，亦不存在委托其他个人或实体代为持有或管理发行人股份的情形。

四、关于发行人的业务

本所律师查阅了《审计报告》。发行人 2023 年度、2024 年度、2025 年度的主营业务收入分别为 234,848.93 万元、253,657.70 万元、317,796.44 万元，占当期营业收入的比例分别为 98.16%、97.83%、99.38%。

本所认为，发行人的主营业务突出。

五、关于关联交易及同业竞争

（一）发行人关联方的变动情况

本所律师与发行人的实际控制人、董事、高级管理人员进行了访谈，并通过国家企业信用信息公示系统网站（<https://www.gsxt.gov.cn>）进行了查询。根据本所律师的核查，除《律师工作报告》已经披露的关联方情况外，截至本补充法律意见书出具之日，发行人关联方的主要变动情况如下：

1、发行人新增关联方

序号	关联方名称	关联关系变动情况	经营范围
1	厦门火炬智科股权投资基金合伙	厦门市数智政通投资有限公司担任执行事	一般项目：以私募基金从事股权投资、投资管理、资产管理等活动（须在中国

	企业（有限合伙）	务合伙人	证券投资基金业协会完成登记备案后方可从事经营活动）
--	----------	------	---------------------------

2、发行人关联方经营范围的变更情况

序号	关联方名称	关联关系	经营范围变更情况
1	厦门智慧同安数据有限公司	厦门大数据有限公司持股 35%	一般项目：大数据服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；数据处理和存储支持服务；软件销售；互联网数据服务；技术推广服务；信息技术咨询服务；计算机系统服务；软件开发；信息系统集成服务；信息系统运行维护服务；物联网技术服务；物联网技术研发；物联网设备制造；物联网设备销售；云计算设备制造；云计算设备销售；数字内容制作服务（不含出版发行）；科技中介服务；节能管理服务；社会经济咨询服务；市场营销策划；广告设计、代理；企业管理咨询；市场调查（不含涉外调查）；专业设计服务；安全咨询服务；科技推广和应用服务；会议及展览服务（出国办展须经相关部门审批）；住房租赁；人工智能行业应用系统集成服务；安全技术防范系统设计施工服务；信息安全设备销售；计算机软硬件及外围设备制造；安防设备制造；安防设备销售；仪器仪表制造；机械设备销售；互联网销售（除销售需要许可的商品）；教育咨询服务（不含涉许可审批的教育培训活动）；计算机软硬件及辅助设备零售；仪器仪表销售。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：第一类增值电信业务；第二类增值电信业务；互联网信息服务
2	厦门信息港建设发展股份有限公司	信息集团持股 80%，信息资本持股 20%	一般项目：信息系统集成服务；信息系统运行维护服务；信息技术咨询服务；网络与信息安全软件开发；软件开发；软件销售；网络设备销售；计算机软硬件及辅助设备零售；电子产品销售；物联网设备销售；互联网设备销售；数据处理和存储支持服务；数字文化创意内容应用服务；数字文化创意软件开发；数字文化创意技术装备销售；数字创意产品展览展示服务；数字内容制作服务（不含出版发行）；会议及展览服务（出国办展须经相关部门审批）；专业设计服务；广告设计、代理；广告制作；摄像及视频制作服务；大数据服务；互联网数据服务；数字技术服务；人工智能行业应用系统集成服

			务；人工智能硬件销售；人工智能公共数据平台；人工智能通用应用系统；人工智能基础资源与技术平台；人工智能理论与算法软件开发；人工智能公共服务平台技术咨询服务；人工智能应用软件开发；物联网应用服务；物联网技术研发；物联网技术服务；承接档案服务外包。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：建筑智能化系统设计；建设工程施工；建设工程设计；第一类增值电信业务；第二类增值电信业务
3	厦门创新软件园管理有限公司	信息集团持股 80%， 厦门市信息投资有限公司持股 20%	一般项目：园区管理服务；物业管理；非居住房地产租赁；住房租赁；物业服务评估；停车场服务；会议及展览服务（出国办展须经相关部门审批）；广告设计、代理；广告发布；信息技术咨询服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；货物进出口；办公用品销售；业务培训（不含教育培训、职业技能培训等需取得许可的培训）；体育用品及器材零售；健身休闲活动；以休闲、娱乐为主的动手制作室内娱乐活动；认证咨询；企业管理咨询；品牌管理；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；教育咨询服务（不含涉许可审批的教育培训活动）；项目策划与公关服务；咨询策划服务；市场营销策划；体育竞赛组织；组织体育表演活动；体育场地设施经营（不含高危险性体育运动）；人力资源服务（不含职业中介活动、劳务派遣服务）；食品销售（仅销售预包装食品，不含酒）。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：餐饮服务
4	厦门信息集团酒店运营有限公司	厦门信息集团创新教育科技有限公司持股 100%	许可项目：住宿服务；餐饮服务；食品小作坊经营；生活美容服务；理发服务；洗浴服务；足浴服务；烟草制品零售；小微型客车租赁经营服务；高危险性体育运动（游泳）；酒类经营；食品销售。（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：食品销售（仅销售预包装食品）；旅行社服务网点旅游招徕、咨询服务；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；体育场地设施经营（不含高危险性体育运动）；单用途商业预付卡代理销售；台球活动；养生保健服务（非医疗）；针纺织品销售；化妆品零售；个人卫生用品销售；日用品销售；体育用品及器材零售；洗染服务；会议及展览服务（出国办展须经相关部门审批）；住

			房租赁；停车场服务；外卖递送服务；棋牌室服务；健身休闲活动；酒店管理；旅客票务代理；工艺美术品及收藏品零售（象牙及其制品除外）；职工疗养策划服务；食品互联网销售（仅销售预包装食品）；食用农产品批发；食用农产品零售；家具销售；家具零配件销售；家具安装和维修服务；办公设备销售；办公用品销售；文具用品批发；文具用品零售；互联网销售（除销售需要许可的商品）；新鲜水果批发；新鲜水果零售；新鲜蔬菜批发；新鲜蔬菜零售；蔬菜、水果和坚果加工；水产品收购；水产品批发；水产品零售；鱼糜制品及水产品干腌制加工（冷冻海水鱼糜生产线除外）；鲜肉批发；鲜肉零售；鲜蛋批发；鲜蛋零售
5	江阴市秋炜贸易有限公司	康鑫投资持股 100%	一般项目：针纺织品及原料销售；针纺织品销售；机械设备销售；金属材料销售；电子产品销售；建筑材料销售；化工产品销售（不含许可类化工产品）；日用品销售

3、发行人曾经的关联方

序号	关联方名称	关联关系变动情况	经营范围
1	上海市崇明区澜嘉服装店	发行人董事会秘书曹嘉麒曾担任经营者，已于 2026 年 4 月退出	服装、鞋帽、日用百货零售。

（二）发行人的子公司的变动情况

本所律师查阅了子公司新增出资的实收资本明细、银行单据、铜力新材料的公司章程等资料。

根据本所律师的核查，发行人向全资子公司铜力新材料新增实缴出资 400 万元，截至本补充法律意见书出具之日，铜力新材料的注册资本为 10,000 万元、实收资本为 3,700 万元，其余注册资本将于 2029 年 12 月 30 日前实缴到位。

（三）发行人与关联方之间存在的关联交易

本所律师与发行人的董事、高级管理人员进行了访谈，查阅了发行人与关联方之间相关关联交易的明细账、财务凭证以及关联交易的相关合同等资料。根据本所律师的核查，发行人及其子公司 2025 年度存在向关联方租赁房产、车辆的关联交易，具体情况如下：

关联方	租赁内容	2025 年度	
		金额（万元）	占营业成本比例
陈力皎	房产	126.81	0.04%
卡崔娜贸易	车辆	35.00	0.01%

为了就近解决公司员工住宿事宜，发行人向陈力皎租赁位于厂区周边房产用作员工住宿，租赁价格系参照当地相近区域的同类出租房屋价格确定，交易价格公允；发行人向卡崔娜贸易租赁车辆用于发行人日常使用，租赁价格系参照车辆折旧情况协商确定，交易价格公允。

本所认为，发行人与关联方之间发生的上述关联租赁金额较小、占营业成本比例较低，且定价公允，不存在损害发行人及其他股东利益的情形。

（四）关联交易的定价原则及审批程序

本所律师查阅了发行人报告期内的《公司章程》《股东会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》《关联交易管理办法/制度》等内部控制制度，发行人审议上述关联交易事项有关议案的独立董事专门会议、董事会、监事会过程中形成的会议资料。根据本所律师的核查，发行人与关联方进行上述关联交易已经履行了发行人董事会决策程序，关联董事回避表决，独立董事、监事会发表了同意意见，符合公司内部控制管理要求。

本所认为，发行人 2025 年度发生的关联交易遵循市场经济规则，关联交易的价格公允，已采取必要措施对其他股东的利益进行保护，未损害发行人及其他股东的利益。

六、关于发行人的主要财产

（一）发行人及其子公司在建工程的情况

本所律师查阅了发行人子公司在建工程相关的《建设用地规划许可证》《建设工程规划许可证》《建筑工程施工许可证》等资料。

根据本所律师的核查，截至本补充法律意见书出具之日，铜力新材料负责实施的“年产 3.5 万吨高性能铜及铜合金材料生产制造项目”正在施工建设，该建设项目已取得地字第 3502002025YG0380586 号《建设用地规划许可证》、建字第 3502002025GG1275522 号《建设工程规划许可证》、350212202602280101 号《建筑工程施工许可证》。

本所认为，发行人子公司的在建工程已依法完成截至目前阶段应当取得的批准或备案，且不存在权属纠纷情形。

（二）发行人及其子公司拥有的专利

本所律师查验了发行人及其子公司持有的专利证书、国家知识产权局专利局出具的《证明》等资料，并通过国家知识产权局网站（<http://www.cnipa.gov.cn>）进行了查询。根据本所律师的核查，除《律师工作报告》已经披露的专利外，截至 2025 年 12 月 31 日，发行人新增 3 项实用新型专利。具体情况如下：

序号	专利名称	专利类型	专利号	申请日期	权利人	取得方式
1	一种挤压机刮刀多向调节装置	实用新型	ZL202422953362.4	2024 年 11 月 29 日	发行人	原始取得
2	一种双触头零件侧推式整形模具	实用新型	ZL202422946333.5	2024 年 11 月 29 日	发行人	原始取得
3	一种用于接触线和绞线的挤压结构	实用新型	ZL202422945056.6	2024 年 11 月 29 日	发行人	原始取得

本所认为，发行人对上述专利拥有合法的所有权，发行人可以合法的方式使用上述专利，不存在产权纠纷或潜在纠纷。

（三）发行人及其子公司拥有的主要生产经营设备

本所律师查阅了发行人及其子公司的固定资产明细，抽查了部分重大设备的采购合同、发票等资料。根据本所律师的核查，发行人及其子公司的主要生产经营设备系自行购买取得。

本所认为，发行人及其子公司合法拥有该等生产经营设备，对该等生产经营设备的占有和使用合法、有效，不存在产权纠纷或潜在纠纷。

（四）发行人及其子公司主要财产的担保或其他权利受到限制的情况

本所律师与发行人的董事、高级管理人员、财务人员进行了访谈，查阅了发行人及其子公司的《企业信用报告》、发行人签署的《商标专用权最高额质押合同》等资料。

2025 年 12 月，发行人与中国工商银行股份有限公司江阴支行（以下简称“工行江阴支行”）签订编号为 DG-20260101-1 的《商标专用权最高额质押合同》，发行人以其注册证号为 1466986、3382301、4791251 的三项境内商标质押给工行江阴支行，为其与工行江阴支行自 2025 年 2 月 25 日至 2026 年 12 月 31 日期间发生的最高额为 21,000 万元的债务提供担保。

根据本所律师的核查，截至 2025 年 12 月 31 日，除上述发行人使用部分境内商标向银行质押贷款、《律师工作报告》“十、关于发行人的主要财产”所述发行人自有房地产对外出租以及日常经营过程中发生的票据、信用证等保证金外，发行人及其子公司的主要财产不存在设定担保、抵押、出租等权利受到限制的情况。

（五）财产产权及潜在纠纷的核查

根据本所律师的核查，发行人及其子公司的主要财产均登记在发行人及其子公司名下，不存在产权纠纷或潜在纠纷。截至 2025 年 12 月 31 日，除本补充法律意见书“六、关于发行人的主要财产/（四）发行人及其子公司主要财产的担保或其他权利受到限制的情况”所述发行人使用部分境内商标向银行质押贷款、《律师工作报告》“十、关于发行人的主要财产”所述发行人自有房地产对外出租以及日常经营过程中发生的票据、信用证等保证金外，发行人及其子公司对各自主要财产的所有权或使用权的行使无限制、不存在设定担保或其他权利受到限制的情况。

七、关于发行人的重大债权、债务

（一）发行人及其子公司的重大合同

本所律师查阅了发行人及其子公司报告期内及截至 2025 年 12 月 31 日正在履行的对发行人有重大影响的合同，与主要客户、供应商的经办人员进行了访谈，实地走访了主要客户、供应商的经营场所并执行了函证程序，与发行人的董事、高级管理人员进行了访谈。

根据本所律师的核查，发行人不存在虽已履行完毕但可能存在潜在纠纷的重大合同；截至 2025 年 12 月 31 日，发行人及其子公司新增的正在及将要履行的有重大影响的合同主要为融资贷款合同、工程施工合同等，该等合同的具体情况如下：

1、融资贷款合同

根据本所律师的核查，截至 2025 年 12 月 31 日，除《律师工作报告》已披露的融资贷款合同外，发行人及其子公司正在履行的金额超过 2,000 万元的融资贷款合同具体情况如下：

序号	借款人	贷款人	借款期限	借款金额 (万元)	担保 方式	担保人
1	发行人	工行江阴支行	2025 年 12 月 12 日至 2026 年 12 月 11 日	2,000	商标 质押	发行人
2		中国建设银行股份 有限公司江阴 支行	2025 年 10 月 22 日至 2026 年 10 月 21 日	2,000	-	-

2、工程施工合同

2026 年 2 月，铜力新材料与福建省五建建设集团有限公司（以下简称“福建五建”）签订了《建设工程施工合同》，铜力新材料将“年产 3.5 万吨高性能铜及铜合金材料生产制造项目”相关工程施工内容发包给福建五建，合同金额合计为 12,953 万元。

根据本所律师的核查，发行人及其子公司将要履行、正在履行的重大合同合法、有效，不存在潜在风险或纠纷。

（二）发行人及其子公司重大合同履行障碍情形的核查

根据本所律师的核查，上述合同均为发行人及其子公司在正常经营活动中产生，均由发行人或其子公司作为合同主体，发行人及其子公司在上述合同下的任何义务与其依据其他合同或法律文件承担的义务不存在冲突，合同内容和形式均合法有效，合同履行不存在法律障碍。

（三）发行人及其子公司因环境保护、知识产权、产品质量、劳动安全、网络安全、人身权等原因产生的侵权之债情况

本所律师查阅了报告期内发行人及其子公司的营业外支出明细，查阅了相关政府部门出具的相关证明文件等资料，并与公司董事、高级管理人员进行了访谈。根据本所律师的核查，报告期内，发行人及其境内子公司没有因环境保护、知识产权、产品质量、劳动安全、网络安全、人身权等原因产生的侵权之债。

（四）发行人及其子公司与关联方之间是否存在重大债权债务关系及提供担保情形的核查

本所律师与发行人的董事、高级管理人员进行了访谈，查阅了发行人的企业信用报告、《审计报告》等资料。根据本所律师的核查，报告期内，发行人及其子公司与关联方之间不存在重大债权债务关系及为关联方提供担保的情况。

（五）发行人的其他应收款及其他应付款情况

本所律师查阅了发行人截至 2025 年 12 月 31 日的其他应收款、其他应付款余额明细。根据本所律师的核查，截至 2025 年 12 月 31 日，发行人其他应收款余额为 3,627,698.08 元，主要包括押金及保证金、代垫款项；其他应付款余额为 136,085.16 元，主要包括押金及保证金。该等应收应付款项属于发行人正常的生产经营及业务往来所形成，无持有发行人 5%（含 5%）以上股份股东欠款。

八、关于发行人股东会、董事会、审计委员会议事规则及规范运作

本所律师查阅了自《律师工作报告》《法律意见》出具之日至本补充法律意见书出具之日期间，发行人召开董事会、审计委员会会议的通知、议案、签到簿、

表决票、会议记录、会议决议等资料。根据本所律师的核查，上述期间内，发行人召开了 1 次董事会、2 次审计委员会。

本所认为，发行人上述董事会、审计委员会的召开、决议内容及签署合法、合规、真实、有效。

九、关于发行人的税务

（一）发行人及其子公司执行的税种、税率情况

本所律师查阅了发行人及其境内子公司报告期内的财务报表、纳税申报表、《高新技术企业证书》《审计报告》等资料，并与发行人财务总监进行了访谈。根据本所律师的核查，报告期内，发行人及其子公司执行的主要税种、税率情况如下：

序号	税种 公司	年度	企业所得税	增值税
1	发行人	2025 年度	15%	13%、6%
2	康昶铜业	2025 年度	25%	13%、6%
3	秋炜铜业	2025 年度	25%	13%、6%
4	孚力甲电气	2025 年度	15%	13%、6%
5	铜力新材料	2025 年度	20%	13%、6%

截至本补充法律意见书出具之日，中国香港电工、新加坡电工、墨西哥铜业暂无实际生产经营。

本所认为，发行人及其境内子公司执行的税种、税率符合现行法律、法规和规范性文件的要求。

（二）发行人及其子公司享受的税收优惠政策

本所律师查阅了《审计报告》、发行人及其子公司报告期内的纳税申报表、《高新技术企业证书》及税收优惠文件等资料，并与发行人财务总监进行了访谈。根据本所律师的核查，2025 年度，发行人及其子公司享受的税收优惠情况如下：

1、发行人系经认定的高新技术企业，于 2025 年 11 月取得了江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、国家税务总局江苏省税务局颁发的编号为 GR202532002467 号的《高新技术企业证书》，有效期为 3 年。根据《中华人民共和国企业所得税法》及《中华人民共和国企业所得税法实施条例》等法律法规的相关规定，发行人 2025 年度享受企业所得税按 15%的税率征收的优惠政策。

2、孚力甲电气系经认定的高新技术企业，于 2024 年 12 月取得了江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、国家税务总局江苏省税务局颁发的编号为 GR202432010657 号的《高新技术企业证书》，有效期为 3 年。根据《中华人民共和国企业所得税法》及《中华人民共和国企业所得税法实施条例》等法律法规的相关规定，孚力甲电气 2025 年度享受企业所得税按 15%的税率征收的优惠政策。

3、铜力新材料符合《关于进一步支持小微企业和个体工商户发展有关税费政策的公告》(财政部 税务总局公告 2023 年第 12 号)规定的小型微利企业条件，铜力新材料 2025 年度减按 25%计算应纳税所得额，享受企业所得税按 20%的税率征收的优惠政策。

本所认为，发行人及其子公司享受的上述优惠政策符合相关法律法规的规定。

（三）发行人及其子公司享受的财政补贴政策

本所律师查阅了报告期内发行人及其子公司其他收益明细、营业外收入明细、记账凭证以及相关原始单据、《审计报告》，以及发行人及其子公司收到各项财政补贴所依据的文件、合同。根据本所律师的核查，发行人及其子公司于 2025 年度合计确认的财政补贴金额为 885,311.24 元。

本所认为，报告期内，发行人及其子公司享受的财政补贴政策合法、合规。

（四）发行人及其子公司报告期内的纳税情况

本所律师与发行人的财务总监进行了访谈，查阅了发行人及其子公司报告期内的《纳税申报表》以及营业外支出明细、记账凭证和原始单据、发行人及其子公司的《专项/公共信用报告》及发行人聘请境外律师针对墨西哥铜业出具的《法

律意见书》。根据本所律师的核查，发行人及其子公司在报告期内依法纳税，不存在违反有关税务法律、法规而被国家或地方税务部门处罚的情形。

十、关于发行人的环境保护和产品质量、技术等标准

（一）发行人及其子公司的环境保护情况

1、发行人及其子公司经营活动的环境保护情况

本所律师查阅了发行人及其子公司正在运营项目、在建项目的环境影响评价报告、环境保护主管部门出具的审批意见、环境保护验收文件、《建设项目环境影响评价分类管理名录》等资料。

根据本所律师的核查，2025 年 12 月，发行人正在运营的“高速铁路用高强高导铜合金接触网材料生产建设项目（二期）”编制了阶段性环境保护验收检测报告并进行公示，已通过阶段性环保验收。

本所认为，截至本补充法律意见书出具之日，发行人及其子公司正在运营的项目、在建项目符合有关环境保护的要求。

2、发行人及其子公司的排污登记情况

本所律师查阅了发行人及其子公司取得的排污许可证、固定污染源排污登记回执，并通过全国排污许可证管理信息平台（<http://permit.mee.gov.cn>）进行了查询。根据本所律师的核查，截至本补充法律意见书出具之日，除《律师工作报告》已披露的情况外，发行人存在换领排污许可证的情况，新取得的排污许可证编号为 91320200842255667P001W，有效期至 2030 年 12 月 15 日。

本所认为，发行人及其子公司已经进行排污登记或取得排污许可证，符合《排污许可管理条例》的相关规定。

（二）发行人及其子公司的环境保护守法情况

本所律师与发行人的董事、高级管理人员进行了访谈，查阅了发行人及其子

公司报告期内的营业外支出明细、排污许可证、固定污染源排污登记回执等资料，并通过中华人民共和国生态环境部网站（<https://www.mee.gov.cn>）、公众环境研究中心网站（<http://www.ipe.org.cn>）等互联网搜索引擎进行了检索。

根据本所律师的核查，发行人及其子公司报告期内没有因违反环境保护方面的法律、法规和规范性文件而受到环保行政主管部门行政处罚的情形。

（三）发行人及其子公司的安全生产及守法情况

根据《中华人民共和国安全生产法》《中华人民共和国安全生产许可证条例（2014 修订）》，发行人不属于矿山企业、建筑施工企业和危险化学品、烟花爆竹、民用爆炸物品生产企业，无需取得安全生产许可。

本所律师查阅了报告期内发行人及其子公司营业外支出明细及相关记账凭证、原始凭证等资料。根据本所律师的核查，发行人及其子公司报告期内未发生安全生产方面的事故和纠纷，没有因违反安全生产方面的法律、法规和规范性文件而受到安全生产监督主管部门行政处罚的情形。

（四）发行人的产品质量和技术标准

本所律师与发行人的董事、高级管理人员进行了访谈，查阅了发行人及其子公司质量管理相关规章制度、体系认证证书等资料。根据本所律师的核查，截至本补充法律意见书出具之日，除《律师工作报告》已披露的认证证书情况外，发行人及其子公司产品质量和技术标准等体系认证证书变更情况如下：

1、发行人换领新证的认证证书

发行人持有的编号为 2023-0409 的汽车行业质量管理体系认证证书已换领新证，新证书证书编号不变，证书有效期更新为 2026 年 1 月 27 日至 2026 年 11 月 9 日。

2、发行人新增的认证证书

序号	主体	证书编号	认证项目/产品、标准	证书有效期
1	电工	40426IPMS0	企业知识产权管理体系认证	2026 年 4 月 17 日至

	合金	0229R001	GB/T 29490-2023	2029 年 4 月 16 日
2	电工合金/康昶铜业	00326Q0004 7R1001	质量管理体系认证（ISO9001） GB/T 19001-2016/ISO 9001:2015	2026 年 2 月 19 日至 2029 年 2 月 18 日
3	秋炜铜业	05326Q0005 3R201	质量管理体系认证（ISO9001） GB/T 19001-2016/ISO 9001:2015	2026 年 2 月 11 日至 2029 年 2 月 10 日
4	孚力甲电气	T202235/059 6607	汽车行业质量管理体系认证 IATF 16949:2016	2026 年 2 月 5 日至 2029 年 2 月 4 日

本所认为，报告期内，发行人及其子公司的产品符合有关产品质量和技术监督标准。

（五）发行人及其子公司关于产品质量和技术标准方面的守法情况

本所律师与发行人的财务总监进行了访谈，查阅了发行人及其子公司报告期内的营业外支出明细、记账凭证、原始单据以及质量主管部门出具的相关证明等资料。根据本所律师的核查，发行人及其子公司报告期内没有发生因违反产品质量监督方面的法律、法规、规章而受到行政处罚的情形。

十一、关于诉讼、仲裁或行政处罚

（一）发行人及其子公司的诉讼、仲裁情况

本所律师查阅了发行人及其子公司报告期内重大诉讼案件（案件标的金额在 200 万元以上）的民事起诉状、仲裁申请书等资料，与发行人董事、高级管理人员进行了访谈，并通过中国裁判文书网（<http://wenshu.court.gov.cn>）进行查询。根据本所律师的核查，截至本补充法律意见书出具之日，除《律师工作报告》已经披露的诉讼、仲裁外，发行人新增以下案件标的金额在 200 万元以上的尚未了结的诉讼，具体情况如下：

1、发行人与中铁十一局集团电务工程有限公司买卖合同纠纷案

发行人与中铁十一局集团电务工程有限公司（以下简称“中铁十一局”）于 2022 年 7 月签署了《框架物资采购合同》，约定中铁十一局向发行人采购接触线、承力索等产品。2026 年 3 月，发行人以中铁十一局未按约定向发行人支付货款

为由，向武汉仲裁委员会申请仲裁，要求中铁十一局向发行人支付货款及逾期付款利息损失共计 364.97 万元，并要求中铁十一局承担发行人律师费、案件仲裁费等费用。截至本补充法律意见书出具之日，上述案件尚在审理中。

2、发行人与中铁武汉电气化局集团有限公司买卖合同纠纷案

发行人与中铁武汉电气化局集团有限公司（以下简称“中铁武汉”）于 2022 年 12 月签署了《承力索买卖合同》，约定中铁武汉向发行人采购承力索、绞线等产品，并于 2023 年 7 月签署《合同补充条款》对货款支付相关事项进行了补充约定。因中铁武汉未按约足额支付货款，发行人于 2025 年 8 月向武汉东湖新技术开发区人民法院提起诉讼，诉讼中发行人与中铁武汉达成《和解协议》，约定由中铁武汉分期向发行人付清货款。

2026 年 4 月 13 日，发行人以中铁武汉未按《和解协议》的约定支付货款为由，向江阴市人民法院提起诉讼，要求中铁武汉向发行人支付货款及逾期付款利息损失共计 278.30 万元，并要求中铁武汉承担案件受理费、诉讼财产保全费等费用。截至本补充法律意见书出具之日，上述案件尚在审理中。

3、发行人与中铁一局集团电务工程有限公司买卖合同纠纷案

发行人与中铁一局集团电务工程有限公司（以下简称“中铁一局”）于 2020 年 7 月、2021 年 12 月先后签署了多份买卖合同，约定中铁一局向发行人采购承力索、铜镁合金线等产品。因中铁一局拖欠货款，发行人于 2025 年 9 月向西安仲裁委员会申请仲裁，仲裁中发行人与中铁一局达成《和解协议》，约定中铁一局向发行人分期支付货款。

2026 年 4 月，发行人以中铁一局未按《和解协议》的约定支付货款为由，向江阴市人民法院提起诉讼，要求中铁一局向发行人支付货款 225.85 万元，并承担发行人利息损失、律师费、仲裁费、案件受理费、诉讼财产保全费等费用。截至本补充法律意见书出具之日，上述案件已起诉、尚未正式立案。

本所认为，上述案件系发行人作为仲裁申请人或原告的买卖合同纠纷案件，且金额较小，不会对本次发行造成重大不利影响。

（二）发行人及其子公司的行政处罚情况

本所律师与发行人的董事、高级管理人员进行了访谈，查阅了发行人及其子公司报告期内的营业外支出明细等资料，并通过国家企业信用信息公示系统网站、信用中国（<https://www.creditchina.gov.cn>）进行了查询。

根据本所律师的核查，除《律师工作报告》已经披露的行政处罚外，截至 2025 年 12 月 31 日，发行人及其子公司不存在其他被主管部门行政处罚的情形。

（三）发行人控股股东、实际控制人及持有发行人 5%以上股份股东的诉讼、仲裁及行政处罚情况

本所律师与发行人控股股东及持有发行人 5%以上股份股东进行了访谈，查阅了发行人控股股东出具的《情况说明》，并通过国家企业信用信息公示系统网站、信用中国进行了查询。根据本所律师的核查，截至 2025 年 12 月 31 日，发行人控股股东、实际控制人及持有发行人 5%以上股份股东不存在尚未了结或可预见的重大诉讼、仲裁或行政处罚案件。

（四）发行人董事、高级管理人员的诉讼、仲裁及行政处罚情况

本所律师查阅了发行人董事、高级管理人员的无犯罪记录证明、个人信用报告等资料，与发行人的董事、高级管理人员进行了访谈。根据本所律师的核查，截至 2025 年 12 月 31 日，发行人的董事、高级管理人员不存在尚未了结或可预见的重大诉讼、仲裁或行政处罚案件。

十二、发行人律师认为需要说明的其他事项

（一）关于发行人最近五年被证券监管部门和交易所采取监管措施或处罚的情况

本所律师通过中国证监会、深交所等网站进行了查询。根据本所律师的核查，发行人最近五年不存在被证券监管部门和交易所采取监管措施或处罚的情况。

（二）关于发行人的现金分红

本所律师查阅了发行人的《公司章程》《江阴电工合金股份有限公司关于公司 2023 年度利润分配预案的公告》《江阴电工合金股份有限公司 2023 年年度权益分派实施公告》《江阴电工合金股份有限公司关于公司 2024 年度利润分配预案的公告》《江阴电工合金股份有限公司 2024 年年度权益分派实施公告》《江阴电工合金股份有限公司关于公司 2025 年度利润分配预案的公告》等。

根据发行人现行有效的《公司章程》的规定，公司采取固定比率政策进行现金分红，每年以现金形式分配的利润不少于当年实现的可供分配利润的 10%；如公司追加中期现金分红，则中期分红比例不少于当期实现的可供分配利润的 10%。

根据本所律师的核查，发行人最近三年现金股利分配情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度	2024 年度	2025 年度
现金分红（含税）	6,656.00	5,990.40	6,922.24
合并报表归属于上市公司股东的净利润	13,559.73	13,068.21	16,591.69
当年现金分红占归属于上市公司股东的净利润的比例	49.09%	45.84%	41.72%
最近三年累计现金分红（含税）合计	19,568.64		
最近三年年均归属于上市公司股东净利润	14,406.54		
最近三年累计现金分红金额/最近三年年均归属于上市公司股东的净利润	135.83%		

注：截至本补充法律意见书出具之日，发行人上述 2025 年度分红方案尚需股东会审议，尚未实施。

本所认为，发行人报告期内按照《公司章程》规定实施现金分红，符合《监管规则适用指引》的相关规定。

（三）关于发行人财务性投资情形的核查

1、财务性投资的认定

根据《管理办法》的规定，上市公司向不特定对象发行可转债的：“除金融类企业外，最近一期末不存在金额较大的财务性投资”，“除金融类企业外，本次

募集资金使用不得为持有财务性投资，不得直接或者间接投资于以买卖有价证券为主要业务的公司”。

根据《〈上市公司证券发行注册管理办法〉第九条、第十条、第十一条、第十三条、第四十条、第五十七条、第六十条有关规定的适用意见——证券期货法律适用意见第18号》的规定，财务性投资是指：

“（一）财务性投资包括但不限于：投资类金融业务；非金融企业投资金融业务（不包括投资前后持股比例未增加的对集团财务公司的投资）；与公司主营业务无关的股权投资或投资产业基金、并购基金；拆借资金；委托贷款；购买收益波动大且风险较高的金融产品等。

（二）围绕产业链上下游以获取技术、原料或者渠道为目的的产业投资，以收购或整合为目的的并购投资，以拓展客户、渠道为目的的拆借资金、委托贷款，如符合公司主营业务及战略发展方向，不界定为财务性投资。

（三）上市公司及其子公司参股类金融公司的，适用本条要求；经营类金融业务的不适用本条，经营类金融业务是指将类金融业务收入纳入合并报表。

（四）基于历史原因，通过发起设立、政策性重组等形成且短期难以清退的财务性投资，不纳入财务性投资计算口径。

（五）金额较大指的是，公司已持有和拟持有的财务性投资金额超过公司合并报表归属于母公司净资产的百分之三十（不包括对合并报表范围内的类金融业务的投资金额）。

（六）本次发行董事会决议日前六个月至本次发行前新投入和拟投入的财务性投资金额应当从本次募集资金总额中扣除。投入是指支付投资资金、披露投资意向或者签订投资协议等。

（七）发行人应当结合前述情况，准确披露截至最近一期末不存在金额较大的财务性投资的基本情况。”

2、发行人最近一期末财务性投资的核查情况

本所律师与发行人的财务总监进行了访谈，查阅了发行人《审计报告》等资料。根据本所律师的核查，截至 2025 年 12 月 31 日，发行人相关资产科目情况如下：

项目	账面价值 (万元)	是否涉及财务性投资
交易性金融资产	-	否
衍生金融资产	449.70	否
其他应收款	362.77	否
其他流动资产	2,073.53	否
长期股权投资	-	否
其他权益工具投资	-	否
其他非流动金融资产	-	否
其他非流动资产	548.12	否

（1）衍生金融资产科目

截止至 2025 年 12 月 31 日，发行人衍生金融资产金额为 449.70 万元，主要系发行人为应对电解铜的市场价格波动产生的风险，使用电解铜期货合约作为套期工具，实施套期保值业务，以降低电解铜市场价格波动对发行人经营产生的不利影响。该投资整体金额较小，与日常经营相关，不属于财务性投资。

（2）其他应收款科目

截至 2025 年 12 月 31 日，发行人其他应收款金额为 362.77 万元，主要为保证金及押金、代垫款项等，均不属于财务性投资。

（3）其他流动资产科目

截至 2025 年 12 月 31 日，发行人其他流动资产账面价值 2,073.53 万元，主要为增值税借方余额重分类和企业所得税借方余额重分类，均系公司正常生产经营产生，不属于财务性投资。

（4）其他非流动资产科目

截至 2025 年 12 月 31 日，发行人其他非流动资产金额为 548.12 万元，均系预付非流动资产购置款，不属于财务性投资。

（5）其他资产科目

截至 2025 年 12 月 31 日，发行人交易性金融资产、长期股权投资、其他权益工具投资、其他非流动金融资产等科目余额均为 0.00 万元。

根据本所律师的核查，截至 2025 年 12 月 31 日，发行人不存在财务性投资。

（四）发行人及其控股股东等相关主体公开承诺的履行情况

本所律师查阅了发行人及控股股东等相关主体出具的公开承诺资料，并登录深交所网站进行了核查。根据本所律师的核查，发行人首次公开发行股票或上市公司收购时，发行人、控股股东及相关主体就所持公司股份限售安排、避免和规范关联交易、避免同业竞争、保证上市公司独立性等事宜出具了相关承诺。截至本补充法律意见书出具之日，发行人、控股股东等相关主体不存在违反上述承诺的情形。

十三、结论意见

本所认为，发行人本次向不特定对象发行可转换公司债券的主体资格、实质条件符合《公司法》《证券法》《管理办法》和《可转债管理办法》等法律、法规及规范性文件规定的条件和要求，本次发行的申请尚待深交所审核并报中国证监会履行发行注册程序。

本补充法律意见书正本四份。

（以下无正文）

(本页无正文，为《上海市广发律师事务所关于江阴电工合金股份有限公司
向不特定对象发行可转换公司债券的补充法律意见（二）》之签署页)



经办律师

姚思静

姚思静

姚培琪

2026年4月27日