

股票代码：688379

股票简称：华光新材



杭州华光焊接新材料股份有限公司

Hangzhou Huaguang Advanced Welding Materials Co., Ltd.

(浙江省杭州市余杭区仁和街道启航路 82 号 3 幢等)

2025 年度以简易程序向特定对象发行股票

募集说明书

(申报稿)

保荐机构（主承销商）



(北京市丰台区西营街 8 号院 1 号楼 7 至 18 层 101)

二〇二六年一月

声 明

本公司及全体董事、董事会审计委员会成员、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺并承担相应的法律责任。

公司负责人、主管会计工作负责人及会计机构负责人保证募集说明书中财务会计资料真实、完整。

中国证监会、上海证券交易所对本次发行所作的任何决定或意见，均不表明其对申请文件及所披露信息的真实性、准确性、完整性作出保证，也不表明其对发行人的盈利能力、投资价值或者对投资者的收益作出实质性判断或保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《证券法》的规定，证券依法发行后，发行人经营与收益的变化，由发行人自行负责。投资者自主判断发行人的投资价值，自主作出投资决策，自行承担证券依法发行后因发行人经营与收益变化或者证券价格变动引致的投资风险。

重大事项提示

公司特别提请投资者注意，在作出投资决策之前，务必认真阅读本募集说明书正文内容，并特别关注以下重要事项及公司风险。

一、关于公司本次向特定对象发行股票的规模

本次以简易程序向特定对象发行的股票数量为 4,893,041 股，发行价格为 40.67 元/股，发行对象拟认购金额合计为人民币 19,900.00 万元，不超过三亿元且不超过最近一年末净资产百分之二十。

若公司股票在定价基准日至发行日期间发生送股、资本公积金转增股本或因其他原因导致本次发行前公司总股本发生变动及本次发行价格发生调整的，或本次发行的股份总数因监管政策变化或根据发行批复文件的要求予以调整的，则本次发行的股票数量上限将进行相应调整。最终发行股票数量以中国证监会同意注册的数量为准。

二、特别风险提示

本公司特别提醒投资者注意公司及本次发行的以下事项，并请投资者认真阅读本募集说明书“第六章 与本次发行相关的风险因素”的全部内容。

（一）海外市场风险

目前全球政治局势错综复杂，国际贸易摩擦的演变充满不确定性，可能引发相关国家贸易政策的调整。公司泰国工厂的产能布局以服务本地市场为基础，未来计划逐步辐射全球市场。近年来多国针对工业品领域的“双反”（反倾销、反补贴）政策频发，若未来国际贸易摩擦升级，钎料相关产品可能被纳入加征关税、出口管制或技术封锁范围。此类政策变动或导致公司产品海外市场准入门槛提高，拖慢供应链响应速度，进而削弱公司以定制化为核心的客户需求快速交付能力。尽管泰国工厂的属地化生产可部分缓冲区域性贸易壁垒风险，但全球供应链紧张局势若进一步加剧，仍可能对公司整体成本控制及国际市场拓展形成压力，从而影响公司经营业绩。

（二）原材料价格波动风险

公司生产经营所需的主要原材料为白银、铜、锡，白银、铜和锡属于大宗商品，价格波动频繁，除部分新产品或特色产品外，公司成熟产品销售采用“原材料成本+加工费”的定价方式，销售给客户的产品大部分按照主要原材料前一个月的平均市场价格作为原材料成本的定价依据，由于公司存在原材料和产成品的备货，原材料采购时点早于产品结算时点，上述时间差异导致原材料价格波动的风险传导机制可能会存在一定的滞后性，通过定价机制，公司存在无法完全消化原材料价格波动的风险。若原材料价格持续或短期内大幅单向波动将对公司的盈利能力产生较大影响，尤其是在原材料价格持续或短期内急剧下跌的情况下，公司可能存在利润大幅下滑的风险。

（三）跨国经营风险

当今世界政治经济格局复杂多变，公司境外市场的政治及经济环境、法律环境、贸易产业政策及国际贸易整体环境的变化存在不确定性。若公司境外经营主体或境外客户所在国的政治环境、贸易环境恶化或实施对公司所属行业具有不利影响的政策，则境外市场业务将面临相关政策风险，进而对公司经营业绩造成不利影响。

公司在泰国设立全资子公司，进一步拓展海外市场的同时也增加了公司管理及运作的难度，存在一定的经营风险。跨国企业的经营模式将增加公司经营运作、财务管理、人员管理的难度，经营运作面临不同体系的法律法规环境、经营环境的影响。若公司经营管理人员及各项制度不能适应全球化经营跨区域管理及规范运作的要求，将可能在一定程度上影响公司的经营效率和盈利水平。

（四）应收款项较大的风险

由于商业模式特点和行业特点，公司应收账款及应收票据合计的金额占营业收入比例较高。虽然公司的客户均为实力较强、行业知名度较高的客户，发生付款违约或完全无法结清款项的概率较低，但宏观经济、产业政策以及行业周期等因素的变化仍可能使客户的财务状况发生不利变化，对公司收回相关应收账款的时间产生负面影响或降低最终收款的可能性，进而对公司的业务、财务状况和经营业绩产生重大不利影响。

(五) 募投项目产能无法及时消化的风险

本次发行募集资金主要投向钎焊材料的产能建设，项目达产后将形成年产3,500吨钎焊材料的生产能力，主要应用于制冷暖通、电力电气、新能源汽车、电子制造等领域。得益于钎焊技术在制造业各个应用领域中的不断推广和应用，尤其是以新能源汽车、电子半导体、AI液冷等为代表的战略性新兴产业和未来产业的加速崛起，钎焊材料行业将进一步实现快速发展。如国内外经济环境、市场竞争状况等发生重大不利变化，均可能导致公司本项目产能无法及时消化，进而对公司业绩产生不利影响。

(六) 募投项目效益未达预期的风险

公司本次募投项目效益测算系基于公司历史实际经营情况和未来行业发展状况所作出的预测，未来是否与预期一致存在不确定性。虽然公司对项目的可行性作出了充分论证、对经济效益测算进行了审慎分析，但如果未来钎焊材料市场环境出现重大变化，竞争格局、市场需求、产品价格、原材料成本等方面出现重大不利变化，则公司可能面临募投项目效益不及预期的风险。

(七) 募投项目在海外建设的相关风险

本次募投项目实施地点为泰国，泰国的政策法规、商业环境、文化等与国内存在一定差异，泰国生产基地项目在建设及运营过程中，存在一定的运营、市场等风险。若泰国当地的外商投资、土地管理、税务等相关政策发生变化，或海外市场环境发生重大变化，公司将面临募投项目无法在计划时间内建设完成，以及项目建成后效益不达预期的风险。

目 录

声 明.....	1
重大事项提示.....	2
一、关于公司本次向特定对象发行股票的规模	2
二、特别风险提示	2
目录.....	5
释 义.....	8
一、基本术语	8
二、专业术语	9
第一章 发行人基本情况.....	11
一、发行人基本信息	11
二、发行人股权结构、控股股东及实际控制人情况	11
三、发行人所处行业的主要特点及行业竞争情况	13
四、发行人主要业务模式、产品或服务的主要内容	35
五、现有业务发展安排及未来发展战略	39
六、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	41
七、科技创新水平以及保持科技创新能力的机制或措施	44
八、同业竞争情况.....	47
第二章 本次证券发行概要	49
一、本次发行的背景和目的	49
二、发行对象及与发行人的关系	53
三、发行证券的价格或定价方式、发行数量、限售期	53
四、募集资金金额及投向	56
五、本次发行是否构成关联交易	56
六、本次发行是否将导致公司控制权发生变化	57
七、本次发行是否将导致公司股权分布不具备上市条件	57
八、本次发行方案取得有关主管部门批准的情况以及尚需呈报批准的程序	57
九、本次发行符合以简易程序向特定对象发行股票并上市的条件	58

第三章 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析	68
一、本次募集资金投资项目的基本情况	68
二、项目实施的必要性及可行性	72
三、募投项目效益测算的假设条件及主要计算过程	75
四、本次募集资金投资项目涉及立项、土地、环保等有关审批、批准或备案事项的进展、尚需履行的程序及是否存在重大不确定性	76
五、募集资金用于扩大既有业务的情况	78
六、募集资金用于研发投入、补充流动资金的情况	78
七、本次募集资金投资于科技创新领域的主营业务说明，以及募投项目实施促进公司科技创新水平提升的方式	79
八、发行人主营业务或本次募投项目不涉及产能过剩行业、限制类及淘汰类行业、高耗能高排放行业	80
九、本次发行对公司经营管理和财务状况的影响	81
十、本次募集资金投资项目可行性结论	81
第四章 董事会关于本次发行对公司影响的讨论与分析	82
一、本次发行完成后，上市公司业务及资产的变动或整合计划	82
二、本次发行完成后，上市公司控制权结构的变化	82
三、本次发行完成后，公司与发行对象及发行对象的控股股东和实际控制人从事的业务存在同业竞争或潜在同业竞争的情况	82
四、本次发行完成后，公司与发行对象及发行对象的控股股东和实际控制人可能存在的关联交易的情况	82
五、本次发行完成后，公司科技创新能力的变化	82
第五章 最近五年内募集资金运用的基本情况	83
一、最近五年内募集资金运用的基本情况	83
二、前次募集资金投资情况	83
三、前次募集资金使用对发行人科技创新的作用	87
四、会计师事务所对前次募集资金运用所出具的报告结论	87
第六章 与本次发行相关的风险因素	88
一、对公司核心竞争力、经营稳定性及未来发展可能产生重大不利影响的因素	88

二、可能导致本次发行失败或募集资金不足的因素	90
三、对本次募投项目的实施过程或实施效果可能产生重大不利影响的因素	91
第七章 与本次发行相关的声明.....	93
一、全体董事、董事会审计委员会委员、高级管理人员声明	93
二、控股股东、实际控制人声明	97
三、保荐人及其保荐代表人声明	98
四、保荐机构董事长、总经理声明.....	99
五、发行人律师声明	100
六、审计机构声明.....	101
七、发行人及全体董事、董事会审计委员会委员、高级管理人员承诺 ...	102
八、发行人控股股东、实际控制人承诺	106
九、发行人董事会声明	107

释义

本募集说明书中，除非文义另有所指，下列词语或简称具有如下含义：

一、基本术语

公司/发行人/上市公司/ 华光新材	指	杭州华光焊接新材料股份有限公司
华光有限	指	杭州华光焊料有限公司，公司前身
孚晶焊接	指	杭州孚晶焊接科技有限公司
孚汇商贸	指	孚汇国际商贸有限公司
泰国华光	指	华光焊接新材料（泰国）有限公司
华光控股	指	华光（香港）控股有限公司
香港孚得	指	孚得国际（香港）投资有限公司
新加坡孚得	指	孚得国际（新加坡）投资有限公司
海南孚汇	指	海南孚汇新材料科技有限公司
新加坡孚光	指	孚光国际（新加坡）投资有限公司
苏州联结	指	苏州联结科技有限公司
广东霍耳	指	广东霍耳激光科技有限公司
铧广投资	指	杭州铧广投资有限公司
通舟投资	指	杭州通舟投资管理有限公司
格力电器	指	珠海格力电器股份有限公司及其下属公司
美的集团	指	美的集团股份有限公司及其下属公司
海尔集团	指	海尔集团公司及其下属公司
奥克斯	指	奥克斯集团有限公司及其下属公司
三花智控	指	浙江三花智能控制股份有限公司及其下属公司
哈电集团	指	哈尔滨电气集团有限公司及其下属公司
上海电气	指	上海电气集团股份有限公司及其下属公司
东电集团	指	中国东方电气集团有限公司及其下属公司
湘电集团	指	湘电集团有限公司及其下属公司
宝光股份	指	陕西宝光真空电器股份有限公司及其下属公司
旭光股份	指	成都旭光电子股份有限公司及其下属公司
中国中车	指	中国中车股份有限公司及其下属公司
海康威视	指	杭州海康威视数字技术股份有限公司及其下属公司
宏发股份	指	宏发科技股份有限公司及其下属公司

《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《企业会计准则》	指	《企业会计准则——基本准则》
《上市规则》	指	《上海证券交易所科创板股票上市规则》
《注册管理办法》	指	《上市公司证券发行注册管理办法》
《审核规则》	指	《上海证券交易所上市公司证券发行上市审核规则》
《证券期货法律适用意见第 18 号》	指	《〈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》
《承销细则》	指	《上海证券交易所上市公司证券发行与承销业务实施细则》
《公司章程》	指	杭州华光焊接新材料股份有限公司公司章程
定价基准日	指	本次向特定对象发行股票的发行期首日
国务院	指	中华人民共和国国务院
国家发展改革委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
商务部	指	中华人民共和国商务部
外交部	指	中华人民共和国外交部
工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部
股东大会/股东会	指	杭州华光焊接新材料股份有限公司股东大会/股东会
董事会	指	杭州华光焊接新材料股份有限公司董事会
监事会	指	杭州华光焊接新材料股份有限公司监事会
中国证监会、证监会	指	中国证券监督管理委员会
上交所	指	上海证券交易所
银河证券、保荐机构、保荐人、主承销商	指	中国银河证券股份有限公司
律师、发行人律师	指	浙江天册律师事务所
会计师、申报会计师、发行人会计师、中汇会计师事务所	指	中汇会计师事务所（特殊普通合伙）
报告期	指	2022 年度、2023 年度、2024 年度及 2025 年 1-9 月
元、万元、亿元	指	人民币元、人民币万元、人民币亿元

二、专业术语

焊接	指	通过加热或加压，或两者并用，并且用或不用填充材料，使被焊工件（同种或异种材质）达到原子或分子间的结合而形成永久性连接的一种加工方法
钎焊	指	硬钎焊和软钎焊的总称。采用比母材熔化温度低的填充材料作钎料，将焊件和钎料加热到高于钎料液相线而低于母材固相线的温度，利用液态钎料在母材钎焊界面间隙中或表面上润湿，

		填充钎焊间隙并与母材相互作用（溶解、扩散或界面反应等）实现连接的方法
钎焊材料	指	钎焊时所使用的材料，包含钎料、钎剂等各类材料。钎料是钎焊时所使用的填充金属，其形态可以是条状、环状、带状、丝状、片状、粉状、膏状等。钎剂是钎焊时使用的熔剂，其作用是清除钎料和母材表面的氧化物，并保护焊件和液态钎料在钎焊过程中免于氧化，改善液态钎料对焊件的润湿性
铜基钎料	指	以铜及其合金为基材，含或不含助焊剂的焊接材料
银钎料	指	由银及其合金为主要材料，含或不含助焊剂的焊接材料
锡基钎料	指	以锡及其合金为基材，含或不含助焊剂的焊接材料
铝基钎料	指	以铝及其合金为基材，含或不含助焊剂的焊接材料
银浆	指	由银或其化合物、添加助熔剂、粘合剂和稀释剂等非金属材料配制而成的浆料
焊膏	指	呈膏状的钎料。一般由钎料粉末、钎剂和粘结剂混合而成。钎料粉末为锡时即为锡焊膏
绿色钎料	指	采用符合环保法规要求的原材料制备的钎料，可减少对环境和人体健康的影响，包含低银无镉钎料、新型无铅焊膏等
节银钎料	指	在标准银钎料的基础上通过多元合金化优化，节约用银量，形成在性能上与原牌号银钎料相同的新型银钎料
真空钎料	指	采用真空熔炼等特殊工艺制备，用于真空钎焊或在真空条件及类似限定条件下服役的钎料
复合钎料	指	将钎焊所需的填充金属（钎料）和其他非金属等通过特定工艺结合成一体化材料或结构的钎焊材料，能提升焊接质量和效率，适用于自动化生产或复杂接头的钎焊。
预成型钎料	指	预先加工成与钎焊面形态相适应的具有特定形状和尺寸的钎料，钎焊前可预置于钎缝间隙中

注：本募集说明书所涉数据的尾数差异或不符系四舍五入所致。

第一章 发行人基本情况

一、发行人基本信息

中文名称	杭州华光焊接新材料股份有限公司
英文名称	Hangzhou Huaguang Advanced Welding Materials Co.,Ltd.
注册资本	9,008.5520 万元
住所	浙江省杭州市余杭区仁和街道启航路 82 号 3 幢等
法定代表人	金李梅
成立日期	1997 年 11 月 19 日
股票上市地	上海证券交易所
股票代码	688379
股票简称	华光新材
经营范围	一般项目：有色金属合金制造；金属链条及其他金属制品制造；电子专用材料制造；专用化学产品制造（不含危险化学品）；化工产品生产（不含许可类化工产品）；金属材料制造；有色金属压延加工；金属表面处理及热处理加工；金属切割及焊接设备制造；有色金属合金销售；金属链条及其他金属制品销售；电子专用材料销售；专用化学产品销售（不含危险化学品）；化工产品销售（不含许可类化工产品）；金属材料销售；金属切割及焊接设备销售；高性能有色金属及合金材料销售；新型金属功能材料销售；新材料技术研发；电子专用材料研发；新材料技术推广服务；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；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）

二、发行人股权结构、控股股东及实际控制人情况

（一）股权结构

截至 2025 年 9 月 30 日，公司股份总额为 90,085,520 股，均为非限售流通股。

股份类别	数量(股)	比例
一、有限售条件股份	-	-
二、无限售条件股份	90,085,520	100.00%
其中：人民币普通股	90,085,520	100.00%
三、股份总数	90,085,520	100.00%

（二）前十大股东持股情况

截至 2025 年 9 月 30 日，发行人前十大股东情况如下：

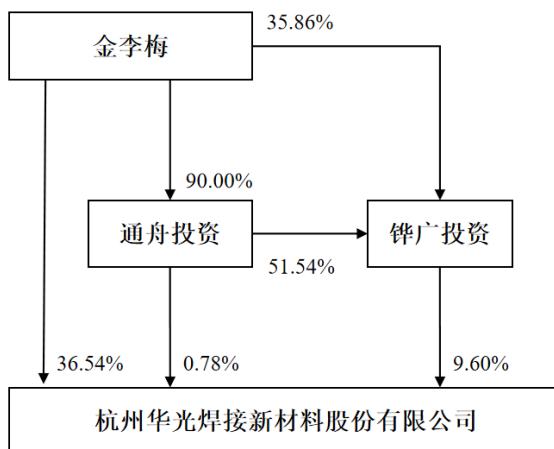
序号	股东名称	持股数量(股)	持股比例(%)
1	金李梅	32,918,000	36.54
2	杭州铧广投资有限公司	8,650,000	9.60
3	王晓蓉	3,179,197	3.53
4	杭州华光焊接新材料股份有限公司—2024年员工持股计划	2,000,000	2.22
5	平安沪深300指数增强股票型养老金产品—中国工商银行股份有限公司	950,066	1.05
6	杭州通舟投资管理有限公司	700,000	0.78
7	姚连荣	659,699	0.73
8	UBSAG	550,316	0.61
9	余杰	500,003	0.56
10	田建伟	485,841	0.54
合计		50,593,122	56.16

注：公司前10名股东持股情况（不含通过转融通出借股份）中未列示公司回购专用证券账户。截至报告期末，杭州华光焊接新材料股份有限公司回购专用证券账户持有公司股份2,288,630股，占总股本比例为2.54%。

（三）控股股东及实际控制人情况

截至报告期末，公司控股股东及实际控制人为金李梅女士，金李梅直接持有公司36.54%的股份，通过杭州铧广投资有限公司控制公司9.60%的股份，通过杭州通舟投资管理有限公司控制公司0.78%的股份，合计控制公司46.92%股份。

截至报告期末，公司控制结构图如下：



公司控股股东、实际控制人金李梅女士基本情况如下：

金李梅，女，1971 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历，浙江树人大学工商管理专业，正高级工程师。1993 年 8 月至 1994 年 5 月任浙江省公共安全总公司广州分公司业务主管；1994 年 6 月至 1995 年 7 月任杭州高联特种焊接器材厂销售主管；1995 年 8 月至 1997 年 9 月任杭州华光焊接材料厂副厂长；1997 年 10 月至 2001 年 11 月任华光有限副总经理；2001 年 11 月至 2011 年 2 月任华光有限董事长兼总经理；2011 年 3 月至 2021 年 8 月任华光新材董事长兼总经理；2021 年 8 月至今任华光新材董事长，同时兼任孚晶焊接执行董事，通舟投资董事长，铧广投资董事长。

金李梅女士为浙江省第十五次妇女代表大会代表、杭州市余杭区第十六届人民代表大会代表、杭州市余杭区第十六届人民代表大会常务委员会委员，并担任中国焊接协会钎焊材料、设备及工艺分会副理事长、杭州市余杭区高新技术企业协会理事长、杭州市余杭区女企业家协会理事长，先后荣获杭州市先进科技工作者、杭州市“五一”劳动奖章、浙江十大创业女杰、第十三届杭州市优秀企业家、第四届世界杭商大会“优秀杭商”、全国五一巾帼标兵、浙江省五一劳动奖章等称号。曾获得国家科学技术进步二等奖，中国机械工业科学技术特等奖、一等奖、二等奖，杭州市科技进步三等奖等科技奖项。获得 12 件授权发明专利，并参与《铜基钎料》《锰基钎料》等国家标准的起草、修订工作。

(四) 控股股东及实际控制人所持发行人股份质押、冻结情况

截至本募集说明书签署日，公司控股股东、实际控制人持有的公司股份不存在质押、冻结情况。

(五) 发行人控股股东、实际控制人最近三年的变化情况

报告期内，公司控股股东、实际控制人未发生变化。

三、发行人所处行业的主要特点及行业竞争情况

(一) 发行人所处行业

公司所处行业为新材料之特种功能焊接材料，产品广泛应用于同种金属、异种金属、金属与非金属之间的钎焊连接。根据中国证券监督管理委员会发布的《上市公司行业统计分类与代码（JR/T0020—2024）》，公司所处行业为“C33 金属制品业”；根据国家统计局《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），公司主

主营业务属于“C33 金属制品业”。

（二）行业监管体制

1、行业主管部门

公司所处行业主管部门为国家发展和改革委员会、工业和信息化部，具体负责统筹协调行业发展的重大政策、规划、战略等。

2、行业自律组织

公司所处行业的自律管理机构为中国焊接协会和中国机械工程学会焊接分会，系焊接行业自律性、非营利性、全国性的行业组织，主要负责宣传贯彻国家有关方针、政策、法令，制定行规行约，规范行业行为，建立行业自律机制，维护行业利益；研究国内外焊接行业发展趋势，在焊接行业发展战略、产业政策、技术进步、市场开拓、改革开放等方面参与工作或提供咨询服务，并代表会员企业向主管机关反映情况、提出建议等。

（三）主要法律、法规和政策

材料工业是国民经济的基础产业，新材料是材料工业发展的先导，是重要的战略性新兴产业。加快培育和发展新材料产业，对于引领材料工业升级换代，支撑战略性新兴产业发展，保障国家重大工程建设，促进传统产业转型升级，构建国际竞争新优势具有重要的战略意义，我国及浙江省已出台一系列的政策鼓励其实现产业升级，主要政策情况如下：

时间	发布单位	政策文件	概况及意义
2024 年	发展改革委	《产业结构调整指导目录（2024 年本）》	将新材料中的超大规模集成电路铜镍硅和铜铬锆引线框架材料、电子焊料等列为鼓励类；将高效焊接、智能焊接生产线等列为鼓励类。
2024 年	工信部、教育部、科学技术部、交通运输部、文化和旅游部、国资委、中国科学院	《工业和信息化部等七部门关于推动未来产业创新发展的实施意见》（工信部联科〔2024〕12 号）	提出推进未来材料产业发展，包括推动有色金属、化工、无机非金属等先进基础材料升级，发展高性能碳纤维、先进半导体等关键战略材料，加快超导材料等前沿新材料创新应用，为新材料产业重点突破提供了指引与支持。
2024 年	工信部、生态环境部、应急管理部、国家标准化管理	《标准提升引领原材料工业优化升级行动方案（2025—2027 年）》（工信部联科〔2024〕235 号）	提出到 2027 年，重点开展包括特种焊接材料在内的先进基础材料的标准制修订，同时发布并实施 100 项以上绿色低碳标准，重点聚焦低碳

时间	发布单位	政策文件	概况及意义
	委员会		技术、碳减排、绿色产品等方面。为高性能绿色钎料的发展提供指引。
2023 年	工信部	《重点新材料首批次应用示范指导目录(2024 年版)》	明确了高性能焊接材料的具体性能参数,如焊粉粒度分布等具体指标
2022 年	工信部、国资委、市场监督管理总局、知识产权局	《原材料工业“三品”实施方案》(工信厅联原〔2022〕24 号)	提出到 2025 年,高温合金、高性能特种合金、半导体材料、高性能纤维及复合材料等产品和服务对重点领域支撑能力显著增强。
2021 年	全国人民代表大会	《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》	提出重点发展壮大战略性新兴产业。聚焦新一代信息技术、生物技术、新能源、新材料、高端装备、新能源汽车、绿色环保以及航空航天、海洋装备等战略性新兴产业,加快关键核心技术创新应用。
2021 年	工信部	《重点新材料首批次应用示范指导目录(2021)》	将超高强度焊接材料、铝合金焊丝、高性能陶瓷基板、焊接用制品-锡焊粉等纳入首批目录。
2021 年	浙江省人民政府办公厅	《浙江省全球先进制造业基地建设“十四五”规划》(浙政发〔2021〕20 号)	提出重点发展以新材料行业为代表的新兴产业。
2021 年	浙江省经信厅、浙江省发展改革委	《浙江省新材料产业发展“十四五”规划》(浙发改规划〔2021〕118 号)	将包括钎焊合金材料在内的高端合金材料列入重点发展的十大新材料。
2018 年	国家统计局	《战略性新兴产业分类(2018)》	将特种功能钎料材料、银焊条、钎剂产品列为支持产业
2017 年	发展改革委	《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录(2016)》	该目录包括高性能有色金属及合金材料:高强高导铜材及其他高性能铜及铜合金压延产品

公司所处的行业无特殊的法律法规，相关的国家标准、行业标准及产品规范主要包括：

名称	级别	内容
GB/T33148-2016《钎焊术语》	国家标准	规定了钎焊专业的常用标准术语名称、定义等
GB/T10046-2018《银钎料》	国家标准	规定了银钎料的分类和型号、化学成分、技术条件、试验方法、检验规则等
GB/T6418.1-2025《铜基钎料 第 1 部分：实心钎料》	国家标准	规定了铜基钎料中实心钎料的型号、技术要求、试验方法、修约规则、检验规则和包装、标志、质量证明等要求
GB/T13815.1-2025《铝基钎料 第 1 部分：实心钎料》	国家标准	规定了铝基钎料中实心钎料的型号、技术要求、试验方法、修约规则、检验规则、包装、标志、质量证明等要求
GB/T20422-2018《无铅钎料》	国家标准	规定了无铅钎料产品的型号、技术要求、试验方法、检验规则、以及包装、标志、质量证明

名称	级别	内容
GB/T43755-2024《预成形软钎料》	国家标准	规定了预成形软钎料产品的术语和定义、符号、技术要求、试验方法、检验规则、包装、标志、运输、贮存和质量证明
GB/T11363-2008《钎焊接头强度试验方法》	国家标准	规定了钎焊接头的常规拉伸与剪切试验方法
GB/T11364-2008《钎料润湿性试验方法》	国家标准	规定了测定硬钎料润湿性能的铺展试验方法及填缝试验方法
GJB6469-2008《贵金属及其合金复合钎料规范》	国家军用标准	规定了贵金属及其合金复合钎料的技术要求、试验方法、检验规则等内容
SJ/T10753-2015《电子器件用金、银及其合金钎料》	电子行业标准	规定了电子器件用金、银及其合金钎料的要求、质量保证、试验方法和检验规则等
JB/T7520.1-2017《铜基钎料化学分析方法第1部分：铜量测定》	机械行业标准	规定了机械行业铜基钎料中铜量测定的范围、规范性引用文件、总则、原理、试剂、仪器设备、试验步骤、实验数据处理、允许差等内容
JB/T7520.2-2017《铜基钎料化学分析方法 第2部分：银量测定》	机械行业标准	规定了机械行业铜基钎料中银量测定的范围、规范性引用文件、总则、原理、试剂、仪器设备、试验步骤、试验数据处理、允许差等内容
JB/T7520.3-2017《铜基钎料化学分析方法 第3部分：磷量测定》	机械行业标准	规定了机械行业铜基钎料中磷量测定的范围、规范性引用文件、总则、原理、试剂、仪器设备、试验步骤、试验数据处理、允许差等内容
JB/T7520.4-2017《铜基钎料化学分析方法 第4部分：锑量测定》	机械行业标准	规定了机械行业铜基钎料中锑量测定的范围、规范性引用文件、总则、原理、试剂、仪器设备、试验步骤、试验结果处理、允许差等内容
JB/T7520.5-2017《铜基钎料化学分析方法第5部分：锡量测定》	机械行业标准	规定了机械行业铜基钎料中锡量测定的范围、规范性引用文件、总则、原理、试剂、仪器设备、试验步骤、试验数据处理、允许差等内容
JB/T7520.6-2017《铜基钎料化学分析方法 第6部分：镍量测定》	机械行业标准	规定了机械行业铜基钎料中镍量测定的范围、规范性引用文件、总则、原理、试剂、仪器设备、试样、试验步骤、试验数据处理、允许差等内容

(四) 行业基本情况

1、焊接概览

焊接是一种精确、可靠、低成本和高技术连接材料的方法，它可使分离的工件（同种或异种）产生原子（分子）间结合，实现工件之间永久性的连接，是制造业的重要加工手段。

焊接技术是制造业的关键技术之一，它已逐步从单一的加工工艺发展成为现代科技多学科相互交融的新学科，成为一种综合的工程技术，它涉及到材料、结

构设计、焊接预处理、焊接工艺设备、焊接材料、下料、成形、焊接生产过程控制及机械自动化、焊接质量控制、焊后热处理等诸多技术领域。焊接技术已广泛地应用于工业生产的众多部门，焊接技术水平直接影响着产品的质量、可靠性、寿命、生产成本以及效率等方面，在推动工业的发展和产品的技术进步以及促进国民经济发展都发挥着重要作用。

焊接方法按照工艺区别一般可分为熔焊、压焊和钎焊三大类。各种焊接方法连接原理略有区别，其应用范围有较大差异：

焊接工艺	工作原理	应用领域	消耗焊材类别
熔焊	熔焊温度高于母材熔化温度，通过母材、焊料熔化形成焊接熔池，实现冶金结合，焊接强度高	中大型钢、铁等黑色金属工件的连接	黑色金属焊料
压焊	焊接时施加一定压力，实现两工件在固态下实现原子间结合	钢、铁等黑色金属材料的连接	无需消耗焊料
钎焊	钎焊温度低于母材熔化温度高于焊料熔化温度，利用液态钎料润湿母材，填充接头间隙并与母材相互扩散实现连接	实现同种金属、异种金属、金属与非金属之间的连接；不适用于一般钢结构和重载、动载机件的焊接	有色金属焊料

根据钎焊材料熔点不同，将钎焊分为软钎焊和硬钎焊。软钎焊的钎料熔点低于 450°C，接头强度较低。硬钎焊的钎料熔点高于 450°C。

钎焊适宜连接精密、微型、复杂、多焊缝或异种材料的焊件。钎焊主要应用于制冷暖通、电力电气、轨道交通、电子半导体、新能源汽车、航空航天、工业刀具、卫浴五金、AI 液冷、具身智能等领域器件的焊接。

与熔焊相比，钎焊主要有以下几个优点：（1）钎焊加热温度较低，对母材组织和性能影响较小；（2）钎焊接头平整光滑，外形美观；（3）焊件变形较小，容易保证焊件的尺寸精度；（4）可以实现异种金属或合金、金属与非金属的连接。

2、钎焊材料概览

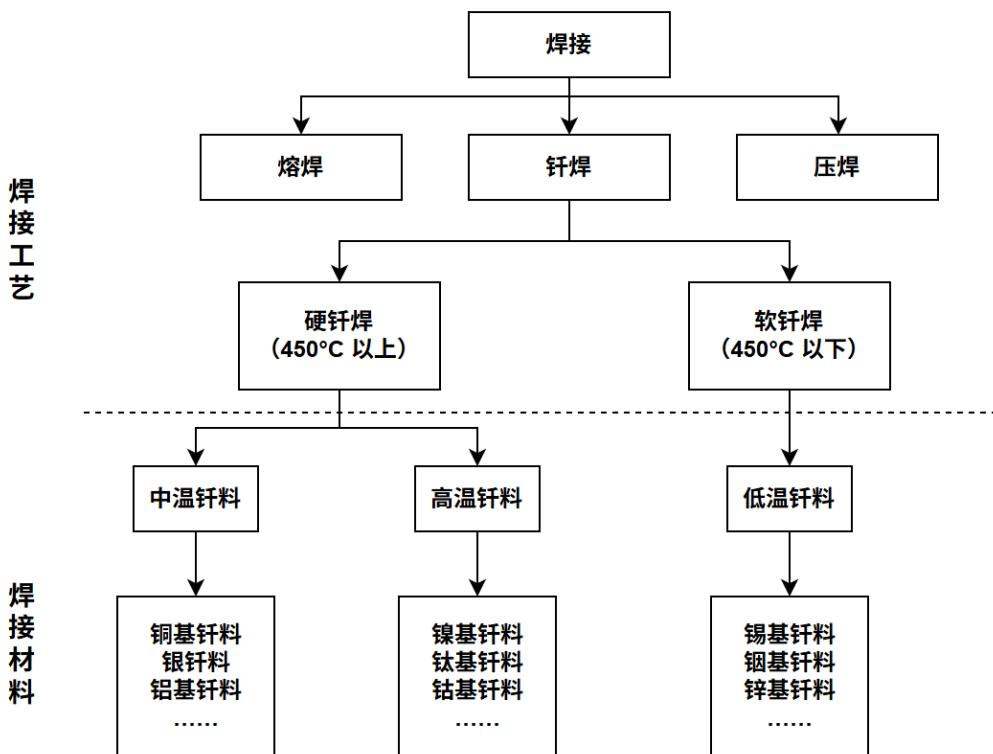
钎焊材料包括钎料和钎剂。钎料是指钎焊时使用的有色金属焊料，用来形成焊缝的填充材料。钎剂是指钎焊时使用的熔剂，钎剂的作用是去除母材及钎料表面的氧化物，保护母材和钎料。

钎料按其合金体系中的基体元素或重要元素来划分，包括银钎料、铜基钎料、

铝基钎料、镍基钎料、锰基钎料、锡基钎料、钢基钎料等。钎料除传统的连接功能外，还具有密封性、导电性、导热性、耐热性、耐腐蚀性、耐磨损性、润滑性等一项或几项特殊功能要求，为达到某种性能要求，因此钎料通常是某几种金属元素通过配比形成的合金。

根据钎焊工艺要求，钎料需要制作成不同的形状和规格。按形态划分，钎料有条状、丝状、环状、片状、带状、粉状、膏状等。

根据钎料熔化温度区间的不同，钎料可分类为硬钎料和软钎料，熔点高于450°C的钎料为硬钎料，熔点低于450°C的钎料为软钎料。硬钎料中可根据钎焊温度的不同进一步细分，钎焊温度高于900°C的钎料为高温硬钎料，钎焊温度低于900°C的钎料为中温硬钎料。高温硬钎料主要包括镍基钎料、钛基钎料和锰基钎料等，中温硬钎料主要包括银钎料、铜基钎料和铝基钎料等，软钎料主要包括锡基钎料、钢基钎料、铅基钎料、锌基钎料。公司主要产品为中温硬钎料中的铜基钎料、银钎料、铝基钎料，软钎料中的锡基钎料以及银浆等。



根据 GB/T 10046-2018《银钎料》和 GB/T 6418.1-2025《铜基钎料 第1部分：实心钎料》的相关分类标准，常用的银钎料、铜基钎料特点、用途总结归纳如下：

(1) 常用银钎料及其特点和用途

钎料	特点	用途
AgCu 系	不含易挥发的组元，并有较好的导电性	用于电子管、真空器件和电子元件的钎焊
AgCuZn 系	熔点较低，润湿性及填缝能力好，接头强度高且能振动载荷	用于钎焊焊缝要求光洁和在冲击时具有高强度的铜及铜合金、钢及不锈钢零件
AgCuZnSn 系	熔化温度区间小，熔化温度低，流动性和润湿性较好	用于焊接铜和低碳钢、铜合金
AgCuZnNi 系	具有良好的润湿性、较好的耐腐蚀性、加工性能及较高的接头强度	用于焊接不锈钢和硬质合金
AgCuZnIn 系	具有小的熔化区间、好的流动性和高的焊接强度	用于铜与低碳钢、不锈钢的钎焊
AgCuZnMnNi 系	具有很好的润湿性、流动性、适中的钎焊温度、较小的钎焊热应力开裂	用于硬质合金与金刚石的钎焊

(2) 常用铜基钎料及其特点和用途

钎料	特点	用途
CuP 系	成本低，焊接温度低，流动性好，具有自钎剂效果，无需使用钎剂	应用于紫铜、黄铜的广泛连接，主要在制冷行业有大量应用
CuPAg 系	温度低，润湿性好，流动性好，具有较好的塑性和加工性能，焊缝具有较好的机械强度	对力学性能有要求，受震动和晃动的紫铜、黄铜、部分黑色金属部件之间的连接
CuPSn 系	成本低，熔化温度低，润湿性好	应用于紫铜、黄铜和部分黑色金属的连接
CuPSnNi 系	熔化温度低，铺展性能好，接头力学性能好	用于焊接铜合金和低碳钢
CuZn 系	塑性好、铺展性好、焊接强度高	高强度钎焊钢、镍及硬质合金
Cu-P-Ag-In 系	温度低，致密性好，润湿性和流动性好，焊缝具有较好的机械强度	对致密性和力学性能有要求，有负载的紫铜、黄铜部件之间的连接

(五) 行业上下游情况

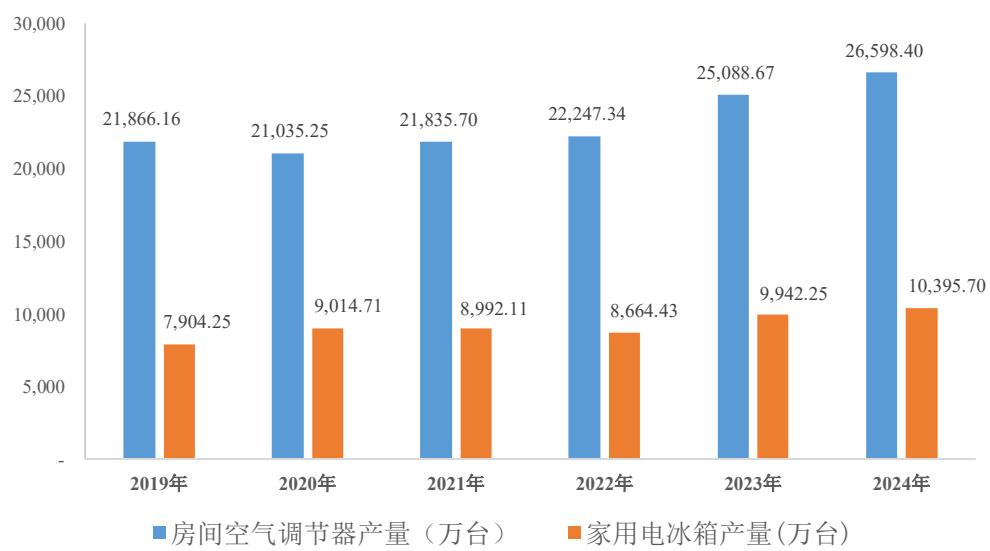
由于钎焊特别适合用于精密、异种材料及异种结构的焊接，而且钎焊材料具有导电、导热及耐蚀等特性，部分硬钎料的抗冲击能力也较强，因此钎焊在制冷暖通、电力电气、轨道交通、电子半导体、新能源汽车、航空航天、工业刀具、卫浴五金、AI 液冷、具身智能等先进制造领域有着广泛应用。

钎焊材料作为工业生产的消耗品，其需求量的增长变动与所服务的工业行业的增长变动呈正相关，下文结合公司产品的主要销售市场及潜在市场，对钎焊材料的应用领域及前景进行分析。

1、空调、冰箱行业产量较大，是钎焊材料的主要市场之一

空调及冰箱管组、阀门、压缩机等各内部部件构造较为复杂、精密，且材质多为铜等有色金属，因此钎焊是空调及冰箱制造过程中首选的连接方式。而得益于该行业庞大且稳定的生产量，已成为钎焊材料主要的需求市场之一。空调和冰箱行业已成为我国轻工业的支柱产业，无论是年产量及国内市场保有量均位居全球第一。

2019 年-2024 年我国空调、冰箱产量（万台）



数据来源：国家统计局

未来，在人民生活水平提升、城镇化进程推进的大背景下，新增家电消费以及升级换代的需求将有力支撑空调、冰箱行业的产销量保持稳中有升的趋势。

在东南亚地区，泰国得益于低生产成本和东盟出口枢纽的优势，已成为全球除中国外的白色家电（空调、冰箱、洗衣机）第二大生产制造大国。近年来，来自日本、韩国和中国的主要生产商已相继在泰国建立了工厂。



东南亚气候常年炎热，人口基数庞大，降温需求极为迫切。然而，由于存在电力基础设施薄弱、房屋老旧以及经济发展不均衡等现象，东南亚的空调，冰箱普及率与经济发展水平不匹配。未来随着东盟经济发展，东南亚国家的空调，冰箱市场潜力将会逐步释放。

空调及冰箱管组、阀门、压缩机等各内部部件构造较为复杂、精密，且材质多为铜等有色金属，因此钎焊是空调及冰箱制造过程中首选的连接方式。而得益于该行业庞大且稳定的生产量，其已成为钎焊材料最主要的需求市场之一。

2、电机行业在能源及交通业带动下稳步发展，对钎焊材料需求稳步提升

目前，除空调、冰箱生产领域外，电机制造是钎焊材料另一应用领域。钎焊主要应用于电机内部电连接部位，如电机转子、定子线圈的接头上，因此对于钎焊材料除了连接强度要求还有电阻率低的特殊要求。

根据能量转换方向的差异，电机可分为发电机组和动力电机组两大类。

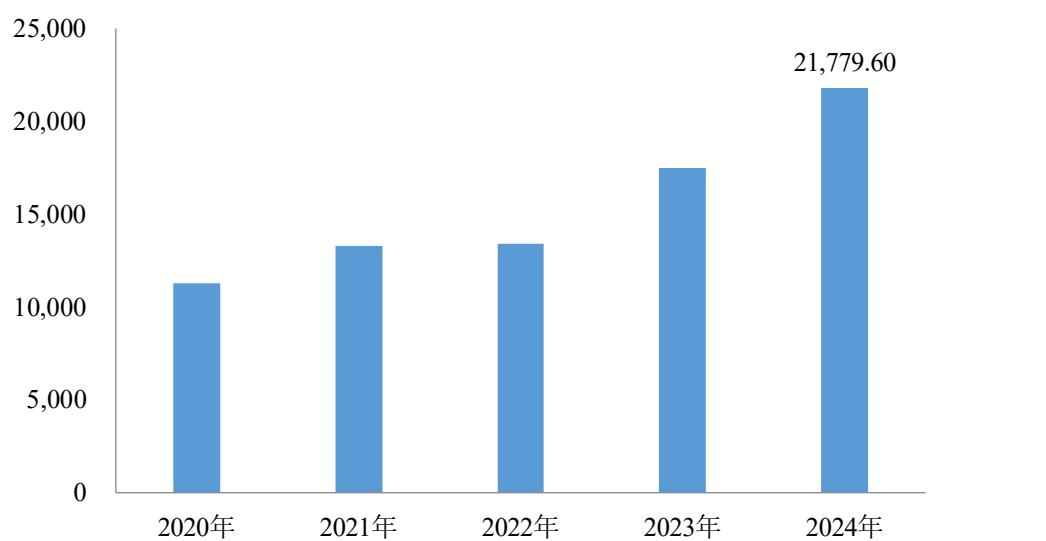
在发电机组方面，公司客户涵盖哈电集团、上海电气、东电集团、湘电集团等国内知名电机生产企业，产品主要应用于大中型机组。

“十四五”期间，我国不断推动电力系统向适应大规模高比例新能源方向演进。根据国家能源局的数据，截至 2024 年底，全国可再生能源装机达到 18.89 亿千瓦，同比增长 25%，约占我国总装机的 56%。新能源的发展对于改善能源

结构、保护生态环境、应对气候变化、实现经济社会可持续发展具有重要意义。2024年10月，国家发展改革委等六部门发布的《关于大力实施可再生能源替代行动的指导意见》指出，要稳妥推动可再生能源有序代替化石能源，“十五五”期间各领域优先利用可再生能源的生产生活方式基本形成。这就意味着未来新增机组及置换机组中，清洁能源将成为主力军。从机组角度来看，传统能源煤电机组一般都是大机组，能源结构调整后风电、水电机组单机容量相对要小很多。特别是风电机组一般都在1,000~3,000千瓦。虽然单台机组钎料使用量会小于大型的火电机组，但焊接点数变化不大，由于机组台数将大幅增加，发电机组的钎焊材料需求量将呈增长趋势。

2020年-2024年发电设备产量变化趋势图

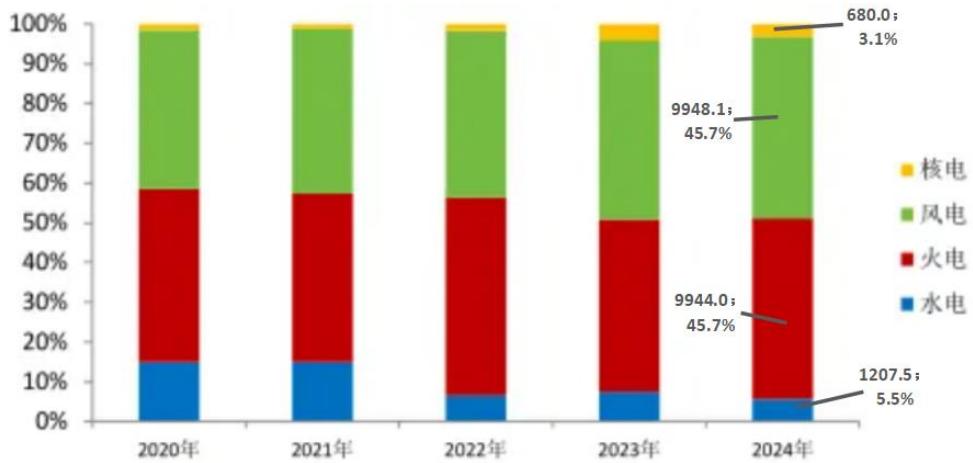
单位：万千瓦



数据来源：中国电机工程学会 CSEE

2020 年-2024 年我国水、火、风、核电设备产量占比变化趋势图

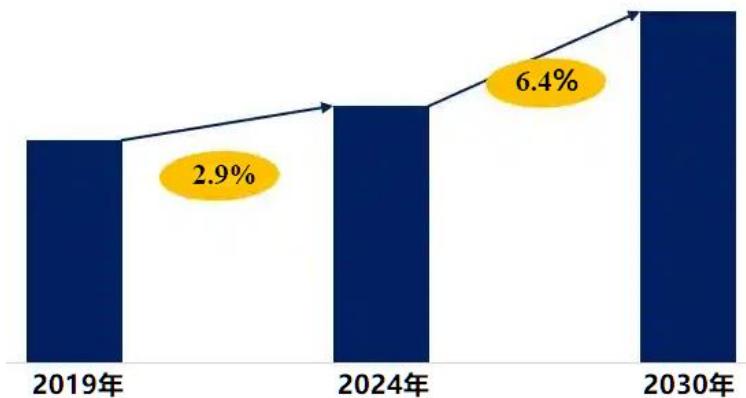
单位：万千瓦



数据来源：中国电机工程学会 CSEE

在动力电机组方面，公司是中国中车动力电机的合格供应商。根据国务院印发的《“十四五”现代综合交通运输体系发展规划》，到 2025 年，全国铁路营业里程预计将达到 16.5 万公里左右，其中高速铁路（含部分城际铁路）将达到 5 万公里左右，覆盖 95%以上的 50 万人口以上城市。铁路及轨交系统营运里程的提升将带动机车、动车组及轨交车辆需求的增长，进而将会提升动力电机生产对钎焊材料的需求。

轨道交通牵引电机全球市场总体规模



数据来源：QYResearch 智能制造研究中心

相比于空调与冰箱的家电制造业，电机行业的已知钎料用量规模较小，但电机领域的钎料主要以银钎料为主，得益于产品创新改进，公司该系列产品的盈利

能力较强。而且随着清洁发电机组的改造升级以及国家交通运输业的发展，电机行业的钎料需求增长空间较大。

3、电气行业对钎焊材料的需求

真空开关管是中高压电力开关的核心部件，主要应用于电力的输配电控制系统。真空开关管的外部主要由绝缘外壳及两端的盖板拼接而成，其中绝缘外壳的材质主要是陶瓷等绝缘材料，而两端的盖板一般为金属材质。钎焊工艺在连接金属与非金属方面具有突出的优势，因此钎焊是真空开关管生产的较优选择。同时，为保证真空管内的真空环境及整体的绝缘效果，盖板与外壳的连接除了密闭之外，还要保证连接材料的真空性质，因此要求钎焊中必须采用真空钎料。

根据国家规划，“十四五”期间，我国计划建设九个陆上清洁能源基地，涵盖风电、光伏、水电及配套灵活性火电，同时建设五个海上风电基地，规划装机总容量分别为 6.65 亿千瓦和 7900 万千瓦。随着这些项目的推进，国内风光大基地及配套项目的规划建设对高压开关产品的需求持续增长。据统计，2023 年全国高压开关行业下游产品应用需求规模已达到 231.7 万台，同比增长 1.98%。随着我国加快对电力基础设施建设进程，真空开关管作为输电设备中必备的部件，其生产过程中对真空钎料的需求较大。

公司的真空钎料产品获得了宝光股份(600379.SH)、旭光股份(600353.SH)、江西万平真空电器有限公司（原国营 897 厂）、湖北汉光科技股份有限公司（原国营 4404 厂）等国内领先的真空开关管研发和生产企业的认可，并开始批量供货。

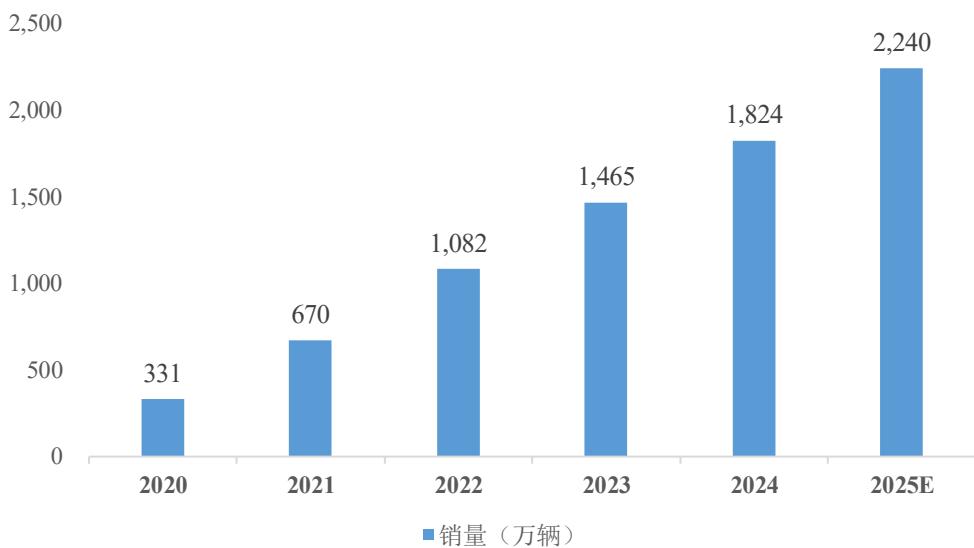
4、新能源汽车对钎焊材料的需求

在新能源汽车的生产设计过程中，涉及众多电气组件，这些组件的性能和可靠性直接关系到车辆的安全性和稳定性。由于新能源汽车的电气系统通常需要在高电压、高电流的环境下运行，因此在生产过程中，这些组件往往需要通过钎焊工艺来实现陶瓷与金属材料之间，或者金属材料之间的紧密连接。这种连接方式不仅能够确保组件在复杂工况下的机械强度，还能提供良好的导电性和密封性，从而有效提升整个电气系统的稳定性和安全性。

近年来，中国市场的新能源汽车销量稳步增长。据 EVTank 联合伊维经济研

究院共同发布的《中国新能源汽车行业发展趋势报告（2025年）》统计，2024年全球新能源汽车销量达到1,823.6万辆，同比增长24.4%。2024年中国新能源汽车销量达到1,286.6万辆，同比增长35.5%，占全球销量比重由2023年64.8%提升至70.5%。

2020年-2025年全球新能源汽车销量及预测（万辆）

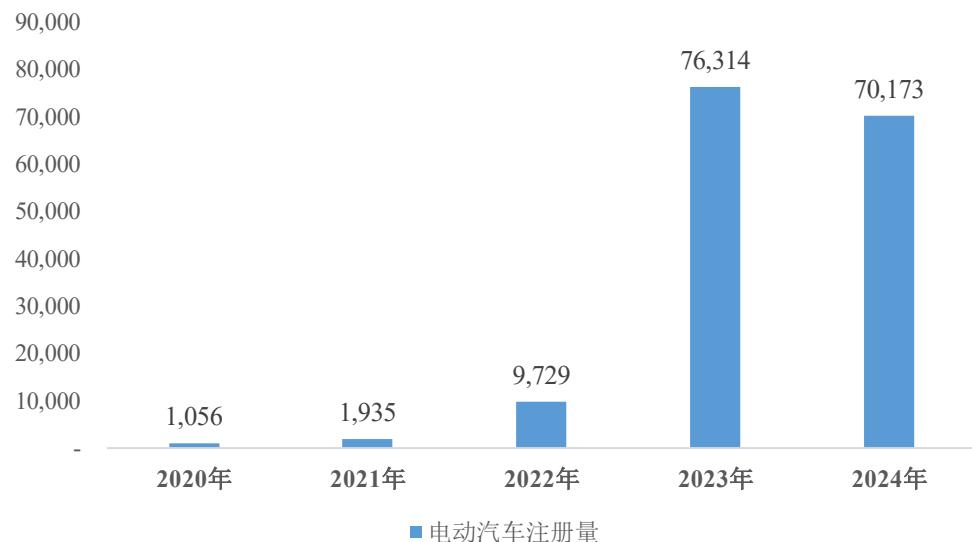


数据来源：EVTank，伊维经济研究院

泰国是东南亚最大的汽车生产和消费国，也是全球最具价值的汽车出口市场之一。近年来，泰国政府积极推动新能源汽车产业发展，出台了一系列政策支持措施，以促进其新能源汽车产业的发展。泰国政府于2021年推出了“30·30政策”，目标是到2030年，新能源汽车产量占全国汽车总产量的30%。2023年泰国政府还推出了“EV3.5计划”，进一步加大对本国新能源汽车产业的支持力度。

根据泰国AutoLife网站统计，2024年泰国新能源汽车注册量达70,173台，其中84.21%来自中国品牌。

2020年-2024年泰国新能源汽车注册量（台）



数据来源：Autolife

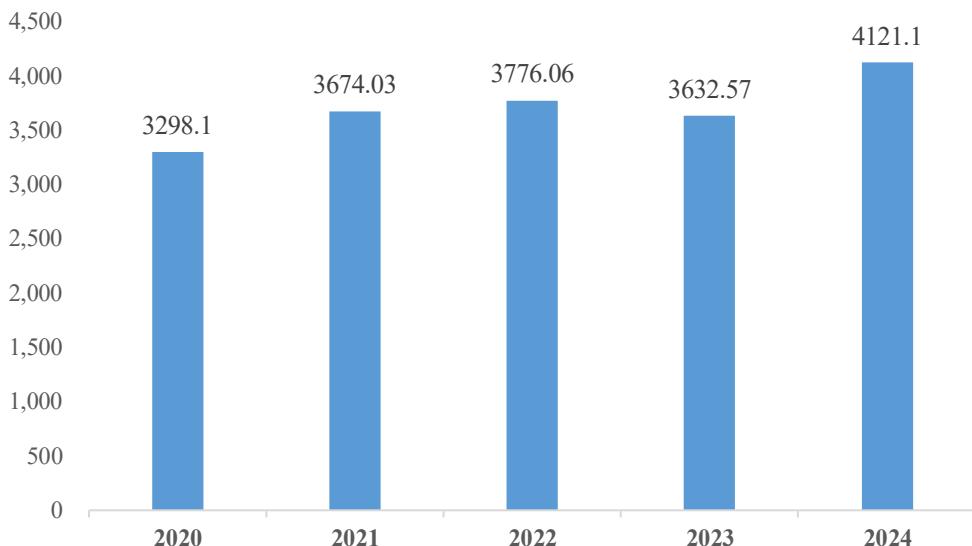
公司产品已成功应用于高压直流继电器、新型动力电池陶瓷密封圈、驱动电机换向器、电池连接结构件等新能源汽车产业链中，已积累宏发股份等行业客户资源。

5、电子制造对钎焊材料的需求

电子制造服务（EMS）主要面向产品公司，提供从产品设计、研发到零部件组装、生产制造等一系列服务，同时还涵盖原材料采购与管理、电子元件测试以及印制电路板（PCB）加工等环节。这些服务大多围绕 PCB 产业展开。印制电路板（PCB）作为“电子产品之母”，其制造质量不仅直接关系到电子产品的可靠性，还决定了芯片间信号传输的完整性，是整个电子信息技术产业的核心基础组件。

2024 年以来，随着人工智能技术的快速发展，服务器等算力基础设施呈现出爆发式增长，智能手机和 PC 行业也迎来了新一轮的 AI 创新周期，同时汽车电动化与智能化的加速落地带来了量价齐升的局面，这些因素共同推动了 PCB 行业的持续繁荣，使其景气度不断上行。从中长期来看，人工智能技术和应用的快速发展将继续为 PCB 行业注入强劲动力。未来 5 年，AI 系统、服务器、存储设备和网络设备等领域将成为 PCB 需求增长的主要驱动力，为 PCB 行业带来新一轮的成长周期。根据市场调研机构 Prismark 的预测，2023-2028 年全球 PCB 产值的复合增长率约为 5.4%，到 2028 年，全球 PCB 产值将达到约 904.13 亿美元。

2020 年-2024 年中国 PCB 市场规模（亿元）



数据来源：中商产业研究院

锡基钎料属于电子元器件及其组件的互联与封装专用材料，主要应用于PCBA制程、精密结构件连接、半导体封装等多个产业环节的电子器件的组装与互联。低温导电银浆具有良好的印刷性及固化性能，固化后的银浆具有良好的导电性、耐热性，且具有强的附着力，主要用在PCB、PCBA制程中导电图案低温制作及元器件热界面的低温互连，在集成电路封装制造中作为导电关键材料广泛得到应用。锡基钎料、低温导电银浆等电子连接材料是电子制造服务行业生产环节中的核心辅材和电子器件的重要组成部分，目前公司产品已通过盛路通信、欧陆通、海康威视、大华股份、格力电器、三花智控等客户的认证。

6、其他行业对钎焊材料的需求

钎焊材料广泛应用于多个工业领域。在汽车领域，钎焊材料常用于车辆散热器、传感器、空调系统及新能源汽车电子部件制造；硬质合金刀具领域，钎焊是矿山工具、钻探工具及耐磨零件的主要连接方法；五金卫浴领域，常用于中高端水龙头及管件连接；眼镜镜架领域，银钎料广泛用于精密、美观的部件焊接；暖通设备领域，钎焊普遍应用于暖通管路系统的连接、密封与热交换设备制造；航空航天领域，钎焊广泛用于发动机及飞机环境系统的高温部件焊接；核电领域则利用钎焊技术实现陶瓷与金属的密封连接，确保电气贯穿件的可靠性和安全性。

除上述各领域外，钎焊材料在医疗器械、乐器、军工、微电子等制造行业中

也有着广泛应用。应用领域广泛充分显示了钎焊材料“小产品、大市场”的特征，而随着工业发展的深入，钎焊材料的应用领域边界也将随之扩展，并为钎焊材料行业的发展奠定扎实的市场需求基础。

（六）行业发展情况

随着制造业向自动化、智能化、绿色化等多元化方向发展，对钎焊材料产品形态、结构、性能提出更高要求，如润湿性和铺展能力（钎料本性）、填缝能力和流动性（钎焊工艺）、稳定均匀的组分（与母材料的相互作用）、物理化学性能（合适的熔点、强度、耐腐蚀性等）、成形工艺（适用于各种焊接工艺）、经济性（材料成本、使用成本、环境成本等）以及标准化与个性化（自动化与智能化要求）。

1、国内钎焊材料技术水平发展情况

国内钎料生产企业的技术水平不断提高，目前研究的方向与领域、技术水平差距与国外先进钎料生产企业不断缩小。目前就国内钎料行业而言，其与国外先进水平的最大差距主要体现在钎料生产的工艺过程、制造技术和技术标准上。

（1）从产品体系来看，国内在铜磷钎料以及丝锭形态的锡基钎料方面，批量生产规模较大，且相应的生产工艺处于领先水平。然而，在高温钎料、活性钎料、自动钎焊用钎料、复合钎料、膏状钎料等高端钎料以及绿色高效钎料方面，国内产品体系仍不够完善，部分高端产品仍依赖进口。

（2）在生产品质方面，产品原材料成分稳定性不同，成分波动大，熔炼工艺对金属和非金属夹杂以及气体含量的控制也有所不足。产品品质存在钎料化学成分不稳定、杂质与气体超标等问题。产品品质稳定性与国外先进企业比较存在一定差距。

（3）在产品技术标准方面，发达国家技术标准更加完善，且执行情况较好。而我国现有标准体系较为分散，不同企业的标准执行力度也有所不同，相关标准无法在整套工程应用的全流程内建立良好的关联。导致了产品质量偏低且缺乏稳定性，产品规格不统一等问题。

2、钎料行业未来发展趋势

在钎焊材料方面，主要发展绿色化、活性化、复合化、细晶、微晶、非晶化、低成本化和高效化钎料。具体说明如下：

(1) 绿色化：即钎料的成分无害化，进行无镉银钎料，无铅电子封装钎料和无卤的无害化钎剂的研发，严格执行 RoHS 和 WEEE 等有害物质指令；重点关注在 Ag-Cu-Zn 系基础上通过多元素复合添加降低钎料熔点，改善钎料流动性和润湿铺展性以期彻底取代含镉银钎料；在 Sn-Ag-Cu 系基础上通过稀土等元素和增强相调节，以期在流动性、润湿性、塑性和熔点等关键性能上达到和超越传统 Sn-Pb 钎料的水平；在钎剂方面研发无卤的免清洗钎剂，实现钎焊过程减少污染。

(2) 活性化：即继续在 Ag-Cu 和 Cu 钎料基础上，通过添加钛、锆和铪等活性元素，以解决大量涌现的无机非金属材料如陶瓷材料、金刚石、PVBN（立方氮化硼材料，用于高精度超硬刃磨具制造）等材料与金属材料直接钎焊的需求。

(3) 复合化：即进一步研发和推广钎剂和钎料一体化添加的表面涂敷钎剂的药皮焊料以及芯部包覆和灌注钎剂的药芯焊料，以显著降低钎剂用量并提高钎焊效率。同时研发用量可精确控制，可预装配，使用率高，适合自动化生产的高品质 Ag 焊膏、Cu-P-Sn 焊膏和电子封装用锡膏等产品。

(4) 细晶、微晶和非晶化：即通过快速冷却技术，控制钎料的疏松组织，细化钎料晶粒，促进钎焊过程中钎料与母材的原子扩散和界面反应，制备具有高润湿性的材料，并显著改善材料可加工性。适用于进一步精细加工成形的成分均匀、材质纯净、成分可调性高的钎料，如 Ni 基、Cu-P 基非晶钎料和部分 Ag 基细晶和微晶钎料。

(5) 低成本化和高效化：即一方面不断降低传统银钎料中的银含量并尝试以熔点更低，成本更低的 Cu-P 系或 Cu-P-Sn、Cu-P-Sn-Ni 无银产品加以替代以显著降低钎料成本并节约贵金属资源；另一方面不断研发尺寸精度更高，外形与钎缝严格吻合，钎焊过程中流损少，利用率高可显著降低钎料用量且可大规模自动化装配的预成型钎料，以实现低成本化和高效化。

(6) 生产自动化与智能化：即通过自动化以及智能化产线优化生产工艺，在提高生产效率和产品质量稳定性的同时，保证钎焊材料的大批量生产，帮助企业

业实现规模效应。采用融合自动化与智能化技术的生产线所生产的钎料，其送丝性能更为出色，同时，更加标准化的产品也更契合自动化焊接对焊接材料的质量要求。

（七）行业竞争格局

1、钎料行业竞争格局

随着我国工业经济的发展，我国钎料行业不断发展壮大。目前我国钎料生产企业有 500 多家，其中硬钎料规模以上企业 70 余家，主要分布在长三角区域，浙江、江苏两省企业占比达 50%以上。现阶段，我国钎料生产企业较多，但生产规模较小，生产自动化程度不高。

从硬钎料市场来看，硬钎料主要包括铜基钎料、银钎料、铝基钎料、镍基钎料、锰基钎料等，其中铜基钎料、银钎料、铝基钎料属于中温硬钎料，镍基钎料、锰基钎料、钛基钎料属于高温硬钎料，硬钎料中以铜基钎料、银钎料消费量最大，占硬钎料总量的 80%以上。

高温硬钎料主要用于高温环境下工件的钎焊，多应用于航空、航天等行业，应用领域较为有限。由于高温硬钎料市场容量小，目前我国仅部分科研院所进行研制生产。例如镍基钎料的生产研发单位包括钢铁研究总院、北京有色金属研究总院、广东省焊接技术研究所等。

中温硬钎料主要包括铜基钎料、银钎料、铝基钎料，其中铜基钎料、银钎料消费量最大，主要应用于制冷暖通、电力电气、轨道交通、电子半导体、新能源汽车、航空航天、工业刀具、卫浴五金、AI 液冷等行业。我国中温硬钎料市场为充分竞争市场，大多数企业还停留在小规模生产或同质化竞争的状态，仅有为数不多的企业通过自主研发和生产技术改进，在市场中处于领先地位。发行人凭借多年的技术积累及长期稳定客户关系，在市场竞争中具备优势。行业内主要企业包括郑州机械研究所有限公司、北京有色金属与稀土应用研究所有限公司、浙江亚通新材料股份有限公司、金华金钟焊接材料有限公司、河北宇光焊业有限公司、常熟华银焊料有限公司、新乡市七星钎焊科技有限公司等。随着新能源汽车的迅猛增长，新能源汽车轻质化的需求也使得铝基钎料的需求有一定的增长，行业内主要企业包括浙江新锐焊接科技股份有限公司等。

从软钎料市场来看，软钎料生产企业主要分布在珠三角、长三角区域，行业内主要企业包括深圳市唯特偶新材料股份有限公司、云南锡业股份有限公司、深圳市同方电子新材料有限公司、北京康普锡威焊料有限公司、深圳亿铖达工业有限公司等。软钎料中以锡基钎料为主，应用领域极为广泛，涵盖电子、仪器仪表、汽车、机电一体化等领域。随着环保及元器件小型化、多功能化要求，无铅钎料占据市场主导地位。目前，中国无铅钎料仍以传统的丝、条、带状为主，高端产品如软钎焊膏、预成形锡焊片、BGA 锡球等尽管已部分实现国产化并在产品上应用，但在高可靠性、品质稳定性、超小间隙适用性上，要赶超美日企业，还需要一段时间。

目前，国际较知名硬钎料生产企业主要包括美国哈里斯、鲁科斯以及日本NEIS 等厂商。哈里斯在标准铜基焊条、银焊条、钎焊设备生产领域具有竞争优势，鲁科斯在药皮、药芯钎料生产领域占据领先地位。

2、市场份额和发展趋势情况

从发展趋势看，由于我国钎料生产企业较多，具有技术优势和规模优势的领先企业将从中受益，行业集中度将进一步提高。发行人凭借长期的技术积累以及技术创新机制，随着公司钎料生产规模的上升，公司未来在钎料行业的市场份额将会进一步上升。

根据 QYResearch 的统计预测，2024 年全球硬钎料市场销售额约为 49.47 亿美元，约合人民币 356.37 亿元。2024 年公司营业收入为 19.18 亿元人民币，若以销售规模计算，则公司在世界范围内的市场占有率为 5%。

（八）行业主要壁垒

1、技术壁垒

钎料行业作为技术密集型行业，其产品涉及的配方及制备技术复杂且要求严格。在产品配方技术方面，钎料的成分设计需要根据不同的应用场景和焊接要求，精确配比多种金属元素，以满足特定的熔点、流动性、润湿性等性能需求。钎料产品的配方涉及材料科学、冶金工程等基础学科，还融合了结构力学、电子技术、自动控制等多学科知识，这种多学科交叉的特点使得企业在产品配方的研发方面需要配备具备跨学科背景的专业人才和相关的生产经验。

在制备工艺技术方面，钎料生产过程中涉及多种复杂的工艺，如熔炼、制粉、成型等，这些工艺对生产设备和工艺控制精度要求较高。行业内企业需要投入大量资金购置先进的设备，并建立严格的质量控制体系，以确保产品的稳定性和高性能。这种对技术和设备的高要求，进一步提高了行业的进入门槛。

2、人力资源壁垒

钎料行业作为技术密集型领域，其人才壁垒显著，对专业人才的多学科融合应用的能力要求较高。企业不仅需要在产品研发、技术研究方面配备具备深厚专业知识的人才，还要在生产制造、质量控制、市场销售等环节拥有专业人员，尤其是多学科背景的复合型人才。

人才的储备和培养需要企业投入较高的成本。企业需建立完善的人才培养体系，包括内部培训、外部进修、产学研合作等多种方式，以提升员工的专业技能和综合素质。此外，企业还需提供具有竞争力的薪酬和福利，以吸引和留住核心技术人员和管理人才。核心技术人员是企业技术创新和产品开发的关键力量，他们在产品研发、工艺改进、质量提升等方面发挥着重要作用。对于新进入企业，在短时间内招聘及培养具有核心竞争力的研发、生产团队难度较高，从而对其形成一定的人才壁垒。

3、专利与标准壁垒

钎料行业作为技术密集型领域，专利与标准壁垒显著。行业内头部企业经过长期的技术积累和市场验证，已形成丰富且先进的专利技术体系，这些专利涵盖了钎料的成分设计、生产工艺、性能优化等关键环节，为企业打造了技术优势的护城河。

同时，钎料行业有着严格的技术标准体系。国家标准对产品的化学成分、物理性能、检测方法等进行了详细规定，确保了产品的质量和安全性。这些标准的制定和实施，提高了行业的准入门槛，新进入企业必须确保其产品符合相关标准，才能获得市场认可和准入资格。

（九）行业区域性、周期性和季节性

1、行业的区域性

钎料生产企业的区域分布呈现出一定的集中性。我国硬钎料规模以上企业 70 余家，主要分布在长三角区域，江苏、浙江两省企业占比达 50%以上。这些地区拥有完善的产业链配套、丰富的技术人才资源和良好的交通条件，有利于企业降低生产成本、提高生产效率和拓展市场份额。此外，华北、华南等地区也有一定规模的钎料生产企业，但整体分布仍以长三角为核心。在销售区域方面，由于钎料产品具有“小产品，大市场”的特点，其销售区域较为广泛，无明显的区域性限制。

2、行业的周期性

钎料行业的上游主要为铜、银、锡等有色金属，这些原材料的价格受宏观经济周期等因素影响，呈现出周期性波动。而下游应用领域广泛，涵盖众多行业，其发展同样受到宏观经济周期和国家产业政策的显著影响。因此，钎料行业与宏观经济形势和国家产业政策导向相关程度较高，或会随宏观经济的波动表现出一定的周期性特征。

3、行业的季节性

钎料属于消耗品，其行业的季节性特征相对不明显，但受到下游行业需求的影响，仍存在一定的波动。如年末或年初等生产旺季或对钎料需求更高，但在节假日等生产淡季需求相对减少。

（十）影响行业发展的因素

1、行业发展的有利因素

（1）相关政策支持

“十四五”期间，政府部门出台了一系列如《“十四五”原材料工业发展规划》《中国制造 2025》等对新材料、钎焊材料及其下游应用领域的支持政策。这些政策通过加大研发投入、推动关键核心技术突破、加强产业链协同发展、完善产业标准体系等多方面措施，助力钎料行业实现高质量发展。同时，国家在税收优惠、科技项目扶持、绿色制造激励等方面给予企业实质性支持，激发企业技术创新活力，推动钎料行业向高性能、环保化、智能化方向升级。

（2）下游市场发展

钎料作为“工业万能胶”应用范围广泛，涉及信息技术、航空航天、新能源汽车等战略新兴行业。受科学技术发展和产业升级的影响，上述产业正处于蓬勃发展的阶段，一方面拉动了对钎料这一消耗品的需求，另一方面，随着下游行业的技术迭代不断加速，对钎料产品的性能、质量以及功能提出了更高、更精细化的要求，为钎料行业的发展方向提供了指引。

（3）技术进步

智能化、自动化等围绕着工业领域的技术迭代可以有效减少钎料生产过程中由于个体化差异造成的产品规格不一致等问题，在提高产品质量和生产效率的同时降低企业成本。技术进步可以助力企业快速实现标准化生产，进而达成规模效应。

2、行业发展的不利因素

（1）环保要求趋严

随着环保法规日益严格，钎料行业面临的环境合规压力显著增加。尤其是在《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《排污许可管理条例》等法规的推动下，传统含铅钎料由于其在使用和废弃过程中可能对环境和人体健康造成较大危害，正逐步被列入限制范围。

虽然环保法规从长远看有利于行业健康可持续发展，但在短期内，对于一些不具备绿色环保钎料制备能力的企业将会构成较大的运营和生存压力，或加剧行业的洗牌与整合趋势。

（2）原材料供应波动

钎焊材料行业的原材料主要包括铜、银、铝、锡、镍等有色金属，其中如铜、铝等原材料的对外依存度较高，或会受到国际贸易和地缘政治的影响。钎焊材料行业的利润空间受原材料价格波动的影响较大，对于中小型企业，套期保值具有一定的门槛，且部分产品通过涨价的方式转移成本压力的难度也较高。若原材料价格波动较大则会直接影响中小型企业的持续盈利能力。

四、发行人主要业务模式、产品或服务的主要内容

（一）主营业务

发行人专注于焊接与连接材料及技术的研发、生产、销售，主要产品为铜基钎料、银钎料、铝基钎料、银浆和锡基钎料等电子连接材料。发行人为国内钎料行业的领先企业之一，在铜基钎料和银钎料等中温硬钎料行业的市场地位突出。

钎焊材料是一种不破坏母材的情况下将同种金属、异种金属、金属与非金属之间连接的功能性焊接材料，适宜连接精密、微型、复杂、多焊缝或异种材料的焊件，钎料除连接功能外，还需要具有导电性、导热性、耐热性、密封性、美观、抗腐蚀等一项或几项特殊功能要求。

钎焊材料在现代工业领域应用广泛，涉及如航空航天、舰艇、核电、轨道交通等重大工程，空调、冰箱、微波炉等家用电器以及汽车、大中型电机以及微型电机、精密仪表、电子器件等的连接，在制造业的生产过程中，通过钎焊将金属结构件连接为成品，大大简化了金属材料成形的工艺流程、减少了机加工的工作量，显著提升生产效率并降低加工成本。

（二）主要产品

按钎料合金体系中的基体元素或重要元素来划分，公司产品可分为铜基钎料、银钎料和电子连接材料三大类。铜基钎料是指以铜为基体元素的钎料，公司铜基钎料可分为含银铜基钎料和无银铜基钎料。铜基钎料应用于火焰钎焊、高频感应钎焊、电阻钎焊等钎焊工艺，可用于钎焊铜、铜合金，部分品种可用于钢、铸铁、硬质合金等材料。银钎料是以银铜或银铜锌为基体的钎料，公司银钎料可分为标准银钎料和节银钎料。银钎料具有优良的工艺性能，较低的熔点，良好的润湿性和填缝性能，机械强度高，塑性好，导电性和耐蚀性优良，可以用来钎焊部分黑色和部分有色金属，如不锈钢、碳素钢、硬质合金、铜、铜合金、金刚石等材料。公司电子连接材料可分为锡基钎料和银浆。电子连接材料属于电子元器件及其组件的互联与封装专用材料，主要应用于PCBA制程、精密结构件连接、集成电路封装等多个产业环节的电子器件组装与互联，是电子制造行业的核心辅材。公司产品的终端应用领域覆盖智能家电、通信、工业控制、安防、消费电子、半导体、汽车等多个行业的电子制造服务过程，属于国家重点鼓励发展的产业。经过长期

持续的研发创新及产品的更新换代，公司形成了“多品种、多品规”的产品体系。除此之外，公司同时还提供铝基钎料等产品和焊接整体解决方案服务。



根据下游客户应用场景的不同要求，公司钎焊材料会有不同的产品形态。按产品形态划分，公司产品主要分为焊条、焊环、焊丝、焊带（片）、药芯、药皮、焊膏等不同形态的钎料。

公司主营业务按产品划分的收入情况如下：

单位：万元/%

项目	2025年1-9月		2024年度		2023年度		2022年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
银钎料	76,918.70	42.22	88,408.52	46.19	68,987.52	48.94	58,025.80	47.69

项目	2025年1-9月		2024年度		2023年度		2022年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
铜基钎料	63,451.69	34.83	71,838.50	37.53	61,725.08	43.79	58,532.47	48.10
锡基钎料	30,275.65	16.62	17,305.80	9.04	1,697.18	1.20	554.87	0.46
银浆	10,675.40	5.86	12,743.24	6.66	6,973.69	4.95	3,565.39	2.93
铝基钎料	176.64	0.10	337.06	0.18	205.72	0.15	145.99	0.12
其他	672.75	0.37	771.10	0.40	1,383.82	0.98	858.05	0.70
主营业务收入合计	182,170.83	100.00	191,404.23	100.00	140,973.01	100.00	121,682.56	100.00

(三) 主要业务模式

1、销售模式

公司销售模式采用直销为主、经销为辅的模式。公司钎料产品属于下游客户生产过程中的关键耗材之一，需满足客户提出的产品性能要求以及其钎焊工艺的要求，并提供有关的技术服务支持，产品及其应用的特点决定了公司主要以直销模式开拓市场。由于公司产品应用领域广泛，公司产品也存在少量向贸易商或经销商销售的情况。

2、采购模式

公司生产经营所需的主要原材料为白银、铜、锡等有色金属，采用自主采购模式，直接向金属生产厂商、大宗商品贸易商进行采购，公司实施合格供应商管理及评价制度，通过询价、比价等方式选择供应商。公司采购通常以下单当日中国白银网、长江有色金属网或上海有色网等现货白银和铜等公开市场价格为基准，与供应商协商确定交易价格。公司主要原材料的采购具有小批量、多批次的特点。

3、生产模式

公司采用“备货生产”与“以订单生产”相结合的生产模式。公司生产部门根据客户订单情况及未来销售预测情况制定生产计划。公司钎料产品为下游客户生产制造过程中的关键耗材，公司根据具体情况备货生产、保持合理的库存以保证客户的正常安全生产。

为了满足客户多样化的需求，实现按时交付，公司将采购职能部门、制造职

能部门和精益管理部统一组成供应链系统，以提高内部响应能力和综合生产效率。针对银浆和电子连接材料等未来重点发展方向，公司特别成立了银浆事业部和电子连接事业部，并下设相关生产、技术和销售部门，旨在专项发展该板块产品。上市以来，公司不断提高规模化、定制化的制造能力，打造质量好、服务好、运作成本低、环境友好的制造核心竞争力。

4、研发模式

经过长期的研发和生产实践，发行人以技术研究院为自主研发平台建立了一套较为完善的研发体系，并形成了研发带动销售、销售促进研发的循环模式。公司以市场需求和行业发展趋势为导向，持续开展对新的钎料配方和制备工艺的研发活动，一方面，根据市场需求动态提出研发课题，进行新产品、新工艺的研发以及现有系列产品配方优化和工艺改进；另一方面，根据行业发展趋势和技术动态提出研发课题，研发新产品、新工艺，不断丰富和优化产品体系，提高市场竞争力。

（四）主要资产状况

1、固定资产

截至 2025 年 9 月 30 日，公司主要固定资产情况如下：

项目	原值（万元）	累计折旧（万元）	净值（万元）	成新率
房屋及建筑物	29,910.34	7,346.32	22,564.02	75.44%
机器设备	20,910.31	7,569.00	13,341.31	63.80%
运输工具	326.47	276.66	49.80	15.25%
电子及其他设备	1,291.12	761.86	529.26	40.99%
合计	52,438.24	15,953.85	36,484.39	69.58%

2、无形资产

截至 2025 年 9 月 30 日，公司主要无形资产情况如下：

项目	摊销年限	账面原值（万元）	累计摊销（万元）	账面价值（万元）
土地使用权	50 年	4,469.17	696.37	3,772.80
专利权、专利使用权及非专利技术	2-10 年	734.66	246.59	488.07

项目	摊销年限	账面原值（万元）	累计摊销（万元）	账面价值（万元）
软件使用权	2-10 年	3,196.02	999.32	2,196.70
合计	-	8,399.85	1,942.27	6,457.57

五、现有业务发展安排及未来发展战略

（一）现有业务发展安排

1、持续加大技术创新与研发投入，推动产品与技术升级，赢得更大的市场空间

公司在持续巩固中温钎料技术优势的同时，向高温及低温钎焊材料延伸，并不断提升焊接解决方案能力。2025 年，公司持续开展铝基钎料、精密焊带以及膏状系列铜基钎料、银钎料的新产品研发及客户拓展；进一步推进导电银浆、微电子焊接用锡基钎料、高功率半导体用封装材料的新产品研发，加速产业化进程，满足消费电子、汽车电子、半导体、智能家电、通信、计算机、工业控制、安防、光伏、AI 液冷等市场需求；持续开展镍基材料及应用技术的验证与持续优化，拓展航空航天领域；深入开展真空、激光、超声等先进焊接技术的研究，不断增强有色金属激光焊接、异质材料连接的技术能力，在制冷、半导体和医疗器械等领域实现推广应用，并在复合能场焊接技术和铸铝合金高效焊接上加大研发，进一步提升先进焊接整体解决方案的服务能力。

2、积极推进泰国生产基地建设，加速国际化发展，打造业绩增长新引擎

围绕公司“华开全球”国际化发展战略，公司将在泰国泰中罗勇工业园分两期建设钎焊材料生产基地，一期通过租赁厂房实现年产 1000 吨产能，二期通过新建厂房增加 3500 吨产能。2025 年公司加速推进泰国生产基地的建设，力争一期项目在 2026 年初投产，并有序推进二期的产能建设。泰国生产基地的建设，将强化公司海外供应链体系，提升国际客户需求的响应速度，推动海外销售规模再上新台阶。公司将加强国际技术合作，引进并培育高素质国际化人才队伍，增强国际客户的技术支持和定制化售后服务能力，进一步提升公司在国际市场的品牌知名度。公司将通过各项举措增强国际竞争优势，让海外市场成为公司新的增长点。

3、募投项目产能加速爬坡，实施数字化转型，以高端化、智能化、绿色化、

精益化，推进公司高质量发展

2025 年，公司加大各业务板块的市场拓展，实现募投项目产能快速爬坡，进一步提升公司经营效益。同时，公司全面推进各产线的数字化转型，实现数字化设计，智能化制造和精益化管理，通过创新先进生产工艺，提升设备自动化水平，运用新一代信息技术，持续的管理变革，加快华光新材钎焊材料未来工厂和国家级绿色工厂的建设步伐。

4、抓住人工智能兴起的新机遇，进一步提升研发及制造力水平，并挖掘布局新的市场机会

公司积极拥抱人工智能，助力公司研发及制造力水平的提升，在研发设计方面，应用 AI 技术开展高性能钎焊材料开发与产业化，缩短研发周期。在新赛道拓展方面，AI 产业发展推动热管理液冷技术的快速迭代，将激发新一轮的钎焊材料技术创新，带来新的市场机遇。公司积极洞察 AI 液冷散热和机器人领域的市场需求，组建专门团队深入开展技术研究与项目筹备工作，逐一挖掘和突破相应的市场机会。

（二）未来发展战略

公司秉承“提升工业连接水平、实现产业链价值共赢”的使命，致力于智能、绿色、高效的焊接解决方案，提供优质的钎焊材料及技术服务。通过持续产品技术创新，巩固中温钎料的优势地位，拓展电子浆料、软钎料和高温焊料等领域新技术新产品，实现钎焊材料大类产品全覆盖，不断拓展新能源汽车、半导体、电子连接、绿色能源设施等新赛道，积极布局人工智能、机器人等新兴领域。积极开拓海内外市场，不断培育与提升焊接整体解决方案的能力，实施全球化布局，成为国际领先的钎焊材料及其解决方案的提供商。持续管理创新和变革，实现数字化赋能的端到端的高效运作，打造质量好、服务好、运作成本低、环境友好的供应链体系，不断提升企业规模化、定制化的智能制造能力和成本竞争力，建立有吸引力的人才引入、培养和激励体系，打造有国际视野、有活力的高绩效团队。整合内外资源管理，打造良好的产业生态链，提高资源利用率。

六、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

（一）财务性投资（包括类金融业务）的认定依据

1、财务性投资的认定标准

根据中国证监会《证券期货法律适用意见第 18 号》之“一、关于第九条‘最近一期末不存在金额较大的财务性投资’的理解与适用”，财务性投资的认定如下：

“（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、政策性重组等形式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。”

2、类金融业务认定标准

根据《监管规则适用指引——发行类第7号》之“7-1类金融业务监管要求”除人民银行、银保监会、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。

（二）最近一期末发行人不存在持有金额较大的财务性投资（包括类金融业务）情形

截至报告期末，公司财务报表中可能涉及财务性投资（包括类金融业务）的相关科目情况如下：

1、货币资金

截至最近一期末，公司货币资金余额为 16,053.22 万元，其中库存现金及银行存款共 14,056.45 万元，其他货币资金 1,996.77 万元，其他货币资金主要系开具承兑汇票、信用证等各类保证金以及支付宝存款余额，不存在购买收益波动大且风险较高的金融产品等情形，不属于财务性投资。

2、交易性金融资产

报告期内，公司交易性金融资产主要由风险较低的理财产品、未到期远期结汇合约、金属原材料套期保值的衍生品金融资产等构成。截至最近一期末，公司交易性金融资产余额为 4,600.60 万元。

截至最近一期末，公司持有的理财产品余额为 4,600.00 万元。公司购买的理财产品系公司为充分利用闲置资金、提升资金使用效率而购买的安全性较高、流动性较强、风险较低的金融产品，不属于财务性投资。

截至最近一期末，公司持有的未到期远期结汇合约余额为 0.60 万元。公司境外业务主要采用美元、欧元等外币进行结算，为有效规避外汇市场的风险，防范汇率波动对公司经营业绩造成不利影响，提高外汇资金使用效率，合理降低财务费用，公司与银行开展外汇远期结汇业务，公司的外汇远期结汇业务以正常生产经营为基础，以规避和防范汇率风险为目的，不进行单纯以盈利为目的的投机和套利交易，不属于财务性投资。

截至最近一期末，公司持有的金属原材料套期保值的衍生品金融资产余额为 0.00 万元。公司主要原材料白银、锡等的采购价格受市场价格波动影响较大，为降低白银、锡大宗原材料价格波动对生产经营产生不利影响，在保证正常生产经营的前提下，公司开展白银、锡的套期保值业务，公司的套期保值业务以降低原材料价格波动产生的不利影响为目的，不进行单纯以营利为目的的投机和套利交易，不属于财务性投资。

3、预付款项

截至最近一期末，公司预付款项余额为 9,044.34 万元，主要为预付原材料采购款，均不属于财务性投资。

4、其他应收款

截至最近一期末，公司其他应收款账面价值为 642.43 万元，主要由应收征迁补偿款、押金保证金、备用金和其他等构成，不属于财务性投资。

5、其他流动资产

截至最近一期末，公司其他流动资产余额为 5,185.93 万元，主要由待认证进项税、待摊费用、未到期的质保金增值税销项税、融资发行费用等构成，不属于财务性投资。

6、其他权益工具投资

截至最近一期末，公司其他权益工具投资账面价值为 700.00 万元，系对参股公司苏州联结的股权投资。公司于 2024 年 11 月投资苏州联结，投资金额 700 万元，截至报告期末持有其 5.11% 股权，公司对苏州联结不具有重大影响，通过其他权益工具投资科目核算。苏州联结主营业务为半导体陶瓷基板及陶瓷封装技术及解决方案，半导体、电子等下游行业是公司重点深耕的客户领域，公司与苏州联结发挥各自优势，共同合作应用于功率半导体的焊接材料与焊接技术，该项股权投资是公司与被投资企业深度协同赋能，围绕产业链上下游以获取技术、拓展客户渠道为目的的产业投资，符合公司的主营业务和战略发展方向，不属于财务性投资。

7、长期股权投资

截至最近一期末，公司长期股权投资账面价值为 420.53 万元，系对参股公司广东霍耳激光科技有限公司的股权投资。2023 年 5 月，公司子公司孚晶焊接投资广东霍耳激光科技有限公司，投资金额 480 万元，截至报告期期末持有其 7.16% 股权，广东霍耳一名董事由公司委任，公司对其具有重大影响，公司采用长期股权投资权益法进行核算。广东霍耳主营业务为大功率蓝光半导体激光焊接解决方案，公司与广东霍耳发挥各自优势，共同合作基于激光技术的焊接解决方案，双方充分整合产业资源，开展业务合作及产业课题研究，该项股权投资是公司围绕产业链上下游以获取技术、拓展客户渠道为目的的产业投资，符合公司的主营业务和战略发展方向，不属于财务性投资。

8、其他非流动资产

截至最近一期末，公司其他非流动资产账面价值为 3,045.21 万元，主要由预付设备购置款、预付软件购置款、预付土地款构成，不属于财务性投资。

报告期内，公司不存在融资租赁、融资担保、商业保理、典当及小额贷款等类金融业务。

综上，截至 2025 年 9 月 30 日，公司不存在金额较大的财务性投资，公司不存在类金融业务，符合《上市公司证券发行注册管理办法》《证券期货法律适用意见第 18 号》和《监管规则适用指引——发行类第 7 号》的相关规定。

（三）自本次发行相关董事会决议日前六个月至今，发行人实施或拟实施的财务性投资及类金融业务的具体情况

本次发行董事会决议日为 2025 年 6 月 6 日，前六个月（2024 年 12 月 6 日）至本募集说明书签署日，发行人不存在实施或拟实施的财务性投资及类金融业务的情况。

七、科技创新水平以及保持科技创新能力的机制或措施

（一）发行人科技创新水平

1、技术先进性

发行人已在行业深耕 30 年，专注于焊接与连接材料的研发、生产、销售，公司一贯将技术创新放在经营战略首位，并作为公司发展的源动力。发行人拥有

较强的自主研发实力和技术积累，在长期的研发与生产实践过程中，发行人不断创新和优化材料配方，不断进行钎料制备工艺的技术创新与改进，逐步形成了钎料配方技术和产品制备工艺技术两大类核心技术，凭借技术创新，并结合市场需求，发行人已形成“多品种、多品规”的产品体系。截至报告期末，发行人拥有107项专利，其中发明专利48项。

发行人拥有的“绿色钎料配方技术”杜绝了银、铜钎料制造及钎焊过程中，有毒有害重金属镉元素的环境污染，并且公司研制的药芯钎料、药皮钎料等复合钎料减少了钎剂使用量，显著减轻了钎焊过程的环境污染压力。该技术及其成果推动了行业技术进步。

发行人拥有的“节银钎料配方技术”，通过添加锡、铟、锰、镍等多种合金元素，利用合金化原理，针对用户使用需求开展成分设计，确保在银用量下降的同时，钎焊性能仍能满足用户的使用需求，降低了原材料中银用量，实现了钎料降本，受到用户的好评，并节约了社会资源。

发行人拥有的“复合钎料配方技术”和“预成型钎料制备技术”使其在行业内较早推出药芯焊环和各种高精度的预成型钎料，便于精确控制钎剂用量并减少钎剂使用量，可大规模自动化装填、装配以适应于自动化生产需求。公司生产的精密可定制的特殊形态预成型钎料，对部分特定型号的铜磷钎料、银钎料等传统焊条产品进行了替代，是行业中全面掌握以上技术的少数企业之一。

发行人拥有的“真空钎料配方技术”和“真空钎料制备技术”，以高真空下的洁净熔炼、铸造和高灵敏度的炉内气压、气氛实时监测等技术方法，达到了真空用免清洗钎料对清洁性和溅散性的严苛要求。

发行人曾获得国家科学技术进步二等奖、中国机械工业科学技术特等奖等多项技术荣誉，在铜基钎料和银钎料等中温钎料行业的市场地位突出，2019年获得工业和信息化部、中国工业经济联合会认定的中国制造业单项冠军示范企业称号，并于2022年通过复审。

2、研发技术产业化

发行人研发技术主要为材料配方和产品制备工艺技术，技术研发成果转化能力较强，主要产品均已实现了产业化，产业深度融合的下游行业为空调及其配件、

家电、电力设备、电气设备、新能源汽车、电子、暖通设备、工业刀具、航空航天、AI 液冷等。

（二）发行人保持科技创新能力的机制和措施

1、技术研发体系

公司一贯将技术创新放在经营战略首位，并作为公司发展的源动力，凭借技术赢得市场与效益，通过提升生产技术水平和对材料配方的优化，保证了产品性能的不断提高，生产效率的不断提升和产品品质稳定性的不断提高，为公司产品向不同制造领域的拓展奠定基础。经过近 30 年的专注主业和技术积累，公司已具备较强的产品配方研发能力和工艺创新能力，同时拥有完善和先进的加工设备，形成了领先于行业的集配方研发、生产过程控制、质量检测于一体的技术体系，能根据下游客户的需求精准和高效开展定制化研制、生产，并配合客户新母材、新工艺的研发进程，进行新型钎焊材料的预研，满足客户需求的同时赢得市场先机。

公司拥有以客户为中心的技术研发团队，该团队提前和客户的研究部门对接，并主动配合客户进行焊接材料、焊接工艺的改进试验。这套研发模式使得公司能够紧密围绕客户与市场的需求来进行研发，以保证反应速度和研发成效。

2、技术创新机制

公司建立了以“技术研究院”为内部研发平台，以“专家委员会”为技术支持平台和以“产学研”为技术合作平台的技术创新机制。

（1）内部研发平台——技术研究院

公司内部从事研发工作的机构为技术研究院。凭借多年的技术积累和综合研发实力，2016 年，公司技术研究院被认定为浙江省华光新型绿色钎焊材料重点企业研究院，并且浙江省人力资源和社会保障厅授予华光新材浙江省博士后工作站资格（目前博士后工作站在培养博士一名，已出站博士后四名）。

公司技术研究院将技术创新与产业推动相结合，实现良好的产业带动性，并确立了研发带动销售、销售促进研发的循环模式。

（2）技术支持平台——专家委员会

专家委员会是公司董事会下属战略规划与技术指导机构，属于常设机构，胡岭为专家委员会主任。专家委员会的设立有利于促进技术指导和技术交流，亦为公司引进专家型人才搭建了平台。

(3) 技术合作平台——产学研合作

发行人通过与高校、科研院所建立长期、稳定的合作关系，积极推进产学研合作创新机制建设，通过联合攻关，聚焦应用基础研发，跟踪行业最新技术发展趋势，以保持公司技术水平迭代发展。

3、激励保障制度

公司制定了《组织激励管理办法》《绩效考核管理办法》《知识产权奖惩制度》等激励制度，同时，公司推行鼓励专利申请奖励措施，对专利发明人给予创新奖励。公司构建了一套涵盖短期绩效奖励与长期岗位晋升的完善人才激励机制，旨在激发研发人员的工作积极性，确保项目交付的高质量，并加速项目推进的进程。

八、同业竞争情况

(一) 公司不存在与控股股东、实际控制人及其控制的企业存在同业竞争情形

发行人控股股东、实际控制人为金李梅女士。截至本募集说明书签署日，金李梅女士实际控制的企业包括杭州通舟投资管理有限公司、杭州铧广投资有限公司两家企业，两家企业的主营业务与经营范围分别如下：

序号	公司名称	金李梅女士持股比例	主营业务	经营范围
1	杭州通舟投资管理有限公司	90%	投资管理	投资管理及咨询服务（除证券、期货）；销售：有色金属、贵金属
2	杭州铧广投资有限公司	通过通舟投资控制 51.5358% 股份，个人直接持有 35.8635% 股份	投资管理及物业管理	实业投资；服务：物业管理，房地产信息咨询，会展服务；销售：有色金属、贵金属、五金家电；技术咨询、技术服务及其成果转让：新型材料

发行人主营业务为钎焊材料的研发、生产和销售，主要产品为铜基钎料、银钎料、锡基钎料等。发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在

从事相同、相似业务的情况，发行人与控股股东、实际控制人及其控制的企业之间不存在同业竞争的情形。

（二）避免同业竞争的承诺

公司控股股东、实际控制人金李梅已出具《关于避免同业竞争的承诺函》，具体如下：

“1、自本承诺函签署之日起，本人及本人控制的其他公司均未生产、开发任何与华光新材生产的产品构成竞争或可能竞争的产品，未直接或间接经营任何与华光新材经营的业务构成竞争或可能构成竞争的业务。

2、自本承诺函签署之日起，本人及本人控制的其他公司将不生产、开发任何与华光新材生产的产品构成竞争或可能构成竞争的产品，不直接或间接经营任何与华光新材经营的业务构成竞争或可能构成竞争的业务，也不参与投资任何与华光新材生产的产品或经营的业务构成竞争或可能构成竞争的其他企业。

3、自本承诺函签署之日起，如本人及本人控制的其他公司进一步拓展产品和业务范围，本人及本人控制的其他公司将不与华光新材拓展后的产品或业务相竞争；若与华光新材拓展后的产品或业务产生竞争，则本人及本人控制的其他公司将以停止生产或经营相竞争的业务或产品的方式，或者将相竞争的业务纳入到华光新材经营的方式，或者将相竞争的业务转让给无关联关系的第三方的方式避免同业竞争。

4、本人将督促本人的配偶、年满 18 周岁的子女及其配偶、父母及配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、配偶的兄弟姐妹、子女配偶的父母，同受本承诺的约束；如因违背上述承诺而给华光新材造成任何损失，本人愿承担相应的法律责任。”

第二章 本次证券发行概要

一、本次发行的背景和目的

(一) 本次发行的背景

1、国家政策红利持续释放，钎料行业迈向高质量发展

钎料是制造业中不可或缺的基础材料之一，广泛应用于制冷暖通、电力电气、轨道交通、电子半导体、新能源汽车、航空航天、工业刀具、AI 液冷、具身智能等多个领域，是实现产业结构优化升级和制造业转型提升的关键基础材料，未来发展前景广阔。近年来，国家出台了一系列政策支持钎料行业的发展，创造了良好的产业政策环境。

2015 年，国务院印发的《中国制造 2025》明确提出加快发展新材料产业，其中包括钎料等关键基础材料，强调通过技术创新和产业升级推动制造业高质量发展。2021 年，工业和信息化部发布《“十四五”信息化和工业化深度融合发展规划》，提出聚焦新材料等战略性新兴产业，加快关键核心技术创新应用，增强要素保障能力，培育壮大产业发展新动能。政策还强调要通过深化国际合作，加强产业链全球布局，增强制造业在国际市场的竞争力。这些政策为钎料行业的技术创新和产业升级提供了明确的方向和有力的支持。此外，随着对可持续发展的重视，环保型钎料的需求日益迫切。2021 年，工业和信息化部、科技部、自然资源部联合发布《“十四五”原材料工业发展规划》，强调推动原材料工业绿色低碳转型，支持绿色材料的研发与应用，也推动了无铅、无镉等环保型钎料的研发和应用，为行业可持续发展奠定了基础。国家政策红利的持续释放为钎料行业的产业化应用和普及提供了强大动力。在政策支持、技术进步和市场需求的多重推动下，钎料行业将迎来更广阔的发展空间。

2、“一带一路”投资方兴未艾，泰国成为中国企业东南亚布局新焦点

2015 年 3 月 28 日，国家发展改革委、外交部、商务部联合发布了《推动共建丝绸之路经济带和 21 世纪海上丝绸之路的愿景与行动》，“一带一路”建设旨在促进经济要素有序自由流动、资源高效配置和市场深度融合，推动沿线各国实现经济政策协调，开展更大范围、更高水平、更深层次的区域合作。泰国是“21

世纪海上丝绸之路”的重要节点，“一带一路”为中国与泰国的经济合作提供了更好的发展机遇。泰国近年来为外商投资企业提供税收优惠等吸引政策，同时具有社会稳定、贸易自由化程度高、营商环境开放、工业基础设施较为完备的优势，是国内企业“走出去”的理想落脚点。

随着我国经济的高质量发展，国内产业链条日益完善，产业体系愈发完整，企业的技术创新能力、生产组织能力不断提升，使得我国企业的产品在国际市场上更具竞争力。随着经济全球化不断向产业链纵深发展，国际化发展已成为许多企业的现实要求。在多重因素的共同作用下，越来越多的中国企业选择出海，积极拓展国际市场，以寻找新的增长机遇。在企业“走出去”步伐不断加快的当下，东南亚凭借其与中国相近的文化背景、较短的地理距离、相对友好的地缘政治关系、年轻且充满活力的人口结构以及强劲的经济增长态势，迅速崛起为中国企业出海的热门目的地。泰国地处东南亚的中心位置，是连接中国与东盟其他国家的重要枢纽，其优越的地理位置和发达的交通网络为企业提供了便捷的物流条件，进一步增强了其作为投资目的地的吸引力。泰国成为中国企业东南亚布局的首选地之一。

3、客户在东南亚布局建厂，公司更好地融入客户的全球供应链体系

近年来，东南亚制冷行业蓬勃发展，美的集团、海尔集团、海信集团、奥克斯、三花智控等企业积极拓展海外市场，通过建厂和本地化运营，满足全球客户需求。东南亚的高温天气为空调、冰箱市场的扩张创造了有利条件，但东南亚地区普遍贫富差距较大，消费水平有限，再叠加电力系统不完善等一系列原因，导致其空调以及冰箱的拥有率较低。近年来随着东南亚地区人均收入的增加、贫富差距的缩小和基础设施的完善，市场对空调以及冰箱的需求也愈发强烈。在东南亚国家中，泰国的政治环境相对稳定，基础设施较为完善。鉴于泰国市场的强劲需求，国内家电龙头如美的集团、海尔集团、海信集团、奥克斯也早已布局泰国，并在泰国开设生产基地，经过多年的布局与建设，泰国已经成为全球第二大的空调制造中心。在新能源汽车市场，泰国是东南亚地区重要的汽车生产国，近年来，泰国大力拥抱电动化，根据泰国政府出台的“3030 政策”，泰国计划到 2030 年时电动汽车销量达 72.5 万辆，占其汽车产量的 30%。作为配套政策，泰国政府通过财政补贴、税收优惠等手段，推动新能源汽车产业的发展。泰国政府对新能

源产业的重视吸引了比亚迪、长城汽车、长安汽车等中国新能源汽车巨头，纷纷在泰国的罗勇府、春武里府等地布局海外生产基地。在电子市场，泰国是连接亚洲主要电子产业基地与欧美市场的重要枢纽，海康威视、大华股份、天地伟业等国内厂商，纷纷在泰国进行业务布局。目前泰国正在通过完善产业园区建设和推行“泰国 4.0”发展战略，鼓励本地电子产业发展，未来，随着区域全面经济伙伴关系协定（RCEP）等贸易协定的实施，泰国电子产业的市场空间有望进一步扩大。

在公司下游客户纷纷选择海外尤其是在泰国建设生产基地的大环境下，公司跟随下游客户配套建厂是顺应客户全球产业链布局和提升竞争力的战略选择。公司作为制冷暖通、电力电气、新能源汽车和电子信息行业的关键上游钎料产品供应商，满足下游客户对高品质、高效率的材料需求，同时实现快速响应和成本优化是钎料企业的重要使命。本地化生产能够显著缩短物流周期，降低运输和关税成本，为客户提供更加灵活、高效的供应服务。同时，钎料作为工业消耗材料，其及时供应对下游客户的生产连续性至关重要，靠近客户生产基地可以实现即时响应，满足动态需求。此外，本地化布局还便于企业根据客户的工艺特点和技术要求，提供定制化产品和技术支持，从而增强客户黏性，巩固合作关系。公司通过跟随客户在海外配套建厂，公司不仅能够更好地融入客户的全球供应链体系，还能借助区域市场增长潜力，开拓新的业务空间，实现企业的长期发展目标。

（二）本次发行的目的

1、优化境内外生产资源布局，进一步深化与核心客户的全方位合作关系

近年来，以泰国为代表的东南亚家电行业蓬勃发展，公司核心客户美的集团、海尔集团、海信集团、奥克斯、三花智控等已在泰国建立海外生产基地。美的集团在泰国的产业布局已初具规模，其在泰国境内建立了 5 个重要生产基地，分别位于大城府、巴吞他尼府、暖武里府和春武里府，这些基地涵盖了从核心零部件到成品家电的全产业链。奥克斯也在泰国积极布局，其空调制造基地位于泰国罗勇工业园区，该基地于 2024 年正式投产。三花智控也在泰国积极布局，三花实业（泰国）有限公司 2023 年在泰国罗勇泰中工业园内开业，主要生产高效节能的空调零部件产品。

公司与核心客户保持着紧密且全方位的深度合作关系，在多年的业务合作中，为客户提供多款定制化产品并实现批量生产。作为定制化产品供应商，公司通过贴近客户的布局，能够及时提供全方位的技术支持与售后服务，并助力客户优化生产工艺，提升生产效率。此外，公司一直在根据下游客户的实际需求开展定制化的研制生产，并持续配合客户新母材、新工艺的研发进程，进行新型钎焊材料的预研。公司在泰国开设工厂不仅可以更好地满足客户定制化需求，还能够及时捕捉客户需求变化，对产品研发体系进行快速调整和创新，抓住市场机会。通过持续优化产能布局和技术迭代，扩大公司产品的市场份额，推动业务增长，从而提升整体盈利能力。

2、落实公司“华开全球”国际化发展战略，铸就国际品牌，抢占全球市场高地

公司的使命是“提升工业连接水平，实现产业链价值共赢”，致力于成为国际领先的功能连接材料及其解决方案的专业提供商。为寻求新的利润增长点，提升公司综合竞争能力，公司不断加大海外市场的拓展，深度挖掘海外市场在制冷暖通、电力电气、新能源汽车和电子领域的需求，加快推进“华开全球”的国际化战略。国际较知名硬钎料生产企业主要包括美国哈里斯、鲁科斯等厂商，这些厂商凭借其强大的研发能力和全球化供应链，在行业中占据主导地位。与此同时，一些新兴市场国家的本地企业也在不断崛起，通过提供更具竞争力的产品和更灵活的定制服务，吸引区域客户。在全球范围内，当下制冷暖通、新能源汽车、电力电气、电子信息等钎料下游行业的发展速度较快，对钎焊材料的需求也随之增长，市场空间广阔。

公司境外收入呈现逐年增长态势，作为钎料行业国内市场的龙头企业，公司始终致力于提升 HUA GUANG 品牌的国际知名度。鉴于公司核心客户已在泰国和其他国家布局生产基地，公司计划以供应链配套为切入点，为海外客户提供精准服务，从而开拓海外销售渠道。公司将以泰国为战略支点，逐步向东南亚其他国家以及美洲、欧洲、中东非等市场拓展业务版图。在深度融入核心客户全球供应链体系的过程中，公司将不断挖掘海外业务增长潜力，提升国际市场占有率。

二、发行对象及与发行人的关系

（一）发行对象基本情况

本次发行对象为诺德基金管理有限公司、泰康资产管理有限责任公司、财通基金管理有限公司、吕俊、湖南轻盐晟富创业投资管理有限公司—湘盐晟富焕启1号私募股权投资基金、大连海融高新创业投资管理有限公司、国泰民福投资有限公司、许永杰、西子电梯集团有限公司、海南顺弘重整投资合伙企业（有限合伙）、湖北省国有资本运营有限公司、厦门铧昊私募基金管理有限公司—铧昊价值5号私募证券投资基金。所有发行对象均为符合法律法规规定的特定投资者，均以人民币现金方式并以同一价格认购公司本次发行的股票。

（二）发行对象与公司的关系

上述发行对象在本次发行前后与公司均不存在关联关系，本次发行不构成关联交易。

三、发行证券的价格或定价方式、发行数量、限售期

（一）发行股票的类型和面值

本次发行的股票类型为境内上市人民币普通股（A股），每股面值为人民币1.00元。

（二）发行方式及发行时间

本次发行将采用以简易程序向特定对象发行的方式，在中国证监会作出予以注册决定后十个工作日内完成发行缴款。

（三）发行对象及认购方式

本次发行对象为诺德基金管理有限公司、泰康资产管理有限责任公司、财通基金管理有限公司、吕俊、湖南轻盐晟富创业投资管理有限公司—湘盐晟富焕启1号私募股权投资基金、大连海融高新创业投资管理有限公司、国泰民福投资有限公司、许永杰、西子电梯集团有限公司、海南顺弘重整投资合伙企业（有限合伙）、湖北省国有资本运营有限公司、厦门铧昊私募基金管理有限公司—铧昊价值5号私募证券投资基金。所有发行对象均为符合法律法规规定的特定投资者，均以人民币现金方式并以同一价格认购公司本次发行的股票。本次发行所有发行

对象均以人民币现金方式并以同一价格认购公司本次发行的股票。

(四) 定价方式及发行价格

本次发行的定价基准日为公司本次发行股票的发行期首日（2025年12月12日），发行人本次发行的价格为40.67元/股，发行价格不低于定价基准日前20个交易日公司股票交易均价的80%（定价基准日前20个交易日股票交易均价=定价基准日前20个交易日股票交易总额/定价基准日前20个交易日股票交易总量）。

若公司股票在定价基准日至发行日期间发生派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，本次发行的发行价格将作相应调整。如调整后的股数有尾数，则作向下取整处理。调整公式如下：

派发现金股利： $P_1 = P_0 - D$

送红股或转增股本： $P_1 = P_0 / (1 + N)$

两项同时进行： $P_1 = (P_0 - D) / (1 + N)$

其中， P_1 为调整后发行价格， P_0 为调整前发行价格，每股派发现金股利为D，每股送红股或转增股本数为N。

(五) 发行数量

根据本次发行的竞价结果，本次拟发行的股票数量为4,893,041股，不超过本次发行前公司总股本的30%，即不超过27,025,656股股票（含本数）。

本次发行具体获配情况如下：

序号	发行对象	获配股数（股）	获配金额（元）
1	诺德基金管理有限公司	1,160,068	47,179,965.56
2	泰康资产管理有限责任公司	1,229,407	49,999,982.69
3	财通基金管理有限公司	682,082	27,740,274.94
4	吕俊	147,528	5,999,963.76
5	湖南轻盐晟富创业投资管理有限公司—湘盐 晟富焕启1号私募股权投资基金	380,132	15,459,968.44
6	大连海融高新创业投资管理有限公司	172,117	6,999,998.39
7	国泰民福投资有限公司	221,293	8,999,986.31

序号	发行对象	获配股数(股)	获配金额(元)
8	许永杰	148,020	6,019,973.40
9	西子电梯集团有限公司	162,281	6,599,968.27
10	海南顺弘重整投资合伙企业(有限合伙)	147,528	5,999,963.76
11	湖北省国有资本运营有限公司	295,057	11,999,968.19
12	厦门铧昊私募基金管理有限公司—铧昊价值5号私募证券投资基金	147,528	5,999,963.76
合计		4,893,041	198,999,977.47

由于本次发行采用简易程序，上述获配情况系根据投资者申购报价情况，并由公司和主承销商按照认购邀请书确定发行价格、发行对象及获配股份数量的程序和规则予以确定。若公司股票在定价基准日至发行日期间发生送股、资本公积金转增股本或因其他原因导致本次发行前公司总股本发生变动及本次发行价格发生调整的，或本次发行的股份总数因监管政策变化或根据发行批复文件的要求予以调整的，则本次发行的股票数量上限将进行相应调整。最终发行数量以中国证监会予以注册的数量为准。

(六) 限售期

本次发行对象认购的股票自本次发行结束之日起6个月内不得转让。中国证监会、上海证券交易所等监管部门对特定对象认购的本次发行的股票限售期另有要求的从其规定。

本次发行对象所取得公司本次发行的股票因公司分配股票股利、资本公积转增等形式所衍生取得的股份亦应遵守上述股份限售安排。发行对象因本次交易取得的公司股票在限售期届满后减持，还需遵守中国证监会及上海证券交易所等监管部门的相关规定执行。

(七) 上市地点

本次发行的股票将申请在上海证券交易所科创板上市交易。

(八) 本次发行前的滚存未分配利润安排

本次发行完成后，公司发行前滚存的未分配利润将由本次发行完成后的公司新老股东按本次发行后的股份比例共享。

（九）本次发行决议的有效期限

本次发行决议的有效期为公司 2024 年年度股东大会审议通过本次发行相关议案之日起至公司 2025 年年度股东大会召开之日止。若国家法律、法规及规范性文件对以简易程序向特定对象发行股票有新的规定，公司将按照新的规定进行调整。

四、募集资金金额及投向

公司本次以简易程序向特定对象发行股票的募集资金总额为 19,900.00 万元，扣除发行费用后拟将募集资金全部用于以下项目：

单位：万元			
序号	项目名称	总投资额	拟使用募集资金投入金额
1	泰国华光钎焊材料生产基地项目（二期）	24,930.00	19,900.00
	合计	24,930.00	19,900.00

在本次发行股票募集资金到位前，公司可根据公司经营状况和发展规划对上述拟投资项目用自筹资金进行先期投入，待募集资金到位后将以募集资金置换上述自筹资金。若本次发行实际募集资金净额低于上述拟投入的募集资金金额，不足部分由公司自筹资金解决。

五、本次发行是否构成关联交易

本次发行对象为诺德基金管理有限公司、泰康资产管理有限责任公司、财通基金管理有限公司、吕俊、湖南轻盐晟富创业投资管理有限公司—湘盐晟富焕启 1 号私募股权投资基金、大连海融高新创业投资管理有限公司、国泰民福投资有限公司、许永杰、西子电梯集团有限公司、海南顺弘重整投资合伙企业（有限合伙）、湖北省国有资本运营有限公司、厦门铧昊私募基金管理有限公司—铧昊价值 5 号私募证券投资基金。所有发行对象均为符合法律法规规定的特定投资者，均以人民币现金方式并以同一价格认购公司本次发行的股票。

上述发行对象在本次发行前后与公司均不存在关联关系，本次发行不构成关联交易。

六、本次发行是否将导致公司控制权发生变化

截至报告期末，金李梅直接持有公司 36.54%的股份，通过杭州铧广投资有限公司控制公司 9.60%的股份，通过杭州通舟投资管理有限公司控制公司 0.78%的股份，合计控制公司 46.92%股份，为公司的控股股东、实际控制人。

根据本次发行竞价结果，本次拟向特定对象发行股票数量为 4,893,041 股。本次发行完成后，公司的总股本为 94,978,561 股，金李梅仍为公司的控股股东、实际控制人。本次发行不会导致公司控制权发生变化。

七、本次发行是否将导致公司股权分布不具备上市条件

本次发行不会导致公司股权分布不具备上市条件。

八、本次发行方案取得有关主管部门批准的情况以及尚需呈报批准的程序

2025 年 4 月 2 日，公司召开第五届董事会第十八次会议，审议通过了《关于提请股东大会授权董事会以简易程序向特定对象发行股票相关事宜的议案》。

2025 年 4 月 25 日，公司召开 2024 年年度股东大会，审议通过了《关于提请股东大会授权董事会以简易程序向特定对象发行股票相关事宜的议案》。

2025 年 6 月 6 日，公司召开第五届董事会第二十次会议，审议通过了《关于公司以简易程序向特定对象发行股票方案的议案》等议案。

2025 年 6 月 27 日，公司召开 2025 年第三次临时股东大会，审议通过了《关于公司以简易程序向特定对象发行股票摊薄即期回报的风险提示及采取填补措施和相关主体承诺的议案》《关于公司未来三年（2025 年-2027 年）股东分红回报规划的议案》《关于公司前次募集资金使用情况报告的议案》等议案。

2025 年 12 月 22 日，公司召开第五届董事会第二十六次会议，审议通过了《关于公司 2025 年度以简易程序向特定对象发行股票竞价结果的议案》《关于公司与特定对象签署附生效条件的股份认购协议的议案》《关于公司 2025 年度以简易程序向特定对象发行股票预案（修订稿）的议案》等议案。

本次发行尚需上海证券交易所审核通过及中国证监会作出予以注册决定等有

关监管部门批准后方可实施，最终发行方案以中国证监会同意注册的方案为准。

在中国证监会作出同意注册的决定后，公司将向上交所和证券登记结算机构申请办理股票发行登记和上市相关事宜，完成本次向特定对象发行股票的全部呈报批准程序。上述呈报事项能否获得相关批准或注册批复，以及获得相关审核或注册批复的时间，均存在不确定性。公司提请投资者注意审批风险。

九、本次发行符合以简易程序向特定对象发行股票并上市的条件

（一）本次发行符合《公司法》《证券法》规定的发行条件

1、符合《公司法》第一百四十三条的相关规定

公司本次发行的股份与公司已经发行的股份同股同权，本次发行的每股的发行条件和价格相同，符合现行《公司法》第一百四十三条的规定。

2、符合《公司法》第一百四十八条的相关规定

本次发行的定价基准日为发行期首日，发行价格不低于发行期首日前二十个交易日公司股票交易均价的百分之八十，发行价格不低于票面金额，符合《公司法》第一百四十八条的规定。

3、符合《公司法》第一百五十一条的相关规定

本次以简易程序向特定对象发行股票相关事项已经获得公司 2024 年年度股东大会授权公司董事会实施。本次发行具体方案及其他发行相关事宜已经召开第五届董事会第二十次会议、第五届董事会第二十六次会议审议通过，包括本次发行的股票种类和面值、发行方式和发行时间、发行价格和定价原则、发行数量、发行对象、发行的起止日期等。本次发行符合《公司法》第一百五十一条的规定。

4、符合《证券法》第九条的相关规定

公司本次发行股票不采用广告、公开劝诱和变相公开的方式，符合《证券法》第九条的规定。

5、符合《证券法》第十二条的相关规定

公司本次发行的股票符合中国证监会的有关规定以及上交所的有关业务规则规定的条件，经上交所审核同意并经中国证监会同意注册方可实施，符合《证

券法》第十二条的规定。

（二）本次发行符合《注册管理办法》规定的以简易程序向特定对象发行股票条件

1、发行人不存在《注册管理办法》第十一条规定的不得向特定对象发行股票的情形

发行人于 2020 年 8 月 19 日上市，根据发行人编制的《前次募集资金使用情况专项报告》以及中汇会计师事务所(特殊普通合伙)出具的中汇会鉴[2025]11891 号《前次募集资金使用情况鉴证报告》，发行人未改变前次募集资金用途，不存在《注册管理办法》第十一条第（一）项所述的情形。

中汇会计师事务所(特殊普通合伙)对发行人最近一年财务会计报告出具了中汇会审[2025]3167 号《2024 年度审计报告》，审计意见类型为标准无保留意见。发行人不存在最近一年财务报表的编制和披露在重大方面不符合企业会计准则或者相关信息披露规则的规定的情形；不存在最近一年财务会计报告被出具否定意见或者无法表示意见的审计报告的情形；不存在最近一年财务会计报告被出具保留意见的审计报告，且保留意见所涉及事项对上市公司的重大不利影响尚未消除的情形，不存在《注册管理办法》第十一条第（二）项所述的情形。

发行人现任董事、高级管理人员最近三年不存在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的情形，不存在《注册管理办法》第十一条第（三）项所述的情形。

发行人及其现任董事、高级管理人员不存在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的情形，不存在《注册管理办法》第十一条第（四）项所述的情形。

发行人控股股东、实际控制人最近三年不存在严重损害上市公司利益或者投资者合法权益的重大违法行为，不存在《注册管理办法》第十一条第（五）项所述的情形。

发行人最近三年不存在严重损害投资者合法权益或者社会公共利益的重大违法行为，不存在《注册管理办法》第十一条第（六）项所述的情形。

综上，发行人不存在《注册管理办法》第十一条规定的不得向特定对象发行股票的情形。

2、公司募集资金使用符合《注册管理办法》第十二条的规定

本次以简易程序向特定对象发行股票的拟募集资金总额为 19,900.00 万元，不超过最近一年末公司净资产的 20%，扣除发行费用后的募集资金净额将用于投入以下项目：

单位：万元			
序号	项目名称	项目投资总额	拟投入募集资金
1	泰国华光钎焊材料生产基地项目（二期）	24,930.00	19,900.00
	合计	24,930.00	19,900.00

公司本次发行募集资金使用符合下列规定：

- (1) 符合国家产业政策和有关环境保护、土地管理等法律、行政法规规定；
- (2) 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；
- (3) 募集资金项目实施后，不会与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业新增构成重大不利影响的同业竞争、显失公平的关联交易，或者严重影响公司生产经营的独立性；
- (4) 科创板上市公司发行股票募集的资金应当投资于科技创新领域的业务。

发行人本次募集资金的使用符合《注册管理办法》第十二条的规定。

3、本次发行符合《注册管理办法》第十六条、第十八条、第二十一条及第二十八条的规定

2025 年 4 月 2 日，公司召开第五届董事会第十八次会议，审议通过了《关于提请股东大会授权董事会以简易程序向特定对象发行股票相关事宜的议案》。

2025 年 4 月 25 日，公司召开 2024 年年度股东大会，审议通过了《关于提请股东大会授权董事会以简易程序向特定对象发行股票相关事宜的议案》。

2025 年 6 月 6 日，公司召开第五届董事会第二十次会议，审议通过了《关于公司以简易程序向特定对象发行股票方案的议案》等议案。

2025 年 6 月 27 日，公司召开 2025 年第三次临时股东大会，审议通过了《关于公司以简易程序向特定对象发行股票摊薄即期回报的风险提示及采取填补措施和相关主体承诺的议案》《关于公司未来三年（2025 年-2027 年）股东分红回报规划的议案》《关于公司前次募集资金使用情况报告的议案》等议案。

2025 年 12 月 22 日，公司召开第五届董事会第二十六次会议，审议通过了《关于公司 2025 年度以简易程序向特定对象发行股票竞价结果的议案》《关于公司与特定对象签署附生效条件的股份认购协议的议案》《关于公司 2025 年度以简易程序向特定对象发行股票预案（修订稿）的议案》等议案。

综上，公司符合《注册管理办法》第十六条、第十八条、第二十一条及第二十八条的规定。

4、本次发行符合《注册管理办法》第五十五条的规定

本次发行的发行对象共 12 名，为诺德基金管理有限公司、泰康资产管理有限责任公司、财通基金管理有限公司、吕俊、湖南轻盐晟富创业投资管理有限公司—湘盐晟富焕启 1 号私募股权投资基金、大连海融高新创业投资管理有限公司、国泰民福投资有限公司、许永杰、西子电梯集团有限公司、海南顺弘重整投资合伙企业（有限合伙）、湖北省国有资本运营有限公司、厦门铧昊私募基金管理有限公司—铧昊价值 5 号私募证券投资基金，不超过三十五名特定发行对象，符合《注册管理办法》第五十五条的相关规定。

5、本次发行价格符合《注册管理办法》第五十六条、第五十七条及第五十八条的规定

本次发行的定价基准日为公司本次发行股票的发行期首日（即 2025 年 12 月 12 日）。根据投资者申购报价情况，并严格按照认购邀请书确定发行价格、发行对象及获配股份数量的程序和规则，确定本次发行价格为 40.67 元/股，不低于定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价的 80%（定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价=定价基准日前 20 个交易日股票交易总额/定价基准日前 20 个交易日股票交易总量）。

发行人本次发行符合《注册管理办法》第五十六条、第五十七条及第五十八条关于发行价格和发行方式的相关规定。

6、本次发行符合《注册管理办法》第五十九条的规定

本次以简易程序向特定对象发行的股票，自本次发行结束之日起六个月内不得转让。本次发行结束后，因公司送红股、资本公积金转增等原因增加的公司股份亦应遵守上述限售期安排。限售期届满后按中国证监会及交易所的有关规定执行。发行人本次发行限售期安排符合《注册管理办法》第五十九条的规定。

7、本次发行不存在《注册管理办法》第六十六条禁止性规定的情形

发行人及其控股股东、实际控制人、主要股东未向发行对象做出保底保收益或者变相保底保收益承诺，亦未直接或者通过利益相关方向发行对象提供财务资助或者其他补偿，本次发行不存在《注册管理办法》第六十六条禁止性规定的情形。

8、本次发行符合《注册管理办法》第八十七条的规定

本次发行后，公司控股股东、实际控制人仍为金李梅。本次发行不会导致上市公司控制权发生变化，符合《注册管理办法》第八十七条的规定。

（三）本次发行符合《审核规则》规定的以简易程序向特定对象发行股票条件

1、本次发行不存在《审核规则》第三十四条规定不得适用简易程序的情形

本次发行不存在下列情形：

- (1) 上市公司股票被实施退市风险警示或者其他风险警示；
- (2) 上市公司及其控股股东、实际控制人、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、最近一年受到中国证监会行政监管措施或者证券交易所纪律处分；
- (3) 本次发行上市申请的保荐人或者保荐代表人、证券服务机构或者相关签字人员最近一年因同类业务受到中国证监会行政处罚或者受到证券交易所纪律处分。在各类行政许可事项中提供服务的行为按照同类业务处理，在非行政许可事项中提供服务的行为，不视为同类业务。

发行人本次发行不存在《审核规则》第三十四条规定不得适用简易程序的情形。

2、本次发行符合《审核规则》第三十五条的规定

根据 2024 年年度股东大会的授权，发行人于 2025 年 12 月 22 日召开了第五届董事会第二十六次会议，审议确认了本次以简易程序向特定对象发行股票的竞价结果等相关发行事项。发行人及保荐人提交申请文件的时间在发行人 2024 年年度股东大会授权的董事会通过本次发行上市事项后的二十个工作日内。

发行人及其保荐人提交的申请文件包括：募集说明书、发行保荐书、审计报告、法律意见书、股东大会决议、经股东大会授权的董事会决议等注册申请文件；上市保荐书；与发行对象签订的附生效条件股份认购协议；中国证监会或者上海证券交易所要求的其他文件。发行人本次发行上市的信息披露符合相关法律、法规和规范性文件关于以简易程序向特定对象发行的相关要求。

发行人及其控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员已在募集说明书中就本次发行上市符合发行条件、上市条件和信息披露要求以及适用简易程序要求作出了承诺。

保荐人已在发行保荐书、上市保荐书中，就本次发行上市符合发行条件、上市条件和信息披露要求以及适用简易程序要求发表了明确肯定的核查意见。

综上，本次发行符合《审核规则》第三十五条的规定。

（四）本次发行符合《证券期货法律适用意见第 18 号》的相关规定

1、本次发行符合《证券期货法律适用意见第 18 号》第一项的规定

最近一期末，发行人不存在金额较大的财务性投资的情形。

公司本次发行符合《证券期货法律适用意见第 18 号》第一项规定。

2、本次发行符合《证券期货法律适用意见第 18 号》第二项的规定

发行人及其控股股东、实际控制人金李梅最近三年不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。

公司本次发行符合《证券期货法律适用意见第 18 号》第二项规定。

3、本次发行符合《证券期货法律适用意见第 18 号》第四项的规定

发行人本次以简易程序向特定对象发行股票的股票数量为 4,893,041 股，不

超过本次发行前公司总股本的 30%。本次发行系以简易程序向特定对象发行股票，不适用再融资时间间隔的规定。发行人未实施重大资产重组，发行人实际控制人未发生变化。本次发行符合“理性融资，合理确定融资规模”的要求。

公司本次发行符合《证券期货法律适用意见第 18 号》第四项规定。

4、本次发行符合《证券期货法律适用意见第 18 号》第五项的规定

本次发行的发行对象拟认购金额合计为人民币 19,900.00 万元，扣除发行费用后拟将募集资金全部用于以下项目：

单位：万元			
序号	项目名称	项目投资总额	拟投入募集资金
1	泰国华光钎焊材料生产基地项目（二期）	24,930.00	19,900.00
	合计	24,930.00	19,900.00

公司本次发行不用于补充流动资金。

公司本次发行符合《证券期货法律适用意见第 18 号》第五项规定。

综上所述，本次发行符合《证券期货法律适用意见第 18 号》的有关规定。

（五）本次发行满足《监管规则适用指引——发行类第 7 号》的相关规定

1、本次发行不存在“7-1 类金融业务监管要求”的相关情形

截至 2025 年 9 月 30 日，发行人及其子公司不存在从事与主营业务相关的类金融业务的情形；发行人最近一年一期不存在从事类金融业务的情形；本次发行董事会决议日前六个月至本次发行前不存在新投入和拟投入类金融业务的情形；发行人不存在将募集资金直接或变相用于类金融业务的情形。

2、本次发行符合“7-4 募集资金投向监管要求”的要求

发行人已建立募集资金管理和使用制度，募集资金到位后将存放于经董事会决定的专项账户集中管理。

本次募集资金投资项目为泰国华光钎焊材料生产基地项目（二期），服务于实体经济，符合国家产业政策，主要投向主营业务；本次募集资金不涉及收购企业股权；本次募集资金不涉及跨境股权收购；发行人与保荐机构已在本次发行文件中充分披露募集资金投资项目的准备和进展情况、实施募投项目的能力储备情

况、预计实施时间、整体进度计划以及募投项目的实施障碍或风险等，本次募投项目实施不存在重大不确定性；发行人召开董事会审议再融资时未投入资金；本次发行募投项目实施具有必要性及可行性，发行人具备实施募投项目的能力，募投项目相关描述披露准确，不存在“夸大描述、讲故事、编概念”等不实情况。

综上，本次发行符合《监管规则适用指引——发行类第 7 号》之“7-4 募集资金投向监管要求”的要求。

3、本次发行符合“7-5 募投项目预计效益披露要求”的要求

本次发行募集资金的投资项目泰国华光钎焊材料生产基地项目（二期）涉及预计效益。

公司已披露泰国华光钎焊材料生产基地项目（二期）效益预测的假设条件、计算基础以及计算过程，详见本募集说明书中“第三章 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析”之“三、募投项目效益测算的假设条件及主要计算过程”。

泰国华光钎焊材料生产基地项目（二期）的效益计算基于公司现有业务经营情况以及项目所在地相关政策、法规规定进行，增长率、毛利率、预测净利率等收益指标具有合理性。

综上，本次发行符合《监管规则适用指引——发行类第 7 号》之“7-5 募投项目预计效益披露要求”的要求。

（六）本次发行符合《监管规则适用指引——发行类第 8 号》的相关规定

1、本次发行满足《监管规则适用指引——发行类第 8 号》关于“两符合”的相关规定

公司专注于焊接与连接材料及技术的研发、生产、销售，是国家高新技术企业，主要产品为铜基钎料、银钎料、铝基钎料、银浆和锡基钎料等电子连接材料，公司产品及技术广泛应用于制冷暖通、电力电气、轨道交通、电子半导体、新能源汽车、航空航天、工业刀具、卫浴五金、AI 液冷等经济主战场和先进制造领域，为客户提供高效、可持续的定制化解决方案，以新质生产力引领行业发展。

本次募集资金投资项目为“泰国华光钎料生产基地项目（二期）”，募投项目的产品为银钎料、铜基钎料、锡基钎料、铝基钎料，属于在公司现有产品基础

上进行产能扩张，围绕公司现有主营业务进行技术提升和性能升级，同时扩大公司相关产品的产能和销售规模，进一步巩固公司的市场竞争优势，募集资金主要投向主业，符合板块定位。募投项目的实施有助于丰富公司产品结构，提升公司的产品竞争力，提升公司抗风险能力，持续推动公司可持续发展。

根据《战略性新兴产业分类（2018）》（国家统计局令第 23 号），公司核心产品及本次募投产品钎焊材料属于“3 新材料产业”之“3.1 先进钢铁材料”之“3.1.12 先进钢铁材料制品制造”之“3.1.12.3 优质焊接材料制造”。根据《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定》（2024 年 4 月修订），公司属于第五条中“（三）新材料领域，主要包括先进钢铁材料、先进有色金属材料、先进石化化工新材料、先进无机非金属材料、高性能复合材料、前沿新材料及相关服务等”列示的科技创新企业，符合国家产业政策。

公司主营业务及本次募投项目均不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中认定的限制类及淘汰类行业，不属于《国家发展改革委办公厅关于明确阶段性降低用电成本政策落实相关事项的函》《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》等文件规定的高耗能、高排放行业，不属于落后产能或存在产能过剩情形。

综上所述，本次发行满足《监管规则适用指引——发行类第 8 号》关于“两符合”的相关规定。

2、本次发行不涉及“四重大”的情形

发行人从事的主营业务及本次发行的募投项目均为钎焊材料行业，不涉及情况特殊、复杂敏感、审慎论证的事项，不涉及产能过剩行业或限制类、淘汰类行业、高耗能、高排放行业。发行人符合向特定对象发行股票并上市的条件规定，不存在无先例事项；不存在影响本次发行的重大舆情；未发现发行人存在相关投诉举报、信访等重大违法违规线索。

综上，发行人不存在涉及重大敏感事项、重大无先例情况、重大舆情、重违法线索的情形。本次发行符合《监管规则适用指引——发行类第 8 号》的相关规定。

（七）本次发行满足《承销细则》的相关规定

1、本次发行不存在违反《承销细则》第五十条规定的情形

本次发行适用简易程序，由发行人和主承销商在召开经股东大会授权的董事会会议前向发行对象提供认购邀请书，以竞价方式确定发行价格和发行对象。根据投资者申购报价情况，并严格按照认购邀请书确定发行价格、发行对象及获配股份数量的程序和规则，确定本次发行价格为 40.67 元/股，确定本次发行的对象为诺德基金管理有限公司、泰康资产管理有限责任公司、财通基金管理有限公司、吕俊、湖南轻盐晟富创业投资管理有限公司—湘盐晟富焕启 1 号私募股权投资基金、大连海融高新创业投资管理有限公司、国泰民福投资有限公司、许永杰、西子电梯集团有限公司、海南顺弘重整投资合伙企业（有限合伙）、湖北省国有资本运营有限公司、厦门铧昊私募基金管理有限公司—铧昊价值 5 号私募证券投资基金管理人。

综上所述，本次发行符合《承销细则》第五十条的相关规定。

2、本次发行不存在违反《承销细则》第五十三条规定的情形

本次发行适用简易程序，发行人与发行对象于 2025 年 12 月 19 日签订附生效条件的股份认购协议，并在认购协议中约定，本次发行一经股东大会授权的董事会批准、上海证券交易所审核通过并经中国证监会注册，该合同即生效。

发行人年度股东大会授权的董事会于 2025 年 12 月 22 日召开第五届董事会第二十六次会议，审议了本次发行的竞价结果等相关发行事项，审议通过了《关于公司 2025 年度以简易程序向特定对象发行股票预案（修订稿）的议案》等议案。

综上所述，本次发行符合《承销细则》第五十三条的相关规定。

第三章 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析

一、本次募集资金投资项目的基本情况

(一) 项目基本情况

公司本次向特定对象发行股票的募集资金总额不超过 19,900 万元(含本数),扣除发行费用后拟将募集资金全部用于以下项目:

单位: 万元			
序号	项目名称	投资总额	拟使用募集资金金额
1	泰国华光钎焊材料生产基地项目 (二期)	24,930.00	19,900.00
	合计	24,930.00	19,900.00

在本次发行股票募集资金到位前,公司将根据公司经营状况和发展规划对上述拟投资项目用自筹资金进行先期投入,待募集资金到位后将以募集资金置换上述自筹资金。若本次发行实际募集资金净额低于上述拟投入的募集资金金额,不足部分由公司自筹资金解决。

项目名称: 泰国华光钎焊材料生产基地项目(二期)

项目实施主体: 华光焊接新材料(泰国)有限公司

项目实施地点: 泰国罗勇府泰中罗勇工业园区

项目投资总额: 24,930.00 万元

项目建设内容: 拟通过购置土地建设厂房新建生产线的方式,新增银钎料、铜基钎料、锡基钎料、铝基钎料的产能,项目建成并达产后,可形成年产 3,500 吨钎焊材料的产能。

(二) 经营前景

本次募集资金投资项目系公司根据未来发展战略及客户需求变化等多方面因素综合考虑确定。通过本次募集资金投资项目的实施,将进一步巩固公司在国内钎料行业的市场地位,有效提升公司的国际影响力,同时极大提升公司在全球钎焊材料行业影响力,持续增强公司核心竞争力,支持公司高质量可持续发展。

如下文“二、项目实施的必要性及可行性”部分内容所述,本项目钎焊材料

产品下游应用领域市场前景广阔，公司为中温硬钎料制造业单项冠军示范企业、国内钎料行业的行业龙头，在公司下游客户纷纷选择海外尤其是在泰国建设生产基地的大环境下，公司跟随下游客户配套建厂是顺应客户全球产业链布局和提升竞争力的战略选择。公司在泰国实施此次募投项目，可有效增强公司的本地化服务能力，快速响应和满足海外客户的采购需求，优化产能布局，融合客户的全球产业链体系，随着项目的达产，本项目预计将实现良好的经济效益，增强公司的市场竞争力，经营前景广阔。

（三）与现有业务或发展战略的关系

本次募投项目投向钎焊材料生产项目，项目达产后可形成年产 3,500 吨钎焊材料的产能。

本次募投项目紧密围绕公司主营业务展开，有利于深化公司全球化经营的广度和深度，提升公司全球化产品交付能力和海外客户服务响应能力，更好地满足客户供应链管理和成本优化的需求，提高市场占有率，大大推进公司国际化进程，加快成为国际领先的功能连接材料及其解决方案的专业提供商具有重要的战略意义。

本次募投项目是公司战略的具体实施手段，将有效落实公司的发展战略。公司秉承“提升工业连接水平、实现产业链价值共赢”的使命，致力于智能、绿色、高效的焊接解决方案，提供优质的钎焊材料及技术服务，积极开拓海内外市场，不断培育与提升焊接整体解决方案的能力，实施全球化布局，成为国际领先的钎焊材料及其解决方案的提供商。本次募投项目的实施，将巩固公司在钎焊材料行业中的优势地位，还为未来在新兴市场的快速发展奠定坚实基础，进一步拓展公司在全球市场的竞争力与影响力。

（四）项目的实施准备和进展情况

本项目预计投资总额为 24,930.00 万元，拟使用募集资金 19,900.00 万元。项目投资概算情况如下：

序号	项目名称	投资金额 (万元)	投资金额占比 (%)	募集资金投入金额 (万元)
1	建筑工程费	9,267.00	37.17	9,267.00
2	设备购置及安装工程费	7,938.00	31.84	7,938.00

序号	项目名称	投资金额 (万元)	投资金额占比 (%)	募集资金投入金额 (万元)
3	其他费用	6,164.00	24.73	2,695.00
4	预备费	234.00	0.94	0.00
5	铺底流动资金	1,327.00	5.32	0.00
项目总投资		24,930.00	100.00	19,900.00

公司拥有实施本项目所需的技术储备、人员储备、市场资源储备等基本条件，项目建设期预计 2.5 年。

（五）预计实施时间和整体进度安排

本项目计划分多个阶段实施完成，包括：前期工作、工程设计、土建施工、设备安装调试、试生产、竣工投产等，项目建设期预计 2.5 年，具体进度安排如下：

内容	第一年												第二年												第三年								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6			
项目前期工作	■																																
项目招标		■	■																														
工程设计			■	■	■																												
土建施工				■	■	■	■	■	■	■	■	■																					
公用动力配套													■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■									
设备安装													■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■									
设备调试																							■	■	■								
人员培训																								■	■	■							
试生产																									■								
竣工投产																																▲	

（六）公司的实施能力

1、技术储备

公司一贯将技术创新放在经营战略首位，并作为公司发展的源动力，经过长达三十年的技术积累，公司已具备较强的产品配方研发能力和工艺创新能力，同时拥有完善和先进的加工设备，形成了领先于行业的集配方研发、生产过程控制、质量检测于一体的技术体系，能根据下游客户的实际需求精准和高效开展定制化研制、生产，并配合客户新母材、新工艺的研发进程，进行新型钎焊材料的预研，满足客户需求的同时赢得市场先机。

2、人才储备

公司拥有成熟的管理团队和研发团队，核心管理和技术人员专注于钎焊材料行业二十余年，在产品研发、产线建设、运营领域有着丰富的经验，公司形成了以中为主、以老带青的“三级”技术人才梯队，公司的研发队伍具有高度敬业精神和强大创造力，为公司持续创新奠定了坚实基础。本次泰国华光生产基地项目由公司主要管理人员和部分技术人员组成核心运营团队，并在泰国本地进行合理的人员补充以作支持，公司将通过培训等方式提高员工的技术与管理水平，以支持整个募投项目的正常运转。公司将继续加强人才队伍建设，不断提升员工在本次募投项目相关领域的技术能力和管理经验，以保障项目的高效运营。

3、市场资源储备

公司自成立以来专注于钎焊材料的研发、生产和销售，凭借较强的供货能力、可靠的产品质量和服务水平，赢得了下游客户的信任和肯定，并且公司秉承服务于下游领先客户的市场开拓理念，及时掌握下游最新的研发动向，促进产品快速迭代和技术创新，进一步增加优质客户黏性。经过长期的积累，公司已拥有一批长期稳定的客户群体。公司拥有一支经验丰富、销售能力强的营销团队，拥有较为稳定的客户基础和海外销售渠道，并在行业内树立了良好的品牌形象，具有一定 的市场影响力。

综上所述，公司本次募集资金投资项目在人员、技术、市场等方面均具有良好基础。随着募集资金投资项目的建设，公司将进一步完善人员、技术、市场等方面的储备，确保项目的顺利实施。

（七）资金缺口的解决方式

本次募投项目总投资额 24,930.00 万元，拟投入本次募集资金 19,900.00 万元，募集资金到位前，公司可以根据募集资金投资项目的实际情况，以自筹资金先行投入，并在募集资金到位后予以置换。募集资金到位后，若扣除发行费用后的实际募集资金净额少于拟投入募集资金总额，不足部分由公司以自筹资金解决，募集资金小于项目总投资额部分由公司以自筹资金解决。

二、项目实施的必要性及可行性

（一）项目实施的必要性

1、推进“华开全球”国际化发展战略，发掘新的业务增长点，提升我国钎焊材料行业的国际竞争力

海外市场空间广阔，发展潜力巨大。在制冷领域，东南亚地区空调的渗透率较低，只有 30%左右，随着东南亚地区人均可支配收入不断提升，电力基础设施不断完善，高温导致的降温需求背景下，当地的空调渗透率有望持续提升，预计将以 10.71%的复合年均增长率于 2028 年增至 73.2 亿美元规模，东南亚是全球制冷产业的重要区域市场；在电子制造领域，凭借在劳动力、资源、政策、产业聚集等方面的优势，全球电子制造业产能正向东南亚地区转移，泰国政府计划全力打造东南亚最大 PCB 制造产业链基地；在新能源汽车领域，中国新能源车企正加速布局东南亚市场，比亚迪、长城、哪吒、广汽埃安等中国汽车制造商已在泰国生产电动汽车，根据泰国 Auto Life 官网，2023 年泰国市场纯电动汽车销量达到 7.63 万辆，同比增长 684.4%，中国品牌电动汽车销量已占泰国电动汽车市场份额的 80%。

公司海外营收保持快速增长，成长空间广阔。为寻求新的利润增长点，提升公司综合竞争能力，公司不断加大海外市场的拓展，深度挖掘海外市场在制冷暖通、电力电气、新能源汽车和电子等领域的需求，加快推进“华开全球”的国际化战略。公司围绕海外发展战略，加强国际品牌推广，打造国际化经营团队，深耕亚太、开拓欧洲中东非、培育北美市场，大力拓展境外业务发展。本次募投项目投产后，将极大提升公司在东南亚及全球的影响力。本项目以泰国等“一带一路”国家为基础，扩大亚太地区以及北美、欧洲、中东等市场供货份额，推动海外销售规模再上新台阶，让海外市场成为公司新的业绩增长点。本项目的实施，响应国家“一带一路”建设，深化国际产能合作，提升我国钎焊材料制造行业国际竞争力，推动我国新材料和高端装备制造产业提质升级。

2、紧跟同行业企业东南亚布局步伐，抢占全球市场先机，提高公司竞争优势

钎焊材料行业内领先企业如美国 Lucas-Milhaupt（鲁科斯）、日本田中贵金属

属工业株式会社、德国 BrazeTech、比利时 Umicore Group（优美科）等先后在东南亚设立分支机构，提升就近供应能力。国内企业如深圳市唯特偶新材料股份有限公司、深圳市同方电子新材料有限公司等也在泰国等东南亚国家设立了工厂。面对产业链与同行业企业的东南亚布局趋势，公司积极布局泰国生产基地建设，将全面参与全球化高性能钎焊材料市场竞争，加速海外市场渗透，打造新的业绩增长极，提高公司的竞争优势。

3、融入客户的全球供应链体系，提升客户黏性，进一步巩固公司的市场地位

经过三十年的持续创新发展，公司已成为我国钎焊材料行业的领军企业，积累了一批在行业内具有重要影响力的客户，其中美的集团、海尔集团、海信集团、奥克斯、三花智控等重要客户均相继在泰国布局了生产基地。本项目的实施，可有效增强公司的本地化服务能力，快速响应和满足海外客户的采购需求，优化产能布局，融合客户的全球产业链体系，提升客户黏性。目前公司已成为国内钎料行业的行业龙头，是中温硬钎料制造业单项冠军示范企业，但从全球范围看，哈里斯和鲁科斯两家企业起源于美国，历经多年发展已成为全球化的跨国企业，生产基地遍布全球。此次募投项目投产后，公司产品与行业领先企业相比具有竞争优势，公司的生产规模、盈利能力等将有较大提升，将有效提升公司的国际影响力，将进一步巩固公司在国内的市场地位，同时极大提升公司在全球钎焊材料行业影响力。

（二）项目实施的可行性

1、项目符合国家发展战略，响应“一带一路”倡议

2017 年，国家发展改革委、商务部、人民银行、外交部联合发布《关于进一步引导和规范境外投资方向的指导意见》。该意见明确鼓励具有优势产能和先进装备技术的企业，通过境外投资活动，将优质产能、先进装备和技术标准推向国际市场，提升产业国际竞争力。此外，2015 年由国务院印发的《中国制造 2025》也明确提出推动新材料、先进制造等战略性新兴产业的发展，为相关企业“走出去”奠定了坚实的政策基础。

泰国政府于 2016 年和 2017 年分别提出了泰国 4.0 战略和东南亚经济区计划。

通过全方位的行政支持，结合泰国投资促进法、智慧签证等一系列的配套政策，在世界范围内吸引高新技术型企业投资入驻，并带动当地产业发展和经济结构升级。与此同时，中泰两国作为“一带一路”倡议的重要合作伙伴，于 2021 年在中泰自由贸易协定(FTA)谈判中取得实质性进展，进一步深化了双边经济合作，为相关产业的国际化发展提供了广阔空间。在中国持续推动“一带一路”建设的大背景下，公司在泰国进行产能布局符合中国和泰国的发展战略。

同时，近年来公司的下游客户为寻求成本更低的生产要素开始加速生产基地的“全球化”布局进程，公司的主要客户包括美的集团、海尔集团、海信集团、奥克斯等大型知名企业均已经在泰国布局生产基地，客户的海外新增产能相应的增加了对于钎焊材料的采购需求。本项目选址在泰国，能够和下游客户的新增产能实现“同频”布局，从而为客户提供便利的“本地化”供应链服务。公司主要下游客户海外产能扩张为本项目提供了实施平台。

2、深耕钎料行业三十年，积累的技术储备与生产运营经验为海外项目实施提供技术与运营基础

公司是钎料行业内的领军企业，曾获得国家科技进步二等奖，中国机械工业科学技术特等奖等多项技术荣誉。公司密切关注行业发展方向，并具有敏锐的市场洞察能力。作为行业的引领者，公司作为第一起草单位参与了《银钎料》(GB/T10046-2018)、《铜基钎料 第1部分：实心钎料》(GB/T 6418.1-2025)的标准制定，此外公司还参与制定了《铝基钎料 第1部分：实心钎料》等 17 项国家标准、8 项行业标准和 14 项团体标准，具有深厚的技术积累。

历经三十年的专注主业和技术积累，公司已经形成了行业领先的集配方研发、生产工艺研发、生产过程控制、质量检测等于一体的技术体系。该体系赋予了公司根据客户要求定制设计与批量生产的能力和品质批次稳定的品控能力。经过多年的技术实践与积累，公司可实现多品种定制化设计、多批次大批量生产，同时可确保产品的品质稳定、一致性良好，充分满足了客户的需求。同时公司在巩固中温钎料的优势地位的同时，积极拓展电子浆料、软钎料和高温焊料等领域新技术新产品，实现钎焊材料大类产品全覆盖，并不断培育与提升焊接整体解决方案的能力，可以为客户提供全方位的钎焊产品及技术服务。公司积累的技术储备与生产运营经验为海外项目实施提供技术与运营基础。

3、优质稳定的客户资源及较强的市场开拓能力

公司三十年专注主业，依靠优秀的供货能力、可靠的产品质量和高水平的服务，赢得了下游客户的高度信任和肯定。秉承着服务于下游领先客户的市场开拓理念，公司通过跟踪下游最新的研发动向持续推动产品快速迭代创新。同时公司可根据下游客户的需求精准并高效地开展定制化研制、生产，配合客户新材料、新工艺的研发进程，进行新型焊接材料的预研，在满足客户需求的同时赢得市场先机。公司通过坚实的技术基础和聚焦客户需求的市场开拓理念，强化了与优质客户的长期合作关系。

经过多年的积累，公司已拥有一批长期优质稳定的客户群体。公司的主要境内客户如美的集团、格力电器、奥克斯、海信集团、海尔集团、三花智控等知名企业，以及部分境外客户如松下集团、三菱电机集团、大金集团等，已在泰国或东南亚其他国家进行业务布局，建立了海外生产基地或设立办事处。公司核心客户在东南亚已有的布局和未来规划，以及公司自身较强的客户黏性，为本项目的建设奠定了坚实的基础。

三、募投项目效益测算的假设条件及主要计算过程

本项目税后内部收益率 12.82%，税后投资回收期为 8.65 年（含建设期），项目经济效益前景良好。项目效益预测的假设条件及主要计算过程如下：

（一）募投项目效益测算的假设条件

根据项目可行性研究报告，项目效益测算假设条件如下：

- (1) 国家宏观经济环境保持稳定，产业政策无重大不利变化；
- (2) 募投项目主要经营所在地区的社会经济环境保持稳定，无重大变化；
- (3) 行业未来发展趋势及市场情况保持稳定，无重大不利变化，行业技术路线无重大不利变动；
- (4) 假定在项目预测期内，下游客户需求变化趋势与项目预测一致；
- (5) 无其他不可抗力及不可预见因素对公司经营造成重大不利影响。

（二）募投项目效益测算过程

根据项目可行性研究报告，项目效益测算情况如下：

1、营业收入

根据本次募投项目的建设和投产进度情况，项目建设期预计为 2.5 年，第 2.5 年开始投产，项目达产后可实现新增年产 3500 吨钎焊材料的生产能力。根据各年销售量，以代表产品的销售价格来计算各年营业收入，经计算，项目预计可实现年新增营业收入 122,109.00 万元。

2、成本费用

原材料、外购外协件及燃料动力费用根据产品物料消耗及材料价格进行估算。职工薪酬按企业目前水平并适当考虑提增因素来进行测算。折旧费及摊销，机器设备按 10 年计提折旧，残值按 5% 计；房屋建筑按 20 年计提折旧，残值按 5% 计；无形资产（软件）按 5 年摊销；其他资产按 5 年摊销。财务费用按财务制度规定，将生产经营期发生的长期贷款利息、流动资金借款利息以财务费用的形式计入总成本估算。制造费用、管理费用、销售费用等计入其他费用进行估算。

3、税金

产品增值税按泰国当地有关规定计算。

4、利润总额

项目达产后，预计正常生产年份新增利润总额 5,004 万元。

四、本次募集资金投资项目涉及立项、土地、环保等有关审批、批准或备案事项的进展、尚需履行的程序及是否存在重大不确定性

（一）境内备案情况

2025 年 5 月 19 日，公司取得了浙江省商务厅出具的《企业境外投资证书》（境外投资证第 N3300202500528 号）。

2025 年 9 月 16 日，公司取得了浙江省发展和改革委员会出具的《境外投资项目备案通知书》（浙发改境外备字〔2025〕380 号）。

2025 年 9 月 28 日，公司取得了交通银行股份有限公司浙江省分行出具的《业

务登记凭证》（业务类型：ODI 中方股东对外义务出资）。

（二）募投项目土地情况

2025 年 8 月 5 日，项目实施主体华光焊接新材料（泰国）有限公司与泰国泰中罗勇工业园开发有限公司签署了《土地买卖协议》，购买位于泰国泰中罗勇工业园 3 块相邻的土地 TC55+TC59+TC59/1，面积共 36.0565 莱（1 莱=1,600 平方米）的土地所有权，用于本次募投项目的建设，其中 TC55+TC59 地块面积共 35.59425 莱，TC59/1 地块面积 0.46225 莱。

截至本募集说明书签署日，公司已按照协议约定支付了 TC55+TC59 地块的土地款项，并于 2025 年 12 月 19 日获得了土地所有权证(证书编号 88046、88047)。根据《土地买卖协议》约定，TC59/1 地块需待 2026 年 11 月 30 日前付清土地款后于 2026 年底前过户。

TC55+TC59 地块已可以满足募投项目正常土地使用需要，边角地块 TC59/1 尚未获取土地证不会对募投项目实施造成重大不利影响。

（三）境外审批或备案情况

本次募投项目位于泰国泰中罗勇工业园，泰中罗勇工业园已取得泰国自然资源和环境政策与规划办公室出具的环境影响评估报告等环保文件，本次募投项目的污染物排放指标等环保事项符合泰中罗勇工业园排放标准及相关环保要求，项目无需另行履行环境影响评估等相关程序或取得环评批复等文件。

在募投项目正式建成并投入运营前，泰国华光尚需履行的主要审批或备案程序如下：（1）开始进行建筑施工前，向泰国工业园区管理局（IEAT）申请并取得工厂建筑许可证；（2）建筑施工完成后，向 IEAT 申请并取得工厂建筑竣工证书；（3）设备安装调试完毕后正式开展经营前，向 IEAT 申请并取得《工业运营通知回执》。泰国华光尚需履行的审批或备案程序主要为正常程序性事项，获得相关审批或备案不存在重大不确定性。

综上，本次募投项目已按照《企业境外投资管理办法》等规定履行完毕境内备案程序，募投项目用地已取得，尚需履行的境外审批或备案程序主要为正常程序性事项，随着募投项目的推进建设，公司会逐步办理后续相关手续，募投项目实施不存在重大不确定性。

五、募集资金用于扩大既有业务的情况

（一）既有业务的发展情况

公司自成立以来专注于焊接与连接材料及技术的研发、生产、销售，是国家高新技术企业，主要产品为铜基钎料、银钎料、铝基钎料，以及银浆和锡基钎料等电子连接材料，公司产品及技术广泛应用于制冷暖通、电力电气、轨道交通、电子半导体、新能源汽车、航空航天、工业刀具、卫浴五金、AI 液冷等经济主战场和先进制造领域，为客户提供高效、可持续的定制化解决方案，以新质生产力引领行业发展。作为国内钎料行业的领先企业之一，公司具备焊条、焊丝、焊环、焊带（片）、药芯、药皮、焊膏等不同形态钎料数千个品规的设计与生产能力，形成了“多品种、多品规”的产品体系，公司未来的发展方向是成为国际领先的功能连接材料及其解决方案的专业提供商。

公司在保持制冷产业链、电力电气领域行业优势地位的基础上，积极加大新能源汽车、半导体、电子连接、绿色能源设施等新赛道的拓展力度，陆续研发成功真空钎料、铝基钎料等多种新型钎料产品，以及锡焊膏、银浆等电子连接材料，市场应用不断突破和延伸。公司正在积极实施“华开全球”的战略，进一步提高“HUA GUANG”品牌国际知名度，围绕海外客户需求，在原有产品基础上不断提升产品竞争力，持续优化渠道策略及全球物流网络，以“一带一路”国家为基础，扩大泰国、马来西亚、越南、澳洲等亚太地区，以及北美、欧洲、中东等市场供货份额，推动海外销售规模再上新台阶，让海外市场成为公司新的增长点。

（二）扩大既有业务规模的必要性和合理性

公司扩大业务规模的必要性和新增产量规模的合理性详见上文“二、项目实施的必要性及可行性”。

六、募集资金用于研发投入、补充流动资金的情况

本次发行不存在募集资金用于研发投入的情况、不存在用于补充流动资金及偿还债务情况。

七、本次募集资金投资于科技创新领域的主营业务说明，以及募投项目实施促进公司科技创新水平提升的方式

（一）本次募集资金主要投向科技创新领域

国家政策鼓励钎焊材料的发展。近 10 年来，各级政府部门高度重视钎焊材料行业的发展，积极出台相关政策推动其技术创新和产业升级。2015 年，国务院印发的《中国制造 2025》明确提出加快发展新材料产业，其中包括钎料等关键基础材料，强调通过技术创新和产业升级推动制造业高质量发展。2021 年，工业和信息化部发布《“十四五”信息化和工业化深度融合发展规划》，提出聚焦新材料等战略性新兴产业，加快关键核心技术创新应用，增强要素保障能力，培育壮大产业发展新动能。政策还强调要通过深化国际合作，加强产业链全球布局，增强制造业在国际市场的竞争力。这些政策为钎料行业的技术创新和产业升级提供了明确的方向和有力的支持。

此外，随着对可持续发展的重视，环保型钎料的需求日益迫切。2021 年，工业和信息化部、科技部、自然资源部联合发布《“十四五”原材料工业发展规划》，强调推动原材料工业绿色低碳转型，支持绿色材料的研发与应用，也推动了无铅、无镉等环保型钎料的研发和应用，为行业可持续发展奠定了基础。国家政策红利的持续释放为钎料行业的产业化应用和普及提供了强大动力。在政策支持、技术进步和市场需求的多重推动下，钎料行业将迎来更广阔的发展空间。

公司专注于焊接与连接材料及技术的研发、生产、销售，是国家高新技术企业，主要产品为铜基钎料、银钎料、铝基钎料，以及银浆和锡基钎料等电子连接材料，公司产品及技术广泛应用于制冷暖通、电力电气、轨道交通、电子半导体、新能源汽车、航空航天、工业刀具、卫浴五金、AI 液冷等经济主战场和先进制造领域，为客户提供高效、可持续的定制化解决方案，以新质生产力引领行业发展。根据《战略性新兴产业分类（2018）》（国家统计局令第 23 号），公司核心产品钎焊材料属于“3 新材料产业”之“3.1 先进钢铁材料”之“3.1.12 先进钢铁材料制品制造”之“3.1.12.3 优质焊接材料制造”。根据《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定》（2024 年 4 月修订），公司属于第五条中“（三）新材料领域，主要包括先进钢铁材料、先进有色金属材料、先进

石化化工新材料、先进无机非金属材料、高性能复合材料、前沿新材料及相关服务等”列示的科技创新企业。

本次募集资金投资项目为“泰国华光钎焊材料生产基地项目（二期）”，紧密围绕公司主营业务开展，属于《中国制造 2025》《“十四五”信息化和工业化深度融合发展规划》《“十四五”原材料工业发展规划》等多项政策文件支持的科技创新领域。募投项目的实施有助于丰富公司产品结构，提升公司的产品竞争力，提升公司抗风险能力，持续推动公司可持续发展。

（二）募投项目实施促进公司科技创新水平提升的方式

本次募投项目实施后，一方面，本项目拟以“数智工厂”为标杆，建设世界一流的钎焊材料智造工厂，新增先进高效自动化生产设备，进一步完善高性能绿色钎焊材料生产体系，提高产能，实现对整个生产流程的质量控制，满足公司重要客户对钎焊材料的技术质量、性能指标要求；另一方面，公司将新增银钎料、铜基钎料等产品量产产能，进一步提升公司技术产业化应用能力，利用泰国劳动力充裕且成本较低的优势，逐步扩大产能，形成规模优势，降低产品生产成本，增强市场竞争力，进而将公司业务由东南亚地区辐射至全球，发展空间和增量空间得到大幅提升。

通过募投项目的实施，有利于公司尽快商业化创新产品，有助于进一步丰富公司的产品线，进一步增强公司的核心竞争力和未来的盈利能力，持续提升公司的科技创新实力。

八、发行人主营业务或本次募投项目不涉及产能过剩行业、限制类及淘汰类行业、高耗能高排放行业

发行人主营业务及本次募投项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》限制类及淘汰类行业，不属于《国家发展改革委办公厅关于明确阶段性降低用电成本政策落实相关事项的函》《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》等文件规定的高耗能、高排放行业，不属于落后产能或存在产能过剩情形，符合国家产业政策。

九、本次发行对公司经营管理和财务状况的影响

（一）对公司经营管理的影响

本次募投项目将围绕公司主营业务开展，符合国家产业政策以及公司战略发展方向，预计将会实现可观的经济效益。本次募投项目的成功实施将为公司将增加海外钎焊材料产能，并赋予公司能够快速响应核心客户海外需求的能力。同时，募投项目的建设亦将助力公司在海外市场确立战略锚点，为公司未来海外市场的拓展工作奠定基础。通过本次募投项目的实施，公司与核心客户的业务合作关系将进一步加深，市场地位也将得到进一步的巩固，因此，本次发行将有助于公司实现长期、稳定的可持续发展。

（二）对公司财务状况的影响

通过本次发行，公司资产总额与净资产规模将有所增加，在优化资本结构的同时也有助于提高公司资产质量和偿债能力，公司总体抗风险能力将得到增强。由于募投项目的实施需要一定的时间，本次发行存在每股收益等指标在短期内被摊薄的风险。随着本次募投项目的成功实施以及对应产能与效益的逐步释放，公司经济效益预计将稳步提升，从而消除本次发行对即期回报的摊薄影响。

十、本次募集资金投资项目可行性结论

综上所述，本次募集资金投资项目符合国家相关产业政策及公司整体战略发展方向，具有良好的市场前景和经济效益，有利于增强公司未来的市场竞争力和持续经营能力。因此，本次募集资金投资项目合理、可行，符合公司及公司全体股东的利益。

第四章 董事会关于本次发行对公司影响的讨论与分析

一、本次发行完成后，上市公司业务及资产的变动或整合计划

本次募集资金投资项目将用于公司泰国华光钎焊材料生产基地的建设，围绕公司主营业务展开，公司的行业地位、业务规模都有望得到进一步的提升和巩固，核心竞争力将进一步增强，本次发行不涉及资产或股权认购事项，不存在因本次发行而导致的业务和资产的整合计划。

二、本次发行完成后，上市公司控制权结构的变化

截至募集说明书签署日，金李梅为公司控股股东和实际控制人，本次发行不会导致公司控制权发生变化。

三、本次发行完成后，公司与发行对象及发行对象的控股股东和实际控制人从事的业务存在同业竞争或潜在同业竞争的情况

本次发行完成后，公司与发行对象及发行对象的控股股东和实际控制人从事的业务不存在同业竞争或潜在同业竞争的情况。

四、本次发行完成后，公司与发行对象及发行对象的控股股东和实际控制人可能存在的关联交易的情况

本次发行对象在本次发行前后与公司均不存在关联关系，本次发行不构成关联交易。本次发行完成后，公司与发行对象及发行对象的控股股东和实际控制人不存在关联交易情况。

五、本次发行完成后，公司科技创新能力的变化

本次募投项目围绕公司主营业务和科技创新领域开展，项目实施后将有助于公司发挥技术创新优势与制造工艺制造优势，加速提升在钎焊材料制造行业的技术水平和产业化能力，进一步提升高性能绿色钎料配方和产品制备的工艺能力与科技创新水平，有助于提升公司的科技创新水平。

第五章 最近五年内募集资金运用的基本情况

一、最近五年内募集资金运用的基本情况

经中国证券监督管理委员会于 2020 年 7 月 21 日出具《关于同意杭州华光焊接新材料股份有限公司首次公开发行股票注册的批复》(证监许可[2020]1533 号)同意注册，公司首次向社会公开发行人民币普通股(A)股 2,200.00 万股，发行价格为 16.78 元/股，募集资金总额 369,160,000.00 元，扣除发行费用 50,029,726.43 元(不含税)后，实际募集资金净额为 319,130,273.57 元。上述募集资金到位情况业经中汇会计师事务所(特殊普通合伙)审验，并于 2020 年 8 月 14 日出具了中汇会验[2020]5517 号《验资报告》。

截至 2025 年 9 月 30 日，公司前次募集资金投资项目已全部达到预期建设目标并结项，公司前次募集资金已全部投入使用或因募投项目结项而永久补充流动资金，前次募集资金已全部使用完毕，公司已办理完成所有前次募集资金专户的注销手续。

二、前次募集资金投资情况

(一) 前次募集资金实际使用情况

募集资金使用情况对照表

单位：万元

募集资金净额			31,913.03			已累计投入募集资金总额			28,625.02		
变更用途的募集资金总额			-			各年度使用募集资金总额			28,625.02		
变更用途的募集资金总额比例			-			2020年			5,713.26		
						2021年			5,323.23		
						2022年			6,331.69		
						2023年			6,505.63		
						2024年			4,751.21		
						2025年			-		
投资项目			募集资金投资总额			截止日募集资金累计投资额			实际投资金额与募集后承诺投资金额的差额	项目达到预定可使用状态日期(或截止日项目完工程度)	
序号	承诺投资项目	实际投资项目	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额	实际投资金额	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额	实际投资金额			
1	年产4,000吨新型绿色钎焊材料智能制造建设项目	年产4,000吨新型绿色钎焊材料智能制造建设项目	17,860.00	17,860.00	16,018.95	17,860.00	17,860.00	16,018.95	-1,841.05	2024年12月	
2	新型连接材料与工艺研发中心建设项目	新型连接材料与工艺研发中心建设项目	5,553.00	5,553.00	4,804.00	5,553.00	5,553.00	4,804.00	-749.00	2023年12月	
3	现有钎焊材料生产线技术改造项目	现有钎焊材料生产线技术改造项目	4,139.00	4,139.00	3,441.04	4,139.00	4,139.00	3,441.04	-697.96	2023年2月	
4	补充流动资金	补充流动资金	8,000.00	4,361.03	4,361.03	8,000.00	4,361.03	4,361.03	-	-	
合计			35,552.00	31,913.03	28,625.02	35,552.00	31,913.03	28,625.02	-3,288.01		

（二）前次募集资金变更或延期情况

公司前次募集资金投资项目不存在变更的情况。

（三）前次募集资金投资先期投入项目转让或置换情况

为了保障募集资金投资项目的顺利推进，公司在募集资金到位前以自筹资金1,273.95万元预先投入相关募投项目。2020年9月25日，公司第三届董事会第十七次会议和第三届监事会第十次会议，审议通过了《关于使用募集资金置换预先投入的自筹资金的议案》，同意公司使用募集资金置换预先投入的自筹资金，并于2020年10月9日从募集资金专户中划出。

2020年10月28日，公司第四届董事会第一次会议和第四届监事会第一次会议，审议通过了《关于使用票据方式支付募投项目所需资金并以募集资金等额置换的议案》，同意公司在募集资金投资项目实施期间，使用承兑汇票等票据方式支付募投项目所需资金，之后定期以募集资金等额置换，并从募集资金专户划转至公司一般账户，该部分等额置换资金视同募投项目使用资金。

2022年10月26日，公司第四届董事会第十五次会议和第四届监事会第十二次会议，审议通过了《关于使用自筹资金支付募投项目部分款项后续以募集资金等额置换的议案》，同意公司基于募投项目实施情况使用公司自筹资金支付募投项目部分款项，后续每月以募集资金等额置换，并从募集资金专户划转至募投项目实施主体的自有资金账户，该部分等额置换资金视同募投项目使用资金。

（四）前次募集资金投资项目实现效益情况

发行人前次募集资金投资项目实现效益情况对照表如下所示：

单位：万元

实际投资项目		截止日投资项目累计产能利用率	承诺效益	最近三年及一期实际效益				截止日累计实现效益	是否达到预计效益
序号	项目名称			2025年1-9月	2024年度	2023年度	2022年度		
1	年产4,000吨新型绿色钎焊材料智能制造建设项目	92.20%	项目建设完成后三年完全达产，三年达产比例分别为50%、75%、100%，预计实现年税后利润2,240.00万元、3,927.00万元、5,552.00万元	4,040.02	2,678.65	不适用	不适用	6,718.67	是
2	新型连接材料与工艺研发中心建设项目	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用
3	现有钎焊材料生产线技术改造项目	不适用	经济效益主要体现在原有产线工艺升级改造带来的成本节约，项目实施后，预计可新增年税后利润546.00万元	596.20	693.14	690.65	不适用	1,979.99	是
4	补充流动资金	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用
合计				4,636.22	3,371.79	690.65	-	8,698.66	

公司募集资金项目中“新型连接材料与工艺研发中心建设项目”无法单独核算效益。该项目的实施主要立足于科研、试验测试，为企业的生产经营提供质量的保证和技术的储备，项目本身不产生直接的经济效益，而在于给企业带来的间接效益。

公司募集资金项目中“补充流动资金项目”无法单独核算效益。该项目的实施系为满足公司业务发展对营运资金的需求，有利于优化公司负债结构，降低财务费用，提高盈利水平，项目本身不产生直接的经济效益，而在于给企业带来的间接效益。

三、前次募集资金使用对发行人科技创新的作用

公司通过前次募投项目的实施，加速提升了在钎焊材料制造行业的技术水平和产业化能力，进一步提升了高性能绿色钎料配方和产品制备的工艺能力与科技创新水平，探索前沿技术研究，持续提升公司的科技创新实力。

四、会计师事务所对前次募集资金运用所出具的报告结论

中汇会计师事务所（特殊普通合伙）于 2025 年 12 月 19 日出具了中汇会鉴[2025]11891 号《杭州华光焊接新材料股份有限公司前次募集资金使用情况鉴证报告》，并发表意见如下：“我们认为，华光新材公司管理层编制的《关于前次募集资金使用情况的报告》在所有重大方面符合中国证券监督管理委员会发布的《监管规则适用指引——发行类第 7 号》的规定，公允反映了华光新材公司截至 2025 年 9 月 30 日的前次募集资金使用情况”。

第六章 与本次发行相关的风险因素

一、对公司核心竞争力、经营稳定性及未来发展可能产生重大不利影响的因素

(一) 行业及市场风险

1、宏观经济波动的风险

公司自成立以来一直专注于钎焊材料的研发、生产和销售。公司产品及技术广泛应用于制冷暖通、电力电气、轨道交通、电子半导体、新能源汽车、航空航天、工业刀具、卫浴五金、AI 液冷等行业领域，应用范围较广。但是由于公司与上述下游市场发展存在着密切的联动关系，受宏观经济变化和下游行业周期性波动的影响较大。如果未来宏观经济出现较大波动，上述下游行业的发展速度减缓，下游厂商的经营状况下滑，将可能造成公司订单减少等情况，进而影响公司业绩和盈利能力。

2、市场竞争风险

公司主要从事钎焊材料的研发、生产和销售，经过三十年的发展，公司已成长为国内钎料行业的领军企业，公司所处行业为充分竞争行业，如果公司不能在技术、品牌、产品性能及成本等方面继续保持竞争优势，日益激烈的市场竞争会对公司的市场份额、盈利水平产生不利影响。

3、海外市场风险

目前全球政治局势错综复杂，国际贸易摩擦的演变充满不确定性，可能引发相关国家贸易政策的调整。公司泰国工厂的产能布局以服务本地市场为基础，未来计划逐步辐射全球市场。近年来多国针对工业品领域的“双反”（反倾销、反补贴）政策频发，若未来国际贸易摩擦升级，钎料相关产品可能被纳入加征关税、出口管制或技术封锁范围。此类政策变动或导致公司产品海外市场准入门槛提高，拖慢供应链响应速度，进而削弱公司以定制化为核心的客户需求快速交付能力。尽管泰国工厂的属地化生产可部分缓冲区域性贸易壁垒风险，但全球供应链紧张局势若进一步加剧，仍可能对公司整体成本控制及国际市场拓展形成压力，从而影响公司经营业绩。

（二）经营风险

1、原材料价格波动风险

公司生产经营所需的主要原材料为白银、铜、锡，白银、铜和锡属于大宗商品，价格波动频繁，除部分新产品或特色产品外，公司成熟产品销售采用“原材料成本+加工费”的定价方式，销售给客户的产品大部分按照主要原材料前一个月的平均市场价格作为原材料成本的定价依据，由于公司存在原材料和产成品的备货，原材料采购时点早于产品结算时点，上述时间差异导致原材料价格波动的风险传导机制可能会存在一定的滞后性，通过定价机制，公司存在无法完全消化原材料价格波动的风险。若原材料价格持续或短期内大幅单向波动将对公司的盈利能力产生较大影响，尤其是在原材料价格持续或短期内急剧下跌的情况下，公司可能存在利润大幅下滑的风险。

2、跨国经营风险

当今世界政治经济格局复杂多变，公司境外市场的政治及经济环境、法律环境、贸易产业政策及国际贸易整体环境的变化存在不确定性。若公司境外经营主体或境外客户所在国的政治环境、贸易环境恶化或实施对本公司所属行业具有不利影响的政策，则境外市场业务将面临相关政策风险，进而对公司经营业绩造成不利影响。

公司在泰国设立全资子公司，进一步拓展海外市场的同时也增加了公司管理及运作的难度，存在一定的经营风险。跨国企业的经营模式将增加公司经营运作、财务管理、人员管理的难度，经营运作面临不同体系的法律法规环境、经营环境的影响。若公司经营管理人员及各项制度不能适应全球化经营、跨区域管理及规范运作的要求，将可能在一定程度上影响公司的经营效率和盈利水平。

（三）财务风险

1、存货较大的风险

公司存货较大主要是由产品特点、生产模式和销售模式决定的，公司产品主要原材料为白银和铜，若白银、铜价格在短期内出现大幅下跌，公司将可能面临计提存货跌价准备的风险。较大的期末存货可能会影响到公司的资金周转速度和经营活动的现金流量，降低资金运作效率，从而对公司的经营状况产生不利影响。

2、应收款项较大的风险

由于商业模式特点和行业特点，公司应收账款及应收票据合计的金额占营业收入比例较高。虽然公司的客户均为实力较强、行业知名度较高的客户，发生付款违约或完全无法结清款项的概率较低，但宏观经济、产业政策以及行业周期等因素的变化仍可能使客户的财务状况发生不利变化，对公司收回相关应收账款的时间产生负面影响或降低最终收款的可能性，进而对公司的业务、财务状况和经营业绩产生重大不利影响。

二、可能导致本次发行失败或募集资金不足的因素

（一）审批风险

本次发行尚待上交所审核以及中国证监会注册。能否取得相关审核通过和注册，以及最终取得相关审核通过和注册的时间存在一定的不确定性。因此，本次发行方案能否最终成功实施存在不确定性。

（二）发行风险

本次发行方案为向不超过三十五名（含三十五名）符合条件的特定对象发行股票募集资金。投资者的认购意向以及认购能力受到证券市场整体情况、二级市场公司股票价格走势、投资者对本次发行方案的认可程度以及市场资金面情况等多种内外部因素的影响。此外，不排除因市场环境变化、根据相关规定或监管要求而修改方案等因素的影响，导致原股份认购协议无法顺利履行的可能，本次发行方案可能变更或终止。因此，本次发行存在募集资金不足乃至发行失败的风险。

（三）股票价格波动风险

公司股票价格不仅取决于公司经营情况、盈利能力和发展前景，还受宏观经济形势、行业政策、市场供求关系、投资者情绪等多重因素综合影响，存在波动风险。投资者应充分关注股价波动风险，理性评估市场形势，谨慎制定投资决策，以应对股市中可能出现的风险。

（四）股票即期回报摊薄风险

本次向特定对象发行股票完成后，公司总股本和净资产将有所增加，但本次募集资金投资项目的实施具有一定周期。根据公司测算，本次向特定对象发行股

票可能导致公司每股收益被摊薄，公司存在即期回报因本次发行而有所摊薄的风险。

三、对本次募投项目的实施过程或实施效果可能产生重大不利影响的因素

（一）募投项目产能无法及时消化的风险

本次发行募集资金主要投向钎焊材料的产能建设，项目达产后将形成年产3,500吨钎焊材料的生产能力，主要应用于制冷暖通、电力电气、新能源汽车、电子制造等领域。得益于钎焊技术在制造业各个应用领域中的不断推广和应用，尤其是以新能源汽车、电子半导体、AI液冷等为代表的战略性新兴产业和未来产业的加速崛起，钎焊材料行业将进一步实现快速发展。如国内外经济环境、市场竞争状况等发生重大不利变化，均可能导致公司本项目产能无法及时消化，进而对公司业绩产生不利影响。

（二）募投项目实施后折旧大幅增加的风险

本次募集资金投资项目投产后，公司每年将新增折旧费用。虽然本次募集资金投资项目预期效益良好，且项目顺利实施后预计能够产生足够的效益来消化新增固定资产折旧的影响，但如果募集资金投资项目不能如期达产，或者在投产后因市场环境等因素发生变化，导致募投项目无法达到预期的盈利水平，从而无法抵减因固定资产增加而新增的折旧成本，那么将对公司未来的盈利能力产生不利影响。

（三）募投项目效益未达预期的风险

公司本次募投项目效益测算系基于公司历史实际经营情况和未来行业发展状况所作出的预测，未来是否与预期一致存在不确定性。虽然公司对项目的可行性作出了充分论证、对经济效益测算进行了审慎分析，但如果未来钎焊材料市场环境出现重大变化，竞争格局、市场需求、产品价格、原材料成本等方面出现重大不利变化，则公司可能面临募投项目效益不及预期的风险。

（四）募投项目在海外建设的相关风险

本次募投项目实施地点为泰国，泰国的政策法规、商业环境、文化等与国内

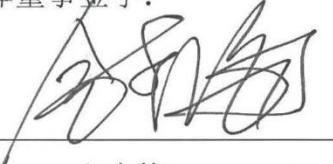
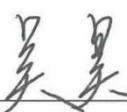
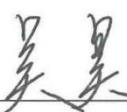
存在一定差异，泰国生产基地项目在建设及运营过程中，存在一定的运营、市场等风险。若泰国当地的外商投资、土地管理、税务等相关政策发生变化，或海外市场环境发生重大变化，公司将面临募投项目无法在计划时间内建设完成，以及项目建成后效益不达预期的风险。

第七章 与本次发行相关的声明

一、全体董事、董事会审计委员会委员、高级管理人员声明

本公司及全体董事、董事会审计委员会委员、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体董事签字：


金李梅
胡 岭
黄列群
金 瑞
黄魏青
王 萍
吴 向

杭州华光焊接新材料股份有限公司
2026年1月21日

第七章 与本次发行相关的声明

一、全体董事、董事会审计委员会委员、高级管理人员声明

本公司及全体董事、董事会审计委员会委员、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体董事签字：

金李梅

黄魏青

胡 岭

王 萍

黄列群

吴 昊

金 瑛



本公司及全体董事、董事会审计委员会委员、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体董事会审计委员会委员签字：


金李梅


吴昊

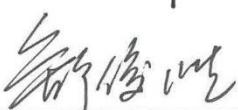

金瑛



本公司及全体董事、董事会审计委员会委员、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体高级管理人员签字：

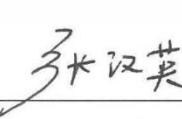

黄魏青


舒俊胜


胡 岭


唐卫岗


余丁坤


张改英



二、控股股东、实际控制人声明

本公司或本人承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

控股股东、实际控制人签字：



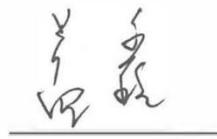
金李梅



三、保荐人及其保荐代表人声明

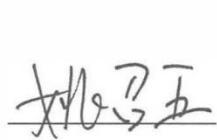
本公司已对募集说明书进行了核查，确认本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

项目协办人：



盖 鑫

保荐代表人：



姚召五



李 强

法定代表人：



王 晟



四、保荐机构董事长、总经理声明

本人已认真阅读杭州华光焊接新材料股份有限公司募集说明书的全部内容，确认募集说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对募集说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐机构总经理：

薛军

薛军

保荐机构董事长：

王晟

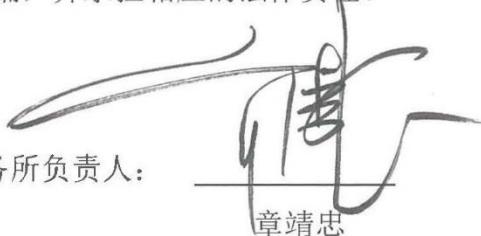
王晟



五、发行人律师声明

本所及经办律师已阅读募集说明书，确认募集说明书内容与本所出具的法律意见书不存在矛盾。本所及经办律师对发行人在募集说明书中引用的法律意见书的内容无异议，确认募集说明书不因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

律师事务所负责人：

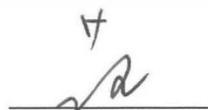


章靖忠

经办律师：



金臻



黄 金



2026年1月21日

六、审计机构声明

本所及签字注册会计师已阅读募集说明书，确认募集说明书内容与本所出具的审计报告等文件不存在矛盾。本所及签字注册会计师对发行人在募集说明书中引用的审计报告等文件的内容无异议，确认募集说明书不因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

签字注册会计师：

吴 广 江 汇

吴 广 江 汇

会计师事务所负责人签名：

高 峰

中汇会计师事务所（特殊普通合伙）



七、发行人及全体董事、董事会审计委员会委员、高级管理人员承诺

本公司及全体董事、董事会审计委员会委员、高级管理人员承诺：杭州华光焊接新材料股份有限公司本次发行上市，符合发行条件、上市条件和信息披露要求，符合适用简易程序的要求。

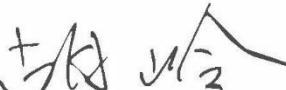
全体董事签字：



金李梅

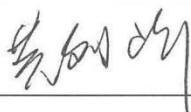


黄魏青



胡 岭

王 萍



黄列群



吴 瑞



金 瑞

杭州华光焊接新材料股份有限公司

2026年1月21日
3301101055010

七、发行人及全体董事、董事会审计委员会委员、高级管理人员承诺

本公司及全体董事、董事会审计委员会委员、高级管理人员承诺：杭州华光焊接新材料股份有限公司本次发行上市，符合发行条件、上市条件和信息披露要求，符合适用简易程序的要求。

全体董事签字：

金李梅

黃魏青

胡 岭

王 萍

黃列群

吳 晃

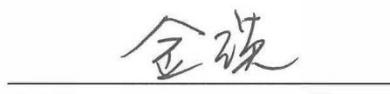
金 瑛

杭州华光焊接新材料股份有限公司

2026年01月21日

本公司及全体董事、董事会审计委员会委员、高级管理人员承诺：杭州华光焊接新材料股份有限公司本次发行上市，符合发行条件、上市条件和信息披露要求，符合适用简易程序的要求。

全体董事会审计委员会委员签字：


金李梅
吴昊
金瑛

本公司及全体董事、董事会审计委员会委员、高级管理人员承诺：杭州华光焊接新材料股份有限公司本次发行上市，符合发行条件、上市条件和信息披露要求，符合适用简易程序的要求。

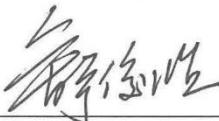
全体高级管理人员签字：



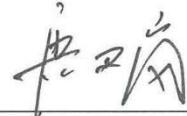
黄魏青



胡 岭



舒俊胜



唐卫岗



余丁坤



张改英



杭州华光焊接新材料股份有限公司

2026年1月21日

八、发行人控股股东、实际控制人承诺

本公司控股股东、实际控制人承诺：杭州华光焊接新材料股份有限公司本次发行上市，符合发行条件、上市条件和信息披露要求，符合适用简易程序的要求。

控股股东、实际控制人签字：



金李梅



九、发行人董事会声明

根据《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》（国办发[2013]110号）和《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》（中国证券监督管理委员会公告[2015]31号）等文件的要求，公司拟对本次向特定对象发行股票摊薄即期回报采取如下填补措施：

（一）加强募集资金管理，确保募集资金使用合法合规

本次以简易程序向特定对象发行股票募集资金到位后，公司将按照《募集资金管理办法》用于承诺的使用用途，对募集资金进行专项存储，严格履行申请和审批手续，按投资计划申请、审批、使用募集资金，并对使用情况进行检查与监督，以确保募集资金的有效管理和使用。

（二）积极落实募集资金投资项目，提升公司持续盈利能力

本次募集资金到位前，为尽快实现募集资金投资项目效益，公司将积极调配资源，力争提前完成募集资金投资项目的前期准备工作；本次发行募集资金到位后，公司将加快推进募集资金投资项目建设，争取早日达产并实现预期效益，提升公司持续盈利能力，降低本次发行导致的股东即期回报摊薄的风险。

（三）完善公司治理，加强经营效率，提供制度保障和提升经营业绩

公司将严格遵循《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》等法律、法规和规范性文件的要求，不断完善公司治理结构，确保股东能够充分行使权利；确保董事会能够按照法律、法规和公司章程的规定行使职权，做出科学、迅速和审慎的决策；确保独立董事能够认真履行职责，维护公司整体利益，尤其是中小股东的合法权益。

（四）完善利润分配制度，优化投资者回报机制

为进一步健全和完善公司利润分配政策，增加利润分配政策决策的透明度，为投资者提供持续、稳定、合理的投资回报，公司根据相关规定，并结合实际情况，制订了《杭州华光焊接新材料股份有限公司未来三年（2025-2027年）股东分红回报规划》。本次发行完成后，公司将继续严格执行公司分红政策，在符合利润分配条件的情况下，积极给予投资者合理回报，确保公司股东特别是中小股

东的利益得到切实保护。

公司全体董事、高级管理人员对公司向特定对象发行股票摊薄即期回报采取填补措施事宜作出以下承诺：

- “1、不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益；
- 2、对本人的职务消费行为进行约束；
- 3、不动用公司资产从事与履行职责无关的投资、消费活动；
- 4、由董事会或薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；
- 5、若公司后续推出公司股权激励政策，承诺拟公布的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；
- 6、切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若本人违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对公司或投资者的赔偿责任；
- 7、自本承诺出具日至公司本次向特定对象发行股票实施完毕前，若证券监管机构作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定，且本承诺的内容不能满足该等规定时，本人承诺届时将按照证券监管机构的最新规定出具补充承诺。”

公司控股股东、实际控制人金李梅对公司向特定对象发行股票摊薄即期回报采取填补措施事宜作出以下承诺：

- “1、不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益。
- 2、本人承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺。如本人违反或未能履行上述承诺，本人同意中国证券监督管理委员会、上海证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则，对本人作出相关处罚或采取相关监管措施。如本人违反或未能履行上述承诺，给公司或者投资者造成损失的，承担赔偿责任。

3、自本承诺出具日至本次发行完成前，如中国证券监督管理委员会等证券监管机构关于填补回报措施及其承诺制定新的规定，且上述承诺不能满足相关规定的，本人承诺将按照相关规定出具补充承诺。”



杭州华光焊接新材料股份有限公司董事会

(本页无正文，为《杭州华光焊接新材料股份有限公司以简易程序向特定对象发行股票募集说明书》之签署页)

