

中国国际金融股份有限公司
关于广东欧莱高新材料股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市的

发行保荐书

保荐机构（主承销商）



（北京市朝阳区建国门外大街1号国贸大厦2座27层及28层）

二零二三年七月

目 录

第一节 本次证券发行基本情况	3
一、保荐机构名称.....	3
二、具体负责本次推荐的保荐代表人.....	3
三、项目协办人及其他项目组成员.....	3
四、发行人基本情况.....	3
五、本机构与发行人之间的关联关系.....	4
六、本机构的内部审核程序与内核意见.....	5
第二节 保荐机构承诺事项	8
第三节 关于有偿聘请第三方机构和个人等相关行为的核查	9
一、保荐机构有偿聘请第三方等相关行为的核查.....	9
二、发行人有偿聘请第三方等相关行为的核查.....	10
三、保荐机构结论性意见.....	10
第四节 本机构对本次证券发行的推荐意见	11
一、本机构对本次证券发行的推荐结论.....	11
二、发行人就本次证券发行履行的决策程序.....	11
三、本次证券发行符合《公司法》规定的发行条件.....	13
四、本次证券发行符合《证券法》规定的发行条件.....	13
五、本次证券发行符合《首发办法》规定的发行条件.....	14
六、关于发行人及其控股股东等责任主体做出的承诺及约束措施事项的核查意见	18
七、关于发行人落实《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》有关事项的核查意见.....	18
八、关于发行人财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况的核查情况及结论	20
九、发行人存在的主要风险.....	23
十、对发行人发展前景的简要评价.....	32

中国国际金融股份有限公司
关于广东欧莱高新材料股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市的发行保荐书

中国证券监督管理委员会、上海证券交易所：

广东欧莱高新材料股份有限公司（以下简称“欧莱新材”、“发行人”或“公司”）拟申请首次公开发行股票并在科创板上市（以下简称“本次证券发行”或“本次发行”），并已聘请中国国际金融股份有限公司（以下简称“中金公司”）作为首次公开发行股票并在科创板上市的保荐人（以下简称“保荐机构”或“本机构”）。

根据《中华人民共和国公司法》（以下简称“《公司法》”）、《中华人民共和国证券法》（以下简称“《证券法》”）、《首次公开发行股票注册管理办法》（以下简称“《首发办法》”）、《证券发行上市保荐业务管理办法》等法律法规和中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）、上海证券交易所（以下简称“上交所”）的有关规定，中金公司及其保荐代表人诚实守信，勤勉尽责，严格按照依法制订的业务规则、行业执业规范和道德准则出具本发行保荐书，并保证本发行保荐书的真实性、准确性、完整性。

（本发行保荐书中如无特别说明，相关用语具有与《广东欧莱高新材料股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书》中相同的含义）

第一节 本次证券发行基本情况

一、保荐机构名称

中国国际金融股份有限公司

二、具体负责本次推荐的保荐代表人

张钰堃：于 2020 年 1 月取得保荐代表人资格，曾作为项目组成员参与执行深圳市中科蓝讯科技股份有限公司 A 股 IPO、迈得医疗工业设备股份有限公司 A 股 IPO、厦门松霖科技股份有限公司 A 股 IPO、厦门延江新材料股份有限公司 A 股 IPO、浙江正裕工业股份有限公司公开发行可转换公司债券等项目，在保荐业务执业过程中严格遵守《证券发行上市保荐业务管理办法》等相关规定，执业记录良好。

黄志伟：于 2018 年 1 月取得保荐代表人资格，中国注册会计师、国际特许公认会计师，曾担任深圳市中科蓝讯科技股份有限公司 A 股 IPO 项目的保荐代表人，并作为现场负责人或项目组成员参与执行了中国铁建股份有限公司 A 股非公开增发、广东温氏食品集团股份有限公司换股吸收合并广东大华农动物保健品股份有限公司整体 A 股上市、江西正邦科技股份有限公司 A 股非公开增发、惠州市德赛西威汽车电子股份有限公司 A 股 IPO、深圳秋田微电子股份有限公司 A 股 IPO 等项目，在保荐业务执业过程中严格遵守《证券发行上市保荐业务管理办法》等相关规定，执业记录良好。

三、项目协办人及其他项目组成员

项目协办人：陈琛宇，于 2020 年取得证券从业资格，执业记录良好。

项目组其他成员：潘志兵、庄艺青、王雨琪、董伟、王逸格、夏方昕。

四、发行人基本情况

公司名称：	广东欧莱高新材料股份有限公司
注册地址：	韶关市武江区创业路 5 号 C 幢厂房
成立时间：	2010 年 5 月 11 日（2020 年 12 月 21 日整体变更为股份公司）
联系方式：	0751-8702516

业务范围： 研发、制造、销售：靶材、电子专用材料（含薄膜材料、集成电路用材料、半导体材料、光伏用材料）；有色金属制造；有色金属合金销售；货物或技术进出口（国家禁止或涉及行政审批的货物和技术进出口除外）。（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）

本次证券发行类型： 首次公开发行股票并在科创板上市

五、本机构与发行人之间的关联关系

（一）本机构自身及本机构下属子公司不存在持有发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况。

本机构自身及本机构下属子公司持有或通过参与本次发行战略配售持有发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况：截至 2022 年 12 月 31 日，本机构自身及本机构下属子公司不存在持有或通过参与本次发行战略配售持有发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况。

（二）截至 2022 年 12 月 31 日，发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方不存在持有本机构及本机构下属子公司股份的情况。

（三）截至 2022 年 12 月 31 日，发行人股东北京昆仑向上逐层穿透后，存在中金公司非执行董事谭丽霞持有少量权益的情况，穿透后持有发行人股份比例低于 0.0001%。除上述情况外，本机构的保荐代表人及其配偶，董事、监事、高级管理人员，不存在持有发行人或其控股股东、实际控制人及重要关联方股份，以及在发行人或其控股股东、实际控制人及重要关联方任职的情况。

（四）中金公司控股股东为中央汇金投资有限责任公司（以下简称“中央汇金”或“上级股东单位”），截至 2022 年 12 月 31 日，中央汇金直接持有中金公司约 40.11% 的股权，同时，中央汇金的下属子公司中国建银投资有限责任公司、建投投资有限责任公司、中国投资咨询有限责任公司合计持有中金公司约 0.06% 的股权。中央汇金为中国投资有限责任公司的全资子公司，中央汇金根据国务院授权，对国有重点金融企业进行股权投资，以出资额为限代表国家依法对国有重点金融企业行使出资人权利和履行出资人义务，实现国有金融资产保值增值。中央汇金不开展其他任何商业性经营活动，不干预

其控股的国有重点金融企业的日常经营活动。根据发行人提供的资料及公开信息资料显示，截至 2022 年 12 月 31 日，发行人股东国投创业基金向上逐层穿透，存在中央汇金间接持有其少量权益的情况，中央汇金穿透后持有发行人股份比例约为 0.0004%；发行人股东北京昆仑向上逐层穿透后，存在持有中金公司 5% 以上股份的股东海尔集团（青岛）金盈控股有限公司间接持有其少量权益的情况，海尔集团（青岛）金盈控股有限公司穿透后持有发行人股份比例低于 0.0001%。

除前述情形外，中金公司上级股东单位与发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方之间不存在相互持股的情况，中金公司上级股东单位与发行人控股股东、实际控制人、重要关联方之间不存在相互提供担保或融资的情况。

此外，截至 2022 年 12 月 31 日，中金公司关联方中投保信裕资产管理（北京）有限公司持有发行人股东国投创业基金 3.33% 财产份额，间接持有发行人股份比例约为 0.1958%。

（五）截至 2022 年 12 月 31 日，本机构与发行人之间不存在其他关联关系。

本机构依据相关法律法规和公司章程，独立公正地履行保荐职责。

六、本机构的内部审核程序与内核意见

（一）内部审核程序

根据《证券发行上市保荐业务管理办法》及中金公司质控和内核制度，本机构自项目立项后即由项目执行与质量控制委员会组建对应的质控小组，质控小组对项目风险实施过程管理和控制；内核部组建内核工作小组，与内核委员会共同负责实施内核工作，通过公司层面审核的形式对项目进行出口管理和终端风险控制，履行以公司名义对外提交、报送、出具或披露材料和文件的最终审批决策职责。

本机构内部审核程序如下：

1、立项审核

项目组在申请项目立项时，项目执行与质量控制委员会就立项申请从项目执行风险角度提供立项审核意见，内核部从项目关键风险角度提供立项审核意见。

2、辅导阶段的审核

辅导期间，项目组需向质控小组和内核工作小组汇报辅导进展情况，项目组向中国证监会派出机构报送的辅导备案申请、辅导报告、辅导验收申请等文件需提交质控小组和内核工作小组，经质控小组审核通过并获得内核工作小组确认后方可对外报送。项目组在重点核查工作实施之前，应就具体核查计划与质控小组进行讨论并获得质控小组的确认；后续实际核查过程中如有重大事项导致核查计划的重大调整，也应及时与质控小组进行沟通。如有需重点讨论事项，可由项目组与质控小组、内核工作小组召开专题会议进行讨论。

3、申报阶段的审核

项目组按照相关规定，将申报材料提交质控小组和内核工作小组，质控小组对申报材料、尽职调查情况及工作底稿进行全面审核，针对审核中的重点问题及工作底稿开展现场核查。质控小组审核完毕后，由项目执行与质量控制委员会组织召开初审会审议并进行问核。初审会后，质控小组出具项目质量控制报告及尽职调查工作底稿验收意见，并在内核委员会会议（以下简称“内核会议”）上就审核情况进行汇报。内核部组织召开内核会议就项目进行充分讨论，就是否同意推荐申报进行表决并出具内核意见。

4、申报后的审核

项目组将申报材料提交证券监管机构后，项目组须将证券监管机构的历次问询函回复/反馈意见答复、申报材料更新及向证券监管机构出具的其他文件提交质控小组和内核工作小组，经质控小组和内核工作小组审核通过后方可对外报送。

5、发行上市阶段审核

项目获得中国证监会予以注册决定后，项目组须将发行上市期间需经项目执行与质量控制委员会/资本市场部质控团队审核的文件提交质控小组/资本市场部质控团队、内核工作小组，经质控小组/资本市场部质控团队和内核工作小组审核通过后方可对外报送。

6、持续督导期间的审核

项目组须将持续督导期间以中金公司名义出具的文件提交投资银行部后督专员、质控小组和内核工作小组，经投资银行部后督专员复核、质控小组和内核工作小组审核通

过后方可对外报送。

（二）内核意见

经按内部审核程序对广东欧莱高新材料股份有限公司本次证券发行的申请进行严格审核，本机构对本次发行申请的内核意见如下：

广东欧莱高新材料股份有限公司符合首次公开发行股票并在科创板上市的基本条件，同意保荐发行人本次证券发行上市。

第二节 保荐机构承诺事项

一、本机构已按照法律、行政法规和中国证监会、上交所的规定，对发行人及其发起人、控股股东、实际控制人进行了尽职调查和审慎核查，同意推荐发行人证券发行上市，并据此出具本发行保荐书。

二、作为广东欧莱高新材料股份有限公司本次发行的保荐机构，本机构：

（一）有充分理由确信发行人符合法律法规及中国证监会有关证券发行上市的相关规定；

（二）有充分理由确信发行人申请文件和信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

（三）有充分理由确信发行人及其董事在申请文件和信息披露资料中表达意见的依据充分合理；

（四）有充分理由确信申请文件和信息披露资料与证券服务机构发表的意见不存在实质性差异；

（五）保证所指定的保荐代表人及本保荐机构的相关人员已勤勉尽责，对发行人申请文件和信息披露资料进行了尽职调查、审慎核查；

（六）保证本发行保荐书与履行保荐职责有关的其他文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

（七）保证对发行人提供的专业服务和出具的专业意见符合法律、行政法规、中国证监会的规定和行业规范；

（八）自愿接受中国证监会依照《证券发行上市保荐业务管理办法》采取的监管措施。

第三节 关于有偿聘请第三方机构和个人等相关行为的核查

根据《关于加强证券公司在投资银行类业务中聘请第三方等廉洁从业风险防控的意见》（[2018]22号）的规定，本保荐机构对保荐机构和发行人为本次证券发行有偿聘请第三方机构或个人（以下简称“第三方”）的行为进行了核查。

一、保荐机构有偿聘请第三方等相关行为的核查

（一）聘请的必要性

为控制项目法律风险，加强对项目法律事项开展的尽职调查工作，本机构已聘请北京市通商律师事务所担任本次证券发行的保荐机构/主承销商律师。

（二）第三方的基本情况、资质资质、具体服务内容

保荐机构/主承销商律师的基本情况如下：

名称	北京市通商律师事务所
成立日期	1992年5月16日
统一社会信用代码	31110000E00016266T
注册地	北京市朝阳区建外大街1号国贸写字楼2座12至14层
执行事务合伙人/负责人	孔鑫
经营范围/执业领域	法律事务
实际控制人（如有）	无

保荐机构/主承销商律师持有编号为31110000E00016266T的《律师事务所执业许可证》，且具备从事证券法律业务资格。

保荐机构/主承销商律师同意接受保荐机构/主承销商之委托，在该项目中向保荐机构/主承销商提供法律服务，服务内容主要包括：协助保荐机构/主承销商完成该项目的法律尽职调查工作，协助起草、修改、审阅保荐机构/主承销商就该项目出具的相关法律文件并就文件提出专业意见，协助保荐机构/主承销商收集、整理、编制该项目相关的工作底稿等。

（三）定价方式、实际支付费用、支付方式和资金来源

本项目聘请保荐机构/主承销商律师的费用由双方协商确定，并由中金公司以自有资金通过银行转账于首次申报后支付部分，其余部分待项目完成后支付给保荐机构/主

承销商律师。截至本发行保荐书出具之日，中金公司已支付第一期法律服务费人民币五十万元。

经核查，保荐机构认为上述聘请第三方的行为合法合规。除上述情形外，保荐机构不存在其他直接或间接有偿聘请其他第三方的行为。

二、发行人有偿聘请第三方等相关行为的核查

在本项目中，发行人除依法为该项目聘请的证券服务机构之外，还聘请了深圳大象投资顾问有限公司为本项目的募集资金投资项目可行性研究的咨询服务机构，提供募集资金投资项目的可行性分析咨询服务；聘请了深圳市万全智策企业管理咨询服务股份有限公司为本项目的财经公关顾问公司，提供媒体关系及投资者关系管理顾问等服务。

经核查，保荐机构认为上述聘请其他第三方的行为合法合规。除上述情形外，发行人不存在其他直接或间接有偿聘请其他第三方的行为。

三、保荐机构结论性意见

综上，经核查，保荐机构认为：本次发行中，除聘请北京市通商律师事务所作为本次项目的保荐机构/主承销商律师之外，保荐机构不存在其他直接或间接有偿聘请其他第三方的行为；发行人在本次发行中除依法聘请证券服务机构，同时聘请深圳大象投资顾问有限公司、深圳市万全智策企业管理咨询服务股份有限公司之外，不存在其他直接或间接有偿聘请其他第三方的行为。前述相关行为合法合规，符合中国证监会《关于加强证券公司在投资银行类业务中聘请第三方等廉洁从业风险防控的意见》（[2018]22号）的相关规定。

第四节 本机构对本次证券发行的推荐意见

一、本机构对本次证券发行的推荐结论

本机构作为广东欧莱高新材料股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的保荐机构，按照《公司法》《证券法》《首发办法》《证券发行上市保荐业务管理办法》《保荐人尽职调查工作准则》等法律法规和中国证监会、上交所的有关规定，通过尽职调查和对申请文件的审慎核查，并与发行人、发行人律师及发行人审计师经过充分沟通后，认为广东欧莱高新材料股份有限公司具备首次公开发行股票并在科创板上市的基本条件。因此，本机构同意保荐广东欧莱高新材料股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市。

二、发行人就本次证券发行履行的决策程序

经核查，发行人已就本次证券发行履行了《公司法》《证券法》及中国证监会、上交所规定的决策程序，具体如下：

（一）2022年11月18日，发行人召开第一届董事会第十三次会议，审议通过了《关于公司申请首次公开发行人民币普通股（A股）股票并在科创板上市的议案》《关于提请股东大会授权董事会及其授权人士办理本次公司首次公开发行（A股）股票并在科创板上市相关事宜的议案》《关于公司首次公开发行（A股）股票募集资金投资项目及可行性研究报告的议案》《关于公司首次公开发行（A股）股票上市前滚存利润分配方案的议案》等与本次证券发行相关的议案，对本次发行的具体方案、本次募集资金使用的可行性以及其他必须明确的事项作出了决议，并同意就其中需股东大会审议的议案提交发行人2022年第四次临时股东大会审议表决。

（二）2022年12月6日，发行人召开2022年第四次临时股东大会，审议通过了《关于公司申请首次公开发行人民币普通股（A股）股票并在科创板上市的议案》《关于提请股东大会授权董事会及其授权人士办理本次公司首次公开发行（A股）股票并在科创板上市相关事宜的议案》《关于公司首次公开发行（A股）股票募集资金投资项目及可行性研究报告的议案》《关于公司首次公开发行（A股）股票上市前滚存利润分配方案的议案》等与本次证券发行相关的议案。

其中，《关于公司申请首次公开发行人民币普通股（A股）股票并在科创板上市的

议案》具体决议内容如下：

“一、发行股票种类：人民币普通股（A股）。

二、发行股票面值：人民币 1.00 元/股。

三、发行股票数量：本次拟发行股份不超过 4,001.1206 万股（不含采用超额配售选择权发行的股票数量），占本次发行后公司总股本的比例不低于 25%。公司与主承销商可以采用超额配售选择权，采用超额配售选择权发行股票数量不超过首次公开发行股票数量的 15%。本次发行全部为新股发行，公司股东不公开发售股份。股东大会授权董事会可根据具体情况调整发行数量，最终发行股票的数量以中国证监会同意注册后的数量为准。

四、发行对象：符合资格的网下投资者和上海证券交易所（以下简称“上交所”）人民币普通股（A股）证券账户上开通科创板股票交易权限的符合资格的自然人、法人及其他投资者（法律、法规、规范性文件及公司必须遵守的其他监管要求所禁止购买者除外），中国证监会或上交所另有规定的，按照其规定处理。

五、发行价格和定价方式：本次发行通过向在中国证券业协会注册的证券公司、基金管理公司、信托公司、财务公司、保险公司、合格境外机构投资者和私募基金管理人等专业机构投资者询价的方式确定股票发行价格。公司和主承销商可以通过初步询价确定发行价格，或者在初步询价确定发行价格区间后，通过累计投标询价确定发行价格，或者通过中国证监会、上交所认可的其他方式确定发行价格。

六、发行方式：本次发行拟采用向战略投资者定向配售、网下向符合条件的投资者配售与网上向持有上海市场非限售 A 股股份和非限售存托凭证市值的社会公众投资者定价发行相结合的方式或监管机构认可的其他发行方式。

七、承销方式：采取余额包销方式承销本次发行的股票。

八、发行时间：在股东大会决议有效期内选择适当的时机完成本次发行工作，具体发行时间需视境内资本市场状况和有关审批进展情况决定。

九、拟上市地点：上交所科创板。

十、决议有效期：本议案自股东大会审议通过之日起 24 个月内有效。若在此有效期内公司取得中国证监会同意注册本次发行的决定，则本次发行决议有效期自动延长至

本次发行完成。”

其中，《关于公司首次公开发行（A股）股票募集资金投资项目及可行性研究报告的议案》具体决议内容如下：

“就公司本次发行上市事宜，根据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）（2020修正）》等相关法律、法规和规范性文件以及《广东欧莱高新材料股份有限公司章程》的规定，公司拟按照附件《募集资金投资项目及可行性研究报告》实施募集资金投资项目，募集资金投资项目情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	项目总投资金额	募集资金投入金额	项目建设周期	是否涉及与他人合作
1	高端溅射靶材生产基地项目（一期）	20,455.91	16,694.19	2年	否
2	高纯无氧铜生产基地建设项目	26,199.13	22,918.13	2.5年	否
3	欧莱新材半导体集成电路靶材研发试制基地项目	8,108.30	8,108.30	3年	否
4	补充流动资金	10,000.00	10,000.00	-	-
合计		64,763.34	57,720.62	-	-

”

其中，《关于公司首次公开发行（A股）股票上市前滚存利润分配方案的议案》具体决议内容如下：

“公司拟申请首次公开发行（A股）股票并在科创板上市，本次公开发行（A股）股票前滚存的未分配利润由发行后新老股东按其所持股份比例共享。”

三、本次证券发行符合《公司法》规定的发行条件

发行人本次拟发行每股面值为人民币一元的股票，每股的发行条件和价格相同，每一股份具有同等权利，任何单位或者个人认购每股股份应当支付相同价额，且发行价格不低于票面金额，符合《公司法》第一百二十六条、第一百二十七条的规定。

四、本次证券发行符合《证券法》规定的发行条件

本机构对本次证券发行是否符合《证券法》规定的发行条件进行了尽职调查和审慎核查，核查结论如下：

（一）发行人具备健全且运行良好的组织机构，符合《证券法》第十二条第（一）项的规定；

（二）发行人具有持续经营能力，符合《证券法》第十二条第（二）项之规定；

（三）发行人最近三年财务会计文件被出具无保留意见审计报告，符合《证券法》第十二条第一款第（三）项之规定；

（四）发行人及其控股股东、实际控制人最近三年不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，符合《证券法》第十二条第（四）项之规定；

（五）发行人符合中国证监会规定的其他条件，符合《证券法》第十二条第（五）项之规定：中国证监会发布的《首发办法》对于首次公开发行股票并在科创板上市规定了相关具体发行条件，本机构对发行人符合该等发行条件的意见请见下文第五部分。

五、本次证券发行符合《首发办法》规定的发行条件

本机构对发行人是否符合《首发办法》规定的发行条件进行了逐项核查，核查意见如下：

（一）本机构核查了发行人设立至今相关的营业执照、公司章程、发起人协议、创立大会文件、评估报告、审计报告、验资报告、工商设立及变更登记文件、股本变动涉及的增资协议、股权变动涉及的股权转让协议、主要资产权属证明、相关董事会和股东会/股东大会决议文件、发起人和主要股东的营业执照（或身份证明文件）、发行人开展生产经营所需的业务许可证照或批准等文件资料；对主要董事、监事、高级管理人员和有关政府行政部门进行了访谈，并向发行人律师、审计师进行了专项咨询和会议讨论。核查结论如下：

发行人系由成立于2010年5月11日的欧莱有限以整体变更方式设立的股份有限公司，发行人持续经营时间从欧莱有限成立之日起计算，已持续经营三年以上。同时，发行人已经具备健全且运行良好的组织机构，相关机构和人员能够依法履行职责。

发行人符合《首发办法》第十条的规定：“发行人是依法设立且持续经营三年以上的股份有限公司，具备健全且运行良好的组织机构，相关机构和人员能够依法履行职责。有限责任公司按原账面净资产值折股整体变更为股份有限公司的，持续经营时间可以从

有限责任公司成立之日起计算。”

(二)本机构对经审计的财务报告及经审核的内部控制鉴证报告以及其他相关财务资料进行了审慎核查；就发行人报告期内收入变动、主要产品价格变动和收入变化、财务指标和比率变化，并与同期相关行业和可比公司情况进行了对比分析；查阅了报告期内重大购销合同、主要银行借款资料、主要税种纳税资料以及税收优惠或财政补贴资料；就发行人财务会计问题，项目组与发行人财务人员和审计师进行密切沟通，并召开了专题会议。核查结论如下：

容诚对发行人最近三年财务报表进行了审计，并出具标准无保留意见的《审计报告》（容诚审字[2023]610Z0015号），意见如下：发行人财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了欧莱新材2022年12月31日、2021年12月31日、2020年12月31日的合并及母公司财务状况以及2022年度、2021年度、2020年度的合并及母公司经营成果和现金流量。根据发行人的内部控制制度、容诚出具的《内部控制鉴证报告》（容诚专字[2023]610Z0011号）及发行人确认，发行人内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证公司运行效率、合法合规和财务报告的可靠性，并由注册会计师出具无保留结论的内部控制鉴证报告。

发行人符合《首发办法》第十一条的规定：“发行人会计基础工作规范，财务报表的编制和披露符合企业会计准则和相关信息披露规则的规定，在所有重大方面公允地反映了发行人的财务状况、经营成果和现金流量，最近三年财务会计报告由注册会计师出具无保留意见的审计报告。发行人内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证公司运行效率、合法合规和财务报告的可靠性，并由注册会计师出具无保留结论的内部控制鉴证报告。”

(三)本机构查阅了发行人设立至今相关的工商设立及变更登记文件、股本变动涉及的增资协议、股权变动涉及的股权转让协议、主要资产权属证明、相关董事会和股东会/股东大会决议文件、发起人和主要股东的工商资料（或身份证明文件）等资料；对主要客户、主要供应商、实际控制人控制的其他企业进行实地走访，就业务关系发生的合理性、真实性、是否存在应披露而未披露的关联关系等事项进行核查；向实际控制人、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及主要股东发放了调查问卷，并与发行人审计师、律师进行了专项咨询和会议讨论。核查结论如下：

发行人资产完整，拥有独立的经营场所、注册商标、授权专利以及其他资产的合法所有权或使用权，对其所有资产具有完全的控制支配权，不存在资产、资金被股东占用而损害发行人利益的情况。发行人业务独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，并拥有独立开展经营活动的资产、人员、资质和能力，具有完整的业务体系和直接面向市场独立持续经营的能力。发行人高级管理人员均不在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，不在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪；发行人的财务人员不在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职或/及领薪。发行人设立了独立的财务部门，配备了独立的财务人员，建立了独立的财务核算体系和规范的财务管理制度，能够独立做出财务决策；发行人开设了独立的银行账号，依法独立进行纳税申报和履行纳税义务，不存在与主要股东单位共用银行账户或混合纳税的情况。发行人拥有独立的生产经营、办公场所，与控股股东和实际控制人及其控制的其他企业间不存在机构混同的情形，并根据《公司法》《上市公司章程指引》等有关法律、法规和规范性文件的规定，按照法定程序制订了《公司章程（草案）》，并设置了相应的组织机构，建立了以股东大会为最高权力机构、董事会为决策机构、监事会为监督机构、经理层为执行机构的法人治理结构。

发行人符合《首发办法》第十二条第（一）项的规定：“资产完整，业务及人员、财务、机构独立，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业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。”

（四）本机构查阅了发行人的营业执照和公司章程、发行人设立至今相关的工商设立及变更登记文件、发行人报告期内的三会文件、发行人开展生产经营所需的业务许可证照或批准文件、经审计的财务报告、相关合同、发行人律师出具的法律意见书等资料，对主要董事、监事、高级管理人员、核心技术人员进行了访谈，向实际控制人、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及主要股东发放了调查问卷，并与发行人律师进行了专项咨询和会议讨论。核查结论如下：

发行人自成立以来始终专注于高性能溅射靶材的研发、生产与销售，主营业务及主要经营模式未发生重大变化。最近两年内，发行人董事、监事、高级管理人员的变动主要原因系股份制改制、为完善公司治理结构及经营管理需要及独立董事出于个人原因辞职所致，该等变动不会对发行人的生产经营产生不利影响；最近两年内，发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员未发生重大变化。截至本发行保荐书出具之日，控

股股东和受控股股东、实际控制人支配的股东所持发行人的股份权属清晰，最近两年实际控制人没有发生变更，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷。

发行人符合《首发办法》第十二条第（二）项的规定：“主营业务、控制权和管理团队稳定，首次公开发行股票并在主板上上市的，最近三年内主营业务和董事、高级管理人员均没有发生重大不利变化；首次公开发行股票并在科创板、创业板上市的，最近二年内主营业务和董事、高级管理人员均没有发生重大不利变化；首次公开发行股票并在科创板上市的，核心技术人员应当稳定且最近二年内没有发生重大不利变化；发行人的股份权属清晰，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷，首次公开发行股票并在主板上上市的，最近三年实际控制人没有发生变更；首次公开发行股票并在科创板、创业板上市的，最近二年实际控制人没有发生变更。”

（五）本机构查阅了发行人的商标、专利等资产权属证书、发行人及其分、子公司的企业信用报告等资料；对主要董事、监事、高级管理人员、核心技术人员进行了访谈，向实际控制人、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及主要股东发放了调查问卷，并对发行人诉讼、仲裁及其他纠纷情况进行了网络公开检索。核查结论如下：

发行人的商标、专利、核心技术等重要资产和技术的获得或者使用不存在重大权属纠纷。发行人不存在重大偿债风险，也不存在影响持续经营的重大担保、诉讼以及仲裁等或有事项。发行人所处行业的经营环境保持良好，预计未来也不会发生重大不利变化，也不会对发行人的持续经营构成重大不利影响。

发行人符合《首发办法》第十二条第（三）项的规定：“不存在涉及主要资产、核心技术、商标等的重大权属纠纷，重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，经营环境已经或者将要发生重大变化等对持续经营有重大不利影响的事项。”

（六）本机构审阅了发行人及其分、子公司的企业信用报告、发行人的书面声明和相关政府部门出具的证明，并访谈了发行人所在地市场监督管理、税务、人力资源和社会保障、住房公积金、消防、应急管理、自然资源、住房和城乡建设、外汇、生态环境、海关等政府部门，法院、仲裁院、检察院等司法机关；查阅了公安机关开具的控股股东及实际控制人、董事、监事、高级管理人员无违法犯罪记录证明；就前述相关主体是否属于失信被执行人、是否最近三年内受到中国证监会行政处罚、或者是否因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查尚未有明确结论意见等问

题进行了网络公开检索；查阅了发行人律师出具的法律意见书和律师工作报告。核查结论如下：

发行人的主营业务为高性能溅射靶材的研发、生产和销售。发行人在经核准的经营范围内从事业务，其生产经营符合法律、行政法规的规定，符合国家产业政策；最近三年内，发行人及其控股股东、实际控制人不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为；发行人的董事、监事和高级管理人员不存在最近三年内受到中国证监会行政处罚，或者因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查，尚未有明确结论意见等情形。

发行人符合《首发办法》第十三条的规定：“发行人生产经营符合法律、行政法规的规定，符合国家产业政策。最近三年内，发行人及其控股股东、实际控制人不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为。董事、监事和高级管理人员不存在最近三年内受到中国证监会行政处罚，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且尚未有明确结论意见等情形。”

六、关于发行人及其控股股东等责任主体做出的承诺及约束措施事项的核查意见

根据中国证监会于 2013 年 11 月 30 日发布的《关于进一步推进新股发行体制改革的意见》（证监会公告[2013]42 号）等相关文件的要求，发行人、控股股东、实际控制人、持股 5% 以上股份的股东、全体董事、监事、高级管理人员就本次发行做出了若干承诺，有关方出具的承诺履行了相应的决策程序，该等承诺内容合法、合理，失信补救措施及时有效，符合《关于进一步推进新股发行体制改革的意见》等法规规定。

七、关于发行人落实《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》有关事项的核查意见

根据《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》的要求，发行人已召开第一届董事会第十三次会议以及 2022 年第四次临时股东大会，审议

通过了《关于公司首次公开发行（A股）股票摊薄即期回报及填补回报措施的议案》。

发行人控股股东、实际控制人已出具承诺：

“1、承诺不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益。

2、如本人违反上述承诺，给公司或者公司的股东造成损失的，愿意：

（1）在股东大会及中国证监会指定报刊公开作出解释并道歉；

（2）依法承担对公司和/或股东的补偿责任；

（3）无条件接受中国证监会和/或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、规则对本人作出的处罚或采取的相关监管措施。

本承诺函出具日后，若中国证监会作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足中国证监会该等规定时，本人承诺届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺。”

发行人全体董事、高级管理人员已出具承诺：

“1、承诺不会无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不会采用其他方式损害公司利益。

2、承诺对自身日常的职务消费行为进行约束。

3、承诺不得动用公司资产从事与本人履行职责无关的投资、消费活动。

4、承诺将行使自身职权以促使公司董事会、薪酬委员会制定的薪酬制度与公司填补被摊薄即期回报保障措施的执行情况相挂钩。

5、承诺在推动公司股权激励（如有）时，应使股权激励行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

6、若本人违反上述承诺，给公司或者股东造成损失的，愿意：

（1）在股东大会及中国证监会指定报刊公开作出解释并道歉；

（2）依法承担对公司和/或股东的补偿责任；

（3）无条件接受中国证监会和/或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、规则对本人作出的处罚或采取的相关监管措施。

本承诺函出具日后，若中国证监会作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足中国证监会该等规定时，本人承诺届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺。”

经核查，保荐机构认为，发行人所预计的即期回报摊薄情况合理，填补即期回报措施及相关承诺主体的承诺事项符合《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》的相关规定，亦符合《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意见》中关于保护中小投资者合法权益的精神。

八、关于发行人财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况的核查情况及结论

根据中国证监会《关于首次公开发行股票并上市公司招股说明书财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况信息披露指引》（证监会公告[2020]43号）等相关文件的要求，保荐机构核查了审计截止日 2022 年 12 月 31 日后发行人生产经营的内外部环境是否或将要发生重大变化，包括产业政策是否重大调整，进出口业务是否受到重大限制，税收政策是否出现重大变化，行业周期性是否变化，业务模式及竞争趋势是否发生重大变化，主要原材料的采购规模及采购价格或主要产品的生产、销售规模及销售价格是否出现大幅变化，是否新增对未来经营可能产生较大影响的诉讼或仲裁事项，主要客户或供应商是否出现重大变化，重大合同条款或实际执行情况是否发生重大变化，是否发生重大安全事故，以及其他可能影响投资者判断的重大事项等方面。

（一）会计师事务所的审阅意见

容诚对发行人 2023 年 3 月 31 日的合并及母公司资产负债表，2023 年 1-3 月的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表以及财务报表附注进行了审阅，并出具了《审阅报告》（容诚专字[2023]610Z0055 号），审阅意见如下：“根据我们的审阅，我们没有注意到任何事项使我们相信财务报表没有按照企业会计准则的规定编制，未能在所有重大方面公允反映欧莱新材 2023 年 3 月 31 日的合并及母公司财务状况以及 2023 年 1-3 月的合并及母公司经营成果和现金流量”。

（二）财务报告审计截止日后主要经营情况

发行人财务报告审计截止日为 2022 年 12 月 31 日，财务报告审计截止日至招股说明书签署日期间，发行人各项业务均正常开展，相关行业政策、税收政策未发生重大变

化；发行人经营状况正常，经营模式未发生重大变化，采购情况和销售情况等未发生重大变化；发行人高级管理人员及核心技术人员构成保持稳定，未出现对发行人管理及研发能力产生重大不利影响的情形，亦未出现其他可能影响正常经营或可能影响投资者判断的重大事项。

（三）财务报告审计截止日后主要财务信息

1、合并资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2023年3月31日	2022年12月31日	变动幅度
流动资产	55,630.20	52,044.03	6.89%
非流动资产	23,596.21	22,437.14	5.17%
资产总计	79,226.41	74,481.17	6.37%
流动负债	26,346.12	22,907.24	15.01%
非流动负债	6,010.67	5,803.44	3.57%
负债合计	32,356.78	28,710.68	12.70%
归属于母公司所有者权益	46,869.62	45,770.49	2.40%
所有者权益	46,869.62	45,770.49	2.40%

2023年3月末，发行人流动负债较2022年末增长15.01%，合计负债金额较2022年末增长12.70%，主要原因系：1）发行人业务规模快速增长，为补充运营资金，发行人通过抵押、保证等方式向银行借入款项，短期借款余额增加；2）发行人采购规模扩大，应付材料款相应增加。

2、合并利润表主要数据

单位：万元

项目	2023年1-3月	2022年1-3月	变动幅度
营业收入	10,572.52	10,974.00	-3.66%
营业利润	1,090.86	1,706.53	-36.08%
利润总额	1,113.73	1,686.80	-33.97%
净利润	1,035.28	1,526.73	-32.19%
归属于母公司所有者的净利润	1,035.28	1,526.73	-32.19%
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	942.27	1,479.92	-36.33%

2023年1-3月，发行人营业利润、利润总额、净利润及扣除非经常性损益前后归属于母公司所有者的净利润同比下降均超过30%，主要系：2022年1-3月日元对人民币

汇率持续贬值，发行人产生汇兑净收益 544.11 万元；而 2023 年 1-3 月日元对人民币汇率总体较为平稳，发行人产生汇兑净损失 34.78 万元，汇兑净收益大幅下降。剔除汇兑损益影响后，2023 年 1-3 月公司扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润同比下降 4.48%，总体较为平稳。

3、合并现金流量表主要数据

单位：万元

项目	2023 年 1-3 月	2022 年 1-3 月	变动幅度
经营活动产生的现金流量净额	2,107.78	-4,159.03	-150.68%
投资活动产生的现金流量净额	-10,542.24	-1,227.06	759.15%
筹资活动产生的现金流量净额	1,226.66	3,414.98	-64.08%

2023 年 1-3 月，发行人经营活动产生的现金流量净额同比增加 6,266.81 万元，主要原因系 2022 年 1-3 月发行人采购规模较大，购买商品、接受劳务支付的现金金额为 12,927.80 万元，而 2023 年 1-3 月发行人购买商品、接受劳务支付的现金金额为 4,507.15 万元；

2023 年 1-3 月，发行人投资活动产生的现金流量净额同比减少 9,315.18 万元，主要原因系 2022 年 1-3 月发行人赎回理财金额较大，收回投资收到的现金金额为 12,195.72 万元，而 2023 年 1-3 月发行人收回投资收到的现金金额为 3,000.00 万元；

2023 年 1-3 月，发行人筹资活动产生的现金流量净额同比减少 2,188.32 万元，主要原因系 2022 年 1-3 月发行人取得借款的金额较大，取得借款收到的现金金额为 5,327.64 万元，而 2023 年 1-3 月发行人取得借款收到的现金金额为 2,715.00 万元。

4、非经常性损益明细表

单位：万元

项目	2023 年 1-3 月	2022 年 1-3 月
非流动资产处置损益	-1.98	-21.07
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	36.96	19.73
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债和其他债权投资取得的投资收益	48.85	55.59
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	20.09	-0.09
其他符合非经常性损益定义的损益项目	5.51	1.03
小计	109.42	55.18

项目	2023年1-3月	2022年1-3月
减：所得税费用	16.41	8.37
非经常性损益净额	93.01	46.82
归属于公司普通股股东的非经常性损益净额	93.01	46.82

2023年1-3月，发行人归属于公司普通股股东的非经常性损益净额为93.01万元，主要系投资收益和政府补助。

（四）2023年1-6月业绩预计情况

发行人基于当前经营情况对2023年1-6月业绩进行预计，业绩预计情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年1-6月	变动幅度
营业收入	21,133.02~23,133.02	21,962.10	-3.78%~5.33%
净利润	2,114.48~2,236.88	2,870.47	-26.34%~-22.07%
归属于母公司所有者的净利润	2,114.48~2,236.88	2,870.47	-26.34%~-22.07%
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	1,980.72~2,103.12	2,312.68	-14.35%~-9.06%

注：2023年1-6月业绩预计情况系发行人基于当前经营情况估算的结果，未经会计师审计或审阅，不构成发行人的盈利预测或业绩承诺。

2023年1-6月，发行人预计营业收入为21,133.02~23,133.02万元，同比变动-3.78%~5.33%；预计归属于母公司所有者的净利润为2,114.48~2,236.88万元，同比下降26.34%~22.07%；预计扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润为1,980.72~2,103.12万元，同比下降14.35%~9.06%。

2023年1-6月，发行人预计扣除非经常性损益前后归属于母公司所有者的净利润较去年同期下降幅度较大，主要系：2022年1-6月日元对人民币汇率持续贬值，发行人产生汇兑净收益952.56万元；而2023年初至今日元兑人民币汇率总体较为平稳，汇兑净收益大幅下降。剔除汇兑损益影响后，2023年1-6月公司预计扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润同比增加33.75%~41.89%，增幅较大。

九、发行人存在的主要风险

（一）与发行人相关的风险

1、经营风险

- （1）新产品、新应用领域开拓不及预期的风险

报告期内，依托于国内溅射靶材行业较高的进入门槛，发行人持续加大在新型显示、半导体集成电路、新能源电池、太阳能电池、高纯金属材料等新领域的技术储备和产品布局，积极推进在上述应用领域新技术、新工艺和新产品的研发与储备，大力拓展发行人产品应用范围。发行人部分类型溅射靶材现已进入越亚半导体、SK Hynix（海力士）、万顺新材、宝明科技、腾胜科技、中建材等半导体集成电路、新能源电池和太阳能电池领域知名客户的供应体系。发行人新型平面显示领域新型铝合金靶、高迁移率氧化物半导体溅射靶材正处于量产验证、样品试制阶段，半导体集成电路领域高纯铜靶、钽靶、铝靶、钛靶正处于设计开发阶段，太阳能电池领域 HJT 太阳能电池用溅射靶材、CIGS（铜铟镓硒）薄膜电池用铝合金靶正处于小批量试制、样品试制阶段，新能源电池领域集流体复合铜箔用铜靶正逐步通过下游客户验证，上述新产品、新应用领域业务能否顺利开拓具有一定不确定性。

未来若发行人未能持续进行技术创新，不断推出符合行业发展趋势和客户需求的新产品，发行人的市场份额可能会被竞争对手抢占，或若发行人正在进行储备布局的新型显示、半导体集成电路、新能源电池、太阳能电池、高纯金属材料等行业发展较慢，或发行人新技术、新工艺和新产品研发失败或不符合下游应用领域及客户的发展趋势，行业竞争对手早于发行人完成新产品、新应用领域的业务布局和市场开拓，抢先占据相关领域的市场份额，发行人新产品、新应用领域的业务拓展将不及预期，对发行人未来的持续快速发展将造成不利影响。

（2）主要原材料价格波动影响发行人盈利能力的风险

报告期内，发行人主营业务成本中直接材料金额分别为 11,930.53 万元、17,325.86 万元和 21,381.51 万元，占主营业务成本的比例分别为 74.43%、74.36%和 77.94%，直接材料成本占比较高。发行人采购的主要原材料包括铜材、铟锭、铝材、钼粉及其他钼原材料和铌粉及其他铌原材料等，其价格主要受相关金属大宗商品价格、供求关系等因素影响，主要原材料价格波动较大。

受主要原材料采购订单下达日与产品生产销售结转主营业务成本时间间隔较长，以及残靶业务模式和残靶会计处理方式等因素的影响，主要原材料价格波动对发行人主营业务成本的影响具有滞后性。在不考虑上述滞后性影响和假设期初库存原材料和当期采购原材料的价格同比例变动的情况下，经测算，当发行人原材料价格上涨 5%时，报告期各期发行人利润总额将分别减少 505.30 万元、628.15 万元和 690.28 万元；当发行人

原材料价格下降 5%时，报告期各期发行人利润总额将分别增加 505.30 万元、628.15 万元和 690.28 万元；类似地，当发行人原材料价格上涨或下降 10%时，报告期各期发行人利润总额将分别减少或增加 1,010.60 万元、1,256.30 万元和 1,380.57 万元，主要原材料价格波动对发行人经营业绩具有一定影响。

未来，若发行人主要原材料价格持续大幅波动，发行人无法及时将原材料价格波动传导至下游，或若发行人主要原材料价格大幅下跌或形成明显的下跌趋势，虽可降低发行人主要原材料的采购价格，但下游客户可能因此要求发行人降低产品价格，或若发行人存货中主要原材料的结存价格和生产领用价格相对较高，将会导致发行人产品销售时结转至主营业务成本中的直接材料成本上升和因残靶冲减的直接材料成本下降，上述情形均将导致发行人产品毛利率下降，对发行人盈利能力造成不利影响。

（3）高纯金属材料进口依赖风险

作为各类薄膜工业化制备的关键材料，溅射靶材的性能高低直接决定了最终产品的性能、质量和寿命，半导体集成电路、平面显示、太阳能电池等下游应用领域对溅射靶材纯度要求极高。报告期内，发行人主要从日本、德国、法国（以原材料原产地为统计口径）采购生产所需的高纯铜材、高纯铝材，存在一定进口依赖。发行人已与相关供应商建立起长期稳定的合作关系，有效保障了高纯金属材料的充足供应。

未来，如果日本、德国、法国等国家或地区进出口贸易政策发生变化，限制或禁止中国企业对上述原材料的采购，或主要供应商生产经营发生重大变化，或因俄乌冲突等国际局势变化影响原材料采购运输，导致供货质量、交付时间等无法满足发行人需求，且发行人相关原材料储备不充足或未及时找到替代供应商，将会影响发行人的正常生产经营。

（4）客户集中风险

报告期内，发行人对前五大客户的主营业务销售金额分别为 15,664.62 万元、23,546.34 万元和 24,984.56 万元，占当期主营业务收入的比例分别为 67.56%、70.42%和 70.03%，集中度相对较高且向前五名客户的销售占比总体有所上升。发行人与主要客户均已建立稳定的合作关系，未来若发行人因产品和服务质量不符合主要客户的要求导致双方合作关系发生重大不利变化，减少或终止向发行人采购，或主要客户因经营状况、财务状况恶化进而发生不再续约、违约等情形，或因下游显示面板行业发生不利变

化导致主要客户业务规模下降，发行人将面临客户订单减少或流失等风险，进而对发行人日常经营造成不利影响。

（5）供应商集中和向前五名供应商采购占比上升风险

报告期内，发行人向前五名供应商的采购金额分别为 13,100.52 万元、21,811.76 万元和 28,292.04 万元，采购占比分别为 73.39%、69.48%和 83.15%，采购集中度较高且向前五名供应商的采购占比总体有所上升。发行人主要供应商为古河电工、中铝集团、KME、日商有色等知名厂商，发行人均与其建立了良好的合作关系，确保供应渠道稳定。未来如果发行人主要供应商因自然灾害、重大事故、国际贸易形势等原因无法持续及时向发行人提供符合要求的原材料，或发行人与其合作关系发生重大不利变化，则会对发行人主要原材料的稳定供应造成不利影响，进而影响发行人的正常生产经营。

2、技术风险

（1）核心技术泄密风险

经过多年的产品开发和技术创新，发行人结合自身经营特点已形成集基础研究、结构及配方设计、应用技术开发和技术产业化于一体的核心技术体系，推动了发行人的快速发展。如果发行人研发内控制度或保密制度未能得到有效执行，或者出现重大疏忽、恶意串通、舞弊等行为导致发行人核心技术、生产工艺等保密信息泄露，将对发行人的核心竞争力造成不利影响。

（2）核心技术人才流失风险

高性能溅射靶材行业属于典型的技术密集型行业，技术研发能力要求较高，研发团队的专业性和稳定性是发行人保持竞争优势的关键基础。随着未来行业的持续发展和国产化进程的加快，对技术研发人才尤其是高精尖复合型人才的竞争将日趋激烈，发行人如不能制定有效措施持续激励核心技术人才并引进新人才，可能面临核心技术人才流失的风险，从而对发行人的持续发展产生不利影响。

3、法律风险

（1）房产租赁瑕疵风险

截至本发行保荐书出具之日，子公司东莞欧莱承租的部分房产存在证载权利人与出租方不一致、未取得不动产权证明等权属证明瑕疵及租赁合同未办理登记备案手续的情

况。其中，就证载权利人与出租方不一致的租赁房产，东莞欧莱已取得相关证载权利人出具的同意出租方出租相关房屋且各方不存在争议或潜在争议的确认证函。

但在未来的业务经营中，若因前述权属证明瑕疵导致东莞欧莱在租赁有效期内无法继续使用该等租赁房产，或因未办理租赁备案登记而被主管部门处以罚款，可能对发行人正常生产经营造成不利影响。

（2）知识产权风险

发行人拥有的商标、专利等知识产权是核心竞争力的重要组成部分。截至本发行保荐书出具之日，发行人及子公司拥有 6 项注册商标及 128 项专利权，其中发明专利 27 项，实用新型专利 101 项，涵盖了发行人产品的各个关键技术领域。

高性能溅射靶材市场竞争激烈，发行人的知识产权在未来可能遭受不同形式的侵犯，若发行人的知识产权不能得到及时、充分的保护，发行人未来业务发展和经营业绩可能受到不利影响。此外，未来不排除竞争对手或第三方在利益驱动下为了阻滞发行人发展采取恶意诉讼等市场策略的可能性，也不排除发行人与竞争对手或第三方产生其他知识产权纠纷的可能性，进而影响发行人的业务经营。

4、内控风险

（1）经营规模扩大带来的管理风险

报告期内，发行人经营规模持续增长，发行人营业收入分别为 24,600.53 万元、38,239.76 万元和 39,197.09 万元；报告期各期末，发行人总资产分别为 39,767.62 万元、64,392.09 万元和 74,481.17 万元。随着发行人的快速发展和本次募集资金投资项目的实施，发行人资产、收入规模将进一步增长，员工人数也会相应增加，对发行人经营管理、内部控制、财务规范等提出更高的要求。如果发行人的经营管理水平不能满足业务规模扩大对发行人各项规范治理的要求，将对发行人生产经营造成不利影响。

（2）产品质量控制风险

发行人产品主要应用于平面显示领域。作为各类薄膜工业化制备的关键材料，发行人产品的性能高低直接决定了客户最终产品的性能、质量和寿命，发行人客户对产品技术指标、品质、可靠性、稳定性等方面要求极高。发行人产品生产涉及多个复杂的工艺流程，各生产环节相互影响，每一个生产工序均会影响最终产品品质，产品质量控制难

度较大。随着发行人业务持续增长，产品类别和应用领域不断丰富，产品质量控制要求将进一步提升。若发行人未能持续保持并不断优化改进产品质量控制措施，可能导致产品质量水平下降、客户退货甚至客户流失等不利后果，将对发行人的品牌形象和市场声誉产生不利影响。

5、财务风险

（1）汇率波动风险

报告期内，发行人主要从古河电工、KME、日商有色、林德-普莱克斯采购铜材、铝材等原材料，发行人向前述供应商的采购金额合计分别为 12,157.79 万元、20,107.51 万元和 25,983.84 万元，占原材料采购总额的比例分别为 68.11%、64.05%和 76.37%，发行人与前述供应商主要采用日元、欧元结算采购货款。报告期内，发行人汇兑净损失金额分别为 58.92 万元、-296.82 万元和-936.28 万元。若日元、欧元等结算货币的汇率出现大幅波动，可能会对发行人主要原材料采购价格造成较大影响，导致发行人产品毛利率波动，产生大额汇兑损失，从而影响发行人盈利能力。

（2）存货跌价风险

报告期各期末，发行人存货金额分别为 12,631.08 万元、21,517.90 万元和 29,383.73 万元，占总资产的比例分别为 31.76%、33.42%和 39.45%，占比较高。如果未来下游市场需求发生重大变化、市场竞争加剧或技术更新加快导致存货滞销积压，或者发行人不能有效拓宽销售渠道导致存货无法实现销售，发行人存货可变现净值将会降低，发行人将面临存货跌价风险。

（3）应收账款回收风险

报告期各期末，发行人应收账款金额分别为 7,086.64 万元、9,637.09 万元和 7,822.49 万元，占资产总额的比例分别为 17.82%、14.97%和 10.50%，应收账款规模总体较大。未来若客户出现经营困难、财务状况恶化或发行人应收账款管理不当，发行人可能面临应收账款不能按期收回或无法收回产生坏账的风险，进而影响发行人的经营业绩和资金的正常周转。

（4）税收优惠政策变化的风险

发行人系高新技术企业，于 2018 年 11 月 28 日、2021 年 12 月 20 日分别通过高新

技术企业认定和高新技术企业复审，报告期内发行人按 15% 的所得税税率计缴企业所得税。子公司东莞欧莱系高新技术企业，于 2019 年 12 月 2 日、2022 年 12 月 22 日分别通过高新技术企业认定和高新技术企业复审，报告期内东莞欧莱按 15% 的所得税税率计缴企业所得税。若发行人、东莞欧莱未来未能通过高新技术企业资质复审，或因其他原因被取消高新技术企业资格，亦或相关税收优惠政策发生不利变化，都将增加发行人的税收负担，从而影响发行人的经营业绩。

根据《区域全面经济伙伴关系协定》（RCEP）和《关于 2021-2030 年支持新型显示产业发展进口税收政策的通知》（财关税[2021]19 号）的相关规定，发行人部分进口原材料 2021 年享受进口关税先征后退的优惠政策，自 2022 年 1 月 1 日至 2030 年 12 月 31 日享受免征进口关税的优惠政策。如相关税收优惠政策取消，优惠力度下降，发行人营业成本将会增加，对发行人盈利能力产生不利影响。

6、募集资金投资项目风险

（1）募集资金投资项目收益不达预期风险

发行人拟将本次募集资金投入高端溅射靶材生产基地项目（一期）、高纯无氧铜生产基地建设项目、欧莱新材半导体集成电路靶材研发试制基地项目和补充流动资金。本次募集资金投资项目是在结合国家产业政策，深入分析行业现状和未来发展趋势的基础上制定的，投资项目经过了充分、谨慎的可行性研究论证，但随着高性能溅射靶材行业的快速发展，发行人可能因宏观经济波动、产业政策调整、市场需求变化、技术革新或其他不可预见的因素导致项目延期或无法实施，或者因固定资产折旧、无形资产摊销费用和人员费用增加导致投资项目不能产生预期经济效益。此外，若未来市场的发展方向偏离发行人的预期或募集资金投资项目产品市场化推广失败，前期资金投入将难以收回，募集资金投资项目预计效益难以实现，对发行人业绩将产生不利影响。

（2）高纯无氧铜生产基地建设项目的实施风险

发行人本次募集资金投资项目高纯无氧铜生产基地建设项目的主要产品为高纯铜锭、高纯无氧铜板和铜管，系发行人主营业务产品铜靶生产所需的重要原材料。发行人拟通过该项目的建设实施，实现向上游高纯金属材料领域的拓展延伸，通过向国内供应商采购电解铜等原材料，经熔炼、提纯、烧铸等加工自行生产高纯无氧铜材，降低铜材采购的进口依赖，保障高纯铜材持续稳定的供应。

未来，若高纯无氧铜生产基地建设项目产品或技术研发成果未达预期，或更换自产高纯铜原材料的溅射靶材未能重新通过主要客户的产品认证流程，或研发出的产品未能得到市场认可，未来市场的发展方向偏离发行人的预期，则本项目将面临研发失败或市场化推广失败的风险，前期的研发投入将难以收回，本项目预计效益难以实现。此外，高纯无氧铜生产基地建设项目建设实施后，发行人亦将新增折旧摊销费用、人员费用等，如果全球宏观经济出现波动，行业竞争形势出现超预期的不利变化，或者市场需求增长放缓，将会对本项目预期收益产生不利影响。

（二）与行业相关的风险

1、发行人产品主要应用于平面显示行业，经营业绩受平面显示行业波动影响风险

报告期内，发行人产品应用于平面显示领域的主营业务收入金额分别为 18,796.80 万元、26,237.41 万元和 25,420.13 万元，占当期主营业务收入的比例分别为 81.07%、78.47%和 71.26%，占比均超过 70%，系发行人产品最主要的下游应用领域。受宏观经济形势、行业产业政策、市场供求关系、行业竞争格局等因素影响，平面显示行业具有周期性波动的特点，其周期性波动和未来发展情况对发行人经营业绩影响较大。

2021 年，在远程办公、学习、娱乐等对显示终端需求快速增长的带动下，下游显示面板行业市场规模快速增长，发行人与惠科、京东方和华星光电等半导体显示龙头企业客户的合作关系不断深化，2021 年发行人毛利率较为稳定，营业收入同比大幅增加至 38,239.76 万元，归属于母公司所有者的净利润同比大幅增加至 5,048.17 万元。2022 年，受国际形势动荡、全球宏观经济下行和消费电子行业景气度下降等因素影响，显示面板行业周期性波动，显示面板终端产品市场需求减弱，全球大尺寸显示面板出货量和出货面积、显示面板厂商平均稼动率和显示面板市场价格同比均有所下降，下游显示面板厂商价格压力向上游溅射靶材厂商传导，2022 年发行人部分产品平均单价、销量和毛利率同比有所下降，营业收入同比小幅增加至 39,197.09 万元，归属于母公司所有者的净利润同比下降至 3,532.31 万元。

受大尺寸电视更换周期到来、全球经济活动逐步放开等因素的影响，终端显示产品需求日益恢复，全球大尺寸显示面板出货量和出货面积、显示面板厂商平均稼动率和显示面板市场价格自 2022 年下半年开始逐步回升，京东方、华星光电等主要显示面板客户亏损大幅收窄，经营状况逐渐好转。未来若宏观经济、行业发展、下游市场需求等发

生重大不利变化，平面显示行业景气度持续下降，或平面显示行业需求回升不及预期，京东方、惠科、华星光电等主要显示面板客户经营状况未明显好转，盈利空间恢复周期较长，发行人主要产品的市场需求将减弱，主要产品的平均单价、毛利率和经营业绩将进一步下降。此外，在平面显示行业景气度较高时，为维持市场份额和竞争优势，发行人必须提高产能以满足下游客户的采购需求，若发行人未能有效应对快速增长的客户需求，或对需求增长时间、规模等出现误判，将会导致发行人现有客户流失或出现存货积压，对发行人业务发展、经营成果、财务状况或现金流量将产生不利影响。

2、国内溅射靶材行业市场竞争进一步加剧风险

高性能溅射靶材行业的发展与下游平面显示、半导体集成电路、新能源电池、太阳能电池等产业的发展密切相关。以 JX 金属、霍尼韦尔、东曹、林德-普莱克斯、爱发科、三井金属、住友化学、攀时、世泰科等为代表的国外溅射靶材厂商成立时间早，技术研发、制造规模、市场品牌、资金实力等方面的市场竞争力较强，在平面显示、半导体集成电路、太阳能电池等应用领域溅射靶材占据了较高的市场份额。近年来，国内溅射靶材厂商在下游产业快速发展的带动下逐渐发展壮大，通过持续自主研发突破关键技术，不断加大力度开拓各下游应用领域的知名客户，在部分应用领域和部分类型溅射靶材形成差异化的竞争优势。溅射靶材下游应用领域广泛，市场空间广阔，目前国内外主要溅射靶材厂商对技术研发、市场开拓等方面的投入均有所加大，未来亦可能吸引其他新竞争者进入，溅射靶材市场竞争较为激烈。

未来，若平面显示、半导体集成电路、新能源电池、太阳能电池等下游行业增速放缓，下游行业市场规模出现萎缩，主要下游客户将价格压力向上传导，溅射靶材行业市场竞争将进一步加剧，或若国内外溅射靶材企业主要专利技术因专利权期限届满、未缴年费等原因集中终止失效，使得国内溅射靶材行业的进入门槛降低，大量新进入者通过模仿、复制已终止失效专利技术进入溅射靶材行业，或若发行人未能不断提升产品综合性能以维持现有竞争优势，改善产品结构的市场销售策略未达到预期效果，未能开拓新客户或重要客户关系发生变化等不确定因素导致产品销售出现大幅波动，发行人将面临产品被竞争对手产品替代，市场份额、行业地位和盈利能力因市场竞争日益加剧而下降的风险。

3、技术升级迭代风险

发行人高性能溅射靶材主要应用于平面显示领域，相关应用领域具有技术要求高、进入难度大、产品需求多样化、迭代速度较快等特点。随着下游行业的持续发展升级，客户对溅射靶材技术和性能要求不断提高，未来如果发行人产品技术创新不能与下游客户产品及技术的升级迭代速度相匹配，或发行人所处行业核心技术出现突破性进展而发行人未能及时掌握相关技术，无法持续推出顺应技术发展方向或符合客户需求的新产品，发行人将错失新的市场机会，难以保证营业收入持续增长，从而对发行人市场竞争力和未来经营业绩产生不利影响。

（三）其他风险

1、发行失败风险

根据《证券发行与承销管理办法》等相关法规规定，本次发行如出现有效报价投资者或网下申购的投资者数量不足等情形，应当中止发行，如发行人中止发行上市审核程序超过交易所规定的时限或者中止发行注册程序超过 3 个月仍未恢复，或者存在其他影响发行的不利情形，或将会出现发行失败的风险。

2、实际控制人不当控制风险

本次发行前，发行人实际控制人文宏福、方红和文雅合计控制发行人 75.20% 股份对应的表决权。本次发行完成后，文宏福、方红及文雅仍为发行人实际控制人。发行人已根据《公司法》《上市公司治理准则》等相关法律法规的要求，建立了完善的法人治理结构，并建立健全了相关规章制度。但是，如果实际控制人通过行使表决权或其他方式对发行人经营、人事、财务、管理等方面实施不当控制，将损害发行人及投资者的利益。

十、对发行人发展前景的简要评价

（一）发行人所处行业市场前景良好

发行人主要产品包括多种尺寸和各类形态的铜靶、铝靶、钼及钼合金靶和 ITO 靶等，产品可广泛应用于半导体显示、触控屏、建筑玻璃、装饰镀膜、集成电路封装、新能源电池和太阳能电池等领域。随着发行人下游应用领域的不断拓展，以及各应用领域市场规模的不断增长，发行人未来具有广阔的市场空间。

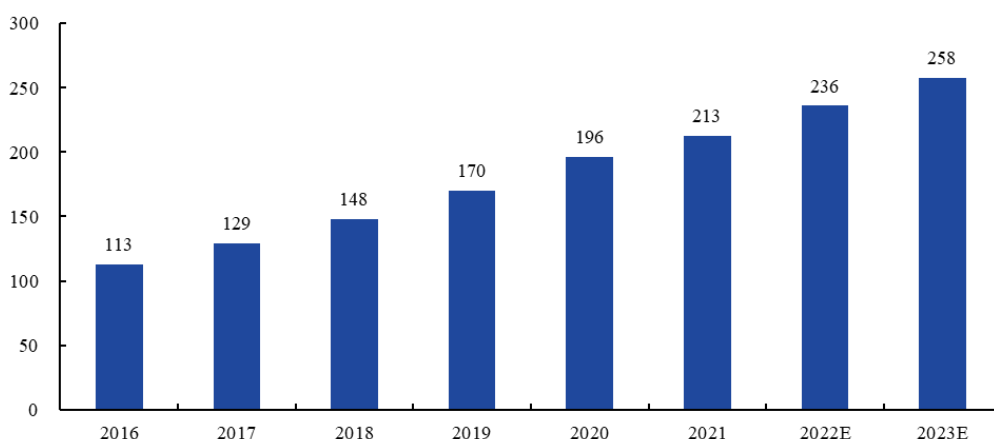
1、全球溅射靶材行业发展情况

高性能溅射靶材伴随着半导体、平面显示、信息存储、微电子等产业的发展而兴起，涉及到电性、磁性、热性、反射率及颜色外观等多个技术特性，属于典型的技术密集型产业，生产技术、机器设备、工艺流程和工作环境要求非常严格，长期以来一直为国外垄断。20世纪70年代以来，随着电子工业和信息产业技术创新的不断深化，美国、日本、欧洲等发达国家或地区相继出现了一批高性能溅射靶材生产厂商，相关厂商掌握核心技术以后，执行了非常严格的保密和专利授权措施，长期占据了全球溅射靶材市场的主导地位。据统计，1990-1998年，世界各国在美国申请的溅射靶材专利数量中，日本占比为58%，美国为27%，德国为11%。此外，全球高端制造业的区域集聚特征使得上游高性能溅射靶材等关键材料市场份额进一步向发达国家或地区集中。

自20世纪80年代以来，以半导体集成电路、平面显示、信息存储、激光存储器、等为主的电子信息产业快速发展，技术工艺快速迭代更新，对制备相关产品的关键材料薄膜及溅射靶材的需求不断提升，例如：在半导体集成电路制造工艺中，以电阻率较低的铜导体薄膜代替铝膜布线；在平面显示产业中，各种显示技术的同步发展，对溅射靶材的需求亦不断提升；在信息存储产业中，磁性存储器的存储容量不断增加，新的磁光记录材料不断推陈出新。下游应用领域的快速发展极大地促进了磁控溅射技术及溅射靶材行业的发展，新型溅射靶材的出现亦满足了各种新型电子元器件的技术及性能需求。

随着各类溅射薄膜材料在半导体集成电路、平面显示、信息存储等领域的广泛应用，下游领域对溅射靶材这一高附加值功能材料的需求不断增加，高性能溅射靶材市场规模日益扩大，呈快速增长态势。根据华经产业研究院的数据，2016-2021年，全球溅射靶材市场规模从113亿美元上升至213亿美元，年复合增长率为13.5%。未来，随着物联网、大数据、新型显示、太阳能电池、节能玻璃等新型基础设施和新型应用领域的发展，溅射靶材的终端应用领域将进一步扩大，全球溅射靶材市场规模仍将持续稳定增长。

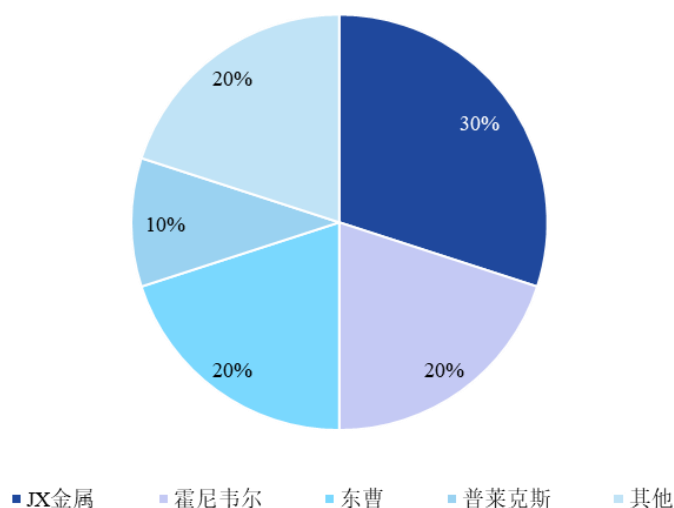
全球溅射靶材市场规模情况（单位：亿美元）



数据来源：华经产业研究院、中商产业研究院

凭借专利技术上的先发优势，以及雄厚的技术力量、精细的生产控制和过硬的产品质量，美国、日本、欧洲等发达国家或地区的大型溅射靶材厂商占据了全球溅射靶材市场较高的市场份额。以 JX 金属、霍尼韦尔、东曹和普莱克斯等为代表的大型跨国企业成立较早，历史悠久，发展成熟，囊括了金属提纯、靶材制造、溅射镀膜和终端应用等全产业链环节。相关企业凭借先发优势和技术研发优势主导着产业的发展方向和技术革新，在溅射靶材领域优势明显，目前合计占据了全球 80% 左右的市场份额。另外，三井金属、住友化学、爱发科、世泰科、攀时等资金实力雄厚、技术水平领先、产业经验丰富的跨国公司在各自的优势靶材领域处于市场领先地位。

全球靶材市场各企业份额结构图



数据来源：前瞻产业研究院

2、中国溅射靶材行业发展情况

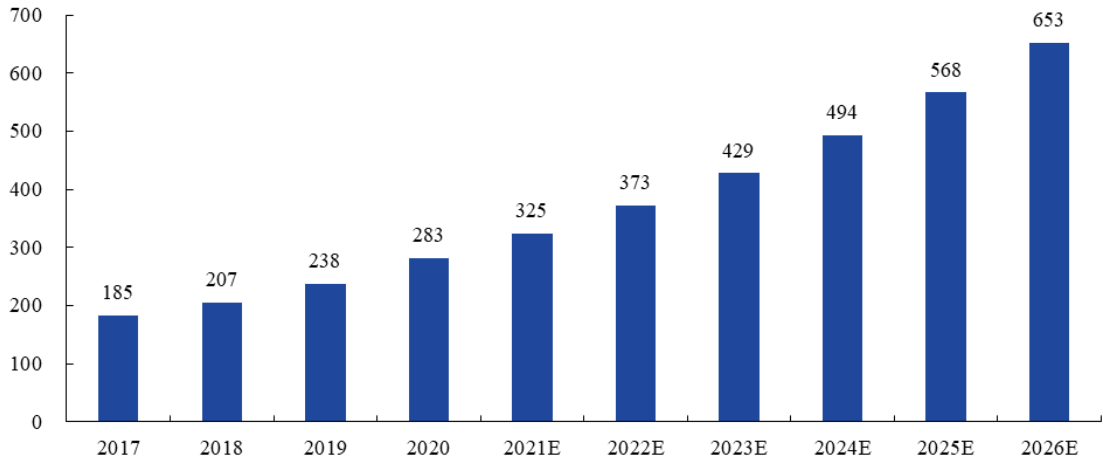
相比于国外，我国溅射靶材行业起步较晚。20世纪90年代，为发展薄膜技术及薄膜材料，国家计委、国家科委、国家自然科学基金委及地方政府相关部门发布了一系列政策支持镀膜及相关材料的发展，在真空镀膜、低温、压力容器等方面积累了一定的技术基础，为本土溅射靶材企业的发展创造了良好的研发基础和产业化条件。受限于技术、下游应用市场尚处起步阶段等因素，早期我国溅射靶材行业发展较为缓慢，具备规模化生产能力和较强研发实力的企业较少，溅射靶材主要应用于中低端产品。

进入21世纪，我国宏观经济进入高速发展期，电视、电脑、手机等消费电子产品市场迅速发展，相关终端应用领域市场规模不断扩大，从而推动了我国本土溅射靶材企业和国内溅射靶材市场的快速发展。经过多年的发展，国内溅射靶材企业已经取得了长足的发展和进步，国产高纯、高性能溅射靶材企业通过持续的自主研究开发逐渐突破关键技术，并不断扩大生产制造规模，在技术开发、产品性能、生产规模、产品质量、市场品牌等方面的市场竞争力正在不断稳步提升，打破了溅射靶材行业长期被境外大型厂商垄断的不利局面。

近年来，随着国内平面显示和半导体集成电路产业迅速发展，下游产业逐步向国内转移，带动了国内溅射靶材行业的快速发展，我国溅射靶材产业逐渐从单一的规模增长转变为进口替代的结构化增长。以江丰电子、阿石创、有研新材、隆华科技、先导薄膜、映日科技以及发行人等为代表的一批具有较强市场竞争力的本土靶材企业成功进入了国内外知名平面显示、半导体集成电路等下游企业的供应链环节，对境外厂商在国内的市场份额形成了进口替代，并实现了部分出口，保障了国内重点行业上游关键原材料的自主可控及供应安全。

根据前瞻产业研究院的统计，2017-2020年中国高性能溅射靶材行业市场规模由185亿元增长至283亿元，年复合增长率为15.2%。未来，伴随着显示面板产能转移、半导体国产化进程加速以及太阳能电池市场景气度不断上升，下游市场对高性能溅射靶材需求量将不断增加。2021-2026年我国高性能溅射靶材市场前景广阔，预计2026年市场规模将增长至653亿元，年复合增长率将达到15.0%。

2017-2026年中国靶材行业市场规模及预测（单位：亿元）



数据来源：前瞻产业研究院

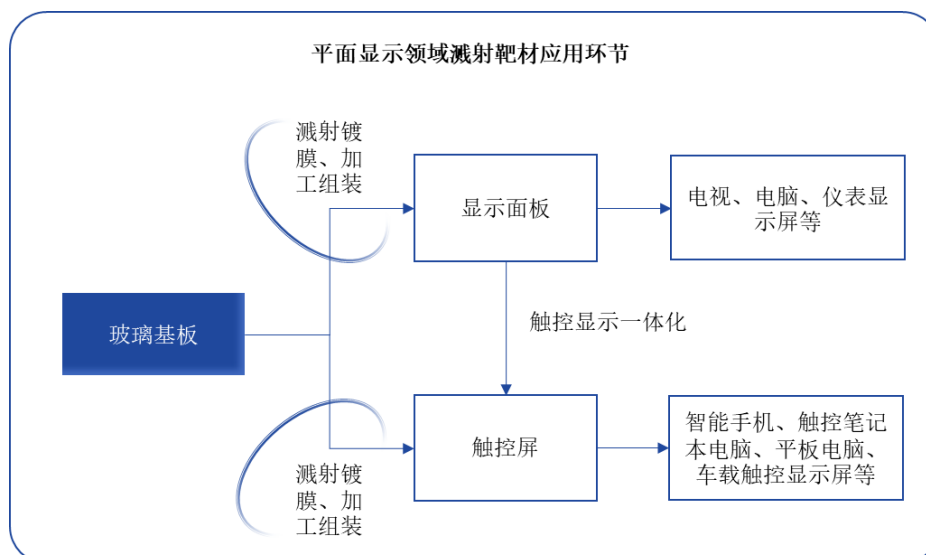
3、溅射靶材细分行业发展情况

溅射靶材下游应用领域广泛，包括平面显示、半导体集成电路、新能源电池和太阳能电池等战略新兴产业，以及较为传统的玻璃镀膜、装饰镀膜、工具镀膜等产业，其中平面显示是各下游应用领域中市场规模最大、占比最高的领域，其次为信息存储、太阳能电池和半导体集成电路领域。溅射靶材在各细分应用领域市场的发展情况如下：

（1）平面显示用溅射靶材市场发展情况

平面显示产业链主要由上游设备制造、原材料和零组件产业，中游显示面板、触控屏等配套电子器件和模组的生产制造，下游电视、显示器、笔记本电脑、平板电脑、手机等各类显示终端应用构成。平面显示领域中，溅射靶材主要应用于显示面板和触控屏的生产制造环节。

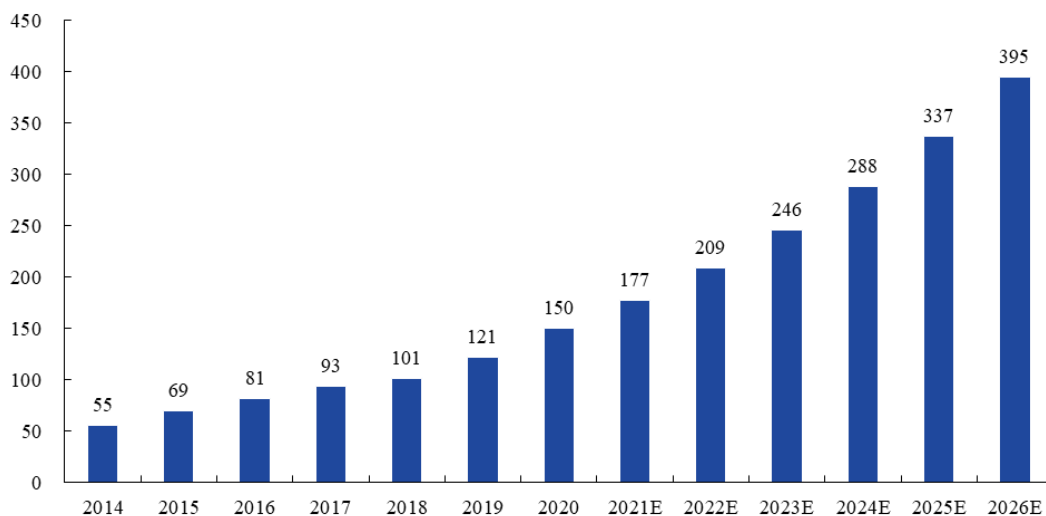
显示面板是一种将电子信号通过特定的传输设备显示到屏幕上再反射到人眼的显示工具，主要包括 LCD（液晶显示器）和 OLED（有机发光显示器），其中 LCD 主要应用于大尺寸电视、电脑、仪表显示屏等领域，是显示面板的最主流应用方向；OLED 主要应用于高端智能手机、智能穿戴设备等中小尺寸产品领域。触控屏是触控显示器件中承担触控功能的重要组件，是一种可接收触头等输入讯号的感应式显示装置，主要应用于智能手机、平板电脑、智能手表、平板电脑、车载触控显示屏等领域。



显示面板和触控屏多由金属电极、透明导电层、绝缘层、发光层组成，为保证大面积膜层的均匀性，提高生产率和降低成本，溅射镀膜技术越来越多地被用来制备该类膜层。平面显示用溅射靶材纯度要求一般在 4N 以上，靶材类型主要包括铜靶、铝靶、钼靶和 ITO 靶等，部分平面显示厂商因溅射镀膜设备和工艺路线不同亦会在生产过程中使用钛靶、钽靶、铌靶、铬靶、银靶等类型靶材。

近年来，国内平面显示用溅射靶材市场在全球显示面板出货面积增长、平面显示产业转移、显示面板厂商采购国产化替代趋势等因素的带动下高速增长，市场前景可期。根据前瞻产业研究院的统计，2014-2020 年中国平面显示用溅射靶材市场规模从 55 亿元增长至 150 亿元，年复合增长率达到 18.2%；2021 年和 2022 年我国平面显示用溅射靶材行业市场规模分别为 177 亿元和 209 亿元；未来，平面显示用溅射靶材行业市场规模预计仍将快速增长，预计 2026 年将达到 395 亿元。结合显示面板生产制造中各类溅射靶材的使用情况、铜制程工艺在显示面板中的发展趋势等经验数据和行业情况估算，平面显示用铜靶约占平面显示用溅射靶材市场规模的 20%，按此测算，2022 年我国平面显示用铜靶的市场规模约为 41.80 亿元。

中国平面显示用溅射靶材行业市场情况（单位：亿元）



数据来源：前瞻产业研究院

(2) 半导体集成电路用溅射靶材市场发展情况

半导体集成电路产业链主要包括芯片设计、晶圆制造、封装测试、半导体材料、半导体设备、EDA 工具以及 IP 授权等环节。半导体集成电路领域中，溅射靶材主要应用于晶圆制造和芯片封装环节。

半导体集成电路用溅射靶材集中于晶圆制造镀膜与封装镀膜



随着信息技术产业不断发展，对半导体集成电路集成度的要求越来越高，电路中单元器件尺寸不断缩小，元件尺寸由毫米级到微米级，再到纳米级。每个单元器件内部由衬底、绝缘层、介质层、导体层及保护层等组成，其中，介质层、导体层甚至保护层均需要使用溅射镀膜工艺，溅射靶材是制备集成电路的核心材料之一。半导体集成电路领

域对溅射靶材的纯度要求极高，一般在 4N 或 5N，甚至 6N 以上，靶材类型主要包括铝靶、钛靶、铜靶、钽靶、镍靶、钨靶、钼靶等。

半导体集成电路用溅射靶材品种繁多，需求量较大，根据 SEMI 统计，溅射靶材在全球半导体制造材料和封装测试材料市场的占比均接近 3%。随着半导体产业快速发展，中国半导体集成电路用溅射靶材市场将保持高速增长态势。根据前瞻产业研究院的统计，2013-2020 年中国半导体集成电路用溅射靶材市场规模从 9.34 亿元增长至 17 亿元，年复合增长率为 8.9%，其中，晶圆制造用溅射靶材市场规模为 5.6 亿元，封装测试用靶材靶材市场规模为 11.4 亿元。未来，半导体集成电路用溅射靶材行业市场规模整体保持稳定增长，预计 2026 年将达到 33 亿元。

中国半导体集成电路用溅射靶材行业市场情况（单位：亿元）



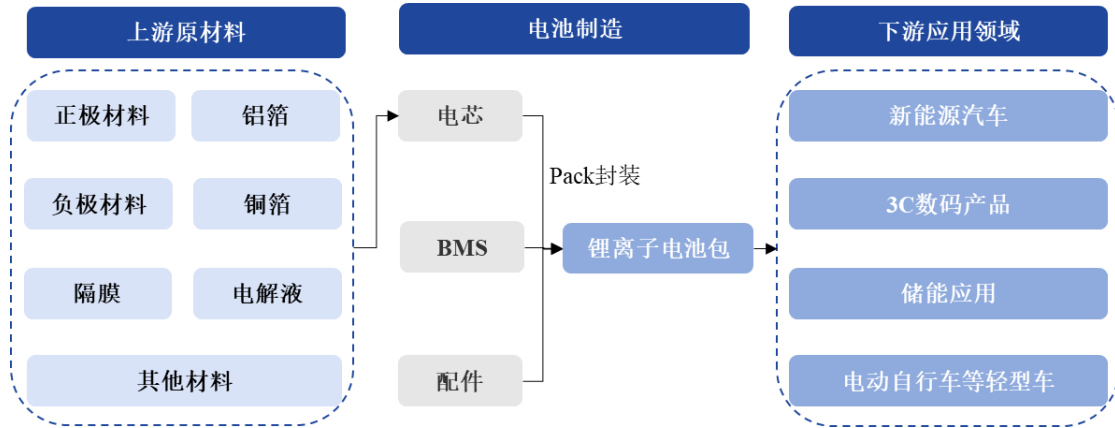
数据来源：前瞻产业研究院

（3）新能源电池用溅射靶材市场发展情况

新能源电池包括铅酸电池、镍铬或镍氢电池、锂离子电池、钠离子电池和燃料电池等。锂离子电池具有放电过程中能量密度高、工作电压高、自放电小、无记忆效应、循环寿命长、充电快、重量轻、体积小、无污染等优势，目前应用最为广泛。

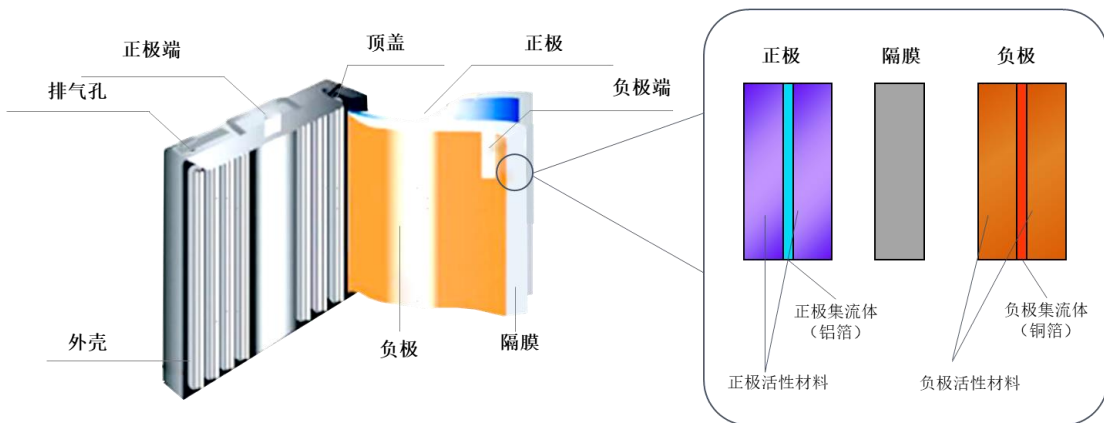
新能源电池处于新能源产业链的中游，是新能源产业链的核心环节。以锂离子电池为例，其上游为正极材料、负极材料、铜箔、铝箔、隔膜及电解液等材料，上述材料共同构成电芯，并与电池管理系统（BMS）和配件经 Pack 封装组成锂离子电池包，最终应用于新能源汽车、3C 数码产品、储能应用和电动自行车等领域。

新能源电池产业链（以锂离子电池为例）



集流体是锂离子电池的重要结构，承担承载活性物质和汇集微电流的重要角色。具体而言，其功能主要是将电池活性物质产生的电流汇集起来以便形成较大的电流对外输出，因此集流体应与活性物质充分接触，内阻应尽可能小。金属箔是锂离子电池集流体的主要材料，铜箔通常为负极集流体，铝箔通常为正极集流体。早期锂离子电池多采用生产工艺复杂、成本高的压延铝箔、铜箔作为正负极集流体。随着技术工艺的发展，电解铜箔以其生产工艺相对简单、效率高、成本低等优势逐步替代压延铜箔。通过压延、电解方式制备的传统集流体使用纯金属制备，存在成本高、重量重、难以减薄、安全隐患高等问题。

锂离子电池结构示意图



复合集流体是以 PET 等高分子材料膜层作为基膜，经过真空镀膜等工艺，将其双面堆积上铜、铝分子的复合材料。与传统集流体相比，复合集流体采用“金属-高分子材料-金属”三层复合结构，通过真空蒸镀、磁控溅射等方式在分子 PET/PP 膜表面形成纳米级金属，再通过水电镀将金属层沉积增厚到 1 μ m 以上。复合集流体具有轻量化、

高安全性、高能量密度、低成本等优势，未来将替代传统集流体，发展成为新能源电池行业的主流产品，符合新能源电池高能量密度、安全性、轻量化等发展趋势。

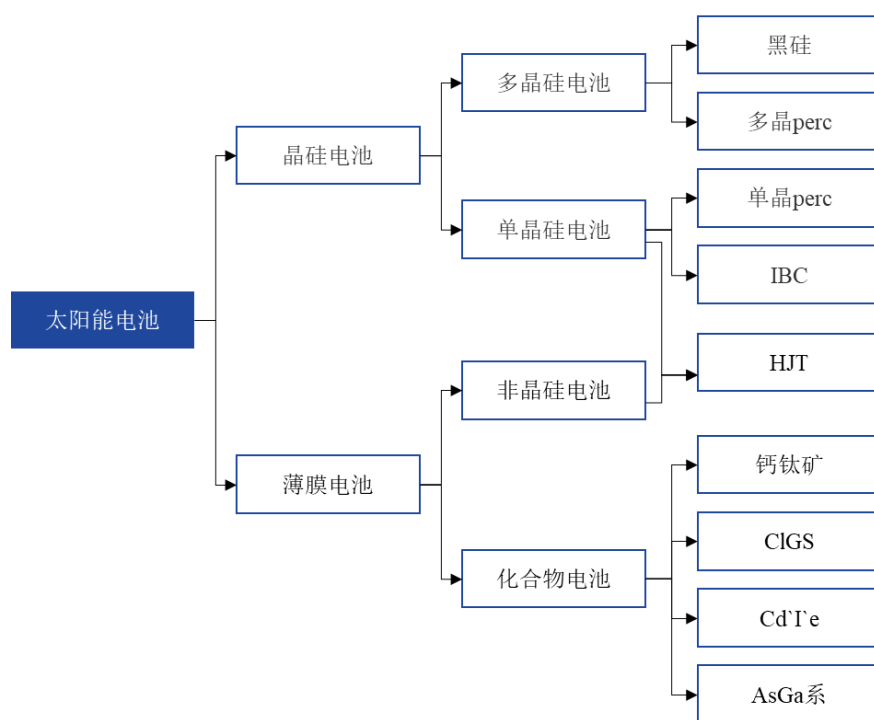
溅射靶材是复合铜箔、铝箔生产制备中的必备原材料，主要应用于磁控溅射过程中，其纯度要求一般在 4N 以上。根据中信证券的预测，若仅考虑电解铜箔在锂离子电池中的应用，2025 年预计电解铜箔需求量可达 106.7 万吨，假设 2025 年复合铜箔在锂离子电池领域的渗透率达到 20%，2025 年全球复合铜箔市场空间可达 290 亿元，未来市场空间广阔，发展前景良好。

(4) 太阳能电池用溅射靶材市场发展情况

光伏产业链分为硅料、硅片、太阳能电池、组件、光伏发电系统五个环节，其中太阳能电池能够通过光电效应直接把光能转换成电能，是光伏产业链的核心环节。

具体来看，太阳能电池可以分为晶硅电池与薄膜电池，其中晶硅电池主要包括单晶 PERC 电池、多晶 PERC 电池等；薄膜电池主要包括 CdTe（碲化镉）薄膜电池、CIGS（铜铟镓硒）薄膜电池等。此外，为进一步提高光电转换效率和降低制造成本，HJT 太阳能电池技术等新兴太阳能电池技术不断涌现，HJT 太阳能电池生产需大量应用溅射靶材，是太阳能电池用溅射靶材未来市场需求的主要增长点。

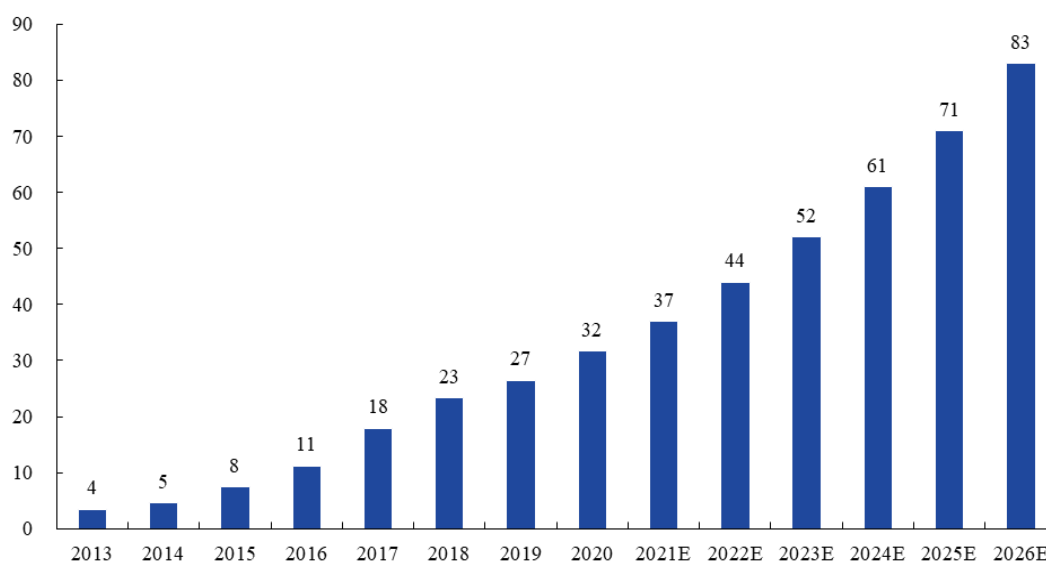
太阳能电池主要分类情况



溅射靶材主要应用于薄膜电池的背电极环节以及 HJT 太阳能电池的导体层，其中薄膜电池较为常用的溅射靶材包括铝靶、铜靶、钼靶、铬靶、ITO 靶、AZO 靶等，HJT 太阳能电池则主要使用 ITO 靶制备其透明导电薄膜，纯度要求一般在 4N 以上。

太阳能作为可再生能源的重要组成部分，系我国未来能源发展的主要趋势。随着光伏累计装机容量的持续提升，中国太阳能电池用溅射靶材市场规模亦有望持续高速增长。根据前瞻产业研究院的统计，2013-2020 年中国太阳能电池用溅射靶材市场规模从 3.5 亿元增长至 31.7 亿元，年复合增长率达到 37.0%；未来，太阳能电池用溅射靶材行业市场规模将进入快速增长阶段，预计 2026 年将达到 83 亿元。

中国太阳能电池用溅射靶材行业市场情况（单位：亿元）



数据来源：前瞻产业研究院

（5）其他领域

①玻璃镀膜

溅射靶材在玻璃镀膜领域主要用于制备低辐射玻璃，通过在玻璃表面镀上多层金属或其他化合物组成的膜系，达到节能、控光、装饰的作用，主要应用于建筑、居室装修、汽车、制镜等领域，其中建筑领域应用量最大。

在建筑玻璃领域，低辐射玻璃是节能性能最好的窗用材料，与普通玻璃及传统的建筑玻璃相比，具有优异的隔热效果和良好的透光性，能有效降低建筑物能耗，广泛应用于建筑门窗及室外幕墙工程。根据统计，建筑玻璃门窗能耗占建筑总能耗的 23%，是建

筑节能的重点方向之一，2020 年国内低辐射玻璃的渗透率为 12%，德国、韩国等发达国家渗透率则高于 90%，未来国内低辐射玻璃在建筑领域渗透率有望不断提升。近年来，随着政策扶持和节能环保需求的不断提升，几乎所有大型玻璃深加工企业都在快速增加低辐射玻璃生产线，带动了溅射靶材等上游关键原材料的快速发展。

低辐射玻璃镀膜常用的溅射靶材包括银靶、铬靶、钛靶、镍铬靶、锌锡靶、硅铝靶、氧化钛靶等，纯度一般在 3N-4N 之间。

②装饰镀膜

溅射靶材在装饰镀膜领域主要用于制备手机、手表、眼镜等产品的表面膜层，不仅起到美化色彩的作用，同时也具有耐磨、耐蚀等功能，其效果直接影响终端消费者的体验感和满意度。

在装饰镀膜的下游应用领域中，智能手机等消费电子产品是更新迭代周期最快的行业，终端厂商产品的竞争已由原先的功能升级竞争转为性能、美感、体验度等全方面竞争，生产厂商通常将最先进的表面处理技术应用在消费电子产品上。随着人民生活水平的不断提高，真空溅射镀膜逐渐成为目前常用的表面处理方法之一，塑胶、玻璃、陶瓷，和不锈钢中框均采用真空溅射镀膜法，装饰镀膜用溅射靶材的需求也日益扩大。

装饰镀膜常用的溅射靶材主要包括铬靶、钛靶、锆靶、镍靶、钨靶、钛铝靶、不锈钢靶等，纯度一般在 3N 左右。

③工具镀膜

溅射靶材在工具镀膜领域中主要用于制备工具的表面涂层，涂层作为化学屏障和热屏障，能够有效减少生产加工过程中工具基体材料的磨损，从而显著提高工具的使用寿命和被加工零件的质量。

随着高速、高效、高精度的现代制造加工需求不断升级以及高强度、高韧性、难加工新型材料的不断涌现，对高性能工具的需求量日益增加。以刀具为例，随着涂层技术不断进步与发展，耐热性、耐磨性优异的各类复合涂层材料大量出现，涂层刀具已成为现代切削刀具的标志，在刀具中的使用比例已超过 50%。目前，全球工具镀膜市场主要集中在欧美、日本等发达国家，发达国家机加工用刀具的镀膜比例已超过 90%。国内市场方面，随着国内制造业生产观念逐渐从“依靠廉价劳动力”向“改进加工手段提高效率”进行转变，以及机床市场的数控化转型升级，我国刀具等工具的镀膜比例也在不

断提升，工具镀膜用溅射靶材的需求有望不断提升。

工具镀膜较为常用的溅射靶材主要包括铬靶、铬铝靶等，纯度一般在 3N5 左右。

（二）发行人的竞争优势突出

1、持续突破技术和优化工艺，大幅降低平面显示面板产业链成本

发行人通过持续的技术创新与研发突破，在铜靶、铝靶、钼及钼合金靶、ITO 靶等多种类型溅射靶材领域实现了技术突破，部分产品的关键技术指标可实现最高标准已超过国内外主要溅射靶材企业公开披露的同类产品指标，产品综合性能与国外溅射靶材厂商同类产品性能基本相当，充分满足了下游客户的产品需求，在平面显示用溅射靶材等领域实现了进口替代。与国外溅射靶材厂商同类产品相比，发行人产品成本优势突出，溅射靶材价格低于国外溅射靶材厂商同类产品价格，以发行人首套通过下游显示面板厂商验证的溅射靶材为例，发行人旋转铜靶、旋转铝靶价格与国外溅射靶材厂商同类产品价格相比低 15%左右，钼铌靶价格低 40%左右，价格优势明显。

受国际大型溅射靶材厂商的技术封锁和国内溅射靶材行业起步发展较晚等因素的共同影响，我国平面显示、半导体集成电路等应用领域制造厂商对上游关键材料溅射靶材的采购长期依赖国外溅射靶材厂商，相关应用领域厂商在与国外溅射靶材厂商的商务谈判中处于不利地位，只能被动接受报价，生产成本较高。发行人通过持续的技术工艺研发，打破了国外主要溅射靶材企业在相关应用领域的技术垄断，不断优化生产工序，提高溅射靶材成材率，降低生产过程中的损耗，有效地控制并降低了生产成本，不仅能够配合下游客户根据行业周期变化和终端市场情况进行供应调整，还能够针对全行业的成本控制需求进行产品或技术升级，大幅降低平面显示行业产业链成本，确保供应链的稳定和安全。

2、技术研发实力领先，构建自主可控、创新性强的核心技术壁垒

发行人高度重视技术研发，建立了科学完善的技术创新机制，通过持续不断投入研发资源用于技术创新和工艺改进，形成了领先的技术研发优势。发行人现拥有“博士后科研工作站”、“广东省博士工作站”、“广东省高性能靶材工程技术研究中心”以及高纯材料研发中心、薄膜技术研发中心等多个实验室，曾承担了“高性能氧化物 TFT 材料与关键技术研发及产业化”和“高迁移率氧化物半导体溅射靶材研究及显示应用”等多个国家、广东省、韶关市重点专项项目、研发计划或专项资金项目。发行人始终聚焦于

新材料及相关工艺技术的研发与技术成果的产业化转化，现已构建起自主可控、创新性强、实用性高的核心技术体系，形成了丰富的自主知识产权成果，树立了知识产权壁垒。截至本发行保荐书出具之日，发行人拥有 128 项授权专利，其中发明专利 27 项，实用新型专利 101 项，涵盖了发行人产品的各个关键技术领域。

在平面显示领域，发行人成功研制出适用于平面显示高世代线的钼管靶材，创新性地采用热等静压特殊处理等核心技术工艺制备适用于高世代线的钼靶，突破了大尺寸靶材对大型设备的依赖和国外溅射靶材厂商的技术限制，显著降低了资本投入门槛，实现了国产替代，该产品于 2019 年被认定为“广东省高新技术产品”。2022 年，发行人在钼合金靶材上进一步突破，成功开发出满足 8K 超高清显示所需钼合金膜层的原材料配方，能够更好地适用于下游显示面板厂商铜制程高世代产线，应用该膜层材料可有效阻挡铜原子热扩散，提升并保证铜制程图形化精度，满足 8K 超高清显示所需膜层的高导窄布线等特性需求，该项创新已取得授权发明专利“一种用于高世代高清液晶显示的高纯多元合金溅射镀膜材料”和“高世代高清液晶显示用高纯多元合金旋转溅射靶的生产工艺”，相关产品于 2023 年获得“2022 年度中国新型显示产业链贡献奖创新突破奖”，目前处于惠科、京东方等知名头部显示面板厂商的产品认证流程中。

3、客户认证优势明显，与下游知名头部客户的合作关系不断深化

高性能溅射靶材是各类薄膜工业化制备的关键材料，是客户生产的关键原材料之一，客户通常采用严格的认证机制选择溅射靶材供应商。供应商必须满足客户对溅射靶材质量、性能等方面的要求，并通过客户的产品认证流程，才能成为其合格供应商，获得向其批量供货的资格。一般而言，客户的产品认证流程主要包括供应商初步评价、供应商技术能力评价、首套产品试制、小批量测试等步骤，认证流程较为繁琐，从首套产品送样客户到产品批量供应的时间周期在 6-24 个月左右，认证周期较长。在半导体显示领域，溅射靶材供应商需按照显示面板厂商的不同显示面板生产线分别独立进行产品认证。此外，若溅射靶材供应商更换重要原材料，客户通常会要求重新进行产品认证。因此，溅射靶材供应商一旦通过客户的产品认证，成功导入客户生产线后，将与客户建立长期稳定的合作关系。

发行人 G8.5 旋转铜靶和旋转铝靶在国内首家通过客户验证，凭借高质量、高品质的产品与配套服务，发行人已通过了京东方、华星光电、惠科、超视界、彩虹光电、深超光电、中电熊猫、超声电子、莱宝高科、南玻集团、长信科技、TPK（宸鸿科技）、

Pilkington（皮尔金顿）和旗滨集团等多个不同下游应用领域知名头部客户的产品认证，在行业内形成了良好的声誉，建立了较高的客户认证壁垒，具备明显的市场先发优势。通过持续的研发创新、稳定的产品供应和建立的市场口碑，发行人赢得了下游应用领域内多家知名头部客户的信赖与长期合作，与下游客户的合作关系不断深化。与不同下游应用领域知名头部客户长期、稳定的商业合作，有利于发行人及时获取下游市场动态信息，了解溅射靶材的最新发展趋势和知名头部客户的需求动向，提前进行产品研发布局，保持持续领先的行业地位，同时也能有效地提升发行人的品牌知名度，有助于发行人更好地拓展优质客户资源，提升市场份额。

4、主要产品综合性能突出，全方位满足不同下游客户差异化需求

发行人产品创新能力强，经过多年的产品开发和技术创新，已形成丰富的产品体系，主要产品涵盖多种尺寸和各类形态的铜靶、铝靶、钼及钼合金靶和 ITO 靶，并可根据下游客户需求提供 40 余种金属/非金属单质靶材、合金靶材和陶瓷化合物靶材。发行人主要产品综合性能突出，纯度、致密度、晶粒度、绑定焊合率等多项核心技术指标已达到行业领先水平，具有较强市场竞争力和客户认可度。在平面显示领域，发行人 G8.5 旋转铜靶和旋转铝靶系国内首家通过客户验证的旋转靶，已实现 G5、G6、G8.5、G8.6、G10.5、G11 等世代线半导体显示用溅射靶材的量产供货，报告期内，发行人溅射靶材运用于 G8.5 以上高世代产线半导体显示产品中的销售收入占半导体显示用溅射靶材销售收入的比例均超过 95%。发行人多项产品对境外厂商形成了进口替代，为实现我国显示材料国产配套做出了突出贡献。根据中国电子材料行业协会的证明，按销售额统计，2021 年发行人平面显示用铜靶产品出货在国产厂商中排名位居前列。

发行人凭借行业领先的生产工艺技术与研发能力，不断优化生产工艺曲线，持续提升溅射靶材的各项核心技术指标。在与下游客户的合作过程中，发行人充分利用本土服务优势，能够快速为客户交付溅射靶材，并能够根据客户各产线的实际情况和溅射使用过程中出现的技术问题，及时调试设备、调整技术与工艺以进一步优化改善产品工艺和性能指标，大幅提升了发行人溅射靶材和客户产线的适配度，与客户的合作关系持续深化。在平面显示领域的基础上，发行人加大了在新型显示、半导体集成电路、新能源电池、太阳能电池、高纯金属材料等领域的技术储备和产品布局，不断拓展产品应用范围。发行人部分产品现已进入越亚半导体、SK Hynix（海力士）、万顺新材、宝明科技、腾胜科技、中建材等半导体集成电路、新能源电池和太阳能电池领域知名客户的供应体系，

进一步丰富了产品结构，提升了综合配套服务能力，全方位满足了不同下游客户对溅射靶材的差异化需求。

5、掌握核心技术和关键工艺参数，不断提升生产效率和产品质量

在多年的生产实践过程中，发行人积累了丰富的生产经验，掌握了产品生产过程中的核心技术，对溅射靶材生产过程及工艺技术不断进行改良和突破，进而持续提升产品的品质。溅射靶材生产加工涉及工艺环节较多，流程较为复杂，对靶材设计、微观结构、粉末制备、靶材成型、温度、压力等各项工艺参数要求较高。发行人能够根据客户对靶材纯度、致密度、晶粒度、绑定焊合率等性能指标的要求，自主进行产品工艺路线设计与优化，调动设备组合进行柔性化生产，并通过对生产技术、设备工艺的持续优化，有效确保不同生产工序之间的高效衔接，有效提升了发行人整体生产效率和质量稳定性，并充分保障了产品的准时交付。

自设立以来，发行人秉持着“品质至上、顾客满意”的质量方针，在产品研发、材料采购、生产制造、产品检测等各个环节均实施了严格的质量控制，充分保证了发行人各项产品质量的稳定性和可靠性，树立了良好的品牌形象。发行人根据 ISO9001 国际质量管理体系的要求建立了完善的品质控制管理制度，并在生产过程中按照质量认证体系的要求严格控制生产工艺和制造流程，各生产工序均设置了严格的作业标准。发行人建立了业内领先的溅射靶材检测分析中心，配备了激光粒度仪、比表面积仪、光谱仪、台阶仪等专业的分析检测设备。质量体系及检测分析中心的运行实施有效地保障了发行人各项产品持续符合质量标准和客户对溅射靶材的技术规格要求，获得了京东方、华星光电、惠科等下游知名头部客户的高度认可。

6、核心技术团队经验丰富，持续推动核心技术工艺的创新和突破

发行人技术团队由多名金属材料、难熔金属和合金材料、陶瓷化合物材料等溅射靶材领域的资深技术研发人员组成，对溅射靶材的产品技术和生产工艺理解透彻，具有深厚的技术积累和敏锐的市场洞察力。截至 2022 年 12 月 31 日，发行人共有 59 名研发人员，占员工总数的比例为 13.05%。发行人技术团队专业结构搭配合理，覆盖了金属提纯、结构设计、晶粒控制、粉末制备、气氛烧结、包套、挤压成型、机加工、绑定、清洗包装等溅射靶材生产加工的各个工艺环节，能够快速响应下游市场及客户的差异化需求，为下游客户提供针对性的技术开发方案。

发行人核心技术人员均拥有 10 年以上的新材料行业相关工作经历，具有丰富的研发经验。发行人核心技术人员在溅射靶材方面拥有丰富的溅射靶材理论研究和成果转化经验，曾参与国家重点专项项目“高性能氧化物 TFT 材料与关键技术研发及产业化”项目的子课题“量产线用氧化物靶材研制”，主持“高迁移率氧化物半导体溅射靶材研究及显示应用”、“超高纯铝靶材研发与制备”等重点领域研究计划项目，带领技术团队获得多项奖项荣誉。报告期内，发行人核心技术团队保持稳定，未发生变动。发行人核心技术团队成员间分工合理、配合默契，保证了发行人技术研发活动的有序开展和高效运行，有力地推动了发行人在各类型溅射靶材技术研发和生产工艺方面的创新和突破，夯实了在溅射靶材领域的技术领先地位。

（三）关于发行人发展前景的简要评价

发行人主营业务突出，具有较强的盈利能力，良好的市场前景和突出的行业地位保证了发行人未来营业收入和净利润的持续增长。发行人通过本次募集资金投资项目的建设实施，将进一步扩充产品生产能力、延伸产品价值链、丰富产品类型、拓展下游应用领域，增强发行人盈利能力和核心竞争力。

（以下无正文）

附件：《中国国际金融股份有限公司保荐代表人专项授权书》

(本页无正文,为《中国国际金融股份有限公司关于广东欧莱高新材料股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的发行保荐书》签章页)

董事长、法定代表人:


沈如军

2023 年 7 月 10 日

首席执行官:


黄朝晖

2023 年 7 月 10 日

保荐业务负责人:


孙雷

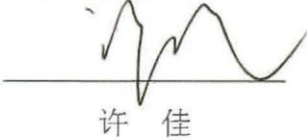
2023 年 7 月 10 日

内核负责人:


章志皓

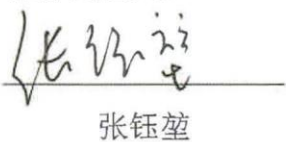
2023 年 7 月 10 日

保荐业务部门负责人:


许佳

2023 年 7 月 10 日

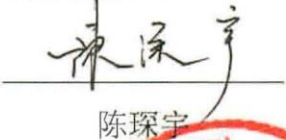
保荐代表人:


张钰堃


黄志伟

2023 年 7 月 10 日

项目协办人:


陈琛宇

2023 年 7 月 10 日

保荐人公章

中国国际金融股份有限公司



2023 年 7 月 10 日

附件：

中国国际金融股份有限公司
关于广东欧莱高新材料股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市项目的
保荐代表人专项授权书

兹授权我公司张钰堃和黄志伟作为保荐代表人，按照有关法律、法规、规章的要求具体负责广东欧莱高新材料股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市项目的保荐工作。

截至本授权书出具日，

（一）上述两名保荐代表人最近 3 年内不存在被中国证券监督管理委员会采取过监管措施、受到过证券交易所公开谴责或中国证券业协会自律处分的违规记录情况；

（二）张钰堃最近 3 年内未曾担任过已完成的首次公开发行 A 股、再融资项目签字保荐代表人；黄志伟最近 3 年内曾担任过已完成的深圳市中科蓝讯科技股份有限公司科创板首次公开发行项目签字保荐代表人；

（三）上述两名保荐代表人目前申报的在审企业情况如下：

1、张钰堃：目前无申报的在审企业；

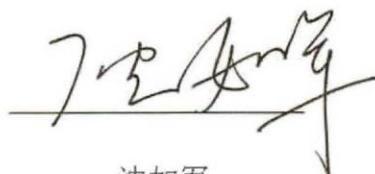
2、黄志伟：目前无申报的在审企业。

保荐机构承诺，具体负责此次发行上市的保荐代表人张钰堃、黄志伟符合《证券发行上市保荐业务管理办法》第四条的有关规定：品行良好、具备组织实施保荐项目的专业能力，熟练掌握保荐业务相关的法律、会计、财务管理、税务、审计等专业知识，最近 5 年内具备 36 个月以上保荐相关业务经历、最近 12 个月持续从事保荐相关业务，最近 12 个月内未受到证券交易所等自律组织的重大纪律处分或者中国证监会的重大监管措施，最近 36 个月内未受到中国证监会的行政处罚。

综上，上述两名保荐代表人作为本项目签字保荐代表人符合《关于进一步加强保荐业务监管有关问题的意见》的规定，我公司法定代表人和本项目签字保荐代表人承诺上述事项真实、准确、完整，并承担相应的责任。

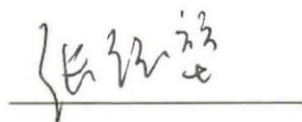
(本页无正文, 为《中国国际金融股份有限公司关于广东欧莱高新材料股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市项目的保荐代表人专项授权书》之签章页)

法定代表人:

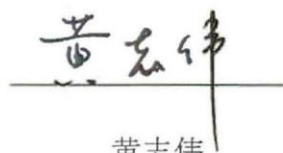


沈如军

保荐代表人:



张钰丞



黄志伟

