

股票简称：江丰电子

股票代码：300666.SZ

宁波江丰电子材料股份有限公司



向不特定对象发行可转换公司债券方案的 论证分析报告

2020 年 12 月

第一节 本次发行实施的背景和必要性

宁波江丰电子材料股份有限公司（以下简称“公司”或“江丰电子”）结合自身的实际情况，并根据《中华人民共和国证券法》（以下简称“《证券法》”）《创业板上市公司证券发行注册管理办法（试行）》（以下简称“《注册办法》”）等相关法律、法规和规范性文件的规定，拟向不特定对象发行可转换公司债券（以下简称“可转债”）的方式募集资金。

一、本次发行实施的背景

公司本次发行拟募集资金总额不超过 52,000 万元（含 52,000 万元），扣除发行费用后，拟用于“惠州基地平板显示用高纯金属靶材及部件建设项目”、“武汉基地平板显示用高纯金属靶材及部件建设项目”和补充流动资金项目。

公司是高纯金属溅射靶材行业的龙头企业，研发及生产的溅射靶材产品是半导体集成电路、平板显示、太阳能电池等下游应用领域所需的关键材料之一。我国高纯金属溅射靶材长期依赖进口，而公司研发生产的高纯金属溅射靶材则成功打破了我国靶材高度依赖进口的局面。在半导体集成电路领域，公司成功进入了台积电、海力士、中芯国际等全球知名半导体厂商的供应链体系，实现了靶材产品的批量供货。在平板显示领域，公司成功进入了京东方、华星光电等全球知名面板厂商的供应链体系，实现了平板显示用靶材产品的批量供货。

公司本次募集资金投资项目主要是在广东惠州、湖北武汉分别建设生产基地，进一步扩大平板显示用高纯金属溅射靶材及相关机台部件的生产能力，有望进一步提高我国平板显示领域用高纯金属溅射靶材的国产化率。

二、本次发行实施的必要性

（一）项目必要性

1、平板显示产业链加速向中国大陆迁移，上游原材料端的溅射靶材存在较大国产替代空间，市场规模增长可期

近年来，伴随着技术的创新突破及迭代，平板显示产业链呈现出向中国大陆

加速迁移的趋势，产业链多集中在长三角、珠三角、华中、北京等地区或城市。根据公开数据，中国大陆平板显示器件的产能在全球平板显示产业的产能占比已由 2016 年的 29% 提升至 2019 年的 46%。我国主要的平板显示器制造商（如京东方、华星光电等）在平板显示的技术指标方面（如大尺寸、宽广角、低功耗、高分辨率等）不断革新，投入建设的 G10.5、G11 等高世代线均已实现了规模化量产，大幅提高了竞争壁垒，本土平板显示器制造企业的头部效应进一步显现。

高纯金属溅射靶材是平板显示器生产过程中具有高附加值的功能性材料，其能够保证平板显示器制造过程中大面积膜层的均匀性。由溅射靶材形成的溅射薄膜与平板显示器的分辨率、透光率等主要技术指标均紧密相关。受益于平板显示产业国产化趋势的加速、平板显示领域国内溅射靶材供应商技术的突破和成熟、国产化的成本优势等，未来溅射靶材领域存在较大的国产替代空间，有望逐步降低对进口靶材的依赖。目前，我国主要平板显示制造商正逐年提高溅射靶材供应端的国产化率，根据西南证券预测，今明两年主要平板显示制造商的靶材国产化供应比例有望提升至超过 50%。

平板显示用高纯金属溅射靶材的未来市场规模将保持高速增长。根据赛迪顾问的预测，国内显示面板靶材市场规模 2014-2024 年的年均复合增长率为 18%，2024 年有望达到 291 亿元。

2、就近为平板显示器制造商供应靶材及机台相关部件，能进一步保障供应的及时性并缩短运输距离

本次募集资金投资项目的建设地包括广东惠州、湖北武汉。惠州位于珠三角区域，已形成了从玻璃基板、面板、模组到整机生产的平板显示产业集群，并汇集了华星光电、LG 等知名平板显示器制造商。同时，惠州周边的深圳、广州、福州、厦门等城市亦聚集了京东方、深天马、信利光电等知名平板显示器制造商。武汉位于华中地区，是新型显示器件产业的聚集地之一。根据 2019 年国家发改委下发的《关于加快推进战略性新兴产业产业集群建设有关工作的通知》，武汉的新型显示器件产业集群首批入选了国家级战略性新兴产业集群名单。京东方、华星光电、深天马等知名平板显示器制造商均在武汉建设了或正在建设自有生产线。因此，靠近客户和产业集群建设生产基地能够合理满足周边平板显示器制造

商就近配套、及时供应的需求，并有望进一步加深与知名平板显示器制造商的长期合作关系。

此外，由于平板显示领域的溅射靶材面积大、对均匀性及技术性要求高且需与客户提供的背板焊接加工后供货，靠近客户建设靶材生产基地并配套供货能够有效缩短运输距离，可以降低靶材供应商在为周边客户送样评价、批量供货过程中的运输成本，实现运营成本的优化。

3、突破产能瓶颈，扩大生产能力和规模优势

公司自设立以来专注于高纯金属溅射靶材的研发、生产与销售。近年来，公司平板显示领域的靶材收入快速增加，下游需求旺盛，而公司该领域靶材的整体产能较小，产能利用率处于饱和状态，亟需突破产能瓶颈，扩大生产能力。平板显示领域用的高纯金属溅射靶材主要包括铝靶、铜靶、钼靶等，不同金属类别靶材的应用主要取决于不同平板显示器制造厂商的设备及制备工艺需要。铝靶、铜靶及钼靶均为平板显示领域常用靶材。公司本次建设项目建成后，将能够实现平板显示用铝靶、铜靶、钼靶及机台相关部件的规模化量产，更好的把握市场机遇。

（二）项目可行性

1、高纯金属溅射靶材是国家政策重点鼓励和大力支持的领域，公司在推动平板显示领域靶材行业建设方面做出了贡献

高纯溅射靶材行业作为电子材料的子行业，属于国家重点鼓励、扶持的战略性新兴产业。国务院颁布的《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》提出，到 2020 年，我国将力争使若干新材料品种进入全球供应链，重大关键材料自给率达到 70% 以上，初步实现我国从材料大国向材料强国的战略性转变。《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》中亦提出加快壮大包括新材料产业在内的战略性新兴产业，推动先进制造业集群发展。公司在溅射靶材领域技术领先，由于向平板显示行业客户实现了批量供应国产超高纯金属溅射靶材，推动了平板显示行业的关键性材料国产化，先后获得中国归国华侨联合会颁发的“中国侨界贡献奖（创新成果）”（2010 年）、工业和信息化部及中国工业经济联合会颁发的“制造业单项冠军示范企业”（2020

年)、浙江省市场监督管理局及浙江省知识产权局颁发的“浙江省专利金奖”(2020年)等多项省级以上荣誉,并于2020年获得了中国电子材料行业协会与中国光学光电子行业协会液晶分会颁发的新型显示产业链发展“突出贡献奖”。作为国内靶材行业的龙头企业,公司积极推动行业建设,在平板显示用靶材领域主导或参与制定了《电子薄膜用高纯铝及铝合金溅射靶材》(GB/T29658-2013)、《电子薄膜用高纯铜溅射靶材》(YS/T 819-2012)、《钼靶材》(YS/T 1063-2015)等多项国家标准或行业标准,为行业发展和技术进步做出了重要贡献。

2、公司具备市场、人员、技术方面的储备

在市场储备方面,公司部分平板显示用高纯金属溅射靶材产品已通过了客户认证评价,并逐步向京东方、华星光电等知名平板显示器制造商进行批量供货。公司另有部分平板显示用靶材产品正处于客户认证评价阶段或筹划阶段。一般而言,平板显示器制造商对于靶材供应商的认证及具体靶材产品认证评价周期较长,供应商为同一客户的不同工厂供货亦需由不同的工厂分别独立认证,具有较高的进入门槛。因此,对于已通过客户工厂认证评价并实现靶材产品批量供货的供应商而言,其客户端粘性强,竞争门槛高,订单具备可持续性。

在人员储备方面,公司拥有一支强大的技术研发团队,现有技术研发人员150余人,核心团队由多位具有金属材料、集成电路及平板显示制造专业背景和丰富产业经验的归国博士、日籍专家及资深业内人士组成,其中:国家及省级的高层次专家人才7人,博士学位8人,高级职称工程师17人(正高8人,副高9)。在平板显示领域,公司目前已开始陆续为客户批量供货,现有平板显示领域靶材产品相关人员100余人,累积了丰富的生产和管理经验。

在技术储备方面,公司积累了雄厚的技术资源,公司现拥有平板显示用靶材制造关键技术的核心授权专利32项,其中发明专利21项,为本项目的实施奠定了坚实的技术基础。公司亦拥有国家博士后科研工作站、院士专家工作站等研发平台,并先后承担了多项国家级科研及产业化项目,其中与平板显示领域相关的项目包括“薄膜液晶显示器用超高纯铝靶材制造技术课题”(国家863计划重点项目)、“年产5千个大尺寸液晶显示器用靶材生产项目”(国家彩电产业战略转型产业化专项)、“新型平板显示用高纯靶材工业强基项目”(国家工业转型升级

强基工程)和“年产 1 万个高线代平板显示器及先进封装用靶材产业化项目”(国家战略性新兴产业发展专项)等。此外,公司亦重视在该领域的技术研发投入,公司投入研发的“TFT 超高纯铜旋转靶材技术研发”项目、“液晶显示器用 G6 钼靶的研发与评价”等项目,均已结项并通过了客户认证评价,实现了量产出货。

第二节 本次发行对象的选择范围、数量和标准的适当性

一、本次发行对象的选择范围的适当性

本次可转债的具体发行方式由公司股东大会授权公司董事会及董事会授权人士与保荐机构（主承销商）根据法律、法规的相关规定协商确定。本次可转债的发行对象为持有中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司证券账户的自然人、法人、证券投资基金、符合法律规定的其他投资者等（国家法律、法规禁止者除外）。

本次发行的可转债向公司原股东实行优先配售，原股东有权放弃配售权。向原股东优先配售的具体配售比例提请公司股东大会授权公司董事会或董事会授权人士根据发行时的具体情况确定，并在本次可转债的发行公告中予以披露。

本次发行的可转债在原股东优先配售之外和原股东放弃优先配售后部分采用网下对机构投资者发售和通过深圳证券交易所系统网上定价发行相结合的方式进行，余额由主承销商包销。

本次发行对象的选择范围符合《注册办法》等相关法律法规的相关规定，选择范围适当。

二、本次发行对象的数量适当性

本次可转债的发行对象为持有中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司证券账户的自然人、法人、证券投资基金、符合法律规定的其他投资者等（国家法律、法规禁止者除外）。所有发行对象均以现金认购。

本次发行对象的数量符合《注册办法》等相关法律法规的相关规定，本次发行对象数量适当。

三、本次发行对象的标准适当性

本次发行对象应具有一定的风险识别能力和风险承担能力，并具备相应的资金实力。本次发行对象的标准符合《注册办法》等相关法律法规的相关规定，本次发行对象的标准适当。

第三节 本次发行定价的原则、依据、方法和程序的合理性

一、本次发行定价的原则合理

公司将在取得中国证监会关于本次发行注册批文后，经与保荐机构（主承销商）协商后确定发行期。

本次发行的定价原则：

（一）债券利率

本次可转债票面利率的确定方式及每一计息年度的最终利率水平，提请公司股东大会授权公司董事会及董事会授权人士在本次发行前根据国家政策、市场状况和公司具体情况与保荐机构（主承销商）协商确定。

（二）转股价格

1、初始转股价格的确定依据

本次发行的可转债的初始转股价格不低于募集说明书公告日前二十个交易日公司A股股票交易均价（若在该二十个交易日内发生过因除权、除息引起股价调整的情形，则对调整前交易日的交易均价按经过相应除权、除息调整后的价格计算）和前一个交易日公司A股股票交易均价，具体初始转股价格提请公司股东大会授权公司董事会或董事会授权人士在发行前根据市场状况与保荐机构（主承销商）协商确定。同时，初始转股价格不得低于最近一期经审计的每股净资产和股票面值。

前二十个交易日公司股票交易均价=前二十个交易日公司股票交易总额÷该二十个交易日公司股票交易总量；

前一个交易日公司股票交易均价=前一个交易日公司股票交易总额÷该日公司股票交易总量。

2、转股价格的调整及计算方式

在本次发行之后，当公司发生派送股票股利、转增股本、增发新股（不包括因本次可转债转股而增加的股本）、配股以及派发现金股利等情况，将按下述公

式对转股价格进行调整（保留小数点后两位，最后一位四舍五入）：

派送股票股利或转增股本： $P_1 = P_0 \div (1+n)$ ；

增发新股或配股： $P_1 = (P_0 + A \times k) \div (1+k)$ ；

上述两项同时进行： $P_1 = (P_0 + A \times k) \div (1+n+k)$ ；

派送现金股利： $P_1 = P_0 - D$ ；

上述三项同时进行： $P_1 = (P_0 - D + A \times k) \div (1+n+k)$ 。

其中： P_0 为调整前转股价， n 为该次送股率或转增股本率， k 为该次增发新股率或配股率， A 为该次增发新股价或配股价， D 为该次每股派送现金股利， P_1 为调整后转股价。

当公司出现上述股份和/或股东权益变化情况时，将依次进行转股价格调整，并在中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）指定的上市公司信息披露媒体上刊登转股价格调整的公告，并于公告中载明转股价格调整日、调整办法及暂停转股期间（如需）。当转股价格调整日为本次发行的可转债持有人转股申请日或之后，转换股份登记日之前，则该持有人的转股申请按公司调整后的转股价格执行。

当公司可能发生股份回购（因员工持股计划、股权激励或为维护公司价值及股东利益所必需的股份回购除外）、合并、分立或任何其他情形使公司股份类别、数量和/或股东权益发生变化从而可能影响本次发行的可转债持有人的债权利益或转股衍生权益时，公司将视具体情况按照公平、公正、公允的原则以及充分保护本次发行的可转债持有人权益的原则调整转股价格。有关转股价格调整内容及操作办法将依据当时国家有关法律法规及证券监管部门的相关规定来制订。

二、本次发行定价的依据合理

本次发行的可转债的初始转股价格不低于募集说明书公告日前二十个交易日公司 A 股股票交易均价（若在该二十个交易日内发生过因除权、除息引起股价调整的情形，则对调整前交易日的交易均价按经过相应除权、除息调整后的价格计算）和前一个交易日公司 A 股股票交易均价，具体初始转股价格提请公司

股东大会授权公司董事会或董事会授权人士在发行前根据市场状况与保荐机构（主承销商）协商确定。同时，初始转股价格不得低于最近一期经审计的每股净资产和股票面值。

前二十个交易日公司股票交易均价=前二十个交易日公司股票交易总额÷该二十个交易日公司股票交易总量；

前一个交易日公司股票交易均价=前一个交易日公司股票交易总额÷该日公司股票交易总量。

本次发行定价的依据符合《注册办法》等法律法规的相关规定，本次发行定价的依据合理。

三、本次发行定价的方法和程序合理

本次向不特定对象发行可转换公司债券的定价方法和程序均根据《注册办法》等法律法规的相关规定，召开董事会并将相关公告在交易所网站及中国证监会规定的上市公司信息披露媒体上进行披露，并将提交公司股东大会审议。

本次发行定价的方法和程序符合《注册办法》等法律法规的相关规定，本次发行定价的方法和程序合理。

综上所述，本次发行定价的原则、依据、方法和程序均符合相关法律法规的要求，合规合理。

第四节 本次发行方式的可行性

公司本次采用向不特定对象发行可转债的方式募集资金符合《证券法》、《注册办法》的相关规定：

一、本次发行符合《注册办法》向不特定对象发行可转债的一般规定

（一）具备健全且运行良好的组织机构

公司严格按照《公司法》、《证券法》和其它的有关法律法规、规范性文件的要求，建立了健全的公司经营组织结构。公司组织结构清晰，各部门和岗位职责明确，并已建立了专门的部门工作职责，运行良好。

公司符合《注册办法》第十三条之“（一）具备健全且运行良好的组织机构”的规定。

（二）最近三年平均可分配利润足以支付公司债券一年的利息

2017年、2018年及2019年，公司归属于母公司所有者的净利润分别为6,403.46万元、5,880.86万元和6,418.60万元，平均可分配利润为6,234.31万元。本次可转换债券拟募集资金52,000.00万元，参考近期债券市场的发行利率水平并经合理估计，公司最近三年平均可分配利润足以支付公司债券一年的利息。

公司符合《注册办法》第十三条之“（二）最近三年平均可分配利润足以支付公司债券一年的利息”的规定。

（三）具有合理的资产负债结构和正常的现金流量

2017年、2018年及2019年，公司资产负债率（合并）分别为35.51%、57.35%和52.91%，符合公司发展需要，维持在合理水平，不存在重大偿债风险，具有合理的资产负债结构。2017年、2018年及2019年，公司经营活动产生的现金流量净额分别为3,962.23万元、512.50万元和9,462.87万元，现金流量情况良好。

公司符合《注册办法》第十三条之“（三）具有合理的资产负债结构和正常的现金流量”的规定。

（四）发行人现任董事、监事和高级管理人员符合法律、行政法规规定的

任职要求

公司现任董事、监事和高级管理人员具备法律、行政法规和规章规定的任职资格，不存在违反《公司法》第一百四十六条、第一百四十七条、第一百四十八条规定的行为，最近三年内不存在受到中国证监会的行政处罚的情形，最近三年内不存在受到证券交易所公开谴责或通报批评的情形；不存在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的情形。

公司符合《注册办法》第九条之“（二）现任董事、监事和高级管理人员符合法律、行政法规规定的任职要求”的规定。

（五）发行人具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力，不存在对持续经营有重大不利影响的情形

公司拥有独立完整的主营业务和自主经营能力，公司严格按照《公司法》、《证券法》以及《公司章程》等相关法律法规的要求规范运作。公司在人员、资产、业务、机构和财务等方面独立，拥有独立完整的采购、生产、销售、研发体系，在业务、人员、机构、财务等方面均独立于公司的控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力，不存在对持续经营有重大不利影响的情形。

公司符合《注册办法》第九条之“（三）具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力，不存在对持续经营有重大不利影响的情形”的规定。

（六）发行会计基础工作规范，内部控制制度健全且有效执行，最近三年财务会计报告被出具无保留意见审计报告

公司严格按照《公司法》、《证券法》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》、《深圳证券交易所创业板上市公司规范运作指引》和其他的有关法律法规、规范性文件的要求，建立了完善的公司内部控制制度。公司组织结构清晰，各部门和岗位职责明确，并已建立了专门的部门工作职责。公司建立了专门的财务管理制度，对财务部的组织架构、工作职责、会计培训制度、财务审批、预算成本管理方面进行了严格的规定和控制。公司建立了严格的内部审计制度，对内部审计机构的职责和权限、审计对象、审计依据、审计范围、审计内容、工作程序等方

面进行了全面的界定和控制。

立信会计师事务所（特殊普通合伙）对公司内部控制有效性进行了审核，并在其出具的《内部控制鉴证报告》（信会师报字[2020]第ZF10315号）中指出，公司按《企业内部控制基本规范》及相关规定于2019年12月31日在所有重大方面保持了与财务报表相关的有效的内部控制。

立信会计师事务所（特殊普通合伙）对公司2017年度、2018年度及2019年度的财务报告进行了审计并出具了标准无保留意见的审计报告。

公司符合《注册办法》第九条之“（四）会计基础工作规范，内部控制制度健全且有效执行，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反映了上市公司的财务状况、经营成果和现金流量，最近三年财务会计报告被出具无保留意见审计报告”的规定。

（七）发行人最近两年持续盈利

2018年及2019年，公司归属于母公司股东的净利润分别为5,880.86万元和6,418.60万元；扣除非经常性损益归属于母公司股东的净利润分别为4,423.63万元和3,376.43万元。公司最近两年持续盈利。

公司符合《注册办法》第九条之“（五）最近二年盈利，净利润以扣除非经常性损益前后孰低者为计算依据”的规定。

（八）发行人最近一期末不存在持有金额较大的财务性投资的情形

截至2020年9月30日，公司不存在持有金额较大的财务性投资的情形。

公司符合《注册办法》第九条之“（六）除金融类企业外，最近一期末不存在金额较大的财务性投资”的规定。

（九）发行人不存在不得向不特定对象发行证券的情形

截至本论证分析报告出具日，公司不存在《注册办法》第十条规定的不得向不特定对象发行证券的情形，具体如下：

- 1、擅自改变前次募集资金用途未作纠正，或者未经股东大会认可；

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

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

4、公司及其控股股东、实际控制人最近三年存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，或者存在严重损害上市公司利益、投资者合法权益、社会公共利益的重大违法行为。

公司符合《注册办法》第十条的相关规定。

(十) 发行人不存在不得向不特定对象发行可转债的情形

截至本论证分析报告出具日，公司不存在《注册管理办法》第十四条规定的不得发行可转债的情形，具体如下：

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

2、违反《证券法》规定，改变公开发行公司债券所募资金用途。

公司符合《注册办法》第十四条的相关规定。

(十一) 发行人募集资金使用符合相关规定

公司本次募集资金使用符合《注册管理办法》第十二条的相关规定，具体如下：

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

公司本次募集资金拟全部用于“惠州基地平板显示用高纯金属靶材及部件建设项目”、“武汉基地平板显示用高纯金属靶材及部件建设项目”和补充流动资金。公司本次募集资金全部用于主营业务，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交易性金融资产和可供

出售的金融资产、借予他人、委托理财等财务性投资，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。

公司为非金融类企业，公司本次募集资金全部用于主营业务，不用于持有交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人、委托理财等财务性投资，不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、募集资金投资实施后，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。

募集资金项目实施完成后，公司不会与控股股东、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，或者影响公司经营独立性。

公司本次募集资金使用符合《注册办法》第十二条的相关规定。

4、上市公司发行可转债，募集资金不得用于弥补亏损和非生产性支出。

公司本次发行可转债的募集资金未用于弥补亏损和非生产性支出。

公司本次募集资金使用符合《注册办法》第十五条关于募集资金使用的相关规定。

二、本次发行符合《注册办法》发行可转换公司债的特殊规定

（一）可转债应当具有期限、面值、利率、评级、债券持有人权利、转股价格及调整原则、赎回及回售、转股价格向下修正等要素

1、期限

本次可转债的期限为自发行之日起六年。

2、面值

本次可转债每张面值为人民币100元，按面值发行。

3、利率

本次可转债票面利率的确定方式及每一计息年度的最终利率水平，提请公司股东大会授权公司董事会及董事会授权人士在本次发行前根据国家政策、市场状况和公司具体情况与保荐机构（主承销商）协商确定。

4、评级

资信评级机构将为公司本次发行的可转债出具资信评级报告。

5、债券持有人权利

公司将在本次发行的可转债募集说明书中明确约定保护债券持有人权利的办法，以及债券持有人会议的权利、程序和决议生效条件。

6、转股价格及调整原则

本次发行的可转债的初始转股价格不低于募集说明书公告日前二十个交易日公司 A 股股票交易均价（若在该二十个交易日内发生过因除权、除息引起股价调整的情形，则对调整前交易日的交易均价按经过相应除权、除息调整后的价格计算）和前一个交易日公司 A 股股票交易均价，具体初始转股价格提请公司股东大会授权公司董事会或董事会授权人士在发行前根据市场状况与保荐机构（主承销商）协商确定。同时，初始转股价格不得低于最近一期经审计的每股净资产和股票面值。

前二十个交易日公司股票交易均价=前二十个交易日公司股票交易总额÷该二十个交易日公司股票交易总量；

前一个交易日公司股票交易均价=前一个交易日公司股票交易总额÷该日公司股票交易总量。

在本次发行之后，当公司发生派送股票股利、转增股本、增发新股（不包括因本次可转债转股而增加的股本）、配股以及派发现金股利等情况，将按下述公式对转股价格进行调整（保留小数点后两位，最后一位四舍五入）：

派送股票股利或转增股本： $P_1 = P_0 \div (1+n)$ ；

增发新股或配股： $P_1 = (P_0 + A \times k) \div (1+k)$ ；

上述两项同时进行： $P_1 = (P_0 + A \times k) \div (1 + n + k)$;

派送现金股利： $P_1 = P_0 - D$;

上述三项同时进行： $P_1 = (P_0 - D + A \times k) \div (1 + n + k)$ 。

其中： P_0 为调整前转股价， n 为该次送股率或转增股本率， k 为该次增发新股率或配股率， A 为该次增发新股价或配股价， D 为该次每股派送现金股利， P_1 为调整后转股价。

当公司出现上述股份和/或股东权益变化情况时，将依次进行转股价格调整，并在中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）指定的上市公司信息披露媒体上刊登转股价格调整的公告，并于公告中载明转股价格调整日、调整办法及暂停转股期间（如需）。当转股价格调整日为本次发行的可转债持有人转股申请日或之后，转换股份登记日之前，则该持有人的转股申请按公司调整后的转股价格执行。

当公司可能发生股份回购（因员工持股计划、股权激励或为维护公司价值及股东利益所必需的股份回购除外）、合并、分立或任何其他情形使公司股份类别、数量和/或股东权益发生变化从而可能影响本次发行的可转债持有人的债权利益或转股衍生权益时，公司将视具体情况按照公平、公正、公允的原则以及充分保护本次发行的可转债持有人权益的原则调整转股价格。有关转股价格调整内容及操作办法将依据当时国家有关法律法规及证券监管部门的相关规定来制订。

7、赎回

在本次发行的可转债到期后五个交易日内，公司将赎回全部未转股的可转债，具体赎回价格由公司股东大会授权公司董事会或董事会授权人士根据发行时市场情况与保荐机构（主承销商）协商确定。

在本次发行的可转债转股期内，当下述情形的任意一种出现时，公司有权决定按照债券面值加当期应计利息的价格赎回全部或部分未转股的可转债：

(1) 在转股期内，如果公司 A 股股票在任意连续三十个交易日中至少十五个交易日的收盘价格不低于当期转股价格的 130%（含 130%）；

(2) 本次发行的可转债未转股余额不足 3,000 万元时。

当期应计利息的计算公式为 $IA=B \times i \times t/365$

其中：IA 为当期应计利息；B 为本次发行的可转债持有人持有的将被赎回的可转债票面总金额；i 为可转债当年票面利率；t 为计息天数，即从上一个付息日起至本计息年度赎回日止的实际日历天数（算头不算尾）。

若在前述三十个交易日内发生过因除权、除息等引起公司转股价格调整的情形，则在调整前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算，在调整后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。

8、回售

(1) 有条件回售条款

在本次发行的可转债的最后两个计息年度内，如果公司股票在任意连续三十个交易日的收盘价格低于当期转股价格的 70%，可转债持有人有权将其持有的可转债全部或部分按债券面值加上当期应计利息的价格回售给公司。

若在上述交易日内发生过转股价格因发生派送股票股利、转增股本、增发新股（不包括因本次发行的可转债转股而增加的股本）、配股以及派发现金股利等情况而调整的情形，则在调整前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算，在调整后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。如果出现转股价格向下修正的情况，则上述连续三十个交易日须从转股价格调整之后的第一个交易日起重新计算。

本次发行的可转债的最后两个计息年度内，可转债持有人在每年回售条件首次满足后可按上述约定条件行使回售权一次，若在首次满足回售条件而可转债持有人未在公司届时公告的回售申报期内申报并实施回售的，该计息年度不能再行使回售权，可转债持有人不能多次行使部分回售权。

(2) 附加回售条款

若公司本次发行的可转债募集资金投资项目的实施情况与公司在募集说明书中的承诺情况相比出现重大变化，该变化根据中国证监会的相关规定被视作改

变募集资金用途或者该变化被中国证监会认定为改变募集资金用途的，可转债持有人享有一次回售的权利。可转债持有人有权将其持有的可转债全部或部分按照债券面值加上当期应计利息的价格回售给公司。可转债持有人在附加回售条件满足后，可以在公司公告后的附加回售申报期内进行回售，该次附加回售申报期内不实施回售的，自动丧失该回售权，不能再行使附加回售权。

上述当期应计利息的计算公式为： $IA=B \times i \times t/365$

其中：IA为当期应计利息；B为本次发行的可转债持有人持有的将回售的可转债票面总金额；i为可转债当年票面利率；t为计息天数，即从上一个付息日起至本计息年度回售日止的实际日历天数（算头不算尾）。

9、转股价格向下修正

在本次可转债存续期间，当公司股票在任意连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价格低于当期转股价格的85%时，公司董事会会有权提出转股价格向下修正方案并提交公司股东大会表决，该方案须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过方可实施。股东大会进行表决时，持有本次发行的可转债的股东应当回避。修正后的转股价格应不低于该次股东大会召开日前二十个交易日公司股票交易均价和前一个交易日公司股票交易均价的较高者。同时，修正后的转股价格不应低于最近一期经审计的每股净资产值和股票面值。

若在前述三十个交易日内发生过因除权、除息等引起公司转股价格调整的情形，则在转股价格调整日前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算，在转股价格调整日及之后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。

如公司决定向下修正转股价格，公司将在中国证监会指定的上市公司信息披露媒体上刊登股东大会决议公告，公告修正幅度、股权登记日及暂停转股期间（如需）等有关信息。从股权登记日后的第一个交易日（即转股价格修正日）起，开始恢复转股申请并执行修正后的转股价格。

若转股价格修正日为转股申请日或之后，转换股份登记日之前，该类转股申请应按修正后的转股价格执行。

（二）可转债自发行结束之日起六个月后方可转换为公司股票，转股期限

由公司根据可转债的存续期限及公司财务状况确定。债券持有人对转股或者不转股有选择权，并于转股的次日成为上市公司股东

公司本次向不特定对象发行可转换公司债券的预案中约定：本次可转换公司债券转股期自可转换公司债券发行结束之日起满六个月后的第一个交易日起至可转换公司债券到期日止。债券持有人对转股或者不转股有选择权，并于转股的次日成为公司股东。

本次发行符合《注册办法》第六十二条“可转债自发行结束之日起六个月后方可转换为公司股票，转股期限由公司根据可转债的存续期限及公司财务状况确定。债券持有人对转股或者不转股有选择权，并于转股的次日成为上市公司股东”的规定。

（三）向不特定对象发行可转债的转股价格应当不低于募集说明书公告日前二十个交易日上市公司股票交易均价和前一个交易日均价

本次发行的可转债的初始转股价格不低于募集说明书公告日前二十个交易日公司 A 股股票交易均价（若在该二十个交易日内发生过因除权、除息引起股价调整的情形，则对调整前交易日的交易均价按经过相应除权、除息调整后的价格计算）和前一个交易日公司 A 股股票交易均价，具体初始转股价格提请公司股东大会授权公司董事会或董事会授权人士在发行前根据市场状况与保荐机构（主承销商）协商确定。同时，初始转股价格不得低于最近一期经审计的每股净资产和股票面值。

本次发行符合《注册办法》第六十四条“向不特定对象发行可转债的转股价格应当不低于募集说明书公告日前二十个交易日上市公司股票交易均价和前一个交易日均价”的规定。

三、本次发行符合《证券法》公开发行公司债券的相关规定

（一）具备健全且运行良好的组织结构

公司严格按照《公司法》、《证券法》和有关的有关法律法规、规范性文件的要求，建立了健全的公司经营组织结构。公司组织结构清晰，各部门和岗位职责

明确，并已建立了专门的部门工作职责，运行良好。

（二）最近三年平均可分配利润足以支付公司债券一年的利息

2017年、2018年及2019年，公司归属于母公司所有者的净利润分别为6,403.46万元、5,880.86万元和6,418.60万元，平均可分配利润为6,234.31万元。本次可转换债券拟募集资金52,000.00万元，参考近期债券市场的发行利率水平并经合理估计，公司最近三年平均可分配利润足以支付公司债券一年的利息，符合最近三年平均可分配利润足以支付公司债券一年利息的规定。

四、本次发行符合《关于对海关失信企业实施联合惩戒的合作备忘录》的相关规定

公司不属于海关失信企业，本次发行符合《关于对海关失信企业实施联合惩戒的合作备忘录》的相关规定。

第五节 本次发行方案的公平性、合理性

本次发行方案经董事会审慎研究后通过，发行方案的实施将有利于公司业务规模的扩大和盈利能力的提升，有利于增加全体股东的权益。

本次向不特定对象发行可转债方案及相关文件在交易所网站及指定的信息披露媒体上进行披露，保证了全体股东的知情权。

公司将召开审议本次发行方案的股东大会，股东将对公司本次向不特定对象发行可转债按照同股同权的方式进行公平的表决。股东大会就本次向不特定对象发行可转债相关事项作出决议，必须经出席会议的股东所持有表决权的三分之二以上通过，中小投资者表决情况应当单独计票。同时，公司股东可通过现场或网络表决的方式行使股东权利。

综上所述，本次向不特定对象发行可转债方案已经过董事会审慎研究，认为该方案符合全体股东的利益，本次发行方案及相关文件已履行了相关披露程序，保障了股东的知情权，并且本次向不特定对象发行可转债方案将在股东大会上接受参会股东的公平表决，具备公平性和合理性。

第六节 本次发行对原股东权益或者即期回报摊薄的影响以及填补的具体措施

一、本次发行对公司主要财务指标的影响分析

(一) 财务指标计算的主要假设和前提

本次发行摊薄即期回报对公司主要财务指标影响的假设前提：

1、假设宏观经济环境、产业政策、行业发展状况、市场情况等方面没有发生重大不利变化。

2、假设公司于2021年5月30日前完成本次发行，且分别假设2021年11月30日前全部转股和截至2021年12月31日全部未转股两种情形。前述发行完成时间仅用于计算本次可转债发行摊薄即期回报对主要财务指标的影响，最终以中国证监会注册后实际发行完成时间为准。

3、假设不考虑本次发行募集资金到账后，对公司生产经营、财务状况（如财务费用、资金使用效益等）的影响。

4、假设公司本次发行的募集资金总额为不超过人民币52,000万元，且不考虑发行费用的影响。本次发行实际到账的募集资金规模将根据监管部门核准、发行认购以及发行费用等情况最终确定。

5、假设本次发行的转股价格为52元/股，该转股价格仅用于计算本次发行摊薄即期回报对主要财务数据及财务指标的影响，不构成对实际转股价格的预测或承诺。最终的初始转股价格由公司董事会根据股东大会授权，在发行前根据市场状况确定，并可能进行除权、除息调整或向下修正。

6、假设公司2020年第四季度归属于母公司所有者的扣除非经常性损益前后的净利润与2020年前三季度的平均值相同，2021年度归属于母公司所有者的扣除非经常性损益前/后的净利润分别按以下三种情况进行测算：（1）与上年同期持平；（2）较上年同期增长20%；（3）较上年同期增长40%。该假设仅用于计算本次发行摊薄即期回报对主要财务指标的影响，并不代表公司对2020年度及2021

年度经营情况及趋势的判断，亦不构成公司的盈利预测。

7、假设2020年度、2021年度现金分红金额与2019年度保持一致，且均于次年5月实施完毕。该假设仅用于计算发行可转换公司债券转股摊薄即期回报对主要财务指标的影响，不代表公司对未来现金分红的承诺。

8、公司第一期股票期权激励计划已于2019年4月完成了首次授予登记工作。

(1) 假设不考虑公司第一期股票期权激励计划中预留部分的影响。

(2) 假设公司第一期股票期权激励计划中第一个行权期可行权但截至目前尚未行权的部分将在2020年底前全部行权，第二个行权期可行权部分将在2021年5月底前全部行权。

(3) 假设公司第一期股票期权激励计划行权价格为39.38元/股，不考虑造成股票期权数量调整或行权价格调整的因素。

该假设仅用于计算发行可转换公司债券转股摊薄即期回报对主要财务指标的影响，不代表公司对第一期股票期权激励计划预留部分的未来安排的预测，亦不代表公司对未来股票期权行权时间、数量和价格的预测。

9、假设2020年12月31日归属于母公司所有者权益=2020年期初归属于母公司所有者权益+2020年归属于母公司所有者的净利润-当期现金分红金额。假设2021年12月31日归属于母公司所有者权益=2021年期初归属于母公司所有者权益+2021年归属于母公司所有者的净利润-当期现金分红金额。

10、假设不考虑募集资金未利用前产生的银行利息以及本次可转换公司债券利息费用的影响。

11、假设除本次发行外，公司不会实施其他会对公司总股本发生影响或潜在影响的行为。

(二) 本次向不特定对象发行可转换公司债券对主要财务指标的影响测算

基于上述假设，本次向不特定对象发行可转换公司债券转股摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响测算如下：

项目	2020年/2020年 12月31日	2021年度/2021年12月31日	
		2021年11月末 全部转股	2021年12月末 全部未转股
期末总股本	22,444.40	23,871.90	22,871.90
假设 1: 2021 年度归属于母公司所有者的扣除非经常性损益前/后的净利润与 2020 年度持平			
归属于母公司所有者的净利润 (万元) (扣非前)	14,660.30	14,660.30	14,660.30
归属于母公司所有者的净利润 (万元) (扣非后)	7,915.34	7,915.34	7,915.34
期末归属于母公司所有者权益 (万元)	108,450.81	173,798.55	121,798.55
基本每股收益 (元/股) (扣非前)	0.66	0.64	0.65
基本每股收益 (元/股) (扣非后)	0.35	0.35	0.35
稀释每股收益 (元/股) (扣非前)	0.65	0.64	0.63
稀释每股收益 (元/股) (扣非后)	0.35	0.35	0.34
加权平均净资产收益率 (扣非前)	17.10%	11.35%	11.74%
加权平均净资产收益率 (扣非后)	9.23%	6.13%	6.34%
假设 2: 2021 年度归属于母公司所有者的扣除非经常性损益前/后的净利润较 2020 年度增长 20%			
归属于母公司所有者的净利润 (万元) (扣非前)	14,660.30	17,592.36	17,592.36
归属于母公司所有者的净利润 (万元) (扣非后)	7,915.34	9,498.41	9,498.41
期末归属于母公司所有者权益 (万元)	108,450.81	176,730.61	124,730.61
基本每股收益 (元/股) (扣非前)	0.66	0.77	0.78
基本每股收益 (元/股) (扣非后)	0.35	0.42	0.42
稀释每股收益 (元/股) (扣非前)	0.65	0.77	0.75
稀释每股收益 (元/股) (扣非后)	0.35	0.41	0.41
加权平均净资产收益率 (扣非前)	17.10%	13.47%	13.93%
加权平均净资产收益率 (扣非后)	9.23%	7.27%	7.52%
假设 3: 2021 年度归属于母公司所有者的扣除非经常性损益前/后的净利润较 2020 年度增长 40%			
归属于母公司所有者的净利润 (万元) (扣非前)	14,660.30	20,524.42	20,524.42
归属于母公司所有者的净利润 (万元) (扣非后)	7,915.34	11,081.48	11,081.48
期末归属于母公司所有者权益 (万元)	108,450.81	179,662.67	127,662.67
基本每股收益 (元/股) (扣非前)	0.66	0.90	0.90
基本每股收益 (元/股) (扣非后)	0.35	0.49	0.49
稀释每股收益 (元/股) (扣非前)	0.65	0.90	0.88
稀释每股收益 (元/股) (扣非后)	0.35	0.48	0.47

项目	2020年/2020年 12月31日	2021年度/2021年12月31日	
		2021年11月末 全部转股	2021年12月末 全部未转股
加权平均净资产收益率（扣非前）	17.10%	15.54%	16.06%
加权平均净资产收益率（扣非后）	9.23%	8.39%	8.67%

注：基本每股收益、稀释每股收益、加权平均净资产收益率系按照《公开发行证券的公司信息披露编报规则第9号——净资产收益率和每股收益的计算及披露》（2010年修订）、《企业会计准则第34号——每股收益》及其应用指南的规定测算。

二、公司应对本次向不特定对象发行可转换公司债券摊薄即期回报采取的措施

为了保护投资者的利益，降低本次发行可能摊薄即期回报的影响，公司拟采取多种措施保证本次发行募集资金的有效使用、防范摊薄即期回报的风险。但需要提示投资者，制定下述填补回报措施不等于对公司未来利润作出保证。公司拟采取的具体措施如下：

（一）加强对募集资金的监管，保证募集资金合理合法使用

为规范募集资金的管理和使用，确保募集资金专项用于募集资金投资项目，公司已经根据《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》等有关法律、法规和规范性文件的要求，结合公司实际情况，制定并完善了公司的募集资金管理制度，明确规定公司对募集资金采用专户专储、专款专用的制度，以便于募集资金的管理和使用以及对其使用情况加以监督。公司将定期检查募集资金使用情况，保证募集资金得到合理合法使用。

（二）稳步推进募集资金投资项目建设，争取尽快实现效益

公司董事会已对本次发行可转债募集资金投资项目的可行性进行了充分论证，募集资金投资项目符合行业发展趋势及公司未来整体战略发展方向。公司将积极推进本次募集资金投资项目的实施工作，积极调配资源，在确保项目质量的前提下，有计划地加快项目建设进度，力争实现本次募集资金投资项目早日投产并达到预期效益，提升对股东的回报。

（三）发展公司主营业务，提高公司持续盈利能力

公司将专注于高纯金属溅射靶材的研发、生产与销售，所生产的靶材下游应用领域包括半导体芯片领域、平板显示领域、太阳能电池领域等。超高纯金属及溅射靶材是生产超大规模集成电路的关键材料之一。目前，公司的超高纯金属溅射靶材产品已应用于世界著名半导体厂商及平板显示厂商的先进制造工艺，使得公司可以充分受益于下游行业增长，持续优化产品结构和产能布局，提升企业的综合竞争力。

（四）完善公司治理结构，为公司发展提供制度保障

公司严格遵循《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》及《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等有关法律、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并作出科学、迅速和谨慎的决策；确保独立董事能够认真履行职责，维护公司整体利益，特别是中小股东的合法权益；确保监事会能够独立有效地行使对董事和高级管理人员及公司财务的监督权和检查权，为公司发展提供制度保障。

（五）落实利润分配政策，强化投资者回报机制

根据《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》、《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》等规定，公司制定和完善了公司章程中有关利润分配的相关条款，明确了公司利润分配（特别是现金分红）的具体条件、比例、分配形式和股票股利分配条件等，完善了公司利润分配的决策程序和机制，强化了中小投资者权益保障机制，同时制定了股东回报规划。本次可转债发行后，公司将依据相关法律法规，积极落实利润分配政策，努力强化股东回报，切实维护投资者合法权益，保障公司股东利益。

第七节 结论

综上所述，公司本次向不特定对象发行可转换公司债券具备必要性与可行性，本次向不特定对象发行可转换公司债券发行方案公平、合理，符合相关法律法规的要求，将有利于提升公司的盈利能力，优化公司的资本结构，符合公司发展战略需要，符合公司及全体股东利益。

（本页无正文，为《宁波江丰电子材料股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券方案的论证分析报告》之盖章页）

宁波江丰电子材料股份有限公司董事会

2020年12月21日