

证券代码：300666

证券简称：江丰电子

公告编号：2019-047

宁波江丰电子材料股份有限公司 2018 年年度报告摘要

一、重要提示

本年度报告摘要来自年度报告全文，为全面了解本公司的经营成果、财务状况及未来发展规划，投资者应当到证监会指定媒体仔细阅读年度报告全文。

董事、监事、高级管理人员异议声明

姓名	职务	无法保证本报告内容真实、准确、完整的原因
----	----	----------------------

声明

除下列董事外，其他董事亲自出席了审议本次年报的董事会会议

未亲自出席董事姓名	未亲自出席董事职务	未亲自出席会议原因	被委托人姓名
-----------	-----------	-----------	--------

立信会计师事务所（特殊普通合伙）对本年度公司财务报告的审计意见为：标准的无保留意见。

本报告期会计师事务所变更情况：公司本年度会计师事务所未发生变更。

非标准审计意见提示

适用 不适用

董事会审议的报告期普通股利润分配预案或公积金转增股本预案

适用 不适用

公司经本次董事会审议通过的普通股利润分配预案为：以 218,760,000 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 0.58 元（含税），送红股 0 股（含税），以资本公积金向全体股东每 10 股转增 0 股。

董事会决议通过的本报告期优先股利润分配预案

适用 不适用

二、公司基本情况

1、公司简介

股票简称	江丰电子	股票代码	300666
股票上市交易所	深圳证券交易所		
联系人和联系方式	董事会秘书	证券事务代表	
姓名	蒋云霞	施雨虹	
办公地址	余姚市经济开发区名邦科技工业园安山路		余姚市经济开发区名邦科技工业园安山路
传真	0574-58122400	0574-58122400	
电话	0574-58122405	0574-58122405	
电子信箱	investor@kfmic.com	investor@kfmic.com	

2、报告期主要业务或产品简介

（一）主营业务

公司自成立以来一直从事高纯溅射靶材的研发、生产和销售业务，主要产品为各种高纯溅射靶材，包括铝靶、钛靶、钽靶、钨钛靶等，这些产品主要应用于半导体（主要为超大规模集成电路领域）、平板显

示、太阳能等领域。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的先端制造工艺，在7纳米技术节点实现批量供货。

（二）主要产品

1、铝靶

高纯铝及铝合金是目前使用最为广泛的导电层薄膜材料之一。在其应用领域中，超大规模集成电路芯片的制造对溅射靶材金属纯度的要求最高，通常要求达到99.9995%（5N5）以上，平板显示器、太阳能电池用铝靶的金属纯度略低，分别要求达到99.999%（5N）、99.995%（4N5）以上。

目前，公司生产的铝靶已经广泛应用于半导体芯片、平板显示器、太阳能电池等领域。

2、钛靶及钛环

在超大规模集成电路芯片中，钛是较为常用的阻挡层薄膜材料之一（相应的导电层薄膜材料为铝）。在先端芯片制造工艺中，钛靶要与钛环件配套使用，其主要功用是辅助钛靶完成溅射过程。目前，公司生产的钛靶、钛环主要应用于超大规模集成电路芯片制造领域。

3、钽靶及钽环

在尖端的超大规模集成电路芯片中，钽是阻挡层薄膜材料之一（相应的导电层薄膜材料为铜）。钽作为阻挡层通常用于90-7纳米技术节点的先端芯片中，所以钽靶及其环件是制造技术难度最高、品质保证要求最严的靶材产品，之前也仅有美国和日本的少数几家跨国公司（即霍尼韦尔、日矿金属、东曹、普莱克斯等）能够生产。随着国际市场对智能手机、平板电脑等消费类电子产品需求量的爆炸式增长，高端芯片的需求大幅增加，使得钽金属成为炙手可热的矿产资源，但钽矿资源较为稀缺，使得高纯钽靶价格昂贵。除钽靶外，公司还生产钽环，其主要作用是辅助钽靶完成溅射过程。目前，公司生产的钽靶主要用于超大规模集成电路领域。

4、钨钛靶

钨钛合金电子迁移率低、热机械性能稳定、抗腐蚀性能优良以及化学稳定性好，近年来钨钛合金溅射靶作为半导体芯片门电路接触层材料得到应用；此外，钨钛靶还可在半导体器件的金属连接处做阻挡层，尤其适合在大电流和高温环境下使用。目前，公司生产的钨钛靶主要应用于超大规模集成电路及太阳能电池领域。

5、其他产品

除上述四种金属靶材产品以外，公司生产的其他产品包括铜靶、镍靶、钴靶、铬靶、陶瓷靶等其他种类的溅射靶材以及金属蒸发料、LCD用碳纤维复合材料部件（主要包括碳纤维支撑、碳纤维传动轴、碳纤维叉臂）等其他产品，同时公司对外出售从客户端回收的钽靶（含钽环）和钛靶（含钛环）等，并向客户提供环件的清洗翻新服务。

（三）主要经营模式

1、采购模式

公司依据销售订单和生产计划制定具体的采购计划，结合主要原材料的现有库存量、采购周期、在途时间等因素计算具体的采购数量，并确保一定的安全库存量。对于主要原材料的采购，公司已经建立了稳

定的原材料供应渠道，与主要供应商结成了长期稳定的战略合作伙伴关系，根据制定的采购计划实施采购；对于其他原材料的采购，公司通常会选择2-3家合格供应商，建立多家供货渠道，经询价后确定供应商并及时采购入库。针对日本供应商，公司主要通过三菱化学旗下的综合商社向其采购高纯金属原材料。

2、生产模式

由于公司的终端用户多为世界一流芯片制造企业，各客户拥有独特的技术特点和品质要求，为此公司根据客户的个性化需求采取了定制化的生产模式。研发生产的产品在材料、成分、形状、尺寸、性能参数等诸多方面存在着不同，公司生产具有“多品种、小批量”的特点。在产品研发及设计前期，公司要投入大量精力与终端客户进行技术、品质、性能的交流，当产品通过客户评价后，生产部门在接到来自销售部门的客户订单后，即根据订单制定生产计划，实行“以销定产”的生产模式。

公司已经掌握了高纯金属及溅射靶材生产中的核心技术，形成了晶粒晶向控制、材料焊接、精密加工、产品检测、清洗包装等在内的完整业务流程，通过合理调配机器设备和生产资源自主组织生产，实行柔性化生产管理。

3、营销模式

（1）销售模式

公司的销售模式主要包括直销和商社代理销售模式两种模式。

①直销模式

针对中国大陆、欧洲、台湾地区及东南亚的客户公司主要采取直销模式，在通过客户认证之后，客户直接向公司下达月度或季度的采购订单，公司按要求直接向客户发货。

②商社代理销售模式

商社代理销售模式是指公司与东芝、日本美光、罗姆等日本最终客户的合作模式。日本综合商社模式已经有超过一百多年的历史，由于日本制造业推崇“零库存”存货管理方式，而大型商社能为制造企业提供信息收集处理、市场开发、仓储运输及资金垫付服务，所以日本制造企业较多采用商社模式对外采购、销售。

公司的日本客户主要通过三菱化学（主要是其子公司越菱株式会社）、依摩泰等知名的特大型综合商社向公司采购靶材。业务流程为最终客户首先与综合商社签订采购合同，综合商社再与公司签订合同，公司按照合同要求发货至综合商社指定仓库，由综合商社向公司支付货款。在合作过程中，综合商社为终端客户提供仓储、物流等供应链管理服务，并协助公司对终端客户提供技术服务，终端客户对公司进行技术评审和认证，并可能直接向公司提出各种技术、品质和生产的相关改善建议。

（2）客户认证流程

由于超大规模集成电路、太阳能电池、平板显示器等下游客户对溅射靶材的产品质量、性能指标等有着非常严苛的要求，因此，高纯溅射靶材行业存在严格的供应商认证机制。公司在与潜在客户初步接触之后，需要经过供应商初评、产品报价、样品检测、小批量试用、稳定性检测等认证程序之后，才能成为合格供应商。

（3）产品定价和收款方式

公司产品主要采用成本加成定价原则，在原材料、加工成本和人力成本等基础上加一定比例的利润确定产品的报价，同时，根据客户订单规模、合作关系和市场供求状况等情况进行适当调整；公司的收款方式主要为银行转账等，根据客户信用情况一般给予1-3月的信用期。

（4）产品配送和售后服务

公司主要通过第三方物流进行产品配送；为了更好地了解客户需求、掌握市场发展动态，公司会派遣技术和销售人员定期拜访主要客户，进行客户满意度调查和访谈研究，从而更好地为客户提供产品和技术服务。

公司采用目前的经营模式是根据靶材产品原材料供应情况、生产工艺、公司所处行业市场竞争格局确定的，报告期内未发生重大变化。报告期内，公司的主营业务一直专注于高纯溅射靶材的研发、生产和销售，预计未来公司的经营模式不会发生重大变化。

（四）主要的业绩驱动因素

溅射靶材是电子及信息产业、液晶显示器、光学等行业必不可少的原材料，进而广泛地应用于汽车电子、智能手机、平板电脑、家用电器、显微镜及相机镜头等终端消费领域，因此，溅射靶材行业不易受到偶然性或突发性因素的影响，能够充分分享下游产业应用的广阔市场。随着终端应用领域的不断扩展和快速发展，强劲的消费需求有利于驱动溅射靶材市场不断扩容。公司主要从事高纯溅射靶材的研发、生产和销售，主要产品为各种高纯溅射靶材，包括铝靶、钛靶、钽靶和钨钛靶等，公司将把握市场机遇，持续强化研发创新，努力提高产品技术的先进性、品质及性价比，增强市场开拓及客户服务能力，提升营业收入和净利润水平，努力发展成为“国际优秀的高纯度金属及溅射靶材生产企业”。

3、主要会计数据和财务指标

（1）近三年主要会计数据和财务指标

公司是否需追溯调整或重述以前年度会计数据

是 否

单位：人民币元

	2018 年	2017 年	本年比上年增减	2016 年
营业收入	649,683,244.58	550,025,687.03	18.12%	442,808,748.02
归属于上市公司股东的净利润	58,808,599.14	64,034,567.92	-8.16%	54,940,766.33
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	44,236,334.26	50,674,199.62	-12.70%	44,170,490.44
经营活动产生的现金流量净额	5,125,028.59	39,622,302.08	-87.07%	61,387,701.24
基本每股收益（元/股）	0.27	0.33	-18.18%	0.33
稀释每股收益（元/股）	0.27	0.33	-18.18%	0.33
加权平均净资产收益率	9.98%	14.98%	-5.00%	20.96%
	2018 年末	2017 年末	本年末比上年末增减	2016 年末
资产总额	1,444,148,387.35	880,613,557.31	63.99%	646,900,667.21
归属于上市公司股东的净资产	613,456,738.04	564,989,048.35	8.58%	289,704,893.85

(2) 分季度主要会计数据

单位：人民币元

	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度
营业收入	138,635,560.25	157,086,540.13	173,304,703.72	180,656,440.48
归属于上市公司股东的净利润	13,112,777.74	11,480,958.64	20,595,250.10	13,619,612.66
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	8,738,079.23	9,808,211.00	19,477,649.98	6,212,394.05
经营活动产生的现金流量净额	-6,785,228.91	-6,410,533.96	-4,104,509.76	22,425,301.22

上述财务指标或其加总数是否与公司已披露季度报告、半年度报告相关财务指标存在重大差异

是 否

4、股本及股东情况

(1) 普通股股东和表决权恢复的优先股股东数量及前 10 名股东持股情况表

单位：股

报告期末普通股股东总数	34,543	年度报告披露日前一个月末普通股股东总数	34,978	报告期末表决权恢复的优先股股东总数	0	年度报告披露日前一个月末表决权恢复的优先股股东总数	0
前 10 名股东持股情况							
股东名称	股东性质	持股比例	持股数量	持有有限售条件的股份数量	质押或冻结情况		
					股份状态	数量	
姚力军	境内自然人	28.27%	61,832,716	61,832,716	质押	53,680,000	
上海智鼎博能投资合伙企业（有限合伙）	境内非国有法人	8.33%	18,227,072	13,670,304	质押	10,430,400	
宁波拜耳克管理咨询有限公司	境内非国有法人	7.98%	17,449,525	17,449,525	质押	15,330,000	
宁波金天丞投资管理合伙企业（有限合伙）	境内非国有法人	3.38%	7,390,030	5,542,522	质押	7,390,000	
宁波江阁实业投资合伙企业（有限合伙）	境内非国有法人	3.36%	7,344,076	7,344,076			
宁波宏德实业投资合伙企业（有限合伙）	境内非国有法人	3.36%	7,344,076	7,344,076			
张辉阳	境内自然人	2.80%	6,131,472	4,598,604	质押	1,050,000	
上海智兴博辉投资合伙企业（有限合伙）	境内非国有法人	2.57%	5,629,678	4,222,258	质押	2,991,035	
谢立新	境内自然人	2.43%	5,311,473	0			

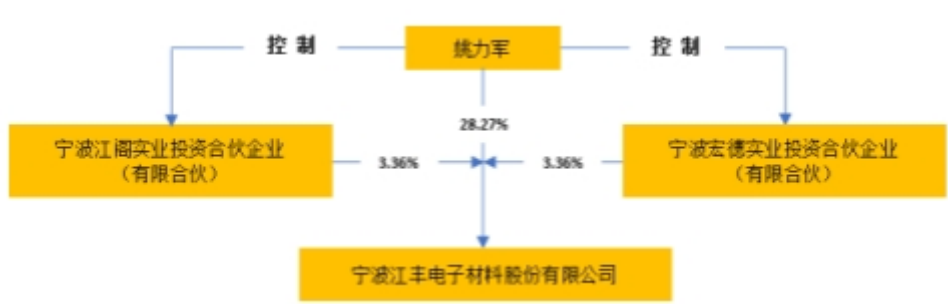
周厚良	境内自然人	1.40%	3,060,355	0	
上述股东关联关系或一致行动的说明		姚力军分别持有宁波江阁实业投资合伙企业(有限合伙)、宁波宏德实业投资合伙企业(有限合伙)各 0.71% 的出资份额,任宁波江阁实业投资合伙企业(有限合伙)、宁波宏德实业投资合伙企业(有限合伙)的执行事务合伙人,姚力军与宁波金天丞投资管理合伙企业(有限合伙)的股东李仲卓及上海智鼎博能投资合伙企业(有限合伙)、上海智兴博辉投资合伙企业(有限合伙)的实际控制人张辉阳控制的宁波绿河嘉和投资合伙企业(有限合伙)共同投资同创普润(上海)机电高科技有限公司,姚力军与张辉阳控制的宁波绿河睿能投资合伙企业(有限合伙)共同投资宁波兆盈医疗器械有限公司,姚力军、宁波拜耳克管理咨询有限公司的实际控制人 Jie Pan 与张辉阳控制的宁波首科绿河创业投资合伙企业(有限合伙)共同投资宁波江丰生物信息技术有限公司,姚力军控制的同创普润(上海)机电高科技有限公司与宁波金天丞投资管理合伙企业(有限合伙)的股东李仲卓控制的宁波金蕴城投资合伙企业(有限合伙)共同投资同创普润(上海)特种材料有限公司,张辉阳、李仲卓共同投资宁波智投首科投资合伙企业(有限合伙),张辉阳和李仲卓共同投资宁波首科未来创业投资合伙企业(有限合伙),李仲卓与张辉阳控制的宁波绿河燕园投资管理有限公司共同投资宁波首科绿河创业投资合伙企业(有限合伙)。张辉阳为上海智鼎博能投资合伙企业(有限合伙)、上海智兴博辉投资合伙企业(有限合伙)的实际控制人。姚力军与其控制的宁波甬丰融鑫投资有限公司、宁波拜耳克管理咨询有限公司、张辉阳先生投资宁波共创联盈股权投资基金(有限合伙)。			

(2) 公司优先股股东总数及前 10 名优先股股东持股情况表

适用 不适用

公司报告期无优先股股东持股情况。

(3) 以方框图形式披露公司与实际控制人之间的产权及控制关系



5、公司债券情况

公司是否存在公开发行并在证券交易所上市,且在年度报告批准报出日未到期或到期未能全额兑付的公司债券
否

三、经营情况讨论与分析

1、报告期经营情况简介

公司是否需要遵守特殊行业的披露要求

否

2018 年，公司紧紧围绕既定的总体发展战略及经营目标，专注于高纯溅射靶材的研发、生产和销售，持续强化研发创新，继续大力投入研发，全方位开拓国际、国内市场，稳步提升产品品质，积极推进全球化技术支持和服务，增强公司核心竞争力，不断进行产业战略布局，努力以募投项目为契机向上游延伸。

2018 年，公司实现营业总收入 64,968.32 万元，比上年同期增长 18.12%，主要原因系 2018 年公司应用于半导体领域靶材产品在保持销售稳步增长的同时，平板显示领域用靶材订单增加明显，其他产品如机台零部件等销售也有所上升，同时 CFRP 业务销售也保持稳定；公司实现归属于上市公司股东的净利润 5,880.86 万元，比上年同期下降 8.16%，归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润为 4,423.63 万元，同比下降了 12.70%。主要原因系本报告期内研发投入大幅度增加，与上年同期相比增加了 43.33%，增加额为 1,408.03 万元；随着公司生产经营规模的不断扩大，募投项目以及其他项目的积极推进和不断实施，报告期内职工薪酬、折旧等费用有所增加。

报告期内，公司的主要经营情况概述如下：

1、业务经营方面

(1) 继续巩固半导体领域的市场地位，努力提升市场份额

2018 年，公司继续巩固在半导体领域的市场地位，经过多年积累，公司在半导体领域的行业地位和影响力不断加强，公司持续加大研发投入，突破了 7nm 技术节点，进入国际靶材技术领先行列，先进制程的产品不断进入客户端。在半导体材料领域，溅射靶材销售持续增长，市场份额得以保持和进一步提升，已经成为台积电、海力士、中芯国际、联华电子等客户的主要供应商。

(2) 实现平板显示领域的销量提升，合肥江丰正式投产

2018 年，公司在平板显示领域的靶材产品销售实现了较大幅度增长，公司的铝靶、铜靶、钛靶等产品已经在平板显示领域的主要生产商合肥京东方、深圳华星光电、天马集团、和辉光电等实现了批量销售，并得到客户认可，并成为主要供应商。同时产品已批量应用于 AMOLED 客户端使用。另外，公司的钼靶也正式下线，并已送样认证。

2018 年，公司全资子公司合肥江丰正式投产。合肥江丰主要为平板显示领域用靶材产品的焊接工厂，在完成厂房建筑、装修、通过竣工备案验收，核心机台等设备正式进驻，生产线安装调试完成后，合肥江丰已达到生产状态，在完成了客户的现场、文件等审计认证工作，其生产的产品也通过了相关客户的样品测试，可以批量供货，进入正式投产阶段。合肥江丰的正式投产不仅满足了公司的战略发展需求，也能够为客户提供更加及时、周到、优质的专业服务，进一步提升公司在平板显示用溅射靶材领域的竞争力。

(3) 打造太阳能领域的海外工厂，马来西亚江丰正式投产

2018 年，公司控股子公司马来西亚江丰电子材料有限公司正式投产。经过前期各项筹备工作，马来西

亚江丰在完成了海外工厂的设备进口许可证等一系列申报后，靶材焊接工厂设备、工具及部分材料已完成安装调试，通过了客户审计，整体靶材焊接工厂正式投入运营。公司的第一个海外工厂的运营，能为客户提供更加专业、及时、高效的技术支持和服务，将进一步扩大在 SunPower 的太阳能领域靶材销售，拓展靶材应用范围和市场空间，增强公司的综合竞争力。

（4）完成 CFRP 业务战略布局，销售份额稳步增长

2018 年，公司完成了在 LCD 用 CFRP（碳纤维增强复合材料部件，主要包括碳纤维支撑、碳纤维传动轴、碳纤维叉臂等）业务的战略布局，掌握了 CFRP 业务的前端工艺，并不断研发改进，紧抓市场机遇，CFRP 及相关部件批量生产，向平板显示器生产企业批量供货，并已在终端客户批量使用，销售份额保持稳步增长。

（5）推进机台零部件领域的战略布局，客户订单稳步增加

2018 年，公司积极推进在 PVD（物理气相沉积）和 CMP（化学机械平坦化）机台用零部件产业的战略布局。集成电路芯片制造过程中，PVD 及 CMP 是其中非常重要的工艺环节，PVD 工艺除了会用到大量的溅射靶材外也会用到大量消耗性的金属零部件，CMP 工艺中会用到大量消耗性材料如保持环(Retainer Ring)、活化盘(Disc)、抛光垫(Pad)等，世界上能够掌握以上材料核心技术的公司为数不多，其客户与集成电路用靶材产品的客户基本相同，公司引进了掌握以上技术及市场的核心人才全面开发此类产品，其中保持环(Retainer Ring)、抛光垫(Pad)已经在客户端取得了量产订单。同时，公司依靠自身全面的分析检测能力，成熟的机械加工优势以及快速有效的技术服务意识，积极配合国内知名设备厂商完成核心零部件的工艺设计、改善以及制作加工，从而保证设备商的装配进度，提高装备性能。另外也配合芯片加工厂进行零部件结构及加工工艺优化，提高芯片加工厂设备的工艺性能及生产效率。公司将积极推进机台关键零部件的国产自主化，未来有望在集成电路产业上开辟除了靶材外更广阔的市场空间，为今后经营业绩的提升打下基础。

2、市场开拓方面

2018 年，公司通过参加中国国际半导体博览会暨高峰论坛（简称 IC CHINA）、北京微电子国际研讨会暨 IC WORLD 大会（简称 IC WORLD）等行业展会以及举办全球销售商大会（Global Sales Conference）等多种形式进行产品的市场推广，积极参与国内行业协会牵头成立的行业联盟及海外半导体行业联盟（CMC），进一步拓展和海内外客户的合作关系。2018 年，公司积极探索新的市场在 LED、后道封装、半导体零部件、CMP 及泛半导体真空溅镀等领域。2018 年公司凭借质量优异的产品、领先的技术研发实力和优质的技术服务能力进一步提高了市场知名度和市场占有率。后续，公司将抓住行业发展契机，依托良好的品牌、优质的服务、稳定的品质，进一步提高在海内外市场的影响力。

3、技术研发方面

2018 年，公司继续坚持以科技创新为动力，持续大力投入研发，2018 年投入研发费用为 4,657.52 万元，占公司营业收入的比重分别为 7.17%，较 2017 年增加 1,408.03 万元，增长幅度为 43.33%。公司生产的 300mm 晶圆用 Al、Ti、Ta、Cu 等靶材产品已批量应用于半导体芯片 90-7nm 技术节点。公司还建立了国

际一流的分析检测平台,引进了辉光放电质谱仪(GDMS)、气体分析仪(LECO)、扫描电子显微镜(SEM-EBSD)、直读光谱仪(ICP-OES)、溶体颗粒分析仪(LPC)等系列精密金属材料分析检测设备,可以实现对包括痕量杂质、气体含量、组织结构、晶粒尺寸、表面形貌等在内的各种金属材料性能的全面、精确分析,助力公司的研发水平再上新台阶。随着公司的研发能力和分析检测能力的提高,公司的竞争能力和行业影响力得到了进一步提升,将有效带动公司销售的增长。

截至 2018 年 12 月 31 日,公司共取得国内专利 228 项,包括发明专利 182 项,实用新型 46 项。另外,公司取得韩国发明专利 2 项、中国台湾地区发明专利 1 项。上述发明专利的取得,对公司开拓市场和提高产品质量将产生积极影响,有利于公司进一步维护知识产权保护体系,形成持续创新机制,发挥自主知识产权优势,提高公司的核心竞争力。报告期内,公司共取得 22 项发明专利,具体情况如下:

序号	专利名称	专利类型	专利号	授权日
1	钼硅靶材的制作方法	发明	201310465260.1	2018/2/9
2	靶材焊接夹具和靶材焊接方法	发明	201310478419.3	2018/2/9
3	抛光垫修整器、抛光垫修整装置及抛光系统	发明	201310217195.0	2018/2/9
4	靶材组件的制造方法	发明	201410706152.3	2018/2/9
5	靶材组件的焊接方法	发明	201410854699.8	2018/4/13
6	靶材加工装置以及加工方法	发明	201410369827.X	2018/4/13
7	靶材组件的制造方法	发明	201510705224.7	2018/5/8
8	加热设备保护装置	发明	201410541188.0	2018/5/8
9	一种钼环上柱状把手的修复再利用方法	发明	201510522995.2	2018/5/18
10	钼硅靶材及其组件的制作方法	发明	201410471140.7	2018/6/5
11	铬靶材及其组件的制作方法	发明	201410437023.9	2018/6/8
12	靶材组件的焊接方法	发明	201410427481.4	2018/6/8
13	焊接夹具及靶材组件的制作方法	发明	201410428014.3	2018/8/10
14	靶材侧面切槽刀具	发明	201510493047.0	2018/8/10
15	靶材组件的表面处理方法和工具	发明	201510447283.9	2018/8/10
16	焊接方法	发明	201410453557.0	2018/8/21
17	金属铬的结构显示方法	发明	201410688180.7	2018/8/28
18	靶材热处理方法	发明	201510409485.4	2018/8/28
19	靶材的回收方法	发明	201410855475.9	2018/10/30
20	聚焦环凸台的加工方法	发明	201510836669.9	2018/10/30

21	钼硅靶材的制造方法	发明	201410667330.6	2018/11/27
22	避免边缘长瘤的靶材结构	发明	201510278546.8	2018/11/27

4、生产运营方面

(1) 加强精细化管理，提高全面管理水平

2018 年，公司积极推进精细化管理，逐步实现预算管理、人事考勤及培训管理系统化。通过加强成本管理，完善绩效考核办法，加大成本考核力度，增加员工成本意识，提高质量管理水平，提升产品合格率，控制采购成本等一系列措施，提升了综合管理水平。

(2) 加强设备投入，提升装备能力

2017 年，公司向瑞典 Quintus 公司订制了双两千热等静压设备，该设备达到了全球同型号设备的国际先端水平，在国内属于首台，目前我国尚未引进过类似性能的设备。2018 年，公司与四川航空工业川西机器有限责任公司合作，联手打造国内首创的超大规格热等静压设备。上述设备是超高纯金属钨钼靶材制备的关键设备，超大规格集成电路是高技术产业的制高点，也是国家重点发展的战略新兴产业。存储器代表了集成电路产业的先进制造工艺，是现代信息产业的核心基础之一，超高纯金属钨靶材是存储芯片的核心关键材料，长期以来始终被韩国、美国等跨国公司所垄断。上述设备的引进和合作打造，标志着公司的设备装备将一次性跻身国际设备领先水平之列，填补我国在该领域的设备短板，为电子材料领域提供了新的设备保障能力，具有重大战略意义。

公司订制的上述双两千热等静压设备和超大规格热等静压设备属于订制化设备，制作周期较长，目前尚在厂家制作过程中，预计 2019 年底可以到场安装调试。

(3) 实施信息化管理，打造智能工厂

2018 年全力实施 DNC、预算管理、EHR 等系统建设，明确智能制造建设路径。并结合生产管理需要，公司自行开发和购入了一系列与生产经营管理相关的软件控制系统，努力建立全面、高效、稳定、准确、节能的信息化系统管理体系。在智能化生产方面，集中解决数控机床的联网、信息采集、程序管理和移动端操作等问题。2018 年公司被评为余姚智能制造标杆企业，被列为宁波企业上云标杆，公司的自动化产线入选“宁波市成套装备改造试点项目”。公司正向数字化、可视化、柔性化、智能化稳步推进。

5、募投项目进展方面

2017 年，公司成功上市，募集资金到位后，有效保证了项目建设的资金需求。“补充流动资金与偿还银行贷款项目”已按计划完成。

2018 年，公司继续积极推进其他募投项目，并根据实际情况和募投项目的进展情况，对募集资金的用途和募投项目实施地点进行了变更。公司于 2018 年 12 月 21 日召开了第二届董事会第十次会议，审议通过了《关于变更部分募集资金用途的议案》和《关于变更募投项目实施地点暨关联交易的议案》。2019 年 1 月 15 日，公司 2019 年第一次临时股东大会审议通过了上述议案。

为实现公司垂直整合产业链，大力发展高纯金属材料提纯与制备的经营目标，公司的募投项目之一“年产 400 吨平板显示器用钼溅射靶材坯料产业化项目”作为实施上述公司发展战略的关键项目，为了更好地

适应市场变化和产品技术更新等要求，需要购置热等静压等大型设备；同时，公司的另一募投项目“分析检测及客户支持服务中心建设项目”基本可以满足公司的产品分析检测及客户支持服务需要。因此，本着轻重缓急的原则，综合考虑上述二个项目的募集资金实际使用情况和公司融资计划的整体安排，公司对上述募投项目之间的募集资金投入金额做出调整，即增加用于实施“年产 400 吨平板显示器用钼溅射靶材坯料产业化项目”募集资金人民币 2,500 万元，减少用于“分析检测及客户支持服务中心建设项目”的募集资金人民币 2,500 万元。

公司“年产 400 吨平板显示器用钼溅射靶材坯料产业化项目”的实施主体为公司控股子公司江丰钨钼，本次增加的募集资金投入 2,500 万元，与该项目原有募集资金投入的实施方式保持一致，公司以每 1 元注册资本 1 元的价格向江丰钨钼进行单方面增资，用以实施该项目，江丰钨钼另一股东钟伟华先生无条件放弃同比例增资的权利。目前，相关的增资、工商变更等手续已完成。

同时，因热等静压等大型设备的用电量较大，厂区电量供应不足，同时建设用地也不能满足大型设备的安装要求，为顺利推进募投项目建设实施，公司变更该项目的实施地点，由原地点“余姚市临山镇临浦村临路 128 号”，变更为“余姚市临山镇临浦村临路 128 号”和“余姚市经济开发区城东新区安山路北侧，兵马司路东侧 1#2#地块”两个地点。其中热等静压等大型设备的建设运行在余姚市经济开发区城东新区实施，其他生产线的建设运行仍在余姚市临山镇实施。

2018 年，公司与生产经营相关的 3 个募投项目的具体进展情况如下：

(1) “年产 300 吨电子级超高纯铝生产项目”进展顺利，公司运用已掌握的生产电子级超高纯铝的核心技术，实现了年产 200 吨电子级超高纯铝的产能，相关技术指标已达到同类进口原材料水平，所生产的超高纯铝材料已可应用于公司的部分产品，公司积极推进客户认证进程，逐步实现了量产，2018 年度实现效益 220.10 万元。该项目的顺利实施打破了国外垄断，提升了公司的盈利能力及抗风险能力，增强了公司产品质量稳定性并提高了在市场中的竞争力。

(2) “年产 400 吨平板显示器用钼溅射靶材坯料产业化项目”由子公司江丰钨钼负责承担建设，项目的基建工程已基本完成，部分设备已完成安装调试，部分生产线完成了调试和试运行并投产，其生产的高纯钼靶材坯料品质优良，公司首套自主研发生产的高纯钼溅射靶材已顺利下线。本项目还需根据规划进行设备购置、安装调试等后续投资和建设，以完成产线优化和产能扩充。钼溅射靶材是液晶平板显示器制造中的关键核心原材料，在我国拥有广泛的应用空间。本项目正式投产后，江丰钨钼能为客户提供更加优质、专业及全面的服务，将向上拓展公司靶材产业链的布局，实现靶材原材料的自给，进而提升公司的盈利能力及抗风险能力。

(3) “分析检测及客户支持服务中心建设项目”积极推进，根据规划已完成大部分分析检测设备的采购，截至 2019 年 2 月，分析检测及客户支持服务中心正式落成。经过前期各项筹备工作，公司分析检测及客户支持服务中心已经配备了辉光放电质谱仪（GDMS）、气体分析仪（LECO）、扫描电子显微镜（SEM-EBSD）、直读光谱仪（ICP-OES）、溶体颗粒分析仪（LPC）等各类分析检测设备，建立起了完整的高纯材料和靶材的分析检测体系，增强了公司在高纯材料提纯、靶材织构控制、靶材溅射性能优化等方面的

技术研究实力，为客户做好技术服务与支持，进一步提升公司的综合竞争力。

6、投资发展方面

2018 年及 2019 年初，公司充分把握半导体行业发展机遇，加快了产业战略布局，分别成立了 2 家全资子公司 KFMI JAPAN 株式会社（以下简称“日本江丰”）、广东江丰电子材料有限公司（以下简称“广东江丰”），和 3 家控股子公司宁波江丰粉末冶金有限公司（以下简称“江丰粉末冶金”）、宁波江丰复合材料科技有限公司（以下简称“江丰复合材料”）以及上海江丰平芯电子科技有限公司（以下简称“江丰平芯”），对外投资参股了甬商实业有限公司（以下简称“甬商实业”），并参与成立了宁波共创联盈股权投资基金（有限合伙）。另外，拟由公司全资子公司 KFMI JAPAN 株式会社在中国台湾投资设立台湾江丰电子材料股份有限公司（暂定名，以当地主管部门核定为准，以下简称“台湾江丰”）。

（1）日本江丰

公司于 2018 年 3 月 8 日召开了第二届董事会第四次会议，审议通过了《关于在日本新设全资子公司的议案》，2018 年 5 月 7 日，公司日本全资子公司 KFMI JAPAN 株式会社在日本东京设立完成，资本金额 3 亿 100 万日元。

日本是公司重要原材料的采购市场，也是公司主要的产品销售市场之一。公司的原材料高纯铝、钛、铜主要从日本进口，而日本具有独特的综合商社的商业模式，即日本的制造企业一般需通过综合商社从事进出口业务，公司的日本客户也主要通过综合商社向公司采购靶材。因此，公司在日本的采购和销售均采用商社代理模式。

日本江丰的成立，可直接以商社代理模式运作公司在日本的采购和销售，为公司提供信息收集处理、客户市场开发、仓储物流管理等服务，推动公司实现“零库存”存货管理方式，实现原材料供应的稳定性、及时性和较高的性价比，并能协助公司为终端客户提供更好的技术服务，推进技术评审和产品认证，直接向公司提出各种技术、品质和生产的相关改善建议，加强与终端供应商和客户的交流与沟通，提高公司在日本市场的开拓能力。进一步拓展国际业务，提高公司综合竞争能力。

（2）广东江丰

基于公司战略发展规划，为了服务于快速成长的液晶平板显示器用溅射靶材的市场需求，同时加强公司相关产品对华南市场的进一步覆盖，公司在广东省惠州市投资设立了广东江丰，注册资本人民币 1 亿元。截至目前，该公司已完成工商注册登记手续，公司尚未正式出资。

（3）江丰复合材料

为实现战略发展目标，推动复合材料事业的发展，公司与宁波舜原企业管理有限公司（以下简称“舜原管理”）在浙江省余姚市投资设立江丰复合材料。公司以货币出资人民币 700 万元，占比 70%；舜原管理以货币出资人民币 300 万元，占比 30%。截至目前，该公司已完成工商注册登记手续。

（4）江丰粉末冶金

为了推动粉末冶金事业的发展，服务于快速成长的粉末冶金材料及制品等的市场需求，2018 年 5 月 4 日，公司以自有资金出资，与自然人王巨宝共同投资设立了江丰粉末冶金，注册资本人民币 500 万元，其

中公司持有 90%股权。

粉末冶金工艺是指制取金属粉末或用金属粉末作为原料，经过成形和烧结，制造金属材料的工艺技术，具有容易获得均匀细晶结构、节约原材料、生产效率高等优点，广泛应用于汽车工业、机械制造、电子家电等领域，粉末冶金面临着较大的发展机遇。江丰粉末冶金的成立将有助于公司进一步推动粉末冶金事业的发展，提升核心竞争力和盈利能力。

（5）江丰平芯

基于公司战略发展规划，为了推动 CMP 业务的发展，提升核心竞争力和盈利能力，公司决定以自有资金出资，与自然人胡专、惠宏业共同投资设立江丰平芯。江丰平芯注册资本人民币 1,000 万元，其中公司持有 60%股权，已经在上海市奉贤区市场监督管理局办理完毕有关工商登记手续。江丰平芯的设立将有助于公司进一步推动 CMP 事业的发展，开辟机台零部件领域的更广阔的市场空间，为今后经营业绩的提升打下基础。

（6）甬商实业

为有效地整合各合资方在各自领域的资源优势，发挥协同效应，深入挖掘产业发展需求，开拓新的发展空间，实现优势互补、合作共赢，从而助力公司提升综合竞争力和盈利能力。公司与中国银泰投资有限公司、雅戈尔集团股份有限公司、宁波杉杉股份有限公司、奥克斯集团有限公司、宁波激智科技股份有限公司、宁波富邦控股集团有限公司等合资在宁波市鄞州区共同合资设立甬商实业，甬商实业注册资本人民币 8 亿元，其中公司出资 5,000 万元，持有甬商实业 6.25%股权。截至目前，甬商实业已经在宁波市鄞州区市场监督管理局办理完毕有关工商登记手续。

（7）宁波共创联盈股权投资基金（有限合伙）

公司于 2018 年 11 月 19 日召开的第二届董事会第九次会议、2018 年 12 月 7 日召开的 2018 年第一次临时股东大会审议通过了《关于对外投资设立有限合伙企业暨关联交易的议案》，同意公司作为有限合伙人与相关合作各方共同成立宁波共创联盈股权投资基金。具体内容详见公司在中国证监会指定创业板信息披露媒体巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）发布的《关于对外投资设立有限合伙企业暨关联交易的公告》（公告编号：2018-085）。截至目前，该基金已完成工商注册登记手续，公司尚未正式出资。

（8）台湾江丰

为进一步开拓中国台湾地区市场，充分发挥公司的技术优势、服务优势和质量优势，加大公司营销网络体系的建设，推动产品和服务的国际化进程，从而增强公司的市场竞争力，提升公司整体盈利水平公司全资子公司 KFMI JAPAN 株式会社（以下简称“KFMI JAPAN”）拟与庄佩玲女士投资的海丰有限公司合作，共同在中国台湾投资设立台湾江丰。台湾江丰注册资本 55 万美元，KFMI JAPAN 持有 65%股权，海丰有限公司持有 35%股权。在中国台湾设立孙公司尚需经过外汇管理部门、商务主管部门等国家有关部门的审批，同时还需获得台湾经济部投资审议委员会的批准，截至目前，台湾江丰尚未正式成立。

7、投资者关系管理方面

报告期内，公司董事会及管理层持续加强学习与上市公司信息披露相关法律、法规，不断增加信息披

露的主动性和准确性，进一步提升信息透明度；通过积极参加宁波证监局等单位举办的“宁波辖区上市公司 2018 年度投资者网上集体接待日”活动和通过深交所互动平台等沟通渠道与广大投资者进行互动、交流，加深投资者对公司的了解和认同，促进公司与投资者之间长期、健康、稳定的关系，提升公司形象，实现公司价值和股东利益最大化。

2、报告期内主营业务是否存在重大变化

是 否

3、占公司主营业务收入或主营业务利润 10%以上的产品情况

适用 不适用

单位：元

产品名称	营业收入	营业成本	毛利率	营业收入比上年同期增减	营业成本比上年同期增减	毛利率比上年同期增减
钽靶	205,994,857.14	144,080,219.52	30.06%	41.58%	59.10%	-7.70%
铝靶	158,757,202.88	111,339,321.37	29.87%	11.81%	8.00%	2.48%
钛靶	101,212,754.55	61,466,273.27	39.27%	4.57%	-9.95%	9.79%
LCD用碳纤维支撑	69,884,238.10	62,428,260.77	10.67%	2.82%	10.84%	-6.46%

4、是否存在需要特别关注的经营季节性或周期性特征

是 否

5、报告期内营业收入、营业成本、归属于上市公司普通股股东的净利润总额或者构成较前一报告期发生重大变化的说明

适用 不适用

6、面临暂停上市和终止上市情况

适用 不适用

7、涉及财务报告的相关事项

(1) 与上年度财务报告相比，会计政策、会计估计和核算方法发生变化的情况说明

适用 不适用

① 重要会计政策变更

财政部于2018年6月15日发布了《财政部关于修订印发2018年度一般企业财务报表格式的通知》（财会〔2018〕15号），对一般企业财务报表格式进行了修订。本公司执行上述规定的主要影响如下：

会计政策变更的内容和原因	审批程序	受影响的报表项目名称和金额
(1) 资产负债表中“应收票据”和“应收账款”合并列示为“应收票据及应收账款”；“应付票据”和“应付账款”合并列示为“应付票据及应付账款”；“应收利息”和“应收股利”并入“其他应收款”列示；“应付利息”和“应付股利”并入“其他应付款”列示；“固定资产清理”并入“固定资产”列示；“工程物资”并入“在建工程”列示；“专项应付款”并入“长期应付款”列示。比较数据相应调整。	董事会审批	“应收票据”和“应收账款”合并列示为“应收票据及应收账款”，本期金额 134,573,769.64 元，上期金额 122,932,689.41 元； “应付票据”和“应付账款”合并列示为“应付票据及应付账款”，本期金额 122,005,016.96 元，上期金额 122,245,618.10 元； 调增“其他应付款”本期金额 870,057.03 元，上期金额 283,507.39 元； 调增“长期应付款”本期金额 6,080,000.00 元，上期金额 6,080,000.00 元。
(2) 在利润表中新增“研发费用”项目，将原“管理费用”中的研发费用重分类至“研发费用”单独列示；在利润表中财务费用项下新增“其中：利息费用”和“利息收入”项目。比较数据相应调整。	董事会审批	调减“管理费用”本期金额 46,575,179.94 元，上期金额 32,494,885.24 元，重分类至“研发费用”。
(3) 所有者权益变动表中新增“设定受益计划变动额结转留存收益”项目。比较数据相应调整。	董事会审批	无影响。

② 重要会计估计变更

本期无重要会计估计变更。

(2) 报告期内发生重大会计差错更正需追溯重述的情况说明

适用 不适用

(3) 与上年度财务报告相比，合并报表范围发生变化的情况说明

适用 不适用

① 公司于2018年5月设立全资子公司KFMI JAPAN 株式会社，注册资本3亿100万日元，截止2018年12月31日本公司已全部出资，从2018年5月起纳入合并报表范围。

② 公司于2018年5月设立控股子公司上海江丰平芯电子科技有限公司，注册资本10,000,000.00元，其中本公司应出资6,000,000.00元，占注册资本的60%，截止2018年12月31日本公司已出资400,000.00元，占期末实收资本的100%，从2018年5月起纳入合并报表范围。

③ 公司于2018年5月设立控股子公司宁波江丰粉末冶金有限公司，注册资本5,000,000.00元，其中本公司应出资4,500,000.00元，占注册资本的90%，截止2018年12月31日本公司已出资4,500,000.00元，占期末实收资本的100%，从2018年5月起纳入合并报表范围。

备查文件目录

- 一、载有公司法定代表人、主管会计工作负责人、会计机构负责人签名并盖章的财务报表。
- 二、载有会计师事务所盖章、注册会计师签名并盖章的审计报告原件。
- 三、报告期内在中国证监会指定网站上公开披露过的所有公司文件的正本及公告的原稿。
- 四、经公司法定代表人签名的2018年度报告摘要原本。

宁波江丰电子材料股份有限公司

法定代表人： 姚力军

2019 年 4 月 24 日