

科创板风险提示: 本次发行股票拟在科创板上市,科创板公司具有研发投入大、经营风险高、业绩不稳定、退市风险高等特点,投资者面临较大的市场风险。投资者应充分了解科创板的投资风险及本公司所披露的风险因素,审慎作出投资决定。

SinoPhorus

湖北兴福电子材料股份有限公司

(宜昌市猇亭区猇亭大道 66-3 号)

首次公开发行股票并在科创板上市

招股说明书

(申报稿)



本公司的发行申请尚需经上海证券交易所和中国证监会履行相应程序。本招股说明书不具有据以发行股票的法律效力,仅供预先披露之用。投资者应当以正式公告的招股说明书作为投资决定的依据。

保荐机构(主承销商)



武汉东湖新技术开发区高新大道 446 号天风证券大厦 20 层

发行人声明

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，均不表明其对发行人注册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》规定，股票依法发行后，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，自行承担股票依法发行后因发行人经营与收益变化或者股票价格变动引致的投资风险。

本次发行概况

发行股票类型	人民币普通股（A股）
发行股数	本次公开发行股票数量不超过 10,000 万股（不含采用超额配售选择权发行的股票数量），不低于本次发行后总股数的 25%。 本次发行全部为新股发行，原股东不公开发售股份
每股面值	人民币 1.00 元
每股发行价格	【】元/股
预计发行日期	【】年【】月【】日
拟上市的交易所和板块	上海证券交易所科创板
发行后总股本	不超过 36,000 万股（不含采用超额配售选择权发行的股票数量）
保荐人（主承销商）	天风证券股份有限公司
招股说明书签署日期	【】年【】月【】日

目 录

发行人声明	1
本次发行概况	2
目 录	3
第一节 释义	7
一、基本术语	7
二、专业术语	10
第二节 概览	12
一、重大事项提示	12
二、发行人及本次发行的中介机构基本情况	15
三、本次发行概况	16
四、发行人主营业务经营情况	17
五、发行人符合科创板定位相关情况	20
六、发行人报告期的主要财务数据和财务指标	21
七、财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况	22
八、发行人选择的具体上市标准	22
九、发行人公司治理特殊安排等重要事项	23
十、募集资金运用与未来发展规划	23
十一、其他对发行人有重大影响的事项	24
第三节 风险因素	25
一、与发行人相关的风险	25
二、与行业相关的风险	27
三、其他风险	28
第四节 发行人基本情况	30
一、发行人概况	30
二、发行人设立情况及报告期内的股本和股东变化情况	30
三、发行人股权结构	43
四、发行人控股子公司、参股公司及分公司的基本情况	43
五、持有发行人 5%以上股份或表决权的主要股东及实际控制人的基本情况	46
六、公司的特别表决权股份、协议控制架构及其他股东优先权利安排	52
七、控股股东、实际控制人报告期内重大违法行为	54

八、发行人股本情况	54
九、发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员情况	60
十、发行人本次公开发行申报前已经制定或实施的股权激励及相关安排	74
十一、发行人员工及其社会保障情况	80
第五节 业务与技术	83
一、发行人主营业务及主要产品情况	83
二、发行人所处行业的基本情况	104
三、发行人销售和主要客户情况	133
四、发行人采购情况和主要供应商	144
五、主要固定资产和无形资产等资源要素	151
六、发行人核心技术与研发情况	156
七、发行人生产经营中涉及的主要环境污染物、主要处理设施及处理能力	177
八、发行人境外经营情况	181
第六节 财务会计信息与管理层分析	182
一、财务报表	182
二、注册会计师审计意见和关键审计事项	185
三、财务报表的编制基础、合并财务报表范围、变化情况及分部信息	188
四、报告期内主要会计政策和会计估计	188
五、经注册会计师鉴证的非经常性损益表	218
六、主要税种、税率和税收优惠情况	219
七、主要财务指标	221
八、经营成果分析	223
九、资产质量分析	257
十、偿债能力、流动性与持续经营能力分析	277
十一、报告期内重大投资或资本性支出、重大资产业务重组或股权收购合并事项	293
十二、期后事项、或有事项、其他重要事项及重大担保、诉讼事项	294
十三、盈利预测情况	294
第七节 募集资金运用与未来发展规划	295
一、募集资金运用概况	295
二、募集资金投资项目实施的必要性和可行性	296
三、募集资金投资项目具体情况	300

四、募集资金运用对公司财务状况及经营成果的影响	306
五、董事会对募集资金投资项目可行性的分析意见	306
六、发行人未来战略规划	306
第八节 公司治理与独立性	310
一、报告期内公司治理存在的缺陷及改进情况	310
二、公司内部控制情况	310
三、报告期内违法违规及受处罚情况	313
四、报告期内资金占用和对外担保情况	314
五、公司直接面向市场独立持续经营情况	314
六、同业竞争	315
七、关联方和关联关系	320
八、关联交易情况	328
九、报告期内关联交易程序履行情况及独立董事意见	348
第九节 投资者保护	349
一、本次发行完成前滚存利润的分配安排和已履行的决策程序	349
二、本次发行前后股利分配政策的差异情况及本次发行后的股利分配政策	349
三、特别表决权股份、协议控制框架或类似特殊安排	351
第十节 其他重要事项	352
一、重大合同	352
二、对外担保情况	361
三、诉讼及仲裁情况	361
四、兴发集团分拆兴福电子上市符合《分拆规则》的各项规定	361
第十一节 声明	368
一、发行人及其全体董事、监事、高级管理人员声明	368
二、发行人控股股东声明	370
三、保荐机构（主承销商）声明	372
四、发行人律师声明	374
五、发行人会计师声明	375
六、资产评估机构声明	376
七、验资机构声明	377
八、验资复核机构声明	378

第十二节 附件	379
一、备查文件	379
二、查阅时间及地点	379
附件	381
附件一、落实投资者关系管理相关规定的安排、股利分配决策程序、股东投票机制建立情况	381
附件二、与投资者保护相关的承诺、发行人其他责任主体作出的与发行人本次发行上市相关的其他承诺事项	385
附件三、股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况说明	413
附件四、审计委员会及其他专门委员会的设置情况说明	416
附件五、募集资金具体运用情况	417
附件六、房屋租赁情况	421
附件七、专利情况	422
附件八、商标情况	425
附件九、计算机软件著作权情况	426
附件十、域名情况	427
附件十一、主要业务资质及认证情况	428

第一节 释义

在本招股说明书中，除非文义另有所指，以下简称具有如下含义：

一、基本术语

公司、本公司、发行人、兴福电子、股份公司	指	湖北兴福电子材料股份有限公司
本次发行、本次公开发行	指	公司本次申请首次公开发行人民币普通股（A股）并在科创板上市之行为
兴福有限	指	湖北兴福电子材料有限公司，本公司前身
兴发集团	指	湖北兴发化工集团股份有限公司，本公司控股股东
宜昌兴发	指	宜昌兴发集团有限责任公司，本公司间接控股股东
兴山县国资局	指	兴山县人民政府国有资产监督管理局，本公司实际控制人
芯福创投	指	宜昌芯福创投合伙企业（有限合伙），公司员工持股平台
兴昕创投	指	宜昌兴昕创投合伙企业（有限合伙），公司员工持股平台
国家集成电路基金二期	指	国家集成电路产业投资基金二期股份有限公司，本公司股东
联和股权投资基金	指	厦门联和二期集成电路产业股权投资基金合伙企业（有限合伙），本公司股东
石溪产恒投资基金	指	合肥石溪产恒二期集成电路创业投资基金合伙企业（有限合伙），本公司股东
兴晟投资	指	海南兴晟创业投资合伙企业（有限合伙），本公司股东
奥鑫控股	指	浙江奥鑫控股集团有限公司，本公司股东
浙江金帆达	指	浙江金帆达生化股份有限公司
华星控股	指	SINO STAR HOLDING LIMITED，华星控股有限公司，本公司股东
聚源投资	指	聚源信诚（嘉兴）股权投资合伙企业（有限合伙），本公司股东
SK海力士投资	指	SK海力士（无锡）投资有限公司，本公司股东
中化兴发产业基金	指	中化兴发（湖北）高新产业基金合伙企业（有限合伙），本公司股东
中金启辰	指	中金启辰贰期（苏州）新兴产业股权投资基金合伙企业（有限合伙），本公司股东
中小企业发展基金	指	中小企业发展基金海通（合肥）合伙企业（有限合伙），本公司股东
佳裕宏德	指	佳裕宏德（上海）私募基金管理有限公司，本公司股东，曾用名佳裕宏德投资（上海）有限公司
盛芯基金	指	徐州盛芯半导体产业投资基金合伙企业（有限合伙），本公司股东
君海荣芯	指	江苏君海荣芯投资合伙企业（有限合伙），本公司股东
幸璞电子	指	上海幸璞电子材料有限公司，本公司股东
宜昌国投	指	宜昌国投融合产业投资基金（有限合伙），本公司股东
上海兴福	指	上海兴福电子材料有限公司，本公司全资子公司
天津兴福	指	天津兴福电子材料有限公司，本公司全资子公司

上海三福明	指	上海三福明电子材料有限公司，本公司合营公司
惠州三福明	指	惠州三福明电子材料有限公司，上海三福明之子公司
三维半导体	指	湖北三维半导体集成创新中心有限责任公司，本公司参股公司
长江先进存储	指	长江先进存储产业创新中心有限责任公司，本公司全资子公司上海兴福之参股公司
三福化工	指	三福化工股份有限公司
兴力电子	指	湖北兴力电子材料有限公司
兴发环保	指	湖北兴发环保科技有限公司
兴发磷化工研究院	指	湖北省兴发磷化工研究院有限公司
兴瑞硅材料	指	湖北兴瑞硅材料有限公司
兴发香港	指	兴发香港进出口有限公司
苏鹏科技	指	宜昌苏鹏科技有限公司
吉星化工	指	湖北吉星化工集团有限责任公司
泰盛化工	指	湖北泰盛化工有限公司
湖北兴顺	指	湖北兴顺企业管理有限公司
保康楚烽	指	保康楚烽化工有限责任公司
瓮福蓝天	指	湖北瓮福蓝天化工有限公司
襄阳兴发	指	襄阳兴发化工有限公司
安捷电气	指	兴山安捷电气检测有限公司
瑞泰工程	指	湖北瑞泰工程管理有限公司
宜都兴发	指	宜都兴发化工有限公司
兴通物流	指	宜昌兴通物流有限公司
湖北兴鑫	指	湖北兴鑫材料有限公司
内蒙古兴发	指	内蒙古兴发科技有限公司
金悦石材	指	湖北金悦石材有限责任公司
广东粤兴发	指	广东粤兴发进出口有限公司
添鸿科技	指	添鸿化学科技（上海）有限公司
深圳华星光电	指	深圳市华星光电半导体显示技术有限公司
中芯国际	指	中芯国际集成电路制造有限公司
中芯上海	指	中芯国际集成电路制造（上海）有限公司
中芯南方	指	中芯南方集成电路制造有限公司
中芯深圳	指	中芯国际集成电路制造（深圳）有限公司
中芯天津	指	中芯国际集成电路制造（天津）有限公司
中芯北方	指	中芯北方集成电路制造（北京）有限公司
中芯北京	指	中芯国际集成电路制造（北京）有限公司
中芯京城	指	中芯京城集成电路制造（北京）有限公司
长江存储	指	长江存储科技有限责任公司
华虹集团	指	上海华虹（集团）有限公司

华虹宏力	指	上海华虹宏力半导体制造有限公司
无锡华虹	指	华虹半导体（无锡）有限公司
睿力集成	指	睿力集成电路有限公司
长鑫存储	指	长鑫存储技术有限公司
中芯集成	指	绍兴中芯集成电路制造股份有限公司
联华电子	指	联华电子股份有限公司
厦门联芯	指	联芯集成电路制造（厦门）有限公司
和舰芯片	指	和舰芯片制造（苏州）股份有限公司
德州仪器（成都）	指	德州仪器半导体制造（成都）有限公司
三安集成	指	厦门市三安集成电路有限公司
粤芯半导体	指	粤芯半导体技术股份有限公司
华润上华	指	无锡华润上华科技有限公司
武汉新芯	指	武汉新芯集成电路制造有限公司
晶合集成	指	合肥晶合集成电路股份有限公司
比亚迪半导体	指	济南比亚迪半导体有限公司
芯恩集成	指	芯恩（青岛）集成电路有限公司
重庆万国	指	重庆万国半导体科技有限公司
燕东微	指	北京燕东微电子科技有限公司
惠科股份	指	惠科股份有限公司
彩虹光电	指	咸阳彩虹光电科技有限公司
台积电	指	台湾积体电路制造股份有限公司
CCL	指	CCL INTERNATIONAL CO., LTD.
SK Hynix	指	SK Hynix Inc, 韩国海力士
Entegris	指	Entegris, Inc, 美国英特格公司
Globalfoundries	指	Global Foundries, Inc
CMC Materials	指	CMC MATERIALS Singapore Pte. Ltd.
Silterra	指	SilTerra Malaysia, 马来西亚硅佳半导体公司
可口可乐公司	指	The Coca-Cola Company
盈瑞达	指	宜昌盈瑞达贸易有限公司
中国化学	指	中国化学工程股份有限公司
五环工程	指	中国五环工程有限公司
上品兴业	指	上品兴业氟塑料（嘉兴）有限公司
华博化工	指	云南华博化工有限公司
森松制药	指	上海森松制药设备工程有限公司
宏泰运输	指	宜昌市宏泰运输有限公司
领兴建筑	指	宜昌领兴建筑工程有限公司
江化微	指	江阴江化微电子材料股份有限公司
中巨芯	指	中巨芯科技股份有限公司

浙江凯圣	指	浙江凯圣氟化学有限公司
格林达	指	杭州格林达电子材料股份有限公司
晶瑞电材	指	晶瑞电子材料股份有限公司
上海新阳	指	上海新阳半导体材料股份有限公司
润玛股份	指	江阴润玛电子材料股份有限公司
达诺尔	指	江苏达诺尔科技股份有限公司
湖北兴山农商行	指	湖北兴山农村商业银行股份有限公司
发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部
科技部	指	中华人民共和国科学技术部
质检总局	指	中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
安监总局	指	中华人民共和国国家安全生产监督管理总局
应急管理部	指	中华人民共和国应急管理部
生态环境部	指	中华人民共和国生态环境部
公安部	指	中华人民共和国公安部
全国人大	指	中华人民共和国全国人民代表大会
国务院	指	中华人民共和国国务院
国家卫健委	指	中华人民共和国国家卫生健康委员会
商务部	指	中华人民共和国商务部
市场监管总局	指	中华人民共和国国家市场监督管理总局
财政部	指	中华人民共和国财政部
国家税务总局	指	中华人民共和国国家税务总局
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
上交所	指	上海证券交易所
《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》
《分拆规则》	指	《上市公司分拆规则（试行）》
《暂行规定》	指	《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（2022年12月修订）》
保荐人、保荐机构、主承销商	指	天风证券股份有限公司
发行人律师、北京隆安	指	北京市隆安律师事务所
发行人会计师、中勤万信	指	中勤万信会计师事务所（特殊普通合伙）
众联评估	指	湖北众联资产评估有限公司
元、万元	指	如无特别说明，指人民币元、人民币万元

二、专业术语

电子化学材料	指	电子工业使用的专用化学品和化工材料
电子级	指	应用在集成电路、显示面板、光伏等电子工业领域的化学材料产

		品等级，具体化学材料产品包括湿电子化学品、电子气体等，较冶金、化工、机械工业、医疗、食品等众多普通工业应用的化学材料而言，电子化学材料纯度要求高
湿电子化学品	指	也称超净高纯电子化学品，是化学试剂中对纯度要求最高的领域，一般要求控制化学试剂中颗粒粒径低于 0.5 μ m，杂质含量低于 ppm 级，主要包括通用湿电子化学品（超净高纯试剂）和功能湿电子化学品，主要用于集成电路、显示面板、光伏太阳能等领域产品的清洗、刻蚀等工艺环节
通用湿电子化学品	指	也称超净高纯试剂，是微电子、光电子湿法工艺制程中使用的液体化工材料，按照性质划分可分为：酸类、碱类、有机溶剂类等
功能湿电子化学品	指	是满足制造中特殊工艺需求的配方类或复配类化学品，是在单一的高纯电子化学品（或多种电子化学品的配合）基础上，加入有机溶剂、螯合剂、表面活性剂等混合而成的化学品
IC，集成电路	指	Integrated Circuit，指通过一系列特定的加工工艺，将晶体管、二极管等有源器件和电阻器、电容器等无源原件按一定的电路互联并集成在半导体晶片上，封装在一个外壳内，执行特定功能的电路或系统，可进一步细分为逻辑电路、存储器、微处理器、模拟电路四种
显示面板	指	是触控显示模组的底层部件，也是显示单元。是手机、电视、平板电脑、笔记本电脑、安防监控设备、车载显示屏等设备必不可少的组成部件
LED	指	发光二极管，是一种常用的发光器件，通过电子与空穴复合释放能量发光，它在照明领域应用广泛
OLED	指	Organic Electroluminescence Display，又称为有机电激光显示、有机发光半导体，属于一种电流型的有机发光器件
清洗	指	清洗基板表面的尘埃颗粒及有机污染物等
光刻	指	通过涂胶、曝光、显影等工艺，利用化学反应进行微细加工图形转移的技术工艺
刻蚀	指	刻蚀分为湿法刻蚀和干法刻蚀，是指利用化学反应或者物理碰撞的形式，按照设计要求对半导体衬底表面或表面覆盖薄膜进行选择性的腐蚀或剥离的技术
晶圆	指	制造半导体芯片的衬底（也叫基片）。由于是圆形晶体材料，所以称为晶圆。按照直径进行分类，主要包括 4 英寸、5 英寸、6 英寸、8 英寸、12 英寸等规格
先进制程	指	集成电路产业晶圆制造中最为顶尖的若干个工艺节点，将 28nm 及以下节点纳入先进制程的范围
ppm	指	杂质含量指标，指百万分之一，即 10^{-6}
ppb	指	杂质含量指标，指十亿分之一，即 10^{-9}
ppt	指	杂质含量指标，指万亿分之一，即 10^{-12}
SEMI	指	Semiconductor Equipment and Materials International，国际半导体设备与材料产业协会，是一家全球高科技领域专业行业协会
线宽	指	也称作特征尺寸，通常为半导体芯片制造过程中，最小晶体管通道长度的尺寸

特别说明：本招股说明书中部分合计数与各分项数值直接相加之和在尾数上存在差异，均系计算中四舍五入造成。

第二节 概览

本概览仅对招股说明书全文作扼要提示。投资者作出投资决策前，应认真阅读招股说明书全文。

一、重大事项提示

本公司提醒投资者应认真阅读本招股说明书全文，并特别关注以下重要事项。

（一）兴发集团分拆兴福电子上市符合《分拆规则》的各项规定

兴发集团分拆兴福电子至上交所科创板上市符合《分拆规则》的各项规定。兴发集团已根据《分拆规则》的相关要求履行分拆兴福电子至上交所科创板上市的信息披露和决策程序。分拆上市完成后，兴发集团仍拥有对兴福电子的控股权。通过本次分拆上市，兴发集团和兴福电子的主营业务结构将更加清晰，兴福电子将成为兴发集团下属电子化学品业务的独立上市平台，借助资本市场促进自身快速发展，增强电子化学品业务的综合竞争力和盈利能力。具体情况详见本招股说明书“第十节 其他重要事项”之“四、兴发集团分拆兴福电子上市符合《分拆规则》的各项规定”。

（二）特别风险提示

本公司提醒投资者认真阅读本招股说明书“第三节 风险因素”的全部内容，并特别关注下列风险：

1、国际政治经济环境恶化及贸易摩擦加剧风险

近年来，国际政治经济环境复杂多变，贸易摩擦不断升级，部分西方国家针对半导体设备、材料、技术等相关领域的出口颁布了一系列针对中国的贸易保护政策，限制中国公司获取半导体行业相关的材料、技术和服务。

公司目前部分耗材、包装材料及设备的供应商为境外厂商，上述出口管制政策将有可能导致境外厂商无法为公司提供产品或服务，从而间接影响公司的生产经营。虽然公司可选择国内相关供应商进行采购替代，但由于境内厂家与境外厂家在产品品质和功能上存在一定差异，如公司决定替换，则将面临一定的转换成本和磨合期，因此，一旦由于国际政治经济环境恶化及贸易摩擦加剧导致相关供

应商供货受到影响，公司生产经营可能受到不利影响。

公司 2022 年初被美国商务部列入“未经核实名单(Unverified List, 简称 UVL)”，被列入 UVL 的企业需要在 60 天内接受美国商务部检查，以证明没有违反美国相关规则，如果无法证明，就会被美国列入出口限制的“实体清单”。截至本招股说明书签署日，公司已完成美国商务部的现场检查，已成功从该名单中移除；但公司不能完全排除未来是否还会因西方国家颁布的贸易保护政策而对公司生产经营产生不利影响的情形出现。

同时，若国际政治经济环境恶化及贸易摩擦加剧，发行人国内下游集成电路客户的原材料及设备供应也将受到不同程度的影响，若客户无法及时形成有效的解决方案，可能会对其生产能力及湿电子化学品需求产生不利影响，从而间接影响到发行人的产品销售和市场开拓。

2、无法持续保持技术先进性的风险

湿电子化学材料是微电子、光电子湿法工艺制程中不可缺少的关键性基础材料之一，是对颗粒控制、金属和非金属等杂质含量要求最高的化学试剂。随着全球电子信息产业市场规模持续增长，以及相关产业国产替代浪潮兴起，下游应用领域对湿电子化学材料的纯度、杂质含量、颗粒数量和粒径等技术指标要求不断提高；国内各家湿电子化学品公司也不断加大研发投入、提高产能、优化工艺、提升产品性能，行业竞争不断加剧。因此，拥有更先进技术研发实力、更良好产品品质以及更稳定供货能力的湿电子化学品企业方能在行业内不断扩大自身竞争优势。

目前，公司依靠在湿电子化学品领域多年的研发投入和技术积累，拥有较为成熟的生产技术和工艺，部分产品的技术成果已到达国际先进水平，能够批量且持续生产出符合下游客户要求的产品，在激烈的市场竞争中保持较高的盈利水平。若后续公司无法通过持续研发保持生产技术和产品核心指标的先进性，并不断开发出满足下游客户需求的迭代产品或新产品，则公司将会面临失去行业竞争优势的风险，从而给公司经营业绩带来不利影响。

3、客户认证风险

湿电子化学品品质的好坏，直接影响到下游客户电子产品的成品率、电性能

和可靠性，因此，电子工业对湿电子化学品原料、纯化方法、容器、储运环节和测试应用都有较为严格的要求；湿电子化学品企业在进入集成电路、显示面板等下游客户供应链过程中需要经过严格的审核认证，才能获得相应产品的供应资格。

发行人正在实施或计划实施项目所生产的新产品未来均需通过潜在客户产品认证后才能实现批量销售，若上述产品的认证进度不及预期，则将对发行人产品品类扩充和营业收入增长产生不利影响。

4、境外销售的风险

报告期内，发行人各年度境外销售收入占当年主营业务收入的比例分别为18.74%、14.39%和15.18%，主要出口产品为电子级磷酸、电子级硫酸和铝蚀刻液等，主要销售区域为韩国、新加坡及中国台湾地区等。未来，如果上述地区相关产业政策发生重大不利变化或市场需求受不可控的政治、经济等因素影响而缩减，公司境外销售收入可能下降，业绩将受到一定影响。

5、主要原材料关联采购比例较高的风险

报告期内，公司经常性关联采购的金额分别为13,228.95万元、21,298.61万元、20,036.69万元，占各年度采购总额的比例分别为41.06%、26.25%和15.45%，关联采购金额占比虽然整体呈现逐年下降趋势，但普通黄磷、液体三氧化硫等主要原材料的关联采购金额占同类产品采购总额的比例仍处于较高水平。报告期内，公司普通黄磷关联采购金额占同类产品采购总额的比例分别为100.00%、91.79%和48.93%；报告期内液体三氧化硫关联采购金额占同类产品采购总额的比例均为100.00%。

公司因正常生产经营需要与关联方发生交易，交易价格公允、合理，不存在损害交易双方及公司股东利益的情形；同时，为了规范关联交易，公司在《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》及《关联交易管理办法》等相关制度中均明确规定了关联股东、关联董事对关联交易的回避制度，明确了关联交易公允决策的程序，采取了必要的措施对其他股东的利益进行保护，但如果公司未能严格遵守上述规章制度的相关规定，可能会出现影响公司及其他股东利益的情形。

6、前五大供应商采购占比较高的风险

报告期内，公司向前五大供应商采购商品、服务的种类主要为黄磷、液体三氧化硫等原材料、内衬设备、工程及运输服务等，采购金额分别为 18,716.57 万元、51,928.17 万元和 64,907.69 万元，占各年度采购总额的比例分别为 58.09%、64.00% 和 50.04%，前五大供应商采购占比较高。若公司主要供应商的业务经营发生不利变化、产能受限或合作关系紧张，可能导致公司主要原材料、设备或工程施工等服务的供应不足，将对公司生产经营产生不利影响。

7、原材料价格波动风险

根据百川盈孚数据，报告期内，黄磷价格呈现大幅波动趋势，以湖北地区黄磷市场平均价格走势为例，2020 年 7 月上旬湖北地区黄磷市场含税均价为 14,600 元/吨左右，2021 年 9 月中下旬湖北地区黄磷市场含税均价涨至报告期内最高点 65,800 元/吨左右，2022 年 12 月底回落至 31,500 元/吨左右。

由于黄磷系发行人磷酸产品的主要原材料，因此，黄磷价格的大幅波动会造成公司磷酸相关产品成本大幅波动，同时影响相关产品毛利率和净利率水平。虽然发行人对外销售磷酸产品的售价会参考原材料市场价格进行适时调整，但由于原材料采购和产品销售存在时间差，在市场黄磷价格短期内出现大幅波动的情况下，如公司未能将黄磷价格上涨的成本传导至下游客户端，发行人将面临主要原材料价格波动对公司经营业绩带来不利影响的风险。

8、募投项目新增产能的消化风险

公司本次募投项目新增产能系基于对下游行业特别是国内集成电路产业发展趋势、集成电路产业对电子化学品国产替代市场需求、公司目前产销情况、现有客户及业务地域分布，以及公司整体发展战略等因素综合确定。本次募投项目全部达产后，公司将新增 10 万吨/年电子化学品产能。虽然公司已对募投项目的必要性和可行性进行了充分、严谨的论证，但新增产能的消化需要依托于客户市场需求情况、公司销售拓展能力和产品品质等因素，具有一定不确定性。如果未来市场需求、相关政策、竞争对手策略、市场开拓等方面出现重大不利变化，则公司可能面临本次募投项目新增产能不能及时消化的风险。

二、发行人及本次发行的中介机构基本情况

（一）发行人基本情况

发行人名称	湖北兴福电子材料股份有限公司	有限公司成立日期	2008年11月14日
注册资本	26,000万元	法定代表人	李少平
注册地址	宜昌市猇亭区猇亭大道66-3号	主要生产经营地址	宜昌市猇亭区猇亭大道66-3号
控股股东	湖北兴发化工集团股份有限公司	实际控制人	兴山县人民政府国有资产监督管理局
行业分类	电子专用材料制造（分类代码：C3985）	在其他交易场所（申请）挂牌或上市的情况	无
（二）本次发行的有关中介机构			
保荐人	天风证券股份有限公司	主承销商	天风证券股份有限公司
发行人律师	北京市隆安律师事务所	其他承销机构	【】
审计机构	中勤万信会计师事务所（特殊普通合伙）	评估机构	湖北众联资产评估有限公司
发行人与本次发行有关的保荐人、承销机构、证券服务机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间存在的直接或间接的股权关系或其他利益关系		截至本招股说明书签署日，发行人与本次发行有关中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间不存在直接或间接的股权关系或其他权益关系	
（三）本次发行其他有关机构			
股票登记机构	中国证券登记结算有限责任公司上海分公司	收款银行	【】
其他与本次发行有关的机构		无	

三、本次发行概况

（一）本次发行的基本情况			
股票种类	人民币普通股（A股）		
每股面值	1.00元		
发行股数	不超过10,000万股（不含采用超额配售选择权发行的股票数量）	占发行后总股本比例	不低于25%
其中：发行新股数量	不超过10,000万股（不含采用超额配售选择权发行的股票数量）	占发行后总股本比例	不低于25%
股东公开发售股份数量	不适用	占发行后总股本比例	不适用
发行后总股本	不超过36,000万股（不含采用超额配售选择权发行的股票数量）		
每股发行价格	【】元		
发行市盈率	【】倍		
发行前每股净资产	【】元	发行前每股收益	【】元
发行后每股净资产	【】元	发行后每股收益	【】元
发行市净率	【】倍		
发行方式	采用网下对投资者询价配售和网上向社会公众投资者定价发行相结合的方式或证券监管部门认可的其他方式（包括但不限于向战略投资者配售股票）		

发行对象	符合资格的战略投资者、询价对象以及已开立上交所股票账户并开通科创板交易权限的境内自然人、法人等科创板市场投资者，但法律、法规及上交所业务规则等禁止参与者除外
承销方式	余额包销
募集资金总额	【】万元
募集资金净额	【】万元
募集资金投资项目	3万吨/年电子级磷酸项目
	4万吨/年超高纯电子化学品项目
	2万吨/年电子级氨水联产1万吨/年电子级氨气项目
	电子化学品研发中心建设项目 补充流动资金
发行费用概算	本次发行费用总额为【】万元，其中主要包括保荐及承销费【】万元，审计及验资费【】万元，律师费【】万元，发行手续费【】万元，股票登记费【】万元及其他【】万元
高级管理人员、员工拟参与战略配售情况	若公司决定实施高管及员工战略配售，则在本次公开发行股票注册后、发行前，履行内部程序审议该事项的具体方案，并依法进行披露
保荐人相关子公司拟参与战略配售情况	保荐机构将安排子公司天风创新投资有限公司参与本次发行战略配售，具体按照上交所相关规定执行。保荐机构及子公司天风创新投资有限公司后续将按要求进一步明确参与本次发行战略配售的具体方案，并按规定向上交所提交相关文件
拟公开发售股份股东名称、持股数量及拟公开发售股份数量、发行费用的分摊原则（如有）	不适用
（二）本次发行上市的重要日期	
刊登发行公告日期	【】年【】月【】日
开始询价推介日期	【】年【】月【】日
刊登定价公告日期	【】年【】月【】日
申购日期和缴款日期	【】年【】月【】日
股票上市日期	【】年【】月【】日

四、发行人主营业务经营情况

（一）主营业务和产品

公司成立于2008年，是国内最早一批从事湿电子化学品业务的企业。经过十余年的持续投入、技术积累和市场开拓，公司成功开发和量产了技术指标达到 SEMI C36-1121 电子级磷酸产品标准最高等级 G3 等级的电子级磷酸，技术指标达到 SEMI 通用标准最高等级 G5 等级的电子级硫酸，以及满足下游客户特殊制程需求的蚀刻液、清洗剂、再生剂、显影液、剥膜液等功能湿电子化学品，并实现了对国内外集成电路行业主流客户的批量供应。

此外，公司 2021 年还成功开拓了磷酸废液回收综合利用业务，构建了湿电子化学品闭环业务模式，通过对客户使用后的电子级磷酸产品废液进行回收加工再利用，不仅满足了下游客户对磷酸废液的处置需求，增加了客户粘性，也拓宽了公司的收入来源。

报告期内，公司主营业务收入构成如下表所示：

单位：万元

项目		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
通用湿电子化学品	电子级磷酸	37,251.19	50.69%	22,207.27	43.50%	11,551.69	49.60%
	电子级硫酸	13,380.68	18.21%	7,183.24	14.07%	1,003.11	4.31%
	小计	50,631.87	68.90%	29,390.51	57.57%	12,554.79	53.90%
功能湿电子化学品	蚀刻液	12,451.11	16.94%	8,190.73	16.04%	3,443.12	14.78%
	清洗剂	3,596.08	4.89%	2,105.28	4.12%	-	-
	显影液	0.34	0.0005%	9.93	0.02%	-	-
	剥膜液	1,102.00	1.50%	1,486.27	2.91%	36.80	0.16%
	再生剂	2.24	0.003%	0.94	0.002%	-	-
	小计	17,151.78	23.34%	11,793.14	23.10%	3,479.91	14.94%
湿电子化学品代工业务		2,795.07	3.80%	2,783.91	5.45%	939.06	4.03%
湿电子化学品回收综合利用		979.13	1.33%	63.76	0.12%	-	-
食品级磷酸		1,929.29	2.63%	2,897.94	5.68%	766.58	3.29%
工业双氧水		-	-	4,120.05	8.07%	5,550.97	23.83%
主营业务收入合计		73,487.14	100.00%	51,049.31	100.00%	23,291.32	100.00%

2020 年、2021 年、2022 年，公司主营业务收入分别为 23,291.32 万元、51,049.31 万元和 73,487.14 万元，呈逐年递增趋势；其中，主要核心技术产品通用湿电子化学品、功能湿电子化学品及湿电子化学品代工业务收入合计为 16,973.77 万元、43,967.56 万元、70,578.71 万元，占当期主营业务收入的比例分别为 72.88%、86.13%、96.04%，主要核心技术产品收入对主营业务收入的贡献度较高。

（二）主要原材料及重要供应商

公司通用湿电子化学品电子级磷酸、电子级硫酸生产过程中所需的主要原材料为普通黄磷与液体三氧化硫；在完成自建液体三氧化硫产线并实现配套后，公司电子级硫酸产品的主要原材料将新增固体硫磺。

公司功能湿电子化学品品类众多，不同类型的产品所需的主要原材料不同，

公司目前产销量较大的功能湿电子化学品为蚀刻液，蚀刻液主要原材料为磷酸、硝酸、醋酸、氢氟酸、氟化铵等。

报告期内，公司重要原材料供应商包括兴发集团及其子公司、华博化工、云南福石科技有限公司、云南英实化工有限公司、云南弥勒市磷电化工有限责任公司等。

（三）主要生产模式

公司在保证合理库存基础上，依照“以销定产”的原则，根据订单情况和现有库存情况开展生产活动。在公司年度生产经营计划编制完成后，经营部和生产部根据库存情况、销售市场行情、装置能力、计划检修安排等拟定各产品的月度生产计划，经总经理办公会批准后，生产部组织生产单位按计划进行生产，同时联合品管部对各产品的生产计划完成情况和质量运行情况进行监督管理。

（四）销售方式、渠道及重要客户

公司主要采取直销的销售模式，少量通过经销商进行销售。基于湿电子化学品产品认证周期较长、供应商转换成本较高等行业特性，为了保证高品质产品的稳定供应，下游客户一般会与通过认证的供应商建立长期稳定的合作关系，因此，在公司获得下游客户合格供应商资格认证后，通常情况下会与客户形成长期稳定的合作关系。

报告期内，公司主要客户包括台积电、SK Hynix、中芯国际、长江存储、华虹集团、长鑫存储、中芯集成、Globalfoundries、联华电子、德州仪器（成都）、三安集成、粤芯半导体、华润上华、武汉新芯、晶合集成、比亚迪半导体、芯恩集成、重庆万国、燕东微、Entegris、CMC Materials、添鸿科技、Silterra、深圳华星光电、惠科股份、彩虹光电等在内的国内外多家知名集成电路和显示面板行业企业。

（五）市场竞争地位

公司电子级磷酸产品金属离子含量可稳定控制在 3ppb 以内，主要技术指标已达到 SEMI C36-1121 电子级磷酸产品标准最高等级 G3 等级、电子级磷酸国家标准（GB/T 28159-2011）最高等级 E2 级要求，2022 年 11 月，经中国电子材料行业

协会组织专家组鉴定，电子级磷酸相关成果整体技术达到国际先进水平。国内现阶段可以生产集成电路用电子级磷酸的企业较少，公司电子级磷酸产品在国内市场占有率较高，根据中国电子材料行业协会公布的数据并结合公司销售数据测算，2021 年公司集成电路前道工艺晶圆制造用电子级磷酸产品国内市场占有率为 51.29%。根据中国电子材料行业协会出具的文件，2019 年至 2021 年公司电子级磷酸产品在国内半导体领域市场占有率连续三年全国第一。2022 年公司集成电路前道工艺晶圆制造用电子级磷酸国内销量为 0.92 万吨，较 2021 年增长 46.03%，电子级磷酸市场占有率预计将继续提升。

公司电子级硫酸产品金属离子含量可稳定控制在 5ppt 以内，主要技术指标达到 SEMI 通用标准最高等级 G5 等级、电子级硫酸国家标准（GB/T 41881-2022）最高等级 E1 级要求。2022 年 11 月，经中国电子材料行业协会组织专家组鉴定，电子级硫酸相关成果整体技术达到国际先进水平。目前，国内存在数家可生产 SEMI G5 等级电子级硫酸的企业，根据中国电子材料行业协会公布的数据并结合公司销售数据测算，2021 年公司集成电路前道工艺晶圆制造用电子级硫酸产品国内市场占有率为 10.18%。2022 年公司集成电路前道工艺晶圆制造用电子级硫酸产品国内销量为 3.24 万吨，较 2021 年增长 96.36%，电子级硫酸市场占有率预计将继续提升。

功能湿电子化学品核心技术在于产品配方，公司已研发成功并实现批量供应的功能湿电子化学品产品品种较为丰富，目前公司已根据不同客户需求开发了蚀刻液、清洗剂、显影液、剥膜液、再生剂 5 大类共 37 种功能湿电子化学品产品；公司功能湿电子化学品客户群体广泛，目前已实现对中芯国际、长江存储、华虹集团、中芯集成、华润上华、比亚迪半导体、芯恩集成、添鸿科技、深圳华星光电、惠科股份、彩虹光电等国内外多家知名集成电路和显示面板行业企业的供应。

五、发行人符合科创板定位相关情况

（一）发行人符合科创板行业领域要求

公司所属行业领域	✓新一代信息技术	兴福电子目前主要从事湿电子化学品的研发、生产和销售，产品主要应用于集成电路、
----------	----------	--

<input type="checkbox"/> 高端装备	显示面板领域。根据国家统计局《国民经济行业分类（GB/T4754-2017）》，公司所属行业为“C39 计算机、通信和其他电子设备制造业”中的“C398 电子元件及电子专用材料制造”下的“C3985 电子专用材料制造”；根据国家统计局《战略性新兴产业分类（2018）》，公司所属行业涉及“1 新一代信息技术产业—1.2 电子核心产业—1.2.3 高储能和关键电子材料制造（C3985 电子专用材料制造）”以及“3 新材料产业—3.3 先进石化化工新材料—3.3.6 专用化学品及材料制造—3.3.6.0 专用化学品及材料制造（C3985 电子专用材料制造）”；根据发改委《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016版）》，公司所属行业为“1 新一代信息技术产业—1.3 电子核心产业—1.3.1 集成电路—集成电路材料”。综上，兴福电子属于《暂行规定》中的“新一代信息技术领域”
<input type="checkbox"/> 新材料	
<input type="checkbox"/> 新能源	
<input type="checkbox"/> 节能环保	
<input type="checkbox"/> 生物医药	
<input type="checkbox"/> 符合科创板定位的其他领域	

公司兼具“新一代信息技术”和“新材料”的产业属性，结合公司产品的主要应用领域、主要客户群体、获得的重要行业荣誉、承担的重大科研专项、未来发展方向等，公司“新一代信息技术”产业属性更强，因此，公司所属行业领域属于《暂行规定》第四条规定的“新一代信息技术领域”，符合科创板行业领域的要求。

（二）发行人符合科创属性相关指标要求

根据《科创属性评价指引（试行）》和《暂行规定》，公司符合科创属性相关指标的要求，具体情况如下：

科创属性相关指标一	是否符合	指标情况
最近三年研发投入占营业收入比例 5%以上，或最近三年研发投入金额累计在 6000 万元以上	√是□否	2020 年、2021 年、2022 年累计研发投入 8,967.84 万元，超过 6,000 万元；累计营业收入 157,760.28 万元，研发投入占营业收入比例为 5.68%，超过 5%
研发人员占当年员工总数的比例不低于 10%	√是□否	截至 2022 年 12 月 31 日，公司总人数 647 人，研发人员 93 人，占比 14.37%，超过 10%
应用于公司主营业务的发明专利 5 项以上	√是□否	截至 2022 年 12 月 31 日，公司拥有授权发明专利 31 项，应用于主营业务收入的发明专利超过 5 项
最近三年营业收入复合增长率达到 20%，或最近一年营业收入金额达到 3 亿元	√是□否	2020 年、2021 年、2022 年公司营业收入复合增长率为 76.13%，超过 20%；且 2022 年营业收入为 7.92 亿元，超过 3 亿元

六、发行人报告期的主要财务数据和财务指标

根据中勤万信出具的“勤信审字[2023]第 0073 号”《审计报告》，公司报告期内的主要财务数据及财务指标如下：

项目	2022.12.31/ 2022 年度	2021.12.31/ 2021 年度	2020.12.31/ 2020 年度
资产总额（万元）	237,640.21	175,263.12	84,379.69
归属于母公司所有者权益（万元）	143,345.23	124,165.25	30,655.62
资产负债率（合并）（%）	39.68	29.15	63.67
资产负债率（母公司）（%）	39.67	29.15	63.67
营业收入（万元）	79,249.69	52,962.98	25,547.61
净利润（万元）	19,137.90	9,995.94	-2,167.05
归属于母公司所有者的净利润（万元）	19,137.90	9,995.94	-2,167.05
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（万元）	14,609.76	9,264.65	-2,469.33
基本每股收益-归属于公司普通股股东的净利润（元）	0.74	不适用	不适用
稀释每股收益-归属于公司普通股股东的净利润（元）	0.74	不适用	不适用
加权平均净资产收益率-归属于公司普通股股东的净利润（%）	14.31	24.29	-8.92
经营活动产生的现金流量净额（万元）	16,657.34	9,886.44	524.33
现金分红（万元）	-	-	-
研发投入占营业收入的比例（%）	6.70	4.88	4.22

七、财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况

公司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本招股说明书签署日，公司经营情况良好，经营环境未发生重大不利变化，经营模式、采购、生产、销售未发生重大变化，董事、监事、高级管理人员、核心技术人员未发生重大变化，未发生其他可能影响投资者判断的重大事项。

八、发行人选择的具体上市标准

公司选择适用《上海证券交易所科创板股票上市规则》第 2.1.2 条第一款第（一）项规定的上市标准，即：“（一）预计市值不低于人民币 10 亿元，最近两年净利润为正且累计净利润不低于人民币 5,000 万元，或者预计市值不低于人民币 10 亿元，最近一年净利润为正且营业收入不低于人民币 1 亿元”。

根据中勤万信出具的《审计报告》（勤信审字[2023]第 0073 号），发行人 2021

年度及 2022 年度归属于母公司所有者的净利润（扣除非经常性损益前后孰低）分别为 9,264.65 万元和 14,609.76 万元，最近两年净利润均为正且累计净利润不低于 5,000 万元；同时，结合公司自身良好的经营情况及报告期内外部股权融资估值情况，公司预计发行后总市值不低于人民币 10 亿元。综上，公司市值及财务指标符合《上海证券交易所科创板股票上市规则》第 2.1.2 条第一款第（一）项的规定。

九、发行人公司治理特殊安排等重要事项

截至本招股说明书签署日，发行人不存在公司治理特殊安排等重要事项。

十、募集资金运用与未来发展规划

（一）募集资金用途

经 2023 年 2 月 28 日召开的公司第一届董事会第七次会议、2023 年 3 月 21 日召开的公司 2022 年度股东大会审议通过，本次发行募集资金扣除发行费用后的净额将投资以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目总投资额	拟投入募集资金额
1	3 万吨/年电子级磷酸项目	41,947.41	29,635.71
2	4 万吨/年超高纯电子化学品项目	57,099.05	55,030.97
3	2 万吨/年电子级氨水联产 1 万吨/年电子级氨气项目	25,572.81	24,362.09
4	电子化学品研发中心建设项目	30,971.23	30,971.23
5	补充流动资金	10,000.00	10,000.00
合计		165,590.50	150,000.00

本次募集资金到位前，公司将根据项目的实际进度利用自有或自筹资金进行先期投入，募集资金到位后，将用于置换先期投入资金及支付项目建设剩余款项。若本次实际募集资金净额不能满足以上投资项目的资金需求，则不足部分由公司通过自有或自筹资金解决；如实际募集资金净额满足上述项目需求后尚有剩余，剩余部分将根据中国证监会及上交所的有关规定用于发行人主营业务的发展。

本次募集资金运用的详细情况详见本招股说明书“第七节 募集资金运用与未来发展规划”。

（二）未来发展规划

公司自成立以来，基于打造“成为世界一流的电子材料企业”的企业愿景，依托上下游产业链优势，通过自主开发和对外合作不断提升综合实力，丰富产品种类，在积极推动半导体材料国产化的同时，为全球半导体客户提供一流的产品和服务。

未来，公司将抢抓芯片国产化战略机遇，加大人才引进力度，充分发挥自身优势，持续创新，加大研发力度，推动技术升级，进一步丰富产品类别，同时积极布局集成电路领域其他电子化学品产品，填补国内产品空白。加快技术研发创新和产业化发展，重点加强宜昌新材料产业园主基地的扩建工作，通过自建和合作的模式适时在长三角、京津冀、珠三角等地设立生产（研发）基地，为实现公司战略目标奠定基础。

十一、其他对发行人有重大影响的事项

截至本招股说明书签署日，不存在其他对发行人有重大影响的事项。

第三节 风险因素

一、与发行人相关的风险

（一）技术风险

1、无法持续保持技术先进性的风险

详见本招股说明书“第二节 概览”之“一、重大事项提示”之“（二）特别风险提示”之“2、无法持续保持技术先进性的风险”。

2、研发与技术人才短缺或流失的风险

湿电子化学材料行业属于技术密集型产业，其新产品的研发和新工艺的提升均离不开具有扎实理论知识和丰富实践经验的研发与技术人才。增加研发投入、加大研发人员引进力度，防止核心技术人员流失是保持发行人新产品、新技术不断开发迭代的关键。

随着国内湿电子化学材料行业的快速发展，行业内的人才竞争也将日益加剧，若公司无法持续储备相关高端人才并防止现有核心技术人员流失，将会对公司产品研发和技术储备造成不利影响。

3、核心技术泄密的风险

经过多年积累，公司已拥有了“工业黄磷逐级纯化制备高纯黄磷关键技术”、“阻隔防腐蚀制备电子级磷酸新工艺及装备”、“熔融结晶纯化生产超高纯电子级磷酸关键技术”、“气体纯化吸收法生产电子级硫酸关键技术”、“高性能电子级混配化学品配方关键技术”、“高精度度电子级混配产品生产及检测关键技术”等多项核心技术，上述核心技术均已应用于公司主要产品的生产过程，对发行人的生产经营和市场竞争力至关重要。如果因管理不善、工作疏漏、人员流失、外界窃取等原因导致公司核心技术泄密，将会对公司未来的生产经营产生不利影响。

（二）经营风险

1、境外销售的风险

详见本招股说明书“第二节 概览”之“一、重大事项提示”之“（二）特别风险提示”之“4、境外销售的风险”。

2、主要原材料关联采购比例较高的风险

详见本招股说明书“第二节 概览”之“一、重大事项提示”之“（二）特别风险提示”之“5、主要原材料关联采购比例较高的风险”。

3、前五大供应商采购占比较高的风险

详见本招股说明书“第二节 概览”之“一、重大事项提示”之“（二）特别风险提示”之“6、前五大供应商采购占比较高的风险”。

4、质量控制风险

公司生产的湿电子化学品是微电子、光电子湿法工艺制程中不可缺少的关键性材料，客户通常会对产品的颗粒控制、金属和非金属等杂质含量及产品稳定性等技术指标提出非常严苛的要求，公司产品的质量稳定性将直接影响客户的信赖度。由于公司产品生产过程中涉及的工艺环节较多，如果上述环节控制不当，则有可能对其产品质量造成一定影响，一旦由于公司产品质量不稳定造成客户损失，公司将会面临客户索赔、产品质量纠纷或诉讼，甚至失去供应商资格，对公司生产经营产生不利影响。

（三）管理和内控风险

伴随公司业务的快速发展，公司未来经营的产品品类将会不断丰富、资产规模将持续扩大，员工人数也将不断增多；快速扩张的经营规模对公司现有的经营管理、内部控制、财务规范等提出了更高要求。虽然公司逐步建立了符合科创板上市公司治理要求的各项制度及内控体系，但其仍需根据公司业务的发展、内外环境的变化不断予以修正及完善，因此，公司仍存在因内控体系不能根据业务需求及时完善而产生的管理和内控风险。

（四）财务风险

1、应收账款回收风险

报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 3,752.21 万元、13,607.39 万元和 14,273.82 万元，占资产总额的比例分别为 4.45%、7.76%和 6.01%，占当年营业收入的比例分别为 14.69%、25.69%和 18.01%。报告期内公司应收账款规模持续增加，未来随着公司营业收入持续增长，公司应收账款余额可能进一步增加，如未

来市场环境或主要客户信用状况发生不利变化，公司可能面临应收账款逾期或不能收回的风险，从而对公司的经营业绩产生不利影响。

2、固定资产投资风险

报告期各期末，公司固定资产和在建工程账面价值逐年增加，合计金额分别为 47,991.63 万元、65,083.94 万元和 130,053.60 万元。发行人为扩大生产规模，提升产能与产量，不断增加厂房建设和生产线投入，但固定资产投资见效需要较长时间，同时未来市场环境、技术发展等方面可能会发生不可预测的变化，若公司营收规模的增长无法消化大额固定资产投资带来的新增折旧，公司将面临业绩下降的风险。

3、毛利率下滑的风险

报告期内，公司主营业务毛利率分别为 9.23%、28.31%和 35.46%。如果未来细分市场格局发生变化，主要竞争对手采取比较激进的价格策略导致市场竞争日趋激烈；或原材料价格出现较大波动、公司未能持续保持较好的技术研发、成本控制和客户服务能力等，公司将面临毛利率下滑的风险，对公司经营业绩产生不利影响。

4、存货滞销及跌价风险

为了保证对客户的持续供货能力，公司通常会在仓库储备一定数量的安全库存，因此，造成报告期各期末存货账面价值较高，分别为 4,772.20 万元、8,836.64 万元和 10,943.65 万元，且呈现逐年上升趋势。随着公司经营规模的不断扩大，存货金额存在进一步增加的可能性，如果公司存货管理和产品销售效率无法进一步提升，将可能会出现存货规模过大或滞销的情形，占用公司大量运营资金，降低公司营运效率和资产流动性，出现存货跌价风险，并对公司的经营业绩产生不利影响。

二、与行业相关的风险

（一）国际政治经济环境恶化及贸易摩擦加剧风险

详见本招股说明书“第二节 概览”之“一、重大事项提示”之“（二）特别风险提示”之“1、国际政治经济环境恶化及贸易摩擦加剧风险”。

（二）客户认证风险

详见本招股说明书“第二节 概览”之“一、重大事项提示”之“（二）特别风险提示”之“3、客户认证风险”。

（三）原材料价格波动风险

详见本招股说明书“第二节 概览”之“一、重大事项提示”之“（二）特别风险提示”之“7、原材料价格波动风险”。

（四）安全生产风险

部分湿电子化学品属于危险化学品范畴，国家对危险化学品的生产、储存、使用和运输都制定了相关法律法规，并通过质量技术监督管理、安全生产监督管理、运输管理等相关管理部门进行监管。如果未来公司的安全管理制度未得到有效执行或者公司员工因工作疏忽导致操作不当，存在被主管部门处罚甚至发生安全生产事故的风险，将可能对公司的生产经营造成不利影响。

（五）环境保护风险

发行人生产过程中会产生废水、废气和固体废物，发行人已根据环境保护相关法律法规的规定，制定了严格的环保制度，积极履行环保职责，完善环保措施。未来如果国家或地方政府出台更为严格的环保要求，发行人可能需要增加环保投入，对现有环保设施进行升级改造。同时，如果由于环保设施运行故障等原因发生环境污染事件，发行人可能会受到相关部门的处罚，并对公司的生产经营产生不利影响。

三、其他风险

（一）募集资金投资项目实施风险

公司本次发行募集资金将用于3万吨/年电子级磷酸项目、4万吨/年超高纯电子化学品项目、2万吨/年电子级氨水联产1万吨/年电子级氨气项目、电子化学品研发中心建设项目的投资建设。公司已对本次募投项目实施的必要性和可行性进行了审慎论证，在决策中考虑了未来行业发展趋势、市场环境变化、客户需求、公司现有研发能力和生产水平，以及未来发展规划等因素对募投项目实施的影响，但如果项目实施过程中上述影响因素发生了重大变化或者新产品研发及客户认证

进程较预期有所滞后，则可能导致募投项目不能如期实施，或项目实施的经济效益无法达到预期的风险。

（二）募投项目新增产能的消化风险

详见本招股说明书“第二节 概览”之“一、重大事项提示”之“（二）特别风险提示”之“8、募投项目新增产能的消化风险”。

（三）部分募集资金投资项目土地购置风险

本次募集资金投资项目中，2万吨/年电子级氨水联产1万吨/年电子级氨气项目、上海兴福4万吨/年超高纯电子化学品项目和研发中心建设项目用地正在履行土地出让程序，尚未取得土地权属证书。鉴于本次项目供地采取带产业项目招拍挂方式，因此，公司预计取得上述土地使用权不存在实质性障碍；但如因客观原因导致上述募投项目用地无法取得或延期取得，则公司上述募投项目可能面临延期实施或者变更实施地点的风险，将对本次募投项目的实施产生一定的不利影响。

（四）本次发行摊薄即期回报的风险

本次发行完成后，公司资金实力将大幅增强，净资产和股本规模将大幅增加。同时，公司本次募投项目的实施和预期收益的实现需要一定的过程和时间，短期内公司经营业绩仍主要依赖于现有业务。在公司总股本和净资产均存在较大增长的情况下，每股收益和加权平均净资产收益率等收益指标均存在短期内被摊薄的风险。

（五）发行失败风险

发行人本次发行结果将受到证券市场整体情况、投资者对公司价值的判断及投资者对本次发行方案的认可程度等多种因素的影响。如果发行人预计发行后总市值不满足在招股说明书中明确选择的市值与财务指标上市标准，或者首次公开发行股票网下投资者申购数据低于网下初始发行量，应当根据《上海证券交易所首次公开发行证券发行与承销业务实施细则》的规定中止发行。中止发行后，在中国证监会同意注册决定的有效期内，且满足会后事项监管要求的前提下，公司需经向上交所备案，才可重新启动发行。如果未在中国证监会同意注册决定的有效期内完成发行，公司将面临股票发行失败的风险。

第四节 发行人基本情况

一、发行人概况

公司名称	湖北兴福电子材料股份有限公司
英文名称	HUBEI SINOPHORUS ELECTRONIC MATERIALS CO.,LTD.
注册资本	26,000 万元
法定代表人	李少平
有限公司成立日期	2008 年 11 月 14 日
股份公司成立日期	2022 年 7 月 29 日
公司住所	宜昌市猇亭区猇亭大道 66-3 号
邮政编码	443007
电话号码	0717-6949200
传真号码	0717-6530869
互联网网址	www.sinophorus.com
电子信箱	ir@sinophorus.com
负责信息披露和投资者关系的部门	董事会办公室
负责人	王力
电话号码	0717-6949200

二、发行人设立情况及报告期内的股本和股东变化情况

（一）发行人设立情况

1、兴福有限设立情况

2008 年 7 月 15 日，兴发集团、华星控股签署《合资经营湖北兴福电子材料有限公司合同》，同意在湖北省宜昌市设立合资经营企业兴福有限，合资企业的注册资本为 5,000 万元，其中兴发集团出资 3,750 万元，占 75%；华星控股出资 1,250 万元，占 25%。

2008 年 7 月 21 日，宜昌市工商行政管理局核发“（鄂工商）登记内名预核字[2008]第 02589 号”《企业名称预先核准通知书》，核准企业名称为“湖北兴福电子材料有限公司”。

2008 年 10 月 28 日，宜昌市商务局出具了《关于湖北兴福电子材料有限公司合同、章程的批复》（宜商外[2008]105 号），同意兴发集团和华星控股合资经营兴福有限，注册资本为 5,000 万元。

2008年11月3日，湖北省人民政府颁发了批准号为商外资鄂审字[2008]8684号《中华人民共和国外商投资企业批准证书》。

2008年11月14日，兴福有限完成了工商注册登记，并领取了宜昌市工商行政管理局核发的《企业法人营业执照》（注册号420500400002323）。

兴福有限设立时的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资方式	出资比例
1	湖北兴发化工集团股份有限公司	3,750.00	货币	75.00%
2	华星控股有限公司	1,250.00	货币	25.00%
合计		5,000.00	-	100.00%

2009年1月13日，宜昌长江会计师事务所有限公司出具了《验资报告》（宜长会司验字[2009]第011号），截至2009年1月8日止，兴福有限已收到兴发集团、华星控股第一期缴纳的注册资本合计人民币4,969.334244万元，兴发集团第一期实缴注册资本3,750万元，华星控股第一期实缴注册资本1,219.334244万元。2009年1月14日，宜昌中信联合会计师事务所出具了《验资报告》（中信会所验字[2009]第012号），截至2009年1月14日止，兴福有限已收到华星控股第二期缴纳的注册资本合计人民币30.665756万元。兴福有限股东上述两次出资均为货币资金出资，累计实缴出资额为5,000万元。

2022年8月30日，中勤万信出具了《验资复核报告》（勤信验字[2022]第0042号），对兴福有限设立出资进行了复核确认。

2、股份公司设立情况

2022年5月11日和2022年7月12日，兴福有限分别召开了2022年第一次临时股东会和2022年第二次临时股东会，全体股东一致同意作为发起人，将兴福有限整体变更为股份有限公司，并更名为湖北兴福电子材料股份有限公司，并审议通过整体变更为股份公司的具体折股方案。

2022年6月24日，中勤万信出具了《湖北兴福电子材料有限公司2022年1-4月审计报告》（勤信审字[2022]第2082号），截至审计基准日2022年4月30日，兴福有限净资产为131,156.30万元。

2022年6月24日，众联评估出具了《湖北兴福电子材料有限公司拟整体变

更为股份有限公司所涉及的净资产价值评估项目的资产评估报告》（众联评报字[2022]第1211号），确认截至2022年4月30日，兴福有限净资产评估值136,830.56万元。

2022年7月12日，宜昌兴发出具《关于同意湖北兴福电子材料有限公司开展股份制改制的批复》（宜兴司发[2022]36号），同意兴福有限开展股份制改制工作。

2022年7月12日，兴福有限股东签署《关于共同发起设立湖北兴福电子材料股份有限公司的发起人协议》，同意公司整体变更设立股份公司的具体方案：以经审计的截至2022年4月30日净资产131,156.30万元扣除专项储备108.02万元后的金额131,048.27万元按1:0.1984的比例折股，设置的股份总数为26,000.00万股，每股面值人民币1元，全部由发起人认购，溢价部分105,048.27万元计入股份公司资本公积。

2022年7月18日，中勤万信出具了《验资报告》（勤信验字[2022]第0039号），确认截至2022年7月18日，发行人已收到全体股东以其拥有的兴福有限净资产扣除专项储备后的余额折合的股本26,000.00万元。

2022年7月22日，公司全体发起人召开了公司创立大会暨第一次股东大会，会议审议通过了《湖北兴福电子材料股份有限公司筹备工作报告》《湖北兴福电子材料股份有限公司章程》《关于授权董事会办理公司设立登记手续等相关事宜的议案》等议案。

2022年7月29日，发行人办理完成工商变更登记，并领取了宜昌市市场监督管理局核发的《营业执照》（统一社会信用代码：91420500679782802W）。

本次整体变更完成后，兴福电子的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额 (万元)	出资方式	股权比例
1	湖北兴发化工集团股份有限公司	14,375.00	净资产	55.29%
2	国家集成电路产业投资基金二期股份有限公司	2,500.00	净资产	9.62%
3	宜昌芯福创投合伙企业（有限合伙）	2,200.00	净资产	8.46%
4	宜昌兴昕创投合伙企业（有限合伙）	800.00	净资产	3.08%
5	厦门联和二期集成电路产业股权投资基金合伙企业（有限合伙）	750.00	净资产	2.89%

6	合肥石溪产恒二期集成电路创业投资基金合伙企业（有限合伙）	750.00	净资产	2.89%
7	海南兴晟创业投资合伙企业（有限合伙）	725.00	净资产	2.79%
8	浙江奥鑫控股集团有限公司	725.00	净资产	2.79%
9	华星控股有限公司	625.00	净资产	2.40%
10	聚源信诚（嘉兴）股权投资合伙企业（有限合伙）	625.00	净资产	2.40%
11	SK海力士（无锡）投资有限公司	500.00	净资产	1.92%
12	中化兴发（湖北）高新产业基金合伙企业（有限合伙）	300.00	净资产	1.15%
13	中金启辰贰期（苏州）新兴产业股权投资基金合伙企业（有限合伙）	200.00	净资产	0.77%
14	中小企业发展基金海通（合肥）合伙企业（有限合伙）	200.00	净资产	0.77%
15	佳裕宏德（上海）私募基金管理有限公司	200.00	净资产	0.77%
16	徐州盛芯半导体产业投资基金合伙企业（有限合伙）	200.00	净资产	0.77%
17	江苏惠泉君海荣芯投资合伙企业（有限合伙）	125.00	净资产	0.48%
18	上海幸璞电子材料有限公司	100.00	净资产	0.38%
19	宜昌国投融合产业投资基金（有限合伙）	100.00	净资产	0.38%
合计		26,000.00	-	100.00%

2022年12月19日，中勤万信出具了《关于湖北兴福电子材料股份有限公司前期会计差错更正对2022年4月30日股份制改制净资产影响的专项说明的审核报告》（勤信专字[2022]第2073号），截至审计基准日2022年4月30日，调整后兴福有限的净资产为130,911.69万元。

2022年12月30日，众联评估出具了《湖北兴福电子材料有限公司整体变更为股份有限公司所涉及的净资产价值追溯评估项目的资产评估报告》（众联评报字[2022]第1362号），确认截至2022年4月30日，兴福有限追溯评估的净资产价值为136,575.00万元。

2023年1月17日，宜昌兴发出具《关于同意湖北兴福电子材料有限公司调整股份制改制方案的批复》（宜兴司发[2023]8号），同意发行人修订股份制改制方案。

2022年12月17日、2023年1月17日，发行人分别召开第一届董事会第五次会议、2023年第一次临时股东大会，审议通过《关于追溯调整公司整体变更时净资产暨修订原股改方案的议案》，决议将已发现的会计差错对期初留存收益的影响在2022年12月予以追溯调整，本次会计差错更正对公司股改基准日2022年

4月30日净资产产生影响：公司原折股时经审计净资产总额131,156.30万元追溯调整为130,911.69万元，在公司股本总额不变情况下，将原扣除专项储备108.02万元并折股（26,000.00万股）后计入公司资本公积的净资产105,048.27万元调整为104,803.66万元。除对公司原折股方案中经审计净资产总额以及相应计入资本公积部分的数额进行调整外，公司整体变更设立股份有限公司时的股本结构等事宜未发生变化。

（二）发行人股本和股东变化情况

发行人设立以来，共进行了5次增资、1次缩股，不存在股权转让，相关股本和股东变动情况如下：



报告期内，发行人股本和股东变化具体情况如下：

1、2020年1月，兴福有限第一次增资，注册资本增加至23,800.00万元

2020年1月10日，经兴福有限董事会审议，同意兴福有限注册资本由13,800万元增加至23,800万元，新增的10,000万元注册资本由兴发集团以现金方式出资，华星控股放弃增资的权利。本次增资价格为1元/每注册资本。

2020年1月10日，兴发集团、华星控股、兴福有限签署《增资协议》，约定由兴发集团以现金方式向兴福有限增资人民币10,000万元，增资价格为1元/每注册资本；增资完成后，兴福有限的注册资本变更为23,800万元，华星控股对本次增资放弃优先认购权。

2020年1月16日，兴福有限办理完成工商变更登记，并领取了宜昌市市场监督管理局核发的《营业执照》（统一社会信用代码：91420500679782802W）。

本次增资完成后，兴福有限的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资方式	出资比例
1	湖北兴发化工集团股份有限公司	22,550.00	货币	94.75%
2	华星控股有限公司	1,250.00	货币	5.25%
	合计	23,800.00	-	100.00%

2022年8月30日，中勤万信出具了《验资报告》（勤信验字[2022]第0043号），截至2020年1月31日，兴福有限已收到兴发集团缴纳的新增注册资本合计人民币10,000万元。

2、2020年12月，兴福有限第二次增资，注册资本增加至30,000.00万元

2020年11月23日，众联评估出具了《湖北兴福电子材料有限公司拟增资扩股所涉及的股东全部权益价值评估项目的资产评估报告》（众联评报字[2020]第1238号），在评估基准日2020年10月31日，兴福有限股东全部权益的评估价值为26,178.21万元。

2020年11月30日，经兴福有限董事会审议，同意兴福有限注册资本由23,800万元增加至30,000万元，新增的6,200万元注册资本由兴发集团认缴，华星控股持股数量不变。

2020年11月30日，兴发集团、华星控股、兴福有限签署《增资扩股协议书》，约定由兴发集团以现金方式向兴福有限增资人民币6,200万元，增资价格以评估

结果为基础协商确定为 1 元/每注册资本；增资完成后，兴福有限的注册资本变更为 30,000 万元，华星控股对本次增资放弃优先认购权。

2020 年 12 月 16 日，兴福有限办理完成工商变更登记，并领取了宜昌市市场监督管理局核发的《营业执照》（统一社会信用代码：91420500679782802W）。

本次增资完成后，兴福有限的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资方式	出资比例
1	湖北兴发化工集团股份有限公司	28,750.00	货币	95.83%
2	华星控股有限公司	1,250.00	货币	4.17%
合计		30,000.00	-	100.00%

2022 年 8 月 30 日，中勤万信出具了《验资报告》（勤信验字[2022]第 0044 号），截至 2020 年 12 月 31 日，兴福有限已收到兴发集团缴纳的新增注册资本合计人民币 6,200 万元。

3、2021 年 2 月，兴福有限第三次增资，注册资本增加至 36,000.00 万元

2020 年 11 月 23 日，众联评估出具了《湖北兴福电子材料有限公司拟增资扩股所涉及的股东全部权益价值评估项目的资产评估报告》（众联评报字[2020]第 1238 号），在评估基准日 2020 年 10 月 31 日，兴福有限股东全部权益的评估价值为 26,178.21 万元。

2020 年 11 月 30 日，兴福有限召开董事会，审议《关于公司拟实施股权激励方案的预案》，同意兴福有限开始筹备股权激励相关事宜并制定股权激励方案，增资价格按照评估公司出具的评估报告为基准确认，不得低于每股评估价值。

2020 年 12 月 29 日，兴山县国资局向宜昌兴发出具了《关于同意湖北兴福电子材料有限公司实施股权激励计划的批复》，同意兴福有限对重要技术人员和经营管理人员实施股权激励，出售股权价格不低于资产评估结果的价格。

2020 年 12 月 30 日，兴福有限召开董事会，审议《湖北兴福电子材料有限公司股权激励方案（2020 年）》，同意总经理办公会在董事会授权范围内具体组织实施并办理与股权激励方案相关事宜，同意评估结果及股权激励价格，同意股权激励对象名单。

2021 年 1 月 29 日，兴福有限召开董事会，同意兴福有限的注册资本由 30,000

万元增加至 36,000 万元，其中，芯福创投以货币资金增加投资 4,400 万元，兴昕创投以货币资金增加投资 1,600 万元，兴发集团、华星控股持股数量不变。

2021 年 1 月 29 日，兴发集团、华星控股、芯福创投、兴昕创投、兴福有限签署《增资协议》，约定由芯福创投、兴昕创投分别以现金方式向兴福有限增资人民币 4,840 万元、1,760 万元，共计 6,600 万元，增资价格以评估结果为基础协商确定为 1.1 元/每注册资本，不低于每股评估价值；增资完成后，兴福有限的注册资本变更为 36,000 万元，现有股东对本次增资放弃优先认购权。

2021 年 2 月 5 日，兴福有限办理完成工商变更登记，并领取了宜昌市市场监督管理局核发的《营业执照》（统一社会信用代码：91420500679782802W）。

本次增资完成后，兴福有限的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资方式	出资比例
1	湖北兴发化工集团股份有限公司	28,750.00	货币	79.87%
2	宜昌芯福创投合伙企业（有限合伙）	4,400.00	货币	12.22%
3	宜昌兴昕创投合伙企业（有限合伙）	1,600.00	货币	4.44%
4	华星控股有限公司	1,250.00	货币	3.47%
合计		36,000.00	-	100.00%

2022 年 8 月 30 日，中勤万信出具了《验资报告》（勤信验字[2022]第 0045 号），截至 2021 年 2 月 28 日，兴福有限已收到芯福创投和兴昕创投认购的增资款合计人民币 6,600 万元。

4、2021 年 12 月，兴福有限第四次增资，注册资本增加至 52,000.00 万元

2021 年 11 月 25 日，众联评估出具了《湖北兴福电子材料有限公司拟增资扩股所涉及的股东全部权益价值评估项目的资产评估报告》（众联评报字[2021]第 1245 号），在评估基准日 2021 年 10 月 31 日，兴福有限股东全部权益的评估价值为 158,510.00 万元。

2021 年 11 月 25 日、2021 年 12 月 15 日，兴福有限分别召开了第五届第六次董事会和 2021 年第五次临时股东会，同意兴福有限的注册资本由 36,000 万元增加至 52,000 万元，其中，增加的 16,000 万注册资本由国家集成电路基金二期等十五家战略投资者认缴，兴发集团、华星控股、芯福创投、兴昕创投等持股数量不变。

2021年12月15日，兴发集团、芯福创投、兴昕创投、华星控股、兴福有限与15家战略投资者签署《增资协议》，约定兴福有限注册资本由人民币36,000万元增加到52,000万元，15家战略投资者出资人民币76,800万元认购兴福有限新增注册资本16,000万元，此次增资的股东投资溢价60,800万元全部计入兴福有限的资本公积。本次增资价格为4.8元/注册资本，现有股东对本次增资放弃优先认购权。

2021年12月24日，兴山县国资局向宜昌兴发出具了《关于同意湖北兴福电子材料有限公司非公开协议引入战略投资者的批复》，同意兴福有限以非公开协议定向增发方式引入国家集成电路基金二期等15家战略投资者；本次增资拟增资16,000万股，增资价格为4.8元/股。

2021年12月29日，兴福有限办理完成工商变更登记，并领取了宜昌市市场监督管理局核发的《营业执照》（统一社会信用代码：91420500679782802W）。

本次增资完成后，兴福有限的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额 (万元)	出资方式	出资比例
1	湖北兴发化工集团股份有限公司	28,750.00	货币	55.29%
2	国家集成电路产业投资基金二期股份有限公司	5,000.00	货币	9.62%
3	宜昌芯福创投合伙企业（有限合伙）	4,400.00	货币	8.46%
4	宜昌兴昕创投合伙企业（有限合伙）	1,600.00	货币	3.08%
5	厦门联和二期集成电路产业股权投资基金合伙企业（有限合伙）	1,500.00	货币	2.89%
6	合肥石溪产恒二期集成电路创业投资基金合伙企业（有限合伙）	1,500.00	货币	2.89%
7	海南兴晟创业投资合伙企业（有限合伙）	1,450.00	货币	2.79%
8	浙江奥鑫控股集团有限公司	1,450.00	货币	2.79%
9	华星控股有限公司	1,250.00	货币	2.40%
10	聚源信诚（嘉兴）股权投资合伙企业（有限合伙）	1,250.00	货币	2.40%
11	SK海力士（无锡）投资有限公司	1,000.00	货币	1.92%
12	中化兴发（湖北）高新产业基金合伙企业（有限合伙）	600.00	货币	1.15%
13	中金启辰贰期（苏州）新兴产业股权投资基金合伙企业（有限合伙）	400.00	货币	0.77%
14	中小企业发展基金海通（合肥）合伙企业（有限合伙）	400.00	货币	0.77%
15	佳裕宏德（上海）私募基金管理有限公司	400.00	货币	0.77%

16	徐州盛芯半导体产业投资基金合伙企业（有限合伙）	400.00	货币	0.77%
17	江苏惠泉君海荣芯投资合伙企业（有限合伙）	250.00	货币	0.48%
18	上海幸璞电子材料有限公司	200.00	货币	0.38%
19	宜昌国投融合产业投资基金（有限合伙）	200.00	货币	0.38%
合计		52,000.00	-	100.00%

2022年1月10日，中勤万信出具了《验资报告》（勤信验字[2021]第0004号），截至2021年12月31日，兴福有限已收到上述15家战略投资者认购的全部增资款合计人民币76,800万元。

5、2022年4月，兴福有限缩股，注册资本减少至26,000.00万元

2022年3月11日，兴福有限召开2021年度股东会，同意兴福有限注册资本由52,000万元减少至26,000万元，全体股东在兴福有限享有的股本同比例减少，并将减少的实收资本全额计入资本公积。

2022年3月11日，兴福有限在市场监督管理局指定的网站上刊登了《关于湖北兴福电子材料有限公司减少注册资本公告》，公告期间为2022年3月12日至2022年4月25日。2022年3月14日，兴福有限在三峡商报上刊登了《减资公告》。

公示期间，兴福有限向主要债权人发送了减资通知，截至兴福有限办理工商变更登记日，未收到债权人对本次减资事项的异议回复。

2022年4月27日，兴福有限办理完成工商变更登记，并领取了宜昌市市场监督管理局核发的《营业执照》（统一社会信用代码：91420500679782802W）。

本次缩股完成后，兴福有限的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额 (万元)	出资方式	出资比例
1	湖北兴发化工集团股份有限公司	14,375.00	货币	55.29%
2	国家集成电路产业投资基金二期股份有限公司	2,500.00	货币	9.62%
3	宜昌芯福创投合伙企业（有限合伙）	2,200.00	货币	8.46%
4	宜昌兴昕创投合伙企业（有限合伙）	800.00	货币	3.08%
5	厦门联和二期集成电路产业股权投资基金合伙企业（有限合伙）	750.00	货币	2.89%
6	合肥石溪产恒二期集成电路创业投资基金合伙企业（有限合伙）	750.00	货币	2.89%
7	海南兴晟创业投资合伙企业（有限合伙）	725.00	货币	2.79%

8	浙江奥鑫控股集团有限公司	725.00	货币	2.79%
9	华星控股有限公司	625.00	货币	2.40%
10	聚源信诚（嘉兴）股权投资合伙企业（有限合伙）	625.00	货币	2.40%
11	SK海力士（无锡）投资有限公司	500.00	货币	1.92%
12	中化兴发（湖北）高新产业基金合伙企业（有限合伙）	300.00	货币	1.15%
13	中金启辰贰期（苏州）新兴产业股权投资基金合伙企业（有限合伙）	200.00	货币	0.77%
14	中小企业发展基金海通（合肥）合伙企业（有限合伙）	200.00	货币	0.77%
15	佳裕宏德（上海）私募基金管理有限公司	200.00	货币	0.77%
16	徐州盛芯半导体产业投资基金合伙企业（有限合伙）	200.00	货币	0.77%
17	江苏捷泉君海荣芯投资合伙企业（有限合伙）	125.00	货币	0.48%
18	上海幸璞电子材料有限公司	100.00	货币	0.38%
19	宜昌国投融合产业投资基金（有限合伙）	100.00	货币	0.38%
合计		26,000.00	-	100.00%

自股份公司设立之日至本招股说明书签署日，公司股权结构未发生变化。

兴福有限历次增资存在部分程序瑕疵：2010年5月第一次增资和2020年1月第二次增资导致兴福有限国有股东持股比例变动，未履行评估程序。2023年4月8日，兴山县国资局出具《确认函》，确认发行人及其前身兴福有限自成立以来，历次股权变动及资产转让均真实、有效，不存在重大违法违规行为，未造成国有资产流失，兴福电子股权结构清晰且不存在纠纷或潜在纠纷。

（三）发行人成立以来的重要事件

1、四甲基氢氧化铵在建工程剥离

2020年12月，发行人剥离四甲基氢氧化铵在建工程项目构成重大资产出售。

（1）资产出售具体内容、所履行的法定程序

2020年12月30日，兴福有限召开董事会，拟剥离四甲基氢氧化铵在建工程项目，本次出售的目标资产为相关资产包，包含项目涉及的设备、建筑物、土地等。2020年12月31日，兴福有限与兴发环保签订《资产转让协议》，兴福有限以18,507.12万元的价格向兴发环保转让项目涉及的土地、设备、建筑物等。

截至本招股说明书签署日，受让方已按合同约定如期支付全部转让价款。

（2）对发行人业务、管理层、控制权及经营业绩的影响

①本次出售的背景及原因

四甲基氢氧化铵是一种基础化学试剂，发行人四甲基氢氧化铵项目于 2017 年 8 月开始投资建设，该项目为废液回收处理利用项目，即回收四甲基氢氧化铵废液，并通过除杂、提纯等相关技术生产出符合客户需求的产品并对外销售。本次资产剥离的主要原因为基于公司发展战略需要，将与公司主营业务发展方向关联度较低的资产进行剥离，具体如下：1、该项目为废液回收再利用的环保项目，因公司并不直接生产四甲基氢氧化铵产品，该项目不能与公司现有产品形成闭环业务模式，且产出的产品主要向面板及工业客户，与公司重点开拓集成电路领域相关电子化学品的发展战略不相符；2、项目生产技术来自于第三方的技术授权，核心技术依赖第三方，技术独立性差。

②本次出售对发行人业务、管理层、控制权及经营业绩的影响

本次出售前后发行人的业务未发生变化。鉴于该项目尚未投产，因而本次出售对发行人主营业务收入不产生影响；本次交易为现金出售，资产出售后发行人货币资金规模有所增长。同时，本次出售前后，公司管理层、实际控制人均未发生变化。

2、工业双氧水资产剥离

2021 年 10 月，公司剥离工业双氧水项目，具体情况如下：

（1）资产出售具体内容、所履行的法定程序

2021 年 9 月 7 日、2021 年 9 月 22 日，发行人分别召开了五届三次董事会、2021 年第三次临时股东会，审议通过了关于转让工业双氧水项目资产的议案。2021 年 9 月 29 日，发行人与兴瑞硅材料签署了《项目转让协议》，以 11,849.45 万元的价格向兴瑞硅材料转让项目相关的全部资产及负债。

截至本招股说明书签署日，兴瑞硅材料已按合同约定如期支付全部转让价款。

（2）对发行人业务、管理层、控制权及经营业绩的影响

①本次出售的背景及原因

公司原有工业双氧水项目系基于兴发集团宜昌新材料产业园循环经济战略，为综合利用兴瑞硅材料氯碱生产过程中副产的氢气而实施的项目。该项目于 2017 年 4 月开始投资建设，2021 年 1 月完成规划验收。本次资产剥离的主要原因在于：①工业双氧水技术难度不大，且属于大宗产品，不符合公司业务发展方向；②减少因工业双氧水业务带来的关联交易；③将发行人的主营业务更加聚焦在湿电子化学品领域。

②本次出售对发行人业务、管理层、控制权及经营业绩的影响

鉴于工业双氧水业务并非是公司未来业务发展的主要方向，本次剥离工业双氧水业务系公司聚焦湿电子化学品主业的重要举措，长期来看并不会对发行人主营业务产生不利影响。

2020 年和 2021 年，公司工业双氧水业务收入分别为 5,550.97 万元和 4,120.05 万元，占主营业务收入的比重分别为 23.83%和 8.07%；公司工业双氧水业务毛利分别为 187.15 万元和-5.32 万元，占主营业务毛利的比重分别为 8.70%和-0.04%。2021 年，公司湿电子化学品业务毛利增长显著，而工业双氧水业务则出现亏损。因此，本次双氧水业务剥离对发行人的经营业绩影响较小。

本次工业双氧水业务的剥离，不会对发行人管理层和实际控制人产生影响，剥离前后，发行人管理层、实际控制人均未发生变化。

3、上海、天津子公司设立

长三角和京津冀地区是我国集成电路产业的聚集地，公司为进一步加快产业布局，实施“走出去”战略，分别于 2022 年 9 月 5 日和 2022 年 9 月 21 日在上海和天津成立了全资子公司，以筹建生产、研发、营销服务基地。以上子公司设立相关事宜已经公司董事会审议通过。

上海和天津子公司的设立和运营，将会大幅提升公司在长三角和京津冀地区服务客户的综合能力，对公司业务的拓展和高端人才的引进均具有积极的推进作用。

本次设立上海兴福和天津兴福全资子公司，不会对发行人管理层和实际控制人产生影响，公司管理层、实际控制人均未发生变化。

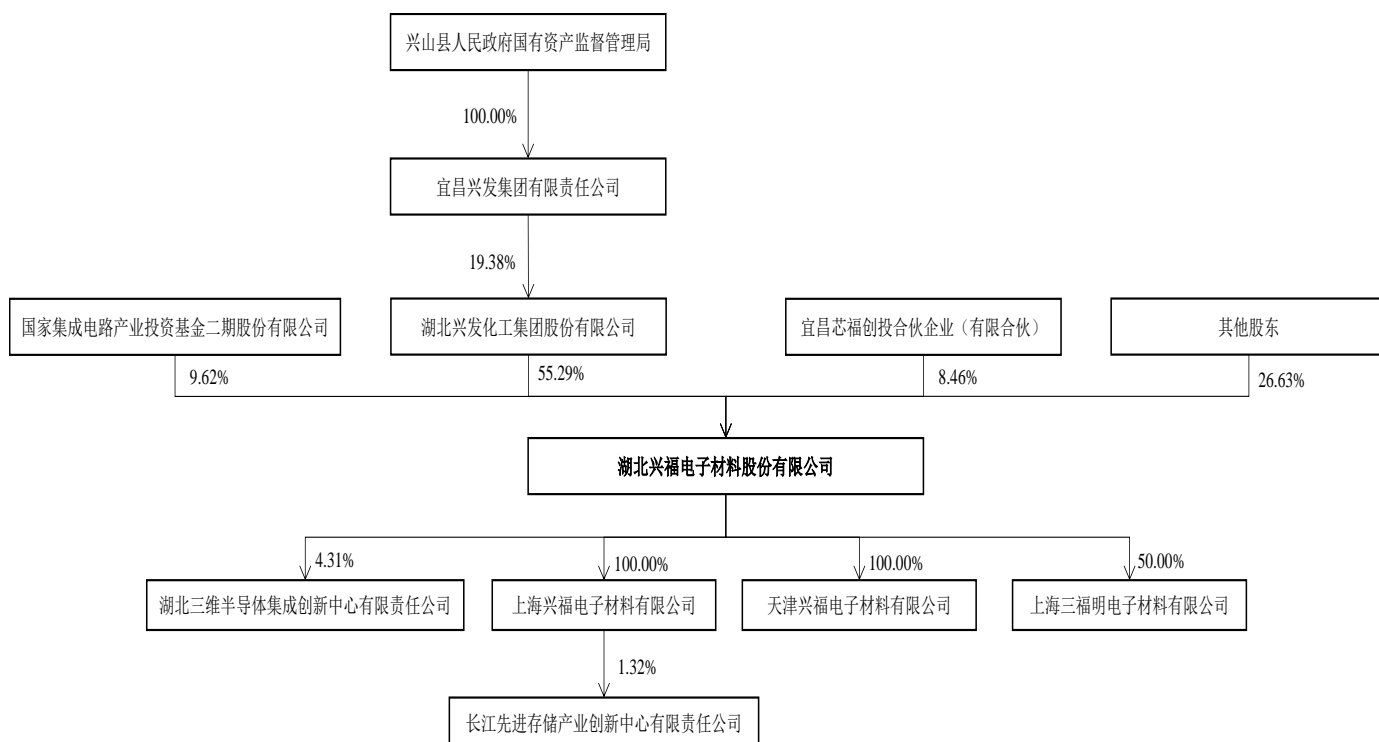
（四）发行人在其他证券市场的上市/挂牌情况

截至本招股说明书签署日，公司不存在其他证券市场上市/挂牌情况。

兴发集团系发行人控股股东，现为上海证券交易所主板上市公司。兴发集团于1999年6月16日在上海证券交易所主板首次公开发行股票并上市，股票代码600141.SH。

三、发行人股权结构

截至本招股说明书签署日，兴福电子的股权结构如下图所示：



四、发行人控股子公司、参股公司及分公司的基本情况

（一）发行人控股子公司及重要参股公司情况

截至本招股说明书签署日，发行人拥有2家全资子公司上海兴福和天津兴福、1家重要参股公司上海三福明，具体情况如下：

1、上海兴福

公司名称	上海兴福电子材料有限公司
成立日期	2022年9月5日

注册资本	20,000 万元			
实收资本	2,500 万元			
法定代表人	李少平			
注册地址及主要生产 经营地	上海市金山区漕泾镇雄华路 59 号 2 幢 007 室（化学工业区）			
经营范围	一般项目：电子专用材料研发；电子专用材料销售；专用化学产品销售（不含危险化学品）；食品添加剂销售；货物进出口。（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）			
主营业务情况及其在 发行人业务板块中定 位	上海兴福系发行人全资子公司，是公司位于华东地区的生产基地及研发中心，主要从事电子化学品的研发、生产和销售			
股东构成及控制情况	发行人出资 20,000 万元，占比 100%			
最近一年期/末主要财务数据（单位：万元）				
日期	总资产	净资产	营业收入	净利润
2022 年 12 月 31 日 /2022 年度	2,211.52	2,172.47	-	-27.53

注：以上财务数据已经中勤万信审计。

2、天津兴福

公司名称	天津兴福电子材料有限公司			
成立日期	2022 年 9 月 21 日			
注册资本	10,000 万元			
实收资本	400 万元			
法定代表人	李少平			
注册地址及主要生产 经营地	天津经济技术开发区南港工业区安盛路以东，泰汇道以南			
经营范围	一般项目：电子专用材料销售；电子专用材料制造；电子专用材料研发；专用化学产品销售（不含危险化学品）；化工产品生产（不含许可类化工产品）；食品添加剂销售。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）（不得投资《外商投资准入负面清单》中禁止外商投资的领域）			
主营业务情况及其在 发行人业务板块中定 位	天津兴福系发行人全资子公司，是公司位于京津冀地区的生产基地，主要从事电子化学品的生产和销售			
股东构成及控制情况	发行人出资 10,000 万元，占比 100%			
最近一年期/末主要财务数据（单位：万元）				
日期	总资产	净资产	营业收入	净利润
2022 年 12 月 31 日 /2022 年度	-	-	-	-

注：截至 2022 年 12 月 31 日，尚未实缴注册资本。

3、上海三福明

公司名称	上海三福明电子材料有限公司
成立日期	2006 年 6 月 4 日

注册资本	900 万美元			
实收资本	900 万美元			
法定代表人	汪鹏			
注册地址及主要生产 经营地	上海市长宁区延安西路 1160 号 703 室			
经营范围	电子元器件、各类化学品及危险化学品（以上产品涉及危险化学品的，仅限化学品经营许可证所列产品）、机械器具及零件、金属制品、塑料制品的批发、进出口业务、佣金代理（拍卖除外）及其相关技术服务和咨询（不涉及国营贸易管理商品，涉及配额、许可证管理商品的，按照国家有关规定办理申请）；机械设备安装（限上门服务）。 【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】			
主营业务情况及其在 发行人业务板块中定 位	上海三福明系发行人参股公司，主要提供各类显示面板用电子化学品的代工、贸易、销售等业务			
股东构成及控制情况	发行人出资 450 万美元，占比 50%；San Fu Specialty Chemicals Investments Limited 出资 450 万美元，占比 50%			
最近一年期/末主要财务数据（单位：万元）				
日期	总资产	净资产	营业收入	净利润
2022 年 12 月 31 日 /2022 年度	22,863.64	18,956.91	29,342.76	3,236.27

注：以上财务数据已经众华会计师事务所（特殊普通合伙）审计。

（二）发行人其他参股公司及分公司情况

截至本招股说明书签署日，发行人拥有 2 家其他参股公司，分别为三维半导体和长江先进存储，具体情况如下：

1、三维半导体

公司名称	湖北三维半导体集成创新中心有限责任公司			
股权结构	序号	股东名称	出资额 (万元)	比例 (%)
	1	武汉新芯集成电路制造有限公司	3,200.00	27.59
	2	武汉精测电子集团股份有限公司	1,000.00	8.62
	3	武汉光谷产业投资有限公司	1,000.00	8.62
	4	武汉产业发展基金有限公司	1,000.00	8.62
	5	湖北鼎汇微电子材料有限公司	600.00	5.17
	6	格科微电子（上海）有限公司	500.00	4.31
	7	湖北兴福电子材料股份有限公司	500.00	4.31
	8	北京京仪自动化装备技术股份有限公司	500.00	4.31
	9	厦门恒坤新材料科技股份有限公司	500.00	4.31
	10	紫光展锐（上海）科技有限公司	500.00	4.31
	11	上海硅产业集团股份有限公司	500.00	4.31
	12	安集微电子科技（上海）股份有限公司	500.00	4.31
	13	江苏南大光电材料股份有限公司	500.00	4.31
	14	紫光宏茂微电子（上海）有限公司	200.00	1.72
15	湖北湖大资产经营有限公司	200.00	1.72	

	16	华智众创（北京）投资管理有限责任公司	200.00	1.72
	17	北京华卓精科科技股份有限公司	200.00	1.72
	合计		11,600.00	100.00
发行人出资金额	500 万元			
发行人持股比例	4.31%			
发行人入股时间	2019 年 6 月 5 日			
第一大股东	武汉新芯集成电路制造有限公司			
主营业务情况	主要承接与三维集成半导体制造相关的新制程研发、设备和材料的线上验证			

2、长江先进存储

公司名称	长江先进存储产业创新中心有限责任公司			
股权结构	序号	股东名称	出资额 (万元)	比例 (%)
	1	长江存储科技有限责任公司	15,000.00	39.47%
	2	武汉新芯集成电路制造有限公司	7,500.00	19.74%
	3	武汉光谷创业投资基金有限公司	3,000.00	7.89%
	4	北京紫光存储科技有限公司	2,000.00	5.26%
	5	武汉精测电子集团股份有限公司	2,000.00	5.26%
	6	北方华创科技集团股份有限公司	2,000.00	5.26%
	7	上海至纯洁净系统科技股份有限公司	1,000.00	2.63%
	8	宁波江丰电子材料股份有限公司	1,000.00	2.63%
	9	西安天利投资合伙企业（有限合伙）	1,000.00	2.63%
	10	上海新阳半导体材料股份有限公司	1,000.00	2.63%
	11	晶瑞电子材料股份有限公司	1,000.00	2.63%
	12	华海清科股份有限公司	500.00	1.32%
	13	武汉华中科大资产管理有限公司	500.00	1.32%
	14	上海兴福电子材料有限公司	500.00	1.32%
	合计		38,000.00	100.00
发行人出资金额	上海兴福出资 500 万元			
发行人持股比例	上海兴福直接持股 1.32%，发行人间接持股 1.32%			
发行人入股时间	2023 年 3 月 28 日			
第一大股东	长江存储科技有限责任公司			
主营业务情况	主要开展先进存储技术研发、技术咨询、科技企业孵化、以及存储系统解决方案设计与咨询等业务			

截至本招股说明书签署日，发行人无分公司。

五、持有发行人 5%以上股份或表决权的主要股东及实际控制人的基本情况

（一）控股股东、实际控制人情况

1、控股股东基本情况

截至本招股说明书签署日，兴发集团直接持有发行人 55.29%的股份，为发行人控股股东。兴发集团的基本情况如下：

企业名称	湖北兴发化工集团股份有限公司
成立日期	1994年8月17日
注册地址	兴山县古夫镇高阳大道58号
主要生产经营地址	兴山县古夫镇高阳大道58号；宜昌市猇亭区猇亭大道66号；宜都市枝城镇兴宜大道66号
法定代表人	李国璋
注册资本	111,172.4663万元
实收资本	111,172.4663万元
上市日期	1999年6月16日
证券代码	600141.SH
经营范围	磷化工系列产品生产、销售、进出口；磷矿石的开采、销售；硅石矿开采、加工、销售；化学肥料（含复混肥料）的生产、销售；承办中外合资经营合作生产及“三来一补”业务；水力发电、供电；汽车货运、汽车配件销售；机电设备安装（不含特种设备安装）；房屋租赁；技术咨询服务；化工原料及化工产品生产、销售、进出口（有效期至：2025年08月11日）（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）；以下经营范围按许可证或批准文件核定内容经营；未取得相关有效许可或批准文件的，不得经营：物业管理服务；食品添加剂、饲料添加剂生产及销售++
主营业务及其与发行人主营业务的关系	兴发集团（除兴福电子外）主营业务包括磷矿石、黄磷及精细磷酸盐、磷肥、草甘膦、有机硅等产品的生产、销售，其主营业务（除兴福电子外）与发行人主营业务无构成重大不利影响的竞争关系

注：兴发集团 2019 年限制性股票激励计划中的 3 名激励对象因个人原因离职不再具备激励资格，根据激励计划相关规定，决定将已授予但尚未解锁的限制性股票予以回购注销，相关限制性股票已于 2022 年 12 月 26 日完成注销。回购注销完成后，兴发集团总股本由 1,111,724,663 股变更为 1,111,670,663 股，截至本招股说明书签署日，兴发集团正在办理相关工商变更手续，办理完成后，兴发集团注册资本将变更为 111,167.0663 万元。

截至 2022 年 12 月 31 日，兴发集团前十大股东持股数量、持股比例如下表：

序号	股东	股份数量 (万股)	持股比例 (%)
1	宜昌兴发	21,547.86	19.38
2	浙江金帆达	16,239.74	14.61
3	香港中央结算有限公司	2,817.53	2.53
4	前海人寿保险股份有限公司-分红保险产品	1,499.99	1.35
5	广发基金管理有限公司-社保基金四二零组合	1,367.65	1.23
6	全国社保基金一一七组合	1,239.98	1.12
7	基本养老保险基金八零二组合	1,112.47	1.00
8	全国社保基金一一三组合	898.51	0.81
9	钟兵	847.88	0.76

10	中国太平洋人寿保险股份有限公司—传统—普通保险产品	768.85	0.69
合计		48,340.46	43.48

最近一年，兴发集团合并口径的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2022年12月31日/2022年度
资产总额	4,161,249.53
净资产	2,133,526.79
营业收入	3,031,065.37
净利润	679,639.19

注：以上数据已经中勤万信审计。

兴发集团主要下属企业情况详见本招股说明书“第八节 公司治理与独立性”之“七、关联方和关联关系”之“（二）发行人控股股东控制的其他企业”。

2、间接控股股东基本情况

宜昌兴发持有兴发集团 19.38%的股份，为兴发集团的控股股东、发行人的间接控股股东。

截至本招股说明书签署日，宜昌兴发的基本情况如下：

企业名称	宜昌兴发集团有限责任公司
成立日期	1999年12月29日
注册地址及主要生产 经营地	兴山县古夫镇高阳大道58号
法定代表人	李国璋
注册资本	50,000万元
实收资本	50,000万元
经营范围	许可项目：矿产资源（非煤矿山）开采；危险化学品经营；农药批发；食品经营；保健食品销售；食品经营（销售预包装食品）；进出口代理；技术进出口；货物进出口（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：危险化学品生产（仅限分支机构）；融资咨询服务；化工产品生产（不含许可类化工产品）；化工产品销售（不含许可类化工产品）；煤炭及制品销售；机械设备销售；仪器仪表销售；肥料销售；建筑材料销售；金属材料销售；橡胶制品销售；劳动保护用品销售；机械零件、零部件销售；电工器材销售；针纺织品销售；农副产品销售；塑料制品销售；卫生陶瓷制品销售；家具销售；教育咨询服务（不含涉许可审批的教育培训活动）；住房租赁；停车场服务；水泥制品制造；水泥制品销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
主营业务及其与发行人 主营业务的关系	宜昌兴发主要从事煤炭、甲醇等贸易业务以及金融、旅游业务，其主营业务与发行人主营业务无构成重大不利影响的竞争关系

截至本招股说明书签署日，宜昌兴发的股东及股权结构如下：

股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
兴山县国资局	50,000	100.00

最近一年，宜昌兴发合并口径的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2022年12月31日/2022年度
资产总额	5,104,729.85
净资产	2,224,183.61
营业收入	5,541,802.35
净利润	638,082.64

注：以上数据已经中兴财光华会计师事务所（特殊普通合伙）审计。

宜昌兴发主要下属企业情况详见本招股说明书“第八节 公司治理与独立性”之“七、关联方和关联关系”之“（二）发行人控股股东控制的其他企业”。

3、实际控制人基本情况

截至本招股说明书签署日，宜昌兴发持有兴发集团 19.38%的股份，为兴发集团的控股股东，宜昌兴发是兴山县国资局履行出资人职责的独资公司，因此，兴山县国资局系兴福电子的实际控制人。

4、股份质押、冻结、发生诉讼纠纷等情形

截至本招股说明书签署日，公司控股股东和实际控制人直接或间接控制的公司股份不存在质押、冻结、发生诉讼纠纷等情形。

（二）其他持有发行人 5%以上股份或表决权的股东基本情况

截至本招股说明书签署日，除公司控股股东外，持有公司 5%以上股份或表决权的股东为国家集成电路基金二期和芯福创投。

1、国家集成电路基金二期

截至本招股说明书签署日，国家集成电路基金二期持有公司 2,500.00 万股股份，占公司总股本的 9.62%，为公司第二大股东。国家集成电路基金二期的基本情况如下：

企业名称	国家集成电路产业投资基金二期股份有限公司
成立日期	2019年10月22日

注册地址及主要生产 经营地	北京市北京经济技术开发区景园北街2号52幢7层701-6
法定代表人	楼宇光
注册资本	20,415,000 万元
实收资本	11,141,250 万元（截至 2022 年 12 月 31 日）
经营范围	项目投资、股权投资；投资管理、企业管理；投资咨询（“1、未经有关部门批准，不得以公开方式募集资金；2、不得公开开展证券类产品和金融衍生品交易活动；3、不得发放贷款；4、不得对所投资企业以外的其他企业提供担保；5、不得向投资者承诺投资本金不受损失或者承诺最低收益”；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动。）
主营业务及其与发行 人主营业务的关系	国家集成电路基金二期聚焦集成电路产业链布局投资，重点投向集成电路芯片制造以及设备材料、芯片设计、封装测试等产业链环节，其主营业务与发行人主营业务无竞争关系

截至本招股说明书签署日，国家集成电路基金二期股东的出资额、出资比例如下：

序号	股东名称	出资额 (万元)	持股比例 (%)
1	中华人民共和国财政部	2,250,000.00	11.02
2	国开金融有限责任公司	2,200,000.00	10.78
3	重庆战略性新兴产业股权投资基金合伙企业（有限合伙）	1,500,000.00	7.35
4	成都天府国集投资有限公司	1,500,000.00	7.35
5	武汉光谷金融控股集团有限公司	1,500,000.00	7.35
6	浙江富浙集成电路产业发展有限公司	1,500,000.00	7.35
7	中国烟草总公司	1,500,000.00	7.35
8	上海国盛（集团）有限公司	1,500,000.00	7.35
9	北京亦庄国际投资发展有限公司	1,000,000.00	4.90
10	江苏漵泉集成电路产业投资有限公司	1,000,000.00	4.90
11	北京国谊医院有限公司	1,000,000.00	4.90
12	中移资本控股有限责任公司	1,000,000.00	4.90
13	安徽省芯火集成电路产业投资合伙企业（有限合伙）	750,000.00	3.67
14	安徽皖投安华现代产业投资合伙企业（有限合伙）	750,000.00	3.67
15	广州产业投资基金管理有限公司	300,000.00	1.47
16	福建省国资集成电路投资有限公司	300,000.00	1.47
17	深圳市深超科技投资有限公司	300,000.00	1.47
18	黄埔投资控股（广州）有限公司	200,000.00	0.98
19	中国电信集团有限公司	150,000.00	0.73
20	联通资本投资控股有限公司	100,000.00	0.49
21	中电金控控股有限公司	50,000.00	0.24

22	华芯投资管理有限责任公司	15,000.00	0.07
23	上海矽启企业管理合伙企业（有限合伙）	10,000.00	0.05
24	北京建广资产管理有限公司	10,000.00	0.05
25	福建三安集团有限公司	10,000.00	0.05
26	北京紫光通信科技集团有限公司	10,000.00	0.05
27	协鑫资本管理有限公司	10,000.00	0.05
合计		20,415,000.00	100.00

国家集成电路基金二期于 2020 年 3 月 12 日在中国证券投资基金业协会办理了私募基金备案（SJU890），其基金管理人华芯投资管理有限责任公司于 2015 年 3 月 25 日办理了私募基金管理人登记（登记编号为 P1009674）。

2、芯福创投

截至本招股说明书签署日，芯福创投持有公司 2,200.00 万股，占公司总股本的 8.46%。芯福创投的基本情况如下：

企业名称	宜昌芯福创投合伙企业（有限合伙）
成立日期	2021 年 1 月 20 日
住所	中国（湖北）自贸区宜昌片区发展大道 62 号悦和大厦
执行事务合伙人	叶瑞
出资总额	5,624.08 万元
实缴出资	5,152.41 万元
经营范围	一般项目：以自有资金从事投资活动（不得从事吸收公众存款或变相从事吸收公众存款，发放贷款等金融业务，不得向社会公众销售理财产品）（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）
主营业务及其与发行人主营业务的关系	发行人员工持股平台，其主营业务与发行人主营业务无竞争关系

截至本招股说明书签署日，芯福创投合伙人的出资及任职情况如下：

单位：万元，%

序号	出资人	出资额	出资比例	合伙人性质	在发行人处任职情况
1	叶瑞	685.12	12.18	普通合伙人	董事、总经理
2	李少平	580.30	10.32	有限合伙人	董事长
3	杜林	465.26	8.27	有限合伙人	副总经理、安全环保总监
4	贺兆波	458.87	8.16	有限合伙人	董事、总工程师、研发中心主任
5	杨着	308.05	5.48	有限合伙人	副总工程师、研发中心副主任
6	姜飞	308.05	5.48	有限合伙人	研发中心四级研究员
7	欧阳克银	308.05	5.48	有限合伙人	研发中心四级研究员
8	张红玲	285.04	5.07	有限合伙人	工程部部长、高级工程师

9	汪鹏	185.34	3.30	有限合伙人	总经理助理
10	崔会东	173.84	3.09	有限合伙人	总经理助理
11	彭飞	150.83	2.68	有限合伙人	总经理助理
12	廖义	145.71	2.59	有限合伙人	生产部部长
13	王小清	139.32	2.48	有限合伙人	生产部部长助理
14	陈小超	134.21	2.39	有限合伙人	业务一部经理
15	尉鹏	134.21	2.39	有限合伙人	总经理助理、经营部部长
16	蒋瑜瑜	127.82	2.27	有限合伙人	业务三部经理
17	刘兴荣	116.32	2.07	有限合伙人	品管部部长
18	张庭	104.81	1.86	有限合伙人	研发中心四级研究员
19	王巍	98.42	1.75	有限合伙人	业务二部副经理
20	喻兰	93.31	1.66	有限合伙人	董事会办公室主任
21	徐子豪	86.92	1.55	有限合伙人	业务二部经理
22	安克仁	81.80	1.45	有限合伙人	采购部部长
23	徐昊	75.41	1.34	有限合伙人	总经理助理、安全环保部部长
24	郭岚峰	75.41	1.34	有限合伙人	研发中心五级研究员
25	黄安祥	75.41	1.34	有限合伙人	电子化学品二车间主任
26	王冠	75.41	1.34	有限合伙人	主任工程师
27	汪镛	75.41	1.34	有限合伙人	高级工程师
28	李文飞	75.41	1.34	有限合伙人	业务三部业务主管
合计		5,624.08	100.00	-	-

截至本招股说明书签署日，芯福创投除持有发行人股份外，无其他对外投资。

六、公司的特别表决权股份、协议控制架构及其他股东优先权利安排

截至本招股说明书签署日，公司不存在特别表决权股份或类似安排，亦不存在协议控制架构。

发行人曾与国家集成电路基金二期等十五家战略投资者约定了反稀释条款。此外，发行人间接控股股东宜昌兴发与国家集成电路基金二期之间存在对赌协议等特殊权利安排，具体情况如下：

序号	协议名称	签署方	条款	特殊权利安排	执行情况
1	关于湖北兴福电子材料有限公司之增资协议	国家集成电路基金二期等十五家战略投资者（本轮投资人）、兴发集团、芯福创投、兴昕创投、华星控股、兴福电子（公司）	反稀释保护	第 7.3 条其他股东权利条款 未经代表本轮投资人所持有股权对应的四分之三以上表决权的投资人通过，公司承诺不会以低于投资人按照本增资协议认购本次增资的每一元注册资本的认购价格进行再次增资（“低价融资”），公司违反前述审议程序的低价融资均系无效法律行为	未实际执行

2	股权回购及随售协议	宜昌兴发（甲方）、国家集成电路基金二期（被回购方）、芯福创投（丙方）、兴昕创投（丁方）	股份回购、随售权	<p>①甲方同意，在协议约定的条件达成时，甲方或甲方指定的并经被回购方事先书面同意的第三方回购主体（以下合称“回购方”）按照协议之约定回购被回购方届时持有的兴福电子全部股权（下称“标的股权”）。</p> <p>②“回购事件”指以下事件：自被回购方根据《增资协议》投资兴福电子并完成工商变更之日起满 6 年，兴福电子仍未能完成境内首次公开发行 A 股股票并上市。</p> <p>③各方确认并同意，“回购价格”是以如下回购价格二者孰高者为准： A、该标的股权经被回购方及回购方认可的第三方资产评估机构的评估值； B、该标的股权对应的被回购方向兴福电子支付的投资款金额，加上其该等投资款金额自实际缴付之日起算至被回购方发出回购通知当月的月末之自然日（含当日）期间按照每年 7%（单利）的年回报率的溢价总额（若持有兴福电子股权期间，兴福电子进行分红的，分红金额应抵扣前述按照每年 7%单利计算的投资回报金额）。</p> <p>④若兴福电子控股股东（系由甲方实际控制的主体，即湖北兴发化工集团股份有限公司）和/或员工持股平台（即本协议项下的丙方和/或丁方）作为转让股东（“转让股东”），在公司完成 IPO 前，拟对外部受让方出售其全部或部分股权，且大基金二期（“随售权股东”）决定不行使或放弃兴福电子公司章程中定义的优先购买权，则随售权股东有权（但无义务）按照转让股东与外部受让方就拟议的股权转让达成的条款与条件行使随售权</p>	未实际执行
---	-----------	---	----------	--	-------

2023 年 2 月 24 日，发行人与国家集成电路基金二期等 15 家战略投资者以及兴发集团、芯福创投、兴昕创投、华星控股等发行人原股东签署《关于湖北兴福电子材料股份有限公司增资协议之补充协议》，各方确认终止执行原协议中的反稀释条款 7.3 条；同时，各方确认原协议中的第 7.3 条自始不发生任何法律效力，对各方均不具有法律约束力。至此，《关于湖北兴福电子材料股份有限公司增资协议》中的反稀释条款已终止，且自始无效。

2023 年 2 月 24 日，宜昌兴发与国家集成电路基金二期、芯福创投、兴昕创投签署《<股权回购及随售协议>之补充协议》，各方同意终止原协议中关于回购权和随售权的约定；同时，约定在发生下列任何一种情形时，补充协议中约定终止的回购权和随售权自动恢复效力：①兴福电子 IPO 申报因任何原因被撤回、退回、撤销，或 IPO 申请被相关证券发行监管部门否决、终止审查、不予通过；②在兴福电子正式申报 IPO 后的 18 个月内仍未实现合格 IPO 的；③兴福电子未能如期在 2023 年 12 月 31 日之前向中国证券监督管理委员会或上海证券交易所申报上市申请材料并被后续受理的。至此，《股权回购及随售协议》中的回购及随售条

款已终止，同时约定了恢复条款。

除上述情况外，发行人及发行人直接股东、间接股东之间不存在其他对赌协议等特殊权利安排。

七、控股股东、实际控制人报告期内重大违法行为

报告期内，公司控股股东、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。

八、发行人股本情况

（一）本次发行前后股本情况

公司本次发行前总股本为 26,000 万股，本次拟公开发行不超过 10,000 万股，按照发行上限计算，本次发行的股份占公司本次发行后股份总数的比例为 27.78%，本次发行前后公司股本结构如下（按发行上限 10,000 万股计算）：

序号	股东名称	发行前股本结构		发行后股本结构	
		股数（万股）	比例	股数（万股）	比例
1	兴发集团（CS）	14,375.00	55.29%	14,375.00	39.93%
2	国家集成电路基金二期（SS）	2,500.00	9.62%	2,500.00	6.94%
3	芯福创投	2,200.00	8.46%	2,200.00	6.11%
4	兴昕创投	800.00	3.08%	800.00	2.22%
5	联和股权投资基金	750.00	2.89%	750.00	2.08%
6	石溪产恒投资基金	750.00	2.89%	750.00	2.08%
7	兴晟投资	725.00	2.79%	725.00	2.01%
8	奥鑫控股	725.00	2.79%	725.00	2.01%
9	华星控股	625.00	2.40%	625.00	1.74%
10	聚源投资	625.00	2.40%	625.00	1.74%
11	SK 海力士投资	500.00	1.92%	500.00	1.39%
12	中化兴发产业基金	300.00	1.15%	300.00	0.83%
13	中金启辰	200.00	0.77%	200.00	0.56%
14	中小企业发展基金	200.00	0.77%	200.00	0.56%
15	佳裕宏德	200.00	0.77%	200.00	0.56%
16	盛芯基金	200.00	0.77%	200.00	0.56%

17	君海荣芯	125.00	0.48%	125.00	0.35%
18	幸璞电子	100.00	0.38%	100.00	0.28%
19	宜昌国投	100.00	0.38%	100.00	0.28%
本次发行股份				10,000.00	27.78%
合计		26,000.00	100.00%	36,000.00	100.00%

（二）本次发行前的前十名股东

截至本招股说明书签署日，公司前十名股东持股情况如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例
1	兴发集团（CS）	14,375.00	55.29%
2	国家集成电路基金二期（SS）	2,500.00	9.62%
3	芯福创投	2,200.00	8.46%
4	兴昕创投	800.00	3.08%
5	联和股权投资基金	750.00	2.89%
6	石溪产恒投资基金	750.00	2.89%
7	兴晟投资	725.00	2.79%
8	奥鑫控股	725.00	2.79%
9	华星控股	625.00	2.40%
10	聚源投资	625.00	2.40%
合计		24,075.00	92.61%

（三）本次发行前的前十名自然人股东及其在发行人处担任的职务

截至本招股说明书签署日，公司无自然人股东。

（四）发行人国有股份或外资股份的情况

1、发行人国有股份情况

根据《兴山县国有资产监督管理局关于湖北兴福电子材料股份有限公司国有股东标识管理的批复》（兴国资文[2023]3号），截至本招股说明书签署日，兴发集团、国家集成电路基金二期为国有股份持有人，具体情况如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例
1	兴发集团（CS）	14,375.00	55.29%
2	国家集成电路基金二期（SS）	2,500.00	9.62%
合计		16,875.00	64.91%

注1：根据《上市公司国有股权监督管理办法》规定，该办法所称国有股东是指符合以下情形之一的企业和单位，其证券账户标注“SS”：（一）政府部门、机构、事业单位、境内国有独资或全资企业；（二）第一款中所述单位或企业独家持股比例超过50%，或合计持股

比例超过 50%，且其中之一为第一大股东的境内企业。（三）第二款中所述企业直接或间接持股的各级境内独资或全资企业。

注 2: 根据《上市公司国有股权监督管理办法》规定，不符合该办法规定的国有股东标准，但政府部门、机构、事业单位和国有独资或全资企业通过投资关系、协议或者其他安排，能够实际支配其行为的境内外企业，证券账户标注为“CS”。

注 3: 根据《上市公司国有股权监督管理办法》规定：国有出资的有限合伙企业不作国有股东认定。因此，中化兴发产业基金、中金启辰、中小企业发展基金、宜昌国投持有的公司股权不作国有股东认定。

2、发行人外资股份情况

截至本招股说明书签署日，发行人外资股份的情况如下：

序号	股东名称	股份数（万股）	持股比例（%）	企业注册地
1	华星控股有限公司	625.00	2.40	萨摩亚

（五）关于发行人特殊股东的核查

1、关于发行人非自然人股东私募基金及其备案情况的核查

本次发行前，发行人共 19 名股东，其中兴发集团、芯福创投、兴昕创投、兴晟投资、奥鑫控股、华星控股、SK 海力士投资、幸璞电子等 8 名股东未通过向合格投资者非公开募集资金方式从事投资业务，亦未作为私募基金管理人设立以投资为目的的公司或合伙企业，不属于《证券投资基金法》《私募投资基金监督管理暂行办法》以及《私募投资基金管理人登记和基金备案方法（试行）》中规定的私募投资基金或私募基金管理人，无需办理私募投资基金或私募基金管理人备案登记；剩余 11 名股东中 1 名股东为私募基金管理人，剩余 10 名股东为私募基金，均进行了备案登记。具体私募基金股东和私募基金管理人股东备案登记情况如下：

序号	股东名称	股东性质	私募基金编号	私募基金管理人	私募基金管理人编号
1	国家集成电路基金二期	私募基金	SJU890	华芯投资管理有限责任公司	P1009674
2	联和股权投资基金	私募基金	SND978	厦门市联和股权投资基金管理有限公司	P1066751
3	石溪产恒投资基金	私募基金	SQL939	北京石溪清流投资有限公司	P1068420
4	聚源投资	私募基金	SLX062	中芯聚源股权投资管理（上海）有限公司	P1003853
5	中化兴发产业基金	私募基金	SLG313	中化高新投资管理（湖北）有限公司	P1070997
6	中金启辰	私募基金	SSQ127	中金私募股权投资管理有限公司	GC2600032106
7	中小企业发展基金	私募基金	SQS939	海通开元投资有限公司	PT2600012857

8	盛芯基金	私募基金	SQS943	北京易科汇投资管理有 限公司	P1033319
9	君海荣芯	私募基金	SJP631	无锡君海联芯投资管理 有限公司	P1070069
10	宜昌国投	私募基金	SLR743	宜昌慧德融合产业投资 基金管理有限公司	P1071169
11	佳裕宏德	私募基金 管理人	-	佳裕宏德	P1071447

2、关于发行人“三类股东”的核查

截至本招股说明书签署日，公司直接股东中不存在契约型基金、资产管理计划或信托计划（以下简称“三类股东”），间接股东中存在资产管理计划，具体如下：

序号	发行人直接 股东名称	三类股东名称	管理人名称	间接持 有发行 人股权 比例	属发 行人 股东 层级	间接持股情况
1	君海荣芯	信银理财超享 象股权基金封 闭式2号理财 产品（以下简 称“信银理财 产品”）	信银理财有限 责任公司（以 下简称“信银 理财”）	0.037%	第二 层	信银理财产品 持有君海荣芯 7.67%财产份 额；君海荣芯 直接持有发行 人0.48%股份

（1）发行人的控股股东、实际控制人及持有5%以上股份的股东不属于“三类股东”

发行人的控股股东为兴发集团，间接控股股东为宜昌兴发，实际控制人为兴山县国资局，持有公司5%以上股份的股东为国家集成电路基金二期、芯福创投，上述股东均不属于“三类股东”。

（2）“三类股东”登记情况

发行人“三类股东”办理产品登记及其管理人注册登记情况如下：

序号	股东 名称	登记时间	产品登记编号	管理人 名称	管理人 成立时 间	管理人机构编码
1	信银理 财产品	2021/5/22	Z7002621A000188	信银理财	2020/7/1	Z0027H131000001

上述“三类股东”已按照《商业银行理财业务监督管理办法》的要求履行了理财产品登记手续，且管理人已经取得中国银行保险监督管理委员会核发的金融许可证。

（3）“三类股东”符合《关于规范金融机构资产管理业务的指导意见》的相关规定

2023年4月23日，信银理财产品管理人信银理财出具说明如下：“1、本公司知悉《关于规范金融机构资产管理业务的指导意见》的相关内容，本公司未通过质押理财产品份额以放大杠杆，不存在高杠杆的情形；2、该理财产品无份额分级情形；3、该理财产品无《关于规范金融机构资产管理业务的指导意见》禁止的超过一层嵌套的情形；4、该理财产品系通过非公开发行方式面向合格投资者发行；5、该理财产品合同约定了投资范围，理财产品的投资者在签署投资合同时均为符合适用法律法规规定的合格投资者；6、该理财产品未投资于非标准化债权类资产和商业银行信贷资产，且未直接或间接投资于法律法规和国家政策禁止进行债权和股权投资的行业和领域；7、本公司未为该理财产品投资的股权类资产提供任何直接或间接、显性或隐性的担保或者回购等承诺。”

（4）发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其近亲属，本次发行的中介机构及其签字人员未直接或间接在“三类股东”中持有权益

截至本招股说明书签署日，发行人的控股股东、实际控制人，董事、监事和高级管理人员及其近亲属，本次发行的中介机构及其签字人员不存在直接或间接在“三类股东”中持有权益的情形。君海荣芯已承诺，上述人员不存在直接或间接在信银理财产品中持有权益的情形。

（5）“三类股东”已做出合理安排，可确保符合现行锁定期和减持规则要求

根据《信银理财理财产品投资协议书》，信银理财产品到期日为2028年8月31日，若信银理财产品因投资的基金尚未顺利退出，导致在到期日未能实现顺利退出，管理人可根据底层投资基金的延长情况，有权对本产品延期2次，每次不超过1年；实际终止日最长可延期至2030年8月31日。管理人将提前5个工作日通过《信银理财理财产品投资协议书》约定的方式向投资者披露产品延期的公告。如产品延长期满，仍有部分资产未能变现，产品管理人基于维护投资人利益需要有权进一步延长产品期限，管理人将继续行使管理职能，直至所有资产变现后分配本金（如有）和投资收益（如有）给投资人。

综上，“三类股东”存续期限均超过直接股东君海荣芯承诺的锁定期，可确

保符合现行锁定期和减持规则要求。

（六）发行人申报前十二个月新增股东情况

发行人申报前十二个月不存在新增股东的情况。

（七）本次发行前各股东间的关联关系、一致行动关系及关联股东的各自持股比例

序号	股东名称	直接持股比例	关联关系或一致行动关系
1	兴发集团	55.29%	兴发集团直接持有中化兴发产业基金 30%的合伙份额，兴发集团为中化兴发产业基金第一大出资人
	中化兴发产业基金	1.15%	
2	兴发集团	55.29%	奥鑫控股持有浙江金帆达 65%的股份，浙江金帆达持有兴发集团 14.61%的股份，为兴发集团第二大股东，因而奥鑫控股间接持有兴发集团 9.50%的股份
	奥鑫控股	2.79%	
3	SK 海力士投资	1.92%	SK 海力士投资持有君海荣芯 36.5314%的合伙份额，SK 海力士投资为君海荣芯第一大出资人
	君海荣芯	0.48%	
4	芯福创投	8.46%	兴福创投和兴昕创投的普通合伙人及执行事务合伙人均为叶瑞，构成一致行动关系
	兴昕创投	3.08%	

除上述情况外，报告期内，公司员工持股平台芯福创投与兴发集团曾因并购贷款事项阶段性构成过一致行动关系，具体如下：

2022 年 1 月 12 日，芯福创投与中信银行股份有限公司宜昌分行签订借款合同，中信银行股份有限公司宜昌分行向芯福创投发放贷款。2022 年 1 月 14 日，根据中信银行股份有限公司宜昌分行的要求，芯福创投全体合伙人签署了修订后的《宜昌芯福创投合伙企业（有限合伙）合伙协议》，将原协议第二十条“本合伙企业不设合伙人会议，由普通合伙人行使相关职权、履行相关义务”修改为“20.1 本合伙企业不设合伙人会议，由普通合伙人行使相关职权、履行相关义务。20.2 本合伙企业在行使股东权利时应与兴福公司控股股东湖北兴发化工集团股份有限公司保持一致意见”。由此，芯福创投成为兴发集团的一致行动人。

2023 年 3 月 9 日，芯福创投全体合伙人签署了修订后的《宜昌芯福创投合伙企业（有限合伙）合伙协议》，取消原协议中“20.2 本合伙企业在行使股东权利时应与兴福公司控股股东湖北兴发化工集团股份有限公司保持一致意见”的约定。次日，芯福创投向中信银行股份有限公司宜昌分行归还贷款全部本金及利息。由此，芯福创投解除了与兴发集团的一致行动关系。芯福创投与兴发集团上述一致

行动关系变更不影响公司控制权，公司自设立以来控股股东一直为兴发集团，实际控制人为兴山县国资局。

（八）发行人股东公开发售股份的情况

本次发行不涉及发行人股东公开发售股份的情况。

九、发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员情况

（一）发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简介

1、董事

截至本招股说明书签署日，公司董事会由7名董事组成，其中职工董事1名、独立董事3名。公司董事基本情况如下：

序号	姓名	职务	提名人	任职期限
1	李少平	董事长	兴发集团	2022年7月22日-2025年7月21日
2	郝一阳	董事	国家集成电路基金二期	2022年7月22日-2025年7月21日
3	叶瑞	董事	芯福创投	2022年7月22日-2025年7月21日
4	贺兆波	职工董事	职工代表大会	2022年7月22日-2025年7月21日
5	宋志棠	独立董事	芯福创投	2022年12月16日-2025年7月21日
6	何文熹	独立董事	兴发集团	2022年7月22日-2025年7月21日
7	刘婕	独立董事	兴发集团	2022年7月22日-2025年7月21日

公司现任董事简历如下：

（1）李少平，男，1977年6月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历，正高职高级工程师。2000年12月至2008年12月，历任兴发集团白沙河化工厂工人、工艺员、车间主任、副厂长、主任工程师、副总工程师；2017年4月至2022年3月，历任兴发集团总工程师、副总经理；2008年12月至2022年7月，历任兴福有限副总经理、董事长；2022年7月至今，任发行人董事长。

（2）郝一阳，男，1987年3月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历。2009年7月至2015年1月，历任海航资本集团有限公司投资银行部助理、经理、高级经理、总经理助理；2015年2月至今，历任华芯投资管理有限责任公司投资一部高级经理、投资三部副总经理；2022年3月至2022年7月，任兴福有限董事；2022年7月至今，任发行人董事。

（3）叶瑞，男，1990年10月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学

历。2011年6月至2022年7月，历任兴福有限品管部化验员、品管部化验班长、经营部业务员、经营部经理助理、经营部副经理、经营部经理、副总经理、董事兼总经理；2022年7月至今，任发行人董事、总经理。

（4）贺兆波，男，1989年3月出生，中国国籍，无境外永久居留权，博士研究生学历。2017年7月至2022年7月，历任兴福有限研发中心研究员、研发中心副主任、研发中心主任、总经理、董事兼研发中心主任；2022年7月至今，任发行人董事、总工程师兼研发中心主任。

（5）宋志棠，男，1964年10月出生，中国国籍，无境外永久居留权，博士研究生学历。1985年7月至1989年6月，任太原重型机械学院助教；1992年7月至1994年8月，任经纬纺织机械厂工程师；1999年12月至2000年6月，任香港理工大学研究员；2000年1月至今，历任中国科学院上海微系统与信息技术研究所业务处研究员、业务处处长，金属薄膜国家工程中心主任、博导，信息功能材料国家重点实验室主任，上海纳米材料与器件实验室主任，特聘研究员；2022年12月至今，任发行人独立董事。

（6）何文熹，男，1978年3月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历，注册会计师，法律职业资格证。2004年7月至2008年2月，任长江证券股份有限公司稽核监察部高级经理；2008年2月至2016年4月，任长江证券承销保荐有限公司企业融资部执行总经理；2016年4月至今，任长江产业投资私募基金管理有限公司董事总经理；2022年7月至今，任发行人独立董事。

（7）刘婕，女，1970年6月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，正高级会计师，注册会计师。1992年7月至1998年12月，任武汉市金属材料总公司会计；1998年12月至2022年1月，历任中审众环审计部审计员、项目经理、部门副主任，国际部副主任，质控部主任、风险管理及质量控制合伙人；2022年3月至今，任武汉商学院工商管理学院教师；2022年7月至今，任发行人独立董事。

2、监事

截至本招股说明书签署日，公司监事会由3名监事组成，其中职工监事2名。公司监事基本情况如下：

序号	姓名	职务	提名人	任职期限
1	陈芳	监事会主席	兴发集团	2022年7月22日-2025年7月21日
2	杨成	职工监事	职工代表大会	2022年7月22日-2025年7月21日
3	唐娜	职工监事	职工代表大会	2022年7月22日-2025年7月21日

公司现任监事简历如下：

（1）陈芳，女，1972年8月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历，注册会计师。1991年7月至2009年4月，任宜昌市焦化煤气公司调度室职员；2009年4月至2009年12月，任宜昌中信联合会计师事务所审计部项目经理；2010年1月至2022年7月，历任兴发集团审计部财务审计员、稽查中心主任、审计部副总会计师、审计部部长；2022年7月至今，任发行人监事会主席、工会主席、内控审计部部长。

（2）杨成，男，1983年3月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，主任工程师。2009年7月至2010年6月，任湖北兴瑞化工有限公司氯碱分厂电解车间盐水精制工；2010年6月至2014年8月，历任兴发集团投资发展部部长助理、副部长，招标办公室副主任；2014年8月至2014年10月，任湖北省磷化工研究院有限公司办公室科员；2014年10月至2021年5月，历任兴发集团技术中心项目管理员，工艺、设备技术人员；2021年6月至2022年7月，历任兴福有限电子化学品工程技术研究中心研发人员、工程部主任工程师；2022年7月至今，任发行人职工监事、工程部主任工程师。

（3）唐娜，女，1986年7月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，法律职业资格证。2010年6月至2014年8月，任中国太平洋人寿保险股份有限公司宜昌中心支公司营运部契约主管；2014年9月至2016年7月，任湖北兴发化工进出口有限公司综合办公室业务员兼任兴发（上海）国际贸易有限公司综合办公室人事专员；2016年8月至2021年8月，任兴发集团法律事务部法务专员；2021年9月至2022年7月，历任兴福有限综合管理部法务专员、内控部副部长；2022年7月至今，任发行人职工监事、内控审计部副部长。

3、高级管理人员

截至本招股说明书签署日，公司共有5名高级管理人员，基本情况如下：

序号	姓名	职务
----	----	----

1	叶瑞	总经理
2	贺兆波	总工程师
3	谈晓华	副总经理、财务负责人
4	杜林	副总经理
5	王力	董事会秘书

公司现任高级管理人员简历如下：

（1）叶瑞，简历详见本节之“九、发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员情况”之“（一）发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简介”之“1、董事”。

（2）贺兆波，简历请详见本节之“九、发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员情况”之“（一）发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简介”之“1、董事”。

（3）谈晓华，男，1977年7月出生，无境外永久居留权，本科学历，会计师中级，注册会计师。1997年7月至2002年12月，历任宜昌三峡棉纺织有限责任公司财务部出纳、会计、主管会计；2003年1月至2004年11月，任武汉人家商贸有限公司财务科经理；2004年12月至2007年7月，任神农架鑫源化工有限公司财务总监；2007年8月至2012年12月，任宜昌兴发财务部副总经理、财务部总经理、总经理助理兼财务部总经理；2013年1月至2016年3月，任襄阳兴发化工有限公司董事长；2016年3月至2022年1月，历任兴发集团总经理助理、总经理助理兼任兴发香港董事长；2021年8月至2022年7月，任兴福有限副总经理、财务负责人；2022年7月至今，任发行人副总经理、财务负责人。

（4）杜林，男，1973年2月出生，无境外永久居留权，大专学历。1991年7月至2006年11月，历任兴发集团生产部技术员、白沙河二厂车间主任；2006年11月至2008年12月，任宜昌楚磷化工有限公司车间主任；2008年12月至2022年7月，历任兴福有限项目部专业技术负责人、项目部科长、总经理助理、总经理助理兼生产科科长、副总经理、副总经理兼安全环保总监和安全环保科科长、副总经理兼安全环保总监；2022年7月至今，任发行人副总经理、安全环保总监。

（5）王力，男，1991年5月出生，无境外永久居留权，本科学历。2014年

8月至2015年3月，任宜昌宝泽汽车销售服务有限公司人事行政部IT专员；2015年4月至2021年11月，历任兴发集团信息中心人力资源实施顾问、主任助理、副主任、董秘办主任经济师；2021年11月至2022年7月，任兴福有限董秘办主任；2022年7月至今，任发行人董事会秘书、证券事务代表。

4、核心技术人员

截至本招股说明书签署日，公司核心技术人员为李少平、贺兆波、杜林、杨着、欧阳克银、姜飞、张庭，核心技术人员基本情况如下：

序号	姓名	职务
1	李少平	董事长
2	贺兆波	董事、总工程师、研发中心主任
3	杜林	副总经理、安全环保总监
4	杨着	副总工程师、研发中心副主任
5	欧阳克银	研发中心四级研究员
6	姜飞	研发中心四级研究员
7	张庭	研发中心四级研究员

公司核心技术人员简历如下：

（1）李少平，简历请详见本节之“九、发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员情况”之“（一）发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简介”之“1、董事”。

（2）贺兆波，简历请详见本节之“九、发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员情况”之“（一）发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简介”之“1、董事”。

（3）杜林，简历请详见本节之“九、发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员情况”之“（一）发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简介”之“3、高级管理人员”。

（4）杨着，男，1982年9月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，化工专业工程师职称。2008年7月至2008年12月，任兴发集团白沙河化工厂五钠车间技术员；2009年1月至2022年7月，历任兴福有限项目部技术员、生产部副部长、研发中心研究员、副总工程师兼研发中心副主任；2022年7月至今，任发行人副总工程师兼研发中心副主任。

（5）欧阳克银，男，1983年9月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，化工专业工程师职称。2006年9月至2008年12月，任兴发集团白沙河化工厂五钠车间工艺员；2009年1月至2016年8月，历任兴福有限电子级磷酸项目部工艺组成员、工程师、电子级磷酸副主任工程师、磷酸车间主任、电子化学品主任工程师、质量管理部副部长、电子化学品混配项目工艺负责人兼检验负责人、质量管理部部长；2017年1月至2018年12月，任惠州三福明副总经理；2018年12月至2022年7月，历任兴福有限电子级混配化学品高级工程师兼电子化学品二车间主任、研发中心四级研究员；2022年7月至今，任发行人研发中心四级研究员。

（6）姜飞，男，1984年9月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，化工专业工程师职称。2007年6月至2007年12月，任兴发集团白沙河化工厂五钠车间设备员；2008年1月至2009年7月，任湖北兴瑞化工有限公司烧碱车间班员；2009年8月至2022年7月，历任兴福有限工程部项目工艺工程师、磷酸车间工艺员、电子化学品二车间主任、研发中心研究员、研发中心四级研究员；2022年7月至今，任发行人研发中心四级研究员。

（7）张庭，女，1989年9月出生，中国国籍，无境外永久居留权，博士研究生学历。2017年7月至2022年7月，任兴福有限研发中心研究员、研发中心四级研究员；2022年7月，任发行人研发中心四级研究员。

5、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员的兼职情况

截至本招股说明书签署日，除在本公司及子公司任职外，发行人现任董事、监事、高级管理人员及核心技术人员在其他机构的兼职情况如下：

姓名	职务	其他任职单位	职务	任职单位与公司关系（兼职产生的关联关系除外）
李少平	董事长	湖北三峡实验室	法定代表人、常务副主任	无
郝一阳	董事	华芯投资管理有限责任公司	投资一部高级经理/投资三部副总经理	无
		上海新昇晶科半导体科技有限公司	董事	
		上海硅产业集团股份有限公司	董事	
		江苏鑫华半导体科技股份有限公司	董事	
		中巨芯	副董事长	

		宁波南大光电材料有限公司	董事	
		烟台德邦科技股份有限公司	董事	
		安集微电子科技（上海）股份有限公司	董事	
叶瑞	董事、总经理	宜昌芯福创投合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人	发行人持股 5% 以上股东，员工持股平台
		宜昌兴昕创投合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人	员工持股平台
宋志棠	独立董事	中国科学院上海微系统与信息技术研究所	特聘研究员	无
		上海聚纳科电子有限公司	法定代表人、执行董事	发行人独立董事控制公司
		上海创储电子科技有限公司	法定代表人、执行董事	
		嘉兴创芯未来科技有限公司	法定代表人、执行董事、经理	
		浙江新创纳电子科技有限公司	法定代表人、执行董事	
		上海新储集成电路有限公司	法定代表人、董事长、总经理	
		上海新安纳电子科技有限公司	法定代表人、董事长	
		海宁新极芯科技有限公司	法定代表人、董事长、经理	
		海宁新纳陶科技有限公司	董事长	发行人独立董事有重大影响公司
		得一微电子股份有限公司	独立董事	无
		上海纳米技术及应用国家工程研究中心有限公司	董事	
		何文熹	独立董事	长江产业投资私募基金管理有限公司
湖北长江长盛私募基金管理有限公司	法定代表人、执行董事			
湖北黄冈长江创投产业基金管理有限公司	董事			
刘婕	独立董事	武汉商学院	教师	无
		江汉大学	兼职教授	
		武汉轻工大学	兼职教授	
		中国注册会计师协会	申诉委员会委员	
		湖北省注册会计师协会	申诉委员会委员	

注 1：公司董事长李少平曾担任关联方湖北中科墨磷科技有限公司董事，已于 2023 年 2 月 20 日辞职，辞职报告自送达董事会之日起生效；截至本招股说明书签署日，湖北中科墨磷科技有限公司正在履行相关工商变更程序。

注 2：公司监事陈芳曾担任控股股东兴发集团及其关联方湖北中科墨磷科技有限公司监事，已分别于 2023 年 3 月 13 日和 2023 年 2 月 20 日辞职，辞职报告自送达监事会之日起生效；截至本招股说明书签署日，兴发集团和湖北中科墨磷科技有限公司正在履行相关工商变更程序。

6、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员相互之间存在的亲属关系

公司董事、总工程师兼研发中心主任贺兆波与公司核心技术人员张庭为夫妻关系。除此以外，公司董事、监事、高级管理人员与核心技术人员相互之间不存在亲属关系。

7、最近三年董事、监事、高级管理人员和核心技术人员最近三年涉及行政处罚、监督管理措施、纪律处分或自律监管措施、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查的情况

最近三年，发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员不存在涉及行政处罚、监督管理措施、纪律处分或自律监管措施、被司法机关立案侦查或被中国证监会立案调查的情况。

（二）发行人与董事、监事、高级管理人员及核心技术人员所签订的对投资者作出价值判断和投资决策有重大影响的协议情况

1、公司与董事、监事、高级管理人员和核心技术人员所签订的协议

除外部董事外，公司与其董事、监事、高级管理人员及核心技术人员分别签署了《劳动合同》，公司《劳动合同》中包含保密条款，公司与高级管理人员、核心技术人员分别签署了《竞业限制协议》。截至本招股说明书签署日，上述合同、协议履行正常，不存在违约情况。

2、董事、监事、高级管理人员和核心技术人员做出的重要承诺

公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员作出的重要承诺具体详见本招股说明书“附件”之“附件二、与投资者保护相关的承诺、发行人其他责任主体作出的与发行人本次发行上市相关的其他承诺事项”。

（三）董事、监事、高级管理人员与核心技术人员及其近亲属持有发行人股份情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员与核心技术人员及其近亲属不存在直接持有公司股份的情形。

公司董事、监事、高级管理人员与核心技术人员及其近亲属间接持有发行人股份的情况如下：

序号	姓名	在发行人担任的职务或亲属关系	在芯福创投、兴昕创投、兴发集团的持股情况	在发行人处持股情况
1	李少平	董事长、核心技术人员	直接持有芯福创投 580.30 万元出资份额，10.32%	间接持股合计 228.94 万股，0.88%
			直接持有兴发集团 15.00 万股，0.0135%	
2	叶瑞	董事、总经理	直接持有芯福创投 685.12 万元出资份额，12.18%	间接持股合计 313.76 万股，1.21%
			直接持有兴昕创投 100.32 万元出资份额，5.70%	
			直接持有兴发集团 1.20 万股，0.0011%	
3	贺兆波	董事、总工程师、研发中心主任、核心技术人员	直接持有芯福创投 458.87 万元出资份额，8.16%	间接持股合计 179.73 万股，0.69%
			直接持有兴发集团 1.80 万股，0.0016%	
4	张庭	四级研究员、核心技术人员；董事贺兆波之配偶	直接持有芯福创投 104.81 万元出资份额，1.86%	间接持股合计 41.15 万股，0.16%
			直接持有兴发集团 1.20 万股，0.0011%	
5	陈芳	监事会主席、工会主席、内控审计部部长	直接持有兴发集团 2.82 万股，0.0025%	间接持股合计 0.36 万股，0.0014%
6	谈晓华	副总经理、财务负责人	直接持有兴发集团 2.40 万股，0.0022%	间接持股合计 0.31 万股，0.0012%
7	杜林	副总经理、核心技术人员	直接持有芯福创投 465.26 万元出资份额，8.27%	间接持股合计 182.15 万股，0.70%
			直接持有兴发集团 1.20 万股，0.0011%	
8	刘兴荣	品管部部长；监事杨成之配偶	直接持有芯福创投 116.32 万元出资份额，2.07%	间接持股合计 45.50 万股，0.18%
9	杨着	副总工程师、研发中心副主任	直接持有芯福创投 308.05 万元出资份额，5.48%	间接持股合计 120.66 万股，0.46%
			直接持有兴发集团 1.20 万股，0.0011%	
10	欧阳克银	四级研究员、核心技术人员	直接持有芯福创投 308.05 万元出资份额，5.48%	间接持股合计 120.66 万股，0.46%
			直接持有兴发集团 1.20 万股，0.0011%	
11	姜飞	四级研究员、核心技术人员	直接持有芯福创投 308.05 万元出资份额，5.48%	间接持股合计 120.66 万股，0.46%
			直接持有兴发集团 1.20 万股，0.0011%	

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员与核心技术人员及其近亲属直接或间接持有的公司股份不存在质押、冻结或发生诉讼纠纷的情况。

除上述情形外，公司董事、监事、高级管理人员与核心技术人员及其近亲属

不存在其他直接或间接持有公司股份的情形。

（四）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员在最近两年的变动情况

最近两年，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员变动情况如下：

1、公司董事

时间	董事	变动原因
2021年1月至 2021年8月	李少平、王杰、陈鹤辉	2021年初董事会成员
2021年8月至 2022年3月	李少平、叶瑞、贺兆波	2021年8月5日，兴福有限2021年第一次临时股东会审议了关于董事会换届选举的议案，会议决议选举李少平、叶瑞、贺兆波为公司第五届董事会董事
2022年3月至 2022年7月	李少平、郝一阳、叶瑞、 贺兆波	2022年3月11日，兴福有限2021年度股东会会议决议增补郝一阳为公司第五届董事会董事
2022年7月至 2022年12月	李少平、郝一阳、叶瑞、 贺兆波、李卫民、何文 熹、刘婕	2022年7月22日，公司召开创立大会暨第一次股东大会，选举李少平、郝一阳、叶瑞、李卫民、何文熹、刘婕为公司非职工代表董事，其中李卫民、何文熹、刘婕为独立董事，与公司2022年职工代表大会选举出的职工董事贺兆波一起组成公司第一届董事会
2022年12月至 今	李少平、郝一阳、叶瑞、 贺兆波、宋志棠、何文 熹、刘婕	2022年12月16日，公司召开2022年第三次临时股东大会，会议审议通过了关于补选公司独立董事的议案，因李卫民辞去独立董事职务，补选宋志棠为公司第一届董事会独立董事

最近两年，发行人董事的选任履行了必要的法律程序，符合法律、法规、规范性文件及发行人《公司章程》的有关规定。最近两年，发行人董事变动的原因系发行人董事会换届、新增股东国家集成电路基金二期提名增补新的董事、兴福有限整体变更为股份有限公司时因建立健全独立董事制度而新增三名独立董事、独立董事因个人原因辞职补选。最近两年，发行人董事未发生重大不利变化。

2、公司监事

时间	监事	变动原因
2021年1月至 2021年8月	陈芳、陈皆裕、唐家毅	2021年初监事会成员
2021年8月至 2022年7月	陈芳、张亮、杨成	2021年8月5日，兴福有限2021年第一次临时股东会审议了关于监事会换届选举的议案，会议决议选举陈芳、张亮为公司第五届监事会非职工代表监事；2021年7月12日，兴福有限职工代表大会决议选举杨成为公司职工监事

2022年7月至今	陈芳、杨成、唐娜	2022年7月22日，公司召开创立大会暨第一次股东大会，选举陈芳为监事，与公司2022年职工代表大会选举出的职工监事杨成、唐娜一起组成公司第一届监事会
-----------	----------	---

最近两年，发行人监事的选任履行了必要的法律程序，符合法律、法规、规范性文件及发行人《公司章程》的有关规定。最近两年，公司监事变动的原因系公司监事会换届，以及兴福有限整体变更为股份有限公司时组建新的监事会。最近两年，发行人监事未发生重大不利变化。

3、公司高级管理人员

时间	高级管理人员	变动原因
2021年1月至 2021年8月	贺兆波、叶瑞、杜林	2021年初高级管理人员
2021年8月至 2022年7月	叶瑞、杜林、谈晓华	2021年8月5日，兴福有限第五届第一次董事会决议聘任叶瑞为公司总经理，贺兆波不再担任公司总经理；聘任谈晓华为公司副总经理、财务负责人
2022年7月至今	叶瑞、贺兆波、谈晓华、杜林、王力	2022年7月22日，兴福电子第一届董事会第一次会议决议聘任叶瑞为公司总经理；聘任谈晓华为公司副总经理、财务负责人；聘任杜林为公司副总经理；聘任贺兆波为公司总工程师；聘任王力为公司董事会秘书

最近两年，发行人高级管理人员的聘任履行了必要的法律程序，符合法律、法规、规范性文件及发行人《公司章程》的有关规定。最近两年，发行人高级管理人员变动的原因系兴福电子董事会换届后根据业务发展需要聘任高管团队、兴福有限整体变更为股份有限公司时建立健全了董事会秘书制度，进一步完善了发行人治理结构。最近两年，发行人高级管理人员未发生重大不利变化。

4、核心技术人员

最近两年，发行人核心技术人员未发生变化，为李少平、贺兆波、杜林、杨着、欧阳克银、姜飞、张庭。

（五）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的对外投资情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的对外投资情况如下：

姓名	发行人处担任的职务	对外投资实体	投资金额/投资股数 (万元/万股)	持股/出资比例
李少平	董事长	芯福创投	580.30	10.32%

		兴发集团	15.00	0.0135%
叶瑞	董事、总经理	芯福创投	685.12	12.18%
		兴昕创投	100.32	5.70%
		兴发集团	1.20	0.0011%
贺兆波	董事、总工程师、研发中心主任	芯福创投	458.87	8.16%
		兴发集团	1.80	0.0016%
宋志棠	独立董事	上海聚纳科电子有限公司	505.04	57.95%
		南京伍安信息科技有限公司	265.00	26.50%
		上海创储电子科技有限公司	100.00	99.90%
		嘉兴创芯未来科技有限公司	80.00	80.00%
陈芳	监事会主席、工会主席、内控审计部部长	兴发集团	2.82	0.0025%
谈晓华	副总经理、财务负责人	兴发集团	2.40	0.0022%
杜林	副总经理	芯福创投	465.26	8.27%
		兴发集团	1.20	0.0011%
杨着	副总工程师、研发中心副主任	芯福创投	308.05	5.48%
		兴发集团	1.20	0.0011%
欧阳克银	四级研究员	芯福创投	308.05	5.48%
		兴发集团	1.20	0.0011%
姜飞	四级研究员	芯福创投	308.05	5.48%
		兴发集团	1.20	0.0011%
张庭	四级研究员	芯福创投	104.81	1.86%
		兴发集团	1.20	0.0011%

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员不存在与公司及其业务相关的对外投资。

（六）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬情况

1、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬组成、确定依据、所履行的程序

2022年7月22日，发行人召开创立大会暨第一次股东大会，审议通过了《关于2022年度董事、监事工作津贴的议案》。2022年8月29日，发行人召开2022年第二次临时股东大会，审议通过了《关于调整2022年度部分内部董事及高级管理人员薪酬考核方案的议案》和《关于2022年度公司监事薪酬考核方案的议案》，2022年度公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬、津贴方案如下：

（1）董事薪酬

①非独立董事

公司非独立董事、职工代表董事津贴每人每年为 6 万元人民币（税前）。除郝一阳外，其他非独立董事均在公司内部担任其他职务，这些内部董事的薪酬由基本薪酬、绩效薪酬、奖励薪酬及突出贡献奖励四部分构成。其中，基本薪酬主要根据企业经营规模、经营管理难度、承担的岗位职责等因素进行综合确定，绩效薪酬主要根据年度基本目标任务完成情况确定，奖励薪酬根据年度主要目标任务和重点工作完成情况确定，突出贡献奖励根据其为公司实现净利润更高目标、重点客户突破、研发新产品等方面作出突出贡献而确定。

②独立董事

公司独立董事津贴每人每年为 12 万元人民币（税前）。

（2）监事薪酬

公司监事津贴每人每年为 3 万元人民币（税前）。公司监事均在公司内部担任其他职务。公司监事会主席的薪酬由基本薪酬、绩效薪酬、奖励薪酬三部分构成。其中，基本薪酬主要根据企业经营规模、经营管理难度、承担的岗位职责等因素进行综合确定，绩效薪酬根据年度基本目标任务完成情况确定，奖励薪酬根据年度主要目标任务和重点工作完成情况确定。其他在公司内部担任职务的监事（包括职工监事），依据其在公司担任的具体岗位职责核发薪酬。

（3）高级管理人员薪酬

高级管理人员的薪酬考核方案与内部董事一致，由基本薪酬、绩效薪酬、奖励薪酬及突出贡献奖励四部分构成。其中，基本薪酬主要根据企业经营规模、经营管理难度、承担的岗位职责等因素进行综合确定，绩效薪酬主要根据年度基本目标任务完成情况确定，奖励薪酬根据年度主要目标任务和重点工作完成情况确定，突出贡献奖励根据其为公司实现净利润更高目标、重点客户突破、研发新产品等方面作出的突出贡献而确定。

（4）核心技术人员薪酬

核心技术人员的薪酬依据其在公司担任的具体岗位职责核发薪酬。

2、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员报告期内薪酬总额情况

报告期内，在公司领取薪酬的董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的薪酬总额占当期发行人利润总额的比例情况如下：

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
薪酬总额（万元）	926.33	786.93	408.54
利润总额（万元）	15,814.96	9,916.37	-2,175.36
占当期利润总额比例（%）	5.86	7.94	-18.78

3、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员最近 1 年从发行人及其关联企业领取收入情况

公司现任董事、监事、高级管理人员及核心技术人员于 2022 年在公司及关联企业领取薪酬/津贴情况如下：

姓名	职务	2022 年从公司领取薪酬（万元）	是否在关联企业领薪
李少平	董事长	196.91	否
郝一阳	董事	-	否
叶瑞	董事、总经理	97.41	否
贺兆波	董事、总工程师、研发中心主任	159.40	否
宋志棠	独立董事	1.00	否
何文熹	独立董事	5.00	否
刘婕	独立董事	5.00	否
陈芳	监事会主席	22.52	是
杨成	职工监事	19.47	否
唐娜	职工监事	23.73	否
谈晓华	副总经理、财务负责人	62.89	否
杜林	副总经理、安全环保总监	68.42	否
王力	董事会秘书	28.72	否
杨着	副总工程师、研发中心副主任	65.59	否
欧阳克银	研发中心四级研究员	55.45	否
姜飞	研发中心四级研究员	54.40	否
张庭	研发中心四级研究员	56.44	否

注 1：陈芳 2022 年 7 月入职发行人，2022 年 1-7 月在兴发集团领取薪酬，8-12 月在公司领取薪酬。

注 2：薪酬的计算口径为个人税前薪酬金额。

4、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员所享受的其他待遇和退休金计划

在公司任职领薪的董事、监事、高级管理人员及核心技术人员除在公司领取工资奖金及享受社会保险、住房公积金、企业年金外，未在公司享受其他待遇和退休金计划。

十、发行人本次公开发行申报前已经制定或实施的股权激励及相关安排

（一）员工持股平台基本情况

为进一步健全公司长效激励约束机制，激发核心骨干人员的积极性和创造性，增强核心骨干人员对实现公司长期可持续、健康发展的责任感和使命感，确保公司战略目标的实现，公司对核心骨干员工实施了持股计划。

截至本招股说明书签署日，公司设立了芯福创投和兴昕创投作为员工持股平台，基本情况如下：

1、芯福创投

截至本招股说明书签署日，芯福创投持有发行人 2,200 万股股份，占公司总股本的 8.46%，基本情况详见本节之“五、持有发行人 5%以上股份或表决权的主要股东及实际控制人的基本情况”之“（二）其他持有发行人 5%以上股份或表决权的股东基本情况”之“2、芯福创投”。

2、兴昕创投

截至本招股说明书签署日，兴昕创投持有公司 800.00 万股股份，占公司总股本的 3.08%。兴昕创投的具体情况如下：

企业名称	宜昌兴昕创投合伙企业（有限合伙）
成立日期	2021 年 1 月 21 日
住所	中国（湖北）自贸区宜昌片区发展大道 62 号
执行事务合伙人	叶瑞
出资总额	1,760.00 万元
实缴出资	1,760.00 万元
经营范围	一般项目：以自由资金从事投资活动（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
主营业务及其与发行人主营业务的关系	发行人员工持股平台，其主营业务与发行人主营业务无竞争关系

截至本招股说明书签署日，兴昕创投合伙人的出资及任职情况如下：

单位：万元，%

序号	出资人	出资额	出资比例	合伙人性质	在发行人处任职情况
1	叶瑞	100.32	5.70	普通合伙人	董事、总经理
2	万永洲	70.62	4.01	有限合伙人	电子化学品四车间副主任
3	张永萍	70.62	4.01	有限合伙人	主任工程师
4	陈辉刚	70.62	4.01	有限合伙人	电子化学品一车间主任
5	段昌圣	65.12	3.70	有限合伙人	生产部副部长
6	陈丽	60.72	3.45	有限合伙人	采购部副部长
7	袁相春	55.22	3.14	有限合伙人	高级工程师
8	冯凯	55.22	3.14	有限合伙人	研发中心五级研究员
9	尹印	55.22	3.14	有限合伙人	研发中心五级研究员
10	周建国	45.32	2.58	有限合伙人	电子化学品一车间副主任
11	盛健楠	45.32	2.58	有限合伙人	电子化学品三车间主任
12	丁海恩	45.32	2.58	有限合伙人	主任工程师
13	许正伟	45.32	2.58	有限合伙人	副主任工程师
14	吕贺	45.32	2.58	有限合伙人	副主任工程师
15	曹良勇	45.32	2.58	有限合伙人	主任工程师
16	张军梁	45.32	2.58	有限合伙人	副主任工程师
17	陈妙丹	45.32	2.58	有限合伙人	副主任工程师
18	李圣尧	45.32	2.58	有限合伙人	主任工程师
19	杨阳	45.32	2.58	有限合伙人	主任工程师
20	姚文宝	39.82	2.26	有限合伙人	高级技师
21	彭东	35.42	2.01	有限合伙人	主任工程师
22	汪民康	35.42	2.01	有限合伙人	副主任工程师
23	刘文清	35.42	2.01	有限合伙人	主任工程师
24	罗海燕	35.42	2.01	有限合伙人	业务一部副经理
25	陈麒	35.42	2.01	有限合伙人	业务一部副经理
26	胡力	35.42	2.01	有限合伙人	业务一部业务主管
27	李德玉	35.42	2.01	有限合伙人	经营部综合管理主管
28	张演哲	35.42	2.01	有限合伙人	研发中心六级研究员
29	万杨阳	35.42	2.01	有限合伙人	研发中心六级研究员
30	葛雄伟	35.42	2.01	有限合伙人	工程师
31	夏雨	29.92	1.70	有限合伙人	采购部采购主管
32	周冠华	29.92	1.70	有限合伙人	副主任工程师
33	蔡步林	25.52	1.45	有限合伙人	工程部项目主管
34	韩磊	25.52	1.45	有限合伙人	经营部综合管理操作员
35	李宇	25.52	1.45	有限合伙人	业务三部经理助理
36	李坤	25.52	1.45	有限合伙人	副主任工程师
37	王书萍	20.02	1.14	有限合伙人	研发中心六级研究员

38	吴广见	20.02	1.14	有限合伙人	技师
39	王水秀	20.02	1.14	有限合伙人	品管部部长助理
40	钟昌东	20.02	1.14	有限合伙人	研发中心六级研究员
41	曾婷	15.62	0.89	有限合伙人	业务二部业务员
42	王鑫	15.62	0.89	有限合伙人	经营部综合管理主管
43	张锐	15.62	0.89	有限合伙人	技师
44	李勇	10.12	0.58	有限合伙人	副主任工程师
45	黄哲	10.12	0.58	有限合伙人	副主任工程师
合计		1,760.00	100.00	-	-

兴昕创投除持有发行人股份外，无其他对外投资。

3、入股价格及定价依据

芯福创投和兴昕创投合伙人均为公司员工，本次员工持股计划的入股价格以《湖北兴福电子材料有限公司拟增资扩股所涉及的股东全部权益价值评估项目的资产评估报告》（众联评报字[2020]第1238号）的评估结果为定价基础，员工入股价格为1.10元/股。

（二）制定本持股计划的程序

1、2020年11月30日，兴福有限召开董事会，审议《关于公司拟实施股权激励方案的预案》，同意兴福有限开始筹备股权激励相关事宜并制定股权激励方案，增资价格按照评估公司出具的评估报告为基准确认，不得低于每股评估价值。

2、2020年11月30日，兴福有限召开总经理办公会会议，审议通过了《湖北兴福电子材料有限公司股权激励方案（2020年）》，同意总经理办公会在董事会授权范围内具体组织实施并办理与股权激励方案相关事宜，同意本次股权激励增资价格依据湖北众联资产评估有限公司出具的评估报告（众联评报字[2020]第1238号）为基准确认，不得低于每股评估价值，同意股权激励对象名单，拟请兴发集团报兴山县国资局审核批准，并拟报公司董事会审议。

3、2020年12月29日，兴山县国资局出具《关于同意湖北兴福电子材料有限公司实施股权激励计划的批复》（兴国资文[2020]25号），原则同意兴福有限按照有关规定实施股权激励。

4、2020年12月30日，兴福有限召开董事会，审议通过了《湖北兴福电子材料有限公司股权激励方案（2020年）》，同意总经理办公会在董事会授权范围内

具体组织实施并办理与股权激励方案相关事宜，同意评估结果及股权激励价格，同意股权激励对象名单。同日，兴福有限召开监事会会议，审议通过了《湖北兴福电子材料有限公司股权激励方案（2020年）》。

5、2021年1月5日，宜昌兴发工会委员会出具《关于湖北兴福电子材料有限公司实施股权激励计划员工意见征求情况说明》，宜昌兴发工会委员会在兴福有限内部征求员工意见，兴福有限员工代表一致同意实施股权激励计划。

6、2021年1月29日，兴福有限召开董事会，决议吸收芯福创投和兴昕创投为兴福有限新股东，决议变更兴福有限注册资本，由原来的30,000.00万元变更为现在的36,000.00万元，增资6,000.00万元，增资部分由新股东芯福创投出资4,400.00万元、兴昕创投出资1,600.00万元。增资价格为1.1元/每注册资本。

（三）预留股份处理

本次股权激励计划为一次性授予且已实施完毕，截至本招股说明书签署日，发行人不存在预留或未明确归属的员工激励股权。

（四）人员出现离职等情形后的股份处理

针对人员离职后的股份处理，根据《湖北兴福电子材料有限公司股权激励方案（2020年）》第七章约定：

“第二十二條：激励对象发生职务变更，但仍在公司或公司下属子公司内任职的，其已获授的权益仍按照职务变更前本激励方案规定的程序进行。

第二十三條：激励对象发生：（1）主动离职；（2）严重损害公司利益、违反劳动合同或公司规章制度、严重违法违纪等情形被公司解除劳动合同；（3）退休；（4）丧失民事行为能力或死亡；（5）担任监事或独立董事；（6）其他因岗位调动或人事调动而不能持有公司股权等特殊情形的，其所持合伙企业份额需在上述情形发生之日起90日内转让给公司总经理办公会指定的其他激励对象，具体转让原则为：

（一）若激励对象发生上述（1）-（2）情形的，其所持合伙企业份额的转让价格依据该份额对应的公司股权比例，按发生上述事实时点上一年度末公司经审计每股净资产价格或激励对象实际出资的价格孰低者为依据确定。

（二）若激励对象发生上述（3）-（6）情形的，其所持合伙企业份额的转让价格依据该份额对应的公司股权比例，按发生上述事实时点上一年度末公司经审计每股净资产价格或激励对象实际出资的价格孰高者为依据确定。

第二十四条：若因有权国资监管部门要求，需要对激励方案进行调整的，激励对象须无条件配合调整。此种情形下，其所持合伙企业份额的转让或退出价格依据该份额对应的公司股权比例，按发生该事实时点上一年度末公司经审计每股净资产价格为依据确定。

若出现其他本方案未明确列明情形的，激励对象根据届时相关的法规和政策进行解锁并转让，如届时无明确的相关规定和政策的，则退出价格按经公司总经理办公会审议批准的价格确定。”

自上述员工持股平台设立至本招股说明书签署日，发行人共 1 名持股员工离职，上述离职员工已按照《湖北兴福电子材料有限公司股权激励方案（2020 年）》的约定，以激励对象实际出资的价格为转让价格，将所持平台全部份额转让给该离职员工所在平台的其他合伙人。

（五）员工持股平台的锁定期和减持安排

关于员工持股平台股东股份锁定的承诺，根据《合伙协议》约定：

“22.1 除非法律明确规定，各合伙人在本协议生效后，自合伙企业取得兴福公司股权之日起锁定期为五年，且自兴福电子申报上市受理之日起三年内不得转让、捐赠。在公司提交 IPO 申报材料并获得上海证券交易所（或深圳证券交易所）受理三年后，在符合相关法律法规的条件下，激励对象可以转让、退出或捐赠。锁定期内特殊情况处理方式以附件《湖北兴福电子材料有限公司股权激励方案（2020 年）》中的约定为准。”

（六）员工持股平台的规范运作情况

公司的员工持股计划经公司董事会审议通过，并按照授予日之前的贡献、工作表现、权利和义务相结合的原则，结合激励对象在公司所担任的职务与服务的年限、管理幅度、业绩贡献等因素综合确定其持股数量，单一员工间接持有发行人股份比例不超过发行人增资后注册资本的 3%。公司已为各员工持股平台办理了

工商登记手续，各员工持股平台依据相关法律法规合法设立并有效存续；芯福创投和兴昕创投作为公司的直接股东，与其他投资者权益平等、盈亏自负、风险自担，入股均以货币出资，并均已足额缴纳出资。

各平台的员工均签署了《合伙协议》，对持股平台的股权份额权益及分配、锁定期及退出安排、分红管理等事项进行了详细约定。截至本招股说明书签署日，员工持股平台芯福创投和兴昕创投的运营情况符合《湖北兴福电子材料有限公司股权激励方案（2020年）》及《合伙协议》的相关约定，不存在因开展违法经营或其他违法活动而受到政府主管部门处罚或存在失信记录的情形。

（七）持股计划对公司的影响

1、持股计划对公司经营情况的影响

此次持股计划的实施对象为包括公司高级管理人员、中层管理人员、核心技术人员和业务骨干人员在内的核心员工，持股计划的实施有利于建立长效激励机制，鼓励员工与公司共同成长，并使员工能够分享公司的发展成果，对公司生产经营产生积极影响。

2、持股计划对公司财务状况的影响

（1）实施持股计划对公司财务状况的影响

此次实施持股计划的增资价格以众联评报字[2020]第1238号《评估报告》的评估结果为依据，不低于每股评估值，为市场公允价格，无需确认股份支付，对公司报告期内财务状况没有影响。

（2）人员离职后股份处理对公司财务状况的影响

截至本招股说明书签署日，发行人共1名持股员工离职，员工持股平台的合伙份额发生的转让情况如下：

出让人	受让人	转让出资额 (万元)	转让价款 (元/份)	转让协议签署时间
李鑫	平均转让给兴昕创投剩余45位合伙人	9.90	1.10	2022年8月15日

离职员工转让员工持股平台合伙份额价格与公司股权公允价值的差额部分，公司已按照《企业会计准则第11号—股份支付》的相关规定，在服务期内进行分

摊，并计入管理费用，具体费用分摊如下（服务期为 2022 年 8 月-2026 年 4 月）：

单位：元

项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年
分摊金额	36,666.67	88,000.00	88,000.00	88,000.00	29,333.33

注 1：2021 年 12 月战略投资者增资至 2022 年 8 月持股平台员工离职，公司基本情况未发生重大变化，且战略投资者增资评估报告仍处于有效期内，将公司战略投资者增资价格确认为股权公允价值，因此需要确认差额部分为股份支付费用，即确认 33.3 万元的股份支付费用（转让出资额 9.9 万元与公允价格 43.2 万元差额，折股后股份数量 4.5 万股，转让价格 2.2 元/股，公允价格 9.6 元/股）；

注 2：根据锁定期安排，公司预估 2023 年 4 月 30 日为申报上市受理之日，则需要在股份转让日至 2026 年 4 月 30 日分摊股份支付费用 33.3 万元，并于资产负债日对预计 IPO 受理情况进行重新估计。

3、股权激励对公司控制权变化的影响

股权激励实施前后，公司控股股东、实际控制人未发生变化，上述股权激励不会影响公司控制权的稳定性。

4、上市后的行权安排

截至本招股说明书签署日，公司上述持股计划已实施完毕，不涉及上市后行权安排。

十一、发行人员工及其社会保障情况

（一）员工基本情况

1、员工人数及变化

报告期各期末，公司员工人数如下表所示：

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
员工人数（人）	647	363	277

2、专业结构

截至 2022 年 12 月 31 日，公司员工专业结构如下：

专业分工	员工人数（人）	占员工总数比例
研发人员	93	14.37%
销售人员	33	5.10%
生产人员	415	64.14%
管理人员	89	13.76%
财务人员	11	1.70%
采购人员	6	0.93%

合计	647	100.00%
----	-----	---------

3、受教育程度

截至 2022 年 12 月 31 日，公司员工受教育程度如下：

受教育程度	员工人数（人）	占员工总数比例
博士	6	0.93%
硕士	53	8.19%
大学本科	341	52.70%
大专及以下	247	38.18%
合计	647	100.00%

4、年龄分布

截至 2022 年 12 月 31 日，公司员工的年龄分布如下：

年龄区间	员工人数（人）	占员工总数的比例
30 岁（含）以下	371	57.34%
31-40 岁（含）	227	35.09%
41-50 岁（含）	44	6.80%
51 岁（含）以上	5	0.77%
合计	647	100.00%

（二）发行人执行社会保障制度情况

公司实行劳动合同制，与员工签订劳动合同。报告期内，公司的社会保险及住房公积金缴纳情况如下：

单位：人

社会保险缴纳情况			
项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
在职员工人数	647	363	277
社保缴纳人数	629	353	267
未缴纳人数	18	10	10
其中：入职员工	16 ^{注1}	13 ^{注2}	8 ^{注3}
外籍员工	1	1	1 ^{注4}
离职员工	-	4 ^{注5}	1 ^{注6}
其他	1 ^{注7}	-	2 ^{注8}
合计	647	363	277
住房公积金缴纳情况			
项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
在职员工人数	647	363	277

住房公积金缴纳人数	628	355	273
未缴纳人数	19	8	4
其中：入职员工	16	7 ^{注9}	2 ^{注10}
外籍员工	1	1	1
离职员工	-	1 ^{注11}	1 ^{注12}
其他	2 ^{注13}	1 ^{注14}	2 ^{注15}
合计	647	363	277

注1：发行人16名员工2022年12月入职，均在次年开始缴纳社保公积金。

注2：2021年11月发行人有7名员工入职，其中，6名员工在2022年1月开始缴纳、1名员工在2022年2月开始缴纳（原单位缴纳至2022年1月）；2021年12月发行人有6名员工入职，均在次年开始缴纳。

注3：2020年12月发行人有8名员工入职，均在次年开始缴纳。

注4：发行人报告期内有1名外籍员工，自愿放弃在公司缴纳社会保险和住房公积金。

注5：发行人2021年11月、12月有4名员工离职，社会保险缴纳至2020年12月。

注6：发行人2020年11月有1名员工离职，社会保险缴纳至2020年12月。

注7：发行人2022年12月有1名员工退休返聘，无需缴纳社保。

注8：发行人2020年12月存在2名员工未在公司缴纳社保，其中，1名员工在原单位缴纳，1名员工自行缴纳社保发行人负担费用。2名员工的社保均于2021年转入发行人处。

注9：发行人1名员工2021年11月上旬入职，于2022年1月开始缴纳；发行人6名员工2021年12月入职，5名员工12月下旬入职，1名员工于2022年1月离职，未在发行人处缴纳公积金。

注10：发行人2名员工2020年12月上旬入职，于次月开始缴纳。

注11：发行人1名员工2021年12月下旬离职，当月缴纳住房公积金。

注12：发行人1名员工2020年11月下旬离职，公积金缴纳至2020年12月。

注13：发行人2022年12月存在2名员工未在公司缴纳公积金，其中，1名员工自愿放弃在公司缴纳住房公积金，1名员工为退休返聘，无需缴纳住房公积金。

注14：发行人1名员工自愿放弃在公司缴纳住房公积金。

注15：发行人2020年12月存在2名员工未在公司缴纳公积金，其中，1名员工在原单位缴纳，1名员工自行缴纳公积金发行人负担费用。2名员工的公积金均于2021年转入发行人处。

报告期内，除上述情形外，发行人不存在应缴未缴社会保险和住房公积金的情形。发行人已取得所在地社会保险、住房公积金管理部门出具的证明，确认报告期内不存在因违反法律法规受到社会保险和住房公积金方面的行政处罚。

（三）劳务派遣情况

报告期内，发行人及其下属子公司不存在劳务派遣情况。

第五节 业务与技术

一、发行人主营业务及主要产品情况

（一）发行人主营业务基本情况

公司目前主要从事湿电子化学品的研发、生产和销售，主要产品包括电子级磷酸、电子级硫酸等通用湿电子化学品，以及蚀刻液、清洗剂、显影液、剥膜液、再生剂等功能湿电子化学品。公司产品主要应用于微电子、光电子湿法工艺制程（主要包括湿法刻蚀、清洗、显影、剥离等环节），是相关产业发展不可或缺的关键性材料之一。除此之外，报告期内，公司在生产电子级磷酸、电子级硫酸的同时会产生部分食品级磷酸、工业级硫酸等产品，并根据下游客户需求，从事少量原辅料化学品的贸易业务。

经过多年发展，公司在湿电子化学品行业内已拥有一定的市场规模和品牌影响力，是集成电路材料产业技术创新联盟副理事长单位、中国半导体三维集成制造产业联盟第一届理事会理事单位、中国半导体行业协会会员单位，先后荣获“湖北省支柱产业细分领域隐形冠军科技小巨人”、“中国半导体材料十强企业”、“中国电子材料行业电子化工新材料专业十强”、“2021-2022年度中国IC独角兽”等多项荣誉，并牵头制定电子级硫酸国家标准，公司董事长李少平先生参与制定电子级磷酸国家标准。公司作为主要参与和技术实施单位开发的“芯片用超高纯电子级磷酸及高选择性蚀刻液生产关键技术”项目曾荣获国务院颁发的“国家科学技术进步二等奖”，自主开发的“工业黄磷生产电子级磷酸关键技术及产业化”项目曾荣获中国石油与化工联合会“科学技术进步一等奖”。

凭借在湿电子化学品领域丰富的技术积累和不断的研发投入，公司自主研发掌握多项专利技术，并建立了完善的研发、采购、生产、销售体系。2022年11月，经中国电子材料行业协会组织专家组鉴定，公司主要产品电子级磷酸、电子级硫酸相关成果整体技术达到国际先进水平。目前公司已根据不同客户需求开发了蚀刻液、清洗剂、显影液、剥膜液、再生剂5大类共37种功能湿电子化学品产品。公司产品已获得了台积电、SK Hynix、中芯国际、长江存储、华虹集团、长鑫存储、中芯集成、Globalfoundries、联华电子、德州仪器（成都）、三安集成、粤芯半导体、华润上华、武汉新芯、晶合集成、比亚迪半导体、芯恩集成、重庆万

国、燕东微、Entegris、CMC Materials、添鸿科技、Silterra 等国内外多家知名集成电路行业企业的认可。

（二）发行人主要产品情况

湿电子化学品是电子工业中的重要支撑材料之一，是微电子、光电子湿法工艺制程（主要包括湿法刻蚀、清洗、显影、剥离等环节）中不可缺少的关键性基础材料，被广泛应用于集成电路、显示面板、太阳能光伏等领域电子产品的制造过程中。湿电子化学品是对颗粒控制、金属和非金属等杂质含量要求最高的化学试剂，在应用时，通常要求控制杂质颗粒粒径低于 $0.5\mu\text{m}$ ，金属杂质含量低于 ppm 级。湿电子化学品主体成分纯度、杂质离子含量、尘埃颗粒粒径大小和数量等因素不但直接影响集成电路、显示面板、太阳能光伏等领域电子产品的成品率、电性能及可靠性，也对先进制造技术的产业化有着重要影响，具有较高的产品附加值和技术门槛。

按照组成成分和应用工艺不同，湿电子化学品分为通用湿电子化学品和功能湿电子化学品两大类：通用湿电子化学品一般为单组份、单功能、被大量使用的超净高纯试剂，常用于湿法工艺中的清洗、显影等工序，主要包括酸类（硫酸、磷酸、氢氟酸、盐酸、硝酸等），碱类（氨水、氢氧化钠、氢氧化钾等），有机溶剂类（甲醇、乙醇、异丙醇、丙酮、乙酸乙酯等）及其他类（双氧水等）产品。功能湿电子化学品指通过复配手段达到特殊功能、满足制造中特殊工艺需求的复配类化学品，即在单一的超净高纯试剂（或多种超净高纯试剂配合）基础上，加入水、有机溶剂、螯合剂、表面活性剂等中的一种或多种化合物，然后混合而成的化学品，例如清洗剂、显影液、剥离液、蚀刻液、稀释液、再生剂等。

1、公司主要产品及用途

公司主要产品包括电子级磷酸、电子级硫酸、蚀刻液、清洗剂、显影液、剥膜液、再生剂等。报告期内，公司主要产品及其用途等基本情况如下表所示：

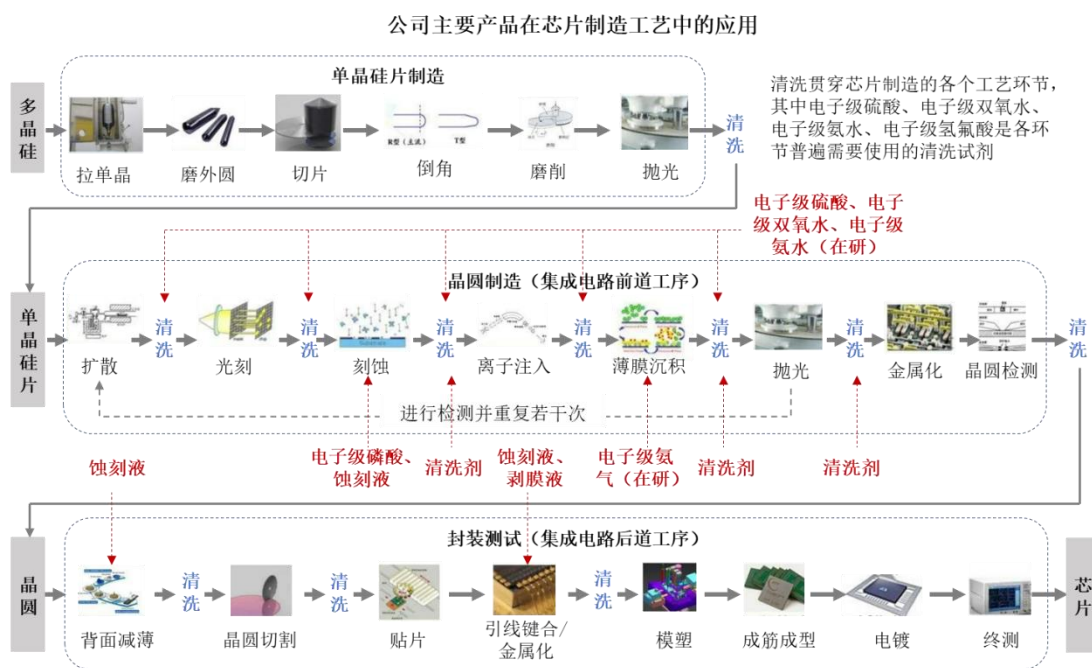
产品类别	细分	产品名称	主要成分	主要应用领域	具体用途
通用湿电子化学品	单酸类	电子级磷酸	H_3PO_4	集成电路、显示面板	主要用于集成电路、显示面板制造过程的刻蚀等工艺
		电子级硫酸	H_2SO_4	集成电路、显示面板	主要用于集成电路、显示面板制造过程的刻蚀、清洗等工艺

功能湿电子化学品	蚀刻液	硅蚀刻液	HF、HNO ₃ NH ₄ F、H ₃ PO ₄ 、 H ₂ SO ₄	集成电路	主要用于减薄、打毛、多晶硅蚀刻氧化硅蚀刻等工艺
		金属蚀刻液	H ₃ PO ₄ 、 H ₂ SO ₄ 、 HNO ₃ 、HF、 CH ₃ COOH、 H ₂ O ₂ 、I ₂ 、KI	集成电路、 显示面板	主要用于金属钨、铝、铜、钴、镍、银、金、钛等结构层的蚀刻工艺
	清洗剂		NMP、 PGMEA、 PGME、环戊酮	集成电路	主要用于硅晶圆非金属膜层清洗或去除
	显影液		KOH	集成电路、 显示面板	主要用于显影工艺，用于去除曝光后的光刻胶
	剥膜液		DMSO、MEA、 NMP	显示面板、 集成电路	主要用于光刻胶的剥离和清洗工艺
	再生剂		按需求定制	集成电路、 显示面板	主要用于特殊工序制作不达标时返工工艺

注：除上述主要产品外，报告期内，公司产品还包括工业双氧水、食品级磷酸、工业级硫酸、废酸回收利用等产品和业务。工业双氧水相关业务已于 2021 年 10 月剥离，公司自此起不再生产该产品。

2、公司主要产品技术水平及应用

公司生产销售的通用湿电子化学品主要包括电子级磷酸、电子级硫酸，功能湿电子化学品主要包括蚀刻液、清洗剂、显影液、剥膜液、再生剂等，主要应用在集成电路、显示面板等领域电子产品制造过程中的湿法工艺环节。以集成电路产业为例，公司主要产品（含在研产品）在芯片制造工艺中的具体应用如下：



注：标红箭头和文字为公司主要产品在芯片制造工艺中的具体应用。

对于湿电子化学品而言，金属杂质含量、颗粒控制粒径及数量是影响电子信息产品成品率、电性能及可靠性的关键因素，亦是评价产品品质的重要技术指标。产品技术水平的先进性主要通过国际通用的标准等级进行评价，并通过产业化成果和客户认可情况验证。国际半导体设备与材料组织（SEMI）根据湿电子化学品在世界范围内的实际发展情况按品种分类制定了多个指导性标准，IC制造的不同线宽对湿电子化学品 SEMI 国际标准等级要求如下：

SEMI 等级	G1	G2	G3	G4	G5
适应 IC 线宽/ μm	>1.2	0.8~1.2	0.2~0.6	0.09~0.2	<0.09
金属杂质/ ($\mu\text{g/L}$)	≤ 100	≤ 10	≤ 1.0	≤ 0.1	≤ 0.01
控制粒径/ μm	≤ 1.0	≤ 0.5	≤ 0.5	≤ 0.2	需双方协商
颗粒/ (颗/ml)	≤ 25	≤ 25	≤ 5	需双方协商	需双方协商
应用	分立器件、 太阳能光伏	分立器件、 显示面板、 LED	显示面板、 LED、集成 电路	集成电路	集成电路

注：以上信息来自于中国电子材料行业协会《2022 版湿化学品产业研究报告》。

上述标准为湿电子化学品等级通用标准，行业内对电子级硫酸等产品的等级划分通常采用上述标准。除通用标准外，部分品类也采用单独的 SEMI 标准，电子级磷酸当前适用的 SEMI 标准为 SEMI C36-1121 电子级磷酸标准，具体指标如下：

技术指标	G1	G2	G3
浓度 (H_3PO_4) (80%)	80-82%	80-82%	80-82%
浓度 (H_3PO_4) (85%)	85%-87%	85%-87%	85%-87%
硝酸盐 (NO_3^-)	$\leq 5\text{ppm}$	$\leq 5\text{ppm}$	$\leq 5\text{ppm}$
硫酸盐 (SO_4^{2-})	$\leq 12\text{ppm}$	$\leq 12\text{ppm}$	$\leq 12\text{ppm}$
氯化物 (Cl^-)	$\leq 1\text{ppm}$	$\leq 1\text{ppm}$	$\leq 1\text{ppm}$
铝 (Al)	$\leq 0.5\text{ppm}$	$\leq 300\text{ppb}$	$\leq 50\text{ppb}$
锑 (Sb)	$\leq 10\text{ppm}$	$\leq 3,500\text{ppb}$	$\leq 1,000\text{ppb}$
砷 (As)	$\leq 0.05\text{ppm}$	$\leq 50\text{ppb}$	$\leq 50\text{ppb}$
钡 (Ba)	-	-	$\leq 50\text{ppb}$
硼 (B)	-	-	$\leq 50\text{ppb}$
镉 (Cd)	-	$\leq 450\text{ppb}$	$\leq 50\text{ppb}$

钙（Ca）	≤1.5ppm	≤1,100 ppb	≤150 ppb
铬（Cr）	≤0.2ppm	≤200 ppb	≤50 ppb
铜（Cu）	≤0.05ppm	≤50 ppb	≤50 ppb
铁（Fe）	≤2.0ppm	≤700 ppb	≤100 ppb
铅（Pb）	≤0.3ppm	≤300 ppb	≤50 ppb
锂（Li）	≤0.1ppm	≤100 ppb	≤10 ppb
镁（Mg）	≤0.2ppm	≤200 ppb	≤50 ppb
锰（Mn）	≤0.1ppm	≤100 ppb	≤10 ppb
镍（Ni）	≤0.2ppm	≤200 ppb	≤50 ppb
钾（K）	≤1.5ppm	≤450ppb	≤150 ppb
钠（Na）	≤2.5ppm	≤500ppb	≤250 ppb
锡（Sn）	-	-	≤100 ppb
钛（Ti）	≤0.3ppm	≤300 ppb	≤50 ppb
钒（V）	-	-	≤100 ppb
锌（Zn）	≤2ppm	≤400 ppb	≤50 ppb
颗粒物（颗/ml）	供应方与使用方 商议确定	供应方与使用方 商议确定	供应方与使用 方商议确定

对于功能湿电子化学品而言，由于产品功能的特殊性，其技术水平更多的是取决于产品目标性能的达成情况，其先进性主要通过产业化成果和客户认可情况验证。

除 SEMI 标准外，我国也对湿电子化学品制定了相应的国家标准，目前电子级磷酸现行有效的国家标准《电子级磷酸》（GB/T 29159-2011）将电子级磷酸分为 E1 级普通电子级磷酸、E2 级高纯电子级磷酸两种规格；电子级硫酸现行有效的国家标准《电子级硫酸》（GB/T 41881-2022）将电子级硫酸分为 E1 级至 E5 级五种等级，从 E5 到 E1，纯度等级不断提高。

公司主要湿电子化学品产品当前可达到的最高技术水平等级及应用情况如下表所示：

产品	技术指标及功能实现情况	对应国际/国内标准等级	主要应用	供应客户（含终端客户）
电子级磷酸	金属离子含量可控制在 3ppb 或 3μg/L 以内	对应 SEMI C36-1121 电子级磷酸产品标准最高等级 G3 级、电子级磷酸国家标准最高等级 E2 级。同时，经中国电子材料行业协会组织专家组鉴定，公司电子级磷酸相关成	8 英寸、12 英寸晶圆制造，可应用于 28nm 及以下先进制程	境内： 中芯国际、长江存储、华虹集团、长鑫存储、中芯集成、德州仪器（成都）、三安集成、粤芯半导体、华润上华、武汉新芯、重庆万国、燕东微等 境外： 台积电、SK Hynix、Globalfoundries、联华电子、

		果整体技术达到国际先进水平		Entegris、Silterra 等
电子级硫酸	金属离子含量可控制在 5ppt 或 0.005 $\mu\text{g/L}$ 以内	对应 SEMI 湿电子化学品标准最高等级 G5 级、电子级硫酸国家标准最高等级 E1 级。同时，经中国电子材料行业协会组织专家组鉴定，公司电子级硫酸相关成果整体技术达到国际先进水平	8 英寸、12 英寸晶圆制造，可应用于 28nm 及以下先进制程	境内： 中芯国际、长江存储、华虹集团、长鑫存储、德州仪器（成都）、晶合集成、重庆万国、燕东微等 境外： 联华电子、CMC Materials
蚀刻液	蚀刻速率稳定，蚀刻稳定性好	不适用	8 英寸、12 英寸晶圆制造，可应用于 28nm 及以下先进制程	主要客户包括中芯国际、长江存储、华虹集团、中芯集成、三安集成、华润上华、武汉新芯、比亚迪半导体、芯恩集成、添鸿科技、深圳华星光电、惠科股份、彩虹光电等
清洗剂	对有机物等清洗能力强、使用寿命长，对其他介质层损伤小	不适用	8 英寸、12 英寸晶圆制造，可应用于 28nm 及以下先进制程	
显影液	光刻胶无残留，显影分辨率高	不适用	面板 TFT-LCD 4.5-11 代线制程	
剥膜液	光刻胶去除干净、无残留，且对下层金属损伤小	不适用	6 英寸、8 英寸晶圆制造、面板 TFT-LCD 4.5-11 代线制程	
再生剂	无残留，对其它介质层损伤小	不适用	8 英寸晶圆制造、面板 TFT-LCD 4.5-11 代线制程	

（1）电子级磷酸

公司电子级磷酸主要应用在 8 英寸、12 英寸晶圆制造的刻蚀工艺环节，用于氮化硅的刻蚀或去除。同时，电子级磷酸亦是高选择性磷酸蚀刻液、高选择性金属钨去除液、铝蚀刻液等功能湿电子化学品的主要配方原料之一。

公司自 2008 年开始从事电子级磷酸产品的研发、生产，是国内最早从事电子级磷酸研发、生产和销售且拥有自主知识产权的企业之一，公司董事长李少平先生参与制定了电子级磷酸首个国家标准。经过十余年的持续投入及技术积累，公司电子级磷酸产品金属离子含量可稳定控制在 3ppb 以内，主要技术指标达到

SEMI C36-1121 电子级磷酸产品标准最高等级 G3 等级、电子级磷酸国家标准（GB/T 28159-2011）最高等级 E2 级要求，经中国电子材料行业协会组织专家组鉴定，公司电子级磷酸相关成果整体技术达到国际先进水平。

目前，公司是中芯国际、长江存储、华虹集团、长鑫存储、中芯集成、德州仪器（成都）、三安集成、粤芯半导体、华润上华、武汉新芯、重庆万国、燕东微等中国大陆主要集成电路厂商电子级磷酸的主要供应商，并实现了对台积电、SK Hynix、Globalfoundries、联华电子、Entegris、Silterra 等国际知名集成电路行业企业的供应。

（2）电子级硫酸

电子级硫酸主要应用于 8 英寸、12 英寸晶圆制造的清洗工艺环节，用于清洗各类金属、有机物和颗粒物，是目前集成电路制造中用量最大的酸性清洗、刻蚀原料之一。

公司电子级硫酸产品 2017 年实现 SEMI G4 等级技术突破，2020 年实现 SEMI G5 等级技术突破和稳定生产，是电子级硫酸国家标准的牵头起草单位，也是国内最早一批实现 SEMI G5 等级技术突破且拥有自主知识产权的电子级硫酸生产企业。目前，公司电子级硫酸产品金属离子含量可稳定控制在 5ppt 以内，主要技术指标达到 SEMI 通用标准最高等级 G5 等级、电子级硫酸国家标准（GB/T 41881-2022）最高等级 E1 级要求，经中国电子材料行业协会组织专家组鉴定，公司电子级硫酸相关成果整体技术达到国际先进水平。

目前公司电子级硫酸产品已实现对中芯国际、长江存储、华虹集团、长鑫存储、德州仪器（成都）、晶合集成、重庆万国、燕东微、联华电子、CMC Materials 等国内外知名集成电路行业企业的供应。

（3）功能湿电子化学品

公司功能湿电子化学品主要包括硅蚀刻液、金属蚀刻液、清洗剂、显影液、剥膜液、再生剂等产品，主要用于集成电路晶圆制造及封装、显示面板 TFT-LCD 制造的清洗、刻蚀等环节。

功能湿电子化学品的性能根据客户产线要求而有所不同，核心技术在于配方。

公司功能湿电子化学品产品品种较为丰富，截至本招股说明书签署日，公司已根据不同客户需求主要开发了 37 种功能湿电子化学品产品，其中蚀刻液 28 种，清洗剂 2 种、显影液 2 种、剥膜液 3 种、再生剂 2 种；公司功能湿电子化学品客户群体广泛，目前已实现对中芯国际、长江存储、华虹集团、中芯集成、华润上华、比亚迪半导体、芯恩集成、添鸿科技、深圳华星光电、惠科股份、彩虹光电等国内外多家知名集成电路和显示面板行业企业的供应。

（三）发行人主营业务收入构成

报告期内，公司主营业务收入构成如下表所示：

单位：万元

项目		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
通用湿电子化学品	电子级磷酸	37,251.19	50.69%	22,207.27	43.50%	11,551.69	49.60%
	电子级硫酸	13,380.68	18.21%	7,183.24	14.07%	1,003.11	4.31%
	小计	50,631.87	68.90%	29,390.51	57.57%	12,554.79	53.90%
功能湿电子化学品	蚀刻液	12,451.11	16.94%	8,190.73	16.04%	3,443.12	14.78%
	清洗剂	3,596.08	4.89%	2,105.28	4.12%	-	-
	显影液	0.34	0.0005%	9.93	0.02%	-	-
	剥膜液	1,102.00	1.50%	1,486.27	2.91%	36.80	0.16%
	再生剂	2.24	0.003%	0.94	0.002%	-	-
	小计	17,151.78	23.34%	11,793.14	23.10%	3,479.91	14.94%
湿电子化学品代工业务		2,795.07	3.80%	2,783.91	5.45%	939.06	4.03%
湿电子化学品回收综合利用		979.13	1.33%	63.76	0.12%	-	-
食品级磷酸		1,929.29	2.63%	2,897.94	5.68%	766.58	3.29%
工业双氧水		-	-	4,120.05	8.07%	5,550.97	23.83%
主营业务收入合计		73,487.14	100.00%	51,049.31	100.00%	23,291.32	100.00%

报告期内，公司主营业务包括通用湿电子化学品、功能湿电子化学品的生产销售、湿电子化学品代工、湿电子化学品回收综合利用及食品级磷酸、工业双氧水的生产销售。2020 年、2021 年、2022 年，公司主营业务收入分别为 23,291.32 万元、51,049.31 万元和 73,487.14 万元，呈逐年递增趋势。报告期内，随着下游集成电路、显示面板领域客户需求增长，公司湿电子化学品生产及代工收入规模逐年上升，2020 年、2021 年和 2022 年，公司核心技术产品通用湿电子化学品、功能湿电子化学品及湿电子化学品代工业务收入合计为 16,973.77 万元、43,967.56 万元、70,578.71 万元，占当期主营业务收入的比例分别为 72.88%、86.13%、96.04%，

主要核心技术产品收入对主营业务收入的贡献度较高。

（四）发行人主要经营模式

1、盈利模式

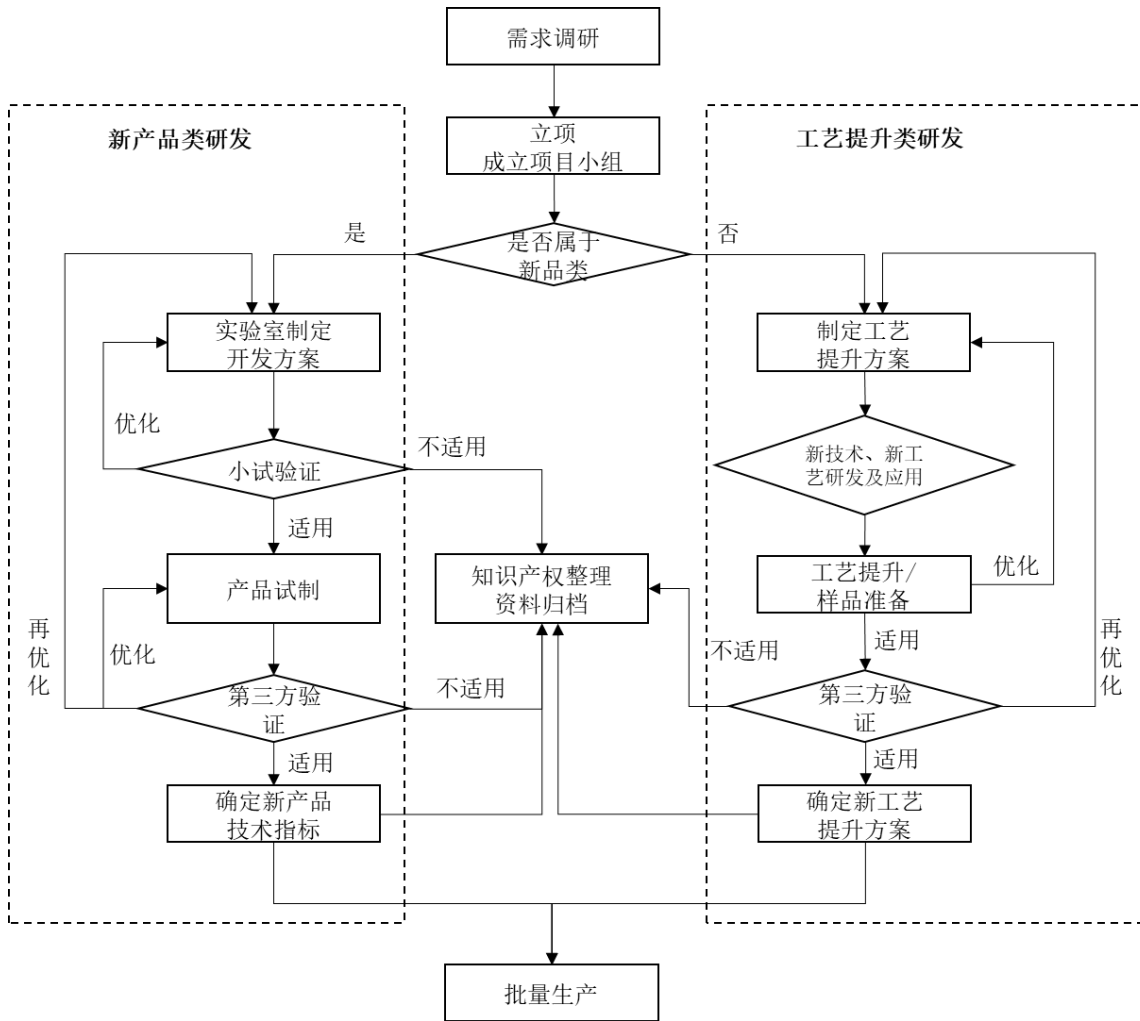
公司设立了健全完善的采购、生产、销售、研发体系，拥有成熟稳定的盈利模式。公司目前主要从事湿电子化学品的研发、生产和销售，在保证合理库存的基础上，主要采取“以销定产、以产定购”的经营模式，通过向下游集成电路、显示面板领域客户销售电子级磷酸、电子级硫酸、功能湿电子化学品以及销售部分食品级磷酸、工业级硫酸等产品，并开展湿电子化学品回收综合利用业务以实现收入和利润。除此之外，公司还为客户提供少量代工服务，并根据下游客户需求从事少量化学品的贸易业务。

2、研发模式

公司的研发活动主要围绕集成电路、显示面板行业客户对电子化学品的品类、纯净度及特殊性能等多重需求展开。公司研发活动主要包括两种类型：第一，新产品研发，主要包括通用湿电子化学品新品种及功能湿电子化学品新配方的研究开发，不断丰富公司产品种类，以满足下游客户多元产品的需求；第二，工艺提升类研发，主要通过对现有技术及工艺水平的不断改进和完善，实现对现有产品品质、技术参数等的提升，从而适应集成电路产业高速发展、快速迭代的市场环境，满足集成电路先进制程对高品质电子化学品的配套需求。

为规范公司技术研发活动、加强技术研发项目管理，公司内部建立了《研发管理制度》，对研发部门职责分工、研发立项、实施流程、结项验收、研发费用等研发相关事项进行管理。当前，公司的研发模式以自主研发为主，委外研发、合作研发为辅，由公司一级部门研发中心全面负责。研发中心下设新产品研发组、工艺研发组和综合服务管理组。新产品研发组主要负责新产品研发；工艺研发组主要负责既有产品技术或工艺提升类研发；综合服务管理组主要负责研发中心的日常管理，以及对研发活动或项目的全过程监督、协调和控制。

公司研发活动实施流程通常包括需求调研、立项、实验室研制小样及试样、放大性试验、搭建研发测试环境、研发测试验证、项目验收和知识产权归档等阶段，具体如下图所示：



第三方研发验证环节作为研发流程中的重要环节，系公司结合市场需求或技术发展前瞻性方向，为研发出适用更先进制程、具有更高技术标准的产品或新产品，而有选择性地一些制程先进或有特点的第三方产线进行研发产品送样验证活动，兼顾产品验证需求和自身产品更新、迭代的研发需求。通常情况下，在研发产品测试验证过程中，研发人员与第三方会进行一轮或多轮的问题反馈、样品优化及送样验证，直至达成该类产品的研发目标，形成工艺技术或产品配方等研发成果，并实现应用。最后，针对上述研发活动中积累的工艺技术或产品配方等知识产权或专有技术，研发部门将进行总结与管理归档，以作为公司后续新产品、新技术和新工艺研发的技术基础。

3、采购模式

公司的物资采购一般采取招标、公开询比竞价、直接采购等多种方式进行，具体采购方式按照具体采购内容、物资供应商数量等情况综合决定。公司采购内

容主要包括产品生产、项目建设、技术研发等企业经营管理过程中所需的大宗原材料、化工辅料、包装物、设备、备品备件及与项目建设相关的工程施工、工程设备材料、技术服务等。公司搭建了完整的采购体系，制定了完善的采购内部控制制度和程序，并设立了专门的责任部门负责不同物资的采购工作。公司产品生产及研发所需的大宗原材料、化工辅料、包装物、设备、备品备件的采购由采购部负责；与项目建设相关的工程施工、工程设备材料、技术服务的采购由工程部负责；与技术研发相关的材料、零星辅料、辅材、委外研发服务的采购由研发中心负责；日常办公用品（不含办公设备）的采购由董事会办公室负责。

采购过程中，各责任部门参照《采购管理制度》《招标管理制度》《工程项目管理制度》《关联交易管理制度》等内部管理制度和《供应商与采购控制程序》《物流供应商管理规定》《备品备件供应商管理规定》等供应商管理体系文件，按照生产经营需求编制采购计划，对供应商进行筛选，并在合格供应商范围内执行采购计划，协调供应商发货、运输及后续物资验收入库、货款支付、售后联络等工作。

4、生产模式

公司制定了完善、健全的安全生产内部控制体系，并严格依照《生产管理制度》《生产运行控制程序》《安全管理制度》《环境保护管理制度》《质量管理制度》等组织实施生产。

公司在保证合理库存基础上，依照“以销定产”的原则，根据订单情况和现有库存情况开展生产活动。每个月月底，经营部和生产部根据库存情况、销售市场行情、装置能力、计划检修安排等拟定各产品的月度生产计划。月度生产计划经审批之后由生产部组织生产单位按计划进行生产。各生产单位根据产品生产工艺流程、设备状况、安全环节、产品质量要求等，编制了关键岗位的岗位操作规程，岗位操作人员严格按照岗位操作规程和工艺指标进行操作，确保生产连续平稳运行。

同时，生产部联合品管部对各产品的生产计划完成情况和质量运行情况进行监督管理。生产设备、配套建筑、供水供电设施、通讯设施、监控设施、安全和环保等设备设施的管理按照“属地管理”原则进行管理，各生产单位负责本部门设

备设施的使用维护等日常管理工作。

5、销售模式

公司主要采用直销的销售模式，少量通过经销商进行销售。直销模式下，按销售对象是否为产品终端使用客户分为终端客户和贸易商客户，2022年下半年，公司在终端客户下新拓展了寄售销售模式。非寄售模式下，公司根据客户订单要求，将产品交付至指定地点，客户签收后确认收入；寄售模式下，公司按照客户要求将产品发往客户指定仓库，公司每月根据客户对账系统中寄售产品的领用情况与客户对账并根据对账结果确认收入。公司的经销模式为买断式经销，在将货物交付给经销商时确认控制权转移。公司在客户选择方面主要以集成电路领域重点生产企业为主。

报告期内，公司各类型销售模式实现的销售收入及占主营业务收入的比例情况如下：

单位：万元

销售模式		2022年度		2021年度		2020年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
直销模式		64,368.27	87.59%	45,731.88	89.58%	22,190.32	95.27%
终端客户	一般直销	56,542.22	76.94%	34,463.16	67.51%	12,466.44	53.52%
	寄售	144.32	0.20%	-	-	-	-
贸易商客户		7,681.73	10.45%	11,268.72	22.07%	9,723.88	41.75%
经销模式		9,118.87	12.41%	5,317.42	10.42%	1,101.00	4.73%
合计		73,487.14	100.00%	51,049.31	100.00%	23,291.32	100.00%

注1：湿电子化学品回收综合利用业务涉及的服务费收入计入一般直销模式，回收综合利用产生的产品按实际销售客户情况区分销售模式。

注2：公司部分产品由代理商进行推广，代理商主要有两种模式：①由代理商负责向客户推广公司产品，公司与终端客户直接签署销售合同，公司按照合同约定结算佣金；②由代理商负责向客户推广公司产品，公司将相关产品以买断销售方式出售给代理商，由代理商另行销售给终端客户，公司报告期内经销模式下的经销商均为代理商。报告期内，因代理产生的销售收入占主营业务收入的比例分别为12.11%、12.74%、12.41%。

公司的具体销售控制流程如下：

（1）市场及潜在客户开拓

公司下游客户主要为集成电路及显示面板领域的重点企业，公司一般通过行业协会联盟、业内推荐、行业展会等渠道收集商机和潜在客户信息，随后通过邮件、电话、当面拜访等方式向客户介绍产品和技术优势。公司部分产品由代理商

进行推广，公司与代理商签订代理协议，由其负责向客户推广公司产品。

通过自身开拓、代理商推广等方式获取潜在客户信息及需求、并与潜在客户达成初步合作意向后，公司将符合客户需求的产品发往客户端进行产线验证，验证通过后进行批量销售。针对部分对产品规格和技术指标有特殊要求或有新产品需求的客户，公司将对现有产品进行技术提升或进行新产品研发，在经历技术研讨、研发送样测试、需求回馈、技术改进、小试生产、批量生产等环节后实现销售。

由于产品认证周期较长、供应商转换成本较高，为了保证高品质产品的稳定供应，下游客户一般会与通过认证的供应商建立长期稳定的合作关系。公司会在通过客户的线上验证之后获得客户的合格供应商资格认证，这是公司与客户长期稳定合作关系的基础。

（2）签订合同或订单

各业务部根据市场情况每月汇总各产品的销量需求，并对各产品的市场价格进行预测和分析，制定月度销售计划。通常情况下，公司会与客户签订合同，对未来一定期间内的产品需求量、价格、交货方式等进行约定，后续客户根据需求下达订单，将到货时间和具体数量通知给公司相应业务人员。

（3）销售发货

各业务员按照销售计划将客户名称、产品名称、质量规格、包装规格、计划发货日期等要素编制备货发货表发至生产部，生产部对备货发货表中的客户需求进行汇总统计，每日更新发货计划并组织生产，生产仓库根据每日更新的备货发货表安排发货。财务部负责对出货情况进行监督和检查，定期或不定期进行盘存。

（4）销售结算

销售货款结算方式及信用期根据双方签署的合同或订单确定，通常情况下，采取电汇或银行承兑汇票方式结算，少量国外客户会以信用证方式进行结算。

对于国内一般销售业务（含直销及经销），业务员在货物抵达客户端签收后3个工作日内，依据合同订单、磅单、签收单等文件申请开具发票；对于国内寄售客户，在次月月初完成月度对账后，业务员根据双方确认无误的对账结果开具发

票，并在次月 6 日前寄送至客户处，逾期则转为下一付款周期；对于国外销售业务（含直销及经销），业务员在获得提单后 3 个工作日内，依据合同订单、报关单、提单等文件申请开具发票。业务员负责应收账款的催收，并实行终身负责制。客户回款后，业务员需在 3 个工作日内确认收款，保证入账的及时性。对于先款后货的销售业务，业务员在确认收款后发货。

为控制销售风险，公司通过对客户资信情况进行调查、对客户信用额度进行评定和动态管理、建立客户信用档案等方式对客户进行信用管理，对于存在信用风险的客户公司将重新评估其信用额度、收紧后续信用政策或采取其他有效防护措施，防范客户信用风险。

（5）售后管理

公司为客户提供售后服务，并建立《顾客服务管理规定》《客户投诉处理管理规定》等体系文件，对公司客户满意度监督，对客户投诉、退货等的沟通与处理方式进行了规定。

6、代工模式

基于公司历史业务发展情况，同时为充分实现公司现有生产管理经验价值，利用公司现有生产能力拓展具有较好价值的业务机会，公司为添鸿科技、深圳华星光电、上海三福明提供蚀刻液、剥膜液、显影液等功能湿电子化学品的代工生产服务。

添鸿科技是中国台湾地区知名半导体湿制程设备生产企业弘塑科技股份有限公司在上海设立的全资孙公司，主要经营蚀刻液、去光阻液、稀释液、清洗剂等湿电子化学品的生产加工及销售等。公司依照委托方提供的生产制造流程及质量管控要求在其认可的代工专用设备上进行委托生产，委托生产产品主要包括集成电路用金属蚀刻液、硅蚀刻液、剥膜液等，小批量试产经委托方检验合格后方能进行批量生产。委托加工过程中，部分原材料由公司按照委托方提供的计划采购，非市场通用的半成品中间体及原料由委托方提供，公司按照生产需求领用并每月向委托方提供物料使用量及库存盘点数据。委托方每月以委工单方式委托公司进行生产，委工单详细注明产品名称、数量、容量、标示需求等内容，公司确认后根据出货单安排备货和出货。当批产品生产完毕并检验合格后，委托方或其指定人

员凭提货签收单提货，产品出货后所有权发生转移。委托方向公司按月支付固定代工服务费并按各产品议定的代工价格支付浮动代工服务费，以电汇方式按月结算，账期为 60 天。

深圳华星光电是 TCL 华星光电技术有限公司控股子公司，主要经营第 11 代薄膜晶体管液晶显示器件（或 OLED 显示器件）相关产品及其配套产品的技术研发、技术咨询、技术服务、生产与销售。公司根据委托方提供的配方及约定的制程工艺，为其提供铜蚀刻液的加工服务，所需材料由公司向委托方指定的供应商采购并进行品质管理，配方的所有权归委托方。委托方以下达订单的方式委托公司生产，订单经公司书面确认后，公司组织生产和安排备货，产品交付给委托方后所有权发生转移。合同价款以每次双方书面确认的订单为准，包含人工费、材料费、税费、技术许可费、运费、包装费、保险费、仓储费及报关费用等。委托方收到加工产品、发票并检查合格后按照转账付款的方式按月结算，账期为 60 天。

上海三福明是台湾三福化工与公司在大陆设立的合资公司，主要经营显示面板用湿电子化学品的生产、研发与销售。公司根据委托方提供的配方及工艺流程，为其提供蚀刻液、剥膜液、显影液、再生剂等产品的加工服务，所需核心配方原料由委托方提供。根据公司与上海三福明于 2022 年 1 月 25 日签订的《委托加工合作协议》，委托方按月向公司下达委托加工计划并提供委托加工所需原材料，产品加工完成后由委托方负责销售及物流运输，所有权自公司将货物交付给承运人后发生转移。加工费由双方根据市场情况及加工成本友好协商确定，具体费率在每笔订单中进行约定，委托方收到公司每月底开具的发票后于下月付款。

7、采用目前经营模式的原因、影响经营模式的关键因素及其在报告期内的变化情况和未来发展趋势

公司的经营模式是根据公司业务所在行业上下游发展情况、市场供需关系、公司业务特点等关键因素不断完善形成的，符合行业及自身发展特点。影响公司经营模式的主要关键因素包括国家相关的政策法规、行业竞争状况、市场供需关系以及公司发展战略等。报告期内，影响公司经营模式的关键因素未发生重大变化，预计未来一定时期内亦不会发生重大变化。

（五）发行人设立以来主营业务、主要产品及主要经营模式的演变情况

1、公司发展历程

公司自 2008 年设立以来，始终专注于湿电子化学品的研发、生产与销售；2013 年，公司电子级磷酸产品达到 SEMI 电子级磷酸产品标准的最高等级 G3 等级；2017 年公司 1 万吨/年电子级硫酸产线建成投产，同年电子级硫酸实现湿电子化学品 SEMI G4 等级突破；2020 年，公司电子级硫酸实现湿电子化学品 SEMI G5 等级突破；2022 年 11 月，公司电子级磷酸、电子级硫酸相关技术经中国电子材料行业协会组织专家组鉴定，鉴定结论为公司电子级磷酸、电子级硫酸整体技术达到国际先进水平。此外，在重要客户拓展方面，2013 年公司开始供应 Globalfoundries；2015 年公司成为中芯国际供应商；2016 年公司成为华虹集团供应商；2019 年公司成为联华电子、SK Hynix 供应商；2021 年公司成为长江存储、台积电供应商。

2、主营业务、主要产品及主要经营模式的演变情况

公司自设立以来，主营业务、主要经营模式未发生重大变化。伴随下游集成电路、显示面板领域的快速发展，公司持续进行技术研发和产品创新，主要产品不断迭代升级，并在细分领域逐步获得原被海外湿电子化学品供应商垄断的国内市场份额。

（1）通用湿电子化学品主要产品演变历程

公司通用湿电子化学品主要产品电子级磷酸、电子级硫酸技术发展及市场开拓演变历程如下：

产品	阶段	技术发展历程	成果转化历程	主要客户开拓历程
电子级磷酸	2008 年-2013 年	金属离子含量可控制在 50ppb 或 50 μ g/L 以内，2013 年产品达到 SEMI 电子级硫酸产品标准最高等级 G3 等级	逐步积累核心技术，申请并取得了数项专利授权	2012 年起成为 Silterra 电子级磷酸供应商； 2013 年起成为 Globalfoundries 电子级磷酸供应商
	2014 年至今	金属离子含量由 50ppb 逐步降低，可控制在 3ppb 或 3 μ g/L 以内，相关技术指标超越 SEMI 电子级硫酸产品标准	自主研发取得多项核心专利；参与的“芯片用超高纯电子级磷酸及高选择性蚀刻液生产关键技术”项目荣获国	2016 年起成为中芯国际和华虹宏力电子级磷酸供应商； 2019 年成为厦门联芯和 SK Hynix 电子级磷酸供应商 2021 年起成为长鑫存储和台积电电子级磷酸供应商； 2022 年起成为长江存储电子级

		最高等级 G3 等级	家科技进步二等奖	磷酸供应商
电子级硫酸	2017 年-2019 年	金属离子含量可控制在 0.02ppb 或 0.02 $\mu\text{g}/\text{L}$ 以内，2017 年产品达到湿电子化学品 SEMI G4 等级	逐步积累核心技术，申请了数项专利	2019 年起成为中芯国际电子级硫酸供应商
	2020 年至今	金属离子含量可控制在 5ppt 或 0.005 $\mu\text{g}/\text{L}$ 以内，2020 年产品达到湿电子化学品 SEMI 最高等级 G5 等级	“12 英寸集成电路先进制程用电子级硫酸关键技术研发与应用”项目获得“第二届集成电路材料奖”技术攻关奖；获得 2021 年集成电路材料产业技术创新联盟五星产品	2020 年起成为德州仪器(成都)电子级硫酸供应商；2021 年起成为长江存储、长鑫存储、华虹宏力、厦门联芯电子级硫酸供应商；成为晶合集成电子级硫酸供应商；2022 年起成为中芯南方电子级硫酸供应商

（2）功能湿电子化学品产品演变历程

公司功能湿电子化学品主要产品客户开拓历程如下：

产品	主要客户开拓历程	品种数量	主要应用
硅蚀刻液	2018 年起成为华虹宏力蚀刻液供应商 2019 年成为中芯集成蚀刻液供应商 2020 年成为无锡华虹蚀刻液供应商 2022 年成为上海鼎泰匠芯科技有限公司蚀刻液供应商 2022 年成为上海积塔半导体有限公司蚀刻液供应商	目前公司已开发 28 种蚀刻液	8 英寸、12 英寸晶圆制造，可应用于 28nm 及以下先进制程
金属蚀刻液	2019 年成为中芯国际蚀刻液供应商 2020 年成为中芯集成蚀刻液供应商 2022 年成为长江存储蚀刻液供应商		
清洗剂	2021 年成为中芯国际清洗剂供应商	目前公司已开发 2 种清洗剂	8 英寸、12 英寸晶圆制造，可应用于 28nm 及以下先进制程
显影液	2016 年成为惠科股份显影液供应商	目前公司已开发 2 种显影液	面板 TFT-LCD 4.5-11 代线制程
剥膜液	2016 年成为惠科股份剥膜液供应商 2023 年成为北京芯泰科微电子科技有限公司剥膜液供应商	目前公司已开发 3 种剥膜液	6 英寸、8 英寸晶圆制造；面板 TFT-LCD 4.5-11 代线制程
再生剂	2017 年成为彩虹光电再生剂供应商 2022 年成为华虹宏力再生剂供应商	目前公司已开发 2 种再生剂	8 英寸晶圆制造、面板 TFT-LCD 4.5-11 代线制程

公司在不断提升现有产品技术工艺的同时，还在不断进行新产品的研发。目

前公司在电子级双氧水、电子级氨气、电子级清洗剂、干法蚀刻后清洗剂等新产品的开发与应用亦取得了较大突破。截至本招股说明书签署日，公司电子级双氧水 G5 等级产品处于试生产阶段；电子级氨气已完成 6N 及以上工艺开发，正在开展产业化工艺设计；电子级清洗剂产品处于试生产阶段，正在进行客户端测试；干法蚀刻后清洗剂已完成配方开发，正在进行第三方验证。

（六）主要业务经营情况和核心技术产业化情况

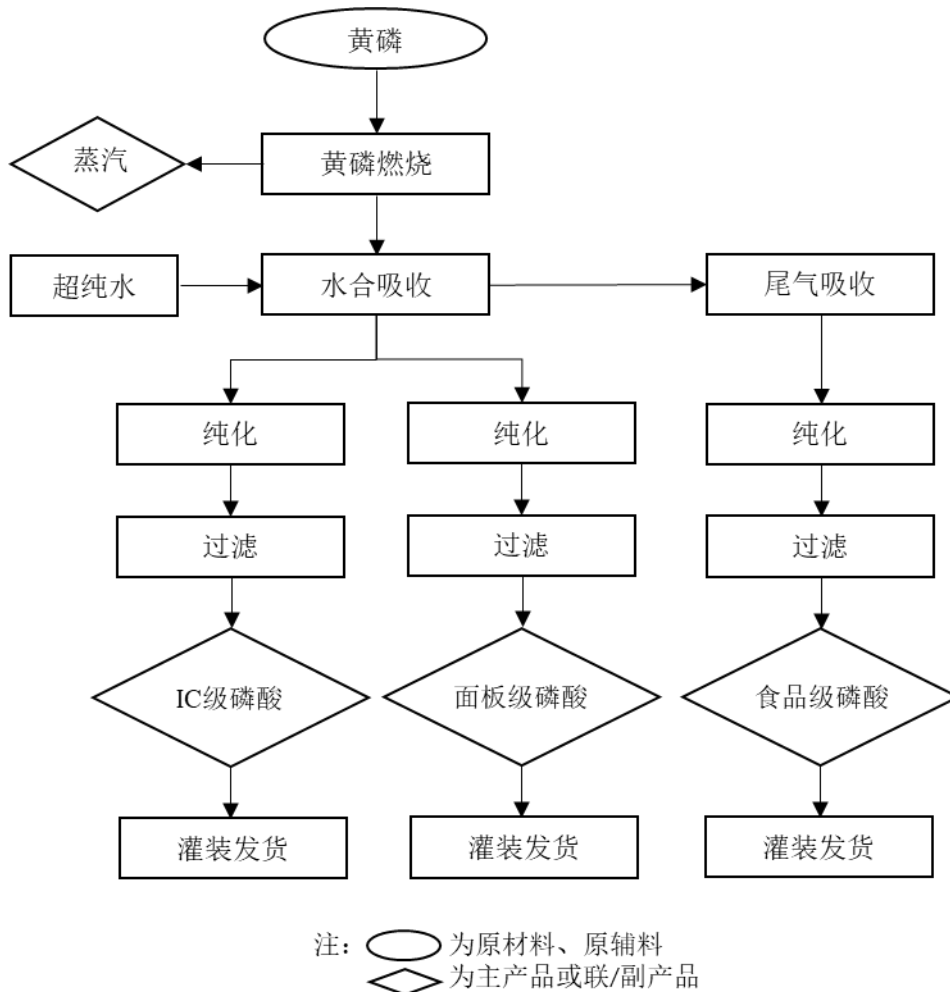
公司的核心技术包括“工业黄磷逐级纯化制备高纯黄磷关键技术”、“阻隔防腐蚀制备电子级磷酸新工艺及装备”、“熔融结晶纯化生产超高纯电子级磷酸关键技术”、“气体纯化吸收法生产电子级硫酸关键技术”、“电子级硫酸颗粒度深度脱出关键技术”、“高性能电子级混配化学品配方关键技术”、“高精度度电子级混配产品生产及检测关键技术”等，应用于公司主要产品生产过程中的纯化、过滤、检测等核心工艺环节，主要用于产品纯度、均一性、稳定性控制，确保最终产品的金属杂质含量、颗粒度数量等技术性能指标满足客户需求，实现批量稳定供应。

公司技术研发均围绕湿电子化学品的生产及工艺展开，核心技术均与湿电子化学品相关，且已运用于产品生产，实现了产业化。报告期内，公司核心技术产品通用湿电子化学品、功能湿电子及湿电子化学品代工业务收入合计为 16,973.77 万元、43,967.56 万元、70,578.71 万元，占当期主营业务收入的比例分别为 72.88%、86.13%、96.04%，核心技术产品收入对主营业务收入的贡献度较高，并呈现出持续增长的趋势，公司核心技术已实现大规模产业化。

（七）发行人主要产品或服务的工艺流程图

1、电子级磷酸工艺流程图

公司电子级磷酸产品当前工艺流程图如下：



注：公司磷酸产品按照纯度等级分为电子级磷酸、食品级磷酸，电子级磷酸可分为 IC 级磷酸和面板级磷酸。各磷酸产品的纯度等级由高到低分别为：IC 级磷酸>面板级磷酸>食品级磷酸。

各工序具体工作内容与作用说明如下：

(1) 原料接收：供应商通过槽车将黄磷送至厂区，验收合格后将黄磷收入储槽。

(2) 黄磷燃烧：黄磷进入燃烧塔与洁净空气进行充分燃烧氧化，反应生成的热量由系统回收利用生成副产物蒸汽。

(3) 水合吸收：将燃磷塔内燃烧产生的磷烟气与超纯水或经冷却的循环磷酸进行充分循环吸收，进而控制达到预定的浓度后产出为磷酸产品。公司在此环节设置取样和检测点，定时对此环节形成的磷酸品质进行检测。当水合形成的磷酸产品达到可用于生产 IC 级磷酸的技术标准时，进入 IC 级磷酸纯化、过滤环节。但在磷酸产线未达到稳定生产状态时，此环节有可能会产生未达到可用于生产 IC

级磷酸的技术标准的磷酸产品，此类磷酸由纯化系统进行纯化、过滤，产出面板级磷酸。

（4）尾气吸收：未被完全吸收的含磷烟气通过尾气吸收后得到液体磷酸，经纯化、过滤后产出食品级磷酸。

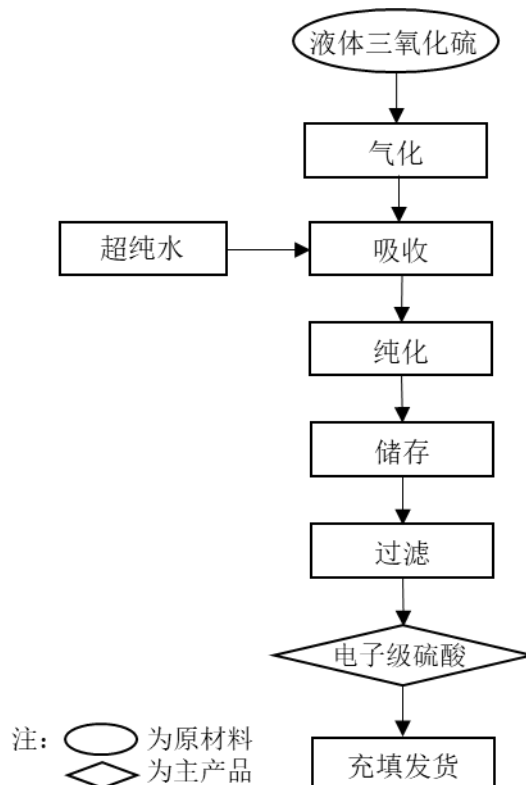
（5）纯化及过滤：主要包括纯化、过滤等过程，最终形成各类磷酸。

（6）储存与包装发货：根据发货计划使用包装桶灌装发货或槽车发货。

生产过程控制是保障产品品质及连续生产稳定性的关键。公司在生产的各环节设置了多个检测点和取样点，对产品技术指标等数据进行实时监测。原料纯化及生产过程控制为公司磷酸生产的核心工艺环节，自主开发了完整的电子级磷酸生产关键技术，确保稳定生产出高品质电子级磷酸产品。

2、电子级硫酸工艺流程图

公司电子级硫酸产品当前工艺流程图如下：



各工序具体工作内容与作用说明如下：

（1）液体三氧化硫：液体三氧化硫依托自产或外购，来料经验收合格后卸入

储槽。

(2) 气化：液体三氧化硫经进料泵送入蒸发器气化后，转为气体三氧化硫进入吸收工序。

(3) 吸收：三氧化硫与超纯水充分混合吸收生成硫酸，硫酸通过管道进入纯化工序。

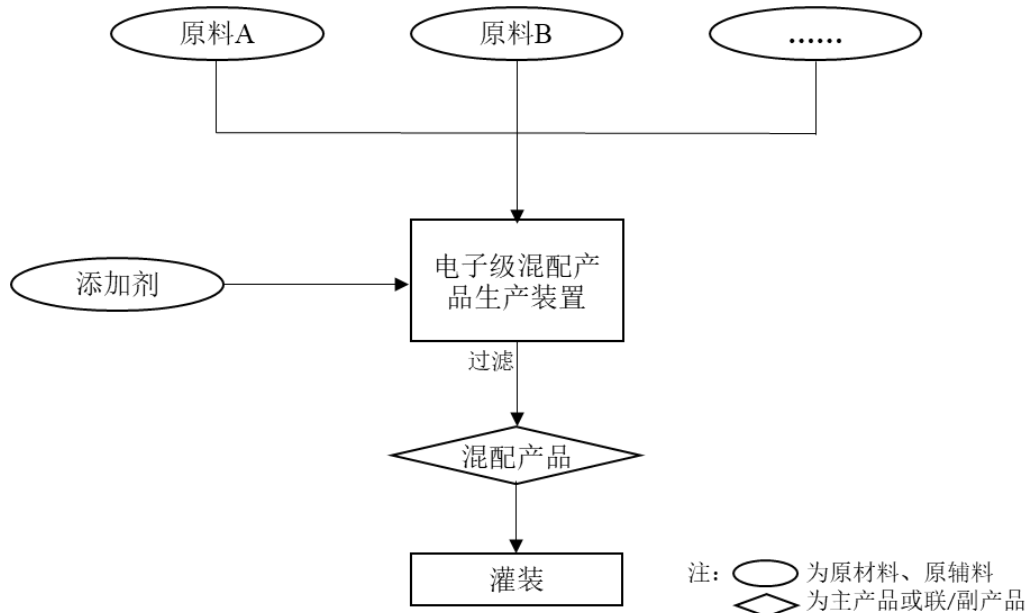
(4) 纯化与储存：硫酸经纯化系统纯化后进入成品储罐。

(5) 过滤与充填发货：储罐中硫酸经过滤、充填，检测合格后发货。

公司自主研发的气体纯化吸收法生产电子级硫酸关键技术是电子级硫酸生产的核心工艺技术。检测贯穿整个生产过程，通过在多个工艺环节进行取样测试和实时监测，确保产线的连续稳定运行。

因清洗槽车、取样检测以及新产线联合试车期间生产的硫酸产品作为工业级硫酸对外销售。

3、功能湿电子化学品工艺流程图



功能湿电子化学品的核心技术是配方。根据客户对特定功能型产品性能的具体要求，将两种或多种原料按照特定的配方比例以及特定的添加顺序加入生产装置中，经过混合调配为合格产品，必要时会添加特殊功能的添加剂，合格产品经过滤后进行灌装发货。

（八）报告期内各期具有代表性的业务指标及其变动情况

公司目前主要从事湿电子化学品的研发、生产和销售，下游客户涉及集成电路及显示面板行业。根据公司所处行业和自身经营特点，公司具有代表性的财务指标为主营业务收入增长率、毛利率、期间费用率，具有代表性的非财务指标为产品产能、产量、销量、主要客户群体等，上述指标对公司业绩的变动具有较强的预示作用。公司财务指标情况详见本招股说明书“第六节 财务会计信息与管理层分析”之“八、经营成果分析”，非财务指标情况详见本节“三、发行人销售和主要客户情况”。

（九）主要产品和业务符合产业政策和国家经济发展战略的情况

公司目前主要从事湿电子化学品的研发、生产和销售，湿电子化学品是集成电路、显示面板、太阳能光伏等微电子、光电子领域制造环节中所使用的关键性基础材料之一。电子信息产业是国民经济支柱行业之一，近年来，随着电子信息产业市场规模的不断扩大，作为电子信息产业配套产业之一的湿电子化学品行业也得到了相关政策支持，国务院及发改委、工信部等各部委出台一系列支持政策，为湿电子化学品行业的发展提供了良好的政策环境。公司主营业务所处行业属于国家鼓励发展的行业，符合国家相关产业政策和国家经济发展战略的要求。国家及地方有关部门发布的支持湿电子化学品行业发展的具体行业政策详见本节“二、发行人所处行业的基本情况”之“（二）行业主管部门、行业监管体制、行业主要法律法规政策及对发行人经营发展的影响”之“2、行业主要法律法规及政策”。

二、发行人所处行业的基本情况

（一）公司所属行业及确定所属行业的依据

公司目前主要从事湿电子化学品的研发、生产和销售，主要产品包括电子级磷酸、电子级硫酸等通用湿电子化学品，以及蚀刻液、清洗剂、显影液、剥膜液、再生剂等功能湿电子化学品。湿电子化学品是一种专用化学品，专门应用于集成电路、显示面板和太阳能光伏行业电子产品制造过程中，兴福电子下游客户集中在集成电路、显示面板领域。就生产工艺而言，公司主要产品属于精细化工；就产品用途和应用领域而言，公司主要产品属于电子材料。

根据国家统计局《国民经济行业分类（GB/T 4754-2017）》，公司所属行业为

“C39 计算机、通信和其他电子设备制造业”中的“C398 电子元件及电子专用材料制造”下的“C3985 电子专用材料制造”；根据国家统计局《战略新兴产业分类（2018）》，公司所属行业涉及“1 新一代信息技术产业—1.2 电子核心产业—1.2.3 高储能和关键电子材料制造（C3985 电子专用材料制造）”以及“3 新材料产业—3.3 先进石化化工新材料—3.3.6 专用化学品及材料制造—3.3.6.0 专用化学品及材料制造（C3985 电子专用材料制造）”；根据发改委《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016 版）》，公司所属行业为“1 新一代信息技术产业—1.3 电子核心产业—1.3.1 集成电路—集成电路材料”。

从相关产业目录看，公司兼具“新一代信息技术”和“新材料”产业属性，结合公司产品主要应用领域、主要客户群体、获得的重要行业荣誉、承担的重大科研专项、未来发展方向等，公司“新一代信息技术”产业属性更强，因此，公司所属行业领域属于《暂行规定》第四条规定的“新一代信息技术领域”。

（二）行业主管部门、行业监管体制、行业主要法律法规政策及对发行人经营发展的影响

1、行业主管部门及行业监管体制

公司所属行业采取国家宏观调控和行业自律相结合的管理方式。发改委、工信部、科技部作为主管部门负责产业政策、行业规划，指导行业技术进步。行业监管方面，质检总局、安监总局、应急管理部、生态环境部、公安部以及地方各级人民政府根据其监管职责分别负责公司所处行业的产品质量、安全生产、危险化学品、易制毒和易制爆化学品生产经营管理。中国电子材料行业协会是公司所属行业的自律组织和服务机构，承担开展相关行业调查、行业统计、参与制定行业规划、加强行业自律、协助政府部门组织制定与修订国家标准与行业标准、组织新产品鉴定、科研成果评审等方面的工作。

2、行业主要法律法规及政策

（1）行业主要法律法规

监管范围	法律法规	发布单位	实施日期
安全生产	安全生产许可证条例	国务院	2014 年 7 月
	中华人民共和国消防法	全国人大	2021 年 4 月

	中华人民共和国安全生产法	全国人大	2021年9月
环境保护	中华人民共和国环境保护法	全国人大	2015年1月
	电器电子产品有害物质限制使用管理方法	工信部	2016年7月
	中华人民共和国大气污染防治法	全国人大	2018年10月
	中华人民共和国固体废物污染环境防治法	全国人大	2020年9月
公共安全	易制毒化学品购销和运输管理办法	公安部	2006年10月
	危险化学品登记管理办法	原国家安监局	2012年8月
	危险化学品安全管理条例	国务院	2013年12月
	危险化学品经营许可证管理办法	原国家安监局	2015年7月
	危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法	原国家安监局	2017年3月
	易制爆危险化学品治安管理办法	公安部	2019年8月
产品质量	中华人民共和国产品质量法	全国人大	2018年12月
职业健康	职业健康检查管理办法	国家卫健委	2019年2月

（2）行业主要产业政策

公司所处行业为电子信息行业和化工行业的交叉领域，下游客户主要为集成电路、显示面板企业。近年来国家各部委和地方政府陆续颁布多项政策支持湿电子化学品行业及其下游产业的发展，具体如下：

序号	政策名称	发布单位	实施日期	相关政策内容
1	《关于“十四五”推动石化化工行业高质量发展的指导意见》	工信部、发改委、科技部、生态环境部、应急管理部、国家能源局	2022年4月	要求“实施‘三品’行动，提升化工产品供给质量”，围绕新一代信息技术等战略性新兴产业，加快发展电子化学品、工业特种气体等产品。鼓励企业提升品质，培育创建品牌
2	《重点新材料首批次应用示范指导目录（2021年版）》	工信部	2022年1月	超高纯化学试剂作为电子化学新材料明确纳入《指导目录》范围，主要应用于集成电路、显示面板
3	《“十四五”原材料工业发展规划》	工信部、科技部、自然资源部	2021年12月	石化化工行业中，推动高纯/超高纯化学品及工业特种气体等新产品研发
4	《“十四五”国家信息化规划》	中央网络安全和信息化委员会	2021年12月	瞄准产业基础高级化，加快基础材料、关键芯片、高端元器件、新型显示器件等关键核心信息技术成果转化，推动产业迈向全球价值链中高端
5	《湖北省科技创新“十四五”规划》	湖北省人民政府	2021年9月	加快发展支撑重点产业的先进材料技术：电子信息材料。重点发展高纯石英晶体、光纤光缆用膨胀阻水材料、光纤涂料、新型发光材料、化合物半导体材料、高介电常数低介电损耗电子陶瓷、电子级高纯化学品、电子用胶黏剂、无铅压电材料、光刻胶等

6	关于 2021-2023 年支持新型显示产业发展进口税收政策的通知	财政部、海关总署、税务总局	2021 年 3 月	自 2021 年 1 月 1 日至 2030 年 12 月 31 日，对新型显示器件生产企业进口国内不能生产或性能不能满足需求的自用生产性原材料、消耗品和净化室配套系统、生产设备零配件，对新型显示产业的关键原材料、零配件生产企业进口国内不能生产或性能不能满足需求的自用生产性原材料、消耗品，免征进口关税
7	《新时期促进集成电路产业和软件产业高质量发展的若干政策》	国务院	2020 年 7 月	聚焦高端芯片、集成电路装备和工艺技术、集成电路关键材料等关键核心技术研发，不断探索构建社会主义市场经济条件下关键核心技术攻关新型举国体制
8	《产业结构调整指导目录（2019 年）》	发改委	2020 年 1 月	超净高纯试剂、光刻胶、电子气、高性能液晶材料等新型精细化学品的开发与生产属于国家鼓励发展的产品
9	《原材料工业质量提升三年行动方案（2018-2020 年）》	工信部、科技部、商务部、市场监管总局	2018 年 10 月	行动目标指出：石化化工行业：大宗基础有机化工原料、重点合成材料、专用化学品的质量水平显著提升。攻克一批新型高分子材料、膜材料以及高端专用化学品的技术瓶颈
10	关于集成电路生产企业有关企业所得税政策问题的通知	财政部、税务总局、发改委、工信部	2018 年 3 月	对于满足要求的集成电路生产企业实行税收优惠减免政策

3、对发行人经营发展的影响

湿电子化学品作为集成电路、显示面板、太阳能光伏等微电子、光电子领域制造环节中所使用的关键性基础材料，近年来发改委、工信部、科技部等部门先后出台了相关政策和鼓励措施，为湿电子化学品行业发展提供了财政、税收、技术和人才等多方面支持，为企业创造了良好的经营环境。特别是 2018 年以来，国家多项扶持政策出台进一步促进了国产集成电路企业及上下游相关行业发展，集成电路企业数量及规模不断增加，并逐步加大对国产湿电子化学品的采购量。与此同时，报告期内公司积极开展客户认证，对主要集成电路及显示面板厂商逐步开始批量供货。公司集成电路用湿电子化学品业务量 2021 年以来大幅增长，并逐步替代部分国外湿电子化学品厂商成为国内多家集成电路制造企业的重要供应商。总体来看，公司报告期内开展的业务属于国家鼓励行业，国家相关产业政策和法律法规的出台，为公司业务发展提供了良好的政策环境，有利于公司长远稳定发展。

（三）行业基本情况和发展态势

1、发行人所处行业概况

（1）湿电子化学品简介

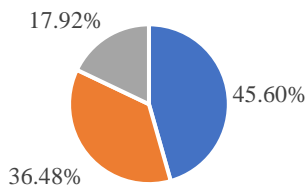
湿电子化学品又称超净高纯电子化学品，属于电子化学品领域分支，是微电子、光电子湿法工艺制程（主要包括湿法刻蚀、清洗、显影、剥离等环节）中使用的各种液体化工材料，是电子信息行业中的关键性基础化工材料。湿电子化学品行业上游为基础化工行业，以大宗化工商品为原料；下游为电子信息行业，主要应用领域为集成电路、显示面板及太阳能光伏等。

应用行业	主要工艺环节	制造过程中应用的主要湿电子化学品
集成电路	晶圆制造/前道工艺（光刻、刻蚀、离子注入、CMP、金属化等）	电子级硫酸、电子级双氧水、电子级氨水、电子级氢氟酸、电子级硝酸、异丙醇、电子级磷酸、电子级盐酸等通用湿电子化学品及各类蚀刻液、电镀液、清洗液、稀释剂、去边剂、显影液、剥离液等功能湿电子化学品
	传统封装/后道工艺（去毛刺、电镀等）	电镀液及电镀液添加剂
显示面板	TFT-LCD 面板 Array 段制程、CF 段制程等	蚀刻液、清洗剂、稀释液、显影液、剥离液、氢氟酸溶液等
	OLED 面板 Array 段制程	BOE 蚀刻液、显影液、Ag 蚀刻液、剥离液、稀释液、清洗剂、NMP 等
太阳能光伏	太阳能电池硅片制绒、清洗及刻蚀等环节	氢氧化钠、异丙醇等碱处理剂；硝酸、氢氟酸等酸处理剂；配合碱/酸处理剂使用的清洗剂

（2）湿电子化学品下游应用领域

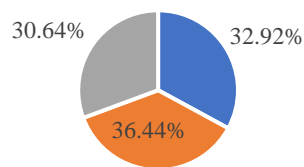
湿电子化学品下游应用领域包括集成电路、显示面板、太阳能光伏等行业，目前，兴福电子产品主要用于集成电路及显示面板行业。根据中国电子材料行业协会数据，从全球市场看，2021年湿电子化学品应用于集成电路行业的需求量占市场总需求量的45.60%，应用于显示面板行业的市场需求量占市场总需求量的36.48%；从国内市场看，2021年湿电子化学品应用于集成电路行业的需求量占市场总需求量的32.92%，应用于显示面板行业的市场需求量占市场总需求量的36.44%。我国集成电路行业湿电子化学品需求量占比相对较低，主要是由于我国集成电路产业技术水平和产业规模与世界先进国家和地区还存在一定差距，而我国显示面板行业经过多年持续发展，已成为全球最大产业基地之一。

2021年全球湿电子化学品下游需求占比



■ 集成电路 ■ 显示面板 ■ 太阳能光伏

2021年我国湿电子化学品下游需求占比



■ 集成电路 ■ 显示面板 ■ 太阳能光伏

注：以上数据来源于中国电子材料行业协会《2022 版湿化学品产业研究报告》。

（3）下游行业发展趋势

①集成电路行业发展趋势

集成电路行业为国民经济支撑性行业之一，应用领域包括消费、通信、工控、医疗、军工和航天等，伴随物联网、智能化、新能源、信息安全等趋势以及 5G 的进一步普及，下游行业的发展将持续为集成电路产业提供强劲市场需求。根据世界半导体贸易统计组织（WSTS）统计，过去 10 年（2011—2021 年）全球半导体市场销售额复合增速为 6.38%，考虑到全球电子信息产业是信息化社会经济增长的持续驱动力，半导体集成电路行业将继续保持增长。

近年来，国家各部委颁布一系列政策支持集成电路行业发展，“十四五”规划亦明确将培育集成电路产业体系、大力推进先进半导体等新兴前沿领域创新和产业化作为近期发展重点。根据中国半导体行业协会数据，中国集成电路制造销售额从 2017 年的 1,448 亿元增至 2021 年的 2,530 亿元，预计至 2026 年将达到 6,827 亿元，年均复合增长率为 21.96%，我国集成电路市场需求仍在持续快速增长。根据 IC Insights 数据，2021 年中国 IC 市场自给率为 16.7%、本土自给率仅为 6.6%，供需缺口较大。我国集成电路制造国产化率仍有较大提升空间，未来，随着我国集成电路产业规模持续扩大、国产替代率不断提高，我国湿电子化学品市场也将得到快速发展。

②显示面板行业发展趋势

新型显示是智能交互的重要端口，是承载超高清视频、物联网和虚拟现实等新兴产业的重要支撑和基础。近年来随着新一轮科技和产业革命加速兴起，显示面板行业与 5G、大数据、人工智能等新一代信息技术不断发展和融合，市场下游

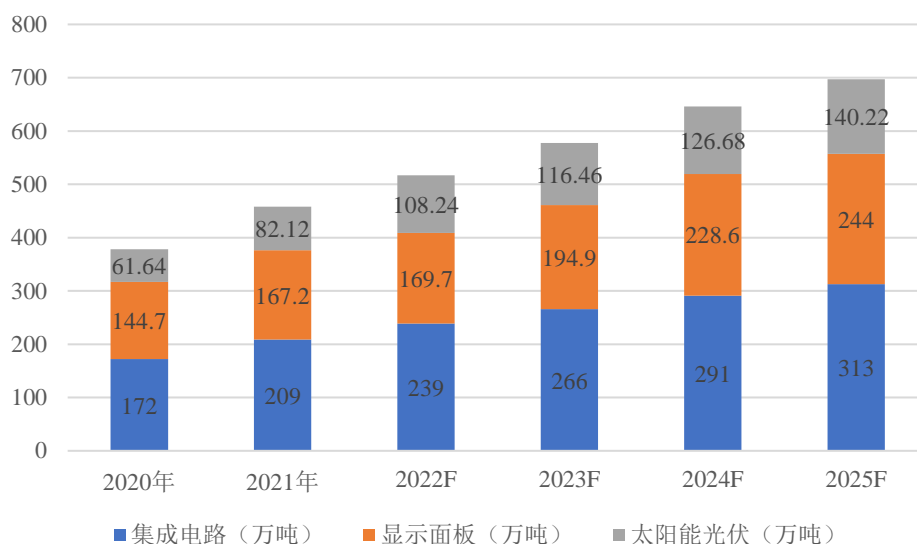
需求不断扩张。伴随平板显示技术的发展以及全球经济形势和电子产品市场的变化，我国显示面板行业近年来发展迅猛，逐渐成为全球显示面板布局的中心之一。中国电子信息产业发展研究院在 2022 年底发布的《中国新型显示产业发展现状与趋势洞察》显示，我国新型显示产业规模持续增长，2012 年至 2021 年，年复合增长率达到 25.8%。目前，国内显示面板年产能达到 2 亿平米，全球产能约 3.5 亿平米，我国占全球产能 60%左右；2021 年，我国显示产业营收达到 5800 多亿元，我国已成为“产屏大国”。

目前 LCD 与 OLED 为显示面板行业主要显示技术，当前全球 TFT-LCD 产能增长主要来自于中国大陆地区。根据中国电子材料行业协会数据，预计到 2025 年全球 TFT-LCD 产能将达到 39,490 万平米、国内 TFT-LCD 产能将达到 28,633 万平米；预计到 2025 年全球 OLED 产能将达到 6,856 万平米、国内 OLED 产能将增至 3,428 万平米。显示面板行业持续增长将带动整体产业链进入上升通道，进一步带动湿电子化学品市场稳健发展。

（4）湿电子化学品市场规模及发展趋势

在 5G 通讯、智能终端、汽车电子等新兴领域的带动下，全球集成电路、显示面板等产业持续保持稳健发展，相关配套行业也迎来持续增长。根据中国电子材料行业协会数据，2021 年，全球湿电子化学品整体市场规模约 592.57 亿元，在集成电路、显示面板、太阳能光伏三个应用市场使用的湿电子化学品总量达到 458.3 万吨，其中集成电路领域用量为 209 万吨、显示面板领域用量为 167.2 万吨、太阳能光伏领域用量为 82.12 万吨。预计到 2025 年，全球湿电子化学品整体市场规模将达到 784.50 亿元；集成电路领域需求量将增长至 313 万吨，显示面板领域需求量将增长至 244 万吨，太阳能光伏领域需求量将增长至 140.22 万吨，三大应用领域湿电子化学品需求总量将达到 697.22 万吨。

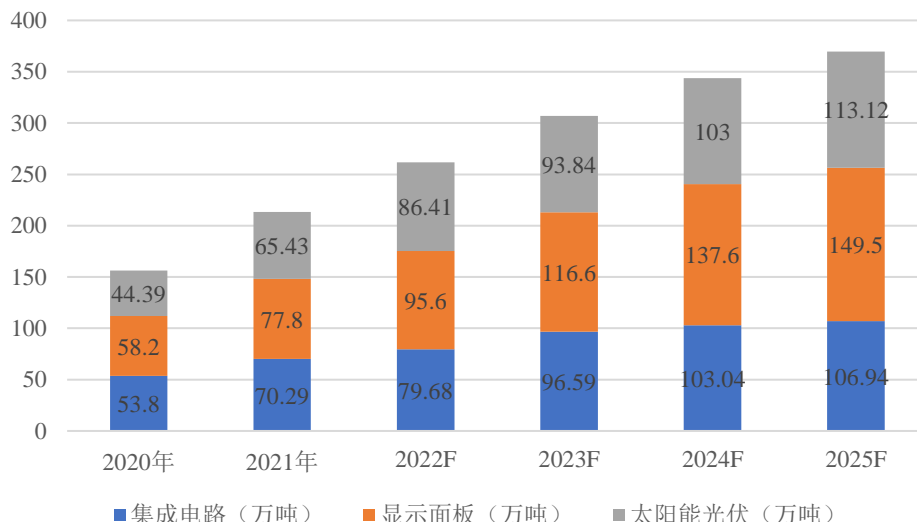
全球湿电子化学品未来几年的市场需求量增长情况如下图所示：



注：以上数据来源于中国电子材料行业协会《2022 版湿化学品产业研究报告》。

近年来，随着我国经济发展和居民生活水平提高，消费升级促进集成电路、显示面板等行业快速发展，为国内湿电子化学品行业带来发展机遇；同时，伴随集成电路国产化进程加快、我国显示面板制造产能持续增长，国内湿电子化学品市场规模快速扩大。根据中国电子材料行业协会数据，我国三大应用市场湿电子化学品需求在未来几年还将持续提升。2021 年，我国湿电子化学品整体市场规模约 158.90 亿元，在集成电路、显示面板、太阳能光伏三个应用市场使用的湿电子化学品总量达到 213.52 万吨，其中集成电路领域用量为 70.29 万吨、显示面板领域用量为 77.8 万吨、太阳能光伏领域用量为 65.43 万吨。预计到 2025 年，我国湿电子化学品整体市场规模将达到 269.80 亿元；集成电路领域需求量将增长至 106.94 万吨，显示面板领域需求量将增长至 149.50 万吨，太阳能光伏领域需求量将增长至 113.12 万吨，三大应用领域湿电子化学品需求总量将达到 369.56 万吨。

我国湿电子化学品未来几年的市场需求量增长情况如下图所示：



注：以上数据来源于中国电子材料行业协会《2022 版湿化学品产业研究报告》。

未来我国湿电子化学品需求增长的主要驱动力来源于晶圆制造产能的持续投入与升级、显示面板产业的发展及国产化率的进一步提升。

为了满足 5G 通讯、新能源汽车、高性能计算、线上服务和自动化等对半导体日益增长的强劲需求，全球晶圆厂加大投产。随着全球 8 英寸及 12 英寸晶圆新产能逐步在 2022 年至 2024 年投放，至 2024 年全球将会有 25 座 8 英寸晶圆厂投放、60 座 12 英寸晶圆厂投放。根据 SEMI 预测，2024 年全球 8 英寸/12 英寸集成电路制造厂数量将达到 212/162 座，8 英寸/12 英寸晶圆月产能预计将达到 660 万片/700 万片。在半导体加工产业链中，12 英寸晶圆加工主导着半导体用湿电子化学品的需求，其制造过程中耗用的湿电子化学品达 239.82 吨/万片，是 8 英寸晶圆消耗量的 4.6 倍，6 英寸晶圆消耗量的 7.9 倍。全球晶圆产能的提升及晶圆尺寸的增大、先进制程工艺的发展，都将带来湿电子化学品需求量的上升。

全球显示面板产能也仍将保持稳健增长，OLED 等新显示技术渗透率正在稳步提升，显示面板行业向 OLED 更高世代线产品不断升级，对湿电子化学品提出了更高的技术要求，同时也增加了对湿电子化学品的需求量。

电子信息行业是国民经济支柱产业，目前我国已成为全球最大的显示面板生产制造基地和研发应用中心，集成电路产业链也在持续发展，预计我国电子信息产业规模将继续扩大，行业国产化率水平将继续提高。湿电子化学品作为电子信息产业关键性基础化工材料，对电子信息产业的发展有着重大影响。特别是在贸易摩擦风险放大的国际环境下，实现高端湿电子化学品的国产化具有愈发重要的

战略意义。根据中国电子材料行业协会数据，2021 年我国集成电路用湿电子化学品整体国产化率达到 35%，仍有较大提升空间。随着集成电路、显示面板等下游应用行业产能持续增长，国内领先的具备高端湿电子化学品稳定生产能力的湿电子化学品企业将获得更多市场机会。

2、行业技术水平及特点

湿电子化学品行业的技术水平与其下游应用领域技术发展情况紧密相关，目前全球湿电子化学品技术发展主要体现在超大规模集成电路应用领域中。集成电路制造技术发展仍延续摩尔定律路径、不断进行制程工艺创新，集成电路线宽不断缩小、制造工艺越来越复杂，对湿法工艺的技术要求也不断提高，相应的对硫酸、磷酸、盐酸、氢氟酸、氨水、双氧水等通用湿电子化学品提出了更高的纯度要求。当前，集成电路行业对通用湿电子化学品的纯度要求主要集中在 G4、G5 等级，但国内主流产能仍停留在 G2、G3 标准，少数企业在部分产品可达到 G4、G5 标准量产。为满足集成电路先进制程要求，湿电子化学品企业仍需不断提高产品纯度。

此外，集成电路行业器件尺寸的不断微缩、三维结构的不断涌现、一些新材料，如新的硅化物、新型铁电体材料等的引入，对集成电路制造前段和后段生产工艺都带来新的挑战。新结构、新器件、新材料的不断引入，主流芯片制造企业间的差异性也越来越大，对于功能湿电子化学品来说，满足市场多样功能需求也将是行业技术发展方向之一。

综上，集成电路行业“降低功耗、提高性能功耗比”技术发展趋势要求包括湿电子化学品在内的集成电路材料产品技术发展作为配套支撑，通过技术创新，不断降低杂质含量、提高产品纯度、保障产品批次稳定性与一致性、满足市场个性化需求等将是湿电子化学品今后的技术发展趋势。

3、行业未来发展趋势

(1) 电子信息产业发展带动湿电子化学品市场规模持续快速增长，国产替代成为行业趋势

在我国经济结构转型、产业结构调整的背景下，以集成电路为代表的新一代电子信息产业成为国民经济战略性产业，在相关政策支持下，电子信息产业

及其配套产业市场规模得到了快速增长。

湿电子化学品作为电子信息产业关键性基础化工材料，对电子信息产业的发展有着重大影响。特别是在贸易摩擦风险放大的国际环境下，实现高端湿电子化学品的国产化具有愈发重要的战略意义。随着我国集成电路、显示面板等下游应用行业产能逐步增长，国内领先的湿电子化学品企业逐步实现对相关产业客户突破，并通过产能扩充进一步提高中高端湿电子化学品产品管线。2021年，我国集成电路用湿电子化学品整体国产化率达到35%，仍有较大提升空间。未来，我国湿电子化学品企业需紧跟下游行业发展趋势，持续研发投入、不断提升产品技术水平，通过发展打破国外垄断，实现更高等级湿电子化学品在下游应用领域中的进口替代。

（2）不断扩充产品品类、延伸产品线，提升综合配套服务能力

以集成电路、显示面板为代表的电子信息产品生产工艺复杂、生产流程长，生产过程中所使用的电子化学品品种丰富。例如，集成电路芯片制造过程包括光刻、刻蚀、清洗、CMP、金属化、电镀等工艺，制造过程中所使用的湿电子化学品包括氢氟酸、硫酸、磷酸、盐酸、硝酸、氨水、双氧水等通用湿电子化学品和各类蚀刻液、电镀液、清洗剂、稀释剂、显影液、去边剂、剥离液等。随着下游应用行业的不断发展，下游产品的工艺和生产流程的复杂性和差异性越来越大，对湿电子化学品企业的个性化配套服务能力要求也越来越高。目前大部分湿电子化学品企业仅专注于部分产品，无法满足客户多样化需求。为满足客户在不同生产环节的技术需求、更好地为客户提供综合服务，湿电子化学品企业倾向不断扩展自身产品品种，提升配套服务能力。

（3）围绕下游制造企业进行布局，提升客户响应能力

湿电子化学品产品专业性强、下游行业更新迭代速度快，因此湿电子化学品企业与下游电子产品制造企业关系紧密，需及时满足客户生产需求。此外，湿电子化学品对纯度和清洁度要求极高，产品有效期短且多为强酸、强碱，具有强腐蚀性，运输半径越短越可以保证产品品质，降低运输成本。目前，我国集成电路、显示面板等产业已形成一定的集群化布局，集中在东部沿海、长三角、武汉、西安、成都等省市和地区。因此，考虑到为客户更好地提供技术服务及产品品质、

安全运输等因素，未来湿电子化学品企业更倾向于围绕下游制造业布局，缩短服务半径，以确保产品品质和供应稳定。

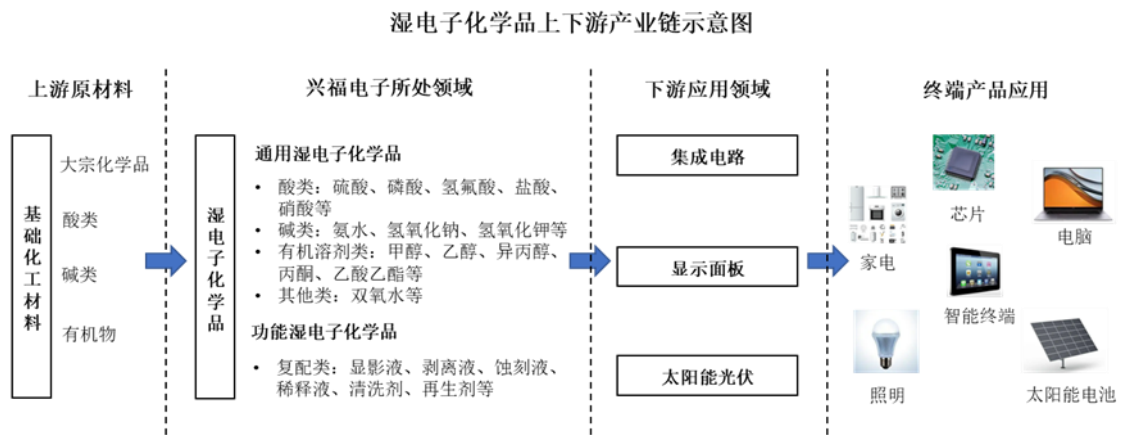
（4）构建湿电子化学品闭环业务模式

随着电子信息技术产业的迅速发展，相关湿电子化学品需求快速增长，同时也会产生大量废液，这些废液含有不同类型有机溶剂、颗粒物、金属等有害物质，但同时也具有极高的回收利用价值。对使用后的废液进行回收、加工、再利用，减少对环境的影响、降低生产成本，是未来湿电子化学品企业发展方向之一。

4、发行人所处行业在产业链中的地位和作用

湿电子化学品行业上游为基础化工行业，以大宗化工商品为原料；下游为电子信息行业，主要应用领域为集成电路、显示面板及太阳能光伏等。公司所属的湿电子化学品行业处于电子信息产业链上游的关键位置，对电子信息产业的发展起着重要作用。

湿电子化学品上下游产业链基本情况如下：



5、发行人所处行业与上下游之间的关联性

（1）与上游行业的关联性

公司上游主要为黄磷、液体三氧化硫等化工原材料制造行业，上游行业的原材料价格波动、供给稳定性、产品质量等对公司生产成本有着较大影响。其中黄磷属于大宗商品，供应商充足，但公司采购价格易受到市场黄磷价格波动的影响；液体三氧化硫不属于大宗商品，由于其属于危险化学品、且具有易结晶、市场需求少的特性导致市场供应商较少，如有效供给不足将影响公司生产稳定性。公司

使用的其他主要原材料如工业级 NMP、二甲基亚砷等，属于已发展的较为成熟的化工产品，国内产能供应充足。

（2）与下游行业的关联性

湿电子化学品行业作为集成电路、显示面板等电子信息行业的配套行业，下游集成电路、显示面板等电子信息行业的市场情况、发展方向、技术趋势对行业的市场空间、技术创新、盈利水平均有着较强影响。同时，湿电子化学品行业处于电子信息产业链上游的关键位置，其技术工艺水平和产品质量对电子信息产业产品的成品率、电性能和可靠性也有着重要影响。因此，公司所处的湿电子化学品行业与其下游行业存在较强的互为依存、互相促进的关系。

6、进入本行业主要壁垒

（1）技术壁垒

湿电子化学品特别是集成电路用湿电子化学品，是化学、电化学、电子材料、半导体电子工程等诸多学科交叉融合的综合领域，专业性强，是典型的技术密集型行业。其生产过程需要解决一系列提纯、杂质控制、检测、包装物流等诸多工艺难题，对企业的技术研发实力、生产能力有着极高的要求。

（2）客户认证壁垒

湿电子化学品是集成电路、显示面板生产工艺中的关键耗材，具有专业性强、技术要求高等特点，产品品质对下游产品质量和良率有着较大的影响。因此下游客户对供应商会有较为严格的审查程序，常采用认证采购模式，通过需求对接、技术研讨、研发送样测试、需求回馈、技术改进、小试生产、批量生产等客户验证环节后方可成为下游客户合格供应商。由于产品认证周期较长、供应商转换成本较高，为了保证高品质产品的稳定供应，下游客户一般会与通过认证的供应商建立长期稳定的合作关系，这会对新进入者形成较高的客户认证壁垒。

（3）产品规模和资金壁垒

由于下游客户对湿电子化学品产品质量和稳定供应能力要求较高，如果无法形成一定的产品规模就无法满足客户多样化需求。湿电子化学品纯度极高，因此对生产环境、生产设备也有着较高的要求，要尽可能地避免污染、提高产品质量。

同时，湿电子化学品企业在安全生产、环保设备、生产工艺系统、过程控制体系、研发投入各方面的要求较高，产线前期生产建设成本较高，持续运行成本也较高，需要投入较大的资金。行业具有较高的产品规模和资金壁垒。

（4）安全和环保壁垒

湿电子化学品多为危险化学品、易制毒化学品或易制爆化学品。我国对化学品生产经营执行严格的行业管理体系，国家对化学品生产经营执行强制性许可制度，要求企业在生产、存储、销售等过程中符合监管条例在设施、人员、管理等方面的严格要求，才能取得化学品的生产经营许可证和安全生产许可证。此外，为降低环境污染、符合环保监管要求，化学品生产企业还需加大对环保的投入。安全和环保要求提高了行业新进入者的进入难度，构成了行业壁垒。

7、行业面临的机遇与挑战

（1）行业面临的机遇

①国家政策大力支持湿电子化学品产业发展

公司所处行业属于国家重点支持行业，近年来国家加大扶持力度，先后出台了《关于“十四五”推动石化化工行业高质量发展的指导意见》《“十四五”原材料工业发展规划》《原材料工业质量提升三年行动方案（2018-2020年）》《“十四五”国家信息化规划》《重点新材料首批次应用示范指导目录（2021年版）》等产业政策，对集成电路及其配套产业链、电子新材料等相关产业和领域的发展予以重点推动支持，湿电子化学品也列入了鼓励发展的战略新兴产业。国家各部委和地方政府的鼓励和支持政策为湿电子化学品行业的发展提供了有利的外部环境。

②下游行业需求持续增长带动湿电子化学品需求增长

随着我国经济增长逐步向高质量发展转型，信息化、智能化成为国家重点鼓励发展方向。受益于新能源、光伏、数据中心、5G、物联网、人工智能等下游需求拉动，芯片、显示面板等硬件需求也得到大幅提升，各大晶圆厂商均有不同程度扩产，同时，晶圆制造也继续向超大规模发展，技术更新迭代带动了湿电子化学品等上游半导体原材料需求强劲增长。此外，中国大陆作为全球最大半导体终

端产品消费市场，半导体产业规模巨大，市场需求使得我国晶圆产能进一步提升。此外，伴随平板显示技术的发展以及全球经济形势和电子产品市场的变化，我国显示面板行业近年来发展迅猛，逐渐成为全球显示面板布局的中心之一。目前，国内显示面板年产能达到 2 亿平米，全球产能约 3.5 亿平米，我国占全球产能 60% 左右；2021 年，我国显示产业营收达到 5800 多亿元，我国已成为“产屏大国”。下游行业持续快速增长为湿电子化学品产业提供了广阔发展空间。

③国产替代加快为国内湿电子化学品企业带来发展契机

近年来，随着国内湿电子化学品企业在研发技术、产品品质上的累积突破，国产湿电子化学品市场占有率不断提高。根据中国电子材料行业协会统计，2021 年，我国集成电路用湿电子化学品整体国产化率达到 35%，部分通用型产品整体国产化率较 2020 年有所提升，12 英寸晶圆制造用湿电子化学品总体国产化率仍有待提高；2021 年，我国显示面板领域湿电子化学品国产化率不足 40%，OLED 面板及大尺寸液晶面板所需湿电子化学品部分品种目前仍被韩国、日本和中国台湾地区少数厂商垄断，湿电子化学品的国产化率仍有很大提升空间。此外，2018 年以来，国际政治经济环境复杂多变，对国内集成电路行业企业生产经营所需技术、设备、原材料供应的稳定性产生了一定的不利影响。基于供应链安全考虑，国内集成电路及显示面板企业也积极导入国产湿电子化学品供应商，为国内电子化学材料及湿电子化学品企业带来发展契机。

（2）行业面临的挑战

①国外湿电子化学品龙头企业竞争力强

湿电子化学品生产工艺复杂，技术壁垒较高。近年来，经过不断创新发展，我国湿电子化学品行业部分产品取得了技术突破，并通过国内外客户验证，实现了大批量供应，国内外市场规模逐步提升。但是，同国外湿电子化学品龙头企业相比，国内湿电子化学品企业规模相对小、技术研发和产品迭代能力弱的局面仍未完全改变，特别是在中高端领域，尚待突破的产品、技术较多。而国外湿电子化学品龙头企业经过长时间积累，拥有很强的研发、生产、销售实力，凭借规模和技术优势占据全球及国内市场的主导地位。从整体看，我国大陆地区湿电子化学品企业仍需通过不断努力进一步加强自身的技术实力、丰富产品品种、提高生

产工艺，以便更好满足下游市场需求。

②专业及高端人才储备不足

湿电子化学品行业技术门槛较高，需要微电子、光电子、材料、化学工程等多个专业的复合人才，但目前国内行业从业人员结构中高学历和高技能人才比例相对较低，产业专业人才数量和技术水平难以满足行业内企业发展所需，制约着我国湿电子化学品行业的发展。

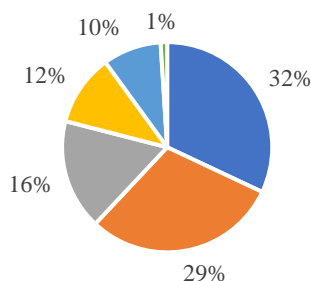
8、行业周期性特征

公司所处的湿电子化学品行业与下游电子信息产业发展关联度高，尽管我国电子信息产业仍保持持续增长态势，但不排除在增长过程中出现周期性波动的可能性。若芯片、电脑、手机、显示平板等各类下游终端电子信息产品需求下滑或发展不及预期，会影响集成电路、显示面板企业的业务需求，从而对公司经营业绩带来周期性影响。

（四）发行人所处行业竞争格局与行业内主要企业

1、行业竞争格局

湿电子化学品是纯度要求最高的化学试剂，技术门槛、资金门槛较高。欧美、日韩等发达国家集成电路行业起步早、供应链成熟，使得欧美、日韩企业主导了全球湿电子化学品市场。根据中国电子材料行业协会数据，按湿电子化学品销售额统计，2021年欧美传统企业全球市场份额约为32%，日本企业全球市场份额约为29%，中国台湾地区、韩国、中国大陆本土企业的全球市场份额合计约为38%，余下1%市场份额由其他国家、地区所有。



■ 欧美企业 ■ 日本企业 ■ 中国台湾企业 ■ 中国大陆企业 ■ 韩国企业 ■ 其他地区

注：以上数据来源于中国电子材料行业协会《2022版湿化学品产业研究报告》。

对比中国大陆地区湿电子化学品企业，欧美、日韩企业依靠先发优势，湿电子化学品产品品类丰富、技术优势相对领先，特别是集成电路用湿电子化学品领域，全球 90%以上市场份额被国外公司占据，国内本土企业的全球市场占有率不足 7%。

通用湿电子化学品方面，德国巴斯夫是全球领先企业，拥有集成电路用湿电子化学品的主要品种，全球市场份额最高；此外，以韩国东友为代表的韩国化学品企业、比利时索尔维、中国台湾联仕及多家日本企业在通用湿电子化学品领域也占有较高市场份额。尽管国内企业近年来在电子级磷酸、硝酸、氢氟酸等品种上取得较大突破，电子级硫酸、盐酸、氨水和双氧水等品种也实现了批量应用，但主要仍以供应国内厂商为主，全球市场占有率仍然较低。

功能湿电子化学品方面，美国陶氏杜邦、Entegris、德国巴斯夫、日本东京应化等外国公司在特定品种上具有市场份额优势。功能化学品技术门槛高，国内电子化学品企业与国际先进企业相比差距较大，目前国内量产并形成供应的主要有电镀液、硅刻蚀液、28nm 以上技术节点用各类清洗剂及少部分剥离液。

2、行业内主要企业

境外主要从事湿电子化学品业务的企业的基本情况如下：

国家/地区	企业名称	企业概况
德国	巴斯夫 (BASF)	巴斯夫是全球化工技术世界领先、生产规模最大的化工公司，为集成电路及显示面板生产企业提供电子化学品，是电子化学行业的领先供应商
美国	陶氏杜邦 (DowDuPont)	陶氏杜邦是一家多元化的化学公司，包括特种化学、高新材料等业务
美国	亚仕兰集团 (Ashland)	亚仕兰集团是一家全球性的多元化化工公司，主要业务涉及精细化工产品，在高雄与 UPC（联合石化公司）建有超高纯化学品生产基地合资企业
美国	霍尼韦尔 (Honeywell)	霍尼韦尔公司可为全球半导体行业供应杂质在 100ppt 以下的高纯度湿电子化学品，如氢氟酸、氢氧化铵、过氧化氢和盐酸等产品
日本	住友化学 (Sumitomo)	住友化学主要从事半导体、显示面板等用超净高纯化学试剂的研发、生产，在日本及亚洲市场上有一定份额，特别是在大尺寸晶圆制造中应用的湿电子化学品更具优势
日本	关东化学 (Kanto)	主要从事半导体用酸碱类超净高纯化学试剂的研发、生产，在世界上享有较高声誉
日本	三菱化学 (Mitsubishi)	功能材料和塑料产业业务部门主要从事信息及电子产品、专业化学制品的生产，主要产品包括硫酸、硝酸、盐酸、双氧水、氨水等各类高纯试剂

日本	Stella Chemifa	主要从事半导体及平板显示用高纯氢氟酸的研发生产
日本	日本磷化工 (Rin Kagaku Kogyo Co., Ltd.)	日本磷化工专营磷化工相关业务,其磷酸产品包括高纯磷酸(半导体、药品用)、食品添加剂磷酸、工业磷酸等
日本	日本 RASA (Rasa Industries, Ltd.)	日本 RASA 主要业务之一为磷化工业务,致力于开发面向半导体和液晶使用的高纯度磷酸产品,其半导体级磷酸在亚洲市场占有较大份额
韩国	东友精细化工有限公司	重点发展半导体及显示面板用高纯电子化学品及精细化工产品
韩国	东进世美肯科技有限公司	以生产和销售半导体及 FPD 用电子化学品和发泡剂产品为主导,产品几乎涵盖平板显示领域用所有功能性化学品
韩国	Soul-brain (秀博瑞股)	韩国 Soul-brain 系大型氢氟酸生产商,除氢氟酸外主要产品也包括 BOE、高选择比磷酸等
中国台湾地区	台湾东应化股份有限公司	主要生产半导体、TFT-LCD 用剥离液、显影液等湿电子化学品
中国台湾地区	台湾联仕电子化学材料股份有限公司	台湾联仕拥有 3-4 万吨电子湿电子化学品年产能,在我国半导体应用领域中有一定市场份额

注：以上信息来源于公开资料整理。

近年来,伴随国内电子工业的快速发展,在国家政策大力支持下,国内湿电子化学品企业也得到了长足进步,部分生产、检测等技术已达到国际先进水平,部分企业在部分细分产品上突破明显,在显示面板、太阳能光伏领域拥有较大的市场覆盖率。国内从事湿电子化学品研究生产的企业有 40 多家,但目前缺乏在多个品种均拥有较高市场占有率的龙头企业,各企业优势产品相对单一;部分企业尽管品种较多,但拳头产品有限,特别是在集成电路先进制程产品上较境外企业相比,尚有较大差距。除公司外,境内主要从事湿电子化学品业务的企业的基本情况如下:

序号	企业名称	企业概况
1	江化微 (603078.SH)	江化微主营业务为超净高纯试剂、光刻胶配套试剂等湿电子化学品的研发、生产和销售,主要产品有超净高纯试剂、光刻胶配套试剂等
2	中巨芯	中巨芯主营湿电子化学品、电子特种气体、前驱体材料三大业务板块,主要产品包括电子级氢氟酸、电子级硫酸、电子级硝酸、电子级盐酸、电子级氨水、缓冲氧化物蚀刻液等
3	晶瑞电材 (300655.SZ)	晶瑞电材是一家电子材料的平台型企业,围绕泛半导体材料和新能源材料两个方向,主导产品包括高纯化学品、光刻胶、锂电池材料、工业化学品及能源等。其高纯化学品产品包括高纯双氧水、高纯硫酸、高纯氨水、BOE、高纯硝酸、高纯盐酸、TMAH
4	格林达 (603931.SH)	格林达专业从事超净高纯湿电子化学品的研发、生产和销售业务,产品主要有显影液、蚀刻液、稀释液、清洗液等
5	上海新阳 (300236.SZ)	上海新阳两大主营业务之一为集成电路制造及先进封装用关键工艺材料及配套设备的研发、生产、销售和服务,其产品主要包括芯片制造用铜互连电镀液、添加剂、清洗液、光刻胶、研磨液等

6	润玛股份	润玛股份主要面向大规模集成电路和高世代显示面板领域客户，提供以高性能蚀刻液、光刻胶剥离及清洗等配套试剂为核心的湿电子化学品
7	达诺尔 (833189.NQ)	达诺尔致力于半导体湿法工艺超高纯微电子化学品的研发、生产、销售，主要产品包括超纯异丙醇、超纯氨水等

注：以上信息来源于公开资料整理。

根据中国电子材料行业协会数据，2021年，我国集成电路用湿电子化学品整体国产化率达到35%，在通用湿电子化学品领域突破明显，电子级氢氟酸、电子级硫酸、电子级磷酸等产品国产化率较2020年明显增长。电子级硫酸、磷酸、盐酸、硝酸、氢氟酸等酸类产品，在8英寸晶圆制造方面已基本实现大批量供货，在12英寸晶圆制造方面的应用也在稳步推进。另外，在显示面板领域，包括各世代的TFT-LCD和OLED用湿电子化学品整体国产化率不足40%，部分OLED面板及大尺寸液晶面板所需的湿电子化学品部分品种仍被韩国、日本和我国台湾地区少数厂商垄断。

因此，总体来看，我国湿电子化学品市场规模逐年扩大、全球市场份额稳步提升，但国内湿电子化学品企业在规模和技术方面较欧美、日韩先进企业仍有一定差距。国产化率方面，2021年部分集成电路用通用湿电子化学品国产化率较2020年有明显增长，但行业整体国产化率仍有很大提升空间。

3、发行人产品或服务的市场地位

发行人是国内湿电子化学品主要生产企业之一，在行业内拥有一定的市场规模和品牌影响力。根据中国电子材料行业协会数据，2021年中国集成电路用湿电子化学品需求量为70.29万吨，其中用于前道工艺晶圆制造的湿电子化学品需求量为65.19万吨，前道工艺晶圆制造湿电子化学品需求量中，2021年电子级硫酸需求占比为24.84%、电子级磷酸占比为1.89%。

鉴于公司向集成电路行业客户销售的电子级磷酸、电子级硫酸主要用于集成电路前道工艺晶圆制造过程，因此，以前道工艺晶圆制造的湿电子化学品需求量计算的发行人主要产品2021年市场占有率情况如下：

单位：万吨

项目	2021年
我国集成电路前道工艺晶圆制造用湿电子化学品市场需求量	65.19
其中：磷酸	1.23
硫酸	16.19

兴福电子集成电路前道工艺晶圆制造用湿电子化学品国内销量	2.48
其中：磷酸（国内销量）	0.63
硫酸（国内销量）	1.65
兴福电子集成电路前道工艺晶圆制造用湿电子化学品国内市场占有率	3.80%
其中：磷酸	51.29%
硫酸	10.18%

注 1：国内市场占有率=公司国内销量/市场需求量×100%。

注 2：2021 年，公司集成电路用电子级磷酸出口销量为 4,382.39 吨、集成电路用电子级硫酸出口销量为 967.15 吨。

注 3：可比公司中，中巨芯披露的公开资料显示其 2021 年集成电路用电子级硫酸国内销量为 9,260.31 吨。除中巨芯外，截至本招股说明书签署日，其他境内同行业可比公司未单独披露其 2021 年电子级硫酸销量数据。

根据中国电子材料行业协会报告，2021 年我国集成电路用湿电子化学品整体国产化率达到 35%，在通用型产品领域突破明显，电子级氢氟酸、电子级硫酸、电子级磷酸等产品较 2020 年明显增长，特别是磷酸产品，已在 8 英寸、12 英寸晶圆制造中实现大批量应用。

国内现阶段可以生产集成电路用电子级磷酸的企业较少，公司电子级磷酸产品在国内市场占有率较高，2021 年公司集成电路前道工艺晶圆制造用电子级磷酸产品国内市场占有率为 51.29%。根据中国电子材料行业协会出具的文件，2019 年至 2021 年公司电子级磷酸产品在国内半导体领域市场占有率连续三年全国第一。目前，国内存在数家可生产 SEMI G5 等级电子级硫酸的企业，2021 年公司集成电路前道工艺晶圆制造用电子级硫酸产品国内市场占有率为 10.18%，在 2021 年集成电路用湿电子化学品整体国产化率仅为 35% 的背景下，公司的电子级硫酸市占率在国内处于第一梯队。2022 年，公司集成电路前道工艺晶圆制造用电子级磷酸国内销量为 0.92 万吨，较 2021 年增长 46.03%；电子级硫酸产品国内销量为 3.24 万吨，较 2021 年增长 96.36%，公司主要产品电子级磷酸、电子级硫酸市场占有率预计将继续提升。

4、发行人技术水平及特点

公司自 2008 年开始从事电子级磷酸产品的研发、生产，是国内最早从事电子级磷酸研发、生产和销售且拥有自主知识产权的企业之一，公司董事长李少平先生参与制定了电子级磷酸首个国家标准，电子级磷酸产品主要技术指标达到 SEMI C36-1121 电子级磷酸产品标准最高等级 G3 等级、电子级磷酸国家标准（GB/T

28159-2011) 最高等级 E2 级要求, 可应用于 28nm 及以下先进制程。公司作为主要参与和技术实施单位开发的“芯片用超高纯电子级磷酸及高选择性蚀刻液生产关键技术”项目曾荣获国务院颁发的“国家科学技术进步二等奖”, 自主开发的“工业黄磷生产电子级磷酸关键技术及产业化”项目曾荣获中国石油与化工联合会“科学技术进步一等奖”。经中国电子材料行业协会组织专家组鉴定, 公司主要产品电子级磷酸相关成果整体技术达到国际先进水平。

公司电子硫酸产品 2017 年实现 SEMI G4 等级技术突破, 2020 年实现 SEMI G5 等级技术突破和稳定生产, 公司是电子级硫酸国家标准的牵头起草单位, 也是国内最早一批实现 SEMI G5 等级技术突破且拥有自主知识产权的电子级硫酸生产企业。目前, 公司电子级硫酸主要技术指标达到 SEMI 通用标准最高 G5 等级、电子级硫酸国家标准 (GB/T 41881-2022) 最高等级 E1 级要求, 可应用于 28nm 及以下先进制程。经中国电子材料行业协会组织专家组鉴定, 公司主要产品电子级硫酸相关成果整体技术达到国际先进水平。

经过多年研发投入和技术积累, 公司自主研发了多项用于集成电路晶圆制造的电子级磷酸、电子级硫酸、高选择性蚀刻液等湿电子化学品生产制备核心技术, 尤其在电子级磷酸及高选择性蚀刻液领域, 公司率先制备出了满足超高纯电子级磷酸要求的高纯黄磷, 率先实现了超高纯电子级磷酸的国产化制备; 同时, 公司还创新了蚀刻液蚀刻速率调控技术和选择比控制技术等, 实现了高选择性磷酸系蚀刻液、高选择性金属钨去除液的自主化制备。

5、发行人与同行业可比公司的比较情况

目前全球湿电子化学品头部企业仍以欧美、日韩为主, 这些国家和地区的企业均拥有多年发展历史, 在企业规模、业务种类、产品覆盖面等方面与包括公司在内的国内公司有较大差异。因此, 基于行业属性、产品品类、应用领域等标准, 公司选取国内湿电子化学品企业进行对比, 选择中巨芯、润玛股份、达诺尔以及国内 A 股上市公司江化微、格林达、晶瑞电材、上海新阳等企业作为可比公司。

公司与可比公司在市场地位、主要客户群体、主要产品及等级、产品应用领域收入占比、营业收入及增长率等方面的具体情况如下表所示:

单位：万元

公司名称	公司概况	主要客户群体	主要产品及等级	2022年主要应用领域及占主营业务收入比例	营业收入			
					2020年	2021年	2022年	复合增长率
兴福电子	详见本节“一、发行人主营业务及主要产品情况”之“（二）发行人主要产品情况”、“三、发行人销售和主要客户情况”之“（二）主要客户情况”			集成电路（78.30%）、显示面板（7.81%）、其他行业（13.89%）	25,547.61	52,962.98	79,249.69	76.13%
江化微	江化微主营超净高纯试剂、光刻胶配套试剂等湿电子化学品的研发、生产和销售	江化微在半导体及LED领域拥有中芯国际、长电科技、士兰微电子、华润微电子、华灿光电等客户；在平板显示领域拥有中电熊猫、中电彩虹咸阳、京东方、深天马、华星光电等客户；在太阳能领域拥有晶澳太阳能、韩华新能源、通威太阳能、中来光电等客户	1、酸碱类：硫酸（GL）、氨水（GL）、过氧化氢（XL）、盐酸（GL）、硝酸（XL）、磷酸（UL）、氢氟酸（XL）、冰乙酸（SL）、氟化铵（XL）、胆碱（UL）、氢氧化钾（EL）、氢氧化钠（EL）； 2、溶剂：甲醇（UL）、乙醇（SL）、异丙醇（GL）、丙酮（XL）、醋酸丁酯（UL）、乙二醇（SL）、N-甲基吡咯烷酮（SL）、丙二醇单甲醚（SL）、丙二醇单甲醚醋酸酯（SL）； 3、功能化学品：蚀刻类（氟化铵腐蚀液（BOE）、低张力氟化铵腐蚀液（BOE）、铝蚀刻液、钼蚀刻液、硅蚀刻液、金蚀刻液、镍/银蚀刻、铜蚀刻液、钛蚀刻液、铬蚀刻液、氢氟酸腐蚀液、ITO蚀刻液）；显影、漂洗液（负胶显影液、负胶漂洗液、负胶显影漂洗液、正胶显影液（TMAH）、正胶显影液（TMAH含活性剂））；剥离液（正胶剥离液、剥离清洗液、剥离去胶剂、酸性剥离液、负胶	半导体（51.32%）、显示面板（44.94%）、太阳能电池（3.73%）	56,379.48	79,214.45	93,916.23	29.07%

			剥离液)；清洗剂(稀释剂、边胶清洗剂)； 4、其他：三氯氧磷(SL)、增粘剂					
中巨芯	中巨芯是国内电子化学材料的主要企业之一，主要产品包括电子湿化学品、电子特种气体以及前驱体材料	中巨芯集成电路领域的客户包括中芯国际、SK Hynix、华虹集团、华润微电子、长江存储、中芯集成、士兰微、沪硅产业、立昂微、FEM Technology Co., Ltd.等；显示面板领域的客户包括华星光电、惠科股份、天马微电子、长信科技等；光伏领域的客户包括天合光能、晶澳太阳能等	1、湿电子化学品：电子级氢氟酸(G5)、电子级硝酸(G5)、电子级硫酸(G5)、电子级盐酸(G4)、电子级氨水(G4)、电子级氯化铵(G4)、缓冲氧化物蚀刻液(G4)、硅蚀刻液(G3) 2、特种气体：氯气(6N)、氯化氢(6N)、氟化氢(5N)、六氟化钨(5N5)、三氟甲烷(5N)、八氟环丁烷(5N)、六氟丁二烯(4N5)、八氟环戊烯(4N)	未披露	40,018.19	56,579.56	未披露	2020-2021年 增长率为 41.38%
晶瑞电材	晶瑞电材是一家电子材料的平台型企业，围绕泛半导体材料和新能源材料两个方向，主导产品包括高纯化学品、光刻胶、锂电池材料、工业化学品及能源等	晶瑞电材半导体客户包括中芯国际、华虹宏力、长江存储、合肥长鑫士兰微等	1、光刻胶(正性光刻胶、负性光刻胶)； 2、超净高纯试剂：超高纯双氧水、超高纯硫酸、超高纯氨水为UP-SSS级(符合SEMI G5标准)，其他超净高纯试剂包括BOE、硝酸、盐酸、TMAH； 3、功能性材料：显影液(TMAH系列、无机显影液、漂洗液、显影漂洗液)；剥离液(溶剂类剥离液、水基剥离液、封测用厚膜剥离液)；蚀刻液(铝蚀刻液、铬蚀刻液、ITO蚀刻液)；清洗剂(NMP、Thinner、IPA、可循环再生)； 4、锂电池材料(粘结剂、电解液、改性纤维素)；	半导体行业(44.44%)、 新能源行业(23.15%)、 其他行业(32.41%)	102,233.25	183,208.76	174,580.01	30.68%

			5、其他：液体三氧化硫、精制硫酸、发烟硫酸、工业硫酸					
格林达	格林达专业从事超净高纯湿电子化学品的研发生产和销售业务，产品主要有显影液、蚀刻液、稀释液、清洗液等	格林达产品终端使用客户为京东方集团、韩国LG集团、华星光电、天马微电子、中电熊猫等	TMAH 显影液（G5）、CF 显影液、铝蚀刻液、含氟类缓冲氧化蚀刻液（BOE 蚀刻液）、稀释液、清洗液等	显示面板（OLED&LCD）（75.43%）、半导体及其他（24.57%）	58,353.48	77,961.89	84,759.94	20.52%
上海新阳	上海新阳主营业务包括两大类：一类为集成电路制造及先进封装用关键工艺材料及配套设备的研发、生产、销售和服务，另一类为环保型、功能性涂料的研发、生产及相关服务业务	上海新阳的客户包括中芯国际、江阴长电、华虹集团、长江存储、华润上华、长电科技、华天科技、通富微电子、晶方科技、佛山蓝箭等	上海新阳与集成电路相关业务的主要产品包括： 1、晶圆制造及先进封装用电镀液及添加剂系列产品：大马士革铜互连、TSV、Bumping 电镀液及配套添加剂； 2、晶圆制造用清洗液系列产品：铜制程蚀刻后清洗液、铝制程蚀刻后清洗液、氮化硅/钛蚀刻液、化学机械研磨后清洗液等； 3、集成电路制造用高端光刻胶产品系列：I 线光刻胶、KrF 光刻胶、ArF 干法、浸没式光刻胶以及稀释剂、底部抗反射膜（BARC）等配套材料； 4、晶圆制造用化学机械研磨液：浅槽隔离研磨液、金属钨研磨液、金属铜研磨液、硅氧化层研磨液、多晶硅层研磨液等； 5、半导体封装用电子化学材料：无铅纯锡电镀液及添加剂、去毛刺溶液等； 6、配套设备产品：半导体封装引脚表面处理配套电镀、清洗设备和先进封装制程用电镀、清洗设备。	半导体行业（53.51%）、涂料行业（46.49%）	69,388.58	101,636.74	119,568.61	31.27%

润玛股份	润玛股份是湿电子化学品专业生产商，主要面向大规模集成电路和高世代显示面板领域客户，提供以高性能蚀刻液、光刻胶剥离及清洗等配套试剂为核心的湿电子化学品	润玛股份集成电路材料及制造领域的客户包括中芯国际、新昇半导体、华润微、士兰微、积塔半导体、上海先进、三安光电等； 集成电路封装领域的客户包括长电科技、华天科技、通富微电等； 显示面板领域的客户包括京东方、TCL 华星光电、惠科股份、维信诺、福建华佳彩、深天马、中电熊猫、和辉光电等	主要产品包括： 1、高性能蚀刻液：可提供铝蚀刻液、钼铝蚀刻液、硅蚀刻液、BOE 蚀刻液等在内的各类高性能蚀刻液产品； 2、光刻胶剥离及清洗等配套试剂：剥离液、清洗液、氨水、双氧水、丙酮、显影液等产品； 3、其他湿电子化学品：甲醇、氢氧化钠、氢氧化钾、硝酸、氢氟酸、冰乙酸等产品 其中 BOE 蚀刻液、氨水达到 G5 等级，硅蚀刻液、清洗液、稀释剂、显影液、双氧水、硝酸、氢氟酸达到 G4 等级	未披露	35,747.06	52,406.23	未披露	2020-2021 年 增长率 为 46.60%
达诺尔	达诺尔致力于半导体湿法工艺超高纯微电子化学品的研发、生产、销售	达诺尔的客户包括中芯国际、华虹集团、华润微电子、武汉新芯、长江存储、巴斯夫等	主要产品包括超纯氨水、超纯异丙酮等产品，其中超纯氨水品质可达到 10ppt 级别	未披露（但披露的大客户为集成电路行业客户）	7,017.93	11,076.47	12,954.14	35.86%

注 1：上述可比公司信息来自于其年报、招股说明书、官方网站等公开披露信息。因上海新阳年报未披露客户情况，上表中主要客户群体来自其于 2021 年 1 月 29 日披露的《2020 年度向特定对象发行股票募集说明书（注册稿）》。

注 2：晶瑞电材、上海新阳应用领域占比为相关应用领域收入占营业总收入比例。

注 3：中巨芯、润玛股份已披露其 2022 年度 1-6 月数据、但尚未披露其 2022 年度数据。根据于中巨芯于 2023 年 3 月 3 日披露的《中巨芯科技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（注册稿）》，中巨芯电子级 2022 年 1-6 月氢氟酸、电子级硝酸、电子级硫酸合计收入占其 2022 年 1-6 月主营业务收入的比例为 72.57%，三种主要产品应用于集成电路领域的收入占三种主要产品合计收入的比例为 79.49%、应用于其他领域的比例为 20.51%。中巨芯主要产品的主要应用领域为集成电路领域。根据润玛股份 2023 年 2 月 27 日披露的《关于江阴润玛电子材料股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的审核问询函的回复》，润玛股份湿电子化学品产品主营业务收入分应用领域的比例分别为：显示面板领域占比 70.90%、半导体领域占比 27.15%、其他领域占比 1.95%。润玛股份主要产品的主要应用领域为显示面板领域。

注 4：江化微 SL 级等同于 SEMI G1 等级；UL 级等同于 SEMI G2 等级；SL 级等同于 SEMI G3 等级；XL 级等同于 SEMI G4 等级；GL 级等同于 SEMI G5 等级。

同行业可比公司中，兴福电子、中巨芯、达诺尔的主要产品以通用湿电子化学品主，下游应用领域中集成电路领域占比较高、三家公司的客户重合度较高，但三家公司在主要产品、收入规模方面存在一定差异。江化微、晶瑞电材的产品品类较多，应用领域除集成电路外，还包括多个应用领域。格林达与润玛股份的主要产品均主要为功能湿电子化学品，其下游应用领域以显示面板行业为主。

2022年，公司与国内同行业可比公司主要产销量情况对比如下：

单位：吨

公司	产品	2022年产量	2022年销量
兴福电子	电子级磷酸	22,734.02	19,658.93
	电子级硫酸	34,470.53	32,534.34
	蚀刻液	11,107.41	10,681.29
江化微	超净高纯试剂	63,578.31 千升	63,022.96 千升
	光刻胶配套试剂	24,268.91 千升	24,302.63 千升
中巨芯	电子级氢氟酸	未披露	未披露
	电子级硝酸	未披露	未披露
	电子级硫酸	未披露	未披露
晶瑞电材	光刻胶	928.00	915.00
	高纯化学品	215,603.00	210,722.00
格林达	主要功能湿电子化学品	85,737.38	81,435.91
上海新阳	电子化学材料	11,806.00	12,133.00
润玛股份	高性能蚀刻液	未披露	未披露
	光刻胶剥离剂清洗等配套试剂	未披露	未披露
达诺尔	超纯氨水、超纯异丙酮	未披露	未披露

6、竞争优势

（1）技术和研发优势

公司自成立之初就专注于湿电子化学品的研发、生产和销售，公司拥有一支专业高效的研发团队，专注于新产品研发、工艺提升改进、研发流程管控、第三方验证等技术研发工作。截至2022年12月31日，公司共有研发人员93人，研发人员总数占公司员工总数的14.37%，其中硕士和博士44人，高级工程师2人、工程师11人、助理工程师3人。报告期内，公司在研发方面持续投入，研发费用逐年增加，2020年至2022年，公司研发费用合计8,967.84万元，占报告期营业收入总额5.68%；研发费用复合增长率为121.78%，高于营业收入复合增长率。

在成熟的研发体系、专业技术研发团队和充足研发投入的共同保障下，公司不断进行技术创新，掌握了多项核心专利，取得了工业黄磷逐级纯化制备高纯黄磷关键技术、气体纯化吸收法生产电子级硫酸关键技术、高性能电子级混配化学品配方关键技术等关键技术成果。截至 2022 年底，公司已获得 52 项专利授权，其中发明专利 31 项、实用新型专利 21 项。2022 年 11 月，经中国电子材料行业协会组织专家组鉴定，公司主要产品电子级磷酸、电子级硫酸相关成果整体技术达到国际先进水平。

技术储备方面，为不断巩固和提高公司在湿电子化学品领域的竞争优势，公司还进行了持续、深入的研发布局，通过自主的产品升级和新品研发，推动公司产品技术升级迭代。除对现有量产产品和工艺的不断优化外，公司还开展了多项新产品、新领域开发项目，包括功能湿电子化学品配方研发、湿电子化学品废液回收提纯再利用技术与工艺研发、电子特气技术与产品研发、湿电子化学品辅材研发等方向。

目前，公司已经形成了一系列具有独立知识产权的核心技术和大规模产业化实践经验，公司已实现湿电子化学品成熟量产，产品主要应用在集成电路高端市场领域，与国内其他企业相比，形成了较强的技术研发优势，已成为国内湿电子化学品主要生产企业之一。

（2）客户资源优势

湿电子化学品是集成电路、显示面板生产工艺中的关键耗材，具有专业性强、技术要求高等特点，产品品质对下游产品质量和良率有着较大影响，因此下游客户对供应商会有较为严格的审查程序，常采用认证采购模式，通过需求对接、技术研讨、技术改进、小试生产、批量生产等客户验证环节后方可成为下游客户合格供应商。由于产品认证周期较长、供应商转换成本较高，为了保证高品质产品的稳定供应，下游客户一般会与通过认证的供应商建立长期稳定的合作关系。

报告期内，公司凭借自身产品的优秀性能和稳定供应得到了各大客户的认可，与各大客户建立了长期、稳定的合作关系，具有较高的客户粘性。目前，公司湿电子化学品已获得台积电、SK Hynix、中芯国际、长江存储、华虹集团、长鑫存储、中芯集成、Globalfoundries、联华电子、德州仪器（成都）、三安集成、粤芯

半导体、华润上华、武汉新芯、晶合集成、比亚迪半导体、芯恩集成、重庆万国、燕东微、Entegris、CMC Materials、添鸿科技、Silterra 等国内外多家知名集成电路行业企业的认可。公司客户均为行业内领先企业，成功进入优质客户供应链是公司技术实力过硬、产品品质优秀的体现，为公司未来进一步发展打下了良好的客户基础。

（3）原材料采购及产业链延伸优势

黄磷为公司主要产品电子级磷酸的主要原材料，公司控股股东兴发集团是一家以磷化工系列产品和精细化工产品的开发、生产和销售为主业的上市公司，兴发集团拥有丰富的磷矿资源储备及较强的基础化工原料供应保障能力。公司与控股股东同处湖北，在原材料采购方面有较强的区位优势，公司与控股股东涉及黄磷采购的关联交易均以市场化原则进行，在市场化条件下，公司可就近采购黄磷，保证原材料供应的稳定。公司另一主要产品电子级硫酸的主要原材料为液体三氧化硫，由于液体三氧化硫为危险化工品、长途运输成本较高、生产企业较少，为减少对单一供应商的依赖，公司于 2022 年自建液体三氧化硫生产线，并于 2022 年底启动试生产。液体三氧化硫内部化是公司进一步完善产业链建设、降低生产经营风险的有力保障。

此外，在拓宽生产经营范围、延伸产业链方面，公司还进行了其他尝试：公司创新研发了湿电子化学品磷酸回收相关技术、搭建磷酸废液回收生产线、构建了湿电子化学品闭环业务模式，通过对电子级磷酸产品使用后的废液进行回收加工再利用，拓宽了公司收入来源。

公司通过拓展生产经营范围，不断补齐自身供应链短板、延伸产业链，增强了公司原料供应稳定性，从而进一步提升了公司竞争优势。

（4）行业经验优势

公司拥有多年湿电子化学品研发和制造经验，一直紧跟集成电路、显示面板等下游行业发展动态，与下游相关企业建立了良好的沟通和合作，积累了丰富的行业经验。公司紧跟下游行业发展动态进行技术创新，为更好地把握集成电路行业动态和市场需求、保障研发创新和产品创新落到实处，公司还专门成立了半导体专用电子级化学品工程技术研究中心，致力于电子级磷酸、电子级硫酸、金属

蚀刻液、清洗剂以及先进存储芯片专用高选择性蚀刻液等超高纯电子化学品研发，为客户提供定制化电子化学品解决方案。随着下游集成电路、显示面板等电子信息产业的持续发展，市场需求也将不断变化，公司凭借丰富的行业经验，能够前瞻性地开展相关技术研发和战略布局，具备抓住市场机遇的有利条件。

（5）团队优势

专业、稳定的人员团队是公司长期稳定发展的重要基础。公司核心管理层具备多年湿电子化学品行业管理经验，公司人员在技术、管理、财务、生产、业务销售等方面分工明确、各有所长，保障公司的健康、长期发展。同时，公司还通过员工持股、合理的岗位和薪酬设计等方式调动员工积极性，为公司构建了富有凝聚力和战斗力的专业团队。

7、竞争劣势

（1）产品品类尚需进一步丰富

目前公司主要产品集中在通用湿电子化学品中的电子级硫酸、电子级磷酸以及功能湿电子化学品中的蚀刻液、清洗剂、显影液、剥膜液等产品，尚无法全面满足下游集成电路、显示面板等领域客户对电子化学品多样化、分散化需求。公司仍需进一步丰富产品品类，以覆盖更为广阔的市场需求，实现规模化发展。

（2）部分配套设施、生产辅材依赖进口

通用湿电子化学品的生产一般以工业级化学品为原料，经纯化、过滤、分析检测达标后，包装至专用包装桶或槽车中，再运输到下游制造厂商交付使用。公司在该生产过程中涉及的部分纯化过滤设备、包装桶等配套设施、生产辅材仍依赖进口，可能影响公司生产稳定性。

（3）融资渠道相对有限

受到下游应用行业技术更迭速度快的影响，公司所处的湿电子化学品行业技术水平和产品品质也需要随之不断提升。因此，公司需要持续通过研发投入，实现技术升级、产品迭代和新产品开拓；同时，公司在厂房建设、设备购置、市场拓展等方面也需要大量的资金投入。目前，公司融资渠道相对有限，竞争对手多为上市公司，其融资渠道、融资成本更具优势。

三、发行人销售和主要客户情况

（一）主要产品产销情况

1、产能、产量和销量情况

（1）产能、产量和销量基本情况

报告期内，公司主要产品的产能、产量和销量情况如下表所示：

类别	项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
磷酸产品	产能（吨）	30,000.00	30,000.00	30,000.00
	产量（吨）	25,365.72	23,141.25	18,078.00
	其中：电子级磷酸	22,734.02	19,532.03	16,404.76
	食品级磷酸	2,631.70	3,609.22	1,673.24
	产能利用率	84.55%	77.14%	60.26%
	销量（吨）	22,073.03	22,922.02	17,784.63
	其中：电子级磷酸	19,658.93	18,781.07	16,111.39
	食品级磷酸	2,414.10	4,140.95	1,673.24
	总体产销率	87.02%	99.05%	98.38%
	其中：电子级磷酸产销率	86.47%	96.16%	98.21%
	食品级磷酸产销率	91.73%	114.73%	100.00%
硫酸产品	产能（吨）	60,000.00	20,000.00	10,000.00
	产量（吨）	46,252.27	20,149.57	8,046.80
	其中：电子级硫酸	34,470.53	17,716.40	3,640.31
	工业级硫酸	11,781.74	2,433.17	4,406.49
	产能利用率	77.09%	100.75%	80.47%
	销量（吨）	44,083.64	19,369.80	7,562.25
	其中：电子级硫酸	32,534.34	17,458.79	3,075.15
	工业级硫酸	11,549.30	1,911.01	4,487.10
	总体产销率	95.31%	96.13%	93.98%
	其中：电子级硫酸产销率	94.38%	98.55%	84.47%
	工业级硫酸产销率	98.03%	78.54%	101.83%
蚀刻液	产能（吨）	15,000.00	15,000.00	15,000.00
	产量（吨）	11,107.41	8,247.34	3,956.73
	产能利用率	74.05%	54.98%	26.38%
	销量（吨）	10,681.29	8,090.00	3,682.28
	产销率	96.16%	98.09%	93.06%
清洗剂	产能（吨）	5,000.00	5,000.00	5,000.00
	产量（吨）	689.96	478.08	-
	产能利用率	13.80%	9.56%	-

	销量（吨）	680.37	390.88	-
	产销率	98.61%	81.76%	-
显影液	产能（吨）	3,000.00	3,000.00	3,000.00
	产量（吨）	3,157.75	4,114.05	2,722.39
	产能利用率	105.26%	137.14%	90.75%
	销量（吨）	3,156.93	4,135.65	2,689.88
	产销率	99.97%	100.53%	98.81%
剥膜液	产能（吨）	5,500.00	5,500.00	5,500.00
	产量（吨）	1,314.60	1,675.37	655.10
	产能利用率	23.90%	30.46%	11.91%
	销量（吨）	1,354.74	1,655.40	609.67
	产销率	103.05%	98.81%	93.07%
再生剂	产能（吨）	1,500.00	1,500.00	1,500.00
	产量（吨）	0.64	66.63	112.48
	产能利用率	0.04%	4.44%	7.50%
	销量（吨）	0.64	67.82	128.52
	产销率	100.00%	101.79%	114.26%
磷酸综合回收利用	产能（吨）	4,348.00	4,348.00	-
	产量（吨）	1,757.89	283.44	-
	产能利用率	40.43%	6.52%	-
	销量（吨）	1,901.08	90.66	-
	产销率	108.15%	31.99%	-
工业双氧水	产能（吨）	-	75,000.00	75,000.00
	产量（吨）	-	46,739.00	69,941.00
	产能利用率	-	62.32%	93.25%
	销量（吨）	-	46,285.25	70,085.62
	产销率	-	99.03%	100.21%

注 1：产能利用率=产量/产能，产销率=销量/产量。

注 2：2022 年下半年公司启动混配产线技改项目，计划提升显影液产品产能至 4,000 吨/年，公司于 2022 年 12 月 31 日取得宜昌市猇亭区应急管理局出具的《危险化学品建设项目试生产（使用）方案备案告知书》，产能增加至 4,000 吨/年，由于 2022 年内未进行试生产，因此上表中显影液产品 2022 年度产能仍以 3,000 吨/年列示。2021 年 10 月公司剥离工业双氧水业务，选取该产线剥离时产能（即 75,000 吨/年）作为 2021 年度产能。除上述情况外，上表中所有产品产能均为截至各期期末产能。

注 3：公司部分功能湿电子化学品生产过程中需使用磷酸、硫酸作为原材料，上表中磷酸、硫酸的销量为相关产品对外销售给第三方的数量；

注 4：蚀刻液、清洗剂、显影液、剥膜液、再生剂产量及销量包括自产自销部分及代工业务部分的产量及销量。

注 5：2020 年，公司清洗剂产线建成初期，因工艺尚不稳定，产出的清洗剂产品未能达到客户要求，因此全年无产销数据。磷酸综合回收利用为公司 2021 年新增业务，因此 2020 年全年无产销数据。2021 年 10 月公司剥离工业双氧水业务，因此 2022 年全年无产销数据。

注 6：2022 年公司电子级磷酸产品产销率为 86.47%，低于 2020 年、2021 年产销率水平，

主要是 2022 年内公司电子级磷酸产品的集成电路客户需求增多，集成电路客户为了保证生产稳定性要求供应商保有一定的安全库存；同时，由于公司目前仅有一条磷酸产线、且该产线已建成运行时间较长，为防止检修停工对生产供应造成不利影响，公司在 2022 年适当增加电子级磷酸产品库存数量，导致 2022 年的产销率低于以前年度。

注 7：电子级硫酸产品生产过程中，因清洗槽车、取样检测、新产线联合试车期间生产的硫酸产品统一作为工业级硫酸对外销售。2022 年期间公司提升硫酸产线产能至 6 万吨/年，新增产线试车期间及清洗槽车过程中产生大量工业级硫酸，使得公司 2022 年度工业级硫酸产量、销量较 2020 年、2021 年均有较大增加。

注 8：公司生产的功能湿电子化学品分为蚀刻液、清洗剂、显影液、剥膜液、再生剂五大类，每一大类均有不同的生产线，不同大类的产线生产装置不同、无法混用。每一大类产品下，根据客户具体需求不同存在多种配方型号的配方产品，生产时根据客户具体需求切换配方开展生产，切换配方导致产线无法连续生产，上述情况导致部分功能湿电子化学品产能利用率较低、但产销率较高。

注 9：除上述产品外，截至本招股说明书签署日，公司新建了 3,000 吨/年电子级清洗剂产线、1 万吨/年电子级双氧水产线、10 万吨/年三氧化硫产线，目前三条产线均处于试生产阶段，尚未形成规模化量产及对外销售。

（2）超产能生产情况说明

硫酸产品 2021 年度产能利用率为 100.75%；显影液产品 2021 年度产能利用率为 137.14%、2022 年度产能利用率为 105.26%，硫酸产品、显影液产品存在超产能生产的情况。

①超产原因

2021 年以来，公司电子级硫酸产品陆续通过集成电路客户产品认证并实现批量供货，市场销量大幅提升，在此背景下，公司加大了产线运行时间及效率，在保证生产安全的前提下，产能得到有效利用，出现少量超产情况。

报告期内，公司显影液产品下游客户代工需求增加，销量大幅提升导致出现超产情况。2022 年公司一方面积极依规履行扩产程序，一方面对产量有所控制，全年产能利用率为 105.26%。

②超产对公司生产经营的影响

显影液产品主要为代工产品，报告期内，公司整体代工业务占主营业务收入的比例为 4.03%、5.45%、3.80%，占比较低，而硫酸类产品超产量较小，因此，公司不存在主要收入由超产业务带来的情形。

此外，报告期内，公司未因超产能生产造成安全生产事故、环境污染物超标排放等情形，未因超产问题而受到安全生产及环保部门的行政处罚。

③公司整改措施及整改结果

为彻底解决超产能生产问题，公司积极履行整改措施，2021年、2022年公司分别开展硫酸产能、显影液产能扩建或技改项目，通过提升备案产能解决超产能生产问题：

2021年期间，公司实施“6万吨/年芯片用超高纯电子级化学品项目-10000吨/年电子级硫酸扩产项目”，增加硫酸产能至2万吨/年，2021年3月19日取得宜昌市猇亭区应急管理局出具的《危险化学品建设项目试生产（使用）方案备案告知书》，并于2021年8月11日完成该项目自主环保验收公示。2022年期间，公司实施“6万吨/年芯片用超高纯电子级化学品-2万吨/年电子级硫酸项目”及“2万吨/年电子级硫酸项目”，增加硫酸产能至6万吨/年，项目分别于2022年4月23日、2022年6月6日取得试生产专家组确认意见，于2022年4月24日、2022年6月15日启动试生产，并于2022年12月1日完成两个项目的自主环保验收公示。2023年4月23日，公司取得新换发的《安全生产许可证》，硫酸许可产能已增加至6万吨/年。

2022年期间，公司实施“3万吨/年电子混配化学品技改项目”，增加显影液产品产能至4,000吨/年，2022年12月31日取得宜昌市猇亭区应急管理局出具的《危险化学品建设项目试生产（使用）方案备案告知书》，目前正在试生产阶段，后续公司将及时履行环保验收程序。

截至本招股说明书签署日，公司已经通过新增产能方式彻底解决了超产问题。

④公司因超产情况被处罚风险较小

根据《危险化学品安全管理条例》第七十六条规定：“未经安全条件审查，新建、改建、扩建生产、储存危险化学品的建设项目的，由安全生产监督管理部门责令停止建设，限期改正；逾期不改正的，处50万元以上100万元以下的罚款；构成犯罪的，依法追究刑事责任。”根据《建设项目安全设施“三同时”监督管理办法》第十五条规定：“已经批准的建设项目及其安全设施设计有下列情形之一的，生产经营单位应当报原批准部门审查同意；未经审查同意的，不得开工建设：

（一）建设项目的规模、生产工艺、原料、设备发生重大变更的；（二）改变安全设施设计且可能降低安全性能的；（三）在施工期间重新设计的。”第三十条规定：“已经批准的建设项目安全设施设计发生重大变更，生产经营单位未报原批

准部门审查同意擅自开工建设的，责令限期改正，可以并处 1 万元以上 3 万元以下的罚款。”

报告期内，公司虽存在超产行为但已积极履行整改措施，通过新增产能彻底解决超产问题。公司后续改扩建项目“6 万吨/年芯片用超高纯电子级化学品项目-10000 吨/年电子级硫酸扩产项目”、“6 万吨/年芯片用超高纯电子级化学品-2 万吨/年电子级硫酸项目”、“2 万吨/年电子级硫酸项目”及“3 万吨/年电子级混配化学品技改项目”已分别取得《危险化学品建设项目安全条件审查意见书》，并取得了相关试生产备案或专家确认意见。截至本招股说明书签署日，公司已取得新换发的《安全生产许可证》，硫酸许可产能已增加至 6 万吨/年；新增的显影液产能正在办理相关安全生产资质更新工作。

2023 年 1 月 4 日，宜昌市猇亭区应急管理局出具《证明》：“湖北兴福电子材料股份有限公司自 2020 年 1 月 1 日以来，按照国家和地方安全生产管理的法律、法规和规范性文件的规定从事生产经营，不存在因违反国家及地方安全生产管理方面的法律、法规和规范性文件而受到重大行政处罚的情形。”

2023 年 1 月 4 日，宜昌市生态环境局猇亭分局出具《证明》：“湖北兴福电子材料股份有限公司自 2020 年 1 月 1 日以来，按照国家和地方生态环境保护的法律、法规和规范性文件的规定从事生产经营，符合环保管理要求，不存在因违反国家及地方生态环境保护方面的法律、法规和规范性文件而受到重大行政处罚的情形。”

综上，鉴于公司对超产能生产行为予以积极整改，已通过新增产能方式彻底解决了超产问题，且公司不存在主要收入由超产业务带来的情形；报告期内，公司未因超产能生产造成安全生产事故、环境污染物超标排放等情形，未因超产问题而受到安全生产及环保部门的行政处罚。上述情形不会对公司持续经营产生重大不利影响，不构成本次发行上市的障碍。

2、主要产品的销售收入情况

报告期内，公司主营业务收入构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
----	---------	---------	---------

		金额	占比	金额	占比	金额	占比
通用湿电子化学品	电子级磷酸	37,251.19	50.69%	22,207.27	43.50%	11,551.69	49.60%
	电子级硫酸	13,380.68	18.21%	7,183.24	14.07%	1,003.11	4.31%
	小计	50,631.87	68.90%	29,390.51	57.57%	12,554.79	53.90%
功能湿电子化学品	蚀刻液	12,451.11	16.94%	8,190.73	16.04%	3,443.12	14.78%
	清洗剂	3,596.08	4.89%	2,105.28	4.12%	-	-
	显影液	0.34	0.0005%	9.93	0.02%	-	-
	剥膜液	1,102.00	1.50%	1,486.27	2.91%	36.80	0.16%
	再生剂	2.24	0.003%	0.94	0.002%	-	-
	小计	17,151.78	23.34%	11,793.14	23.10%	3,479.91	14.94%
湿电子化学品代工业务		2,795.07	3.80%	2,783.91	5.45%	939.06	4.03%
湿电子化学品回收综合利用		979.13	1.33%	63.76	0.12%	-	-
食品级磷酸		1,929.29	2.63%	2,897.94	5.68%	766.58	3.29%
工业双氧水		-	-	4,120.05	8.07%	5,550.97	23.83%
主营业务收入合计		73,487.14	100.00%	51,049.31	100.00%	23,291.32	100.00%

报告期内，公司主营业务收入按照境内各区域、境外销售划分如下：

单位：万元

区域类别	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
境内销售	62,334.17	84.82%	43,702.50	85.61%	18,925.57	81.26%
华东区域	42,719.28	58.13%	26,513.59	51.94%	8,768.03	37.65%
华中区域	11,450.94	15.58%	9,485.00	18.58%	6,929.08	29.75%
华北区域	4,920.31	6.70%	2,571.36	5.04%	1,240.60	5.33%
华南区域	2,297.96	3.13%	2,244.28	4.40%	761.43	3.27%
西南区域	924.68	1.26%	2,877.46	5.64%	1,226.44	5.27%
其他区域	21.00	0.03%	10.81	0.02%	-	-
境外销售	11,152.97	15.18%	7,346.81	14.39%	4,365.74	18.74%
亚洲区域	11,003.89	14.97%	7,047.10	13.80%	4,111.20	17.65%
其他	149.08	0.20%	299.71	0.59%	254.54	1.09%
合计	73,487.14	100.00%	51,049.31	100.00%	23,291.32	100.00%

报告期内，公司销售以境内销售为主，内销收入占主营业务收入的比重分别为 81.26%、85.61% 和 84.82%。内销收入主要来源于华东地区、华中地区，主要原因在于下游客户主要位于中国东部及中部地区所致，公司境内销售的区域特征与下游行业集聚特点相符。报告期内境内各区域销售占比变化均系原有或新增客户需求量变化所致。报告期内，公司外销收入分别为 4,365.74 万元、7,346.81 万元和 11,152.97 万元，占主营业务收入比重分别为 18.74%、14.39% 和 15.18%。境外销

销售收入主要来自于磷酸类产品，主要销售区域为韩国、新加坡及中国台湾地区等。

报告期内，公司各类型销售模式实现的销售收入及占主营业务收入的比例情况如下：

单位：万元

销售模式		2022年度		2021年度		2020年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
直销模式		64,368.27	87.59%	45,731.88	89.58%	22,190.32	95.27%
终端客户	一般直销	56,542.22	76.94%	34,463.16	67.51%	12,466.44	53.52%
	寄售	144.32	0.20%	-	-	-	-
贸易商客户		7,681.73	10.45%	11,268.72	22.07%	9,723.88	41.75%
经销模式		9,118.87	12.41%	5,317.42	10.42%	1,101.00	4.73%
合计		73,487.14	100.00%	51,049.31	100.00%	23,291.32	100.00%

注1：湿电子化学品回收综合利用业务涉及的服务费收入计入一般直销模式，回收综合利用产生的产品按实际销售客户情况区分销售模式。

注2：公司部分产品由代理商进行推广，代理商主要有两种模式：①由代理商负责向客户推广公司产品，公司与终端客户直接签署销售合同，公司按照合同约定结算佣金；②由代理商负责向客户推广公司产品，公司将相关产品以买断销售方式出售给代理商，由代理商另行销售给终端客户，公司报告期内经销模式下的经销商均为代理商。报告期内，因代理产生的销售收入占主营业务收入的比例分别为12.11%、12.74%、12.41%。

报告期内，公司的产品主要应用于集成电路、显示面板领域，公司主营业务收入按照下游应用领域划分如下：

单位：万元

行业分类	2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
集成电路	57,542.63	78.30%	31,565.19	61.83%	8,919.63	38.30%
显示面板	5,738.74	7.81%	7,614.12	14.92%	5,087.32	21.84%
其他行业	10,205.77	13.89%	11,870.00	23.25%	9,284.37	39.86%
合计	73,487.14	100.00%	51,049.31	100.00%	23,291.32	100.00%

注：公司对集成电路行业的销售收入既包括对该行业的直接产品销售收入，也包括为该行业内客户提供代工服务、废液处理的服务费收入；公司对显示面板行业的销售收入既包括对该行业的直接产品销售收入，也包括为该行业内客户提供代工服务的服务费收入。

3、主要产品销售价格变动情况

报告期内，公司主要产品销售价格变动情况如下表所示：

单位：元/吨

类别	2022年度		2021年度		2020年度	
	平均单价	价格变动幅度	平均单价	价格变动幅度	平均单价	价格变动幅度
电子级磷酸	18,948.74	60.25%	11,824.28	64.92%	7,169.89	-

电子级硫酸	4,112.79	-0.04%	4,114.40	26.13%	3,261.98	-
-------	----------	--------	----------	--------	----------	---

报告期内，公司主要产品电子级磷酸整体平均单价呈现上升趋势，主要是由于 IC 级磷酸销售占比提升及黄磷原料价格上涨所致。对比面板级磷酸，IC 级磷酸由于纯度要求较高、生产技术更为复杂，产品价格一直高于面板级磷酸。2020 年至 2022 年，随着公司 IC 级磷酸产品不断通过下游集成电路客户验证，公司 IC 级磷酸销量占电子级磷酸总销量的比例分别为 31.17%、56.98%、72.43%，而 IC 级磷酸的平均销售单价分别为 11,452.15 元/吨、15,191.00 元/吨、20,998.31 元/吨，高单价产品销量的提升带来公司电子级磷酸产品平均单价的提升。此外，2021 年下半年以来，国内黄磷价格呈现大幅波动趋势，2021 年期间黄磷价格上涨，导致公司磷酸相关产品单价的整体提升。

对于电子级硫酸产品，2021 年平均销售单价较 2020 年有所上升，2022 年平均单价相较 2021 年基本稳定。2021 年电子级硫酸产品单价的提升，主要是由于公司电子级硫酸产品在 2021 年逐步大批量供应国内各大集成电路厂商所致。2020 年，公司电子级硫酸产品向集成电路客户销售收入占电子级硫酸总收入的比例为 76.57%，2021 年该比例提升至 99.20%，销售单价较高的电子级硫酸销售占比的提升带来电子级硫酸产品平均销售单价的提升。

（二）主要客户情况

报告期各期，公司向前五名客户的销售情况如下：

序号	客户名称	收入金额 (万元)	占营业收入比例	主要销售内容
2022 年度前五大客户销售情况				
1	长江存储	10,215.98	12.89%	IC 级磷酸、电子级硫酸、蚀刻液、清洗剂、废液处理等
2	可口可乐公司	6,924.10	8.74%	磷酸产品
3	华虹集团	6,753.97	8.52%	IC 级磷酸、硅蚀刻液、电子级硫酸
4	中芯国际	6,433.42	8.12%	IC 级磷酸、电子级硫酸、金属蚀刻液
5	CCL	5,210.66	6.57%	IC 级磷酸
合计		35,538.12	44.84%	-
2021 年度前五大客户销售情况				
1	中芯国际	4,258.45	8.04%	IC 级磷酸、电子级硫酸、金属蚀刻液
2	上海三福明	3,997.97	7.55%	面板级金属蚀刻液（代工）、面板级显影液（代工）、面板级剥膜液（代

				工)
3	华虹集团	3,735.33	7.05%	IC 级磷酸、硅蚀刻液、电子级硫酸
4	可口可乐公司	3,512.52	6.63%	磷酸产品
5	中芯集成	3,445.05	6.50%	硅蚀刻液、清洗剂、IC 级磷酸
合计		18,949.32	35.78%	-
2020 年度前五大客户销售情况				
1	兴发集团	3,396.96	13.30%	IC 级磷酸、面板级磷酸、食品级磷酸、工业级硫酸等
2	上海三福明	2,180.87	8.54%	面板级金属蚀刻液（代工）、面板级显影液（代工）、面板级剥膜液（代工）
3	盈瑞达	1,978.90	7.75%	工业双氧水
4	华虹集团	1,950.75	7.64%	IC 级磷酸、硅蚀刻液、电子级硫酸
5	中芯国际	1,807.80	7.08%	IC 级磷酸、电子级硫酸、金属蚀刻液
合计		11,315.29	44.29%	-

注：上表中前五大客户销售数据为合并口径数据，其中：

1、对兴发集团的销售数据包含其自身及其下属子公司兴发香港、吉星化工、兴发磷化工研究院、泰盛化工、兴瑞硅材料、湖北兴顺、湖北兴鑫、内蒙古兴发、兴通物流数据；

2、对上海三福明的销售数据包含其自身及下属子公司惠州三福明数据；

3、对华虹集团的销售数据包含其下属子公司华虹宏力、无锡华虹、上海华力集成电路制造有限公司、上海集成电路装备材料产业创新中心有限公司数据；

4、对中芯国际的销售数据包含其下属子公司中芯上海、中芯深圳、中芯天津、中芯南方、中芯北京、中芯北方、中芯京城数据；

5、对可口可乐公司的销售数据包含其下属子公司可口可乐饮料（上海）有限公司、PACIFIC REFRESHMENTS PTE LTD（可口可乐新加坡公司）、THE COCA-COLA EXPORT CORPORATION P（可口可乐巴基斯坦公司）数据；

6、对中芯集成销售数据包含其自身及其下属子公司中芯越州集成电路制造（绍兴）有限公司数据；

7、对长江存储销售数据包含其自身及其下属子公司武汉新芯数据；

8、对 CCL 销售数据包含其自身及为其提供进口代理服务的企业 CHEMONE CORPORATION、DAWINCHEMICAL CO.LTD、KOREA PLA-CHEM CO.,LTD、NMOS CO.,INC 及 TL HOLDINGS CO.,LTD.数据。

2020 年度、2021 年度和 2022 年度，公司向前五名客户合计销售额占当期销售总额的比例分别为 44.29%、35.78%和 44.84%。公司不存在向单个客户销售比例超过公司当年销售总额 50%或严重依赖少数客户的情况。

公司前五大客户变化情况及原因分析如下：

1、长江存储

报告期期初公司产品在长江存储仍处于验证阶段，因此未形成批量收入。随着验证通过，长江存储逐步加大采购量、公司对其销售金额逐步提高。2021 年，公司对长江存储销售金额为 2,315.84 万元，长江存储为公司 2021 年第九大客户；

2022 年公司对长江存储的销售金额进一步提高至 10,215.98 万元，成为公司 2022 年第一大客户。

2、可口可乐公司

可口可乐公司为公司早期客户之一，自 2015 年开始，公司陆续向上海可口可乐、新加坡可口可乐、巴基斯坦可口可乐供应磷酸产品。报告期内，可口可乐公司一直为兴福电子重要客户。2020 年公司对可口可乐公司的销售金额为 1,329.65 万元，可口可乐公司为兴福电子 2020 年第七大客户；随着报告期内磷酸产品单价不断上涨、销售量的稳步提升，公司对可口可乐公司的销售金额持续增长，2021 年可口可乐公司成为公司第四大客户、2022 年成为公司第二大客户。

3、华虹集团

华虹集团子公司华虹宏力为公司早期客户之一，2016 年公司成为华虹宏力电子级磷酸供应商，伴随国内集成电路行业不断发展、公司自身产品等级和业务规模提升以及行业内国产替代趋势加强，公司开始逐步向华虹集团旗下其他子公司同时进行供应，供应量也逐年增加。2020 年、2021 年、2022 年公司对华虹集团销售金额稳步提升，报告期内华虹集团一直为公司前五大客户。

4、中芯国际

中芯国际为公司早期客户之一，伴随国内集成电路行业不断发展、公司自身产品等级和业务规模提升以及行业内国产替代趋势加强，2015 年，公司开始成为中芯上海供应商，并逐步为中芯国际旗下中芯上海、中芯天津、中芯深圳、中芯北方、中芯北京、中芯南方等公司提供电子级磷酸、电子级磷酸、蚀刻液、清洗剂等产品。2020 年、2021 年、2022 年公司对中芯国际销售金额稳步提升，报告期内中芯国际一直为公司前五大客户。

5、CCL

CCL 为是一家专业从事主营化学品贸易的韩国公司，兴福电子通过 CCL 将电子级磷酸产品销售给 SK Hynix、Entegris。报告期内，随着终端客户 SK Hynix、Entegris 产能提升，使得公司对 CCL 的销售金额也持续增长。报告期内，CCL 一直为公司重要客户，2020 年、2021 年、2022 年，公司对 CCL 销售金额分别为

1,288.79 万元、3,424.83 万元、5,210.66 万元，CCL 分别为公司对应年度的第八大客户、第六大客户、第五大客户。

6、上海三福明

上海三福明为公司合营企业，在公司业务发展初期即开展合作，双方约定以兴福电子负责产品研发和生产、上海三福明负责渠道开拓的形式，共同拓展显示面板用功能湿电子化学品销售业务。合作至今，依照过往合作惯例，原由上海三福明开拓的终端客户资源，公司仍通过上海三福明对其进行销售；集成电路用湿电子化学品客户及非上海三福明渠道的显示面板用湿电子化学品客户可由兴福电子自行开拓、直接销售。2020 年、2021 年，由于下游终端客户需求量增大，公司对上海三福明的销售收入持续增长，上海三福明连续成为公司前五大客户。2022 年开始，随着公司集成电路客户销售量不断提升，公司主营业务收入及对集成电路客户销售金额均有较大提升，使得对上海三福明销售金额占公司营业收入比例有所降低，上海三福明不再进入公司前五大客户范围。2022 年，公司对上海三福明销售金额为 2,874.29 万元，上海三福明为公司 2022 年第十大客户。

7、中芯集成

中芯集成成立于 2018 年，因公司与中芯国际过往合作关系，自中芯集成成立之初，公司即成为其供应商，为其供应蚀刻液、电子级磷酸等产品。报告期内，中芯集成一直为公司重要客户，销售金额稳步提升。2020 年、2021 年、2022 年公司对中芯集成销售分别为 879.33 万元、3,445.05 万元、4,680.73 万元，分别为公司对应年度第十大客户、第五大客户和第六大客户。

8、兴发集团

兴发集团为公司控股股东，兴发集团全资子公司兴发香港为兴发集团外贸业务平台，基于统一管理需要，集团内部公司外销业务主要通过兴发香港进行。2020 年兴福电子海外业务主要以向兴发香港销售、再由兴发香港向海外客户销售的方式开展，2020 年公司对兴发香港的销售金额为 2,693.25 万元，占 2020 年兴福电子对兴发集团及其下属子公司合计销售金额的 79.28%。2021 年开始，兴福电子逐步开始直接对境外销售，不再通过兴发香港开展海外业务，因此导致公司 2021 年、2022 年对兴发集团的销售收入较 2020 年大幅降低，兴发集团不再进入公司前五

大客户范围。

9、盈瑞达

盈瑞达主营双氧水、液碱等化工产品贸易业务，2020 年为公司工业双氧水业务最大客户，因此成为公司 2020 年前五大客户之一。2021 年 10 月公司剥离工业双氧水业务，导致 2021 年对盈瑞达的销售收入降低。2021 年公司对盈瑞达销售金额为 1,581.39 万元，盈瑞达为公司 2021 年第十大客户。2022 年，因公司不再生产工业双氧水，公司与盈瑞达无业务往来。

2020 年至 2022 年，公司对前五大客户的销售总金额分别为 11,315.29 万元、18,949.32 万元、35,538.12 万元，金额持续增长；销售金额占当期营业收入的比例分别为 44.29%、35.78%、44.84%。公司报告期内前五大客户中，集成电路客户销售金额及占比逐年增加，主要是由于国内集成电路行业不断发展、公司自身产品等级和业务规模提升以及行业内国产替代趋势加强所致。公司对兴发集团、盈瑞达销售金额下降，主要是由于公司业务模式变化、业务结构调整所致。

公司 2020 年度第一大客户为公司控股股东兴发集团，公司 2020 年度第二大客户和 2021 年度的第二大客户上海三福明为公司持股 50%的合营企业。此外，上述销售客户中，公司持股 5%以上股份股东国家集成电路基金二期还持有中芯国际、华虹集团部分下属公司股权，但均非控股股东。除上述情形外，公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员、持有公司 5%以上股份的股东或其他关联方在上述销售客户中未占有任何权益。

四、发行人采购情况和主要供应商

（一）主要原材料及能源的采购情况

1、主要原材料及包装物采购情况

报告期内，公司主要原材料及包装物采购情况如下：

类别	采购产品	项目	单位	2022 年度	2021 年度	2020 年度
原材料	黄磷	采购金额	万元	21,036.29	14,605.12	7,494.59
		采购数量	吨	7,122.19	6,362.90	5,283.53
		平均单价	元/吨	29,536.27	22,953.56	14,184.81
	液体三氧	采购金额	万元	2,557.41	1,569.94	332.49

	化硫	采购数量	吨	37,203.19	15,950.11	6,483.91
		平均单价	元/吨	687.42	984.28	512.79
	氢气	采购金额	万元	-	893.40	1,379.18
		采购数量	立方米	-	9,177,655.00	14,167,897.00
		平均单价	元/立方米	-	0.97	0.97
包装物	包装桶	采购金额	万元	2,324.83	1,329.29	1,018.56
		采购数量	个	35,991.00	26,895.00	21,153.00
		平均单价	元/个	645.95	494.25	481.52

报告期内，随着公司业务规模不断扩大、主要产品生产数量提升，公司主要原材料及包装物采购量均呈现逐年上升趋势。黄磷与液体三氧化硫是公司主要产品电子级磷酸、电子级硫酸的主要原材料，黄磷属大宗产品，有公开市场报价，公司采购价格的波动主要原因在于市场价格的波动，以百川盈孚公布的黄磷湖北市场的平均价格为例，2020-2022年，湖北市场平均价格 14,278.79 元/吨、23,818.06 元/吨、29,170.57 元/吨，保持持续上涨，与公司采购价格变动基本一致。

液体三氧化硫为危险化工品，用途较窄，市场上生产企业较少，无公开报价，公司主要向关联方宜都兴发采购液体三氧化硫。考虑到生产液体三氧化硫与生产硫酸在生产工序及原材料方面具有较高相似性，生产液体三氧化硫是基于生产工业级硫酸工艺基础上进行的后续生产环节，因此交易双方通过协商确定液体三氧化硫以成本加成的方式定价。报告期内，公司液体三氧化硫采购价格波动主要与硫酸市场价格波动一致。液体三氧化硫采购分析详见本招股说明书“第八节 公司治理与独立性”之“八、关联交易情况”之“（三）重大经常性关联交易情况”。

氢气是工业双氧水的主要原材料，公司于2021年10月剥离工业双氧水业务，因此2022年未发生氢气采购。氢气采购分析详见本招股说明书“第八节 公司治理与独立性”之“八、关联交易情况”之“（三）重大经常性关联交易情况”。

报告期内，伴随公司湿电子化学品产销量的增加，包装桶的采购量也相应增加。公司按照市价采购包装桶，2020年、2021年期间采购单价相对稳定；2022年因上游供应商提价，公司包装桶采购单价有所上涨。

2、主要能源供应情况

公司生产经营过程中消耗的能源主要为电、蒸汽、处理水。公司位于宜昌新材料产业园区内，由园区运营公司兴瑞硅材料提供公共基础服务，公司经营活动

所使用的处理水、电、蒸汽等能源均向兴瑞硅材料采购。报告期内，公司能源采购情况具体如下：

采购能源产品	项目	单位	2022 年度	2021 年度	2020 年度
电	采购金额	万元	1,583.18	1,770.66	1,724.31
	采购数量	千瓦	23,834,735.51	30,286,798.00	29,976,460.20
	平均单价	元/千瓦	0.66	0.58	0.58
蒸汽	采购金额	万元	106.51	34.27	33.61
	采购数量	吨	4,619.00	1,859.00	2,207.00
	平均单价	元/吨	230.58	184.33	152.29
处理水	采购金额	万元	77.17	85.01	50.84
	采购数量	吨	436,004.00	480,332.00	287,272.00
	平均单价	元/吨	1.77	1.77	1.77

（1）能源采购单价变动情况

公司采购电价按照政府指导规则执行，价格与市价一致；采购蒸汽价格按照兴瑞硅材料从非关联方华润电力（宜昌）有限公司采购蒸汽价格确定，与市价一致；采购处理水价格与兴瑞硅材料对外销售价格一致，按照市场价格采购处理水。电、蒸汽、处理水等能源采购单价分析详见本招股说明书“第八节 公司治理与独立性”之“八、关联交易情况”之“（三）重大经常性关联交易情况”。

（2）能源采购量变动情况

公司主要产品中，对电及蒸汽需求量较大的单项产品为工业双氧水，2021 年 10 月公司剥离工业双氧水业务，使得 2022 年部分能源采购量有所变化。按照能源使用单位对报告期内各类能源采购量进行分类如下：

单位：千瓦、吨

采购能源产品	用能产品	2022 年度	2021 年度	2020 年度
电	工业双氧水	-	14,408,807.00	17,900,347.00
	其他产品（生产用）	22,527,957.00	15,730,546.00	11,414,947.00
	研发、办公、在建工程等非生产用电	1,306,778.51	147,445.00	661,166.20
	合计	23,834,735.51	30,286,798.00	29,976,460.20
蒸汽	工业双氧水	-	1,122.00	2,207.00
	其他产品（生产用）	4,619.00	737.00	-
	合计	4,619.00	1,859.00	2,207.00
处理水	工业双氧水	-	80,380.00	93,300.00
	其他产品（生产用）	435,869.00	399,952.00	180,743.00

	在建工程用处理水	135.00	-	13,229.00
	合计	436,004.00	480,332.00	287,272.00

剔除工业双氧水产线使用量后，公司其他生产线所使用的电力、处理水呈逐年递增趋势，主要是由于公司生产经营规模扩大、各类产品产量增加，导致能源耗用量上升所致。

公司磷酸产品在生产过程中会副产蒸汽，副产蒸汽量随磷酸产品当月实际产量而波动：因副产蒸汽无法储存，如当月磷酸产品产量较大，则副产蒸汽较多，在满足其他产线蒸汽能源需求后，剩余蒸汽通过园区管道出售给兴瑞硅材料；如当月磷酸产品产量较小，副产蒸汽量无法满足公司自身产线需求时，公司则外购蒸汽能源用于生产。

公司所有产品生产环节中均会使用蒸汽，其中用量最大的为工业双氧水。2020年，公司外采蒸汽全部用于工业双氧水生产，其他产品蒸汽需求可通过磷酸产线副产蒸汽满足。2021年，随着公司产品产量逐渐增大，磷酸产线副产蒸汽无法满足生产需求，用除工业双氧水以外的其他产品生产的外采蒸汽量逐步增加；但由于公司蒸汽耗用量最大的工业双氧水产线于2021年10月剥离，使得公司2021年全年采购蒸汽量较2020年有所下降。2022年，公司产品产量持续增加，对蒸汽的需求量也进一步加大；同时，2022年5月以后，由于公司磷酸产线锅炉检修、副产蒸汽量无法满足自身需求，因此2022年全年对外采购蒸汽量较2021年大幅增加。

3、服务采购情况

报告期内，公司采购的服务主要包括建设工程服务、运输物流服务、委外研发服务等，采购金额和占比情况如下：

服务类别	2022年度		2021年度		2020年度	
	金额 (万元)	占采购总额 的比例	金额 (万元)	占采购总额 的比例	金额 (万元)	占采购总额 的比例
建设工程服务	31,653.01	24.40%	17,489.52	21.55%	4,134.36	12.83%
运输物流服务	8,000.84	6.17%	4,188.81	5.16%	2,238.33	6.95%
委外研发服务	275.88	0.21%	185.00	0.23%	48.27	0.15%
合计	39,929.74	30.78%	21,863.34	26.94%	6,420.95	19.93%

2021年、2022年期间，公司新建多条生产线，公司建筑工程服务类采购金额

绝对值较 2020 年有较大幅度提升。同时，随着公司业务规模提升，运输物流服务类采购也逐年增加。

（二）主要供应商情况

报告期各期，公司向前五名供应商采购情况如下：

序号	供应商名称	采购金额 (万元)	占采购总额 比例	主要采购内容
2022 年度前五大供应商采购情况				
1	中国化学	27,691.21	21.35%	备品备件、工程设计、工程施工承包等工程项目服务
2	宜昌兴发	19,648.19	15.15%	黄磷、三氧化硫、生产辅材、工程服务、工程物资、租赁服务等
3	上品兴业	9,726.08	7.50%	内衬集装罐、内衬储罐等内衬设备及系统工程
4	华博化工	4,142.57	3.19%	黄磷
5	森松制药	3,699.65	2.85%	电子级双氧水提纯装置、膜和树脂
合计		64,907.69	50.04%	-
2021 年度前五大供应商采购情况				
1	宜昌兴发	20,597.73	25.38%	黄磷、三氧化硫、生产辅材、工程服务、工程物资、租赁服务等
2	中国化学	12,583.59	15.51%	工程设计、工程施工承包等工程项目相关服务
3	上品兴业	12,122.46	14.94%	内衬集装罐、内衬储罐等内衬设备及系统工程
4	宜昌市自然资源和规划局	4,192.00	5.17%	土地出让
5	宏泰运输	2,432.39	3.00%	运输服务
合计		51,928.17	64.00%	-
2020 年度前五大供应商采购情况				
1	宜昌兴发	12,106.34	37.57%	黄磷、三氧化硫、生产辅材、工程服务、工程物资、租赁服务等
2	上品兴业	2,838.68	8.81%	内衬集装罐、内衬储罐等内衬设备及系统工程
3	宜昌市自然资源和规划局	1,404.00	4.36%	土地出让
4	宏泰运输	1,293.99	4.02%	运输服务
5	领兴建筑	1,073.56	3.33%	工程施工服务
合计		18,716.57	58.09%	-

注：上表中前五大供应商采购数据为合并口径数据，其中：

1、对宜昌兴发的采购数据包含其自身及其控制的下属公司兴发集团、保康楚烽、吉星化工、兴发磷化工研究院、泰盛化工、兴瑞硅材料、昭君旅游、襄阳兴发、宜都兴发、湖北兴顺、兴通物流、兴发香港、安捷电气、金悦石材、广东粤兴发、瑞泰工程等的采购数据；

2、对中国化学的采购数据包含其控制的下属子公司五环工程、中国化学工程第六建设有限公司、中国化学工程第十六建设有限公司等的采购数据。

报告期各期，公司向前五名供应商合计采购金额占当期采购总额的比例分别为 58.09%、64.00%和 50.04%，报告期内不存在向单个供应商采购金额占公司当年采购总额比例超过 50%的情形。

公司前五大供应商变化情况及原因分析如下：

1、中国化学

中国化学为公司报告期内合作的主要工程设计与施工单位，报告期内，中国化学旗下五环工程、中国化学工程第六建设有限公司、中国化学工程第十六建设有限公司承建的公司工程项目主要包括：2 万吨/年电子级硫酸项目工程设计与工程总承包、3 万吨/年电子级磷酸项目工程设计、1 万吨/年电子级双氧水项目工程设计、10 万吨/年超高纯液体三氧化硫项目工程总承包、3 万吨/年电子级磷酸技术改造项目等。

2020 年为项目建设施工初期，公司对中国化学确认的采购金额较小，为 120.25 万元；随着公司各工程项目的逐步实施，2021 年、2022 年公司对中国化学确认的采购金额分别为 12,583.59 万元、27,691.21 万元，中国化学分别为公司当年度第二大供应商、第一大供应商。

2、宜昌兴发

宜昌兴发为公司间接控股股东，宜昌兴发子公司兴发集团作为国内知名磷化工企业，拥有丰富的磷矿和化工资源。公司向兴发集团及其下属子公司保康楚烽、襄阳兴发、吉星化工采购黄磷，向其下属子公司宜都兴发采购三氧化硫。除黄磷和三氧化硫外，公司还向宜昌兴发旗下公司采购工业级液碱、包装辅材、租赁服务、工程服务、工程物资等。随着公司业务量不断增多，采购原辅材料等产品和服务增加，导致 2021 年公司对宜昌兴发采购额相较 2020 年大幅增加，2022 年以来，为进一步增强公司独立性，在黄磷等领域公司开拓了更多供应主体，并相应减少一些非必要的关联采购，因此，2022 年公司向宜昌兴发采购额有所下降。公司与宜昌兴发关联交易情况详见本招股说明书“第八节 公司治理与独立性”之“八、关联交易情况”相关内容。

2020 年、2021 年、2022 年公司向宜昌兴发采购额分别为 12,106.34 万元、20,597.73 万元、19,648.19 万元，其分别为公司对应年度的第一大供应商、第一大

供应商、第二大供应商。

3、上品兴业

上品兴业为公司长期合作的工程设备供应商，主要为公司提供内衬集装罐、内衬储罐等内衬设备及系统工程等产品及服务，报告期内，公司根据项目进展情况向其采购相关设备。

2020年、2021年、2022年，公司向上品兴业采购金额分别为2,838.68万元、12,122.46万元、9,726.08万元，其分别为公司对应年度第二大供应商、第三大供应商及第三大供应商。

4、华博化工

华博化工为公司报告期内新增原材料供应商。报告期期初，公司主要原材料黄磷全部通过宜昌兴发下属子公司采购，为拓宽黄磷采购渠道、进一步增强公司业务独立性，2022年公司开拓了华博化工在内的多家黄磷供应商。2022年，公司向华博化工采购金额为4,142.57万元，为公司2022年度第四大供应商。

5、森松制药

森松制药为公司报告期内新增工程设备供应商，报告期内，公司因建设1万吨/年电子级双氧水项目，向森松制药采购电子级双氧水提纯装置、电子级双氧水膜和树脂。2022年，公司向森松制药采购金额为3,699.65万元，为公司2022年度第五大供应商。

6、宏泰运输

宏泰运输为宜昌市本地大型物流企业之一，长期从事全国各地的普通货物和危险货物的运输业务，宏泰运输为公司自设立伊始即存在业务往来的长期合作供应商。随着报告期内公司业务规模逐渐扩大，公司运输需求增多，公司向宏泰运输采购的运输服务量随之增大。2020年、2021年、2022年，公司向宏泰运输采购的运输服务金额分别为1,293.99万元、2,432.39万元、3,697.35万元，宏泰运输分别为公司对应年度第四大供应商、第五大供应商、第六大供应商。

7、领兴建筑

领兴建筑为公司报告期内合作的工程施工单位，报告期内，领兴建筑承建施

工项目主要为2万吨（一期5,000吨）/年电子级磷酸综合利用项目。2020年、2021年、2022年，公司向领兴建筑采购的工程施工服务金额分别为1,073.56万元、1,185.46万元、78.17万元，分别为公司对应年度第五大供应商、第九大供应商、第一百二十四大供应商。

报告期内，公司对前五大供应商的采购总金额分别为18,716.57万元、51,928.17万元、64,907.69万元，金额持续增长；占当期采购总金额的比例分别为58.09%、64.00%、50.04%。报告期内公司前五大供应商主要为原材料供应商、各工程项目施工单位、设备供应商、运输服务供应商等，供应商采购规模与变化情况与公司业务开展及项目建设情况相符合。

公司2020年度第一大供应商、2021年度第一大供应商、2022年度第二大供应商为公司间接控股股东宜昌兴发及其下属子公司。除上述情形外，公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员、持有公司5%以上股份的股东或其他关联方在其他供应商中未占有任何权益。

五、主要固定资产和无形资产等资源要素

（一）主要固定资产

公司固定资产主要为房屋及建筑物、机器设备、电子设备等，截至2022年12月31日，公司固定资产构成情况如下：

单位：万元

固定资产类别	账面原值	累计折旧	账面价值	成新率
房屋及建筑物	29,939.29	2,919.08	27,020.21	90.25%
机器设备	78,481.68	13,215.16	65,266.52	83.16%
电子设备及其他	2,966.23	976.98	1,989.25	67.06%
运输工具	57.50	0.86	56.64	98.50%
合计	111,444.71	17,112.09	94,332.62	84.65%

注：成新率=账面价值/账面原值。

1、房屋建筑物

截至本招股说明书签署日，公司拥有房屋及建筑物3处（共计19幢房屋），上述房产均已取得不动产权证书，房产建筑面积合计46,274.80平方米，具体情况如下：

序	所有	证书编号	建筑面积	位置	不动产单元号	用途	权利期限	是否
---	----	------	------	----	--------	----	------	----

号	权人		(m ²)				设置抵押	
1	兴福电子	鄂（2023） 宜昌市不动 产权第 0016175号	16,588.40	猇亭大 道 66- 3 号	420505004005GB 00700F00010001	灌装间	至 2053 年 9 月 9 日止	是
					420505004005GB 00700F00020001	厂房		
					420505004005GB 00700F05470001	厂房		
					420505004005GB 00700F05510001	厂房		
					420505004005GB 00700F05520001	厂房		
					420505004005GB 00700F05530001	厂房		
					420505004005GB 00700F05540001	仓库		
2	兴福电子	鄂（2022） 宜昌市不动 产权第 0093815号	22,538.25	先锋路 与玛瑙 路交汇 处北侧	420505004010GB 00460F0001	汽车衡控制 室、值班室	至 2071 年 10 月 20 日 止	否
					420505004010GB 00460F0002	加药间、循环 水泵过滤器间		
					420505004010GB 00460F0003	消防泵房、消 防控制室		
					420505004010GB 00460F0004	厂房		
					420505004010GB 00460F0005	备品备件库、 配电室、机房		
					420505004010GB 00460F0006	厂房		
					420505004010GB 00460F0007	厂房		
					420505004010GB 00460F0008	培训室、更衣 室		
					420505004010GB 00460F0009	操作大厅、机 房、调度室		
3	兴福电子	鄂（2022） 宜昌市不动 产权第 0066607号	7,148.15	玛瑙路 西侧	420505004005GB 00697F00070001	生产车间	至 2068 年 6 月 24 日 止	否
					420505004005GB 00697F00080001	仓库		
					420505004005GB 00697F00090001	设备平台		

2022年8月，公司与兴业银行股份有限公司宜昌分行签订了《最高额抵押合同》（兴银鄂抵押字 2208 第 YC002 号），以鄂（2023）宜昌市不动产权第 0016175 号对应的工业土地及厂房（含上表中第 1 项所涉房产）作为抵押物，为双方签订的《额度授信合同》（兴银鄂协议字 2304 第 YC006 号）及其项下所有分合同对应的主债权提供抵押担保，抵押最高本金限额为人民币 1 亿元，抵押期限自 2022 年 8 月 18 日至 2025 年 8 月 17 日。上述不动产抵押系为兴福电子日常融资提供担保，报告期内公司盈利能力及现金流状况良好，具备解除抵押的实力，上述不动

产抵押不会对公司日常经营产生重大不利影响。

截至本招股说明书签署日，公司存在尚未取得不动产权证书的房产，具体情况如下：

序号	项目名称	资产名称	资产用途	坐落	建筑面积 (m ²)	占用土地对应的使用 权证编号	未取得 产证原因
1	年产 3,000 吨电子级清洗剂项目	清洗剂工艺装置	设备平台	玛瑙路西侧	1,599.6	鄂（2022）宜昌市不动产权第 0066607 号	正在办理规划、消防验收
2	6 万吨/年芯片用超高纯电子级化学品项目-1 万吨/电子级双氧水项目	槽车清洗间	厂房	先锋路与玛瑙路交汇处北侧	310.31	鄂（2022）宜昌市不动产权第 0093815 号	正在办理规划、消防验收
3	6 万吨/年芯片用超高纯电子级化学品项目-1 万吨/电子级双氧水项目	提纯工艺装置	提纯工艺装置	先锋路与玛瑙路交汇处北侧	1,048.81	鄂（2022）宜昌市不动产权第 0093815 号	正在办理规划、消防验收
4	6 万吨/年芯片用超高纯电子级化学品项目-1 万吨/电子级双氧水项目	双氧水罐区	车间、库房	先锋路与玛瑙路交汇处北侧	1,289.33	鄂（2022）宜昌市不动产权第 0093815 号	正在办理规划、消防验收
5	6 万吨/年芯片用超高纯电子级化学品项目-1 万吨/电子级双氧水项目	装卸站台	车间、检测间	先锋路与玛瑙路交汇处北侧	2,057.64	鄂（2022）宜昌市不动产权第 0093815 号	正在办理规划、消防验收
6	6 万吨/年芯片用超高纯电子级化学品项目-1 万吨/电子级双氧水项目	双氧水灌装间	车间、库房	先锋路与玛瑙路交汇处北侧	1,788.78	鄂（2022）宜昌市不动产权第 0093815 号	正在办理规划、消防验收
7	10 万吨/年超高纯液体三氧化硫项目	硫磺散库	库房	毛家岗居委会	1,300.75	鄂（2022）宜昌市不动产权第 0052954 号	正在办理规划、消防验收
8	10 万吨/年超高纯液体三氧化硫项目	分析化验楼	分析化验楼	毛家岗居委会	1,116.38	鄂（2022）宜昌市不动产权第 0052954 号	正在办理规划、消防验收
9	10 万吨/年超高纯液体三氧化硫项目	中央控制室	中央控制室	毛家岗居委会	324.85	鄂（2022）宜昌市不动产权第 0052954 号	正在办理规划、消防验收
10	10 万吨/年超高纯液体三氧化硫项目	配电楼	配电室	毛家岗居委会	1,563.12	鄂（2022）宜昌市不动产权第 0052954 号	正在办理规划、消防验收
11	10 万吨/年超高纯液体三氧化硫项目	硫磺制酸（含风机房）	车间	毛家岗居委会	141.06	鄂（2022）宜昌市不动产权第 0052954 号	正在办理规划、消防验收
12	10 万吨/年超高纯液体三氧化硫项目	三氧化硫暖房	暖房	毛家岗居委会	807.94	鄂（2022）宜昌市不动产权第 0052954 号	正在办理规划、消防验收
13	10 万吨/年超高纯液体三氧化硫项目	除盐水处理站	除盐水处理站	毛家岗居委会	922.69	鄂（2022）宜昌市不动产权第 0052954 号	正在办理规划、消防验收
14	10 万吨/年超高纯液体三氧化硫项目	循环冷却水	循环冷却水站	毛家岗居委会	85.94	鄂（2022）宜昌市不动产权第 0052954 号	正在办理规划、消防验收

上述房产均为公司 2022 年新建项目所涉房产，目前正在办理相关规划、消防

验收手续，待验收完成后申请办理不动产权证，预计办理相关不动产权证不存在实质性障碍。

2、机器设备情况

截至 2022 年 12 月 31 日，公司拥有的机器设备主要包括各类泵、储罐、配料罐、机台、过滤器、除雾器、吸收塔、中试成套装置、风机、球阀、水槽、测试仪器等，账面原值合计为 78,481.68 万元、累计折旧合计 13,215.16 万元、账面价值合计 65,266.52 万元，机器设备成新率约为 83.16%。

2023 年 4 月，公司与兴业银行股份有限公司宜昌分行签订了《最高额抵押合同》（兴银鄂抵押字 2304 第 YC001 号），以购价合计 6,213.74 万元的机器设备作为抵押物，为双方签订的《额度授信合同》（兴银鄂协议字 2304 第 YC006 号）及其项下所有分合同对应的主债权提供抵押担保，抵押最高本金限额为人民币 1.5 亿元，抵押期限自 2023 年 4 月至 2024 年 4 月。上述机器设备抵押系为兴福电子日常融资提供的担保，报告期内公司盈利能力及现金流状况良好，具备解除抵押的实力，上述机器设备抵押不会对公司日常经营产生重大不利影响。

（二）公司租赁房产情况

截至本招股说明书签署日，公司及子公司与生产经营相关的主要租赁房产情况详见本招股说明书“附件”之“附件六、房屋租赁情况”。

公司租赁房产主要用于研发及办公，不存在因使用租赁房产直接产生营业收入或利润的情形。租赁房产不会对公司的持续经营及本次发行构成重大不利影响。公司主要租赁房产相关合同均已办理或正在按正常程序办理租赁备案登记手续。

（三）主要无形资产

1、土地使用权

截至本招股说明书签署日，公司拥有土地使用权 5 项，土地面积总计 296,930.91 平方米，均已取得权属证书，具体情况如下：

序号	所有权人	证书编号	土地面积 (m ²)	坐落	取得方式	权利类型	规划用途	权利期限	是否设置抵押
1	兴福电子	鄂(2023)宜昌市不动产权	34,135.38	獠亭大道66-3号	出让	国有建设用地使用	工业用地	至2053年9月	是

		第 0016175 号				权		9 日止	
2	兴福电子	鄂（2022）宜昌市不动产权第 0052954 号	34,201.42	猇亭区毛家岗居委会	出让	国有建设用地使用权	工业用地	至 2072 年 3 月 13 日止	否
3	兴福电子	鄂（2022）宜昌市不动产权第 0053052 号	46,327.57	猇亭区车站路	出让	国有建设用地使用权	工业用地	至 2070 年 7 月 15 日止	否
4	兴福电子	鄂（2022）宜昌市不动产权第 0093815 号	138,822.76	先锋路与玛瑙路交汇处北侧	出让	国有建设用地使用权	工业用地	至 2071 年 10 月 20 日止	否
5	兴福电子	鄂（2022）宜昌市不动产权第 0066607 号	43,443.78	玛瑙路西侧	出让	国有建设用地使用权	工业用地	至 2068 年 6 月 24 日止	否

2022 年 8 月，公司与兴业银行股份有限公司宜昌分行签订了《最高额抵押合同》（兴银鄂抵押字 2208 第 YC002 号），以鄂（2023）宜昌市不动产权第 0016175 号对应的工业土地及厂房（含上表中第 1 项所涉土地）作为抵押物，为双方签订的《额度授信合同》（兴银鄂协议字 2304 第 YC006 号）及其项下所有分合同对应的主债权提供抵押担保，抵押最高本金限额为人民币 1 亿元，抵押期限自 2022 年 8 月 18 日至 2025 年 8 月 17 日。上述不动产抵押系为兴福电子日常融资提供的担保，报告期内兴福电子盈利能力及现金流状况良好，具备解除抵押的实力，上述不动产抵押不会对公司日常经营产生重大不利影响。

2、专利

截至本招股说明书签署日，公司拥有 60 项专利，其中发明专利 36 项，实用新型 23 项，外观设计 1 项，公司已拥有的授权专利情况详见本招股说明书“附件”之“附件七、专利情况”。

3、商标

截至本招股说明书签署日，公司拥有 4 项注册商标，公司注册商标情况详见本招股说明书“附件”之“附件八、商标情况”。

4、计算机软件著作权

截至本招股说明书签署日，公司拥有 3 项计算机软件著作权，公司计算机软件著作权情况详见本招股说明书“附件”之“附件九、计算机软件著作权情况”。

5、互联网域名

截至本招股说明书签署日，公司拥有 1 项互联网域名证书，公司域名情况详见本招股说明书“附件”之“附件十、域名情况”。

（四）发行人主要业务资质及认证情况

截至本招股说明书签署日，公司已取得与生产经营相关的业务资质及认证，具体情况详见本招股说明书“附件”之“附件十一、主要业务资质及认证情况”。

（五）主要资源要素与公司产品或服务的内在联系以及对公司持续经营的影响

公司的固定资产主要为房屋及建筑物、机器设备、电子设备等，该等固定资产是公司生产经营的主要场所及设备；公司租赁的房屋建筑物主要用于研发及办公，为公司经营提供研发及办公支持；公司所拥有的研发人员、专利和非专利技术是公司进行研发活动的重要基础；公司所拥有的资质和许可是公司进行生产运营的重要保证。上述主要资源要素是公司产品生产及研发的重要基础，是公司具有持续经营能力的重要保证。

截至本招股说明书签署日，公司拥有的主要固定资产、无形资产等资源要素不存在瑕疵、纠纷及潜在纠纷，也不存在对公司持续经营有重大不利影响的情形。

（六）特许经营权情况

截至本招股说明书签署日，公司不存在授权他人或被他人授权特许经营权的情形。

六、发行人核心技术与研发情况

（一）主要产品的核心技术情况

湿电子化学品是芯片制造行业不可替代的关键电子材料之一，以往湿电子化学品生产制备核心技术大多由少数欧美企业掌控，是制约我国芯片用湿电子化学品产业发展的主要“卡脖子”技术之一。经过多年的研发投入和技术积累，公司自主研发了多项应用于集成电路制造的电子级磷酸、电子级硫酸、高选择性蚀刻液等湿电子化学品生产制备核心技术，尤其在电子级磷酸及高选择性蚀刻液领域，公司率先制备出了满足超高纯电子级磷酸要求的高纯黄磷，首次实现了超高纯电子级磷酸的国产化制备；同时，公司还创新了蚀刻液蚀刻速率调控技术和选择比

控制技术，实现了高选择性磷酸系蚀刻液、高选择性金属钨去除液的自主化制备。

2019年12月，公司作为主要参与和技术实施单位，公司董事长、核心技术人员李少平作为项目第一完成人研发、推进的“芯片用超高纯电子级磷酸及高选择性蚀刻液生产关键技术”项目荣获国务院颁发的2019年度“国家科学技术进步二等奖”。2022年11月，经中国电子材料行业协会组织专家组鉴定，公司主要产品电子级磷酸、电子级硫酸相关成果整体技术达到国际先进水平。2023年3月，公司承担的极大规模集成电路制造装备及成套工艺国家重大科技专项（以下简称“02专项”）之子课题“高选择性金属钨去除液”获得科技部重大专项管理中心验收通过，自主研发的高选择性金属钨蚀刻液产品满足了国产先进存储芯片专用功能型化学品的需求。

1、核心技术的技术来源、先进性、具体表征及其应用情况

公司主要产品核心技术的技术来源、先进性、具体表征及其应用等情况如下：

产品	核心技术	解决的难题	技术创新	先进性、具体表征及其应用	拥有专利	技术来源	技术阶段	
通用湿电子化学品	电子级磷酸	工业黄磷逐级纯化制备高纯黄磷关键技术	我国工业黄磷中的砷、锑杂质含量比国外高纯黄磷高出3,000倍且极难去除，带入电子级磷酸会导致芯片的电阻波动，工业黄磷纯化关键技术被日韩和欧美少数国家长期封锁	自主创新了工业黄磷深度去除砷、锑等杂质来制备高纯黄磷的新技术，实现砷、锑等杂质安全高效分离和高纯黄磷的连续化生产	建成了国内首套最大规模的1万吨/年高纯黄磷生产装置，黄磷纯度>99.9999%，砷、锑含量≤10ppb	取得了6项发明专利、5项实用新型专利	自主研发	批量生产
	电子级磷酸	阻隔防腐蚀制备电子级磷酸新工艺及装备	黄磷高温燃烧会造成设备腐蚀并带入铁、铬、镍等金属杂质，从而导致芯片短路，我国缺乏杂质控制关键技术，无法生产符合国际标准的电子级磷酸	自主开发了阻隔防腐蚀技术和电子级磷酸专用喷淋吸收装置，实现了超高纯电子级磷酸产品的国产化	首次实现超高纯电子级磷酸的国产化制备，电子级磷酸产品金属离子含量均<10ppb，质量优于国际标准，特别是极难去除且对芯片电性能影响极大的砷、锑杂质可分别控制在2ppb和5ppb以内	取得了2项发明专利	自主研发	批量生产
	电子级磷酸	熔融结晶纯化生产超高纯电子级磷酸关键技术	磷酸结晶过程复杂，晶粒易包覆杂质难以有效分离，同时低温结晶设备需要兼顾产品质量与换热效率，存在选型难的问题	自主开发磷酸熔融结晶控制技术，优化结晶与发汗工艺参数及设备，选用非金属设备，杜绝金属离子引入，提高产品质量的同时提升换热效率	电子级磷酸金属离子含量可进一步控制在3ppb以内	-	自主研发	批量生产
	电子级硫酸	气体纯化吸收法生产电子级硫酸关键技术	三氧化硫杂质含量高且极难深度去除，难以满足电子级硫酸生产需求；气体蒸发易形成气沫带入杂质，水合吸收温度高，易腐蚀设备析出铁/铬/镍等金属杂质，我国缺乏杂质控制关键技术和设备	自主研发了降膜蒸发-连续精馏纯化制备液体三氧化硫技术，三氧化硫气体深度纯化技术、以及气体恒温蒸发-分级混合一步吸收技术及设备	三氧化硫纯度>99.95%；二氧化硫含量≤10 μg/g；电子级硫酸中铁/铬/镍等金属离子含量≤5 ng/kg，产品品质达到SEMI湿电子化学品G5等级，实现先进制程应用	取得了1项发明专利、2项实用新型专利	自主研发	批量生产
电子级硫酸	电子级硫酸颗粒度深度	电子级硫酸产品中0.04μm及以上颗粒度数量高，容易	优化了电子级硫酸颗粒度纯化滤芯材质和组合方式的选型，开发	电子级硫酸中0.04μm颗粒度数量控制在50颗以内	-	自主研发	批量生产	

		脱出关键技术	导致芯片良率和可靠性能下降，无法满足 28nm 及以下先进制程的需求	了颗粒度高效去除过滤工艺及设备，提高了产品颗粒度检测精度				
功能湿电子化学品	高性能电子级混配化学品配方关键技术	功能湿电子化学品生产存在配方调控难度大，配方的选择性差、均一性低、稳定性不好等问题，无法根据芯片制程的需求定制出相应的配方	根据芯片制程的特点，开发出选择性、均一性、稳定性等指标优良的配方，满足相应芯片制造的需求	开发出高性能硅蚀刻液、金属蚀刻液、高选择性蚀刻液、清洗剂等功能湿电子化学品，满足逻辑、IGBT、BSI、3D NAND 等芯片的制造需求，稳定供应国内 8 英寸、12 英寸芯片企业	取得了 21 项发明专利	自主研发	批量生产	
	高精度度电子级混配产品生产及检测关键技术	功能湿电子化学品生产存在组分含量和批次间波动大、检测耗时长等问题	优化功能湿电子化学品生产过程控制，精准控制原料投料，应用更高效混合工艺和设备，同时定制化开发功能湿电子化学品检测方法，提高检测准确度和效率	实现对功能湿电子化学品的快速精准检测，并且主含量波动控制在 $\pm 0.1\%$ 以内，用于各类高性能功能湿电子化学品的生产控制	取得了 3 项发明专利	自主研发	批量生产	

2、核心技术对应的专利具体情况

上述核心技术对应的专利具体情况如下表所示：

核心技术名称	对应的专利名称	专利号	专利权人	专利类型	取得方式
工业黄磷逐级纯化制备高纯黄磷关键技术	一种高纯黄磷生产方法	ZL200910273167.4	兴福电子	发明	原始取得
	黄磷生产中去除轻组分的装置及方法	ZL201610231674.1	兴福电子	发明	原始取得
	黄磷减压精馏真空系统含磷废水回收利用的装置及方法	ZL201910563175.6	兴福电子	发明	原始取得
	一种工业黄磷生产电子级磷酸的方法	ZL201811179929.X	兴福电子	发明	原始取得
	一种活性炭吸附联合稀硝酸漂洗提纯黄磷的方法	ZL201010584100.5	兴福电子	发明	受让取得
	一种高纯黄磷的精制分离方法	ZL201010258871.5	兴福电子	发明	受让取得
	一种工业连续化制备高纯黄磷的装置	ZL201620185469.1	兴福电子	实用新型	原始取得
	黄磷生产中去除轻组分的装置	ZL201620312507.5	兴福电子	实用新型	原始取得
	一种黄磷储槽含磷烟气回收再利用的装置	ZL201820091113.0	兴福电子	实用新型	原始取得
	一种黄磷减压精馏真空系统处理含磷废水的装置	ZL201920974807.3	兴福电子	实用新型	原始取得
	制备电子级低砷黄磷的装置	ZL202123067834.9	兴福电子	实用新型	原始取得
阻隔防腐蚀制备电子级磷酸新工艺及装备	一种工业黄磷生产电子级磷酸的方法	ZL201811179929.X	兴福电子	发明	原始取得
	一种电子级磷酸脱除刺激性气味的方法	ZL201810040298.7	兴福电子	发明	原始取得
气体纯化吸收法生产电子级硫酸关键技术	降低电子级硫酸易氧化物的硫酸生产装置及方法	ZL201911214190.6	兴福电子	发明	原始取得
	一种三氧化硫应急封闭吸收的装置	ZL201922012805.9	兴福电子	实用新型	原始取得
	一种电子级硫酸用高纯液体三氧化硫生产的装置	ZL202123097755.2	兴福电子	实用新型	原始取得
高性能电子级混配化学品配方关键技术	一种 3D NAND 结构片干法蚀刻后的深沟槽清洗液	ZL202011395597.6	兴福电子	发明	原始取得
	一种钨和氮化钛金属薄膜的蚀刻液及其使用方法	ZL201910544828.6	兴福电子	发明	原始取得
	一种高选择比的多晶硅蚀刻液及其制备方法	ZL201910744727.3	兴福电子	发明	原始取得
	一种硅片打毛液	ZL201811435366.6	兴福电子	发明	原始取得
	一种选择性硅蚀刻液	ZL201911242534.4	兴福电子	发明	原始取得

	一种低选择性的 BPSG 和 PETEOS 薄膜的蚀刻液	ZL202011181031.3	兴福电子	发明	原始取得
	一种去磨纹的硅蚀刻液	ZL202011139447.9	兴福电子	发明	原始取得
	一种二氧化硅薄膜的蚀刻液	ZL202010334995.0	兴福电子	发明	原始取得
	一种缓释型硅斑蚀刻剂	ZL201911283693.9	兴福电子	发明	原始取得
	一种高选择性的蚀刻液	ZL202011395563.7	兴福电子	发明	原始取得
	一种硅片打毛液	ZL202011181034.7	兴福电子	发明	原始取得
	一种高选择比的钨蚀刻液	ZL202011314350.7	兴福电子	发明	原始取得
	一种铜制程面板中稳定蚀刻锥角的蚀刻液及稳定方法	ZL202010458991.3	兴福电子	发明	原始取得
	铝蚀刻液回收再利用的装置与方法	ZL201911214179.X	兴福电子	发明	原始取得
	一种高蚀刻速率与选择比的铝蚀刻液及其制备方法	ZL201910120450.7	兴福电子	发明	原始取得
	一种控挡片清洗液及清洗方法	ZL202011418720.1	兴福电子	发明	原始取得
	一种选择性铜蚀刻液	ZL202110926379.9	兴福电子	发明	原始取得
	一种铜制程面板中调节蚀刻锥角的蚀刻液及调节方法	ZL202010458724.6	兴福电子	发明	原始取得
	一种面板铜制程中稳定线宽损失和蚀刻锥角的蚀刻液	ZL202110769412.1	兴福电子	发明	原始取得
	一种氮化铝和硅的高选择性蚀刻液	ZL202111501556.5	兴福电子	发明	原始取得
	一种氮化硅与 P 型多晶硅等速蚀刻液	ZL202111503313.5	兴福电子	发明	原始取得
高精度电子级混配产品生产及检测关键技术	一种含酸蚀刻液中氟离子的检测方法	ZL201911006819.8	兴福电子	发明	原始取得
	一种混酸中氟硼酸的检测方法	ZL202011402675.0	兴福电子	发明	原始取得
	一种电子级混酸中氢氟酸的检测方法	ZL201911192483.9	兴福电子	发明	原始取得

3、核心技术产品对主营业务收入的贡献情况

报告期内，公司核心技术主要应用于电子级磷酸、电子级硫酸及功能湿电子化学品的生产过程，报告期内，公司核心技术产品收入及占主营业务收入比例的情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	收入金额	占主营业	收入金额	占主营业	收入金额	占主营业

			务收入的 比例		务收入的 比例		务收入的 比例
通用湿电子 化学品	电子级磷酸	37,251.19	50.69%	22,207.27	43.50%	11,551.69	49.60%
	电子级硫酸	13,380.68	18.21%	7,183.24	14.07%	1,003.11	4.31%
功能湿电子 化学品	蚀刻液	12,451.11	16.94%	8,190.73	16.04%	3,443.12	14.78%
	显影液	0.34	0.0005%	9.93	0.02%	-	-
	剥膜液	1,102.00	1.50%	1,486.27	2.91%	36.80	0.16%
	清洗剂	3,596.08	4.89%	2,105.28	4.12%	-	-
	再生剂	2.24	0.003%	0.94	0.002%	-	-
湿电子化学品代工业务		2,795.07	3.80%	2,783.91	5.45%	939.06	4.03%
核心技术产品合计		70,578.71	96.04%	43,967.56	86.13%	16,973.77	72.88%
主营业务收入合计		73,487.14	100.00%	51,049.31	100.00%	23,291.32	100.00%

2020年、2021年和2022年，公司核心技术产品通用湿电子化学品、功能湿电子化学品及湿电子化学品代工业务收入合计为16,973.77万元、43,967.56万元、70,578.71万元，占当期主营业务收入的比例分别为72.88%、86.13%、96.04%，核心技术产品收入对主营业务收入的贡献度较高，报告期内公司以主要核心技术为基础进行成果转化并开展生产经营，公司主营业务收入主要来源于核心技术。

4、核心技术的保护措施

为防止核心技术泄露，公司采取了一系列的保护措施：（1）与核心技术人员以及主要研发人员签订《竞业禁止协议》，约定了相关技术保密义务、竞业禁止条款和违约追责条款，以防人员流动造成的泄密；（2）积极申请并取得多项技术专利，以保护公司取得的技术研发成果；（3）根据工艺流程和技术细节安排不同人员负责，以控制掌握完整技术人员的范围；（4）对主要技术人员实施持股计划，与其共享技术研发成果转化带来的公司价值增长，以吸引和留住优秀专业人才。

（二）发行人科研实力和成果情况

1、发行人及核心技术人员获得“国家科技进步二等奖”情况

（1）项目背景

2019年12月，经中国石油与化学工业联合会提名，公司与兴发集团、中国科学院过程工程研究所、武汉工程大学共同参与完成的“芯片用超高纯电子级磷酸及高选择性蚀刻液生产关键技术”项目荣获了国务院颁发的2019年度“国家科学技术进步二等奖”。兴发集团作为第一单位提出项目总体规划思路并组织项目实

施；中国科学院过程工程研究所与兴发集团合作，利用数学模型和数值模拟计算，协助优化工业黄磷制备反应器、黄磷燃烧反应设备、帮助调控磷酸系蚀刻液生产过程；武汉工程大学与兴发集团合作，协同完成电子级磷酸制备工艺研究，指导建立了电子级磷酸杂质离子控制体系。公司作为主要参与和技术实施单位，在项目中与其他单位一起开发了工业黄磷纯化、电子级磷酸和磷酸系蚀刻液生产技术，并发明了黄磷生产中去除轻组分的装置及方法，有效实现工业黄磷纯化制备高纯黄磷；同时兴福电子推广应用该项目整体技术并建成了相关电子级磷酸及磷酸系蚀刻液生产线，实现了相关技术的产业转化。公司董事长、核心技术人员李少平作为项目第一完成人、核心技术人员杨着作为项目核心人员同获“国家科学技术进步二等奖”。

超高纯电子级磷酸、高选择性蚀刻液是芯片制造的关键电子化学品材料，具有不可替代性。项目实施前，我国电子级磷酸等产品完全依赖日本 RASA、德国巴斯夫等外企进口。电子级磷酸主流生产工艺为黄磷燃烧水合法，国内生产主要存在两大行业共性技术难题：一是原料工业黄磷中的砷、锑杂质含量比国外高纯黄磷高出 3,000 倍且极难去除；二是缺乏对黄磷高温燃烧造成设备腐蚀带入的铁、铬、镍等金属杂质的控制技术，无法生产出超高纯电子级磷酸。此外，针对先进闪存芯片、高端逻辑芯片专用磷酸系高选择性蚀刻液也缺少关键配方技术和产品。项目实施前，上述关键核心技术只有美日韩等少数企业掌握，是制约我国芯片产业发展的主要“卡脖子”难点。

经过十余年研究与开发，项目参与单位联合攻克了芯片用超高纯电子级磷酸和高选择性蚀刻液制备关键技术，发明了选择性氧化提纯工业黄磷新技术，率先制备出满足超高纯电子级磷酸要求的高纯黄磷；开发了动态阻隔防腐蚀技术与设备，首次实现超高纯电子级磷酸的国产化制备；创新了蚀刻液蚀刻速率调控技术，实现了高选择性磷酸系蚀刻液的自主化制备。该项目的实施打破了国外对超高纯电子级磷酸生产的技术封锁，实现了芯片用超高纯电子级磷酸及高选择性蚀刻液的自主化制备，形成了我国芯片用超高纯电子级磷酸及高选择性蚀刻液制备的完全自主知识产权，同时，推动了我国精细磷化工产品由普通工业级、食品级向超高纯电子级的重大跨越，为我国磷资源的高效和高值化利用打下了良好基础。

（2）发行人及核心技术人员的主要职责和贡献情况

公司是高纯黄磷、电子级磷酸和磷酸系蚀刻液等关键生产技术开发的重要参与者，也是项目第一核心发明专利“黄磷生产中去除轻组分的装置及方法”的唯一专利权人。同时，公司还是项目产业化推广的重要主体，建成了大规模高纯黄磷、电子级磷酸及蚀刻液生产装置，生产的电子级磷酸等产品经全球权威机构 SGS 检测和国内专家委员会鉴定达到国际先进水平。

公司董事长、核心技术人员李少平对项目技术创造性贡献主要包括：①具体组织高纯黄磷、电子级磷酸及磷酸系蚀刻液的试验研究和开发，作为第一完成人开发了工业黄磷逐级纯化生产高纯黄磷和电子级磷酸组合反应技术，为第一核心发明专利“黄磷生产中去除轻组分的装置及方法”的第一发明人；②组织高纯黄磷、电子级磷酸和磷酸系蚀刻液生产线的建设及产业转化。

公司核心技术人员杨着对项目技术创造性贡献主要包括：①参与高纯黄磷和磷酸系蚀刻液的试验研究和开发，作为核心技术人员开发了工业黄磷逐级纯化生产高纯黄磷技术；②作为主要完成人筛选了含氟添加剂促进磷酸对氮化硅的蚀刻和含硅添加剂抑制磷酸对二氧化硅的蚀刻，开发出高选择性蚀刻液产品；③协助项目第一完成人突破氮化钛、钨等金属层的等速蚀刻技术，开发出金属蚀刻液。

2、承担的重大科研专项项目

报告期内，公司承担了多项国家级、省级重点科研项目，主要项目情况如下：

序号	项目类别	课题名称	实施周期	承担单位
1	02 专项	高选择性金属钨去除液	2020 年 1 月- 2021 年 12 月	兴福电子
2	2021 年度湖北省科技创新专项	3D NAND 闪存芯片用高选择性蚀刻液关键技术研发	2021 年 7 月- 2023 年 12 月	兴福电子
3	国家重点研发计划“战略性矿产资源开发利用”重点专项	熔融结晶深度提纯电子级磷酸关键技术	2022 年 10 月- 2026 年 9 月	兴福电子

02 专项是国家重大科技专项之一，重点开展集成电路制造装备、成套工艺和材料技术攻关，掌握核心技术，开发关键产品，实现产业自主创新发展。公司作为 02 专项子课题之“高选择性金属钨去除液”的课题承担单位，研究了一套钨蚀刻液的蚀刻速率控制、选择比调控以及成分含量稳定性控制方法，开发出了国产高选择性金属钨蚀刻液产品并完成了其产业化应用，满足了国产先进存储芯片专用功能型化学品的需求。

3、技术成果鉴定情况

截至本招股说明书签署日，公司申请的技术成果鉴定共计 3 项，具体如下：

序号	类别	成果名称	鉴定结论	鉴定时间	鉴定机构
1	科学技术成果鉴定	工业黄磷生产电子级磷酸关键技术及产业化	整体技术达到国际先进水平，对产品中的砷、锑等杂质的控制技术居国际领先水平	2018 年	中国石油和化学工业联合会
2	科学技术成果鉴定	熔融结晶制备集成电路用超高纯电子级磷酸关键技术及产业化	相关成果整体技术达到国际先进水平	2022 年	中国电子材料行业协会
3	科学技术成果鉴定	集成电路用超高纯电子级硫酸关键技术及产业化	相关成果整体技术达到国际先进水平	2022 年	中国电子材料行业协会

4、参与协会组织与参与制定标准情况

公司是集成电路材料产业技术创新联盟副理事长单位、中国半导体三维集成制造产业联盟第一届理事会理事单位、中国半导体行业协会会员单位、湖北省化学品安全协会会员单位，公司董事长李少平先生参与制定了首个电子级磷酸国家标准（GB/T 28159-2011），公司牵头起草了首个电子级硫酸国家标准（GB/T 41881-2022）。

5、所获荣誉奖项

（1）发行人所获企业荣誉奖项

公司所获得的主要企业荣誉奖项情况如下：

序号	荣誉名称	颁发单位	颁发时间
1	2015 年（首届）中国电子材料行业电子化工材料专业十强	中国电子材料行业协会	2015 年 5 月
2	2016 年度中国半导体材料十强企业	半导体材料产业联盟	2017 年 3 月
3	湖北省第三批支柱产业细分领域隐形冠军科技小巨人	湖北省经济和信息化厅	2019 年 12 月
4	2022 年中国电子化学品行业优秀供应商	北京百川盈孚科技有限公司	2022 年 7 月
5	2021-2022 年度（第五届）中国 IC 独角兽	赛迪顾问股份有限公司、北京芯合科技有限公司	2022 年 8 月
6	十佳成长企业	集成电路材料产业技术创新联盟	2023 年 3 月

（2）技术及产品所获荣誉奖项

公司主要产品性能先进，技术创新能力突出，获得了多项荣誉奖项，具体情况如下：

序号	技术或产品名称	荣誉名称	颁发单位	颁发时间
1	湖北兴福 30,000 吨/年高纯度磷酸工程设计	科技进步三等奖	中国石油和化学工业联合会	2012 年 10 月
2	电子级磷酸制备技术	第九届（2014 年度）中国半导体创新产品和技术	中国半导体行业协会、中国电子材料行业协会、中国电子专用设备工业协会、中国电子报社	2015 年 3 月
3	工业黄磷生产电子级磷酸关键技术及产业化	科技进步一等奖	中国石油和化学工业联合会	2018 年 11 月
4	电子级磷酸制备技术产业化应用	第二届集成电路产业技术创新奖	集成电路产业技术创新战略联盟	2019 年 2 月
5	芯片用超高纯电子级磷酸及高选择性蚀刻液生产关键技术	国家科技进步二等奖	国务院	2019 年 12 月
6	电子级磷酸	2020 年集成电路材料奖——五星产品	集成电路材料产业技术创新联盟	2020 年 9 月
7	1 万吨/年电子级硫酸扩产项目	第六届“创客中国”宜昌市中小企业创新创业大赛企业组优秀奖	宜昌市经济和信息化局、宜昌市财政局	2021 年 8 月
8	电子级硫酸	2021 年集成电路材料奖——五星产品	集成电路材料产业技术创新联盟	2021 年 11 月
9	12 英寸集成电路先进制程用电子级硫酸关键技术研发与应用	第二届集成电路材料奖——技术攻关奖	集成电路材料产业技术创新联盟	2021 年 11 月
10	芯片用电子级磷酸制备关键技术及产业化	第七届“创客中国”宜昌市中小企业创新创业大赛一等奖	宜昌市经济和信息化局	2022 年 8 月
11	芯片用超高纯电子级磷酸生产关键技术研发与应用	第七届“创客中国”湖北省中小企业创新创业大赛（企业组）一等奖	湖北省经济和信息化厅	2022 年 8 月
12	芯片用超高纯电子级磷酸生产关键技术研发与应用	第七届“创客中国”中小企业创新创业大赛全国总决赛（企业组）二等奖	工业和信息化部信息中心	2022 年 11 月
13	12 英寸集成电路先进制程用电子级硫酸关键技术研发与应用	第六届“IC 创新奖”——成果产业化奖	中国集成电路创新联盟	2023 年 3 月

6、下游客户认可情况

湿电子化学品企业在进入集成电路、显示面板下游客户供应链过程中需要经过严格的审核认证，具有较高的客户壁垒，下游客户对公司和产品的认可度是公司技术和产品质量水平最直接的验证。公司获得的客户颁奖或应用证明情况如下：

序号	荣誉名称或应用证明内容	客户名称	颁发时间
1	国产材料供应商	武汉新芯	2016 年度
2	2017 年 QCDSE 优秀供应商（化学品类）第一名	中芯国际	2017 年度
3	优秀供应商（2020）	华虹宏力	2020 年度
4	国产替代奖-2021 年度杰出供应商	中芯深圳	2021 年度
5	新锐供应商奖	长江存储	2020-2021 年度
6	2021 年 QCDSE 优秀供应商（化学品类）第三名	中芯国际	2021 年度
7	2022 年 QCDSE 优秀供应商（化学品类）第三名	中芯国际	2022 年度
8	2022 抗疫保产贡献奖	华虹宏力	2022 年度
9	长期合作伙伴奖	华虹宏力	2022 年度
10	优秀供应商	华润上华	2022 年上半年
11	优秀供应商	中芯集成	2022 年度
12	2022 年 2H QCDSE 优秀供应商（化学品类）第一名	中芯国际	2022 年度

（三）发行人正在从事的研发项目情况

截至本招股说明书签署日，公司正在从事的主要研发项目如下：

序号	项目	研发目标	进度情况	与行业技术水平的比较
1	高性能电子级混配化学品技术开发及应用	开展高性能硅系列蚀刻液、清洗剂、剥膜液等功能湿电子化学品的开发和应用	研发阶段	通过自主研究形成高性能蚀刻液、清洗剂、薄膜液等功能湿电子化学品，达到行业领先水平，形成较强竞争优势
2	电子级磷酸提纯技术及高选择比磷酸配方技术开发	1、完成国际领先水平的电子级磷酸纯化技术开发及应用； 2、开展先进存储芯片用高选择性蚀刻液配方技术开发及应用，产品功能及性能达到国际先进水平	研发阶段	通过研究电子级磷酸纯化技术，形成国际领先的电子级磷酸技术；开发高选择比磷酸配方产品达到国际先进水平，形成较强的竞争优势
3	高性能BOE蚀刻液技术开发及应用	推进NSO、LSO和ASO-BOE系列产品在逻辑和存储芯片的上线应用，优化配方，满足先进制程的使用需求，产品品质达到国内领先水平	研发阶段	基于不同性能BOE的研究，形成较强竞争优势
4	高纯度电子级化学品中微量杂质去除技术的研发	开展电子级醋酸、柠檬酸等产品纯化关键技术的开发及应用，产品品质达到国内领先水平	研发阶段	基于高纯度电子级化学品纯化技术的研究，形成较强竞争优势
5	电子级双氧水生产技术开发	开展电子级双氧水纯化关键技术及材料开发及应用，产品品质达到金属离子含量≤5ppt的国内领先水平	研发阶段	基于对双氧水中杂质去除机理研究和纯化关键材料的应用研究，形成较强竞争优势的电子级双氧水
6	特种气体纯化及其关联电子	1、开展特气精馏纯化关键技术开发和应用；	研发阶段	基于特种气体纯化工艺及配套技术的研究，形

	化学品关键技术开发和应用	2、完成6N及以上电子级氨气及G5等级电子级氨水制备技术的开发和应用； 3、完成6N及以上电子级磷烷纯化技术的开发及应用； 4、完成电子特气配套检测及包装技术的开发及应用		成较强竞争优势的特种气体
7	封装用电子化学品技术开发及应用	开展封装用金属蚀刻液、剥膜液、显影液、清洗剂等封装用化学品的开发和应用	研发阶段	基于封装用电子化学品配方研究，形成较强竞争优势的配方产品
8	电子级硫酸微纳颗粒脱除重点攻关项目	持续开展电子级硫酸颗粒度脱出工艺研究和应用，完成电子级硫酸在先进芯片制造中符合性研究	研发阶段	基于电子级硫酸颗粒去除机理的研究，形成较强竞争优势
9	电子废液综合利用技术开发	1、完成电子级废硫酸回收处理技术的开发及应用； 2、完成1种其它电子级废液回收技术的开发	研发阶段	基于电子级废液回收回收工艺研究，具有较强竞争优势
10	高性能电子级有机清洗剂技术开发及应用	1、开展芯片干法蚀刻后清洗剂配方技术的开发和应用； 2、完成2款以上高性能清洗剂产品的开发，产品性能达到行业领先水平	研发阶段	基于芯片清洗机理和有机清洗剂配方研究，具有较强竞争优势
11	电子级有机硅前驱体纯化技术开发	1、开展电子级有机硅前驱体纯化技术的开发研究； 2、完成1款5N及以上电子级有机硅前驱体产品的开发和应用，产品品质达到行业先进水平	研发阶段	基于有机硅前驱体纯化工艺技术的研究，形成较强竞争优势的有机硅前驱体

（四）研发投入情况

报告期内，公司研发投入情况如下表所示：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
费用化的研发费用	5,305.94	2,583.19	1,078.72
资本化的研发支出	-	-	-
研发投入合计	5,305.94	2,583.19	1,078.72
营业收入	79,249.69	52,962.98	25,547.61
研发投入/营业收入	6.70%	4.88%	4.22%

报告期内，公司研发投入全部费用化，2020年至2022年期间，公司研发投入呈逐年上升趋势，报告期内合计研发投入共8,967.84万元，占三年合计营业收入总额的比例为5.68%。

（五）委外研发情况

报告期内，公司与其他高校、科研院所、国家级实验室等单位积极开展产学研合作，主要进行的委外研发项目具体如下：

序号	项目名称	合作单位	合同签订日期	协议主要条款	合作状态
1	功能型高纯电子化学品技术咨询研发	大连蓝环技术服务中心（有限合伙）	2020年1月	<p>技术目标与技术内容： 针对兴福电子提供的功能型高纯电子化学品（电子蚀刻液及主要原料的需求），通过现有文献资料和市场调研，提供电子级蚀刻液及其主要原料的文献整理并提交调研报告。</p> <p>技术成果的归属和分享： 1、合同履行完毕后，大连蓝环技术服务中心（有限合伙）提供的技术研发方案、市场调研报告、技术服务和技术咨询等资料归兴福电子所有。 2、因履行该合同所产生的研究开发成果及相关知识产权权利归属按技术秘密方式处理，技术秘密使用权和转让权归兴福电子所有，产生的相关利益归兴福电子所有。 3、乙方完成该合同项目的研究开发人员享有在有关技术成果文件上写明技术成果完成者的权利和取得有关荣誉证书、奖励的权利。 4、任何一方有权利用本合同项目研究开发所完成的技术成果，进行后续改进，由此产生的具有实质性或创造性技术进步特征的新的技术成果，归完成方所有，具体另行协商</p>	已完成
2	熔融静态结晶小试	湖北梅科尼科技有限公司	2020年8月	<p>实验目的和内容： 湖北梅科尼科技有限公司利用兴福电子提供的原材料在湖北梅科尼科技有限公司熔融结晶装置上进行热法磷酸提纯小试实验，并根据小试实验结果向兴福电子提供针对性的熔融结晶装置初步设计方案。</p> <p>技术成果的归属和分享： 1、湖北梅科尼科技有限公司利用自有技术和知识产权针对该项目目标产生的研发成果及其收益权归兴福电子所有。湖北梅科尼科技有限公司不得擅自使用或许可第三方使用该成果，不得将该研发成果转让给其他第三方； 2、兴福电子有权利用本合同的研发成果进行后续改进，由此产生的具有实质性或创造性技术进步特征的新的技术成果及其归属由兴福电子享有；湖北梅科尼科技有限公司有权利用本合同的研发成果进行后续改进，由此产生的具有实质性或创造性技术进步特征的新的技术成果及其归属由湖北梅科尼科技有限公司所有。湖北梅科尼科技有限公司产生具有实质性或创造性技术进步特征的新的技术成果后应及时通知兴福电子，兴福电子对此项技术成果享有优先有偿使用的权利，具体使用价格由双方另行协商确定</p>	已完成
3	高纯黄磷深度脱砷研发	中国科学院过程工程研究所	2021年4月	<p>技术目标与技术内容： 基于兴福电子的电子级磷酸升级至集成电路用电子磷酸的技术需求，兴福电子委托中国科学院过程工程研究所研发高纯黄磷深度脱砷的工艺技术，提供研发过程的技术服务和技术监督。</p> <p>技术成果的归属和分享：</p>	正在进行中

				<p>1、履行合同所产生的技术成果、知识产权权利、技术秘密等相关成果的使用权、转让权、收益权均由兴福电子实际享有。</p> <p>2、中国科学院过程工程研究所完成该合同项目的研究开发人员享有在有关技术成果文件上写明完成者的权利和取得有关荣誉证书、奖励的权利。</p> <p>3、任何一方有权利用本合同项目研究开发所完成的技术成果，进行后续改进，由此产生的具有实质性或创造性技术进步特征的新的技术成果，归完成方所有。中国科学院过程工程研究所利用该项研究开发成果进行后续改进产生具有实质性或创造性技术进步特征的新技术成果，应及时通知兴福电子，兴福电子可优先有偿使用，具体使用价格由双方另行协商确定</p>	
4	电子化学品过氧化氢用树脂与膜材料预处理技术	华东理工大学	2021年9月	<p>技术内容与开发形式： 兴福电子提出电子化学品过氧化氢用树脂与膜材料预处理技术的开发要求，制定技术开发方案，组织技术研发；华东理工大学在兴福电子人员的组织与指导下，按合同协助兴福电子进行技术开发，并协助对电子级过氧化氢产品质量进行提升。树脂材料预处理技术和膜材料预处理技术应满足工业化及连续化生产需求。</p> <p>技术成果的归属和分享： 1、专利申请权：华东理工大学提供技术研究资料，配合兴福电子完成申请兴福电子单独所有权的发明专利。 2、技术秘密的使用权、转让权：均归兴福电子所有，有效期（截至期限：合同结束时间）：2024年8月30日。 3、任何一方有权利用本合同项目研究开发所完成的技术成果，进行后续改进，由此产生的具有实质性或创造性技术进步特征的新的技术成果，归完成方所有</p>	正在进行中
5	NMP微量杂质去除技术工艺研发及试验装置研发	中国科学院过程工程研究所	2021年9月	<p>技术目标与技术内容： 进行1,000吨/年NMP微量杂质去除技术工艺研发和100吨/年有机小试提纯装置的研发。</p> <p>技术成果的归属和分享： 1、因履行合同所产生的研究开发成果及相关知识产权权利归属，由兴福电子享有申请专利的权利，技术秘密的使用权和转让权归兴福电子，产生的相关收益归兴福电子所有。 2、中国科学院过程工程研究所完成该合同项目的研究开发人员享有在有关技术成果文件上写明完成者的权利和取得有关荣誉证书、奖励的权利。 3、任何一方有权利用该合同项目研究开发所完成的技术成果进行后续改进，由此产生的具有实质性或创造性技术进步特征的新的技术成果，归完成方所有。中国科学院过程工程研究所利用该项研究开发成果进行后续改进产生具有实质性或创造性技术进步特征的新技术成果，应及时通知兴福电子，兴福电子可优先</p>	正在进行中

				有偿使用，具体另行协议	
6	高性能铜电镀液基础液技术研发及电镀机制研究	重庆大学	2022年5月	<p>技术目标与技术内容： 兴福电子提出研究需求，制定技术开发方案，组织技术研发；重庆大学按照双方约定的内容进行相关的技术开发，配合研究高性能铜电镀液基础液并进行电镀机制研究。</p> <p>技术成果的归属和分享： 1、专利申请权：兴福电子单独所有的原合同项下发明专利的申请权，重庆大学提供技术研究资料，配合兴福电子完成专利申请； 2、技术秘密的使用权、转让权：兴福电子单独所有原合同项下技术秘密的使用权、转让权，未经兴福电子书面同意，重庆大学不得擅自转让； 3、合作双方确定，任何一方有权利利用本合同项目研究开发所完成的技术成果，进行后续改进。由此产生的具有实质性或创造性技术进步特征的新的技术成果，归完成方所有。具体相关利益的分配归完成方所有</p>	已完成
7	高纯度电子级化学品中微量杂质去除技术的研发	湖北三峡实验室	2022年6月	<p>技术目标与技术内容： 1、完成至少两款电子化学品或添加剂产品的纯化技术的小试工艺开发；完成技术开发报告或放大方案的制定。 2、兴福电子根据市场需求拟定开发产品品质，双方共同制定纯化产品的技术指标和开发路线，并通过多种技术手段合作实现目标化学品中微量杂质的高效去除，制备出高纯度电子化学品。</p> <p>技术成果的归属和分享： 1、双方合作期间产生的研究成果及其知识产权（包括单不限于专利申请权及技术秘密的使用、许可使用、转让、收益权）归兴福电子所有。 2、产业化成果在申报科技奖励时，双方共同署名，但兴福电子为第一所有人，奖励归双方共享。 3、双方均有权使用项目取得的成果进行后续改进，由此产生的具有实质性或创造性技术进步特征的新的成果及其权利归属，由双方协商解决。 4、本技术由双方合作开发，兴福电子及其关联公司拥有自主使用该技术的权力，经济收益不再分配给湖北三峡实验室</p>	已完成
8	电子级有机硅前驱体纯化技术开发	中国科学院过程工程研究所	2022年11月	<p>技术目标与技术内容： 基于兴福电子提供的有机硅低沸物，协助兴福电子进行分离提纯制备电子级四甲基硅烷工艺研究，协助兴福电子制定相关技术方案。</p> <p>技术成果的归属和分享： 1、因履行本合同所产生的研究开发成果及其相关知识产权权利，兴福电子享有申请专利的权利；技术秘</p>	正在进行中

				<p>密的使用权和转让权归兴福电子所有；</p> <p>2、中国科学院过程工程研究所不得在向兴福电子交付研究开发成果之前，自行将研究开发成果转让给第三人；中国科学院过程工程研究所完成本合同项目的研究开发人员享有在有关技术成果文件上写明技术成果完成者的权利和取得有关荣誉证书、奖励的权利；</p> <p>3、双方确定，各方均有权利利用本合同约定的研究开发成果进行后续改进，由此产生的具有实质性或创造性技术进步特征的新的技术成果，归后续改进方所有</p>	
9	电子级硝酸铈铵微量杂质去除技术工艺研发	中国科学院过程工程研究所	2022年11月	<p>技术目标与技术内容： 基于兴福电子提供的硝酸铈铵原料，开展硝酸铈铵金属杂质脱除小试实验探索，优化操作条件并改进提纯方法，提供相关技术服务和技术咨询。</p> <p>技术成果的归属和分享：</p> <p>1、因履行本合同所产生的研究开发成果及其相关知识产权权利，兴福电子享有申请专利的权利；技术秘密的使用权和转让权、以及相关利益分配均归兴福电子所有；</p> <p>2、中国科学院过程工程研究所不得在向兴福电子交付研究开发成果之前，自行将研究开发成果转让给第三人；中国科学院过程工程研究所完成本合同项目的研究开发人员享有在有关技术成果文件上写明技术成果完成者的权利和取得有关荣誉证书、奖励的权利；</p> <p>3、双方确定，各方均有权利利用本合同约定的研究开发成果进行后续改进，由此产生的具有实质性或创造性技术进步特征的新的技术成果，归后续改进方所有</p>	正在进行中

（六）研发人员与核心技术人员情况

1、研发人员基本情况

截至 2022 年 12 月 31 日，公司拥有专职研发人员 93 名（占员工总数的比例为 14.37%），其中硕士和博士 44 人，高级工程师 2 人、工程师 11 人、助理工程师 3 人。

2、核心技术人员基本情况

公司核心技术人员的认定标准为：（1）具备和公司业务匹配的学历及较强的技术背景，在相关行业从业五年以上；（2）承担公司湿电子化学品产品或技术研发、生产工艺改进相关工作，是公司的核心技术骨干；（3）对公司的技术发展具有重要贡献，曾参与核心技术开发、国家标准编制、重大科研项目或课题研究，并取得发明专利。

综合上述标准，公司将李少平、贺兆波、杜林、杨着、欧阳克银、姜飞、张庭认定为核心技术人员。公司核心技术人员的基本情况如下：

序号	姓名	职务	学历背景、取得的专业资质及重要科研成果和获得的奖励荣誉	对公司研发的具体贡献
1	李少平	董事长	武汉工程大学化学工程与工艺专业硕士研究生，正高级高级工程师，湖北省有突出贡献中青年专家，国务院特殊津贴专家，国内磷酸盐、电子化学品行业知名专家，集成电路材料产业技术创新联盟副理事长、湖北省半导体行业协会副会长，全国石油和化工优秀科技工作者，“极大规模集成电路制造装备及成套工艺”国家重大专项子课题“高选择性金属钨去除液”项目负责人，湖北省双创战略团队带头人。曾主持电子级磷酸、高纯黄磷生产技术等多项国家、省市科技计划项目，获得国家科技进步二等奖 1 项，中国石油和化学工业联合会科技进步一等奖 1 项，湖北省科技进步和技术发明一等奖各 1 项，宜昌市科技进步一等奖 1 项，作为专利发明人参与设计公司专利 25 项，其中发明专利 17 项	主持公司电子级磷酸、电子级硫酸及功能湿电子化学品的研发，全面统筹规划布局公司技术研究和产品开发方向
2	贺兆波	董事、总工程师、研发中心主任	武汉大学材料物理与化学专业博士研究生，湖北省双创战略团队核心成员，荣获“宜昌市优秀青年科技工作者”、“宜昌市青年领军人才”等称号。主持湖北省和宜昌市重点研发项目各 1 项；作为核心人员参与 2 个国家科技项目研发工作，2018 年获得中国石化联合会科技进步一等奖；作为专利发明人参与设计公司专	主要从事功能电子化学品的产品开发工作，成功开发应用多款芯片用高性能蚀刻液、清洗剂等产品

			利 33 项，其中发明专利 27 项	
3	杜林	副总经理兼安全环保总监	武汉工程大学精细化学品生产技术专业毕业。曾作为电子级磷酸产品研发的核心技术人员，2013 年获得兴山县科技进步奖一等奖（电子级磷酸制备工艺研究及示范），2014 年获得宜昌市科技进步奖一等奖（电子级磷酸制备工艺创新及应用），2018 年获得中国石油和化学工业联合会科技进步奖一等奖（工业黄磷生产电子级磷酸关键技术），作为专利发明人参与设计公司专利 27 项，其中发明专利 7 项	长期从事电子化学品生产工艺提升和应用工作，在研发成果产业化转化方面具有极强的实践经验
4	杨着	副总工程师、研发中心副主任	西安科技大学化学工程与工艺专业学士，化工专业工程师职称，集成电路材料产业技术创新联盟标委会专家，“极大规模集成电路制造装备及成套工艺”国家重大专项子课题“高选择性金属钨去除液”项目核心成员，湖北省双创战略团队核心成员。曾获得国家科技进步二等奖 1 项，中国石化联合会科技进步一等奖 1 项，作为专利发明人参与设计公司专利 15 项，其中发明专利 5 项	长期从事电子化学品新产品新技术开发、项目建设等工作，并主持电子级硫酸生产工艺研究开发及产业化应用工作
5	欧阳克银	研发中心四级研究员	武汉工程大学化学工程与工艺专业学士，化工专业工程师职称。曾参与国家科技项目 1 项，湖北省重大科技攻关项目 1 项，并获得中国石化联合会科技进步一等奖 1 项、三等奖 1 项，湖北省科技进步三等奖 1 项，宜昌市科技进步一等奖 1 项、二等奖 1 项，作为发明人参与设计公司发明专利 1 项	主要从事电子化学品纯化技术、功能湿电子化学品等新产品新技术开发及应用等工作
6	姜飞	研发中心四级研究员	华中科技大学化学工程与工艺专业学士、化工专业工程师职称。2018 年获得中国石化联合会科技进步一等奖，作为发明人参与设计公司专利 8 项，其中发明专利 4 项	主要负责电子级磷酸产品的工艺研究及纯化技术开发等工作
7	张庭	研发中心四级研究员	武汉大学凝聚态物理专业博士研究生，湖北省双创战略团队核心成员。曾参与国家、省市级科技项目 5 项，2018 年获得了中国石油和化学工业联合会科技进步一等奖，2021 年荣获了宜昌市优秀青年科技工作者，2022 年荣获了宜昌市“新时代十大杰出青年”，作为发明人参与设计公司发明专利 26 项	主要从事功能型电子化学品的产品开发和售后服务工作，重点负责开发存储芯片和逻辑芯片用电子化学品

上述核心技术人员简历详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“九、发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员情况”之“（一）发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简介”。

3、发行人对核心技术人员实施的约束激励措施

公司建立了积极有效的薪酬激励制度，定期对研发及核心技术人员的工作进行考核，并对考评优秀或者贡献突出者给予绩效奖励。同时，公司通过对核心技术人员实施持股计划的方式，将核心技术人员的利益与公司成长与发展深入绑定，

与核心技术人员分享公司发展取得的红利，从而维持研发人才的稳定性，鼓励其继续积极进行产品开发和技术创新。公司对核心技术人员实施的持股计划具体情况详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“十、发行人本次公开发行申报前已经制定或实施的股权激励及相关安排”。

除此之外，公司与全部研发及核心技术人员签订了《劳动合同书》《竞业限制协议》，约定了保守技术秘密和竞业禁止的义务。

4、发行人核心技术人员的变动情况及对发行人的影响

报告期内，公司核心技术人员稳定，未发生变动。

（七）技术授权及受让情况

报告期内，公司无技术授权及受让情况。

（八）保持技术持续创新的机制、技术储备与技术创新安排

1、保持技术持续创新的机制

公司自设立以来始终坚持创新驱动发展战略，扎扎实实推进技术创新，建立了有效的技术持续创新机制，具体情况如下：

（1）建立了完善的研发管理体系，厘清创新规则、优化创新生态

公司设置了以研发中心为依托，以项目管理为核心的研发管理模式和架构体系，紧密围绕新产品、新技术、新工艺的研究开发及优化改进工作展开研发活动。研发中心是公司研发项目和人员的归口管理部门，主要负责制定与完善公司研发项目管理相关制度，拟定中长期研发项目战略规划或专项研发项目规划、年度研发项目计划，优化研发人才梯队建设、实施员工考核与资源综合调度等。研发中心下设新产品研发组、工艺研发组与综合服务管理组，其中新产品研发组主要负责组织开展新产品相关研发；工艺研发组主要负责既有产品技术或工艺的优化与应用相关研发；项目综合服务管理组主要负责对研发活动或项目实施全过程的监督、进度管理、协调、反馈和上报等工作。同时，公司还设置了由研发、业务、生产、品管、财务等相关人员共同组建的技术创新委员会，负责研发项目的可行性分析研讨和研发过程中的各项评审工作，对整个研发项目的实施过程与进度进行监督、协调。具体研发活动的开展实施项目制管理，研发项目的组织与实施实行

项目负责人负责制，各研发项目负责人具体负责组织项目的立项、可行性研究、方案设计、团队分工、物资管理、进度管理及验收等。公司研发管理架构清晰、权责分明、制度明确，为技术创新提供了良好的生态环境与基础。

（2）设置了灵活的科技人才引进、培养与激励机制，集聚创新资源、释放创新活力

人才是驱动科技创新的关键。公司高度重视科技型人才的引进、培养与激励，制定了条件优越的人才引进制度，为科技型人才的落户安家提供全方面支持与保障；制定了全面的人才培养计划并不断优化技术人才晋升通道，拓宽技术人才成长渠道；不断优化薪酬考核制度，改进成果综合评价机制，灵活开展持股计划、项目奖励等多种形式的中长期激励，激发人才潜能，是公司集聚创新资源、释放创新活力的重要手段。

（3）增强产学研和产业链上下游企业合作，深化创新协同、推动成果转化

公司的科技创新始终围绕国家产业政策、公司发展战略及市场或重点客户需求开展，通过产学研合作及产业链上下游企业协同，实现产业链融通，以科技创新推动产业成果转化。一方面，公司与国内多所高校、科研院所、国家级实验室建立了长期合作关系，积极参与国内外湿电子化学品行业高水平学术交流，了解行业发展方向及技术前沿，充分发挥产学研优势，推动关键制备工艺的研发进程。另一方面，公司与产业链上下游企业保持密切联系，动态掌握市场需求与供给前沿，围绕下游半导体市场发展及重点客户需求进行前瞻性的科技创新布局，推动科技成果的落地转化。

2、技术储备及技术创新安排

通过多年的技术创新和探索积累，公司在电子级磷酸、电子级硫酸等通用湿电子化学品以及蚀刻液、清洗剂等功能湿电子化学品领域形成了核心技术，公司在现有核心技术的基础上不断进行延伸和其他新技术开发，积极提升技术储备。公司未来拟围绕集成电路产业，开展以下六大类研发活动：

（1）湿电子化学品前瞻性技术工艺提升研发：根据芯片制造更新迭代发展需要，开展前瞻性技术工艺提升类研发活动，以进一步提升现有湿电子化学品技术指标；

（2）湿电子化学品新产品开发：根据下游客户需求、市场供给及公司资源储备情况，开展包括但不限于电子级双氧水、电子级氨水、电子级清洗剂、其他功能湿电子化学品的研究开发活动；

（3）湿电子化学品废液回收提纯再利用技术与工艺研发：回收下游客户生产过程中的湿电子化学品废液，通过技术手段进行回收提纯生成电子级化学品或普通化学品，实现资源循环再利用；

（4）电子特气技术与产品开发：电子特气是硅晶圆半导体生产制程中重要辅助气体，公司拟根据下游客户需求及公司资源储备情况，开展集成电路工艺中使用的电子特气产品技术与产品的研究开发；

（5）半导体用前驱体工艺及材料开发：前驱体是芯片制造的重要材料之一，主要用于气相沉积镀膜过程，公司拟依托宜昌有机硅产业链资源，重点开展有机硅前驱体等产品的研究开发；

（6）湿电子化学品辅材的开发：湿电子化学品大多属于易燃、易爆、强腐蚀的危险品，为保障产品在贮存有效期内杂质及颗粒无明显增加、增强产品在运输过程中的安全性、进一步降低产品成本和对外国包装材料供应商的依赖，公司拟推进相关包装技术研发，重点开展滤芯、树脂膜等关键辅材的技术和工艺研发。

目前，公司已围绕上述研发方向进行相关技术、人才及客户资源储备、加大相关研发投入，以保持公司技术、工艺和产品的先进性，促进公司的长远可持续发展。

七、发行人生产经营中涉及的主要环境污染物、主要处理设施及处理能力

（一）生产经营中涉及的主要污染物及处理情况

湿电子化学品主要工艺为精密控制下的物理纯化工艺和配方性的混配工艺，主要为物理过程，较少涉及化学反应，不存在高污染、高耗能等情况。公司在日常生产经营过程中会产生一定的废水、废气、固体废物及噪声。截至 2022 年底，公司生产经营中涉及的主要污染物、处理方式、处理设施及处理能力情况如下：

污染因素	具体环节	主要污染物	排污许可要求	处理方式	处理设施	处理能力	运行情况
废水	生产车间	pH 值	6-9	A 区工业废水经 A 区污水处理站处理后回收利用于生产；C 区、D 区工业废水排入园区污水处理站处理后通过兴瑞硅材料污水排口排出	A 区污水处理站、C 区污水处理站	A 区污水处理站： 216m ³ /d C 区污水处理站：600 m ³ /d	正常运行
		化学需氧量	排放浓度不超过 400mg/L				
		总氮（以 N 计）	排放浓度不超过 40mg/L				
		总磷（以 P 计）	排放浓度不超过 5mg/L				
		氨氮（NH ₃ -N）	排放浓度不超过 30mg/L				
		石油类	排放浓度不超过 15mg/L				
		悬浮物	排放浓度不超过 250mg/L				
废气	A 区磷酸车间	五氧化二磷	排放速率不超过 1.78kg/h	经五氧化二磷尾气吸收系统处理后通过五氧化二磷排口排放	五氧化二磷尾气吸收系统	15810Nm ³ /h	正常运行
		硫化氢	排放速率不超过 0.9kg/h	经硫化氢尾气吸收系统处理后通过硫化氢排口排放	硫化氢尾气吸收系统	2850Nm ³ /h	正常运行
	A 区硫酸车间	硫酸雾	排放浓度不超过 5mg/m ³	硫酸尾气吸收装置处理达标后，通过排气筒高空排放	硫酸尾气吸收系统	5000m ³ /h	正常运行
	C 区混配车间	非甲烷总烃	两个排放口许可排放速率均不超过 53kg/h	活性炭吸附塔处理达标后，通过排气筒高空排放	活性炭吸附塔	500 m ³ /h	正常运行
	C 区磷酸综合回收利用车间	硝酸雾、乙酸、氯化氢、非甲烷总烃	排放浓度不超过 30mg/m ³	废气经冷凝、水洗塔、碱洗塔处理后，由排气筒高空排放	水洗塔、碱洗塔	1569 m ³ /h	正常运行
	C 区电子级清洗剂车间	非甲烷总烃	排放浓度不超过 120 mg/m ³	经活性炭吸附塔处理后通过 15m 高排气筒排放	活性炭吸附塔	1000m ³ /h	正常运行

	D 区硫酸车间	硫酸雾	排放浓度不超过 5 mg/m ³	硫酸尾气吸收装置处理达标后，通过排气筒高空排放	硫酸尾气吸收系统	5000m ³ /h	正常运行
固体 废物	D 区双氧水车间	HW13 900-015-13	-	委托处置	-	-	-
	A 区硫酸车间	HW49 900-041-49	-	委托处置	-	-	-
	研发中心、化验室、C 区混配车间	HW49 900-047-49	-	委托处置	-	-	-
	C 区混配车间	HW49 900-039-49	-	委托处置	-	-	-
	A 区磷酸、硫酸车间	HW08 900-249-08	-	委托处置	-	-	-
	C 区混配车间	HW49 900-041-49	-	委托处置	-	-	-
	C 区混配、废酸车间	HW08 900-249-08	-	委托处置	-	-	-
	D 区硫酸车间	HW49 900-041-49	-	委托处置	-	-	-
	A 区磷酸车间	HW24 261-139-24	-	委托处置	-	-	-
	D 区硫酸、双氧水车间	HW08 900-249-08	-	委托处置	-	-	-
	C 区混配车间	HW49 900-039-49	-	委托处置	-	-	-
C 区混配车间	HW49 900-041-49	-	委托处置	-	-	-	
噪音	厂区	昼间噪音	不超过 65dB (A)	采取隔声、减震、消音、距离衰减等措施	-	-	-
		夜间噪音	不超过 55dB (A)		-	-	-

注 1：公司生产线及车间分别位于兴发集团宜昌新材料产业园 A 区、C 区及 D 区三个区域，A 区车间所使用的 A 区污水处理站为兴福电子自有的污水处理站；C 区及 D 区车间所使用的 C 区污水处理站为宜昌材料产业园区公用污水处理站。

注 2：固体废物代码 HW13 900-015-13 对应固体废物名称为“湿法冶金、表面处理和制药行业重金属、抗生素提危险废物的废弃离子交换树脂”；固体废物代码 HW49 900-041-49 对应固体废物名称为“含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”；固体废物代码 HW49 900-047-49 对应固体废物名称为“生产、研究、开发、教学环境检测（监测）活动中，化学和生物实验室（不包含感染性医学实验室及医疗机构化验室）产生的含氰、氟、重金属无机废液及无机废液处理产生的残渣、残液，含矿物油、有机溶剂、甲醛有机废液，废酸、废碱，具有危险特性的残留样品，以及沾染上述物质的一次性实验用品（不包括按实验室管理要求进行清洗后的废弃的烧杯、量器、漏斗等实验室用品）、包装物（不包括按实验室管理要求进行清洗后的试剂包装物、容器）、过滤吸附介质等”；固体废物代码 HW49 900-039-49 对应固体废物名称为“烟气、VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭，化学原料和化学制品脱色（不包括有机合成食品添加剂脱色）、除杂、净化过程产生的废活性炭（不包括

900-405-06、772-005-18、261-053-29、265-002-29、384-003-29、387-001-29 类废物）”；固体废物代码 HW08 900-249-08 对应固体废物名称为“其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物”；固体废物代码 HW24 261-139-24 对应固体废物名称为“硫铁矿制酸过程中烟气净化产生的酸泥”。公司生产过程中产生的固体废物全部交由具有相应资质的专业第三方单位处置，因此不存在处置设施。

注 3：公司生产过程中产生的固体废物主要为砷渣、物化处理浮渣和污泥、废滤芯、废包装物、废滤料及报废产品等。报告期内，公司委托的第三方危废处置单位、危废运输单位包括：湖北迪晟环保科技有限公司（S42-05-03-0047）、北控城市环境资源（宜昌）有限公司（S42-05-83-0103）、环盾（湖北）资源循环利用有限公司（S42-05-83-082）、宜昌七朵云再生资源有限公司（YC-05-81-007（试点））、宜昌七朵云环境治理有限公司（S42-05-81-0068）、枝江铭鑫再生资源有限公司（YC-05-83-010）、宜昌凯祥达物流有限公司（鄂交运管许可危字 420505920008 号）、宜昌市宏泰运输有限公司（鄂交运管许可宜昌字 420505100226 号）。上述委托的第三方危废处置公司均持有危险废弃物经营许可证，委托的第三方运输单位均具备经营性道路危险货物运输的资格，且受托方危险废物处理范围和处置能力均能满足公司的危险废物处置需求。

（二）发行人环保投入及环保相关成本费用情况

公司高度重视环保相关投入，各生产线在建设初期均考虑了环保投入，产线中加入环保处理设施及装置。报告期内，公司发生的其他环保设备投入及环保相关费用具体情况如下表所示：

单位：万元

类别	2022 年度	2021 年度	2020 年度
环保类固定资产投入	159.90	204.01	--
日常环保费用支出	171.30	138.14	59.37
环保支出合计	331.20	342.15	59.37

报告期内，除生产线建设初期的环保投入外，公司环保设备日常投入及环保成本费用合计分别为 59.37 万元、342.15 万元和 331.20 万元。报告期内，公司环保设备投入及环保相关费用与处理公司生产经营所产生的污染相匹配。

（三）发行人安全生产、环境保护方面受处罚情况

公司目前主要从事湿电子化学品的研发、生产和销售，所涉领域不属于重污染行业，报告期内，公司未发生安全生产事故及环保事故，未受到过安全生产或环境保护相关的处罚。

2023 年 1 月 4 日，宜昌市猇亭区应急管理局出具《证明》：“湖北兴福电子材料股份有限公司自 2020 年 1 月 1 日以来，按照国家和地方安全生产管理的法律、法规和规范性文件的规定从事生产经营，不存在因违反国家及地方安全生产管理方面的法律、法规和规范性文件而受到重大行政处罚的情形。”

2023 年 1 月 4 日，宜昌市生态环境局猇亭分局出具《证明》：“湖北兴福电子材料股份有限公司自 2020 年 1 月 1 日以来，按照国家和地方生态环境保护的法律、法规和规范性文件的规定从事生产经营，符合环保管理要求，不存在因违反国家及地方生态环境保护方面的法律、法规和规范性文件而受到重大行政处罚的情形。”

八、发行人境外经营情况

截至本招股说明书签署日，公司未在中华人民共和国境外设立子公司或分支机构开展生产经营活动，未拥有境外资产。

第六节 财务会计信息与管理层分析

本节财务会计数据及有关分析说明反映了公司最近三年经审计的财务状况、经营成果和现金流量情况，本节披露或引用的财务会计数据，非经特别说明，均引自中勤万信出具的标准无保留意见的审计报告（勤信审字[2023]第 0073 号）。

公司提醒投资者，若欲对公司的财务状况、经营成果及现金流量情况等进行更详细的了解，请认真阅读公司财务报告及审计报告全文。非经特别说明，本节披露或引用的财务会计数据均为合并财务报表口径。

一、财务报表

（一）合并资产负债表

单位：元

项目	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
流动资产			
货币资金	435,320,579.55	643,723,789.22	57,170,045.02
应收票据	814,051.00	2,352,090.00	64,525,691.32
应收账款	142,738,236.71	136,073,920.89	37,522,137.20
应收款项融资	-	-	100,000.00
预付款项	8,007,942.26	4,039,022.76	1,796,154.22
其他应收款	2,919,062.86	1,425,101.96	638,700.77
存货	109,436,485.83	88,366,377.29	47,721,953.93
其他流动资产	32,941,965.98	3,610,193.38	10,480,385.08
流动资产合计	732,178,324.19	879,590,495.50	219,955,067.54
非流动资产			
长期股权投资	104,645,947.34	96,432,729.97	79,309,691.97
其他权益工具投资	5,000,000.00	5,000,000.00	5,000,000.00
固定资产	943,326,182.73	380,962,571.94	446,875,887.87
在建工程	357,209,792.07	269,876,862.13	33,040,413.04
使用权资产	7,718,499.23	9,614,968.92	-
无形资产	100,515,562.64	88,224,478.84	52,710,575.90
长期待摊费用	16,824,790.50	3,178,940.49	6,905,279.11
递延所得税资产	86,218,583.13	7,608,785.92	-
其他非流动资产	22,764,421.70	12,141,392.00	-
非流动资产合计	1,644,223,779.34	873,040,730.21	623,841,847.89
资产总计	2,376,402,103.53	1,752,631,225.71	843,796,915.43
流动负债			

短期借款	-	23,537,022.75	65,044,444.44
应付票据	126,160,197.80	64,281,781.02	-
应付账款	469,756,776.99	211,663,056.90	150,728,515.04
预收款项	2,527,894.12	500,252.46	536,824.19
合同负债	2,688,610.64	1,029,833.45	3,092,957.29
应付职工薪酬	32,555,863.60	20,747,640.30	10,218,906.93
应交税费	693,177.18	6,674,542.35	389,541.75
其他应付款	7,537,647.75	4,563,821.08	70,652,928.88
一年内到期的非流动负债	2,245,788.58	5,092,237.32	13,573,675.83
其他流动负债	1,163,570.38	2,485,968.35	45,127,775.77
流动负债合计	645,329,527.04	340,576,155.98	359,365,570.12
非流动负债			
长期借款	-	25,500,000.00	105,710,000.00
租赁负债	5,706,777.95	7,638,278.10	-
长期应付款	177,360,000.00	78,460,000.00	30,460,000.00
递延收益	67,944,721.49	58,063,607.29	40,893,108.52
递延所得税负债	46,608,734.59	740,677.54	812,015.02
非流动负债合计	297,620,234.03	170,402,562.93	177,875,123.54
负债合计	942,949,761.07	510,978,718.91	537,240,693.66
股东权益			
股本	260,000,000.00	520,000,000.00	300,000,000.00
资本公积	1,048,195,679.67	630,259,209.49	15,122,343.87
盈余公积	12,553,201.07	11,426,852.16	2,541,691.59
未分配利润	112,703,461.72	79,966,445.15	-11,107,813.69
股东权益合计	1,433,452,342.46	1,241,652,506.80	306,556,221.77
负债和股东权益总计	2,376,402,103.53	1,752,631,225.71	843,796,915.43

（二）合并利润表

单位：元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
一、营业收入	792,496,853.02	529,629,841.68	255,476,139.18
减：营业成本	543,014,249.98	384,300,164.05	236,220,546.23
税金及附加	2,348,497.27	1,604,906.10	1,090,351.38
销售费用	20,407,961.21	22,125,573.52	13,504,718.32
管理费用	36,654,249.12	15,906,082.59	4,573,191.11
研发费用	53,059,353.06	25,831,913.49	10,787,168.56
财务费用	-10,938,902.62	8,026,040.09	12,090,892.61
其中：利息费用	36,313.98	7,547,527.77	11,583,664.41
利息收入	10,021,604.97	217,818.52	98,603.59

加：其他收益	1,851,946.92	5,799,373.39	1,589,130.30
投资收益（损失以“-”号填列）	16,213,217.37	22,120,998.00	1,941,690.67
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	16,213,217.37	22,123,038.00	1,941,690.67
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-32,225.24	-2,835,705.42	-287,950.58
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-3,707,290.85	-390,312.52	-3,075,738.01
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-	6,158,895.44	325,235.99
二、营业利润	162,277,093.20	102,688,410.73	-22,298,360.66
加：营业外收入	3,031,274.87	2,388,750.81	831,248.18
减：营业外支出	7,158,737.57	5,913,440.79	286,453.61
三、利润总额	158,149,630.50	99,163,720.75	-21,753,566.09
减：所得税费用	-33,229,349.78	-795,698.66	-83,103.85
四、净利润	191,378,980.28	99,959,419.41	-21,670,462.24
持续经营净利润	191,378,980.28	99,959,419.41	-21,670,462.24
终止经营净利润	-	-	-
五、其他综合收益的税后净额	-	-	-
六、综合收益总额	191,378,980.28	99,959,419.41	-21,670,462.24
七、每股收益			
基本每股收益	0.74	-	-
稀释每股收益	0.74	-	-

（三）合并现金流量表

单位：元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
一、经营活动产生的现金流量			
销售商品、提供劳务收到的现金	827,244,641.97	431,034,649.45	197,311,371.01
收到的税费返还	16,763,268.71	1,417,480.91	5,884,880.75
收到其他与经营活动有关的现金	30,901,694.34	36,054,534.68	20,025,280.13
经营活动现金流入小计	874,909,605.02	468,506,665.04	223,221,531.89
购买商品、接受劳务支付的现金	564,349,566.87	297,705,370.90	182,184,923.07
支付给职工以及为职工支付的现金	81,656,108.14	46,264,532.24	26,715,367.52
支付的各项税费	28,088,886.67	1,856,407.11	1,334,527.33
支付其他与经营活动有关的现金	34,241,682.69	23,815,923.68	7,743,443.10
经营活动现金流出小计	708,336,244.37	369,642,233.93	217,978,261.02
经营活动产生的现金流量净额	166,573,360.65	98,864,431.11	5,243,270.87
二、投资活动产生的现金流量			
取得投资收益收到的现金	8,000,000.00	5,000,000.00	3,000,000.00

处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	15,020,843.38	90,482,857.00	188,869,510.27
投资活动现金流入小计	23,020,843.38	95,482,857.00	191,869,510.27
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	462,991,796.95	266,941,886.71	86,070,931.38
投资支付的现金	1,000,000.00	-	2,500,000.00
投资活动现金流出小计	463,991,796.95	266,941,886.71	88,570,931.38
投资活动产生的现金流量净额	-440,970,953.57	-171,459,029.71	103,298,578.89
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	-	834,000,000.00	162,000,000.00
取得借款收到的现金	-	219,805,354.00	95,000,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	98,900,000.00	48,000,000.00	30,460,000.00
筹资活动现金流入小计	98,900,000.00	1,101,805,354.00	287,460,000.00
偿还债务支付的现金	52,011,878.10	351,903,475.90	34,600,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	95,896.13	7,877,026.17	17,326,991.85
支付其他与筹资活动有关的现金	-	101,758,810.37	299,262,894.30
筹资活动现金流出小计	52,107,774.23	461,539,312.44	351,189,886.15
筹资活动产生的现金流量净额	46,792,225.77	640,266,041.56	-63,729,886.15
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	244,546.84	-202,233.09	-75,183.79
五、现金及现金等价物净增加额	-227,360,820.31	567,469,209.87	44,736,779.82
加：期初现金及现金等价物余额	624,439,254.89	56,970,045.02	12,233,265.20
六、期末现金及现金等价物余额	397,078,434.58	624,439,254.89	56,970,045.02

二、注册会计师审计意见和关键审计事项

（一）审计意见

中勤万信审计了发行人财务报表，包括 2020 年 12 月 31 日、2021 年 12 月 31 日、2022 年 12 月 31 日的合并及母公司资产负债表，2020 年度、2021 年度和 2022 年度合并及母公司的利润表、现金流量表、所有者权益变动表以及财务报表附注，并出具了标准无保留意见的《审计报告》（勤信审字[2023]第 0073 号）。

中勤万信认为，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，公允反映了发行人 2020 年 12 月 31 日、2021 年 12 月 31 日、2022 年 12 月 31 日合并及母公司的财务状况以及 2020 年度、2021 年度及 2022 年度合并及母公司的经营成果和现金流量。

（二）关键审计事项

关键审计事项是中勤万信根据职业判断，认为对 2020 年度、2021 年度和 2022 年度财务报表审计最为重要的事项。这些事项的应对以财务报表整体进行审计并形成审计意见为背景，中勤万信不对这些事项单独发表意见。报告期内，中勤万信在审计中识别出的关键审计事项如下：

1、收入确认

（1）事项描述

相关会计期间：2022 年度、2021 年度、2020 年度。

2022 年度、2021 年度、2020 年度，兴福电子营业收入金额分别为 79,249.69 万元、52,962.98 万元、25,547.61 万元。由于营业收入是兴福电子的关键业绩指标之一，可能存在兴福电子管理层通过不恰当的收入确认以达到特定目标或预期的固有风险。因此，中勤万信将收入确认确定为关键审计事项。

（2）审计应对

针对收入确认，中勤万信实施的审计程序主要包括：

①了解与收入确认相关的关键内部控制，评价这些控制的设计，确定其是否得到执行，并对相关内部控制的运行有效性进行测试；

②执行分析程序，分析营业收入和毛利率变动的合理性；

③选取样本，核对销售合同、签收单据等原始单据，评价相关营业收入确认是否符合公司的会计政策；

④对于内销收入，抽样检查与收入确认相关的支持性文件，包括销售合同、发货单、磅单、运输单、客户签收单、发票、收款银行回单等，判断营业收入确认依据是否充分；对于外销收入，抽样检查销售合同、出口报关单、货运提单、销售发票等支持性文件；

⑤对国内主要客户进行实地走访，了解合作历史、交易背景、合作模式、业务规模等情况，核查客户和业务模式的真实性；对国外主要客户进行视频询问，了解双方合作历史、报告期交易情况及是否存在关联关系等；

⑥对主要客户执行函证程序，以确认营业收入的真实性和准确性；

⑦对资产负债表日前后的营业收入执行截止性测试，以确认营业收入是否被记录于恰当的会计期间；

⑧检查与营业收入相关的信息是否已在财务报表中作出恰当列报。

2、研发费用

（1）事项描述

相关会计期间：2022 年度、2021 年度、2020 年度。

2022 年度、2021 年度、2020 年度，兴福电子研发费用金额分别为 5,305.94 万元、2,583.19 万元、1,078.72 万元，各年度研发费用占营业收入的比例分别为 6.70%、4.88%、4.22%。由于研发投入金额及其占当期营业收入的比例是兴福电子的关键指标之一，可能存在因为核算不准确而导致的错报风险。因此，中勤万信将研发费用的归集和核算确定为关键审计事项。

（2）审计应对

针对研发费用，中勤万信实施的审计程序主要包括：

①了解与研发费用相关的关键内部控制，评价这些控制的设计，确定其是否得到执行，并对相关内部控制的运行有效性进行测试；

②获取研发项目立项、审批资料，抽查重要研发项目的过程文档，判断研发项目的真实性；

③获取研发费用按项目、性质分类明细表，分析各项研发费用发生的合理性；

④计算分析按性质分类的各项费用占比，并与上年同期进行比较，分析变动的合理性；

⑤抽样检查研发费用确认相关的支持性文件，包括采购合同、结算单、发票、银行付款记录等，判断研发费用的真实性；

⑥结合职工薪酬相关文件的检查，包括花名册、工资表、工时记录、工资费用分配表等，复核计入研发费用中职工薪酬的准确性；

⑦对资产负债表日前后的研发费用执行截止性测试，以确认其是否被记录于恰当的会计期间；

⑧检查与研发费用相关的信息是否已在财务报表中作出恰当列报。

三、财务报表的编制基础、合并财务报表范围、变化情况及分部信息

（一）财务报表的编制基础

公司财务报表以持续经营假设为基础，根据实际发生的交易和事项，按照财政部发布的《企业会计准则——基本准则》（财政部令第33号发布、财政部令第76号修订）、于2006年2月15日及其后颁布和修订的42项具体会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定（以下合称“企业会计准则”）编制。

（二）合并财务报表范围及变化情况

1、合并财务报表范围

截至2022年12月31日，公司纳入合并报表范围的子公司情况如下：

序号	公司名称	注册地	持股比例
1	上海兴福电子材料有限公司	上海市	100%
2	天津兴福电子材料有限公司	天津市	100%

2、报告期内合并报表范围变化情况

（1）2020年度以及2021年度发行人无子公司。

（2）2022年度合并报表范围增加情况如下：

公司名称	取得方式	成立日期
上海兴福电子材料有限公司	新设	2022年9月05日
天津兴福电子材料有限公司	新设	2022年9月21日

（三）分部信息

公司不存在多个业务或地区分部。

四、报告期内主要会计政策和会计估计

（一）会计期间

公司的会计期间分为年度和中期，会计中期指短于一个完整的会计年度的报告期间。公司会计年度采用公历年度，即每年自1月1日起至12月31日止。

（二）营业周期

正常营业周期是指公司从购买用于加工的资产起至实现现金或现金等价物的期间。公司以 12 个月作为一个营业周期，并以其作为资产和负债的流动性划分标准。

（三）记账本位币

公司的记账本位币为人民币。

（四）合营安排分类及共同经营会计处理方法

合营安排是指一项由两个或两个以上的参与方共同控制的安排，分为共同经营和合营企业。

当公司为共同经营的合营方时，确认与共同经营利益份额相关的下列项目：

- 1、确认单独所持有的资产，以及按持有份额确认共同持有的资产；
- 2、确认单独所承担的负债，以及按持有份额确认共同承担的负债；
- 3、确认出售公司享有的共同经营产出份额所产生的收入；
- 4、按公司持有份额确认共同经营因出售资产所产生的收入；
- 5、确认单独所发生的费用，以及按公司持有份额确认共同经营发生的费用。

当公司为合营企业的合营方时，将对合营企业的投资确认为长期股权投资，并按照长期股权投资的相关准则规定进行核算。

（五）现金及现金等价物的确定标准

现金流量表的现金指企业库存现金及可以随时用于支付的存款。现金等价物指持有的期限短（一般是指从购买日起三个月内到期）、流动性强、易于转换为已知金额现金、价值变动风险很小的投资。

（六）外币业务和外币报表折算

1、外币业务折算

外币交易在初始确认时，采用交易发生日的即期汇率折算为人民币金额。资产负债表日，外币货币性项目采用资产负债表日即期汇率折算，因汇率不同而产

生的汇兑差额，除与购建符合资本化条件资产有关的外币专门借款本金及利息的汇兑差额外，计入当期损益；以历史成本计量的外币非货币性项目仍采用交易发生日的即期汇率折算，不改变其人民币金额；以公允价值计量的外币非货币性项目，采用公允价值确定日的即期汇率折算，差额计入当期损益或其他综合收益。

2、外币财务报表折算

资产负债表中的资产和负债项目，采用资产负债表日的即期汇率折算；所有者权益项目除“未分配利润”项目外，其他项目采用交易发生日的即期汇率折算；利润表中的收入和费用项目，采用交易发生日的即期汇率的近似汇率折算。按照上述折算产生的外币财务报表折算差额，在资产负债表中所有者权益项目下其他综合收益中列示。

（七）金融工具

在公司成为金融工具合同的一方时确认一项金融资产或金融负债。

1、金融资产的分类、确认和计量

公司根据管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征，将金融资产划分为：以摊余成本计量的金融资产；以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产；以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

金融资产在初始确认时以公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，相关交易费用直接计入当期损益；对于其他类别的金融资产，相关交易费用计入初始确认金额。因销售产品或提供劳务而产生的、未包含或不考虑重大融资成分的应收账款或应收票据，公司按照预期有权收取的对价金额作为初始确认金额。

（1）以摊余成本计量的金融资产

公司管理以摊余成本计量的金融资产的业务模式为以收取合同现金流量为目标，且此类金融资产的合同现金流量特征与基本借贷安排相一致，即在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。公司对于此类金融资产，采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量，其摊销或减值产生的利得或损失，计入当期损益。

（2）以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产

公司管理此类金融资产的业务模式为既以收取合同现金流量为目标又以出售为目标，且此类金融资产的合同现金流量特征与基本借贷安排相一致。公司对此类金融资产按照公允价值计量且其变动计入其他综合收益，但减值损失或利得、汇兑损益和按照实际利率法计算的利息收入计入当期损益。

此外，公司将部分非交易性权益工具投资指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。公司将该类金融资产的相关股利收入计入当期损益，公允价值变动计入其他综合收益。当该金融资产终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失将从其他综合收益转入留存收益，不计入当期损益。

（3）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

公司将上述以摊余成本计量的金融资产和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产之外的金融资产，分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。此外，在初始确认时，公司为了消除或显著减少会计错配，将部分金融资产指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。对于此类金融资产，公司采用公允价值进行后续计量，公允价值变动计入当期损益。

2、金融负债的分类、确认和计量

金融负债于初始确认时分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债和其他金融负债。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，相关交易费用直接计入当期损益，其他金融负债的相关交易费用计入其初始确认金额。

（1）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，包括交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具）和初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。

交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具），按照公允价值进行后续计量，除与套期会计有关外，公允价值变动计入当期损益。

被指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，该负债由公司

自身信用风险变动引起的公允价值变动计入其他综合收益，且终止确认该负债时，计入其他综合收益的自身信用风险变动引起的其公允价值累计变动额转入留存收益。其余公允价值变动计入当期损益。若按上述方式对该等金融负债的自身信用风险变动的影响进行处理会造成或扩大损益中的会计错配的，公司将该金融负债的全部利得或损失（包括企业自身信用风险变动的影响金额）计入当期损益。

（2）其他金融负债

除金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债、财务担保合同外的其他金融负债分类为以摊余成本计量的金融负债，按摊余成本进行后续计量，终止确认或摊销产生的利得或损失计入当期损益。

3、金融资产转移的确认依据和计量方法

满足下列条件之一的金融资产，予以终止确认：（1）收取该金融资产现金流量的合同权利终止；（2）该金融资产已转移，且将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方；（3）该金融资产已转移，虽然企业既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，但是放弃了对该金融资产的控制。

若企业既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，且未放弃对该金融资产的控制的，则按照继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。继续涉入所转移金融资产的程度，是指该金融资产价值变动使企业面临的风险水平。

金融资产整体转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产的账面价值及因转移而收到的对价与原计入其他综合收益的公允价值变动累计额之和的差额计入当期损益。

金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产的账面价值在终止确认及未终止确认部分之间按其相对的公允价值进行分摊，并将因转移而收到的对价与应分摊至终止确认部分的原计入其他综合收益的公允价值变动累计额之和与分摊的前述账面金额之差额计入当期损益。

公司对采用附追索权方式出售的金融资产，或将持有的金融资产背书转让，需确定该金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬是否已经转移。已将该金融资

产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方的，终止确认该金融资产；保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，不终止确认该金融资产；既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，则继续判断企业是否对该资产保留了控制，并根据前面各段所述的原则进行会计处理。

4、金融负债的终止确认

金融负债（或其一部分）的现时义务已经解除的，公司终止确认该金融负债（或该部分金融负债）。公司（借入方）与借出方签订协议，以承担新金融负债的方式替换原金融负债，且新金融负债与原金融负债的合同条款实质上不同的，终止确认原金融负债，同时确认一项新金融负债。公司对原金融负债（或其一部分）的合同条款作出实质性修改的，终止确认原金融负债，同时按照修改后的条款确认一项新金融负债。

金融负债（或其一部分）终止确认的，公司将其账面价值与支付的对价（包括转出的非现金资产或承担的负债）之间的差额，计入当期损益。

5、金融资产和金融负债的抵销

当公司具有抵销已确认金额的金融资产和金融负债的法定权利，且该种法定权利是当前可执行的，同时公司计划以净额结算或同时变现该金融资产和清偿该金融负债时，金融资产和金融负债以相互抵销后的净额在资产负债表内列示。除此以外，金融资产和金融负债在资产负债表内分别列示，不予相互抵销。

6、金融资产和金融负债的公允价值确定方法

公允价值，是指市场参与者在计量日发生的有序交易中，出售一项资产所能收到或者转移一项负债所需支付的价格。金融工具存在活跃市场的，公司采用活跃市场中的报价确定其公允价值。活跃市场中的报价是指易于定期从交易所、经纪商、行业协会、定价服务机构等获得的价格，且代表了在公平交易中实际发生的市场交易的价格。金融工具不存在活跃市场的，公司采用估值技术确定其公允价值。估值技术包括参考熟悉情况并自愿交易的各方最近进行的市场交易中使用的价格、参照实质上相同的其他金融工具当前的公允价值、现金流量折现法和期权定价模型等。在估值时，公司采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术，选择与市场参与者在相关资产或负债的交易中所考虑

的资产或负债特征相一致的输入值，并尽可能优先使用相关可观察输入值。在相关可观察输入值无法取得或取得不切实可行的情况下，使用不可输入值。

7、权益工具

权益工具是指能证明拥有公司在扣除所有负债后的资产中的剩余权益的合同。公司发行（含再融资）、回购、出售或注销权益工具作为权益的变动处理，与权益性交易相关的交易费用从权益中扣减。公司不确认权益工具的公允价值变动。

公司权益工具在存续期间分派股利（含分类为权益工具的工具所产生的“利息”）的，作为利润分配处理。

（八）金融资产减值

公司需确认减值损失的金融资产系以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资、租赁应收款，主要包括应收票据、应收账款、其他应收款、债权投资、其他债权投资、长期应收款等。此外，对合同资产及部分财务担保合同，也按照本部分所述会计政策计提减值准备和确认信用减值损失。

1、减值准备的确认方法

公司以预期信用损失为基础，对上述各项目按照其适用的预期信用损失计量方法（一般方法或简化方法）计提减值准备并确认信用减值损失。

信用损失，是指公司按照原实际利率折现的、根据合同应收的所有合同现金流量与预期收取的所有现金流量之间的差额，即全部现金短缺的现值。其中，对于购买或源生的已发生信用减值的金融资产，公司按照该金融资产经信用调整的实际利率折现。

预期信用损失计量的一般方法是指，公司在每个资产负债表日评估金融资产（含合同资产等其他适用项目，下同）的信用风险自初始确认后是否已经显著增加，如果信用风险自初始确认后已显著增加，公司按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备；如果信用风险自初始确认后未显著增加，公司按照相当于未来12个月内预期信用损失的金额计量损失准备。公司在评估预期信用损失时，考虑所有合理且有依据的信息，包括前瞻性信息。

对于在资产负债表日具有较低信用风险的金融工具，公司假设其信用风险自初始确认后并未显著增加，选择按照未来 12 个月内的预期信用损失计量损失准备。

（1）信用风险自初始确认后是否显著增加的判断标准

如果某项金融资产在资产负债表日确定的预计存续期内的违约概率显著高于在初始确认时确定的预计存续期内的违约概率，则表明该项金融资产的信用风险显著增加。除特殊情况外，公司采用未来 12 个月内发生的违约风险的变化作为整个存续期内发生违约风险变化的合理估计，来确定自初始确认后信用风险是否显著增加。

（2）以组合为基础评估预期信用风险的组合方法

公司对信用风险显著不同的金融资产单项评价信用风险，如：应收关联方款项；与对方存在争议或涉及诉讼、仲裁的应收款项；已有明显迹象表明债务人很可能无法履行还款义务的应收款项等。

除了单项评估信用风险的金融资产外，公司基于共同风险特征将金融资产划分为不同的组别，在组合的基础上评估信用风险。

2、金融资产减值的会计处理方法

期末，公司计算各类金融资产的预计信用损失，如果该预计信用损失大于其当前减值准备的账面金额，将其差额确认为减值损失；如果小于当前减值准备的账面金额，则将差额确认为减值利得。

3、各类金融资产信用损失的确定方法

（1）应收票据减值计提方法

公司对于应收票据按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备。基于应收票据的信用风险特征，将其划分为不同组合：

项目	确定组合的依据
银行承兑汇票	承兑人为信用风险较小的银行
商业承兑汇票	根据承兑人的信用风险划分，与“应收账款”组合划分一致

（2）应收账款减值计提方法

对于应收账款，无论是否包含重大融资成分，公司始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备，由此形成的损失准备的增加或转回金额，作为减值损失或利得计入当期损益。

除了单项评估信用风险的应收账款外，基于其信用风险特征，将其划分为不同组合：

项目	确定组合的依据
账龄组合	公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款客户信用等级与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失

应收账款——信用风险特征组合的账龄与整个存续期预期信用损失率对照表如下：

账龄	预期信用损失率(%)
2个月以内	2.00
2个月到6个月	4.00
6个月到1年	30.00
1至2年	50.00
2至3年	80.00
3年以上	100.00

（3）其他应收款减值计提方法

公司依据其他应收款信用风险自初始确认后是否已经显著增加，采用相当于未来12个月内、或整个存续期的预期信用损失的金额计量减值损失。除了单项评估信用风险的其他应收款外，基于其信用风险特征，将其划分为下列组合：

项目	确定组合的依据
账龄组合	本组合以账龄作为信用风险特征

其他应收款——信用风险特征组合的账龄与整个存续期预期信用损失率对照表如下：

账龄	预期信用损失率(%)
2个月以内	2.00
2个月到6个月	4.00
6个月到1年	30.00
1至2年	50.00
2至3年	80.00
3年以上	100.00

（4）长期应收款

公司依据其信用风险自初始确认后是否已经显著增加，单项评估其信用风险。

（九）存货

1、存货的分类

存货包括在日常活动中持有以备出售的产成品或商品、处在生产过程中的在产品、在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料和物料等。

2、存货的取得和发出的计价方法

存货在取得时按实际成本计价，存货成本包括采购成本、加工成本和其他成本。领用和发出时采用加权平均法。

3、存货可变现净值的确定依据及存货跌价准备的计提方法

资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量，存货成本高于其可变现净值的，按照单个存货项目计提存货跌价准备。对于数量繁多、单价较低的存货，按照存货类别计提存货跌价准备。直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；需要经过加工的存货，在正常生产经营过程中以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；资产负债表日，同一项存货中一部分有合同价格约定、其他部分不存在合同价格的，分别确定其可变现净值，并与其对应的成本进行比较，分别确定存货跌价准备的计提或转回的金额。

4、存货的盘存制度

存货的盘存制度为永续盘存制。

5、低值易耗品和包装物的摊销方法

低值易耗品、包装物，在领用时采用一次摊销法。

（十）长期股权投资

1、投资成本的确定

同一控制下企业合并形成的，合并方以支付现金、转让非现金资产或承担债

务方式作为合并对价的，应当在合并日按照所取得的被合并方在最终控制方合并财务报表中的净资产的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本。被合并方在合并日的净资产账面价值为负数的，长期股权投资成本按零确定，同时在备查簿中予以登记。如果被合并方在被合并以前，是最终控制方通过非同一控制下的企业合并所控制的，则合并方长期股权投资的初始投资成本还应包含相关的商誉金额。长期股权投资的初始投资成本与支付的现金、转让的非现金资产及所承担债务账面价值之间的差额，应当调整资本公积（资本溢价或股本溢价）；资本公积（资本溢价或股本溢价）的余额不足冲减的，依次冲减盈余公积和未分配利润。合并方以发行权益性工具作为合并对价的，应按发行股份的面值总额作为股本，长期股权投资的初始投资成本与所发行股份面值总额之间的差额，应当调整资本公积（资本溢价或股本溢价）；资本公积（资本溢价或股本溢价）不足冲减的，依次冲减盈余公积和未分配利润。

合并方发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他相关管理费用，于发生时计入当期损益。与发行权益性工具作为合并对价直接相关的交易费用，应当冲减资本公积（资本溢价或股本溢价），资本公积（资本溢价或股本溢价）不足冲减的，依次冲减盈余公积和未分配利润。与发行债务性工具作为合并对价直接相关的交易费用，应当计入债务性工具的初始确认金额。

在按照合并日应享有被合并方净资产的账面价值的份额确定长期股权投资的初始投资成本的前提是合并前合并方与被合并方采用的会计政策应当一致。企业合并前合并方与被合并方采用的会计政策不同的，基于重要性原则，统一合并方与被合并方的会计政策。在按照合并方的会计政策对被合并方净资产的账面价值进行调整的基础上，计算确定长期股权投资的初始投资成本。

非同一控制下的企业合并形成的，在购买日按照支付的合并对价的公允价值作为其初始投资成本。

企业对价的公允价值包括购买方付出的资产、发生或承担的负债、发行的权益性工具或债务性工具的公允价值之和。购买方为企业合并发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他相关管理费用，应于发生时计入当期损益；购买方作为合并对价发行的权益性工具或债务性工具的交易费用，应当计入权益性

工具或债务性工具的初始确认金额。

除企业合并形成以外以支付现金取得的，按照实际支付的购买价款作为其初始投资成本，包括购买过程中支付的手续费等必要支出，但所支付价款中包含的被投资单位已宣告但尚未发放的现金股利或利润作为应收项目核算，不构成取得长期股权投资的成本；以发行权益性证券取得的，按照发行权益性证券的公允价值作为其初始投资成本，但不包括应自被投资单位收取的已宣告但尚未发放的现金股利或利润；投资者投入的按照投资合同或协议约定的价值作为其初始投资成本（合同或协议约定价值不公允的除外）。

2、后续计量及损益确认方法

公司能够对被投资单位实施控制的长期股权投资，在公司个别财务报表中采用成本法核算，子公司为投资性主体且不纳入公司合并财务报表的除外；对具有共同控制的合营企业或重大影响的长期股权投资，采用权益法核算。

采用成本法核算的长期股权投资，在追加投资时，按照追加投资支付的成本的公允价值及发生的相关交易费用增加长期股权投资的账面价值。被投资单位宣告分派现金股利或利润的，投资方根据应享有的部分确认当期投资收益。确认自被投资单位应分得的现金股利或利润后，应当考虑长期股权投资是否发生减值。

在判断该类长期股权投资是否发生减值迹象时，应当关注长期股权投资的账面价值是否大于享有被投资单位净资产（包括相关商誉）账面价值的份额等类似情况。出现类似情况时，公司应当对长期股权投资进行减值测试，可收回金额低于长期股权投资账面价值的，应当计提减值准备。

按照权益法核算的长期股权投资，初始投资或追加投资时，按照初始投资成本或追加投资的投资成本，增加长期股权投资的账面价值。初始投资成本大于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值的份额，不调整长期股权投资账面价值；初始投资成本小于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值的份额，应当按照二者之间的差额调增长期股权投资的账面价值，同时计入取得投资当期损益。

持有投资期间，对于因投资单位实现净损益和其他综合收益而产生的所有者权益的变动，公司按照应享有的份额，增加或减少长期股权投资的账面价值，同

时确认投资损益和其他综合收益；对于被投资单位宣告分派的利润或现金股利计算应分得的部分，相应减少长期股权投资的账面价值；对于被投资单位除净损益、其他综合收益以及利润分配以外的因素导致的其他所有者权益变动，相应调整长期股权投资的账面价值，同时确认资本公积（其他资本公积）。

在持有投资期间，被投资单位编制合并财务报表的，以合并财务报表中净利润、其他综合收益和其他所有者权益变动中归属于被投资单位的金额为基础进行会计处理。

（1）确定对被投资单位具有控制的依据

控制，是指拥有对被投资方的权力，通过参与被投资方的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对被投资方的权力影响回报金额。

在判断对被投资单位是否具有控制时，应综合考虑直接持有的股权和通过子公司间接持有的股权。在个别报表中，投资方进行成本法核算时，仅考虑直接持有的股权份额。

（2）确定对被投资单位具有重大影响的依据

公司通常通过以下一种或几种情形来判断是否对被投资单位具有重大影响：

- ①在被投资单位的董事会或类似权力机构中派有代表；
- ②参与被投资单位财务和经营制定过程；
- ③与被投资单位之间发生重要交易；
- ④向被投资单位派出管理人员；
- ⑤向被投资单位提供关键技术资料。

在判断对被投资单位是否具有共同控制、重大影响时，综合考虑直接持有的股权和通过子公司间接持有的股权。在综合考虑直接持有的股权和通过子公司间接持有的股权后，如果认定投资方在被投资单位拥有共同控制或重大影响，在个别财务报表中，投资方进行权益法核算时，仅考虑直接持有的股权份额；在合并财务报表中，投资方进行权益法核算时，同时考虑直接持有和间接持有的份额。

3、长期股权投资的处置

（1）部分处置对子公司的长期股权投资，但不丧失控制权的情形

部分处置对子公司的长期股权投资，但不丧失控制权时，个别报表上，应当将处置价款与处置投资对应的账面价值的差额确认为当期投资收益。

在合并财务报表中，处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整资本公积（资本溢价或股本溢价），资本溢价或股本溢价不足冲减的，调整留存收益。

（2）部分处置股权投资或其他原因丧失了对子公司控制权的情形

投资方因处置部分权益性投资等原因丧失了对被投资单位的控制的，在编制个别财务报表时，处置后的剩余股权能够对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，应当改按权益法核算，并对该剩余股权视同自取得时即采用权益法核算进行调整；处置后的剩余股权不能对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，应当改按《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》的有关规定进行会计处理，其在丧失控制之日的公允价值与账面价值间的差额计入当期损益。

企业因处置部分股权投资等原因丧失了对被投资方的控制权的，在编制合并财务报表时，对于剩余股权，按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产的份额之间的差额，计入丧失控制权当期的投资收益，同时冲减商誉。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益等，在丧失控制权时转为当期投资收益。

4、减值测试方法及减值准备计提方法

对子公司、联营企业及合营企业的投资，在资产负债表日有客观证据表明其发生减值的，按照账面价值与可收回金额的差额计提相应的减值准备。

（十一）固定资产

1、固定资产确认条件、计价

固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用年限超过一个会计年度的有形资产。固定资产以取得时的实际成本入账，并从其达到预定可使用状态的次月起计提折旧。

2、各类固定资产的折旧方法

资产类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	年限平均法	15—50	5	1.90—6.33
机器设备	年限平均法	10—20	5	4.75—9.50
运输设备	年限平均法	5—10	5	9.5—19
电子设备及其他	年限平均法	3—10	5	9.5—31.67

3、固定资产的减值测试方法、减值准备计提方法

资产负债表日，有迹象表明固定资产发生减值的，按照账面价值与可收回金额的差额计提相应的减值准备。

（十二）在建工程

在建工程同时满足经济利益很可能流入，成本能够可靠计量时予以确认。在建工程按建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的实际成本计量。

在建工程达到预定可使用状态时，按工程实际成本转入固定资产。已达到预定可使用状态但尚未办理竣工决算的，先按估计价值转入固定资产，待办理竣工决算后再按实际成本调整原暂估价值，但不再调整原已计提的折旧。

资产负债表日，有迹象表明在建工程发生减值的，按照账面价值与可收回金额的差额计提相应的减值准备。

（十三）借款费用

1、借款费用资本化的确认原则

公司发生的借款费用，可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的，予以资本化，计入相关资产成本；其他借款费用，在发生时确认为费用，计入当期损益。

2、借款费用资本化期间

当借款费用同时满足下列条件时，开始资本化：（1）资产支出已经发生；（2）借款费用已经发生；（3）为使资产达到预定可使用或可销售状态所必要的购建或者生产活动已经开始。

若符合资本化条件的资产在购建或者生产过程中发生非正常中断，并且中断时间连续超过 3 个月，暂停借款费用的资本化；中断期间发生的借款费用确认为

当期费用，直至资产的购建或者生产活动重新开始。

当所购建或者生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或可销售状态时，借款费用停止资本化。

3、借款费用资本化金额

为购建或者生产符合资本化条件的资产而借入专门借款的，以专门借款当期实际发生的利息费用（包括按照实际利率法确定的折价或溢价的摊销），减去将尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额，确定应予资本化的利息金额；为购建或者生产符合资本化条件的资产占用了一般借款的，根据累计资产支出超过专门借款的资产支出加权平均数乘以占用一般借款的资本化率，计算确定一般借款应予资本化的利息金额。

（十四）无形资产

1、计价方法、使用寿命、减值测试

无形资产是指公司拥有或者控制的没有实物形态的可辨认非货币性资产。

无形资产按成本进行初始计量。与无形资产有关的支出，如果相关的经济利益很可能流入公司且其成本能可靠地计量，则计入无形资产成本。除此以外的其他项目的支出，在发生时计入当期损益。

取得的土地使用权通常作为无形资产核算。自行开发建造厂房等建筑物，相关的土地使用权支出和建筑物建造成本则分别作为无形资产和固定资产核算。如为外购的房屋及建筑物，则将有关价款在土地使用权和建筑物之间进行分配，难以合理分配的，全部作为固定资产处理。

使用寿命有限的无形资产，在使用寿命内按照与该项无形资产有关的经济利益的预期实现方式系统合理地摊销，无法可靠确定预期实现方式的，采用直线法摊销。具体年限如下：

项目	摊销年限（年）
土地使用权	10—50
采矿权	5—30
专利权	2—10
软件	2—10

非专利技术	5—20
-------	------

使用寿命确定的无形资产，在资产负债表日有迹象表明发生减值的，按照账面价值与可收回金额的差额计提相应的减值准备；使用寿命不确定的无形资产和尚未达到可使用状态的无形资产，无论是否存在减值迹象，每年均进行减值测试。

2、内部研究开发支出会计政策

内部研究开发项目研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。内部研究开发项目开发阶段的支出，同时满足下列条件的，确认为无形资产：（1）完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；（2）具有完成该无形资产并使用或出售的意图；（3）无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能证明其有用性；（4）有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；（5）归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

公司划分内部研究开发项目研究阶段支出和开发阶段支出的具体标准：

（1）研究阶段：为获取并理解新的科学或技术知识等而进行的独创性的有计划调查、研究活动的阶段。

（2）开发阶段：在进行商业性生产或使用前，将研究成果或其他知识应用于某项计划或设计，以生产出新的或具有实质性改进的材料、装置、产品等活动的阶段。

（十五）长期待摊费用

长期待摊费用按实际发生额入账，在受益期或规定的期限内分期平均摊销。如果长期待摊的费用项目不能使以后会计期间受益则将尚未摊销的该项目的摊余价值全部转入当期损益。

（十六）职工薪酬

职工薪酬，是指公司为获得职工提供的服务或解除劳动关系而给予的除股份支付以外各种形式的报酬或补偿。职工薪酬包括短期薪酬、离职后福利、辞退福利和其他长期职工福利。公司提供给职工配偶、子女、受赡养人、已故员工遗属

及其他受益人等的福利，也属于职工薪酬。

1、短期薪酬的会计处理方法

短期薪酬，是指预期在职工提供相关服务的年度报告期间结束后十二个月内将全部予以支付的职工薪酬，因解除与职工的劳动关系给予的补偿除外。公司在职工提供服务的会计期间，将实际发生的短期薪酬确认为负债，并按照受益对象计入当期损益或相关资产成本；其中，非货币性福利按照公允价值计量。

2、离职后福利的会计处理方法

离职后福利，是指为获得职工提供的服务而在职工退休或与企业解除劳动关系后，提供的各种形式的报酬和福利，属于短期薪酬和辞退福利的除外。离职后福利计划，是指企业与职工就离职后福利达成的协议，或者企业为向职工提供离职后福利制定的规章或办法等。离职后福利计划按照承担的风险和义务情况，可以分为设定提存计划和设定受益计划。

设定提存计划，是指企业向独立的基金缴存固定费用后，不再承担进一步支付义务的离职后福利计划。公司根据在资产负债表日为换取职工在会计期间提供的服务而向单独主体缴存的提存金，确认为负债，并按照受益对象计入当期损益或相关资产成本。

3、辞退福利的会计处理方法

辞退福利，是指在职工劳动合同到期之前解除与职工的劳动关系，或者为鼓励职工自愿接受裁减而给予职工的补偿。在公司不能单方面撤回解除劳动关系计划或裁减建议时和确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本费用时两者孰早日，确认因解除与职工的劳动关系给予补偿而产生的负债，同时计入当期损益。公司按照辞退计划条款的规定，合理预计并确认辞退福利产生的应付职工薪酬。辞退福利预期在其确认的年度报告期结束后十二个月内完全支付的，适用短期薪酬的相关规定；辞退福利预期在年度报告期结束后十二个月内不能完全支付的，适用其他长期职工福利的有关规定。

4、其他长期职工福利的会计处理方法

其他长期职工福利，是指除短期薪酬、离职后福利和辞退福利以外的其他所

有职工福利。公司向职工提供的其他长期职工福利，符合设定提存计划条件的，按照设定提存计划进行会计处理；除此之外的其他长期福利，按照设定受益计划进行会计处理，但是重新计量其他长期职工福利净负债或净资产所产生的变动计入当期损益或相关资产成本。

（十七）股份支付

1、股份支付的会计处理方法

股份支付是为了获取职工或其他方提供服务而授予权益工具或者承担以权益工具为基础确定的负债的交易。股份支付分为以权益结算的股份支付和以现金结算的股份支付。

（1）以权益结算的股份支付

用以换取职工提供的服务的权益结算的股份支付，以授予职工权益工具在授予日的公允价值计量。该公允价值的金额在完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的情况下，在等待期内以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按直线法计算计入相关成本或费用/在授予后立即可行权时，在授予日计入相关成本或费用，相应增加资本公积。

在等待期内每个资产负债表日，公司根据最新取得的可行权职工人数变动等后续信息做出最佳估计，修正预计可行权的权益工具数量。上述估计的影响计入当期相关成本或费用，并相应调整资本公积。

用以换取其他方服务的权益结算的股份支付，如果其他方服务的公允价值能够可靠计量，按照其他方服务在取得日的公允价值计量，如果其他方服务的公允价值不能可靠计量，但权益工具的公允价值能够可靠计量的，按照权益工具在服务取得日的公允价值计量，计入相关成本或费用，相应增加股东权益。

（2）以现金结算的股份支付

以现金结算的股份支付，按照公司承担的以股份或其他权益工具为基础确定的负债的公允价值计量。如授予后立即可行权，在授予日计入相关成本或费用，相应增加负债；如须完成等待期内的服务或达到规定业绩条件以后才可行权，在等待期的每个资产负债表日，以对可行权情况的最佳估计为基础，按照公司承担

负债的公允价值金额，将当期取得的服务计入成本或费用，相应增加负债。

在相关负债结算前的每个资产负债表日以及结算日，对负债的公允价值重新计量，其变动计入当期损益。

2、修改、终止股份支付计划的相关会计处理

公司对股份支付计划进行修改时，若修改增加了所授予权益工具的公允价值，按照权益工具公允价值的增加相应确认取得服务的增加。权益工具公允价值的增加是指修改前后的权益工具在修改日的公允价值之间的差额。若修改减少了股份支付公允价值总额或采用了其他不利于职工的方式，则仍继续对取得的服务进行会计处理，视同该变更从未发生，除非公司取消了部分或全部已授予的权益工具。

在等待期内，如果取消了授予的权益工具，公司对取消所授予的权益性工具作为加速行权处理，将剩余等待期内应确认的金额立即计入当期损益，同时确认资本公积。职工或其他方能够选择满足非可行权条件但在等待期内未满足的，公司将其作为授予权益工具的取消处理。

3、涉及公司与公司股东或实际控制人的股份支付交易的会计处理

涉及公司与公司股东或实际控制人的股份支付交易，结算企业与接受服务企业其中一在公司内，另一在公司外的，在公司合并财务报表中按照以下规定进行会计处理：

（1）结算企业以其本身权益工具结算的，将该股份支付交易作为权益结算的股份支付处理；除此之外，作为现金结算的股份支付处理。

（2）结算企业是接受服务企业的投资者的，按照授予日权益工具的公允价值或应承担负债的公允价值确认为对接受服务企业的长期股权投资，同时确认资本公积（其他资本公积）或负债。

（3）接受服务企业没有结算义务或授予本企业职工的是其本身权益工具的，将该股份支付交易作为权益结算的股份支付处理；接受服务企业具有结算义务且授予本企业职工的并非其本身权益工具的，将该股份支付交易作为现金结算的股份支付处理。

（4）公司内各企业之间发生的股份支付交易，接受服务企业和结算企业不是

同一企业的，在接受服务企业和结算企业各自的个别财务报表中对该股份支付交易的确认和计量，比照上述原则处理。

（十八）收入

1、一般原则

收入是公司在日常活动中形成的、会导致股东权益增加且与股东投入资本无关的经济利益的总流入。

公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品控制权时确认收入。取得相关商品控制权，是指能够主导该商品的使用并从中获得几乎全部的经济利益。

合同中包含两项或多项履约义务的，公司在合同开始日，按照各单项履约义务所承诺商品或服务的单独售价的相对比例，将交易价格分摊至各单项履约义务，按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。

交易价格是公司因向客户转让商品或服务而预期有权收取的对价金额，不包括代第三方收取的款项。在确定合同交易价格时，如果存在可变对价，公司按照期望值或最可能发生金额确定可变对价的最佳估计数，并以不超过在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额计入交易价格。合同中如果存在重大融资成分，公司将根据客户在取得商品控制权时即以现金支付的应付金额确定交易价格，该交易价格与合同对价之间的差额，在合同期间内采用实际利率法摊销，对于控制权转移与客户支付价款间隔未超过一年的，公司不考虑其中的融资成分。

满足下列条件之一的，属于在某一时段内履行履约义务；否则，属于在某一时点履行履约义务：

（1）客户在公司履约的同时即取得并消耗公司履约所带来的经济利益；

（2）客户能够控制公司履约过程中在建的商品；

（3）公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且公司在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。

对于在某一时段内履行的履约义务，公司在该段时间内按照履约进度确认收

入，但是，履约进度不能合理确定的除外。公司按照投入法确定提供服务的履约进度。当履约进度不能合理确定时，公司已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

对于在某一时点履行的履约义务，公司在客户取得相关商品控制权时点确认收入。在判断客户是否已取得商品或服务控制权时，公司会考虑下列迹象：

（1）公司就该商品或服务享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务；

（2）公司已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有了该商品的法定所有权；

（3）公司已将该商品的实物转移给客户，即客户已实际占有该商品；

（4）公司已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬；

（5）客户已接受该商品。

对于附有销售退回条款的销售，公司在客户取得相关商品控制权时，按照因向客户转让商品而与其有权取得的对价金额确认收入，按照预期因销售退回将退还的金额确认为预计负债；同时，按照预期将退回商品转让时的账面价值，扣除收回该商品预计发生的成本（包括退回商品的价值减损）后的余额，确认为一项资产，即应收退货成本，按照所转让商品转让时的账面价值，扣除上述资产成本的净额结转成本。每一资产负债表日，公司重新估计未来销售退回情况，并对上述资产和负债进行重新计量。

合同中存在应付客户对价的，除非该对价是为了向客户取得其他可明确区分商品或服务的，公司将该应付对价冲减交易价格，并在确认相关收入与支付（或承诺支付）客户对价二者孰晚的时点冲减当期收入。

公司向客户预收销售商品或服务款项的，首先将该款项确认为负债，待履行了相关履约义务时再转为收入。当公司预收款项无需退回，且客户可能会放弃其全部或部分合同权利时，公司预期将有权获得与客户所放弃的合同权利相关的金额的，按照客户行使合同权利的模式按比例将上述金额确认为收入；否则，公司

只有在客户要求履行剩余履约义务的可能性极低时，才将上述负债的相关余额转为收入。

2、具体方法

公司收入按销售区域划分为内销收入及外销收入，其中：内销收入指销往境内（包含保税区）的收入；外销收入指销往境外的收入。

公司收入确认的具体方法如下：

（1）内销

内销，包括直接销售、买断式经销商销售两种模式，其中直接销售分为寄售模式及非寄售模式。①买断式经销、内销（非寄售模式）模式下，在货物交付客户并经其签收后确认收入；②内销（寄售模式）模式下，在客户从寄售库领用公司货物时确认收入，公司定期与客户确认领用数量和库存数量，公司将经确认后的对账单作为收入确认的依据。

对于代工业务，公司在完成代工活动并在代工产品经客户签收确认后作为控制权转移时点并确认代工收入。

（2）外销

外销，包括直接销售、买断式经销商销售两种模式，均按照国际通行的贸易条件（FOB 和 CIF）所规定的控制权转移的时点确认收入，即在报关并取得提单作为控制权转移的时点确认收入。

对于外销及保税区代工业务，按照国际通行的贸易条件（FOB 和 CIF）所规定的控制权转移的时点确认收入，即完成加工产品清关手续，取得加工产品出口报关单及提单，并享有现时收款权利时确认收入。

（十九）政府补助

1、与资产相关的政府补助判断依据及会计处理方法

与资产相关的政府补助，是指企业取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助。在取得时确认为递延收益，在相关资产使用寿命内分期计入损益。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。相关资产在使用寿命结

束前被出售、转让、报废或发生毁损的，应当将尚未分配的相关递延收益余额转入资产处置当期的损益。

2、与收益相关的政府补助判断依据及会计处理方法

与收益相关的政府补助，是指除与资产相关的政府补助之外的政府补助。

与收益相关的政府补助，在判断补助款项不用返还时，分情况按照以下规定进行会计处理：

用于补偿企业以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关成本费用或损失的期间，计入当期损益或冲减相关成本；用于补偿企业已发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益或冲减相关成本。

对于同时包含与资产相关部分和与收益相关部分的政府补助，应当区分不同部分分别进行会计处理；难以区分的，应当整体归类为与收益相关的政府补助。

与企业日常活动相关的政府补助，应当按照经济业务实质，计入其他收益或冲减相关成本费用。与企业日常活动无关的政府补助，应当计入营业外收支。

3、政策性优惠贷款贴息的会计处理

财政将贴息资金拨付给贷款银行，由贷款银行以政策性优惠利率向企业提供贷款的，公司以实际收到的借款金额作为借款的入账价值，按照借款本金和该政策性优惠利率计算相关借款费用。

财政将贴息资金直接拨付给公司，公司在收到对应的贴息款时冲减相关借款费用。

已确认的政府补助需要退回的，应当在需要退回的当期分情况按照以下规定进行会计处理：初始确认时冲减相关资产账面价值的，调整资产账面价值；存在相关递延收益的，冲减相关递延收益账面余额，超出部分计入当期损益；属于其他情况的，直接计入当期损益。

（二十）递延所得税资产/递延所得税负债

根据资产、负债的账面价值与其计税基础之间的差额（未作为资产和负债确认的项目按照税法规定可以确定其计税基础的，该计税基础与其账面数之间的差

额），按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计算确认递延所得税资产或递延所得税负债。

确认递延所得税资产以未来很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限。资产负债表日，有确凿证据表明未来期间很可能获得足够的应纳税所得额用来抵扣可抵扣暂时性差异的，确认以前会计期间未确认的递延所得税资产。

资产负债表日，对递延所得税资产的账面价值进行复核，如果未来期间很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的利益，则减记递延所得税资产的账面价值。在很可能获得足够的应纳税所得额时，转回减记的金额。

公司当期所得税和递延所得税作为所得税费用或收益计入当期损益，但不包括下列情况产生的所得税：（1）企业合并；（2）直接在所有者权益中确认的交易或者事项。

（二十一）租赁

1、2021年、2022年

租赁，是指在一定期间内，出租人将资产的使用权让与承租人以获取对价的合同。

（1）租赁合同的识别

在合同开始日，公司评估合同是否为租赁或者包含租赁。如果合同中一方让渡了在一定期间内控制一项或多项已识别资产使用的权利以换取对价，则该合同为租赁或者包含租赁。除非合同条款和条件发生变化，公司不重新评估合同是否为租赁或者包含租赁。

为确定合同是否让渡了在一定期间内控制已识别资产使用的权利，公司进行如下评估：

①合同是否涉及已识别资产的使用。已识别资产可能由合同明确指定或在资产可供客户使用时隐性指定，并且该资产在物理上可区分，或者如果资产的某部分产能或其他部分在物理上不可区分但实质上代表了该资产的全部产能，从而使客户获得因使用该资产所产生的几乎全部经济利益。如果资产的供应方在整个使

用期间拥有对该资产的实质性替换权，则该资产不属于已识别资产；

②承租人是否有权获得在使用期间内因使用已识别资产所产生的几乎全部经济利益；

③承租人是否有权在该使用期间主导已识别资产的使用。

（2）租赁合同的分拆

当合同中同时包含多项单独租赁的，公司将合同予以分拆，并分别各项单独租赁进行会计处理。同时符合下列条件的，使用已识别资产的权利构成合同中的一项单独租赁：

①承租人可从单独使用该资产或将其与易于获得的其他资源一起使用中获利；

②该资产与合同中的其他资产不存在高度依赖或高度关联关系；

当合同中同时包含租赁和非租赁部分的，公司将租赁和非租赁部分进行分拆，租赁部分按照租赁准则进行会计处理，非租赁部分应当按照其他适用的企业会计准则进行会计处理。

（3）租赁合同的合并

公司与同一交易方或其关联方在同一时间或相近时间订立的两份或多份包含租赁的合同，符合下列条件之一时，合并为一份合同进行会计处理：

该两份或多份合同基于总体商业目的而订立并构成一揽子交易，若不作为整体考虑则无法理解其总体商业目的；

该两份或多份合同中的某份合同的对价金额取决于其他合同的定价或履行情况；

该两份或多份合同让渡的资产使用权合起来构成一项单独租赁。

（4）公司作为承租人的会计处理

在租赁期开始日，除应用简化处理的短期租赁和低价值资产租赁外，公司对租赁确认使用权资产和租赁负债。

①短期租赁和低价值资产租赁

短期租赁是指不包含购买选择权且租赁期不超过 12 个月的租赁。低价值资产租赁是指单项租赁资产为全新资产时价值较低的租赁。

公司对以下短期租赁和低价值资产租赁不确认使用权资产和租赁负债，相关租赁付款额在租赁期内各个期间按照直线法或其他系统合理的方法计入相关资产成本或当期损益。

项目	采用简化处理的租赁资产类别
短期租赁	租赁期限在一年以内（含一年）的房屋租赁
低价值资产租赁	单位价值较低的办公、机器设备租赁等

公司对除上述以外的短期租赁和低价值资产租赁确认使用权资产和租赁负债。

②使用权资产

公司对使用权资产按照成本进行初始计量，该成本包括：

A、租赁负债的初始计量金额；

B、在租赁期开始日或之前支付的租赁付款额，存在租赁激励的，扣除已享受的租赁激励相关金额；

C、公司发生的初始直接费用；

D、公司为拆卸及移除租赁资产、复原租赁资产所在场地或将租赁资产恢复至租赁条款约定状态预计将发生的成本（不包括为生产存货而发生的成本）。

在租赁期开始日后，公司采用成本模式对使用权资产进行后续计量。

能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的，公司在租赁资产剩余使用寿命内计提折旧。无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的，公司在租赁期与租赁资产剩余使用寿命两者孰短的期间内计提折旧。对计提了减值准备的使用权资产，则在未来期间按扣除减值准备后的账面价值参照上述原则计提折旧。

③租赁负债

公司对租赁负债按照租赁期开始日尚未支付的租赁付款额的现值进行初始计量。在计算租赁付款额的现值时，公司采用租赁内含利率作为折现率；无法确定租赁内含利率的，采用公司增量借款利率作为折现率。租赁付款额包括：

- A、扣除租赁激励相关金额后的固定付款额及实质固定付款额；
- B、取决于指数或比率的可变租赁付款额；
- C、在公司合理确定将行使该选择权的情况下，租赁付款额包括购买选择权的行权价格；
- D、在租赁期反映出公司将行使终止租赁选择权的情况下，租赁付款额包括行使终止租赁选择权需支付的款项；
- E、根据公司提供的担保余值预计应支付的款项。

公司按照固定的折现率计算租赁负债在租赁期内各期间的利息费用，并计入当期损益或相关资产成本。

未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额应当在实际发生时计入当期损益或相关资产成本。

④租赁变更

租赁发生变更且同时符合下列条件的，公司将该租赁变更作为一项单独租赁进行会计处理：

- A、该租赁变更通过增加一项或多项租赁资产的使用权而扩大了租赁范围；
- B、增加的对价与租赁范围扩大部分的单独价格按该合同情况调整后的金额相当。

在租赁变更生效日，公司重新确定租赁期，并采用修订后的折现率对变更后的租赁付款额进行折现，以重新计量租赁负债。在计算变更后租赁付款额的现值时，采用剩余租赁期间的租赁内含利率作为折现率；无法确定剩余租赁期间的租赁内含利率的，采用租赁变更生效日的增量借款利率作为折现率。就上述租赁负债调整的影响，区分以下情形进行会计处理：

- A、租赁变更导致租赁范围缩小或租赁期缩短的，调减使用权资产的账面价值，并将部分终止或完全终止租赁的相关利得或损失计入当期损益；
- B、其他租赁变更，相应调整使用权资产的账面价值。

2、2020年

（1）经营租赁的会计处理方法

公司为承租人时，在租赁期内各个期间按照直线法将租金计入相关资产成本或确认为当期损益，发生的初始直接费用，直接计入当期损益。或有租金在实际发生时计入当期损益。

公司为出租人时，在租赁期内各个期间按照直线法将租金确认为当期损益，发生的初始直接费用，除金额较大的予以资本化并分期计入损益外，均直接计入当期损益。或有租金在实际发生时计入当期损益。

（2）融资租赁的会计处理方法

公司为承租人时，在租赁期开始日，公司以租赁开始日租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值中两者较低者作为租入资产的入账价值，将最低租赁付款额作为长期应付款的入账价值，其差额为未确认融资费用，发生的初始直接费用，计入租赁资产价值。在租赁期各个期间，采用实际利率法计算确认当期的融资费用。

公司为出租人时，在租赁期开始日，公司以租赁开始日最低租赁收款额与初始直接费用之和作为应收融资租赁款的入账价值，同时记录未担保余值；将最低租赁收款额、初始直接费用及未担保余值之和与其现值之和的差额确认为未实现融资收益。在租赁期各个期间，采用实际利率法计算确认当期的融资收入。

（二十二）重要的会计政策和会计估计变更

1、重要会计政策变更

公司自 2020 年 1 月 1 日起执行财政部 2017 年修订的《企业会计准则第 14 号-收入》。根据新收入准则的衔接规定，首次执行该准则的累计影响数调整首次执行当期期初留存收益及财务报表其他相关项目金额，对可比期间信息不予调整。

在具体操作上，公司仅对首次执行日尚未执行完成的合同的累计影响数进行调整；对于最早可比期间期初之前或 2020 年年初之前发生的合同变更未进行追溯调整，而是根据合同变更的最终安排，识别已履行的和尚未履行的履约义务、确定交易价格以及在已履行的和尚未履行的履约义务之间分摊交易价格。

公司自 2021 年 1 月 1 日起执行财政部 2018 年修订的《企业会计准则第 21 号-租赁》。根据新租赁准则的衔接规定，首次执行该准则的累计影响数调整首次执行当期期初留存收益及财务报表其他相关项目金额，对可比期间信息不予调整。

公司的租赁业务全部为经营租赁，新租赁准则相关的衔接规定为：对于首次执行日前的经营租赁，承租人在首次执行日应当根据剩余租赁付款额按首次执行日承租人增量借款利率折现的现值计量租赁负债，并根据每项租赁选择按照下列两者之一计量使用权资产：（1）假设自租赁期开始日即采用本准则的账面价值（采用首次执行日的承租人增量借款利率作为折现率）；（2）与租赁负债相等的金额，并根据预付租金进行必要调整。在具体操作上，公司选取新租赁准则衔接规定中经营租赁适用方法的第（2）方法，确定公司租赁业务涉及的各项科目的期初数。执行新租赁准则对本期期初报表相关会计科目无影响。

2021 年 12 月，财政部发布了《企业会计准则解释第 15 号》（财会〔2021〕35 号），“关于企业将固定资产达到预定可使用状态前或者研发过程中产出的产品或副产品对外销售的会计处理”、“关于亏损合同的判断”内容自 2022 年 1 月 1 日起施行。公司自规定之日起开始执行。执行该准则对公司报表无影响。

2022 年 11 月，财政部发布了《企业会计准则解释第 16 号》（财会〔2022〕31 号），“关于发行方分类为权益工具的金融工具相关股利的所得税影响的会计处理”、“关于企业将以现金结算的股份支付修改为以权益结算的股份支付的会计处理”内容自公布之日起施行。公司自规定之日起开始执行。执行该准则对公司报表无影响。

2、重要会计估计变更

报告期内，公司无重要会计估计变更。

3、会计差错更正

2022 年度，公司对 2020 年度和 2021 年度的财务报表数据和会计处理方式进行了梳理，经梳理后的财务数据与原账面财务数据存在部分差异并对差异进行了调整。公司分别于 2022 年 11 月 30 日、2022 年 12 月 16 日召开第一届董事会第四次会议和 2022 年度第三次临时股东大会，审议通过了《关于公司前期会计差错更正及追溯调整的议案》。

本次调整对公司财务状况和经营成果的影响情况如下：

单位：万元

2020 年影响				
项目	原报表	调整后	影响额	影响率
资产	78,032.16	84,379.69	6,347.53	8.13%
负债	46,317.59	53,724.07	7,406.48	15.99%
所有者权益	31,714.57	30,655.62	-1,058.95	-3.34%
收入	27,319.50	25,547.61	-1,771.89	-6.49%
净利润	-744.20	-2,167.05	-1,422.85	191.19%
2021 年影响				
项目	原报表	调整后	影响额	影响率
资产	175,585.70	175,263.12	-322.58	-0.18%
负债	51,191.83	51,097.87	-93.96	-0.18%
所有者权益	124,393.87	124,165.25	-228.62	-0.18%
收入	52,849.43	52,962.98	113.55	0.21%
净利润	9,722.78	9,995.94	273.16	2.81%

经调整后的财务报表更能真实反应公司财务状况、经营成果和现金流量，上述会计差错事项不属于发行人故意遗漏或虚构交易、事项或者其他重要信息，滥用会计政策或者会计估计，操纵、伪造或篡改编制财务报表所依据的会计记录等情形；且相关调整事项主要发生在2020年度，2021年以来公司已建立完善的财务内控体系并得到执行，根据中勤万信出具的《内部控制鉴证报告》（勤信签字[2023]第0005号）：“兴福电子于2022年12月31日在所有重大方面保持了按照财政部颁布的《企业内部控制基本规范》及相关具体规范的控制标准中与财务报表相关的有效的内部控制。”综上，上述会计差错调整未对公司带来重大不利影响，不会导致公司不符合发行上市条件。

五、经注册会计师鉴证的非经常性损益表

中勤万信对公司最近三年的非经常性损益进行了鉴证，并出具了《关于湖北兴福电子材料股份有限公司 2020-2022 年度非经常性损益的专项审核报告》（勤信专字[2023]第 0159 号）。报告期内，公司非经常性损益情况具体如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
非流动性资产处置损益	-706.80	27.32	3.99

越权审批，或无正式批准文件，或偶发的税收返还、减免	4,722.46	-	-
计入当期损益的政府补助，但与企业正常经营业务密切相关，符合国家政策规定，按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外	403.04	824.01	288.65
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、交易性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、交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	-	-0.20	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	73.67	9.71	9.65
合计	4,492.36	860.84	302.28
减：所得税费用	-35.77	129.54	-
减：少数股东权益影响额（税后）	-	-	-
归属于母公司股东的非经常损益净额	4,528.14	731.29	302.28

报告期内，公司非经常性损益主要为计入当期损益的政府补助及税收减免。

六、主要税种、税率和税收优惠情况

（一）主要税种及税率

报告期内，公司适用的主要税种及税率如下：

税种	计税依据	税率
增值税	销售货物、应税劳务收入和应税服务收入（营改增适用应税劳务收入）	13%、9%、6%
房产税	从价计征的，按房产原值一次减除30%后余值的1.2%计缴；从租计征的，按租金收入的12%计缴	1.2%、12%
城市维护建设税	应缴流转税税额	7%
教育费附加	应缴流转税税额	3%
地方教育附加费	应缴流转税税额	2%
企业所得税	应纳税所得额	20%、15%

报告期内，不同税率纳税主体的企业所得税税率具体如下：

纳税主体名称	税率
湖北兴福电子材料股份有限公司	15%
上海兴福电子材料有限公司	20%
天津兴福电子材料有限公司	20%

（二）税收优惠

根据《中华人民共和国企业所得税法》规定，对经认定的高新技术企业减按15%的税率征收企业所得税。兴福电子于2018年11月15日获得编号为GR201842000224的高新技术企业证书，享受15%的企业所得税优惠税率，有效期三年

（2018-2020年）。兴福电子于2021年12月3日获得编号为GR202142005212的高新技术企业证书，享受15%的企业所得税优惠税率，有效期三年（2021-2023年）。故兴福电子报告期内所得税减按15%的税率计缴，同时享受研发费用加计扣除优惠政策。

根据《国家税务总局宜昌市税务局公告2020年第1号》，房产税、城镇土地使用税的纳税人，可申请2020年第一季度的房产税、城镇土地使用税困难减免。兴福电子根据上述公告，2020年第一季度已申请免交房产税及城镇土地使用税。

根据《中华人民共和国城镇土地使用税暂行条例》第七条规定，纳税人缴纳土地使用税确有困难需要定期减免的，由县以上税务机关批准。兴福电子根据上述规定，申请减免2020年度房产税及城镇土地使用税已缴纳税款，经税务局批准后全额返还。

根据《关于明确制造业高新技术企业城镇土地使用税优惠政策的通知》（鄂财税发[2021]8号），2021年1月1日-2025年12月31日，对湖北省制造业高新技术企业城镇土地使用税按规定定额标准的40%征收。根据上述通知，兴福电子2021年和2022年度城镇土地使用税减按40%征收。

根据《国家税务总局关于落实支持小型微利企业和个体工商户发展所得税优惠政策有关事项的公告》（国家税务总局公告2021年第8号），发行人子公司天津兴福、上海兴福符合小型微利企业条件，2022年企业所得税不超过100万元的部分，减按12.5%计入应纳税所得额，按20%的税率缴纳企业所得税。

根据《财政部 税务总局 科技部关于加大支持科技创新税前扣除力度的公告》，高新技术企业在2022年10月1日至2022年12月31日期间新购置的设备、器具，允许当年一次性全额在计算应纳税所得额时扣除，并允许在税前实行100%加计扣除。凡在2022年第四季度内具有高新技术企业资格的企业，均可适用该项政策。企业选择适用该项政策当年不足扣除的，可结转至以后年度按现行有关规定执行。根据上述公告，兴福电子将符合条件的设备及器具实行了一次性全额扣除并100%加计扣除。

（三）税收政策变化情况及税收优惠政策影响

报告期内，公司税收政策未发生重大变化。

报告期内，公司享受的税收优惠政策主要系高新技术企业税收优惠、土地使用税及房产税减免/返还、2022年第四季度新采购设备器具一次性扣除并100%加计扣除。

公司自2018年起享受高新技术企业税收优惠政策，至今未发生变化。2022年度，公司享受固定资产一次性扣除并100%加计扣除政策的利润影响金额为4,722.46万元，占当期利润总额的比重为29.86%，该税收优惠为临时性税收优惠。

七、主要财务指标

（一）基本财务指标

报告期内，公司基本财务指标情况如下：

主要财务指标	2022年 12月31日	2021年 12月31日	2020年 12月31日
流动比率（倍）	1.13	2.58	0.61
速动比率（倍）	0.96	2.32	0.48
资产负债率（合并）	39.68%	29.15%	63.67%
资产负债率（母公司）	39.67%	29.15%	63.67%
归属于发行人股东的每股净资产（元/股）	5.51	不适用	不适用
主要财务指标	2022年度	2021年度	2020年度
应收账款周转率（次）	5.54	5.94	8.74
存货周转率（次）	5.37	5.50	4.61
息税折旧摊销前利润（万元）	21,275.25	14,859.33	2,031.57
归属于发行人股东的净利润（万元）	19,137.90	9,995.94	-2,167.05
归属于发行人股东扣除非经常性损益后的净利润（万元）	14,609.76	9,264.65	-2,469.33
研发投入占营业收入的比例	6.70%	4.88%	4.22%
利息保障倍数（倍）	4,356.06	14.14	-0.88
每股经营活动产生的现金流量（元/股）	0.64	不适用	不适用
每股净现金流量（元/股）	-0.87	不适用	不适用

注：上述财务指标计算公式如下：

- 1、流动比率=流动资产÷流动负债；
- 2、速动比率=（流动资产-存货）÷流动负债；
- 3、资产负债率=（负债总额÷资产总额）×100%；
- 4、存货周转率=营业成本÷存货平均余额；
- 5、应收账款周转率=营业收入÷应收账款平均余额；
- 6、息税折旧摊销前利润=利润总额+利息支出+固定资产折旧+使用权资产折旧+长期待摊费用摊销额+无形资产摊销额；

- 7、研发投入占营业收入的比例=（研发投入÷营业收入）×100%；
 8、利息保障倍数=（利润总额+利息支出）÷利息支出；
 9、每股经营活动产生的现金流量=经营活动产生的现金流量净额÷期末股本总数；
 10、每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额÷期末股本总数；
 11、归属于发行人股东的每股净资产=归属于公司普通股股东的期末净资产÷期末股本总数；
 12、公司于2022年7月完成股改，故2020年度和2021年度不适用每股经营活动产生的现金流量和每股净现金流量指标。

（二）净资产收益率和每股收益

根据中国证监会《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）的规定，公司报告期内加权平均净资产收益率及每股收益如下：

项目	期间	加权平均净资产收益率	每股收益	
			基本每股收益（元/股）	稀释每股收益（元/股）
归属于公司普通股股东的净利润	2022年	14.31%	0.74	0.74
	2021年	24.29%	不适用	不适用
	2020年	-8.92%	不适用	不适用
扣除非经常损益后归属于公司普通股股东的净利润	2022年	10.92%	0.56	0.56
	2021年	22.51%	不适用	不适用
	2020年	-10.17%	不适用	不适用

注：公司于2022年7月完成股改，故2020年度、2021年度不适用每股收益指标。

上述财务指标的计算方法如下：

1、加权平均净资产收益率：

加权平均净资产收益率= $P_0 / (E_0 + NP \div 2 + E_i \times M_i \div M_0 - E_j \times M_j \div M_0 + E_k \times M_k \div M_0)$

其中：P₀分别对应于归属于公司普通股股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润；NP为归属于公司普通股股东的净利润；E₀为归属于公司普通股股东的期初净资产；E_i为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产；E_j为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产；M₀为报告期月份数；M_i为新增净资产次月起至报告期期末的累计月数；M_j为减少净资产次月起至报告期期末的累计月数；E_k为因其他交易或事项引起的、归属于公司普通股股东的净资产增减变动；M_k为发生其他净资产增减变动次月起至报告期期末的累计月数。

2、基本每股收益：

基本每股收益= $P_0 \div S$ ， $S = S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k$

其中：P₀为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润；S为发行在外的普通股加权平均数；S₀为期初股份总数；S₁为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数；S_i为报告期因发行新股或债转股等增加股份数；S_j为报告期因回购等减少股份数；S_k为报告期缩股数；M₀为报告期月份数；M_i为增加股份次月起至报告期期末的累计月数；M_j为减少股份次月起至报告期期末的累计月数。

3、稀释每股收益：

稀释每股收益= $P_1 / (S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k + \text{认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数})$

其中，P₁为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润，并考虑稀释性潜在普通股对其影响，按《企业会计准则》及有关规定进行调整。

公司在计算稀释每股收益时，应考虑所有稀释性潜在普通股对归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润和加权平均股数的影响，按照其稀释程度从大到小的顺序计入稀释每股收益，直至稀释每股收益达到最小值。

八、经营成果分析

报告期内，发行人经营成果情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
营业收入	79,249.69	52,962.98	25,547.61
营业成本	54,301.42	38,430.02	23,622.05
营业毛利	24,948.26	14,532.97	1,925.56
期间费用	9,918.27	7,188.96	4,095.60
营业利润	16,227.71	10,268.84	-2,229.84
利润总额	15,814.96	9,916.37	-2,175.36
净利润	19,137.90	9,995.94	-2,167.05
归属于母公司所有者的净利润	19,137.90	9,995.94	-2,167.05
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	14,609.76	9,264.65	-2,469.33

报告期内，公司营业收入分别为 25,547.61 万元、52,962.98 万元、79,249.69 万元，归属于母公司所有者的净利润分别为-2,167.05 万元、9,995.94 万元、19,137.90 万元。报告期内，随着下游客户需求增多及发行人产能提升，发行人销售规模不断扩大，营业收入及利润规模均得到大幅提升。

（一）营业收入分析

1、营业收入构成情况

报告期内，公司营业收入构成如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务收入	73,487.14	92.73%	51,049.31	96.39%	23,291.32	91.17%
其他业务收入	5,762.55	7.27%	1,913.68	3.61%	2,256.30	8.83%
合计	79,249.69	100.00%	52,962.98	100.00%	25,547.61	100.00%

报告期内，公司主营业务收入主要来自于湿电子化学品的销售及代工业务，报告期内，公司主营业务收入分别为 23,291.32 万元、51,049.31 万元和 73,487.14 万元，占营业收入的比例分别为 91.17%、96.39%和 92.73%，主营业务突出。

公司其他业务收入主要为贸易收入、水蒸气、磷酸二氢钠水溶液和工业级硫酸的销售收入等，占营业收入比例较低，对公司经营成果无重大影响。

2、主营业务收入构成分析

（1）按产品类别分析

报告期内，公司主营业务收入按产品类别的构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
通用湿电子化学品	50,631.87	68.90%	29,390.51	57.57%	12,554.79	53.90%
功能湿电子化学品	17,151.78	23.34%	11,793.14	23.10%	3,479.91	14.94%
湿电子化学品代工业务	2,795.07	3.80%	2,783.91	5.45%	939.06	4.03%
湿电子化学品回收综合利用	979.13	1.33%	63.76	0.12%	-	-
食品级磷酸	1,929.29	2.63%	2,897.94	5.68%	766.58	3.29%
工业双氧水	-	-	4,120.05	8.07%	5,550.97	23.83%
合计	73,487.14	100.00%	51,049.31	100.00%	23,291.32	100.00%

报告期内，公司主营业务收入分别为 23,291.32 万元、51,049.31 万元和 73,487.14 万元。公司主营业务包括通用湿电子化学品及功能湿电子化学品的生产销售、湿电子化学品代工、湿电子化学品回收综合利用、食品级磷酸及工业双氧水的生产销售，湿电子化学品生产及代工业务收入占主营业务收入的比重分别为 72.88%、86.13% 和 96.04%。

报告期内，公司主营业务收入呈逐年递增趋势，主要原因如下：

第一，受国际政治经济环境变化、贸易摩擦升级，特别是美国等西方国家对 中国公司获取半导体行业相关材料、技术和服 务进行限制的影响，2018 年以来国家陆续颁布多项政策大力扶持国产芯片及上下游相关产业发展。受益于国家政策支持，国内集成电路企业数量及生产规模不断增加，并逐步加大对国产设备、材料的采购规模。在此背景下，公司凭借在湿电子化学品领域十余年的技术积累，陆续实现众多集成电路客户产品认证及批量供货，报告期内公司产品销售规模及销售收入都实现快速增长。目前，公司已替代部分境外企业成为国内多家知名集成电路制造企业湿电子化学品领域的重要供应商。

报告期内，公司电子级磷酸销售量分别达到 16,111.39 吨、18,781.07 吨、19,658.93 吨；公司电子级硫酸销售量分别达到 3,075.15 吨、17,458.79 吨、32,534.34 吨。

第二，伴随下游客户需求增长，公司多渠道提升生产能力，为营业收入快速增长提供充足保障。一方面，公司通过对原有产能进行技改以提升电子级产品的产出比例，2021 年通过对原有 3 万吨/年磷酸产线进行技改，提高了 IC 级磷酸产出比例；另一方面，加快相关产能建设，2020 年 6 月发行人 3 万吨/年功能湿电子化学品生产线开始试生产，2021 年发行人电子级硫酸产能扩建至 2 万吨/年，2022 年公司继续投资新建电子级硫酸产线，至 2022 年底公司电子级硫酸总产能达到 6 万吨/年。生产能力的快速提升为公司销售规模的快速增长提供了充足保障，为公司进一步提升市场竞争力、巩固市场份额奠定了良好基础。

第三，部分主要产品销售价格持续增长进一步带动销售收入增长。公司主要产品电子级磷酸主要原材料黄磷销售价格从 2021 年下半年以来总体呈上涨趋势，公司根据原材料价格上涨情况陆续调整了电子级磷酸等相关产品销售价格。报告期内，公司电子级磷酸销售平均价格分别达到 7,169.89 元/吨、11,824.28 元/吨、18,948.74 元/吨，功能湿电子化学品整体销售平均价格分别达到 13,942.58 元/吨、22,156.22 元/吨、27,400.99 元/吨，均保持持续增长。

第四，产品结构进一步优化，销售单价及毛利率水平较高的集成电路用湿电子化学品销售占比持续增加。伴随公司技术水平及生产工艺不断提升，公司主要产品电子级磷酸及电子级硫酸品质不断提高，经中国电子材料行业协会组织专家组鉴定，上述产品相关成果整体技术达到国际先进水平；同时，公司通过产品认证的集成电路客户进一步增多以及下游需求持续增长，因此，公司产品在集成电路领域应用不断增多。报告期内，公司产品在集成电路行业销售收入占主营业务收入的比例不断提升，分别为 38.30%、61.83%、78.30%。

①通用湿电子化学品

公司生产的通用湿电子化学品为电子级磷酸、电子级硫酸，主要应用于微电子、光电子湿法工艺制程（主要包括湿法刻蚀、清洗、显影、剥离等环节）；同时，电子级磷酸亦是高选择性磷酸蚀刻液、高选择性金属钨去除液、钴蚀刻液等

混酸类蚀刻液的主要配方原料之一。

报告期内，通用湿电子化学品主要产品收入金额及占比如下：

单位：万元

产品名称	2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
电子级磷酸	37,251.19	73.57%	22,207.27	75.56%	11,551.69	92.01%
电子级硫酸	13,380.68	26.43%	7,183.24	24.44%	1,003.11	7.99%
合计	50,631.87	100.00%	29,390.51	100.00%	12,554.79	100.00%

通用湿电子化学品的收入构成中，电子级磷酸占比较高，报告期内收入占比分别为92.01%、75.56%、73.57%。报告期内，公司各产品收入均呈上升趋势，主要系公司产能提升及市场需求逐步提高所致。其中，电子级硫酸占比不断提高，主要系报告期内电子级硫酸产品陆续实现部分集成电路客户的产品认证及批量供货、销售规模快速增长所致。

报告期内，通用湿电子化学品中各类产品的量价变动情况如下：

单位：吨、元/吨

产品名称	2022年度		2021年度		2020年度	
	销量	平均单价	销量	平均单价	销量	平均单价
电子级磷酸	19,658.93	18,948.74	18,781.07	11,824.28	16,111.39	7,169.89
电子级硫酸	32,534.34	4,112.79	17,458.79	4,114.40	3,075.15	3,261.98
合计	52,193.27	9,700.84	36,239.87	8,109.99	19,186.54	6,543.54

A、电子级磷酸

报告期内，公司电子级磷酸销量和平均单价均呈增长趋势，销量分别达到16,111.39吨、18,781.07吨、19,658.93吨，平均单价分别为7,169.89元/吨、11,824.28元/吨、18,948.74元/吨。公司电子级磷酸销量提升主要得益于下游客户需求增加，平均价格提升主要基于核心原材料黄磷价格上涨适时调整产品销售价格所致。同时，销售单价更高的IC级磷酸销售占比不断提高也进一步提升了电子级磷酸平均销售单价。

公司不同品类客户电子级磷酸销量和售价情况如下：

单位：吨、元/吨、万元

客户类型	2022年度			
	销量	平均单价	收入	收入占比
集成电路客户	14,238.89	20,998.31	29,899.26	80.26%

显示面板客户	31.92	14,952.76	47.73	0.13%
其他行业客户	5,388.12	13,556.12	7,304.20	19.61%
合计	19,658.93	18,948.74	37,251.19	100.00%
客户类型	2021 年度			
	销量	平均单价	收入	收入占比
集成电路客户	10,701.51	15,191.00	16,256.67	73.20%
显示面板客户	2,093.05	5,714.98	1,196.17	5.39%
其他行业客户	5,986.51	7,941.89	4,754.42	21.41%
合计	18,781.07	11,824.28	22,207.27	100.00%
客户类型	2020 年度			
	销量	平均单价	收入	收入占比
集成电路客户	5,022.51	11,452.15	5,751.86	49.79%
显示面板客户	5,566.56	5,511.56	3,068.04	26.56%
其他行业客户	5,522.32	4,946.82	2,731.79	23.65%
合计	16,111.39	7,169.89	11,551.69	100.00%

注：公司电子级磷酸产品除销售给集成电路行业、显示面板行业客户外，还销售给可口可乐公司、化工品贸易商等其他行业客户。由于可口可乐公司对磷酸产品的品质要求高于一般的食品级磷酸，公司销售给可口可乐公司的磷酸产品等级实际为符合食品级要求的面板级磷酸；此外，公司还向化工品贸易商零星销售面板级磷酸产品。

B、电子级硫酸

报告期内，公司电子级硫酸销量呈增长趋势，销量分别达到 3,075.15 吨、17,458.79 吨、32,534.34 吨，平均单价分别为 3,261.98 元/吨、4,114.40 元/吨、4,112.79 元/吨，公司电子级硫酸销量提升主要得益于报告期内电子级硫酸产品陆续完成部分集成电路客户的产品认证及批量供货所致。公司 2021 年电子级硫酸平均销售价格较 2020 年增长主要是由于集成电路客户销售占比提高所致；2022 年电子级硫酸平均销售价格与 2021 年基本持平。

公司不同品类客户电子级硫酸销量和售价情况如下：

单位：吨、元/吨、万元

客户类型	2022 年度			
	销量	平均单价	收入	收入占比
集成电路客户	32,534.34	4,112.79	13,380.68	100.00%
其他行业客户	-	-	-	-
合计	32,534.34	4,112.79	13,380.68	100.00%
客户类型	2021 年度			
	销量	平均单价	收入	收入占比
集成电路客户	17,160.02	4,152.39	7,125.51	99.20%

其他行业客户	298.77	1,932.30	57.73	0.80%
合计	17,458.79	4,114.40	7,183.24	100.00%
客户类型	2020 年度			
	销量	平均单价	收入	收入占比
集成电路客户	1,650.13	4,654.66	768.08	76.57%
其他行业客户	1,425.02	1,649.29	235.03	23.43%
合计	3,075.15	3,261.98	1,003.11	100.00%

注：公司电子级硫酸产品除销售给集成电路行业客户外，还销售给化工品贸易商、工业级客户。

②功能湿电子化学品

公司生产的功能湿电子化学品主要为蚀刻液、清洗剂、再生剂、显影液、剥膜液等，主要用于集成电路、显示面板相关制造工段的清洗、蚀刻、去膜等环节。

报告期内，公司功能湿电子化学品主要产品收入金额及占比如下：

单位：万元

产品名称	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
蚀刻液	12,451.11	72.59%	8,190.73	69.45%	3,443.12	98.94%
显影液	0.34	0.002%	9.93	0.08%	-	-
剥膜液	1,102.00	6.43%	1,486.27	12.60%	36.80	1.06%
清洗剂	3,596.08	20.97%	2,105.28	17.85%	-	-
再生剂	2.24	0.01%	0.94	0.01%	-	-
合计	17,151.78	100.00%	11,793.14	100.00%	3,479.91	100.00%

发行人功能湿电子化学品收入构成中，蚀刻液占比较高，报告期内蚀刻液销售收入占功能湿电子化学品收入比例分别为 98.94%、69.45%、72.59%。发行人其他功能湿电子化学品包括清洗剂、剥膜液、显影液、再生剂等，报告期内合计收入占比为 1.06%、30.55%、27.41%。

公司不同品类客户功能湿电子化学品销量和售价情况如下：

单位：吨、元/吨、万元

应用领域	2022 年度			
	销量	平均单价	收入	收入占比
集成电路客户	3,550.25	37,492.25	13,310.68	77.61%
显示面板客户	2,709.30	14,177.48	3,841.10	22.39%
合计	6,259.55	27,400.99	17,151.78	100.00%
应用领域	2021 年度			
	销量	平均单价	收入	收入占比

集成电路客户	1,950.40	37,572.88	7,328.21	62.14%
显示面板客户	3,372.32	13,239.91	4,464.93	37.86%
合计	5,322.72	22,156.22	11,793.14	100.00%
应用领域	2020 年度			
	销量	平均单价	收入	收入占比
集成电路客户	780.04	29,863.47	2,329.47	66.94%
显示面板客户	1,715.85	6,704.81	1,150.44	33.06%
合计	2,495.89	13,942.58	3,479.91	100.00%

报告期内，基于下游集成电路客户需求不断增多，公司集成电路用功能湿电子化学品销量不断增多，分别达到 780.04 吨、1,950.40 吨、3,550.25 吨；公司集成电路用功能湿电子化学品报告期内平均销售单价分别为 29,863.47 元/吨、37,572.88 元/吨、37,492.25 元/吨。集成电路用功能湿电子化学品 2021 年平均销售价格较 2020 年大幅增长主要是由于销售单价较高的集成电路用清洗剂产品销售比例大幅提升导致的，2022 年集成电路用功能湿电子化学品平均销售价格与 2021 年基本持平。

③湿电子化学品代工业务

公司代工业务主要指为客户进行功能湿电子化学品代工生产，由客户提供产品配方，并提供或要求从指定供应商购买专用原材料，公司按照客户的需求进行加工生产，生产后将相关产品交付客户并收取代工服务费。报告期内，公司湿电子化学品代工业务收入分别达到 939.06 万元、2,783.91 万元、2,795.07 万元，占主营业务收入的比重分别为 4.03%、5.45%、3.80%，相对较低。开展代工业务是满足下游客户相关个性化需求的重要手段，能够进一步提升公司的客户响应能力及服务能力。

④湿电子化学品回收综合利用业务

考虑到下游客户在使用湿电子化学品后会不可避免的产生部分废液，为解决客户废液处理难题及更好的进行资源循环利用，发行人加大了对废液回收技术的研发投入。2021 年底，公司电子级磷酸回收综合利用项目建成投产，发行人通过回收客户使用后的磷酸废液作为原料，通过蒸馏、浓缩等一系列提纯精滤工序后生成工业级磷酸对外销售。

考虑到未来环保要求不断提高及下游客户需求增多导致的废液增多，预计发

行人未来回收综合利用业务会持续发展，通过回收综合利用业务，可以为下游客户提供从销售到回收全流程的服务，加大与客户合作的业务范围，进一步增强客户粘性。公司 2022 年度湿电子化学品回收综合利用业务收入较 2021 年度有较大幅度提升，其主要原因在于该业务在 2021 年底才建成投产，当年经营时间较短。

⑤食品级磷酸

食品级磷酸为磷酸产线尾气回收装置产生的磷酸。报告期内，公司食品级磷酸销售量分别为 1,673.24 吨、4,140.95 吨、2,414.10 吨，平均销售单价分别为 4,581.39 元/吨、6,998.25 元/吨、7,991.75 元/吨，实现销售收入分别为 766.58 万元、2,897.94 万元、1,929.29 万元，占主营业务收入的比例分别为 3.29%、5.68%、2.63%。公司食品级磷酸平均价格上涨主要是基于核心原材料黄磷价格上涨适时调整产品销售价格所致。

⑥工业双氧水

为了进一步聚焦湿电子化学品业务，公司在 2021 年 10 月将工业双氧水业务相关资产进行了剥离，自此，公司不再生产和销售工业双氧水。

（2）按区域分类

报告期内，公司主营业务收入按销售区域分类如下：

单位：万元

区域类别	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
境内销售	62,334.17	84.82%	43,702.50	85.61%	18,925.57	81.26%
华东区域	42,719.28	58.13%	26,513.59	51.94%	8,768.03	37.65%
华中区域	11,450.94	15.58%	9,485.00	18.58%	6,929.08	29.75%
华北区域	4,920.31	6.70%	2,571.36	5.04%	1,240.60	5.33%
华南区域	2,297.96	3.13%	2,244.28	4.40%	761.43	3.27%
西南区域	924.68	1.26%	2,877.46	5.64%	1,226.44	5.27%
其他区域	21.00	0.03%	10.81	0.02%	-	-
境外销售	11,152.97	15.18%	7,346.81	14.39%	4,365.74	18.74%
亚洲区域	11,003.89	14.97%	7,047.10	13.80%	4,111.20	17.65%
其他	149.08	0.20%	299.71	0.59%	254.54	1.09%
合计	73,487.14	100.00%	51,049.31	100.00%	23,291.32	100.00%

报告期内，公司销售以境内销售为主，内销收入占主营业务收入的比重分别

为 81.26%、85.61% 和 84.82%。内销收入主要来源于华东地区、华中地区，主要原因在于下游客户主要位于中国东部及中部地区所致，公司境内销售的区域特征与下游行业集聚特点相符。报告期内境内各区域销售占比变化均系原有或新增客户需求量变化所致。

报告期内，公司外销收入分别为 4,365.74 万元、7,346.81 万元和 11,152.97 万元，占主营业务收入比重分别为 18.74%、14.39% 和 15.18%。境外销售收入主要来自于磷酸类产品，主要销售区域为韩国、新加坡及中国台湾地区等。

（3）按销售模式分类

报告期内，公司主要采用直销的销售模式，少量通过经销商进行销售。直销模式下，按销售对象是否为产品终端使用客户分为终端客户和贸易商客户，2022 年下半年，公司在终端客户下新拓展了寄售销售模式。发行人收入按销售模式分类构成情况如下：

单位：万元

销售模式		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
直销模式		64,368.27	87.59%	45,731.88	89.58%	22,190.32	95.27%
终端客户	一般直销	56,542.22	76.94%	34,463.16	67.51%	12,466.44	53.52%
	寄售	144.32	0.20%	-	-	-	-
贸易商客户		7,681.73	10.45%	11,268.72	22.07%	9,723.88	41.75%
经销模式		9,118.87	12.41%	5,317.42	10.42%	1,101.00	4.73%
合计		73,487.14	100.00%	51,049.31	100.00%	23,291.32	100.00%

注 1：湿电子化学品回收综合利用业务涉及的服务费收入计入一般直销模式，回收综合利用产生的产品按实际销售客户情况区分销售模式。

注 2：公司部分产品由代理商进行推广，代理商主要有两种模式：①由代理商负责向客户推广公司产品，公司与终端客户直接签署销售合同，公司按照合同约定结算佣金；②由代理商负责向客户推广公司产品，公司将相关产品以买断销售方式出售给代理商，由代理商另行销售给终端客户，公司报告期内经销模式下的经销商均为代理商。报告期内，因代理产生的销售收入占主营业务收入的比例分别为 12.11%、12.74%、12.41%。

报告期内，公司主营业务收入主要来自于直销模式，各期直销模式收入占主营业务收入的比重分别为 95.27%、89.58% 和 87.59%。非寄售模式下，公司根据客户订单要求，将产品交付至指定地点，客户签收后确认收入；寄售模式下，公司按照客户要求将产品发往客户指定仓库，公司每月根据客户对账系统中寄售产品的领用情况与客户对账并根据对账结果确认收入。公司的经销模式为买断式经销，在将货物交付给经销商时确认控制权转移。

报告期内，部分海外终端客户需要公司将产品运输至海外指定目的地，且对安全库存有一定的要求，为了降低海外仓储及沟通成本，发行人部分海外业务采取经销模式（买断式经销）。同时，境内业务也存在少量经销模式。报告期内，公司主要经销商为 CCL 等，经销模式业务收入占主营业务收入的比重分别为 4.73%、10.42% 和 12.41%。

（4）按产品应用行业分类

报告期内，公司主营业务产品主要应用于集成电路、显示面板等行业，主要构成如下：

单位：万元

行业分类	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
集成电路	57,542.63	78.30%	31,565.19	61.83%	8,919.63	38.30%
显示面板	5,738.74	7.81%	7,614.12	14.92%	5,087.32	21.84%
其他行业	10,205.77	13.89%	11,870.00	23.25%	9,284.37	39.86%
合计	73,487.14	100.00%	51,049.31	100.00%	23,291.32	100.00%

注：公司对集成电路行业的销售收入既包括对该行业的直接产品销售收入，也包括为该行业内客户提供代工服务、废液处理的服务费收入；公司对显示面板行业的销售收入既包括对该行业的直接产品销售收入，也包括为该行业内客户提供代工服务的服务费收入。

报告期内，发行人主营业务产品应用行业结构中，集成电路行业占比最高，分别为 38.30%、61.83%、78.30%，占比不断提升，主要原因在于伴随公司技术水平及生产工艺不断提升，公司主要产品电子级磷酸及电子级硫酸品质不断提高，通过产品验证的集成电路客户增多。与此同时，集成电路行业国产替代化趋势加强及下游客户需求持续增长，导致公司产品在集成电路领域应用不断增多。

（5）按季度分类

报告期内，公司主营业务收入按季度实现情况如下：

单位：万元

季度	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
第一季度	16,684.49	22.70%	8,256.23	16.17%	4,440.53	19.07%
第二季度	19,695.59	26.80%	8,962.08	17.56%	4,954.97	21.27%
第三季度	18,293.17	24.89%	11,641.92	22.81%	6,174.84	26.51%
第四季度	18,813.89	25.60%	22,189.07	43.47%	7,720.98	33.15%
合计	73,487.14	100.00%	51,049.31	100.00%	23,291.32	100.00%

报告期内，公司收入整体不存在较大的季节性波动。2020年、2021年发行人第四季度销售收入占比分别达到33.15%、43.47%，占比相对较高，主要系部分客户通过产品验证后开始进行批量采购导致的暂时性波动所致；同时，2021年下半年电子级磷酸价格上涨也进一步导致2021年第四季度销售收入占比提升。

4、其他业务收入具体情况

报告期内，公司其他业务收入分别为2,256.30万元、1,913.68万元和5,762.55万元。公司其他业务收入主要包括贸易收入以及工业级硫酸、磷酸二氢钠水溶液、水蒸气等产品销售收入。工业级硫酸为硫酸新产线联合试车阶段以及清洗槽车、取样检测后产生的硫酸，磷酸二氢钠水溶液及水蒸气为公司生产电子级磷酸过程中副产品。其他业务收入具体构成如下：

单位：万元

项目	2022年		2021年		2020年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
工业级硫酸	848.25	14.72%	197.92	10.34%	398.39	17.66%
磷酸二氢钠水溶液	69.47	1.21%	45.56	2.38%	-	-
水蒸气	240.51	4.17%	144.78	7.57%	92.18	4.09%
贸易	3,941.91	68.41%	975.90	51.00%	1,450.76	64.30%
材料销售	137.11	2.38%	55.45	2.90%	43.36	1.92%
其他	525.30	9.12%	494.06	25.82%	271.60	12.04%
合计	5,762.55	100.00%	1,913.68	100.00%	2,256.30	100.00%

2022年发行人贸易收入增多主要系为了满足客户需求，对外采购了部分产品销售给客户，针对该部分收入公司计入其他业务收入—贸易部分。

5、现金交易及第三方回款情况

（1）现金交易情况

报告期内，公司不存在现金交易情形。

（2）第三方回款情况

报告期内，公司存在一笔第三方回款，发生在2022年7月，金额为91.96万元，占当年营业收入比例为0.12%。该笔款项主要系海外客户（委托企业）因银行信用额度限制委托其他企业（受托企业）进行进口代办业务，销售合同由受托企业与兴福电子签署。2022年7月，在合同执行过程中，委托企业表示目前有资金

额度可以直接向兴福电子付款，在委托企业与受托企业双方签署协议后，委托企业直接将货款支付给兴福电子。

上述第三方回款具有真实交易背景及商业合理性，不存在通过第三方回款虚构交易或调节账龄的情形，第三方回款真实来源于客户。

（二）营业成本分析

1、营业成本构成

报告期内，公司营业成本构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务成本	47,427.89	87.34%	36,595.81	95.23%	21,140.69	89.50%
其他业务成本	6,873.53	12.66%	1,834.20	4.77%	2,481.36	10.50%
合计	54,301.42	100.00%	38,430.02	100.00%	23,622.05	100.00%

报告期内，公司营业成本分别为 23,622.05 万元、38,430.02 万元、54,301.42 万元，呈逐年增长趋势，与营业收入变动保持一致。

2、主营业务成本按产品构成分析

报告期内，公司主营业务成本按产品和业务分类构成如下：

单位：万元

项目		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
通用湿 电子化 学品	电子级磷酸	24,426.46	51.50%	15,872.15	43.37%	10,876.20	51.45%
	电子级硫酸	8,229.42	17.35%	4,805.50	13.13%	926.75	4.38%
	小计	32,655.88	68.85%	20,677.65	56.50%	11,802.96	55.83%
功能湿 电子化 学品	蚀刻液	6,316.74	13.32%	3,767.48	10.29%	1,877.91	8.88%
	清洗剂	2,746.31	5.79%	1,756.45	4.80%	-	-
	剥膜液	1,071.68	2.26%	1,254.46	3.43%	38.10	0.18%
	再生剂	0.76	0.002%	0.42	0.001%	-	-
	显影液	0.37	0.001%	5.59	0.02%	-	-
	小计	10,135.86	21.37%	6,784.40	18.54%	1,916.01	9.06%
湿电子化学品代工业务		1,830.24	3.86%	1,803.54	4.93%	1,074.33	5.08%
湿电子化学品回收综合利用业务		643.52	1.36%	23.40	0.06%	-	-
食品级磷酸		2,162.39	4.56%	3,181.46	8.69%	983.58	4.65%
工业双氧水		-	-	4,125.36	11.27%	5,363.82	25.37%

合计	47,427.89	100.00%	36,595.81	100.00%	21,140.69	100.00%
----	-----------	---------	-----------	---------	-----------	---------

发行人主营业务成本构成中以通用湿电子化学品、功能湿电子化学品为主，与这两类产品在主营业务收入中的占比匹配。报告期内公司主营业务成本不断增长，主要系公司湿电子化学品产销量不断增加所致。

3、主营业务成本构成分析

公司主营业务成本主要由直接材料、人工成本、制造费用、燃料动力、运输费用组成。报告期内主营业务成本构成如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	32,123.17	67.73%	23,631.44	64.57%	12,618.04	59.69%
人工成本	2,183.31	4.60%	1,723.43	4.71%	1,023.99	4.84%
制造费用	7,208.92	15.20%	5,712.14	15.61%	3,775.22	17.86%
燃料动力	1,105.85	2.33%	1,686.45	4.61%	1,662.12	7.86%
运输费用	4,806.64	10.13%	3,842.36	10.50%	2,061.32	9.75%
合计	47,427.89	100.00%	36,595.81	100.00%	21,140.69	100.00%

发行人主营业务成本构成中，直接材料和制造费用为最主要的成本，报告期内合计占主营业务成本的比例分别为 77.54%、80.18%、82.93%。

（1）通用湿电子化学品

通用湿电子化学品的主营业务成本构成如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	21,357.90	65.40%	13,540.29	65.48%	8,105.94	68.68%
人工成本	1,282.55	3.93%	773.89	3.74%	337.31	2.86%
制造费用	5,312.55	16.27%	3,167.44	15.32%	1,803.50	15.28%
燃料动力	1,001.13	3.07%	695.50	3.36%	461.34	3.91%
运输费用	3,701.75	11.34%	2,500.52	12.09%	1,094.87	9.28%
合计	32,655.88	100.00%	20,677.65	100.00%	11,802.96	100.00%

发行人通用湿电子化学品主要为电子级磷酸和电子级硫酸，成本构成中直接材料占比最高，报告期内分别达到 68.68%、65.48%、65.40%，其中电子级磷酸主要原材料为黄磷，电子级硫酸主要原材为液体三氧化硫。由于黄磷价格较高，占

成本的比重较大；液体三氧化硫价格相对较低，占成本的比重相对较小。伴随电子级硫酸销量占比的不断增加，发行人通用湿电子化学品成本构成中直接材料占比小幅下降。

（2）功能湿电子化学品

功能湿电子化学品主营业务成本构成如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	8,629.19	85.14%	5,763.05	84.95%	1,400.90	73.12%
人工成本	263.80	2.60%	169.88	2.50%	99.82	5.21%
制造费用	629.96	6.22%	402.62	5.93%	180.15	9.40%
燃料动力	17.58	0.17%	13.80	0.20%	22.14	1.16%
运输费用	595.32	5.87%	435.05	6.41%	212.99	11.12%
合计	10,135.86	100.00%	6,784.40	100.00%	1,916.01	100.00%

发行人功能湿电子化学品成本构成主要为直接材料，报告期内直接材料占主营业务成本的比例分别为 73.12%、84.95%、85.14%，占比不断提升，主要系 2021 年原有产品铝蚀刻液主要原材料电子级磷酸价格上涨；同时，新开发产品清洗剂销量增多，而清洗剂产品直接材料价值较高，共同导致 2021 年度直接材料占营业成本的比例较 2020 年度有所上涨。2022 年度功能湿电子化学品业务成本构成与 2021 年度基本保持稳定。

（3）湿电子化学品代工业务

湿电子化学品代工业务主营业务成本构成如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	215.62	11.78%	389.72	21.61%	263.03	24.48%
人工成本	391.99	21.42%	304.90	16.91%	168.07	15.64%
制造费用	744.81	40.69%	528.98	29.33%	293.72	27.34%
燃料动力	26.13	1.43%	27.55	1.53%	36.43	3.39%
运输费用	451.69	24.68%	552.39	30.63%	313.09	29.14%
合计	1,830.24	100.00%	1,803.54	100.00%	1,074.33	100.00%

发行人湿电子化学品代工业务主要指为上海三福明、深圳华星光电、添鸿科技等客户提供功能湿电子化学品的委托加工服务，由客户提供产品配方，并提供

或要求从指定供应商购买专用原材料，公司提供部分原辅料并进行加工生产。报告期内，公司代工业务成本构成主要为运输费用和制造费用，由于代工业务主要由客户提供专用原材料，公司只提供部分原辅料，因此代工业务主营业务成本中直接材料占比较小。

（4）湿电子化学品回收综合利用业务

湿电子化学品回收综合利用业务成本构成如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	160.75	24.98%	4.92	21.02%	-	-
人工成本	184.30	28.64%	15.94	68.12%	-	-
制造费用	289.28	44.95%	2.37	10.13%	-	-
燃料动力	5.66	0.88%	0.17	0.73%	-	-
运输费用	3.53	0.55%	-	-	-	-
合计	643.52	100.00%	23.40	100.00%	-	-

发行人湿电子化学品回收综合利用项目于 2021 年 11 月正式运营，2021 年度成本规模较小。该业务的主要原材料为从下游客户处回收的废酸，因此，主营业务成本中直接材料占比较小。

（5）食品级磷酸

食品级磷酸主营业务成本构成如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	1,759.71	81.38%	2,465.52	77.50%	724.11	73.62%
人工成本	60.67	2.81%	96.88	3.05%	24.52	2.49%
制造费用	232.33	10.74%	420.35	13.21%	145.42	14.78%
燃料动力	55.34	2.56%	100.48	3.16%	33.67	3.42%
运输费用	54.33	2.51%	98.22	3.09%	55.87	5.68%
合计	2,162.39	100.00%	3,181.46	100.00%	983.58	100.00%

发行人食品级磷酸业务成本构成主要为直接材料，占营业成本的比例分别为 73.62%、77.50%、81.38%。发行人生产电子级磷酸时会产生部分食品级磷酸产品，相关成本按产量进行分摊。

（6）工业双氧水

工业双氧水主营业务成本构成如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	-	-	1,467.94	35.58%	2,124.05	39.60%
人工成本	-	-	361.93	8.77%	394.27	7.35%
制造费用	-	-	1,190.37	28.85%	1,352.44	25.21%
燃料动力	-	-	848.95	20.58%	1,108.55	20.67%
运输费用	-	-	256.18	6.21%	384.51	7.17%
合计	-	-	4,125.36	100.00%	5,363.82	100.00%

发行人工业双氧水业务成本构成主要为直接材料、制造费用、燃料动力，其中直接材料主要为氢气、乙基蒽醌等，燃料动力主要为电力。2021 年 10 月发行人将工业双氧水业务剥离，不再生产及销售工业双氧水。

4、其他业务成本构成

公司其他业务成本金额及占比情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
工业级硫酸	2,193.18	31.91%	278.88	15.20%	773.40	31.17%
磷酸二氢钠水溶液	69.47	1.01%	45.56	2.48%	-	-
水蒸气	240.51	3.50%	144.78	7.89%	92.18	3.72%
贸易	3,766.71	54.80%	885.89	48.30%	1,306.41	52.65%
材料销售	104.00	1.51%	56.33	3.07%	44.07	1.78%
其他	499.66	7.27%	422.76	23.05%	265.29	10.69%
合计	6,873.53	100.00%	1,834.20	100.00%	2,481.36	100.00%

报告期内，公司其他业务成本分别为 2,481.36 万元、1,834.20 万元和 6,873.53 万元。公司其他业务成本中主要为贸易商品采购成本、工业级硫酸生产成本。

（三）毛利及毛利率分析

1、毛利构成分析

报告期内，公司毛利构成具体情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
----	---------	---------	---------

	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务毛利	26,059.24	104.45%	14,453.49	99.45%	2,150.62	111.69%
其他业务毛利	-1,110.98	-4.45%	79.47	0.55%	-225.06	-11.69%
合计	24,948.26	100.00%	14,532.97	100.00%	1,925.56	100.00%

报告期内，发行人综合毛利分别为 1,925.56 万元、14,532.97 万元、24,948.26 万元，呈逐年上涨趋势，与公司营业收入增长保持一致。发行人毛利主要由主营业务毛利构成。

报告期内，公司主营业务毛利按产品和业务类型分类情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
通用湿电子化学品	17,975.99	68.98%	8,712.86	60.28%	751.84	34.96%
功能湿电子化学品	7,015.91	26.92%	5,008.73	34.65%	1,563.91	72.72%
湿电子化学品代工业务	964.83	3.70%	980.37	6.78%	-135.27	-6.29%
湿电子化学品回收综合利用业务	335.61	1.29%	40.36	0.28%	-	-
食品级磷酸	-233.10	-0.89%	-283.51	-1.96%	-217.00	-10.09%
工业双氧水	-	-	-5.32	-0.04%	187.15	8.70%
合计	26,059.24	100.00%	14,453.49	100.00%	2,150.62	100.00%

报告期内，发行人主营业务毛利主要来自于通用湿电子化学品、功能湿电子化学品销售业务，合计占主营业务毛利的比例分别为 107.68%、94.94%、95.90%。报告期内，伴随通用湿电子化学品销量快速增长，其毛利水平及毛利占比不断提升；功能湿电子化学品销量也保持增长、毛利水平不断提高，但由于增长速度略低于通用湿电子化学品，因此毛利占比有所下降。

2、毛利率变动情况分析

报告期内，公司综合毛利率情况如下：

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
主营业务毛利率	35.46%	28.31%	9.23%
其他业务毛利率	-19.28%	4.15%	-9.97%
综合毛利率	31.48%	27.44%	7.54%

公司综合毛利率水平主要受主营业务毛利率变动影响。报告期内，公司综合毛利率分别为 7.54%、27.44%、31.48%，主营业务毛利率分别为 9.23%、28.31%、35.46%，均呈增长趋势。

报告期内，公司分产品和业务类型的主营业务毛利率变动情况如下：

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比
通用湿电子化学品	35.50%	68.90%	29.65%	57.57%	5.99%	53.90%
功能湿电子化学品	40.90%	23.34%	42.47%	23.10%	44.94%	14.94%
湿电子化学品代工业务	34.52%	3.80%	35.22%	5.45%	-14.40%	4.03%
湿电子化学品回收综合利用业务	34.28%	1.33%	63.30%	0.12%	-	-
食品级磷酸	-12.08%	2.63%	-9.78%	5.68%	-28.31%	3.29%
工业双氧水	-	-	-0.13%	8.07%	3.37%	23.83%
合计	35.46%	100.00%	28.31%	100.00%	9.23%	100.00%

报告期内，发行人主营业务毛利率水平主要受通用湿电子化学品、功能湿电子化学品毛利率影响。

（1）通用湿电子化学品

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比
电子级磷酸	34.43%	73.57%	28.53%	75.56%	5.85%	92.01%
电子级硫酸	38.50%	26.43%	33.10%	24.44%	7.61%	7.99%
合计	35.50%	100.00%	29.65%	100.00%	5.99%	100.00%

报告期内，发行人通用湿电子化学品毛利率分别为 5.99%、29.65%、35.50%，毛利率水平不断上升，主要原因在于：

①部分产品销售价格持续增长带动毛利率提高。公司电子级磷酸主要原材料黄磷销售价格 2021 年下半年呈上涨趋势，公司根据原材料价格上涨情况陆续调整了电子级磷酸等相关产品销售价格，且产品价格上涨幅度高于成本上涨幅度。报告期内，公司电子级磷酸平均销售价格分别达到 7,169.89 元/吨、11,824.28 元/吨、18,948.74 元/吨，保持持续增长，进而拉动毛利率提高。

②产品结构持续优化，销售单价及毛利率水平较高的集成电路用湿电子化学品销售占比持续增加。受国际政治经济环境变化、贸易摩擦升级，特别是美国等西方国家对获取半导体行业相关材料、技术和服 务进行限制的影响，2018 年以来国家陆续颁布多项政策大力支持国产芯片及上下游相关产业发展。国内集成电路企业数量及生产规模不断增加，并逐步加大对国产设备、材料的采购。在此背景下，公司凭借在湿电子化学品领域十余年的技术积累，陆续实现众多集成电路客户的产品认证以及批量供货，而集成电路用湿电子化学品毛利率水平相对

较高，因此带动公司湿电子化学品业务毛利率水平提升。报告期内，公司集成电路行业相关收入占主营业务收入的比例分别为 38.30%、61.83%、78.30%。

（2）功能湿电子化学品

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比
蚀刻液	49.27%	72.59%	54.00%	69.45%	45.46%	98.94%
显影液	-7.03%	0.002%	43.65%	0.08%	-	-
剥膜液	2.75%	6.43%	15.60%	12.60%	-3.54%	1.06%
清洗剂	23.63%	20.97%	16.57%	17.85%	-	-
再生剂	65.98%	0.01%	55.28%	0.01%	-	-
合计	40.90%	100.00%	42.47%	100.00%	44.94%	100.00%

报告期内，发行人功能湿电子化学品毛利率分别为 44.94%、42.47%、40.90%，维持在较高水平。

蚀刻液是发行人功能湿电子化学品中的最主要产品，报告期内毛利率分别为 45.46%、54.00%、49.27%，其毛利率波动主要系市场价格及产品结构变化导致。

剥膜液 2020 年毛利率为负主要系 2020 年主要原材料二甲基亚砜价格较高，但是产品售价较低；2021 年公司相应提高了产品销售单价，毛利率有所上升；2022 年原材料二甲基亚砜采购单价进一步上涨，而产品销售价格上涨幅度低于原材料上涨幅度，导致毛利率下滑。

清洗剂为 2021 年新增产品，2022 年清洗剂原材料采购单价下降，但销售价格下降较小，从而导致毛利率上升。

显影液及再生剂为发行人零星销售，收入占比较低。

（3）湿电子化学品代工业务

报告期内，公司湿电子化学品代工业务毛利率分别为-14.40%、35.22%、34.52%，2021 年较 2020 年毛利率上涨较多，主要系 2021 年高毛利代工产品占比提高所致；2022 年毛利率水平与 2021 年基本一致。

（4）湿电子化学品回收综合利用业务

发行人湿电子化学品回收综合利用业务自 2021 年年底正式运营，该业务目前仍处在发展初期，收入规模相对较小，2021 年度、2022 年度毛利率分别为 63.30%、

34.28%。2022 年毛利率下降主要系磷酸价格上涨之后从客户回收废液需要公司支付采购费用，从而导致废液回收成本上升。

（5）食品级磷酸

报告期内，发行人食品级磷酸业务毛利率分别为-28.31%、-9.78%、-12.08%。食品级磷酸由于浓度较低且品质未达到电子级，因此销售价格远低于电子级磷酸，报告期内，公司食品级磷酸平均销售单价分别为 4,581.39 元/吨、6,998.25 元/吨、7,991.75 元/吨，同期电子级磷酸平均销售单价分别为 7,169.89 元/吨、11,824.28 元/吨、18,948.74 元/吨。

（6）工业双氧水

2020 年度、2021 年度，发行人工业双氧水毛利率分别为 3.37%、-0.13%，2021 年毛利率为负主要系 2021 年度工业双氧水原材料乙基蒽醌价格上涨所致。2021 年 10 月发行人将工业双氧水业务剥离，不再生产及销售工业双氧水。

3、同行业可比公司毛利率比较分析

公司选取同行业可比公司的情况具体详见本招股说明书“第五节 业务与技术”之“二、发行人所处行业的基本情况”之“（四）发行人所处行业竞争格局与行业内主要企业”之“5、发行人与同行业可比公司的比较情况”。

报告期内，发行人与同行业可比公司毛利率对比情况如下：

可比公司	2022 年度	2021 年度	2020 年度
江化微	28.52%	22.75%	33.37%
中巨芯	尚未披露	20.10%	23.45%
晶瑞电材	14.48%	17.42%	17.20%
格林达	30.37%	27.57%	29.01%
上海新阳	37.65%	46.15%	43.24%
润玛股份	尚未披露	29.32%	26.06%
达诺尔	37.34%	43.16%	41.74%
平均	29.67%	29.50%	30.58%
发行人	36.87%	33.32%	14.44%

注 1：数据来源于同行业可比公司年报或招股说明书；

注 2：江化微选取超净高纯试剂业务毛利率；中巨芯选取电子湿化学品业务毛利率；晶瑞电材选取超净高纯化学品业务毛利率；格林达选取主营业务毛利率；上海新阳选取电子化学材料毛利率；润玛股份选取主营业务毛利率；达诺尔选取主营业务毛利率；发行人选取湿电子化学品产品销售毛利率。

发行人 2020 年度毛利率水平低于可比公司平均水平，主要原因在于 2020 年度发行人电子级硫酸产品尚处于业务拓展期，部分集成电路客户仍在产品验证过程中或尚未实现批量销售，整体产能利用率有限，导致单位成本较大，毛利率水平较低；此外，电子级磷酸产品中非集成电路领域产品占比还相对较高，而非集成电路领域产品毛利率较低。

2021 年以来发行人陆续实现众多集成电路客户的产品认证及批量供货，毛利率水平较高的集成电路用湿电子化学品销售收入占比持续提升，且发行人根据部分产品原材料价格上涨情况适时调高了产品销售价格，使得 2021 年、2022 年毛利率维持在较高水平。

4、其他业务毛利及毛利率分析

报告期内，发行人其他业务毛利及毛利率如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	毛利率	金额	毛利率	金额	毛利率
工业级硫酸	-1,344.93	-158.55%	-80.96	-40.91%	-375.01	-94.13%
磷酸二氢钠水溶液	-	-	-	-	-	-
水蒸气	-	-	-	-	-	-
贸易	175.20	4.44%	90.01	9.22%	144.35	9.95%
材料销售	33.11	24.15%	-0.88	-1.59%	-0.71	-1.65%
其他	25.63	4.88%	71.30	14.43%	6.31	2.32%
合计	-1,110.98	-19.28%	79.47	4.15%	-225.06	-9.97%

报告期内，发行人其他业务主要为工业级硫酸、磷酸二氢钠水溶液及水蒸气、贸易、材料销售等。其中工业级硫酸为新产线联合试车阶段及发行人清洗槽车、取样检测后产生的硫酸，产品单价较低，因此毛利及毛利率均为负。磷酸二氢钠水溶液及水蒸气为公司生产电子级磷酸过程中副产品，由于其价值较低，因此采用简化方法，按照销售价格定额确定其生产成本，因此其毛利及毛利率均为 0。

贸易类业务的开展主要是为了便利客户的采购需求，毛利率水平相对较低，发行人已逐步暂停非必要的贸易类业务。

（四）期间费用分析

报告期内，公司期间费用构成及其变动情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占营业收入比重	金额	占营业收入比重	金额	占营业收入比重
销售费用	2,040.80	2.58%	2,212.56	4.18%	1,350.47	5.29%
管理费用	3,665.42	4.63%	1,590.61	3.00%	457.32	1.79%
研发费用	5,305.94	6.70%	2,583.19	4.88%	1,078.72	4.22%
财务费用	-1,093.89	-1.38%	802.60	1.52%	1,209.09	4.73%
合计	9,918.27	12.52%	7,188.96	13.57%	4,095.60	16.03%

报告期内，公司期间费用为销售费用、研发费用、管理费用及财务费用，费用总额分别为 4,095.60 万元、7,188.96 万元和 9,918.27 万元，占营业收入的比重分别为 16.03%、13.57% 和 12.52%。

1、销售费用

（1）销售费用构成

报告期内，公司销售费用构成如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	626.18	30.68%	680.23	30.74%	390.86	28.94%
认证费	441.47	21.63%	369.62	16.71%	236.10	17.48%
业务招待费	280.21	13.73%	299.61	13.54%	140.18	10.38%
保险费	218.86	10.72%	367.87	16.63%	162.09	12.00%
差旅费	141.48	6.93%	114.84	5.19%	74.46	5.51%
刷唛费	123.90	6.07%	99.83	4.51%	49.61	3.67%
台班费	64.13	3.14%	16.95	0.77%	-	-
折旧费	35.11	1.72%	10.48	0.47%	0.22	0.02%
参展费	-	-	48.66	2.20%	6.34	0.47%
佣金	-	-	96.33	4.35%	249.58	18.48%
其他	109.47	5.36%	108.12	4.89%	41.04	3.04%
合计	2,040.80	100.00%	2,212.56	100.00%	1,350.47	100.00%

报告期内，公司销售费用主要为职工薪酬、认证费、业务招待费和保险费等。

（2）销售费用变动分析

报告期内，发行人销售费用分别为 1,350.47 万元、2,212.56 万元及 2,040.80 万元，占当期营业收入的比例分别为 5.29%、4.18% 及 2.58%。

①工资薪酬

报告期内，公司销售人员薪酬分别为 390.86 万元、680.23 万元和 626.18 万元，具体薪资构成和人员情况如下：

单位：万元、人

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
工资及五险一金	368.55	410.12	365.97
奖金、津贴和补贴	257.63	270.11	24.89
合计	626.18	680.23	390.86
销售人员平均数量	27	23	22
平均薪酬	23.19	29.58	17.77

注：销售人员平均数量=期初人员数量加期末人员数量除以 2 取整。

2021 年与 2020 年相比销售人员薪资总体呈上升趋势，主要原因系公司经营业绩向好，销售人员绩效工资和年终奖金较以前年度相比均有不同程度增加。发行人 2022 年度业绩较 2021 年度增幅较大，但销售人员平均薪酬和总薪酬较 2021 年有所下降，其原因主要为销售部门人员结构和人员数量发生变化。

2022 年以来，随着公司产品知名度提升、销售渠道趋于稳定，销售团队的主要工作由全面市场开拓转为以现有客户维护与业务机会发掘为主，因此，销售团队结构发生一定变化。部分原销售人员调整为管理人员，调入管理部门，同时部分原销售人员转岗至采购部；此外，公司为维系现有客户渠道新招聘一批销售人员，平均工资相对较低。综上，2022 年销售人员薪酬总额及平均薪酬较 2021 年下降系调出人员与新入职人员的薪酬差异所致。

②认证费

报告期内，公司认证费分别为 236.10 万元、369.62 万元和 441.47 万元，呈逐年上升趋势。认证费主要由两部分构成，一部分为海外认证费，兴福电子为拓宽海外销售市场，向欧盟注册产品资质，产生相应的服务费用；另一部分为客户认证费，在产品销售过程中，根据客户产线的需求将样品送至客户端，测试过程中发生的运输费用、服务费用、材料费及机台安装费用计入销售费用。随着公司销售规模扩大、产品种类不断丰富，客户认证费也同步上升。

③业务招待费

报告期内，公司业务招待费分别为 140.18 万元、299.61 万元和 280.21 万元，主要是公司拓展和维系客户发生的费用。2020 年及 2021 年为公司业务开拓重要阶段，业务招待费有所增长；2022 年度随着公司产品知名度提升、销售渠道趋于稳定，业务招待费规模基本保持稳定。

④保险费

报告期内，公司保险费分别为 162.09 万元、367.87 万元和 218.86 万元。为避免新产品在客户使用过程中出现质量问题给客户带来损失，进而给公司带来经营风险，公司为部分在客户端首次销售的产品购买了“重点新材料首批次应用综合保险”。

⑤销售佣金

2020 年及 2021 年，公司销售佣金费用分别为 249.58 万元和 96.33 万元，2022 年以来未发生销售佣金。自 2018 年 5 月起公司与代理商签订协议，由其协助公司导入部分新产品至客户，并根据协议约定按照收入金额的一定比例对其支付销售佣金。上述协议终止后，公司已不再通过第三方开拓客户，未再支付销售佣金。

（3）与同行业可比公司销售费用率情况对比

报告期内，发行人与同行业可比公司销售费用率对比情况如下：

公司简称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
江化微	1.46%	1.42%	1.91%
中巨芯	尚未披露	4.19%	3.96%
晶瑞电材	1.64%	2.06%	3.44%
格林达	1.76%	2.13%	2.39%
上海新阳	3.45%	3.00%	4.34%
润玛股份	尚未披露	2.91%	3.62%
达诺尔	0.47%	3.01%	2.97%
平均值	1.76%	2.68%	3.23%
发行人	2.58%	4.18%	5.29%

报告期各期，发行人销售费用率均高于同行业可比公司平均水平，主要原因在于公司处于业务拓展期，为开拓市场投入较多资源，因此销售费用率较高。2022 年以来，随着公司产品知名度提升、销售渠道趋于稳定，公司销售费用的整体规

模有所下降；同时，2022 年度收入水平进一步提高，公司销售费用率下降，趋于同行业平均水平，处于可比公司范围内。

2、管理费用

（1）管理费用构成

报告期内，公司管理费用构成如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	2,214.73	60.42%	985.97	61.99%	220.08	48.12%
聘请中介机构费	673.34	18.37%	359.59	22.61%	2.11	0.46%
业务招待费	152.57	4.16%	72.48	4.56%	1.85	0.40%
无形资产摊销	136.49	3.72%	55.04	3.46%	10.95	2.40%
股权激励费用	90.85	2.48%	-16.52	-1.04%	150.28	32.86%
折旧费	82.76	2.26%	28.11	1.77%	0.53	0.12%
残保金	66.04	1.80%	32.32	2.03%	22.91	5.01%
差旅费	63.42	1.73%	33.45	2.10%	12.69	2.77%
办公费	33.94	0.93%	16.23	1.02%	7.77	1.70%
水电费	12.15	0.33%	2.60	0.16%	-	-
其他	139.13	3.80%	21.35	1.34%	28.14	6.15%
合计	3,665.42	100.00%	1,590.61	100.00%	457.32	100.00%

报告期内，兴福电子管理费用主要为职工薪酬、聘请中介机构费、业务招待费、无形资产摊销和股权激励费用等。

（2）管理费用变动分析

报告期内，公司管理费用分别为 457.32 万元、1,590.61 万元及 3,665.42 万元，占当期营业收入比例分别为 1.79%、3.00%及 4.63%。

①工资薪酬

报告期内，公司职工薪酬分别为 220.08 万元、985.97 万元和 2,214.73 万元，具体薪资构成和人员情况如下：

单位：万元、人

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
工资及五险一金	1,415.35	546.24	146.57
奖金、津贴和补贴	799.38	439.72	73.51

合计	2,214.73	985.97	220.08
管理人员平均数量	75	34	13
平均薪酬	29.53	29.00	16.93

注：管理人员平均数量=期初人员数量加期末人员数量除以 2 取整。

报告期内，发行人管理员工资薪酬总体呈上升趋势。发行人 2020 年职能部门设置相对精简，因此管理人员数量及工资薪酬总额较低。公司 2021 年度逐步完善内部治理体系及组织架构、新增专职管理人员，管理人员数量及工资薪酬较 2020 年均有所增长。管理人员 2022 年末平均数量大幅上升，主要系因公司项目建设需要，新招聘部分工程项目管理人员；同时，公司不断完善内部管理体系，流程及机制，完成股份制改造，建立了更为合理的内部治理结构，相应增加了管理人员，使得发行人 2022 年度管理人员数量及总工资薪酬较 2021 年度大幅增加。

②中介机构费

报告期内，公司中介机构费分别为 2.11 万元、359.59 万元和 673.34 万元，主要是公司于 2021 年开始聘请中介机构开展审计、评估、咨询、财务顾问、法律顾问及融资顾问等工作，导致中介机构费有所增加。

③股权激励费用

报告期内，兴福电子部分员工作为兴发集团 2019 年股权激励的激励对象，获得兴发集团股权激励股票，以集团股票作为结算工具的股权激励构成股份支付，相应的股权激励费用在服务期内分摊，记入管理费用。2020 年度因股份支付分摊的股权激励费用为 150.28 万元；2021 年度因股权激励授予条件未达到导致冲减股权激励费用 16.52 万元；2022 年度因股份支付分摊的股权激励费用为 87.15 万元，因兴福电子员工持股平台中已离职激励对象转让平台份额产生的股权激励费用 3.70 万元。

（3）与同行业可比公司管理费用率情况对比

报告期内，发行人与同行业可比公司管理费用率对比情况如下：

公司简称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
江化微	9.33%	6.94%	6.25%
中巨芯	尚未披露	9.32%	8.35%
晶瑞电材	6.18%	6.65%	6.82%

格林达	3.21%	2.86%	3.64%
上海新阳	6.87%	6.49%	6.90%
润玛股份	尚未披露	4.68%	6.06%
达诺尔	5.74%	3.10%	3.86%
平均值	6.26%	5.72%	5.98%
发行人	4.63%	3.00%	1.79%

2020年，兴福电子管理费用率显著低于行业平均水平，主要原因在于与同行业可比公司相比发行人整体业务规模较小，公司职能部门设置相对精简，因此管理费用整体偏低。2021年以来，公司逐步完善内部治理体系及组织架构、新增专职管理人员，内部治理及管理体系进一步健全，管理费用整体规模有所上升，虽然发行人2021年度管理费用率仍低于行业平均水平，但相对规模与格林达、达诺尔等部分可比公司已基本相当。2022年，发行人进一步完善内部管理体系、流程及机制，完成股份制改造，建立了更为合理的内部治理结构，管理费用整体规模及管理费用率均进一步提升，逐步趋于可比公司平均水平，处于合理范围内。

3、研发费用

（1）研发费用构成

报告期内，公司研发费用均采用费用化处理，未进行资本化，具体构成如下：

单位：万元

项目	2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
材料费	1,903.42	35.87%	753.44	29.17%	267.39	24.79%
职工薪酬	1,859.05	35.04%	1,028.44	39.81%	447.10	41.45%
折旧费	431.97	8.14%	253.56	9.82%	70.69	6.55%
委外研发费	275.88	5.20%	185.00	7.16%	48.27	4.47%
第三方检测费	142.54	2.69%	20.56	0.80%	8.34	0.77%
差旅费	125.19	2.36%	135.09	5.23%	60.99	5.65%
租赁费	112.19	2.11%	-	-	-	-
验证费	59.28	1.12%	170.64	6.61%	162.65	15.08%
其他	396.41	7.47%	36.46	1.41%	13.28	1.23%
合计	5,305.94	100.00%	2,583.19	100.00%	1,078.72	100.00%

注：2022年度其他包括废料处置费83.92万元、专家咨询费69.25万元、图书资料费38.48万元和技术服务费37.26万元等。

报告期内，公司研发费用分别为1,078.72万元、2,583.19万元和5,305.94万元，占营业收入的比重分别为4.22%、4.88%和6.70%。

①材料费

研发费用中材料费主要包括研发过程中所使用的滤芯、接头、管材、包装辅材、原辅料和化学试剂等耗材。报告期内，公司各研发项目耗用材料费明细如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
电子级硫酸微纳颗粒脱除重点攻关项目	447.22	-	-
电子级磷酸提纯技术及高选择比磷酸配方技术开发	257.11	97.98	-
电子级双氧水生产技术开发	86.74	-	-
高纯三氧化硫制备生产电子级硫酸及回收利用技术开发	73.87	-	-
三氧化硫纯化生产电子级硫酸技术开发	-	173.93	-
电子级硫酸技术开发及应用	-	-	51.61
电子级包装桶关键技术开发和应用	0.38	-	-
高性能电子级混配化学品技术开发及应用	367.11	111.96	-
高性能 BOE 蚀刻液技术开发及应用	346.29	39.31	-
封装用电子化学品技术开发及应用	82.91	-	-
高性能电镀液配方技术开发及应用	47.35	-	-
高选择性金属钨去除液技术开发及应用	-	289.28	67.79
高精度电子级混配产品生产及检测关键技术开发应用	-	-	30.99
高蚀刻选择比电子级磷酸配方技术开发	-	-	117.01
高纯度电子级化学品中微量杂质去除技术的研发	134.61	40.98	-
特种气体纯化及其关联电子化学品关键技术开发和应用	59.82	-	-
合计	1,903.42	753.44	267.39

报告期内，发行人研发费用中材料费用呈上升趋势，与发行人研发项目的实施情况和公司研发战略的推进相符合。在通用湿电子化学品研发方面，公司立足主要产品电子级磷酸、电子级硫酸的市场优势，持续加大研发投入、提高产品品质与性能，以适应大规模先进制程集成电路生产需要；同时，公司在新产品方面也不断增加研发投入，2022 年新增电子级双氧水生产技术开发项目。

在功能湿电子化学品方面，为适应市场需求，公司加大对各类产品配方的研发投入，同时积极布局封装阶段用电子化学品的研发。此外，在原材料纯化、特种气体及关联电子化学品技术研发、辅材研发方面也持续加大投入。

②职工薪酬

报告期内，公司研发人员的职工薪酬分别为 447.10 万元、1,028.44 万元和 1,859.05 万元，具体薪资构成和人员情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
工资及五险一金	1,203.57	588.71	237.98
奖金、津贴和补贴	655.48	439.72	209.12
合计	1,859.05	1,028.44	447.10
研发人员平均数量	69	35	20
平均薪酬	26.94	29.38	22.36

注：研发人员平均数量=期初人员数量+期末人员数量除以 2 取整。

发行人研发人员工资薪酬 2021 年度较 2020 年度大幅提升，主要是研发项目增加，研发规模扩大及团队扩张导致研发人员数量上升。同时，鉴于前期研发项目陆续完成客户验证、产业化规模及盈利水平均有所提升，因此，公司进一步优化了研发人员薪酬体系，研发人员基本工资及年终奖金均有上调。2022 年度，公司根据研发项目需要，进一步扩充了研发团队规模，研发人员薪酬总额持续增加，平均薪酬小幅下降。

③折旧费

报告期内，发行人研发费用中折旧费金额分别为 70.69 万元、253.56 万元和 431.97 万元，呈逐年上升趋势，主要是研发专用固定资产折旧费及租赁研发楼产生的使用权资产折旧费用。

④委外研发费用

研发费用中委外研发费用主要为与其他企业、高校和研究机构等展开合作，为研发项目提供相关的技术咨询和指导。报告期内委外研发费用分别为 48.27 万元、185.00 万元和 275.88 万元。

(2) 研发项目预算和费用支出情况

公司主要研发项目的预算、费用支出及实施进度情况如下：

单位：万元

项目	预算	报告期内累计计入研发费用的金额	实施进度
电子级硫酸技术开发及应用	460.00	279.97	已验收
高精度度电子级混配产品生产及检测关键技术开发应用	240.00	207.05	已验收
高蚀刻选择比电子级磷酸配方技术开发	470.00	345.17	已验收
高选择性金属钨去除液技术开发及应用	2,400.00	876.79	已验收

三氧化硫纯化生产电子级硫酸技术开发	500.00	475.32	已验收
高性能电子级混配化学品技术开发及应用	1,848.00	1,273.33	研发阶段
电子级磷酸提纯技术及高选择比磷酸配方技术开发	1,828.00	1,455.57	研发阶段
高性能 BOE 蚀刻液技术开发及应用	1,795.00	1,052.97	研发阶段
高纯度电子级化学品中微量杂质去除技术的研发	922.00	725.90	研发阶段
电子级双氧水生产技术开发	717.00	514.64	研发阶段
特种气体纯化及其关联电子化学品关键技术开发和应用	552.00	266.87	研发阶段
封装用电子化学品技术开发及应用	760.00	323.25	研发阶段
高性能电镀液配方技术开发及应用	460.00	271.04	研发阶段
电子级硫酸微纳颗粒脱除重点攻关项目	730.00	523.96	研发阶段
高纯三氧化硫制备生产电子级硫酸及回收利用技术开发	401.00	363.85	研发阶段
电子级包装桶关键技术开发和应用	67.00	12.15	研发阶段
合计	14,150.00	8,967.84	

注：研发项目预算包含设备投资以及费用化支出；报告期内累计投入金额为该项目计入当期研发费用的金额。

（3）与同行业可比公司研发费用率对比情况

报告期内，发行人与同行业可比公司研发费用率对比情况如下：

公司简称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
江化微	4.95%	4.57%	5.39%
中巨芯	尚未披露	7.10%	7.30%
晶瑞电材	3.99%	2.53%	3.31%
格林达	4.57%	3.62%	3.63%
上海新阳	10.36%	24.49%	13.53%
润玛股份	尚未披露	3.03%	3.11%
达诺尔	4.93%	3.22%	4.62%
平均值	5.76%	6.94%	5.84%
发行人	6.70%	4.88%	4.22%

报告期内，发行人研发费用规模及比率均保持上涨，与发行人研发项目的实施情况及公司研发战略的推进相符合。2020 年度及 2021 年度发行人研发费用率低于可比公司平均水平，主要原因在于上海新阳研发费用率较高，拉高了行业平均值。剔除上海新阳后，可比公司 2020 年至 2022 年平均研发费用率分别为 4.56%、4.01%、4.61%。

2020 年度，发行人研发费用率为 4.22%，高于晶瑞电材、格林达、润玛股份等可比公司，略低于剔除上海新阳后的平均研发费用率 4.56%。2021 年度，发行人研发费用率为 4.88%，高于江化微、晶瑞电材、格林达、润玛股份、达诺尔等可

比公司，高于剔除上海新阳后的平均研发费用率 4.01%。2022 年度，发行人研发费用率进一步提升为 6.70%，高于同行业可比公司平均值。整体来看，发行人 2020 年度和 2021 年度研发费用比率在行业可比公司研发费用比率范围内，不存在重大差异。2022 年度发行人新增研发方向、加大研发投入，导致其研发费用率高于可比公司平均值。

4、财务费用

报告期内，发行人财务费用构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
利息支出	3.63	754.75	1,158.37
减：利息收入	1,002.16	21.78	9.86
手续费	32.85	14.17	7.60
汇兑损失	-181.05	22.23	52.98
贴现费用	8.44	8.74	-
未确认融资费用	44.40	24.49	-
合计	-1,093.89	802.60	1,209.09

报告期内，公司发生的财务费用分别为 1,209.09 万元、802.60 万元和-1,093.89 万元，2021 年财务费用较 2020 年财务费用减少，主要系公司 2021 年度终止与集团资金拆借，利息支出减少。2021 年末公司增资扩股资金到位，且 2021 年经营活动产生的现金流量大幅增加，因此 2022 年度公司偿还了银行借款后未再新增借款，利息支出大幅减少、利息收入大幅增加，进而导致 2022 年度财务费用为负。

（五）其他影响利润的主要因素

1、其他收益

报告期内，公司其他收益金额分别为 158.91 万元、579.94 万元和 185.19 万元，主要为与资产相关的政府补助、与收益相关的政府补助和代扣个人所得税手续费返还。报告期内公司其他收益的具体构成如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
与资产相关的政府补助	182.65	160.56	158.10
代扣个人所得税手续费返还	2.55	1.38	0.81
与收益相关的政府补助	-	418.00	-
合计	185.19	579.94	158.91

其中，与资产相关的政府补助收益均由递延收益摊销产生；与收益相关的政府补助用于补偿公司已发生的相关成本费用或损失。

报告期内，公司其他收益明细如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度	说明
矿产资源综合利用示范基地	80.77	80.77	80.77	与资产相关
电子级磷酸制备工艺研究及示范项目	28.60	28.60	28.60	与资产相关
2012 年省科技成果转化专项补助资金-高纯黄磷生产技术产业化项目	15.09	15.09	15.09	与资产相关
2018 年工信部工业转型升级资金-电子级磷酸产品质量提升技改项目	12.96	-	-	与资产相关
2016 年宜昌市城区中小企业发展专项资金-1 万吨/年电子级磷酸联产 2 万吨/年食品级磷酸项目	12.00	12.00	12.00	与资产相关
外经贸区域协调发展促进资金项目-电子级磷酸	5.73	5.73	5.73	与资产相关
湖北省 2017 年传统产业改造升级专项项目-1 万吨/年电子级硫酸项目	5.57	5.57	5.57	与资产相关
宜昌市城区中小企业发展专项资金-电子级混配项目	5.33	5.33	5.33	与资产相关
2017 年宜昌市城区中小企业发展专项资金-1 万吨/年电子级硫酸项目	5.00	5.00	5.00	与资产相关
宜昌市 2019 年全市传统产业改造升级专项资金-3 万吨/电子级混配化学品项目	4.84	1.21	-	与资产相关
宜昌市 2019 年市级传统产业改造升级专项资金（市级资金）-电子级磷酸产品质量提升技改项目	3.28	0.82	-	与资产相关
猇亭区产业扶持资金-2 万吨/年电子级磷酸综合利用项目	1.75	-	-	与资产相关
宜昌市 2019 年全市传统产业改造升级专项资金（省级资金）-电子级磷酸产品质量提升技改项目	1.72	0.43	-	与资产相关
2020 年度重点新材料首批保险保费补偿金	-	418.00	-	与收益相关
个税手续费返还	2.55	1.38	0.81	-
合计	185.19	579.94	158.91	-

2、投资收益

报告期内，公司投资收益金额分别为 194.17 万元、2,212.10 万元及 1,621.32 万元，主要为权益法核算的长期股权投资收益，即对合营企业上海三福明的长期股权投资收益，具体情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度

权益法核算的长期股权投资收益	1,621.32	2,212.30	194.17
其他	-	-0.20	-
合计	1,621.32	2,212.10	194.17

3、信用减值损失

报告期内，公司信用减值损失金额分别为 28.80 万元、283.57 万元、3.22 万元，均为按照会计政策计提的应收账款坏账准备和其他应收款坏账准备形成的坏账损失。2021 年信用减值损失较 2020 年增加了 254.78 万元，其中应收账款坏账损失增加了 233.74 万元，主要原因为随着公司经营规模扩大，期末应收账款余额较上年增加导致计提的坏账准备增加。2022 年末应收账款和其他应收款余额较 2021 年末波动较小，因此，2022 年信用减值损失金额较小。

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
应收账款坏账准备	-1.99	275.59	41.85
其他应收款坏账准备	5.21	7.98	-13.06
合计	3.22	283.57	28.80

4、资产减值损失

报告期内，公司资产减值损失金额分别为 307.57 万元、39.03 万元及 370.73 万元，均为按照会计政策计提的存货跌价准备。

5、资产处置收益

2020 年和 2021 年，公司资产处置收益金额分别为 32.52 万元、615.89 万元，主要为项目整体处置产生的收益，2022 年度未产生资产处置收益，具体如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
固定资产处置损益	-	444.63	1.11
无形资产处置损益	-	171.26	41.89
在建工程处置损益	-	-	-10.47
合计	-	615.89	32.52

6、营业外收入

报告期内，兴福电子营业外收入金额分别为 83.12 万元、238.88 万元和 303.13 万元，具体如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
政府补助	220.39	226.39	73.37
罚款、赔偿收入	72.46	11.83	9.24
其他	10.28	0.66	0.52
合计	303.13	238.88	83.12

报告期内，公司营业外收入主要是与企业日常经营无关的政府补助。

公司 2022 年收到的计入营业外收入政府补助主要包括：①根据鄂财产发[2022]67 号《省财政厅关于下达 2022 年省级企业上市奖励（第十批）的通知》，猇亭区财政局拨上市补贴款 50.00 万元；②根据宜市财行发[2022]10 号《市财政局关于下达 2022 年涉台经济专项资金的通知》，省财政厅向兴福电子拨款涉台专项资金 30.00 万元；③收到失业保险费稳岗返还 23.85 万元；④根据宜猇文[2022]8 号《关于 2021 年度优秀创新创业人才和科技创新项目的通知》，宜昌市猇亭区科学技术和经济信息化局向兴福电子拨款 18.00 万元。

公司 2021 年收到的计入营业外收入政府补助主要包括：①收到 2020 年困难性减免房产土地税税收返还 94.72 万元；②根据鄂台办函[2021]6 号文件《省台办关于做好 2021 年涉台专项资金工作的通知》，省财政厅向兴福电子拨款涉台专项资金 52.00 万元；③收到宜昌市猇亭区国库收付中心拨付的疫情防控电费补贴 48.79 万元；④收发改委重大项目开工经费 25.00 万元。

公司 2020 年收到的计入营业外收入的政府补助主要包括：①失业保险费稳岗返还 49.15 万元；②根据政府补助文件（宜市经信[2020]46 号），国库收付中心向兴福电子拨付第一批传统产业改造升级专项资金 20.00 万元。

7、营业外支出

报告期内，公司营业外支出金额分别为 28.65 万元、591.34 万元和 715.87 万元，具体如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
非流动资产报废损失-固定资产	706.80	588.57	28.53
罚款、罚金、滞纳金支出	0.17	2.78	0.01
对外捐赠	5.76	-	0.10
其他	3.14	-	0.00002

合计	715.87	591.34	28.65
----	--------	--------	-------

报告期内，兴福电子营业外支出主要是固定资产报废损失。2021 年底公司在实施电子级磷酸生产技改项目、2 万吨电子级蚀刻液项目时，综合利用旧设备过程中部分固定资产达不到工艺升级换代的要求需要更换，因此进行了报废处置，进而导致 2021 年非流动资产报废损失金额较 2020 年有所增长。

2022 年，公司原“一步法”电子级磷酸生产项目效益较差，因此将其进行拆除并将其主要生产设备调配至其他项目，产生了部分非流动资产报废损失。

（六）纳税情况

报告期内，公司主要税种为增值税和企业所得税，公司主要税项缴纳情况如下：

（1）增值税

单位：万元

项目	期初未交	本期应交	本期已交	期末余额
2020 年度	-3,267.63	2,252.68	-	-1,014.95
2021 年度	-1,014.95	703.32	1.00	-312.63
2022 年度	-312.63	-1,240.40	185.19	-1,738.23

（2）企业所得税

单位：万元

项目	期初未交	本期应交	本期已交	期末余额
2020 年度	-	-	-	-
2021 年度	-	569.43	0.21	569.22
2022 年度	569.22	-	2,067.54	-1,498.32

注：发行人 2020 年度处于亏损状态，故未发生企业所得税应税事项。

报告期内，公司各年度税种、税率变化情况及税收优惠情况详见本节之“六、主要税种、税率和税收优惠情况”。

报告期内，公司遵守国家及地方的税收法律、法规，依法缴纳各种税金，执行的税种、税率均符合相关税收法律、法规的规定。

九、资产质量分析

报告期各期末，公司主要资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2022年12月31日		2021年12月31日		2020年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动资产合计	73,217.83	30.81%	87,959.05	50.19%	21,995.51	26.07%
非流动资产合计	164,422.38	69.19%	87,304.07	49.81%	62,384.18	73.93%
资产总计	237,640.21	100.00%	175,263.12	100.00%	84,379.69	100.00%

报告期各期末，公司资产总额分别为 84,379.69 万元、175,263.12 万元和 237,640.21 万元，随着公司生产经营规模的不断扩大，以及 2021 年末完成增资扩股，公司资产规模快速增长。报告期各期末，公司流动资产占资产总额的比例分别为 26.07%、50.19% 和 30.81%，公司非流动资产占资产总额的比例分别为 73.93%、49.81% 和 69.19%。

（一）流动资产

报告期各期末，公司流动资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2022年12月31日		2021年12月31日		2020年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
货币资金	43,532.06	59.46%	64,372.38	73.18%	5,717.00	25.99%
应收票据	81.41	0.11%	235.21	0.27%	6,452.57	29.34%
应收账款	14,273.82	19.50%	13,607.39	15.47%	3,752.21	17.06%
应收款项融资	-	-	-	-	10.00	0.05%
预付款项	800.79	1.09%	403.90	0.46%	179.62	0.82%
其他应收款	291.91	0.40%	142.51	0.16%	63.87	0.29%
存货	10,943.65	14.95%	8,836.64	10.05%	4,772.20	21.70%
其他流动资产	3,294.20	4.50%	361.02	0.41%	1,048.04	4.76%
流动资产合计	73,217.83	100.00%	87,959.05	100.00%	21,995.51	100.00%

2021 年末流动资产较 2020 年末大幅增加，主要是由于公司生产经营规模逐步扩大，并于 2021 年末完成增资扩股；2022 年度公司持续加大固定资产投入，导致 2022 年末流动资产减少。公司流动资产主要由货币资金、应收票据、应收账款和存货构成。报告期各期末，上述四项资产合计占公司流动资产的比例分别为 94.09%、98.97% 和 94.02%。

1、货币资金

报告期各期末，公司货币资金结构如下：

单位：万元

项目	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
银行存款	39,707.84	62,443.93	5,697.00
其他货币资金	3,824.21	1,928.45	20.00
合计	43,532.06	64,372.38	5,717.00

报告期各期末，公司货币资金余额分别为 5,717.00 万元、64,372.38 万元和 43,532.06 万元，占流动资产的比例分别为 25.99%、73.18%和 59.46%，主要由银行存款和其他货币资金构成。2021 年末货币资金余额较 2020 年末大幅增加，除当年营收规模大幅增长原因外，主要系公司 2021 年增资扩股所致。2022 年末公司货币资金余额较 2021 年末下降，主要是投资活动支付的现金大幅增加所致。

报告期各期末，公司其他货币资金为票据及信用证保证金。

2、应收票据

报告期各期末，公司应收票据余额分别为 6,452.57 万元、235.21 万元和 81.41 万元，系公司应收的银行承兑汇票。鉴于银行信用较好，报告期内未出现开立的银行承兑汇票无法兑付的情况，因此，公司未对应收票据进行坏账计提。2021 年年末应收票据余额较 2020 年年末大幅下降的主要原因为 2020 年度发行人接收较多信用等级一般的银行票据且已背书转让，不符合终止确认条件，仍然归类为应收票据，因此 2020 年度未终止确认的票据余额较高。

公司已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据情况如下：

单位：万元

项目	2022年12月31日		2021年12月31日		2020年12月31日	
	终止确认金额	未终止确认金额	终止确认金额	未终止确认金额	终止确认金额	未终止确认金额
银行承兑汇票	4,391.27	81.41	11,140.20	235.21	2,523.22	4,472.57
合计	4,391.27	81.41	11,140.20	235.21	2,523.22	4,472.57

银行承兑汇票的承兑人包括大型商业银行、上市股份制银行、其他商业银行及财务公司。公司依据谨慎性原则对银行承兑汇票的承兑人信用等级进行了划分，分类为信用等级较高的包括中国工商银行、中国农业银行、中国银行、中国建设银行、交通银行、中国邮政储蓄银行六家大型商业银行；招商银行、浦发银行、中信银行、中国光大银行、华夏银行、中国民生银行、平安银行、兴业银行、浙商银行九家上市股份制银行；国家开发银行、中国进出口银行和中国农业发展银行三家政策性银行。信用等级一般的包括上述银行之外的其他商业银行和财务公司。

由于信用等级较高的商业银行承兑的银行承兑汇票到期不获支付的可能性较低，故公司将已背书或贴现的由信用等级较高的商业银行承兑的银行承兑汇票予以终止确认。但如果该等票据到期不获支付，依据《票据法》之规定，公司仍将对持票人承担连带责任。

对于由信用等级一般的商业银行承兑的银行承兑汇票在背书或贴现时继续确认为应收票据，待票据到期后终止确认。

3、应收款项融资

报告期各期末，公司应收款项融资情况如下：

单位：万元

项目	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
应收款项融资	-	-	10.00
合计	-	-	10.00

报告期内，公司根据持有银行承兑汇票的目标和承兑银行的类别，将承兑银行为大型银行且既以收取合同现金流量为目标又以出售该金融资产为目标的银行承兑汇票，列示为应收款项融资。

4、应收账款

（1）应收账款规模分析

报告期各期末，公司应收账款余额及占当期营业收入比例的具体情况如下：

单位：万元

项目	2022年12月31日 /2022年度	2021年12月31日 /2021年度	2020年12月31日 /2020年度
应收账款余额	14,638.84	13,974.40	3,843.62
营业收入	79,249.69	52,962.98	25,547.61
占营业收入比例	18.47%	26.39%	15.04%
应收账款余额增长率	4.75%	263.57%	-
营业收入增长率	49.63%	107.31%	-
坏账准备	365.01	367.01	91.41
应收账款账面价值	14,273.82	13,607.39	3,752.21

报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 3,752.21 万元、13,607.39 万元和 14,273.82 万元，占流动资产的比例分别为 17.06%、15.47%和 19.50%。报告期内，公司销售模式、信用政策未出现重大变化，2021 年度公司收入增长较快，使

得 2021 年期末应收账款账面价值同比增长 9,855.18 万元。2022 年度营业收入较 2021 年度增长约 49.63%，但 2022 年末应收账款余额增幅较小，同比增长约 4.75%，主要原因在于公司给予客户的信用政策基本为 3 个月及以内，应收账款账龄集中在 3 个月以内，2022 年第四季度相较 2021 年第四季度收入有所下滑，因此应收账款增长率较低。

（2）应收账款账龄结构和坏账准备计提情况

报告期各期末，公司应收账款的账龄结构如下：

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日	
	账面余额	占比	账面余额	占比	账面余额	占比
2 个月以内	11,617.74	79.36%	9,598.54	68.69%	3,116.80	81.09%
2-6 个月	2,975.66	20.33%	4,375.85	31.31%	726.82	18.91%
6-12 个月	45.44	0.31%	-	-	-	-
1-2 年	-	-	-	-	0.003	0.0001%
合计	14,638.84	100.00%	13,974.40	100.00%	3,843.62	100.00%

报告期内，公司应收账款账龄结构稳定，主要在 1 年以内。

报告期各期末，公司应收账款坏账准备计提情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日	
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
单项计提预期信用损失的应收账款	-	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备	14,638.84	365.01	13,974.40	367.01	3,843.62	91.41
其中：账龄组合	14,638.84	365.01	13,974.40	367.01	3,843.62	91.41
合计	14,638.84	365.01	13,974.40	367.01	3,843.62	91.41

其中，公司按组合计提坏账准备的应收账款情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日			
	账面余额	占比	坏账准备	计提比例
2 个月以内	11,617.74	79.36%	232.35	2.00%
2-6 个月	2,975.66	20.33%	119.03	4.00%
6-12 个月	45.44	0.31%	13.63	30.00%
合计	14,638.84	100%	365.01	2.49%
项目	2021 年 12 月 31 日			
2 个月以内	9,598.54	68.69%	191.97	2.00%

2-6 个月	4,375.85	31.31%	175.03	4.00%
合计	13,974.40	100.00%	367.01	2.63%
项目	2020 年 12 月 31 日			
	账面余额	占比	坏账准备	计提比例
2 个月以内	3,116.80	81.09%	62.34	2.00%
2-6 个月	726.82	18.91%	29.07	4.00%
1-2 年	0.003	0.0001%	0.001	50.00%
合计	3,843.62	100.00%	91.41	2.38%

报告期各期末，公司应收账款账龄主要在 1 年以内，应收账款质量较高。公司与主要客户建立了长期稳定的合作关系，下游客户资质良好，发生坏账风险较低，公司已按照会计政策对上述款项足额计提坏账准备。

（3）坏账准备计提政策与同行业可比公司对比情况

公司与同行业可比公司按组合/账龄法确认坏账准备的计提标准对比情况如下：

单位：%

账龄	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上
江化微	5	15.5	50	100	100	100
中巨芯	5	10	20	60	100	100
晶瑞电材	1-5	10	20	50	100	100
格林达	/	/	/	/	/	/
上海新阳	5	10	30	50	80	100
润玛股份	5	20	50	100	100	100
达诺尔	5	10	30	50	80	100
范围	1-5	10-20	20-50	50-100	80-100	100
发行人	2-30	50	80	100	100	100

注 1：格林达对预计无法收回的客户单项计提坏账准备。对其余客户依据信用风险特征划分组合，在组合基础上计算预期信用损失，确定组合为：应收信用风险较低的国内客户、应收海外企业客户、应收合并内关联方、应收其他客户。对于划分为组合的应收账款，参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄/逾期天数与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。

注 2：发行人应收账款账龄主要在 1 年以内，且报告期内回款情况良好，因此细化了 1 年以内的应收账款坏账准备的计提标准，具体为：2 个月以内坏账计提比例为 2%，2 个月-6 个月计提比例为 4%，6 个月-1 年计提比例为 30%。

报告期内，公司应收账款账龄主要在 1 年以内，其应收账款坏账准备计提政策相较同行业可比公司更加谨慎。

（4）公司应收账款前五名情况

报告期各期末，公司应收账款前五名客户具体情况如下：

单位：万元

2022年12月31日				
项目	客户名称	账面余额	占比	坏账准备余额
1	睿力集成	2,747.11	18.77%	73.90
2	可口可乐公司	2,198.40	15.02%	60.48
3	长江存储	1,755.05	11.99%	35.10
4	深圳华星光电	1,544.78	10.55%	38.72
5	华虹集团	1,441.88	9.85%	29.39
合计		9,687.23	66.17%	237.60
2021年12月31日				
项目	客户名称	账面余额	占比	坏账准备余额
1	可口可乐公司	2,183.40	15.62%	67.66
2	中芯集成	1,684.41	12.05%	52.27
3	华虹集团	1,213.67	8.68%	32.43
4	深圳华星光电	1,118.86	8.01%	28.73
5	长江存储	1,020.94	7.31%	23.42
合计		7,221.27	51.67%	204.51
2020年12月31日				
项目	客户名称	账面余额	占比	坏账准备余额
1	联华电子	772.01	20.09%	20.50
2	可口可乐公司	587.16	15.28%	16.97
3	华虹集团	571.45	14.87%	12.66
4	永康十口	265.37	6.90%	6.92
5	中芯集成	241.17	6.27%	4.84
合计		2,437.17	63.41%	61.88

注：上表中应收账款前五大客户为合并口径数据，其中：

- 1、睿力集成包括睿力集成、长鑫存储；
- 2、可口可乐公司包括可口可乐饮料（上海）有限公司、PACIFIC REFRESHMENTS PTE LTD（可口可乐新加坡公司）、THE COCA-COLA EXPORT CORPORATION P（可口可乐巴基斯坦公司）；
- 3、长江存储包括长江存储、武汉新芯；
- 4、华虹集团包括华虹宏力、无锡华虹、上海华力集成电路制造有限公司、上海集成电路装备材料产业创新中心有限公司；
- 5、联华电子包括和舰芯片、厦门联芯。

报告期内公司主要客户基本保持稳定，应收账款余额前五大客户占比分别为63.41%、51.67%和66.17%，未发生逾期。公司客户资质较好，不存在因应收账款金额过大而影响公司持续经营能力的情形。

5、预付款项

报告期各期末，公司预付款项金额分别为 179.62 万元、403.90 万元和 800.79 万元，占流动资产的比例分别为 0.82%、0.46%和 1.09%，主要为公司预付的原材料采购款，随着公司生产与销售规模扩大，公司储备黄磷等原材料规模扩大导致预付款项同步增加。报告期各期末，公司预付款项的账龄基本为一年以内。

6、其他应收款

报告期各期末，公司其他应收款的账面价值分别为 63.87 万元、142.51 万元和 291.91 万元，占流动资产的比例分别为 0.29%、0.16%和 0.40%。其他应收款主要为押金及保证金、借款及往来款等，具体构成如下：

单位：万元

项目	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
押金及保证金	164.27	37.29	6.00
借款及往来款	0.94	79.00	36.39
其他	149.42	43.73	31.01
账面余额	314.63	160.02	73.40
减：坏账准备	22.72	17.51	9.53
账面价值	291.91	142.51	63.87

报告期各期末，公司其他应收款账龄分布情况如下：

单位：万元

2022年12月31日				
项目	账面余额	占比	坏账准备	计提比例
2个月以内	120.26	38.22%	2.41	2.00%
2-6个月	148.26	47.12%	5.93	4.00%
6-12个月	43.34	13.77%	13.00	30.00%
1年以内	311.86	99.12%	21.34	6.84%
1-2年	2.77	0.88%	1.39	50.00%
2-3年	-	-	-	-
3年以上	-	-	-	-
合计	314.63	100.00%	22.72	7.22%
2021年12月31日				
项目	账面余额	占比	坏账准备	计提比例
2个月以内	90.08	56.29%	1.80	2.00%
2-6个月	36.27	22.67%	1.45	4.00%
6-12个月	27.37	17.11%	8.21	30.00%
1年以内	153.72	96.07%	11.46	7.46%

1-2年	-	-	-	-
2-3年	1.25	0.78%	1.00	80.00%
3年以上	5.04	3.15%	5.04	100.00%
合计	160.02	100.00%	17.51	10.94%
2020年12月31日				
项目	账面余额	占比	坏账准备	计提比例
2个月以内	62.26	84.83%	1.25	2.00%
2-6个月	-	-	-	-
6-12个月	-	-	-	-
1年以内	62.26	84.83%	1.25	2.00%
1-2年	5.70	7.77%	2.85	50.00%
2-3年	-	-	-	-
3年以上	5.44	7.40%	5.44	100.00%
合计	73.40	100.00%	9.53	12.99%

报告期各期末，其他应收款大部分账龄在1年以内。

7、存货

（1）存货分类构成

报告期各期末，公司存货账面价值情况如下：

单位：万元

项目	2022年12月31日		2021年12月31日		2020年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原材料	1,952.10	17.22%	4,024.05	45.34%	1,348.66	26.46%
库存商品	6,707.00	59.17%	3,509.56	39.54%	3,148.82	61.79%
发出商品	455.04	4.01%	490.88	5.53%	255.73	5.02%
备品备件	1,189.09	10.49%	70.54	0.79%	25.69	0.50%
周转材料	1,031.12	9.10%	781.22	8.80%	317.16	6.22%
账面余额	11,334.35	100.00%	8,876.24	100.00%	5,096.05	100.00%
减：跌价准备	390.70		39.60		323.85	
账面价值	10,943.65		8,836.64		4,772.20	

报告期各期末，发行人存货账面价值分别为4,772.20万元、8,836.64万元、10,943.65万元，存货账面价值整体呈上升趋势，占流动资产的比例分别为21.70%、10.05%、14.95%。发行人存货主要由库存商品、原材料、备品备件、周转材料构成，其中库存商品主要是电子级磷酸、电子级硫酸等产品，原材料主要是发行人采购的黄磷、工业级NMP等化学原料，备品备件主要为滤芯及生产实验材料等。

报告期各期末，发行人存货账面价值相比于上一期末均增长较多，其中 2021 年末相比于 2020 年末账面余额增长 3,780.19 万元，主要系 2021 年发行人由于产品工艺提升，产能及销量逐步扩大，公司储备了更多原材料、周转材料以满足生产和运营需要所致。2022 年末相比于 2021 年末账面余额增长 2,458.11 万元，主要系 2022 年第四季度公司为了增加磷酸安全库存所致。

（2）存货跌价准备计提及变动情况

报告期各期末，公司按照存货账面价值与可变现净值差异计提存货跌价准备。报告期各期末，公司存货跌价准备余额分别为 323.85 万元、39.60 万元和 390.70 万元，占存货账面余额比例分别为 6.35%、0.45%和 3.45%。

报告期各期末，公司存货跌价准备计提及变动情况如下：

单位：万元

期间	项目	期初余额	本期计提	本期转回或转销	期末余额
2020 年度	原材料	65.52	76.95	53.89	88.57
	库存商品	224.20	230.62	219.54	235.28
	合计	289.71	307.57	273.43	323.85
2021 年度	原材料	88.57	-	88.08	0.50
	库存商品	235.28	39.03	235.21	39.10
	合计	323.85	39.03	323.28	39.60
2022 年度	原材料	0.50	23.87	-	24.36
	库存商品	39.10	329.08	19.63	348.55
	发出商品	-	17.79	-	17.79
	合计	39.60	370.73	19.63	390.70

报告期各期末，存货跌价准备余额分别为 323.85 万元、39.60 万元、390.70 万元。发行人根据各类存货的市场销售情况，按照谨慎性原则，将存货成本高于可变现净值的金额计提存货跌价准备。可变现净值按照日常活动中，以存货的合理估计售价减去至完工时将要发生的成本、估计的销售费用及相关税费后的金额确定。

公司 2020 年存货跌价准备余额较大，主要系 2020 年电子级磷酸集成电路行业客户需求有限，而非集成电路客户销售价格较低，因此公司根据库存商品的账面价值与可变现净值差额确认的存货跌价准备较大。2021 年，发行人电子级磷酸集成电路客户销售占比提高，从而导致存货跌价准备较小。2022 年末公司电子级

双氧水开始试生产，形成部分低品质产品，由于试生产产品成本较高，根据市场价格计提部分存货跌价准备。

8、其他流动资产

报告期各期末，公司其他流动资产金额分别为 1,048.04 万元、361.02 万元和 3,294.20 万元，占流动资产的比例分别为 4.76%、0.41% 和 4.50%，主要为待抵扣进项税额和预缴税金。

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
待抵扣进项税	1,738.23	312.63	1,014.95
预缴税金	1,498.32	0.12	-
出口退税额	23.01	44.59	-
其他	34.64	3.67	33.09
合计	3,294.20	361.02	1,048.04

待抵扣进项税主要为公司采购产生的进项税额大于销售产生的销项税额所致。2020 年度和 2022 年度，公司大量投入工程和生产线建设活动，产生了较多的进项增值税额。另外，预缴税金主要为预缴企业所得税，2022 年公司已分季预缴部分企业所得税，但受固定资产一次性全额扣除并 100% 加计扣除的税收优惠政策影响，年末应交企业所得税为负，因此重分类至其他流动资产。

（二）非流动资产

报告期各期末，公司非流动资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
长期股权投资	10,464.59	6.36%	9,643.27	11.05%	7,930.97	12.71%
其他权益工具投资	500.00	0.30%	500.00	0.57%	500.00	0.80%
固定资产	94,332.62	57.37%	38,096.26	43.64%	44,687.59	71.63%
在建工程	35,720.98	21.73%	26,987.69	30.91%	3,304.04	5.30%
使用权资产	771.85	0.47%	961.50	1.10%	-	-
无形资产	10,051.56	6.11%	8,822.45	10.11%	5,271.06	8.45%
长期待摊费用	1,682.48	1.02%	317.89	0.36%	690.53	1.11%
递延所得税资产	8,621.86	5.24%	760.88	0.87%	-	-
其他非流动资产	2,276.44	1.38%	1,214.14	1.39%	-	-
非流动资产合计	164,422.38	100.00%	87,304.07	100.00%	62,384.18	100.00%

报告期内，随着公司生产经营规模逐步扩大，公司非流动资产规模也呈现逐年增加的趋势。公司非流动资产主要由长期股权投资、固定资产、在建工程 and 无形资产构成。报告期各期末，上述四项资产合计占公司非流动资产的比例分别为 98.09%、95.70% 和 91.57%。

1、长期股权投资

报告期各期末，公司长期股权投资构成情况如下：

单位：万元

项目	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
对合营企业投资	10,464.59	9,643.27	7,930.97
合计	10,464.59	9,643.27	7,930.97

报告期内，公司长期股权投资系公司对合营企业上海三福明的投资。公司 2012 年通过增资的方式持有上海三福明 50% 股权，将其确认为长期股权投资，按照权益法确认当期投资收益。

2、其他权益工具投资

报告期各期末，公司其他权益工具投资构成情况如下：

单位：万元

项目	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
三维半导体	500.00	500.00	500.00
合计	500.00	500.00	500.00

报告期内，公司其他权益工具投资系公司对三维半导体的投资。

3、固定资产

报告期各期末，公司固定资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2022年12月31日		2021年12月31日		2020年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
房屋及建筑物	27,020.21	28.64%	9,993.75	26.23%	12,144.94	27.18%
机器设备	65,266.52	69.19%	27,027.67	70.95%	31,649.92	70.82%
电子设备及其他	1,989.25	2.11%	1,074.84	2.82%	892.73	2.00%
运输设备	56.64	0.06%	-	-	-	-
合计	94,332.62	100.00%	38,096.26	100.00%	44,687.59	100.00%

报告期内，公司固定资产原值、累计折旧、减值准备和账面净值情况如下：

单位：万元

项目	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
账面原值			
房屋及建筑物	29,939.29	12,315.06	14,301.21
机器设备	78,481.68	36,920.81	40,968.85
电子设备及其他	2,966.23	1,847.46	1,691.87
运输设备	57.50	-	-
合计	111,444.71	51,083.33	56,961.93
累计折旧			
房屋及建筑物	2,919.08	2,321.31	2,156.27
机器设备	13,215.16	9,893.14	9,318.92
电子设备及其他	976.98	772.62	799.14
运输设备	0.86	-	-
合计	17,112.09	12,987.07	12,274.34
减值准备	-	-	-
账面净值			
房屋及建筑物	27,020.21	9,993.75	12,144.94
机器设备	65,266.52	27,027.67	31,649.92
电子设备及其他	1,989.25	1,074.84	892.73
运输设备	56.64	-	-
合计	94,332.62	38,096.26	44,687.59

公司固定资产主要为用于经营的机器设备和房屋及建筑物。报告期各期末，固定资产占非流动资产比例分别为 71.63%、43.64% 和 57.37%。报告期末，所有权或使用权受限的固定资产情况如下：

单位：万元

项目	2022年12月31日账面价值	受限原因
房屋及建筑物	3,731.75	银行授信抵押
机器及电子设备	11,105.28	银行授信抵押
合计	14,837.04	-

2021 年末公司固定资产较上年减少了 6,591.33 万元，主要原因是兴福电子于 2021 年将工业双氧水项目涉及的房屋建筑物及机器设备转出；2022 年公司为增加产品产量、提高产品质量、丰富产品种类，加大了设备和生产线投入，在建工程项目通过验收后转入固定资产，导致 2022 年末固定资产较 2021 年末大幅增加。报告期内，公司主要固定资产变动情况如下：

单位：万元

期间	项目名称	项目内容	当期转固金额	变动方式
2020年度	3万吨/年电子级混配化学品项目	新建功能湿电子化学品生产装置、混配厂房、仓库、罐区等	6,414.40	自建
	电子级磷酸产品质量提升技改项目	新建磷酸吸收塔、升级超纯水系统	2,860.53	自建
	3万吨/年电子级磷酸技术改造项目-电子级磷酸提纯扩建项目	新建钢结构磷酸提纯装置，主设备采用钢衬四氟材质及PFA套管，实现自动控制	868.70	自建
	环保整改项目	升级硫化氢反应器、真空缓冲罐及水封罐至不锈钢材质；增加液位计、开关水阀等安全仪表	600.23	自建
	电子级硫酸品质提升技改项目	新建硫酸除雾器及吸收塔、氮气纯化系统	520.92	自建
2021年度	6万吨/年芯片用超高纯电子级化学品项目-1万吨/年电子级硫酸扩产项目	新建电子级硫酸主装置、灌装间、尾气系统等	3,894.37	自建
	2万吨/年电子级磷酸综合利用项目	新建电子级磷酸废酸回收再利用装置、厂房真空及尾气吸收系统、污水收集、厂区道路等	2,936.92	自建
	3万吨/年电子级磷酸技术改造项目-2,000吨/年电子级磷酸提纯项目	新建2,000吨/年磷酸提纯装置、包括电子级磷酸原料储罐、磷酸回收储罐、缓冲罐和超纯水清洗槽	1,923.02	自建
	工业双氧水转出	将工业双氧水项目转让至兴瑞硅材料	13,945.83	转出
2022年度	6万吨/年芯片用超高纯电子级化学品项目-2万吨/年电子级硫酸项目	新建两条1万吨/年电子级硫酸生产线、超纯水系统、尾气处理系统、循环水系统等	31,521.84	自建
	6万吨/年芯片用超高纯电子级化学品项目-1万吨/年电子级双氧水项目	新建1万吨/年电子级双氧水生产装置，包括提纯系统、冰水系统、罐区系统、灌装系统以及仓储系统等配套附属设施	10,666.63	自建
	2万吨/年电子级硫酸项目	两条1万吨电子级硫酸产线、集中取样系统、氮气纯化系统、高纯空气纯化系统等	8,354.80	自建
	3万吨/年电子级磷酸技术改造项目-1万吨/年电子级磷酸提纯项目	新建高纯黄磷储罐、电子级磷酸储罐、升级原有磷酸提纯装置、更换反应塔	6,177.24	自建
	年产3,000吨电子级清洗剂项目	新建年产3,000吨电子级清洗剂生产装置、新建储罐区	2,158.57	自建

报告期各期末，公司经营内外部条件未发生或将发生重大变化，各类固定资产状况良好，不存在固定资产市价大幅度下跌、计算资产未来现金流量现值的折现率大幅提高、固定资产经济绩效已经低于或者将低于预期及其他表明资产可能已经发生减值迹象的情形。所有固定资产均正常使用，不存在陈旧过时、实体损坏，将被闲置、终止使用或者计划提前处置情况，不存在减值迹象，不存在需要计提减值准备的情形。

公司固定资产折旧年限与同行业可比公司对比情况如下：

单位：年

可比公司	房屋及建筑物	机器设备	运输工具	电子设备及其他
江化微	20	10	5	5
中巨芯	10-25	3-10	5-8	3-10

晶瑞电材	20	3-20	4-5	3-5
格林达	20	5-10	5	5
上海新阳	5-30	5-10	4-5	3-5
润玛股份	20	5-10	10	5-10
达诺尔	20	10	4	3-5
范围	5-30	3-20	4-10	3-10
发行人	15-50	10-20	5-10	3-10

发行人房屋及建筑物最高折旧年限为 50 年，与发行人母公司兴发集团保持一致，但实际执行的折旧年限为 20-30 年，处于同行业可比公司设定的范围内。发行人固定资产政策整体处于合理范围内，不存在异常。

4、在建工程

报告期各期末，公司在建工程账面余额构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
在建工程	30,360.97	24,736.95	3,123.58
工程物资	5,360.01	2,250.74	180.47
合计	35,720.98	26,987.69	3,304.04

报告期各期末，公司在建工程余额逐年增长，主要系公司为满足市场需求、扩大产能、提升产品品质和工艺技术而不断加大原有产线升级改造，以及新产线的投入与建设所致；另外，报告期各期末工程物资余额也大幅增长，主要系公司为配套在建工程建设所购买的槽罐、内衬等设备和物资。

报告期各期末，公司在建工程余额明细如下：

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
10 万吨/年超高纯液体三氧化硫项目	19,862.40	-	-
3 万吨/年电子级磷酸项目	4,845.81	-	-
6 万吨/年芯片用超高纯电子级化学品项目-2 万吨/年电子级蚀刻液	4,801.50	1,251.15	-
6 万吨/年芯片用超高纯电子级化学品项目-2 万吨/年芯片用超高纯电子级硫酸	-	17,498.62	-
3 万吨/年电子级磷酸技术改造项目-1 万吨/年电子级磷酸提纯项目	-	3,737.90	8.51
2 万吨/年电子级硫酸项目	-	1,082.65	-

6万吨/年芯片用超高纯电子级化学品项目-1万吨/年电子级硫酸扩产项目	-	504.91	982.10
电子级磷酸生产技改项目	-	329.75	199.09
电子级磷酸尾酸品质提升技改项目	-	229.83	-
2万吨/年电子级磷酸综合利用项目	-	59.12	581.52
3万吨/年电子级磷酸技术改造项目-2,000吨/年电子级磷酸提纯项目	-	-	1,352.36
其他	851.26	43.01	-
合计	30,360.97	24,736.95	3,123.58

报告期各期末，公司各项在建工程进展情况良好，不存在重大减值情形，未计提减值准备。

5、使用权资产

报告期各期末，公司使用权资产主要为租赁的房屋及建筑物，具体账面价值如下：

单位：万元

项目	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
房屋及建筑物	771.85	961.50	-
合计	771.85	961.50	-

自2021年1月1日起，公司执行新修订的《企业会计准则第21号—租赁》，将作为承租人可在租赁期内使用租赁资产的权利确认为公司使用权资产，并对使用权资产按照直线法计提折旧。截至2022年12月31日，公司正在租赁的房屋及建筑物如下：

2021年，公司与兴瑞硅材料签订《房屋租赁合同》，租赁其电子化学品大楼用于研发及办公，租赁期限自2021年7月1日至2026年6月30日，年租金为254.00万元。2021年底，公司与兴瑞硅材料签订了补充协议，租赁其办公室用于办公，租赁期限自2022年4月1日至2026年6月30日，年租金为11.00万元。

2021年，公司与广东粤兴发进出口有限公司签订《房屋租赁合同》，租赁其房屋用于经营和办公，租赁期限自2021年5月14日至2024年5月30日，首年租金为16.44万元，逐年递增3%。

6、无形资产

报告期各期末，公司无形资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
无形资产原值			
土地使用权	10,116.96	8,630.60	5,294.53
软件使用权	330.91	299.14	-
非专利技术	665.60	665.60	665.60
其他	6.45	-	-
合计	11,119.91	9,595.34	5,960.13
累计摊销			
土地使用权	583.02	386.40	345.88
软件使用权	74.57	9.97	-
非专利技术	409.80	376.52	343.19
其他	0.97	-	-
合计	1,068.36	772.89	689.07
无形资产减值准备	-	-	-
无形资产账面价值			
土地使用权	9,533.94	8,244.20	4,948.65
软件使用权	256.34	289.17	-
非专利技术	255.80	289.08	322.41
其他	5.48	-	-
合计	10,051.56	8,822.45	5,271.06

报告期各期末，公司无形资产分别为 5,271.06 万元、8,822.45 万元和 10,051.56 万元，占非流动资产的比例分别为 8.45%、10.11% 和 6.11%。报告期内公司无形资产主要为土地使用权。

2021 年末土地使用权账面价值较 2020 年末增加 3,295.55 万元，主要由于 2021 年 11 月，公司自宜昌市自然资源和规划局受让了面积约 138,822.76 平方米的工业用地，账面原值为 4,821.04 万元。另外，公司将工业双氧水资产剥离导致土地使用权原值减少。

2022 年末土地使用权账面价值较 2021 年末增加 1,289.74 万元，主要由于 2022 年 3 月，公司自宜昌市自然资源和规划局受让了面积 34,201.42 平方米的工业用地，账面原值为 1,196.89 万元。

报告期内，公司无形资产不存在减值迹象，未计提减值准备。

报告期期末公司无形资产用于抵押、担保或其他权利受到限制的情况如下：

单位：万元

项目	2022年12月31日账面价值	受限原因
土地使用权	580.96	银行授信抵押
合计	580.96	-

7、长期待摊费用

报告期各期末，公司长期待摊费用构成情况如下：

单位：万元

项目	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
槽车配件费用	1,305.50	102.34	139.95
安家费	365.97	-	-
房屋装修费	11.01	19.27	-
保险费用	-	196.29	550.58
合计	1,682.48	317.89	690.53

报告期各期末，公司长期待摊费用分别为 690.53 万元、317.89 万元和 1,682.48 万元，占非流动资产的比例分别为 1.11%、0.36%和 1.02%。

（1）槽车配件费用

公司运输所用槽车在正式投入使用前，需安装配件使其与打料填充机器适配，主要配件为公接头与母接头，属于相对易损件，基于谨慎性原则，公司未将其直接资本化，而是按使用寿命将槽车配件费用分摊，以长期待摊费用核算。2022 年度公司生产项目不断扩建及新增，大量采购槽车及其配件导致需摊销费用增幅较大。

（2）安家费

公司为引进人才，根据不同学历和岗位给予新员工不同额度的安家费，签订 2-5 年的服务合同，并分期发放安家费。因此将其以长期待摊费用核算，并按受益期进行分摊。

（3）保险费用

公司在市场开拓期，以新产品销售为主，因此，为避免经营风险，公司与中国人民财产保险公司签订了材料保险投保协议，为在客户端首次投产的产品购买了“重点新材料首批次应用综合保险”，旨在转移新产品在客户端产线上不稳定而造成的风险，保险涵盖期间为 2 年，因此将该保险费以长期待摊费用核算；截至 2022 年末，该合同已履行完毕，不存在需继续分摊的保险费用。

8、递延所得税资产

报告期各期末，公司递延所得税资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
可弥补亏损	7,822.66	-	-
政府补助	586.23	552.00	-
股权激励	92.18	143.67	-
资产减值准备	116.77	63.62	-
其他	4.03	1.59	-
合计	8,621.86	760.88	-

报告期各期末，公司递延所得税资产分别为 0 万元、760.88 万元和 8,621.86 万元，占非流动资产比例分别为 0%、0.87%和 5.24%。递延所得税资产主要由可弥补亏损、政府补助、资产减值准备和股权激励等形成的所得税暂时性差异组成。2020 年末确认递延所得税资产是由于公司自成立以来亏损较多，考虑到未来是否可以获得足够的应纳税额抵扣具有不确定性，公司未确认相关的递延所得税资产。2021 年度公司扭亏为盈，且预期未来业绩持续向好，因此确认了递延所得税资产。2022 年末，公司根据《财政部 税务总局 科技部关于加大支持科技创新税前扣除力度的公告》，将在第四季度新购置的设备、器具一次性全额在计算应纳税所得额时扣除，并在税前实行 100%加计扣除，同时公司选择适用该项政策当年不足扣除的可结转至以后年度按现行有关规定执行，从而在 2022 年末产生大量递延所得税资产。

9、其他非流动资产

报告期各期末，公司其他非流动资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
预付设备款	2,176.44	1,214.14	-
预付股权投资款	100.00	-	-
合计	2,276.44	1,214.14	-

报告期各期末，公司其他非流动资产分别为 0 万元、1,214.14 万元和 2,276.44 万元，占非流动资产的比重分别为 0%、1.39%和 1.38%。报告期内公司其他非流动资产逐年上升，主要系 2021 年和 2022 年建设项目增多，预付设备款增加所致；

另外，上海兴福购买长江先进存储股权，根据协议在 2022 年已预付 100.00 万元股权投资款。

（三）营运能力分析

报告期内，公司与营运能力相关的指标如下表：

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
应收账款周转率（次）	5.54	5.94	8.74
存货周转率（次）	5.37	5.50	4.61

1、营运能力指标分析

报告期内，公司应收账款周转率分别为 8.74 次、5.94 次和 5.54 次，应收账款周转次数逐渐下降，主要是由公司应收账款规模持续增加造成，但报告期内公司应收账款账龄大部分在一年以内，公司销售回款情况良好。

报告期内，公司存货周转率分别为 4.61 次、5.50 次和 5.37 次，2021 年度存货周转率上升，主要系 2021 年业务规模扩大导致营业成本增长、且增长速度快于存货平均余额增长速度所致，2022 年度存货周转率与 2021 年度基本一致。

2、与同行业可比公司主要营运指标的对比情况

报告期内，公司与同行业可比公司应收账款周转率和存货周转率对比情况如下：

项目	可比公司	2022 年度	2021 年度	2020 年度
应收账款周 转率	江化微	2.81	2.95	2.91
	中巨芯	尚未披露	4.72	4.91
	晶瑞电材	4.99	5.44	3.49
	格林达	3.30	3.52	3.82
	上海新阳	2.83	2.90	2.02
	润玛股份	尚未披露	2.67	2.46
	达诺尔	3.98	3.84	3.25
	平均		3.58	3.72
	发行人	5.54	5.94	8.74
存货周转率	江化微	11.18	15.09	13.02
	中巨芯	尚未披露	7.41	8.15
	晶瑞电材	11.47	12.38	7.99
	格林达	10.81	11.72	8.49
	上海新阳	2.86	3.18	3.63

	润玛股份	尚未披露	13.35	11.51
	达诺尔	17.52	17.96	23.46
	平均	10.77	11.58	10.89
	发行人	5.37	5.50	4.61

报告期内，公司应收账款周转率均高于同行业可比公司平均水平，主要因为与兴福电子合作的客户资质较好，大部分客户能实现在信用账期内结算货款且不存在逾期的情况。

报告期内，发行人存货周转率分别为 4.61、5.50 和 5.37，发行人存货周转率低于可比公司平均水平。发行人是国内电子级磷酸核心供应商，市场占有率较高，发行人电子级磷酸产品已成为中芯国际、长江存储、华虹集团、长鑫存储、中芯集成、武汉新芯等国内主要集成电路厂商的重要原材料来源，为保证对下游客户的稳定供应及国产产业链安全，发行人适当提高了电子级磷酸类产成品及原材料的库存金额，而磷酸类相关产品及原材料货值较高，因此导致发行人报告期各期末存货相较于当期营业成本比例相对较高。同时，考虑到未来销量增长以及预防进口包装材料贸易政策出现不利变化，发行人提前购买了较多包装物，因此导致周转材料金额增多。综上，发行人基于电子级磷酸产品安全库存要求及存货结构差异，存货周转率与同行业可比公司存在一定差异具有合理性。

十、偿债能力、流动性与持续经营能力分析

（一）负债结构及其变动分析

报告期内，公司负债构成情况如下：

单位：万元

项目	2022年12月31日		2021年12月31日		2020年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动负债合计	64,532.95	68.44%	34,057.62	66.65%	35,936.56	66.89%
非流动负债合计	29,762.02	31.56%	17,040.26	33.35%	17,787.51	33.11%
负债总计	94,294.98	100.00%	51,097.87	100.00%	53,724.07	100.00%

报告期各期末，公司负债总额分别为 53,724.07 万元、51,097.87 万元和 94,294.98 万元，其中流动负债占比分别为 66.89%、66.65%和 68.44%，是公司负债的主要组成部分。

1、流动负债

报告期各期末，公司流动负债构成情况如下：

单位：万元

项目	2022年12月31日		2021年12月31日		2020年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
短期借款	-	-	2,353.70	6.91%	6,504.44	18.10%
应付票据	12,616.02	19.55%	6,428.18	18.87%	-	-
应付账款	46,975.68	72.79%	21,166.31	62.15%	15,072.85	41.94%
预收款项	252.79	0.39%	50.03	0.15%	53.68	0.15%
合同负债	268.86	0.42%	102.98	0.30%	309.30	0.86%
应付职工薪酬	3,255.59	5.04%	2,074.76	6.09%	1,021.89	2.84%
应交税费	69.32	0.11%	667.45	1.96%	38.95	0.11%
其他应付款	753.76	1.17%	456.38	1.34%	7,065.29	19.66%
一年内到期的非流动负债	224.58	0.35%	509.22	1.50%	1,357.37	3.78%
其他流动负债	116.36	0.18%	248.60	0.73%	4,512.78	12.56%
合计	64,532.95	100.00%	34,057.62	100.00%	35,936.56	100.00%

报告期各期末，公司流动负债金额分别为 35,936.56 万元、34,057.62 万元和 64,532.95 万元。公司流动负债主要由应付账款、应付票据、短期借款和应付职工薪酬等构成。

（1）短期借款

报告期各期末，公司短期借款构成情况如下：

单位：万元

项目	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
质押借款	-	-	1,500.21
保证借款	-	2,353.70	5,004.24
信用借款	-	-	-
合计	-	2,353.70	6,504.44

报告期各期末，公司短期借款金额分别为 6,504.44 万元、2,353.70 万元和 0 万元，占流动负债的比例分别为 18.10%、6.91% 和 0%。报告期内除生产经营积累外，公司还通过银行短期借款满足生产经营的资金需求，报告期内公司根据生产、销售及流动资金情况自主确定银行借款规模。2021 年末短期借款较 2020 年末大幅下降，主要是公司生产经营和增资扩股产生了充足的现金流入，因此减少了短期借款。公司报告期内均能按借款合同按时偿还银行借款，截至 2022 年 12 月 31 日，公司无已到期尚未偿还的短期借款。

（2）应付票据

报告期各期末，公司应付票据均为银行承兑汇票。公司 2021 年开始，通过开具银行承兑汇票并以票据方式与部分供应商进行货款结算。公司 2021 年末和 2022 年末应付票据的金额分别为 6,428.18 万元和 12,616.02 万元。2022 年末应付票据余额较 2021 年末增加 6,187.84 万元，增幅为 96.26%，主要原因在于随着公司经营规模扩大，采购量不断增长，应付票据余额相应增加。

（3）应付账款

报告期各期末，公司应付账款主要为应付材料款、应付工程款和应付款项，具体明细情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
应付工程款	40,787.96	14,345.99	10,594.61
应付材料款	3,781.49	5,035.78	3,150.10
应付款项	2,406.23	1,784.53	1,328.14
合计	46,975.68	21,166.31	15,072.85

报告期各期末，公司应付账款金额分别为 15,072.85 万元、21,166.31 万元和 46,975.68 万元，占流动负债的比例分别为 41.94%、62.15%和 72.79%。报告期内，公司应付账款增加的主要原因在于报告期内公司新增建设项目较多，应付工程款相应增加。应付款项主要是公司应付物流公司的运输费用。

（4）预收款项及合同负债

报告期各期末，公司预收款项及合同负债情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
预收款项	252.79	50.03	53.68
合同负债	268.86	102.98	309.30
合计	521.65	153.01	362.98

预收款项为尚未签订合同的预收货款。报告期各期末，公司的预收款项及合同负债占流动负债的比例分别为 1.01%、0.45%和 0.81%，无账龄超过 1 年的重要预收货款。

（5）应付职工薪酬

报告期各期末，公司应付职工薪酬具体情况如下：

单位：万元

项目	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
工资、奖金、津贴和补贴	2,727.12	1,653.98	778.55
职工福利费	54.73	35.06	12.20
社会保险费	36.38	18.74	6.83
工会经费和职工教育经费	420.26	348.24	217.48
短期薪酬小计	3,238.49	2,056.02	1,015.06
离职后福利-设定提存计划	17.10	18.74	6.83
合计	3,255.59	2,074.76	1,021.89

报告期各期末，公司应付职工薪酬金额分别为 1,021.89 万元、2,074.76 万元和 3,255.59 万元，占流动负债的比例分别为 2.84%、6.09%和 5.04%。报告期内公司经营业绩逐年向好，各类奖金和津贴随着业绩增长而增加；同时公司整体经营规模扩大，各部门人员数量同步增加，因此应付职工薪酬余额呈增长趋势。

（6）应交税费

报告期各期末，公司应交税费具体情况如下：

单位：万元

项目	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
房产税	43.31	25.48	26.76
土地使用税	12.23	10.60	7.37
个人所得税	11.38	20.74	2.89
印花税	2.39	10.75	1.92
企业所得税	-	569.22	-
环保税	0.003	0.003	0.02
土地增值税	-	30.66	-
合计	69.32	667.45	38.95

报告期各期末，应交税费金额分别为 38.95 万元、667.45 万元和 69.32 万元，占流动负债的比例分别为 0.11%、1.96%和 0.11%。公司应交税费主要为应交企业所得税、应交土地增值税和应交房产税。2021 年末公司应交税费余额增加，主要系企业扭亏为盈导致企业所得税增加所致。2022 年度受税收优惠政策影响，无应交企业所得税，导致应交税费大幅下降。

（7）其他应付款

报告期各期末，公司其他应付款主要为公司收到的保证金及押金和应付暂收款，具体情况如下：

单位：万元

项目	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
保证金及押金	690.14	246.58	197.80
往来款及其他	63.62	209.81	6,867.49
合计	753.76	456.38	7,065.29

报告期各期末，公司其他应付款金额分别为 7,065.29 万元、456.38 万元和 753.76 万元，占流动负债的比重分别为 19.66%、1.34%和 1.17%。其中 2020 年末其他应付款余额较大，主要为当年公司向兴发集团借款，2020 年末应付兴发集团借款已于 2021 年全部还清。2022 年末余额较 2021 年末增加 297.38 万元，主要是工程项目类保证金随工程项目增加而不断增加。

（8）一年内到期的非流动负债

报告期各期末，公司一年内到期的非流动负债构成情况如下：

单位：万元

项目	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
一年内到期的长期借款	-	303.44	1,357.37
一年内到期的租赁负债	224.58	205.78	-
合计	224.58	509.22	1,357.37

报告期各期末，公司一年内到期的非流动负债金额分别为 1,357.37 万元、509.22 万元和 224.58 万元，占流动负债比重分别为 3.78%、1.50%和 0.35%，主要包括一年内到期的长期借款和一年内到期的租赁负债。

（9）其他流动负债

报告期各期末，公司其他流动负债构成情况如下：

单位：万元

项目	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
已背书未到期的应收票据	81.41	235.21	4,472.57
待转销项税额	34.95	13.39	40.21
合计	116.36	248.60	4,512.78

报告期各期末，公司其他流动负债金额分别为 4,512.78 万元、248.60 万元和 116.36 万元，占流动负债的比重分别为 12.56%、0.73%和 0.18%，主要包括待转销

项税额和已背书未到期的应收票据，报告期内已背书未到期的票据数量逐步减少，导致其他流动负债大幅下降。

2、非流动负债

报告期各期末，公司非流动负债构成情况如下：

单位：万元

项目	2022年12月31日		2021年12月31日		2020年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
长期借款	-	-	2,550.00	14.96%	10,571.00	59.43%
租赁负债	570.68	1.92%	763.83	4.48%	-	-
长期应付款	17,736.00	59.59%	7,846.00	46.04%	3,046.00	17.12%
递延收益	6,794.47	22.83%	5,806.36	34.07%	4,089.31	22.99%
递延所得税负债	4,660.87	15.66%	74.07	0.43%	81.20	0.46%
合计	29,762.02	100.00%	17,040.26	100.00%	17,787.51	100.00%

报告期各期末，公司非流动负债金额分别为 17,787.51 万元、17,040.26 万元和 29,762.02 万元。公司非流动负债主要由长期借款、长期应付款和递延收益等构成，具体分析如下：

（1）长期借款

报告期各期末，公司长期借款构成情况如下：

单位：万元

项目	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
保证借款	-	2,550.00	4,671.00
抵押借款	-	-	5,900.00
合计	-	2,550.00	10,571.00

报告期各期末，公司长期借款金额分别为 10,571.00 万元，2,550.00 万元和 0 万元，占非流动负债的比例分别为 59.43%、14.96%和 0%，主要为保证借款和抵押借款。2021 年末长期借款余额较 2020 年末大幅下降，主要系公司增资扩股满足了流动资金及建设资金需求，因此减少了长期借款。2022 年末公司无长期借款。

（2）租赁负债

报告期各期末，公司租赁负债构成情况如下：

单位：万元

项目	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
租赁付款额	869.96	1,083.93	-

减：未确认融资费用	74.70	114.32	-
减：一年内到期的租赁负债	224.58	205.78	-
合计	570.68	763.83	-

公司自 2021 年 1 月 1 日起执行《企业会计准则第 21 号—租赁》，公司作为承租人，将租赁的房屋及建筑物所产生的相关应付租金确认为租赁负债。截至 2022 年 12 月末，公司租赁负债余额为 570.68 万元，主要为公司向兴瑞硅材料租赁位于宜昌市猇亭区的研发大楼。

（3）长期应付款

报告期各期末，公司长期应付款构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
专项应付款	17,736.00	7,846.00	3,046.00
合计	17,736.00	7,846.00	3,046.00

报告期各期末，公司长期应付款主要为专项应付款，是企业接受国家拨入的具有专门用途的款项所形成的不需要以资产或增加其他负债偿还的负债。根据发改投资[2022]693 号和鄂发改投资[2022]203 号文件，截至 2022 年 12 月 31 日，已下达的中央补助资金如下：3 万吨/年电子级混配化学品项目中央预算补助资金 3,046.00 万元；6 万吨/年芯片用超高纯电子化学品项目中央预算补助金额 10,970.00 万元、6 万吨/年芯片用超高纯电子化学品项目省级预算补助金额 500.00 万元；3 万吨/年电子级磷酸技术改造项目中央预算补助资金 3,220.00 万元。具体如下：

单位：万元

项目名称	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
3 万吨/年电子级混配化学品项目	3,046.00	3,046.00	3,046.00
6 万吨/年芯片用超高纯电子化学品项目	11,470.00	3,800.00	-
3 万吨/年电子级磷酸技术改造项目	3,220.00	1,000.00	-
合计	17,736.00	7,846.00	3,046.00

（4）递延收益

报告期各期末，公司递延收益均为政府补助，具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
政府补助	6,794.47	5,806.36	4,089.31

项目	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
合计	6,794.47	5,806.36	4,089.31

公司计入递延收益的政府补助明细如下：

单位：万元

项目	2022年 12月31日	2021年 12月31日	2020年 12月31日	与资产相关/与 收益相关
电子级磷酸制备工艺研究及示范项目	221.65	250.25	278.85	与资产相关
外经贸区域协调发展促进资金项目-电子级磷酸	18.60	21.00	23.40	与资产相关
外经贸区域协调发展促进资金项目-电子级磷酸	11.67	15.00	18.33	与资产相关
宜昌市城区中小企业发展专项资金-电子级混配项目	26.67	32.00	37.33	与资产相关
2012年省科技成果转化专项补助资金-高纯黄磷生产技术产业化项目	90.57	105.66	120.75	与资产相关
2012年宜昌市科学技术研究与开发项目资金-电子级氨气氨水工业技术研究与开发	30.00	30.00	30.00	与收益相关
2016年宜昌市城区中小企业发展专项资金-1万吨/年电子级磷酸联产2万吨/年食品级磷酸项目	22.00	34.00	46.00	与资产相关
矿产资源综合利用示范基地	208.65	289.42	370.19	与资产相关
2017年宜昌市城区中小企业发展专项资金-1万吨/年电子级硫酸项目	50.00	55.00	60.00	与资产相关
湖北省2017年传统产业改造升级专项项目-1万吨/年电子级硫酸项目	55.71	61.29	66.86	与资产相关
猇亭区政府项目扶持资金-四甲基氢氧化铵/副产氢气综合利用	-	-	110.00	与资产相关
2018年宜昌市工业技术改造专项资金（副产氢气综合利用）	-	-	400.00	与资产相关
2018年工信部工业转型升级资金-电子级磷酸产品质量提升技改项目	287.04	300.00	300.00	与资产相关
宜昌市2018年传统产业改造升级专项资金-副产氢气综合利用（省级资金）	-	-	63.60	与资产相关
宜昌市2018年传统产业改造升级专项资金-副产氢气综合利用（市级资金）	-	-	154.00	与资产相关
猇亭区21家化工企业关改搬转专项补助资金	-	-	170.23	与资产相关
宜昌市2019年全市传统产业改造升级专项资金（省级资金）-电子级磷酸产品质量提升技改项目	22.16	23.87	24.30	与资产相关
宜昌市2019年全市传统产业改造升级专项资金（市级资金）-电子级磷酸	42.31	45.58	46.40	与资产相关

产品质量提升技改项目				
科技部 128 层 3DNAND 存储器产品 国产装备及材料新工艺开发与应用项 目资金	3,500.00	3,500.00	1,750.00	与收益、资产 相关
疫情防控重点保障企业专项贷款贴息		-	19.06	与收益相关
宜昌市 2019 年全市传统产业改造升级 专项资金-3 万吨/电子级混配化学品 项目	60.95	65.79	-	与资产相关
宜昌市 2021 年度市级财政科技专项 资金-芯片用高性能硅蚀刻液技术研发 与应用	30.00	30.00	-	与收益相关
宜昌市传统产业改造升级“一事一 议”专项资金-3 万吨/电子级磷酸技术 改造项目	700.00	700.00	-	与资产相关
猇亭区产业扶持资金-2 万吨/年电子级 磷酸综合利用项目	15.75	17.50	-	与资产相关
2021 年宜荆荆磷化工产业专项补助资 金-6 万吨/年芯片用超高纯电子级化学 品项目	40.00	40.00	-	与资产相关
2021 年宜荆荆磷化工产业专项补助资 金-3 万吨/年电子级磷酸技术改造项目	40.00	40.00	-	与资产相关
2021 年省级科技创新专项资金- 3DNAND 闪存芯片用高选择性蚀刻液 专项技术	150.00	150.00	-	与收益相关
2021 年省级制造业高质量发展专项资 金-3 万吨/年电子级磷酸技术改造项目	170.00	-	-	与资产相关
2021 年市级制造业高质量发展资金 “一事一议”-6 万吨/年芯片用超高纯 电子级化学品项目	550.00	-	-	与资产相关
2022 年宜昌市科技创新资金-芯片用 钴蚀刻液技术研究与应用	30.00	-	-	与收益相关
2021 年度区级技术改造专项补贴资金 -3 万吨/年电子级磷酸技改项目	122.59	-	-	与资产相关
2021 年度区级技术改造专项补贴资金 -6 万吨/年芯片用超高纯电子级化学品 项目	100.00	-	-	与资产相关
2022 年国家重点研发计划-熔融结晶 深度提纯电子级磷酸关键技术专项资 金	198.17	-	-	与收益、资产 相关
合计	6,794.47	5,806.36	4,089.31	

（5）递延所得税负债

报告期各期末，公司递延所得税负债主要由固定资产一次性全额扣除并 100% 加计扣除产生的应纳税暂时性差异形成，具体情况如下：

单位：万元

项目	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
税前一次性抵扣固定资产	4,660.87	74.07	81.20
合计	4,660.87	74.07	81.20

（二）偿债能力分析

报告期内，公司与偿债能力相关的主要指标如下：

项目	2022年12月31日/2022年度	2021年12月31日/2021年度	2020年12月31日/2020年度
流动比率（倍）	1.13	2.58	0.61
速动比率（倍）	0.96	2.32	0.48
资产负债率（合并）	39.68%	29.15%	63.67%
息税折旧摊销前利润（万元）	21,275.25	14,859.33	2,031.57
利息保障倍数（倍）	4,356.06	14.14	-0.88

注：指标计算公式如下：

- 1、流动比率=流动资产/流动负债；
- 2、速动比率=速动资产/流动负债=（流动资产-存货）/流动负债；
- 3、资产负债率=总负债/总资产；
- 4、息税折旧摊销前利润=利润总额+利息费用+固定资产折旧+使用权资产折旧+无形资产摊销+长期待摊费用摊销；
- 5、利息保障倍数=（利润总额+利息支出）/利息支出。

1、偿债能力指标分析

报告期各期末，公司流动比率分别为0.61、2.58和1.13，速动比率分别为0.48、2.32和0.96。2021年度随着公司增资扩股完成及业绩向好，公司货币资金和应收账款增加，整体流动性有所上升；2022年末流动比率及速动比率下降，主要系2021年末公司增资扩股资金到位后，按计划推进工程项目建设，增加项目工程资金投入，导致在建工程及固定资产等非流动资产增多，货币资金等流动资产减少、应付账款等流动负债增加；同时，2022年公司业务规模不断扩大，原材料及工程设备等采购增多，从而导致应付账款及应付票据等流动负债增多。

报告期内，公司息税折旧摊销前净利润分别为2,031.57万元、14,859.33万元和21,275.25万元。报告期内，公司经营规模逐步扩大，盈利状况得到改善，利润总额逐年增加，公司逐步偿还了银行借款，报告期各期末公司长期借款及短期借款余额持续下降，利息支出减少，导致利息保障倍数持续增加。

2、与可比公司主要偿债能力指标的对比情况

报告期各期末，公司与同行业可比公司的流动比率、速动比率和资产负债率对比情况如下：

项目	可比公司	2022年 12月31日	2021年 12月31日	2020年 12月31日
流动比率 (倍)	江化微	3.36	1.14	1.48
	中巨芯	尚未披露	2.01	3.19
	晶瑞电材	2.20	2.06	2.14
	格林达	5.33	5.99	6.71
	上海新阳	2.33	2.45	1.39
	润玛股份	尚未披露	1.30	0.87
	达诺尔	1.22	2.86	7.09
	平均	2.89	2.54	3.27
	发行人	1.13	2.58	0.61
速动比率 (倍)	江化微	3.20	1.06	1.43
	中巨芯	尚未披露	1.84	3.02
	晶瑞电材	2.04	1.85	1.93
	格林达	5.01	5.71	6.36
	上海新阳	2.00	2.16	1.19
	润玛股份	尚未披露	1.15	0.79
	达诺尔	1.17	2.68	6.82
	平均	2.69	2.35	3.08
	发行人	0.96	2.32	0.48
资产负债率 (合并)	江化微	35.82%	48.71%	43.91%
	中巨芯	尚未披露	27.09%	20.32%
	晶瑞电材	36.85%	42.42%	33.47%
	格林达	13.65%	12.66%	11.48%
	上海新阳	26.08%	24.92%	22.09%
	润玛股份	尚未披露	43.36%	54.09%
	达诺尔	52.18%	19.18%	7.68%
	平均	32.91%	31.19%	27.58%
	发行人	39.68%	29.15%	63.67%

由上表可见，公司2020年末流动比率和速动比率较同行业可比公司低，资产负债率较同行业可比公司高；2021年末流动比率和速动比率与同行业可比公司相当，资产负债率较同行业可比公司低；2022年末流动比率和速动比率低于同行业可比公司，资产负债率高于同行业可比公司。主要原因为公司2020年正处于业务开拓及客户验证关键时期，营运资金需求较多，且融资渠道相对单一，主要通过对外借款补充流动资金，因此导致资产负债率偏高、流动比率及速动比率偏低；

2021 年公司完成增资扩股，通过股权融资为企业发展提供了充足资金，净资产规模扩大，资产负债结构进一步合理。2022 年公司为扩大销售规模、扩充产能，原材料购置和工程建设的投入不断加大，导致资产负债率有所提升、速动比率和流动比率有所下降。

总体而言，目前公司流动比率、速动比率、资产负债率等偿债能力指标均处于合理水平。

（三）股利分配政策

1、报告期内的股利分配情况

报告期内，公司未发生股利分配的情况。

2、近三年的股利分配政策

公司的股利分配政策详见本招股说明书“第九节 投资者保护”之“二、本次发行前后股利分配政策的差异情况及本次发行后的股利分配政策”。

（四）现金流量分析

1、报告期内现金流量状况

报告期内，公司现金流量构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
经营活动产生的现金流量净额	16,657.34	9,886.44	524.33
投资活动产生的现金流量净额	-44,097.10	-17,145.90	10,329.86
筹资活动产生的现金流量净额	4,679.22	64,026.60	-6,372.99
汇率变动对现金的影响	24.45	-20.22	-7.52
现金及现金等价物净增加额	-22,736.08	56,746.92	4,473.68

公司 2021 年现金及现金等价物较 2020 年增加，主要是因为公司通过银行借款、引入战略投资者增资等多种方式补充流动资金，为公司发展提供稳定资金支持。2022 年，随着公司销售规模的进一步扩大，为扩充产能而加大工程建设项目投入，投资活动流出的现金流量净额进一步增加，导致 2022 年度现金及现等价物减少。

2、经营活动现金流量分析

报告期内，公司经营活动产生的现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	82,724.46	43,103.46	19,731.14
收到的税费返还	1,676.33	141.75	588.49
收到的其他与经营活动有关的现金	3,090.17	3,605.45	2,002.53
经营活动现金流入小计	87,490.96	46,850.67	22,322.15
购买商品、接受劳务支付的现金	56,434.96	29,770.54	18,218.49
支付给职工以及为职工支付的现金	8,165.61	4,626.45	2,671.54
支付的各项税费	2,808.89	185.64	133.45
支付的其他与经营活动有关的现金	3,424.17	2,381.59	774.34
经营活动现金流出小计	70,833.62	36,964.22	21,797.83
经营活动产生的现金流量净额	16,657.34	9,886.44	524.33

报告期内公司经营活动产生的现金流量净额分别为 524.33 万元、9,886.44 万元和 16,657.34 万元，公司经营活动现金流入主要来源于营业收入，报告期各期销售商品、提供劳务收到的现金分别为 19,731.14 万元、43,103.46 万元和 82,724.46 万元，占同期营业收入的比例分别为 0.77、0.81 和 1.04，表明公司经营成果较好的实现了现金流入。此外，公司为扩大生产经营规模，大量采购产品原材料，因此购买商品、接受劳务支付的现金也逐年递增。

公司将净利润调节为经营活动现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
净利润	19,137.90	9,995.94	-2,167.05
资产减值准备	373.95	322.60	336.37
固定资产折旧、油气资产消耗、生产性生物资产折旧	4,546.89	3,514.14	2,712.84
使用权资产折旧	226.91	111.44	-
无形资产摊销	295.47	167.97	152.45
长期待摊费用摊销	387.38	394.65	183.26
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失	-	-615.89	-32.52
固定资产报废损失	706.80	588.57	28.53
财务费用	3.63	754.75	1,158.37
投资损失	-1,621.32	-2,212.10	-194.17
递延所得税资产减少	-7,860.98	-760.88	-
递延所得税负债增加	4,586.81	-7.13	-8.31
存货的减少	-2,458.11	-3,780.19	47.44

经营性应收项目的减少	-3,995.32	-3,527.30	-5,445.40
经营性应付项目的增加	2,512.52	5,519.81	3,911.41
其他变动	-185.19	-579.94	-158.91
经营活动产生的现金流量净额	16,657.34	9,886.44	524.33

公司净利润与经营性现金流之间的调节项主要为固定资产折旧、递延所得税变动、经营性应收应付、存货变动等。

3、投资活动现金流量分析

报告期内，公司投资活动现金流情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
取得投资收益所收到的现金	800.00	500.00	300.00
处置固定资产、无形资产和其他长期资产所收回的现金净额	1,502.08	9,048.29	18,886.95
投资活动现金流入小计	2,302.08	9,548.29	19,186.95
购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金	46,299.18	26,694.19	8,607.09
投资所支付的现金	100.00	-	250.00
投资活动现金流出小计	46,399.18	26,694.19	8,857.09
投资活动产生的现金流量净额	-44,097.10	-17,145.90	10,329.86

报告期内，公司因投资活动产生的现金流量净额分别为 10,329.86 万元、-17,145.90 万元和-44,097.10 万元，报告期内，公司投资活动现金流出主要为购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金。2021 年度和 2022 年度投资活动产生的现金流为负，主要系公司为满足快速增长的市场需求，优化产品结构，围绕主营业务加大了资本性支出，增加了产线投入。

4、筹资活动现金流量分析

报告期内，公司筹资活动各期现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
吸收投资所收到的现金	-	83,400.00	16,200.00
取得借款所收到的现金	-	21,980.54	9,500.00
收到的其他与筹资活动有关的现金	9,890.00	4,800.00	3,046.00
筹资活动现金流入小计	9,890.00	110,180.54	28,746.00
偿还债务所支付的现金	5,201.19	35,190.35	3,460.00

分配股利、利润或偿付利息所支付的现金	9.59	787.70	1,732.70
支付的其他与筹资活动有关的现金	-	10,175.88	29,926.29
筹资活动现金流出小计	5,210.78	46,153.93	35,118.99
筹资活动产生的现金流量净额	4,679.22	64,026.60	-6,372.99

公司筹资活动产生的现金流量净额分别为-6,372.99 万元、64,026.60 万元和 4,679.22 万元。报告期内，公司 2020 年度筹资活动产生的现金流量净额为负，主要现金流出系支付与兴发集团进行资产拆借产生的借款。2021 年度筹资活动产生的现金流入金额较大，主要系公司收到股东出资款所致。2022 年度公司已偿还所有借款，同时收到政府拨付的专项应付款，导致筹资活动产生的现金流量净额为正。

（五）重大资本性支出

1、报告期内主要资本性支出情况

报告期内，公司各期投入的资本性支出分别为 8,607.09 万元、26,694.19 万元和 46,299.18 万元，主要系围绕公司主营业务的产能扩充进行土地购买和设备建造。

2、未来可预见的重大资本性支出计划及资金需求

截至本招股说明书签署日，公司未来可预见的重大资本性支出主要为本次募集资金投资项目的投资支出，以及公司正在进行的建设项目。本次募集资金投资项目对公司主营业务和经营成果的影响详见本招股说明书“第七节 募集资金运用与未来发展规划”。同时，公司也将视市场需求情况，适时扩大现有产品的生产能力。除此之外，公司无可预见的其他重大资本性支出计划。

（六）流动性风险及应对措施

1、流动性分析

流动性相关指标的测算及分析详见本节“十、偿债能力、流动性与持续经营能力分析”之“（二）偿债能力分析”。

报告期各期末，公司负债规模及构成情况如下：

单位：万元

项目	2022年12月31日		2021年12月31日		2020年12月31日	
流动负债	64,532.95	68.44%	34,057.62	66.65%	35,936.56	66.89%
非流动负债	29,762.02	31.56%	17,040.26	33.35%	17,787.51	33.11%
负债合计	94,294.98	100.00%	51,097.87	100.00%	53,724.07	100.00%

报告期内，公司负债以流动负债为主，各期末占比分别为66.89%、66.65%和68.44%，负债结构无重大变化，一方面公司减少银行借款比重，另一方面随着经营规模不断扩大，期末应付账款及应付票据同步增长，总体来看，长短期债务配置基本保持稳定，不存在长期流动性风险。

2、影响现金流量的重要事件或承诺事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在影响现金流量的重要事件或承诺事项。

3、风险管理政策

公司主要通过加强日常资金预算计划，合理规划资金收支，优化客户信用结构，提高客户回款速度，规划安排银行总体授信规模；关注银行借款以及与供应商间往来的还款期限，避免逾期对公司信用产生影响。未来，公司通过公开发行股票将进一步增强资本实力，同时加强与银行等金融机构合作，以降低公司流动性风险。

（七）持续经营能力分析

公司目前主营产品包括电子级磷酸、电子级硫酸等通用湿电子化学品和蚀刻液、剥膜液、清洗剂等功能湿电子化学品。经过多年的研发投入和技术积累，公司自主研发了多项应用于集成电路制造的电子级磷酸、电子级硫酸、高选择性蚀刻液等湿电子化学品生产制备核心技术，部分产品指标为行业领先水平。主要产品基本情况如下：

公司电子级磷酸产品金属离子含量可稳定控制在3ppb以内，主要技术指标达到 SEMI C36-1121电子级磷酸产品标准最高等级 G3等级、电子级磷酸国家标准（GB/T 28159-2011）最高等级 E2级要求。经中国电子材料行业协会组织专家组鉴定，公司主要产品电子级磷酸相关成果整体技术达到国际先进水平。

公司电子级硫酸产品金属离子含量可稳定控制在5ppt以内，主要技术指标达

到 SEMI 通用标准最高等级 G5 等级、电子级硫酸国家标准（GB/T 41881-2022）最高等级 E1 级要求。经中国电子材料行业协会组织专家组鉴定，公司主要产品电子级硫酸相关成果整体技术达到国际先进水平。

随着公司主要产品品质的不断提升，功能产品品类的不断丰富，公司逐步积累了大量优质客户群体，赢得了国内外多家优质集成电路行业企业（包括台积电、SK Hynix、中芯国际、长江存储、华虹集团、长鑫存储、中芯集成、Globalfoundries、联华电子、德州仪器（成都）、三安集成、粤芯半导体、华润上华、武汉新芯、晶合集成、比亚迪半导体、芯恩集成、重庆万国、燕东微、Entegris、CMC Materials、添鸿科技、Silterra 等）的充分认可，并与多家国内外知名集成电路行业企业建立起长期战略合作伙伴关系，为公司未来进一步发展奠定了良好的客户基础。

报告期内，公司主营业务收入分别为 23,291.32 万元、51,049.31 万元和 73,487.14 万元，净利润分别为 -2,167.05 万元、9,995.94 万元和 19,137.90 万元，扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润分别为 -2,469.33 万元、9,264.65 万元和 14,609.76 万元，盈利能力逐渐提高。

本次募集资金投资项目实施有助于提高公司主要生产产品的生产能力，巩固公司在电子级磷酸、硫酸和功能湿电子化学品领域的市场领先地位，进一步扩充电子化学品的产品品类，增进下游客户粘性，提升公司自主研发创新能力，增强公司的持续盈利能力和综合竞争力。

综上，公司在持续经营能力方面不存在重大不利影响，相关风险因素详见本招股说明书“第三节 风险因素”。

十一、报告期内重大投资或资本性支出、重大资产业务重组或股权收购合并事项

公司报告期内的重大投资和资本性支出详见本节“十、偿债能力、流动性与持续经营能力分析”之“（五）重大资本性支出”。重大业务重组详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“二、发行人设立情况及报告期内的股本和股东变化情况”之“（三）发行人成立以来重要事件”。

除上述事项之外，公司报告期内不存在其他重大投资、资本性支出、重大资产重组或股权收购合并事项。

十二、期后事项、或有事项、其他重要事项及重大担保、诉讼事项

（一）资产负债表日后事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在需要披露的资产负债表日后事项。

（二）或有事项及其他重要事项

截至本招股说明书签署日，除已披露的事项外，公司不存在其他应披露的或有事项或其他重要事项。

（三）重大担保、诉讼事项

1、重大担保事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在对外担保情况。

2、重大诉讼事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在需要披露的重大诉讼或仲裁事项。

十三、盈利预测情况

公司未编制盈利预测报告。

第七节 募集资金运用与未来发展规划

一、募集资金运用概况

（一）募集资金拟投资项目基本情况

经 2023 年 2 月 28 日召开的公司第一届董事会第七次会议、2023 年 3 月 21 日召开的 2022 年度股东大会审议通过，公司本次发行募集资金扣除发行费用后的净额将投资于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目总投资额	拟投入募集资金金额	项目备案编号
1	3 万吨/年电子级磷酸项目	41,947.41	29,635.71	2112-420505-04-01-400918
2	4 万吨/年超高纯电子化学品项目	57,099.05	55,030.97	2211-310000-04-01-783671
3	2 万吨/年电子级氨水联产 1 万吨/年电子级氨气项目	25,572.81	24,362.09	2207-420505-04-02-356365
4	电子化学品研发中心建设项目	30,971.23	30,971.23	2211-310000-04-01-960156
5	补充流动资金	10,000.00	10,000.00	-
	合计	165,590.50	150,000.00	-

本次募集资金到位前，公司将根据项目的实际进度利用自有或自筹资金进行先期投入，募集资金到位后，将用于置换先期投入资金及支付项目建设剩余款项。若本次实际募集资金净额不能满足以上投资项目的资金需求，则不足部分由公司通过自有或自筹资金解决；如实际募集资金净额满足上述项目需求后尚有剩余，剩余部分将根据中国证监会及上交所的有关规定用于发行人主营业务的发展。

（二）募集资金使用管理制度

为规范公司募集资金管理，提高募集资金使用效率，公司根据《公司法》《证券法》《上海证券交易所科创板股票上市规则》《上市公司监管指引第 2 号——上市公司募集资金管理和使用的监管要求（2022 年修订）》等相关法律法规的规定，结合公司的实际情况，制定了《募集资金管理制度》。根据该项制度规定，公司募集资金将存放于董事会批准设立的专项账户集中管理，做到专款专用。本次发行募集资金到位后，公司将及时与保荐机构、存放募集资金的商业银行签订三方监管协议，并严格按照中国证监会、上交所以及《募集资金管理制度》的规定进行募集资金的监管和使用。

（三）募集资金重点投向科创领域的具体安排

本次募集资金主要投资项目与公司主营业务高度相关，包括湿电子化学品产能建设和研发中心建设，上述项目均属于《暂行规定》规定的“新一代信息技术”行业领域。本次募集资金投向科技创新领域的具体安排请详见本节之“三、募集资金投资项目具体情况”。

（四）募集资金投资项目对同业竞争和独立性的影响

公司本次募集资金投资项目实施后不会新增同业竞争，也不存在对发行人独立性产生不利影响的情形。

（五）募集资金投资项目与公司主要业务、核心技术之间的关系

本次募集资金投资项目中的“3万吨/年电子级磷酸项目”和“4万吨/年超高纯电子化学品项目”系公司在现有湿电子化学品生产能力基础上的扩产项目，一方面通过新建生产线可以增加产能，提升客户需求的保障能力；另一方面通过优化原有工艺，还可以提升产品的生产效率和产品品质。

本次募投项目中的“2万吨/年电子级氨水联产1万吨/年电子级氨气项目”系公司根据下游客户需求，研究开发的新产品项目，该项目的实施可以有效丰富公司自身产品类别，提升客户综合服务能力，增强公司抗风险能力。

本次募投项目中的“电子化学品研发中心建设项目”系公司全国战略布局的重要一环，通过上海研发中心的建设，可以吸引更多的高端人才加入，提升公司整体研发水平，为公司新产品研发和原有产品迭代提供人才储备和技术支持。

本次募投项目中的“补充流动资金”将为公司主营业务发展和核心技术应用提供资金支持，有助于满足公司日常运营资金需求，并提高公司整体的财务稳健性，保证经营活动的顺利进行。公司将借助所补充的流动资金，有效保证和提高公司核心竞争力。

二、募集资金投资项目实施的必要性和可行性

（一）本次募集资金投资项目实施的必要性

1、顺应国家集成电路产业发展趋势，加快公司战略布局，大力开展公司湿电子化学品上海生产基地建设，提高公司生产能力及客户服务能力

近年来，国家各部委颁布一系列政策支持半导体行业发展，“十四五”规划明确将培育集成电路产业体系、大力推进先进半导体等新兴前沿领域创新和产业化作为发展重点。相关政策颁布以来，我国半导体行业持续保持较高的发展增速，同时，随着新能源汽车、人工智能、物联网等行业的快速发展，芯片需求呈现高速增长趋势，集成电路制造企业对上游电子化学品的需求也随之增加。

目前公司生产基地位于宜昌，布局相对单一，与国内长三角，京津冀，珠三角等集成电路产业聚集区距离相对较远，不利于快速响应客户需求，为客户提供更高效的综合服务。因此，公司制定了“立足湖北，布局全国”的战略规划，其中，第一步就是在长三角布局研发和生产基地，吸引高端人才，新建电子级硫酸、功能湿电子化学品产能，覆盖华东地区客户日益增长的产品需求，充分拉近与客户的物理距离，有利于及时与客户沟通交流产品需求，集中力量加快研发进度，提高研发效率；同时，对客户需求的快速反应能够增强客户的信赖感，促进客户问题解决与自身技术提高的良性循环，有利于提高客户粘性。

2、巩固优势产品市场地位，保障主要产品供应链安全

兴福电子凭借十多年来在电子级磷酸制造领域的不断深耕，成功实现了超高纯电子级磷酸的国产化制备，形成了我国芯片用超高纯电子级磷酸制备的完全自主知识产权，成长为国内湿电子化学品行业中为数不多能供应芯片级别超高纯电子级磷酸产品的生产企业，产能规模及市场占有率均位居行业国内企业前列，基本实现了国内主流集成电路厂家的全覆盖。2022年11月，中国电子材料行业协会组织专家组对公司电子级磷酸相关产品进行了技术鉴定，专家组认为公司电子级磷酸相关技术达到国际先进水平。

兴福电子目前仅有一条电子级磷酸生产线，该产线始建于2009年，该产线设计之初考虑到当时电子级磷酸市场需求较小，技术相对现在也不成熟，为兼顾经济效益及技术能力，设计了部分食品级磷酸的联产产能，经过多年的发展及改进，电子级磷酸的产能占比虽大幅提高，但受原有装置本身的限制，仍无法达到最佳效果。随着国内集成电路、显示面板等行业的蓬勃发展，湿电子化学品国产替代进程不断加速，促使市场对电子级磷酸产品的需求日益增加，公司现有产能已经无法完全满足高速增长的电子级磷酸的市场需求；另外，由于公司电子级磷酸国

内市场占有率较高，目前以一条产线保障国内电子级磷酸供应链的安全存在不确定性，兴福电子不得不提前储备库存，以防由于产线检修、设备故障而降低下游供应量，影响下游客户的正常生产运营。

综上，兴福电子拟新建一条年产 3 万吨电子级磷酸产线，提升电子级磷酸的生产能力，不仅可以巩固自身产能优势，更好地满足日益增长的市场需求，而且对保障我国电子级磷酸供应链安全具有积极作用，还能进一步提升公司的盈利能力。

3、进一步丰富公司产品结构，提升公司抗风险能力

公司长期致力于湿电子化学品的研发、生产及销售，主要产品包括电子级磷酸、电子级硫酸等通用湿电子化学品，以及蚀刻液、清洗剂、显影液、剥膜液、再生剂等功能湿电子化学品。根据中国电子材料行业协会出具的文件，2019 年至 2021 年公司电子级磷酸产品在国内半导体领域市场占有率连续三年全国第一，在长期经营过程中公司凭借先进的技术优势、优异的产品性能及价格优势积累了大量优质客户群体。

根据公司业务发展规划，公司结合产业链下游客户对电子化学品的需求，在原有产品种类基础上计划横向拓展电子级氨气、氨水及新类别的功能湿电子化学品等新产品，不断丰富自身产品结构，完善供应链的布局，丰富的产品结构有利于企业长期稳定发展，从现有产品向产业链横向延伸可大幅降低企业经营风险。

4、加快上海研发中心建设，进一步提升公司研发能力

公司所在的电子化学材料领域属于技术密集型产业，其产品的创新和工艺的提升均离不开具有扎实理论知识、深厚产业背景和丰富实践经验的高端技术人才的储备，而上海比目前公司研发中心所在地宜昌对于吸引高端人才有明显优势；另外，长三角地区集成电路企业非常集中，是先进技术的聚集地，是集成电路产业新需求的前沿，在上海建设研发中心更有利于获得行业最新的需求信息，及时响应并就地开展研发活动，将最新研发成果与实际需求及时对接，以实现兴福电子自身及产业的技术进步。

在此背景下，通过本次募投资金在上海建设研发中心，依托其区位优势，公司可以吸引更多具有电子化学品产业链背景的高精尖复合型技术人才的加入，进

进一步增强公司自主研发创新实力，提升研发团队服务公司业务发展和客户需求的综合能力，为公司未来产品持续创新和业务快速发展提供人才保障。

5、公司业务规模快速增长，对营运资金的需求日益增长

本次募集资金投资项目紧紧围绕公司主业开展，在项目完成后，公司湿电子化学品产能规模将显著扩大。2020年至2022年，公司营业收入分别为25,547.61万元、52,962.98万元、79,249.69万元，复合增长率达到76.13%，营业收入保持快速增长的发展趋势。随着下游客户订单的增加以及公司产能规模的逐步扩大，公司营运资金需求将大幅提升。资金实力是影响公司业务扩张和发展的重要因素，因此，通过本次募集资金补充流动资金，将有力支撑公司未来业务的快速增长，为公司战略发展提供资金保障。

此外，通过本次募集资金补充流动资金，公司财务结构也将得到进一步优化，有利于增强公司资金实力，促进公司充分把握市场机遇，提升公司抗风险能力，推动公司业务持续健康发展。

（二）本次募集资金投资项目实施的可行性

1、项目建设符合国家产业政策及行业发展需求

湿电子化学品是保证我国电子信息产品稳定发展的重要组成部分，作为国家重点发展的战略性新兴产业，近年来国家颁布了众多鼓励性政策支持湿电子化学产业发展。湿电子化学品属于《产业结构调整指导目录（2019年）》“鼓励类”范畴，《战略性新兴产业分类（2018）》将“通用湿电子化学品（单剂）的生产制造”和“功能湿电子化学品（混剂）”列为战略新兴产业。湖北省及宜昌市“十四五规划”中均将“电子化工材料”、“电子级磷酸”作为区域内重点发展的产业之一。《上海市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》中提出“推动新材料产业集聚化、高端化和绿色化发展。优化石化产业链空间布局，支持向精细化、高端化延伸，发展先进高分子材料、专用化学品等，扩大高端产品结构占比。”一系列国家和地方政策推动，为项目的顺利实施提供了政策保障。

2、需求的快速增长以及公司丰富的客户资源为项目实施提供了市场保障

在5G通讯、智能终端、汽车电子等新兴领域的带动下，全球集成电路、显示

面板等产业持续保持稳健发展，相关配套行业也迎来持续增长。根据中国电子材料行业协会数据，2021 年全球湿电子化学品整体市场规模约 592.57 亿元，在集成电路、显示面板、太阳能光伏三个应用市场使用的湿电子化学品总量达到 458.3 万吨，其中集成电路领域用量为 209 万吨、显示面板领域用量为 167.2 万吨、太阳能光伏领域用量为 82.12 万吨。预计到 2025 年，全球湿电子化学品整体市场规模将达到 784.50 亿元；集成电路领域需求量将增长至 313 万吨，显示面板领域需求量将增长至 244 万吨，太阳能光伏领域需求量将增长至 140.22 万吨，三大应用领域湿电子化学品需求总量将达到 697.22 万吨。

同时，公司拥有多年湿电子化学品研发和制造经验，一直紧跟半导体集成电路、显示面板等下游行业发展动态，与下游相关企业建立了良好的沟通和战略合作，积累了丰富的行业客户开发经验。截至目前，公司湿电子化学品已获得了台积电、SK Hynix、中芯国际、长江存储、华虹集团、长鑫存储、中芯集成、Globalfoundries、联华电子、德州仪器（成都）、三安集成、粤芯半导体、华润上华、武汉新芯、晶合集成、比亚迪半导体、芯恩集成、重庆万国、燕东微、Entegris、CMC Materials、添鸿科技、Silterra 等国内外多家知名集成电路行业企业的认可，实现批量供应。快速增长的行业需求以及公司丰富的客户资源为本次募集资金投资项目的顺利实施提供了市场保障。

3、公司在湿电子化学品方面的研发积累有助于相关募投项目的顺利实施

公司自成立之初，就专注于湿电子化学品及相关配套产品的研发，陆续自主建设了电子级磷酸、硫酸和功能湿电子化学品生产线，并成功运行至今。公司经过多年在湿电子化学品领域的生产经营、研发投入和技术积累，自主开发了多项应用于芯片制造的电子级磷酸、电子级硫酸、高选择性蚀刻液等湿电子化学品的专有技术并在产品生产中得到了运用。公司丰富的产品研发经验和高效的产业化能力，也为本次募投项目新增湿电子化学品产品种类和提升产能提供了人才和技术保障。

三、募集资金投资项目具体情况

（一）3 万吨/年电子级磷酸项目

1、项目基本情况

本项目拟新建 1 条电子级磷酸生产线及配套厂房，项目规划总投资 41,947.41 万元，拟使用募集资金 29,635.71 万元，实施主体为兴福电子，建设地点为湖北省宜昌市猇亭区湖北省电子化学品专区 D 区，建设期 12 个月。项目投产后可新增年产 3 万吨电子级磷酸生产能力。

2、项目用地情况

本项目拟在公司现有预留土地（不动产权证：鄂 2022 宜昌市不动产权第 0093815 号）上建设，不涉及新增土地。

3、项目备案情况

本项目已在宜昌市猇亭区发展和改革局完成备案，并已取得《湖北省固定资产投资项目备案证》（登记备案项目代码：2112-420505-04-01-400918）。

4、项目环评情况

2022 年 9 月 21 日，宜昌市生态环境局出具《市生态环境局关于湖北兴福电子材料股份有限公司 3 万吨/年电子级磷酸项目环境影响报告书的批复》（宜市环审[2022]85 号），同意本项目建设。

本项目投产后产生的主要污染物为废气、废水、设备噪音、固体废物等，预计环保投资总额为 725 万元。公司针对上述污染物拟采取如下处理措施：

污染物名称	环保处理措施
废气	项目脱重塔、吸收塔废气中五氧化二磷和磷酸雾经管道收集后送至文丘里除雾器+水洗塔+静电除雾器+32m 排气筒（DA012）排放；脱砷尾气经管道收集后送至碱洗处理后通过 35m 高排气筒（DA013）排放
废水	项目运营期废水经项目区收集池收集后依托 C 区污水处理站处理达标后排入猇亭污水处理厂
设备噪音	优先选用低噪声设备，从声源上控制噪声；充分利用构筑物对主要声源进行隔声；根据噪声控制的需要，对主要噪声源采取减震、隔声、消声措施
固体废物	项目产生的固体废物主要为危险废物。危险废物为废滤芯、废过滤杂质、砷渣、废润滑油经收集交由资质单位处置，厂区内上述危险废物暂存间应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013 年修正）要求

（二）4 万吨/年超高纯电子化学品项目

1、项目基本情况

本项目拟新建 4 万吨/年超高纯电子化学品（电子级硫酸和功能湿电子化学品）生产装置及配套厂房，项目规划总投资 57,099.05 万元，拟使用募集资金 55,030.97

万元，实施主体为公司全资子公司上海兴福，拟建设地点为上海化学工业园区，建设期 24 个月。项目投产后可新增年产 3 万吨电子级硫酸和 1 万吨功能湿电子化学品的生产能力。

2、项目用地情况

本项目拟建设于上海化学工业园区内，上海兴福与上海化学工业区管理委员会、上海化学工业区发展有限公司于 2022 年 12 月 30 日签订《投资意向性协议》，对项目用地相关事项予以约定，初步确定拟供应土地为上海化学工业区 B5-5 地块。

2023 年 3 月 23 日，上海化学工业区管理委员会出具《关于上海兴福电子材料有限公司“4 万吨/年超高纯电子化学品项目”、“电子化学品研发中心建设项目”土地供应情况的说明》：“截至目前，以上项目已完成园区准入评估，拟采用带产业项目招拍挂方式实施供地，供地方案已通过我委主任办公会审议，项目供地审批正常推进中；上述两项目用地性质为工业用地，符合土地政策、《上海化学工业区控制性详细规划》要求。我委将积极协调上级主管部门，推动后续程序顺利推进，届时上海兴福应当通过参与‘招拍挂’出让程序取得相关土地的使用权。如因客观原因导致项目公司无法取得化工区 B5-5 地块的，我委将积极协调其他地块，以确保项目公司可以取得符合土地政策、城市规划等相关法规要求，且配套设施完善的项目用地，避免对本项目整体进度产生重大不利影响。”

3、项目备案情况

本项目已在上海化学工业区管理委员会完成备案，并已取得《上海市企业投资项目备案证明》（登记备案项目代码：上海代码：310001MABWQ7YT020221D2204004，国家代码：2211-310000-04-01-783671）。

4、项目环评情况

2023 年 3 月 24 日，上海市生态环境局出具《上海市生态环境局关于上海兴福电子材料有限公司 4 万吨/年超高纯电子化学品项目环境影响报告书的审批意见》（沪环保许评[2023]11 号），同意本项目建设。

本项目投产后产生的主要污染物为废气、废水、设备噪音、固体废物等，预

计环保投资总额为 3,300 万元。公司针对上述污染物拟采取如下处理措施：

污染物名称	环保处理措施
废气	<p>三氧化硫装置区：三氧化硫制备废气、呼吸废气由管道收集，其中桶装产品灌装废气由区域密闭负压收集，上述废气共同接入双氧水喷淋+碱洗+静电除雾器处理后由 DA001 排气筒排放，排气筒高度约 18m；</p> <p>电子硫酸装置区：硫酸制备废气、硫酸呼吸废气由密闭设备或区域密闭负压收集，汇入排气总管，最终接入碱洗塔+静电除雾器处理后由 DA002 排气筒排放，排气筒高度约 24m；</p> <p>电子级功能性化学品装置区：混配废气由机台密闭负压或柔性臂集气罩+软帘收集，混配储罐呼吸废气由管道收集，上述废气共同接入滤筒除尘器+碱洗塔/水洗塔+干燥器+两级活性炭装置处理后由 DA003 排气筒排放，排气筒高度约 15m</p>
废水	<p>有机废水：混配装置产生的清洗废水、实验废水及地面保洁废水经有机废水预处理设施除氟后与硫酸装置产生的清洗废水、喷淋废水混合后纳入化工区有机废水管网；</p> <p>无机废水：蒸汽冷凝水回用于循环水系统，制纯废水、循环尾水、锅炉排水经自设无机废水处理设施“超滤+反渗透”处理后全部回用于循环冷却水系统，“超滤+反渗透”处理设施产生的废水属于无机废水，纳入化工区无机废水管网；</p> <p>生活污水：纳入化工区生活污水管网</p>
设备噪音	<p>通过选用低噪声设备，各类输送泵均加装减震垫、隔音棉，设置专门设备房，冷却塔设置隔声间，循环水泵设置隔声罩等措施，再通过建筑隔声及距离衰减后，其四侧厂界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值</p>
固体废物	<p>危险废物主要为废催化剂、废过滤器（含废滤膜）、沾染化学品的废包装、清洗废液、实验废液、废活性炭、废滤芯、喷淋废液、废润滑油、废含油抹布、废包装桶、污泥等，将委托有资质且有相应处理类别的单位处置；一般工业固废主要为未沾染化学品的废包装及废保温材料，委托物资回收部门综合利用；生活垃圾由环卫部门统一清运</p>

（三）2 万吨/年电子级氨水联产 1 万吨/年电子级氨气项目

1、项目基本情况

本项目拟新建一条电子级氨水联产电子级氨气生产线及配套厂房，项目规划总投资 25,572.81 万元，拟使用募集资金 24,362.09 万元，实施主体为兴福电子，建设地点为湖北省宜昌市猇亭区湖北省电子化学品专区 D 区，建设期 12 个月。项目投产后可新增年产 2 万吨电子级氨水和 1 万吨电子级氨气的生产能力。

2、项目用地情况

本项目拟建设于湖北省宜昌市猇亭区湖北省电子化学品专区 D 区。截至本招股说明书签署日，兴福电子正在推进土地购置相关事宜。2023 年 4 月 19 日，兴福电子成功拍得宜土网挂[2023]10 号国有建设用地使用权，并与宜昌市自然资源和规划局签署了《成交确认书》（宜土网挂[2023]10 号）；2023 年 4 月 25 日，兴福

电子与宜昌市自然资源和规划局签订了《国有建设用地使用权出让合同》并缴纳了全部土地出让款，预计5月中旬可完成土地购置程序、获得不动产权证。

3、项目备案情况

本项目已在宜昌市猇亭区发展和改革局完成备案，并已取得《湖北省固定资产投资项备案证》（登记备案项目代码：2207-420505-04-02-356365）。

4、项目环评情况

2023年3月20日，宜昌市生态环境局猇亭区分局出具《宜昌市生态环境局猇亭区分局关于湖北兴福电子材料股份有限公司2万吨/年电子级氨水联产1万吨/年电子级氨气项目环境影响报告书的批复》（宜猇环审[2023]3号），同意本项目建设。

本项目投产后产生的主要污染物为废气、废水、设备噪音、固体废物等，预计环保投资总额为1,000万元。公司针对上述污染物拟采取如下处理措施：

污染物名称	环保处理措施
废气	液氨、氨水卸料、装车过程中，贮罐与槽车之间设置液相气相管路，物料装车完成后，用氮气将液相管道中的液氨和氨水吹入贮罐，将气相管道中的气体氨气吹入槽车，故装卸过程中不产生大气污染物； 储罐呼吸废气主要为电子级氨水和工业氨水储罐产生的呼吸废气。大小呼吸废气，通过排气口导入尾气吸收系统，经二级冷凝器+吸氨器+洗涤塔处理后由26.5m米排气筒排放，水洗液作为原料进入氨水制备器； 氨气、氨水生产过程中未被吸收的氨气，通过二级冷凝器+吸氨器+洗涤塔处理后由26.5m米排气筒排放
废水	氨水桶灌装前需进行清洗，清洗过程中会产生清洗废水，依托C区污水处理站处理后排入园区污水管网； 生活污水经化粪池处理后，进入污水管网
设备噪音	噪声主要为风机等设备运行产生的噪声，通过采取减震、隔振、消声等措施来控制设备的运行噪声
固体废物	固废主要是碱液、滤渣、废滤芯和生活垃圾。碱液、滤渣、废滤芯依托厂区危险废物暂存间后，交由有资质单位处置；生活垃圾，厂区内设置移动式加盖垃圾桶专门收集生活垃圾，由环卫部门统一清运处置

（四）电子化学品研发中心建设项目

1、项目基本情况

本项目拟在上海建设研发中心并购置研发设备。项目规划总投资30,971.23万元，拟使用募集资金30,971.23万元，实施主体为公司全资子公司上海兴福，拟建设地点为上海化学工业园区，建设期24个月。项目建成后，将会进一步提升公司

的研发能力。

2、项目用地情况

本项目拟建设于上海化学工业园区内，2022年12月30日，上海兴福与上海化学工业区管理委员会、上海化学工业区发展有限公司签订了《投资意向性协议》，对项目用地相关事项予以约定。

截至本招股说明书签署日，上海兴福正在推进土地购置相关事宜，并将依据相关法律法规全力配合政府主管部门完成取得募投用地所需程序。

3、项目备案情况

本项目已在上海化学工业区管理委员会完成备案，并已取得《上海市企业投资项目备案证明》（登记备案项目代码：上海代码：310001MABWQ7YT020221D2204005，国家代码：2211-310000-04-01-960156）。

4、项目环评情况

2023年3月24日，上海市生态环境局出具《上海市生态环境局关于上海兴福电子材料有限公司电子化学品研发中心建设项目环境影响报告书的审批意见》（沪环保许评[2023]12号），同意本项目建设。

本项目投产后产生的主要污染物为废气、废水、设备噪音、固体废物等，预计环保投资总额为560万元。公司针对上述污染物拟采取如下处理措施：

污染物名称	环保处理措施
废气	<p>小试研发楼废气：小试实验室内设置专用通风橱，配料和加料等涉及挥发性溶剂配料的操作均在通风橱内进行，过程中产生的废气经通风橱收集后，送至研发楼顶，经1套水喷淋塔+除雾器+活性炭吸附设备处理后，由DA005排放；</p> <p>中试生产废气：中试混配线及精馏线废气分别经管道密闭收集，设备清洗前排气经其内密闭管道收集后，根据各生产线废气的主要性质，采取碱喷淋或酸喷淋分别处理后，再经过除雾器+活性炭吸附装置处理，最终由DA006排放</p>
废水	<p>有机废水：车间地面保洁废水、小试实验后仪器设备的清洗废水（不含一类污染物的实验清洗废水）及中试设备清洗废水，经一、二期电子化学品项目有机废水预处理设施处理后，与一、二期电子化学品项目共用一个排口，满足中法水务接管标准要求，纳入化工区有机废水管网；</p> <p>无机废水：经厂区无机废水处理系统处理后，纳入工业区无机废水管网，排口满足《污水综合排放标准》(DB31/199-2018)表2二级要求；</p> <p>生活污水：纳入工业区生活污水管网排放，满足中法水务接管标准要求</p>
设备噪音	选购低噪声设备，设备设减振措施；合理布局，风机、各类泵均置于厂房

	内，利用建筑结构隔声；废气处理风机设置消声器；在设备运行过程中要定期维护
固体废物	危险废物： 本项目危废主要是实验废液、中试固废、精馏废液、废气治理废活性炭、设备维护产生的废润滑油和含油抹布，废包装物。依托一、二期电子化学品项目危废间存储，均委托有资质单位处置； 一般工业固废： 依托厂区一般固废暂存间，与危废分开贮存。本项目一般固废主要是未沾染化学品的废包装，委托物资回收部门综合利用； 生活垃圾： 生活垃圾由环卫部门清运

（五）补充流动资金

公司计划投入 10,000.00 万元募集资金用于补充流动资金，以满足公司业务规模快速增长和研发投入持续加大带来的营运资金需求，增强公司抵抗财务风险的能力。

四、募集资金运用对公司财务状况及经营成果的影响

（一）本次募集资金项目对公司财务状况的影响

本次募集资金到位后，公司资产总额、净资产将显著增加，整体实力将进一步增强，同时公司资产负债率水平将下降，流动比率和速动比率将大幅提高，抵御风险的能力将得到提高，有利于优化公司财务结构，降低偿债风险，有助于公司的可持续发展。

（二）本次募集资金项目对公司经营成果的影响

本次募集资金项目围绕公司主营业务展开，符合公司业务发展的需要。由于募集资金投资项目的建成和投产需要一定时间，短期内公司净资产收益率、每股收益等财务指标将面临一定压力。但长期来看，随着募集资金投资项目的逐步实施，公司将不断增强市场竞争力，提升持续盈利能力。

五、董事会对募集资金投资项目可行性的分析意见

公司董事会经分析后认为，公司本次募集资金数额和投资项目与现有主营业务、生产经营规模、财务状况、技术条件、管理能力、发展目标等相适应，投资项目具有较好的市场前景和盈利能力，具有较强的可行性，本次募集资金投资项目实施后不会产生同业竞争，不会对公司的独立性产生不利影响。

六、发行人未来战略规划

（一）公司发展战略

公司自成立以来，一直致力于湿电子化学品的研发、生产和销售；凭借公司研发、销售团队十多年的技术积累和市场开拓，公司已成长为国内湿电子化学品行业的头部企业。未来，公司将持续开拓创新，通过自主研发与外部合作相结合，不断提升综合实力，丰富产品种类，优化产业布局，继续深化与国内外集成电路客户的合作，积极开拓全球市场，在推动半导体材料国产化的同时，为全球半导体客户提供一流的产品和服务，全体员工将秉承“创新、纯粹、精益求精”的价值观，立志于将兴福电子打造“成为世界一流的电子材料企业”。

（二）报告期内为实现战略目标已采取的措施及实施效果

1、持续引进高学历人才，不断充实研发团队

报告期内，公司高度重视科技型人才的引进、培养与激励，制定了优越的人才引进制度，持续引进高学历人才，不断充实研发团队。截至2022年12月31日，公司拥有专职研发人员93名（占员工总数的比例为14.37%），其中硕士和博士44人，高级工程师2人、工程师11人、助理工程师3人。高学历人才的储备，为公司产品的持续创新奠定了人才基础。

2、紧跟客户步伐，加大创新力度，主要产品已达到国际先进水平

为适应集成电路下游客户对湿电子化学品国产替代需求的不断增加，公司在报告期内，不断加大新产品、新工艺的研发投入。

在原有产品技术提升方面，公司通过技术创新，成功将公司电子级磷酸产品金属离子含量稳定控制在3ppb以内，主要技术指标达到SEMI C36-1121电子级磷酸产品标准最高等级G3等级、电子级磷酸国家标准（GB/T 28159-2011）最高等级E2级要求；电子级硫酸产品金属离子含量稳定控制在5ppt以内，主要技术指标达到SEMI通用标准最高等级G5等级、电子级硫酸国家标准（GB/T 41881-2022）最高等级E1级要求。经中国电子材料行业协会组织专家组鉴定，公司电子级磷酸和电子级硫酸相关成果整体技术达到国际先进水平。

在新产品研发产业化方面，电子级双氧水已进入客户认证阶段；电子级氨水、氨气产品已完成小试工作，所有工艺流程均已通过实验验证，即将进入放大实验

阶段。

3、加大市场开拓力度，优化产业布局

报告期内，公司通过不断加大集成电路市场的开发力度，成功开拓了睿力集成、长鑫存储、芯恩集成等多家集成电路知名客户，实现批量供货，并建立了稳定的合作关系。优质的客户资源为公司未来新产品的开发和市场消化奠定了良好的客户基础。

此外，公司为更好的开拓和服务长三角、京津冀地区的客户市场，在上海、天津分别成立了全资子公司，计划通过建立区域性生产（研发）基地，缩短下游客户服务半径，实现客户需求的快速响应，进一步提升公司在长三角和京津冀地区的市场份额。

（三）为实现上述规划拟采取的措施

1、依托上海研发中心，吸引高端人才，为公司发展提供人才保障

未来公司将以上海研发中心为平台，利用区位优势，大力引进具有电子化学品产业背景的高精尖复合型技术人才，优化人才结构，提高人员素质，逐步建立一支层次合理、人员精干的技术研发梯队，全面增强公司自主研发创新实力；通过建立合理的人才储备和完善的内部培训体系，提高专业技术人员的研发和技术服务能力，从而进一步强化与巩固公司在电子化学品领域的客户综合服务能力及产品创新能力。

2、通过提升产能，进一步巩固现有产品优势地位

公司拟通过本次募集资金提升公司现有产品电子级磷酸、电子级硫酸及功能湿电子化学品产品的生产能力，充分发挥公司在湿电子化学品领域的技术先进优势，进一步增加产能规模，提升市场占有率，巩固现有主要产品的优势地位；同时，新建生产线的过程中，将充分借鉴原有生产经验，夯实基础，补齐短板，进一步提升自动化水平，提高生产效率，增强产品质量稳定性。

3、坚定不移走技术创新路线，加大新产品的研发力度

公司未来三年将进一步加大研发投入，确保公司的技术研发实力和技术创新能力在同行业中持续保持先进水平，积极抢抓芯片国产化战略机遇，加大高端人

才的引进力度，坚定不移走技术创新路线，从源头上增强核心竞争力，围绕芯片顶尖制造技术及客户需求，不断推动产品技术升级、品质提升，定制化开发配方型产品，同时，积极布局电子级氨水、电子级特气、电子级前驱体等其他半导体用相关电子化学品及材料，丰富公司产品品类，成为下游企业的综合服务商。

4、加快产业布局，进一步提升客户服务能力

为了更加贴近国内集成电路主流市场，缩短终端客户的服务半径，公司已经在上海和天津设立子公司，筹建生产（研发）基地，同时设立营销服务平台，为长三角和京津冀等地区客户提供更加便捷的服务，及时响应客户需求，增强客户粘性。后续将结合市场发展情况，适时在珠三角地区设立子公司，最终建立起以华中区域为中心，华东、华北、华南相配套的全国产业布局，产品及服务全面覆盖半导体产业集聚地，为客户带来更高效、更优质、更稳定的服务。

未来公司还将坚定不移进一步推动“走出去”战略，积极进行全球化产业布局，设立海外营销平台和分子公司，及时为海外客户提供产品和服务，同时利用海外营销平台积极招募全球行业内顶尖人才，为公司全球布局提供坚实基础。

5、收购兼并与对外扩张计划

随着业务规模的扩大和资金实力的增强，公司将根据发展战略，围绕自身核心业务，积极寻找在主营业务上的稳步扩张机会，适时参与国内外同行的资源整合，进行适度的收购兼并，实现低成本快速扩张；同时和国内外半导体上下游企业开展广泛交流，特别是与国内外先进集成电路企业保持密切沟通，谋划和完善公司产业链布局，充分借助资本市场力量，适时切入与公司主营业务相协同且有利于进一步增强公司科创属性的其他领域，为进一步提升公司行业竞争力、拓展新赛道奠定基础。

第八节 公司治理与独立性

一、报告期内公司治理存在的缺陷及改进情况

公司改制设立股份公司之前，未建立完善的治理结构及相关制度，治理结构存在一定缺陷。

股份公司成立以来，公司已按照《公司法》《证券法》《上市公司章程指引》等有关法律、法规及规范性文件的规定，结合公司的实际情况，建立了由股东大会、董事会、监事会和经理层组成的法人治理结构，聘请了独立董事，设置了董事会秘书和战略委员会、提名委员会、审计委员会、薪酬与考核委员会等董事会专门委员会，制定和完善了《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》、各专门委员会工作制度等治理文件以及对外投资、对外担保、关联交易、资金管理等方面的内部控制制度，并能够有效落实、执行上述制度。

股份公司成立以来，公司股东大会、董事会、监事会以及经理层均严格按照相关法律、法规和《公司章程》赋予的职权依法独立规范运作，切实履行各自的权利和义务，形成了职责明确、相互制衡、规范有效的公司治理机制，不存在公司治理缺陷。

二、公司内部控制情况

（一）公司管理层对内部控制的自我评价

根据公司财务报告内部控制重大缺陷的认定情况，于内部控制评价报告基准日，不存在财务报告内部控制重大缺陷。董事会认为，公司已按照企业内部控制规范体系和相关规定的要求在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。

（二）注册会计师对公司内部控制的鉴证意见

中勤万信对公司内部控制情况进行了审核，并出具了《内部控制鉴证报告》（勤信签字[2023]第0005号），认为：兴福电子于2022年12月31日在所有重大方面保持了按照财政部颁布的《企业内部控制基本规范》及相关具体规范的控制标准中与财务报表相关的有效的内部控制。

（三）报告期内存在的内部控制不规范情形及整改情况

报告期内，公司存在部分内部控制不规范情形，具体如下：

1、转贷融资

（1）基本情况

报告期内，公司存在为满足贷款银行受托支付要求，通过供应商或第三方取得银行贷款的情形（以下简称“自身转贷融资”），以及为关联方提供银行贷款资金走账通道（以下简称“协助关联方进行转贷融资”）的情形。

2020年度，公司发生自身转贷融资金额3,000.00万元，保康楚烽收到银行支付资金后，在短期内将资金转回至公司银行账户。2020年公司协助兴发集团转贷融资3,500.00万元，公司收到银行支付资金后，在短期内将资金转回给兴发集团。

报告期内，公司通过供应商进行转贷融资所取得的资金均用于公司日常生产经营活动，未用于国家禁止生产、经营的领域和用途，不存在体外资金循环粉饰业绩的情形，不存在虚增收入或收入确认不准确的情形，相关财务核算真实准确。公司转贷融资行为不存在非法占有的主观目的，贷款期间按照贷款合同约定如期、足额还本付息，未发生逾期还款或其他违约的情形，未对贷款银行造成损失。

报告期内，公司为关联方提供银行贷款资金走账通道获取的贷款，关联方亦按照贷款合同约定如期、足额还本付息，未发生逾期还款或其他违约的情形，未对贷款银行造成损失。

（2）整改情况

针对上述转贷融资行为，公司进行了清理和整改，具体情况如下：

①截至2021年6月，上述转贷融资所涉贷款已全部结清，完成了对转贷融资问题的整改，且自2021年以来未再发生上述不规范融资行为。

②公司组织董事、监事、高级管理人员认真学习《贷款通则》《流动资金贷款管理暂行办法》等相关法律法规，加强内控建设，完善《资金管理制度》等相关内控制度，并强化制度执行，确保有关制度得到有效执行。

③公司已取得转贷所涉贷款银行分别出具的确认函，确认上述转贷所涉及的

贷款均履行了正常的审批程序，相关融资业务已全部结清，在授信期限内不存在逾期和欠息的情况。公司亦取得了宜昌市人民银行中心支行出具的证明，证明公司报告期内在宜昌辖区银行贷款不存在账户异常、贷款/票据逾期等行为，不存在非法占有银行贷款或骗取银行贷款为目的的违法违规行为，公司及子公司均不涉及因违反国家贷款/票据等相关法律、法规和规范性文件的行为而受到行政处罚或适用违法违规情形的行政处罚，亦不存在相关行政处罚记录的情形。

2、关联方资金拆入

（1）基本情况

报告期内，公司因资金临时周转需要向兴发集团拆入资金，其中 2020 年借入资金 11,682.23 万元，2021 年借入资金 28,027.62 万元，相关款项及利息已全部归还。具体情况详见本节“八、关联交易情况”之“（三）重大经常性关联交易情况”之“5、关联方资金拆借及委托贷款”。

（2）整改情况

针对上述关联方资金拆入行为，公司进行了清理和整改，具体情况如下：

①上述资金拆借用于公司资金临时周转，相关款项已全部及时归还。2021 年 8 月后，公司未再从关联方借入资金。

②公司不断加强内部控制制度建设，已建立《关联交易管理制度》《规范与关联方资金往来管理制度》，对公司关联交易内容、关联交易定价、关联交易审批、关联交易决策与回避程序、关联交易风险控制等均作出明确规定，进一步加强了对关联方资金往来的管控。

上述资金拆借用于公司资金临时周转，相关款项已全部及时归还。2021 年 8 月后，公司未再从关联方借入资金，上述不规范行为对公司财务会计基础未产生重大不利影响。

3、控股股东财务人员参与财务流程审批

（1）基本情况

2020 年 1 月至 2021 年 8 月，公司和控股股东共用财务办公软件，基于审批流程设置，公司控股股东相关财务人员参与了公司日常财务事项的流程审批。

（2）整改情况

2021年9月，公司建立了独立的办公系统和财务核算系统，控股股东财务人员不再参与财务流程审批。同时，公司根据国家关于企业会计工作的有关规定，并结合企业的实际情况，制定了《会计核算办法》《财务审批办法》，并强化相关规定的执行。股份公司设立以来，公司财务相关的所有决策均由公司内部组织机构根据《公司章程》等内部管理制度规定的权限独立作出，不存在控股股东干预或影响公司独立作出财务决策的情形。

三、报告期内违法违规及受处罚情况

2019年7月19日，兴福有限因无证建设房屋受到宜昌市猇亭区城市管理执法局的行政处罚，处罚金额为28.16万元，公司按规定于2020年5月18日缴纳罚款，并根据要求向主管部门申请补办并已取得建设项目所需的《建筑工程规划许可证》《建筑工程施工许可证》，相关项目已竣工验收。

根据《中华人民共和国城乡规划法》第六十四条规定，“未取得建设工程规划许可证或者未按照建设工程规划许可证的规定进行建设的，由县级以上地方人民政府城乡规划主管部门责令停止建设；尚可采取改正措施消除对规划实施的影响的，限期改正，处建设工程造价百分之五以上百分之十以下的罚款；无法采取改正措施消除影响的，限期拆除，不能拆除的，没收实物或者违法收入，可以并处建设工程造价百分之十以下的罚款”。兴福有限总违法建筑面积为4,718.62平方米，总造价563.15万元，宜昌市猇亭区城市管理执法局根据上述规定对兴福有限处以建设工程造价5%的罚款，属于法定幅度范围内的最低档处罚。

同时，根据宜昌市猇亭区综合行政执法局出具的《说明》，上述违法行为不属于重大违法违规行为。综上，兴福有限前述28.16万元罚款金额较小，违法行为情节较轻，且有权部门已出具证明文件，因此，兴福有限上述违法行为不属于重大违法行为，上述行政处罚不属于重大行政处罚。

除上述情况外，报告期内公司严格执行国家法律、法规以及相关规章制度，不存在重大违法违规行为，不存在受到相关主管机关重大处罚，不存在受到监督管理措施、纪律处分及自律监管措施等情况。

四、报告期内资金占用和对外担保情况

报告期内，公司不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业以借款、代偿债务、代垫款项或者其他方式占用的情况，也不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业提供担保的情况。

五、公司直接面向市场独立持续经营情况

公司按照《公司法》《证券法》以及《公司章程》的要求，建立了规范的公司治理结构，在资产、人员、财务、机构、业务等方面均独立于公司股东及股东控制的其他企业，具有独立完整的研发、采购、生产、销售与服务体系及直接面向市场独立持续经营的能力。

（一）资产完整情况

公司拥有独立、完整的资产，具备与生产经营有关的主要生产系统、辅助生产系统和配套设施，合法拥有与生产经营有关的主要土地、厂房、机器设备以及商标、专利、非专利技术的所有权或者使用权，具有独立的原料采购和产品销售系统。公司不存在为股东或股东控制的其他公司提供担保的情形，不存在资产、资金被股东占用而损害公司利益的情形。

（二）人员独立情况

公司具有独立的人事管理体系，公司董事、监事、高级管理人员均严格按照《公司法》《公司章程》及其他法律、法规和规范性文件规定的程序推选和任免。公司总经理、总工程师、副总经理、财务负责人和董事会秘书等高级管理人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业担任除董事、监事以外的其他职务，未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪，公司财务人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业兼职。

（三）财务独立情况

公司具有规范的财务会计制度，设立了独立的财务部门，配备了专职财务人员，建立了独立的财务核算体系，能够独立作出财务决策。公司在银行独立开设账户，未与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户。

（四）机构独立情况

公司根据《公司法》等法律法规及《公司章程》的相关规定，建立健全了股东大会、董事会、监事会、经营管理层的法人治理结构，并根据自身经营管理特点和需要，设置了相关职能机构或部门，各机构或部门分工明确，运作正常有序。公司已建立健全内部经营管理机构，独立行使经营管理职权，与控股股东和实际控制人及其控制的其他企业不存在机构混同的情形。

（五）业务独立情况

公司拥有完整、独立的研发、采购、生产、销售体系，具有独立开展业务经营的能力。公司业务独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在对公司构成重大不利影响的同业竞争，以及严重影响独立性或显失公平的关联交易。

（六）主营业务、控制权、管理团队稳定

报告期内，公司主营业务、控制权、管理团队稳定，最近两年内主营业务和董事、高级管理人员、核心技术人员均没有发生重大不利变化；公司的股份权属清晰，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷，最近两年实际控制人没有发生变更。

（七）对持续经营有重大影响的事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在主要资产、核心技术、商标有重大权属纠纷，不存在重大偿债风险，不存在重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，不存在经营环境已经或将要发生重大变化等对持续经营有重大影响的事项。

六、同业竞争

（一）公司与直接控股股东及其控制的下属企业的同业竞争情况

1、发行人与直接控股股东及其控制的下属企业从事相同、相似业务情况说明

截至本招股说明书签署日，基于化工行业特殊性，公司与控股股东兴发集团及其控制的其他企业之间存在部分少量的相同、相似业务，但不存在对公司构成重大不利影响的同业竞争。

公司控股股东兴发集团及其控制的其他企业主要从事磷矿石的开采、销售以及磷化工产品、有机硅产品和其他化工产品的生产和销售，主要产品包括磷矿石、

黄磷、磷肥、精细磷酸盐、草甘膦、有机硅、二甲基亚砷等，主要应用于农业、建筑业、食品加工业、汽车制造业及功能性添加剂等领域。兴发集团所属行业为化学原料及化学制品制造业，是国内磷化工行业龙头企业。

公司专注于湿电子化学品行业，主要从事通用湿电子化学品及功能湿电子化学品的研发、生产及销售，产品广泛应用于微电子、光电子湿法工艺制程（主要包括湿法刻蚀、清洗、显影、剥离等环节）。在主营业务方面，公司是兴发集团合并报表范围内唯一从事湿电子化学品相关业务的主体，与兴发集团及其控制的其他公司主营业务及应用领域不同，不具有替代性和竞争性，不存在利益冲突，不存在构成重大不利影响的同业竞争。

报告期内，公司与兴发集团及其控制的其他企业从事的相同、相似业务情况如下：

从事相同、相似业务重合产品	公司情况说明	控股股东及其控制的其他企业情况说明	报告期末最新情况	是否构成重大不利影响
非电子级磷酸	发行人非电子级磷酸为食品级磷酸和工业级磷酸，食品级磷酸主要为电子级磷酸生产过程中尾气回收装置产生的，报告期内食品级磷酸销售占比分别为 3.00%、5.47%、2.43%；工业级磷酸为磷酸回收综合利用项目产生，报告期内回收综合利用项目工业级磷酸销售占比分别为 0%、0.08%、1.23%	非电子级磷酸产品为控股股东及其控制的其他企业生产磷肥或精细磷酸盐过程中的中间品，非终端产品，报告期内存在少量对外销售的情况。报告期内非电子级磷酸产品（食品级与工业级）销售占比分别为 0.14%、0.05%、0.001%	截至报告期末，控股股东及其控制的其他企业已不再对外销售食品级磷酸，2022 年度存在零星对外销售工业级磷酸，金额为 36.33 万元	否
工业级硫酸产品	工业级硫酸为发行人清洗槽车、取样检测、试生产联合试车阶段产生的硫酸，报告期内销售占比分别为 1.56%、0.37%、1.07%	工业级硫酸为控股股东及其控制的其他企业生产磷肥或磷酸盐过程中所需的中间品（即利用硫酸产线生产的硫酸制取磷酸，然后进一步制取磷肥和磷酸盐产品），非终端产品，报告期期初控股股东存在少量对外销售的情况。报告期内销售占比分别为 0.0005%、0.0024%、0%	截至报告期末，控股股东及其控制的其他企业已不再对外销售工业级硫酸	否
水蒸气	公司在生产电子级磷酸过程中副产水蒸气，为实现经济效益最大化，同时贯彻循环利用、绿色发展、节约环保的理念，公司将副产水蒸气销售给所在园区水电气公共	控股股东子公司兴瑞硅材料、宜都兴发、内蒙古兴发作为园区水电气公共资源运营单位，水蒸气是其运营产业园区过程中为园区企业提供的配套产品，因此存在对外销售情况。	2022 年度，控股股东及其控制的其他企业对外销售水蒸气 5,820.35 万元；公司对外销售水	否

	资源运营单位兴瑞硅材料，报告期内销售占比分别为0.36%、0.27%、0.30%	报告期内销售占比分别为0.12%、0.19%、0.20%	蒸气 240.51 万元	
贸易类	公司存在少量贸易类业务，部分贸易产品与控股股东及其控制的企业对外销售产品相同或相似。报告期内，公司销售与控股股东及其控制的其他企业相同或相似产品的贸易类业务销售占比分别为2.14%、0.89%、0%	报告期内，控股股东及其控制的其他企业销售与公司相同或相似产品的销售占比分别为3.07%、4.61%、6.48%	2022年以来，公司已停止非必要的相同或相似产品的贸易类业务	否

注：兴福电子销售占比数据为2020年、2021年、2022年该产品销售收入占同期营业收入的比重；控股股东及其控制的企业销售占比为控股股东及其控制的其他企业2020年、2021年、2022年销售该产品收入占同期兴发集团合并报表营业收入（不含兴福电子）的比重。

上述产品中，工业级硫酸产品、水蒸气、贸易类相关业务均非发行人主营业务。食品级磷酸为电子级磷酸生产过程中尾气回收装置产生，工业级磷酸为磷酸回收综合利用项目产生，收入计入主营业务收入，但非发行人主要产品。

报告期内，发行人非电子级磷酸与兴发集团及其控制的其他企业对外销售收入及毛利对比数据如下：

单位：万元

项目	2022年度	2021年度	2020年度
兴发集团食品级磷酸收入	-	783.57	1,647.30
公司食品级磷酸收入	1,929.29	2,897.94	766.58
占比	-	27.04%	214.89%
兴发集团食品级磷酸毛利	-	117.01	455.33
公司食品级磷酸毛利	-233.10	-283.51	-217.00
占比	-	-41.27%	-209.83%
项目	2022年度	2021年度	2020年度
兴发集团工业级磷酸收入	36.33	256.92	829.69
公司工业级磷酸收入	972.28	39.85	-
占比	3.74%	644.69%	-
兴发集团工业级磷酸毛利	36.33	18.08	72.47
公司工业级磷酸毛利	328.76	16.45	-
占比	11.05%	109.94%	-

注：兴发集团相关产品销售收入为兴发集团及其控制的其他企业对外部单位销售金额。

如上所示，报告期内兴发集团食品级磷酸收入占公司同类产品收入的比例分别为214.89%、27.04%、0%，毛利占比分别为-209.83%、-41.27%、0%；工业级磷酸收入占比分别为0%、644.69%、3.74%，毛利占比分别为0%、109.94%、11.05%

鉴于：①食品级磷酸及磷酸回收综合利用项目非发行人主要产品，营业收入占比较低，报告期内食品级磷酸销售占比分别为 3.00%、5.47%、2.43%，磷酸回收综合利用项目工业级磷酸销售占比分别为 0%、0.08%、1.23%；同时相关产品均为控股股东及其控制的其他企业生产过程中的中间产品，报告期内仅存在少量对外销售，兴发集团（除兴福电子外）非电子级磷酸产品销售占比分别为 0.14%、0.05%、0.001%；②2022 年度兴发集团及其控制的其他企业已不再对外销售食品级磷酸，全部用于磷肥和精细磷酸盐的生产，仅零星对外销售工业级磷酸；发行人控股股东已经承诺不会在中国境内外以任何方式直接或间接从事与兴福电子构成重大不利影响的竞争性业务或活动。因此，食品级磷酸和工业级磷酸产品重合情况不会对发行人构成重大不利影响，不会导致发行人与竞争方之间的非公平竞争、不会导致发行人与竞争方之间存在利益输送、不会导致发行人与竞争方之间相互或者单方让渡商业机会。

2、与发行人发生重大关联交易或与发行人从事相同或相似业务的控股股东控制的其他企业基本情况

（1）保康楚烽化工有限责任公司

公司名称	保康楚烽化工有限责任公司			
主营业务	矿产品开采及销售			
与发行人业务关系	向发行人销售黄磷；报告期少量对外销售食品级磷酸和工业级磷酸			
最近一期财务数据 (单位：万元)	总资产	净资产	营业收入	净利润
	114,775.59	50,170.22	117,830.80	20,509.58

注：以上财务数据为截至 2022 年 12 月 31 日或 2022 年度数据，已经中勤万信审计。

（2）宜都兴发化工有限公司

公司名称	宜都兴发化工有限公司			
主营业务	肥料产品生产及销售			
与发行人业务关系	向发行人销售液体三氧化硫；报告期内少量对外销售工业级硫酸			
最近一期财务数据 (单位：万元)	总资产	净资产	营业收入	净利润
	657,038.16	327,867.06	522,707.00	20,922.24

注：以上财务数据为截至 2022 年 12 月 31 日或 2022 年度数据，已经中勤万信审计。

（3）湖北兴瑞硅材料有限公司

公司名称	湖北兴瑞硅材料有限公司			
主营业务	氯碱、有机硅系列产品的生产及销售			
与发行人业务关系	向发行人销售水电气等；发行人向其销售水蒸气等			

最近一期财务数据 (单位:万元)	总资产	净资产	营业收入	净利润
	571,577.13	334,773.91	629,892.73	56,837.12

注：以上财务数据为截至 2022 年 12 月 31 日或 2022 年度数据，已经中勤万信审计。

(4) 襄阳兴发化工有限公司

公司名称	襄阳兴发化工有限公司			
主营业务	黄磷、纳米钙等产品生产与销售			
与发行人业务关系	向发行人销售黄磷			
最近一期财务数据 (单位:万元)	总资产	净资产	营业收入	净利润
	78,088.59	53,955.86	60,905.35	7,266.94

注：以上财务数据为截至 2022 年 12 月 31 日或 2022 年度数据，已经中勤万信审计。

(5) 兴发香港进出口有限公司

公司名称	兴发香港进出口有限公司			
主营业务	化工产品贸易			
与发行人业务关系	报告期期初发行人通过兴发香港进行部分外贸销售及采购业务			
最近一期财务数据 (单位:万美元)	总资产	净资产	营业收入	净利润
	9,158.31	1,659.80	140,196.04	-506.88

注：以上财务数据为截至 2022 年 12 月 31 日或 2022 年度数据，已经中勤万信审计。

(二) 公司与间接控股股东及其控制的下属企业的同业竞争情况

截至本招股说明书签署日，公司间接控股股东宜昌兴发及其控制的其他企业（不含兴发集团及其下属公司）主营业务及与发行人是否构成同业竞争情况如下：

序号	公司名称	主营业务	是否构成同业竞争
1	宜昌兴发	国内贸易业务，贸易出口业务，商品砷的生产与出售业务	否
2	北京城南诚商贸有限公司	房屋租赁业务	否
3	兴山县自来水有限责任公司	自来水生产及供应，供水管网安装业务	否
4	宜昌兴和化工有限责任公司	销售甲醇、硅石、金属硅、电极、电解铜等产品，提供住房租赁	否
5	宜昌宸润科技有限公司	销售电解铜、电极的产品业务	否
6	湖北悦和创业投资有限公司	进行投资，房屋租赁业务	否
7	湖北弘瑞科技有限公司	销售纯碱、金属硅、煤炭业务	否
8	宜昌兴茂科技有限公司	销售乙二醇、钢材、水泥、矿山物资及电极等产品	否
9	湖北昭君旅游文化发展有限公司	旅游服务、住宿餐饮、景区门票业务	否
10	兴山县高岚旅游有限责任公司	旅游产品销售、零售业务	否
11	湖北神兴国际旅行社有限公司	国内旅游业务、出入境旅游业务、旅游信息咨询、票务代理服务等	否
12	湖北兴农村农业科技开发有限责	土特产品和水果销售业务	否

	任公司		
13	湖北屈子文旅发展有限公司	公司暂未投入运营	否
14	宜昌兴发投资有限公司	投资管理及资产经营管理业务	否
15	唐山市兴晟钢结构有限公司	非居住房地产租赁业务	否
16	神农资源有限公司	转口贸易业务	否
17	兴山县鑫祥小额贷款有限公司	小额贷款业务	否
18	湖北武陵山旅游开发有限公司	提供住宿服务、餐饮服务、景区游览业务	否
19	五峰北风垭旅行社有限公司	提供旅游服务（包含研学、疗休养等）、代订票务、代订住宿餐饮业务	否
20	兴山县峡口港有限责任公司	港口货物装卸、驳运、仓储经营业务	否
21	宜都兴发生态园区开发有限公司	征地拆迁业务	否
22	湖北昭君古镇建设开发有限公司	房地产开发经营；砂石料初加工、购销；道路旅客运输经营；建筑工程施工业务	否
23	瑞泰工程	工程建设服务	否
24	金悦石材	石材开采、加工及销售业务	否
25	谷城兴发新材料有限公司	硅石矿开采、加工及销售业务	否
26	湖北兴发高投新材料创业投资基金合伙企业（有限合伙）	对外股权投资业务	否
27	湖北金泰融资担保有限公司	融资担保业务	否

报告期内，宜昌兴发下属控制的企业（不含兴发集团及其下属公司）不存在从事与发行人主营业务相同或者相似的业务，与发行人不存在同业竞争。

（三）关于避免同业竞争的承诺

公司控股股东、间接控股股东关于避免同业竞争的承诺详见本招股说明书“附件”之“附件二、与投资者保护相关的承诺、发行人其他责任主体作出的与发行人本次发行上市相关的其他承诺事项”之“（十）避免同业竞争的承诺”。

七、关联方和关联关系

根据《公司法》《上海证券交易所科创板股票上市规则》和《企业会计准则》等有关法律、法规和规范性文件的规定，截至2022年12月31日，公司主要关联方及关联关系情况如下：

（一）发行人控股股东、实际控制人

序号	关联方名称	关联关系
1	兴发集团	公司直接控股股东
2	宜昌兴发	公司间接控股股东
3	兴山县国资局	公司实际控制人

（二）发行人控股股东控制的其他企业

1、控股股东兴发集团直接或间接控制的企业

序号	关联方名称	关联关系
1	兴山巨安爆破工程有限公司	同受控股股东控制
2	泰盛化工	同受控股股东控制
3	兴发磷化工研究院	同受控股股东控制
4	宜都兴发	同受控股股东控制
5	保康楚烽	同受控股股东控制
6	湖北兴发国际贸易有限公司	同受控股股东控制
7	安捷电气	同受控股股东控制
8	兴瑞硅材料	同受控股股东控制
9	兴通物流	同受控股股东控制
10	贵州兴发化工有限公司	同受控股股东控制
11	襄阳兴发	同受控股股东控制
12	新疆兴发化工有限公司	同受控股股东控制
13	兴发闻达巴西有限公司	同受控股股东控制
14	兴发美国公司	同受控股股东控制
15	兴发香港	同受控股股东控制
16	广东粤兴发	同受控股股东控制
17	兴发（上海）国际贸易有限公司	同受控股股东控制
18	瓮安县龙马磷业有限公司	同受控股股东控制
19	贵州瓮安巨鑫建材发展有限公司	同受控股股东控制
20	兴发欧洲有限公司	同受控股股东控制
21	宜昌能兴售电有限公司	同受控股股东控制
22	吉星化工	同受控股股东控制
23	湖北兴恒矿业有限公司	同受控股股东控制
24	湖北兴友新能源科技有限公司	同受控股股东控制
25	内蒙古兴发	同受控股股东控制
26	兴发阿根廷股份有限公司	同受控股股东控制
27	湖北兴拓新材料科技有限公司	同受控股股东控制
28	宜昌科林硅材料有限公司	同受控股股东控制
29	保康九路寨旅游开发有限公司	同受控股股东控制
30	荆州市荆化矿产品贸易有限公司	同受控股股东控制
31	湖北兴顺矿业有限公司	同受控股股东控制
32	阿坝州嘉信硅业有限公司	同受控股股东控制
33	湖北瑞佳硅材料有限公司	同受控股股东控制
34	湖北硅科科技有限公司	同受控股股东控制
35	湖北兴宏矿业有限公司	同受控股股东控制

36	宜昌星兴蓝天科技有限公司	同受控股股东控制
37	湖北环宇化工有限公司	同受控股股东控制
38	宜都宁通物流有限公司	同受控股股东控制
39	湖北兴晨科技有限公司	同受控股股东控制

2、间接控股股东宜昌兴发直接或间接控制的企业

序号	关联方名称	关联关系
1	北京城南诚商贸有限公司	同受间接控股股东控制
2	兴山县自来水有限责任公司	同受间接控股股东控制
3	宜昌兴和化工有限责任公司	同受间接控股股东控制
4	谷城兴发新材料有限公司	同受间接控股股东控制
5	湖北神兴国际旅行社有限公司	同受间接控股股东控制
6	湖北昭君旅游文化发展有限公司	同受间接控股股东控制
7	宜昌兴发投资有限公司	同受间接控股股东控制
8	神农资源有限公司	同受间接控股股东控制
9	兴山县鑫祥小额贷款有限公司	同受间接控股股东控制
10	湖北武陵山旅游开发有限公司	同受间接控股股东控制
11	宜昌兴茂科技有限公司	同受间接控股股东控制
12	兴山县峡口港有限责任公司	同受间接控股股东控制
13	宜都兴发生态园区开发有限公司	同受间接控股股东控制
14	湖北悦和创业投资有限公司	同受间接控股股东控制
15	湖北屈子文旅发展有限公司	同受间接控股股东控制
16	五峰北风垭旅行社有限公司	同受间接控股股东控制
17	湖北兴农村农业科技开发有限责任公司	同受间接控股股东控制
18	宜昌宸润科技有限公司	同受间接控股股东控制
19	唐山市兴晟钢结构有限公司	同受间接控股股东控制
20	湖北昭君古镇建设开发有限公司	同受间接控股股东控制
21	瑞泰工程	同受间接控股股东控制
22	金悦石材	同受间接控股股东控制
23	兴山县高岚旅游有限责任公司	同受间接控股股东控制
24	湖北兴发高投新材料创业投资基金合伙企业（有限合伙）	同受间接控股股东控制
25	湖北弘瑞科技有限公司	同受间接控股股东控制
26	湖北金泰融资担保有限公司	同受间接控股股东控制

3、过去 12 个月内兴发集团、宜昌兴发直接或间接控制的企业

截至 2022 年年末起过去 12 个月内，曾经为兴发集团、宜昌兴发直接或间接控制的企业如下所示：

序号	关联方名称	关联关系
----	-------	------

1	武汉兴发宏兴贸易有限公司	原兴发集团控制的公司（2022年7月注销）
2	湖北神农酒店有限公司	原宜昌兴发控制的公司（2022年2月股权转让）
3	神农架神兴旅行社有限公司	原宜昌兴发控制的公司（2022年2月股权转让）
4	广西嘉吉实业有限公司	原兴发集团控制的公司（2022年1月股权转让）

（三）直接或间接持有发行人5%以上股份的其他股东

序号	关联方名称	关联关系
1	国家集成电路基金二期	持公司9.62%股份的股东
2	芯福创投	持公司8.46%股份的股东，为兴发集团一致行动人
3	兴昕创投	持有公司3.08%的股份，为兴发集团、芯福创投一致行动人
4	浙江金帆达	持有公司控股股东兴发集团14.61%股份，间接持有公司8.08%股份
5	奥鑫控股	直接持有公司2.79%股份，持有浙江金帆达65%股份，间接持有公司8.04%股份

注：截至本招股说明书签署日，芯福创投已与兴发集团解除一致行动关系，芯福创投、兴昕创投不再为兴发集团一致行动人。芯福创投、兴昕创投与兴发集团一致行动关系情况详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“八、发行人股本情况”之“（七）本次发行前各股东间的关联关系、一致行动关系及关联股东的各自持股比例”。

（四）发行人子公司、参股公司

序号	关联方名称	关联关系
1	上海兴福	全资子公司
2	天津兴福	全资子公司
3	上海三福明	合营公司
4	惠州三福明	合营公司子公司
5	眉山三福明电子材料有限公司	合营公司子公司
6	三维半导体	参股公司
7	长江先进存储	参股公司

（五）发行人董事、监事、高级管理人员、直接或间接持有公司5%以上股份的自然人及其关系密切的家庭成员、直接或间接控制公司的法人或其他组织的董事、监事、高级管理人员或其他主要负责人

公司董事、监事、高级管理人员、直接或间接持有公司5%以上股份的自然人及其关系密切的家庭成员、直接或间接控制公司的法人或其他组织的董事、监事、高级管理人员或其他主要负责人，为公司关联方。

公司不存在直接持有公司5%以上股份的自然人，间接持有公司5%以上股份的自然人及其关系密切的家庭成员为公司关联方，间接持有公司5%以上股份的自

然人如下：

序号	关联方名称	关联关系
1	孔鑫明	合计间接持有公司 5% 以上股份
2	张银娟	
3	孔作帆	

注：孔鑫明和张银娟系夫妻关系，孔作帆系孔鑫明和张银娟之子。

（六）发行人董事、监事、高级管理人员、直接或间接持有公司 5% 以上股份的自然人及其关系密切的家庭成员、直接或间接控制公司的法人或其他组织的董事、监事、高级管理人员或其他主要负责人直接或间接控制的或具有重要影响的，或者前述人员（独立董事除外）担任董事、高级管理人员的除公司及其子公司以外的法人或其他组织

公司无直接持有发行人 5% 以上股份的自然人。

间接持有发行人 5% 以上股份的自然人及其关系密切的家庭成员、公司董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员、直接或间接控制公司的法人或其他组织的董事、监事、高级管理人员或其他主要负责人直接或间接控制的或具有重要影响的，或者前述人员（独立董事除外）担任董事、高级管理人员的除发行人及其子公司以外的法人或其他组织为公司关联方。

截至 2022 年 12 月 31 日，上述关联方的具体情况如下：

序号	关联方名称	关联关系
1	上海聚纳科电子有限公司	兴福电子独立董事宋志棠持股 73%
2	南京伍安信息科技有限公司	兴福电子独立董事宋志棠持股 26.5%
3	上海创储电子科技有限公司	兴福电子独立董事宋志棠持股 99.9%
4	嘉兴创芯未来科技有限公司	兴福电子独立董事宋志棠持股 80%
5	浙江新创纳电子科技有限公司	兴福电子独立董事宋志棠间接控制的或具有重大影响的企业
6	上海新储集成电路有限公司	
7	上海新安纳电子科技有限公司	
8	海宁新极芯科技有限公司	
9	海宁新纳陶科技有限公司	
10	浙江奥兴新材料有限公司	间接持有公司 5% 以上股份的自然人孔鑫明、张银娟、孔作帆控制的公司
11	杭州奥兴筑友科技有限公司	
12	桐庐祥和煤炭贸易有限公司	
13	桐庐祥盛建材有限公司	
14	杭州久江再生资源利用科技有限公司	

15	桐庐祥和港务有限公司	
16	杭州奥新环裕科技有限公司	
17	杭州巍立建设工程有限公司	
18	桐庐明星置业有限公司	
19	绍兴柯桥黎曼贸易有限公司	
20	绍兴柯桥奥鑫置业有限公司	
21	绍兴黎曼科技有限公司	
22	浙江金帆达进出口贸易有限公司	
23	上海宜昀实业有限公司	
24	杭州鑫博资本管理有限公司	
25	杭州鑫博桐山投资合伙企业（有限合伙）	
26	杭州丰盈电子科技有限公司	
27	江西金帆达生化有限公司	
28	江西金龙化工有限公司	
29	乐平市大明化工有限公司	
30	桐庐大奇山景苑度假村有限公司	
31	桐庐绿韵餐饮有限公司	
32	杭州立帆塑料制品有限公司	
33	江西立帆塑料制品有限公司	
34	上海莅圣投资管理合伙企业（有限合伙）	
35	浙江尚一集鸿实业投资有限公司	
36	杭州元念股权投资合伙企业（有限合伙）	
37	海南新凡投资有限公司	
38	杭州奥兴筑凡建材科技有限公司	
39	湖北中科墨磷科技有限公司	发行人董事长李少平担任董事、兴发集团副总经理刘畅担任董事长
40	兴力电子	发行人董事长李少平担任董事长
41	湖北兴镍新材料有限公司	发行人董事长李少平担任董事长
42	遵义铭毅智能科技有限公司	发行人董事、总经理叶瑞的兄弟叶发昌担任总经理
43	湖北三峡实验室	发行人董事长李少平担任常务副主任
44	烟台德邦科技股份有限公司	
45	中巨芯	
46	上海硅产业集团股份有限公司	
47	安集微电子科技（上海）股份有限公司	发行人董事郝一阳担任董事
48	江苏鑫华半导体科技股份有限公司	
49	上海新昇晶科半导体科技有限公司	
50	宁波南大光电材料有限公司	
51	浙江凯圣	发行人董事郝一阳担任董事的公司中巨芯的子公司

52	宜昌大兴水利水电工程有限公司	发行人副总经理、财务负责人谈晓华姐夫徐红星担任执行董事兼总经理、财务负责人且持股 75%
53	北京浩泓文化发展有限公司	发行人副总经理杜林配偶的兄弟担任执行董事且持股 50%
54	湖北汇富纳米材料股份有限公司	间接持有公司 5%以上股份的自然人孔鑫明担任董事
55	浙江奥鑫云科技有限公司	
56	杭州金茂云数科技有限公司	
57	浙江华睿海越现代服务业创业投资有限公司	
58	上海融高创业投资有限公司	
59	浙江格睿能源动力科技有限公司	
60	杭州河犸网络科技有限公司	
61	杭州融高股权投资有限公司	
62	宜昌长城假日酒店有限公司	兴发集团职工监事、宜昌兴发董事李美辉担任董事
63	兴山县城建设投资有限公司	宜昌兴发董事舒化涛担任董事
64	兴山县经济发展投资有限公司	宜昌兴发董事万忠献担任董事长
65	兴山安邦科技有限公司	宜昌兴发董事万忠献担任董事
66	湖北兴山农商行	宜昌兴发副总经理李胜佳担任董事
67	宜昌悦和股权投资基金管理有限公司	兴发集团副总经理刘畅担任董事
68	保康县尧治河桥沟矿业有限公司	兴发集团副总经理刘畅担任董事

（七）其他关联方

除上述已披露的关联方之外，根据《企业会计准则解释第 13 号》之规定，发行人控股股东、间接控股股东及其控制的除发行人以外的其他企业的合营企业或联营企业亦是发行人的关联方。其中，报告期内与发行人存在关联交易或往来的企业如下：

序号	关联方名称	关联关系
1	瓮福蓝天	兴发集团联营企业
2	苏鹏科技	宜昌兴发联营企业

（八）报告期内曾经的关联方

1、报告期内曾担任发行人及发行人控股股东、间接控股股东董事、监事、高级管理人员及其控制或担任董事、高级管理人员的其他法人或组织

报告期内曾担任发行人董事、监事、高级管理人员及其控制或担任董事、高级管理人员的其他法人或组织为公司报告期内曾经的关联方。

报告期内曾担任发行人董事、监事、高级管理人员，为发行人曾经的关联方，

具体如下：

序号	关联方姓名	与发行人的关联关系
1	郝晓斌	报告期内曾担任发行人总经理，2020年11月卸任
2	陈鸱辉	报告期内曾担任发行人董事，2021年8月卸任
3	陈皆裕	报告期内曾担任发行人监事，2021年8月卸任
4	唐家毅	报告期内曾担任发行人监事，2021年8月卸任
5	张亮	报告期内曾担任发行人监事，2022年7月卸任
6	李卫民	报告期内曾担任发行人独立董事，2022年12月卸任

注：王杰曾担任发行人董事，于2021年8月卸任，但同时王杰为兴发集团董事，仍属于关联自然人。

报告期内曾担任发行人直接/间接控股股东董事、监事、高级管理人员，为发行人曾经的关联方。

发行人上述历史关联自然人在报告期内曾经控制或担任董事、高级管理人员的其他法人或组织，以及发行人历史董事、监事及高级管理人员关系密切的家庭成员及其在报告期内曾经控制或担任董事、高级管理人员的其他法人或组织亦为发行人的历史关联方。

2、发行人控股股东或间接控股股东在报告期内对外转让或注销的企业

报告期内，发行人控股股东或间接控股股东在报告期内对外转让或注销下属企业具体如下：

序号	公司名称	变化原因
1	兴山县瑞泰矿山技术服务有限公司	原宜昌兴发下属公司（2020年9月注销）
2	瓮安县龙马置业有限公司	原兴发集团下属公司（2020年5月转出）
3	兴山县创源石业有限公司	原宜昌兴发下属公司（2020年6月注销）
4	宜都市多邦化工有限公司	原兴发集团下属公司（2020年8月转出）
5	湖北科迈新材料有限公司	原兴发集团下属公司（2020年9月注销）
6	宜昌枫叶化工有限公司	原兴发集团下属公司（2020年10月注销）
7	五峰长胜新材料开发有限公司	原宜昌兴发下属公司（2021年2月注销）
8	宜昌西泠贸易有限公司	原宜昌兴发下属公司（2021年3月转出）
9	湖北兴鑫	原兴发集团下属公司（2021年3月注销）
10	成都市宇阳科技有限公司	原兴发集团下属公司（2021年4月注销）
11	神农架武山矿业有限责任公司	原兴发集团下属公司（2021年4月转出）
12	兴山县人坪河电力有限公司	原兴发集团下属公司（2021年5月注销）
13	湖北兴科电子有限责任公司	原兴发集团下属公司（2021年5月注销）
14	兴山兴发矿产品销售有限公司	原兴发集团下属公司（2021年6月注销）
15	湖北神农架神怡生态旅游开发有限公司	原宜昌兴发下属公司（2021年7月转出）

16	湖北兴旭科技有限公司	原兴发集团联营公司（2021年8月转出）
17	湖北神农架神永旅游发展有限公司	原宜昌兴发下属公司（2021年8月转出）
18	湖北兴顺	原兴发集团下属公司（2021年11月注销）
19	兴发环保	原兴发集团下属公司（2021年12月转出）
20	宜都市聚源热电有限公司	原宜昌兴发联营企业（2022年9月转出）

注：过去12个月内兴发集团、宜昌兴发直接或间接控制的企业见本节“（二）发行人控股股东控制的其他企业”之“3、过去12个月内兴发集团、宜昌兴发直接或间接控制的企业”。

3、报告期内曾直接或间接持股5%以上股份的法人

2020年12月，公司完成增资，新增注册资本全部由控股股东兴发集团以现金方式出资，增资完成后华星控股（直接持股）及三福化工（间接持股）持股比例由5.25%降至4.17%。华星控股和三福化工为报告期内曾经的关联方。

4、间接持有发行人5%以上股份的自然人曾经直接、间接控制的或曾经担任董事、高级管理人员的除发行人及其控股子公司以外的法人或其他组织

间接持有发行人5%以上股份的自然人曾经直接、间接控制的或曾经担任董事、高级管理人员的除发行人及其控股子公司以外的法人或其他组织为发行人报告期内曾经的关联方。

5、发行人及发行人控股股东、间接控股股东董事、监事、高级管理人员曾经控制或担任董事、高级管理人员的其他法人或组织

报告期内，发行人及发行人控股股东、间接控股股东董事、监事、高级管理人员曾经控制或担任董事、高级管理人员的其他法人或组织为发行人曾经关联方，具体如下：

序号	公司名称	与发行人的关联关系
1	湖北三峡农村商业银行股份有限公司	发行人财务负责人、副总经理谈晓华曾担任董事的企业（2022年2月辞任）
2	宜昌高新区鼎先科技合伙企业（普通合伙）	发行人董事长李少平曾担任执行事务合伙人的企业（2020年9月注销）
3	上海超越摩尔投资管理有限公司	发行人董事郝一阳曾担任董事的企业（2021年8月辞任）
4	宜昌沭阳园林工程有限公司	发行人间接控股股东宜昌兴发董事万忠献曾经担任董事的企业（2021年6月辞任）

八、关联交易情况

（一）关联交易汇总表

报告期内，发行人关联交易汇总情况如下：

单位：万元

类别	交易内容	2022 年度	2021 年度	2020 年度
经常性 关联交易	关联采购	20,036.69	21,298.61	13,228.95
	关联销售	4,001.68	5,505.75	5,650.73
	关联租赁	306.89	125.31	-
	关联方资金拆入	-	28,027.62	11,682.23
	关联银行存贷款业务	公司与湖北兴山农商行之间存在资金存贷等业务往来，具体详见本小节“（三）重大经常性关联交易情况”之“6、关联银行存贷款业务”		
	关键管理人员薪酬	694.45	545.77	224.05
偶发性 关联交易	资产转入	114.04	377.29	89.43
	资产转出	-	12,811.18	17,128.30

注：报告期内，不存在公司为关联方提供关联担保的情况，存在关联方为公司提供担保的情况。

（二）重大关联交易确定标准

参考《上海证券交易所科创板股票上市规则》应当披露的关联交易标准及公司《关联交易管理制度》规定的董事会审议关联交易事项的权限等，将关联交易区分为重大关联交易和一般关联交易。重大关联交易具体判断标准和依据为：1、公司为关联方提供关联担保的；2、公司与关联自然人发生的成交金额在 30 万元以上的交易；3、公司与关联法人发生的经常性交易或偶发性交易成交金额占公司最近一期经审计总资产 0.1%以上的交易，且超过 300 万元。不符合上述标准的为一般关联交易。

（三）重大经常性关联交易情况

1、重大经常性关联采购

报告期内，兴福电子发生的重大经常性关联采购金额分别为 12,223.01 万元、20,619.59 万元和 19,486.09 万元，占关联采购的比例分别为 92.40%、96.81%和 97.25%，具体情况如下：

单位：万元

关联方	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	采购金额	占营业成本比例	采购金额	占营业成本比例	采购金额	占营业成本比例
保康楚烽	9,527.41	17.55%	10,104.34	26.29%	712.66	3.02%
瑞泰工程	3,896.33	不适用	82.57	不适用	-	-

宜都兴发	2,557.41	4.71%	1,594.30	4.15%	353.99	1.50%
兴瑞硅材料	1,889.45	3.48%	2,965.43	7.72%	3,342.82	14.15%
兴发集团	1,492.64	2.75%	2,393.72	6.23%	5,399.60	22.86%
襄阳兴发	-	-	2,906.82	7.56%	1,793.76	7.59%
三福化工	122.84	0.23%	559.04	1.45%	179.58	0.76%
瓮福蓝天	-	-	13.38	0.03%	440.60	1.87%
合计	19,486.09	28.71%	20,619.59	53.44%	12,223.01	51.74%

注：三福化工 2020 年 12 月后不再间接持有发行人 5%以上股份，比照关联交易持续披露的要求，披露了三福化工在报告期内发生的交易金额；发行人从瑞泰工程采购的为建筑工程服务，考虑到该类采购未直接计入营业成本，因此计算关联采购占营业成本的比例时暂不计入。

报告期内，兴福电子重大经常性关联采购主要系向关联方采购黄磷、液体三氧化硫等原材料、电力等能源以及建筑工程服务。报告期内，公司重大经常性关联采购金额（不含建筑工程服务采购）占营业成本的比重分别为 51.74%、53.44% 和 28.71%，2022 年重大经常性关联采购占比已经显著降低。

（1）向控股股东、间接控股股东及其子公司重大经常性采购情况

报告期内，公司向控股股东、间接控股股东及其子公司重大经常性采购商品与接受劳务情况如下：

单位：万元

商品名称	供应商	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		金额	占重大经常性关联采购比例	金额	占重大经常性关联采购比例	金额	占重大经常性关联采购比例
普通黄磷	兴发集团及子公司	10,293.67	52.83%	13,406.76	65.02%	7,494.59	61.32%
液体三氧化硫	宜都兴发	2,557.41	13.12%	1,569.94	7.61%	332.49	2.72%
工程服务	瑞泰工程	3,896.33	20.00%	82.57	0.40%	-	-
电力	兴瑞硅材料	1,583.18	8.12%	1,770.66	8.59%	1,724.31	14.11%
二甲基亚砷	兴发集团	726.38	3.73%	2,038.95	9.89%	691.41	5.66%
氢气	兴瑞硅材料	-	-	893.40	4.33%	1,379.18	11.28%
处理水	兴瑞硅材料	77.17	0.40%	85.01	0.41%	50.84	0.42%
合计		19,134.14	98.19%	19,847.30	96.25%	11,672.82	95.50%

注：报告期内，发行人主要向兴发集团及下属公司安康楚烽、吉星化工、襄阳兴发采购黄磷，吉星化工年度采购金额低于重大关联交易标准，为统一分析黄磷关联采购情况，此处金额含从吉星化工采购黄磷数据，以下具体分析皆包含从吉星化工采购黄磷数据。

①普通黄磷关联采购分析

A.普通黄磷关联采购的合理性及必要性

普通黄磷为兴福电子生产电子级磷酸的主要原材料。报告期内，兴福电子向兴发集团及其子公司采购普通黄磷的关联采购金额占重大经常性关联采购的比重分别为 61.32%、65.02%和 52.83%。

兴福电子向兴发集团及下属子公司采购普通黄磷，主要系兴发集团为国内主要黄磷生产企业之一，产品质量优质，且运输距离较短，经营稳定性有保障。

报告期内，兴发集团普通黄磷产量及兴福电子向其采购的数据情况如下：

单位：吨

期间	兴发集团黄磷产量	兴福电子采购量	兴福电子采购量占比
2020 年度	114,100.00	5,283.53	4.63%
2021 年度	121,600.00	5,775.20	4.75%
2022 年度	123,000.00	3,601.82	2.93%

注：兴发集团普通黄磷产量来自兴发集团年报披露数据。

如上所示，2020-2022 年兴发集团黄磷产量稳定在 11 万吨以上，兴福电子周边黄磷产能主要集中在兴发集团及其子公司。报告期内，兴福电子采购黄磷占兴发集团及其子公司黄磷产量的比例分别为 4.63%、4.75%、2.93%，占比较小，兴发集团能够为兴福电子提供充足的黄磷供应保障，双方可保持稳定的供应关系。

同时，黄磷作为大宗商品，供应渠道较多，兴福电子不存在单一供应商依赖的情况，兴福电子亦可按照公开市场价格从其他厂商采购黄磷。2021 年下半年以来，兴福电子在黄磷供应方面开拓了多家备用供应商，并陆续进行采购验证；截至目前，除兴发集团及其子公司外，外部黄磷供应商已有 4 家。

报告期内，兴福电子黄磷的关联采购及非关联采购占比情况如下：

单位：吨

期间	黄磷采购总量	关联方采购占比	非关联方采购占比
2020 年度	5,283.53	100.00%	-
2021 年度	6,362.90	90.76%	9.24%
2022 年度	7,122.19	50.57%	49.43%

如上所示，2021 年兴福电子开始寻找外部供应商，2022 年外部供应商黄磷采购数量占比为 49.43%。

B. 普通黄磷关联采购价格公允性分析

兴福电子向关联方兴发集团及其子公司采购黄磷的价格系双方基于黄磷大宗

市场价格变动情况，按月或旬协商定价。

通过查询百川盈孚公布的湖北市场历史黄磷的平均价格，对比关联交易定价可知，不存在重大差异。具体情况如下：

单位：元/吨（不含税费）

期间	向关联方采购均价	市场均价	差异率
2020 年度	14,184.81	14,278.79	-0.66%
2021 年度	23,214.36	23,818.06	-2.53%
2022 年度	28,579.09	29,170.57	-2.03%

注：百川盈孚会公布每日湖北市场黄磷平均价格，按月份将每日价格进行算术平均计算出每月价格，然后选取关联采购发生的月份，并以兴福电子每月关联采购数量为权重将月度价格进行加权平均计算出年度市场价格。

从上表可知，报告期内黄磷关联采购均价与湖北地区黄磷市场均价价格差异在 5%以内，不存在重大差异，关联交易定价公允。

②液体三氧化硫关联采购分析

A.液体三氧化硫关联采购的合理性及必要性

液体三氧化硫是兴福电子生产电子级硫酸的主要原材料，报告期内，兴福电子液体三氧化硫全部从兴发集团下属子公司宜都兴发采购，液体三氧化硫采购金额占兴福电子重大经常性关联采购总额的比重分别为 2.72%、7.61%和 13.12%。

兴福电子从宜都兴发采购液体三氧化硫，主要原因在于液体三氧化硫为危险化工品，储运需严格遵守危险化学品相关规定，为防止液体三氧化硫结晶，运输过程中需要保持温度在 30℃-44℃之间，所以运输成本较高，长途运输会导致采购成本大幅上升，且液体三氧化硫用途较窄，市场上生产企业较少，一般是根据本地市场需求，在大的硫酸生产装置上通过增加支线少量生产，并在周边进行销售，液体三氧化硫的特性决定了兴福电子只能够在周边地区采购，而宜昌周边无专门生产、销售液体三氧化硫的企业。在此背景下，由具备硫酸生产能力的关联方宜都兴发通过增加支线并向兴福电子供应液体三氧化硫具有合理性。

同时，由于兴福电子近年来电子级硫酸产能不断增加，公司 2022 年启动液体三氧化硫生产线建设项目，该项目的建成一方面可以加强自身业务独立性；另一方面保证了公司电子级硫酸生产安全性，避免因关联方设备故障等问题导致公司生产不稳定；最后也可以降低对宜都兴发液体三氧化硫产品的采购占比。该项目

于 2022 年 12 月启动试生产，因项目涉有熔硫、硫磺制酸、吸收三氧化硫等多道工序，2023 年 2 月下旬工艺全部打通，整条产线达到预定可使用状态并转固，2023 年 3 月发行人自产的液体三氧化硫开始用于部分电子级硫酸产线生产，后续将逐步实现液体三氧化硫自产。

B.液体三氧化硫关联采购价格公允性分析

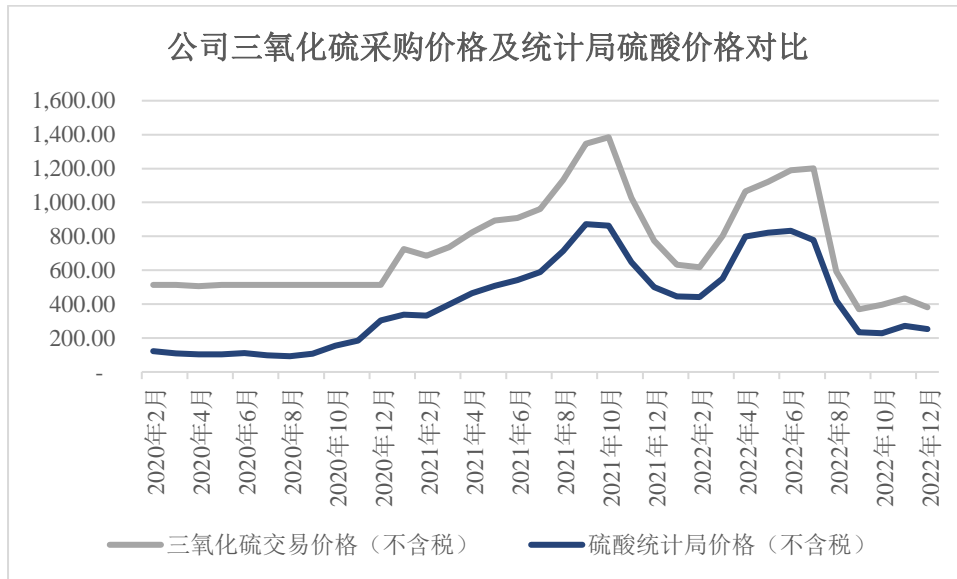
报告期内，兴福电子液体三氧化硫全部从宜都兴发采购，液体三氧化硫不属于大宗商品，市场上无公开报价；同时，由于周边地区其他厂商无相关需求，宜都兴发仅向兴福电子销售液体三氧化硫。

鉴于：一是生产液体三氧化硫与生产硫酸在生产工序及原材料方面具有较高相似性，生产液体三氧化硫是基于生产工业级硫酸工艺基础上进行的后续生产环节；二是若兴福电子不向宜都兴发采购三氧化硫，宜都兴发装置产能会用于生产工业级硫酸；三是三氧化硫与硫酸之间的化学含量是可换算的；四是硫酸（98%）作为大宗商品，国家统计局每 10 天会对外公布市场价格，具有指导性和权威性。因此，交易双方通过协商确定液体三氧化硫以成本加成的方式定价，以国家统计局公布的硫酸（98%）价格为基础，以宜都硫磺制酸一期产线及 2 万吨三氧化硫项目运行情况成本分析，确定三氧化硫及硫酸的成本，用“三氧化硫成本×硫酸销售价格（统计局公布价格）/硫酸成本”获得三氧化硫公允价格，同时双方约定，当硫酸毛利率低于 5%时，双方按 5%毛利率计算三氧化硫价格。该定价模型以硫酸公开市场价格为基础，宜都兴发历史生产成本为依据，加成合理利润按月确定双方交易价格，三氧化硫价格与硫酸联动，具有合理性及公允性。

2021 年-2022 年，宜都兴发硫酸成本加成率分别为 93.62%、4.90%，三氧化硫成本加成率分别为 93.62%、9.67%，2021 年成本加成率较高主要系 2021 年市场硫酸价格较高，而 2022 年硫酸价格不断降低所致。2022 年三氧化硫成本加成率高于硫酸成本加成率主要系 2022 年部分月份按照国家统计局公布硫酸价格计算宜都兴发硫酸毛利率低于 5%，双方根据协议约定按照 5%毛利率计算三氧化硫价格所致。具体数据及国家统计局硫酸价格与公司三氧化硫采购价格对比图如下：

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
硫酸成本加成率	4.90%	93.62%	-
三氧化硫成本加成率	9.67%	93.62%	-

注：年度成本加成率为月度成本加成率平均数；2020年双方协商定价，宜都兴发三氧化硫成本加成率为51.40%。



注：上述价格为不含税单价，单位：元/吨，统计局月度价格为每月国家统计局公布的上中下旬硫酸（98%）价格的平均数。

③二甲基亚砷关联采购分析

A.二甲基亚砷关联采购的合理性及必要性

二甲基亚砷是兴福电子生产剥膜液的主要原材料；同时，配合下游客户的采购需求进行少量产品贸易。报告期内，兴福电子二甲基亚砷全部从兴发集团采购，二甲基亚砷采购金额占重大经常性关联采购总额的比重分别为5.66%、9.89%和3.73%。

兴发集团及其下属公司是目前国内最大的二甲基亚砷生产企业，兴发集团及其子公司、合营公司合计拥有二甲基亚砷产能6万吨/年，约占国内总产能的60%。兴福电子向其采购二甲基亚砷可以有效降低运输成本、缩短采购周期，具有商业合理性；同时，兴发集团二甲基亚砷产能较大，完全能满足兴福电子需求。

2021年8月以来，兴福电子已停止二甲基亚砷相关的贸易类业务。

B.二甲基亚砷关联采购价格公允性分析

兴福电子二甲基亚砷全部从兴发集团采购，二甲基亚砷不属于大宗商品，市场上无公开报价，因此，采购价格主要参考兴发集团同期对无关联第三方的销售价格。以兴发集团对外销售二甲基亚砷均价为参考，兴福电子关联采购均价与兴发集团对外销售均价差异对比情况具体如下：

单位：元/吨（不含税费）

期间	兴福电子采购均价	兴发集团对外销售均价	差异率
2020 年度	10,708.82	10,597.17	1.05%
2021 年度	20,719.50	20,006.93	3.56%
2022 年度	33,824.39	33,999.71	-0.52%

注：兴发集团对外销售均价为剔除兴发集团及其子公司对关联方销售二甲基亚砷之后的年度平均价格。

由上表可知，报告期内兴福电子二甲基亚砷采购价格与兴发集团对外销售均价差异率在 5%以内，不存在重大差异，关联交易定价公允。

④电力、处理水、氢气关联采购分析

兴福电子位于兴发集团宜昌新材料产业园区内，园区运营公司兴瑞硅材料在产业园区内建设了供水、供电、供气（汽）等成熟的公用基础设施，基于公用基础设施规模化、集约性考虑，园区内的企业生产经营过程中使用的能源均由兴瑞硅材料统一供应；因此，兴福电子向兴瑞硅材料采购上述水、电、气（汽）具有合理性和必要性。

依据湖北省发改委下发的《关于进一步规范转供电环节价格行为的紧急通知》，严格执行转供电环节价格政策，按照转供电终端用户对应执行的销售目录电价和分表电量向终端用户收取电费。其中，物业共用部分、共用设施用电、配电设备线路日常运行维护费用及转供电区域电损通过设备租赁费的形式收取。兴瑞硅材料向兴福电子收取的电费及设备租赁费按照政府指导规则执行，价格公允。

处理水无政府指导价，2021 年 8 月前兴福电子按照园区成员企业价格标准购买，与兴瑞硅材料对非关联方销售单价存在差异；2021 年 8 月起兴福电子处理水采购单价与兴瑞硅材料销售对非关联方销售价格一致，价格公允。

氢气无政府指导价，2021 年前兴福电子按照园区成员企业价格标准购买，与兴瑞硅材料对非关联方销售单价存在差异；2021 年起兴福电子采购单价与兴瑞硅材料对非关联方销售价格一致，价格公允。氢气主要用于生产工业双氧水，公司为进一步聚焦湿电子化学品主业，已于 2021 年 10 月将双氧水业务剥离，后续不再发生氢气采购业务。

基于上述情况，为使发行人报告期内业绩更能真实体现公司盈利水平，将 2020 年度兴福电子氢气采购价格、2020 年度及 2021 年 1-8 月处理水采购价格全部调整

为兴瑞硅材料对非关联方销售价格，将差额部分调整公司成本及资本公积。

报告期内，经调整后的处理水、氢气采购单价如下：

单位：元/吨、元/立方米

项目	2022年度		2021年度		2020年度	
	兴福电子 采购单价	兴瑞硅材料对非 关联方销售单价	兴福电子 采购单价	兴瑞硅材料对非 关联方销售单价	兴福电子 采购单价	兴瑞硅材料对非 关联方销售单价
处理水	1.77	1.77	1.77	1.77	1.77	1.77
氢气	-	-	0.97	0.97	0.97	0.97

⑤工程服务关联采购分析

兴福电子主要向瑞泰工程采购工程服务，其中2021年为电子级蚀刻液项目边坡治理工程服务，该项采购经过比质比价流程，价格公允；2022年主要为3万吨/年电子级硫酸项目土建工程，该项采购经过公开招标流程，价格公允。

（2）向其他关联方重大经常性采购情况

兴福电子向其他关联方重大经常性采购商品或劳务主要为向三福化工采购包装桶配件、电子级磷酸和向瓮福蓝天采购无水氟化氢，具体明细如下：

单位：万元

供应商名称	物料	2022年度		2021年度		2020年度	
		金额	占重大经 常性关联 采购比例	金额	占重大经 常性关联 采购比例	金额	占重大经 常性关联 采购比例
三福化工	包装辅材、电子级磷酸	122.84	0.63%	559.04	2.71%	179.58	1.47%
瓮福蓝天	无水氟化氢	-	-	13.38	0.06%	440.60	3.60%
合计		122.84	0.63%	572.42	2.78%	620.18	5.07%

①采购包装辅材及电子级磷酸

兴福电子在自产电子级磷酸包装桶时需要根据客户的需要采购对应型号的包装桶插管、桶垫圈等包装辅材，三福化工为该包装辅材主要代理商，公司与三福化工之间采购价格均按照市场价格结算，交易定价公允。2022年起，由于电子级磷酸品质的上升对进口包装桶的使用增多，自产包装桶使用减少，因此减少了包装辅材的购买。除此之外，2020-2021年，发行人因自身产品需要，从三福化工采购少量电子级磷酸，之间的采购价格按照市场价格结算，交易定价公允。

②采购无水氟化氢

报告期内，公司部分客户在生产过程中需要使用无水氟化氢作为原辅材料，

出于采购便利考虑希望由公司作为供应商向其供应无水氟化氢，由于公司并不生产无水氟化氢，为了维护与客户良好稳定的业务合作关系，报告期内公司向瓮福蓝天采购上述产品并向客户销售。公司将上述收入作为贸易收入计入其他业务收入。

报告期内，公司向瓮福蓝天采购贸易商品的金额分别为 440.60 万元、13.38 万元、0 万元，公司与瓮福蓝天之间采购价格均按照市场价格结算，交易定价公允。公司为增强独立性，对非必要关联交易进行了控制，2021 年 9 月起公司已不再向瓮福蓝天购买产品用于贸易业务。

2、重大经常性关联销售

报告期内，兴福电子向关联方重大经常性关联销售的金额分别为 5,095.92 万元、4,545.37 万元和 3,765.58 万元，占关联销售的比例分别为 90.18%、82.56%和 94.10%，具体情况如下：

单位：万元

关联方	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占营业收入比	金额	占营业收入比	金额	占营业收入比
上海三福明及子公司	2,874.29	3.63%	3,997.97	7.55%	2,180.87	8.54%
泰盛化工	507.52	0.64%	36.95	0.07%	59.11	0.23%
兴瑞硅材料	383.77	0.48%	242.40	0.46%	162.69	0.64%
兴发香港	-	-	268.05	0.51%	2,693.25	10.54%
合计	3,765.58	4.75%	4,545.37	8.58%	5,095.92	19.95%

报告期内，兴福电子通过减少非必要关联销售方式逐步降低关联销售占比。2020-2022 年，重大经常性关联销售金额占营业收入比重分别为 19.95%、8.58%和 4.75%，呈现逐年下降趋势。

（1）向控股股东及其子公司重大经常性销售情况

报告期内，公司向控股股东及其子公司重大经常性销售情况如下：

单位：万元

产品名称	客户名称	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		销售金额	占重大经常性关联销售比	销售金额	占重大经常性关联销售比	销售金额	占重大经常性关联销售比
工业级硫酸	泰盛化工、兴瑞硅材料	627.97	16.68%	29.35	0.65%	34.46	0.68%
水蒸气	兴瑞硅材料	240.51	6.39%	144.78	3.19%	92.18	1.81%

食品级磷酸	兴瑞硅材料、兴发香港	17.77	0.47%	-	-	278.61	5.47%
电子级磷酸	兴瑞硅材料、兴发香港、泰盛化工	5.05	0.13%	274.48	6.04%	2,414.65	47.38%
工业双氧水	泰盛化工、兴瑞硅材料	-	-	86.83	1.91%	91.65	1.80%
合计		891.30	23.67%	535.44	11.78%	2,911.55	57.13%

注：对兴发香港的金额含海运海保费。

①磷酸类关联销售情况

兴福电子对兴发香港关联销售主要系兴发香港作为兴发集团外贸业务销售平台，兴发集团基于提高集团在境外的综合融资能力、提高外汇风险管理能力等原因，安排成员企业外贸业务通过兴发香港平台统一进行。2020-2021年兴福电子通过兴发香港销售磷酸类产品收入（含海运海保费）分别为2,693.25万元、268.05万元，分别占同年度重大经常性关联销售的比例为52.85%、5.90%。

兴福电子与兴发香港之间的定价模式为：在兴福电子与海外客户达成销售意向后，兴福电子与兴发香港签署销售合同、兴发香港与终端客户签署销售合同，公司与兴发香港的价格为海外终端客户价格扣除报关等相关手续费后的价格，定价公允。2021年3月起，兴福电子已停止通过兴发香港对外销售磷酸类产品，全部改为自行出口。

报告期内，兴福电子也存在向泰盛化工、兴瑞硅材料销售食品级磷酸和面板级磷酸的情况，销售金额分别为0万元、6.43万元和22.82万元，销售价格参考同期对外销售价格确定。

②硫酸类关联销售情况

兴福电子硫酸类产品关联销售品种主要为工业级硫酸。报告期内，公司对兴发集团相关公司销售工业级硫酸产生的销售收入分别为34.46万元、29.35万元和627.97万元，工业级硫酸定价主要参考同期兴发集团相关公司从外部供应商采购硫酸价格。

③工业双氧水关联销售情况

兴福电子工业双氧水主要销售给外部非关联方，少量销售给兴瑞硅材料，销售价格参考市场价格确定，关联交易价格公允。公司2021年10月将双氧水项目转出，不再发生该类业务。

④水蒸气关联销售情况

公司电子级磷酸项目副产水蒸气，副产蒸汽量随磷酸产品当月实际产量而波动，同时，其他产线需要使用水蒸气。考虑到兴瑞硅材料作为园区水蒸气统一运营公司，且副产蒸汽无法储存，为保证生产所需水蒸气充足供应及避免副产水蒸气浪费，兴福电子与兴瑞硅材料约定，如当月兴福电子副产蒸汽较多，在满足其他产线蒸汽能源需求后，剩余蒸汽通过园区管道出售给兴瑞硅材料；如当月兴福电子副产蒸汽量无法满足公司自身产线需求时，则从兴瑞硅材料外购蒸汽用于生产。同时双方约定，采购及销售水蒸气按照同一价格结算，结算价格参考兴瑞硅材料从非关联方华润电力（宜昌）有限公司采购蒸汽价格。

（2）向其他关联方重大经常性关联销售情况

报告期内，兴福电子向其他关联方重大经常性销售情况如下：

单位：万元

产品或服务名称	客户名称	2022年度		2021年度		2020年度	
		销售金额	占重大经常性关联销售比例	销售金额	占重大经常性关联销售比例	销售金额	占重大经常性关联销售比例
金属蚀刻液	上海三福明及子公司	2,420.76	64.29%	2,529.91	55.66%	840.02	16.48%
代工业务	上海三福明及子公司	453.53	12.04%	1,042.25	22.93%	868.83	17.05%
贸易类	上海三福明及子公司	-	-	414.20	9.11%	303.19	5.95%
电子级磷酸	上海三福明及子公司	-	-	11.62	0.26%	168.83	3.31%
合计		2,874.29	76.33%	3,997.97	87.96%	2,180.87	42.80%

①代工业务

公司主要为上海三福明及子公司代工生产显影液、剥膜液、蚀刻液等显示面板用混配产品，上海三福明提供主要原材料及配方，每月由上海三福明下达委托加工计划，兴福电子按照计划进行生产加工，加工生产完毕后由上海三福明负责运输及销售。报告期内，兴福电子对上海三福明代工收入分别为 868.83 万元、1,042.25 万元、453.53 万元。兴福电子与上海三福明、惠州三福明的代工服务由双方在考虑加工成本及终端客户销售价格情况后协商定价。

②金属蚀刻液销售业务

公司主要向上海三福明及子公司销售金属蚀刻液，上海三福明对应的最终客

户为惠科股份等。报告期内销售金额分别为 840.02 万元、2,529.91 万元、2,420.76 万元，关联销售定价主要依据原材料价格及市场情况协商确定。

③贸易及电子级磷酸销售业务

2020-2021 年，公司向上海三福明及子公司销售电子级磷酸产品和贸易类产品，其中贸易类产品主要为二甲基亚砷、冰醋酸等，其中电子级磷酸主要参考同期对外销售价格，贸易类产品主要按照采购成本加成合理利润确定。

3、重大关联租赁

报告期内，公司作为承租方租赁关联方房产情况如下：

单位：万元

出租方名称	租赁主体	租赁用途	2022 年度	2021 年度	2020 年度
兴瑞硅材料	兴福电子	办公及研发	240.60	116.51	-

公司向兴瑞硅材料租赁房产作为办公和研发场所，兴瑞硅材料对园区内企业租赁实行统一定价，发行人的租赁单价与兴瑞硅材料租赁给第三方的价格保持一致，定价不存在显示公允的情形。

4、关联担保

报告期内，兴福电子作为被担保方接受关联方担保的情况如下：

单位：万元

担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	偿还完成日	担保是否已经履行完毕
兴发集团	496.34	2022/6/29	2022/12/29	2022/12/29	是
兴发集团	111.50	2022/4/29	2022/10/29	2022/10/29	是
兴发集团	562.78	2022/3/17	2022/9/17	2022/9/17	是
兴发集团	1,158.81	2022/2/25	2022/8/25	2022/8/25	是
兴发集团	2,223.01	2022/1/17	2022/7/17	2022/7/17	是
兴发集团	1,866.16	2021/12/28	2022/6/28	2022/6/28	是
兴发集团	26.24	2021/12/21	2022/6/21	2022/6/21	是
兴发集团	585.90	2021/11/30	2022/5/30	2022/5/30	是
兴发集团	1,388.81	2021/11/26	2022/11/26	2022/1/5	是
兴发集团	962.38	2021/11/23	2022/11/23	2022/1/4	是
兴发集团	381.15	2021/11/22	2022/3/22	2021/12/28	是
兴发集团	248.19	2021/11/18	2022/2/18	2021/12/28	是
兴发集团	70.00	2021/11/8	2022/5/8	2022/5/8	是
兴发集团	548.04	2021/10/29	2022/4/29	2022/4/29	是

兴发集团	1,403.38	2021/7/27	2022/1/27	2022/1/27	是
兴发集团	3,000.00	2021/5/27	2024/5/27	2022/1/17	是
兴发集团	5,000.00	2020/2/28	2021/2/27	2021/2/27	是
兴发集团	3,000.00	2020/1/8	2023/1/8	2021/5/27	是
兴发集团	7,000.00	2019/3/30	2024/3/30	2021/4/2	是
兴发集团	2,891.00	2018/9/27	2023/9/27	2021/4/2	是
兴发集团	3,000.00	2017/1/9	2020/1/8	2020/1/8	是

报告期内，兴福电子无对外担保情况。

5、关联方资金拆借及委托贷款

报告期内，兴福电子存在对兴发集团的资金拆入及委托贷款，具体金额如下：

单位：万元

期间	兴福电子拆入及委托贷款金额	兴福电子拆出金额
2020 年度	11,682.23	-
2021 年度	28,027.62	-
2022 年度	-	-

公司自控股股东兴发集团拆入资金主要原因在于，公司报告期内进行项目建设，存在一定建设资金需求，且在报告期期初，公司整体盈利能力不强，资金流较为紧张，控股股东为支持公司发展，为公司提供短期资金支持，公司按照同期一年期 LPR 计算资金占用利息。截至 2021 年底，相关拆借资金、委托贷款及利息均已支付完毕。

6、关联银行存贷款业务

报告期内，公司与关联方湖北兴山农商行之间存在资金存贷等业务往来，存贷款对应利率均参考同期基准利率、公司信用水平协商确定，双方定价公允，相关情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度/ 2022 年 12 月 31 日	2021 年度/ 2021 年 12 月 31 日	2020 年度/ 2020 年 12 月 31 日
存款余额	1,518.53	17.01	12.18
贷款余额	-	2,850.00	2,850.00
利息收入	7.44	0.05	0.06
利息支出	2.48	132.77	149.54

报告期内，发行人向关联方湖北兴山农商行贷款情况如下：

单位：万元

序号	借款人	借款金额	贷款日	还款日
1	兴福电子	3,000.00	2017/1/9	2020/1/8
2	兴福电子	3,000.00	2020/1/8	2021/5/27
3	兴福电子	3,000.00	2021/5/27	2022/1/17

7、向关键管理人员支付薪酬

报告期内，公司支付关键管理人员的津贴和薪酬情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
关键管理人员薪酬	694.45	545.77	224.05

注：关键管理人员包括董事、监事、高级管理人员。

（四）重大偶发性关联交易情况

报告期内，公司与关联方进行的重大偶发性关联交易主要为相关资产转让，具体如下：

单位：万元

交易类别	关联方	关联交易内容	2022 年度	2021 年度	2020 年度
资产转出	兴瑞硅材料	设备转出	-	-	336.13
	兴发环保	TMAH 项目转出	-	-	16,734.07
	兴瑞硅材料	双氧水业务转出	-	11,849.45	-
	兴发环保	设施转出	-	961.73	-
资产转入	兴瑞硅材料	设施转入	-	291.19	-

公司目前主要从事湿电子化学品业务的研发、生产及销售，为更好的聚焦主业，专注于湿电子化学品业务，逐步剥离科创属性低或技术依赖于其他方的业务。

2020 年 4 月，公司将两台复式压缩机以账面价值 336.13 万元转让给兴瑞硅材料。2020 年 6 月，兴瑞硅材料支付全部转让款。

2020 年 12 月，公司将四甲基氢氧化铵（TMAH）项目相关的设备、建筑物、土地等以 16,734.07 万元的对价转让给兴发环保，兴发环保已按合同约定如期支付全部转让价款。此次转让公司确认资产处置收益 31.41 万元，占当年净利润的比例为-1.45%。

2021 年 10 月，公司将工业双氧水项目以评估价 11,849.45 万元转让至兴瑞硅材料，兴瑞硅材料已按合同约定如期支付全部转让价款。此次转让公司确认资产处置收益 608.26 万元，占当年净利润的比例为 6.09%。

2021年11月，兴瑞硅材料将2号变电站以评估价291.19万元转让给公司；2021年12月，公司将前述2号变电站及工艺空气压缩站、卫生淋浴间等相关资产以评估价961.73万元转让给兴发环保。2021年12月，兴发环保支付全部转让款。此次转让公司确认资产处置收益7.64万元，占当年净利润的比例为0.08%。

（五）一般关联交易

1、一般经常性关联交易

（1）一般经常性关联采购

报告期内，兴福电子一般经常性关联采购的金额分别1,005.94万元、679.02万元、550.60万元，占关联采购的比例分别为7.60%、3.19%、2.75%，具体采购内容及金额如下：

单位：万元

关联方	关联交易内容	2022年度		2021年度		2020年度	
		采购金额	占营业成本比例	采购金额	占营业成本比例	采购金额	占营业成本比例
兴力电子	氢氟酸、辅材等	214.37	0.39%	69.64	0.18%	13.28	0.06%
兴发环保	工程服务、处理剂等	194.29	0.36%	11.24	0.03%	13.49	0.06%
三峡实验室	技术开发、检测费	110.20	0.20%	-	-	-	-
兴发磷化工研究院	辅材、检测服务	19.54	0.04%	36.32	0.09%	22.58	0.10%
武陵山旅游	旅游服务	7.18	0.01%	-	-	-	-
浙江凯圣	电子级硫酸、盐酸等	2.80	0.01%	104.29	0.27%	-	-
安捷电气	检测服务	2.21	0.004%	0.22	0.001%	3.02	0.01%
兴发香港	包装桶	-	-	229.40	0.60%	165.79	0.70%
苏鹏科技	乙基蒽醌等	-	-	154.61	0.40%	271.41	1.15%
吉星化工	黄磷、其他包材	-	-	46.29	0.12%	294.59	1.25%
金悦石材	工程服务	-	-	25.63	0.07%	-	-
泰盛化工	辅材	-	-	1.02	0.003%	4.31	0.02%
湖北昭君旅游文化发展有限公司	备品备件	-	-	0.18	0.0005%	0.50	0.002%
兴通物流	辅材	-	-	0.10	0.0002%	0.05	0.0002%
上海三福明	原材料	-	-	0.09	0.0002%	215.78	0.91%
宜昌兴发	花岗岩	-	-	-	-	1.14	0.00%
合计		550.60	1.01%	679.02	1.77%	1,005.94	4.26%

注：郝一阳2022年3月担任发行人董事，根据关联交易披露要求，从2021年3月开始将浙江凯圣（郝一阳担任中巨芯董事，浙江凯圣为中巨芯子公司）认定为关联方，2021年3月起与浙江凯圣的交易计入关联交易。

（2）一般经常性关联销售

报告期内，兴福电子一般经常性关联销售金额分别为 554.81 万元、960.36 万元、236.10 万元，占关联销售的比例分别为 9.82%、17.44%、5.90%，具体关联交易内容及金额如下：

单位：万元

关联方	关联交易内容	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		金额	占营业收入比	金额	占营业收入比	金额	占营业收入比
吉星化工	工业级硫酸	151.61	0.19%	97.42	0.18%	245.25	0.96%
兴发磷化工研究院	面板级磷酸、磷酸二氢钠水溶液、辅材	69.47	0.09%	259.17	0.49%	3.76	0.01%
浙江凯圣	电子级硫酸	15.02	0.02%	7.63	0.01%	-	-
三福化工	电子级磷酸及硫酸	-	-	277.22	0.52%	-	-
兴发集团	工业级硫酸、工业双氧水等	-	-	189.63	0.36%	224.39	0.88%
兴力电子	冷却水、辅材	-	-	69.57	0.13%	0.21	0.00%
苏鹏科技	工业双氧水、硫酸、草酸粉	-	-	47.00	0.09%	52.29	0.20%
湖北汇富纳米材料股份有限公司	工业双氧水	-	-	12.44	0.02%	20.39	0.08%
兴发环保	辅材	-	-	0.21	0.00%	-	-
兴通物流	辅材	-	-	0.07	0.00%	0.16	0.001%
湖北兴顺	废旧物资	-	-	-	-	7.48	0.03%
湖北兴鑫	辅材	-	-	-	-	0.01	0.00003%
内蒙古兴发	包装桶	-	-	-	-	0.87	0.003%
合计		236.10	0.30%	960.36	1.81%	554.81	2.17%

（3）一般关联租赁

报告期内，公司作为承租方租赁关联方房产或产线情况如下：

单位：万元

出租方名称	租赁主体	租赁用途	2022 年度	2021 年度	2020 年度
广东粤兴发	兴福电子	办公	15.42	8.80	-
兴力电子	兴福电子	研发	50.87	-	-

公司向广东粤兴发租赁房产作为上海地区办公楼，租赁办公楼位于上海市浦东新区；公司向兴力电子租赁产线用于研发测试，相关产线位于宜昌兴发产业园区内部。

上述租金价格均以市场价为基础协商确定，定价公允。

2、一般偶发性关联交易

报告期内，公司与关联方进行的一般偶发性关联交易主要为相关资产转让，具体如下：

单位：万元

关联方	关联交易内容	2022年度	2021年度	2020年度
兴瑞硅材料	土地使用权转入	-	-	76.10
	设备转入	-	-	11.53
宜昌兴通物流	固定资产转入	-	-	1.80
兴发磷化工研究院	设备转入	-	86.10	-
兴发环保	土地使用权转入	114.04	-	-
兴发环保	固定资产转出	-	-	58.10

（六）报告期内公司的关联应收、应付款项情况

报告期各期末，公司的关联应收款项情况如下：

单位：万元

项目名称	关联方	2022年12月31日		2021年12月31日		2020年12月31日	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
应收账款	兴发集团	-	-	3.85	0.08	-	-
应收账款	兴力电子	-	-	-	-	65.89	1.32
应收账款	上海三福明	25.83	0.52	496.85	9.94	224.01	4.48
应收账款	泰盛化工	-	-	-	-	2.50	0.05
应收账款	兴瑞硅材料	2.68	0.05	182.96	6.10	-	-
应收账款	吉星化工	-	-	-	-	8.61	0.17
应收账款	苏鹏科技	-	-	-	-	32.49	0.65
其他应收款	广东粤兴发	2.74	1.37	2.74	0.11	-	-
其他应收款	兴发环保	-	-	-	-	36.00	0.72
其他非流动资产	兴发集团	100.00	-	-	-	-	-
合计		131.25	1.94	686.40	16.23	369.50	7.39

报告期各期末，公司的关联应付款项情况如下：

单位：万元

项目名称	关联方	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
应付票据	保康楚烽	800.00	136.80	-
应付票据	兴瑞硅材料	-	282.20	-
应付票据	襄阳兴发	-	1,045.59	-
应付票据	苏鹏科技	-	31.00	-
应付账款	上海三福明	-	-	420.55
应付账款	兴力电子	44.52	-	15.01

应付账款	宜昌兴发	-	16.39	23.64
应付账款	兴发香港	-	-	-
应付账款	兴瑞硅材料	571.35	695.48	254.17
应付账款	兴发磷化工研究院	-	2.46	-
应付账款	苏鹏科技	-	-	156.79
应付账款	保康楚烽	-	1,604.56	-
应付账款	兴发集团	-	336.00	-
应付账款	宜都兴发	-	158.35	3.97
应付账款	瑞泰工程	3,592.09	82.57	-
应付账款	金悦石材	2.64	26.40	-
应付账款	湖北三峡实验室	44.07	-	-
应付账款	兴发环保	200.07	-	-
应付账款	安捷电气	2.34	-	-
应付账款	湖北昭君旅游文化 发展有限公司	-	-	0.07
其他应付款	兴发集团	-	-	6,673.77
其他应付款	华星控股	0.86	0.78	0.80
其他应付款	瑞泰工程	15.00	5.00	-
合计		5,272.94	4,423.57	7,548.78

（七）关联交易对公司财务状况和经营成果的影响

报告期内，公司经常性关联交易主要为向关联方采购原材料、能源及向关联方销售部分产品、租赁房产等；偶发性关联交易主要为向关联方转出或转入资产。关联交易按照市场化原则或合理定价规则确定交易价格，定价合理、公允。报告期内，公司经常性关联交易，对公司财务状况和经营成果无重大不利影响。

（八）比照关联交易的要求持续披露与原关联方的后续交易情况

发行人原关联方中，报告期内与发行人仍存在后续交易情况如下：

2021年12月，发行人控股股东将下属公司兴发环保转出，受让方为宜昌市新中盛资产经营管理有限公司（宜昌市猇亭区国资局下属公司），报告期内发行人与兴发环保之间具体交易情况详见本节“八、关联交易情况”之“（五）一般关联交易”。

（九）规范关联交易的后续具体措施、安排和承诺

1、建立完善的内部控制及关联交易决策制度

公司根据《公司法》等相关法律法规和《公司章程》的规定，制定了三会议事规则、《独立董事工作制度》《关联交易管理制度》等制度，对规范和减少关联交易进行了制度性安排和规定，对关联交易的决策与程序做出了明确规定，以保证关联交易的公允性，确保公司关联交易行为不损害公司和全体股东的利益。

2、减少关联交易的措施

公司未来进一步实施的规范和减少不必要关联交易的措施如下：

（1）对公司重要原材料的采购，公司将在严格保证产品质量的前提下，不断开拓新的供应商渠道，降低对单一供应商的依赖及关联交易规模；对于液体三氧化硫等原材料，公司将逐渐通过自建产能的释放，减少关联采购。

（2）对于进出口业务，公司已直接与海外客户签署相关合同或订单，不再通过控股股东对外贸易平台进行关联采购及关联销售；对由于公司贸易业务模式而产生的关联采购及关联销售已逐步停止，公司将尽最大可能减少不必要的贸易业务。

（3）对于因双方日常经营活动开展而产生且无法避免的关联交易，公司将继续遵循公平、公正原则，参考无关联第三方的交易价格、市场公允价格等进行定价，确保关联交易定价合理、公允。

（4）未来公司将继续严格执行三会议事规则、《独立董事工作制度》《关联交易管理制度》等内控制度对关联交易进行管理，严格执行关联交易决策程序、回避制度和信息披露制度，加强独立董事对关联交易的监督，进一步健全公司治理结构，保证关联交易的公平、公正、公允，避免关联交易损害公司及股东利益。

3、减少和规范关联交易的承诺

为减少公司与关联方之间未来可能发生的关联交易，保证关联交易的合理性、必要性及公允性，确保中小股东利益不受损害，公司控股股东兴发集团及间接控股股东宜昌兴发、持股 5%以上股东国家集成电路基金二期、芯福创投及其一致行动人兴昕创投、公司董事、监事、高级管理人员均出具了《关于减少和规范关联交易的承诺》，具体承诺请见本招股说明书“附件”之“附件二、与投资者保护相关的承诺、发行人其他责任主体作出的与发行人本次发行上市相关的其他承诺事

项”。

九、报告期内关联交易程序履行情况及独立董事意见

报告期内，公司发生的关联交易均履行了《公司章程》及其他文件规定的关联交易审批程序。同时，为进一步规范和减少关联交易，公司制定了《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《独立董事工作制度》《关联交易管理制度》等，进一步明确了关联交易的决策程序、关联交易的信息披露等事项。

2023年2月28日，发行人召开第一届董事会第七次会议，审议通过了《关于确认湖北兴福电子材料股份有限公司2020年至2022年期间过往关联交易情况的议案》，关联董事已回避表决。

2023年2月28日，发行人召开第一届监事会第六次会议，审议通过了《关于确认湖北兴福电子材料股份有限公司2020年至2022年期间过往关联交易情况的议案》。

2023年3月21日，发行人召开2022年度股东大会，审议通过了《关于确认湖北兴福电子材料股份有限公司2020年至2022年期间过往关联交易情况的议案》，关联股东已回避表决。

独立董事对报告期内关联交易履行审议程序的合法性和交易价格的公允性发表如下明确意见：

“2020年度公司从关联方兴瑞硅材料采购氢气存在定价偏低情况、2020年及2021年1-7月公司从关联方兴瑞硅材料采购处理水存在定价偏低情况，针对上述定价偏低情况，公司进行了整改，定价不公允情况已消除。除上述情况外，公司报告期内关联交易价格公允，未损害公司及其他非关联股东的利益，制定的关联交易决策程序符合我国法律、法规以及规范性文件的相关规定；报告期内的关联交易已依据交易发生时的有关法律、法规及当时《公司章程》和相关制度的规定，履行了必要的审批程序。”

第九节 投资者保护

一、本次发行完成前滚存利润的分配安排和已履行的决策程序

根据公司于 2023 年 3 月 21 日召开的 2022 年年度股东大会审议通过的《关于湖北兴福电子材料股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市前滚存利润分配方案的议案》，公司首次公开发行股票前滚存的未分配利润在公司首次公开发行股票并上市后由新老股东按持股比例共同享有。

二、本次发行前后股利分配政策的差异情况及本次发行后的股利分配政策

（一）本次发行前后股利分配政策的差异

公司于 2023 年 3 月 21 日召开的 2022 年年度股东大会审议通过了《公司章程（草案）》《上市后三年股东分红回报规划》，进一步明确了公司的利润分配原则、分配方式、分配条件、期间间隔、决策程序和机制等，加强了对中小投资者的利益保护。本次发行前后的股利分配政策不存在重大差异。

（二）本次发行后的股利分配政策

根据经公司 2022 年年度股东大会审议通过的《公司章程（草案）》《上市后三年股东分红回报规划》，公司本次发行后的股利分配政策如下：

1、利润分配方式

公司采用现金、股票或者现金与股票相结合或者法律、法规允许的其他方式分配利润。在公司具备现金分红条件的情况下，公司应优先采用现金分红进行利润分配。

2、利润分配的期间间隔

原则上公司利润分配的期间间隔为每年进行年度分红，在有条件的情况下，公司可以进行中期利润分配。

3、现金分红的具体条件

（1）公司该年度或半年度实现的可供分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润）为正值，且现金流充裕，实施现金分红不会影响后续持续经营；

（2）公司累计可供分配利润为正值；

（3）公司该年度经审计的经营活动产生的现金流量净额为正值；

（4）审计机构对公司的该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告；

（5）公司未来 12 个月内无重大投资计划或重大资金支出（募集资金项目除外），但公司董事会认为实施现金分红不会对公司投资计划产生重大不利影响情形除外。

4、发放股票股利的条件

公司经营状况良好，且董事会认为公司股本规模不能满足公司经营发展时，公司可以在满足上述现金分红后，采取股票股利的方式分配利润。公司在确定以股票方式分配利润的具体金额时，应充分考虑以股票方式分配利润后的总股本是否与公司目前的经营规模、盈利增长速度相适应，并考虑对未来债权融资成本的影响，以确保分配方案符合全体股东的整体利益。

5、现金分红比例和差异化的现金分红政策

公司单一年度以现金方式分配的利润不少于当年度实现的可供分配利润的 10%。

公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分不同情形，并按照《公司章程（草案）》规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

（1）公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

（2）公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

（3）公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现

金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%；

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

三、特别表决权股份、协议控制框架或类似特殊安排

截至本招股说明书签署日，公司不存在特别表决权股份、协议控制架构或其他类似特殊安排。

第十节 其他重要事项

一、重大合同

截至 2022 年 12 月 31 日，公司及子公司正在履行及已经履行完毕的对公司报告期经营活动、财务状况或未来发展等具有重要影响的合同情况如下：

（一）采购合同

报告期内，公司与部分供应商签订采购框架合同，对合作模式、交货方式、结算方式和质量标准等进行约定，后续通过订单的方式确定采购产品的数量、交货时间等内容；与其他供应商直接以采购合同的方式进行交易。对于报告期内公司与供应商签订的采购合同，以供应商是否已经交付订单中全部标的分为已履行合同和正在履行合同。由于公司供应商数量较多，同时与供应商存在大量数额较小的合同，因此将报告期内各期除工程施工外的金额超过 500 万元人民币、80 万美元的合同认定为重大采购合同。截至 2022 年 12 月 31 日，公司重大采购合同具体情况如下：

序号	供应商名称	合同类型	合同内容	合同期限/ 签订日期	合同金额 (万元)	履行情况
2022 年度						
1	保康楚烽	采购合同	黄磷	2022.01.04	1,604.56	履行完毕
2		采购合同	黄磷	2022.01.11	1,057.76	履行完毕
3		采购合同	黄磷	2022.01.27	728.13	履行完毕
4		采购合同	黄磷	2022.02.28	1,450.43	履行完毕
5		采购合同	黄磷	2022.06.28	770.00	履行完毕
6		采购合同	黄磷	2022.07.31	1,584.68	履行完毕
7		采购合同	黄磷	2022.08.30	818.80	履行完毕
8		采购合同	黄磷	2022.09.30	1,067.41	履行完毕
9		采购合同	黄磷	2022.10.31	1,353.30	履行完毕
10		采购合同	黄磷	2022.11.30	764.79	履行完毕
11		采购合同	黄磷	2022.12.31	921.01	正在履行
12	森松制药	采购合同	双氧水膜、树脂	2022.01.20	650.60	正在履行
13	兴发集团	采购合同	黄磷	2022.09.30	527.09	履行完毕
14	云南福石科技有限公司	采购合同	黄磷	2022.03.11	544.00	履行完毕
15		采购合同	黄磷	2022.04.15	576.00	履行完毕
16		采购合同	黄磷	2022.05.06	585.75	履行完毕
17		采购合同	黄磷	2022.11.14	810.00	履行完毕

18	华博化工	采购合同	黄磷	2022.03.24	575.20	履行完毕
19		采购合同	黄磷	2022.06.22	981.76	履行完毕
20		采购合同	黄磷	2022.10.13	598.40	履行完毕
21		采购合同	黄磷	2022.11.01	542.40	履行完毕
22	云南弥勒市磷电化工有限责任公司	采购合同	黄磷	2022.04.13	816.50	履行完毕
23		采购合同	黄磷	2022.05.10	1,831.50	履行完毕
24		采购合同	黄磷	2022.05.19	1,155.00	履行完毕
25	上品兴业	采购合同	内衬集装罐	2022.03.18	680.00	正在履行
26		采购合同	内衬设备	2022.03.18	526.80	正在履行
27		采购合同	内衬设备、内衬管道	2022.07.02	1,168.35	正在履行
28		采购合同	内衬设备及系统工程	2022.07.20	6,878.33	正在履行
29		采购合同	研发试验专线包	2022.09.07	650.00	正在履行
30		采购合同	槽车充填设备	2022.07.16	928.31	正在履行
31	湖北梅科尼科技有限公司	采购合同	静态结晶器	2022.01.25	830.00	履行完毕
32	北京清合智测科技有限公司	采购合同	在线分析设备	2022.01.25	996.00	正在履行
33	上海旭福半导体电子有限公司	采购合同	全氟折叠滤芯	2022.02.25	624.60	正在履行
34	宜昌坚宏物贸有限公司	采购合同	钢材	2022.03.21	682.26	正在履行
35	托普索贸易（北京）有限公司	采购合同	VK 催化剂	2022.03.11	566.28	履行完毕
36	南京昊扬化工装备有限公司	采购合同	非标设备	2022.06.24	1,580.00	正在履行
37	宏泰运输	框架协议	运输服务	2022.01.01-2022.12.31	据实结算	履行完毕
38	宜都鑫隆达物流有限公司	框架协议	运输服务	2022.01.01-2022.12.31	据实结算	履行完毕
39	宜昌凯祥达物流有限公司	框架协议	运输服务	2022.01.01-2022.12.31	据实结算	履行完毕
40	湖北江源化工机械有限公司	采购合同	五氧化二磷反应塔	2022.07.07	668.00	正在履行
41		采购合同	非标设备	2022.11.14	1,240.00	正在履行
42		采购合同	非标设备	2022.11.14	765.70	正在履行
43	西安优耐特容器制造有限公司	采购合同	非标衬钼设备	2022.11.30	1,940.00	正在履行
44	苏州冠博控	采购合同	灌装系统	2022.11.30	628.00	正在履行

	制科技有限公司					
45	上海联颖进出口有限公司	采购合同	PVDF 厢式滤板	2022.07.19	1,270.00	正在履行
46	兴瑞硅材料	框架协议	供电合同	2022.01.01-2022.12.31，无异议自动顺延 1 年	据实结算	正在履行
2021 年度						
1	保康楚烽	采购合同	黄磷	2021.01.31	1,119.50	履行完毕
2				2021.08.30	639.58	履行完毕
3				2021.09.30	2,292.42	履行完毕
4				2021.10.31	2,117.25	履行完毕
5				2021.11.30	2,120.95	履行完毕
6	睦乔国际贸易（上海）有限公司	采购合同	自动清洗接头	2021.06.11	606.06	履行完毕
7	森松制药	采购合同	电子级双氧水提纯装置	2021.09.23	3,500.00	履行完毕
8	上品兴业	采购合同	内衬集装罐	2021.01.11	1,104.00	履行完毕
9			内衬储罐	2021.01.12	680.00	履行完毕
10			内衬设备及系统工程	2021.02.07	2,980.00	履行完毕
11			内衬设备	2021.03.04	1,420.00	履行完毕
12			电子级硫酸内衬集装罐	2021.03.09	1,200.00	履行完毕
13			内衬蒸发器	2021.06.30	566.00	履行完毕
14			内衬设备及系统工程	2021.10.25	2,980.00	履行完毕
15			内衬储罐	2021.12.10	975.90	履行完毕
16	襄阳兴发	采购合同	黄磷	2021.03.31	658.45	履行完毕
17				2021.04.30	1,040.13	履行完毕
18				2021.05.31	560.27	履行完毕
19				2021.06.30	819.56	履行完毕
20	宜都鑫隆达物流有限公司	框架协议	运输服务	2021.01.01-2021.12.31	据实结算	履行完毕
21	宏泰运输	框架协议	运输服务	2021.01.01-2021.12.31	据实结算	履行完毕
22	宜都兴发	框架协议	三氧化硫	2021.09.26-2022.09.25，无书面通知自动续期 1 年	据实结算	正在履行
23	湖北豪辉国际货运代理有限公司	委托代理协议	货运代理	2021.10.27-2022.12.31	据实结算	履行完毕
2020 年度						

1	兴发集团	采购合同	黄磷	2020.06.30	1,407.73	履行完毕
2				2020.08.31	514.07	履行完毕
3				2020.09.30	882.59	履行完毕
4				2020.10.31	982.63	履行完毕
5	上海三福明	采购合同	稀释剂、显影液、 MEA、M-70R、草酸 粉、界面活性剂 C-S69	2020.03.03	708.14	履行完毕
6				2020.04.01	708.14	履行完毕
7				2020.05.18	708.14	履行完毕
8				2020.06.05	708.14	履行完毕
9				2020.07.02	708.14	履行完毕
10				2020.08.05	708.14	履行完毕
11				2020.08.26	708.14	履行完毕
12	上品兴业	采购合同	磷酸提纯成套设备	2020.01.09	1,390.00	履行完毕
13			内衬设备及材料	2020.03.19	1,680.00	履行完毕
14	南通双睿节能环保科技有限公司	采购合同	废酸回收成套设备	2020.03.16	750.26	履行完毕
15	宏泰运输	框架协议	运输服务	2020.01.01- 2020.12.31	据实结算	履行完毕
16	兴瑞硅材料	框架协议	供电合同	2020.01.01- 2020.12.31 ，无异议自动顺延1年	据实结算	履行完毕
17		框架协议	加压氢气供应合同	2020.01.01- 2021.12.31	据实结算	履行完毕

注：兴福电子于2020年3月16日与南通双睿节能环保科技有限公司签订的采购合同价款为828.00万元；2022年3月24日，双方签订补充协议，将合同总价款变更为750.26万元。

（二）销售合同

报告期内，公司与部分客户签订销售框架合同，对交货方式、付款安排、质量保证等进行约定，后续通过订单方式确定销售产品的具体型号、数量和价格等内容；与部分客户直接以订单方式进行交易。对于报告期内公司与客户签订的销售框架合同或订单，以公司是否已经交付全部标的分为已履行（全部完成交货）合同和正在履行（尚未全部完成交货）合同。由于公司客户数量较多，同时与客户存在大量数额较小的订单，因此将金额超过500万元人民币、80万美元的合同以及尚未履行完毕的框架合同认定为重大销售合同。截至2022年12月31日，公司重大销售合同具体情况如下：

序号	客户名称	合同类型	合同内容	合同期限/签订日期	合同金额（万元）	履行情况
2022年度						
1	长江存储	框架协议	原材料等	2022.12.30-	以实际订	正在履行

				2025.12.29	单为准	
2	THE COCA-COLA TRADING COMPANY LLC	框架协议	磷酸	2022.01.01-2022.06.30	以实际订单为准	履行完毕
3		框架协议	磷酸	2022.07.01-2022.12.31	以实际订单为准	履行完毕
4	三安集成	寄售协议	以实际订单为准	2022.08.18-2023.08.17	以实际订单为准	正在履行
5		订单	清洗剂	2022.04.19	745.80	履行完毕
6	上海三福明	委托加工协议	以实际订单为准	2022.01.24-2022.12.31, 未提出异议自动顺延	以实际订单为准	正在履行
7	武汉天马微电子有限公司	框架协议	废酸-Ag 蚀刻液处置	2022.02.28-2024.02.28	以实际订单为准	正在履行
8	NEXPERIA B.V.	框架协议	以实际订单为准	2022.05.17-2025.05.16	以实际订单为准	正在履行
9	上海鼎泰匠芯科技有限公司	框架协议	以实际订单为准	2022.01.01-2023.12.31	以实际订单为准	正在履行
10	厦门士兰集科微电子有限公司	框架协议	以实际订单为准	2022.06.28-2023.06.27	以实际订单为准	正在履行
11	华润上华	框架协议	以实际订单为准	2022.12.14-2024.12.13	以实际订单为准	正在履行
12	上海新微半导体有限公司	框架协议	以实际订单为准	2022.06.30-2025.06.30	以实际订单为准	正在履行
13	台积电（南京）有限公司	框架协议	以实际订单为准	2022.02.14-2025.02.13	以实际订单为准	正在履行
14	厦门联芯	订单	电子级硫酸	2022.01.22	598.00	履行完毕
15		订单	电子级硫酸	2022.04.15	1,016.59	履行完毕
16		订单	电子级硫酸	2022.07.29	996.66	履行完毕
17	上海康双化工有限公司	订单	电子级硫酸	2022.05.06	651.11	履行完毕
18	无锡华虹	订单	电子级磷酸	2022.07.05	950.90	正在履行
19	华虹宏力	订单	电子级磷酸	2022.02.11	581.95	履行完毕
20		订单	电子级磷酸	2022.09.16	513.48	正在履行
21	上海新阳	订单	电子级磷酸	2022.03.18	1,968.91	履行完毕
22		订单	电子级磷酸	2022.03.30	820.38	履行完毕
23		订单	电子级磷酸	2022.04.29	847.50	履行完毕
24		订单	电子级磷酸	2022.05.20	847.50	履行完毕
25	中芯北方	订单	电子级磷酸、清洗剂	2022.07.06	1,109.36	正在履行
26	中芯上海	订单	清洗剂、蚀刻液、电子级磷酸	2022.07.07	1,194.15	正在履行
27	中芯深圳	订单	电子级硫酸、电子级磷酸	2022.07.07	655.43	正在履行
28	中芯天津	订单	电子级磷酸	2022.07.07	899.87	正在履行

29	北京集电控股有限公司	订单	电子级硫酸	2022.03.23	845.90	正在履行
30	长鑫集电（北京）存储技术有限公司	订单	电子级磷酸	2022.10.16	503.42	正在履行
31		订单	电子级硫酸	2022.12.22	735.51	正在履行
2021 年度						
1	THE COCA-COLA TRADING COMPANY LLC	框架协议	磷酸	2021.01.01-2021.12.30	以实际订单为准	履行完毕
2	添鸿科技	框架协议	化学品委托制造	2021.12.01-2023.11.30	以实际订单为准	正在履行
3	长鑫存储	框架协议	以实际订单为准	2021.12.01-2025.11.18	以实际订单为准	正在履行
4	侨力化工股份有限公司	代理协定	电子级磷酸	2021.01.01-2024.12.31	以实际订单为准	正在履行
5	重庆惠科金渝光电科技有限公司	框架协议	废酸外运处理	2021.07.01-2023.12.31	以实际订单为准	正在履行
6	EMK Technologies Pte Ltd	代理协议	以实际订单为准	2021.04.23-2024.04.22	以实际订单为准	正在履行
7	荣芯半导体（淮安）有限公司	框架协议	以实际订单为准	2021.12.31-2024.12.30	以实际订单为准	正在履行
8	中芯集成	框架协议	清洗剂、磷酸、蚀刻液	2021.11.01-2024.12.31	以实际订单为准	正在履行
9		订单	蚀刻液、电子级磷酸	2021.06.01	786.21	履行完毕
10		订单	清洗剂	2021.07.09	702.00	履行完毕
11		订单	蚀刻液、电子级磷酸	2021.07.28	839.52	履行完毕
12		订单	清洗剂、电子级磷酸	2021.09.28	1,224.54	履行完毕
13	无锡华虹	订单	电子级磷酸	2021.10.09	783.09	履行完毕
14		订单	电子级磷酸、蚀刻液	2021.12.31	1,821.89	履行完毕
15	厦门联芯	订单	电子级硫酸	2021.03.13	598.00	履行完毕
16		订单	电子级硫酸	2021.05.27	1,046.49	履行完毕
17	三安集成	订单	清洗剂	2021.10.28	678.00	履行完毕
18		订单	清洗剂	2021.12.12	813.60	履行完毕
19		订单	清洗剂	2021.12.29	745.80	履行完毕
20	华虹宏力	订单	蚀刻液	2021.01.13	511.11	履行完毕
21		订单	电子级磷酸	2021.01.13	641.35	履行完毕
22		订单	电子级磷酸	2021.09.30	652.58	履行完毕
23		订单	电子级磷酸	2021.12.31	646.61	履行完毕
24		订单	蚀刻液	2021.12.31	974.81	履行完毕
25	上海三福明	订单	蚀刻液	2021.11.01	549.18	履行完毕

26	中芯北方	订单	电子级磷酸	2021.07.06	513.43	履行完毕
27		订单	电子级磷酸	2021.10.08	544.90	履行完毕
28	中芯北京	订单	电子级磷酸	2021.12.28	624.62	履行完毕
29	中芯上海	订单	电子级硫酸	2021.06.30	520.00	履行完毕
30		订单	电子级磷酸	2021.09.30	587.76	履行完毕
31		订单	电子级磷酸、蚀刻液	2021.12.29	527.31	履行完毕
32	中芯天津	订单	电子级磷酸	2021.09.30	621.24	履行完毕
33		订单	电子级磷酸	2021.11.22	520.69	履行完毕
34		订单	电子级磷酸	2021.12.27	628.05	履行完毕
2020 年度						
1	THE COCA-COLA TRADING COMPANY LLC	框架协议	磷酸	2020.01.01-2020.12.30	以实际订单为准	履行完毕
2	睿力集成	框架协议	以实际订单为准	2020.11.09-2025.11.18	以实际订单为准	履行完毕
3	深圳华星光电	框架协议	委托加工铜蚀刻液	2020.10.15-2023.10.14	以实际订单为准	正在履行
4	添鸿科技	框架协议	化学品委托制造	2019.11.01-2021.10.30	以实际订单为准	履行完毕
5	长江存储	框架协议	以实际订单为准	2019.12.30-2022.12.29	以实际订单为准	履行完毕
6	上海玄亨半导体技术有限公司	代理协议	电子级硫酸、氢氟酸、氢氧化钾	2020.03.31-2023.12.31	以实际订单为准	正在履行
7	武汉新芯	框架协议	以实际订单为准	2019.12.30-2022.12.29, 邮件通知顺延一年	以实际订单为准	正在履行
8	CCL	代理协议	电子级磷酸	2018.11.25-2020.11.24	以实际订单为准	履行完毕
9	华虹宏力	订单	蚀刻液	2020.02.17	719.72	履行完毕
10		订单	电子级磷酸	2020.04.14	580.18	履行完毕
11	上海三福明	订单	剥膜液	2020.09.28	633.00	履行完毕
12	中芯上海	订单	蚀刻液、电子级磷酸	2020.06.30	705.88	履行完毕
13	中芯集成	订单	蚀刻液、电子级磷酸	2020.12.21	663.67	履行完毕

注：2022年2月，睿力集成、长鑫存储与公司签订三方协议，约定自2021年12月1日起，由长鑫存储承继睿力集成在2020年11月9日签订的框架协议项下的权利义务。

（三）工程施工合同

报告期内，公司签订的已履行完毕和正在履行的合同金额500.00万元以上的工程施工合同如下：

序	承包人	合同名称	发包人	金额（万元）	签约日期	履行情况
---	-----	------	-----	--------	------	------

号						
1	领兴建筑	2万吨（一期5,000吨）/年电子级磷酸综合利用项目土建工程施工合同	兴福有限	865.64	2020.05.10	履行完毕
2	奥加诺（苏州）水处理有限公司	6万吨/年芯片用超高纯电子级化学品项目-20,000吨/年电子级硫酸项目超纯水设备工程施工合同	兴福有限	暂估800.00万元，以审定价款为最终价款	2021.05.27	正在履行
3	五环工程	电子级硫酸项目工程设计合同	兴福有限	505.00	2021.06.30	正在履行
4		6万吨芯片用超高纯电子化学品（子项：2万吨/年电子级硫酸项目）工程总承包合同	兴福有限	浮动价，暂定21,500.00万元	2021.08.25	正在履行
5		10万吨/年超高纯液体三氧化硫项目工程总承包合同	兴福有限	浮动价，暂定18,702.00万元	2022.01.26	正在履行
6	湖北华欣城市建设工程有限责任公司	年产3,000吨电子级清洗剂项目施工合同	兴福有限	暂估500.00万元，以审定价款作为最终价款	2022.03.18	正在履行
7	湖北华欣城建工程有限公司	6万吨/年芯片用超高纯电子级化学品项目-2万吨/年电子级蚀刻液项目土建工程施工合同	兴福电子	暂估2,806.23万元，以审定价款作为最终价款	2022.07.27	正在履行
8	湖北云鼎建设有限公司	6万吨/年芯片用超高纯电子级化学品项目-1万吨/年电子级双氧水项目建设工程施工合同	兴福有限	暂估3,198.37万元，以审定价款作为最终价款	2022.05.13	正在履行
9	湖北美唐环境工程有限公司	园林景观建设工程施工合同	兴福有限	暂估621.49万元，以审定价款为最终价款	2022.06.06	正在履行
10	瑞泰工程	3万吨/年电子级磷酸项目土建工程施工合同	兴福电子	暂估7,500.00万元，以审定价款作为最终价款	2022.07.28	正在履行

注1：与领兴建筑签订的《2万吨（一期5,000吨）/年电子级磷酸综合利用项目土建工程施工合同》合同价款为1,342.90万元，实际结算价款为865.64万元；

注2：2022年1月26日与五环工程签订的《10万吨/年超高纯液体三氧化硫项目工程总承包合同》价款总额为9,800.00万元，2022年12月14日双方就该协议签订补充协议，变更后的合同金额为18,702.00万元；

注3：2022年5月13日与湖北云鼎建设有限公司签订的《6万吨/年芯片用超高纯电子级化学品项目-1万吨/年电子级双氧水项目建设工程施工合同》价款总额为2,093.42万元，2022年11月15日，双方就该协议签订补充协议，增加合同价款1,104.95万元。

（四）其他重要合同

1、资产转让合同

报告期内，公司签订的500.00万元以上的资产转让合同具体情况如下：

序	转让方	受让方	合同签订日期	转让价款	转让内容	履行情况
---	-----	-----	--------	------	------	------

号				(万元)		
1	宜昌市自然资源和规划局	兴福有限	2020.07.10	1,404.00	国有建设用地使用权出让	履行完毕
2	宜昌市自然资源和规划局	兴福有限	2021.10.21	4,192.00	国有建设用地使用权出让	履行完毕
3	宜昌市自然资源和规划局	兴福有限	2022.03.14	1,033.00	国有建设用地使用权出让	履行完毕
4	兴福有限	兴发环保	2020.12.31	18,507.12	2万吨/年电子级四甲基氢氧化铵项目及相关政府补助、土地	履行完毕
5	兴福有限	兴发环保	2021.12.14	961.73	变电站、工艺空气压缩站、卫生淋浴间等	履行完毕
6	兴福有限	兴瑞硅材料	2021.09.29	11,849.45	工业双氧水项目	履行完毕

2、银行授信、借款合同

（1）银行借款合同

截至 2022 年 12 月 31 日，公司无正在履行的重大借款合同。

（2）银行授信合同

截至 2022 年 12 月 31 日，公司正在履行的 500.00 万元以上的银行授信合同

如下：

序号	授信主体	授信银行	授信期间	授信金额 (万元)	担保方式
1	兴福电子	兴业银行股份有限公司宜昌分行	2022.08.18-2023.03.15	10,000.00	最高额抵押
2	兴福有限	招商银行股份有限公司宜昌分行	2022.01.18-2023.01.17	5,000.00	最高额保证

3、抵押合同

截至 2022 年 12 月 31 日，公司正在履行的重大抵押合同如下：

单位：万元

序号	抵押人	抵押权人	抵押期间	抵押物	抵押额度
1	兴福电子	兴业银行股份有限公司宜昌分行	2022.08.18-2025.08.17	工业土地及厂房	10,000.00
2	兴福有限	兴业银行股份有限公司宜昌分行	2022.03.15-2023.03.15	机器设备	10,000.00

4、合作/委托研发合同

报告期内，公司签订的重要合作/委托研发合同详见本招股说明书“第五节 业务与技术”之“六、发行人核心技术与研发情况”之“（五）委外研发情况”。

二、对外担保情况

截至本招股说明书签署日，公司及子公司不存在对外担保情况。

三、诉讼及仲裁情况

（一）公司重大诉讼或仲裁事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在尚未了结的对财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景等可能产生较大影响的诉讼或仲裁事项。

（二）控股股东、实际控制人、控股子公司、董事、监事、高级管理人员和核心技术人员作为一方当事人的诉讼或仲裁事项

截至本招股说明书签署日，公司控股股东、实际控制人、控股子公司、董事、监事、高级管理人员和核心技术人员不存在作为一方当事人的可能对公司产生不利影响的重大诉讼或仲裁事项。

四、兴发集团分拆兴福电子上市符合《分拆规则》的各项规定

兴发集团分拆兴福电子上市事项符合《分拆规则》对上市公司分拆所属子公司在境内上市的相关要求，具体如下：

（一）上市公司分拆，应当同时符合以下条件：

- 1、上市公司股票境内上市已满三年。
- 2、上市公司最近三个会计年度连续盈利。
- 3、上市公司最近三个会计年度扣除按权益享有的拟分拆所属子公司的净利润后，归属于上市公司股东的净利润累计不低于人民币六亿元
- 4、上市公司最近一个会计年度合并报表中按权益享有的拟分拆所属子公司的净利润不得超过归属于上市公司股东的净利润的百分之五十；上市公司最近一个会计年度合并报表中按权益享有的拟分拆所属子公司的净资产不得超过归属于上市公司股东的净资产的百分之三十。

兴发集团于 1999 年 6 月在上交所主板上市，符合“上市公司股票境内上市已满 3 年”的规定。

兴发集团 2020 年度、2021 年度、2022 年度归属于兴发集团股东的净利润（净利润以扣除非经常性损益前后孰低值计算）分别为 62,216.91 万元、428,171.06 万元、585,178.35 万元，符合“最近 3 个会计年度连续盈利”的规定。

兴发集团最近 3 个会计年度扣除按权益享有的兴福电子的净利润后，归属于兴发集团股东的净利润累计不低于 6 亿元人民币（净利润以扣除非经常性损益前后孰低值计算），符合规定要求。

2022 年度归属于兴发集团股东的净利润（净利润以扣除非经常性损益前后孰低值计算）为 585,178.35 万元；兴福电子 2022 年度净利润（净利润以扣除非经常性损益前后孰低值计算）为 14,609.76 万元。因此，兴发集团最近一个会计年度合并报表中按权益享有的兴福电子的净利润未超过归属于兴发集团股东的净利润的 50%。

兴发集团 2022 年 12 月 31 日归属于股东的净资产为 2,029,959.61 万元；兴福电子 2022 年 12 月 31 日净资产为 143,345.23 万元。因此，兴发集团最近一个会计年度合并报表中按权益享有的兴福电子的净资产未超过归属于兴发集团股东的净资产的 30%。

综上，兴发集团符合《分拆规则》对拟进行分拆的上市公司关于上市年限、连续盈利、最近三年累计净利润、最近一年净利润及净资产占比等要求。

（二）上市公司存在以下情形之一的，不得分拆：

1、资金、资产被控股股东、实际控制人及其关联方占用或者上市公司权益被控股股东、实际控制人及其关联方严重损害。

2、上市公司或其控股股东、实际控制人最近三十六个月内受到过中国证监会的行政处罚。

3、上市公司或其控股股东、实际控制人最近十二个月内受到过证券交易所的公开谴责。

4、上市公司最近一年或一期财务会计报告被注册会计师出具保留意见、否定

意见或者无法表示意见的审计报告。

5、上市公司董事、高级管理人员及其关联方持有拟分拆所属子公司股份，合计超过所属子公司分拆上市前总股本的百分之十，但董事、高级管理人员及其关联方通过该上市公司间接持有的除外。

截至本招股说明书签署日，兴发集团不存在资金、资产被控股股东、实际控制人及其关联方占用的情形，不存在上市公司权益被控股股东、实际控制人及其关联方严重损害的情况。

兴发集团及其控股股东、实际控制人最近 36 个月内未受到过中国证监会的行政处罚；兴发集团及其控股股东、实际控制人最近 12 个月内未受到过证券交易所的公开谴责。

中勤万信针对兴发集团 2022 年财务报表出具的“勤信审字[2023]第 0246 号”《审计报告》为标准无保留意见的审计报告。

截至本招股说明书签署日，兴发集团董事、高级管理人员及其关联方未持有兴福电子的股权，不存在合计持股超过兴福电子分拆上市前总股本 10% 的情形。

综上，兴发集团不存在上述不得分拆的情形，符合本条要求。

（三）上市公司所属子公司存在以下情形之一的，上市公司不得分拆：

1、主要业务或资产是上市公司最近三个会计年度内发行股份及募集资金投向的，但子公司最近三个会计年度使用募集资金合计不超过子公司净资产百分之十的除外。

2、主要业务或资产是上市公司最近三个会计年度内通过重大资产重组购买的。

3、主要业务或资产是上市公司首次公开发行股票并上市时的主要业务或资产。

4、主要从事金融业务的。

5、子公司董事、高级管理人员及其关联方持有拟分拆所属子公司股份，合计超过该子公司分拆上市前总股本的百分之三十，但董事、高级管理人员及其关联方通过该上市公司间接持有的除外。

根据兴发集团《2020 年度非公开发行 A 股股票预案（更新稿）》及募集资金

实际到位情况，兴发集团拟使用募集资金投入“6万吨/年芯片用超高纯电子级化学品项目”和“3万吨/年电子级磷酸技术改造项目”，募投项目实施主体均为兴福电子，拟投入募集资金总额为53,797.03万元。为提高募集资金使用效率，2021年12月15日，兴发集团召开第十届董事会第五次会议，审议通过了关于变更部分募集资金投资项目的议案，兴发集团拟不再投入上述项目，并将扣除原募投项目已投入金额外剩余募集资金余额47,524.07万元（考虑增值税影响后的余额，含银行利息扣除手续费后的净额）全部用于内蒙古兴发“有机硅新材料一体化循环项目”中的“40万吨/年有机硅生产装置”的建设。根据兴发集团出具的《湖北兴发化工集团股份有限公司关于2022年度募集资金存放与实际使用情况的专项报告》，截至2022年12月31日，“6万吨/年芯片用超高纯电子级化学品项目”累计投入募集资金3,978.53万元、“3万吨/年电子级磷酸技术改造项目”累计投入募集资金2,225.27万元，合计6,203.80万元，未超过兴福电子2022年12月31日净资产143,345.23万元的10%。因此，兴福电子最近3个会计年度使用兴发集团募集资金未超过其净资产的10%。

兴发集团最近3个会计年度未围绕电子化学品业务进行重大资产重组，因此，兴福电子主要业务或资产不属于兴发集团最近3个会计年度内通过重大资产重组购买的。

兴发集团在首次公开发行股票并上市时，不存在电子化学品相关的业务和资产，因此，兴福电子主要业务或资产不属于兴发集团首次公开发行股票并上市时的主要业务或资产。

兴福电子自2008年成立以来，一直专注于从事湿电子化学品的研发、生产和销售，不属于主要从事金融业务的公司。

截至本招股说明书签署日，兴福电子董事、高级管理人员及其关联方通过员工持股平台间接持有兴福电子股权的情况如下：

序号	姓名	在发行人担任的职务或亲属关系	在芯福创投、兴昕创投的持股情况	在发行人处持股情况
1	李少平	董事长、核心技术人员	直接持有芯福创投580.30万元出资份额，占比10.32%	间接持股合计227.00万股，占比0.87%

2	叶瑞	董事、总经理	直接持有芯福创投 685.12 万元出资份额，占比 12.18%	间接持股合计 313.60 万股，占比 1.21%
			直接持有兴昕创投 100.32 万元出资份额，占比 5.70%	
3	贺兆波	董事、总工程师、研发中心主任、核心技术人员	直接持有芯福创投 458.87 万元出资份额，占比 8.16%	间接持股合计 220.50 万股，占比 0.85%
	张庭（贺兆波之配偶）	核心技术人员	直接持有芯福创投 104.81 万元出资份额，占比 1.86%	
4	杜林	副总经理、核心技术人员	直接持有芯福创投 465.26 万元出资份额，占比 8.27%	间接持股合计 182.00 万股，占比 0.70%
合计				间接持股合计 943.10 万股，合计占比 3.63%

截至本招股说明书签署日，除上表所列的情况外，兴福电子其他董事、高级管理人员及其关联方均不存在直接或间接持有兴福电子股权的情况。兴福电子董事、高级管理人员及其关联方持有兴福电子的股权合计未超过兴福电子分拆上市前总股本的 30%，符合相关要求。

综上，兴福电子不存在上述不得分拆的情形，符合本条要求。

（四）上市公司分拆，应当就以下事项作出充分说明并披露：

1、有利于上市公司突出主业、增强独立性。

2、本次分拆后，上市公司与拟分拆所属子公司均符合中国证监会、证券交易所关于同业竞争、关联交易的监管要求；分拆到境外上市的，上市公司与拟分拆所属子公司不存在同业竞争。

3、本次分拆后，上市公司与拟分拆所属子公司的资产、财务、机构方面相互独立，高级管理人员、财务人员不存在交叉任职。

4、本次分拆后，上市公司与拟分拆所属子公司在独立性方面不存在其他严重缺陷。

兴发集团主营产品包括磷矿石、黄磷、食品添加剂、草甘膦系列产品、有机硅系列产品、二甲基亚砷、电子化学品、肥料等，产品广泛应用于食品、农业、集成电路、汽车、建筑、化学等领域。本次分拆上市后，兴发集团及其合并报表范围

内的除兴福电子外的其他企业将专注于除电子化学品以外的其他业务，有利于兴发集团与兴福电子集中精力进一步做优做强各自主业。

公司系兴发集团及宜昌兴发旗下唯一开展电子化学品的主体和平台，截至本招股说明书签署日，兴发集团及宜昌兴发与公司之间在主要产品方面不存在构成重大不利影响的同业竞争情形。本次分拆完成后，兴发集团仍将保持对公司的控股权，公司仍为兴发集团合并报表范围内的子公司，分拆上市不会额外增加兴发集团的关联交易，公司与兴发集团的关联交易情况不会因本次分拆上市而发生变化。因此，公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间的同业竞争和关联交易均符合中国证监会、证券交易所监管要求，不存在对公司构成重大不利影响的同业竞争，以及严重影响独立性或显失公平的关联交易。同业竞争和关联交易具体情况详见本招股说明书“第八节 公司治理与独立性”之“六、同业竞争”和“八、关联交易情况”。为避免未来产生同业竞争、减少和规范本次分拆后的关联交易情形，保护中小投资者利益，宜昌兴发和兴发集团分别出具了关于避免同业竞争的承诺、关于规范和减少关联交易的承诺，具体内容详见本招股说明书“附件”之“附件二、与投资者保护相关的承诺、发行人其他责任主体作出的与发行人本次发行上市相关的其他承诺事项”。

截至本招股说明书签署日，兴发集团和兴福电子均拥有独立的经营性资产；建立了独立的财务部门和财务管理制度，并进行独立建账、核算、管理。兴福电子的组织机构独立于兴发集团和其他关联方。兴发集团和兴福电子各自具有健全的职能部门和内部经营管理机构，该等机构独立行使职权，亦未有兴福电子与兴发集团及其控制的其他企业机构混同的情况。兴发集团不存在占用、支配兴福电子的资产或干预兴福电子对其资产进行经营管理的情形，兴发集团和兴福电子将保持资产、财务和机构独立。

截至本招股说明书签署日，兴福电子拥有独立的高级管理人员和财务人员，不存在与兴发集团的高级管理人员和财务人员交叉任职的情形。本次分拆后，兴发集团和兴福电子将继续保持高级管理人员和财务人员的独立性，避免出现交叉任职。

截至本招股说明书签署日，兴发集团与兴福电子的资产相互独立、完整，在

财务、机构、人员、业务等方面均保持独立，分别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，在独立性方面不存在其他严重缺陷。

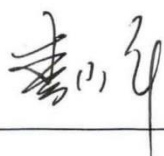
综上所述，公司本次发行上市符合《分拆规则》的相关要求。

第十一节 声明

一、发行人及其全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书的内容真实、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。

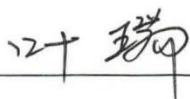
全体董事签字：



李少平



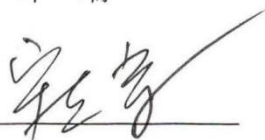
郝一阳



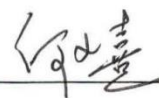
叶 瑞



贺兆波



宋志棠



何文熹



刘 婕

湖北兴福电子材料股份有限公司

2023年 4 月 28 日



发行人及其全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书的内容真实、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。

全体监事签字：



陈芳

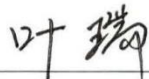


唐娜



杨成

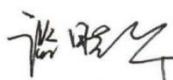
全体高级管理人员签字：



叶瑞



贺兆波



谈晓华



杜林



王力

湖北兴福电子材料股份有限公司

2023年4月28日



二、发行人控股股东声明

本公司承诺本招股说明书的内容真实、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。

法定代表人签名：



李国璋

湖北兴发化工集团股份有限公司



2023年 4 月 28 日

发行人间接控股股东声明

本公司承诺本招股说明书的内容真实、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。

法定代表人签名：



李国璋



宜昌兴发集团有限责任公司
2023年4月28日

三、保荐机构（主承销商）声明


本公司已对招股说明书进行核查，确认招股说明书的内容真实、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。

项目协办人签名：


张腾娇

保荐代表人签名：


李林强


李 辉

保荐机构董事长、
法定代表人签名：


余 磊



保荐机构（主承销商）董事长、总经理声明

本人已认真阅读湖北兴福电子材料股份有限公司招股说明书的全部内容，确认招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对招股说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

总经理签名：



王琳晶

董事长、法定代表人签名：



余磊



四、发行人律师声明

本所及经办律师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本所出具的法律意见书无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在招股说明书中引用的法律意见书的内容无异议，确认招股说明书不致因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：


刘晓明

经办律师签名：


潘修平


崔盛楠


彭世瑞


苏继勋



五、发行人会计师声明

本所及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本所出具的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表等无矛盾之处。本所及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表等的内容无异议，确认招股说明书不致因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：



中国注册会计师
叶忠辉

叶忠辉


中国注册会计师
蹇小平

蹇小平

会计师事务所负责人：


胡柏和

胡柏和

中勤万信会计师事务所（特殊普通合伙）



六、资产评估机构声明

本机构及签字资产评估师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的众联评报字[2020]第 1238 号、众联评报字[2021]第 1245 号、众联评报字[2021]第 1271 号、众联评报字[2022]第 1211 号、众联评报字[2022]第 1362 号资产评估报告无矛盾之处。本机构及签字资产评估师对发行人在招股说明书中引用的资产评估报告的内容无异议，确认招股说明书不致因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。

签字资产评估师：



杨 涛



胡景春

资产评估机构负责人：



胡家望



七、验资机构声明

本机构及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的验资报告无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的验资报告的内容无异议，确认招股说明书不致因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：



叶忠辉



蹇小平

会计师事务所负责人：




胡柏和

中勤万信会计师事务所（特殊普通合伙）



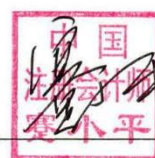
八、验资复核机构声明

本机构及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的验资复核报告无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的验资复核报告的内容无异议，确认招股说明书不致因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：

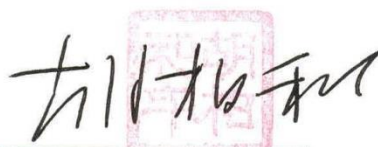


叶忠辉



蹇小平

会计师事务所负责人：



胡柏和

中勤万信会计师事务所（特殊普通合伙）



2023年4月18日

第十二节 附件

一、备查文件

- （一）发行保荐书；
- （二）上市保荐书；
- （三）法律意见书；
- （四）财务报告及审计报告；
- （五）公司章程（草案）；
- （六）落实投资者关系管理相关规定的安排、股利分配决策程序、股东投票机制建立情况；
- （七）与投资者保护相关的承诺；
- （八）发行人及其他责任主体作出的与发行人本次发行上市相关的其他承诺事项；
- （九）内部控制鉴证报告；
- （十）经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表；
- （十一）股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况说明；
- （十二）审计委员会及其他专门委员会的设置情况说明；
- （十三）募集资金具体运用情况；
- （十四）子公司、参股公司简要情况；
- （十五）其他与本次发行有关的重要文件。

二、查阅时间及地点

（一）查阅时间

工作日：上午 9:30-11:30；下午 13:30-16:00。

（二）查阅地点

1、发行人：湖北兴福电子材料股份有限公司

办公地址：宜昌市猇亭区猇亭大道 66-3 号

联系人：王力

电话：0717-6949200

传真：0717-6530869

2、保荐机构（主承销商）：天风证券股份有限公司

办公地址：湖北省武汉市武昌区中北路 217 号天风大厦 2 号楼 21 层

联系人：李林强、李辉

电话：027-87618889

传真：027-87611552

附件

附件一、落实投资者关系管理相关规定的安排、股利分配决策程序、 股东投票机制建立情况

（一）发行人投资者关系的主要安排

1、信息披露制度和流程

为加强对公司信息披露工作管理，提高公司信息披露工作质量和规范信息披露程序，保证公司真实、准确、完整、及时、公平地披露信息，保护公司、股东及其他利益相关人的合法权益，根据《公司法》《证券法》《上市公司信息披露管理办法》《上海证券交易所科创板股票上市规则》《上海证券交易所科创板上市公司自律监管指引第1号——规范运作》等相关法律、法规、规范性文件及《公司章程》的有关规定，公司制定《信息披露管理制度》《投资者关系管理制度》。该制度明确了重大信息报告、审批及披露等相关内容，明确了公司相关管理人员在信息披露和投资者关系管理中的责任和义务。

2、投资者沟通渠道的建立情况

公司董事会秘书是公司投资者关系管理负责人，全面负责公司投资者关系管理工作；公司董事会办公室负责投资者关系管理的日常事务，负责投资者关系管理事务的组织、协调工作。

公司与投资者沟通的方式包括但不限于：公司网站、新媒体平台、电话、传真、电子信箱、投资者教育基地、中国投资者网和证券交易所、证券登记结算机构等网络基础设施平台、定期报告与临时公告、股东大会、投资者说明会、路演、分析师会议、接待来访、座谈交流、邮寄资料、现场参观等。

3、未来开展投资者关系管理的规划

为规范投资者管理工作，加强公司与投资者及潜在投资者之间的沟通，公司将严格按照相关法律、法规、规范性文件及《公司章程》《信息披露管理制度》《投资者关系管理制度》的规定，持续以强化投资者关系为主线，探索多样化的投资者沟通渠道，切实维护全体股东，特别是中小股东的利益。提升公司治理水平和企业整体价值，实现尊重投资者、回报投资者、保护投资者的目的。

（二）发行人的利润分配决策程序

1、利润分配政策的决策程序和机制

公司制定利润分配政策时，应当履行《公司章程（草案）》规定的决策程序。董事会应当就股东回报事宜进行专项研究论证，听取独立董事、监事、公司高级管理人员和公众投资者的意见，制定明确、清晰的股东回报规划，并详细说明规划安排的理由等情况。对于修改利润分配政策的，还应详细论证其原因及合理性。

（1）董事会应就制定或修改利润分配政策做出预案，该预案应经全体董事过半数表决通过并经 1/2 以上独立董事表决通过，独立董事应对利润分配政策的制订或修改发表独立意见。对于修改利润分配政策的，董事会还应在相关提案中详细论证和说明原因。独立董事可以征集中小股东的意见，提出有关制订或修改利润分配政策的提案，并直接提交董事会审议。

（2）公司监事会应当对董事会制订或修改的利润分配政策进行审议，并且经半数以上监事表决通过。

（3）股东大会审议制定或修改利润分配政策时，须经出席股东大会会议的股东（包括股东代理人）所持表决权的 2/3 以上表决通过，并且相关股东大会会议应采取现场投票和网络投票相结合的方式，为中小股东和公众投资者参与利润分配政策的制定或修改提供便利。

公司年度或中期利润分配方案需履行如下审议程序：

（1）公司董事会在公司利润分配政策范围内提出的年度或中期利润分配预案，应经全体董事过半数表决通过并经 1/2 以上独立董事表决通过，独立董事还应对利润分配方案发表独立书面意见；

（2）董事会批准利润分配预案后，提交股东大会审议。股东大会审议利润分配预案时，应采取现场投票和网络投票相结合的方式，并须经出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的过半数表决通过。股东大会对现金分红具体方案进行审议前，公司应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，及时答复中小股东关心的问题；

（3）公司当年实现利润，但不进行分红的，董事会应就不进行分红的具体原

因、公司留存收益的确切用途及预计投资收益等事项进行专项说明，经独立董事发表意见后严格按上述程序经董事会审议，并提交股东大会审议；

（4）若公司无特殊原因无法按照本章程规定的现金分红政策及最低现金分红比例确定分红方案或者确有必要对本章程确定的现金分红政策进行调整、变更的，应当经过详细论证、独立董事发表独立意见，并经出席股东大会的股东所持表决权的 2/3 以上通过，公司同时应向股东提供网络投票方式。

2、利润分配政策的变更机制

如遇到战争、自然灾害等不可抗力事件，并对公司生产经营造成重大影响，或者公司自身经营状况发生重大变化时，公司可对利润分配政策进行调整。

公司调整利润分配政策，必须由董事会进行专项讨论，详细论证说明理由，并将书面论证报告经独立董事发表意见后，提交股东大会并经出席股东大会的股东所持表决权的 2/3 以上通过。

股东大会审议利润分配政策变更事项时，应向股东提供网络投票方式。

公司因国家法律法规和证券监管部门对上市公司的利润分配政策颁布新的规定或公司外部经营环境、自身经营状况发生较大变化，经过详细论证后，认为确有必要，可以对本规划进行调整或者变更。董事会就调整或变更本规划的合理性进行充分讨论，形成专项决议后提交股东大会审议，并经出席股东大会的股东所持表决权的 2/3 以上通过。

（三）发行人股东投票机制的建立情况

《公司章程（草案）》对股东投票机制作出了规定，具体内容如下：

1、累积投票制度

股东大会就选举董事、监事进行表决时，根据《公司章程（草案）》的规定或者股东大会的决议，可以实行累积投票制。

前款所称累积投票制是指股东大会选举董事或者监事时，每一股份拥有与应选董事或者监事人数相同的表决权，股东拥有的表决权可以集中使用。董事会应当向股东公告候选董事、监事的简历和基本情况。

2、中小投资者单独计票机制

股东大会审议影响中小投资者利益的重大事项时，对中小投资者表决应当单独计票。单独计票结果应当及时公开披露。

3、网络投票方式

本公司召开股东大会的地点为：公司住所地或会议通知规定的其他地点。

股东大会会议应当设置会场，现场会议时间、地点的选择应当便于股东参加。公司还将提供网络通讯、网络投票等方式为股东参加股东大会提供便利。股东通过上述方式参加股东大会的，视为出席。

4、征集投票权

公司董事会、独立董事、持有1%以上有表决权股份的股东或者依照法律、行政法规或者中国证监会的规定设立的投资者保护机构可以公开征集股东投票权。征集股东投票权应当向被征集人充分披露具体投票意向等信息。禁止以有偿或者变相有偿的方式征集股东投票权。除法定条件外，公司不得对征集投票权提出最低持股比例限制。

附件二、与投资者保护相关的承诺、发行人其他责任主体作出的与发行人本次发行上市相关的其他承诺事项

（一）本次发行前股东所持股份的股份流通限制及锁定的承诺

1、控股股东兴发集团、间接控股股东宜昌兴发的承诺

“1、自发行人首次公开发行股票并上市之日起 36 个月内，本公司不转让或者委托他人管理本公司直接或间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购该等股份。

2、发行人首次公开发行股票并上市后 6 个月内，如发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于首次公开发行股票的发行价（自发行人股票上市后 6 个月内，发行人如有派息、送股、资本公积转增股本、配股等除权除息事项，上述发行价作相应调整，下同），或者上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于首次公开发行股票的发行价，本公司直接或间接持有的发行人股份的锁定期将在上述锁定期届满后自动延长 6 个月。

3、本公司直接或间接持有的发行人股份在上述锁定期届满后 2 年内减持的，减持价格不低于首次公开发行股票时的发行价（自发行人股票上市至减持期间，发行人如有派息、送股、资本公积转增股本、配股等除权除息事项，上述发行价作相应调整）。

4、本公司作为发行人股东期间，将向发行人申报本公司直接或间接持有的发行人股份及其变动情况。

5、如本公司违反上述承诺，本公司将按照有关法律、法规、规范性文件和监管部门的要求承担相应的法律责任。

6、如有关法律、法规、规范性文件或中国证券监督管理委员会及上海证券交易所等监管部门对股份锁定期有其他要求，本公司同意对本公司直接或间接持有的发行人股份的锁定期进行相应调整。”

2、员工持股平台芯福创投、兴昕创投的承诺

“1、自发行人首次公开发行股票并上市之日起 36 个月内，本企业不转让或者委托他人管理本企业直接或间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股

份，也不由发行人回购该等股份。

2、如本企业违反上述承诺，本企业将按照有关法律、法规、规范性文件和监管部门的要求承担相应的法律责任。

3、如有关法律、法规、规范性文件或中国证券监督管理委员会及上海证券交易所等监管部门对股份锁定期有其他要求，本企业同意对本企业直接或间接持有的发行人股份的锁定期进行相应调整。”

3、其他股东的承诺

其他股东国家集成电路基金二期、华星控股、SK海力士投资、奥鑫控股、佳裕宏德、聚源投资、君海荣芯、联和股权投资基金、盛芯基金、石溪产恒投资基金、兴晟投资、幸璞电子、宜昌国投、中化兴发产业基金、中金启辰、中小企业发展基金关于股份流通限制及锁定的承诺如下：

“1、自发行人股票上市之日起 12 个月内，本公司/本企业不转让或者委托他人管理本公司/本企业直接或间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购该等股份。

2、本公司/本企业将严格遵守《中华人民共和国证券法》《中华人民共和国公司法》《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》《上海证券交易所股票发行上市审核规则》《上海证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》等相关法律、行政法规、部门规章、规范性文件以及证券交易所业务规则对股份转让的其他规定。上述法律法规及政策规定未来发生变化的，本公司/本企业承诺将严格按照变化后的要求确定持股锁定期限。

3、如本公司/本企业违反上述承诺减持发行人首次公开发行前股份的，应当按照有关法律、法规、规范性文件和监管部门的要求承担相应的法律责任。”

4、持股董事及高级管理人员的承诺

“1、自发行人首次公开发行股票并上市之日起 12 个月内，本人不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购该等股份。

2、上述锁定期届满后，在本人担任发行人董事、高级管理人员期间，每年转

让的股份不超过本人直接或间接持有发行人股份总数的 25%；离职后半年内不转让本人直接或间接持有的发行人股份。若本人在任期届满前离职的，在本人就任时确定的任期内和任期届满后 6 个月内，每年转让股份将不超过本人直接或间接持有发行人股份总数的 25%。

3、发行人首次公开发行股票并上市后 6 个月内，如发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于首次公开发行股票的发价（自发行人股票上市后 6 个月内，发行人如有派息、送股、资本公积转增股本、配股等除权除息事项，上述发价作相应调整，下同），或者上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于首次公开发行股票的发价，本人持有发行人股票的锁定期限将在上述锁定期届满后自动延长 6 个月。

4、本人直接或间接持有的发行人股份在上述锁定期届满后 2 年内减持的，减持价格不低于首次公开发行股票时的发价（自发行人股票上市至减持期间，发行人如有派息、送股、资本公积转增股本、配股等除权除息事项，上述发价作相应调整）。

5、如本人违反上述承诺，本人将按照有关法律、法规、规范性文件和监管部门的要求承担相应的法律责任。本人不因职务变更、离职等原因而放弃履行承诺。

6、如有关法律、法规、规范性文件或中国证券监督管理委员会及上海证券交易所等监管部门对股份锁定期有其他要求，本人同意对本人直接或间接持有的发行人股份的锁定期进行相应调整。”

5、持股核心技术人员的承诺

“1、自发行人首次公开发行股票并上市之日起 12 个月内和离职后 6 个月，本人不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购该等股份。

2、在上述锁定期届满之日起 4 年内，每年转让的发行人首次公开发行股票并上市前股份不超过上市时所持发行人首次公开发行股票并上市前股份总数的 25%。

3、如本人违反上述承诺，本人将按照有关法律、法规、规范性文件和监管部门的要求承担相应的法律责任。本人不因职务变更、离职等原因而放弃履行承诺。

4、如有关法律、法规、规范性文件或中国证券监督管理委员会及上海证券交易所等监管部门对股份锁定期有其他要求，本人同意对本人直接或间接持有的发行人股份的锁定期进行相应调整。”

（二）股东持股及减持意向的承诺

1、控股股东、间接控股股东、持股 5%以上的员工持股平台及其一致行动人

公司控股股东兴发集团、间接控股股东宜昌兴发、持股 5%以上的员工持股平台芯福创投及其一致行动人兴昕创投关于持股意向及减持意向承诺如下：

“1、本公司/本企业持续看好发行人以及所处行业的发展前景，愿意长期持有发行人股票。

2、对于本次发行前所持有的发行人股份，本公司/本企业将严格遵守已做出的关于股份限售安排的承诺，在限售期内，不出售本次发行前持有的发行人股份。

3、如在持有的发行人股份的锁定期届满后，本公司/本企业拟减持发行人股份的，本公司/本企业将严格遵守《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、法规以及中国证券监督管理委员会、上海证券交易所关于股东减持的相关规定，综合考虑稳定发行人股价、资本运作、长远发展等因素并根据自身需要审慎制定股票减持计划。

4、本公司/本企业减持发行人股份的方式应符合有关法律、法规、规范性文件的规定，包括但不限于协议转让、大宗交易、集中竞价交易或其他合法方式。若本公司/本企业通过集中竞价交易方式减持的，将在首次减持前 15 个交易日预先披露减持计划；通过其他方式减持的，将在减持前 3 个交易日公告减持计划，并按照上海证券交易所的规则及时、准确、完整地履行信息披露义务。

5、本公司/本企业所持有的发行人首次公开发行前股份在锁定期届满后 2 年内减持的，减持价格不低于发行人首次公开发行股票时的发行价（自发行人股票上市至减持期间，发行人如有派息、送股、资本公积转增股本、配股等除权除息事项，上述发行价作相应调整）。

6、如本公司/本企业违反上述承诺，本公司/本企业将依法承担相应责任。如因本公司/本企业未履行相关承诺导致发行人或其投资者遭受经济损失的，本公司

/本企业将向发行人或其投资者依法予以赔偿，并承担有关法律、法规、规范性文件及监管部门规定的其他责任。”

2、持股 5%以上的股东国家集成电路基金二期

公司持股 5%以上的股东国家集成电路基金二期关于持股意向及减持意向承诺如下：

“1、本公司持续看好发行人以及所处行业的发展前景，对于本次发行前所持有的发行人股份，将严格遵守已做出的关于股份限售安排的承诺，在限售期内，不出售本次发行前持有的发行人股份。

2、在不违反法律、法规、规范性文件、中国证券监督管理委员会及上海证券交易所的相关规定，且不存在违反本公司在发行人首次公开发行股票并上市时所作出的公开承诺的情况，本公司可以减持发行人股份。

3、在持有的发行人股票锁定期届满后，若本公司拟减持发行人股份的，将通过证券交易所以协议转让、大宗交易、集中竞价交易或其他合法方式进行，并严格遵守《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、法规以及中国证券监督管理委员会、证券交易所等监管部门发布的有关规章和规范性文件的规定。

4、本公司所持有发行人首次公开发行前股份在锁定期届满后 2 年内减持的，股份减持的价格参考当时的二级市场价格及本次发行上市的 A 股股票的发行价，并应符合届时国有资产监管规定对国有公司持股退出的要求、其他适用的法律法规及上海证券交易所规则要求。

5、根据现行规定，在本公司持有发行人 5%以上股份期间，若本公司通过集中竞价交易方式减持的，将在首次卖出前 15 个交易日预先披露减持计划；通过其他方式减持的，将在减持前 3 个交易日公告减持计划，并按照上海证券交易所的规则及时、准确、完整地履行信息披露义务。如果届时对持有发行人 5%以上股份的股东减持另有规定的，本公司将遵守届时的新的规定。

6、如本公司违反上述承诺，本公司将依法承担相应责任。如因本公司未履行相关承诺导致发行人或其投资者遭受经济损失的，本公司将依法向发行人或其投

投资者予以赔偿并承担法律、法规、规范性文件及监管部门规定的其他责任。”

（三）稳定股价的措施和承诺

1、发行人稳定股价的措施和承诺

发行人关于稳定股价的措施和承诺如下：

“一、启动股价稳定措施的具体条件

自公司股票上市之日起三年内，若公司股票连续 20 个交易日的收盘价（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照上海证券交易所的有关规定作相应处理，下同）均低于公司最近一期经审计每股净资产（每股净资产=合并财务报表中归属于母公司普通股股东权益÷公司股份总数，下同），公司应当启动稳定公司股价的措施。

二、稳定公司股价的具体措施

当上述启动股价稳定措施的条件成就时，公司及相关主体将按照顺序采取如下全部或部分措施稳定股价：

1、公司回购股票

（1）公司应在股价稳定措施的启动条件成就之日起 10 个交易日内召开董事会，拟定公司回购股份预案（包括拟回购股份的数量范围、价格区间、回购期限及其他有关回购的内容），并提交公司股东大会审议。回购股份方案经公司股东大会审议通过后，由公司按照相关规定实施回购，回购的股份将被依法注销并及时办理公司减资程序。

（2）公司应在符合《上市公司股份回购规则》等相关法律、法规的规定且不会导致公司股权分布不符合上市条件的前提下，向社会公众股东回购股份。

（3）公司董事会对回购股份作出决议，公司董事（除独立董事外）承诺就该等回购事宜在董事会上投赞成票。

（4）公司股东大会对回购股份作决议，须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过，公司控股股东承诺就该等回购事宜在股东大会中投赞成票。

（5）公司为稳定公司股价之目的进行股份回购的，除应符合相关法律法规之

要求外，还应符合下列各项：

①公司回购股份的价格不高于公司最近一期经审计的每股净资产；

②公司用于回购股份的资金总额累计不超过公司首次公开发行新股募集资金的总额；

③公司单次用于回购股份的资金不得低于人民币 1,000 万元；

④公司单次回购股份不超过公司总股本的 2%，如上述第③项与本项冲突的，按照本项执行。

（6）在实施上述股份回购过程中，如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均高于公司最近一期经审计的每股净资产，则可中止实施股份回购计划。中止实施股份回购计划后，如再次出现公司股票收盘价格连续 20 个交易日低于公司最近一期经审计的每股净资产的情况，则应继续实施上述股份回购计划。

2、控股股东增持股票

如公司回购股份方案实施后，公司股票连续 20 个交易日的收盘价仍低于公司最近一期经审计的每股净资产时，或公司无法实施股份回购时，公司控股股东应按照有关法律、法规的规定实施稳定股价之目的增持公司股份，具体如下：

（1）控股股东应在增持股票的启动条件触发之日起 10 个交易日内，将其增持公司股票的具体方案（包括拟增持的数量范围、价格区间、增持期限及其他有关增持的内容）书面通知公司，并由公司进行公告。

（2）控股股东应在符合《上市公司收购管理办法》等法律法规的条件和要求且不会导致公司股权分布不符合上市条件的前提下，对公司股票进行增持。

（3）控股股东为稳定公司股价之目的进行股份增持的，除应符合相关法律法规之要求之外，还应符合下列各项：

①增持股份的价格不高于公司最近一期末经审计的每股净资产；

②单次用于增持的资金金额不超过公司上市后累计从公司所获得现金分红金额的 20%；

③单一会计年度累计用于增持的资金金额不超过公司上市后累计从公司所获

得现金分红金额的 60%。

（4）在实施上述增持计划过程中，如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均高于公司经审计的最近一期末每股净资产，则可中止实施股份增持计划。增持行为严格遵守《证券法》《公司法》《上海证券交易所科创板股票上市规则》以及其他法律法规的相关规定，在增持期间及法定期限内不减持其所持有的公司股票。

3、非独立董事、高级管理人员增持股票

如控股股东增持股份方案实施后，公司股票连续 20 个交易日的收盘价仍低于公司最近一期经审计的每股净资产时，或无法实施控股股东增持时，公司非独立董事、高级管理人员应按照有关法律、法规的规定实施稳定股价之目的增持公司股份：

（1）董事、高级管理人员应在增持股份的启动条件触发之日起 10 个交易日内，将其增持公司股票的具体计划（包括拟增持的数量范围、价格区间、增持期限及其他有关增持的内容）书面通知公司，并由公司进行公告。

（2）非独立董事、高级管理人员应在符合《上市公司收购管理办法》及《上市公司董事、监事和高级管理人员所持本公司股份及其变动管理规则》等法律法规的条件和要求，且不应导致公司股权分布不符合上市条件的前提下，对公司股份进行增持。

（3）有义务增持的公司非独立董事、高级管理人员为稳定公司股价之目的进行股份增持的，除应符合相关法律法规之要求之外，还应符合下列各项：

①增持股份的价格不高于公司最近一期经审计的每股净资产；

②单次用于增持公司股份的资金金额不少于其上一年度从公司领取的税后薪酬总额的 20%，单一会计年度累计用于增持公司股份的资金金额不超过其上一年度从公司领取的税后薪酬总额的 60%。

（4）在实施上述增持计划过程中，如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均高于公司经审计的最近一期末每股净资产，则可中止实施股份增持计划。增持行为严格遵守《证券法》《公司法》《上海证券交易所科创板股票上市规则》以及其他法律法规的相关规定，在增持期间及法定期限内不减持其所持有的公司股票。

（5）公司在首次公开发行股票并上市后三年内新聘任的在公司领取薪酬的非独立董事、高级管理人员应当遵守本预案关于公司董事、高级管理人员的义务及责任的规定，公司应当要求公司新聘任的该等董事、高级管理人员遵守本预案并签署相关承诺。

三、未履行股价稳定措施的约束措施

在启动股价稳定措施的条件满足时，如公司、控股股东、非独立董事、高级管理人员未采取上述稳定股价的具体措施，相关责任主体承诺接受以下约束措施：

1、如公司未履行稳定股价的具体措施，公司应在未履行股价稳定措施的事实得到确认的 5 个交易日内公告相关情况，公司应在股东大会及中国证券监督管理委员会指定报刊上公开作出解释，及时充分披露承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因，并向公司股东和社会公众投资者道歉。除不可抗力外，如因公司未履行承诺给投资者造成损失的，公司应按照国家法律、法规及相关监管机构的要求向投资者依法赔偿损失并承担相应的责任。

2、如控股股东未能履行稳定股价的具体措施，其自未能履行约定义务之日起，停止其在公司处获得股东分红，同时持有的公司股份将不得转让，直至采取相应的增持措施并实施完毕时为止。

3、如在公司领取薪酬的非独立董事、高级管理人员未能履行稳定股价的具体措施，该董事、高级管理人员将在公司股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉；公司有权停止发放应付的薪酬，且有权停止对其分取红利（如有）；其直接或间接持有的公司股份（如有）不得转让；直至该等董事、高级管理人员采取相应的股价稳定措施并实施完毕。在首次公开发行股票并上市后三年内，若公司新聘任非独立董事、高级管理人员，公司将要求其作出上述承诺并要求其履行。

四、预案的修改及生效

1、本预案需提交公司股东大会审议通过，且需经出席股东大会的股东所持有表决权股份总数的三分之二以上同意通过。修改时亦同。

2、本预案自公司上市之日起执行，有效期 3 年。”

发行人承诺严格按照公司股东大会审议通过的《关于公司首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并在科创板上市后三年内稳定公司股价的预案》的相关要求，全面履行上述预案项下的各项义务和责任。

2、控股股东、间接控股股东的承诺

公司控股股东兴发集团、间接控股股东宜昌兴发关于稳定股价的措施和承诺如下：

“严格按照兴福电子股东大会审议通过的《关于公司首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并在科创板上市后三年内稳定公司股价的预案》的相关要求，全面履行上述预案项下的各项义务和责任。”

3、非独立董事、高级管理人员的承诺

公司非独立董事、高级管理人员关于稳定股价的措施和承诺如下：

“严格按照公司股东大会审议通过的《关于公司首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并在科创板上市后三年内稳定公司股价的预案》的相关要求，全面履行上述预案项下的各项义务和责任。”

（四）股份回购和股份买回的措施和承诺

股份回购和股份购回的措施和承诺详见本附件“（三）稳定股价的措施和承诺”及“（五）关于欺诈发行上市的股份回购和股份买回承诺”及“（九）关于招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的承诺”。

（五）关于欺诈发行上市的股份回购和股份买回承诺

1、发行人的承诺

发行人关于欺诈发行上市的股份回购和股份买回的承诺如下：

“1、保证本公司本次公开发行股票并在科创板上市不存在任何欺诈发行的情形；

2、如本公司不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的，本公司将在中国证监会等有权部门确认后 5 个工作日内启动股份购回程序，购回本公司本次公开发行的全部新股。”

2、控股股东兴发集团的承诺

控股股东兴发集团关于欺诈发行上市的股份回购及股份买回的承诺如下：

“1、保证发行人本次公开发行股票并在科创板上市不存在任何欺诈发行的情形；

2、如发行人不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的，本公司将在中国证监会等有权部门确认后 5 个工作日内启动股份购回程序，购回发行人本次公开发行的全部新股，且本公司将购回已转让的原限售股股份（若有）。”

3、间接控股股东宜昌兴发的承诺

间接控股股东宜昌兴发关于欺诈发行上市的股份回购和股份买回的承诺如下：

“1、保证发行人本次公开发行股票并在科创板上市不存在任何欺诈发行的情形；

2、如发行人不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的，本公司将在中国证监会等有权部门确认后 5 个工作日内启动股份购回程序，购回发行人本次公开发行的全部新股。”

（六）填补被摊薄即期回报的措施及承诺

1、发行人的承诺

为降低本次发行上市摊薄即期回报的影响，公司将采取有效措施进一步提高募集资金的使用效率，增强公司的业务实力和盈利能力，具体措施如下：

“一、强化募集资金管理，提高募集资金使用效率

本次公开发行股票募集资金到账后，公司将根据相关法律法规和《募集资金管理制度》的要求，严格管理募集资金。在进行募集资金项目投资时，公司将履行资金支出审批手续，明确各控制环节的相关责任，按项目计划申请、审批、使用募集资金，并对使用情况进行内部考核与审计，以保证募集资金按照计划用途规范、有效使用。

二、加快募集资金投资项目建设，争取早日实现预期效益

本次募集资金投资项目围绕公司主营业务展开，符合国家相关产业政策，符

合公司业务发展的需要。项目建成投产后，将有利于提升公司技术水平，扩大生产规模，增强公司盈利能力、市场竞争力和可持续发展能力。

本次募集资金到位后，在符合法律、法规、规范性文件以及公司募集资金管理制度规定的前提下，将根据市场状况、行业发展的客观条件，在确保公司募集资金规范、科学、合理使用的基础上，公司将积极推进募集资金投资项目的建设 and 实施，争取募集资金投资项目早日达产并实现预期效益。

三、强化主营业务，加大研发投入，增强公司持续盈利能力

本次募集资金到位后，公司的资产规模和资金实力得到提升，公司将继续巩固和发挥自身优势，不断强化公司主营业务的发展，加大研发投入和技术创新，提高公司产品的综合竞争力，在巩固现有市场份额的基础上，不断开拓新客户，努力扩大市场规模，增强公司的盈利能力，推动公司持续、健康、稳定的发展。

四、进一步完善公司治理，为公司持续稳定发展提供治理结构和制度保障

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，不断完善公司的治理结构，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，尤其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、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、建立健全投资者回报机制，完善利润分配政策

为进一步强化回报股东意识，为股东提供持续、稳定、合理的投资回报，公司依据《公司法》《证券法》《上市公司监管指引第 3 号—上市公司现金分红（2022 年修订）》等相关规定，在充分考虑公司实际经营情况及未来发展需要的基础上，制定了《上市后三年股东分红回报规划》，建立了对投资者持续、稳定、科学的回报规划与机制。未来，公司将严格执行公司分红政策，在符合利润分配条件的情况下，积极对股东给予回报，降低本次发行对公司即期回报摊薄的影响，确保公司股东特别是中小股东的利益得到保护。”

2、控股股东兴发集团、间接控股股东宜昌兴发的承诺

为维护公司和全体股东的合法权益，确保填补回报措施能够得到切实履行，作为发行人的控股股东，对填补被摊薄即期回报事项作出如下承诺：

“1、不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益；

2、作为填补回报措施相关责任主体之一，若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本公司同意按照中国证监会和上海证券交易所等证券监管机构制定或发布的有关规定、规则对本公司作出相关处罚或采取相关监管措施。”

3、董事、高级管理人员的承诺

公司董事、高级管理人员将忠实、勤勉地履行职责，维护公司和全体股东的合法权益，尽最大努力确保公司填补被摊薄即期回报措施能够得到切实履行，并就此作出如下承诺：

“1、本人承诺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、本人承诺对本人的职务消费行为进行约束；

3、本人承诺不动用公司资产从事与履行职责无关的投资、消费活动；

4、本人承诺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被摊薄即期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计划，本人承诺拟公布的公司股权激励的行权条件与公司填补被摊薄即期回报措施的执行情况相挂钩。

6、作为填补回报措施相关责任主体之一，若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本人同意按照中国证监会和上海证券交易所等证券监管机构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。”

（七）利润分配政策的承诺

1、发行人的承诺

发行人关于利润分配政策的承诺如下：

“公司将严格遵守经股东大会审议通过的上市后适用的《公司章程（草案）》以及《上市后三年股东分红回报规划》规定的利润分配政策及分红回报规划，履行利润分配决策程序并实施利润分配。”

2、控股股东、间接控股股东的承诺

控股股东兴发集团、间接控股股东宜昌兴发关于利润分配政策的承诺如下：

“1、根据《公司章程（草案）》中规定的利润分配政策及分红回报规划，督促相关方提出利润分配预案；

2、在审议公司利润分配预案的股东大会上，本公司将对符合利润分配政策和分红回报规划要求的利润分配预案投赞成票；

3、督促公司根据相关决议实施利润分配。”

（八）依法承担赔偿责任或赔偿责任的承诺

1、发行人的承诺

发行人关于依法承担赔偿责任或赔偿责任的承诺详见本附件“（九）关于招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的承诺”之“1、发行人的承诺”。

2、控股股东、间接控股股东的承诺

控股股东、间接控股股东关于依法承担赔偿责任或赔偿责任的承诺详见本附件“（九）关于招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的承诺”之“2、控股股东、间接控股股东的承诺”。

3、董事、监事、高级管理人员的承诺

董事、监事、高级管理人员关于依法承担赔偿责任或赔偿责任的承诺详见本附件“（九）关于招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的承诺”之“3、董事、监事、高级管理人员的承诺”。

4、中介机构的承诺

中介机构关于依法承担赔偿责任或赔偿责任的承诺如下：

（1）发行人保荐机构（主承销商）承诺

本公司为发行人首次公开发行股票制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的情形。若因本公司为发行人首次公开发行股票制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，给投资者造成损失的，经相关司法机关判决认定后，本公司将依法赔偿投资者损失。

（2）发行人律师事务所承诺

本所为发行人首次公开发行股票制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的情形。若因本所为发行人首次公开发行股票制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，给投资者造成损失的，经相关司法机关判决认定后，本所将依法赔偿投资者损失。

（3）发行人会计师事务所、验资机构、验资复核机构承诺

本所为发行人首次公开发行股票制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的情形。若因本所为发行人首次公开发行股票制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，给投资者造成损失的，经相关司法机关判决认定后，本所将依法赔偿投资者损失。

（4）发行人资产评估机构承诺

本公司为发行人首次公开发行股票制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的情形。若因本公司为发行人首次公开发行股票制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，给投资者造成损失的，经相关司法机关判决认定后，本公司将依法赔偿投资者损失。

（九）关于招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的承诺

1、发行人的承诺

发行人关于招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的承诺如下：

“1、本公司承诺本次发行的招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

2、若本公司本次发行的招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，

对判断本公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本公司依法回购公司本次公开发行的全部新股（如上市后发生除权事项的，上述回购数量相应调整）。本公司将在有权部门出具有关违法事实的认定结果后及时进行公告，并根据相关法律法规及《公司章程》的规定及时召开董事会审议股份回购具体方案，并提交股东大会审议。本公司将根据股东大会决议及有权部门的审批启动股份回购措施。本公司承诺购回价格将按照发行价格加股票上市日至回购股票公告日期间的银行同期存款利息，或中国证监会认可的其他价格。若本公司股票有派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息事项的，购回价格将相应进行调整。

3、若因本公司本次发行的招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券发行和交易中遭受损失的，本公司将依法赔偿投资者损失。

4、上述承诺为本公司真实意思表示，本公司自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺本公司将依法承担相应责任。”

2、控股股东、间接控股股东的承诺

控股股东兴发集团和间接控股股东宜昌兴发关于招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的承诺如下：

“1、本公司承诺发行人招股说明书真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

2、若发行人招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断其是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本公司将积极督促发行人依法回购本次公开发行的全部新股，并在发行人召开股东大会审议回购股份方案时投赞成票，同时本公司也将购回发行人上市后已转让的原限售股份。购回价格将按照发行价格加股票上市日至回购股票公告日期间的银行同期存款利息，或中国证监会认可的其他价格。若发行人股票有派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息事项的，购回价格将相应进行调整。

3、若因发行人招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券发行和交易中遭受损失的，本公司将依法赔偿投资者损失。

4、上述承诺为本公司真实意思表示，本公司自愿接受监管机构、自律组织及

社会公众的监督，若违反上述承诺本公司将依法承担相应责任。”

3、董事、监事、高级管理人员的承诺

发行人董事、监事、高级管理人员关于招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的承诺如下：

“1、本人承诺发行人招股说明书真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

2、若因发行人招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券发行和交易中遭受损失的，本人将依法赔偿投资者损失。

3、上述承诺为本人真实意思表示，本人自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺本人将依法承担相应责任。”

（十）避免同业竞争的承诺

1、控股股东兴发集团的承诺

公司控股股东兴发集团关于避免同业竞争的承诺如下：

“1、本公司承诺兴福电子目前系本公司及本公司直接或间接控制的下属企业（以下简称“本公司下属企业”）范围内从事电子化学品的研发、生产、销售及相关服务的唯一平台。

2、本公司承诺在本公司作为兴福电子控股股东期间，本公司及本公司下属企业（不包括兴福电子，下同）不会在中国境内外以任何方式直接或间接从事与兴福电子构成重大不利影响的竞争性业务或活动；本公司下属研究机构、部门（不包括兴福电子下属研究机构、部门）不会从事任何与电子化学品有关的研发活动。

3、本公司承诺将尽一切合理努力保证本公司及本公司下属企业未来避免新增对兴福电子已有业务构成或可能构成竞争关系的业务；若未来发现可能与兴福电子的主营业务构成重大不利影响同业竞争的情形，以及若证券监管机构认为本公司及/或本公司下属企业从事的业务与兴福电子的主营业务构成重大不利影响的同业竞争或潜在同业竞争，本公司及本公司下属企业将及时采取措施将构成竞争或可能构成竞争的产品或业务控制或降低至不构成重大不利影响范围内。

4、本公司承诺不以兴福电子控股股东的地位谋求不正当利益，不会利用兴福电子控股股东地位从事或参与从事损害兴福电子及兴福电子其他股东（特别是中小股东）利益的行为，不会利用从兴福电子了解或知悉的信息协助任何第三方从事与兴福电子的主营业务产生竞争或潜在竞争关系的经营活动。

5、如果本公司违反上述承诺，兴福电子及兴福电子其他股东有权要求本公司及本公司下属企业规范相应的行为，并将已经从交易中获得的利益、收益以现金的方式补偿给兴福电子；如因违反上述承诺造成兴福电子经济损失，本公司将赔偿兴福电子因此受到的全部损失。

6、上述承诺自本承诺函出具之日起生效，并在本公司作为兴福电子控股股东期间持续有效。”

2、间接控股股东宜昌兴发的承诺

公司间接控股股东宜昌兴发关于避免同业竞争的承诺如下：

“1、本公司承诺兴福电子目前系本公司及本公司直接或间接控制的下属企业（以下简称“本公司下属企业”）范围内从事电子化学品的研发、生产、销售及相关服务的唯一平台。

2、本公司承诺在本公司作为兴福电子间接控股股东期间，本公司及本公司下属企业（不包括兴福电子，下同）不会在中国境内外以任何方式直接或间接从事与兴福电子构成重大不利影响的竞争性业务或活动；本公司下属研究机构、部门（不包括兴福电子下属研究机构、部门）不会从事任何与电子化学品有关的研发活动。

3、本公司承诺将尽一切合理努力保证本公司及本公司下属企业未来避免新增对兴福电子已有业务构成或可能构成竞争关系的业务；若未来发现可能与兴福电子的主营业务构成重大不利影响同业竞争的情形，以及若证券监管机构认为本公司及/或本公司下属企业从事的业务与兴福电子的主营业务构成重大不利影响的同业竞争或潜在同业竞争，本公司及本公司下属企业将及时采取措施将构成竞争或可能构成竞争的产品或业务控制或降低至不构成重大不利影响范围内。

4、本公司承诺不以兴福电子间接控股股东的地位谋求不正当利益，不会利用

兴福电子间接控股股东地位从事或参与从事损害兴福电子及兴福电子其他股东（特别是中小股东）利益的行为，不会利用从兴福电子了解或知悉的信息协助任何第三方从事与兴福电子的主营业务产生竞争或潜在竞争关系的经营活动。

5、如果本公司违反上述承诺，兴福电子及兴福电子其他股东有权要求本公司及本公司下属企业规范相应的行为，并将已经从交易中获得的利益、收益以现金的方式补偿给兴福电子；如因违反上述承诺造成兴福电子经济损失，本公司将赔偿兴福电子因此受到的全部损失。

6、上述承诺自本承诺函出具之日起生效，并在本公司作为兴福电子间接控股股东期间持续有效。”

（十一）关于未能履行承诺约束措施的承诺

1、发行人的承诺

本公司将严格履行本公司在本次发行上市过程中所作出的各项公开承诺，积极接受社会监督。若本公司未能履行、确已无法履行或无法按期履行相关承诺事项中的各项义务和责任（因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本公司无法控制的客观原因导致的除外），则本公司将采取以下措施予以约束：

“1、在本公司股东大会及中国证监会指定报刊上向股东和社会公众投资者致歉并及时、充分披露相关承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的具体原因；

2、向投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的权益，并同意将上述补充承诺或替代承诺提交股东大会审议；

3、如违反相关承诺给投资者造成损失的，将依法履行相关责任。

如因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本公司无法控制的客观原因导致承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，本公司将采取以下措施：

1、及时、充分披露相关承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的具体原因；

2、向投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的权益，并同意

将上述补充承诺或替代承诺提交发行人股东大会审议。”

2、控股股东兴发集团、间接控股股东宜昌兴发、持股 5%以上股东国家集成电路基金二期、芯福创投及其一致行动人兴昕创投的承诺

本公司/本企业将严格履行本公司/本企业在本次发行上市过程中所作出的各项公开承诺，积极接受社会监督。若本公司/本企业未能履行、确已无法履行或无法按期履行相关承诺事项中的各项义务和责任（因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本公司/本企业无法控制的客观原因导致的除外），则本公司/本企业将采取以下措施予以约束：

“1、在发行人股东大会及中国证监会指定报刊上向股东和社会公众投资者致歉并及时、充分披露相关承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的具体原因；

2、向投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的权益，并同意将上述补充承诺或替代承诺提交发行人股东大会审议；

3、如违反相关承诺给投资者造成损失的，将依法履行相关责任。

如因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本公司/本企业无法控制的客观原因导致承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，本公司/本企业将采取以下措施：

1、及时、充分披露相关承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的具体原因；

2、向投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的权益，并同意将上述补充承诺或替代承诺提交发行人股东大会审议。”

3、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员的承诺

本人将严格履行本人在本次发行上市过程中所作出的各项公开承诺，积极接受社会监督。若本人未能履行、确已无法履行或无法按期履行相关承诺事项中的各项义务和责任（因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本公司无法控制的客观原因导致的除外），则本人将采取以下措施予以约束：

“1、在发行人股东大会及中国证监会指定报刊上向股东和社会公众投资者致

歉并及时、充分披露相关承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的具体原因；

2、向投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的权益，并同意将上述补充承诺或替代承诺提交发行人股东大会审议；

3、如违反相关承诺给投资者造成损失的，将依法履行相关责任。

如因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本人无法控制的客观原因导致承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，本人将采取以下措施：

1、及时、充分披露相关承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的具体原因；

2、向投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的权益，并同意将上述补充承诺或替代承诺提交发行人股东大会审议。”

（十二）其他承诺

1、规范和减少关联交易的承诺

（1）控股股东兴发集团

公司控股股东兴发集团关于规范和减少关联交易的承诺如下：

“1、本公司将善意行使和履行作为兴福电子控股股东的权利和义务，充分尊重兴福电子的独立法人地位，保障兴福电子独立经营、自主决策。

2、本公司将尽可能地避免和减少本公司及本公司直接或间接控制的除兴福电子及其控制的企业以外的其他企业（以下统称“关联企业”）与兴福电子及/或其控制的企业之间发生关联交易；对无法避免或者有合理原因而发生的关联交易，本公司及关联企业将遵循市场公正、公平、公开的原则，并依法与兴福电子及/或其控制的企业签订协议，履行合法程序，按照公司章程、有关法律法规的规定履行信息披露义务和办理有关报批程序（如需）。

3、本公司将严格按照《中华人民共和国公司法》等法律、法规、规章、规范性文件的要求以及兴福电子公司章程的有关规定，在兴福电子的董事会及/或股东

大会对涉及本公司及关联企业的关联交易进行表决时，履行回避表决的义务。

4、本公司及关联企业保证将按照正常的商业条件严格和善意地进行上述关联交易。本公司及关联企业将按照公允价格进行上述关联交易，本公司及关联企业不会向兴福电子及其控制的企业谋求超出该等交易以外的利益或收益，保证不通过关联交易损害兴福电子及其中小股东的合法权益。

5、本公司及关联企业将不以任何方式违法违规占用兴福电子及其控制的企业资金、资产，亦不要求兴福电子及其控制的企业为本公司及关联企业违规进行担保。

6、本公司及关联企业与兴福电子及其控制的企业之间在报告期内已经发生的全部关联交易情况在招股说明书中充分披露，不存在虚假陈述、误导性陈述、重大遗漏或重大隐瞒。本公司及关联企业与兴福电子及其控制的企业之间不存在其他任何依照相关法律法规和中国证监会的有关规定应披露而未披露的关联交易。

7、本公司将忠实履行上述承诺，如果违反上述承诺，兴福电子及兴福电子其他股东有权要求本公司及关联企业规范相应的交易行为；如因违反上述承诺给兴福电子及其控制的企业或投资者造成损失的，本公司将依法承担赔偿责任。”

（2）间接控股股东宜昌兴发

公司间接控股股东宜昌兴发关于规范和减少关联交易的承诺如下：

“1、本公司将善意行使和履行作为兴福电子间接控股股东的权利和义务，充分尊重兴福电子的独立法人地位，保障兴福电子独立经营、自主决策。

2、本公司将尽可能地避免和减少本公司及本公司直接或间接控制的除兴福电子及其控制的企业以外的其他企业（以下统称“关联企业”）与兴福电子及/或其控制的企业之间发生关联交易；对无法避免或者有合理原因而发生的关联交易，本公司及关联企业将遵循市场公正、公平、公开的原则，并依法与兴福电子及/或其控制的企业签订协议，履行合法程序，按照公司章程、有关法律法规的规定履行信息披露义务和办理有关报批程序（如需）。

3、本公司将严格按照《中华人民共和国公司法》等法律、法规、规章、规范性文件的要求以及兴福电子公司章程的有关规定，在兴福电子的董事会及/或股东

大会对涉及本公司及关联企业的关联交易进行表决时，履行回避表决的义务。

4、本公司及关联企业保证将按照正常的商业条件严格和善意地进行上述关联交易。本公司及关联企业将按照公允价格进行上述关联交易，本公司及关联企业不会向兴福电子及其控制的企业谋求超出该等交易以外的利益或收益，保证不通过关联交易损害兴福电子及其中小股东的合法权益。

5、本公司及关联企业将不以任何方式违法违规占用兴福电子及其控制的企业资金、资产，亦不要求兴福电子及其控制的企业为本公司及关联企业违规进行担保。

6、本公司及关联企业与兴福电子及其控制的企业之间在报告期内已经发生的全部关联交易情况在招股说明书中充分披露，不存在虚假陈述、误导性陈述、重大遗漏或重大隐瞒。本公司及关联企业与兴福电子及其控制的企业之间不存在其他任何依照相关法律法规和中国证监会的有关规定应披露而未披露的关联交易。

7、本公司将忠实履行上述承诺，如果违反上述承诺，兴福电子及兴福电子其他股东有权要求本公司及关联企业规范相应的交易行为；如因违反上述承诺给兴福电子及其控制的企业或投资者造成损失的，本公司将依法承担赔偿责任。”

(3) 持股 5%以上股东国家集成电路基金二期、芯福创投及其一致行动人兴昕创投

公司持股 5%以上股东国家集成电路基金二期、芯福创投及其一致行动人兴昕创投关于规范和减少关联交易的承诺如下：

“1、本公司/本企业将善意行使和履行作为兴福电子持股 5%以上股东/持股 5% 股东一致行动人的权利和义务，充分尊重兴福电子的独立法人地位，保障兴福电子独立经营、自主决策。

2、本公司/本企业将尽可能地避免和减少本公司/本企业及关联方与兴福电子及/或其控制的企业之间发生关联交易；对无法避免或者有合理原因而发生的关联交易，本公司/本企业及关联方将遵循市场公正、公平、公开的原则，并依法与兴福电子及/或其控制的企业签订协议，履行合法程序，按照公司章程、有关法律法规的规定履行信息披露义务和办理有关报批程序（如需）。

3、本公司/本企业将严格按照《中华人民共和国公司法》等法律、法规、规章、规范性文件的要求以及兴福电子公司章程的有关规定，在兴福电子的董事会及/或股东大会对涉及本公司/本企业及关联企业的关联交易进行表决时，履行回避表决的义务。

4、本公司/本企业及关联方保证将按照正常的商业条件严格和善意地进行上述关联交易。本公司/本企业及关联方将按照公允价格进行上述关联交易，本公司/本企业及关联方不会向兴福电子及其控制的企业谋求超出该等交易以外的利益或收益，保证不通过关联交易损害兴福电子及其中小股东的合法权益。

5、本公司/本企业及关联方将不以任何方式违法违规占用兴福电子及其控制的企业资金、资产，亦不要求兴福电子及其控制的企业为本公司/本企业及关联方违规进行担保。

6、本公司/本企业及关联方与发行人及其控制的企业之间在报告期内已经发生的全部关联交易情况已经充分披露，不存在虚假陈述、误导性陈述、重大遗漏或重大隐瞒。本公司/本企业及关联方与发行人及其控制的企业之间不存在其他任何依照相关法律法规和中国证监会的有关规定应披露而未披露的关联交易。

7、本公司/本企业将忠实履行上述承诺，如果违反上述承诺，兴福电子及兴福电子其他股东有权要求本公司/本企业及关联方规范相应的交易行为；如因违反上述承诺给兴福电子及其控制的企业或投资者造成损失的，本公司/本企业将依法承担赔偿责任。”

（4）董事、监事、高级管理人员

公司董事、监事、高级管理人员关于规范和减少关联交易的承诺如下：

“1、本人将尽可能地避免和减少本人及关联方与兴福电子及/或其控制的企业之间发生关联交易；对无法避免或者有合理原因而发生的关联交易，本人及关联方将遵循市场公正、公平、公开的原则，并依法与兴福电子及/或其控制的企业签订协议，履行合法程序，按照公司章程、有关法律法规的规定履行信息披露义务和办理有关报批程序（如需）。

2、本人将严格按照《中华人民共和国公司法》等法律、法规、规章、规范性

文件的要求以及兴福电子公司章程的有关规定，在兴福电子的董事会、监事会对涉及本人及关联方的关联交易进行表决时，履行回避表决的义务。

3、本人及关联方保证将按照正常的商业条件严格和善意地进行上述关联交易。本人及关联方将按照公允价格进行上述关联交易，本人及关联方不会向兴福电子及其控制的企业谋求超出该等交易以外的利益或收益，保证不通过关联交易损害兴福电子及其中小股东的合法权益。

4、本人及关联方将不以任何方式违法违规占用兴福电子及其控制的企业资金、资产，亦不要求兴福电子及其控制的企业为本人及关联方违规进行担保。

5、本人及关联方与发行人及其控制的企业之间在报告期内已经发生的全部关联交易情况已经充分披露，不存在虚假陈述、误导性陈述、重大遗漏或重大隐瞒。本人及关联方与发行人及其控制的企业之间不存在其他任何依照相关法律法规和中国证监会的有关规定应披露而未披露的关联交易。

6、本人将忠实履行上述承诺，如果违反上述承诺，兴福电子及兴福电子其他股东有权要求本人及关联方规范相应的交易行为；如因违反上述承诺给兴福电子及其控制的企业或投资者造成损失的，本人将依法承担赔偿责任。”

2、关于股东信息披露的专项承诺

发行人关于股东信息披露的专项承诺如下：

“1、本公司已在招股说明书中真实、准确、完整地披露了股东信息。

2、本公司历史沿革中不存在股权代持、委托持股等情形，不存在股权争议或潜在纠纷等情形。

3、本公司现有股东均具备持有本公司股份的主体资格，不存在法律法规规定禁止持股的主体直接或间接持有本公司股份的情形。

4、本次发行的中介机构或其负责人、高级管理人员、经办人员不存在直接或间接持有本公司股份的情形。

5、本公司不存在以本公司股权进行不当利益输送情形。

6、若本公司违反上述承诺，将承担由此产生的一切法律后果。”

3、关于发行人独立性的承诺

（1）发行人

发行人关于公司独立性的承诺如下：

“1、业务独立

本公司的业务独立于控股股东、间接控股股东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，具有独立面向市场自主经营的能力。

2、资产完整独立

本公司的资产完整独立，本公司独立拥有与生产、经营和办公相关的主要土地、房屋、机器设备等的所有权或者使用权，并拥有专利、商标、计算机软件著作权、域名等无形资产的所有权，本公司对所有资产有完全的控制支配权，该等资产不存在被控股股东、间接控股股东及其控制的其他企业占用、支配的情形。

3、人员独立

本公司依据法律、行政法规的规定以自己的名义招聘员工并与员工签署《劳动合同》，本公司的总经理、总工程师、副总经理、财务负责人和董事会秘书等高级管理人员不存在在控股股东、间接控股股东及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，不存在在控股股东、间接控股股东及其控制的其他企业领薪的情形；本公司的财务人员不存在在控股股东、间接控股股东及其控制的其他企业中兼职的情形。

4、机构独立

本公司具有健全、独立和完整的内部经营管理机构，并独立行使经营管理职权。控股股东、间接控股股东及其控制的其他企业与本公司的机构完全分开，不存在机构混同的情形。

5、财务独立

本公司财务决策独立，不存在股东违规干预公司资金使用的情形。本公司已建立了独立的财务核算体系，具有规范的财务会计制度。本公司已开设独立的基

本账户，财务核算独立于股东及任何其他单位或个人，不存在与控股股东、间接控股股东及其控制的其他企业共用银行账户的情况。本公司独立进行纳税申报、独立纳税。”

（2）控股股东、间接控股股东

公司控股股东兴发集团、间接控股股东宜昌兴发关于公司独立性的承诺如下：

“1、资产完整独立

本公司保证，本公司及本公司控制的其他企业的资产与发行人的资产将严格分开，确保发行人完全独立经营；本公司将严格遵守法律、法规和规范性文件及发行人公司章程中关于发行人与关联方资金往来及对外担保等内容的规定。

2、人员独立

本公司保证，发行人的总经理、总工程师、副总经理、财务负责人和董事会秘书等高级管理人员不存在在本公司及本公司控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，不存在在本公司及本公司控制的其他企业领薪的情形；发行人的财务人员不存在在本公司及本公司控制的其他企业中兼职的情形。

3、财务独立

本公司保证，发行人的财务部门独立、财务核算体系独立，能够独立作出财务决策，具有规范、独立的财务会计制度；发行人具有独立的银行基本账户和其他结算账户，不存在与本公司及本公司控制的其他企业共用银行账户的情形；本公司不会干预发行人的资金使用。

4、机构独立

本公司保证，发行人具有健全、独立和完整的内部经营管理机构，并独立行使经营管理职权。本公司及本公司控制的其他企业与发行人的机构完全分开，不存在机构混同的情形。

5、业务独立

本公司保证，发行人的业务独立于本公司及本公司控制的其他企业，并拥有独立开展经营活动的资产、人员、资质和能力，具有独立面向市场自主经营的能

力；本公司除依法行使股东权利外，不会对发行人的正常经营活动进行干预。

如本公司违反上述承诺，因此给发行人造成损失的，本公司将及时、足额赔偿发行人因此遭受的全部损失。”

4、关于避免资金占用的承诺

公司控股股东兴发集团、间接控股股东宜昌兴发关于避免资金占用的承诺如下：

“1、截至本承诺函出具之日，本公司及下属企业不存在占用发行人资金的情况。

2、自本承诺函出具之日起，本公司及下属企业将不以借款、代偿债务、代垫款项或其他任何方式占用发行人的资金，且将严格遵守法律、法规关于上市公司法人治理的相关规定，避免与发行人发生与正常生产经营无关的资金往来。

3、若本公司违反本承诺函给发行人造成损失的，本公司愿意承担由此产生的全部责任，充分赔偿或补偿由此给发行人造成的所有直接或间接损失。”

附件三、股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况说明

一、股东大会制度的建立健全及运行情况

（一）股东大会制度的建立健全

公司股东大会由全体股东组成，为公司的最高权力机构。根据相关法律、行政法规及规范性文件的要求，公司制订了《股东大会议事规则》。

（二）股东大会制度的运行情况

自股份公司设立以来，股东大会一直根据《公司章程》和《股东大会议事规则》等文件的规定规范运作，截至本招股说明书签署日，共召开 5 次股东大会，出席股东大会的人员符合相关规定，会议的召集方式、议事程序、表决方式、决议内容合法有效。

二、董事会制度的建立健全及运行情况

（一）董事会制度的建立健全

根据《公司法》《公司章程》等规定，公司设立了董事会，对股东大会负责。公司股东大会根据《公司法》《证券法》等相关法律、法规和规范性文件的要求，审议并通过了《董事会议事规则》，对董事会的组成、职权和会议程序等事项进行了规范。

（二）董事会制度的运行情况

自股份公司设立以来，董事会一直根据《公司章程》和《董事会议事规则》等文件的规定规范运作，截至本招股说明书签署日，共召开 7 次董事会，出席董事会的人员符合相关规定，会议的召集方式、议事程序、表决方式、决议内容合法有效。

三、独立董事制度的建立健全及运行情况

（一）独立董事制度的建立健全

公司根据《上市公司独立董事规则》《上市公司治理准则》及《公司章程》等有关规定，建立了独立董事工作制度，对独立董事的任职条件、提名、选举和

更换、职权、年报工作制度以及公司为独立董事提供必要的条件等均作出了明确详尽的规定。

2022年7月22日，公司召开股份公司创立大会暨第一次股东大会选举何文熹、李卫民、刘婕任独立董事，其中，刘婕为会计专业人事。2022年10月31日，公司召开第一届董事会第三次会议，同意李卫民因个人原因辞去公司独立董事职务。2022年11月30日公司召开第一届董事会第四次会议并于2022年12月16日召开2022年第三次临时股东大会，选举宋志棠任独立董事。目前，公司董事会成员为7人，其中3人为独立董事，占董事会人数三分之一以上，并有一名会计专业人士，符合相关规定。

（二）独立董事制度的运行情况

公司独立董事自聘任以来均能勤勉尽责，严格按照法律、法规、规范性文件及《公司章程》《独立董事工作制度》的规定认真履行独立董事职责，在规范公司运作、加强风险管理、完善内部控制、保障中小股东利益及提高董事会决策水平等方面起到了积极作用。

四、监事会制度的建立健全及运行情况

（一）监事会制度的建立健全

根据《公司法》《公司章程》等规定，公司设立了监事会，对股东大会负责，公司股东大会根据《公司法》《证券法》等相关法律、法规和规范性文件的要求，审议并通过了《监事会议事规则》，对监事会的组成、职权、召集、召开和议事程序等事项进行了规范。

（二）监事会制度的运行情况

自股份公司建立以来，监事会一直根据《公司章程》和《监事会议事规则》等文件的规定规范运作，截至本招股说明书签署日，共召开6次监事会，出席监事会的人员符合相关规定，会议的召集方式、议事程序、表决方式、决议内容合法有效。

五、董事会秘书制度的建立健全及运行情况

公司制定了《董事会秘书工作细则》，对董事会秘书的任职资格、任免、职责、权利、义务、主要工作程序、培训与考核等内容作出详细明确的规定。公司董事会设董事会秘书 1 人。董事会秘书是公司高级管理人员，依据《公司章程》《董事会秘书工作细则》赋予的职权开展工作，忠实、勤勉地履行职责，对公司和董事会负责。

公司董事会秘书自聘任以来，按照《公司法》《公司章程》和《董事会秘书工作细则》等的相关要求，勤勉尽责地履行了职责。

附件四、审计委员会及其他专门委员会的设置情况说明

公司董事会下设战略委员会、审计委员会、提名委员会和薪酬与考核委员会四个专门委员会，并制定了各委员会的工作制度。各委员会根据相应的制度开展工作，为董事会决策提供咨询意见，对董事会负责。专门委员会成员全部由董事组成，其中审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会中独立董事占多数，并由独立董事担任召集人，审计委员会中有一名独立董事是会计专业人士。

公司董事会各专门委员会的组成情况如下：

委员会	召集人	委员
战略委员会	李少平	李少平、郝一阳、叶瑞、贺兆波、宋志棠
审计委员会	刘婕	刘婕、何文熹、李少平
提名委员会	何文熹	何文熹、刘婕、李少平
薪酬与考核委员会	宋志棠	宋志棠、何文熹、刘婕

董事会各专门委员会自设立以来，各委员会及其成员均按照《公司章程》《董事会议事规则》及其工作制度的规定勤勉尽职地履行了职责。

附件五、募集资金具体运用情况

（一）3万吨/年电子级磷酸项目

1、项目投资概算及经营效益

本项目投资估算情况如下：

单位：万元

序号	具体项目	项目投资总额	拟使用募集资金
1	建筑工程费	8,012.38	7,000.00
2	设备购置费	23,619.66	19,145.68
3	安装费用	3,490.03	3,490.03
4	工程建设其他费用	1,506.50	0
5	预备费	1,831.43	0
6	铺底流动资金	3,487.41	0
	合计	41,947.41	29,635.71

本项目税后投资回收期（含建设期 12 个月）为 6.6 年，税后内部收益率为 16.27%，具有较好的经济效益。

2、项目实施进度安排

本项目建设期为 12 个月，具体建设进度安排如下：

项目实施进度表（单位：月）

序号	建设内容	月进度											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	项目规划及前期准备	*	*										
2	建筑施工			*	*	*	*	*					
3	装修工程					*	*	*	*				
4	设备购置						*	*	*	*			
5	设备安装调试								*	*	*		
6	人员培训									*	*	*	
7	试运营										*	*	
8	竣工验收											*	*

（二）4万吨/年超高纯电子化学品项目

1、项目投资概算及经营效益

本项目投资估算情况如下：

单位：万元

序号	具体项目	项目投资总额	拟使用募集资金
1	建筑工程费用	18,079.14	18,079.14
2	设备购置费	27,964.58	27,964.58
3	安装费用	4,194.69	4,194.69
4	工程建设其他费用	2,172.05	2,172.05
5	预备费	2,620.52	2,620.52
6	铺底流动资金	2,068.07	0
	合计	57,099.05	55,030.97

本项目税后投资回收期（含建设期 24 个月）为 7.38 年，税后内部收益率为 13.14%，具有较好的经济效益。

2、项目实施进度安排

本项目建设期为 24 个月，具体建设进度安排如下：

项目实施进度表（单位：月）

序号	建设内容	月进度											
		2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
1	前期工作、勘察设计	*	*										
2	建筑施工			*	*	*	*	*	*	*			
3	装修工程				*	*	*	*	*	*	*		
4	设备购置					*	*	*	*	*	*		
5	设备安装调试							*	*	*	*	*	
6	人员培训									*	*	*	
7	试运行										*	*	*
8	竣工验收											*	*

（三）2万吨/年电子级氨水联产1万吨/年电子级氨气项目

1、项目投资概算及经营效益

本项目投资估算情况如下：

单位：万元

序号	具体项目	项目投资总额	拟使用募集资金
1	建筑工程费	6,313.86	6,313.86
2	设备购置费	13,865.93	13,865.93
3	安装费用	2,045.84	2,045.84
4	工程建设其他费用	976.36	976.36
5	预备费	1,160.10	1,160.10
6	铺底流动资金	1,210.73	0

合计	25,572.81	24,362.09
----	-----------	-----------

本项目税后投资回收期（含建设期 12 个月）为 6.98 年，税后内部收益率为 13.94%，具有较好的经济效益。

2、项目实施进度安排

本项目建设期为 12 个月，具体建设进度安排如下：

项目实施进度表（单位：月）

序号	建设内容	月进度											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	前期工作、勘察设计	*	*										
2	建筑施工			*	*	*	*	*					
3	装修工程				*	*	*	*	*				
4	设备购置					*	*	*	*	*			
5	设备安装调试						*	*	*	*	*		
6	人员培训									*	*	*	
7	试运行										*	*	*
8	竣工验收											*	*

（四）电子化学品研发中心建设项目

1、项目投资概算及经营效益

本项目投资估算情况如下：

单位：万元

序号	具体项目	项目投资总额	拟使用募集资金
1	建筑工程费用	7,254.87	7,254.87
2	设备购置费	17,509.96	17,509.96
3	安装费用	2,595.94	2,595.94
4	工程建设其他费用	2,135.64	2,135.64
5	预备费	1,474.82	1,474.82
	合计	30,971.23	30,971.23

本项目为研发中心建设项目，不涉及效益预测。

2、项目实施进度安排

本项目建设期为 24 个月，具体建设进度安排如下：

项目实施进度表（单位：月）

序号	建设内容	月进度
----	------	-----

		2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
1	前期工作、勘察设计	*	*										
2	建筑施工			*	*	*	*	*	*	*			
3	装修工程				*	*	*	*	*	*	*		
4	设备购置					*	*	*	*	*	*	*	
5	设备安装调试						*	*	*	*	*	*	*
6	人员培训								*	*	*	*	*
7	试运行										*	*	*
8	竣工验收											*	*

（五）补充流动资金

公司计划投入 10,000.00 万元募集资金用于补充流动资金，补充流动资金项目不涉及投资概算、经营效益预测和实施进度安排。

附件六、房屋租赁情况

截至本招股说明书签署日，公司及下属子公司主要房产租赁情况如下：

序号	承租人	出租人	租赁地址	土地性质	租赁期限	用途	面积(m ²)	租金
1	兴福电子	兴瑞硅材料	宜昌市兴发集团研发中心产业园 2#楼 电子化学品大楼	工业用地	2021.7.1-2026.6.30	研发、办公	4,529.25	254 万元/年
2	兴福电子	兴瑞硅材料	宜昌市兴发集团研发中心产业园 1#楼 1402、1411 办公室	工业用地	2022.4.1-2026.6.30	办公	198.50	11 万元/年
3	兴福电子	兴瑞硅材料	A 区综合楼 305、307	工业用地	2023.1.12-2023.12.31	办公	79.47	1.3 万元/年
4	兴福电子	兴瑞硅材料	A 区综合楼 501、509	工业用地	2023.1.12-2023.7.12	办公	308.80	2.6 万元/半年
5	兴福电子	广东粤兴发进出口有限公司	上海市金海路 2449 弄 7 号 902 室	商业用地	2021.5.14-2024.5.30	办公	188.23	首年 1.37 万元/月，第二年起每年递增 3%（2021.5.15-2021.5.30 为免租期）
6	上海兴福	上海化学工业区技术咨询有限公司	上海市金山区漕泾镇雄华路 59 号 2 幢 007 室（化学工业区）	划拨用地	2022.7.1-2023.6.30	注册地址	1.69	0 元/月
7	上海兴福	上海化学工业区企业发展有限公司	上海化学工业区北河路 17 号上海国际化工新材料创新中心综合楼三层联合办公空间 305 办公室	工业用地	2022.12.1-2023.11.30	办公	办公室场所内共 4 个工位	租赁期限内租金合计 9.6 万元
8	上海兴福	上海化学工业区企业发展有限公司	上海化学工业区北河路 17 号上海国际化工新材料创新中心综合楼三层联合办公空间 303 办公室	工业用地	2023.3.6-2023.9.5	办公	办公室场所内共 8 个工位	租赁期限内租金合计 9.6 万元

注 1：序号 6 的租赁房产系上海化学工业区技术咨询有限公司无偿租赁给上海兴福用于公司注册的场所，后续待上海兴福生产、研发基地建成后，会进行注册地址的变更。该租赁房产建设在划拨用地之上，鉴于该项租赁系上海化学工业区招商引资无偿提供给企业所用，且上海兴福未在此租赁房产中开展实际经营、仅使用其作为过渡性的公司注册用租赁场所，待上海兴福生产、研发基地建成后，上海兴福将进行注册地址变更。因此，该租赁房产所在土地为划拨用地事项不会对上海兴福持续经营构成重大不利影响，不构成本次发行上市实质性障碍。

注 2：序号 7、8 的办公室按照实际租赁的工位数量计算租金，租金为 2,000 元/月/工位。

附件七、专利情况

截至本招股说明书签署日，公司拥有 60 项专利，其中发明专利 36 项，实用新型 23 项，外观设计 1 项，具体情况如下：

序号	专利名称	专利号	专利权人	专利类型	有效期	取得方式
1	一种高纯黄磷生产方法	ZL200910273167.4	兴福电子	发明	2009.12.09-2029.12.08	原始取得
2	一种高纯黄磷的精制分离方法	ZL201010258871.5	兴福电子	发明	2010.8.20-2030.8.19	受让取得
3	一种活性炭吸附联合稀硝酸漂洗提纯黄磷的方法	ZL201010584100.5	兴福电子	发明	2010.12.13-2030.12.12	受让取得
4	黄磷生产中去除轻组分的装置及方法	ZL201610231674.1	兴福电子	发明	2016.04.14-2036.04.13	原始取得
5	一种电子级磷酸脱除刺激性气味的方法	ZL201810040298.7	兴福电子	发明	2018.01.16-2038.01.15	原始取得
6	一种工业黄磷生产电子级磷酸的方法	ZL201811179929.X	兴福电子	发明	2018.10.10-2038.10.09	原始取得
7	一种硅片打毛液	ZL201811435366.6	兴福电子	发明	2018.11.28-2038.11.27	原始取得
8	一种高蚀刻速率与选择比的铝蚀刻液及其制备方法	ZL201910120450.7	兴福电子	发明	2019.02.18-2039.02.17	原始取得
9	一种钨和氮化钛金属薄膜的蚀刻液及其使用方法	ZL201910544828.6	兴福电子	发明	2019.06.21-2039.06.20	原始取得
10	黄磷减压精馏真空系统含磷废水回收利用的装置及方法	ZL201910563175.6	兴福电子	发明	2019.06.26-2039.06.25	原始取得
11	一种磷酸中总 α 粒子的检测方法	ZL201910655872.4	兴福电子	发明	2019.07.19-2039.07.18	原始取得
12	一种高选择比的多晶硅蚀刻液及其制备方法	ZL201910744727.3	兴福电子	发明	2019.08.13-2039.08.12	原始取得
13	一种含酸蚀刻液中氟离子的检测方法	ZL201911006819.8	兴福电子	发明	2019.10.22-2039.10.21	原始取得
14	一种电子级混酸中氢氟酸的检测方法	ZL201911192483.9	兴福电子	发明	2019.11.28-2039.11.27	原始取得
15	降低电子级硫酸易氧化物的硫酸生产装置及方法	ZL201911214190.6	兴福电子	发明	2019.12.02-2039.12.01	原始取得
16	铝蚀刻液回收再利用的装置与方法	ZL201911214179.X	兴福电子	发明	2019.12.02-2039.12.01	原始取得
17	一种选择性硅蚀刻液	ZL201911242534.4	兴福电子	发明	2019.12.06-2039.12.05	原始取得
18	一种缓释型硅斑蚀刻剂	ZL201911283693.9	兴福电子	发明	2019.12.13-2039.12.12	原始取得
19	一种二氧化硅薄膜的蚀刻液	ZL202010334995.0	兴福电子	发明	2020.04.24-2040.04.23	原始取得
20	一种铜制程面板中稳定蚀刻锥角的蚀刻液及稳定方法	ZL202010458991.3	兴福电子	发明	2020.05.27-2040.05.26	原始取得
21	一种铜制程面板中调节蚀刻锥角的蚀刻液及调节方法	ZL202010458724.6	兴福电子	发明	2020.05.27-2040.05.26	原始取得

22	一种去磨纹的硅蚀刻液	ZL202011139447.9	兴福电子	发明	2020.10.22-2040.10.21	原始取得
23	一种低选择性的 BPSG 和 PETEOS 薄膜的蚀刻液	ZL202011181031.3	兴福电子	发明	2020.10.29-2040.10.28	原始取得
24	一种硅片打毛液	ZL202011181034.7	兴福电子	发明	2020.10.29-2040.10.28	原始取得
25	一种高选择比的钨蚀刻液	ZL202011314350.7	兴福电子	发明	2020.11.20-2040.11.19	原始取得
26	一种 3D NAND 结构片干法蚀刻后的深沟槽清洗液	ZL202011395597.6	兴福电子	发明	2020.12.03-2040.12.02	原始取得
27	一种高选择性的蚀刻液	ZL202011395563.7	兴福电子	发明	2020.12.03-2040.12.02	原始取得
28	一种混酸中氟硼酸的检测方法	ZL202011402675.0	兴福电子	发明	2020.12.04-2040.12.03	原始取得
29	一种控挡片清洗液及清洗方法	ZL202011418720.1	兴福电子	发明	2020.12.07-2040.12.06	原始取得
30	一种面板铜制程中稳定线宽损失和蚀刻锥角的蚀刻液	ZL202110769412.1	兴福电子	发明	2021.07.07-2041.07.06	原始取得
31	一种选择性铜蚀刻液	ZL202110926379.9	兴福电子	发明	2021.08.12-2041.08.11	原始取得
32	一种氮化铝和硅的高选择性蚀刻液	ZL202111501556.5	兴福电子	发明	2021.12.09-2041.12.08	原始取得
33	一种高纯过氧化氢溶液的制备工艺及设备	ZL202111203789.7	兴福电子	发明	2021.10.15-2041.10.14	原始取得
34	一种电子级硫酸槽车灌装装置及使用方法	ZL202211191543.7	兴福电子	发明	2022.09.28-2042.09.27	原始取得
35	一种高蚀刻锥角的锗蚀刻液	ZL202111503285.7	兴福电子	发明	2021.12.09-2041.12.08	原始取得
36	一种氮化硅与 P 型多晶硅等速蚀刻液	ZL202111503313.5	兴福电子	发明	2021.12.09-2041.12.08	原始取得
37	一种工业连续化制备高纯黄磷的装置	ZL201620185469.1	兴福电子	实用新型	2016.03.11-2026.03.10	原始取得
38	一种金属转子流量计防止回装置	ZL201620312506.0	兴福电子	实用新型	2016.04.14-2026.04.13	原始取得
39	黄磷生产中去除轻组分的装置	ZL201620312507.5	兴福电子	实用新型	2016.04.14-2026.04.13	原始取得
40	一种黄磷储槽含磷烟气回收再利用的装置	ZL201820091113.0	兴福电子	实用新型	2018.01.16-2028.01.15	原始取得
41	一种黄磷减压精馏真空系统处理含磷废水的装置	ZL201920974807.3	兴福电子	实用新型	2019.06.26-2029.06.25	原始取得
42	一种专用取样装置	ZL201921881584.2	兴福电子	实用新型	2019.11.04-2029.11.03	原始取得
43	一种固定床反应器专用压紧装置	ZL201921881579.1	兴福电子	实用新型	2019.11.04-2029.11.03	原始取得
44	一种三氧化硫应急封闭吸收的装置	ZL201922012805.9	兴福电子	实用新型	2019.11.20-2029.11.19	原始取得
45	空压机自动节水装置	ZL202022742489.3	兴福电子	实用新型	2020.11.24-2030.11.23	原始取得
46	一种消除气体管道积水的结构	ZL202120915884.9	兴福电子	实用新型	2021.04.29-2031.04.28	原始取得

						取得
47	制备电子级低砷黄磷的装置	ZL202123067834.9	兴福电子	实用新型	2021.12.08-2031.12.07	原始取得
48	一种电子级硫酸用高纯液体三氧化硫生产的装置	ZL202123097755.2	兴福电子	实用新型	2021.12.10-2031.12.09	原始取得
49	电子级硫酸生产用智能汽化及能量循环利用装置	ZL202123098671.0	兴福电子	实用新型	2021.12.10-2031.12.09	原始取得
50	电子级硫酸槽罐车自动清洗装置	ZL202123183803.X	兴福电子	实用新型	2021.12.17-2031.12.16	原始取得
51	一种环保双氧水工作液配制的设备	ZL202220367047.1	兴福电子	实用新型	2022.02.23-2032.02.22	原始取得
52	一种液体三氧化硫安全卸车装置	ZL202220379115.6	兴福电子	实用新型	2022.02.24-2032.02.23	原始取得
53	槽罐自动翻转清洗装置的电气控制系统	ZL202220412504.4	兴福电子	实用新型	2022.02.28-2032.02.27	原始取得
54	槽罐自动翻转清洗装置	ZL202220412521.8	兴福电子	实用新型	2022.02.28-2032.02.27	原始取得
55	一种移动式草酸成品搅拌装置	ZL202220871658.X	兴福电子	实用新型	2022.04.15-2032.04.14	原始取得
56	一种化学品包装桶开桶装置器	ZL202220871657.5	兴福电子	实用新型	2022.04.15-2032.04.14	原始取得
57	液体三氧化硫安全卸车保压系统	ZL202221620371.6	兴福电子	实用新型	2022.06.27-2032.06.26	原始取得
58	一种硫酸生产尾气吸收装置	ZL202222072120.5	兴福电子	实用新型	2022.08.08-2032.08.07	原始取得
59	一种蒸发精馏集成生产高纯氨气的生产装置	ZL202222609134.6	兴福电子	实用新型	2022.09.30-2032.09.29	原始取得
60	包装桶（200L）	ZL202230821376.4	兴福电子	外观设计	2022.12.07-2037.12.06	原始取得

序号 2、3 项专利的原始专利权人为兴发集团，该等专利主要与湿电子化学品生产过程中黄磷提纯工艺相关，兴发集团（除兴福电子之外的其他下属子公司）生产经营过程中未使用上述专利。为理顺知识产权与业务之间的归口管理关系，2022 年 8 月 19 日，兴发集团与兴福电子签署了《专利转让合同》，将该等专利无偿转让给兴福电子。截至本招股说明书签署日，公司拥有的专利权属清晰，不存在潜在纠纷或权利受限的情形。

附件八、商标情况

截至本招股说明书签署日，公司拥有 4 项注册商标，具体情况如下：

序号	商标标识	商标名称	注册号	核定使用商品/服务项目	商标注册人	有效期	状态	取得方式
1	兴福	兴福	18736436	第 1 类：酸；盐酸；磷酸；无机酸；电镀制剂；电镀液；净化剂（澄清剂）；水净化用化学品；工业用洗净剂	兴福电子	2018.10.28-2028.10.27	注册	受让取得
2	SinoPhorus	SINOPHORUS	31355028	第 1 类：磷酸；无机酸；酸；盐酸；电镀制剂；工业用化学品；净化剂（澄清剂）；工业用洗净剂；水净化用化学；电镀液	兴福电子	2020.03.07-2030.03.06	注册	受让取得
3	兴福	兴福	31871332	第 1 类：电镀制剂；电镀液；净化剂（澄清剂）；水净化用化学品；工业用洗净剂	兴福电子	2020.07.14-2030.07.13	注册	受让取得
4	兴福电子	兴福电子	60015474	第 1 类：磷酸；无机酸；酸；盐酸；电镀制剂；工业用化学品；净化剂（澄清剂）；工业用洗净剂；水净化用化学品；电镀液	兴福电子	2022.04.14-2032.04.13	注册	原始取得

上述第 1、2、3 项商标的原商标权人为兴发集团，报告期内，兴发集团与兴福电子签署《商标使用权授权许可协议》，将该等商标授权给兴福电子使用。为理顺商标权与使用主体之间的关系，2021 年 11 月兴发集团与兴福电子签署《注册商标转让合同》，将该等商标无偿转让给兴福电子。截至本招股说明书签署日，兴福电子拥有的商标权属清晰，不存在潜在纠纷或权利受限的情形。

附件九、计算机软件著作权情况

截至本招股说明书签署日，公司拥有 3 项计算机软件著作权，具体情况如下：

序号	软件名称	证书号	登记号	著作权人	首次发表日期	权利范围	取得方式
1	兴福仓库管理系统[简称：WMS]V1.0	软著登字第4773384号	2019SR1352627	兴福电子；欧阳克银；汪鹏；陈妙丹；郝晓斌；杜林；向鑫；罗倩倩	2019.08.01	全部权利	原始取得
2	兴福电子生产精益管理系统 V1.0	软著登字第4787428号	2019SR1366671	兴福电子；欧阳克银；汪鹏；陈妙丹；郝晓斌；杜林；向鑫；罗倩倩	2019.10.01	全部权利	原始取得
3	兴福电子实验室管理系统 V1.0	软著登字第6607062号	2020SR1804060	兴福电子；李少平；刘文清；吕贺；崔会东；郝晓斌；张永萍；刘兴荣；秦王菲；龙凤；王水秀；尚勇强；向鑫；吴玥	2020.05.20	全部权利	原始取得

截至本招股说明书签署日，兴福电子拥有的著作权权属清晰，不存在潜在纠纷或权利受限的情形。

附件十、域名情况

截至本招股说明书签署日，公司拥有 1 项互联网域名证书，具体情况如下：

序号	域名	注册日期	到期日期	权利人	类型	网站备案/许可证号
1	sinophorus.com	2015.07.30	2024.07.30	兴福电子	国际域名	鄂 ICP 备 18018812 号-1

附件十一、主要业务资质及认证情况

（一）主要业务资质

截至本招股说明书签署日，公司取得的主要资质包括：

序号	资质类型	持证人	颁发机关	证书编号	许可内容	有效期
1	高新技术企业	兴福电子	湖北省科学技术厅、湖北省财政厅、国家税务总局湖北省税务局	GR202142005212	-	发证时间：2021.12.03 有效期：三年
2	安全生产许可证	兴福电子	湖北省应急管理厅	（鄂）WH安许证[2022]延0697号	磷酸3.4348万吨/年、硝酸233吨/年、乙酸溶液[10%<含量≤80%]475吨/年、硫酸6万吨/年、蚀刻液1.5万吨/年、剥膜液5500吨/年、显影液3000吨/年、再生剂1500吨/年、清洗剂5000吨/年**	2022.08.04-2025.08.03
3	全国工业产品安全生产许可证	兴福电子	湖北省市场监督管理局	鄂XK13-006-00032	危险化学品无机产品（产品单元：磷化合物；产品品种：工业磷酸）	2022.09.02-2025.10.13
				鄂XK13-006-02004	危险化学品无机产品（产品单元：硫酸；产品品种：蓄电池用硫酸）	2022.09.02-2023.10.29
4	食品生产许可证	兴福电子	宜昌市市场监督管理局	SC20142050500019	食品添加剂（磷酸）	2022.10.11-2025.10.22
5	危险化学品经营许可证	兴福电子	宜昌市应急管理局	鄂E应急经字[2022]000504	硝酸、过氧化氢溶液（含量>8%）、乙酸（含量>80%）、丙酮、盐酸、氢氟酸、氢氧化钠、氢氧化钾、2-氨基乙醇、四甲基氢氧化铵、氨溶液（含氨>10%）、六甲基二硅烷、环己胺、甲醇、白磷、氟化氢（无水）、2-丙醇、乙醇（无水）、环己酮、氟化铵、甲醇（限于工业生产原料等非燃料用途）	2022.06.06-2025.06.05
6	危险化学品登记证	兴福电子	湖北省危险化学品登记办公室、应急管理部化学品登记中心	42052300028	显影液、丙二醇甲醚醋酸酯、铝蚀刻液等	2023.03.30-2026.03.29
7	危险化学品重大危险源备案表	兴福电子	宜昌市猇亭区应急管理局	BA鄂420505[2022]026-027	硫酸车间（三级，BA鄂420505[2022]026） 黄磷储槽（二级，BA鄂420505[2022]027）	2022.06.20-2025.06.19
8	非药品类易制毒化学品生产备案证	兴福电子	宜昌市应急管理局	（鄂）3S42050014034	品种类别：第三类 生产品种：硫酸 主要流向：国内、国外	2022.08.16-2025.08.15

	明					
9	非药品类易制毒化学品经营备案证明	兴福电子	宜昌市猇亭区应急管理局	(鄂) 3J42050515098	品种类别：第三类 经营品种、销售量（吨/年）：硫酸 20000、盐酸 500、丙酮 20 主要流向：国内、国外（硫酸）	2022.05.17- 2025.05.16
10	危险废物经营许可证	兴福电子	宜昌市生态环境局	YC-05-05-016	核准经营方式：收集、贮存、利用 核准经营危险废物类别：HW34（398-005-34、398-007-34、900-300-34、900-303-34、900-349-34） 核准经营总规模：废磷酸 4900 吨/年	2022.08.18- 2027.08.17
11	排污许可证	兴福电子	宜昌市生态环境局	9142050067978 2802W001V	无机酸制造，其他基础化学原料制造，危险废物治理，有机化学原料制造	2020.01.02- 2025.01.01
12	海关进出口货物收发货人备案回执（新）	兴福电子	中华人民共和国宜昌海关	海关备案编码： 4205930228	经营类别：进出口货物收发货人 备案日期：2009 年 4 月 8 日	报关有效期： 2068.07.31

注 1：截至本招股说明书签署日，公司 2022 年新增 1,000 吨/年显影液产能正在办理安全验收，安全验收通过后将申请换发新的《安全生产许可证》。

注 2：《安全生产许可证》为取得《非药品类易制毒化学品生产备案证明》的前置条件，公司于 2023 年 4 月 23 日换发了新的《安全生产许可证》，其中硫酸证载产能从 2 万吨/年变更到 6 万吨/年，公司计划按照有关规定更新《非药品类易制毒化学品生产备案证明》。截至本招股说明书签署日，公司正在申请更新《非药品类易制毒化学品生产备案证明》。

注 3：根据《海关总署、市场监督管理局关于<报关单位注册登记证书>（进出口货物收发货人）纳入“多证合一”改革的公告》（2019 年 1 月 9 日），自公告实施之日起，海关不再核发《报关单位注册登记证书》（进出口货物收发货人）。进出口货物收发货人需要获取书面登记备案信息的，可以在线打印登记备案回执，并到所在地海关加盖海关印章。

（二）管理体系认证证书

截至本招股说明书签署日，公司取得主要质量认证情况包括：

序号	认证项目	持证人	颁发机构	证书编号	体系标准	认证范围	有效期
1	质量管理体系认证	兴福电子	SGS	CN22/00 004330	ISO9001:20 15	食品添加剂磷酸、电子级磷酸、电子级硫酸、电子级蚀刻液、危险品包装用塑料桶、电子级剥膜液、电子级显影液、电子级再生剂、电子级清洗剂的制造	2022.12.06- 2025.12.05
2	环境管理体系认证	兴福电子	SGS	CN10/20 682	ISO14001:2 015	食品添加剂磷酸、电子级磷酸、电子级硫酸、电子级蚀刻液、危险品包装用塑料桶、电子级剥膜液、电子级显影液、电子级再生剂、电子级清洗剂的制造	2022.10.10- 2023.09.15
3	职业健康	兴福	SGS	CN19/31	ISO45001:2	食品添加剂磷酸、电子级磷酸、电	2022.10.10-

	安全管理体系认证	电子		223	018	子级硫酸、电子级蚀刻液、危险品包装用塑料桶、电子级剥膜液、电子级显影液、电子级再生剂、电子级清洗剂的制造	2023.09.15
4	食品安全管理体系认证	兴福电子	SGS	CN12/86366	FSSC 22000	食品添加剂磷酸的生产	2022.11.09-2024.08.05
5	国际清真食品认证	兴福电子	IFANCA	7141.12468.II230013	IFANCA HALAL PRODUCT	食品添加剂磷酸	2023.04.12-2024.04.30
6	能源管理体系认证	兴福电子	方圆标志认证集团	00222E N0279R 0M	GB/T 23331-2020/ISO 50001:2018 RB/T 114-2014	电子级磷酸、电子级硫酸、电子级混配化学品的生产所涉及的能源管理活动	2022.5.21-2025.5.20
7	汽车质量管理体系认证	兴福电子	SGS	CN19/21245	IATF16949:2016	汽车用磷酸的制造（不包括：8.3产品设计）	2022.12.06-2025.12.05