创业板投资风险提示

本次股票发行后拟在创业板市场上市，该市场具有较高的投资风险。创业板公司具有创新投入大、新旧产业融合成功与否存在不确定性、尚处于成长期、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。投资者应充分了解创业板市场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。

东莞汇乐技术股份有限公司

Dongguan Villo Technology Co., Ltd.

（东莞市松山湖园区信息路 5 号 1 栋 1008 室）

首次公开发行股票并在创业板上市

招股说明书

（申报稿）

声明：本公司的发行申请尚需经深圳证券交易所和中国证券监督管理委员会履行相应程序。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）

国金证券股份有限公司
SINOLINK SECURITIES CO.,LTD.

（成都市青羊区东城根上街 95 号）

本次发行概况

发行股票类型	人民币普通股（A股）
发行股数	不超过1,270.00万股，不低于本次发行后股份总数的25%。本次发行股份全部为发行新股，不涉及公司股东公开发售股份。
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
拟上市的证券交易所和板块	深圳证券交易所创业板
发行后总股本	不超过5,080.00万股
保荐机构（主承销商）	国金证券股份有限公司
招股说明书签署日期	【】年【】月【】日

声 明

中国证监会、交易所对本次发行所作的任何决定或意见，均不表明其对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》的规定，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。

发行人及全体董事、监事、高级管理人员承诺招股说明书及其他信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

发行人控股股东、实际控制人承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

公司负责人和主管会计工作的负责人、会计机构负责人保证招股说明书中财务会计资料真实、完整。

发行人及全体董事、监事、高级管理人员、发行人的控股股东、实际控制人以及保荐人、承销的证券公司承诺因发行人招股说明书及其他信息披露资料有虚假记载、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，将依法赔偿投资者损失。

保荐人及证券服务机构承诺因其为发行人本次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。

目 录

本次发行概况 1

声 明 2

目 录 3

第一节 释义 9

一、普通术语 9

二、专业术语 12

第二节 概览 15

一、重大事项提示 15

二、发行人及本次发行的中介机构基本情况 17

三、本次发行基本情况 17

四、发行人主营业务经营情况 19

五、发行人板块定位情况 21

六、发行人主要财务数据和财务指标 26

七、财务报告审计基准日至招股说明书签署日之间的经营情况 26

八、发行人符合的深圳证券交易所创业板上市标准 27

九、发行人公司治理特殊安排等重要事项 27

十、募集资金用途与未来发展规划 27

十一、其他对发行人有重大影响的事项 29

第三节 风险因素 30

一、与发行人相关的风险 30

二、与行业相关的风险 33

三、其他风险 34

第四节 发行人基本情况 35

一、发行人基本情况 35

二、发行人设立情况和报告期内的股本和股东变化情况 35

三、报告期内发行人的重大资产重组情况 53

四、发行人在其他证券市场的上市/挂牌情况 53

五、发行人股权结构图和组织结构图.....54
六、发行人的子公司及分公司基本情况.....54
七、持有公司 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况.....55
八、发行人不存在特别表决权股份或类似安排.....60
九、发行人不存在协议控制架构.....60
十、控股股东、实际控制人报告期内是否存在重大违法行为.....60
十一、发行人股本情况.....60
十二、公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员.....85
十三、发行人已经制定或实施的股权激励及相关安排.....97
十四、员工情况.....104
第五节 业务与技术.....108
一、公司主营业务、主要产品及变化情况.....108
二、公司所处行业基本情况.....119
三、发行人自身的创新、创造、创意特征及科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况.....151
四、公司在行业中的竞争地位.....151
五、发行人销售情况和主要客户.....162
六、发行人采购情况和主要供应商.....165
七、对主要业务有重大影响的主要固定资产、无形资产等资源要素的构成.....168
八、公司的技术和研发情况.....184
九、生产经营涉及的主要环境污染物、主要处理设施及处理能力.....198
十、公司境外经营情况.....199
第六节 财务会计信息与管理层分析.....201
一、财务报表.....201
二、会计师事务所审计意见类型和关键审计事项.....206
三、财务报表编制基础、合并财务报表范围及变化情况.....207
四、公司主要会计政策和会计估计.....208
五、经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表.....246
六、主要税收政策、缴纳的主要税种及税率.....247

七、报告期主要财务指标.....251
八、经营成果分析.....252
九、资产质量分析.....281
十、偿债能力、流动性与持续经营能力分析.....306
十一、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等事项.....320
十二、资产负债表日后事项、或有事项、其他重要事项以及重大担保、诉讼等事项.....321
十三、盈利预测.....322
第七节 募集资金运用与未来发展规划.....323
一、募集资金基本情况.....323
二、募集资金运用情况.....326
三、发行人战略规划.....332
第八节 公司治理与独立性.....335
一、报告期内发行人公司治理不存在缺陷.....335
二、发行人内部控制情况.....335
三、报告期内的违法违规行为及受到处罚的情况.....336
四、发行人资金占用和对外担保情况.....337
五、公司独立经营情况.....337
六、发行人主营业务、控制权、管理团队稳定性.....339
七、发行人不存在对持续经营有重大影响的事项.....339
八、同业竞争.....339
九、关联方及关联关系.....340
十、发行人关联交易情况.....344
十一、报告期内关联交易制度的执行情况及独立董事意见.....349
十二、规范并减少关联交易的措施.....349
十三、报告期内关联方的变化情况.....350
第九节 投资者保护.....351
一、股利分配政策.....351

二、发行人不存在特别表决权股份、协议控制架构或类似特殊安排，不属于尚未盈利或存在累计弥补亏损的企业。.....354
第十节 其他重要事项.....355
一、对报告期经营活动、财务状况或未来发展等具有重要影响的合同情况.....355
二、公司对外担保的有关情况.....359
三、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.....360
四、发行人控股股东或实际控制人、控股子公司，发行人董事、监事、高级管理人员和其他核心人员作为一方当事人的重大诉讼或仲裁事项.....360
五、发行人董事、监事、高级管理人员和其他核心人员涉及行政处罚、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查的情况.....360
第十一节 声明.....361
一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明.....361
二、发行人控股股东、实际控制人声明.....362
三、保荐机构（主承销商）声明.....363
四、发行人律师声明.....365
五、发行人会计师声明.....366
六、资产评估机构声明.....367
七、验资机构声明.....369
八、验资复核机构声明.....370
第十二节 附件.....371
一、备查文件.....371
二、附件查阅地点和时间.....372
附录 1 落实投资者关系管理相关规定的安排、股利分配决策程序、股票投票机制建立情况.....373
一、发行人投资者关系的主要安排.....373
二、股利分配政策.....374
三、股东投票机制的建立情况.....374

附录 2 重要承诺、未能履行承诺的约束措施以及已触发履行条件的承诺事项的履行情况 376
一、发行人股东关于股份锁定的承诺 376
二、发行人股东关于持股及减持意向的承诺 379
三、关于公司上市后稳定股价的预案及承诺 382
四、股份回购和股份买回的措施和承诺 388
五、欺诈发行上市的股份购回承诺 389
六、填补被摊薄即期回报的措施及承诺 390
七、利润分配政策的承诺 392
八、发行人及相关责任主体关于赔偿责任的承诺 393
九、关于避免同业竞争的承诺 396
十、关于规范关联交易的承诺 396
十一、关于不占用公司资金的承诺 398
十二、关于未履行承诺时的约束措施的承诺 399
十三、发行人出具的股东信息披露承诺函 402
附录 3 发行人股东大会、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 403
一、报告期内发行人公司治理制度的建立健全情况 403
二、股东大会制度的运行情况 403
三、董事会制度的运行情况 404
四、监事会制度的运行情况 404
五、独立董事制度的运行情况 404
六、董事会秘书制度的建立健全及运行情况 404
附录 4 审计委员会及其他专门委员会的设置情况说明 405
一、审计委员会 405
二、提名委员会 405
三、战略委员会 406
四、薪酬与考核委员会 406
附录 5 募集资金具体运用情况 407
一、工业除尘设备生产建设项目 407

二、研发中心建设项目.....409
附录 6 子公司及分公司简要情况 411
一、全资子公司.....411
二、控股子公司.....414
三、分公司.....417
四、报告期内注销的分子公司.....418

第一节 释义

在本招股说明书中，除非文义另有所指，下列词语具有如下含义：

一、普通术语

简称	指	释义
汇乐技术、股份公司、发行人、公司、本公司	指	东莞汇乐技术股份有限公司，曾用名东莞汇乐环保股份有限公司
汇乐有限、有限公司	指	发行人前身，东莞市汇乐清洁设备有限公司
控股股东	指	林卫波、叶倩冰
实际控制人	指	林卫波、叶倩冰
上海新辉、新晖投资	指	上海新辉企业管理合伙企业（有限合伙），曾用名东莞市新晖投资合伙企业（有限合伙），2023 年 2 月更名，发行人股东，员工持股平台
俊鹏投资	指	常州俊鹏创业投资合伙企业（有限合伙），发行人股东，员工持股平台
因斯福投资	指	常州因斯福创业投资合伙企业（有限合伙），发行人股东，员工持股平台
上海和钺	指	上海和钺私募投资基金合伙企业（有限合伙），发行人股东
架桥四期	指	东莞市架桥四期先进制造投资合伙企业（有限合伙），发行人股东
湖州中金	指	湖州中金启合股权投资合伙企业（有限合伙），发行人股东
汉仁蜂云	指	共青城汉仁蜂云创业投资合伙企业（有限合伙），发行人股东
山高动力	指	山东尚颀山高新动力股权投资基金合伙企业（有限合伙），发行人股东
上海鼎峰	指	上海鼎峰嘉成私募基金合伙企业（有限合伙），发行人股东
金坛创新	指	常州市金坛区产业创新发展私募基金有限公司，发行人股东
山高弘金	指	烟台山高弘金股权投资合伙企业（有限合伙），发行人股东
宁波见识	指	宁波见识材智创业投资合伙企业（有限合伙），发行人股东
杭州璟侑	指	杭州璟侑陆期股权投资合伙企业（有限合伙），发行人股东
上海璟砾	指	上海璟砾企业管理合伙企业（有限合伙），发行人股东
中小基金	指	中小企业发展基金（成都）交子创业投资合伙企业（有限合伙），发行人股东
金沙产投	指	张家港金沙新兴产业投资基金合伙企业（有限合伙），发行人股东
东莞创投	指	东莞市创新投资发展合伙企业（有限合伙），发行人股东
宇晨投资	指	广东省宇晨投资咨询中心（有限合伙），发行人历史股东

简称	指	释义
东莞汇乐	指	汇乐智能装备（东莞）有限公司，发行人全资子公司
湖南汇乐	指	湖南汇乐环保安全科技有限公司，发行人控股子公司
宁德汇乐	指	宁德汇乐新能源工程有限公司，发行人控股子公司
常州研究院	指	汇乐创新技术研究院（常州）有限公司，发行人全资子公司
常州汇乐	指	汇乐智能装备（常州）有限公司，发行人全资子公司
苏州汇乐	指	苏州汇乐环保安全系统有限公司，发行人全资子公司
香港汇乐	指	汇乐控股（香港）有限公司（Villo Holdings HK Limited），发行人于中国香港设立的全资子公司
德国分公司	指	Villo Tech Germany Limited，香港汇乐在德国设立的分公司
苏州研究院	指	汇乐因斯福环保安全研究院（苏州）有限公司，发行人控股子公司
苏州检测	指	苏州因斯福检测有限公司，发行人二级子公司
沈阳因斯福	指	沈阳因斯福环保安全科技有限公司，苏州研究院的少数股东
宁德分公司	指	东莞汇乐技术股份有限公司宁德分公司
沈阳分公司	指	汇乐因斯福环保安全研究院（苏州）有限公司沈阳分公司
虎门分公司	指	东莞汇乐技术股份有限公司东莞虎门分公司，2021 年 9 月注销
长沙分公司	指	东莞汇乐技术股份有限公司东莞长沙分公司，2020 年 7 月注销
证监会	指	中国证券监督管理委员会
股转公司	指	全国中小企业股份转让系统有限责任公司
工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部
发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
宁德时代	指	宁德时代新能源科技股份有限公司，创业板上市公司，股票代码 300750.SZ，全球领先的锂离子电池研发制造公司，发行人客户
比亚迪	指	比亚迪股份有限公司，创业板上市公司，股票代码 002594.SZ，全球领先的锂离子电池制造企业及新能源汽车制造企业，发行人客户
欣旺达	指	欣旺达电子股份有限公司，创业板上市公司，股票代码 300207.SZ，全球领先的锂离子电池制造企业，发行人客户
亿纬锂能	指	惠州亿纬锂能股份有限公司，创业板上市公司，股票代码 300014.SZ，具有全球竞争力的锂离子电池制造企业，发行人客户
海目星	指	海目星激光科技集团股份有限公司，科创板上市公司，股票代码 688559.SH，专业从事激光及自动化设备的研发、设计、生产及销售，发行人客户
联赢激光	指	深圳市联赢激光股份有限公司，科创板上市公司，股票代码 688518.SH，国内领先的精密激光焊接设备及自动化解决方案供应商，发行人客户
奥特维	指	无锡奥特维科技股份有限公司，科创板上市公司，股票代码

简称	指	释义
		688516.SH，光伏、锂电和半导体专业领域知名的智能装备制造商，发行人客户
蜂巢能源	指	蜂巢能源科技股份有限公司，全球领先的专业锂离子电池系统提供商，发行人客户
先导智能	指	无锡先导智能装备股份有限公司，创业板上市公司，股票代码 300450.SZ，全球新能源装备的龙头企业，涵盖锂电池装备、光伏装备、3C 检测装备、智能仓储物流系统、汽车智能产线等业务，发行人客户
赢合科技	指	深圳市赢合科技股份有限公司，创业板上市公司，股票代码 300457.SZ，我国动力电池智能自动化设备行业的龙头企业，发行人客户
香雪面粉	指	沈阳香雪面粉股份有限公司，中粮集团与沈阳市粮食局共同投资组建的、我国规模最大的面粉及面制品加工企业之一，发行人客户
特斯拉	指	TESLA，纳斯达克上市公司，股票代码 TSLA.O，注册于美国的全球领先的纯电动汽车制造企业和电动汽车动力系统制造企业，发行人客户
瑞典 Northvolt	指	Northvolt AB，欧洲本土领先的锂离子电池生产商，由特斯拉前供应链高管皮特·卡尔森（Peter Carlsson）和保罗·切鲁蒂（Paolo Cerruti）于 2017 年创办，第一家向车企提供动力电池的欧洲本土电池企业，目标是成为欧洲最大电池制造商，发行人客户
法国 ACC	指	Automotive Cells Company，欧洲本土领先的锂离子电池生产商，成立于 2020 年 6 月，主营开发和生产电动汽车电池电芯及模组，发行人客户
法国西得乐	指	法国西得乐集团有限公司，全球领先的 PET、易拉罐、玻璃瓶及其他材料包装设备、服务和整线解决方案提供商，发行人客户
长远锂科	指	湖南长远锂科股份有限公司，科创板上市公司，股票代码 688779.SH，发行人客户
利元亨	指	广东利元亨智能装备股份有限公司，科创板上市公司，股票代码 688499.SH，发行人客户
大族激光	指	大族激光科技产业集团股份有限公司，主板上市公司，股票代码 002008.SZ，发行人客户
晶盛机电	指	浙江晶盛机电股份有限公司，创业板上市公司，股票代码 300316.SZ，发行人客户
帝尔激光	指	武汉帝尔激光科技股份有限公司，创业板上市公司，股票代码 300776.SZ，发行人客户
迈为股份	指	苏州迈为科技股份有限公司，创业板上市公司，股票代码 300751.SZ，发行人客户
德龙激光	指	苏州德龙激光股份有限公司，科创板上市公司，股票代码 688170.SH，发行人客户
铂力特	指	西安铂力特增材技术股份有限公司，科创板上市公司，股票代码 688333.SH，发行人客户
海天味业	指	佛山市海天调味食品股份有限公司，主板上市公司，股票代码 603288.SH，发行人客户
三元生物	指	山东三元生物科技股份有限公司，创业板上市公司，股票代码 301206.SZ，发行人客户

简称	指	释义
环晟新能源	指	环晟新能源（江苏）有限公司，行业领先的太阳能电池片、电池组件生产商，发行人客户
星航机电	指	北京星航机电装备有限公司，隶属于中国航天科工集团第三研究院，发行人客户
中科煜宸	指	南京中科煜宸激光技术有限公司，以激光显示、激光成套装备、激光加工服务及激光核心器件研发与生产为主营业务的高新技术企业，发行人客户
中瑞智创	指	苏州中瑞智创三维科技股份有限公司，专业从事工业级 3D 打印设备生产、研发和企业服务的高新技术企业，发行人客户
万隆化工	指	万隆化工有限公司，工业颜料制造行业的高新技术企业，发行人客户
仕净科技	指	苏州仕净科技股份有限公司，创业板上市公司，股票代码 301030.SZ
美埃科技	指	美埃（中国）环境科技股份有限公司，科创板上市公司，股票代码 688376.SH
唐纳森	指	唐纳森有限公司，美国纽交所上市公司，股票代码 DCI.N
安满能	指	Amano Corporation，日本东京证券交易所上市公司，股票代码 6364.T
GGII	指	高工产研锂电研究所
EVTank	指	伊维经济研究院
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《创业板推荐规定》	指	《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定（2022 年修订）》
保荐人、保荐机构、主承销商、国金证券	指	国金证券股份有限公司
发行人会计师、立信	指	立信会计师事务所（特殊普通合伙）
发行人律师	指	北京市环球律师事务所
报告期、报告期内、报告期各期、最近三年	指	2020 年度、2021 年度、2022 年度
报告期各期末	指	2020 年末、2021 年末、2022 年末
报告期末	指	2022 年末
元、万元、亿元	指	人民币元、万元、亿元

二、专业术语

简称	指	释义
易燃易爆粉尘	指	在空气中能燃烧或焖燃，在常温常压下与空气形成爆炸性混合物的粉尘、纤维或飞絮
工业除尘设备	指	工业制造过程中的粉尘处理专用设备，一般与生产主设备配合使用，主要功能是对工艺设备产生的粉尘进行收集、防爆处置、输送、过滤、储存等处理，防止粉尘影响产品的生产过程和质量，并

简称	指	释义
		保持产生粉尘的工位附近和车间的洁净度满足职业健康的要求
粉尘爆炸	指	可燃粉尘在受限空间内与空气混合形成的粉尘云，在被点燃后快速燃烧，并引起温度压力急骤升高的现象
扰流装置	指	工业除尘设备中的装置，根据空气动力学原理设计，改变进风口附近的含尘气流方向与流速，防止进风口附近的滤材磨损，并使得所有滤材具有同样的过滤负荷
布朗运动	指	悬浮在液体或气体中的微粒所做的永不停息的无规则运动
筛滤效应	指	当粉尘的颗粒直径较滤料纤维间的空隙或滤料上粉尘间的孔隙大时，粉尘被阻留的效应
过滤精度/除尘精度	指	含尘气流通过过滤介质时，允许通过的最大颗粒的尺寸，与过滤介质的结构与内部孔隙尺度有关
过滤效率/除尘效率	指	过滤器所捕集的粉尘质量与过滤前空气中粉尘质量的比值
PTFE	指	聚四氟乙烯（Polytetrafluoro-Ethylene），是一种以四氟乙烯作为单体聚合制得的高分子聚合物，化学式为（C2F4）n，耐热、耐寒性优良，可在-180～260ºC 长期使用
PE	指	聚乙烯（polyethylene）是乙烯经聚合制得的一种热塑性树脂，具有优良的耐低温性能（最低使用温度可达-100~-70°C），化学稳定性好，常温下不溶于一般溶剂，电绝缘性优良
聚酯纤维	指	由有机二元酸和二元醇缩聚而成的聚酯经纺丝所得的合成纤维，属于高分子化合物，抗皱性和保形性好，具有较高的强度与弹性恢复能力
滚珠丝杠	指	工具机械和精密机械上最常用的传动元件，主要功能是将旋转运动转换成线性运动，或将扭矩转换成轴向反复作用力，同时兼具高精度、可逆性和高效率的特点。由于具有很小的摩擦阻力，滚珠丝杠被广泛应用于各种工业设备和精密仪器
惰化	指	惰化是通过向被保护的设备中通入惰性气体或添加惰性粉尘，防止设备内可燃粉尘或气体发生爆炸的一种防爆技术
双倾斜气动破拱喷嘴送粉结构	指	粉尘惰化装置中一种优化升级的改善惰化粉尘流动性的结构，可解决惰化喷粉器储粉装置内部出现惰化粉尘结拱而无法保证惰化效果的问题
粉体结拱	指	粉体下料时由于粉体的压实、结块等效应在下料口上方形成桥拱状堵塞结构，影响粉体正常下料的现象
St	指	即粉尘爆炸等级，是反应粉尘爆炸剧烈程度的参数，根据粉尘爆炸压力上升速率分为 3 个爆炸程度依次上升的级别：St1、St2 和 St3
PLC	指	可编程逻辑控制器（Programmable Logic Controller），一种具有微处理机的数字电子设备，可用于工艺过程的传感器数据采集与自动化控制
变频器	指	一种电气设备，通过改变电动机电源的交流频率控制电动机的转速
CNAS	指	China National Accreditation Service for Confommity Assessment，中国合格评定国家认可委员会，由国家认证认可监督管理委员会批准设立并授权的国家认可机构，从事认证机构、实验室、检验机构、审定与核查机构等合格评定机构认可评价活动的权威机构，负责合格评定机构国家认可体系运行
CMA	指	China Inspection Body and Laboratory Mandatory Approval，检验检测机构资质认定，根据《中华人民共和国计量法》的规定，由省级以上人民政府计量行政部门对检测机构的检测能力及可靠性进行的一种全面的认证及评价，认证的对象是所有对社会出具公正数据的产

简称	指	释义
		品质量监督检验机构及其他各类实验室
欧盟 CE 认证	指	欧盟的一项强制性产品认证，CE 标志由欧盟制订，作为通过海关的凭证，证明此项产品可以在欧盟市场自由交易
欧盟 ATEX 认证	指	以法语 Atmosphères Explosibles 命名，是欧盟针对爆炸性环境下使用的防爆设备和保护系统的强制性认证
北美 ETL 认证	指	即北美 ElectricalTestingLaboratories（美国电子测试实验室）的安全认证标志，该标志在北美具有广泛的知名度和认可度，获得该标志的产品代表满足北美的强制标准，可顺利进入北美市场销售

注：本招股说明书中部分合计数与各数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

本公司特别提醒投资者认真阅读本招股说明书全文，并特别注意下列重大事项提示：

（一）发行人符合深圳证券交易所创业板上市标准

根据《深圳证券交易所创业板股票上市规则 （2023 年修订）》2.1.2，发行人选择的具体上市标准为“（一）最近两年净利润均为正，且累计净利润不低于人民币 5,000 万元”。

发行人注册地为广东省东莞市，为境内企业，且不存在表决权差异安排。同时，根据立信会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《审计报告》，2021 年和 2022 年公司实现归属于母公司所有者的净利润（以扣除非经常性损益后的孰低者为准）分别为 2,462.97 万元和 6,153.13 万元符合最近两年净利润均为正数，且累计净利润不低于 5,000 万元的标准。

（二）特别风险提示

投资者在评价本公司本次发行的股票时，除招股说明书提供的其他各项资料外，应认真地阅读本招股说明书“第三节 风险因素”中的各项风险因素，并特别关注如下风险：

1、宏观经济波动风险

公司是多行业领域的除尘设备提供商。报告期内，公司服务的客户主要分布于锂电池、光伏、3D 打印等行业，上述行业的景气度会受宏观经济发展周期波动的影响。当宏观经济景气度上升时，固定资产投资需求旺盛，下游行业对工业除尘的需求可能随之增大；当宏观经济景气度下降时，固定资产投资需求萎缩，下游行业对工业除尘的需求可能随之减少。因此，如果未来下游行业受

宏观经济周期波动影响导致行业景气度下降，将会对公司市场开拓、款项回收及盈利水平等产生一定影响。

2、下游锂电池行业增速放缓或下滑的风险

报告期内，公司营业收入主要来源于锂电池行业。近年来，下游锂电池厂商大幅扩产，不断提升电池产能，带动上游电池设备市场需求的快速增长，因此公司 2022 年来自于锂电池行业的收入也大幅增加。未来如果锂电池行业增速放缓或下滑，公司锂电池领域产品的市场需求将受到影响，若同时公司其他领域的业务未能取得良好的效益，将会对公司业绩造成不利影响。

3、海外经营风险

公司在中国香港及德国设有分支机构，且公司客户分布于多个国家和地区，不同国家和地区在税收、知识产权、隐私保护、消费者权益及不正当竞争等方面的监管制度存在较大差异。随着公司的发展，公司可能面临日趋复杂的经营环境，未来若上述主要国家和地区的政治环境、经济环境、贸易政策、货币政策等发生较大变化或经济形势出现恶化，或我国出口政策发生重大变化、我国与上述国家或地区之间发生经济摩擦等情况出现，可能对公司境外业务的正常开展产生不利影响。

4、技术升级和迭代的风险

公司是一家主要从事防爆工业除尘设备的研发、生产和销售的高新技术企业。随着生产工艺变革的加快，下游企业对粉尘处理工艺、除尘效率、防爆性能等提出了更高要求，促进工业除尘设备企业对产品工艺、技术进一步革新。公司需要进行持续的技术创新及产品的不断迭代开发。若公司未来不能准确把握技术、产品及市场趋势或者对相关发展趋势的把握出现重大偏差，将会影响公司的持续竞争力。

（三）其他事项

1、本次发行前滚存利润的分配安排

根据公司 2023 年第一次临时股东大会决议，本次发行前公司形成的滚存未分配利润，由本次发行完成后的新老股东依其所持股份比例共同享有。

2、本次发行后的利润分配政策

公司制定了本次发行后的利润分配政策，详见本招股说明书“第九节 投资者保护”之“一、股利分配政策”之“（二）本次发行后公司利润分配政策”。

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	东莞汇乐技术股份有限公司	成立时间	2007 年 4 月 27 日
注册资本	3,810.00 万元	法定代表人	林卫波
注册地址	东莞市松山湖园区信息路 5 号 1 栋 1008 室	主要生产经营地址	广东省东莞市虎门镇赤岗骏马路 1 号 6 栋
控股股东	林卫波、叶倩冰	实际控制人	林卫波、叶倩冰
行业分类	专用设备制造业（C35）	在其他交易场所（申请）挂牌或上市的情况	公司股票于 2015 年 8 月 25 日在全国中小企业股份转让系统挂牌公开转让（证券简称：汇乐环保，证券代码：833214），于 2021 年 3 月 25 日终止挂牌
（二）本次发行的有关中介机构			
保荐人	国金证券股份有限公司	主承销商	国金证券股份有限公司
发行人律师	北京市环球律师事务所	其他承销机构	无
审计机构	立信会计师事务所（特殊普通合伙）	评估机构	北京坤元至诚资产评估有限公司（曾用名开元资产评估有限公司）
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		无	
（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深圳分公司	收款银行	中国建设银行股份有限公司成都市新华支行
其他与本次发行有关的机构		无	

三、本次发行基本情况

（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	人民币 1.00 元		
发行股数	不超过 1,270.00 万股	占发行后总股本比例	不低于 25.00%
其中：发行新股数量	不超过 1,270.00 万股	占发行后总股本比例	不低于 25.00%

股东公开发售股份数量	-	占发行后总股本比例	-
发行后总股本	不超过 5,080.00 万股		
每股发行价格	【】元/股		
发行市盈率（标明计算基础和口径）	【】倍		
发行前每股净资产	【】元/股	发行前每股收益	【】元/股
发行后每股净资产	【】元/股	发行后每股收益	【】元/股
发行市净率（标明计算基础和口径）	【】倍		
发行方式	本次发行采用向战略投资者定向配售（如有）、网下向符合条件的网下投资者询价配售与网上向持有深圳市场非限售 A 股股份和非限售存托凭证市值的社会公众投资者定价发行相结合的方式进行		
发行对象	符合资格和条件的战略投资者（包括公司高级管理人员与核心员工参与本次发行战略配售设立的专项资产管理计划）、询价对象和在深圳证券交易所开立账户符合创业板投资者适当性管理要求的投资者（国家法律、法规、中国证监会及深圳证券交易所规范性文件规定的禁止购买者除外）		
承销方式	余额包销		
募集资金总额	【】元		
募集资金净额	【】元		
募集资金投资项目	工业除尘设备生产建设项目		
	研发中心建设项目		
	补充流动资金		
发行费用概算	【】万元，包括：承销及保荐费【】万元、审计及验资费用【】万元，评估费用【】万元，律师费用【】万元，信息披露费用【】万元，发行手续费用【】万元		
高级管理人员、员工拟参与战略配售情况（如有）	-		
保荐人相关子公司拟参与战略配售情况（如有）	-		
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）	-		
（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

公司是一家专业从事工业除尘设备研发、生产和销售的高新技术企业。公司自 2009 年以来一直专注于工业除尘领域，主要产品包括防爆工业集尘器、非防爆工业集尘器、工业吸尘器、除尘耗材及部件等。近年来，凭借在超细微粉尘和易燃易爆粉尘处理领域的技术创新，公司产品在锂电池、光伏、金属 3D 打印等新兴制造领域得到广泛应用。

工业粉尘危害巨大，工业除尘设备是工业制造领域保障产品质量、设备寿命、生产安全、员工健康和粉尘污染物达标排放的重要装备。在保障产品质量方面，工业除尘设备可以收集作业环境中的粉尘并清理产品表面附着的粉尘，保障产品的性能和质量。如锂电池生产线配备工业除尘设备，工业除尘设备一旦停车，生产线应同步停车，否则产品良率下降将造成经济损失；再如，公司的超声波工业集尘器可以对锂电池极片表面的粉尘进行清理，保证极片不被粉尘污染，从而降低电芯隔膜因粉尘穿刺导致短路的概率。在提升设备寿命方面，粉尘可能会造成电气设备短路、加快机器部件磨损，细微粉尘有可能影响精密机械和和仪器的精度。在保障生产安全方面，易燃易爆粉尘如未及时处理，发生粉尘爆炸，将造成重大安全事故。工业除尘设备通过惰化、抑爆、隔爆、泄爆、在线防爆监控、防爆电气系统设计等多种方式防止爆炸发生和降低爆炸危害。在保障员工健康方面，工业除尘设备可以净化作业环境，防止漂浮在空气中的粉尘被员工吸入危及身体健康。在保障粉尘污染物排放达标方面，如在锂电池制造的混料、切割、焊接等工序，经公司产品与车间除湿机自带的除尘设备联合处理后的空气可在车间循环排放，符合环保要求。

公司重视技术创新，持续加强对超细微粉尘、易燃易爆粉尘处理技术的研究，形成了工业超细微粉尘捕集与处理技术、超声波除尘技术、模块化集尘器研制技术、微量连续喷粉技术、金属粉尘无火焰爆炸泄压技术等一系列具有自主知识产权的核心技术。截至本招股说明书签署日，公司获得专利共计 93 项，其中发明专利 10 项，软件著作权 16 项；并先后参与了《机械安全 局部排气通风系统安全要求》（GB/T 35077-2018）、《爆炸保护系统的功能安全评估方法》（GB/T 41254-2022）、《机械安全 减小由机械排放的有害物质对健康的风险

第 2 部分：生成验证流程的方法》（GB/T 18569.2-2020）、《机械安全 减小由机械排放的有害物质对健康的风险 第 1 部分：用于机械制造商的原则和规范》（GB/T 18569.1-2020）、《爆炸性环境用阻火器检验技术规范》（NB/T 10695-2021）等多项国家标准及行业标准的制定工作。

近年来，以锂电池、光伏、3D 打印为代表的新兴行业技术发展快、生产工艺更新频率高，对工业除尘设备不断提出新的要求。凭借对下游生产工艺的深刻了解和快速迭代升级的研发能力，公司与新兴行业的龙头企业建立了稳定的合作关系。在锂电池行业，公司主要客户有宁德时代（300750）、比亚迪（002594）、亿纬锂能（300014）、蜂巢能源、欣旺达（300207）、长远锂科（688779）、先导智能（300450）、赢合科技（300457）、海目星（688559）、联赢激光（688518）、利元亨（688499）、大族激光（002008）等；在光伏行业，主要客户包括晶盛机电（300316）、帝尔激光（300776）、奥特维（688516）、迈为股份（300751）、德龙激光（688170）、环晟新能源等；在 3D 打印行业，公司主要客户包括星航机电、铂力特（688333）、中科煜宸、中瑞智创等。公司产品也广泛应用于食品、化工、生物制药、轻工制造等行业，主要客户包括海天味业（603288）、三元生物（301206）、香雪面粉、法国西得乐等。

目前，中国锂电池已经居于全球领先地位，锂电巨头纷纷出海建厂。公司一方面跟随国内锂电巨头、锂电设备商出海，满足国内客户海外扩产需求；另一方面，积极开拓国外客户，公司已经成为特斯拉、瑞典 Northvolt、法国 ACC 等企业的合格供应商。

公司是全国机械安全标准化技术委员会防爆除尘通风工作组承担单位、国家防爆设备质量监督检测中心战略合作伙伴、广东省博士工作站、广东省专精特新中小企业、广东省创新型中小企业。苏州检测实验室通过了 CMA 和 CNAS 认证，公司多项产品通过国内防爆合格认证、欧盟 CE 认证、欧盟 ATEX 认证和北美 ETL 认证，远销欧美。公司申报的《锂电池生产过程粉尘防爆关键技术研究与应用示范》被广东省安全生产协会组织的专家组鉴定为国内领先水平，获得广东省安全生产协会科技进步一等奖；《工贸行业典型可燃性粉尘爆炸防控关键技术及应用》荣获 2022 年度中国职业安全健康协会科学技术二等奖。

报告期内，公司主营业务收入构成情况如下：

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
工业除尘设备	防爆集尘器	37,786.93	60.26%	14,064.75	49.59%	4,903.88	34.18%
	非防爆集尘器	7,122.44	11.36%	5,475.74	19.31%	4,110.32	28.65%
	工业吸尘器	4,095.00	6.53%	3,148.42	11.10%	1,947.32	13.57%
	其他除尘设备	728.36	1.16%	543.38	1.92%	357.31	2.49%
除尘耗材及部件		4,542.21	7.24%	2,702.51	9.53%	1,389.22	9.68%
其他设备及部件		7,250.38	11.56%	1,689.46	5.96%	1,349.43	9.41%
技术服务		1,184.58	1.89%	739.21	2.61%	288.92	2.01%
合计		**62,709.90**	**100.00%**	**28,363.46**	**100.00%**	**14,346.39**	**100.00%**

报告期内，公司主营业务未发生重大变化。

公司主要对外采购机加钣金件、滤材、电机、风机、电控配件等，主要供应商包括东莞市同盛精密钣金制品有限公司、东莞市美鼎实业有限公司、东莞市长林机电设备有限公司、台州瑞晶机电有限公司、深圳市春志科技有限公司等。详见本招股说明书“第五节 业务与技术”之“六、发行人采购情况和主要供应商”。

公司的经营模式详见本招股说明书“第五节 业务与技术”之“一、（四）主要经营模式”。公司的主要客户为比亚迪、宁德时代、先导智能、海目星、赢合科技等锂电池制造企业及锂电设备企业，公司主要通过商业谈判获得业务。详见本招股说明书“第五节 业务与技术”之“五、发行人销售情况和主要客户”。

公司自 2009 年以来一直专注于工业除尘领域，经过多年行业积淀，凭借技术研发实力，在锂电、光伏等新兴行业形成明显竞争优势，并跟随下游锂电巨头出海，积极参与全球竞争。公司的行业竞争地位内容详见本招股说明书“第五节 业务与技术”之“四、公司在行业中的竞争地位”。

五、发行人板块定位情况

公司是一家专业从事工业除尘设备研发、生产和销售的高新技术企业，主要产品包括防爆工业集尘器、非防爆工业集尘器、工业吸尘器、除尘耗材及部

件等。近年来，凭借在超细微粉尘和易燃易爆粉尘处理领域的技术创新，公司产品在锂电池、光伏、金属 3D 打印等新兴制造领域得到广泛应用。

公司具备创新性和成长性，符合成长型创新创业企业相关指标，不属于原则上不支持其申报在创业板发行上市的行业和禁止类行业，公司符合《创业板推荐规定》第二条、第三条、第五条的规定，符合创业板定位。

（一）公司的创新、创造、创意特征

工业粉尘危害巨大，工业除尘设备是工业制造领域保障产品质量、设备寿命、生产安全、员工健康和粉尘污染物的达标排放的重要装备。

公司立足于锂电池、光伏、3D 打印等新兴制造行业，注重深入理解下游客户工艺要求、紧密跟踪行业技术、产品发展趋势，以研发创新能力为依托，主动、快速响应客户及市场需求变化。公司与下游头部客户建立了长期稳定的合作关系，能自主结合各行业头部企业的工艺革新进行定向研发、设备创新，第一时间向客户提供契合生产线需求的工业除尘综合解决方案，从而赢得市场先机。

公司把握行业技术趋势，围绕粉尘爆炸性参数检测、粉尘收集处理、粉尘防爆等领域，研发形成了工业超细微粉尘捕集与处理技术、超声波除尘技术、模块化集尘器研制技术、微量连续喷粉技术、金属粉尘无火焰爆炸泄压技术等一系列具有自主知识产权的核心技术。公司主要产品在过滤精度、过滤效率、安全性、防爆功能、智能化、节能降噪等方面均具有竞争优势，在锂电池制造行业形成了较高的市场占有率。截至本招股说明书签署日，公司获得专利共计 93 项，其中发明专利 10 项，软件著作权 16 项。公司的科技创新性具体表现在：

1、超细微易燃易爆工业粉尘处理技术

在精密制造领域如新能源电池生产过程中，既有较高的防爆要求，又需要较高的超细微粉尘处理要求。因此，以新能源锂电池生产行业中产生的大量金属粉尘为出发点，对大型集尘器进行性能优化研究，使其可以用于既有防爆要求又有超细微粉尘处理要求的工况，是行业的迫切需求。

本技术的先进性体现在：（1）基于除尘设备内部流场数值模拟研究，采用分析软件对设备关键部位进行气固两相流模拟，确定影响流场均匀分布的主要

因素，针对性设计高性能滤筒及反吹装置；（2）通过流场流量分配均匀性和气流（含颗粒粉尘）分布均匀性评价，优化设备过滤腔室等关键部件的尺寸结构、气流均布方案，降低了风机功耗；（3）基于多尺度爆炸测试与气固两相流力学模型，以及基于物联网、痕迹气体与低强度热辐射探测的火灾与爆炸早期预警技术，开发了无火焰泄压技术及功能部件，泄爆装置泄压效率可达 66%（扇面型）和 91%（鸟笼型），且成本低于国外产品；（4）通过优化过滤腔室和滤筒性能、提升反吹性能、设计高效（二次）过滤仓结构等技术，可按气流方向对不同粒径粉尘进行从大到小的多级处理或过滤，形成了可捕捉锂电生产行业99.99%以上 0.3μm 以上超细微粉尘的高性能除尘设备与系统。

公司申报的《锂电池生产过程粉尘防爆关键技术研究与应用示范》被广东省安全生产协会组织的专家组鉴定为国内领先水平，获得广东省安全生产协会科技进步一等奖；《工贸行业典型可燃性粉尘爆炸防控关键技术及应用》荣获 2022 年度中国职业安全健康协会科学技术二等奖。

2、超声波除尘技术

在锂电池生产过程中，产生的超细微粉尘粘附在极片上难以清除，造成锂电池缺陷。本技术针对粉尘超细、粉尘与极片同性且存在温差等特殊情况，建立了超细微粉尘粘附力学模型，深入分析其粘附机理；同时，建立不同频段的高速气流超声波作用下的超细微粉尘分离理论模型，并对超细微粉尘分离过程进行数值模拟研究；在理论研究的基础上，研制了高性能超声波除尘系统、优化了除尘头结构设计，能够产生适应不同工况的超声波频率，可有效去除极片上粘附的超细微粉尘，有效提高锂电池良品率。

本技术先进性体现在：（1）除尘效果更优：针对锂电池生产过程中粘附在极片上超细微粉尘，0.5μm 以上尘粒清除率达 98%以上，1μm 以上尘粒清除率达 99%以上；（2）除尘头能耗更低：达到目标清洁效果所需风压更低，正压：6-10KPa；负压：1-2KPa；（3）维护成本低：专业吹吸一体机配备自主研发的长时效滤筒，维护周期长，更加节约成本；（4）闭环式吹吸一体机设计：内循环风路设计，能效利用率更高；噪音更小，小于 75 分贝；气流温度更低，温度低于 40℃。

3、新一代高性能滤筒研制技术

目前，行业内大多数企业在产品研发过程中未能深入分析滤纸表面粉尘拦截机理，导致滤筒过滤性能不理想，过滤效率较低。滤筒结构参数设计依赖于集尘器产品参数要求，目前行业主流设备通过改变滤筒褶数来满足集尘器气布比要求，没有考虑滤筒结构参数的变化对滤筒过滤性能和有效过滤面积的影响，造成滤筒有效过滤面积损失，滤筒结构参数不能达到最优。

本技术以集尘器用滤筒为研究对象，分析滤筒结构对滤筒过滤阻力、有效过滤面积和再生效率的影响，采用数值模拟与实验研究相结合的研究方法，开发新一代高性能滤筒研制技术，先进性体现在：（1）在行业内率先对滤筒的过滤阻力、有效过滤面积和再生效率开展多目标优化研究，确定滤筒最优结构参数（外形、尺寸、滤纸褶数、褶皱比、有效过滤面积等），以提高滤筒过滤性能；（2）根据滤筒压降和过滤阻力系数推导出有效过滤面积计算公式，并引入流量评价系数，从理论上验证计算公式的正确性；（3）满足集尘器气布比要求，在原滤筒的基础上开展新型滤筒开发研究，形成新型滤筒设计与生产规范，进一步提高滤筒过滤性能。

4、智能化工业除尘系统研究与产业化技术

在精密制造、新兴制造等需要布设大规模除尘系统的领域，要求除尘设备可以实现大范围粉尘捕集、高过滤效果、高系统稳定性、低能源消耗、设备维护便捷、使用寿命长等性能，实现除尘设备的信息化、智能化是实现上述功能的主要路径。

本技术先进性体现在：（1）基于工业传感技术和网络通讯设备，通过数据收集感知工艺设备实时工况及除尘系统的工作状态、经过网络通讯与大数据分析获得最优运行参数，从而实现系统实时监测与故障预警功能；（2）基于数据智能处理算法，形成了除尘工况自动识别、风量智能控制、多台设备智能协同等技术，以及网络化、智能化的除尘一体化系统集成方案；（3）系统可对系统内集群式除尘设备的功率及风速、单台内部气流分布、系统管道压力分布等自主优化调节，达成整体能耗最低、除尘效率最优的运行目标。

为保持核心技术先进性，公司不断加大研发投入，建立了运行良好的创新

机制。公司已经建立了行业专家领衔的，包括机械工程师、设计工程师、电控工程师、软件工程师、测试工程师等专业人才的研发团队，研发设计经验丰富，坚持以客户需求为导向，具备行业领先的研发速度。

“VILLO 汇乐”品牌在锂电池、光伏、3D 打印领域已经形成了较高的知名度和影响力。公司拥有包括特斯拉、宁德时代、比亚迪、瑞典 Northvolt、法国 ACC、亿纬锂能、蜂巢能源、先导智能、赢合科技、环晟新能源、晶盛机电、奥特维、迈为股份、星航机电等在内的优质客户群体。公司一方面积极响应国家“走出去”的发展战略，参与全球竞争，多项产品通过欧盟 CE 认证、欧盟 ATEX 认证和北美 ETL 认证；另一方面，公司基于锂电池、光伏、3D 打印等领域的工业除尘技术积累和创新，积极向汽车制造、新材料、半导体、生物制药、精细化工等领域拓展，服务于国家经济发展战略。

（二）发行人属于成长型企业

2020 年至 2022 年，公司分别实现营业收入 14,351.16 万元、28,378.22 万元、62,815.66 万元，营业收入年复合增长率为 109.21%。

（三）发行人符合成长型创新创业企业相关指标

报告期内，发行人研发投入分别为 862.20 万元、1,766.40 万元和 2,795.05 万元。符合第三条之第（一）、（二）款的研发投入要求。同时，发行人最近一年营业收入金额超过 3 亿元，不适用营业收入复合增长率要求。具体如下：

《创业板推荐规定》第三条规定	发行人情况	是否符合
（一）最近三年研发投入复合增长率不低于 15%，最近一年研发投入金额不低于 1,000 万元，且最近三年营业收入复合增长率不低于 20%；	年均复合增长率为 80.05%，不低于 15%；最近一年研发投入为 2,795.05 万元，不低于 1,000 万元。	是
（二）最近三年累计研发投入金额不低于 5,000 万元，且最近三年营业收入复合增长率不低于 20%；	最近三年累计研发投入 5,423.66 万元，不低于 5,000 万元。	是

（四）发行人所属行业情况

公司是一家主要从事工业除尘设备的研发、生产和销售的高新技术企业。目前，公司产品主要应用于锂电池、光伏、3D 打印等新兴行业。

根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），公司所属行业为“专用设备制造业（C35）”中的“其他专用设备制造（C3599）”。发行人业务属于

《产业结构调整指导目录（2019 年本）》鼓励类产业，不属于产能过剩行业、淘汰类行业，以及从事学前教育、学科类培训、类金融业务等禁止上市行业。综上，发行人不属于《创业板推荐规定》第五条规定的原则上不支持其申报在创业板发行上市的行业和禁止类行业。

六、发行人主要财务数据和财务指标

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）	115,185.54	54,085.96	18,401.58
归属于母公司所有者权益（万元）	54,609.56	6,855.46	3,890.96
资产负债率（母公司）	43.91%	82.24%	73.97%
营业收入（万元）	62,815.66	28,378.22	14,351.16
净利润（万元）	6,397.82	2,394.81	509.09
归属于母公司所有者的净利润（万元）	6,419.82	2,520.16	644.52
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（万元）	6,153.13	2,462.97	582.12
基本每股收益（元）（归属于母公司所有者）	2.04	0.90	0.23
稀释每股收益（元）（归属于母公司所有者）	2.04	0.90	0.23
基本每股收益（元）（扣除非经常性损益后归属于母公司所有者）	1.95	0.88	0.21
稀释每股收益（元）（扣除非经常性损益后归属于母公司所有者）	1.95	0.88	0.21
加权平均净资产收益率（归属于母公司所有者）	56.06%	48.99%	18.75%
加权平均净资产收益率（扣除非经常性损益后归属于母公司所有者）	53.73%	47.88%	16.93%
经营活动产生的现金流量净额（万元）	-9,177.04	273.43	752.61
现金分红（万元）	2,000.00	-	-
研发投入占营业收入的比例	4.45%	6.22%	6.01%

七、财务报告审计基准日至招股说明书签署日之间的经营情况

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后，公司所处行业未发生重大不利变化；公司经营情况良好，各项业务稳步推进；

公司的经营模式、采购模式、销售模式、主要客户及供应商的构成、税收政策等均未发生重大变化，公司亦不存在影响投资者判断的其他重要事项。

八、发行人符合的深圳证券交易所创业板上市标准

根据《深圳证券交易所创业板股票上市规则 （2023 年修订）》2.1.2，发行人选择的具体上市标准为“（一）最近两年净利润均为正，且累计净利润不低于人民币 5,000 万元”。

发行人注册地为广东省东莞市，为境内企业，且不存在表决权差异安排。同时，根据立信会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《审计报告》，2021 年和 2022 年公司实现归属于母公司所有者的净利润（以扣除非经常性损益后的孰低者为准）分别为 2,462.97 万元和 6,153.13 万元，符合最近两年净利润均为正数，且累计净利润不低于 5,000 万元的标准。

九、发行人公司治理特殊安排等重要事项

发行人不存在公司治理的特殊安排。

十、募集资金用途与未来发展规划

（一）募集资金用途

本次发行募集资金投资项目经公司第二届董事会第四次会议、2023 年第一次临时股东大会审议通过，由董事会负责实施。募集资金将用于以下项目：

单位：万元

项目名称	投资总额	募集资金投入金额	项目备案情况	环评备案
工业除尘设备生产建设项目	41,746.98	41,746.98	2303-441900-04-01-515412	-
研发中心建设项目	14,341.26	14,341.26	2303-441900-04-01-921642	-
补充流动资金	19,000.00	19,000.00	-	不适用
合计	**75,088.24**	**75,088.24**	-	-

注：根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，专用设备制造业企业仅分割、焊接、组装的，无需办理环评备案。

在募集资金到位前，公司可以采用自筹资金的方式进行先期投入，募集资金到位以后根据实际情况置换先期投入。若实际募集资金满足上述项目后尚有剩余，公司将结合未来发展规划和目标，将剩余募集资金投入公司主营业务；

若本次发行的实际募集资金量少于计划使用量，公司将通过自筹资金的方式解决。募集资金项目的具体内容，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

未来，公司将积极参与全球竞争，为各行业提供安全可靠的工业除尘解决方案。为实现此目标，制定发展规划如下：

1、加强技术创新

公司继续加大研发投入，在东莞松山湖投建全新研发平台、改善研发环境、优化研发流程、引进高端技术人才，建设一支专业技术过硬、创新能力突出的研发团队。公司紧密围绕市场需求、行业发展趋势和技术发展方向进行技术创新，全面提升公司技术创新能力，对现有产品进行升级优化，同时丰富产品品类，拓展产品应用领域，增强公司持续盈利能力和核心竞争力。

2、搭建高水平的管理团队

公司产品和技术更新迭代较快，对行业技术创新要求较高，因此需要配置具有丰富行业经验和先进技术水平的管理团队，实现公司战略发展目标。为此，公司将进一步建立健全人力资源管理体系，完善培训、薪酬、绩效和激励机制，吸引和培养优秀人才，构建系统化的人才储备梯队，提升员工技能水平和创新能力，使企业的核心竞争力得以持续提升，并为公司的可持续发展提供保障。

3、深耕国内市场、拓展海外市场

公司将进一步拓宽业务范畴，提升行业影响力，向更广泛的行业领域渗透。公司在与现有锂电行业优质客户紧密合作的基础上，将进一步加强营销团队建设，加强品牌推广计划，通过技术创新、产品迭代升级和完善的售后服务体系，积极提升公司产品在光伏、金属 3D 打印、食品药品、精细化工等领域的渗透率，实现公司产品多行业覆盖，降低行业集中风险，驱动公司利润快速增长。

同时，随着国内大型锂电企业走出国门，相继在欧美和东南亚建厂布局，公司作为国内大型锂电企业的合作伙伴，将进一步加强国际间的技术和业务合作，推动市场全球化。为了快速响应客户的需求，公司已相继在中国香港、德

国建立了分支机构，未来将继续推进全球化布局，积极拓展海外市场，提升国际竞争力和品牌影响力。

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，本公司不存在对财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景等可能产生较大影响的其他事项。

第三节 风险因素

投资者评价发行人本次发行的股票时，除本招股说明书提供的其他各项资料外，应特别认真地考虑下述各项风险因素。下述风险是根据重要性原则或可能影响投资者决策的程度大小排序，但该排序并不表示风险因素会依次发生。

一、与发行人相关的风险

（一）技术风险

1、技术升级和迭代的风险

公司是一家主要从事防爆工业除尘设备的研发、生产和销售的高新技术企业。随着生产工艺变革的加快，下游企业对粉尘处理工艺、除尘效率、防爆性能等提出了更高要求，促进工业除尘设备企业对产品工艺、技术进一步革新。公司需要进行持续的技术创新及产品的不断迭代开发。若公司未来不能准确把握技术、产品及市场趋势或者对相关发展趋势的把握出现重大偏差，将会影响公司的持续竞争力。

2、核心技术泄密风险

公司目前建立了严格的研发成果保护机制并确保落实到位，为部分重要的核心技术申请专利和软件著作权，构筑知识产权壁垒。公司的核心技术对经营发展具有关键作用，如果公司核心技术保护措施失效，或由于公司核心技术人员流失、研发团队变动及竞争对手抄袭等因素导致公司核心技术泄露，则会对公司持续盈利能力造成不利影响。

3、技术人才流失的风险

工业除尘设备行业是技术密集型行业，技术人才对于行业内的企业至关重要。近年来，工业除尘设备行业快速发展，技术人才的积累远远不能满足行业发展的需要。随着公司业务规模的持续扩张，公司对技术人才的需求将持续增加。虽然公司一直十分重视人才队伍的建设，并将人才作为公司第一资源，建立了完善的人才管理办法和具备市场竞争力的薪酬体系，但随着市场竞争的加剧，同行业企业之间的人才竞争仍有可能造成公司面临专业技术人才流失及短

缺的风险，对公司的经营造成不利影响。

（二）海外经营的风险

公司在中国香港及德国设有分支机构，且公司客户分布于多个国家和地区，不同国家和地区在税收、知识产权、隐私保护、消费者权益及不正当竞争等方面的监管制度存在较大差异。随着公司的发展，公司可能面临日趋复杂的经营环境，未来若上述主要国家和地区的政治环境、经济环境、贸易政策、货币政策等发生较大变化或经济形势出现恶化，或我国出口政策发生重大变化、我国与上述国家或地区之间发生经济摩擦等情况出现，可能对公司境外业务的正常开展产生不利影响。

（三）内控风险

1、规模快速扩张导致的管理风险

近年来，公司生产经营规模快速扩张，资产规模相应扩大，人员也在快速扩充，对公司管理团队的运营能力、市场开拓、资源整合、内部控制等方面都提出了更高的要求。公司建立了完善的法人治理结构，并打造了一支较高素质和丰富管理经验的管理队伍。但随着公司业务的继续发展，特别是本次发行上市及募集资金投资项目投产后，公司的生产经营规模将进一步扩张，如果公司相关管理措施不能适应公司规模的快速扩张，人才储备和管理水平不能适应公司内外部环境的发展变化，则公司将可能面临经营规模迅速扩大导致的管理风险。

2、实际控制人不当控制的风险

截至本招股说明书签署日，林卫波直接持股 38.81%，通过俊鹏投资控制 3.86%，叶倩冰直接持股 5.28%，两人合计控制公司 47.95%的股份，林卫波担任公司董事长、总经理，叶倩冰担任董事，为公司的控股股东及实际控制人。

林卫波、叶倩冰作为公司的实际控制人，具有直接影响公司重大经营决策的能力。尽管公司已建立了完善的治理架构和内部控制制度，但如果实际控制人利用其实际控制人地位和对公司的影响力，通过行使表决权对公司的经营管理、对外投资等重大事项实施不当控制，则可能损害公司和其他股东的利益。

（四）财务风险

1、应收账款余额较高的风险

公司主要向锂电池、光伏、3D 打印等行业的客户销售工业除尘设备，随着公司业务规模的扩大，公司应收账款的规模持续提高。报告期各期末，公司应收账款账面余额分别为 5,689.73 万元、9,398.92 万元、21,922.86 万元，占各期营业收入的比例分别为 39.65%、33.12%、34.90%，规模相对较大。报告期内，公司应收账款周转率分别为 2.66 次、3.76 次、4.01 次，应收账款整体质量较高。但若未来宏观经济增速放缓，或主要客户经营情况发生重大不利变化，导致公司应收账款无法及时收回，可能对公司财务状况和经营成果产生不利影响。

2、存货跌价的风险

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 7,873.85 万元、24,710.21 万元、33,240.37 万元，占流动资产的比例分别为 46.17%、56.12%、32.36%。公司主要采用“以销定产”的生产策略，存货构成以发出商品、合同履约成本、库存商品、原材料为主，公司存货订单覆盖率相对较高，出现大规模跌价的风险相对较小。未来若因产品市场需求整体下降、客户生产经营发生重大不利变化等情况，导致公司产品订单被中止、取消，可能会使公司存货的可变现净值降低，带来存货跌价的风险。

3、毛利率下降的风险

报告期内，公司主营业务毛利率分别为 37.10%、36.88%和 30.57%，呈下降趋势。若未来同行业企业数量不断增加，市场竞争加剧，行业供求关系发生变化，或者出现原材料价格、人工成本持续上涨的情况，将导致行业整体利润率水平产生波动。若公司不能通过技术创新和产品研发持续推出盈利能力较强的新产品，并通过提高生产效率、规模效应等方式降低生产成本，则可能面临主营业务毛利率下滑的风险，进而对公司盈利能力产生不利影响。

4、经营性现金流量净额持续为负的风险

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 752.61 万元、273.43 万元、-9,177.04 万元，归属于母公司股东的净利润分别为 644.52 万元、2,520.16 万元、6,419.82 万元。公司经营活动产生的现金流量净额在报告期内由

正转负，主要系公司经营规模快速扩大，对营运资金投入持续增加所致。未来，若公司现金流量净额持续为负，在没有外部筹资流入的极端情况下，公司可能面临一定的流动性风险，给公司生产经营带来不利影响。

5、税收优惠政策变化的风险

公司在 2021 年通过了高新技术企业认定，在 2021 年度至 2023 年享受减按 15%税率征收企业所得税的税收优惠政策。如果未来公司不能持续满足高新技术企业认证的相关要求，或者税收优惠政策发生变化，导致无法持续享受相关税收优惠政策，将对公司业绩产生不利影响。

6、净资产收益率下降的风险

本次公开发行募集资金到位后，公司的净资产规模将有较大幅度的增长。由于募集资金投资项目的建设和实现收益存在一定的周期，在短期内难以对公司盈利水平作出显著贡献，因此公司可能面临净资产收益率下降的风险。

二、与行业相关的风险

（一）宏观经济波动风险

公司是多行业领域的除尘设备提供商。报告期内，公司服务的客户主要分布于锂电池、光伏、3D 打印等行业，上述行业的景气度会受宏观经济发展周期波动的影响。当宏观经济景气度上升时，固定资产投资需求旺盛，下游行业对工业除尘的需求可能随之增大；当宏观经济景气度下降时，固定资产投资需求萎缩，下游行业对工业除尘的需求可能随之减少。因此，如果未来下游行业受宏观经济周期波动影响导致行业景气度下降，将会对公司市场开拓、款项回收及盈利水平等产生一定影响。

（二）下游锂电池行业增速放缓或下滑的风险

报告期内，公司营业收入主要来源于锂电池行业。近年来，下游锂电池厂商大幅扩产，不断提升电池产能，带动上游电池设备市场需求的快速增长，因此公司 2022 年来自于锂电池行业的收入也大幅增加。未来如果锂电池行业增速放缓或下滑，公司锂电池领域产品的市场需求将受到影响，若同时公司其他领域的业务未能取得良好的效益，将会对公司业绩造成不利影响。

（三）行业竞争加剧风险

公司主营业务为工业除尘设备的研发、生产和销售。工业除尘设备产业属于技术密集型产业，进入门槛相对较高。长期来看，作为国家重点鼓励发展的产业，工业除尘设备产业市场容量巨大，发展前景良好，未来可能会吸引更多企业进入该领域，从而导致行业竞争加剧。竞争对手的增加对公司产品性能、质量以及成本控制等方面提出了更高的要求，未来若公司不能持续开发出满足下游客户生产需求且具有市场竞争力的产品，公司将难以在市场竞争中保持优势地位，从而对公司业绩产生不利影响。

三、其他风险

（一）募集资金投资项目风险

本次募集资金主要用于工业除尘设备生产建设项目、研发中心建设项目、补充流动资金等。上述募集资金使用规划是公司在综合判断行业发展趋势、结合自身发展需求做出的，但是若出现募投项目不能顺利实施、新技术开发进度不达预期甚至失败的情形，将对公司提升竞争力带来不利影响。

（二）发行失败风险

公司股票的市场价格不仅取决于公司的经营业绩和发展前景，宏观经济形势变化、国家经济政策的调控、利率水平、汇率水平、投资者预期变化等各种因素均可能对股票市场带来影响，进而影响投资者对公司股票的价值判断。因此，本次发行存在由于发行认购不足或未能达到上市条件而发行失败的风险。

（三）股票市场价格波动风险

本次发行的股票拟在深圳证券交易所创业板上市。除与公司的经营和财务状况相关外，公司股票价格还受到国家政治、宏观政策、经济形势、资本市场走势、投资者心理和各类重大突发事件等多种因素的影响。投资者在购买公司股票前应对股票市场价格的波动及股票市场投资的风险有充分的了解，并作出审慎判断。

第四节 发行人基本情况

一、发行人基本情况

中文名称：东莞汇乐技术股份有限公司

英文名称：Dongguan Villo Technology Co., Ltd.

统一社会信用代码：91441900661499611P

注册资本：3,810.00 万元

法定代表人：林卫波

有限公司成立日期：2007 年 4 月 27 日

整体变更日期：2015 年 1 月 13 日

注册地址：东莞市松山湖园区信息路 5 号 1 栋 1008 室

主要经营地址：东莞市虎门镇赤岗骏马路 1 号 6 栋

邮政编码：523900

电话号码：0769-85265353

传真号码：0769-85265353

互联网网址：http://www.villo.cn/

电子信箱：zqsw@villo.cn

负责信息披露和投资者关系的部门：董事会办公室

董事会办公室负责人：陈华清

董事会办公室电话号码：0769-85265353

二、发行人设立情况和报告期内的股本和股东变化情况

（一）有限公司设立情况

2007 年 4 月 10 日，东莞市汇乐清洁设备有限公司（筹）股东林卫波与叶倩

冰共同签署了《东莞市汇乐清洁设备有限公司章程》。根据该公司章程，汇乐有限设立时注册资本为 50.00 万元，其中，林卫波以货币形式出资 40.00 万元，叶倩冰以货币形式出资 10.00 万元。

2007 年 4 月 20 日，东莞市广联会计师事务所出具“广联验字（2007）0090 号”《东莞市汇乐清洁设备有限公司 2007 年度验资报告》，确认截至 2007 年 4 月 20 日止，汇乐有限（筹）已收到全体股东缴纳的注册资本（实收资本）合计人民币伍拾万元整。各股东以货币出资 50.00 万元。

2007 年 4 月 27 日，东莞市工商行政管理局核准汇乐有限设立并向汇乐有限核发了注册号为 4419002358474 的《企业法人营业执照》。

汇乐有限设立时的出资情况如下：

序号	股东姓名/名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	林卫波	40.00	80.00
2	叶倩冰	10.00	20.00
合计		**50.00**	**100.00**

（二）股份有限公司设立情况

2014 年 12 月 10 日，大华会计师事务所（特殊普通合伙）出具大华审字【2014】006508 号《东莞市汇乐清洁设备有限公司审计报告》，经审验，截至 2014 年 10 月 31 日，汇乐有限的净资产为 5,325,369.06 元。

2014 年 12 月 12 日，开元资产评估有限公司（2022 年更名为北京坤元至诚资产评估有限公司）出具开元评报字【2014】249 号《东莞市汇乐清洁设备有限公司拟整体变更为股份有限公司之公司净资产价值评估报告》，截至 2014 年 10 月 31 日，公司净资产账面值 532.54 万元，评估值 585.70 万元，评估增值 53.16 万元，增值率 9.98%。

2014 年 12 月 12 日，汇乐有限股东会作出决议：同意将公司依法整体变更为股份公司，原公司登记在册的股东作为股份公司的发起人；以经审计的汇乐有限截至 2014 年 10 月 31 日的净资产 5,325,369.06 元折成股份公司股本总额 5,000,000 股，余额 325,369.06 元计入资本公积。

2014 年 12 月 29 日，林卫波、叶倩冰、新晖投资签署了《发起人协议》，

同意作为股份公司的发起人，并约定了有关有限公司整体变更为股份公司的相关事项。

2014 年 12 月 29 日，公司召开创立大会暨 2014 年第一次临时股东大会，全体发起人股东同意按上述折股方案折股，将汇乐有限整体变更为股份公司。

2014 年 12 月 29 日，大华会计师事务所（特殊普通合伙）出具大华验字【2014】000573 号《验资报告》，确认“截至 2014 年 12 月 29 日止，公司的全体发起人已按发起人协议、章程之规定，以其拥有的有限公司经审计的 2014 年 10 月 31 日的母公司净资产人民币 5,325,369.06 元，按照 1.0651：1 的比例折合股本 5,000,000 股，每股面值 1 元，超出股本的部分人民币 325,369.06 元计入股份公司的资本公积”。

2015 年 1 月 13 日，公司就上述事宜办理完毕工商变更登记手续，并取得了东莞市工商行政管理局核发的《营业执照》（注册号：441900000494983）。

股份公司成立后的股东名册如下：

序号	股东姓名/名称	持股数量（万股）	持股比例（%）
1	林卫波	360.00	72.00
2	叶倩冰	90.00	18.00
3	新晖投资	50.00	10.00
合计		**500.00**	**100.00**

（三）报告期内的股本和股东变化情况

2020 年 1 月 1 日，公司股本为 2,800 万元，股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	持股数量（股）	持股比例（%）
1	林卫波	16,220,680	57.9310
2	翁明合	2,797,940	9.9926
3	新晖投资	2,128,000	7.6000
4	叶倩冰	2,112,040	7.5430
5	麦锐华	920,080	3.2860
6	文惠庆	780,080	2.7860
7	陈妙图	649,040	2.3180
8	卢桑槟	500,080	1.7860
9	徐卫林	488,600	1.7450

序号	股东姓名/名称	持股数量（股）	持股比例（%）
10	容建华	464,800	1.6600
11	孙希业	280,000	1.0000
12	翁泽灿	250,000	0.8929
13	付铜珠	140,000	0.5000
14	莫伟锋	135,660	0.4845
15	潘坤	133,000	0.4750
合计		**28,000,000**	**100.0000**

1、2020 年 3 月，报告期内第一次股份转让

2020 年 3 月 27 日，林卫波通过全国中小企业股份转让系统将其持有的公司 134,000 股股份以 7.5 元/股的价格转让予高建彬。

本次股份转让完成后，公司的股本结构如下：

序号	股东姓名/名称	持股数量（股）	持股比例（%）
1	林卫波	16,086,680	57.4524
2	翁明合	2,797,940	9.9926
3	新晖投资	2,128,000	7.6000
4	叶倩冰	2,112,040	7.5430
5	麦锐华	920,080	3.2860
6	文惠庆	780,080	2.7860
7	陈妙图	649,040	2.3180
8	卢桑槟	500,080	1.7860
9	徐卫林	488,600	1.7450
10	容建华	464,800	1.6600
11	孙希业	280,000	1.0000
12	翁泽灿	250,000	0.8929
13	付铜珠	140,000	0.5000
14	莫伟锋	135,660	0.4845
15	高建彬	134,000	0.4786
16	潘坤	133,000	0.4750
合计		**28,000,000**	**100.0000**

2、2020 年 7 月，报告期内第二次股份转让

2020 年 7 月，麦锐华通过全国中小企业股份转让系统将其持有的公司

267,000 股以 13 元/股的价格转给莫雪梅，将 400,000 股以 15 元/股的价格转给莫雪梅。本次转让为代持还原，麦锐华将属于莫雪梅的 66.7 万股股票过户给莫雪梅。本次转让后，双方代持解除。代持的形成详见本节之“二、（四）发行人历史沿革中存在的代持及其规范情况”。

本次股份转让完成后，公司的股本结构如下：

序号	股东姓名/名称	持股数量（股）	持股比例（%）
1	林卫波	16,086,680	57.4524
2	翁明合	2,797,940	9.9926
3	新晖投资	2,128,000	7.6000
4	叶倩冰	2,112,040	7.5430
5	文惠庆	780,080	2.7860
6	莫雪梅	667,000	2.3821
7	陈妙图	649,040	2.3180
8	卢桑槟	500,080	1.7860
9	徐卫林	488,600	1.7450
10	容建华	464,800	1.6600
11	孙希业	280,000	1.0000
12	麦锐华	253,080	0.9039
13	翁泽灿	250,000	0.8929
14	付铜珠	140,000	0.5000
15	莫伟锋	135,660	0.4845
16	高建彬	134,000	0.4786
17	潘坤	133,000	0.4750
合计		**28,000,000**	**100.0000**

3、2020 年 8 月，报告期内第三次股份转让

2020 年 8 月至 9 月，林卫波通过全国中小企业股份转让系统将其持有的公司 599,700 股股份以均价 7.1467 元/股的价格转让予宇晨投资；叶倩冰通过全国中小企业股份转让系统将其持有的公司 100,000 股股份以 7.1 元/股的价格转让予宇晨投资。

本次股份转让完成后，公司的股本结构如下：

序号	股东姓名/名称	持股数量（股）	持股比例（%）
1	林卫波	15,486,980	55.3106
2	翁明合	2,797,940	9.9926
3	新晖投资	2,128,000	7.6000
4	叶倩冰	2,012,040	7.1859
5	文惠庆	780,080	2.7860
6	宇晨投资	699,700	2.4989
7	莫雪梅	667,000	2.3821
8	陈妙图	649,040	2.3180
9	卢桑槟	500,080	1.7860
10	徐卫林	488,600	1.7450
11	容建华	464,800	1.6600
12	孙希业	280,000	1.0000
13	麦锐华	253,080	0.9039
14	翁泽灿	250,000	0.8929
15	付铜珠	140,000	0.5000
16	莫伟锋	135,660	0.4845
17	高建彬	134,000	0.4786
18	潘坤	133,000	0.4750
合计		**28,000,000**	**100.0000**

4、2021 年 1 月，报告期内第四次股份转让

2021 年 1 月，林卫波通过全国中小企业股份转让系统将其持有的公司 699,100 股股份以均价 7.3733 元/股的价格转让予卢武明。

本次股份转让完成后，公司的股本结构如下：

序号	股东姓名/名称	持股数量（股）	持股比例（%）
1	林卫波	14,787,880	52.8139
2	翁明合	2,797,940	9.9926
3	新晖投资	2,128,000	7.6000
4	叶倩冰	2,012,040	7.1859
5	文惠庆	780,080	2.7860
6	宇晨投资	699,700	2.4989
7	卢武明	699,100	2.4968

序号	股东姓名/名称	持股数量（股）	持股比例（%）
8	莫雪梅	667,000	2.3821
9	陈妙图	649,040	2.3180
10	卢桑槟	500,080	1.7860
11	徐卫林	488,600	1.7450
12	容建华	464,800	1.6600
13	孙希业	280,000	1.0000
14	麦锐华	253,080	0.9039
15	翁泽灿	250,000	0.8929
16	付铜珠	140,000	0.5000
17	莫伟锋	135,660	0.4845
18	高建彬	134,000	0.4786
19	潘坤	133,000	0.4750
合计		**28,000,000**	**100.0000**

5、2021 年 3 月，公司股票终止在股转系统挂牌

2021 年 2 月 25 日，公司召开 2021 年第一次临时股东大会，审议通过了《关于申请公司股票在全国中小企业股份转让系统终止挂牌的议案》等议案，同意公司向股转公司申请终止挂牌。

2021 年 3 月 18 日，股转公司出具《关于同意东莞汇乐环保股份有限公司股票终止在全国中小企业股份转让系统挂牌的函》（股转系统函【2021】668 号），公司股票自 2021 年 3 月 25 日起终止在股转系统挂牌。

6、2021 年 6 月，报告期内第五次股份转让

2021 年 6 月 1 日，宇晨投资与陈振海签订《股权份额转让协议》，约定宇晨投资将其持有的公司 699,700 股股份以 7.14 元/股的价格转让予陈振海。

本次股份转让完成后，公司的股本结构如下：

序号	股东姓名/名称	持股数量（股）	持股比例（%）
1	林卫波	14,787,880	52.8139
2	翁明合	2,797,940	9.9926
3	新晖投资	2,128,000	7.6000
4	叶倩冰	2,012,040	7.1859

序号	股东姓名/名称	持股数量（股）	持股比例（%）
5	文惠庆	780,080	2.7860
6	陈振海	699,700	2.4989
7	卢武明	699,100	2.4968
8	莫雪梅	667,000	2.3821
9	陈妙图	649,040	2.3180
10	卢桑槟	500,080	1.7860
11	徐卫林	488,600	1.7450
12	容建华	464,800	1.6600
13	孙希业	280,000	1.0000
14	麦锐华	253,080	0.9039
15	翁泽灿	250,000	0.8929
16	付铜珠	140,000	0.5000
17	莫伟锋	135,660	0.4845
18	高建彬	134,000	0.4786
19	潘坤	133,000	0.4750
合计		**28,000,000**	**100.0000**

7、2022 年 1 月，报告期内第一次增资

2021 年 12 月 4 日，公司召开 2021 年第五次临时股东大会，审议通过了《关于东莞汇乐技术股份有限公司股份激励计划议案》《关于东莞汇乐技术股份有限公司增资扩股的议案》等议案，同意俊鹏投资、因斯福投资以 7.14 元/股的价格合计认购公司新增 1,680,672 股股份，其中，俊鹏投资出资 1,050 万元认购公司新增 1,470,588 股股份，因斯福投资出资 150 万元认购公司新增 210,084 股股份。其中，168.0672 万元计入公司注册资本，其余 1,031.9328 万元计入资本公积，公司注册资本由 2,800 万元变更为 2,968.0672 万元。

2021 年 12 月 20 日，公司与俊鹏投资、因斯福投资就上述增资事宜签订了《东莞汇乐技术股份有限公司之增资扩股协议》。

2022 年 1 月 6 日，公司就上述增资事宜办理完毕工商变更登记手续。

2022 年 3 月 31 日，大信会计师事务所（特殊普通合伙）广东分所出具了《东莞汇乐技术股份有限公司验资报告》（大信粤验字【2022】第 00012 号），验证截至 2022 年 1 月 25 日止，公司收到本次增资股东缴纳的款项。

2023 年 6 月 8 日，立信会计师事务所（特殊普通合伙）出具《关于东莞汇乐技术股份有限公司注册资本实收情况的复核报告》（信会师报字【2023】第 ZM10163 号），复核意见为，公司 2022 年本次注册资本从人民币 2,800 万元变更为 2,968.0672 万元，“大信粤验字【2022】第 00012 号”验资报告记载的相关信息与财务账簿记载的实际情况相符。

本次增资完成后，公司的股本结构为：

序号	股东姓名/名称	持股数量（股）	持股比例（%）
1	林卫波	14,787,880	49.8233
2	翁明合	2,797,940	9.4268
3	新晖投资	2,128,000	7.1696
4	叶倩冰	2,012,040	6.7790
5	俊鹏投资	1,470,588	4.9547
6	文惠庆	780,080	2.6282
7	陈振海	699,700	2.3574
8	卢武明	699,100	2.3554
9	莫雪梅	667,000	2.2473
10	陈妙图	649,040	2.1867
11	卢桑槟	500,080	1.6849
12	徐卫林	488,600	1.6462
13	容建华	464,800	1.5660
14	孙希业	280,000	0.9434
15	麦锐华	253,080	0.8527
16	翁泽灿	250,000	0.8423
17	因斯福投资	210,084	0.7078
18	付铜珠	140,000	0.4717
19	莫伟锋	135,660	0.4571
20	高建彬	134,000	0.4515
21	潘坤	133,000	0.4481
合计		**29,680,672**	**100.0000**

8、2022 年 1 月，报告期第二次增资

2022 年 1 月 20 日，公司与翁明合、陈振海就上述增资事宜签订了《东莞汇乐技术股份有限公司之增资扩股协议》。

2022 年 1 月 22 日，公司召开 2022 年第一次临时股东大会，审议通过了《关于东莞汇乐技术股份有限公司增资扩股的议案》等议案，同意翁明合、陈振海以 10.11 元/股的价格合计认购公司新增 890,208 股股份，其中，翁明合以 600 万元的价格认购公司新增 593,472 股股份，陈振海以 300 万元的价格认购公司新增 296,736 股股份。其中，89.0208 万元计入公司注册资本，其余 810.9792 万元计入资本公积，公司注册资本由 2,968.0672 万元变更为 3,057.0880 万元。

2022 年 1 月 28 日，公司就上述增资事宜办理完毕工商变更登记手续。

2022 年 3 月 31 日，大信会计师事务所（特殊普通合伙）广东分所出具了《东莞汇乐技术股份有限公司验资报告》（大信粤验字【2022】第 00012 号），验证截至 2022 年 1 月 25 日止，公司实收注册资本 3,057.0880 万元。

2023 年 6 月 8 日，立信会计师事务所（特殊普通合伙）出具《关于东莞汇乐技术股份有限公司注册资本实收情况的复核报告》（信会师报字【2023】第 ZM10163 号），复核意见为，公司 2022 年本次注册资本从人民币从 2,968.0672 万元变更为 3,057.0880 万元的实收情况过程中，“大信粤验字【2022】第 00012 号”验资报告记载的相关信息与财务账簿记载的实际情况相符。

本次增资完成后，公司的股本结构为：

序号	股东姓名/名称	持股数量（股）	持股比例（%）
1	林卫波	14,787,880	48.3724
2	翁明合	3,391,412	11.0936
3	新晖投资	2,128,000	6.9609
4	叶倩冰	2,012,040	6.5816
5	俊鹏投资	1,470,588	4.8104
6	陈振海	996,436	3.2594
7	文惠庆	780,080	2.5517
8	卢武明	699,100	2.2868
9	莫雪梅	667,000	2.1818
10	陈妙图	649,040	2.1231
11	卢桑槟	500,080	1.6358
12	徐卫林	488,600	1.5983
13	容建华	464,800	1.5204

序号	股东姓名/名称	持股数量（股）	持股比例（%）
14	孙希业	280,000	0.9159
15	麦锐华	253,080	0.8278
16	翁泽灿	250,000	0.8178
17	因斯福投资	210,084	0.6872
18	付铜珠	140,000	0.4580
19	莫伟锋	135,660	0.4438
20	高建彬	134,000	0.4383
21	潘坤	133,000	0.4351
合计		**30,570,880**	**100.0000**

9、2022 年 4 月，报告期第六次股份转让

2022 年 4 月 11 日，卢桑槟与翁泽灿签订了《关于东莞汇乐技术股份有限公司之股份转让协议》，约定卢桑槟将其持有的公司 194,370 股股份以 381.48 万元的价格转让予翁泽灿，每股价格 19.63 元。

2022 年 4 月 18 日，容建华与翁泽灿签订了《关于东莞汇乐技术股份有限公司之股份转让协议》，约定容建华将其持有的公司 51,970 股股份以 102 万元的价格转让予翁泽灿，每股价格 19.63 元。

本次股份转让完成后，公司的股本结构为：

序号	股东姓名/名称	持股数量（股）	持股比例（%）
1	林卫波	14,787,880	48.3724
2	翁明合	3,391,412	11.0936
3	新晖投资	2,128,000	6.9609
4	叶倩冰	2,012,040	6.5816
5	俊鹏投资	1,470,588	4.8104
6	陈振海	996,436	3.2594
7	文惠庆	780,080	2.5517
8	卢武明	699,100	2.2868
9	莫雪梅	667,000	2.1818
10	陈妙图	649,040	2.1231
11	翁泽灿	496,340	1.6236
12	徐卫林	488,600	1.5983

序号	股东姓名/名称	持股数量（股）	持股比例（%）
13	容建华	412,830	1.3504
14	卢桑槟	305,710	1.0000
15	孙希业	280,000	0.9159
16	麦锐华	253,080	0.8278
17	因斯福投资	210,084	0.6872
18	付铜珠	140,000	0.4580
19	莫伟锋	135,660	0.4438
20	高建彬	134,000	0.4383
21	潘坤	133,000	0.4351
合计		**30,570,880**	**100.0000**

10、2022 年 7 月，报告期第七次股份转让

2022 年 7 月，公司股份转让的具体情况如下：

序号	转让方	受让方	转让股份数量（股）	转让价款（元）	转让价格（元/股）
1	陈妙图	黄雯瑾	509,494	20,000,000	39.2546
2		上海璟砾（注）	114,173	4,481,600	39.2527
3		宁波见识	25,373	1,000,000	39.4120
4	高建彬	杭州璟侑	44,664	1,753,200	39.2531
5	卢桑槟	宁波见识	152,854	6,000,000	39.2531
6	孙希业	杭州璟侑	139,984	5,494,800	39.2531
7	徐卫林	宁波见识	76,427	3,000,000	39.2531

注：2022 年 7 月，股份转让协议签订时，上海璟砾尚未成立，由执行事务合伙人代表上海璟砾（筹）签署。2022 年 8 月，上海璟砾成立后，即与出让方签订了正式转让协议，并支付了股份转让款。

本次股份转让完成后，公司的股本结构为：

序号	股东姓名/名称	持股数量（股）	持股比例（%）
1	林卫波	14,787,880	48.3724
2	翁明合	3,391,412	11.0936
3	新晖投资	2,128,000	6.9609
4	叶倩冰	2,012,040	6.5816
5	俊鹏投资	1,470,588	4.8104
6	陈振海	996,436	3.2594
7	文惠庆	780,080	2.5517

序号	股东姓名/名称	持股数量（股）	持股比例（%）
8	卢武明	699,100	2.2868
9	莫雪梅	667,000	2.1818
10	黄雯瑾	509,494	1.6666
11	翁泽灿	496,340	1.6236
12	容建华	412,830	1.3504
13	徐卫林	412,173	1.3483
14	宁波见识	254,654	0.8330
15	麦锐华	253,080	0.8278
16	因斯福投资	210,084	0.6872
17	杭州璟侑	184,648	0.6040
18	卢桑槟	152,856	0.5000
19	孙希业	140,016	0.4580
20	付铜珠	140,000	0.4580
21	莫伟锋	135,660	0.4438
22	潘坤	133,000	0.4351
23	上海璟砾	114,173	0.3735
24	高建彬	89,336	0.2922
合计		**30,570,880**	**100.0000**

11、2022 年 9 月，报告期第三次增资

2022 年 8 月 15 日，公司召开 2022 年第二次临时股东大会，审议通过了《关于东莞汇乐技术股份有限公司增资扩股的议案》等议案，同意上海和钺、架桥四期、湖州中金、上海鼎峰、金坛创新以合计 18,000 万元认购公司新增 3,439,224 股股份，其中 343.9224 万元计入公司注册资本，其余 17,656.0776 万元计入资本公积，公司注册资本变更为 3,401.0104 万元，具体情况如下：

序号	股东姓名/名称	认购股份数量（股）	出资金额（元）	增资价格（元/股）
1	上海和钺	1,337,476	70,000,000	52.3374
2	架桥四期	764,272	40,000,000	52.3374
3	湖州中金	573,204	30,000,000	52.3374
4	上海鼎峰	382,136	20,000,000	52.3374
5	金坛创新	382,136	20,000,000	52.3374
合计		**3,439,224**	**180,000,000**	**--**

2022 年 8 月 21 日，公司与上海和钺、架桥四期、湖州中金、上海鼎峰、金坛创新等股东就上述增资事宜签订了《关于东莞汇乐技术股份有限公司的增资协议》。

2022 年 9 月 28 日，公司就上述增资事宜办理完毕工商变更登记手续。

2023 年 1 月 10 日，立信会计师事务所（特殊普通合伙）出具了《东莞汇乐技术股份有限公司验资报告》（信会师报字【2023】第 ZM10001 号），验证截至 2022 年 9 月 15 日止，收到认购款 1.8 亿元，公司实收注册资本变更为 3,401.0104 万元。

本次增资完成后，公司的股本结构为：

序号	股东姓名/名称	持股数量（股）	持股比例（%）
1	林卫波	14,787,880	43.4808
2	翁明合	3,391,412	9.9718
3	新晖投资	2,128,000	6.2570
4	叶倩冰	2,012,040	5.9160
5	俊鹏投资	1,470,588	4.3240
6	上海和钺	1,337,476	3.9326
7	陈振海	996,436	2.9298
8	文惠庆	780,080	2.2937
9	架桥四期	764,272	2.2472
10	卢武明	699,100	2.0556
11	莫雪梅	667,000	1.9612
12	湖州中金	573,204	1.6854
13	黄雯瑾	509,494	1.4981
14	翁泽灿	496,340	1.4594
15	容建华	412,830	1.2138
16	徐卫林	412,173	1.2119
17	上海鼎峰	382,136	1.1236
18	金坛创新	382,136	1.1236
19	宁波见识	254,654	0.7488
20	麦锐华	253,080	0.7441
21	因斯福投资	210,084	0.6177

序号	股东姓名/名称	持股数量（股）	持股比例（%）
22	杭州璟侑	184,648	0.5429
23	卢桑槟	152,856	0.4494
24	孙希业	140,016	0.4117
25	付铜珠	140,000	0.4116
26	莫伟锋	135,660	0.3989
27	潘坤	133,000	0.3911
28	上海璟砾	114,173	0.3357
29	高建彬	89,336	0.2627
合计		**34,010,104**	**100.0000**

12、2022 年 10 月，报告期第四次增资

2022 年 9 月 22 日，公司召开 2022 年第三次临时股东大会，审议通过了《关于东莞汇乐技术股份有限公司增资扩股的议案》等议案，同意汉仁蜂云、山高动力、山高弘金以合计 8,000 万元认购公司新增 1,528,544 股股份，其中 152.8544 万元计入公司注册资本，其余 7,847.1456 万元计入资本公积，公司注册资本变更为 3,553.8648 万元，具体情况如下：

序号	股东姓名/名称	认购股份数量（股）	出资金额（元）	增资价格（元/股）
1	汉仁蜂云	573,204	30,000,000	52.3374
2	山高动力	573,204	30,000,000	52.3374
3	山高弘金	382,136	20,000,000	52.3374
合计		**1,528,544**	**80,000,000**	--

2022 年 9 月 23 日，公司与汉仁蜂云、山高动力、山高弘金等股东就上述增资事宜签订了《关于东莞汇乐技术股份有限公司的增资协议》。

2022 年 10 月 31 日，公司就上述增资事宜办理完毕工商变更登记手续。

2023 年 1 月 11 日，立信会计师事务所（特殊普通合伙）出具了《东莞汇乐技术股份有限公司验资报告》（信会师报字【2023】第 ZM10002 号），验证截至 2022 年 9 月 30 日止，收到认购款 0.8 亿元，公司实收注册资本变更为 3,553.8648 万元。

本次增资完成后，公司的股本结构为：

序号	股东姓名/名称	持股数量（股）	持股比例（%）
1	林卫波	14,787,880	41.6107
2	翁明合	3,391,412	9.5429
3	新晖投资	2,128,000	5.9878
4	叶倩冰	2,012,040	5.6616
5	俊鹏投资	1,470,588	4.1380
6	上海和钺	1,337,476	3.7634
7	陈振海	996,436	2.8038
8	文惠庆	780,080	2.1950
9	架桥四期	764,272	2.1505
10	卢武明	699,100	1.9672
11	莫雪梅	667,000	1.8768
12	湖州中金	573,204	1.6129
13	汉仁蜂云	573,204	1.6129
14	山高动力	573,204	1.6129
15	黄雯瑾	509,494	1.4336
16	翁泽灿	496,340	1.3966
17	容建华	412,830	1.1616
18	徐卫林	412,173	1.1598
19	上海鼎峰	382,136	1.0753
20	金坛创新	382,136	1.0753
21	山高弘金	382,136	1.0753
22	宁波见识	254,654	0.7166
23	麦锐华	253,080	0.7121
24	因斯福投资	210,084	0.5911
25	杭州璟侑	184,648	0.5196
26	卢桑槟	152,856	0.4301
27	孙希业	140,016	0.3940
28	付铜珠	140,000	0.3939
29	莫伟锋	135,660	0.3817
30	潘坤	133,000	0.3742
31	上海璟砾	114,173	0.3213
32	高建彬	89,336	0.2514
合计		**35,538,648**	**100.0000**

13、2022 年 12 月，报告期第五次增资

2022 年 12 月 12 日，公司召开 2022 年第五次临时股东大会，审议通过了《关于东莞汇乐技术股份有限公司增资扩股的议案》等议案，同意中小基金、金沙产投、架桥四期、东莞创投以合计 15,854.77 万元认购公司新增 2,561,352 股股份，其中 256.1352 万元计入公司注册资本，其余 15,598.63 万元计入资本公积，公司注册资本变更为 3,810.00 万元，具体情况如下：

序号	股东姓名/名称	认购股份数量（股）	出资金额（元）	增资价格（元/股）
1	中小基金	1,292,407	79,999,993.30	61.90
2	金沙产投	646,203	39,999,965.70	61.90
3	架桥四期	461,192	28,547,784.80	61.90
4	东莞创投	161,550	9,999,945.00	61.90
合计		**2,561,352**	**158,547,688.80**	-

2022 年 12 月 15 日，公司与中小基金、金沙产投、架桥四期、东莞创投等股东就上述增资事宜签订了《关于东莞汇乐技术股份有限公司的增资协议》。

2022 年 12 月 27 日，公司就上述增资事宜办理完毕工商变更登记手续。

2023 年 1 月 12 日，立信会计师事务所（特殊普通合伙）出具了《东莞汇乐技术股份有限公司验资报告》（信会师报字【2023】第 ZM10003 号），验证截至 2022 年 12 月 27 日止，收到认购款 15,854.77 万元，公司实收注册资本变更为 3,810.00 万元。

本次增资完成后，公司的股本结构为：

序号	股东姓名/名称	持股数量（股）	持股比例（%）
1	林卫波	14,787,880	38.8133
2	翁明合	3,391,412	8.9013
3	新晖投资	2,128,000	5.5853
4	叶倩冰	2,012,040	5.2809
5	俊鹏投资	1,470,588	3.8598
6	上海和钺	1,337,476	3.5104
7	中小基金	1,292,407	3.3921
8	架桥四期	1,225,464	3.2164
9	陈振海	996,436	2.6153

序号	股东姓名/名称	持股数量（股）	持股比例（%）
10	文惠庆	780,080	2.0475
11	卢武明	699,100	1.8349
12	莫雪梅	667,000	1.7507
13	金沙产投	646,203	1.6961
14	湖州中金	573,204	1.5045
15	汉仁蜂云	573,204	1.5045
16	山高动力	573,204	1.5045
17	黄雯瑾	509,494	1.3373
18	翁泽灿	496,340	1.3027
19	容建华	412,830	1.0835
20	徐卫林	412,173	1.0818
21	上海鼎峰	382,136	1.0030
22	金坛创新	382,136	1.0030
23	山高弘金	382,136	1.0030
24	宁波见识	254,654	0.6684
25	麦锐华	253,080	0.6643
26	因斯福投资	210,084	0.5514
27	杭州璟侑	184,648	0.4846
28	东莞创投	161,550	0.4240
29	卢桑槟	152,856	0.4012
30	孙希业	140,016	0.3675
31	付铜珠	140,000	0.3675
32	莫伟锋	135,660	0.3561
33	潘坤	133,000	0.3491
34	上海璟砾	114,173	0.2997
35	高建彬	89,336	0.2345
合计		**38,100,000**	**100.0000**

（四）发行人历史沿革中存在的代持及其规范情况

2017 年 8 月，股份公司进行增资，麦锐华出资 200 万元认购 20 万股，其中代莫雪梅出资 110 万元认购 11 万股。代持原因为莫雪梅当时未开立股转交易账户（2020 年 3 月开立账户，并于 2020 年 7 月进行了代持还原）。

2018 年 1 月，麦锐华将 1.2 万股转给林卫波，其中代莫雪梅转让 0.66 万股。转让后，麦锐华持有 18.8 万股，其中代莫雪梅持有 10.34 万股。

2018 年 7 月，股份公司以资本公积转增股本，向全体股东每 10 股转增 9 股。麦锐华持股数量变为 35.72 万股，其中代莫雪梅持有 19.65 万股。

2019 年 4 月，股份公司进行增资，麦锐华以 300 万元债权认购公司 30 万股股票，其中代莫雪梅认购 28 万股。至此，麦锐华持有公司 65.72 万股，其中代莫雪梅持有 47.65 万股。

2019 年 8 月，股份公司以资本公积转增股本，向全体股东每 10 股转增 4 股，麦锐华持股数量变为 92.01 万股，其中代莫雪梅持有 66.70 万股。

2020 年 7 月，麦锐华通过全国股转系统将 66.70 万股股票转让给莫雪梅。至此，双方的代持关系解除。

截至报告期末，发行人历史沿革中存在的代持行为已得到规范，不存在纠纷，不构成本次发行并上市的法律障碍。

三、报告期内发行人的重大资产重组情况

报告期内，发行人不存在重大资产重组情况。

四、发行人在其他证券市场的上市/挂牌情况

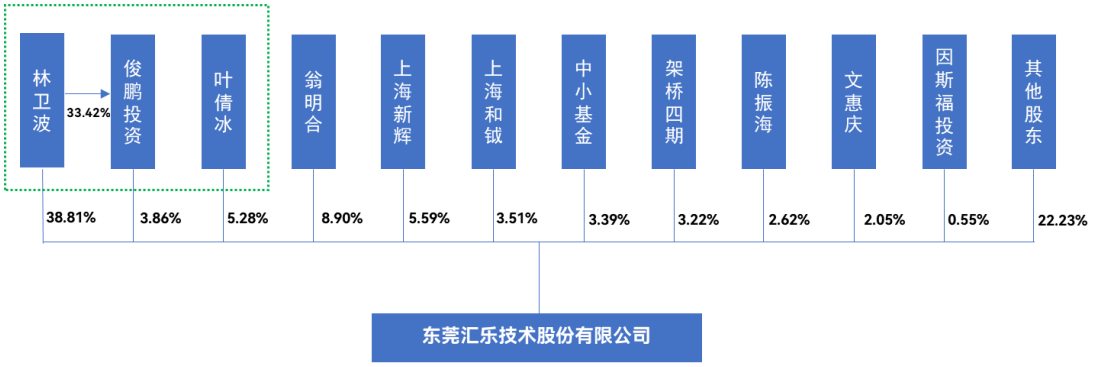
2015 年 7 月 23 日，汇乐技术取得了股转公司出具的《关于同意东莞汇乐环保股份有限公司股票在全国中小企业股份转让系统挂牌的函》（股转系统函【2015】4399 号），汇乐技术具体挂牌情况如下：

项目	内容
挂牌时间	2015 年 8 月 25 日
挂牌交易场所	全国中小企业股份转让系统
证券代码	833214
证券简称	汇乐环保
终止挂牌	2021 年 3 月 18 日，股转公司出具《关于同意东莞汇乐环保股份有限公司股票终止在全国中小企业股份转让系统挂牌的函》（股转系统函【2021】668 号），同意公司股票自 2021 年 3 月 25 日起终止挂牌。
挂牌期间受到的处罚情况	在全国中小企业股份转让系统挂牌期间，公司未受到过证券监管部门的行政处罚。

五、发行人股权结构图和组织结构图

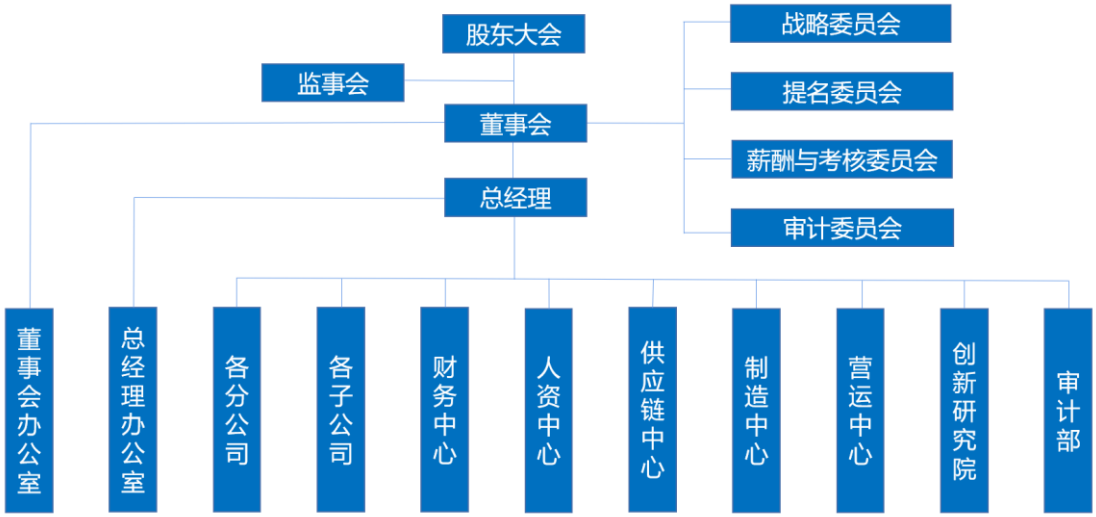
（一）股权结构图

截至本招股说明书签署日，发行人股权结构如下：



（二）组织结构图

截至本招股说明书签署日，发行人组织结构如下：



六、发行人的子公司及分公司基本情况

截至本招股说明书签署日，公司拥有 9 家子公司。其中全资子公司 5 家，分别为东莞汇乐、常州汇乐、常州研究院、苏州汇乐、香港汇乐；控股子公司 4 家，苏州研究院、苏州检测（苏州研究院持股 100%）、湖南汇乐、宁德汇乐；此外，公司还拥有 4 家分公司（宁德分公司、武汉分公司、沈阳分公司、德国分公司）。具体情况详见本招股说明书之“附录 6 子公司、参股公司及分公司简要情况”。

七、持有公司 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况

（一）控股股东和实际控制人基本情况

公司控股股东及实际控制人均为林卫波、叶倩冰夫妇。

截至本招股说明书签署日，林卫波直接持股 38.81%，通过俊鹏投资控制 3.86%，叶倩冰直接持股 5.28%，两人合计控制公司 47.95%的股份，林卫波担任公司董事长、总经理，叶倩冰担任董事，为公司的控股股东及实际控制人。

截至本招股说明书签署日，控股股东、实际控制人的基本情况如下：

林卫波，男，1976 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历。1997 年 7 月至 2000 年 1 月，任广州市黄埔骏景清洁用品有限公司业务经理；2000 年 2 月至 2007 年 3 月，任东莞市长安新晖清洁用品贸易部负责人；2007 年 4 月至 2014 年 12 月，任汇乐有限执行董事、总经理；2014 年 12 月至今，任公司董事长、总经理；2021 年 12 月至今，任俊鹏投资执行事务合伙人。

叶倩冰，女，1981 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，中专学历。2000 年 9 月至 2012 年 9 月，于长安医院任职；2012 年 10 月至 2014 年 12 月，自由职业；2014 年 12 月至今，任公司董事。

最近两年，公司控股股东及实际控制人均为林卫波、叶倩冰夫妇，未发生变更。

（二）控股股东和实际控制人直接或间接持有发行人的股份是否存在质押或其他有争议情况

截至本招股说明书签署日，公司控股股东、实际控制人直接或间接持有发行人的股份均不存在质押或其他争议的情况。

（三）控股股东和实际控制人控制的其他企业情况

公司控股股东、实际控制人均为林卫波、叶倩冰夫妇。截至本招股说明书签署日，实际控制人除控制本公司及本公司子公司外，还控制俊鹏投资，其基本情况如下：

项目	基本情况
企业名称	常州俊鹏创业投资合伙企业（有限合伙）

项目	基本情况
企业类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91320413MA7EBA5H0D
成立时间	2021 年 12 月 17 日
认缴出资总额	1,050 万元
实缴出资总额	1,050 万元
执行事务合伙人	林卫波
注册地/主要生产经营地	常州市金坛区南二环东路 2777 号
经营范围	一般项目：创业投资（限投资未上市企业）；以自有资金从事投资活动（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）

俊鹏投资系发行人的员工持股平台，其设立的目的为持有发行人的股份，除此之外未开展其它生产、经营活动。截至本招股说明书签署日，俊鹏投资合伙人构成情况如下：

序号	合伙人姓名	合伙人类型	出资方式	出资额（元）	出资比例（%）	任职
1	林卫波	普通合伙人	货币	3,508,634.00	33.42	董事长、总经理
2	黄涛	有限合伙人	货币	1,517,000.00	14.45	湖南汇乐总经理
3	谢小鹏	有限合伙人	货币	1,476,832.00	14.07	副总经理、创新研究院院长
4	彭泽才	有限合伙人	货币	600,000.00	5.71	宁德汇乐执行董事兼总经理
5	姚勇	有限合伙人	货币	285,600.00	2.72	营运中心副总监
6	冯景浩	有限合伙人	货币	285,600.00	2.72	营运一部副经理
7	李怀俊	有限合伙人	货币	115,347.00	1.10	创新研究院副院长
8	温琪尧	有限合伙人	货币	112,200.00	1.07	技术二部主管
9	刘涛	有限合伙人	货币	103,816.00	0.99	常州汇乐生产副经理
10	胡建昌	有限合伙人	货币	100,000.00	0.95	东莞汇乐采购经理
11	刘利军	有限合伙人	货币	100,000.00	0.95	东莞汇乐品质经理
12	陈资江	有限合伙人	货币	100,000.00	0.95	东莞汇乐 PMC 副经理
13	戴峰	有限合伙人	货币	100,000.00	0.95	技术一部副经理
14	盛建强	有限合伙人	货币	100,000.00	0.95	技术一部副经理
15	陈赟	有限合伙人	货币	100,000.00	0.95	苏州研究院财务副经理
16	刘仕杭	有限合伙人	货币	100,000.00	0.95	技术一部主管
17	伍东	有限合伙人	货币	100,000.00	0.95	营运一部副经理

序号	合伙人姓名	合伙人类型	出资方式	出资额（元）	出资比例（%）	任职
18	王国强	有限合伙人	货币	92,277.00	0.88	创新研究院院长助理
19	王银安	有限合伙人	货币	80,746.00	0.77	研究部高级工程师
20	楚世赟	有限合伙人	货币	80,746.00	0.77	国际技术研究部副部长
21	李海燕	有限合伙人	货币	80,746.00	0.77	实验中心副主任
22	田勇	有限合伙人	货币	71,400.00	0.68	项目管理部副经理
23	卢德华	有限合伙人	货币	70,480.00	0.67	技术二部副主管
24	赖相卫	有限合伙人	货币	69,208.00	0.66	创新研究院院长助理
25	许其庭	有限合伙人	货币	69,208.00	0.66	销售部营业代表
26	潘炳文	有限合伙人	货币	67,900.00	0.65	技术二部副主管
27	武善	有限合伙人	货币	50,000.00	0.48	项目管理部主管
28	薛剑锋	有限合伙人	货币	50,000.00	0.48	售后服务部主管
29	葛新生	有限合伙人	货币	50,000.00	0.48	售后服务部主管
30	朱世铨	有限合伙人	货币	50,000.00	0.48	产品与工艺管理部副主管
31	刘岳龙	有限合伙人	货币	50,000.00	0.48	产品与工艺管理部主管
32	侯文宇	有限合伙人	货币	50,000.00	0.48	设计部副主管
33	郑泽鹏	有限合伙人	货币	50,000.00	0.48	设计部副主管
34	邱海园	有限合伙人	货币	50,000.00	0.48	设计部副部长
35	王伟豪	有限合伙人	货币	50,000.00	0.48	技术二部副主管
36	潘志	有限合伙人	货币	50,000.00	0.48	设计部副主管
37	方超悟	有限合伙人	货币	50,000.00	0.48	设计部副部长
38	余勇	有限合伙人	货币	50,000.00	0.48	技术三部主管
39	陈文	有限合伙人	货币	50,000.00	0.48	技术一部副主管
40	罗华俭	有限合伙人	货币	50,000.00	0.48	技术一部主管
41	杜荣毫	有限合伙人	货币	50,000.00	0.48	宁德分公司项目管理部项目主管
42	梁彪	有限合伙人	货币	50,000.00	0.48	营运四部主管
43	练凯辉	有限合伙人	货币	50,000.00	0.48	技术四部主管
44	周加龙	有限合伙人	货币	34,601.00	0.33	产学研部副部长
45	刘静	有限合伙人	货币	34,601.00	0.33	销售部销售助理
46	郑伟翰	有限合伙人	货币	34,601.00	0.33	技术二部工程技术员
47	陈楚辉	有限合伙人	货币	20,000.00	0.19	东莞汇乐采购部主管
48	吴伟峰	有限合伙人	货币	20,000.00	0.19	销售部营业代表
49	许少丰	有限合伙人	货币	18,457.00	0.18	技术二部工程师

序号	合伙人姓名	合伙人类型	出资方式	出资额（元）	出资比例（%）	任职
合计		-	-	**10,500,000.00**	**100.00**	-

俊鹏投资最近一年的主要财务数据如下（未经审计）：

单位：万元

项目	2022-12-31	项目	2022 年
资产总额	1,047.13	营业收入	0.00
净资产	1,046.98	净利润	-3.01

（四）其他持有公司 5%以上股份的主要股东的基本情况

截至本招股说明书签署日，其他持有公司 5%以上股份的股东如下：

序号	股东名称/姓名	持股数量（股）	持股比例（%）
1	翁明合	3,391,412	8.9013
2	上海新辉	2,128,000	5.5853

1、翁明合

翁明合，男，1961 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，高中学历。1978 年 7 月至 2000 年 3 月，自由职业。2000 年 3 月至今，任中山市登盈精密注塑有限公司副董事长；2000 年 3 月至今，任中山市启航工贸有限公司监事、经理；2002 年 6 月至 2008 年 8 月，历任珠海保税区启航物流有限公司董事长、执行董事；2011 年 7 月至 2016 年 8 月，任东莞市明洲实业投资有限公司监事；2012 年 6 月至 2019 年 1 月，任武汉宏升鑫汽车部件有限公司董事；2016 年 3 月至 2019 年 10 月，任北京六指山企业管理咨询有限公司董事长。

2、上海新辉

企业名称	上海新辉企业管理合伙企业（有限合伙）
企业类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	9144190031503853X7
成立时间	2014 年 10 月 17 日
认缴出资总额	88 万元
实缴出资总额	88 万元
执行事务合伙人	蔡凯敏
注册地/主要生产经营地	中国（上海）自由贸易试验区临港新片区新杨公路 860 号 10 幢

经营范围	一般项目：企业管理；企业管理咨询；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；社会经济咨询服务。（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）
股权结构	蔡凯敏持有 21.02%出资份额，其他 17 名员工合计持有 78.98%出资份额。

上海新辉系发行人的员工持股平台，其设立的目的为持有发行人的股份，除此之外未开展其它生产、经营活动。截至本招股说明书签署日，上海新辉合伙人构成情况如下：

序号	合伙人姓名	合伙人类型	出资方式	出资额（元）	出资比例（%）	任职
1	蔡凯敏	普通合伙人	货币	184,981.12	21.02	董事、副总经理
2	卢宝	有限合伙人	货币	145,100.34	16.49	董事、副总经理
3	萧子东	有限合伙人	货币	101,518.83	11.54	董事、副总经理
4	陈华清	有限合伙人	货币	59,176.69	6.72	董事会秘书
5	张志兵	有限合伙人	货币	53,676.69	6.10	财务总监
6	张肖	有限合伙人	货币	44,879.59	5.10	技术一部经理
7	肖桂菊	有限合伙人	货币	33,273.35	3.78	技术二部副经理
8	陈志勇	有限合伙人	货币	30,394.74	3.45	技术二部副经理
9	欧小娟	有限合伙人	货币	27,500.00	3.13	外贸部副经理
10	姚勇	有限合伙人	货币	27,500.00	3.13	营运中心副总监
11	钟艳花	有限合伙人	货币	40,700.00	4.63	财务部出纳、湖南汇乐监事、宁德汇乐监事
12	唐志国	有限合伙人	货币	16,500.00	1.88	东莞汇乐生产经理
13	黎明辉	有限合伙人	货币	33,398.65	3.80	营运一部副经理、常州汇乐监事、苏州汇乐监事
14	苏为军	有限合伙人	货币	22,000.00	2.50	营运中心副总监
15	何飞	有限合伙人	货币	16,500.00	1.88	监事会主席、资讯部主管
16	冯景浩	有限合伙人	货币	16,500.00	1.88	营运一部副经理
17	黎芳珍	有限合伙人	货币	13,200.00	1.50	财务部副经理
18	黄子鸣	有限合伙人	货币	13,200.00	1.50	人资中心行政主任
合计		-	-	**880,000.00**	**100.00**	-

八、发行人不存在特别表决权股份或类似安排

九、发行人不存在协议控制架构

十、控股股东、实际控制人报告期内是否存在重大违法行为

公司控股股东、实际控制人在报告期内不存在贪污、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。

十一、发行人股本情况

（一）本次发行前后发行人股本变化情况

本次发行前公司总股本为 3,810 万股，公司本次拟向社会公开发行人民币普通股不超过 1,270 万股，占发行后总股本比例不低于 25.00%，发行后总股本为 5,080 万股（最终发行数量以中国证监会同意注册的数量为准），发行前后公司的股本结构如下表所示：

序号	股东名称/姓名	发行前		发行后	
		持股数量（股）	持股比例	持股数量（股）	持股比例
1	林卫波	14,787,880	38.8133%	14,787,880	29.1100%
2	翁明合	3,391,412	8.9013%	3,391,412	6.6760%
3	上海新辉	2,128,000	5.5853%	2,128,000	4.1890%
4	叶倩冰	2,012,040	5.2809%	2,012,040	3.9607%
5	俊鹏投资	1,470,588	3.8598%	1,470,588	2.8949%
6	上海和钺	1,337,476	3.5104%	1,337,476	2.6328%
7	中小基金	1,292,407	3.3921%	1,292,407	2.5441%
8	架桥四期	1,225,464	3.2164%	1,225,464	2.4123%
9	陈振海	996,436	2.6153%	996,436	1.9615%
10	文惠庆	780,080	2.0475%	780,080	1.5356%
11	卢武明	699,100	1.8349%	699,100	1.3762%
12	莫雪梅	667,000	1.7507%	667,000	1.3130%
13	金沙产投	646,203	1.6961%	646,203	1.2721%
14	湖州中金	573,204	1.5045%	573,204	1.1284%

序号	股东名称/姓名	发行前		发行后	
		持股数量（股）	持股比例	持股数量（股）	持股比例
15	汉仁蜂云	573,204	1.5045%	573,204	1.1284%
16	山高动力	573,204	1.5045%	573,204	1.1284%
17	黄雯瑾	509,494	1.3373%	509,494	1.0029%
18	翁泽灿	496,340	1.3027%	496,340	0.9770%
19	容建华	412,830	1.0835%	412,830	0.8127%
20	徐卫林	412,173	1.0818%	412,173	0.8114%
21	上海鼎峰	382,136	1.0030%	382,136	0.7522%
22	金坛创新	382,136	1.0030%	382,136	0.7522%
23	山高弘金	382,136	1.0030%	382,136	0.7522%
24	宁波见识	254,654	0.6684%	254,654	0.5013%
25	麦锐华	253,080	0.6643%	253,080	0.4982%
26	因斯福投资	210,084	0.5514%	210,084	0.4136%
27	杭州璟侑	184,648	0.4846%	184,648	0.3635%
28	东莞创投	161,550	0.4240%	161,550	0.3180%
29	卢桑槟	152,856	0.4012%	152,856	0.3009%
30	孙希业	140,016	0.3675%	140,016	0.2756%
31	付铜珠	140,000	0.3675%	140,000	0.2756%
32	莫伟锋	135,660	0.3561%	135,660	0.2670%
33	潘坤	133,000	0.3491%	133,000	0.2618%
34	上海璟砾	114,173	0.2997%	114,173	0.2248%
35	高建彬	89,336	0.2345%	89,336	0.1759%
36	其他社会公众股	-	-	12,700,000	25.0000%
合计		**38,100,000**	**100.0000%**	**50,800,000**	**100.0000%**

（二）发行人前十名股东情况

公司前十名股东及其持股情况如下：

序号	股东名称/姓名	所持股份（股）	持股比例
1	林卫波	14,787,880	38.8133%
2	翁明合	3,391,412	8.9013%
3	上海新辉	2,128,000	5.5853%
4	叶倩冰	2,012,040	5.2809%

序号	股东名称/姓名	所持股份（股）	持股比例
5	俊鹏投资	1,470,588	3.8598%
6	上海和钺	1,337,476	3.5104%
7	中小基金	1,292,407	3.3921%
8	架桥四期	1,225,464	3.2164%
9	陈振海	996,436	2.6153%
10	文惠庆	780,080	2.0475%
合计		**29,421,783**	**77.2225%**

（三）发行人前十名自然人股东及其在发行人的任职情况

序号	股东姓名	持股数（股）	持股比例	任职情况
1	林卫波	14,787,880	38.8133%	董事长、总经理
2	翁明合	3,391,412	8.9013%	-
3	叶倩冰	2,012,040	5.2809%	董事
4	陈振海	996,436	2.6153%	-
5	文惠庆	780,080	2.0475%	-
6	卢武明	699,100	1.8349%	-
7	莫雪梅	667,000	1.7507%	-
8	黄雯瑾	509,494	1.3373%	-
9	翁泽灿	496,340	1.3027%	-
10	容建华	412,830	1.0835%	-
合计		**24,752,612**	**64.9675%**	-

（四）国有股份、外资股份及战略投资者情况

截至本招股说明书签署日，公司不存在外资股东及战略投资者。国有股东情况如下：

金坛创新系常州市金坛区人民政府全额间接出资并控制的企业，其持有的公司股份属于国有股份。根据《上市公司国有股权监督管理办法》（国资委、财政部、证监会令第 36 号）等相关规定，金坛创新应标注“SS”（国有股东）标识。截至本招股说明书签署日，国有股权设置批复正在办理中。

公司其他股东中，中小基金、架桥四期、金沙产投、上海鼎峰、山高弘金、宁波见识、东莞创投等为国有出资的有限合伙企业，根据《上市公司国有股权监督管理办法》（国资委、财政部、证监会令第 36 号令）第七十八条规定，国

有出资的有限合伙企业不作国有股东认定。

（五）发行人最近一年新增股东情况

截至本招股说明书签署日，公司申报前最近一年新增股东如下：

序号	新增股东名称/姓名	持股数量（股）	取得股份方式	持股数量变化情况	取得股份时间	价格（元/股）	定价依据
1	黄雯瑾	509,494	受让	无变化	2022 年 7 月	39.25	协商确定
2	宁波见识	254,654	受让	无变化	2022 年 7 月	39.25-39.41	协商确定
3	杭州璟侑	184,648	受让	无变化	2022 年 7 月	39.25	协商确定
4	上海璟砾	114,173	受让	无变化	2022 年 7 月	39.25	协商确定
5	上海和钺	1,337,476	增资	无变化	2022 年 9 月	52.34	协商确定
6	架桥四期	764,272	增资	无变化	2022 年 9 月	52.34	协商确定
		461,192	增资	无变化	2022 年 12 月	61.90	协商确定
7	湖州中金	573,204	增资	无变化	2022 年 9 月	52.34	协商确定
8	上海鼎峰	382,136	增资	无变化	2022 年 9 月	52.34	协商确定
9	金坛创新	382,136	增资	无变化	2022 年 9 月	52.34	协商确定
10	汉仁蜂云	573,204	增资	无变化	2022 年 10 月	52.34	协商确定
11	山高动力	573,204	增资	无变化	2022 年 10 月	52.34	协商确定
12	山高弘金	382,136	增资	无变化	2022 年 10 月	52.34	协商确定
13	中小基金	1,292,407	增资	无变化	2022 年 12 月	61.90	协商确定
14	金沙产投	646,203	增资	无变化	2022 年 12 月	61.90	协商确定
15	东莞创投	161,550	增资	无变化	2022 年 12 月	61.90	协商确定

发行人最近一年新增股东与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员不存在关联关系。发行人最近一年新增股东与本次发行的中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员不存在关联关系。发行人最近一年新增股东不存在股份代持情形。

发行人最近一年新增股东基本情况如下：

1、黄雯瑾

序号	姓名	国籍	是否拥有永久境外居留权	身份证号码
1	黄雯瑾	中国	无	3101041973********

黄雯瑾女士，1973 年生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。历任兴业银行股份有限公司上海金沙江支行科长、副行长、行长；2018 年 12 月至今，任铜陵长江建同资产管理有限公司总经理、董事长；2022 年 7 月至今，任上海硕宛贸易有限公司监事。

2、宁波见识

项目	基本情况
企业名称	宁波见识材智创业投资合伙企业（有限合伙）
企业类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91330206MA7BU8HG48
成立时间	2021 年 11 月 12 日
认缴出资总额	15,000 万元
执行事务合伙人	浙江见识创业投资管理有限公司
经营场所	浙江省宁波市北仑区新碶街道辽河路商务大厦 1 幢 1040 室
经营范围	一般项目：创业投资（限投资未上市企业）；（未经金融等监管部门批准不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集（融）资等金融业务）（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）。
实际控制人	谷硕实

截至本招股说明书签署日，宁波见识的合伙人及其出资情况如下：

序号	合伙人姓名	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例
1	浙江见识创业投资管理有限公司	普通合伙人	300.00	2.00%
2	宁波材势创业投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	10,200.00	68.00%
3	宁波市创业投资引导基金管理有限公司	有限合伙人	3,000.00	20.00%
4	宁波城投赋甬股权投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	1,500.00	10.00%
合计		**-**	**15,000.00**	**100.00%**

宁波见识于 2021 年 12 月 10 日完成私募基金备案，私募基金编号为 SSX108。执行事务合伙人浙江见识创业投资管理有限公司已完成私募基金管理人登记，登记编号为 P1072387。

浙江见识创业投资管理有限公司的基本情况如下：

项目	基本情况
企业名称	浙江见识创业投资管理有限公司
统一社会信用代码	91330206MA2J61B89B
法定代表人	谷硕实
成立时间	2021 年 4 月 8 日
注册资本	1,000 万元
股权结构	杭州见识投资管理有限公司持股 80%，宁波见势企业管理合伙企业（有限合伙）持股 20%
注册地址	浙江省宁波市北仑区柴桥街道万景山路 213 号 A 幢 2-1-1
经营范围	一般项目：私募股权投资基金管理、创业投资基金管理服务（须在中国证券投资基金业协会完成登记备案后方可从事经营活动）（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）。

3、杭州璟侑

项目	基本情况
企业名称	杭州璟侑陆期股权投资合伙企业（有限合伙）
企业类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91330183MA2KJ47592
成立时间	2021 年 7 月 20 日
认缴出资总额	3,800 万元
执行事务合伙人	杭州璟侑投资管理合伙企业（有限合伙）
经营场所	浙江省杭州市富阳区东洲街道公望路 3 号 790 工位
经营范围	一般项目：股权投资（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）。
实际控制人	尹维宇

截至本招股说明书签署日，杭州璟侑的合伙人及其出资情况如下：

序号	合伙人名称/姓名	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例
1	杭州璟侑投资管理合伙企业（有限合伙）	普通合伙人	180.00	4.74%
2	杨帆	有限合伙人	700.00	18.42%
3	唐卫东	有限合伙人	500.00	13.16%
4	尹维宇	有限合伙人	470.00	12.37%
5	徐洪武	有限合伙人	400.00	10.53%
6	林全	有限合伙人	350.00	9.21%
7	杜焕楠	有限合伙人	250.00	6.58%

序号	合伙人名称/姓名	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例
8	尹刚	有限合伙人	200.00	5.26%
9	李彩莲	有限合伙人	150.00	3.95%
10	王桂环	有限合伙人	100.00	2.63%
11	曹明明	有限合伙人	100.00	2.63%
12	李飞	有限合伙人	100.00	2.63%
13	林海华	有限合伙人	100.00	2.63%
14	夏锡强	有限合伙人	100.00	2.63%
15	胡炜	有限合伙人	100.00	2.63%
合计		-	**3,800.00**	**100.00%**

杭州璟侑于 2021 年 12 月 2 日完成私募基金备案，私募基金编号为 STG580。执行事务合伙人杭州璟侑投资管理合伙企业（有限合伙）已完成私募基金管理人登记，登记编号为 P1065279。

杭州璟侑投资管理合伙企业（有限合伙）的基本情况如下：

项目	基本情况
企业名称	杭州璟侑投资管理合伙企业（有限合伙）
企业类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91330183MA28T80N61
成立时间	2017 年 5 月 25 日
认缴出资总额	1,000 万元
执行事务合伙人	上海襄寰企业管理有限公司
经营场所	浙江省杭州市富阳区东洲街道黄公望村公望路 3 号 080 工位
经营范围	投资管理服务（未经金融等监管部门批准，不得从事向公众融资存款、融资担保、代客理财等金融服务）。

4、上海璟砾

截至本招股说明书签署日，上海璟砾的基本情况如下：

项目	基本情况
企业名称	上海璟砾企业管理合伙企业（有限合伙）
企业类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91310116MABTUWPE8N
成立时间	2022 年 8 月 4 日
认缴出资总额	448.08 万元

项目	基本情况
实缴出资总额	448.08 万元
执行事务合伙人	吴艳
注册地址	上海市金山区亭卫公路 1500 号（山阳经济小区）
经营范围	一般项目：企业管理；企业管理咨询；信息技术咨询服务；会议及展览服务；咨询策划服务；企业形象策划；市场营销策划；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）。（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）
实际控制人	吴艳

截至本招股说明书签署日，上海璟砾的合伙人及其出资情况如下：

序号	合伙人姓名	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例
1	吴艳	普通合伙人	348.07	77.68%
2	李绍伦	有限合伙人	100.01	22.32%
合计		-	**448.08**	**100.00%**

吴艳为上海璟砾的普通合伙人，其基本情况如下：

序号	姓名	国籍	是否拥有永久境外居留权	身份证号码
1	吴艳	中国	无	3729281987********

上海璟砾企业管理合伙企业（有限合伙）出具了《关于不属于私募投资基金或私募基金管理人的说明》，上海璟砾由合伙人以自有资金出资，不存在以非公开方式向合格投资者募集设立投资基金的情形，未委托基金管理人管理其资产，亦未受托成为基金管理人管理资产，不属于《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金登记备案办法》中规定的私募投资基金或私募基金管理人，无需办理私募基金/私募基金管理人备案/登记手续。

5、上海和钺

项目	基本情况
企业名称	上海和钺私募投资基金合伙企业（有限合伙）
企业类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91310000MABPCLFAX5
成立时间	2022 年 5 月 29 日
认缴出资总额	7,500 万元
执行事务合伙人	上海旻简企业管理合伙企业（有限合伙）
经营场所	上海市黄浦区鲁班路 558 号 2 楼 A18-12 室

项目	基本情况
经营范围	一般项目：以私募基金从事股权投资、投资管理、资产管理等活动（须在中国证券投资基金业协会完成登记备案后方可从事经营活动）。（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）
实际控制人	姚忠

截至本招股说明书签署日，上海和钺的合伙人及其出资情况如下：

序号	合伙人名称/姓名	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例
1	上海旻简企业管理合伙企业（有限合伙）	普通合伙人	108.00	1.44%
2	上海姣晟资产管理有限公司	有限合伙人	3,107.00	41.43%
3	铜陵长江建同资产管理有限公司	有限合伙人	3,107.00	41.43%
4	姚晶	有限合伙人	1,071.00	14.28%
5	宋乐铃	有限合伙人	107.00	1.43%
合计		-	**7,500.00**	**100.00%**

上海和钺于 2022 年 9 月 1 日完成私募基金备案，私募基金编号为 SXG285，基金管理人为上海国和现代服务业股权投资管理有限公司，登记编号为 P1001473。执行事务合伙人为上海旻简企业管理合伙企业（有限合伙）。

上海旻简企业管理合伙企业（有限合伙）的基本情况如下：

项目	基本情况
企业名称	上海旻简企业管理合伙企业（有限合伙）
企业类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91310101MA7K3GMJ3W
成立时间	2022 年 3 月 25 日
认缴出资总额	108 万元
执行事务合伙人	姚忠
经营场所	上海市黄浦区北京东路 666 号 H 区（东座）6 楼 6A（集中登记地）
经营范围	一般项目：企业管理；企业管理咨询。（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）

上海国和现代服务业股权投资管理有限公司的基本情况如下：

项目	基本情况
企业名称	上海国和现代服务业股权投资管理有限公司
统一社会信用代码	91310000698822275Q
法定代表人	王他竽

项目	基本情况
成立时间	2009 年 12 月 28 日
注册资本	12,500 万元
股权结构	上海国际集团资产管理有限公司持股 48%，上海紫江臻玮企业发展有限公司持股 20%，上海陆家嘴金融发展有限公司持股 12%，上海致晨投资管理有限公司持股 10%，厦门乾宝投资有限公司持股 10%
注册地址	中国（上海）自由贸易试验区浦东南路 360 号 24 楼 A 座
经营范围	股权投资管理，自有资金投资，投资咨询。（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）

6、架桥四期

项目	基本情况
企业名称	东莞市架桥四期先进制造投资合伙企业（有限合伙）
企业类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91440300MA5G8D237R
成立时间	2020 年 6 月 15 日
认缴出资总额	144,612 万元
执行事务合伙人	深圳市架桥富凯私募创业投资基金管理有限公司
经营场所	广东省东莞市松山湖园区总部二路 9 号 1 栋 2 单元 215 室
经营范围	一般项目：创业投资（限投资未上市企业）；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；以自有资金从事投资活动。（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）
实际控制人	徐波

截至本招股说明书签署日，架桥四期的合伙人及其出资情况如下：

序号	合伙人名称	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例
1	深圳市架桥富凯私募创业投资基金管理有限公司	普通合伙人	2,000.00	1.38%
2	横琴架桥创新二号股权投资基金（有限合伙）	有限合伙人	35,401.00	24.48%
3	中金启元国家新兴产业创业投资引导基金（有限合伙）	有限合伙人	15,000.00	10.37%
4	东莞市产业投资母基金有限公司	有限合伙人	15,000.00	10.37%
5	横琴架桥合美股权投资基金（有限合伙）	有限合伙人	14,390.00	9.95%
6	深圳市架桥富凯十三号股权投资企业（有限合伙）	有限合伙人	12,505.00	8.65%
7	苏州工业园区元禾鼎盛股权投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	10,000.00	6.92%
8	深圳市架桥富凯十二号股权投资企业（有限合伙）	有限合伙人	8,700.00	6.02%
9	成都富森美家居股份有限公司	有限合伙人	8,000.00	5.53%

序号	合伙人名称	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例
10	中新苏州工业园区开发集团股份有限公司	有限合伙人	5,000.00	3.46%
11	深圳市芳桥投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	3,000.00	2.07%
12	中新智地苏州工业园区有限公司	有限合伙人	3,000.00	2.07%
13	深圳市架桥成美致远投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	2,892.00	2.00%
14	上海泞笙企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	2,000.00	1.38%
15	山东矿机集团股份有限公司	有限合伙人	2,000.00	1.38%
16	深圳市架桥富凯十七号股权投资企业（有限合伙）	有限合伙人	1,500.00	1.04%
17	宁波御安投资管理合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	1,150.00	0.80%
18	横琴架桥创新四号股权投资基金（有限合伙）	有限合伙人	1,074.00	0.74%
19	浏阳博慧鑫股权投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	1,000.00	0.69%
20	北京中凯拓装饰有限公司	有限合伙人	1,000.00	0.69%
合计		-	**144,612.00**	**100.00%**

架桥四期于 2020 年 12 月 21 日完成私募基金备案，私募基金编号为 SNN704。执行事务合伙人深圳市架桥富凯私募创业投资基金管理有限公司已完成私募基金管理人登记，登记编号为 P1015157。

深圳市架桥富凯私募创业投资基金管理有限公司的基本情况如下：

项目	基本情况
企业名称	深圳市架桥富凯私募创业投资基金管理有限公司
统一社会信用代码	914403003351122828
法定代表人	徐波
成立时间	2015 年 4 月 13 日
注册资本	3,000 万元
股权结构	深圳市架桥资本管理股份有限公司持股 100%
注册地址	深圳市前海深港合作区前湾一路 1 号 A 栋 201 室（入驻深圳市前海商务秘书有限公司）
经营范围	投资咨询、信息咨询（不含人才中介及其它限制项目）；私募股权投资基金管理、创业投资基金管理服务（须在中国证券投资基金业协会完成登记备案后方可从事经营活动）；创业投资（限投资未上市企业）；以自有资金从事投资活动。（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）

7、湖州中金

项目	基本情况
企业名称	湖州中金启合股权投资合伙企业（有限合伙）
企业类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91330501MA2JL3RN0F
成立时间	2021 年 10 月 12 日
认缴出资总额	100,000 万元
执行事务合伙人	中金私募股权投资管理有限公司
经营场所	浙江省湖州市泊月湾 28 幢 A 座-89
经营范围	一般项目：股权投资；（未经金融等监管部门批准，不得从事向公众融资存款、融资担保、代客理财等金融服务）（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）。
实际控制人	国务院

截至本招股说明书签署日，湖州中金的合伙人及其出资情况如下：

序号	合伙人名称	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例
1	中金私募股权投资管理有限公司	普通合伙人	1,000.00	1.00%
2	湖州市产业基金投资有限公司	有限合伙人	98,000.00	98.00%
3	湖州市中小企业创业投资有限公司	有限合伙人	1,000.00	1.00%
合计		-	**100,000.00**	**100.00%**

湖州中金为证券公司私募投资基金，备案编号为 STD230；执行事务合伙人中金私募股权投资管理有限公司在中国证券投资基金业协会的会员编码为 GC2600032106。

中金私募股权投资管理有限公司的基本情况如下：

项目	基本情况
企业名称	中金私募股权投资管理有限公司
统一社会信用代码	91310000MA1FL7J075
法定代表人	龙亮
成立时间	2020 年 10 月 30 日
注册资本	50,000 万元
股权结构	中国国际金融股份有限公司持股 100%
注册地址	上海市黄浦区中山南路 100 号八层 03 单元
经营范围	一般项目：股权投资管理，投资管理，资产管理，投资咨询。（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）

8、上海鼎峰

项目	基本情况
企业名称	上海鼎峰嘉成私募基金合伙企业（有限合伙）
企业类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91310000MA7CFQYL1W
成立时间	2021 年 11 月 10 日
认缴出资总额	27,000 万元
执行事务合伙人	上海鼎峰嘉成企业管理合伙企业（有限合伙）
经营场所	上海市嘉定区嘉定镇城中路 171 弄 9 号二层 205 室
经营范围	一般项目：以私募基金从事股权投资、投资管理、资产管理等活动（须在中国证券投资基金业协会完成备案登记后方可从事经营活动）（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）。
实际控制人	李峰

截至本招股说明书签署日，上海鼎峰的合伙人及其出资情况如下：

序号	合伙人名称/姓名	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例
1	上海鼎峰嘉成企业管理合伙企业（有限合伙）	普通合伙人	320.00	1.19%
2	嘉兴鼎峰嘉园创业投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	6,700.00	24.81%
3	军民融合发展产业投资基金（有限合伙）	有限合伙人	5,000.00	18.52%
4	上海浦东软件园股份有限公司	有限合伙人	3,000.00	11.11%
5	上海天使引导创业投资有限公司	有限合伙人	3,000.00	11.11%
6	上海兴嘉股权投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	2,400.00	8.89%
7	上海数宇鼎元私募投资基金合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	2,000.00	7.41%
8	上海市嘉定区嘉定镇集体经济联合社	有限合伙人	1,000.00	3.70%
9	西上海汽车服务股份有限公司	有限合伙人	1,000.00	3.70%
10	王家华	有限合伙人	1,000.00	3.70%
11	上海景致绿化工程有限公司	有限合伙人	1,000.00	3.70%
12	上海汇龙创业投资有限公司	有限合伙人	500.00	1.85%
13	丁岚	有限合伙人	50.00	0.19%
14	赵澎	有限合伙人	30.00	0.11%
合计		-	**27,000.00**	**100.00%**

上海鼎峰于 2021 年 12 月 30 日完成私募基金备案，私募基金编号为 STN634，基金管理人为嘉兴武岳峰投资管理有限公司，登记编号为 P1060152。执行事务合伙人为上海鼎峰嘉成企业管理合伙企业（有限合伙）。

上海鼎峰嘉成企业管理合伙企业（有限合伙）的基本情况如下：

项目	基本情况
企业名称	上海鼎峰嘉成企业管理合伙企业（有限合伙）
企业类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91310114MA1GYAX65P
成立时间	2021 年 6 月 24 日
认缴出资总额	320 万元
执行事务合伙人	嘉兴武岳峰投资管理有限公司
经营场所	上海市嘉定区嘉定镇博乐路 70 号 16 幢 313 室
经营范围	一般项目：企业管理；企业管理咨询；社会经济咨询服务；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；项目策划与公关服务（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）。

嘉兴武岳峰投资管理有限公司的基本情况如下：

项目	基本情况
企业名称	嘉兴武岳峰投资管理有限公司
统一社会信用代码	91330402MA28A4RK9H
法定代表人	李峰
成立时间	2015 年 12 月 28 日
注册资本	3,000 万元
股权结构	李峰持股 80%，北京武岳峰智造投资管理有限公司持股 20%
注册地址	浙江省嘉兴市南湖区大桥镇亚太路 705 号 3F A03-06-30
经营范围	投资管理；资产管理；社会经济咨询服务。

9、金坛创新

项目	基本情况
企业名称	常州市金坛区产业创新发展私募基金有限公司
统一社会信用代码	91320413MA7G6DUP8D
法定代表人	胡婧
成立时间	2022 年 1 月 7 日
注册资本	300,000 万元
股权结构	江苏金坛投资控股有限公司持股 100%
注册地址	常州市金坛区金坛大道 333 号
经营范围	一般项目：以私募基金从事股权投资、投资管理、资产管理等活动（须在中国证券投资基金业协会完成登记备案后方可从事经营活动）（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）

项目	基本情况
实际控制人	常州市金坛区人民政府

金坛创新于 2022 年 3 月 3 日完成私募基金备案，私募基金编号为 STW720，基金管理人为常州华科创业投资有限公司，登记编号为 P1072324。

常州华科创业投资有限公司的基本情况如下：

项目	基本情况
企业名称	常州华科创业投资有限公司
统一社会信用代码	91320413MA1NG7110N
法定代表人	李辉
成立时间	2017 年 3 月 1 日
注册资本	10,000 万元
股权结构	江苏金坛华罗庚科技产业发展有限公司持股 100%
注册地址	常州市金坛区明湖路 399 号
经营范围	（一）创业投资业务；（二）代理其他创业投资企业等机构或个人的创业投资业务；（三）创业投资咨询业务；（四）为创业企业提供创业管理服务业务；（五）参与设立创业投资企业与创业投资管理顾问机构。（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）

10、汉仁蜂云

项目	基本情况
企业名称	共青城汉仁蜂云创业投资合伙企业（有限合伙）
企业类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91360405MABXKEE383
成立时间	2022 年 9 月 5 日
认缴出资总额	3,000 万元
执行事务合伙人	上海汉仁投资控股有限公司
经营场所	江西省九江市共青城市基金小镇内
经营范围	一般项目：以私募基金从事股权投资、投资管理、资产管理等活动（须在中国证券投资基金业协会完成登记备案后方可从事经营活动），创业投资（限投资未上市企业）（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）
实际控制人	黄汉忠、陈任道

截至本招股说明书签署日，汉仁蜂云的合伙人及其出资情况如下：

序号	合伙人名称/姓名	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例
1	上海汉仁投资控股有限公司	普通合伙人	400.00	13.33%
2	陈辉	有限合伙人	700.00	23.33%
3	上海海陵资产管理有限公司	有限合伙人	500.00	16.67%
4	蔡松林	有限合伙人	500.00	16.67%
5	陈任道	有限合伙人	250.00	8.33%
6	黄汉忠	有限合伙人	250.00	8.33%
7	樊小超	有限合伙人	200.00	6.67%
8	蜂巢投资管理（山东）有限公司	有限合伙人	100.00	3.33%
9	王丹凤	有限合伙人	100.00	3.33%
合计		-	**3,000.00**	**100.00%**

汉仁蜂云于 2022 年 9 月 27 日完成私募基金备案，私募基金编号为 SXG970。执行事务合伙人上海汉仁投资控股有限公司已完成私募基金管理人登记，登记编号为 P1063184。

上海汉仁投资控股有限公司的基本情况如下：

项目	基本情况
企业名称	上海汉仁投资控股有限公司
统一社会信用代码	913101100712061299
法定代表人	黄汉忠
成立时间	2013 年 6 月 20 日
注册资本	5,000 万元
股权结构	黄汉忠持股 50%，陈任道持股 50%
注册地址	上海市杨浦区国顺东路 20 号 211-6 室
经营范围	实业投资，创业投资，投资管理、资产管理。（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）

11、山高动力

项目	基本情况
企业名称	山东尚颀山高新动力股权投资基金合伙企业（有限合伙）
企业类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91370613MABQABTL1U
成立时间	2022 年 6 月 8 日
认缴出资总额	80,700 万元

项目	基本情况
执行事务合伙人	上海尚颀投资管理合伙企业（有限合伙）
经营场所	山东省烟台市莱山区烟大路 7 号祥隆中心 A 座 2302 室
经营范围	一般项目：以私募基金从事股权投资、投资管理、资产管理等活动（须在中国证券投资基金业协会完成登记备案后方可从事经营活动）。（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）
实际控制人	冯戟

截至本招股说明书签署日，山高动力的合伙人及其出资情况如下：

序号	合伙人名称	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例
1	上海尚颀投资管理合伙企业（有限合伙）	普通合伙人	100.00	0.12%
2	山东高速投资控股有限公司	有限合伙人	39,900.00	49.44%
3	上海新动力汽车科技股份有限公司	有限合伙人	19,900.00	24.66%
4	上海汽车集团金控管理有限公司	有限合伙人	19,900.00	24.66%
5	上海颀速商务咨询合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	800.00	0.99%
6	山东高速北银（上海）投资管理有限公司	普通合伙人	100.00	0.12%
合计		-	**80,700.00**	**100.00%**

山高动力于 2022 年 7 月 7 日完成私募基金备案，私募基金编号为 SVV988。执行事务合伙人上海尚颀投资管理合伙企业（有限合伙）已完成私募基金管理人备案，登记编号为 P1002076。

上海尚颀投资管理合伙企业（有限合伙）的基本情况如下：

项目	基本情况
企业名称	上海尚颀投资管理合伙企业（有限合伙）
企业类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	913101060576436721
成立时间	2012 年 11 月 22 日
认缴出资总额	10,000 万元
执行事务合伙人	上海颀元商务咨询有限公司
经营场所	上海市静安区长寿路 1111 号 27F02 室
经营范围	投资管理，投资咨询。（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）

12、山高弘金

项目	基本情况
企业名称	烟台山高弘金股权投资合伙企业（有限合伙）
企业类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91370600MA3C7LLN07
成立时间	2016 年 3 月 17 日
认缴出资总额	180,200 万元
执行事务合伙人	山东高速北银（上海）投资管理有限公司
经营场所	中国（山东）自由贸易试验区烟台片区长江路 300 号业达智谷综合中心 8 楼 818 室
经营范围	股权投资（未经金融监管部门批准，不得从事吸收存款、融资担保、代客理财等金融业务），企业管理咨询，以自有资金投资房地产业、建筑业、交通运输、仓储、邮政业、文化体育、娱乐、公共管理、社会保障业（未经金融监管部门批准，不得从事吸收存款、融资担保、代客理财等金融业务）。（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）
实际控制人	王涛

截至本招股说明书签署日，山高弘金的合伙人及其出资情况如下：

序号	合伙人名称/姓名	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例
1	山东高速北银（上海）投资管理有限公司	普通合伙人	100.00	0.06%
2	山东高速投资控股有限公司	有限合伙人	178,560.00	99.09%
3	柳冠青	有限合伙人	900.00	0.50%
4	李敬安	有限合伙人	450.00	0.25%
5	山东高速环渤海（天津）股权投资基金管理有限公司	有限合伙人	100.00	0.06%
6	李鹏飞	有限合伙人	90.00	0.05%
合计		-	**180,200.00**	**100.00%**

山高弘金于 2016 年 7 月 12 日完成私募基金备案，私募基金编号为 SK8530，基金管理人为山东高速环渤海（天津）股权投资基金管理有限公司，登记编号为 P1062481。执行事务合伙人为山东高速北银（上海）投资管理有限公司。

山东高速北银（上海）投资管理有限公司的基本情况如下：

项目	基本情况
企业名称	山东高速北银（上海）投资管理有限公司
统一社会信用代码	91310000MA1FL46C4E
法定代表人	马风理

项目	基本情况
成立时间	2017 年 6 月 29 日
注册资本	2,000 万元
股权结构	山东高速投资控股有限公司持股 40%，烟台泛亚投资管理有限公司持股 30%，烟台六德永坤投资中心（有限合伙）持股 20%，烟台承树投资中心（有限合伙）持股 10%
注册地址	上海市奉贤区奉金路 559 号 2 幢
经营范围	一般项目：投资管理；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）。（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）

山东高速环渤海（天津）股权投资基金管理有限公司的基本情况如下：

项目	基本情况
企业名称	山东高速环渤海（天津）股权投资基金管理有限公司
统一社会信用代码	91120118MA05LJ0AXU
法定代表人	李鹏飞
成立时间	2016 年 11 月 7 日
注册资本	2,000 万元
股权结构	山东高速投资控股有限公司持股 45%，浙江嘉图投资管理有限公司持股 43%，杭州集钰贸易有限公司持股 12%
注册地址	天津自贸试验区（中心商务区）新华路 3678 号宝风大厦（新金融大厦）滨海基金小镇-20 层-R8 房间（天津融信商务秘书有限公司托管第 0027 号）
经营范围	受托管理股权投资企业，从事投资管理及相关咨询服务。（依法须经批准的项目，相关部门批准后方可开展经营活动）

13、中小基金

项目	基本情况
企业名称	中小企业发展基金（成都）交子创业投资合伙企业（有限合伙）
企业类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91510100MABP6W077N
成立时间	2022 年 6 月 8 日
认缴出资总额	500,000 万元
执行事务合伙人	深圳市东方富海创业投资管理有限公司
经营场所	成都高新区锦云东三巷 1 号
经营范围	一般项目：创业投资（限投资未上市企业）（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）
实际控制人	陈玮

截至本招股说明书签署日，中小基金的合伙人及其出资情况如下：

序号	合伙人名称	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例
1	深圳市东方富海创业投资管理有限公司	普通合伙人	5,000	1.00%
2	国家中小企业发展基金有限公司	有限合伙人	150,000	30.00%
3	深圳市东方富海投资管理股份有限公司	有限合伙人	100,000	20.00%
4	成都交子金控股权投资（集团）有限公司	有限合伙人	100,000	20.00%
5	成都高新投资集团有限公司	有限合伙人	50,000	10.00%
6	太保长航股权投资基金（武汉）合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	30,000	6.00%
7	成都温江重大产业化项目股权投资基金合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	20,000	4.00%
8	深圳开源证券投资有限公司	有限合伙人	10,000	2.00%
9	成渝地区双城经济圈发展基金合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	10,000	2.00%
10	上海张江科技创业投资有限公司	有限合伙人	10,000	2.00%
11	山证创新投资有限公司	有限合伙人	10,000	2.00%
12	眉山市东坡发展投资集团有限公司	有限合伙人	5,000	1.00%
合计		-	**500,000.00**	**100.00%**

中小基金于 2022 年 6 月 22 日完成私募基金备案，私募基金编号为 SVW840。执行事务合伙人深圳市东方富海创业投资管理有限公司已完成私募基金管理人登记，登记编号为 P1020765。

深圳市东方富海创业投资管理有限公司的基本情况如下：

项目	基本情况
企业名称	深圳市东方富海创业投资管理有限公司
统一社会信用代码	914403006718632l0C
法定代表人	陈玮
成立时间	2008 年 5 月 27 日
注册资本	10,000 万元
股权结构	深圳市东方富海投资管理股份有限公司持股 100%
注册地址	深圳市南山区粤海街道高新区社区高新南九道 10 号深圳湾科技生态园 10 栋 509
经营范围	一般经营项目是：企业管理咨询（不含限制项目），投资兴办实业（具体项目另行申报）；投资咨询（不含限制项目），受托资产管理/投资管理（不得从事信托、金融资产管理、证券资产管理等业务）；创业投资（限投资未上市企业）。（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）

14、金沙产投

项目	基本情况
企业名称	张家港金沙新兴产业投资基金合伙企业（有限合伙）
企业类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91320582MA25UQC657
成立时间	2021 年 4 月 27 日
认缴出资总额	100,100 万元
执行事务合伙人	上海锦沙股权投资基金管理有限公司
经营场所	张家港市杨舍镇暨阳湖商业街 1 幢 B1-134 号
经营范围	一般项目：以私募基金从事股权投资、投资管理、资产管理等活动（须在中国证券投资基金业协会完成登记备案后方可从事经营活动）（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）
实际控制人	沈文荣

截至本招股说明书签署日，金沙产投的合伙人及其出资情况如下：

序号	合伙人名称	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例
1	上海锦沙股权投资基金管理有限公司	普通合伙人	100.00	0.10%
2	宁波梅山保税港区锦程沙洲股权投资有限公司	有限合伙人	50,000.00	49.95%
3	张家港市黄泗浦企业管理有限公司	有限合伙人	30,000.00	29.97%
4	宁波锦邺泗成企业管理合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	12,500.00	12.49%
5	宁波锦扬泗达企业管理合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	7,500.00	7.49%
合计		-	**100,100.00**	**100.00%**

金沙产投于 2021 年 7 月 27 日完成私募基金备案，私募基金编号为 SQH835。执行事务合伙人上海锦沙股权投资基金管理有限公司已完成私募基金管理人登记，登记编号为 P1067430。

上海锦沙股权投资基金管理有限公司的基本情况如下：

项目	基本情况
企业名称	上海锦沙股权投资基金管理有限公司
统一社会信用代码	91310000MA1FL40WXA
法定代表人	徐磊
成立时间	2017 年 5 月 27 日
注册资本	1,000 万元
股权结构	宁波梅山保税港区锦程沙洲股权投资有限公司持股 100%

项目	基本情况
注册地址	上海市崇明区新河镇新中路 786 弄 5 号 314 室
经营范围	股权投资管理。（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）

15、东莞创投

项目	基本情况
企业名称	东莞市创新投资发展合伙企业（有限合伙）
企业类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91441900MA55YM5WXU
成立时间	2021 年 2 月 10 日
认缴出资总额	100,100 万元
执行事务合伙人	东莞金控股权投资基金管理有限公司
经营场所	广东省东莞市松山湖园区红棉路 6 号 3 栋 512 室
经营范围	创业投资；股权投资；实业投资；投资咨询；企业管理咨询；企业孵化服务。（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）。
实际控制人	东莞市人民政府国有资产监督管理委员会

截至本招股说明书签署日，东莞创投的合伙人及其出资情况如下：

序号	合伙人名称	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例
1	东莞金控股权投资基金管理有限公司	普通合伙人	100.00	0.10%
2	东莞金控资本投资有限公司	有限合伙人	100,000.00	99.90%
合计		-	**100,100.00**	**100.00%**

东莞创投于 2021 年 3 月 24 日完成私募基金备案，私募基金编号为 SQE610。执行事务合伙人东莞金控股权投资基金管理有限公司已完成私募基金管理人登记，登记编号为 P1069902。

东莞金控股权投资基金管理有限公司的基本情况如下：

项目	基本情况
企业名称	东莞金控股权投资基金管理有限公司
统一社会信用代码	91441900MA52GY7E7H
法定代表人	梁琦伟
成立时间	2018 年 11 月 13 日
注册资本	20,000 万元

项目	基本情况
股权结构	东莞金融控股集团有限公司持股 100%
注册地址	广东省东莞市松山湖园区红棉路 6 号 3 栋 409 室
经营范围	股权投资基金管理；创业投资业务；投资咨询；股权投资。（以上各项以公司登记机关核定为准）（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）

（六）本次发行前各股东间的关联关系及关联股东的各自持股比例

1、林卫波与叶倩冰为夫妻关系

截至本招股说明书签署日，林卫波直接持股 38.81%，通过俊鹏投资控制 3.86%，叶倩冰直接持股 5.28%，两人合计控制公司 47.95%的股份，为公司的控股股东及实际控制人。

2、林卫波为俊鹏投资之执行事务合伙人

林卫波担任俊鹏投资的执行事务合伙人并持有俊鹏投资 33.4156%的出资份额。俊鹏投资持有公司 3.86%的出资份额。

3、上海新辉的执行事务合伙人蔡凯敏为林卫波的表弟

4、翁泽灿为翁明合的侄子

5、山东高速投资控股有限公司同时持有山高动力和山高弘金的出资份额

山东高速投资控股有限公司直接和间接持有山高动力合计 49.49%的出资份额，直接持有山高弘金 99.13%的出资份额。

6、黄雯瑾控制的铜陵长江建同资产管理有限公司持有上海和钺 41.43%的出资份额

（七）股东公开发售股份对发行人的控制权、治理结构及生产经营产生的影响

本次发行公司股东不公开发售股份。

（八）对赌协议相关情况

1、对赌协议的签署

2022 年 12 月，发行人增资至 3,810 万股，发行人以及实际控制人林卫波、

叶倩冰等原股东与上海和钺、湖州中金、上海鼎峰、中小基金等投资者签订了含特殊条款的《股东协议》。

2、对赌协议的解除

2023 年 4 月 21 日，发行人、实际控制人与上述投资者签署《补充协议》，各方一致同意，原《股东协议》中，投资者与公司、实际控制人约定特殊股东权利自公司向证券交易所提交 IPO 申报文件时终止。赎回权条款在过去和将来的任何情况下均未以公司作为赎回或回购义务主体。若公司上市申请终止审核或未获审核通过或注册（包括但不限于公司撤回上市申请、终止审核或不予注册），或因其他原因未能实现上市，则《股东协议》第 2 条公司治理安排、第 3.1 条信息知情权、第 3.2 条优先认购权、第 3.3 条优先购买权、第 3.4 条共同出售权、第 3.6 条反稀释保护、第 3.7 条优先清偿权、第 3.8 条股份转让限制条款即时自动恢复效力；《股东协议》第 3.5 条赎回权条款自动恢复效力，为免疑义，《股东协议》第 3.5 条项下的“赎回义务人”在任何情况下均不应包括公司。

综上，发行人、实际控制人曾与投资者签署对赌协议，截至本招股说明书签署日，不存在发行人作为对赌义务当事人、可能导致发行人控制权变化、与市值挂钩或严重影响发行人持续经营能力或者其他严重影响投资者权益的情形，不会对发行人本次发行并上市构成不利影响，符合《监管规则适用指引—发行类第 4 号》之“4-3 对赌协议” 的相关要求。

（九）发行人不存在“三类股东”

截至本招股说明书签署日，公司不存在契约式基金、信托计划、资产管理计划等“三类股东”。

（十）发行人不存在股东超过 200 人的情况

公司现有股东穿透计算权益持有人后，不存在超过 200 人的情形。

（十一）私募投资基金等金融产品纳入监管情况

截至本招股说明书签署日，发行人现有 35 名股东中共有 12 名为私募投资基金、1 名为证券公司私募投资基金，该等私募投资基金已办理完毕基金备案

手续，其管理人均已完成私募基金管理人登记，具体情况如下：

序号	股东名称	基金性质	基金编号	备案时间	管理人名称	管理人登记编号	登记时间
1	上海和钺	创业投资基金	SXG285	2022.9.1	上海国和现代服务业股权投资管理有限公司	P1001473	2014.4.29
2	架桥四期	创业投资基金	SNN704	2020.12.21	深圳市架桥富凯私募创业投资基金管理有限公司	P1015157	2015.6.5
3	湖州中金	证券公司私募投资基金	STD230	2021.11.30	中金私募股权投资管理有限公司	GC2600032106	2021.6.8
4	汉仁蜂云	创业投资基金	SXG970	2022.9.27	上海汉仁投资控股有限公司	P1063184	2017.6.15
5	山高动力	创业投资基金	SVV988	2022.7.7	上海尚颀投资管理合伙企业（有限合伙）	P1002076	2014.5.20
6	上海鼎峰	创业投资基金	STN634	2021.12.30	嘉兴武岳峰投资管理有限公司	P1060152	2016.11.22
7	金坛创新	股权投资基金	STW720	2022.3.3	常州华科创业投资有限公司	P1072324	2021.8.16
8	山高弘金	股权投资基金	SK8530	2016.7.12	山东高速环渤海（天津）股权投资基金管理有限公司	P1062481	2017.4.21
9	宁波见识	创业投资基金	SSX108	2021.12.10	浙江见识创业投资管理有限公司	P1072387	2021.8.27
10	杭州璟侑	创业投资基金	STG580	2021.12.2	杭州璟侑投资管理合伙企业（有限合伙）	P1065279	2017.10.13
11	中小基金	创业投资基金	SVW840	2022.6.22	深圳市东方富海创业投资管理有限公司	P1020765	2015.8.13
12	金沙产投	股权投资基金	SQH835	2021.7.27	上海锦沙股权投资基金管理有限公司	P1067430	2018.2.11
13	东莞创投	股权投资基金	SQE610	2021.3.24	东莞金控股权投资基金管理有限公司	P1069902	2019.6.21

十二、公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员

（一）公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员情况

1、董事会成员

本公司董事会成员共 9 名，其中 3 名为独立董事。本公司董事均由公司股东大会选举产生，任期三年，可连选连任，但独立董事连任不得超过 6 年。董事长经董事会全体董事的过半数选举产生。

本公司现任董事基本情况如下：

姓名	任职	提名人	任职期限
林卫波	董事长、总经理	董事会	2022 年 10 月 30 日-2025 年 10 月 29 日
叶倩冰	董事	董事会	2022 年 10 月 30 日-2025 年 10 月 29 日
蔡凯敏	董事、副总经理	董事会	2022 年 10 月 30 日-2025 年 10 月 29 日
卢宝	董事、副总经理	董事会	2022 年 10 月 30 日-2025 年 10 月 29 日
萧子东	董事、副总经理	董事会	2022 年 10 月 30 日-2025 年 10 月 29 日
汤骥驰	董事	上海和钺	2022 年 10 月 30 日-2025 年 10 月 29 日
刘丽馨	独立董事	董事会	2022 年 10 月 30 日-2025 年 10 月 29 日
刘伟	独立董事	董事会	2022 年 10 月 30 日-2025 年 10 月 29 日
简弃非	独立董事	董事会	2022 年 10 月 30 日-2025 年 10 月 29 日

（1）林卫波先生

详见本节之“七、（一）控股股东和实际控制人基本情况”。

（2）叶倩冰女士

详见本节之“七、（一）控股股东和实际控制人基本情况”。

（3）蔡凯敏先生

蔡凯敏，男，1985 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2009 年 7 月至 2022 年 10 月，历任公司销售代表、销售经理、营运总监；2014 年 12 月至今，任公司董事；2022 年 10 月至今，任公司董事、副总经理；2022 年 1 月至今，任上海新辉执行事务合伙人。

（4）卢宝先生

卢宝，男，1981 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历。1999

年 9 月至 2002 年 4 月，于广州市第一橡胶厂一分厂任职；2002 年 4 月至 2004 年 9 月，于武警云南大理支队机动大队服义务兵役；2004 年 10 月至 2005 年 1 月，自由职业；2005 年 2 月至 2007 年 4 月，任东莞市长安新晖清洁用品贸易部销售经理； 2007 年 4 月至 2014 年 12 月，任公司销售经理；2014 年 3 月至 2017 年 7 月，任东莞市三鼎反光科技有限公司执行董事； 2017 年 8 月至 2023 年 1 月，任阳春市天蓝道路保洁服务有限公司监事；2014 年 12 月至今，任公司董事、副总经理。

（5）萧子东先生

萧子东，男，1985 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历。2009 年 8 月至 2022 年 10 月，历任公司技术工程师、工程技术部经理、技术总监；2014 年 12 月至今，任公司董事；2022 年 10 月至今，任公司董事、副总经理。

（6）汤骥驰先生

汤骥驰，男，1992 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，风险管理专业，硕士研究生学历。2020 年 12 月至 2022 年 1 月，任民生股权投资基金管理有限公司投资副总裁；2022 年 1 月至今，任上海国和现代服务业股权投资管理有限公司总裁助理；2022 年 8 月至今，任公司董事。

（7）刘丽馨女士

刘丽馨，女，1977 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，具有企业法律顾问执业资格和国家法律职业资格。2006 年 4 月至 2015 年 12 月，任广东深金牛律师事务所律师；2015 年 9 月至 2019 年 10 月，任江苏视准医疗器械有限公司监事；2015 年 12 月至今，任深圳市三诺声智联股份有限公司董事会秘书兼法务总监；2016 年 5 月至 2020 年 4 月，任深圳尊豪网络科技有限公司董事；2017 年 8 月至 2022 年 8 月，任深圳鑫万丰贸易有限公司监事；2017 年 12 月至 2022 年 8 月，任阿拉的（深圳）人工智能有限公司监事；2017 年 1 月至 2023 年 1 月，任深圳市振邦智能科技股份有限公司独立董事；2021 年 7 月至今，任四川创一智慧科技有限公司监事；2021 年 12 月至今，任深圳市三诺声智联股份有限公司董事；2022 年 12 月至今，任杭州优思达生物技术股份有

限公司独立董事；2022 年 10 月至今，任公司独立董事。

（8）刘伟先生

刘伟，男，1976 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，博士研究生学历。2002 年至今，历任汕头大学商学院助教、讲师、副教授；2021 年 12 月至今，任星辉互动娱乐股份有限公司独立董事；2022 年 10 月至今，任公司独立董事；2022 年 12 月至今，任祥鑫科技股份有限公司董事。

（9）简弃非先生

简弃非，男，1963 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，博士研究生学历。1998 年 4 月至今，任教于华南理工大学，历任交通学院、汽车工程学院、机械与汽车工程学院教师、教授、系主任、博士生导师等；2016 年 6 月至 2021 年 9 月，任广东申菱环境系统股份有限公司独立董事；2020 年 1 月至今，任浙江嘉利（丽水）工业股份有限公司独立董事；2022 年 10 月至今，任公司独立董事。

2、监事会成员

公司本届监事会成员共有 3 名，其中包括 2 名股东代表监事和 1 名职工代表监事。股东代表监事由股东大会选举产生，职工代表监事由职工代表大会民主选举产生。本公司监事任期 3 年，任期届满可连选连任。

本公司现任监事基本情况如下：

姓名	任职	提名人	任职期限
何飞	监事会主席	职工代表大会	2022 年 10 月 30 日-2025 年 10 月 29 日
叶苑玲	监事	监事会	2022 年 10 月 30 日-2025 年 10 月 29 日
岑紫云	监事	监事会	2022 年 10 月 30 日-2025 年 10 月 29 日

（1）何飞先生

何飞，男，1983 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历。2007 年 4 月至今，历任市场部主管、供应链组长、资讯部主管；2014 年 12 月至 2021 年 2 月，任公司职工代表监事；2022 年 10 月至今，任公司监事会主席。

（2）叶苑玲女士

叶苑玲，女，1990 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，初中学历。2009 年 9 月至 2012 年 9 月，历任康捷電子有限公司工程部 PIE 课文员、业务助理；2012 年 10 月至 2013 年 2 月，自由职业；2013 年 3 月至 2016 年 2 月，任东莞肯上精密五金有限公司业务助理；2016 年 3 月至今，任公司营运总监助理；2021 年 2 月至今，任公司监事。

（3）岑紫云女士

岑紫云，女，1986 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，中专学历。2005 年 8 月至 2010 年 4 月，历任东莞市长安新晖清洁用品贸易部仓库管理员、前台文员、行政专员、采购专员；2010 年 5 月至 2011 年 10 月，自由职业；2011 年 11 月至 2022 年 2 月，任公司营运总监助理；2022 年 2 月至今，任常州汇乐总经理助理；2021 年 2 月至今，任公司监事。

3、高级管理人员

根据《公司章程》，公司总经理、副总经理、财务总监、董事会秘书为公司高级管理人员。本公司现任高级管理人员共有 7 名，具体情况如下：

姓名	任职	任职期限
林卫波	总经理	2022 年 10 月 30 日-2025 年 10 月 29 日
蔡凯敏	副总经理	2022 年 10 月 30 日-2025 年 10 月 29 日
卢宝	副总经理	2022 年 10 月 30 日-2025 年 10 月 29 日
萧子东	副总经理	2022 年 10 月 30 日-2025 年 10 月 29 日
谢小鹏	副总经理	2023 年 02 月 16 日-2025 年 10 月 29 日
陈华清	董事会秘书	2022 年 10 月 30 日-2025 年 10 月 29 日
张志兵	财务总监	2022 年 10 月 30 日-2025 年 10 月 29 日

（1）林卫波先生

详见本节之“七、（一）控股股东和实际控制人基本情况”。

（2）蔡凯敏先生

详见本节之“十二、（一）、1、董事会成员”。

（3）卢宝先生

详见本节之“十二、（一）、1、董事会成员”。

（4）萧子东先生

详见本节之“十二、（一）、1、董事会成员”。

（5）谢小鹏先生

谢小鹏先生，男，1961 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，博士，机械学专业。1998 年 9 月至 2002 年 10 月，历任广东石油化工学院教授、副校长、纪委书记；2000 年 9 月至 2002 年 9 月，在清华大学精密仪器系从事博士后研究工作；2002 年 10 月至 2022 年 12 月，任华南理工大学机械与汽车工程学院教授；其中 2004 年 7 月至 2015 年 9 月，兼任学院书记、校纪委副书记；2015 年 9 月至 2016 年 12 月，任广州南洋理工学院院长；2017 年至今，任东莞城市学院教授（兼职）；2020 年 9 月至今，任公司创新研究院院长；2023 年 2 月至今，任公司副总经理。

（6）陈华清先生

陈华清，男，1974 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历。1997 年 9 月至 2000 年 10 月，任东莞长安厦岗成铭电子制品厂管理部副理；2000 年 11 月至 2002 年 10 月，任东莞塘厦辉煌塑胶制品厂总经理特助；2002 年 10 月至 2015 年 5 月，任东莞进升塑料制品有限公司董事长助理兼人事总监；2015 年 6 月至 2015 年 9 月，自由职业；2015 年 10 月至今，任公司董事长助理兼行政人事总监；2020 年 8 月至 2022 年 12 月，任公司行政人事总监；2020 年 8 月至今，任公司董事会秘书。

（7）张志兵先生

张志兵，男，1981 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，中国注册会计师。2005 年 4 月至 2008 年 9 月，任博罗县东骏塑胶制品有限公司会计；2008 年 9 月至 2010 年 3 月，任品翔电子塑胶制品（东莞）有限公司税务会计；2010 年 3 月至 2016 年 3 月，任东莞市金富士食品有限公司财务经理；2016 年 3 月至 2016 年 11 月，任公司财务经理；2016 年 11 月至今，任公司财务总监。

4、其他核心人员

公司其他核心人员为核心技术人员，包括萧子东、谢小鹏、张肖、陈志勇等 4 人，具体情况如下：

（1）萧子东先生

详见本节之“十二、（一）、1、董事会成员”。

（2）谢小鹏先生

详见本节之“十二、（一）、3、高级管理人员”。

（3）张肖女士

张肖，女，1987 年 出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历士。2012 年 6 月至今，历任公司技术工程师、华东技术中心主管、技术一部经理。

（4）陈志勇先生

陈志勇，男，1991 年生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2014 年 6 月至今，历任公司技术二部主管、技术二部副经理。

（二）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的兼职情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的主要兼职情况，以及所兼职单位与发行人的其他关联关系情况如下：

姓名	在本公司任职	兼职单位	兼职职务	其他关联关系
林卫波	董事长、总经理	俊鹏投资	执行事务合伙人	本公司股东、员工持股平台
		常州研究院	执行董事	本公司子公司
		东莞汇乐	执行董事、经理	本公司子公司
		湖南汇乐	执行董事	本公司子公司
		苏州汇乐	执行董事	本公司子公司
		苏州研究院	执行董事	本公司子公司
		香港汇乐	董事	本公司子公司
		德国分公司	董事、总经理	香港汇乐分公司
蔡凯敏	董事、副总经理	上海新辉	执行事务合伙人	本公司股东、员工持股平台

姓名	在本公司任职	兼职单位	兼职职务	其他关联关系
		宁德分公司	负责人	本公司分公司
		武汉分公司	负责人	本公司分公司
卢宝	董事、副总经理	常州汇乐	执行董事	本公司子公司
		苏州汇乐	总经理	本公司子公司
		常州研究院	总经理	本公司子公司
汤骥驰	董事	上海国和现代服务业股权投资管理有限公司	总裁助理	本公司股东上海和钺之基金管理人
刘丽馨	独立董事	深圳市三诺声智联股份有限公司	董事、董事会秘书、法务总监	无
		四川创一智慧科技有限公司	监事	无
		杭州优思达生物技术股份有限公司	独立董事	无
刘伟	独立董事	祥鑫科技股份有限公司	董事	无
		汕头大学商学院	副教授	无
		星辉互动娱乐股份有限公司	独立董事	无
简弃非	独立董事	华南理工大学	教授、系主任	无
		浙江嘉利（丽水）工业股份有限公司	独立董事	无
岑紫云	监事	常州研究院	监事	本公司子公司
谢小鹏	副总经理、核心技术人员、创新研究院院长	东莞城市学院	教授（兼职）	无
		广东省机械工程学会机械设计与生产工程分会	副理事长	无
		全国机械安全标准化技术委员会防爆除尘通风工作组	组长	本公司为工作组承担单位
		《润滑与密封》编辑部	第五届编委会会员	无

（三）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员之间的亲属关系

公司董事、副总经理蔡凯敏为公司董事长、总经理林卫波之表弟。除上述情况外，发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员之间不存在亲属关系。

（四）公司与董事、监事、高级管理人员及其他核心人员签订的协议及其履行情况

公司与在本公司领取薪酬的董事、监事、高级管理人员、核心技术人员均签订了《劳动合同》和《保密协议》，与独立董事签订了《聘任合同》。除上述协议外，公司与董事、监事、高级管理人员及核心技术人员未签署其他协议。

截至本招股说明书签署日，上述协议均得到有效执行，不存在违约情况。

（五）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员对外投资情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员不存在与公司业务相关的其他对外投资情况。除直接或间接持有公司股份外，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的对外投资情况如下：

姓名	职务	对外投资企业名称	主要经营范围	注册资本（万元）	持股比例
林卫波	董事长、总经理	广东家友投资管理合伙企业（有限合伙）	企业管理咨询服务；企业自有资金投资；信息技术咨询服务等。	1,000.00	5.00%
		广东网安科技有限公司	大数据产品、云计算产品、物联网产品的销售及技术研发；大数据服务平台的研发及维护；大数据信息咨询服务；网络信息安全产品的开发与销售；计算机软硬件产品的开发与销售；教育设备销售等。	1,000.00	3.00%
		珠海市合顺兴日化股份有限公司	研发、销售、生产和加工除湿剂、干燥剂、芳香剂、清洁剂、除臭剂等	3,358.94	3.57%
汤骥驰	董事	上海旻简企业管理合伙企业（有限合伙）	企业管理；企业管理咨询。	108.00	34.00%
刘丽馨	独立董事	深圳市大同信众投资企业（有限合伙）	对未上市企业进行股权投资；开展股权投资和企业上市咨询业务。	1,000.00	1.05%

（六）董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属持有公司股份情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属持有公司股份的情况如下：

姓名	职务或亲属关系	直接持股比例	间接持股比例		合计
			通过俊鹏投资	通过上海新辉	
林卫波	董事长、总经理	38.8133%	1.2898%	-	**40.1031%**
叶倩冰	董事	5.2809%	-	-	**5.2809%**
蔡凯敏	董事、副总经理	-	-	1.1740%	**1.1740%**
卢宝	董事、副总经理	-	-	0.9210%	**0.9210%**
萧子东	董事、副总经理、核心技术人员	-	-	0.6445%	**0.6445%**
何飞	监事会主席、资讯部主管	-	-	0.1050%	**0.1050%**
谢小鹏	副总经理、核心技术人员、创新研究院院长	-	0.5431%		**0.5431%**
张志兵	财务总监	-	-	0.3407%	**0.3407%**
陈华清	董事会秘书	-	-	0.3753%	**0.3753%**
张肖	核心技术人员、技术一部经理	-	-	0.2849%	**0.2849%**
陈志勇	核心技术人员、技术二部副经理	-	-	0.1927%	**0.1927%**
刘仕杭	监事岑紫云配偶、技术一部主管	-	0.0367%	-	**0.0367%**
肖桂菊	监事叶苑玲配偶、技术二部副经理	-	-	0.2111%	**0.2111%**
刘涛	核心技术人员张肖的配偶、常州汇乐生产副经理	-	0.0382%	-	**0.0382%**

截至本招股说明书签署日，上述董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属所持公司股份均未被质押、冻结，不存在诉讼纠纷，亦不存在其他有争议的情况。

除上述情况外，本次发行前董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属均未以其他方式直接或间接持有公司股份。

（七）公司董事、监事、高级管理人员近两年的变动情况

1、董事变动情况

2021 年初，公司董事会成员为林卫波、叶倩冰、卢宝、萧子东、蔡凯敏。

2022 年 8 月 15 日，经上海和钺提名，公司 2022 年第二次临时股东大会审议，增选汤骥驰为公司董事，任期自本次股东大会审议通过之日起至第一届董

事会任期届满。

2022 年 10 月 30 日，公司召开 2022 年第四次临时股东大会，审议通过了《关于换届选举第二届董事会非独立董事的议案》，会议选举林卫波、叶倩冰、卢宝、蔡凯敏、萧子东、汤骥驰成为公司第二届董事会董事，任期三年；并聘任简弃非、刘伟、刘丽馨为公司独立董事，任期自本次股东大会审议通过之日起至第二届董事会任期届满。同日，公司第二届董事会第一次会议选举林卫波为董事长。

2、监事变动情况

2021 年初，公司监事会成员为钟艳花、苏为军、何飞。

2021 年 2 月 25 日，公司召开 2021 年第一次职工代表大会，会议选举张小妹为第一届监事会职工代表监事。2021 年 2 月 25 日，公司召开 2021 年第一次临时股东大会，审议通过了《关于改选监事的议案》，会议选举叶苑玲、岑紫云为公司第一届监事会监事，任期自本次股东大会审议通过之日起至第一届监事会任期届满。同日，公司第一届监事会第十九次会议选举张小妹为监事会主席。

2022 年 10 月 14 日，公司召开 2022 年第一次职工代表大会，会议选举何飞为第二届监事会职工代表监事。2022 年 10 月 30 日，公司召开 2022 年第四次临时股东大会，选举叶苑玲、岑紫云为公司第二届监事会股东代表监事，任期自本次股东大会审议通过之日起至第二届监事会任期届满。同日，公司第二届监事会第一次会议选举何飞为监事会主席。

3、高级管理人员变动情况

2021 年初，林卫波为公司总经理，卢宝为公司副总经理，张志兵为公司财务总监，陈华清为董事会秘书。

2022 年 10 月 30 日，公司召开第二届董事会第一次会议，聘任林卫波为总经理，蔡凯敏、卢宝、萧子东为副总经理，张志兵为财务总监，陈华清为董事会秘书，任期三年，与第二届董事会任期一致。

2023 年 2 月 16 日，公司召开第二届董事会第三次会议，聘任谢小鹏为副总

经理，任期自董事会通过之日至第二届董事会任期届满。

综上，近二年内公司董事、监事和高级管理人员的变动程序符合法律法规和《公司章程》的有关规定，并履行了必要的法定程序。最近两年，公司补选了一名由股东上海和钺提名的董事，公司聘任了三名独立董事；公司监事变化，主要为换届选举，改选监事均为内部员工；根据业务发展需要，新聘任三位副总经理，均为内部员工。上述变动董事、监事、高级管理人员的变动系完善公司法人治理结构和正常人事变动所致，公司核心经营管理层保持稳定。最近二年内，公司董事、高级管理人员未发生重大不利变化。

（八）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员领取薪酬情况

1、薪酬组成、确定依据及其调整所需履行的程序

公司董事会下设薪酬与考核委员会，负责制定绩效评价标准、程序、体系以及主要方案。公司制定了《董事会薪酬与考核委员会议事规则》，公司董事薪酬方案由薪酬与考核委员会拟订，经公司股东大会审议批准后实施；公司高级管理人员的薪酬方案由薪酬与考核委员会拟订，经董事会审议批准后实施。公司监事的薪酬经股东大会审议批准后实施。董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的薪酬方案均按照《公司章程》《董事会薪酬与考核委员会议事规则》等公司治理制度履行了相应的审议程序。

2022 年 10 月 30 日，公司 2022 年第四次临时股东大会审议通过了《关于换届选举第二届董事会独立董事的议案》，独立董事津贴为 8 万元/每年（税前）。

2023 年 6 月 12 日，公司 2022 年度股东大会审议通过了《关于公司 2023 年度董事薪酬的议案》，公司非独立董事在公司担任具体管理或工作职务的，根据具体岗位领取相应的薪酬。投资机构提名的董事不在公司领取薪酬。

2023 年 6 月 12 日，公司 2022 年度股东大会审议通过了《关于公司 2023 年度监事薪酬的议案》，公司监事根据在公司担任具体管理或工作职务领取相应的薪酬。

2023 年 5 月 22 日，公司第二届董事会第六次会议审议通过了《关于公司 2023 年度高级管理人员薪酬的议案》，高级管理人员薪酬由基本薪酬和绩效奖金构成，基本薪酬参考市场同类薪酬标准，结合职位、职责、能力、工作地点

等因素确定，基本薪酬按月发放，绩效奖金结合个人绩效考核结果和日常工作情况等确定；同时结合各高级管理人员承担的责任、风险、业绩完成情况等综合确定年度薪酬。

2、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员最近一年从公司领取薪酬的情况

公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员 2022 年度在本公司及关联企业领取薪酬的情况如下：

单位：万元

序号	姓名	公司职务	2022 年薪酬/津贴（税前）	是否在实际控制人控制的关联企业领薪
1	林卫波	董事长、总经理	82.87	否
2	叶倩冰	董事	24.53	否
3	蔡凯敏	董事、副总经理	123.94	否
4	卢宝	董事、副总经理	95.87	否
5	萧子东	董事、副总经理、核心技术人员	66.18	否
6	汤骥驰（注1）	董事	-	否
7	刘丽馨（注2）	独立董事	1.33	否
8	刘伟	独立董事	1.33	否
9	简弃非	独立董事	1.33	否
10	何飞（注3）	监事会主席、资讯部主管	3.44	否
11	张小妹（注4）	监事（已离任）、会计、东莞汇乐监事	13.23	否
12	叶苑玲	监事、营运总监助理	9.66	否
13	岑紫云	监事、常州汇乐总经理助理、常州研究院监事	23.17	否
14	陈华清	董事会秘书	53.64	否
15	张志兵	财务总监	62.01	否
16	谢小鹏（注5）	副总经理、核心技术人员、创新研究院院长	-	否
17	张肖	核心技术人员、技术一部经理	65.22	否
18	陈志勇	核心技术人员、技术二部副经理	46.24	否

注 1：汤骥驰系上海和钺提名的董事，未在公司领取薪酬；
注 2：刘丽馨等三名独立董事自 2022 年 10 月 30 日起任职，领取 2 个月的独立董事津贴；
注 3：何飞自 2022 年 10 月 30 日起任监事，11-12 月薪酬计入监事薪酬；
注 4：张小妹于 2022 年 10 月辞任监事，1-10 月薪酬计入监事薪酬；

注 5：谢小鹏自 2023 年 2 月 16 日起任副总经理，因此未披露 2022 年度薪酬。

3、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员最近三年薪酬总额占各期发行人利润总额的比重

公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员报告期薪酬总额占各期利润总额的比重如下：

单位：万元

年度	薪酬总额	利润总额	薪酬总额占利润总额的比重
2020 年	514.22	631.14	81.47%
2021 年	519.86	2,536.82	20.49%
2022 年	673.99	7,416.44	9.09%

十三、发行人已经制定或实施的股权激励及相关安排

（一）股权激励的基本情况

为促使核心员工与公司建立更紧密的关系，促使核心员工与公司目标高度一致，激励核心员工为公司创造增量价值，增强核心员工与发行人一起长期发展信念，将企业经营的成果与核心员工进行分享，公司通过员工间接持股的方式实施了股权激励。截至本招股说明书签署日，公司管理层和核心员工持有公司股份情况如下：

上海新辉、俊鹏投资、因斯福投资系公司员工持股平台，持有公司的股份数量如下：

序号	股东名称	持股数量（股）	持有发行人股份比例	员工间接持股数量（股）	员工间接持股比例
1	上海新辉	2,128,000	5.5853%	2,128,000	5.5853%
2	俊鹏投资	1,470,588	3.8598%	979,183	2.5700%
3	因斯福投资	210,084	0.5514%	210,084	0.5514%

上海新辉基本情况详见本节“七、（四）、2、上海新辉”。

俊鹏投资基本情况详见本节“七、（三）控股股东和实际控制人控制的其他企业情况”。

因斯福投资基本情况如下：

序号	合伙人姓名	合伙人类型	出资方式	出资额（元）	出资比例（%）	任职
1	钟圣俊	普通合伙人	货币	1,157,000.00	77.13	苏州研究院总经理、苏州检测执行董事兼总经理
2	李新光	有限合伙人	货币	100,000.00	6.67	创新研究院高级工程师
3	蒋关宇	有限合伙人	货币	91,000.00	6.07	苏州检测网络与安全评估组长
4	王健	有限合伙人	货币	91,000.00	6.07	苏州检测技术总监、苏州研究院监事、苏州检测监事、沈阳分公司负责人
5	孙莉	有限合伙人	货币	50,000.00	3.33	苏州研究院技术顾问
6	陈然	有限合伙人	货币	10,000.00	0.67	沈阳分公司机械组组长
7	刘洪洋	有限合伙人	货币	1,000.00	0.07	苏州检测检测员
合计		-	-	**1,500,000.00**	**100.00**	-

员工持股平台设立的目的为持有发行人的股份，除此之外未开展其它生产、经营活动。

（二）股权激励员工的选择条件和范围

公司股权激励的对象为公司董事、高级管理人员、核心技术人员、中层管理人员、业务骨干等，公司在综合考虑其工作履历、工作时间、工作岗位、发展潜力、对公司的贡献等因素的基础上确定其是否纳入股权激励范围。

（三）股权激励履行的决策程序

持股平台的份额变化情况及履行的决策程序具体如下：

1、上海新辉

2014 年 10 月 20 日，汇乐有限作出股东会决议，同意公司注册资本由 450 万元增加至 500 万元，新增注册资本 50 万元由新晖投资以货币认缴。

2015 年 1 月，汇乐有限整体变更为股份有限公司，新晖投资持有股份公司 50 万股股份。

2018 年 2 月 11 日，公司召开 2018 年第一次临时股东大会，审议通过了《关于股份公司限制性股票激励计划议案》，同意林卫波向新晖投资转让其持

有的公司 30 万股股份。此时，新晖投资合计持有公司 80 万股股份。

经过两次资本公积转增股本后，上海新辉合计持有发行人 212.80 万股股份。截至本招股说明书签署日，经过历次增资稀释，持股比例为 5.5853%。

2014 年新晖投资设立时，卢宝等 5 名员工持有 50.00%的出资份额，林卫波持有 50.00%出资份额。2018 年 2 月、2021 年 12 月，员工通过对新晖投资增资或受让林卫波持有的出资份额（林卫波将其持有新晖投资的出资份额全部转让给了员工），完成两次股份授予。

2023 年 2 月，东莞市新晖投资合伙企业（有限合伙）更名为上海新辉企业管理合伙企业（有限合伙）。

2、俊鹏投资及因斯福投资

2021 年 12 月，公司召开 2021 年第五次临时股东大会，审议通过了《关于东莞汇乐技术股份有限公司股份激励计划议案》《关于东莞汇乐技术股份有限公司增资扩股的议案》等议案，同意俊鹏投资、因斯福投资以 7.14 元/股的价格合计认购公司新增 1,680,672 股股份，其中，俊鹏投资出资 1,050 万元认购公司新增 1,470,588 股股份，因斯福投资出资 150 万元认购公司新增 210,084 股股份。

2021 年 12 月，员工通过对持股平台增资或受让林卫波持有的出资份额等方式，完成股份授予。

2023 年 1 月，林卫波将其持有的俊鹏投资部分预留出资份额转让给员工。

截至本招股说明书签署日，因斯福投资和俊鹏投资持有发行人的股份数量未发生变化。

（四）持股平台的规范运行及备案情况

公司持股平台均已规范运营，其设立、出资、合伙人入伙、退伙以及份额转让均已签署了相关文件，履行了必要的程序，并已在市场监督管理局核准登记。截至本招股说明书签署日，员工持股平台合伙人由发行人员工或技术顾问构成，各持股平台不存在以非公开或公开方式向投资者募集资金情形，不存在聘请基金管理人对持股平台进行日常管理、对外投资管理等情况；除持有发行人的股份外，各持股平台没有其他对外投资，不属于《中华人民共和国证券投

资基金法》《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金登记备案办法》所规定的私募投资基金或基金管理人，无需根据前述规定办理私募投资基金备案或基金管理人登记。

（五）股权激励员工离职后的股份处理、股份锁定期

1、上海新辉

2018 年 2 月实施的股权激励，员工通过上海新辉持有的股份，自授予之日起 36 个月内为锁定期。

2021 年 12 月实施的股权激励，自授予之日至公司上市 12 月届满的期间为锁定期。

上海新辉自实施两次股权激励以来，未有员工离职。

2、俊鹏投资

2021 年 12 月实施的股权激励，自授予之日至公司上市 12 月届满的期间为锁定期。

2023 年 1 月，林卫波将其持有俊鹏投资 1,091,186.00 元出资份额转给部分员工，进行股权激励，该部分激励股权自授予之日至公司上市 12 月届满的期间为锁定期。

俊鹏投资自实施两次股权激励以来，未有员工离职。

3、因斯福投资

2021 年 12 月实施的股权激励，自授予之日至公司上市 12 月届满的期间为锁定期。

报告期内，因斯福投资合伙人中，苗楠、钟明君、刘玉良、丁盛伟从公司离职，2022 年 12 月，上述人员持有的出资份额全部转让给了因斯福投资执行事务合伙人钟圣俊，该部分授予钟圣俊之激励股权自授予之日至公司上市 12 月届满的期间为锁定期。

除此之外，因斯福投资自实施股权激励以来，未有员工离职。

（六）发行人股权激励执行情况和对发行人的影响

上述股权激励的实施有利于激发公司员工的积极性和创造性，有利于公司的经营发展。上述股权激励未造成公司控制权变动。报告期内，公司根据激励对象支付的对价与转让时汇乐技术股份公允价值的差额确认股份支付，各年度确认的股权激励费用分别为 50.70 万元、8.45 万元和 199.52 万元。具体如下：

单位：万元

	激励平台	受激励对象	2022 年	2021 年	2020 年
2018 年 2 月第一次股权激励	上海新辉	蔡凯敏、卢宝等 18 人	-	8.45	50.70
2021 年 12 月第二次股权激励	上海新辉	蔡凯敏、卢宝等 9 人	103.33	-	-
2021 年 12 月第三次股权激励	俊鹏投资	谢小鹏、彭泽才等 36 人	96.19	-	-
	因斯福投资	钟圣俊、王健等 11 人			
2022 年 12 月第四次股权激励	因斯福投资	钟圣俊	-	-	-
2023 年 1 月第五次股权激励	俊鹏投资	谢小鹏、李怀俊等 13 人	-	-	-
合计	-	-	**199.52**	**8.45**	**50.70**

具体计算详情如下：

1、2018 年 2 月第一次股权激励

2018 年 2 月 11 日，公司召开 2018 年第一次临时股东大会，审议通过了《关于股份公司限制性股票激励计划议案》。

2018 年 2 月，蔡凯敏、卢宝等 18 名员工通过对上海新辉进行增资或受让林卫波所持有的财产份额等方式，取得上海新辉 55.75%的财产份额，间接持有发行人 44.6 万股股份，每股价格为 2.6 元。根据《限制性股票激励计划》，员工本次通过上海新辉获得的股份，自授予之日起 36 个月内为锁定期。

根据国众联资产评估土地房地产估价有限公司出具的《东莞汇乐环保股份有限公司拟股份支付所涉及东莞汇乐环保股份有限公司股东全部权益价值资产评估报告》（国众联评报字【2019】第 2-0218 号），公司以 2018 年 2 月 28 日为基准日的股东全部权益评估价值为 6,014.69 万元，公司总股本为 1,000 万股，折算每股公允价值为 6.01 元/股。本次授予员工的股份价格与公允价格差额为 3.41 元/股，与员工接受股权激励的股份数量 44.6 万股之积，即 152.09 万元，作

为股份支付在服务期内分期摊销。具体分摊如下：

单位：万元

2018 年度（10 个月）	2019 年度	2020 年度	2021 年度（2 个月）	合计
42.25	50.70	50.70	8.45	152.09

2、2021 年 12 月第二次股权激励

2021 年 12 月，林卫波将前期预留的上海新辉全部财产份额 17.6275 万元转给了蔡凯敏、卢宝等 9 名员工，对应发行人股份 42.6265 万股，每股价格为 0.41 元。根据《上海新辉财产份额管理办法》，自授予之日至公司上市 12 月届满的期间为锁定期。

以 2022 年 1 月外部投资者对发行人增资的价格作为公允价格，即每股价格为人民币 10.11 元。员工受让的股份价格 0.41 元与公允价格差额为 9.70 元/股，与员工受让的股份数量 42.6265 万股之积，即 413.33 万元，作为股份支付在服务期内分期摊销。具体分摊如下：

单位：万元

2022 年度	2023 年度	2024 年度	2025 年度	合计
103.33	103.33	103.33	103.33	413.33

3、2021 年 12 月第三次股权激励

2021 年 12 月 4 日，公司召开 2021 年第五次临时股东大会，审议通过了《关于东莞汇乐技术股份有限公司股份激励计划议案》《关于东莞汇乐技术股份有限公司增资扩股的议案》等议案，同意俊鹏投资、因斯福投资以 7.14 元/股的价格合计认购公司新增 1,680,672 股股份，其中，俊鹏投资出资 1,050 万元认购公司新增 1,470,588 股股份，因斯福投资出资 150 万元认购公司新增 210,084 股股份。根据俊鹏投资和因斯福投资的《财产份额管理办法》，自授予之日至公司上市 12 月届满的期间为锁定期。

以 2022 年 1 月外部投资者对发行人增资的价格作为公允价格，即每股价格为人民币 10.11 元。员工受让的股份价格 7.14 元与公允价格的差额为 2.97 元/股，与员工受让的股份数量（包括林卫波、姚勇、冯景浩三位老股东超出原持股比例的部分）129.5424 万股之积，即 384.74 万元，作为股份支付在服务期内分期摊销。具体分摊如下：

单位：万元

2022 年度	2023 年度	2024 年度	2025 年度	合计
96.19	96.19	96.19	96.19	384.74

2022 年 12 月，苗楠、钟明君、刘玉良、丁盛伟等 4 人离职，4 人尚未分摊完的股份支付 6.53 万元不再分摊，2023 年-2025 年，每年减少股权激励费用 2.18 万元。

综上，本次股权激励相关的股份支付在 2022 年及后续年度的分摊如下：

单位：万元

2022 年度	2023 年度	2024 年度	2025 年度	合计
96.19	94.01	94.01	94.01	378.21

4、2022 年 12 月第四次股权激励

2022 年 12 月，因斯福投资合伙人中，因苗楠、钟明君、刘玉良、丁盛伟等 4 人离职，将所持有的财产份额全部转让给钟圣俊，对应发行人股份数量为 21,989 股，转让价格为 7.19 元/股。根据《因斯福投资财产份额管理办法》，上述激励股权自授予之日至公司上市 12 月届满的期间为锁定期。

以 2022 年 12 月外部投资者对发行人增资的价格作为公允价格，即每股价格为人民币 61.90 元。钟圣俊受让的股份价格 7.19 元/股与公允价格差额为 54.71 元/股，与其受让的股份数量 21,989 股之积，即 118.11 万元，作为股份支付在服务期内分期摊销。具体分摊如下：

单位：万元

2023 年度	2024 年度	2025 年度	合计
39.37	39.37	39.37	118.11

5、2023 年 1 月第五次股权激励

2023 年 1 月，林卫波将前期预留的俊鹏投资财产份额的 1,091,186.00 元转给谢小鹏、李怀俊等 13 名员工，对应发行人股份数量为 152,827 股，转让价格为 30.95 元/股。根据《俊鹏投资财产份额管理办法》，上述激励股权自授予之日至公司上市 12 月届满的期间为锁定期。

以 2022 年 12 月外部投资者对发行人增资的价格作为公允价格，即每股价格为人民币 61.90 元。上述员工受让的股份价格 30.95 元与公允价格差额为

30.95 元/股，与员工受让的股份数量 152,827 股之积，即 473.00 万元，作为股份支付在服务期内分期摊销。具体分摊如下：

单位：万元

2023 年度	2024 年度	2025 年度	合计
157.67	157.67	157.67	473.00

除上述情况外，截至本招股说明书签署日，公司不存在正在执行的对其董事、监事、高级管理人员、其他核心人员、员工实行的股权激励（如员工持股计划、限制性股票、股票期权）及其他制度安排。

十四、员工情况

（一）公司用工人数变化情况

报告期各期末，公司用工人数变化情况如下：

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
员工人数（人）	829	434	297

（二）员工专业结构

截至 2022 年 12 月 31 日，公司在册员工总数为 829 人，具体构成情况如下：

1、员工专业结构

人员类型	人数（人）	占员工人数比例
管理人员	111	13.39%
生产人员	475	57.30%
销售人员	108	13.03%
研发人员	135	16.28%
合计	**829**	**100.00%**

2、员工年龄分布

年龄	人数（人）	占员工人数比例
30 岁及以下	400	48.25%
31-40 岁	292	35.22%
41-50 岁	110	13.27%
51 岁及以上	27	3.26%
合计	**829**	**100.00%**

3、员工受教育程度

人员类型	人数（人）	占员工人数比例
硕士及以上	12	1.45%
本科	162	19.54%
大专及以下	655	79.01%
合计	**829**	**100.00%**

（三）报告期内社会保险和住房公积金缴纳情况

公司及各子公司与在职员工按照《中华人民共和国劳动合同法》等法律法规及相关国家的规定签订劳动合同，员工按照签订的劳动合同享受相应的权利和承担相应的义务。

报告期各期末，公司社会保险和住房公积金缴纳情况如下：

1、社会保险及住房公积金缴纳情况

报告期各期期末，公司员工社会保险、住房公积金缴纳情况如下：

项目	2022 年 12 月 31 日			2021 年 12 月 31 日			2020 年 12 月 31 日		
	员工人数	缴纳人数	占比	员工人数	缴纳人数	占比	员工人数	缴纳人数	占比
社会保险	829	810	97.71%	434	393	90.55%	297	274	92.26%
住房公积金	829	805	97.10%	434	104	23.96%	297	60	20.20%

2、报告期末部分员工未缴纳社保、住房公积金的原因

（1）未缴纳社会保险的原因

截至 2022 年 12 月 31 日，公司部分员工未缴纳社会保险的原因及人数如下：

未缴纳原因	2022 年 12 月 31 日
已达退休年龄（人）	11
当月新入职（人）	8
合计	**19**

（2）未缴纳住房公积金的原因

截至 2022 年 12 月 31 日，公司部分员工未缴纳住房公积金的原因及人数如下：

未缴纳原因	2022 年 12 月 31 日
已达退休年龄（人）	11
当月新入职（人）	7
因证件原因、自行购买等原因自愿放弃（人）	6
合计	**24**

除上述人员因特殊原因未缴纳外，公司按照相关法律、法规规定的比例，及时为员工缴纳或代扣代缴了各项社会保险和住房公积金。

根据发行人及子公司、分公司所在地社会保险主管部门和住房公积金主管部门出具的证明文件，报告期内，公司及子公司、分公司不存在因违反相关法律法规而受到各地社会保险主管部门和住房公积金主管部门重大行政处罚的情形。

公司实际控制人林卫波、叶倩冰已出具承诺如下：

“对于发行人及子公司、分公司为员工缴纳社会保险金及住房公积金的事项，如被相关主管部门要求追缴社会保险金及住房公积金，本人保证将按主管部门核定的金额和标准无偿代发行人及子公司、分公司进行补缴；如发行人及子公司、分公司因被认定违反相关社会保险及住房公积金管理规定而受到处罚或带来其他费用支出，本人保证将代发行人及子公司、分公司承担全部费用或损失。如因相关主管部门要求发行人及子公司、分公司必须先自行支付上述费用，则本人将及时向发行人及子公司、分公司给予全额补偿，以确保发行人及子公司、分公司不会因社会保险金及住房公积金的缴纳给公司造成额外支出及遭受任何其他损失，保证不对发行人及子公司、分公司的生产经营、财务状况和盈利能力产生重大不利影响。”

（四）劳务派遣情况

报告期内，公司采用部分劳务派遣用工方式，以缓解订单高峰时用工人数紧张、短期招工困难的情况。报告期内，公司部分月份存在劳务派遣用工占比超过 10%的情形，不符合《劳务派遣暂行规定》第四条“用工单位应当严格控制劳务派遣用工数量，使用的被派遣劳动者数量不得超过其用工总量的 10%”的规定。针对上述情况，公司已积极进行整改，截至报告期末，公司劳务派遣员工人数为 0，不存在劳务派遣人数超过法定比例的情形。

截至本招股说明书签署日，公司及子公司已取得当地人力资源和社会保障局出具的证明文件，证明发行人及子公司在报告期内不存在因违反劳动法律法规而被行政处罚的记录。

公司实际控制人林卫波、叶倩冰已出具承诺如下：

“如发行人及其子公司因劳务派遣人数超过法定比例被处以行政处罚，给发行人及其子公司造成损失的，本人将承担发行人及其子公司因此遭受的损失”。

第五节 业务与技术

一、公司主营业务、主要产品及变化情况

（一）主营业务

公司是一家专业从事工业除尘设备研发、生产和销售的高新技术企业。公司自 2009 年以来一直专注于工业除尘领域，主要产品包括防爆工业集尘器、非防爆工业集尘器、工业吸尘器、除尘耗材及部件等。近年来，凭借在超细微粉尘和易燃易爆粉尘处理领域的技术创新，公司产品在锂电池、光伏、金属 3D 打印等新兴制造领域得到广泛应用。

工业粉尘危害巨大，工业除尘设备是工业制造领域保障产品质量、设备寿命、生产安全、员工健康和粉尘污染物达标排放的重要装备。在保障产品质量方面，工业除尘设备可以收集作业环境中的粉尘并清理产品表面附着的粉尘，保障产品的性能和质量。如锂电池生产线配备工业除尘设备，工业除尘设备一旦停车，生产线应同步停车，否则产品良率下降将造成经济损失；再如，公司的超声波工业集尘器可以对锂电池极片表面的粉尘进行清理，保证极片不被粉尘污染，从而降低电芯隔膜因粉尘穿刺导致短路的概率。在提升设备寿命方面，粉尘可能会造成电气设备短路、加快机器部件磨损，细微粉尘有可能影响精密机械和和仪器的精度。在保障生产安全方面，易燃易爆粉尘如未及时处理，发生粉尘爆炸，将造成重大安全事故。工业除尘设备通过惰化、抑爆、隔爆、泄爆、在线防爆监控、防爆电气系统设计等多种方式防止爆炸发生和降低爆炸危害。在保障员工健康方面，工业除尘设备可以净化作业环境，防止漂浮在空气中的粉尘被员工吸入危及身体健康。在保障粉尘污染物排放达标方面，如在锂电池制造的混料、切割、焊接等工序，经公司产品与车间除湿机自带的除尘设备联合处理后的空气可在车间循环排放，符合环保要求。

公司重视技术创新，持续加强对超细微粉尘、易燃易爆粉尘处理技术的研究，形成了工业超细微粉尘捕集与处理技术、超声波除尘技术、模块化集尘器研制技术、微量连续喷粉技术、金属粉尘无火焰爆炸泄压技术等一系列具有自主知识产权的核心技术。截至本招股说明书签署日，公司获得专利共计 93 项，

其中发明专利 10 项，软件著作权 16 项；并先后参与了《机械安全 局部排气通风系统安全要求》（GB/T 35077-2018）、《爆炸保护系统的功能安全评估方法》（GB/T 41254-2022）、《机械安全 减小由机械排放的有害物质对健康的风险 第 2 部分：生成验证流程的方法》（GB/T 18569.2-2020）、《机械安全 减小由机械排放的有害物质对健康的风险 第 1 部分：用于机械制造商的原则和规范》（GB/T 18569.1-2020）、《爆炸性环境用阻火器检验技术规范》（NB/T 10695-2021）等多项国家标准及行业标准的制定工作。

近年来，以锂电池、光伏、3D 打印为代表的新兴行业技术发展快、生产工艺更新频率高，对工业除尘设备不断提出新的要求。凭借对下游生产工艺的深刻了解和快速迭代升级的研发能力，公司与新兴行业的龙头企业建立了稳定的合作关系。在锂电池行业，公司主要客户有宁德时代（300750）、比亚迪（002594）、亿纬锂能（300014）、蜂巢能源、欣旺达（300207）、长远锂科（688779）、先导智能（300450）、赢合科技（300457）、海目星（688559）、联赢激光（688518）、利元亨（688499）、大族激光（002008）等；在光伏行业，主要客户包括晶盛机电（300316）、帝尔激光（300776）、奥特维（688516）、迈为股份（300751）、德龙激光（688170）、环晟新能源等；在 3D 打印行业，公司主要客户包括星航机电、铂力特（688333）、中科煜宸、中瑞智创等。公司产品也广泛应用于食品、化工、生物制药、轻工制造等行业，主要客户包括海天味业（603288）、三元生物（301206）、香雪面粉、法国西得乐等。

目前，中国锂电池已经居于全球领先地位，锂电巨头纷纷出海建厂。公司一方面跟随国内锂电巨头、锂电设备商出海，满足国内客户海外扩产需求；另一方面，积极开拓国外客户，公司已经成为特斯拉、瑞典 Northvolt、法国 ACC 等企业的合格供应商。

公司是全国机械安全标准化技术委员会防爆除尘通风工作组承担单位、国家防爆设备质量监督检测中心战略合作伙伴、广东省博士工作站、广东省专精特新中小企业、广东省创新型中小企业。苏州检测实验室通过了 CMA 和 CNAS 认证，公司多项产品通过国内防爆合格认证、欧盟 CE 认证、欧盟 ATEX 认证和北美 ETL 认证，远销欧美。公司申报的《锂电池生产过程粉尘防爆关键

技术研究与应用示范》被广东省安全生产协会组织的专家组鉴定为国内领先水平，获得广东省安全生产协会科技进步一等奖；《工贸行业典型可燃性粉尘爆炸防控关键技术及应用》荣获 2022 年度中国职业安全健康协会科学技术二等奖。

（二）主要产品及服务

公司的主要产品及服务包括工业除尘设备（分为防爆和非防爆系列）、除尘耗材及部件、其他设备及部件、技术服务等。公司的主要产品类型如下：

1、工业除尘设备

工业除尘设备由过滤腔室、滤芯、风机、控制与监测系统等构成，适用于产生粉尘的各类工况。过滤腔室通过基于流体力学的优化方法设计，使得含尘气流均匀分布于滤芯表面。滤芯采用覆膜设计，阻力损失小，过滤精度高。自研风机动平衡性能好、振动噪音低，能量转换系数高。控制与监测系统通过对压差、温度、风速的监测，实现除尘、清灰的智能控制，保证除尘设备严格按客户工艺对除尘效果的要求运行，并进一步降低能耗。

根据所处理的粉尘特性的不同，公司形成了二十多个产品系列，以满足不同行业不同工况的除尘需求。公司的工业除尘设备包括防爆工业集尘器、非防爆工业集尘器、工业吸尘器等类型。介绍如下：

产品类型	性能特点	应用领域	图例
防爆工业集尘器	采用粉尘惰化、抑爆、隔爆、泄爆、在线防爆监控、防爆电气系统设计等多种技术，防止爆炸发生和降低爆炸危害。可对 0.3μm 以上粉尘进行有效处理，已形成不同负压及风量参数组合的系列产品。	适用于锂电池生产、光伏硅片加工、精密制造以及食品、化工等行业的易燃易爆粉尘处理工艺。	
非防爆工业集尘器	具有负压及风量参数选择面广、过滤精度高、模块化组合式设计、便于清灰等特点。	适用于对非易燃易爆粉尘的收集与处理。	

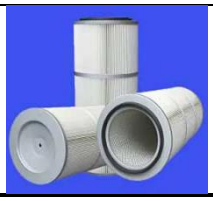
产品类型		性能特点	应用领域	图例
工业吸尘器		具有负压及风量参数选择面广、快速高效吸尘、滤材寿命长等特点。	适用于灵活作业、粉尘粒径较大、粉尘量大的各类场合。	
其他除尘设备	烧结板式除尘器	采用超细过滤烧结板过滤介质，具有过滤精度高、滤材耐用且阻力恒定、易清灰、快速泄爆（装有特制防爆装置）等特点。	适用于金属 3D 打印、锂电池原材料生产等领域。	
	超声波工业除尘器	配备自研的超声波除尘头，针对普通除尘设备难以处理的极片、面板等薄材表面粘附的超细微粉尘，通过超声波激振作用，使粉尘与薄材分离，进行有效清除。	适用于锂电池极片、显示面板等生产领域。	 

2、除尘耗材及部件

公司不断加强对滤芯、防爆部件、脉冲反吹装置、扰流均流装置、防爆电箱、超声波除尘头等关键模块的研发，并且实现了滤芯、防爆部件等产品的单独销售。具体介绍如下：

（1）滤芯

滤芯是工业除尘设备中的过滤装置，用于拦截和收集进入设备中的粉尘，避免粉尘在设备内任意扩散。滤芯属于工业除尘设备的耗材，需要定期更换。发行人的滤芯主要搭配发行人的工业除尘设备使用。

名称	性能特点	图例
滤芯	是工业除尘设备中的过滤装置，通常由 PTFE 覆膜阻燃滤材等原材料加工而成，公司的滤芯对 0.3μm 以上粉尘的过滤效率达到 99.9%以上，具有过滤面积大、容尘量大、高效过滤的特点。	

（2）防爆部件

防爆部件包括喷粉器、抑制爆炸装置、隔爆阀、无火焰泄爆装置、火花探测与熄灭装置、防爆智能监控装置等，通常作为防爆工业集尘器的组成部分，也可以单独销售。

名称	性能特点	图例
喷粉器	用于对易燃易爆粉尘进行惰化处理的装置，通常配合防爆型工业集尘器使用，主要功能为智能化地向集尘器注入惰性粉，降低易燃易爆粉尘的浓度以避免达到爆炸极限。	
抑制爆炸装置	针对密闭空间中爆炸过程早期的爆炸抑制系统。爆炸初期设备内的空间压力会急速上升，当爆炸抑制系统检测到起爆判断条件满足后，会输出抑爆信号到抑爆罐，使其喷射抑爆剂，抑制爆炸发生。	
隔爆阀	用于隔绝爆炸范围，一般安装在含尘管道上。爆炸发生时，其翻板受冲击波和压力作用迅速关闭，使其在极短的时间内将爆炸产生的火焰和压力切断在除尘管道内，将爆炸隔离在一定的区域内，降低爆炸的危害。	
无火焰泄爆装置	主要组成部件为泄压元件和灭火元件。泄压元件通常采用爆破板，可根据现场工况或工艺需求选择合适的泄压面积和静开启压力。灭火元件为多孔多层结构，具有较大表面积，不仅能通过吸热降低火焰温度，还可以捕获粉尘，从而起到无火花、无火焰泄爆的效果。	
火花探测和熄灭装置	通常由火花探测器、控制系统、火花熄灭装置组成。探测到火花后，自动喷洒灭火介质将火花熄灭。	
防爆智能监控装置	通过对除尘工艺中关键部位运行参数（风速、压力、粉尘浓度等）的实时监控、传输、记录和分析，实现各类制造工况中粉尘量实时预警和主动防爆的功能。	

（3）除尘设备零配件

公司为客户提供惰性粉、传感器、吸尘管等配件产品。公司不生产此类产

品，基于客户设备配套需求进行定制化采购和销售。

3、其他设备及部件

公司根据客户需求开发的其他设备及部件，主要包括全自动收料机、防尘箱体等。

类型	性能特点	图例
全自动收料机	主要用于自动收集锂电池生产过程中模切机以及辊压机运行产生的铜箔/铝箔等边角废料，取代人工收料与传输，使得电极废料压缩紧实，大大缩减电极废料的存放与运输空间；并避免细条状电极废料与其他零部件或装置发生缠绕引起堵料的问题。可满足70-240m/min吞吐量和多条废料同时收集的要求，负压达700Pa以上。	

4、技术服务

公司可为客户提供工业除尘设备的安装、维修服务，以及粉尘爆炸性参数检测等服务。公司二级子公司苏州检测是国内少数同时获得 CNAS（中国合格评定国家认可委员会）和 CMA（中国计量认证）认证的粉尘检测机构，为客户提供粉尘爆炸性参数检测并出具报告。

（三）报告期内主营业务收入构成及特征

公司报告期内主营业务收入来源包括为客户提供工业除尘设备、滤芯及防爆部件、技术服务等。报告期内公司主营业务收入构成情况如下：

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
工业除尘设备	防爆集尘器	37,786.93	60.26%	14,064.75	49.59%	4,903.88	34.18%
	非防爆集尘器	7,122.44	11.36%	5,475.74	19.31%	4,110.32	28.65%
	工业吸尘器	4,095.00	6.53%	3,148.42	11.10%	1,947.32	13.57%
	其他除尘设备	728.36	1.16%	543.38	1.92%	357.31	2.49%
除尘耗材及部件		4,542.21	7.24%	2,702.51	9.53%	1,389.22	9.68%
其他设备及部件		7,250.38	11.56%	1,689.46	5.96%	1,349.43	9.41%
技术服务		1,184.58	1.89%	739.21	2.61%	288.92	2.01%
合计		**62,709.90**	**100.00%**	**28,363.46**	**100.00%**	**14,346.39**	**100.00%**

（四）主要经营模式

1、采购模式

公司采购的物料主要包括机加钣金件、电气件、电机/风机、过滤材料、五金配件等。公司主要根据在手订单采购物料，同时也会追踪上游供给和下游预期订单情况，进行适当备货采购，以保证产品的交付周期。采购部根据 PMC 部门制定的采购需求单，结合生产排期、材料需求量、供货周期等因素安排采购计划，并具体执行采购工作。对部分非标准化的产品零部件，公司采用委托加工的方式，由供应商根据公司提供的设计图纸和部分原材料进行加工。

公司建立了合格供应商名单，并综合考虑供应商的产品品质、交期、成本、服务等方面，动态调整供应商名单。采购部根据采购需求单，向合格供应商发起询价，经对比后确定采购单价，向供应商下达采购订单，待货物送达后进行质检和入库。

2、生产模式

公司采用“以销定产”为主的生产模式。公司取得销售订单后，技术部识别客户需求。公司具有多系列成熟的标准机型，对于标准机型的需求订单，公司无需单独设计直接安排生产。对于客户个性化需求，设计部进行设计。PMC 部门根据产品设计图纸、物料清单等制定采购需求单，并结合订单交期要求，安排各生产组进行生产。设备在完成整机调试后，由品质部按照设计要求进行成品检验，根据客户要求发货。

对于部分直接销售的耗材及部件，由公司设计定型，通过外协方式生产。

3、销售模式

公司采用直销模式进行销售。公司的营销体系覆盖广泛，能够快速响应客户需求，除东莞总部外，公司还在常州、宁德、长沙、武汉等地建立分子公司，形成覆盖华南、华东、华中制造业重点区域的全国销售网络。公司积极拓展海外市场，在中国香港、德国设立分支机构，产品远销欧美地区。

公司主要通过主动拜访、老客户推荐、参加展会等途径获取新客户。公司销售人员对客户进行初步拜访，并由技术人员与客户进行技术交流，理解客户

需求。对于公司已经形成成熟解决方案的工况场景，销售人员和技术人员协助客户在公司标准化系列产品体系中完成选型；对于客户存在定制化需求的，公司销售人员和技术人员制订产品方案，与客户进行技术对接和商务洽谈，签订合同。公司依据备货情况安排物料采购及设备生产，按照客户要求交付，并与客户进行结算。

4、研发模式

公司始终重视技术创新和产品研发，深入挖掘下游客户核心需求，积极把握行业前沿技术趋势，采用自主研发为主、合作研发为辅的模式进行技术和产品的开发。

公司的研发过程分为立项、研究开发、项目验收等阶段。具体如下：

（1）立项阶段

根据行业技术发展趋势、公司各部门反馈的客户需求，明确研发项目需求和目标，并对现有技术能力、生产能力和开发投入预算及财务效益进行全面分析，组建研发项目团队，制定研发方案，形成《项目立项书》，进行立项评审，通过评审后启动研发。

（2）研究开发阶段

由研发人员根据《项目立项书》开展研发工作，包括理论研究、结构设计、电气设计、防爆功能设计、仿真分析、样机试制和功能验证及测试等。研发部门制定项目工作进度计划，合理调度人员，有序推进研究开发工作，并由部门及项目负责人加强进度及质量监控；研发部门组织项目阶段性检查；项目组根据检查结果进行功能改进与完善。

研发类型分为新技术研发和新产品开发。新技术研发是指不以样机或新产品为第一研发目标的基础性、前瞻性研究，主要是为了取得关于工业除尘现象和可观察的事实的基本原理方面的新知识、新方法、新规范，为后续的新产品开发奠定理论基础。新产品开发是指以形成样机等实物为第一研发目标的应用性研究，以提升产品性能、推出创新型产品为目的。

新技术研发由研发部门组织公司具有丰富理论及产品开发经验的技术骨干

形成研发小组，通过理论分析、仿真计算、实测数据分析、模型建立与评估等环节开展，最终形成可有效指导后续新产品研制的技术标准、算法、分析模型、技术规范等成果。

新产品开发除了执行上述流程外，研发部门还需要生产部门配合开展样机试制。样机试制完成后，进行实验室功能性测试，即内部开展产品整体性能及部件功能测试；随后，进行客户现场测试，即研发部门与技术部配合，共同开展客户现场样机测试，收集现场数据及客户反馈，积累最新资料。

（3）项目验收

研发部门组织开展项目验收，对研发成果进行评审，并将研发资料进行归档。新产品技术图纸或新技术方案等研发成果，将移交生产部门用于产品生产或作为技术储备。

5、采用目前经营模式的原因、影响经营模式的关键因素

公司目前采用的经营模式是依据工业除尘设备行业的发展特点及上下游发展状况，结合公司的发展战略、竞争优势、资产规模、产品特性和运营经验等因素做出的合理选择。

影响公司经营模式的关键因素为国家及行业政策、公司及行业的技术水平、上游原材料的供应情况、下游客户的需求情况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。预计未来可预见的时间内公司经营模式的关键因素不会发生重大变化。

（五）设立以来主营业务、主要产品或服务、主要经营模式的变化情况

公司主要从事工业除尘设备的研发、生产和销售。报告期内，公司主营业务、主要产品及服务、主要经营模式未发生重大变化。公司的发展历程如下：

初步探索期（成立至 2014 年）：公司成立于 2007 年，2009 年开始研发工业集尘器、工业吸尘器等产品，进入工业除尘行业，创建 VILLO 汇乐品牌。2012 年，公司获得国家高新技术企业认证；2013 年，公司部分产品获得欧盟 CE 认证。

转型沉淀期（2015 年-2017 年）：2015 年，公司形成了系列化的工业集尘

器、工业吸尘器、烟尘净化器等产品矩阵，工业除尘技术逐步升级。2016 年，公司成为广东省防爆设备标准化技术委员会委员单位。2016-2017 年，公司多项产品通过欧盟 ATEX（潜在爆炸环境用的设备及保护系统）防爆认证和国家防爆设备质量监督检测中心的防爆合格认证。

快速发展期（2018 年-至今）：面对新能源行业快速发展的机遇，针对锂电行业粉尘具有超细微、易燃易爆等特征，公司凭借在防爆工业除尘领域的技术积累和快速创新，迅速研发出符合市场需求的工业除尘设备，成为锂电行业除尘设备的主要供应商，促进业务快速发展。公司设立创新研究院，并先后在苏州、长沙、宁德、常州、武汉等地设立分子公司，经营网络逐步完善，在中国香港、德国设立分支机构，积极开拓海外市场。2023 年 6 月，经全国机械安全标准化技术委员会批准，由发行人牵头组建全国机械安全标准化技术委员会并担任承担单位，负责开展防爆除尘通风设备、技术和测试方法等相关标准研制、标准验证等工作。

未来，公司将积极参与全球竞争，为各行业提供安全可靠的工业除尘解决方案。

（六）结合主要经营和财务数据，分析发行人主要业务经营情况和核心技术产业化情况

公司收入主要来源于工业除尘设备、除尘耗材及部件等产品。报告期内，公司主营业务收入分别为 14,346.39 万元、28,363.46 万元和 62,709.90 万元，占营业收入的比重分别为 99.97%、99.95%、99.83%，主要业务经营情况良好。

公司核心技术广泛应用于主营业务，相关产品实现收入的比例较高，核心技术已实现产业化，是公司营业收入的主要来源。报告期内，以运用了任何一项核心技术的业务收入作为核心技术业务收入的统计口径，核心技术业务收入占营业收入的比重情况如下：

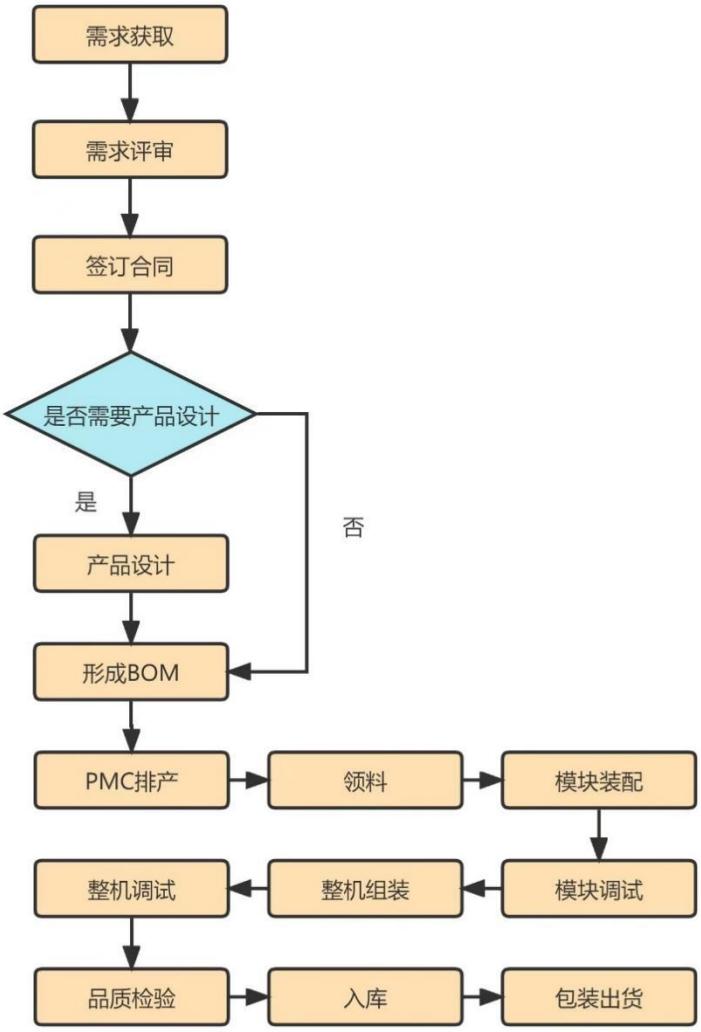
单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
核心技术收入	54,870.48	87.35%	24,849.33	87.56%	12,569.37	87.58%
其他收入	7,945.17	12.65%	3,528.90	12.44%	1,781.80	12.42%

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
合计	62,815.66	100.00%	28,378.22	100.00%	14,351.16	100.00%

（七）主要产品的工艺流程图

公司主要产品的工艺流程图如下：



产品设计及调试是公司产品工艺流程的核心环节，需要运用到工业超细微粉尘捕集与处理技术、超声波除尘技术、新一代高性能滤筒研制技术、无线网络除尘与监测技术、模块化集尘器研制技术、微量连续喷粉技术、金属粉尘无火焰爆炸泄压技术等公司主要核心技术，公司核心技术的应用体现详见本招股说明书“第五节 业务与技术”之“八、（一）主要产品的核心技术”。

（八）结合所属行业特点，披露报告期各期具有代表性的业务指标，并分析变动情况及原因

结合公司所处的行业特点，公司营业收入及主营业务毛利率为对公司具有核心意义的业务指标，其变动对业绩变动具有较强预示作用，分析详见本招股说明书第六节之“八、经营成果分析”之“（二）营业收入分析”和“（四）毛利及毛利率分析”。

（九）结合主要产品和业务，披露符合产业政策和国家经济发展战略的情况

公司主要从事工业除尘设备的研发、生产和销售。公司产品可广泛应用于工业制造各个行业。目前，公司产品主要应用于锂电池生产、光伏等新能源行业，是保障产品质量、设备寿命、生产安全、员工健康和粉尘污染物达标排放的重要装备。

近年来，国家积极鼓励新能源行业的发展，陆续出台《关于促进新时代新能源高质量发展实施方案》《新能源汽车产业发展规划（2021-2035 年）》《关于做好锂离子电池产业链供应链协同稳定发展工作的通知》《锂离子电池行业规范条件》《光伏制造行业规范条件（2021 年本）》《“十四五”新型储能发展实施方案》等产业政策。一方面，促进了下游行业的标准化、规范化发展，为行业发展提供了良好的外部环境；另一方面，进一步刺激下游行业继续扩产和技术升级。下游新能源行业的产能扩张给工业除尘设备行业带来了巨大的市场空间，同时下游行业技术升级促进了工业除尘技术的不断进步。

二、公司所处行业基本情况

（一）所属行业及确定依据

公司是一家主要从事工业除尘设备的研发、生产和销售的高新技术企业。目前，公司产品主要应用于锂电池、光伏、3D 打印等新兴行业。

根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），公司所属行业为“专用设备制造业（C35）”中的“其他专用设备制造（C3599）”。

（二）行业主管部门、行业监督体制及行业主要法律法规政策

1、行业主管部门和监督体制

公司所处行业实行政府部门行政监管、自律性行业组织监督相结合的方式的监管体制。公司所处行业的主管部门有国家发展和改革委员会、工业和信息化部等。公司所处行业的自律协会主要有中国机械工业联合会。相关主管部门和自律协会的职能如下：

主管部门/自律协会	相关职能
国家发展和改革委员会	拟订并组织实施国民经济和社会发展战略、中长期规划和年度计划；推动创新发展战略，组织拟订并推动实施高技术产业和战略性新兴产业发展规划政策，协调产业升级、重大技术装备推广应用等方面的重大问题。
工业和信息化部	组织拟订重大技术装备发展和自主创新规划、政策，推进重大技术装备国产化，指导引进重大技术装备的消化创新。参与拟订能源节约和资源综合利用、清洁生产促进规划，组织协调相关重大示范工程和新产品、新技术、新设备、新材料的推广应用；指导相关行业加强安全生产管理。
中国机械工业联合会	调查研究机械行业经济运行、企业发展等方面情况，向政府反映行业企业的意见和要求，为政府部门提供建议和咨询服务；分析和发布与行业相关信息，组织制定行业规划，提供行业发展指导及行业信息服务；组织制定、修订机械工业国家和行业标准、技术规范，并组织宣传贯彻；参与行业质量认证和监督管理工作，为企业提供诊断、咨询服务等。

2、行业主要法律法规和产业政策

（1）法律法规

行业法律、法规主要涉及知识产权保护、产品质量、安全生产、环境保护等方面，具体包括《中华人民共和国商标法》《中华人民共和国著作权法》《中华人民共和国专利法》《中华人民共和国产品质量法》《中华人民共和国标准化法》《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国安全生产法》《中华人民共和国消防法》《中华人民共和国环境影响评价法》等。

（2）产业政策

公司主要从事工业除尘设备的研发、生产和销售。目前，公司产品主要的下游应用领域为锂电池、光伏、3D 打印等新兴制造行业，是保障产品质量、设备寿命、生产安全、员工健康和粉尘污染物达标排放的重要装备。近年来，我国出台了一系列产业政策鼓励上述新兴行业和相关智能装备制造业发展的产业政策，主要情况如下：

①高端装备方面

序号	名称	颁布单位	颁布时间	主要相关内容
1	《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》	国务院	2021.03	聚焦新一代信息技术、生物技术、新能源、新材料、高端装备、新能源汽车、绿色环保以及航空航天、海洋装备等战略性新兴产业，加快关键核心技术创新应用，增强要素保障能力，培育壮大产业发展新动能。
2	《“十四五”工业绿色发展规划》	工信部	2021.11	加快发展新能源、新材料、新能源汽车、绿色智能船舶、绿色环保、高端装备、能源电子等战略性新兴产业。 削减生产过程污染排放。针对重点行业、重点污染物排放量大的工艺环节，研发推广过程减污工艺和设备，开展应用示范。聚焦京津冀及周边地区、汾渭平原、长三角地区等重点区域，加大氮氧化物、挥发性有机物排放重点行业清洁生产改造力度，实现细颗粒物（PM2.5）和臭氧协同控制。
3	《“十四五”智能制造发展规划》	工信部、发改委等八部委	2021.12	（三）加强自主供给，壮大产业体系新优势。依托强大国内市场，加快发展装备、软件和系统解决方案，培育发展智能制造新兴产业，加速提升供给体系适配性，引领带动产业体系优化升级。鼓励智能制造装备、软件、标准和解决方案“走出去”。支持有条件有基础的企业加大技术改造投入，持续推动工艺革新、装备升级、管理优化和生产过程智能化。
4	《关于巩固回升向好趋势加力振作工业经济的通知》	工信部、发改委、国资委	2022.11	巩固装备制造业良好势头。加快能源电子产业发展，推动智能光伏创新发展和行业应用，完善光伏、锂电等综合标准化技术体系。深入开展政府采购支持首台（套）试点，推动首台（套）、首批次等创新产品研发创新和推广应用。
5	《关于推动能源电子产业发展的指导意见》	工信部、教育部等六部门	2023.01	研究突破超长寿命高安全性电池体系、大规模大容量高效储能、交通工具移动储能等关键技术，加快研发固态电池、钠离子电池、氢储能/燃料电池等新型电池。推广智能化生产工艺与装备、先进集成及制造技术、性能测试和评估技术。 引导企业开展安全生产标准化建设，提升能源电子产业本质安全和生产安全。
6	《质量强国建设纲要》	中共中央、国务院	2023.02	（十二）推动工业品质量迈向中高端。加强应用基础研究和前沿技术研发，强化复杂系统的功能、性能及可靠性一体化设计，提升重大技术装备制造能力和质量水平。建立首台（套）重大技术装备检测评定制度，加强检测评定能力建设，促进原创性技术和成套装备产业化。

②下游应用领域方面

序号	名称	颁布单位	颁布时间	主要相关内容
1	《促进汽车动力电池产业发展行动方案》	工信部、发改委、科学技术部、财政部	2017.02	通过重大短板装备升级工程等，推进智能化制造成套装备产业化，鼓励动力电池生产企业与装备生产企业等强强联合，探索构建资本与风险共担的合作模式，加强关键环节制造设备的协同攻关，推进数字化制造成套装备产业化发展，提升装备精度的稳定性和可靠性以及智能化水平，有效满足动力电池生产制造、资源回收利用的需求。
2	《增材制造标准领航行动计划（2020-2022 年）》	国家标准化管理委员会、工信部等	2020.03	加快构建和完善我国增材制造标准体系，对标国际适用的增材制造标准化体系架构和路线图，做好基础共性、关键技术和行业应用等方面标准的顶层设计；制定与增材制造工艺相配套的后处理标准，规范后处理工艺流程。
3	《新能源汽车产业发展规划（2021-2035 年）》	国务院	2020.10	建立健全动力电池模块化标准体系，加快突破关键制造装备，提高工艺水平和生产效率。到 2025 年，我国新能源汽车市场竞争力明显增强，动力电池、驱动电机、车用操作系统等关键技术取得重大突破，安全水平全面提升。力争经过 15 年的持续努力，我国新能源汽车核心技术达到国际先进水平，质量品牌具备较强国际竞争力。纯电动汽车成为新销售车辆的主流，公共领域用车全面电动化。
4	《节能与新能源汽车技术路线图 2.0》	中国汽车工程学会	2020.10	提出到 2025 年，我国新能源汽车在汽车总销量中的占比将达到 20%左右，氢燃料电池汽车保有量达到 10 万辆左右。2030 年，新能源汽车在总销量中的占比提升至 40%左右。2035 年，新能源汽车成为国内汽车市场主流（占总销量的 50%以上），与此同时氢燃料电池汽车保有量达到约 100 万辆。
5	《光伏制造行业规范条件（2021 年本）》	工信部	2021.03	光伏制造企业应采用工艺先进、安全可靠、节能环保、产品质量好、生产成本低的生产技术和设备，并实现高品质产品的批量化生产；鼓励企业积极开展智能制造，提升本质安全水平，降低运营成本，缩短产品生产周期，提高生产效率，降低产品不良品率。
6	《关于加快推动新型储能发展的指导意见》	发改委、国家能源局	2021.07	到 2025 年，实现新型储能从商业化初期向规模化发展转变。新型储能技术创新能力显著提高，核心技术装备水平大幅提升，装机规模达 3000 万千瓦以上。到 2030 年，实现新型储能全面市场化发展。

序号	名称	颁布单位	颁布时间	主要相关内容
7	《锂离子电池行业规范条件（2021 年本）和锂离子电池行业规范公告管理暂行办法（2021 年本）》	工信部	2021.12	对锂离子电池行业的产业布局和项目设立、生产规模和工艺技术、产品质量管理、智能制造、绿色制造、资源综合利用及环境保护、安全生产和职业卫生、社会责任、监督与管理等方面做了详细要求。
8	《“十四五”新型储能发展实施方案》	发改委、国家能源局等	2022.01	突破电池本质安全控制、电化学储能系统安全预警、系统多级防护结构及关键材料、高效灭火及防复燃、储能电站整体安全性设计等关键技术，支撑大规模储能电站安全运行。
9	《关于进一步释放消费潜力促进消费持续恢复的意见》	国务院	2022.04	支持新能源汽车加快发展。以汽车、家电为重点，引导企业面向农村开展促销，鼓励有条件的地区开展新能源汽车和绿色智能家电下乡，推进充电桩（站）等配套设施建设。
10	《关于促进新时代新能源高质量发展实施方案》	发改委、国家能源局等	2022.05	要实现到 2030 年风电、太阳能发电总装机容量达到 12 亿千瓦以上的目标，加快构建清洁低碳、安全高效的能源体系。推进高效太阳能电池、先进风电设备等关键技术突破，加快推动关键基础材料、设备、零部件等技术升级。
11	《关于进一步推动新型储能参与电力市场和调度运用的通知》	发改委办公厅、国家能源局综合司	2022.05	新型储能具有响应快、配置灵活、建设周期短等优势，可在电力运行中发挥顶峰、调峰、调频、爬坡、黑启动等多种作用，是构建新型电力系统的重要组成部分。要建立完善适应储能参与的市场机制，鼓励新型储能自主选择参与电力市场，坚持以市场化方式形成价格，持续完善调度运行机制，发挥储能技术优势，提升储能总体利用水平，保障储能合理收益，促进行业健康发展。
12	《工业领域碳达峰实施方案》	工信部、发改委、生态环境部	2022.07	大力推广节能与新能源汽车，强化整车集成技术创新，提高新能源汽车产业集中度。
13	《关于延续新能源汽车免征车辆购置税政策的公告》	财政部、税务总局、工信部	2022.09	对购置日期在 2023 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日期间内的新能源汽车，免征车辆购置税。
14	《关于做好锂离子电池产业链供应链协同稳定发展工作的通知》	工信部办公厅、市场监督管理总局办公厅	2022.11	加强对锂电产业链供应链重点项目的管理，联合有关部门严格落实建设项目相关要求，引导锂电产业健康有序发展。

3、行业法律法规政策对发行人经营发展的影响

工业除尘设备能够有效提高产品质量和保障生产安全，是工业制造过程中的重要装备。公司产品广泛应用于锂电、光伏、3D 打印等新兴行业。公司所处行业的发展受到国家产业政策的积极鼓励。

首先，近年来，国家积极鼓励新能源行业的发展，陆续出台《关于促进新时代新能源高质量发展实施方案》《新能源汽车产业发展规划（2021—2035年）》《关于做好锂离子电池产业链供应链协同稳定发展工作的通知》《“十四五”新型储能发展实施方案》等产业政策，为工业除尘设备的发展创造了良好的外部环境，带来了巨大市场空间。

其次，国家注重发展智能装备体系，并提倡装备制造企业积极出海。《“十四五”智能制造发展规划》指出要加强智能装备的自主供给，壮大产业体系新优势。依托强大国内市场，培育发展智能制造新兴产业，加速提升供给体系适配性，引领带动产业体系优化升级。同时，鼓励智能制造装备、软件、标准和解决方案“走出去”。工业除尘设备作为与锂电、光伏等新兴行业适配的必需装备，迎来发展机遇，工业除尘设备商在服务国内先进的新兴制造业过程中，建立一定的技术壁垒，并跟随下游锂电巨头出海参与全球竞争。

最后，国家对生产安全越来越重视，防爆除尘设备需求越来越大。近年来，《粉尘防爆安全规程（GB15577-2018）》《工贸企业粉尘防爆安全规定》陆续发布，国家加强对工业企业粉尘防爆安全工作的监督管理。2021 年国家修订《中华人民共和国安全生产法》，鼓励和支持安全生产科学技术研究和安全生产先进技术的推广应用，提高安全生产水平。因此，具备防爆能力的工业除尘设备商迎来发展机遇。

（三）行业发展概况

1、工业除尘设备制造业概述

粉尘，即悬浮在空气中的固体微粒，通常指大气中粒径小于 100μm 的所有固体微粒。在工业生产过程中所形成的粉尘一般称为工业粉尘，工业粉尘的主要来源包括：①固体物质的机械加工或粉碎，如金属研磨、切削、钻孔、爆破、破碎、磨粉、农林产品加工等；②物质加热时产生的蒸汽在空气中凝结或被氧

化所形成的尘粒，如金属熔炼，焊接、浇铸等；③有机物质不完全燃烧所形成的微粒，如木材、油、煤类等燃烧时所产生的烟尘等；④铸件的翻砂、清砂粉状物质的混合，过筛、包装、搬运等操作过程中，以及沉积的粉尘由于振动或气流运动，使沉积的粉尘重又浮游于空气中。

工业粉尘危害巨大，工业除尘设备是工业制造领域保障产品质量、设备寿命、生产安全、员工健康和粉尘污染物达标排放的重要装备。在保障产品质量方面，工业除尘设备可以收集作业环境中的粉尘并清理产品表面附着的粉尘，保障产品的性能和质量。如锂电池生产线配备工业除尘设备，工业除尘设备一旦停车，生产线应同步停车，否则产品良率下降将造成经济损失；再如，公司的超声波工业集尘器可以对锂电池极片表面的粉尘进行清理，保证极片不被粉尘污染，从而降低电芯隔膜因粉尘穿刺导致短路的概率。在提升设备寿命方面，粉尘可能会造成电气设备短路、加快机器部件磨损，细微粉尘有可能影响精密机械和和仪器的精度。在保障生产安全方面，易燃易爆粉尘如未及时处理，发生粉尘爆炸，将造成重大安全事故。工业除尘设备通过惰化、抑爆、隔爆、泄爆、在线防爆监控、防爆电气系统设计等多种方式防止爆炸发生和降低爆炸危害。在保障员工健康方面，工业除尘设备可以净化作业环境，防止漂浮在空气中的粉尘被员工吸入危及身体健康。在保障粉尘污染物排放达标方面，如在锂电池制造的混料、切割、焊接等工序，经公司产品与车间除湿机自带的除尘设备联合处理后的空气可在车间循环排放，符合环保要求。

因此，粉尘处理是工业制造领域的普遍需求，工业除尘设备是降低粉尘危害，保障产品质量、设备寿命、生产安全、员工健康和环保达标的重要装备。传统制造业不断转型升级，新兴制造业迅速崛起，新的生产工艺产生的工业粉尘特性不同，下游行业对除尘设备的适配性要求越来越高，专注于细分行业除尘技术的设备商建立起一定技术壁垒，通过差异化竞争在新兴制造行业取得竞争优势。目前，随着机械工程、控制科学与工程、工艺设计、流体力学、计算机多学科技术的不断发展，工业除尘设备种类也越来越丰富，主要类型介绍如下：

（1）普通工业除尘设备通常由过滤腔室、排风管、箱体、灰斗、清灰装置、导流装置、气流分流分布板、滤筒及电控装置组成。工作原理如下：在风机的

作用下，粉尘和空气（含尘空气）从吸尘口被吸入并进入风道，在重力沉降的作用下，颗粒度大、密度大的粉尘直接落至风道底部，随后含尘气体经过扰流装置，在扰流的作用下，气流速度减缓，并进入滤尘室，粒度细、密度小的粉尘通过布朗运动和筛滤效应等原理，被吸附于滤芯的外表面，从而完成过滤。除尘后的洁净气体透过滤芯进入净气室，并由风机作用经排风口排出，最终实现除尘功能。

（2）防爆工业除尘设备通常是指针对易燃易爆粉尘特性进行特别设计，采用防爆电机和防爆配电箱，并根据除尘工况配置喷粉器（惰化装置）、抑爆装置、隔爆阀、无火焰泄爆装置、火花探测与熄灭装置、防爆智能监控装置等部件，以防止爆炸发生及降低爆炸危害的除尘设备。锂电、光伏等新兴制造行业产生的粉尘通常为易燃易爆粉尘，除尘设备需要进行防爆设计。

（3）超声波除尘设备，配备超声波除尘头，并连接除尘设备，可有效清理极片表面多余的粉尘，且不会影响到极片质量。锂电池生产过程中，产生的超细微粉尘粘附在极片上难以清除，并造成产品缺陷。超声波除尘头能够产生适应不同工况的超声波频率，通过高频高速气流和超声波耦合作用，使得超细微粉尘与极片分离。超声波除尘设备可有效去除极片上粘附的超细微粉尘，可降低极片粉尘污染，有效提高锂电池良品率。

近年来，随着新兴制造技术快速发展、生产工艺不断更新，不断产生新的粉尘类型，工业除尘技术亦将持续升级迭代。

2、行业技术水平及特点

随着物联网技术、超细微粉尘过滤技术、防爆技术在工业除尘领域不断融合，工业除尘技术得到不断改进，相应设备也在不断更新迭代，呈现出以下技术特点：

（1）粉尘防爆抑爆装置及监测技术全面发展

工业除尘设备行业不断深化对工业粉尘爆炸机理的研究，目前，研究方向包括开发适用的除尘设备、通过严格计算设置满足标准要求的泄爆口、研制适合不同工况的无火焰泄爆装置、隔爆阀等。同时，围绕不同粒径粉尘爆炸特性、质量浓度对爆炸压力及爆炸指数的影响、火花探测与熄灭方法等核心问题开展

深入研究，促进了粉尘防爆抑爆装置及监测技术的不断升级，形成了以金属粉尘无火焰爆炸泄压技术、爆炸隔离技术、火花探测与熄灭技术、火灾与爆炸早期预警与预防技术等为热点的行业技术方向。

（2）除尘效率和对超细微粉尘的处理能力不断提高

一方面，行业现在通用的先进除尘设备设计方法，考虑了过滤腔室内流场优化、系统防静电等功能需求，同时不断优化风机设计和选型方法，空气运行阻力低（压损小），降低了振动噪声、运行能耗，确保了系统的稳定性、安全性、高效性。另一方面，随着 PTFE 聚酯滤芯等滤材研制技术的不断提高，对超细微粉尘（0.3μm 以上）的过滤水平达到了 99.9%以上，同时，超声波除尘技术等专用于锂电行业超细微、粘附力大的粉尘净化技术的应用，极大提升了新兴智能制造过程的粉尘处理能力。

（3）计算机技术应用不断深入

在除尘设备内部气流优化设计方面，风量增大、设备定制化、滤筒数量增多等趋势对设备内部气流流场的均匀性形成挑战。针对气流不均、局部气流过大造成的阻力增加和对滤筒的冲刷破坏等问题，开展深层次的气流模拟与物理模型实验结合，可以有效提升设备气流分布、降低设备能耗。同时，基于各类工业设备模块化智能设计方法、产品失效模式和影响分析方法等，针对系列化工业除尘设备，开展标准化、模块化设计，实现了研发及制程快捷化，确保产品与行业需求的高效契合。

（4）工业除尘设备运行状态智能监控水平不断提高

物联网技术快速发展，下游应用领域对工业除尘设备运行状态及实时控制技术提出了更高的信息化要求，通过对大数据的分析可以获得建设性决策支持，基于云计算的运维管理模式受到下游行业的逐步重视。通过数据收集感知工艺设备实时工况及除尘系统的工作状态，进而通过大数据分析实现在烟尘捕集、过滤效果、系统稳定性、保养维护等方面自主优化，形成除尘工况自动识别、风量智能控制、多台设备智能协同等技术，可构建网络化、智能化的除尘一体化系统集成方案。

3、行业壁垒

工业除尘设备制造业的进入壁垒主要为技术壁垒、人才壁垒、客户壁垒以及资金壁垒，具体情况如下：

（1）技术壁垒

首先，工业除尘设备制造业是技术密集型行业，融合运用了机械工程、控制科学与工程、新材料、电控、工艺设计、流体力学、计算机等多学科知识，具有高度的复杂性和系统性，对研发、设计、制造能力有较高的技术要求，需要设备制造企业充分掌握上述技术，并具备综合应用的能力。

其次，锂电池、光伏、3D 打印等行业制造工艺复杂，并且新技术发展快、工艺更新频率高，市场和客户不断对工业除尘提出新的要求。往往同一客户不同生产线甚至不同工序对粉尘处理的要求也不同，这就要求设备供应商能对下游应用领域的生产工艺十分了解，理解和掌握客户生产线产生的粉尘参数，具有满足客户各工序除尘要求的全系列产品。同时，下游工艺不断更新，又要求设备商能够积极创新，对设备不断进行迭代升级，能够在短时间内根据下游新工艺确定除尘设备工艺参数、进行快速试制，并最终提供可靠的处理设备。

综上，工业除尘设备制造企业的综合学科要求及高技术工艺标准形成了技术壁垒，成为行业新进入者的门槛。

（2）人才壁垒

工业除尘设备行业需要的是多学科跨领域的人才，既需要对行业前沿技术、下游客户技术路线和工艺参数、除尘和防爆技术有深入了解的研发人才，又需要熟悉市场需求和具备专业技术能力的市场营销人才。近几年，服务于锂电池、光伏、3D 打印等新兴行业的工业除尘设备制造业快速发展，对人才的需求快速增长，而有经验的各类专业人员均较为紧缺，构建完善成熟的人才队伍往往需要时间，新进入行业的企业很难在短期内实现。因此，对新进入者形成了人才壁垒。

（3）客户壁垒

由于工业除尘设备对于下游的锂电池、光伏组件等产品的良率、安全生产

有重要影响，以及因客户技术路线不同导致的个性化特征，工业除尘设备商进入下游头部客户的供应商体系并批量供货需要经过多个环节验证、验证时间长成本高。一旦形成稳定合作关系，下游锂电池、光伏等厂商不会轻易更换设备商。新进入者难以在短期内通过下游客户的验证，进入其合格供应商体系，市场开拓难度较大，对新进入者构成客户壁垒。

4、行业发展趋势

（1）新兴行业快速发展带来广阔市场空间

随着锂电、光伏、3D 打印等新兴行业迅速崛起，工业除尘设备成为保障行业产品质量和设备寿命的关键装备，是生产过程中部分工序的必需设备，具有刚性需求。尤其是全球锂电池出货量快速增长，新能源汽车渗透率不断提高，储能锂电池快速扩产，带来对锂电池工业除尘设备的广阔市场空间。根据 EVTank 发布的《中国锂离子电池行业发展白皮书（2023 年）》数据显示，2022 年，全球锂离子电池总体出货量 957.7GWh，同比大幅增长 70.3%。EVTank 预计，到 2025 年和 2030 年，全球锂电池出货量将分别达到 2,211.8GWh 和 6,080.4GWh，其复合增长率将达到 22.42%，行业将保持高速发展趋势。根据中国光伏行业协会的数据显示，2021 年全球光伏组件产量达 220.8GW，同比增长 34.9%。中国作为光伏组件的主要贡献国家，继续保持强劲的发展势头，2021 年中国光伏组件产量已提升至 181.8GW，2022 年中国光伏组件产量达 288.7GW，同比增长 58.8%。

在锂电池和光伏领域，中国已经建立了领先的产业优势，国内产值和出口额均不断增加。随着宁德时代、比亚迪、先导智能、赢合科技、海目星等国内知名新能源头部企业及设备商加大开拓海外市场力度，陆续在全球各地投资建厂，间接带动了工业除尘设备商出海，拓展新的市场增长点。部分工业除尘设备商抓住机遇，积极创新，迅速建立起在新兴行业的技术优势和客户资源优势，并跟随下游巨头出海，积极抢占全球市场份额。

（2）新兴行业的粉尘处理要求高，技术和产品迭代升级加快，要求工业除尘设备企业具有较强的研发能力

新兴行业在生产过程中产生的粉尘粒径达到微纳米级别，并且具有爆炸性。

为了提高产品质量和保证生产安全，锂电池生产企业要求锂电池工业除尘设备既要具备较高的过滤效率和过滤精度；又要具备防爆功能。这是传统的工业除尘设备无法做到的，而且不同工序产生的粉尘特征也不一样，往往需要结合生产工序要求针对性地开发新型工业除尘设备。

新兴行业生产工艺更新快，对粉尘处理工艺、除尘效率、防爆性能等不断提出更高要求。工业除尘设备头部企业凭借较强的技术创新和产品研发能力建立技术壁垒和客户壁垒，引领工业除尘设备行业的发展。

（3）行业向标准化、规范化方向发展

工业除尘设备作为保障产品质量、设备寿命、生产安全、员工健康和环保达标的关键装备，一旦出现问题，将对下游行业造成经济损失甚至人员伤亡。目前，工业除尘设备制造业相关的产品、技术、服务等方面的法律法规、强制性标准体系的建设相对滞后。未来，随着国家相关部门、本行业企业、下游行业等多方的参与，将推动行业向标准化、规范化方向发展。

（四）面临的机遇与挑战

1、面临的机遇

工业除尘设备是保障产品质量、设备寿命、生产安全、员工健康和环保达标的关键装备。

首先，新兴行业的发展为工业除尘设备带来广阔的市场空间。锂电池、光伏、3D 打印等新兴行业对工业除尘的要求进一步提高，一方面，粉尘粒径主要在 0.1μm 至 5μm 之间，对产品质量和加工设备精度影响较大，因此对除尘设备过滤精度和过滤效率要求更高；另一方面，粉尘具有易燃易爆性，多数工序的工业除尘设备要求具有防爆功能。保障产品质量和生产安全成为新兴行业对工业除尘设备的第一需求。近年来，新兴行业快速发展，不断扩大产能以应对下游巨大的市场需求，为工业除尘设备迎来巨大的市场机遇。

其次，我国在锂电行业的领先优势带动设备商积极出海拓展增量市场。目前，我国已经成为全球最大的锂电池制造国，拥有庞大的锂电消费市场、较为丰富的锂资源、完善的锂电池产业链以及庞大的行业人才储备，使中国在锂电池、材料、设备等产业发展方面，取得全球领先优势。近年来，欧美国家大力

支持新能源产业发展，成为新的市场增量，中国新能源头部企业积极开拓海外市场，带动工业除尘设备企业出海，加快全球化步伐，积极抢占全球市场份额。

再次，除尘技术、防爆技术、计算机技术、物联网技术的不断发展，为工业除尘设备制造企业进行技术创新和产品升级迭代创造了技术条件，可以满足下游企业对粉尘处理越来越高的技术要求。

最后，国家对生产安全越来越重视，防爆除尘设备需求越来越大。近年来，《粉尘防爆安全规程（GB15577-2018）》《工贸企业粉尘防爆安全规定》陆续发布，国家加强对工业企业粉尘防爆安全工作的监督管理。2021 年国家修订《中华人民共和国安全生产法》，鼓励和支持安全生产科学技术研究和安全生产先进技术的推广应用，提高安全生产水平。因此，具备防爆能力的工业除尘设备商迎来发展机遇。

2、面临的挑战

（1）工业除尘专业人才紧缺

工业除尘设备制造业对技术研发人员的专业性、创新性以及经验等各方面均有较高的要求。由于应用于新兴行业的工业除尘设备行业发展时间短，人才培养周期长，高端专业人才仍然较为紧缺，尤其是具有丰富经验、掌握核心技术的关键人才和领军人才。在整个产业的重要攻坚发展期，高端专业人才的缺乏将在一定程度上制约行业的发展。

（2）行业标准体系不完善

由于新兴行业的工业除尘设备制造业处于快速发展阶段，行业内相关产品、技术标准体系的建设相对滞后。目前，仅在爆炸性环境、机械安全等方面具有较为系统的国家标准，而针对工业除尘设备本身的行业及国家标准较少，导致新兴行业客户在采购工业除尘设备产品时，缺少可参考的国家或行业标准。未来随着国家、行业团体、头部企业各方的推动，国家及行业标准将逐步完善；头部企业将通过参与行业标准和国家标准的制定，进一步巩固优势地位。

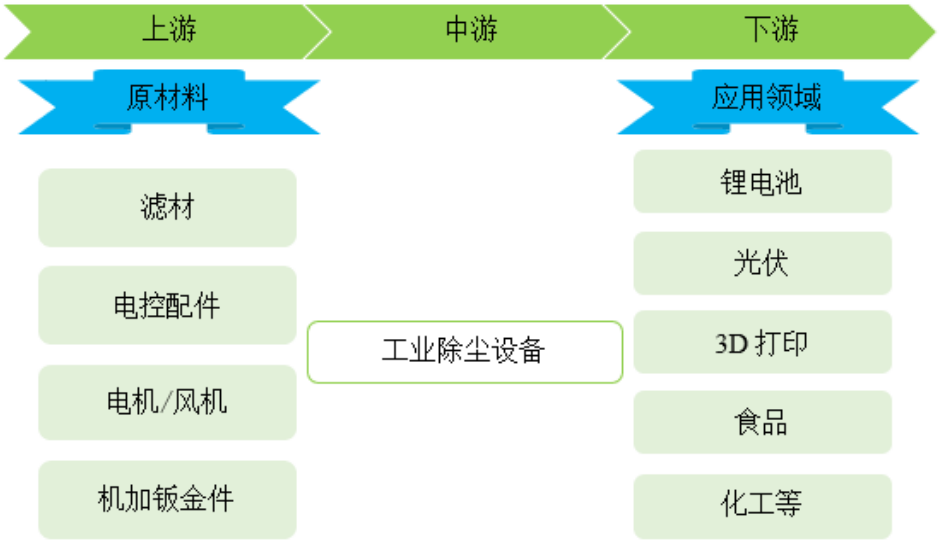
（五）行业周期性特征

工业除尘设备制造行业发展的周期性与下游行业固定资产投资的周期性特

征相关。工业除尘设备可广泛应用于各类工业制造行业。不同行业的发展阶段不同，固定资产投资的周期不同，在一定程度上降低了工业除尘设备需求受单一行业周期波动的影响。

（六）产业链情况

工业除尘设备制造业的上游原材料主要包括机加钣金件、滤材、电机、风机、电控配件等，行业的下游应用领域广泛，公司的主要产品广泛应用于锂电、光伏、3D 打印等新兴制造行业，以及食品、化工等传统制造行业。具体如下：



1、上游行业情况

上游原材料和零配件主要包括滤材、机加钣金件、电机/风机、电控配件等，供应商众多，市场供应充足。

滤材主要为聚酯纤维、烧结板等材料，是用于工业除尘设备中滤芯的过滤材料。聚酯纤维是一种合成纤维，属于高分子化合物，由于其具有较强的耐热性和容尘能力、使用寿命长等特点，是工业除尘设备的常用滤材。烧结板是指将聚乙烯粉末材料，通过特殊的烧结工艺制成基体，并在其表面涂覆聚四氟乙烯而得到的刚性过滤板，具有耐热、耐腐蚀、牢固、可反复使用的优点。电控配件主要包括控制、保护、测量设备的各类电子元器件。电机是风机的动力来源，风机依靠电机输入的机械能进行运转，从而提高气体压力并排送气体，风机安装于工业除尘设备内部，是用于收集粉尘的电气部件。机加钣金件包括各类金属构件和金属薄板，用于制造工业除尘设备的框架和外壳。

综上所述，工业除尘设备制造业上游各类原材料的市场供应均较为充足，为本行业的发展奠定了原材料的基础。

2、下游行业情况

工业粉尘处理是工业制造领域的普遍需求，是工业制造中保障产品质量、设备寿命、生产安全、员工健康和环保达标的重要装备。工业除尘设备在煤炭、钢铁、水泥、电力、冶炼、化工等传统行业具有广泛的应用，近些年来，受益于国家政策的支持和新兴行业的快速发展，工业除尘设备在锂电池、光伏、3D打印等新兴行业的应用需求快速增长。详细分析见本节之“二、（七）下游应用领域分析”。

（七）下游应用领域分析

1、锂电行业

（1）锂电行业的工业除尘概述

随着新能源汽车、移动通信、可再生新能源等行业的蓬勃发展。动力电池、消费电池及储能电池市场发展迅猛。我国已经成为全球最大的锂电池制造国，拥有庞大的锂电消费市场、较为丰富的锂资源、完善的锂电池产业链以及庞大的行业人才储备，使中国在锂电池、材料、设备等产业发展方面，取得全球领先优势。

锂电池，一种可充电电池，是指含有锂离子的能够直接将化学能转化为电能的电池，工作原理为通过锂离子（Li+）在正负极之间移动来实现充放电功能。锂电池主要由正负电极、隔膜、电解质、容器和端子等构成，其中，正极材料为含锂金属的材料，负极材料多采用石墨材料，电解质多采用锂盐。从分类来看，锂电池主要分为动力电池、储能电池及消费电池等，其中，动力电池主要应用于新能源汽车，储能电池主要应用于储能电站，消费电池主要用于消费类电子产品。

锂电池生产过程主要包括正/负极匀浆、涂布、辊压、分切、卷绕等 20 余道工序，其中 10 道以上工序会产生粉尘，需要进行除尘处理。

一方面，生产过程中产生的粉尘主要包括锂粉、铜粉、铝粉、碳粉等，化

学性质活跃，属于易燃易爆粉尘，因此，为确保生产安全，锂电池厂商在生产过程中需对粉尘进行防爆除尘处理。

另一方面，生产过程中产生粉尘会直接影响最终电池成品的良率，具体来说，粉尘混入锂电池材料或卷入锂电池单元内，增加电芯隔膜因粉尘穿刺导致短路的概率，降低电池良率或影响电池续航能力。锂电池生产过程中产生的粉尘粒径主要在 0.1μm 至 5μm 之间，对产品质量和生产设备精度影响较大，因此对除尘设备过滤精度和过滤效率要求更高。

近年来，国家出台相关标准和规范文件，提出了关于锂电池生产过程中粉尘处理的要求，具体如下：

标准/规范文件	粉尘处理的相关要求
《锂离子电池行业规范条件（2021 年本）》	锂离子电池企业应具有注液过程中洁净度等环境条件控制能力。
《锂离子电池生产设备通用技术要求》（GB/T38331-2019）	1、极片制造系统、芯包制造系统、电芯装配系统性能要求：应具备对产生的粉尘及切割废边料进行处理的功能。 2、干燥注液系统性能要求：应具备对注液环境的湿度和粉尘进行监控的功能。
《锂离子电池企业安全生产规范》（T/CIAPS0002-2017）	对工序中涉及气体、金属粉尘防爆的区域，依照防爆控制示意图来采取合理的防爆措施。

（2）工业除尘设备在锂电行业的应用

锂电池生产过程中产生粉尘的工况及粉尘处理方案具体如下：

生产工序	产生粉尘的工况	粉尘处理方案
负极/正极匀浆（混料）	以水为主要溶剂，将正负极粉料、胶粒溶剂混入制成浆料，在投料的过程中会飘扬部分粉尘，影响车间洁净度和安全性。	配套阻燃除尘设备，滤网采用阻燃材料，安装压差监测连锁装置，定期检查，当投料系统除尘装置出现故障时，投料设备连锁停机。在进料口、风机轴承前安装阻挡异物的网格或除铁器，避免异物进入在旋转轴处摩擦发热起火。
涂布	将带有溶剂的浆料涂布在基材上面且烘干形成极片，烘干产生的粉尘粘结在极片上，需要及时清理干净，防止对极片造成损伤。	配备超声波除尘头，并连接除尘设备，可有效将极片表面多余的粉尘清理干净，且不会影响到极片质量。
辊压	在极片表面施加一定压力使厚度达到规格值的过程，残留在极片表面的粉尘需要及时清理干净，否则影响极片质量。	

生产工序	产生粉尘的工况	粉尘处理方案
分切	用机械切刀将极片分切为窄条，分切的过程中，会有大量的粉尘散落下来，若不及时处理，就会重新粘附在极片上，并影响分切设备的分切精度，造成极片质量不达标。	分切刀附近加装专门定制的除尘吸罩，有效收集分切过程中的粉尘，极片边缘加装超声波除尘头，配合专用除尘设备，可以有效降低粉尘对极片质量的影响。
模切废料	模切极片过程中会产生极片边角料，需要同步清洁处理，防止极片在车间大量堆积，造成车间污染，并占用空间。	自动化的废料压缩打包设备，在收集废料的同时，将废料直接压缩成块状。
卷绕	将正极极片、负极极片、隔膜卷绕形成极组，在卷绕过程中会有粉尘掉落。	工况不产生火花，粉尘的主要成分为碳粉、锂粉（钴酸锂、磷酸锂铁等）及少量的铜铝粉，每班产生的粉尘量小于 50g。防爆工业集尘器配有防静电覆膜滤筒，有效除静电；配有脉冲反吹清灰装置，有效防止滤筒堵塞；配有泄爆片，保证操作安全。
叠片	正极极片、负极极片、隔膜通过堆叠的方式形成极组，并将极组压实，在堆叠移动过程中会产生粉尘。	
超声波焊接	采用超声波、电阻焊接方式进行软连接焊接。	
激光清洗	使用激光处理电池金属壳的表面。	工况会产生火花，粉尘的主要成分为铝粉，占比 95%，且 99%粉尘粒径小于 30μm，最小点火能小于 1MJ，其工况产生着火的危险等级非常高。防爆工业除尘设备需配备阻火星装置和自动喷粉装置来降低着火危险。负压吸尘管道的前端 2m 需要采用金属管材，吸入爆炸性粉尘的集尘器需与生产区域宜分开布置。
软连接焊接	采用激光焊接方式进行软连接焊接。	
顶盖焊接	采用激光焊接方式将顶盖和电池壳连接起来。	
模组焊接	模组或系统组装过程中的激光焊接工序，用于框架或部件的连接。	

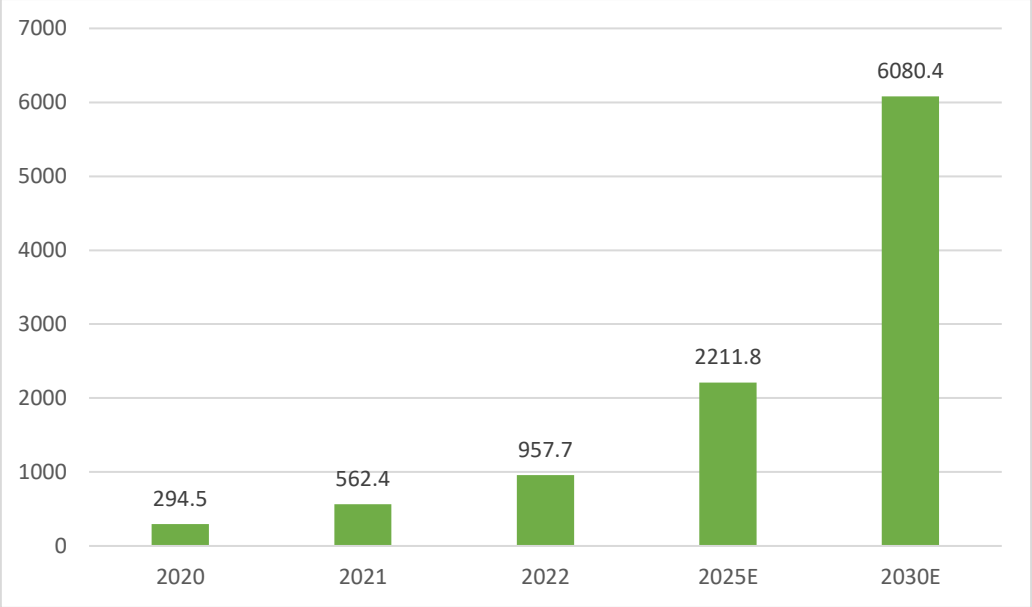
（3）锂电行业发展前景

①全球锂电池出货量快速增长

近几年，锂电池在新能源汽车动力电池领域以及风光储能、通信储能、家用储能等储能领域加快兴起，行业迎来高速增长的窗口期。

在全球方面，根据 EVTank 发布的《中国锂离子电池行业发展白皮书（2023 年）》数据显示，2022 年，全球锂离子电池总体出货量 957.7GWh，同比大幅增长 70.3%。从出货结构来看，全球汽车动力电池出货量为 684.2GWh，同比增长 84.4%；储能电池出货量 159.3GWh，同比增长 140.3%。EVTank 预计，到 2025 年和 2030 年，全球锂电池出货量将分别达到 2,211.8GWh 和 6,080.4GWh，其复合增长率将达到 22.8%，行业将保持高速发展趋势。

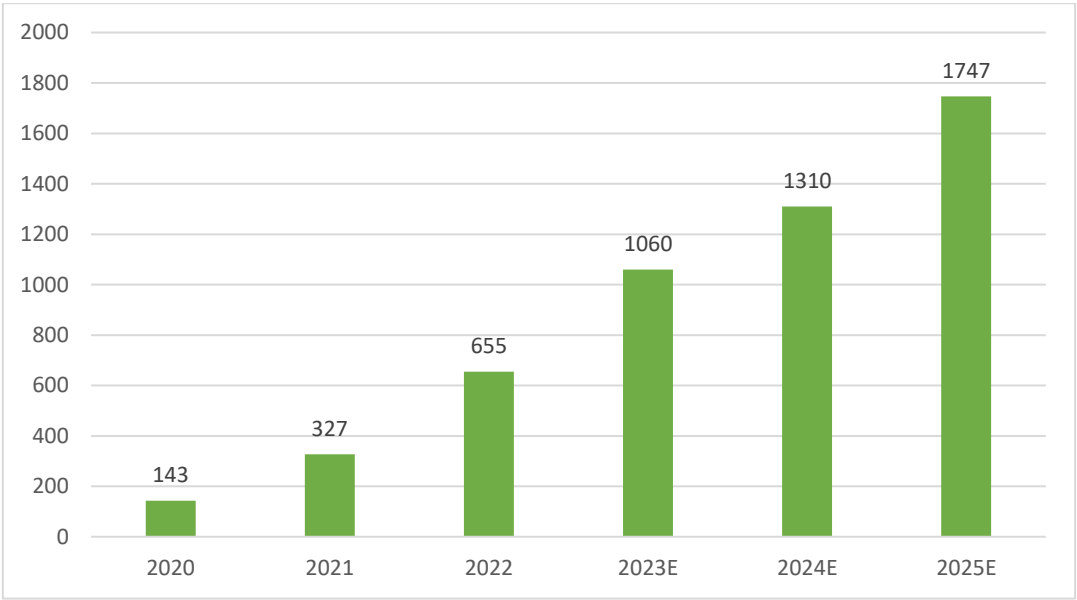
2020-2030 年全球锂电池出货量及预测（单位：GWh）



数据来源：EVTank

国内方面，在碳达峰碳中和目标引领和下游旺盛需求带动下，锂电池产量也呈现爆发式增长态势。根据工信部数据，2022 年全国锂离子电池产量达 750GWh，同比增长超过 130%，其中储能型锂电产量突破 100GWh；行业总产值突破 1.2 万亿元。2022 年全国新能源汽车动力电池装车量约 295GWh，储能锂电累计装机增速超过 130%。根据 GGII 数据，预计 2025 年中国锂电池出货量将达到 1,747GWh。

2020-2025 中国锂电池出货量及预测（单位：GWh）



数据来源：GGII

②全球新能源汽车销量及市场渗透率大幅提升，动力电池市场潜力巨大

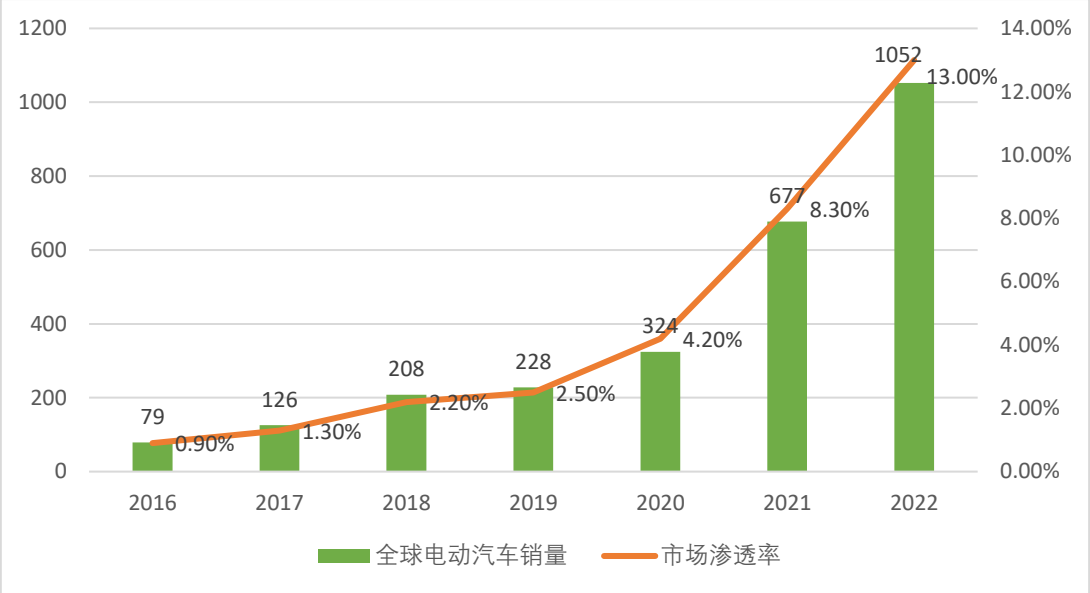
动力电池主要应用于新能源汽车中，新能源汽车行业广阔的发展前景为动力电池市场的快速增长提供了重要的驱动力。新能源汽车是全球汽车产业转型发展的主要方向，是促进世界经济持续增长的重要引擎，同时，发展新能源汽车是落实 2030 年碳达峰、2060 年碳中和目标的重要途径之一。

据国际能源署（IEA）统计，电动汽车是道路交通脱碳的关键技术，交通运输行业碳排放量占全球排放量的 16%。全球各主要经济体均设立了电动化目标，推动新能源汽车的发展。

2021 年，100 多个国家的政府、城市、州和主要汽车企业在第 26 届联合国气候变化大会上签署《关于零排放汽车和面包车的格拉斯宣言》，承诺到 2035 年在全球主要市场停止销售内燃机汽车，到 2040 年在全球范围停售。同时，各国纷纷出台相关政策助力新能源汽车发展提速。美国于 2021 年 3 月发布《基础设施计划》，指出投资 1,740 亿美元发展电动汽车市场，在全国建立 50 万个电动汽车充电桩，同年 8 月签署“加强美国在清洁汽车领域领导地位”行政命令，计划于 2030 年实现 50%的零碳排放汽车销量目标；欧盟计划 2030 年新车和货车的碳排放量较 2021 年下降 65%，并于 2035 年实现净零排放；英国提出 2035 年电动化率达 100%；日本采用绿色税制降低节能环保车税负，并对私人、公共领域购买的新能源汽车给予财政补贴，助力 2035 年实现 100%新能源汽车销售目标。发展新能源汽车已成全球主要经济体的共识。在此背景下，全球新能源汽车行业迎来快速发展期，电动汽车销量高速增长，市场渗透率大幅提升。2016 年至 2021 年全球新能源汽车销量由 79 万辆增长至 675 万辆，年复合增长率达到 53.58%，全球市场渗透率也由 0.9%增长至 8.3%。

根据欧洲汽车制造商协会数据，2022 年欧洲 30 国实现新能源乘用车注册量 258.9 万辆，同比增长 14.6%，新能源汽车渗透率为 22.9%；根据美国汽车创新联盟数据，2022 年美国新能源轻型车实现销量 91.3 万辆，同比增长 41.1%，新能源汽车渗透率为 6.7%。

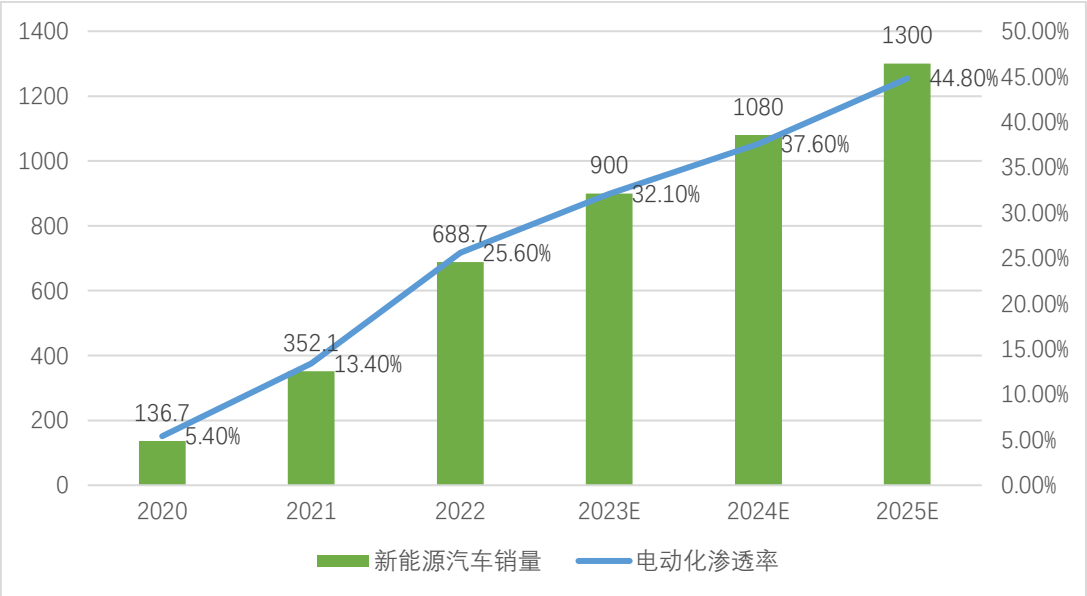
2016-2021 年全球电动汽车销量（BEVs+PHEVs）及市场渗透率



数据来源：EV-Volumes

我国对新能源产业宏观布局较早，中国已经连续八年位居全球第一大新能源汽车市场，近年来中国新能源汽车市场持续爆发式增长。根据中国汽车工业协会数据，2022 年我国新能源汽车销量为 688.7 万辆，同比增长 93.4%；新能源汽车渗透率已达 25.6%，高于上年 12.1 个百分点。根据 GGII 数据，预计到 2025 年，中国新能源汽车电动化渗透率将接近 45%。

2020-2025 中国新能源汽车销量/电动化渗透率及预测（单位：万辆）



数据来源：GGII

此外，单车带电量的提升也促进动力电池行业快速增长，2022 年我国新能源汽车平均单车带电量 38KWh，由于市场对长续航的持续追求，以及高带电量

商用车市场的快速增长，GGII 预计，未来几年我国新能源汽车平均单车带电量会稳步增长，到 2025 年预计我国新能源汽车平均单车带电量为 45KWh。

2022 年，我国出台一系列政策促进新能源汽车市场的发展。2022 年 4 月，国务院印发《关于进一步释放消费潜力促进消费持续恢复的意见》，明确表示提质发展绿色消费，积极倡导绿色生活方式，支持新能源汽车加快发展。2022 年 5 月，财政部发布《财政支持做好碳达峰碳中和工作的意见》，坚持降碳、减污、扩绿、增长协同推进，助力实现双碳目标。2022 年 9 月，财政部等 3 部门联合发布《关于延续新能源汽车免征车辆购置税政策的公告》，延长新能源汽车免征购置税期限至 2023 年 12 月 31 日，促进新能源汽车市场消费，助力市场平稳增长。2022 年 11 月，财政部发布了《关于提前下达 2023 年节能减排补助资金预算的通知》，对新能源汽车推广应用和充电基础设施建设进行补助和奖励，大力支持新能源汽车产业的可持续和高质量发展，鼓励国民绿色出行。

结合未来的政策鼓励因素和单车带电量不断提升的趋势，新能源汽车市场潜能巨大，将促进动力电池行业不断发展。

③可再生新能源装机量持续增长与 5G 基站建设加快，储能电池需求快速增长

储能是通过特定的装置或物理介质将不同形式的能量通过不同方式储存起来，以便以后再需要时利用的技术。储能技术是解决以风、光为主的可再生新能源系统波动性、间歇性的有效技术。一方面，成熟的储能技术在发电侧应用，能够平滑风光电系统的有功波动，从而提高并网风电、光电系统的电能质量和稳定性，改善风光间歇性、波动性、随机性，提高经济性。另一方面，在输配电侧、用户侧，成熟的储能技术能够很好地起到削峰填谷的作用，能有效帮助电网规模化消纳可再生能源，避免“弃风弃光”现象。

在双碳目标引领下，我国大力加强新型储能行业宏观引导，促进产业规模快速发展。国家能源局会同发改委先后出台《关于加快推动新型储能发展的指导意见》《“十四五”新型储能发展实施方案》《新型储能项目管理规范（暂行）》《关于进一步推动新型储能参与电力市场和调度运用的通知》等一系列政策，开发建设全国新型储能大数据平台，初步建立了全国新型储能行业管理

体系。

现阶段，新型储能行业以锂离子电池储能技术为主，其他技术为辅。2022年新增装机技术占比来看，锂离子电池储能技术占比达 94.2%，处于绝对主导地位，其他技术中，新增压缩空气储能、液流电池储能技术占比分别达 3.4%、2.3%。

在风电、光伏装机量持续增长与 5G 基站建设加快的背景下，储能锂电池需求快速增长。储能电池作为储能系统的核心环节，未来受益于下游市场的高景气度，市场容量将有望持续快速扩大。

一方面，近年来，可再生能源市场发展迅速，中国光伏、风力发电装机量逐年上涨，利好储能锂电池市场增长。2022 年，全国风电、光伏发电新增装机125GW，连续三年突破 100GW，再创历史新高，可再生能源装机累计装机量突破 1,200GW。2022 年我国风电、光伏发电量达到 1.19 万亿千瓦时，较 2021 年增加 2,073 亿千瓦时，同比增长 21%。

另一方面，随着移动通信行业的发展，5G 基站数量逐年上涨。5G 基站具有网络频率快和覆盖范围小，以及建设密度大等特点，对储能电池能量密度提出了更高的要求，更适合用锂电池作为储能电池。5G 通信的快速发展将带动储能锂电池的需求快速上涨。

产业政策支持了储能电池技术的快速发展，展示出储能锂电池巨大的发展潜力，多家电池企业开始投入储能电池组的研发生产，持续开拓储能电池新市场与新订单，推动储能电池出货量快速增长，GGII 数据显示，2022 年中国储能电池出货量 130GWh，同比增长 1.7 倍。

④锂电池企业扩产计划明确

国内外主要锂电池厂商规划产能在 2025 年预计超过 3,300GWh。其中宁德时代 2025 年规划产能达到 679GWh，较 2021 年增加 299.4%，比亚迪 2025 年规划产能达到 522GWh，较 2021 年增加 335%。国外锂电厂商 LG 新能源 2025 年规划产能达到 520GWh，较 2021 年增加 219.02%。

国内主要锂电产商扩产计划

单位：GWh

公司	2021	2023E	2025E
宁德时代	170	415	679
比亚迪	120	340	522
亿纬锂能	89	177	284.6
中创新航	53	150	280
蜂巢能源	28.6	144	202
欣旺达	0	80	140
瑞普能源	6	59	136
孚能科技	21	60	95
鹏辉能源	2	9	26

资料来源：各公司公告，华金证券研报

国外主要锂电厂商扩产计划

单位：GWh

公司	2021	2023E	2025E	最终目标
LG 新能源	163	248	520	520
Northvolt	17	37	96	172
SKI	40	85	135	135
松下	40	89	106	106
ACC	0	8	37	120
三星 SDI	23.4	30.4	73.4	107.4

资料来源：各公司公告，华金证券研报

随着电动化的深度推进以及万亿级储能市场的快速崛起。GGII 预计，2022-2030 年中国锂电池市场年复合增长率为 23.84%，锂电池市场增量空间巨大，发展前景乐观，将带动锂电行业除尘处理设备的需求持续提升，工业除尘设备行业将迎来巨大的发展机遇。

2、光伏行业

（1）工业除尘设备在光伏行业的应用

光伏一般指光伏发电系统，生产过程包括晶硅原材料→硅棒/硅锭/硅片→光伏电池片（单晶硅电池/多晶硅电池）→光伏电池组件→光伏系统应用产品等五个制造环节，各环节均有粉尘产生。

光伏生产过程中产生粉尘的工况及粉尘处理方案具体如下：

生产环节	工序	产生粉尘的工况	粉尘处理方案
晶硅原材料	合成三氯氢硅	合成三氯氢硅过程中，细颗粒的硅粉会伴随反应气体从合成炉中排出。排出的硅粉粘附氯硅烷，为易燃易爆物质，且排放时弥漫大量的烟雾和废硅粉尘，造成生产环境污染。	需要配备硅粉回收除尘设备，包括除尘设备外壳、挡板和过滤装置，可通过开启间歇气泵对除尘设备迎尘面的硅粉进行清理。
硅棒/硅锭/硅片	硅棒/硅锭切片	切割的过程中，附着聚乙二醇型切割液的切割钢丝将高速运动，并与硅棒/硅锭进行摩擦，产生大量切屑、粉尘，粘附于硅片表面或飘散在空气中，导致硅片磨损加剧。	切割系统需要配备除尘装置，收集处理生产过程中产生的飘散烟尘，并配套硅片清洗设备去除硅片表面粉尘。
光伏电池片	制备减反射膜	PECVD（等离子增强化学气相沉积）工艺流程中，需要释放活性气体硅烷和氨气与硅片上的氮化硅进行反应，在电池表面生成氮化硅减反射膜。氨气与硅烷反应过程中将生成氮化硅、氧化硅蒸汽粉尘，危害人体健康。	此工序的气相沉积设备需要配备除尘装置，控制气相沉积设备进行抽真空操作及腔体清洁。
光伏组件	PERC电池背面开槽工艺	PERC 激光消融系统用于 PERC 太阳能电池和 IBC 太阳能电池，采用皮秒或超短脉宽纳秒激光器，开膜图形可自由设定为实线、虚线、圆点等，在激光消融过程中会产生硅粉，需要及时处理干净，否则影响硅片质量。	需要配套光伏行业专用除尘设备，滤芯采用快拆方式，方便及时清理滤芯表面的粉尘。

（2）全球光伏发电市场发展前景

①太阳能为重要可再生能源，各国制定政策支持光伏行业发展

随着全球经济的不断发展和世界人口的快速增加，能源消耗大幅增加，化石能源危机成为世界各国面临的共同问题。同时，传统化石能源消耗所导致的环境问题日益显现。能源危机和环境问题促使世界各国积极寻求可代替化石能源的绿色可再生能源，其中光伏凭借着资源丰富、清洁安全和易于获得等优点，被普遍认为是最具有发展前途的绿色可再生能源之一。为鼓励光伏发电，世界各国出台了一系列产业政策，以支持光伏行业发展。

海外各国光伏行业的主要产业政策具体如下：

国家	时间	政策主要内容
美国	2010 年	发布千万太阳能屋顶计划，计划在 2012 到 2021 年间，在千万个屋顶上安装总装机容量达到 35GW 的太阳能光伏系统，每年投入专项资金用于补贴在建筑上安装太阳能系统，补贴方式为太阳能系统投资成本的 50%。
	2015 年	允许投资太阳能的企业获得相当于投资总额 30%的税收抵免，投资抵免政策将向后延长五年至 2022 年，并依据建造时间给予

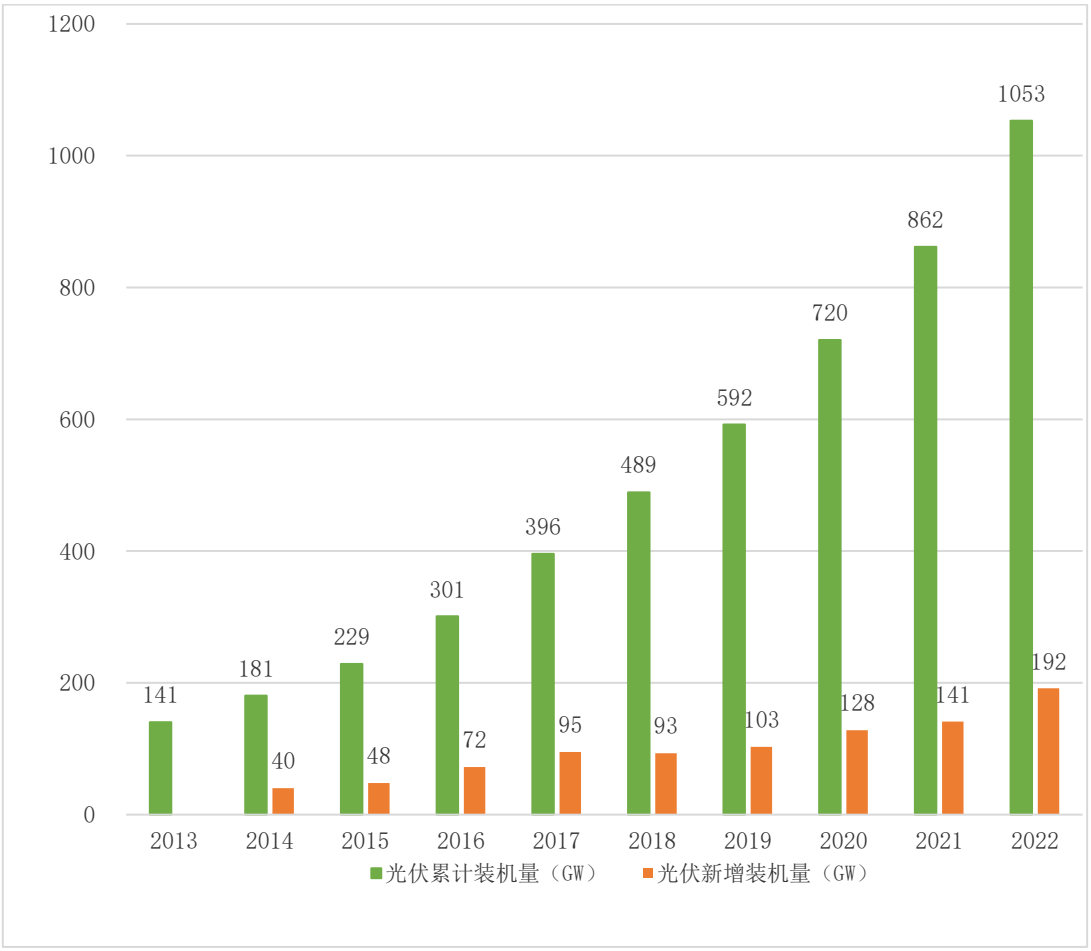
国家	时间	政策主要内容
		不同额度的补贴；在 43 个州及华盛顿特区实行净电量计量制度。
	2015 年	政府拨款 1.2 亿美元推动太阳能发展。
	2015 年	清洁能源计划：确立到 2030 年将美国的温室气体排放量减少 32%的目标，倡议用新的零排放可再生能源（例如风能和太阳能）增加发电量，以减少现有燃煤电厂的发电量。
	2015 年	确立 Renew300 联邦可再生能源目标，到 2020 年实现 300 兆瓦可再生能源用于中低收入住房的目标，并将目标扩大到包括社区和共享太阳能装置。
	2016 年	设立太阳能技术办公室（SETO），太阳能技术办公室是美国能源部的一个计划，负责就太阳能技术和系统进行研究、设计和开发，包括提高太阳能电池的效率和性能，开发新设备技术，推进太阳能电网整合，以及用于太阳能光伏技术的新材料和新工艺的研究。
	2022 年	发布《通胀消减法案》，延长了 PTC（可再生能源电力生产税收抵免）、ITC（清洁电力投资税收抵免）政策的适用时间，同时加大了税收抵免额度和比例。
德国	2017 年	新能源科技以招标竞价系统去代替 FIT 补贴政策。
	2018 年	修改综合能源法，到 2050 年将可再生能源在电力供应中的份额提高到至少 80%，发展可持续的能源供应；通过太阳辐射能发电的系统的形式，每年扩展 2.5 吉瓦（GW）的能源。
	2019 年	将光伏装机目标提高到 98GW，为当前德国累计光伏装机量的两倍。
	2022 年	对于全部并网和部分并网进行了区分；改变了并网电价的降价机制，从 2024 年起，每半年下降一次并网电价，下降幅度为上个半年度并网电价的 1%。
法国	2015 年	促进绿色增长的能源过渡法（LTECV）：确认低碳国家战略，目标是可再生能源到 2020 年占最终能源消费总量的 23%，到 2030 年达到 32%。
	2016 年	能源过渡法：到 2023 年可再生能源达到 21.8-26GW 容量，太阳能发电达到 18.2GW-20.2GW 容量。
	2022 年	可再生能源扩张计划：至 2050 年拥有逾 100GW 光伏装机容量，至 2050 年拥有 40GW 海上风电。
西班牙	2014 年	采用市场交易模式代替上网电价，光伏电站在没有国家补贴情况下，通过现货市场售电或者签署 5-15 年的购电协议实现电站运维盈利。
	2017 年	制定 2017-2020 年国家能源效率行动计划，确定能源效率和节能目标；提出整个经济领域能源效率的横向措施，运输能源效率，促进高效热电联产和区域供热与制冷，转换、传输、分配和需求响应中的能源效率。
	2018 年	废除太阳能税、允许西班牙市民参与公众能源项目的开发、改善能源监管制度。
意大利	2018 年	颁布部长令，新建、全面改造、重新启用和增强光伏系统，为光伏电厂提供激励机制。
	2020 年	国家能源收入基金的总预算为 2 亿欧元，以支付建设家用光伏系统的投资费用，目的是支持能源自给自足；消耗和鼓励可再生能源的扩散，主要是针对个人和低收入家庭。

国家	时间	政策主要内容
澳大利亚	2016 年	提出下一代储能计划和低收入太阳能计划，政府将为家庭和企业提供多达 5,000 个电池存储系统的支持，为合格家庭提供了投资屋顶太阳能电池板的机会，以帮助降低其能源成本；符合条件的参与者能够获得高达太阳能系统总成本 50%的补贴。
	2020 年	将澳大利亚定位为低排放技术的领导者，制定国家技术投资路线图，优先考虑澳大利亚在新的和正在开发的低排放技术上的投资。
印度	2015 年	发布国家太阳能计划（JNNSM）提出到 2022 年实现 100GW 太阳能的年度分解目标。
	2016 年	进行电力部门改革，制定了可再生能源和光伏计划，并且大规模增加容量；开启光伏发电拍卖模式。
	2022 年	实施太阳能组件型号和制造商批准清单政策（ALMM），政策规定政府项目的安装必须采用 ALMM 列表上认可的组件品牌；2022 年 6 月起印度对原产于或进口自中国的除透明背板之外的太阳能涂氟背板征收为期 5 年的反倾销税。
越南	2017 年	光伏电力并入国家电网的价格为 9.35 美分（约 2,086 越盾）/度，从 2019 年 6 月 30 日起，买方负责全部接收光伏项目的生产电力，收购期限 20 年。
	2019 年	在地面光伏电站项目中引入竞价上网模式。
智利	2015 年	确立 2035 年 50%的电力来自新能源以及 2050 年 70%的电力来自新能源的目标。

②全球新能源转型加速，光伏市场高速增长

在全球各国光伏产业政策的推动和应用市场需求的拉动下，全球光伏产业总体呈现出高速发展趋势。根据国际可再生能源机构（IRENA）数据，截至 2022 年末，全球累计光伏发电装机总量为 1,053GW，同比增长 22.16%；2022 年全球光伏市场新增装机量为 192GW，2014-2022 年间新增装机容量复合增长率达到 21.55%。

2013—2022 年全球光伏累计装机量和新增装机量（单位：GW）



数据来源：IRENA

尽管光伏发电在近些年取得了快速发展，但是在整个世界能源消耗中占比仍然较低，传统石化能源仍在总体能源消耗占据主导地位。根据 REN21 发布的《2022 年全球可再生能源状况报告》，2021 年度，全球能源发电量仍然以石油、煤炭等不可再生能源为主，可再生能源发电仅占 28.3%，其中太阳能光伏发电及风力发电合计仅占 10%，比重较小。

根据国际可再生能源署（IRENA）发布的《Global Renewables Outlook: Energy Transformation 2050》，2050 年可再生能源占一次能源总供应量的份额将达到约 65%，太阳能光伏将引领全球电力行业的转型。IRENA 预测，2050 年太阳能光伏发电装机容量将达到 8,519GW，2025 年太阳能光伏发电将达到总电力需求的 25%，是 2017 年太阳能光伏发电总量的 10 倍以上，预计未来太阳能光伏将迎来快速发展的机遇。

（3）中国光伏发电市场发展情况

①光伏行业为我国政策大力支持的战略性新兴产业

光伏行业是我国大力支持的战略性新兴产业，受到国家产业政策的重点支持和地方政府的高度重视。我国始终贯彻支持可再生能源发展的大方向，近年来，国家各部委出台多项政策支持光伏发电产业的发展，如《户用光伏建设运行指南（2022 年版）》《关于促进新时代新能源高质量发展的实施方案》《“十四五”现代能源体系规划》等。政策的发布有助于优化光伏市场竞争环境，实现行业有序高质量发展，为我国下一步能源结构转型奠定了坚实的基础。

我国近年发布的光伏发电行业最新政策具体如下：

政策名称	发布时间	主要内容
《扩大内需战略规划纲要（2022—2035 年）》	2022.12	大幅提高清洁能源利用水平，建设多能互补的清洁能源基地，以沙漠、戈壁、荒漠地区为重点加快建设大型风电、光伏基地。
《户用光伏建设运行指南（2022 年版）》	2022.08	为更好推动户用光伏行业健康有序发展，向广大用户普及户用光伏行业知识，组织编写了《户用光优建设运行指南（2022 年版）》。
《关于印发“十四五”全国城市基础设施建设规划的通知》	2022.07	因地制宜推动城市分布式光伏发展。发展能源互联网，深度融合先进能源技术、信息通信技术和控制技术，支撑能源电力清洁低碳转型、能源综合利用效率优化和多元主体灵活便捷接入。
《关于促进新时代新能源高质量发展的实施方案》	2022.05	鼓励“风光渔”融合发展，切实提高风电、光伏发电项目海域资源利用效率。
《“十四五”现代能源体系规划》	2022.03	有序推进风电和光伏发电集中式开发，加快推进以沙漠、戈壁、荒漠地区为重点的大型风电光伏基地项目建设。
《以沙漠、戈壁、荒漠地区为重点的大型风电光伏基地规划布局方案》	2022.02	以库布齐、乌兰布和、腾格里、巴丹吉林沙漠为重点规划建设大型风电光伏基地，到 2030 年，规划建设风光差地总装机约 4.55 亿千瓦。
《关于印发促进工业经济平稳增长的若干政策的通知》	2022.02	实施好沙漠戈壁荒漠地区大型风电光伏基地建设，鼓励中东部地区发展分布式光伏，推进广东、福建、浙江、江苏、山东等海上风电发展，带动太阳能电池、风电装备产业链投资。
《关于印发 2030 年前碳达峰行动方案的通知》	2021.10	全面推进风电、太阳能发电大规模开发和高质量发展，坚持集中式与分布式并举，加快建设风电和光伏发电基地。加快智能光伏产业创新升级和特色应用。
《关于报送整县（市、区）屋顶分布式光伏开发试点方案的通知》	2021.06	党政机关建筑屋顶总面积可安装光伏发电比例不低于 50%；学校、医院、村委会等公共建筑屋顶总面积可安装光伏发电比例不低于 40%；工商业厂房屋顶总面积可安装光伏发电比例不低于 30%，农村居民屋顶总面积可安装光伏发电比例不低于 20%。

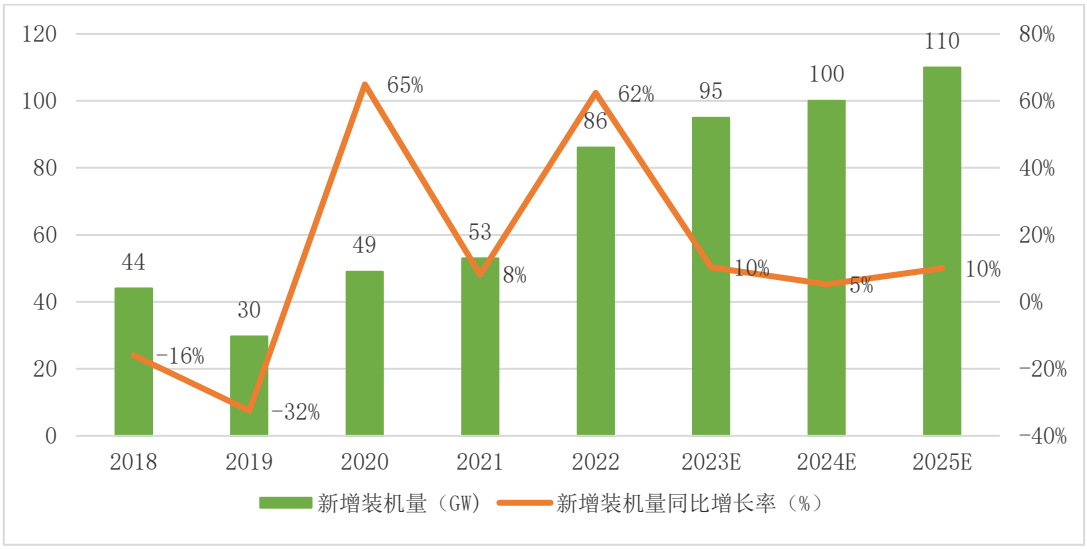
政策名称	发布时间	主要内容
《关于 2021 年风电、光伏发电开发建设有关事项的通知》	2021.05	制定发布各省级可再生能源电力消纳责任权重和新能源合理利用率目标；建立保障性并网、市场化并网等多元保障机制，2021 年户用光伏发电国家财政补贴预算额度为 5 亿元。
《关于 2020 年光伏发电上网电价政策有关事项的通知》	2020.03	①对集中式光伏发电继续制定指导价，将纳入国家财政补贴范围的 I 至 III 类资源区新增集中式光伏电站指导价，分别确定为每千瓦时 0.35 元、0.4 元、0.49 元；②采用“自发自用、余量上网”模式工商业分布式光伏发电项目每千瓦时补贴 0.05 元，户用分布式每千瓦时补贴 0.08 元。
《关于 2020 年风电、光伏发电项目建设有关事项的通知》	2020.03	积极推进风电、光伏平价上网项目建设，有序推进风电需国家财政补贴项目建设，积极支持分散式风电项目建设，稳妥推进海上风电项目建设，合理确定光伏需国家财政补贴项目竞争配置规模等。
《国家发展改革委国家能源局关于积极推进风电、光伏发电无补贴平价上网有关工作的通知》	2019.10	为促进可再生能源高质量发展，提高风电、光伏发电的市场竞争力，现将推进风电、光伏发电无补贴平价上网。

②我国光伏行业发展位居世界前列，未来市场空间广阔

在政策的推动下，我国光伏产业实现蓬勃发展。目前中国已经取得了光伏制造业世界第一、光伏发电装机量世界第一和光伏发电量世界第一的成就。根据艾瑞咨询发布的《光伏产业观察：探索光伏利润变化及未来发展空间》统计，2022 年我国累计光伏并网装机容量达到 393GW，同比增长 28.04%，已连续 8 年居全球首位；新增光伏并网装机容量达到 86GW，同比增长 62%，连续 10 年名列全球第一。

根据中国光伏行业协会发布的《2022—2023 年中国光伏产业发展路线图》，2022 年，我国全年光伏发电量为 427.6GW，同比增长 30.8%，约占全国全年总发电量的 4.9%。预计 2023 年光伏新增装机量超过 95GW，累计装机有望超过 488GW。

2018—2025 年中国光伏新增装机量和增速

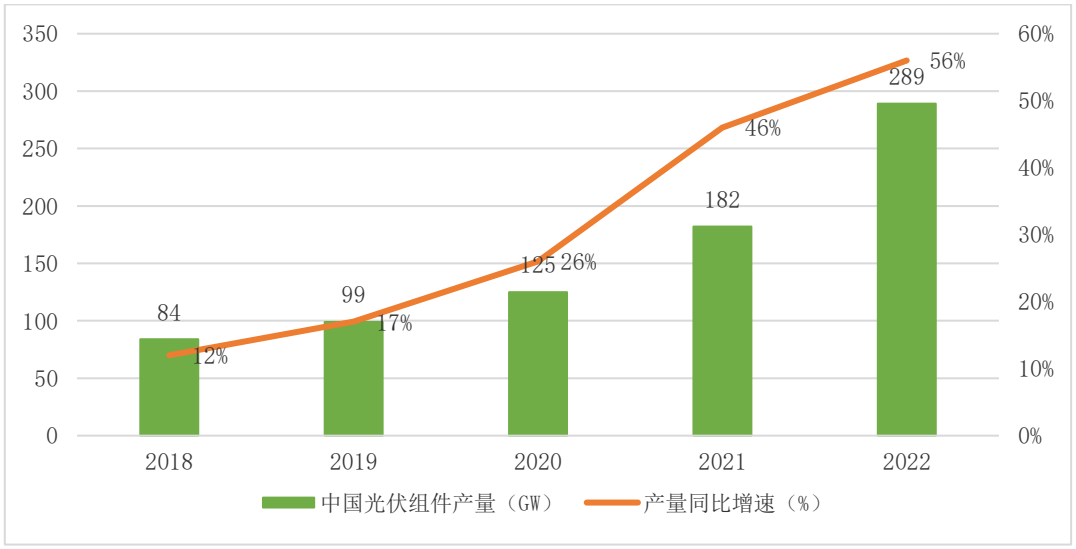


数据来源：PV InfoLink、CPIA、艾瑞咨询

③我国光伏产业链布局完整，产能产量持续增加

受益于全球市场对清洁能源需求的推动，我国光伏产业持续健康发展，光伏产业链各环节持续扩大，在全球具有领先的规模优势。2022 年我国多晶硅产量达 82.7 万吨，同比增长 63.4%；硅片产量约为 357GW，同比增长 57.5%；电池片产量约为 318GW，同比增长 60.7%；组件产量达到 288.7GW，同比增长 58.8%。

2017-2022 年中国光伏组件产量和增速



④全面推行绿色制造，光伏行业关注度高

2020 年 9 月，习近平主席在第 75 届联合国大会上，明确提出中国力争在

2030 年前实现“碳达峰”，2060 年前实现“碳中和”的目标。“双碳”目标的直接指向是改变能源结构，即从主要依靠化石能源的能源体系，向零碳的风力、光伏和水电转换。作为新能源产业链上的重要环节，光伏行业是我国形成国际竞争优势、实现高质量发展的战略性新兴产业，也是推动我国能源变革的重要引擎。“十四五”时期，在双碳目标的背景下，我国光伏产业将迎来快速发展期。

光伏行业的快速增长将带推动其生产过程中粉尘处理需求的增长，相关除尘设备的市场需求进而也将持续扩大。

3、3D 打印

（1）工业除尘设备在 3D 打印行业的应用

3D 打印，又称增材制造，是指以三维模型数据为基础，利用打印头、喷嘴或其他打印装置，通过材料堆积的方式制造零件或实物的工艺。根据使用材料的不同，3D 打印分为金属 3D 打印和非金属 3D 打印，两种工艺在技术和应用范围等方面有所差异。金属 3D 打印是以金属粉末为原料的 3D 打印工艺，主要应用于航空航天、医疗器械等高端领域。

在金属 3D 打印中，选区激光熔融（SLM）工艺技术的稳定性和技术成熟度较高，逐渐成为近年来金属 3D 打印领域的主流技术之一，该技术采用激光能量逐层完全熔化金属粉末材料叠加成形，能够实现较高的打印精度和极端复杂结构的制造。SLM 工艺过程中会产生烟尘颗粒，如未及时清除，不仅会影响 3D 打印效果，而且激光熔融产生的高温可能会引发爆炸。因此，需要对粉尘进行的防爆除尘处理。

金属 3D 打印过程中产生粉尘的工况及粉尘处理方案具体如下：

生产工序	产生粉尘的工况	粉尘处理方案
选区激光熔融（SLM）	金属 3D 打印设备在密闭腔体内工作的过程中，金属粉末激光熔融时产生烟尘颗粒，需要及时清理，否则影响 3D 打印效果。	因打印粉末为易燃易爆的金属粉末（如铝、镁、钛合金粉末等），需要保证工作腔体内为绝氧环境，以确保最大的安全性。3D 打印专用烧结板除尘设备，将熔融产生的烟尘及时吸走并过滤干净，保证打印质量，提升金属 3D 打印过程的安全性。采用烧结板滤材，还可以有效降低滤芯的更换频次，提高安全性和打印效率。

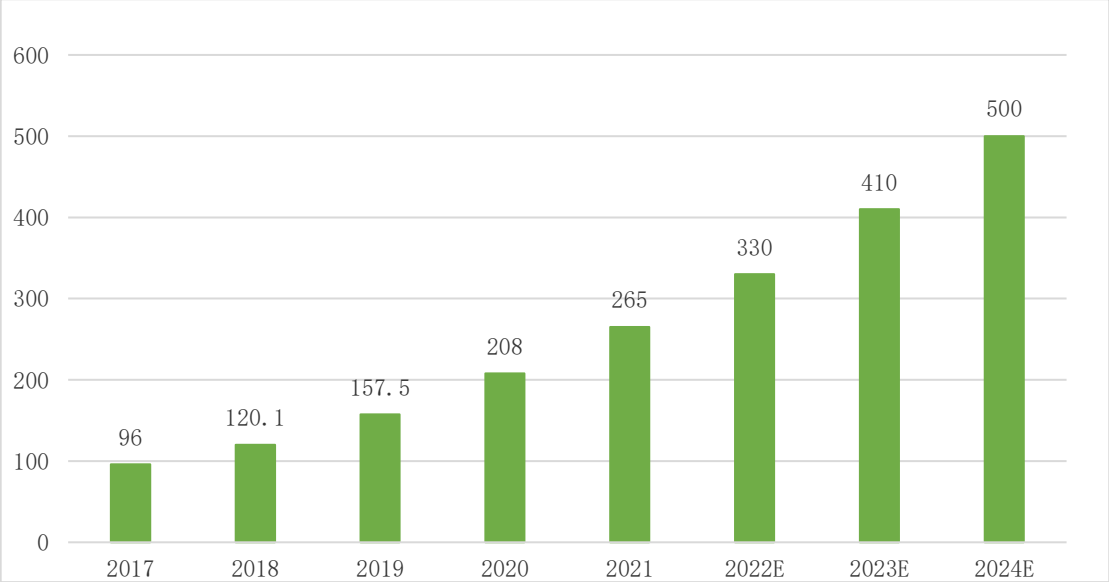
（2）全球金属 3D 打印市场规模快速增长

3D 打印材料可分为金属和非金属两大分类，不同材料需要不同的打印原料和设备。相较而言，金属 3D 打印生产的产品具有优异的品质和性能，可契合航空航天、军工、医疗等行业严苛的性能要求，但也面临整体打印成本较高、成品尺寸受限、生产效率较慢的问题。随着金属 3D 打印技术不断优化，产品质量趋近甚至超过传统制造工艺，预计未来市场空间将持续增长。根据 SmarTech Analysis 数据，2019 年全球金属增材制造市场规模为 33 亿美元，预计到 2024 年全球金属增材制造市场规模将增长至 110 亿美元，2019-2024 年年复合增长率高达 27.2%。

（3）我国 3D 打印市场规模快速增长

虽然我国增材制造产业整体起步较晚，但随着我国工业化水平提高、高精度、高难度零件的制造需求日益增加，叠加政策支持，近五年我国增材制造快速发展，市场规模呈现快速增长趋势。根据中国电子信息产业发展研究院数据显示，2021 年我国增材制造产业市场规模为 260 亿元，2017-2021 年年复合增长率为 28.90%。预计到 2026 年国内 3D 打印行业市场规模将达到 1,101.9 亿元，2021-2026 年年复合增长率将达到 26.79%，国内 3D 打印行业将迎来高速发展期，未来增量空间广阔。

2017-2021 年中国 3D 打印行业市场规模（亿元）



数据来源：中国增材制造产业联盟、Wohlers Associates

3D 打印产业的快速发展将带动工业除尘设备的市场需求不断扩大。

4、其他行业

粉尘处理是工业制造领域的普遍需求，是提高产品质量、保障生产安全的重要装备。工业除尘设备在食品、化工、生物医药、轻工制造等行业也具有广泛的应用。

三、发行人自身的创新、创造、创意特征及科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况

详见本招股说明书“第二节 概览”之“五、（一）公司的创新、创造、创意特征”。

四、公司在行业中的竞争地位

（一）行业竞争格局

工业除尘设备的技术进步是随着制造业转型升级不断发展的过程。不同的行业对除尘设备要求不同，行业竞争格局也不同。

在煤炭、钢铁、水泥、电力、冶炼等对末端污染治理需求量大的重污染行业，粉尘排放浓度大，粒径普遍在 50μm 以上，对除尘设备而言，实现环保排放达标是第一位的需求。这些行业除尘设备主要为大型袋式除尘设备、电除尘设备、湿式除尘设备、脱硫脱硝系统等大型大气污染处理设备，主要处理在生产环节末端集中排放的各类污染物。在此领域，龙净环保、菲达环保等大型上市环保企业占据市场主导地位，除尘设备是其产品线之一。

汽车制造、电子产品、生物制药、食品制造、精细化工等对产品质量或精度要求更高的行业，要求处理的粉尘粒径变小，普遍在 50μm 以内，使用传统环保设备在末端进行集中车间除尘已经不能完全满足精密制造的需求，布置在车间的针对具体工序的点状单机除尘设备应运而生。一方面，通过点状除尘与末端除尘设备配套满足环保达标要求，另一方面满足对产品质量和精度的要求。在该领域，以美国唐纳森、瑞典尼的曼等为代表的国外企业进入较早，具有一定先发优势，在中国制造业转型升级过程中，国内企业快速跟进，竞争力不断提升，如发行人、苏州兆和空气系统股份有限公司及上市公司仕净科技、美埃

科技等。

锂电池、光伏、3D 打印等对安全生产和产品质量更为重视的新兴行业的发展为工业除尘设备带来了新机遇。新兴行业对工业除尘的要求进一步提高。一方面，粉尘粒径主要在 0.1μm 至 5μm 之间，对产品质量和加工设备精度影响较大，因此对除尘设备过滤精度和过滤效率要求更高；另一方面，粉尘具有易燃易爆性，多数工序的工业除尘设备要求具有防爆功能。保障产品质量和生产安全成为新兴行业对工业除尘设备的第一需求。尤其是锂电行业，防爆除尘设备是生产线上必须配备的设备，并且因锂电池生产工艺复杂，不同工况产生的粉尘特征亦不尽相同，因此，需针对不同工况布置不同性能的除尘设备。中国锂电行业全球领先并积极出海扩产，具有较强研发能力的工业除尘设备企业跟随下游行业一起快速发展。发行人于 2018 年开始为锂电企业提供除尘设备，并依靠快速迭代的技术研发能力和快速响应的服务，与宁德时代、比亚迪、亿纬锂能、欣旺达、蜂巢能源等锂电头部企业建立了稳定的合作关系，并跟随锂电头部企业出海，参与全球竞争。除发行人外，此领域的国内主要企业还包括苏州兆和空气系统股份有限公司、纳路（厦门）环保科技有限公司、广州普华环保设备有限公司等，国外企业有日本安满能、韩国清好、美国唐纳森、瑞典尼的曼、瑞典康斐尔等。

新兴制造行业对除尘设备厂商的技术创新能力、快速响应能力和资金实力要求较高。一方面，除尘设备厂商需加快研发，推进产品不断升级迭代以满足下游生产工艺的不断调整；另一方面，快速扩产以满足下游迅速增加的市场需求和快速的交期需求。在此背景下，行业内规模小、研发能力弱的工业除尘设备厂商将会逐步失去竞争力。从下游客户的角度看，一方面，大型新兴制造企业往往倾向于购买具有较高市场认可度和技术实力的品牌设备；另一方面，工业除尘设备事关产品质量和生产安全，客户一旦合作不会轻易更换。因此，市场份额将会继续向规模较大且掌握核心技术的头部企业集中。

（二）行业内主要企业

1、国内企业

（1）苏州兆和空气系统股份有限公司

成立于 1994 年，为客户提供空气调节、废气治理、排放物收集再利用，节能运维，节能及循环利用的整体解决方案。业务涵盖恒温、恒湿、洁净室，烟尘治理、油雾治理、有机废气治理等。主要产品为热氧化设备、除尘器、油雾净化器、换热器等。

（2）纳路（厦门）环保科技有限公司

成立于 2008 年，是一家专注于工业粉尘过滤工艺集成系统整体解决方案，集研发、设计、生产、销售和安装于一体的工业企业。主要产品包括滤筒除尘器、浸润式除尘器、布袋除尘器、旋风除尘器等四大系列产品。

（3）北京爱普特科技发展有限公司

成立于 2005 年，是一家专注研发、制造、销售烟雾净化系统的高新技术企业。主要产品包括激光烟雾净化器、锡焊烟雾净化器、工业烟尘净化设备等。

（4）广州普华环保设备有限公司

成立于 2015，是一家专业从事新能源产线工艺除尘，工业粉尘防爆安全、工厂散点环保治理、中央烟尘净化系统的研发设计、生产制造、销售和安装服务为一体国家高新技术企业。主要产品包括工业集尘器、工业吸尘器、烟雾净化器、油雾净化器、焊接打磨除尘设备、防爆除尘设备等。

（5）美埃（中国）环境科技股份有限公司（股票代码：688376）

成立于 2001，主营业务系空气净化产品、大气环境治理产品的研发、生产及销售。产品主要应用于洁净室空气净化，聚焦于半导体、生物医药等行业。主要产品包括风机过滤单元、高效过滤器、初中过滤单元、化学过滤器、静电过滤器、空气净化器、工业除尘除油雾设备、VOCs 治理设备等。

（6）苏州仕净科技股份有限公司（股票代码：301030）

成立于 2005，是一家专注于粉尘、烟雾净化设备的研发和制造的高新技术

企业。主要产品包括 VOC 净化系列、集尘系列、酸碱废气净化系列、脱硫脱硝净化系列的设备及系统。

2、国外企业

（1）美国唐纳森（DCI.N）

纽交所上市公司，成立于 1915 年，总部设在美国。主要生产和销售发动机过滤器和零件；滤筒式除尘设备、油雾除尘设备、焊烟除尘设备。应用于航天航空、农业、建筑、食品和饮料、生产及运输等领域。在国内设有唐纳森（无锡）过滤器有限公司、唐纳森（中国）贸易有限公司等主体开展业务。

（2）日本安满能（AMANO，6436.T）

东京证券交易所上市公司，成立于 1945 年，主要从事时刻信息和环境相关系统的业务。环境相关系统业务包括提供除尘器、粉粒状物料气力输送系统、高温有毒气体去除系统、除臭系统和电解水生成设备和清洗设备。在国内设立全资子公司安满能国际贸易（上海）有限公司开展业务。

（3）瑞典尼的曼（NMAN）

纳斯达克上市公司，成立于 1944 年，总部位于瑞典，为环境技术领域提供产品及解决方案，专注于工业空气过滤及循环产品的研发和生产。主要产品包括移动型和紧凑型除尘设备、固定型工业除尘系统。应用于焊接、木业、汽车、消防、金属加工等领域。尼的曼国际贸易（上海）有限公司是瑞典尼的曼在中国设立的全资子公司，致力于服务中国市场以及部分亚太市场。

（4）瑞典康斐尔

成立于 1963 年，总部位于瑞典，专注于空气过滤设备和洁净空气解决方案的生产和研发领域，主要业务涉及工业除尘、过滤解决方案、动力系统、分子污染控制。应用于建筑、微电子、食品饮料、能源电力、生命科学等领域。

（5）韩国清好

成立于 2002 年，韩国工业除尘设备企业，主要产品包括工业除尘器、油雾收集净化器、工业吸尘器以及非标定制大型系统除尘设备等。

3、市场地位、技术实力比较

截至本招股说明书签署日，与主要企业在市场地位、技术实力等方面的比较如下：

企业名称	对标产品	应用领域	市场地位	技术实力
苏州兆和空气系统股份有限公司	烟尘治理系列产品	为新能源客户提供高品质工业厂房空气治理系统解决方案和环保节能系统全生命周期服务。	国家高新技术企业、国家级专精特新小巨人、省级企业技术中心、省级技术创新中心。	拥有专利 272 项，其中发明专利 27 项。
纳路（厦门）环保科技有限公司	除尘设备系统、焊烟除尘系统	新能源汽车、医药、食品、烟草、轮胎制造、铅酸蓄电池、焊接、切割、打磨、机械铸造、粉末输送、有色金属等行业。	国家高新技术企业、福建省专精特新中小企业。	拥有专利 42 项，其中发明专利 2 项。
北京爱普特科技发展有限公司	工业烟尘净化器	食品医药、酒水饮料、汽车整车及零部件、太阳能光伏、智能卡、工业自动化和 SMT 电路板组装等行业。	国家高新技术企业、中关村 2020 年瞪羚企业。	拥有实用新型专利 11 项。
广州普华环保设备有限公司	工业集尘器、工业吸尘器、焊接打磨除尘设备、防爆除尘设备	新能源、钢铁矿业、机械制造、激光加工、PCB、食品、医药、化工、建筑、汽车、造船、木工、铁路机车等领域。	国家高新技术企业、广东省专精特新中小企业、广东省创新型中小企业、广东省环境保护产业协会第五届理事会理事单位。	拥有专利 33 项，其中发明专利 5 项。
美埃科技	工业除尘设备/除油雾设备、除油烟净化器	工业生产、商用餐厅、餐饮厨房。	国家高新技术企业、国家专精特新“小巨人”企业、江苏省小巨人企业（制造类）。	拥有 123 项专利，其中发明专利 24 项。
仕净科技	粉尘处理设备、防爆集尘机、烧结板集尘机	光电行业、光伏行业、汽车制造行业、钢铁冶金行业、水泥建材行业。	国家高新技术企业、江苏省专精特新小巨人企业、环保装备制造行业（大气治理）规范条件企业。	拥有 117 项专利技术，其中 5 项发明专利。
美国唐纳森（DCI.N）	滤筒式除尘设备、油雾除尘设备、焊烟除尘设备	航天航空、农业、建筑、食品和饮料生产及运输等行业。	全球领先的创新过滤产品和解决方案提供商，销售覆盖 40 多个国家和地区。	未披露工业除尘设备相关的专利数量。

企业名称	对标产品	应用领域	市场地位	技术实力
日本安满能（AMANO）	除尘器	汽车、化工、冶炼、印刷、电池、电子、食品、药品、化妆品等行业。	日本领先的工业除尘设备公司。	未公开披露
瑞典尼的曼（NMAN）	移动型和紧凑型除尘设备、固定型工业除尘系统	焊接、木业、汽车、消防、金属加工等领域。	是一家全球性的改善工作环境产品及系统的制造公司，销售公司和分销商覆盖 50 个国家， 在 5 个大洲 13 个国家有生产基地。	未披露工业除尘设备相关的专利数量。
瑞典康斐尔	粉尘烟气收集器	汽车整车及其零部件制造、金属加工、制药、食品及饮料、化工等行业。	高品质洁净空气解决方案的领先制造商，拥有 31 个工厂和 6 个研发中心。	未公开披露
韩国清好	工业除尘器、工业吸尘器以及非标定制大型系统除尘设备	汽车、医疗、数码产品以及手表等行业精密五金配件的加工，IT 数码产品零部件、模具等 CNC 机床加工，金属制品的抛光打磨等领域。	韩国领先的工业除尘设备公司。	未公开披露
发行人	主要产品包括工业集尘器、工业吸尘器、滤芯、防爆部件等，可以为锂电池制造企业提供全工序的除尘解决方案	锂电池制造、光伏、3D 打印、生物医药、食品、化工、轻工机械等领域，主要处理超细微粉尘及易燃易爆粉尘。	锂电池防爆除尘领域先进企业，公司多项产品通过国内防爆认证以及欧盟 CE 认证、欧盟 ATEX 认证和北美 ETL 认证。主要客户包括宁德时代、比亚迪、亿纬锂能、欣旺达等新能源巨头及特斯拉、法国 ACC、瑞典 Northvolt 等国外主要新能源企业。荣获广东省安全生产协会科技进步一等奖。《工贸行业典型可燃性粉尘爆炸防控关键技术及应用》荣获 2022 年度中国职业安全健康协会科学技术二等奖。	拥有 93 项专利，其中发明专利 10 项。

数据来源：各企业官网、国家知识产权局、企查查等公开资料。

（三）公司的市场地位

公司自 2009 年以来一直专注于工业除尘领域，经过多年行业积淀，形成了较强的技术研发、客户资源等方面的优势。近年来，公司凭借技术研发实力，在锂电、光伏等新兴行业形成明显竞争优势，并跟随下游锂电巨头出海，积极参与全球竞争。

公司组建了行业专家领衔的研发团队，通过持续技术创新，在工业除尘领域已经形成了涵盖产品性能、生产工艺、方案设计等的核心技术体系。公司自主研发的工业超细微粉尘捕集与处理技术、超声波除尘技术、模块化集尘器研制技术、微量连续喷粉技术、金属粉尘无火焰爆炸泄压技术等一系列具有自主知识产权的核心技术已成功应用于锂电、光伏、3D 打印、食品、化工等多个领域。截至本招股说明书签署日，公司已取得专利共 93 项，其中发明专利 10 项，并取得软件著作权 16 项。

公司拥有多行业的优质客户。尤其在锂电行业，公司产品及服务获得客户的广泛认可，成为该细分领域的龙头企业之一。公司在锂电池领域的主要客户包括宁德时代、比亚迪、亿纬锂能、蜂巢能源、欣旺达、长远锂科等知名锂电池制造企业，也包括先导智能、赢合科技、海目星、联赢激光、利元亨、大族激光等知名锂电设备商。此外，公司在光伏、3D 打印、食品、化工领域也拥有众多知名企业客户。公司积极开拓海外市场，已经成为特斯拉、瑞典 Northvolt、法国 ACC、法国西得乐的合格供应商。

公司多项产品通过国内防爆合格认证、欧盟 CE 认证、欧盟 ATEX 认证和北美 ETL 认证。公司是全国机械安全标准化技术委员会防爆除尘通风工作组承担单位、国家防爆设备质量监督检测中心战略合作伙伴。苏州检测实验室是国内少数获得 CNAS 和 CMA 双认证的粉尘检测实验室。

在行业贡献方面，公司重视行业标准化建设，为行业相关标准做出贡献。先后参与《机械安全 局部排气通风系统安全要求》（GB/T 35077-2018）、《爆炸保护系统的功能安全评估方法》（GB/T 41254-2022）、《机械安全 减小由机械排放的有害物质对健康的风险 第 2 部分：生成验证流程的方法》（GB/T 18569.2-2020）、《机械安全 减小由机械排放的有害物质对健康的风险 第 1 部

分：用于机械制造商的原则和规范》（GB/T 18569.1-2020）、《爆炸性环境用阻火器检验技术规范》（NB/T 10695-2021）等多项国家标准及行业标准的制定工作。

（四）公司的竞争优势与劣势

1、竞争优势

（1）技术优势

公司把握行业技术趋势，围绕粉尘爆炸性参数检测、粉尘收集处理、粉尘防爆等方面，研发形成了工业超细微粉尘捕集与处理技术、超声波除尘技术、模块化集尘器研制技术、微量连续喷粉技术、金属粉尘无火焰爆炸泄压技术等一系列具有自主知识产权的核心技术，处于行业领先地位。

公司主要产品在过滤精度、过滤效率、安全性、防爆功能等方面均具有竞争优势。工业超细微粉尘捕集与处理技术对锂电生产行业 0.3μm 以上超细微粉尘的除尘效率在 99.99%以上；应用了金属粉尘无火焰爆炸泄压技术的无火焰泄爆装置泄压效率可达 66%（扇面型）和 91%（鸟笼型），且制造成本低于国外产品；公司的超声波除尘技术可以对锂电池极片表面的粉尘进行清理，保证极片不被粉尘污染，从而降低电芯隔膜因粉尘穿刺导致短路的概率。公司在新型滤筒研制、智能化、模块化研制、减振降噪等方面也形成了行业领先的核心技术。

公司是全国机械安全标准化技术委员会防爆除尘通风工作组承担单位、国家防爆设备质量监督检测中心战略合作伙伴、东莞工程技术研究中心、广东省专精特新中小企业、广东省创新型中小企业。苏州检测实验室通过了 CMA 和 CNAS 认证，公司多项产品通过国内防爆合格认证、欧盟 CE 认证、欧盟 ATEX 认证和北美 ETL 认证。公司先后参与了《机械安全 局部排气通风系统安全要求》（GB/T 35077-2018）、《爆炸保护系统的功能安全评估方法》（GB/T 41254-2022）、《机械安全 减小由机械排放的有害物质对健康的风险 第 2 部分：生成验证流程的方法》（GB/T 18569.2-2020）、《机械安全 减小由机械排放的有害物质对健康的风险 第 1 部分：用于机械制造商的原则和规范》（GB/T 18569.1-2020）、《爆炸性环境用阻火器检验技术规范》（NB/T 10695-2021）等多项国

家标准及行业标准的制定工作。

（2）研发优势

公司重视引进和培养优秀人才，拥有行业领先的研发能力，可以保持技术先进性，快速满足下游客户的需求。公司是广东省博士工作站，成立了东莞总部创新研究院、苏州研究院、常州研究院等研发平台，从事不同方向的技术创新。

报告期末，公司拥有研发人员 135 人，占员工总人数的 16.28%。研发团队由行业专家谢小鹏博士领衔，包括机械工程师、设计工程师、电控工程师、软件工程师、测试工程师等各专业人才。公司研发坚持以客户需求为导向，准确快速完成满足客户需求的产品解决方案。多年来，公司同下游新兴行业一起发展，进行产品升级与迭代，与下游龙头企业建立了稳定的合作关系，保证了公司可以及时获取市场需求并保持技术创新。

截至本招股说明书签署日，公司获得专利共计 93 项，其中发明专利 10 项，软件著作权 16 项。公司申报的《锂电池生产过程粉尘防爆关键技术研究与应用示范》被广东省安全生产协会组织的专家组鉴定为国内领先水平，获得广东省安全生产协会科技进步一等奖；《工贸行业典型可燃性粉尘爆炸防控关键技术及应用》荣获 2022 年度中国职业安全健康协会科学技术二等奖。

（3）客户资源优势

凭借技术和研发实力、产品质量、服务能力等，公司获得下游客户的广泛认可，已经形成一定的品牌效应。经过多年的发展，公司积累了丰富的项目经验和客户资源，客户分布领域包括锂电、光伏、金属 3D 打印、食品、化工等多个行业。尤其在锂电行业，公司通过在技术、产品等方面多年深耕和布局，形成了锂电行业工业除尘系列技术和产品，以此为基础积累了大量项目案例及实践经验，获得锂电行业优秀客户群体的广泛认可。随着锂电领域应用产品和技术解决方案走向成熟，公司逐步建立了高效、全面的技术体系以及优良的品牌效应，并形成了一定的竞争壁垒。

公司技术和产品的跨行业适用性强，未来公司将逐步开拓新的应用行业，扩大业务范围，增强竞争优势。目前，公司也已经成为特斯拉、瑞典 Northvolt、

法国 ACC、法国西得乐的合格供应商。公司的主要下游应用领域及主要客户如下：

应用领域	主要客户
锂电池	宁德时代、比亚迪、亿纬锂能、蜂巢能源、欣旺达、长远锂科、瑞典 Northvolt、法国 ACC、特斯拉等
锂电池设备	先导智能、赢合科技、海目星、联赢激光、利元亨、大族激光等
光伏	晶盛机电、帝尔激光、奥特维、环晟新能源、迈为股份、德龙激光等
金属 3D 打印	星航机电、铂力特、中科煜宸、中瑞智创等
食品、化工、轻工机械	海天味业、香雪面粉、法国西得乐、三元生物、万隆化工等

（4）产品优势

公司围绕工业粉尘处理形成了包括工业除尘设备、滤芯及部件、粉尘检测服务等全面的产品和服务体系。公司形成了二十多个系列的工业除尘设备，以满足不同行业不同工况的除尘需求。在防爆除尘领域，公司不仅可以为客户提供防爆工业集尘器，还可以根据客户需求提供抑爆、隔爆、泄爆、惰化等全方位的防爆措施产品。苏州检测实验室是国内少数同时获得 CNAS 和 CMA 双认证的粉尘检测实验室，可以为客户提供粉尘爆炸性参数检测服务。

工业除尘设备事关下游客户的产品质量、生产安全、员工健康和环保达标。公司通过与下游龙头客户紧密配合进行了大量工艺验证工作，公司注重设备的标准化，通过模块化的设计和组装，在大幅降低成本的同时保证设备的性能与长期稳定性。公司从研发设计、采购供应、生产装配、品质保障到售后服务建立了一套完整的管理流程，为有效整合公司资源、控制成本、保证产品质量提供了有力保障。公司通过质量管理体系认证（ISO9001）和环境管理体系认证。公司多项产品通过了国内防爆合格认证、欧盟 CE 认证、欧盟 ATEX 认证和北美 ETL 认证。报告期内，使用公司防爆工业除尘设备的生产线均未因公司产品问题出现生产安全事故，获得了众多客户的认可和信任。

（5）快速响应和服务能力优势

从组织架构看，公司在东莞、常州、宁德、长沙、武汉、苏州、中国香港、德国等设有分支机构，积极进行全球布局。技术迭代速度快，对设备供应商服务能力要求高，是新兴制造行业的特点。首先，公司建立了东莞总部创新研究

院、常州研究院、苏州研究院等作为研发机构，一方面，可以快速响应客户提出的不同工况下的工业除尘设备开发和技术迭代需求；另一方面，贴近客户现场，方便开展新产品功能验证和技术支持。其次，公司目前拥有常州、东莞两大生产基地，可以快速满足下游客户的交期需求。最后，完善的服务网络覆盖下游主要客户所在区域，可以为客户提供更好的售后服务。

从服务机制看，公司建立了对客户需求的快速响应的机制，具有较强的服务能力，与国外品牌的代理商机制相比，具有明显优势。公司研发团队与客户深度合作，深入客户生产现场了解粉尘处理的工况，洞察客户的粉尘处理具体需求和拟达到的效果，以此为基础进行方案设计和产品开发，满足客户的个性化需求。

2、竞争劣势

（1）整体规模较小

近几年，公司业务取得较快发展，但整体规模仍然较小，与国外大型跨国企业相比，在资金实力、品牌价值、服务领域等方面还有差距。随着公司全球化布局的加速，公司在资金实力、产能规模等方面需进一步提高。

（2）融资渠道单一

工业除尘设备行业需要较大规模的资金支撑研发投入、提升生产规模、管理人才及开拓市场。目前，公司的发展主要靠自身积累和股东投入，相比上市公司融资渠道较为单一，预计现有的融资渠道无法满足公司未来快速发展及业务规模扩大的需求，在一定程度上限制了公司的进一步发展。

（3）人才需求缺口

随着公司业务的不断发展、生产规模的不断扩大，以及行业标准化、规范化的发展，公司对研发、生产、质量、管理和销售方面人才的需求将持续提升，预计现有人员将不能完全满足公司的后续发展的需求，人才需求是否能得到满足将影响到公司战略和计划的实施。

（五）与同行业可比公司的比较情况

发行人主要从事防爆工业除尘设备的研发、生产和销售。因此发行人选取

同行业可比公司时主要参考以下标准：（1）主营业务或细分业务与发行人相同或相似；（2）日常业务开展过程中的常见的同行业公司；（3）为保证同行业可比公司的数据准确性及信息可获取性，优先选取上市公司为可比公司。

报告期内，公司与同行业可比公司在经营情况、关键业务数据和指标方面的对比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”、“九、资产质量分析”、“十、偿债能力、流动性与持续经营能力分析”。

发行人与主要企业在市场地位、技术实力等方面的比较详见本招股说明书“第五节 业务与技术”之“四、（二）、3、市场地位、技术实力比较”。

五、发行人销售情况和主要客户

（一）产能利用率、产量、销量情况

1、产能利用率情况

公司工业除尘设备产品类型主要分为防爆集尘器、非防爆集尘器、工业吸尘器等，相关类型根据功率、防爆性能及其他具体设计的不同又区分为多种型号，销售单价及单位成本存在较大差异，无法直接按照设备台数来衡量公司产能；此外，公司根据订单柔性化安排生产，不同类型产品存在生产设备、生产人员共用的情况，因此也不存在针对单个类别产品的产能。

公司的实际生产能力主要取决于场地面积和生产人员数量。报告期内，公司主要通过租赁厂房满足场地需求，尽管生产人员的工时数不能直观体现产能，但生产人员的实际工时/理论工时可以大致反映公司的产能利用率情况。报告期内，公司生产人员工时情况如下：

单位：万小时

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
生产人员实际工时 A	116.98	59.50	27.83
生产人员理论工时 B	110.90	51.63	24.71
产能利用率（A/B）	105.49%	115.24%	112.60%

注：实际工时为生产人员实际出勤（含加班）的工作小时数汇总；理论工时为生产人员按照公司规定的应出勤天数*每天标准工作小时数计算。

报告期内，公司各年度生产人员数量持续增长，同时工作处于饱和状态，

人员利用率较高。

2、产量和销量情况

公司部分产品需要安装调试、客户验收，自出库并送达至客户验收合格存在一定周期，使得当期出库的设备产品可能在次年才确认收入。为更好体现公司实际产销匹配情况，以下选取各期完工产量与发货出库量计算产销率。公司主要产品类别产销率情况如下：

单位：台

产品类别	项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
防爆集尘器	产量	9,459	4,824	1,306
	出货量	9,312	4,312	1,329
	出货量/产量	98.45%	89.39%	101.76%
非防爆集尘器	产量	3,925	3,265	2,672
	出货量	4,033	3,051	2,506
	出货量/产量	102.75%	93.45%	93.79%
工业吸尘器	产量	4,367	3,542	2,334
	出货量	4,308	3,385	2,305
	出货量/产量	98.65%	95.57%	98.76%

如上所示，公司生产模式以“以销定产”为主，各期主要产品产销率较为稳定，且处于较高水平。

（二）公司销售收入构成

报告期内，公司主营业务收入分产品构成如下：

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
工业除尘设备	防爆集尘器	37,786.93	60.26%	14,064.75	49.59%	4,903.88	34.18%
	非防爆集尘器	7,122.44	11.36%	5,475.74	19.31%	4,110.32	28.65%
	工业吸尘器	4,095.00	6.53%	3,148.42	11.10%	1,947.32	13.57%
	其他除尘设备	728.36	1.16%	543.38	1.92%	357.31	2.49%
除尘耗材及部件		4,542.21	7.24%	2,702.51	9.53%	1,389.22	9.68%
其他设备及部件		7,250.38	11.56%	1,689.46	5.96%	1,349.43	9.41%
技术服务		1,184.58	1.89%	739.21	2.61%	288.92	2.01%

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
合计	62,709.90	100.00%	28,363.46	100.00%	14,346.39	100.00%

如上所示，工业除尘设备是公司收入金额以及增长的主要来源，各期收入占比分别为 78.90%、81.91%和 79.31%。

（三）公司主要产品销售价格变动情况

报告期内，公司主要设备产品平均销售价格情况变动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”之“（二）营业收入分析”。

（四）公司各期前五大客户情况

报告期内，公司各期前五大客户情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	主要销售内容	销售金额	占当年主营业务收入比例
2022 年				
1	比亚迪	工业除尘设备	11,463.31	18.28%
2	宁德时代	工业除尘设备	9,481.11	15.12%
3	先导智能	工业除尘设备	3,124.27	4.98%
4	海目星	工业除尘设备	3,036.81	4.84%
5	赢合科技	工业除尘设备	2,818.57	4.49%
合计			29,924.06	47.72%
2021 年				
1	比亚迪	工业除尘设备	3,406.92	12.01%
2	宁德时代	工业除尘设备	3,195.76	11.27%
3	先导智能	工业除尘设备	1,778.73	6.27%
4	联赢激光	工业除尘设备	1,467.23	5.17%
5	赢合科技	工业除尘设备	876.94	3.09%
合计			10,725.59	37.81%
2020 年				
1	宁德时代	工业除尘设备	1,936.24	13.50%
2	先导智能	工业除尘设备	1,126.68	7.85%
3	赢合科技	工业除尘设备	1,056.27	7.36%

序号	客户名称	主要销售内容	销售金额	占当年主营业务收入比例
4	奥特维	工业除尘设备	625.05	4.36%
5	Micrologic Associates LLC	其他设备及部件	620.14	4.32%
合计			**5,364.37**	**37.39%**

注：同一控制下的客户已合并计算。

报告期内，公司主要客户为锂电制造龙头企业以及锂电、光伏设备制造上市公司，公司与其建立了长期、稳定的合作关系，报告期各期前五大客户中不存在当期新增客户。报告期内，发行人向前五名客户的销售额分别为 5,364.37 万元、10,725.59 万元和 29,924.06 万元，占各期销售总额的百分比分别为 37.39%、37.81%和 47.72%，客户集中度相对较低，不存在严重依赖少数客户的情况。公司不存在董事、监事、高级管理人员和其他核心人员、主要关联方或持有本公司 5%以上股份的股东在前五名客户占有权益的情况。

六、发行人采购情况和主要供应商

（一）主要原材料及服务的采购金额及价格情况

1、主要原材料及服务的采购金额情况

报告期内，公司主要采购内容构成如下表所示：

材料类型	主要构成
机加钣金件	框体、顶盖板、门板等
电气件	变频器、伺服驱动器、电磁阀、PLC、触摸屏等
风机/电机	防爆电机、涡轮风机、卧式风机等
五金件	风叶、气缸、弯头、螺栓等
滤筒、滤材	防静电滤筒、过滤器、滤纸等
其他原材料	塑胶件、包材等
委托加工服务	钣金处理，部分风机组装、电箱装配
安装服务	除尘管道和部分除尘设备的安装

报告期内，公司主要原材料及服务采购金额如下：

单位：万元

采购类别	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
机加钣金件	14,570.30	32.46%	9,209.18	29.37%	3,670.50	34.68%

采购类别	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
电气件	9,727.52	21.67%	7,522.93	23.99%	2,301.31	21.74%
风/电机	4,603.58	10.26%	3,429.36	10.94%	1,143.23	10.80%
五金件	4,535.10	10.10%	2,598.98	8.29%	1,039.09	9.82%
滤筒、滤材	2,887.03	6.43%	1,941.57	6.19%	766.87	7.25%
其他原材料	4,568.14	10.18%	2,976.64	9.49%	906.07	8.56%
委托加工服务	2,360.63	5.26%	2,938.43	9.37%	590.16	5.58%
安装服务	1,635.00	3.64%	737.87	2.35%	166.93	1.58%
合计	**44,887.29**	**100.00%**	**31,354.94**	**100.00%**	**10,584.16**	**100.00%**

报告期内，公司主要采购的原材料为机加钣金件、电气件、风/电机、五金件以及滤筒滤材等，各期合计占比分别为 84.29%、78.78%和 80.92%，各期主要原材料类别的占比较为稳定。

2、主要原材料单价及变动情况

报告期内，公司采购的主要类别原材料单价及变动情况如下所示：

单位：元/pcs

采购类别	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	单价	增长率	单价	增长率	单价
机加钣金件	209.56	-8.99%	230.25	24.49%	184.96
电气件	24.22	-29.58%	34.40	27.70%	26.94
风机电机	1,697.24	-10.41%	1,894.36	38.21%	1,370.61
五金件	2.67	7.49%	2.49	-6.67%	2.66

报告期内，公司主要采购原材料单价整体呈先升后降的趋势，波动原因分析如下：

（1）公司各类原材料内部细分型号众多，单价存在较大差异，各年采购细分型号的不同，使得该类原材料采购单价存在一定波动；

（2）公司主要原材料的价格与其上游钢材价格走势存在一定相关性，2021 年国内钢材价格走高，于 2022 年有所回落，影响了公司采购价格；

（3）公司各期经营规模逐渐扩大，采购金额逐年上涨，规模效应使得公司在采购过程中价格谈判优势逐步提高，使得各类原材料采购价格在 2022 年有所

降低。

（二）主要能源采购情况

公司生产过程能源消耗较少，电力消耗主要用于厂房、办公场地的照明、制冷等。报告期内耗用情况如下所示：

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
采购金额（万元）	272.83	117.10	80.02
采购数量（万度）	275.20	122.18	79.68
单价（元/度）	0.99	0.96	1.00

报告期各期，公司用电规模逐年上升，与公司经营规模的增长相匹配，单价各期较为稳定。

（三）公司各期前五大供应商情况

报告期内，公司各期前五大供应商情况如下：

单位：万元

序号	供应商名称	主要采购内容	采购金额	占当年采购总额比例
2022 年				
1	东莞市同盛精密钣金制品有限公司	机加钣金件	3,233.34	7.20%
2	东莞市美鼎实业有限公司	机加钣金件	2,758.27	6.14%
3	东莞市长林机电设备有限公司	电气件	2,740.39	6.11%
4	台州瑞晶机电有限公司	风机	1,655.00	3.69%
5	深圳市春志科技有限公司	机加钣金件	1,439.92	3.21%
合计			**11,826.92**	**26.35%**
2021 年				
1	东莞市长林机电设备有限公司	电气件	2,707.28	8.63%
2	东莞市同盛精密钣金制品有限公司	机加钣金件	1,974.85	6.30%
3	东莞市源乐不锈钢五金有限公司	机加钣金件	1,330.44	4.24%
4	台州瑞晶机电有限公司	风机	1,210.97	3.86%
5	东莞市美鼎实业有限公司	机加钣金件	1,050.90	3.35%
合计			**8,274.44**	**26.39%**
2020 年				
1	东莞市同盛精密钣金制品有限公司	机加钣金件	1,181.02	11.16%
2	东莞市长林机电设备有限公司	电气件	620.78	5.87%

序号	供应商名称	主要采购内容	采购金额	占当年采购总额比例
3	东莞市源乐不锈钢五金有限公司	机加钣金件	608.25	5.75%
4	东莞市柏盛兴钣金制品有限公司	机加钣金件	566.56	5.35%
5	深圳市春志科技有限公司	机加钣金件	425.16	4.02%
合计			**3,401.77**	**32.14%**

注 1：同一控制下的供应商已合并计算；

报告期内，公司主要供应商为机加钣金件、电气件等原材料提供商，公司与主要供应商建立了较为稳定的合作关系，2020 年、2022 年前五大供应商不存在当期新增供应商，2021 年前五大供应商中，东莞市美鼎实业有限公司为当年新增供应商。报告期内，发行人向各期前五名供应商的采购额分别为 3,401.77 万元、8,274.44 万元和 11,826.92 万元，占各期采购总额的百分比分别为 32.14%、26.39%和 26.35%，供应商集中度相对较低，不存在严重依赖少数供应商的情况。公司不存在董事、监事、高级管理人员和其他核心人员、主要关联方或持有本公司 5%以上股份的股东在前五名供应商占有权益的情况。

七、对主要业务有重大影响的主要固定资产、无形资产等资源要素的构成

（一）固定资产

1、固定资产概况

报告期期末，公司固定资产基本情况如下：

单位：万元

项目	原值	账面价值	账面价值占比	成新率
机器设备	441.41	316.26	22.72%	71.65%
运输设备	767.39	494.23	35.51%	64.40%
电子设备	838.30	448.21	32.21%	53.47%
其他设备	224.81	133.00	9.56%	59.16%
合计	**2,271.91**	**1,391.71**	**100.00%**	**61.26%**

2、主要机器设备

截至 2022 年 12 月 31 日，公司主要生产相关的机器设备如下所示：

单位：万元

设备名称	数量	原值	净值	成新率
叉车	57	105.00	81.54	77.65%
涂胶机/灌胶机	3	43.19	37.61	87.10%
天车	1	38.97	35.27	90.50%
粉尘云最小点火能量测试系统	3	33.08	25.99	78.57%
20L 球形爆炸测试系统	1	24.06	18.90	78.57%
百特激光粒度分布仪分析系统	1	16.55	14.85	89.71%
折纸机	2	13.72	13.35	97.36%
卷网机	2	11.77	11.63	98.82%
包装机	2	11.02	8.35	75.79%
剪板机	1	10.44	6.88	65.88%
合计	**73**	**307.79**	**254.37**	**82.64%**

公司主要生产设备不存在权属瑕疵资产，不存在权属纠纷或潜在纠纷。

3、房屋及建筑物

截至本招股说明书签署日，公司主要办公场所及员工宿舍均为租赁取得，无房屋所有权。具体情况如下：

（1）经营性租赁

序号	承租方	出租方	地址	租赁期限	租赁面积（㎡）	用途	是否备案
1	东莞汇乐	东莞中电熊猫科技发展有限公司	东莞市虎门镇赤岗骏马路 1 号 6 栋（B 区 3 号）	2021.08.01-2026.07.31	32,245.35	研发、办公、厂房	是
2	苏州研究院	苏州火炬创新创业孵化管理有限公司	苏州市泰山路 2 号博济科技园 D201、202A、203 室	2022.12.19-2025.02.28	538.00	研发、办公	否
3	苏州研究院	沈阳市金闽房地产开发有限公司	沈阳市浑南区天成街 6 号嘉龙中心 D 座 223-224 单元	2023.06.15-2024.06.14	166.43	办公	否
4	常州研究院	江苏华科园投资发展有限公司	常州市金坛经济开发区南环二路 2777 号内斯开龙厂区北侧厂房	2023.01.01-2027.12.31	20,949.39	研发、办公、厂房	是
5	常州汇乐	江苏华科园投资发展有限公司	常州市金坛经济开发区南环二路 2777 号内斯开龙公司南侧厂房	2022.01.01-2026.12.31	20,144.23	厂房	是
6	汇乐技术	东莞市中美融易孵化器投资管理有限公司	广东省东莞市松山湖园区信息路 5 号 1 栋 1008 室	2023.04.20-2025.04.19	176.80	办公	是

序号	承租方	出租方	地址	租赁期限	租赁面积（㎡）	用途	是否备案
7	汇乐技术	武汉舜安酒店有限公司	武汉市洪山区团结大道1919号北洋桥舜安碧水文化体育活动中心1号楼1206号房	2023.05.16-2025.05.15	218.00	办公	是
8	宁德分公司	李丽兰	宁德市蕉城区金涵畲族乡金溪202号（金域花园）5栋508单元	2023.05.01-2024.04.30	119.95	办公	是
9	宁德汇乐	深圳市现代光侨玻璃钢家俱有限公司	虎门镇赤岗村富马二路8号腾之龙工业园一楼厂房	2023.03.10-2025.02.28	500.00	仓库	否
10	常州汇乐	常州斯开龙包装机械有限公司	常州市金坛经济开发区南二环东路2777号厂内东北角	2023.01.01-2031.12.31	3,857.00	研发、办公	否
11	湖南汇乐	长沙矿冶研究院有限责任公司	长沙市岳麓区麓山南路966号A2栋	2020.02.15-2030.02.14	1,035.00	研发、办公	否
12	宁德汇乐	黄忠鑫	宁德市蕉城区七都镇六都村国道路70号	2020.06.01-2025.05.30	111.00	仓库	否
13	宁德分公司	黄忠鑫	宁德市蕉城区七都镇六都村国道路70号	2020.06.01-2025.05.30	394.00	仓库	否
14	德国分公司	Weber und Weiss Grundstücksgemeinschaft	Oberasbacherstr. 20, 90522 Oberasbach	2022.09.01-2026.07.15	660.00	办公、仓库	不适用

公司租赁的部分房产存在瑕疵，具体分析如下：

①第 10 项租赁

常州汇乐在上述第 10 项租赁房屋内部采用钢结构加建一层夹层作为办公场所使用，该内部加建夹层未履行报批报建手续、未取得产权证书。

2023 年 3 月 30 日，江苏金坛经济开发区管理委员会、江苏金坛经济开发区规划建设局出具《说明》，确认“为了生产经营需要，常州汇乐在租赁厂房内开展加建一层夹层工程，作为办公场所使用。该办公场所及其用途未违反金坛国土空间总体规划及江苏金坛经济开发区整体规划要求，上述加建一层夹层工程正在申请办理相关规划、建设手续。截至目前，该情形不属于重大违法违规行为，在协调相关部门办理完相关手续前，本单位将不对其进行行政处罚或采取其他强制措施，常州汇乐可按要求继续使用该等建筑物。”

2023 年 3 月 30 日，上述第 10 项租赁房屋出租方常州斯开龙包装机械有限公司出具《说明》，确认其知悉并同意常州汇乐上述内部加建夹层事宜，确认该行为未违反《房屋租赁合同》相关约定，不构成违约，其与常州汇乐对于

《房屋租赁合同》的订立、履行等不存在任何争议、纠纷或潜在争议、纠纷。在常州汇乐租赁该厂房期间（包括《房屋租赁合同》有效期及合同届满后的续租期内），常州斯开龙包装机械有限公司承诺不会因该加建事宜要求提前解除《房屋租赁合同》，不会要求常州汇乐对加建建筑物进行拆除，亦不会因此情形向常州汇乐主张任何损害赔偿责任或其他违约责任，其将无条件配合常州汇乐办理上述加建夹层的相关规划、建设手续。

发行人未取得报批报建手续的上述建筑物不涉及发行人的生产环节，且发行人已积极与相关主管部门、出租方沟通并取得各方出具的说明文件，在完成相关规划、建设手续前将不对其进行行政处罚，该行为不属于重大违法行为，不会对发行人生产经营产生重大不利影响，亦不会对本次发行构成实质性法律障碍。

②第 11 项租赁

第 11 项租赁房屋面积共计 1,035 ㎡，其中 517.02 ㎡已取得产权证书，其余部分未办理产权证书。该处租赁房产的具体用途为研发、办公，不属于发行人的生产用房，具有较强的可替代性，不会对发行人的生产经营产生重大不利影响，不会对本次发行构成实质性法律障碍。

③第 12-13 项租赁

上述第 12-13 项租赁房屋的出租方未提供相应产权文件，根据宁德市蕉城区七都镇六都村民委员会出具的《证明》，出租方系第 12-13 项租赁房屋的所有权人。第 12-13 项租赁房屋用途为仓库，不属于发行人的生产用房，具有较强的可替代性，不会对发行人的生产经营产生重大不利影响，不会对本次发行构成实质性法律障碍。

④第 14 项租赁

根据德国律师出具的《法律意见书》，第 14 项租赁合同合法有效且正常履行，不存在争议或纠纷。

（2）员工宿舍、食堂租赁

序号	承租方	出租方	地址	租赁期限	租赁面积（㎡）	用途	是否备案

序号	承租方	出租方	地址	租赁期限	租赁面积（㎡）	用途	是否备案
1	东莞汇乐	东莞中电熊猫科技发展有限公司	东莞市虎门镇赤岗骏马路 1 号 14 栋（C 区 2 号）	2021.08.01-2026.07.31	6,302.97	宿舍	是
2	东莞汇乐	东莞中电熊猫科技发展有限公司	东莞市虎门镇赤岗骏马路 1 号 9 栋（B 区 6 号）	2022.06.20-2026.07.31	3,160.25	宿舍	是
3	汇乐技术	莫小玲	东莞市长安镇德政中路 293 号信义怡翠豪园 2 幢 3 单元 1202	2020.09.08-2023.09.07	237.37	宿舍	是
4	汇乐技术	孙淼淼	东莞市虎门镇赤岗社区骏马路 3 号依林家园 5 栋 1 单元 902	2023.03.20-2024.03.19	128.74	宿舍	是
5	汇乐技术	何颖诗	东莞市虎门镇赤岗骏马路 3 号依林家园 3 栋 1 单元 2504	2023.04.15-2025.04.14	97.36	宿舍	是
6	常州汇乐	倪志良	金紫花园 3 幢甲单元 302 室	2022.08.16-2023.08.15	98.48	宿舍	是
7	常州汇乐	张建兵	金紫花园 4 栋乙单元 101 室	2022.11.26-2023.11.25	127.00	宿舍	是
8	常州汇乐	陈翠芳	金紫花园 9 栋丙单元 602 室	2022.08.16-2023.08.15	134.45	宿舍	是
9	常州汇乐	常州斯开龙包装有限公司	常州市金坛经济开发区南二环东路 2777 号厂房内的宿舍楼和食堂	2021.11.01-2026.10.31	2,520.00	宿舍、食堂	否

上述第 9 项租赁房屋出租方未履行报批报建手续、未取得产权文件，存在产权瑕疵。该处租赁房屋的具体用途为宿舍、食堂，不属于发行人的生产用房，可替代性较强，不会对发行人正常生产经营造成重大不利影响，不会对本次发行构成实质性法律障碍。

（3）租赁备案情况

部分租赁房产的租赁合同均未办理租赁备案登记手续，根据《中华人民共和国民法典》第七百零六条的规定，当事人未依照法律、行政法规规定办理租赁合同登记备案手续的，不影响合同的效力。

未办理租赁备案的租赁房屋主要用于研发、办公、仓库、宿舍、食堂等用途，该等租赁的房屋在发行人经营区域内不具有稀缺性和独特性，发行人根据自身的经营实际情况，在当地类似地段寻找替代办公场所较为方便，租赁房产的租赁合同未办理租赁备案登记手续不会对发行人日常经营构成重大不利影响。

（4）实际控制人关于租赁房产的承诺

发行人实际控制人林卫波、叶倩冰已出具关于租赁房产瑕疵的承诺，承诺在发行人承租房产期间，如果因第三人主张权利或行政机关行使职权而致使其承租的房产出现任何纠纷，导致发行人及其控股子公司需要另行寻找其他房产进行搬迁并遭受经济损失，或被有权的政府部门处以罚款，或者被有关当事人追索的，林卫波、叶倩冰将承担赔偿责任，对发行人及其控股子公司所遭受的一切经济损失予以足额补偿，确保发行人及其控股子公司不会因此遭受任何损失。

综上，发行人上述租赁房产瑕疵不会对发行人的生产经营造成重大不利影响，亦不构成发行人本次发行上市的实质性法律障碍。

（二）无形资产

1、土地使用权

截至招股说明书签署日，公司拟将取得 1 项土地使用权。公司已在 2023 年 4 月 27 日取得《成交结果确认书》，在 2023 年 5 月 16 日与东莞市自然资源局签订《国有建设用地使用权出让合同》，在 2023 年 5 月 22 日收到《建设用地交地确认书》，具体情况如下：

序号	土地使用权人	权证号	坐落	使用权性质	面积（㎡）	用途	出让年期	他项权利
1	发行人	-	东莞市松山湖灵芝街南侧	出让	13,300.94	工业用地	50年	无

2、商标

截至招股说明书签署日，公司及子公司拥有 31 项（其中境外商标 14 项）注册商标，具体情况如下所示：

（1）境内商标

序号	商标图案	注册证号	类别	权利人	权利期限	取得方式
1	VILLO	36541393A	7	发行人	2019.11.14-2029.11.13	原始取得
2	VILLO 汇乐	36553719A	9	发行人	2019.11.14-2029.11.13	原始取得

序号	商标图案	注册证号	类别	权利人	权利期限	取得方式
3		22096686	7	发行人	2018.01.21-2028.01.20	原始取得
4		22096687	7	发行人	2018.01.21-2028.01.20	原始取得
5		13260155	7	发行人	2015.01.28-2025.01.27	原始取得
6	汇乐	5366732	3	发行人	2019.08.14-2029.08.13	受让取得
7	汇乐	5366731	7	发行人	2019.05.14-2029.05.13	受让取得
8		5322868	3	发行人	2019.07.28-2029.07.27	受让取得
9		5322867	7	发行人	2019.04.28-2029.04.27	受让取得
10	VILLO ENVSAFE	31390876	6	苏州研究院	2019.03.14-2029.03.13	原始取得
11		31378064	6	苏州研究院	2019.03.07-2029.03.06	原始取得
12		31366709	7	苏州研究院	2019.03.07-2029.03.06	原始取得
13		31371586	9	苏州研究院	2019.05.28-2029.05.27	原始取得
14	VILLO ENVSAFE	31372714	9	苏州研究院	2019.03.07-2029.03.06	原始取得
15	VILLO ENVSAFE	31370065	11	苏州研究院	2019.03.07-2029.03.06	原始取得
16		31374241	11	苏州研究院	2019.03.14-2029.03.13	原始取得
17		31383413	42	苏州研究院	2019.03.07-2029.03.06	原始取得

（2）境外商标

序号	商标图案	注册证号	类别	权利人	注册国家/地区	权利期限	取得方式
1		017940139	7、42	发行人	欧盟	2018.12.05-2028.08.07	原始取得
2		2047379	7	发行人	澳大利亚	2019.10.30-2029.10.30	原始取得

序号	商标图案	注册证号	类别	权利人	注册国家/地区	权利期限	取得方式
3		2047380	42	发行人	澳大利亚	2019.10.30-2029.10.30	原始取得
4		40201923665X	7	发行人	新加坡	2019.10.30-2029.10.30	原始取得
5		40201923663P	42	发行人	新加坡	2019.10.30-2029.10.30	原始取得
6		1133509	7	发行人	新西兰	2019.10.30-2029.10.30	原始取得
7		1133510	42	发行人	新西兰	2019.10.30-2029.10.30	原始取得
8		IDM000851543	7	发行人	印度尼西亚	2021.05.03-2029.11.05	原始取得
9		TM2019039995	7	发行人	马来西亚	2019.10.31-2029.10.31	原始取得
10		TM2019039995	42	发行人	马来西亚	2019.10.31-2029.10.31	原始取得
11		507492	7、42	发行人	菲律宾	2020.09.11-2030.09.11	原始取得
12		6213887	7	发行人	美国	2020.12.08-2030.12.08	原始取得
13		401664	7	发行人	越南	2019.10.30-2029.10.30	原始取得
14		401662	42	发行人	越南	2019.10.30-2029.10.30	原始取得

3、专利

截至本招股说明书签署日，公司及子公司合计已取得 93 项授权专利，其中发明专利 10 项，实用新型专利 80 项，外观设计 3 项，具体情况如下：

序号	专利名称	专利号	类型	权利人	申请日	权利期限	取得方式
1	一种布袋除尘器检漏仪	ZL200910273456.4	发明专利	汇乐技术、武汉科技大学	2009.12.29	20 年	受让取得
2	一种海泡石的改性方法	ZL201610836239.1	发明专利	汇乐技术	2016.09.21	20 年	原始取得
3	一种滤袋式除臭除尘的空气净化装置	ZL202011524305.4	发明专利	汇乐技术	2020.12.22	20 年	受让取得
4	一种应用气流场回收物料的工艺	ZL202210648392.7	发明专利	汇乐技术	2022.06.09	20 年	原始取得

序号	专利名称	专利号	类型	权利人	申请日	权利期限	取得方式
5	一种工业集尘器滤筒清洁设备	ZL202211046868.6	发明专利	汇乐技术	2022.08.30	20 年	原始取得
6	一种用于锂电新能源的挤压收料机	ZL201710247609.2	发明专利	汇乐技术	2017.04.17	20 年	原始取得
7	一种智能自清理单向翻板隔爆阀	ZL201810374427.6	发明专利	苏州研究院	2018.04.24	20 年	受让取得
8	无火焰泄压装置	ZL201810865591.7	发明专利	苏州研究院	2018.08.01	20 年	受让取得
9	一种火花探测探头性能测试装置及方法	ZL201811445865.3	发明专利	苏州研究院	2018.11.29	20 年	原始取得
10	一种尖晶石型氧化物的应用及催化脱硫脱硝的方法	ZL201210332901.1	发明专利	湖南汇乐	2012.09.10	20 年	受让取得
11	一种双吹式振动辅助的螺杆定量送粉设备	ZL202122473504.3	实用新型	汇乐技术	2021.10.14	10 年	原始取得
12	一种用于锂电新能源的极片边角料智能收集装置	ZL202122691404.8	实用新型	汇乐技术	2021.11.05	10 年	原始取得
13	一种基于锂电池极片边角料智能收集装置的截断挤压机构	ZL202122732843.9	实用新型	汇乐技术	2021.11.09	10 年	原始取得
14	一种基于锂电池极片边角料智能收集装置的储料沉降机构	ZL202122759895.5	实用新型	汇乐技术	2021.11.11	10 年	原始取得
15	一种基于锂电池极片边角料收集装置的破拱机构	ZL202122776906.0	实用新型	汇乐技术	2021.11.12	10 年	原始取得
16	可称重的粉体定量输送设备及其双螺杆式搅拌送粉机构	ZL202123435565.7	实用新型	汇乐技术	2021.12.30	10 年	原始取得
17	一种基于锂电池边角料智能收集装置的进料除尘机构	ZL202220360770.7	实用新型	汇乐技术	2022.02.22	10 年	原始取得
18	一种金属废箔输送压合装置	ZL202221436466.2	实用新型	汇乐技术	2022.06.09	10 年	原始取得
19	一种稳定性强的锂电池电极废料回收装置	ZL202221439603.8	实用新型	汇乐技术	2022.06.09	10 年	原始取得
20	一种推压一体式电池废料收集设备	ZL202221455003.0	实用新型	汇乐技术	2022.06.09	10 年	原始取得
21	一种便于维护的过滤装置	ZL202221472410.2	实用新型	汇乐技术	2022.06.13	10 年	原始取得
22	除尘滤筒及除尘装置	ZL202221611131.X	实用新型	汇乐技术	2022.06.24	10 年	原始取得

序号	专利名称	专利号	类型	权利人	申请日	权利期限	取得方式
23	一种水平滤筒的支撑压紧快拆机构	ZL202221863684.4	实用新型	汇乐技术	2022.07.19	10 年	原始取得
24	一种过滤式油雾净化器	ZL201320719747.3	实用新型	汇乐技术	2013.11.15	10 年	原始取得
25	一种手动反吹清灰振尘装置	ZL201520536922.4	实用新型	汇乐技术	2015.07.22	10 年	原始取得
26	一种连续套袋粉尘回收集尘装置	ZL201520601688.9	实用新型	汇乐技术	2015.08.11	10 年	原始取得
27	一种专用地坪研磨行业吸尘器	ZL201520601699.7	实用新型	汇乐技术	2015.08.11	10 年	原始取得
28	一种工业除尘器的控制电路	ZL201720396820.6	实用新型	汇乐技术	2017.04.17	10 年	原始取得
29	一种用于锂电新能源的挤压收料机	ZL201720396822.5	实用新型	汇乐技术	2017.04.17	10 年	原始取得
30	一种电动清灰振尘装置	ZL201721070976.1	实用新型	汇乐技术	2017.08.25	10 年	原始取得
31	一种用于锂电新能源的挤压收料机	ZL201820218782.X	实用新型	汇乐技术	2018.02.08	10 年	原始取得
32	一种用于除尘设备的压缩机	ZL201820323356.2	实用新型	汇乐技术、先导智能	2018.03.09	10 年	原始取得
33	一种便于充电的工业吸尘器	ZL201821163663.5	实用新型	汇乐技术	2018.07.20	10 年	原始取得
34	一种带有清尘提醒功能的焊烟净化机	ZL201821163676.2	实用新型	汇乐技术	2018.07.20	10 年	原始取得
35	一种具有防爆功能的工业集尘机	ZL201821163679.6	实用新型	汇乐技术	2018.07.20	10 年	原始取得
36	一种焊烟净化机	ZL201821163680.9	实用新型	汇乐技术	2018.07.20	10 年	原始取得
37	一种斜推式粉尘收集装置	ZL201920372142.9	实用新型	汇乐技术	2019.03.22	10 年	原始取得
38	一种用于滤芯更换的托板装置	ZL201920372165.X	实用新型	汇乐技术	2019.03.22	10 年	原始取得
39	一种脉冲隔仓反吹清灰装置	ZL201920372171.5	实用新型	汇乐技术	2019.03.22	10 年	原始取得
40	一种压缩除尘装置	ZL201921023971.2	实用新型	汇乐技术	2019.07.03	10 年	原始取得
41	一种可称重的螺杆式粉体定量输送设备	ZL201921614743.2	实用新型	汇乐技术	2019.09.26	10 年	原始取得
42	一种可称重的粉泵式粉体输送设备	ZL201921615339.7	实用新型	汇乐技术	2019.09.26	10 年	原始取得
43	一种 3D 打印机的粉尘回收及添加装置	ZL202020067942.2	实用新型	汇乐技术	2020.01.14	10 年	原始取得
44	集尘箱自动清灰装置	ZL202020067946.0	实用新型	汇乐技术	2020.01.14	10 年	原始取得
45	一种可称重的螺杆式粉体定量输送设	ZL202020696071.0	实用新型	汇乐技术	2020.04.30	10 年	原始取得

序号	专利名称	专利号	类型	权利人	申请日	权利期限	取得方式
	备						
46	一种喷粉除尘一体机	ZL202120636765.X	实用新型	汇乐技术	2021.03.30	10 年	原始取得
47	一种带搅拌螺杆的计量送料设备	ZL202222683178.3	实用新型	汇乐技术	2022.10.12	10 年	原始取得
48	一种新型的滤筒式除尘器	ZL202221642145.8	实用新型	汇乐技术	2022.06.28	10 年	原始取得
49	集尘器	ZL202221637972.8	实用新型	汇乐技术	2022.06.28	10 年	原始取得
50	一种电池废料推送与压合一体式机构	ZL202221439604.2	实用新型	汇乐技术	2022.06.09	10 年	原始取得
51	一种 3D 打印配套工业除尘器	ZL201620302463.8	实用新型	汇乐技术	2016.04.12	10 年	原始取得
52	一种结合型干式除尘器	ZL202222184986.5	实用新型	汇乐技术	2022.08.18	10 年	原始取得
53	一种二级喷雾湿式除尘机	ZL202222397228.1	实用新型	汇乐技术	2022.09.08	10 年	原始取得
54	一种用于金属 3D 打印机的喷砂收集桶	ZL202223077053.2	实用新型	汇乐技术	2022.11.18	10 年	原始取得
55	一种用于无火焰爆炸泄压装置的灭火元件	ZL201920906043.4	实用新型	苏州研究院、东北大学、沈阳因斯福	2019.06.17	10 年	原始取得
56	一种测定堆积粉尘自燃特性的装置	ZL201921174359.5	实用新型	苏州研究院	2019.07.24	10 年	原始取得
57	一种木工砂光工艺用火花探测及火灾消防系统	ZL201921286266.1	实用新型	苏州研究院	2019.08.09	10 年	原始取得
58	一种用于粉尘防爆的火花探测器性能测试装置	ZL201921425347.5	实用新型	苏州研究院	2019.08.29	10 年	原始取得
59	一种粉尘层最低着火温度测试装置	ZL201921625182.6	实用新型	苏州研究院	2019.09.27	10 年	原始取得
60	一种用于粉尘环境的双向隔爆阀及隔爆系统	ZL201921728409.X	实用新型	苏州研究院	2019.10.16	10 年	原始取得
61	一种高效快速可重复使用的无火焰泄压装置	ZL201921741072.6	实用新型	苏州研究院	2019.10.17	10 年	原始取得
62	一种气体混合物最小点火能及淬熄距离测试装置	ZL201921741728.4	实用新型	苏州研究院	2019.10.17	10 年	原始取得
63	一种气动式主动隔爆插板阀	ZL201922235182.1	实用新型	苏州研究院	2019.12.13	10 年	原始取得
64	一种主动式双向隔爆快速插板阀	ZL201922235189.3	实用新型	苏州研究院	2019.12.13	10 年	原始取得

序号	专利名称	专利号	类型	权利人	申请日	权利期限	取得方式
65	一种电动牙嵌式快开盲板	ZL202020118683.1	实用新型	苏州研究院	2020.01.19	10 年	原始取得
66	一种可调节式光学实验平台	ZL202020118691.6	实用新型	苏州研究院	2020.01.19	10 年	原始取得
67	一种粉体检测设备用伸缩式强度托座	ZL202020121883.2	实用新型	苏州研究院	2020.01.19	10 年	原始取得
68	安装于喷雾干燥塔顶部的高温火花探测装置	ZL202023051778.5	实用新型	苏州研究院	2020.12.17	10 年	原始取得
69	一种测试火花探测器性能的便携式火花模拟发生器	ZL202122449404.7	实用新型	苏州研究院	2021.10.12	10 年	原始取得
70	一种基于螺旋给料的惰化粉体输送装置	ZL202123207490.7	实用新型	苏州研究院	2021.12.20	10 年	原始取得
71	一种压损较小的双向隔爆阀	ZL202220423654.5	实用新型	苏州研究院	2022.03.01	10 年	原始取得
72	除尘系统火灾智能预警装置	ZL202220423656.4	实用新型	苏州研究院	2022.03.01	10 年	原始取得
73	一种可以竖直安装的管道隔爆阀	ZL202220423658.3	实用新型	苏州研究院	2022.03.01	10 年	原始取得
74	一种可探测堆积粉尘厚度的智能装置	ZL202220423684.6	实用新型	苏州研究院	2022.03.01	10 年	原始取得
75	一种高强度鸟笼式无火焰爆炸泄压装置	ZL202221706072.4	实用新型	苏州研究院	2022.07.04	10 年	原始取得
76	一种便于剔除杂质的惰化粉尘配比装置	ZL202223486630.3	实用新型	苏州研究院	2022.12.27	10 年	原始取得
77	配合爆破片适用的泄压导向板	ZL202121598624.X	实用新型	苏州研究院	2021.07.14	10 年	受让取得
78	一种可承受高负压的平板泄爆片托架	ZL202220044685.X	实用新型	苏州研究院	2022.01.10	10 年	受让取得
79	一种可实现自检的火花探测器	ZL202121600375.3	实用新型	苏州研究院	2021.07.14	10 年	受让取得
80	一种半球形火焰泄压装置	ZL202121600402.7	实用新型	苏州研究院	2021.07.14	10 年	受让取得
81	一种可实施监测自清理的火花探测器	ZL202121614539.8	实用新型	苏州研究院	2021.07.14	10 年	受让取得
82	一种被动式双翻板单向隔爆阀	ZL202221704005.9	实用新型	苏州研究院	2022.07.04	10 年	受让取得
83	一种粉尘惰化智能加料配比装置	ZL202121564569.2	实用新型	苏州研究院	2021.07.12	10 年	受让取得
84	一种用于处理含火花粉尘的除尘装置	ZL202121379452.7	实用新型	湖南汇乐	2021.06.21	10 年	原始取得
85	一种用于多工位焊烟处理装置	ZL202121379453.1	实用新型	湖南汇乐	2021.06.21	10 年	原始取得

序号	专利名称	专利号	类型	权利人	申请日	权利期限	取得方式
86	一种可升降吸尘的装置	ZL202121379863.6	实用新型	湖南汇乐	2021.06.21	10 年	原始取得
87	一种用于钢板表面吸尘的装置	ZL202121379864.0	实用新型	湖南汇乐	2021.06.21	10 年	原始取得
88	一种用于处理粘性粉尘的除尘装置	ZL202121386850.1	实用新型	湖南汇乐	2021.06.21	10 年	原始取得
89	一种可旋转开闭集烟罩	ZL202121386926.0	实用新型	湖南汇乐	2021.06.21	10 年	原始取得
90	一种用于防爆除尘器的双螺杆式惰性粉体输送机构	ZL202320097613.6	实用新型	汇乐技术	2023.02.01	10 年	原始取得
91	连续套袋型工业吸尘器	ZL201530360272.8	外观设计	汇乐技术	2015.09.17	10 年	原始取得
92	加重连续套袋型工业吸尘器	ZL201530435290.8	外观设计	汇乐技术	2015.11.04	10 年	原始取得
93	工业吸尘器（单相简易连续套袋型）	ZL201630166110.5	外观设计	汇乐技术	2016.05.07	10 年	原始取得

4、软件著作权

截至本招股说明书签署日，发行人及子公司拥有 16 项软件著作权，情况如下：

序号	登记号	软件全称	著作权人	首次发表日期	取得方式
1	2017SR207933	中央集尘器配套恒压变频系统 V1.0	发行人	2017.01.01	原始取得
2	2019SR1327124	汇乐工业集尘器嵌入式软件 V1.0	发行人	2019.10.10	原始取得
3	2019SR1327553	汇乐收料机嵌入式控制软件 V1.0	发行人	2019.10.10	原始取得
4	2019SR1333070	汇乐循环过滤系统嵌入式软件 V1.0	发行人	2019.10.11	原始取得
5	2020SR0984986	汇乐工业除尘器嵌入式控制软件 V1.0	发行人	2019.12.10	原始取得
6	2021SR1729470	汇乐中型集尘器嵌入式软件 V1.0	发行人	2021.08.10	原始取得
7	2021SR1739167	汇乐工业双集尘器嵌入式软件 V1.0	发行人	2021.08.15	原始取得
8	2021SR1740516	汇乐废料螺旋挤压机嵌入式软件 V1.0	发行人	2021.08.15	原始取得
9	2021SR1819430	汇乐中央集尘器嵌入式软件	发行人	2021.08.15	原始取得
10	2021SR1729521	汇乐电压收料机嵌入式软件 V1.0	发行人	2021.09.10	原始取得
11	2021SR2026968	汇乐刀具破碎废料收集设备嵌入式软件 V1.0	发行人	2021.11.26	原始取得

序号	登记号	软件全称	著作权人	首次发表日期	取得方式
12	2022SR0371015	汇乐隔爆型除尘器嵌入式控制软件 V1.0	发行人	2021.11.10	原始取得
13	2022SR0990172	汇乐防爆除尘系统嵌入式控制软件 V1.0	发行人	2022.06.20	原始取得
14	2021SR1195432	粉尘爆炸泄压面积计算软件 V1.0	苏州研究院	2021.06.13	原始取得
15	2021SR1279878	1 立方米测试系统 V1.0	苏州研究院	未发表	原始取得
16	2023SR0376984	汇乐智能卧式除尘器嵌入式控制软件 V1.0	发行人	2022.08.11	原始取得

5、域名

截至本招股说明书签署日，发行人及其子公司在境内正式使用的域名共 4 项，具体如下：

序号	域名	域名持有者	注册日期	到期日期	备案/许可证号
1	villo.cn	汇乐技术	2007.01.25	2028.01.25	粤 ICP 备 09005192 号-1
2	villo-hn.cn	湖南汇乐	2020.06.22	2030.06.22	湘 ICP 备 20013502 号-1
3	villo-envsafe.cn	苏州研究院	2018.04.08	2028.04.08	苏 ICP 备 2023011879 号-1
4	envsafesz.cn	苏州检测	2021.11.19	2026.11.19	苏 ICP 备 2023014381 号-1

（三）经营资质情况

截至本招股说明书签署日，发行人及其子公司已取得其开展业务所需的许可及资质，具体情况如下：

1、高新技术企业证书

序号	持有人	资质名称	编号	发证单位	发证日期/有效期
1	发行人	高新技术企业	GR202144005821	广东省科学技术厅、广东省财政厅、国家税务总局广东省税务局	发证日期：2021 年 12 月 20 日 有效期：三年
2	苏州研究院	高新技术企业	GR202132012289	江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、国家税务总局江苏省税务局	发证日期：2021 年 11 月 30 日 有效期：三年
3	湖南汇乐	高新技术企业	GR202243005433	湖南省科学技术厅、湖南省财政厅、国家税务总局湖南省税务局	发证日期：2022 年 10 月 18 日 有效期：三年

2、进出口业务相关许可或资质

序号	证书名称	持有人	海关注册编码	行业类别	经营类别	备案日期	有效期

1	《海关进出口货物收发货人备案回执》	发行人	4469960309	环境保护专用设备制造	进出口货物收发货人	2011.05.13	长期
2	《海关进出口货物收发货人备案回执》	东莞汇乐	4419961FFW	其他未列明通用设备制造业	进出口货物收发货人	2021.11.17	长期

汇乐技术、东莞汇乐分别于 2021 年办理了对外贸易经营者备案登记。根据《中华人民共和国对外贸易法（2022 修正）》，自 2022 年 12 月 30 日起，从事货物进出口或者技术进出口的对外贸易经营者无需办理备案登记。

3、建筑企业相关资质证书

序号	证书名称	持有人	证书编号	颁发机构	资质类别及等级	有效期
1	《建筑业企业资质证书》	湖南汇乐	D243232561	湖南省住房与城乡建设厅	特种工程（特殊设备起重吊装）专业承包不分等级	2022.01.28-2027.01.28
2	《工程设计资质证书》	湖南汇乐	A243022023	湖南省住房与城乡建设厅	环境工程（大气污染防治工程）专项乙级	2022.05.10-2027.05.10
3	《安全生产许可证》	湖南汇乐	（湘）JZ安许证字【2022】000752	湖南省住房和城乡建设厅	建筑施工	2022.04.06-2025.04.06

根据《住房和城乡建设部关于印发建设工程企业资质管理制度改革方案的通知》（建市【2020】94 号）的规定，环保工程专业承包、特种专业工程专业承包合并为通用专业承包，不分等级。

4、检测实验室认证

序号	证书名称	持有人	证书编号/注册号	颁发机构	发证日期/生效日期	有效期至/截至日期
1	检验检测机构资质认定证书	苏州检测	221021340546	江苏省市场监督管理局	2022.09.21	2028.09.20
2	中国合格评定国家认可委员会实验室认可证书	苏州检测	CNASL16993	中国合格评定国家认可委员会	2022.08.31	2028.08.30

5、产品防爆合格证

序号	主体	证书名称	证书编号	产品名称及型号规格	有效期限	认证机构
1	发行人	《防爆设备防爆合格证》	CQCEx21.0828X	防爆型工业吸尘器 VZSB-75-T/VZSB-55-T/VZSB-40-T/VZSB-30-T/VZSB-22-T	2021.10.28-2026.10.27	国家防爆设备质量监督检验中心（广东）、广州特种机电设备检测研究院

序号	主体	证书名称	证书编号	产品名称及型号规格	有效期限	认证机构
2	发行人	《防爆设备防爆合格证》	CQCEx22.0476X	防爆型工业吸尘器 VKO-220RZ	2022.07.29-2027.07.28	国家防爆设备质量监督检验中心（广东）、广州特种机电设备检测研究院
3	发行人	《防爆设备防爆合格证》	CQCEx23.0036X	防爆型工业集尘器 VJFB-□-T3	2023.02.20-2028.02.19	国家防爆设备质量检验检测中心（广东）、广州特种机电设备检测研究院
4	发行人	《防爆设备防爆合格证》	CQCEx22.0935X	防爆型工业集尘器 VJFB-□-T3	2023.01.13-2028.01.12	国家防爆设备质量检验检测中心（广东）、广州特种机电设备检测研究院
5	发行人	《防爆设备防爆合格证》	CQCEx18.0158X	工业防爆集尘器 VJFCB-1.5	2018.09.27-2023.09.26	国家防爆设备质量检验检测中心（广东）、广州特种机电设备检测研究院
6	发行人	《防爆设备防爆合格证》	CQCEx19.1115X	工业防爆集尘器 VJFGB-3.0W-XD	2019.11.14-2024.11.13	国家防爆设备质量检验检测中心（广东）、广州特种机电设备检测研究院
7	苏州研究院	《防爆电气设备防爆合格证》	SYEx19.03202	火花探测器 SG-I DC24V	2019.04.23-2024.04.22	机械工业低压防爆电器产品质量监督检测中心
8	苏州研究院	《防爆电气设备防爆合格证》	SYEx22.0695X	火花探测器 SG-口	2022.09.20-2027.09.19	机械工业低压防爆电器产品质量监督检测中心

6、管理体系等认证

序号	主体	证书名称	证书编号	认证内容	认证标准	有效期限	认证机关
1	发行人、东莞汇乐	《质量管理体系认证证书》	064-21-Q-3121-R2-M	工业除尘器的设计；工业除尘器、隔爆翻板阀和无火焰泄压装置组装和技术服务及所涉及的相关管理活动	GB/T19001-2016/ISO 9001:2015	2021.08.04-2024.07.24	北京思坦达尔认证中心
2	发行人、东莞汇乐	《环境管理体系认证证书》	064-21-E-3122-R1-M	工业除尘器的设计；工业除尘器、隔爆翻板阀和无火焰泄压装置组装和技术服务及所涉及的相关管理活动	GB/T24001-2016/ISO 14001:2015	2021.08.04-2024.07.24	北京思坦达尔认证中心
3	苏州研究院	《质量管理体系认证证书》	CN21/10768	翻板式隔爆阀、无火焰泄压装置、爆破板、火花探测与熄灭系统、粉尘防	ISO9001:2015	2021.06.18-2024.06.17	通标标准技术服务

序号	主体	证书名称	证书编号	认证内容	认证标准	有效期限	认证机关
				爆智能监控系统的设计和销售；爆炸抑制系统的设计			有限公司
4	湖南汇乐	《质量管理体系认证证书》	NOA2205302	工业除尘环保设备的设计；工业除尘环保设备、隔爆翻板阀和无火焰泄压装置的组装和销售	GB/T19001-2016 idt ISO9001:2015	2022.05.12-2025.05.11	挪亚检测认证集团有限公司
5	湖南汇乐	《环境管理体系认证证书》	NOA2205301	工业除尘环保设备的设计；工业除尘环保设备、隔爆翻板阀和无火焰泄压装置的组装和销售	GB/T24001-2016 idt ISO14001:2015	2022.05.12-2025.05.11	挪亚检测认证集团有限公司
6	湖南汇乐	《职业健康安全管理体系认证证书》	NOA2205300	工业除尘环保设备的设计；工业除尘环保装置、隔爆翻板阀和无火焰泄压装置的组装和销售	ISO45001:2018	2022.05.12-2025.05.11	挪亚检测认证集团有限公司

（四）特许使用权

截至本招股说明书签署日，公司及其下属子公司不存在特许经营权的情况。

八、公司的技术和研发情况

（一）主要产品的核心技术

公司自成立以来始终坚持以技术创新为发展驱动力，深耕工业除尘领域的技术创新、产品研发、工艺改良和产业化应用，形成了一系列核心技术储备，保证了公司核心产品的不断迭代创新，同时在性能、品质、可靠性等方面持续优化，以满足下游市场快速发展、持续升级和多元化的客户需求。公司通过申请专利、计算机软件著作权或以技术秘密形式进行技术保护，公司制定了严格的内部保密制度，同时加强研发现场保密工作。公司主要产品及服务的核心技术情况如下：

序号	核心技术名称	技术特点及优势	技术来源	所处阶段	技术保护措施	应用领域
1	工业超细微粉尘捕集与处理技术	基于除尘设备内部流场数值模拟研究，采用分析软件对设备关键部位进行气固两相流模拟，确定影响流场均匀分布的主要因素；针对性设计高性能滤筒及反吹装置，通过流场流量分配均匀性和气流分布均匀性以及颗粒分布均匀性评价，优化设备过滤仓等关键部件的尺寸结构、气流均布方案，形成了可捕捉锂电池制造等行业 99.9%以上 0.3μm 以上超细微粉尘的高性能除尘设备与系统。	自主研发	大批量生产	1、专利： （1）一种连续套袋粉尘回收集尘装置； （2）一种电动清灰振尘装置； （3）一种具有防爆功能的工业集尘机； （4）一种脉冲隔仓反吹清灰装置； （5）集尘箱自动清灰装置； （6）一种喷粉除尘一体机。 2、软件著作权：汇乐循环过滤系统嵌入式软件 V1.0。	锂电池产线、无尘车间、集成电路制造等智能制造除尘领域
2	超声波除尘技术	在锂电池生产过程中，产生的超细微粉尘粘附在极片上难以清除，并造成产品缺陷。本技术针对粉尘超细、粉尘与极片同性且存在温差等特殊情况，建立了超细微粉尘粘附力学模型，深入分析其粘附机理；同时，建立不同频段的高速气流超声波作用下的超细微粉尘分离理论模型，并对超细微粉尘分离过程进行数值模拟研究；在理论研究的基础上，研制了高性能超声波除尘系统、优化了除尘头结构设计，能够产生适应不同工况的超声波频率，可有效去除极片上粘附的超细微粉尘，有效提高锂电池良品率。	自主研发	大批量生产	专利：一种结合型干式除尘器。	锂电池、OLED、各种膜材生产等智能制造除尘领域
3	智能化工业除尘系统研究与产业化技术	针对行业现有除尘设备存在信息化、智能化水平不高、过滤性能不够高、整体结构未进行系统优化等问题，本技术基于工业传感技术和网络通讯设备，通过数据收集感知工艺设备实时工况及除尘系统的工作状态，经过网络通讯与大数据分析获得最优运行参数，从而实现在粉尘捕集、过滤效果、系统稳定性、能源消耗与再利用、科学保养维护、使用寿命等方面自主优化调节。同时，基于数据智能处理，形成了除尘工况自动识别、风量智能控制、多台设备智能协同等技	自主研发	大批量生产	1、专利： （1）一种具有防爆功能的工业集尘机； （2）一种工业除尘器的控制电路。 2、软件著作权：汇乐工业除尘器嵌入式控制软件 V1.0。	各类工业除尘领域

序号	核心技术名称	技术特点及优势	技术来源	所处阶段	技术保护措施	应用领域
		术，以及网络化、智能化的除尘一体化系统集成方案。本技术对于公司降低制造成本、提高产品性能、扩大市场占有率都具有重要意义。				
4	新一代高性能滤筒研制技术	本技术以工业除尘设备所用的滤筒为研究对象，对其过滤机理，结构与性能等开展优化研究，通过改变滤筒褶数和褶皱比等结构参数，提高滤筒的有效过滤面积和过滤性能，为滤筒选型计算提供理论依据，形成新型滤筒设计与生产规范，并提出了完善的滤筒个数计算方法，可精确计算除尘器所需的滤筒个数，实现0.3μm 以上细微粉尘 99.99%滤除的目的。同时，研发了新型滤筒反吹模块提高滤筒清灰效率，可延长滤筒寿命 50%以上，进而提高了除尘设备工作性能。	自主研发	大批量生产	专利： （1）一种工业集尘器滤筒清洁设备； （2）一种用于滤芯更换的托板装置。	各类工业除尘领域
5	除尘设备减振降噪技术	针对公司主流除尘设备、高端客户定制化除尘设备的减振降噪技术要求，本技术通过对除尘设备振动水平测试和频谱分析，辨识不同设备系统的主要激励源和传递路径，分析产生振动和噪声的主要影响因素，开发风机振动监测装置并进行数据分析，据此提出减振降噪一体化、通用性方案，以及机体、隔振器等关键部件的改进优化技术规范。	自主研发	大批量生产	以技术秘密的形式进行保护，公司制定了严格的内部保密制度；加强研发现场保密工作。	各类工业除尘领域
6	太阳能级硅料提纯中的无线网络除尘监测技术	目前光伏产业中的太阳能级多晶硅提纯行业中，所应用的除尘技术及性能监测系统大都基于 PLC 嵌入式设备结合总线通信的方式来实现多机大功率除尘，以及对除尘性能进行工况监测。但由于 PLC 设备成本较高，体积较大，采用嵌入式系统和无线通信的方式进行工况监测是技术趋势，本技术旨在研制基于智能传感器、NB-Io T 无线通信、One NET 云平台技术的除尘设备监测系统，以及基于智能算法分析的清灰系统故障检测方法，可实现具有易布设、低成本、数据采集	自主研发	小批量生产	1、专利：一种工业除尘器的控制电路； 2、软件著作权： （1）中央集尘器配套恒压变频系统 V1.0； （2）汇乐工业集尘器嵌入式软件 V1.0； （3）汇乐中型集尘器嵌入式软件 V1.0。	太阳能级多晶硅提纯等大范围工业除尘领域

序号	核心技术名称	技术特点及优势	技术来源	所处阶段	技术保护措施	应用领域
		高效、功能扩展性强等优势的除尘现场监测与控制系统。				
7	微量连续喷粉技术	粉体惰化主要通过向集尘器的进风口连续喷出惰性粉，使惰性粉与可燃粉尘气体混合来达到抑爆的效果。本技术通过流体仿真分析与试验测试，采用自主研发的插销式和螺杆式粉体定量输送装置，微量（每小时 200g）连续喷粉，实现惰性粉与易燃易爆粉尘的最佳配比，达到惰化阻燃防爆效果，同时降低滤筒负荷，延长滤筒使用寿命。	自主研发	大批量生产	专利： （1）一种双吹式振动辅助的螺杆定量送粉设备； （2）可称重的粉体定量输送设备及其双螺杆式搅拌送粉机构； （3）一种可称重的粉泵式粉体输送设备； （4）一种可称重的螺杆式粉体定量输送设备； （5）一种喷粉除尘一体机。	各类工业除尘领域
8	模块化集尘器研制技术	本技术通过对集尘器进行结构和流场分析，研究集尘器性能与滤筒仓内部流场之间的关系，在优化滤筒仓结构与流场的基础上，提出模块化设计方案、模块集成方式，并根据功能对产品子模块进行划分，形成集尘器产品模块化开发和设计规范，可降低生产成本 20%以上。	自主研发	大批量生产	专利：一种新型的滤筒式除尘器	各类工业除尘领域
9	金属粉尘无火焰爆炸泄压技术	基于多层复杂网状吸热结构对高温气体和颗粒的吸热机理和粉尘爆炸反应流体力学模型设计，基于多尺度爆炸测试与气固两相流力学模型，并经过不同尺度的爆炸容器的泄爆试验验证，开发了适用于金属粉尘的无火焰爆炸泄压技术。该技术可以同时降低高温气体和炽热颗粒的温度，熄灭爆炸泄压过程释放出来的火焰，从而达到安全泄爆的目的。适用于 St1 级金属粉尘与 St2 级非金属粉尘，泄压效率可达 66%（扇面型）和 91%（鸟笼型），且制造成本远低于国外产品。	自主研发	大批量生产	1、专利： （1）无火焰泄压装置； （2）一种火花探测探头性能测试装置及方法； 2、软件著作权：汇乐隔爆型除尘器嵌入式控制软件 V1.0。	各类工业除尘领域
10	锂电行业废料压合回	本技术利用集尘器的负压，通过旋风分离技术，将锂电池生产过程中产生的废料带吸进全自动收料机，采用电机带动丝杠转动并推动连杆机构进行废料压合，	自主研发	大批量生产	1、专利： （1）一种用于锂电新能源的挤压收料机； （2）一种用于锂电新能源的极片边角料智能收集	锂电池产线等智能制造除尘

序号	核心技术名称	技术特点及优势	技术来源	所处阶段	技术保护措施	应用领域
	收技术	使得铜箔和铝箔能够高效回收利用。降低废料回收的人工成本，提升自动化水平。公司开发的具有自主知识产权的全自动收料机采用随动控制系统及精密滚珠丝杠传动机构，结构简单，传动效率可高达 90%；可满足 70-240m/min 吞吐量和多条废料同时收集的要求，负压达 700Pa 以上。			装置； （3）一种基于锂电池极片边角料智能收集装置的截断挤压机构； （4）一种基于锂电池极片边角料智能收集装置的储料沉降机构： （5）一种基于锂电池极片边角料收集装置的破拱机构； （6）一种基于锂电池边角料智能收集装置的进料除尘机构； 2、软件著作权： （1）汇乐废料螺旋挤压机嵌入式软件 V1.0/2。 （2）汇乐电压收料机嵌入式软件 V1.0； （3）汇乐刀具破碎废料收集设备嵌入式软件 V1.0。	领域

（二）在研项目情况

截至报告期末，公司正在执行的研发项目情况如下：

序号	项目名称	项目介绍	拟达到的目标	所处阶段
1	面向超声波除尘的集尘一体机设计	研发集吹吸于一体的超声波除尘设备，降低成本，提高除尘效率。	①具有吹吸一体功能，成本比同类设备最高可降低 50%，设备体积减小 30%以上； ②可实现 3,000-12,000Pa 的宽气压工况，适用范围广； ③与吹吸分体式机器相比能耗降低 40%以上。	研究开发阶段
2	面向 3D 打印的大型除尘器设计研究	面向 3D 打印行业，研发高效的集上粉、净化、反吹等功能为一体的大型除尘设备。	①设计全新冷却方案，改进后上粉管道的外表面温度从 42-45°C 降至 33-35°C，降温率达到 20%以上。 ②设计用于连接烧结板式过滤器与旋风筒的渐扩风管，内有四块倾斜挡板，可阻挡细微粉尘反吹至打印机仓，同时反吹压力降低 300-500Pa。 ③设计可拆卸式多级高度上粉支架，可以在 3.5 米、2.5 米和 1.5 米高度处模拟不同的 3D 打印设备实际上料情况。	研究开发阶段
3	烧结板集尘器正吸及反吹关键技术研究	对烧结板的结构进行优化，包括反吹喷嘴结构，喷嘴位置，烧结板导流板的设计等。	①研制高耐压烧结板式除尘设备，工作正负压可达 10,000Pa； ②采用先进反吹技术，可快速去除烧结板面 90%以上灰尘； ③设备内部流场均匀，除尘腔室各位置氧含量波动幅值 10%以内。	研究开发阶段
4	220mm 宽幅超声波除尘头迭代优化	优化除尘头内部流场，使气流在宽度方向上更加均匀；减小体积，降低除尘头的生产成本。	①不与材料直接接触，避免对材料的刮擦和损伤，不影响材料的受力； ②对材料表面 0.2μm 粒径粉尘的去除效率可达 99.9%以上； ③能效利用率高，体积小。	研究开发阶段
5	横置滤筒除尘器关键技术研究开发	提出采用旋转机构使滤筒旋转，并在滤筒内部布置扰流片，提高反吹效率。	①滤筒可旋转，解决了横置滤筒上部积灰，可增大实际有效过滤面积 5-10%； ②结构可变性高，适应性强，可用于各类横置机型； ③滤筒可不停机转动，配合反吹优化装置，整体改善滤筒寿命，延长滤筒更换周期 50%-150%。	研究开发阶段
6	多滤筒除尘器迭代优化研发	针对性设计、开发改进版机型，优化滤筒装置、反吹模块，增强清灰效果。	①通过优化除尘设备内部的导流结构，解决二次扬尘问题的同时减少压力损失达 10%； ②原创设计抽屉式滤筒快拆机构，使滤筒更换时间缩减 70%； ③改进各门板与封板的加强筋布局，做到保持强度不变条件下，减少加强筋长度以及做到略微增加强度（12%）条件下，减少加强筋长度。	研究开发阶段
7	冶炼行业	开发用于光伏多晶	①形成行业领先的冶炼除尘设备设计标	研究

序号	项目名称	项目介绍	拟达到的目标	所处阶段
	烟尘处理系统研究开发	硅冶炼行业的集尘设备部件，如吸罩、专用管道、控制模块等，形成技术规范。	准； ②吸罩及管道设计符合行业标准，成本最低，管道内压力损失在10%以内； ③设计可移动式吸罩，满足现场实际工况，提高自动化水平。	开发阶段
8	集尘器滤筒清洁机的应用研究	设计一款全新的工业集尘器滤筒清洁机装置，用于处理积尘滤筒的清洁，提高滤筒的使用寿命，降低人工清理的劳动强度。	①具有振动、旋转、内吹、外吹四种功能，对工业集尘器滤筒进行全面清洁； ②振动频率：100-200 次@0.25MPa，连续可调；旋转速度：约 11rpm@0.25MPa；出口风速>50m/s@0.4-0.8MPa，采用运动模组叉型喷嘴进行外吹； ③适用于多种滤筒，处理滤筒个数：2 个/次@6min；清洁效率：75-90%（非粘性粉体）。	研究开发阶段
9	滤筒局部冲蚀破坏的仿真与优化研究	研究在高风速条件下滤筒局部被冲蚀破坏的边界条件，为各机型合理开展结构优化提供理论支撑。	①建立基于 Bitter 理论的滤纸冲蚀模型； ②形成可用于实际集尘器产品分析的滤筒局部冲蚀状态分析与预测算法及软件。	研究开发阶段
10	喷粉机创新研究机构设计开发	在原有机构基础上，设计插针式间歇取粉装置，可精确控制喷粉量，提升产品性能。	①取粉量可精确控制，取粉精度为 200g/h（偏差 5%以内），显著提升设备工况； ②喷粉效果有效提升，可实现均匀送粉。	研究开发阶段

（三）合作研发情况

公司依托自主研发的同时，与高校也建立了良好的产学研合作关系，合作研发是公司技术研发体系的有效补充。报告期内，公司主要的合作研发情况如下：

序号	委托方（甲方）	受托方（乙方）	项目名称	主要内容	权利义务划分约定	合作期限	研发经费（万元）	权属约定	保密措施
1	汇乐技术	华南理工大学	VJFGB-5.5W型除尘器迭代优化及反吹技术研发	针对VJFGB-5.5W型除尘器开展结构改进、振动问题分析、内部流场分析，在此基础上进行迭代优化，研究与设计反吹设置以改善反吹效果，提升装置整体性能。	公司委托乙方研究开发VJFGB-5.5W型除尘器迭代优化及反吹技术研发项目，并支付研究开发经费和报酬。乙方接受委托并进行此项研究开发工作。	2022.12-2023.09	20	双方确定，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（专利、软件版权等）归甲方享有，但研究成果形成的科技论文由甲乙双方共同署名，署名顺序双方具体商定（原则上甲方优先），研究成果不包括乙方已拥有的知识产权及在此基础上所做的二次开发。	未经双方许可，任何一方不得自行将研究成果转让给第三方；乙方项目参与人员有技术保密义务，需签个人保密协议。
2	汇乐技术	华南理工大学	可视化模拟风场集尘器测试平台的关键技术研发	①开展可视集尘器结构创新、流体流动理论与流场导流工作原理分析；②建立可视集尘器创新结构流场仿真分析与流场拍摄机构；③进行新型可视化集尘器测试系统设计和开发。	公司委托乙方研究开发新型可视化集尘器测试系统，并支付研究开发经费和报酬。乙方接受委托并进行此项研究开发工作。	2022.2.1-2022.12.30	50	双方确定，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（专利、软件版权等）归甲方享有，但研究成果形成的科技论文由甲乙双方共同署名，署名顺序双方具体商定（原则上甲方优先）。研究成果不包括乙方已拥有的知识产权及在此基础上所做的二次开发	未经双方许可，任何一方不得自行将研究成果转让给第三方；乙方项目参与人员有技术保密义务，需签个人保密协议。
3	汇乐技术	华南理工大学	集尘器滤筒性能研究与产品开发	①提出集尘器流体流动理论与工作原理；②建立多型集尘器滤筒产品的设计和开发；③进行新型结构滤筒产品的设计和开发。	公司委托乙方研究开发集尘器滤筒性能研究与产品开发项目，并支付开发经费和报酬，乙方接受委托并进行此项研究开发工作。	2021.09-2022.09	22	双方确定，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（专利、软件版权等）归甲方享有，但研究成果形成的科技论文由甲乙双方共同署名，署名顺序双方具体商定（原则上甲方优先），研究成果不包括乙方已拥有的知识产权及在此基础上所做的二次开发。	未经双方许可，任何一方不得自行将研究成果转让给第三方；乙方项目参与人员有技术保密义务，需签个人保密协议。

序号	委托方（甲方）	受托方（乙方）	项目名称	主要内容	权利义务划分约定	合作期限	研发经费（万元）	权属约定	保密措施
4	汇乐技术	华南理工大学	集尘器横置滤筒关键技术研发	集尘器滤筒旋转运动性能研究与新型横置滤筒产品开发，分析模拟集尘器横置滤筒工作原理，研发新型旋转运动型横置滤筒。	公司委托乙方研究开发集尘器横置滤筒关键技术研发项目，并支付研究开发经费和报酬。乙方接受委托并进行此项研究开发工作。	2022.11-2023.09	27	双方确定，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（专利、软件版权等）归甲方享有，但研究成果形成的科技论文由甲乙双方共同署名，署名顺序双方具体商定（原则上甲方优先），研究成果不包括乙方已拥有的知识产权及在此基础上所做的二次开发。	未经双方许可，任何一方不得自行将研究成果转让给第三方；乙方项目参与人员有技术保密义务，需签个人保密协议。
5	汇乐技术	华南农业大学	集尘器流场分析与结构优化	①集尘器结构动力学仿真计算与优化；②整机布局优化；③集尘器内部空气流场仿真计算与优化。	公司委托乙方研究开发集尘器流场分析与结构优化项目，并支付开发经费和报酬，乙方接受委托并进行此项研究开发工作。	2021.07-2022.07	20	甲方拥有本项目的全部成果。技术秘密的使用权和转让权归甲方所有。未经甲方同意，乙方不得以任何形式向第三方透露。	本项目的全部成果未经甲方允许，乙方不得以任何形式向第三方透露；乙方在项目中了解到有关甲方的经营、产品和其他商业机密，不得以任何形式向第三方泄露。

（四）研发费用情况

报告期内，公司的研发费用情况如下：

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
研发费用（万元）	2,795.05	1,766.40	862.20
营业收入（万元）	62,815.66	28,378.22	14,351.16
占比（%）	4.45%	6.22%	6.01%

报告期内，发行人的研发投入呈上升趋势，主要原因为工业粉尘处理行业属于技术密集型行业，下游应用领域尤其是锂电池、光伏、3D 打印等行业的生产工艺变化较快，对设备商的研发投入和技术先进性的要求较高。公司重视新产品、新技术的研发，研发项目数量逐年增加、研发人员规模逐步扩大，研发投入情况与发行人的业务模式相匹配。

（五）研发人员情况

1、研发团队

公司研发人员具有丰富的专业理论知识和实践经验。报告期末，公司拥有研发人员 135 人，占员工总人数的 16.28%。

2、核心技术人员

报告期内，公司核心技术人员未发生重大变化。

截至本招股说明书签署日，公司共有核心技术人员 4 人，基本情况详见“第四节 发行人基本情况”之“十二、（一）、4、其他核心人员”。核心技术人员的学历背景、专业背景、科研成果、所获奖项以及对公司研发的具体贡献情况如下：

姓名	学历背景	专业背景	主要科研成果	对公司研发的贡献
谢小鹏	博士	西安交通大学机械学博士，清华大学博士后，曾长期在华南理工大学机械与汽车工程学院长期从事科研和教学工作，担任教授、博士生导师。研究方向主要为机电产品开发、新能源汽车研究、机械设备状态识别等。现兼任广东省机械工程学会机械设计与生产工程分会副理事长、全国机械安全标准化技术委员会防爆除尘通风工作组组长。	在华南理工大学工作期间，先后主持了18 项省部级科技攻关及企业横向科研项目，参加 3 项国家级项目。 进入发行人工作后，研发成果有 4 项专利授权，3 项专利在审。 ①4 项实用新型授权：一种双吹式振动辅助的螺杆定量送粉设备、一种电池废料推送与压合一体式机构、一种结合型干式除尘器、一种二级喷雾湿式除尘机； ②3 项发明专利在审：一种伸缩推送与压合一体化回收设备、一种结合超声波和气体除尘的干式除尘器、一种二级喷雾湿式除尘设备； ③参与起草《爆炸保护系统的功能安全评估方法》（GB/T 41254-2022）、《爆炸性环境用阻火器检验技术规范》（NB/T 10695-2021）等标准的制定。	2020 年 9 月开始担任公司技术顾问，帮助公司搭建研发体系，成立创新研究院并担任院长。近年来带领研究院骨干成员，完成科研项目 12 项，正在进行项目 24 项。负责的课题《锂电池生产过程粉尘防爆关键技术研究与应用示范》获广东省安全生产协会科技进步一等奖。研发的超声波除尘设备、新型喷粉机构、推压式废料处理机等得到客户认可。
萧子东	硕士	本科毕业于华南农业大学环境工程专业，研究生毕业于华南理工大学工商管理专业。2009 年，本科毕业后加入公司，历任公司技术工程师、工程技术部经理、技术总监、副总经理、董事。	研发成果已授权 2 项发明专利、9 项实用新型专利、3 项外观设计专利。具体如下： ①发明专利 2 项：一种海泡石的改性方法、一种用于锂电新能源的挤压收料机； ②实用新型专利 9 项：一种手动反吹清灰振尘装置、一种专用地坪研磨行业吸尘器、一种连续套袋粉尘回收集尘装置、一种 3D 打印配套工业除尘器、一种工业除尘器的控制电路、一种用于锂电新能源的挤压收料机、一种基于锂电池极片边角料	2009 年加入公司后，历任技术工程师、技术经理、技术总监，现任董事、副总经理。 ①在担任技术经理阶段，作为主要负责人负责公司新产品、新技术、各专项质量整改、产品改进的技术开发和技术设计工作，以及负责对重要技术设计方案、疑难技术问题、重大质量问题的评审、解决和处理； ②担任技术总监后，作为主要负责人负责锂电池工厂、激光应用设备、3D 打印设备的防爆除尘项目的设计、研发、项目施工等工作，同时也参与公司除尘设备的设计研发工作，并且作为主要研发人员主导全自动收料机、喷粉装置、专用地坪研磨行业吸尘器的开发设计工作，以及根

姓名	学历背景	专业背景	主要科研成果	对公司研发的贡献
			收集装置的破拱机构、一种基于锂电池极片边角料智能收集装置的储料沉降机构、一种基于锂电池极片边角料智能收集装置的截断挤压机构； ③外观设计专利 3 项：连续套袋型工业吸尘器、加重连续套袋型工业吸尘器、工业吸尘器（单相简易连续套袋型）； ④参与了 5 项国家标准的起草，其中《机械安全 局部排气通风系统安全要求》（GB/T 35077-2018）、《机械安全 减小由机械排放的有害物质对健康的风险 第 2 部分：生成验证流程的方法》（GB/T 18569.2-2020）、《爆炸性环境用阻火器检验技术规范》（NB/T 10695-2021）等 3 项已经发布；《粉尘爆炸泄压规范》和《粉尘爆炸泄压装置技术要求》等 2 项正在报批。	据现场使用情况不断进行迭代优化；作为主要负责人主导开发定制 3D 打印配套工业除尘设备、主导对除尘机过滤流场分布进行分析及实验验证、优化改善除尘机的滤筒过滤流场； ③目前作为主要负责公司整个对外技术团队，为国内外客户做技术服务支撑和指导，并根据客户反馈以及需求对公司产品进行不断改良更新，达到符合客户要求。帮助公司成功开拓特斯拉、瑞典 Northvolt、法国 ACC、法国西得乐等海外客户。 ④带领公司技术团队夺得“省长杯”工业设计大赛铜奖、“东莞杯”国际工业设计大赛银奖、“专精特新”新品发布会入围新品奖项。曾担任广东省防爆设备标准化技术委员会委员。
张肖	硕士	本科和研究生均毕业于武汉科技大学环境工程专业，2012 年毕业后加入公司，历任公司技术工程师、华东技术中心主管、技术一部经理	①实用新型专利 3 项：一种用于除尘设备的压缩机、一种压缩除尘装置、一种喷粉除尘一体机； ②1 项发明专利在审：一种喷粉除尘一体机。	张肖女士于 2012 年加入公司，目前为华东生产基地主要技术负责人之一。 ①作为前端客户对接技术负责人，对新开发设备给出客户端的使用建议，并协助转化成专利性的产品； ②主导研究院的成果落地客户现场验证工作，并优化完善产品的性能指标，符合客户的满意度； ③协调销售端推广专利产品，获得客户一致认可。
陈志勇	本科	毕业于东莞理工学院机械设计制造及其自动化专业，2014 年毕业后加入公司，历任技术主管、技术二部副经	①发明专利 1 项：一种用于锂电新能源的挤压收料机； ②实用新型专利 9 项：一种用于锂电新能源的挤压收料机、一种用于滤芯更换的托	①作为主要技术指导人员持续参与公司标准机器（工业集尘器和工业吸尘器）的优化、升级工作； ②作为主要设计人员主导公司非标机器的开发和设计工作，主要参与的非标设备有：卧式防爆工业集尘器、卧式

姓名	学历背景	专业背景	主要科研成果	对公司研发的贡献
		理	板装置、一种脉冲隔仓反吹清灰装置、一种可称重的螺杆式粉体定量输送设备、一种用于锂电新能源的极片边角料智能收集装置、一种基于锂电池极片边角料收集装置的破拱机构、可称重的粉体定量输送设备及其双螺杆式搅拌送粉机构、一种基于锂电池边角料智能收集装置的进料除尘机构； ③1 项发明专利在审：一种用于锂电新能源的极片边角料智能收集装置。	防爆工业吸尘器、挤压收料机、螺杆式搅拌送粉机，收料除尘一体机等，并已在市场上广泛使用且得到客户的认可； ③参与和承接设计部的成果落地测试工作，如超声波除尘设备的推广和现场测试、新型喷粉机构的现场测试、基于有限元的集尘器流程分析与结构优化的现场测试、集尘器滤筒结构及参数性能统计等。

公司建立并实施了严格的保密管理制度和内控管理制度，与核心技术人员签订了劳动合同、保密协议和竞业限制协议，对专利归属、竞业限制等事项进行了约定，对可能引发泄密的行为进行了限定并对涉及技术等影响公司重大利益的事项设置了相应的保密措施进行管理。此外，公司实行了有效的激励制度，为核心技术人员提供具有竞争力的薪酬福利，且所有核心技术人员均持有公司股权，以吸引人才、留住人才，实现公司与员工的共同成长和发展，有效防范了泄密风险。

（六）公司保持技术不断创新的机制、技术储备及技术创新的安排

1、保持技术不断创新的机制

（1）研发管理制度

发行人制定了《研发项目管理办法》等研发相关制度，规范了新产品、新技术的研究、开发全过程的控制程序与要求，确保新产品、新技术从项目立项、研究开发及项目验收等流程的高效、安全和规范。

公司与知悉核心技术的员工签订了保密协议和竞争性业务限制协议。该等协议约定知悉核心技术的员工应严格保守公司的核心技术秘密，不得透露公司核心技术，不得向他人提供载有核心技术信息的资料和其他物品。对公司核心技术有重要影响的有关人员，不得在生产同类产品或经营业务有竞争关系或者其他利害关系的其他公司内兼职，或自己生产、经营与公司有竞争关系的同类产品或业务。

（2）公司搭建了完备的研发组织架构

公司是广东省博士工作站，公司建立了东莞总部创新研究院、苏州研究院、常州研究院等研发平台，负责不同方向的技术创新、产品研发、知识产权管理等。通过持续的研发投入，公司在工业除尘技术方面取得了显著的成果，并推动先进技术成果实现产业化。公司汇聚了机械工程、控制科学与工程、工艺设计、流体力学、计算机等多学科知识的研发人才及先进的研发实验设备，具备了较强的研发实力。此外，公司多年来一直加强与高校的产学研合作，以人才合作、研发项目合作等形式致力于新技术的研发工作。

（3）公司重视高层次人才引进与培养

公司一贯重视人才的培养与选拔工作。一方面，引进硕士、博士人才进行重点培养；另一方面，通过建立导师指导制度，加强对高层次骨干人才和优秀年轻人才的创新精神及实践能力培养。

（4）公司拥有持续有效的创新激励机制

公司制定了系统的研发绩效考核方案，其中针对研发成果的创新性进行专门奖励，以激励员工在工作中提升创新意识，形成创新成果，促进成果转化，促使研发团队保持稳定和持续的创新动力。

（5）公司拥有以市场需求为导向的创新机制

公司密切关注市场变化，围绕工业除尘应用领域开展前沿性技术创新，以市场需求为牵引、以核心技术为支撑，进一步加强产业创新链条构建及完善，为公司持续积累核心竞争力奠定基础。

（6）重视研发成果的知识产权保护

公司建立了严格的研发成果保护机制并确保落实到位，为核心技术申请专利和软件著作权，构筑知识产权壁垒，推动技术的创新。

2、技术储备

公司拥有的技术储备情况详见本节“八、公司的技术和研发情况”之“（一）主要产品的核心技术”及“（二）在研项目情况”。

3、技术创新安排

公司为实现战略发展目标，紧密围绕市场需求、行业发展趋势和技术发展方向进行技术创新，打造专业化、实用化、高水平、高效率的研发创新团队。公司继续加强对技术人员的激励措施，不断吸引和激励科技人才，从制度上为研发创新提供条件和环境保证。

九、生产经营涉及的主要环境污染物、主要处理设施及处理能力

公司的所属行业为专用设备制造业，不属于重污染企业。公司在研发、设计、行政管理等办公环节产生的垃圾及生活污水，通过城市垃圾处理系统及生

活污水排放系统处理。

东莞汇乐与常州汇乐是公司的生产基地，生产环节主要为组装、调试，生产过程中产生的污染物较少，主要为固体废弃物、生活污水等，具体情况如下：

污染物	排放源	处理方式
废水	生活污水	直接通过污水管网排放至市政管网
固体废弃物	报废螺丝等零部件，木箱、纸皮等废弃包装物	收集后委托有资质单位处置或出售

发行人二级子公司苏州检测主要从事检验检测服务。苏州检测于 2023 年 4 月变更经营场所，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，应编制建设项目环境影响报告表。截至本招股说明书签署日，苏州检测已经向环保部门递交环评申请文件，尚未完成环评手续。

根据《证券期货法律适用意见第 17 号》，“发行人合并报表范围内的各级子公司，如对发行人主营业务收入或者净利润不具有重要影响（占比不超过百分之五），其违法行为可不视为发行人本身存在重大违法行为，但相关违法行为导致严重环境污染、重大人员伤亡或者社会影响恶劣等的除外。”

鉴于苏州检测作为发行人二级子公司，对发行人主营业务收入或者净利润不具有重要影响（主营业务收入占比 0.19%，净利润占比 0.55%），且报告期内亦未受到环保部门行政处罚，不存在导致严重环境污染、重大人员伤亡或者社会影响恶劣的情形，苏州检测尚未完成环评手续不会对本次发行上市构成实质性法律障碍。

除苏州检测尚未完成环评手续外，发行人及其控股子公司在生产经营中遵守环境保护法律法规，近三年来未发生污染事故，不存在因违反环境保护相关法律法规而受到环保部门行政处罚的情形。

十、公司境外经营情况

随着公司技术实力的不断提升，公司积极进行全球布局，跟随下游锂电巨头出海，为更好服务当地客户，开拓国外市场，公司于 2017 年在中国香港设立全资子公司香港汇乐；2018 年 12 月，通过香港汇乐收购 Villo Germany GmbH（2021 年 12 月注销）；2022 年 11 月，设立香港汇乐德国分公司。根据境外律师出具的《法律意见书》，上述主体存续期间均依法经营，未受到过行政处罚

或刑事处罚。

发行人境外公司经营具体情况详见本招股说明书“附录 6 子公司及分公司简要情况”。

第六节 财务会计信息与管理层分析

本节的财务会计数据及有关分析反映了本公司报告期经审计的财务状况、经营成果。本节引用的财务数据非经特别说明，均引自公司经立信会计师事务所（特殊普通合伙）审计的财务报告，并以合并口径反映。

本公司提醒投资者，欲对公司的财务状况、经营成果和现金流量等进行更详细的了解，请阅读本招股说明书备查文件之财务报表及审计报告、审阅报告（如有）全文，以获取全部的财务信息。

在本节披露的与财务会计信息相关的重大事项或重要性水平的判断标准为：公司根据自身所处的行业和发展阶段，从项目性质和金额两方面判断财务会计信息的重要性。在判断项目性质的重要性时，公司主要考虑该项目在性质上是否属于日常活动、是否显著影响公司的财务状况、经营成果和现金流量等因素；在判断项目金额大小的重要性时，公司主要考虑该项目金额是否超过当年利润总额的 5%。

一、财务报表

（一）合并资产负债表

单位：元

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
流动资产：			
货币资金	275,758,485.82	21,005,834.21	14,005,372.09
交易性金融资产	44,696,812.35	506,598.00	-
应收票据	50,943,180.61	24,010,053.18	18,151,374.80
应收账款	206,210,354.77	88,528,700.92	53,129,860.59
应收款项融资	58,239,989.54	30,292,815.49	291,872.00
预付款项	7,834,033.90	3,451,048.03	2,143,171.61
其他应收款	6,838,601.47	4,989,614.95	1,334,095.94
存货	332,403,704.62	247,102,073.09	78,738,510.23
合同资产	29,625,391.62	5,422,643.14	2,352,882.92
其他流动资产	14,682,552.45	14,969,893.31	397,252.66

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
流动资产合计	**1,027,233,107.15**	**440,279,274.32**	**170,544,392.84**
非流动资产：			
长期股权投资			
其他非流动金融资产			
投资性房地产			
固定资产	13,917,071.72	8,358,248.91	6,363,066.88
在建工程	15,723,835.03	4,423,215.70	-
使用权资产	68,603,061.23	74,423,508.55	-
无形资产	1,670,155.69	434,702.06	743,755.91
商誉			
长期待摊费用	12,710,531.13	6,500,438.25	4,650,476.85
递延所得税资产	10,621,498.88	5,115,525.78	1,714,097.10
其他非流动资产	1,376,123.90	1,324,673.78	-
非流动资产合计	**124,622,277.58**	**100,580,313.03**	**13,471,396.74**
资产总计	**1,151,855,384.73**	**540,859,587.35**	**184,015,789.58**

合并资产负债表（续）

单位：元

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
流动负债：			
短期借款	63,888,424.28	43,807,891.94	17,638,379.01
应付票据	79,557,777.95	31,816,655.05	-
应付账款	180,579,892.41	135,604,935.81	41,807,017.10
预收款项	-	8,750.00	-
合同负债	120,589,413.19	115,765,351.59	42,388,188.53
应付职工薪酬	14,443,593.69	10,828,781.22	6,863,944.74
应交税费	38,053,175.94	19,983,107.51	6,874,776.32
其他应付款	2,159,809.09	1,789,473.25	3,635,544.62
一年内到期的非流动负债	14,905,309.85	16,960,134.27	-
其他流动负债	28,042,354.74	28,529,022.19	19,172,696.60
流动负债合计	**542,219,751.14**	**405,094,102.83**	**138,380,546.92**
非流动负债：			
租赁负债	57,211,726.34	63,355,716.94	-

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
长期应付款	-	-	2,665,082.25
预计负债	5,007,206.59	2,263,781.55	1,147,711.35
递延收益	-	41,087.34	108,983.00
非流动负债合计	**62,218,932.93**	**65,660,585.83**	**3,921,776.60**
负债合计	**604,438,684.07**	**470,754,688.66**	**142,302,323.52**
股东权益：			
股本	38,100,000.00	28,630,252.00	28,000,000.00
资本公积	430,760,580.63	7,128,295.65	3,174,055.42
其他综合收益	28,637.90	-212,094.94	-70,915.72
盈余公积	10,434,558.44	4,926,814.36	1,849,793.53
未分配利润	66,771,792.30	28,081,325.97	5,956,697.68
归属于母公司股东权益合计	**546,095,569.27**	**68,554,593.04**	**38,909,630.91**
少数股东权益	**1,321,131.39**	**1,550,305.65**	**2,803,835.15**
股东权益合计	**547,416,700.66**	**70,104,898.69**	**41,713,466.06**
负债和股东权益总计	**1,151,855,384.73**	**540,859,587.35**	**184,015,789.58**

（二）合并利润表

单位：元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
一、营业总收入	**628,156,573.47**	**283,782,222.54**	**143,511,638.94**
其中：营业收入	628,156,573.47	283,782,222.54	143,511,638.94
二、营业总成本	**549,939,047.92**	**258,763,271.69**	**136,950,108.10**
营业成本	436,201,296.10	179,099,983.33	90,265,604.14
税金及附加	2,855,334.84	2,272,788.12	970,422.17
销售费用	39,387,278.29	27,332,307.07	19,991,838.87
管理费用	37,928,523.24	28,537,772.60	16,255,021.30
研发费用	27,950,538.29	17,664,044.59	8,622,030.63
财务费用	5,616,077.16	3,856,375.98	845,190.99
其中：利息费用	5,909,155.29	3,688,273.99	973,029.61
利息收入	665,056.87	39,451.54	40,420.74
加：其他收益	5,172,620.20	4,193,481.78	1,316,888.83
投资收益（损失以“-”号填列）	-112,007.59	115,131.07	1,865.96
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-303,187.65	6,598.00	-

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-7,630,805.79	-1,989,049.05	-307,587.54
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-2,954,570.99	-1,981,310.82	-1,244,785.20
资产处置收益（损失以“-”号填列）	1,895,690.48	24,958.75	-
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	**74,285,264.21**	**25,388,760.58**	**6,327,912.89**
加：营业外收入	18,878.66	44,522.64	23,813.59
减：营业外支出	139,709.44	65,127.30	40,319.09
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	**74,164,433.43**	**25,368,155.92**	**6,311,407.39**
减：所得税费用	10,186,221.58	1,420,036.30	1,220,475.30
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	**63,978,211.85**	**23,948,119.62**	**5,090,932.09**
（一）按经营持续性分类：			
1、持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	63,978,211.85	23,948,119.62	5,090,932.09
2、终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）	-	-	-
（二）按所有权归属分类：			
1、归属于母公司股东的净利润（净亏损以“-”号填列）	64,198,210.41	25,201,649.12	6,445,195.57
2、少数股东损益（净亏损以“-”号填列）	-219,998.56	-1,253,529.50	-1,354,263.48
六、其他综合收益的税后净额	**240,732.84**	**-35,924.38**	**-125,593.98**
归属母公司股东的其他综合收益的税后净额	**240,732.84**	**-35,924.38**	**-125,593.98**
（一）不能重分类进损益的其他综合收益			
（二）将重分类进损益的其他综合收益	240,732.84	-35,924.38	-125,593.98
1.权益法下可转损益的其他综合收益			
2.其他债权投资公允价值变动			
3.金融资产重分类计入其他综合收益的金额			
4.其他债权投资信用减值准备			
5.现金流量套期储备			
6.外币财务报表折算差额	240,732.84	-35,924.38	-125,593.98

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
7.其他			
归属于少数股东的其他综合收益的税后净额	-	-	-
七、综合收益总额	**64,218,944.69**	**23,912,195.24**	**4,965,338.11**
归属于母公司股东的综合收益总额	64,438,943.25	25,165,724.74	6,319,601.59
归属于少数股东的综合收益总额	-219,998.56	-1,253,529.50	-1,354,263.48
八、每股收益			
（一）基本每股收益	2.04	0.90	0.23
（二）稀释每股收益	2.04	0.90	0.23

（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	294,894,542.41	190,215,040.28	98,939,222.03
收到的税费返还	4,375,006.29	3,247,137.39	471,937.01
收到其他与经营活动有关的现金	11,679,690.65	8,800,119.69	2,678,917.52
经营活动现金流入小计	**310,949,239.35**	**202,262,297.36**	**102,090,076.56**
购买商品、接受劳务支付的现金	216,127,979.36	96,027,035.92	37,990,216.78
支付给职工以及为职工支付的现金	88,958,695.03	51,180,300.29	31,217,105.96
支付的各项税费	20,012,351.70	12,159,377.69	7,621,004.90
支付其他与经营活动有关的现金	77,620,625.18	40,161,277.37	17,735,621.34
经营活动现金流出小计	**402,719,651.27**	**199,527,991.27**	**94,563,948.98**
经营活动产生的现金流量净额	**-91,770,411.92**	**2,734,306.09**	**7,526,127.58**
二、投资活动产生的现金流量			
收回投资收到的现金	56,827,742.23	22,390,000.00	1,230,000.00
取得投资收益收到的现金	66,848.18	82,904.65	61,349.86
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	31,174.36	37,000.00	-
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	-
投资活动现金流入小计	**56,925,764.77**	**22,509,904.65**	**1,291,349.86**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	22,640,724.89	18,481,444.65	4,363,090.17

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
投资支付的现金	81,500,000.00	22,890,000.00	360,000.00
质押贷款净增加额	-	-	-
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	-
投资活动现金流出小计	**104,140,724.89**	**41,371,444.65**	**4,723,090.17**
投资活动产生的现金流量净额	**-47,214,960.12**	**-18,861,540.00**	**-3,431,740.31**
三、筹资活动产生的现金流量			
吸收投资收到的现金	435,447,688.80	4,500,000.00	3,350,000.00
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	400,000.00	-	3,350,000.00
取得借款收到的现金	59,600,000.00	44,600,000.00	18,450,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	3,511,213.08	-	2,058,314.11
筹资活动现金流入小计	**498,558,901.88**	**49,100,000.00**	**23,858,314.11**
偿还债务支付的现金	66,050,000.00	16,850,000.00	14,995,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	22,137,119.68	1,377,499.06	894,524.28
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	-	-	-
支付其他与筹资活动有关的现金	27,971,512.65	13,664,784.52	1,670,000.00
筹资活动现金流出小计	**116,158,632.33**	**31,892,283.58**	**17,559,524.28**
筹资活动产生的现金流量净额	**382,400,269.55**	**17,207,716.42**	**6,298,789.83**
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	**168,961.96**	**-42,661.55**	**4,636.77**
五、现金及现金等价物净增加额	**243,583,859.47**	**1,037,820.96**	**10,397,813.87**
加：期初现金及现金等价物余额	15,041,193.05	14,003,372.09	3,605,558.22
六、期末现金及现金等价物余额	**258,625,052.52**	**15,041,193.05**	**14,003,372.09**

二、会计师事务所审计意见类型和关键审计事项

（一）审计意见

立信会计师事务所（特殊普通合伙）审计了东莞汇乐技术股份有限公司的财务报表，包括 2020 年 12 月 31 日、2021 年 12 月 31 日及 2022 年 12 月 31 日的合并及母公司资产负债表，2020 年度、2021 年度及 2022 年度期间的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司所有者权益变动表以及相关财务报表附注，出具了标准无保留意见的审计报告，认为公司财务报表

在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了公司 2020 年 12 月 31 日、2021 年 12 月 31 日及 2022 年 12 月 31 日的合并及母公司财务状况以及 2020 年度、2021 年度及 2022 年度期间的合并及母公司经营成果和现金流量。

（二）关键审计事项

关键审计事项是立信会计师事务所（特殊普通合伙）根据职业判断，认为分别对 2020 年度、2021 年度及 2022 年度财务报表审计最为重要的事项。这些事项的应对以对财务报表整体进行审计并形成审计意见为背景，立信会计师事务所（特殊普通合伙）不对这些事项单独发表意见。

关键审计事项	该事项在审计中是如何应对的
销售收入确认	
①汇乐技术 2020 年度、2021 年度和 2022 年度营业收入分别为 143,511,638.94 元、283,782,222.54 元、628,156,573.47 元，报告期内收入增幅较大。 ②由于收入确认对汇乐技术整体财务报表影响重大，因此将收入确认识别为关键审计事项。 ③汇乐技术收入确认会计政策详见本节“四、公司主要会计政策和会计估计”之“（二十六）收入”的披露。	①了解和评价管理层与收入确认相关的关键内部控制，并测试关键控制运行的有效性； ②检查主要的销售合同，评估汇乐技术的收入确认政策是否符合企业会计准则的规定且一贯地运用； ③结合产品类型对收入及毛利情况执行分析，分析报告期收入金额是否出现异常波动情况并核实变动原因； ④对收入确认执行实质性查验，通过对公司记录的收入交易选取样本，核对销售合同、发货记录、物流记录、报关单、验收单或签收单、发票，评价相关收入确认是否符合公司收入确认的会计政策； ⑤对主要客户实施函证程序，以评价收入确认的真实性、准确性和完整性； ⑥对重大客户进行背景调查及现场走访，检查相关业务的真实性及交易合理性； ⑦就资产负债表日前后记录的收入交易，选取样本，核对验收单、签收单、报关单及其他支持性文档，以评价收入是否被记录于恰当的会计期间。

三、财务报表编制基础、合并财务报表范围及变化情况

（一）财务报表编制基础

1、编制基础

本财务报表按照财政部颁布的《企业会计准则—基本准则》和各项具体会计准则、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”），以及中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号—财务报告的一般规定》的相关规定编制。

2、持续经营

本财务报表以持续经营为基础编制。

（二）合并范围及变化情况

公司名称	注册地	持股比例	取得方式	是否纳入合并范围		
				2022 年度	2021 年度	2020 年度
苏州研究院	苏州	60%	设立	是	是	是
香港汇乐	中国香港	100%	设立	是	是	是
苏州汇乐	苏州	100%	设立	是	是	是
湖南汇乐	长沙	60%	设立	是	是	是
宁德汇乐	宁德	80%	设立	是	是	是
东莞汇乐	东莞	100%	设立	是	是	未设立
常州汇乐	常州	100%	设立	是	是	未设立
苏州检测	苏州	60%	设立	是	是	是
VILLO Germany GmbH	德国	/	受让	注销	是	是
常州研究院	常州	100%	设立	是	未设立	未设立

四、公司主要会计政策和会计估计

（一）遵循企业会计准则的声明

本公司编制的财务报表符合企业会计准则的要求，真实、完整地反映了公司的财务状况、经营成果和现金流量等有关信息。

（二）会计期间

会计年度自公历 1 月 1 日起至 12 月 31 日止。

（三）营业周期

本公司营业周期为 12 个月。

（四）记账本位币

本公司采用人民币为记账本位币。本公司下属子公司根据其经营所处的主要经济环境确定其记账本位币，香港汇乐的记账本位币为港币，VILLO Germany GmbH 的记账本位币为欧元。公司财务报表以人民币列示。

（五）同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理

同一控制下企业合并：合并方在企业合并中取得的资产和负债（包括最终控制方收购被合并方而形成的商誉），按照合并日被合并方资产、负债在最终控制方合并财务报表中的账面价值为基础计量。在合并中取得的净资产账面价值与支付的合并对价账面价值（或发行股份面值总额）的差额，调整资本公积中的股本溢价，资本公积中的股本溢价不足冲减的，调整留存收益。

非同一控制下企业合并：合并成本为购买方在购买日为取得被购买方的控制权而付出的资产、发生或承担的负债以及发行的权益性证券的公允价值。合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为商誉；合并成本小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，计入当期损益。在合并中取得的被购买方符合确认条件的各项可辨认资产、负债及或有负债在购买日按公允价值计量。

为企业合并发生的直接相关费用于发生时计入当期损益；为企业合并而发行权益性证券或债务性证券的交易费用，计入权益性证券或债务性证券的初始确认金额。

（六）合并财务报表的编制方法

1、合并范围

合并财务报表的合并范围以控制为基础确定，合并范围包括本公司及全部子公司。控制，是指公司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其回报金额。

2、合并程序

本公司将整个企业集团视为一个会计主体，按照统一的会计政策编制合并财务报表，反映本企业集团整体财务状况、经营成果和现金流量。本公司与子公司、子公司相互之间发生的内部交易的影响予以抵销。内部交易表明相关资产发生减值损失的，全额确认该部分损失。如子公司采用的会计政策、会计期间与本公司不一致的，在编制合并财务报表时，按本公司的会计政策、会计期间进行必要的调整。

子公司所有者权益、当期净损益和当期综合收益中属于少数股东的份额分别在合并资产负债表中所有者权益项目下、合并利润表中净利润项目下和综合收益总额项目下单独列示。子公司少数股东分担的当期亏损超过了少数股东在该子公司期初所有者权益中所享有份额而形成的余额，冲减少数股东权益。

（1）增加子公司或业务

在报告期内，因同一控制下企业合并增加子公司或业务的，将子公司或业务合并当期期初至报告期末的经营成果和现金流量纳入合并财务报表，同时对合并财务报表的期初数和比较报表的相关项目进行调整，视同合并后的报告主体自最终控制方开始控制时点起一直存在。

因追加投资等原因能够对同一控制下的被投资方实施控制的，在取得被合并方控制权之前持有的股权投资，在取得原股权之日与合并方和被合并方同处于同一控制之日孰晚日起至合并日之间已确认有关损益、其他综合收益以及其他净资产变动，分别冲减比较报表期间的期初留存收益或当期损益。

在报告期内，因非同一控制下企业合并增加子公司或业务的，以购买日确定的各项可辨认资产、负债及或有负债的公允价值为基础自购买日起纳入合并财务报表。

因追加投资等原因能够对非同一控制下的被投资方实施控制的，对于购买日之前持有的被购买方的股权，按照该股权在购买日的公允价值进行重新计量，公允价值与其账面价值的差额计入当期投资收益。购买日之前持有的被购买方的股权涉及的以后可重分类进损益的其他综合收益、权益法核算下的其他所有者权益变动转为购买日所属当期投资收益。

（2）处置子公司

①一般处理方法

因处置部分股权投资或其他原因丧失了对被投资方控制权时，对于处置后的剩余股权投资，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与商誉之和的差额，计入丧失控制权当期的投资收益。与原有子公司股权投资相关的以后可重分类进损益

的其他综合收益、权益法核算下的其他所有者权益变动，在丧失控制权时转为当期投资收益。

②分步处置子公司

通过多次交易分步处置对子公司股权投资直至丧失控制权的，处置对子公司股权投资的各项交易的条款、条件以及经济影响符合以下一种或多种情况，通常表明该多次交易事项为一揽子交易：

A、这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的；

B、这些交易整体才能达成一项完整的商业结果；

C、一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生；

D、一项交易单独看是不经济的，但是和其他交易一并考虑时是经济的。

各项交易属于一揽子交易的，将各项交易作为一项处置子公司并丧失控制权的交易进行会计处理；在丧失控制权之前每一次处置价款与处置投资对应的享有该子公司净资产份额的差额，在合并财务报表中确认为其他综合收益，在丧失控制权时一并转入丧失控制权当期的损益。

各项交易不属于一揽子交易的，在丧失控制权之前，按不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的股权投资进行会计处理；在丧失控制权时，按处置子公司一般处理方法进行会计处理。

（3）购买子公司少数股权

因购买少数股权新取得的长期股权投资与按照新增持股比例计算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，调整合并资产负债表中的资本公积中的股本溢价，资本公积中的股本溢价不足冲减的，调整留存收益。

（4）不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的股权投资

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，调整合并资产负债表中的资本公积中的股本溢价，资本公积中的股本溢价不足冲减的，调整留存收益。

（七）合营安排分类及共同经营会计处理方法

合营安排分为共同经营和合营企业。

共同经营，是指合营方享有该安排相关资产且承担该安排相关负债的合营安排。

本公司确认与共同经营中利益份额相关的下列项目：

（1）确认本公司单独所持有的资产，以及按本公司份额确认共同持有的资产；

（2）确认本公司单独所承担的负债，以及按本公司份额确认共同承担的负债；

（3）确认出售本公司享有的共同经营产出份额所产生的收入；

（4）按本公司份额确认共同经营因出售产出所产生的收入；

（5）确认单独所发生的费用，以及按本公司份额确认共同经营发生的费用。

本公司本报告期内未投资合营企业。

（八）现金及现金等价物的确定标准

现金，是指本公司的库存现金以及可以随时用于支付的存款。现金等价物，是指本公司持有的期限短、流动性强、易于转换为已知金额的现金、价值变动风险很小的投资。

（九）外币业务和外币报表折算

1、外币业务

外币业务采用交易发生日的即期汇率作为折算汇率将外币金额折合成人民币记账。

资产负债表日外币货币性项目余额按资产负债表日即期汇率折算，由此产生的汇兑差额，除属于与购建符合资本化条件的资产相关的外币专门借款产生的汇兑差额按照借款费用资本化的原则处理外，均计入当期损益。

2、外币财务报表的折算

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，其他项目采用发生时的即期汇率折算。利润表中的收入和费用项目，采用年初和年末的平均汇率折算。

处置境外经营时，将与该境外经营相关的外币财务报表折算差额，自所有者权益项目转入处置当期损益。

（十）金融工具

本公司在成为金融工具合同的一方时，确认一项金融资产、金融负债或权益工具。

1、金融工具的分类

根据本公司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，金融资产于初始确认时分类为：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和以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

本公司将同时符合下列条件且未被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，分类为以摊余成本计量的金融资产：

- 业务模式是以收取合同现金流量为目标；
- 合同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。

本公司将同时符合下列条件且未被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，分类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（债务工具）：

- 业务模式既以收取合同现金流量又以出售该金融资产为目标；
- 合同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。

对于非交易性权益工具投资，本公司可以在初始确认时将其不可撤销地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（权益工具）。该指定在单项投资的基础上作出，且相关投资从发行者的角度符合权益工具的定

义。

除上述以摊余成本计量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外，本公司将其余所有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。在初始确认时，如果能够消除或显著减少会计错配，本公司可以将本应分类为以摊余成本计量或以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产不可撤销地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。

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以摊余成本计量的金融负债。

符合以下条件之一的金融负债可在初始计量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：

■ 该项指定能够消除或显著减少会计错配；

■ 根据正式书面文件载明的企业风险管理或投资策略，以公允价值为基础对金融负债组合或金融资产和金融负债组合进行管理和业绩评价，并在企业内部以此为基础向关键管理人员报告；

■ 该金融负债包含需单独分拆的嵌入衍生工具。

2、金融工具的确认依据和计量方法

（1）以摊余成本计量的金融资产

以摊余成本计量的金融资产包括应收票据、应收账款、其他应收款、长期应收款、债权投资等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额；不包含重大融资成分的应收账款以及本公司决定不考虑不超过一年的融资成分的应收账款，以合同交易价格进行初始计量。

持有期间采用实际利率法计算的利息计入当期损益。

收回或处置时，将取得的价款与该金融资产账面价值之间的差额计入当期损益。

（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（债务工具）

以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）包括应收款项融资、其他债权投资等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额。该金融资产按公允价值进行后续计量，公允价值变动除采用实际利率法计算的利息、减值损失或利得和汇兑损益之外，均计入其他综合收益。

终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入当期损益。

（3）以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（权益工具）

以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（权益工具）包括其他权益工具投资等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额。该金融资产按公允价值进行后续计量，公允价值变动计入其他综合收益。取得的股利计入当期损益。

终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入留存收益。

（4）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产包括交易性金融资产、衍生金融资产、其他非流动金融资产等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入当期损益。该金融资产按公允价值进行后续计量，公允价值变动计入当期损益。

（5）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、衍生金融负债等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入当期损益。该金融负债按公允价值进行后续计量，公允价值变动计入当期损益。

终止确认时，其账面价值与支付的对价之间的差额计入当期损益。

（6）以摊余成本计量的金融负债

以摊余成本计量的金融负债包括短期借款、应付票据、应付账款、其他应

付款、长期借款、应付债券、长期应付款，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额。

持有期间采用实际利率法计算的利息计入当期损益。

终止确认时，将支付的对价与该金融负债账面价值之间的差额计入当期损益。

3、金融资产终止确认和金融资产转移

满足下列条件之一时，本公司终止确认金融资产：

■ 收取金融资产现金流量的合同权利终止；

■ 金融资产已转移，且已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；

■ 金融资产已转移，虽然本公司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，但是未保留对金融资产的控制。

发生金融资产转移时，如保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，则不终止确认该金融资产。

在判断金融资产转移是否满足上述金融资产终止确认条件时，采用实质重于形式的原则。

公司将金融资产转移区分为金融资产整体转移和部分转移。金融资产整体转移满足终止确认条件的，将下列两项金额的差额计入当期损益：

（1）所转移金融资产的账面价值；

（2）因转移而收到的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额（涉及转移的金融资产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（债务工具）的情形）之和。

金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和未终止确认部分之间，按照各自的相对公允价值进行分摊，并将下列两项金额的差额计入当期损益：

（1）终止确认部分的账面价值；

（2）终止确认部分的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产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（债务工具）的情形）之和。

金融资产转移不满足终止确认条件的，继续确认该金融资产，所收到的对价确认为一项金融负债。

4、金融负债终止确认

金融负债的现时义务全部或部分已经解除的，则终止确认该金融负债或其一部分；本公司若与债权人签订协议，以承担新金融负债方式替换现存金融负债，且新金融负债与现存金融负债的合同条款实质上不同的，则终止确认现存金融负债，并同时确认新金融负债。

对现存金融负债全部或部分合同条款作出实质性修改的，则终止确认现存金融负债或其一部分，同时将修改条款后的金融负债确认为一项新金融负债。

金融负债全部或部分终止确认时，终止确认的金融负债账面价值与支付对价（包括转出的非现金资产或承担的新金融负债）之间的差额，计入当期损益。

本公司若回购部分金融负债的，在回购日按照继续确认部分与终止确认部分的相对公允价值，将该金融负债整体的账面价值进行分配。分配给终止确认部分的账面价值与支付的对价（包括转出的非现金资产或承担的新金融负债）之间的差额，计入当期损益。

5、金融资产和金融负债的公允价值的确定方法

存在活跃市场的金融工具，以活跃市场中的报价确定其公允价值。不存在活跃市场的金融工具，采用估值技术确定其公允价值。在估值时，本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，并优先使用相关可观察输入值。只有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，才使用不可观察输入值。

6、金融资产减值的测试方法及会计处理方法

本公司以单项或组合的方式对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（债务工具）和财务担保合同等的预期信用损失进行估计。

本公司考虑有关过去事项、当前状况以及对未来经济状况的预测等合理且有依据的信息，以发生违约的风险为权重，计算合同应收的现金流量与预期能收到的现金流量之间差额的现值的概率加权金额，确认预期信用损失。如果该金融工具的信用风险自初始确认后已显著增加，本公司按照相当于该金融工具整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备；如果该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加，本公司按照相当于该金融工具未来 12 个月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。

本公司通过比较金融工具在资产负债表日发生违约的风险与在初始确认日发生违约的风险，以确定金融工具预计存续期内发生违约风险的相对变化，以评估金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。通常逾期超过 30 日，本公司即认为该金融工具的信用风险已显著增加，除非有确凿证据证明该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。

如果金融工具于资产负债表日的信用风险较低，本公司即认为该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。

如果有客观证据表明某项金融资产已经发生信用减值，则本公司在单项基础上对该金融资产计提减值准备。

对于由《企业会计准则第 14 号—收入》（2017）规范的交易形成的应收款项和合同资产，无论是否包含重大融资成分，本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。

对于租赁应收款，本公司选择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。

本公司不再合理预期金融资产合同现金流量能够全部或部分收回的，直接减记该金融资产的账面余额。

除了单独评估信用风险的应收账款外，本公司基于共同风险特征将应收款项划分为不同的组别，在组合的基础上评估信用风险。不同组合的确定依据：

（1）按组合计量预期信用损失的应收款项及合同资产

①具体组合及计量预期信用损失的方法

组合名称	确定组合的依据	计量预期信用损失的方法
应收银行承兑汇票	票据类型	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，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。
应收商业承兑汇票	票据类型	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，编制应收票据账龄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-账龄组合	账龄	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，编制应收账款与合同资产账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。
合同资产-账龄组合		
应收账款-合并范围内关联方组合	款项性质	不计提预期信用损失。

②按组合计量预期信用损失的应收票据-商业承兑汇票、应收账款、合同资产的账龄与整个存续期预期信用损失率对照表：

账龄	应收商业承兑汇票预期信用损失率（%）	应收账款预期信用损失率（%）	合同资产预期信用损失率（%）
1 年以内	5	5	5
1-2 年	20	20	20
2-3 年	50	50	50
3-4 年	100	100	100
4-5 年	100	100	100
5 年以上	100	100	100

（2）按组合评估预期信用风险和计量预期信用损失的其他金融工具

组合名称	确定组合的依据	计量预期信用损失的方法
其他应收款--保证金、押金组合	款项性质	不计提预期信用损失。
其他应收款-账龄组合	账龄	当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和未来 12 个月内或整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。
其他应收款-合并范围内关联方组合	款项性质	不计提预期信用损失。

（十一）存货

1、存货的分类和成本

存货分类为：原材料、库存商品、在产品、发出商品、委托加工物资、合

同履约成本等。

存货按成本进行初始计量，存货成本包括采购成本、加工成本和其他使存货达到目前场所和状态所发生的支出。

2、发出存货的计价方法

存货发出时按加权平均计价。

3、不同类别存货可变现净值的确定依据

资产负债表日，存货应当按照成本与可变现净值孰低计量。当存货成本高于其可变现净值的，应当计提存货跌价准备。可变现净值，是指在日常活动中，存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。

产成品、库存商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，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；需要经过加工的材料存货，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；为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算，若持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算。

计提存货跌价准备后，如果以前减记存货价值的影响因素已经消失，导致存货的可变现净值高于其账面价值的，在原已计提的存货跌价准备金额内予以转回，转回的金额计入当期损益。

4、存货的盘存制度

采用永续盘存制。

5、低值易耗品和包装物的摊销方法

（1）低值易耗品采用一次转销法

（2）包装物采用一次转销法

（十二）合同资产

1、合同资产的确认方法及标准

本公司根据履行履约义务与客户付款之间的关系在资产负债表中列示合同资产或合同负债。本公司已向客户转让商品或提供服务而有权收取对价的权利（且该权利取决于时间流逝之外的其他因素）列示为合同资产。同一合同下的合同资产和合同负债以净额列示。本公司拥有的、无条件（仅取决于时间流逝）向客户收取对价的权利作为应收款项单独列示。

2、合同资产预期信用损失的确定方法及会计处理方法

合同资产的预期信用损失的确定方法及会计处理方法详见本节“四、主要会计政策和会计估计”之“（十）金融工具”之“6、金融资产减值的测试方法及会计处理方法”。

（十三）持有待售

主要通过出售（包括具有商业实质的非货币性资产交换）而非持续使用一项非流动资产或处置组收回其账面价值的，划分为持有待售类别。

本公司将同时满足下列条件的非流动资产或处置组划分为持有待售类别：

（1）根据类似交易中出售此类资产或处置组的惯例，在当前状况下即可立即出售；

（2）出售极可能发生，即本公司已经就一项出售计划作出决议且获得确定的购买承诺，预计出售将在一年内完成。有关规定要求本公司相关权力机构或者监管部门批准后方可出售的，已经获得批准。

划分为持有待售的非流动资产（不包括金融资产、递延所得税资产、职工薪酬形成的资产）或处置组，其账面价值高于公允价值减去出售费用后的净额的，账面价值减记至公允价值减去出售费用后的净额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提持有待售资产减值准备。

（十四）长期股权投资

1、共同控制、重大影响的判断标准

共同控制，是指按照相关约定对某项安排所共有的控制，并且该安排的相关活动必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策。本公司与其他合营方一同对被投资单位实施共同控制且对被投资单位净资产享有权利的，被投资单位为本公司的合营企业。

重大影响，是指对被投资单位的财务和经营决策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定。本公司能够对被投资单位施加重大影响的，被投资单位为本公司联营企业。

2、初始投资成本的确定

（1）企业合并形成的长期股权投资

对于同一控制下的企业合并形成的对子公司的长期股权投资，在合并日按照取得被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本。长期股权投资初始投资成本与支付对价账面价值之间的差额，调整资本公积中的股本溢价；资本公积中的股本溢价不足冲减时，调整留存收益。因追加投资等原因能够对同一控制下的被投资单位实施控制的，按上述原则确认的长期股权投资的初始投资成本与达到合并前的长期股权投资账面价值加上合并日进一步取得股份新支付对价的账面价值之和的差额，调整股本溢价，股本溢价不足冲减的，冲减留存收益。

对于非同一控制下的企业合并形成的对子公司的长期股权投资，按照购买日确定的合并成本作为长期股权投资的初始投资成本。因追加投资等原因能够对非同一控制下的被投资单位实施控制的，按照原持有的股权投资账面价值加上新增投资成本之和作为初始投资成本。

（2）通过企业合并以外的其他方式取得的长期股权投资

以支付现金方式取得的长期股权投资，按照实际支付的购买价款作为初始投资成本。

以发行权益性证券取得的长期股权投资，按照发行权益性证券的公允价值

作为初始投资成本。

3、后续计量及损益确认方法

（1）成本法核算的长期股权投资

公司对子公司的长期股权投资，采用成本法核算，除非投资符合持有待售的条件。除取得投资时实际支付的价款或对价中包含的已宣告但尚未发放的现金股利或利润外，公司按照享有被投资单位宣告发放的现金股利或利润确认当期投资收益。

（2）权益法核算的长期股权投资

对联营企业和合营企业的长期股权投资，采用权益法核算。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份额的差额，不调整长期股权投资的初始投资成本；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份额的差额，计入当期损益，同时调整长期股权投资的成本。

公司按照应享有或应分担的被投资单位实现的净损益和其他综合收益的份额，分别确认投资收益和其他综合收益，同时调整长期股权投资的账面价值；按照被投资单位宣告分派的利润或现金股利计算应享有的部分，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、其他综合收益和利润分配以外所有者权益的其他变动（简称“其他所有者权益变动”），调整长期股权投资的账面价值并计入所有者权益。

在确认应享有被投资单位净损益、其他综合收益及其他所有者权益变动的份额时，以取得投资时被投资单位可辨认净资产的公允价值为基础，并按照公司的会计政策及会计期间，对被投资单位的净利润和其他综合收益等进行调整后确认。

公司与联营企业、合营企业之间发生的未实现内部交易损益按照应享有的比例计算归属于公司的部分，予以抵销，在此基础上确认投资收益，但投出或出售的资产构成业务的除外。与被投资单位发生的未实现内部交易损失，属于资产减值损失的，全额确认。

公司对合营企业或联营企业发生的净亏损，除负有承担额外损失义务外，

以长期股权投资的账面价值以及其他实质上构成对合营企业或联营企业净投资的长期权益减记至零为限。合营企业或联营企业以后实现净利润的，公司在收益分享额弥补未确认的亏损分担额后，恢复确认收益分享额。

（3）长期股权投资的处置

处置长期股权投资，其账面价值与实际取得价款的差额，计入当期损益。

部分处置权益法核算的长期股权投资，剩余股权仍采用权益法核算的，原权益法核算确认的其他综合收益采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础按相应比例结转，其他所有者权益变动按比例结转入当期损益。

因处置股权投资等原因丧失了对被投资单位的共同控制或重大影响的，原股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益，在终止采用权益法核算时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理，其他所有者权益变动在终止采用权益法核算时全部转入当期损益。

因处置部分股权投资等原因丧失了对被投资单位控制权的，在编制个别财务报表时，剩余股权能够对被投资单位实施共同控制或重大影响的，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，对于取得被投资单位控制权之前确认的其他综合收益采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础按比例结转，因采用权益法核算确认的其他所有者权益变动按比例结转入当期损益；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，确认为金融资产，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，对于取得被投资单位控制权之前确认的其他综合收益和其他所有者权益变动全部结转。

通过多次交易分步处置对子公司股权投资直至丧失控制权，属于一揽子交易的，各项交易作为一项处置子公司股权投资并丧失控制权的交易进行会计处理；在丧失控制权之前每一次处置价款与所处置的股权对应得长期股权投资账面价值之间的差额，在个别财务报表中，先确认为其他综合收益，到丧失控制权时再一并转入丧失控制权的当期损益。不属于一揽子交易的，对每一项交易分别进行会计处理。

（十五）固定资产

1、固定资产的确认和初始计量

固定资产指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有，并且使用寿命超过一个会计年度的有形资产。固定资产在同时满足下列条件时予以确认：

（1）与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业；

（2）该固定资产的成本能够可靠地计量。

固定资产按成本（并考虑预计弃置费用因素的影响）进行初始计量。

与固定资产有关的后续支出，在与其有关的经济利益很可能流入且其成本能够可靠计量时，计入固定资产成本；对于被替换的部分，终止确认其账面价值；所有其他后续支出于发生时计入当期损益。

2、折旧方法

固定资产折旧采用年限平均法分类计提，根据固定资产类别、预计使用寿命和预计净残值率确定折旧率。对计提了减值准备的固定资产，则在未来期间按扣除减值准备后的账面价值及依据尚可使用年限确定折旧额。如固定资产各组成部分的使用寿命不同或者以不同方式为企业提供经济利益，则选择不同折旧率或折旧方法，分别计提折旧。

各类固定资产折旧方法、折旧年限、残值率和年折旧率如下：

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
机器设备	年限平均法	5-10	5	9.50-19.00
运输设备	年限平均法	4	5	23.75
电子设备	年限平均法	3	5	31.67
其他设备	年限平均法	5	5	19.00

3、固定资产处置

当固定资产被处置、或者预期通过使用或处置不能产生经济利益时，终止确认该固定资产。固定资产出售、转让、报废或毁损的处置收入扣除其账面价值和相关税费后的金额计入当期损益。

（十六）在建工程

在建工程按实际发生的成本计量。实际成本包括建筑成本、安装成本、符合资本化条件的借款费用以及其他为使在建工程达到预定可使用状态前所发生的必要支出。在建工程在达到预定可使用状态时，转入固定资产并自次月起开始计提折旧。

（十七）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，在发生时根据其发生额确认为费用，计入当期损益。

符合资本化条件的资产，是指需要经过相当长时间的购建或者生产活动才能达到预定可使用或者可销售状态的固定资产、投资性房地产和存货等资产。

2、借款费用资本化期间

资本化期间，指从借款费用开始资本化时点到停止资本化时点的期间，借款费用暂停资本化的期间不包括在内。

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，资产支出包括为购建或者生产符合资本化条件的资产而以支付现金、转移非现金资产或者承担带息债务形式发生的支出；

（2）借款费用已经发生；

（3）为使资产达到预定可使用或者可销售状态所必要的购建或者生产活动已经开始。

当购建或者生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态时，借款费用停止资本化。

3、暂停资本化期间

符合资本化条件的资产在购建或生产过程中发生的非正常中断、且中断时间连续超过 3 个月的，则借款费用暂停资本化；该项中断如是所购建或生产的

符合资本化条件的资产达到预定可使用状态或者可销售状态必要的程序，则借款费用继续资本化。在中断期间发生的借款费用确认为当期损益，直至资产的购建或者生产活动重新开始后借款费用继续资本化。

4、借款费用资本化率、资本化金额的计算方法

对于为购建或者生产符合资本化条件的资产而借入的专门借款，以专门借款当期实际发生的借款费用，减去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，来确定借款费用的资本化金额。

对于为购建或者生产符合资本化条件的资产而占用的一般借款，根据累计资产支出超过专门借款部分的资产支出加权平均数乘以所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借款费用金额。资本化率根据一般借款加权平均实际利率计算确定。

在资本化期间内，外币专门借款本金及利息的汇兑差额，予以资本化，计入符合资本化条件的资产的成本。除外币专门借款之外的其他外币借款本金及其利息所产生的汇兑差额计入当期损益。

（十八）无形资产

1、无形资产的计价方法

（1）公司取得无形资产时按成本进行初始计量；

外购无形资产的成本，包括购买价款、相关税费以及直接归属于使该项资产达到预定用途所发生的其他支出。

（2）后续计量

在取得无形资产时分析判断其使用寿命。

对于使用寿命有限的无形资产，在为企业带来经济利益的期限内摊销；无法预见无形资产为企业带来经济利益期限的，视为使用寿命不确定的无形资产，不予摊销。

2、使用寿命有限的无形资产的使用寿命估计情况

项目	预计使用寿命	摊销方法	依据
计算机软件	5 年	直线摊销法	预计使用年限
非专利技术	5 年	直线摊销法	预计使用年限
专利权	5 年	直线摊销法	预计使用年限

3、划分研究阶段和开发阶段的具体标准

公司内部研究开发项目的支出分为研究阶段支出和开发阶段支出。

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。

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。

4、开发阶段支出资本化的具体条件

研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。开发阶段的支出同时满足下列条件的，确认为无形资产，不能满足下述条件的开发阶段的支出计入当期损益：

（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，能够证明其有用性；

（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。

无法区分研究阶段支出和开发阶段支出的，将发生的研发支出全部计入当期损益。

（十九）长期资产减值

长期股权投资、固定资产、在建工程、使用权资产、使用寿命有限的无形

资产、油气资产等长期资产，于资产负债表日存在减值迹象的，进行减值测试。减值测试结果表明资产的可收回金额低于其账面价值的，按其差额计提减值准备并计入减值损失。可收回金额为资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间的较高者。资产减值准备按单项资产为基础计算并确认，如果难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组确定资产组的可收回金额。资产组是能够独立产生现金流入的最小资产组合。

对于因企业合并形成的商誉、使用寿命不确定的无形资产、尚未达到可使用状态的无形资产，无论是否存在减值迹象，至少在每年年度终了进行减值测试。

本公司进行商誉减值测试，对于因企业合并形成的商誉的账面价值，自购买日起按照合理的方法分摊至相关的资产组；难以分摊至相关的资产组的，将其分摊至相关的资产组组合。相关的资产组或者资产组组合，是能够从企业合并的协同效应中受益的资产组或者资产组组合。

在对包含商誉的相关资产组或者资产组组合进行减值测试时，如与商誉相关的资产组或者资产组组合存在减值迹象的，先对不包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，计算可收回金额，并与相关账面价值相比较，确认相应的减值损失。然后对包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，比较其账面价值与可收回金额，如可收回金额低于账面价值的，减值损失金额首先抵减分摊至资产组或者资产组组合中商誉的账面价值，再根据资产组或者资产组组合中除商誉之外的其他各项资产的账面价值所占比重，按比例抵减其他各项资产的账面价值。上述资产减值损失一经确认，在以后会计期间不予转回。

（二十）长期待摊费用

长期待摊费用为已经发生但应由本期和以后各期负担的分摊期限在一年以上的各项费用。

各项费用的摊销期限及摊销方法为：

项目	摊销方法	摊销年限
装修费	按照受益期间分摊	根据预计使用年限

（二十一）合同负债

本公司根据履行履约义务与客户付款之间的关系在资产负债表中列示合同资产或合同负债。本公司已收或应收客户对价而应向客户转让商品或提供服务的义务列示为合同负债。同一合同下的合同资产和合同负债以净额列示。

（二十二）职工薪酬

1、短期薪酬的会计处理方法

本公司在职工为本公司提供服务的会计期间，将实际发生的短期薪酬确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

本公司为职工缴纳的社会保险费和住房公积金，以及按规定提取的工会经费和职工教育经费，在职工为本公司提供服务的会计期间，根据规定的计提基础和计提比例计算确定相应的职工薪酬金额。

本公司发生的职工福利费，在实际发生时根据实际发生额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

（1）设定提存计划

本公司按当地政府的相关规定为职工缴纳基本养老保险和失业保险，在职工为本公司提供服务的会计期间，按以当地规定的缴纳基数和比例计算应缴纳金额，确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

（2）设定受益计划

本公司根据预期累计福利单位法确定的公式将设定受益计划产生的福利义务归属于职工提供服务的期间，并计入当期损益或相关资产成本。

设定受益计划义务现值减去设定受益计划资产公允价值所形成的赤字或盈余确认为一项设定受益计划净负债或净资产。设定受益计划存在盈余的，本公司以设定受益计划的盈余和资产上限两项的孰低者计量设定受益计划净资产。

所有设定受益计划义务，包括预期在职工提供服务的年度报告期间结束后的十二个月内支付的义务，根据资产负债表日与设定受益计划义务期限和币种

相匹配的国债或活跃市场上的高质量公司债券的市场收益率予以折现。

设定受益计划产生的服务成本和设定受益计划净负债或净资产的利息净额计入当期损益或相关资产成本；重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动计入其他综合收益，并且在后续会计期间不转回至损益，在原设定受益计划终止时在权益范围内将原计入其他综合收益的部分全部结转至未分配利润。

在设定受益计划结算时，按在结算日确定的设定受益计划义务现值和结算价格两者的差额，确认结算利得或损失。

3、辞退福利的会计处理方法

本公司向职工提供辞退福利的，在下列两者孰早日确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益：公司不能单方面撤回因解除劳动关系计划或裁减建议所提供的辞退福利时；公司确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时。

（二十三）预计负债

与或有事项相关的义务同时满足下列条件时，本公司将其确认为预计负债：

（1）该义务是本公司承担的现时义务；

（2）履行该义务很可能导致经济利益流出本公司；

（3）该义务的金额能够可靠地计量。

预计负债按履行相关现时义务所需的支出的最佳估计数进行初始计量。

在确定最佳估计数时，综合考虑与或有事项有关的风险、不确定性和货币时间价值等因素。对于货币时间价值影响重大的，通过对相关未来现金流出进行折现后确定最佳估计数。

所需支出存在一个连续范围，且该范围内各种结果发生的可能性相同的，最佳估计数按照该范围内的中间值确定；在其他情况下，最佳估计数分别下列情况处理：

- 或有事项涉及单个项目的，按照最可能发生金额确定；
- 或有事项涉及多个项目的，按照各种可能结果及相关概率计算确定。

清偿预计负债所需支出全部或部分预期由第三方补偿的，补偿金额在基本确定能够收到时，作为资产单独确认，确认的补偿金额不超过预计负债的账面价值。

本公司在资产负债表日对预计负债的账面价值进行复核，有确凿证据表明该账面价值不能反映当前最佳估计数的，按照当前最佳估计数对该账面价值进行调整。

（二十四）股份支付

本公司的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。本公司的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及权益工具

以权益结算的股份支付换取职工提供服务的，以授予职工权益工具的公允价值计量。对于授予后立即可行权的股份支付交易，在授予日按照权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应增加资本公积。对于授予后完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的股份支付交易，在等待期内每个资产负债表日，本公司根据对可行权权益工具数量的最佳估计，按照授予日公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用，相应增加资本公积。

如果修改了以权益结算的股份支付的条款，至少按照未修改条款的情况确认取得的服务。此外，任何增加所授予权益工具公允价值的修改，或在修改日对职工有利的变更，均确认取得服务的增加。

在等待期内，如果取消了授予的权益工具，则本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。但是，如果授予新的权益工具，并在新权益工具授予日认定所授予的新权益工具是用于替代被取消的权益工具的，则以与处理原权益工具条款和条件修改相同的方式，对所授予的替代权益工具进行处理。

2、以现金结算的股份支付及权益工具

以现金结算的股份支付，按照本公司承担的以股份或其他权益工具为基础

计算确定的负债的公允价值计量。授予后立即可行权的股份支付交易，本公司在授予日按照承担负债的公允价值计入相关成本或费用，相应增加负债。对于授予后完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的股份支付交易，在等待期内的每个资产负债表日，本公司以对可行权情况的最佳估计为基础，按照本公司承担负债的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用，并相应计入负债。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。

本公司修改以现金结算的股份支付协议中的条款和条件，使其成为以权益结算的股份支付的，在修改日（无论发生在等待期内还是等待期结束后），本公司按照所授予权益工具当日的公允价值计量以权益结算的股份支付，将已取得的服务计入资本公积，同时终止确认以现金结算的股份支付在修改日已确认的负债，两者之间的差额计入当期损益。如果由于修改延长或缩短了等待期，本公司按照修改后的等待期进行会计处理。

（二十五）优先股、永续债等其他金融工具

本公司根据所发行优先股/永续债的合同条款及其所反映的经济实质而非仅以法律形式，在初始确认时将该金融工具或其组成部分分类为金融资产、金融负债或权益工具。

本公司发行的永续债/优先股等金融工具满足以下条件之一，在初始确认时将该金融工具整体或其组成部分分类为金融负债：

（1）存在本公司不能无条件地避免以交付现金或其他金融资产履行的合同义务；

（2）包含交付可变数量的自身权益工具进行结算的合同义务；

（3）包含以自身权益进行结算的衍生工具（例如转股权等），且该衍生工具不以固定数量的自身权益工具交换固定金额的现金或其他金融资产进行结算；

（4）存在间接地形成合同义务的合同条款；

（5）发行方清算时永续债与发行方发行的普通债券和其他债务处于相同清偿顺序的。

不满足上述任何一项条件的永续债/优先股等金融工具，在初始确认时将该金融工具整体或其组成部分分类为权益工具。

（二十六）收入

1、收入确认和计量所采用的会计政策

本公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品或服务控制权时确认收入。取得相关商品或服务控制权，是指能够主导该商品或服务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，本公司在合同开始日，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。本公司按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。

交易价格是指本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以及预期将退还给客户的款项。本公司根据合同条款，结合其以往的习惯做法确定交易价格，并在确定交易价格时，考虑可变对价、合同中存在的重大融资成分、非现金对价、应付客户对价等因素的影响。本公司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确定包含可变对价的交易价格。合同中存在重大融资成分的，本公司按照假定客户在取得商品或服务控制权时即以现金支付的应付金额确定交易价格，并在合同期间内采用实际利率法摊销该交易价格与合同对价之间的差额。

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：

- 客户在本公司履约的同时即取得并消耗本公司履约所带来的经济利益；
- 客户能够控制本公司履约过程中在建的商品；
- 本公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且本公司在整个合同期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，本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。本公司考虑商品或服务的性质，采用产出法或投入法确定履约进度。当履约进度不能合理确定时，已经发生的

成本预计能够得到补偿的，本公司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，本公司在客户取得相关商品或服务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，本公司考虑下列迹象：

■ 本公司就该商品或服务享有现时收款权利，即客户就该商品或服务负有现时付款义务；

■ 本公司已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权；

■ 本公司已将该商品实物转移给客户，即客户已实物占有该商品；

■ 本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；

■ 客户已接受该商品或服务等。

2、具体收入确认政策

（1）境内商品销售收入

对于附有安装调试义务设备销售，在设备交付客户且完成安装调试义务、经客户验收合格后确认收入；不附有安装调试义务的设备及零配件销售，在交付并经客户签收后确认收入。

（2）提供劳务收入

按照合同约定在服务完成时确认收入。

（3）境外销售

根据合同约定的贸易条款，在完成报关时或客户签收后确认收入。

（二十七）合同成本

合同成本包括合同履约成本与合同取得成本。

本公司为履行合同而发生的成本，不属于存货、固定资产或无形资产等相关准则规范范围的，在满足下列条件时作为合同履约成本确认为一项资产：

- 该成本与一份当前或预期取得的合同直接相关；
- 该成本增加了本公司未来用于履行履约义务的资源；
- 该成本预期能够收回。

本公司为取得合同发生的增量成本预期能够收回的，作为合同取得成本确认为一项资产。

与合同成本有关的资产采用与该资产相关的商品或服务收入确认相同的基础进行摊销；但是对于合同取得成本摊销期限未超过一年的，本公司在发生时将其计入当期损益。

与合同成本有关的资产，其账面价值高于下列两项的差额的，本公司对超出部分计提减值准备，并确认为资产减值损失：

1、因转让与该资产相关的商品或服务预期能够取得的剩余对价；

2、为转让该相关商品或服务估计将要发生的成本。

以前期间减值的因素之后发生变化，使得前述差额高于该资产账面价值的，本公司转回原已计提的减值准备，并计入当期损益，但转回后的资产账面价值不超过假定不计提减值准备情况下该资产在转回日的账面价值。

（二十八）政府补助

1、类型

政府补助，是本公司从政府无偿取得的货币性资产或非货币性资产，分为与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。

与资产相关的政府补助，是指本公司取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助。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。

2、确认时点

政府补助在本公司能够满足其所附的条件并且能够收到时，予以确认。

3、会计处理

与资产相关的政府补助，冲减相关资产账面价值或确认为递延收益。确认

为递延收益的，在相关资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入当期损益（与本公司日常活动相关的，计入其他收益；与本公司日常活动无关的，计入营业外收入）；

与收益相关的政府补助，用于补偿本公司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（与本公司日常活动相关的，计入其他收益；与本公司日常活动无关的，计入营业外收入）或冲减相关成本费用或损失；用于补偿本公司已发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益（与本公司日常活动相关的，计入其他收益；与本公司日常活动无关的，计入营业外收入）或冲减相关成本费用或损失。

本公司取得的政策性优惠贷款贴息，区分以下两种情况，分别进行会计处理：

（1）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本公司提供贷款的，本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。

（2）财政将贴息资金直接拨付给本公司的，本公司将对应的贴息冲减相关借款费用。

（二十九）递延所得税资产和递延所得税负债

所得税包括当期所得税和递延所得税。除因企业合并和直接计入所有者权益（包括其他综合收益）的交易或者事项产生的所得税外，本公司将当期所得税和递延所得税计入当期损益。

递延所得税资产和递延所得税负债根据资产和负债的计税基础与其账面价值的差额（暂时性差异）计算确认。

对于可抵扣暂时性差异确认递延所得税资产，以未来期间很可能取得的用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限。对于能够结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减，以很可能获得用来抵扣可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限，确认相应的递延所得税资产。

对于应纳税暂时性差异，除特殊情况外，确认递延所得税负债。

不确认递延所得税资产或递延所得税负债的特殊情况包括：

■ 商誉的初始确认；

■ 既不是企业合并、发生时也不影响会计利润和应纳税所得额（或可抵扣亏损）的交易或事项。

对与子公司、联营企业及合营企业投资相关的应纳税暂时性差异，确认递延所得税负债，除非本公司能够控制该暂时性差异转回的时间且该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回。对与子公司、联营企业及合营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，当该暂时性差异在可预见的未来很可能转回且未来很可能获得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额时，确认递延所得税资产。

资产负债表日，对于递延所得税资产和递延所得税负债，根据税法规定，按照预期收回相关资产或清偿相关负债期间的适用税率计量。

资产负债表日，本公司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，减记的金额予以转回。

当拥有以净额结算的法定权利，且意图以净额结算或取得资产、清偿负债同时进行时，当期所得税资产及当期所得税负债以抵销后的净额列报。

资产负债表日，递延所得税资产及递延所得税负债在同时满足以下条件时以抵销后的净额列示：

■纳税主体拥有以净额结算当期所得税资产及当期所得税负债的法定权利；

■ 递延所得税资产及递延所得税负债是与同一税收征管部门对同一纳税主体征收的所得税相关或者是对不同的纳税主体相关，但在未来每一具有重要性的递延所得税资产及负债转回的期间内，涉及的纳税主体意图以净额结算当期所得税资产和负债或是同时取得资产、清偿负债。

（三十）租赁

自 2021 年 1 月 1 日起的会计政策：

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。

在合同开始日，本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。

合同中同时包含多项单独租赁的，本公司将合同予以分拆，并分别各项单独租赁进行会计处理。合同中同时包含租赁和非租赁部分的，承租人和出租人将租赁和非租赁部分进行分拆。

1、本公司作为承租人

（1）使用权资产

在租赁期开始日，本公司对除短期租赁和低价值资产租赁以外的租赁确认使用权资产。使用权资产按照成本进行初始计量。该成本包括：

■ 租赁负债的初始计量金额；

■ 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；

■ 本公司发生的初始直接费用；

■ 本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，但不包括属于为生产存货而发生的成本。

本公司后续采用直线法对使用权资产计提折旧。对能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的，本公司在租赁资产剩余使用寿命内计提折旧；否则，租赁资产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。

本公司按照“四、（十九）长期资产减值”所述原则来确定使用权资产是否已发生减值，并对已识别的减值损失进行会计处理。

（2）租赁负债

在租赁期开始日，本公司对除短期租赁和低价值资产租赁以外的租赁确认租赁负债。租赁负债按照尚未支付的租赁付款额的现值进行初始计量。租赁付

款额包括：

■ 固定付款额（包括实质固定付款额），存在租赁激励的，扣除租赁激励相关金额；

■ 取决于指数或比率的可变租赁付款额；

■ 根据公司提供的担保余值预计应支付的款项；

■ 购买选择权的行权价格，前提是公司合理确定将行使该选择权；

■ 行使终止租赁选择权需支付的款项，前提是租赁期反映出公司将行使终止租赁选择权。

本公司采用租赁内含利率作为折现率，但如果无法合理确定租赁内含利率的，则采用本公司的增量借款利率作为折现率。

本公司按照固定的周期性利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在实际发生时计入当期损益或相关资产成本。

在租赁期开始日后，发生下列情形的，本公司重新计量租赁负债，并调整相应的使用权资产，若使用权资产的账面价值已调减至零，但租赁负债仍需进一步调减的，将差额计入当期损益：

■ 当购买选择权、续租选择权或终止选择权的评估结果发生变化，或前述选择权的实际行权情况与原评估结果不一致的，本公司按变动后租赁付款额和修订后的折现率计算的现值重新计量租赁负债；

■ 当实质固定付款额发生变动、担保余值预计的应付金额发生变动或用于确定租赁付款额的指数或比率发生变动，本公司按照变动后的租赁付款额和原折现率计算的现值重新计量租赁负债。但是，租赁付款额的变动源自浮动利率变动的，使用修订后的折现率计算现值。

（3）短期租赁和低价值资产租赁

本公司选择对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，

并将相关的租赁付款额在租赁期内各个期间按照直线法计入当期损益或相关资产成本。短期租赁，是指在租赁期开始日，租赁期不超过 12 个月且不包含购买选择权的租赁。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。公司转租或预期转租租赁资产的，原租赁不属于低价值资产租赁。

（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：

■ 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；

■ 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。

租赁变更未作为一项单独租赁进行会计处理的，在租赁变更生效日，公司重新分摊变更后合同的对价，重新确定租赁期，并按照变更后租赁付款额和修订后的折现率计算的现值重新计量租赁负债。

租赁变更导致租赁范围缩小或租赁期缩短的，本公司相应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。其他租赁变更导致租赁负债重新计量的，本公司相应调整使用权资产的账面价值。

2、本公司作为出租人

在租赁开始日，本公司将租赁分为融资租赁和经营租赁。融资租赁，是指无论所有权最终是否转移，但实质上转移了与租赁资产所有权有关的几乎全部风险和报酬的租赁。经营租赁，是指除融资租赁以外的其他租赁。本公司作为转租出租人时，基于原租赁产生的使用权资产对转租赁进行分类。

（1）经营租赁会计处理

经营租赁的租赁收款额在租赁期内各个期间按照直线法确认为租金收入。本公司将发生的与经营租赁有关的初始直接费用予以资本化，在租赁期内按照与租金收入确认相同的基础分摊计入当期损益。未计入租赁收款额的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益。经营租赁发生变更的，公司自变更生效日

起将其作为一项新租赁进行会计处理，与变更前租赁有关的预收或应收租赁收款额视为新租赁的收款额。

（2）融资租赁会计处理

在租赁开始日，本公司对融资租赁确认应收融资租赁款，并终止确认融资租赁资产。本公司对应收融资租赁款进行初始计量时，将租赁投资净额作为应收融资租赁款的入账价值。租赁投资净额为未担保余值和租赁期开始日尚未收到的租赁收款额按照租赁内含利率折现的现值之和。

本公司按照固定的周期性利率计算并确认租赁期内各个期间的利息收入。应收融资租赁款的终止确认和减值按照“四、（十）金融工具”进行会计处理。

未纳入租赁投资净额计量的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益。

融资租赁发生变更且同时符合下列条件的，本公司将该变更作为一项单独租赁进行会计处理：

■ 该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；

■ 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。

融资租赁的变更未作为一项单独租赁进行会计处理的，本公司分别下列情形对变更后的租赁进行处理：

■ 假如变更在租赁开始日生效，该租赁会被分类为经营租赁的，本公司自租赁变更生效日开始将其作为一项新租赁进行会计处理，并以租赁变更生效日前的租赁投资净额作为租赁资产的账面价值；

■ 假如变更在租赁开始日生效，该租赁会被分类为融资租赁的，本公司按照“四、（十）金融工具”关于修改或重新议定合同的政策进行会计处理。

2021 年 1 月 1 日前的会计政策：

租赁分为融资租赁和经营租赁。融资租赁是指实质上转移了与资产所有权有关的全部风险和报酬的租赁。经营租赁是指除融资租赁以外的其他租赁。

1、经营租赁会计处理

（1）公司租入资产所支付的租赁费，在不扣除免租期的整个租赁期内，按直线法进行分摊，计入当期费用。公司支付的与租赁交易相关的初始直接费用，计入当期费用。

资产出租方承担了应由公司承担的与租赁相关的费用时，公司将该部分费用从租金总额中扣除，按扣除后的租金费用在租赁期内分摊，计入当期费用。

（2）公司出租资产所收取的租赁费，在不扣除免租期的整个租赁期内，按直线法进行分摊，确认为租赁相关收入。公司支付的与租赁交易相关的初始直接费用，计入当期费用；如金额较大的，则予以资本化，在整个租赁期间内按照与租赁相关收入确认相同的基础分期计入当期收益。

公司承担了应由承租方承担的与租赁相关的费用时，公司将该部分费用从租金收入总额中扣除，按扣除后的租金费用在租赁期内分配。

2、融资租赁会计处理

（1）融资租入资产：公司在承租开始日，将租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值两者中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，其差额作为未确认的融资费用。公司采用实际利率法对未确认的融资费用，在资产租赁期间内摊销，计入财务费用。公司发生的初始直接费用，计入租入资产价值。

（2）融资租出资产：公司在租赁开始日，将应收融资租赁款，未担保余值之和与其现值的差额确认为未实现融资收益，在将来收到租金的各期间内确认为租赁收入。公司发生的与出租交易相关的初始直接费用，计入应收融资租赁款的初始计量中，并减少租赁期内确认的收益金额。

（三十一）重要会计政策、会计估计变更

1、执行《企业会计准则第 21 号-租赁》（2018 年修订）

财政部于 2018 年度修订了《企业会计准则第 21 号-租赁》（简称“新租赁准则”）。本公司自 2021 年 1 月 1 日起执行新租赁准则。根据修订后的准则，对于首次执行日前已存在的合同，公司选择在首次执行日不重新评估其是否为

租赁或者包含租赁。

（1）本公司作为承租人

本公司选择根据首次执行新租赁准则的累积影响数，调整首次执行新租赁准则当年年初留存收益及财务报表其他相关项目金额，不调整可比期间信息。

对于首次执行日前已存在的经营租赁，本公司在首次执行日根据剩余租赁付款额按首次执行日本公司的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以下两种方法之一计量使用权资产：

■ 假设自租赁期开始日即采用新租赁准则的账面价值，采用首次执行日的本公司的增量借款利率作为折现率。

■ 与租赁负债相等的金额，并根据预付租金进行必要调整。

对于首次执行日前的经营租赁，本公司在应用上述方法的同时根据每项租赁选择采用下列一项或多项简化处理：

①将于首次执行日后 12 个月内完成的租赁作为短期租赁处理；

②计量租赁负债时，具有相似特征的租赁采用同一折现率；

③使用权资产的计量不包含初始直接费用；

④存在续租选择权或终止租赁选择权的，根据首次执行日前选择权的实际行使及其他最新情况确定租赁期；

⑤作为使用权资产减值测试的替代，按照“四、（二十三）预计负债”评估包含租赁的合同在首次执行日前是否为亏损合同，并根据首次执行日前计入资产负债表的亏损准备金额调整使用权资产；

⑥首次执行日之前发生的租赁变更，不进行追溯调整，根据租赁变更的最终安排，按照新租赁准则进行会计处理。

在计量租赁负债时，本公司使用 2021 年 1 月 1 日的承租人增量借款利率（加权平均值：4.75%-4.90%）来对租赁付款额进行折现。

单位：元

2020 年 12 月 31 日合并财务报表中披露的重大经营租赁的尚未支付的最低租赁付款额	29,159,780.72

按 2021 年 1 月 1 日本公司增量借款利率折现的现值	25,804,739.31
2021 年 1 月 1 日新租赁准则下的租赁负债	25,804,739.31
上述折现的现值与租赁负债之间的差额	-

对于首次执行日前已存在的融资租赁，本公司在首次执行日按照融资租入资产和应付融资租赁款的原账面价值，分别计量使用权资产和租赁负债。

（2）本公司作为出租人

对于首次执行日前划分为经营租赁且在首次执行日后仍存续的转租赁，本公司在首次执行日基于原租赁和转租赁的剩余合同期限和条款进行重新评估，并按照新租赁准则的规定进行分类。重分类为融资租赁的，本公司将其作为一项新的融资租赁进行会计处理。

除转租赁外，本公司无需对其作为出租人的租赁按照新租赁准则进行调整。本公司自首次执行日起按照新租赁准则进行会计处理。

（3）本公司执行新租赁准则对财务报表的主要影响如下：

单位：元

会计政策变更的内容和原因	审批程序	受影响的报表项目	对 2021 年 1 月 1 日余额的影响金额	
			合并	母公司
公司作为承租人对于首次执行日前已存在的经营租赁的调整	董事会和监事会	使用权资产	23,454,006.68	16,791,161.78
		租赁负债	20,966,831.66	15,394,836.04
		一年内到期的非流动负债	4,837,907.65	3,331,276.56

2、首次执行新租赁准则调整首次执行当年年初财务报表相关项目情况

2021 年 1 月 1 日首次执行新租赁准则调整 2021 年年初财务报表相关项目情况如下：

合并资产负债表

单位：元

项目	2020 年 12 月 31 日余额	2021 年 1 月 1 日余额	调整数		
			重分类	重新计量	合计
使用权资产		23,454,006.68		23,454,006.68	23,454,006.68
租赁负债		20,966,831.66		20,966,831.66	20,966,831.66
一年内到期的非流动负债		4,837,907.65		4,837,907.65	4,837,907.65

母公司资产负债表

单位：元

项目	2020 年 12 月 31 日余额	2021 年 1 月 1 日余额	调整数		
			重分类	重新计量	合计
使用权资产		16,791,161.78		16,791,161.78	16,791,161.78
租赁负债		15,394,836.04		15,394,836.04	15,394,836.04
一年内到期的非流动负债		3,331,276.56		3,331,276.56	3,331,276.56

五、经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表

根据中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号—非经常性损益（2008）》的规定，报告期内公司非经常性损益的具体内容、金额及扣除非经常性损益后的净利润金额如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
非流动资产处置损益	189.57	5.72	-
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	215.70	107.84	98.73
与公司正常经营业务无关的或有事项产生的损益	-	-0.68	-
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	-41.52	8.95	0.19
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-12.08	-1.38	-1.65
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-	-	-
非经常性损益总额	**351.67**	**120.45**	**97.27**
非经常性损益的所得税影响数	-63.80	-43.85	-7.51
归属于少数股东的非经常性损益净额（税后）	-21.18	-19.41	-27.36
归属于母公司股东的非经常性损益	**266.69**	**57.19**	**62.40**
归属于母公司股东的净利润	6,419.82	2,520.16	644.52
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	**6,153.13**	**2,462.97**	**582.12**

报告期内，公司非经常性损益主要由非流动资产处置损益、政府补助等构成。报告期各期，归属于母公司股东的非经常性损益金额分别为 62.40 万元、

57.19 万元、266.69 万元，占各期归属于母公司股东净利润的比例分别为 9.68%、2.27%、4.15%。

2022 年度，公司退租了位于东莞市长安镇的厂房及办公场地，终止确认相关使用权资产，导致当年非流动资产处置收益金额较高。

六、主要税收政策、缴纳的主要税种及税率

（一）公司主要税种和税率

本公司主要税种及税率如下表所示：

税种	计税依据	税率
增值税	按税法规定计算的销售货物和应税劳务收入为基础计算销项税额，在扣除当期允许抵扣的进项税额后，差额部分为应交增值税	6%、9%、13%、16%
城市维护建设税	按实际缴纳的增值税及消费税计缴	5%、7%
企业所得税	按应纳税所得额计缴	8.25%、15%、16.5%、20%、25%

不同纳税主体的企业所得税税率情况：

纳税主体名称	所得税税率		
	2022 年度	2021 年度	2020 年度
汇乐技术	15%	15%	15%
东莞汇乐	25%	25%	未成立
常州汇乐	25%	20%	未成立
常州研究院	20%	未成立	未成立
苏州汇乐	20%	20%	20%
香港汇乐	8.25%/16.5%	8.25%/16.5%	8.25%/16.5%
苏州研究院	15%	15%	20%
苏州检测	20%	20%	20%
湖南汇乐	15%	20%	20%
宁德汇乐	25%	20%	20%
VILLO Germany GmbH	注销	注销	15%

（二）税收优惠政策

1、根据《财政部 国家税务总局关于软件产品增值税政策的通知》（财税【2011】100 号），落实《国务院关于印发进一步鼓励软件产业和集成电路产

业发展若干政策的通知》（国发【2011】4 号）的有关精神，公司部分业务享受软件产品增值税即征即退政策。

2、根据《财政部、国家税务总局关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税【2016】36 号），公司向境外单位提供的完全在境外消费的专业技术服务，免征增值税。

3、本公司母公司汇乐技术已通过 2018 年及 2021 年高新技术企业认定（证书编号：GR201844006182、GR202144005821），每个证书认定有效期各为三年，享受企业所得税 15%的税率优惠，所得税优惠政策期限为 2018 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日。

本公司子公司汇乐因斯福环保安全研究院（苏州）有限公司已通过 2021 年高新技术企业认定（证书编号：GR202132012289），享受企业所得税 15%的税率优惠，所得税优惠政策期限为 2021 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日。

本公司子公司湖南汇乐已通过 2022 年高新技术企业认定（证书编号：GR202243005433），享受企业所得税 15%的税率优惠，所得税优惠政策期限为 2022 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日。

4、根据《财政部 税务总局 科技部关于提高研究开发费用税前加计扣除比例的通知》（财税【2018】99 号）和《财政部 税务总局关于延长部分税收优惠政策执行期限的公告》（财政部 税务总局公告 2021 年第 6 号），企业开展研发活动中实际发生的研发费用，未形成无形资产计入当期损益的，在按规定据实扣除的基础上，在 2018 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日期间，再按照实际发生额的 75%在税前加计扣除；形成无形资产的，在上述期间按照无形资产成本的 175%在税前摊销。

根据《财政部 税务总局关于进一步完善研发费用税前加计扣除政策的公告》（财政部 税务总局公告 2021 年第 13 号），制造业企业开展研发活动中实际发生的研发费用，未形成无形资产计入当期损益的，在按规定据实扣除的基础上，自 2021 年 1 月 1 日起，再按照实际发生额的 100%在税前加计扣除；形成无形资产的，自 2021 年 1 月 1 日起，按照无形资产成本的 200%在税前摊销。

5、根据《财政部 税务总局关于实施小微企业普惠性税收减免政策的通知》

（财税【2019】13 号）第二条规定，对小型微利企业年应纳税所得额不超过 100 万元的部分，减按 25%计入应纳税所得额，按 20%的税率缴纳企业所得税；对年应纳税所得额超过 100 万元但不超过 300 万元的部分，减按 50%计入应纳税所得额，按 20%的税率缴纳企业所得税。本通知执行期限为 2019 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日。

根据《关于实施小微企业和个人工商户所得税优惠政策的公告》（财政部 税务总局公告 2021 年第 12 号），对小型微利企业年纳税所得额不超过 100 万元的部分，在《财政部 税务总局关于实施小微企业普惠性税收减免政策的通知（财税【2019】13 号）》第二条规定的优惠政策基础上，再减半征收企业所得税。该公告的执行期限为 2021 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日。

本公司之子公司苏州汇乐和苏州检测在 2020 年至 2022 年适用小微企业所得税税收优惠，本公司之子公司湖南汇乐和宁德汇乐 2020 年度、2021 年度适用小微企业所得税税收优惠，本公司之子公司苏州研究院 2020 年适用小微企业所得税税收优惠，本公司之子公司常州汇乐 2021 年适用小微企业所得税税收优惠，本公司之子公司常州研究院 2022 年适用小微企业所得税税收优惠。

6、根据《关于进一步实施小微企业“六税两费”减免政策的公告》（财政部 税务总局公告 2022 年第 10 号）第一条规定，对小型微利企业在 50%的税额幅度内减征资源税、城市维护建设税、房产税、城镇土地使用税、印花税（不含证券交易印花税）、耕地占用税和教育费附加、地方教育附加。

本公司之子公司苏州汇乐、湖南汇乐、苏州研究院、宁德汇乐、常州汇乐 2022 年享受“六税两费”减免优惠。

7、根据《关于制造业中小微企业延缓缴纳 2021 年第四季度部分税费有关事项的公告》（国家税务总局公告 2021 年第 30 号）第三条规定，制造业中小微企业延缓缴纳 2021 年第四季度部分税费，延缓缴纳的税费包括所属期为 2021 年 10 月、11 月、12 月（按月缴纳）或者 2021 年第四季度（按季缴纳）的企业所得税、个人所得税（代扣代缴除外）、国内增值税、国内消费税及附征的城市维护建设税、教育费附加、地方教育附加，不包括向税务机关申请代开发票时缴纳的税费。第四条规定，符合本公告规定条件的制造业中小微企业，

在依法办理纳税申报后，制造业中型企业可以延缓缴纳本公告第三条规定的各项税费金额的 50%，制造业小微企业可以延缓缴纳本公告第三条规定的全部税费。延缓的期限为 3 个月。延缓期限届满，纳税人应依法缴纳缓缴的税费。

根据《关于延续实施制造业中小微企业延缓缴纳部分税费有关事项的公告》（国家税务总局财政部公告 2022 年第 2 号）规定，2021 年第 30 号规定的制造业中小微企业延缓缴纳 2021 年第四季度部分税费政策，缓缴期限继续延长 6 个月。第二条规定，延缓缴纳 2022 年第一季度、第二季度部分税费，制造业中型企业可以延缓缴纳本公告规定的各项税费金额的 50%，制造业小微企业可以延缓缴纳本公告规定的全部税费，延缓的期限为 6 个月。

根据《关于制造业中小微企业继续延缓缴纳部分税费有关事项的公告》（国家税务总局 财政部公告 2022 年第 17 号）第一条规定，自 2022 年 9 月 1 日起，按照 2022 年第 2 号已享受延缓缴纳税费 50%的制造业中型企业和延缓缴纳税费 100%的制造业小微企业，其已缓缴税费的缓缴期限届满后继续延长 4 个月。

本公司及本公司之子公司东莞汇乐属于制造业中型企业，享受延缓缴纳规定的各项税费金额的 50%。

8、根据《关于加大支持科技创新税前扣除力度的公告》（财政部 税务总局 科技部公告 2022 年第 28 号）第一条，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。本公司享受该项政策，2022 年第四季度购置的设备、器具在当年一次性全额在计算应纳税所得额时扣除，并在税前 100%加计扣除。

根据第二条，现行适用研发费用税前加计扣除比例 75%的企业，在 2022 年 10 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日期间，税前加计扣除比例提高至 100%。企业在 2022 年度企业所得税汇算清缴计算享受研发费用加计扣除优惠时，四季度研发费用可由企业自行选择按实际发生数计算，或者按全年实际发生的研发费用乘以 2022 年 10 月 1 日后的经营月份数占其 2022 年度实际经营月份数的比例计算。

本公司之子公司苏州汇乐享受该项政策，2022 年第四季度研发费用税前加计扣除比例由 75%提高至 100%。

七、报告期主要财务指标

（一）主要财务指标

项目	2022.12.31/ 2022 年度	2021.12.31/ 2021 年度	2020.12.31/ 2020 年度
流动比率（倍）	1.89	1.09	1.23
速动比率（倍）	1.24	0.43	0.65
资产负债率（母公司）	43.91%	82.24%	73.97%
资产负债率（合并）	52.48%	87.04%	77.33%
利息保障倍数	13.55	7.88	7.49
应收账款周转率（次）	4.01	3.76	2.66
存货周转率（次）	1.49	1.08	1.40
息税折旧摊销前利润（万元）	10,851.32	4,406.52	1,033.31
归属发行人股东的净利润（万元）	6,419.82	2,520.16	644.52
归属发行人股东扣除非经常性损益后的净利润（万元）	6,153.13	2,462.97	582.12
研发投入占营业收入比例	4.45%	6.22%	6.01%
每股经营活动产生的现金流量净额（元/股）	-2.41	0.10	0.27
每股净现金流量（元/股）	6.39	0.04	0.37
归属于发行人股东的每股净资产（元/股）	14.34	2.39	1.39

上述财务指标的计算方法如下：
1、流动比率＝流动资产/流动负债
2、速动比率＝（流动资产－存货－预付款项－其他流动资产）/流动负债
3、资产负债率＝负债总额/资产总额
4、利息保障倍数＝（利润总额+利息费用）/利息费用
5、应收账款周转率＝营业收入/应收账款平均余额
6、存货周转率＝营业成本/存货平均余额
7、息税折旧摊销前利润=利润总额＋利息费用＋折旧＋摊销
8、每股经营活动产生的现金流量净额=经营活动产生的现金流量净额/期末股本总额
9、每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额/期末股本总额
10、归属于发行人股东的每股净资产＝归属于发行人股东的期末净资产/期末股本总额

（二）加权平均净资产收益率和每股收益指标

按照《企业会计准则第 34 号—每股收益》及中国证监会公告【2010】2 号《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）所载之计算公式，公司报告期内的净资产收益率

和每股收益如下：

报告期利润	所属期间	加权平均净资产收益率（%）	每股收益（元）	
			基本每股收益	稀释每股收益
归属于公司普通股股东的净利润	2022 年度	56.06	2.04	2.04
	2021 年度	48.99	0.90	0.90
	2020 年度	18.75	0.23	0.23
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	2022 年度	53.73	1.95	1.95
	2021 年度	47.88	0.88	0.88
	2020 年度	16.93	0.21	0.21

注：净资产收益率和每股收益的计算公式如下：

1、加权平均净资产收益率

加权平均净资产收益率=P0/（E0＋NP÷2＋Ei×Mi÷M0–Ej×Mj÷M0±Ek×Mk÷M0）

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；Ei 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；Ej 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；Mi 为新增净资产次月起至报告期期末的累计月数；Mj 为减少净资产次月起至报告期期末的累计月数；Ek 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；Mk 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=P0÷S

S=S0＋S1＋Si×Mi÷M0–Sj×Mj÷M0-Sk

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；Si 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数；Sj 为报告期因回购等减少股份数；Sk 为报告期缩股数；M0 报告期月份数；Mi 为增加股份次月起至报告期期末的累计月数；Mj 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=P1/（S0＋S1＋Si×Mi÷M0–Sj×Mj÷M0–Sk+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

（一）经营成果总体情况

公司是一家主要从事易燃易爆粉尘处理设备研发、生产和销售的高新技术企业，主要产品包括工业除尘设备、除尘耗材及部件、其他设备及部件以及相关技术服务。近年来，凭借持续的技术创新和产品迭代，公司产品在锂电池、

光伏、3D 打印等新兴智能制造领域得到广泛应用。

报告期内，公司主要经营成果情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
营业收入	62,815.66	28,378.22	14,351.16
营业成本	43,620.13	17,910.00	9,026.56
营业利润	7,428.53	2,538.88	632.79
利润总额	7,416.44	2,536.82	631.14
净利润	6,397.82	2,394.81	509.09
归属于母公司股东的净利润	6,419.82	2,520.16	644.52
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	6,153.13	2,462.97	582.12

（二）营业收入分析

1、营业收入构成分析

报告期内，公司营业收入构成情况如下：

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
主营业务收入	62,709.90	99.83%	28,363.46	99.95%	14,346.39	99.97%
其他业务收入	105.75	0.17%	14.77	0.05%	4.77	0.03%
合计	**62,815.66**	**100.00%**	**28,378.22**	**100.00%**	**14,351.16**	**100.00%**

报告期各期，公司分别实现营业收入 14,351.16 万元、28,378.22 万元、62,815.66 万元，2021 年和 2022 年营业收入同比增长率分别为 97.74%和 121.35%，增速较快。公司主营业务突出，报告期各期主营业务收入占营业收入的比例均超过 99%，其他业务收入占公司营业收入比重较小，主要为厂房租赁收入以及废品变卖收入。

报告期内，公司营业收入保持增长，主要原因如下：

（1）受益于国家政策支持，公司下游市场规模持续增长

近年来，国家在“碳达峰”、新能源产业发展、高端整备制造领域出台了一系列推动公司所处行业发展的产业政策，主要包括《2030 年前碳达峰行动方案的通知》《新能源汽车产业发展规划（2021-2035 年）》《“十四五”智能制

造发展规划》等；在上述政策的促进下，我国以锂电、光伏行业为代表的新能源产业蓬勃发展，居于世界领先地位，新能源行业产能的加速扩张对工业除尘设备产生了强劲的需求，是公司收入规模得以持续增长的基础。

（2）深耕新能源行业，与头部客户建立稳定合作关系

公司深耕新能源行业多年，经过多年技术积淀和业务拓展，与行业头部客户建立了稳定的合作关系，如在锂电池行业，公司主要客户有宁德时代、比亚迪、亿纬锂能、欣旺达、先导智能、赢合科技、海目星、联赢激光等；在光伏行业，主要客户包括晶盛机电、帝尔激光、奥特维、迈为股份等，在新能源行业除尘设备领域取得了良好口碑。公司充分把握优质客户产能扩张机会，持续获得下游行业知名客户订单，收入规模得以持续增长。

（3）聚焦技术创新和产品迭代，持续满足客户需求

新能源行业生产工艺精度高、迭代速度快，公司注重技术创新和产品升级，持续加大研发投入，深刻把握下游行业的粉尘特性和客户需求，形成了丰富的产品系列，在产品性能、技术研发和服务能力等方面建立了竞争优势，能够满足客户各类防爆除尘需求，是公司报告期内收入持续增长的保障。

在产品性能方面，受益于公司对新能源行业粉尘特性的深刻理解，公司产品在过滤精度、防爆性能和设备可靠性方面获得了行业优质客户的认可；在技术研发方面，建立了由行业专家领衔的研发团队，形成多项防爆除尘核心技术，累计获得发明专利 10 项、实用新型 80 项，参与制定多项国家标准、行业标准；在服务能力方面，除东莞总部外，公司在苏州、常州、宁德、长沙、武汉、中国香港和德国等地设立分支机构，能够对客户需求进行快速响应和贴身服务。

2、主营业务收入分析

（1）按产品类别分析

报告期内，公司按产品类别划分的主营业务收入构成如下：

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
工业	防爆集尘器	37,786.93	60.26%	14,064.75	49.59%	4,903.88	34.18%

除尘设备	非防爆集尘器	7,122.44	11.36%	5,475.74	19.31%	4,110.32	28.65%
	工业吸尘器	4,095.00	6.53%	3,148.42	11.10%	1,947.32	13.57%
	其他除尘设备	728.36	1.16%	543.38	1.92%	357.31	2.49%
除尘耗材及部件		4,542.21	7.24%	2,702.51	9.53%	1,389.22	9.68%
其他设备及部件		7,250.38	11.56%	1,689.46	5.96%	1,349.43	9.41%
技术服务		1,184.58	1.89%	739.21	2.61%	288.92	2.01%
合计		**62,709.90**	**100.00%**	**28,363.46**	**100.00%**	**14,346.39**	**100.00%**

如上所示，工业除尘设备是公司收入金额以及增长的主要来源，各期收入占比分别为 78.90%、81.91%和 79.31%。

①工业除尘设备

工业除尘设备主要组成部分为防爆集尘器、非防爆集尘器和工业吸尘器，各期收入波动情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	金额	增长率	金额	增长率	金额
防爆集尘器	37,786.93	168.66%	14,064.75	186.81%	4,903.88
非防爆集尘器	7,122.44	30.07%	5,475.74	33.22%	4,110.32
工业吸尘器	4,095.00	30.07%	3,148.42	61.68%	1,947.32
其他除尘设备	728.36	34.04%	543.38	52.08%	357.31
合计	**49,732.74**	**114.07%**	**23,232.28**	**105.25%**	**11,318.82**

报告期内，受益于锂电、光伏等新能源行业产能的积极扩张，公司下游订单迅速增长，各期收入金额增长显著。工业除尘设备各期收入金额分别为 11,318.82 万元、23,232.28 万元和 49,732.74 万元，2021 年、2022 年增长率分别为 105.25%和 114.07%。具体分析如下：

A、防爆集尘器

防爆集尘器是公司的核心产品，适用于工业制造过程中易燃易爆粉尘的收集和处理，是工业制造中保障产品质量、设备寿命、生产安全、员工健康和环保达标的重要装备。报告期内主要应用于锂电、光伏、3D 打印等行业，是公司报告期内收入增长的主要来源，防爆集尘器各期收入金额分别为 4,903.88 万元、14,064.75 万元和 37,786.93 万元，2021 年、2022 年增长率分别为 186.81%和

168.66%。各期销售数量及平均单价变动情况如下：

单位：台、万元/台

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	数量/单价	增长率	金额	增长率	金额
销售数量	7,573	167.79%	2,828	223.57%	874
平均单价	4.99	0.33%	4.97	-11.36%	5.61

报告期内防爆集尘器销量增长迅速，2021 年及 2022 年增长率分别为 223.57%和 167.79%，主要原因为：a、受益于国家产业政策和下游锂电行业积极扩产，下游需求旺盛；b、公司深耕新能源行业，与行业龙头客户合作紧密；c、持续研发投入，防爆除尘技术和产品性能受到下游客户认可。

2021 年防爆集尘器平均单价相较 2020 年有所下降，主要系客户结构变动所致。2020 年，防爆集尘器客户中宁德时代占比较高，其采购的主要是高功率机型，单价较高；2021 年，客户结构中比亚迪占比提高，其采购的防爆集尘器型号单价较低，因此 2021 年平均单价有所降低。2022 年防爆集尘器单价较上年变化不大。

B、非防爆集尘器

非防爆集尘器是公司主要产品之一，适用于各类工业制造过程中的非易燃易爆的粉尘收集和处理，是保证产品质量、提高生产环境洁净度以及维护生产员工健康的重要设备。报告期内各期，公司非防爆集尘器收入金额分别为 4,110.32 万元、5,475.74 万元和 7,122.44 万元，2021 年、2022 年增长率分别为 33.22%和 30.07%。各期销售数量及平均单价变动情况如下：

单位：台、万元/台

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	数量/单价	增长率	金额	增长率	金额
销售数量	3,860	28.62%	3,001	20.18%	2,497
平均单价	1.85	1.13%	1.82	10.85%	1.65

2021 年及 2022 年公司非防爆集尘器销量分别增长 20.18%和 28.62%，主要原因为：一是锂电行业产能扩张较快，部分工段粉尘特性为非易燃易爆类，非防爆集尘器需求也会相应增长；二是公司加大力度积极开拓市场，具有非易燃易爆粉尘处理需求的新增客户带来了销量的增长。

2021 年非防爆集尘器平均单价同比增长 10.85%，主要系公司根据下游客户需求，进行了部分产品的升级换代，新产品的推出和产品结构的变化拉动平均单价上升；2022 年非防爆集尘器平均销售单价同比变动较小。

C、工业吸尘器

工业吸尘器是公司主要传统产品之一，适用于工业制造过程或场地中，粉尘粒径较大、粉尘量大的各类场合。工业吸尘器各期收入金额分别为 1,947.32 万元、3,148.42 万元和 4,095.00 万元，2021 年、2022 年增长率分别为 61.68%和 30.07%。各期销售数量及平均单价变动情况如下：

单位：台、万元/台

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	数量/单价	增长率	金额	增长率	金额
销量	4,026	18.66%	3,393	50.33%	2,257
单价	1.02	9.62%	0.93	7.55%	0.86

2021 年及 2022 年公司工业吸尘器销量分别增长 50.33%和 18.66%，主要原因为：工业吸尘器应用场景较为广泛，是公司传统产品，市场口碑较好，报告期内公司加大力度积极开拓市场，实现了销量的增长。

2021 年及 2022 年工业吸尘器平均销售单价分别增长 7.55%和 9.62%，主要是公司产品升级换代和产品结构变化所致。

D、其他除尘设备

其他除尘设备主要包括超声波除尘器、烧结板除尘器、烟尘净化器、油雾净化器等；其中烟尘净化器、油雾净化器是公司的传统产品，各期销售金额较低；超声波除尘器适用于附着在膜材表面粉尘的收集，烧结板除尘器具有过滤精度高、滤材耐用等特征，是公司重点研发推广的新产品。其他除尘设备整体销售金额较小，各期收入分别为 357.31 万元、543.38 万元和 728.36 万元，占公司收入的比重较低。

②除尘耗材及部件

除尘耗材及部件主要包括滤芯、防爆部件和其他除尘设备配件。公司的除尘设备销售给客户后，滤芯根据使用寿命需定期更换；部分客户亦根据需求单独采购防爆部件和其他除尘设备配件。

报告期内，除尘耗材及部件各期收入分别为 1,389.22 万元、2,702.51 万元和 4,542.21 万元，2021 年、2022 年增长率分别为 94.53%和 68.07%，受益于公司除尘设备销量的快速增长，除尘耗材及部件销售规模亦实现较快增长。预计除尘耗材未来将成为公司主要收入来源之一。

③其他设备及部件

其他设备及部件主要包括全自动收料机、除尘箱体等。全自动收料机主要用于锂电池产线产生的铜箔/铝箔等边角料的自动收集和处理。

报告期内，其他设备及部件各期收入分别为 1,349.43 万元、1,689.46 万元和 7,250.38 万元，2022 年增长较快，主要原因为：公司自主研发并量产的全自动收料机受到市场认可，销售金额由 2021 年的 671.66 万元增长至 2022 年的 4,145.66 万元，增幅较大。

④技术服务

公司为客户提供工业除尘设备的安装、维修服务，以及粉尘爆炸性参数检测等服务。报告期内各期，公司技术服务收入分别为 288.92 万元、739.21 万元和 1,184.58 万元，占公司收入的比重较低。

（2）按销售区域分析

报告期内，公司主营业务收入按地区分类如下：

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
华东	25,057.72	39.96%	11,436.38	40.32%	6,756.90	47.10%
华南	20,222.13	32.25%	9,062.18	31.95%	4,856.53	33.85%
华中	4,961.68	7.91%	1,344.66	4.74%	801.28	5.59%
西南	4,562.54	7.28%	1,738.60	6.13%	111.57	0.78%
西北	2,857.19	4.56%	1,954.39	6.89%	363.54	2.53%
华北	1,738.21	2.77%	887.55	3.13%	262.92	1.83%
东北	187.31	0.30%	332.58	1.17%	81.14	0.57%
境外	3,123.12	4.98%	1,607.10	5.67%	1,112.52	7.75%
总计	**62,709.90**	**100.00%**	**28,363.46**	**100.00%**	**14,346.39**	**100.00%**

公司主要下游行业为以锂电、光伏为代表的新能源行业，龙头客户主要分布在江浙沪、福建、珠三角等地区，因此华东地区、华南地区构成了公司销售的主要区域，各期合计销售占比分别为 80.95%、72.27%和 72.21%。近年来，随着下游客户扩产，新建生产基地向华中、西南地区转移，因此报告期内上述地区销售占比呈上升趋势。整体来看，报告期内公司在各区域销售占比结构较为稳定。

（3）按季节分析

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	12,211.05	19.47%	5,333.87	18.81%	1,369.56	9.55%
第二季度	12,785.06	20.39%	7,034.27	24.80%	5,452.48	38.01%
第三季度	18,088.43	28.84%	7,019.66	24.75%	3,267.84	22.78%
第四季度	19,625.36	31.30%	8,975.66	31.65%	4,256.51	29.67%
合计	**62,709.90**	**100.00%**	**28,363.45**	**100.00%**	**14,346.39**	**100.00%**

公司业务的开展不存在显著的季节性特征，收入确认时点与下游客户要求的交付时点和验收周期相关。整体来看，公司一季度收入占比较低，主要系春节假期等因素影响所致；公司四季度收入占比略高，主要系部分客户的验收习惯所致。

（4）第三方回款情况

报告期内，公司存在回款方与签订合同方不一致的第三方回款情形，具体情况如下表：

单位：万元

项目	2022 年	2021 年	2020 年
①客户为个体工商户或自然人，由直系亲属代为支付货款	4.53	1.92	-
②客户为自然人控制的企业，该企业的法定代表人、实际控制人代为支付货款	6.53	8.96	11.04
③客户通过集团财务公司统一对外付款或指定关联公司代为支付货款	793.41	84.93	7.07
④政府采购项目指定财政部门或专门部门统一付款	-	-	9.20
⑤其他	10.10	4.76	10.00
合计	**814.57**	**100.56**	**37.31**

项目	2022 年	2021 年	2020 年
营业收入	62,815.66	28,378.22	14,351.16
占比	1.30%	0.35%	0.26%

公司各期第三方回款情况如上表所示，各期金额为 37.31 万元、100.56 万元和 814.57 万元，占各期营业收入比例较低，分别为 0.26%、0.35%和 1.30%。主要为客户通过集团财务公司统一对外付款或指定关联公司代为支付货款。

（三）营业成本分析

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	43,540.70	99.82%	17,902.79	99.96%	9,024.16	99.97%
其他业务成本	79.43	0.18%	7.21	0.04%	2.40	0.03%
合计	43,620.13	100.00%	17,910.00	100.00%	9,026.56	100.00%

报告期内，公司营业成本构成以主营业务成本为主，各期间占比分别为 99.97%、99.96%和 99.82%。

1、主营业务成本按业务类别构成

报告期各期，公司主营业务成本按产品类别划分的明细情况如下：

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
工业除尘设备	防爆集尘器	26,900.14	61.78%	9,154.64	51.14%	3,101.97	34.37%
	非防爆集尘器	5,648.95	12.97%	3,853.57	21.52%	2,742.60	30.39%
	工业吸尘器	2,837.84	6.52%	2,066.48	11.54%	1,267.23	14.04%
	其他除尘设备	453.21	1.04%	351.88	1.97%	215.96	2.39%
除尘耗材及部件		2,107.39	4.84%	1,211.75	6.77%	631.34	7.00%
其他设备及部件		5,021.14	11.53%	949.49	5.30%	914.39	10.13%
技术服务		572.02	1.31%	314.98	1.76%	150.68	1.67%
合计		43,540.70	100.00%	17,902.79	100.00%	9,024.16	100.00%

报告期各期，公司主营业务成本分别为 9,024.16 万元、17,902.79 万元和 43,540.70 万元，2021 年、2022 年增长率分别为 98.39%和 143.21%，与各期主

营业务收入的增长趋势一致。

2、主营业务成本按成本类型构成

报告期各期，公司主营业务成本按成本类型构成情况如下：

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
直接材料	33,432.20	76.78%	13,842.49	77.32%	6,876.38	76.20%
直接人工	2,147.25	4.93%	741.34	4.14%	347.67	3.85%
制造费用	3,786.06	8.70%	1,796.90	10.04%	1,073.75	11.90%
安装调试成本	3,082.60	7.08%	903.20	5.05%	450.24	4.99%
运费	1,092.59	2.51%	618.86	3.46%	276.12	3.06%
合计	**43,540.70**	**100.00%**	**17,902.79**	**100.00%**	**9,024.16**	**100.00%**

公司主营业务成本由直接材料、直接人工、制造费用、安装调试成本和运费构成。

（1）直接材料分析

报告期各期，公司主营业务成本中的直接材料金额分别为 6,876.38 万元、13,842.49 万元和 33,432.20 万元，其随着公司经营规模的扩大而逐年上升，与收入增长匹配；直接材料各期占比较为稳定，是公司主营业务成本最主要组成部分。

（2）直接人工分析

报告期各期，公司主营业务成本中的直接人工金额分别为 347.67 万元、741.34 万元和 2,147.25 万元，随着公司经营规模的扩大而逐年提升；直接人工占主营业务成本的比例分别为 3.85%、4.14%和 4.93%，各期呈上升趋势，主要原因为：一方面，相较 2021 年，公司在 2022 年提高了电箱、风机等部件的自制比例，使得直接人工成本有所提高；另一方面，常州汇乐生产基地于 2022 年投产，产能处于爬坡阶段，人员生产效率相对较低，拉高了直接人工成本。

（3）制造费用分析

报告期各期，公司主营业务成本中的制造费用金额分别为 1,073.75 万元、1,796.90 万元和 3,786.06 万元，增长较快，主要系 2021 年东莞生产基地的扩张

以及新设常州生产基地所致；制造费用占主营业务成本的比例分别为 11.90%、10.04%和 8.70%，呈下降趋势，主要系公司产销规模显著增长，规模效应使得制造费用占比下降。

（4）安装调试成本分析

安装调试成本内容主要包括吸尘管道物料成本、安装服务采购成本、安装调试人员薪酬及其他支出等。报告期各期，安装调试成本金额分别为 450.24 万元、903.20 万元和 3,082.60 万元，随着公司经营规模的扩大而逐年提升；安装调试成本占主营业务成本的比例分别为 4.99%、5.05%和 7.08%，各期呈上升趋势，主要原因系 2022 年宁德时代等终端客户设备安装需求增多，因此安装调试成本占比提高。

（5）运费分析

运费占主营业务成本各期比重较低。各期运费金额占主营业务收入比例分别为 1.92%、2.18%和 1.74%，2021 年有所上升，主要系当年位于西北、西南地区客户销售占比提高所致；2022 年有所下降，一是运输距离、运输批量的结构变动导致；二是常州汇乐生产基地投产，就近配送先导智能等华东地区主要客户，使得运费成本有所降低。

（四）毛利及毛利率分析

1、营业毛利构成情况

报告期内，公司营业毛利构成情况如下：

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
主营业务毛利	19,169.21	99.86%	10,460.66	99.93%	5,322.23	99.96%
其他业务毛利	26.32	0.14%	7.56	0.07%	2.37	0.04%
合计	**19,195.53**	**100.00%**	**10,468.22**	**100.00%**	**5,324.60**	**100.00%**

报告期各期，公司营业毛利分别为 5,324.60 万元、10,468.22 万元和 19,195.53 万元，营业毛利随着营业收入的增长保持增长。公司主营业务突出，营业毛利主要来自于主营业务。

2、主营业务毛利情况

报告期内，公司按产品类别划分的主营业务毛利情况如下：

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
工业除尘设备	防爆集尘器	10,886.78	56.79%	4,910.11	46.94%	1,801.91	33.86%
	非防爆集尘器	1,473.49	7.69%	1,622.16	15.51%	1,367.72	25.70%
	工业吸尘器	1,257.16	6.56%	1,081.94	10.34%	680.09	12.78%
	其他除尘设备	275.16	1.44%	191.50	1.83%	141.35	2.66%
除尘耗材及部件		2,434.82	12.70%	1,490.76	14.25%	757.88	14.24%
其他设备及部件		2,229.24	11.63%	739.97	7.07%	435.04	8.17%
技术服务		612.56	3.20%	424.23	4.06%	138.25	2.60%
合计		**19,169.21**	**100.00%**	**10,460.66**	**100.00%**	**5,322.23**	**100.00%**

报告期内，公司主营业务毛利金额分别为 5,322.23 万元、10,460.66 万元和 19,169.21 万元，随着公司业务规模的扩大而不断上升。公司主营业务毛利主要来自于工业除尘设备，其各期毛利占当期毛利总额的比例分别为 74.99%、74.62%和 72.47%。

3、主营业务毛利率情况

报告期内，公司各类产品主营业务毛利率情况如下：

单位：万元

项目		2022 年度			2021 年度			2020 年度		
		毛利率	收入占比	毛利率贡献	毛利率	收入占比	毛利率贡献	毛利率	收入占比	毛利率贡献
工业除尘设备	防爆集尘器	28.81%	60.26%	17.36%	34.91%	49.59%	17.31%	36.74%	34.18%	12.56%
	非防爆集尘器	20.69%	11.36%	2.35%	29.62%	19.31%	5.72%	33.28%	28.65%	9.53%
	工业吸尘器	30.70%	6.53%	2.00%	34.36%	11.10%	3.81%	34.92%	13.57%	4.74%
	其他除尘设备	37.78%	1.16%	0.44%	35.24%	1.92%	0.68%	39.56%	2.49%	0.99%
除尘耗材及部件		53.60%	7.24%	3.88%	55.16%	9.53%	5.26%	54.55%	9.68%	5.28%
其他设备及部件		30.75%	11.56%	3.55%	43.80%	5.96%	2.61%	32.24%	9.41%	3.03%
技术服务		51.71%	1.89%	0.98%	57.39%	2.61%	1.50%	47.85%	2.01%	0.96%

项目	2022 年度			2021 年度			2020 年度		
	毛利率	收入占比	毛利率贡献	毛利率	收入占比	毛利率贡献	毛利率	收入占比	毛利率贡献
合计	30.57%	100.00%	30.57%	36.88%	100.00%	36.88%	37.10%	100.00%	37.10%

报告期内，公司主营业务毛利率各期分别为 37.10%、36.88%和 30.57%，整体呈下降趋势，具体原因分析如下：

（1）工业除尘设备

①防爆集尘器

报告期内，防爆集尘器各期毛利率为 36.74%、34.91%和 28.81%，呈下降趋势，且报告期内防爆集尘器销售占比提高，是公司主营业务毛利率下降的主要原因。防爆集尘器各期单位售价和单位成本的分析如下：

万元/台

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	金额/比率	增长率/增长百分点	金额/比率	增长率/增长百分点	金额/比率
单位售价	4.99	0.33%	4.97	-11.36%	5.61
单位成本	3.55	9.73%	3.24	-8.79%	3.55
毛利率	28.81%	-6.10%	34.91%	-1.83%	36.74%

2021 年毛利率下降 1.83 个百分点，2022 年毛利率下降 6.10 个百分点，原因分析如下：

A、2021 年至 2022 年上半年，公司生产成本处于较高水平，部分高成本存货在 2022 年确认收入并结转成本，导致 2022 年毛利率下降

2021 年公司订单增长显著，触及公司产能瓶颈；公司通过提高风机、电柜装配等工序的外协比例、新增租赁生产场地和一定的劳务派遣用工方式提高产能，保证交期；同时，2021 年原材料价格呈上升趋势，上述情况共同推高了 2021 年的生产成本。上述情况自 2022 年下半年开始好转。

随着上述高成本存货逐步完成销售并确认收入，2023 年公司防爆集尘器毛利率水平有望回升。

B、主要客户销售占比提高，其议价能力相对较强，销售价格存在一定下行压力

防爆集尘器客户中，以宁德时代、比亚迪等为代表的大型锂电客户销售占比呈增长趋势，由于其单批次采购量较大，且为行业内标杆企业，其议价能力相对较强。公司产品销售价格存在下行压力，压缩了公司毛利空间。

②非防爆集尘器

报告期内，非防爆集尘器各期毛利率为 33.28%、29.62%和 20.69%，呈下降趋势，是公司主营业务毛利率下降的原因之一。非防爆集尘器各期单位售价和单位成本的分析如下：

万元/台

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	金额/比率	增长率/增长百分点	金额/比率	增长率/增长百分点	金额/比率
单位售价	1.85	1.13%	1.82	10.85%	1.65
单位成本	1.46	13.97%	1.28	16.91%	1.10
毛利率	20.69%	-8.94%	29.62%	-3.65%	33.28%

报告期各期，公司不断对产品进行升级换代，单位售价较高的非防爆集尘器销售占比提高，平均售价有所上涨，但平均单价涨幅不及成本涨幅，主要原因为：A、非防爆集尘器技术相对成熟，行业内竞争较为激烈，大型客户议价能力较强，为维护客户关系，提高公司设备在锂电以外的行业的渗透率，公司部分成熟产品的销售单价有所优惠。B、公司常州汇乐生产基地在 2022 年开始投产，当期产能爬坡阶段的单位生产成本较高，2022 年部分非防爆集尘器产自常州汇乐生产基地，使得平均单位成本有所增加。

③工业吸尘器

报告期内，工业吸尘器各期毛利率为 34.92%、34.36%和 30.70%，有一定程度的下降。工业吸尘器各期单位售价和单位成本的分析如下：

万元/台

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	金额/比率	增长率/增长百分点	金额/比率	增长率/增长百分点	金额/比率
单位售价	1.02	9.62%	0.93	7.55%	0.86
单位成本	0.70	15.74%	0.61	8.47%	0.56
毛利率	30.70%	-3.66%	34.36%	-0.56%	34.92%

2021 年相较 2020 年，单位售价和单位成本增幅差异不大，毛利率较为稳定，单位售价及单位成本的上涨主要系产品销售结构变动所致。

2022 年相较 2021 年，单位售价上升 9.62%，单位成本上升 15.74%，使得毛利率下降 3.66 个百分点，主要原因与非防爆集尘器相似，系产品结构变动、成熟产品价格调整以及常州生产基地单位成本较高所致。

④其他除尘设备

其他除尘设备各期毛利率为 39.56%、35.24%和 37.78%，毛利率较为稳定，各期销售占比较低，对公司主营业务毛利率影响较低。

（2）除尘耗材及部件

报告期各期，除尘耗材及部件毛利率分别为 54.55%、55.16%和 53.60%，各期较为稳定。其毛利率水平高于设备类产品，主要原因为：公司提供的耗材及部件与自身设备的适配性较强，除尘效果和效率较高，通常情况下公司客户会优先选择汇乐品牌的耗材及部件，因此公司议价能力相对较强，毛利率相对较高。

（3）其他设备及部件

报告期各期，其他设备及部件毛利率分别为 32.24%、43.80%和 30.75%。

2022 年毛利率有所下降，主要系全自动收料机毛利率变动所致。全自动收料机 2021 年开始批量销售，当年实现销售金额 671.66 万元，2022 年为继续扩大市场规模，形成品牌效应，对宁德时代、先导智能等客户予以适度降价，毛利率降至 23.82%，2022 年全自动收料机实现销售金额 4,145.66 万元，占比较大，因此拉低了 2022 年该类产品的毛利率。

（4）技术服务

技术服务内容主要包括公司为客户提供工业除尘设备的安装、维修服务，以及粉尘检测等服务。各期毛利率分别为 47.85%、57.39%和 51.71%，技术服务收入占比较低，对公司综合毛利率影响较小。

4、与同行业可比上市公司毛利率对比分析

（1）可比公司的选取依据

公司主营业务为工业除尘设备研发、生产和销售，目前国内 A 股上市企业中，不存在主要产品与公司产品相同、相似或直接构成竞争关系的企业。仕净科技（301030.SZ）、美埃科技（688376.SH）两家企业产品体系中的少部分产品与公司产品较为一致。

境外上市公司方面，唐纳森（股票代码 DCI.N）系美国纽交所上市公司，安满能（股票代码 6463.T）系日本东京证券交易所上市公司，两家企业为工业除尘设备领域具有较强实力的跨国企业，业务与公司可比性较强。具体对比如下：

公司名称	上市地及股票代码	主营业务及产品大类	与公司业务可比性
仕净科技	深圳证券交易所 301030.SZ	主营制程污染防控设备、末端污染治理设备的研发、生产和销售。 产品大类分为制程污染防控设备和末端污染治理设备	制程污染防控设备中的粉尘处理设备与公司产品较为一致
美埃科技	上海证券交易所 688376.SH	主营空气净化产品、大气环境治理产品的研发、生产及销售。 产品大类分为过滤器产品、分级过滤单元和空气净化设备	空气净化设备中的工业除尘设备/除油污设备与产品较为一致
唐纳森	纽约证券交易所 DCI.N	从事过滤系统和零件制造、更换、销售。 产品大类分为发动机产品和工业产品	工业产品中主要组成部分是工业粉尘处理产品，与公司产品较为一致
安满能	东京证券交易所 6463.T	主要从事时刻信息和环境相关系统的业务。 产品大类分为考勤设备及系统、环境产品和停车场管理系统	环境产品主要包括除尘器、油雾净化器、除尘系统、工业清扫机等，与公司产品较为一致
汇乐技术	/	工业除尘设备研发、生产和销售	/

数据来源：各企业官网、上市公司公告等公开资料。

综上，公司选取仕净科技、美埃科技、唐纳森和安满能作为可比公司。

（2）同行业可比上市公司毛利率对比

公司主营业务毛利率与可比公司对比情况如下：

公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
仕净科技	29.23%	29.34%	31.89%
美埃科技	/	41.92%	36.72%
唐纳森	32.28%	34.05%	33.76%
安满能	/	45.22%	43.87%
平均值	**30.76%**	**37.63%**	**36.56%**
汇乐技术	**30.57%**	**36.88%**	**37.10%**

注 1：数据来自于公开披露的招股说明书、定期报告和 Wind 数据库，下同；
注 2：仕净科技数据为其制程污染防控设备业务毛利率；
注 3：美埃科技数据为其空气净化设备业务毛利率，2022 年度报告未披露当期空气净化设备业务毛利率数据；
注 4：唐纳森系纽交所上市企业，资产负债表日为每年 7 月 31 日，此处以上一年度 8 月 1 日至当期 7 月 31 日的财务数据与发行人当期财务数据比较，下同；
注:5：安满能系东京证券交易所上市企业，资产负债表日为每年 3 月 31 日，此处以当期 4 月 1 日至下一年度 3 月 31 日的财务数据与发行人当期财务数据比较，下同；安满能尚未披露 2022 年 4 月 1 日至 2023 年 3 月 31 日年度报告。

如上表所示，仕净科技主要产品为大型环保设备，主要用于废气处理，技术较为成熟，因此毛利率较低。总体来看，公司毛利率水平与同行业可比公司平均水平不存在重大差异；同行业毛利率平均水平呈下降趋势，与公司情况较为一致。

（五）期间费用分析

报告期内，公司期间费用金额及占营业收入的比例如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例
销售费用	3,938.73	6.27%	2,733.23	9.63%	1,999.18	13.93%
管理费用	3,792.85	6.04%	2,853.78	10.06%	1,625.50	11.33%
研发费用	2,795.05	4.45%	1,766.40	6.22%	862.20	6.01%
财务费用	561.61	0.89%	385.64	1.36%	84.52	0.59%
合计	**11,088.24**	**17.65%**	**7,739.05**	**27.27%**	**4,571.41**	**31.85%**

报告期各期，公司期间费用总额分别为 4,571.41 万元、7,739.05 万元和 11,088.24 万元，占营业收入的比例分别为 31.85%、27.27%和 17.65%；期间费用金额逐年上升，与公司经营规模扩大的趋势匹配；占营业收入比例逐年下降，

主要系报告期期内公司营业收入增幅较大所致。

公司与同行业可比公司期间费用率对比如下：

公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
仕净科技	16.71%	16.11%	15.14%
美埃科技	15.61%	15.94%	16.52%
唐纳森	18.87%	20.57%	20.59%
安满能	/	34.33%	35.13%
平均值	**17.06%**	**21.74%**	**21.84%**
汇乐技术	**17.65%**	**27.27%**	**31.85%**

报告期各期，公司期间费用率高于同行业平均水平，主要系营业收入规模较低所致。2022 年，随着营业收入快速增长，公司期间费用率下降至 17.65%，与仕净科技、美埃科技和唐纳森等可比公司基本处于同一水平。

1、销售费用

报告期内，公司销售费用明细构成如下：

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	2,129.42	54.06%	1,672.74	61.20%	1,139.46	57.00%
售后服务费	577.45	14.66%	269.89	9.87%	166.31	8.32%
差旅费	337.72	8.57%	188.62	6.90%	139.21	6.96%
业务宣传及推广费	238.40	6.05%	180.95	6.62%	236.31	11.82%
租金及物业管理费	157.14	3.99%	123.95	4.53%	96.09	4.81%
业务招待费	205.04	5.21%	117.49	4.30%	58.68	2.94%
折旧及摊销费用	75.94	1.93%	57.57	2.11%	47.86	2.39%
股份支付	80.89	2.05%	4.36	0.16%	26.14	1.31%
办公费用	57.36	1.46%	43.74	1.60%	34.63	1.73%
其他费用	79.36	2.01%	73.92	2.70%	54.49	2.73%
合计	**3,938.73**	**100.00%**	**2,733.23**	**100.00%**	**1,999.18**	**100.00%**

报告期各期，公司销售费用分别为 1,999.18 万元、2,733.23 万元和 3,938.73 万元，占营业收入的比重分别为 13.93%、9.63%和 6.27%，主要包括职工薪酬、售后服务费、业务宣传及推广费、差旅费、业务招待费等支出。

公司销售费用金额逐年上升，主要系随着经营规模的扩大，公司加强市场拓展力度，销售团队规模增长，导致职工薪酬、差旅费、业务宣传及推广费、租赁及物业水电费增长；销售费用占营业收入的比重逐年下降，主要系报告期内收入增长增幅较快所致。

（1）职工薪酬

报告期内，职工薪酬各期金额为 1,139.46 万元、1,672.74 万元和 2,129.42 万元，主要系公司市场推广人员的薪酬、津贴、福利费、社会保险、住房公积金等支出。为进一步开拓新客户，稳固原有客户合作关系，公司新增了部分销售人员。

（2）售后服务费

报告期内，售后服务费各期金额为 166.31 万元、269.89 万元和 577.45 万元，为公司根据合同质保条款的约定在质保期内承担的产品相关售后维修费用。公司根据产品销售收入预计售后维护义务，当期实际发生的售后服务费冲抵期初预计负债。报告期内售后维护费用呈增长趋势，与公司收入规模的增长相匹配。

（3）差旅费

报告期内，差旅费各期金额为 139.21 万元、188.62 万元和 337.72 万元，为公司销售人员发生的差旅活动支出。随着公司经营规模扩大，销售人员的增多，差旅费随之增加。

（4）同行业可比上市公司与本公司销售费用率比较情况如下：

公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
仕净科技	4.12%	3.26%	3.17%
美埃科技	6.08%	7.51%	8.50%
唐纳森	/	/	/
安满能		31.02%	31.68%
平均值	**5.10%**	**13.93%**	**14.45%**
汇乐技术	**6.27%**	**9.63%**	**13.93%**

注 1：唐纳森未披露各期销售费用；
注 2：安满能未披露 2022 年度数据。

如上所示，安满能各期销售费用率较高，一是其在北美、欧洲、中国、韩

国等地设立的分支机构较多，销售人员薪酬金额以及分销体系费用较高；二是其销售费用核算范围与国内企业不完全一致，如其销售费用中包含了运输物流费用等。国内两家可比公司销售费用率处于相对较低水平。

2020 年及 2021 年，公司抓住锂电行业产能扩张的业务机会，加大投入开拓市场，且收入尚在逐步提高的过程中，因此销售费用率较高；2022 年，公司收入规模增加，销售费用率随之下降，与国内同行业公司无重大差异。

2、管理费用

报告期内，公司管理费用明细构成如下：

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	1,417.45	37.37%	836.57	29.31%	721.02	44.36%
租金及物业管理费	958.72	25.28%	796.97	27.93%	350.48	21.56%
折旧及摊销费	321.55	8.48%	658.53	23.08%	122.42	7.53%
中介服务费	249.84	6.59%	142.18	4.98%	108.50	6.68%
业务招待费	164.97	4.35%	53.23	1.87%	39.18	2.41%
差旅费	188.35	4.97%	111.52	3.91%	81.88	5.04%
办公费用	156.01	4.11%	75.38	2.64%	72.00	4.43%
维修维护费	116.31	3.07%	37.61	1.32%	45.38	2.79%
股份支付	56.90	1.50%	10.93	0.38%	14.89	0.92%
其他费用	162.74	4.29%	130.85	4.59%	69.74	4.29%
合计	**3,792.85**	**100.00%**	**2,853.78**	**100.00%**	**1,625.50**	**100.00%**

报告期各期，公司管理费用分别为 1,625.50 万元、2,853.78 万元和 3,792.85 万元，占营业收入的比重分别为 11.33%、10.06%和 6.04%，主要包括职工薪酬、租赁及物业水电费和折旧与摊销费等。

公司管理费用金额逐年上升，主要系随着经营规模的扩大，公司扩租生产场地、扩招各类管理人员，导致职工薪酬、租赁及物业水电费等增长；管理费用占营业收入的比重逐年下降，主要系报告期内收入增长增幅较快所致。

（1）职工薪酬

报告期内，职工薪酬各期金额为 721.02 万元、836.57 万元和 1,417.45 万元，

主要系公司管理人员的薪酬、津贴、福利费、社会保险、住房公积金等支出。随着经营规模的扩大，公司根据经营需要新增了管理人员，是报告期内管理费用中职工薪酬增加的主要原因。

（2）租赁及物业管理费

报告期内，租赁及物业管理费各期金额为 350.48 万元、796.97 万元和 958.72 万元，增长原因系随着公司经营规模扩大以及人员的增加，公司于 2021 年下半年新租赁了位于东莞市虎门镇的生产办公场地。

（3）折旧与摊销费

报告期内，折旧与摊销费各期金额为 122.42 万元、658.53 万元和 321.55 万元，主要包括固定资产、无形资产、长期待摊费用的折旧与摊销应计入管理费用的部分。2021 年金额较高，主要系公司于 2021 年将主要生产办公场地由东莞市长安镇搬迁至东莞市虎门镇，由于原场地不再继续使用，相关长期待摊费用一次性转销至当期管理费用。

（4）同行业可比上市公司与本公司管理费用率比较情况如下：

公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
仕净科技	5.97%	6.61%	5.63%
美埃科技	4.43%	3.42%	4.02%
唐纳森	/	/	/
安满能	/	3.31%	3.45%
平均值	**5.20%**	**4.45%**	**4.37%**
汇乐技术	**6.04%**	**10.06%**	**11.33%**

注 1：唐纳森未披露各期管理费用；
注 2：安满能未披露 2022 年度数据。

如上所示，2020 年和 2021 年，公司管理费用率整体高于同行业平均水平，主要原因为：一是公司收入金额相对较低；二是 2021 年公司搬迁新场地的租金增长和长期待摊费用的转销提高了当年的管理费用。随着 2022 年公司收入的增长，规模效应有所体现，管理费用率已与同行业平均水平较为接近。

3、研发费用

报告期内，公司研发费用明细构成如下：

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
人员人工费用	1,699.82	60.82%	1,156.43	65.47%	579.51	67.21%
直接投入费用	535.52	19.16%	380.80	21.56%	155.52	18.04%
委外研发费用	183.76	6.57%	67.01	3.79%	3.87	0.45%
折旧与摊销	106.35	3.80%	61.58	3.49%	28.27	3.28%
股份支付费用	61.73	2.21%	1.61	0.09%	9.66	1.12%
其他费用	207.88	7.44%	98.97	5.60%	85.37	9.90%
合计	**2,795.05**	**100.00%**	**1,766.40**	**100.00%**	**862.20**	**100.00%**

报告期各期，研发费用金额分别为 862.20 万元、1,766.40 万元和 2,795.05 万元，占营业收入的比例分别为 6.01%、6.22%和 4.45%。公司作为高新技术企业，一贯重视自主创新能力，拥有较为完善的内部管理体系和技术开发制度，重视对新技术持续创新和产品研发，为进一步巩固和提升竞争力，报告期内公司不断加大研发投入，研发费用持续增长。

（1）报告期内，公司主要研发项目情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	预算金额（万元）	2022 年费用	2021 年费用	2020 年费用	研发进展（截至 2022.12.31）
1	可自动泄压防爆工业集尘机的研发	170.00	-	-	65.83	已完成
2	实时可称重的粉泵式粉体输送设备的研发	150.00	-	-	133.35	已完成
3	斜推式粉尘收集装置的研发	110.00	-	-	115.22	已完成
4	粉尘碎料分离压缩除尘装置的研发	80.00	-	-	66.80	已完成
5	集尘箱自动清灰工艺的研发	150.00	-	66.07	95.59	已完成
6	自动上料过筛 3D 打印机的粉尘回收及添加装置的研发	210.00	-	80.92	73.79	已完成
7	PLC 喷粉机改进研究开发	200.00	55.75	131.79	-	已完成
8	集尘器减振设计研究	200.00	28.23	150.30	-	已完成
9	螺杆式废料机开发	400.00	224.26	194.37	-	已完成
10	薄膜开关控制器研发	200.00	-	182.51	-	已完成
11	湿式集尘器研究开发	160.00	86.24	49.38	-	已完成
12	集尘器流场分析与结构优化	180.00	94.17	54.19	-	已完成
13	电机风机反置设计研究	110.00	75.41	58.34	-	已完成

序号	项目名称	预算金额（万元）	2022 年费用	2021 年费用	2020 年费用	研发进展（截至 2022.12.31）
14	VJF 系列集尘器结构优化研究设计	110.00	63.56	51.87	-	已完成
15	大功率防爆除尘器优化设计	180.00	112.21	74.56	-	已完成
16	集尘器滤筒结构优化及性能提升研究	170.00	99.28	52.73	-	已完成
17	集尘器模块化研究	200.00	131.02	52.97	-	已完成
18	气液联合式废料机研究开发	210.00	128.47	79.88	-	进行中
19	超声波除尘器的设计和试验研究	110.00	79.58	17.26	-	已完成
20	集尘器过滤系统结构优化及再生效率研究	160.00	103.47	14.00	-	进行中
21	主流防爆认证机型设计开发	170.00	112.29	-	-	进行中
22	自制风机研发	90.00	25.42	-	-	进行中
23	常规除尘器设计规范及应用研究	300.00	228.25	-	-	进行中
24	电瓶式防爆吸尘器	80.00	42.47	-	-	进行中
25	集尘器滤筒清洁机的应用研究	90.00	55.36	-	-	进行中
26	滤筒局部冲蚀破坏的仿真与优化研究	60.00	23.97	-	-	进行中
27	简易间歇式定量喷粉器开发	80.00	46.55	-	-	进行中
28	冶炼行业烟尘处理系统研究开发	95.00	36.36	-	-	进行中
29	烧结板式集尘器研制	60.00	45.13	-	-	进行中
30	烧结板集尘器正吸及反吹关键技术研究	60.00	32.78	-	-	进行中
31	喷粉机创新研究机构设计开发	130.00	106.59	-	-	进行中
32	面向 3D 打印的大型除尘器设计研究	120.00	36.44	-	-	进行中
33	集尘器透尘机理与改进样机研发	120.00	72.09	-	-	进行中
34	横置滤筒除尘器关键技术研究开发	80.00	14.89	-	-	进行中
35	喷粉一体机性能改善研究	90.00	23.70	-	-	进行中
36	220mm 宽幅超声波除尘头迭代优化	60.00	7.03	-	-	进行中
37	典型卧式除尘器迭代优化设计	90.00	24.41	-	-	进行中
38	多滤筒除尘器迭代优化研发	150.00	68.25	-	-	进行中
39	模组卧式通配化机器研发	180.00	61.20	-	-	进行中
40	面向超声波除尘的集尘一体机设计	100.00	32.03	-	-	进行中
41	除尘器功能模块及其生产辅助装置的优化开发设计	120.00	21.31	-	-	进行中
42	新型防爆部件产品的开发设计项目	120.00	25.40	-	-	进行中
43	爆炸隔离系统的研发	200.00	-	45.74	120.04	已完成

序号	项目名称	预算金额（万元）	2022 年费用	2021 年费用	2020 年费用	研发进展（截至 2022.12.31）
44	爆炸预警与抑制系统的研发	200.00	-	56.10	102.68	已完成
45	惰化喷粉器的研发	100.00	46.83	52.27	-	进行中
46	隔爆夹管阀研发	120.00	69.53	50.77	-	进行中
47	气体监测系统的研发	120.00	40.90	51.09	-	进行中
48	油槽淬火油雾吸收及净化装置研发	72.00	51.25	-	-	已完成
49	除尘设备的压缩机研发	110.00	-	53.06	88.89	已完成
50	锂电行业的超声波除尘系统研发	70.00	49.08	23.58	-	已完成
51	废料收集的电缸压缩设备研发	100.00	49.08	70.75	-	已完成
52	其他项目	165.00	64.82	51.90	-	-
合计		**7,162.00**	**2,795.05**	**1,766.40**	**862.20**	-

（2）同行业可比上市公司与本公司研发费用占营业收入的比例情况如下：

公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
仕净科技	3.65%	4.06%	3.65%
美埃科技	4.21%	4.08%	2.85%
唐纳森	2.09%	2.38%	2.37%
安满能	/	1.70%	1.58%
平均值	**3.32%**	**3.06%**	**2.61%**
汇乐技术	**4.45%**	**6.22%**	**6.01%**

注：安满能尚未披露 2022 年 4 月 1 日至 2023 年 3 月 31 日年度报告。

报告期内，公司研发费用率整体高于同行业上市公司平均水平，主要由于锂电、光伏等新能源行业对除尘技术、防爆功能、产品性能要求较高，且其生产工艺迭代快，要求工业除尘设备厂商能够较快实现技术升级和产品迭代，公司为满足客户需求、保持产品竞争力，研发投入较多。

4、财务费用

报告期内，公司财务费用明细构成如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
利息费用	590.92	368.83	97.30
其中：租赁负债利息费用	407.52	228.30	-
减：利息收入	66.51	3.95	4.04

汇兑损益	-5.24	11.25	-13.30
手续费及其他	42.44	9.51	4.56
合计	**561.61**	**385.64**	**84.52**

报告期内，公司财务费用分别为 84.52 万元、385.64 万元和 561.61 万元，占营业收入的比例分别为 0.59%、1.36%和 0.89%，整体金额较小，占营业收入的比例均较低。

（六）其他主要经营成果项目分析

1、税金及附加

报告期内，公司税金及附加构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
城市维护建设税	109.20	104.93	43.18
教育费附加	107.40	101.19	42.00
车船使用税	0.94	0.71	0.55
印花税	63.75	19.62	10.09
其他	4.24	0.83	1.22
合计	**285.53**	**227.28**	**97.04**

报告期内，公司的税金及附加金额分别为 97.04 万元、227.28 万元和 285.53 万元，主要为城市维护建设税、教育费附加。

2、其他收益

报告期内，公司其他收益情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
政府补助	514.22	418.14	130.95
代扣个人所得税手续费	3.04	1.21	0.74
合计	**517.26**	**419.35**	**131.69**

公司其他收益主要为计入当期损益的政府补助。报告期各期公司收到的政府补助具体情况如下：

单位：万元

补助项目	2022年度	2021年度	2020年度	与资产相关/与收益相关
软件产品增值税即征即退	351.59	317.48	47.19	与收益相关
高新技术企业申报奖励	42.00	-	2.00	与收益相关
东莞市倍增计划服务包奖励	37.12	-	-	与收益相关
留工补助	19.33	-	-	与收益相关
领军人才项目及配套资金	13.11	55.79	71.10	与收益相关
高新技术企业培育奖励	11.00	-	-	与收益相关
扩岗补助	9.30	-	-	与收益相关
制造业营收增量奖励项目	7.79	-	-	与收益相关
企业研发项目投入补助	7.09	6.15	-	与收益相关
领军人才租房补贴	4.20	3.52	-	与收益相关
国库入库申报获批奖励	3.00	-	-	与收益相关
稳岗补贴	2.83	0.53	0.29	与收益相关
标准化战略资助金	2.50	-	5.92	与收益相关
高层次人才培育补助	1.20	1.20	-	与收益相关
工业设计专题技术提升项目	1.17	-	-	与收益相关
企业开拓市场补助	1.00	26.23	-	与收益相关
民营科技型企业补贴	-	2.00	-	与收益相关
民营中小企业奖励金	-	5.00	-	与收益相关
以工代训补贴	-	-	3.05	与收益相关
专利补贴	-	0.24	1.39	与收益相关
合计	**514.22**	**418.14**	**130.95**	与收益相关

3、投资收益

报告期内，公司投资收益情况如下：

单位：万元

项目	2022年度	2021年度	2020年度
处置长期股权投资产生的投资收益	-	3.22	-
处置交易性金融资产取得的投资收益	-11.20	8.29	0.19
合计	**-11.20**	**11.51**	**0.19**

报告期各期，公司投资收益金额分别为0.19万元、11.51万元和-11.20万元，主要为公司处置长期股权投资以及交易性金融资产取得的投资收益。

4、公允价值变动收益

报告期内，公司公允价值变动收益情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
交易性金融资产	-30.32	0.66	-
合计	**-30.32**	**0.66**	**-**

报告期各期，公司公允价值变动收益金额分别为 0 万元、0.66 万元和-30.32 万元，主要为公司交易性金融资产的公允价值变动损益。

5、信用减值损失

报告期内，公司信用减值损失情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
应收票据坏账损失	-1.00	1.00	-52.00
应收账款坏账损失	759.64	195.68	83.61
其他应收款坏账损失	4.44	1.75	-0.86
预付账款坏账损失	-	0.47	-
合计	**763.08**	**198.90**	**30.76**

信用减值损失主要为公司按照会计政策计提的应收账款、其他应收款和应收票据坏账准备。由于公司应收账款账面余额随着业务规模扩大而不断增加，公司计提的应收账款坏账准备也相应增加。

6、资产减值损失

报告期内，公司资产减值损失情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
存货跌价损失及合同履约成本减值损失	168.07	49.84	113.51
合同资产减值损失	127.38	16.16	10.97
固定资产减值损失	-	132.13	-
合计	**295.46**	**198.13**	**124.48**

资产减值损失主要为公司按照会计政策计提的存货跌价损失及合同履约成本减值损失、合同资产坏账准备以及固定资产减值损失。由于公司存货余额和

合同资产账面余额随着业务规模扩大而增加，公司计提的存货跌价损失和合同资产减值应收账款坏账准备也随之增加。2021 年，公司固定资产减值损失 132.13 万元，系当年生产办公地址搬迁，原有场地中无法搬至新场地的固定资产计提的减值损失。

7、资产处置收益

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
固定资产处置利得（损失以“-”填列）	0.39	2.50	-
使用权资产处置利得（损失以“-”填列）	189.17	-	-
合计	**189.57**	**2.50**	**-**

公司资产处置收益包括处置使用权资产和固定资产产生的收益。2022 年，使用权资产处置利得 189.17 万元，系当期退租东莞市长安镇租赁场地产生。

8、营业外收支

（1）营业外收入

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
其他	1.89	4.45	2.38
合计	**1.89**	**4.45**	**2.38**

（2）营业外支出

报告期内，公司营业外支出明细构成如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
对外捐赠	-	-	0.10
非流动资产毁损报废损失	3.20	4.25	1.17
罚款及滞纳金支出	10.28	0.79	2.72
子公司注销确认债权损失	-	0.68	-
其他	0.50	0.79	0.05
合计	**13.97**	**6.51**	**4.03**

（七）报告期内主要税种纳税情况

1、主要税种的税款缴纳情况

报告期内，公司主要税种的税款缴纳情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
增值税	1,498.16	845.44	537.72
企业所得税	203.71	236.91	142.26
合计	**1,701.87**	**1,082.35**	**679.98**

2、企业所得税与会计利润的关系

报告期内，公司所得税费用如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
当期所得税费用	1,568.87	482.29	175.07
递延所得税费用	-550.25	-340.28	-53.03
合计	**1,018.62**	**142.00**	**122.05**

报告期各期，会计利润与所得税费用的调整过程如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
利润总额	7,416.44	2,536.82	631.14
按法定（或适用）税率计算的所得税费用	1,112.47	380.52	94.67
子公司适用不同税率的影响	207.16	-71.97	64.05
调整以前期间所得税的影响	-	-3.41	-
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	64.39	55.13	24.84
本期未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异或可抵扣亏损的影响	8.25	12.31	7.19
研发加计扣除影响	-373.64	-230.58	-68.70
所得税费用	1,018.62	142.00	122.05

3、报告期内税收政策的变化及对公司的影响

报告期内公司的税收政策未发生重大变化，税收政策的变化对公司的经营未产生重大不利影响。

九、资产质量分析

（一）资产构成及其变化分析

报告期各期末，公司资产的构成情况如下：

单位：万元

项目	2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产	102,723.31	89.18%	44,027.93	81.40%	17,054.44	92.68%
非流动资产	12,462.23	10.82%	10,058.03	18.60%	1,347.14	7.32%
资产合计	**115,185.54**	**100.00%**	**54,085.96**	**100.00%**	**18,401.58**	**100.00%**

报告期各期末，公司总资产分别为 18,401.58 万元、54,085.96 万元、115,185.54 万元。经营业绩的积累以及经营规模的扩大推动了公司总资产规模的逐年增长。

在资产构成方面，报告期各期末公司流动资产占总资产的比例分别为92.68%、81.40%、89.18%，流动资产占比维持较高的水平。较高的流动资产占比反映了报告期内公司资产流动性良好，具有较强的变现能力。2021 年末，公司非流动资产占资产总额的比例较 2020 年末有所上升，主要系因 2021 年 1 月 1 日起公司执行新租赁准则，非流动资产中增加列报“使用权资产”所致。2022 年末，公司流动资产占资产总额的比例较 2021 年末有所回升，主要系公司完成股权融资后货币资金规模提高所致。

（二）流动资产构成及其变化分析

报告期各期末，公司流动资产的构成情况如下：

单位：万元

项目	2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	27,575.85	26.84%	2,100.58	4.77%	1,400.54	8.21%
交易性金融资产	4,469.68	4.35%	50.66	0.12%	-	-
应收票据	5,094.32	4.96%	2,401.01	5.45%	1,815.14	10.64%
应收账款	20,621.04	20.07%	8,852.87	20.11%	5,312.99	31.15%
应收款项融资	5,824.00	5.67%	3,029.28	6.88%	29.19	0.17%
预付款项	783.40	0.76%	345.10	0.78%	214.32	1.26%

项目	2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
其他应收款	683.86	0.67%	498.96	1.13%	133.41	0.78%
存货	33,240.37	32.36%	24,710.21	56.12%	7,873.85	46.17%
合同资产	2,962.54	2.88%	542.26	1.23%	235.29	1.38%
其他流动资产	1,468.26	1.43%	1,496.99	3.40%	39.73	0.23%
流动资产合计	**102,723.31**	**100.00%**	**44,027.93**	**100.00%**	**17,054.44**	**100.00%**

公司的流动资产主要由货币资金、应收票据、应收款项融资、应收账款以及存货构成。报告期各期末，前述流动资产合计占流动资产的比例分别为96.35%、93.34%、89.91%。

1、货币资金

报告期各期末，公司货币资金的具体情况如下表所示：

单位：万元

科目	2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
银行存款	25,796.78	93.55%	1,489.80	70.92%	1,358.64	97.01%
其中：银行存款应收利息	53.92	0.20%	-	-	-	-
库存现金	0.09	0.00%	1.70	0.08%	21.30	1.52%
数字货币	60.40	0.22%	-	-	-	-
其他货币资金	1,718.58	6.23%	609.08	29.00%	20.59	1.47%
合计	**27,575.85**	**100.00%**	**2,100.58**	**100.00%**	**1,400.54**	**100.00%**

公司的货币资金由银行存款、库存现金、数字货币和其他货币资金组成。

报告期各期末，公司货币资金余额分别为 1,400.54 万元、2,100.58 万元、27,575.85 万元，占流动资产的比例分别为 8.21%、4.77%、26.84%。2022 年末，公司货币资金较上年末增加 25,475.27 万元，同比增长 1,212.77%，主要系公司于 2022 年完成了股权融资后累计获得投资 42,754.77 万元所致。

其他货币资金主要为公司开具银行承兑汇票和国内信用证的保证金。报告期各期末，公司其他货币资金余额分别为 20.59 万元、609.08 万元、1,718.58 万元，占货币资金的比例分别为 1.47%、29.00%、6.23%。

2021 年起，由于公司资信良好，供应商接纳公司开具的银行承兑汇票等支

付工具的程度高，公司较多地采用了银行承兑汇票作为支付工具。公司将部分未到期的银行承兑汇票向银行质押，作为开具银行承兑汇票、国内信用证等授信业务的担保。当“票据池”中质押的银行承兑汇票到期兑付后，相关资金转为公司开具银行承兑汇票和国内信用证的保证金。

2、交易性金融资产

报告期各期末，公司交易性金融资产金额分别为 0.00 万元、50.66 万元、4,469.68 万元，系公司以现金管理为目的购买的银行理财产品。2022 年末，公司交易性金融资产规模较 2021 年末有较大幅度的提升，主要原因系公司完成股权融资后货币资金规模较大，公司对暂未投入生产经营的资金，通过购买银行理财产品的方式以提高资金收益。

3、应收票据

（1）公司应收票据的基本情况

单位：万元

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
银行承兑汇票	5,094.32	2,368.02	1,757.24
商业承兑汇票	-	19.00	-
财务公司承兑汇票	-	13.99	57.90
合计	**5,094.32**	**2,401.01**	**1,815.14**

报告期各期末，公司应收票据账面价值分别为 1,815.14 万元、2,401.01 万元、5,094.32 万元，占流动资产的比例分别为 10.64%、5.45%、4.96%，与公司经营规模相匹配。2021 年末及 2022 年末，公司应收票据占流动资产的比例较 2020 年末有所下降，主要原因系公司期末持有的商业汇票中由信用等级较高的银行作为承兑人的银行承兑汇票占比较高，在资产负债表日公司将相关银行承兑汇票重分类至应收款项融资列报所致。

公司应收票据以银行承兑汇票为主。在日常经营中，海目星、宁德时代、先导智能等主要客户会采用银行承兑汇票作为与公司结算货款的支付工具。由于公司主要客户的信用等级整体较高、经营情况良好，且相关票据的承兑人具有较强的兑付能力，票据无法兑付的风险较低，因此公司接纳上述客户采用银行承兑汇票作为货款结算的工具。

（2）应收票据的列报与终止确认

在报表列报方面，公司根据《中华人民共和国票据法》《企业会计准则第 22 号—金融工具确认和计量》《企业会计准则第 23 号—金融资产转移》《关于修订印发 2019 年度一般企业财务报表格式的通知》等相关法律、法规或规范性文件的规定，并结合持有商业汇票的性质，对资产负债表日的商业汇票余额分类列报。

对于以中国工商银行、中国农业银行等 6 家大型国有商业银行以及招商银行、中信银行等 9 家股份制商业银行作为承兑人的银行承兑汇票，其信用等级高且持有到期无法兑付的风险低，通过背书或贴现方式转让时获接纳的程度更高，公司通常视日常资金管理的需要，将部分银行承兑汇票进行贴现或背书。因此，该部分银行承兑汇票符合“以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产”的相关特征。在资产负债表日，相关银行承兑汇票的余额在“应收款项融资”科目中列报。同时，由于期末在“应收款项融资”中列报的银行承兑汇票发生无法兑付的风险较低，在背书和贴现时主要风险和报酬已经转移，符合终止确认的条件，因此公司对期末未到期但已背书或贴现的银行承兑汇票，予以终止确认。

对于不符合前述特征的商业汇票，公司继续在“应收票据”科目中列报相关票据余额。对于期末未到期但已背书或贴现的应收票据，公司不予以终止确认。

截至 2022 年 12 月 31 日，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	2022.12.31	是否终止确认
公司已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收银行承兑汇票	2,561.29	否
公司已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收商业承兑汇票	-	否
合计	**2,561.29**	

（3）应收票据的坏账准备计提情况

报告期各期末，公司应收票据的坏账准备计提情况如下：

单位：万元

项目	2022.12.31		
	账面余额	坏账准备	账面价值
银行承兑汇票	5,094.32	-	5,094.32
商业承兑汇票	-	-	-
财务公司承兑汇票	-	-	-
合计	**5,094.32**	**-**	**5,094.32**
项目	**2021.12.31**		
	账面余额	**坏账准备**	**账面价值**
银行承兑汇票	2,368.02	-	2,368.02
商业承兑汇票	20.00	1.00	19.00
财务公司承兑汇票	13.99	-	13.99
合计	**2,402.01**	**-**	**2,401.01**
项目	**2020.12.31**		
	账面余额	**坏账准备**	**账面价值**
银行承兑汇票	1,757.24	-	1,757.24
商业承兑汇票	-	-	-
财务公司承兑汇票	57.90	-	57.90
合计	**1,815.14**	**-**	**1,815.14**

对于应收票据中的银行承兑汇票，由于相关票据的出票人与承兑人经营稳健，具有较高的信用等级，历史上公司持有的银行承兑汇票未发生过兑付违约事件，且相关出票人与承兑人在短期内履行其支付合同现金流量义务的能力强，在参考历史损失经验并结合当前状况后，公司对应收票据中的银行承兑汇票不计提坏账准备。

对于应收票据中的商业承兑汇票，由于相关票据的风险特征实质上和同类合同的应收账款相同，因此公司比照应收账款，对应收票据中的商业承兑汇票执行预期信用损失确定方法及会计处理方法。

（4）应收票据的质押情况

报告期各期末，公司应收票据的质押金额分别为 0.00 万元、291.00 万元、2,428.03 万元，质押标的物主要为银行承兑汇票。报告期内，发行人与中信银行、东莞银行分别签订了与票据池质押融资业务相关的合作协议与质押协议。

公司以其持有的银行承兑汇票质押所形成的资产池作为担保，在相关银行办理银行承兑汇票、国内信用证、保函等各类银行授信业务。

（5）期末因出票人未履约而将其转为应收账款的票据

报告期各期末，公司不存在因出票人未履约而将相关应收票据转为应收账款的情形。

4、应收账款

（1）公司应收账款的基本情况

单位：万元

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
应收账款账面余额	21,922.86	9,398.92	5,689.73
应收账款坏账准备	1,301.82	546.05	376.74
应收账款账面价值	20,621.04	8,852.87	5,312.99
应收账款账面价值/流动资产	20.07%	20.11%	31.15%

报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 5,312.99 万元、8,852.87 万元、20,621.04 万元，占流动资产的比例分别为 31.15%、20.11%、20.07%，是公司流动资产的主要构成之一。

（2）应收账款变动情况分析

报告期各期末，公司应收账款余额占营业收入的比例如下：

单位：万元

项目	2022.12.31/ 2022 年度	2021.12.31/ 2021 年度	2020.12.31/ 2020 年度
应收账款账面余额	21,922.86	9,398.92	5,689.73
营业收入	62,815.66	28,378.22	14,351.16
应收账款账面余额/营业收入	34.90%	33.12%	39.65%

公司各期末应收账款账面余额占当期营业收入的比重分别为 39.65%、33.12%和 34.90%，整体保持稳定。公司的主要客户如宁德时代、比亚迪、先导智能等企业报告期内经营情况较好，与公司间的货款结算与支付较为及时，公司应收账款回收情况整体良好，令公司各期末应收账款账面余额占当期营业收入的比重在销售规模持续扩大的背景下仍能保持较为稳定的比例。

（3）应收账款账龄和坏账准备计提情况

①应收账款账龄情况

公司应收账款账龄情况如下：

单位：万元

账龄	2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1 年以内	21,116.54	96.32%	9,133.49	97.18%	5,446.62	95.73%
1 至 2 年	650.29	2.97%	223.47	2.38%	144.20	2.53%
2 至 3 年	130.14	0.59%	25.18	0.27%	67.70	1.19%
3 年以上	25.89	0.12%	16.78	0.18%	31.21	0.55%
合计	**21,922.86**	**100.00%**	**9,398.92**	**100.00%**	**5,689.73**	**100.00%**
减：坏账准备		**1,301.82**		**546.05**		**376.74**
账面价值合计		**20,621.04**		**8,852.87**		**5,312.99**

公司应收账款质量较高。报告期各期末，公司应收账款账龄在 1 年以内的比例较高，分别为 95.73%、97.18%、96.32%。公司账龄在 1 年以上的应收账款金额较小、占比较低，公司应收账款账龄整体较短；公司主要客户宁德时代、比亚迪、亿纬锂能、先导智能、赢合科技等经营规模较大、商业信誉良好，回款较有保障。

②应收账款坏账准备计提情况

报告期各期末，发行人的应收账款计提坏账准备的情况如下：

单位：万元

项目	2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	账面余额	占比	账面余额	占比	账面余额	占比
按单项计提坏账准备的应收账款	51.53	0.24%	30.22	0.32%	17.75	0.31%
其中：单项金额非重大并已单独计提坏账准备的款项	51.53	0.24%	30.22	0.32%	17.75	0.31%
按组合计提坏账准备的应收账款	21,871.33	99.76%	9,368.70	99.68%	5,671.98	99.69%
其中：账龄组合	21,871.33	99.76%	9,368.70	99.68%	5,671.98	99.69%
合计	**21,922.86**	**100.00%**	**9,398.92**	**100.00%**	**5,689.73**	**100.00%**

A. 按单项计提坏账准备的情况

其中，按单项计提坏账准备的应收账款坏账准备计提情况如下：

单位：万元

单位名称	2022.12.31			计提理由
	账面余额	坏账准备	计提比例	
东莞市科立电子设备有限公司	14.50	14.50	100.00%	预计无法收回
上海开托自动化设备有限公司	9.50	9.50	100.00%	预计无法收回
肇庆遨优动力电池有限公司	8.40	8.40	100.00%	预计无法收回
深圳市炫硕智造技术有限公司	5.00	5.00	100.00%	预计无法收回
东莞市意利自动化科技有限公司	4.11	4.11	100.00%	预计无法收回
霍拓普燕森（青岛）环保设备有限公司	3.27	3.27	100.00%	预计无法收回
大连豪森今日自动化有限公司	2.59	2.59	100.00%	预计无法收回
桑顿新能源科技有限公司	2.27	2.27	100.00%	预计无法收回
米亚索乐装备集成（福建）有限公司	0.82	0.82	100.00%	预计无法收回
镇江成泰自动化技术有限公司	0.70	0.70	100.00%	预计无法收回
安徽天时新能源科技有限公司	0.38	0.38	100.00%	预计无法收回
合计	**51.53**	**51.53**	**100.00%**	
单位名称	**2021.12.31**			**计提理由**
	账面余额	**坏账准备**	**计提比例**	
上海开托自动化设备有限公司	9.50	9.50	100.00%	预计无法收回
肇庆遨优动力电池有限公司	8.40	8.40	100.00%	预计无法收回
东莞市意利自动化科技有限公司	4.11	4.11	100.00%	预计无法收回
大连豪森今日自动化有限公司	2.59	2.59	100.00%	预计无法收回
圣石激光科技（深圳）有限公司	2.27	2.27	100.00%	预计无法收回
绵阳宏坤科技有限公司	1.45	1.45	100.00%	预计无法收回
米亚索乐装备集成（福建）有限公司	0.82	0.82	100.00%	预计无法收回
镇江成泰自动化技术有限公司	0.70	0.70	100.00%	预计无法收回
安徽天时新能源科技有限公司	0.38	0.38	100.00%	预计无法收回
合计	**30.22**	**30.22**	**100.00%**	
单位名称	**2020.12.31**			**计提理由**
	账面余额	**坏账准备**	**计提比例**	
肇庆遨优动力电池有限公司	8.40	8.40	100.00%	预计无法收回
东莞市意利自动化科技有限公司	4.11	4.11	100.00%	预计无法收回
圣石激光科技（深圳）有限公司	2.27	2.27	100.00%	预计无法收回

绵阳宏坤科技有限公司	1.45	1.45	100.00%	预计无法收回
米亚索乐装备集成（福建）有限公司	0.82	0.82	100.00%	预计无法收回
镇江成泰自动化技术有限公司	0.70	0.70	100.00%	预计无法收回
合计	**17.75**	**17.75**	**100.00%**	

报告期各期末，公司按单项计提坏账准备的应收账款金额较小，主要由于相关客户被列为失信被执行人、经营不善等原因，公司预计无法收回相关应收账款，对相关客户所欠的应收账款全额计提了坏账准备。

B. 按账龄组合计提坏账准备的情况

其中，报告期各期末，发行人按账龄组合计提坏账准备的情况如下：

单位：万元

账龄	2022.12.31					
	账面余额		坏账准备		账面价值	
	金额	占比	金额	计提比例	金额	占比
1年以内	21,116.54	96.55%	1,055.83	5.00%	20,060.71	97.28%
1至2年	626.29	2.86%	125.26	20.00%	501.03	2.43%
2至3年	118.58	0.54%	59.29	50.00%	59.29	0.29%
3年以上	9.92	0.05%	9.92	100.00%	-	-
合计	**21,871.33**	**100.00%**	**1,250.29**	**5.72%**	**20,621.04**	**100.00%**
账龄	**2021.12.31**					
	账面余额		**坏账准备**		**账面价值**	
	金额	**占比**	**金额**	**计提比例**	**金额**	**占比**
1年以内	9,123.99	97.39%	456.20	5.00%	8,667.79	97.91%
1至2年	219.27	2.34%	43.85	20.00%	175.42	1.98%
2至3年	19.31	0.21%	9.66	50.00%	9.66	0.11%
3年以上	6.12	0.07%	6.12	100.00%	-	-
合计	**9,368.70**	**100.00%**	**515.83**	**5.51%**	**8,852.87**	**100.00%**
账龄	**2020.12.31**					
	账面余额		**坏账准备**		**账面价值**	
	金额	**占比**	**金额**	**计提比例**	**金额**	**占比**
1年以内	5,445.02	96.00%	272.25	5.00%	5,172.77	97.36%
1至2年	138.71	2.45%	27.74	20.00%	110.97	2.09%
2至3年	58.49	1.03%	29.24	50.00%	29.24	0.55%

3 年以上	29.76	0.53%	29.76	100.00%	-	-
合计	**5,671.98**	**100.00%**	**358.99**	**6.33%**	**5,312.99**	**100.00%**

公司按账龄组合计提坏账准备的应收账款账龄主要集中在 1 年以内，报告期各期末，公司应收账款按账龄组合计提坏账准备的计提比例分别为 6.33%、5.51%、5.72%，整体处于较低水平。报告期内，公司主要客户的经营情况良好、商业信誉相对较高、回款相对及时，公司应收账款无法回收的风险较小。

公司对账龄组合计提坏账准备的比例高于同行业平均水平，坏账准备计提方法较美埃科技、仕净科技等同行业可比公司更为谨慎，具体情况如下：

账龄	唐纳森	安满能	美埃科技	仕净科技	平均值	汇乐技术
1 年以内	未披露	未披露	5.00%	4.04%	4.52%	5.00%
1 至 2 年	未披露	未披露	10.00%	8.28%	9.14%	20.00%
2 至 3 年	未披露	未披露	20.00%	21.38%	20.69%	50.00%
3 至 4 年	未披露	未披露	30.00%	34.44%	32.22%	100.00%
4 至 5 年	未披露	未披露	100.00%	50.47%	75.24%	100.00%
5 年以上	未披露	未披露	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

注 1：唐纳森、安满能未披露坏账准备计提比例；
注 2：仕净科技采用以账龄表为基础的迁徙减值矩阵模型计算预期信用损失率，上表列示的仕净科技按组合计提坏账准备的比例为其各期末预期信用损失率的平均值。

（4）报告期内实际核销的应收账款情况

报告期内各期，公司实际核销应收账款的情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
应收账款实际核销金额	3.93	26.37	2.42

报告期内各期，公司应收账款实际核销的金额分别为 2.42 万元、26.37 万元、3.93 万元，金额较小。公司报告期内核销的应收账款均系相关款项无法收回，由业务部门提出并经公司内部审批程序批准后予以核销。

（5）各期末应收账款前五名情况

报告期各期末，公司应收账款余额前五名的情况如下：

单位：万元

2022.12.31				
序号	公司名称	金额	占应收账款余额的比例	坏账准备

1	深圳市赢合科技股份有限公司	1,895.91	8.65%	94.80
2	比亚迪股份有限公司	1,875.19	8.55%	102.64
3	深圳市联赢激光股份有限公司	1,510.51	6.89%	75.53
4	大族激光科技产业集团股份有限公司	1,400.67	6.39%	70.03
5	无锡先导智能装备股份有限公司	1,222.87	5.58%	61.14
合计		**7,905.16**	**36.06%**	**404.13**
2021.12.31				
序号	**公司名称**	**金额**	**占应收账款余额的比例**	**坏账准备**
1	深圳市联赢激光股份有限公司	935.20	9.95%	46.76
2	比亚迪股份有限公司	787.48	8.38%	39.37
3	深圳市赢合科技股份有限公司	648.42	6.90%	32.42
4	无锡先导智能装备股份有限公司	552.81	5.88%	27.64
5	东莞市超业精密设备有限公司	527.49	5.61%	26.37
合计		**3,451.39**	**36.72%**	**172.57**
2020.12.31				
序号	**公司名称**	**金额**	**占应收账款余额的比例**	**坏账准备**
1	无锡先导智能装备股份有限公司	1,020.87	17.94%	51.04
2	深圳市赢合科技股份有限公司	568.95	10.00%	28.45
3	深圳市联赢激光股份有限公司	430.69	7.57%	21.53
4	无锡奥特维科技股份有限公司	413.62	7.27%	20.68
5	湖南华曙高科技股份有限公司	336.99	5.92%	23.02
合计		**2,771.11**	**48.70%**	**144.73**

注：上表已将同一控制下相关客户的数据合并披露。

报告期各期末，公司前五名欠款单位应收账款余额合计分别为 2,771.11 万元、3,451.39 万元、7,905.16 万元，占期末应收账款余额的比例分别为 48.70%、36.72%、36.06%。上述客户主要为国内外知名并在锂电池、光伏、高端装备制造等领域具有较强实力的上市公司，商业信誉较高，且公司与相关客户保持了良好的合作关系，发生大额坏账的可能性较低。

5、应收款项融资

（1）各期末应收款项融资的基本情况

报告期各期末，公司应收款项融资的构成情况如下：

单位：万元

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
银行承兑汇票	5,790.52	2,761.39	29.19
数字化债权凭证	33.48	267.89	-
合计	**5,824.00**	**3,029.28**	**29.19**

根据《关于修订印发 2019 年度一般企业财务报表格式的通知》，“应收款项融资”项目，反映资产负债表日以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的应收票据和应收账款等。

中国工商银行等 6 家大型国有商业银行和招商银行等 9 家股份制商业银行作为承兑人的银行承兑汇票，以及“迪链”等数字化应收账款债权凭证，信用等级高且持有到期无法兑付的风险低，通过背书或贴现方式转让时获接纳的程度较高；同时公司通常视日常资金管理的需要，将该部分银行承兑汇票和数字化应收账款债权凭证进行背书或贴现。因此，该部分银行承兑汇票和数字化应收账款债权凭证符合“以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产”的相关特征，公司将上述银行承兑汇票和数字化应收账款债权凭证在“应收款项融资”项目中列报。

（2）应收款项融资的变动情况

报告期内，公司应收款项融资的变动情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度				
	期初余额	本期新增	本期终止确认	其他变动	期末余额
银行承兑汇票	2,761.39	18,359.92	15,330.79	-	5,790.52
数字化债权凭证	267.89	11,261.80	11,496.21	-	33.48
合计	**3,029.28**	**29,621.72**	**26,827.00**	**-**	**5,824.00**
项目	**2021 年度**				
	期初余额	**本期新增**	**本期终止确认**	**其他变动**	**期末余额**
银行承兑汇票	29.19	10,128.77	7,396.57	-	2,761.39
数字化债权凭证	-	4,473.04	4,205.15	-	267.89
合计	**29.19**	**14,601.81**	**11,601.71**	**-**	**3,029.28**
项目	**2020 年度**				
	期初余额	**本期新增**	**本期终止确认**	**其他变动**	**期末余额**

银行承兑汇票	-	7,561.61	7,532.42	-	29.19
数字化债权凭证	-	438.77	273.40	-165.36	-
合计	**-**	**8,000.37**	**7,805.82**	**-165.36**	**29.19**

其中，期末已背书或贴现但在资产负债表日尚未到期的应收款项融资情况如下：

单位：万元

项目	2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	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	5,282.63	-	3,346.43	-	4,527.68	-
数字化债权凭证	7,396.86	-	2,416.73	-	227.40	-
合计	**12,679.49**	**-**	**5,763.16**	**-**	**4,755.09**	**-**

由于在“应收款项融资”中列报的银行承兑汇票发生无法兑付的风险较低，“迪链”等数字化应收账款债权凭证存在明确的无追索条款，上述应收票据和应收账款在背书或贴现时主要风险和报酬已经转移，符合终止确认的条件，因此公司对期末未到期但已背书或贴现的银行承兑汇票以及期末未到期但已背书的数字化应收账款债权凭证，予以终止确认。

（3）应收款项融资的质押情况

报告期各期末，公司应收款项融资的质押金额分别为 0.00 万元、2,307.86 万元、4,304.74 万元，质押标的物主要为银行承兑汇票。

6、预付款项

单位：万元

账龄	2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1 年以内	741.33	94.63%	311.58	90.28%	210.47	98.21%
1 至 2 年	29.18	3.72%	33.52	9.71%	1.51	0.70%
2 至 3 年	12.89	1.65%	0.00	0.00%	2.34	1.09%
合计	**783.40**	**100.00%**	**345.10**	**100.00%**	**214.32**	**100.00%**

报告期各期末，公司预付款项金额分别为 214.32 万元、345.10 万元、783.40 万元，占流动资产的比例分别为 1.26%、0.78%、0.76%，整体规模较小，主要为账龄在 1 年以内的预付款项。公司预付款项主要为预付采购款。

截至 2022 年 12 月 31 日，公司预付款项前五名的情况如下

单位：万元

序号	单位名称	与公司的关系	金额	占预付款项总额的比例
1	河南辉智机械有限公司	无关联关系	165.70	21.15%
2	肇庆金马领科智能科技有限公司	无关联关系	102.79	13.12%
3	福州市金汤融达建筑装修工程有限公司	无关联关系	22.50	2.87%
4	南德认证检测（中国）有限公司北京分公司	无关联关系	20.00	2.55%
5	明坤环保科技（苏州）有限公司	无关联关系	19.86	2.54%
合计			**330.85**	**42.23%**

7、其他应收款

报告期各期末，公司其他应收款账面价值分别为 133.41 万元、498.96 万元、683.86 万元，占流动资产的比例分别为 0.78%、1.13%、0.67%，整体规模较小，主要为保证金及押金、代扣社保及公积金、员工备用金等其他应收款项。

按款项性质分类的其他应收款账面余额如下：

单位：万元

款项性质	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
保证金及押金	583.97	450.70	113.90
代扣的社保及公积金	62.52	26.54	11.49
员工备用金	24.87	20.63	2.78
单位往来款	2.66	0.36	0.10
其他	17.06	3.51	6.17
合计	**691.08**	**501.74**	**134.44**

截至 2022 年 12 月 31 日，公司其他应收款前五名的情况如下：

单位：万元

序号	单位名称	款项性质	期末余额	账龄	占其他应收款期末余额的比例
1	东莞中电熊猫科技发展有限公司	租赁押金、厂房装修保证金	245.99	2 年以内	35.60%
2	无锡先导智能装备股份有限公司	投标保证金、履约保证金	61.00	2 年以内	8.83%
3	东莞市长裕投资管理有限公司	租赁押金	52.16	5 年以上	7.55%
4	江苏耀宁新能源有限公司	投标保证金	43.00	1 年以内	6.22%

序号	单位名称	款项性质	期末余额	账龄	占其他应收款期末余额的比例
5	苏州新区科技工业园有限公司	租赁押金	30.00	5 年以上	4.34%
合计			**432.15**		**62.53%**

8、存货

（1）存货构成及变动分析

报告期各期末，公司存货的构成如下：

单位：万元

项目	2022.12.31				
	账面余额		存货跌价准备/合同履约成本减值准备	账面价值	
	金额	占比		金额	占比
发出商品	20,140.89	59.99%	82.34	20,058.56	60.34%
合同履约成本	3,783.56	11.27%	-	3,783.56	11.38%
库存商品	3,441.48	10.25%	35.21	3,406.27	10.25%
原材料	3,994.47	11.90%	214.91	3,779.56	11.37%
在产品	2,106.49	6.27%	-	2,106.49	6.34%
委托加工物资	60.87	0.18%	0.15	60.72	0.18%
低值易耗品	47.07	0.14%	1.87	45.21	0.14%
合计	**33,574.84**	**100.00%**	**334.47**	**33,240.37**	**100.00%**
项目	**2021.12.31**				
	账面余额		存货跌价准备/合同履约成本减值准备	账面价值	
	金额	占比		金额	占比
发出商品	13,905.84	55.71%	45.44	13,860.40	56.09%
合同履约成本	1,966.38	7.88%	-	1,966.38	7.96%
库存商品	3,907.45	15.66%	47.20	3,860.25	15.62%
原材料	3,645.40	14.61%	155.18	3,490.23	14.12%
在产品	1,452.42	5.82%	-	1,452.42	5.88%
委托加工物资	10.46	0.04%	0.99	9.47	0.04%
低值易耗品	71.69	0.29%	0.62	71.07	0.29%
合计	**24,959.63**	**100.00%**	**249.43**	**24,710.21**	**100.00%**
项目	**2020.12.31**				
	账面余额		存货跌价准备/	账面价值	

	金额	占比	合同履约成本减值准备	金额	占比
发出商品	5,002.74	61.55%	53.56	4,949.18	62.86%
合同履约成本	558.52	6.87%	-	558.52	7.09%
库存商品	1,041.04	12.81%	40.91	1,000.13	12.70%
原材料	886.53	10.91%	157.14	729.38	9.26%
在产品	583.38	7.18%	-	583.38	7.41%
委托加工物资	50.65	0.62%	0.30	50.35	0.64%
低值易耗品	5.30	0.07%	2.40	2.90	0.04%
合计	**8,128.16**	**100.00%**	**254.31**	**7,873.85**	**100.00%**

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 7,873.85 万元、24,710.21 万元、33,240.37 万元，占流动资产的比例分别为 46.17%、56.12%、32.36%，是公司流动资产的重要构成之一。公司存货主要由发出商品、库存商品、原材料、在产品以及合同履约成本构成，上述类型的存货在报告期各期末占公司存货账面价值的比例分别为 99.32%、99.67%、99.68%。

公司存货的变动主要由发出商品与库存商品、原材料、在产品以及合同履约成本的变动所引起，具体情况如下：

①发出商品与库存商品

报告期各期末，公司发出商品与库存商品账面价值占存货账面价值的比例分别为 75.56%、71.71%、70.59%，占比较高但整体保持稳定。其中，发出商品系公司已向客户启动交付程序但截至各期末尚未取得客户签收或验收确认的产品；库存商品系已经完成生产并入库但尚未向客户启动交付程序的产品。

报告期各期末，公司发出商品与库存商品规模不断扩大，其变动主要系受以下因素影响：A.公司除尘产品主要应用于锂电池、光伏制造等产业链上下游，随着相关产业的投资规模在报告期内不断扩大，公司下游客户对公司除尘产品的需求旺盛，销售规模不断扩大，导致发出商品与库存商品相应增加；B. 对于附有安装义务的除尘设备，公司需要取得客户验收后方可确认收入，自启动交付程序至安装调试完成需要一定周期，导致公司各期末发出商品的规模较大。

②原材料与在产品

报告期各期末，公司原材料账面价值占存货账面价值的比例分别为 9.26%、

14.12%、11.37%，公司在产品账面价值占存货账面价值的比例分别为 7.41%、5.88%、6.34%。其中，2021 年末公司原材料、在产品账面余额较 2020 年末分别增加 2,758.88 万元、869.03 万元，增幅为 311.20%、148.96%，主要原因系：随着锂电池、光伏等产业的投资规模不断扩大，公司客户需求不断增长，为快速响应客户需求、确保产品按期交付，公司适当提高了原材料的备库规模，在产品规模也随着交付需求的提升而增加。

③合同履约成本

报告期各期末，公司合同履约成本账面价值占存货账面价值的比例分别为 7.09%、7.96%、11.38%。合同履约成本主要系公司向客户交付附有安装义务的设备时，为客户提供设备、管道安装服务所发生的人工、物料成本。2022 年，公司合同履约成本占存货的比例有所提高，主要系公司向客户交付的附有安装义务的设备数量和占比增加所致。

（2）存货跌价准备

报告期各期末，公司存货跌价准备计提的情况如下：

单位：万元

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
存货账面余额	33,574.84	24,959.63	8,128.16
存货跌价准备	334.47	249.43	254.31
存货账面价值	33,240.37	24,710.21	7,873.85
存货跌价准备/存货账面余额	1.00%	1.00%	3.13%

报告期各期末，公司存货跌价准备占存货账面余额的比例较低，分别为 3.13%、1.00%、1.00%，其中主要是原材料跌价准备。公司生产与库存管理策略是影响公司存货跌价准备结构的主要因素：

①公司采取“以销定产”的生产策略，主要存货的订单支持率高，在产品和产成品（包括发出商品）存货跌价准备计提金额较小

公司采取“以销定产”的生产策略。一般而言，在获得销售订单后，公司根据订单生产需求采购相关的零部件，产品装配完成后入库，并在收到客户发货通知后向客户进行交付。公司在产品和产成品（包括发出商品）存货跌价准备计提金额较小具有合理性。

②公司对通用性较高的原材料保持一定规模的安全库存，由于技术迭代等原因，公司上述原材料存在一定的跌价风险

在日常库存管理中，公司对部分通用性较高的零配件维持一定的安全库存。当公司在手订单增加时，上述策略能够确保公司快速投入生产，提高交付效率。然而，公司备货的原材料会受技术迭代等因素的影响，其后续流动性以及可利用率可能会发生变动，从而需对部分原材料计提相应的跌价准备。2020 年末，受在手订单规模相对较小以及技术迭代较快等因素的影响，部分原材料的流动性及可利用率降低，公司针对该部分原材料计提了存货跌价准备。2021 年以来，随着锂电池、光伏等行业固定资产投资规模的迅速扩大，公司在手订单快速增长，同时公司产品标准化程度日益提高，公司日常备货的原材料流动性及可利用率改善，公司原材料跌价准备的计提比例有了一定幅度的下降。

9、合同资产

单位：万元

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
合同资产账面余额	3,118.46	570.80	247.67
合同资产坏账准备	155.92	28.54	12.38
合同资产账面价值	2,962.54	542.26	235.29

报告期各期末，公司合同资产的账面价值分别为 235.29 万元、542.26 万元、2,962.54 万元，占流动资产的比例分别为 1.38%、1.23%、2.88%，主要系尚未到期的产品质量保证金。

10、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 39.73 万元、1,496.99 万元、1,468.26 万元，占流动资产的比例分别为 0.23%、3.40%、1.43%，主要为待抵扣进项税额。2022 年末，公司其他流动资产为 1,468.26 万元，金额较大，主要系因公司内部交易时销售方确认了相关收入和销项税额，采购方相应暂估了进项税额所致。

（三）非流动资产构成及其变化分析

报告期各期末，公司非流动资产的构成情况如下：

单位：万元

项目	2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
固定资产	1,391.71	11.17%	835.82	8.31%	636.31	47.23%
在建工程	1,572.38	12.62%	442.32	4.40%	-	-
使用权资产	6,860.31	55.05%	7,442.35	73.99%	-	-
无形资产	167.02	1.34%	43.47	0.43%	74.38	5.52%
长期待摊费用	1,271.05	10.20%	650.04	6.46%	465.05	34.52%
递延所得税资产	1,062.15	8.52%	511.55	5.09%	171.41	12.72%
其他非流动资产	137.61	1.10%	132.47	1.32%	-	-
非流动资产合计	**12,462.23**	**100.00%**	**10,058.03**	**100.00%**	**1,347.14**	**100.00%**

公司的非流动资产主要由使用权资产、固定资产、长期待摊费用、在建工程构成。报告期各期末，前述非流动资产合计占非流动资产的比例分别为81.76%、93.16%、89.03%。

1、固定资产

单位：万元

项目		2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
原值	电子设备	838.30	519.96	329.76
	运输设备	767.39	430.49	301.95
	机器设备	441.41	352.24	263.21
	其他设备	224.81	250.90	123.07
	合计	**2,271.91**	**1,553.59**	**1,017.99**
累计折旧	电子设备	390.09	266.69	173.95
	运输设备	273.16	174.39	115.17
	机器设备	94.01	64.93	38.81
	其他设备	91.81	79.62	53.75
	合计	**849.07**	**585.63**	**381.68**
减值准备	电子设备	-	17.75	-
	运输设备	-	-	-
	机器设备	31.14	41.31	-
	其他设备	-	73.07	-
	合计	**31.14**	**132.13**	**-**
账面价值	电子设备	448.21	235.52	155.81

项目		2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
	运输设备	494.23	256.10	186.78
	机器设备	316.26	245.99	224.40
	其他设备	133.00	98.21	69.32
	合计	**1,391.71**	**835.82**	**636.31**

报告期各期末，公司固定资产账面价值分别为 636.31 万元、835.82 万元、1,391.71 万元，占非流动资产的比例分别为 47.23%、8.31%、11.17%。2021 年起，公司执行新租赁准则，非流动资产中增加列报“使用权资产”，导致固定资产占非流动资产的比例较上年末大幅降低。

在固定资产结构上，由于装配环节是公司产品生产过程中的主要工序环节，生产设备投入不大，因此公司固定资产主要以满足日常办公、生产装配等需求为主。2022 年，公司固定资产账面原值较上期末增加 718.32 万元，主要原因系公司经营规模的扩大，对运输设备、电子设备的需求增加。

截至 2022 年 12 月 31 日，公司固定资产平均成新率为 61.26%；报告期内，公司固定资产整体运行状况良好。

2、在建工程

报告期内，公司在建工程情况如下：

单位：万元

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
常州研究院金坛厂区北侧厂房改造工程	1,564.23	-	-
常州汇乐金坛厂区南侧厂房装修工程	-	98.22	-
常州汇乐金坛厂区南侧厂房待安装设备	-	14.90	-
东莞汇乐虎门熊猫产业园 B3 栋改造工程	-	302.62	-
其他	8.16	26.58	-
合计	**1,572.38**	**442.32**	**-**

报告期各期末，公司在建工程账面价值分别为 0.00 万元、442.32 万元、1,572.38 万元，占非流动资产的比例分别为 0.00%、4.40%、12.62%，主要为虎门厂区和常州厂区的装修和改造工程。报告期内，随着公司业务规模的快速扩大，原长安厂区已无法满足公司的生产经营需求。为了更好地满足公司发展的

需要，2021 年及 2022 年，公司相继在东莞市虎门镇中电熊猫东莞产业园和常州市金坛经济开发区租赁了厂房及办公用房合计 56,000 多平方米，并根据公司的生产和办公需求对相关场地进行了改造和装修。

3、使用权资产

2021 年 1 月 1 日起，公司执行新租赁准则，非流动资产中增加列报“使用权资产”。报告期各期末，公司使用权资产均为租赁的房屋及建筑物，具体情况如下：

单位：万元

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
账面原值	9,363.83	8,459.50	-
累计折旧	2,503.52	1,017.15	-
减值准备	-	-	-
账面价值	6,860.31	7,442.35	-

4、无形资产

单位：万元

项目		2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
原值	软件使用权	232.20	87.88	87.88
	专利权	33.41	27.00	-
	非专利技术	20.00	20.00	20.00
	合计	**285.61**	**134.88**	**107.88**
累计摊销	软件使用权	92.62	75.34	26.84
	专利权	11.30	5.40	-
	非专利技术	14.67	10.67	6.67
	合计	**118.59**	**91.41**	**33.50**
减值准备	软件使用权	-	-	-
	专利权	-	-	-
	非专利技术	-	-	-
	合计	-	-	-
账面价值	软件使用权	139.58	12.54	61.04
	专利权	22.10	21.60	-
	非专利技术	5.33	9.33	13.33
	合计	**167.02**	**43.47**	**74.38**

报告期各期末，公司无形资产的账面价值分别为 74.38 万元、43.47 万元、167.02 万元，主要由软件使用权和专利权构成。

报告期内，公司不存在研发费用资本化的情形；公司无形资产状况良好，不存在减值迹象，故未计提减值准备。

5、长期待摊费用

报告期各期末，公司长期待摊费用分别为 465.05 万元、650.04 万元、1,271.05 万元，占非流动资产的比例分别为 34.52%、6.46%、10.20%，主要由租赁厂房及办公场所的装修费用构成。

报告期内，公司长期待摊费用的变动情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度				
	期初余额	本期新增	本期摊销	其他减少	期末余额
东莞汇乐虎门熊猫产业园 B3 栋装修工程	400.98	-	80.73	-	320.25
东莞汇乐虎门熊猫产业园 B3 栋改造工程	-	606.52	111.19	-	495.32
常州汇乐金坛厂区南侧厂房装修工程	-	334.75	47.23	-	287.52
常州研究院金坛厂区北侧厂房水电改造工程	-	47.08	1.38	-	45.69
苏州汇乐厂房装修工程	141.15	-	112.92	-	28.23
湖南汇乐办公楼装修工程	76.76	-	20.27	-	56.49
其他	31.16	18.45	12.06	-	37.55
合计	**650.04**	**1,006.80**	**385.79**	-	**1,271.05**
项目	**2021 年度**				
	期初余额	**本期新增**	**本期摊销**	**其他减少**	**期末余额**
东莞汇乐虎门熊猫产业园 B3 栋装修工程	-	403.65	2.67	-	400.98
汇乐技术东莞长安厂区办公室改造工程	11.97	-	3.29	8.68	-
汇乐技术东莞长	72.14	-	13.78	58.36	-

安厂区展厅装修及排污管铺设工程					
汇乐技术东莞长安厂区改造工程	-	393.81	34.92	358.89	-
苏州汇乐厂房装修工程	254.07	-	112.92	-	141.15
湖南汇乐办公楼装修工程	97.02	-	20.27	-	76.76
其他	29.84	10.91	9.59	-	31.16
合计	**465.05**	**808.36**	**197.44**	**425.93**	**650.04**
项目	**2020 年度**				
	期初余额	**本期新增**	**本期摊销**	**其他减少**	**期末余额**
汇乐技术东莞长安厂区办公室改造工程	15.56	-	3.59	-	11.97
汇乐技术东莞长安厂区展厅装修及排污管铺设工程	-	75.17	3.03	-	72.14
苏州汇乐厂房装修工程	367.00	-	112.92	-	254.07
湖南汇乐办公楼装修工程	-	101.34	4.32	-	97.02
其他	1.57	32.21	3.94	-	29.84
合计	**384.13**	**208.72**	**127.80**	**-**	**465.05**

2021 年度，公司新增长期待摊费用 808.36 万元，主要因长安厂区改造工程及虎门厂区装修工程完工结转所致；当年减少长期待摊费用 623.37 万元，主要是长期待摊费用摊销，以及公司因长安厂区搬迁直接转销相关装修费用 425.93 万元所致。

2022 年度，公司新增长期待摊费用 1,006.80 万元，主要因东莞虎门厂区改造工程及常州金坛厂区装修工程完工结转所导致的。

6、递延所得税资产

报告期各期末，公司抵销后的递延所得税资产净额为 171.41 万元、511.55 万元和 1,062.15 万元。未经抵销的递延所得税资产明细金额如下：

单位：万元

项目	2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
可弥补亏损	2,147.11	359.83	1,186.30	141.89	554.68	29.59
资产减值准备	1,830.58	298.06	959.93	150.83	644.47	87.19
预计负债	500.72	71.85	226.38	30.63	114.77	14.59
租赁费用	537.51	132.46	285.96	65.43	227.36	30.72
内部交易未实现利润	1,408.02	211.20	414.47	62.50	53.51	7.69
递延收益	-	-	4.11	0.62	10.90	1.63
资产折旧摊销	-	-	446.59	66.99	-	-
公允价值变动损益	30.32	4.55	-	-	-	-
合计	**6,454.25**	**1,077.94**	**3,523.72**	**518.89**	**1,605.69**	**171.41**

公司递延所得税资产的变动主要由可弥补亏损、资产减值准备等项目的变动所引起。

7、其他非流动资产

报告期各期末，公司其他非流动资产账面价值分别为 0.00 万元、132.47 万元、137.61 万元。2022 年末，公司其他非流动资产主为预付长期资产采购款。

（四）资产周转能力分析

1、资产周转效率的主要财务指标

报告期内，公司资产周转效率指标如下：

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
应收账款周转率（次）	4.01	3.76	2.66
存货周转率（次）	1.49	1.08	1.40

报告期内，公司应收账款周转率分别为 2.66 次、3.76 次、4.01 次，应收账款周转天数分别为 135.31 天、95.71 天、89.75 天，应收账款周转效率呈一定的上升趋势。报告期内，公司收入快速增长，主要客户信用资质和回款情况良好，使得应收账款周转率有所提升。

报告期内，公司存货周转率分别为 1.40 次、1.08 次、1.49 次，存货周转天数分别为 256.33 天、332.54 天、241.54 天，周转相对较慢。其主要原因是公司

部分除尘设备附安装调试义务，公司需为客户提供设备安装、除尘管道安装和设备调试服务，自启动交付程序至安装调试完成的周期较长，导致公司存货周转较慢。

2、公司资产周转能力与同行业可比上市公司的比较

财务指标	公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
应收账款周转率（次）	唐纳森	5.66	5.66	5.24
	安满能	未披露	4.36	3.93
	美埃科技	2.53	3.14	2.80
	仕净科技	1.18	0.86	0.89
	可比公司均值	**3.12**	**3.51**	**3.22**
	本公司	**4.01**	**3.76**	**2.66**
存货周转率（次）	唐纳森	5.05	5.32	5.22
	安满能	未披露	6.89	6.87
	美埃科技	2.29	2.36	1.85
	仕净科技	1.81	2.93	3.20
	可比公司均值	**3.05**	**4.38**	**4.29**
	本公司	**1.49**	**1.08**	**1.40**

（1）与同行业可比上市公司应收账款周转率的比较

2021 年及 2022 年，公司应收账款周转率高于同行业可比上市公司平均水平。主要系公司产品主要面向锂电池、光伏、高端装备制造等行业的客户，客户商业信用资质良好、回款速度相对较快。

具体而言，唐纳森的应收账款周转率较公司高，主要原因系唐纳森为全球过滤行业龙头，其产品种类丰富、市场份额相对较大，对客户的议价话语权相对较高；安满能的应收账款周转率略高于公司，主要系其产品包括时间信息系统、环境相关系统等，部分产品的应收账款周转效率相对较高；美埃科技的应收账款周转率与公司较为接近，其应收账款周转率的变动主要受相关客户内部付款审批流程所影响；仕净科技的应收账款周转率较低，主要原因系仕净科技的回款受相关产业政策和下游行业状况的影响较大。

（2）与同行业可比上市公司存货周转率的比较

公司存货周转率低于同行业可比上市公司平均水平，主要是因为公司部分

产品验收周期较长导致发出商品规模较大。

具体而言，唐纳森的存货周转率较公司高，主要原因系唐纳森专注过滤领域逾百年，产品标准化程度较高、技术相对成熟，同时有较强的产品议价能力，多方面提高了唐纳森的存货周转率；安满能的存货周转率相对较高，主要是因为其产品结构与公司存在差异，安满能的产品线包括时间信息系统、环境相关系统等，部分产品的标准化程度高，存货周转速度相对较快；美埃科技与仕净科技的存货周转率在报告期内变动较大，主要原因系上述两家公司的大型设备销售订单占比较高，相关产品需安装、调试并经下游客户验收后方可确认收入，其存货周转率受产品验收周期的影响较为明显。

十、偿债能力、流动性与持续经营能力分析

（一）负债构成及其变化分析

报告期各期末，公司负债的构成情况如下：

单位：万元

项目	2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动负债	54,221.98	89.71%	40,509.41	86.05%	13,838.05	97.24%
非流动负债	6,221.89	10.29%	6,566.06	13.95%	392.18	2.76%
负债合计	**60,443.87**	**100.00%**	**47,075.47**	**100.00%**	**14,230.23**	**100.00%**

报告期各期末，公司负债总额分别为 14,230.23 万元、47,075.47 万元、60,443.87 万元，主要由流动负债构成，流动负债占负债总额的比例分别为 97.24%、86.05%、89.71%。2021 年末及 2022 年末，公司非流动负债占负债总额的比例较 2020 年末有所上升，系因 2021 年 1 月 1 日起公司执行新租赁准则导致非流动负债中增加列报“租赁负债”所致。

（二）流动负债构成及其变化分析

报告期各期末，公司流动负债的构成情况如下：

单位：万元

项目	2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	6,388.84	11.78%	4,380.79	10.81%	1,763.84	12.75%

项目	2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
应付票据	7,955.78	14.67%	3,181.67	7.85%	-	-
应付账款	18,057.99	33.30%	13,560.49	33.47%	4,180.70	30.21%
预收款项	-	-	0.88	0.00%	-	-
合同负债	12,058.94	22.24%	11,576.54	28.58%	4,238.82	30.63%
应付职工薪酬	1,444.36	2.66%	1,082.88	2.67%	686.39	4.96%
应交税费	3,805.32	7.02%	1,998.31	4.93%	687.48	4.97%
其他应付款	215.98	0.40%	178.95	0.44%	363.55	2.63%
一年内到期的非流动负债	1,490.53	2.75%	1,696.01	4.19%	-	-
其他流动负债	2,804.24	5.17%	2,852.90	7.04%	1,917.27	13.86%
合计	**54,221.98**	**100.00%**	**40,509.41**	**100.00%**	**13,838.05**	**100.00%**

公司流动负债主要由短期借款、应付票据、应付账款、合同负债、其他流动负债构成。报告期各期末，前述项目金额分别为 12,100.63 万元、35,552.39 万元、47,265.79 万元，占流动负债的比例分别为 87.44%、87.76%、87.17%。

1、短期借款

报告期各期末，公司短期借款构成如下：

单位：万元

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
保证借款	3,734.96	4,380.79	1,600.00
国内信用证	2,300.00	-	-
期末已贴现尚未到期银行承兑汇票	353.88	-	-
期末已贴现但尚未到期的数字化应收账款债权凭证	-	-	163.84
合计	**6,388.84**	**4,380.79**	**1,763.84**

报告期各期末，公司短期借款金额分别为 1,763.84 万元、4,380.79 万元、6,388.84 万元，占流动负债的比例分别为 12.75%、10.81%、11.78%。

公司短期借款主要由保证借款及国内信用证构成。其中，保证借款系公司向中国银行、东莞银行等借入的 1 年以内到期的贷款，主要用于公司日常经营、支付货款；国内信用证系公司在中信银行开立的到期保证支付货款的凭证。

2020 年末及 2022 年末，公司短期借款还包括期末已贴现但尚未到期的银

行承兑汇票和数字化应收账款债权凭证。除中国工商银行等 6 家大型国有商业银行以及招商银行等 9 家股份制商业银行外，公司将其他银行作为承兑人的银行承兑汇票贴现后获得的款项在“短期借款-期末已贴现尚未到期银行承兑汇票”中反映；期末已贴现但尚未到期的数字化应收账款债权凭证系公司将收到的数字化应收账款债权凭证“迪链”向银行贴现所产生的，由于“迪链”并未明确贴现后是否附有追索权且“迪链”的无追索权贴现不获银行接纳，因此公司将“迪链”进行贴现时不予终止确认，并在“短期借款”中反映相应的负债。

2021 年末，公司短期借款金额较 2020 年末增加 2,616.95 万元，主要是由于公司经营规模的扩大，为提高公司资金周转效率，公司向银行借入资金用于日常经营、支付货款。2022 年末，公司短期借款金额较 2021 年末增加 2,008.05 万元，主要系公司在中信银行开立国内信用证所致。

2、应付票据

报告期各期末，公司应付票据金额分别为 0.00 万元、3,181.67 万元、7,955.78 万元，占流动负债的比例分别为 0.00%、7.85%、14.67%，具体情况如下：

单位：万元

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
银行承兑汇票	7,457.30	3,181.67	-
商业承兑汇票	498.48	-	-
合计	**7,955.78**	**3,181.67**	**-**

2021 年以来，公司获得的订单数量及金额快速增长，公司经营规模持续扩大。为及时支付供应商货款并提高资金周转效率，2021 年以来公司较多地采用了银行承兑汇票作为结算工具。

3、应付账款

报告期各期末，公司应付账款占流动负债的比例分别为 30.21%、33.47%、33.30%，按款项类型区分的应付账款构成情况如下：

单位：万元

款项类型	2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比

款项类型	2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
应付材料采购款	16,679.85	92.37%	12,878.84	94.97%	3,976.91	95.13%
应付运费	458.01	2.54%	287.89	2.12%	120.55	2.88%
应付工程款	251.37	1.39%	186.59	1.38%	29.45	0.70%
应付设备款	80.31	0.44%	41.66	0.31%	2.70	0.06%
应付其他	588.45	3.26%	165.52	1.22%	51.09	1.22%
合计	**18,057.99**	**100.00%**	**13,560.49**	**100.00%**	**4,180.70**	**100.00%**

报告期各期末，公司应付账款以应付材料采购款为主，应付材料采购款占应付账款的比例分别为 95.13%、94.97%、92.37%。2021 年末及 2022 年末，公司应付采购款较上年末分别增长 8,901.93 万元、3,801.01 万元，主要原因系 2021 年起公司业务发展较快，订单量快速增长，公司采购额以及应付货款规模随之增长。

按账龄构成列示的各期末应付账款情况如下：

单位：万元

账龄	2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1 年以内	17,990.02	99.62%	13,536.91	99.83%	4,126.93	98.71%
1 至 2 年	63.48	0.35%	23.58	0.17%	40.53	0.97%
2 至 3 年	4.49	0.02%	-	-	3.80	0.09%
3 年以上	-	-	-	-	9.44	0.23%
合计	**18,057.99**	**100.00%**	**13,560.49**	**100.00%**	**4,180.70**	**100.00%**

报告期各期末，公司账龄在 1 年以内（含 1 年）的应付账款占比分别为 98.71%、99.83%、99.62%，占比较高。报告期内，公司商业信誉良好，与主要供应商间按照相关协议约定及时结算，逾期支付的情况较少，报告期末公司无账龄超过 1 年的重要应付款项。

截至 2022 年 12 月 31 日，公司应付账款前五名单位的情况如下：

单位：万元

序号	单位名称	款项性质	金额	占应付账款总额的比例	账龄
1	东莞市同盛精密钣金制品有限公司	应付材料采购款	1,397.12	7.74%	1 年以内
2	东莞市美鼎实业有限公司	应付材料	1,241.19	6.87%	1 年以内

序号	单位名称	款项性质	金额	占应付账款总额的比例	账龄
		采购款			
3	东莞市长林机电设备有限公司	应付材料采购款	972.48	5.39%	1年以内
4	台州瑞晶机电有限公司	应付材料采购款	687.50	3.81%	1年以内
5	东莞市源乐不锈钢五金有限公司	应付材料采购款	606.34	3.36%	1年以内
合计			**4,904.63**	**27.16%**	

4、预收款项

2021年末，公司预收款项金额为0.88万元，为公司自2021年12月1日起转租长安厂区临时闲置厂房，收到承租方支付的预付租金。

5、合同负债

公司合同负债均为对客户的预收账款。报告期各期末，公司合同负债金额分别为4,238.82万元、11,576.54万元、12,058.94万元，占流动负债的比例分别为30.63%、28.58%、22.24%，是流动负债的主要构成之一。

公司合同负债规模较大的主要原因是：在产品销售过程中，公司通常会根据客户类型、业务合作模式、业务合作的规模及持续性，在合同中与客户约定一定比例的预收款，随着公司经营规模的扩大，合同负债的规模亦随之扩大。

6、应付职工薪酬

报告期各期末，公司应付职工薪酬金额分别为686.39万元、1,082.88万元、1,444.36万元。公司应付职工薪酬主要由短期薪酬和养老保险费（设定提存计划）构成。公司应付职工薪酬的变动系由公司员工人数的增长以及人均薪酬水平的变动而引起的。报告期内，公司业务快速发展，营业收入不断扩大，为满足公司生产经营需要，公司持续扩大员工队伍，从而导致公司应付职工薪酬逐年增长。

7、应交税费

报告期各期末，公司应交税费金额分别为687.48万元、1,998.31万元、3,805.32万元，主要由应交增值税、应交企业所得税构成，具体情况如下：

单位：万元

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
增值税	1,780.17	1,412.05	468.84
企业所得税	1,773.53	405.15	156.77
个人所得税	33.00	28.06	9.92
城市维护建设税	98.56	75.73	24.11
教育费附加	98.18	74.50	22.94
印花税	19.62	2.73	1.35
其他	2.26	0.08	3.55
合计	**3,805.32**	**1,998.31**	**687.48**

报告期内，随着公司业务的快速发展，应交税费在各年末保持上升趋势。

其中，2021 年末及 2022 年末，公司应交增值税较上年末分别增长 201.18%、26.07%，金额相对较高，主要为已确认收入但尚未开具发票所形成的待转销项税额。

2022 年末，公司应交企业所得税较上年末增长 337.75%，增幅较为显著，主要系根据《国家税务总局 财政部关于制造业中小微企业延缓缴纳 2021 年第四季度部分税费有关事项的公告》（国家税务总局公告 2021 年第 30 号）、《国家税务总局 财政部关于延续实施制造业中小微企业延缓缴纳部分税费有关事项的公告》（国家税务总局 财政部公告 2022 年第 2 号）、《国家税务总局 财政部关于制造业中小微企业继续延缓缴纳部分税费有关事项的公告》（国家税务总局 财政部公告 2022 年第 17 号）等规定，缓缴企业所得税所致。

8、其他应付款

单位：万元

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
应付利息	-	-	2.24
其他应付款项	215.98	178.95	361.31
其中：应付报销款	84.53	55.30	24.58
应付租金及物业水电费	24.72	14.99	250.79
长安厂房出租押金	21.00	21.00	-
代收的政府补助	40.00	-	-
其他	45.73	87.65	85.95

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
合计	215.98	178.95	363.55

报告期各期末，公司其他应付款项主要由应付报销款、应付租金构成。公司各期末应付报销款金额为 24.58 万元、55.30 万元、84.53 万元，主要系公司年末预提但尚未支付的员工报销款；2020 年末，公司其他应付款项-应付租金及物业水电费的金额较大，为 250.79 万元，主要系公司执行新租赁准则前预提长安厂区的租金。

9、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金额分别为 0.00 万元、1,696.01 万元、1,490.53 万元，主要为一年内到期的租赁负债。2021 年起，公司执行新租赁准则，一年内到期的租赁负债在一年内到期的非流动负债中列报。

10、其他流动负债

报告期各期末，公司其他流动负债的构成情况如下：

单位：万元

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
已背书未终止确认的银行承兑汇票	2,207.41	2,002.43	1,810.33
合同负债待转销项税	596.83	830.48	106.94
已背书未终止确认的商业承兑汇票	-	20.00	-
合计	2,804.24	2,852.90	1,917.27

公司其他流动负债主要由已背书未终止确认的银行承兑汇票、合同负债待转销项税组成。其中，已背书未终止确认的银行承兑汇票为不符合终止确认条件的银行承兑汇票在背书时确认的相关负债；公司将预收客户款项中尚未开具发票的款项所对应的增值税确认为待转销项税额，即合同负债待转销项税。

（三）非流动负债构成及其变化分析

报告期各期末，公司非流动负债的构成情况如下：

单位：万元

项目	2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
租赁负债	5,721.17	91.95%	6,335.57	96.49%	-	-

项目	2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
长期应付款	-	-	-	-	266.51	67.96%
预计负债	500.72	8.05%	226.38	3.45%	114.77	29.27%
递延收益	-	-	4.11	0.06%	10.90	2.78%
合计	**6,221.89**	**100.00%**	**6,566.06**	**100.00%**	**392.18**	**100.00%**

1、租赁负债

2021 年 1 月 1 日起，公司执行新租赁准则，将租赁的房屋确认为使用权资产，并相应确认租赁负债。2021 年末及 2022 年末，公司租赁负债金额分别为 6,335.57 万元、5,721.17 万元，占非流动负债的比例分别为 96.49%、91.95%。

2、长期应付款

2020 年末，公司长期应付款金额为 266.51 万元，占非流动负债的比例为 67.96%，为应付融资租赁款。公司 2020 年发生的融资租赁，系当年公司为改善其资金流动性，以其持有的固定资产为标的物，与远东宏信融资租赁有限公司签署《售后回租赁合同》并向其融资 400.00 万元，该项融资租赁的起租日为 2020 年 5 月 11 日。

3、预计负债

公司通常为客户提供 1 年的免费质保期，预计负债为因产品质量保证而计提的售后维护费。公司按照“预计负债余额不低于资产负债表日前 12 个月累计主营业务收入的 0.8%”的标准计提预计负债。

报告期各期末，公司预计负债余额分别为 114.77 万元、226.38 万元、500.72 万元。报告期内，公司产品未发生重大的质量问题，计提的预计负债能够覆盖各期实际发生的售后维护费用，公司对售后维护义务进行了合理估计和充分计提。

4、递延收益

公司递延收益系公司董事长林卫波先生于 2020 年被认定为科技创业领军人才，东莞市科学技术局向公司发放的补助，属于与未来收益相关的政府补助，用于补偿公司以后期间的相关成本费用或损失。报告期各期末，公司递延收益

的金额分别为 10.90 万元、4.11 万元、0.00 万元。

（四）偿债能力分析

1、主要偿债能力指标

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
流动比率（倍）	1.89	1.09	1.23
速动比率（倍）	1.24	0.43	0.65
资产负债率（母公司）	43.91%	82.24%	73.97%
资产负债率（合并报表）	52.48%	87.04%	77.33%
项目	**2022 年度**	**2021 年度**	**2020 年度**
息税折旧摊销前利润（万元）	10,851.32	4,406.52	1,033.31
利息保障倍数（倍）	13.55	7.88	7.49

2020 年末与 2021 年末，公司流动比率与速动比率处于较低水平，主要原因系：①公司接获的订单量持续攀升，公司因取得订单而收到的客户预付款项以及因采购原材料而发生的应付款项金额上升幅度较大；②公司业务增长较快，公司对营运资金的投入持续增加，但公司融资渠道相对有限，主要依靠自身积累支持业务发展，一定程度上制约了公司的偿债能力。上述两项因素导致公司流动比率与速动比率处于较低水平，资产负债率处于较高水平。

2022 年末，随着公司完成了股权融资，公司流动资产充裕，流动比率、速动比率、资产负债率等指标得到进一步改善，公司抗风险能力和偿债能力得到进一步提升。

2、影响偿债能力的其他因素分析

报告期内，公司资信状况良好，不存在不良信用记录，无表外融资及或有负债等影响偿债能力的事项。

（五）报告期内股利分配的实施情况

2022 年 6 月 30 日，公司召开 2021 年年度股东大会，审议通过了《关于 2021 年利润分配的议案》：以公司总股本 30,570,880 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 6.54217 元（含税）。截至本招股说明书签署日，公司 2021 年度利润分配方案已实施完毕。

（六）现金流量分析

报告期内，公司现金流量的基本情况如下：

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	-9,177.04	273.43	752.61
投资活动产生的现金流量净额	-4,721.50	-1,886.15	-343.17
筹资活动产生的现金流量净额	38,240.03	1,720.77	629.88
汇率变动对现金及现金等价物的影响	16.90	-4.27	0.46
现金及现金等价物净增加额	24,358.39	103.78	1,039.78
期末现金及现金等价物余额	**25,862.51**	**1,504.12**	**1,400.34**

1、经营活动现金流量分析

报告期内，公司经营活动现金流量的基本情况如下：

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	29,489.45	19,021.50	9,893.92
收到的税费返还	437.50	324.71	47.19
收到其他与经营活动有关的现金	1,167.97	880.01	267.89
经营活动现金流入小计	**31,094.92**	**20,226.23**	**10,209.01**
购买商品、接受劳务支付的现金	21,612.80	9,602.70	3,799.02
支付给职工以及为职工支付的现金	8,895.87	5,118.03	3,121.71
支付的各项税费	2,001.24	1,215.94	762.10
支付其他与经营活动有关的现金	7,762.06	4,016.13	1,773.56
经营活动现金流出小计	**40,271.97**	**19,952.80**	**9,456.39**
经营活动产生的现金流量净额	**-9,177.04**	**273.43**	**752.61**

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 752.61 万元、273.43 万元、-9,177.04 万元；经营活动现金流入的主要来源系销售商品、提供劳务收到的现金；经营活动现金流出的主要去向为购买商品、接受劳务支付的现金，以及支付给职工以及为职工支付的现金。

2022 年公司经营活动产生的现金流量净额为负，主要受公司业务快速增长，对营运资金的投入大幅增加的影响。 2021 年起，公司接获的订单量快速增长，公司原材料的采购规模以及生产团队的人员规模随之提高。由于客户的回款需

要一定的周期，公司需要提前备料、备货，并及时支付原材料货款以及员工薪酬，因此在销售订单量快速增长的背景下，公司需要增加投入营运资金，导致2022年经营活动产生的现金流量净额为负。

报告期内，公司净利润与经营活动产生的现金流量净额关系如下表所示：

单位：万元

项目	2022年度	2021年度	2020年度
净利润	6,397.82	2,394.81	509.09
加：信用减值损失	763.08	198.90	30.76
资产减值准备	295.46	198.13	124.48
固定资产折旧	351.05	228.39	163.03
生产性生物资产折旧	-	-	-
油气资产折耗	-	-	-
使用权资产折旧	2,079.94	1,017.15	-
无形资产摊销	27.18	57.91	14.04
长期待摊费用摊销	385.79	623.37	127.80
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“-”号填列）	-189.57	-2.50	-
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）	3.20	4.25	1.17
公允价值变动损失（收益以“-”号填列）	30.32	-0.66	-
财务费用（收益以“-”号填列）	590.92	368.83	97.30
投资损失（收益以“-”号填列）	11.20	-11.51	-0.19
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	-550.60	-340.14	-52.80
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）	-	-	-
存货的减少（增加以“-”号填列）	-8,699.08	-16,889.94	-3,407.59
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	-22,750.54	-9,842.91	-282.03
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	12,076.80	22,269.35	3,427.55
其他	-	-	-
经营活动产生的现金流量净额	-9,177.04	273.43	752.61

经营性应收项目、经营性应付项目与存货的变动是导致公司实现的净利润与经营活动产生的现金流量净额间差异的主要原因。2020 年，经营活动产生的现金流量净额为 752.61 万元，与公司当年实现的净利润差异较小。2021 年及

2022 年，公司经营活动产生的现金流量净额低于当年实现的净利润，主要原因系公司销售订单量持续快速增长，为满足交付需求，公司原材料采购增加，导致存货及经营性应付项目增加；同时，公司部分销售实现的收入尚未结算、回款，导致公司经营性应收项目增加。

2、投资活动现金流量分析

报告期内，公司投资活动现金流量的基本情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
收回投资收到的现金	5,682.77	2,239.00	123.00
取得投资收益收到的现金	6.68	8.29	6.13
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	3.12	3.70	-
投资活动现金流入小计	**5,692.58**	**2,250.99**	**129.13**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	2,264.07	1,848.14	436.31
投资支付的现金	8,150.00	2,289.00	36.00
投资活动现金流出小计	**10,414.07**	**4,137.14**	**472.31**
投资活动产生的现金流量净额	**-4,721.50**	**-1,886.15**	**-343.17**

报告期内，公司投资活动产生的现金流量净额分别为-343.17 万元、-1,886.15 万元、-4,721.50 万元，投资活动现金流入的主要来源系收回投资收到的现金，投资活动现金流出的主要去向系购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金，以及投资支付的现金。

其中，投资支付的现金与收回投资收到的现金主要系公司购买与赎回银行理财产品而支付与收回的资金；购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金主要系公司报告期内购置设备或厂区改造而支付的资金。

2021 年，公司投资活动产生的现金流量净额为负，系 2021 年公司取得的订单较多，为满足生产与交付需求，公司相继投入资金改造长安厂区与虎门厂区，并添置相关设备，由此导致当年投资活动产生的现金流量净额为负。2022 年，公司投资活动产生的现金流量净额为负，主要系公司在常州设立生产基地后投入资金装修、改造租赁的厂房，以及公司购买银行理财产品所致。

3、筹资活动现金流量分析

报告期内，公司筹资活动现金流量的基本情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
吸收投资收到的现金	43,544.77	450.00	335.00
取得借款收到的现金	5,960.00	4,460.00	1,845.00
收到其他与筹资活动有关的现金	351.12	-	205.83
筹资活动现金流入小计	**49,855.89**	**4,910.00**	**2,385.83**
偿还债务支付的现金	6,605.00	1,685.00	1,499.50
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	2,213.71	137.75	89.45
支付其他与筹资活动有关的现金	2,797.15	1,366.48	167.00
筹资活动现金流出小计	**11,615.86**	**3,189.23**	**1,755.95**
筹资活动产生的现金流量净额	**38,240.03**	**1,720.77**	**629.88**

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为 629.88 万元、1,720.77 万元、38,240.03 万元，筹资活动现金流入的主要来源系吸收投资收到的现金、取得借款收到的现金，筹资活动现金流出的主要去向系偿还债务支付的现金。

2021 年，公司筹资活动产生的现金流量净额系公司为满足生产经营需求，向中国银行、东莞银行等借入的 1 年以内到期的贷款，主要用于公司日常经营、支付货款等用途。

2022 年，为进一步满足因经营发展较快带来的资金需求，公司于 2022 年完成了股权融资并累计获得投资 42,754.77 万元，导致 2022 年公司筹资活动产生的现金流量净额较大。

（七）流动性变化情况及应对措施

报告期内，公司资信状况良好，不存在大额债务无法偿还的情形。报告期各期末，公司资产负债率（合并报表）分别为 77.33%、87.04%、52.48%，流动比率分别为 1.23 倍、1.09 倍、1.89 倍，速动比率分别为 0.65 倍、0.43 倍、1.24 倍，其中 2020 年末与 2021 年末公司资产负债率处于较高水平且流动比率、速动比率处于较低水平。其主要原因系公司业务增长较快，但受限于相对有限的融资渠道，公司主要依靠自身积累支持业务发展，营运资金处于相对紧张的状

态。2022 年公司完成股权融资后，公司流动资产充裕，流动比率、速动比率、资产负债率等指标得到进一步改善，公司抗风险能力和偿债能力得到进一步提升。

为降低流动性风险，公司采取的措施包括：①提高生产与交付效率，确保产品生产质量，推动产品的签收或验收环节如期进行；②完善应收账款催收制度，密切关注客户信用状况以及货款收回情况，确保货款及时收回；③进一步提升存货管理水平，提高存货周转效率。

（八）持续经营能力分析

1、对公司持续经营能力产生重大不利影响的主要因素

对公司持续经营能力产生不利影响的因素包括与发行人相关的风险、与行业相关的风险等，详见本招股说明书“第三节 风险因素”。

公司不存在下列对其持续经营能力构成重大不利影响的情形：①公司的经营模式、产品或服务的品种结构已经或者将发生重大变化，并对公司的持续经营能力构成重大不利影响；②公司的行业地位或所处行业的经营环境已经或者将发生重大变化，并对公司的持续经营能力构成重大不利影响；③公司在用的商标、专利、专有技术、特许经营权等重要资产或者技术的取得或者使用存在重大不利变化的风险；④公司最近一年的营业收入或净利润对关联方或者有重大不确定性的客户存在重大依赖；⑤公司最近一年的净利润主要来自合并财务报表范围以外的投资收益；⑥其他可能对发行人持续经营能力构成重大不利影响的情形。

2、管理层对公司持续经营能力自我评判的依据

发行人已披露了其面临的主要风险因素。发行人不存在上述对持续经营能力构成重大不利影响的情形。报告期内，发行人具有良好的财务状况和盈利能力；根据行业未来发展趋势以及对未来经营业绩的判断，发行人具有良好的成长性和较强的持续经营能力。

十一、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等事项

（一）报告期内重大投资

报告期内，公司不存在重大投资事项。

（二）报告期内重大资本性支出

报告期内，公司购建固定资产和其他长期资产支付的现金分别为 436.31 万元、1,848.14 万元、2,264.07 万元，系公司根据实际经营需要所产生的资本性支出，主要用于购置生产与办公设备、改造生产厂房与办公环境等用途。

除此以外，审计截止日至本招股说明书签署日期间，公司于 2023 年 4 月 24 日在东莞市公共资源交易中心以挂牌出让方式取得了坐落于东莞市松山湖灵芝街南侧的国有土地使用权，该项土地使用权的用地面积为 13,300.94 平方米，成交总价为 1,464.00 万元。公司于 2023 年 4 月 27 日取得了《成交结果确认书》，并于 2023 年 5 月 16 日签署了《国有建设用地使用权出让合同》，相关土地使用权将计入公司无形资产。

（三）报告期内重大资产业务重组或股权收购合并等事项

报告期内，公司不存在重大资产业务重组或股权收购合并等事项。

（四）未来可预见的重大资本性支出计划

公司本次拟通过公开发行新股募集资金用于以下项目：

单位：万元

项目名称	投资总额	拟使用募集资金
工业除尘设备生产建设项目	41,746.98	41,746.98
研发中心建设项目	14,341.26	14,341.26
补充流动资金	19,000.00	19,000.00
合计	**75,088.24**	**75,088.24**

除上述及本次募集资金运用相关的资本性支出外，公司无其他可预见的重大资本性支出计划。有关本次募集资金运用项目具体情况请详见本招股说明书之“第七节 募集资金运用与未来发展规划”。

十二、资产负债表日后事项、或有事项、其他重要事项以及重大担保、诉讼等事项

（一）资产负债表日后事项

1、2023 年 4 月 21 日，公司及其全体股东共同签署《关于<东莞汇乐技术股份有限公司的股东协议>之补充协议》（以下简称“《补充协议》”），具体约定如下：

“1.1 各方同意，为公司上市之目的，《股东协议》第 2 条公司治理安排、第 3.1 条信息知情权、第 3.2 条优先认购权、第 3.3 条优先购买权、第 3.4 条共同出售权、第 3.5 条赎回权、第 3.6 条反稀释保护、第 3.7 条优先清偿权、第 3.8 条股份转让限制自公司向证券交易所提交 IPO 申报文件时终止。

1.2 各方同意，《股东协议》第 3.5 条约定的赎回权条款在过去和将来的任何情况下均未以公司作为赎回或回购义务主体，否则：

（1）该等约定自本补充协议签署之日终止且自始无效，该等约定的终止是永久的、无条件、不可撤销的，终止后未来不再恢复法律效力；

（2）自本补充协议签署之日起，公司退出作为《股东协议》的赎回或回购义务主体，无需履行任何与《股东协议》相关的赎回或回购义务或责任，该退出事项为永久的、无条件、不可撤销的。

1.3 各方同意，若公司上市申请终止审核或未获审核通过或注册（包括但不限于公司撤回上市申请、终止审核或不予注册），或因其他原因未能实现上市，则《股东协议》第 2 条公司治理安排、第 3.1 条信息知情权、第 3.2 条优先认购权、第 3.3 条优先购买权、第 3.4 条共同出售权、第 3.6 条反稀释保护、第 3.7 条优先清偿权、第 3.8 条股份转让限制条款即时自动恢复效力；《股东协议》第 3.5 条赎回权条款自动恢复效力，为免疑义，《股东协议》第 3.5 条项下的“赎回义务人”在任何情况下均不应包括公司。”

2、2023 年 1 月，本公司实控人林卫波将前期预留的持股平台常州俊鹏创业投资合伙企业（有限合伙）财产份额的 109.12 万元转给谢小鹏、李怀俊等 13 名员工，对应公司股份数量为 152,827 股，转让价格为 30.95 元/股。根据《俊

鹏投资财产份额管理办法》，上述激励股权自授予之日至公司上市 12 月届满的期间为锁定期。

以 2022 年 12 月外部投资者对公司增资的价格作为公允价格，即每股价格为人民币 61.90 元。上述员工受让的股份价格 30.95 元与公允价格差额为 30.95 元/股，与员工受让的股份数量 152,827 股之积，即 473.00 万元，作为股份支付在 2023 年至 2025 年内分期摊销。

3、公司注册地于 2023 年 4 月 19 日变更为广东省东莞市松山湖园区信息路 5 号 1 栋 1008 室。

除上述事项外，截至本招股说明书签署日，公司不存在其他需要披露的资产负债表日后事项。

（二）重要承诺事项、或有事项

1、重要承诺事项

（1）截至 2022 年 12 月 31 日，公司将 1,345.78 万元应收票据质押在中信银行股份有限公司东莞分行以及 1,482.54 万元承兑保证金存放于中信银行股份有限公司东莞分行，开出银行承兑汇票 2,702.72 万元。

（2）截至 2022 年 12 月 31 日，公司将 5,386.99 万元应收票据质押在东莞银行股份有限公司东莞分行，开出银行承兑汇票 4,754.58 万元。

2、或有事项

截至 2022 年 12 月 31 日，公司存在已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的银行承兑汇票 7,843.92 万元，数字化债权凭证 7,396.86 万元。

除上述事项外，截至本招股说明书签署日，公司不存在其他需要披露的重要承诺事项、重大或有事项。

（三）重大担保、诉讼等事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在应披露的重大担保、诉讼事项。

十三、盈利预测

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、募集资金基本情况

（一）本次募集资金的投向

经公司 2023 年 3 月 21 日召开的 2023 年第一次临时股东大会审议批准，公司拟向社会公众公开发行人民币普通股不超过 1,270 万股，占发行后总股本的比例不低于 25%，募集资金数额将根据市场情况和向投资者询价情况而定。本次发行募集资金扣除发行费用后的净额将全部用于公司主营业务相关的项目，具体如下：

单位：万元

项目名称	投资总额	募集资金投入金额	项目备案情况	环评备案
工业除尘设备生产建设项目	41,746.98	41,746.98	2303-441900-04-01-515412	-
研发中心建设项目	14,341.26	14,341.26	2303-441900-04-01-921642	-
补充流动资金	19,000.00	19,000.00	-	不适用
合计	**75,088.24**	**75,088.24**	-	-

注：根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，专用设备制造业企业仅分割、焊接、组装的，无需办理环评备案。

在募集资金到位前，公司可以采用自筹资金的方式进行先期投入，募集资金到位以后根据实际情况置换先期投入。若实际募集资金满足上述项目后尚有剩余，公司将结合未来发展规划和目标，将剩余募集资金投入公司主营业务；若本次发行的实际募集资金量少于计划使用量，公司将通过自筹资金的方式解决。

（二）募集资金使用管理制度

公司为规范募集资金的存放、使用和管理，保证募集资金的安全，最大限度地保障投资者的合法权益，根据《公司法》《证券法》《上市公司治理准则》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 2 号—创业板上市公司规范运作》和《公司章程》等规定，公司制定了《募集资金管理制度》并已经公司股东大会审议通过。

（三）募集资金投资项目对公司主营业务发展的贡献、对公司未来经营战略的影响、对公司业务创新的支持作用

1、对公司主营业务发展的贡献

本次募集资金投资项目的实施，一是有助于提高公司产品产能，进一步提升生产工艺水平、优化设备交期，更好地满足下游市场的产品需求；二是能够提高公司整体创新水平，推动公司技术升级和产品迭代，持续满足客户及市场的需要，助力公司产品拓展在其他行业场景的应用，从而提升公司竞争力；三是能够优化公司资金状况、降低利息费用，有助于提高公司经营稳健性。

2、对公司未来经营战略的影响

本次募集资金投资项目提升了公司生产能力、研发能力，能够有力助推公司未来经营战略的落地与实现。一是有利于公司持续优化产品性能、满足客户需求、深耕新能源行业，继续扩大新能源领域市场份额；二是通过产品研发创新，助力公司开拓新能源以外的行业应用场景，如金属 3D 打印、食品、化工、医疗等行业；三是通过增强资金实力，有助于公司产品“出海”，提高服务海外重要客户的能力，拓展海外业务机会。

3、对公司业务创新的支持作用

工业除尘设备生产建设项目将充分依托公司的研发创新和核心技术，在公司现有主营业务的基础上，结合未来市场需求，提升公司工业除尘设备的产能，是公司将技术创新转化为产品交付的重要载体。研发中心建设项目的实施将进一步提升公司的综合研发水平，助力公司技术升级和产品迭代，满足客户多元化的除尘需求，解决行业和公司产品面临的短板问题，是公司业务创新的重要来源。

（四）募集资金投资项目的确定依据

公司本次募集资金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、管理能力和发展目标等相适应，投资项目具有较好市场前景，具有较强可行性。公司能够有效使用募集资金，提高公司经营效益。募集资金投资项目具有合理的确定依据 。

从主营业务上看，本次募集资金投资项目重点围绕公司现有工业除尘设备领域的制造及研发，提高生产能力和研发实力，与公司现有主营业务相适应。

从生产经营规模上看，报告期内公司资产规模、收入规模持续扩大，经营成果良好，募集资金投资项目与公司现有生产经营规模相及匹配。

从财务状况上看，公司本次募集资金到位将有助于改善公司资本结构，降低财务风险，将进一步提升公司经营规模与盈利能力。

从技术条件上看，经过多年自主研发及技术积累，公司已掌握多项工业除尘领域关键核心技术。截至本招股说明书签署日，公司已获得发明专利 10 项，实用新型专利 80 项，公司现有的技术储备为募集资金投资项目的实施提供有力技术支撑。

从管理能力上看，公司已建立完善的采购、生产、销售和研发体系，组织结构不断健全，内部治理机制不断完善。公司主要管理层从事工业除尘设备行业多年，积累了丰富的管理经验，具备良好的管理能力。公司的管理能力与本次募集资金投资项目相适应。

从公司发展目标上看，公司业务发展目标主要体现在继续扩大新能源行业市场份额、拓展其他行业应用场景、拓展海外市场等方面。本次募集资金投资项目能够有效提升公司产品生产能力和技术研发实力，有利于推动公司上述发展目标的顺利实现。

（五）本次募集资金投资项目实施后是否新增构成同业竞争及对公司独立性影响的说明

本次发行募集资金全部用于公司主营业务相关的项目及主营业务发展所需要的营运资金，实施后不会产生同业竞争，也不会对本公司独立性产生不利影响。

二、募集资金运用情况

（一）募集资金具体用途、可行性分析及与发行人主要业务、核心技术之间的关系

1、工业除尘设备生产建设项目

本项目建设总投资 41,746.98 万元，主要内容包括新建厂房、新建除尘设备生产线和智能仓储，能够提高公司产品生产能力和生产工艺水平，满足公司业务发展和市场不断变化的需求，同时促进仓储环节降本增效，提高公司盈利能力和市场竞争力。

（1）项目可行性分析

①公司工业除尘设备下游应用领域的高景气为本项目提供了市场基础

公司生产的工业除尘设备报告期内主要应用于新能源（锂电、光伏）、3D 打印等需要对制造工艺流程进行粉尘控制处理的新兴制造业，这些行业的高速发展将带动工业除尘设备的需求。

锂电池在新能源汽车动力电池领域以及风光储能、通信储能、家用储能等储能领域加快兴起，行业迎来高速增长的窗口期。动力电池主要应用于新能源汽车中，新能源汽车行业广阔的发展前景为动力电池市场的快速增长提供了重要的驱动力。新能源汽车是全球汽车产业转型发展的主要方向，是促进世界经济持续增长的重要引擎，同时，发展新能源汽车是落实 2030 年碳达峰、2060 年碳中和目标的重要途径之一。在风电、光伏装机量持续增长与 5G 基站建设加快的背景下，储能锂电池需求快速增长。储能电池作为储能系统的核心环节，未来受益于下游市场的高景气度，市场容量将有望持续快速扩大。

光伏发电凭借着资源丰富、清洁安全和易于获得等优点，被普遍认为是最具有发展前途的绿色可再生能源之一。为鼓励光伏发电，世界各国出台了一系列产业政策，以支持光伏行业发展。在全球各国光伏产业政策的推动和应用市场需求的拉动下，全球光伏产业总体呈现出高速发展趋势。

3D 打印材料可分为金属和非金属两大分类，不同材料需要不同的打印原料和设备。相较而言，金属 3D 打印生产的产品具有优异的品质和性能，可契合

航空航天、军工、医疗等行业严苛的性能要求，但也面临整体打印成本较高、成品尺寸受限、生产效率较慢的问题。随着金属 3D 打印技术不断优化，产品质量趋近甚至超过传统制造工艺，预计未来市场空间将持续增长。

综上所述，各国纷纷出台政策和投入资金鼓励和支持锂电、光伏、3D 打印等新兴制造业的发展，工业除尘设备作为这些行业生产制造过程中重要的配套设备，其需求伴随着这些行业的高景气而爆发，为本项目提供了市场基础。

②公司研发能力和技术储备为本项目提供了有力的技术保障

公司自成立以来始终坚持以技术创新为发展驱动力，深耕工业除尘领域的技术创新、产品研发、工艺改良和产业化应用，形成了一系列核心技术储备，保证了公司核心设备产品的不断迭代创新，同时在性能、品质、可靠性等方面持续优化，以满足下游市场快速发展、持续升级和多元化的客户需求。

公司研发人员具有丰富的专业理论知识和实践经验。报告期末，公司拥有研发人员 135 人，占员工总人数的 16.28%。公司依托自主研发的同时，与高校也建立了良好的产学研合作关系，合作研发是公司技术研发体系的有效补充。

截至本招股说明书签署日，公司获得专利共计 93 项，其中发明专利 10 项，软件著作权 16 项；并先后参与了《机械安全 局部排气通风系统安全要求》（GB/T 35077-2018）、《爆炸保护系统的功能安全评估方法》（GB/T 41254-2022）、《机械安全 减小由机械排放的有害物质对健康的风险 第 2 部分：生成验证流程的方法》（GB/T 18569.2-2020）、《机械安全 减小由机械排放的有害物质对健康的风险 第 1 部分：用于机械制造商的原则和规范》（GB/T 18569.1-2020）、《爆炸性环境用阻火器检验技术规范》（NB/T 10695-2021）等多项国家标准及行业标准的制定工作。

公司是全国机械安全标准化技术委员会防爆除尘通风工作组承担单位、国家防爆设备质量监督检测中心战略合作伙伴、广东省博士工作站、广东省专精特新中小企业、广东省创新型中小企业。苏州检测实验室通过了 CMA 和 CNAS 认证，公司多项产品通过国内防爆合格认证、欧盟 CE 认证、欧盟 ATEX 认证和北美 ETL 认证。公司申报的《锂电池生产过程粉尘防爆关键技术研究与应用示范》被广东省安全生产协会组织的专家组鉴定为国内领先水平，获得广

东省安全生产协会科技进步一等奖；《工贸行业典型可燃性粉尘爆炸防控关键技术及应用》荣获2022年度中国职业安全健康协会科学技术二等奖。

综上所述，公司持续的研发投入和强大的研发团队以及充足的技术储备为本项目的实施提供了强有力的技术保障，可保证本项目的顺利实施。

③公司产品设计制造经验和生产管理体系为本项目的实施提供了有力保证

公司近年来专注于工业除尘设备领域，根据客户的问题和需求做产品研发和设计，形成了丰富的产品设计制造和生产管理经验，从而为生产基地的顺利实施和运营提供了良好的经验借鉴。

在产品设计制造方面，公司通过引进和培养了一批优质的技术工程师、机械工程师和电气工程师等人才，形成了产品设计、装配、质检等完备的系统制造环节，具备了核心工艺的自主生产能力，推动公司形成包括防爆集尘器、非防爆集尘器、工业吸尘器、滤芯配件等多个产品系统，产品广泛应用于锂电、光伏、3D打印等行业。

在生产管理方面，随着锂电、光伏等行业防爆除尘需求的不断扩大，公司不断提高自身产品供应能力，同时为了更好地实现内部统一管理，不断强化内部生产管理，公司在人员培训、原料采购、仓库管理、设备操作、产品检验等方面均制定了详细的管理制度，有效地提高了公司生产管理效率。

综上所述，公司拥有丰富的产品设计制造经验，具备齐全的生产工艺环节和科学的生产管理体系，为本项目的实施提供了有力保证，确保项目的顺利实施。

④公司行业应用经验和市场拓展能力为本项目的产能消化提供了有力保障

经过多年的发展，公司以先进的研发技术和生产技术，为下游客户提供防爆除尘整体解决方案。不同行业客户对除尘类型、工作时长、设备体积、防爆防火等有不同的要求，公司经过长时间积累，深度把握客户核心需求，深刻理解锂电、光伏等行业生产过程中产生粉尘的特性，具有多样化的解决方案和丰富的应用经验，能够满足客户的多样化需求。公司服务的客户涵盖宁德时代、比亚迪、亿纬锂能、蜂巢能源、欣旺达、先导智能、赢合科技、奥特维、海目星、大族激光、海天味业、法国西得乐等知名企业，积累了丰富的客户资源和

应用经验。

公司经过多年的经营和积累，目前已成功打造自主品牌—VILLO 汇乐，组建了一支具有较强市场开拓能力的销售团队。公司在技术积累和行业应用经验的基础上，借助品牌效应和销售团队，不断开拓市场，目前公司除尘防爆设备主要应用于锂电、光伏、3D 打印等行业，并不断向生物医药、食品、化工等其他领域扩展。

综上所述，公司拥有丰富的行业应用经验，行业知名品牌—VILLO 汇乐，以及优秀的销售团队，具有强大的市场拓展能力，为本项目的产能消化提供了有力保障。

（2）项目与发行人主要业务、核心技术之间的关系

工业除尘设备生产建设项目是在公司现有主营业务的基础上，结合国家产业政策和行业发展趋势和前景，以现有研发能力、加工工艺为依托实施的投资计划，是现有业务的扩产项目。项目投产后，将增大公司整体规模，有利于进一步发挥公司研发设计、技术、产品、客户、品牌和管理资源优势，实现公司业务的整合及协同效应，切实增强公司抵抗市场变化风险的能力、市场竞争能力和可持续发展能力。

2、研发中心建设项目

本项目预计投资总额 14,341.26 万元，将新建锂电池产线先进除尘技术实验室、粉尘防爆技术实验室等；同时配套引进一批先进的研发设备、软硬件、系统及平台，包括锂电池产线除尘系统测试平台、除尘器防爆参数测试平台、新能源电池防爆测试设备等。通过新建研发中心，发行人进一步完善研发条件，提升研发实力，从而提升公司产品的市场竞争力。

（1）项目可行性分析

①公司研发经验丰富，成绩显著

截至本招股说明书签署日，公司获得专利共计 93 项，其中发明专利 10 项，软件著作权 16 项；并先后参与了《机械安全 局部排气通风系统安全要求》（GB/T 35077-2018）、《爆炸保护系统的功能安全评估方法》（GB/T 41254-

2022）、《机械安全 减小由机械排放的有害物质对健康的风险 第 2 部分：生成验证流程的方法》（GB/T 18569.2-2020）、《机械安全 减小由机械排放的有害物质对健康的风险 第 1 部分：用于机械制造商的原则和规范》（GB/T 18569.1-2020）、《爆炸性环境用阻火器检验技术规范》（NB/T 10695-2021）等多项国家标准及行业标准的制定工作。

公司是全国机械安全标准化技术委员会防爆除尘通风工作组承担单位、国家防爆设备质量监督检测中心战略合作伙伴、广东省博士工作站、广东省专精特新中小企业、广东省创新型中小企业。苏州检测实验室通过了 CMA 和 CNAS 认证，公司多项产品通过国内防爆合格认证、欧盟 CE 认证、欧盟 ATEX 认证和北美 ETL 认证。公司申报的《锂电池生产过程粉尘防爆关键技术研究与应用示范》被广东省安全生产协会组织的专家组鉴定为国内领先水平，获得广东省安全生产协会科技进步一等奖；《工贸行业典型可燃性粉尘爆炸防控关键技术及应用》荣获 2022 年度中国职业安全健康协会科学技术二等奖。

上述研发经验的积累，使得公司可以迅速将原有经验运用于新产品的研发领域，并迅速转化成为产品优势，为项目的实施奠定了坚实的基础。

②公司重视研发工作并且持续地投入

公司奉行“为客户创造价值”的理念，一直致力于新技术、新产品的研发以及现有产品的迭代更新。公司针对客户需求和现有产品短板进行快速的迭代、更新，从而使得竞争对手难以跟随模仿；对下游运用领域出现的生产工艺迭代密切关注，研发出适应下游客户生产相配套的新产品。公司一直将研发能力的提升作为自身发展的核心战略，持续注重研发投入，通过改善研发环境、建设研发实验室、引进高端技术人才，使得公司保持较强的技术实力。报告期内，公司研发费用持续增长。公司对研发工作的重视及大量的投入，为本项目的顺利实施提供了保证。

③实力雄厚的研发团队为项目的实施提供了人才保障

公司设有东莞总部创新研究院、苏州研究院和常州研究院，研发人员规模逐年扩大。截至报告期末，公司拥有研发人员 135 人，其中硕士及以上学历 9 人。公司核心技术人员从事防爆除尘技术研发工作多年，强大的研发团队为该

项目的实施提供了充足的人才保障。

④公司健全的研发体系、制度保障本项目的顺利实施

公司制定了《研发项目管理办法》等研发相关制度，规范了新产品、新技术的研究、开发全过程的控制程序与要求，确保新产品、新技术从项目立项、研究开发以及项目验收等流程的高效、安全和规范。公司制定了系统的研发绩效考核方案，其中针对研发成果的创新性进行专门奖励，以激励员工在工作中提升创新意识，形成创新成果，促进成果转化，促使研发团队保持稳定和持续的创新动力。公司建立的完善的研发体系、研发制度，将保障本项目的顺利实施。

（2）项目与发行人主要业务、核心技术之间的关系

研发中心建成后，公司通过集中调配公司研发资源，加大研发投入，能够提高研发效率；通过引进高端研发设备，改善基础设施建设，为研发团队提供优良的研发条件与环境，进而提升本公司整体研发实力，增强公司核心技术竞争力，促进主要业务的发展。

3、补充流动资金

公司拟投入 19,000.00 万元用于补充流动资金。

（1）项目可行性分析

综合考虑公司报告期内营业收入增长情况、经营性应收、应付等各项科目的金额水平，以及公司目前的货币资金、负债水平、公司未来预计的业绩增长情况等，公司拟将本次募集资金中的 19,000.00 万元用于补充与主营业务相关的流动资金，以满足公司业务快速发展对营运资金的需求，增强公司的资金实力并提升公司的市场竞争力。

（2）项目与发行人主要业务、核心技术之间的关系

公司目前正处于业务扩张期，为保持公司业务持续快速发展，推动公司新产品的开发落地和及时推广，公司在研发、生产和市场等方面的投入持续加大。同时，较为充沛的流动资金也有利于公司吸引更多优秀的研发、管理和销售人才加盟。本次募投项目使用募集资金补充流动资金，将有利于公司主要业务的

日常运营，并为核心技术的持续升级提供资金保障。

（二）募集资金的运用和管理安排

若本次发行实际募集资金不能满足投资项目的需要，缺口部分将由公司通过银行贷款或其他方式自筹解决。若募集资金超过上述项目的资金需要量，超出部分公司将按照国家法律、法规及中国证监会和深交所的有关规定履行相应法定程序后合理使用。公司将本着统筹安排的原则，根据募集资金到位时间以及项目进展情况分期投资建设。募集资金到位前，公司可根据项目进度的实际情况，通过自筹资金先行投入，待本次发行股票募集资金到位后，再予以置换。

三、发行人战略规划

（一）公司战略规划

公司专注于防爆除尘技术的研究，坚持自主创新，在处理易燃易爆类粉尘方面形成了较丰富的技术积累，报告期内主要为新能源客户提供防爆除尘的全系列技术和产品解决方案。

在全球低碳经济发展的背景下，新能源行业高速增长，公司将继续把握锂电、光伏、储能等新能源行业快速发展带来的防爆除尘需求扩张机会，依托下游客户国际化布局和供应链体系，秉承公司“立足国内，面向全球”的发展战略，成为全球新能源领域工业除尘设备龙头企业。其后，公司将通过技术创新拓展下游应用行业，力争成为全球工业除尘设备领域一流企业。

（二）实现战略目标已采取的措施及实施效果

1、技术创新及人才引进

公司建立了创新研究院、苏州研究院、常州研究院三大研发中心，分别负责不同方向的技术创新、产品研发、知识产权管理等。多年来，通过持续的研发投入，公司在易燃易爆粉尘处理技术方面取得了显著的成果，并推动先进技术成果实现产业化。公司三大研发中心拥有了大量的研发人才及先进的研发实验设备，具备了较强的研发实力。

此外，公司多年来一直加强与高校的产学研合作，引进高校研究生、博士人才进行重点培养；通过建立专家、导师指导等制度，从专业技术人才的创新

精神和实践能力方面，重点抓好高层次骨干人才和优秀年轻人才的培养；通过从各大高校以及科研院所聘请技术顾问，并结合其他多种渠道引进优秀人才。

2、积极开拓业务、拓宽客户渠道

公司依托防爆除尘的核心技术和产品创新能力，经过多年的发展，不断提高公司产品市场知名度，在行业内树立了较强的品牌影响力，建立了完善的售后服务体系，打造了专业技术服务团队，能够快速响应客户需求，赢得了业内众多知名客户的广泛认可。公司在锂电池领域的主要客户有宁德时代、比亚迪、亿纬锂能、蜂巢能源、欣旺达、长远锂科等知名企业，公司还服务于先导智能、赢合科技、海目星、联赢激光、利元亨、大族激光等知名的锂电设备厂商。此外，公司在光伏、金属 3D 打印、食品、化工领域也拥有众多知名企业客户。同时，公司还在中国香港、德国设立分支机构，开拓了特斯拉、瑞典 Northvolt、法国 ACC 等客户，海外市场的拓展也取得了较好的成效。

3、健全完善公司内部治理体系

报告期内，公司不断健全完善公司治理体系、提升经营管理水平，从而适应公司的快速发展。2022 年 8 月，公司优化股东结构，引入外部机构非独立董事；2022 年 10 月，公司董事会、监事会换届，引进了独立董事，成立了四大专业委员会。同时，公司还制定有股东大会、董事会、监事会议事规则和对外投资、关联交易等各项治理制度及细则，规范股东大会、董事会和监事会的运作流程、完善法人治理结构，形成了科学有效的决策机制。

（三）未来规划采取的措施

1、加强技术创新

公司继续加大研发投入，在东莞松山湖投建全新研发平台、改善研发环境、优化研发流程、引进高端技术人才，建设一支专业技术过硬、创新能力突出的研发团队。公司紧密围绕市场需求、行业发展趋势和技术发展方向进行技术创新，全面提升公司技术创新能力，对现有产品进行升级优化，同时丰富产品品类，拓展产品应用领域，增强公司持续盈利能力和核心竞争力。

2、搭建高水平的管理团队

公司产品和技术更新迭代较快，对行业技术创新要求较高，因此需要配置具有丰富行业经验和先进技术水平的管理团队，实现公司战略发展目标。为此，公司将进一步建立健全人力资源管理体系，完善培训、薪酬、绩效和激励机制，吸引和培养优秀人才，构建系统化的人才储备梯队，提升员工技能水平和创新能力，使企业的核心竞争力得以持续提升，并为公司的可持续发展提供保障。

3、深耕国内市场、拓展海外市场

公司将进一步拓宽业务范畴，提升行业影响力，向更广泛的行业领域渗透。公司在与现有锂电行业优质客户紧密合作的基础上，将进一步加强营销团队建设，加强品牌推广计划，通过技术创新、产品迭代升级和完善的售后服务体系，积极提升公司产品在光伏、金属 3D 打印、食品药品、精细化工等领域的渗透率，实现公司产品多行业覆盖，降低行业集中风险，驱动公司利润快速增长。

同时，随着国内大型锂电企业走出国门，相继在欧美和东南亚建厂布局，公司作为国内大型锂电企业的合作伙伴，将进一步加强国际间的技术和业务合作，推动市场全球化。为了快速响应客户的需求，公司已相继在中国香港、德国建立了分支机构，未来将继续推进全球化布局，积极拓展海外市场，提升国际竞争力和品牌影响力。

4、上市融资计划

公司公开发行股票并上市后，将利用募集资金加快公司生产基地和研发中心建设，提高公司智能化生产水平，扩大生产规模，满足公司快速增长的产能需求，缩短产品交付周期。同时，通过规模化生产效益，降低生产成本，提高生产效率，以实现公司可持续发展，回报客户、投资者和社会，以行动来践行企业价值观和社会责任。

第八节 公司治理与独立性

一、报告期内发行人公司治理不存在缺陷

自 2015 年整体变更为股份公司以来，公司按照《公司法》《证券法》等相关法律、法规和规范性文件的要求，依法建立了股东大会、董事会、监事会，制定了《公司章程》，设立了董事会提名委员会、薪酬与考核委员会、审计委员会、战略委员会，并聘请独立董事，制定了《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》《独立董事工作制度》《董事会秘书工作细则》《关联交易决策制度》《对外担保管理制度》《对外投资管理办法》《信息披露事务管理制度》《投资者关系管理制度》《内部审计管理制度》《总经理工作细则》《董事会提名委员会议事规则》《董事会审计委员会议事规则》《董事会薪酬与考核委员会议事规则》《董事会战略委员会议事规则》等内部管理制度，建立了由股东大会、董事会、监事会和高级管理层组成的权责明确、运作规范的法人治理结构。

报告期内，公司严格遵守《公司章程》和各项其他规章制度，股东大会、董事会、监事会各司其职，认真履行各自的权利和义务。公司股东大会、董事会、监事会会议召开符合法定程序，各项经营决策也都按《公司章程》和各项其他规章制度履行了法定程序，合法有效，保证了公司的生产、经营健康发展。详见本招股说明书之“附录 3 发行人股东大会、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”。

综上，报告期内，发行人公司治理不存在缺陷。

二、发行人内部控制情况

（一）发行人管理层对内部控制的自我评估意见

公司管理层对公司的内部控制进行了自查和评估后认为，于 2022 年 12 月 31 日，公司不存在财务报告内部控制重大缺陷，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）注册会计师对发行人内部控制的鉴证意见

立信会计师事务所（特殊普通合伙）对公司内部控制进行了审核并出具《内部控制鉴证报告》，认为公司按照《企业内部控制基本规范》和相关规定于 2022 年 12 月 31 日在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。

三、报告期内的违法违规行为及受到处罚的情况

报告期内，发行人及其境内子公司受到的相关行政处罚事项具体情况如下：

公司名称	处罚机关	处罚时间	文号	处罚事由	处罚内容
常州汇乐	常州市金坛区应急管理局	2022.10.13	（苏常坛）应急罚【2022】82 号	未按照规定设置安全生产管理机构，也未按照规定配备专职安全生产管理人员；未按照规定对 2022 年新入职的 2 名从业人员进行岗前安全生产教育和培训。	处罚款 5.2 万元

根据《行政处罚决定书（单位）》（（苏常坛）应急罚【2022】82 号）（以下简称“《处罚决定书》”），常州市金坛区应急管理局认为常州汇乐未按照规定设置安全生产管理机构和配备安全生产管理人员，未按照规定对 2022 年新入职的 2 名从业人员进行岗前安全生产教育和培训，违反了《中华人民共和国安全生产法》（以下简称“《安全生产法》”）第二十四条第二款和第二十八条第一款的规定，常州市金坛区应急管理局依据《安全生产法》第二十八条第一款、第九十七条第一项、第三项、《江苏省安全生产行政处罚自由裁量适用细则》第三十二条、第一百零三条、《安全生产违法行为行政处罚办法》第五十三条的有关规定，对常州汇乐处罚款 5.2 万元。

常州汇乐已按照《处罚决定书》的要求及时、足额缴纳了罚款并对相关违法行为进行了整改。

根据《安全生产法》第九十七条第一项、第三项的规定，“生产经营单位有下列行为之一的，责令限期改正，处十万元以下的罚款；逾期未改正的，责令停产停业整顿，并处十万元以上二十万元以下的罚款，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处二万元以上五万元以下的罚款：（一）未按照规定设置安全生产管理机构或者配备安全生产管理人员、注册安全工程师的；……（三）未按照规定对从业人员、被派遣劳动者、实习学生进行安全生产教育和培训，或者未按照规定如实告知有关的安全生产事项的……”根据《处罚决定

书》，常州市金坛区应急管理局对常州汇乐所处罚金额相较处罚依据罚款幅度较低，未认定属情节严重的情形，《处罚决定书》亦认定常州汇乐的上述违法行为并不存在从重处罚情节。

2022 年 11 月 11 日，常州市金坛区应急管理局出具《关于汇乐智能装备（常州）有限公司行政处罚事项的说明》，认定常州汇乐的上述违法行为情节较轻，未造成严重后果，不属于重大违法违规行为。

基于上述，常州汇乐上述处罚不属于《首次公开发行股票注册管理办法》第九条第（二）项规定的“违反工商、税收、土地、环保、海关法律、行政法规或规章，受到行政处罚且情节严重”的情形，不会对本次发行上市构成实质性障碍。

综上，报告期内，发行人及其子公司严格按照公司章程及相关法律法规的规定开展经营，不存在重大违法违规行为，也未受到国家行政机关及行业主管部门的重大处罚、监督管理措施，也不存在受到纪律处分或自律监管措施的情况。

四、发行人资金占用和对外担保情况

报告期内，公司不存在资金占用及对外担保情况。公司制定了《对外担保管理制度》，明确了对外担保的审批权限和审议程序。截至本招股说明书签署日，发行人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、代垫款项或其他方式占用和违规对外担保的情形。

五、公司独立经营情况

公司自设立以来，严格按照《公司法》和《公司章程》等法律、法规及规章、制度规范运作，建立健全了公司的法人治理结构，在资产、人员、财务、机构、业务等方面均独立于控股股东、实际控制人及其控制的企业，具有完善的业务体系和面向市场独立经营的能力，独立运作情况如下：

（一）资产完整

公司具备与业务经营有关的主要专用设备和通用设备，合法拥有与其目前业务经营有关的设备、商标、专利、软件著作权等资产的所有权或使用权，具

备独立的采购和销售系统。

公司资产权属清晰、完整，不存在产权归属纠纷或潜在的相关纠纷。截至本招股说明书签署日，不存在以自身资产、权益或信用为股东提供担保的情况，不存在资产、资金被控股股东占用而损害公司利益的情况，公司对所有资产有完全的控制和支配权。

（二）人员独立

公司的董事、监事及高级管理人员均严格按照《公司法》《公司章程》的有关规定选举、聘任产生，不存在股东超越公司股东大会和董事会作出人事任免决定的情况。公司的总经理、副总经理、财务总监和董事会秘书等高级管理人员均未在发行人的控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，且均未在发行人的控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪；发行人的财务人员也未在发行人的控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职。

（三）财务独立

公司设立了独立的财务部门，配备了专门的财务人员，建立了独立的财务核算体系，能够独立作出财务决策，具有规范的财务会计制度和对子公司的财务管理制度。公司在银行开设了独立账户，不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户的情况。公司依法进行税务登记，独立进行纳税申报并缴纳税款。

（四）机构独立

公司已经按照《公司法》和《公司章程》的要求，设置了股东大会、董事会和监事会；并建立了符合公司经营管理需要的健全内部经营管理机构，独立行使经营管理职权；公司组织机构独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，不存在混合经营、合署办公的情形。

（五）业务独立

公司具有独立的生产、供应、销售业务体系，具备独立面向市场自主经营的能力。发行人的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间不存在构成重大不利影响的同业竞争或者显失公平的关联交易。

六、发行人主营业务、控制权、管理团队稳定性

公司主营业务、控制权、管理团队稳定，最近 2 年内主营业务和董事、高级管理人员没有发生重大不利变化；控股股东和受控股股东、实际控制人支配的股东所持发行人的股份权属清晰，最近 2 年实际控制人没有发生变更，不存在可能导致控制权变更的重大权属纠纷。

七、发行人不存在对持续经营有重大影响的事项

公司不存在主要资产、核心技术、商标的重大权属纠纷，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。

八、同业竞争

（一）发行人不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业从事相同或相似业务的情况

截至本招股说明书签署日，除本公司及控股子公司外，公司的控股股东、实际控制人林卫波还控制俊鹏投资，俊鹏投资是发行人的员工持股平台，自设立以来未实际从事经营业务。

（二）控股股东、实际控制人出具的避免同业竞争承诺

为了避免未来可能发生的同业竞争，发行人控股股东、实际控制人林卫波、叶倩冰出具了《关于避免同业竞争的承诺》，承诺的主要内容如下：

“1、本人及本人控制的除发行人（含发行人的控股子公司，下同）外的其他企业未从事或参与任何与发行人主营业务构成竞争的业务。

2、自承诺函签署之日起，在本人作为发行人实际控制人/控股股东期间，本人将不以任何形式（包括但不限于自营、合资经营、合作经营、联营等相关方式，下同）直接或间接参与经营任何与发行人主营业务有竞争或可能有竞争的业务；本人现有或将来成立的全资子公司、控股公司和其他受本人控制的企

业也不以任何形式直接或间接从事与发行人主营业务有竞争的或可能有竞争的业务；如本人或本人控制的企业从任何第三者获得的任何商业机会与发行人主营业务有竞争或可能有竞争的，则将立即通知发行人，并尽力将该商业机会让予发行人，以避免与发行人形成同业竞争，确保发行人及其他股东利益不受损害。

3、自承诺函签署之日起，在本人作为发行人实际控制人/控股股东期间，如发行人进一步拓展其主营业务范围，本人及本人控制的除发行人外的其他企业将不与发行人拓展后主营业务相竞争；若出现可能与发行人拓展后的主营业务产生竞争的情况，本人直接或间接控制的除发行人外的其他企业将以停止经营相竞争业务、或将相竞争业务纳入到发行人、或将相竞争业务转让给无关联关系第三方等方式维护发行人的利益，消除潜在的同业竞争。

4、本人将严格履行承诺，若违反上述承诺，本人将立即停止违反承诺的行为，对由此给发行人造成的损失依法承担赔偿责任。”

九、关联方及关联关系

根据《公司法》《企业会计准则第 36 号—关联方披露》及《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等相关规定，公司现有的关联方及关联关系如下：

（一）控股股东、实际控制人及其控制的其他企业

公司的控股股东及实际控制人均为林卫波、叶倩冰，详见第四节之“七、（一）控股股东和实际控制人的基本情况”。

控股股东和实际控制人除控制本公司外，林卫波还控制公司员工持股平台俊鹏投资，详见第四节之“七、（三）控股股东和实际控制人控制的其他企业情况”。

（二）持有 5%以上股份的其他股东

除控股股东、实际控制人外，其他持有公司 5%以上股份的股东如下：

序号	关联方名称	关联关系
1	翁明合	持有发行人 5%以上股份的股东
2	上海新辉	持有发行人 5%以上股份的股东、员工持股平台

（三）发行人的子公司

截至本招股说明书签署日，公司拥有 9 家子公司。其中全资子公司 5 家，分别为东莞汇乐、常州汇乐、常州研究院、苏州汇乐、香港汇乐；控股子公司 4 家，苏州研究院、苏州检测（苏州研究院持股 100%）、湖南汇乐、宁德汇乐；此外，公司还拥有 4 家分公司（宁德分公司、武汉分公司、沈阳分公司、德国分公司）。具体情况详见本招股说明书之“附录 6 子公司及分公司简要情况”。

（四）联营企业

发行人不存在联营企业。

（五）发行人董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员

本公司董事、监事和高级管理人员的情况详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“十二、（一）公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员情况”。公司董事、监事、高级管理人员关系密切的家庭成员是公司的关联方。

（六）持股 5%以上自然人股东、董事、监事、高级管理人员及其关系密切家庭成员控制、共同控制、实施重大影响，或担任董事、高级管理人员的其他企业

公司持股 5%以上自然人股东、董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员控制、共同控制、实施重大影响或担任董事、高级管理人员的除本公司及本公司控股子公司以外的企业为公司的关联方，根据《深圳证券交易所创业板股票上市规则》，关联方不包括公司关联自然人担任独立董事的企业。截至报告期末，主要关联企业如下：

序号	关联企业	关联关系
1	中山市启航工贸有限公司	发行人持股 5%以上的股东翁明合与其近亲属合计持有其 100%股权，并担任其经理、法定代表人、执行董事。
2	中山市登盈精密注塑有限公司	中山市启航工贸有限公司持有其 30%股权，翁明合担任其副董事长。
3	东莞市启航锡业制品有限公司	翁明合之近亲属合计持有其 100%股权，并担任其执行董事、经理。
4	苏州昌恒精密金属压铸有限公司	翁明合之近亲属合计持有其 76.30%股权，并担任其执行董事。

序号	关联企业	关联关系
5	苏州昌恒精密金属压铸有限公司董浜分公司	翁明合之近亲属担任其负责人。
6	惠来县啟航贸易有限公司	翁明合之近亲属持有其 60%股权。
7	惠来县启航汽车销售服务有限公司	翁明合之近亲属持有其 60%股权，并担任其执行董事、经理。
8	广东六指山企业服务有限公司	翁明合之近亲属合计持有其 100%股权，并担任其执行董事、经理。
9	东莞醒来投资咨询有限公司	翁明合之近亲属合计持有其 100%股权，并担任其执行董事、经理。
10	深圳市前海诚域私募证券基金管理有限公司	翁明合之近亲属合计持有其 60%股权。
11	东莞市大树音乐文化有限公司	翁明合之近亲属持有其 43%股权，为第一大股东。
12	东莞市铝信金属材料有限公司	翁明合之近亲属持有其 60%股权，并担任其执行董事、经理。
13	东莞市广隆再生资源有限公司	东莞市铝信金属材料有限公司持有其 100%股权。
14	东莞市继盛实业投资有限公司	翁明合之近亲属合计持有其 100%股权，并担任其执行董事、经理。
15	东莞市裕昌泰铝业有限公司	翁明合之近亲属合计持有其 100%股权。
16	清远市永嘉洗漂有限公司	翁明合之近亲属合计持有其 100%股权，并担任其执行董事、经理。
17	广州通轩进出口有限公司	翁明合之近亲属合计持有其 100%股权，并担任其执行董事、总经理。
18	广州市天河区冼村汇森服装商行	翁明合之近亲属经营的个体工商户。
19	广东明生健康管理有限公司	翁明合之近亲属持有其 45%股权，为第一大股东。
20	广州市荔湾区良拾食品店	翁明合之近亲属经营的个体工商户。
21	广州市永嘉制衣有限公司	翁明合之近亲属合计持有其 100%股权，并担任其执行董事、经理。
22	湖南创兴农业开发有限公司	翁明合之近亲属担任其执行董事、经理。
23	东莞市万洲商贸有限公司	翁明合之近亲属持有其 45%股权，为第一大股东。
24	深圳置富龙洲实业有限公司	东莞市万洲商贸有限公司持有其 70%股权。
25	龙洲（广东）超市有限公司	东莞市万洲商贸有限公司持有其 51%股权。
26	防城港市万洲房地产开发有限公司	翁明合之近亲属持有其 100%股权，并担任其执行董事。
27	东莞市智明法律咨询服务有限公司	翁明合之近亲属持有其 55%股权。
28	兴银理财有限责任公司	发行人董事汤骥驰之近亲属担任其副总裁。
29	宁波嘉福进出口有限公司	汤骥驰之近亲属持有其 40%股权，并担任其执行董事兼总经理。
30	宁波汇峰聚威科技股份有限公司	汤骥驰之近亲属持有其 4.5427%股权，并担任其董事。

序号	关联企业	关联关系
31	宁波汇峰投资控股股份有限公司	汤骥驰之近亲属持有其 8%股权，并担任其董事。
32	祥鑫科技股份有限公司	发行人独立董事刘伟担任其董事。
33	深圳市三诺声智联股份有限公司	发行人独立董事刘丽馨担任其董事会秘书、董事、法务总监。
34	茂名市恒军食品配送有限公司	刘丽馨之近亲属持有其 100%股权，并担任其执行董事、经理。
35	湛江市图远信息科技有限公司	发行人监事叶苑玲之近亲属持有其 100%股权，并担任其执行董事、经理。
36	东莞市桥头洽兴五金电器行	发行人董事、副总经理蔡凯敏之近亲属经营的个体工商户。
37	深圳市鹏星达贸易有限公司	蔡凯敏之近亲属合计持有其 100%股权，并担任其执行董事、总经理。
38	阳春市天蓝道路保洁服务有限公司	发行人董事、副总经理卢宝之近亲属持有其100%股权，并担任其执行董事、经理。
39	东莞市启辰新材料有限公司	发行人财务总监张志兵之近亲属持有其100%股权，并担任其执行董事、经理。
40	阳春市潭水镇强英镜画店	发行人监事岑紫云之近亲属经营的个体工商户。
41	阳春市潭水镇强英烟花爆竹店	发行人监事岑紫云之近亲属经营的个体工商户。

（七）其他关联方

报告期内，发行人其他关联方如下：

序号	名称/姓名	与发行人的关联关系
1	苏为军	公司营运二部副总监，报告期内曾任监事，2021 年 2 月辞任。
2	张小妹	公司会计，报告期内曾任监事，2022 年 10 月辞任。
3	钟艳花	公司出纳，报告期内曾担任监事，2021 年 2 月辞任。
4	东莞市兴海铝业制造有限公司	中山市启航工贸有限公司持有其 97.25%股权，已于 2020 年 3 月注销。
5	北京六指山企业管理咨询有限公司	翁明合与其近亲属曾合计持有其 100%股权并担任其执行董事、经理，已于 2019 年 10 月注销。
6	武汉宏升鑫汽车部件有限公司	翁明合曾担任其董事，已于 2019 年 1 月离任。
7	深圳市君泽利投资发展企业（有限合伙）	翁明合之近亲属曾持有其 40%财产份额，已于 2022 年 8 月退伙，并于 2023 年 3 月注销。
8	厦门铝邦信息科技有限公司	翁明合之近亲属曾持有其 35%股权，并曾担任其董事，已于 2022 年 3 月注销。
9	东莞市矿多多铝业有限公司	厦门铝邦信息科技有限公司曾持有其 100%股权，已于 2020 年 3 月注销。
10	厦门铝邦电子商务有限公司	厦门铝邦信息科技有限公司曾持有其 100%股权，已于 2020 年 11 月注销。

序号	名称/姓名	与发行人的关联关系
11	铝邦仓储（东莞）有限公司	厦门铝邦信息科技有限公司曾持有其 100%股权，已于 2020 年 11 月注销。
12	厦门飞铝国际贸易有限公司	厦门铝邦信息科技有限公司曾持有其 100%股权，已于 2021 年 3 月注销。
13	厦门铝管家信息科技有限公司	厦门铝邦信息科技有限公司曾持有其 99%股权，已于 2021 年 9 月注销。
14	厦门淘铝电子商务有限公司	厦门铝邦信息科技有限公司曾持有其 79%股权，翁明合之近亲属曾持有其 21%股权，已于 2021 年 7 月注销。
15	淘铝仓储（东莞）有限公司	厦门铝邦信息科技有限公司曾持有其 51%股权，翁明合侄子曾担任其执行董事、经理，已于 2019 年 12 月注销。
16	广东爱团定网络科技有限公司	翁明合之近亲属曾持有其 51%股权，已于 2022 年 8 月注销。
17	湖北唯我创意科技有限公司	翁明合之近亲属曾合计持有其 100%股权，并曾担任其执行董事兼总经理，已于 2021 年 11 月注销。
18	北京彩贝尼商贸有限公司	翁明合之近亲属曾合计持有其 100%股权，并曾担任其执行董事、经理，已于 2019 年 5 月退出并离任。
19	萍乡市阑灯家居有限公司	翁明合之近亲属曾经持有其 25%股权并担任其监事，已于 2022 年 3 月退出。
20	深圳尊豪网络科技有限公司	刘丽馨曾担任其董事，已于 2020 年 4 月离任。
21	妙点子襄阳知识产权代理有限公司	翁明合之近亲属曾持有其 50%股权，已于 2023 年 3 月退出。
22	宁夏六指山企业服务有限公司	翁明合之近亲属曾持有其 51%股权，已于 2023 年 3 月退出。
23	金坛区金城峰尚建材经营部	卢宝曾设立的个体工商户，已于 2023 年 2 月注销。
24	VILLO Germany GmbH	发行人曾经的德国子公司，2021 年 12 月 29 日注销。
25	VILLO USA INC	发行人报告期内的参股公司，2020 年 3 月注销。

十、发行人关联交易情况

（一）关联交易简要汇总表

报告期内，公司存在经常性关联交易和偶发性关联交易。其中经常性关联交易主要为关联销售、关联采购、关键管理人员薪酬，偶发性关联交易主要为关联担保。

根据《深圳证券交易所创业板股票上市规则》及《东莞汇乐技术股份有限公司关联交易决策制度》的相关规定，公司与关联人发生的交易（提供担保除外）金额超过 3000 万元，且占公司最近一期经审计净资产绝对值 5%以上的，

除应由董事会审议通过外，还应当提交股东大会审议。根据上述规定，公司将金额超过 3000 万元，且占公司最近一期经审计净资产绝对值 5%以上的关联交易认定为重大关联交易，不符合重大关联交易认定标准的为一般关联交易。此外，公司接受关联方担保属于公司单方面获得利益的交易，关键管理人员薪酬为公司正常经营活动的必要支出，均为一般关联交易。

根据前述判断标准，报告期内，关联交易均为一般关联交易。基于谨慎性原则，发行人将一般关联交易比照重大关联交易披露标准进行披露。

报告期内，公司关联交易汇总情况如下：

单位：万元

关联交易内容		关联方	2022 年度	2021 年度	2020 年度
经常性关联交易	关键管理人员薪酬	董事、监事、高级管理人员	562.54	407.09	442.93
	关联采购	沈阳因斯福（注 1）	79.59	61.70	41.85
	关联销售	沈阳因斯福	5.11	2.79	26.05
		祥鑫科技股份有限公司（注 2）	0.44	0.23	0.24
偶发性关联交易	商标代理	广东六指山企业服务有限公司（注 3）	-	0.35	-
	关联担保	林卫波、叶倩冰、上海新辉等	详见本节“十、发行人关联交易情况”之“（三）偶发性关联交易”。		

注 1：钟圣俊持股 100%的沈阳因斯福持有苏州研究院 10%的股权，公司将与沈阳因斯福之间的交易比照关联交易披露。

注 2：2022 年 10 月 30 日，公司聘任刘伟担任独立董事，祥鑫科技股份有限公司是刘伟担任董事的企业。

注 3：广东六指山企业服务有限公司是持股 5%以上的股东翁明合的近亲属合计持有 100%股权并担任执行董事、经理的企业。

（二）经常性关联交易

1、关键管理人员薪酬

报告期内，发行人关键管理人员的薪酬总额如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
薪酬金额	562.54	407.09	442.93

2、关联采购

单位：万元

关联方	关联交易内容	交易价格的确定方法	2022 年度	2021 年度	2020 年度
沈阳因斯福	防爆部件零配件及控制系统、爆炸试验服务	市场价	79.59	61.70	41.85
占当期主营业务成本的比例			**0.18%**	**0.35%**	**0.46%**

报告期内，公司向沈阳因斯福采购防爆部件零配件及控制系统、爆炸试验服务等，占当期采购金额的比例较小，交易定价遵循市场化的定价原则，不存在显失公允的情形，对发行人的经营不构成重大影响。

3、关联销售

单位：万元

关联方	关联交易内容	交易价格的确定方法	2022 年度	2021 年度	2020 年度
沈阳因斯福	工业除尘设备、防爆部件及配件、粉尘检测服务	市场价	5.11	2.79	26.05
祥鑫科技股份有限公司	工业除尘设备耗材及部件	市场价	0.44	0.23	0.24
合计			**5.55**	**3.02**	**26.29**
占当期主营业务收入的比例			**0.01%**	**0.01%**	**0.18%**

报告期内，公司向沈阳因斯福销售工业除尘设备、防爆部件及配件并提供粉尘检测服务，向祥鑫科技股份有限公司销售工业除尘设备耗材及部件，占当期销售金额的比例较小，交易定价遵循市场化的定价原则，不存在显失公允的情形，对发行人的经营不构成重大影响。

（三）偶发性关联交易

1、商标代理服务

单位：万元

关联方	关联交易内容	交易价格的确定方法	2022 年度	2021 年度	2020 年度
广东六指山企业服务有限公司	商标代理服务	市场价	-	0.35	-

广东六指山企业服务有限公司为公司提供商标代理服务，占当期销售金额的比例较小，交易定价遵循市场化的定价原则，不存在显失公允的情形，对发

行人的经营不构成重大影响。

2、关联担保

报告期内，关联担保均为关联方为公司及子公司提供担保，具体如下：

序号	担保方	被担保方	担保的最高债权额（万元）	担保债权确定期间	担保权人
1	林卫波、叶倩冰	汇乐技术	1,000.00	2019.05.10-2020.05.09	上海浦东发展银行股份有限公司东莞分行
2	林卫波、叶倩冰	汇乐技术	1,000.00	2020.05.26-2021.05.26	
3	林卫波、叶倩冰	汇乐技术	1,000.00	2021.11.24-2022.11.24	
4	林卫波	汇乐技术	3,000.00	2021.06.21-2031.06.21	中国建设银行股份有限公司东莞市分行
5	叶倩冰	汇乐技术	3,000.00	2021.06.21-2031.06.21	
6	林卫波	汇乐技术	4,000.00	2022.03.23-2027.03.23	中信银行股份有限公司东莞分行
7	叶倩冰	汇乐技术	4,000.00	2022.03.23-2027.03.23	
8	林卫波	汇乐技术	10,000.00	2022.10.28-2023.10.28	
9	叶倩冰	汇乐技术	10,000.00	2022.10.28-2023.10.28	
10	林卫波、叶倩冰	汇乐技术	2,000.00	2021.04.01-2031.03.31	东莞银行股份有限公司东莞分行
11	苏州汇乐	汇乐技术	2,000.00	2021.04.01-2031.03.31	
12	林卫波、叶倩冰	汇乐技术	3,000.00	2022.05.09-2032.05.08	
13	苏州汇乐	汇乐技术	3,000.00	2022.05.09-2032.05.08	
14	常州汇乐	汇乐技术	3,000.00	2022.05.09-2032.05.08	
15	东莞汇乐	汇乐技术	3,000.00	2022.05.09-2032.05.08	
16	林卫波	汇乐技术	800.00	2016.01.11-2025.12.31	中国银行股份有限公司东莞分行
17	叶倩冰	汇乐技术	800.00	2016.01.11-2025.12.31	
18	上海新辉	汇乐技术	800.00	2016.01.11-2025.12.31	
19	林卫波	汇乐技术	1,000.00	2019.09.05-2029.12.31	
20	叶倩冰	汇乐技术	1,000.00	2019.09.05-2029.12.31	
21	上海新辉	汇乐技术	1,000.00	2019.09.05-2029.12.31	
22	林卫波、叶倩冰	汇乐技术	2,000.00	2021.01.01-2030.12.31	
23	上海新辉	汇乐技术	2,000.00	2021.01.01-2030.12.31	

序号	担保方	被担保方	担保的最高债权额（万元）	担保债权确定期间	担保权人
24	林卫波、叶倩冰	汇乐技术	2,000.00	2022.02.23-2030.12.31	
25	上海新辉	汇乐技术	2,000.00	2022.02.23-2030.12.31	
26	林卫波、叶倩冰	苏州研究院	325.00	2020.03.25-2021.03.24	江苏银行股份有限公司苏州新区支行
27	林卫波	苏州研究院	100.00	2021.04.15-2022.04.14	

（四）关联方应收、应付款项余额

报告期各期末，公司应收、应付关联方款项余额情况如下：

单位：万元

项目名称	关联方	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
应收账款	沈阳因斯福	-	0.92	2.15
	祥鑫科技股份有限公司	0.49	0.15	-
其他应收款	上海新辉	2.40	0.30	0.10
	叶苑玲	0.20	0.20	0.20
	俊鹏投资	0.16	0.06	-
	刘仕杭	2.00	-	-
应付账款	沈阳因斯福	37.51	28.13	10.08
其他应付款	苏为军	-	0.82	0.71
	蔡凯敏	-	-	0.35
	何飞	-	0.13	0.02
	叶苑玲	1.97	-	0.25
	张小妹	-	0.45	0.28
	岑紫云	-	0.02	-
	林卫波	15.67	14.58	14.76
	卢宝	-	0.38	-
	萧子东	0.07	0.08	-
	陈华清	-	-	0.08
	张志兵	-	0.25	-
	肖桂菊	0.01	0.14	0.31
	刘仕杭	-	0.01	-

十一、报告期内关联交易制度的执行情况及独立董事意见

（一）报告期内关联交易所履行的程序

发行人根据《公司法》等法律、法规，相继制定了《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《独立董事工作制度》及《关联交易决策制度》等，明确规定了关联交易决策权限、回避表决制度及关联交易应当履行的决策程序等相关内容。报告期内，公司与关联方发生的关联交易均已按照上述相关制度的规定履行了必要的决策程序或进行了事后确认。

（二）独立董事对报告期内关联交易的意见

2022 年 10 月，经公司 2022 年第四次临时股东大会审议通过，选举刘丽馨、简弃非、刘伟为公司独立董事。

公司独立董事对报告期内的关联交易情况发表了独立意见，认为：公司报告期内所发生的关联交易系基于公司业务需要，具有必要性和合理性，公司与其关联方之间发生的关联交易是在平等自愿的基础上经协商一致达成，交易定价系在市场价格基础上经交易各方协商确定，不存在显失公允的情形，亦不存在损害公司及其他股东利益的情形，不影响公司经营的独立性和业绩的真实性。

十二、规范并减少关联交易的措施

（一）发行人规范关联交易的制度安排

为规范公司的关联交易行为和减少不必要的关联交易，公司制定并完善了《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《独立董事工作制度》等规章制度，对关联交易的审议、披露、回避制度进行了规定，以保证公司关联交易决策的合规性和公正性。此外，公司还结合实际，制定了《关联交易决策制度》，对关联交易的范围、决策权限、审批程序等进行了规定。

（二）控股股东、实际控制人关于规范和减少关联交易的承诺

发行人实际控制人林卫波、叶倩冰出具了《关于规范关联交易的承诺函》，承诺如下：

“一、本人承诺将严格遵守所适用的法律、法规、规范性文件及中国证监会、证券交易所的有关规定，充分尊重发行人的独立法人地位，善意、诚信的

行使权利并履行相应义务，保证不干涉公司在资产、业务、财务、人员、机构等方面的独立性，保证不会利用控制地位促使公司股东大会、董事会、监事会、管理层等机构或人员作出任何可能损害公司及其股东合法权益的决定或行为。

二、本人保证在遵守有关上市公司监管法律法规并尊重市场规律的前提下，尽可能减少本人及本人所控制的其他企业与发行人之间的关联交易。

三、对于本人及本人所控制的其他企业与发行人之间发生的不可避免的关联交易，本人将采取合法、有效的措施确保严格按照有关法律、法规、规范性文件及发行人公司章程的有关规定履行关联交易决策程序及信息披露义务，保证关联交易将按照公平合理的商业条件进行，本人及所控制的其他企业不得要求或接受发行人给予比在任何一项市场公平交易中第三方更为优惠的条件。本人及所控制的企业将严格及善意地履行与发行人之间的关联交易协议，不向发行人谋求任何超出协议之外的利益。

四、以上声明、保证及承诺适用于本人以及本人控制的除了发行人之外的所有其他企业，本人将采取合法有效的措施促使该等企业按照与本人同样的标准遵守以上保证及承诺事项。

五、如以上声明与事实不符，或者本人、本人控制的其他企业违反上述保证及承诺的，本人愿意承担相应的法律责任，包括但不限于赔偿由此给发行人造成的全部损失。”

十三、报告期内关联方的变化情况

（一）报告期内新增的关联方

公司报告期内新增关联方详见“第四节 发行人基本情况”之“十二、（七）公司董事、监事、高级管理人员近两年的变动情况”，以及“第八节 公司治理与独立性”之“九、关联方及关联关系”。

（二）报告期关联方减少情况

公司报告期内减少的关联方主要是由于关联方注销、关联自然人辞任相关职务等原因所致，详见“第八节 公司治理与独立性”之“九、（七）其他关联方”。

第九节 投资者保护

一、股利分配政策

（一）本次发行前滚存利润的分配政策

根据公司 2023 年第一次临时股东大会决议，本次发行前公司形成的滚存未分配利润，由本次发行完成后的新老股东依其所持股份比例共同享有。

（二）本次发行后公司利润分配政策

根据公司 2023 年第一次临时股东大会通过的《公司章程（草案）》，公司股票发行后股利分配政策如下：

“（一）利润分配原则

公司的利润分配应重视对社会公众股东的合理投资回报，以可持续发展和维护股东权益为宗旨，应保持利润分配政策的连续性和稳定性，并符合法律、行政法规的相关规定。

（二）利润分配的形式

公司利润分配可采取现金、股票、现金与股票相结合或者法律、行政法规允许的其他方式。现金方式优先于股票方式，公司具备现金分红条件的，应当采用现金分红进行利润分配。在保证公司股本规模和股权结构合理的前提下，公司可以在实施现金分红的同时采用股票股利方式进行利润分配。

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，区分下列情形，并按照公司章程规定的顺序，提出差异化现金分红政策：

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）现金分红的具体条件和比例

1、现金分红条件：

在符合现金分红的条件下，公司应当采取现金分红的方式进行利润分配。符合现金分红的条件为：

（1）公司该年度或半年度实现的可供分配的净利润（即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润）及累计可供分配的利润为正值，且现金流充裕，实施现金分红不会影响公司的后续持续经营；

（2）审计机构对公司该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告；

（3）公司无重大投资计划或重大现金支出等事项发生（不含募集资金投资项目）。

2、现金分红的比例及时间间隔：

在符合利润分配原则、保证公司正常经营和长远发展的前提下，公司原则上每年年度股东大会召开后进行一次利润分配，公司董事会可以根据公司的盈利状况及资金需求状况提议公司进行中期利润分配。

公司应保持利润分配政策的连续性和稳定性，在满足现金分红条件时，以现金方式分配的利润应不低于当年实现的可分配利润的 10%，且任意 3 个连续会计年度内，公司以现金方式累计分配的利润不少于该 3 年实现的年均可分配利润的 30%。

（四）股票股利分配的条件

在满足现金股利分配的条件下，若公司营业收入和净利润增长快速，且董事会认为公司股本规模及股权结构合理的前提下，可以在提出现金股利分配预案之外，提出并实施股票股利分配预案。每次分配股票股利时，每 10 股股票分得的股票股利不少于 1 股。

（五）存在股东违规占用公司资金情况的，公司应当扣减该股东所分配的

现金红利，以偿还其占用的资金。

（六）利润分配的决策程序与机制

1、公司至少每 3 年重新审议一次股东分红回报规划，并应当结合股东特别是中小股东、独立董事的意见，对公司正在实施的利润分配政策作出适当的、必要的修改，以确定该时段的股东分红回报计划。

公司每年利润分配预案由公司管理层、董事会结合公司章程的规定、盈利情况、资金供给和需求情况和股东回报规划提出、拟定，经董事会审议通过后提交股东大会批准。董事会审议现金分红具体方案时，应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜，独立董事应对利润分配预案发表明确的独立意见并公开披露。

2、董事会在决策和形成利润分配预案时，要详细记录管理层建议、参会董事的发言要点、独立董事意见、董事会投票表决情况等内容，并形成书面记录作为公司档案妥善保存。

3、监事会应对董事会和管理层执行公司利润分配政策和股东回报规划的情况及决策程序进行审议，并经过半数监事通过。若公司年度内盈利但未提出利润分配的预案，监事会应就相关政策、规划执行情况发表专项说明和意见。

4、注册会计师对公司财务报告出具解释性说明、保留意见、无法表示意见或否定意见的审计报告的，公司董事会应当将导致会计师出具上述意见的有关事项及对公司财务状况和经营状况的影响向股东大会做出说明。如果该事项对当期利润有直接影响，公司董事会应当根据就低原则确定利润分配预案或者公积金转增股本预案。

5、股东大会对现金分红具体方案进行审议时，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（包括但不限于电话、传真、邮箱、互动平台等），充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题。

6、公司根据生产经营情况、投资规划和长期发展的需要，需调整利润分配政策的，应以股东权益保护为出发点，调整后的利润分配政策不得违反相关法律法规、规范性文件及本章程的规定；有关调整利润分配政策的议案，由独立董事、监事会发表意见，经公司董事会审议后提交公司股东大会批准，并经出

席股东大会的股东所持表决权的 2/3 以上通过。公司同时应当提供网络投票方式以方便中小股东参与股东大会表决。

7、公司当年盈利但未作出现金利润分配预案的，公司需对此向董事会提交详细的情况说明，包括未分红的原因、未用于分红的资金留存公司的用途和使用计划，并由独立董事对利润分配预案发表独立意见并公开披露；董事会审议通过后提交股东大会通过现场及网络投票的方式审议批准。

（七）利润分配信息披露机制

公司应严格按照有关规定在年度报告、半年度报告中详细披露利润分配方案和现金分红政策的制定及执行情况，说明是否符合公司章程的规定或者股东大会决议的要求，分红标准和比例是否明确和清晰，相关的决策程序和机制是否完备，独立董事是否尽职履责并发挥了应有的作用，中小股东是否有充分表达意见和诉求的机会，中小股东的合法权益是否得到充分维护等。对现金分红政策进行调整或变更的，还要详细说明调整或变更的条件和程序是否合规和透明等。如公司当年盈利，董事会未作出现金利润分配预案的，应当在定期报告中披露原因，还应说明原因，未用于分红的资金留存公司的用途和使用计划。”

（三）本次发行前后公司利润分配政策的差异

本次发行前后公司股利分配政策不存在重大差异。

二、发行人不存在特别表决权股份、协议控制架构或类似特殊安排，不属于尚未盈利或存在累计弥补亏损的企业。

第十节 其他重要事项

一、对报告期经营活动、财务状况或未来发展等具有重要影响的合同情况

（一）销售合同

1、框架协议

截至 2022 年 12 月 31 日，发行人及其子公司与报告期内前十大客户正在履行的销售框架协议如下：

（1）2022 年 8 月 29 日，发行人与比亚迪签订了《MRO 非生产性物料采购框架协议》，约定深圳比亚迪根据委托方需求，向汇乐技术发出采购订单，并注明所需货物的品名、制造商/品牌、规格型号、数量、币种、价格、付款条件、交货时间和收货地点等，采购订单为《MRO 非生产性物料采购框架协议》的有效组成部分，受该协议条款的约束。该协议自 2022 年 8 月 29 日生效，且长期有效，除非双方另有约定。截至报告期期末，该协议仍在履行中。

（2）2022 年 8 月 24 日，发行人与海目星签订了《采购框架协议》，约定深圳海目星向发行人发出订单，内容包含产品型号、规格、数量或（及）重量、价格、送货地点等信息。订单为《采购框架协议》有效的组成部分，与该协议具有同等法律效力。该协议自 2022 年 8 月 24 日生效，有效期为一年。截至报告期末，该协议仍在履行中。

（3）2022 年 5 月 5 日，发行人与宁德时代签订了《框架采购合同》，约定发行人按照该合同或采购订单向宁德时代提供相关产品或服务，并约定双方的关联方之间的类似交易应同样遵照该合同规定执行。上述《框架采购合同》有效期三年。截至报告期期末，该协议仍在履行中。

（4）2021 年 12 月 7 日，发行人与利元亨签订了《采购框架协议》，约定广东利元亨依需求以订单的形式向发行人订购发行人提供的货物或服务，订单为该协议重要组成部分，与该协议具有同等法律效力。该协议自 2021 年 12 月 7 日生效，有效期为 10 年，期满前 3 个月如双方没有提出书面异议表示不再续

约时，该协议自动续期 10 年。截至报告期末，该协议仍在履行中。

（5）2021 年 8 月 24 日，发行人与联赢激光签订了《采购基本合同》，约定《采购订单》是联赢激光向发行人提出交货要约的正式书面合同，发行人根据《采购订单》所载的产品（或称“货物”）品名、规格型号、质量要求、数量、交货期限、交货地点等内容履行交付义务。该协议自 2021 年 8 月 24 日生效，有效期为三年，如任何一方未于期限届满前三十天以书面方式通知另一方不再续约，则该协议自动延长一年，嗣后亦同。截至报告期末，该协议仍在履行中。

2、重大销售合同或订单

截至 2022 年 12 月 31 日，发行人及其子公司正在履行及报告期内履行完毕的交易金额在 1,000 万元以上的销售合同或订单如下：

序号	公司名称	客户名称	标的	金额（万元）	签订日期	履行情况
1	发行人	湖北亿纬动力有限公司	中央集尘系统	2,180.00	2022.02.15	履行中
2	湖南汇乐	山西立新硅材料科技有限公司	中频炉除尘系统	1,937.60	2022.09.14	履行中
3	发行人	绍兴弗迪电池有限公司	除尘机	1,535.90	2021.10.29	履行中
4	发行人	抚州弗迪电池有限公司	除尘机	1,386.58	2022.05.06	履行中
5	发行人	盐城弗迪电池有限公司	除尘机	1,322.85	2022.11.16	履行中
6	发行人	襄阳弗迪电池有限公司	除尘机	1,293.12	2022.06.09	履行中
7	发行人	绍兴弗迪电池有限公司	除尘机	1,247.92	2021.10.29	履行中
8	发行人	无为弗迪电池有限公司	除尘机	1,194.59	2021.11.10	履行中
9	发行人	浙江晶盛机电股份有限公司	双系统防爆除尘机	1,094.52	2021.11.12	履行完毕
10	发行人	广西弗迪电池有限公司	除尘机	1,085.92	2022.11.08	履行中
11	发行人	广东瑞庆时代新能源科技有限公司	单体除尘机	1,039.71	2021.11.01	履行中

（二）采购合同

截至 2022 年 12 月 31 日，发行人及其子公司正在履行及报告期内履行完毕

的交易金额 200 万元以上的采购合同或订单如下：

序号	公司名称	供应商名称	合同编号	标的	金额（万元）	签订日期	履行情况
1	发行人	深圳市众格自动化科技有限公司	WW4254	成品电柜	223.96	2021.04.10	履行完毕
2	湖南汇乐	湖南兴昌环保科技有限公司	PHNHL000340	洗涤塔	230.00	2021.11.09	履行完毕
3	发行人	东莞市美鼎实业有限公司	P00RD074610	机加钣金件	233.80	2021.11.13	履行完毕
4	发行人	东莞市美鼎实业有限公司	P00RD074821	机加钣金件	233.80	2021.11.19	履行完毕
5	发行人	东莞市美鼎实业有限公司	P00RD075489	机加钣金件	233.80	2021.11.30	履行完毕
6	东莞汇乐	深圳市精壹机电设备有限公司	HMP02201180034	机加钣金件	269.40	2022.01.18	履行完毕
7	东莞汇乐	深圳市精壹机电设备有限公司	HMP02203210038	机加钣金件	466.96	2022.03.21	履行完毕
8	东莞汇乐	东莞市美鼎实业有限公司	HMP02204160007	机加钣金件	625.20	2022.04.16	履行完毕
9	东莞汇乐	东莞市美鼎实业有限公司	HMP02205200050	机加钣金件	372.49	2022.05.20	履行完毕
10	东莞汇乐	东莞市美鼎实业有限公司	HMP02207130022	机加钣金件	263.12	2022.07.13	履行完毕
11	东莞汇乐	肇庆金马领科智能科技有限公司	HMP02207180006	塑烧板、脉冲阀及气缸	216.84	2022.07.18	履行中
12	湖南汇乐	东莞市大朗丰谷环保设备厂	HMP0220800022	25 万风量离线脉冲反吹除尘器	515.00	2022.08.22	履行完毕
13	湖南汇乐	河南辉智机械有限公司	HNP0220800025	移动吸尘罩	355.00	2022.08.23	履行中
14	东莞汇乐	东莞市美鼎实业有限公司	HMP02212290070	机加钣金件	241.90	2022.12.29	履行中
15	东莞汇乐	东莞市美鼎实业有限公司	HMP02212290071	机加钣金件	241.90	2022.12.29	履行中

（三）借款/授信合同

截至 2022 年 12 月 31 日，发行人及其子公司履行完毕的和正在履行的金额在 1,000 万元以上的借款/授信合同如下：

1、汇乐技术与东莞银行之间的借款/授信合同

2021 年 4 月 9 日，汇乐技术与东莞银行股份有限公司东莞分行（以下简称“东莞银行”）签署了《流动资金贷款合同》（合同编号：东银（9993）2021 年对公流贷字第 008387 号），约定东莞银行向汇乐技术提供 2,000 万元的贷款用于支付货款，贷款期限自 2021 年 4 月 9 日起至 2022 年 4 月 8 日止。

2022 年 5 月 24 日，汇乐技术与东莞银行签署了《循环额度贷款合同》（合同编号：东银（9993）2022 年额度贷字第 014877 号），约定东莞银行向汇乐技术提供 3,000 万元的贷款额度，贷款额度有效期间自 2022 年 5 月 9 日起至 2023 年 5 月 8 日止。

2、汇乐技术与中国银行之间的借款/授信合同

2022 年 2 月 23 日，汇乐技术与中国银行签署了《流动资金借款合同》（合同编号：GDK476790120220042），约定中国银行为汇乐技术提供 1,000 万元的借款用于支付货款，借款期限为 12 个月，自实际提款日起算；若为分期提款，则自第一个实际提款日起算。

2022 年 4 月 24 日，汇乐技术与中国银行签署了《流动资金借款合同》（合同编号：GDK476790120220043），约定中国银行为汇乐技术提供 1,000 万元的借款用于支付货款，借款期限为 12 个月，自实际提款日起算；若为分期提款，则自第一个实际提款日起算。

3、汇乐技术与浦发银行之间的借款/授信合同

2019 年 5 月 10 日，汇乐技术与上海浦东发展银行股份有限公司东莞分行（以下简称“浦发银行”）签署了《融资额度协议》（合同编号：54062019280054），约定浦发银行为汇乐技术提供 1,000 万元融资额度，其中流动资金贷款额度 500 万元，开立银行承兑汇票额度 500 万元，额度使用期限为 2019 年 4 月 12 日起至 2020 年 4 月 12 日止。

2020 年 5 月 26 日，汇乐技术与浦发银行签署了《融资额度协议》（合同编号：54012020280265），约定浦发银行为汇乐技术提供 1,000 万元融资额度，其中流动资金贷款额度 500 万元，开立银行承兑汇票额度 500 万元，额度使用期限为 2020 年 5 月 20 日起至 2021 年 5 月 20 日止。

2021 年 11 月 24 日，汇乐技术与浦发银行签署了《融资额度协议》（合同编号：ZXED2021070900000064），约定浦发银行为汇乐技术提供 1,000 万元流动资金贷款额度，额度使用期限为 2021 年 11 月 24 日起至 2022 年 7 月 9 日止。

4、汇乐技术与中信银行之间的借款/授信合同

2021 年 5 月 11 日，汇乐技术与中信银行股份有限公司东莞分行（以下简称“中信银行”）签署了《综合授信合同》（合同编号：2021 莞银信字第 21T042 号），约定中信银行在约定的综合授信额度使用期限内向汇乐技术提供 5,000 万元，综合授信额度使用期限自 2021 年 5 月 8 日起至 2022 年 5 月 8 日止。

2022 年 3 月 28 日，汇乐技术与中信银行签署了《综合授信合同》（合同编号：2022 莞银信字第 22X101 号），约定中信银行向汇乐技术提供 4,000 万元授信额度，期限为 2022 年 3 月 23 日至 2023 年 3 月 23 日。

同日，汇乐技术与中信银行签署了《中信银行“信 e 融”业务合作协议》（合同编号：银/字/第 22X101 号），约定中信银行向汇乐技术提供 1,500 万元“信 e 融”业务合作金额，有效期自该协议生效之日起至 2023 年 3 月 23 日止。

2022 年 10 月 31 日，汇乐技术与中信银行签署了《综合授信合同》（合同编号：2022 莞银信字第 22X570 号），约定中信银行为汇乐技术提供 10,000 万元综合授信额度，综合授信额度使用期限自 2022 年 10 月 28 日起至 2023 年 10 月 28 日止。

（四）工程合同

截至 2022 年 12 月 31 日，发行人及其子公司签订的 300 万元以上的装修工程合同如下：

序号	公司名称	施工单位	合同标的	合同金额（万元）	签订日期	履行情况
1	常州研究院	中坛安装集团有限公司	办公室装修项目	1,186.06	2022.11.05	履行中
2	常州研究院	常州市景佑钢结构有限公司	钢结构夹层建设项目	782.00	2022.11.02	履行中
3	汇乐技术	东莞市胜悦装饰工程有限公司	东莞汇乐办公楼室内装修工程	374.17	2021.09.18	履行完毕

二、公司对外担保的有关情况

截至本招股说明书签署日，本公司不存在对外担保。

三、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

截至本招股说明书签署日，本公司不存在对财务状况、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。

四、发行人控股股东或实际控制人、控股子公司，发行人董事、监事、高级管理人员和其他核心人员作为一方当事人的重大诉讼或仲裁事项

截至本招股说明书签署日，本公司控股股东或实际控制人、控股子公司，公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员不存在作为一方当事人的重大诉讼或仲裁事项。

五、发行人董事、监事、高级管理人员和其他核心人员涉及行政处罚、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查的情况

公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员不存在最近 3 年内受到行政处罚，或者因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查等情况。

第十一节 声明

一、发行人全体董事、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：

林卫波　　叶倩冰　　蔡凯敏

卢宝　　萧子东　　汤骥驰

刘丽馨　　刘伟　　简弁非

全体监事：

何飞　　叶苑玲　　岑紫云

非董事高级管理人员：

谢小鹏　　陈华清　　张志兵

东莞汇乐技术股份有限公司

2023年 6月 21日

二、发行人控股股东、实际控制人声明

本人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。

控股股东、实际控制人：

林卫波　　叶倩冰

东莞汇乐技术股份有限公司

2023 年 6 月 21 日

三、保荐机构（主承销商）声明

本公司已对东莞汇乐技术股份有限公司招股说明书进行了核查，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。

保荐代表人：

吕文平　　王展翔

项目协办人：

连泽槟

保荐机构总经理：

姜文国

保荐机构董事长：
（法定代表人）

冉　云

国金证券股份有限公司

2023 年 6 月 21 日

保荐人（主承销商）管理层声明

本人已认真阅读东莞汇乐技术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：

姜文国

董事长：

冉 云

国金证券股份有限公司

2023 年 6 月 21 日

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。

经办律师：

庄浩佳　　苏佳玮　　辛爽

律师事务所负责人：

刘劲容

北京市环球律师事务所

2023 年 6 月 21 日

关于东莞汇乐技术股份有限公司申请首次公开发行股票的审计机构声明

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。

本声明仅供东莞汇乐技术股份有限公司申请首次公开发行股票之用，不适用于任何其他目的。

签字注册会计师：彭敏琴 签名：

签字注册会计师：钟松林 签名：

签字注册会计师：程海英 签名：

会计师事务所负责人：杨志国 签名：

立信会计师事务所（特殊普通合伙）

二〇二三年六月二十一日

资产评估机构声明

本机构及签字资产评估师已阅读东莞汇乐技术股份有限公司招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的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。

经办资产评估师：

张萌（已离职）

张佑民

资产评估机构负责人：

胡劲为

北京坤元至诚资产评估有限公司

2023 年 6 月 21 日

关于张萌的离职证明

张萌原为本公司出具的开元评报字【2014】第 249 号《资产评估报告》的签字注册评估师之一。张萌已于 2019 年 4 月从本机构离职，故东莞汇乐技术股份有限公司本次上市申请文件的资产评估机构声明中张萌未签字。

特此证明。

资产评估机构负责人：

胡劲为

北京坤元至诚资产评估有限公司

2023 年 6 月 21 日

关于东莞汇乐技术股份有限公司申请首次公开发行股票的验资机构声明

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验资报告无矛盾之处。

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。

本声明仅供东莞汇乐技术股份有限公司申请首次公开发行股票之用，不适用于任何其他目的。

签字注册会计师：彭敏琴 签名：

签字注册会计师：钟松林 签名：

签字注册会计师：程海英 签名：

会计师事务所负责人：杨志国 签名：

立信会计师事务所（特殊普通合伙）

二〇二三年六月二十日

关于东莞汇乐技术股份有限公司申请首次公开发行股票的验资复核机构声明

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验资复核报告无矛盾之处。

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。

本声明仅供东莞汇乐技术股份有限公司申请首次公开发行股票之用，不适用于任何其他目的。

签字注册会计师：彭敏琴 签名：

签字注册会计师：钟松林 签名：

签字注册会计师：程海英 签名：

会计师事务所负责人：杨志国 签名：

立信会计师事务所（特殊普通合伙）

二〇二三年六月二十一日

第十二节 附件

一、备查文件

投资者可查阅与本次发行有关的所有正式法律文件，具体如下：

（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、股票投票机制建立情况；

（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）发行人审计报告基准日至招股说明书签署日之间的相关财务报告及审阅报告；

（十）内部控制鉴证报告；

（十一）经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表；

（十二）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；

（十三）审计委员会及其他专门委员会的设置情况说明；

（十四）募资资金具体运用情况；

（十五）子公司、参股公司简要情况；

（十六）其他与本次发行有关的重要文件。

二、附件查阅地点和时间

（一）查阅地点

1、东莞汇乐技术股份有限公司

地址：广东省东莞市虎门镇赤岗骏马路 1 号 6 栋

电话号码：0769-85265353

传真号码：0769-85265353

联系人：陈华清

2、国金证券股份有限公司

地址：上海市浦东新区芳甸路 1088 号紫竹国际大厦 23 楼

电话：021-68826801

传真：021-68826800

联系人：吕文平、王展翔、戴光辉、赵学涛、曾国鑫、连泽槟、杨万奇

（二）查阅时间

每周一至周五上午 9:00-11:30、下午 1:30-5:00

附录 1 落实投资者关系管理相关规定的安排、股利分配决策程序、股票投票机制建立情况

一、发行人投资者关系的主要安排

为切实提高公司规范运作的水平，保障投资者尤其是中小投资者依法享有获取公司信息、享有资产收益、参与重大决策和选择管理者等权利，公司制定了相关制度和措施，对投资者的权益保护作了详细规定。

（一）建立健全信息披露制度和流程

为保障投资者依法获取本公司信息的权利，公司按照相关法律、法规的规定，公司第二届董事会第四次会议、2023 年第一次临时股东大会审议通过《公司章程（草案）》《投资者关系管理制度》《信息披露事务管理制度》，对股东查阅章程、股东名册、公司债券存根、股东大会会议记录、董事会会议决议、监事会会议决议、财务会计报告等公司信息的权利作出明确规定。《信息披露事务管理制度》规定了信息披露的基本原则、内容、程序等内容，对公司信息披露做出了制度性安排。《投资者关系管理制度》明确了投资者关系工作中公司与投资者沟通的内容、方式和职责。公司将严格按照《公司章程（草案）》《信息披露事务管理制度》《投资者关系管理制度》及中国证监会、深圳证券交易所有关规定，真实、准确、完整、及时地向投资者披露公司公开信息，保障投资者权益。

（二）投资者沟通渠道的建立情况和投资者关系管理的规划

1、投资者沟通的机构设置

公司在董事会下设立董事会办公室负责与投资者的具体沟通工作，董事会聘任的董事会秘书担任投资者关系管理负责人，证券事务代表协助其工作。董事会秘书及证券事务代表协调公司与证券监管机构、股东及实际控制人、证券服务机构、媒体等之间的信息沟通。

2、未来开展投资者关系管理的规划

首先，公司将会不断改善投资者关系管理制度，在原有的投资者关系管理制度的基础上，制订更加具体的操作细则，并规范操作的流程，明确负责投资者关系管理的相关人员的权责与分工。其次，将派遣人员参加专业培训、参加行业内各种重要会议、掌握公司经营情况和宏观政策等，提升员工专业知识水平。此外，为有效提升各类投资者对投资者关系管理工作的良好体验和满意度，公司将探索网络投资者管理工作专区，或者充分利用公司微信、APP 等工具与投资者互动。最后，在规范、充分的信息披露基础上，通过与投资者和分析师就公司战略规划、公司治理、经营业绩等进行准确、及时和清晰的双向沟通，促进投资者对公司价值的认同，并向管理层反馈来自资本市场的信息，进一步提升公司治理的透明度。

二、股利分配政策

详见本招股说明书“第九节 投资者保护”之“一、股利分配政策”。

三、股东投票机制的建立情况

发行人建立了完善的累积投票制、中小投资者单独计票机制、网络投票制等股东投票机制，保障投资者尤其是中小投资者参与公司重大决策等事项的权利。

（一）累积投票制

根据《公司章程（草案）》《累积投票实施细则》，股东大会就选举董事、监事进行表决时，根据本章程的规定或者股东大会的决议，实行累积投票制。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。董事会应当向股东告知候选董事、监事的简历和基本情况。

（二）中小投资者单独计票机制

根据《公司章程（草案）》，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。

（三）网络投票方式

根据《公司章程（草案）》，本公司召开股东大会的地点为公司住所地或股东大会召集人确定并在股东大会通知中明确的其他地点。股东大会将设置会场，以现场会议形式召开。公司还将提供网络投票的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。

（四）征集投票权

根据《公司章程（草案）》，公司董事会、独立董事、持有 1%以上有表决权股份的股东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。

（五）公司关于特别表决权股份、协议控制架构或类似特殊安排

截至本招股说明书签署日，公司不存在特别表决权股份、协议控制架构或类似特殊安排的情形。

（六）尚未盈利或存在累计未弥补亏损的公司关于依法落实保护投资者合法权益规定的各项措施

公司报告期内连续三年盈利，不存在累计未弥补亏损，无需因尚未盈利或存在累计未弥补亏损的事项，做出保护投资者权益的特殊安排。

附录 2 重要承诺、未能履行承诺的约束措施以及已触发履行条件的承诺事项的履行情况

一、发行人股东关于股份锁定的承诺

（一）发行人控股股东、实际控制人关于股份锁定承诺

发行人控股股东、实际控制人林卫波、叶倩冰在发行人首次公开发行后的股份锁定事宜承诺如下：

“1、自公司股票上市之日起 36 个月内，本人不转让或者委托他人管理本人在公司首次公开发行前已直接或间接持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份。

2、本人在担任公司董事、监事和高级管理人员期间，本人将向公司申报所持有的公司的股份及其变动情况。本人每年转让公司股份不超过本人持有的公司股份总数的 25%；本人离职后半年内，不转让本人直接或间接所持有的公司股份；本人若在任期届满前离职的，应当在就任时确定的任期内和任期届满后六个月内，继续遵守前述锁定承诺。

3、公司上市后 6 个月内如公司股票连续 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，须按照中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所的有关规定作相应调整）均低于公司首次公开发行股票时的发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价（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，须按照中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所的有关规定作相应调整）低于公司首次公开发行股票时的发行价，本人持有公司股票的锁定期限自动延长 6 个月。

4、本人所持公司股票在锁定期满后两年内减持的，其减持价格（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，须按照中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所的有关规定作相应调整）不低于公司首次公开发行股票时的发行价。

5、如本人违反了关于股份锁定期承诺的相关内容，则由此所得的收益归公

司所有。本人在接到公司董事会发出的本人违反了关于股份锁定期承诺的通知之日起 20 日内将有关收益交给公司。

6、若本人离职或职务变更的，不影响本承诺的效力，本人仍将继续履行上述承诺。

7、本人将遵守中国证监会《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》，深圳证券交易所《深圳证券交易所创业板股票上市规则》《深圳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》以及其他与上市公司股份锁定、持有上市公司股份或减持股份相关的规定。”

（二）发行人董事、监事、高级管理人员关于股份锁定承诺

持有发行人股份的实际控制人以外的董事、监事、高级管理人员蔡凯敏、萧子东、谢小鹏、张志兵、陈华清、何飞在发行人首次公开发行后的股份锁定事宜承诺如下：

“1、自公司股票上市之日起 12 个月内，本人不转让或者委托他人管理本人在公司首次公开发行前已直接或间接持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份。

2、本人在担任公司董事、监事和高级管理人员期间，本人将向公司申报所持有的公司的股份及其变动情况。本人每年转让公司股份不超过本人持有的公司股份总数的 25%；本人离职后半年内，不转让本人直接或间接所持有的公司股份；本人若在任期届满前离职的，应当在就任时确定的任期内和任期届满后六个月内，继续遵守前述锁定承诺；

3、公司上市后 6 个月内如公司股票连续 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，须按照中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所的有关规定作相应调整）均低于公司首次公开发行股票时的发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价（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，须按照中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所的有关规定作相应调整）低于公司首次公开发行股票时的发行价，本人持有公司股票的锁定期限自动延长 6 个月。

4、本人所持公司股票在锁定期满后两年内减持的，其减持价格（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，须按照中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所的有关规定作相应调整）不低于公司首次公开发行股票时的发行价。

5、如本人违反了关于股份锁定期承诺的相关内容，则由此所得的收益归公司所有。本人在接到公司董事会发出的本人违反了关于股份锁定期承诺的通知之日起 20 日内将有关收益交给公司。

6、若本人离职或职务变更的，不影响本承诺的效力，本人仍将继续履行上述承诺。

7、本人将遵守中国证监会《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》，深圳证券交易所《深圳证券交易所创业板股票上市规则》《深圳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》以及其他与上市公司股份锁定、持有上市公司股份或减持股份相关的规定。”

（三）发行人申报前最近一年新增股东关于股份锁定承诺

公司申报前最近一年新增的股东黄雯瑾、宁波见识、杭州璟侑、上海璟砾、上海和钺、架桥四期、湖州中金、上海鼎峰、金坛创新、汉仁蜂云、山高动力、山高弘金、中小基金、金沙产投、东莞创投在发行人首次公开发行后的股份锁定事宜承诺如下：

“1、自公司股票在深圳证券交易所创业板上市之日起 12 个月内，本人/本企业不转让或者委托他人管理本人/本企业在本次公开发行前直接或间接持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份。

就本人/本企业在公司提交首发上市申请前 12 个月内取得的公司股份，自本人/本企业取得该部分股份之日起 36 个月内，本人/本企业不转让或者委托他人管理该部分股份，也不由公司回购该部分股份。

2、本人/本企业将严格遵守法律、法规、规范性文件关于股东持股及股份变动的有关规定。在持股期间，若股份锁定和减持的相关法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本人/本企业将严格遵守变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。

3、本人/本企业将忠实履行承诺，如因违反上述承诺事项给公司或者其他投资者造成损失的，本人/企业将依法承担赔偿责任。”

（四）实际控制人控制的持股平台关于股份锁定承诺

俊鹏投资就股份锁定事宜承诺如下：

“1、自公司股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本企业直接或间接持有的公司首次公开发行股票前已发行的股份，也不由公司回购该部分股份；

2、如本企业违反了关于股份锁定期承诺的相关内容，则由此所得的收益归公司所有。本企业在接到公司董事会发出的本企业违反了关于股份锁定期承诺的通知之日起 20 日内将有关收益交给公司。”

（五）发行人其他股东关于股份锁定承诺

发行人其他股东翁明合、陈振海、文惠庆、卢武明、莫雪梅、翁泽灿、容建华、徐卫林、麦锐华、卢桑槟、孙希业、付铜珠、莫伟锋、潘坤、高建彬、因斯福投资、上海新辉就股份锁定事宜承诺如下：

“1、自公司股票上市之日起 12 个月内，本人/本企业不转让或者委托他人管理本人/本企业直接或间接持有的公司首次公开发行股票前已发行的股份，也不由公司回购该部分股份。

2、本人/本企业将严格遵守法律、法规、规范性文件关于股东持股及股份变动的有关规定。在持股期间，若股份锁定和减持的相关法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本人/本企业将严格遵守变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。

3、本人/本企业将忠实履行承诺，如因违反上述承诺事项给公司或者其他投资者造成损失的，本人/企业将依法承担赔偿责任。”。

二、发行人股东关于持股及减持意向的承诺

（一）发行人控股股东、实际控制人关于持股及减持意向承诺

发行人控股股东、实际控制人林卫波、叶倩冰在发行人首次公开发行后的

持股意向及减持意向如下：

“1、本人承诺严格遵守《公司法》《证券法》、中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）、深圳证券交易所等有权部门颁布的相关法律、法规及规范性文件的有关规定，履行相关股份锁定承诺事项，在中国证监会、深圳证券交易所等有权部门颁布的相关法律、法规及规范性文件的有关规定以及股份锁定承诺规定的限售期内，承诺不进行任何违反相关规定及股份锁定承诺的股份减持行为；

2、上述股份锁定承诺期限届满后，本人将严格遵守中国证监会、深圳证券交易所相关规则（包括但不限于《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》等），确定后续持股计划。如相关法律法规、规范性文件或中国证监会、证券交易所关于股东减持股份有新规定的，本人将认真遵守相关规定；

3、在不影响本人控股股东及实际控制人地位以及遵守董事及高级管理人员股份转让相关法律、法规的前提下，本人所持公司股票在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价格（如遇除权除息事项，上述发行价格应作相应调整）；

4、本人将在公告的减持期限内以中国证监会、深圳证券交易所等有权部门允许的合规方式（如大宗交易、集中竞价等）进行减持；

5、本人在减持所持有的公司股份前，应提前三个交易日予以公告，自公告之日起 6 个月内完成，并按照证券交易所的规则及时、准确地履行信息披露义务。计划通过证券交易所集中竞价交易减持股份的，将在首次卖出的 15 个交易日前向证券交易所报告并预先披露减持计划，由证券交易所予以备案。

如未履行上述承诺出售股票，则本人应将违反承诺出售股票所取得的收益（如有）上缴公司所有，并将赔偿因违反承诺出售股票而给公司或其他股东造成的损失。

如果因未履行前述相关承诺事项，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人将依法赔偿投资者损失。”

（二）发行人控股股东、实际控制人控制的其他企业关于持股及减持意向承诺

发行人控股股东、实际控制人控制的其他企业俊鹏投资就股份锁定事宜承诺如下：

“1、本企业承诺严格遵守《公司法》《证券法》、中国证券监督管理委员会（简称“中国证监会”）、深圳证券交易所等有权部门颁布的相关法律法规及规范性文件的有关规定，履行相关股份锁定承诺事项，在中国证监会、深圳证券交易所等有权部门颁布的相关法律法规及规范性文件的有关规定以及股份锁定承诺规定的限售期内，承诺不进行任何违反相关规定及股份锁定承诺的股份减持行为；

2、本企业承诺严格遵守中国证监会、深圳证券交易所相关规则（包括但不限于《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》等），确定后续持股计划。如相关法律法规、规范性文件或中国证监会、证券交易所关于股东减持股份有新规定的，本企业将认真遵守相关规定；

3、本企业将在公告的减持期限内以中国证监会、深圳证券交易所等有权部门允许的合规方式（如大宗交易、集中竞价等）进行减持；

4、本企业在减持所持有的公司股份前，应提前三个交易日予以公告，自公告之日起 6 个月内完成，并按照证券交易所的规则及时、准确地履行信息披露义务。

计划通过证券交易所集中竞价交易减持股份的，将在首次卖出的 15 个交易日前向证券交易所报告并预先披露减持计划，由证券交易所予以备案。

如未履行上述承诺出售股票，则本企业应将违反承诺出售股票所取得的收益（如有）上缴公司所有，并将赔偿因违反承诺出售股票而给公司或其他股东造成的损失。”

（三）其他持有公司 5%以上股份股东关于持股及减持意向承诺

其他持有公司 5%以上股份股东翁明合、上海新辉就持股及减持意向承诺如下：

“1、本人/本企业承诺严格遵守《公司法》《证券法》、中国证券监督管理委员会（简称“中国证监会”）、深圳证券交易所等有权部门颁布的相关法律法规及规范性文件的有关规定，履行相关股份锁定承诺事项，在中国证监会、深圳证券交易所等有权部门颁布的相关法律法规及规范性文件的有关规定以及股份锁定承诺规定的限售期内，承诺不进行任何违反相关规定及股份锁定承诺的股份减持行为；

2、本人/本企业承诺严格遵守中国证监会、深圳证券交易所相关规则（包括但不限于《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》等），确定后续持股计划。如相关法律法规、规范性文件或中国证监会、证券交易所关于股东减持股份有新规定的，本人/本企业将认真遵守相关规定；

3、本人/本企业将在公告的减持期限内以中国证监会、深圳证券交易所等有权部门允许的合规方式（如大宗交易、集中竞价等）进行减持；

4、如本人/本企业所持有的公司股份在限售期届满后 24 个月内减持的，本人/本企业减持所持公司股份的价格根据届时的二级市场价格确定，并应符合相关法律法规、规范性文件或中国证监会、证券交易所的相关规定，每年减持股份数量不超过届时有效的相关法律法规及规范性文件规定的限制；

5、本人/本企业在减持所持有的公司股份前，应提前三个交易日予以公告，自公告之日起 6 个月内完成，并按照证券交易所的规则及时、准确地履行信息披露义务；计划通过证券交易所集中竞价交易减持股份的，将在首次卖出的 15 个交易日前向证券交易所报告并预先披露减持计划，由证券交易所予以备案。

如未履行上述承诺出售股票，则本人/本企业应将违反承诺出售股票所取得的收益（如有）上缴公司所有，并将赔偿因违反承诺出售股票而给公司或其他股东造成的损失。”

三、关于公司上市后稳定股价的预案及承诺

（一）发行人关于公司股票上市后股票价格稳定措施的预案

如果首次公开发行上市后三年内公司股价出现低于每股净资产的情况，将启动稳定股价的预案，具体如下：

一、启动股价稳定措施的条件

公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于公司最近一年经审计的每股净资产（若因除权除息等事项致使上述股票收盘价与公司最近一年经审计的每股净资产不具可比性的，上述股票收盘价应做相应调整）。

二、股价稳定措施的方式及顺序

股价稳定措施包括：（1）公司回购股票；（2）公司控股股东增持公司股票；（3）董事（不含独立董事，下同）、高级管理人员增持公司股票等方式。选用前述方式时应考虑：（1）不能导致公司不满足法定上市条件；（2）不能迫使控股股东履行要约收购义务。

股价稳定措施的实施顺序如下：

第一选择为公司回购股票，但如公司回购股票将导致公司不满足法定上市条件，则第一选择为控股股东增持公司股票；

第二选择为控股股东增持公司股票。在出现下列情形之一时将启动第二选择：

公司无法实施回购股票或回购股票议案未获得公司股东大会批准，且控股股东增持公司股票不会致使公司将不满足法定上市条件或触发控股股东的要约收购义务；或公司虽实施股票回购计划但仍未满足连续 3 个交易日的收盘价均已高于公司最近一年度经审计的每股净资产之条件。

第三选择为董事、高级管理人员增持公司股票。启动该选择的条件为：在控股股东增持公司股票方案实施完成后，如公司股票仍未满足连续 3 个交易日的收盘价均已高于公司最近一年经审计的每股净资产之条件，并且董事、高级管理人员增持公司股票不会致使公司将不满足法定上市条件或触发董事、高级管理人员的要约收购义务。

单一会计年度，公司需强制启动股价稳定措施的义务限一次。

三、稳定股价措施的实施程序

（一）实施公司回购股票的程序

在达到触发启动股价稳定措施条件的情况下，公司将在 10 日内召开董事会，

依法作出实施回购股票的决议、提交股东大会批准并履行相应公告程序。公司将在董事会决议出具之日起 30 日内召开股东大会，审议实施回购股票的议案，公司股东大会对实施回购股票作出决议，必须经出席会议的股东所持表决权的 2/3 以上通过。公司董事（不包括独立董事）承诺就该等回购事宜在董事会中投赞成票；控股股东承诺就该等回购事宜在股东大会中投赞成票。公司股东大会批准实施回购股票的议案后公司将依法履行相应的公告、备案及通知债权人等义务。在满足法定条件下依照决议通过的实施回购股票的议案中所规定的价格区间、期限实施回购。

公司回购股份的资金为自有资金，回购股份的价格不超过最近一个会计年度经审计的每股净资产，回购股份的方式为集中竞价交易方式、要约方式或证券监督管理部门认可的其他方式。

公司实施稳定股价议案时，除应符合相关法律法规要求之外，还应符合下列各项：

1、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人民币普通股（A 股）所募集资金的总额；

2、单次用于回购股份的资金金额不低于上一个会计年度经审计的归属于母公司所有者净利润的 10%；

3、单一会计年度用于回购股份的资金金额合计不超过上一会计年度经审计的归属于母公司所有者的净利润的 30%。

超过上述标准的，有关稳定股价措施在当年度不再继续实施。但如下一年度继续出现需启动稳定股价措施的情形时，公司将继续按照上述原则执行稳定股价预案。

公司将在股东大会决议作出之日起 6 个月内回购股票，如在实施过程中出现下列情形，公司将停止实施增持公司股票计划：

1、公司股票连续 3 个交易日的收盘价均已高于公司最近一年经审计的每股净资产；

2、继续回购股票将导致公司不满足法定上市条件。

单次实施回购股票完毕或终止后，本次回购的公司股票应在实施完毕或终止之日起 10 日内注销，并及时办理公司减资程序。

（二）实施控股股东增持公司股票的程序

1、启动程序

（1）公司未实施股票回购计划

在达到触发启动股价稳定措施条件的情况下，并且在公司无法实施回购股票或回购股票议案未获得公司股东大会批准，且控股股东增持公司股票不会致使公司将不满足法定上市条件或触发控股股东的要约收购义务的前提下，公司控股股东将在达到触发启动股价稳定措施条件或公司股东大会作出不实施回购股票计划的决议之日起 30 日内向公司提交增持公司股票的方案并由公司公告。

（2）公司已实施股票回购计划

公司虽实施股票回购计划但仍未满足公司股票连续 3 个交易日的收盘价均已高于公司最近一年经审计的每股净资产之条件，公司控股股东将在公司股票回购计划实施完毕或终止之日起 30 日内向公司提交增持公司股票的方案并由公司公告。

2、控股股东增持公司股票的计划

在履行相应的公告等义务后，控股股东将在满足法定条件下依照方案中所规定的价格区间、期限实施增持。

控股股东增持股票的金额不超过控股股东上年度从公司领取的分红和上年度从公司领取的薪酬的合计值，增持股份的价格不超过最近一个会计年度经审计的每股净资产。公司不得为控股股东实施增持公司股票提供资金支持。

控股股东将在增持方案公告之日起 6 个月内实施增持公司股票计划，如在实施过程中出现下列情形，控股股东将停止实施增持公司股票计划：

（1）公司股票连续 3 个交易日的收盘价均已高于公司最近一年度经审计的每股净资产；

（2）继续增持股票将导致公司不满足法定上市条件；

（3）继续增持股票将导致控股股东需要履行要约收购义务且控股股东未计划实施要约收购。

（三）董事、高级管理人员增持公司股票的程序

在控股股东增持公司股票方案实施完成后，仍未满足公司股票连续 3 个交易日的收盘价均已高于公司最近一年经审计的每股净资产之条件并且董事、高级管理人员增持公司股票不会致使公司将不满足法定上市条件或触发董事、高级管理人员的要约收购义务的情况下，董事、高级管理人员将在控股股东增持公司股票方案实施完成后 90 日内增持公司股票，且用于增持股票的资金不超过其上一年度于公司取得薪酬总额，增持股份的价格不超过最近一个会计年度经审计的每股净资产。具体增持股票的数量等事项将提前公告。

公司上市后 3 年内拟新聘任董事（不包括独立董事）和高级管理人员时，公司将促使该新聘任的董事（不包括独立董事）和高级管理人员根据稳定公司股价预案和相关措施的规定签署相关承诺。

董事、高级管理人员增持公司股票在达到以下条件之一的情况下终止：

1、公司股票连续 3 个交易日的收盘价均已高于公司最近一年经审计的每股净资产；

2、继续增持股票将导致公司不满足法定上市条件；

3、继续增持股票将导致其需要履行要约收购义务且其未计划实施要约收购。

四、股价稳定方案的保障措施

（一）若公司董事会未在稳定股价条件满足后七个交易日内审议通过稳定股价方案的，公司将延期向董事发放 50%的薪酬（津贴），董事同时担任公司其他职务的，公司延期向其发放除基本工资外的其他奖金或津贴，直至董事会审议通过稳定股价方案之日止。

（二）若控股股东、董事、高级管理人员在稳定股价方案生效后未按该方案执行的，未按该方案执行的控股股东、董事、高级管理人员将向投资者公开道歉；未按该方案执行的控股股东、董事和高级管理人员将不参与公司当年的现金分红，应得的现金红利归公司所有。

（三）若董事、高级管理人员在稳定股价方案生效后未按该方案执行的，公司将自稳定股价方案期限届满之日起延期十二个月发放未按该方案执行的董事、高级管理人员 50%的董事薪酬（津贴），以及除基本工资外的其他奖金或津贴。

（二）关于发行人股票上市后股票价格稳定措施的承诺

1、发行人稳定股价的承诺

发行人关于稳定公司股价作出如下承诺：

“1、公司将严格按照《上市稳定公司股价预案》的相关规定，在启动股价稳定机制时，遵守公司董事会和股东大会作出的关于稳定股价的决议，并根据该等决议实施包括但不限于以法律法规允许的交易方式向社会公众股东回购股份等的稳定股价的具体措施。

2、在启动股价稳定措施的前提条件满足时，如公司未采取上述稳定股价的具体措施，公司将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未采取稳定股价措施的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉。如非因不可抗力导致，给投资者造成损失的，公司将向投资者依法承担赔偿责任，并按照法律、法规及相关监管机构的要求承担相应的责任；如因不可抗力导致，应尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，并提交股东大会审议，尽可能地保护公司投资者利益。

3、公司上市后三年内拟新聘任董事（不包括独立董事）和高级管理人员时，公司将促使该新聘任的董事（不包括独立董事）和高级管理人员根据稳定公司股价预案和相关措施的规定签署相关承诺。”

2、发行人控股股东、实际控制人稳定股价的承诺

发行人控股股东、实际控制人林卫波、叶倩冰关于稳定公司股价作出如下承诺：

“1、本人将严格执行《上市后稳定公司股价预案》的相关规定，在启动股价稳定机制时，遵守公司董事会或股东大会作出的关于稳定股价的决议，并根据该等决议实施包括但不限于增持公司股票的稳定股价的具体措施。

2、公司股东大会审议公司回购股份等涉及股东表决的关于稳定股价具体实施方案的议案时，本人承诺就该等议案在股东大会上投赞成票。

3、在启动股价稳定措施的前提条件满足时，如本人未按照上述预案采取稳定股价的具体措施，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；如果本人未履行上述承诺的，将不参与公司当年的现金分红，应得的现金红利归公司所有。”

3、发行人董事、高级管理人员稳定股价的承诺

发行人董事、高级管理人员关于稳定公司股价作出如下承诺：

“1、本人将严格按照《上市后稳定公司股价预案》的相关规定，在启动股价稳定机制时，遵守公司董事会或股东大会作出的关于稳定股价的决议，并根据该等决议实施包括但不限于增持公司股票的稳定股价的具体措施。

2、公司董事会审议公司回购股份等涉及董事表决的关于稳定股价具体实施方案的议案时，本人承诺就该等议案在董事会上投赞成票（如适用）。

3、在启动股价稳定措施的前提条件满足时，如本人未采取上述稳定股价的具体措施，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；如果本人未采取上述稳定股价的具体措施的，则本人将自稳定股价方案期限届满之日起延期领取董事薪酬（津贴），以及除基本工资外的其他奖金或津贴，并不参与公司当年的现金分红，应得的现金红利归公司所有（如有）。

4、上述承诺不因本人职务变更、离职等情形而失效。”

四、股份回购和股份买回的措施和承诺

发行人、实际控制人、董事和高级管理人员分别出具了股份回购的承诺，具体内容详见本招股说明书“附录 2 重要承诺、未能履行承诺的约束措施以及已触发履行条件的承诺事项的履行情况”之“三、关于公司上市后稳定股价的预案及承诺”和“五、欺诈发行上市的股份购回承诺”。

五、欺诈发行上市的股份购回承诺

（一）发行人关于欺诈发行上市的股份购回承诺

发行人就欺诈发行的股份购回作出承诺如下：

“1、本公司承诺并保证本公司本次公开发行股票并在深圳证券交易所创业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 30 个交易日内启动股份购回程序，购回公司本次公开发行的全部新股。”

（二）控股股东、实际控制人关于欺诈发行上市的股份购回承诺

控股股东、实际控制人林卫波、叶倩冰就欺诈发行的股份购回作出承诺如下：

“在本次发行上市过程中，如发行人被中国证监会认定存在欺诈发行行为，或招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本人将督促发行人依法回购本次发行上市的全部新股。同时，本人将依法购回已转让的本次公开发行前持有的发行人股份（以下简称“已转让的原限售股份”）。本人将在上述事项由有权部门认定后 30 个交易日内，启动购回措施；采用二级市场集中竞价交易、大宗交易、协议转让或要约收购等方式购回已转让的原限售股份。购回价格依据协商价格或二级市场价格确定，但是不低于原转让价格（如发行人股票自首次公开发行至上述事项认定之日发生过除权除息等事项的，原转让价格应相应调整）及依据相关法律法规及监管规则确定的价格。若本人购回已转让的原限售股份触发要约收购条件的，本人将依法履行要约收购程序，并履行相应信息披露义务。

如发行人首次公开发行股票被中国证监会认定存在欺诈发行行为，或招股说明书存在证券主管部门或司法机关认定的虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人将依法赔偿投资者损失。”

六、填补被摊薄即期回报的措施及承诺

根据《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》（国办发【2013】110 号）《国务院关于进一步促进资本市场健康发展的若干意见》（国发【2014】17 号）和《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》（证监会公告【2015】31 号）的要求，公司及相关方就本次首次公开发行股票事项即期摊薄回报、填补回报措施及承诺如下：

（一）发行人关于填补被摊薄即期回报的措施

本次发行完成后，公司股本和净资产都将大幅增加，但鉴于募集资金投资项目有一定的实施周期，净利润可能不会同步大幅增长，导致公司每股收益、净资产收益率等指标下降，投资者面临公司首次公开发行并上市后即期回报被摊薄的风险。

鉴于此，公司拟通过完善利润分配政策、扩大业务规模、实施募投项目等方式，提高公司盈利能力，以填补股东被摊薄即期回报，具体如下：

1、完善利润分配政策，强化投资者回报

公司制定了《东莞汇乐技术股份有限公司章程（草案）》和《上市后三年股东分红回报规划》分配具体规划和计划安排，本公司利润分配政策和未来分红回报规划重视对投资者的合理、稳定投资回报。本次发行完成后，公司将广泛听取投资者尤其是独立董事、中小股东的意见和建议，不断完善公司利润分配政策，强化对投资者的回报。

2、扩大业务规模，加大研发投入

公司营业收入主要来源于工业除尘设备的研发、生产和销售，市场空间广阔，未来公司将在稳固现有市场和客户的基础上，加强现有产品和业务的市场开拓和推广力度，不断扩大主营业务的经营规模，提高公司盈利规模；同时，公司将不断加大研发投入，加强人才队伍建设，提升产品竞争力和公司盈利能力。

3、加快募投项目实施进度，加强募集资金管理

本次募投项目均围绕公司主营业务展开，其实施有利于提升公司竞争力和盈利能力。本次发行募集资金到位后，公司将加快推进募投项目实施，使募投项目早日实现预期收益。同时，公司将根据《东莞汇乐技术股份有限公司章程（草案）》《东莞汇乐技术股份有限公司募集资金管理制度》（上市后适用）及其他相关法律法规的要求，加强募集资金管理，规范使用募集资金，以保证募集资金按照既定用途实现预期收益。

公司特别提示投资者：上述填补回报措施不等于对公司未来利润做出保证。

（二）控股股东、实际控制人的承诺

为维护公司和公司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，本人作为公司的控股股东、实际控制人，承诺不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益。

作为填补回报措施相关责任主体之一，本人若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本人将在股东大会及中国证券监督管理委员会指定报刊公开作出解释并道歉；本人违反上述承诺给公司或者股东造成损失的，将依法承担补偿责任。

（三）董事、高级管理人员的承诺

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、本人承诺公司董事会或薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

5、若公司后续推出公司股权激励的，本人承诺拟公布的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

6、本人承诺切实履行上述承诺事项，若因本人违反上述承诺并给公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担因违背上述承诺而产生的法律责任。

7、承诺函出具后，若中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）或深圳证券交易所（以下简称“深交所”）等证券监管机构颁布其他关于填补回报措施及其承诺的监管规定，且上述承诺不能满足该等新的监管规定时，本人承诺届时将按照中国证监会或深交所等证券监管机构的最新规定出具补充承诺。

作为填补回报措施相关责任主体之一，本人若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本人将在股东大会及中国证券监督管理委员会指定报刊公开作出解释并道歉；本人违反上述承诺给公司或者股东造成损失的，将依法承担补偿责任。

七、利润分配政策的承诺

（一）发行人关于利润分配政策的承诺

发行人针对上市后不断完善利润分配政策承诺如下：

“1、根据《公司法》《证券法》《中国证监会关于进一步推进新股发行体制改革的意见》《上市公司监管指引第 3 号—上市公司现金分红（2022 年修订）》等相关法律法规的规定，本公司已制定适用于本公司实际情形的上市后利润分配政策，并在上市后届时适用的《公司章程（草案）》《关于上市后三年股东分红回报规划的议案》中予以体现。

2、公司上市后将严格执行《公司章程（草案）》确定的利润分配政策，严格执行利润分配政策中关于现金分红的规定以及股东大会批准的现金分红具体方案。确有必要对公司章程确定的利润分配政策进行调整或变更的，应满足该章程规定的条件，经过详细论证后，履行相应的决策程序。

3、倘若届时本公司未按照《公司章程（草案）》之规定执行相关利润分配政策，则本公司应遵照签署的《关于未履行承诺时约束措施的承诺函》之要求承担相应的责任并采取相关后续措施。”

（二）发行人控股股东、实际控制人关于利润分配政策的承诺

控股股东、实际控制人林卫波、叶倩冰针对发行人上市后不断完善利润分配政策承诺如下：

“1、根据《公司法》《证券法》《中国证监会关于进一步推进新股发行体

制改革的意见》《上市公司监管指引第 3 号-上市公司现金分红（2022 年修订）》等相关法律法规的规定，公司已制定适用于公司实际情形的上市后利润分配政策，并在上市后届时适用的《公司章程（草案）》《关于上市后三年股东分红回报规划的议案》中予以体现。

2、本人将督促公司上市后严格执行《公司章程（草案）》确定的利润分配政策，严格执行利润分配政策中关于现金分红的规定以及股东大会批准的现金分红具体方案。确有必要对公司章程确定的利润分配政策进行调整或变更的，应满足该章程规定的条件，经过详细论证后，履行相应的决策程序。

3、倘若届时公司未按照《公司章程（草案）》之规定执行相关利润分配政策，则本人将遵照签署的《关于未履行承诺时约束措施的承诺函》之要求承担相应的责任并采取相关后续措施。”

八、发行人及相关责任主体关于赔偿责任的承诺

（一）发行人关于招股说明书信息披露赔偿责任的承诺

发行人就首次公开发行股票并在创业板上市的招股说明书信息披露赔偿责任承诺如下：

“1、本公司首次公开发行股票招股说明书及其他信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

2、如发行人招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，公司将在中国证监会认定有关违法事实后 30 天内启动依法回购首次公开发行的全部新股工作。回购价格以本公司股票发行价格和有关违法事实被中国证监会认定之日前 30 个交易日本公司股票交易均价的孰高者确定。如果因公司上市后派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，上述回购价格及回购股份数量应做相应调整。

3、如发行人招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，将依法赔偿投资者损失。公司将在该等违法事实被中国证监会认定后 30 天内依法赔偿投资者损失。

4、若公司违反上述承诺，将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开就未履行上述赔偿措施向股东和社会公众投资者道歉，并按中国证监会及有关司法机关认定的实际损失向投资者进行赔偿。”

（二）发行人控股股东、实际控制人关于招股说明书信息披露赔偿责任的承诺

控股股东、实际控制人林卫波、叶倩冰就首次公开发行股票并在创业板上市的招股说明书信息披露赔偿责任承诺如下：

“1、如发行人招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本人将利用发行人的控股股东地位促成发行人在中国证监会认定有关违法事实后 30 天内启动依法回购发行人首次公开发行的全部新股工作，并购回已转让的原限售股份（若有）。回购价格以发行人股票发行价格和有关违法事实被中国证监会认定之日前三十个交易日发行人股票交易均价的孰高者确定。如果因公司上市后派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，上述回购价格及回购股份数量应作相应调整。

2、如发行人招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人将在该等违法事实被中国证监会认定后 30 天内依法赔偿投资者损失。投资者损失根据与投资者协商确定的金额，或者依据证券监督管理部门、司法机关认定的方式或金额确定。

3、若本人违反上述承诺，则将在发行人股东大会及中国证监会指定报刊上公开就未履行上述赔偿措施向发行人股东和社会公众投资者道歉，并在违反上述承诺发生之日起 5 个工作日内，停止在发行人处领取薪酬及股东分红，同时本人持有的发行人股份将不得转让，直至本人按上述承诺采取相应的措施并实施完毕时为止。”

（三）发行人董事、监事、高级管理人员关于招股说明书信息披露赔偿责任的承诺

发行人董事、监事、高级管理人员就首次公开发行股票并在创业板上市的招股说明书信息披露赔偿责任承诺如下：

“1、如发行人招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人将依法赔偿投资者损失。本人将在该等违法事实被中国证监会认定后 30 天内依法赔偿投资者损失。投资者损失根据与投资者协商确定的金额，或者依据证券监督管理部门、司法机关认定的方式或金额确定。

2、若本人违反上述承诺，则将在发行人股东大会及中国证监会指定报刊上公开就未履行上述赔偿措施向发行人股东和社会公众投资者道歉，并在违反上述赔偿措施发生之日起 5 个工作日内，停止在发行人处领取薪酬（或津贴）及股东分红（如有），同时本人持有的发行人股份（包括直接持有和间接持有）将不得转让，直至本人按上述承诺采取相应的赔偿措施并实施完毕时为止。”

（四）中介机构关于赔偿责任的承诺

1、保荐机构承诺

作为汇乐技术的保荐机构和主承销商，国金证券郑重承诺：

“本公司为汇乐技术首次公开发行制作、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；若因本公司作为发行人首次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，本公司将依法赔偿投资者损失。

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、发行人律师承诺

北京市环球律师事务所担任发行人首次公开发行股票并在创业板上市的专项法律顾问，作出如下承诺：

“本所为发行人本次发行上市制作、出具的上述法律文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。如因本所过错致使上述法律文件存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并因此给投资者造成直接损失的，本所将依法与发行人承担连带赔偿责任。”

3、发行人会计师承诺

立信会计师事务所（特殊普通合伙）作为汇乐技术申请首次公开发行股票的审计机构，就本所出具的审计报告及其他相关文件，郑重承诺如下：

“如本所为发行人申请首次公开发行股票事宜制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，因此给投资者造成损失的，本所将依法赔偿投资者损失。

本承诺仅供东莞汇乐技术股份有限公司申请首次公开发行股票之用，不适用于任何其他目的。”

九、关于避免同业竞争的承诺

控股股东、实际控制人林卫波、叶倩冰出具了《关于避免同业竞争的承诺》，详见“第八节 公司治理与独立性”之“八、（二）控股股东、实际控制人出具的避免同业竞争承诺”。

十、关于规范关联交易的承诺

（一）发行人控股股东、实际控制人关于规范关联交易的承诺

控股股东、实际控制人林卫波、叶倩冰出具了《关于规范关联交易的承诺函》，详见“第八节 公司治理与独立性”之“十二、（二）控股股东、实际控制人关于规范和减少关联交易的承诺”。

（二）发行人董事、监事和高级管理人员关于规范关联交易的承诺

发行人的董事、监事和高级管理人员就规范关联交易作出如下承诺：

“一、本人承诺将严格遵守所适用的法律、法规、规范性文件及中国证监会、证券交易所的有关规定，充分尊重发行人的独立法人地位，善意、诚信的行使权利并履行相应义务，保证不干涉公司在资产、业务、财务、人员、机构等方面的独立性，保证不会利用董事、监事、高级管理人员身份促使公司董事会、监事会、管理层等机构或人员作出任何可能损害公司及其股东合法权益的决定或行为。

二、本人保证在遵守有关上市公司监管法律法规并尊重市场规律的前提下，

尽可能减少本人及本人所控制的其他企业与发行人之间的关联交易。

三、对于本人及本人所控制的其他企业与发行人之间发生的不可避免的关联交易，本人将采取合法、有效的措施确保严格按照有关法律、法规、规范性文件及发行人公司章程的有关规定履行关联交易决策程序及信息披露义务，保证关联交易将按照公平合理的商业条件进行，本人及所控制的其他企业不得要求或接受发行人给予比在任何一项市场公平交易中第三方更为优惠的条件。本人及所控制的企业将严格及善意地履行与发行人之间的关联交易协议，不向发行人谋求任何超出协议之外的利益。

四、以上声明、保证及承诺适用于本人以及本人控制的除了发行人之外的所有其他企业，本人将采取合法有效的措施促使该等企业按照与本人同样的标准遵守以上保证及承诺事项。

五、如以上声明与事实不符，或者本人、本人控制的其他企业违反上述保证及承诺的，本人愿意承担相应的法律责任，包括但不限于赔偿由此给发行人造成的全部损失。”

（三）持有公司 5%以上股份的其他股东关于规范关联交易的承诺

持有公司 5%以上股份的股东翁明合、上海新辉，就规范及减少与公司的关联交易承诺如下：

“一、本人/本企业承诺将严格遵守所适用的法律、法规、规范性文件及中国证监会、证券交易所的有关规定，充分尊重发行人的独立法人地位，善意、诚信的行使权利并履行相应义务，保证不干涉公司在资产、业务、财务、人员、机构等方面的独立性，保证不会利用控制地位促使公司股东大会、董事会、监事会、管理层等机构或人员作出任何可能损害公司及其股东合法权益的决定或行为。

二、本人/本企业保证在遵守有关上市公司监管法律法规并尊重市场规律的前提下，尽可能减少本企业及所控制的其他企业与发行人之间的关联交易。

三、对于本人/本企业及所控制的其他企业与发行人之间发生的不可避免的关联交易，本人/本企业将采取合法、有效的措施确保严格按照有关法律、法规、规范性文件及发行人公司章程的有关规定履行关联交易决策程序及信息披露义

务，保证关联交易将按照公平合理的商业条件进行，本人/本企业及所控制的其他企业不得要求或接受发行人给予比在任何一项市场公平交易中第三方更为优惠的条件。本人/本企业及所控制的企业将严格及善意地履行与发行人之间的关联交易协议，不向发行人谋求任何超出协议之外的利益。

四、以上声明、保证及承诺适用于本企业及所控制的除了发行人之外的所有其他企业，本人/本企业将采取合法有效的措施促使该等企业按照与本企业同样的标准遵守以上保证及承诺事项。

五、如以上声明与事实不符，或者本人/本企业及所控制的其他企业违反上述保证及承诺的，本人/本企业愿意承担相应的法律责任，包括但不限于赔偿由此给发行人造成的全部损失。”

十一、关于不占用公司资金的承诺

（一）发行人控股股东、实际控制人及董事、监事、高级管理人员承诺

为了进一步保障发行人利益，发行人控股股东、实际控制人、公司董事、监事、高级管理人员承诺如下：

“1、本人及本人的关联方不要求且不会促使公司为本人代垫费用，也不互相代为承担成本和其他支出。

2、本人及本人的关联方不会要求且不会促使公司通过下列方式将资金直接或间接地提供给本人及本人的关联方使用：

（1）有偿或无偿地拆借公司的资金给本人及本人的关联方使用；

（2）通过银行或非银行金融机构向本人及本人的关联方提供委托贷款；

（3）委托本人及本人的关联方进行投资活动；

（4）为本人及本人的关联方开具没有真实交易背景的商业承兑汇票；

（5）代本人及本人的关联方偿还债务；

（6）其他实质导致公司资金被占用的行为。

自本函出具之日起，本声明、承诺与保证将持续有效且不可撤销，直至本人不再为公司的关联方为止。若本人违反上述承诺，则本人赔偿由此给公司造

成的损失并承担相应的法律责任。”

（二）持有公司 5%以上股份股东及实际控制人控制的其他股东的承诺

为了进一步保障发行人利益，持有公司 5%以上股份的股东翁明合、上海新辉承诺如下：

“1、本人/本企业及本人/本企业的关联方不要求且不会促使公司为本人/本企业代垫费用，也不互相代为承担成本和其他支出。

2、本人/本企业及本人/本企业的关联方不会要求且不会促使公司通过下列方式将资金直接或间接地提供给本人/本企业及本人/本企业的关联方使用：

（1）有偿或无偿地拆借公司的资金给本人/本企业及本人/本企业的关联方使用；

（2）通过银行或非银行金融机构向本人/本企业及本人/本企业的关联方提供委托贷款；

（3）委托本本人/本企业及本人/本企业的关联方进行投资活动；

（4）为本人/本企业及本人/本企业的关联方开具没有真实交易背景的商业承兑汇票；

（5）代本人/本企业及本人/本企业的关联方偿还债务；

（6）其他实质导致公司资金被占用的行为。

自本函出具之日起，本声明、承诺与保证将持续有效且不可撤销，直至本人/本企业不再为公司的关联方为止。若本人/本企业违反上述承诺，则本人/本企业赔偿由此给公司造成的损失并承担相应的法律责任。”

十二、关于未履行承诺时的约束措施的承诺

（一）发行人关于未履行承诺时的约束措施的承诺

发行人针对申请首次公开发行人民币普通股股票并上市出具相关承诺并提出相应约束措施，本公司若未履行公开承诺，应当采取以下措施：

“1、公司保证将严格履行招股说明书披露的相关承诺事项；

2、如果公司未履行招股说明书披露的承诺事项，公司将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉，并向公司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；

3、如果因公司未履行相关承诺事项，致使投资者在证券交易中遭受损失的，公司将依法向投资者赔偿相关损失。在证券监督管理部门或其他有权部门认定公司招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏等事项后 10 日内，公司将启动赔偿投资者损失的相关工作。投资者损失根据与投资者协商确定的金额，或者依据证券监督管理部门、司法机关认定的方式或金额确定；

4、以上承诺自本公司盖章之日即行生效且不可撤销。”

（二）发行人控股股东、实际控制人关于未履行承诺事项时采取约束措施的承诺

控股股东、实际控制人林卫波、叶倩冰就首次公开发行股票并在创业板上市未履行承诺时的约束措施事宜承诺如下：

“1、本人保证将严格履行招股说明书披露的相关承诺事项；

2、如果本人未履行招股说明书披露的承诺事项，本人将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉，并向公司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；

3、如果因本人未履行相关承诺事项，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人将依法向投资者赔偿相关损失。如果本人未承担前述赔偿责任，则本人持有的公司股份在本人履行完毕前述赔偿责任之前不得转让，同时公司有权扣减本人所获分配的现金分红用于承担前述赔偿责任；

4、本人在作为公司控股股东、实际控制人期间，公司若未履行招股说明书披露的承诺事项，给投资者造成损失的，本人承诺依法承担赔偿责任；

5、以上承诺自本人签字之日即行生效且不可撤销。”

（三）发行人董事、监事、高级管理人员关于未履行承诺事项时采取约束措施的承诺函

发行人董事、监事、高级管理人员就首次公开发行股票并在创业板上市未

履行承诺时的约束措施事宜承诺如下：

“1、本人保证将严格履行招股说明书披露的相关承诺事项；

2、如果本人未履行招股说明书披露的承诺事项，本人将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉，并向公司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；

3、本人将在前述事项发生之日起 10 日内，开始停止从公司领取薪酬、分红（若有），同时本人持有的公司股份（若有）不得转让，直至相关承诺履行完毕；

4、如果因本人未履行相关承诺事项，致使投资者遭受损失的，本人将依法向投资者赔偿相关损失。

5、以上承诺自本人签字之日即行生效且不可撤销。”

（四）发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高管以外的其他股东关于未履行承诺事项时采取约束措施的承诺函

其他股东就首次公开发行股票并在创业板上市未履行承诺时的约束措施事宜承诺如下：

“1、如本企业/本人非因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

（1）在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行承诺的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；

（2）不得转让公司股份，因继承、被强制执行、上市公司重组、为履行保护投资者利益承诺等必须转股的情形除外；

（3）暂不领取公司分配利润中归属于本企业/本人的部分；

（4）如果因未履行相关承诺事项而获得收益的，所获收益归公司所有，并在获得收益的五个工作日内将所获收益支付给公司指定账户；

（5）本企业/本人未履行公开承诺事项，给投资者造成损失的，依法赔偿

投资者损失。

2、如本企业/本人因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，将接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

（1）在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；

（2）尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，尽可能地保护公司投资者利益。

3、以上承诺自本企业/本人签字、盖章之日即行生效且不可撤销。”

十三、发行人出具的股东信息披露承诺函

根据《监管规则适用指引-关于申请首发上市企业股东信息披露》的相关规定，发行人出具了以下承诺：

“1、本公司已在招股说明书中真实、准确、完整的披露了股东信息；

2、截至本承诺函签署之日，本公司直接或间接股东不存在属于法律法规规定禁止持股的主体的情形。本公司各股东持有的发行人股份不存在委托持股或信托持股的情形，本公司与各股东之间亦不存在任何潜在争议或纠纷；

3、截至本承诺函签署之日，本次公开发行的中介机构或其负责人、高级管理人员、经办人员未直接或间接持有本公司股份。本公司各股东与本次公开发行中介机构或其负责人、高级管理人员、经办人员不存在亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或其他利益安排；

4、截至本承诺函签署之日，本公司各股东不存在以本公司股权进行不当利益输送的情形；

5、若本公司违反上述承诺，将承担由此产生的一切法律后果。”

附录 3 发行人股东大会、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

一、报告期内发行人公司治理制度的建立健全情况

本公司按照《公司法》《证券法》等相关法律、法规和规范性文件的要求，依法建立了股东大会、董事会、监事会，制定了《公司章程》，设立了董事会提名委员会、薪酬与考核委员会、审计委员会、战略委员会，并聘请独立董事，制定了《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》《独立董事工作制度》《董事会秘书工作细则》《关联交易决策制度》《对外担保管理制度》《对外投资管理办法》《信息披露事务管理制度》《投资者关系管理制度》《内部审计管理制度》《总经理工作细则》《董事会提名委员会议事规则》《董事会审计委员会议事规则》《董事会薪酬与考核委员会议事规则》《董事会战略委员会议事规则》等内部管理制度，建立了由股东大会、董事会、监事会和高级管理层组成的权责明确、运作规范的法人治理结构。

公司严格遵守《公司章程》和各项其他规章制度，股东大会、董事会、监事会各司其职，认真履行各自的权利和义务。公司股东大会、董事会、监事会会议召开符合法定程序，各项经营决策也都按《公司章程》和各项其他规章制度履行了法定程序，合法有效，保证了公司的生产、经营健康发展。

二、股东大会制度的运行情况

股东大会是公司的最高权力机构，决定公司经营方针和投资计划，审议批准公司的年度财务预算方案和决算方案。《公司章程》规定了股东的权利和义务，以及股东大会的职权。公司还根据《公司章程》和相关法规，制定了《股东大会议事规则》，规范了股东大会的运行。

股份公司成立之日起至本招股说明书签署日，公司召开了 43 次股东大会。股东大会的召集、召开及表决程序符合《公司法》《公司章程》及《股东大会议事规则》等规定，决议内容合法有效，不存在违反相关法律、法规行使职权的行为。

三、董事会制度的运行情况

股份公司成立之日起至本招股说明书签署日，公司召开了 57 次董事会会议，按照《公司法》《公司章程》《董事会议事规则》等规定，对公司选聘高级管理人员、设置专门委员会、制订公司主要管理制度、公司重大经营决策、股东分红回报、公司发展战略规划等事项作出了决议。历次董事会会议的召集、召开和决议内容合法有效，不存在违反相关法律、法规行使职权的行为。

四、监事会制度的运行情况

股份公司成立之日起至本招股说明书签署日，公司召开了 25 次监事会会议，按照《公司法》《公司章程》《监事会议事规则》等相关制度的规定，对公司董事、高级管理人员的履职行为、财务决算报告、内部控制制度的执行情况等进行了监督、评价。历次监事会会议的召集、召开和决议内容合法有效，不存在违反相关法律、法规行使职权的行为。

五、独立董事制度的运行情况

自 2022 年第四次临时股东大会聘任独立董事后，各独立董事均出席了任职期间的历次董事会和股东大会，能够依据《公司法》《公司章程》和《独立董事工作制度》等相关规定，谨慎、勤勉、尽责、独立地履行相关权利和义务，努力维护中小股东的利益，对公司重大事项和关联交易事项的决策、对公司完善法人治理结构与规范运作起到了积极作用。截至本招股说明书签署日，独立董事未对有关决策事项提出异议。

六、董事会秘书制度的建立健全及运行情况

本公司设董事会秘书 1 名，由董事长提名，董事会聘任或解聘。自任职以来，本公司董事会秘书能够按照《公司章程》和《董事会秘书工作细则》的规定，认真筹备董事会、股东大会，保管会议文件和股东资料，办理信息披露事务，并积极配合独立董事履行职责，促进了公司的规范运作。

附录 4 审计委员会及其他专门委员会的设置情况说明

公司董事会下设审计委员会、提名委员会、战略委员会以及薪酬与考核委员会。截至本招股说明书签署日，公司董事会四个专门委员会成员构成如下：

专门委员会名称	召集人	委员
审计委员会	刘伟	刘丽馨、简弃非
提名委员会	刘丽馨	刘伟、林卫波
战略委员会	林卫波	萧子东、简弃非
薪酬与考核委员会	刘丽馨	刘伟、蔡凯敏

注：刘伟为会计专业人士。

一、审计委员会

根据公司《董事会审计委员会议事规则》规定，审计委员会成员由三名董事组成，至少有一名独立董事为会计专业人士。审计委员会设召集人一名，由独立董事担任，召集人须具备会计或财务管理经验，负责主持委员会工作；召集人由董事会批准产生。审计委员会主要提议聘请或更换外部审计机构，负责监督公司的内部审计管理制度及其实施，负责内部审计与外部审计之间的沟通等工作。

目前，审计委员会由 3 名董事组成，分别为刘伟、刘丽馨、简弃非，均为独立董事，刘伟为会计专业人士。审计委员会由刘伟担任召集人。审计委员会自设立以来有效运行。

二、提名委员会

根据公司《董事会提名委员会议事规则》规定，提名委员会成员由三名董事组成，两名为独立董事。提名委员会设召集人一名，由独立董事担任，负责主持委员会工作；召集人由董事会批准产生。提名委员会主要负责根据公司经营活动情况、资产规模和股权结构对董事会的规模和构成向董事会提出建议；研究董事、高级管理人员的选择标准和程序，并向董事会提出建议；对董事候选人和高级管理人员人选进行审查并提出建议等工作。

目前，提名委员会由 3 名董事组成，分别为刘丽馨、刘伟、林卫波，其中

刘丽馨、刘伟为独立董事，由刘丽馨担任提名委员会召集人。提名委员会自设立以来有效运行。

三、战略委员会

根据公司《董事会战略委员会议事规则》规定，战略委员会成员由三名董事组成，其中应至少包括一名独立董事。战略委员会设召集人一名，由公司董事长担任。战略委员会主要负责对公司长期发展战略和重大投资决策进行研究并提出建议。

目前，战略委员会由 3 名董事组成，分别为林卫波、萧子东、简弃非，其中简弃非为独立董事，由林卫波担任战略委员会召集人。战略委员会自设立以来有效运行。

四、薪酬与考核委员会

根据公司《董事会薪酬与考核委员会议事规则》规定，薪酬与考核委员会由三名董事组成，其中独立董事两名。薪酬与考核委员会设召集人一名，由独立董事担任，负责主持委员会工作；召集人由董事会批准产生。薪酬与考核委员会主要负责研究董事与高级管理人员考核的标准，进行考核并提出建议，向董事会提交被考核人员的绩效评价报告；研究和审查董事、高级管理人员的薪酬政策与方案，并拟订董事、高级管理人员的薪酬方案；研究公司薪酬激励方案，包括但不限于股权激励方案等工作。

目前，薪酬与考核委员会由 3 名董事组成，分别为刘丽馨、刘伟、蔡凯敏，其中刘丽馨、刘伟为独立董事，由刘丽馨担任薪酬与考核委员会召集人。薪酬与考核委员会自设立以来有效运行。

附录 5 募集资金具体运用情况

一、工业除尘设备生产建设项目

（一）项目概况

本项目建设总投资 41,746.98 万元，项目建设期 18 个月，项目达产后年销售收入 100,320.00 万元。

本项目将通过新建厂房和智能仓储，建设新的除尘设备生产线，引进一批先进的智能化生产仓储设备和专业生产人才。本项目通过新建除尘设备生产线，一方面有利于扩大公司产品生产能力和提高生产技术水平，满足公司业务发展和市场不断变化的需求；另一方面将提升公司仓储能力和增强公司自身实力，从而降低仓储成本提高公司盈利能力和提升公司国际市场竞争力水平。

（二）项目实施主体及选址

本项目实施主体为汇乐技术，项目建设地点为东莞市松山湖灵芝街南侧。

（三）项目投资概算

本项目建设总投资 41,746.98 万元，其中建筑工程费 17,920.12 万元，设备购置费 8,412.89 万元，安装工程费为 106.88 万元，工程建设其他费用 1,746.57 万元，预备费 1,691.19 万元；铺底流动资金 11,869.35 万元。具体如下：

单位：万元

序号	项目	T+1	T+2	合计	投资比例
一	**建设投资**	**8,689.68**	**21,187.96**	**29,877.64**	**71.57%**
1	工程费用	6,451.24	19,988.64	26,439.88	63.33%
1.1	建筑工程费	6,451.24	11,468.87	17,920.12	42.93%
1.2	设备购置费	0.00	8,412.89	8,412.89	20.15%
1.3	安装工程费	0.00	106.88	106.88	0.26%
2	工程建设其它费用	1,746.57	0.00	1,746.57	4.18%
3	预备费	491.87	1,199.32	1,691.19	4.05%
二	**铺底流动资金**	**0.00**	**11,869.35**	**11,869.35**	**28.43%**
三	**项目总投资**	**8,689.68**	**33,057.30**	**41,746.98**	**100.00%**

（四）募集资金投入的时间周期和进度

项目实施的进度安排主要是包括项目可行性研究阶段，初步设计编制及报批、项目设备购置安装调试、人员招聘、试生产等工作安排。募投项目实施的阶段性目标：

（1）T+1 年第 1 季度月：完成前期准备工作；

（2）T+1 年第 2、3、4 季度：厂房建设开始施工，并到年底完成施工总进度的五分之三；

（3）T+2 年第 1、2 季度：完成厂房施工建设，同时完成部分员工招聘与培训工作，为下半年产能释放做准备；

（4）T+2 年第 2 季度：完成厂房装修，同期完成设备购置、安装与调试；

（5）T+2 年第 3、4 季度，正式投产，同时完成部分员工招聘与培训工作，为下一年产能释放做准备，当年达产 30%；

（6）T+3 年：下半年完成剩余部分员工招聘与培训工作，为下一年产能释放做准备，当年达产 60%；

（7）T+4 年：达产 100%。

序号	项目	建设期								投产期							
		T+1				T+2				T+3				T+4			
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
1	前期准备工作	■															
2	工程施工		■	■	■	■	■										
3	装修工程						■										
4	设备购置、安装与调试						■										
5	新员工招聘、培训					■	■	■	■			■	■				
6	释放 30%规划产能							■	■								
7	释放 60%规划产能									■	■	■	■				
8	释放 100%规划产能													■	■	■	■

（五）环保情况

公司的生产工艺符合环境保护的相关法规，采取了多种措施消除生产过程对环境的不良影响。根据本次生产基地建设项目建设内容及新增工艺设备特点，本项目投产后产生的废水、固体废物、噪声和振动等经过有效处理后，不会对环境造成不利影响。

（六）新取得土地情况

本项目涉及新增用地，土地位置位于东莞市松山湖灵芝街南侧，土地面积约为 13,300.94 平方米。公司已在 2023 年 4 月 27 日取得《成交结果确认书》，在 2023 年 5 月 16 日与东莞市自然资源局签订《国有建设用地使用权出让合同》（东自然出让（市场）合【2023】第 028 号），在 2023 年 5 月 22 日收到《建设用地交地确认书》。

二、研发中心建设项目

（一）项目概况

本项目预计投资总额 14,341.26 万元，将新建先进的研发、检测实验室，如锂电池产线先进除尘技术实验室、粉尘防爆技术实验室等；同时配套引进一批先进的研发设备、软硬件、系统及平台，如锂电池产线除尘系统测试平台、除尘器防爆参数测试平台、新能源电池防爆测试设备。通过新建研发中心，发行人进一步完善研发条件，提升研发实力；帮助下游客户提高产品质量，提升客户生产过程的安全性；从而提升公司产品的市场竞争力。

（二）项目实施主体及选址

本项目实施主体为汇乐技术，项目建设地点为东莞市松山湖灵芝街南侧。

（三）项目投资概算

本项目预计投资总额 14,341.26 万元，其中建设投资 14,341.26 万元，占比 100.00%。建设投资包括工程费用 13,002.00 万元，工程建设其他费用 527.49 万元，预备费 811.77 万元。该项目拟全部通过首次公开发行股票所募集资金进行投资。项目投资概算及资金使用计划如下：

单位：万元

序号	项目	金额	占比
一	**建设投资**	**14,341.26**	**100.00%**
1	工程费用	13,002.00	90.66%
1.1	建筑工程费	5,943.00	41.44%
1.2	设备购置费	7,059.00	49.22%
2	工程建设其他费用	527.49	3.68%
3	预备费	811.77	5.66%
二	**项目总投资**	**14,341.26**	**100.00%**

（四）募集资金投入的时间周期和进度

本项目计划建设期为 24 个月：第 1 季度进行前期规划，第 2、3、4 季度及 T+2 年第 1、2 季度进行实验室建设、装修；T+2 年第 2 季度同时进行设备购置及安装；T+2 年进行人员招聘、培训。T+3 年开始进行课题研究。项目实施进度如下：

序号	项目	T+1				T+2				T+3
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	
1	工程前期规划	■								
2	基础建设及装修		■	■	■	■	■			
3	设备购置及安装						■			
4	人员招募、培训					■	■	■	■	
5	课题研究									■

（五）环保情况

本项目符合国家当前的环保政策。本项目运营过程中污染物排放较少，项目在建设和运营期间通过防范措施和执行行业标准方式降低对周边环境产生的影响，本项目建成后产生的废水、固体废物、噪声和振动等经过有效处理后，不会对环境造成不利影响。

（六）新取得土地情况

本项目涉及新增用地，与本次募集资金拟投资的工业除尘设备生产建设项目属同一地块，情况请见本招股说明书“附录 5 募集资金具体运用情况”之“一、（六）新取得土地情况”。

附录 6 子公司及分公司简要情况

截至本招股说明书签署日，公司拥有 9 家子公司。其中全资子公司 5 家，分别为东莞汇乐、常州汇乐、常州研究院、苏州汇乐、香港汇乐；控股子公司 4 家，苏州研究院、苏州检测（苏州研究院持股 100%）、湖南汇乐、宁德汇乐；此外，公司还拥有 4 家分公司（宁德分公司、武汉分公司、沈阳分公司、德国分公司）。

一、全资子公司

（一）东莞汇乐

项目	基本情况
公司名称	汇乐智能装备（东莞）有限公司
统一社会信用代码	91441900MA577CYE40
法定代表人	林卫波
成立时间	2021 年 9 月 27 日
注册资本	2,000 万元
实收资本	2,000 万元
注册地/主要生产经营地	广东省东莞市虎门镇赤岗骏马路 1 号 6 栋
经营范围	一般项目：智能基础制造装备制造；环境保护专用设备制造；环境保护专用设备销售；除尘技术装备制造；机械设备研发；软件开发；软件销售；货物进出口；技术进出口；非居住房地产租赁。（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）
与发行人主营业务的关系	华南生产基地
股东构成	公司持有 100%的股权

东莞汇乐最近一年经立信审计的主要财务数据如下：

主要财务数据：	2022.12.31/2022 年度
总资产（万元）	40,854.94
净资产（万元）	3,811.76
营业收入（万元）	42,143.28
净利润（万元）	2,007.90

（二）常州汇乐

项目	基本情况
公司名称	汇乐智能装备（常州）有限公司
统一社会信用代码	91320413MA27AG0EXA
法定代表人	卢宝
成立时间	2021 年 10 月 27 日
注册资本	2,000 万元
实收资本	2,000 万元
注册地/主要生产经营地	常州市金坛区南二环东路 2777 号
经营范围	一般项目：智能基础制造装备制造；环境保护专用设备制造；环境保护专用设备销售；除尘技术装备制造；机械设备研发；工程管理服务；对外承包工程；普通机械设备安装服务；软件开发；软件销售；货物进出口；技术进出口（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
与发行人主营业务的关系	华东生产基地
股东构成	公司持有 100%的股权

常州汇乐最近一年经立信审计的主要财务数据如下：

主要财务数据：	2022.12.31/2022 年度
总资产（万元）	10,450.61
净资产（万元）	1,535.48
营业收入（万元）	6,096.98
净利润（万元）	-430.53

（三）常州研究院

项目	基本情况
公司名称	汇乐创新技术研究院（常州）有限公司
统一社会信用代码	91320413MAC2M4095A
法定代表人	卢宝
成立时间	2022 年 10 月 25 日
注册资本	2,000 万元
实收资本	2,000 万元
注册地/主要生产经营地	常州市金坛区南二环东路 2777 号

项目	基本情况
经营范围	一般项目：机械设备研发；工业设计服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；环保咨询服务；安全咨询服务（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）
与发行人主营业务的关系	华东研发中心
股东构成	公司持有 100%的股权

常州研究院最近一年经立信审计的主要财务数据如下：

主要财务数据：	2022.12.31/2022 年度
总资产（万元）	3,384.21
净资产（万元）	1,973.10
营业收入（万元）	0.00
净利润（万元）	-26.90

（四）苏州汇乐

项目	基本情况
公司名称	苏州汇乐环保安全系统有限公司
统一社会信用代码	91320505MA1YWA5975
法定代表人	卢宝
成立时间	2019 年 8 月 9 日
注册资本	1,000 万元
实收资本	280 万元
注册地/主要生产经营地	苏州市高新区泰山路 2 号博济科技创业园 D 座 201A 室
经营范围	环保系统和工业安全系统的研发、设计、安装、调试、销售和相关的技术服务；环保技术和工业安全技术的技术研发、技术转让和技术咨询；会议及展览展示服务；可燃物的理化特性和工业爆炸防护产品的功能性测试服务；工业安全生产风险评估、生产工艺的设计和改造；自营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家限定企业经营或者禁止进出口的商品及技术除外）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
与发行人主营业务的关系	华东市场的业务开拓
股东构成	公司持有 100%的股权

苏州汇乐最近一年经立信审计的主要财务数据如下：

主要财务数据：	2022.12.31/2022 年度
总资产（万元）	1,357.24

主要财务数据：	2022.12.31/2022 年度
净资产（万元）	-435.02
营业收入（万元）	2,976.44
净利润（万元）	-133.41

（五）香港汇乐

项目	基本情况
公司名称	汇乐控股（香港）有限公司（Villo Holdings （HK） Limited）
公司注册编号	2606818
董事	林卫波
成立时间	2017 年 11 月 13 日
股本总额	50 万美元
注册地/主要生产经营地	香港九龙油尖旺区广东道 17 号海港城环球金融中心南座 13 楼 06 室
经营范围	除尘、防爆型工艺，爆炸防护设备及相关技术服务，对外投资
与发行人主营业务的关系	国际市场开拓
股东构成	公司持有 100%的股权

香港汇乐最近一年经立信审计的主要财务数据如下：

主要财务数据：	2022.12.31/2022 年度
总资产（万元）	1,329.78
净资产（万元）	465.17
营业收入（万元）	2,662.09
净利润（万元）	328.16

二、控股子公司

（一）苏州研究院

项目	基本情况
公司名称	汇乐因斯福环保安全研究院（苏州）有限公司
统一社会信用代码	91320505MA1WJXNH7L
法定代表人	林卫波
成立时间	2018 年 5 月 17 日
注册资本	1,000 万元
实收资本	812.5 万元

项目	基本情况
注册地/主要生产经营地	苏州市高新区泰山路 2 号博济科技园 D201、202A、203 室
经营范围	许可项目：安全生产检验检测；安全评价业务；检验检测服务（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，具体经营项目以审批结果为准）。一般项目：环保咨询服务；安全咨询服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；环境保护专用设备制造；环境保护专用设备销售；环境保护监测；安全系统监控服务；安防设备制造；安防设备销售；安全、消防用金属制品制造；工业自动控制系统装置制造；工业自动控制系统装置销售；智能控制系统集成；电子测量仪器销售；电工仪器仪表销售；工程和技术研究和试验发展；工程管理服务；软件开发；软件销售；物联网技术研发；物联网设备制造；物联网设备销售；物联网技术服务；物联网应用服务；会议及展览服务；炼油、化工生产专用设备制造；炼油、化工生产专用设备销售；信息技术咨询服务（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）
与发行人主营业务的关系	防爆产品研发。
股东构成	公司 60%，钟圣俊 30%，沈阳因斯福 10%。

苏州研究院最近一年经立信审计的主要财务数据如下：

主要财务数据：	2022.12.31/2022 年度
总资产（万元）	1,029.34
净资产（万元）	351.05
营业收入（万元）	692.45
净利润（万元）	-59.15

（二）苏州检测

项目	基本情况
公司名称	苏州因斯福检测有限公司
统一社会信用代码	91320505MA24UYCU2U
法定代表人	钟圣俊
成立时间	2020 年 12 月 30 日
注册资本	500 万元
实收资本	100 万元
注册地/主要生产经营地	苏州市高新区泰山路 2 号博济科技创业园 D 座 202A 室
经营范围	许可项目：检验检测服务（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，具体经营项目以审批结果为准）
与发行人主营业务的关系	第三方检测实验室。
股东构成	苏州研究院持有 100%的股权

苏州检测最近一年经立信审计的主要财务数据如下：

主要财务数据：	2022.12.31/2022 年度
总资产（万元）	138.46
净资产（万元）	19.50
营业收入（万元）	119.99
净利润（万元）	35.14

（三）湖南汇乐

项目	基本情况
公司名称	湖南汇乐环保安全科技有限公司
统一社会信用代码	91430104MA4R7G5375
法定代表人	黄涛
成立时间	2020 年 4 月 3 日
注册资本	1,080 万元
实收资本	400 万元
注册地/主要生产经营地	湖南省长沙市岳麓区岳麓街道麓山南路 966 号 A2 栋
经营范围	环保材料的研发；环保工程设计；工业设计服务；安全生产检测检验；环保设备、节能环保产品的销售；会议、展览及相关服务；自营和代理各类商品及技术的进出口，但国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外；安全培训；环保咨询；环保技术研发、开发服务、咨询、交流服务、转让服务；工业粉尘防爆产品生产、施工、销售；工业防爆技术解决方案咨询服务、设计；新材料、新设备、节能及环保产品的安装；新材料、新设备、节能及环保产品工程的设计、施工；环保设备设计、开发；环保设备的生产；节能环保技术咨询服务；环保设施运营及管理。（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）
与发行人主营业务的关系	华中市场的业务开拓。
股东构成	公司 60%，黄乐 34%，黄涛 6%。

湖南汇乐最近一年经立信审计的主要财务数据如下：

主要财务数据：	2022.12.31/2022 年度
总资产（万元）	4,620.95
净资产（万元）	-174.12
营业收入（万元）	1,524.89
净利润（万元）	-235.95

（四）宁德汇乐

项目	基本情况
公司名称	宁德汇乐新能源工程有限公司
统一社会信用代码	91350902MA33WG142H
法定代表人	彭泽才
成立时间	2020 年 5 月 19 日
注册资本	500 万元
实收资本	100 万元
注册地/主要生产经营地	福建省宁德市蕉城区金涵畲族乡金涵村金溪 202 号金域家园 5 幢 2 梯 508 室
经营范围	核工程专业承包相应资质等级承包工程范围的工程施工；机电工程施工总承包相应资质等级承包工程范围的工程施工；能源科学技术研究服务；管道和设备安装；其他未列明新能源技术推广服务。（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）
与发行人主营业务的关系	为客户提供管道安装服务。
股东构成	公司 80%，彭泽才 20%。

宁德汇乐最近一年经立信审计的主要财务数据如下：

主要财务数据：	2022.12.31/2022 年度
总资产（万元）	1,321.76
净资产（万元）	524.54
营业收入（万元）	2,961.77
净利润（万元）	240.56

三、分公司

序号	分公司名称	成立日期	负责人	经营场所	经营范围
1	宁德分公司	2020 年 5 月 20 日	蔡凯敏	福建省宁德市蕉城区金涵畲族乡金涵村金溪 202 号金域家园 5 幢 2 梯 508 室	研发、设计、生产、销售：工业吸尘器、工业集尘器、焊烟净化器、油雾净化器、工业除尘系统、管道清洗机、自动洗扫机、高压清洗机；销售：清洁工具、清洁剂；货物进出口；软件产品开发、销售；环保工程、机电安装工程（不含特种设备及电力设备安装）的设计及施工。（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）
2	沈阳分公司	2021 年 3 月 10 日	王健	辽宁省沈阳市浑南区天成街 6 号嘉龙中心 D 座	许可项目：安全生产检验检测，安全评价业务，检验检测服务（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，具体经营项目以审批结果为准）一般项目：环保咨询服务，安全咨询服务，技术服务、技术开发、技

序号	分公司名称	成立日期	负责人	经营场所	经营范围
				223-224	术咨询、技术交流、技术转让、技术推广，环境保护专用设备销售，环境保护监测，安全系统监控服务，安防设备销售，工业自动控制系统装置销售，电子测量仪器销售，电工仪器仪表销售，工程和技术研究和试验发展，工程管理服务，软件开发，软件销售，物联网技术研发，物联网设备销售，物联网技术服务，物联网应用服务，会议及展览服务，信息技术咨询服务（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）
3	武汉分公司	2023 年 2 月 15 日	蔡凯敏	湖北省武汉市洪山区团结大道 1919 号舜安大厦 1 号楼第 12 层 06 号房	一般项目：信息技术咨询服务，技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广，环保咨询服务，环境保护专用设备销售，工程和技术研究和试验发展，机械电气设备销售，货物进出口，技术进出口，工程管理服务，安全咨询服务，工业设计服务，专业设计服务，工程技术服务（规划管理、勘察、设计、监理除外）。（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）
4	德国分公司	2022 年 11 月 2 日	林卫波	纽伦堡奥贝拉斯巴赫大街 20 号	除尘设备和配件的贸易。

四、报告期内注销的分子公司

报告期内，发行人注销 1 家境外子公司及 2 家境内分公司。具体情况如下：

（一）报告期内注销的子公司

2018 年 12 月，发行人通过香港汇乐收购 Villo Germany GmbH 80%的股份，2021 年 12 月注销。VILLO Germany GmbH 注销前的基本情况如下：

企业名称	VILLO Germany GmbH
注册时间	2018 年 12 月 18 日
注销时间	2021 年 12 月 29 日
公司编号	HRB 31296
已发行股本	2.5 万欧元
注册地址	Hochstr. 12-17, 47228 Duisburg
经营范围	销售工业吸尘器以及移动和固定除尘设备

根据德国律师出具的《法律意见书》，VILLO Germany GmbH 在其存续期间未实际开展经营业务。VILLO Germany GmbH 存续期间遵守劳动、就业、社会保

障等领域相关法律、法规和监管文件，不存在未决诉讼、仲裁、受到行政处罚或政府调查等情形。VILLO Germany GmbH 注销已履行必要的程序。2021 年 11 月 1 日，VILLO Germany GmbH 开始自愿清算，并于 2021 年 12 月 29 日完成注销登记。VILLO Germany GmbH 注销前不存在纠纷、争议或潜在的纠纷、争议。

根据《境外投资管理办法》（商务部令 2014 年第 3 号）第二十五条，企业投资的境外企业开展境外再投资，在完成境外法律手续后，企业应当向商务主管部门报告。香港汇乐收购德国汇乐 80%股权未向商务部门报告，违反了上述规定。根据东莞市商务局于 2023 年 2 月 20 日出具的《关于东莞汇乐技术股份有限公司<申请证明>的复函》，报告期内，发行人未因上述境外再投资事宜而受到商务主管部门的行政处罚。鉴于，德国汇乐存续期间未实际开展经营业务且已注销，发行人因上述境外再投资程序瑕疵而被商务主管部门处罚的风险较小，不会对本次发行构成实质性障碍。

（二）报告期内注销的分公司

序号	分公司名称	成立日期	注销日期	负责人	经营场所	经营范围	注销原因
1	长沙分公司	2019 年 10 月 17 日	2020 年 7 月 6 日	卢宝	湖南省长沙市岳麓区望岳街道杜鹃路 858 号奥克斯缤纷广场 5 号地块 1 栋 1234、1235 号	在隶属企业经营范围内开展经营活动。（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）	2020 年 4 月，湖南汇乐成立后，承继了长沙分公司职能
2	虎门分公司	2021 年 9 月 7 日	2021 年 9 月 29 日	林卫波	广东省东莞市虎门镇赤岗骏马路 1 号 6 栋	一般项目：环境保护专用设备制造；环境保护专用设备销售；除尘技术装备制造；软件开发；软件销售。（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）	2021 年 9 月，东莞汇乐成立后，承继了虎门分公司的生产基地职能