

广东芬尼科技股份有限公司

Guangdong PHNIX Technology Co., Ltd.

(广州市南沙区涌岭路6号自编2栋一楼之2)



首次公开发行股票

招股说明书

(申报稿)

本公司的发行申请尚未得到中国证监会核准。本招股说明书（申报稿）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全文作为作出投资决定的依据。

保荐机构（主承销商）



中信证券股份有限公司
CITIC Securities Company Limited

广东省深圳市福田区中心三路8号卓越时代广场（二期）北座

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，均不表明其对发行人注册申请文件及所披露信息的真实性、准确性、完整性作出保证，也不表明其对发行人的盈利能力、投资价值或者对投资者的收益作出实质性判断或保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《证券法》规定，股票依法发行后，发行人经营与收益的变化，由发行人自行负责；投资者自主判断发行人的投资价值，自主作出投资决策，自行承担股票依法发行后因发行人经营与收益变化或者股票价格变动引致的投资风险。

本次发行概览

发行股票类型	人民币普通股（A 股）
发行股数	不超过 34,683,800 股，占本次发行后公司总股本的比例不低于 25%，原股东不公开发售老股
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	深圳证券交易所主板
发行后总股本	不超过 138,735,000 股
保荐机构（主承销商）	中信证券股份有限公司
招股说明书签署日期	【】年【】月【】日

目 录

声 明	1
本次发行概览	2
目 录	3
第一节 释 义	7
一、基本术语	7
二、专业术语	10
第二节 概 览	14
一、重大事项提示	14
二、发行人及本次发行的中介机构基本情况	16
三、本次发行概况	17
四、发行人主营业务经营情况	18
五、发行人板块定位情况	22
六、发行人报告期主要财务数据和财务指标	25
七、财务报告审计截止日后的主要经营状况及财务信息	26
八、发行人选择的具体上市标准	26
九、募集资金运用与未来发展规划	27
十、其他对发行人有重大影响的事项	27
第三节 风险因素	28
一、与发行人相关的风险	28
二、与行业相关的风险	31
三、其他风险	32
第四节 发行人基本情况	35
一、发行人的基本情况	35
二、发行人设立及股本和股东变化情况	35
三、发行人股权结构	41
四、发行人控股子公司、参股公司、分支机构基本情况	41
五、主要股东及实际控制人的基本情况	61
六、公司的特别表决权股份或类似安排	91

七、公司的协议控制架构.....	91
八、发行人股本情况.....	91
九、公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员概况.....	95
十、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属在发行前持有公司股份的情况.....	101
十一、董事、监事、高级管理人员的聘任、任职变动情况及原因.....	102
十二、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的对外投资情况.....	103
十三、公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬情况.....	108
十四、发行人已经制定或实施的股权激励及相关安排.....	109
十五、发行人员工及其社会保障情况.....	110
第五节 业务和技术	114
一、发行人主营业务、主要产品及演变情况.....	114
二、发行人所处行业的基本情况.....	135
三、发行人销售情况及主要客户	157
四、发行人采购情况及主要供应商.....	167
五、发行人与业务相关的主要固定资产及无形资产	173
六、发行人拥有的特许经营权情况.....	183
七、发行人生产技术、研发情况.....	184
八、环保与安全生产情况.....	191
九、境外生产经营情况.....	193
第六节 财务会计信息与管理层分析	194
一、财务报表.....	194
二、审计意见、关键审计事项及重要性水平判断标准.....	198
三、财务报表的编制基础、合并财务报表范围及变化情况.....	201
四、主要会计政策和会计估计.....	202
五、非经常性损益明细表.....	228
六、税项.....	229
七、主要财务指标.....	234
八、经营成果分析.....	235
九、资产质量分析.....	282

十、发行人偿债能力、流动性与持续经营能力分析.....	305
十一、资本性支出分析.....	320
十二、资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项.....	321
十三、发行人盈利预测情况.....	322
第七节 募集资金运用与未来发展规划	323
一、本次发行募集资金运用计划.....	323
二、募集资金投资项目与公司主营业务的关系及确定的依据.....	325
三、募集资金投资项目的可行性分析.....	327
四、募集资金投资项目介绍.....	331
五、未来发展规划.....	341
第八节 公司治理与独立性	345
一、报告期内发行人公司治理存在的缺陷及改进情况.....	345
二、公司内部控制制度的情况.....	345
三、公司违法违规情况.....	346
四、公司资金占用及担保情况.....	347
五、公司独立运行情况.....	348
六、同业竞争.....	350
七、公司关联方和关联交易情况.....	350
八、关联交易决策权力与程序.....	385
第九节 投资者保护	392
一、本次发行前滚存未分配利润的分配政策.....	392
二、发行人的股利分配政策.....	392
第十节 其他重要事项	395
一、重大合同.....	395
二、对外担保.....	400
三、诉讼或仲裁事项.....	400
第十一节 声明	402
一、发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明.....	402
二、发行人控股股东、实际控制人声明.....	403
三、保荐人（主承销商）声明.....	404

四、发行人律师声明.....	407
五、会计师事务所声明.....	408
六、资产评估机构声明.....	409
七、验资机构声明.....	410
第十二节 附件	411
一、备查文件目录.....	411
二、备查文件查阅.....	411
招股说明书附录	413

第一节 释 义

在本招股说明书中，除非另有说明，下列简称具有如下特定意义：

一、基本术语

芬尼科技、股份公司、公司、本公司、发行人	指	广东芬尼科技股份有限公司
芬尼有限	指	广东芬尼电器有限公司，2015年11月整体变更为广东芬尼科技股份有限公司
控股股东、实际控制人	指	宗毅、张利两人，公司的控股股东、实际控制人
广州财宜	指	广州财宜投资合伙企业（有限合伙），曾用名：珠海财宜投资管理企业（有限合伙）、珠海财宜投资合伙企业（有限合伙），系发行人股东
广州丰芬	指	广州丰芬投资合伙企业（有限合伙），曾用名：珠海丰芬投资管理企业（有限合伙）、珠海丰芬投资合伙企业（有限合伙），系发行人股东
芬尼环保	指	广东芬尼克兹环保科技有限公司，曾用名广州芬尼克兹空调有限公司、广州芬尼克兹环保科技有限公司、广东芬尼克兹环保设备有限公司，系发行人全资子公司
芬尼投资	指	广州芬尼企业投资咨询有限公司
芬尼节能	指	广东芬尼克兹节能设备有限公司，曾用名：广州市密西雷制冷工程有限公司、广州市密西雷电子有限公司，系发行人全资子公司
金烨投资	指	广州金烨投资有限公司，系发行人全资子公司，已注销
芬尼净水	指	广东芬尼净水科技有限公司，系发行人控股子公司
芬迪环优	指	广州芬迪环优科技有限公司，系发行人控股子公司
芬尼能源	指	广东芬尼能源技术有限公司，曾用名：广东亲热节能设备有限公司，系发行人控股子公司
云雷智能	指	广州云雷智能科技有限公司，系发行人控股子公司
芬尼电器	指	广东芬尼电器技术有限公司，系发行人控股子公司
芬尼泳池	指	广州芬尼泳池设备科技有限公司，系发行人控股子公司
斯派科	指	广东斯派科空调设备有限公司，系发行人控股子公司
芬蓝环境	指	广东芬蓝环境科技有限公司，系发行人控股子公司
芬创电商	指	广州芬创电子商务科技有限公司，系发行人控股子公司，已注销
拓源精密	指	广东拓源精密设备有限公司，系发行人全资子公司
芜湖金烨	指	芜湖金烨金属制品有限公司，系发行人全资子公司
安徽芬尼	指	安徽芬尼节能设备有限责任公司，系发行人全资子公司
纬华节能	指	广州纬华节能设备有限公司，曾用名：芬尼克兹（广州）电气有限公司，系发行人参股公司
金创管理	指	广州金创管理咨询合伙企业（有限合伙）
锐鸿家具	指	广州锐鸿家具有限公司

中衡物业	指	佛山中衡物业管理有限公司
创信鞋业	指	广州市番禺创信鞋业有限公司
洞庭实业	指	安徽洞庭实业有限公司，曾用名：芜湖洞庭实业有限公司
碧涑节能	指	广东碧涑节能设备有限公司
华亿产业园	指	佛山市华亿产业园运营管理有限公司
无边界咨询	指	广东无边界咨询有限公司，曾用名：广东无边界教育培训有限公司
混沌咨询	指	广州混沌管理咨询有限公司
裂变创研院	指	广州市裂变创研院企业管理有限公司，曾用名：广州市裂变学院管理有限公司
利毅达投资	指	广东利毅达投资咨询有限公司，曾用名：广东银量方舟智能家居有限公司、广东芬尼方舟智能家居有限公司、广州市暖阳节能科技有限公司
芬尼克兹国际	指	芬尼克兹国际有限公司
裂变联盟	指	广州裂变联盟投资合伙企业（有限合伙）
银量投资	指	广州银量投资咨询有限责任公司，曾用名：广州芬尼克兹能源有限公司
鑫雷节能	指	佛山市顺德区鑫雷节能设备有限公司
华雷金属	指	广东华雷金属制造有限公司，曾用名佛山市顺德区华雷金属制品有限公司
冠雷塑料	指	广州市冠雷塑料制品有限公司
晖泽换热	指	佛山晖泽换热设备有限公司
欧华电气	指	广州欧华电气有限公司，已注销
北京纬纶	指	北京纬纶华业环保科技股份有限公司
美的集团	指	美的集团股份有限公司
格力电器	指	珠海格力电器股份有限公司
海尔智家	指	海尔智家股份有限公司
中广电器	指	浙江中广电器集团股份有限公司
派沃股份	指	深圳市派沃新能源科技股份有限公司
同益科技	指	广东同益空气能科技股份有限公司
纽恩泰	指	广东纽恩泰新能源科技发展有限公司
FLUIDRA 集团	指	西班牙上市公司，股票代码为 FDR.MA。包含受同一实际控制人控制的 FLUIDRA GROUP AUSTRALIA PTY LTD、FLUIDRA BRASIL INDUSTRIA E COMERCIO LTDA、Fluidra Middle East FZE、FLUIDRA WATERLINX (PTY) LTD- (CORPORATE)、FLUIDRA EXPORT SA、Fluidra India Private Limited、FLUIDRA BOLKANS AD、FLUIDRA MEXICO SA DE CV、FLUIDRA CHILE S.A、FLUIDRA LATAM EXPORT LLC、FLUIDRA COLOMBIA SAS、Fluidra Commerciale Italia S.p.A、Fluidra Polska Sp. z o.o 等
HAYWARD 集团	指	纽约证券交易所上市公司，股票代码为 HAYW.N。包含受同一实际控制人控制的 HAYWARD POOL EUROPE SAS、Hayward Pool

		Products Canada, Inc.、HAYWARD INDUSTRIES, INC.、HAYWARD POOL PRODUCTS (AUSTRALIA) PTY LTD、HAYWARD IBERICA SL 等
PENTAIR 集团	指	纽约证券交易所上市公司，股票代码为 PNR.N。包含受同一实际控制人控制的 Pleatco Holdings, LLC、nVent SCHROFF GmbH、ERICO Global Company、Enviro Water Solutions, Inc.、Aquion, Inc.等
EVO 集团	指	澳大利亚公司，包含受同一实际控制人控制的 EVO INDUSTRIES AUSTRALIA PTY. LTD.、Evo Industries Singapore Pte Ltd、Evoheat Hot Water Pty Ltd、Evo Energy Technologies Pty Ltd
RHEEM 集团	指	美国公司，包含受同一实际控制人控制的 Rheem Manufacturing Company、Intergas Verwarming BV、IBC Technologies Inc.、Solahart Industries Pty. Ltd.、瑞美（中国）热水器有限公司等
壹套节能	指	广州市壹套节能设备有限责任公司
耀华冷暖	指	广州市耀华冷暖设备有限公司
凯邦电机	指	珠海凯邦电机制造有限公司，系格力电器下属的全资子公司
三菱电机	指	三菱电机（广州）压缩机有限公司
《公司章程》或章程	指	现行有效的《广东芬尼科技股份有限公司章程》
《公司章程（草案）》	指	本次发行上市后适用的《广东芬尼科技股份有限公司章程》
股东大会	指	广东芬尼科技股份有限公司股东大会
董事会	指	广东芬尼科技股份有限公司董事会
监事会	指	广东芬尼科技股份有限公司监事会
全国人大常委会	指	全国人民代表大会常务委员会
国家发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部
科技部	指	中华人民共和国科学技术部
国家知识产权局	指	中华人民共和国国家知识产权局
商标局	指	国家知识产权局商标局
中国证监会、证监会	指	中国证券监督管理委员会
深交所	指	深圳证券交易所
新三板、全国股转系统	指	全国中小企业股份转让系统
产业在线	指	北京智信道科技股份有限公司旗下的信息咨询平台，主要为客户提供全面、系统的产业研究咨询与数据信息服务，业务领域主要为暖通制冷空调、消费电子、智能制造等；产业在线与中国节能协会热泵专业委员会、中国制冷空调协会、国际铜业协会合作出具了多份热泵相关的行业研究报告，在行业内具有一定的权威性
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
本次发行	指	公司本次首次公开发行股票并上市的行为
本招股说明书	指	《广东芬尼科技股份有限公司首次公开发行股票并在主板上市招股

		说明书》
A 股	指	获准在境内证券交易所上市、以人民币标明面值、以人民币认购和进行交易的普通股股票
中信证券、保荐机构、主承销商、保荐人	指	中信证券股份有限公司
发行人律师、君合	指	北京市君合律师事务所
发行人会计师、天健会计师事务所、天健会计师	指	天健会计师事务所（特殊普通合伙）
三会议事规则	指	《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》
报告期、报告期各期、最近三年	指	2020 年度、2021 年度及 2022 年度
报告期各期末	指	2020 年 12 月 31 日、2021 年 12 月 31 日及 2022 年 12 月 31 日
报告期末	指	2022 年 12 月 31 日
元、万元、亿元	指	人民币元、万元、亿元

二、专业术语

压缩机	指	将低压气体提升为高压气体的一种从动的流体机械，是制冷系统的核心，它从吸气管吸入低温低压的制冷剂气体，通过电机运转带动活塞对其进行压缩后，向排气管排出高温高压的制冷剂气体，为制冷循环提供动力。
换热器	指	换热器又称热交换器，是使热量由温度较高的流体传递给温度较低的流体，使流体温度达到流程规定的指标，是提高热泵能源利用率的主要部件之一。
冷凝器	指	冷凝器，作为制冷系统的部件，属于换热器的一种，能把冷媒蒸气转变成液体，同时快速释放出大量的冷凝热到周围环境空气中。
逆卡诺循环原理	指	逆卡诺循环，它由两个等温过程和两个绝热过程组成，吸热和放热过程中工质与冷源及高温热源之间没有温差，即传热是在等温下进行的，压缩和膨胀过程是在没有任何损失的情况下进行的。
低品位热能	指	能量品质低或密度低，利用难度较大的热源。
COP	指	热泵单位时间输出的热量和输入的电功率的比值，简称能效比
ISO9001 认证	指	ISO9001 是由全球第一个质量管理体系标准 BS5750（BSI 撰写）转化而来，全球有 161 个国家/地区正在使用这一框架。
ROHS 认证	指	ROHS 认证是由欧盟立法制定的一项强制性标准，它的全称是《关于限制在电子电器设备中使用某些有害成分的指令》（RESTRICTION OF HAZARDOUS SUBSTANCES）。该标准已于 2006 年 7 月 1 日开始正式实施，主要用于规范电子电气产品的材料及工艺标准，使之更加有利于人体健康及环境保护。该标准的目的在于消除电机电子产品中的铅、汞、镉、六价铬、多溴联苯和多溴二苯醚共 6 项物质，并重点规定了铅的含量不能超过 0.1%。
WIFI 远程控制	指	借助无线 WIFI 这种通信方式，来对物理设备进行数据采集和指令下达，最终实现对设备的远程监控和行为控制。
高效盘管壳式换热器/C&S	指	以封闭在壳体中盘管的外表面作为传热面的间壁式换热器。
制冷工质	指	亦可称为制冷剂，包括 R410A、R32、R134a、R744、R290 等。

APP	指	Application（应用程序）的缩写，一般指安装在智能手机上的软件。
Z-WAVE	指	Z-Wave 是一种无线通信技术。
LEL	指	LEL 指空气中气态溶剂含量达到爆炸极限时的值。
CE 认证	指	CE 认证，欧洲对产品不危及人类、动物和货品的安全方面的基本安全要求，是欧盟法律对产品提出的一种强制性要求。
ETL 认证	指	ETL 是美国电子测试实验室（ELECTRICAL TESTING LABORATORIES）的简称，ETL 标志表明此产品已经达到经普遍认可的美国及加拿大产品安全标准的最低要求，它已经过测试符合相关的产品安全标准。
CB 体系	指	CB 体系（电工产品合格测试与认证的 IEC 体系）是 IEC 运作的一个国际体系，IECEE 各成员国认证机构以 IEC 标准为基础对电工产品安全性能进行测试，其测试结果即 CB 测试报告和 CB 测试证书在 IEC 各成员国得到相互认可的体系。目的是减少由于必须满足不同国家认证或批准准则而产生的国际贸易壁垒。
ERP	指	ERP（ENERGY-RELATED PRODUCTS），为能源相关产品生态设计要求建立框架的指令，为提升耗能产品的环境绩效，控制生态环境污染。
StandardsMark	指	StandardsMark 是 SAI GLOBAL（SAI 国际认证集团）的认证品牌，产品符合澳洲和新西兰的标准要求，通过严格的审查和测试，包括评估和定期对生产过程有效性的审核，表明有实力持续生产符合公认的澳洲标准或是国际标准的产品。此认证已被消费者普遍接受和认可，在澳洲认可度较高。
Keymark	指	欧洲标准化委员会（CEN）发起，旨在建立一个统一的欧盟节能认证模式和能效数据库，对能效和工厂质保能力进行明确规范，市场透明度和信任度较高，为欧盟节能补贴提供重要依据。
AHRI	指	AHRI 是 The Air-conditioning, Heating, and Refrigeration Institute 的简称，中文名为美国空调、供热及制冷工业协会。
ODP	指	ODP（ozone depression potential）消耗臭氧潜能值。ODP 值越小，制冷剂的环境特性越好。
RS485		RS485 是一个定义平衡数字多点系统中的驱动器和接收器的电气特性的标准，该标准由电信行业协会和电子工业联盟定义。使用该标准的数字通信网络能在远距离条件下以及电子噪声大的环境下有效传输信号。
“煤改电”业务	指	政府部门为改善北方地区严重的空气污染问题，以补贴方式鼓励用户将冬季取暖由煤、油、气等能源供暖（热），改为以电为能源供暖（热）的业务。本招股书中特指发行人中标北京下辖各级政府主管部门组织的对北京市所辖区域冬季家庭取暖由煤炭取暖改造为电能取暖业务相关事项的统称。
智能除霜技术	指	机组通过智能化检测自身运行时间、环境温度、外盘管温度等多项参数，自动判断自身结霜情况，保证高效及时地进行除霜，实现有霜除霜，避免“无霜除霜”。
闭式承压系统	指	闭式承压系统：管网不与大气相通，冷水直接进入水加热器。系统中需设安全阀、隔膜式压力膨胀罐或膨胀管、自动排气阀等附件，以确保系统安全运行。
变频驱动芯片热管理技术	指	通过冷却系统及时将热量从变频驱动芯片中带走，从而维持驱动芯片工作的温度在允许范围内，保证变频驱动芯片的稳定可靠运行。
DTU 远程控制	指	本地串口数据利用 TD-LTE 或 FDD-LTE 实现无线长距离数据传输，广泛用于工业物联网数据传输的终端设备。

喷气增焓技术（EVI 喷液、喷气）	指	利用两级节流中间喷气技术，采用闪蒸器或经济器进行气液分离，实现增焓效果。它通过中低压时边压缩边喷气混合冷却，然后高压时正常压缩，提高压缩机排气量，达到低温环境下提升制热能力的目的。
国家能效标准	指	国家对用能产品的能源利用效率水平或在一定时间内能源消耗水平进行规定的标准。根据耗电量和能效水平的高低将产品分为 1、2、3、4、5 级。
国际能效标准	指	国际上对用能产品的能源利用效率水平或在一定时间内能源消耗水平进行规定的标准。
智能节流控制技术	指	热泵机组通过对节流装置的智能调节，实现冷媒精确动态流量控制的技术。
HEPA 高效过滤网	指	HEPA（High Efficiency Particulate Air Filter），中文意思为高效空气过滤器，达到 HEPA 标准的过滤网，对于 0.1 微米和 0.3 微米的有效率达到 99.7%，HEPA 网的特点是空气可以通过，但细小的微粒却无法通过。
EPP 结构件	指	使用 EPP（Expanded Polypro Pylene）聚丙烯塑料发泡材料作为结构件。
SVPWM	指	是空间矢量脉宽调制剂（Space Vector Pulse Width Modulation）的简称。SVPWM 的主要思想是以三相对称正弦波电压供电时三相对称电动机定子理想磁链圆为参考标准，以三相逆变器不同开关模式作适当的切换，从而形成 PWM 波，以所形成的实际磁链矢量来追踪其准确磁链圆。
DMA	指	Direct Memory Access 的简称，直接存储器访问，是所有现代电脑的重要特色，它允许不同速度的硬件装置来沟通，而不需要依赖于 CPU 的大量中断负载。
GWP	指	Global Warming Potential 的简称，全球变暖潜能值，又称全球增温潜势。是基于充分混合的温室气体辐射特性的一个指数，用于衡量相对于二氧化碳的、在所选定时间内进行积分的当前大气中某个给定的、充分混合的温室气体单位质量的辐射强迫。
ADC	指	Analog to Digital Converter 的简称，即模拟数字转换器，通常是指一个将模拟信号转变为数字信号的电子元件。通常的模数转换器是将一个输入电压信号转换为一个输出的数字信号。
冷媒配额	指	冷媒配额（F-GAS QUOTAS）：是欧洲委员会根据《蒙特利尔议定书》相关决议，委托欧盟化学品管理局制定的加快环保冷媒应用的改善机制。旨在减少对臭氧层的破坏和温室效应。
ISO9001:2015 标准	指	国际标准化组织（ISO）于 2015 年颁布的在全世界范围内通用的关于质量管理和质量保证方面的系列标准。
MRP 模块	指	物料需求计划（MRP）是一种基于销售预测的管理系统，多用于制造型企业，帮助车间经理和计划员作出明智的采购决策，安排原材料交付，确定满足生产所需的材料数量，以及制定劳动计划。
SAP 系统	指	一款德国 SAP 公司研发 ERP 软件系统。
MES 系统	指	一套面向制造企业车间执行层的生产信息化管理系统。
BOM 表	指	BOM 全称为 Bill of Material，中文名字是物料清单。
ODM	指	Original Design Manufacturer 的简称，原始设计制造商，生产商根据品牌厂商的产品规划进行设计和开发，然后按品牌厂商的订单进行生产，产品生产完成后销售给品牌厂商。
OEM	指	OEM 指 Original Equipment Manufacturer，原始设备制造商或贴牌生产，指由客户提供产品的工艺、设计、品质要求，生产商按照客户要求生产并交付产品的一种生产方式。

注：本招股说明书部分合计数与各加数直接相加之和在尾数上存在差异，系由四舍五入造成的。

第二节 概 览

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

一、重大事项提示

本公司提醒投资者认真阅读本招股说明书的“第三节 风险因素”全文，并特别提醒投资者注意下列风险

（一）重大风险提示

1、市场竞争加剧风险

随着国家相关节能产业扶持政策持续助推，热泵行业不断发展，市场规模持续增长，对产品性能要求也逐渐提高。随着行业内主要企业在研发和销售领域不断加大投入，市场竞争可能会在产品性能、价格等方面全面展开，竞争程度将愈发激烈。未来，如果公司不能在技术储备、产品质量、产品布局、响应速度、销售与服务网络等方面持续提升，公司竞争力可能下降，对公司未来业绩产生不利影响。

2、外部战争纠纷引致的市场风险

目前，全球地缘政治风险加大，局部战争冲突时有发生。2022 年 2 月，俄乌冲突爆发，美国、欧盟等多个国家、地区和组织宣布对俄罗斯和白俄罗斯进行金融制裁、贸易制裁和技术制裁等。虽然公司报告期内向俄罗斯和乌克兰的交易金额较低，分别为 232.83 万元、966.22 万元和 **12.27 万元**，**低于当期主营业务收入的 1%**。但俄乌之间的冲突将有可能影响欧洲部分地区的市场需求，甚至引发全球经济的下滑。公司报告期内外销占比较高，如发生上述情形，可能导致公司经营业绩出现下滑。

3、境外 ODM 客户销售收入下滑的风险

公司境外销售以 ODM 模式为主，主要客户为 HAYWARD 集团、FLUIDRA 集团、WARMPAC 等。报告期内，ODM 销售收入分别为 64,427.38 万元、114,996.86 万元和 **122,387.76 万元**，占主营业务收入的比例分别为 62.32%、67.99%和 **65.86%**，占比较高。如果海外 ODM 客户的发展战略发生变化，或公司的新产品不能满足客户需求，则发行人境外销售收入可能出现大幅下滑的情形，公司盈利能力将面临不利影响。

4、毛利率波动的风险

报告期各期，公司综合毛利率分别为 34.00%、27.40%和 32.50%，2021 年毛利率同比有所下滑。公司毛利率主要受产品售价、产品结构、汇率以及生产成本以及市场竞争等因素综合影响。其中如果人民币汇率出现大幅升值，原材料价格大幅上升或市场竞争加剧导致公司产品价格调整，从而可能导致发行人毛利率较大幅度下降。

5、主要原材料价格波动的风险

公司采购的主要原材料包括换热器、压缩机、电路板、钣金件等，报告期内直接材料占主营业务成本比例在 80%以上。各类原材料的采购价格会随着宏观经济、市场供需等因素影响而波动，未来原材料的采购价格难以预测。如果未来原材料价格出现大幅波动，可能导致公司产品的毛利率出现大幅波动，对公司的盈利能力造成不利影响。

6、存货跌价的风险

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 19,129.51 万元、35,084.74 万元和 31,400.00 万元，占流动资产的比例分别为 32.29%、47.00%和 38.26%。公司存货包括库存商品、原材料、发出商品、在产品、委托加工物资及低值易耗品。报告期各期末，发行人存货账面价值大幅上涨，增长幅度与公司销售收入增长幅度一致，但是如果未来出现公司未能及时应对下游行业变化或其他难以预料的原因，导致存货无法顺利实现销售，且存货价格低于可变现净值，则该部分存货需要计提存货跌价准备，将对公司经营业绩产生不利影响。

7、核心技术泄密的风险

发行人积累了丰富的知识产权成果。截至 2023 年 1 月 31 日，发行人在中国境内拥有专利共 772 项，其中 117 项发明专利、589 项实用新型专利、66 项外观设计专利，在中国境外拥有专利 6 项，其中 1 项发明专利、5 项外观设计专利，范围涵盖公司研发及生产过程中的各个关键环节。此外，公司还在进行多项面向主营业务的核心技术研发工作。

发行人与核心技术人员签订了《员工保密及竞业限制合同》，对其在保密义务、知识产权及离职后的竞业情况作出严格规定，以保护公司的合法权益、防止核心技术外泄。未来，公司若发生核心技术泄密，可能对公司生产经营的可持续性造成一定不利影响。

8、知识产权风险

公司自成立以来，高度重视自主知识产权的保护，通过申请商标、专利等手段保护公司知识产权。截至 2023 年 1 月 31 日，发行人拥有中国境内注册商标 371 项、中国境外注册商标 29 项，中国境内专利 772 项（其中发明专利 117 项）、中国境外专利 6 项（其中发明专利 1 项），计算机软件著作权 28 项及作品著作权 8 项。未来如果公司未能有效保护自身产品知识产权，可能会削弱自身在市场竞争中的优势，从而影响公司的经营业绩。此外，公司虽已采取措施避免侵犯他人的知识产权，但不能排除行业内其他企业指控公司侵犯其知识产权，应对知识产权纠纷较为耗费人力物力，从而将可能对公司正常经营产生不利影响。

9、汇率波动风险

报告期内，公司外销销售收入占主营业务收入的比例分别为 63.17%、68.52%和 66.53%，且主要以美元进行结算。报告期内，公司汇兑损益金额分别为 1,450.67 万元、999.64 万元和-1,316.71 万元。未来若人民币与美元汇率发生大幅波动以及未来公司经营规模持续扩大后以美元结算的销售额进一步增长，将会导致公司境外销售收入出现波动，从而对公司的经营业绩产生一定影响。

（二）本次发行前滚存利润分配方案

根据公司 2022 年第一次临时股东大会审议通过的《关于公司在中国境内首次公开发行人民币普通股前的滚存未分配利润分配方案的议案》，公司在本次发行上市完成之日前形成的滚存未分配利润，拟由本次发行上市完成后的新老股东按照本次发行完成后所持股份比例共同享有。公司具体股利分配政策及发行上市后分红回报规划，详见本招股说明书“第九节 投资者保护”的相关内容。

（三）本次发行相关主体作出的重要承诺

本公司提示投资者认真阅读本公司、股东、董事、监事、高级管理人员及中介机构作出的重要承诺，详见本招股说明书“招股说明书附录”之“C 部分与投资者保护及发行上市的承诺”。

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	广东芬尼科技股份有限公司	成立日期	2011 年 3 月 15 日
注册资本	104,051,200 元	法定代表人	张利
注册地址	广州市南沙区涌岭路 6 号自编 2 栋一楼之 2	主要生产经营地址	广州市南沙区天元路 3 号
控股股东	宗毅、张利	实际控制人	宗毅、张利
行业分类	电气机械和器材制造业（C38）	在其他交易场所（申请）挂牌或上市的情况	公司曾于全国中小企业股份转让系统挂牌，已于 2018 年 7 月终止挂牌
（二）本次发行有关的中介机构			
保荐人	中信证券股份有限公司	主承销商	中信证券股份有限公司
发行人律师	北京市君合律师事务所	其他承销机构	无
审计及验资复核机构	天健会计师事务所（特殊普通合伙）	评估机构	坤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		截至本招股说明书签署日，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、经办人员之间不存在直接或间接的股权关系或其他利益关系	
（三）本次发行其他有关机构			
股票登记机构	中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司	保荐人（主承销商）收款银行	中信银行北京瑞城中心支行
申请上市证券交易所		深圳证券交易所	

三、本次发行概况

（一）本次发行的基本情况			
股票种类	人民币普通股（A 股）		
每股面值	人民币 1.00 元		
发行股数	不超过 34,683,800 股	占发行后总股本的比例	不低于 25%
其中：发行新股数量	不超过 34,683,800 股	占发行后总股本的比例	不低于 25%
股东公开发售股份数量	本次发行不涉及老股转让	占发行后总股本的比例	-
发行后总股本	不超过 138,735,000 股		
每股发行价格	【】元（由公司和主承销商根据询价结果确定）		
发行市盈率	【】倍（每股收益按【】年经审计的、扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司股东的净利润除以本次发行后总股本计算）		
发行前每股净资产	【】元/股（按经审计的截至【】年【】月【】日归属于母公司股东的净资产除以发行前总股本计算）	发行前每股收益	【】元/股

发行后每股净资产	【】元/股（按本次发行后归属于母公司股东的净资产除以发行后总股本计算，其中，发行后归属于母公司股东的净资产按经审计的截至【】年【】月【】日归属于母公司股东的净资产和本次募集资金净额之和计算）	发行后每股 收益	【】元/股
发行市盈率	【】倍（按每股发行价除以发行后每股净资产计算）		
发行方式	采用网下向投资者询价配售与网上向符合条件的社会公众投资者定价发行相结合的方式，或监管部门认可的其他方式		
发行对象	符合国家法律法规和监管机构规定条件的询价对象和开立深圳证券交易所股票交易账户的境内自然人、法人等投资者（国家法律、法规和规范性文件禁止购买者除外）		
承销方式	余额包销		
募集资金总额	【】万元		
募集资金净额	【】万元		
募集资金投资项目	1、芬尼清洁能源装备制造产业园项目		
	2、热泵部件制造项目		
	3、芬尼数字化信息化管理升级项目		
	4、芬尼营销服务网络升级及品牌建设项目		
	5、补充流动资金项目		
发行费用概算	本次发行费用总额为【】万元，包括：保荐承销费【】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，股份登记费用【】万元，发行手续费用【】万元；其他费用【】万元		
（二）本次发行上市的重要日期			
刊登发行公告日期	【】年【】月【】日		
开始询价推介日期	【】年【】月【】日		
刊登定价公告日期	【】年【】月【】日		
申购日期和缴款日期	【】年【】月【】日		
股票上市日期	【】年【】月【】日		

四、发行人主营业务经营情况

（一）主要业务、主要产品及用途

芬尼科技是一家围绕热泵产品开展研发、生产、销售及服务一体化业务的公司。公司的主要产品为空气源热泵及其相关产品，公司产品功能主要划分为泳池恒温热水、采暖（制冷）、生活热水和烘干等，广泛应用于家庭、商业和工农业等三大领域。

热泵是一种由电能驱动、能够高效利用低品位热能的加热装置，广泛应用于家庭、商业场所以及工农业等领域，能够满足客户采暖、热水以及烘干等多样化的生活、生产

需求。根据 2021 年印发的《中共中央、国务院关于完整准确全面贯彻新发展理念做好碳达峰碳中和工作的意见》中的相关表述，在建筑用能结构方面中国将“因地制宜推进热泵、燃气、生物质能、地热能等清洁低碳供暖。”

公司自成立以来坚持自主研发，持续专注于热泵及其相关产品的研发和设计，凭借创始人及核心技术团队对热泵的钻研和多年的技术积累，截至 2023 年 1 月 31 日，发行人拥有中国境内专利 772 项（其中发明专利 117 项）、中国境外专利 6 项（其中发明专利 1 项），计算机软件著作权 28 项及作品著作权 8 项，相关知识产权涉及公司研发、生产过程和产品应用中的多个关键环节。此外，公司还参与了 10 项热泵相关的国家标准的编写。公司全资子公司芬尼节能是 2022 年国家级制造业单项冠军、国家企业技术中心，公司及子公司芬尼能源是广东省工业和信息化厅认定的“专精特新”企业。

（二）所需主要原材料及重要供应商

公司采购类型包括原材料、电力能源、包装材料、生产耗材等，原材料主要为换热器、压缩机、钣金、电路板等。公司与长期合作的供应商签订框架协议，实际供货时以采购订单为准；与非长期合作的供应商或临时采购的商品签订采购订单进行采购。

公司的主要供应商包括：上海儒竞智控技术有限公司、珠海格力电器股份有限公司、广州市耀华冷暖设备有限公司、三菱电机(广州)压缩机有限公司、深圳拓邦股份有限公司、广东华雷金属制造有限公司、佛山市顺德区鑫雷节能设备有限公司、广州市壹套节能设备有限责任公司、佛山晖泽换热设备有限公司等公司。

（三）主要生产模式

公司的主要产品为空气源热泵及相关产品，对于定制化的热泵产品，根据订单安排生产；对于标准化的热泵产品，公司会根据对市场需求的预测和不同产品的实际销售情况，对不同类产品进行动态库存备货。公司产品生产需要多部门合作，涉及部门包括：销售部门、生产计划部门、采购部门、工艺部、质量中心、仓库物流部门等。

为确保生产流程的有序进行，公司通过 SAP 和 MES 系统实现订单计划、物料采购、技术要求、作业计划、物料配送、生产交付、检验入库等生产过程的联动控制。同时，公司还制定了《生产过程控制程序》《主生产计划编制与实施管理制度》《检验和试验控制程序》《不合格品控制程序》等制度，强化生产过程控制，以确保成品出库品质。

报告期内，公司生产模式未发生重大变化。

（四）主要销售方式、销售渠道及重要客户

1、公司国外销售采取 ODM 为主的多种销售模式

公司海外客户主要分布于欧洲、北美、大洋洲等地区，针对不同的市场和客户特点，公司采取了为国外客户提供 ODM 业务为主的海外销售模式，并保有少量直销、经销等销售模式。公司在 ODM 业务中扮演的角色为产品的设计研发及生产。报告期内，公司 ODM 业务占海外收入的比例分别为 98.65%、99.09%和 **98.76%**。ODM 业务的模式主要为：公司接到客户的订单后，按约定预收部分款项，随后公司根据订单要求的外观、性能及参数进行产品的设计和选型，产品方案经客户确认后进行产品的试产，试制产品经检测合格后投入规模化生产并贴客户指定品牌，然后组织发货和出口报关。公司通常在提交客户货运提单前会收取 100%货款或交付等额信用证。

2、公司国内销售采用买断式经销和直销相结合的方式

（1）经销模式

在经销模式下，发行人与主要经销商之间采取买断式销售的合作模式，即一般情况下在经销商预付部分货款后安排生产，支付 100%货款后发货，发行人将产品送达经销商指定收货地点并经其指定人员进行外观验收，验收后除非质量问题不得退换货。特殊情况下经审批后公司会给予满足合作期限超过一定期限、采购金额较大、具有发展潜力等条件的少量国内经销客户 100 万元以内的信用额度，用于支持其短期资金需要。

国内经销商的拓展和获取来源一般包括两类，一类是具有自主开拓当地市场能力的省级经销商；一类是发行人销售人员根据公司产品推广计划、区域市场情况，综合考察经销商的运营管理经验、市场推广能力等开发的普通经销商。

对不同类别的经销商，发行人基于统一的年度产品销售价格，给予不同的价格折扣和返点支持；并根据各经销商业务开展情况，提供必要的品牌营销、市场推广、服务理念 and 安装指导等方面的支持和指导，保障最终用户获得优质的产品和服务。

（2）直销模式

在直销模式下，公司与直接用户签订销售合同，完成产品的销售和后续服务。公司通过线下直接销售、线上电商销售等方式实现产品销售。

线下直接销售主要为业务部门在获取市场需求信息后，通过谈判协商或招投标方式

与客户签订合同或下达订单，约定产品类型、技术指标、质量标准、交货模式等，在合同期内根据客户订单组织生产和销售。线上电商销售主要是公司部分产品通过互联网平台进行线上销售。发行人将产品在天猫、京东等电商渠道线上接受终端客户下单，客户下单付款后，发行人自行发货并确认收入。公司报告期线上电商销售收入金额分别为 18.12 万元、6.56 万元和 **16.98** 万元。

此外，公司也存在收到线上订单后，转由距离终端客户所在地理位置较近的经销商发货并提供相关安装的情况。对于上述订单，公司将收取的款项记入暂收款，后续支付给下游经销商。报告期内，上述订单发生的金额分别为 84.18 万元、22.30 万元和 **64.10** 万元。

ODM、直销、买断式经销等销售模式的主要内容及区别如下：

销售模式	主要内容及区别
ODM	客户根据当地市场需求向发行人提出定制化需求，由发行人负责产品的设计研发及生产，生产完成后贴客户品牌，由客户自行销售
直销	发行人负责产品的设计研发及生产，使用自有品牌销售给客户
买断式经销	发行人负责产品的设计研发及生产，使用自有品牌将产品销售给经销商，经销商再将产品自行销售

报告期内，公司销售模式未发生重大变化。

3、公司报告期内重要客户情况

公司服务众多具有较强实力的客户，主要客户有 HAYWARD 集团、WARMPAC、FLUIDRA 集团、MIDAS Pool Products GmbH、VALIMPORT SAS、北京首钢机电有限公司机电成套设备分公司、北京中能恒业能源科技有限公司等企业。

（五）发行人主要竞争地位

公司业务涉及国内外多个市场。在海外市场，公司产品主要销往德国、法国、荷兰、瑞典、意大利、澳大利亚、加拿大和美国等发达国家和地区，产品通过了 CE、CB、ETL（CETL）、Keymark、ERP、StandardsMark 等多个国家和地区的认证。依靠优质的产品品质，公司与海外泳池设备的知名品牌 HAYWARD 集团、FLUIDRA 集团，以及海外热水设备的知名品牌 RHEEM 集团等相关品牌公司建立了良好的合作关系；在国内市场，公司依托自有品牌，专注于中高端国内热泵采暖、热水、烘干市场。通过多年的业务布局，公司在华北、东北以及西北等寒冷的北方地区建立了良好的市场口碑，同时在

华东、华南以及华中等地区也具备了一定的市场规模。报告期内，公司主营业务未发生重大变化。

根据产业在线《中国空气源热泵行业年度研究报告（2022 年）》的数据显示，公司 2022 年在中国空气源热泵行业销售额排名中位居**第四**，根据该报告销售额第一名为美的集团、第二名为海尔智家、第三名为格力电器。2020 年-2022 年，公司在外销市场，热泵出口市场销售额排名第一，2022 年占国内热泵出口市场份额**20%**左右。

五、发行人板块定位情况

公司符合《首次公开发行股票注册管理办法》第三条和《深圳证券交易所股票发行上市审核规则》第三条中关于主板定位的要求，具体说明如下：

（一）公司主营业务具有成熟的业务模式

芬尼科技是一家围绕热泵产品开展研发、生产、销售及服务一体化业务的公司，多年来专注于空气源热泵产品的研发、生产和销售，积累了丰富的行业经验和稳定的客户群体。经过多年发展，公司已形成了涵盖泳池恒温热水热泵、采暖（制冷）热泵、生活热水热泵和烘干热泵等广泛应用于家庭、商业场所以及工农业领域的热泵产品矩阵，能够满足客户采暖、热水以及烘干等多样化的生活、生产需求。海外销售方面，公司与海外泳池设备的知名品牌 HAYWARD 集团、FLUIDRA 集团，以及海外热水设备的知名品牌 RHEEM 集团等相关品牌公司建立了良好的合作关系；境内市场方面，公司依托自有品牌，专注于中高端国内热泵采暖、热水、烘干市场。通过多年的业务布局，公司在华北、东北以及西北等寒冷的北方地区建立了良好的市场口碑，同时在华东、华南以及华中等地区也具备了一定的市场规模。公司不断丰富及升级产品矩阵，持续提升研发能力，拓展销售渠道，形成了成熟、稳定并可持续盈利的业务模式。

（二）公司规模较大、经营业绩稳定

报告期内，公司资产总额分别为 75,766.18 万元、109,402.03 万元及 **122,569.96** 万元；营业收入分别为 103,522.48 万元、169,381.11 万元和 **186,338.44** 万元；净利润分别为 7,799.03 万元、10,354.58 万元及 **18,980.33** 万元。

根据产业在线《中国空气源热泵行业年度研究报告（2022 年）》的数据显示，公司 2022 年在中国空气源热泵行业销售额排名中位居**第四**，根据该报告销售额第一名为美的集团、第二名为海尔智家、第三名为格力电器。2020 年-2022 年，公司在外销市

场，热泵出口市场销售额排名第一，2022 年占国内热泵出口市场份额 20%左右。

（三）公司是具有行业代表性的优质企业

我国热泵行业起步较晚，最初主要以热水器装置的形式出现。2000 年后，空气源热泵热水器引入我国，随后，国内诞生了几家专业生产空气源热泵热水器的企业。2008 年起，在政策保护、资金扶持下，热泵行业得到快速发展，相关产品的应用领域和使用功能得到巨大拓展。公司是国内较早涉足空气源热泵行业的企业之一，多年来专注于空气源热泵产品的研发、生产和销售，是行业内具有代表性的优质企业。

1、深耕行业多年，具有领先的技术研发水平

公司自成立以来坚持自主研发，持续专注于热泵及其相关产品的研发和设计。公司拥有先进的研发平台，2014 年公司的研发中心被广东省科学技术厅评为“广东工业热泵工程技术研究中心”、2017 年公司的研发中心被广东省经济和信息化委员会等五部门评为“省级企业技术中心”；2021 年子公司芬尼能源被广东省工业和信息化厅认定为“专精特新”企业，2022 年被国家发展改革委等部门认定为“国家技术企业中心”；芬尼拥有节能型综合性能实验室、精密级半消声实验室、可靠性实验室等 20 个专业实验室，配有多套国际先进的产品测试系统和一流设备。实验中心除获得中国质量认证中心、合肥通用机电产品检测院等国内一流第三方认证检测机构的认可外，还获得英国 ITS、瑞士 SGS、德国 TUV、美国 UL、美国 AHRI 等国际知名的第三方认证机构的认可。

凭借创始人及核心技术团队对热泵的钻研和多年的技术积累，截至 2023 年 1 月 31 日，发行人拥有中国境内注册商标 371 项、中国境外注册商标 29 项，中国境内专利 772 项（其中发明专利 117 项）、中国境外专利 6 项（其中发明专利 1 项），计算机软件著作权 28 项及作品著作权 8 项。相关知识产权涉及公司研发、生产过程和产品应用中的多个关键环节。公司在新冷媒技术、变频驱动技术、超低温喷气增焓热泵技术、三集一体泳池除湿技术、热泵机组集中控制技术等方面形成了丰富的技术积累，使产品在稳定性、安全性、功能性等综合性能上达到行业内较为领先的水平。

2、持续创新迭代产品，具有丰富的产品矩阵

发行人的主要产品为空气源热泵及其相关产品，公司产品矩阵随着生产工艺、研发实力的提升不断丰富。公司作为国内较早涉足空气源热泵行业的企业之一，以泳池热泵产品起步，2004 年，芬尼节能突破了泳池热泵所需的逆流道多流层高效钛管换热器核

心技术，成为向欧美地区出口泳池热泵产品的主要国内生产企业之一。此后，公司的泳池热泵经过了包括变频控制、DTU 远程控制、远程程序升级、制冷工质从 R22 到 R410A 进化到 R32 再到 R290 冷媒热泵的多次技术迭代和产品升级。2005 年，公司开始涉足高能效采暖热泵及热水热泵市场。2006 年，公司获欧盟 CE 证书，成功研发出 C&S 高效换热器，全面进军高能效采暖热泵市场。2009 年，公司研发出-25℃超低环温工作的高温热泵“北极星”系列。公司最新迭代产品，第三代“北极星”R410a/R32 全直流变频空气源热泵（70P 超级北极星），将适用的环境温度从-25℃拓展到-30℃再拓展到-38℃，其在原有喷气增焓系统控制技术的基础上，采用了自主研发的大功率变频驱动器，进一步提升了机组的综合性能和产品的市场竞争力。2011 年，公司开始研发电镀热泵、印刷烘干热泵等工业热泵。公司于 2014 年开始重点研发污泥干化设备，最终于 2016 年成功实现将热泵技术跨界应用到污泥烘干领域。2018 年，公司污泥带式干化热泵获得国家高新技术产品认证。公司还在 2017 年与宁德新能源试验合作，成功将烘干热泵应用于锂电行业涂布烘箱的干燥环节。此外，在农业应用领域，公司持续投入研发粮食烘干热泵热风炉等产品，致力于取代传统粮食烘干用的燃煤热风炉，相关产品在 2018 年正式步入规模化应用阶段。

经过多年发展，公司已形成涵盖热水供应、建筑调温、除湿干燥、工农业烘干等场景、广泛应用于家庭、商业和工农业等领域的热泵产品线。目前公司热泵产品按照功能可划分为泳池恒温热水、采暖（制冷）、生活热水和烘干产品，相关产品具有性能稳定、安全环保、运行效率高、智能化程度较高等特点。随着公司不断进行产品技术升级，产品总体技术和品质处于同行业较高水平。

3、参与制定多项热泵相关国家标准，获得权威奖项认可

公司作为具有较高市场地位及影响力的细分行业龙头，积极参与热泵行业标准的制定，参与制定完成的国家标准 10 项，行业及团体标准 57 项，有效推动了空气源热泵技术的产业化应用，积极推进热泵相关行业标准或国家标准的建立，得到行业客户的普遍认可。

公司曾获得“2013 品牌中国空气能行业 10 强品牌”、“2014 中国空气能行业 10 强品牌”、“2017 年中国热泵行业十大领军品牌”、“中国机械工业优质品牌”、“广东省制造业 500 强企业”、“节能减排企业贡献奖”、“广州市著名商标”、“广东省名牌产品”、“广东省创新型企业”、“中国机械工业质量诚信企业”以及“2021 年中国热泵行业领军品牌”等

多项荣誉，在业内扎实的技术基础以及良好的商业口碑和品牌知名度。2022年10月，发行人子公司广东芬尼克兹节能设备有限公司入选第七批国家级制造业单项冠军企业名单。制造业单项冠军企业是指长期专注于制造业某些特定细分产品市场，生产技术或工艺国际领先，单项产品市场占有率位居全球前三名的企业。单项冠军企业是经济社会高质量和可持续发展的重要支撑力量、产业链现代化的重要组成部分，入选该名单是公司行业代表性的重要体现。

4、积累了优质的海外客户资源，提升了我国热泵产品的国际竞争力

公司通过对不同国家和地区热泵的需求及能源发展战略进行跟踪调研，为客户研发设计优质的产品，并提供全面的售前、售中及售后的产品技术支持服务。公司与海外主要的客户建立了长期稳定的合作关系，主要海外客户分布在欧洲、北美、澳大利亚等发达国家和地区。2020年至2022年，公司空气源热泵产品出口销售额占国内空气源热泵产品出口市场份额分别为26.60%、25.40%和19.90%，连续三年排名第一。海外知名品牌HAYWARD集团、FLUIDRA集团、RHEEM集团、PENTAIR集团以及菲斯曼集团均与公司等建立了良好的合作关系，公司的设计研发能力获得了海外市场认可，提升了我国热泵产品的国际竞争力。

综上，公司是一家围绕热泵产品开展研发、生产、销售及服务一体化业务的公司，业务模式成熟；公司生产经营规模较大、经营业绩稳定；公司属于行业内具有代表性的优质企业，符合主板关于“突出‘大盘蓝筹’特色，业务模式成熟、经营业绩稳定、规模较大、具有行业代表性的优质企业”企业定位的相关要求。

六、发行人报告期主要财务数据和财务指标

天健会计师已对发行人最近三年的财务报告出具了无保留意见的审计报告，主要财务数据如下：

项目	2022 年度 /2022.12.31	2021 年度 /2021.12.31	2020 年度 /2020.12.31
资产总额（万元）	122,569.96	109,402.03	75,766.18
归属于母公司所有者权益（万元）	59,567.85	41,209.20	32,725.12
资产负债率（母公司）	23.05%	21.26%	13.71%
营业收入（万元）	186,338.44	169,381.11	103,522.48
净利润（万元）	18,980.33	10,354.58	7,799.03

项目	2022 年度 /2022.12.31	2021 年度 /2021.12.31	2020 年度 /2020.12.31
归属于母公司所有者的净利润（万元）	18,327.56	10,067.39	7,778.30
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（万元）	17,598.61	9,339.76	6,915.86
基本每股收益（元/股）	1.76	0.97	0.75
稀释每股收益（元/股）	1.76	0.97	0.75
加权平均净资产收益率（%）	36.37%	27.48%	26.97%
经营活动产生的现金流量净额	21,051.95	18,571.66	14,787.91
现金分红（万元）	-	2,341.15	-
研发投入占营业收入的比例	6.55%	5.40%	6.04%

七、财务报告审计截止日后的主要经营状况及财务信息

公司与主要客户及主要供应商建立了稳定的合作关系，与主要客户的交易具有可持续性，原材料供应稳定。财务报告审计截止日后，发行人经营状况与财务状况正常，不存在影响发行条件的重大不利因素。

公司财务报告审计截止日为 2022 年 12 月 31 日。2023 年 1-6 月公司预计实现营业收入 68,241.80 万元，较 2022 年度同期减少 13.46%；净利润约 5,091.53 万元，较 2022 年度同期增长 4.58%；扣除非经常性损益后的归属于母公司股东的净利润约 4,203.30 万元，较 2022 年度同期减少 8.75%。上述 2023 年 1-6 月财务数据未经审计，不构成盈利预测。

八、发行人选择的具体上市标准

根据《深圳证券交易所股票上市规则（2023 年修订）》，公司选择的上市标准为第 3.1.2 条第一项标准：“最近三年净利润均为正，且最近三年净利润累计不低于 1.5 亿元，最近一年净利润不低于 6000 万元，最近三年经营活动产生的现金流量净额累计不低于 1 亿元或者营业收入累计不低于 10 亿元”。

2020-2022 年度发行人实现归属于母公司所有者的净利润（扣除非经常性损益前后孰低）分别为 6,915.86 万元、9,339.76 万元和 17,598.61 万元，营业收入分别为 103,522.48 万元、169,381.11 万元和 186,338.44 万元。最近三年净利润均为正且累计净利润不低于 1.5 亿元，最近一年净利润不低于 6,000 万元。同时，发行人最近三年营业收入累计不低于 10 亿元。发行人符合《深圳证券交易所股票上市规则》第一条上市标准。

九、募集资金运用与未来发展规划

（一）募集资金用途

单位：万元

序号	项目名称	总投资额	募集资金投入金额	备案文件文号
1	芬尼清洁能源装备制造产业园项目	51,800.00	41,800.00	江北产发（2020）16号
2	热泵部件制造项目	10,500.88	9,000.88	开备（2022）5号
3	芬尼数字化信息化管理升级项目	3,990.00	3,990.00	2203-440115-04-04-445350
4	芬尼营销服务网络升级及品牌建设项目	8,410.57	8,410.57	2203-440115-04-04-875861
5	补充流动资金项目	21,799.00	21,799.00	-
	合计	96,500.45	85,000.45	

（二）未来发展规划

围绕公司的发展战略和发展目标，公司将以上市为契机，以募投项目为主体，抓住低碳经济发展的机遇，持续加强技术与产品的自主研发，进一步提高公司主要产品的市场占有率和影响力，增强公司的核心竞争优势。发行人在发行当年和未来两年的发展计划包括：技术研发与创新、市场营销计划、人才管理计划、融资计划、产品开发跟客户拓展计划五大类。

十、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，公司尚未了结的重大诉讼、仲裁案件为中山大宇环保技术有限公司与芬尼节能及第三人李贤锡专利权转让合同纠纷。案件具体情况参见“第十节 其他重要事项”之“三、诉讼或仲裁事项”。

目前该案件已在最高人民法院审理过程中。截至 2022 年 12 月 31 日，芬尼节能已经按照一审诉讼判决结果，计提诉讼赔偿及案件受理费共 2,713,335.00 元。

第三节 风险因素

投资者在评价发行人此次发行的股票时，除本招股说明书提供的其他资料以外，应特别注意下述各项风险。下述各项风险因素根据重要性原则或可能影响投资决策的程度大小排序，该排序并不表示风险因素依次发生。

一、与发行人相关的风险

（一）经营风险

1、境外 ODM 客户销售收入下滑的风险

公司境外销售以 ODM 模式为主，主要客户为 HAYWARD 集团、FLUIDRA 集团、WARMPAC 等。报告期内，ODM 销售收入分别 64,427.38 万元、114,996.86 万元和 **122,387.76 万元**，占主营业务收入比例分别为 62.32%、67.99%和 **65.86%**，占比较高。如果海外 ODM 客户的发展战略发生变化，或公司的新产品不能满足客户需求，则发行人境外销售收入可能出现大幅下滑的情形，公司盈利能力将面临不利影响。

2、主要原材料价格波动的风险

公司采购的主要原材料包括换热器、压缩机、电路板、钣金件等，报告期内直接材料占主营业务成本比例在 80%以上。各类原材料的采购价格会随着宏观经济、市场供需等因素影响而波动，未来原材料的采购价格难以预测。如果未来原材料价格大幅波动，可能导致公司产品的毛利率出现大幅波动，对公司的盈利能力造成不利影响。

3、业绩波动及下滑的风险

报告期内，公司营业收入分别为 103,522.48 万元、169,381.11 万元和 186,338.44 万元；净利润分别为 7,799.03 万元、10,354.58 万元及 18,980.33 万元。扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润分别为 6,915.86 万元、9,339.76 万元和 17,598.61 万元。

公司外销占主营业务收入比例分别为 63.17%、68.52%和 **66.53%**，产品销往美国、法国、德国、加拿大等海外地区。其中欧洲销售占比分别为 **59.74%**、**59.04%**和 **67.14%**。海外市场对公司产品的需求受到国际政治和宏观经济等方面的影响存在一定的波动。2022 年俄乌冲突和能源危机对公司采暖（制冷）设备的销售产生了一定影响，若俄乌冲突和能源危机得到有效缓解，欧洲采暖类产品市场需求也将因此受到影响。此外，

由于公司外销主要以美元为主，人民币汇率如果升值则对公司海外销售相关的毛利率存在较为明显的负面影响，进而影响公司业绩。此外，如果行业竞争加剧，上游原材料价格大幅上涨，下游市场的拓展出现困难，公司未来的经营业绩存在发生较大波动甚至下滑的风险。

（二）财务风险

1、存货跌价的风险

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 19,129.51 万元、35,084.74 万元和 31,400.00 万元，占流动资产的比例分别为 32.29%、47.00%和 38.26%。公司存货包括库存商品、原材料、发出商品、在产品、委托加工物资及低值易耗品。报告期各期末，发行人存货账面价值大幅上涨，但基本与公司销售收入增长幅度一致。如果未来出现公司未能及时应对下游行业变化或其他难以预料的原因导致存货无法顺利实现销售，且存货价格低于可变现净值，则该部分存货需要计提存货跌价准备，将对公司经营业绩产生不利影响。

2、毛利率波动的风险

报告期各期，公司综合毛利率分别为 34.00%、27.40%和 32.50%，2021 年毛利率同比有所下滑。公司毛利率主要受产品售价、产品结构、汇率以及生产成本以及市场竞争等因素综合影响。其中如果人民币汇率出现大幅升值，原材料价格大幅上升或市场竞争加剧导致公司产品价格调整，从而可能导致发行人毛利率较大幅度下降。

3、税收优惠政策变动的风险

公司及下属子公司芬尼节能、芬尼能源、云雷智能、芬蓝环境、芬迪环优、**芬尼环保**、**芬尼泳池**以及**安徽芬尼**享受高新技术企业所得税税收优惠政策。高新技术企业资质每三年需要重新认定，若到期不能通过高新技术企业资格认定，则不能继续享受 15% 所得税税率优惠。或者国家税收优惠政策发生变动导致公司及子公司不能持续享受上述税收优惠，将对公司未来盈利水平产生不利影响。

公司下属子公司芬尼芬尼净水、芬尼电器、**斯派科**、芜湖金烨以及拓源精密符合小型微利企业认定要求，按 20% 的税率计缴企业所得税。若小型微利企业税收优惠政策发生变动导致子公司不能持续享受上述税收优惠，将对公司未来盈利水平产生不利影响。

（三）技术风险

1、研发失败的风险

由于新技术和新产品研发的复杂性，从研发到产业化过程中的各个开发环节均存在失败的风险。发行人所有在研项目需经历从研发阶段到规模化生产的过程，需要解决过程中的各种技术问题，同时必须对质量控制、成本控制、环境保护、生产设备装置以及技术工人熟练程度等因素进行综合考虑。任何一个技术环节出现问题，都可能对在研项目产业化进程产生重大影响，公司的研发项目可能无法实现预期经济效益，进而可能引起公司盈利能力下降。

2、核心技术泄密的风险

发行人积累了丰富的知识产权成果。截至 2023 年 1 月 31 日，发行人在中国境内拥有专利共 772 项，其中 117 项发明专利、589 项实用新型专利、66 项外观设计专利，在中国境外拥有专利 6 项，其中 1 项发明专利、5 项外观设计专利，范围涵盖公司研发及生产过程中的各个关键环节。此外，公司还在进行多项面向主营业务的核心技术研发工作。

发行人与核心技术人员签订了《员工保密及竞业限制合同》，对其在保密义务、知识产权及离职后的竞业情况作出严格规定，以保护公司的合法权益、防止核心技术外泄。未来，公司若发生核心技术泄密，可能对公司生产经营的可持续性造成一定不利影响。

3、核心技术人员流失及不足的风险

核心技术人才是公司生存和发展的关键，是公司获得持续竞争优势的基础，如果公司未来不能为员工提供良好的发展平台、开放的创新研发环境、有效的激励机制和适应新时代高素质人才的企业文化氛围，则可能导致公司难以进一步吸引技术人才，从而影响技术创新的基础。同时，未来不排除因行业内竞争对手提供更优厚的薪酬、福利待遇或其他因素导致公司核心技术人才流失，对公司持续竞争力和业务发展造成不利影响。

（四）法律风险

1、知识产权风险

公司自成立以来，高度重视自主知识产权的保护，通过申请商标、专利等手段保护公司知识产权。截至 2023 年 1 月 31 日，发行人拥有中国境内注册商标 371 项、中国境

外注册商标 29 项，中国境内专利 772 项（其中发明专利 117 项）、中国境外专利 6 项（其中发明专利 1 项），计算机软件著作权 28 项及作品著作权 8 项。未来如果公司未能有效保护自身产品知识产权，可能会削弱自身在市场竞争中的优势，从而影响公司的经营业绩。此外，公司虽已采取措施避免侵犯他人的知识产权，但不能排除行业内其他企业指控公司侵犯其知识产权，应对知识产权纠纷较为耗费人力物力，从而将可能对公司正常经营产生不利影响。

2、产品质量控制的风险

公司主要产品为空气源热泵及其相关产品，广泛应用于家用领域、商业领域（如酒店、购物中心、写字楼、医院、学校、体育馆等）和工农业领域，下游客户对公司产品的质量、性能、外观等有较高要求，良好的产品质量控制尤为必要，公司为此制定并严格执行高标准的内部质量控制制度。报告期内，公司质量控制制度和措施实施良好，产品及服务不存在重大质量纠纷的情况。随着公司经营规模的扩大，若公司未来在产品生产中未能严格执行质量管理措施，出现产品质量问题，可能对公司品牌和声誉造成损害，导致公司受到经济损失，从而影响公司的经营业绩。

3、行政处罚风险

报告期内，公司下属子公司存在因员工疏忽等原因造成不合规事宜而被处以行政处罚的情形，该等不合规事宜对本次发行不构成重大不利影响。具体请见《招股说明书》“第八节 公司治理与独立性”之“三、公司违法违规情况”。随着国家对合规经营的要求日益提高，公司持续在合规运营等方面加大投入，但仍存在因员工疏忽等造成不合规事宜被予以行政处罚的风险。倘若公司未来被处以行政处罚，则可能对公司的正常生产经营、声誉、财务表现带来不利影响。

二、与行业相关的风险

（一）市场竞争加剧风险

随着国家相关节能产业扶持政策持续助推，热泵行业不断发展，市场规模持续增长，对产品性能要求也逐渐提高。随着行业内主要企业在研发和销售领域不断加大投入，市场竞争可能会在产品性能、价格等方面全面展开，竞争程度将愈发激烈。未来，如果公司不能在技术储备、产品质量、产品布局、响应速度、销售与服务网络等方面持续提升，公司竞争力可能下降，对公司未来业绩产生不利影响。

（二）国际贸易摩擦的风险

近年来，国际贸易摩擦不断升级，部分国家通过贸易保护的手段，通过提高关税税率、与中国脱钩等方式降低或限制我国产品的进出口。报告期内，公司出口业务收入占主营业务收入的比例分别为 63.17%、68.52%和 **65.70%**，公司产品主要销往欧盟、澳大利亚、加拿大、美国等国家和地区。报告期内，上述国家和地区未出现与发行人产品相关的贸易政策明显变动，但如果国际贸易摩擦持续加剧，公司在境外开展业务时则可能面临在税收、销售等方面的不公平待遇，进一步对境外客户的成本、便利性造成一定不利影响，从而影响到出口产品的价格、订单数量等，此等情形对公司的经营业绩将造成不利影响。

（三）外部战争纠纷引致的市场风险

目前，全球地缘政治风险加大，局部战争冲突时有发生。2022 年 2 月，俄乌冲突爆发，美国、欧盟等多个国家、地区和组织宣布对俄罗斯和白俄罗斯进行金融制裁、贸易制裁和技术制裁等。虽然公司报告期内向俄罗斯和乌克兰的交易金额较低，分别为 232.83 万元、966.22 万元和 **12.27 万元**，**低于当前主营业务收入的 1%**。但俄乌之间的冲突将有可能影响欧洲部分地区的市场需求，甚至引发全球经济的下滑。公司报告期内外销占比较高，如发生上述情形，可能导致公司经营业绩出现下滑。

（四）技术迭代风险

随着热泵行业的不断发展，热泵领域相关控制系统算法、驱动程序和硬件设计等行业相关技术水平也在不断提升。如果公司不能保持持续的创新能力和研发能力，无法及时研发出业内领先的新技术，无法适时为客户推出高品质创新产品，将对公司的市场竞争地位和盈利能力产生不利影响，可能面临着技术迭代风险。

三、其他风险

（一）汇率波动风险

报告期内，公司外销销售收入占主营业务收入的比例分别为 63.17%、68.52%和 **66.53%**，且主要以美元进行结算。报告期内，公司汇兑损益金额分别为 1,450.67 万元、999.64 万元和 -1,316.71 万元。未来若人民币与美元汇率发生大幅波动以及未来公司经营规模持续扩大后以美元结算的销售额进一步增长，将会导致公司境外销售收入出现波动，从而对公司的经营业绩产生一定影响。

（二）管理风险

本次公开发行股票后，公司资产规模将大幅提升。随着募投项目的投建，公司整体产能、业务规模亦将有显著提升，对公司组织结构、管理体系、决策机制提出了更高的要求。因此，公司需要不断完善公司治理结构、引进管理人才、健全科学决策体系、防范决策失误和内部控制风险，从而保障公司的稳健运行和可持续发展。如果公司的组织管理体系、人力资源管理体系、对外投资管理体系等方面不能满足经营规模持续扩张的要求，公司的业绩将受到不利影响。

（三）募集资金投资项目风险

1、募集资金投资项目不能按计划推进的风险

公司本次发行募集资金投资项目属于公司主营业务范畴，与公司发展战略密切相关。虽然公司对本次募集资金投资项目进行了充分论证，但由于项目投资规模较大，可能出现本次发行失败或者募集资金无法按计划募足并到位、募集资金投资项目实施组织管理不力等导致募集资金投资项目不能按计划推进等情形，若公司新增产能无法按计划推进以满足客户及市场需求，将对募集资金投资项目的投资收益造成不良影响，且可能导致现有订单流失及合同履约风险，进而对公司的业绩造成负面影响。

2、募集资金投资项目产能消化风险

本次募集资金投资项目建成后，公司产能规模将显著扩大，有助于提升公司满足市场需求的能力。目前，公司产品下游需求旺盛，未来公司将持续开拓市场，充分消化新增产能并提升公司业绩。但如果未来国内外市场需求发生重大变化，将给公司的产能消化造成不利影响，从而导致本次募集资金投资项目的效益难以实现、进而对公司经营业绩造成不利影响。

3、募集资金投资项目实际效益不及预期的风险

公司募集资金投资项目的可行性研究是基于当前经济形势、行业发展趋势、未来市场需求预测、公司技术研发能力等因素提出，公司经审慎测算后认为本次募集资金投资项目预期经济效益良好。但是考虑未来的经济形势、行业发展趋势、市场竞争环境等存在不确定性，以及项目成本增加、进度延迟、市场变化、产品的售价不及预期、相关成本费用大幅上升、技术方向变化、募集资金不能及时到位等因素影响，有可能产生募集资金投资项目实际效益不及预期的风险。

（四）与本次发行相关的风险

1、本次发行摊薄即期回报的风险

报告期各期，公司加权平均净资产收益率分别为 26.97%、27.48%和 **36.37%**。本次募集资金到位后，公司总股本及净资产规模将大幅增长，而募集资金投资项目建设和实施需要一定的时间周期，在公司总股本和净资产规模增加的情况下，若公司盈利水平短期内未能产生相应幅度增长，则公司的即期回报（每股收益、净资产收益率等财务指标）存在被摊薄的风险。特此提醒投资者关注本次发行可能摊薄即期回报的风险。

2、发行失败的风险

本次发行的发行结果将受到证券市场整体情况、发行人经营业绩、投资者对本次发行的认可程度等多种内外部因素决定。若存在投资者认购不足的情形，发行人将面临发行失败的风险。

第四节 发行人基本情况

一、发行人的基本情况

项目	基本情况
中文名称	广东芬尼科技股份有限公司
英文名称	Guangdong PHNIX Technology Co., Ltd
注册资本	104,051,200 元
法定代表人	张利
有限公司成立时间	2011 年 3 月 15 日
整体变更时间	2015 年 11 月 5 日
住 所	广州市南沙区涌岭路 6 号自编 2 栋一楼之 2
邮政编码	511458
联系电话	020-31155018
传真号码	020-31159383
互联网地址	www.phnix.com
电子邮箱	gdfenni@phnix.com
负责信息披露和投资者关系的部门	证券部
负责信息披露和投资者关系的负责人	彭玉坤
负责信息披露和投资者关系的部门联系电话	020-31155018

二、发行人设立及股本和股东变化情况

（一）有限责任公司设立情况

芬尼科技前身为广东芬尼电器有限公司，于 2011 年 3 月由广州芬尼企业投资咨询有限公司及宗毅、张利等 18 名自然人以货币出资方式设立，注册资本 1,500.00 万元。设立出资业经广州市诚谨会计师事务所有限责任公司于 2011 年 2 月 25 日出具的《验资报告》（诚谨验字[2011]0019 号）审验，确认公司设立的注册资本已缴足，并于 2011 年 3 月 15 日取得广州市工商行政管理局核发的《企业法人营业执照》（注册号：440101000150720）。

芬尼有限设立时的股本结构如下表所示：

序号	股东姓名/名称	出资额（元）	持股比例
1	芬尼投资	5,120,000	34.13%
2	张利	3,000,000	20.00%
3	宗毅	3,000,000	20.00%
4	左向前	1,000,000	6.67%
5	李文彬	640,000	4.27%
6	韦发森	480,000	3.20%
7	张国庆	320,000	2.13%
8	刘远辉	320,000	2.13%
9	彭玉坤	240,000	1.60%
10	刘敏	160,000	1.07%
11	王保银	160,000	1.07%
12	李宗保	160,000	1.07%
13	胡胜华	120,000	0.80%
14	姜得举	8,000	0.53%
15	旷震	40,000	0.27%
16	向光富	40,000	0.27%
17	杜泽波	40,000	0.27%
18	唐维	40,000	0.27%
19	周宏森	40,000	0.27%
合计		15,000,000	100.00%

（二）股份有限公司设立情况

发行人系由芬尼有限整体变更设立的股份有限公司。

2015年10月8日，芬尼有限召开股东会并作出决议，全体股东一致同意芬尼有限变更公司类型，由原有限责任公司按照经审计的2015年8月31日账面净资产值折股整体变更设立为股份有限公司。

2015年9月28日，天健会计师事务所（特殊普通合伙）出具了天健审〔2015〕7049号《审计报告》，芬尼有限截至2015年8月31日经审计的净资产值为56,956,896.53元。

2015年9月28日，坤元资产评估有限公司出具了坤元评报〔2015〕549号《资产评估报告书》，芬尼有限截至2015年8月31日经评估的净资产值为70,062,935.14元。

2015年10月8日，芬尼有限全体股东作为发起人共同签署了《广东芬尼科技股份有限公司发起人协议书》。

2015年10月16日，芬尼有限召开创立大会并且作出决议，全体发起人一致同意设立芬尼科技，审议通过了《关于广东芬尼科技股份有限公司筹办情况的报告》和公司章程。并于同日召开首届董事会第一次会议及首届监事会第一次会议。

2015年11月11日，天健会计师出具天健验〔2015〕483号《验资报告》确认，截至2015年10月8日，广东芬尼科技股份有限公司（筹）收到全体出资者所拥有的截至2015年8月31日止芬尼有限经审计的净资产56,956,896.53元，折合实收资本54,120,000.00元，资本公积2,836,896.53元。

2015年11月5日，广州市工商行政管理局核准了上述变更事宜。

本次整体变更为股份有限公司后，发行人股本结构如下：

序号	股东姓名/名称	持股数额（股）	持股比例
1	宗毅	14,594,200	26.97%
2	张利	13,704,800	25.32%
3	珠海财宜投资合伙企业（有限合伙）	5,120,000	9.46%
4	黄纯毅	4,920,000	9.09%
5	珠海丰芬投资合伙企业（有限合伙）	2,733,300	5.05%
6	陈超伟	2,624,000	4.85%
7	张俊吉	2,624,000	4.85%
8	汪治	1,968,000	3.64%
9	严旭	1,400,000	2.59%
10	左向前	1,027,300	1.90%
11	李文彬	667,300	1.23%
12	韦发森	480,000	0.89%
13	彭玉坤	349,300	0.65%
14	刘远辉	347,300	0.64%
15	张国庆	320,000	0.59%
16	杜泽波	258,700	0.48%
17	王保银	187,300	0.35%
18	刘敏	187,300	0.35%
19	胡胜华	120,000	0.22%

序号	股东姓名/名称	持股数额（股）	持股比例
20	姜得举	80,000	0.15%
21	旷震	67,300	0.12%
22	唐维	67,300	0.12%
23	向光富	53,700	0.10%
24	刘杨	27,300	0.05%
25	魏文华	27,300	0.05%
26	张群甫	27,300	0.05%
27	祝志明	13,700	0.03%
28	陈武科	13,700	0.03%
29	李显峰	13,700	0.03%
30	王凯	13,700	0.03%
31	蒙修仁	13,700	0.03%
32	秦政伟	13,700	0.03%
33	凌嫦	13,700	0.03%
34	张占文	13,700	0.03%
35	黄劲松	13,700	0.03%
36	毛维民	13,700	0.03%
合计		54,120,000	100.00%

（三）报告期内的股本和股东变化情况

报告期内，发行人股本和股东未发生变化，发行人股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	持股数额（股）	持股比例
1	张利	24,118,688	23.18%
2	宗毅	21,301,252	20.47%
3	田玉梅	9,664,541	9.29%
4	广州财宜投资合伙企业（有限合伙）	9,011,199	8.66%
5	黄纯毅	8,659,200	8.32%
6	广州丰芬投资合伙企业（有限合伙）	4,810,608	4.62%
7	陈超伟	4,618,240	4.44%
8	张俊吉	4,618,240	4.44%
9	汪治	3,463,680	3.33%
10	左向前	2,688,048	2.58%

序号	股东姓名/名称	持股数额（股）	持股比例
11	严旭	2,464,000	2.37%
12	李文彬	2,142,448	2.06%
13	刘远辉	1,491,248	1.43%
14	彭玉坤	1,142,768	1.10%
15	韦发森	844,800	0.81%
16	刘敏	593,648	0.57%
17	张国庆	563,200	0.54%
18	杜泽波	455,312	0.44%
19	王保银	329,648	0.32%
20	胡胜华	211,200	0.20%
21	姜得举	140,800	0.14%
22	旷震	118,448	0.11%
23	唐维	118,448	0.11%
24	向光富	94,512	0.09%
25	魏文华	49,808	0.05%
26	刘杨	48,048	0.05%
27	张群甫	48,048	0.05%
28	祝志明	24,112	0.02%
29	陈武科	24,112	0.02%
30	李显峰	24,112	0.02%
31	王凯	24,112	0.02%
32	蒙修仁	24,112	0.02%
33	秦政伟	24,112	0.02%
34	凌嫦	24,112	0.02%
35	张占文	24,112	0.02%
36	黄劲松	24,112	0.02%
37	毛维民	24,112	0.02%
合计		104,051,200	100.00%

（四）发行人报告期内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。

（五）公司在其他证券市场的上市、挂牌情况

1、发行人在股转系统挂牌情况

2015年11月23日，公司召开2015年第二次股东大会，审议通过《关于申请公司股票在全国中小企业股份转让系统挂牌并采取协议转让方式公开转让、纳入非上市公司监管的议案》等议案。

2016年3月8日，全国中小企业股份转让系统有限责任公司出具《关于同意广东芬尼科技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（2016）2005号），同意公司股票在全国中小企业股份转让系统挂牌，转让方式为协议转让。

2016年4月12日公司股份正式在全国中小企业股份转让系统挂牌公开转让，股份代码：836716；股份简称：芬尼科技。转让方式为协议转让。2018年1月15日，根据全国中小企业股份转让系统发布的《全国中小企业股份转让系统股票转让细则》，公司普通股股票转让方式于2018年1月15日由协议转让自动变更为集合竞价转让。

2、发行人在股转系统终止挂牌情况

2018年6月6日，公司召开2018年第三次临时股东大会，审议通过《关于拟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。

2018年6月14日，公司向全国中小企业股份转让系统有限责任公司报送了终止挂牌的申请材料，并于2018年7月7日取得了全国中小企业股份转让系统出具的《关于同意广东芬尼科技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[2018]2296号）。公司股票自2018年7月11日起终止在全国中小企业股份转让系统挂牌。

3、挂牌期间被采取自律监管措施的情况

2016年12月6日，芬尼科技收到股转公司出具的《关于对广东芬尼科技股份有限公司及相关责任主体采取自律监管措施的决定》（股转系统发[2016]383号）（以下简称“自律监管措施”）。

根据自律监管措施，2016年2月1日（处于发行人申请在全国股份转让系统公司挂牌的反馈意见回复提交后至取得挂牌函并首次信息披露的全国中小企业股份转让系

统审查期间），公司按照各股东于当日持有的公司股份比例向全体股东共计发放了 1,000 万元（含税）现金股利，该事项未依法履行董事会和股东大会审议程序，亦未在挂牌首次信息披露中披露上述事项。就该事项股转公司对芬尼科技采取出示警示函的自律监管措施，对时任公司董事长宗毅、副董事长张利、总经理及董事左向前、财务总监及董事李文彬、董事黄纯毅、副总经理及董事会秘书彭玉坤、监事会主席刘远辉、监事刘敏、职工代表监事张占文采取要求提交书面承诺的自律监管措施。

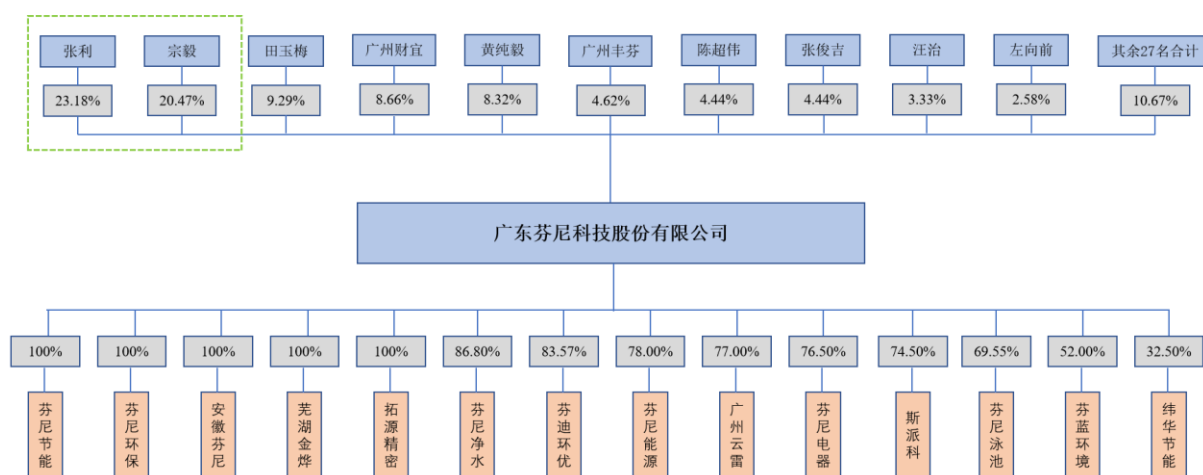
针对上述 2016 年 2 月利润分配存在的程序瑕疵，芬尼科技已按股转公司的要求进行规范整改，同时上述人员已向股转公司提交书面承诺。

根据《中华人民共和国行政处罚法》《关于进一步完善中国证券监督管理委员会行政处罚体制的通知》以及《全国中小企业股份转让系统业务规则（试行）》等相关规定，芬尼科技受到股转公司作出的自律监管措施不属于行政处罚的范畴。前述被采取自律监管的行为不属于重大违法违规行为。

除上述事项外，公司在挂牌期间不存在其他被股转公司处罚或被采取监管措施的情形。

三、发行人股权结构

截至本招股说明书签署日，公司股权结构如下：



注：绿色虚线框内为公司的实际控制人

四、发行人控股子公司、参股公司、分支机构基本情况

截至本招股说明书签署日，发行人共有 5 家全资子公司、8 家控股子公司、1 家在参股公司。综合考虑财务指标占合并报表的比例及公司未来发展战略，芬尼节能、安徽

芬尼、芬尼能源和芬蓝环境为发行人重要子公司，纬华节能为发行人有重大影响的参股公司。上述公司具体情况如下：

（一）重要子公司

1、芬尼节能

项目	基本情况
名称	广东芬尼克兹节能设备有限公司
统一社会信用代码	914401157371936603
注册资本	10,100.00 万元
实收资本	10,100.00 万元
股权结构	芬尼科技持股 100%
公司类型	有限责任公司（法人独资）
法定代表人	张利
注册地址	广州市南沙区大岗镇天元路3号（自编1栋）
主要生产经营地	广州市南沙区
成立日期	2002年4月16日
经营范围	建筑物采暖系统安装服务；热泵技术的研究、开发；环保设备批发；环保技术推广服务；环保技术开发服务；水处理安装服务；工程排水施工服务；水污染治理；大气污染治理；工程项目管理服务；电气机械设备销售；广告业；企业管理咨询服务；会议及展览服务；信息电子技术服务；房屋租赁；场地租赁（不含仓储）；技术进出口；环境保护专用设备制造；干燥设备制造；节能技术开发服务；风能原动设备制造；日用电器修理；燃气、太阳能及类似能源家用器具制造；专用设备安装（电梯、锅炉除外）；商品零售贸易（许可审批类商品除外）；电子元件及组件制造；家用空气调节器制造；专用设备修理；家用电子产品修理；制冷、空调设备制造；工业设计服务；家用通风电器具制造；货物进出口（专营专控商品除外）；电子产品设计服务；通用设备修理；机械工程设计服务；太阳能原动机制造；家用制冷电器具制造；热泵的制造；热泵的销售；环保技术咨询、交流服务；环保技术转让服务；印刷技术开发；能源技术研究、技术开发服务；机械零部件加工；机电设备安装服务；机械配件零售；环境评估；污水处理及其再生利用；工程环保设施施工。
在发行人业务板块中定位	发行人热泵整机制造基地

最近一年主要财务数据情况如下：

单位：万元

项目	2022. 12. 31/2022 年度
总资产	75,009.04
净资产	37,787.45

项目	2022. 12. 31/2022 年度
营业收入	142, 536. 24
净利润	13, 435. 44

注：以上财务数据已经天健会计师事务所（特殊普通合伙）审计。

2、安徽芬尼

项目	基本情况	
公司名称	安徽芬尼节能设备有限责任公司	
统一社会信用代码	91340200MA2U4A779R	
注册资本	15,000.00 万元	
实收资本	12,000.00 万元	
公司类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）	
法定代表人	张利	
注册地址	安徽省江北新兴产业集中区沈巷片区起步区深圳路与永安西路交叉口西北角 2 号厂房	
主要生产经营地	芜湖市市鸠江区	
成立时间	2019 年 9 月 17 日	
股东构成	股东名称	持股比例（%）
	发行人	100.00
经营范围	节能设备、智能设备制造、销售；货物或技术进出口（国家禁止或涉及行政审批的货物和技术进出口除外）；环境保护专用设备制造；干燥设备制造；节能领域内的技术研发；家用电器修理；电子元件及组件制造；家用空气调节器制造；专用设备修理；家用电子产品修理；制冷设备、制热设备制造；热泵制造、销售；热泵领域内的技术研发；采暖设备安装；环保领域内的技术研发、技术推广、技术咨询、技术转让；印刷领域内的技术开发；机械零部件加工、零售；机电设备安装；污水处理及再生利用；工程环保设备安装；给排水工程施工；大气污染治理；建筑工程项目管理；电气设备、机械设备销售；广告设计、制作、代理、发布；企业管理咨询；会议展览服务；房屋租赁；场地租赁（不含仓储）（以上涉及资质的项目凭资质证经营）。（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）	
在发行人业务板块中定位	发行人热泵整机制造主体	

最近一年主要财务数据情况如下：

单位：万元

项目	2022. 12. 31/2022 年度
总资产	16, 419. 12
净资产	10, 878. 47
营业收入	16, 635. 92

项目	2022. 12. 31/2022 年度
净利润	-68.78

注：以上财务数据已经天健会计师事务所（特殊普通合伙）审计。

安徽芬尼的简要历史沿革情况如下：

时间	股权变动	具体情况	设立时/变动后股权结构
2019年9月	公司成立	注册资本 10,000 万元	广东芬尼克兹节能设备有限公司 5,200 万、利毅达投资 3,000 万、广州金瑞管理合伙企业（有限合伙）1,300 万、广州金创管理合伙企业（有限合伙）500 万
2021年1月	第一次股权转让	利毅达投资将 3,000 万出资额，广州金瑞管理合伙企业（有限合伙）1,300 万出资额，广州金创管理合伙企业（有限合伙）将 500 万元出资额转让给芬尼节能	广东芬尼克兹节能设备有限公司 10,000 万元
2022年3月	第一次增资	增加注册资本至 15,000 万元	广东芬尼克兹节能设备有限公司 15,000 万元
2023年1月	第二次股权转让	芬尼节能将 15,000 万元出资额转让给发行人	发行人 15,000 万元

3、芬尼能源

项目	基本情况	
公司名称	广东芬尼能源技术有限公司	
统一社会信用代码	91440101MA59FGGCXL	
注册资本	1,200.00 万元	
实收资本	1,200.00 万元	
公司类型	其他有限责任公司	
法定代表人	张靖	
注册地址	广州市南沙区大岗镇天元路 3 号（自编 1 栋）首层之一	
主要生产经营地	广州市南沙区	
成立时间	2016 年 10 月 25 日	
股东构成	股东名称	持股比例（%）
	芬尼科技	78.00
	广州亲畅管理咨询合伙企业（有限合伙）	16.00
	蔡汝克	2.00
	刘杨	2.00
	刘志文	1.00

	李典志	0.67
	陈汝杰	0.33
	合计	100.00
经营范围	能源技术研究、技术开发服务；热泵的销售；热泵技术的研究、开发；节能技术开发服务；节能技术推广服务；建筑物空调设备、通风设备系统安装服务；专用设备安装（电梯、锅炉除外）；通用设备修理；商品批发贸易（许可审批类商品除外）；商品零售贸易（许可审批类商品除外）；货物进出口（专营专控商品除外）；技术进出口。	
在发行人业务板块中定位	发行人下游家用产品研发及销售主体	

最近一年主要财务数据情况如下：

单位：万元

项目	2022. 12. 31/2022 年度
总资产	6,492.57
净资产	4,285.90
营业收入	15,904.31
净利润	1,591.67

注：以上财务数据已经天健会计师事务所（特殊普通合伙）审计。

芬尼能源的简要历史沿革情况如下：

时间	股权变动	具体情况	设立时/变动后股权结构
2016 年 10 月	公司成立	注册资本 1,200 万元	广东芬尼科技股份有限公司 720 万、广州亲畅管理咨询合伙企业（有限合伙）292 万、张靖 112 万、刘杨 20 万、蔡汝克 20 万、陈汝杰 4 万、李典志 8 万、刘志文 12 万、周建建 12 万
2016 年 12 月	第一次股权转让	周建建将 4 万元出资额转让给蔡汝克，将 4 万元出资额转让给刘杨，4 万元出资额转让给张靖	广东芬尼科技股份有限公司 720 万、广州亲畅管理咨询合伙企业（有限合伙）292 万、张靖 116 万、刘杨 24 万、蔡汝克 24 万、陈汝杰 4 万、李典志 8 万、刘志文 12 万
2021 年 10 月	第二次股权转让	张靖将 116 万元出资额转让给发行人；广州亲畅管理咨询合伙企业（有限合伙）将 100 万元出资额转让给发行人	广东芬尼科技股份有限公司 936 万、广州亲畅管理咨询合伙企业（有限合伙）192 万、刘杨 24 万、蔡汝克 24 万、陈汝杰 4 万、李典志 8 万、刘志文 12 万

4、芬蓝环境

项目	基本情况
公司名称	广东芬蓝环境科技有限公司
统一社会信用代码	91440101MA5C47J25W

项目	基本情况	
注册资本	1,000.00 万元	
实收资本	1,000.00 万元	
公司类型	其他有限责任公司	
法定代表人	易毅	
注册地址	广州市南沙区榄核镇榄核大道 21 号（厂房 D 幢）东侧三跨	
主要生产经营地	广州市南沙区	
成立时间	2018 年 8 月 16 日	
股东构成	股东名称	持股比例（%）
	芬尼科技	52.00
	北京纬纶华业环保科技股份有限公司	27.00
	易毅	7.00
	姬小龙	2.00
	张艳萍	2.00
	陈先依	2.00
	郭卓一	2.00
	向光富	1.70
	叶昌宏	1.70
	马书	1.00
	陈林杰	0.80
	魏文华	0.80
	合计	100.00
经营范围	通用设备修理；通用设备制造（不含特种设备制造）；专用设备修理；电气设备销售；电子元器件与机电组件设备制造；电子元器件与机电组件设备销售；电气机械设备销售；机械电气设备制造；工业自动控制系统装置制造；工业自动控制系统装置销售；水资源专用机械设备制造；机械设备销售；机械设备租赁；机械设备研发；软件销售；特种设备销售；保温材料销售；建筑材料销售；对外承包工程；仓储设备租赁服务；图文设计制作；专业设计服务；工程技术服务（规划管理、勘察、设计、监理除外）；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；节能管理服务；合同能源管理；工程和技术研究和试验发展；污泥处理装备制造；生活垃圾处理装备制造；生活垃圾处理装备销售；环境保护专用设备制造；环境保护专用设备销售；农副食品加工专用设备制造；农副食品加工专用设备销售；制冷、空调设备制造；制冷、空调设备销售；风机、风扇制造；风机、风扇销售；机械零件、零部件销售；机械零件、零部件加工；工业控制计算机及系统制造；工业控制计算机及系统销售；专用设备制造（不含许可类专业设备制造）；固体废物治理；电子、机械设备维护（不含特种设备）；货物进出口；技术进出口；各类工程建设活动；餐厨垃圾处理。	

项目	基本情况
在发行人业务板块中定位	发行人下游污泥烘干产品制造、研发及销售主体

最近一年主要财务数据情况如下：

单位：万元

项目	2022. 12. 31/2022 年度
总资产	6,736.24
净资产	971.65
营业收入	5,957.81
净利润	517.18

注：以上财务数据已经天健会计师事务所（特殊普通合伙）审计。

（二）其他子公司

1、芬尼环保

项目	基本情况
名称	广东芬尼克兹环保科技有限公司
统一社会信用代码	914401155799856962
注册资本	1,000.00 万元
实收资本	1,000.00 万元
股权结构	芬尼科技持股 100%
公司类型	有限责任公司（法人独资）
法定代表人	陈雷
注册地址	广州市南沙区大岗镇天元路 3 号（自编 2 栋）
主要生产经营地	广州市南沙区
成立日期	2011 年 8 月 3 日
经营范围	环保技术开发服务；机械工程设计服务；专用设备修理；通用设备修理；专用设备安装（电梯、锅炉除外）；商品批发贸易（许可审批类商品除外）；商品零售贸易（许可审批类商品除外）；货物进出口（专营专控商品除外）；技术进出口；节能技术开发服务；热泵的销售；热泵技术的研究、开发；环保技术推广服务；环保技术咨询、交流服务；环保技术转让服务；环保设备批发；印刷技术开发；能源技术研究、技术开发服务；机电设备安装服务；电气机械设备销售；机械配件零售；环境评估；污水处理及其再生利用；工程环保设施施工；水处理安装服务；工程排水施工服务；水污染治理；大气污染治理；工程项目管理服务。
在发行人业务板块中定位	发行人下游工农业烘干产品研发及销售主体

最近一年主要财务数据情况如下：

单位：万元

项目	2022. 12. 31/2022 年度
总资产	374. 37
净资产	33. 12
营业收入	974. 19
净利润	-166. 84

注：以上财务数据已经天健会计师事务所（特殊普通合伙）审计。

2、芜湖金烨

项目	基本情况	
公司名称	芜湖金烨金属制品有限公司	
统一社会信用代码	91340200MA2U4W2H9R	
注册资本	2,600.00 万元	
实收资本	2,200.00 万元	
公司类型	有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资）	
法定代表人	张利	
注册地址	安徽省江北新兴产业集中区沈巷片区起步区深圳路与永安西路交叉口东南角 1 号厂房	
主要生产经营地	芜湖市市鸠江区	
成立时间	2019 年 9 月 23 日	
股东构成	股东名称	持股比例（%）
	发行人	100.00
经营范围	金属制品加工、销售，机械零部件加工。（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）	
在发行人业务板块中定位	发行人上游配件（钣金）制造主体	

最近一年主要财务数据情况如下：

单位：万元

项目	2022. 12. 31/2022 年度
总资产	2, 526. 45
净资产	1, 916. 65
营业收入	1, 648. 33
净利润	-111. 89

注：以上财务数据已经天健会计师事务所（特殊普通合伙）审计。

3、拓源精密

项目	基本情况

公司名称	广东拓源精密设备有限公司	
统一社会信用代码	91440101MA9XX1XT3Q	
注册资本	2,000.00 万元	
实收资本	2,000.00 万元	
公司类型	有限责任公司（法人独资）	
法定代表人	张利	
注册地址	广州市南沙区榄核镇榄核大道 21 号 17 栋 101	
主要生产经营地	广州市南沙区	
成立时间	2021 年 6 月 23 日	
股东构成	股东名称	持股比例（%）
	发行人	100.00
经营范围	金属成形机床制造；金属表面处理及热处理加工；金属制日用品制造；喷涂加工；金属结构制造；电镀加工；金属链条及其他金属制品制造；真空镀膜加工；金属材料制造；金属切削机床制造；金属加工机械制造；通用零部件制造；金属密封件制造；机械零件、零部件加工；金属切割及焊接设备制造；建筑装饰、水暖管道零件及其他建筑用金属制品制造。	
在发行人业务板块中定位	发行人上游配件（钣金）制造主体	

最近一年主要财务数据情况如下：

单位：万元

项目	2022. 12. 31/2022 年度
总资产	2, 589. 37
净资产	1, 152. 94
营业收入	2, 466. 16
净利润	-414. 89

注：以上财务数据已经天健会计师事务所（特殊普通合伙）审计。

4、芬尼净水

项目	基本情况
公司名称	广东芬尼净水科技有限公司
统一社会信用代码	91440101MA59NLTD8G
注册资本	1,000.00 万元
实收资本	1,000.00 万元
公司类型	其他有限责任公司
法定代表人	刘巨力
注册地址	广州市南沙区涌岭路 6 号 1 栋 201 房（部位：201-3）

主要生产经营地	广州市南沙区	
成立时间	2017 年 5 月 31 日	
股东构成	股东名称	持股比例（%）
	芬尼科技	86.80
	广州甜润净水咨询合伙企业（有限合伙）	13.20
	合计	100.00
经营范围	工程和技术研究和试验发展；资源再生利用技术研发；气体、液体分离及纯净设备制造；气体、液体分离及纯净设备销售；电热食品加工设备销售；家用电器研发；家用电器制造；家用电器销售；家用电器安装服务；家用电器零配件销售；工程技术服务（规划管理、勘察、设计、监理除外）；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；食品、酒、饮料及茶生产专用设备制造；住宅水电安装维护服务；非常规水源利用技术研发；专用设备修理；环境保护专用设备销售；专业设计服务；水资源专用机械设备制造；新型膜材料销售；电热食品加工设备生产；货物进出口；技术进出口；进出口代理。	
在发行人业务板块中定位	发行人下游水处理产品运营主体	

最近一年主要财务数据情况如下：

单位：万元

项目	2022. 12. 31/2022 年度
总资产	610.79
净资产	430.66
营业收入	867.85
净利润	-163.67

注：以上财务数据已经天健会计师事务所（特殊普通合伙）审计。

芬尼净水的简要历史沿革情况如下：

时间	股权变动	具体情况	设立时/变动后股权结构
2017 年 5 月	公司成立	注册资本 1000 万元	广东芬尼科技股份有限公司 600 万、广州甜润净水咨询合伙企业（有限合伙）308 万、田亮 92 万
2017 年 10 月	第一次股权转让	田亮将 92 万元出资额转让给发行人	广东芬尼科技股份有限公司 692 万、广州甜润净水咨询合伙企业（有限合伙）308 万
2021 年 6 月	第二次股权转让	广州甜润净水咨询合伙企业（有限合伙）将 92 万元的出资额转让给发行人	广东芬尼科技股份有限公司 784 万、广州甜润净水咨询合伙企业（有限合伙）216 万
2021 年 9 月	第三次股权转让	广州甜润净水咨询合伙企业（有限合伙）将 84 万元出资额转让给发行人	广东芬尼科技股份有限公司 868 万、广州甜润净水咨询合伙企业（有限合伙）132 万

5、芬迪环优

项目	基本情况	
公司名称	广州芬迪环优科技有限公司	
统一社会信用代码	91440101MA5CMFCA6K	
注册资本	700.00 万元	
实收资本	700.00 万元	
公司类型	其他有限责任公司	
法定代表人	蒙修仁	
注册地址	广州市南沙区大岗镇天元路3号（自编2栋）二层之1	
主要生产经营地	广州市南沙区	
成立时间	2019年3月13日	
股东构成	股东名称	持股比例（%）
	芬尼科技	83.57
	蒙修仁	10.00
	李丽琴	2.86
	魏文华	1.43
	张昂	1.43
	凌嫦	0.71
	合计	100.00
经营范围	热泵技术的研究、开发；环境科学技术研究服务；环境工程专项设计服务；商品零售贸易（许可审批类商品除外）；商品批发贸易（许可审批类商品除外）；货物进出口（专营专控商品除外）；建筑物空调设备、通风设备系统安装服务；热泵的销售；通风设备销售；机械配件批发；机电设备安装服务；家用电器批发；家用电子产品修理。	
在发行人业务板块中定位	发行人下游空气处理产品运营主体	

最近一年主要财务数据情况如下：

单位：万元

项目	2022. 12. 31/2022 年度
总资产	187.90
净资产	38.93
营业收入	708.32
净利润	-100.33

注：以上财务数据已经天健会计师事务所（特殊普通合伙）审计。

芬迪环优的简要历史沿革情况如下：

时间	股权变动	具体情况	设立时/变动后股权结构

时间	股权变动	具体情况	设立时/变动后股权结构
2019 年 3 月	公司成立	注册资本 700 万元	广东芬尼科技股份有限公司 420 万元、蒙修仁 70 万元、岳维阳 50 万元、唐梓豪 5 万元、凌嫦 5 万元、魏文华 10 万元、刘远辉 20 万元、张达威 10 万元、王保银 10 万元、李文彬 10 万元、张波 5 万元、周文兴 5 万元、戈盾 5 万元、张昂 20 万元、李丽琴 20 万元、郑林 20 万元、李杰 15 万元
2019 年 12 月	第一次股权转让	岳维阳将 50 万元出资额，李杰将 15 万元出资额转让给发行人	广东芬尼科技股份有限公司 485 万元、蒙修仁 70 万元、唐梓豪 5 万元、凌嫦 5 万元、魏文华 10 万元、刘远辉 20 万元、张达威 10 万元、王保银 10 万元、李文彬 10 万元、张波 5 万元、周文兴 5 万元、戈盾 5 万元、张昂 20 万元、李丽琴 20 万元、郑林 20 万元
2020 年 8 月	第二次股权转让	张昂将 10 万元出资额转让给张达威	广东芬尼科技股份有限公司 485 万元、蒙修仁 70 万元、唐梓豪 5 万元、凌嫦 5 万元、魏文华 10 万元、刘远辉 20 万元、张达威 20 万元、王保银 10 万元、李文彬 10 万元、张波 5 万元、周文兴 5 万元、戈盾 5 万元、张昂 10 万元、李丽琴 20 万元、郑林 20 万元
2021 年 6 月	第三次股权转让	郑林将 20 万元出资额，唐梓豪将 5 万元出资额转让给发行人	广东芬尼科技股份有限公司 510 万元、蒙修仁 70 万元、凌嫦 5 万元、魏文华 10 万元、刘远辉 20 万元、张达威 20 万元、王保银 10 万元、李文彬 10 万元、张波 5 万元、周文兴 5 万元、戈盾 5 万元、张昂 10 万元、李丽琴 20 万元
2021 年 10 月	第四次股权转让	王保银将 10 万元出资额，李文彬将 10 万元出资额，张达威将 20 万元出资额，刘远辉将 20 万元出资额，张波将 5 万元出资额，周文兴将 5 万元出资额，戈盾将 5 万元出资额转让给发行人	广东芬尼科技股份有限公司 585 万元、蒙修仁 70 万元、凌嫦 5 万元、魏文华 10 万元、张昂 10 万元、李丽琴 20 万元

6、云雷智能

项目	基本情况
公司名称	广州云雷智能科技有限公司
统一社会信用代码	91440101MA5AQQQ97W
注册资本	1,000.00 万元
实收资本	1,000.00 万元
公司类型	其他有限责任公司
法定代表人	许俊杰
注册地址	广州市南沙区大岗镇天元路 3 号（自编 2 栋）首层之 3
主要生产经营地	广州市南沙区

成立时间	2018 年 3 月 14 日	
股东构成	股东名称	持股比例（%）
	芬尼科技	77.00
	广州云狗管理咨询合伙企业（有限合伙）	14.00
	许俊杰	9.00
	合计	100.00
经营范围	数据处理和存储服务；数据交易服务；数据处理和存储产品设计；软件批发；软件零售；软件开发；软件服务；人工智能算法软件的技术开发与技术服务；软件测试服务；软件技术推广服务；电子产品批发；电子产品零售；电子产品设计服务；电子产品检测；集成电路设计；集成电路布图设计代理服务；建筑物空调设备、通风设备系统安装服务；通风设备销售；热泵供热水系统的研究、开发、设计；计算机技术开发、技术服务；计算机信息安全产品设计；货物进出口（专营专控商品除外）；技术进出口。	
在发行人业务板块中定位	发行人智能控制器产品运营主体	

最近一年主要财务数据情况如下：

单位：万元

项目	2022. 12. 31/2022 年度
总资产	915.05
净资产	271.00
营业收入	1,392.64
净利润	-51.36

注：以上财务数据已经天健会计师事务所（特殊普通合伙）审计。

云雷智能的简要历史沿革情况如下：

时间	股权变动	具体情况	设立时/变动后股权结构
2018 年 3 月	公司成立	注册资本 1,000 万元	广东芬尼科技股份有限公司 600 万、广州云狗管理咨询合伙企业（有限合伙）310 万、许俊杰 90 万
2021 年 10 月	第一次股权转让	广州云狗管理咨询合伙企业（有限合伙）170 万元出资额转让给发行人	广东芬尼科技股份有限公司 770 万、广州云狗管理咨询合伙企业（有限合伙）140 万、许俊杰 90 万

7、芬尼电器

项目	基本情况
公司名称	广东芬尼电器技术有限公司
统一社会信用代码	91440101MA5CNEWD0F
注册资本	1,000.00 万元

项目	基本情况	
实收资本	599 万元	
公司类型	其他有限责任公司	
法定代表人	田亮	
注册地址	广州市南沙区大岗镇天元路 3 号（自编 2 栋）二层之 2	
主要生产经营地	广州市南沙区	
成立时间	2019 年 3 月 27 日	
股东构成	股东名称	持股比例（%）
	芬尼科技	76.50
	广州芬智管理咨询合伙企业（有限合伙）	13.50
	田亮	10.00
	合计	100.00
经营范围	能源技术研究、技术开发服务；热泵供热水系统的研究、开发、设计；热泵技术的研究、开发；热泵供热水系统的安装及售后服务；热泵的销售；机械工程设计服务；专用设备安装（电梯、锅炉除外）；货物进出口（专营专控商品除外）；商品批发贸易（许可审批类商品除外）；商品零售贸易（许可审批类商品除外）；技术进出口；节能技术开发服务；节能技术推广服务；建筑物空调设备、通风设备系统安装服务；通用设备修理；净水滤芯销售；智能机器销售。	
在发行人业务板块中定位	发行人下游家用产品研发及销售主体（与芬尼能源分区域经营）	

最近一年主要财务数据情况如下：

单位：万元

项目	2022. 12. 31/2022 年度
总资产	2,945.81
净资产	1,053.01
营业收入	9,456.81
净利润	294.76

注：以上财务数据已经天健会计师事务所（特殊普通合伙）审计。

芬尼电器的简要历史沿革情况如下：

时间	股权变动	具体情况	设立时/变动后股权结构
2019 年 3 月	公司成立	注册资本 1,000 万元	广东芬尼科技股份有限公司 600 万元、广州芬智管理咨询合伙企业（有限合伙）300 万、田亮 100 万
2021 年 10 月	第一次股权转让	广东芬智管理咨询将 165 万元出资额转让给发行人	广东芬尼科技股份有限公司 765 万元、广州芬智管理咨询合伙企业（有限合伙）135 万、田亮 100 万

8、斯派科

项目	基本情况	
公司名称	广东斯派科空调设备有限公司	
统一社会信用代码	91440606MA5382GJ5P	
注册资本	1,000.00 万元	
实收资本	1,000.00 万元	
公司类型	有限责任公司（自然人投资或控股）	
法定代表人	彭景华	
注册地址	佛山市顺德区大良镇五沙工业区新辉路 2 号之二	
主要生产经营地	广州市南沙区	
成立时间	2019 年 5 月 9 日	
股东构成	股东名称	持股比例（%）
	芬尼科技	74.50
	广州派克管理咨询合伙企业（有限合伙）	16.50
	彭景华	9.00
	合计	100.00
经营范围	机械电气设备销售；机械电气设备制造；电子元器件批发；信息技术咨询服务；风机、风扇制造；风机、风扇销售；机械零件、零部件销售；机械零件、零部件加工；通用零部件制造；专用设备制造（不含许可类专业设备制造）；家用电器制造；家用电器研发；家用电器销售；家用电器零配件销售；专业设计服务；货物进出口；制冷、空调设备销售；制冷、空调设备制造；非居住房地产租赁。	
在发行人业务板块中定位	发行人上游配件（翅片换热器）制造主体	

最近一年主要财务数据情况如下：

单位：万元

项目	2022. 12. 31/2022 年度
总资产	2, 231. 77
净资产	1, 640. 81
营业收入	4, 207. 76
净利润	128. 62

注：以上财务数据已经天健会计师事务所（特殊普通合伙）审计。

斯派科的简要历史沿革情况如下：

时间	股权变动	具体情况	设立时/变动后股权结构
2019 年 5 月	公司成立	注册资本 1,000 万元	广东芬尼科技股份有限公司 600 万、广州派克管理咨询合伙企业（有限合伙）310 万、彭景华 90 万
2021 年 10 月	第一次股权转让	广州派克管理咨询合伙企业（有限合伙）将	广东芬尼科技股份有限公司 745 万、广州派克管理咨询合伙企业（有限合伙）165 万、彭景华 90 万

		145 万元出资额转让给 发行人	

9、芬尼泳池

项目	基本情况	
公司名称	广州芬尼泳池设备科技有限公司	
统一社会信用代码	91440101MA5ATJQE50	
注册资本	660.00 万元	
实收资本	660.00 万元	
公司类型	其他有限责任公司	
法定代表人	陈峰	
注册地址	广州市南沙区榄核镇榄核大道 21 号 25 栋 101	
主要生产经营地	广州市南沙区	
成立时间	2018 年 4 月 19 日	
股东构成	股东名称	持股比例（%）
	芬尼科技	69.55
	广州泳新管理咨询合伙企业（有限合伙）	22.27
	陈峰	8.18
	合计	100.00
经营范围	工程和技术研究和试验发展；海洋工程装备研发；通用设备修理；通用设备制造（不含特种设备制造）；专用设备修理；专用设备制造（不含许可类专业设备制造）；环境保护监测；海洋环境监测与探测装备制造；环境监测专用仪器仪表销售；环境保护专用设备销售；室内空气污染治理；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；新材料技术推广服务；制冷、空调设备制造；制冷、空调设备销售；泵及真空设备制造；电子专用设备制造；电子元器件与机电组件设备制造；日用品生产专用设备制造；环境保护专用设备制造；模具销售；家用电器零配件销售；泵及真空设备销售；电气机械设备销售；电力电子元器件销售；电子专用设备销售；电子真空器件销售；电子元器件与机电组件设备销售；电气设备销售；水资源专用机械设备制造；资源循环利用服务技术咨询；污水处理及其再生利用；家用电器研发；家用电器制造；家用电器销售；节能管理服务。	
在发行人业务板块中定位	发行人下游商用及工业用特种热泵研发及销售主体	

最近一年主要财务数据情况如下：

单位：万元

项目	2022. 12. 31/2022 年度
总资产	2, 212. 21
净资产	1, 546. 89

项目	2022. 12. 31/2022 年度
营业收入	2,510.22
净利润	7.16

注：以上财务数据已经天健会计师事务所（特殊普通合伙）审计。

芬尼泳池的简要历史沿革情况如下：

时间	股权变动	具体情况	设立时/变动后股权结构
2018 年 4 月	公司成立	注册资本 660 万元	广东芬尼科技股份有限公司 396 万、广州泳新管理咨询合伙企业（有限合伙）186 万、陈峰 54 万、陈雷 24 万
2021 年 6 月	第一次股权转让	陈雷将 24 万元出资额转让给发行人	广东芬尼科技股份有限公司 420 万、广州泳新管理咨询合伙企业（有限合伙）186 万、陈峰 54 万
2021 年 10 月	第二次股权转让	广州泳新管理咨询合伙企业（有限合伙）将 39 万元出资额转让给发行人	广东芬尼科技股份有限公司 459 万、广州泳新管理咨询合伙企业（有限合伙）147 万、陈峰 54 万

（三）参股公司

1、纬华节能

项目	基本情况	
公司名称	广州纬华节能设备有限公司	
统一社会信用代码	91440115783788577H	
注册资本	300.00 万元	
实收资本	300.00 万元	
公司类型	其他有限责任公司	
法定代表人	邢桂娟	
注册地址	广州市南沙区榄核镇榄核大道 21 号 23 栋 101	
主要生产经营地	广州市南沙区	
成立时间	2006 年 4 月 6 日	
股东构成	股东名称	持股比例（%）
	邢桂娟	32.50
	芬尼科技	32.50
	张国庆	20.00
	刘远辉	10.01
	胡胜华	5.00
	合计	100.00
经营范围	通用设备制造（不含特种设备制造）；通用零部件制造；金属材料制造；	

项目	基本情况
	金属制日用品制造；金属结构制造；金属包装容器及材料制造；五金产品制造；模具销售；机械零件、零部件加工；机械零件、零部件销售；五金产品研发；家用电器研发；金属制品研发；专业设计服务；工业设计服务；货物进出口；技术进出口。
在发行人业务板块中定位	发行人上游配件（水箱内胆、换热器等）制造商

最近一年主要财务数据情况如下：

单位：万元

项目	2022. 12. 31/2022 年度
总资产	11,491.75
净资产	7,513.73
营业收入	25,547.01
净利润	4,479.05

注：以上 2022 年财务数据财务数据未经审计。

纬华节能的简要历史沿革情况如下：

时间	股权变动	具体情况	设立时/变动后股权结构
2006 年 4 月	公司成立	注册资本 50 万港元	芬尼克兹国际有限公司 50 万港元
2008 年 11 月	第一次增资	注册资本变更为 260 万港元	芬尼克兹国际有限公司 260 万港元
2017 年 6 月	第一次股权转让及第二次增资	芬尼克兹国际有限公司将 260 万出资额分别转让给宗毅、邢桂娟、张国庆、胡胜华、刘敏、李文彬、刘远辉，同日注册资本变更为 300 万元	邢桂娟 92.85 万、宗毅 78.57 万、张国庆 57.15 万、刘远辉 28.59 万、胡胜华 14.28 万、李文彬 14.28 万、刘敏 14.28 万
2019 年 9 月	第二次股权转让	刘敏将 4.64 万元出资额转让给邢桂娟，将 3.93 万元出资额转让给宗毅，将 2.86 万元出资额转让给张国庆，将 1.43 万元出资额转让给刘远辉，将 0.71 万元出资额转让给李文彬，将 0.71 万元出资额转让给胡胜华	邢桂娟 97.49 万、宗毅 82.50 万、张国庆 60.01 万、刘远辉 30.02 万、胡胜华 14.99 万、李文彬 14.99 万
2020 年 3 月	第三次股权转让	宗毅将 82.50 万元出资额、李文彬将 14.99 万元出资额转让给发行人	广东芬尼克兹节能设备有限公司 97.49 万、邢桂娟 97.49 万、张国庆 60.01 万、刘远辉 30.02 万、胡胜华 14.99 万

（四）发行人报告期内注销或转让的子公司

报告期内，发行人注销或转让子公司的情形如下：

1、芬创电商

项目	基本情况	
公司名称	广州芬创电子商务科技有限公司	
统一社会信用代码	91440101MA5CPAWM4Y	
注册资本	300.00 万元	
实收资本	275.00 万元	
公司类型	其他有限责任公司	
法定代表人	李朋朋	
注册地址	广州市海珠区南边路 38 号之二十 205 房	
成立时间	2019 年 4 月 15 日	
股东构成	股东名称	持股比例（%）
	芬尼科技	75.00
	李朋朋	10.00
	郝鹏	3.33
	张占文	3.33
	魏文华	1.67
	彭玉坤	1.67
	雷朋飞	1.67
	王保银	1.67
	曾志聪	1.67
	合计	100.00
经营范围	直饮水系统的研究、开发、设计；水处理设备的研究、开发；计算机技术开发、技术服务；网络技术的研究、开发；能源技术研究、技术开发服务；水处理的技术研究、开发；热泵供热水系统的研究、开发、设计；热泵技术的研究、开发；工程和技术研究和试验发展；商品批发贸易（许可审批类商品除外）；互联网商品销售（许可审批类商品除外）；办公设备耗材批发；软件批发；日用家电设备零售；五金零售；家具零售；互联网商品零售（许可审批类商品除外）；卫生洁具零售；电子元器件零售；电子产品零售；厨房用具及日用杂品零售；净水滤芯销售；厨房设备及厨房用品批发；卫生盥洗设备及用具批发；消毒用品销售（涉及许可经营的项目除外）；家用电器批发；电气设备零售；通用机械设备零售；机械配件零售；文化推广（不含许可经营项目）；文化传播（不含许可经营项目）；日用电器修理；日用器皿及日用杂货批发；节能技术开发服务；节能技术咨询、交流服务；能源管理服务。	

芬创电商的简要历史沿革情况如下：

时间	股权变动	具体情况	设立时/变动后股权结构
2019 年 4 月	公司成立	注册资本 300 万元	广东芬尼科技股份有限公司 225 万、李朋朋 30 万、郝鹏 10 万、张占文 10 万、魏文华 5 万、彭玉坤 5 万、雷朋飞 5 万、王保银 5 万、曾志聪 5 万
2021 年 10 月	公司注销	-	-

公司于 2021 年 10 月 15 日注销。

2、金烨投资

项目	基本情况	
公司名称	广州金烨投资有限公司	
统一社会信用代码	91440101MA5CXYAL5R	
注册资本	1,500.00 万元	
实收资本	1,500.00 万元	
公司类型	有限责任公司（法人独资）	
法定代表人	张利	
注册地址	广州市南沙区大岗镇天元路 3 号（自编 1 栋）	
成立时间	2019 年 9 月 5 日	
股东构成	股东名称	持股比例（%）
	芬尼科技	100.00
经营范围	市场营销策划服务；企业形象策划服务；企业财务咨询服务；项目投资（不含许可经营项目，法律法规禁止经营的项目不得经营）；企业自有资金投资；投资咨询服务；企业总部管理。	

金烨投资的简要历史沿革情况如下：

时间	股权变动	具体情况	设立时/变动后股权结构
2019 年 9 月	公司成立	注册资本 660 万元	陈超伟 200 万、邢桂娟 175 万、张国庆 145 万、宗毅 80 万、刘远辉 30 万、李文彬 15 万、胡胜华 15 万
2020 年 2 月	第一次股权转让	宗毅将 80 万出资额，李文彬将 15 万元出资额转让给发行人	陈超伟 200 万、邢桂娟 175 万、张国庆 145 万、广东芬尼科技股份有限公司 95 万、刘远辉 30 万、胡胜华 15 万
2020 年 7 月	第一次增资	注册资本增加到 1500 万	广东芬尼科技股份有限公司 825 万、陈超伟 225 万元、邢桂娟 195 万元、张国庆 156 万、李庆龙 45 万、刘远辉 36 万、胡胜华 18 万
2021 年 9 月	第二次股权转让	陈超伟将 225 万元出资额，邢桂娟将 195 万元出资额，张国庆将 156 万元出资额，李庆龙将 45 万元出资额，刘远辉将 36 万元出资额，胡胜华	广东芬尼科技股份有限公司 1500 万

时间	股权变动	具体情况	设立时/变动后股权结构
		将 18 万元出资额转让给发行人	
2021 年 12 月		公司注销	

公司于 2021 年 12 月 17 日注销。

五、主要股东及实际控制人的基本情况

（一）公司控股股东和实际控制人情况

公司的控股股东、实际控制人为自然人宗毅和张利。

宗毅先生，1970 年 7 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码为 110107197007****，1992 年毕业于北方工业大学流体传动与控制专业，获学士学位，2001 年毕业于华南理工大学工商管理学院，获 EMBA 学位，2011 年毕业于中欧国际工商学院，获 EMBA 学位。1992 年 7 月至 1998 年 7 月，任广东华宝空调器厂研究所设计一室主任；1999 年 8 月至 2001 年 12 月，任广东天元电器有限公司总工程师；2002 年 4 月至 2018 年 11 月，任芬尼节能总经理；2006 年 3 月至 2018 年 11 月，任芬尼节能执行董事；2018 年 11 月至今，任芬尼节能监事；2011 年 8 月至 2020 年 12 月，任芬尼环保执行董事；2017 年 3 月至 2019 年 12 月，任芬尼科技总经理；2015 年 10 月至今任芬尼科技董事长。

张利先生：1964 年 8 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码为 340403196408****，1985 年毕业于淮南化学工程学校基本建设会计专业。1992 年 5 月至 1995 年 6 月，任安徽日申房地产有限公司财务部部长；1995 年 6 月至 1999 年 3 月，任安徽达西浦国际实业有限公司资金处处长；1999 年 3 月至 2002 年 4 月，任广东天元电器有限公司总经理助理；2002 年 4 月至 2018 年 11 月，任芬尼节能副总经理；2018 年 11 月至今，任芬尼节能执行董事兼总经理；2019 年 9 月至今，任安徽芬尼执行董事兼总经理；2015 年 10 月至今，任芬尼科技副董事长；2019 年 12 月至今，任芬尼科技总经理。

1、宗毅和张利多次修改《一致行动协议》的原因

宗毅和张利于 2015 年 11 月 8 日签订《一致行动协议》，因芬尼科技计划在上海证券交易所科创板上市，但前述于 2015 年 11 月 8 日签署的《一致行动协议》之部分条款

未能反映科创板相关规则的要求，因此，2020年3月18日，宗毅和张利重新签订《一致行动协议》，与一致行动相关的实质条款与2015年11月8日签署的版本相比未发生变化。

2021年4月1日，发行人向上海证券交易所申请撤回科创板上市申请，计划在深圳证券交易所主板上市。宗毅和张利于2021年12月24日再次签订《一致行动协议》，将涉及上海证券交易所及科创板的表述相应修改，与一致行动相关的实质条款与2020年3月18日签署的版本相比未发生变化。

宗毅和张利两次修改《一致行动协议》的原因是由于发行人先后两次计划上市的交易所及板块不同，仅针对涉及相关证券交易所及上市板块的表述进行修改，与一致行动相关的实质条款未发生变化。

2、历次《一致行动协议》内容主要差异，最新版《一致行动协议》的主要内容

（1）历次《一致行动协议》内容主要差异

宗毅与张利历次《一致行动协议》内容主要差异如下：

2015年11月8日 签订的《一致行动协议》	2020年3月18日 签订的《一致行动协议》	2021年12月24日 签订的《一致行动协议》
一、协议签订的目的 签约各方为广东芬尼科技股份有限公司（以下简称“芬尼科技”）的主要自然人股东及董事，截至本协议签订之日，合计直接和间接持有芬尼科技60.08%股份。为加强对芬尼科技的管理和控制，维持芬尼科技控制权的稳定，保持芬尼科技重大事项决策的一致性，各方一致同意作为芬尼科技的股东、董事，共同实施相关股东权利，履行董事职责。	一、协议签订的目的 签约双方为广东芬尼科技股份有限公司（以下简称“芬尼科技”）的主要自然人股东及董事，截至本协议签订之日，合计直接和间接持有芬尼科技45.08%股份。为加强对芬尼科技的管理和控制，维持芬尼科技控制权的稳定，保持芬尼科技重大事项决策的一致性，双方一致同意作为芬尼科技的股东、董事，共同实施相关股东权利，履行董事职责，并已于2015年11月8日签署了《一致行动协议》（以下简称“《原一致行动协议》”），现因芬尼科技拟在上海证券交易所科创板上市，根据科创板的相关规定，双方决定签署本协议。	一、协议签订的目的 签约双方为广东芬尼科技股份有限公司（以下简称“芬尼科技”）的主要自然人股东及董事，截至本协议签订之日，合计直接和间接持有芬尼科技45.49%股份。为加强对芬尼科技的管理和控制，维持芬尼科技控制权的稳定，保持芬尼科技重大事项决策的一致性，双方一致同意作为芬尼科技的股东、董事，共同实施相关股东权利，履行董事职责，并已于2020年3月18日签署了《一致行动协议》（以下简称“《原一致行动协议》”），现因芬尼科技拟在中国境内首次公开发行人民币普通股股票并上市，双方决定签订本协议。
二、各方在芬尼科技的持股情况 截至本协议签订之日，各方在芬尼科技的持股情况如下： 宗毅直接持有1,459.42万股，通过持股企业持有195.42万股，合计持股比例30.58%，于本协议签署时在芬尼科技任董事长； 张利直接持有1,370.48万股，通过持股企业持有226.33万股，合计持股比例29.50%，于本协议签署时在芬尼科技任副董事长； 宗毅与张利合计直接持有2,829.90万	二、双方在芬尼科技的持股情况 截至本协议签订之日，双方在芬尼科技的持股情况如下： 宗毅直接持有2,130.13万股，通过员工持股企业持有0股，合计持股比例20.47%，于本协议签署时在芬尼科技任董事长； 张利直接持有2,411.87万股，通过员工持股企业持有148.66万股，合计持股比例24.61%，于本协议签署时在芬尼科技任副董事长、总经理； 宗毅与张利合计直接持有4,542.00万	二、双方在芬尼科技的持股情况 截至本协议签订之日，双方在芬尼科技的持股情况如下： 宗毅直接持有2,130.13万股，通过持股企业持有22.08股，合计持股比例20.67%，于本协议签署时在芬尼科技任董事长； 张利直接持有2,411.87万股，通过持股企业持有170.73万股，合计持股比例24.82%，于本协议签署时在芬尼科技任副董事长、总经理； 宗毅与张利合计直接持有4,542.00万

2015年11月8日 签订的《一致行动协议》	2020年3月18日 签订的《一致行动协议》	2021年12月24日 签订的《一致行动协议》
股，合计通过持股企业持有 421.75 万股，合计持股 60.08%。	股，合计通过员工持股企业持有 148.66 万股，合计持股 45.08%。	股，合计通过持股企业持有 192.81 万股，合计持股 45.49%。
四、一致行动的具体约定 6、各方承诺将严格遵守和履行相关法律、行政法规、中国证券监督管理委员会（下称“中国证监会”）行政规章、规范性文件及全国中小企业股份转让系统有限责任公司（以下简称“全国股份转让系统公司”）相关规定中关于一致行动人的义务和责任的规定。如中国证监会、全国股份转让系统公司等有关部门要求各方对其所持芬尼科技的股份履行锁定义务，各方均同意按照该等部门的要求出具相关承诺。	四、一致行动的具体约定 6、双方承诺将严格遵守和履行相关法律、行政法规、中国证券监督管理委员会（下称“中国证监会”）行政规章、规范性文件及上海证券交易所（以下简称“上交所”）相关规定中关于一致行动人的义务和责任的规定。如中国证监会、上交所等有关部门要求双方对其所持芬尼科技的股份履行锁定义务，双方均同意按照该等部门的要求出具相关承诺。	四、一致行动的具体约定 6、双方承诺将严格遵守和履行相关法律、行政法规、中国证券监督管理委员会（下称“中国证监会”）行政规章、规范性文件及证券交易所相关规定中关于一致行动人的义务和责任的规定。如中国证监会、证券交易所等有关部门要求双方对其所持芬尼科技的股份履行锁定义务，双方均同意按照该等部门的要求出具相关承诺。
五、协议有效期 2、在本协议一方依照相关法律法规规定或芬尼科技章程将其所持芬尼科技全部或部分股份转让的情形下，除非该等股份的受让方系非本协议签约方及转让方的继承人，且独立于转让方、转让方控制下的关联企业，否则受让或继承该等股份的主体应承继转让方在本协议项下的相关权利和义务，并受本协议约束。	五、协议有效期 2、在本协议一方依照相关法律法规规定或芬尼科技章程将其所持芬尼科技全部或部分股份转让（包括但不限于有偿转让、赠与、遗赠、继承、财产分割）的情形下，除非该等股份的受让方系非本协议签约方及转让方的继承人，且独立于转让方、转让方控制下的关联企业，否则受让或继承该等股份的主体应承继转让方在本协议项下的相关权利和义务，并受本协议约束。	无修订
十一、法律的适用和争议解决 2、对因履行或解释本协议而发生的争议或其他与本协议有关的任何争议，各方应首先通过协商解决。在一方向另一方发出确认争议已发生的通知后的 30 天内，如各方未能以协商、调解的方式解决争议，则任何一方有权提请华南国际经济贸易仲裁委员会根据其届时有效的仲裁规则仲裁解决。仲裁裁决是终局性的，对各方均有强制约束力，且各方同意受其约束并遵照其行事。对仲裁裁决的被执行人或对该被执行人的资产依法拥有管辖权的法院或其他司法机关可强制执行仲裁裁决。除仲裁裁决另有规定外，仲裁费用及其裁决的执行费用（包括证人费用和律师费）须由败诉方承担。	十一、法律的适用和争议解决 2、对因履行或解释本协议而发生的争议或其他与本协议有关的任何争议，双方应首先通过协商解决。在一方向另一方发出确认争议已发生的通知后的 30 天内，如双方未能以协商、调解的方式解决争议，则任何一方有权提请广州仲裁委员会根据其届时有效的仲裁规则仲裁解决。仲裁裁决是终局性的，对双方均有强制约束力，且双方同意受其约束并遵照其行事。对仲裁裁决的被执行人或对该被执行人的资产依法拥有管辖权的法院或其他司法机关可强制执行仲裁裁决。除仲裁裁决另有规定外，仲裁费用及其裁决的执行费用（包括证人费用和律师费）须由败诉方承担。	无修订

（2）最新一版《一致行动协议》的主要内容

宗毅与张利于 2021 年 12 月 24 日签订最新《一致行动协议》。该协议除上表修订内容外，其他主要内容如下：

“三、一致行动的原则

1、就行使芬尼科技的股东权利及履行董事职权，双方同意共同作为一致行动人；

2、双方应当按照国家法律、法规的规定，以及芬尼科技章程的约定，履行相应的股东义务及承担相应的董事职责。

四、一致行动的具体约定

1、双方一致同意，在芬尼科技股东大会、董事会就任何事项进行表决时采取一致行动，保持投票的一致性。双方将按本协议约定程序和方式行使在芬尼科技股东大会、董事会的表决权；

2、任一方按照相关法律法规的规定或芬尼科技章程的约定向芬尼科技股东大会、董事会提出提案或临时提案，均应事先与本协议另一方协商一致，否则不得向芬尼科技股东大会、董事会提出提案或临时提案；

3、双方应在芬尼科技股东大会、董事会召开日两日前，就股东大会、董事会审议事项的表决情况协调一致，并严格按协调一致的立场行使其表决权；如双方不能对股东大会、董事会决议事项达成一致意见，则双方均必须按届时直接持有芬尼科技股份较多的一方的意见行使表决权；

4、任一方如需委托其他机构或个人出席芬尼科技股东大会、董事会及行使表决权的，只能委托本协议另一方作为其代理人，并按前述协调一致的立场在授权委托书中分别对列入股东大会、董事会议程的每一审议事项作赞成、反对或弃权的指示；

5、双方应遵守相关法律法规和芬尼科技章程关于股份转让的禁止及限制性规定及约定；

6、双方承诺将严格遵守和履行相关法律、行政法规、中国证监会行政规章、规范性文件及证券交易所相关规定中关于一致行动人的义务和责任的规定。如中国证监会、证券交易所等有关部门要求双方对其所持芬尼科技的股份履行锁定义务，双方均同意按照该等部门的要求出具相关承诺。

八、协议的解除

1、双方同意并确认，如发生以下任何一种情形，本协议可解除：

- （1）双方协商一致并签订解除本协议的书面文件；
- （2）本协议第五条第1项约定的到期事由出现。

2、一方不再持有芬尼科技股份时，该方不再受本协议关于行使芬尼科技股东权利

义务相关条款的约束，但不影响其股权受让方或该方继承人依本协议第五条第2项的约定继续履行本协议，也不影响本协议另一方继续履行本协议。一方不再担任芬尼科技董事时，该方不再受本协议关于行使芬尼科技董事职权相关条款的约束。

3、双方均不再直接持有芬尼科技股份的，本协议关于行使芬尼科技股东权利的相关条款自动终止，但上述部分条款的终止将不影响或削弱本协议其他条文的有效性及效力。双方均不再担任芬尼科技董事的，本协议关于行使芬尼科技董事职权的相关条款自动终止，但上述部分条款的终止将不影响或削弱本协议其他条文的有效性及效力。

4、本协议解除，不影响本协议中有关补偿、违约、索赔条款的效力。

九、违约及索赔

1、一方对于本协议任何约定的违反、对本协议项下任何义务的不完整履行、在本协议项下做出的任何不实陈述或任何重大事实的忽略或未能履行本协议中的任何承诺均构成违约，违约方须向守约方承担违约责任，并赔偿守约方因此所受的全部损失，其赔偿范围包括守约方因本协议本应获得的所有利益（含可得利益）、守约方为追索损失所花费的全部费用（包括但不限于：律师费用、仲裁费用、员工误工费、差旅费等一切费用等）等。

2、即使违约方按上述约定向守约方进行了赔偿，守约方仍有权选择要求违约方继续履行本协议或要求违约方将其所持芬尼科技全部股份以违约行为发生时该等股份对应的芬尼科技账面净资产价值（即账面净资产值乘以股份比例）转让给守约方。

3、一致行动关系是否附条件和可撤销，一致行动有效期及期满后安排，发行人上市后相关一致行动安排是否稳定可持续。”

根据宗毅与张利于2021年12月24日签订的《一致行动协议》，该协议的有效期限自双方签署该协议之日起至双方均不再作为芬尼科技直接股东及董事之日止，除此之外，一致行动关系不存在其他附条件或可撤销的安排，亦不存在期满后的安排。

宗毅、张利作为共同实际控制人已就其直接或间接持有的发行人股权锁定期作出承诺：“本人自发行人股票上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理本次发行前本人已直接或间接持有的发行人股份，也不由发行人回购该部分股份”。因此，宗毅与张利的共同实际控制关系在上市后的一定期限内能保持稳定可持续。

4、《一致行动协议》发生意见分歧或纠纷时的解决机制

根据宗毅与张利于 2021 年 12 月 24 日签订的《一致行动协议》，如双方不能对股东大会、董事会决议事项达成一致意见，则双方均必须按届时直接持有芬尼科技股份较多的一方的意见行使表决权。

综上，宗毅和张利两次修改《一致行动协议》主要针对相关证券交易所及上市板块的相关表述进行了修改，与一致行动相关的实质条款未发生变化。《一致行动协议》的有效期限自双方签署该协议之日起至双方均不再作为芬尼科技直接股东及董事之日止。除此之外，一致行动关系不存在其他附条件或可撤销的安排，亦不存在期满后的安排。宗毅与张利已出具股份锁定承诺，其共同实际控制关系在上市后的一定期限内能保持稳定可持续。《一致行动协议》发生意见分歧或纠纷时的解决机制已明确，即如双方不能对股东大会、董事会决议事项达成一致意见，则双方均必须按届时直接持有芬尼科技股份较多的一方的意见行使表决权。

（二）控股股东、实际控制人持有股份的质押、冻结或其它争议情况

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不存在质押、冻结或其它有争议的情况。

（三）控股股东、实际控制人报告期内的重大违法行为

公司控股股东、实际控制人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，也不存在欺诈发行、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。

（四）控股股东和实际控制人控制的其他企业情况

截至本招股说明书签署日，公司控股股东、实际控制人除控制发行人外，其他控制企业情况如下：

1、广东无边界咨询有限公司

项目	基本情况
公司名称	广东无边界咨询有限公司
统一社会信用代码	91440101MA59M6CR8G

项目	基本情况	
注册资本	3,000.00 万元	
公司类型	有限责任公司（自然人投资或控股）	
法定代表人	宗毅	
注册地址	广州市南沙区南沙街进港大道 383 号 102 房之 13（仅限办公）	
成立时间	2017 年 4 月 26 日	
股权结构	股东名称	持股比例（%）
	宗毅	48.00
	广州纵横投资合伙企业（有限合伙）	37.5
	张利	8.00
	浙江明路文化教育有限公司	4.50
	刘瑾媛	2.00
	合计	100.00
经营范围	业务培训（不含教育培训、职业技能培训等需取得许可的培训）；互联网销售（除销售需要许可的商品）；企业信用管理咨询服务；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；企业管理咨询	

最近一年主要财务数据情况如下：

单位：万元

项目	2022. 12. 31/2022 年度
总资产	1, 384. 22
净资产	1, 381. 42
营业收入	0. 00
净利润	0. 12

注：以上财务数据未经审计。

2、广州弗瑞教育发展咨询有限公司

项目	基本情况	
公司名称	广州弗瑞教育发展咨询有限公司	
统一社会信用代码	91440101MA5AKG8C7L	
注册资本	1,580.00 万元	
公司类型	其他有限责任公司	
法定代表人	段一曼	
注册地址	广州市番禺区钟村街汉兴东路 82 号 2607	
成立时间	2017 年 10 月 19 日	
股权结构	股东名称	持股比例（%）

项目	基本情况	
	广东无边界咨询有限公司	80.96
	段一曼	5.38
	成都爱利特品格教育咨询有限公司	5.00
	宗毅	4.11
	何采霞	2.59
	刘瑾媛	1.00
	王刚	0.63
	谭懿	0.32
	合计	100.00
经营范围	教育咨询服务；文化艺术咨询服务；文化研究；具有文化价值遗址保护的技术研究、技术咨询；非物质文化遗产保护的技术研究、技术咨询；群众参与的文艺类演出、比赛等公益性文化活动的策划；文化推广（不含许可经营项目）；文化传播（不含许可经营项目）；贸易咨询服务；企业管理咨询服务；体育运动咨询服务；营养健康咨询服务；商品信息咨询；社会福利事业信息咨询服务；健美运动技术咨询；健康管理咨询服务（须经审批的诊疗活动、心理咨询除外，不含许可经营项目，法律法规禁止经营的项目不得经营）；企业信用咨询服务；网络安全信息咨询；环保技术咨询、交流服务；生物防治技术咨询、交流服务；科技信息咨询服务；企业总部管理；企业管理服务（涉及许可经营项目的除外）；档案管理服务；大型活动组织策划服务（大型活动指晚会、运动会、庆典、艺术和模特大赛、艺术节、电影节及公益演出、展览等，需专项审批的活动应在取得审批后方可经营）；航天科技知识的推广；竞技体育科技服务	

最近一年主要财务数据情况如下：

单位：万元

项目	2022. 12. 31/2022 年度
总资产	1,126.90
净资产	291.12
营业收入	170.92
净利润	1.03

注：以上财务数据未经审计。

3、广州爱凯旋科技有限公司

项目	基本情况
公司名称	广州爱凯旋科技有限公司
统一社会信用代码	91440101MA5CLHBK1E
注册资本	100.00 万元

项目	基本情况	
公司类型	其他有限责任公司	
法定代表人	宗毅	
注册地址	广州市海珠区南边路 38 号之二十 305-4 室（仅限办公）	
成立时间	2019 年 1 月 25 日	
股权结构	股东名称	持股比例（%）
	广东无边界咨询有限公司	70.00
	林劲	18.00
	宗毅	12.00
	合计	100.00
经营范围	信息电子技术服务；科技信息咨询服务；教育咨询服务；文化推广（不含许可经营项目）；互联网商品销售（许可审批类商品除外）；贸易咨询服务；投资咨询服务；文化艺术咨询服务；体育运动咨询服务；企业管理咨询服务；市场调研服务；数字动漫制作；商品批发贸易（许可审批类商品除外）；策划创意服务；企业形象策划服务；企业总部管理；企业财务咨询服务；商品信息咨询服务；动漫及衍生产品设计服务；软件开发；信息技术咨询服务；市场营销策划服务；文艺创作服务；艺（美）术创作服务；商品零售贸易（许可审批类商品除外）；电子产品设计服务；企业管理服务（涉及许可经营项目的除外）；玩具设计服务；广告业	

最近一年主要财务数据情况如下：

单位：万元

项目	2022. 12. 31/2022 年度
总资产	6.76
净资产	-21.89
营业收入	12.17
净利润	11.27

注：以上财务数据未经审计。

4、广东利毅达投资咨询有限公司

项目	基本情况
公司名称	广东利毅达投资咨询有限公司
统一社会信用代码	914401153313662774
注册资本	1,000.00 万元
公司类型	有限责任公司（自然人投资或控股）
法定代表人	宗毅
注册地址	广州市南沙区龙穴岛龙穴大道中 13 号 2 楼 2 层 X2014（HL）

项目	基本情况	
成立时间	2015 年 2 月 17 日	
股权结构	股东名称	持股比例（%）
	宗毅	50.00
	张利	50.00
	合计	100.00
经营范围	信息技术咨询服务；以自有资金从事投资活动；财务咨询；科技中介服务	

最近一年主要财务数据情况如下：

单位：万元

项目	2022. 12. 31/2022 年度
总资产	5.20
净资产	-36.78
营业收入	0.00
净利润	-35.00

注：以上财务数据未经审计。

5、广州市宗哥说文化传媒有限公司

项目	基本情况	
公司名称	广州市宗哥说文化传媒有限公司	
统一社会信用代码	91440115MA59BK164U	
注册资本	50.00 万元	
公司类型	有限责任公司（自然人投资或控股）	
法定代表人	宗毅	
注册地址	广州市南沙区丰泽东路 106 号（自编 1 号楼）X1301-B522（JM）	
成立时间	2016 年 1 月 19 日	
股权结构	股东名称	持股比例（%）
	张利	60.00
	宗毅	40.00
	合计	100.00
经营范围	群众参与的文艺类演出、比赛等公益性文化活动的策划；文化艺术咨询服务；文化娱乐经纪人；国学文化推广服务；表演艺术辅导服务；摄影服务；企业形象策划服务；个人形象设计服务；策划创意服务；市场营销策划服务；大型活动组织策划服务（大型活动指晚会、运动会、庆典、艺术和模特大赛、艺术节、电影节及公益演出、展览等，需专项审批的活动应在取得审批后方可经营）	

最近一年主要财务数据情况如下：

单位：万元

项目	2022. 12. 31/2022 年度
总资产	0.00
净资产	0.00
营业收入	0.00
净利润	0.00

注：以上财务数据未经审计。

6、广州银量投资咨询有限责任公司

项目	基本情况	
公司名称	广州银量投资咨询有限责任公司	
统一社会信用代码	91440115795515007B	
注册资本	500.00 万元美元	
公司类型	有限责任公司（台港澳法人独资）	
法定代表人	宗毅	
注册地址	广州市南沙区涌岭路 6 号	
成立时间	2006 年 12 月 15 日	
股权结构	股东名称	持股比例（%）
	芬尼克兹国际有限公司	100.00
	合计	100.00
经营范围	电子商务信息咨询；市场营销策划服务；商务咨询服务；商品信息咨询；企业财务咨询服务；投资咨询服务；企业管理咨询服务；贸易代理；商品批发贸易（涉及外资准入特别管理规定和许可审批的商品除外）；商品零售贸易（涉及外资准入特别管理规定和许可审批的商品除外）；贸易咨询服务	

最近一年主要财务数据情况如下：

单位：万元

项目	2022. 12. 31/2022 年度
总资产	6, 295. 08
净资产	3, 206. 06
营业收入	190. 91
净利润	-31. 11

注：以上财务数据未经审计。

7、广州金创管理咨询合伙企业（有限合伙）

项目	基本情况	
公司名称	广州金创管理咨询合伙企业（有限合伙）	
统一社会信用代码	91440101MA5CUXTQ8B	
注册资本	500.00 万元	
企业类型	有限合伙企业	
执行事务合伙人	宗毅	
注册地址	广州市南沙区南沙街进港大道 383 号 102 房之 1	
成立时间	2019 年 7 月 19 日	
股权结构	股东名称	持股比例（%）
	宗毅	50.00
	张利	50.00
	合计	100.00
经营范围	投资咨询服务；商品信息咨询服务；商品批发贸易（许可审批类商品除外）；日用家电设备零售；商品零售贸易（许可审批类商品除外）	

最近一年主要财务数据情况如下：

单位：万元

项目	2022. 12. 31/2022 年度
总资产	0.11
净资产	0.11
营业收入	0.00
净利润	-0.07

注：以上财务数据未经审计。

8、PHNIX INTERNATIONAL LIMITED（芬尼克兹国际有限公司）

项目	基本情况	
公司名称	PHNIX INTERNATIONAL LIMITED	
注册证书编号	0973102	
注册资本	1 万港元	
企业类型	私人股份有限公司	
注册地址	中国香港铜锣湾礼顿道 77 号礼顿中心 17 层	
成立时间	2005 年 5 月 26 日	
股权结构	股东名称	持股比例（%）
	宗毅	50.00
	张利	50.00

项目	基本情况	
	合计	100.00
业务性质	进出口贸易	

最近一年主要财务数据情况如下：

单位：万元

项目	2022. 12. 31/2022 年度
总资产	3,905.14
净资产	1.00
营业收入	0.00
净利润	0.00

注：以上财务数据未经审计。

（五）除控股股东外其他持有 5%以上股份的股东基本情况

除公司控股股东、实际控制人宗毅、张利外，持有公司 5%以上股份的其他主要股东具体情况如下：

1、田玉梅

田玉梅女士：1969 年生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码为 230830196911****，1992 年毕业于北方工业大学流体传动与控制专业，获学士学位，2003 年毕业于华南理工大学化工机械专业，获硕士学位。1992 年 8 月至 1993 年 10 月，任东北轻合金有限责任公司助理工程师；1993 年 11 月至 2002 年 2 月，任广东天乐通信设备有限公司工程师；2003 年 3 月至 2006 年 4 月，任顺特电气设备有限公司工程师；2006 年 5 月至 2021 年 5 月，任佛山市顺德区鑫雷节能设备有限公司执行董事；2021 年 6 月至今，任佛山市顺德区鑫雷节能设备有限公司副总经理。

田玉梅女士与公司实际控制人宗毅曾为夫妻关系，两人于 2016 年 6 月离婚。

2、广州财宜投资合伙企业（有限合伙）

（1）广州财宜基本情况

项目	基本情况
公司名称	广州财宜投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	914404003455159902
注册资本	512 万元

实收资本	512 万元
公司类型	有限合伙企业
执行事务合伙人	张达威
注册地址	广州市南沙区南沙街进港大道 383 号 102 房之 3（仅限办公）
主要生产经营地	广州市南沙区
成立时间	2015 年 7 月 13 日
经营范围	以自有资金从事投资活动；财务咨询；信息技术咨询服务
主营业务与发行人主营业务的关系	从事股权投资，仅投资发行人

截至本招股说明书签署日，广州财宜各合伙人的出资额和出资比例如下：

序号	合伙人姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
1	田玉梅	126.00	24.61
2	张利	91.00	17.77
3	张达威	79.00	15.43
4	左向前	46.00	8.98
5	彭玉坤	22.00	4.30
6	宗毅	12.00	2.34
7	张占文	8.00	1.56
8	秦政伟	8.00	1.56
9	田光龙	8.00	1.56
10	张靖	8.00	1.56
11	祝志明	8.00	1.56
12	张路平	4.00	0.78
13	张东乾	4.00	0.78
14	陈武科	4.00	0.78
15	卢根祥	4.00	0.78
16	郭彩金	4.00	0.78
17	王星	4.00	0.78
18	黄劲松	4.00	0.78
19	冯锦恩	4.00	0.78
20	梁晓恩	4.00	0.78
21	魏文华	4.00	0.78
22	段一曼	4.00	0.78

序号	合伙人姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
23	毛维民	4.00	0.78
24	兰辉	4.00	0.78
25	左琳	4.00	0.78
26	伍香云	4.00	0.78
27	温鸿传	4.00	0.78
28	刘杨	4.00	0.78
29	蒙修仁	4.00	0.78
30	田亮	4.00	0.78
31	彭芬	4.00	0.78
32	何延东	4.00	0.78
33	陈伟杰	4.00	0.78
34	张群甫	4.00	0.78
35	高翔	4.00	0.78
合计		512.00	100.00

最近一年主要财务数据情况如下：

单位：万元

项目	2022. 12. 31/2022 年度
总资产	513.40
净资产	511.40
营业收入	0.00
净利润	0.39

注：以上财务数据未经审计。

（2）广州财宜受让发行人股权，解除芬尼投资股权代持

①芬尼投资基本情况

项目	基本情况
公司名称	广州芬尼企业投资咨询有限公司
统一社会信用代码	91440101MA9WF69Y6R
注册资本	512 万元
实收资本	512 万元
公司类型	有限责任公司（自然人投资或控股）
法定代表人	张利

注册地址	广州市南沙区大岗镇潭洲村荔枝湾兴业路4号二层之2
成立时间	2010年12月15日
经营范围	企业总部管理；单位后勤管理服务（涉及许可经营的项目除外）；企业管理服务（涉及许可经营项目的除外）；资产管理（不含许可审批项目）；供应链管理；企业管理咨询服务；投资咨询服务；企业财务咨询服务；商品信息咨询

广州芬尼企业投资咨询有限公司于2015年11月20日注销。

②芬尼投资历史沿革及股权代持情况

1) 不存在股权代持阶段（2010年12月至2013年11月）

A. 2010年12月15日，芬尼投资成立

根据芬尼投资的工商资料，2010年12月15日，芬尼投资设立时股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
1	张利	168.00	32.81
2	宗毅	164.00	32.03
3	戈盾	8.00	1.56
4	田光龙	8.00	1.56
5	张波	8.00	1.56
6	张靖	8.00	1.56
7	祝志明	8.00	1.56
8	王富强	8.00	1.56
9	陈伟杰	4.00	0.78
10	陈武科	4.00	0.78
11	冯炳南	4.00	0.78
12	高翔	4.00	0.78
13	郭彩金	4.00	0.78
14	何延东	4.00	0.78
15	黄劲松	4.00	0.78
16	匡小金	4.00	0.78
17	兰辉	4.00	0.78
18	梁晓恩	4.00	0.78
19	廖汉光	4.00	0.78
20	刘传清	4.00	0.78

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
21	刘万才	4.00	0.78
22	刘杨	4.00	0.78
23	卢根祥	4.00	0.78
24	卢丽君	4.00	0.78
25	毛维民	4.00	0.78
26	蒙修仁	4.00	0.78
27	彭芬	4.00	0.78
28	秦政伟	4.00	0.78
29	田驰	4.00	0.78
30	田亮	4.00	0.78
31	王星	4.00	0.78
32	魏文华	4.00	0.78
33	伍香云	4.00	0.78
34	张东乾	4.00	0.78
35	张路平	4.00	0.78
36	张群甫	4.00	0.78
37	张应洲	4.00	0.78
38	周文兴	4.00	0.78
39	左琳	4.00	0.78
40	覃建荣	4.00	0.78
41	张元强	4.00	0.78
合计		512.00	100.00

根据广州市诚谨会计师事务所有限责任公司于 2010 年 11 月 8 日出具诚谨验字 [2010]0160 号《验资报告》，截至 2010 年 11 月 5 日，芬尼投资已收到全体股东缴纳的注册资本 512 万元。

B.2011 年 2 月，第一次股权转让

2011 年 2 月 21 日，张元强和张利签署了《股东转让出资合同书》，约定张元强将其出资 4 万元（占公司注册资本 0.78%）的全部 4 万元转让给张利，转让金 4 万元。

2011 年 2 月 21 日，芬尼投资股东通过《股东会决议》，同意张元强将占公司注册资本 0.78%共 4 万元的出资转让给张利，同意修改公司章程的相应条款。

广州市工商行政管理局番禺分局于 2011 年 2 月 23 日办理了变更登记。本次股权转让后芬尼投资的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
1	张利	172.00	33.59
2	宗毅	164.00	32.03
3	戈盾	8.00	1.56
4	田光龙	8.00	1.56
5	张波	8.00	1.56
6	张靖	8.00	1.56
7	祝志明	8.00	1.56
8	王富强	8.00	1.56
9	陈伟杰	4.00	0.78
10	陈武科	4.00	0.78
11	冯炳南	4.00	0.78
12	高翔	4.00	0.78
13	郭彩金	4.00	0.78
14	何延东	4.00	0.78
15	黄劲松	4.00	0.78
16	匡小金	4.00	0.78
17	兰辉	4.00	0.78
18	梁晓恩	4.00	0.78
19	廖汉光	4.00	0.78
20	刘传清	4.00	0.78
21	刘万才	4.00	0.78
22	刘杨	4.00	0.78
23	卢根祥	4.00	0.78
24	卢丽君	4.00	0.78
25	毛维民	4.00	0.78
26	蒙修仁	4.00	0.78
27	彭芬	4.00	0.78
28	秦政伟	4.00	0.78
29	田驰	4.00	0.78
30	田亮	4.00	0.78

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
31	王星	4.00	0.78
32	魏文华	4.00	0.78
33	伍香云	4.00	0.78
34	张东乾	4.00	0.78
35	张路平	4.00	0.78
36	张群甫	4.00	0.78
37	张应洲	4.00	0.78
38	周文兴	4.00	0.78
39	左琳	4.00	0.78
40	覃建荣	4.00	0.78
合计		512.00	100.00

C. 2013年5月，第二次股权转让

2013年5月10日，覃建荣和张利签署了《股东转让出资合同书》，约定覃建荣将原出资4万元（占公司注册资本0.78%）的全部4万元转让给张利，转让金4万元。

2013年5月10日，芬尼投资股东通过《股东会决议》，同意覃建荣将占公司注册资本0.78%共4万元的出资转让给张利，同意修改公司章程的相应条款。

2013年5月20日，王富强和张利签署了《股东转让出资合同书》，约定王富强将原出资8万元（占公司注册资本1.56%）的全部8万元转让给张利，转让金8万元。

2013年5月20日，芬尼投资股东通过《股东会决议》，同意王富强将占公司注册资本1.56%共8万元的出资转让给张利，同意修改公司章程的相应条款。

广州市工商行政管理局南沙分局于2013年5月30日办理了变更登记。本次股权转让后芬尼投资的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
1	张利	184.00	35.94
2	宗毅	164.00	32.03
3	戈盾	8.00	1.56
4	田光龙	8.00	1.56
5	张波	8.00	1.56
6	张靖	8.00	1.56

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
7	祝志明	8.00	1.56
8	陈伟杰	4.00	0.78
9	陈武科	4.00	0.78
10	冯炳南	4.00	0.78
11	高翔	4.00	0.78
12	郭彩金	4.00	0.78
13	何延东	4.00	0.78
14	黄劲松	4.00	0.78
15	匡小金	4.00	0.78
16	兰辉	4.00	0.78
17	梁晓恩	4.00	0.78
18	廖汉光	4.00	0.78
19	刘传清	4.00	0.78
20	刘万才	4.00	0.78
21	刘杨	4.00	0.78
22	卢根祥	4.00	0.78
23	卢丽君	4.00	0.78
24	毛维民	4.00	0.78
25	蒙修仁	4.00	0.78
26	彭芬	4.00	0.78
27	秦政伟	4.00	0.78
28	田驰	4.00	0.78
29	田亮	4.00	0.78
30	王星	4.00	0.78
31	魏文华	4.00	0.78
32	伍香云	4.00	0.78
33	张东乾	4.00	0.78
34	张路平	4.00	0.78
35	张群甫	4.00	0.78
36	张应洲	4.00	0.78
37	周文兴	4.00	0.78
38	左琳	4.00	0.78
合计		512.00	100.00

2）存在股权代持阶段（2013 年 12 月至 2015 年 7 月）

A. 2013 年 12 月，第三次股权转让

2013 年 12 月 31 日，发行人前身芬尼有限的中高层员工以 1 元/注册资本的价格购买芬尼投资股权，股权来源于宗毅和张利原持有的股权，其中，宗毅转让其原出资中的 50 万元，张利转让其原出资中的 42 万元，分别由张占文认购 8 万元（累计持有出资额 8 万元）、秦政伟认购 4 万元（原持有出资额 4 万元，认购后累计持有出资额 8 万元）、温鸿传认购 4 万元（累计持有出资额 4 万元）、冯锦恩认购 4 万元（累计持有出资额 4 万元）、段一曼认购 4 万元（累计持有出资额 4 万元）、左向前认购 46 万元（累计持有出资额 46 万元）、彭玉坤认购 22 万元（累计持有出资额 22 万元）。

2013 年 11 月 22 日，彭玉坤与张利签署《委托持股协议》，约定彭玉坤委托张利代持其 22 万元出资额，占芬尼投资注册资本 4.30%。

2013 年 11 月 22 日，温鸿传与张利签署《委托持股协议》，约定温鸿传委托张利代持其 4 万元出资额，占芬尼投资注册资本 0.78%。

2013 年 11 月 22 日，冯锦恩与张利签署《委托持股协议》，约定冯锦恩委托张利代持其 4 万元出资额，占芬尼投资注册资本 0.78%。

2013 年 11 月 25 日，左向前与宗毅签署《委托持股协议》，约定左向前委托宗毅代持其 46 万元出资额，占芬尼投资注册资本 8.98%。

2013 年 11 月 27 日，秦政伟与张利签署《委托持股协议》，约定秦政伟委托张利代持其本次受让的 4 万元出资额，占芬尼投资注册资本 0.78%。

2013 年 11 月 28 日，段一曼与宗毅签署《委托持股协议》，约定段一曼委托宗毅代持其 4 万元出资额，占芬尼投资注册资本 0.78%。

2013 年 11 月 28 日，张占文与张利签署《委托持股协议》，约定张占文委托张利代持其 8 万元出资额，占芬尼投资注册资本 1.56%。

本次股权转让未办理工商登记。此次股权转让后，芬尼投资的股权结构为：

序号	实际股东姓名	名义股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
1	张利	张利	142.00	27.73
2	宗毅	宗毅	114.00	22.27

序号	实际股东姓名	名义股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
3	左向前	宗毅	46.00	8.98
4	彭玉坤	张利	22.00	4.30
5	戈盾	戈盾	8.00	1.56
6	田光龙	田光龙	8.00	1.56
7	张波	张波	8.00	1.56
8	张靖	张靖	8.00	1.56
9	祝志明	祝志明	8.00	1.56
10	张占文	张利	8.00	1.56
11	陈伟杰	陈伟杰	4.00	0.78
12	陈武科	陈武科	4.00	0.78
13	冯炳南	冯炳南	4.00	0.78
14	高翔	高翔	4.00	0.78
15	郭彩金	郭彩金	4.00	0.78
16	何延东	何延东	4.00	0.78
17	黄劲松	黄劲松	4.00	0.78
18	匡小金	匡小金	4.00	0.78
19	兰辉	兰辉	4.00	0.78
20	梁晓恩	梁晓恩	4.00	0.78
21	廖汉光	廖汉光	4.00	0.78
22	刘传清	刘传清	4.00	0.78
23	刘万才	刘万才	4.00	0.78
24	刘杨	刘杨	4.00	0.78
25	卢根祥	卢根祥	4.00	0.78
26	卢丽君	卢丽君	4.00	0.78
27	毛维民	毛维民	4.00	0.78
28	蒙修仁	蒙修仁	4.00	0.78
29	彭芬	彭芬	4.00	0.78
30	秦政伟	秦政伟	4.00	0.78
		张利	4.00	0.78
31	田驰	田驰	4.00	0.78
32	田亮	田亮	4.00	0.78
33	王星	王星	4.00	0.78
34	魏文华	魏文华	4.00	0.78

序号	实际股东姓名	名义股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
35	伍香云	伍香云	4.00	0.78
36	张东乾	张东乾	4.00	0.78
37	张路平	张路平	4.00	0.78
38	张群甫	张群甫	4.00	0.78
39	张应洲	张应洲	4.00	0.78
40	周文兴	周文兴	4.00	0.78
41	左琳	左琳	4.00	0.78
42	温鸿传	张利	4.00	0.78
43	冯锦恩	张利	4.00	0.78
44	段一曼	宗毅	4.00	0.78
合计			512.00	100.00

上述股权转让后，宗毅和张利的名义持股和实际持股情况如下：

股东姓名	名义出资额(万元)	名义出资比例	实际出资额（万元）	实际出资比例
张利	184.00	35.94%	142.00	27.73%
宗毅	164.00	32.03%	114.00	22.27%

B. 2014 年 7 月，第四次股权转让

2014 年 4 月 30 日，宗毅分别与戈盾、祝志明、张波、冯炳南、何延东、卢根祥、陈伟杰、张应洲、毛维民、高翔、廖汉光、张群甫、兰辉、刘杨、王星、周文兴、左琳、田亮、匡小金签署了《股权转让协议书》，约定宗毅受让该等股东持有的芬尼投资全部股权。

2014 年 4 月 30 日，张利分别与张靖、卢丽君、田驰、刘万才、刘传清、秦政伟、黄劲松、陈武科、魏文华、彭芬、张东乾、伍香云、梁晓恩、蒙修仁、郭彩金、张路平、田光龙签署了《股权转让协议书》，约定张利受让该等股东持有的芬尼投资全部股权。

2014 年 6 月 30 日，芬尼投资通过了《股东会决议》，同意上述股权转让，原章程作废，启用新章程。

上述股权转让中，卢丽君、田驰、刘万才、刘传清为实际退股，其他转让方的股权转让为名义上的股权转让。为明确委托持股关系，2014 年 6 月 5 日，张利与张靖、秦政伟、黄劲松、陈武科、魏文华、彭芬、张东乾、伍香云、梁晓恩、蒙修仁、郭彩金、张路平、田光龙签署了《委托持股协议》，约定张靖等 13 名原登记在册的实际出资人

委托张利代为行使实际出资人因对芬尼有限投资（通过芬尼投资间接投资）而产生的股东权利。2014年6月19日，宗毅与戈盾、祝志明、张波、冯炳南、何延东、卢根祥、陈伟杰、张应洲、毛维民、高翔、廖汉光、张群甫、兰辉、刘杨、王星、周文兴、左琳、田亮、匡小金签署了《委托持股协议》，约定戈盾等19名原登记在册的实际出资人委托宗毅代为行使实际出资人因对芬尼有限投资（通过芬尼投资间接投资）而产生的股东权利。

2014年7月1日，匡小金与宗毅签署了《股权转让协议》，约定匡小金将其出资4万元（占公司注册资本的0.78%）全部实际转让给宗毅，转让价格为4万元。匡小金实际退出对芬尼有限的投资（通过芬尼投资间接投资）。

广州市工商行政管理局南沙分局于2014年7月7日办理了变更登记，芬尼投资股东变更为宗毅、张利。

本次股权转让后的名义股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
1	张利	260.00	50.78
2	宗毅	252.00	49.22
合计		512.00	100.00

此次股权转让及代持后，宗毅实际持有118万元，张利实际持有158万元。芬尼投资的实际股权结构及代持关系如下：

序号	实际股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）	代持人
1	张利	158.00	30.86	--
2	宗毅	118.00	23.05	--
3	左向前	46.00	8.98	宗毅
4	彭玉坤	22.00	4.30	张利
5	戈盾	8.00	1.56	宗毅
6	田光龙	8.00	1.56	张利
7	张波	8.00	1.56	宗毅
8	张靖	8.00	1.56	张利
9	祝志明	8.00	1.56	宗毅
10	张占文	8.00	1.56	张利
11	陈伟杰	4.00	0.78	宗毅

序号	实际股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）	代持人
12	陈武科	4.00	0.78	张利
13	冯炳南	4.00	0.78	宗毅
14	高翔	4.00	0.78	宗毅
15	郭彩金	4.00	0.78	张利
16	何延东	4.00	0.78	宗毅
17	黄劲松	4.00	0.78	张利
18	兰辉	4.00	0.78	宗毅
19	梁晓恩	4.00	0.78	张利
20	廖汉光	4.00	0.78	宗毅
21	刘杨	4.00	0.78	宗毅
22	卢根祥	4.00	0.78	宗毅
23	毛维民	4.00	0.78	宗毅
24	蒙修仁	4.00	0.78	张利
25	彭芬	4.00	0.78	张利
26	秦政伟	8.00	1.56	张利
27	田亮	4.00	0.78	宗毅
28	王星	4.00	0.78	宗毅
29	魏文华	4.00	0.78	张利
30	伍香云	4.00	0.78	张利
31	张东乾	4.00	0.78	张利
32	张路平	4.00	0.78	张利
33	张群甫	4.00	0.78	宗毅
34	张应洲	4.00	0.78	宗毅
35	周文兴	4.00	0.78	宗毅
36	左琳	4.00	0.78	宗毅
37	温鸿传	4.00	0.78	张利
38	冯锦恩	4.00	0.78	张利
39	段一曼	4.00	0.78	宗毅
合计		512.00	100.00	

C. 2015 年 7 月，第五次股权转让

2015 年 6 月 29 日，廖汉光与宗毅签署了《股权转让协议书》，约定廖汉光将其实际持有的芬尼投资 4 万元出资（占公司注册资本的 0.78%）全部转让给宗毅，转让价格

为 4 万元。

2015 年 7 月 8 日，冯炳南与宗毅签署了《股权转让协议书》，约定冯炳南将其实际持有的芬尼投资 4 万元出资（占公司注册资本的 0.78%）全部转让给宗毅，转让价格为 4 万元。

此次股权转让后，宗毅实际持有 126 万元，张利实际持有 158 万元。芬尼投资的实际股权结构为：

序号	实际股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
1	张利	158.00	30.86
2	宗毅	126.00	24.61
3	左向前	46.00	8.98
4	彭玉坤	22.00	4.30
5	戈盾	8.00	1.56
6	田光龙	8.00	1.56
7	张波	8.00	1.56
8	张靖	8.00	1.56
9	祝志明	8.00	1.56
10	张占文	8.00	1.56
11	陈伟杰	4.00	0.78
12	陈武科	4.00	0.78
13	高翔	4.00	0.78
14	郭彩金	4.00	0.78
15	何延东	4.00	0.78
16	黄劲松	4.00	0.78
17	兰辉	4.00	0.78
18	梁晓恩	4.00	0.78
19	刘杨	4.00	0.78
20	卢根祥	4.00	0.78
21	毛维民	4.00	0.78
22	蒙修仁	4.00	0.78
23	彭芬	4.00	0.78
24	秦政伟	8.00	1.56
25	田亮	4.00	0.78

序号	实际股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
26	王星	4.00	0.78
27	魏文华	4.00	0.78
28	伍香云	4.00	0.78
29	张东乾	4.00	0.78
30	张路平	4.00	0.78
31	张群甫	4.00	0.78
32	张应洲	4.00	0.78
33	周文兴	4.00	0.78
34	左琳	4.00	0.78
35	温鸿传	4.00	0.78
36	冯锦恩	4.00	0.78
37	段一曼	4.00	0.78
合计		512.00	100.00

芬尼投资历次股权代持原因主要系芬尼投资为节省因其股东频繁变动导致需办理工商变更登记手续而产生的管理成本，而决定将各股东所持股权集中到张利和宗毅名下进行管理。

3) 2015 年 8 月，解除股权代持

2015 年 7 月 13 日，广州财宜经珠海市横琴新区工商行政管理局核准成立。

根据设立时的广州财宜的合伙协议及广州金本色会计师事务所出具的金会验字[2015]45 号《验资报告》，广州财宜设立时各合伙人的出资额和出资比例如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
1	张利	158.00	30.86
2	宗毅	126.00	24.61
3	左向前	46.00	8.98
4	彭玉坤	22.00	4.30
5	戈盾	8.00	1.56
6	田光龙	8.00	1.56
7	张波	8.00	1.56
8	张靖	8.00	1.56
9	祝志明	8.00	1.56

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
10	张占文	8.00	1.56
11	陈伟杰	4.00	0.78
12	陈武科	4.00	0.78
13	高翔	4.00	0.78
14	郭彩金	4.00	0.78
15	何延东	4.00	0.78
16	黄劲松	4.00	0.78
17	兰辉	4.00	0.78
18	梁晓恩	4.00	0.78
19	刘杨	4.00	0.78
20	卢根祥	4.00	0.78
21	毛维民	4.00	0.78
22	蒙修仁	4.00	0.78
23	彭芬	4.00	0.78
24	秦政伟	8.00	1.56
25	田亮	4.00	0.78
26	王星	4.00	0.78
27	魏文华	4.00	0.78
28	伍香云	4.00	0.78
29	张东乾	4.00	0.78
30	张路平	4.00	0.78
31	张群甫	4.00	0.78
32	张应洲	4.00	0.78
33	周文兴	4.00	0.78
34	左琳	4.00	0.78
35	温鸿传	4.00	0.78
36	冯锦恩	4.00	0.78
37	段一曼	4.00	0.78
合计		512.00	100.00

广州财宜的出资结构与芬尼投资的实际出资结构完全一致。

2015年8月6日，芬尼投资与广州财宜签署《股东转让出资合同书》，约定芬尼投资将其持有的芬尼有限的出资512万元（占芬尼有限注册资本的31.22%）的全部转

让给广州财宜，转让价格为 512 万元。张利和宗毅将其受托持有的芬尼投资股权所对应的出资款返还给实际出资人，从而终止了代持关系，并在广州财宜层面还原了原芬尼投资的实际持股情况。

2015 年 8 月 25 日，广州市工商行政管理局办理了变更登记，核准了发行人的上述股权转让。

3、黄纯毅

黄纯毅先生：1965 年生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码为 440105196510****，1987 年毕业于中山大学中文系，获学士学位。1987 年 7 月至 1995 年 9 月任广州文化用品采购供应站业务经理、总经理办公室副主任，1995 年 11 月至 1998 年 7 月任广州英广贸易有限公司副总经理，1998 年 7 月至 2001 年 11 月任广东天元电器有限公司副总经理，2001 年 11 月至 2004 年 5 月任广东天元电子科技有限公司副总经理，2004 年 6 月至今年任广州市威雷制冷工程设备有限公司总经理，2015 年 10 月至今任芬尼科技董事。

4、广州丰芬投资合伙企业（有限合伙）

广州丰芬与广州财宜均由张达威担任执行事务合伙人，两者具有一致行动关系。

（1）广州丰芬基本情况

项目	基本情况
公司名称	广州丰芬投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91440400345515720F
注册资本	500 万元
实收资本	500 万元
公司类型	有限合伙企业
执行事务合伙人	张达威
注册地址	广州市南沙区南沙街进港大道 383 号 102 房之 5（仅限办公）
主要生产经营地	广州市南沙区
成立时间	2015 年 7 月 15 日
经营范围	财务咨询;以自有资金从事投资活动;信息技术咨询服务
主营业务与发行人主营业务的关系	从事股权投资，仅投资发行人

截至本招股说明书签署日，广州丰芬合伙人的出资额和出资比例如下：

序号	合伙人姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
1	田玉梅	127.00	25.40%
2	张达威	115.00	23.00%
3	李文彬	56.00	11.20%
4	易毅	30.00	6.00%
5	刘远辉	20.00	4.00%
6	向光富	14.00	2.80%
7	夏可进	14.00	2.80%
8	邹俊	14.00	2.80%
9	张利	11.00	2.20%
10	杨波	10.00	2.00%
11	高翔	8.00	1.60%
12	张群甫	6.00	1.20%
13	旷震	6.00	1.20%
14	魏文华	6.00	1.20%
15	王保银	6.00	1.20%
16	梁耀金	4.00	0.80%
17	李珍珍	4.00	0.80%
18	褚川川	4.00	0.80%
19	左向前	4.00	0.80%
20	唐小玲	2.00	0.40%
21	彭玉坤	2.00	0.40%
22	吴洁云	2.00	0.40%
23	郭润标	2.00	0.40%
24	蒙修仁	2.00	0.40%
25	杜泽波	2.00	0.40%
26	吴柳荷	2.00	0.40%
27	王刚	2.00	0.40%
28	李显峰	2.00	0.40%
29	陈武科	2.00	0.40%
30	彭芬	2.00	0.40%
31	刘松柏	2.00	0.40%
32	卢根祥	2.00	0.40%
33	王超毅	2.00	0.40%

34	凌嫦	2.00	0.40%
35	周成钊	2.00	0.40%
36	王迎春	2.00	0.40%
37	梁霓燕	2.00	0.40%
38	熊杨	2.00	0.40%
39	艾志永	2.00	0.40%
40	宗毅	1.00	0.20%
合计		500.00	100.00%

最近一年主要财务数据情况如下：

单位：万元

项目	2022. 12. 31/2022 年度
总资产	501. 27
净资产	499. 26
营业收入	0. 00
净利润	0. 18

注：以上财务数据未经审计。

六、公司的特别表决权股份或类似安排

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

七、公司的协议控制架构

截至本招股说明书签署日，公司不存在协议控制架构。

八、发行人股本情况

（一）本次发行前后的股本结构

发行人本次发行前总股本为 104,051,200 股，本次拟发行人民币普通股不低于 34,683,800 股，全部为新股发行，不涉及老股东公开发售股份情形。发行人本次发行后总股本不低于 138,735,000 股，发行完成后公开发行股份数占发行后总股本的比例不低于 25%。本次发行前后公司股本结构如下：

单位：股

序	股东名称	发行前股本结构	发行后股本结构

号		持股数量	持股比例	持股数量	持股比例
1	张利	24,118,688	23.18%	24,118,688	17.38%
2	宗毅	21,301,252	20.47%	21,301,252	15.35%
3	田玉梅	9,664,541	9.29%	9,664,541	6.97%
4	广州财宜投资合伙企业（有限合伙）	9,011,199	8.66%	9,011,199	6.50%
5	黄纯毅	8,659,200	8.32%	8,659,200	6.24%
6	广州丰芬投资合伙企业（有限合伙）	4,810,608	4.62%	4,810,608	3.47%
7	陈超伟	4,618,240	4.44%	4,618,240	3.33%
8	张俊吉	4,618,240	4.44%	4,618,240	3.33%
9	汪治	3,463,680	3.33%	3,463,680	2.50%
10	左向前	2,688,048	2.58%	2,688,048	1.94%
11	严旭	2,464,000	2.37%	2,464,000	1.78%
12	李文彬	2,142,448	2.06%	2,142,448	1.54%
13	刘远辉	1,491,248	1.43%	1,491,248	1.07%
14	彭玉坤	1,142,768	1.10%	1,142,768	0.82%
15	韦发森	844,800	0.81%	844,800	0.61%
16	刘敏	593,648	0.57%	593,648	0.43%
17	张国庆	563,200	0.54%	563,200	0.41%
18	杜泽波	455,312	0.44%	455,312	0.33%
19	王保银	329,648	0.32%	329,648	0.24%
20	胡胜华	211,200	0.20%	211,200	0.15%
21	姜得举	140,800	0.14%	140,800	0.10%
22	唐维	118,448	0.11%	118,448	0.09%
23	旷震	118,448	0.11%	118,448	0.09%
24	向光富	94,512	0.09%	94,512	0.07%
25	魏文华	49,808	0.05%	49,808	0.04%
26	张群甫	48,048	0.05%	48,048	0.03%
27	刘杨	48,048	0.05%	48,048	0.03%
28	张占文	24,112	0.02%	24,112	0.02%
29	祝志明	24,112	0.02%	24,112	0.02%
30	秦政伟	24,112	0.02%	24,112	0.02%
31	蒙修仁	24,112	0.02%	24,112	0.02%
32	陈武科	24,112	0.02%	24,112	0.02%
33	毛维民	24,112	0.02%	24,112	0.02%

序号	股东名称	发行前股本结构		发行后股本结构	
		持股数量	持股比例	持股数量	持股比例
34	黄劲松	24,112	0.02%	24,112	0.02%
35	王凯	24,112	0.02%	24,112	0.02%
36	凌嫦	24,112	0.02%	24,112	0.02%
37	李显峰	24,112	0.02%	24,112	0.02%
本次发行流通股		-	-	34,683,800	25.00%
合计		104,051,200	100.00%	138,735,000	100.00%

（二）本次发行前的前十名股东

单位：股

序号	股东名称	持股数量	直接持股比例
1	张利	24,118,688	23.18%
2	宗毅	21,301,252	20.47%
3	田玉梅	9,664,541	9.29%
4	广州财宜投资合伙企业（有限合伙）	9,011,199	8.66%
5	黄纯毅	8,659,200	8.32%
6	广州丰芬投资合伙企业（有限合伙）	4,810,608	4.62%
7	陈超伟	4,618,240	4.44%
8	张俊吉	4,618,240	4.44%
9	汪治	3,463,680	3.33%
10	左向前	2,688,048	2.58%
合计		92,953,696	89.33%

（三）发行人本次发行前的前十名自然人股东及其在发行人处担任的职务

本次发行前，公司前十名自然人股东及其在公司担任职务情况如下：

单位：万元

序号	姓名	职务	持股数量	持股比例
1	张利	副董事长、总经理	24,118,688	23.18%
2	宗毅	董事长	21,301,252	20.47%
3	田玉梅	-	9,664,541	9.29%
4	黄纯毅	董事	8,659,200	8.32%
5	陈超伟	-	4,618,240	4.44%
6	张俊吉	-	4,618,240	4.44%

序号	姓名	职务	持股数量	持股比例
7	汪治	-	3,463,680	3.33%
8	严旭	-	2,688,048	2.37%
9	左向前	-	2,464,000	2.58%
10	李文彬	董事、财务总监	2,142,448	2.06%
合计			83,738,337	80.48%

（四）国有股东和外资股东持股情况

本次发行前，发行人不存在国有股东和外资股东持股情况。

（五）申报前一年新增股东基本情况

申报前一年，发行人无新增股东。

（六）本次发行前各股东间的关联关系、一致行动关系及关联股东各自持股比例

1、公司股东中，宗毅、张利为一致行动人，为公司的控股股东暨实际控制人。截至本招股说明书签署日，宗毅直接持有公司 21,301,252 股，占公司总股本的 20.47%，同时通过广州财宜和广州丰芬间接持有公司 220,826 股，占公司总股本的 0.20%，并担任公司董事长；张利直接持有公司 24,118,688 股，占公司股份总数的 23.18%，同时通过广州财宜和广州丰芬间接持有公司 1,707,430 股，占公司总股本的 1.64%，并担任公司副董事长、总经理。宗毅、张利二人直接和间接合计持有公司 47,348,196 股，占公司总股本的 45.49%。

2、广州财宜和广州丰芬的普通合伙人兼执行事务合伙人张达威与实际控制人之一张利为父子关系。张达威通过广州财宜间接持有发行人股权比例为 1.34%，张达威通过广州丰芬间接持有发行人股权比例为 1.06%。根据《上市公司收购管理办法》，广州财宜和广州丰芬为宗毅、张利的一致行动人。

3、公司股东田玉梅为广州财宜和广州丰芬的有限合伙人，田玉梅直接持有公司股份比例为 9.29%，通过广州财宜和广州丰芬分别间接持有公司股份比例为 2.13%、1.17%。

4、公司间接股东张靖系控股股东、实际控制人之一张利的侄子，通过广州财宜间接持有公司股份比例为 0.13%。

除上述关联关系外，本次发行前主要股东之间不存在其它关联关系。

（七）本次发行发行人股东公开发售股份情况

本次发行不涉及原有股东的公开发售股份。

九、公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员概况

（一）董事会成员

公司董事会由 9 名董事构成，具体人员情况如下：

序号	姓名	任职情况	任期	提名人
1	宗毅	董事长	2015.10-2024.10	董事会
2	张利	副董事长	2015.10-2024.10	董事会
3	黄纯毅	董事	2015.10-2024.10	董事会
4	李文彬	董事	2015.10-2024.10	董事会
5	彭玉坤	董事	2017.4-2024.10	董事会
6	王保银	董事	2020.2-2024.10	董事会
7	孔令辉	独立董事	2022.11-2024.10	董事会
8	庄学敏	独立董事	2020.2-2024.10	董事会
9	邱新	独立董事	2020.2-2024.10	董事会

宗毅先生、张利先生简历参见本节之“五、主要股东及实际控制人的基本情况”之“（一）公司控股股东和实际控制人情况”。

黄纯毅先生简历参见本节之“五、主要股东及实际控制人的基本情况”之“（五）除控股股东外其持有 5%以上股份的股东基本情况”。

李文彬女士：1975 年生，中国国籍，无境外永久居留权，1996 年毕业于湖南省财政经济学院财务会计专业。1996 年 7 月至 1999 年 8 月，任湖南冷水江工业学校财务会计教师；1999 年 9 月至 2001 年 12 月，任广东天元电器有限公司财务科科长；2002 年 4 月至 2010 年 1 月，任芬尼节能财务部部长；2010 年 2 月至今任芬尼节能财务负责人；2015 年 10 月至今任芬尼科技董事兼财务总监。

彭玉坤先生：1969 年生，中国国籍，无境外永久居留权，1990 年毕业于西安电子科技大学电子精密机械专业，获学士学位。2003 年毕业于华南理工大学机械工程专业，获硕士学位。1990 年 7 月至 1993 年 7 月，任湖南湘潭电缆厂助理工程师；1993 年 8 月至 2007 年 10 月，任广东天乐通信设备有限公司产品开发科科长、项目经理；2007

年 10 月至 2013 年 8 月，任芬尼节能信息部部长；2013 年 9 月至 2015 年 10 月，任芬尼有限副总经理，2015 年 10 月至今，任芬尼科技副总经理兼董事会秘书；2017 年 4 月至今，任芬尼科技董事。

王保银先生：1981 年生，中国国籍，无境外永久居留权，2005 年毕业于江西师范大学英语教育专业，获学士学位。2005 年 7 月至 2009 年 6 月，任芬尼节能海外拓展部高级业务经理；2009 年 5 月至 2012 年 9 月，任芬尼节能海外拓展部部长；2012 年 9 月至 2017 年 7 月，任芬尼节能总经理助理兼海外拓展部部长；2017 年 7 月至今，任芬尼节能副总经理，2020 年 2 月至今担任公司董事。

孔令辉女士，1975 年生，中国国籍，无境外永久居留权，2011 年毕业于中南财经政法大学财务管理专业，获博士学位。1999 年 7 月至 2007 年 6 月任内蒙古电力学院教师，2002 年 5 月至 2006 年 5 月任内蒙古电力学院审计员，2007 年 7 月至 2013 年 6 月任内蒙古工业大学教师；2013 年 7 月至今任广东财经大学教师；2017 年 5 月至今任广东三胜管理顾问有限公司财务顾问；2020 年 12 月至今任广州星际悦动股份有限公司独立董事；2021 年 12 月至今任广州市吉华勘测股份有限公司独立董事；2016 年 9 月至今任广东粤诚会计师事务所有限公司项目顾问；2022 年 11 月至今任公司独立董事。

庄学敏先生，1972 年生，中国国籍，无境外永久居留权，1999 年毕业于湖南财经学院会计系会计专业，获学士学位，2005 年毕业于暨南大学会计系会计学专业，获硕士学位，2009 年毕业于暨南大学会计系会计学专业，获博士学位。1999 年 2 月至 2000 年 1 月，任湖南华南光电仪器厂会计；2000 年 3 月至 2001 年 1 月，任高时石材（深圳）有限公司会计主管；2005 年 8 月至今，任广东财经大学教师；2017 年 1 月至 2022 年 7 月，任广州市浩洋电子股份有限公司独立董事；2017 年 7 月至今，任广东顶固集创家居股份有限公司独立董事；2021 年 2 月至 2022 年 11 月，任广州傲胜人造草股份有限公司独立董事；2020 年 2 月至今担任公司独立董事。2021 年 12 月至今，任文明蒙恬（广州）集团股份有限公司独立董事。2022 年 11 月至今，担任南方电网综合能源股份有限公司独立董事。**2023 年 3 月至今担任珠海波谱智能科技有限公司的董事、经理。**

邱新先生，1981 年生，中国国籍，无境外永久居留权，2004 年毕业于中山大学法学院，获法学学士学位，2006 年毕业于中山大学法学院，获法学硕士学位，2009 年毕业于中山大学法学院，获法学博士学位。2009 年 7 月至 2013 年 5 月，任广东工业大学政法学院教师；2013 年 6 月至今，任暨南大学教师；2020 年 7 月至 2023 年 1 月，任广东

顺钠电气股份有限公司独立董事；2020年9月至今，任皓宸医疗科技股份有限公司独立董事；2021年1月，任广州竞远安全技术股份有限公司独立董事；2020年2月至今担任公司独立董事。**2023年1月至今担任中山兴中集团有限公司的董事。**

（二）监事会成员

序号	姓名	任职情况	任期	提名人
1	高翔	监事会主席	2019.12-2024.10	监事会
2	毛维民	监事	2020.2-2024.10	监事会
3	何运鹰	职工代表监事	2017.3-2024.10	职工代表大会

公司现有3名监事，其中职工代表监事1名，具体情况如下：

高翔先生：1985年生，中国国籍，无境外永久居留权。2007年毕业于兰州理工大学通信工程专业，获学士学位。2007年9月至2010年4月，任芬尼节能研发部电控工程师；2010年4月至2013年2月，任芬尼节能研发部电控主管；2013年2月至2014年4月，任芬尼节能研发部产品开发科长；2014年4月至2017年2月，任芬尼节能研发部部长；2017年2月至2018年6月，任芬尼节能战略委员会主任；2018年6月-2020年11月，任芬尼节能运营总监；2020年11月至今，任芬尼节能副总经理；2019年12月至今任芬尼科技监事会主席。

毛维民先生：1983年生，中国国籍，无境外永久居留权。2005年毕业于湖北大学电子信息工程，获学士学位。2005年8月至2010年8月，任芬尼节能电控科长；2010年9月至2014年2月，任芬尼节能技术支持经理；2014年3月至2017年2月，任芬尼节能北美子公司副总经理；2017年至2019年，任云雷智能产品总监；2020年2月至今，担任芬尼科技监事。

何运鹰先生：1988年生，中国国籍，无境外永久居留权。2013年毕业于广东白云学院会计学专业，获学士学位。2013年4月至2014年4月，任芬尼节能会计；2014年4月至2019年3月，任芬尼科技会计；2019年3月至2020年1月，任芬尼节能会计；2020年1月至今，任芬尼科技会计；2017年3月至今任芬尼科技职工监事。

（三）高级管理人员

公司高级管理人员名单及任期如下：

序号	姓名	任职情况	任期

1	张利	总经理	2019.12 至今
2	彭玉坤	副总经理、董事会秘书	2015.10 至今
3	李文彬	财务总监	2015.10 至今

张利先生：简历参见本节之“五、主要股东及实际控制人的基本情况”之“（一）公司控股股东和实际控制人情况”。

彭玉坤先生：简历参见本节之“九、公司董事、监事、高级管理人员与核心技术人员概况”之“（一）董事会成员”。

李文彬女士：简历参见本节之“九、公司董事、监事、高级管理人员与核心技术人员概况”之“（一）董事会成员”。

（四）核心技术人员

公司核心技术人员共 9 名。具体情况如下：

序号	姓名	任职
1	雷朋飞	芬尼节能工程师、研发中心负责人
2	刘远辉	芬尼节能总工程师
3	彭玉坤	副总经理、董事会秘书
4	宗毅	董事长
5	高翔	监事会主席、芬尼节能副总经理
6	刘杨	芬尼能源技术总监
7	向光富	芬蓝环境技术总监
8	王星	芬尼泳池技术总监
9	毛维民	监事、云雷智能产品总监

宗毅先生：简历参见本节之“五、主要股东及实际控制人的基本情况”之“（一）公司控股股东和实际控制人情况”。

高翔先生：简历参见本节之“九、公司董事、监事、高级管理人员与核心技术人员概况”之“（二）监事会成员”。

刘远辉先生：1968 年生，中国国籍，无境外永久居留权。1991 年毕业于桂林电子工业学院通信工程专业，获学士学位。1991 年 7 月至 1992 年 7 月，任桂林 34 所技术员；1992 年 7 月至 1998 年 10 月，任广东华宝空调厂技术员；1998 年 10 月至 2004 年 5 月，任广东天元电器有限公司技术部长；2004 年 5 月至今，先后任芬尼节能研发部长、

营销总监、发行人监事、总工程师。

彭玉坤先生：简历参见本节之“九、公司董事、监事、高级管理人员与核心技术人员概况”之“（一）董事会成员”。

雷朋飞先生：1988年生，中国国籍，无境外永久居留权。2012年毕业于湘潭大学工业设计专业，获学士学位。2012年2月至今任职芬尼节能工程师、研发中心负责人。

刘杨先生：1984年生，中国国籍，无境外永久居留权。2006年毕业于广东海洋大学热能与动力工程专业，获学士学位。2006年2月至2016年12月任职芬尼节能，先后担任芬尼节能系统结构工程师、技术研发部部长；2016年12月至今，任芬尼能源副总经理、技术总监。

向光富先生：1971年生，中国国籍，无境外永久居留权。1993年毕业于湖北三峡职业技术学院电气自动化专业，大专学历。1993年8月至1999年12月任职湖北三宁化工股份有限公司；2000年1月至2004年2月，任广东绅宝电器有限公司结构工程师；2004年3月至2017年12月，任芬尼节能技术科长；2018年1月至今，任芬尼环境技术总监和董事。

毛维民先生：简历参见本节之“九、公司董事、监事、高级管理人员与核心技术人员概况”之“（二）监事会成员”。

王星先生：1983年生，中国国籍，无境外永久居留权。2007年毕业于武汉工程大学热能与动力工程专业，获学士学位。2007年7月至2018年3月，任芬尼节能科长；2018年4月至今，任芬尼泳池技术总监。

（五）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的兼职情况

截至本招股书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员任职的公司（除发行人外）情况如下：

姓名	任职公司	职务或身份	所兼职单位与公司的关系
宗毅	广东利毅达投资咨询有限公司	执行董事兼总经理	关联方
	广州混沌管理咨询有限公司	执行董事兼总经理	关联方
	广州市裂变创研院企业管理有限公司	执行董事兼总经理	关联方
	广州市宗哥说文化传媒有限公司	执行董事兼总经理	关联方

姓名	任职公司	职务或身份	所兼职单位与公司的关系
	广州爱凯旋科技有限公司	执行董事兼总经理	关联方
	广州银量投资咨询有限责任公司	执行董事兼总经理	关联方
	混沌（广东）科技发展有限公司	执行董事兼总经理	关联方
	广州金创管理咨询合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人	关联方
	广东无边界咨询有限公司	执行董事兼经理	关联方
	芬尼克兹国际有限公司 （PHNIX INTERNATIONAL LIMITED）	董事	关联方
张利	芬尼克兹国际有限公司 （PHNIX INTERNATIONAL LIMITED）	董事	关联方
	广州银量投资咨询有限责任公司	监事	关联方
	广东利毅达投资咨询有限公司	监事	关联方
	广州市宗哥说文化传媒有限公司	监事	关联方
黄纯毅	广州市威雷制冷工程设备有限公司	执行董事兼总经理	关联方
庄学敏	广东顶固集创家居股份有限公司	独立董事	无
	文明蒙恬（广州）集团股份有限公司	独立董事	无
	南方电网综合能源股份有限公司	独立董事	无
	珠海波谱智能科技有限公司	董事、经理	无
孔令辉	广州星际悦动股份有限公司	独立董事	无
	广州市吉华勘股份有限公司	独立董事	无
邱新	皓宸医疗科技股份有限公司	独立董事	无
	广州竞远技术安全股份有限公司	独立董事	无
	中山兴中集团有限公司	董事	无
刘远辉	广州市冠雷塑料制品有限公司	监事	关联方

（六）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员之间存在的配偶关系及亲属关系

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员相互之间不存在配偶关系及亲属关系。

（七）公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员最近三年涉及行政处罚、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查的情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员不存在涉及行政处罚、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查的情况，也无任何可预见

的涉及上述事项的情况。

（八）公司与董事、监事、高级管理人员及核心技术人员所签订的协议及承诺情况

在公司任职董事（外部董事黄纯毅及独立董事除外）、监事、高级管理人员及核心技术人员已与本公司签订《劳动合同》和《员工保密及竞业限制合同》。外部董事黄纯毅已与公司签订《董事聘用合同》，独立董事孔令辉、庄学敏、邱新已与公司签订《独立董事聘用合同》，对上述人员的权利和义务作出了明确的规定。截至本招股说明书签署日，上述协议均履行正常，不存在违约情况。

公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员作出的重要承诺详见“附录 C 与投资者保护及发行上市的承诺”。

十、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属在发行前持有公司股份的情况

（一）持股情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属直接、间接持有公司股份的情况如下表：

单位：股

序号	姓名	职务或身份	持股数			持股比例
			直接持股	间接持股	小计	
1	宗毅	董事长、核心技术人员	21,301,253	220,825	21,522,079	20.67%
2	张利	副董事长、总经理	24,118,688	1,707,429	25,826,118	24.82%
3	张达威	实际控制人之一张利之子	-	2,496,840	2,496,840	2.40%
4	黄纯毅	董事	8,659,200	-	8,659,200	8.32%
5	李文彬	董事、财务总监	2,142,448	538,788	2,681,236	2.58%
6	彭玉坤	董事、副总经理、董事会秘书、核心技术人员	1,142,768	406,442	1,549,210	1.49%
7	王保银	董事、芬尼节能副总经理	329,648	57,727	387,375	0.37%
8	高翔	监事会主席、核心技术人员、芬尼节能副总经理	-	147,370	147,370	0.14%
9	毛维民	监事、核心技术人员	24,112	70,400	94,512	0.09%
10	刘远辉	核心技术人员、芬尼节能总工程师	1,491,248	192,424	1,683,672	1.62%

序号	姓名	职务或身份	持股数			持股比例
11	刘杨	核心技术人员、芬尼能源副总经理、技术总监	48,048	70,400	118,448	0.11%
12	向光富	核心技术人员、芬蓝环境技术总监	94,512	134,697	229,209	0.22%
13	王星	核心技术人员、芬尼泳池技术总监	-	70,400	70,400	0.07%
合计			59,351,925	5,672,099	65,465,669	62.90%

（二）发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属所持有的本公司股份的质押、冻结或发生诉讼纠纷的情况

截至本招股说明书签署日，发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属所持有的公司股份均不存在质押、冻结或发生诉讼纠纷的情况。

十一、董事、监事、高级管理人员的聘任、任职变动情况及原因

（一）董事变动情况

报告期内，公司董事变动情况如下：

时间	人员	董事会人数	变动原因
2020年1月至2020年2月	宗毅、张利、黄纯毅、彭玉坤、李文彬	5	-
2020年2月至2022年11月	宗毅、张利、黄纯毅、彭玉坤、李文彬、王保银、吴静、庄学敏、邱新	9	为完善公司治理结构，2020年2月27日，发行人召开2020年第一次临时股东大会，选举王保银为公司董事，选举吴静、庄学敏、邱新为公司独立董事。
2022年11月至今	宗毅、张利、黄纯毅、彭玉坤、李文彬、王保银、孔令辉、庄学敏、邱新	9	独立董事吴静辞职，2022年11月14日召开2022年第四次临时股东大会选举孔令辉为独立董事

（二）监事变动情况

时间	人员	监事会人数	变动原因
2020年1月至2020年2月	刘远辉、高翔、何运鹰	3	-
2020年2月至今	高翔、毛维民、何运鹰	3	2020年2月27日，发行人召开2020年第一次临时股东大会，刘远辉因个人原因辞去监事职务，选举毛维民为公司监事；同日发行人召开第二届第六次监事会会议，选举高翔为公司监事会主席。

（三）高级管理人员变动情况

报告期内，公司高级管理人员未发生变化。

十二、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的对外投资情况

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

姓名	职务	序号	所投资企业名称	注册资本	投资金额 (持有注册资本/份额)	持股比例
宗毅	董事长、 核心技术人员	1	广州裂变联盟投资合伙企业（有限合伙）	1,288 万	370 万	33.64%
		1-1	广州悦享健康管理咨询有限公司	1,000 万	裂变联盟投资 50 万	裂变联盟持股 5.00%
		1-2	广州市裂变创研院企业管理有限公司	500 万	裂变联盟投资 300 万 直接投资 100 万	裂变联盟投资 60.00% 直接投资 20.00%
		1-3	广州市飞天石游乐设备科技有限公司	300 万	裂变联盟投资 15 万	裂变联盟持股 5.00%
		1-4	深圳甜果网络信息有限公司	100 万	裂变联盟投资 5 万	裂变联盟持股 5.00%
		1-5	泉州三保网络科技有限公司	100 万	裂变联盟投资 5 万	裂变联盟持股 5.00%
		2	广东无边界咨询有限公司	3,000 万	直接投资 1,440 万	直接持股 48.00%
		2-1	广州弗瑞教育发展咨询有限公司	1,580 万	无边界咨询投资 1,279.2 万 直接投资 65 万	无边界咨询持股 80.96% 直接持股 4.11%
		2-2	广州爱凯旋科技有限公司	100 万	无边界咨询投资 70 万 直接持股 12 万	无边界咨询持股 70.00% 直接持股 12.00%
		3	广州混沌管理咨询有限公司	300 万	117 万	39.00%
		3-1	混沌时代（深圳）教育科技有限公司	200 万	混沌管理投资 200 万	混沌投资持股 100%
		3-2	深圳市我辈科技有限公司	111.111 万	混沌管理投资 2.2222 万	混沌投资持股 2.00%
		3-3	混沌（广东）科技发展有限公司	1,000 万	混沌管理 投资 1000 万	混沌投资持股 100%
		4	芬尼克兹国际有限公司 (PHNIX INTERNATIONAL LIMITED)	1 万港元	5000 港元	50.00%
		4-1	广州银量投资咨询有限责任公司	500 万美元	芬尼克兹国际投资 500 万美元	芬尼克兹国际持股 100%
		5	广州居有爱科技有限公司	550 万	110 万	20.00%
		6	广州市宗哥说文化传媒有限责任公司	50 万	20 万	40.00%
		7	杭州小仙科技有限公司	300 万	14.7 万	4.90%
		8	广州龙氏医疗科技有限公司	300 万	12 万	4.00%

		9	嘉兴叁拾陆氩叁号投资管理合伙企业（有限合伙）	650 万	8.13 万	1.25%
		11	广州金创管理咨询合伙企业（有限合伙）	500 万	250 万	50.00%
		12	广东利毅达投资咨询有限公司	1,000 万	500 万	50.00%
		13	广州财宜投资合伙企业（有限合伙）	512 万	12 万	2.34%
		14	广州丰芬投资合伙企业（有限合伙）	500 万	1 万	0.20%
张利	副董事长、 总经理	1	广州裂变联盟投资合伙企业（有限合伙）	1,288 万	255 万	23.18%
		1-1	广州市裂变创研院企业管理有限公司	500 万	裂变联盟投资 300 万	裂变联盟持股 60%
		1-2	广州悦享健康管理咨询有限公司	1,000 万	裂变联盟投资 50 万	裂变联盟持股 5.00%
		1-3	广州市飞天石游乐设备科技有限公司	300 万	裂变联盟投资 15 万	裂变联盟持股 5.00%
		1-4	深圳甜果网络信息有限公司	100 万	裂变联盟投资 5 万	裂变联盟持股 5.00%
		1-5	泉州三保网络科技有限公司	100 万	裂变联盟投资 5 万	裂变联盟持股 5.00%
		2	广东无边界咨询有限公司	3,000 万	直接投资 240 万	直接投资 8.00%
		2-1	广州弗瑞教育发展咨询有限公司	1,580 万	无边界咨询投资 1,279.2 万	无边界咨询持股 80.96%
		2-2	广州爱凯旋科技有限公司	100 万	无边界咨询投资 70 万	无边界咨询持股 70.00%
		3	芬尼克兹国际有限公司 (PHNIX INTERNATIONAL LIMITED)	1 万港元	5000 港元	50.00%
		3-1	广州银量投资咨询有限责任公司	500 万美元	芬尼克兹国际投资 500 万美元	芬尼克兹国际持股 100.00%
		4	苏州分享高新医疗产业创业投资企业（有限合伙）	30,000 万	1,000 万	3.33%
		5	广州市宗哥说文化传媒有限责任公司	50 万	30 万	60.00%
		6	广州金创管理咨询合伙企业（有限合伙）	500 万	250 万	50.00%
		7	广东利毅达投资咨询有限公司	1,000 万	500 万	50.00%

		8	广州财宜投资合伙企业（有限合伙）	512 万	91 万	17.77%
		9	广州丰芬投资合伙企业（有限合伙）	500 万	11 万	2.20%
黄纯毅	董事	1	广州市威雷制冷工程设备有限公司	640 万	326.4 万	51.00%
		2	广州市晟星智能家居有限公司	48 万	14.8 万	30.83%
		3	广州市威凌环境工程设备有限公司	100 万	32.5 万	32.50%
		4	广州纵横投资合伙企业（有限合伙）	1,125 万	15 万	2.22%
		5	广州市威晟科技有限公司	100 万	15 万	15%
李文彬	董事、 财务总监	1	广州丰芬投资合伙企业（有限合伙）	500 万	56 万	11.2%
		2	广州纵横投资合伙企业（有限合伙）	1,125 万	30 万	4.44%
		3	广州裂变联盟投资合伙企业（有限合伙）	1,288 万	20 万	1.82%
彭玉坤	董事、 董事会秘书	1	广州纵横投资合伙企业（有限合伙）	1,125 万	15 万	2.22%
		2	广州财宜投资合伙企业（有限合伙）	512 万	22 万	4.30%
		3	广州裂变联盟投资合伙企业（有限合伙）	1,288 万	5 万	0.45%
		4	广州丰芬投资合伙企业（有限合伙）	500 万	2 万	0.40%
王保银	董事	1	广州纵横投资合伙企业（有限合伙）	1,125 万	30 万	4.44%
		2	广州裂变联盟投资合伙企业（有限合伙）	1,288 万	10 万	0.91%
		3	广州丰芬投资合伙企业（有限合伙）	500 万	6 万	1.20%
庄学敏	独立董事	1	珠海波谱智能科技有限公司	1000 万	40 万	4.00%
刘远辉	核心技术人 员	1	佛山市顺德区鑫雷节能设备有限公司	1,090 万	153.85 万	14.11%
		2	广州市壹套节能设备有限责任公司	510 万	67.97 万	13.33%
		3	广州裂变联盟投资合伙企业（有限合伙）	1,288 万	50 万	4.55%
		4	广州居有爱科技有限公司	550 万	50 万	9.09%

		5	广州纵横投资合伙企业（有限合伙）	1,125 万	30 万	4.44%
		6	广州纬华节能设备有限公司	300 万	30.02 万	10.01%
		7	广州丰芬投资合伙企业（有限合伙）	500 万	20 万	4.00%
		8	广州市冠雷塑料制品有限公司	120 万	17.58 万	14.65%
向光富	核心技术人员	1	广州市冠雷塑料制品有限公司	120 万	2.92 万	2.43%
		2	广州云狗管理咨询合伙企业（有限合伙）	140 万	5 万	3.57%
		3	广州丰芬投资合伙企业（有限合伙）	500 万	14 万	2.80%
		4	广州亲畅管理咨询合伙企业（有限合伙）	192 万	4 万	2.08%
高翔	监事、核心技术人员	1	广州裂变联盟投资合伙企业（有限合伙）	1,288 万	10 万	0.91%
		2	广州丰芬投资合伙企业（有限合伙）	500 万	8 万	1.60%
		3	广州财宜投资合伙企业（有限合伙）	512 万	4 万	0.78%
毛维民	监事、核心技术人员	1	广州财宜投资合伙企业（有限合伙）	512 万	4 万	0.78%
雷朋飞	核心技术人员	1	广州派克管理咨询合伙企业（有限合伙）	310 万	5 万	3.03%
刘杨	核心技术人员	1	广州财宜投资合伙企业（有限合伙）	512 万	4 万	0.78%
		2	广州亲畅管理咨询合伙企业（有限合伙）	292 万	4 万	2.08%
王星	核心技术人员	1	广州财宜投资合伙企业（有限合伙）	512 万	4 万	0.78%
		2	广州泳新管理咨询合伙企业（有限合伙）	147 万	18 万	12.24%
		3	广州芬智管理咨询合伙企业（有限合伙）	135 万	5 万	3.70%

上述主体与公司董监高、核心技术人员之间没有承诺或协议，与公司也不存在利益冲突。

十三、公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬情况

（一）薪酬组成、确定依据及履行的程序

公司建立了科学完善的薪酬制度，在公司任职的董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的薪酬由基本工资、绩效奖金等构成，独立董事由公司发放独立董事津贴。

报告期内，公司非独立董事、监事、高级管理人员及其他核心技术人员的薪酬主要包括基本工资、奖金、社会保险、住房公积金、各项津补贴和福利等；其中，基本工资按照职级、岗位确定，奖金按照当年公司业绩及个人绩效考核确定。

公司董事、监事及高级管理人员的薪酬按照经公司内部决策程序审议通过的公司董事、监事、高级管理人员薪酬的议案执行；其他核心技术人员的薪酬按照公司员工的基本薪酬制度执行。

（二）薪酬占利润总额的比例

报告期各期，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬总额占各期利润总额的比例情况如下：

单位：万元

项目	2022 年	2021 年	2020 年
薪酬总额	3,121.78	2,200.25	1,682.73
利润总额	20,119.80	11,262.96	8,599.91
占比	15.52%	19.54%	19.57%

（三）最近一年从发行人及其关联企业领取薪酬的情况

公司现任董事、监事、高级管理人员及核心技术人员 2022 年度在公司领取薪酬的情况如下：

姓名	职务或身份	2022 年自发行人领薪（万元）	2022 年是否在关联企业领薪
宗毅	董事长、核心技术人员	716.27	是
张利	副董事长、总经理	724.57	否
黄纯毅	董事	6.00	是

姓名	职务或身份	2022 年自发行人 领薪（万元）	2022 年是否 在关联企业领薪
李文彬	董事、财务总监	229.58	否
彭玉坤	董事、副总经理、董事会秘书、 核心技术人员	259.87	否
王保银	董事、芬尼节能副总经理	416.20	否
高翔	监事会主席、芬尼节能副总经 理、核心技术人员	145.29	否
毛维民	监事、核心技术人员	31.20	否
何运鹰	监事	19.20	否
吴静	前独立董事	6.00	否
孔令辉	独立董事	0.50	否
庄学敏	独立董事	6.00	否
邱新	独立董事	6.00	否
刘远辉	核心技术人员、芬尼节能总工程师	200.22	否
刘杨	核心技术人员、芬尼能源副总经 理、技术总监	103.02	否
向光富	核心技术人员、芬蓝环境技术总监	32.89	否
王星	核心技术人员、芬尼泳池技术总监	30.54	否
雷朋飞	核心技术人员、公司研发中心负责人	188.43	否
合计		3,121.78	

除此之外，在公司任职领薪（不含领取津贴的独立董事）的上述人员未在公司享受其他待遇和退休金计划。

十四、发行人已经制定或实施的股权激励及相关安排

截至本招股说明书签署日，发行人部分员工直接持有或通过广州财宜和广州丰芬持有发行人股份，相关情况如下：

1、公司持股员工和广州财宜、广州丰芬的基本情况、合伙人构成及出资情况

公司股东结构详见本节“八、发行人股本情况”，广州丰芬、广州财宜基本情况、合伙人构成及出资情况详见本节“五、主要股东及实际控制人的基本情况”之“（五）除控股股东外其他持有发行人 5%以上股份的主要股东”。

2、股份锁定期安排

上述人员股份锁定期安排详见“招股说明书附录”之“C 部分与投资者保护及发行上市的承诺”。

3、对公司经营状况、财务状况、控制权变化等方面的影响

公司已实施的股权激励旨在鼓励且激发公司管理人员、核心人员及骨干的积极性，提高了公司的经营效率。

4、上市后的行权安排

发行人员工取得股权不存在上市后的行权安排。

十五、发行人员工及其社会保障情况

（一）员工构成情况

截至 2022 年 12 月 31 日，公司及其下属子公司员工分专业结构情况如下：

单位：人

专业结构	
管理人员	379
生产人员	962
销售人员	383
研发人员	347
总计	2,071

（二）员工社会保障及住房公积金制度执行情况

1、公司社会保险及住房公积金缴纳情况

报告期各期末，公司为员工缴纳社会保险及住房公积金的情况如下：

单位：人

项目	2022. 12. 31	2021.12.31	2020.12.31
员工人数	2,071	1,925	1,200
社会保险缴纳人数	2,057	1,719	1,176
住房公积金缴纳人数	2,055	1,720	1,174

项目	2022. 12. 31	2021.12.31	2020.12.31
未缴纳社会保险人数	14	206	24
未缴纳住房公积金人数	16	205	26

报告期各期末，部分员工未缴纳社会保险原因如下：

单位：人

未缴纳原因	2022. 12. 31	2021.12.31	2020.12.31
当月新入职职工	1	179	15
已提请离职，按当地政策终止缴纳社会保险，方便下家缴纳	7	19	5
自愿放弃	1	2	-
员工入职，社会保险关系尚未从原单位转入	-	4	1
个人异地缴纳	-	-	3
退休返聘	5	2	-
合计	14	206	24

报告期各期末，部分员工未缴纳住房公积金原因如下：

单位：人

未缴纳原因	2022. 12. 31	2021.12.31	2020.12.31
当月新入职职工	1	179	15
已提请离职，按当地政策终止缴纳住房公积金，方便下家缴纳	7	20	5
自愿放弃缴纳	3	4	3
员工入职，住房公积金关系尚未从原单位转入	-	-	1
个人异地缴纳	-	-	2
退休返聘	5	2	-
合计	16	205	26

2、社会保险和住房公积金缴纳合法合规性情况

（1）合法合规证明开具情况

根据公司及子公司的《信用报告（无违法违规证明版）》或社保主管部门出具的证明，证明报告期内公司及子公司未因违反劳动保障法律法规受到行政处罚。

根据公司及子公司的《信用报告（无违法违规证明版）》或社保主管部门出具的证明，报告期内未发生因违法违规而被住房公积金管理中心处罚的情况。

（2）发行人控股股东、实际控制人宗毅和张利已出具承诺：

“1、如应有权部门要求或决定，发行人因在本次发行上市之前的经营活动中存在未为员工缴纳社会保险费、未在规定时间内办理社会保险登记、未足额缴纳员工社会保险费及违反有关劳务派遣用工的规定而需承担任何罚款或遭受任何损失，本人将足额补偿发行人因此而发生的支出或承受的损失，且毋需发行人支付任何对价。

2、如应有权部门要求或决定，发行人因在本次发行上市之前的经营活动中存在未为员工缴纳住房公积金、未在规定时间内办理住房公积金登记及为员工办理住房公积金账户设立手续、未足额缴纳员工住房公积金而需承担任何罚款或遭受任何损失，本人将足额补偿发行人因此而发生的支出或承受的损失，且毋需发行人支付任何对价。”

（三）劳务派遣情况

报告期各期末，发行人及其子公司均无劳务派遣用工人情况。

（四）公司劳务外包情况

报告期内，发行人及其部分控股子公司存在劳务外包情况，主要将生产过程中基础性的工作如装配、接线、打包等基础事务外包给劳务公司，外包工作岗位既不涉及关键工序，亦不涉及关键技术研发等。报告期内，发行人、芬尼节能、斯派科、安徽芬尼、芜湖金烨及拓源精密接受劳务外包开展业务，情况如下：

1、劳务外包合同约定情况

报告期内，发行人、芬尼节能、斯派科、安徽芬尼、芜湖金烨及拓源精密与主要外包服务供应商使用发行人提供的制式劳务外包合同，主要合同约定如下：

合同要素	合同内容
业务外包项目	生产运作过程中工段中的装配、接线、打包等基础事务，具体以月度具体约定为准。
费用结算	费用项目包括各工段基础性工作产出，采用按月结算。

合同要素	合同内容
接受外包服务方主要权利义务	将适用于外包业务的工作流程、服务质量及服务考核标准、安全规范等所有相关规范和程序以书面形式告知外包服务供应商；根据外包业务的实际需要，向外包服务供应商提供为开展、完成外包服务所需的工作环境和工作条件，并遵守适用的环保、职业健康和安全等方面的国家及地方法规；有权监督外包服务的完成情况并提出整改要求，定期对外包服务供应商的服务质量进行考核，以保证外包服务供应商及时、按质按量完成外包服务。
外包服务供应商的主要权利义务	根据接受外包服务方外包业务的运作要求及时组织、安排服务人员，按质按量地完成本合同约定的服务。负责告知、培训和教育服务人员在接受外包服务方工作场所内必须严格遵守法律法规和接受外包服务方与业务服务相关的各项规章制度指引（如生产经营秩序、消防安全、生产安全以及接受外包服务方对进入其场所作业的第三方服务人员的管理制度等）；依法对其服务人员进行管理并承担管理责任、安全责任及风险；应严格按照国家劳动法律法规的规定合法用工，对其服务人员进行合法用工管理；应当具备安全生产条件，外包业务中涉及资质要求的，劳务供应商还必须具备相应资质。

2、外包服务供应商的经营资质

外包服务供应商为公司及子公司提供的工作内容主要为生产运作过程中工段中的装配、接线、打包等基础事务，无需额外取得专业的经营资质。发行人及其控股子公司合作的外包服务供应商的经营经营范围包括“人力资源服务”“劳务服务”“劳务外包”等内容，其承接发行人外包业务属于在其工商核准的经营范围内开展业务。

发行人及其控股子公司在接受劳务外包服务过程中，不直接管理外包人员，不承担用工风险、费用，与外包服务供应商按外包工作量结算，由外包服务供应商对其服务人员进行管理并承担管理责任、安全责任及风险，自主决定外包人员薪酬，并向其发放工资。发行人与外包服务供应商之间的关系为接受与提供劳务外包服务关系，符合劳动法律规定。

公司及控股子公司已取得《信用报告（无违法违规证明版）》及相关人力资源和社会保障部门出具的证明，报告期内发行人及其控股子公司不存在因违反劳动保障相关法规而受到行政处罚的情形。

综上所述，报告期各期末，发行人及其子公司均无劳务派遣用工情况。发行人、芬尼节能、斯派科、安徽芬尼、芜湖金烨及拓源精密存在劳务外包的情形。发行人及其控制子公司报告期内存在的劳务外包符合劳动法律规定，不存在重大违法违规。

第五节 业务和技术

一、发行人主营业务、主要产品及演变情况

（一）主营业务、主要产品情况

1、主营业务

芬尼科技是一家围绕热泵产品开展研发、生产、销售及服务一体化业务的公司。热泵是一种由电能驱动、能够高效利用低品位热能的加热装置，广泛应用于家庭、商业场所以及工农业等领域，能够满足客户采暖、热水以及烘干等多样化的生活、生产需求。根据 2021 年印发的《中共中央、国务院关于完整准确全面贯彻新发展理念做好碳达峰碳中和工作的意见》中的相关表述，在建筑用能结构方面中国将“因地制宜推进热泵、燃气、生物质能、地热能等清洁低碳供暖。”

公司自成立以来坚持自主研发，持续专注于热泵及其相关产品的研发和设计，凭借创始人及核心技术团队对热泵的钻研和多年的技术积累，公司全资子公司芬尼节能是 2022 年国家级制造业单项冠军、国家企业技术中心，公司及子公司芬尼能源是广东省工业和信息化厅认定的“专精特新”企业。

截至 2023 年 1 月 31 日，发行人拥有中国境内注册商标 371 项、中国境外注册商标 29 项，中国境内专利 772 项（其中发明专利 117 项）、中国境外专利 6 项（其中发明专利 1 项），计算机软件著作权 28 项及作品著作权 8 项。相关知识产权涉及公司研发、生产过程和产品应用中的多个关键环节。此外，公司还参与了 10 项热泵相关国家标准的编写。

公司业务涉及国内外市场。在海外市场，公司产品主要销往德国、法国、荷兰、瑞典、意大利、澳大利亚、加拿大和美国等发达国家和地区，产品通过了 CE、CB、ETL（CETL）、Keymark、ERP、StandardsMark 等多个国家和地区的认证。依靠优质的产品品质，公司与海外泳池设备的知名品牌 HAYWARD 集团、FLUIDRA 集团，以及海外热水设备的知名品牌 RHEEM 集团等相关品牌公司建立了良好的合作关系；在国内市场，公司依托自有品牌，专注于中高端国内热泵采暖、热水、烘干市场。通过多年的业务布局，公司在华北、东北以及西北等寒

冷的北方地区建立了良好的市场口碑，同时在华东、华南以及华中等地区也具备了一定的市场规模。报告期内，公司主营业务未发生重大变化。

2、主要产品

发行人的主要产品为空气源热泵及其相关产品，公司产品功能主要划分为泳池恒温热水、采暖（制冷）、生活热水和烘干等，广泛应用于家庭、商业和工商业等三大领域。

（1）泳池恒温类产品

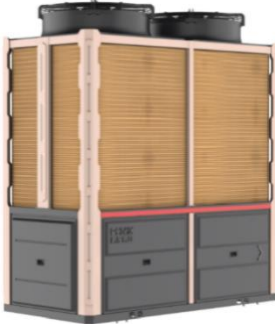
泳池恒温类热泵产品是一种集恒温、除湿等多种功能于一体的新型高效节能泳池热水设备。公司相关产品具有性能稳定、安全环保、运行效率高的特点，主要产品示例如下：

应用领域	产品名称	图片示例	产品特点
家庭	家用泳池热泵		1、-15℃低环温稳定运行； 2、全直流变频技术； 3、通过压力传感器精准进行智能除霜的调控； 4、高能效设计，能效（COP）高达 16.0 至 20.0； 5、低噪音，配备静音模式； 6、5 寸全彩屏线控； 7、APP 智能控制； 8、DTU 系统实现 IOT 远程运维。
商业	泳池三集一体恒温除湿热泵机组		1、可同时提供泳池除湿、恒温、空调三种功能； 2、采用显热换热技术，对空气做预处理降温，蒸发除湿效率可提升近 40%； 3、采用变频风机，可根据室内湿度自动调节风速大小，最大限度满足除湿需求； 4、采用 C&S 换热器，管内走水，壳层走氟。冷却水回路和冷媒回路逆流布置，保证出口冷媒过冷度，提高系统效率。

2、采暖（制冷）类产品

公司采暖（制冷）类产品主要包括冷暖型空气源热泵产品、超低温变频空气源热泵采暖机组等，该类产品集地暖、中央空调等多重功能于一体，主要产品示例如下：

应用领域	产品名称	图片示例	产品特点

应用领域	产品名称	图片示例	产品特点
家庭	麒麟冷暖型空气源热泵		1、麒麟系列产品采用多重降噪技术与静音模式相结合，可实现 42 分贝超低噪音； 2、直流变频技术，可根据室内温度需求与室外温度变化自适应调节机组能力，实现高效供热制冷，降低客户使用费用； 3、EVI 增焓技术应用，实现-35℃~52℃宽范围高效运行，适用地区广阔； 4、DTU 远程 IOT 运维； 5、采暖最高出水温度达 65℃，可代替原有燃煤、燃气采暖设备，满足大部分场景采暖需求； 7、一级能效，高效节能； 8、采用高效罐换热器，提升冬季防冻能力； 9、采用智能滑移除霜技术，提高机组低温运行稳定性； 10、通过“芬尼好家 APP”实现远程手机控制。
商业	超级北极星超低温变频空气源热泵采暖机组		1、全直流变频，超过国家一级能效标准，有效减少全年运行费用； 2、更低的制热运行环温，可在-38℃超低温环境下有效制热； 3、主动降噪静音技术，噪音最低可达 56 分贝； 4、采用高效壳管换热器，逆流换热更高效； 5、开窗波纹式焓金翅片设计，换热性能更高效，防腐能力更强； 6、设备在线诊断，对主机运行状态实时监测； 7、配置 OTA 远程升级技术，可在复杂条件下进行功能升级； 8、一体化集中控制系统，可高效管理 16 台热泵主机，让工程系统更节能； 9、冷凝水防冻收集技术，提升热泵在低环温下可靠性，全面提升工程质量。

(3) 生活热水类产品

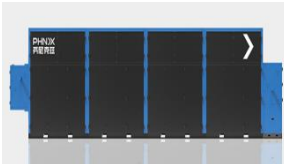
公司生活热水类产品可以为用户提供温度高达 75℃的生活热水，并通过全自动智能控制技术能精准控制水温，且在提供热水的同时能够为用户免费提供一定量的冷气，主要产品示例如下：

应用领域	产品名称	图片示例	产品特点

应用领域	产品名称	图片示例	产品特点
家庭	空气源热水器（豪华型 Plus 300L）		1、在提供中央热水的同时，可将产生的低温空气用于厨房制冷； 2、制热速度快、最高出水温度可达 75℃，水温稳定； 3、钛瓷层内胆，抗腐蚀能力强，板材厚重，承压能力强； 4、采用微通道换热技术，换热更充分、更高效。
商业	温泉低温型空气源热泵热水机组		1、综合能效高达 4.6 以上，超过国家一级能效标准，降低热水成本； 2、智能预判机组结垢风险，及时预警用户清洗水侧换热器，确保使用安全可靠； 3、采用高效壳管换热器，逆流换热更节能； 4、开窗波纹式烁金翅片设计，换热性能更高效，防腐能力更强； 5、采用智能除霜技术，自主选择除霜最佳控制方案，实现快速精准除霜； 6、搭配三联供技术，实现制冷+热水全面高效运行，在空调制冷的同时提供免费热水，综合能效可达 8.0； 7、设备在线诊断，对主机运行状态实时监测； 8、配置 OTA 远程升级技术，主机应用功能更强大，可在复杂条件下进行功能升级。

（4）烘干类产品

烘干类产品主要应用于环保、农业以及锂电制造等多种工农业领域，主要产品示例如下：

应用领域	产品名称	图片示例	产品特点
工业	热泵型带式干化机		1、超强污泥脱水性能，可将含水率 82%的污泥脱水至 10%的含水率； 2、采用热泵回收技术，高效、节能，运行成本低； 3、设备集成化程度高，占地面积小，运行过程无需人员参与，完全自动化运行； 4、采用全封闭结构，臭气外泄少，无需配套昂贵的臭气处理设备。

应用领域	产品名称	图片示例	产品特点
工业	锂电涂布烘箱热泵烘干机		1、高效节能：显热换热器热回收，可回收热量达 40%；热泵技术应用，综合能效比可达 3.0 以上； 2、精准控制：风机变频控制，可调节风量 60%-100%；数码涡旋压缩机，精准控温 $\pm 1^{\circ}\text{C}$ ； 3、环保洁净：全不锈钢机身，无铜镍；R134a 环保高温冷媒，助力碳中和； 4、附加功能：在为烘箱高效制热的时候，还可以为车间提供免费冷气，减少车间空调负荷。
农业	粮食烘干热泵热风炉		1、环保：设备零排放，避免传统热风炉带来的一氧化碳、氮氧化物、硫化物等有害物质； 2、节能：以 0.5 元/度的农业电价计算，设备的运行成本比传统电加热烘干节能 50%-70%； 3、安全：设备无明火，不燃烧，无爆炸隐患，标配漏电保护、高压保护、故障预警等功能； 4、稳定：精准控制送风温度， ± 0.1 温度波动，依托自主研发的智能化控制平台，实现温度、风量、风压稳定输出； 5、提高质量：干燥不均匀度、稻谷爆腰率增值、破碎率增值等性能指标较传统烘干方式优 30%。

3、主营业务收入构成

报告期内，公司按照产品分类的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	
		收入	占比	收入	占比	收入	占比
热泵及相关产品	泳池恒温	53,337.90	28.70	96,813.01	57.24	53,173.05	51.43
	采暖（制冷）	92,704.99	49.88	42,547.34	25.15	28,048.79	27.13
	生活热水	24,812.82	13.35	20,865.62	12.34	15,791.57	15.27
	烘干相关	6,665.23	3.59	3,108.91	1.84	2,389.26	2.31
	合计	177,520.93	95.52	163,334.88	96.56	99,402.66	96.15
其他产品		8,318.07	4.48	5,810.53	3.44	3,985.33	3.85
合计		185,839.00	100.00	169,145.42	100.00	103,387.99	100.00

（二）主要经营模式

1、销售模式

（1）公司国外销售采取 ODM 为主的多种销售模式

公司海外客户主要分布于欧洲、北美、大洋洲等地区，针对不同的市场和客户特点，公司采取了为国外客户提供 ODM 业务为主的海外销售模式，并保有少量直销、经销等销售模式。公司在 ODM 业务中扮演的角色为产品的设计研发及生产。报告期内，公司 ODM 业务占海外收入的比例分别为 98.65%、99.09%和 **98.76%**。ODM 业务的模式主要为：公司接到客户的订单后，按约定预收部分款项，随后公司根据订单要求的外观、性能及参数进行产品的设计和选型，产品方案经客户确认后进行产品的试产，试制产品经检测合格后投入规模化生产并贴客户指定品牌，然后组织发货和出口报关。公司通常在提交客户货运提单前会收取 100%货款或交付等额信用证。

（2）公司国内销售采用买断式经销和直销相结合的方式

①经销模式

在经销模式下，发行人与主要经销商之间采取买断式销售的合作模式，即一般情况下在经销商预付部分货款后安排生产，支付 100%货款后发货，发行人将产品送达经销商指定收货地点并经其指定人员进行外观验收，验收后除非质量问题不得退换货。特殊情况下经审批后公司会给予满足合作期限超过一定期限、采购金额较大、具有发展潜力等条件的少量国内经销客户 100 万元以内的信用额度，用于支持其短期资金需要。

国内经销商的拓展和获取来源一般包括两类，一类是具有自主开拓当地市场能力的省级经销商；一类是发行人销售人员根据公司产品推广计划、区域市场情况，综合考察经销商的运营管理经验、市场推广能力等开发的普通经销商。

对不同类别的经销商，发行人基于统一的年度产品销售价格，给予不同的价格折扣和返点支持；并根据各经销商业务开展情况，提供必要的品牌营销、市场推广、服务理念和安装指导等方面的支持和指导，保障最终用户获得优质的产品和服务。

A.经销商的分级情况以及各级经销商的数量及占比和实现的收入金额及占比、经销商中法人单位和非法人单位的数量以及收入金额及占比

a、经销商分级情况

公司根据销售规模及代理区域将经销商划分为省级经销商和普通经销商两类，报告期内经销商分级情况如下：

单位：家/万元

级别	项目	2022 年	2021 年度	2020 年度
省级经销商	数量	5	4	4
	数量占比	0.47%	0.33%	0.38%
	金额	17,723.48	14,663.83	8,639.52
	金额占比	33.48%	29.56%	28.62%
普通经销商	数量	1,067	1,214	1,056
	数量占比	99.53%	99.67%	99.62%
	金额	35,210.07	34,948.36	21,542.22
	金额占比	66.52%	70.44%	71.38%

报告期内，公司省级经销商数量及销售金额占比较为稳定。2020 年，基于经销商业绩表现，公司取消与河南道和新能源科技有限公司、湖北芬雷能源科技有限公司两家省级经销商的合作。同年，由于沈阳传祺科技有限公司在东北区域市场发展良好，市场占有率不断提高，增长潜力突出，公司将其调整为省级经销商。2022 年，为进一步拓展江苏市场，基于经销商往年业绩表现，公司将江苏暖为家环保科技有限公司设为省级经销商。

报告期内，公司普通经销商变动主要系受自身经营策略、市场需求、当地政策等原因影响。2020 年普通经销商数量及销售金额均较低主要系受国内宏观经济政策影响，消费需求下降，部分经销商业绩受到冲击或转行。2021 年随着宏观政策逐渐放松，普通经销商数量增加，销售金额同步增加，数量变动与销售金额变动趋势一致；2022 年普通经销商数量下降但销售金额上涨，主要系经销商基于其下游项目需求采购，当年经销商合作的项目投资金额较大且具有偶发性和波动性。

b、经销商企业类型情况

报告期内经销商企业类型情况如下：

单位：家、万元

企业类型	项目	2022 年	2021 年	2020 年

企业类型	项目	2022 年	2021 年	2020 年
法人单位	数量	983	1,092	934
	数量占比	91.70%	89.66%	88.11%
	金额	51,652.54	47,889.81	28,772.57
	金额占比	97.58%	96.53%	95.33%
非法人单位	数量	89	126	126
	数量占比	8.30%	10.34%	11.89%
	金额	1,281.01	1,722.38	1,409.17
	金额占比	2.42%	3.47%	4.67%

报告期内，公司经销商中法人单位与非法人单位在数量构成和收入贡献构成上均保持稳定。法人单位贡献的收入占比各期均在 93%以上，且逐年上升；非法人单位贡献的收入占比较低且逐年下降，非法人单位主要系经营家用产品体验店的个体工商户，一般规模较小，单家采购额较小。

B.列示新增和撤销的经销商的名称、对应的收入、毛利率，各期新增或者撤销的原因、新增及撤销的经销商对当期收入和利润的影响

a、新增、撤销经销商总体情况

报告期各期末，公司经销商数量分别为 1,051 家、1,218 家和 1,072 家，存在一定数量的新增和退出情况，主要是公司综合考虑了经销商的规模、服务能力、市场状况等多种因素做出的调整以及客户基于自身业务考虑进行的合作调整，各期新增、撤销经销商总体情况如下：

单位：家、万元

项目	年份	数量	收入金额	占当期收入比	毛利率	占当期毛利比
新增	2022 年	453	9,072.57	4.88%	36.70%	5.54%
	2021 年	552	9,713.53	5.74%	30.78%	6.47%
	2020 年	383	4,805.12	4.65%	32.50%	4.45%
撤销	2022 年	601	7,099.21	4.20%	32.28%	4.96%
	2021 年	388	2,922.03	2.83%	34.13%	2.84%
	2020 年	478	6,643.96	8.08%	36.88%	8.47%

注：新增经销商是指上一年度无销售收入，当期有销售收入的经销商，收入占比系占当期收入比例；退出经销商是指上一年度有销售收入，当期没有销售收入的经销商，收入占比系占上期收入比例

报告期各期新增及撤销经销商收入金额及占当期收入比例较低，各期变动的经销商销售产品类别主要为商用及工业热泵相关产品，新增经销商中商用及工业经销商销售收入金额占当期收入比例分别为 4.65%和 3.58%和 **4.16%**，撤销经销商中商用及工业经销商销售收入金额占当期收入比例分别为 2.16%、4.33%和 **3.47%**，该类经销商一般先行取得下游供应商订单后再向公司采购，而商用及工业用项目一般涉及投资总额较大，具有偶发性，采购金额具有偶发性且波动较大。

b、新增、撤销的主要经销商情况

（a）新增的主要经销商情况

报告期各期，公司当年交易金额超过 100 万元以上的新增经销商名单、对应收入、毛利率、对当期收入和毛利的影响及各期变动原因如下：

单位：万元

年份	主要新增经销商	经销产品类别	收入金额	占当期收入比	毛利率	占当期毛利比
2022 年度	凯姆德（北京）能源环境科技有限公司	工业	792.64	0.43%	64.25%	0.85%
	江苏苏美达科技设备有限公司	工业	495.58	0.27%	41.58%	0.34%
	吉林省成坤矿山机械有限公司	商用	438.38	0.24%	30.01%	0.22%
	西藏全盛建设工程有限公司	商用	405.60	0.22%	29.73%	0.20%
	宁夏长光机电工程有限公司	商用	357.14	0.19%	31.36%	0.19%
	隆润新技术发展有限公司	工业	319.85	0.17%	29.92%	0.16%
	成都皓晨节能设备有限责任公司	商用	189.49	0.10%	17.05%	0.05%
	厦门市北极洋环保科技有限公司	商用	172.89	0.09%	19.80%	0.06%
	云南希恩环境科技工程有限公司	商用	150.09	0.08%	36.24%	0.09%
	青海立阳节能设备有限公司	商用	139.56	0.08%	26.50%	0.06%
	广州拓安能源管理有限公司	商用	129.94	0.07%	11.49%	0.02%
	秦皇岛琦能暖通技术服务有限公司	商用	123.89	0.07%	42.61%	0.09%
	宁波至盈节能环境工程有限公司	商用	118.00	0.06%	28.56%	0.06%
	浙江瑞拓水务科技有限公司	工业	117.39	0.06%	44.80%	0.09%

	天津优诺金泉环保科技有限公司	商用	115.04	0.06%	55.17%	0.11%
	齐齐哈尔市创威锅炉销售有限公司	商用	114.69	0.06%	35.65%	0.07%
	成都舒适猫智能五恒家居有限公司	家用	109.09	0.06%	37.73%	0.07%
	广州市金美延建材发展有限公司	商用	106.19	0.06%	66.04%	0.12%
	合 计		4,395.47	2.37%		2.83%
2021 年度	内蒙古君阳环境科技有限责任公司	工业	513.27	0.30%	38.30%	0.43%
	延边晶众新能源采暖工程有限公司	商用	351.45	0.21%	28.15%	0.21%
	黑龙江通源电力安装有限责任公司	商用	320.81	0.19%	27.67%	0.19%
	广州德能能源管理有限公司	商用	313.94	0.19%	11.98%	0.08%
	黑龙江锦奕建筑工程有限公司	商用	275.04	0.16%	32.47%	0.19%
	鹤岗市华业新能源科技有限公司	商用	265.98	0.16%	23.07%	0.13%
	四川景隆浩森环保设备有限公司	商用	243.08	0.14%	20.62%	0.11%
	广东省威荣农业科技有限公司	工业	234.69	0.14%	13.21%	0.07%
	上海市安装工程集团有限公司	商用	220.80	0.13%	54.96%	0.26%
	甘肃君易利普曼新能源科技有限公司	商用	208.50	0.12%	22.65%	0.10%
	北京勒沃康体科技发展有限公司	商用	182.30	0.11%	41.57%	0.16%
	广州智得能源科技有限公司	商用	170.91	0.10%	16.56%	0.06%
	河北煦泰供热服务有限公司	商用	167.08	0.10%	30.78%	0.11%
	甘肃云洋新能源工程设备有限公司	商用	144.91	0.09%	26.01%	0.08%
	江西杰诚节能环保工程有限公司	商用	139.61	0.08%	41.98%	0.13%
	丹东翼龙新能源科技有限公司	商用	126.59	0.07%	31.44%	0.09%
	河北凝力清洁能源技术有限公司	商用	123.89	0.07%	27.58%	0.07%
	西藏瑞升建设有限公司	商用	113.72	0.07%	28.20%	0.07%
	广州兆邦电子科技有限公司	商用	107.79	0.06%	12.93%	0.03%

	武安市聚辉新能源科技有限公司	商用	100.68	0.06%	21.25%	0.05%
	合 计		4,325.04	2.56%		2.63%
2020 年度	汕尾市资立商贸有限公司	商用	708.06	0.68%	27.82%	0.56%
	泉州市泽君商贸发展有限公司	商用	529.97	0.51%	30.60%	0.46%
	内蒙古温蓝环境科技有限责任公司	商用	233.85	0.23%	25.69%	0.17%
	新疆秉效秉原机械设备有限公司	商用	224.31	0.22%	28.96%	0.18%
	浙江佳偶环境科技有限公司	商用	175.54	0.17%	25.43%	0.13%
	黄山市诚强制冷设备有限公司	商用	118.17	0.11%	23.79%	0.08%
	好享家舒适智能家居股份有限公司	商用	113.13	0.11%	24.43%	0.08%
	合 计		2,103.03	2.03%		1.66%

注：新增经销商是指上一年度无销售收入，当期有销售收入的经销商

报告期内公司新增的经销商中交易金额超过 100 万的收入占比分别为 2.03%，2.56%和 **2.37%**，其中 2021 年新增经销商占比较高主要系 2021 年内蒙古君阳环境科技有限责任公司影响，该经销商主要经营污泥干化设备，服务当地牧业及乳业企业，具有较好的客户资源，2021 年该经销商基于与下游客户签订的项目合同，向公司采购工业污泥烘干设备，污泥烘干类产品定制化程度及单位售价高，导致销售毛利率较高。

报告期内，公司当年交易金额超过 100 万元以上的新增经销商均为工业用及商用经销商，由于此类经销商议价能力相对较强，因此毛利率水平相对较低，其中：**A. 2022 年新增经销商凯姆德（北京）能源环境科技有限公司毛利率较高**，主要系该经销商系基于其下游客户项目需求采购主要经营污泥干化设备，此类产品定制化程度及单位售价高，导致销售毛利率较高；**B. 2022 年新增经销商天津优诺金泉环保科技有限公司毛利率较高**，主要系该经销商产品主要用于广州战区游泳馆，多为定制化产品，考虑到客户对机器的使用时长以及后期售后情况，售价较高，导致毛利率较高；**C. 2022 年新增经销商广州市金美延建材发展有限公司毛利率较高**，主要系该经销商采购泳池热泵产品用于海珠项目工程中，

系政府项目，此类产品定制化程度较高，综合工期及回款周期等情况，售价较高，导致毛利率偏高。

新增主要经销商，主要原因系：A. 公司各期新增经销商销售产品类别多为工业及商用热泵产品，该类经销商一般先行取得下游供应商订单后再向公司采购，而商用及工业用项目一般涉及投资总额较大，具有偶发性，采购金额具有偶发性且波动较大；B. 家用热泵产品新增一家经销商，系成都舒适猫智能五恒家居有限公司，通过同行介绍及展会上沟通了解开发拓展，该经销商为成都较大制冷空调销售商，具有较大客户和市场基础，故 2022 年采购量较大；C. 在国家双碳战略背景下，热泵行业处于快速发展阶段，且公司在行业内品牌知名度不断提升、技术及产品系列的不断完善，合作方愿意加入公司经销商体系。

（b）撤销的主要经销商情况

报告期各期，公司上年交易金额超过 100 万元以上撤销的经销商名单、对应收入、毛利率、对当期收入和毛利的影响及各期变动原因如下：

单位：万元

年份	主要撤销经销商	经销产品类别	收入金额	占上期收入比	毛利率	占上期毛利比
2022 年度	内蒙古君阳环境科技有限责任公司	工业	513.27	0.30%	38.30%	0.43%
	黑龙江通源电力安装有限责任公司	商用	320.81	0.19%	27.67%	0.19%
	上海市安装工程集团有限公司	商用	220.80	0.13%	54.96%	0.26%
	北京勒沃康体科技发展有限公司	商用	182.30	0.11%	41.57%	0.16%
	甘肃陇达源工贸有限责任公司	商用	176.06	0.10%	21.51%	0.08%
	河北煦泰供热服务有限公司	商用	167.08	0.10%	30.78%	0.11%
	甘肃云洋新能源工程设备有限公司	商用	144.91	0.09%	26.01%	0.08%
	江西杰诚节能环保工程有限公司	商用	139.61	0.08%	41.98%	0.13%
	河北凝力清洁能源技术有限公司	商用	123.89	0.07%	27.58%	0.07%
	西藏瑞升建设有限公司	商用	113.72	0.07%	28.20%	0.07%
	广州兆邦电子科技有限公司	商用	107.79	0.06%	12.93%	0.03%
	宁夏壹诺新能源有限公司	商用	106.37	0.06%	26.83%	0.06%
	合 计		2,316.61	1.37%		1.68%
2021 年度	汕尾市资立商贸有限公司	商用	708.06	0.68%	27.82%	0.56%
	贵州隆创智能机电工程有限公司	商用	180.09	0.17%	24.53%	0.13%

	好享家舒适智能家居股份有限公司	商用	113.13	0.11%	24.43%	0.08%
	合 计		1,001.28	0.97%		0.77%
2020 年度	安徽纬纶环保科技有限公司	工业	1,079.65	1.31%	54.77%	2.05%
	河南道和新能源科技有限公司	商用	408.04	0.50%	26.62%	0.38%
	邯郸市烁海贸易有限公司	家用	247.79	0.30%	9.11%	0.08%
	北京环都拓普空调有限公司	商用	185.84	0.23%	45.37%	0.29%
	济南润泽泳池设备有限公司	商用	159.80	0.19%	40.54%	0.22%
	山西鑫星能源科技有限公司	商用	119.88	0.15%	43.89%	0.18%
	陕西光学家实业有限公司	商用	119.55	0.15%	45.34%	0.19%
	湖北芬雷能源科技有限公司	商用	117.16	0.14%	31.14%	0.13%
	合 计		2,437.71	2.97%		3.51%

注：撤销经销商是指上一年度有销售收入，当期没有销售收入的经销商

报告期内公司撤销的经销商中交易金额超过 100 万的收入占比分别为 2.97%、0.97%和 1.37%，其中 2020 年撤销经销商金额占比较高主要系安徽纬纶环保科技有限公司影响，2019 年公司与该经销商合作执行杭水城西污泥干化处理项目，该项目的设备均于当年发货并完成签收，客户后续无项目需求，故无新增采购。

撤销主要经销商，主要原因系：①公司各期撤销经销商销售产品类别多为工业及商用热泵产品，该类经销商采购金额受其下游客户当年项目需求的影响，采购金额具有偶发性且波动较大；②家用热泵产品一家经销商撤销系邯郸市烁海贸易有限公司：主要系经销商受承接的工程项目影响，2019 年该经销商承接了当地小区楼盘工程，因此当年采购量较大，后续无项目需求，无继续合作；③受公共卫生事件及客户所处行业环境影响，客户在当地的经营情况较差，基于经销商业绩表现，根据经销商管理制度，公司取消合作。

综上，因各经销商的经销范围、下游客户需求不同，其向公司采购的产品也呈现差异，导致公司对经销商的收入和毛利亦存在波动，整体来看，公司新增或退出的主要经销商不存在对收入和利润异常的影响。

②直销模式

在直销模式下，公司与直接用户签订销售合同，完成产品的销售和后续服务。

公司通过线下直接销售、线上电商销售等方式实现产品销售。

线下直接销售主要为业务部门在获取市场需求信息后，通过谈判协商或招投标方式与客户签订合同或下达订单，约定产品类型、技术指标、质量标准、交货模式等，在合同期内根据客户订单组织生产和销售。线上电商销售主要是公司部分产品通过互联网平台进行线上销售。发行人将产品在天猫、京东等电商渠道线上接受终端客户下单，客户下单付款后，发行人自行发货并确认收入。公司报告期线上电商销售收入金额分别为 18.12 万元、6.56 万元和 **16.98** 万元。

此外，公司也存在收到线上订单后，转由距离终端客户所在地理位置最近的经销商发货并提供相关安装的情况。对于上述订单，公司将收取的款项记入暂收款，后续支付给下游经销商。报告期内，上述订单发生的金额分别为 84.18 万元、22.30 万元和 **64.10** 万元。

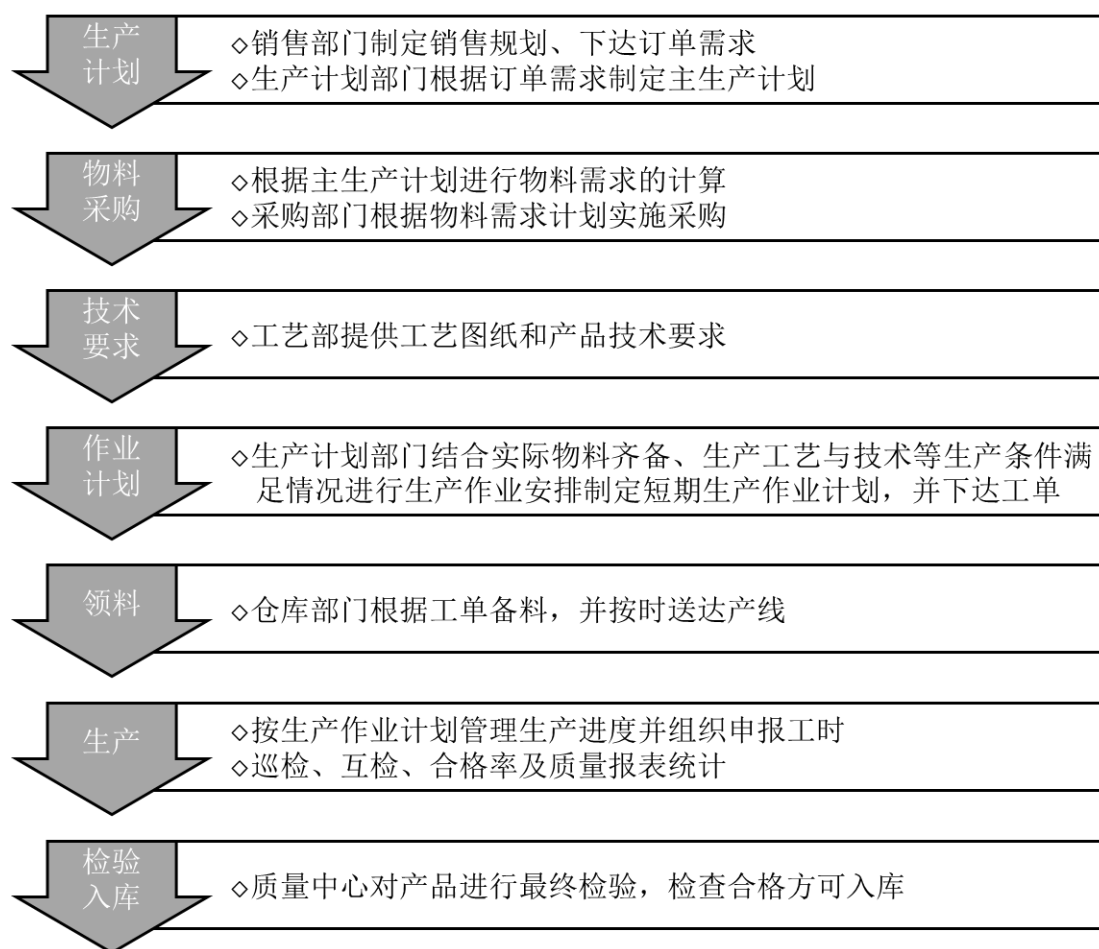
ODM、直销、买断式经销等销售模式的主要内容及区别如下：

销售模式	主要内容及区别
ODM	客户根据当地市场需求向发行人提出定制化需求，由发行人负责产品的设计研发及生产，生产完成后贴客户品牌，由客户自行销售
直销	发行人负责产品的设计研发及生产，使用自有品牌销售给客户
买断式经销	发行人负责产品的设计研发及生产，使用自有品牌将产品销售给经销商，经销商再将产品自行销售

报告期内，公司销售模式未发生重大变化。

2、生产模式

公司的主要产品为空气源热泵及相关产品，对于定制化的热泵产品，根据订单安排生产；对于标准化的热泵产品，公司会根据对市场需求的预测和不同产品的实际销售情况，对不同类产品进行动态库存备货。公司产品生产需要多部门合作，涉及部门包括：销售部门、生产计划部门、采购部门、工艺部、质量中心、仓库物流部门等。公司的生产流程如下：



为确保生产流程的有序进行，公司通过 SAP 和 MES 系统实现订单计划、物料采购、技术要求、作业计划、物料配送、生产交付、检验入库等生产过程的联动控制。同时，公司还制定了《生产过程控制程序》《主生产计划编制与实施管理制度》《检验和试验控制程序》《不合格品控制程序》等制度，强化生产过程控制，以确保成品出库品质。

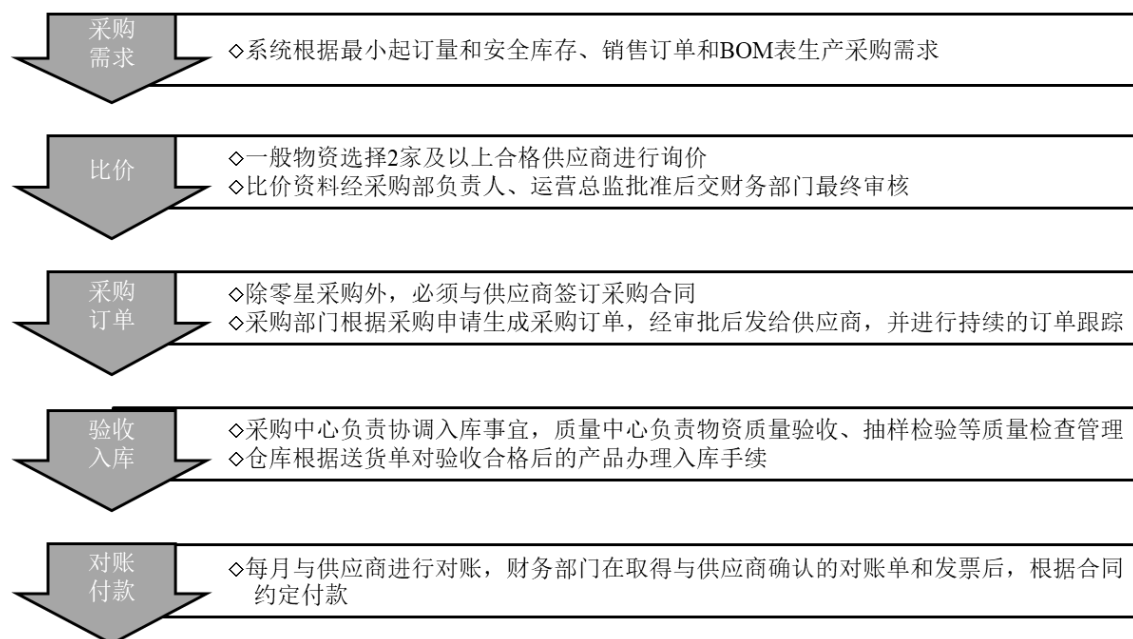
报告期内，公司生产模式未发生重大变化。

3、采购模式

公司主要原材料包括换热器（翅片式换热器、高效罐换热器、钛管换热器、板式换热器等）、压缩机（转子式压缩机、涡漩式压缩机等）、电路板（控制器、驱动模块等）、钣金件等。

公司主要根据订单需求和安全库存相结合的方式确定采购需求。公司的采购主要环节包括：制定采购需求，对合格供应商进行询价比价，与供应商签订合同

并下达采购订单，物资验收入库，对账付款等；流程图如下：



发行人采购中心、质量中心、研发中心等共同负责供应商的开发与遴选。公司还制定了《供应商开发管理规范》《供应商绩效评价方法》《检验和试验控制程序》等制度，规范对供应商的遴选、考核评定与淘汰机制，督促供应商持续提供符合公司质量要求、服务响应速度、成本控制的原材料或服务。

此外，对于公司不具备对应工序的物料或外部加工有成本优势的物料，如：电子元器件类、金属外壳清洗、批量电子线加工等，公司会采购委托加工服务。

报告期内，公司采购模式未发生重大变化。

4、研发模式

（1）研发内容

公司的研发可以分为基础性研发和新产品的设计开发及优化。基础性研发主要面对新产品开发涉及的关键技术突破和改进、基础材料的应用等方面；新产品的设计开发及优化主要涉及如何将公司相关基础技术应用、产品与市场需求相结合，推动热泵技术产业化。

（2）研发流程

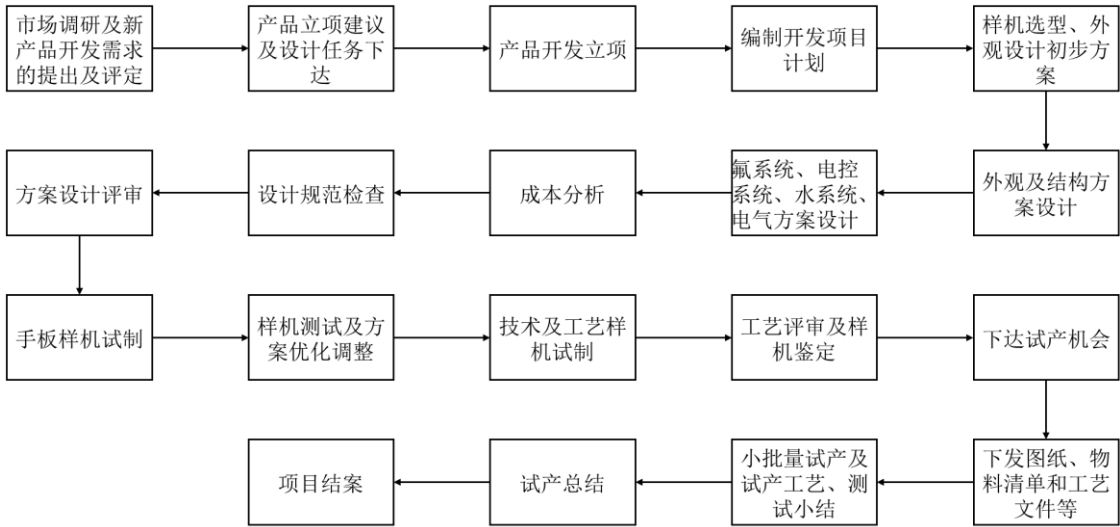
①基础性研发流程

公司基础性研发主要涉及立项、探索研究、技术落地和项目结案四个阶段，具体如下：



②新产品开发流程

新产品开发是公司将研发成果转化为经济效益的关键步骤，在决定公司产品的发展方向、产品优势发挥、市场开拓中起着至关重要的作用。为确保产品的设计开发高效、规范，公司根据 ISO9001:2015 标准制定了《设计和开发控制程序》。公司建立了新产品开发的需求评定、产品策划、方案设计、方案评审、试制试产等全流程的行为规范，明确了相关职能部门和各环节的任务和目标，为新产品开发活动的顺利开展提供了有效的制度保障。公司新产品开发流程如下：



5、经营模式的形成原因、影响因素及变动趋势

公司目前采用的经营模式与热泵行业特性、国家政策及法律法规、竞争环境和竞争地位相关。影响公司经营模式的关键因素包括但不限于客户需求、客户规模、产品技术水平、供应商供给能力和宏观经济环境等。公司经营模式及其相关影响因素在报告期内未发生重大变化，且在可预见的将来，公司经营模式不会发

生重大变化。

（三）发行人主营业务、主要产品的演变和发展情况

发行人自设立以来持续专注于热泵及相关产品的研发、生产和销售。公司先后经历销售空调等制冷设备，研究、开发泳池热泵，进军高效采暖热泵及热水热泵，跨领域应用热泵技术等多个阶段。

2004 年，芬尼节能突破了泳池热泵所需的逆流道多流层高效钛管换热器核心技术，成为向欧美地区出口泳池热泵产品的主要国内生产企业之一，公司利用该核心技术迅速打开了欧洲和澳大利亚市场。此后，公司的泳池热泵经过了包括变频控制、DTU 远程控制、远程程序升级、制冷工质从 R22 到 R410A 进化到 R32 再到 R290 冷媒热泵的多次技术迭代和产品升级。其中，R290 冷媒除了具备低 GWP 以及自然工质不破坏臭氧层等环保属性外，还能有效解决寒冷地区高效稳定运行的难题。公司的泳池热泵先后获得了广州市科学技术奖（二等奖）、高新技术产品等荣誉。

2005 年，公司开始涉足高能效采暖热泵及热水热泵市场。2006 年，公司获欧盟 CE 证书，成功研发出 C&S 高效换热器，全面进军高能效采暖热泵市场。2009 年，公司研发出-25℃超低环温工作的高温热泵“北极星”系列。2011 年，超低温热泵机组“北极星”在甘肃武威、西藏那曲等高寒地区成功应用，随后被推广至中国西北、华北、东北等寒冷地区，空气源热泵适用地域范围得到大面积拓展。公司最新迭代产品，第三代“北极星”R410a/R32 全直流变频空气源热泵（70P 超级北极星），将适用的环境温度从-25℃拓展到-30℃再拓展到-38℃，其在原有喷气增焓系统控制技术的基础上，采用了自主研发的大功率变频驱动器，进一步提升了机组的综合性能和产品的市场竞争力。

2011 年，公司开始研发电镀热泵、印刷烘干热泵等工业热泵。公司于 2014 年开始重点研发污泥干化设备，最终于 2016 年成功实现将热泵技术跨界应用到污泥烘干领域。2018 年，公司污泥带式干化热泵获得国家高新技术产品认证。公司还在 2017 年与宁德新能源试验合作，成功将烘干热泵应用于锂电行业涂布烘箱的干燥环节。此外，在农业应用领域，公司持续投入研发粮食烘干热泵热风炉等产品，致力于取代传统粮食烘干用的燃煤热风炉。相关产品在 2018 年正式

步入规模化应用阶段，如今在安徽、江苏、广东等省份已投入使用。

除了热泵本身相关技术外，2012 年公司成功在海外泳池和热水产品上运用了“WIFI 远程控制技术”，实现了产品的在线控制。2016 年，公司搭建“芬尼云”将智能控制系统应用至家用采暖、空调、热水、新风和净水领域，实现对公司产品的在线诊断服务功能。2019 年公司在芬尼云系统增加了 OTA 功能，可以实现公司产品控制系统的远程升级。2021 年，公司推出了“云集控”系统实现设备在线实时管理，能够根据项目实际环境状况远程及时地调节设备输出能力，保障大型项目机组的高效和安全运行。

（四）主要业务经营情况和核心技术产业化情况

1、主要业务经营情况

公司业务经营情况的分析内容参见本招股说明书“第五节 业务和技术”之“一、主营业务、主要产品及演变情况”之“（三）发行人主营业务、主要产品的演变和发展情况”及“第六节 财务会计信息与管理层分析”之“八、经营成果分析”。

2、核心技术产业化情况

公司在新冷媒技术、变频驱动技术、超低温喷气增焓热泵技术、三集一体泳池除湿技术、热泵机组集中控制技术等方面形成了丰富的技术积累，使产品在稳定性、安全性、功能性等综合性能上达到行业内较为领先的水平。

公司所拥有的核心技术均已进入试产及量产阶段，报告期内核心技术产业化的情况如下：

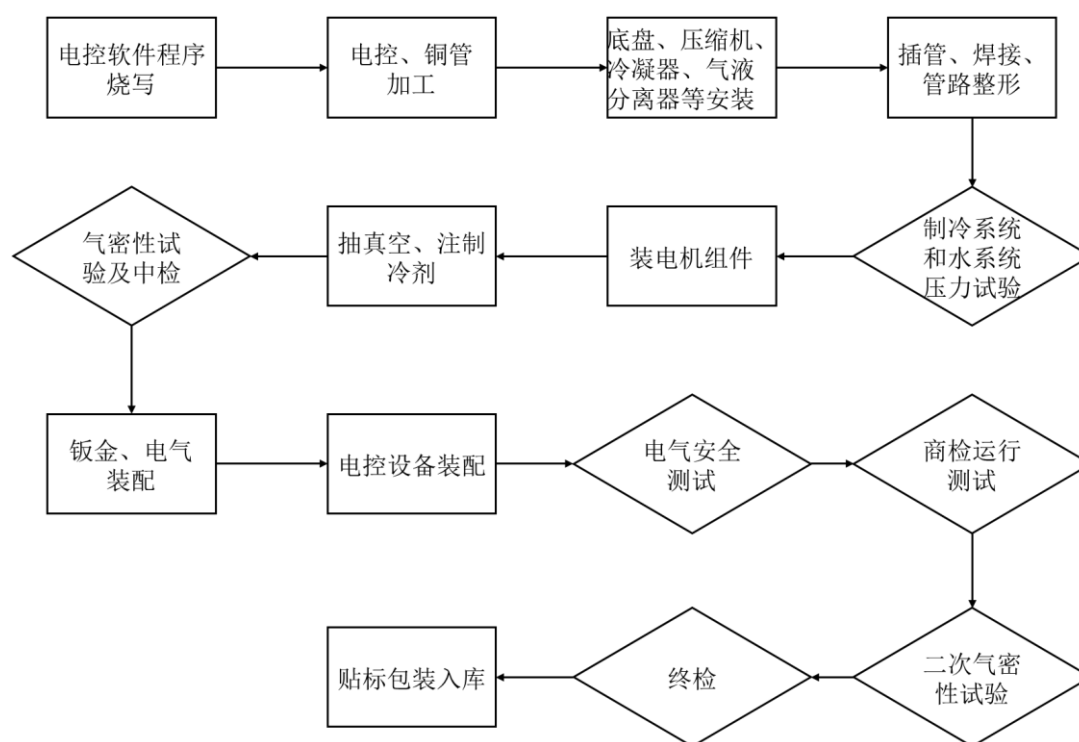
核心技术产业化情况如下：

序号	核心技术名称	核心技术产业化情况
1	应用 R290 冷媒的泳池恒温热泵系统及其变频控制技术	应用相关技术的产品处于客户测试阶段
2	基于闭式承压的变频热水机系统及其控制技术	应用相关技术的产品处于积极推广阶段
3	超低温喷气增焓热泵技术	相关技术已广泛应用，相关产品已大规模投入市场
4	高效换热技术	相关技术已广泛应用，相关产品已大规模投入市场

序号	核心技术名称	核心技术产业化情况
5	智能除霜技术	相关技术已广泛应用，相关产品已大规模投入市场
6	R290 冷媒采暖热泵应用技术	相关技术已广泛应用，相关产品已大规模投入市场
7	变频驱动技术	相关技术已广泛应用，相关产品已大规模投入市场
8	全热回收变频三联供热泵技术	相关技术已广泛应用，相关产品已大规模投入市场
9	变频超低温复叠热泵系统及其控制	相关技术已广泛应用，相关产品已大规模投入市场
10	热泵机组集中控制技术	相关技术已广泛应用，相关产品已大规模投入市场
11	双芯片集成变频控制技术	相关技术已广泛应用，相关产品已大规模投入市场
12	多级软件远程升级技术	相关技术已广泛应用，相关产品已大规模投入市场
13	四系统变频热泵控制器硬件备份控制技术	相关技术已广泛应用，相关产品已大规模投入市场
14	设备故障自诊断、智能修复与自动派单技术	相关技术已广泛应用，相关产品已大规模投入市场

（五）主要产品的工艺流程图

公司的空气源热泵产品类型较多，产品的工艺流程大体相同，以公司的北极星超低温热泵为例，其主要工艺流程如下：



公司核心技术包括新冷媒技术、变频驱动技术、超低温喷气增焓热泵技术、三集一体泳池除湿技术、热泵机组集中控制技术等，使产品在稳定性、安全性、

功能性等综合性能上达到行业内较为领先的水平。发行人核心技术已在主要产品的生产工艺中形成了较为成熟、稳定的应用，发行人核心技术的具体应用请见本节“七、发行人生产技术、研发情况”之“（一）发行人核心技术及技术来源”。

（六）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

发行人所处的热泵产品制造行业，近年来在政策保护、资金扶持下，得到了快速发展，相关产品的应用领域和使用功能也有所提升。热泵产品的制造生产需要应用到变频驱动、超低温喷气增焓热泵、热泵机组集中控制、高效换热、智能除霜等多项技术。由于热泵具有节能、环保、高效等特点，广泛应用于供暖、供冷、除湿、烘干、提供热水等领域。发行人的热泵产品按照产品功能类别划分的收入情况如下：

单位：万元；%

项目		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		收入	占比	收入	占比	收入	占比
热泵及相关产品	泳池恒温	53,337.90	28.70	96,813.01	57.24	53,173.05	51.43
	采暖（制冷）	92,704.99	49.88	42,547.34	25.15	28,048.79	27.13
	生活热水	24,812.82	13.35	20,865.62	12.34	15,791.57	15.27
	烘干相关	6,665.23	3.59	3,108.91	1.84	2,389.26	2.31
	合计	177,520.93	95.52	163,334.88	96.56	99,402.66	96.15
其他产品		8,318.07	4.48	5,810.53	3.44	3,985.33	3.85
合计		185,839.00	100.00	169,145.42	100.00	103,387.99	100.00

报告期内，公司产品功能主要划分为泳池恒温热水、采暖（制冷）、生活热水和烘干等，广泛应用于家庭、商业和工农业等三大领域。其他产品主要是销售其他配件以及公司围绕“芬尼好家”智能舒适人居在国内市场推出的水处理产品及新风净化产品等，报告期内其他产品收入占主营业务收入在 5%以下，占比较低。公司的主要产品为热泵及相关产品，报告期内热泵及相关产品占主营业务收入的比重在 95%以上，较为稳定。

（七）发行人主要产品和业务符合产业政策和国家经济发展战略的情况

热泵技术是近年来备受关注的节能减碳技术，能够满足客户采暖、热水及烘干等生活、生产需求，具有较大的市场规模且持续增长。公司自成立以来坚持自

主研发，持续专注于热泵及其相关产品的研发和设计，凭借创始人及核心技术团队对热泵的钻研和多年的技术积累，公司全资子公司芬尼节能是 2022 年国家级制造业单项冠军、国家企业技术中心，公司及子公司芬尼能源是广东省工业和信息化厅认定的“专精特新”企业。

截至 2023 年 1 月 31 日，发行人拥有中国境内注册商标 371 项、中国境外注册商标 29 项，中国境内专利 772 项（其中发明专利 117 项）、中国境外专利 6 项（其中发明专利 1 项），计算机软件著作权 28 项及作品著作权 8 项。相关知识产权涉及公司研发、生产过程和产品应用中的多个关键环节。

发行人产品符合国家节能减排、实现碳中和的政策导向，及国家经济发展战略和产业发展方向。2020 年 9 月，我国在联合国大会提出“二氧化碳排放力争于 2030 年前达到峰值，努力争取 2060 年前实现碳中和”。根据 2021 年印发的《中共中央、国务院关于完整准确全面贯彻新发展理念做好碳达峰碳中和工作的意见》中的相关表述，在建筑用能结构方面中国将“因地制宜推进热泵、燃气、生物质能、地热能等清洁低碳供暖。”发行人主要产品符合国家经济发展战略和产业发展方向。

二、发行人所处行业的基本情况

（一）所属行业及确定所属行业的依据

公司是一家围绕热泵产品开展研发、生产、销售及服务一体化业务的公司。根据《国民经济行业分类》国家标准（GB/T4754-2017），公司业务主要涉及行业为“C38 电气机械和器材制造业”。

（二）发行人所处行业管理体制、行业主管部门和主要法律法规及产业政策

1、行业主管部门及管理体制

公司所处行业管理体制为国家宏观指导及协会自律管理相结合，行业主管部门包括国家发改委、工信部、住房和城乡建设部等。

国家发改委主要负责研究制定产业政策、行业发展规划，指导行业结构调整，

实施行业管理，参与行业体制改革、技术进步和技术改造、质量管理等工作。工信部主要负责研究拟定行业规划、行业法规和经济技术政策，组织制订行业规章、规范和技术标准，实施行业管理和监督。住房和城乡建设部对全国的建筑活动实施统一监督管理，拟订建筑节能的政策、规划并监督实施，组织实施重大建筑节能项目，推进城镇减排。

热泵行业的自律管理机构主要是中国节能协会，负责节能政策研究、标准制定、节能监测、节能技术评估推广及节能领域的相关培训与咨询等方面工作。

主管部门与行业协会的管理主要体现在制定产业政策、制定行业发展战略。

2、行业主要法律法规及政策

热泵行业属于国家鼓励发展的新兴产业，具有有效的节能减排效果。因此，国家出台了一系列重大政策、法律法规扶持该行业的发展，如下：

序号	文件名	发文单位	发文时间	主要内容
1	能源碳达峰碳中和标准化提升行动计划	国家能源局	2022 年 10 月	推动各类可再生能源综合利用标准制修订。继续推动生物质能源(含生物质发电、生物制气、纤维素燃料乙醇、生物柴油、生物航煤、生物成型燃料等)转化利用、地热能开发利用、海洋能开发利用等技术标准制修订，开展生物质能、太阳能、热泵、清洁炉具等清洁供暖标准研制。
2	城乡建设领域碳达峰实施方案	住房和城乡建设部、国家发展改革委	2022 年 7 月	优化城市建设用能结构。因地制宜推进地热能、生物质能应用，推广空气源等各类电动热泵技术；推广热泵热水器、高效电炉灶等替代燃气产品，推动高效直流电器与设备应用。
3	“十四五”建筑节能与绿色建筑发展规划	住房和城乡建设部	2022 年 3 月	在寒冷地区、夏热冬冷地区积极推广空气热能热泵技术应用，在严寒地区开展超低温空气源热泵技术及产品应用。合理发展生物质能供暖。
4	深入开展公共机构绿色低碳引领行动促进碳达峰实施方案	国家机关事务管理局、国家发展和改革委员会、财政部、生态环境部	2021 年 11 月	推动公共机构终端用能以电力替代煤、油、气等化石能源直接燃烧和利用，提高办公、生活用能清洁化水平。实施供暖系统电气化改造，结合清煤降氮锅炉改造，鼓励因地制宜采用空气源、水源、地源热泵及电锅炉等清洁用能设备替代燃煤、燃油、燃气锅炉。到 2025 年实现新增热泵供热（制冷）面积达 1000 万平方米。
5	中共中央、国务院关于完整准确全	中共中央、国务院	2021 年 11 月	在北方城镇加快推进热电联产集中供暖，加快工业余热供暖规模化发展，积极稳妥推进核电余热供暖，因地制宜推进热泵、

序号	文件名	发文单位	发文时间	主要内容
	面贯彻新发展理念做好碳达峰碳中和工作的意见			燃气、生物质能、地热能等清洁低碳供暖。
6	2030 年前碳达峰行动方案	国务院	2021 年 10 月	提出“加快优化建筑用能结构。深化可再生能源建筑应用，推广光伏发电与建筑一体化应用。积极推动严寒、寒冷地区清洁取暖，推进热电联产集中供暖，加快工业余热供暖规模化应用，积极稳妥开展核能供热示范，因地制宜推行热泵、生物质能、地热能、太阳能等清洁低碳供暖。”
7	新时代的中国能源发展	国务院新闻办公室	2020 年 12 月	提出“推进终端用能领域以电代煤、以电代油，推广新能源汽车、热泵、电窑炉等新型用能方式”。
8	产业结构调整指导目录（2019 年本）	国家发改委	2019 年 10 月	鼓励类中第十四条机械类的第 49 款“制冷空调设备及关键零部件：热泵、复合热源（空气源与太阳能）热泵热水机、二级能效及以上制冷空调压缩机、微通道和降膜换热技术与设备、电子膨胀阀和两相流喷射器及其关键零部件；使用环保制冷剂（ODP 为 0、GWP 值较低）的制冷空调压缩机”、第 60 款“热泵（地源、水源、空气源等）技术开发与装备制造”。
9	绿色高效制冷行动方案	国家发改委等 7 部门	2019 年 6 月	大幅度提高制冷产品能效标准水平，强制淘汰低效制冷产品，主要制冷产品能效限值达到或超过发达国家能效准入要求，一级能效指标达到国际领先。加快合并家用定频空调和变频空调能效标准，修订多联式空调、商用冷柜、冷藏陈列柜、热泵机组、冷水机组、热泵热水器等产品的强制性能效标准。到 2022 年，家用空调能效准入水平将提升 30%、多联式空调提升 40%、冷藏陈列柜提升 20%、热泵热水器提升 20%。
10	绿色产业指导目录（2019 年版）	国家发改委、工业和信息化部、自然资源部、生态环境部等 7 部委	2019 年 2 月	在清洁能源设施的建设和运营一项，空气源热泵设施的建设和运营被纳入其中。在发改委关于《目录》的解读中，明确表示：热泵设施的建设和运营，包括空气源热泵、高温空气能热泵等系统的建设和运营。
11	国家重点节能低碳技术推广目录（2017 年本，节能部分）	国家发改委环资司	2018 年 2 月	多处提及热泵产品及技术，对热泵双级压缩变频增焓节能技术，空气源热泵冷、暖、热水三联供系统技术，热电协同集中供热技术，CO ₂ 空气源热泵供热技术单独列明。

序号	文件名	发文单位	发文时间	主要内容
12	2018-2020年农机购置补贴实施指导意见	农业部办公厅、财政部办公厅	2017年12月	在第五大类第三小类中，干燥机械部分的3个品目：谷物烘干机、果蔬烘干机、油菜籽烘干机；在第六大类的茶叶加工机械中也有一个品目：茶叶炒（烘）干机。一般补贴机具单机补贴额原则上不超过5万元；烘干机单机补贴额最高12万元。
13	北方地区冬季清洁取暖规划（2017-2021年）	国家发改委、国家能源局等10部委	2017年12月	到2021年，北方地区清洁取暖率将达到70%，替代散烧煤1.5亿吨。供热系统平均综合能耗降低至15千克标煤/平方米以下。北方城镇地区既有节能居住建筑占比达到80%。力争用5年左右时间，基本实现雾霾严重城市化地区的散煤供暖清洁化；多种渠道提供资金支持。精准高效使用中央财政资金，以“2+26”城市为重点开展清洁取暖城市示范，中央财政通过调整现有专项支出结构给予奖补激励。
14	全国城市市政基础设施建设“十三五”规划	住房和城乡建设部、国家发改委	2017年5月	指出稳步推进电能替代，推广热泵、电采暖等新型用能方式，大力发展热电联产集中供热和电能、可再生能源等清洁能源供热。对集中供热管网暂未覆盖的分散采暖燃煤小锅炉，实施因地制宜采用电能、热泵及其他清洁能源供热方式进行热源替代。
15	建筑节能与绿色建筑发展“十三五”规划	住房和城乡建设部、国家发改委	2017年5月	鼓励有条件地区开展学校、医院节能及绿色化改造试点，因地制宜推广使用各类热泵系统，满足建筑采暖制冷及生活热水需求。到2020年，全国城镇新增热泵建筑应用面积将达到2亿平方米以上。在条件适宜地区积极推广空气热能建筑应用。
16	“十三五”国家战略性新兴产业发展规划	国务院	2016年11月	积极推动多种形式的新能源综合利用。突破风光互补、先进燃料电池、高效储能与海洋能发电等新能源电力技术瓶颈，加快发展生物质供气供热、生物质与燃煤耦合发电、地热能供热、空气能供热、生物液体燃料、海洋能供热制冷等，开展生物天然气多领域应用和区域示范，推进新能源多产品联产联供技术产业化。加速发展融合储能与微网应用的分布式能源，大力推动多能互补集成优化示范工程建设。建立健全新能源综合开发利用的技术创新、基础设施、运营模式及政策支撑体系。
17	“十三五”节能减排综合工作方案	国务院	2016年12月	指出到2020年，节能环保、新能源装备等绿色低碳产业总产值将突破10万亿元，成为支柱产业。推进煤改电，鼓励利用可再生能源、电力等优质能源替代燃煤使用。在居民采暖、工业与农业生产、港口码头等领域推进热泵等电能替代；推动制冷和供热系统节能改造，因地制宜采用

序号	文件名	发文单位	发文时间	主要内容
				空气热能等解决农房采暖、炊事、生活热水等用能需求，实施以电代煤，率先使用空气能等清洁能源提供供电、供热/制冷服务。
18	空气热能纳入可再生能源范畴的指导手册	住房和城乡建设部	2015 年 11 月	根据国际上对可再生能源的属性定义，以及我国《可再生能源法》对可再生能源的法律界定，空气热能与已经被纳入可再生能源范围的浅层地热能一样，具备可再生能源的属性。
19	绿色工业建筑评价技术细则	住房和城乡建设部	2015 年 2 月	将合理选用高性能热泵、空气源热泵供热量占空调供热量或生活热水供热量不低于 30%、空气源热泵供热量占空调供热量或生活热水供热量不低于 30%等指标纳入绿色工业建筑评价要点。
20	国务院关于加快发展节能环保产业的意见	国务院	2013 年 8 月	加快掌握重大关键核心技术，包括充分发挥国家科技重大专项、科技计划专项资金等的作用，加大节能环保关键共性技术攻关力度，加快突破二氧化碳热泵、低品位余热利用等关键技术和装备。

3、法律法规及行业政策对发行人的主要影响

公司的主要产品空气源热泵是一种通过将空气中的低温热量吸收压缩升温后加以利用，实现高效集热并转移热量的节能装置，由于空气源热泵是能量搬运系统而非能量转化系统，具有节能减排效果。公司的各类空气源热泵产品广泛应用于生活热水、采暖、工农业等领域，在实现“碳中和”与“碳达峰”发展目标中具有重要意义。

国内法律法规及产业政策方面，在我国国民经济的持续增长与产业政策的大力支持下，以空气源热泵为代表的清洁供暖产品的市场需求呈稳步发展趋势。2022 年 7 月，国家发展改革委在《“十四五”新型城镇化实施方案》（发改规划〔2022〕960 号）中提出，“要推进生产生活低碳化。锚定碳达峰碳中和目标，推动能源清洁低碳安全高效利用，有序引导非化石能源消费和以电代煤、以气代煤，发展屋顶光伏等分布式能源，因地制宜推广热电联产、余热供暖、热泵等多种清洁供暖方式。”随着国家日益重视环保生产及节能减排，连续出台多项政策大力支持社会发展中的清洁供暖领域，空气源热泵作为重要的清洁供暖方式迎来了良好的发展机遇。

报告期内，公司境外收入占主营业务收入的比例分别为 63.17%、68.52%及

66.53%，海外市场是公司收入的重要组成部分。国际能源署（IEA）发布的《Energy Efficiency 2021》报告提出，热泵供暖技术有助于减少温室气体，是实现空间供暖电气化的关键技术。近年来，欧洲多国出台政策，包括但不限于补贴或减税、低息贷款、能效法规、高碳税、技术禁令等，加速热泵推广，助力热泵产业长远发展。2022年10月，欧盟委员会（下称“欧委会”）正式提出“能源系统数字化”计划，在未来5年安装1000万台热泵，助力2050年实现温室气体净零排放。热泵作为欧洲电气化的重要战略布局，长期渗透率提升趋势较为明确，为公司海外业务发展提供了良好的政策环境。

报告期以来，相关政策未对公司的经营资质、准入门槛、运营模式、所在行业竞争格局等持续经营能力方面产生重大不利影响。

（三）细分行业概况

1、行业技术水平

热泵的理论起源于19世纪早期的法国，科学家卡诺在1824年首次提出“卡诺循环”理论。1912年瑞士的苏黎世成功安装了世界上第一套热泵系统；1927-1928年，物理学家霍尔丹以空气为热源，实现了热泵供暖，该热泵技术已发展到较高的技术水平，是现代蒸汽压缩式热泵的原型。20世纪30年代，热泵首次进入商用阶段，并在20世纪40年代和50年代早期得到迅速发展，20世纪50年代，美国已经开始批量生产空气源热泵；80年代起，能源匮乏的日本开始大规模生产空气源热泵产品，比如：生产各种空气源热泵式空调，空气源热泵热水器取代电热水器等。

然而，我国热泵行业起步较晚，最初主要以热水器装置的形式出现。2000年后，空气源热泵热水器引入我国，随后，国内诞生了几家专业生产空气源热泵热水器的企业。此后几年，空气源热泵热水器在我国缓慢发展。直到2007年，我国空气源热泵热水器占全国家用热水器市场还低于1%，而在同期日本，该比率已达到70%。2008年起，空气源热泵得到国家政策大力支持，行业迅速发展；同年，GB 21362-2008《商业或工业用及类似用途的热泵热水机》国家标准颁布施行。2009年，GBT 23137-2008《家用及类似用途热泵热水器》国家标准正式实施执行。行业标准和规范确定后，在政策保护、资金扶持下，热泵行业得到快

速发展，相关产品的应用领域和使用功能得到巨大拓展。近年来，适应房产配套的小型化技术（分体机）、采暖制冷组合应用技术以及采暖产品中的变频、超低温、大型化仍旧是技术升级的关键方向。

从行业整体技术水平看，各个热泵产品制造企业掌握的技术水平仍然参差不齐，与国外先进企业相比还存在一定差距，行业整体技术水平有待进一步提升。

2、行业技术特点

（1）产品可靠性

热泵产品需要应对严寒、高温、低温、高湿等多种复杂、极端的工作场景，对产品的可靠性要求较高。热泵产品需要具备高稳定性、高耐久性和抗腐蚀性等性能，才能在各种复杂环境下长时间保持良好的运行状态。

（2）产品节能性

热泵通过与水进行二次换热达到采暖的目的，在精准控制水温方面涉及的关键技术包括变水温控制技术（通过水温的变化情况调节压缩机、风机的启停和运转速度）等；为保障机组的高能效，关键的技术有高效水侧换热控制技术（提高冷媒与水的换热效率）、多热泵机组集中控制技术。

（3）产品技术综合性

热泵产品涉及的技术领域包括变频驱动技术、超低温喷气增焓热泵技术、热泵机组集中控制技术、高效换热技术、智能除霜技术等。最终形成的热泵产品并不仅仅是各项技术的简单叠加，而是需要有效协调利用不同技术，将各项技术紧密联系在一起，从而达到产品技术性能最佳。

3、行业竞争壁垒

（1）技术壁垒

热泵产品往往需要在高温、低温、超低温等环境中运行，且可应用于家庭、商业和工农业等多个领域，客户对产品的稳定性、精细性和多样性等都有较高要求。因此，热泵行业在设备可靠性、采暖制冷组合应用技术、超低温运行技术、环保冷媒的运用、产品稳定性等多种技术领域都有较高要求。行业中头部企业长

期研究开发投入和技术积累，使得热泵行业存在一定的技术壁垒。

（2）经验壁垒

由于热泵在不同应用领域的产品在功能、大小、构造等方面存在较大差异，比如家用产品需要在舒适性和节能性上具有较高的要求，商用产品需要在超低温环境下稳定高效运行等。因此，热泵产品对制造商的行业经验、产品迭代速度、市场适应性和安装服务能力都有较高要求。热泵行业企业需要具有丰富的经验，充分理解客户需求，对市场发展方向准确预判并快速研发出相应产品。行业经验对热泵行业公司的经营状况和利润水平都存在显著影响，新进入者面临一定的经验壁垒。

4、行业发展趋势

（1）热泵行业及产品概况

热泵是一种由电能驱动能够高效利用低品位热能的加热装置，其中空气源热泵是我国热泵行业最主要的细分子行业。根据中国节能协会热泵专业委员会的相关数据，2021 年我国热泵行业总销售额为 248.2 亿元，其中空气源热泵销售额为 227.1 亿元，占比约为 91.49%。空气源热泵是利用逆卡诺循环原理，用少量电能驱动热泵机组，通过热泵系统中的工作介质进行变相循环，把空气中的低品位热能吸收压缩升温后加以利用的一种高效集热并转移热量的节能技术。空气源热泵有效利用了空气热能这一可再生能源，节能效果显著，运行中可以做到零污染。空气源热泵产品涉及的应用领域非常广泛，不仅用于家用和商用生活热水、还与地暖、散热器等结合用于建筑供暖，同时也在烘干、工业供热等工农业领域有大量应用。

由于采暖产品的能效受到用户房屋情况和供暖方式等因素的影响较大，因此使用场景较为单一的空气源热泵热水器产品和其他类似家电产品进行能效水平的理论对比。目前国内常见的四大热水器产品在运行原理、耗能情况的测算如下：

指标\热水加热方式	电热水器	燃气热水器	空气源热泵热水器	太阳能热水器
运行原理	电能转换成热能	化石能转换成热能	利用逆卡诺循环，电能驱动，将低品位热能转换成高品位热能	光能转换成热能

指标\热水加热方式	电热水器	燃气热水器	空气源热泵热水器	太阳能热水器
家庭人数（个）	3	3	3	3
55℃热水使用量（L/人/天）	60	60	60	60
每天热水总需求（L）	180.00	180.00	180.00	180.00
总热量需求（kJ）（以自来水温从 15℃加热到 55℃为例）	30,096.00	30,096.00	30,096.00	30,096.00
单位换算或热值换算	1kWh=3600 kJ	1Nm ³ =33500 kJ	1kWh 的电能可以产生 4kWh 的热量（其中 3kWh 的热量从空气中吸收）	/
每天耗能	8.36 kWh	0.90Nm ³	2.09kWh	/
燃料成本	0.50 元/kWh	2.5 元/m ³	0.50 元/kWh	/
日费用（元/天/户）	4.18	2.25	1.05	/
年费用（元/年/户）	1,525.00	821.00	383.00	/
假设条件： 1、中国居民用电按照0.50元/ kWh； 2、燃气价格按照2.5元/m ³ ，天然气的热值为每立方燃烧热值为8000大卡至8500大卡，1千卡/1大卡/1000卡路里(kcal)=4.1868千焦(kJ)，所以每立方米燃烧热值为33494.4kJ至35587.8kJ。实际测算按33500kJ计算； 3、空气能热水器的能效比4.0 4、设备按10年折旧				

注：打“/”表示未能获取信息

空气源热泵产品基本原理来源于逆卡诺循环原理，和空调行业相关技术具有相似性，但是关键技术与传统空调产品又存在明显区别，需要空调行业之外的多种技术和产品配合，比如：空气源热泵产品在换热器等核心换热部件的设计、低温增焓技术以及智能除霜技术方面和空调行业使用的通用技术具有较为明显的差异。

（2）热泵技术未来发展趋势

从整体产品趋势表现来看，热泵产品在变频化、智能化、环保冷媒的应用和热泵应用领域不断拓展方面呈现出一定发展趋势。

①从技术角度看，空气源热泵具有变频技术普遍化的趋势

与定频热泵相比，变频技术可以通过最佳 COP 追踪和冷凝温度精准控制，使得热泵节能水平大大提高，因此，变频技术在热泵产品中已经大批量成熟应用，

未来热泵产品变频化会更普及，结合工程的综合应用，通过方案与设备本身相结合来达到综合节能的效果。从技术供应来看，目前制冷空调类的热泵厂家依靠在传统制冷空调生产中积累的技术优势掌握了热泵变频核心技术，部分专业热泵生产厂家如芬尼科技，经过多年自主研发也掌握了热泵变频核心技术。

②智能化的趋势

热泵行业发展到今天，越来越多热泵的功能需要通过软硬件相结合的方式来实现，具备一定程度上的智能化。这种智能化主要体现在两个方面，一方面是热泵自身的智能化控制，包括控制系统参数可靠性技术、大数据的收集和分析能力、远程优化升级等，在热泵功能增加的基础上运行可靠。如在超低温喷焓领域，压缩机工作时需要通过控制系统控制喷焓量的大小，在除霜技术中，机器进入除霜状态时机的判断等，部分企业已经在研究计算机视觉在除霜技术中的应用；另一方面是热泵在与用户进行“人机交互”时，可以通过数据的收集、分析，自适应用户的使用习惯，从而调整设备的运行状态，更好地满足用户需求。预计未来智能化在热泵领域将会得到更为广泛、深入的运用。

③环保新型冷媒的应用

为应对自然环境恶化、全球变暖、海岸线逐年升高等气候环境变化，在热泵领域，低 OPD 值和低 GWP 值理想制冷剂成为了热泵行业的重点研究方向和课题。从最初对臭氧层有破坏效应的 R22 冷媒逐步过渡到 R410A，再从高 GWP 值的 R410A 冷媒过渡到相对低 GWP 值的 R32 冷媒，绿色环保冷媒的拓展应用成为了整个行业的风向标。近些年，随着更环保工质 R290 在热泵各领域的深入应用，将新型环保冷媒的拓展应用推向了一个新的高度。同时，随着碳排放税政策的快速推进，相信在未来，绿色环保冷媒的应用必将助力全球环境健康发展。

④应用领域不断拓宽

随着热泵技术的不断创新发展，尤其是热泵产品在加热温度指标上的不断提升，其应用范围得到了广泛的拓展。高温热泵技术不仅能保持热泵制热效率高的优点，而且可取代现有多种采暖用水方式和工业高温供水方式，广泛应用于石油化工、农业烘干、纺织、冶金、食品及屠宰等行业的生产工艺中，满足不同领域

对高温热水的需求，代替原有的燃油、燃煤及燃气等锅炉设备。当热泵出水温度大于 65℃，可用于旧区燃煤或燃油（气）锅炉供暖改造；当空气源热泵出水温度大于 85℃，可用于原油加热工艺技术；当热泵出水达 90℃以上，则可以满足更多工业用户的需求。

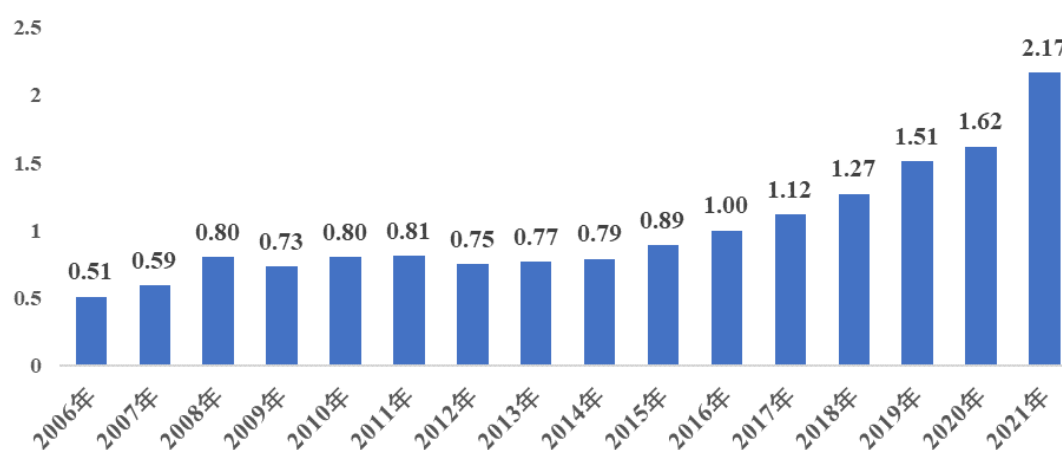
（3）热泵行业的发展与市场规模

①欧洲市场的热泵年销量近十年实现翻番

在欧盟，热泵市场规模持续上涨，2021 年热泵的累计安装总量达到 1,696 万台。从 2010 年到 2021 年，热泵年销量增长超过了一倍，从 2010 年的 80 万台提升到 2021 年的 217 万台，其中空气源热泵占比约为 40%。

欧盟国家中，热泵销量最高的国家是法国（2021 年销量为 53.70 万台），其次是意大利（38.00 万台）和德国（17.80 万台），三个国家总计占欧盟热泵市场的一半。欧洲热泵协会（EHPA）发文指出，2021 年，欧洲热泵市场以前所未有的速度增长，总销售量超过 200 万台，较 2020 年增长幅度超过 25%。

2006-2021年欧洲市场的热泵年销售数量（单位：百万台）



数据来源：欧洲热泵协会

②热泵全球市场潜力巨大

减少温室气体排放的目标是热泵销售增长的最重要驱动力，热泵供暖技术对于实现 2050 年净零排放目标将作出关键贡献。国际能源署在 2021 年 11 月发布的《Energy Efficiency 2021》报告中指出，在 2050 年净零排放情景中，热泵是实现空间供暖电气化的关键技术，2030 年全球平均每月热泵销量将超过 300 万台。

欧洲热泵协会估计，欧洲热泵的潜在年销量为 680 万台，潜在总安装量为 8990 万台。为实现气候目标，德国也将安装更多空气源热泵；预计到 2030 年，德国建筑部门将安装 340 万至 710 万台热泵，到 2050 年，再次上升至 740 万至 1700 万台。作为实施零碳建筑标准计划的一部分，英国计划逐步停止销售燃气锅炉。爱尔兰从 2022 年起禁止在新建筑中安装燃油锅炉，从 2025 年起禁止在新建筑物中安装燃气锅炉。荷兰计划到 2030 年安装 200 万台热泵，从 2024 年起，每年安装 10 万台热泵。

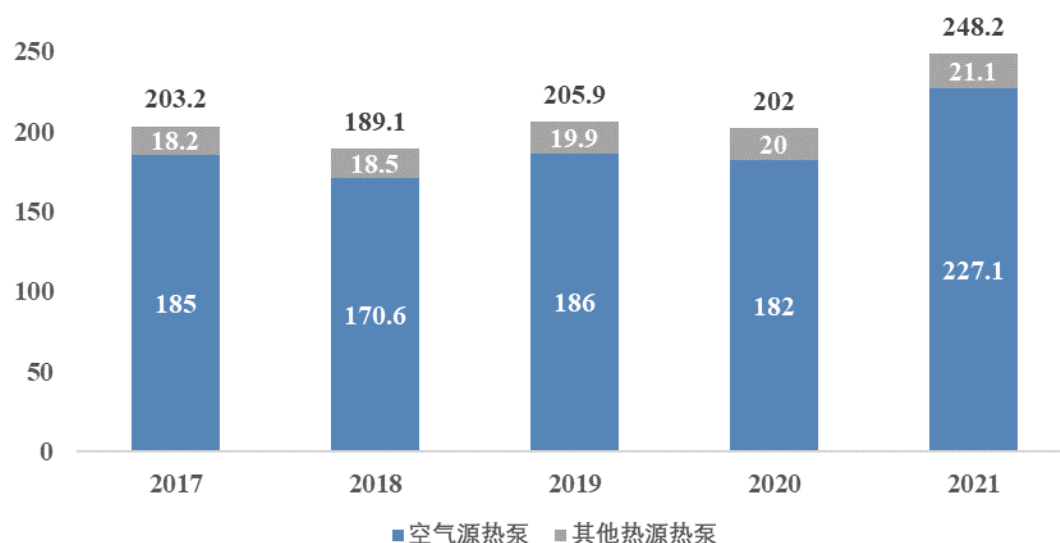
根据产业在线统计，2021 年，我国空气源热泵产品出口额约 50 亿人民币，同比增长 100% 左右。其中：法国出口额约 1.5 亿美元，同比增长约 80%；意大利出口额约 0.98 亿美元，同比增长超 200%；澳大利亚出口额 0.8 亿美元，同比增长超 100%；德国出口额约 0.6 亿美元，同比增长 213% 左右；荷兰出口额约 0.5 亿美元，同比增长约 115%。

俄乌冲突下天然气能源紧缺，能源价格大幅上涨，加速了欧洲的能源转型，众多欧盟国家 2022 年热泵销量都实现了跨越式增长。波兰计划在供暖建筑中放弃天然气；波兰 2022 年热泵总销售额较 2021 年增长了 120%，其中集中供暖设备增长率达到 130%，空气-水热泵销售量增长率 137%。德国热泵市场增长 53%，约有 23.6 万台热泵用于建筑供暖；德国政府预计 2024 年热泵销量将超过 50 万台，以替代天然气锅炉。挪威是欧洲气候最冷的国家，目前约有三分之二的家庭拥有热泵，其销售额增长了 25%。2022 年，瑞士售出的所有供暖系统中有 2/3 是热泵，同期增长 23%。

③中国热泵市场尚在发展期，近年增速有所波动

2017 年至 2021 年，中国热泵行业市场规模整体呈上涨趋势。2018 年受“煤改电”政策放缓的影响，热泵销售规模略有下降，降至 189.1 亿元，较 2017 年下滑 6.94%。2020 年上半年，受到宏观经济政策影响，热泵需求下降；2020 年下半年，我国放松宏观政策，热泵市场规模得到修复，尤其是国家推出新房精装修政策，房地产行业新楼盘加快推进配套，使得 2020 年整年销售规模与 2019 年基本持平。随着我国 2030 碳达峰目标的提出以及相关政策的陆续颁布和实施，2021 年我国热泵行业市场规模较 2020 年大幅上涨，达到 248.2 亿元，增幅 22.87%。

2017-2021年中国热泵行业市场规模（单位：亿元）



数据来源：《2021 年中国热泵供暖产业发展年鉴》

未来根据我国碳达峰和碳中和的相关建筑减碳要求的加速实施，中国热泵市场规模有望持续上升。

5、行业面临的机遇与挑战

（1）行业面临的机遇

①国家出台规范政策、促进行业健康良性发展

热泵行业的发展有助于实现我国“二氧化碳排放力争于 2030 年前达到峰值，努力争取 2060 年前实现碳中和”的目标，是家庭、企业节能减排的重要方式。国家出台一系列相关政策规范，有利于维护和促进热泵行业的健康有序发展。具体参见本招股说明书之“第五节 业务和技术”之“二、发行人所处行业的基本情况”之“（一）公司所处行业管理体制、行业主管部门和主要法律法规及产业政策”之“2、行业主要法律法规及政策”。

②产品应用领域多样，全球市场需求高速增加

热泵产品广泛应用于家庭、商业和工农业领域，可以满足热水、冷暖、烘干等多种需求。为实现《巴黎气候变化协定》提及的气候目标，减少温室气体排放，全球各国及各地区分别采用包括贷款偿还减免、能效经费支持计划在内的一系列手段，以促进空气源热泵产品的使用。同时，随着人们绿色环保意识的增强，消

费者对热泵产品的偏好和需求也明显增加。

③行业技术水平持续提升

热泵行业企业多年来持续不断地加大研发投入，近年来，热泵相关技术也在不断地高速迭代，如：高效氟冷变频驱动技术、涡旋喷气增焓技术、智能除霜技术等，产品安全性、智能性、稳定性等综合性能都得到明显提升。技术的进步推动整个行业各类产品的升级换代，有利于国内企业在细分领域不断取得突破，掌握和控制行业领先技术，获得国际市场认可，占据更大的全球市场份额。

（2）行业面临的挑战

我国热泵行业起步较晚，虽然该行业企业近年来大力投入研发，已经积累了丰富的先进热泵相关技术，但是在国际市场上仍未形成高认可度的品牌，因此我国热泵产品外销多以 ODM 模式进行。虽然外销规模近年来大幅上涨，但是相较于直接以自有品牌进行销售，ODM 模式销售利润水平相对较低。

6、行业周期性特征

（1）周期性特征

热泵行业受国家政策、行业相关法律法规和国家宏观经济形势的影响。在我国采取更加有力的政策和措施促进节能减排，力争 2030 年前二氧化碳排放达到峰值的目标背景下，“十四五”时期，空气源热泵行业将继续保持高速发展，热泵产品需求、市场规模将维持快速增长态势；因此，空气源热泵行业会受到政策和经济环境的周期影响，具有一定的周期性特征。

（2）季节性特征

热泵行业产品主要应用功能包括热水和冷暖，因此在高温低温的夏冬两季，产品的市场需求会加大，而在春秋两季，下游市场需求会减少；所以本行业具有一定的季节性特征。

（3）区域性特征

热泵行业具有明显的地域性，产品主要适用于严寒、高温、低温、高湿地区，高纬度区域的市场规模占绝大部分。就我国而言，下游客户主要集中于东北、华

北、西北以及华东等地区。因此，本行业存在一定区域性特征。

7、行业上下游关联情况

（1）与上游行业的关联性及其影响

热泵行业上游行业主要为换热器、压缩机、电路板以及钣金等原材料生产企业。相关原材料行业市场竞争激烈，单一材料在产品成本构成中占比较小，其行业供需变动对热泵行业的发展影响有限。

（2）与下游行业的关联性及其影响

热泵行业产品主要为终端产品，下游多为经销商、个人消费者以及企业终端客户。受益于国家政策支持 and 消费者绿色环保意识增强，热泵行业市场规模大幅扩大，具有较为广阔的市场空间。

（四）发行人的行业竞争地位

1、行业竞争格局

热泵行业具有较高的技术壁垒和经验壁垒，订单主要集中于行业头部厂商。头部厂商经过多年的研究开发和技术积累，在产品稳定性和高效节能、宽环温运行区间、降噪性等综合性能上都具备明显优势，产品供应充足。

在我国进一步促进节能减排，力争 2030 年实现碳达峰目标的背景下，得益于国家政策支持 and 消费者的绿色环保意识的增强，热泵行业近年来稳步发展，行业参与者众多，但市场份额更多的还是掌握在有产品优势和渠道优势的企业手中。随着国内企业技术水平的不断提高，竞争力持续增强，实力品牌企业已占据了行业的主流地位，行业竞争格局逐渐形成。热泵行业对产品的质量和迭代能力具有较高的要求，拥有自主核心技术、快速响应能力和市场方向预测能力的企业逐渐成为下游客户的首选。

2、行业内主要企业

（1）国际企业

①NIBE INDUSTRIER AB

NIBE INDUSTRIER AB 总部位于瑞典，致力于提供供暖技术解决方案，于 1997 年在斯德哥尔摩证券交易所上市，并于 2011 年在瑞士证券交易所二次上市。公司业务覆盖三大领域：NIBE Element 主要生产用于白色家电和工业、商业设备的电加热元件等；NIBE Energy Systems 专注于私人住所或公共场所提供热泵和电热水器。公司拥有 20,400 名员工，业务覆盖全球，是欧洲最大的独立热泵厂家。

②博世（BOSCH）

BOSCH 总部设在德国南部斯图加特市，是高效加热产品和热水解决方案制造商。博世拥有较强的国际和区域品牌，是欧洲采暖市场上最大的供应商，为欧洲采暖市场的各个领域提供热源。公司在欧洲、美洲和亚洲生产多元化的产品系列，产品领域包括传统的燃气锅炉、冷凝锅炉、太阳能热水器及热泵产品。

③三菱电机

三菱电机创立于 1921 年，总部位于日本，主要从事综合电器业务，核心领域覆盖能源和电气系统、工业自动化系统、信息和通信系统、电子设备和家用电器。三菱电机拥有 10 万多名雇员，为世界 500 强企业，是引领全球市场的电机产品供应。

④ATLANTIC

ATLANTIC 总部位于法国，专注于热舒适产品，包括家用和商用热水器，可再生能源热水器，室内和浴室热水器。其产品占法国家用热水市场 60% 以上的份额，在电加热和家用热水电动储罐领域处于领先地位。

（2）国内企业

①美的集团

美的集团成立于 1968 年，于 2013 年在深圳证券交易所主板上市，现总部位于广东省佛山市；是一家集消费电器、暖通空调、机器人与自动化系统、智能供应链、芯片产业、电梯产业的科技集团，其中暖通空调业务以家用空调、中央空调等供暖及通风系统为主。2022 年美的集团实现营业收入 3,439.18 亿元，实现

归属母公司净利润 **295.54** 亿元。

②格力电器

格力电器成立于 1989 年，于 1996 年在深圳证券交易所主板上市，是一家集研发、生产、销售、服务于一体化的国际化家电企业，产业覆盖空调、生活电器、高端装备、通信设备等四大领域。**2022 年**格力电器实现营业收入 **1,889.89** 亿元，实现归属母公司净利润 **245.07** 亿元。

③海尔智家

海尔智家成立于 1984 年，于 1993 年在上海证券交易所主板上市，是一家为用户提供衣、食、住、娱的智慧全场景解决方案，全面提升用户生活品质，以“云”体验、全链路服务、个性化智慧终端，实现交互、体验、销售、服务于一体的全流程生态平台，主要包括中国智慧家庭业务、海外智慧家庭业务和其他业务在内的三大业务布局。**2022 年**海尔智家实现营业收入 **2,435.14** 亿元，实现归属母公司净利润 **147.11** 亿元。

④华天成

华天成成立于 2005 年，于 2016 年在新三板创新层挂牌（股票代码：835752），总部位于广东省佛山市，公司主要生产空气能热水器、烘干热泵、暖通设备，是目前全球集研发、生产、销售服务于一体化的专业化热泵产品出口企业之一。**2022 年**华天成实现营业收入 **22,772.70** 万元，其中热泵产品销售收入为 **20,967.37** 万元，实现归属母公司净利润 **1,912.30** 万元。

⑤派沃股份

派沃股份成立于 2004 年，总部位于广东省深圳市，于 2016 年在新三板基础层发行股票挂牌（股票代码：870092），公司主营业务是空气能热泵制冷、制热设备的研发、生产以及销售。**2022 年**实现营业收入 **38,768.94** 万元，其中热泵产品销售收入为 **38,651.00** 万元，实现归属母公司净利润 **4,489.42** 万元。

⑥同益科技

同益科技成立于 1999 年，于 2016 年在新三板基础层挂牌（股票代码：

838012），是专业从事热泵技术研发和热泵产品制造的高新技术企业，是国内最早从事空气能热泵热水器研发生产的企业之一。2021 年同益科技实现营业收入 7,405.61 万元，其中地暖空调机销售收入 2,480.41 万元，特种热泵机销售收入 1,756.33 万元，实现归属母公司净利润 45.56 万元。2022 年实现营业收入 8,166.59 万元，实现归属母公司净利润 80.03 万元。

⑦中广电器

浙江中广电器集团股份有限公司为非公众公司，专门从事空气源热泵研发、生产和销售。

⑧纽恩泰

广东纽恩泰新能源科技发展有限公司为非公众公司，专门从事空气源热泵研发、生产和销售。

3、公司的市场地位

公司是国内较早涉足空气源热泵行业的企业之一，多年来专注于空气源热泵产品的研发、生产和销售，积累了丰富的行业经验和稳定的客户群体。根据产业在线《中国空气源热泵行业年度研究报告（2022 年）》的数据显示，公司 2022 年在中国空气源热泵行业销售额排名中位居第四，根据该报告销售额第一名为美的集团、第二名为海尔智家、第三名为格力集团。2019 年至 2022 年，公司在外销市场，热泵出口市场销售额排名第一，2021 年占国内热泵出口市场份额 20% 左右。公司与海外知名品牌 HAYWARD 集团、FLUIDRA 集团、RHEEM 集团以及 PENTAIR 集团等建立了良好的合作关系。公司在国内外市场均已树立起良好的声誉。报告期内，公司产品销售额稳步增长，充分体现了客户对公司的认可。

公司是高新技术企业，经过长期的积累，发行人掌握了一系列的核心技术。公司拥有先进的研发平台，2014 年公司的研发中心被广东省科学技术厅评为“广东工业热泵工程技术研究中心”、2017 年公司的研发中心被广东省经济和信息化委员会等五部门评为“省级企业技术中心”；2021 年子公司芬尼能源被广东省工业和信息化厅认定为“专精特新”企业，2022 年被国家发展改革委等部门认定为“国家技术企业中心”；芬尼拥有节能型综合性能实验室、精密级半消声实验室、

可靠性实验室等 20 个专业实验室，配有多套国际先进的产品测试系统和一流设备。实验中心除获得中国质量认证中心、合肥通用机电产品检测院等国内一流第三方认证检测机构的认可外，还获得英国 ITS、瑞士 SGS、德国 TUV、美国 UL、美国 AHRI 等国际知名的第三方认证机构的认可。

同时公司积极参与热泵行业标准的制定，公司参与制定完成的国家标准 10 项，行业及团体标准 57 项，在行业内的地位和影响力不断提升。

4、公司的竞争优势

（1）竞争优势

①持续专注热泵行业的技术积累优势

截至 2023 年 1 月 31 日，发行人拥有中国境内注册商标 371 项、中国境外注册商标 29 项，中国境内专利 772 项（其中发明专利 117 项）、中国境外专利 6 项（其中发明专利 1 项），计算机软件著作权 28 项及作品著作权 8 项，在关键技术上具备自主知识产权，并参与了 10 项国家标准的编写。公司自成立以来坚持自主研发，持续专注于空气源热泵及其相关产品的研发和设计，在空气源热泵技术应用上具备丰富的经验，得到行业客户的普遍认可。公司拥有较强的研发团队和较完善的研发体系，主要研发技术人员知识背景包含暖通空调、通信工程、材料学、机械工程、自动化工程等相关学科领域，积累了丰富的行业研发经验，能够根据业务发展的需要，推进技术研究及转化应用，从而掌握了行业相关的核心技术。公司坚持产品软硬件一体化的研发方向，掌握了高效换热器、喷气增焓、变频驱动和智能控制等核心技术，可以根据具体的应用领域和工况对热泵性能进行优化，产品适应性更强、质量更稳定。此外，依靠多年积累的热泵行业相关技术，公司能够不断探索热泵技术在养殖、种植、粮食、食品加工，锂电、化工等工农业领域的创新应用。

②持续创新和迅速迭代的产品优势

在内销市场，公司产品注重产品可靠性、节能高效性，产品应用范围广，以“北极星”系列为代表的超低温空气源热泵在甘肃武威、西藏那曲等高寒地区使用。公司最新迭代产品，第三代“北极星”R410a/R32 全直流变频空气源热泵，适

用的环境温度从-25℃拓展到-30℃再拓展到-38℃，其在原有喷气增焓系统控制技术的基础上，采用了自主研发的大功率变频驱动器，提升了机组的综合性能和产品的市场竞争力。2018年公司的“超低温空气源热泵关键技术的研究开发及其产业化”项目获得广东省科学技术进步二等奖。

在外销市场，公司产品注重质量与口碑，通过了欧盟、北美、大洋洲等多个地区和国家的产品认证，为开拓海外市场奠定良好的基础。在产品质量可靠的基础上，公司海外产品能够根据当地市场的需求进行个性化的研发设计，包括对欧洲市场的产品增加了通信模块、研发使用更环保冷媒的热泵、外观更符合当地人审美等，促进了产品在国外市场的销售。

③优质的海外客户资源

公司拥有由海外业务人员、技术支持人员以及产品研发人员组成的技术型营销团队。通过对不同国家和地区热泵的需求及能源发展战略进行跟踪调研，为客户研发设计优质的产品，并提供全面的售前、售中及售后的产品技术支持服务。

公司与海外主要的客户建立了长期稳定的合作关系，主要海外客户分布在欧洲、北美、澳大利亚等发达国家和地区。**2020年至2022年**，公司空气源热泵产品出口销售额占国内空气源热泵产品出口市场份额分别为**26.60%**、**25.40%**和**19.88%**，连续三年排名第一。

④多领域专业人才优势

公司核心团队成员均具有多年的空气源热泵领域专业背景和丰富的行业经验，对空气源热泵领域的技术发展、行业应用具有较深刻的研究和理解；同时通过良好的激励机制激发员工工作的积极性和创造性，集聚了一批优秀的人才。一是技术人才，截至**2022年12月31日**，发行人技术研发人员占比**16.76%**，其专业覆盖暖通、控制、机械、自动化、通信等各个领域；二是营销专业人才，发行人通过独特的人才培养机制，聚集了一批既精通业务又能为客户提供整体解决方案的专业人才，为公司业务的持续增长提供了有效保障；此外，公司还通过引进和培养精益制造的专业人才，推动公司产品品质和生产效率的持续提升。

（2）经营劣势

①未形成规模经济的制造成本劣势

公司专业从事空气源热泵相关产品的研发、生产和销售，相比于传统家电和空调企业的总体营业规模，公司的规模较小。传统家电和空调企业经过多年的发展占据了市场领头羊的地位，该些企业依托规模优势对上下游产业链具备更强的话语权，可以利用批量采购优势获得更有利的材料价格，甚至将产业链延伸到上游以降低成本；在生产制造方面，这类企业可以利用标准化的家用产品和自动化程度较高的流水线充分发挥低成本优势。因此，公司在制造成本方面与其相比处于劣势。

②融资渠道单一的劣势

近年来，公司业务呈现高速发展态势，业务规模不断扩大，但资产规模仍偏小，融资渠道单一，融资能力受阻。公司的资产规模与资金实力从一定程度上制约了公司的发展，公司迫切需要扩宽融资渠道、增强资本实力、加大资金投入，从而抓住空气源热泵行业的市场发展机遇，实现可持续发展。

5、发行人与主要竞争对手间对比情况

公司名称	主营业务及产品	经营状况	市场地位	技术实力
发行人	专门从事空气源热泵研发、生产和销售	2022 年 12 月 31 日 资 产 总 额 12.26 亿 元，2022 年 度 营 业 收 入 18.63 亿 元，毛 利 率 32.50%，净利润 1.90 亿元	是中国热泵行业出口量最大的企业之一，且连续多年保持热泵行业出口前列	截至 2023 年 1 月 31 日，公司拥有专利 772 项，其中发明专利 117 项。2022 年 度 研 发 费 用 占 营 业 收 入 比 为 6.55%，研发人员占比 16.76%。
NIBE INDUSTR IER AB (瑞典)	主要生产用于白色家电和工业、商业设备的电加热元件等	2022 年 资 产 总 额 539.94 亿 瑞 典 克 朗，营 业 收 入 400.71 亿 瑞 典 克 朗，净 利 润 43.95 亿 瑞 典 克 朗	公 司 拥 有 21,300 名 员 工，业务覆盖全球，是欧洲最大的独立热泵厂家	2022 年 研 发 费 用 占 营 业 收 入 比 为 2.75%。
BOSCH (德国)	是高效加热产品和热水解决方案制造商	2022 年 资 产 总 额 1,002.47 亿 欧 元，营 业 收 入 总 额 882.01 亿 欧 元，净 利 润 18.38 亿 欧 元	是欧洲采暖市场上最大的供应商，为欧洲采暖市场的各个领域提供热源	2022 年 研 发 费 用 72.24 亿 欧 元，占 营 业 收 入 比 7.21%

公司名称	主营业务及产品	经营状况	市场地位	技术实力
三菱电机 (日本)	从事综合电器业务,核心领域覆盖能源和电气系统、工业自动化系统、信息和通信系统、电子设备和家用电器	2022 年资产总额 55,825 亿日元, 营业收入 50,036 亿日元	集团拥有超过 10 万名雇员,为世界 500 强企业,是引领全球市场的电机产品供应商	技术实力行业领先
ATLANTIC (法国)	是暖通领域的专业集团公司,主要生产热水器、电采暖器、太阳能及热泵热水器、通风和空调设备等	2019 年,净利润 22 亿欧元,年产设备 8 百万件,有 28 个生产园区	占法国家用热水市场 60% 以上的份额,在电加热和家用热水电动储罐领域处于领先地位	截至 2019 年,公司拥有 450 项技术专利,研发费用占营业收入比为 4%
美的集团 (000333)	产品覆盖消费电器、暖通空调、机器人及自动化系统、数字化业务四大板块	2022 年资产总额 4,225.55 亿元, 营业收入 3,439.18 亿元, 毛利率 24.24% , 净利润 295.54 亿元	为国内电器产品龙头企业,按销售额计算,多个品类的消费电器市场占有率排名第一	截至 2021 年年末,美的(含东芝电器)专利授权维持量超过 7 万件。 2022 年研发费用占营业收入比为 3.67% , 研发人员占比 12.50% 。
格力电器 (000651)	产业覆盖空调、生活电器、高端装备、通信设备等四大领域	2022 年资产总额 3,550.25 亿元, 营业收入 1,889.89 亿元, 毛利率 26.04% , 净利润 245.07 亿元	为国内电器产品龙头企业,按销售额计算,暖通空调市场占有率连续多年排名第一	截至 2021 年年末,格力电器累计获得国内外发明专利授权 13,507 项。 2022 年研发费用占营业收入比为 3.32% , 研发人员占比 17.93% 。
海尔智家 (600690)	主要从事智能家电产品与智慧家庭场景解决方案的研发、生产和销售	2022 年 12 月 31 日 资产总额 2,358.42 亿元, 营业收入 2,435.14 亿元, 毛利率 31.33% , 净利润 147.32 亿元	为国内电器产品龙头企业,冰箱与洗衣机领域市场占有率长期处于行业第一	截至 2021 年年末,海尔智家全球累计申请专利 7.5 万余项,其中发明专利超过 63%。 2022 年研发费用占营业收入比为 3.90% , 研发人员占比 22.00% 。
华天成 (835751)	专门从事空气源热泵研发、生产和销售,产品包括家用热泵,商用热泵,中央空调,以及制冷设备	2022 年资产总额 26,558.52 万元, 营业收入 22,772.70 万元, 毛利率 23.34% , 净利润 1,912.30 万元	空气源热泵行业首家成功在新三板上市的公司,是国内专业化热泵产品出口大型企业之一	专业领域技术实力较强
派沃股份 870092	专门从事空气源热泵研发、生产和销售,主	2022 年资产总额 37,553.46 万	国内热泵行业领军品牌,是北方	2022 年研发费用占营业收入比

公司名称	主营业务及产品	经营状况	市场地位	技术实力
	要产品涵盖空气能采暖、热水、烘干、污泥干化、中央空调等	元，营业收入 38,768.94 万元，毛利率 31.37% ，净利润 4,469.35 万元	清洁供暖市场上表现最活跃的企业之一	为 4.17% 。
同益科技（838012）	专门从事空气源热泵研发、生产和销售	2022 年资产总额 8,815.83 万元，营业收入 8,166.59 万元，毛利率 34.96% ，净利润 80.03 万元	是国内较早从事空气能热泵热水器研发生产的企业之一，规模及排名相对低于华天成、派沃股份	2022 年研发费用占营业收入比为 7.19% ，研发人员占比 7.00% 。
中广电器	非公众公司，专门从事空气源热泵研发、生产和销售	-	-	-
纽恩泰	非公众公司，专门从事空气源热泵研发、生产和销售，主要产品涉及大型中央空调、商用空气能热水设备，家用空气能热水器、空气能净化设备	-	-	-

数据来源：公司年报、企业官方网站

注：部分同行业主要竞争对手公司为非公众公司，无法从公开渠道查询其经营状况、市场地位和技术实力信息

三、发行人销售情况及主要客户

（一）发行人主要产品产销情况

公司的主要产品空气源热泵产品的生产以自产为主，其中少量产品因公司产能有限并考虑订单紧急程度亦有采取委托加工或者外购。公司的空气处理及水处理类产品主要通过外购方式获取，因此不涉及产能及产量的统计。报告期内公司热泵及相关产品的产能、产量和销量情况如下：

单位：万台

年度	产能	产量	产能利用率	销量	产销率
2022 年度	24.89	18.09	72.68%	18.69	103.30%
2021 年度	26.64	26.80	100.63%	27.10	101.12%
2020 年度	15.21	15.40	101.24%	14.69	95.35%

注：上述产能、产量及销量数据不包含配件

2020-2021 年公司产销量均呈上涨趋势，产能利用率维持在高位，产销率处

于合理水平。2022 年度公司产能利用率下降主要是由于公司产能较报告期期初增加，且当年受能源危机影响，当年结构复杂、平均单价较高的采暖（制冷）和生活热水热泵产量上升，结构较为简单、平均单价较低泳池恒温热泵产量下降。公司全年虽然效益增加，但产量减少，产能利用率降低。

（二）发行人主要产品的销售收入情况

1、主营业务收入按产品分类

报告期内，公司按照产品分类的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	
		收入	占比	收入	占比	收入	占比
热泵及相关产品	泳池恒温	53,337.90	28.70	96,813.01	57.24	53,173.05	51.43
	采暖（制冷）	92,704.99	49.88	42,547.34	25.15	28,048.79	27.13
	生活热水	24,812.82	13.35	20,865.62	12.34	15,791.57	15.27
	烘干相关	6,665.23	3.59	3,108.91	1.84	2,389.26	2.31
	合计	177,520.93	95.52	163,334.88	96.56	99,402.66	96.15
其他产品		8,318.07	4.48	5,810.53	3.44	3,985.33	3.85
合计		185,839.00	100.00	169,145.42	100.00	103,387.99	100.00

公司的主要产品为热泵及相关产品，报告期内热泵及相关产品占主营业务收入的比重在 **95%** 以上。除热泵及相关产品外，其他产品主要是销售其他配件以及公司围绕“芬尼好家”智能舒适人居在国内市场推出的水处理产品及新风净化产品等，报告期内其他产品收入占主营业务收入在 **5%** 以下，占比较低。

2、按销售模式分类

报告期内，公司按照销售模式分类的主营业务收入构成情况如下：

单位：万元；%

销售模式	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比
ODM	122,387.76	65.86	114,996.86	67.99	64,427.38	62.32
经销	52,933.54	28.48	49,612.19	29.33	30,181.74	29.19
直销	10,517.70	5.66	4,536.37	2.68	8,778.87	8.49

销售模式	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比
合计	185,839.00	100.00	169,145.42	100.00	103,387.99	100.00

随着产品竞争力的提升及欧美国家对低碳经济的重视，公司产品获得了国外客户的广泛认同，报告期内公司 ODM 模式占主营业务的比例分别为 62.32%、67.99%及 **65.86%**。

2022 年度，经销业务收入较 2021 年度、2020 年度分别增长了 **6.69%**及 **75.38%**，经销业务发展较好。

公司直销业务收入报告期内具有一定波动。**2022** 年度，公司直销收入较 2021 年度增长 **131.85%**，增长幅度较大。直销模式主要是公司通过谈判或招投标直接与客户签订订单，组织生产并销售，这类模式往往客单价较高，订单受市场情况、地方政策支持、下游客户经营状况等多种因素影响，订单数量及金额具有一定不确定性。

3、按销售区域分类

报告期内，公司按照销售区域分类的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
境外	123,638.21	66.53	115,893.04	68.52	65,311.26	63.17
境内	62,200.79	33.47	53,252.37	31.48	38,076.72	36.83
合计	185,839.00	100.00	169,145.42	100.00	103,387.99	100.00

报告期内，公司外销收入分别为 65,311.26 万元、115,893.04 万元及 **123,638.21** 万元，2021 年度及 2022 年度公司外销收入较上年增加 **77.45%**及 **6.68%**。公司外销收入增长较快，主要是随着国外对节能环保及低碳生态理念的重视，空气源热泵产品对传统锅炉、天然气加热产品的替代需求旺盛，出口国外的泳池热泵、采暖及热水产品销量持续增加，带动了外销收入的增长。

4、主要产品价格情况

报告期内，公司主要产品的销售数量和平均价格具体如下：

单位：台、元/台

项目		2022 年度		
		销售数量	平均价格	单价变动
热泵及相关产品	泳池恒温	96,094.00	5,550.60	22.44%
	采暖（制冷）	51,154.00	18,122.72	-13.42%
	生活热水	43,455.00	5,710.00	-0.36%
	烘干	548	121,628.23	181.68%
	合计	191,251.00	9,282.09	54.01%
项目		2021 年度		
		销售数量	平均价格	单价变动
热泵及相关产品	泳池恒温	213,552	4,533.46	-8.76%
	采暖（制冷）	20,327	20,931.44	-1.37%
	生活热水	36,411	5,730.58	-6.12%
	烘干	720	43,179.31	38.43%
	合计	271,010	6,026.90	-10.95%
项目		2020 年度		
		销售数量	平均价格	单价变动
热泵及相关产品	泳池恒温	107,017	4,968.65	-8.40%
	采暖（制冷）	13,217	21,221.75	-6.34%
	生活热水	25,870	6,104.20	5.18%
	烘干	766	31,191.40	-51.35%
	合计	146,870	6,768.07	-11.93%

报告期内，公司热泵及相关产品的销量增长较快，各类产品的平均销售单价呈现一定波动。公司产品平均价格变化主要是由于汇率变动、产品结构变化等原因导致的。按照使用场景及功能不同，公司的泳池恒温、采暖（制冷）以及生活热水等产品可以分为家用产品及商用产品两大类，其中家用产品的功率及单价普遍低于商用产品。公司各产品单价变化原因具体如下：

（1）泳池恒温产品：报告期内，泳池恒温产品主要以外销为主，泳池恒温产品外销比例分别为 95.23%、96.95%及 **95.88%**，泳池恒温产品受汇率影响较大。2021 年泳池恒温产品单价较上年下降 8.76%，主要是受当年汇率下降的影响。2020 年泳池恒温产品平均单价较 2019 年下降 8.40%主要是由于 2020 年以来，小

功率的家用泳池恒温产品占比提高，造成报告期内泳池恒温产品平均价格下降较大。2022 年，泳池恒温产品平均单价较 2021 年上升 **22.44%** 主要是由于当期产品中单价较低的小功率的家用泳池产品占比下降。

（2）采暖（制冷）产品：2019 年度，采暖（制冷）产品中家用产品收入占比为 39.81%，2020 年度、2021 年度及 2022 年，其占比上升至 53.56%、56.74% 及 **75.86%**。产品价格整体保持稳定，家用产品收入占比上升是其单价下降的主要原因。

（3）生活热水产品：2020 年度，公司的生活热水产品销售数量较上年下降 10.00%，主要是由于国内家用产品销量下降较为明显所致。2020 年单价较高的商用产品占比有所上涨，导致公司 2020 年平均单价较 2019 年上升 5.18%。2021 年度，受家用热水器产品数量增长及汇率影响，生活热水产品的平均单价有所下降。**2022 年度，生活热水产品平均价格较 2021 年变动较小。**

（4）烘干产品：报告期内，公司烘干产品销量较低，且烘干产品价格因应用场景、项目规模及复杂程度差异较大，报告期内单价变化与当期销售产品类型有关。

（三）发行人主要客户情况

报告期内，公司向前五名客户的销售情况如下：

单位：万元

排名	客户名称	销售种类	销售金额	销售占比
2022 年度				
1	HAYWARD 集团	泳池恒温热泵	11,789.55	6.34%
2	波兰 KENO Sp. z o.o.	采暖（供冷）热泵	10,939.87	5.89%
3	波兰 Klima-Therm Sp. z o.o.	采暖（供冷）热泵	9,292.02	5.00%
4	Fluidra 集团	采暖（供冷）热泵、生活热水热泵、泳池恒温热泵等	6,816.70	3.67%
5	北京中能恒业能源科技有限公司	采暖（供冷）热泵、生活热水热泵、泳池恒温热泵等	6,470.39	3.48%
合计			45,308.53	24.38%
2021 年度				
1	HAYWARD 集团	泳池恒温热泵	26,834.56	15.86%

2	WARMPAC	泳池恒温热泵	8,657.06	5.12%
3	FLUIDRA 集团	泳池恒温热泵	6,176.97	3.65%
4	北京中能恒业能源科技有限公司	采暖（制冷）热泵等	6,084.78	3.60%
5	VALIMPORT SAS	泳池恒温热泵	5,578.37	3.30%
合计			53,331.74	31.53%
2020 年度				
1	HAYWARD 集团	泳池恒温热泵	11,712.39	11.33%
2	FLUIDRA 集团	泳池恒温热泵	5,760.23	5.57%
3	VALIMPORT SAS	泳池恒温热泵	4,246.62	4.11%
4	北京中能恒业能源科技有限公司	采暖（制冷）热泵等	3,996.91	3.87%
5	EVO 集团	泳池恒温热泵、热泵热水器等	3,378.39	3.27%
合计			29,094.54	28.15%

注 1：上述客户接受同一实际控制人控制的企业合并计算。

注 2：报告期内，WARMPAC 通过其关联公司 Uniglory Industrial Limited、WP OPS Limited 向公司进行直接采购。

报告期内，公司主要客户比较稳定，公司向单个客户的销售比例未超过 50%，不存在严重依赖少数客户的情况。

报告期内，公司前五名客户中不存在关联方。公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员及关联方或持有公司 5%以上股份的股东在上述客户中均不持有任何权益。

4、报告期内主要客户基本情况

报告期内前十大客户基本情况如下：

公司名称	客户类别	销售金额（万元）			采购占比	成立时间	注册资本	主营业务	股权结构	经营规模
		2022 年	2021 年	2020 年						
HAYWARD 集团	ODM	11,789.55	26,834.56	11,712.39	约 2.77%	1925 年	21,593.78 万股	设计、制造和销售住宅和商业游泳池和水疗设备	MSD Partners, L.P. 30.66%, CCMP Capital Investors III, L.P. and related 28.88%, Alberta Investment Management Corporation 15.76%	2021 年收入 89.37 亿元人民币
波兰 KENO Sp. zo. o.	ODM	10,939.87	-	-	占同类产品采购比例约 50%	2017 年	20 万兹罗提	光伏设备、热泵等节能设备销售	GRZEGORCZYK Paweł Henryk 100%	2022 年收入约 22.81 亿兹罗提
Fluidra 集团	ODM	6,816.70	6,176.97	5,760.23	低于 1%	1969 年	19,570.73 万股	泳池、健康产业、灌溉设备零部件	Piscine Luxembourg Holdings 1 Sarl 11.46.00%, Piumoc Inversions SA 5.07%, Giralt Jordi Rubiralta 5.05%, G3T SL 5.00%	2021 年收入约 166.77 亿元人民币
COOPER AND HUNTER OVERSEAS LP	ODM	6,437.34	837.07	151.40	约 15.5%	2013 年	未提供	空调、热泵、冰箱、新风设备	Terchiyev Marat 50.00%; Kucherov Vadym 50.00%	2022 年收入约 7,730 万美元
北京中能恒业能源科技有限公司	经销	6,470.39	6,084.78	3,996.91	100%	2008 年	1,000 万元人民币	空气源热泵销售	张波 80.00%，刘美玲 20.00%	2021 年收入 4,771.85 万元
法国 VALIMPORT SAS	ODM	695.34	5,578.37	4,246.62	未提供	1995 年	90 万欧元	泳池设备销售	LPSA 75.00%，LVDA 25.00%	未提供
WARMPAC	ODM	4,407.88	8,657.06	2,938.91	85%	2010 年	未提供	销售泳池热泵	BERNARD Philippe 50.00%，Laurent Gros 50.00%	2021 年公司收入约 1,900 万欧元

公司名称	客户类别	销售金额（万元）			采购占比	成立时间	注册资本	主营业务	股权结构	经营规模
		2022 年	2021 年	2020 年						
EVO 集团（包含 EVO HEAT、EVO HOT WATER 和 EVO ENERGY TECHNOLOGY 等公司）	ODM	4,873.48	5,267.22	3,378.39	97%	2008 年	20 澳元（此金额为与公司交易主体 EVO INDUSTRIES 注册资本）	销售热泵设备	FUSION FORCE INVESTMENTS PTY LTD 49.5%, ANDORGE PTY, LTD. 49.5%, Timothy James Martin 0.99%	未提供
荷兰 MEGA GROUP	ODM	800.29	4,933.45	2,616.87	10%	2013 年	1.10 亿欧元	提供覆盖灌溉、泳池、工业、农业等多领域的水处理解决方案提供商	Mega group Trade Holding B.V. 100.00%	2021 年收入约 1.3 亿欧元
瑞典 Gullberg & Jansson	ODM	1,211.17	2,594.34	1,770.10	17%	2005 年	108.95 瑞典克朗	泳池设备的销售	未提供	2021 年收入 3.14 亿瑞典克朗
德国 MIDAS Pool Products GmbH	ODM	2,011.12	4,731.52	2,150.10	18%	1986 年	2.60 万欧元（未提供集团其他供公司注册资本）	泳池业务包括但不限于泳池加热、过滤、清洁器、水管等	MS Holding GmbH 51.00%, Jakobson Elena 49.00%	单体公司 2021 年收入 381.25 万欧元
德国 HKR Technik GmbH	ODM	1,479.27	3,879.38	3,028.31	约 75%	2008 年	3 万欧元（未提供集团其他供公司注册资本）	泳池热泵销售	Munch Ralf 33.33% Arnholdt Hilmar 33.33% Hohlein Karsten 33.33%	2021 年收入 960 万欧元
沈阳五恒科技有限公司	经销	5,340.34	3,644.09	1,296.02	100%	2019 年	100 万人民币	空气源热泵销售	齐敦勤 100.00%	2021 年收入 4,824.19 万元
波兰 Klima-Therm Sp. zo. o.	ODM	9,292.02	-	-	4.59%	2006 年	2,000 万兹罗提	空调、通风和供暖系统的销售	KTGI SP. Z. O. O. 100.00%	2022 年营业收入 9.58 亿兹罗提
捷克 MV TECHNOLOGY GROUP SRO	ODM	4,355.79	-	-	约 25%-30%	2017 年	50,000 捷克克朗	光伏、热泵、太阳能等节能设备的销售与安装	Vaclav Sykora50%;Marketa Chrbol'kov50%	2022 年收入 4,254.82 万美元
合计	-	76,920.55	79,218.82	43,046.24	-	-	-	-	-	-

注 1：采购占比指报告期内客户采购发行人产品金额占其采购总额或营业成本的比例，数据来源于客户提供的数据或公开披露数据；经营规模数据来自于公开披露数据、客户访谈或中信保数据；

注 2：EVO 集团包括 Evo Industries Austrilia Pty Ltd、Evo Industries Singapore Pty Ltd、Evoheat Hot Water Pty Ltd 及 Evo Energy Technologies Pty Ltd 等，此处注册资本为 Evo Industries Austrilia Pty Ltd 注册资本；

注 3：沈阳五恒科技有限公司包含沈阳传祺科技有限公司、沈阳市铁西区斯麦恩节能设备销售中心、沈阳五恒科技有限公司、沈阳市皇姑区源典节能环保设备中心及沈阳市皇姑区源典节能环保设备中心、沈阳市铁西区恒沃节能设备经销中心。上述公司为沈阳五恒科技有限公司的关联方及其员工创办公司；

上述客户除北京中能恒业能源科技有限公司为发行人前员工控制的公司外，其余客户及其主要关联方与发行人不存在关联关系及其他利益安排。

（1）K.T 公司基本情况

K.T 公司成立于 2006 年，2022 年收入约 16.56 亿元人民币，该客户主营空调、通风和供暖系统的销售，在波兰当地具有较强的资本实力和丰富的市场资源，系美的空调在波兰重要的客户。2022 年波兰受俄乌冲突及能源危机影响，市场对采暖（制冷）热泵需求呈现爆发式增长，2022 年波兰销售的空气源热泵数量较 2021 年增长 137%，达到 188,200 台。过去 10 年中，波兰的空气源热泵市场增长了 100 多倍，K.T 公司顺应市场趋势，转入热泵行业。

（2）对 KT 公司销售情况

2022 年，K.T 公司基于与公司签订销售的合同及订单进行采购。一般情况下，由于区域气候条件差别较大，海外 ODM 客户会购买样机并在当地的实际气候条件下进行测试并经一定技术调整后才会正式下单。但 KT 公司由于之前主要经营空调业务，缺乏对热泵产品特性的了解和经验，同时为了能够快速抢占波兰热泵市场，要求公司向其推荐机型并直接批量下单。公司基于欧盟标准和其他欧盟国家的使用经验，提供了相关产品的模拟工况表，并推荐其购买了公司使用新冷媒 R290 的新产品。但由于波兰气候条件相对恶劣和房屋保温情况也较德国、法国等欧盟其他国家更差，产品终端使用时与波兰冬季特殊气候条件不完全匹配，指标低于前期预估。因此客户认为在产品推荐过程中，芬尼存在一定的过失。

（3）针对 K.T 公司库存达成的解决方案

为维护在波兰市场的口碑和后续业务的开展，同时考虑到未来和合作以及产品选型采购时候公司存在一定的过失，2023 年 5 月 25 日，与 K.T 公司经协商后达成《合作协议》，根据合作协议公司冲减 2022 年度主营业务收入 6,773,336.00 美元，按照 2022 年末汇率计算折合人民币 47,173,575.91 元，相应冲减应收账款 35,474,187.31 元、增加合同负债 11,699,388.60 元；冲减主营业务成本同时增加发出商品 11,178,547.96 元。

公司与 K.T 公司业务汇总情况如下：

单位：台、件/万元

型号	2022 年销售情况		2023 年 5 月 25 日 K.T 公司库存		价格折扣		退货		调整后 2022 年 最终确认收入	
	数量	金额	数量	金额	数量	金额	数量	金额	数量	金额
PASRW020 -BP-PS-D (2P)	2,672.00	3,093.05	1,762.00	2,114.40	-	0.00	1,762.00	2,114.40	910.00	978.65
PASRW040S -BP-PS-D (4P)	4,500.00	7,344.96	3,228.00	3,520.30	3,228.00	1,895.55	-	0.00	4,500.00	5,449.41
PASRW060S -BP-PS-D (6P)	1,749.00	3,564.65	968.00	1,313.76	968.00	707.41	-	0.00	1,749.00	2,857.24
其他	-	6.72	-	-	-	-	-	-	-	6.72
小计	8,921.00	14,009.38	5,958.00	6,948.46	4,196.00	2,602.96	1,762.00	2,114.40	7,159.00	9,292.02

(4) 向 K.T 公司发出商品不存在减值风险

基于公司同等功能型号类似产品的实际销售价格和向 KT 销售价格孰低，以及相关改造成本，对 K.T 公司相关的库存产品可变现净值的测算如下：

单位：万元、元/台

物料明细	发出商品 总金额	返修成本		预估销售 单价	单台可变 现净值	单位成本
		材料成本	相关费用及税费			
13100126	948.88	351.54	1,521.19	11,841.91	9,969.18	6,334.31
13100104	168.98	354.64	1,460.80	11,238.04	9,422.60	6,400.58

K.T 公司库存各物料明细的销售单价减去进一步加工的成本和销售相关税费后的可变现净值均高于单位成本，不存在减值风险。

5、第三方回款情况

2020 年度，公司与山东中能恒业能源科技有限公司（以下简称“山东中能”）存在回款单位与签订合同的客户不一致的情形，金额为 110 万元，占单年营业收入比例 0.11%。该笔第三方回款主要系公司经销商山东中能实际控制人及法定代表人周文兴，因其个人申请 110 万的经营贷款用于其自己的企业经营，根据银行要求该笔贷款放款需要由其贷款账户直接支付给山东中能的供应商即本公司所致。

公司报告期内的第三方回款情况均为业务经营真实所需，占营业收入的比例较小。公司制定了完善的内部控制制度，不会对公司财务状况和经营成果造成重大影响。

四、发行人采购情况及主要供应商

（一）主要原材料的采购及相关价格变动情况

1、主要原材料的采购情况

报告期内，公司采购的原材料主要有换热器、压缩机、钣金、电路板等，公司主要原材料采购情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占营业成本比例	金额	占营业成本比例	金额	占营业成本比例
换热器	16,163.52	12.85%	20,882.19	16.98%	14,035.00	20.54%
压缩机	14,870.62	11.82%	19,763.85	16.07%	11,754.48	17.20%
电路板	15,588.31	12.39%	18,431.57	14.99%	7,332.47	10.73%
钣金	9,607.56	7.64%	13,407.26	10.90%	7,296.36	10.68%
小计	56,230.63	44.70%	72,484.86	58.94%	40,418.32	59.16%

报告期内，公司原材料采购金额随公司业务规模增长而持续上升变动，2022 年由于公司自产热泵原材料金额增加，外购换热器、钣金件金额下降，原材料采购量与公司产量的增加相匹配。

2、主要原材料采购价格变动情况

报告期内，公司主要原材料的采购数量与平均价格具体如下：

单位：元、万件、万台

原材料名称	2022 年度			2021 年度			2020 年度		
	单价	采购数量	单价变动	单价	采购数量	单价变动	单价	采购数量	单价变动
换热器	639.75	25.27	19.94%	533.40	39.15	9.57%	486.82	28.83	-19.80%
压缩机	814.03	18.27	20.10%	677.79	29.16	-2.33%	693.93	16.94	-15.54%
电路板	188.77	82.58	-0.65%	190.01	97.00	45.47%	130.62	56.14	11.13%
钣金	26.34	364.75	0.01%	26.34	509.06	6.42%	24.75	294.82	-10.55%

报告期内，公司采购的原材料平均采购价格会因上游原材料大宗商品价格变动、材质、规格、市场供需、定制化需求等原因存在一定波动。压缩机单价有所下降主要系公司 2021 年采购的泳池类产品小功率压缩机占比有所上涨且压缩机单价受材料影响相对较小所致。2021 年度，公司电路板受市场芯片短缺的影响，平均价格较 2020 年度上涨

45.47%。2022 年度，换热器及压缩机平均价格较 2021 年度有所上升，主要是由于当期采购的用于生产采暖（制冷）产品的换热器及压缩机占比提升，这部分原材料单价较高，提升了对应原材料的平均单价。

（二）主要能源供应及价格变动情况

1、主要能源的供应情况

报告期内，公司日常经营的主要能源为电能。报告期内公司所需的电力可由当地供电部门保证充分稳定供应，对公司经营业绩不构成重大影响。

单位：万元、万 Kwh

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	数量	金额	数量	金额	数量
电力	1,221.09	1,472.99	907.09	1,369.44	524.53	824.07

报告期内，公司电费占营业成本的比例为 0.78%、0.74%和 1.01%。

2、主要能源价格变动情况

单位：元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	单价	单价变动	单价	单价变动	单价	单价变动
电力	0.83	25.15%	0.66	4.06%	0.64	-9.23%

2020 年-2022 年度，公司电力单价的变动比例为 4.06%及 25.15%，2022 年度，由于当地推行电价改革等措施，进一步推动电力价格市场化，公司总体用电平均单价有所上升。

（三）发行人主要供应商情况

报告期内，公司向前五名供应商的采购情况如下：

单位：万元

序号	供应商名称	供应商种类	主要采购产品	采购金额	占当期采购总额比例
1	上海儒竞智控技术有限公司	生产商	电路板	6,907.11	6.63%
2	珠海格力电器股份有限公司	生产商	压缩机、电机等	4,595.20	4.41%
3	广州市耀华冷暖设备有限公司	生产商	换热器	4,171.35	4.01%
4	南昌海立冷暖技术有限公司	生产商	压缩机	3,550.49	3.41%
5	苏州舒瑞普科技有限公司	生产商	换热器	2,909.53	2.79%

合计				22,133.67	21.26%
2021 年度					
1	广州市耀华冷暖设备有限公司	生产商	换热器	7,216.80	5.78%
2	上海儒竞智控技术有限公司	生产商	电路板	5,697.42	4.57%
3	珠海格力电器股份有限公司	生产商	压缩机、电机等	5,666.42	4.54%
4	佛山市顺德区华雷金属制品有限公司	生产商	钣金	5,491.89	4.40%
5	三菱电机（广州）压缩机有限公司	生产商	压缩机	4,683.76	3.75%
合计				28,756.29	23.05%
2020 年度					
1	佛山市顺德区华雷金属制品有限公司	生产商	钣金件	5,333.76	8.02%
2	广州市耀华冷暖设备有限公司	生产商	换热器	3,679.86	5.54%
3	佛山市顺德区鑫雷节能设备有限公司	生产商	换热器	3,134.25	4.71%
4	广州市壹套节能设备有限责任公司	生产商	换热器	3,088.92	4.65%
5	珠海格力电器股份有限公司	生产商	压缩机、电机等	2,951.98	4.44%
合计				18,188.77	27.36%

注：上述供应商按受同一实际控制人控制的企业合并计算。

报告期内，公司不存在向单个供应商的采购比例超过 50%或严重依赖于少数供应商的情形。

截至本招股说明书签署日，公司 5%以上股东田玉梅持有华雷金属 20%股权；公司核心技术人员刘远辉持有鑫雷节能 14.11%的股权、公司 5%以上股东田玉梅直接持有鑫雷节能 17.22%股权且通过佛山市恩泽颐企业管理合伙企业（有限合伙）持有鑫雷节能 1.85%股权；核心技术人员刘远辉持壹套节能 13.33%股权、公司 5%以上股东田玉梅通过珠海惠鑫咨询管理合伙企业（有限合伙）间接持有壹套节能 24.01%的股权。

除上述情形外，公司董事、监事、高级管理人员和其他核心技术人员，主要关联方或持有公司 5%以上股份的股东没有在前五名供应商中拥有权益。

（4）报告期内，主要供应商基本情况

主要供应商基本情况如下：

公司名称	注册地	注册资本	实际控制人或控股股东	股权结构	主营业务	业务规模（万元）	与公司的合作历史	相关材料来源
上海儒竞智控技术有限公司	上海市	8,000 万元人民币	雷淮刚	上海儒竞科技股份有限公司控股 100.00%	变频节能与智能控制应用方案提供商	161,369.39	2014 年	自产
珠海格力电器股份有限公司	珠海市	601,573.0878 万元人民币	董明珠	珠海明骏投资合伙企业（有限合伙）16.02%，香港中央结算有限公司 10.14%，京海互联网科技发展有限公司 6.80%等	多元化、科技型的全球工业集团，旗下拥有格力、TOSOT、晶弘三大消费品牌及凌达、凯邦、新元等工业品牌	18,898,838.27	2012 年	自产
广州市耀华冷暖设备有限公司	广州市	500 万元人民币	黄灼源	黄灼源 30.00%，罗炳成 21.00%，梁焯斌 20.00%，余宜敏 10.00%，郭伟文 10.00%，蔡英芳 5.00%，卢桂烘 4.00%	专业从事翅片换热器产品的生产与销售	8,980.95	2019 年	自产
三菱电机（广州）压缩机有限公司	广州市	12,222 万美元	三菱电机株式会社	三菱电机株式会社 86.2625%，三菱电机（中国）有限公司 13.7375%	压缩机及相关产品的生产与销售	23,263,472.95	2015 年	自产
深圳拓邦股份有限公司	深圳市	113,521.6809 万元人民币	武永强	武永强 16.68%，香港中央结算有限公司 6.61%	电器产品智能控制、智能电源及其控制、高效照明产品及其控制、高效精密电机及其控制的研究、生产和销售	887,509.91	2014 年	自产
广东华雷金属制造有限公司	佛山市	600 万元人民币	陈超伟	陈超伟 40.00%，汪治 20.00%，邢桂娟 20.00%，田玉梅 20.00%	主要生产非标数控钣金，包括：泳池机钣金、烘干机钣金、热泵钣金、电磁炉外壳等	9,098.26	2004 年	自产
珠海港锆铜业有限公司	珠海市	300 万元人民币	叶慧明	叶慧明 90.00%，吴奇修 10.00%	从事制冷、通讯、电子照明行业的铜管、铜带、管带及有色金属的经销	25,367.63	2019 年	外购自广东龙丰精密铜管有限公司、广东海亮铜业有限公司
南昌海立冷暖技术有限公司	南昌市	2,000 万元人民币	上海市国有资产监督管理委员会	上海海立电器有限公司 100.00%	压缩机及相关产品的生产与销售	1,650,283.15	2014 年	自产
苏州舒瑞普科技有限公司	苏州市	450 万美元	DOVERASIA TRADING	DOVER ASIA TRADING PRIVATE LIMITED 100.00%	生产、销售钎焊式板式换热器	5,925,542.97	2007 年	自产

公司名称	注册地	注册资本	实际控制人或控股股东	股权结构	主营业务	业务规模（万元）	与公司的合作历史	相关材料来源
广东瑞德智能科技股份有限公司	佛山市	10,195.2 万元人民币	汪军	汪军 20.51%，佛山市瑞翔投资有限公司 13.44%，黄祖好 8.26%	专注于智能控制器行业，主营业务为智能控制器的研发、生产和销售，以及少量终端产品的生产和销售	103,436.72	2009 年	自产
艾默生环境优化技术（苏州）有限公司	苏州市	6,650 万美元	EMR(Asia) Limited	艾默生电气（中国）投资有限公司 100.00%	压缩机、冷凝机组、空调和冷冻机零部件生产	13,567,958.301	2017 年	自产
浙江美芝压缩机有限公司	宁波市	5,000 万元人民币	何享健	美的集团股份有限公司 100.00%	压缩机及配件的批发、零售、安装、维修服务	34,391,753.10	2019 年	自产
珠海市德诺商贸有限公司	珠海市	500 万元人民币	徐诚伟	徐诚伟 90.00%，陈兴立 10.00%	压缩机械的销售	60,000.00	2006 年	外购自江森自控日立空调科技（上海）有限公司、松下压缩机（大连）有限公司等
广州市冠雷塑料制品有限公司	广州市	120 万元人民币	邢桂娟	邢桂娟 32.9167%，田玉梅 30.4833%，刘远辉 14.65%，胡胜华 9.7833%，韦发森 2.4333%，张国庆 2.4333%，向光富 2.4333%，姜得举 2.4333%，旷震 2.4333%	生产、销售塑料制品	1,459.96	2008 年	自产
佛山市顺德区鑫雷节能设备有限公司	佛山市	1,090 万元人民币	韦发森	韦发森 25.1239%，邢桂娟 21.1716%，田玉梅 17.2193%，刘远辉 14.1147%，张国庆 14.1138%，佛山市恩泽颐企业管理合伙企业（有限合伙）8.2569%	生产、销售换热器	7,509.63	2006 年	自产
广州市壹套节能设备有限责任公司	广州市	510 万元人民币	陈泳施	珠海惠鑫咨询管理合伙企业（有限合伙）48.5314%，邢桂娟 13.3294%，刘远辉 13.3275%，张路平 10.1078，田光龙 6.5%，张国庆 4.4471%，韦建榜 2.5275%，韦丽玉 1.2294%	生产、销售换热器	5,145.52	2016 年	自产
广州天行机电设备有限公司	广州市	100 万元人民币	李玉贵	有限责任公司（自然人投资或控股）；李玉贵：65%，曾菊华 35%	气体压缩机械销售；计算机软硬件及辅助设备批发；光伏设备及元器件销售等	6,000.00	2018 年	外购江森自控日立万宝压缩机（广州）

公司名称	注册地	注册资本	实际控制人或控股股东	股权结构	主营业务	业务规模（万元）	与公司的合作历史	相关材料来源
中山市锐钜智能电子有限公司	中山市	600 万元人民币	徐继林	深圳市锐钜科技有限公司 控股：100%	研发、生产、销售电路板	拒绝提供	2019 年	自产

注： 业务规模为营业收入数据，其中：深圳拓邦股份、上海儒竞、珠海格力、南昌海立冷暖、苏州舒瑞普、艾默生环境优化、浙江美芝、广东瑞德智能、三菱电机（广州）取自其上市或拟上市母公司拓邦股份、儒竞科技、格力电器、海立股份、都福集团、艾默生电气、美的集团、瑞德智能、三菱电机 2022 年营业收入；广州耀华冷暖、广东华雷金属、珠海港锆铜业、珠海德诺商贸、广州冠雷塑料、顺德鑫雷节能、广州壹套节能、广州天行机电业务规模数据取自其供应商提供数据。

五、发行人与业务相关的主要固定资产及无形资产

（一）固定资产情况

截至 2022 年 12 月 31 日，公司主要固定资产为房屋建筑物、通用设备、专用设备及运输工具等，具体如下：

单位：万元

项目	2022/12/31		2021/12/31		2020/12/31	
	账面价值	占比	账面价值	占比	账面价值	占比
房屋及建筑物	13,790.09	56.03%	4,229.02	32.75%	4,522.41	44.20%
通用设备	1,602.08	6.51%	623.84	4.83%	424.14	4.15%
专用设备	8,555.31	34.76%	7,560.15	58.55%	4,860.47	47.50%
运输工具	665.20	2.70%	499.23	3.87%	424.74	4.15%
合计	24,612.68	100.00%	12,912.25	100.00%	10,231.76	100.00%

1、不动产情况

截至本招股说明书签署日，公司拥有不动产基本情况如下：

序号	权利人	证号	坐落	权利类型	权利取得方式	规划用途	面积 (平方米)	使用年限	他项权利
1	芬尼节能	粤（2015）广州市不动产权第 11200172 号	南沙区大岗镇天元路 3 号（自编 1 栋）	国有建设用地使用权/房屋（构筑物）所有权	出 让 / 自建	土地：工业/房屋：部分首层为车库，其余为厂房	土地：17,949.2456 房屋：21,780.36	2007.12.27-2057.12.26	已抵押
2	芬尼节能	粤（2015）广州市不动产权第 11200176 号	南沙区大岗镇天元路 3 号（自编 2 栋）	国有建设用地使用权/房屋（构筑物）所有权	出 让 / 自建	土地：工业/房屋：厂房	土地：17,949.2456 房屋：8,915.63	2007.12.27-2057.12.26	已抵押
3	芬尼节能	粤（2015）广州市不动产权第 11200171 号	南沙区大岗镇天元路 3 号（自编 3 栋）	国有建设用地使用权/房屋（构筑物）所有权	出 让 / 自建	土地：工业/房屋：门卫室	土地：17,949.2456 房屋：40.75	2007.12.27-2057.12.26	已抵押
4	芬尼节能	粤房地权证穗字第 0210218380 号	广州市番禺区东环街番禺大道北 555 号天安总部中心 2 号楼 2001	国有建设用地使用权/房屋所有权	出 让 / 购买	土地：工业用地/房屋：厂房	房屋：957.03	2002.6.26-2052.6.25	已抵押
5	芬尼节能	粤房地权证穗字第 0210251818 号	广州市番禺区东环街番禺大道北 555 号天安总部中心 2、3、4 号楼地下室 8 号	国有建设用地使用权/房屋所有权	出 让 / 购买	土地：其他商服用地/房屋：车位	13.25	未记载	无
6	安徽芬尼	皖（2019）芜湖市不动产权第 0804338 号	江北产业集中区起步区深圳路与永安西路交叉口	国有建设用地使用权	出让	工业用地	96,566	2019.11.25-2069.11.24	无

序号	权利人	证号	坐落	权利类型	权利取得方式	规划用途	面积 (平方米)	使用年限	他项权利
			西北角						
7	安徽芬尼	皖（2022）芜湖市不动产权第 1410645 号	江北产业集中区 5#倒班宿舍、水泵房	国有建设用地使用权/房屋（构筑物）所有权	出 让 / 自建	工业用地/住宅（工业配套）、工业	共有宗地：96,566 倒班宿舍：9,133.02 水泵房：62.74	土地使用期限： 2019.11.25-2069.11.24	无
8	安徽芬尼	皖（2022）芜湖市不动产权第 1410646 号	江北产业集中区 1#门卫、2#门卫、3#门卫	国有建设用地使用权/房屋（构筑物）所有权	出 让 / 自建	工业用地/工业	共有宗地：96,566 1#门卫：85.49 2#门卫：40.11 3#门卫：30.24	土地使用期限： 2019.11.25-2069.11.24	无
9	安徽芬尼	皖（2022）芜湖市不动产权第 1410647 号	江北产业集中区 1#厂房、2#厂房	国有建设用地使用权/房屋（构筑物）所有权	出 让 / 自建	工业用地/工业	共有宗地：96,566 1#厂房：10,054.05 2#厂房：44,355.36	土地使用期限： 2019.11.25-2069.11.24	无
10	芜湖金烨	皖（2019）芜湖市不动产权第 0804333 号	江北产业集中区起步区永安西路以北、安徽昊森新材料科技有限公司以东	国有建设用地使用权	出让	工业用地	9,694	2019.11.25-2069.11.24	无
11	芜湖金烨	皖（2022）芜湖市不动产权第 1410112 号	江北产业集中区永安西路北侧 1#厂房、门卫	国有建设用地使用权/房屋（构筑物）所有权	出 让 / 自建	工业用地/工业	共有宗地：9,694 1#厂房：9,593.11 门卫：9.61	土地使用期限： 2019.11.25-2069.11.24	无

2、租赁资产情况

截至本招股说明书签署日，公司租赁物业的具体情况如下：

序号	出租方	承租方	房屋坐落位置	房屋面积(m ²)	租金	租赁期限	用途	是否已办理租赁备案	是否提供权属证书
1	银量投资	发行人	广州市南沙区涌岭路6号自编1栋1楼	3,074	39,962 元/月	2021.3.30-2024.3.29	工业	是	是
2	银量投资	发行人	广州市南沙区涌岭路6号自编1栋2楼	2,000	26,000 元/月	2021.3.30-2024.3.29	办公	是	是
3	银量投资	发行人	广州市南沙区涌岭路6号自编2栋1楼之二	7,776	101,088 元/月	2021.3.30-2024.3.29	工业	是	是
4	赖竞	芬尼节能	广州市南沙区大岗镇康裕路35号2、3层	354.4	2022.1.1至2023.12.31为16,000元/月； 2024.1.1至2025.12.31为16,800元/月	2022.1.1-2025.12.31	宿舍	是	是
5	高琼香	芬尼节能	广州市南沙区大岗镇繁荣路15号之一2、3层	228.8	9,000 元/月	2021.1.1-2025.12.31	宿舍	是	是
6	梁恩其、李嘉莹	芬尼节能	广州市南沙区大岗镇豪岗大道5号之一17街13号2-4层	478.94	11,000 元/月	2022.1.1-2025.12.31	宿舍	是	是
7	赖竞	芬尼节能	广州市南沙区大岗镇繁荣路15号之二2、3层	247.2	10,000 元/月	2022.1.1-2025.12.31	宿舍	是	是
8	梁伟康	芬尼节能	广州市南沙区大岗镇荔湾路五街3号2、3层	624.2	13,500 元/月	2022.1.1-2025.12.31	宿舍	是	是
9	梁婵娟	芬尼节能	广州市南沙区大岗镇繁荣路57号二至六层	2,738.46	56,817 元/月	2022.3.1-2025.12.31	宿舍	是	是
10	广州市番禺创信鞋业有限公司	芬尼节能	广州市南沙区榄核镇九比村榄核大道21号PSI第二层	4,870.65	2021.9.1至2024.8.31为129,072元/月； 2024.9.1至2027.8.31为141,979元/月	2021.9.1-2027.8.31	厂房	是	是
11	广州市番禺创信鞋业有限公司	芬尼节能	广州市南沙区榄核镇九比村榄核大道21号PSI首层	4,870.65	2021.10.1至2024.9.30为146,119.5元/月； 2024.10.1至2027.9.30为160,731元/月	2021.10.1-2027.9.30	厂房	是	是
12	广州市番禺创信鞋业有限公司	芬尼节能	广州市南沙区榄核镇九比村D建筑物西侧叁跨	3,590.4	2021.4.1至2024.3.31为89,760元/月； 2024.4.1至2027.3.31为98,736元/月	2021.4.1-2027.3.31	厂房	是	是
13	广州锐鸿家具有限公司	芬尼节能	广州市南沙区大岗镇北龙路83号内（自编1号）	8,268	2017.4.20-2027.5.31为免租装修期； 2017.6.1至2020.4.30为160,000元/月； 2020.5.1至2023.4.30为176,000元/月； 2023.5.1至2026.4.30为193,600元/月；	2017.4.20-2032.4.30	厂房	是	是

序号	出租方	承租方	房屋坐落位置	房屋面积(m ²)	租金	租赁期限	用途	是否已办理租赁备案	是否提供权属证书
					2026.5.1至2029.4.30为212,960元/月； 2029.5.1至2032.4.30为234,256元/月				
14	广州市番禺创信鞋业有限公司	芬尼泳池	广州市南沙区榄核镇榄核大道21号25栋101	2,818.93	2020.9.1至2023.8.31为73,432.35元/月； 2023.9.1至2026.8.31为79,354.85元/月	2020.9.1-2026.8.31	工业	是	是
15	芬尼节能	芬尼电器	南沙区天元路3号2栋四层401房	33.3	1,000元/月	2022.1.1-2024.12.31	办公	是	是
16	芬尼节能	芬尼电器	南沙区天元路3号2栋202房	33.3	1,000元/月	2022.3.20-2025.3.20	仓储	是	是
17	芬尼节能	云雷智能	广州市南沙区大岗镇天元路3号自编2栋首层之三	15	450元/月	2022.1.1-2025.3.20	仓储	是	是
18	芬尼节能	芬尼能源	南沙区天元路3号2栋四层402	33.3	1,000元/月	2022.1.1-2024.12.31	仓储	是	是
19	芬尼节能	芬尼能源	南沙区天元路3号1栋101	33.3	1,000元/月	2022.3.20-2025.3.20	仓储	是	是
20	芬尼节能	芬尼环保	南沙区天元路3号2栋101	63	1,890元/月	2022.3.20-2025.3.20	仓储	是	是
21	广州市番禺创信鞋业有限公司	芬蓝环境	广州市南沙区榄核镇榄核大道21号7栋102房	3,590	2021.4.1至2024.3.31为89,760元/月； 2024.4.1至2027.3.31为98,736元/月	2021.4.1-2027.3.31	工业	是	是
22	芬尼节能	芬迪环优	南沙区天元路3号2栋201房	51	1,530元/月	2022.3.20-2025.3.20	仓储	是	是
23	佛山市华亿产业园运营管理有限公司	斯派科	佛山市顺德区大良镇五沙工业区新辉路2号之二部分厂房	3,916	2019.3.27-2021.3.26为76,142元/月； 2021.3.27-2023.3.26为83,756元/月； 2023.3.27-2025.3.26为92,131元/月	2019.3.27-2025.3.26	工业	否	是
24	广东碧涑节能设备有限公司	斯派科	广东省佛山市顺德区大良街道办事处五沙社区居委会顺和北路2号之十四	320	8,537.6元/月	2021.6.16-2023.6.15	厂房	是	是
25	广州市番禺创信鞋业有限公司	拓源精密	广州市南沙区榄核镇榄核大道21号PSC建筑物	7,071.91	2021.6.1至2024.5.31为220,253元/月； 2024.6.1至2027.5.31为242,278.3元/月	2021.6.1-2027.5.31	厂房	是	是

序号	出租方	承租方	房屋坐落位置	房屋面积(m ²)	租金	租赁期限	用途	是否已办理租赁备案	是否提供权属证书
26	发行人	芬尼电器	广州市南沙区涌岭路6号街1栋201-2	272	3,536 元/月	2021.12.29-2024.3.29	仓储	是	是
27	发行人	芬尼净水	广州市南沙区涌岭路6号街1栋201-3	240	3,120 元/月	2022.1.1-2024.12.31	仓储	是	是
28	发行人	芬尼能源	广州市南沙区涌岭路6号街1栋201-1	283	3,679 元/月	2022.1.1-2024.3.29	仓储	是	是
29	关海	芬蓝环境	广州市南沙区榄核镇星趣东环街2号2403房	101	2,300 元/月	2023. 3. 15-2024. 3. 14	宿舍	是	是
30	孔倩仪	芬蓝环境	广州市南沙区榄核镇星满横街4号701房	106.7592	2,500 元/月	2023. 4. 1-2024. 3. 31	宿舍	是	是
31	赖文诗	芬蓝环境	广州市南沙区榄核镇星趣东环街2号1701房	105.41	2,500 元/月	2023. 4. 1-2024. 3. 31	宿舍	是	是
32	林梓蕴	芬蓝环境	广州市南沙区榄核镇星趣东环街2号3002房	104.1446	2,500 元/月	2023. 4. 1-2024. 3. 31	宿舍	是	是
33	肖彩虹	芬蓝环境	广州市南沙区榄核镇星趣西环街2号2203房	100.1383	2,500 元/月	2023. 4. 1-2024. 3. 31	宿舍	是	是
34	郑雪兰	芬蓝环境	广州市南沙区榄核镇星满环街6号305房	87.65	2,300 元/月	2023. 4. 1-2024. 3. 31	宿舍	是	是

公司租赁位于佛山市顺德区大良镇五沙工业区新辉路 2 号之二部分厂房的厂房租赁未办理备案登记。

发行人未依照法律、行政法规规定办理租赁合同登记备案手续，不影响租赁合同的效力，仍有权依据租赁合同的约定继续使用承租的房产。且公司租用的相关房屋无重大固定资产投入，不具备特殊性或不可替代性，且周边房源较为充足，公司可在短时间内寻找到替代房源，不会对公司的日常经营产生重大不利影响。

针对上述情况，公司的控股股东、实际控制人宗毅、张利已出具承诺：“如发行人及其控股子公司因在本次发行上市前所承租物业瑕疵（包括但不限于未办理租赁合同登记备案手续等）而导致发行人及其控股子公司未能继续承租该等物业或承受任何损失，在发行人及其控股子公司未获出租方足额补偿的情形下，本人将足额补偿发行人及其控股子公司因此发生的罚款、搬迁费、基建费、装修费、停工损失等支出费用或承受的损失，且无需发行人支付任何对价，确保不会因此给发行人的生产经营造成重大不利影响。”

综上所述，该等租赁房屋的不规范情形不会对公司的生产经营构成重大不利影响，不会构成本次发行的实质性法律障碍。

3、主要生产设备情况

截至 2022 年 12 月 31 日，公司及其子公司拥有的主要生产设备具体情况如下：

单位：万元

序号	设备名称	数量	账面原值	账面价值	综合成新率
1	南沙 350KW 性能实验室	1	520.68	425.49	81.72%
2	第五总装综合体	1	496.61	252.54	50.85%
3	第十总装综合体	1	297.82	259.60	87.17%
4	钣金喷涂线	1	278.58	271.97	97.62%
5	5-150kW 节能型综合性能实验室	1	274.77	97.12	35.35%
6	第三总装综合体	1	272.81	141.58	51.90%
7	芜湖总装车间设备	1	253.98	197.95	77.94%
8	第六总装综合体	1	252.40	122.86	48.68%
9	5-25KW 冷热水机组综合实验室	1	250.96	40.29	16.06%
10	第九总装综合体	1	226.40	199.59	88.16%

截至本招股说明书签署日，公司关键设备成新率较高，不存在资产闲置、废弃的情况，没有资产减值情况。

（二）无形资产情况

1、商标

截至 2023 年 1 月 31 日，发行人拥有境内商标共 371 项，拥有中国境外商标 29 项，具体情况请参见本招股说明书之“招股说明书附录”之“A 部分：公司拥有的境内、境外商标”。

2、软件著作权

截至 2023 年 1 月 31 日，发行人及其控股子公司在中国境内共拥有 28 项经注册登记的计算机软件著作权，具体情况如下：

序号	软件名称	著作权人	证书号	登记号	开发完成日期	登记日期
1	芬尼好家软件[简称：芬尼好家]V1.4.1	发行人	软著登字第 5787874 号	2020SR0909178	2019-06-01	2020-08-11
2	超低温热泵选型计算 Android 软件 1.0	芬尼节能	软著登字第 1261175 号	2016SR082558	2016-01-15	2016-04-21
3	web 热泵选型计算器软件 V1.0	芬尼节能	软著登字第 1923474 号	2017SR338190	2016-12-25	2017-07-03
4	零狗智能软件 V1.0	云雷智能	软著登字第 2791098 号	2018SR462003	2018-04-16	2018-06-20
5	三恒远程控制系统 V1.0	云雷智能	软著登字第 5585141 号	2020SR0706445	2019-12-20	2020-07-01
6	韩国新风 APP 软件 V1.0.1	云雷智能	软著登字第 5585149 号	2020SR0706453	2019-11-30	2020-07-01
7	芬尼好家 10 寸屏集控系统 V1.0.1	云雷智能	软著登字第 5585157 号	2020SR0706461	2019-12-15	2020-07-01
8	房间温度控制系统 V4.2	云雷智能	软著登字第 5585165 号	2020SR0706469	2018-10-30	2020-07-01
9	室内空气质量采集系统 V1.0	云雷智能	软著登字第 5585243 号	2020SR0706547	2019-07-30	2020-07-01
10	室内新风控制系统 V1.0	云雷智能	软著登字第 5588079 号	2020SR0709383	2019-06-10	2020-07-01
11	新风净化器远程控制系统 V1.0	云雷智能	软著登字第 5588086 号	2020SR0709390	2019-07-21	2020-07-01
12	智能房间温湿度控制系统 V1.33	云雷智能	软著登字第 5588093 号	2020SR0709397	2019-07-05	2020-07-01
13	热泵无线联动系统 V1.0	云雷智能	软著登字第 5588098 号	2020SR0709402	2019-03-25	2020-07-01
14	米家扩展程序系统 V1.0	云雷智能	软著登字第 5589861 号	2020SR0711165	2019-04-30	2020-07-02

序号	软件名称	著作权人	证书号	登记号	开发完成日期	登记日期
15	紫光杀菌新风系统远程控制 APP 软件 V1.0.0	芬迪环优	软著登字第 7021820 号	2021SR0299593	2020-12-18	2021-02-25
16	芬尼智生活软件[简称：芬尼智生活]V1.0.0	发行人	软著登字第 9509343 号	2022SR0555144	2022-03-10	2022-05-05
17	芬尼云物联网平台[简称：芬尼云]V2.4.0	芬尼节能	软著登字第 9724292 号	2022SR0770093	2018-03-29	2022-06-16
18	泳池专用热泵型除湿空调智慧物联控制系统[简称：除湿热泵智慧物联控制系统]V2.6	芬尼泳池	软著登字第 9794587 号	2022SR0840388	2020-05-22	2022-06-24
19	泳池设备智慧节能控制系统管理软件[简称：泳池设备节能控制系统]V2.6	芬尼泳池	软著登字第 9809151 号	2022SR0854952	2020-05-26	2022-06-28
20	芬尼健康家软件[简称：芬尼健康家]V1.0.0	发行人	软著登字第 9937745 号	2022SR0983546	2022-03-10	2022-08-01
21	智能音箱对接系统[简称：智能音箱]V4.0	云雷智能	软著登字第 10474943 号	2022SR1520744	2019-06-18	2022-11-17
22	涂鸦青春版温控器软件[简称：涂鸦青春版温控器]V1.2	云雷智能	软著登字第 10483830 号	2022SR1529631	2022-06-10	2022-11-17
23	PLC 联动模块软件[简称：PLC 联动模块]V1.0	云雷智能	软著登字第 10488679 号	2022SR1534480	2022-03-03	2022-11-17
24	青春版新风除湿机控制器软件[简称：青春版新风除湿机控制器]V1.2	云雷智能	软著登字第 10466507 号	2022SR1512308	2022-06-30	2022-11-16
25	零狗会员管理系统[简称：零狗会员]V2.5	云雷智能	软著登字第 10459653 号	2022SR1505454	2022-07-31	2022-11-15
26	零狗设备云端联动系统[简称：云端联动]V2.3	云雷智能	软著登字第 10447264 号	2022SR1493065	2020-12-21	2022-11-10
27	零狗会员小程序[简称：零狗会员]V2.2.2	云雷智能	软著登字第 10437414 号	2022SR1483215	2020-04-13	2022-11-09
28	零狗客户前端管理系统[简称：零狗会员管理系统]V1.0.5	云雷智能	软著登字第 10376152 号	2022SR1421953	2022-08-16	2022-10-26

3、专利

截至 2023 年 1 月 31 日，发行人在中国境内拥有专利共 772 项，其中 117 项发明专利、589 项实用新型专利、66 项外观设计专利，在中国境外拥有专利 6 项，其中 1 项发明专利、5 项外观设计专利，具体情况请参见本招股说明书之“招股说明书附录”之“B 部分：公司拥有的专利”。

4、作品著作权

截至 2023 年 1 月 31 日，公司拥有作品著作权 8 项，具体情况如下：

序号	名称	著作权人	登记号	登记日期	取得方式
1	80edays 图形	芬尼节能	粤作登字-2016-F-00006818	2016/6/27	原始取得
2	凤凰图形	芬尼节能	粤作登字-2016-F-00006094	2016/6/15	原始取得
3	酷猴图形	芬尼节能	粤作登字-2016-F-00006098	2016/6/15	原始取得

序号	名称	著作权人	登记号	登记日期	取得方式
4	更好的未来（>）	芬尼节能	国作登字-2018-F-00512448	2018/3/23	原始取得
5	PHN>X 图形	芬尼节能	国作登字-2018-F-00576706	2018/7/10	原始取得
6	芬尼移动展示车辆	芬尼科技	粤作登字-2020-L-00001049	2020/5/20	原始取得
7	尼仔图形	芬尼科技	粤作登字-2020-F-00028900	2020/10/19	原始取得
8	芬尼好家安装规范手册	芬尼科技	粤作登字-2020-L-00001905	2020/7/30	原始取得

（三）持有的涉及饮用水卫生安全产品卫生许可情况

序号	持证主体	许可文号	许可日期	许可截止日期	产品名称	许可机关
1	芬尼净水	粤 卫 水 字 [2018]-12- S0037 号	2022-08-31	2026-08-30	芬尼牌 X50 型反渗透净水机	广东省卫生健康委员会
2	芬尼净水	粤 卫 水 字 [2019]-12- S0081 号	2019-07-03	2023-07-02	SENTENCIA 牌 SR120 型反渗透净水机	广东省卫生健康委员会
3	芬尼净水	粤 卫 水 字 [2019]-12- S0098 号	2019-07-08	2023-07-07	SENTENCIA 牌反 渗透膜滤芯	广东省卫生健康委员会
4	芬尼净水	粤 卫 水 字 [2019]-12- S0095 号	2019-07-08	2023-07-07	SENTENCIA 牌炭 棒滤芯	广东省卫生健康委员会
5	芬尼净水	粤 卫 水 字 [2020]-12- S0020 号	2020-01-19	2024-01-18	芬 尼 PHNIX 牌 SR120 型反渗透净水机	广东省卫生健康委员会
6	芬尼净水	粤 卫 水 字 [2020]-12- S0033 号	2020-02-28	2024-02-27	芬 尼 PHNIX 牌 PROC-50G 型反渗透净水机	广东省卫生健康委员会
7	芬尼净水	粤 卫 水 字 [2020]-12- S0142 号	2020-07-09	2024-07-08	SENTENCIA 牌 SU120 型超滤净水机	广东省卫生健康委员会
8	芬尼净水	（渝）卫水字 （2020）第 0603 号	2023-04-21	2024-01-15	芬尼饮水机	重庆市卫生健康委员会
9	芬尼净水	浙（07）卫水字 （2020）第 0041 号	2020-04-29	2024-04-28	SENTENCIA 牌 SQ1 型前置过滤器	浙江省卫生健康委员会
10	芬尼净水	粤 卫 水 字 [2020]-12- S0127 号	2020-06-24	2024-06-23	SENTENCIA 牌超 滤膜滤芯	广东省卫生健康委员会
11	芬尼净水	粤 卫 水 字 [2020]-12- S0128 号	2020-06-24	2024-06-23	SENTENCIA 牌活 性炭棒滤芯	广东省卫生健康委员会
12	芬尼净水	粤 卫 水 字 [2021]-05- S0274 号	2021-6-4	2025-6-3	芬尼 PHNIX 牌前 置 PP 碳棒后置炭 棒复合滤芯	广东省卫生健康委员会
13	芬尼净水	粤 卫 水 字 [2021]-05- S0360 号	2021-7-26	2025-7-25	芬尼 PHNIX 牌反 渗透膜滤芯	广东省卫生健康委员会

序号	持证主体	许可文号	许可日期	许可截止日期	产品名称	许可机关
14	芬尼净水	粤卫水字[2021]-12-第S0099号	2021-6-22	2025-6-21	芬尼 PHNIX 牌 H50 型反渗透净水机	广东省卫生健康委员会
15	芬尼净水	浙（07）卫水字（2021）第 0139 号	2021-8-18	2025-8-17	芬尼 PHNIX 牌 PQ-M-1 型前置过滤器	浙江省卫生健康委员会
16	芬尼净水	闽卫水字（2021）第 0219 号	2021-11-16	2025-11-25	芬尼牌 PROC-600G 型反渗透净水机	福建省卫生健康委员会
17	芬尼净水	闽卫水字（2021）第 0233 号	2021-12-2	2025-12-1	芬尼牌 FN-PR 型反渗透膜滤芯	福建省卫生健康委员会
18	芬尼净水	闽卫水字（2021）第 0232 号	2021-12-2	2025-12-1	芬尼牌 FN-CF 型 PP 棉炭棒复合滤芯	福建省卫生健康委员会
19	芬尼净水	闽卫水字（2021）第 0244 号	2021-12-17	2025-12-16	芬尼牌 FN-MRO 型反渗透膜滤芯	福建省卫生健康委员会
20	芬尼净水	闽卫水字（2021）第 0245 号	2021-12-17	2025-12-16	芬尼牌 PROD-600G-A 型反渗透净水机	福建省卫生健康委员会
21	芬尼净水	闽卫水字（2021）第 0246 号	2021-12-17	2025-12-16	芬尼牌 PROE-75G-A 型反渗透净水机	福建省卫生健康委员会
22	芬尼净水	浙（12）卫水字（2022）第 0024 号	2022-5-17	2026-5-16	芬尼 PHNIX 牌 PWF-1000 型中央净水机	浙江省卫生健康委员会
23	芬尼净水	浙（12）卫水字（2022）第 0025 号	2022-5-17	2026-5-16	芬尼 PHNIX 牌 PWS-600 型软水机	浙江省卫生健康委员会
24	芬尼净水	粤卫水进字[2022]-01-第S8001号	2022-5-17	2026-5-16	SENTENCIA 牌 SF180 型中央净水机	广东省卫生健康委员会
25	芬尼净水	粤卫水进字[2022]-01-第S8002号	2022-5-17	2026-5-16	SENTENCIA 牌 SS180 型中央软水机	广东省卫生健康委员会
26	芬尼净水	浙（07）卫水字（2023）第 0021 号	2023-1-11	2027-1-10	芬尼 PHNIX 牌 PQS-1 型前置过滤器	浙江省卫生健康委员会

发行人及其子公司的主要资产与发行人的主营业务和主营产品密切相关，是形成公司核心技术与主营业务的重要基础。截至本招股说明书签署日，公司拥有的上述资产不存在权属纠纷和法律风险，不存在许可第三方使用的情形，不存在影响公司持续经营的重大不利因素。

六、发行人拥有的特许经营权情况

截至本招股说明书签署日，公司未拥有特许经营权。

七、发行人生产技术、研发情况

（一）发行人核心技术及技术来源

公司在新冷媒技术、变频驱动技术、超低温喷气增焓热泵技术、智能除霜技术、高效换热技术、三集一体泳池除湿技术、热泵机组集中控制技术等方面形成了丰富的技术积累，使产品在稳定性、安全性、功能性等综合性能上达到行业内较为领先的水平。公司所拥有的核心技术主要来自自主研发，具体情况如下：

序号	核心技术名称	技术用途及特点	技术先进性	技术来源	所处阶段
1	超低温喷气增焓热泵技术	通过系统和软件之间要紧密结合，实现不同环温和水温变化组合有上百个工况，控制器软件都要能准确地控制喷气增焓的流量，既要提高制热量和能效比，又要保证系统排气温度和压缩比在安全的范围内。通过喷气增焓技术的应用，实现准二级压缩的过程，一定程度上修复了压缩过程的等熵指数，提升了压缩机的等熵效率，降低了压缩机的功率损耗，同时可以降低压缩机排气温度。实现从原来最低工作环温-25℃拓展到-38℃，最高出水温度从60℃拓展到65℃，此外对比定频喷气增焓技术，变频喷气增焓技术通过调节压缩机频率可使整机能力提高10%，能效比提高5%以上。	公司的超低温热泵最低工作环境温度为-38℃。曾获得“广东省科学技术奖（二等奖）”“广东省环境保护科学技术奖（三等奖）”。	自主研发	量产
2	高效换热技术	自主研发的盘管壳式换热器由两根高效翅片铜管盘绕成弹簧状封装在钢壳内，壳程走工质，管程走水，逆流换热；该换热器用于做水侧冷凝器时，既可以为制热高水温的安全性和高能效提供保障，具备优越的防冻、抗堵性能，其流畅的回油性能领先行业同类水侧换热技术。	芬尼专利技术，相比同行业水侧换热装置，工质和水完全逆流布置，换热温差大，工质回路狭小，迫使工质和水通过铜管充分接触换热，相比较同行业类似换热器，制热效率高3%以上。	自主研发	量产
3	智能除霜技术	热泵行业发展十几年，存在许许多多的待攻克难题，其中最为突出的就是机组除霜。公司最新研究成果智能除霜技术，是通过软件收集机组各点温度、压力、能力、除霜时间、换热情况等数据，自动判断机组是否需要进入除霜，结合以往除霜周期记录的数据，通过“智能学习”的模式，进行迭代计算和推演，进一步优化程序修正除霜参数，完善进	相较于同行业，在除霜技术的应用上，使用“智能化”程序进行数据收集和修正，逐渐完善修正参数实现更有效的除霜，大大延长了制热时间，除霜时间缩短	自主研发	量产

序号	核心技术名称	技术用途及特点	技术先进性	技术来源	所处阶段
		入除霜的时间点和除霜时长，从而规避定时除霜、定温除霜的低温频繁进入除霜导致机组能力损耗大的缺陷，真正实现“有霜除霜，无霜不除”的智能化除霜。公司不断投入资源通过视频识别技术，创新性地尝试新的除霜解决方案，力求在行业难题的攻克与行业技术的引领具积极作用。	20%以上，确保机组拥有较高的制热能力和能效，高效运行。		
4	基于闭式承压的变频热水机系统及其控制技术	深度剖析传统开式定频热水系统弊病与不足，将变频、峰谷电以及闭式热水系统进行融合形成全新热水控制系统，全面实现热水工程稳定可靠性与运营收益最大化。	将变频、峰谷电、闭式热水系统进行融合的热水系统，相较于市场上普通的开式热水更稳定可靠、更高效节能，行业内较为领先。	自主研发	量产
5	应用 R290 冷媒的泳池恒温热泵系统及其变频控制技术	该技术应用于泳池恒温热泵产品，拓展了系统蒸发温度及冷凝温度的范围，使用户在更低环境温度能够使用更高温度的水温进行桑拿或游泳。技术使用自主设计的变频驱动器及其控制，使产品在用户不同工况的系统负荷下，输出最佳的能力与能效，达到节能效果。技术使用智能除霜控制技术，通过精准判断实际结霜情况，达到有霜才除，进一步提升能效及用户体验。	R290 是易燃易爆等级冷媒，对其调试及生产技术不同于普通 R410A、R32 冷媒，技术设计难度更大。该技术使系统可达 -25℃运行温度行业最低，水温可到 45℃以上行业最高。技术所使用冷媒 GWP 值低，比当前主流 R32 低约 97%，属于环保冷媒，符合欧盟下一阶段制冷剂 GWP 要求。	自主设计	试产
6	R290 冷媒采暖热泵应用技术	R290 属于环保冷媒，GWP 值比当前主流 R32 冷媒低约 97%。R290 冷媒应用于采暖热泵系统，实现最高出水温度可达 75 度，最低使用环境温度可达 -25 度，可无缝替代锅炉系统；结合板换多重保护的设置使用和系统多种防爆保护，解决了 R290 冷媒的易燃、易爆难题。	相比于同行，芬尼是国内首家全系列量产 R290 冷媒采暖产品的企业（国内同行未推出）。系列产品最高 SCOP 为 5.2，35 度水温和 55 度水温 ERP 能效均为 A+++，能效水平属国际一流，全球领先；	自主设计	量产
7	变频驱动技术	变频驱动技术包含压缩机 FOC 控制、风机 FOC 控制技术，在热泵机组中实现压缩机、风机类永磁无感电机的可靠	目前同行热泵企业中绝大部分企业都不具备自主	自主研发	量产

序号	核心技术名称	技术用途及特点	技术先进性	技术来源	所处阶段
		驱动，通过精准的电机位置估计算法、高效 SVPWM 过调制控制、零速重载启动、非线性高效弱磁控制方法、单电阻精准电流采样与重构、低频力矩补偿、风机逆风启动等众多变频驱动技术结合，使热泵机组风机与压缩机能在 -38℃超低温到 45℃高温，高低电压等各种工况下实现精准电机转子位置估算，对电机实现高性能可靠控制。	变频驱动技术，变频驱动器都是外购方式，发行人是同行热泵企业率先掌握变频驱动自主研发并实现大批量的企业，是热泵企业中首家实现 20KW 以上商用大功率变频驱动自主研发的企业。		
8	全热回收变频三联供热泵技术	该技术可实现机组制取空调冷水时产生的冷凝废热通过高效换热器回收，制取生活热水，实现了制冷同时免费获取热水。得益于机组的热回收系统设计及变频容调设计，冷凝侧的运行平均压力较普通的风冷模块式冷水机要低。同时，变频容调设计也让机组在部分负荷时也可以高效运行。一机多用，可以实现制冷、采暖、热水、制冷+热回收热水（全热回收）、采暖（优先热水）5 种模式。	该产品制冷 IPLV（C）能效值达 4.12，热水 COP 能效值达 4.72，全热回收三联供业内较为领先的制冷、热水双一级能效产品；同时，该产品在全热回收模式下，综合运行能效比高达 8.0 以上，达行业领先水平。	自主设计	量产
9	变频超低温复叠热泵系统及其控制	该项技术将低温喷气增焓技术、复叠系统以及变频控制进行融合形成适用极端环温，超高水温的空气源热泵系统，有效解决了极寒地区高温热水需求以及工业场景下的高温热水需求。	复叠系统最低 -38℃环温下能制取 75℃出水；-30℃环温下制取 80℃热水；-25℃环温以上制取最高 85℃热水；低温热水国家一级能效；相较行业内，大部分热泵机组多为定频、且环温与水温都远不及芬尼。	自主设计	量产
10	热泵机组集中控制技术	集中控制器通过 RS485 接口与热泵主机、电能表、热能表、循环水泵有线连接，通过 DTU 上网模块连接芬尼云、无线智能温湿度传感器，实现室内温度联动主机智能变水温控制。采集电能表和热能表计量数据，传输到芬尼云，实现工程能耗数据分析及可视化。具有 56 段分时控温技术，可充分利用峰谷电实现热泵空调功能蓄能降耗。	热泵行业内率先实现云端集控系统并与热泵主机及末端联动，实现综合节能的企业。目前行业内集控系统的现状基本只实现了热泵主机的轮值功能，无法实现水温和室内	自主研发	量产

序号	核心技术名称	技术用途及特点	技术先进性	技术来源	所处阶段
			温度的联动控制。		
11	双芯片集成变频控制技术	通过将压缩机、风机变频控制模块和热泵主控集成于一块控制板，变频模块实现压缩机、风机驱动，主控模块完成机组逻辑控制，双芯片通过串口双工高速通讯协同控制。相比传统多个控制板分立控制大大简化电路及控制模块，使热泵机组运行抗干扰能力更强，可靠性高；另外主控模块通过物联网技术实现与芬尼云连接实现远程控制与软件升级，同一块控制板上实现主控模块对变频模块多级主动升级，大幅提升软件升级可靠性与成功率。	行业内首家自主掌握双芯片集成变频控制并实现主控与驱动远程升级的热泵企业。	自主研发	量产
12	多级软件远程升级技术	在热泵行业，公司率先通过物联网技术，自主研发 DTU 产品，结合自研物联网平台“芬尼云”开发了一套具备多级软件远程升级技术。该技术可通过芬尼云平台发起升级请求，升级包括一级节点 DTU 软件，二级节点单板主控软件、双板主控软件，三级节点风机驱动、变频驱动控制软件。该技术根据下位机不同的性能可采取两种方式进行升级，性能好的下位机设备，可通过 HTTP 技术单包下载，本地传输升级；性能弱的设备通过云端分包推送，本地升级；两种方式均支持升级断点续传技术。	行业内具有先进性，行业内首家支持多级软件远程升级技术的热泵企业。	自主研发	量产
13	四系统变频热泵控制器硬件备份控制技术	单机四系统变频热泵采用 2 块控制器作为主控单元。1 块控制器控制 2 个系统，独立供电。2 块控制器通过 R485 接口通信。在一块控制器损坏的情况下，不影响另外一块运行。提高热泵机组运行稳定。	相比于同行，全部采用 1 个控制器控制四个系统，风险高。此技术具有高可靠性，在控制器损坏时，该技术能提高机组 50% 的输出，可以大幅降低售后客诉和费用。	自主研发	量产
14	设备故障自诊断、智能修复与自动派单技术	在互联网+的政策指导下，通过物联网、大数据技术，结合产品特性，进行故障数据建模，通过模型对市场运行的设备自动监控健康状况，诊断设备故障，部分故障可通过云端的远程修复技术，对设备进行远程恢复。无法远程恢复的故障自动进行人工派单。	行业内具有先进性，行业内首家利用物联网、大数据技术进行设备智能运维的热泵企业	自主研发	量产

针对核心技术，公司制定了严格的知识产权保护措施和制度，对现有核心技术均申请了专利权保护，可以有效保护其核心技术，防止核心技术的泄露和流失。

（二）正在进行的研发项目

公司主要在研项目紧跟行业前沿发展趋势，旨在为公司后续业务发展提供有力支撑；截至 2023 年 4 月 30 日，公司主要在研项目具体情况如下：

序号	项目	项目简介	所处阶段	拟达到的目标
1	定频热水机集控 F-C 款彩屏线控器软件开发项目	1.研发针对循环式热水机工程管理集控，可实现开式，闭式，大小水箱，太阳能等工程应用管理； 2.研发热水机管理后台，能够远程查看功能状态，并控制工程； 3.研发热水工程数据可视化平台。实现工程能耗，水量分析	小批量产	1.为客户提供工程管理平台，降低行业门槛； 2.实现热水工程数据可视化，指导工程节能应用
2	单系统变频泳池机【C-A 款一体变频板控制器软件】+【C-A 款 LCD 线控器软件】开发项目	研发远程升级技术，可实现云平台对热泵机组主控 MCU，变频板 MCU，变频板 E 方存储器，线控器 MCU 远程 OTA 固件	小批量产	完成机组全身 MCU 可远程升级技术研发并批量应用
3	国内商用产品变频空调集中控制器【F-A 款彩屏线控器】+【A-A 款控制器】软件改善项目	研发针对空调+全热回收全变频系统工程集控，实现夏天制冷免费热水，冬天可制热采暖和热水的功能	小批量产	空调+全热回收工程能耗降低 30%以上
4	5-8P 三相变频驱动板探索与研究项目	将三相的高压压缩机变频驱动与单相输入的低压变频风机的调速模块合二为一。具有耐温低，能效高，极低的待机功耗低等优点。核心控制器件采用国外一流厂商，变频采用 FOC 旋转磁场导向控制技术，功率 IPM 采用国际最新的第七代产品。利于微循环技术使散热器更小且利用机箱导热。接错线不启动的功能可有效预防工程安装时接错电线。补齐驱动板系列型谱，巩固变频驱动技术	小批量产	适用于国内外的家用型的采暖，热水，制冷等高效节能变频应用；符合多国的认证；有极高的品质与极低的返修率；
5	基于松下三相 15-18P 变频驱动板探索与研究项目	基于公司对松下芯片变频驱动方案在小功率平台上应用基础上，自主开发一款适用于公司三相 18P 机型用的变频驱动板，通过双系统又可拓展到 36P 机型。开发完成后，拓展到商用大功率平台，同时与 IR 方案共存，双方案备份，降低供应链风险，通过自主研发，掌握核心技术，可提高变频机型的可靠性和降低成本，提升商用变频产品性价比，提升市场竞争力	批量生产	熟练掌握松下方案三相 15P 变频软硬件核心技术，实现任意压缩机切换
6	4P 单相经济款变频采暖机开发项目	欧洲对碳排放要求越来越高，需要开发一款高性价比 R32 产品	技术样机	高性价比家用采暖热泵

序号	项目	项目简介	所处阶段	拟达到的目标
		1、高性价比、高效家用 R32 采暖热水一体变频热泵； 2、公司自主研发变频驱动、自主研发主控，机组所有配件国产化； 3、开发产品应用于欧洲家用采暖市场		能效 A+++
7	4P 单相变频采暖机开发项目（R290、欧洲、通用箱体、国产化）	R290 新冷媒采暖热泵，高效；环保冷媒	小批量产	实现比 R32 同级产品更低噪音更高能效，能效 A+++ 控制成本增幅低于 18%
8	6P 单相经济款变频采暖机开发项目（R32、欧洲、带 EVI、钣金箱体、国产化）	开发一款高性价比，满足能效 A+++变频采暖机组，用于替换原有 P 系列采暖机型	小批量产	1、ERP 能效等级 35°C 满足制热 A+++； 55°C 满足 A++； 2、整机 1m 噪音测试结果声压级≤49dB(A) A7°C/6°C,W30°C/35°C
9	采暖热水机系列 J-A 款 CP303 彩屏线控器软件开发项目（迪文 5 寸电容屏，开发全新多国语言框架）	研发针对 5 寸电容屏多国语言版本，可切换不同国家语言显示	技术样机	完成开发并量产
10	3P 变频冷暖新风恒湿空调探索与研究项目	新风恒湿空调是公司氟类全新产品，基于新风微正压原理和等焓加湿原理，能够解决传统空调长时间运行，造成室内空气质量降低的问题；本项目开发旨在为公司未来产品规划布局提供技术储备，进一步提升公司行业竞争力	开发阶段	研究一种新风空调，通过采用新风机引入新风，解决长时间运行室内空气质量问题，同时新风出口吹向暖气片，利用引射增加暖气片的气流扰动，提升换热效率；通过设计加湿装置，解决冬季运行室内空气干燥的问题。
11	氟泵技术冷热系统探索与研究项目	数据中心领域的机房空调，若冬天外界环境温度较低，可直接开自然冷却模式，对室内降温，此时只需开启氟泵、不开压缩机，整机能效高达 10 以上； 氟泵+两器，可实现高效的冷热转换，应用在采暖、制冷、热回收、预热等领域	小批量产	1、氟泵运行正常，两器发生冷热转换； 2、不同应用工况下，机组均保持教高能效； 3、输出可实现完整功能的电控程序

（三）研发费用情况

报告期内，公司研发费用构成如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
人员人工费用	6,754.40	55.37%	4,801.88	52.52%	3,509.84	56.13%
直接投入费用	2,750.40	22.55%	2,083.51	22.79%	1,545.89	24.72%
新产品设计费	1,569.90	12.87%	1,491.90	16.32%	508.71	8.14%
折旧费用	348.57	2.86%	250.23	2.74%	169.64	2.71%
无形资产摊销	13.52	0.11%	34.38	0.38%	54.22	0.87%
其他相关费用	761.90	6.25%	481.54	5.27%	464.69	7.43%
合计	12,198.69	100.00%	9,143.45	100.00%	6,252.98	100.00%

报告期内，公司研发费用占营业收入的比例情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
研发费用	12,198.69	9,143.45	6,252.98
营业收入	186,338.44	169,381.11	103,522.48
占营业收入比	6.55%	5.40%	6.04%

（四）合作研发情况

公司坚持自主研发为主，合作研发为辅的策略，在依托自有的广东省省级技术中心、省级工业热泵研究中心的基础上，未来将积极与国内知名高校、企业、科研机构进行产学研合作，共同开发新技术、新产品。报告期内，公司技术合作具体情况如下：

项目名称	合作方（乙方）	合作期限	技术内容	权利和义务的划分、成果归属约定	保密措施
污泥低温组合机	北京首创污泥处置技术有限公司	2020/5/18 至 2023/5/17	对污泥低温干化机所涉及的设计参数、运行参数进行研究	甲方主要负责评估工艺路线的可行性及进行实验机型的设计工作；乙方负责确定工艺路线和初步工艺计算模型，负责提供工艺研究场所和满足实验的条件，以及专利的申请。项目实施过程中所产生的知识产权为双方共同拥有，甲方署名在后，乙方署名在前。	合作双方约定，任何一方不得向第三方泄露或透露从对方获得的与合作有关的全部资料。

（五）公司技术创新机制和安排

公司高度重视创新人才的培养和研发团队的建设，始终把创新人才的引进和培养视为企业发展的基石。公司组织定期和非定期的内部培训，不仅有针对性地培养专业型人才，还全方位培养“一专多能”的复合型人才，不断提高研发人员的创新能力和综合素质

水平。同时，公司制定了《研发中心薪酬管理办法》《技术研发部考核评定规则》《开发项目奖励制度》《专利奖励申请制度》等研发人员绩效评价和薪酬体系，构建了公平有效的激励机制，通过短期激励和长期激励相结合、物质激励与精神激励相结合的原则，充分发挥人才的主观能动性和创造力。公司从工资待遇、社会福利、人才发展前景、企业文化和经营理念等各方面努力创造条件，有效地吸引、培养和留住了创新人才。

公司在年度预算中都会设置一定比例的预算作为研发费用，为技术创新和技术储备提供了物质保障。报告期内，公司的研发费用投入金额分别 6,252.98 万元和 9,143.45 万元和 **12,198.69 万元**，保持了较快的增长。未来，公司也将继续加大研发投入，为公司技术创新提供保障。公司已形成高度规范化的研发流程和质量控制体系，并根据实际执行情况不断进行完善和更新，覆盖产品开发立项、产品设计、产品试验、小批试产、产品量产认证等各个阶段，确保每项新产品研发的质量、风险、效益均得到全面有效的管控。

八、环保与安全生产情况

发行人不属于《重点排污单位名录管理规定（试行）》规定的重污染企业；公司生产过程主要为线缆切割、铜管弯制和设备装配，产生的环境影响因素主要为：大气污染物、废水、噪音和固体废弃物。公司严格遵守国家与地方环境保护有关政策，在生产过程中通过采取新材料、新工艺手段减少排污，并且将污染物进行有效的净化处理，达到排放指标后，再向厂区外部排放。

（一）生产经营中主要排放污染物及处理情况

1、大气污染物

公司生产过程中产生的废气主要是焊接工序产生的烟尘和废气。公司加大生产车间通风，烟尘收集设备收集的大气污染物须经过布袋除尘设备处理达到《大气污染物综合排放标准》GB16297-96 二级标准后，再对外排放。

2、废水

公司生产经营所产生的废水主要是水系统检漏补充用水、铜管酸洗产生废酸液、设备维修产生的废机油和生活污水。水系统检漏补充用水会被循环使用，不对外排放；公司委托有资质厂商对废酸液、废机油进行处理；生活污水经化粪池处理后由市政污水管网排入区内污水处理厂。

3、噪音

公司运营期间的噪音主要来源于工况机、真空泵、注制冷剂机器等设备运行时产生的噪音。为降低噪音的危害，公司利用墙体屏蔽、建筑隔声降噪；对震动大的设备采用减震措施，以降低设备的噪音对环境的影响。

4、固体废弃物

公司的固体废弃物主要为焊接产生的废锡条，生产过程中的废弃包装物、边角料、废铜片、废硫酸桶、废油漆桶和生活垃圾。生产过程中所产生的工业固废由相关部门收集后外卖给有关回收单位；对于生产过程中所产生的废硫酸桶、废油漆桶等危险固废，公司在厂区内设置专门危废暂存库进行初步收集，建设标准按照《危险废物贮存污染控制标准》GB18597-2001，收集完成后委托有资质的厂商进行处置。职工产生的生活垃圾和办公垃圾则设立垃圾站，由环卫部门定期统一收集清理。

（二）发行人受环保处罚情况

报告期内，发行人及其控股子公司不存在因违反环境保护相关法律、法规和规范性文件的重大违法违规行而受到处罚的情形。

发行人及其子公司的经营活动符合国家有关环保法律、法规的规定。报告期内，未曾因违反环境保护法律法规而受到行政处罚或发生纠纷。

（三）发行人环保相关成本费用支出情况

报告期内，公司的环保投入主要是相关污染物处理费用等，具体情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度	2019 年度
相关费用支出	53.72	25.70	23.94	6.45

（四）发行人安全生产情况

芬尼节能现持有广东省住房和城乡建设厅于 2023 年 6 月 2 日核发的《安全生产许可证》（编号：（粤）JZ 安许证字[2019]012964），许可范围为建筑施工，证书载明有效期为 2023 年 6 月 2 日至 2026 年 6 月 2 日。除上述子公司外，公司及其控股的其他子公司不属于《安全生产许可证条例》等相关规定的矿山企业、建筑施工企业和危险化学品、烟花爆竹、民用爆破器材生产企业，无需办理安全生产许可证。

为了消除安全隐患，避免安全事故的发生，发行人采取了以下措施：

（1）建立了完善有效的安全生产制度。发行人制定了《事故管理制度》以针对安全生产伤亡事故、职业病等的处理。该制度涵盖了成员职责、事故分类和报告要求、事故调查分析要求、事故处理指引等。

（2）配备了有效的安全防护设施。在消防安全方面，发行人办公区域和厂房均严格按照规定进行了消防设施标识，如消防栓、灭火器、烟雾警报器等，消防疏散逃生图示、禁止烟火、安全通道和逃生出口等设置清晰明确，均已通过消防验收。

发行人自成立以来，始终重视安全生产工作，有效地杜绝了安全事故的发生。报告期内，发行人生产经营中不存在安全隐患，未发生过一般及以上安全生产事故，安全生产情况良好，不存在影响发行人生产经营的情形。

九、境外生产经营情况

截至本招股说明书签署日，公司不存在境外生产经营的情况。

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相关分析反映了本公司报告期内的财务状况、经营成果及现金流量。天健会计师事务所对本公司报告期的财务报表出具了“**天健审[2023] 4538号**”标准无保留意见的审计报告。

本节引用的财务会计数据，非经特别说明，均引自经天健会计师事务所审计的财务报告。投资者欲对本公司的财务状况、经营成果和会计政策进行详细的了解，应当认真阅读本公司财务报告和审计报告全文。

一、财务报表

（一）合并资产负债表

单位：元

项目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
流动资产：			
货币资金	368,474,555.75	257,780,917.27	258,690,262.89
应收票据	6,138,500.00	2,953,110.00	3,638,683.54
应收账款	79,815,251.29	81,211,488.68	79,063,339.20
应收款项融资	-	-	434,000.00
预付款项	30,669,133.06	25,796,657.31	25,930,659.80
其他应收款	11,259,126.91	19,560,473.46	18,734,897.97
存货	314,000,028.96	350,847,375.99	191,295,130.65
合同资产	8,810,864.18	3,668,419.03	8,535,626.64
其他流动资产	1,508,865.10	4,731,325.46	6,032,194.99
流动资产合计	820,676,325.25	746,549,767.20	592,354,795.68
非流动资产：			
长期股权投资	26,709,539.52	13,013,468.51	10,342,098.85
投资性房地产	6,158,748.20	6,751,066.21	7,343,384.23
固定资产	246,126,835.15	129,122,498.75	102,317,630.97
在建工程	16,109,878.48	71,247,081.17	14,891,775.50
使用权资产	62,202,706.21	78,924,306.80	-
无形资产	27,067,769.03	26,997,300.85	23,761,033.29
长期待摊费用	14,698,181.06	14,814,310.81	1,960,099.43
递延所得税资产	5,949,598.06	6,600,473.59	4,690,940.25

项目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
其他非流动资产	-	-	-
非流动资产合计	405,023,255.71	347,470,506.69	165,306,962.52
资产总计	1,225,699,580.96	1,094,020,273.89	757,661,758.20
流动负债：			
短期借款	-	-	-
应付票据	99,856,044.07	111,255,477.03	99,837,020.90
应付账款	145,972,280.20	192,367,969.59	116,780,115.07
预收款项	-	-	-
合同负债	153,617,400.70	166,434,819.75	84,502,386.90
应付职工薪酬	77,295,048.64	57,126,220.24	42,195,874.06
应交税费	10,530,379.07	7,102,427.51	5,195,360.86
其他应付款	17,641,331.30	16,141,870.40	15,428,377.87
一年内到期的非流动负债	13,229,586.41	13,924,307.18	-
其他流动负债	8,357,417.26	8,679,198.12	3,923,403.89
流动负债合计	526,499,487.65	573,032,289.82	367,862,539.55
非流动负债：			
租赁负债	53,167,276.82	67,716,640.48	-
预计负债	10,909,128.21	10,226,035.91	1,657,235.44
递延收益	12,434,608.17	11,256,467.43	8,503,212.95
递延所得税负债	299,940.47	-	-
非流动负债合计	76,810,953.67	89,199,143.82	10,160,448.39
负债合计	603,310,441.32	662,231,433.64	378,022,987.94
所有者权益：			
股本	104,051,200.00	104,051,200.00	104,051,200.00
资本公积	13,351,422.70	13,040,525.83	15,867,222.94
盈余公积	31,579,901.12	19,792,366.68	16,976,047.29
未分配利润	446,695,977.32	275,207,930.82	190,356,703.79
归属于母公司股东权益合计	595,678,501.14	412,092,023.33	327,251,174.02
少数股东权益	26,710,638.50	19,696,816.92	52,387,596.24
所有者权益合计	622,389,139.64	431,788,840.25	379,638,770.26
负债和所有者权益总计	1,225,699,580.96	1,094,020,273.89	757,661,758.20

（二）合并利润表

单位：元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
一、营业收入	1,863,384,432.65	1,693,811,133.52	1,035,224,842.13
减：营业总成本	1,257,730,074.67	1,229,763,031.63	683,259,625.51
税金及附加	10,819,218.10	6,417,821.19	5,524,137.19
销售费用	174,232,681.57	141,934,282.69	103,597,741.89
管理费用	125,618,482.68	103,406,002.11	81,315,647.76
研发费用	121,986,937.89	91,434,466.06	62,529,817.92
财务费用	-9,449,001.21	13,651,876.81	15,083,868.44
其中：利息费用	3,355,119.68	2,823,107.28	-
利息收入	1,144,940.95	947,604.21	910,717.39
加：其他收益	9,877,100.79	10,837,197.24	12,424,700.72
投资收益（损失以“-”号填列）	17,153,103.02	6,330,638.42	3,127,922.11
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	16,621,071.01	5,921,369.66	3,118,129.85
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益	-	-	-
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）	-	-	-
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-	-	-
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-5,221,765.61	-32,937.44	-3,075,058.35
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-2,199,908.51	-8,874,681.15	-8,223,336.31
资产处置收益（损失以“-”号填列）	166,443.18	-121,641.70	-105,502.54
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	202,221,011.82	115,342,228.40	88,062,729.05
加：营业外收入	2,342,458.28	2,326,026.09	200.00
减：营业外支出	3,365,455.47	5,038,634.79	2,063,877.15
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	201,198,014.63	112,629,619.70	85,999,051.90
减：所得税费用	11,394,756.49	9,083,793.72	8,008,731.10
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	189,803,258.14	103,545,825.98	77,990,320.80
（一）按经营持续性分类：			
1.持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	189,803,258.14	103,545,825.98	77,990,320.80
2.终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）	-	-	-
（二）按所有权归属分类：			

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
1.归属于母公司股东的净利润（净亏损以“-”号填列）	183,275,580.94	100,673,946.42	77,783,022.88
2.少数股东损益（净亏损以“-”号填列）	6,527,677.20	2,871,879.56	207,297.92
五、其他综合收益的税后净额	-	-	-
六、综合收益总额	189,803,258.14	103,545,825.98	77,990,320.80
归属于母公司股东的综合收益总额	183,275,580.94	100,673,946.42	77,783,022.88
归属于少数股东的综合收益总额	6,527,677.20	2,871,879.56	207,297.92
七、每股收益			
基本每股收益（元/股）	1.76	0.97	0.75
稀释每股收益（元/股）	1.76	0.97	0.75

(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	1,982,191,617.84	1,903,520,672.01	1,140,535,494.78
收到的税费返还	104,042,237.32	104,842,827.46	37,690,074.67
收到其他与经营活动有关的现金	79,687,734.08	91,459,278.18	47,710,754.42
经营活动现金流入小计	2,165,921,589.24	2,099,822,777.65	1,225,936,323.87
购买商品、接受劳务支付的现金	1,418,409,912.05	1,444,545,659.24	754,792,798.89
支付给职工以及为职工支付的现金	317,701,961.48	240,967,604.43	155,623,131.50
支付的各项税费	28,138,090.61	21,410,068.42	24,236,454.84
支付其他与经营活动有关的现金	191,152,119.64	207,182,882.49	143,404,853.45
经营活动现金流出小计	1,955,402,083.78	1,914,106,214.58	1,078,057,238.68
经营活动产生的现金流量净额	210,519,505.46	185,716,563.07	147,879,085.19
二、投资活动产生的现金流量			
收回投资收到的现金	95,000,000.00	56,000,000.00	44,750,000.00
取得投资收益收到的现金	3,457,032.01	3,659,268.76	149,714.06
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	251,548.97	21,000.00	5,999.99
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	-	-	1,987,991.69
投资活动现金流入小计	98,708,580.98	59,680,268.76	46,893,705.74
购建固定资产、无形资产和其他长期	93,022,730.92	126,755,539.85	29,140,759.91

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
资产支付的现金			
投资支付的现金	95,000,000.00	56,000,000.00	30,173,969.00
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	188,022,730.92	182,755,539.85	59,314,728.91
投资活动产生的现金流量净额	-89,314,149.94	-123,075,271.09	-12,421,023.17
三、筹资活动产生的现金流量			
吸收投资收到的现金	350,000.00	300,000.00	16,290,000.00
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	350,000.00	300,000.00	16,290,000.00
取得借款收到的现金	-	-	-
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	-
筹资活动现金流入小计	350,000.00	300,000.00	16,290,000.00
偿还债务支付的现金	-	-	-
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	-	15,345,658.39	1,780,185.56
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	-	2,339,258.39	-
支付其他与筹资活动有关的现金	17,833,438.31	48,443,443.20	-
筹资活动现金流出小计	17,833,438.31	63,789,101.59	1,780,185.56
筹资活动产生的现金流量净额	-17,483,438.31	-63,489,101.59	14,509,814.44
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	13,167,068.88	-9,996,375.61	-14,506,741.57
五、现金及现金等价物净增加额	116,888,986.09	-10,844,185.22	135,461,134.89
加：期初现金及现金等价物余额	224,514,934.30	235,359,119.52	99,897,984.63
六、期末现金及现金等价物余额	341,403,920.39	224,514,934.30	235,359,119.52

二、审计意见、关键审计事项及重要性水平判断标准

（一）审计意见

天健会计师事务所对公司包括 2020 年 12 月 31 日、2021 年 12 月 31 日和 2022 年 12 月 31 日的合并及母公司资产负债表，2020 年度、2021 年度和 2022 年度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进行了审计，并出具了“天健审字[2023] 4538 号”标准无保留意见的审计报告。

（二）关键审计事项

审计报告中的关键审计事项如下：

1、收入确认

（1）事项描述

相关会计期间：2020 年度、2021 年度、**2022 年度**。

公司的营业收入主要来自于空气源热泵产品的生产与销售。2020 年度、2021 年度和 **2022 年度**，芬尼科技公司财务报表营业收入项目金额为人民币 103,522.48 万元、169,381.11 万元和 **186,338.44 万元**，其中空气源热泵产品业务的营业收入为分别为人民币 99,402.66 万元、163,334.88 万元和 **177,520.93 万元**，占营业收入的比例分别为 96.02%、96.43%和 **95.27%**。

由于营业收入是公司关键业绩指标之一，可能存在管理层通过不恰当的收入确认以达到特定目标或预期的固有风险，且收入确认涉及重大管理层判断，因此，将收入确认确定为关键审计事项。

（2）审计应对

针对收入确认，天健会计师事务所实施的审计程序主要包括：

1）了解与收入确认相关的关键内部控制，评价控制的设计，确定其是否得到执行并测试相关内部控制的运行有效性；

2）检查主要的销售合同，了解合同主要条款，评价收入确认方法政策是否符合企业会计准则的规定；

3）对营业收入及毛利率按月度、产品、客户等实施实质性分析程序，识别是否存在重大或异常波动，并查明波动原因；

4）对于内销收入，以抽样方式检查与收入确认相关的支持性文件，包括销售合同、出库记录、签收记录、发票及回款记录等；对于出口收入，取得电子口岸信息与账面记录进行核对，并以抽样方式检查销售合同、出口报关单、货运提单、销售发票等支持性文件；

5）结合应收账款函证，以抽样方式向主要客户函证报告期销售额；

6) 以抽样方式对资产负债表日前后确认的营业收入核对至出库单、发货单、客户签收单、货运提单等支持性文件，评价营业收入是否在恰当期间确认；

7) 对主要客户进行实地走访；

8) 检查与营业收入相关的信息是否已在财务报表中作出恰当列报。

2、关联交易及往来

（1）事项描述

相关信息披露详见本招股说明书“第八节 公司治理与独立性”之“七、公司关联方和关联交易情况”。

相关会计期间：2020 年度、2021 年度、**2022 年度**。

报告期内，芬尼科技公司与关联方之间存在不同类别且金额重大的交易，对芬尼科技公司的业绩影响较大，因此我们将关联交易及往来作为关键审计事项。

（2）审计应对

针对关联方交易及往来，天健会计师事务所实施的审计程序主要包括：

1) 了解与关联方及重大关联交易相关的关键内部控制，评价控制的设计，确定其是否得到执行并测试相关内部控制的运行有效性，包括定价依据及审批程序等；

2) 取得并核对管理层提供的关联方关系清单及关联交易清单，与其他公开渠道获取的信息进行核对，分析、核查关联方及关联关系完整性；

3) 访谈实际控制人及董监高，询问其个人及直系亲属与芬尼科技公司之间的关联交易，以及其个人及直系亲属控制或有重大影响的企业与芬尼科技公司之间的关联交易，核查关联方及关联交易完整性；

4) 了解关联交易价格的确定依据，与非关联方同类产品的交易价格进行比较，分析判断交易价格的公允性；

5) 对关联方进行实地走访和访谈，了解关联交易的背景、原因和商业理由；

6) 对报告期的关联采购交易抽取样本，检查协议、入库单、采购发票、付款凭证等支持性证据，并将相关数据与账面记录进行核对，核查交易的真实性；

7) 对关联方执行函证程序，核查交易的真实性及准确性；

- 8) 对关联方资金流水进行核查，核查关联方交易的完整性；
- 9) 将上述关联方交易发生额及余额与财务报表中披露的信息进行核对。

（三）重要性水平判断标准

公司根据自身业务特点和所处行业，从项目性质及金额两方面判断与财务会计信息相关的重大事项或重要性水平。在判断项目性质重要性时，公司主要考虑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；在判断金额大小的重要性时，选取营业收入和资产总额为基准确定可接受的重要性水平，以营业收入和资产总额的 0.5% 两者孰低值作为重要性判断标准，或者金额虽未达到上述标准但公司认为较为重要的相关事项。

三、财务报表的编制基础、合并财务报表范围及变化情况

（一）会计报表的编制基础

本公司以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照企业会计准则及其应用指南和准则解释的规定进行确认和计量，在此基础上编制财务报表。此外，本公司还按照中国证监会《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》（2014 年修订）披露有关财务信息。

（二）合并财务报表范围及变化情况

1、合并财务报表范围

截至报告期末，纳入公司合并报表范围的子公司情况如下：

序号	公司名称	持股比例（%）	
		直接	间接
1	芬尼节能	100.00	-
2	芬尼环保	100.00	-
3	芬尼能源	78.00	-
4	芬尼净水	86.80	-
5	云雷智能	77.00	-
6	芬尼泳池	69.55	-
7	芬蓝环境	52.00	-
8	芬尼电器	76.50	-

序号	公司名称	持股比例（%）	
		直接	间接
9	芬迪环优	83.57	-
10	斯派科	74.50	-
11	安徽芬尼	100.00	-
12	芜湖金烨	100.00	-
13	拓源精密	100.00	-

2、报告期内合并报表范围变更情况

（1）合并范围增加

公司名称	股权取得方式	股权取得时间
1) 2021 年度		
拓源精密	新设孙公司	2021-06

（2）合并范围减少

公司名称	股权处置方式	股权处置时间	处置日净资产	处置当期期初至处置日净利润
1) 2021 年度				
芬创电商	注销	2021-10	-	-238,169.68
金烨投资	注销	2021-12	-	-352,613.02

四、主要会计政策和会计估计

（一）遵循企业会计准则的声明

本公司所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。本财务报表所载财务信息的会计期间为 2020 年 1 月 1 日起至 2022 年 12 月 31 日止。

（三）营业周期

公司经营业务的营业周期较短，以 12 个月作为资产和负债的流动性划分标准。

（四）记账本位币

采用人民币为记账本位币。

（五）同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

1、同一控制下企业合并的会计处理方法

公司在企业合并中取得的资产和负债，按照合并日被合并方在最终控制方合并财务报表中的账面价值计量。公司按照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份额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；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

2、非同一控制下企业合并的会计处理方法

公司在购买日对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；如果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，首先对取得的被购买方各项可辨认资产、负债及或有负债的公允价值以及合并成本的计量进行复核，经复核后合并成本仍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，其差额计入当期损益。

（六）合并财务报表的编制方法

母公司将其控制的所有子公司纳入合并财务报表的合并范围。合并财务报表以母公司及其子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料，由母公司按照《企业会计准则第33号——合并财务报表》编制。

（七）合营安排分类及共同经营会计处理方法

1、合营安排分为共同经营和合营企业。

2、当公司为共同经营的合营方时，确认与共同经营中利益份额相关的下列项目：

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

（八）现金及现金等价物的确定标准

列示于现金流量表中的现金是指库存现金以及可以随时用于支付的存款。现金等价物是指企业持有的期限短、流动性强、易于转换为已知金额现金、价值变动风险很小的投资。

（九）外币业务和外币报表折算

1、外币业务折算

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

2、外币财务报表折算

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

（十）金融工具

1、金融资产和金融负债的分类

金融资产在初始确认时划分为以下三类：（1）以摊余成本计量的金融资产；（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；（3）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

金融负债在初始确认时划分为以下四类：（1）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债；（2）金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债；（3）不属于上述（1）或（2）的财务担保合同，以及不属于上述（1）并以低于市场利率贷款的贷款承诺；（4）以摊余成本计量的金融负债。

2、金融资产和金融负债的确认依据、计量方法和终止确认条件

（1）金融资产和金融负债的确认依据和初始计量方法

公司成为金融工具合同的一方时，确认一项金融资产或金融负债。初始确认金融资产或金融负债时，按照公允价值计量；对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产和金融负债，相关交易费用直接计入当期损益；对于其他类别的金融资产或金融负债，相关交易费用计入初始确认金额。但是，公司初始确认的应收账款未包含重大融资成分或公司不考虑未超过一年的合同中的融资成分的，按照《企业会计准则第14号——收入》所定义的交易价格进行初始计量。

（2）金融资产的后续计量方法

①以摊余成本计量的金融资产

采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量。以摊余成本计量且不属于任何套期关系的一部分的金融资产所产生的利得或损失，在终止确认、重分类、按照实际利率法摊销或确认减值时，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债务工具投资

采用公允价值进行后续计量。采用实际利率法计算的利息、减值损失或利得及汇兑损益计入当期损益，其他利得或损失计入其他综合收益。终止确认时，将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权益工具投资

采用公允价值进行后续计量。获得的股利（属于投资成本收回部分的除外）计入当期损益，其他利得或损失计入其他综合收益。终止确认时，将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

采用公允价值进行后续计量，产生的利得或损失（包括利息和股利收入）计入当期损益，除非该金融资产属于套期关系的一部分。

（3）金融负债的后续计量方法

①以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

此类金融负债包括交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具）和指定为以公允

价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。对于此类金融负债以公允价值进行后续计量。因公司自身信用风险变动引起的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的公允价值变动金额计入其他综合收益，除非该处理会造成或扩大损益中的会计错配。此类金融负债产生的其他利得或损失（包括利息费用、除因公司自身信用风险变动引起的公允价值变动）计入当期损益，除非该金融负债属于套期关系的一部分。终止确认时，将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。

②金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债

按照《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》相关规定进行计量。

③不属于上述 1) 或 2) 的财务担保合同，以及不属于上述 1) 并以低于市场利率贷款的贷款承诺

在初始确认后按照下列两项金额之中的较高者进行后续计量：①按照金融工具的减值规定确定的损失准备金额；②初始确认金额扣除按照《企业会计准则第 14 号——收入》相关规定所确定的累计摊销额后的余额。

④以摊余成本计量的金融负债

采用实际利率法以摊余成本计量。以摊余成本计量且不属于任何套期关系的一部分的金融负债所产生的利得或损失，在终止确认、按照实际利率法摊销时计入当期损益。

（4）金融资产和金融负债的终止确认

①当满足下列条件之一时，终止确认金融资产：

1) 收取金融资产现金流量的合同权利已终止；

2) 金融资产已转移，且该转移满足《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》关于金融资产终止确认的规定。

②当金融负债（或其一部分）的现时义务已经解除时，相应终止确认该金融负债（或该部分金融负债）。

3、金融资产转移的确认依据和计量方法

公司转移了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，终止确认该金融资产，并将转移中产生或保留的权利和义务单独确认为资产或负债；保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，继续确认所转移的金融资产。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的，分别下列情况处理：（1）未保留对该金融资产控制的，终止确认该金融资产，并将转移中产生或保留的权利和义务单独确认为资产或负债；（2）保留了对该金融资产控制的，按照继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。

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）所转移金融资产在终止确认日的账面价值；（2）因转移金融资产而收到的对价，与原直接计入其他综合收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债务工具投资）之和。转移了金融资产的一部分，且该被转移部分整体满足终止确认条件的，将转移前金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和继续确认部分之间，按照转移日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，与原直接计入其他综合收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债务工具投资）之和。

4、金融资产和金融负债的公允价值确定方法

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确定相关金融资产和金融负债的公允价值。公司将估值技术使用的输入值分以下层级，并依次使用：

（1）第一层次输入值是在计量日能够取得的相同资产或负债在活跃市场上未经调整的报价；

（2）第二层次输入值是除第一层次输入值外相关资产或负债直接或间接可观察的输入值，包括：活跃市场中类似资产或负债的报价；非活跃市场中相同或类似资产或负债的报价；除报价以外的其他可观察输入值，如在正常报价间隔期间可观察的利率和收益率曲线等；市场验证的输入值等；

（3）第三层次输入值是相关资产或负债的不可观察输入值，包括不能直接观察或

无法由可观察市场数据验证的利率、股票波动率、企业合并中承担的弃置义务的未来现金流量、使用自身数据作出的财务预测等。

5、金融工具减值

（1）金融工具减值计量和会计处理

公司以预期信用损失为基础，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债务工具投资、合同资产、租赁应收款、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以外的贷款承诺、不属于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债或不属于金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债的财务担保合同进行减值处理并确认损失准备。

预期信用损失，是指以发生违约的风险为权重的金融工具信用损失的加权平均值。信用损失，是指公司按照原实际利率折现的、根据合同应收的所有合同现金流量与预期收取的所有现金流量之间的差额，即全部现金短缺的现值。其中，对于公司购买或源生的已发生信用减值的金融资产，按照该金融资产经信用调整的实际利率折现。

对于购买或源生的已发生信用减值的金融资产，公司在资产负债表日仅将自初始确认后整个存续期内预期信用损失的累计变动确认为损失准备。

对于租赁应收款、由《企业会计准则第 14 号——收入》规范的交易形成的应收款项及合同资产，公司运用简化计量方法，按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备。

除上述计量方法以外的金融资产，公司在每个资产负债表日评估其信用风险自初始确认后是否已经显著增加。如果信用风险自初始确认后已显著增加，公司按照整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备；如果信用风险自初始确认后未显著增加，公司按照该金融工具未来 12 个月内预期信用损失的金额计量损失准备。

公司利用可获得的合理且有依据的信息，包括前瞻性信息，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，以确定金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。

于资产负债表日，若公司判断金融工具只具有较低的信用风险，则假定该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。

公司以单项金融工具或金融工具组合为基础评估预期信用风险和计量预期信用损失。当以金融工具组合为基础时，公司以共同风险特征为依据，将金融工具划分为不同组合。

公司在每个资产负债表日重新计量预期信用损失，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。对于以摊余成本计量的金融资产，损失准备抵减该金融资产在资产负债表中列示的账面价值；对于以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资，公司在其他综合收益中确认其损失准备，不抵减该金融资产的账面价值。

（2）按组合评估预期信用风险和计量预期信用损失的金融工具

项 目	确定组合的依据	计量预期信用损失的方法
其他应收款——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，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

（3）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

项目	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	票据类型及账龄	
应收账款——账龄组合	账龄	
合同资产——账龄组合	账龄	

②应收账款——账龄组合的账龄与整个存续期预期信用损失率对照表

账龄	应收账款预期信用损失率（%）	合同资产预期信用损失率（%）	应收商业承兑汇票预期信用损失率（%）
1年以内（含，下同）	5	5	5
1-2年	10	10	10
2-3年	50	50	50
3年以上	100	100	100

6、金融资产和金融负债的抵销

金融资产和金融负债在资产负债表内分别列示，不相互抵销。但同时满足下列条件

的，公司以相互抵销后的净额在资产负债表内列示：（1）公司具有抵销已确认金额的法定权利，且该种法定权利是当前可执行的；（2）公司计划以净额结算，或同时变现该金融资产和清偿该金融负债。

不满足终止确认条件的金融资产转移，公司不对已转移的金融资产和相关负债进行抵销。

（十一）存货

1、存货的分类

存货包括在日常活动中持有以备出售的产成品或商品、处在生产过程中的在产品、在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料和物料等。

2、发出存货的计价方法

发出存货采用加权平均法。

3、存货可变现净值的确定依据

资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照单个存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；需要经过加工的存货，在正常生产经营过程中以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；资产负债表日，同一项存货中一部分有合同价格约定、其他部分不存在合同价格的，分别确定其可变现净值，并与其对应的成本进行比较，分别确定存货跌价准备的计提或转回的金额。

4、存货的盘存制度

存货的盘存制度为永续盘存制。

5、低值易耗品和包装物的摊销方法

（1）低值易耗品

按照使用一次转销法进行摊销。

（2）包装物

按照使用一次转销法进行摊销。

（十二）合同成本

与合同成本有关的资产包括合同取得成本和合同履约成本。

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。如果合同取得成本的摊销期限不超过一年，在发生时直接计入当期损益。

公司为履行合同发生的成本，不适用存货、固定资产或无形资产等相关准则的规范范围且同时满足下列条件的，作为合同履约成本确认为一项资产：

- 1、该成本与一份当前或预期取得的合同直接相关，包括直接人工、直接材料、制造费用（或类似费用）、明确由客户承担的成本以及仅因该合同而发生的其他成本；
- 2、该成本增加了公司未来用于履行履约义务的资源；
- 3、该成本预期能够收回。

公司对于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，计入当期损益。

如果与合同成本有关的资产的账面价值高于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减去估计将要发生的成本，公司对超出部分计提减值准备，并确认为资产减值损失。以前期间减值的因素之后发生变化，使得转让该资产相关的商品或服务预期能够取得的剩余对价减去估计将要发生的成本高于该资产账面价值的，转回原已计提的资产减值准备，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。

（十三）划分为持有待售的非流动资产或处置组

1、持有待售的非流动资产或处置组的分类

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，即公司已经就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。

公司专为转售而取得的非流动资产或处置组，在取得日满足“预计出售将在一年内完成”的条件，且短期（通常为3个月）内很可能满足持有待售类别的其他划分条件的，在取得日将其划分为持有待售类别。

因公司无法控制的下列原因之一，导致非关联方之间的交易未能在一年内完成，且公司仍然承诺出售非流动资产或处置组的，继续将非流动资产或处置组划分为持有待售类别：（1）买方或其他方意外设定导致出售延期的条件，公司针对这些条件已经及时采取行动，且预计能够自设定导致出售延期的条件起一年内顺利化解延期因素；（2）因发生罕见情况，导致持有待售的非流动资产或处置组未能在一年内完成出售，公司在最初一年内已经针对这些新情况采取必要措施且重新满足了持有待售类别的划分条件。

2、持有待售的非流动资产或处置组的计量

（1）初始计量和后续计量

初始计量和在资产负债表日重新计量持有待售的非流动资产或处置组时，其账面价值高于公允价值减去出售费用后的净额的，将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。

对于取得日划分为持有待售类别的非流动资产或处置组，在初始计量时比较假定其不划分为持有待售类别情况下的初始计量金额和公允价值减去出售费用后的净额，以两者孰低计量。除企业合并中取得的非流动资产或处置组外，由非流动资产或处置组以公允价值减去出售费用后的净额作为初始计量金额而产生的差额，计入当期损益。

对于持有待售的处置组确认的资产减值损失金额，先抵减处置组中商誉的账面价值，再根据处置组中的各项非流动资产账面价值所占比重，按比例抵减其账面价值。

持有待售的非流动资产或处置组中的非流动资产不计提折旧或摊销，持有待售的处置组中负债的利息和其他费用继续予以确认。

（2）资产减值损失转回的会计处理

后续资产负债表日持有待售的非流动资产公允价值减去出售费用后的净额增加的，以前减记的金额予以恢复，并在划分为持有待售类别后确认的资产减值损失金额内转回，转回金额计入当期损益。划分为持有待售类别前确认的资产减值损失不转回。

后续资产负债表日持有待售的处置组公允价值减去出售费用后的净额增加的，以前减记的金额予以恢复，并在划分为持有待售类别后非流动资产确认的资产减值损失金额内转回，转回金额计入当期损益。已抵减的商誉账面价值，以及非流动资产在划分为持

有待售类别前确认的资产减值损失不转回。

持有待售的处置组确认的资产减值损失后续转回金额，根据处置组中除商誉外各项非流动资产账面价值所占比重，按比例增加其账面价值。

（3）不再继续划分为持有待售类别以及终止确认的会计处理

非流动资产或处置组因不再满足持有待售类别的划分条件而不再继续划分为持有待售类别或非流动资产从持有待售的处置组中移除时，按照以下两者孰低计量：1）划分为持有待售类别前的账面价值，按照假定不划分为持有待售类别情况下本应确认的折旧、摊销或减值等进行调整后的金额；2）可收回金额。

终止确认持有待售的非流动资产或处置组时，将尚未确认的利得或损失计入当期损益。

（十四）长期股权投资

1、共同控制、重大影响的判断

按照相关约定对某项安排存在共有的控制，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，认定为共同控制。对被投资单位的财务和经营政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，认定为重大影响。

2、投资成本的确定

（1）同一控制下的企业合并形成的，合并方以支付现金、转让非现金资产、承担债务或发行权益性证券作为合并对价的，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其初始投资成本。长期股权投资初始投资成本与支付的合并对价的账面价值或发行股份的面值总额之间的差额调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

公司通过多次交易分步实现同一控制下企业合并形成的长期股权投资，判断是否属于“一揽子交易”。属于“一揽子交易”的，把各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理。不属于“一揽子交易”的，在合并日，根据合并后应享有被合并方净资产在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额确定初始投资成本。合并日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，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

（2）非同一控制下的企业合并形成的，在购买日按照支付的合并对价的公允价值作为其初始投资成本。

公司通过多次交易分步实现非同一控制下企业合并形成的长期股权投资，区分个别财务报表和合并财务报表进行相关会计处理：

①在个别财务报表中，按照原持有的股权投资的账面价值加上新增投资成本之和，作为改按成本法核算的初始投资成本。

②在合并财务报表中，判断是否属于“一揽子交易”。属于“一揽子交易”的，把各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理。不属于“一揽子交易”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权益法核算下的其他综合收益等的，与其相关的其他综合收益等转为购买日所属当期收益。但由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

（3）除企业合并形成以外的：以支付现金取得的，按照实际支付的购买价款作为其初始投资成本；以发行权益性证券取得的，按照发行权益性证券的公允价值作为其初始投资成本；以债务重组方式取得的，按《企业会计准则第 12 号——债务重组》确定其初始投资成本；以非货币性资产交换取得的，按《企业会计准则第 7 号——非货币性资产交换》确定其初始投资成本。

3、后续计量及损益确认方法

对被投资单位实施控制的长期股权投资采用成本法核算；对联营企业和合营企业的长期股权投资，采用权益法核算。

4、通过多次交易分步处置对子公司投资至丧失控制权的处理方法

（1）个别财务报表

对处置的股权，其账面价值与实际取得价款之间的差额，计入当期损益。对于剩余股权，对被投资单位仍具有重大影响或者与其他方一起实施共同控制的，转为权益法核算；不能再对被投资单位实施控制、共同控制或重大影响的，按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》的相关规定进行核算。

（2）合并财务报表

①通过多次交易分步处置对子公司投资至丧失控制权，且不属于“一揽子交易”的

在丧失控制权之前，处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整资本公积（资本溢价），资本溢价不足冲减的，冲减留存收益。

丧失对原子公司控制权时，对于剩余股权，按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产的份额之间的差额，计入丧失控制权当期的投资收益，同时冲减商誉。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益等，应当在丧失控制权时转为当期投资收益。

②通过多次交易分步处置对子公司投资至丧失控制权，且属于“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。但是，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。

（十五）投资性房地产

1、投资性房地产包括已出租的土地使用权、持有并准备增值后转让的土地使用权和已出租的建筑物。

2、投资性房地产按照成本进行初始计量，采用成本模式进行后续计量，并采用与固定资产和无形资产相同的方法计提折旧或进行摊销。

（十六）固定资产

1、固定资产确认条件

固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用年限超过一个会计年度的有形资产。固定资产在同时满足经济利益很可能流入、成本能够可靠计量时予以确认。

2、各类固定资产的折旧方法

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	年限平均法	20-30	5	3.17-4.75
通用设备	年限平均法	3-10	5	9.50-31.67
专用设备	年限平均法	5-10	5	9.50-19.00
运输工具	年限平均法	4-5	5	19.00-23.75

（十七）在建工程

1、在建工程同时满足经济利益很可能流入、成本能够可靠计量则予以确认。在建工程按建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的实际成本计量。

2、在建工程达到预定可使用状态时，按工程实际成本转入固定资产。已达到预定可使用状态但尚未办理竣工决算的，先按估计价值转入固定资产，待办理竣工决算后再按实际成本调整原暂估价值，但不再调整原已计提的折旧。

（十八）借款费用

1、借款费用资本化的确认原则

公司发生的借款费用，可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的，予以资本化，计入相关资产成本；其他借款费用，在发生时确认为费用，计入当期损益。

2、借款费用资本化期间

（1）当借款费用同时满足下列条件时，开始资本化：①资产支出已经发生；②借款费用已经发生；③为使资产达到预定可使用或可销售状态所必要的购建或者生产活动已经开始。

（2）若符合资本化条件的资产在购建或者生产过程中发生非正常中断，并且中断时间连续超过 3 个月，暂停借款费用的资本化；中断期间发生的借款费用确认为当期费用，直至资产的购建或者生产活动重新开始。

（3）当所购建或者生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或可销售状态时，借款费用停止资本化。

3、借款费用资本化率以及资本化金额

为购建或者生产符合资本化条件的资产而借入专门借款的，以专门借款当期实际发生的利息费用（包括按照实际利率法确定的折价或溢价的摊销），减去将尚未动用的借

款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额，确定应予资本化的利息金额；为购建或者生产符合资本化条件的资产占用了一般借款的，根据累计资产支出超过专门借款的资产支出加权平均数乘以占用一般借款的资本化率，计算确定一般借款应予资本化的利息金额。

（十九）无形资产

1、无形资产包括土地使用权、专利权及非专利技术等，按成本进行初始计量。

2、使用寿命有限的无形资产，在使用寿命内按照与该项无形资产有关的经济利益的预期实现方式系统合理地摊销，无法可靠确定预期实现方式的，采用直线法摊销。具体年限如下：

项目	摊销年限（年）
土地使用权	50
专有技术	10
软件	5

3、内部研究开发项目研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。内部研究开发项目开发阶段的支出，同时满足下列条件的，确认为无形资产：（1）完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；（2）具有完成该无形资产并使用或出售的意图；（3）无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能证明其有用性；（4）有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；（5）归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

（二十）部分长期资产减值

对长期股权投资、采用成本模式计量的投资性房地产、固定资产、在建工程、采用成本模式计量的生产性生物资产、油气资产、使用权资产、使用寿命有限的无形资产等长期资产，在资产负债表日有迹象表明发生减值的，估计其可收回金额。对因企业合并所形成的商誉和使用寿命不确定的无形资产，无论是否存在减值迹象，每年都进行减值测试。商誉结合与其相关的资产组或者资产组组合进行减值测试。

若上述长期资产的可收回金额低于其账面价值的，按其差额确认资产减值准备并计入当期损益。

（二十一）长期待摊费用

长期待摊费用核算已经支出，摊销期限在1年以上（不含1年）的各项费用。长期待摊费用按实际发生额入账，在受益期或规定的期限内分期平均摊销。如果长期待摊的费用项目不能使以后会计期间受益则将尚未摊销的该项目的摊余价值全部转入当期损益。

（二十二）职工薪酬

1、职工薪酬包括短期薪酬、离职后福利、辞退福利和其他长期职工福利。

2、短期薪酬的会计处理方法

在职工为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。

3、离职后福利的会计处理方法

离职后福利分为设定提存计划和设定受益计划。

（1）在职工为公司提供服务的会计期间，根据设定提存计划计算的应缴存金额确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

（2）对设定受益计划的会计处理通常包括下列步骤：

①根据预期累计福利单位法，采用无偏且相互一致的精算假设对有关人口统计变量和财务变量等作出估计，计量设定受益计划所产生的义务，并确定相关义务的所属期间。同时，对设定受益计划所产生的义务予以折现，以确定设定受益计划义务的现值和当期服务成本；

②设定受益计划存在资产的，将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，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；

③期末，将设定受益计划产生的职工薪酬成本确认为服务成本、设定受益计划净负债或净资产的利息净额以及重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动等三部分，其中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允许转回至损益，但可以在权益范围内转移这些在其他综合收益确认

的金额。

4、辞退福利的会计处理方法

向职工提供的辞退福利，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：（1）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；（2）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。

5、其他长期职工福利的会计处理方法

向职工提供的其他长期福利，符合设定提存计划条件的，按照设定提存计划的有关规定进行会计处理；除此之外的其他长期福利，按照设定受益计划的有关规定进行会计处理，为简化相关会计处理，将其产生的职工薪酬成本确认为服务成本、其他长期职工福利净负债或净资产的利息净额以及重新计量其他长期职工福利净负债或净资产所产生的变动等组成项目的总净额计入当期损益或相关资产成本。

（二十三）预计负债

1、因对外提供担保、诉讼事项、产品质量保证、亏损合同等或有事项形成的义务成为公司承担的现时义务，履行该义务很可能导致经济利益流出公司，且该义务的金额能够可靠的计量时，公司将该项义务确认为预计负债。

2、公司按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数对预计负债进行初始计量，并在资产负债表日对预计负债的账面价值进行复核。

（二十四）股份支付

1、股份支付的种类

包括以权益结算的股份支付和以现金结算的股份支付。

2、实施、修改、终止股份支付计划的相关会计处理

（1）以权益结算的股份支付

授予后立即可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，在授予日按照权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应调整资本公积。完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按权益工具授予日的公允价值，

将当期取得的服务计入相关成本或费用，相应调整资本公积。

换取其他方服务的权益结算的股份支付，如果其他方服务的公允价值能够可靠计量的，按照其他方服务在取得日的公允价值计量；如果其他方服务的公允价值不能可靠计量，但权益工具的公允价值能够可靠计量的，按照权益工具在服务取得日的公允价值计量，计入相关成本或费用，相应增加所有者权益。

（2）以现金结算的股份支付

授予后立即可行权的换取职工服务的以现金结算的股份支付，在授予日按公司承担负债的公允价值计入相关成本或费用，相应增加负债。完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的换取职工服务的以现金结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权情况的最佳估计为基础，按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和相应的负债。

（3）修改、终止股份支付计划

如果修改增加了所授予的权益工具的公允价值，公司按照权益工具公允价值的增加相应地确认取得服务的增加；如果修改增加了所授予的权益工具的数量，公司将增加的权益工具的公允价值相应地确认为取得服务的增加；如果公司按照有利于职工的方式修改可行权条件，公司在处理可行权条件时，考虑修改后的可行权条件。

如果修改减少了授予的权益工具的公允价值，公司继续以权益工具在授予日的公允价值为基础，确认取得服务的金额，而不考虑权益工具公允价值的减少；如果修改减少了授予的权益工具的数量，公司将减少部分作为已授予的权益工具的取消来进行处理；如果以不利于职工的方式修改了可行权条件，在处理可行权条件时，不考虑修改后的可行权条件。

如果公司在等待期内取消了所授予的权益工具或结算了所授予的权益工具（因未满足可行权条件而被取消的除外），则将取消或结算作为加速可行权处理，立即确认原本在剩余等待期内确认的金额。

（二十五）收入

1、收入确认原则

于合同开始日，公司对合同进行评估，识别合同所包含的各单项履约义务，并确定

各单项履约义务是在某一时段内履行，还是在某一时点履行。

满足下列条件之一时，属于在某一时段内履行履约义务，否则，属于在某一时点履行履约义务：①客户在公司履约的同时即取得并消耗公司履约所带来的经济利益；②客户能够控制公司履约过程中在建商品；③公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且公司在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。

对于在某一时段内履行的履约义务，公司在该段时间内按照履约进度确认收入。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，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，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控制权时，公司考虑下列迹象：①公司就该商品享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务；②公司已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权；③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；④公司已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬；⑤客户已接受该商品；⑥其他表明客户已取得商品控制权的迹象。

2、收入计量原则

（1）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。

（2）合同中存在可变对价的，公司按照期望值或最可能发生金额确定可变对价的最佳估计数，但包含可变对价的交易价格，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。

（3）合同中存在重大融资成分的，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。该交易价格与合同对价之间的差额，在合同期间内采用实际利率法摊销。合同开始日，公司预计客户取得商品或服务控制权与客户支付价款间隔不超过一年的，不考虑合同中存在的重大融资成分。

（4）合同中包含两项或多项履约义务的，公司于合同开始日，按照各单项履约义务所承诺商品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。

3、收入确认的具体方法

按时点确认的收入

公司销售空气能热水器、泳池热泵等产品，属于在某一时点履行履约义务。内销产品收入确认需满足以下条件：根据公司与客户签订的销售合同或订单需求，完成相关产品生产或备货，并根据约定发往客户指定的地点，将货物交付给客户，取得客户签收单，或需要公司安装的将产品交付给客户后完成安装，取得安装验收单。至此公司完成合同约定的产品交付义务，款项已收讫或预计可以收回，相关产品收入和成本金额已能够可靠地计量，公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方，商品所有权上的主要风险和报酬已转移，商品的法定所有权已转移。外销产品收入确认需满足以下条件：公司已根据合同约定将产品报关，取得提单或根据合同约定将货物报关装船，以货物运输至客户指定目的地，取得客户的收货凭据，已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入，商品所有权上的主要风险和报酬已转移，商品的法定所有权已转移。

（二十六）政府补助

1、政府补助在同时满足下列条件时予以确认：（1）公司能够满足政府补助所附的条件；（2）公司能够收到政府补助。政府补助为货币性资产的，按照收到或应收的金额计量。政府补助为非货币性资产的，按照公允价值计量；公允价值不能可靠取得的，按照名义金额计量。

2、与资产相关的政府补助判断依据及会计处理方法

政府文件规定用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助划分为与资产相关的政府补助。政府文件不明确的，以取得该补助必须具备的基本条件为基础进行判断，以购建或以其他方式形成长期资产为基本条件的作为与资产相关的政府补助。与资产相关的政府补助，冲减相关资产的账面价值或确认为递延收益。与资产相关的政府补助确认为递延收益的，在相关资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入损益。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。相关资产在使用寿命结束前被出售、转让、报废或发生毁损的，将尚未分配的相关递延收益余额转入资产处置当期的损益。

3、与收益相关的政府补助判断依据及会计处理方法

除与资产相关的政府补助之外的政府补助划分为与收益相关的政府补助。对于同时包含与资产相关部分和与收益相关部分的政府补助，难以区分与资产相关或与收益相关

的，整体归类为与收益相关的政府补助。与收益相关的政府补助，用于补偿以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，在确认相关成本费用或损失的期间，计入当期损益或冲减相关成本；用于补偿已发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益或冲减相关成本。

4、与公司日常经营活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益或冲减相关成本费用。与公司日常活动无关的政府补助，计入营业外收支。

5、政策性优惠贷款贴息的会计处理方法

（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公司提供贷款的，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公司的，将对应的贴息冲减相关借款费用。

（二十七）合同资产、合同负债

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。公司将同一合同下的合同资产和合同负债相互抵销后以净额列示。

公司将拥有的、无条件（即，仅取决于时间流逝）向客户收取对价的权利作为应收款项列示，将已向客户转让商品而有权收取对价的权利（该权利取决于时间流逝之外的其他因素）作为合同资产列示。

公司将已收或应收客户对价而应向客户转让商品的义务作为合同负债列示。

（二十八）递延所得税资产、递延所得税负债

1、根据资产、负债的账面价值与其计税基础之间的差额（未作为资产和负债确认的项目按照税法规定可以确定其计税基础的，该计税基础与其账面数之间的差额），按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计算确认递延所得税资产或递延所得税负债。

2、确认递延所得税资产以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限。资产负债表日，有确凿证据表明未来期间很可能获得足够的应纳税所得额用来抵扣可抵扣暂时性差异的，确认以前会计期间未确认的递延所得税资产。

3、资产负债表日，对递延所得税资产的账面价值进行复核，如果未来期间很可能

无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的利益，则减记递延所得税资产的账面价值。在很可能获得足够的应纳税所得额时，转回减记的金额。

4、公司当期所得税和递延所得税作为所得税费用或收益计入当期损益，但不包括下列情况产生的所得税：（1）企业合并；（2）直接在所有者权益中确认的交易或者事项。

（二十九）租赁

1、2021-2022 年度

（1）公司作为承租人

在租赁期开始日，公司将租赁期不超过 12 个月，且不包含购买选择权的租赁认定为短期租赁；将单项租赁资产为全新资产时价值较低的租赁认定为低价值资产租赁。公司转租或预期转租租赁资产的，原租赁不认定为低价值资产租赁。

对于所有短期租赁和低价值资产租赁，公司在租赁期内各个期间按照直线法将租赁付款额计入相关资产成本或当期损益。

除上述采用简化处理的短期租赁和低价值资产租赁外，在租赁期开始日，公司对租赁确认使用权资产和租赁负债。

①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：1）租赁负债的初始计量金额；2）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；3）承租人发生的初始直接费用；4）承租人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。

公司按照直线法对使用权资产计提折旧。能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的，公司在租赁资产剩余使用寿命内计提折旧。无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的，公司在租赁期与租赁资产剩余使用寿命两者孰短的期间内计提折旧。

②租赁负债

在租赁开始日，公司将尚未支付的租赁付款额的现值确认为租赁负债。计算租赁付款额现值时采用租赁内含利率作为折现率，无法确定租赁内含利率的，采用公司增量借

款利率作为折现率。租赁付款额与其现值之间的差额作为未确认融资费用，在租赁期各个期间内按照确认租赁付款额现值的折现率确认利息费用，并计入当期损益。未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额于实际发生时计入当期损益。

租赁期开始日后，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化、用于确定租赁付款额的指数或比率发生变动、购买选择权、续租选择权或终止选择权的评估结果或实际行权情况发生变化时，公司按照变动后的租赁付款额的现值重新计量租赁负债，并相应调整使用权资产的账面价值，如使用权资产账面价值已调减至零，但租赁负债仍需进一步调减的，将剩余金额计入当期损益。

（2）公司作为出租人

在租赁开始日，公司将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划分为融资租赁，除此之外的均为经营租赁。

①经营租赁

公司在租赁期内各个期间按照直线法将租赁收款额确认为租金收入，发生的初始直接费用予以资本化并按照与租金收入确认相同的基础进行分摊，分期计入当期损益。公司取得的与经营租赁有关的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。

②融资租赁

在租赁期开始日，公司按照租赁投资净额（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）确认应收融资租赁款，并终止确认融资租赁资产。在租赁期的各个期间，公司按照租赁内含利率计算并确认利息收入。

公司取得的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。

（3）售后租回

①公司作为承租人

公司按照《企业会计准则第 14 号——收入》的规定，评估确定售后租回交易中的资产转让是否属于销售。

售后租回交易中的资产转让属于销售的，公司按原资产账面价值中与租回获得的使

用权有关的部分，计量售后租回所形成的使用权资产，并仅就转让至出租人的权利确认相关利得或损失。

售后租回交易中的资产转让不属于销售的，公司继续确认被转让资产，同时确认一项与转让收入等额的金融负债，并按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》对该金融负债进行会计处理。

②公司作为出租人

公司按照《企业会计准则第 14 号——收入》的规定，评估确定售后租回交易中的资产转让是否属于销售。

售后租回交易中的资产转让属于销售的，公司根据其他适用的企业会计准则对资产购买进行会计处理，并根据《企业会计准则第 21 号——租赁》对资产出租进行会计处理。

售后租回交易中的资产转让不属于销售的，公司不确认被转让资产，但确认一项与转让收入等额的金融资产，并按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》对该金融资产进行会计处理。

2、2020 年度

（1）经营租赁的会计处理方法

公司为承租人时，在租赁期内各个期间按照直线法将租金计入相关资产成本或确认为当期损益，发生的初始直接费用，直接计入当期损益。或有租金在实际发生时计入当期损益。

公司为出租人时，在租赁期内各个期间按照直线法将租金确认为当期损益，发生的初始直接费用，除金额较大的予以资本化并分期计入损益外，均直接计入当期损益。或有租金在实际发生时计入当期损益。

（2）融资租赁的会计处理方法

公司为承租人时，在租赁期开始日，公司以租赁开始日租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值中两者较低者作为租入资产的入账价值，将最低租赁付款额作为长期应付款的入账价值，其差额为未确认融资费用，发生的初始直接费用，计入租赁资产价值。在租赁期各个期间，采用实际利率法计算确认当期的融资费用。

公司为出租人时，在租赁期开始日，公司以租赁开始日最低租赁收款额与初始直接费用之和作为应收融资租赁款的入账价值，同时记录未担保余值；将最低租赁收款额、初始直接费用及未担保余值之和与其现值之和的差额确认为未实现融资收益。在租赁期各个期间，采用实际利率法计算确认当期的融资收入。

（三十）分部报告

公司以内部组织结构、管理要求、内部报告制度等为依据确定经营分部。公司的经营分部是指同时满足下列条件的组成部分：

- 1、该组成部分能够在日常活动中产生收入、发生费用；
- 2、管理层能够定期评价该组成部分的经营成果，以决定向其配置资源、评价其业绩；
- 3、能够通过分析取得该组成部分的财务状况、经营成果和现金流量等有关会计信息。

（三十一）其他重要的会计政策和会计估计

终止经营的确认标准、会计处理方法

满足下列条件之一的、已经被处置或划分为持有待售类别且能够单独区分的组成部分确认为终止经营：

- 1、该组成部分代表一项独立的主要业务或一个单独的主要经营地区；
- 2、该组成部分是拟对一项独立的主要业务或一个单独的主要经营地区进行处置的一项相关联计划的一部分；
- 3、该组成部分是专为转售而取得的子公司。

（三十二）重要会计政策和会计估计变更

1、会计政策变更及依据

财政部于 2018 年 12 月发布了修订后的《企业会计准则第 21 号——租赁》，并要求在境内外同时上市的企业以及在境外上市并采用国际财务报告准则或企业会计准则编制财务报表的企业，自 2019 年 1 月 1 日起施行；其他执行企业会计准则的企业自 2021 年 1 月 1 日起施行。按照上述要求，本公司应自 2021 年 1 月 1 日起执行新租赁准则，

具体会计政策见参见本招股说明书“第六节 财务会计信息与管理层讨论”之“四、主要会计政策和会计估计”之“（二十九）租赁”相关内容。

2、会计政策变更的影响

本公司自 2021 年 1 月 1 日起执行经修订的《企业会计准则第 21 号——租赁》（以下简称“新租赁准则”）。公司作为承租人，根据新租赁准则衔接规定，对可比期间信息不予调整，首次执行日执行新租赁准则与原准则的差异追溯调整本报告期期初留存收益及财务报表其他相关项目金额。

执行新租赁准则对公司 2021 年 1 月 1 日财务报表的主要影响如下：

单位：万元

项 目	资产负债表		
	2020 年 12 月 31 日	新租赁准则调整影响	2021 年 1 月 1 日
使用权资产	-	4,109.29	4,109.29
一年内到期的非流动负债	-	566.87	566.87
租赁负债	-	3,542.42	3,542.42

3、会计估计变更说明

报告期内，本公司无重大会计估计变更。

五、非经常性损益明细表

根据中国证监会《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，公司编制了报告期内的非经常性损益明细表，并由天健会计师事务所出具了“天健审[2023]4662 号”鉴证报告。公司报告期内非经常性损益构成如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
非流动资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	-270.63	-63.62	-198.60
计入当期损益的政府补助（与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外）	961.33	1,079.64	1,236.30
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	-	-	4.79
委托他人投资或管理资产的损益	53.20	26.34	14.97
与公司正常经营业务无关的或有事项产生的损益	-	-400.33	-
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、衍生金融资产、交易	-	14.59	-

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
性金融负债、衍生金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债和其他债权投资取得的投资收益			
单独进行减值测试的应收款项、合同资产减值准备转回	7.53	50.00	-
根据税收、会计等法律、法规的要求对当期损益进行一次性调整对当期损益的影响	-	-	-13.99
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	184.98	180.53	-18.31
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-18.32	4.08	6.17
小计	918.08	891.22	1,031.32
减：所得税费用（所得税费用减少以“-”表示）	109.04	192.90	155.94
少数股东损益	80.10	-29.31	12.95
归属于母公司股东的非经常性损益净额	728.95	727.63	862.44
归属于母公司股东净利润	18,327.56	10,067.39	7,778.30
扣除非经常性损益后归属于母公司股东净利润	17,598.61	9,339.76	6,915.86
归属于母公司股东的非经常性损益占归属于母公司股东净利润的比例	3.98%	7.23%	11.09%

报告期各期，公司归属于母公司股东的非经常性损益净额分别为 862.44 万元、727.63 万元和 728.95 万元，对非经常性损益影响较大的项目主要是计入当期损益的政府补助。报告期各期，归属于母公司股东的非经常性损益占归属于母公司股东净利润的比例分别为 11.09%、7.23%和 3.98%，占比较低，非经常性损益对各期经营成果的影响较小，不会对公司持续经营能力产生重大影响。

六、税项

（一）主要税种及税率

报告期内，公司及子公司的主要税项和法定税率情况如下：

税 种	计税依据	税 率
增值税	以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，扣除当期允许抵扣的进项税额后，差额部分为应交增值税	13%、9%、6%、5%
房产税	从价计征的，按房产原值一次减除 30%后的余值；从租计征的，按租金收入	从价计征 1.2%、从租计征 12%
城市维护建设税	应缴的流转税税额	7%
教育费附加	应缴的流转税税额	3%
地方教育附加	应缴的流转税税额	2%

税 种	计税依据	税 率
企业所得税	应纳税所得额	15%、20%、25%

报告期内，公司及子公司所得税税率的具体情况如下：

主体	所得税率		
	2022 年度	2021 年度	2020 年度
芬尼科技	15%	15%	15%
芬尼节能	15%	15%	15%
芬尼环保	15%	20%	15%
芬尼能源	15%	15%	15%
芬尼净水	20%	20%	20%
云雷智能	15%	15%	15%
芬尼泳池	15%	20%	25%
芬蓝环境	15%	15%	20%
芬尼电器	20%	20%	20%
芬迪环优	15%	15%	20%
芬创电商	-	20%	20%
斯派科	20%	25%	20%
金烨投资	-	20%	20%
芜湖金烨	20%	20%	20%
安徽芬尼	15%	25%	25%
拓源精密	20%	20%	-

注 1：芬创电商已于 2021 年 10 月 15 日被注销。

注 2：金烨投资已于 2021 年 12 月 17 日被注销。

（二）税收优惠

1、本公司企业所得税税负减免相关依据及说明

根据全国高新技术企业认定管理工作领导小组办公室《关于广东省 2019 年第一批高新技术企业备案的复函》，本公司被认定为高新技术企业，资格有效期为三年，企业所得税优惠期为 2019 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日，故 2020-2021 年度本公司按 15% 的税率计缴企业所得税。

根据广东省科学技术厅、广东省财政厅和国家税务总局广东省税务局《关于公布广东省 2022 年高新技术企业名单的通知》（粤科函高字〔2023〕199 号），本公司被

认定为高新技术企业,资格有效期为三年,企业所得税优惠期为 2022 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日,故 2022 年度本公司按 15%的税率计缴企业所得税。

2、芬尼节能企业所得税税负减免相关依据及说明

根据全国高新技术企业认定管理工作领导小组办公室《关于广东省 2020 年第二批高新技术企业备案的复函》（国科火字〔2021〕22 号），本公司之子公司芬尼节能被认定为高新技术企业,资格有效期为三年,企业所得税优惠期为 2020 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日,故 2020 年 1 月 1 日-2022 年 12 月 31 日芬尼节能按 15%的税率计缴企业所得税。

3、芬尼环保企业所得税税负减免相关依据及说明

根据广东省科学技术厅、广东省财政厅和广东省税务局《关于公布广东省 2018 年高新技术企业名单的通知》（粤科高字〔2019〕101 号），本公司之子公司芬尼环保被认定为高新技术企业,资格有效期为三年,企业所得税优惠期为 2018 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日,故 2020 年度芬尼环保按 15%的税率计缴企业所得税。

2021 年度,芬尼环保享受小型微利企业所得税优惠政策,按 20%计缴企业所得税。

2022 年度,根据广东省科学技术厅、广东省财政厅和国家税务总局广东省税务局《关于公布广东省 2022 年高新技术企业名单的通知》（粤科函高字〔2023〕199 号），本公司之子公司芬尼环保通过高新技术企业认定,资格有效期为三年,企业所得税优惠期为 2022 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日,故 2022 年度芬尼环保按 15%计缴企业所得税。

4、芬尼能源企业所得税税负减免相关依据及说明

根据全国高新技术企业认定管理工作领导小组办公室《关于广东省 2020 年第二批高新技术企业备案的复函》（国科火字〔2021〕22 号），本公司之子公司芬尼能源被认定为高新技术企业,资格有效期为三年,企业所得税优惠期为 2020 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日,故 2020-2022 年度芬尼能源按 15%的税率计缴企业所得税。

5、云雷智能企业所得税税负减免相关依据及说明

根据全国高新技术企业认定管理工作领导小组办公室《关于广东省 2020 年第三批高新技术企业备案的复函》（国科火字〔2021〕23 号），本公司之子公司云雷智能被

认定为高新技术企业，资格有效期为三年，企业所得税优惠期为 2020 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日，故 2020-2022 年度云雷智能按 15%的税率计缴企业所得税。

6、芬蓝环境企业所得税税负减免相关依据及说明

2020 年度，芬蓝环境享受小型微利企业所得税优惠政策，按 20%计缴企业所得税。

2021 年度、2022 年度，根据全国高新技术企业认定管理工作领导小组办公室《关于对广东省 2021 年认定的第三批高新技术企业进行备案公示的通知》，本公司之子公司芬蓝环境被认定为高新技术企业，资格有效期为三年，企业所得税优惠期为 2021 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日，故 2021-2022 年度芬蓝环境按 15%的税率计缴企业所得税。

7、芬迪环优企业所得税税负减免相关依据及说明

2020 年度，芬迪环优享受小型微利企业所得税优惠政策，按 20%计缴企业所得税。

2021 年度、2022 年度，根据全国高新技术企业认定管理工作领导小组办公室《关于对广东省 2021 年认定的第二批高新技术企业进行备案公示的通知》，本公司之子公司芬迪环优司被认定为高新技术企业，资格有效期为三年，企业所得税优惠期为 2021 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日，故 2021-2022 年度芬迪环优按 15%的税率计缴企业所得税。

8、芬尼泳池企业所得税税负减免相关依据及说明

2021 年度，芬尼泳池享受小型微利企业所得税优惠政策，按 20%计缴企业所得税。

2022 年度，广东省科学技术厅、广东省财政厅和国家税务总局广东省税务局《关于公布广东省 2022 年高新技术企业名单的通知》（粤科函高字〔2023〕199 号），本公司之子公司芬尼泳池通过高新技术企业认定，资格有效期为三年，企业所得税优惠期为 2022 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日，故 2022 年度芬尼泳池按 15%计缴企业所得税。

9、安徽芬尼企业所得税税负减免相关依据及说明

根据全国高新技术企业认定管理工作领导小组办公室《关于对安徽省认定机构 2022 年认定的第二批高新技术企业进行备案公示的通知》，本公司之子公司安徽芬尼通过高新技术企业认定，资格有效期为三年，企业所得税优惠期为 2022 年 1 月 1 日至

2024 年 12 月 31 日，故 2022 年度安徽芬尼按 15%计缴企业所得税。

10、除上述以外的其他纳税主体企业所得税税负减免相关依据及说明

（1）相关依据

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），自 2019 年 1 月 1 日起，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。

根据财政部、税务总局发布的公告 2021 第 12 号《关于实施小微企业和个体工商户所得税优惠政策的公告》，对年应纳税所得额不超过 100 万元的部分，在财政部、税务总局发布的财税〔2019〕13 号《关于实施小微企业普惠性税收减免政策的通知》规定的优惠政策基础上，再减半征收企业所得税，即减按 12.5%计入应纳税所得额，按 20%的税率缴纳企业所得税。

根据财政部、税务总局发布的公告 2022 第 13 号《关于进一步实施小微企业所得税优惠政策的公告》，对超过 100 万元不超过 300 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。

（2）对应主体

2020 年度子公司中芬尼净水、芬蓝环境、芬尼电器、芬迪环优、芬创电商、斯派科、金烨投资以及孙公司芜湖金烨符合小型微利企业认定要求，故 2020 年度享受上述所得税优惠政策，按 20%的税率计缴企业所得税。

2021 年度子公司中芬尼环保、芬尼净水、芬尼泳池、芬尼电器、芬创电商、金烨投资以及孙公司芜湖金烨和拓源精密符合小型微利企业认定要求，故 2021 年度享受上述所得税优惠政策，按 20%的税率计缴企业所得税。

2022 年度子公司中芬尼净水、芬尼电器、斯派科及孙公司芜湖金烨和拓源精密符合小型微利企业认定要求，按 20%的税率计缴企业所得税。

（三）税收优惠对经营成果的影响

报告期内，公司税收优惠对经营结果的影响情况如下：

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
高新技术企业所得税税收优惠	694.70	637.74	594.19
小型微利企业税收优惠	14.19	50.73	17.86
研发费用加计扣除产生的税收优惠	1,537.53	1,042.81	649.56
其他税收优惠	52.77	1.46	13.46
税收优惠合计	2,299.19	1,732.74	1,275.07
利润总额	20,119.80	11,262.96	8,599.91
占比	11.43%	15.38%	14.83%

报告期内，公司享受的税收优惠占利润总额比重为 14.83%、15.38%和 11.43%。即使扣除税收优惠，公司仍具备稳定的盈利能力且业绩满足上市条件，公司对税收优惠不存在重大依赖；公司享受的税收优惠政策主要为高新技术企业所得税优惠和软件企业增值税退税，相关政策取消的可能性较小，未来预计对公司经营业绩影响有限。

七、主要财务指标

（一）基本财务指标

项目	2022 年度 /2022.12.31	2021 年度 /2021.12.31	2020 年度 /2020.12.31
流动比率（倍）	1.56	1.30	1.61
速动比率（倍）	0.96	0.69	1.09
资产负债率（母公司）	23.05%	21.26%	13.71%
资产负债率（合并）	49.22%	60.53%	49.89%
应收账款周转率（次）	21.26	19.55	11.89
存货周转率（次）	3.60	4.31	3.81
息税折旧摊销前利润（万元）	24,984.68	14,782.33	10,355.69
利息保障倍数（倍）	74.47	52.36	-
归属于母公司股东净利润（万元）	18,327.56	10,067.39	7,778.30
扣除非经常性损益后归属于母公司股东净利润（万元）	17,598.61	9,339.76	6,915.86
研发投入占营业收入的比例	6.55%	5.40%	6.04%
每股经营活动产生的现金流量（元/股）	2.02	1.78	1.42
每股净现金流量（元/股）	1.12	-0.10	1.30
归属于母公司股东的每股净资产（元/股）	5.72	3.96	3.15

注：上述财务指标计算公式如下：

1、流动比率=流动资产÷流动负债；

2、速动比率=（流动资产－存货）÷流动负债；

- 3、资产负债率=负债总额÷资产总额×100%；
 4、应收账款周转率=营业收入÷应收账款平均余额；
 5、存货周转率=营业成本÷存货平均余额；
 6、息税折旧摊销前利润=利润总额+计入财务费用的利息支出+固定资产折旧+投资性房地产折旧+无形资产摊销+使用权资产折旧+长期待摊费用摊销；
 7、利息保障倍数=息税折旧摊销前利润/（计入财务费用的利息支出+资本化利息）；
 8、扣除非经常性损益后归属于母公司股东净利润=归属于母公司股东的净利润-归属于母公司股东的非经常性损益
 9、研发投入占营业收入的比例=研发投入 / 营业收入
 10、每股经营活动产生的现金流量=经营活动的现金流量净额÷期末普通股股份总数；
 11、每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额÷期末普通股股份总数；
 12、归属于发行人股东的每股净资产=归属于母公司股东的期末所有者权益/期末股本总额。

（二）净资产收益率和每股收益

根据《公开发行证券公司信息披露编报规则第 9 号-净资产收益率和每股收益的计算及披露（2010 年修订）》的规定，公司报告期内的净资产收益率和每股收益如下：

报告期利润	报告期	加权平均 净资产收益率（%）	每股收益（元/股）	
			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	36.37	1.76	1.76
	2021 年	27.48	0.97	0.97
	2020 年	26.97	0.75	0.75
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	34.93	1.69	1.69
	2021 年	25.49	0.90	0.90
	2020 年	23.98	0.66	0.66

八、经营成果分析

报告期各期，公司经营成果情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
营业收入	186,338.44	169,381.11	103,522.48
营业利润	20,222.10	11,534.22	8,806.27
利润总额	20,119.80	11,262.96	8,599.91
净利润	18,980.33	10,354.58	7,799.03
归属于母公司股东净利润	18,327.56	10,067.39	7,778.30
扣除非经常性损益后归属于母公司股东净利润	17,598.61	9,339.76	6,915.86

报告期内，公司持续拓展业务，收入、利润规模逐年上升。2020 年、2021 年和 2022 年，公司实现营业收入分别为 103,522.48 万元、169,381.11 万元和 186,338.44 万元，

实现净利润分别为 7,799.03 万元、10,354.58 万元和 **18,980.33 万元**。

（一）营业收入分析

1、营业收入的构成及变动分析

报告期各期末，公司经营成果情况如下：

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	185,839.00	99.73%	169,145.42	99.86%	103,387.99	99.87%
其他业务收入	499.44	0.27%	235.70	0.14%	134.49	0.13%
合计	186,338.44	100.00%	169,381.11	100.00%	103,522.48	100.00%

报告期内，公司聚焦主业，营业收入主要为主营业务收入。报告期各期，公司的主营业务收入分别为 103,387.99 万元、169,145.42 万元和 **185,839.00 万元**，占比均在 99% 以上。其他业务收入主要是废品销售收入和房产租赁收入。

2、主营业务收入的构成及变动分析

（1）主营业务收入按产品种类分析

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
热泵及相关产品	泳池恒温	53,337.90	28.70%	96,813.01	57.24%	53,173.05	51.43%
	采暖（制冷）	92,704.99	49.88%	42,547.34	25.15%	28,048.79	27.13%
	生活热水	24,812.82	13.35%	20,865.62	12.34%	15,791.57	15.27%
	烘干	6,665.23	3.59%	3,108.91	1.84%	2,389.26	2.31%
	小计	177,520.93	95.52%	163,334.88	96.56%	99,402.66	96.15%
其他产品		8,318.07	4.48%	5,810.53	3.44%	3,985.33	3.85%
合计		185,839.00	100.00%	169,145.42	100.00%	103,387.99	100.00%

公司的主要产品为热泵及相关产品，报告期内热泵及相关产品占主营业务收入的比重在 **95%** 以上。除热泵及相关产品外，其他产品主要是销售的其他配件及公司围绕“芬尼好家”智能舒适人居在国内市场推出的水处理产品及新风净化产品等，报告期内其他产品收入占主营业务收入在 **5%** 以下，占比较低。

①泳池恒温产品收入变动分析

报告期内，公司泳池恒温产品销售情况如下：

项目	2022 年		2021 年		2020 年
	金额	变动率	金额	变动率	金额
销售收入（万元）	53,337.90	-44.91%	96,813.01	82.07%	53,173.05
销售数量（万台）	9.61	-55.00%	21.36	99.55%	10.70
销售均价（元/台）	5,550.60	22.44%	4,533.46	-8.76%	4,968.65

报告期内，公司泳池恒温产品销售收入分别为 53,173.05 万元、96,813.01 万元和 **53,337.90 万元**，分别占主营业务收入的 51.43%、57.24%和 **28.70%**。公司泳池恒温产品主要销往海外，**2021 年**随着境外业务规模的扩大，泳池恒温产品收入快速增长。**2022 年**公司泳池业务收入较 2021 年下滑，主要系①受俄乌冲突对全球经济的冲击影响，海外泳池市场需求出现了一定下滑；②德国新节能措施影响，2022 年 9 月 1 日起，德国实施为期半年的《关于短期有效措施确保能源供应的条例》，禁止在游泳池和浴池中某些类型的加热设备等节能措施，导致对公司泳池恒温产品需求下滑。

2021 年泳池恒温产品单价较上年下降 8.76%，主要是受当年汇率下降的影响。**2022 年**，泳池恒温产品平均单价较 2021 年上升 **22.44%**，主要是由于当期产品中单价较低的小功率的家用泳池产品占比下降。

②采暖（制冷）产品收入变动分析

报告期内，公司采暖（制冷）产品销售情况如下：

项目	2022 年		2021 年		2020 年
	金额	变动率	金额	变动率	金额
销售收入（万元）	92,704.99	117.89%	42,547.34	51.69%	28,048.79
销售数量（万台）	5.12	151.66%	2.03	53.79%	1.32
销售均价（元/台）	18,122.72	-13.42%	20,931.44	-1.37%	21,221.75

随着公司国内自有品牌业务规模的扩大，采暖（制冷）产品收入稳步增长。报告期内，公司采暖（制冷）产品销售收入分别为 28,048.79 万元、42,547.34 万元和 **92,704.99 万元**，分别占主营业务收入的 27.13%、25.15%和 **49.88%**。公司采暖（制冷）产品价格整体保持稳定，2021 年、2022 年公司采暖（制冷）产品销售均价较 2020 年下降，主要系单价较低的家用产品收入占比上升所致是其单价下降的主要原因。**2022 年**公司采暖（制冷）产品销量同比增长 **151.66%**，主要系出口销售至欧洲的采暖产品因欧洲持续进

行的节能改造及俄乌战争带来的天然气紧缺预期而增长。

③生活热水产品收入变动分析

报告期内，公司生活热水产品销售情况如下：

项目	2022 年		2021 年		2020 年
	金额	变动率	金额	变动率	金额
销售收入（万元）	24,812.82	18.92%	20,865.62	32.13%	15,791.57
销售数量（万台）	4.35	19.35%	3.64	40.75%	2.59
销售均价（元/台）	5,710.00	-0.36%	5,730.58	-6.12%	6,104.20

报告期内，公司生活热水产品销售收入分别为 15,791.57 万元、20,865.62 万元和 **24,812.82 万元**，分别占主营业务收入的 15.27%、12.34%和 **13.35%**。报告期内公司生活热水产品销量及收入稳步增长，主要系国外对节能环保及低碳生态理念的重视、海外客户需求持续增长且国内业务有所回暖所致。

2021 年度，受家用热水器产品数量增长及汇率影响，生活热水产品的平均单价有所下降。2022 年度家用热水产品平均单价较 2021 年保持稳定。

④烘干产品收入变动分析

报告期内，公司烘干产品销售情况如下：

项目	2022 年		2021 年		2020 年
	金额	变动率	金额	变动率	金额
销售收入（万元）	6,665.23	114.39%	3,108.91	30.12%	2,389.26
销售数量（万台）	0.05	-23.89%	0.07	-6.01%	0.08
销售均价（元/台）	121,628.23	181.68%	43,179.31	38.43%	31,191.40

报告期内，公司烘干产品销售收入分别为 2,389.26 万元、3,108.91 万元和 **6,665.23 万元**，分别占主营业务收入的 2.31%、1.84%和 **3.59%**，相关业务尚处于培育期，收入波动相对较大。

报告期内，公司烘干产品销量较低，且烘干产品价格因应用场景、项目规模及复杂程度差异较大，报告期内单价变化与当期销售产品类型有关。

（2）主营业务收入按销售模式构成分析

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
ODM	122,387.76	65.86%	114,996.86	67.99%	64,427.38	62.32%
经销	52,933.54	28.48%	49,612.19	29.33%	30,181.74	29.19%
直销	10,517.70	5.66%	4,536.37	2.68%	8,778.87	8.49%
合计	185,839.00	100.00%	169,145.42	100.00%	103,387.99	100.00%

①报告期各期按照业务模式区分的收入情况

1) 报告期各期按照业务模式区分的收入情况

单位：万元、万件（台）

业务模式	收入情况	2022 年度	2021 年	2020 年
ODM	金额	122,387.76	114,996.86	64,427.38
	占主营业务收入比例	65.86%	67.99%	62.32%
	毛利率	33.06%	26.20%	34.35%
	剔除运费成本后毛利率	33.66%	27.04%	35.21%
	热泵及相关产品销量[注]	16.36	24.25	12.47
经销	金额	52,933.54	49,612.19	30,181.74
	占主营业务收入比例	28.48%	29.33%	29.19%
	毛利率	32.27%	30.04%	33.25%
	剔除运费成本后毛利率	33.69%	31.92%	35.18%
	热泵及相关产品销量	2.64	2.78	2.02
直销	金额	10,517.70	4,536.37	8,778.87
	占主营业务收入比例	5.66%	2.68%	8.49%
	毛利率	24.55%	26.25%	33.68%
	剔除运费成本后毛利率	26.10%	27.68%	35.34%
	热泵及相关产品销量	0.12	0.07	0.20

注：报告期内热泵及相关产品销售占比分别为 96.15%、96.56%和 95.52%，热泵及相关产品与其他水处理、空气处理产品等销售单价具有明显差异，为增强可比性，此处仅列示热泵及相关产品销售单价，下同

2) 不同业务模式下收入情况对比差异原因及合理性

A.不同业务模式收入金额及占比差异原因分析

销售模式	收入占比	差异原因			
		销售区域	使用品牌	销售渠道	产品类别

ODM	报告期内 ODM 收入占比分别为 62.32%、67.99% 和 65.86% ，占比较高	均为境外，且多为发达国家，节能环保意识及购买能力强	ODM 客户品牌	借助 ODM 客户自有渠道实现终端销售	以家用为主，报告期内 ODM 模式下家用产品销售收入分别为 92.97%，95.01% 和 93.59% ；家用产品市场规模大
经销	报告期内经销收入占比分别为 29.19%、29.33% 和 28.48% ，占比居中	主要为境内	自主品牌；公司早期专注于境外泳池恒温热泵领域，国内市场凭借技术实力自细分市场切入，导致自主品牌的推广相对缓慢	自行开发经销商借助经销商渠道实现终端销售；	商用、家用、工农业用，其中家用热泵及相关产品报告期内销售占比分别为 47.99%，47.32% 和 51.90% ；相对于家用市场，细分商用、工农业用领域市场规模相对较小
直销	报告期内直销收入占比分别为 8.49%、2.68% 和 5.66% ，占比较低	主要为境内	自主品牌	直接销售给终端客户	商用及工农业用产品

综上，公司不同业务模式下收入情况如下：a.境外 ODM 模式下，销售产品主要为家用，市场规模大、终端客户购买力强，公司凭借技术及成本优势取得客户认可，借助境外客户品牌及渠道实现收入规模的快速扩大；b.相对于 ODM 模式，经销模式由于自主品牌的建立及经销商渠道的完善需要时间，且国内家用产品起步较晚，占经销收入的比例低于 ODM 模式，目前执行的差异化竞争策略导致收入规模低于 ODM 模式；c.直销产品一般为属于特种热泵，满足特定客户定制化需求，包含现场施工产品的整体交付周期较长，因此目前收入规模较小。

B.不同业务模式毛利率对比分析

a.ODM 模式较经销模式毛利率偏低（除 2020 年外），主要系：

ODM 模式下，使用客户品牌，公司推广费用低，无品牌溢价，产品毛利率低于自主品牌销售毛利率；

ODM 模式下，境外销售产品免费质保期短，售后维修工作主要由 ODM 客户承担，整体维修费用率低，公司在产品售价方面给与 ODM 客户让利；

国外销售产品以家用恒温泳池热泵产品为主，该类产品功率小、单品销售量大，毛利率低，而国内经销产品中商用及工农业用产品毛利率因产品存在定制化，毛利率高于 ODM 产品；另外国内经销家用产品主要为采暖（制冷）产品，该类产品实现低温环境下的制热，技术门槛较高，产品毛利率较高。

其中 2020 年 ODM 模式毛利率较经销毛利率偏高主要系公司与 ODM 客户主要采用美元计价结算，美元汇率波动对人民币计价单价及毛利率影响较大，2020 年人民币兑美元汇率整体维持高位，同时当年国内大环境影响，市场需求萎缩，对国内销售影响较大，公司给予经销商更好优惠政策。

b.直销模式较经销模式毛利率偏低，主要系：

经销模式与直销模式销售的产品结构不同，经销模式下家用产品占比较高，报告期内，经销家用产品占比分别为 51.77%、50.81%和 **51.90%**，整体呈现上升趋势，家用产品以采暖（制冷热泵）为主，直销模式下销售以商业及工业产品为主，家用产品毛利率一般高于商用产品毛利率，主要系：a.家用产品旨在向消费者提供家庭健康环境升级解决方案，为提升产品在终端消费者中的知名度以及用户体验在宣传推广、产品售后维护方面的支出更高，因此毛利率较高；b.家用采暖（制冷）热泵主要销售区域为北方严寒地区，该类产品技术门槛更高，系公司主推产品，故毛利率较高；

经销模式与直销模式定价方式不同，直销模式下公司通过谈判或招投标直接与终端客户签订订单、组织生产并销售，这类模式往往客单价较高，订单开发受市场情况、地方政策支持、下游客户经营状况等多种因素影响，直销客户议价能力较强，同时，直销客户的部分应用项目具有较强的典型性和市场推广示范效应，公司在承接时相应进行了让利导致毛利率下降，报告期内公司毛利率较低的示范项目如下：

单位：万元

年度	客户名称	收入金额	毛利率	业务模式
2022 年	宿迁市宿豫区裕农农业发展有限公司	621.01	7.60%	直销
2021 年	武威市优然牧业有限责任公司	379.65	5.86%	直销
2020 年	广州壹号生物技术有限公司	557.95	9.15%	直销

直销客户销售一般需要集成配套设备，该类产品销售售价及成本中包含其他设备集成配件成本等，该等履约义务并非公司核心产品，技术溢价较低，导致收入成本同时计入降低整体毛利率，报告期内公司毛利率较低的需要集成配套设备的项目如下：

单位：万元

年度	客户名称	收入金额	毛利率	业务模式
2022 年	中鑫国际融资租赁（深圳）有限公司	1,212.16	11.05%	直销
2021 年	武威市优然牧业有限责任公司	379.65	5.86%	直销

2020 年	吴忠优然牧业有限责任公司	178.41	14.45%	直销

3) 不同业务模式下各期收入情况分析

A.ODM 模式下各期收入情况分析

a.各期收入金额、销量及占比分析

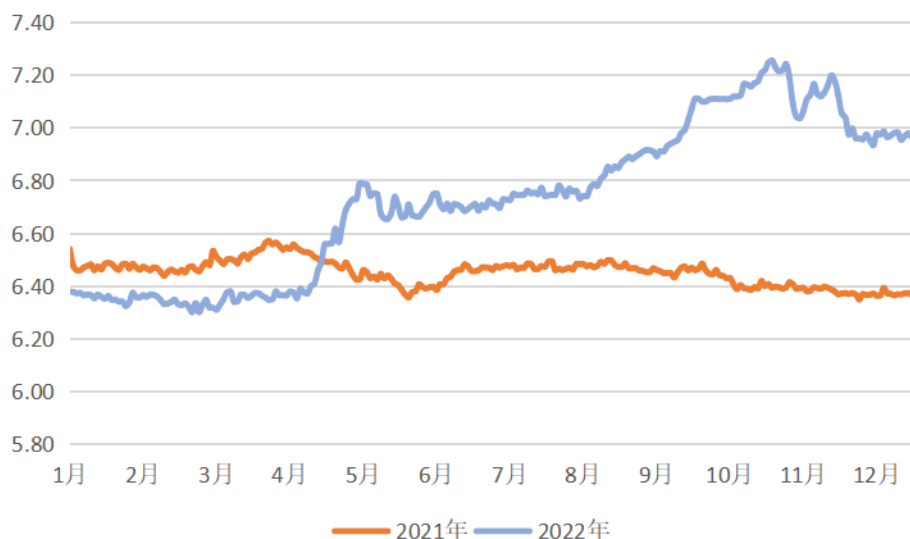
报告期内，公司 ODM 销售收入**金额整体呈现上升趋势**，主要系欧美等发达国家持续控制碳排放，进行节能改造。同时天然气价格上涨，导致客户对公司产品需求旺盛。公司良好的产品品质、变频机型迭代和新型环保冷媒技术应用获得了国外客户的认同。

其中，2022 年销售金额上涨而销量下降主要系俄乌冲突导致海外客户需求转型，因此公司境外 ODM 模式产品销售结构发生变化。报告期内公司境外 ODM 模式家用泳池恒温产品销售占比分别为 45.39%、52.76%和 25.14%，家用采暖制冷产品销售占比分别为 5.35%、4.78%和 27.00%，由于家用泳池恒温热泵功率较小，销售单价远低于采暖制冷类热泵产品，因此 2022 年 ODM 模式下热泵及相关产品销售单价上涨，2022 年公司境外 ODM 模式家用泳池恒温产品销售平均单价为 4,976.47 元/台，而家用采暖制冷产品销售平均单价为 14,630.82 元/台。

b.各期毛利率波动分析

2022 年，公司 ODM 模式毛利率较 2021 年上涨 6.86 个百分点，主要系：

2022 年度美元升值使得人民币计价单价上涨。公司与 ODM 客户主要采用美元计价结算。2022 年 5 月起，美元强势上涨，人民币兑美元汇率持续高于 2021 年，其波动情况如下：



数据来源：国家外汇管理局门户网站

2022 年度美元升值使得人民币计价单价上升，导致毛利率较上年上升。

海外市场需求转型导致公司 ODM 模式产品销售结构变化。报告期内公司境外 ODM 模式家用泳池恒温产品销售占比分别为 45.39%、52.76%和 25.14%，家用采暖制冷产品销售占比分别为 5.35%、4.78%和 27.00%，而家用泳池类产品毛利率低于采暖制冷类热泵产品，原因如下：

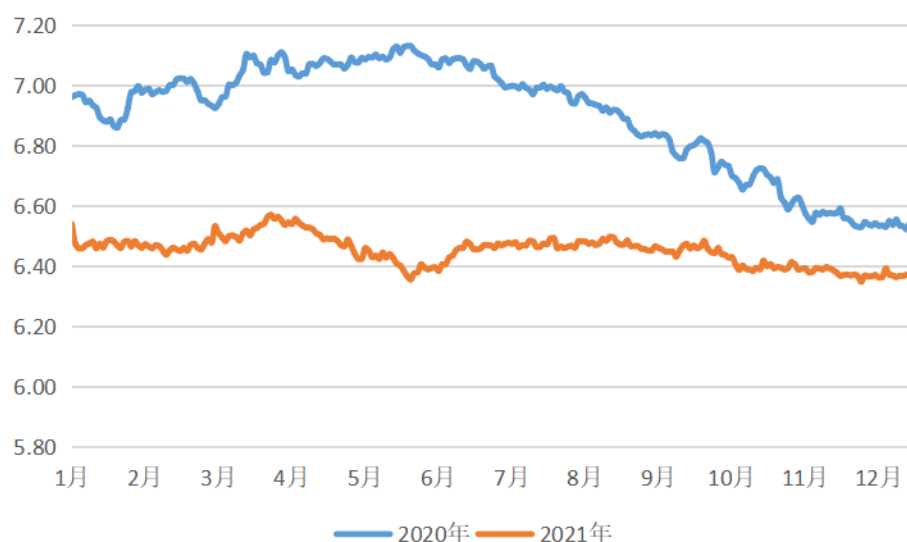
类 型	项 目	泳池恒温产品	采暖制冷产品
产 品 特 点	主要用途	夏季泳池加热	冬季采暖
	运行环境	一般应用场景运行环境温度在 7℃ 以上，最低环境温度-10℃；运行环境高温低水温，较为适宜	一般应用场景运行环境温度在 7℃ 以下，最低环境温度-26℃；运行环境较为恶劣
	能效要求	行业内暂无明确的强制性能效等级要求	有严格的 ERP 能效要求，能效等级 A+++ 以上
	技术难度	技术难度较小	对性能、噪音有严格要求，涉及大量工程施工与控制，难度较大
供 需 关 系	客户群体	泳池行业内制造商、渠道商；暖通空调行业及光伏新能源行业内有热泵基础的制造商、渠道商	主要是暖通行业渠道商以及光伏新能源行业集成商
	需求情况	2020 年至 2021 年，国外居家隔离限制叠加发达国家对节能减排产品需求的增长，增加了小型泳池热泵的市场需求，公司境外泳池恒温产品收入快速增长，2022 年俄乌冲突对全球经济的冲击，欧洲能源危机加速，天然气、煤炭价格不断上涨，消费者对于泳池热泵类非必须消费品的支出减少，对空气源采暖制冷热泵的需求大幅提高，导致海外泳池市场需求转型	
	供应端市场竞争	市场竞争激烈，各大商家均在对泳池热泵行业进行投入	竞争态势激烈，各大热泵品牌和空调品牌均加大投入

公司泳池恒温产品较采暖制冷热泵产品技术难度更小，运行环境及能效要求更低，因此毛利率更低。2022 年境外 ODM 模式家用泳池恒温产品平均毛利率为 26.60%，家用

采暖制冷产品平均毛利率为 40.00%，因此 2022 年 ODM 模式毛利率较 2021 年上涨。

2021 年，公司 ODM 模式毛利率较 2020 年下降 8.15 个百分点，主要系：

2021 年度人民币升值使得人民币计价单价下降。公司与 ODM 客户主要采用美元计价结算。2021 年度美元兑换人民币汇率整体低于 2020 年，其波动情况如下：



数据来源：国家外汇管理局门户网站

人民币升值使得人民币计价单价下降，导致毛利率较上年下降，将 2021 年境外各月销售收入匹配上年同期汇率后与 2021 年实际销售收入比较，测算全年汇率波动对收入的影响为 6.63%。

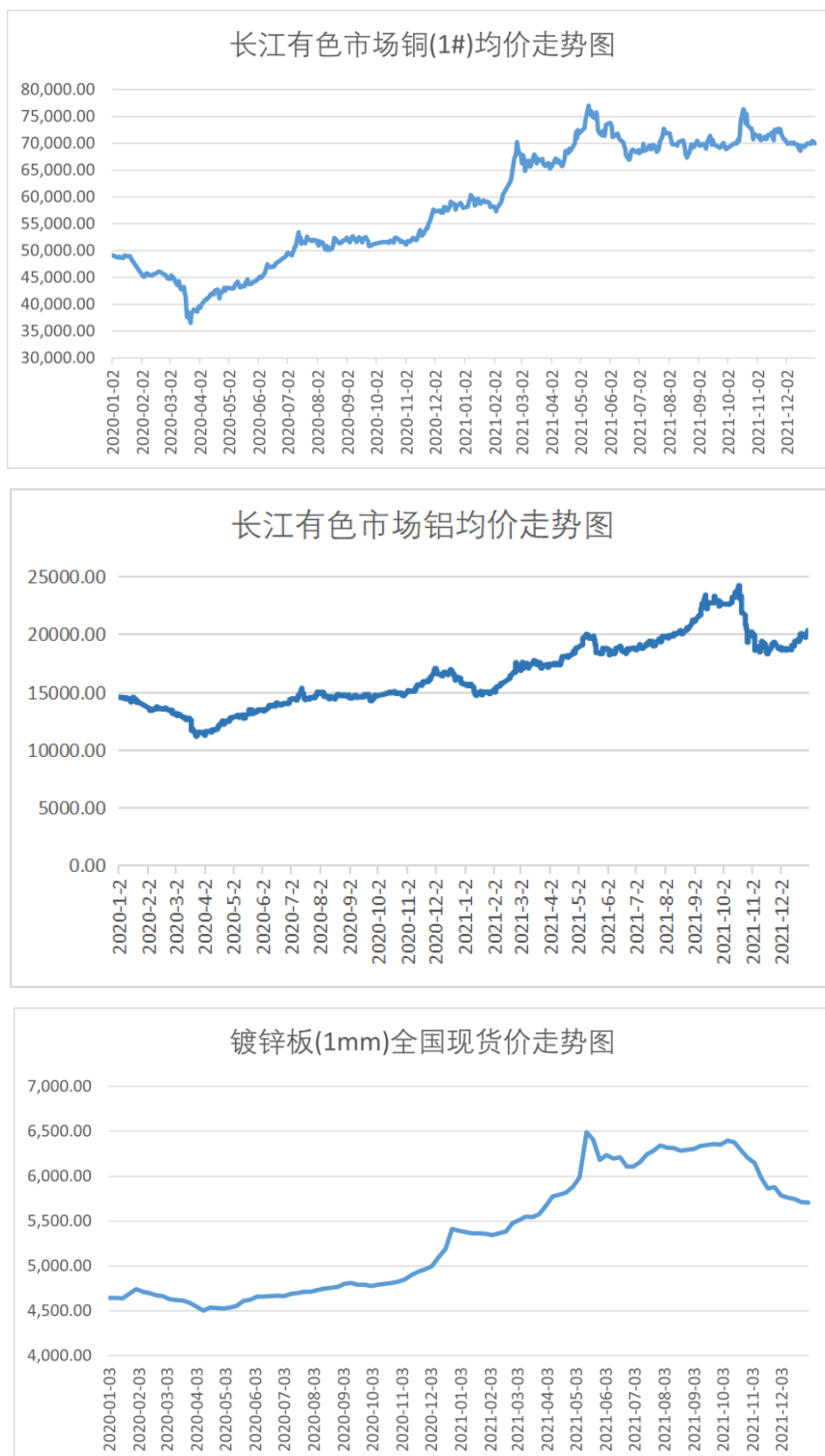
主要原材料价格上涨导致成本上涨。公司采购的主要原材料包括换热器、压缩机、电路板、钣金件等，报告期内直接材料占主营业务成本比例在 80%以上。报告期内，公司主要原材料的采购数量与平均价格具体如下：

单位：元

原材料名称	2022 年		2021 年度		2020 年度	
	单价	单价变动	单价	单价变动	单价	单价变动
换热器	639.75	19.94%	533.40	9.57%	486.82	-19.80%
压缩机	814.03	20.10%	677.79	-2.33%	693.93	-15.54%
电路板	188.77	-0.65%	190.01	45.47%	130.62	11.13%
钣金	26.34	0.01%	26.34	6.42%	24.75	-10.55%

2021 年度，除压缩机因小功率的恒温泳池热泵用压缩机占比提升导致采购均价下降外，其他主要材料价格均上涨。其中：电路板价格上涨系受市场芯片短缺的影响。换

热器、钣金价格上涨系受大宗材料包含铜、铝、镀锌板影响，2021 年较 2020 年铜、钢、镀锌板等大宗原材料价格整体呈现上涨趋势。具体波动情况如下：



数据来源：Wind 资讯

2021 年较 2020 年铜、铝、镀锌板等大宗原材料价格整体呈现上涨趋势，导致公司采购成本上涨，毛利率下降。

选取 2021 年度采暖制冷、泳池恒温、生活热水产品中，单品销售额最大的两个品号，测算铜、铝、镀锌板及电路板单价波动对毛利率的影响，具体如下：

产品大类	产品名称	单台铜用量 (kg)	单台铝用 量 (kg)	单台镀锌 板用量 (kg)	2021 年 12 月较 2020 年 12 月价格波动 (元/kg)				单台电路板单价 (元/件)		单位成 本影响 金额小 计 (元)	2021 年销 售单价 (元/台)	毛利 率影 响
					铜价 变动	铝价 变动	镀锌板 价格变 动	电路板价 格波动	2020 年 12 月单 价	2021 年 12 月单 价			
采暖（制 冷）	70P 超级北极星 PASRW700S-PS-BP	102.08	81.11	427.41	1.1858	0.2833	0.568	35.36	629.90	665.26	893.16	83,895.52	1.06%
采暖（制 冷）	15P 超级北极星 PASRW150S-PS-BP-1	24.5	25.24	176.35	1.1858	0.2833	0.568	16.85	403.85	420.70	347.56	26,481.87	1.31%
泳池恒温	7P 泳池恒温热泵 PASRW070-U-P-216D 5	9.23	9.51	16.90	1.1858	0.2833	0.568	73.80	68.82	142.62	115.66	7,462.45	1.55%
泳池恒温	3P 泳池恒温热泵 PASRW030-P-216XII- A/	2.65	4.40	25.08	1.1858	0.2833	0.568	68.37	36.83	105.20	114.64	4,185.84	2.74%
生活热水	1.5P 小精灵 PASHW015-270LD-W G-FL01	1.95	2.04	9.18	1.1858	0.2833	0.568	57.49	105.25	162.75	75.71	5,916.23	1.28%
生活热水	0.8P 小精灵 PASHW008-TP	1.34	1.38	4.04	1.1858	0.2833	0.568	97.95	52.21	150.16	106.68	2,306.20	4.63%

B.经销模式下各期收入情况分析

a.各期收入金额、销量及占比分析

报告期各期，经销客户销售金额分别为 30,181.74 万元、49,612.19 万元和 **52,933.54** 万元，销售占比分别为 29.19%、29.33%和 **28.48%**，热泵及相关产品销量分别为 2.02 万台、2.78 万台和 **2.64** 万台，经销模式下销售收入金额、热泵及相关产品销量及占比趋势波动一致，总体呈现上涨趋势，主要系热泵的节能环保属性随着北方煤改电等重大民生工程的实施，市场认可度不断加大，在国家双碳战略背景下需求旺盛，同时公司不断进行变频化在内的技术升级、拓展经销商规模所致。

b.各期毛利率波动分析

报告期各期经销模式毛利率分别为 33.25%、30.04%和 **32.27%**，总体变动不大，其中：

2022 年，公司经销模式毛利率较 2021 年上涨 2.23 个百分点，主要系 2022 年，在“双碳”进一步落实、政府补贴力度维稳、节能环保等国家政策的大力推进下，公司经销模式下家用热泵及相关产品占比上涨，报告期内经销家用产品销售占比分别为 47.99%，47.32%和 51.90%；家用产品毛利率一般高于商用产品毛利率，主要系：家用产品在宣传推广、产品售后维护方面的支出更高，因此毛利率较高；家用采暖（制冷）热泵主要销售区域为北方严寒地区，该类产品技术门槛更高，系公司主推产品，故毛利率较高，因此 2022 年经销模式毛利率较 2021 年有所上涨。

2021 年，公司经销模式毛利率较 2020 年下降 3.21 个百分点，主要系 2021 年原材料成本快速上涨，公司为扩大市场份额提价过程相对滞后所致。

C.直销模式下各期收入情况分析

a.各期收入金额、销量及占比分析

报告期各期，直销客户销售金额分别为 8,778.87 万元、4,536.37 万元和 **10,517.70** 万元，销售占比分别为 8.49%、2.68%和 **5.66%**，直销模式收入及占比

具有一定波动性，热泵及相关产品销量分别为 0.20 万台、0.07 万台和 0.12 万台，销量变动趋势与收入金额及占比波动趋势存在差异，主要系直销模式下公司通过谈判或招投标直接与终端客户签订订单、组织生产并销售，这类模式往往客单价较高，订单开发受市场情况、地方政策支持、下游客户经营状况等多种因素影响，订单数量及金额具有不确定性。

b.各期毛利率波动分析

报告期各期直销客户毛利率分别为 33.68%、26.25%和 **24.55%**，各期毛利率存在波动主要系直销产品一般为特种热泵，客户定制化要求高，考虑不同项目的竞争对手、产品特点、项目示范效应等因素，公司对各个项目单独报价或议价，从而导致项目之间毛利率差异较大。其中 2021 年毛利率较上期下降 7.43 个百分点主要系 2021 年原材料价格快速上涨，导致公司采购成本上涨，毛利率下降。

综上，公司不同业务模式下收入情况的差异具有合理性。

（3）按照收入确认方式区分的收入情况

①报告期各期按照收入确认方式区分的收入情况

单位：万元、万件（台）

收入确认方式	收入情况	2022 年	2021 年	2020 年
境内附安装义务的销售	金额	8,298.49	2,523.04	4,203.18
	占主营业务收入比例	4.47%	1.49%	4.07%
	毛利率	29.19%	32.25%	33.47%
	剔除运费成本后毛利率	30.73%	33.21%	34.37%
	热泵及相关产品销量	0.0557	0.0051	0.0435
境内不附安装义务的销售	金额	53,902.30	50,729.33	33,873.54
	占主营业务收入比例	29.00%	29.99%	32.76%
	毛利率	31.24%	29.61%	33.00%
	剔除运费成本后毛利率	32.70%	31.50%	35.01%
	热泵及相关产品销量	2.6767	2.75	2.12
境外不附安装义务的销售	金额	123,638.21	115,893.04	65,311.26
	占主营业务收入比例	66.53%	68.52%	63.17%
	毛利率	33.05%	26.23%	34.50%

收入确认方式	收入情况	2022 年	2021 年	2020 年
	剔除运费成本后毛利率	33.65%	27.07%	35.37%
	其中：热泵及相关产品销量	16.39	24.34	12.53

②不同收入确认方式下收入情况的差异原因及合理性

公司境外销售主要为 ODM 模式。报告期内，境外 ODM 模式收入占境外收入比例分别为 98.65%、99.09%和 **98.76%**；境内不附安装义务的收入波动及毛利波动同经销模式下收入情况一致。报告期各期境内不附安装义务的销售的毛利率均略低于当期经销毛利率，主要系部分直销客户采购常温型模块机、翅片换热器等零配件，该类产品技术门槛较低，并非公司主推产品，毛利率较低所致。

报告期内，境内附安装义务的销售收入各期占比较小且有所波动，主要系附安装义务的销售多为大型工程类项目，收入确认取决于工程完工验收进度，因此根据项目情况具有一定波动性。境内附安装义务的销售毛利率受产品结构、公司营销策略影响，同时由于该类销售模式下多数项目需要集成配套设备，故受到工程复杂承担、项目应用领域等影响，使得毛利率存在略微波动，具有合理性。

（4）主营业务收入按市场区域构成分析

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
境外	123,638.21	66.53%	115,893.04	68.52%	65,311.26	63.17%
境内	62,200.79	33.47%	53,252.37	31.48%	38,076.72	36.83%
合计	185,839.00	100.00%	169,145.42	100.00%	103,387.99	100.00%

报告期内，公司销售以境外为主，占比分别为 63.17%、68.52%和 **66.53%**。**2021 年外销收入占比提高**主要系公司产品竞争力的提升、国外对节能环保及低碳生态理念的重视以及公司海外市场开拓力度的加大等因素所致。**2022 年受俄乌冲突对全球经济的冲击，海外泳池市场需求出现了一定下滑，外销收入占比有所下降。**

（5）产销量等业务执行数据与财务确认数据的一致性

报告期内，公司主要产品空气源热泵各期间产量和销量数据如下所示：

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
产量（万台）	18.09	26.80	15.40
销量（万台）	18.69	27.10	14.69
主营业务收入（万元）	185,839.00	163,334.88	99,402.66

2020-2021 年，公司主要产品的产销量与主营业务收入变动趋势一致，业务执行数据与财务确认数据具有一致性。2022 年公司受俄乌冲突对全球经济的冲击，虽然海外泳池市场需求出现了一定下滑，泳池恒温产品产销量减少，但受出口至欧洲的采暖产品增长及人民币汇率贬值影响主营业务保持增长。

（6）主营业务收入季节性波动

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
一季度	37,554.85	20.21%	34,215.39	20.23%	19,965.86	19.31%
二季度	41,101.43	22.12%	44,585.82	26.36%	21,176.15	20.48%
三季度	56,900.03	30.61%	46,618.68	27.56%	27,592.38	26.69%
四季度	50,282.69	27.06%	43,725.52	25.85%	34,653.60	33.52%
合计	185,839.00	100.00%	169,145.42	100.00%	103,387.99	100.00%

报告期内，公司主营业务收入无明显的季节性特征。一季度公司的主营业务收入占比较低，主要是由于生产和销售受到春节假期的因素影响。2021 年四季度收入占比同比下滑 7.67%，主要系 2020 年三季度开始国内外逐步复工复产，四季度销售恢复正常并快速增长所致。2022 年二季度受到海外市场波动以及国内供应链和物流受阻影响，公司收入较 2021 年同期有所下滑。

（7）现金收款情况

报告期内，公司现金收入明细如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
现金销售	2.88	1.29	11.95
占营业收入比例	0.002%	0.001%	0.012%

报告期内，公司现金收入主要为废品收入、工厂零售和客户结算款尾差。报告期内，公司现金收款金额及占营业收入比例较小，占比不足 0.1%。

3、其他业务收入

报告期内，公司其他业务收入的具体内容列示如下：

单位：万元

名称	2022 年	2021 年	2020 年
废料销售收入	402.15	133.48	38.81
租赁收入	71.06	65.99	58.47
培训收入	5.86	14.21	2.21
其他	20.37	22.01	35.01
合计	499.44	235.70	134.49

报告期内，公司其他业务收入主要为废料销售收入及租赁收入；不同收入类型收入确认的具体方法如下：

（1）废料销售收入

公司按照约定将商品交付给客户时确认销售收入。

（2）租赁收入

①2021 年 1 月 1 日前的会计政策

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。

②自 2021 年 1 月 1 日起的会计政策

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。取得的与经营租赁有关的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。报告期内，公司不存在租赁变更。

（3）培训收入

公司组织培训，经销商可自行报名参与，主要为热泵工程安装等方面的培训，课程周期较短，公司于培训结束后确认收入。

（4）其他

其他主要系产品测试、认证服务费等，公司根据合同约定，按照权责发生制，公司履行了合同或协议中约定的履约义务、客户取得了相关商品或服务的控制权时，确认其他业务收入的实现。

（二）营业成本分析

1、营业成本的构成及变动分析

报告期各期末，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	125,712.86	99.95%	122,917.07	99.95%	68,266.73	99.91%
其他业务成本	60.15	0.05%	59.23	0.05%	59.23	0.09%
合计	125,773.01	100.00%	122,976.30	100.00%	68,325.96	100.00%

报告期各期，公司营业成本分别为 68,325.96 万元、122,976.30 万元和 125,773.01 万元，随着公司营业收入的持续增长，营业成本在报告期内保持同步增长。报告期内，公司营业成本主要为主营业务成本，各期占比在 99%以上，与主营业务收入的占比相一致。

2、主营业务成本的构成及变动分析

（1）主营业务成本按产品种类分析

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
热泵及相关产品	泳池恒温	38,662.62	30.75%	72,088.19	58.65%	35,330.39	51.75%
	采暖（制冷）	59,068.39	46.99%	28,610.71	23.28%	17,657.83	25.87%
	生活热水	17,666.05	14.05%	15,583.70	12.68%	10,995.22	16.11%
	烘干	3,985.39	3.17%	2,125.31	1.73%	1,443.93	2.12%

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
小计	119,382.44	94.96%	118,407.92	96.33%	65,427.38	95.84%
其他产品	6,330.42	5.04%	4,509.15	3.67%	2,839.35	4.16%
合计	125,712.86	100.00%	122,917.07	100.00%	68,266.73	100.00%

按产品种类分类，公司主营业务成本构成及变动与主营业务收入情况基本一致。报告期内，热泵及相关产品的营业成本是公司主营业务成本的主要组成部分，各期占比均在 **94%**以上，与热泵及相关产品收入在主营业务收入中的占比相匹配。

（2）主营业务成本按类型分析

①泳池恒温热泵

单位：万元、台、万元/台

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	33,803.59	87.43%	64,496.26	89.47%	31,236.76	88.41%
直接人工	3,396.18	8.78%	5,033.99	6.98%	2,238.37	6.34%
制造费用	1,089.99	2.82%	1,125.81	1.56%	633.95	1.79%
其他	372.85	0.97%	1,432.13	1.99%	1,221.31	3.46%
小计	38,662.62	100.00%	72,088.19	100.00%	35,330.39	100.00%
当年销量	96,094.00		213,552.00		107,017.00	
占主营业务收入的比例	28.70%		57.24%		51.43%	
单位材料成本	0.35		0.30		0.29	

报告期内，恒温泳池热泵产品中其他类成本金额及占比变动较大，其他类成本主要包含：（1）随整机销售外购配件成本：2020-2021 年分别为 493.22 万元、621.81 万元，2022 年公司将上述外购配件成本单独列报分类于其他产品大类中；

（2）运费：2020 年度开始执行新的收入准则后将与销售直接相关的公司应该承担的运费计入主营业务成本，2020 年至 2022 年分别为 468.41 万元、810.32 万元、**372.85 万元**，运费增长趋势与收入增长一致；（3）销售合同中约定公司负有安装义务而发生的安装成本：2020 年公司因对宿州海璟客户负有泳池恒温系统安装义务，相应安装支出 259.69 万元。

剔除其他类成本影响，报告期内恒温泳池热泵直接材料成本占比分别为 91.58%、91.28%和 **88.28%**，占比均为稳定，其中：2022 年直接材料占比略低于 2021 年度，主要系 **2022 年境外泳池恒温产品订单受俄乌冲突及能源危机影响有所下滑**，公司泳池恒温产品产销量较 2021 年下降，导致制造费用及人工占比提升所致。

②采暖（制冷）热泵

单位：万元、台、万元/台

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	50,841.58	86.08%	24,831.18	86.79%	14,830.25	83.99%
直接人工	4,497.85	7.61%	2,154.91	7.53%	1,020.43	5.78%
制造费用	1,554.85	2.63%	456.34	1.59%	278.43	1.58%
其他	2,174.11	3.68%	1,168.28	4.08%	1,528.72	8.66%
小计	59,068.39	100.00%	28,610.71	100.00%	17,657.83	100.00%
当年销量	51,154.00		20,327.00		13,217.00	
占主营业务收入的比例	49.88%		25.15%		27.13%	
单位材料成本	0.99		1.22		1.12	

报告期内，采暖（制冷）热泵产品中其他类成本金额及占比变动较大，其他类成本主要包含：（1）销售合同中约定公司负有安装义务而发生的安装成本：报告期内，安装成本分别为 440.73 万元、305.44 万元及 **1,314.95 万元**；（2）运费：2020 年度开始执行新的收入准则后将与销售直接相关的公司承担的运费计入主营业务成本，报告期内分别为 481.92 万元、736.68 万元和 **859.16 万元**，其中 2022 年运费增长幅度低于收入增幅，主要系 2022 年公司采暖（制冷）热泵收入增长主要为境外销售收入增加，公司境外销售基本采用 FOB 方式，承担仓库至港口运费，由于公司货物出口港-南沙港距离公司近，且客户单个订单量较大，运输成本较低所致；（3）随整机销售外购配件成本：2020-2021 年分别为 3606.07 万元和 126.16 万元，2022 年公司将上述外购配件成本单独列报分类于其他产品大类中。

剔除其他类成本影响，报告期内采暖（制冷）热泵直接材料成本占比分别为 91.95%、90.48%、**89.36%**，占比均为稳定，其中 2022 年直接材料占比略有下降，主要系采暖（制冷）热泵中的家用采暖两联供产品，因海外市场销售规模扩大实现快速增长，占采暖（制冷）热泵的比例由 2021 年的 56.74%，提升至 2022 年的 **75.86%**；家用采暖产品单位成本以及材料占比低于商用及工业用采暖产品，导致直接材料成本占比下降。

③生活热水热泵

单位：万元、台、万元/台

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	14,478.57	81.96%	12,336.12	79.16%	7,980.52	72.58%
直接人工	1,160.92	6.57%	1,044.81	6.70%	801.77	7.29%
制造费用	398.16	2.25%	246.00	1.58%	279.25	2.54%
其他	1,628.39	9.22%	1,956.76	12.56%	1,933.68	17.59%
小计	17,666.05	100.00%	15,583.69	100.00%	10,995.22	100.00%
当年销量	43,455.00		36,411.00		25,870.00	
占主营业务收入的比例	13.35%		12.34%		15.27%	
单位材料成本	0.33		0.34		0.31	

报告期内，生活热水热泵产品中其他类成本金额及占比变动较大，其他类成本主要包含：（1）随整机销售外购配件成本：报告期内，分别为 1,291.78 万元、1,653.59 万元、**1,263.28 万元**；（2）运费：2020 年度开始执行新的收入准则后将与销售直接相关的公司应该承担的运费计入主营业务成本，报告期内分别为 237.95 万元、303.17 万元及 **318.76 万元**，其中 2022 年运费增长幅度低于收入增幅，主要系 2022 年公司生活热水热泵收入增长主要为外销收入增加，其运费支出较少所致；（3）销售合同中约定公司负有安装义务而发生的安装成本：2020 年公司因对广州壹号项目负有安装义务发生 403.94 万元，2022 年相关安装支出共计 46.35 万元。

剔除其他类成本影响，报告期内生活热水热泵直接材料成本占比分别为 88.07%、90.53%和 **90.28%**，占比均为稳定，其中：2021 年度，直接材料占比较

2020 年度提升，主要系家用热水器产销量大幅提升，摊薄制造费用及间接成本，以及材料价格上涨综合影响所致。

④烘干热泵

单位：万元、台、万元/台

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	1,521.15	38.17%	1,529.33	71.96%	950.30	65.81%
直接人工	143.43	3.60%	194.50	9.15%	93.17	6.45%
制造费用	72.15	1.81%	44.92	2.11%	46.89	3.25%
其他	2,248.66	56.42%	356.56	16.78%	353.57	24.49%
小计	3,985.39	100.00%	2,125.31	100.00%	1,443.93	100.00%
当年销量	548.00		720.00		766.00	
占主营业务收入的比例	3.59%		1.84%		2.31%	
单位材料成本	2.78		2.12		1.24	

报告期内，烘干热泵占公司主营业务收入的比例分别为 2.31%、1.84%和 3.59%，烘干热泵目前主要应用污泥干化、印刷烘干等工业领域，属于特种热泵，目前阶段销售额及占公司主营业务收入比例较低。

报告期内，烘干热泵产品中其他类成本金额及占比变动较大，其他类成本主要包含：（1）销售合同中约定公司负有安装义务而发生的安装成本：报告期内，安装成本分别为 80.39 万元、151.77 万元和 1,309.84 万元。2022 年安装费较大，主要系首创污泥处理项目以及贵州习酒项目，该等项目较为复杂、安装难度较大，故安装费较高所致；（2）运费：2020 年度开始执行新的收入准则后将与销售直接相关的公司应该承担的运费计入主营业务成本，报告期内分别为 44.37 万元、46.59 万元及 62.23 万元，运费增长趋势与收入增长一致；（3）随整机销售外购配件成本：报告期内，分别为 228.81 万元、158.20 万元和 876.59 万元。

剔除其他类成本影响，报告期内烘干热泵直接材料成本占比分别为 87.15%、86.46%和 87.59%，占比均为稳定，各期变动主要系公司烘干产品系定制化销售产品，受客户不同定制需求影响，产品之间差异较大所致。

2、主要原材料对营业成本变化影响-

报告期各期，公司热泵及相关产品单位成本构成情况如下：

单位：元/台

项目	2022 年		2021 年		2020 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	5,262.45	84.30%	3,807.72	87.15%	3,744.66	84.06%
直接人工	480.96	7.70%	310.99	7.12%	282.82	6.35%
制造费用	162.88	2.61%	69.11	1.58%	84.33	1.89%
其他	335.89	5.38%	181.31	4.15%	342.98	7.70%
合计	6,242.19	100.00%	4,369.13	100.00%	4,454.78	100.00%

报告期各期，公司主营业务成本结构稳定，主要由直接材料、直接人工、制造费用构成，其中直接材料占比较大，各期占比在 80%以上，是公司主营业务成本的主要构成项目，直接材料包括换热器、压缩机、钣金、电路板等。

主要原材料采购单价的变动情况如下：

单位：元/台、元/件、万件、万台

原材料名称	2022 年			2021 年			2020 年		
	采购单价	采购数量	单价变动	采购单价	采购数量	单价变动	采购单价	采购数量	单价变动
换热器	639.75	25.27	19.94%	533.40	39.15	9.57%	486.82	28.83	-19.80%
压缩机	814.03	18.27	20.10%	677.79	29.16	-2.33%	693.93	16.94	-15.54%
电路板	188.77	82.58	-0.65%	190.01	97.00	45.47%	130.62	56.14	11.13%
钣金	26.34	364.75	0.01%	26.34	509.06	6.42%	24.75	294.82	-10.55%

报告期内，公司热泵及相关产品单位成本呈先降后增趋势，与换热器、压缩机和钣金材料等原材料采购价格走势基本一致，具体分析如下：

（1）换热器单价分析

换热器的主要材料系亲水铝箔和铜管，其价格受铝锭、铜价、不锈钢板、钛管价格影响较大。报告期内相关原材料价格变动如下：



数据来源：Wind、长江有色市场、国家统计局、上海期货交易所

报告期内相关原材料价格**整体呈上涨趋势**，与换热器及发行人单位成本价格走势基本一致。

（2）压缩机单价分析

报告期内，压缩机的采购单价受设备功率的影响较大，报告期内不同制冷量压缩机的采购占比变化导致平均采购单价波动。2020年以来，公司家用泳池类热泵产品的产量占比不断提升，家用产品功率较小，且游泳池机组类别内呈现小型化趋势，导致压缩机2020年-2021年采购均价有所下降。**2022年，压缩机采购价格较2021年度有所上升**，主要是由于当期采购的用于生产采暖（制冷）产品的压缩机占比提升，这部分原材料单价较高，提升了对应原材料的平均单价。

（3）电路板单价分析

公司电路板设计包括控制器、驱动模块、wifi串口模块等多种控制组件。2021年公司电路板受市场芯片短缺的影响，平均价格较2020年度涨幅较高。

（4）钣金单价分析

钣金作为公司产品的结构件，包含顶盖、底盘、侧面板、侧面网、前后面板、中隔板、立柱、支架等，**报告期内钣金采购价格整体保持稳定**。

综上，公司单位成本的变动主要受上游原材料及大宗商品价格波动影响，变动趋势一致。

（三）毛利及毛利率分析

1、毛利构成分析

报告期内，公司毛利分产品类别构成如下：

单位：万元

项目			2022 年度		2021 年度		2020 年度	
			金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务毛利	热 泵 及 相 关 产 品	泳池恒温	14, 675. 28	24. 23%	24,724.81	53.28%	17,842.66	50.69%
		采暖（制冷）	33, 636. 60	55. 54%	13,936.63	30.03%	10,390.96	29.52%
		生活热水	7, 146. 77	11. 80%	5,281.92	11.38%	4,796.35	13.63%
		烘干	2, 679. 84	4. 42%	983.60	2.12%	945.33	2.69%
	其他产品		1, 987. 65	3. 28%	1,301.38	2.80%	1,145.97	3.26%
	小计		60, 126. 14	99. 27%	46,228.35	99.62%	35,121.26	99.79%
其他业务毛利			439. 30	0. 73%	176.46	0.38%	75.26	0.21%
合计			60, 565. 44	100. 00%	46,404.81	100.00%	35,196.52	100.00%

报告期内，公司营业毛利主要来自主营业务，其他业务毛利占比较低。报告期各期，主营业务毛利占比分别为 99.79%、99.62%和 **99.27%**。

报告期内，公司分产品的主营业务毛利额受主营业务收入和主营业务成本的影响而有所波动。其中，热泵及相关产品毛利是公司毛利的主要来源，报告期内毛利逐年增长，主要系随着公司业务规模的扩大，热泵及相关产品收入稳步增长，毛利相应增长。水处理产品、新风净化产品毛利波动与收入波动趋势一致。

2、主营业务毛利的构成及变动分析

（1）分产品毛利率分析

报告期内，公司分产品毛利率具体明细如下：

项目		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		毛利率	销售占比	毛利率	销售占比	毛利率	销售占比
热泵	泳池恒温	27.51%	28.70%	25.54%	57.24%	33.56%	51.43%

项目		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		毛利率	销售占比	毛利率	销售占比	毛利率	销售占比
及相 关产 品	采暖（制冷）	36.28%	49.88%	32.76%	25.15%	37.05%	27.13%
	生活热水	28.80%	13.35%	25.31%	12.34%	30.37%	15.27%
	烘干	40.21%	3.59%	31.64%	1.84%	39.57%	2.31%
	小计	32.75%	95.52%	27.51%	96.56%	34.18%	96.15%
其他产品		23.90%	4.48%	22.40%	3.44%	28.75%	3.85%
合计		32.35%	100.00%	27.33%	100.00%	33.97%	100.00%

报告期各期，公司主营业务毛利率分别为 33.97%、27.33%和 **32.35%**。

①泳池恒温产品毛利率变动分析

报告期各期，公司泳池恒温产品的毛利率分别为 33.56%、25.54%和 **27.51%**。

2021 年，公司泳池恒温产品毛利率较 2020 年下降 8.02 个百分点，主要系①泳池恒温产品以外销为主，主要以美元和欧元结算，2021 年度人民币升值使得人民币计价收入下降；②铜、铝等大宗商品以及芯片和电路板等原材料上涨导致成本的上升。

2022 年，公司泳池恒温产品毛利率较 2021 年上升 1.97 个百分点，主要系①泳池恒温产品以外销为主，主要以美元和欧元结算，2022 年度人民币贬值使得人民币计价收入增加；②泳池恒温产品中毛利率较高的商用产品销售占比提高。

②采暖（制冷）产品毛利率变动分析

报告期各期，公司采暖（制冷）产品的毛利率分别为 37.05%、32.76%和 **36.28%**。

2021 年，公司采暖（供冷）产品毛利率较 2020 年下降 4.29 个百分点，主要系铜、铝等大宗原材料以及芯片和电路板价格上涨导致成本上涨。

2022 年，公司采暖（制冷）产品毛利率较 2021 年上升 3.52 个百分点，主要系①2022 年度受欧洲节能改造及俄乌战争带来的天然气紧缺影响，采暖（制冷）产品境外销售收入由 2021 年 9,252.07 万元增长至 2022 年的 48,512.38 万

元，同比增长 472.77%，而采暖（制冷）产品境外销售以毛利率较高的家用产品为主，毛利率高于境内，境外销售占比提高带动整体毛利率增长；②境外销售占比提高，人民币贬值导致人民币计价收入增加。

③生活热水产品毛利率变动分析

报告期各期，公司生活热水产品的毛利率分别为 30.37%、25.31%和 28.80%。

2021 年，公司生活热水产品毛利率较 2020 年下降 5.06 个百分点，主要系铜、铝等大宗原材料以及芯片和电路板价格上涨导致成本上涨，以及 2021 年人民币汇率有所升值所致。

2022 年公司生活热水产品毛利率较 2021 年上升 3.49 个百分点，主要系①生活热水产品境外销售占比提高，而境外销售以毛利率较高的家用产品为主，毛利率高于境内，境外销售占比提高带动整体毛利率增长；②境外销售占比提高，人民币贬值导致人民币计价收入增加。

④烘干产品毛利率变动分析

报告期各期，公司烘干产品的毛利率分别为 39.57%、31.64%和 40.21%。

2021 年，公司烘干产品毛利率较 2020 年下降 7.93 个百分点，主要系铜、铝等大宗原材料以及电路板价格上涨导致成本上涨。

2022 年，公司烘干产品毛利率较 2021 年上升 8.57 个百分点，主要系烘干产品主要为定制化产品，2022 年毛利率较高的热泵型带式干化机产品占比上升所致。

（2）分销售模式毛利率分析

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	毛利率	销售占比	毛利率	销售占比	毛利率	销售占比
ODM	33.06%	65.86%	26.20%	67.99%	34.35%	62.32%
经销	32.27%	28.48%	30.04%	29.33%	33.25%	29.19%
直销	24.55%	5.66%	26.25%	2.68%	33.68%	8.49%
合计	32.35%	100.00%	27.33%	100.00%	33.97%	100.00%

①ODM 模式毛利率变动分析

报告期各期，公司 ODM 模式的毛利率分别为 34.35%、26.20%和 **33.06%**。

2021 年，公司 ODM 模式毛利率较 2020 年下降 8.15 个百分点，主要系：1）ODM 模式以外销为主，主要以美元和欧元结算，2021 年度人民币升值使得人民币计价单价下降；2）铜、铝等大宗原材料以及电路板价格上涨导致成本上涨。

2022 年，公司 ODM 模式毛利率较 2021 年上升 6.86 个百分点，主要系 1）受俄乌冲突对全球经济的冲击，ODM 业务中毛利率较低的海外泳池业务占比下降，毛利率较高的采暖（制冷）产品占比提高；2）ODM 模式以外销为主，2022 年度人民币贬值导致人民币计价单价上涨。

②经销模式毛利率变动分析

报告期各期，公司经销模式的毛利率分别为 33.25%、30.04%和 **32.27%**。

2021 年，公司经销模式毛利率较 2020 年下降 3.21 个百分点，主要系 2021 年热泵及相关产品原材料成本快速上涨，公司提价过程相对滞后，导致全年毛利率下降。

2022 年，公司经销模式毛利率较 2021 年上升 2.23 个百分点，主要系 2022 年度铜、铝、镀锌板、钛管大宗原材料价格从高位回落，原材料成本上升压力减小，毛利率有所提高。

③直销模式毛利率变动分析

报告期各期，公司直销模式的毛利率分别为 33.68%、26.25%和 **24.55%**。

直销模式业务具有一定波动性，主要系该模式下公司通过谈判或招投标直接与终端商用客户签订订单，组织生产并销售，这类模式往往客单价较高，订单开发受市场情况、地方政策支持、下游客户经营状况等多种因素影响，订单毛利率根据项目情况具有一定波动性。

（3）分市场区域毛利率分析

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	毛利率	销售占比	毛利率	销售占比	毛利率	销售占比
境外	33.05%	66.53%	26.23%	68.52%	34.50%	63.17%

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	毛利率	销售占比	毛利率	销售占比	毛利率	销售占比
境内	30.97%	33.47%	29.73%	31.48%	33.05%	36.83%
合计	32.35%	100.00%	27.33%	100.00%	33.97%	100.00%

①境外销售毛利率变动分析

报告期各期，公司境外销售的毛利率分别为 34.50%、26.23%和 **33.05%**，呈先下降后上升趋势。

2021 年，公司境外销售毛利率较 2020 年下降 8.27 个百分点，主要系①外销主要以美元和欧元结算，2021 年度人民币升值使得人民币计价单价下降；②铜、铝等大宗原材料以及电路板价格上涨导致成本上涨。

2022 年，公司境外销售毛利率较 2021 年上升 6.82 个百分点，主要系：①2022 年毛利率较高的采暖（制冷）产品销售占比提高；②2022 年度人民币贬值使得人民币计价单价上涨。

②境内销售毛利率变动分析

报告期各期，公司境内销售的毛利率分别为 33.05%、29.73%和 **30.97%**，呈先下降后上升趋势。

2021 年，公司境内销售毛利率较 2020 年下降 3.32 个百分点，主要系铜、铝等大宗原材料以及电路板价格上涨导致成本上涨。**2022 年公司境内销售毛利率较 2021 年保持稳定。**

3、毛利率与同行业可比公司的对比情况

报告期内，公司毛利率与同行业可比公司对比如下：

公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
美的集团	24.24%	22.48%	25.11%
格力电器	26.04%	24.28%	26.14%
海尔智家	31.33%	31.23%	29.68%
华天成	23.34%	22.98%	28.78%
派沃股份	31.37%	23.08%	29.26%

公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
同益科技	34.96%	32.54%	29.72%
NIBE	31.47%	33.10%	33.06%
平均值	28.96%	27.10%	28.82%
发行人	32.50%	27.40%	34.00%

数据来源：上市公司、挂牌公司年度报告。派沃股份发布前期业绩差错更正公告，对 2020、2021 年度公司报表进行了追溯调整。

美的集团、格力电器和海尔智家为传统家电企业龙头，热泵产品占其总销售额的比重非常低，毛利率可比性较低。公司毛利率高于华天成、派沃股份、同益科技，主要是因为派沃以商用热泵产品为主，商用产品由于下游客户议价能力相对较强，相应毛利率相对较低。华天成和同益科技规模较小，品牌实力和产品定价能力低于芬尼科技导致其毛利整体低于芬尼科技。同益科技 2021 年及 2022 年毛利相对较高，其中 2021 年主要系其加大了高毛利率的特种热泵机产品的投入、该类产品收入占比相应提升所致，2022 年系毛利率较高的地暖空调机销售占比提高所致。

NIBE Group 是一家在斯德哥尔摩证券交易所上市的瑞典公司，主要经营热泵及其他温度调节类产品，2022 年销售额超过 400.71 亿瑞典克朗。NIBE 的业务和公司较为可比，报告期内毛利率稳定在 33% 左右，除 2021 年度芬尼科技因人民币升值毛利率下降较大外，NIBE 毛利率水平与芬尼科技较为接近。

（四）期间费用分析

报告期内，公司期间费用及占营业收入比例的变化情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例
销售费用	17,423.27	9.35%	14,193.43	8.38%	10,359.77	10.01%
管理费用	12,561.85	6.74%	10,340.60	6.10%	8,131.56	7.85%
研发费用	12,198.69	6.55%	9,143.45	5.40%	6,252.98	6.04%
财务费用	-944.90	-0.51%	1,365.19	0.81%	1,508.39	1.46%
合计	41,238.91	22.13%	35,042.66	20.69%	26,252.71	25.36%

报告期内，公司期间费用合计分别为 26,252.71 万元、35,042.66 万元和

41,238.91 万元，占营业收入的比重分别为 25.36%、20.69%和 **22.13%**。

1、销售费用

报告期内，公司销售费用构成如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
工资薪酬	8,294.57	47.61%	6,430.84	45.31%	4,639.95	44.79%
推广宣传费	2,942.34	16.89%	2,601.19	18.33%	2,057.18	19.86%
售后维修费	3,192.39	18.32%	3,051.73	21.50%	2,223.41	21.46%
差旅费	1,593.98	9.15%	1,248.96	8.80%	715.63	6.91%
办公费用	707.67	4.06%	546.11	3.85%	315.33	3.04%
折旧与摊销	286.52	1.64%	142.69	1.01%	116.10	1.12%
中信保保险费	90.84	0.52%	-	-	-	-
其他	314.95	1.81%	171.89	1.21%	292.17	2.82%
合计	17,423.27	100.00%	14,193.43	100.00%	10,359.77	100.00%

报告期内，公司销售费用分别为 10,359.77 万元、14,193.43 万元和 **17,423.27 万元**，占营业收入比例分别为 10.01%、8.38%和 **9.35%**。销售费用主要包括工资薪酬、推广宣传费、售后维修费等。

报告期内，销售费用中各主要项目变动分析如下：

（1）工资薪酬

报告期内，公司销售费用中的工资薪酬随着公司销售规模的增长呈上升趋势，计入销售费用中的工资薪酬分别为 4,639.95 万元、6,430.84 万元和 **8,294.57 万元**，占销售费用的比例分别为 44.79%、45.31%和 **47.61%**。

（2）推广宣传费

报告期内，公司销售费用中的推广宣传费随着公司销售规模的增长呈上升趋势，计入销售费用中的推广宣传费分别为 2,057.18 万元、2,601.19 万元和 **2,942.34 万元**，占销售费用的比例分别为 19.86%、18.33%和 **16.89%**。

（3）维修费

报告期内，公司维修费分别为 2,223.41 万元、3,051.73 万元和 **3,192.39 万元**，占销售费用的比例分别为 21.46%、21.50%和 **18.32%**。维修费用逐年增长，主要系业务规模快速扩大所致。

（4）同行业销售费用率对比分析

报告期内，公司销售费用率与同行业可比公司对比如下：

公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
美的集团	8.35%	8.40%	9.68%
格力电器	5.97%	6.16%	7.75%
海尔智家	15.85%	16.06%	16.04%
华天成	5.38%	7.04%	9.35%
派沃股份	11.47%	14.06%	12.90%
同益科技	19.13%	18.22%	19.70%
平均值	11.03%	11.66%	12.57%
发行人	9.35%	8.38%	10.01%

注：派沃股份发布前期业绩差错更正公告，对 2020、2021 年度公司报表进行了追溯调整。

报告期内，发行人销售费用率分别 10.01%、8.38%和 **9.35%**，略低于同行业平均水平。具体来看，发行人销售费用率高于美的集团、格力电器和华天成，主要系上述公司销售人员占比小于发行人，而销售人员薪酬在销售费用中占比较高。发行人销售费用率低于海尔智家、派沃股份和同益科技，主要系海尔智家仍将运输费计入销售费用且海尔智家业务包含了 GE 电器等国际业务相应销售费率较高，派沃股份和同益科技由于规模较小销售人员占比大于发行人。

2、管理费用

（1）管理费用构成

报告期内，公司管理费用构成如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
工资薪酬	8,424.64	67.07%	6,967.03	67.38%	5,221.09	64.21%
折旧摊销费	1,560.07	12.42%	1,230.34	11.90%	719.71	8.85%

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
咨询服务费	726.46	5.78%	577.20	5.58%	606.74	7.46%
租赁费	48.85	0.39%	85.33	0.83%	451.73	5.56%
办公费	671.82	5.35%	500.30	4.84%	526.57	6.48%
差旅费	204.91	1.63%	231.90	2.24%	166.16	2.04%
股份支付	44.70	0.36%	-	-	-	-
其他	880.42	7.01%	748.50	7.24%	439.56	5.41%
合计	12,561.85	100.00%	10,340.60	100.00%	8,131.56	100.00%

报告期内，公司管理费用分别为 8,131.56 万元、10,340.60 万元和 12,561.85 万元，占营业收入的比例分别为 7.85%、6.10%和 6.74%。公司管理费用主要包括工资薪酬、折旧摊销费、咨询服务费、办公费和租赁费等。报告期内公司管理费用呈增长趋势，主要系行政管理人员数量增加，管理人员薪酬与公司绩效挂钩导致平均工资增加所致。

2022 年股份支付费用 44.70 万元，主要系 2022 年 5 月子公司芬尼泳池曹海潮以及现员工陈峰、王星分别将其通过广州泳新管理咨询合伙企业(有限合伙)持有的芬尼泳池注册资本共 270,000.00 元转让给普通员工罗明等 6 人，该次员工持股平台内部股权转让，系交易各方自行协商结果，对涉及股份无锁定或对受让方的服务期限限制，根据《企业会计准则第 11 号——股份支付》的有关规定，一次性确认管理费用（股份支付）447,041.25 元。

（2）同行业管理费用率对比分析

报告期内，公司管理费用率与同行业可比公司对比如下：

公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
美的集团	3.37%	3.01%	3.26%
格力电器	2.79%	2.16%	2.14%
海尔智家	4.45%	4.59%	4.79%
华天成	3.58%	3.81%	4.84%
派沃股份	1.82%	2.77%	3.81%
同益科技	8.19%	9.44%	10.67%
平均值	4.03%	4.29%	4.92%

公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
发行人	6.74%	6.10%	7.85%

注：派沃股份发布前期业绩差错更正公告，对 2020、2021 年度公司报表进行了追溯调整。

报告期内，公司管理费用率高于美的集团、格力电器和海尔智家，主要是美的集团、格力电器和海尔智家规模大，管理人员数量占比相对较少，远低于发行人。公司管理费用率高于华天成、派沃股份，主要是公司管理人员薪酬相对较高所致。公司管理费用率低于同益科技，主要是公司管理人员占比小于同益科技。

3、研发费用

（1）研发费用构成

报告期内，公司研发费用构成如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
人员人工费用	6,754.40	55.37%	4,801.88	52.52%	3,509.84	56.13%
直接投入费用	2,750.40	22.55%	2,083.51	22.79%	1,545.89	24.72%
新产品设计费	1,569.90	12.87%	1,491.90	16.32%	508.71	8.14%
折旧费用	348.57	2.86%	250.23	2.74%	169.64	2.71%
无形资产摊销	13.52	0.11%	34.38	0.38%	54.22	0.87%
其他相关费用	761.90	6.25%	481.54	5.27%	464.69	7.43%
合计	12,198.69	100.00%	9,143.45	100.00%	6,252.98	100.00%

报告期各期，公司研发费用分别为 6,252.98 万元、9,143.45 万元和 12,198.69 万元，占营业收入的比例分别为 6.04%、5.40%和 6.55%。公司研发费用主要包括人员人工费用、直接投入和新产品设计费等。2021 年公司研发费用较 2020 年增长 2,890.46 万元，增幅为 46.23%，主要系 2021 年度公司研发人员数量以及在研产品线增加，导致研发投入增加所致。2022 年公司研发费用较 2021 年增长 3,055.24 万元，增幅为 33.41%，主要系 2022 年度研发人员数量增加以及全员薪酬与经营利润挂钩的薪酬制度，导致研发人员薪酬增加，同时为丰富产品结构、提高产品稳定性新增新产品设计费较多所致。

（2）研发项目投入情况

报告期内，公司研发费用对应的具体研发项目情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	状态	项目预算	项目费用金额		
				2022 年度	2021 年度	2020 年度
1	单三相_BP8 款_变频泳池机_开发项目	完结	1,063.08	1,316.39	-	-
2	其他研发支出较小的项目	在研	4,750.00	1,302.48	1,360.07	1,130.98
3	R32 系列泳池产品开发	在研	282.76	1008.21	-	-
4	R32 家用变频采暖产品开发及研究	在研	76.84	637.63	-	-
5	2/4/6/8P 单三相_变频采暖机_开发项目	完结	788.18	638.89	757.81	-
6	50P_三相_变频模块机_开发项目	完结	682.05	758.02	665.46	-
7	五恒热泵产品研究及探索	在研	160.96	584.85	-	-
8	超级北极星系列开发及研究	完结	91.41	379.78	-	-
9	R410A 系列泳池产品开发	完结	91.80	324.85	-	-
10	变频驱动板_探索与研究项目	完结	121.36	281.95	-	-
11	芬尼好家 Plu 物联开发及研究	完结	63.29	267.84	-	-
12	2022 上下进风的降噪结构的新技术	完结	200.00	180.91	-	-
13	多功能水箱开发	完结	150.00	214.84	128.55	-
14	变频空气源家用热泵控制开发及研究	完结	64.55	214.80	-	-
15	新冷媒 R290 整体式变频空气能热水器	完结	150.00	201.06	206.66	-
16	55 吨牧场粪渣沼气干化项目	完结	165.00	160.41	-	-
17	超高能效水帘洞机组研究	完结	86.60	157.69	-	-
18	多联式暖气机组探索及研究	在研	72.39	146.73	-	-
19	BP0X 系列泳池产品开发及研究	完结	66.29	141.30	-	-
20	2022 导流功能的新型风扇护网	完结	150.00	139.08	-	-
21	一款竖向壁挂型空气能热水器的研发	完结	60.00	124.48	135.77	-
22	家用热水分拆式双内胆开发项目	完结	100.00	107.38	-	-
23	一款整体式防腐侧出风变频空气能热水器产品开发	完结	60.00	91.51	122.61	-
24	基于电机转矩网带电机异常运行的研究	完结	75.00	82.22	-	-
25	2P+3P 单相 BP7 变频泳池机的开发与研究	完结	642.46	-	-	643.69
26	常温型 25P 全直流变频空气源热泵的开发与研究	完结	608.34	-	-	578.34
27	60P_三相_低温空气源热泵_开发项目	完结	526.78	-	498.54	-
28	单三相_BP10 系列_变频泳池机_开发项目	完结	511.20	-	513.28	-
29	单三相_BP8 款_变频泳池机_开发与改善项目	完结	497.47	-	506.64	-

30	36P 三相 H 款变频泳池机的开发与研究	完结	467.31	-	-	451.91
31	4P 单相变频采暖机开发与研究（开模箱体、R32、欧洲、带 EVI、带热水）	完结	382.07	-	-	368.37
32	（国内芬尼云 D2 服务器软件）+（国内芬尼云 A2 网页软件）开发与研究（无线云集控）	完结	368.19	-	-	193.76
33	单三相_BP6 系列_变频泳池机_开发项目	完结	343.81	-	355.94	-
34	国内商用产品集控电控柜开发与研究	完结	292.64	-	-	298.32
35	2P_单相_变频新风空调室外机	完结	276.79	-	197.37	-
36	15P 变频增焓型低温空气源热泵的开发与研究	完结	271.79	-	-	273.71
37	2.5kW 单相 MH 款泳池机的开发与研究	完结	266.24	-	-	268.06
38	国内商用变频产品(F 款彩屏集中控制硬件)+(F-A 款彩屏集中控制软件) 开发与研究	完结	249.09	-	-	239.02
39	50P 三相超高温变频复叠式热水机开发与研究	完结	245.47	-	-	250.38
40	12P_三相_低温空气源热泵_开发项目	完结	245.07	-	245.97	-
41	7P_单相_AK 系列_定频泳池机_开发项目	完结	230.52	-	220.89	-
42	22P_三相_循环式热水机_开发项目（R410A、25P 箱体、英华特压缩机）	完结	222.30	-	213.71	-
43	摄像头除霜的探索与研究	完结	206.36	-	-	216.76
44	展示大屏_C1_大屏_软件_开发项目（产品数据中心大屏）	完结	199.18	-	200.51	-
45	单相_BP01 系列_变频泳池机_开发项目（吸塑款、网销机）	完结	195.86	-	192.33	-
46	（A-B 款_PC1602 控制器_软件）+（A-B 款_彩屏线控器_软件）_开发项目	完结	188.04	-	177.05	-
47	耐低温易排水热泵机组的研发	完结	180.00	-	151.57	-
48	单三相_变频_高温热水机_开发项目	完结	179.22	-	180.33	-
49	国内商用变频产品 A-A 款 PC4003 集中控制器软件开发与研究	完结	177.26	-	-	179.49
50	低噪音变频泳池热泵的研发	完结	150.00	-	137.52	-
51	（国内芬尼云_服务器_软件）+（国内芬尼云_网页_软件）_开发项目	完结	144.98	-	147.45	-
52	国产芯片升级项目	完结	144.09	-	145.82	-
53	大型商用泳池机开发项目	完结	131.78	-	128.40	-
54	高防水易装卸热泵机组的研发	完结	130.00	-	112.77	-
55	一款带高温消毒功能的侧出风空气能热水器的研发	完结	130.00	-	-	60.82
56	无水地暖末端铜管探索与研究	完结	122.29	-	-	121.31
57	一款壁挂型冷气热水器的研发	完结	120.00	-	-	85.28

58	一款快速加热轻商大容量空气能热水器的研发	完结	120.00	-	-	110.08
59	国内商用产品_集控电控柜_开发项目	完结	118.75	-	118.98	-
60	Φ965 直流风机噪音降低物料探索与研究	完结	117.43	-	-	120.88
61	泳池机 SmartPoolL1 版 APP 软件开发与研究（芜湖中性 APP）	完结	111.98	-	-	109.45
62	一款新型低噪音高能效整体式冷气热水器的研发	完结	100.00	-	124.90	133.14
63	2/3/4P 变频无水地暖机组	完结	82.23	-	83.18	-
64	一款高温高能效防腐空气能热水器的研发	完结	80.00	-	-	93.76
65	一款使用全直流变频低温型高能效分体式空气能热水器的研发	完结	80.00	-	90.30	-
66	立柱横梁防冷桥工艺探索项目	完结	75.00	-	75.05	-
67	热泵型 10 吨模块分体式带式干化机开发项目	完结	75.00	-	74.71	-
68	二氧化碳泳池热泵探索与研究项目	完结	70.16	-	63.05	-
69	45kW 变频超低温空气源热泵(冷水)机组开发项目	完结	70.00	-	143.85	-
70	超低温变频热泵机组降本及能效提升方法的研发	完结	70.00	-	-	69.28
71	超低温定频热泵机组能效提升方法的研发	完结	70.00	-	-	69.16
72	直流卧式风盘的研发	完结	70.00	-	-	70.23
73	芬尼末端直饮机 H600	完结	65.00	-	65.02	-
74	单相_MH 款泳池机_开发项目	完结	63.19	-	61.43	-
75	变频泳池机 I-A 款彩屏线控器硬软件开发与研究（4 寸电容屏、新 UI 设计、芜湖）	完结	63.16	-	-	64.50
76	10kW 变频超低温空气源热泵(冷水)机组性能升级开发项目	完结	60.00	-	52.99	-
77	基于 PLC-IOT 的智能家居系统研发	完结	60.00	-	63.15	-
78	65kW 变频超低温空气源热泵(冷水)机组开发项目	完结	55.00	-	66.07	-
79	多网融合技术的 Z-WAVE 智能网关研发	完结	55.00	-	66.48	-
80	自动控制出料含水率控制算法	完结	55.00	-	57.69	-
81	两联供的产品应用控制方案	完结	50.00	-	53.30	-
82	热泵机组集中排水结构的研发	完结	50.00	-	-	52.33
83	云端微服务系统研发	完结	50.00	-	56.62	-
84	热水器主控板硬件+软件开发项目	完结	40.00	-	52.55	-
85	变频吊顶新风除湿一体机	完结	20.00	-	71.12	-
86	R290 家用变频采暖产品开发及研究	在研	408.00	407.68	-	-
87	商用智能分析与数据应用开发及研究	完结	235.00	237.41	-	-
88	一款整体式防腐蚀侧出风定频 R290 空气能热水器产品开发	在研	150.00	206.63	-	-

89	变频常温热水机开发及研究	在研	180.00	197.56	-	-
90	低温系列泳池产品开发及研究	在研	172.00	154.28	-	-
91	一款低噪高能效变频 R290 空气能热水器的研发	在研	200.00	137.60	-	-
92	变频空气源商用热泵控制开发及研究	完结	110.00	111.95	-	-
93	2022 低噪音变频泳池热泵的研发	完结	150.00	96.09	-	-
94	一款多功能主机研发	在研	200.00	100.84	-	-
95	R290 系列泳池产品开发及研究	在研	97.00	97.80	-	-
96	2022 防水功能的电器盒	完结	100.00	62.26	-	-
97	一款 5.0kW 分体式空气能热泵热水器的研发（自制）	完结	60.00	89.61	-	-
98	一款 3.5kW 分体式空气能热泵热水器的研发（自制）	完结	60.00	81.75	-	-
99	30KW 变频冷水机组	在研	100.00	78.26	-	-
100	脉冲除尘工艺探索项目	完结	79.00	79.31	-	-
101	麒麟系列北方机 24KW	完结	40.00	77.11	-	-
102	25 吨印染污泥干化项目	完结	77.00	77.36	-	-
103	泳池加热超低温系统的研发	完结	25.00	69.20	-	-
104	高效常温热水机开发及研究	完结	68.00	70.26	-	-
105	麒麟系列南方机 25KWA 款	在研	30.00	66.34	-	-
106	海外智能数据应用与分析开发及研究	完结	69.00	65.94	-	-
107	麒麟系列南方机 15KWA 款	在研	60.00	59.14	-	-
108	4 寸彩屏线控器开发	暂停	50.00	57.32	-	-
109	芬尼牌净饮机研究与开发	完结	30.00	53.70	-	-
合计		-	23,365.06	12,198.69	9,143.45	6,252.98

（3）同行业研发费用率对比分析

报告期内，公司研发费用率与同行业可比公司对比如下：

公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
美的集团	3.67%	3.52%	3.56%
格力电器	3.32%	3.35%	3.60%
海尔智家	3.90%	3.67%	3.27%
华天成	4.27%	3.81%	5.24%
派沃股份	4.17%	4.44%	7.89%
同益科技	7.19%	5.78%	6.68%

公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
平均值	4.42%	4.09%	5.04%
发行人	6.55%	5.40%	6.04%

注：派沃股份发布前期业绩差错更正公告，对 2020、2021 年度公司报表进行了追溯调整。

报告期内，公司的研发费用率高于行业平均水平，主要是公司坚持创新驱动发展战略，在研发方面持续的高投入以确保公司研发体系正常运行、研发活动持续开展。美的集团、格力电器、海尔智家研发投入占比较低，主要系经营规模大；派沃股份、同益科技以及华天成研发费用率平均水平与发行人不存在显著差异。

4、财务费用

（1）财务费用构成

报告期内，公司财务费用构成如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
利息支出	335.51	282.31	0.00
利息收入	-114.49	-94.76	-91.07
汇兑损益	-1,316.71	999.64	1,450.67
手续费	150.79	178.00	148.78
合计	-944.90	1,365.19	1,508.39

报告期内，公司财务费用为利息支出、利息收入、汇兑损益和手续费，报告期各期，公司财务费用分别为 1,508.39 万元、1,365.19 万元和-944.90 万元，占营业收入的比例分别为 1.46%、0.81%和-0.51%。2022 年财务费用较 2021 年减少 2,310.09 万元，主要系 2022 年人民币贬值产生汇兑收益 1,316.71 万元。

（2）同行业财务费用率对比分析

报告期内，公司财务费用率与同行业可比公司对比如下：

公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
美的集团	-0.98%	-1.29%	-0.93%
格力电器	-1.17%	-1.20%	-1.15%
海尔智家	-0.10%	0.30%	0.57%

公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
华天成	-0.31%	0.42%	0.37%
派沃股份	0.07%	0.23%	0.34%
同益科技	1.45%	1.73%	1.27%
平均值	-0.17%	0.03%	0.08%
发行人	-0.51%	0.81%	1.46%

注：派沃股份发布前期业绩差错更正公告，对 2020、2021 年度公司报表进行了追溯调整。

公司 2020 年-2022 年财务费用率绝对值高于同行业可比公司平均水平，主要系人民币汇率波动，公司产生较多汇兑损益所致。

（五）利润表其他项目分析

1、税金及附加

报告期内，公司的税金及附加构成如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
城市维护建设税	399.70	278.08	258.43
教育费附加	171.27	119.18	110.75
地方教育附加	114.22	79.45	73.84
印花税	241.53	42.91	23.32
房产税	109.89	68.20	51.10
土地使用税	34.92	46.52	33.60
车船税	0.56	1.51	1.06
水利建设专项资金	9.82	5.93	0.32
合计	1,081.92	641.78	552.41

报告期内，公司税金及附加主要包括城市维护建设税、教育费附加税、地方教育附加等，金额保持逐年稳定增长，与营业收入增长趋势相一致。

2、其他收益

报告期内，公司的其他收益构成如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
与资产相关的政府补助	157.19	140.92	140.92
与收益相关的政府补助	804.14	938.71	1,095.38
代扣个人所得税手续费返还	26.38	4.08	6.17
合计	987.71	1,083.72	1,242.47

报告期各期，公司其他收益分别为 1,242.47 万元、1,083.72 万元和 **987.71 万元**，主要为与资产相关的政府补助及与收益相关的政府补助，具体情况如下：

（1）与资产相关的政府补助

报告期各期，与资产相关的政府补助系由递延收益科目转入其他收益科目的政府补助，明细如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度	与资产相关/ 与收益相关
2019 大岗新工业园投资建设技术改造项目资金	30.09	30.09	30.09	与资产相关
2018 大岗新工业园投资建设技术改造项目后补资金	26.05	26.05	26.05	与资产相关
2018 年生产线扩建改造项目后补资金	18.59	18.59	18.59	与资产相关
2019 年生产线扩建改造项目后补资金	14.71	14.71	14.71	与资产相关
广州市工业转型升级专项资金第二批技术改造专项资金	16.00	16.00	16.00	与资产相关
广州财政局印刷烘干系统应用型专项资金	15.00	15.00	15.00	与资产相关
广州财政局印刷烘干系统专项南沙配套资金	14.48	14.48	14.48	与资产相关
工业转型升级专项资金	6.00	6.00	6.00	与资产相关
芬尼清洁能源装备制造产业园	11.48	-	-	与资产相关
芬尼克兹清洁能源装备项目	3.53	-	-	与资产相关
芜湖金烨装备制造产业园项目投资补助	1.25	-	-	与资产相关
合计	157.19	140.92	140.92	-

（2）与收益相关的政府补助

报告期各期，与收益相关的政府补助明细如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度	与资产相关/与收益相关
高企认定通过奖励	330.00	-	-	与收益相关
产业联动发展奖	159.00	-	-	与收益相关
一次性留工补助款、失业保险稳岗补贴	105.90	-	-	与收益相关
企业入规奖励资金	30.00	-	-	与收益相关
质量强区资助奖励	30.00	-	-	与收益相关
小升规政府补助	20.00	-	-	与收益相关
专利产业化奖励	20.00	-	-	与收益相关
一次性扩岗补助	16.95	-	-	与收益相关
规模扶持资金	15.00	-	-	与收益相关
创新专题补贴	14.00	-	-	与收益相关
创新创业大赛奖	10.00	-	-	与收益相关
技术创新专题	10.00	-	-	与收益相关
小微工业企业上规模奖励	10.00	-	-	与收益相关
标准制修订资助款	7.60	-	-	与收益相关
批发业补助	5.00	-	-	与收益相关
商务发展专项资金	5.00	-	-	与收益相关
人口就业补贴	3.50	-	-	与收益相关
芜湖失业保险稳岗返还	2.74	-	-	与收益相关
专利资助资金	2.73	-	-	与收益相关
和谐单位奖励	2.00	-	-	与收益相关
知识产权专项专利补助	1.85	-	-	与收益相关
社保缴费补贴	1.12	-	-	与收益相关
其他	1.02	0.19	2.27	与收益相关
鸠江区失业保障稳岗返还补贴	0.73	-	-	与收益相关
2016 年度高新技术企业认定通过奖励	-	-	40.00	与收益相关
2017 年度南沙区科技计划项目奖励资金	-	-	300.00	与收益相关
2017 年高新技术企业认定通过奖励	-	15.00	-	与收益相关
2019-2020 年知识产权补贴	-	-	18.62	与收益相关
2019 年度高新技术企业认定通过奖励	-	-	21.00	与收益相关
2020 年带动就业及吸纳贫困劳动力补贴	-	-	5.20	与收益相关

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度	与资产相关/与收益相关
2020 年度质量发展与标准化战略专项资金资助	-	-	8.02	与收益相关
2020 年高新技术企业认定通过奖励	-	-	30.00	与收益相关
2020 年广州市专利补助资金	-	-	4.00	与收益相关
2020 年企业高新技术认定补助款	-	20.00	-	与收益相关
2020 年省级两化融合贯标奖补	-	-	18.40	与收益相关
2021 年知识产权政策奖励	-	65.00	-	与收益相关
佛山扶持通高质量发展扶持	-	10.00	-	与收益相关
广东省就业创业补贴	-	3.00	-	与收益相关
广东省职业技能提升培训补贴	-	0.95	-	与收益相关
广州科技局成长企业补助	-	20.00	-	与收益相关
广州社保局失业保险稳岗补贴	-	-	43.17	与收益相关
广州市 2018 年高新技术企业认定奖励	-	30.00	-	与收益相关
广州市稳岗补贴	-	4.68	-	与收益相关
广州市专利产业化项目奖	-	40.00	-	与收益相关
经济补贴	-	-	4.00	与收益相关
劳动和谐关系 AAA 企业评定奖励	-	-	1.00	与收益相关
南沙区 2020 年度高新技术企业新认定奖励	-	30.00	-	与收益相关
南沙区 2021 年产业联动发展奖	-	158.00	-	与收益相关
南沙区 2021 年创业带动就业补贴	-	3.00	-	与收益相关
南沙区 2021 年一季度增产奖励	-	30.00	-	与收益相关
南沙区 2021 年总部经济贡献奖	-	249.76	-	与收益相关
南沙区企业职工线上适岗职业技能培训补贴	-	52.37	-	与收益相关
南沙区质量强区资助	-	185.00	-	与收益相关
上市财政补贴	-	-	438.90	与收益相关
顺德区 2020 年质量管理体系认证补助	-	1.00	-	与收益相关
顺德区经济促进局政府补助	-	5.76	-	与收益相关
顺德区小微企业上规模扶持奖励	-	15.00	-	与收益相关
质量强区资助奖励资金	-	-	100.00	与收益相关
专利技术产业化奖励	-	-	60.80	与收益相关
合计	804.14	938.71	1,095.38	

3、少数股东权益

报告期内，公司少数股东损益情况如下：

单位：万元

项 目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
少数股东损益	652.77	287.19	20.73

报告期内，公司少数股东损益金额较小，对公司经营成果影响较小。

4、投资收益

报告期内，公司的投资收益构成如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
理财产品收益	53.20	26.34	14.97
权益法核算的长期股权投资收益	1,662.11	592.14	311.81
原持有的广州金烨投资有限公司股权在合并日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	-	0.00	-13.99
处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产取得的投资收益	-	14.59	0.00
合计	1,715.31	633.06	312.79

报告期内，公司投资收益分别为 312.79 万元、633.06 万元和 1,715.31 万元，主要是按权益法核算的长期股权投资产生的收益。报告期内权益法核算的长期股权投资收益保持增长，主要系 2020 年公司收购纬华节能 32.50% 的股权确认投资收益所致。

5、信用减值损失、资产减值损失

报告期内，信用减值损失和资产减值损失系根据公司会计政策和会计估计合理计提的坏账准备。公司自 2019 年 1 月 1 日起执行新金融工具准则，根据财政部颁布的新金融工具准则要求，对于应收账款、应收票据及其他应收款等金融资产减值损失计入信用减值损失。

（1）信用减值损失

报告期内，公司的信用减值损失构成如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
坏账损失	-522.18	-3.29	-307.51
合计	-522.18	-3.29	-307.51

报告期内，公司发生的信用减值损失金额分别为 307.51 万元、3.29 万元和 522.18 万元，全部为应收账款、应收票据和其他应收款的坏账损失。2021 年公司信用减值损失较少，主要系 2021 年度收回账龄较长的北京顺义区煤改电货款，导致转销的应收账款坏账金额较大所致。2022 年公司信用减值损失增加较多，主要系 2022 年度直销项目应收账款账龄延长以及到期的质保金自合同资产转入应收账款且账龄延续计算，相应计提应收账款坏账准备金额增加所致。

（2）资产减值损失

报告期内，公司的资产减值损失构成如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
合同减值损失	-834.84	-324.73	-491.12
存货跌价损失	614.85	-562.74	-291.74
商誉减值损失	-	-	-39.47
合计	-219.99	-887.47	-822.33

报告期内，公司发生的资产减值损失金额分别为 822.33 万元、887.47 万元和 219.99 万元，主要为合同减值损失和存货跌价损失。2022 年资产减值损失较 2021 年减少 667.48 万元，主要系 2022 年底到期收回的合同资产金额较大，相应转回的合同资产减值准备较大所致。

6、资产处置收益

报告期内，公司的资产处置收益构成如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
固定资产处置收益	6.65	-12.16	-10.55
使用权资产处置收益	9.99	-	-
合计	16.64	-12.16	-10.55

报告期内，公司发生的资产处置收益金额分别为-10.55 万元、-12.16 万元和 **16.64 万元**。

7、营业外收支

（1）营业外收入

报告期内，公司发生的营业外收入情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
无法支付款项	215.02	230.36	-
罚没收入	12.12	0.84	0.02
其他	7.11	1.41	-
合计	234.25	232.60	0.02

报告期内，公司营业外收入分别为 0.02 万元、232.60 万元和 **234.25 万元**，主要系无法支付款项。2021 年公司营业外收入较 2020 年增加 232.58 万元，主要系 2021 年度公司清理长期挂账无须支付的加盟商保证金金额较大所致。

（2）营业外支出

报告期内，公司发生的营业外支出情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
非流动资产毁损报废损失	287.28	51.46	188.05
对外捐赠	30.47	14.50	16.10
赔偿支出	-	400.33	-
工伤补助金支出	-	36.00	-
滞纳金/罚款支出	8.71	1.42	2.23
其他	10.09	0.15	0.00
合计	336.55	503.86	206.39

报告期内，公司营业外支出分别为 206.39 万元、503.86 万元和 **336.55 万元**，主要系非流动资产毁损报废损失和赔偿支出。2021 年公司营业外支出增加主要发行人计提与习酒项目总包商江苏金润环保工程有限公司、江苏淼晟环境科技有限公司的和解赔偿 129 万元，以及根据与中山大宇环保技术有限公司一审判决计

提专利诉讼补偿款 271.33 万元。

8、所得税费用

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	1,044.39	1,099.33	1,011.67
递延所得税费用	95.08	-190.95	-210.79
合计	1,139.48	908.38	800.87
利润总额	20,119.80	11,262.96	8,599.91
占利润总额比例	5.66%	8.07%	9.31%

报告期内，公司所得税费用分别为 800.87 万元、908.38 万元和 1,139.48 万元，占当期利润总额的比例分别为 9.31%、8.07%和 5.66%，2022 年公司所得税费用占利润总额比例下降，主要系 2022 年末存货跌价准备余额较 2021 年末减少，相应计提递延所得税资产减少所致。

（六）主要税种纳税情况

1、企业所得税

单位：万元

期间	2022 年度	2021 年度	2020 年度
期初未交数	-20.43	-333.75	-384.19
本期应交数	1,044.39	1,099.33	1,011.67
本期已交数	867.57	786.01	961.23
期末未交数	156.39	-20.43	-333.75

2、增值税

单位：万元

期间	2022 年度	2021 年度	2020 年度
期初未交数	59.89	162.94	597.29
本期应交数	1,319.72	694.92	451.94
本期已交数	1,086.47	797.97	886.29
期末未交数	293.14	59.89	162.94

九、资产质量分析

（一）资产构成情况

报告期各期末，公司资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年末		2021 年末		2020 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产	82,067.63	66.96%	74,654.98	68.24%	59,235.48	78.18%
非流动资产	40,502.33	33.04%	34,747.05	31.76%	16,530.70	21.82%
资产总计	122,569.96	100.00%	109,402.03	100.00%	75,766.18	100.00%

报告期内，随着业务规模的不断扩大，公司资产总额呈增长态势。公司资产结构以流动资产为主，报告期各期末，公司流动资产占资产总额的比重分别为 78.18%、68.24%和 **66.96%**。

（二）流动资产构成及变动分析

报告期各期末，公司流动资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年末		2021 年末		2020 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	36,847.46	44.90%	25,778.09	34.53%	25,869.03	43.67%
应收票据	613.85	0.75%	295.31	0.40%	363.87	0.61%
应收账款	7,981.53	9.73%	8,121.15	10.88%	7,906.33	13.35%
应收款项融资	-	-	-	-	43.40	0.07%
预付款项	3,066.91	3.74%	2,579.67	3.46%	2,593.07	4.38%
其他应收款	1,125.91	1.37%	1,956.05	2.62%	1,873.49	3.16%
存货	31,400.00	38.26%	35,084.74	47.00%	19,129.51	32.29%
合同资产	881.09	1.07%	366.84	0.49%	853.56	1.44%
其他流动资产	150.89	0.18%	473.13	0.63%	603.22	1.02%
流动资产合计	82,067.63	100.00%	74,654.98	100.00%	59,235.48	100.00%

公司流动资产主要由货币资金、应收账款和存货构成。报告期各期末，上述三项资产合计占流动资产的比例分别为 89.31%、92.41%和 **92.89%**。

2021 年末，公司流动资产较上年末增加 15,419.50 万元，主要系存货增加所致。存货金额较 2020 年增加 15,955.22 万元，增幅为 83.41%，主要系①2021 年上游原材料芯片、电路板等供应紧张且价格上涨，同时订单量增长，公司为保证生产要求，对供应较为紧张的物料进行备货，导致原材料库存较高；②公司产销规模扩大，库存商品及发出商品增加。

2022 年末，公司流动资产较上年末增加 7,412.66 万元，主要系货币资金增加所致。货币资金较 2021 年末增加 42.94%，主要原因为 2022 年度经营活动产生的现金净流入金额较大所致。

1、货币资金

报告期各期末，公司货币资金情况如下：

单位：万元

项目	2022 年末		2021 年末		2020 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
库存现金	-	-	-	-	0.15	0.00%
银行存款	34,084.05	92.50%	22,408.47	86.93%	23,607.63	91.26%
其他货币资金	2,763.40	7.50%	3,369.62	13.07%	2,261.24	8.74%
合计	36,847.46	100.00%	25,778.09	100.00%	25,869.03	100.00%

报告期各期末，公司货币资金分别为 25,869.03 万元、25,778.09 万元和 36,847.46 万元，主要为银行存款。2022 年末公司货币资金较 2021 年末增加 42.94%，主要系 2022 年度经营活动产生的现金净流入金额较大所致。各报告期末，公司其他货币资金主要是公司用于开具银行承兑汇票的保证金。

报告期各期末，公司受限资金情况如下：

单位：万元

项目	2022 年末	2021 年末	2020 年末
承兑汇票保证金	2,668.17	2,463.66	2,146.76
店铺保证金	21.10	21.10	15.10
保函保证金	15.89	3.66	-
诉讼冻结款	1.91	836.44	-
共管账户存款	-	1.73	171.26

项目	2022 年末	2021 年末	2020 年末
合计	2,707.06	3,326.60	2,333.11

2021 年末，受限资金较 2020 年末增加 993.49 万元，主要系因终端客户贵州茅台酒厂（集团）习酒有限责任公司中渡污水处理厂设备安装施工现场失火，公司与项目总包方江苏金润环保工程有限公司、江苏淼晟环境科技有限公司存在诉讼，法院冻结子公司芬蓝环境基本户的诉讼冻结款。截至招股说明书签署日，双方达成和解协议，该款项已经解除冻结。

2022 年末，受限资金较 2021 年末减少 619.54 万元，主要系公司与江苏金润环保工程有限公司、江苏淼晟环境科技有限公司诉讼达成和解，诉讼冻结款解除冻结所致。

2、应收票据及应收款项融资

报告期各期末，公司应收票据构成情况如下：

单位：万元

科目	项目	2022 年末	2021 年末	2020 年末
应收票据	银行承兑汇票	613.85	294.00	278.37
	商业承兑汇票	-	1.38	90.00
	减：坏账准备	-	0.07	4.50
	合计	613.85	295.31	363.87
应收款项融资	银行承兑汇票	-	-	43.40

报告期各期末，公司应收票据、应收款项融资合计金额占流动资产总额的比重分别为 0.69%、0.40%和 0.75%，占比较低。公司应收票据主要为银行承兑汇票。

银行承兑汇票的承兑人是商业银行，到期不获支付的可能性较低，公司将已背书或贴现的银行承兑汇票予以终止确认；但对已背书或贴现的商业承兑汇票，公司不予以终止确认。报告期各期末，公司已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据情况如下：

单位：万元

项目	2022 年末	2021 年末	2020 年末

	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	-	456.50	-	294.00	-	178.37
合计	-	456.50	-	294.00	-	178.37

3、应收账款

（1）应收账款总体变动分析

报告期各期末，公司应收账款余额变动情况如下：

单位：万元

项目	2022 年末	2021 年末	2020 年末
应收账款余额	8,819.61	8,710.08	8,620.56
减：坏账准备	838.09	588.93	714.23
应收账款账面价值	7,981.53	8,121.15	7,906.33

报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 7,906.33 万元、8,121.15 万元和 **7,981.53 万元**，占流动资产的比例分别为 13.35%、10.88%和 **9.73%**。

报告期内，公司应收账款余额与当期营业收入的匹配情况如下：

单位：万元

项目	2022 年末/2022 年度	2021 年末/2021 年度	2020 年末/2020 年度
应收账款余额	8,819.61	8,710.08	8,620.56
营业收入	186,338.44	169,381.11	103,522.48
应收账款余额/营业收入	4.73%	5.14%	8.33%

报告期各期末，公司应收账款余额分别为 8,620.56 万元、8,710.08 万元和 **8,819.61 万元**，占营业收入的比重分别为 8.33%、5.14%和 **4.73%**。报告期内公司应收账款余额占营业收入比重逐年下降，其中 **2021 年应收账款余额占营业收入比例较 2020 年下降 3.19 个百分点**，主要系①2021 年为了控制经营风险，公司收紧了部分国外客户付款政策，信用证付款比例下降；②2020 年主要是因为公司执行新的收入准则，部分“煤改电”业务应收质保金调整为合同资产所致。

（2）发行人对各客户应收账款账龄认定

报告期内，发行人以收入确认时点作为应收账款账龄的起算时点，在确认收入的同时开始起算应收账款的账龄，客户的信用期完整计入到应收账款的账龄

中，依据谨慎性原则对应收账款计提坏账准备。

（3）应收账款账龄分析

报告期各期末，公司采用账龄组合计提坏账准备的应收账款的账龄情况如下：

单位：万元

账 龄	2022 年末		2021 年末		2020 年末	
	账面余额	占比	账面余额	占比	账面余额	占比
1 年以内	8,025.54	91.00%	8,197.20	94.11%	7,819.42	90.71%
1-2 年	252.04	2.86%	285.38	3.28%	253.24	2.94%
2-3 年	260.85	2.96%	153.95	1.77%	499.93	5.80%
3 年以上	281.18	3.19%	73.56	0.84%	47.96	0.56%
小计	8,819.61	100.00%	8,710.08	100.00%	8,620.56	100.00%
减：坏账准备	838.09		588.93		714.23	
合计	7,981.53		8,121.15		7,906.33	

报告期各期末，公司账龄在一年以内应收账款比例分别为 90.71%、94.11% 和 91.00%，应收账款账龄结构合理。

（4）应收账款的信用政策

发行人国内经销业务一般采用先款后货的销售政策，国外业务一般采用预收一定比例货款，并在向客户交付提单前取得剩余货款或等额信用证销售政策。报告期内，公司应收账款周转率分别为 11.89、19.55 和 21.26，符合公司信用政策。

（5）应收账款预期信用损失的确定方法

公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款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。

（6）坏账计提分析

①报告期各期末公司应收账款坏账准备计提情况

单位：万元

2022 年末	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例	

				(%)	
按单项计提坏账准备	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备	8,819.61	100.00	838.09	9.50	7,981.53
合计	8,819.61	100.00	838.09	9.50	7,981.53
2021 年末	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备	8,710.08	100.00	588.93	6.76	8,121.15
合计	8,710.08	100.00	588.93	6.76	8,121.15
2020 年末	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备	8,620.56	100.00	714.23	8.29	7,906.33
合计	8,620.56	100.00	714.23	8.29	7,906.33

②按组合计提坏账准备的应收账款明细

单位：万元

账龄	2022 年末		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
1 年以内	8,025.54	401.28	5.00
1-2 年	252.04	25.20	10.00
2-3 年	260.85	130.43	50.00
3 年以上	281.18	281.18	100.00
合计	8,819.61	838.09	9.50
账龄	2021 年末		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
1 年以内	8,197.20	409.86	5.00
1-2 年	285.38	28.54	10.00
2-3 年	153.95	76.97	50.00
3 年以上	73.56	73.56	100.00
合计	8,710.08	588.93	6.76
账龄	2020 年末		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)

1 年以内	7,819.42	390.97	5.00
1-2 年	253.24	25.32	10.00
2-3 年	499.93	249.97	50.00
3 年以上	47.96	47.96	100.00
合计	8,620.56	714.23	8.29

（7）应收账款坏账计提政策与同行业公司比较情况

公司与同行业公司的应收账款坏账计提比例对比情况如下：

账龄	应收账款坏账计提比例						
	美的集团	格力电器	海尔智家	华天成	派沃股份	同益科技	发行人
1 年以内	未披露	5.00%	未披露	0.18%	5.00%	5.00%	5.00%
1-2 年	未披露	20.00%	未披露	4.64%	10.00%	10.00%	10.00%
2-3 年	未披露	50.00%	未披露	37.09%	30.00%	50.00%	50.00%
3 年以上	未披露	100.00%	未披露	100.00%	-	100.00%	100.00%
3-4 年	未披露	-	未披露	-	50.00%	-	-
4-5 年	未披露	-	未披露	-	80.00%	-	-

公司应收账款坏账计提比例与同行业公司不存在重大差异。

（8）应收账款前五大客户

报告期各期末，公司应收账款余额前五名情况如下：

单位：万元，%

时点	序号	单位名称	余额	占比	坏账准备
2022 年末	1	KENO Sp. z o. o.	2,208.79	25.04	110.44
	2	Kospel Sp. z o. o.	1,088.79	12.35	54.44
	3	北京首钢机电有限公司机电成套设备分公司	708.95	8.04	35.45
	4	General de Productos para el	663.53	7.52	33.18
	5	FLUIDRA 集团	655.77	7.44	32.79
		合计	5,325.83	60.39	266.29
2021 年末	1	VALIMPORT SAS	3,540.25	40.65	177.01
	2	FLUIDRA 集团	989.97	11.37	49.50
	3	General de Productos para el	743.16	8.53	37.16
	4	MIDAS Pool & Fountain Products	620.24	7.12	31.01

	5	MEGA GROUP LOGISTICS SERVICES	474.70	5.45	23.74
	合计		6,368.32	73.12	318.42
2020 年末	1	VALIMPORT SAS	2,199.16	25.51	109.96
	2	FLUIDRA 集团	1,668.99	19.36	83.45
	3	HAYWARD 集团	1,379.86	16.01	68.99
	4	北京市平谷区社会主义新农村建设领导小组办公室	880.59	10.21	402.03
	5	MegaGroup Trade Holding B.V.	594.93	6.90	29.75
	合计		6,723.52	77.99	694.17

报告期各期末，公司应收账款前五名单位占期末应收账款余额的比例分别为 77.99%、73.12%和 **60.39%**，公司应收账款前五名主要为国际知名泳池设备商、政府单位，信誉水平和偿债能力较好，同时公司实行较为严格的应收账款管理制度，上述应收账款已按照公司坏账准备政策计提了充分坏账准备。

（9）应收账款回款方式及期后回款金额

报告期内，公司应收账款的回款方式以电汇为主。**截至 2023 年 5 月 20 日**，报告期各期末公司应收账款期后回款情况如下表所示：

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
应收账款期末余额	8,819.61	8,710.08	8,620.56
合同资产期末余额	1,217.80	1,318.41	1,530.40
应收货款合计	10,037.41	10,028.48	10,150.96
期后回款金额	7,065.61	8,930.64	9,351.57
期后未回款金额	2,971.80	1,097.84	799.38
期后回款比例	70.39%	89.05%	92.13%

截至 2023 年 5 月 20 日，报告期各期末应收款项期后回款金额分别为 9,351.57 万元、8,930.64 万元和 7,065.61 万元，占应收款项的比例为 92.13%、89.05%和 70.39%。

4、预付款项

（1）预付款项构成

报告期各期末，公司预付款项构成情况如下：

单位：万元

账龄	2022 年末		2021 年末		2020 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1 年以内	2,905.19	94.72%	2,530.74	98.10%	2,591.34	99.93%
1-2 年	160.69	5.24%	48.09	1.86%	1.73	0.07%
2-3 年	0.19	0.01%	0.84	0.03%	-	-
3 年以上	0.84	0.03%	-	-	-	-
合计	3,066.91	100.00%	2,579.67	100.00%	2,593.07	100.00%

报告期内，公司预付款项账龄绝大部分在一年以内，预付款项账龄结构合理。2022 年末公司预付款项余额同比增长 18.89%，主要系 2022 年底公司增加部分原材料的备货付款。

（2）预付款项前五名情况

单位：万元

序号	公司名称	账面余额	占比	款项性质
2022 年末				
1	湖南迪文科技有限公司	402.00	13.11%	货款
2	江苏迈能高科技有限公司	340.12	11.09%	货款
3	广州大彩光电科技有限公司	290.24	9.46%	货款
4	广州先聚智能科技有限公司	220.54	7.19%	货款
5	中山市旭泰模具有限公司	180.62	5.89%	货款
合计		1,433.51	46.74%	-
2021 年末				
1	湖南迪文科技有限公司	338.72	13.13%	货款
2	合肥视研电子科技有限公司	198.02	7.68%	货款
3	江苏光芒新能源股份有限公司	131.89	5.11%	货款
4	中山市锐钜智能电子有限公司	109.32	4.24%	货款
5	南京天加环境科技有限公司	84.58	3.28%	货款
合计		862.52	33.44%	-
2020 年末				
1	江苏光芒新能源股份有限公司	223.30	8.61%	货款
2	江苏迈能高科技有限公司	197.91	7.63%	货款
3	湖南迪文科技有限公司	188.31	7.26%	货款

序号	公司名称	账面余额	占比	款项性质
4	广州市耀华冷暖设备有限公司	167.29	6.45%	货款
5	广州视琨电子科技有限公司	131.97	5.09%	货款
合计		908.78	35.04%	-

5、其他应收款

（1）其他应收款总体变动分析

报告期各期末，公司其他应收款余额变动情况如下：

单位：万元

项目	2022 年末	2021 年末	2020 年末
其他应收款账面余额	1,732.48	2,395.23	2,129.82
坏账准备	606.56	439.18	256.33
其他应收款账面价值	1,125.91	1,956.05	1,873.49

报告期各期末，公司其他应收款账面价值分别为 1,873.49 万元、1,956.05 万元和 1,125.91 万元，占流动资产总额的比例分别为 3.16%、2.62%和 1.37%，占比较小。

（2）其他应收款构成

报告期各期末，公司其他应收款余额按款项性质构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年末		2021 年末		2020 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
押金保证金	1,024.52	59.14%	1,053.32	43.98%	861.11	40.43%
应收出口退税款	643.82	37.16%	1,124.53	46.95%	1,100.60	51.68%
应收暂付款	16.88	0.97%	195.98	8.18%	160.93	7.56%
备用金	47.26	2.73%	11.24	0.47%	5.04	0.24%
其他	-	-	10.15	0.42%	2.14	0.10%
合计	1,732.48	100.00%	2,395.23	100.00%	2,129.82	100.00%

公司的其他应收款主要由押金保证金和应收出口退税款组成，押金保证主要为房屋租赁押金以及前期“煤改电”业务履约保证金。2022 年末其他应收款账面余额较 2021 年末减少 27.67%，主要系 2022 年 12 月出口销售收入较 2021 年

同期减少导致 2022 年末应收出口退税金额大幅减少所致。

（3）其他应收款前五名

报告期各期末，公司其他应收款余额前五名情况如下：

单位：万元，%

序号	公司名称	账面余额	占比	坏账准备	款项性质
2022 年末					
1	应收出口退税款	612.95	35.38	-	出口退税款
2	广州市番禺创信鞋业有限公司	223.96	12.93	30.45	押金保证金
3	北京市顺义区龙湾屯镇人民政府	162.29	9.37	162.29	押金保证金
4	北京市顺义区杨镇人民政府	103.44	5.97	103.44	押金保证金
5	北京市顺义区张镇人民政府	91.68	5.29	91.68	押金保证金
合计		1,194.32	68.94	387.85	
2021 年末					
1	应收出口退税款	1,124.53	46.95	-	出口退税款
2	广州市番禺创信鞋业有限公司	223.96	9.35	12.20	押金保证金
3	北京市顺义区龙湾屯镇人民政府	162.29	6.78	81.14	押金保证金
4	Fluidra Middle East FZE	110.14	4.6	5.51	应收暂付款
5	北京市顺义区杨镇人民政府	103.44	4.32	51.72	押金保证金
合计		1,724.36	72.00	150.57	-
2020 年末					
1	应收出口退税款	1,100.60	51.68	-	出口退税款
2	北京市顺义区龙湾屯镇人民政府	162.29	7.62	16.23	押金保证金
3	北京市顺义区杨镇人民政府	103.44	4.86	10.34	押金保证金
4	北京市顺义区张镇人民政府	101.86	4.78	10.19	押金保证金
5	广东省广州市南沙区人民法院	54.48	2.56	54.48	应收暂付款
合计		1,522.67	71.50	91.24	-

6、存货

（1）存货构成分析

报告期各期末，公司存货的构成情况如下：

单位：万元

2022 年末				
项目	账面余额	占比	跌价准备	账面价值
原材料	8,539.49	25.75%	311.96	8,227.52
在产品	1,229.67	3.71%	12.64	1,217.03
库存商品	13,636.66	41.12%	1,398.37	12,238.29
发出商品	9,320.13	28.11%	—	9,320.13
委托加工物资	285.49	0.86%	—	285.49
低值易耗品	148.29	0.45%	36.75	111.54
合计	33,159.72	100.00%	1,759.72	31,400.00
2021 年末				
项目	账面余额	占比	跌价准备	账面价值
原材料	12,548.38	34.19%	83.74	12,464.64
在产品	1,499.28	4.08%	2.11	1,497.18
库存商品	12,629.11	34.41%	1,519.81	11,109.31
发出商品	9,604.08	26.17%	0.00	9,604.08
委托加工物资	256.49	0.70%	0.00	256.49
低值易耗品	168.08	0.46%	15.04	153.03
合计	36,705.43	100.00%	1,620.70	35,084.74
2020 年末				
项目	账面余额	占比	跌价准备	账面价值
原材料	5,505.97	26.98%	88.82	5,417.15
在产品	278.26	1.36%	0.07	278.19
库存商品	10,278.36	50.36%	1,176.83	9,101.53
发出商品	4,147.58	20.32%	0.00	4,147.58
委托加工物资	60.41	0.30%	0.00	60.41
低值易耗品	139.28	0.68%	14.64	124.65
合计	20,409.86	100.00%	1,280.35	19,129.51

公司存货主要由库存商品、发出商品、原材料及在产品构成，占报告期各期末的比例为 99.02%、98.85%和 **98.69%**。

①原材料

报告期各期末，公司原材料账面余额分别为 5,505.97 万元、12,548.38 万元

和 **8,539.49 万元**，占期末存货比分别为 26.98%、34.19%和 **25.75%**。

2021 年，原材料账面余额及占比大幅增加，主要系：

1) 业务规模扩大

2021 年度，市场需求旺盛，公司在手订单大幅增加，主营业务收入增长率分别为 63.60%，相应增加了采购备料；

2) 大宗材料价格上涨

2021 年度，大宗材料铜、铝、镀锌板的价格呈现快速上涨趋势，导致公司换热器、钣金在内的金属配件价格出现上涨。2020 年末、2021 年末电路板类物料余额分别为 1,131.41 万元和 3,500.58 万元，呈现快速增长趋势：主要系 2020 年下半年开始，全球芯片供应紧张、采购价格大幅上涨，因此公司对电路板类备货大幅增加。

3) 产业链向上游配件制造延伸

2021 年度，为减少向关联方采购换热器及钣金的金额，增加自给率，公司收购及投资新建钣金、换热器生产线，且产能逐渐提升，至 2021 年底公司已经停止向关联公司采购换热器、同时钣金由关联方供应占比降低至 30%以下。相对于外购配件根据公司生产需求及时供货，自产配件需要考虑生产时间提前备料，导致原材料账面余额上涨；

2022 年末，原材料账面余额及占比略有下降，主要系 12 月基于在手订单变化、成品及原材料库存，减少采购备货所致。

②在产品

报告期各期末，在产品余额分别为 278.26 万元、1,499.28 万元和 **1,229.67 万元**，占比分别为 1.36%、4.08%和 **3.71%**，呈上涨趋势。其中 2021 年末及 2022 年末在产品期末余额、占比相对较高，主要系公司自建的钛管换热器生产线及高效罐换热器生产线分别于 2020 年 11 月-12 月投产，相应包括自制半成品换热器在内的在产品余额大幅增加。

③库存商品

报告期各期末，公司库存商品账面余额分别为 10,278.36 万元、12,629.11 万元和 **13,636.66 万元**，占期末存货比例分别为 50.36%、34.41%和 **41.12%**。库存商品余额逐年增加。

报告期内，公司库存商品账面余额增长较快，主要系市场需求旺盛、公司业务规模扩大所致。

2021 年库存商品占存货余额的比例有所下降，主要系为应对业务规模扩大、材料价格上涨、芯片供应紧张，公司原材料备货较多所致。

④发出商品

报告期各期末，公司发出商品账面余额分别为 4,147.58 万元、9,604.08 万元和 **9,320.13 万元**，占期末存货比例分别为 20.32%、26.17%和 **28.11%**，发出商品余额增幅较大。

公司发出商品期末余额主要由 ODM 客户发货未签收类存货及直销项类项目发货尚未验收类存货构成。报告期内，发出商品余额增加较快，主要是由于（1）随着公司业务规模不断扩大，发出商品相应增加；（2）2021 年末、2022 年末直销类项目尚未安装验收的污泥烘干设备较多。

（2）存货库龄分布

报告期各期末，发行人存货库龄分布及占比情况如下：

单位：万元

账龄	2022 年末		2021 年末		2020 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1 年以内	30,517.05	92.03%	34,251.46	93.31%	18,260.11	89.47%
1-2 年	1,375.61	4.15%	802.20	2.19%	673.17	3.30%
2 年以上	1,267.07	3.82%	1,651.77	4.50%	1,476.58	7.23%
其中：冷媒配额	920.03	2.77%	1,086.86	2.96%	1,145.95	5.61%
合计	33,159.73	100.00%	36,705.43	100.00%	20,409.86	100.00%

报告期各期末，公司存货的库龄主要在一年以内，存货整体库龄较短。

（3）存货减值计提的充分性

报告期内，公司与同行业可比公司存货跌价准备计提情况对比如下：

单位：万元

公司名称	2022 年末	2021 年末	2020 年末
美的集团	1.50%	1.16%	1.40%
格力电器	6.77%	4.77%	1.75%
海尔智家	3.73%	3.31%	4.19%
华天成	-	-	-
派沃股份	1.67%	3.91%	3.19%
同益科技	-	-	-
平均值	3.42%	3.29%	2.63%
公司	5.31%	4.42%	6.27%
不考虑冷媒配额的影响	3.24%	2.13%	1.95%

注：派沃股份发布前期业绩差错更正公告，对 2020、2021 年度公司报表进行了追溯调整。

报告期各期末，公司存货跌价准备计提比例均高于同行业可比公司的平均值，主要系计提冷媒配额的跌价金额较大所致。剔除冷媒配额的影响后，公司存货跌价准备的计提比例与同行业可比公司的平均值不存在较大差异，存货跌价准备计提充分。

7、合同资产

报告期各期末，公司合同资产情况如下：

单位：万元

项目	账面余额	减值准备	账面价值
2022 年末			
应收质保金	1,217.80	336.71	881.09
合计	1,217.80	336.71	881.09
2021 年末			
应收质保金	1,318.41	951.56	366.84
合计	1,318.41	951.56	366.84
2020 年末			
应收质保金	1,530.40	676.83	853.56
合计	1,530.40	676.83	853.56

2020 年末、2021 年末和 2022 年末，公司合同资产分别为 853.56 万元、366.84

万元和 **881.09 万元**，占流动资产比例分别为 1.44%、0.49%和 **1.07%**，占比较小，主要为直销业务相关的质保金。公司 **2022 年末合同资产较 2021 年末增长 140.18%**，主要系 **2022 年度负安装义务的产品销售收入较 2021 年度增加**，相应应收合同项下的质保金增加所致。

8、其他流动资产

报告期各期末，公司其他流动资产按性质分类如下：

单位：万元

项目	2022 年末	2021 年末	2020 年末
待抵扣增值税进项税	150.08	349.90	265.00
预缴企业所得税	0.81	123.23	338.22
合计	150.89	473.13	603.22

报告期各期末，公司其他流动资产金额分别为 603.22 万元、473.13 万元和 **150.89 万元**，占流动资产的比例分别为 1.02%、0.63%和 **0.18%**，主要是待抵扣增值税进项税、预缴企业所得税。

（三）非流动资产构成及变动分析

报告期各期末，非流动资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年末		2021 年末		2020 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
长期股权投资	2,670.95	6.59%	1,301.35	3.75%	1,034.21	6.26%
投资性房地产	615.87	1.52%	675.11	1.94%	734.34	4.44%
固定资产	24,612.68	60.77%	12,912.25	37.16%	10,231.76	61.90%
在建工程	1,610.99	3.98%	7,124.71	20.50%	1,489.18	9.01%
使用权资产	6,220.27	15.36%	7,892.43	22.71%	-	-
无形资产	2,706.78	6.68%	2,699.73	7.77%	2,376.10	14.37%
长期待摊费用	1,469.82	3.63%	1,481.43	4.26%	196.01	1.19%
递延所得税资产	594.96	1.47%	660.05	1.90%	469.09	2.84%
其他非流动资产	-	-	-	-	-	-
合计	40,502.33	100.00%	34,747.05	100.00%	16,530.70	100.00%

1、长期股权投资

报告期各期末，公司长期股权投资情况如下：

单位：万元

项目	2022 年末	2021 年末	2020 年末
对联营企业投资	2,670.95	1,301.35	1,034.21

报告期内，公司的长期股权投资为对纬华节能的投资，具体情况如下：

单位：万元

公司名称	投资期限	投资金额	持股比例	报告期内价值变动
纬华节能	长期	722.40	32.50%	1,636.74

2、投资性房地产

公司的投资性房地产主要为对外出租的房屋及建筑物。

单位：万元

项目	2022 年末	2021 年末	2020 年末
账面原值	1,245.10	1,245.10	1,245.10
累计折旧	629.22	569.99	510.76
账面价值	615.87	675.11	734.34

公司投资性房地产采用成本模式计量，并已按企业会计准则相关要求足额计提折旧。

3、固定资产

（1）固定资产构成情况

报告期各期末，公司固定资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年末		2021 年末		2020 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
房屋及建筑物	13,790.09	56.03%	4,229.02	32.75%	4,522.41	44.20%
通用设备	1,602.08	6.51%	623.84	4.83%	424.14	4.15%
专用设备	8,555.31	34.76%	7,560.15	58.55%	4,860.47	47.50%
运输工具	665.20	2.70%	499.23	3.87%	424.74	4.15%

项目	2022 年末		2021 年末		2020 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
合计	24,612.68	100.00%	12,912.25	100.00%	10,231.76	100.00%

报告期各期末，公司固定资产账面价值分别为 10,231.76 万元、12,912.25 万元和 **24,612.68 万元**，公司固定资产主要是房屋及建筑物、专用设备，报告期各期末两者合计占固定资产比例分别为 91.70%、91.30%和 **90.79%**。2021 年末公司固定资产较 2020 年末增加 2,680.49 万元，主要是 2020 年的在安装设备由在建工程转为固定资产所致。**2022 年末**公司固定资产较 2021 年末增加 **11,700.43 万元**，主要系公司 **2022 年**安徽芬尼清洁能源装备制造产业园项目及热泵部件制造项目厂房建设完成并达到预定可使用状态结转固定资产所致。

报告期各期末，公司固定资产不存在减值迹象，无需计提减值准备。公司固定资产原值、折旧、减值情况如下表所示：

单位：万元

2022 年末				
项目	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值
房屋及建筑物	16,212.58	2,422.49	-	13,790.09
通用设备	2,825.59	1,223.50	-	1,602.08
专用设备	12,968.76	4,413.45	-	8,555.31
运输工具	2,080.59	1,415.38	-	665.20
合计	34,087.52	9,474.83	-	24,612.68
2021 年末				
项目	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值
房屋及建筑物	6,203.62	1,974.60	-	4,229.02
通用设备	1,598.13	974.28	-	623.84
专用设备	10,976.46	3,416.31	-	7,560.15
运输工具	1,910.00	1,410.78	-	499.23
合计	20,688.21	7,775.96	-	12,912.25
2020 年末				
项目	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值
房屋及建筑物	6,193.45	1,671.04	-	4,522.41
通用设备	1,308.13	883.99	-	424.14

专用设备	7,626.91	2,766.44	-	4,860.47
运输工具	1,706.28	1,281.53	-	424.74
合计	16,834.77	6,603.00	-	10,231.76

（2）在建工程转入固定资产的情况

报告期各期末，公司在建工程转入固定资产的情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
芬尼清洁能源装备制造产业园项目	8,921.44	-	-
热泵部件制造项目	1,337.43	-	-
在安装设备	735.15	1,000.78	563.17
零星工程	105.50	-	-
合计	11,099.53	1,000.78	563.17

报告期内，公司新建产区和配套机器设备陆续达到预定可使用状态，转入当期固定资产。

（3）固定资产折旧年限与同行业可比公司对比情况

公司的固定资产采用年限平均法计提折旧，与同行业可比上市公司折旧年限无显著差异，固定资产折旧年限与同行业可比上市公司对比情况如下：

项目	美的集团	格力电器	海尔智家	华天成	派沃股份	同益科技	发行人
房屋及建筑物	15-50 年	20 年	8-40 年	50 年	-	-	20-30 年
通用设备	-	-	-	5 年	-	-	3-10 年
专用设备	-	-	-	10 年	-	-	5-10 年
机器设备	2-25 年	6-10 年	4-20 年	-	10 年	10 年	-
电子设备	2-20 年	2-3 年	-	-	-	-	-
办公设备	-	-	3-10 年	-	5 年	3 年	-
运输工具	2-20 年	3-4 年	5-10 年	4 年	4 年	10 年	4-5 年
其他	2-20 年	3-5 年	3-10 年	-	5 年	10 年	-

4、在建工程

报告期各期末，公司在建工程明细如下：

单位：万元

项目	2022 年末	2021 年末	2020 年末
芬尼清洁能源装备制造产业园项目	-	5,395.83	344.10
热泵部件制造项目	-	772.41	9.37
在安装设备	1,610.99	919.16	1,130.99
零星工程	-	37.31	4.72
合计	1,610.99	7,124.71	1,489.18

2021 年末，公司在建工程较 2020 年末增长 5,635.53 万元，增幅为 378.43%，主要系安徽芬尼产业园建设、芜湖金烨厂房建设所致。2022 年末，公司在建工程较 2021 年末减少 77.39%，主要系公司 2022 年安徽芬尼清洁能源装备制造产业园项目及热泵部件制造项目厂房建设完成并达到预定可使用状态结转固定资产所致。

5、使用权资产

公司自 2021 年 1 月 1 日起执行新租赁准则后，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和租赁负债。

2021 年末及 2022 年末，公司使用权资产构成情况如下：

单位：万元

2022 年末				
项目	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值
房屋及建筑物	8,636.63	2,416.36	-	6,220.27
合计	8,636.63	2,416.36	-	6,220.27
2021 年末				
项目	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值
房屋及建筑物	9,070.53	1,178.10	-	7,892.43
合计	9,070.53	1,178.10	-	7,892.43

6、无形资产

（1）无形资产构成及变动分析

报告期各期末，公司无形资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年末		2021 年末		2020 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
土地使用权	1,786.89	66.02%	1,829.52	67.77%	1,872.25	78.79%
专利权	1.17	0.04%	4.67	0.17%	8.17	0.34%
软件	918.72	33.94%	865.55	32.06%	495.69	20.86%
合计	2,706.78	100.00%	2,699.73	100.00%	2,376.10	100.00%

报告期各期末，公司无形资产分别为2,376.10万元、2,699.73万元和**2,706.78**万元，报告期内无形资产规模基本稳定。

报告期各期末，公司无形资产原值、摊销、减值情况如下表所示：

单位：万元

2022 年末				
项目	账面原值	累计摊销	减值准备	账面价值
土地使用权	2,089.17	302.28	-	1,786.89
专利权	35.00	33.83	-	1.17
软件	2,552.26	1,633.55	-	918.72
合计	4,676.43	1,969.66	-	2,706.78
2021 年末				
项目	账面原值	累计摊销	减值准备	账面价值
土地使用权	2,088.77	259.25	-	1,829.52
专利权	35.00	30.33	-	4.67
软件	2,143.61	1,278.06	-	865.55
合计	4,267.38	1,567.65	-	2,699.73
2020 年末				
项目	账面原值	累计摊销	减值准备	账面价值
土地使用权	2,088.48	216.23	-	1,872.25
专利权	35.00	26.83	-	8.17
软件	1,491.49	995.80	-	495.69
合计	3,614.97	1,238.86	-	2,376.10

（2）无形资产减值测试的方法与结果

公司对使用寿命有限的无形资产，采用直线法进行摊销，当无形资产的可收

回金额低于其账面价值时，将无形资产的账面价值减记至可收回金额，确认资产减值损失。报告期各期末，公司无形资产不存在减值迹象，无需计提减值准备。

7、长期待摊费用

报告期各期末，公司长期待摊费用分别为 196.01 万元、1,481.43 万元和 1,469.82 万元，均为装修改造支出，占非流动资产比例分别为 1.19%、4.26%和 3.63%，占比较小。

8、递延所得税资产

报告期各期末，公司递延所得税资产分别为 469.10 万元、660.05 万元和 594.96 万元，占非流动资产比例分别为 2.84%、1.90%和 1.47%，主要由资产减值准备、预提维修费和内部交易未实现利润组成。

（1）未经抵销的递延所得税资产

单位：万元

项目	2022 年末		2021 年末		2020 年末	
	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
资产减值准备	2,725.65	416.70	3,064.27	464.08	2,604.03	394.38
预提维修费	819.58	122.94	622.27	93.34	165.72	24.86
内部交易未实现利润	557.55	110.21	578.20	102.62	258.46	49.85
合计	4,102.78	649.85	4,264.73	660.05	3,028.21	469.09

递延所得税资产中资产减值准备主要由应收账款及合同资产计提的减值准备构成。2021 年末公司递延所得税资产较 2020 年末增加 190.95 万元，增幅为 40.71%，主要系主要系公司 2021 年度产销规模较 2020 年度大幅增加，基于销售收入计提的维修费用以及内部未实现利润增加，导致计提的递延所得税资产增加所致。

（2）以抵销后净额列示的递延所得税资产

2022 年末		
项目	递延所得税资产和负债互抵金额	抵销后递延所得税资产或负债余额

递延所得税资产	54.89	594.94

（四）资产周转能力分析

1、公司资产周转能力指标

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
应收账款周转率（次）	21.26	19.55	11.89
存货周转率（次）	3.60	4.31	3.81

报告期内，公司应收账款周转率分别为 11.89、19.55 和 **21.26**，报告期内应收账款周转率呈上升趋势，主要系公司收入快速增长，同时持续加强应收账款管理及催收工作，严控应收账款规模，收入的增长未造成应收账款的增长，由此促使公司应收账款周转能力持续提升。

报告期内，公司存货周转率分别为 3.81、4.31 和 **3.60**，2020-2021 年存货周转率呈上升趋势，系公司业务规模逐年增长，运营效率有所提升所致。2022 年存货周转率有所下降，主要系随着公司经营规模的扩大存货余额相应变大所致。

2、同行业可比公司情况

报告期内，公司与同行业可比公司资产周转能力指标对比如下：

项目	公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
应收账款周转率（次）	美的集团	12.49	13.83	13.07
	格力电器	11.21	14.68	17.95
	海尔智家	14.99	14.34	15.07
	华天成	7.46	7.71	4.99
	派沃股份	14.05	10.70	5.61
	同益科技	10.44	16.82	11.17
	平均值	11.77	13.01	11.31
	发行人	21.26	19.55	11.89
存货周转率（次）	美的集团	5.59	6.78	6.61
	格力电器	3.25	3.88	4.71
	海尔智家	3.96	4.35	4.92
	华天成	4.11	4.04	3.65

项目	公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
	派沃股份	3.90	3.74	3.43
	同益科技	1.26	1.29	1.06
	平均值	3.68	4.01	4.06
	发行人	3.60	4.31	3.81

注：派沃股份发布前期业绩差错更正公告，对 2020、2021 年度公司报表进行了追溯调整。

美的集团、格力电器、海尔智家作为传统的家电龙头企业，具有较好的品牌效应和对下游渠道有较强的话语权，应收账款周转率高于同行业平均水平；华天成、派沃股份是专业空气源热泵生产企业，由于其营业规模、品牌影响力方面较弱，应收账款周转率低于同行业平均水平。发行人执行较严格的信用政策，国内经销业务一般采用先款后货的销售政策，国外业务一般采用预收一定比例货款，并在向客户交付提单前取得剩余货款或等额信用证销售政策，故发行人应收账款周转率整体高于同行业平均水平。

报告期内发行人存货周转率与格力电器、海尔智家、华天成和派沃股份接近，美的集团由于企业管理能力强、标准化程度高、存货流转速度快，公司存货周转率与同行业平均水平接近。

十、发行人偿债能力、流动性与持续经营能力分析

（一）负债构成及变动分析

报告期各期末，公司负债构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年末		2021 年末		2020 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动负债	52,649.95	87.27%	57,303.23	86.53%	36,786.25	97.31%
非流动负债	7,681.10	12.73%	8,919.91	13.47%	1,016.04	2.27%
负债总计	60,331.04	100.00%	66,223.14	100.00%	37,802.29	100.00%

报告期内，随着公司业务规模的扩大，负债规模也整体保持增长。公司负债以流动负债为主，流动负债占总负债比例分别为 97.31%、86.53%和 87.27%。

1、流动负债构成及变动分析

报告期各期末，公司流动负债构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年末		2021 年末		2020 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
应付票据	9,985.60	18.97%	11,125.55	19.42%	9,983.70	27.14%
应付账款	14,597.23	27.73%	19,236.80	33.57%	11,678.01	31.75%
合同负债	15,361.74	29.18%	16,643.48	29.04%	8,450.24	22.97%
应付职工薪酬	7,729.50	14.68%	5,712.62	9.97%	4,219.59	11.47%
应交税费	1,053.04	2.00%	710.24	1.24%	519.54	1.41%
其他应付款	1,764.13	3.35%	1,614.19	2.82%	1,542.84	4.19%
一年内到期的非流动负债	1,322.96	2.51%	1,392.43	2.43%	-	-
其他流动负债	835.74	1.59%	867.92	1.51%	392.34	1.07%
合计	52,649.95	100.00%	57,303.23	100.00%	36,786.25	100.00%

报告期各期末，公司流动负债主要由应付票据、应付账款、合同负债以及应付职工薪酬等构成，具体分析如下：

（1）应付票据

报告期各期末，公司应付票据构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年末	2021 年末	2020 年末
银行承兑汇票	9,985.60	11,125.55	9,983.70
合计	9,985.60	11,125.55	9,983.70

2021 年末公司应付票据较 2020 年末增长 1,141.85 万元，增幅为 11.44%，主要系 2021 年度采购总额及使用票据方式结算采购额增加所致。

（2）应付账款

报告期各期末，公司应付账款构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年末		2021 年末		2020 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货款及费用款	12,510.31	85.70%	18,510.36	96.22%	11,453.58	98.08%

项目	2022 年末		2021 年末		2020 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
工程及设备款	2,086.92	14.30%	726.44	3.78%	224.43	1.92%
合计	14,597.23	100.00%	19,236.80	100.00%	11,678.01	100.00%

公司应付账款主要为应付货款及费用款，2021 年末公司应付账款较 2020 年末增加 7,558.79 万元，增幅为 64.73%，主要系公司 2021 年产销规模较 2020 年大幅增加，同时上游原材料供应紧张且价格上涨，材料备货采购相应增加所致。2022 年末公司应付账款较 2021 年末减少 4,639.57 万元，降幅为 24.12%，主要 2022 年末公司减少材料备货所致。

（3）合同负债

公司合同负债系客户提前支付的货款，报告期各期末，公司合同负债构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年末	2021 年末	2020 年末
预收货款	15,361.74	16,643.48	8,450.24
合计	15,361.74	16,643.48	8,450.24

（4）应付职工薪酬

报告期各期末，公司应付职工薪酬明细情况如下：

单位：万元

项目	2022 年末		2021 年末		2020 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期薪酬	7,727.35	99.97%	5,702.08	99.82%	4,218.75	99.98%
离职后福利—设定提存计划	0.19	0.00%	4.24	0.07%	-	-
辞退福利	1.97	0.03%	6.30	0.11%	0.84	0.02%
合计	7,729.50	100.00%	5,712.62	100.00%	4,219.59	100.00%

报告期各期末，公司应付职工薪酬分别为 4,219.59 万元、5,712.62 万元和 7,729.50 万元，占流动负债的比例分别为 11.47%、9.97%和 14.68%。公司应付职工薪酬主要为尚未发放的应付职工的工资、奖金等。报告期内公司应付职工薪酬呈增长趋势，主要系销售收入及经营利润持续增长，相应与业绩挂钩的工资和

年终奖增加所致。

（5）应交税费

报告期各期末，公司应交税费情况如下：

单位：万元

项目	2022 年末	2021 年末	2020 年末
增值税	443.21	409.79	427.94
企业所得税	157.20	102.80	4.46
代扣代缴个人所得税	119.49	86.67	48.83
城市维护建设税	156.98	52.47	11.96
教育费附加	67.28	22.49	5.12
地方教育附加	44.85	14.99	3.42
房产税	23.32	0.00	0.79
土地使用税	13.36	13.84	14.81
印花税	26.32	6.58	1.97
水利建设专项资金	1.01	0.61	0.23
合 计	1,053.04	710.24	519.54

报告期各期末，公司应交税费金额为 519.54 万元、710.24 万元和 1,053.04 万元，占流动负债的比例分别为 1.41%、1.24%和 2.00%。公司应交税费主要包括增值税、企业所得税、代扣代缴个人所得税等。2021 年末公司应交税费同比增长 36.71%，主要系子公司芬尼能源、斯派科根据《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》享受缓缴四季度税金的政策所致。2022 年末公司应交税费同比增长 48.26%，主要系 2022 年度公司享受税收缓缴的优惠政策，导致 2022 年底应交未交税款增加所致。

（6）其他应付款

报告期各期末，公司其他应付款构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年末		2021 年末		2020 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
押金保证金	1,496.42	84.82%	1,487.03	92.12%	1,354.82	87.81%
应付暂收款	59.67	3.38%	49.70	3.08%	44.86	2.91%

其他	208.05	11.79%	77.46	4.80%	143.15	9.28%
合计	1,764.13	100.00%	1,614.19	100.00%	1,542.84	100.00%

报告期各期末，公司其他应付款主要押金保证金和应付暂收款，其中押金保证金主要是工程项目履约过程中公司向设备安装方收取的合同履约保证金、公司向经销商及售后服务商收取的押金保证金及出租房屋收取的押金保证金。应付暂收款主要是公司代下游合作方收取的款项以及代员工收取的生育津贴，其中代下游合作方收取的款项主要包括客户通过线上下单付款给发行人但在下游经销商处提货的，发行人将收取的款项记入暂收款，后续支付给下游经销商。

（7）一年内到期的非流动负债

2021 年末及 **2022 年末**，公司一年内到期的非流动负债金额分别为 1,392.43 万元、**1,322.96 万元**，具体为新租赁准则下的应付租赁费。报告期其他各期末，公司不存在一年内到期的非流动负债。

（8）其他流动负债

报告期各期末，公司其他流动负债构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年末	2021 年末	2020 年末
未终止确认应收票据对应计提的负债	456.50	294.00	178.37
待转销项税额	379.24	573.92	213.97
合计	835.74	867.92	392.34

报告期各期末，公司其他流动负债余额分别为 392.34 万元、867.92 万元和 **835.74 万元**，主要系未终止确认应收票据对应计提的负债和待转销项税额，其中未终止确认应收票据对应计提的负债指已背书但尚未到期且承兑银行信用等级不够高的银行承兑汇票，公司未对其终止确认。待转销项税额是预收货款中的增值税销项税。

2、非流动负债构成及变动分析

报告期各期末，公司非流动负债构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年末		2021 年末		2020 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
租赁负债	5,316.73	69.22%	6,771.66	75.92%	-	-
预计负债	1,090.91	14.20%	1,022.60	11.46%	165.72	16.31%
递延收益	1,243.46	16.19%	1,125.65	12.62%	850.32	83.69%
递延所得税负债	29.99	0.39%	-	-	-	-
合计	7,681.10	100.00%	8,919.91	100.00%	1,016.04	100.00%

报告期各期末，公司非流动负债主要由租赁负债、预计负债和递延收益构成，具体分析如下：

（1）租赁负债

公司自 2021 年起执行新租赁准则，在租赁期开始日，公司将可在租赁期内使用租赁资产的权利确认为使用权资产，将尚未支付的租赁付款额的现值确认为租赁负债。2022 年末，公司租赁负债余额为 5,316.73 万元。

（2）预计负债

报告期各期末，公司预计负债构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年末	2021 年末	2020 年末
预计补偿支出	-	129.00	-
专利诉讼赔偿支出	271.33	271.33	-
售后维修费	819.58	622.27	165.72
合计	1,090.91	1,022.60	165.72

2021 年末预计负债中的预计赔偿支出 129.00 万元系发行人终端客户贵州茅台酒厂（集团）习酒有限责任公司中渡污水处理厂失火，公司与该项目总包方江苏金润环保工程有限公司、江苏淼晟环境科技有限公司存在诉讼。根据后续与原告达成的和解协议，公司对可能承担的修复及补偿款支出计提的预计负债。预提专利诉讼赔偿支出 271.33 万元系中山大宇环保技术有限公司与芬尼节能及第三人李贤锡专利权转让合同纠纷，根据一审判决结果，计提诉讼赔偿、律师费及案件受理费。详情参见本招股说明书“第十节 其他重要事项”之“二、诉讼或仲裁事

项”。

预计负债中的维修费是公司根据前三年实际的维修费占主营业务收入平均比例计提售后维修费并在实际发生维修费时冲减前期预提金额后的余额。

（3）递延收益

报告期各期末，公司递延收益构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年末	2021 年末	2020 年末
政府补助	1,243.46	1,125.65	850.32
合计	1,243.46	1,125.65	850.32

报告期各期末，公司递延收益分别为 850.32 万元、1,125.65 万元和 1,243.46 万元，均为与资产相关的政府补助，明细如下：

单位：万元

项目	2022 年末	2021 年末	2020 年末	与资产相关/ 与收益相关
2019 大岗新工业园投资建设技术改造项目资金	135.39	165.47	195.56	与资产相关
2018 大岗新工业园投资建设技术改造项目后补资金	117.23	143.28	169.33	与资产相关
2018 年生产线扩建改造项目后补资金	88.32	106.92	125.51	与资产相关
2019 年生产线扩建改造项目后补资金	69.87	84.58	99.29	与资产相关
广州市工业转型升级专项资金第二批技术改造专项资金	46.67	62.67	78.67	与资产相关
广州财政局印刷烘干系统应用型专项资金	43.75	58.75	73.75	与资产相关
广州财政局印刷烘干系统专项南沙配套资金	42.24	56.72	71.21	与资产相关
工业转型升级专项资金	25.00	31.00	37.00	与资产相关
芜湖金烨装备制造产业园项目	48.75	25.00	-	与资产相关
芜湖经济开发区财政局芬尼克兹清洁能源装备项目	137.72	141.25	-	与资产相关
芬尼清洁能源装备制造产业园	488.52	250.00	-	与资产相关
合计	1,243.46	1,125.65	850.32	-

（4）递延所得税负债

2022 年末，公司递延所得税负债为 29.99 万元，占非流动负债比例为 0.39%，

主要系 2022 年第四季度购置固定资产加速折旧所致。

①未经抵销的递延所得税负债

项目	2022 年末		2021 年末		2020 年末	
	应纳税暂时性差异	递延所得税负债	应纳税暂时性差异	递延所得税负债	应纳税暂时性差异	递延所得税负债
固定资产加速折旧	566.03	84.88	-	-	-	-
合计	566.03	84.88	-	-	-	-

②以抵销后净额列示的递延所得税负债

2022 年末		
项目	递延所得税资产和负债互抵金额	抵销后递延所得税资产或负债余额
递延所得税负债	54.89	29.99

3、可预见的未来需偿还的负债金额及利息金额

截至 2022 年末，公司可预见的未来需偿还的负债主要为应付票据、应付账款、合同负债等。报告期内，公司银行资信状况良好，且公司经营规模逐年扩大，具有较强的偿债能力，可预见的未来发生无法偿还负债的风险较低。

4、偿债能力分析

（1）公司偿债能力指标

指标	2022 年末	2021 年末	2020 年末
流动比率（倍）	1.56	1.30	1.61
速动比率（倍）	0.96	0.69	1.09
资产负债率（合并）	49.22%	60.53%	49.89%
资产负债率（母公司）	23.05%	21.26%	13.71%
指标	2022 年度	2021 年度	2020 年度
息税折旧摊销前利润（万元）	24,984.68	14,782.33	10,355.69
利息保障倍数（倍）	74.47	52.36	-

报告期各期末，公司流动比率分别为 1.61、1.30 和 1.56，速动比率分别为 1.09、0.69 和 0.96，各期末流动比率和速动比率较高，资产构成以货币资金、应收账款、存货等流动资产为主，资产质量良好，变现能力较强，不存在较高的短

期偿债风险。

报告期各期末，公司资产负债率（合并）分别为 49.89%、60.53%和 **49.22%**。报告期内，公司主要债务为应付供应商货款、预收客户货款以及新租赁准则相关的租赁负债，资产负债水平与公司规模相适应，不存在较高的偿债风险。

报告期内，公司息税折旧摊销前利润分别为 10,355.69 万元、14,782.33 万元和 **24,984.68 万元**，与利润总额变动趋势一致；公司 2021 年度及 **2022 年度**利息保障倍数为 52.36、**74.47**，盈利满足债务利息的偿付，不存在较高的利息偿付风险。

（2）同行业可比公司情况

报告期内，公司与同行业可比公司偿债能力指标对比如下：

项目	公司名称	2022 年末	2021 年末	2020 年末
流动比率	美的集团	1.27	1.12	1.31
	格力电器	1.18	1.15	1.35
	海尔智家	1.10	0.99	1.04
	华天成	1.32	1.39	1.51
	派沃股份	1.20	1.1.24	1.1.35
	同益科技	1.70	2.30	1.73
	平均值	1.30	1.37	1.1.38
	发行人	1.56	1.30	1.61
速动比率	美的集团	1.04	0.91	1.14
	格力电器	1.00	0.93	1.17
	海尔智家	0.75	0.67	0.78
	华天成	1.07	1.00	1.10
	派沃股份	0.91	0.0.85	0.89
	同益科技	0.62	0.89	0.59
	平均值	0.90	0.0.88	0.95
	发行人	0.96	0.69	1.09
资产负债率（合并）	美的集团	64.05%	65.25%	65.53%
	格力电器	71.30%	66.23%	58.14%
	海尔智家	59.84%	62.71%	66.52%

项目	公司名称	2022 年末	2021 年末	2020 年末
	华天成	59.68%	53.95%	44.49%
	派沃股份	77.87%	78.57%	71.25%
	同益科技	58.72%	51.64%	49.75%
	平均值	65.24%	63.06%	59.28%
	发行人	49.22%	60.53%	49.89%

注：派沃股份发布前期业绩差错更正公告，对 2020、2021 年度公司报表进行了追溯调整。

报告期内，公司流动比率和速动比率位于同行业可比公司合理区间内，2021 年末流动比率相较于 2020 年略有下降，主要是由于 2021 年公司生产规模扩大，大幅增加固定资产、在建工程投入；2021 年末及 2022 年末速动比率相较于 2020 年略有下降，主要是公司生产规模扩大，因此大量进行原材料备库存所致。公司资产负债率低于同行业可比公司均值，短期及长期债务水平较低，偿债能力较强。

（二）股利分配情况

报告期内，公司实际股利分配情况如下表：

时间	分配方案
2021 年 4 月	以权益分派实施时股权登记日的股本数（104,051,200 股）为基数，以未分配利润向全体股东每 10 股派发现金红利 1.25 元（含税），共计派发现金股利 13,006,400 元（含税）

注：上述股利分配方案均经过公司董事会与股东大会审议通过。

（三）现金流量分析

报告期内，公司现金流情况如下：

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	21,051.95	18,571.66	14,787.91
投资活动产生的现金流量净额	-8,931.41	-12,307.53	-1,242.10
筹资活动产生的现金流量净额	-1,748.34	-6,348.91	1,450.98
汇率变动对现金及现金等价物的影响	1,316.71	-999.64	-1,450.67
现金及现金等价物净增加额	11,688.90	-1,084.42	13,546.11
期末现金及现金等价物余额	34,140.39	22,451.49	23,535.91

1、经营活动产生的现金流量分析

报告期内，公司经营活动产生的现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	198,219.16	190,352.07	114,053.55
收到的税费返还	10,404.22	10,484.28	3,769.01
收到其他与经营活动有关的现金	7,968.77	9,145.93	4,771.08
经营活动现金流入小计	216,592.16	209,982.28	122,593.63
购买商品、接受劳务支付的现金	141,840.99	144,454.57	75,479.28
支付给职工以及为职工支付的现金	31,770.20	24,096.76	15,562.31
支付的各项税费	2,813.81	2,141.01	2,423.65
支付其他与经营活动有关的现金	19,115.21	20,718.29	14,340.49
经营活动现金流出小计	195,540.21	191,410.62	107,805.72
经营活动产生的现金流量净额	21,051.95	18,571.66	14,787.91

报告期各期，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 14,787.91 万元、18,571.66 万元和 21,051.95 万元。公司经营活动现金流入主要为销售商品、提供劳务收到的现金，现金流量表现为逐年持续净流入，主要受益于公司业务规模快速增长，反映出公司将销售收入转化为现金的能力较强。

报告期内，公司经营活动现金流出主要为购买商品、接受劳务支付的现金、支付给职工以及为职工支付的现金以及支付其他与经营活动有关的现金。随着经营规模迅速扩大，采购原材料、支付职工薪酬的支出也随之提高。

总体来看，公司销售回款情况较好，销售商品、提供劳务收到的现金与营业收入规模基本匹配。

（1）经营活动产生的现金流量净额各年变动原因

2021 年度较 2020 年度经营活动现金流量净额增加 3,783.75 万元，增长 25.59%，主要系：①公司产销规模扩大，导致当年净利润增加 2,555.55 万元，相应增加经营性净现金流入；②公司自 2021 年 1 月 1 日起执行新租赁准则，将原列报分类计入“支付其他与经营活动有关的现金”项目的房屋租金支出，2021 年计入“支付其他与筹资活动有关的现金”项目，2021 年公司支付经营性租金

1,209.33 万元，相应经营性现金流出减少 1,209.33 万元。

2022 年度较 2021 年度经营活动现金流量净额增加 2,480.29 万元，增长 13.36%，主要系 2022 年度净利润较 2021 年度增加 8,625.74 万元，相应增加经营性净现金流入所致。

（2）公司经营性活动现金流与净利润的勾稽关系

报告期内，公司经营性活动现金流与净利润的勾稽关系对比分析如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
净利润	18,980.33	10,354.58	7,799.03
加：资产减值准备	742.17	890.76	1,129.84
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	2,229.73	1,518.13	1,284.73
使用权资产折旧	1,525.19	1,198.69	-
无形资产摊销	402.01	348.86	317.54
长期待摊费用摊销	372.44	171.39	153.52
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）	-16.64	12.16	10.55
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）	287.28	51.46	188.05
公允价值变动损失（收益以“-”号填列）	-	-	-
财务费用（收益以“-”号填列）	-981.19	1,281.95	1,450.67
投资损失（收益以“-”号填列）	-1,715.31	-633.06	-312.79
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	65.09	-190.95	-210.79
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）	29.99	-	-
存货的减少（增加以“-”号填列）	2,849.89	-16,517.96	-5,036.05
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	684.18	-876.72	-3,727.70
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	-4,447.90	20,962.37	11,741.31
其他	44.70	-	-
经营活动产生的现金流量净额	21,051.95	18,571.66	14,787.91

根据上表可以看出，影响公司当期经营活动产生的现金流量净额与当期净利润之间差异的主要因素为经营性应收、应付项目的增减变动、存货的增减变动以及长期资产折旧摊销金额。

2、投资活动现金流量分析

报告期内，公司投资活动产生的现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
收回投资收到的现金	9,500.00	5,600.00	4,475.00
取得投资收益收到的现金	345.70	365.93	14.97
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	25.15	2.10	0.60
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	-	-	198.80
投资活动现金流入小计	9,870.86	5,968.03	4,689.37
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	9,302.27	12,675.55	2,914.08
投资支付的现金	9,500.00	5,600.00	3,017.40
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	18,802.27	18,275.55	5,931.47
投资活动产生的现金流量净额	-8,931.41	-12,307.53	-1,242.10

报告期各期，公司投资活动产生的现金流量净额分别为 1,242.10 万元、-12,307.53 万元和**-8,931.41 万元**。公司投资活动现金流入主要为收回投资收到的现金，系发行人利用账面闲置资金购买银行理财产品，到期收回投资产生的现金流入。公司投资活动现金流入主要是利用账面闲置资金购买银行理财产品以及购建长期资产支付的现金。

报告期公司投资活动产生的现金流量主要系购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金投资及理财产品投资，其中报告期内理财产品投资净额分别为 2,275.00 万元，0.00 万元及**0.00 万元**。

2021 年度较 2020 年度投资活动现金流量净额减少 11,065.43 万元，降低 890.86%，主要系：①公司在安徽投资新建了热泵成品及数控钣金生产基地，本期购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金较上期增加 9,761.47 万元；②理财产品赎回及购买期间不同，受此影响，2021 年度较 2020 年度现金流

量净额减少 2,275.00 万元；

2022 年度较 2021 年度投资活动现金流量净额增加 3,376.11 万元，主要系公司投资的芜湖热泵生产基地 2022 年 6 月主体工程已基本完成，相关购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金较 2021 年减少流出 3,373.28 万元。

3、筹资活动现金流量分析

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
吸收投资收到的现金	35.00	30.00	1,629.00
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	35.00	30.00	1,629.00
取得借款收到的现金	-	-	-
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	-
筹资活动现金流入小计	35.00	30.00	1,629.00
偿还债务支付的现金	-	-	-
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	-	1,534.57	178.02
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	-	233.93	-
支付其他与筹资活动有关的现金	1,783.34	4,844.34	-
筹资活动现金流出小计	1,783.34	6,378.91	178.02
筹资活动产生的现金流量净额	-1,748.34	-6,348.91	1,450.98

报告期各期，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为 1,450.98 万元、-6,348.91 万元和-1,748.34 万元。公司筹资活动现金流入主要是子公司吸收少数股东投资收到的现金，筹资活动现金流出主要是分配股利支付的现金及支付其他与筹资活动有关的现金。

2021 年度较 2020 年度筹资活动现金流量净额减少 7,799.89 万元，主要系：①2021 年度分配股利支出 1,534.57 万元，2020 年度分配股利支出 178.02 万元，2021 年度股利分配支出较 2020 年增加 1,356.55 万元；②公司于 2021 年收购安徽芬尼及其他子公司的少数股东股份，共支付其他与筹资活动有关的现金 3,635.01 万元；③自 2021 年 1 月 1 日起执行新租赁准则，公司将房屋租金支出计入“支付其他与筹资活动有关的现金”项目，共支付经营性租金 1,209.33 万元，

支出较多。

2022 年度较 2021 年度筹资活动现金流量净额增加 4,600.57 万元，主要系公司 2022 年度发生的筹资活动现金流出仅有支付经营性租金 1,783.34 万元及吸收少数股东投资收到的现金 35.00 万元，相关筹资流量流出较小，而 2021 年因股利分配、收购子公司少数股东股权及经营性租金支付等，筹资活动现金流出较大所致。

（四）资本性支出计划情况

截至报告期末，公司可预见的重大资本性支出主要为本次发行募集资金计划投资的项目，该等投资均与主营业务密切相关，相关项目支出的决议已经公司董事会、股东大会审议通过，项目的具体情况请参见本招股说明书“第七节 募集资金运用与未来发展规划”。

（五）流动性变化、风险趋势及具体应对措施

截至报告期末，公司负债余额主要是原材料采购和预收货款形成的经营性负债，公司偿债能力指标良好，公司不存在影响现金流量的重要事件或承诺事项，发行人的流动性没有产生重大变化或风险。

未来，公司将积极加强财务及资金管理能力和，密切跟踪行业市场动态，加强对客户信用的管理，提高应收账款的回款效率。同时，公司将积极拓展外部融资渠道，加强与各大银行的合作与联系，为公司持续发展提供有效的资金保障。公司将通过首次公开发行股票等方式降低财务杠杆、优化债务结构，以提升公司应对流动性风险的能力。

（六）公司在持续经营能力方面的风险因素及管理层自我判断

1、持续经营能力方面存在的重大不利变化或风险因素

公司主营业务为热泵产品研发、生产和销售。公司的主要产品为空气源热泵及其相关产品。报告期内，公司实现营业收入分别为 103,522.48 万元、169,381.11 万元和 186,338.44 万元；实现净利润分别为 7,799.03 万元、10,354.58 万元和 18,980.33 万元；扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润分别

为 6,915.86 万元、9,339.76 万元、**17,598.61 万元**；经营活动产生的现金流量净额分别为 14,787.91 万元、18,571.66 万元和 **21,051.95 万元**。公司业务收入稳步增长，盈利能力持续提升，公司经营活动现金流量稳定。

公司资产质量良好，经营活动现金流较强，报告期内资产规模稳步扩大，盈利能力不断增强，具备较强的持续经营能力。本次公开发行募集资金到位后，公司资产负债率有望进一步下降，偿债能力将进一步提高。本次募集资金投资项目将紧密围绕公司主营业务展开，符合国家产业政策和环保要求。

基于行业发展和公司自身经营的实际情况，可能对公司持续经营能力产生不利影响的因素包括但不限于：技术风险、经营风险、财务风险等。公司已在本招股说明书“第三节 风险因素”中进行了披露。

2、管理层自我评判的依据

报告期内，公司经营规模不断扩大，公司资产质量、财务状况和盈利能力良好，公司的经营模式、产品或服务的品种结构未发生重大变化；公司的行业地位及所处行业的经营环境未发生重大不利变化；公司在用的商标、专利、专有技术等重要资产或者技术的取得或者使用不存在重大不利变化；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不存在重大依赖；公司最近一年的净利润不是主要来自合并财务报表范围以外的投资收益。

综上，公司管理层认为：公司具备持续经营能力，持续经营能力未发生重大不利变化，亦不存在其他可能对公司持续经营能力构成重大不利影响的情形。

十一、资本性支出分析

（一）报告期公司主要资本性支出

报告期内，公司用于购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金分别为 2,914.08 万元、12,675.55 万元和 **9,302.27 万元**。主要是用于厂区建设、生产线新建及改造工程。资本性支出导致公司折旧、摊销费用的增加，但从长期来看，公司的资本性支出符合战略规划，为公司生产效率的提高、业务结构

的优化、核心竞争能力的增强和未来持续发展奠定了基础，并产生了良好的经济效益。

（二）未来可预见的重大资本性支出

截至本招股说明书签署日，公司未来可预见的重大资本性支出主要为本次发行股票募集资金拟投资项目，具体情况详见本招股说明书“第七节 募集资金运用与未来发展规划”。

十二、资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项

（一）资产负债表日后事项

2022 年度，根据芬尼节能公司与 K.T 公司签订的销售合同及订单，芬尼节能公司累计向 K.T 公司（不含同一控制下 Campi ó Food Sp. z o.o. 公司）销售采暖用热泵 8,573.00 台，实现销售收入共计 19,516,759.10 美元。截至 2022 年 12 月 31 日，芬尼节能公司累计收到 K.T 公司货款 14,367,568.71 美元。

由于芬尼节能部分货物与当地气候不匹配，导致设备终端运行效果不达预期，K.T 公司对芬尼节能的回款亦出现逾期。

2023 年 5 月 25 日，芬尼节能公司与 K.T 公司经协商后达成《合作协议》，约定对于 K.T 公司 2022 年度向芬尼节能公司购买截至 2023 年 5 月 25 日尚未卖出的产品给予价格折扣或退货处理，其中 PASRW040S-BP-PS-D、PASRW060S-BP-PS-D 型号芬尼节能公司给与 K.T 公司价格折扣，折扣金额合计 3,737,410.00 美元；PASRW020-BP-PS-D 型号芬尼节能公司同意退货，退货金额合计 3,035,926.00 美元。

根据上述约定，芬尼节能按照 2022 年末汇率计算冲减 2022 年度主营业务收入 6,773,336.00 美元，折合人民币 47,173,575.91 元，相应冲减应收账款 35,474,187.31 元、增加合同负债 11,699,388.60 元；冲减主营业务成本同时增加发出商品 11,178,547.96 元。

（二）或有事项及其他重要事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在或有事项或其他重要事项。

（三）重大担保事项

截至本招股说明书签署日，公司及子公司不存在为合并报表范围以外第三方提供担保的情形。

（四）重大诉讼事项

截至本招股说明书签署日，公司尚未了结的重大诉讼、仲裁案件为中山大学宇环保技术有限公司与芬尼节能及第三人李贤锡专利权转让合同纠纷。案件具体情况参见“第十节 其他重要事项”之“三、诉讼或仲裁事项”。

目前该案件已在最高人民法院审理过程中。**截至 2022 年 12 月 31 日**，芬尼节能已经按照一审诉讼判决结果，计提诉讼赔偿及案件受理费共 2,713,335.00 元。

十三、发行人盈利预测情况

公司未编制盈利预测报告。

第七节 募集资金运用与未来发展规划

一、本次发行募集资金运用计划

（一）募集资金总量及投资方向

芬尼科技是一家围绕热泵产品开展研发、生产、销售及服务一体化业务的公司。本次募集资金投资项目的建设均围绕公司现有主营业务展开，着眼于公司生产能力扩张，提升零部件自产能力，服务体系升级以及补充流动资金，不会导致公司主营业务经营模式发生变化。

公司本次向社会公众公开发行不超过 3,468.38 万股新股，实际募集资金扣除发行费用后的净额将全部用于投资与主营业务相关的项目。经公司第三届董事会第三次会议、2022 年第一次临时股东大会审议批准，本次募集资金拟用于以下项目：

序号	项目名称	实施主体	投资总额	拟使用募集资金	项目备案文件	环评登记号
1	芬尼清洁能源装备制造产业园项目	全资子公司安徽芬尼	51,800.00	41,800.00	江北产发（2020）16 号	芜承诺准许[2020]16 号
2	热泵部件制造项目	全资子公司芜湖金烨	10,500.88	9,000.88	开备（2022）5 号	芜环行审[2022]74 号
3	芬尼数字化信息化管理升级项目	全资子公司芬尼节能	3,990.00	3,990.00	2203-440115-04-04-445350	-
4	芬尼营销服务网络升级及品牌建设项目	母公司芬尼科技	8,410.57	8,410.57	2203-440115-04-04-875861	-
5	补充流动资金项目	母公司芬尼科技	21,799.00	21,799.00	-	-
合计			96,500.45	85,000.45		

（二）募集资金投资使用安排

本次募投项目预计投资总额为人民币 96,500.45 万元，拟投入募集资金 85,000.45 万元。本次募集资金到位前，发行人将根据募集资金投资项目实施进度的实际情况通过自筹资金先行投入，并在募集资金到位后予以置换。在不改变本次募集资金投资项目的前提下，发行人董事会可根据项目实际需求，对上述项目的募集资金投入顺序和金额进行适当调整。若本次扣除发行费用后的实际募集资金少于上述项目拟投入募集资金总额，不足部分由发行人以自筹资金解决。若

本次募集资金净额超过项目拟使用募集资金金额，发行人将严格按照监管机构的有关规定管理和使用超募资金。

（三）募集资金使用管理制度

2022年4月29日，公司召开2021年年度股东大会审议通过上市后适用的《募集资金专项存储及使用管理制度（草案）》，对募集资金的存储、使用及管理、募集资金投向变更、管理和监督等进行了具体规定。本次募集资金到位后，将存放在董事会指定的专项账户，在保荐机构和证券交易所监督下严格按计划使用，确保募集资金使用合法合规。

（四）募集资金对发行人主营业务发展的贡献、未来经营战略的影响

本次募集资金投资建设的项目，将对公司主营业务发展及财务状况产生显著积极的影响。

1、对公司经营状况的影响

本次募集资金投资项目实施后，公司固定资产折旧和运营投入将会进一步增加，对公司利润水平存在一定影响，但总体上公司业务经营规模将随之进一步扩大，形成更明显的规模优势，服务效率和品质将得到进一步提升，利润总额及净利润水平也将明显增加，提升公司的盈利水平和核心竞争力。

长期来看，募集资金投资项目的建设完成将有利于实现公司的战略目标，增强公司的核心竞争力，使公司在未来的市场竞争中获得更大的竞争优势，巩固并提升公司的行业地位。

2、对公司财务状况的影响

（1）对公司财务结构的影响

本次发行后，公司资产总额、净资产规模都将增加，公司的资产负债结构亦将会得到进一步优化。公司未来将继续顺应高速发展的市场需求，公司资产规模的扩大将有助于抗风险能力的提升；资产负债率的降低，将有助于公司进一步使用财务杠杆，提升公司的发展速度。

（2）对每股净资产和净资产收益率的影响

本次募集资金到位后，公司的净资产及每股净资产将大幅提高。在募集资金到位初期，由于各投资项目尚处于投入期，收益还未实现，公司净资产收益率在短期内将有所降低。随着募集资金投资项目的建设完成，公司的盈利能力会得到提升，净资产收益率也会随之提高。同时，净资产增加将使公司股票的内在价值有较大幅度的提高，增强公司资金规模和实力，提升公司后续持续融资能力和抗风险能力。

（五）募集资金投资项目对同业竞争和独立性的影响

本次募集资金投资项目的顺利实施有利于扩大公司的业务规模、提升公司的服务水平、增强公司的竞争优势，实施后不会导致公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业产生具有重大不利影响的同业竞争，不会对公司的独立性产生不利影响。

二、募集资金投资项目与公司主营业务的关系及确定的依据

（一）与公司主营业务的关系

公司的募集资金投资项目均与现有主营业务紧密相关。

“芬尼清洁能源装备制造产业园项目”和“热泵部件制造项目”通过添置先进的自动化生产线和生产设备，建造智能生产基地，有利于提高公司核心产品产能，满足市场需求；有利于提高公司盈利能力，提质增效，促进公司可持续发展。上述项目是对公司主营业务的提升和强化，业务模式与现有模式一致。

“芬尼数字化信息化管理升级项目”通过提升公司信息化水平，促进下属公司之间的数据和信息流通，提升公司的生产效率和管理水平。

“芬尼营销服务网络升级及品牌建设项目”将在重点省份扩建及新建营销网点，加大品牌推广投入力度，各个营销网点设立办事处及办公信息化系统，便于通过营销网点配置专业运营人员介绍公司产品、对客户进行回访及跟踪服务。

“补充流动资金”将降低公司的资产负债水平，提高主营业务的投入，增强核心竞争力。

综上所述，本次募投项目的顺利实施有利于为公司现有业务的升级以及未来

业务拓展提供必要的资源支持，同时增强公司的整体实力，是公司业务发展的实际需要。公司通过多年的发展，积累了丰富的技术研发经验与产品应用服务落地经验，拥有专业的技术和管理团队，具备实施上述募投项目所需的市场、人员、技术、管理经验的基础。本次募集资金投资项目是对现有业务体系的发展和完善，与公司的技术研发能力、市场销售能力、运营能力和管理能力相适应。

（二）确定的依据

公司上述募投项目依托已有技术和管理经验，并按照公司未来发展战略的要求而确定，能够进一步提升公司生产能力、盈利能力和核心竞争力，与企业现有生产经营规模、财务状况、技术水平和管理能力等相适应，主要分析如下：

①生产经营规模

报告期内公司的产能利用率保持在较高水平，未来的业务增长需要产能扩张支持。

单位：万台

年度	产能	产量	产能利用率	销量	产销率
2022 年度	24.89	18.09	72.68%	19.13	105.72%
2021 年度	26.64	26.80	100.63%	27.10	101.12%
2020 年度	15.21	15.40	101.24%	14.69	95.35%

2022 年度受俄乌战争、全球宏观环境等因素影响，发行人产能利用率未达预期，公司产能利用率略有下滑，但产能利用率总体维持在高位，产销率亦处于合理高位水平。公司较高的产能利用率和产销率水平使得增加产能具备必要性。

②财务状况

报告期各期末，本公司总资产分别达到 75,766.18 万元、109,402.03 万元和 122,569.96 万元，净资产分别为 37,963.88 万元、43,178.88 万元和 62,238.91 万元，资产规模较大且稳定增长。报告期内，公司营业收入稳步快速增长，分别达到 103,522.48 万元、169,381.11 万元和 186,338.44 万元，净利润分别为 7,799.03 万元、10,354.58 万元和 18,980.33 万元。报告期内公司收入持续增长，具备较强的盈利能力。

本次募投项目的投资金额为 96,500.45 万元，拟使用募集资金规模为 85,000.45 万元。公司依托坚实的资产规模、稳健的经营业绩、良好的银行信用以及拟募集的资金，将有能力支撑募投项目未来年度的顺利实施及后续运营，即募集资金投资项目与公司的财务状况相适应。

③工艺技术水平

公司经过常年的技术研发与创新投入，不断提升自主创新能力，大力开发具有自主知识产权的关键核心技术，培养和吸引一流技术专业人才。公司将坚持产品软硬件一体化的研发方向，对以空气源热泵为核心的产品进行性能优化，进一步提升产品的适应性，拓展产品的应用领域。本次募投项目使用公司现有的生产工艺流程和技术积累，与公司目前的工艺技术水平相适应。

④管理能力

公司成立以来，聚焦于电力、煤炭行业，管理团队、专业技术团队和全体操作人员能力素质均持续稳定提升，积累了较为丰富的项目管理和生产运营经验，培养了一大批专业技术人才，形成了较为稳定的员工队伍，与本次募投项目相适应，能够支撑项目的顺利实施及后续运营。

三、募集资金投资项目的可行性分析

（一）芬尼清洁能源装备制造产业园项目

1、国家政策鼓励清洁取暖行业发展

随着低碳环保理念的提出，人们也更加重视环境污染的问题，国家提出多项政策鼓励清洁取暖行业快速、健康发展。资金方面，中央财政将充分利用现有可再生能源发展、大气污染防治等资金渠道支持清洁取暖，鼓励各地方创新体制机制，引导企业和社会加大资金投入，对技术、排放等不符合规划标准的项目，不予补贴。价格机制方面，综合采取完善峰谷价格制度、优化居民阶梯价格政策、扩大市场化交易等支持政策降低取暖用气、电成本，合理确定清洁取暖价格。集中供暖方式改革方面，围绕优化区域集中供暖，提高供热市场化程度，进一步做好供热节能管理。

2、公司具有良好的技术基础与品牌优势

公司自成立以来，一直注重技术创新与合作，多年来致力于空气源热泵产品的研究和开发。目前公司已获取多项专利技术，并建设拥有节能型综合性能实验室、精密级半消声实验室、可靠性实验室等多个实验室，成为广东工业热泵工程技术研究中心。同时，多次参与热泵产品的国家标准和行业标准的起草和修订，多方位利用外部资源提升产品技术含量。

其次，公司凭借丰富的网络营销推广，使得“芬尼”“芬尼克兹”成为空气源热泵行业内的知名品牌，并获得“2013 品牌中国空气能行业 10 强品牌”、“2014 中国空气能行业 10 强品牌”、“2017 年中国热泵行业十大领军品牌”、“中国机械工业优质品牌”、“广东省制造业 500 强企业”、“节能减排企业贡献奖”、“广州市著名商标”、“广东省名牌产品”、“广东省创新型企业”、“中国机械工业质量诚信企业”以及“2021 年中国热泵行业领军品牌”、“2022 年全国制造业单项冠军示范企业”、“国家企业技术中心”等荣誉。公司在业内扎实的技术基础以及良好的商业口碑和品牌知名度，为本项目的建设奠定了良好的技术基础与市场基础。

3、公司产品具备良好的市场竞争能力

本项目中的热泵产品属于清洁低碳供暖设备，基于公司在该领域有多年的项目经验和产品经验，产品在节能环保领域等方面具有竞争优势。在智能化程度方面，公司系列产品采用智能除霜、DTU 远程监控以及变频控制等先进技术，产品的舒适性及智能化水平处于行业领先水平；在应用领域方面，公司系列产品采用超低温喷气增焓热泵等技术，在行业内实现零下 38℃超低环温区域的拓展应用；在节能环保方面，公司系列产品制冷剂采用 R32 环保型冷媒以及 R290 环保型冷媒，该类型制冷剂在使用的过程中可以达到臭氧层零破坏的标准。产品因具备良好的产品性能及环保指标，具有良好的市场竞争能力，市场前景广阔。

（二）热泵部件制造项目

1、宏观环境推动终端产品行业发展，保障钣金产能消化

碳达峰和碳中和政策落地预示着我国经济社会的发展正朝着可持续和环境友好的方向快速发展，并且有望加速节能革命的进程，推动能源消耗量较大的企

业引进更多的节能装备。随着低碳环保理念日益深入人心，国家也提出了多项政策鼓励节能设备行业快速、健康发展。数控钣金作为节能设备产品的支撑性骨架，其对安装在节能设备中的各种功能性零部件起到了固定和保护的作用，是不可或缺的基础配件。因此，在国家政策引导和人们环保意识提高的背景下，未来节能设备替代高能耗设备已经成为大势所趋，也为本项目建成后数控钣金的产能消化提供了重要保证。

2、公司具有良好的技术基础和产品性能

在数控钣金生产方面，芜湖金烨通过多方位利用相关外部资源，不断提升产品的技术含量和钣金部件的适配性，并根据终端产品的特定需求及数控钣金的工艺特点，配备了专业化、自动化生产设备。经过长期生产过程中的不断优化和改进，芜湖金烨已经在模具设计、工艺改进、降低生产成本等方面积累了较为成熟的生产制造经验，生产出的数控钣金产品综合性能优越，更能符合终端产品的定制化需求，并与终端产品订单销售所匹配。

在此基础上，芜湖金烨还建立了完善的数控钣金生产工艺流程和产品质量控制体系，从开始的结构设计到最后加工制造的各个方面把控数控钣金产品的生产质量。因此，芜湖金烨扎实的产品生产技术和优质的产品适配性能，为本项目的建设奠定了良好的基础。

3、股份公司具有良好的管理制度和品牌知名度

芬尼科技致力于节能设备和相关零部件产品的研究和开发，并一直注重产品的技术创新和生产队伍的建设。芬尼科技已取得多项专利，并参与了多项国家及行业标准制定，建设拥有节能型综合性能实验室、精密级半消声实验室、可靠性实验室等 20 个实验室。为实现可持续发展战略，芬尼科技在帮助员工提升其生产水平和专业能力的同时，还引进了优秀的管理人才，并通过企业文化和薪酬激励机制等，充分调动员工工作积极性，增强其劳动生产效率。

此外，芬尼科技凭借丰富的网络营销推广，使得“芬尼”成为节能设备行业内的知名品牌，并获得了多项荣誉。因此，公司良好的商业口碑和较为完善的管理制度为本项目的顺利实施提供了有力支撑。

（三）芬尼数字化信息化管理升级项目

1、国家政策大力支持企业信息化建设

2006年5月，中共中央办公厅、国务院办公厅印发《2006-2020年国家信息化发展战略》，进一步明确了信息化发展的方向，确定了以信息化带动工业化，以工业化促进信息化，走新型工业化道路的发展战略。广泛应用信息技术，改造和提升传统产业，发展信息服务，推动经济结构战略性调整。

公司以市场为目标，以创新能力和快速反应能力的提高为着眼点，通过业务流程再造和信息系统建设，以信息化技术改造传统的生产过程、营销过程和管理过程，加快对用户和市场反应速度，提高企业管理效率。在全球信息化发展的大趋势下，大力推进企业的全面信息化建设，是贯彻落实科学发展观、构建和谐社会和调整产业结构的必然选择。

该项目建设将有效提高公司信息化水平，符合国家的产业政策导向。

2、信息技术的成熟与高速发展有利于本项目的顺利实施

随着社会的进步和经济的不断发展，带来了科技和信息技术的飞速发展。信息技术的发展和广泛应用，有效地促进了硬件制造与软件开发相结合、物质生产与服务管理相结合、实体经济与虚拟经济相结合，形成了经济社会发展的强大驱动力。目前，计算机和信息技术已经渗透到社会的方方面面，在硬件和软件方面日趋成熟，信息应用软件技术日益完善，成为人们工作和生活必不可少的一部分。

计算机和信息技术的高速发展和成熟以及信息服务体系的日益完善，为本项目的顺利实施提供了有力保证。

3、公司现有信息化建设为本项目的实施奠定了坚实基础

公司连续多年投入，坚持走生产标准化、自动化、信息化、数字化、智能化的升级转型之路。公司信息化格局初步建立，目前已上线了SAP、CRM、OA、MES系统，机房、网络配置具备良好的扩展空间，并制定了信息化发展规划。根据公司的战略规划，未来也将持续进行信息化投入，加强信息中心组织及人才建设，并积极调动软硬件配套资源，为信息化建设、发展、实施创造便利条件。

4、充分的人才储备为本项目的实施提供了保障

为顺应公司的持续发展，公司不断加强信息化建设，并进行了信息技术方面的人才储备，上述人员具有计算机、信息技术相关的学历或从业经验。同时，公司的管理团队优秀，对热泵行业的发展模式和发展方向具备敏锐的洞察力，能够顺应行业发展趋势，及时调整公司的发展战略，能够对信息化建设提供有效的指导。公司开展信息化建设以来，在企业经济效益上逐渐得到体现，包括人员精简、管理精简、能耗节约等方面。公司优秀的管理团队以及充分的人才储备为本项目的实施提供了人才保障。

（四）芬尼营销服务网络升级及品牌建设项目

1、公司优越的技术储备为项目实施提供基础保障

公司是集研发、生产、销售为一体的高新技术企业。公司成立至今，逐步建立了现代化的企业管理模式和规范化的生产工艺流程，已通过 ISO9001 认证，多种产品已获得各项专利，并取得了国内外知名企业的青睐与紧密合作。公司不断累积的技术储备为本次募投项目顺利实施提供基础保障。

2、公司良好的客户基础和品牌影响力为项目实施提供市场保障

经过多年运营公司积累了一批长期合作的国内外品牌客户资源，与国外著名厂商建立长期合作伙伴关系。受益于多年的经营积累以及公司生产技术的不断提高、终端市场的良好反应，公司在行业内也积累了良好的口碑，品牌知名度和影响力也在逐渐提高。公司丰富的客户资源、良好的品牌影响力为募投项目的实施提供了市场保障。

四、募集资金投资项目介绍

（一）芬尼清洁能源装备制造产业园项目

1、项目基本情况介绍

近年来，我国对于供热需求不断增加，城市供热面积稳步提升。燃煤在城市供热中的比例居高不下，清洁能源供给不足问题日益凸显。为响应国家节能减排、清洁取暖的号召，紧跟清洁能源行业快速发展的步伐，公司提出安徽芬尼一期生

产基地项目，旨在扩大热泵系列产品产能，实现市场占有率的进一步提高。

2、项目建设内容的市场前景分析

基于行业发展趋势及公司未来发展规划，本项目建设完成后将形成年产泳池恒温热泵 130,435 台，北极星系列热泵 8,929 台，KV 系列热泵热水机 31,250 台，商用水机 9,375 台的生产能力。

项目固定资产的投资与新增产能情况相匹配，通过建设公司自有厂房及购置自动化生产装配及测试设备，可以缓解公司目前生产高峰期产能不足的情况并完善公司精益生产布局，满足下游客户不断增长的市场需求。

3、项目投资概算

建设项目评价中的总投资包括建设投资和铺底流动资金；本项目总投资 51,800.11 万元，其中：建设投资 45,336.51 万元，铺底流动资金 6,463.60 万元。项目总投资构成情况见下表。

序号	总投资构成	投资额（万元）	比例
1	建设投资	45,336.51	87.52%
1.1	其中：进项税抵扣额	4,560.96	-
2	建设期利息	-	-
3	铺底流动资金	6,463.60	12.48%
	总投资	51,800.11	100.00%

4、项目环境保护情况

（1）噪声及治理措施

本项目运营过程中产生的噪声经基础减震、厂房隔声、绿化及距离衰减后，厂界预测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，项目生产对区域声环境产生的影响在可接受的范围内。本项目使用低噪设备，能起到一定的隔声降噪作用，因此本项目的运营不会对周围声环境造成影响。

（2）固废及治理措施

本项目营运期产生的固体废弃物主要为：铜材边角料、废焊条、废酸液、外

购配件废包装物、木工房粉尘、生活垃圾和废抹布手套。铜材边角料、废焊条和外购配件废包装物集中收集后由物资单位回收处理。木工房粉尘定期清理，交由环卫部门清理。废抹布手套、生活垃圾由环卫部门负责清运，日产日清。废酸液收集于专用容器内，暂存于危废间，定期交由资质单位处置。计划建设约 120 m²的危废暂存间用于存放危险废物。

（3）废气及治理措施

焊接工序产生的焊接烟尘和天然气燃烧废气经过移动式烟尘净化器收集处理后在车间内无组织排放。木工房产生的粉尘经设备自带吸尘装置回收处理后在车间内无组织排放。

移动式烟尘净化器用于焊接、切割、打磨等工序中产生烟尘和粉尘的净化以及对稀有金属、贵重物料的回收等，可净化大量悬浮在空气中对人体有害的细小金属颗粒。具有净化效率高、噪声低、使用灵活、占地面积小等特点。适用于手把焊、电弧焊、二氧化碳保护焊、MAG 焊接、碳弧气刨焊、气熔割、特殊焊接等产生烟气的作业场所。

无尘台锯是利用吸尘器的吸力形成内部真空，将切屑从锯片与台面板的缝隙处吸入，并利用内部的管道，将切屑集合到集尘箱内。吸尘系统的性能是无尘台锯的关键指标，在合理的性价比前提下，达到 95%的吸尘效果，确保无尘台锯的工作实效。

（4）废水及治理措施

项目用水包括水系统试漏补充用水、酸洗工序清洗用水、生产车间用水、生活用水。项目水系统检漏用水和酸洗工序清洗用水循环使用不外排，生活污水经化粪池处理后和生产车间用水一同排入市政污水管网，经江北集中区污水处理厂集中处理后达标排放。

（5）项目实施地点与时间进度安排

本项目利用新建厂房进行生产活动，新建厂房主要作为生产厂房及配套。新建厂房位于安徽省芜湖市鸠江区安徽省江北产业集中区和睦路与新沈路交叉口东南角 1#厂房，土地使用权证编号为“皖（2019）芜湖市不动产权第 0804338

号”。

项目进度计划内容包括项目前期准备、设计施工、设备采购及安装调试、项目试运行等。具体进度如下表所示：

序号	内容	月进度											
		2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
1	前期工作	△	△										
2	勘察设计		△	△	△								
3	土建施工				△	△	△	△					
4	设备购置						△	△	△	△	△	△	
5	设备安装调试								△	△	△	△	
6	人员培训								△	△	△	△	
7	竣工验收												△
8	试运行												△

（二）热泵部件制造项目

1、项目基本情况介绍

为满足公司终端节能设备的配件需求，紧跟节能设备市场快速发展的步伐，公司拟投资本项目，旨在扩大钣金产能，构筑关键零部件的内部供应链，满足数控钣金需求，实现其主营产品节能设备的市场占有率进一步提高，并为开拓周边钣金市场做好充足的准备。

2、项目建设内容

基于终端产品热泵及相关节能设备行业发展趋势及公司未来发展规划，本项目建设完成后将形成年产数控钣金 12,000 吨的生产能力。

项目固定资产的投资与新增产能情况相匹配，通过建设本项目，可以降低对外部钣金供应商的依赖，提高业务的完整性，进一步提高盈利水平。

3、项目投资概算

建设项目评价中的总投资包括建设投资和铺底流动资金；本项目总投资 10,500.88 万元，其中：建设投资 9,451.97 万元，铺底流动资金 1,048.91 万元。

项目总投资构成情况见下表。

序号	总投资构成	投资额（万元）	比例
1	建设投资	9,451.97	90.01%
2	建设期利息	-	-
3	铺底流动资金	1,048.91	9.99%
	总投资	10,500.88	100.00%

4、项目环境保护措施

（1）噪声及治理措施

本项目的噪声源来源于生产设备、风机等设备运行时产生的噪声，这些噪声源经相应的降噪措施处理后通过建筑物门窗、墙壁的吸收、屏蔽及阻挡作用，将会大幅度地衰减。具体可采取的治理措施如下：合理布局：项目将高噪声设备尽量布置在厂区中部，通过距离衰减减轻噪声对外环境的影响。选择低噪声设备：项目在满足工艺设计的前提下，尽量选用满足国际标准的低噪声、低振动型号的设备，降低噪声源强。隔声、减震：根据噪声产生的性质和机理不同分别采用了隔声、减振等方式进行了降噪处理，安装减震垫或者隔声门窗来达到降低噪声的目的。强化生产管理：确保降噪设施的有效运行，并加强对生产设备的保养、检修与润滑，保证设备处于良好的运转状态。

（2）固废及治理措施

生活垃圾统一收集后交环卫部门及时清运。一般工业固废收集后外售。废润滑油、废活性炭等危险废物须分类收集,规范贮存,委托有相应资质的单位按照国家有关规定妥善处理。

（3）废气及治理措施

焊接和打磨工序产生的颗粒物经集气罩收集通过布袋除尘器处理后于一根15米高排气筒（DA001）排放，排放浓度为8.269mg/m³,满足上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）中表1大气污染物排放限值；

固化废气经集气管道收集通过喷淋塔+干式过滤器+两级活性炭吸附装置处理后于一根15米高排气筒（DA002）排放，排放浓度为非甲烷总烃0.675mg/m³,

满足上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表1中大 气污染物排放限值；燃烧废气与固化废气一并经过 DA002 排放，颗粒物排放浓度为 2.979mg/m³、二氧化硫排放浓度为 2.083mg/m³、氮氧化物排放浓度为 19.4798mg/m³，均满足《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气[2019]56 号）的相关限值要求。

喷粉粉尘经滤筒+布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒（DA003）排放，排放浓度为 1.25mg/m³，满足上海市地方 标准《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表1中大气污染物排放限值。

（4）废水及治理措施

本项目生活污水经隔油池+化粪池预处理，生产废水进厂区污水处理站处理后与生活污水一并接管进入江北污水处理厂集中处理，尾水最终排入长江。

本项目的生产废水经厂区污水处理站处理，处理工艺为“调节池+气浮+pH 控制反应槽+斜管沉淀池”。

5、项目实施地点与时间进度安排

本项目利用新建厂房进行生产活动，新建厂房主要作为生产厂房及配套。新建厂房位于安徽省芜湖市鸠江区安徽省江北产业集中区昊轩新材料项目以东，永安西路以北地块，土地使用权证编号为“皖（2019）芜湖市不动产权第 0804333 号”。

项目进度计划内容包括项目前期准备、勘察设计、土建施工、设备采购、安装调试、人员招聘与培训、竣工验收。具体进度如下表所示：

序号	内容	月进度											
		3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36
1	前期工作	△											
2	勘察设计		△										
3	土建施工			△									
4	设备购置				△	△	△	△	△	△	△		
5	设备安装调试								△	△	△		
6	人员培训								△	△	△		

7	竣工验收											△	△
8	试运行											△	△

（三）芬尼数字化信息化管理升级项目

1、项目基本情况介绍

为匹配企业发展战略，更好地支撑公司经营发展及管理提升需要，根据公司信息化建设和运营的现状，结合公司发展战略对信息化建设的需求，公司拟构建更加系统、稳定、高效的信息化系统，在公司生产自动化全面提升的同时，以信息化手段助力公司制造与管理的数字化转型。

2、项目投资概算

本项目建设投资为 3,990 万元，其构成见下表：

单位：万元

序号	项目名称	数量	金额
1	OES 门店管理系统	1	20
2	CSS 售后管理系统	1	40
3	BI 数据分析平台	1	240
4	企业运营管理作战指挥中心	1	60
5	PLM 产品研发管理系统一期	1	380
6	PLM 产品研发管理系统二期	1	200
7	PLM 产品研发管理系统三期	1	250
8	LIMS 实验室管理系统	1	270
9	QMS 质量管理系统	1	350
10	WMS 仓储管理系统	2	210
11	MES 生产制造执行系统	5	1,400
12	APS 计划排产系统	1	200
15	数字化会员管理系统	1	120
16	信息安全防护系统	1	200
17	ITIL 运维管理系统	1	50
	合计		3,990

3、项目环境保护措施

本项目不涉及生产制造和新建房屋构筑物，未列入《建设项目环境影响评价分类管理名录》，无需进行环境影响评价。

4、项目实施地点与时间进度安排

本项目计划在广东芬尼克兹节能设备有限公司实施。

项目规划进度如下表所示：

序号	内容	季度进度															
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	OES 门店管理系统	△	△	△													
2	CSS 售后管理系统	△	△	△													
3	WMS 仓储管理系统（节能、科技）	△	△	△													
4	BI 数据分析平台		△	△	△	△											
5	PLM 产品研发管理系统一期		△	△	△	△											
6	PLM 产品研发管理系统二期		△	△	△	△											
7	企业运营管理作战指挥中心				△	△											
8	信息安全防护系统				△	△											
9	ITIL 运维管理系统				△	△											
10	WMS 仓储管理系统(安徽芬尼)				△	△	△										
11	LIMS 实验室管理系统				△	△	△	△									
12	QMS 质量管理体系				△	△	△	△	△								
13	APS 计划排产系统						△	△									
14	PLM 产品研发管理系统三期								△	△	△	△					
15	数字化会员管理系统								△	△	△	△					
16	MES 生产制造执行系统（安徽芬尼）								△	△	△	△	△	△			
17	MES 生产制造执行系统(节能、											△	△	△	△	△	△

序号	内容	季度进度															
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	科技)																
18	MES 生产制造执行系统(拓源、斯派科等)											△	△	△	△	△	△

（四）芬尼营销服务网络升级及品牌建设项目

1、项目基本情况介绍

公司洞察行业发展方向，经过多年的实践探索，将进一步深化社区门店网点经营，进一步推动公司产品在国内市场的销售。

2、项目投资概算

本项目建设投资为 8,410.57 万元，其构成如下表所示：

序号	项目	投资额（万元）	比例
1	建筑工程费（门店装修改造费用）	4,514.50	53.68%
2	设备购置费	-	-
3	安装工程费	-	-
4	工程建设其他费用	3,651.10	43.41%
4.1	信息化投入	200.30	-
4.2	品牌推广费用	3,370.00	-
4.3	其他投入	80.80	-
5	预备费	244.97	2.91%
6	建设投资合计	8,410.57	100.0%
6.1	其中：进项税抵扣额	428.56	-

3、项目环境保护措施

（1）废水及治理措施

本项目为营销网络建设，废水主要来自工作人员的生活污水。本项目所产生的污水，采用雨污分流的方式，经污水预处理设施处理后排入污水管网，送往当地污水处理厂。

（2）固废及治理措施

本项目运营期固体废弃物主要来自员工生活垃圾。本项目生活垃圾采取分类收集，集中堆放，及时清理，并交环卫部门处置。严禁乱堆乱扔，防止产生二次污染。

4、项目实施地点与时间进度安排

本项目计划在全国范围内选址装修门店。装修升级网点尽量选择现有业务运营正常，辐射区域市场潜力大，加盟商管理能力较强的网点；新增门店尽量选址现有营销网点未覆盖区域，并按照地理位置合理、区域交通便利、能够均衡覆盖周边其他城市的要求，同时考虑周边城市和所在城市的市场规模情况。

项目进度计划内容包括项目规划设计、选址与租赁、装修施工等。门店租赁、装修及改造计划将稳步推进。项目规划进度如下表所示：

序号	建设内容	月份											
		2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
1	规划设计	△	△										
2	网点筛选	△	△	△	△								
3	原有门店装修/改造		△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	
4	新增门店租赁/装修		△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	
5	验收										△	△	△

（五）补充流动资金项目

公司拟将本次募集资金中的 21,799.00 万元用于补充与主营业务相关的流动资金。

1、补充流动资金的必要性和合理性

随着公司业务规模的不断扩大，公司在扩大生产、提高市场占有率等方面均需要大量流动资金的补充。募集资金补充流动资金后，将有效地提升公司的运营效率，降低营运风险，增加在主营业务方面的收入和利润。同时，随着本次募集资金投资项目的建成，公司在技术研发、原材料采购、新增员工等方面需要更多的流动资金投入，补充流动资金有利于提升公司价值，促进公司的可持续发展。

公司综合考虑了所处行业特点、经营规模扩张、财务状况以及市场融资环境

等自身及外部条件合理确定了上述补充流动资金计划，以支持销售规模的扩大。

2、补充流动资金的管理营运安排

公司将严格执行中国证监会、深圳证券交易所关于募集资金使用的相关规定，并按照公司《募集资金专项存储及使用管理制度》的要求，将尚未使用的募集资金存放于董事会决定的专户集中管理。公司将根据实际业务发展需要，在科学测算和合理调度的基础上，合理安排该部分资金投放的进度和金额，确保募集资金的安全和高效使用，保障和不断提高股东收益。

五、未来发展规划

（一）发展战略

1、总体发展战略

2020年9月22日，习近平总书记在第七十五届联合国大会一般性辩论上首次明确实现碳中和的时间点，宣布中国将提高国家自主贡献力度，采取更加有力的政策和措施，二氧化碳排放力争于2030年前达到峰值，努力争取2060年前实现碳中和。2021年3月，“十四五”规划纲要提出了广泛形成绿色生产生活方式，碳排放达峰后稳中有降，生态环境根本好转，美丽中国建设基本实现的目标。围绕“碳达峰、碳中和”目标，公司的主要产品空气源热泵在推动建筑向绿色、集约、生态方向转型方面将发挥重要作用，市场规模也有望进一步扩大。

未来公司将继续坚持以技术创新为基石，依托行业经验积累、自主研发和精益制造，秉承“让客户满意”的经营理念，凭借公司热泵技术在家用、商用、工农业等领域长期积累的竞争优势，不断拓展国内外热泵行业市场，通过“芬尼”和“芬尼克兹”双品牌全品类全球化运作，致力于将公司打造成为全球领先的热泵智能制造专家以及低碳建筑环境集成方案的服务提供商。

2、未来三年发展目标

随着市场的消费升级及民众碳减排环保意识的不断提高，公司的空气源热泵产品未来将有更广阔的市场空间。通过对行业发展趋势的分析，并结合公司实际情况，公司拟定的本次发行后未来三年的业务发展目标如下：

公司未来将充分利用已有技术优势，加强技术创新，优化产品结构，积极推进产品智能化升级，国内市场重点开发五恒系统、建筑综合节能方案、热泵的新型工农业应用等。在海外市场抓住全球能源转型的契机，重点发展采暖业务。通过三年发展力争成为热泵领域国内领军、国际知名的企业。

（二）报告期内为实现战略目标已采取的措施及实施效果

1、持续研发投入和技术积累，掌握热泵加工制造核心技术

公司高度重视产品工艺技术研发，经过多年的技术积累和研发投入，公司已掌握热泵加工制造相关的核心技术。公司通过持续的研发投入，满足客户对产品质量及升级换代的需求，是公司保持核心竞争力和业务持续增长的重要保障。

2、加大服务深度，建立稳定优质的客户合作关系

报告期内，公司通过与客户的深度技术交流、快速应急响应、产品质量保障和配套服务，获得客户的认可。公司已经在行业内形成了较好的品牌影响力和市场口碑。公司已与客户建立持续、紧密的合作关系。优质稳定的客户资源将促进公司未来业务的快速增长。

3、持续优化公司治理结构

持续优化公司治理结构，不断加强内部控制建设，充分发挥公司治理对战略目标实现的推进作用。进一步提升了公司在把握战略方向、做出战略决策的能力与效率，为公司聚焦核心业务、进一步提升研发及生产能力助力。

4、加强信息化管理

公司通过信息系统投入，借助精细化的 ERP 系统完成生产订单生成、下达车间领取物料、生产完毕报检、检验合格后入库等生产程序。有效提升了公司的生产管理水平。通过加强信息化管理建设，对采购、销售、研发等多个信息环节上的进一步优化，从而达到降低管理成本，提高管理精度的效果。

5、加大人才培养力度

公司不断加大人才培养的投入力度，形成了人才引进与人才培养的两条路线，近年来进一步充实了人才队伍；通过多层次的人才发展计划，打造合理的人

才梯队与人才结构，在夯实公司业务发展基础的同时又能够保持灵敏的市场嗅觉，积极响应市场方向，精准把握业务机会。

（三）未来规划采取的措施

围绕公司的发展战略和发展目标，公司将以上市为契机，以募投项目为主体，抓住低碳经济发展的机遇，持续加强技术与产品的自主研发，进一步提高公司主要产品的市场占有率和影响力，增强公司的核心竞争优势。发行人在发行当年和未来两年的具体发展计划如下：

1、技术研发与创新

公司未来将继续加强技术研发与创新投入，进一步加大技术研发力度，提升自主创新能力为主线，大力开发具有自主知识产权的关键核心技术，培养和吸引一流技术专业人才。公司将坚持产品软硬件一体化的研发方向，对以空气源热泵为核心的产品进行性能优化，进一步提升产品的适应性，拓展产品的应用领域。

2、市场营销计划

公司在海外将继续扩展有潜力的新兴市场，进一步满足全球客户对于热泵产品的需求。并在海外主要市场积极布局营销服务中心，加强公司在海外的快速响应能力，有效提升采暖类等产品的用户体验。

公司未来将充分利用已有的资源优势 and 研发优势，探索新的销售模式，积极拓展国内外市场，进一步提高公司产品的市场占有率。

3、人才管理计划

公司始终坚持把提高员工素质和引进高层次人才作为企业发展的重中之重。未来随着公司业务的进一步发展，公司员工总数预计将有所增加，公司也将进一步加强对研发人员、管理人员及营销人员的培养力度，提升公司员工的专业技能，培养更多的领军型人才。制度建设方面，公司将进一步完善激励机制、干部晋升及退出机制、业绩考核制度及培训制度等。

4、融资计划

公司在未来将执行股权融资与债务融资并举的资本筹措计划。股权融资方

面，将重点做好募集资金投资项目的建设和运营，并将根据公司业务发展的需要及资金需求情况综合考虑增发、配股及发行可转债等融资工具。债务融资方面，公司将发挥公司良好的信用，与各银行保持密切联系，视发展状况利用银行贷款、融资租赁等债务融资方式满足企业资金需要。

5、产品开发跟客户拓展计划

（1）加强自有品牌建设

公司自成立以来，一直专注于空气源热泵领域，公司产品获得了国内外客户的认可。公司近年来结合国内外市场情况，不断加强自有品牌建设，通过持续多年的渠道建设、品牌推广以及口碑传播，逐渐形成了“芬尼”和“芬尼克兹”两大自有品牌全品类全球化运作体系。公司未来将加大对自有品牌产品的研发力度，不断改善产品性能、优化产品功能，通过提升产品力提升自有品牌影响力。

（2）进一步优化产品结构

公司自成立以来，始终坚持基于自身掌握的热泵核心技术，不断推进空气源热泵产品的技术升级，丰富产品品类以持续提升公司的核心竞争力。公司产品结构已从最初的以泳池恒温热泵为主，逐步向家用采暖热泵、生活用水热泵热水器、工农业烘干等产品系列不断扩张和拓展。未来公司将继续加大对家用、商用热泵产品的开发力度，提升家用、商用热泵产品的市场占有率，同时利用渠道优势、品牌优势进一步提升新风净化产品、水处理产品的销量。

（3）提升产品智能化水平

在 AI、物联网、5G 等先进技术快速发展的背景下，客户对于产品互联互通、智能交互的关注也越来越高。未来公司将加大对产品智能化升级、数字化转型的投入，引入 AI、物联网等先进技术赋能产品创新，不断满足消费者和工农业客户的各类需求。

第八节 公司治理与独立性

一、报告期内发行人公司治理存在的缺陷及改进情况

公司自整体变更为股份公司以来，根据《公司法》《证券法》《上市公司章程指引》《上市公司股东大会规则》等相关法律、行政法规、规范性文件的要求，制定并实施了《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》《独立董事工作制度》《董事会秘书工作细则》《总经理工作制度》等规章制度，明确了股东大会、董事会、监事会、独立董事及董事会秘书的权责范围和工作程序。公司董事会下设战略委员会、审计委员会、薪酬与考核委员会、提名委员会四个专门委员会，分别负责公司的发展战略、审计、董事和高级管理人员的管理和考核，董事和高级管理人员的提名、甄选等工作，并制定了《董事会战略委员会工作制度》《董事会审计委员会工作制度》《董事会薪酬与考核委员会工作制度》和《董事会提名委员会工作制度》。此外，本公司还聘任了 3 名专业人士担任公司独立董事，参与决策和监督，增强董事会决策的客观性、科学性。

本公司自成立以来，股东大会、董事会、监事会按照相关法律、法规及《公司章程》规范运行，各股东、董事、监事和高级管理人员均尽职尽责，按照规章制度切实地行使权力、履行义务。

综上所述，报告期内发行人公司治理不存在明显的缺陷。

二、公司内部控制制度的情况

（一）公司管理层对内部控制完整性、合理性及有效性的自我评估意见

公司管理层认为：公司按照《企业内部控制基本规范》（财会[2008]7 号）及相关规定，截至 2022 年 12 月 31 日止在所有重大方面保持了与财务报表相关的有效内部控制。由于内部控制有其固定的局限性，随着内部控制环境的变化以及公司发展的需要，内部控制的有效性可能随之改变，为此公司将及时进行内部控制体系的补充和完善，并使其得到有效执行，为财务报告的真实性、完整性以及公司战略、经营等目标的实现提供合理保障。

（二）注册会计师对公司内部控制的鉴证意见

天健会计师事务所出具了《内部控制鉴证报告》（天健审[2023]4539号），其结论意见如下：“芬尼科技公司按照《企业内部控制基本规范》及相关规定于**2022年12月31日**在所有重大方面保持了有效的内部控制。”

三、公司违法违规情况

报告期内，公司严格按照《公司法》等相关法律法规和《公司章程》及相关议事规则的规定规范运作、依法经营，不存在重大违法违规行为，也未受到相关主管机关的重大处罚。**2020年1月1日至本招股书签署日**，公司存在**3**起行政处罚，具体情况如下：

序号	时间	被处罚主体	处罚机关	违法事项	行政处罚决定书	处罚金额（万元）
1	2020年2月25日	芜湖金烨	国家税务总局安徽省江北产业集中区税务局	未按照规定期限办理纳税申报和报送土地使用税纳税资料	江北税简罚[2020]2号	0.01
2	2021年7月29日	芬尼节能	广州市南沙区综合行政执法局	未按照规定报告职业病的行为	穗南综执（八）罚字[2021]1030号	-
3	2023年3月8日	芬尼净水	广州市卫生健康委员会	菌落总数和大肠菌群不符合国家卫生标准和卫生规范	穗卫水罚[2023]00002号	1.50

1、2020年2月25日，国家税务总局安徽省江北产业集中区税务局作出《税务行政处罚决定书（简易）》（江北税简罚[2020]2号），因芜湖金烨未按照规定期限办理纳税申报和报送土地使用税纳税资料，该局对芜湖金烨处以罚款100元的行政处罚。芜湖金烨已缴纳上述罚款。

《中华人民共和国税收征收管理法》第六十二条规定：“纳税人未按照规定的期限办理纳税申报和报送纳税资料的，或者扣缴义务人未按照规定的期限向税务机关报送代扣代缴、代收代缴税款报告表和有关资料的，由税务机关责令限期改正，可以处二千元以下的罚款；情节严重的，可以处二千元以上一万元以下的罚款”，据此，芜湖金烨上述被罚款100元的行政处罚不属于情节严重的行政处罚，不属于重大违法违规。

2、2021年7月29日，广州市南沙区综合行政执法局作出《行政处罚决定

书》（穗南综执（八）罚字[2021]1030号），认定芬尼节能于2021年4月28日检查时存在未按照规定报告职业病的行为，违反了《中华人民共和国职业病防治法》第五十条的规定，依据《中华人民共和国职业病防治法》第七十四条及《广州市卫生健康委规范行政处罚自由裁量权办法》从轻情形的规定，决定予以警告的行政处罚。

根据《中华人民共和国职业病防治法》第七十四条之规定，用人单位和医疗卫生机构未按照规定报告职业病、疑似职业病的，由有关主管部门依据职责分工责令限期改正，给予警告，可以并处一万元以下的罚款；弄虚作假的，并处二万元以上五万元以下的罚款。芬尼节能仅被处以警告的处罚，未被并处罚款。根据广州市南沙区综合行政执法局于2022年1月21日出具的复函，芬尼节能上述行政处罚已于2021年7月29日结案，芬尼节能已整改完成，处罚的行为属于非重大违法行为。

3、2023年3月8日，广州市卫生健康委员会作出《行政处罚决定书》（穗卫水罚[2023]00002号），认为芬尼净水 SENTENCIA 牌 SF180 型中央净水器菌落总数和总大肠菌群不符合国家卫生标准和卫生规范的行为，违反了《中华人民共和国传染病防治法》第二十九条第一款的规定，责令限期改正，没收违法所得 8220 元，罚款 15000 元的行政处罚。

发生处罚后，公司及时缴纳了罚款，并停止上述型号产品的销售，并与上述净水器生产厂家进行沟通协调。

根据广州市卫生健康委员会于2023年3月29日出具的复函，芬尼净水上述行为不属于重大违法行为，上述处罚不属于重大行政处罚。

除此之外，2020年1月1日至本招股书签署日，发行人不存在其他违法违规行而受到其他行政处罚的情形。

四、公司资金占用及担保情况

报告期内，公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间发生的资金往来情况参见本招股说明书之“第八节 公司治理与独立性”之“七、公司关联方和关联交易情况”之“（二）关联交易”。

自股份公司设立以来，公司严格执行公司章程、关联交易及对外担保等相关规定。截至本招股说明书签署日，公司不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占用的情况，也不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业提供担保的情况。

五、公司独立运行情况

公司自设立以来，严格按照《公司法》《公司章程》等有关规定规范运作，建立健全法人治理结构，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其他企业，公司拥有完整的业务体系以及面向市场独立经营的能力。具体情况如下：

（一）资产完整

公司由有限公司整体变更设立，整体变更时有限公司所有的业务、资产、机构及相关债权、债务等均已全部进入股份公司。目前，公司具备与生产经营有关的主要生产系统、辅助生产系统和配套设施，合法拥有与生产经营有关的主要机器设备以及商标、专利、非专利技术的所有权或者使用权，具有独立的原料采购和产品销售系统。

（二）人员独立

公司设置了独立运行的人力资源部门，制定了相关劳动、人事、工资制度。公司的总经理、副总经理、财务负责人和董事会秘书等高级管理人员均不在公司控股股东、实际控制人及其控制的其他企业担任除董事、监事以外的其他职务，不在公司控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪；公司的财务人员不在公司控股股东、实际控制人及其控制的其他企业兼职或领薪；公司的劳动、人事及工资管理与公司控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间完全独立。公司的董事、监事、高级管理人员严格按照《公司法》《公司章程》等有关规定产生。

（三）财务独立

公司严格依照《企业会计准则》及相关规定要求建立了一套独立、完整、规

范的财务会计核算体系，具有规范的财务会计制度和对子公司的财务管理制度，并建立了相应的内部控制制度，能够独立作出财务决策。公司独立开设银行账户，独立纳税，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形。公司不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占用或者为其提供担保的情形。

（四）机构独立

公司建立、健全了法人治理结构，股东大会、董事会、监事会、管理层严格按照《公司法》《公司章程》的规定履行各自的职责；建立了独立的、适应自身发展需要的组织结构，制定了完善的岗位职责和内部经营管理制度，各部门按照规定的职责独立运作，拥有独立的经营和办公场所，不存在股东单位、其他任何单位或个人干预公司机构设置的情况。公司独立行使经营管理职权，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在机构混同的情形。

（五）业务独立

公司拥有独立完整的采购、生产和销售系统，具有独立完整的业务体系，具有面向市场自主经营业务的能力。公司具有独立的经营决策权，按照经营计划自主组织生产经营，独立开展业务，业务独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在同业竞争或者显失公平的关联交易。

（六）主营业务、控制权、管理团队稳定

公司主营业务、控制权、管理团队稳定，报告期内主营业务和董事、高级管理人员均没有发生重大不利变化；控股股东所持发行人的股份权属清晰，报告期内实际控制人没有发生变更，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷。

（七）不存在对发行人持续经营有重大影响的事项

公司不存在主要资产、核心技术以及商标的重大权属纠纷。公司不存在重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，以及经营环境已经或将要发生的重大变化等对持续经营有重大影响的事项。

六、同业竞争

截至本招股说明书签署日，除公司及子公司外，公司控股股东、实际控制人宗毅、张利控制的其他企业参见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“五、主要股东及实际的基本情况”之“（四）控股股东和实际控制人控制的其他企业情况”。

本公司控股股东、实际控制人宗毅、张利所控制的其他企业未从事与公司相同或相似的业务，与芬尼科技之间不存在同业竞争。

七、公司关联方和关联交易情况

（一）关联方

根据《公司法》《深圳证券交易所股票上市规则》《企业会计准则第 36 号——关联方披露》等法律法规相关规定，报告期内，公司主要的关联方及关联关系如下：

1、控股股东、实际控制人

公司控股股东、实际控制人为宗毅、张利，其具体情况参见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“五、主要股东及实际控制人的基本情况”之“（一）公司控股股东和实际控制人情况”。

2、其他直接或间接持有公司 5%以上股份的股东及其一致行动人

除前述第 1 项外，直接或间接持有公司 5%以上股份的股东包括田玉梅、广州财宜及其一致行动人和黄纯毅，其具体情况参见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“五、主要股东及实际控制人的基本情况”之“（五）除控股股东外其他持有 5%以上股份的股东基本情况”。

广州财宜与广州丰芬的执行事务合伙人均系张达威，两者为一致行动人。

3、董事、监事及高级管理人员

公司的董事、监事及高级管理人员的具体情况参见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“九、公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员概况”。

4、与前述第1项至第3项所述关联自然人关系密切的家庭成员

与前述第1项至第3项所述关联自然人关系密切的家庭成员属于公司的关联方。关系密切的家庭成员包括配偶、父母及配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、年满十八周岁的子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母。

5、前述第1项至第4项所述关联自然人直接或间接控制、具有重大影响以及担任董事、高级管理人员的，除公司及其控股子公司以外的法人或其他组织

实际控制人控制的法人和其他组织情况参见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“五、主要股东及实际控制人的基本情况”之“（四）控股股东和实际控制人控制的其他企业情况。”

实控人及董监高担任董事、高级管理人员的法人或其他组织参见“第四节 发行人基本情况”之“九、公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员概况”之“（五）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的兼职情况”。

此外其他关联自然人直接或间接控制、具有重大影响以及担任董事、高级管理人员的法人或其他组织（除公司及其控股子公司以外）具体情况如下：

序号	关联方名称	关联关系
1	广州居有爱科技有限公司	宗毅 2020 年 7 月 21 日之前曾持股 51.82%，现持股 20%；张利 2020 年 1 月 13 日之前曾持股 27.27%
2	广州裂变联盟投资合伙企业（有限合伙）	张达威持有份额 18.37%且担任执行事务合伙人
3	广州智威投资咨询有限公司	邢桂娟与张达威合计持股 100%；邢桂娟担任执行董事兼经理
4	广州市裂变创研院企业管理有限公司	广州裂变联盟投资合伙企业（有限合伙）持股 60%，张达威直接持股 10%，宗毅持股 20%且担任执行董事兼总经理
5	广州财宜	张利之子张达威持有份额 15.43%并担任执行事务合伙人
6	广州丰芬	张利之子张达威持有份额 23.00%并担任执行事务合伙人
7	淮南市永旺葡萄种植农民专业合作社	张利之妹张英持股 33.33%
8	安徽金雷科技贸易有限公司	张利的妹妹张英持股 60.00%并担任董事长，该公司已被吊销营业执照
9	徐州鹏宇木业有限责任公司	张利的儿媳的父亲韩修堂持股 68.13%，张利的儿媳的母亲王秀侠持股 31.87%
10	格林木业制造贸易有限公司（越南）（GREEN WOOD COMPANY）	张利的儿媳的父亲韩修堂实际持股 100%

序号	关联方名称	关联关系
	LIMITED)	
11	珠海惠鑫咨询管理合伙企业（有限合伙）	田玉梅持有 49.48%的份额
12	佛山市顺德区弈贝企业管理信息咨询有限责任公司	田玉梅持股 70.00%并担任执行董事，宗雨欣持股 30.00%
13	广州市壹套节能设备有限责任公司	珠海惠鑫咨询管理合伙企业（有限合伙）持股 48.5314%
14	佛山市恩泽颐企业管理合伙企业（有限合伙）	田玉梅持有 22.3744%份额
15	佛山市顺德区鑫雷节能设备有限公司	田玉梅直接及间接持股合计 19.07%；2021 年 5 月之前担任执行董事
16	广东华雷金属制造有限公司	田玉梅持股 20%
17	广州市冠雷塑料制品有限公司	田玉梅持股 30.4833%
18	广州市威雷制冷工程设备有限公司	董事黄纯毅持股 51%，并担任执行董事兼总经理
19	广州市威凌环境工程设备有限公司	董事黄纯毅持股 32.50%
20	广州市晟星智能家居有限公司	董事黄纯毅持股 30.83%
21	广州市青麦源餐饮管理服务服务有限公司	董事、财务总监李文彬配偶王锡光持股 97%
22	佛山市雅食乐餐饮管理服务服务有限公司	董事、财务总监李文彬配偶哥哥王怀光持股 91%
23	广东中团餐饮管理服务服务有限公司	董事、财务总监李文彬配偶王锡光持股 62%
24	广州市青麦源农业专业合作社	董事、财务总监李文彬的配偶王锡光认缴出资额 300 万元并担任高级管理人员，配偶的哥哥王风光认缴出资额 50 万元，配偶的哥哥王怀光持有份额认缴出资额 50 万元并担任高级管理人员
25	广州市番禺区健乐顺农产品经营部	董事、财务总监李文彬配偶王锡光持股 100%
26	广州市龙轩餐饮服务有限公司	董事、财务总监李文彬配偶的哥哥王怀光持股 50%
27	广州和谐子园餐饮有限公司	李文彬的配偶王锡光通过广州市青麦源餐饮管理服务服务有限公司间接持股 92.15%，配偶的哥哥王风光担任执行董事兼总经理

6、公司控股公司、参股公司

公司的控股及参股公司情况请参见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“四、发行人控股子公司、参股公司、分支机构基本情况”。

7、其他关联方

邢桂娟为公司实际控制人之一张利的前妻，邢桂娟与张利于 2019 年 12 月 31 日签署《离婚协议书》并办理离婚登记手续。张靖为公司实际控制人之一张

利的侄子。根据发行人根据实质重于形式的原则，将邢桂娟及其关系密切的家庭成员和张靖，及其控制或能实施重大影响的公司认定为关联方。具体包括：

序号	关联方名称	关联关系
1	广州市冠雷塑料制品有限公司	邢桂娟持股 32.92%
2	广东华雷金属制造有限公司	邢桂娟持股 20%
3	广州居有爱科技有限公司	邢桂娟持股 27.27%，并担任执行董事兼总经理
4	佛山晖泽换热设备有限公司	邢桂娟持股 12.60%
5	广州共升投资有限公司	邢桂娟持股 27.50%，并担任执行董事
6	广州智威投资咨询有限公司	邢桂娟持股 80.00%，并担任执行董事兼总经理
7	广州英诺节能设备有限公司	邢桂娟直接持股 15.00%，广州共升投资有限公司持股 66.67%
8	广州土财投资有限责任公司	邢桂娟持股 35.71%

在本招股书前述已披露的关联方中，邢桂娟持有佛山市顺德区鑫雷节能设备有限公司 21.17%股权，广州市壹套节能设备有限责任公司 13.33%股权，广州纬华节能设备有限公司 32.50%股权。

报告期内，曾为公司关联方的自然人、法人或者其他组织主要情况如下：

序号	关联方名称	关联关系
1	广州欧华电气有限公司	邢桂娟持股 26.04%，宗毅持股 12.35%，李文彬持股 2.22%，2020 年 1 月注销
2	安徽华之晏贸易有限公司	张利的妹妹张英担任执行董事兼总经理持股 33.33%，2021 年 9 月注销
3	安徽纳赛贸易有限公司	张利的妹妹张英持股 50%，2021 年 9 月注销
4	安徽奥博生态农业有限公司	张利之妹张英持股 42.86%，2023 年 1 月注销
5	合肥靓美口腔医院管理有限公司	张利之妹张英报告期内担任财务负责人
6	睢宁县金山房地产开发有限公司	张利的儿媳的父亲韩修堂持股 5%，韩修堂曾任执行董事
7	广州童睿文化创意有限公司	张达威持股 40.00%，其配偶韩静玉持股 6.00%，2020 年 6 月注销
8	恩泽颐科技（广东）有限责任公司	佛山市顺德区鑫雷节能设备有限公司全资子公司，2021 年 11 月注销
9	广州欧烨管理咨询合伙企业（有限合伙）	高翔持有 18.75%份额，并担任执行事务合伙人，2020 年 4 月注销
10	广州蓝孩儿教育科技有限公司	广东无边界咨询有限公司持股 100%，2020 年 3 月注销
11	广州金瑞管理咨询合伙企业（有限合伙）	曾经的监事刘远辉担任执行事务合伙人，黄纯毅持有 11.54%份额，李文彬持有 7.69%份额，宗雨欣持有 19.23%份额，张靖持有 3.08%份额，王保银、

序号	关联方名称	关联关系
		彭玉坤、张利、高翔各持有份额 1.54%，报告期内张利曾担任执行事务合伙人。2021 年 6 月注销
12	广州市爱问教育科技有限公司	实际控制人控制的广东无边界咨询有限公司控股公司，已于 2020 年 5 月 21 日注销
13	佛山市顺德区恩泽颐环保节能科技有限公司	田玉梅持股 25%，已于 2021 年 12 月注销
14	广州金辉投资有限公司	发行人子公司，于 2021 年 12 月注销
15	广州芬创电子商务科技有限公司	发行人子公司，于 2021 年 10 月注销
16	Phoenix Science & Technology Enterprises LLC	宗毅投资公司，于 2022 年 4 月 19 日注销
17	新余广航商务服务中心	独立董事庄学敏持股 100%，于 2022 年 4 月 15 日注销
18	刘远辉	报告期内曾经的监事
19	吴静	报告期内曾经的独立董事

8、报告期内曾经存在的关联方的相关资产、人员的去向

报告期内，发行人控股股东、实际控制人及其近亲属持股的关联公司共注销 10 家，注销后的资产、人员的去向如下：

序号	关联公司	注销时间	关联关系	注销原因	注销后资产、人员去向
1	Phoenix Science & Technology Enterprises LLC（美国）	2022 年 4 月	宗毅投资公司	无实际经营	注销前无业务亦未开展经营活动，不涉及业务、资产、债权债务的处置，注销前无员工
2	广州欧华电气有限公司	2020 年 1 月	宗毅持股 12.35%，张利前妻邢桂娟持股 26.04%	经营不善	固定资产销售给芜湖金辉，人员解散，管理人员李庆龙前往芜湖金辉任职
3	广州市爱问教育科技有限公司	2020 年 5 月	宗毅、张利控制的广东无边界咨询有限公司控股公司	经营不善	剩余资产由股东分配，人员解散
4	广州蓝孩儿教育科技有限公司	2020 年 3 月	宗毅、张利控制的广东无边界咨询有限公司的全资子公司	经营不善	无剩余财产可分配，人员解散
5	广州金瑞管理咨询合伙企业（有限合伙）	2021 年 6 月	宗毅女儿宗雨欣持股 19.23%，张利持股 1.54% 并曾担任执行事务合伙人	作为安徽芬尼持股平台，持有安徽芬尼的股权已全部转让，无实际业务注销	注销前除股权投资无其他实际业务，剩余资产由股东分配，人员解散
6	广州童睿文化创意有限公司	2020 年 6 月	张利儿子张达威持股 40.00%，张达威配偶韩静玉持股 6.00%	经营不善	剩余资产由股东分配，人员解散
7	佛山市顺德区恩泽颐环保节能科技有限公司	2021 年 12 月	宗毅前妻田玉梅持股 25%	拟用于投资，后因无实际业务注销	剩余资产由股东分配，人员解散

8	恩泽颐科技（广东）有限责任公司	2021 年 11 月	张利前妻邢桂娟、宗毅前妻田玉梅间接持股企业	终止经营	剩余资产由股东分配，人员解散
9	安徽纳赛贸易有限公司	2021 年 9 月	张利妹妹张英持股 50%	终止经营	剩余资产由股东分配，人员解散
10	安徽华之晏贸易有限公司	2021 年 9 月	张利妹妹张英持股 33.33%，并担任执行董事兼总经理	终止经营	剩余资产由股东分配，人员解散

（二）关联交易

报告期各期，公司各类关联交易情况如下表所示：

单位：万元

交易性质	交易类型	2022 年度	2021 年度	2020 年度
重大经常性关联交易	采购商品、接受劳务	3,621.17	13,398.89	13,963.21
重大经常性关联交易	关键管理人员报酬	2,762.68	2,145.76	1,466.85
重大偶发性关联交易	共同投资及股权销售	参见本节之“七、公司关联方和关联交易情况”之“（二）关联交易”之“2、重大偶发性关联交易”之“（1）共同投资及股权收购”		
重大偶发性关联交易	关联方担保	参见本节之“七、公司关联方和关联交易情况”之“（二）关联交易”之“2、重大偶发性关联交易”之“（2）关联方担保”		
一般经常性关联交易	关联租赁—公司承租	190.91	190.91	159.10
一般经常性关联交易	关联租赁—公司出租	0.42	-	-
一般偶发性关联交易	销售商品	1.09	35.70	3.37
一般偶发性关联交易	采购商品、接受劳务	-	5.57	-
一般偶发性关联交易	向关联方转让商标	参见本节之“七、公司关联方和关联交易情况”之“（二）关联交易”之“4、一般偶发性关联交易”之“（3）向关联方转让商标”		
一般偶发性关联交易	向关联方转让资产	6.16	-	-

发行人将报告期内该类型交易标的总金额超过 500 万元人民币的关联交易识别为重大关联交易，否则视为一般关联交易。

1、重大经常性关联交易

（1）采购商品、接受劳务

单位：万元

关联方	采购内容	2022 年度	2021 年度	2020 年度
广东华雷金属制造有限公司	钣金、模具费、劳务	2,540.01	5,491.89	5,333.76
广州市壹套节能设备有限责任公司	高效罐换热器、钛管换热器等	-	3,316.17	3,088.92

关联方	采购内容	2022 年度	2021 年度	2020 年度
佛山市顺德区鑫雷节能设备有限公司	高效罐换热器、钛管换热器等	-	2,057.31	3,134.25
广州市冠雷塑料制品有限公司	塑料结构件	470.09	1,275.60	1,408.74
广州纬华节能设备有限公司	不锈钢水箱内胆、不锈钢钛管换热器、 劳务	611.07	1,248.37	635.77
佛山晖泽换热设备有限公司	翅片式换热器	-	9.27	361.77
合计		3,621.17	13,398.89	13,963.21
占营业成本比例		2.88%	10.90%	20.44%

①关联采购的必要性及合理性

1) 上述关联方采购产品以金属和塑料加工为主，公司对外采购是产能有限情况下业务发展的必然选择

金属和塑料加工环节需要较大的生产场地、种类繁多的生产设备和数量众多的生产员工。因此公司主要通过外购金属和塑料件以满足生产需要。随着公司逐步启动了安徽生产基地，并组建了自有换热器生产车间，公司逐步尝试自产部分零部件。

2) 上述关联方经过长期磨合，与公司生产协调度较高

公司采购的金属换热器、水箱内胆、钣金件和塑料结构件均具备定制化设计、规格多、批次多、批量小的特点。为满足市场拓展的需要，公司要求对应供应商具备协同设计、快速响应的能力。在此基础上，公司与关联方供应商经过多年的磨合形成了良好的合作关系，关联方对发行人产品生产工艺流程、产品技术细节、所需材料品质要求等比较熟悉，能够保证产品供应的稳定性且能快速响应发行人的采购及服务需求。

综上所述，公司向上述关联方采购金属及塑料制品具有必要性及合理性。

②公司减少关联交易措施

随着公司业务快速增长，关联交易采购量迅速增长。公司管理层经过谨慎评估，判断自产相关零部件已经具备一定规模效应；同时随着公司安徽生产基地的布局，公司逐步具备了自产零部件的条件，因此 2020 年以来公司逐步增加了相

关零部件的自产。同时公司也逐步开发了相关非关联供应商。通过上述方式，公司未来关联交易将明显降低。公司 2022 年度向相关关联方的采购金额占公司营业成本的比例已降至 2.88%。

③价格公允性分析

公司向关联方采购的金属和塑料制品需要根据客户在产品形态、尺寸、材质等需求进行定制化生产，不同产品的售价往往存在一定差距。但厂家通常采用成本+加工费的方式确定产品售价，因此通过比较关联方销售给芬尼和第三方的毛利率可以评估价格的合理性。报告期内上述关联方与芬尼科技和第三方的销售毛利率差异处于合理区间。

1) 毛利率差异较小

公司向关联方采购的主要产品分为换热器、水箱内胆、钣金件和塑料件，这些产品需要根据客户在产品形态、尺寸、材质等需求进行定制化生产，不同产品的售价往往存在一定差距。但厂家通常采用成本+加工费的方式确定产品售价，因此通过比较关联方销售给公司和第三方的毛利率可以评估价格的合理性。

报告期内上述关联方与芬尼科技和第三方的销售毛利率情况比较如下：

关联方	项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
鑫雷节能	销售给第三方	-	29.73%	31.26%
	销售给芬尼科技	-	31.00%	30.26%
	差异	-	-1.27%	1.00%
壹套节能	销售给第三方	-	27.56%	25.95%
	销售给芬尼科技	-	28.12%	28.04%
	差异	-	-0.56%	-2.09%
纬华节能	销售给第三方	37.16%	31.40%	34.27%
	销售给芬尼科技	30.36%	39.37%	35.30%
	差异	6.79%	-7.97%	-1.03%
佛山晖泽	销售给第三方	-	12.46%	16.93%
	销售给芬尼科技	-	12.34%	20.03%
	差异	-	0.12%-	-3.10%
华雷金属	销售给第三方	19.62%	18.63%	27.44%

关联方	项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
	销售给芬尼科技	28.43%	24.15%	30.70%
	差异	-8.81%	-5.52%	-3.26%
欧华电气	销售给第三方	-	-	-
	销售给芬尼科技	-	-	-
	差异	-	-	-
冠雷塑料	销售给第三方	2.67%	12.38%	25.44%
	销售给芬尼科技	3.29%	13.95%	27.45%
	差异	-0.61%	-1.57%	-2.01%

注：以上数据来源于关联方提供的收入成本明细计算所得

报告期内，个别年份关联供应商与发行人交易的毛利率差异大于 5%，具体情况如下：

关联方	项目	2022 年度	2021 年	2020 年度
纬华节能	销售给第三方	37.16%	31.40%	-
	销售给芬尼科技	30.36%	39.37%	-
	差异	6.79%	-7.97%	-
华雷金属	销售给第三方	19.62%	18.63%	-
	销售给芬尼科技	28.43%	24.15%	-
	差异	-8.81%	-5.52%	-

发行人主要向纬华节能采购的多功能水罐，其毛利率稳定。纬华节能销售综合毛利率差异系产品结构不同导致的差异。纬华节能多功能水罐毛利率情况如下：

关联方	项目	2022 年	2021 年	2020 年度
纬华节能	销售给第三方	35.70%	29.03%	30.75%
	销售给芬尼科技	30.39%	29.25%	28.57%
	差异	5.32%	-0.23%	2.18%

2022 年多功能水罐的毛利率差异高于 2020 和 2021 年度，主要系公司采购的多功能水罐为批量采购，规格型号和材质较为集中。向第三方销售为零星采购，规格型号较多，因此毛利率略高，但整体差异较小。

华雷金属与发行人的毛利率高于第三方，主要系发行人是行业内龙头企业，产品技术工艺要求相对较高，相应产品的毛利率水平高于其他客户的产品。

除了上述公司的部分期间销售毛利率有所区别之外，其他期间关联方销售给公司的毛利率与第三方差异较小。

2）主要产品差异较大价格不可比，部分同类产品价差较小

公司向关联方采购的主要产品在产品形态、尺寸、材质等等方面差异较大，不同类型产品的售价往往存在一定差距。但存在同一类型产品由于采购时间差异较短，采购类型、材质和大小相同，产品价差较小。报告期发行人各类主要采购原材料中同时存在关联供应商及非关联供应商，且采购金额均超过 5 万元物料价格对比情况如下：

(1) 换热器

年份	物料	供应商名称	数量（件）	金额（万元）	单价（元/件）	与均价差异率	差异原因
2021 年	80601154	佛山市顺德区鑫雷节能设备有限公司	3,552	319.71	900.10	0.15%	-
		广州市壹套节能设备有限责任公司	1,909	171.10	896.28	-0.28%	-
		小计	5,461	490.81	898.76	-	-
	35040-120041	广州市壹套节能设备有限责任公司	703	138.16	1,965.36	-0.53%	-
		佛山市顺德区鑫雷节能设备有限公司	75	15.56	2,074.03	4.97%	-
		小计	778	153.72	1,975.84	-	-
	80600083	广州市壹套节能设备有限责任公司	100	19.78	1,977.88	5.59%	壹套节能系安徽工厂采购，其他为广州公司采购，运费对价格影响较大
		佛山拓球明新科技有限公司	55	9.25	1,682.62	-10.17%	
		小计	155	29.03	1,873.11	-	
	80600220	广州市壹套节能设备有限责任公司	167	6.97	417.35	-0.91%	-
		佛山拓球明新科技有限公司	306	12.95	423.30	0.50%	-
		小计	473	19.92	421.20	-	-
	38020-120005	广州市壹套节能设备有限责任公司	344	13.03	378.80	5.61%	采购时间性差异造成，低价产品主要系 1 月采购，当年铜价最低价为 2 月 57,290 元/吨，最高价为 5 月 77,050 元/吨，变化幅度较大
		佛山拓球明新科技有限公司	218	7.13	326.89	-8.86%	
		小计	562	20.16	358.66	-	-
2020 年	32012-120061	佛山市顺德区鑫雷节能设备有限公司	9,443	213.72	226.33	-0.44%	-
		广州市壹套节能设备有限责任公司	3,244	74.68	230.22	1.28%	-

年份	物料	供应商名称	数量（件）	金额（万元）	单价（元/件）	与均价差异率	差异原因
		小计	12,687	288.40	227.32	-	-
	80600042	佛山晖泽换热设备有限公司	299	7.87	263.11	3.74%	采购时间性差异造成，当年铜价最低价为3月36,570元/吨，最高价为12月59,150元/吨，变化幅度较大
		广州市耀华冷暖设备有限公司	3,987	104.60	262.36	3.44%	
		广东沃龙科技有限公司	2,621	62.71	239.27	-5.66%	
		小计	6,907	175.18	253.63	-	
	32009-120021	佛山晖泽换热设备有限公司	148	7.87	531.67	6.02%	-
		广州市耀华冷暖设备有限公司	2,851	142.52	499.9	-0.31%	-
		小计	2,999	150.39	501.46	-	-
	301060-00000036	佛山晖泽换热设备有限公司	60	5.33	888.16	13.79%	采购时间性差异造成，当年铜价最低价为3月36,570元/吨，最高价为12月59,150元/吨，变化幅度较大
		广东沃龙科技有限公司	1,295	96.59	745.90	-4.44%	
		广州市耀华冷暖设备有限公司	360	30.71	853.13	9.30%	
		常州常发制冷科技有限公司	152	13.09	861.00	10.31%	
		小计	1,867	145.72	780.52	-	
	80600075	广州市壹套节能设备有限责任公司	1,761	73.44	417.02	-0.02%	-
		佛山市顺德区鑫雷节能设备有限公司	1,346	56.16	417.24	0.03%	-
		小计	3,107	129.60	417.12	-	-

(2) 钣金件

年份	物料	供应商名称	数量（件）	金额（万元）	单价（元/件）	与均价差异率	差异原因
2022 年	80702834	芜湖科网科技股份有限公司	9,467.00	20.65	21.81	-46.01%	芜湖地区生产成本较低，

		广东华雷金属制造有限公司	15,312.00	79.44	51.88	28.44%	供应商距离芜湖子公司距离较近，运费较低，因此报价较低。
		小计	24,779.00	100.09	40.39	-	
	80708055	佛山市顺德区泓帆精密科技有限公司	686.00	6.45	94.10	0.30%	
		广东华雷金属制造有限公司	7,175.00	67.29	93.79	-0.03%	
		小计	7,861.00	73.75	93.81	-	芜湖地区生产成本较低，供应商距离芜湖子公司距离较近，运费较低，因此报价较低。
	80702808	芜湖科网科技股份有限公司	3,690.00	10.78	29.20	-21.61%	
		广东华雷金属制造有限公司	1,163.00	7.30	62.79	68.56%	
		小计	4,853.00	18.08	37.25	-	
	32018-210 143	佛山市顺德区泓帆精密科技有限公司	1,852.00	8.36	45.13	-15.44%	采购时间性差异造成，当年镀锌板价格最低为 11 月 5,440 元/吨，最高价为 5 月 7,810 元/吨，变动幅度较大
		广东华雷金属制造有限公司	717.00	5.35	74.65	39.87%	
		小计	2,569.00	13.71	53.37	-	
2021 年	80700218	佛山市顺德区华雷金属制品有限公司	11,294	26.34	23.32	1.81%	采购时间性差异造成，当年镀锌板价格最低为 2 月 5,440 元/吨，最高价为 5 月 7,810 元/吨，变动幅度较大
		佛山市顺德区泓帆精密科技有限公司	14,634	35.73	24.41	6.57%	
		珠海市金质精密科技有限公司	8,446	18.12	21.45	-6.36%	
		小计	40,355	92.44	22.91	-	
	80712622	佛山市顺德区华雷金属制品有限公司	1,671	16.49	98.66	-0.41%	采购时间性差异造成，当年镀锌板价格最低为 2 月 5,440 元/吨，最高价为 5 月 7,810 元/吨，变动幅度较大
		珠海市金质精密科技有限公司	3,613	37.25	103.10	4.07%	
		佛山市顺德区泓帆精密科技有限公司	2,327	21.87	93.98	-5.13%	
		小计	7,911	78.37	99.06	-	
	80700446	佛山市顺德区华雷金属制品有限公司	4,611	24.49	53.11	0.29%	-

		佛山市顺德区泓帆精密科技有限公司	4,832	25.11	51.96	-1.88%	-
		珠海市金质精密科技有限公司	3,211	17.09	53.23	0.51%	-
		小计	13,860	73.40	52.96	-	-
	32012-2107 41	佛山市顺德区华雷金属制品有限公司	1,637	12.46	76.12	-2.24%	-
		佛山市顺德区泓帆精密科技有限公司	2,517	19.37	76.96	-1.17%	-
		佛山市瀚镓电器有限公司	2,402	19.32	80.42	3.27%	-
		珠海市金质精密科技有限公司	2,039	15.93	78.11	0.31%	-
		小计	9,101	70.87	77.87	-	-
	80700215	佛山市顺德区华雷金属制品有限公司	8,136	20.17	24.79	-0.23%	-
		佛山市顺德区泓帆精密科技有限公司	8,844	22.75	25.72	3.53%	-
		珠海市金质精密科技有限公司	5,383	12.78	23.74	-4.47%	-
		小计	26,074	64.78	24.85	-	-
2020 年	80706869	佛山市顺德区华雷金属制品有限公司	217	37.54	1,729.80	2.72%	采购时间性差异造成, 当年镀锌板价格最低为 4 月 4,070 元/吨, 最高价为 12 月 6,170 元/吨, 变动幅度较大
		佛山市聚能模具有限公司	60	9.13	1,521.75	-9.64%	
		珠海市金质五金厂有限公司	20	3.35	1,674.65	-0.56%	
		小计	297	50.02	1,684.05	-	
	80700446	佛山市顺德区华雷金属制品有限公司	6,429	29.90	46.51	-1.18%	-
		珠海市金质五金厂有限公司	2,590	12.79	49.38	4.92%	-
		小计	10,274	48.35	47.06	-	-
	80700218	佛山市顺德区华雷金属制品有限公司	14,831	30.53	20.59	2.22%	采购时间性差异造成, 当年镀锌板价格最低为 4 月
		珠海市金质五金厂有限公司	5,684	10.82	19.04	-5.48%	

		小计	22,815	45.95	20.14	-	4,070 元/吨，最高价为 12 月 6,170 元/吨，变动幅度较大
	80702850	佛山市顺德区华雷金属制品有限公司	2,156	24.84	115.21	2.22%	-
		珠海市金质五金厂有限公司	1,160	12.53	108.05	-4.13%	-
		小计	3,316	37.37	112.71	-	-
	80700211	佛山市顺德区华雷金属制品有限公司	3,311	20.12	60.76	1.72%	-
		珠海市金质五金厂有限公司	1,796	10.63	59.19	-0.92%	-
		小计	5,732	34.24	59.74	-	-

(3) 塑料结构件

年份	物料	供应商名称	数量 (件)	金额 (万元)	单价 (元/件)	与均价 差异率	差异原因
2021 年	80900055	广州市冠雷塑料制品有限公司	8,438	36.67	43.45	6.00%	采购时间性差异造成，ABS 塑料全年最低价为 12 月 17,200 元/吨，最高价为 5 月 20,500 元/吨，变动幅度较大
		东莞市宏卫展示用品有限公司	11,529	45.19	39.19	-4.39%	
		小计	19,967	81.85	40.99	-	
	80900662	广州市冠雷塑料制品有限公司	600	5.97	99.47	-0.69%	-
		东莞市宏卫展示用品有限公司	5,188	52.01	100.24	0.08%	-
		小计	5,788	57.97	100.16	-	-
	80900254	广州市冠雷塑料制品有限公司	2,175	10.47	48.15	7.92%	采购时间性差异造成，ABS 塑料全年最低价为 12 月 17,200 元/吨，最高价为 5 月 20,500 元/吨，变动幅度较大
		东莞市宏卫展示用品有限公司	8,374	36.59	43.7	-2.06%	
		小计	10,549	47.07	44.62	-	

年份	物料	供应商名称	数量 (件)	金额 (万元)	单价 (元/件)	与均价 差异率	差异原因
	80900160	广州市冠雷塑料制品有限公司	1,166	9.69	83.10	0.08%	-
		东莞市宏卫展示用品有限公司	2,688	22.31	83.00	-0.04%	-
		小计	3,854	32.00	83.03	-	-
2020 年	80900055	广州市冠雷塑料制品有限公司	11,340	49.36	43.53	2.63%	采购时间性差异造成, ABS 塑料全年最低价为 4 月 11,600 元/吨, 最高价为 12 月 21,700 元/吨, 变动幅度较大
		东莞市宏卫展示用品有限公司	3,068	11.74	38.28	-9.74%	
		小计	14,408	61.10	42.41	-	
	80900254	广州市冠雷塑料制品有限公司	3,714	17.86	48.08	4.46%	采购时间性差异造成, ABS 塑料全年最低价为 4 月 11,600 元/吨, 最高价为 12 月 21,700 元/吨, 变动幅度较大
		东莞市宏卫展示用品有限公司	2,148	9.12	42.48	-7.71%	
		小计	5,862	26.98	46.03	-	
	80900264	广州市冠雷塑料制品有限公司	1,046	10.48	100.18	9.70%	采购时间性差异造成, ABS 塑料全年最低价为 4 月 11,600 元/吨, 最高价为 12 月 21,700 元/吨, 变动幅度较大
		东莞市宏卫展示用品有限公司	1,244	10.43	83.87	-8.16%	
		小计	2,290	20.91	91.32	-	
	80900198	广州市冠雷塑料制品有限公司	1,173	10.18	86.75	1.34%	-
		东莞市宏卫展示用品有限公司	882	7.41	84.07	-1.79%	-
		小计	2,055	17.59	85.60	-	-
	80900097	广州市冠雷塑料制品有限公司	1,479	12.31	83.21	1.00%	-
		东莞市宏卫展示用品有限公司	652	5.25	80.52	-2.27%	-
		小计	2,131	17.56	82.39	-	-

(2) 关键管理人员报酬

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
关键管理人员报酬	2,566.67	1,986.48	1,352.55
在公司任职的非关键管理人员的关联自然人薪酬	196.01	159.28	114.30
合计	2,762.68	2,145.75	1,466.85

注：非关键管理人员的关联自然人包括实际控制人宗毅配偶、实际控制人张利侄子、监事高翔配偶、监事毛维民配偶。

2、重大偶发性关联交易

(1) 共同投资及股权收购

报告期内，发行人存在与关联方共同投资以及收购关联方股权的情形。具体情况如下：

①收购纬华节能

2020 年 2 月 27 日，发行人分别与李文彬、宗毅签订《股权转让协议》，约定李文彬将其持有的纬华节能 5% 出资以 111.0753 万元转让给发行人，宗毅将其持有的纬华节能 27.5% 出资以 611.3216 万元转让给发行人。此次转让价格依据坤元资产评估有限公司出具的《资产评估报告》（坤元评报〔2020〕49 号）。同日，纬华节能通过股东会决议并修改公司章程有关股东及出资的条款。

纬华节能已于 2020 年 3 月 24 日就上述股权转让完成了工商变更登记。

本次关联收购的决策程序如下：2020 年 2 月 11 日，发行人召开第二届董事会第六次会议，审议通过了《关于公司收购宗毅和李文彬持有广州纬华节能设备有限公司股权的议案》，同意发行人收购宗毅持有纬华节能的 27.5% 股权，收购李文彬持有纬华节能的 5% 股权，关联董事回避表决。2020 年 2 月 27 日，发行人召开 2020 年第一次临时股东大会通过前述议案，关联股东回避表决。

②收购金烨投资

1) 发行人收购李文彬、宗毅所持金烨投资的股权

2020 年 2 月 27 日，发行人分别与李文彬、宗毅签订《股权转让协议》，约定李文彬将其持有的金烨投资的 2.27% 股权以 15 万元转让给发行人，宗毅将其持有的金烨投

资的 12.12%股权以 80 万元转让给发行人。广州金烨自 2019 年 9 月成立以后至转让时点未实际运营，交易各方按照转让方实际出资额确定交易价格。

金烨投资已于 2020 年 3 月 26 日就上述股权转让完成了工商变更登记。

本次关联收购的决策程序如下：2020 年 2 月 11 日，发行人召开第二届董事会第六次会议，审议通过了《关于公司收购宗毅和李文彬持有广州金烨投资有限公司股权的议案》，关联董事回避表决。2020 年 2 月 27 日，发行人召开 2020 年第一次临时股东大会通过前述议案，关联股东回避表决。

2) 向金烨投资增资

2020 年 6 月 8 日，发行人董事会召开第二届董事会第八次会议，审议通过了《关于公司对广州金烨投资有限公司增资的议案》，同意发行人以现金对金烨投资增资 730 万元，本次增资完成后，发行人持有金烨投资 55%的股权，关联董事回避表决。2020 年 6 月 29 日，发行人召开 2019 年年度股东大会，审议通过了前述议案，关联股东回避表决。

金烨投资已于 2020 年 7 月 9 日就上述增资完成了工商变更登记。

3) 发行人收购邢桂娟及其他非关联方所持金烨投资的股权

2021 年 9 月 15 日，发行人、金烨投资分别与邢桂娟及其他非关联方张国庆、陈超伟、李庆龙、胡胜华、刘远辉签订《股权转让协议》，约定邢桂娟将其持有的金烨投资 13%的股权（出资额 195 万元）以 1,849,329.34 元转让给发行人；张国庆将其持有的金烨投资 10.40%的股权（出资额 156 万元）以 1,479,463.47 元转让给发行人；约定陈超伟将其持有的金烨投资 15%的股权（出资额 225 万元）以 2,133,841.54 元转让给发行人；李庆龙将其持有的金烨投资 3%的股权（出资额 45 万元）以 426,768.31 元转让给发行人；胡胜华将其持有的金烨投资 1.20%的股权（出资额 18 万元）以 170,707.32 元转让给发行人；刘远辉将其持有的金烨投资 2.40%的股权（出资额 36 万元）以 341,414.65 元转让给发行人。

上述转让价格根据坤元资产评估有限公司于 2021 年 4 月 6 日出具的《广东芬尼科技股份有限公司拟收购股权涉及的广州金烨投资有限公司股东全部权益价值评估项目资产评估报告》（坤元评报[2021]614 号）。

金烨投资已于 2021 年 9 月 27 日就上述股权转让完成了工商变更登记。

本次关联收购的决策程序如下：2021 年 4 月 6 日，发行人召开第二届董事会第十二次会议，审议通过了《关于公司收购控股子公司广州金烨投资有限公司全体自然人股东股权的议案》，关联董事回避表决。2021 年 4 月 26 日，发行人召开 2020 年年度股东大会，审议通过前述议案，关联股东回避表决。

③收购安徽芬尼

2020 年 12 月 18 日，利毅达投资、金瑞管理、金创管理与芬尼节能签订《股权转让协议》，约定金瑞管理将安徽芬尼 13%股权、利毅达投资将安徽芬尼 30%股权、金创管理将安徽芬尼 5%的股权全部转让给芬尼节能。芬尼节能受让标的股权后将持有安徽芬尼 100%股权。

2021 年 1 月 27 日，芬尼节能分别与银量方舟、金瑞管理、金创管理补充签订《股权转让协议》，约定银量方舟所持 30%出资（实缴 1,500 万元）转让价款为 14,400,000 元，金瑞管理所持 13%的股权（实缴 389.9 万元）转让价款为 3,743,040 元，金创管理所持 5%的股权（实缴 150 万元）转让价款为 1,440,000 元。此次股权转让的定价依据为坤元资产评估有限公司于 2021 年 1 月 10 日出具的《资产评估报告》（坤元评报[2021]21 号）。

安徽芬尼节能已于 2021 年 1 月 28 日就上述股权转让完成了工商变更登记。

本次关联收购的决策程序如下：2021 年 1 月 21 日，发行人召开第二届董事会第十次会议，审议通过了股权收购议案，关联董事回避表决。独立董事就上述议案出具事前认可意见与独立意见。2021 年 1 月 26 日，发行人召开 2021 年第一次临时股东大会，审议通过了股权收购议案，关联股东回避表决。

④收购芬尼能源股权

因发行人拟收购张靖、李文彬、王保银、高翔、毛维民及广州亲畅管理咨询合伙企业（有限合伙）其他合伙人直接及间接持有的芬尼能源股权，发行人与张靖、广州亲畅管理咨询合伙企业（有限合伙）（当时合伙人包括李文彬、王保银、高翔、毛维民、张靖等人）分别签订《股东转让协议书》，受让张靖全部持有和广州亲畅管理咨询合伙企业（有限合伙）部分持有的芬尼能源股权，同时上述人员退出广州亲畅管理咨询合伙企业（有限合伙）。

参考坤元资产评估有限公司于 2021 年 4 月 6 日出具的《广东芬尼科技股份有限公司拟收购股权涉及的广东芬尼能源技术有限公司股东全部权益价值评估项目资产评估报告》（坤元评报[2021]617 号）的评估结果，发行人分别与张靖、广州亲畅管理咨询合伙企业签订《股东转让协议书》，约定：张靖将其持有的芬尼能源的出资 116 万元（占芬尼能源注册资本的 9.67%）全部转让给发行人，转让金为 192.958025 万元；广州亲畅管理咨询合伙企业（有限合伙）将其持有的芬尼能源的出资 100 万元出资转让给发行人，转让金为 166.343125 万元。

2021 年 10 月，芬尼能源召开股东会决议通过上述股权转让，并就上述股权转让完成了工商变更登记。同月，广州亲畅管理咨询合伙企业（有限合伙）的有限合伙人李文彬、王保银、高翔、毛维民、张靖及其他非关联方合伙人张国庆、胡胜华、韦发森、许永强、段一曼退出该合伙企业。

⑤收购芬尼净水股权

因发行人拟收购李文彬、王保银、高翔、张靖及广州甜润净水咨询合伙企业（有限合伙）其他合伙人间接持有的芬尼净水股权，发行人与广州甜润净水咨询合伙企业（有限合伙）（当时合伙人包括李文彬、王保银、高翔、张靖等人）签订《股东转让协议书》，受让广州甜润净水咨询合伙企业（有限合伙）持有的部分芬尼净水股权，同时上述人员退出广州甜润净水咨询合伙企业（有限合伙）。具体如下：

根据坤元资产评估有限公司于 2021 年 4 月 6 日出具的《广东芬尼科技股份有限公司拟收购股权涉及的广东芬尼净水科技有限公司股东全部权益价值评估项目资产评估报告》（坤元评报[2021]616 号）的评估结果，发行人与广州甜润净水咨询合伙企业（有限合伙）签订《股东转让协议书》，约定广州甜润净水咨询合伙企业（有限合伙）将其持有的芬尼净水出资 84 万元转让给发行人，转让金为 68.742414 万元。

2021 年 9 月芬尼净水召开股东会决议通过上述股权转让，并就上述股权转让完成了工商变更登记。同月，广州甜润净水咨询合伙企业（有限合伙）的有限合伙人李文彬、王保银、高翔、张靖及其他非关联方合伙人吴柳荷、戈盾、张波、周文兴、彭芬、杨元龙、田亮退出该合伙企业。

⑥收购云雷智能股权

因发行人拟收购李文彬、王保银、高翔、张达威、毛维民及广州云狗管理咨询合伙

企业（有限合伙）其他合伙人间接持有的云雷智能股权，发行人与广州云狗管理咨询合伙企业（有限合伙）（当时合伙人包括李文彬、王保银、高翔、张达威、毛维民等人）签订《股东转让协议书》，受让广州云狗管理咨询合伙企业（有限合伙）持有的部分云雷智能股权，同时上述人员退出广州云狗管理咨询合伙企业（有限合伙）。具体如下：

根据坤元资产评估有限公司于 2021 年 4 月 6 日出具的《广东芬尼科技股份有限公司拟收购股权涉及的广州云雷智能科技有限公司股权全部权益价值评估项目资产评估报告》（坤元评报[2021]615 号）的评估结果，发行人与广州云狗管理咨询合伙企业（有限合伙）签订《股东转让协议书》，约定广州云狗管理咨询合伙企业（有限合伙）将其持有的云雷智能出资 170 万元转让给发行人，转让金为 92.744202 万元。

2021 年 10 月，云雷智能召开股东会决议通过上述股权转让，并于 2021 年 10 月 28 日就上述股权转让完成了工商变更登记。同月，广州云狗管理咨询合伙企业（有限合伙）的有限合伙人李文彬、王保银、高翔、张达威、毛维民及其他非关联方合伙人刘远辉、谭懿、张波、戈盾退出该合伙企业。

⑦收购芬尼泳池股权

因发行人拟收购李文彬、王保银、高翔及广州泳新管理咨询合伙企业（有限合伙）其他合伙人间接持有的芬尼泳池设备股权，发行人与广州泳新管理咨询合伙企业（有限合伙）（当时合伙人包括李文彬、王保银、高翔等人）签订《股东转让协议书》，受让广州泳新管理咨询合伙企业（有限合伙）持有的部分芬尼泳池设备股权，同时上述人员退出广州泳新管理咨询合伙企业（有限合伙）。具体如下：

参考坤元资产评估有限公司于 2021 年 4 月 6 日出具的《广东芬尼科技股份有限公司拟收购股权涉及的广州芬尼泳池设备科技有限公司股东全部权益价值评估项目资产评估报告》（坤元评报[2021]620 号）的评估结果，发行人与广州泳新管理咨询合伙企业（有限合伙）签订《股东转让协议书》，约定广州泳新管理咨询合伙企业（有限合伙）将其出资 39 万元转让给发行人，转让金为 66.689463 万元。

2021 年 10 月，芬尼泳池设备召开股东会决议通过上述股权转让，并就上述股权转让完成了工商变更登记。同月，广州泳新管理咨询合伙企业（有限合伙）的有限合伙人李文彬、王保银、高翔及其他非关联方合伙人王俊、吴柳荷、谭懿退出该合伙企业。

⑧收购芬尼电器股权

因发行人拟收购李文彬、王保银、高翔及广州芬智管理咨询合伙企业（有限合伙）其他合伙人间接持有的芬尼电器股权，发行人与广州芬智管理咨询合伙企业（有限合伙）（当时合伙人包括李文彬、王保银、高翔）签订《股东转让协议书》，受让广州芬智管理咨询合伙企业（有限合伙）持有的部分芬尼电器股权，同时李文彬、王保银、高翔等人退出广州芬智管理咨询合伙企业（有限合伙）。具体如下：

参考坤元资产评估有限公司于 2021 年 4 月 6 日出具的《广东芬尼科技股份有限公司拟收购股权涉及的广东芬尼电器技术有限公司股东全部权益价值评估项目资产评估报告》（坤元评报[2021]619 号）的评估结果，发行人与广州芬智管理咨询合伙企业（有限合伙）于 2021 年 10 月 18 日签订《股东转让协议书》，约定广州芬智管理咨询合伙企业（有限合伙）将其持有芬尼电器出资 165 万元转让给发行人，就广州芬智管理咨询合伙企业（有限合伙）实际出资的 99 万元，转让价格为 120.339945 万元，发行人需于 2021 年 11 月底前将上述转让金额全部付给广州芬智管理咨询合伙企业（有限合伙）；未出资的 66 万元股权由发行人于 2036 年 12 月 31 日前承担出资义务。

2021 年 10 月，芬尼电器召开股东会决议通过上述股权转让，并就上述股权转让完成了工商变更登记。同月，广州芬智管理咨询合伙企业（有限合伙）的有限合伙人李文彬、王保银、高翔及其他非关联方的合伙人退出该合伙企业。

⑨收购斯派科股权

因发行人拟收购李文彬、王保银、高翔、彭玉坤、张达威、张靖及其他广州派克管理咨询合伙企业（有限合伙）的合伙人间接持有的斯派科股权，发行人与广州派克管理咨询合伙企业（有限合伙）（当时合伙人包括李文彬、王保银、高翔、彭玉坤、张达威、张靖等人）签订《股权转让合同》，受让广州派克管理咨询合伙企业（有限合伙）持有的部分芬尼电器股权，同时上述人员退出广州派克管理咨询合伙企业（有限合伙）。具体如下：

参考坤元资产评估有限公司于 2021 年 4 月 6 日出具的《广东芬尼科技股份有限公司拟收购股权涉及的广东斯派科空调设备有限公司股东全部权益价值评估项目资产评估报告》（坤元评报[2021]612 号）的评估结果，发行人与广州派克管理咨询合伙企业（有限合伙）于 2021 年 10 月 22 日签订《股权转让合同》，约定广州派克管理咨询合伙企业（有限合伙）将其持有斯派科的 145 万出资以 159.293286 万元转让给发行人。

2021年9月，广州派克管理咨询合伙企业（有限合伙）的有限合伙人李文彬、王保银、高翔、彭玉坤、张达威、张靖及非关联方合伙人刘远辉退出该合伙企业。2021年10月，斯派科召开股东会决议通过上述股权转让，并就上述股权转让完成了工商备案手续。

⑩收购芬迪环优股权

因发行人拟收购王保银、李文彬、张达威及其他股东直接持有的芬迪环优股权，发行人与王保银、李文彬、张达威分别签订《股东转让协议书》，受让王保银、李文彬、张达威等人直接持有的芬迪环优股权。具体如下：

参考坤元资产评估有限公司于2021年4月6日出具的《广东芬尼科技股份有限公司拟收购股权涉及的广州芬迪环优科技有限公司股东全部权益价值评估项目资产评估报告》（坤元评报[2021]618号）的评估结果，发行人分别与王保银、李文彬、张达威签订《股东转让协议书》，约定：王保银将其持有的芬迪环优的出资10万元（占芬迪环优注册资本的1.43%）全部转让给发行人，转让金为5.349597万元；李文彬将其持有的芬迪环优的出资10万元（占芬迪环优注册资本的1.43%）全部转让给发行人，转让金为5.349597万元；张达威将其持有的芬迪环优的出资20万元（占芬迪环优注册资本的2.86%）全部转让给发行人，转让金为10.699194万元。

2021年10月，芬迪环优召开股东会决议通过上述股权转让，并就上述股权转让完成了工商变更登记。

上述第9项至第15项所述关联收购的决策程序如下：2021年4月6日，发行人召开第二届董事会第十二次会议，审议通过《关于公司收购董监高及其亲属持有子公司股权的议案》，关联董事回避表决，独立董事于2021年4月6日就上述议案出具事前认可意见与独立意见。2021年4月26日，发行人召开2020年年度股东大会审议通过前述议案，关联股东回避表决。

（2）关联方担保

报告期内，公司无对外担保，实际控制人宗毅、张利为公司及子公司提供的担保情况如下：

序号	合同名称及编号	保证人	债权人	主债权发生期间	最高担保额度（万元）

1	《最高额保证合同》2019穗银南最保字第 0011 号	张利	中信银行股份有限公司广东自贸试验区南沙分行	2019.5.31-2020.5.21	7,000
2	《最高额保证合同》2019穗银南最保字第 0010 号	宗毅	中信银行股份有限公司广东自贸试验区南沙分行	2019.5.31-2020.5.21	7,000
3	《最高额保证合同》GBZ476780120180105	宗毅	中国银行股份有限公司广州番禺支行	2016.1.1-2020.12.31	3,000
4	《最高额保证合同》GBZ476780120180106	张利	中国银行股份有限公司广州番禺支行	2016.1.1-2020.12.31	3,000
5	《最高额保证合同》GBZ476780120170040	宗毅	中国银行股份有限公司广州番禺支行	2016.1.1-2020.12.31	2,000
6	《最高额保证合同》2019年南沙（保）字 0056 号	张利、邢桂娟	中国工商银行股份有限公司广东自由贸易试验区南沙分行	2019.12.10-2021.6.25	3,000
7	《最高额保证合同》2019年南沙（保）字 0057 号	宗毅	中国工商银行股份有限公司广东自由贸易试验区南沙分行	2019.12.10-2021.6.25	3,000
8	《最高额保证合同》2017年南沙（保）字 0006 号	张利、邢桂娟	中国工商银行股份有限公司广东自由贸易试验区南沙分行	2017.2.23-2020.2.21	2,000
9	《最高额保证合同》2017年南沙（保）字 0007 号	宗毅	中国工商银行股份有限公司广东自由贸易试验区南沙分行	2017.2.23-2020.2.21	2,000
10	《最高额保证合同》2018年南沙（保）字 0006 号	宗毅	中国工商银行股份有限公司广东自由贸易试验区南沙分行	2018.6.28-2021.6.25	1,500
11	《最高额保证合同》2018年南沙（保）字 0007 号	张利、邢桂娟	中国工商银行股份有限公司广东自由贸易试验区南沙分行	2018.6.28-2021.6.25	1,500
12	《最高额保证合同》2020穗银南最保字第 0063 号	宗毅	中信银行股份有限公司广东自贸试验区南沙分行	2020.7.17-2023.5.17	7,000
13	《最高额保证合同》2020穗银南最保字第 0064 号	张利	中信银行股份有限公司广东自贸试验区南沙分行	2020.7.17-2023.5.17	7,000
14	《最高额保证合同》GBZ476780120200303	张利	中国银行股份有限公司广州番禺支行	2019.1.1-2025.12.31	3,000
15	《最高额保证合同》GBZ476780120200304	宗毅	中国银行股份有限公司广州番禺支行	2019.1.1-2025.12.31	3,000
16	《最高额保证合同》2020年南沙（保）字 0016 号	张利	中国工商银行股份有限公司广东自由贸易试验区南沙分行	2020.7.7-2021.6.25	3,000
17	《最高额保证合同》（2021）穗银南最保字第 0161 号	宗毅	中信银行股份有限公司广东自贸试验区南沙分行	2021.6.16-2024.6.4	9,000
18	《最高额保证合同》（2021）穗银南最保字第 0162 号	张利	中信银行股份有限公司广东自贸试验区南沙分行	2021.6.16-2024.6.4	9,000
19	《最高额保证合同》0360200180-2021 年南沙（保）字 0048 号	张利	中国工商银行股份有限公司广东自由贸易试验区南沙分行	2021.10.22-2023.10.21	3,000
20	《最高额保证合同》0360200180-2021 年南沙	宗毅	中国工商银行股份有限公司广东自由贸易试验区南	2021.10.22-2023.10.21	3,000

	（保）字 0049 号		沙分行		
21	《最高额保证合同》 （2022）穗银南最保字第 0024 号	宗毅	中信银行股份有限公司广 东自贸试验区南沙分行	2022.7.1- 2025.5.26	11,500
22	《最高额保证合同》 （2022）穗银南最保字第 0025 号	张利	中信银行股份有限公司广 东自贸试验区南沙分行	2022.7.1- 2025.5.26	11,500

实际控制人宗毅、张利为上述借款提供担保的原因为发行人为保证临时性流动资金需求向银行申请借款，银行要求实际控制人提供担保。

3、一般经常性关联交易

（1）关联租赁—公司承租

①2022 年度

单位：万元

出租方 名称	租赁资 产种类	简化处理的短期租赁 和低价值资产租赁的 租金费用以及未纳入 租赁负债计量的可变 租赁付款额	确认使用权资产的租赁		
			支付的租金（不包括 未纳入租赁负债计量 的可变租赁付款额）	增加的租赁 负债本金金 额	确认的 利息支 出
银量投资	房屋	-	190.91	-184.18	14.92

②2021 年度

单位：万元

出租方 名称	租赁资 产种类	简化处理的短期租赁 和低价值资产租赁的 租金费用以及未纳入 租赁负债计量的可变 租赁付款额	确认使用权资产的租赁		
			支付的租金（不包括 未纳入租赁负债计量 的可变租赁付款额）	增加的租赁 负债本金金 额	确认的 利息支 出
银量投资	房屋	-	190.91	231.55	22.74

③2020 年度

单位：万元

出租方名称	租赁资产种类	2020 年度租赁费
银量投资	房屋	159.10

报告期内，芬尼科技及其子公司向关联方租赁厂房情况如下：

出租方	租赁地址	承租方	面积（m ² ）
银量投资	自编 1 栋 1 楼、2 楼，自编 2 栋 1 楼之二	芬尼科技	12,850

报告期内，芬尼科技向银量投资租赁厂房，双方约定租赁单价为每平方米 13 元/月，该租金价格与周边同类房屋租金价格接近。银量投资为落实广州市政府减免租金的有关通知，故免去了芬尼科技 2020 年至 2021 年的房屋租金。

（2）关联租赁—公司出租

单位：万元

承租方名称	租赁资产种类	2022 年度确认的租赁收入	2021 年度确认的租赁收入	2020 年度确认的租赁收入
广州市裂变创研院企业管理有限公司	房屋	0.42	-	-

4、一般偶发性关联交易

（1）销售商品

单位：万元

关联方	关联交易内容	2022 年度	2021 年度	2020 年度
广州市威雷制冷工程设备有限公司	出售商品	1.02	5.31	0.58
佛山市顺德区鑫雷节能设备有限公司	出售商品	-	8.81	-
广州市壹套节能设备有限责任公司	出售商品	-	0.41	-
广州纬华节能设备有限公司	出售商品	-	1.46	2.65
广州市冠雷塑料制品有限公司	出售商品	-	0.02	-
广州弗瑞教育发展咨询有限公司	出售商品	-	0.04	0.07
广东华雷金属制造有限公司	出售商品	0.07	19.64	0.07
合计	-	1.09	35.70	3.37
占营业收入比例	-	0.001%	0.021%	0.003%

报告期内公司向关联方的零星销售，主要是关联方自用热泵、镀锌板、钛管及配件。向关联方销售的定价按市价进行，具有公允性。

（2）采购商品、接受劳务

报告期内，公司发生的偶发性关联采购情况如下：

单位：万元

关联方	采购内容	2022 年度	2021 年度	2020 年度
广州市威雷制冷工程设备有限公司	采购商品	-	5.49	-
广州市裂变创研院企业管理有限公司	咨询服务	-	0.08	-
合计		-	5.57	-

关联方	采购内容	2022 年度	2021 年度	2020 年度
占当期营业成本的比重		-	0.005%	-

（3）向关联方转让商标

报告期内，为了增强独立性发行人控股子公司存在将未曾使用的且与关联方商号存在重合的商标无偿向关联方转让注册商标的情况，具体如下表所示：

转让方	受让方	商标注册号	商标	转让完成日期
芬尼节能	广州居有爱科技有限公司	32910305	居有爱	2020 年 12 月 3 日
		32916255	居有爱	
		32897169	居有爱	
		32917545	居有爱	

（4）向关联方转让资产

2022 年度，芬尼节能根据与李文彬签订的《车辆转让协议》，将一辆汽车以含税价格 6.16 万元转让给李文彬。

（三）关联方往来款项

1、应收关联方款项

单位：万元

项目名称	关联方	2022. 12. 31		2021.12.31		2020.12.31	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
应收账款	纬华节能	-	-	-	-	2.70	0.13
预付账款	华雷金属	-	-	-	-	11.73	-

2、应付关联方款项

单位：万元

项目名称	关联方	2022 年末	2021 年末	2020 年末
应付票据	广东华雷金属制造有限公司	-	707.91	1,150.00
	佛山市顺德区鑫雷节能设备有限公司	-	300.00	750.00
	广州市壹套节能设备有限责任公司	-	350.00	550.00
	广州纬华节能设备有限公司	-	-	68.00
小计		-	1,357.91	2,518.00
应付账款	广东华雷金属制造有限公司	295.51	326.83	849.64

项目名称	关联方	2022 年末	2021 年末	2020 年末
	佛山市顺德区鑫雷节能设备有限公司	-	47.51	835.87
	广州市壹套节能设备有限责任公司	-	97.07	476.03
	广州市冠雷塑料制品有限公司	198.27	273.38	569.90
	佛山晖泽换热设备有限公司	-	-	5.02
	广州纬华节能设备有限公司	53.84	242.29	105.83
	广州银量投资咨询有限责任公司	16.71	-	-
小计		564.33	987.08	2,842.29
合同负债	广州弗瑞教育发展咨询有限公司	-	-	0.04
	广州市威雷制冷工程设备有限公司	0.04	0.04	0.04
小计		0.04	0.04	0.08
其他应付款	王保银	14.00	-	-
	广州市威雷制冷工程设备有限公司	1.00	1.00	1.00
小计		15.00	1.00	1.00

（四）关联交易对公司财务状况和经营成果的影响

发行人在业务、资产、人员、财务、机构等方面均独立于关联方，发行人与关联方之间的合作关系具有独立性，系发行人根据行业和市场发展规律进行决策而形成的交易关系。

报告期内，公司发生的各项关联交易事项均依照当时有效法律法规、公司章程以及有关协议的相关规定进行，履行了相关决策程序，不存在损害公司及其他非关联股东利益的情形。

（五）比照关联交易披露的其他交易

1、前员工经销商

报告期内，存在发行人前员工及其近亲属在发行人客户担任主要股东、主要管理人员的情况。鉴于此类经销商的特殊性，发行人与此类客户之间的交易比照关联交易披露，具体情况如下：

（1）前员工客户成立的背景

芬尼科技子公司芬尼节能为了大力开拓国内商用热泵市场，通过本地化运作提升公司品牌形象，促进销售业绩提升。自 2005 年开始陆续在全国各地成立了归属于公司销

售部门管理的华东办事处、华北办事处、山东办事处、河南办事处、湖南办事处、湖北办事处、重庆办事处、广西办事处等区域性销售分支机构，主要职责是负责商用热泵在当地的产品品牌推广、市场渠道开发、产品技术支持、产品售后服务等工作。

直营办事处销售推广模式经过多年运营，其弊端逐步显现。为实现公司增长战略目标，并有效激发办事处人员的能动性、积极性，为了适应市场发展，公司从 2007 年开始陆续将全国各区域直营办事处模式改变为经销模式，直营办事处员工相应离职。其中部分地区员工在当地注册成立新公司成为公司的经销商。此外，公司还存在其他原因离职员工自主创业，与公司发生业务往来的情况。

（2）前员工持有权益客户的基本情况

序号	前员工姓名	持有发行人股份情况	离职时间	客户名称	成立时间	与经销商的关系
1	张波	-	2011 年 3 月	北京中能恒业能源科技有限公司	2008/6/5	股东（80%）、执行董事兼总经理
2	周文兴	-	2011 年 12 月	山东中能恒业能源科技有限公司	2011/8/18	股东（50%）、担任执行董事兼总经理
3	戈盾	-	2011 年 12 月	湖南丰谊能源科技有限公司	2011/7/5	股东（65%）、执行董事兼总经理
				湖南芬圣商贸有限公司（2020 年 8 月注销）	2019/10/12	持股 40%，担任执行董事兼总经理
4	姜得举	-	2018 年 12 月	杭州凯瑞暖通科技有限公司	2007/03/29	持股 80%，担任执行董事兼总经理
5	张应洲	-	2017 年 2 月	广州睿晴能源科技有限公司	2017/04/14	持股 90%，担任执行董事兼总经理
6	邱海华	-	2017 年 1 月	广州铭汇冷暖工程有限公司	2019/1/31	持股 100%、担任执行董事兼总经理
7	戴鸿少	-	2012 年 2 月	杭州筑冷暖贸易有限公司	2016/10/24	持股 55%、担任执行董事兼总经理
8	陈国华	-	2017 年 5 月	佛山衡逊节能科技有限公司	2017/06/23	持股 25%、监事
9	党志林	-	2018 年 11 月	佛山衡逊节能科技有限公司	2017/06/23	持股 15%
10	杨钦平	-	2016 年 5 月	佛山市马尔斯新能源有限公司	2020/3/3	持股 35%，担任经理执行董事

（3）现员工持有权益客户的基本情况

序号	员工姓名	持有发行人股份情况	客户名称	成立时间	与经销商的关系
11	汤红海	-	佛山市百益德电器科技有限公司	2015/7/15	持股 59%

现员工汤红海投资的佛山市百益德电器科技有限公司仅在 2021 年因业务需要，与公司发生了零星交易。

(4) 发行人对上述前员工、现员工持有关益的客户交易情况

①报告期内，发行人向上述经销商销售情况

单位：万元

序号	经销商名称	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
1	北京中能恒业能源科技有限公司	6,470.39	3.47%	6,084.78	3.59%	3,996.91	3.86%
		1.74	0.00%				
2	山东中能恒业能源科技有限公司	2,757.31	1.48%	2,666.34	1.57%	1,658.90	1.60%
3	湖南丰谊能源科技有限公司	1,451.53	0.78%	2,268.61	1.34%	1,687.70	1.63%
4	广州睿晴能源科技有限公司	17.26	0.01%	215.60	0.13%	55.83	0.05%
5	杭州凯瑞暖通科技有限公司	-	-	-	-	0.13	0.00%
6	广州铭汇冷暖工程有限公司	8.44	0.00%	1.44	0.00%	1.11	0.00%
7	杭州筑冷暖贸易有限公司	33.06	0.02%	120.98	0.07%	49.95	0.05%
8	广州粤建精工机电安装有限公司	3.87	0.00%	14.30	0.01%	10.64	0.01%
9	佛山市马尔斯新能源有限公司	-	-	-	-	19.12	0.02%
10	佛山市百益德电器科技有限公司	-	-	0.04	0.00%	-	-
合计		10,743.59	5.77%	11,372.09	6.71%	7,480.27	7.23%

注：湖南芬圣商贸有限公司的实际控制人为戈盾，故将该经销商收入与湖南丰谊能源科技有限公司合并披露

②报告期内，发行人向上述经销商采购情况如下：

单位：万元

经销商名称	服务内容	2022 年度	2021 年度	2020 年度
北京中能恒业能源科技有限公司	安装服务	-	130.71	26.80
湖南丰谊能源科技有限公司	维修服务		5.45	16.31
广州睿晴能源科技有限公司	采购资产	-	2.80	-
	安装劳务	258.91	75.45	246.62
广州铭汇冷暖工程有限公司	安装劳务	-	24.30	115.31
杭州筑冷暖贸易有限公司	维修服务	-	0.61	-
广州粤建精工机电安装有限公司	安装劳务	35.60	-	-

公司委托前员工经销商维修和安装热泵产品，产生了维修和安装费用。

③上述前员工经销商与公司之间交易形成往来款余额情况

1) 应收款项

单位：万元

客户名称	2022. 12. 31		2021.12.31		2020.12.31	
	账面 余额	坏账 准备	账面 余额	坏账 准备	账面 余额	坏账 准备
佛山衡逊节能科技有限公司	4.01	4.01	4.01	2.00	4.01	0.40
佛山市百益德电器科技有限公司	-	-	0.04	-	-	-
合计	4.01	4.01	4.05	2.00	4.01	0.40

2) 预付款项

单位：万元

客户名称	2022. 12. 31		2021.12.31		2020.12.31	
	账面 余额	坏账 准备	账面 余额	坏账 准备	账面 余额	坏账 准备
广州睿晴能源科技有限公司	-	-	2.00	-	28.32	-
广州铭汇冷暖工程有限公司	-	-	-	-	0.37	-
合计	-	-	2.00	-	28.69	-

3) 应付款项

A.合同负债、其他流动负债及预收款项

单位：万元

序号	经销商名称	2022. 12. 31	2021.12.31	2020.12.31
1	北京中能恒业能源科技有限公司	261.48	544.79	195.84
2	山东中能恒业能源科技有限公司	126.50	186.43	239.04
3	湖南丰谊能源科技有限公司	114.09	252.80	432.05
4	广州睿晴能源科技有限公司	0.00	0.15	0.15
5	广州铭汇冷暖工程有限公司	5.14	5.14	5.32
6	杭州耀舜节能设备有限公司	0.16	0.16	0.16
7	广州粤建精工机电安装有限公司	5.55	-	-
合计		512.92	989.48	872.56

B.应付账款

单位：万元

序号	客户名称	2022. 12. 31	2021.12.31	2020.12.31
1	北京中能恒业能源科技有限公司	83.93	137.82	119.48
2	广州铭汇冷暖工程有限公司		13.37	134.00
3	广州睿晴能源科技有限公司	85.4343	-	26.63
4	湖南丰谊能源科技有限公司	-	0.61	1.48
5	广州粤建精工机电安装有限公司	14.72	-	-
合计		184.09	151.79	281.59

C.其他应付款

单位：万元

序号	客户名称	2022. 12. 31	2021.12.31	2020.12.31
1	北京中能恒业能源科技有限公司	23.00	23.00	25.00
2	湖南丰谊能源科技有限公司	3.00	0.50	0.50
3	杭州筑冷暖贸易有限公司	1.00	1.00	1.00
4	广州睿晴能源科技有限公司	1.00	1.00	1.00
5	佛山衡逊节能科技有限公司	-	-	1.00
6	山东中能恒业能源科技有限公司	0.82	0.03	0.03
合计		28.82	25.52	28.52

上述其他应付款主要是由于公司报告期部分“煤改电”和“商用”项目涉及由经销商提供安装服务的情况，对于提供相关安装服务的经销商公司要求其向公司支付一定的业务保证金所致。

④前员工经销商销售价格公允性

报告期内，发行人销售给前员工经销商与其他普通经销商毛利率情况如下：

单位：万元

序号	经销商称	2022 年度			2021 年度			2020 年度		
		销售金额	成本	毛利率	销售金额	成本	毛利率	销售金额	成本	毛利率
1	北京中能恒业能源科技有限公司	6,470.39	4,480.91	30.75%	6,084.78	4,266.00	29.89%	3,996.91	2,794.64	30.08%
2	山东中能恒业能源科技有限公司	2,757.31	2,014.60	26.94%	2,666.34	1,946.88	26.98%	1,658.90	1,174.59	29.19%
3	湖南丰谊能源科技有限公司	1,451.53	1,090.80	24.85%	2,268.61	1,760.83	22.38%	1,687.70	1,259.20	25.39%
4	广州睿晴能源科技有限公司	17.26	13.99	18.94%	215.60	174.57	19.03%	55.83	38.99	30.15%
5	杭州筑冷暖贸易有限公司	33.06	19.73	40.33%	120.98	92.97	23.15%	49.95	31.06	37.81%
合计		10,729.55	7,620.02	28.98%	11,356.31	8,241.25	27.43%	7,449.29	5,298.48	28.87%
其他经销商		42,203.99	28,233.90	33.10%	38,255.88	26,465.78	30.82%	22,732.45	14,846.83	34.69%
全部经销商		52,933.54	35,853.93	32.27%	49,612.19	34,707.03	30.04%	30,181.74	20,145.31	33.25%

报告期内发行人销售给前员工省级经销商北京中能恒业能源科技有限公司、山东中能恒业能源科技有限公司、湖南丰谊能源科技有限公司的毛利率相对非前员工经销商毛利率较低，一方面因为上述经销商需要承担其销售区域范围内的产品品牌推广、分销渠道的开发、产品安装指导和售后技术服务等职能，可以享受省级经销商价格体系，导致毛利率较低；另一方面因为其销售产品包含毛利率较低的商用产品，使得其综合毛利率存在一定差异。

2、与子公司其他股东及其关联方交易

（1）子公司、孙公司其他股东与发行人的交易往来情况

发行人子公司、孙公司其他股东与发行人的交易往来情况如下表所示：

单位：万元，%

股东名称	交易主要内容	交易背景及原因	2022 年		2021 年		2020 年	
			金额	占营业收入比	金额	占营业收入比	金额	占营业收入比
北京纬纶华业环保科技有限公司	除湿烘干热泵及配件	商务洽谈，客户按需购买	1.79	0.0010	197.01	0.1163	58.67	0.0567
郭润标	热泵(热水)机组	员工购买自用	-	-	1.77	0.0010	-	-

(2) 子公司、孙公司其他股东的关联方与发行人的交易往来情况

发行人子公司、孙公司其他股东的关联方与发行人的交易往来情况如下表所示：

单位：万元，%

股东名称	关联方名称	交易主要内容	交易背景及原因	2022 年		2021 年		2020 年	
				金额	占营业收入比	金额	占营业收入比	金额	占营业收入比
李丽琴	河北鑫长物科技有限公司	新风除湿机、新风净化机、净水产品及配件	商务洽谈，经销商按需采购	8.95	0.0048	109.71	0.0648	-0.72	-0.0007
张昂	上海协佳楼宇科技有限公司	热水热泵、新风除湿机净化机及配件	商务洽谈，经销商按需采购	55.49	0.0298	129.82	0.0766	105.11	0.1015
刘翠娥	唐山铁山商贸有限公司	热水器及配件、净水产品配件	商务洽谈，经销商按需采购	-	-	0.15	0.0001	0.39	0.0004
	唐山巍峨能源科技有限公司	热水器及配件、净水器及配件	商务洽谈，经销商按需采购	1.9	0.0010	6.50	0.0038	4.72	0.0046
	唐山帝瑞琳地暖有限公司	配件	商务洽谈，经销商按需采购	0.9	0.0005	-	-	-	-
合计				67.24	0.0361	246.18	0.1453	109.5	0.1058

①上述交易对发行人业绩影响较小

报告期内子公司、孙公司其他股东的关联方与发行人交易金额占比较低，上述交易对发行人业绩影响较小。

②上述交易条件与其他同类客户相同，定价公允，不存在利益输送

上述交易中仅**2020年度上海协佳楼宇科技有限公司、2021年度上海协佳楼宇科技有限公司、河北鑫长物科技有限公司**交易额超过100万，其他年度交易金额较小。

公司与上述其他股东及其关联方签署统一的销售合同，相关付款、结算、定价方式和保修等重要商业条款与其他同类型产品客户与公司签订的合同条款一致；交易定价公允，相关交易真实，不存在利益输送或损害公司利益的情形。

八、关联交易决策权力与程序

（一）公司关联交易相关制度

公司在《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《关联交易管理制度》《独立董事工作制度》等文件中对关联交易的决策权限和决策程序，以及回避制度等做了详尽的规定，明确了独立董事对关联交易的监督制度，确保关联交易行为不损害公司和全体股东的利益，主要规定如下：

1、《公司章程》的规定

第八十一条 股东大会审议有关关联交易事项时，关联股东不应当参与投票表决，其所代表的有表决权的股份数不计入有效表决总数；股东大会决议应当充分披露非关联股东的表决情况。

在对有关关联交易事项进行表决前，会议主持人应向出席会议的股东说明本章程规定的关联股东回避制度并宣布需回避表决的关联股东的名称。需回避表决的关联股东不应参与投票表决，如该关联股东参与投票表决的，该表决票作为无效票处理。

公司独立董事应对重大关联交易的程序及公允性明确发表独立意见。

2、《关联交易管理制度》的规定

第十四条 公司拟进行的关联交易由公司职能部门提出议案，议案应就该关联交易的具体事项，定价依据和对公司及股东利益的影响程度作出详细说明。

第十五条 具有以下情形之一的关联交易事项，公司不得进行审议并作出决定：

（一）交易标的状况不清；

（二）交易价格未确定；

（三）交易对方情况不明朗；

（四）因本次交易导致或者可能导致公司被控股股东、实际控制人及其附属企业非经营性资金占用；

（五）因本次交易导致或者可能导致公司为关联人违规提供担保；

（六）因本次交易导致或者可能导致公司被关联人侵占利益的其他情形。

第十六条 公司向关联人购买资产按规定需要提交股东大会审议且存在以下情形之一的，原则上交易对方应当提供在一定期限内标的资产盈利担保或者补偿承诺、或者标的资产回购承诺：

（一）高溢价购买资产的；

（二）购买资产最近一期净资产收益率为负或者低于公司本身净资产收益率的。

第十七条 公司拟部分或者全部放弃向与关联人共同投资的公司同比例增资权或者优先受让权的，应当以公司实际增资或者受让额与放弃同比例增资权或者优先受让权所涉及的金额之和为关联交易的交易金额，履行相应的审议程序。

第十八条 关联交易的决策权限

（一）公司拟与关联自然人发生的交易金额在人民币 30 万元以上的关联交易，或者公司与关联法人达成的关联交易总额在人民币 100 万元以上或占公司最近一期经审计净资产值 5%以上的关联交易，应当经由二分之一以上独立董事认可后提交董事会，须经董事会批准后方可实施。

（二）公司拟与关联人发生的交易金额（提供担保除外）占公司最近一期经审计总资产或市值 1%以上且超过 3000 万元的交易，公司董事会应当对该交易是否对公司有利发表意见，独立董事应对关联交易的公允性以及是否履行法定批准程序发表意见。该关联交易应提供评估报告或审计报告（与日常经营相关的关联交易除外），董事会审议通过后报公司股东大会审议，经股东大会批准后方可实施。

（三）公司在连续 12 个月内与同一关联人或与不同关联人进行的与同一交易标的相关的交易累计金额达到本条所规定标准的，该关联交易按照本条规定进行批准。公司进行关联交易因连续 12 个月累计计算的原则需提交股东大会审议的，仅需要将本次关联交易提交股东大会审议上述同一关联人包括与该关联人受同一主体控制或相互存在股权控制关系的其他关联人。

（四）公司为关联人提供担保的，不论数额大小，均应当在董事会审议通过后提交股东大会审议。

（五）公司与公司董事、监事和高级管理人员及其配偶发生关联交易（聘任合同除外），应当提交公司股东大会审议。

第十九条 公司与关联人进行日常关联交易时，按照下述规定履行相应审议程序：

（一）对于首次发生的日常关联交易，公司应当与关联人订立书面协议，根据协议涉及的总交易金额或预计总金额提交股东大会或者董事会审议；协议没有具体交易金额的，应当提交股东大会审议。该协议经审议通过后，根据其进行的日常关联交易按照前项规定办理。

（二）对于已经股东大会或者董事会审议通过且正在执行的日常关联交易协议，如果执行过程中主要条款未发生重大变化的，相关董事或高级管理人员应汇报各协议的实际履行情况，并说明是否符合协议的规定；如果协议在执行过程中主要条款发生重大变化或者协议期满需要续签的，公司应当将新修订或者续签的日常关联交易协议，根据协议涉及的总交易金额或预计总金额提交股东大会或者董事会审议；协议没有具体交易金额的，应当提交股东大会审议。

（三）对于每年发生的数量众多的日常关联交易，因需要经常订立新的日常关联交易协议而难以按照前项规定将每份协议提交股东大会或者董事会审议的，可以对公司当年度将发生的日常关联交易总金额进行合理预计，根据预计结果提交股东大会或者董事会审议。公司实际执行中超出预计总金额的，应当根据超出金额重新提请股东大会或者董事会审议。

第二十条 日常关联交易协议的内容应当至少包括定价原则和依据、交易价格、交易总量或者明确具体的总量确定方法、付款时间和方式等主要条款。

第二十一条 公司与关联人签订日常关联交易协议的期限超过三年的，应当每三年

根据本制度的规定重新履行审议程序。

第二十二条 公司不得直接或者通过子公司向董事、监事、高级管理人员提供借款。

第二十三条 在审议关联交易事项时，非关联董事不得委托关联董事代为出席会议。

第二十四条 董事会审议的议案或事项涉及到有关联关系的董事时，依照法律、法规的规定，有关联关系的董事可以出席董事会会议，并可以向董事会阐明其观点。公司董事会审议关联交易议案或事项时，会议主持人应当在会议表决前提醒关联董事须回避表决。关联董事未主动声明并回避的，知悉情况的董事应当要求关联董事予以回避。关联董事不应当就该关联交易议案或事项参与投票表决，也不得代理其他董事行使表决权。该董事会会议由过半数的非关联董事出席即可举行，董事会会议所做决议须经非关联董事过半数通过；对于法律、法规、规范性文件或公司相关制度要求董事会三分之二以上审议通过的议案或事项，则需经非关联董事三分之二以上通过。出席董事会的非关联董事人数不足三人的，公司应当将该关联交易提交股东大会审议。前款所称关联董事包括下列董事或者具有下列情形之一的董事：

（一）为交易对方；

（二）拥有交易对方的直接或者间接控制权的；

（三）在交易对方任职，或者在能直接或间接控制该交易对方的法人或其他组织、该交易对方直接或间接控制的法人或其他组织任职；

（四）为交易对方或者其直接或间接控制人的关系密切的家庭成员（具体范围见第六条的规定）；

（五）为交易对方或者其直接或间接控制人的董事、监事或高级管理人员的关系密切的家庭成员（具体范围见第六条的规定）；

（六）公司认定的因其他原因使其独立的商业判断可能受到影响的人士。

第二十五条 股东大会审议关联交易事项时，下列股东应当回避表决：

（一）交易对方；

（二）拥有交易对方直接或者间接控制权的；

（三）被交易对方直接或者间接控制的；

（四）与交易对方受同一法人或者自然人直接或间接控制的；

（五）交易对方或者其直接或者间接控制人的关系密切的家庭成员（具体范围见第六条的规定）；

（六）在交易对方任职，或者在能直接或间接控制该交易对方的法人单位或者该交易对方直接或间接控制的法人单位任职的（适用于股东为自然人的）；

（七）因与交易对方或者其关联人存在尚未履行完毕的股权转让协议或者其他协议而使其表决权受到限制和影响的。

第二十六条 公司与关联人进行下述关联交易时，可以免于按照本制度规定履行相关义务：

（一）一方以现金方式认购另一方公开发行的股票、公司债券或企业债券、可转换公司债券或者其他衍生品种；

（二）一方作为承销团成员承销另一方公开发行的股票、公司债券或企业债券、可转换公司债券或者其他衍生品种；

（三）一方依据另一方股东大会决议领取股息、红利或者报酬；

（四）公司与其合并报表范围内的控股子公司发生的或者上述控股子公司之间发生的关联交易；

（五）公司因公开招标、公开拍卖等行为所导致的公司与关联人的关联交易。

第二十七条 公司的股东、董事、监事、总经理和其他高级管理人员在参与公司关联交易决策和进行关联交易行为时违反公司章程和本制度给公司或其他股东造成损失的，须依法承担赔偿责任。股东大会和董事会有权罢免违反公司章程和本制度的董事、监事、总经理和其他高级管理人员。

（二）公司关联交易决策程序规定履行情况及独立董事意见

1、关联交易履行程序情况

除关联收购及与关联方共同投资的决策程序外，报告期内发行人其他重大关联交易的决策程序如下：

2020年6月8日，发行人召开第二届董事会第八次会议审议通过《关于确认2019年关联交易的议案》《关于预计2020年度日常性关联交易的议案》《关于控股股东为公司及其全资子公司广东芬尼克兹节能设备有限公司提供最高额保证担保的关联交易的议案》，关联董事回避表决。2020年6月29日，发行人召开2019年年度股东大会，审议通过上述议案，关联股东回避表决。

2021年4月6日，发行人召开第二届董事会第十二次会议审议通过《关于确认2020年关联交易的议案》《关于预计2021年度日常性关联交易的议案》《关于控股股东为公司及其全资子公司广东芬尼克兹节能设备有限公司提供最高额保证担保的关联交易的议案》，关联董事回避表决。2021年4月26日，发行人召开2020年年度股东大会，审议通过上述议案，关联股东回避表决。

2022年4月8日，发行人召开第三届董事会第五次会议审议通过《关于确认广东芬尼科技股份有限公司2019年1月1日至2021年12月31日关联交易事项的议案》，关联董事回避表决。2022年4月29日，发行人召开2021年年度股东大会，审议通过上述议案，关联股东回避表决。

2023年5月10日，发行人第三届董事会第十二会议审议了《关于确认广东芬尼科技股份有限公司2022年1月1日至2022年12月31日的关联交易事项的议案》，关联董事回避表决。2023年5月26日，发行人2023年第一次临时股东大会审议通过了上述议案，关联股东回避表决。

2、独立董事对关联交易的意见

发行人独立董事于2022年4月8日出具的《关于第三届董事会第五次会议相关事项的独立意见》认为：发行人2019年1月1日至2021年12月31日期间的关联交易是公司正常生产经营所产生的，符合公司的实际需要，不存在损害公司利益和中小股东利益的情形，不会对公司本期以及未来财务状况、经营成果产生不利影响；公司相对于控股股东及其他各关联方，在业务、人员、资产、机构、财务等方面独立，上述关联交易不会对公司的独立性构成影响；公司主要业务没有因此类交易而对关联人形成依赖；该等关联交易均不存在影响公司独立性或显失公平的情形。

2023年5月10日，发行人第三届董事会第十二会议审议了《关于确认广东芬尼科技股份有限公司2022年1月1日至2022年12月31日的关联交易事项的议案》，关

联董事回避表决。发行人独立董事审议了上述议案，并发表了独立意见。

第九节 投资者保护

一、本次发行前滚存未分配利润的分配政策

根据公司 2022 年第一次临时股东大会审议通过的《关于公司在中国境内首次公开发行人民币普通股前的滚存未分配利润分配方案的议案》，公司在本次发行上市完成之前形成的滚存未分配利润，拟由本次发行上市完成后的新老股东按照本次发行完成后所持股份比例共同享有。

二、发行人的股利分配政策

（一）报告期内的股利分配政策

根据《公司章程》的规定，公司关于股利分配政策的一般规定如下：

“（一）公司分配当年税后利润时，应当提取利润的 10%列入公司法定公积金。公司法定公积金累计额为公司注册资本的 50%以上的，可以不再提取。

公司的法定公积金不足以弥补以前年度亏损的，在依照前款规定提取法定公积金之前，应当先用当年利润弥补亏损。

公司从税后利润中提取法定公积金后，经股东大会决议，还可以从税后利润中提取任意公积金。

公司弥补亏损和提取公积金后所余税后利润，按照股东持有的股份比例分配。

股东大会违反前款规定，在公司弥补亏损和提取法定公积金之前向股东分配利润的，股东必须将违反规定分配的利润退还公司。

公司持有的本公司股份不参与分配利润。

（二）公司的公积金用于弥补公司的亏损、扩大公司生产经营或者转为增加公司资本。但是，资本公积金将不用于弥补公司的亏损。

（三）法定公积金转为资本时，所留存的该项公积金将不少于转增前公司注册资本的 25%。

（四）公司股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会召开后 2 个月内完成股利（或股份）的派发事项。

（五）公司利润分配政策：

1、利润分配原则：公司实行连续、稳定的利润分配政策，公司的利润分配应重视对投资者的合理投资回报并兼顾公司的可持续发展。利润分配不得超过累计可分配利润的范围，不得损害公司的可持续发展能力。

2、利润的分配形式：公司采取现金、股票或者二者相结合的方式分配利润，并优先采取现金方式分配利润；在满足公司正常生产经营资金需求的情况下，公司董事会可以根据公司当期经营利润和现金流情况提议公司进行中期分红。

3、利润分配政策的调整：公司根据生产经营情况、投资规划和长期发展的需要，可以调整利润分配政策。调整后的利润分配政策不得违反法律法规的有关规定；有关调整利润分配政策的议案需经全体董事过半数表决同意，并经监事会发表明确同意意见后提交公司股东大会批准。股东大会审议调整利润分配政策相关事项的，应由出席股东大会的股东所持表决权的三分之二以上通过。”

（二）本次发行后的股利分配政策

公司第三届董事会第五次会议审议通过了《关于制订〈广东芬尼科技股份有限公司章程（草案）〉的议案》，该议案已经公司 2021 年年度股东大会审议通过。根据《公司章程（草案）》，公司发行上市后的主要股利分配政策如下：

“（一）公司的利润分配原则：公司实行持续、稳定的利润分配政策，公司利润分配应重视对投资者的合理投资回报并兼顾公司的可持续发展。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，公司应注重现金分红。

（二）公司的利润分配形式：可以采取现金、股票或现金和股票二者相结合的方式分配股利，并优先考虑采取现金方式分配利润；在满足购买原材料的资金需求、可预期的重大投资计划或重大现金支出的前提下，公司董事会可以根据公司当期经营利润和现金流情况进行中期分红，具体方案须经公司董事会审议后提交公司股东大会批准。

（三）公司现金分红的具体条件和比例：公司当年实现盈利，在依法提取法定公积金、盈余公积金后，如无重大投资计划或重大现金支出，每年度现金分红金额不低于当年实现的可供分配利润（不含年初未分配利润）的百分之十，且最近三年以现金方式累计分配利润不低于最近三年实现的年均可分配利润的百分之三十。在实施上述现金分配股利的同时，公司也可以派发股票股利。每年具体的现金分红比例预案由董事会根据前

述规定、结合公司经营状况及相关规定拟定，并提交股东大会表决。

重大投资计划或重大现金支出指以下情形之一：（1）公司单次对外投资、收购资产或购买设备达到或超过公司最近一期经审计净资产的百分之十，且超过三千万元；（2）公司未来十二个月拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计总资产的百分之三十。

（四）公司董事会应当综合考虑公司所处行业特点、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程序，提出差异化的现金分红政策：

1、公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到百分之八十；

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百分之四十；

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百分之二十；

4、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。公司当年实现盈利，在依法提取法定公积金、盈余公积金后，如无重大投资计划或重大现金支出，每年度现金分红金额不低于当年实现的可供分配利润（不含年初未分配利润）的百分之十。

（五）现金分红在本次利润分配中所占比例为现金股利除以现金股利与股票股利之和。利润分配的期间间隔：原则上每年度进行一次分红，在有条件的情况下，公司可以进行中期分红。”

（三）本次发行前后股利分配政策的差异情况

发行前后公司利润分配政策未发生实质性变化，但发行后的利润分配政策更加重视对中小投资者的回馈和保护，进一步增加了信息披露、独立董事的独立意见及征集投票权等安排。

第十节 其他重要事项

一、重大合同

（一）重大销售合同

发行人及其子公司销售主要采取逐笔订单的方式，单笔金额较小且数量较多，仅与部分客户签订框架合同，但正式交易时仍以订单的方式。结合上述业务特点，发行人及其控股子公司报告期内与报告期各期前五大客户签署的且已履行完毕、正在履行及将要履行的销售订单（单个客户每年金额前五大）或销售框架协议如下：

序号	签约主体	客户名称	合同期限	合同价款 (万元)	合同标的	履行情况
1	芬尼节能	HAYWARD 集团	无固定期限，按订单方式交易	以具体订单为准	泳池恒温热泵	正在履行
2	芬尼节能	FLUIDRA 集团	无固定期限，按订单方式交易	以具体订单为准	泳池恒温热泵	正在履行
3	芬尼节能	VALIMPORT SAS	无固定期限，按订单方式交易	以具体订单为准	泳池恒温热泵	正在履行
4	芬尼节能	WP OPS Limited	无固定期限，按订单方式交易	以具体订单为准	泳池恒温热泵	正在履行
5	芬尼节能	EVO 集团	无固定期限，按订单方式交易	以具体订单为准	泳池恒温热泵	正在履行
6	芬尼节能	MIDAS Pool Products GmbH	无固定期限，按订单方式交易	以具体订单为准	泳池恒温热泵	正在履行
7	芬蓝环境	北京首钢机电有限公司 机电成套设备分公司	2021/7/9-2024/6/7	2,363.16 万	青岛城阳区污泥集中处置项目	正在履行
8	芬尼节能	KENO Sp. z o. o.	无固定期限，按订单方式交易	以具体订单为准	采暖热泵	正在履行
9	芬尼节能	Klima-Therm Sp. z o. o.	无固定期限，按订单方式交易	以具体订单为准	采暖热泵	正在履行
10	芬尼节能	Uniglory Industrial Limited	无固定期限，按订单方式交易	以具体订单为准	泳池恒温热泵	履行完毕
11	芬尼节能	北京中能恒业能源科技有限公司	2022/3/9-2022/12/31	以具体订单为准	芬尼克兹全系列产品	履行完毕

（二）重大采购合同

发行人及其子公司主要通过签署框架性采购协议并下发订单向主要供应商采购原材料，发行人及其控股子公司报告期内与报告期各期前五大供应商签署的且已履行完毕、正在履行及将要履行的重大采购框架协议如下：

序号	签约主体	供应商名称	合同期限	合同价款（万元）	合同标的	履行情况
1	安徽芬尼	珠海凯邦电机制造有限公司	2020/9/16-2023/7/31	以具体订单为准	以采购订单为准	正在履行
2	芬尼节能	珠海格力新元电子有限公司	2022/1/1-2025/1/10	以具体订单为准	以采购订单为准	正在履行
3	芬尼节能	珠海凌达压缩机有限公司	2022/1/1-2024/12/31	以具体订单为准	以采购订单为准	正在履行
4	芬尼节能	上海儒竞智控技术有限公司	2021/1/10-2023/12/31	以具体订单为准	以采购订单为准	正在履行
5	芬尼节能	三菱电机（广州）压缩机有限公司	2020/1/1-2023/12/31	以具体订单为准	以采购订单为准	正在履行
6	芬尼节能	广州市耀华冷暖设备有限公司	2022/1/1-2024/12/31	以具体订单为准	以采购订单为准	正在履行
7	芬尼泳池	佛山市顺德区华雷金属制品有限公司	2020/11/30-2023/12/31	以具体订单为准	以采购订单为准	正在履行
8	芬尼泳池	广州市耀华冷暖设备有限公司	2020/11/30-2023/12/31	以具体订单为准	以采购订单为准	正在履行
9	芬尼节能	佛山市顺德区华雷金属制品有限公司	2022/1/1-2024/12/31	以具体订单为准	以采购订单为准	正在履行
10	发行人	珠海凯邦电机制造有限公司	2022/1/1-2024/12/31	以具体订单为准	以采购订单为准	正在履行
11	发行人	惠州拓邦电气技术有限公司	2020/9/24-2023/7/31	以具体订单为准	以采购订单为准	正在履行
12	芬尼节能	惠州拓邦电气技术有限公司	2022/1/1-2024/12/31	以具体订单为准	以采购订单为准	正在履行
13	安徽芬尼	珠海凌达压缩机有限公司	2020/8/24-2023/12/31	以具体订单为准	以采购订单为准	正在履行
14	安徽芬尼	浙江盾安人工环境股份有限公司	2021/5/12-2023/7/31	以具体订单为准	以采购订单为准	正在履行
15	发行人	浙江盾安人工环境股份有限公司	2020/10/9-2023/7/31	以具体订单为准	以采购订单为准	正在履行
16	芬尼节能	南昌海立冷暖技术有限公司	2020/1/10-2021/12/31	以具体订单为准	以采购订单为准	履行完毕
17	芬尼节能	珠海凯邦电机制造有限公司	2020/4/3-2022/12/31	以具体订单为准	以采购订单为准	履行完毕

（三）银行综合授信合同

发行人及其控股子公司报告期内签署的且已履行完毕、正在履行及将要履行的银行综合授信合同的具体情况如下：

序号	受信人	授信人	合同名称及编号	授信额度（万元）	额度使用期限	担保情况	履行情况
1	发行人	中信银行股份有限公司广东自贸试验区南沙分行	《综合授信合同》（2022）穗银南信字第0315号	3,000	2022.7.1-2023.5.26	（2022）穗银南最保字第0222号 （2022）穗银南最保字第0224号 （2022）穗银南最	正在履行

序号	受信人	授信人	合同名称及编号	授信额度 (万元)	额度 使用期限	担保情况	履行情况
						保字第 0225 号 (2021) 穗银南最 抵字第 0002 号	
2	芬尼节能	中信银行股份有限公司广东 自贸试验区南沙分行	《综合授信合同》(2022) 穗银南信字第 0314 号	20,000	2022.7.1- 2023.5.26	(2022) 穗银南最 保字第 0223 号 (2022) 穗银南最 保字第 0224 号 (2022) 穗银南最 保字第 0225 号 (2021) 穗银南最 抵字第 0002 号	正在履行
3	发行人	招商银行股份有限公司广东 自贸试验区南沙分行	《授信协议》 120XY20220 36356	5,000	2022.11. 1-2023.1 0.31	120XY20220363 56	正在履行
4	发行人	中信银行股份有限公司广东 自贸试验区南沙分行	《综合授信合同》 (2021) 穗 银南信字第 0131 号	3,000	2021.6.16 -2022.6.1	(2021) 穗银南最 保字第 0160 号 (2021) 穗银南最 保字第 0161 号 (2021) 穗银南最 保字第 0162 号 (2021) 穗银南最 抵字第 0002 号	履行完毕
5	芬尼节能	中信银行股份有限公司广东 自贸试验区南沙分行	《综合授信合同》(2021) 穗银南信字第 0132 号	12,000	2021.6.16-2 022.6.1	(2021) 穗银南最 保字第 0159 号 (2021) 穗银南最 保字第 0161 号 (2021) 穗银南最 保字第 0162 号 (2021) 穗银南最 抵字第 0002 号	履行完毕
6	芬尼节能	中信银行股份有限公司广东 自贸试验区南沙分行	《保函授信额度协议》 (2021) 穗银 南保信字第 0003 号	8,000	2021.8.3-20 22.6.1	(2021) 穗银南最 保字第 0159 号 (2021) 穗银南最 保字第 0161 号 (2021) 穗银南最 保字第 0162 号 (2021) 穗银南最 抵字第 0002 号	履行完毕
7	芬尼节能	中信银行股份有限公司广东 自贸试验区南沙分行	《综合授信合同》(2020) 穗银南信字第 0054 号	6,000	2020.7.17-2 021.5.4	(2020) 穗银南最 保字第 0062 号 (2020) 穗银南最 保字第 0063 号 (2021) 穗银南最 保字第 0064 号 (2018) 穗银南最 抵字第 0002 号	履行完毕

序号	受信人	授信人	合同名称及编号	授信额度（万元）	额度使用期限	担保情况	履行情况
8	发行人	中信银行股份有限公司广东自贸试验区南沙分行	《综合授信合同》（2020）穗银南信字第0055号	1,000	2020.7.17-2021.5.4	（2020）穗银南最保字第0061号 （2020）穗银南最保字第0063号 （2021）穗银南最保字第0064号 （2018）穗银南最抵字第0002号	履行完毕

（四）担保合同

发行人及其控股子公司报告期内签署的且已履行完毕、正在履行及将要履行的担保合同的具体情况如下：

序号	合同名称及编号	保证人	债权人	债务人	主债权发生期间	最高担保额度（万元）	担保方式	履行情况
1	《最高额保证合同》（2022）穗银南最保字第0223号	发行人	中信银行股份有限公司广东自贸试验区南沙分行	芬尼节能	2022.7.1-2025.5.26	10,000	保证担保	正在履行
2	《最高额保证合同》（2022）穗银南最保字第0222号	芬尼节能	中信银行股份有限公司广东自贸试验区南沙分行	发行人	2022.7.1-2025.5.26	1,500	保证担保	正在履行
3	《最高额不可撤销担保书》120XY2022036356	芬尼节能	招商银行股份有限公司广东自贸试验区南沙分行	发行人	2022.11.1-2023.10.31	5,000	保证担保	正在履行
4	《最高额保证合同》GBZ476780120200302	发行人	中国银行股份有限公司广州番禺支行	芬尼节能	2019.1.1-2025.12.31	3,000	保证担保	正在履行
5	《最高额保证合同》0360200180-2021年南沙（保）字0047号	发行人	中国工商银行股份有限公司广东自由贸易试验区南沙分行	芬尼节能	2021.10.22-2023.10.21	3,000	保证担保	正在履行
6	《最高额保证合同》（2021）穗银南最保字第0159号	发行人	中信银行股份有限公司广东自贸试验区南沙分行	芬尼节能	2021.6.16-2024.6.4	8,000	保证担保	履行完毕
7	《最高额保证合同》（2021）穗银南最保字第0160号	芬尼节能	中信银行股份有限公司广东自贸试验区南沙分行	发行人	2021.6.16-2024.6.4	1,500	保证担保	履行完毕
8	《最高额保证合同》	发行人	中信银行股份	芬尼节能	2020.7.17-2023.5.17	6,000	保证	履行

序号	合同名称及编号	保证人	债权人	债务人	主债权发生期间	最高担保额度（万元）	担保方式	履行情况
	（2020）穗银南最保字第 0062 号		有限公司广东自贸试验区南沙分行				担保	完毕
9	《最高额保证合同》（2020）穗银南最保字第 0061 号	芬尼节能	中信银行股份有限公司广东自贸试验区南沙分行	发行人	2020.7.17-2023.5.17	1,000	保证担保	履行完毕

（五）抵押合同

发行人及其控股子公司报告期内签署的且已履行完毕、正在履行及将要履行的抵押合同的具体情况如下：

序号	合同名称及编号	抵押人	抵押权人	债务人	主债权发生期间	担保债权最高限额（万元）	担保物	担保方式	履行情况
1	《最高额抵押合同》GDY476780120200145	芬尼节能	中国银行股份有限公司广州番禺支行	芬尼节能	2019.1.1-2025.12.31	3,000	粤房地权证穗字第 0210218380 号不动产	抵押担保	正在履行
2	《最高额抵押合同》（2021）穗银南最抵字第 0002 号	芬尼节能	中信银行股份有限公司广东自贸试验区南沙分行	发行人、芬尼节能	2021.6.16-2026.6.4	30,000	粤（2015）广州市不动产权第 11200171 号、粤（2015）广州市不动产权第 11200172 号、粤（2015）广州市不动产权第 11200176 号不动产	抵押担保	正在履行

（六）重大租赁合同

发行人及其控股子公司报告期内签署的且已履行完毕、正在履行及将要履行的重大租赁合同（不含税租金总额 500 万元以上）的具体情况如下：

序号	出租人	承租人	租赁地址	不含税租金（万元）	租赁期	履行情况
1	创信鞋业	芬尼泳池	广州市南沙区榄核镇榄核大道 21 号 25 栋 101 房号	550.03	2020/9/1-2026/8/31	正在履行
2	创信鞋业	拓源精密	广州市南沙区榄核镇榄核大道 21 号 PSC 建筑物	1,632.07	2021/6/1-2027/5/31	正在履行
3	创信鞋业	芬蓝环境	广州市南沙区榄核镇榄核大道 21 号 7 栋 102 号房	678.59	2021/4/1-2027/3/31	正在履行
4	创信鞋业	芬尼节能	广州市南沙区榄核镇九比村 D 建筑物西侧叁跨	669.61	2021/4/1-2027/3/31	正在履行

序号	出租人	承租人	租赁地址	不含税租金 (万元)	租赁期	履行情况
5	创信鞋业	芬尼节能	广州市南沙区榄核镇九比村榄核大道 21 号 PSI 第二层建筑物	956.42	2021/9/1-2027/8/31	正在履行
6	创信鞋业	芬尼节能	广州市南沙区榄核镇九比村榄核大道 21 号 PSI 首层建筑物	1,082.74	2021/10/1-2027/9/30	正在履行

（七）重大基建合同

发行人及其控股子公司报告期内签署的且已履行完毕、正在履行及将要履行的金额 1,000 万元以上的重大建设工程合同如下：

序号	签订日期	签约方	合同内容	金额（万元）	履行情况
1	2020/11/28	广东世纪达建设集团有限公司	安徽芬尼节能设备有限责任公司产业园一期建设工程施工	8,380.00	正在履行
2	2021/3/5	广东世纪达建设集团有限公司	芜湖金烨金属制品有限公司产业园建设工程施工	1,300.00	正在履行

二、对外担保

公司无对外担保，主要系以自有资产提供担保或母子公司之间进行担保。

三、诉讼或仲裁事项

（一）发行人及控股子公司诉讼或仲裁事项

截至本招股说明书签署日，发行人及子公司在对财务状况、经营成果等可能产生较大影响的尚未了结的诉讼或仲裁为中山大宇环保技术有限公司与芬尼节能及第三人李贤锡专利权转让合同纠纷，具体情况如下：

2013 年 2 月 25 日，李贤锡与芬尼节能签订《专利转让协议书》，约定李贤锡将专利（包括已授权实用新型专利“有机废气冷凝液化回收装置”（201120458499.2）、“气体冷凝与回热装置，（201220248223.6）、方便清洗的空气热交换器”（201220420500.7）、“空气除湿与加热装置”（201220233180.4）；已受理尚未授权的实用新型专利“热泵除湿干燥装置”（201220448295.5）、“健康舒适节能空调器”（201220382502.1）；已受理尚未授权的发明专利“健康舒适节能空调器及对空气的处理方法”（201210274487.3）、“有机废气冷凝液化回收装置”（201110364898.7））的全部权利转让给芬尼节能，专利转让款包括 35 万元及产品提成。2021 年 2 月 3 日，李贤锡与中山大宇环保技术有限公司签订《债权转让协议书》，约定李贤锡同意将《专利转让协议书》中李贤锡项下享有的对芬尼节能的所有债权（包括但不限于追偿专利转让费、违约金、律师费等）依法转

让给中山大宇环保技术有限公司，与此转让债权相关的其他权利也一并转让。

中山大宇环保技术有限公司与李贤锡签订《债权转让协议书》后，以芬尼节能为被告，向广州知识产权法院提起诉讼，该案于 2021 年 3 月 23 日立案。根据广州知识产权法院于 2021 年 9 月 16 日作出的（2021）粤 73 知民初 282 号《民事判决书》，中山大宇环保技术有限公司的诉讼请求如下：1）被告向原告支付 2016-2020 年所拖欠的专利转让款合计 525 万元及逾期付款利息损失（自起诉之日起按照全国银行间同业拆借中心公布的贷款市场报价利率计算，计算至被告付清款项之日止）；2）被告向原告支付违约金 157.5 万元（按专利转让款损失的 30% 计算）；3）被告承担原告律师费 9 万元；4）被告承担本案诉讼费用。李贤锡为本案第三人。

根据（2021）粤 73 知民初 282 号《民事判决书》，广州知识产权法院判决如下：1）芬尼节能于本判决发生法律效力之日起十日内支付中山大宇环保技术有限公司 2016-2020 年度专利转让提成款共 200 万元；2）芬尼节能于本判决发生法律效力之日起十日内赔偿中山大宇环保技术有限公司违约金 60 万元及律师费 9 万元；3）驳回中山大宇环保技术有限公司其他诉讼请求。

芬尼节能已向最高人民法院提起上诉，最高人民法院于 2022 年 4 月 21 日予以受理，中山大宇环保技术有限公司未上诉。本案尚处于二审审理过程中。

（二）公司控股股东、实际控制人涉及重大诉讼或仲裁情况

截至本招股说明书签署日，公司控股股东、实际控制人不存在作为被告的尚未了结或可预见的重大诉讼或仲裁事项。

（三）公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员涉及重大诉讼或仲裁情况

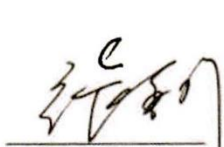
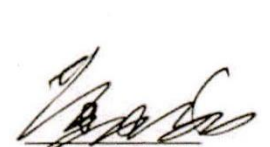
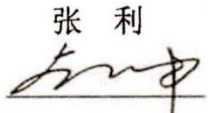
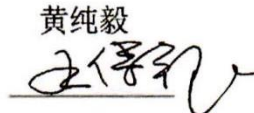
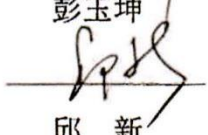
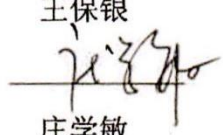
截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员不存在作为一方当事人可能对发行人产生影响的重大诉讼或仲裁事项。

第十一节 声明

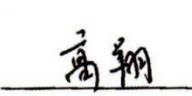
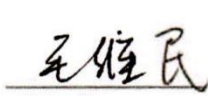
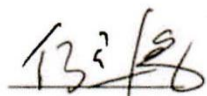
发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

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。

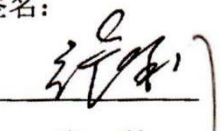
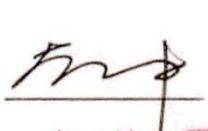
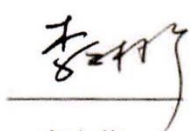
全体董事签名：

		
宗毅	张利	黄纯毅
		
李文彬	彭玉坤	王保银
		
孔令辉	邱新	庄学敏

全体监事签名：

		
高翔	毛维民	何运鹰

全体高级管理人员签名：

		
张利	彭玉坤	李文彬



广东芬尼科技股份有限公司

2023年6月27日

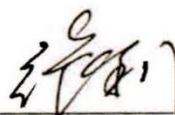
发行人控股股东、实际控制人声明

本公司（或本人）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：



宗毅



张利



广东芬尼科技股份有限公司

2023年6月27日

三、保荐人（主承销商）声明

本公司已对招股说明书进行核查，确认招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

项目协办人：



刘笑辰

保荐代表人：

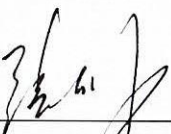


欧阳颢崧



赵成豪

法定代表人：



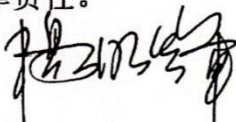
张佑君



保荐机构总经理声明

本人已认真阅读广东芬尼科技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、误导性陈述或者重大遗漏，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：

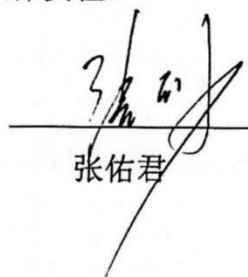


杨明辉

保荐机构董事长声明

本人已认真阅读广东芬尼科技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、误导性陈述或者重大遗漏，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。

董事长：


张佑君



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。



单位负责人：

华晓军

经办律师：

王毅

经办律师：

张平

2023年 6 月 27 日



天健会计师事务所
Pan-China Certified Public Accountants

地址：杭州市钱江路1366号
邮编：310020
电话：（0571） 8821 6888
传真：（0571） 8821 6999

审计机构声明

本所及签字注册会计师已阅读《广东芬尼科技股份有限公司首次公开发行股票并在主板上市招股说明书》（以下简称招股说明书），确认招股说明书与本所出具的《审计报告》（天健审〔2023〕4538号）、《内部控制鉴证报告》（天健审〔2023〕4539号）及经本所鉴证的非经常性损益明细表的内容无矛盾之处。本所及签字注册会计师对广东芬尼科技股份有限公司在招股说明书中引用的上述审计报告、内部控制鉴证报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

签字注册会计师：

张芹
张 芹

李江东
李江东

天健会计师事务所负责人：

钟建国
钟建国

天健会计师事务所（特殊普通合伙）

二〇二三年六月二七日



五、资产评估机构声明

本机构及签字资产评估师已阅读《广东芬尼科技股份有限公司首次公开发行股票并在主板上市招股说明书》（以下简称招股说明书），确认招股说明书与本机构出具的《资产评估报告》（坤元评报〔2015〕549号、坤元评报〔2020〕49号、坤元评报〔2021〕21号、坤元评报〔2021〕612号、坤元评报〔2021〕614号、坤元评报〔2021〕615号、坤元评报〔2021〕616号、坤元评报〔2021〕617号、坤元评报〔2021〕618号、坤元评报〔2021〕619号、坤元评报〔2021〕620号）无矛盾之处。本机构及签字资产评估师对广东芬尼科技股份有限公司在招股说明书中引用的上述评估报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

签字资产评估师：

应丽云 陈晓南

孙斌

资产评估机构负责人：

俞华开





地址：杭州市钱江路 1366 号
邮编：310020
电话：(0571) 8821 6888
传真：(0571) 8821 6999

验资机构声明

本所及签字注册会计师已阅读《广东芬尼科技股份有限公司首次公开发行股票并在主板上市招股说明书》（以下简称招股说明书），确认招股说明书与本所出具的《验资报告》（天健验〔2015〕483 号、天健验〔2017〕15 号）的内容无矛盾之处。本所及签字注册会计师对广东芬尼科技股份有限公司在招股说明书中引用的上述报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

签字注册会计师：

张 芹 之张
印芹

张 芹

李 江 东 李
印江

李江东

天健会计师事务所负责人：

钟 建 国 国钟
印建

钟建国

天健会计师事务所（特殊普通合伙）

二〇二三年 六 月 二 七 日



第十二节 附件

一、备查文件目录

投资者可以查阅与本次公开发行有关的所有正式法律文件，该等文件也在指定网站上披露，具体如下：

（一）发行保荐书；

（二）上市保荐书；

（三）法律意见书；

（四）财务报表及审计报告；

（五）公司章程（草案）；

（六）落实投资者关系管理相关规定的安排、股利分配决策程序、股东投票机制建立情况；

（七）与投资者保护相关的承诺；

（八）发行人及其他责任主体作出的与发行人本次发行上市相关的其他承诺事项；

（九）内部控制鉴证报告；

（十）经注册会计师核验的非经常性损益明细表；

（十一）其他与本次发行有关的重要文件。

二、备查文件查阅

（一）查阅时间

工作日：上午 9：00-12:00，下午 2:00-5:00

（二）查阅地点及联系方式

发行人：广东芬尼科技股份有限公司

查阅地点：广州市南沙区涌岭路 6 号自编 2 栋一楼之 2

联系电话：020-3115 5018；传真：020-3115 9383；邮编：511458

保荐人（主承销商）：中信证券股份有限公司

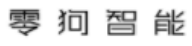
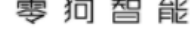
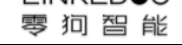
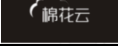
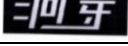
查阅地点：北京市朝阳区亮马桥路 48 号中信证券大厦 21 层

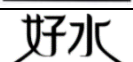
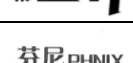
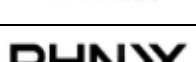
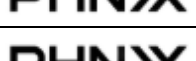
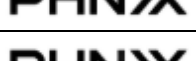
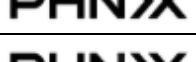
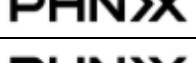
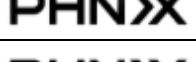
查询电话：021-20262078；传真：021-20262344；邮编：100026

招股说明书附录

A 部分：公司拥有的境内、境外商标

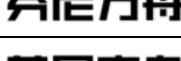
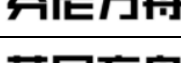
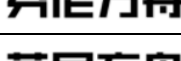
1、公司拥有的境内商标

序号	注册号	商标	注册人	核定分类号	有效期
1.	57447847		发行人	35	2022 年 03 月 28 日至 2032 年 03 月 27 日
2.	36697595		发行人	11	2019 年 10 月 21 日至 2029 年 10 月 20 日
3.	36693140		发行人	11	2019 年 12 月 14 日至 2029 年 12 月 13 日
4.	34068303		发行人	7	2019 年 07 月 07 日至 2029 年 07 月 06 日
5.	34065448		发行人	11	2019 年 10 月 07 日至 2029 年 10 月 06 日
6.	34055258		发行人	37	2019 年 06 月 28 日至 2029 年 06 月 27 日
7.	29559105		发行人	9	2019 年 06 月 07 日至 2029 年 06 月 06 日
8.	29556065		发行人	11	2019 年 02 月 21 日至 2029 年 02 月 20 日
9.	29551808		发行人	9	2019 年 05 月 28 日至 2029 年 05 月 27 日
10.	29548696		发行人	9	2019 年 06 月 07 日至 2029 年 06 月 06 日
11.	29544135		发行人	9	2019 年 05 月 28 日至 2029 年 05 月 27 日
12.	29539670		发行人	11	2019 年 01 月 21 日至 2029 年 01 月 20 日
13.	29538538		发行人	11	2019 年 01 月 21 日至 2029 年 01 月 20 日
14.	28865964		发行人	7	2019 年 03 月 28 日至 2029 年 03 月 27 日
15.	28364143		发行人	42	2018 年 11 月 28 日至 2028 年 11 月 27 日
16.	28354381		发行人	42	2018 年 11 月 28 日至 2028 年 11 月 27 日
17.	28353538		发行人	42	2018 年 11 月 28 日至 2028 年 11 月 27 日
18.	26099647		发行人	9	2018 年 10 月 28 日至 2028 年 10 月 27 日
19.	26087656		发行人	35	2018 年 08 月 14 日至 2028 年 08 月 13 日
20.	16542375		发行人	11	2016 年 05 月 07 日至 2026 年 05 月 06 日
21.	16441616		发行人	35	2016 年 04 月 28 日至 2026 年 04 月 27 日

22.	16441615		发行人	35	2016年04月28日至2026年04月27日
23.	16441614		发行人	11	2016年05月07日至2026年05月06日
24.	16441613		发行人	11	2016年05月07日至2026年05月06日
25.	16441612		发行人	11	2016年05月07日至2026年05月06日
26.	16244306		发行人	11	2016年05月07日至2026年05月06日
27.	16244303		发行人	35	2016年03月28日至2026年03月27日
28.	16244145		发行人	11	2016年05月07日至2026年05月06日
29.	16244072		发行人	35	2016年03月28日至2026年03月27日
30.	14743787		发行人	35	2015年07月07日至2025年07月06日
31.	57670155		芬尼节能	39	2022年01月21日至2032年01月20日
32.	57669189		芬尼节能	5	2022年01月21日至2032年01月20日
33.	57664956		芬尼节能	41	2022年01月21日至2032年01月20日
34.	57664814		芬尼节能	23	2022年01月21日至2032年01月20日
35.	57663539		芬尼节能	29	2022年01月21日至2032年01月20日
36.	57662956		芬尼节能	42	2022年01月21日至2032年01月20日
37.	57662895		芬尼节能	31	2022年01月21日至2032年01月20日
38.	57661753		芬尼节能	38	2022年01月21日至2032年01月20日
39.	57660159		芬尼节能	15	2022年01月21日至2032年01月20日
40.	57657528		芬尼节能	13	2022年01月21日至2032年01月20日
41.	57656655		芬尼节能	36	2022年01月21日至2032年01月20日
42.	57654497		芬尼节能	43	2022年01月21日至2032年01月20日
43.	57654359		芬尼节能	26	2022年01月21日至2032年01月20日
44.	57653963		芬尼节能	8	2022年01月21日至2032年01月20日
45.	57653895		芬尼节能	1	2022年01月21日至2032年01月20日
46.	57652880		芬尼节能	33	2022年01月21日至2032年01月20日
47.	57650952		芬尼节能	2	2022年01月21日至2032年01月20日

48.	57649576	PHN>X	芬尼节能	7	2022年01月21日至2032年01月20日
49.	57648929	PHN>X	芬尼节能	44	2022年01月21日至2032年01月20日
50.	57467420	芬尼精工	芬尼节能	30	2022年01月14日至2032年01月13日
51.	57465619	芬尼精工	芬尼节能	38	2022年01月14日至2032年01月13日
52.	57463209	芬尼精工	芬尼节能	6	2022年01月14日至2032年01月13日
53.	57461970	芬尼精工	芬尼节能	17	2022年01月14日至2032年01月13日
54.	57461952	芬尼精工	芬尼节能	15	2022年01月14日至2032年01月13日
55.	57461943	芬尼精工	芬尼节能	13	2022年01月14日至2032年01月13日
56.	57460571	芬尼精工	芬尼节能	4	2022年01月14日至2032年01月13日
57.	57460562	芬尼精工	芬尼节能	3	2022年01月14日至2032年01月13日
58.	57459109	芬尼精工	芬尼节能	42	2022年01月21日至2032年01月20日
59.	57458761	芬尼五恒	芬尼节能	37	2022年01月14日至2032年01月13日
60.	57457501	芬尼精工	芬尼节能	12	2022年01月14日至2032年01月13日
61.	57455984	芬尼精工	芬尼节能	39	2022年01月14日至2032年01月13日
62.	57455891	芬尼精工	芬尼节能	24	2022年01月14日至2032年01月13日
63.	57455801	芬尼精工	芬尼节能	8	2022年01月14日至2032年01月13日
64.	57455749	芬尼精工	芬尼节能	2	2022年01月14日至2032年01月13日
65.	57454201	芬尼五恒	芬尼节能	42	2022年01月14日至2032年01月13日
66.	57453894	芬尼精工	芬尼节能	34	2022年01月14日至2032年01月13日
67.	57453572	芬尼精工	芬尼节能	45	2022年01月21日至2032年01月20日
68.	57453516	芬尼精工	芬尼节能	37	2022年01月14日至2032年01月13日
69.	57453491	芬尼精工	芬尼节能	21	2022年01月14日至2032年01月13日
70.	57453338	芬尼精工	芬尼节能	28	2022年01月14日至2032年01月13日
71.	57452950	芬尼精工	芬尼节能	16	2022年01月14日至2032年01月13日
72.	57450644	芬尼精工	芬尼节能	26	2022年01月14日至2032年01月13日
73.	57447896	芬尼精工	芬尼节能	7	2022年01月14日至2032年01月13日

74.	57447414	芬尼精工	芬尼节能	31	2022年01月14日至2032年01月13日
75.	57447385	芬尼精工	芬尼节能	29	2022年01月14日至2032年01月13日
76.	57447043	芬尼精工	芬尼节能	11	2022年01月14日至2032年01月13日
77.	57447035	芬尼精工	芬尼节能	10	2022年01月14日至2032年01月13日
78.	57446736	芬尼精工	芬尼节能	22	2022年01月14日至2032年01月13日
79.	57443511	芬尼精工	芬尼节能	27	2022年01月14日至2032年01月13日
80.	57440005	芬尼精工	芬尼节能	40	2022年01月21日至2032年01月20日
81.	57439979	芬尼精工	芬尼节能	36	2022年01月14日至2032年01月13日
82.	57439955	芬尼精工	芬尼节能	32	2022年01月14日至2032年01月13日
83.	57439085	芬尼精工	芬尼节能	23	2022年01月14日至2032年01月13日
84.	57439052	芬尼精工	芬尼节能	19	2022年01月14日至2032年01月13日
85.	57436464	芬尼五恒	芬尼节能	11	2022年01月14日至2032年01月13日
86.	57435206	芬尼精工	芬尼节能	41	2022年01月21日至2032年01月20日
87.	53573622	 -MegaLine	芬尼节能	11	2021年12月28日至2031年12月27日
88.	53558500	 -ForceLine	芬尼节能	11	2021年12月21日至2031年12月20日
89.	53555111	 -ExpertLine	芬尼节能	11	2021年12月21日至2031年12月20日
90.	40710607		芬尼节能	9	2020年04月14日至2030年04月13日
91.	40709836		芬尼节能	38	2020年04月14日至2030年04月13日
92.	40708193		芬尼节能	19	2020年04月14日至2030年04月13日
93.	40704232		芬尼节能	24	2020年04月14日至2030年04月13日
94.	40700420		芬尼节能	2	2020年04月14日至2030年04月13日
95.	40700275		芬尼节能	42	2020年04月14日至2030年04月13日
96.	40699791		芬尼节能	11	2020年04月14日至2030年04月13日
97.	40699763		芬尼节能	8	2020年04月14日至2030年04月13日
98.	40699752		芬尼节能	7	2020年04月14日至2030年04月13日
99.	40698353		芬尼节能	17	2020年04月14日至2030年04月13日

100.	40698079		芬尼节能	6	2020年04月14日至2030年04月13日
101.	40695909		芬尼节能	35	2020年04月14日至2030年04月13日
102.	40695865		芬尼节能	20	2020年04月14日至2030年04月13日
103.	40693890		芬尼节能	39	2020年04月14日至2030年04月13日
104.	40692772		芬尼节能	27	2020年04月14日至2030年04月13日
105.	40692298		芬尼节能	37	2020年04月14日至2030年04月13日
106.	40690790		芬尼节能	21	2020年04月14日至2030年04月13日
107.	40688017		芬尼节能	44	2020年04月14日至2030年04月13日
108.	36871537		芬尼节能	11	2019年11月07日至2029年11月06日
109.	36853351		芬尼节能	11	2019年10月28日至2029年10月27日
110.	36848723		芬尼节能	11	2019年10月28日至2029年10月27日
111.	32804470		芬尼节能	28	2019年04月21日至2029年04月20日
112.	32804454		芬尼节能	26	2019年04月14日至2029年04月13日
113.	32804368		芬尼节能	14	2019年04月21日至2029年04月20日
114.	32801719		芬尼节能	3	2019年04月21日至2029年04月20日
115.	32801221		芬尼节能	16	2019年04月14日至2029年04月13日
116.	32801213		芬尼节能	15	2019年04月14日至2029年04月13日
117.	32801181		芬尼节能	11	2019年04月21日至2029年04月20日
118.	32801169		芬尼节能	9	2019年04月21日至2029年04月20日
119.	32800651		芬尼节能	40	2019年04月14日至2029年04月13日
120.	32800642		芬尼节能	39	2019年04月14日至2029年04月13日
121.	32800571		芬尼节能	32	2019年04月14日至2029年04月13日
122.	32799886		芬尼节能	2	2019年04月21日至2029年04月20日
123.	32799524		芬尼节能	25	2019年04月14日至2029年04月13日
124.	32798465		芬尼节能	38	2019年04月14日至2029年04月13日
125.	32798455		芬尼节能	37	2019年04月21日至2029年04月20日

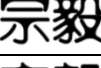
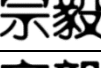
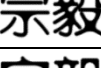
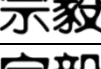
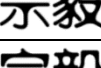
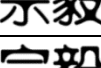
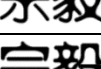
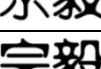
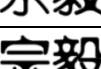
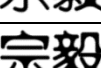
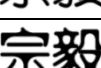
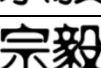
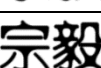
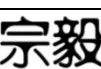
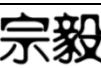
126.	32798024	芬尼方舟	芬尼节能	44	2019年04月21日至2029年04月20日
127.	32797374	芬尼方舟	芬尼节能	21	2019年04月14日至2029年04月13日
128.	32797020	芬尼方舟	芬尼节能	36	2019年04月14日至2029年04月13日
129.	32797010	芬尼方舟	芬尼节能	35	2019年04月14日至2029年04月13日
130.	32795872	芬尼方舟	芬尼节能	30	2019年04月14日至2029年04月13日
131.	32795730	芬尼方舟	芬尼节能	1	2019年04月21日至2029年04月20日
132.	32794904	芬尼方舟	芬尼节能	34	2019年04月14日至2029年04月13日
133.	32794854	芬尼方舟	芬尼节能	29	2019年04月14日至2029年04月13日
134.	32793405	芬尼方舟	芬尼节能	22	2019年04月14日至2029年04月13日
135.	32793383	芬尼方舟	芬尼节能	20	2019年04月14日至2029年04月13日
136.	32790139	芬尼方舟	芬尼节能	45	2019年04月14日至2029年04月13日
137.	32788345	芬尼方舟	芬尼节能	23	2019年04月21日至2029年04月20日
138.	32788301	芬尼方舟	芬尼节能	18	2019年04月21日至2029年04月20日
139.	32787900	芬尼方舟	芬尼节能	7	2019年04月21日至2029年04月20日
140.	32787575	芬尼方舟	芬尼节能	43	2019年04月14日至2029年04月13日
141.	32787391	芬尼方舟	芬尼节能	42	2019年04月14日至2029年04月13日
142.	32787381	芬尼方舟	芬尼节能	41	2019年04月14日至2029年04月13日
143.	32787278	芬尼方舟	芬尼节能	19	2019年04月21日至2029年04月20日
144.	32787264	芬尼方舟	芬尼节能	17	2019年04月14日至2029年04月13日
145.	32787199	芬尼方舟	芬尼节能	8	2019年04月21日至2029年04月20日
146.	32783295	芬尼方舟	芬尼节能	13	2019年04月21日至2029年04月20日
147.	32783287	芬尼方舟	芬尼节能	12	2019年04月14日至2029年04月13日
148.	32783244	芬尼方舟	芬尼节能	6	2019年05月07日至2029年05月06日
149.	32783236	芬尼方舟	芬尼节能	5	2019年04月14日至2029年04月13日
150.	32781322	芬尼方舟	芬尼节能	31	2019年04月14日至2029年04月13日
151.	32781285	芬尼方舟	芬尼节能	27	2019年04月14日至2029年04月13日

152.	32781261	芬尼方舟	芬尼节能	24	2019年05月07日至2029年05月06日
153.	32780254	芬尼方舟	芬尼节能	10	2019年04月14日至2029年04月13日
154.	32780211	芬尼方舟	芬尼节能	4	2019年04月21日至2029年04月20日
155.	32007485	PHNXX	芬尼节能	21	2019年08月28日至2029年08月27日
156.	32007436	芬尼	芬尼节能	37	2019年06月14日至2029年06月13日
157.	32001809	芬尼	芬尼节能	40	2019年03月21日至2029年03月20日
158.	31999674	芬尼	芬尼节能	11	2019年03月21日至2029年03月20日
159.	27277638	芬尼克兹	芬尼节能	21	2018年11月07日至2028年11月06日
160.	27271279	芬尼克兹	芬尼节能	11	2018年10月28日至2028年10月27日
161.	27269783	芬尼克兹	芬尼节能	35	2018年11月07日至2028年11月06日
162.	27267219	芬尼克兹	芬尼节能	37	2018年10月28日至2028年10月27日
163.	27267215	芬尼克兹	芬尼节能	40	2018年10月28日至2028年10月27日
164.	27264175	芬尼克兹	芬尼节能	9	2019年01月28日至2029年01月27日
165.	26129768	PHNXX	芬尼节能	40	2018年08月21日至2028年08月20日
166.	26126439	PHNXX	芬尼节能	37	2018年08月21日至2028年08月20日
167.	26125262	PHNXX	芬尼节能	9	2018年12月07日至2028年12月06日
168.	26110351	PHNXX	芬尼节能	11	2018年08月21日至2028年08月20日
169.	26104188	芬尼克兹	芬尼节能	9	2018年12月07日至2028年12月06日
170.	26101279	芬尼克兹	芬尼节能	11	2018年09月21日至2028年09月20日
171.	26099590	芬尼克兹	芬尼节能	37	2018年09月21日至2028年09月20日
172.	26091586	芬尼克兹	芬尼节能	35	2018年09月21日至2028年09月20日
173.	26089319	芬尼克兹	芬尼节能	40	2018年09月21日至2028年09月20日
174.	26088027	芬尼克兹	芬尼节能	21	2018年09月21日至2028年09月20日
175.	23851825	芬尼PHNIX	芬尼节能	11	2018年04月14日至2028年04月13日
176.	19086054	酷猴	芬尼节能	41	2017年03月14日至2027年03月13日
177.	19086000		芬尼节能	41	2017年03月14日至2027年03月13日

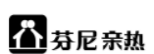
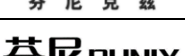
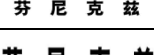
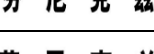
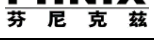
178.	19085982	Cool Monkey	芬尼节能	41	2017年03月14日至2027年03月13日
179.	19085752	Cool Monkey	芬尼节能	35	2017年03月14日至2027年03月13日
180.	19084949		芬尼节能	9	2017年03月14日至2027年03月13日
181.	19063321	芬 尼 克 兹	芬尼节能	21	2017年03月14日至2027年03月13日
182.	19063233	芬 尼 克 兹	芬尼节能	14	2017年03月07日至2027年03月06日
183.	19063167	芬 尼 克 兹	芬尼节能	19	2017年03月07日至2027年03月06日
184.	19063164	芬 尼 克 兹	芬尼节能	16	2017年03月07日至2027年03月06日
185.	19063114	PHNIX	芬尼节能	19	2017年06月14日至2027年06月13日
186.	19063068	芬 尼 克 兹	芬尼节能	18	2017年03月07日至2027年03月06日
187.	19062961	芬 尼 克 兹	芬尼节能	6	2017年03月07日至2027年03月06日
188.	19062948	芬 尼 克 兹	芬尼节能	5	2017年03月14日至2027年03月13日
189.	19062863	PHNIX	芬尼节能	5	2017年06月14日至2027年06月13日
190.	19062840	芬 尼 克 兹	芬尼节能	34	2017年03月07日至2027年03月06日
191.	19062817	PHNIX	芬尼节能	33	2017年03月07日至2027年03月06日
192.	19062809	芬尼	芬尼节能	34	2017年03月07日至2027年03月06日
193.	19062798	芬 尼 克 兹	芬尼节能	33	2017年03月07日至2027年03月06日
194.	19062736	芬 尼 克 兹	芬尼节能	3	2017年06月14日至2027年06月13日
195.	19062731	芬 尼 克 兹	芬尼节能	4	2017年03月07日至2027年03月06日
196.	19062485	芬尼	芬尼节能	32	2017年03月07日至2027年03月06日
197.	19062407	芬 尼 克 兹	芬尼节能	31	2017年03月07日至2027年03月06日
198.	19062400	芬 尼 克 兹	芬尼节能	32	2017年03月07日至2027年03月06日
199.	19062373	芬尼	芬尼节能	31	2017年03月07日至2027年03月06日
200.	19062325	PHNIX	芬尼节能	31	2017年03月07日至2027年03月06日
201.	19062255	芬尼	芬尼节能	30	2017年03月07日至2027年03月06日
202.	19062221	PHNIX	芬尼节能	2	2017年03月07日至2027年03月06日
203.	19062208	亲热PHNIX	芬尼节能	9	2017年06月14日至2027年06月13日

204.	19062185	芬 尼 克 兹	芬尼节能	2	2017年03月07日至2027年03月06日
205.	19062178	芬 尼 克 兹	芬尼节能	30	2017年03月07日至2027年03月06日
206.	19062167	PHNIX	芬尼节能	1	2017年06月14日至2027年06月13日
207.	19062163		芬尼节能	11	2017年03月07日至2027年03月06日
208.	19062116	芬尼	芬尼节能	29	2017年03月07日至2027年03月06日
209.	19062110	PHNIX	芬尼节能	29	2017年03月07日至2027年03月06日
210.	19062033	芬 尼 克 兹	芬尼节能	28	2017年03月07日至2027年03月06日
211.	19062022	芬 尼 克 兹	芬尼节能	29	2017年03月07日至2027年03月06日
212.	19061966	芬尼	芬尼节能	28	2017年06月14日至2027年06月13日
213.	19061950	芬 尼 克 兹	芬尼节能	27	2017年03月07日至2027年03月06日
214.	19061464	芬 尼 克 兹	芬尼节能	1	2017年03月07日至2027年03月06日
215.	19061372	芬 尼 克 兹	芬尼节能	17	2017年03月07日至2027年03月06日
216.	19061308	芬尼	芬尼节能	17	2017年03月07日至2027年03月06日
217.	19061267	亲热PHNIX	芬尼节能	42	2017年03月07日至2027年03月06日
218.	19061212	PHNIX	芬尼节能	15	2017年03月07日至2027年03月06日
219.	19061205	亲热PHNIX	芬尼节能	41	2017年06月14日至2027年06月13日
220.	19061173	芬 尼 克 兹	芬尼节能	15	2017年03月07日至2027年03月06日
221.	19061110	芬尼	芬尼节能	15	2017年03月07日至2027年03月06日
222.	19061071	亲热PHNIX	芬尼节能	40	2017年06月14日至2027年06月13日
223.	19061003	亲热PHNIX	芬尼节能	37	2017年06月14日至2027年06月13日
224.	19060980	芬 尼 克 兹	芬尼节能	13	2017年03月07日至2027年03月06日
225.	19060921	亲热PHNIX	芬尼节能	36	2017年03月07日至2027年03月06日
226.	19060877	芬尼	芬尼节能	13	2017年03月07日至2027年03月06日
227.	19060765	芬 尼 克 兹	芬尼节能	10	2017年03月07日至2027年03月06日
228.	19060702	芬尼	芬尼节能	10	2017年03月07日至2027年03月06日
229.	19060671	芬 尼 克 兹	芬尼节能	45	2017年03月07日至2027年03月06日

230.	19060644	芬尼	芬尼节能	45	2017年03月07日至2027年03月06日
231.	19060643	PHNIX	芬尼节能	26	2017年03月07日至2027年03月06日
232.	19060617	PHNIX	芬尼节能	8	2017年03月07日至2027年03月06日
233.	19060570	芬 尼 克 兹	芬尼节能	44	2017年03月07日至2027年03月06日
234.	19060555	芬尼	芬尼节能	44	2017年06月14日至2027年06月13日
235.	19060542	芬尼	芬尼节能	26	2017年06月14日至2027年06月13日
236.	19060532	芬 尼 克 兹	芬尼节能	26	2017年03月07日至2027年03月06日
237.	19060518	PHNIX	芬尼节能	44	2017年03月07日至2027年03月06日
238.	19060501	芬 尼 克 兹	芬尼节能	8	2017年03月07日至2027年03月06日
239.	19060459	芬 尼 克 兹	芬尼节能	24	2017年03月07日至2027年03月06日
240.	19060393	芬 尼 克 兹	芬尼节能	43	2017年03月07日至2027年03月06日
241.	19060346	芬尼	芬尼节能	8	2017年03月07日至2027年03月06日
242.	19060335	PHNIX	芬尼节能	43	2017年03月07日至2027年03月06日
243.	19060289	PHNIX	芬尼节能	23	2017年03月07日至2027年03月06日
244.	19060138	芬 尼 克 兹	芬尼节能	23	2017年03月07日至2027年03月06日
245.	19060112	芬尼	芬尼节能	23	2017年03月07日至2027年03月06日
246.	19060006	亲热PHNIX	芬尼节能	7	2017年06月14日至2027年06月13日
247.	19059964	芬尼	芬尼节能	7	2017年03月07日至2027年03月06日
248.	19059952	芬 尼 克 兹	芬尼节能	7	2017年03月07日至2027年03月06日
249.	19059837	PHNIX	芬尼节能	39	2017年03月07日至2027年03月06日
250.	19059814	芬尼	芬尼节能	39	2017年03月07日至2027年03月06日
251.	19059755	芬 尼 克 兹	芬尼节能	39	2017年03月07日至2027年03月06日
252.	19059682	芬 尼 克 兹	芬尼节能	22	2017年03月07日至2027年03月06日
253.	19059573	芬 尼 克 兹	芬尼节能	38	2017年03月07日至2027年03月06日
254.	19059554	芬尼	芬尼节能	38	2017年03月07日至2027年03月06日
255.	19059497	芬尼	芬尼节能	22	2017年03月07日至2027年03月06日

256.	19030465		芬尼节能	37	2018年03月14日至2028年03月13日
257.	19030168		芬尼节能	34	2017年06月14日至2027年06月13日
258.	19030022		芬尼节能	32	2017年06月14日至2027年06月13日
259.	19029752		芬尼节能	43	2017年06月14日至2027年06月13日
260.	19029641		芬尼节能	41	2017年06月14日至2027年06月13日
261.	19029456		芬尼节能	40	2017年06月14日至2027年06月13日
262.	19028798		芬尼节能	17	2017年05月21日至2027年05月20日
263.	19028502		芬尼节能	11	2017年12月28日至2027年12月27日
264.	19027746		芬尼节能	5	2017年06月14日至2027年06月13日
265.	18006041		芬尼节能	40	2016年11月14日至2026年11月13日
266.	18005840		芬尼节能	28	2016年11月14日至2026年11月13日
267.	18001603		芬尼节能	27	2016年11月14日至2026年11月13日
268.	18001546		芬尼节能	33	2016年11月14日至2026年11月13日
269.	18001477		芬尼节能	45	2016年11月14日至2026年11月13日
270.	18001258		芬尼节能	44	2016年11月07日至2026年11月06日
271.	18001153		芬尼节能	32	2016年11月07日至2026年11月06日
272.	18001134		芬尼节能	43	2016年11月14日至2026年11月13日
273.	18000972		芬尼节能	29	2016年11月07日至2026年11月06日
274.	18000862		芬尼节能	42	2016年11月14日至2026年11月13日
275.	18000435		芬尼节能	26	2016年11月07日至2026年11月06日
276.	18000404		芬尼节能	41	2016年11月14日至2026年11月13日
277.	18000224		芬尼节能	39	2016年11月14日至2026年11月13日
278.	18000084		芬尼节能	38	2016年11月14日至2026年11月13日
279.	18000073		芬尼节能	25	2016年11月14日至2026年11月13日
280.	17999986		芬尼节能	24	2016年11月14日至2026年11月13日
281.	17999984		芬尼节能	36	2016年11月14日至2026年11月13日

282.	17999942	宗毅	芬尼节能	14	2016年11月14日至2026年11月13日
283.	17999929	宗毅	芬尼节能	15	2016年11月14日至2026年11月13日
284.	17999811	宗毅	芬尼节能	23	2016年11月14日至2026年11月13日
285.	17999785	宗毅	芬尼节能	37	2016年11月14日至2026年11月13日
286.	17999760	宗毅	芬尼节能	22	2016年11月14日至2026年11月13日
287.	17999718	宗毅	芬尼节能	13	2016年11月14日至2026年11月13日
288.	17999674	宗毅	芬尼节能	12	2016年11月14日至2026年11月13日
289.	17999648	宗毅	芬尼节能	21	2016年11月14日至2026年11月13日
290.	17999600	宗毅	芬尼节能	11	2016年11月14日至2026年11月13日
291.	17999581	宗毅	芬尼节能	10	2016年11月07日至2026年11月06日
292.	17999492	宗毅	芬尼节能	35	2016年11月14日至2026年11月13日
293.	17999473	宗毅	芬尼节能	9	2016年11月07日至2026年11月06日
294.	17999435	宗毅	芬尼节能	19	2016年11月14日至2026年11月13日
295.	17999429	宗毅	芬尼节能	8	2016年11月14日至2026年11月13日
296.	17999403	宗毅	芬尼节能	18	2016年11月14日至2026年11月13日
297.	17999381	宗毅	芬尼节能	7	2016年11月14日至2026年11月13日
298.	17999318	宗毅大观	芬尼节能	35	2016年11月14日至2026年11月13日
299.	17999288	宗毅	芬尼节能	6	2016年11月14日至2026年11月13日
300.	17999268	宗毅	芬尼节能	17	2016年11月14日至2026年11月13日
301.	17999216	宗毅	芬尼节能	16	2016年11月14日至2026年11月13日
302.	17999212	宗毅	芬尼节能	34	2016年11月07日至2026年11月06日
303.	17999205	宗毅	芬尼节能	4	2016年11月14日至2026年11月13日
304.	17999202	宗毅	芬尼节能	5	2016年11月14日至2026年11月13日
305.	17999116	宗毅	芬尼节能	2	2016年11月14日至2026年11月13日
306.	17999112	宗毅	芬尼节能	3	2016年11月14日至2026年11月13日
307.	17999056	宗毅	芬尼节能	1	2016年11月14日至2026年11月13日

308.	16878729		芬尼节能	41	2016年06月28日至2026年06月27日
309.	16878644		芬尼节能	41	2016年06月28日至2026年06月27日
310.	16878627		芬尼节能	38	2016年06月28日至2026年06月27日
311.	16878349		芬尼节能	38	2017年05月21日至2027年05月20日
312.	16878112		芬尼节能	35	2016年09月21日至2026年09月20日
313.	16288727		芬尼节能	11	2016年05月07日至2026年05月06日
314.	16288553		芬尼节能	11	2016年05月07日至2026年05月06日
315.	16125883		芬尼节能	11	2016年03月14日至2026年03月13日
316.	16125820		芬尼节能	11	2016年03月14日至2026年03月13日
317.	15815070		芬尼节能	41	2016年04月21日至2026年04月20日
318.	15764562		芬尼节能	41	2016年03月07日至2026年03月06日
319.	15764458		芬尼节能	41	2016年03月07日至2026年03月06日
320.	15764381		芬尼节能	36	2016年03月07日至2026年03月06日
321.	13468100		芬尼节能	7	2016年06月28日至2026年06月27日
322.	13468080		芬尼节能	7	2015年04月21日至2025年04月20日
323.	13468064		芬尼节能	7	2015年03月07日至2025年03月06日
324.	13468031		芬尼节能	7	2015年03月07日至2025年03月06日
325.	13467996		芬尼节能	7	2016年06月28日至2026年06月27日
326.	11094448		芬尼节能	40	2013年11月07日至2023年11月06日
327.	11094428		芬尼节能	40	2013年11月07日至2023年11月06日
328.	11094408		芬尼节能	40	2013年11月07日至2023年11月06日
329.	11094384		芬尼节能	40	2013年11月07日至2023年11月06日
330.	11094365		芬尼节能	37	2013年11月07日至2023年11月06日
331.	11094356		芬尼节能	37	2013年11月14日至2023年11月13日
332.	11094329		芬尼节能	37	2013年11月07日至2023年11月06日
333.	11094316		芬尼节能	37	2013年11月21日至2023年11月20日

334.	11094282	芬尼PHNIX	芬尼节能	42	2013年11月07日至2023年11月06日
335.	11094239	PHNIX 芬 尼 克 兹	芬尼节能	42	2013年11月07日至2023年11月06日
336.	11088203	芬 尼 克 兹	芬尼节能	42	2013年10月28日至2023年10月27日
337.	11088162	PHNIX	芬尼节能	36	2013年10月28日至2023年10月27日
338.	11088148	芬尼PHNIX	芬尼节能	36	2013年10月28日至2023年10月27日
339.	11088113	PHNIX 芬 尼 克 兹	芬尼节能	36	2013年10月28日至2023年10月27日
340.	11088080	芬 尼 克 兹	芬尼节能	36	2013年10月28日至2023年10月27日
341.	8870514	芬尼PHNIX	芬尼节能	11	2021年12月07日至2031年12月06日
342.	7893198	芬尼	芬尼节能	11	2021年03月28日至2031年03月27日
343.	7893159	芬 尼 克 兹	芬尼节能	11	2021年03月28日至2031年03月27日
344.	7893129	PHN	芬尼节能	11	2021年03月28日至2031年03月27日
345.	7884842	PHNIX 芬 尼 克 兹	芬尼节能	11	2021年04月07日至2031年04月06日
346.	7884756	PHNIX	芬尼节能	11	2021年04月07日至2031年04月06日
347.	7884720	PHNIX	芬尼节能	35	2021年05月21日至2031年05月20日
348.	7884678	PHNIX 芬 尼 克 兹	芬尼节能	35	2021年05月21日至2031年05月20日
349.	36200246	圣坦西亚	芬尼净水	11	2019年09月14日至2029年09月13日
350.	36196270	圣腾希雅	芬尼净水	11	2019年12月21日至2029年12月20日
351.	33856671	芬蓝	芬蓝环境	11	2019年08月14日至2029年08月13日
352.	53568712	INVER-HEAT	安徽芬尼	11	2021年10月07日至2031年10月06日
353.	46758575	Misouri	安徽芬尼	11	2021年01月21日至2031年01月20日
354.	46745971	密西雷	安徽芬尼	11	2021年01月21日至2031年01月20日
355.	61657249	芬尼真空调	芬尼节能	41	2022年06月21日至2032年06月20日
356.	61655035	PHNIX芬尼 真空调	芬尼节能	42	2022年06月21日至2032年06月20日
357.	61652242	芬尼真空调	芬尼节能	11	2022年06月21日至2032年06月20日
358.	61647437	芬尼真空调	芬尼节能	37	2022年06月21日至2032年06月20日
359.	61641116	芬尼真空调	芬尼节能	39	2022年06月21日至2032年06月20日

360.	61634465	芬尼真空调	芬尼节能	42	2022年06月21日至2032年06月20日
361.	61632989	PHNXX芬尼真空调	芬尼节能	41	2022年06月21日至2032年06月20日
362.	61631818	PHNXX芬尼真空调	芬尼节能	39	2022年06月21日至2032年06月20日
363.	57463203	芬尼精工	芬尼节能	5	2022年04月28日至2032年04月27日
364.	57460341	芬尼精工	芬尼节能	9	2022年04月28日至2032年04月27日
365.	57459116	芬尼精工	芬尼节能	43	2022年05月21日至2032年05月20日
366.	57443458	芬尼精工	芬尼节能	20	2022年04月28日至2032年04月27日
367.	57440919	芬尼精工	芬尼节能	44	2022年05月21日至2032年05月20日
368.	57434788	芬尼精工	芬尼节能	1	2022年04月28日至2032年04月27日
369.	57434531	芬尼精工	芬尼节能	18	2022年04月28日至2032年04月27日
370.	61631654	芬尼真空调	发行人	35	2022年07月21日至2032年07月20日
371.	61635704	PHNXX芬尼真空调	芬尼节能	37	2022年08月28日至2032年08月27日

2、公司拥有的境外商标

序号	注册号	商标	注册人	分类	有效期限	注册地
1	4469416	PHNIX	芬尼节能	11	至 2024 年 7 月 22 日	美国
2	5938867	PHNXX	芬尼节能	11	至 2026 年 6 月 17 日	美国
3	504681	PHNXX	芬尼节能	11	2018 年 8 月 15 日起 10 年	巴基斯坦
4	301410	PHNXX	芬尼节能	11	2017 年 12 月 25 日至 2027 年 12 月 25 日	以色列
5	01791378	 PHNIX	芬尼节能	11	2016 年 9 月 16 日至 2026 年 9 月 15 日	中国台湾
6	303667456	 PHNIX	芬尼节能	11	2016 年 1 月 22 日至 2026 年 1 月 21 日	中国香港
7	2016052456	 PHNIX	芬尼节能	11	2016 年 2 月 16 日至 2026 年 2 月 16 日	马来西亚
8	477175	 PHNIX	芬尼节能	11	2019 年 1 月 4 日至 2029 年 1 月 4 日	巴拉圭
9	197692	 PHNIX	芬尼节能	11	2017 年 10 月 17 日至 2027 年 10 月 17 日	科威特
10	118056	 PHNIX	芬尼节能	11	2017 年 10 月 22 日至 2027 年 10 月 21 日	卡塔尔
11	1439001650	 PHNIX	芬尼节能	11	2017 年 10 月 8 日至 2027 年 6 月 24 日	沙特阿拉伯
12	281037	 PHNIX	芬尼节能	11	2017 年 10 月 14 日至 2027 年 10 月 14 日	阿联酋
13	018408156	 i-ExpertLine	芬尼节能	11	2021 年 2 月 25 日至 2031 年 2 月 25 日	欧盟
14	018390991	 i-ForceLine	芬尼节能	11	2021 年 2 月 8 日至 2031 年 2 月 8 日	欧盟
15	081408140	 i-MegaLine	芬尼节能	11	2021 年 2 月 25 日至 2031 年 2 月 25 日	欧盟
16	018390993	EasyLine	芬尼节能	11	2021 年 2 月 8 日至 2031 年 2 月 8 日	欧盟
17	3038834	 PHNIX	芬尼节能	11	2019 年 10 月 18 日至 2029 年 10 月 18 日	阿根廷
18	213875	 PHNIX	芬尼节能	11	至 2024 年 8 月 20 日	孟加拉
19	910563098	 PHNIX	芬尼节能	11	2018 年 2 月 27 日至 2028 年 2 月 27 日	巴西
20	1270331	 PHNIX	芬尼节能	11	2018 年 2 月 27 日至 2028 年 2 月 27 日	智利
21	018392083	INVER-HEAT	安徽芬尼	11	2021 年 2 月 8 日至 2031 年 2 月 8 日	欧盟
22	2160004	 i-ExpertLine	芬尼节能	10	至 2031 年 3 月 3 日	澳大利亚
23	2176880	PHNXX	芬尼节能	10	至 2031 年 5 月 7 日	澳大利亚
24	2160005	 i-ForceLine	芬尼节能	10	至 2031 年 3 月 3 日	澳大利亚

序号	注册号	商标	注册人	分类	有效期限	注册地
25	2160003	 -MegaLine	芬尼节能	10	至 2031 年 3 月 3 日	澳大利亚
26	2160010	 INVER-HEAT	安徽芬尼	11	至 2031 年 3 月 3 日	澳大利亚
27	IDM0007658 82	 PHNIX	芬尼节能	11	至 2027 年 8 月 24 日	印度尼西亚
28	486171	 PHNIX	芬尼节能	11	至 2029 年 7 月 26 日	乌拉圭
29	1252870	PHNIX	芬尼节能	11、35、 36、37、 40	2015 年 5 月 1 日至 2025 年 5 月 1 日	澳大利亚、 埃及、欧盟、 摩洛哥、俄 罗斯（马德 里指定）
				36		土耳其（马 德里指定）
				37、40		乌克兰（马 德里指定）

B 部分：公司拥有的境内、境外专利

1、公司拥有的境内专利

序号	专利权人	专利类型	专利号	专利名称	申请日	授权公告日	专利状态
1	发行人	实用新型	ZL202121788176.X	用于空气能热水器的可堆叠的包装结构	2021/8/2	2022/2/18	专利权维持
2	发行人	实用新型	ZL202121788177.4	一种盖体的过线结构	2021/8/2	2022/2/1	专利权维持
3	发行人	实用新型	ZL202121618257.5	一种防水塞以及电器盖	2021/7/15	2022/1/18	专利权维持
4	发行人	实用新型	ZL202121618271.5	一种多功能水箱供热系统	2021/7/15	2022/1/18	专利权维持
5	发行人	实用新型	ZL202121405105.7	一种垫片以及三通管组件	2021/6/22	2022/1/11	专利权维持
6	发行人	实用新型	ZL202121397357.X	一种可拆卸的顶盖以及空气能热水器	2021/6/22	2022/1/11	专利权维持
7	发行人	实用新型	ZL202121396987.5	一种外壳以及空气能热水器	2021/6/22	2022/1/18	专利权维持
8	发行人	实用新型	ZL202121066873.4	一种便捷拆装的壳体结构以及空气能热水器	2021/5/18	2022/2/11	专利权维持
9	发行人	实用新型	ZL202120204096.9	可调节冷气管道安装的冷气热水器	2021/1/25	2021/11/30	专利权维持
10	发行人	实用新型	ZL202120157116.1	一种空气能热泵热水机组	2021/1/20	2021/11/9	专利权维持
11	发行人	实用新型	ZL202022720236.6	一种盖板	2020/11/20	2021/8/10	专利权维持
12	发行人	实用新型	ZL202022615171.9	整体式变频空气能烘干机的变频板散热结构	2020/11/12	2021/7/6	专利权维持
13	发行人	实用新型	ZL202021896838.0	接水盘与压缩机的固定结构以及热水器	2020/9/2	2021/7/6	专利权维持
14	发行人	实用新型	ZL202020926236.9	热水器出水管道系统	2020/5/27	2021/4/2	专利权维持
15	发行人	实用新型	ZL202020926517.4	变频空气能热水器散热结构	2020/5/27	2020/12/29	专利权维持
16	发行人	实用新型	ZL 201920342833.4	基于传感器检测风机故障的热水器	2019/3/18	2020/4/14	专利权维持
17	发行人	实用新型	ZL 201821397993.0	一种热泵主机系统	2018/8/27	2019/5/14	专利权维持
18	发行人	实用新型	ZL 201821398036.X	一种热泵蓄水保温箱用微通道固定装置	2018/8/27	2019/5/14	专利权维持

19	发行人	实用新型	ZL 201820304915.5	一种用于冷气热水器的新型出风口	2018/3/6	2018/11/30	专利权维持
20	发行人	实用新型	ZL 201721826793.8	一种蓄热空气能热水器的防水接水盘	2017/12/22	2018/9/25	专利权维持
21	发行人	实用新型	ZL201721740743.8	一种循环式热泵热水器	2017/12/11	2018/8/14	专利权维持
22	发行人	实用新型	ZL201721741034.1	一种快速出热水水箱系统	2017/12/11	2018/9/25	专利权维持
23	发行人	实用新型	ZL201720538956.6	一种具有双层防水结构的装饰圈	2017/5/12	2018/1/19	专利权维持
24	发行人	实用新型	ZL201720513666.6	一种用于热水器的电子阳极	2017/5/9	2017/12/22	专利权维持
25	发行人	实用新型	ZL201621108152.4	一种废水比例调节器和净水器	2016/10/8	2017/5/3	专利权维持
26	发行人	实用新型	ZL201621108593.4	一种反渗透净水器	2016/10/8	2017/5/3	专利权维持
27	发行人	实用新型	ZL201620683229.4	一种圆柱罐体搬运工具	2016/6/29	2016/12/28	专利权维持
28	发行人	实用新型	ZL201620017817.4	一种热水器水罐的水口盖结构	2016/1/6	2016/6/29	专利权维持
29	发行人	实用新型	ZL201620017872.3	一种可调节式水罐防腐装置	2016/1/6	2016/8/17	专利权维持
30	发行人	实用新型	ZL201520425763.0	一种红外靠近式感应按键热水器线控器	2015/6/18	2015/11/11	专利权维持
31	发行人	实用新型	ZL201420784197.8	一种家用整体式空气能热水器	2014/12/12	2015/6/24	专利权维持
32	发行人	实用新型	ZL201420444582.8	一种冷气热水器的平板控制装置	2014/8/7	2014/12/24	专利权维持
33	发行人	实用新型	ZL201420142175.1	一种冷气热水器的风管结构	2014/3/26	2014/11/26	专利权维持
34	发行人	实用新型	ZL201320822022.7	一种热泵热水器水箱	2013/12/13	2014/6/18	专利权维持
35	发行人	实用新型	ZL201320797998.3	一种整体式发泡的空气能热水器	2013/12/6	2014/6/18	专利权维持
36	发行人	实用新型	ZL201320800265.0	一种双热源的高温空气能热水器	2013/12/6	2014/7/9	专利权维持
37	发行人	实用新型	ZL201320794053.6	一种集采暖、冷气及热水供应于一体的热泵系统	2013/12/4	2014/6/18	专利权维持
38	发行人	实用新型	ZL201320794063.X	一种微通道换热水箱	2013/12/4	2014/6/18	专利权维持
39	发行人	外观设计	ZL201530210026.4	空气源热泵热水器（FY 款小精灵）	2015/6/23	2016/1/20	专利权维持
40	发行人	外观设计	ZL201330178371.5	空气源热泵热水器（玻璃款小精灵）	2013/5/15	2013/11/6	专利权维持
41	发行人	发明	ZL201910165573.2	一种家用整体式冷气热泵热水器	2019/3/5	2020/1/14	专利权维持

42	发行人	发明	ZL201810991774.3	一种横向低噪音壁挂空气能热泵一体机	2018/8/27	2020/12/1	专利权维持
43	发行人	发明	ZL201810991775.8	一种横式挂墙小型智能热泵热水器	2018/8/27	2020/10/9	专利权维持
44	芬尼节能	实用新型	ZL202121488600.9	一种三口气液分离器	2021/7/1	2022/3/22	专利权维持
45	芬尼节能	实用新型	ZL202121539747.6	一种适用于格栅与钣金件之间的装配结构及其热泵机组	2021/7/7	2022/3/22	专利权维持
46	芬尼节能	实用新型	ZL202122141803.7	一种双层电控箱	2021/9/6	2022/2/18	专利权维持
47	芬尼节能	实用新型	ZL202122073498.2	热泵温控系统及车辆	2021/8/30	2022/1/28	专利权维持
48	芬尼节能	实用新型	ZL202122070086.3	热泵控温装置及车辆	2021/8/30	2022/1/28	专利权维持
49	芬尼节能	实用新型	ZL202121680827.3	一种导流降噪板及热泵设备	2021/7/22	2022/1/28	专利权维持
50	芬尼节能	实用新型	ZL202121577088.5	一种可模块化连接的套管换热器	2021/7/12	2021/12/31	专利权维持
51	芬尼节能	实用新型	ZL202121479276.4	一种集中排水结构及热泵	2021/6/30	2022/1/28	专利权维持
52	芬尼节能	实用新型	ZL202121438321.1	一种折弯式翅片换热板、翅片换热器及热泵机组	2021/6/25	2022/1/18	专利权维持
53	芬尼节能	实用新型	ZL202121384062.9	一种 CO2 热泵热水应用系统	2021/6/21	2022/1/18	专利权维持
54	芬尼节能	实用新型	ZL202121099851.8	一种基于二氧化碳热泵的热水供暖系统和设备	2021/5/21	2022/1/28	专利权维持
55	芬尼节能	实用新型	ZL202121114546.1	集成水路模块	2021/5/21	2021/12/17	专利权维持
56	芬尼节能	实用新型	ZL202121091379.3	一种线控器触摸屏安装结构及线控器	2021/5/20	2021/12/3	专利权维持
57	芬尼节能	实用新型	ZL202121064729.7	一种能提高防冻性能的热泵热水系统	2021/5/18	2021/12/31	专利权维持
58	芬尼节能	实用新型	ZL202121026534.3	一种能降低风阻的前面网	2021/5/13	2021/12/17	专利权维持
59	芬尼节能	实用新型	ZL202120956482.3	紧凑型热泵的压缩机罩结构	2021/5/6	2021/12/17	专利权维持
60	芬尼节能	实用新型	ZL202120908620.0	一种双电控箱机组结构及热泵系统	2021/4/28	2021/12/3	专利权维持
61	芬尼节能	实用新型	ZL202120882729.1	对流型辐射板和供暖系统	2021/4/27	2021/12/3	专利权维持
62	芬尼节能	实用新型	ZL202120857549.8	电控板安装架及带电控板的压缩机安装结构	2021/4/23	2021/12/17	专利权维持

63	芬尼节能、珠海吉泰克燃气设备技术有限公司	实用新型	ZL202120835675.3	集成黄铜组件	2021/4/22	2021/12/31	专利权维持
64	芬尼节能	实用新型	ZL202120795612.X	一种降噪的导风结构	2021/4/16	2021/12/17	专利权维持
65	芬尼节能	实用新型	ZL202120738128.3	一种热泵和燃气综合采暖热水系统	2021/4/12	2021/12/3	专利权维持
66	芬尼节能	实用新型	ZL202120732608.9	一种防止低温环境下底盘结冰的系统	2021/4/9	2021/12/3	专利权维持
67	芬尼节能	实用新型	ZL202120589580.8	一种双主控板电路	2021/3/23	2021/10/22	专利权维持
68	芬尼节能	实用新型	ZL202120461591.8	翅片换热器吊装结构	2021/3/3	2021/12/3	专利权维持
69	芬尼节能	实用新型	ZL202120389607.9	超声波流量计	2021/2/22	2021/10/1	专利权维持
70	芬尼节能	实用新型	ZL202120384070.7	环状翅片换热器的吊装安装结构	2021/2/21	2021/12/3	专利权维持
71	芬尼节能	实用新型	ZL202120368620.6	一种翅片换热器装配结构	2021/2/8	2021/11/26	专利权维持
72	芬尼节能	实用新型	ZL202120308934.7	能保证水流均匀的立式壳管换热器和热泵	2021/2/3	2021/12/3	专利权维持
73	芬尼节能	实用新型	ZL202120154057.2	可拆且易排水的接水槽结构和热泵	2021/1/20	2021/12/31	专利权维持
74	芬尼节能	实用新型	ZL202120144558.2	一种分液管的旁通连接结构及换热装置	2021/1/19	2021/11/30	专利权维持
75	芬尼节能	实用新型	ZL202120007233.X	集中排水的接水盘结构和换热系统	2021/1/4	2021/10/1	专利权维持
76	芬尼节能	实用新型	ZL202023081070.4	一种热泵机组水路系统	2020/12/17	2021/10/1	专利权维持
77	芬尼节能	实用新型	ZL202022806960.0	一种多管制换热器及热泵机组	2020/11/27	2021/7/30	专利权维持
78	芬尼节能	实用新型	ZL202022649908.9	一种散热良好的电器盒及热泵机组	2020/11/16	2021/7/30	专利权维持
79	芬尼节能	实用新型	ZL202022569096.7	集水器和高效罐换热器	2020/11/9	2021/10/1	专利权维持
80	芬尼节能	实用新型	ZL202022561523.7	一种一体式并联水路阀件及热泵热水系统	2020/11/6	2021/7/30	专利权维持
81	芬尼节能	实用新型	ZL202022265342.X	一种三联供热泵的除霜系统及其控制装置	2020/10/12	2021/7/6	专利权维持
82	芬尼节能	实用新型	ZL202022166392.2	一种小型侧出风机组结构	2020/9/27	2021/6/8	专利权维持
83	芬尼节能	实用新型	ZL202021975316.X	一种缓冲罐固定结构	2020/9/10	2021/5/4	专利权维持

84	芬尼节能	实用新型	ZL202021966679.7	一种水水式空气源三联供系统	2020/9/9	2021/6/11	专利权维持
85	芬尼节能	实用新型	ZL202021963498.9	一种用于喷气增焓的减振结构及热泵	2020/9/9	2021/6/11	专利权维持
86	芬尼节能	实用新型	ZL202021960497.9	一种暖气片及供暖系统	2020/9/9	2021/6/11	专利权维持
87	芬尼节能	实用新型	ZL202021963500.2	一种用于喷气增焓的减振模块及热泵	2020/9/9	2021/6/11	专利权维持
88	芬尼节能	实用新型	ZL202021905259.8	一种吸塑件扣合安装结构	2020/9/3	2021/7/30	专利权维持
89	芬尼节能	实用新型	ZL202021909784.7	一种立式风盘结构	2020/9/3	2021/7/6	专利权维持
90	芬尼节能	实用新型	ZL202020447733.0	一种具有位置可调安装管路系统的热泵机组及热泵系统	2020/3/31	2021/2/12	专利权维持
91	芬尼节能	实用新型	ZL202021309314.7	一种家用除湿机	2020/7/6	2021/4/13	专利权维持
92	芬尼节能	实用新型	ZL202021399437.4	一种三联供变频系统	2020/7/15	2021/7/30	专利权维持
93	芬尼节能	实用新型	ZL202021476944.3	一种热泵热水器水路系统	2020/7/23	2021/3/2	专利权维持
94	芬尼节能	实用新型	ZL202021648717.4	双翅片换热器固定结构及包括其的热泵机组	2020/8/10	2021/6/11	专利权维持
95	芬尼节能	实用新型	ZL202021754895.5	一种压缩机消音结构及使用其的热泵机组	2020/8/20	2021/6/8	专利权维持
96	芬尼节能	实用新型	ZL202021854849.2	一种多段式水箱检测设备	2020/8/28	2021/1/1	专利权维持
97	芬尼节能	实用新型	ZL202021362075.1	一种可控流量水路系统	2020/7/11	2021/2/2	专利权维持
98	芬尼节能	实用新型	ZL202021323715.8	一种双侧出风热泵机组结构	2020/7/8	2021/2/5	专利权维持
99	芬尼节能	实用新型	ZL202021323041.1	一种带多级风腔的热泵机组	2020/7/8	2021/1/1	专利权维持
100	芬尼节能	实用新型	ZL202021084780.X	一种带有水力集成模块的环境家居系统	2020/6/12	2021/2/2	专利权维持
101	芬尼节能	实用新型	ZL202021036162.8	一种除湿机的风扇固定结构	2020/6/8	2020/12/22	专利权维持
102	芬尼节能	实用新型	ZL202021018963.1	一种斜出风格栅结构及其除湿机	2020/6/5	2020/12/22	专利权维持
103	芬尼节能	实用新型	ZL202020796714.9	一种线控器防溅盒	2020/5/13	2020/12/22	专利权维持
104	芬尼节能	实用新型	ZL202020615368.X	半开放式电器盒	2020/4/22	2021/1/1	专利权维持
105	芬尼节能	实用新型	ZL202020573969.9	一种用于换热装置的悬浮底座及热泵机组	2020/4/16	2020/12/22	专利权维持

106	芬尼节能	实用新型	ZL202020557477.0	一种变频器换热结构	2020/4/15	2020/11/10	专利权维持
107	芬尼节能	实用新型	ZL202020470151.4	一种基于二次网热源的新风净化系统	2020/4/3	2020/11/10	专利权维持
108	芬尼节能	实用新型	ZL202020471397.3	一种集成管式换热器	2020/4/2	2021/1/19	专利权维持
109	芬尼节能	实用新型	ZL202020454748.X	一种大型热泵机组中隔板固定结构	2020/3/31	2020/12/22	专利权维持
110	芬尼节能	实用新型	ZL202020205454.3	一种压缩机增焓系统	2020/2/25	2020/12/22	专利权维持
111	芬尼节能	实用新型	ZL202020208874.7	一种热泵机组管路系统	2020/2/25	2020/10/30	专利权维持
112	芬尼节能	实用新型	ZL202020197171.9	一种抗震底座及压缩机	2020/2/21	2020/12/22	专利权维持
113	芬尼节能	实用新型	ZL202020126238.X	一种环境家电展示车	2020/1/19	2020/12/15	专利权维持
114	芬尼节能	实用新型	ZL202020068913.8	双备份热水系统	2020/1/13	2020/10/23	专利权维持
115	芬尼节能	实用新型	ZL201921459899.8	一种除湿机	2019/9/3	2020/11/10	专利权维持
116	芬尼节能	实用新型	ZL202020077468.1	一种模块化热回收热泵系统	2020/1/13	2020/9/18	专利权维持
117	芬尼节能	实用新型	ZL202020077093.9	热回收热泵系统	2020/1/13	2020/9/18	专利权维持
118	芬尼节能	实用新型	ZL201922144907.6	箱体及冷热风机机组	2019/12/2	2020/9/18	专利权维持
119	芬尼节能	实用新型	ZL201922083604.8	一种多联热泵热水器装置	2019/11/27	2020/9/22	专利权维持
120	芬尼节能	实用新型	ZL201921948236.2	一种冷热风机风道系统及其冷热风机	2019/11/11	2020/8/21	专利权维持
121	芬尼节能	实用新型	ZL201921914837.1	一种废热回收利用装置	2019/11/7	2020/9/22	专利权维持
122	芬尼节能	实用新型	ZL201921589101.1	一种除湿机系统及除湿机	2019/9/23	2020/7/28	专利权维持
123	芬尼节能	实用新型	ZL201921578504.6	一种风机盘管	2019/9/20	2020/5/1	专利权维持
124	芬尼节能	实用新型	ZL201921527521.7	一种热泵机组	2019/9/11	2020/5/5	专利权维持
125	芬尼节能	实用新型	ZL201921459912.X	一种换热器模块及除湿机	2019/9/3	2020/5/5	专利权维持
126	芬尼节能	实用新型	ZL201921220512.3	双环线控器及热泵系统	2019/7/29	2020/3/27	专利权维持
127	芬尼节能	实用新型	ZL201921170144.6	一种中高温蘑菇房恒温恒湿系统	2019/7/23	2020/7/21	专利权维持
128	芬尼节能	实用新型	ZL201921169442.3	一种低温蘑菇房恒温恒湿系统	2019/7/23	2020/7/24	专利权维持
129	芬尼节能	实用新型	ZL201921158186.8	一种触摸屏结构及线控器触摸显示屏	2019/7/22	2020/3/24	专利权维持
130	芬尼节能	实用新型	ZL201920707892.7	一种分集水器及热泵热水系统	2019/5/16	2020/4/21	专利权维持

131	芬尼节能	实用新型	ZL201920707894.6	一种集成换热装置及热泵系统	2019/5/16	2020/4/21	专利权维持
132	芬尼节能	实用新型	ZL201920662130.X	一种 PFC 电路结构	2019/5/9	2020/2/7	专利权维持
133	芬尼节能	实用新型	ZL201920650051.7	一种换热器	2019/5/7	2020/4/21	专利权维持
134	芬尼节能	实用新型	ZL201920640435.0	一种热泵供暖装置及供热系统	2019/5/6	2020/3/24	专利权维持
135	芬尼节能	实用新型	ZL201920626069.3	防冻换热器	2019/4/30	2020/2/18	专利权维持
136	芬尼节能	实用新型	ZL201920561055.8	一种回热器及热泵系统	2019/4/22	2020/3/13	专利权维持
137	芬尼节能	实用新型	ZL201920536346.1	一种热泵系统	2019/4/18	2020/2/7	专利权维持
138	芬尼节能	实用新型	ZL201920527982.8	接水盘及使用该接水盘的热泵机组	2019/4/17	2020/2/28	专利权维持
139	芬尼节能	实用新型	ZL201920519841.1	一种氟冷变频板机组	2019/4/16	2020/2/7	专利权维持
140	芬尼节能	实用新型	ZL201920152827.2	一种集中供暖系统	2019/1/28	2020/3/17	专利权维持
141	芬尼节能	实用新型	ZL201920162867.5	新型热泵热水器	2019/1/28	2019/11/5	专利权维持
142	芬尼节能	实用新型	ZL201920068633.4	供风系统	2019/1/15	2019/11/5	专利权维持
143	芬尼节能	实用新型	ZL201822097441.4	一种降噪的风机结构	2018/12/13	2019/11/1	专利权维持
144	芬尼节能	实用新型	ZL201821791708.3	一种新风机风道结构及风道系统	2018/10/31	2019/9/20	专利权维持
145	芬尼节能	实用新型	ZL201821791921.4	一种新风机及其滤网检修结构	2018/10/31	2019/9/20	专利权维持
146	芬尼节能	实用新型	ZL201821717783.5	一种节能大棚恒温系统	2018/10/22	2019/9/10	专利权维持
147	芬尼节能	实用新型	ZL201821717784.X	一种大棚恒温热泵机组	2018/10/22	2019/9/10	专利权维持
148	芬尼节能	实用新型	ZL201821706432.4	消音分风箱	2018/10/19	2019/7/26	专利权维持
149	芬尼节能	实用新型	ZL201821576259.0	一种多级调节数字电位器	2018/9/26	2019/8/6	专利权维持
150	芬尼节能	实用新型	ZL201821567438.8	一种热泵	2018/9/25	2019/8/6	专利权维持
151	芬尼节能	实用新型	ZL201821574682.7	一种换热器及热泵	2018/9/25	2019/9/20	专利权维持
152	芬尼节能	实用新型	ZL201821500450.7	热泵机组以及带有脉冲流量计的热泵机组	2018/9/13	2019/9/20	专利权维持
153	芬尼节能	实用新型	ZL201821452099.9	一种新风除湿机控制装置	2018/9/5	2019/7/16	专利权维持
154	芬尼节能	实用新型	ZL201821438533.8	一种可实现双向喷气增焐的热泵空调系统	2018/8/31	2019/6/25	专利权维持

155	芬尼节能	实用新型	ZL201821338963.2	一种集装式集中供暖热泵	2018/8/17	2019/6/25	专利权维持
156	芬尼节能	实用新型	ZL201821236598.4	热泵机组除霜系统	2018/8/1	2019/6/4	专利权维持
157	芬尼节能	实用新型	ZL201821237820.2	散热结构及热量回收系统	2018/8/1	2019/6/4	专利权维持
158	芬尼节能	实用新型	ZL201821102589.6	一种热泵热水系统	2018/7/11	2019/2/22	专利权维持
159	芬尼节能	实用新型	ZL201821106699.X	一种基于 DMA 多通道 ADC 快速检测的控制系统	2018/7/11	2019/2/26	专利权维持
160	芬尼节能	实用新型	ZL201820929953.X	一种除湿机	2018/6/15	2019/2/26	专利权维持
161	芬尼节能	实用新型	ZL201820911869.5	一种新型热泵热水系统	2018/6/12	2019/2/22	专利权维持
162	芬尼节能	实用新型	ZL201820808976.5	一种热泵底盘结构	2018/5/28	2019/2/22	专利权维持
163	芬尼节能	实用新型	ZL201820799494.8	一种电机支架结构	2018/5/25	2019/1/15	专利权维持
164	芬尼节能	实用新型	ZL201820708800.2	一种泳池机面板结构	2018/5/10	2019/1/15	专利权维持
165	芬尼节能	实用新型	ZL201820656438.9	一种针阀集成模块	2018/5/3	2019/1/15	专利权维持
166	芬尼节能	实用新型	ZL201820648410.0	一种新风除湿机	2018/5/2	2019/2/5	专利权维持
167	芬尼节能	实用新型	ZL201820575086.4	一种高能效套管换热器	2018/4/20	2018/12/7	专利权维持
168	芬尼节能	实用新型	ZL201820497330.X	风机盘管箱	2018/4/9	2018/12/14	专利权维持
169	芬尼节能	实用新型	ZL201820051134.X	一种新型风扇护网	2018/1/10	2018/9/25	专利权维持
170	芬尼节能	实用新型	ZL201820023340.X	一种四通阀固定装置	2018/1/5	2018/11/6	专利权维持
171	芬尼节能	实用新型	ZL201721921252.3	一种并联复叠式热泵系统	2017/12/28	2018/8/24	专利权维持
172	芬尼节能	实用新型	ZL201721874662.7	耦合型地暖热泵系统	2017/12/26	2018/9/14	专利权维持
173	芬尼节能	实用新型	ZL201721644278.8	利于回油的储液罐结构	2017/11/30	2018/7/31	专利权维持
174	芬尼节能	实用新型	ZL201721576948.7	风盘结构	2017/11/22	2018/6/15	专利权维持
175	芬尼节能	实用新型	ZL201721548889.2	一种旋钮线控器	2017/11/16	2018/7/17	专利权维持
176	芬尼节能	实用新型	ZL201721498656.6	一种小箱体热泵	2017/11/9	2018/7/27	专利权维持
177	芬尼节能	实用新型	ZL201721473804.9	一种翅片换热器及热泵	2017/11/7	2018/6/5	专利权维持
178	芬尼节能	实用新型	ZL201721354152.7	一种无水地暖热泵系统	2017/10/19	2018/6/26	专利权维持

179	芬尼节能	实用新型	ZL201721331696.1	支承脚	2017/10/13	2018/5/22	专利权维持
180	芬尼节能	实用新型	ZL201721318289.7	一种 S 管并联系统	2017/10/12	2018/6/5	专利权维持
181	芬尼节能	实用新型	ZL201721174096.9	一种实验室恒湿系统	2017/9/12	2018/5/29	专利权维持
182	芬尼节能	实用新型	ZL201721162382.3	一种交叉流换热器及多级加热热泵系统	2017/9/11	2018/5/29	专利权维持
183	芬尼节能	实用新型	ZL201721153756.5	套管换热器及热泵	2017/9/8	2018/5/29	专利权维持
184	芬尼节能	实用新型	ZL201721132550.4	一种热泵机组的冷媒回收控制系统	2017/9/4	2018/6/5	专利权维持
185	芬尼节能	实用新型	ZL201721086919.2	防护盒及线控装置	2017/8/28	2018/4/13	专利权维持
186	芬尼节能	实用新型	ZL201721093221.3	恒温恒湿恒氧系统	2017/8/28	2018/4/13	专利权维持
187	芬尼节能	实用新型	ZL201721072811.8	一种大型机组打包结构	2017/8/25	2018/4/17	专利权维持
188	芬尼节能	实用新型	ZL201721078933.8	一种组合面板和热泵箱体结构	2017/8/25	2018/4/17	专利权维持
189	芬尼节能	实用新型	ZL201721056208.0	多级热量回收系统	2017/8/22	2018/4/17	专利权维持
190	芬尼节能	实用新型	ZL201721028417.4	一种智能集中控制箱	2017/8/16	2018/8/24	专利权维持
191	芬尼节能	实用新型	ZL201721017233.8	线控器安装结构	2017/8/14	2018/4/13	专利权维持
192	芬尼节能	实用新型	ZL201720986602.8	一种可拆卸侧盖的安装结构	2017/8/8	2018/5/29	专利权维持
193	芬尼节能	实用新型	ZL201720861323.9	分配器	2017/7/14	2018/5/22	专利权维持
194	芬尼节能	实用新型	ZL201720832597.5	一种风机软启动控制电路	2017/7/10	2018/4/13	专利权维持
195	芬尼节能	实用新型	ZL201720832598.X	设备故障信息实时通知系统	2017/7/10	2018/2/16	专利权维持
196	芬尼节能	实用新型	ZL201720761015.9	无水地暖温湿度独立控制并联系统	2017/6/27	2018/2/16	专利权维持
197	芬尼节能	实用新型	ZL 201720761046.4	一种方便用户控制的熟化室烘干集控系统	2017/6/27	2018/2/16	专利权维持
198	芬尼节能	实用新型	ZL 201720761047.9	一种直流风机调速控制电路	2017/6/27	2018/2/16	专利权维持
199	芬尼节能	实用新型	ZL 201720690127.X	可进行冷媒回收的热泵机组系统	2017/6/14	2018/4/13	专利权维持
200	芬尼节能	实用新型	ZL 201720686981.9	地暖系统	2017/6/13	2018/5/8	专利权维持

201	芬尼节能	实用新型	ZL 201720664503.8	一种基于 z-wave 的无线温控器及温控组网系统	2017/6/8	2018/2/16	专利权维持
202	芬尼节能	实用新型	ZL 201720443242.7	保温结构及除湿机组	2017/4/25	2018/3/6	专利权维持
203	芬尼节能	实用新型	ZL201720446564.7	除湿机结构	2017/4/25	2017/12/22	专利权维持
204	芬尼节能	实用新型	ZL201720430917.4	一种热泵机组内的排水结构	2017/4/21	2018/1/2	专利权维持
205	芬尼节能	实用新型	ZL201720405682.3	步进比例三通阀及热泵热水器	2017/4/17	2018/1/12	专利权维持
206	芬尼节能	实用新型	ZL201720405911.1	无水地暖多联复合系统	2017/4/17	2018/4/17	专利权维持
207	芬尼节能	实用新型	ZL201720239137.1	一种能分液均匀的低温热泵系统	2017/3/13	2017/11/14	专利权维持
208	芬尼节能	实用新型	ZL201621452477.4	底盘结构	2016/12/27	2017/9/12	专利权维持
209	芬尼节能	实用新型	ZL201621376431.9	一种快速排水机组结构	2016/12/14	2017/8/15	专利权维持
210	芬尼节能	实用新型	ZL201621359373.9	带有双向水泵的热泵热水系统	2016/12/12	2017/8/25	专利权维持
211	芬尼节能	实用新型	ZL201621339758.9	一种换热器结构	2016/12/7	2017/7/25	专利权维持
212	芬尼节能	实用新型	ZL201621332054.9	一种高度可调的铜管减震支架	2016/12/6	2017/7/25	专利权维持
213	芬尼节能	实用新型	ZL201621332158.X	一种带自动排水的水族箱热泵	2016/12/6	2017/7/25	专利权维持
214	芬尼节能	实用新型	ZL201621305553.9	板式热交换器结构	2016/11/30	2017/7/25	专利权维持
215	芬尼节能	实用新型	ZL201621296501.X	一种水族箱加热热泵结构	2016/11/29	2017/8/15	专利权维持
216	芬尼节能	实用新型	ZL201621265045.2	一种压缩机降噪结构	2016/11/23	2017/6/27	专利权维持
217	芬尼节能	实用新型	ZL201621276694.2	热泵热水机水路系统	2016/11/23	2017/7/14	专利权维持
218	芬尼节能	实用新型	ZL201621257885.4	一种节能降噪的风机结构	2016/11/18	2017/6/27	专利权维持
219	芬尼节能	实用新型	ZL201621198581.5	热泵机组	2016/11/7	2017/7/14	专利权维持
220	芬尼节能	实用新型	ZL201621195133.X	一种热泵机组并联系统	2016/11/1	2017/9/19	专利权维持
221	芬尼节能	实用新型	ZL201621174651.3	一种声控系统	2016/10/26	2017/5/31	专利权维持
222	芬尼节能	实用新型	ZL201621116853.2	热泵干衣机系统	2016/10/12	2017/5/31	专利权维持
223	芬尼节能	实用新型	ZL201621117418.1	一种烘干设备结构	2016/10/12	2017/5/31	专利权维持
224	芬尼节能	实用新型	ZL201620999219.1	分体式空气源采暖机组及其换热装置	2016/8/30	2017/4/5	专利权维持

225	芬尼节能	实用新型	ZL201620978932.8	一种分体式空气源采暖系统	2016/8/29	2017/4/12	专利权维持
226	芬尼节能	实用新型	ZL201620769280.7	热泵蒸物器	2016/7/19	2017/6/27	专利权维持
227	芬尼节能	实用新型	ZL201620625074.9	一种高除霜性能的复叠式高温热泵	2016/6/21	2016/12/28	专利权维持
228	芬尼节能	实用新型	ZL201620512428.9	一种利于排水的微通道换热器	2016/5/30	2016/11/30	专利权维持
229	芬尼节能	实用新型	ZL201620443132.6	一种高效并联系统	2016/5/16	2016/12/21	专利权维持
230	芬尼节能	实用新型	ZL201620422199.1	一种排水系统	2016/5/10	2016/11/23	专利权维持
231	芬尼节能	实用新型	ZL201620401069.X	一种压缩机保护系统	2016/5/4	2016/11/23	专利权维持
232	芬尼节能	实用新型	ZL201620401930.2	热泵机组集中控制装置	2016/5/4	2016/10/19	专利权维持
233	芬尼节能	实用新型	ZL201620233048.1	扩展模块的安装结构	2016/3/23	2016/9/7	专利权维持
234	芬尼节能	实用新型	ZL201620167807.9	兼容多种风机调速的热泵控制器	2016/3/4	2016/8/31	专利权维持
235	芬尼节能	实用新型	ZL201620164910.8	一种天花机结构	2016/3/3	2016/8/31	专利权维持
236	芬尼节能	实用新型	ZL201620026134.5	一种高精度检测电路	2016/1/11	2016/8/17	专利权维持
237	芬尼节能	实用新型	ZL201620019593.0	热水系统	2016/1/7	2016/7/6	专利权维持
238	芬尼节能	实用新型	ZL201521134069.X	一种室外开放空间的空气净化处理装置	2015/12/29	2016/7/20	专利权维持
239	芬尼节能	实用新型	ZL201521128112.1	一种电流互感器模块	2015/12/28	2016/8/10	专利权维持
240	芬尼节能	实用新型	ZL201521105960.0	一种热泵机组排水结构及热泵机组	2015/12/24	2016/7/6	专利权维持
241	芬尼节能	实用新型	ZL201521052408.X	一种分体式截止阀	2015/12/16	2016/6/8	专利权维持
242	芬尼节能	实用新型	ZL201521046611.6	一种冷却结构优化的热泵机组结构	2015/12/15	2016/6/8	专利权维持
243	芬尼节能	实用新型	ZL201521030044.5	一种螺钉可隐藏的箱体固定结构	2015/12/11	2016/6/8	专利权维持
244	芬尼节能	实用新型	ZL201521030107.7	一种高性能热泵箱体结构	2015/12/11	2016/6/8	专利权维持
245	芬尼节能	实用新型	ZL201521030152.2	可调节溶剂浓度的热泵烘干系统	2015/12/11	2016/6/8	专利权维持
246	芬尼节能	实用新型	ZL201521033494.X	一种方便安装的热泵机组结构	2015/12/11	2016/8/3	专利权维持
247	芬尼节能	实用新型	ZL201521033554.8	一种充分利用机组顶部空间的热泵机组结构	2015/12/11	2016/8/3	专利权维持
248	芬尼节能	实用新型	ZL201520970132.7	多效蒸发器	2015/11/27	2016/6/1	专利权维持

249	芬尼节能	实用新型	ZL201520940803.5	泳池除湿机系统	2015/11/20	2016/4/27	专利权维持
250	芬尼节能	实用新型	ZL201520917433.3	一种高效除湿机结构	2015/11/16	2016/4/27	专利权维持
251	芬尼节能	实用新型	ZL201520881936.X	热泵机组的喷淋冷却装置	2015/11/5	2016/6/1	专利权维持
252	芬尼节能	实用新型	ZL201520882064.9	能充分提取溶剂的蒸发冷凝一体机	2015/11/4	2016/4/27	专利权维持
253	芬尼节能	实用新型	ZL201520869711.2	一种管套管高效热交换器	2015/11/2	2016/4/27	专利权维持
254	芬尼节能	实用新型	ZL201520869721.6	一种内置翅片换热器的热交换器结构	2015/11/2	2016/4/27	专利权维持
255	芬尼节能	实用新型	ZL201520845390.2	可控流量的喷淋冷却系统	2015/10/27	2016/4/6	专利权维持
256	芬尼节能	实用新型	ZL201520834622.4	烟气回收系统	2015/10/22	2016/3/30	专利权维持
257	芬尼节能	实用新型	ZL201520796605.6	热泵机组的面板	2015/10/14	2016/6/1	专利权维持
258	芬尼节能	实用新型	ZL201520796747.2	一种设有保温层的换热器结构	2015/10/14	2016/3/16	专利权维持
259	芬尼节能	实用新型	ZL201520779460.9	一种基于温度的风机卸载系统	2015/10/8	2016/3/2	专利权维持
260	芬尼节能	实用新型	ZL201520771264.7	压缩机隔音罩装置以及热泵机组	2015/9/29	2016/3/23	专利权维持
261	芬尼节能	实用新型	ZL201520718630.2	一种高效的有机废气处理系统	2015/9/16	2016/2/3	专利权维持
262	芬尼节能	实用新型	ZL201520679669.8	换热装置及设有该装置的热泵机组	2015/9/1	2016/1/27	专利权维持
263	芬尼节能	实用新型	ZL201520670012.5	烟气热回收装置	2015/8/28	2016/1/20	专利权维持
264	芬尼节能	实用新型	ZL201520645834.8	钛管换热器结构	2015/8/25	2016/1/20	专利权维持
265	芬尼节能	实用新型	ZL201520551115.X	一种热泵机组结构	2015/7/27	2015/12/30	专利权维持
266	芬尼节能	实用新型	ZL201520551255.7	印刷烘干热泵的制冷系统	2015/7/27	2015/12/23	专利权维持
267	芬尼节能	实用新型	ZL201520514012.6	组态屏	2015/7/15	2015/11/18	专利权维持
268	芬尼节能	实用新型	ZL201520490981.2	一种双 PID 调节控制系统	2015/7/8	2015/12/23	专利权维持
269	芬尼节能	实用新型	ZL201520494883.6	热泵真空带式烘干机	2015/7/8	2015/12/9	专利权维持
270	芬尼节能	实用新型	ZL201520468702.2	一种集中开机控制系统	2015/7/1	2015/12/2	专利权维持
271	芬尼节能	实用新型	ZL201520469807.X	一种增强抗干扰性电路	2015/7/1	2015/12/9	专利权维持
272	芬尼节能	实用新型	ZL201520461062.2	自动检测换热器结霜情况的热泵系统	2015/6/29	2015/11/18	专利权维持
273	芬尼节能	实用新型	ZL201520443978.5	防换热器底部结冰、结霜的热泵系	2015/6/24	2015/12/2	专利权维持

				统			
274	芬尼节能	实用新型	ZL201520421290.7	一种后网支撑块	2015/6/17	2015/12/16	专利权维持
275	芬尼节能	实用新型	ZL201520398276.X	一种时钟芯片充电控制系统	2015/6/10	2015/10/28	专利权维持
276	芬尼节能	实用新型	ZL201520368007.9	热泵机组上线控制器的安装结构	2015/6/1	2015/10/28	专利权维持
277	芬尼节能	实用新型	ZL201520369109.2	双系统热泵机组蒸发控制系统	2015/6/1	2015/11/4	专利权维持
278	芬尼节能	实用新型	ZL201520351948.1	热泵蒸发冷凝一体机	2015/5/27	2015/11/11	专利权维持
279	芬尼节能	实用新型	ZL201520356294.1	一种方便拆装的热泵机组箱	2015/5/27	2015/11/4	专利权维持
280	芬尼节能	实用新型	ZL201520341555.2	一种翅片换热器分路结构	2015/5/25	2015/11/11	专利权维持
281	芬尼节能	实用新型	ZL201520332971.6	一种螺纹式换热管结构	2015/5/20	2015/10/28	专利权维持
282	芬尼节能	实用新型	ZL201520324769.9	一种基于热泵房间温度调节系统	2015/5/18	2015/10/7	专利权维持
283	芬尼节能	实用新型	ZL201520309631.1	一种设有防水槽的热泵壳体结构	2015/5/13	2015/9/23	专利权维持
284	芬尼节能	实用新型	ZL201520289185.2	一种带有简便应急开关的热泵机组	2015/5/6	2015/11/11	专利权维持
285	芬尼节能	实用新型	ZL201520269517.0	一种稳定运行的泳池热泵系统	2015/4/29	2016/1/20	专利权维持
286	芬尼节能	实用新型	ZL201520269817.9	一种泳池热泵结构	2015/4/29	2015/11/11	专利权维持
287	芬尼节能	实用新型	ZL201520270224.4	一种热泵机组停机保护系统	2015/4/29	2015/9/23	专利权维持
288	芬尼节能	实用新型	ZL201520248058.8	一种变频板的装配结构	2015/4/22	2015/8/26	专利权维持
289	芬尼节能	实用新型	ZL201520197705.7	一种线控器盒的装配结构	2015/4/2	2015/8/5	专利权维持
290	芬尼节能	实用新型	ZL201520154768.4	一种节能的注塑料斗烘干机	2015/3/18	2015/8/26	专利权维持
291	芬尼节能	实用新型	ZL201520154770.1	一种风机卸载系统	2015/3/18	2015/8/26	专利权维持
292	芬尼节能	实用新型	ZL201520104246.3	用于冷却消毒的热泵机组	2015/2/12	2015/8/5	专利权维持
293	芬尼节能	实用新型	ZL201520043460.2	一种非承压水箱热泵热水器	2015/1/21	2015/7/8	专利权维持
294	芬尼节能	实用新型	ZL201420805230.0	一种方便装配的钛管换热器	2014/12/17	2015/6/24	专利权维持
295	芬尼节能	实用新型	ZL201420806093.2	可有效提升换热效率的钛管换热器	2014/12/17	2015/6/24	专利权维持
296	芬尼节能	实用新型	ZL201420806131.4	能均匀换热的钛管换热器	2014/12/17	2015/6/24	专利权维持
297	芬尼节能	实用新型	ZL201420734681.X	热泵直热型开水器	2014/11/27	2015/4/29	专利权维持

298	芬尼节能	实用新型	ZL201420702275.5	一种高效换热地暖系统	2014/11/20	2015/4/29	专利权维持
299	芬尼节能	实用新型	ZL201420673790.5	一种带双温水阀的热泵热水机	2014/11/12	2015/4/22	专利权维持
300	芬尼节能	实用新型	ZL201420674262.1	一种工业打冷机结构	2014/11/12	2015/4/29	专利权维持
301	芬尼节能	实用新型	ZL201420594469.8	一种组合式恒温恒湿系统	2014/10/14	2015/2/25	专利权维持
302	芬尼节能	实用新型	ZL201420555669.2	一种可快速除霜的复叠式高温热泵	2014/9/25	2015/1/28	专利权维持
303	芬尼节能	实用新型	ZL201420521024.7	一种稳定除霜型复叠式高温热泵	2014/9/11	2015/2/25	专利权维持
304	芬尼节能	实用新型	ZL201420521702.X	一种复叠式直热高温热泵	2014/9/11	2015/1/21	专利权维持
305	芬尼节能	实用新型	ZL201420522533.1	带相变蓄热器的复叠式高温热泵	2014/9/11	2015/1/21	专利权维持
306	芬尼节能	实用新型	ZL201420519209.4	一种用于热泵干衣机的多级控制电路	2014/9/10	2015/1/14	专利权维持
307	芬尼节能	实用新型	ZL201420513686.X	一种新型的钛管换热器	2014/9/5	2015/1/14	专利权维持
308	芬尼节能	实用新型	ZL201420513814.0	一种连体套管换热器	2014/9/5	2015/1/14	专利权维持
309	芬尼节能	实用新型	ZL201420489205.6	一种多级电加热控制电路	2014/8/27	2015/1/14	专利权维持
310	芬尼节能	实用新型	ZL201420489254.X	一种可有效提升过热度的热泵干衣机系统	2014/8/27	2014/12/31	专利权维持
311	芬尼节能	实用新型	ZL201420443927.8	一种安全高效的热回收系统	2014/8/7	2014/12/17	专利权维持
312	芬尼节能	实用新型	ZL201420444597.4	一种高效率的印刷烘干系统	2014/8/7	2014/12/17	专利权维持
313	芬尼节能	实用新型	ZL201420444621.4	一种印刷烘干机的风道系统	2014/8/7	2014/12/17	专利权维持
314	芬尼节能	实用新型	ZL201420444634.1	一种高效空气除湿烘干系统	2014/8/7	2014/12/31	专利权维持
315	芬尼节能	实用新型	ZL201420444732.5	一种设有过滤装置的印刷烘干机	2014/8/7	2014/12/17	专利权维持
316	芬尼节能	实用新型	ZL201420444755.6	一种全新风印刷烘干机	2014/8/7	2014/12/17	专利权维持
317	芬尼节能	实用新型	ZL201420444782.3	一种热泵烘干除湿装置	2014/8/7	2014/12/17	专利权维持
318	芬尼节能	实用新型	ZL201420445220.0	一种热回收器结构	2014/8/7	2014/12/17	专利权维持
319	芬尼节能	实用新型	ZL201420346637.1	一种复叠式高温热泵的智能保护系统	2014/6/25	2014/11/26	专利权维持
320	芬尼节能	实用新型	ZL201420327445.6	一种高效率制热的复叠式高温热泵	2014/6/18	2014/11/12	专利权维持
321	芬尼节能	实用新型	ZL201420296618.2	一种工业烘干打冷机	2014/6/5	2014/10/29	专利权维持

322	芬尼节能	实用新型	ZL201420250457.3	一种热泵干衣机的风道系统	2014/5/15	2014/10/8	专利权维持
323	芬尼节能	实用新型	ZL201420250458.8	一种热泵干衣机的保温结构	2014/5/15	2014/10/8	专利权维持
324	芬尼节能	实用新型	ZL201420132586.2	多功能一体化的集成换热器	2014/3/21	2014/8/6	专利权维持
325	芬尼节能	实用新型	ZL201420098810.0	一种可有效进行余热回收的烘干装置	2014/3/5	2014/8/6	专利权维持
326	芬尼节能	实用新型	ZL201420013966.4	一种适用于高温环境下运行的节能热泵干衣机	2014/1/9	2014/7/30	专利权维持
327	芬尼节能	实用新型	ZL201420005511.8	一种基于移动终端的工业热泵监控系统	2014/1/2	2014/7/30	专利权维持
328	芬尼节能	实用新型	ZL201320893075.8	一种家用采暖系统	2013/12/31	2014/7/23	专利权维持
329	芬尼节能	实用新型	ZL201320799213.6	一种可均流分液的热泵蒸发器	2013/12/6	2014/6/18	专利权维持
330	芬尼节能	实用新型	ZL201320799487.5	一种多源调控超低温热泵	2013/12/5	2014/6/18	专利权维持
331	芬尼节能	实用新型	ZL201320739621.2	一种可快速调节泳池水温的热泵系统	2013/11/20	2014/5/21	专利权维持
332	芬尼节能	实用新型	ZL201320723770.X	一种带伸缩信号线的热泵	2013/11/13	2014/5/21	专利权维持
333	芬尼节能	实用新型	ZL201320672991.9	一种带有双传感器的防冻保护系统	2013/10/29	2014/5/21	专利权维持
334	芬尼节能	实用新型	ZL201320658156.X	一种直流风机控制器	2013/10/24	2014/4/16	专利权维持
335	芬尼节能	实用新型	ZL201320639492.X	一种直热式热水器	2013/10/16	2014/5/21	专利权维持
336	芬尼节能	实用新型	ZL201320633267.5	用于电镀液加热的电镀热泵	2013/10/14	2014/4/16	专利权维持
337	芬尼节能	实用新型	ZL201320633690.5	一种加热电镀液的热泵系统	2013/10/14	2014/4/16	专利权维持
338	芬尼节能	实用新型	ZL201320624185.4	双层串联式钛管换热器	2013/10/10	2014/4/16	专利权维持
339	芬尼节能	实用新型	ZL201320577015.5	冷热联供印刷烘干机	2013/9/17	2014/4/16	专利权维持
340	芬尼节能	实用新型	ZL201320444414.4	一种可全热回收的转轮除湿机	2013/7/24	2014/1/15	专利权维持
341	芬尼节能	实用新型	ZL201320397582.2	带步进电机温水阀的热泵热水器	2013/7/4	2014/1/15	专利权维持
342	芬尼节能	实用新型	ZL201320357218.3	一种联机控制热泵	2013/6/20	2014/2/19	专利权维持
343	芬尼节能	实用新型	ZL201320357302.5	一种热泵控制器的开关量输入输出复用电路	2013/6/20	2013/11/27	专利权维持
344	芬尼节能	实用新型	ZL201320346203.7	一种超低温空气源热泵	2013/6/17	2014/1/15	专利权维持

345	芬尼节能	实用新型	ZL201320320228.X	一种热泵控制器的流量检测系统	2013/6/4	2013/11/20	专利权维持
346	芬尼节能	实用新型	ZL201320317030.6	一种脉冲流量计	2013/6/3	2013/11/20	专利权维持
347	芬尼节能	实用新型	ZL201320312828.1	一种带有水流保护的热泵机组	2013/5/31	2013/12/11	专利权维持
348	芬尼节能	实用新型	ZL201320273989.4	一种地暖热泵无线控制系统	2013/5/17	2013/11/6	专利权维持
349	芬尼节能	实用新型	ZL201320246041.X	多功能空气源地暖热泵	2013/5/8	2013/10/30	专利权维持
350	芬尼节能	外观设计	ZL202130468646.3	变频采暖机（圆形降噪导风款）	2021/7/22	2021/12/3	专利权维持
351	芬尼节能	外观设计	ZL202130426478.1	泳池热泵（D4款）	2021/7/7	2021/11/30	专利权维持
352	芬尼节能	外观设计	ZL202130426457.X	采暖热泵（高端款）	2021/7/7	2021/11/30	专利权维持
353	芬尼节能	外观设计	ZL202130400956.1	泳池热泵（上出风吸塑款）	2021/6/28	2021/11/30	专利权维持
354	芬尼节能	外观设计	ZL202130224321.0	用于线控器的变频控制操作图形用户界面	2021/4/20	2021/9/24	专利权维持
355	芬尼节能	外观设计	ZL202030812004.6	超低温空气源热泵机组（四系统款）	2020/12/29	2021/7/9	专利权维持
356	芬尼节能	外观设计	ZL202030737258.6	泳池热泵（BP8款）	2020/12/2	2021/5/28	专利权维持
357	芬尼节能	外观设计	ZL202030739522.X	泳池热泵（D3款）	2020/12/2	2021/5/28	专利权维持
358	芬尼节能	外观设计	ZL202030737256.7	泳池热泵（BP9款）	2020/12/2	2021/5/28	专利权维持
359	芬尼节能	外观设计	ZL202030684876.9	变频采暖机(高端款)	2020/11/12	2021/3/19	专利权维持
360	芬尼节能	外观设计	ZL202030648850.9	泳池热泵（多面出风款）	2020/10/29	2021/3/19	专利权维持
361	芬尼节能	外观设计	ZL202030650222.4	泳池热泵（两侧出风款）	2020/10/29	2021/3/19	专利权维持
362	芬尼节能	外观设计	ZL202030587647.5	用于手机的温度云集控图形用户界面	2020/9/29	2021/10/1	专利权维持
363	芬尼节能	外观设计	ZL202030189213.X	商用热泵机组	2020/4/29	2021/3/2	专利权维持
364	芬尼节能	外观设计	ZL202030280660.6	泳池热泵机组	2020/6/5	2020/10/30	专利权维持
365	芬尼节能	外观设计	ZL202030267366.1	带热泵运行操作图形用户界面的手机	2020/6/1	2020/10/30	专利权维持
366	芬尼节能	外观设计	ZL202030248054.6	保护盒(DTU)	2020/5/25	2020/10/30	专利权维持
367	芬尼节能	外观设计	ZL202030087612.5	变频空气源热泵	2020/3/16	2020/9/22	专利权维持
368	芬尼节能	外观设计	ZL201930702063.5	泳池机	2019/12/12	2020/7/10	专利权维持

369	芬尼节能	外观设计	ZL201930591036.5	冷热风机	2019/10/29	2020/7/3	专利权维持
370	芬尼节能	外观设计	ZL201930441551.5	带图形用户界面的线控器	2019/8/14	2020/4/21	专利权维持
371	芬尼节能	外观设计	ZL201930406898.6	带有图形用户界面的线控器	2019/7/29	2020/4/10	专利权维持
372	芬尼节能	外观设计	ZL201830569829.2	新风净化机组（组合式）	2018/10/12	2019/7/26	专利权维持
373	芬尼节能	外观设计	ZL201830531179.2	模块热泵机组	2018/9/20	2019/5/14	专利权维持
374	芬尼节能	外观设计	ZL201830411555.4	子母屏线控器	2018/7/27	2019/1/11	专利权维持
375	芬尼节能	外观设计	ZL201730608673.X	智能采暖温控器	2017/12/4	2018/8/21	专利权维持
376	芬尼节能	外观设计	ZL201730536885.1	旋钮线控器	2017/11/3	2018/7/17	专利权维持
377	芬尼节能	外观设计	ZL201530440802.X	热风烘干机	2015/11/6	2016/4/27	专利权维持
378	芬尼节能	外观设计	ZL201530378907.7	采暖热泵	2015/9/28	2016/2/3	专利权维持
379	芬尼节能	外观设计	ZL201530005686.9	房间温控器	2015/1/8	2015/8/5	专利权维持
380	芬尼节能	外观设计	ZL201430468850.5	泳池机（AD 款）	2014/11/24	2015/7/8	专利权维持
381	芬尼节能	外观设计	ZL201430324233.8	热泵干衣机	2014/9/3	2015/3/18	专利权维持
382	芬尼节能	外观设计	ZL201430324235.7	变频地暖机	2014/9/3	2015/3/11	专利权维持
383	芬尼节能	外观设计	ZL201430273802.0	印刷烘干机	2014/8/6	2015/1/28	专利权维持
384	芬尼节能	发明	ZL201611076926.4	一种水族箱加热热泵结构	2016/11/29	2022/3/22	专利权维持
385	芬尼节能	发明	ZL202010262902.8	一种热泵机组的异常掉电检测方法及其装置、和热泵机组	2020/4/3	2022/3/4	专利权维持
386	芬尼节能	发明	ZL201910639801.5	一种云服务器之间的对接方法、系统、设备及存储介质	2019/7/15	2022/2/18	专利权维持
387	芬尼节能	发明	ZL201910718088.3	一种流量二通阀控制方法、装置、存储介质及终端设备	2019/8/5	2022/1/7	专利权维持
388	芬尼节能	发明	ZL202010044663.9	一种变频 CO2 直热电子膨胀阀的控制方法、装置及热泵机组	2020/1/15	2021/12/7	专利权维持
389	芬尼节能	发明	ZL201810606614.2	一种热泵机组远程控制的操作方法、装置及系统	2018/6/12	2021/11/23	专利权维持

390	芬尼节能	发明	ZL201810786360.7	一种通用型通讯方法、系统及装置	2018/7/17	2021/10/26	专利权维持
391	芬尼节能	发明	ZL201810939586.6	基于 modbus 协议的动态解析方法、装置、服务器及存储介质	2018/8/16	2021/9/24	专利权维持
392	芬尼节能	发明	ZL201910135604.X	一种高效除霜控制方法及系统	2019/2/20	2021/5/18	专利权维持
393	芬尼节能	发明	ZL201910125456.3	一种热泵系统的联机协调控制方法及系统	2019/2/19	2021/5/18	专利权维持
394	芬尼节能	发明	ZL201710796650.5	除湿系统控制方法	2017/9/6	2021/4/27	专利权维持
395	芬尼节能	发明	ZL201611218345.X	远程固件升级控制方法及系统	2016/12/26	2021/4/27	专利权维持
396	芬尼节能	发明	ZL201910125457.8	一种多联机热泵系统的控制方法及系统	2019/2/19	2021/4/13	专利权维持
397	芬尼节能	发明	ZL201811306013.6	热泵机组、多系统热泵机组及其除霜控制方法、装置	2018/11/2	2021/4/13	专利权维持
398	芬尼节能	发明	ZL201810992028.6	一种热泵机组的水路控制系统及其控制方法	2018/8/27	2021/4/13	专利权维持
399	芬尼节能	发明	ZL201910036643.4	热泵机组及其除霜控制方法、装置	2019/1/15	2021/3/2	专利权维持
400	芬尼节能	发明	ZL201910027930.9	一种热泵系统的除霜控制方法及系统	2019/1/11	2021/3/2	专利权维持
401	芬尼节能	发明	ZL201811430533.8	一种热泵除霜判断方法及系统	2018/11/27	2021/7/6	专利权维持
402	芬尼节能	发明	ZL201811550835.9	一种热泵机组的除霜控制方法及系统	2018/12/18	2021/1/19	专利权维持
403	芬尼节能	发明	ZL201810763510.2	一种热泵热水系统及其控制方法	2018/7/11	2021/1/19	专利权维持
404	芬尼节能	发明	ZL201711500097.2	一种双阀热泵系统的控制方法及系统	2017/12/30	2020/10/13	专利权维持
405	芬尼节能	发明	ZL201710982714.0	一种热泵机组停机保护控制方法	2017/10/19	2020/10/30	专利权维持
406	芬尼节能	发明	ZL201710830791.4	一种主机与多个从机的高效通讯方法	2017/9/15	2020/10/23	专利权维持
407	芬尼节能	发明	ZL201610348171.2	机组电量的集中监控方法及系统	2016/5/20	2020/10/9	专利权维持
408	芬尼节能	发明	ZL201810570698.9	热泵热水器压缩机工作频率控制方法及系统	2018/6/5	2020/9/1	专利权维持
409	芬尼节能	发明	ZL201810521886.2	一种热泵定时开关机控制方法	2018/5/25	2020/7/28	专利权维持
410	芬尼节能	发明	ZL201711500096.8	电子膨胀阀初始开度的控制方法及控制装置	2017/12/30	2020/7/28	专利权维持

411	芬尼节能	发明	ZL201710982858.6	一种热泵机组除湿控制方法	2017/10/19	2020/7/21	专利权维持
412	芬尼节能	发明	ZL201710846519.5	账号权限配置方法、装置、终端设备与计算机存储介质	2017/9/18	2020/7/28	专利权维持
413	芬尼节能	发明	ZL201710742180.4	烘干机的控制方法与装置	2017/8/25	2020/7/10	专利权维持
414	芬尼节能	发明	ZL201710584013.1	一种除湿机风压零点控制方法及系统	2017/7/18	2020/3/24	专利权维持
415	芬尼节能	发明	ZL201710494833.1	无线监测系统	2017/6/26	2020/6/23	专利权维持
416	芬尼节能	发明	ZL201710249410.3	一种稳定调节水温的装置和方法	2017/4/17	2020/6/30	专利权维持
417	芬尼节能	发明	ZL201710236397.8	热泵系统的控制方法及装置	2017/4/12	2020/5/12	专利权维持
418	芬尼节能	发明	ZL201710237268.0	一种双风腔独立除霜控制方法及系统	2017/4/12	2019/11/1	专利权维持
419	芬尼节能	发明	ZL201710161270.4	电子膨胀阀的驱动控制方法、系统及设备	2017/3/17	2019/6/7	专利权维持
420	芬尼节能	发明	ZL201611219273.0	通信设备远程固件升级方法及系统	2016/12/26	2020/3/13	专利权维持
421	芬尼节能	发明	ZL201611219274.5	产品设备远程固件升级方法及系统	2016/12/26	2020/4/10	专利权维持
422	芬尼节能	发明	ZL201610995089.9	一种水温调频控制方法	2016/11/11	2019/11/1	专利权维持
423	芬尼节能	发明	ZL201610987117.2	一种无氟暖气片结构	2016/11/9	2018/8/7	专利权维持
424	芬尼节能	发明	ZL201610906828.2	热泵及其制热目标温度的控制方法	2016/10/18	2020/5/12	专利权维持
425	芬尼节能	发明	ZL201610893862.0	烘干控制方法	2016/10/13	2019/4/9	专利权维持
426	芬尼节能	发明	ZL201610818181.8	地暖系统管路设计方法	2016/9/12	2019/5/3	专利权维持
427	芬尼节能	发明	ZL201610613757.7	多组机组错开进入预设状态的控制方法	2016/7/28	2018/9/28	专利权维持
428	芬尼节能	发明	ZL201610615751.3	多组机组错开进行除霜的控制方法	2016/7/28	2018/12/11	专利权维持
429	芬尼节能	发明	ZL201610308729.4	一种排水系统及其控制方法	2016/5/10	2019/4/5	专利权维持
430	芬尼节能	发明	ZL201610293694.1	一种压缩机保护系统及其控制方法	2016/5/4	2018/7/3	专利权维持
431	芬尼节能	发明	ZL201610242731.6	一种通过 485 口实现的主从切换通信方法及系统	2016/4/18	2018/11/20	专利权维持
432	芬尼节能	发明	ZL201610067324.6	一种多功能热泵系统及其控制方法	2016/1/29	2019/4/5	专利权维持

433	芬尼节能	发明	ZL201610020756.1	模拟量和开关量的共用检测装置及方法	2016/1/12	2018/12/11	专利权维持
434	芬尼节能	发明	ZL201510976242.9	一种热泵工程管路供热分析系统及其分析方法	2015/12/21	2018/9/25	专利权维持
435	芬尼节能	发明	ZL201510557266.0	换热装置及设有该装置的热泵机组	2015/9/1	2018/4/24	专利权维持
436	芬尼节能	发明	ZL201510471608.7	印刷烘干热泵	2015/8/3	2017/9/12	专利权维持
437	芬尼节能	发明	ZL201510202363.8	一种变频热泵的模式切换方法	2015/4/23	2017/11/14	专利权维持
438	芬尼节能	发明	ZL201510195715.1	一种热泵的水泵启动控制方法及系统	2015/4/22	2017/7/25	专利权维持
439	芬尼节能	发明	ZL201510165914.8	一种可快速平衡系统压力的控制方法及系统	2015/4/9	2017/4/12	专利权维持
440	芬尼节能	发明	ZL201510081148.7	一种待机防冻控制方法	2015/2/13	2017/11/14	专利权维持
441	芬尼节能	发明	ZL201510083394.6	一种热泵机组调频点控制方法	2015/2/13	2017/3/22	专利权维持
442	芬尼节能	发明	ZL201410834971.6	一种稳定的电子膨胀阀控制方法	2014/12/29	2017/5/17	专利权维持
443	芬尼节能	发明	ZL201410853517.5	一种变频机的排气控制方法	2014/12/29	2016/10/5	专利权维持
444	芬尼节能	发明	ZL201410763643.1	一种用于热泵 wifi 模块的无线控制通信方法及系统	2014/12/11	2017/1/18	专利权维持
445	芬尼节能	发明	ZL201410768224.7	一种排气辅助控制电子膨胀阀的方法	2014/12/11	2017/1/25	专利权维持
446	芬尼节能	发明	ZL201410706380.0	多功能浴室设备	2014/11/27	2017/9/19	专利权维持
447	芬尼节能	发明	ZL201410682873.5	一种基于区间管理的热泵控制方法	2014/11/24	2017/1/11	专利权维持
448	芬尼节能	发明	ZL201410675726.5	一种变频控制降低噪音的方法及地暖机	2014/11/21	2017/7/21	专利权维持
449	芬尼节能	发明	ZL201410676790.5	一种变频控制方法	2014/11/21	2017/2/22	专利权维持
450	芬尼节能	发明	ZL201410681767.5	一种滑移除霜控制方法及系统	2014/11/21	2017/2/22	专利权维持
451	芬尼节能	发明	ZL201410627466.4	一种智能化风机卸载调控方法	2014/11/6	2017/8/15	专利权维持
452	芬尼节能	发明	ZL201410592819.1	一种复叠式热泵的压缩机控制方法及系统	2014/10/28	2017/1/11	专利权维持
453	芬尼节能	发明	ZL201410532494.8	一种工业打冷机控制电路	2014/10/10	2017/8/15	专利权维持
454	芬尼节能	发明	ZL201410479861.2	一种热泵变频控制系统及方法	2014/9/18	2016/11/30	专利权维持

455	芬尼节能	发明	ZL201410314899.4	一种单双级可切换的热泵	2014/7/2	2017/1/11	专利权维持
456	芬尼节能	发明	ZL201410274382.7	一种复叠式高温热泵	2014/6/18	2017/2/22	专利权维持
457	芬尼节能	发明	ZL201310714056.9	一种应用于工业领域的加密通信装置及方法	2013/12/19	2017/2/8	专利权维持
458	芬尼节能	发明	ZL201310426102.5	高效节能的印刷烘干机	2013/9/17	2016/4/27	专利权维持
459	芬尼节能	发明	ZL201310314070.X	一种可高效回收有机废气的烘干系统	2013/7/24	2015/3/11	专利权维持
460	芬尼节能	发明	ZL201210377963.4	一种带有热泵的泳池水循环过滤系统及其控制方法	2012/9/29	2014/9/3	专利权维持
461	芬尼节能	发明	ZL201210274487.3	健康舒适节能空调器及对空气的处理方法	2012/8/2	2015/1/21	专利权维持
462	芬尼节能	发明	ZL201210055047.9	一种热泵型干衣机	2012/3/5	2013/3/20	专利权维持
463	芬尼节能	发明	ZL201110364898.7	有机废气冷凝液化回收装置	2011/11/17	2014/9/10	专利权维持
464	芬尼环保	实用新型	ZL202023137016.7	具有反吹除尘系统的烘干热泵	2020/12/23	2022/3/25	专利权维持
465	芬尼环保	实用新型	ZL202120026152.4	回收排湿热量的风道系统和烘干热泵	2021/1/6	2021/12/31	专利权维持
466	芬尼环保	实用新型	ZL201921292298.2	一种组合式节能炉装置	2019/8/9	2020/7/24	专利权维持
467	芬尼环保	实用新型	ZL201921282697.0	一种烘干机及烘干机组的拼接结构	2019/8/7	2020/7/24	专利权维持
468	芬尼环保	实用新型	ZL201821612658.8	一种粮食烘干装置及粮食烘干系统	2018/9/30	2019/8/13	专利权维持
469	芬尼环保	实用新型	ZL201721103273.4	烘干机	2017/8/30	2018/6/5	专利权维持
470	芬尼环保	实用新型	ZL201720320434.9	一种除湿烘干热泵机组系统	2017/3/29	2017/12/19	专利权维持
471	芬尼环保	实用新型	ZL 201621040804.5	一种喷气增焓烘干系统	2016/9/6	2017/5/3	专利权维持
472	芬尼环保	实用新型	ZL201320096303.9	恒温除湿处理系统	2013/3/1	2013/8/14	专利权维持
473	芬尼环保	发明	ZL201810968560.4	一种采用热泵烘干的烘房温湿度控制系统及方法	2018/8/23	2020/11/17	专利权维持
474	芬尼环保	发明	ZL201710029190.3	废气处理设备、废气处理方法及烘干系统	2017/1/16	2019/2/26	专利权维持
475	芬尼环保	发明	ZL201610860916.3	烘干系统	2016/9/27	2018/10/2	专利权维持
476	芬尼环保	发明	ZL201610814805.9	一种有机废气净化处理系统及控制方	2016/9/9	2018/9/25	专利权维持

				法			
477	芬尼环保	发明	ZL201210217411.7	一种超薄风机盘管	2012/6/27	2016/4/27	专利权维持
478	芬尼净水	实用新型	ZL202021692445.8	一种并联式集成水路板及净水装置及净软水一体机	2020/8/13	2021/5/4	专利权维持
479	芬尼净水	实用新型	ZL202021692444.3	一种快插式管路连接结构及净水装置	2020/8/13	2021/5/4	专利权维持
480	芬尼净水	实用新型	ZL202021692521.5	一种串联式集成水路板及净水装置及净软水一体机	2020/8/13	2021/4/30	专利权维持
481	芬尼净水	实用新型	ZL202020940526.9	一种集成式净软水一体机	2020/5/28	2021/4/23	专利权维持
482	芬尼净水	实用新型	ZL201821860090.1	一种多功能供水设备及其供水系统	2018/11/12	2019/9/20	专利权维持
483	芬尼净水	外观设计	ZL202030753582.7	净软一体机	2020/12/8	2021/5/4	专利权维持
484	芬尼净水	外观设计	ZL 201830048812.2	净水软水机	2018/2/1	2018/9/4	专利权维持
485	芬尼能源	实用新型	ZL202121189953.9	一种全逆流套管换热器及空气源热泵	2021/5/28	2022/2/25	专利权维持
486	芬尼能源	实用新型	ZL202120224385.5	S型微通道冷凝器及其双胆热泵热水箱以及热泵热水器	2021/1/26	2021/11/12	专利权维持
487	芬尼能源	实用新型	ZL202120224383.6	组合式空气能冷气热水器	2021/1/26	2021/10/29	专利权维持
488	芬尼能源	实用新型	ZL202020852405.9	一种喷淋节流装置及使用其的热泵机组	2020/5/20	2021/3/26	专利权维持
489	芬尼能源	实用新型	ZL202020671041.4	一种集成二次泵供水的水箱结构	2020/4/28	2020/12/8	专利权维持
490	芬尼能源	实用新型	ZL202020660044.8	一种热泵用的集中排水结构	2020/4/27	2020/12/8	专利权维持
491	芬尼能源	实用新型	ZL201920076342.X	一种地暖水箱结构	2019/1/16	2019/12/24	专利权维持
492	芬尼能源	实用新型	ZL201822076819.2	一种热水空调地暖水路系统	2018/12/11	2020/2/7	专利权维持
493	芬尼能源	实用新型	ZL201821796256.8	一种换热器及设有该换热器的热泵机组	2018/11/1	2019/9/20	专利权维持
494	芬尼能源	实用新型	ZL201821764789.8	一种热泵用集水盘	2018/10/29	2019/9/20	专利权维持
495	芬尼能源	实用新型	ZL201820817135.0	一种线控器触控屏	2018/5/29	2019/1/15	专利权维持
496	芬尼能源	实用新型	ZL201820523979.4	新型换热装置	2018/4/12	2018/11/23	专利权维持

497	芬尼能源	实用新型	ZL201721291068.5	一种蒸发器的底盘排水结构	2017/9/30	2018/6/5	专利权维持
498	芬尼能源	实用新型	ZL201721213579.5	交叉型翅片换热器及双系统热泵机组	2017/9/20	2018/5/22	专利权维持
499	芬尼能源	外观设计	ZL201830608279.0	采暖热泵（1）	2018/10/30	2019/4/9	专利权维持
500	芬尼能源	外观设计	ZL201830608333.1	采暖热泵（2）	2018/10/30	2019/4/9	专利权维持
501	芬尼能源	发明	ZL202010037851.9	一种变频热泵除霜控制方法	2020/1/14	2021/7/6	专利权维持
502	芬尼能源	发明	ZL201910303314.1	一种适用于热泵机组的待机防冻控制方法及装置	2019/4/15	2021/4/20	专利权维持
503	芬尼能源	发明	ZL201810832471.7	快速达到机组目标能力的方法、装置、设备及介质	2018/7/25	2021/6/11	专利权维持
504	芬尼能源	发明	ZL201711075532.1	一种双系统热泵机组的能级控制方法及控制装置	2017/11/3	2020/8/4	专利权维持
505	芬尼能源	发明	ZL201510567505.0	一种热泵机组防冻控制方法及系统	2015/9/8	2018/6/29	专利权维持
506	芬尼能源	实用新型	ZL202121483875.3	一种多模式舒适型冷暖系统	2021/6/30	2022/3/22	专利权维持
507	云雷智能	实用新型	ZL202021536512.7	一种智能家居用控制组件	2020/7/29	2021/4/20	专利权维持
508	云雷智能	实用新型	ZL 201821454467.3	一种智能无线温控器及热泵供暖系统	2018/9/5	2019/7/23	专利权维持
509	云雷智能	实用新型	ZL 201821182541.0	接口及对插端子结构	2018/7/24	2019/5/3	专利权维持
510	云雷智能	外观设计	ZL202130520558.3	触摸温控器	2021/8/11	2021/12/31	专利权维持
511	云雷智能	外观设计	ZL202130520560.0	旋钮温控器	2021/8/11	2021/12/3	专利权维持
512	云雷智能	外观设计	ZL201830500157.X	温控器（青春版）	2018/9/6	2019/7/26	专利权维持
513	云雷智能	发明	ZL201711254616.1	一种智能温湿度控制方法与装置	2017/11/30	2020/5/5	专利权维持
514	芬迪环优	实用新型	ZL201921110033.6	一种新风除湿机组	2019/7/15	2020/3/27	专利权维持
515	芬迪环优	实用新型	ZL201921110072.6	一种新风除湿机风道系统	2019/7/15	2020/3/27	专利权维持
516	芬迪环优	实用新型	ZL201320548206.9	一种智能新风净化系统	2013/9/4	2014/4/2	专利权维持
517	芬迪环优	外观设计	ZL201930319040.6	新风除湿机（挂壁式）	2019/6/19	2020/2/7	专利权维持
518	芬迪环优	发明	ZL201910985836.4	一种新风除湿机的模式控制方法及系统	2019/10/16	2021/4/23	专利权维持

519	芬蓝环境、北京首创污泥处置技术有限公司	实用新型	ZL202021881383.5	物料干化设备	2020/9/1	2021/1/5	专利权维持
520	芬蓝环境	实用新型	ZL201922088081.6	一种余热回收烘干系统	2019/11/27	2020/10/13	专利权维持
521	芬蓝环境	实用新型	ZL201822132101.0	一种污泥烘干机	2018/12/18	2019/9/20	专利权维持
522	芬蓝环境	实用新型	ZL201821716511.3	闭式烘干系统以及双风道闭式烘干系统	2018/10/22	2019/9/20	专利权维持
523	芬蓝环境	实用新型	ZL201821588687.5	组合发泡板	2018/9/28	2019/7/26	专利权维持
524	芬蓝环境	实用新型	ZL201821588690.7	活动门组件	2018/9/28	2019/9/20	专利权维持
525	芬蓝环境	实用新型	ZL201821588718.7	烘干装置	2018/9/28	2019/9/10	专利权维持
526	芬蓝环境	实用新型	ZL201820892820.X	一体化废水处理系统	2018/6/6	2019/2/26	专利权维持
527	芬蓝环境	实用新型	ZL201820892924.0	废水蒸发浓缩处理系统	2018/6/6	2019/2/26	专利权维持
528	芬蓝环境	实用新型	ZL201820560475.X	一种基于热泵技术的污泥烘干系统	2018/4/18	2019/2/26	专利权维持
529	芬蓝环境	外观设计	ZL202030126679.5	带式干化机	2020/4/3	2020/10/30	专利权维持
530	芬尼电器	实用新型	ZL202120779617.3	新型蓄热水箱及其应用的超静音整体式热泵热水器	2021/4/15	2021/12/21	专利权维持
531	芬尼电器	实用新型	ZL202120779838.0	加速除霜式空气能热水器	2021/4/15	2021/12/21	专利权维持
532	芬尼电器	实用新型	ZL202120843675.8	一种水箱防水盖	2021/4/22	2021/12/14	专利权维持
533	芬尼电器	实用新型	ZL202120843674.3	一种热水器水箱用内置流量计模块	2021/4/22	2021/11/16	专利权维持
534	芬尼电器	实用新型	ZL202021009735.8	线控器和热水器	2020/6/4	2021/3/16	专利权维持
535	芬尼电器	实用新型	ZL202020528228.9	一种线控器安装组件和热泵热水器	2020/4/10	2020/12/22	专利权维持
536	芬尼电器	外观设计	ZL202030132976.0	空气源热泵热水器（NI款）	2020/4/8	2020/8/11	专利权维持
537	安徽芬尼	实用新型	ZL202121085379.2	一种简易线控器安装结构及热泵机组	2021/5/18	2021/12/31	专利权维持
538	安徽芬尼	实用新型	ZL202121085471.9	一种线控器快速拆装结构及热泵机组	2021/5/18	2021/12/31	专利权维持
539	安徽芬尼、芬尼节能	实用新型	ZL202120308577.4	具有高防水性能的电器盒和热泵	2021/2/3	2021/10/8	专利权维持

540	安徽芬尼、芬尼节能	实用新型	ZL202022082807.8	一种热泵机组安装架	2020/9/21	2021/7/6	专利权维持
541	安徽芬尼、芬尼节能	实用新型	ZL202021704069.X	一种易于装卸的电器盒	2020/8/14	2021/5/18	专利权维持
542	安徽芬尼、芬尼节能	实用新型	ZL202021274027.7	一种风机固定结构	2020/7/2	2021/4/13	专利权维持
543	安徽芬尼、芬尼节能	实用新型	ZL202020615357.1	一种具有良好排水性能的热泵机组	2020/4/22	2020/12/8	专利权维持
544	安徽芬尼、芬尼节能	实用新型	ZL202020389487.8	带导流功能的风扇护网	2020/3/24	2020/11/10	专利权维持
545	安徽芬尼、芬尼节能	发明	ZL202010016076.9	一种增焓热泵系统的控制方法及控制装置	2020/1/7	2021/7/6	专利权维持
546	安徽芬尼	外观专利	ZL202130428488.9	泳池热泵（BP 系列 1）	2021/7/7	2021/12/3	专利权维持
547	安徽芬尼	外观专利	ZL202130428299.1	泳池热泵（BP 系列 2）	2021/7/7	2021/12/3	专利权维持
548	安徽芬尼	外观专利	ZL202130235809.3	触屏线控器（BP6 款）	2021/4/23	2021/9/24	专利权维持
549	安徽芬尼	外观专利	ZL202130235808.9	防水盒	2021/4/23	2021/9/24	专利权维持
550	斯派科	实用新型	ZL202022542794.8	一种融霜优化的翅片换热器连接结构	2020/11/5	2021/7/2	专利权维持
551	斯派科	实用新型	ZL202022322302.4	一种翅片换热器的新型分液结构	2020/10/17	2021/5/28	专利权维持
552	斯派科	实用新型	ZL202022299870.7	空调换热器翅片的表面疏水结构	2020/10/15	2021/7/2	专利权维持
553	斯派科	实用新型	ZL202021680330.7	一种空调换热器的手工焊接台	2020/8/13	2021/5/28	专利权维持
554	斯派科	实用新型	ZL202021680371.6	一种空调换热器的焊接线	2020/8/13	2021/5/25	专利权维持
555	斯派科	实用新型	ZL202021661519.1	一种空调换热器的水检设备	2020/8/11	2021/7/6	专利权维持
556	斯派科	实用新型	ZL202021655307.2	一种空调换热器的烘干设备	2020/8/11	2021/6/1	专利权维持
557	斯派科	实用新型	ZL202021655285.X	一种空调换热器的水检烘干系统	2020/8/11	2021/4/2	专利权维持
558	芬尼泳池	实用新型	ZL202022544503.9	一种除湿机支撑座结构	2021/5/31	2021/7/27	专利权维持
559	芬尼泳池	实用新型	ZL202023146979.3	一种加强型框架及除湿机热泵机组箱体	2020/12/23	2021/12/3	专利权维持
560	芬尼泳池	实用新型	ZL202022787165.1	组合式换热器	2020/11/27	2021/7/30	专利权维持

561	芬尼泳池	实用新型	ZL202022779907.6	独立风道的除湿机和除湿系统	2020/11/26	2021/10/1	专利权维持
562	芬尼泳池	实用新型	ZL202022744478.9	除湿机和泳池	2020/11/24	2021/10/1	专利权维持
563	芬尼泳池	实用新型	ZL202022716676.4	一种方便维护检修的除湿机面板结构	2020/11/20	2021/7/27	专利权维持
564	芬尼泳池	实用新型	ZL202022701776.X	一种用于空气源热泵泳池机的冷凝水处理结构	2020/11/20	2021/7/27	专利权维持
565	芬尼泳池	实用新型	ZL202022562573.7	一种便于拆卸安装的辅助散热型除湿机面板结构	2020/11/9	2021/6/29	专利权维持
566	芬尼泳池	实用新型	ZL202022562571.8	一种带有集气管的蒸发冷凝两用翅片式换热器	2020/11/9	2021/6/22	专利权维持
567	芬尼泳池	实用新型	ZL202022561385.2	一种具有限位功能的压缩机结构	2020/11/9	2021/6/22	专利权维持
568	芬尼泳池	实用新型	ZL202022576709.X	一种用于泳池机翅片换热器的轴流风扇	2020/11/9	2021/6/22	专利权维持
569	芬尼泳池	实用新型	ZL202022562574.1	一种改良的恒温热泵泳池机	2020/11/9	2021/6/22	专利权维持
570	芬尼泳池	实用新型	ZL202022544482.0	一种恒温热泵泳池机用的钛管换热装置	2020/11/6	2021/7/27	专利权维持
571	芬尼泳池	实用新型	ZL202022544479.9	一种除湿机用的多路供热管路结构	2020/11/6	2021/6/29	专利权维持
572	芬尼泳池	实用新型	ZL202022556186.2	一种除湿机用的散热装置	2020/11/6	2021/6/22	专利权维持
573	芬尼泳池	实用新型	ZL202022545796.2	一种泳池机用的冷热联供管路结构	2020/11/6	2021/6/22	专利权维持
574	芬尼泳池	实用新型	ZL202022529395.8	一种双向排水的接水盘及空气换热设备	2020/11/4	2021/10/1	专利权维持
575	芬尼泳池	实用新型	ZL202022438544.X	一种多段拼接除湿机	2020/10/27	2021/7/30	专利权维持
576	芬尼泳池	实用新型	ZL202022378344.X	一种双高压开关保护装置及除湿机	2020/10/22	2021/7/30	专利权维持
577	芬尼泳池	实用新型	ZL202022305400.7	一种冷凝水回收利用装置	2020/10/15	2021/7/30	专利权维持
578	芬尼泳池	实用新型	ZL202022180608.0	一种除湿机风道系统	2020/9/28	2021/10/8	专利权维持
579	发行人	实用新型	ZL202121566532.3	基于热泵机组的多功能水箱系统	2021/7/9	2022/6/28	专利权维持
580	芬尼节能	发明专利	ZL201610753657.4	一种分体式空气源采暖系统及其控制方法	2016/8/29	2022/7/26	专利权维持
581	芬尼节能	发明专利	ZL201910762334.5	一种控制程序系统参数的异常处理方法及装置	2019/8/19	2022/5/27	专利权维持

582	芬尼节能	发明专利	ZL201910903602.0	热水机低流量保护控制方法、装置、设备及存储介质	2019/9/24	2022/5/27	专利权维持
583	芬尼节能	发明专利	ZL201910974389.2	压缩机超低温安全运行控制方法、装置、设备及存储介质	2019/10/14	2022/7/8	专利权维持
584	芬尼节能	发明专利	ZL202010331413.3	风机过载保护控制方法、装置及风机过载保护电路	2020/4/23	2022/5/31	专利权维持
585	芬尼节能	发明专利	ZL202010822112.0	一种降低铜管振幅应力控制方法、装置、设备及存储介质	2020/8/15	2022/4/5	专利权维持
586	芬尼节能	发明专利	ZL202011052830.0	一种压缩机开关故障保护方法及装置	2020/9/29	2022/7/8	专利权维持
587	芬尼节能	发明专利	ZL202011290821.5	一种二氧化碳热泵的电子膨胀阀控制方法及装置	2020/11/17	2022/5/27	专利权维持
588	芬尼节能	发明专利	ZL202011389765.0	风机过载保护控制方法、装置、计算机设备及存储介质	2020/12/2	2022/7/8	专利权维持
589	芬尼节能	发明专利	ZL202011436217.9	变频热泵的调频方法、装置、计算机设备及存储介质	2020/12/10	2022/7/8	专利权维持
590	芬尼节能	发明专利	ZL202120356689.7	外观无螺钉的机组外壳和热泵	2021/2/9	2022/4/1	专利权维持
591	芬尼节能	实用新型	ZL202120884012.0	辐射板和供暖系统	2021/4/27	2022/7/5	专利权维持
592	芬尼节能	实用新型	ZL202121541571.8	一种能提升除霜效率的复叠式热泵	2021/7/7	2022/4/1	专利权维持
593	芬尼节能	实用新型	ZL202121541567.1	一种高效除霜的复叠式热泵	2021/7/7	2022/4/1	专利权维持
594	芬尼节能	实用新型	ZL202121668125.3	一种压缩机消音罩	2021/7/21	2022/6/28	专利权维持
595	芬尼节能	实用新型	ZL202122073581.X	调温座椅及车辆	2021/8/30	2022/4/1	专利权维持
596	芬尼节能	实用新型	ZL202122155005.X	一种减振降噪组件及其压缩装置	2021/9/7	2022/6/28	专利权维持
597	芬尼节能	实用新型	ZL202122281384.7	带储液的集成换热装置及换热系统	2021/9/18	2022/4/1	专利权维持
598	芬尼节能	实用新型	ZL202122281363.5	一种基于制冷和供暖的两用热泵系统及电子设备	2021/9/18	2022/4/1	专利权维持
599	芬尼节能	实用新型	ZL202122411512.5	一种便于维修的热泵结构	2021/9/30	2022/4/12	专利权维持
600	芬尼节能	实用新型	ZL202122483167.6	一种变频四系统的布局结构	2021/10/14	2022/5/10	专利权维持
601	芬尼节能	实用新型	ZL202122664351.0	制冷制热双向逆流换热装置	2021/11/1	2022/5/24	专利权维持

602	芬尼节能	实用新型	ZL202122648775.8	新型侧板装配结构及模块箱体	2021/11/1	2022/4/5	专利权维持
603	芬尼节能	实用新型	ZL202122738645.3	一种无线温湿度检测设备	2021/11/9	2022/5/24	专利权维持
604	芬尼节能	实用新型	ZL202122819783.4	水力模块箱体及水力模块	2021/11/17	2022/5/24	专利权维持
605	芬尼节能	实用新型	ZL202122961360.6	空调机底盘及空调机	2021/11/26	2022/5/24	专利权维持
606	芬尼节能	实用新型	ZL202122994944.3	基于低压超级电容的时钟芯片电路和弱电设备	2021/11/30	2022/5/24	专利权维持
607	芬尼节能	实用新型	ZL202123032420.2	无水对流暖气片	2021/12/2	2022/5/24	专利权维持
608	芬尼节能	实用新型	ZL202123028061.3	三相变频电路及变频压缩机	2021/12/2	2022/5/24	专利权维持
609	芬尼节能	实用新型	ZL202123126658.1	多模式空气源热泵装置	2021/12/13	2022/6/28	专利权维持
610	芬尼节能	实用新型	ZL202123126502.3	底盘排水结构及热泵装置	2021/12/13	2022/6/28	专利权维持
611	芬尼节能	实用新型	ZL202123126501.9	氟冷变频板换热结构及其风冷机组	2021/12/13	2022/6/28	专利权维持
612	芬尼节能	实用新型	ZL202123203448.8	室外机接线盒盖及室外机	2021/12/17	2022/5/24	专利权维持
613	芬尼节能	实用新型	ZL202123203447.3	空调器的风机支架	2021/12/17	2022/5/24	专利权维持
614	芬尼节能	实用新型	ZL202123201971.7	一种便于散热的电控箱体结构	2021/12/17	2022/7/26	专利权维持
615	芬尼节能	实用新型	ZL202123193277.5	空调器室外机	2021/12/17	2022/5/24	专利权维持
616	芬尼节能	实用新型	ZL202123254639.7	一种双向逆流换热器	2021/12/21	2022/7/26	专利权维持
617	芬尼节能	实用新型	ZL202123239995.1	电控箱散热结构及电控箱	2021/12/21	2022/7/26	专利权维持
618	芬尼节能	实用新型	ZL202123277840.7	一种装配式隔板结构及其热泵机组	2021/12/23	2022/7/26	专利权维持
619	芬尼节能	实用新型	ZL202123269114.0	一种空调除湿系统	2021/12/23	2022/5/24	专利权维持
620	芬尼节能	实用新型	ZL202123303063.9	稳固易装的立柱和设备柜体	2021/12/24	2022/7/26	专利权维持
621	芬尼节能	实用新型	Z;202123303062.4	一体模块化风机及热泵机组	2021/12/24	2022/7/26	专利权维持
622	芬尼节能	实用新型	ZL202123346234.6	新风处理装置及空调机组	2021/12/28	2022/5/24	专利权维持
623	芬尼节能	实用新型	ZL202123346198.3	无水地暖空调装置及其安装结构	2021/12/28	2022/7/29	专利权维持
624	芬尼节能	实用新型	ZL202123346195.X	地暖空调装置及其安装结构	2021/12/28	2022/7/5	专利权维持
625	芬尼节能	实用新型	ZL202123368959.5	一种电器盒及底部对流散热的热泵机组	2021/12/29	2022/7/26	专利权维持

626	芬尼节能	实用新型	ZL202220319143.9	信源模块及信源组件	2022/2/16	2022/7/5	专利权维持
627	芬尼节能	实用新型	ZL202230091457.3	线控器	2022/2/24	2022/5/24	专利权维持
628	芬尼节能	实用新型	ZL202220407839.7	一种热泵机组水路安装结构	2022/2/25	2022/7/5	专利权维持
629	芬尼节能	实用新型	ZL202220407837.8	一种换热器保温结构及换热装置	2022/2/25	2022/7/5	专利权维持
630	芬尼节能	实用新型	ZL202220517578.4	一种压缩机固定结构	2022/3/7	2022/7/5	专利权维持
631	芬尼节能	实用新型	ZL202220484156.1	室外机固定结构	2022/3/7	2022/7/5	专利权维持
632	芬尼节能	外观设计	ZL202230121586.2	泳池热泵（圆筒款）	2022/3/10	2022/6/28	专利权维持
633	芬尼节能	实用新型	ZL202220604933.1	连接组件及室外机	2022/3/18	2022/7/29	专利权维持
634	芬尼节能	实用新型	ZL202220657492.1	排水组件及空气源热泵机组	2022/3/23	2022/7/29	专利权维持
635	芬尼节能	实用新型	ZL202220677746.6	压缩机固定结构及室外机	2022/3/23	2022/7/29	专利权维持
636	芬尼节能	实用新型	ZL202220707918.X	一种换热装置	2022/3/29	2022/7/29	专利权维持
637	芬尼节能	实用新型	ZL202220874468.3	一种室外机机箱	2022/4/8	2022/7/29	专利权维持
638	安徽芬尼	实用新型	ZL202122494485.2	一种上下进风的降噪结构	2021/10/15	2022/6/7	专利权维持
639	安徽芬尼	实用新型	ZL202122494437.3	一种具有上下出风结构的风机装置	2021/10/15	2022/4/26	专利权维持
640	安徽芬尼	外观设计	ZL202130774372.0	变频泳池恒温热泵	2021/11/24	2022/4/26	专利权维持
641	安徽芬尼	实用新型	ZL202123174345.3	针阀安装结构	2021/12/16	2022/6/14	专利权维持
642	安徽芬尼	实用新型	ZL202123174343.4	顶部钣金排水结构及热泵机组	2021/12/16	2022/6/14	专利权维持
643	安徽芬尼	实用新型	ZL202123300746.9	一种可快拆盖板的机箱	2021/12/23	2022/5/24	专利权维持
644	安徽芬尼	实用新型	ZL202123300722.3	热泵机组箱体	2021/12/23	2022/5/24	专利权维持
645	安徽芬尼	实用新型	ZL202123300672.9	顶盖、机箱以及热泵机组	2021/12/23	2022/5/24	专利权维持
646	安徽芬尼	实用新型	ZL202123383418.X	一种咬合连接的板体组件以及机箱	2021/12/28	2022/7/29	专利权维持
647	安徽芬尼	外观设计	ZL202230050235.7	泳池热泵（侧出风迷你款）	2022/1/25	2022/6/7	专利权维持
648	安徽芬尼	实用新型	ZL202220307322.0	底部出风结构及室外机	2022/2/15	2022/7/5	专利权维持
649	安徽芬尼	实用新型	ZL202220306143.5	导风结构及室外机	2022/2/15	2022/7/5	专利权维持
650	安徽芬尼	实用新型	ZL202220306140.1	散热结构及换热机组	2022/2/15	2022/7/5	专利权维持

651	安徽芬尼	实用新型	ZL202220306136.5	出风结构及室外机	2022/2/15	2022/7/5	专利权维持
652	安徽芬尼	实用新型	ZL202220306134.6	换热结构及室外机	2022/2/15	2022/7/5	专利权维持
653	芬尼环保	实用新型	ZL202122257203.7	烘干机及烘干排风系统	2021/9/16	2022/4/1	专利权维持
654	芬尼环保	实用新型	ZL202122905357.2	发热管安装结构及发热管箱	2021/11/24	2022/6/10	专利权维持
655	芬尼环保	实用新型	ZL202122905286.6	发热管箱	2021/11/24	2022/6/10	专利权维持
656	芬尼环保	实用新型	ZL202122998862.6	印刷烘干机	2021/12/1	2022/6/10	专利权维持
657	芬尼环保	实用新型	ZL202220605421.7	具有反向清洁功能的风道及空调机组	2022/3/18	2022/7/29	专利权维持
658	芬尼能源	发明专利	ZL202010405818.7	一种压缩机运行频率区间的控制方法、系统及可读存储介质	2020/5/14	2022/6/7	专利权维持
659	芬尼能源	实用新型	ZL202120789665.0	一种面板装饰组件	2021/4/16	2022/6/7	专利权维持
660	芬尼能源	实用新型	ZL202120843686.6	一种室内用的彩屏线控器	2021/4/22	2022/4/19	专利权维持
661	芬尼电器	发明专利	ZL202110576780.4	基于水箱热能消耗的热泵热水器启停控制方法	2021/5/26	2022/7/8	专利权维持
662	芬迪环优	发明专利	ZL202220677747.0	安装结构及除湿装置	2022/3/24	2022/7/29	专利权维持
663	芬尼泳池	发明专利	ZL202011043873.2	一种除湿机风道系统及其风阀控制方法	2020/9/28	2022/4/5	专利权维持
664	芬蓝环境	实用新型	ZL202122224028.1	一种可转换使用功能的门锁扣	2021/9/14	2022/5/24	专利权维持
665	芬蓝环境	实用新型	ZL202122585621.9	一种烘干机清灰机构及其污泥烘干设备	2021/10/26	2022/4/26	专利权维持
666	发行人	实用新型	ZL202221803952.3	一种空气能热泵热水系统	2022/7/13	2022/12/6	专利权维持
667	发行人	实用新型	ZL202221363852.3	立式风机盘管机组	2022/6/1	2022/11/15	专利权维持
668	发行人	实用新型	ZL202220219775.8	一种竖向壁挂式空气能热水器以及包装组件	2022/1/26	2022/7/12	专利权维持
669	发行人	实用新型	ZL202220221682.9	一种换热器以及空气能热泵系统	2022/1/26	2022/7/12	专利权维持
670	安徽芬尼	实用新型	ZL202221274256.8	一种室外机	2022/5/25	2022/10/21	专利权维持
671	安徽芬尼	实用新型	ZL202221279095.1	一种室外机	2022/5/25	2022/10/21	专利权维持
672	安徽芬尼	实用新型	ZL202221275262.5	一种室外机机箱	2022/5/25	2022/10/21	专利权维持

673	安徽芬尼	实用新型	ZL202221279465.1	一种室外机机箱	2022/5/25	2022/10/21	专利权维持
674	安徽芬尼	实用新型	ZL202221286938.0	一种室外机	2022/5/25	2022/10/21	专利权维持
675	安徽芬尼	实用新型	ZL202221278994.X	一种室外机机箱	2022/5/25	2022/10/21	专利权维持
676	安徽芬尼	实用新型	ZL202220988807.0	防水盒散热结构和线控组件	2022/4/22	2022/10/21	专利权维持
677	安徽芬尼	实用新型	ZL202221251090.8	一种线控器	2022/5/23	2022/9/27	专利权维持
678	安徽芬尼	实用新型	ZL202220827134.0	一种热泵机箱及热泵机组	2022/4/11	2022/8/23	专利权维持
679	芬尼节能	发明	ZL202010464279.4	一种热泵机组的除霜控制方法、电子设备及存储介质	2020/5/27	2022/12/23	专利权维持
680	芬尼节能	发明	ZL202011265139.0	一种基于云端的故障处理方法及装置	2020/11/12	2022/10/25	专利权维持
681	芬尼节能	发明	ZL202110663655.7	压缩比调节方法、装置、设备和存储介质	2021/6/15	2022/8/23	专利权维持
682	芬尼节能	实用新型	ZL202222520271.2	送风机构及户外空调	2022/9/21	2022/12/23	专利权维持
683	芬尼节能	实用新型	ZL202222439122.3	安装底座及室外机	2022/9/14	2022/12/23	专利权维持
684	芬尼节能	实用新型	ZL202222420822.8	一种变频驱动板散热结构	2022/9/13	2022/12/23	专利权维持
685	芬尼节能	实用新型	ZL202222266245.1	一种防爆盒	2022/8/26	2022/12/23	专利权维持
686	芬尼节能	实用新型	ZL202222103113.7	直流风机控制装置、直流风机及空调设备	2022/8/10	2022/12/23	专利权维持
687	芬尼节能	实用新型	ZL202222437368.7	隐藏式压力表安装结构	2022/9/14	2022/12/20	专利权维持
688	芬尼节能	实用新型	ZL202221992528.8	一种壁挂安装结构	2022/7/29	2022/12/20	专利权维持
689	芬尼节能	实用新型	ZL202221979276.5	壁挂式避震安装结构及水力模块	2022/7/29	2022/12/6	专利权维持
690	芬尼节能	实用新型	ZL202221992118.3	壁挂固定式避震安装结构及水力模块	2022/7/29	2022/12/6	专利权维持
691	芬尼节能	实用新型	ZL202221439635.8	一种用于室外机的接水盘	2022/6/9	2022/12/6	专利权维持
692	芬尼节能	实用新型	ZL202221327488.5	出风结构及其风机盘管	2022/5/30	2022/12/6	专利权维持
693	芬尼节能	实用新型	ZL202221943352.7	变频控制器的预充电电路	2022/7/22	2022/11/29	专利权维持
694	芬尼节能	实用新型	ZL202222040733.0	防冻型板式换热装置及空气源热泵	2022/8/3	2022/11/22	专利权维持
695	芬尼节能	实用新型	ZL202222001044.9	一种提手安装结构及热泵设备	2022/7/29	2022/11/22	专利权维持

696	芬尼节能	实用新型	ZL202221998270.2	一种水力模块的壁挂安装结构	2022/7/29	2022/11/22	专利权维持
697	芬尼节能	实用新型	ZL202221950907.0	管体固定结构及热泵机组	2022/7/26	2022/11/22	专利权维持
698	芬尼节能	实用新型	ZL202221944643.8	板换固定结构及热泵机组	2022/7/26	2022/11/22	专利权维持
699	芬尼节能	实用新型	ZL202220856311.8	室外机及热泵	2022/4/14	2022/11/18	专利权维持
700	芬尼节能	实用新型	ZL202123233177.0	增焓管减振结构及室外机	2021/12/20	2022/11/18	专利权维持
701	芬尼节能	实用新型	ZL202221617130.6	湿膜空调设备	2022/6/24	2022/10/25	专利权维持
702	芬尼节能	实用新型	ZL202221586962.6	连接结构及室外机	2022/6/22	2022/10/25	专利权维持
703	芬尼节能	实用新型	ZL202221549954.4	室外机箱体	2022/6/20	2022/10/25	专利权维持
704	芬尼节能	实用新型	ZL202221396217.5	连接件及室外机	2022/6/6	2022/10/25	专利权维持
705	芬尼节能	实用新型	ZL202221252644.6	安装结构、线控器、室外机及水力模块	2022/5/23	2022/10/25	专利权维持
706	芬尼节能	实用新型	ZL202221326002.6	外壳安装结构及室外机	2022/5/30	2022/9/23	专利权维持
707	芬尼节能	实用新型	ZL202221274232.2	外壳结构及室外机	2022/5/25	2022/9/23	专利权维持
708	芬尼节能	实用新型	ZL202221274014.9	复叠热泵系统	2022/5/24	2022/9/23	专利权维持
709	芬尼节能	实用新型	ZL202221265423.2	膨胀水箱结构及水力模块	2022/5/23	2022/9/23	专利权维持
710	芬尼节能	实用新型	ZL202221238614.X	一种水力模块的接线结构及热泵机组	2022/5/20	2022/9/23	专利权维持
711	芬尼节能	实用新型	ZL202221173731.2	风机护板及室外机	2022/5/16	2022/9/23	专利权维持
712	芬尼节能	实用新型	ZL202221186244.X	一种电抗器安装结构	2022/5/16	2022/9/23	专利权维持
713	芬尼节能	实用新型	ZL202221002248.8	一种防水线控器及室外机	2022/4/27	2022/9/13	专利权维持
714	芬尼节能	实用新型	ZL202220935657.7	电器盒及室外机	2022/4/21	2022/9/13	专利权维持
715	芬尼节能	实用新型	ZL202220867384.7	翅片式换热器固定结构	2022/4/14	2022/9/13	专利权维持
716	芬尼节能	实用新型	ZL202220747342.X	高能效套管换热器以及热泵装置	2022/4/1	2022/9/13	专利权维持
717	芬尼节能	实用新型	ZL202220660491.2	双系统热泵机组装置	2022/3/24	2022/8/26	专利权维持
718	芬尼节能	实用新型	ZL202220629690.7	方便拆卸面板的仪表固定结构及其热泵	2022/3/22	2022/8/26	专利权维持
719	芬尼节能	实用新型	ZL202123254503.6	套管换热器及双向逆流系统	2021/12/21	2022/8/26	专利权维持

720	芬尼节能	实用新型	ZL202221058655.0	电抗箱以及室外机	2022/4/29	2022/8/23	专利权维持
721	芬尼节能	实用新型	ZL202220874467.9	一种室外机机箱的连接结构	2022/4/8	2022/8/23	专利权维持
722	芬尼节能	实用新型	ZL202220683636.0	水力模块及热泵机组	2022/3/25	2022/8/23	专利权维持
723	芬尼节能	实用新型	ZL202220682720.0	一种三相电压检测电路	2022/3/25	2022/8/23	专利权维持
724	芬尼节能	实用新型	ZL202220711833.9	导水结构	2022/3/29	2022/8/9	专利权维持
725	芬尼节能	实用新型	ZL202220541071.2	室外机堆叠结构及室外机	2022/3/11	2022/8/9	专利权维持
726	芬尼节能	外观设计	ZL202130806226.1	用于显示屏幕面板的能源管理系统操作图形用户界面	2021/12/7	2022/11/18	专利权维持
727	芬尼节能	外观设计	ZL202230394137.5	采暖机（变频珠峰款）	2022/6/24	2022/9/23	专利权维持
728	芬尼节能	外观设计	ZL202230305803.3	线控器（电容屏）	2022/5/23	2022/9/23	专利权维持
729	芬尼节能	外观设计	ZL202230296684.X	温控器	2022/5/19	2022/9/13	专利权维持
730	芬尼节能	外观设计	ZL202230087920.7	泳池热泵（迷你款）	2022/2/23	2022/9/13	专利权维持
731	芬尼环保	发明	ZL201910741405.3	一种有机废气处理系统的智能控制方法及装置	2019/8/12	2022/9/27	专利权维持
732	芬尼环保	实用新型	ZL202221708173.5	热泵干衣机的风道结构、风道组件及热泵干衣机	2022/7/4	2022/11/22	专利权维持
733	芬尼环保	实用新型	ZL202220661462.8	热泵装置、热泵机组及烘干热泵	2022/3/24	2022/11/8	专利权维持
734	芬尼环保	实用新型	ZL202122998495.X	便于排水的底座及其印刷烘干机	2021/12/1	2022/8/2	专利权维持
735	芬尼能源	发明	ZL202110809149.4	一种热泵初始频率控制方法、系统及空气源热泵	2021/7/16	2022/10/18	专利权维持
736	芬尼能源	实用新型	ZL202222200675.3	一种V型翅片换热器的固定结构	2022/8/19	2023/1/3	专利权维持
737	芬尼能源	实用新型	ZL202221978527.8	一种翅片换热器的安装机构	2022/7/28	2023/1/3	专利权维持
738	芬尼能源	实用新型	ZL202222183171.5	排水机构及热泵机组	2022/8/18	2022/12/23	专利权维持
739	芬尼能源	实用新型	ZL202222174577.7	旁通装置及新风设备	2022/8/17	2022/12/23	专利权维持
740	芬尼能源	实用新型	ZL202222332452.2	热泵机组的底盘结构及热泵机组	2022/9/1	2022/12/20	专利权维持
741	芬尼能源	实用新型	ZL202221651148.8	面板结构及室外机	2022/6/28	2022/11/18	专利权维持
742	芬尼能源	实用新型	ZL202221342275.X	风腔结构及热泵机组	2022/5/31	2022/10/25	专利权维持

743	芬尼能源	实用新型	ZL202221273572.3	一种风机盘管接水结构	2022/5/24	2022/10/25	专利权维持
744	芬尼能源	实用新型	ZL202221513932.2	一种左右互换式风机盘管机组	2022/6/16	2022/10/21	专利权维持
745	芬尼能源	外观设计	ZL202230480007.3	空气源热泵机组（2）	2022/7/26	2022/11/18	专利权维持
746	芬尼能源	外观设计	ZL202230477330.5	空气源热泵机组（1）	2022/7/25	2022/11/18	专利权维持
747	芬尼能源	外观设计	ZL202230287276.8	空调机	2022/5/16	2022/10/21	专利权维持
748	芬尼净水	实用新型	ZL202221833157.9	净水器	2022/7/14	2022/12/23	专利权维持
749	芬尼净水	实用新型	ZL202221950823.7	面板结构及净水器	2022/7/26	2022/10/25	专利权维持
750	芬尼净水	外观设计	ZL202230492755.3	带净水可视化平台图形用户界面的显示屏面板	2022/7/29	2022/12/23	专利权维持
751	芬尼净水	外观设计	ZL202230318672.2	中央软水机（PWS-2500）	2022/5/27	2022/9/27	专利权维持
752	芬尼净水	外观设计	ZL202230318671.8	中央软水机（PWS-3000）	2022/5/27	2022/9/27	专利权维持
753	芬尼净水	外观设计	ZL202230318683.0	软净一体机（PWSF-3000）	2022/5/27	2022/9/27	专利权维持
754	云雷智能	外观设计	ZL202230251137.X	全面屏温控器	2022/4/29	2023/1/10	专利权维持
755	芬尼电器	实用新型	ZL202221950481.9	热泵设备	2022/7/26	2023/1/3	专利权维持
756	芬尼电器	实用新型	ZL202221806926.6	一种整体式热水器的热泵上部结构	2022/7/13	2023/1/3	专利权维持
757	芬尼电器	实用新型	ZL202221792846.X	固定件、换热水箱以及储能式空气能热水器	2022/7/12	2022/12/13	专利权维持
758	芬尼电器	实用新型	ZL202221782500.1	一种热水器换热器及空气能热水器系统	2022/7/11	2022/12/13	专利权维持
759	芬尼电器	实用新型	ZL202221795294.8	一种壁挂式热泵热水器	2022/7/12	2022/12/6	专利权维持
760	芬尼电器	实用新型	ZL202221804282.7	一种空气能热水器的外机	2022/7/13	2022/11/22	专利权维持
761	芬尼电器	实用新型	ZL202221460674.6	一种空气能热水器	2022/6/10	2022/11/15	专利权维持
762	芬迪环优	实用新型	ZL202222508842.0	一种新风空调一体机	2022/9/21	2023/1/3	专利权维持
763	芬迪环优	实用新型	ZL202220588542.5	一种水力检修模块及除湿装置	2022/3/16	2022/8/19	专利权维持
764	芬蓝环境	发明	ZL202010479863.7	一种烘干系统控制方法、装置和烘干系统	2020/5/29	2022/10/25	专利权维持
765	芬蓝环境	实用新型	ZL202222362082.7	一种多级换热装置和污泥烘干系统	2022/9/5	2022/12/20	专利权维持

766	芬蓝环境	实用新型	ZL202222171869.5	污泥干化机的两级过滤装置及污泥干化机	2022/8/17	2022/12/20	专利权维持
767	芬蓝环境	实用新型	ZL202222330540.9	污泥干化机的物料输送结构及污泥干化机	2022/9/1	2022/12/6	专利权维持
768	芬尼泳池	实用新型	ZL202222103322.1	一种可智能调节泳池空气质量的三集一体除湿热泵	2022/8/10	2022/12/6	专利权维持
769	芬尼泳池	实用新型	ZL202222104372.1	一种风机的减震安装结构	2022/8/10	2022/11/29	专利权维持
770	芬尼泳池	实用新型	ZL202221998496.2	三集一体除湿机组的排水结构及三集一体除湿机组	2022/7/29	2022/12/20	专利权维持
771	芬尼泳池	实用新型	ZL202222103403.1	一种具有热回收功能的泳池三集一体除湿热泵	2022/8/10	2023/1/24	专利权维持
772	芬尼泳池	实用新型	ZL202221998497.7	一种检修门的门锁结构	2022/7/29	2023/1/3	专利权维持

注：实用新型专利“物料干化设备”（专利号：ZL202021881383.5）由芬蓝环境和北京首创污泥处置技术有限公司共同所有。

实用新型专利“集成黄铜组件”（专利号：ZL202120835675.3）由芬尼节能和珠海吉泰克燃气设备技术有限公司共同所有。

2、公司拥有的境外专利

序号	专利权人	专利类型	专利号	专利名称	申请日	有效期	国家/地区
1.	芬尼节能	发明	EP3845818	WATER TEMPERATURE CONTROL METHOD FOR HEAT PUMP SYSTEM AND HEAT PUMP SYSTEM	2019.12.12	至 2029.12.12	欧洲
2.	芬尼节能	外观设计	008306880-0001	HEAT PUMPS FOR SWIMMING POOLS	2020.12.3	至 2025.12.3	欧盟
3.	芬尼节能	外观设计	008306880-0002	HEAT PUMPS FOR SWIMMING POOLS	2020.12.3	至 2025.12.3	欧盟
4.	芬尼节能	外观设计	015002881-0001	Heat pumps	2022.11.10	至 2027.11.10	欧盟
5.	芬尼节能	外观设计	009182801-0001	Heat pumps	2022.9.23	至 2027.9.23	欧盟
6.	芬尼节能	外观设计	009152713-0001	Heat pumps for swimming pools	2022.8.22	至 2027.8.22	欧盟

C 部分：与投资者保护及发行上市的承诺

一、关于股份锁定、持股意向及减持意向的承诺

（一）控股股东、实际控制人股份锁定承诺

公司控股股东、实际控制人宗毅、张利作出如下承诺：

1、本人自发行人股票上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理本次发行前本人直接或间接持有的发行人股份，也不由发行人回购该部分股份。

2、发行人上市后 6 个月内如发行人股票连续 20 个交易日的收盘价（发行人上市后发生除权除息事项的，上述价格应作相应调整）均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，本人所持发行人股票的锁定期限自动延长 6 个月。

3、如本人在上述锁定期满后两年内减持本人持有的本次公开发行前的发行人股份，减持价格不低于发行价（发行人上市后发生除权除息事项的，减持价格应作相应调整）。

4、在担任发行人董事、监事或高级管理人员期间每年转让的股份不超过本人持有发行人股份总数的 25%，离职后半年内，不转让所持有的发行人股份；若本人在任期届满前离职的，本人在就任时确定的任期内和任期届满后六个月内，将继续遵守下列限制性规定：

（1）每年转让的股份不超过本人所持有发行人股份总数的百分之二十五；

（2）离职后半年内，不转让本人所持发行人股份；

（3）《公司法》对董事、监事或高级管理人员股份转让的其他规定。

5、根据法律法规以及深圳证券交易所业务规则的规定，出现不得减持股份情形时，承诺将不会减持发行人股份。锁定期满后，将按照法律法规以及深圳证券交易所业务规则规定的方式减持，且承诺不会违反相关限制性规定。在实施减持时，将依据法律法规以及深圳证券交易所业务规则的规定履行必要的备案、公告程序，未履行法定程序前不减持。本人不会因职务变更、离职等原因而拒绝履行上述承诺。

6、若本人因未履行上述承诺而获得收入的，所得收入归发行人所有。如果因本人未履行上述承诺事项给发行人或者其他投资者造成损失的，本人将向发行人或者其他投资者依法承担赔偿责任。

（二）公司董事、监事、高级管理人员股份锁定承诺

除控股股东、实际控制人宗毅、张利外，其他直接或间接持有公司股份的董事、监事、高级管理人员黄纯毅、李文彬、彭玉坤、王保银，高翔、毛维民作出如下承诺：

1、本人自发行人股票上市之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理本次发行前本人直接或间接持有的发行人股份，也不由发行人回购该部分股份。

2、发行人上市后6个月内如发行人股票连续20个交易日的收盘价（发行人上市后发生除权除息事项的，上述价格应作相应调整）均低于发行价，或者上市后6个月期末收盘价低于发行价，本人所持发行人股票的锁定期自动延长6个月。

3、如本人在上述锁定期满后两年内减持本人持有的本次公开发行前的发行人股份，减持价格不低于发行价（发行人上市后发生除权除息事项的，减持价格应作相应调整）。

4、在担任发行人董事、监事或高级管理人员期间每年转让的股份不超过本人直接或间接持有发行人股份总数的25%，离职后半年内，不转让所持有的发行人股份；若本人在任期届满前离职的，本人在就任时确定的任期内和任期届满后六个月内，将继续遵守下列限制性规定：

（1）每年转让的股份不超过本人所持有发行人股份总数的百分之二十五；

（2）离职后半年内，不转让本人所持发行人股份；

（3）《公司法》对董事、监事或高级管理人员股份转让的其他规定。

5、根据法律法规以及深圳证券交易所业务规则的规定，出现不得减持股份情形时，承诺将不会减持发行人股份。锁定期满后，将按照法律法规以及深圳证券交易所业务规则规定的方式减持，且承诺不会违反相关限制性规定。在实施减持时，将依据法律法规以及深圳证券交易所业务规则的规定履行必要的备案、公告程序，未履行法定程序前不减持。本人不会因职务变更、离职等原因而拒绝履行上述承诺。

6、若本人因未履行上述承诺而获得收入的，所得收入归发行人所有。如果因本人未履行上述承诺事项给发行人或者其他投资者造成损失的，本人将向发行人或者其他投资者依法承担赔偿责任。

（三）广州财宜、广州丰芬股份锁定承诺

股东广州财宜、广州丰芬做出如下承诺：

1、本企业自发行人股票上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理本次发行前本企业直接或间接持有的发行人股份，也不由发行人回购该部分股份。

2、发行人上市后6个月内如发行人股票连续20个交易日的收盘价（发行人上市后发生除权除息事项的，上述价格应作相应调整）均低于发行价，或者上市后6个月期末收盘价低于发行价，本企业所持发行人股票的锁定期限自动延长6个月。

3、如本企业在上述锁定期满后两年内减持本企业持有的本次公开发行前的发行人股份，减持价格不低于发行价（发行人上市后发生除权除息事项的，减持价格应作相应调整）。

4、根据法律法规以及深圳证券交易所业务规则的规定，出现不得减持股份情形时，承诺将不会减持发行人股份。锁定期满后，将按照法律法规以及深圳证券交易所业务规则规定的方式减持，且承诺不会违反相关限制性规定。在实施减持时，将依据法律法规以及深圳证券交易所业务规则的规定履行必要的备案、公告程序，未履行法定程序前不减持。

5、若本企业因未履行上述承诺而获得收入的，所得收入归发行人所有。如果因本企业未履行上述承诺事项给发行人或者其他投资者造成损失的，本企业将向发行人或者其他投资者依法承担赔偿责任。

（四）控股股东、实际控制人近亲属股份锁定承诺

间接持有公司股份的控股股东、实际控制人近亲属张达威，实际控制人亲属张靖以及实际控制人前妻田玉梅作出如下承诺：

1、本人自发行人股票上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理本次发行前本人直接或间接持有的发行人股份，也不由发行人回购该部分股份。

2、根据法律法规以及深圳证券交易所业务规则的规定，出现不得减持直接或间接所持股份情形时，承诺将不会减持直接或间接所持发行人股份。锁定期满后，将按照法律法规以及深圳证券交易所业务规则规定的方式减持，且承诺不会违反相关限制性规定。在实施减持时，将依据法律法规以及深圳证券交易所业务规则的规定履行必要的备案、公告程序，未履行法定程序前不减持。

张达威和张靖承诺：本人不会因职务变更、离职等原因而拒绝履行上述承诺。

3、若本人因未履行上述承诺而获得收入的，所得收入归发行人所有。如果因本人未履行上述承诺事项给发行人或者其他投资者造成损失的，本人将向发行人或者其他投资者依法承担赔偿责任。

（五）其他股东股份锁定承诺

其他持有公司股份的股东承诺：

自公司在深圳证券交易所上市交易之日起 12 个月内，本人不转让或者委托他人管理本人持有的公司公开发行股票前已发行的股份，也不由公司回购本人持有的公司公开发行股票前已发行的股份。

本人将严格遵守法律、法规、规范性文件、深圳证券交易所业务规则中关于股东持股及股份变动（包括减持）的有关规定，规范诚信履行股东的义务。在持股期间，若股份锁定和减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。

（六）实控人、控股股东、其他持股 5%以上股东减持意向

实控人、控股股东宗毅、张利，其他持股 5%以上股东田玉梅、黄纯毅、广州财宜，以及广州财宜的一致行动人广州丰芬作出如下承诺：

1、对于本次上市前直接或间接持有的发行人股份，本人/本企业将严格遵守已做出的关于所持公司股份流通限制及自愿锁定的承诺，在锁定期内，不出售本次上市前持有的发行人股份。

本人/本企业在上述股份锁定期届满后二十四个月内减持本人/本企业持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股票的，应当符合相关法律法规、中国证监会相关规定及其他对本人/本企业有约束力的规范性文件规定，并同时满足下述条件：

（1）减持前提：不存在违反本人/本企业在发行人首次公开发行时所作出的公开承诺的情况。

（2）减持价格：减持价格以届时二级市场价格为基础确定，但不得低于发行人首次公开发行股票的发价。如公司上市后发生分红派息、送股、公积金转增股本、配股等除权除息事项的，发价将相应进行调整。

（3）减持方式：本人/本企业减持发行人股份应符合届时适用的相关法律法规及证

券交易所规则要求，减持方式包括但不限于集中竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等。

（4）减持数量：不超过相关法律法规、中国证监会和证券交易所对本人/本企业持有的发行人首次公开发行前股份的限售规定。

（5）减持期限：自公告减持计划之日起六个月。减持期限届满后，若本人/本企业拟继续减持发行人股份，则重新公告减持计划。

（6）信息披露：本人/本企业将于减持前3个交易日予以公告，并按照中国证监会、证券交易所的相关规定及时、准确地履行信息披露义务；若通过集中竞价交易减持发行人股份的，在减持前15个交易日予以公告。但依照相关法律、行政法规和中国证监会、证券交易所发布的上市公司信息披露规则和制度，本人/本企业不需承担披露义务的情况除外。

2、如中国证监会或证券交易所对于股东股份减持安排颁布新的规定或对上述减持意向提出不同意见的，本人/本企业同意将按照中国证监会或证券交易所新颁布的规定或意见对股份减持相关承诺进行修订并予执行。

3、本人/本企业将按照上述承诺履行股份减持义务，如本人/本企业违反上述承诺，本人/本企业违反承诺减持所得收益全部归发行人所有，本人/本企业在发行人股东大会及证券监管机构指定的披露媒体上公开说明未履行承诺的原因并向发行人其他股东和社会公众投资者道歉。如本人/本企业未将违反承诺减持所得全部收益上交发行人，则发行人有权从应付本人/本企业现金分红中扣除与本人/本企业应上交发行人的违反承诺减持所得金额等额的现金分红。

二、关于被摊薄即期回报填补措施的承诺

（一）控股股东、实际控制人承诺

公司控股股东、实际控制人宗毅、张利作出如下承诺：

1、承诺不越权干预公司经营管理活动。

2、承诺不侵占公司利益。

3、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，也不采取其他方式损害公司利益。

4、承诺对自身的职务消费行为进行约束。

5、承诺不动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动。

6、承诺将在职责和权限范围内，全力促使发行人董事会或者提名与薪酬考核委员会制定的薪酬制度与发行人填补回报措施的执行情况相挂钩，并对发行人董事会和股东大会审议的相关议案投票赞成（如有表决权）。

7、如果发行人拟实施股权激励，本人将在职责和权限范围内，全力促使发行人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。

8、承诺将严格履行发行人制定的有关填补回报措施以及本人作出的任何有关填补回报措施的承诺，确保发行人填补回报措施能够得到切实履行。如果本人违反所作出的承诺或拒不履行承诺，将按照《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》等相关规定履行解释、道歉等相应义务，并同意中国证监会、证券交易所等证券监管机构及自律机构依法作出的监管措施或自律监管措施；给发行人或者股东造成损失的，本人将依法承担相应补偿责任。

（二）发行人董事、高级管理人员承诺

公司全体董事、高级管理人员作出如下承诺：

1、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、承诺对自身的职务消费行为进行约束。

3、承诺不动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动。

4、承诺将在职责和权限范围内，全力促使发行人董事会或者提名与薪酬考核委员会制定的薪酬制度与发行人填补回报措施的执行情况相挂钩，并对发行人董事会和股东大会审议的相关议案投票赞成（如有表决权）。

5、如果发行人拟实施股权激励，本人将在职责和权限范围内，全力促使发行人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、本人将严格履行发行人制定的有关填补回报措施以及本人作出的任何有关填补回报措施的承诺，确保发行人填补回报措施能够得到切实履行。如果本人违反所作出的承诺或拒不履行承诺，将按照《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项

项的指导意见》等相关规定履行解释、道歉等相应义务，并同意中国证监会、证券交易所等证券监管机构及自律机构依法作出的监管措施或自律监管措施；给发行人或者股东造成损失的，本人将依法承担相应补偿责任。

三、滚存利润分配方案

根据公司 2022 年第一次临时股东大会决议，公司上市发行前滚存的未分配利润由本次发行上市前后新老股东共享。

四、本次发行上市后的股利分配政策

公司第三届董事会第五次会议审议通过了《关于制订〈广东芬尼科技股份有限公司章程（草案）〉的议案》，该议案已经公司 2021 年年度股东大会审议通过。根据《公司章程（草案）》，公司发行上市后的主要股利分配政策如下：

（一）公司的利润分配原则：公司实行持续、稳定的利润分配政策，公司利润分配应重视对投资者的合理投资回报并兼顾公司的可持续发展。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，公司应注重现金分红。

（二）公司的利润分配形式：可以采取现金、股票或现金和股票二者相结合的方式分配股利，并优先考虑采取现金方式分配利润；在满足购买原材料的资金需求、可预期的重大投资计划或重大现金支出的前提下，公司董事会可以根据公司当期经营利润和现金流情况进行中期分红，具体方案须经公司董事会审议后提交公司股东大会批准。

（三）公司现金分红的具体条件和比例：公司当年实现盈利，在依法提取法定公积金、盈余公积金后，如无重大投资计划或重大现金支出，每年度现金分红金额不低于当年实现的可供分配利润（不含年初未分配利润）的百分之十，且最近三年以现金方式累计分配利润不低于最近三年实现的年均可分配利润的百分之三十。在实施上述现金分配股利的时候，公司也可以派发股票股利。每年具体的现金分红比例预案由董事会根据前述规定、结合公司经营状况及相关规定拟定，并提交股东大会表决。

重大投资计划或重大现金支出指以下情形之一：1、公司单次对外投资、收购资产或购买设备达到或超过公司最近一期经审计净资产的百分之十，且超过三千万元；2、公司未来十二个月拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计总资产的百分之三十。

（四）公司董事会应当综合考虑公司所处行业特点、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程序，提出差异化的现金分红政策：

1、公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到百分之八十；

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百分之四十；

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百分之二十；

4、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。公司当年实现盈利，在依法提取法定公积金、盈余公积金后，如无重大投资计划或重大现金支出，每年度现金分红金额不低于当年实现的可供分配利润（不含年初未分配利润）的百分之十。

（五）现金分红在本次利润分配中所占比例为现金股利除以现金股利与股票股利之和。利润分配的期间间隔：原则上每年度进行一次分红，在有条件的情况下，公司可以进行中期分红。

五、关于稳定股价及股份回购的承诺

（一）上市后三年内稳定股价的预案

为保护投资者利益，进一步明确稳定股价的措施，公司制定了《广东芬尼科技股份有限公司首次公开发行股票并上市后三年内稳定股价的预案》，主要内容如下：

1、启动条件

公司本次发行上市后 36 个月内，如公司股票收盘价格连续 20 个交易日低于最近一年经审计的每股净资产（如果公司因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，则为经调整后的每股净资产，下同）（以下简称“启动条件”或“稳定股价启动条件”），除因不可抗力因素所致外，在符合中国证券监督管理委员会及深圳证券交易所关于股份回购、股份增持、信息披露等有关规定的的前提下，公司及相关主体应按下述方式稳定公司股价：

- （1）公司回购股份；
- （2）控股股东、实际控制人增持股份；
- （3）董事（不含独立董事）、高级管理人员增持公司股份；
- （4）法律、法规以及中国证监会、证券交易所规定允许的其他措施。

触发启动条件后，公司回购股份的，公司应当在 10 日内召开董事会、30 日内召开股东大会，审议稳定股价具体方案，明确该等具体方案的实施期间，并在股东大会审议通过该等方案后的 5 个交易日内启动稳定股价具体方案的实施。

2、停止条件

在稳定股价措施的实施前或实施期间内，如公司股票连续 5 个交易日收盘价高于最近一年经审计的每股净资产，将停止实施稳定股价措施，但法律、法规及规范性文件规定相关措施不得停止的除外。

稳定股价具体方案实施完毕或停止实施后，若再次触发启动条件的，则再次启动稳定股价预案。

3、稳定公司股价的具体措施

当触发上述启动条件时，公司将按照如下顺序启动股价稳定措施：首先是公司回购，其次是控股股东或实际控制人增持，最后是董事（不含独立董事）、高级管理人员增持。采取上述措施时应考虑：第一，不能导致公司不满足法定上市条件；第二不能导致控股股东或实际控制人履行要约收购义务。

（1）公司回购股份

①公司为稳定股价之目的回购股份，应符合相关法律法规、规范性文件和公司上市的证券交易所业务规则规定的相关条件和程序。

②公司股东大会对回购股份方案作出决议，须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过。

③公司股东大会可以授权董事会对回购股份方案作出决议。授权议案及股东大会决议中明确授权的具体情形和授权期限等内容。公司董事会对回购股份方案作出决议，须经三分之二以上董事出席的董事会会议决议通过。

④在股东大会审议通过股份回购方案后，公司应依法通知债权人，依法向深圳证券交易所等监管机构报送相关材料，办理审批或备案手续。在完成必需的审批、备案、信息披露等程序后，公司方可实施相应的股份回购方案。若股东大会未通过股份回购方案的，公司应敦促控股股东、实际控制人按照其出具的承诺履行增持公司股票的义务。

⑤公司为稳定股价之目的进行股份回购的，除应符合相关法律、法规、规范性文件之要求之外，还应符合下列各项：

- 1) 公司通过二级市场以集中竞价方式或者要约的方式回购股票；
- 2) 公司用于回购股份的资金总额累计不超过公司本次发行上市所募集资金净额的80%；
- 3) 公司连续12个月内回购股份比例累计不超过公司上一年度末总股本的2%；
- 4) 公司单次用于回购股份的资金原则上不得低于上一会计年度经审计的归属于母公司股东净利润的5%，但不超过上一会计年度经审计的归属于母公司股东净利润的10%。经公司董事会审议批准，可以对上述比例进行提高；

当上述3)、4)两项条件产生冲突时，优先满足第3)项条件的规定。

5) 公司可以使用自有资金、发行优先股、债券募集的资金、发行普通股取得的超募资金、募投项目节余资金和已依法变更为永久补充流动资金的募集资金、金融机构借款以及其他合法资金回购股份。

6) 公司董事会应当充分关注公司的资金状况、债务履行能力和持续经营能力，审慎制定、实施回购股份方案，回购股份的数量和资金规模应当与公司的实际财务状况相匹配。

公司回购股份，将建立规范有效的内部控制制度，制定具体的操作方案，防范内幕交易及其他不公平交易行为，不得利用回购股份操纵公司股价，或者向董事、监事、高级管理人员、控股股东、实际控制人等进行利益输送。

（2）控股股东、实际控制人增持公司股份

①触发稳定股价启动条件但公司无法实施股份回购时，控股股东、实际控制人应在符合《上市公司收购管理办法》等法律、法规及规范性文件的条件和要求，且不会导致公司股权分布不符合上市条件和/或控股股东履行要约收购义务的前提下，对公司股票

进行增持。

②在符合上述第1项规定时，公司控股股东、实际控制人应在稳定股价启动条件触发10个交易日内，将其拟增持股票的具体计划（内容包括但不限于增持股数区间、计划的增持价格上限、完成时效等）以书面方式通知公司，并由公司在增持开始前3个交易日内予以公告。

③控股股东、实际控制人可以通过二级市场以集中竞价方式或其他合法方式增持公司股票。

④控股股东、实际控制人实施增持时，还应符合下列各项：

1）控股股东、实际控制人单次用于增持股份的资金不得低于自公司上市后累计从公司所获得税后现金分红金额的20%；

2）控股股东、实际控制人单次或连续十二个月内累计用于增持公司股份的资金不超过自公司上市后累计从公司所获得税后现金分红金额的50%；

3）控股股东、实际控制人单次增持公司股份的数量合计不超过公司股份总数的2%；

4）控股股东、实际控制人增持价格不高于公司最近一年经审计的每股净资产的100%。

当上述1）、3）两项条件产生冲突时，优先满足第3）项条件的规定。

5）控股股东、实际控制人对该等增持义务的履行承担连带责任。

（3）董事（不含独立董事）、高级管理人员增持公司股份

①触发稳定股价启动条件，但公司无法实施股份回购且公司控股股东、实际控制人无法增持公司股票，或公司控股股东、实际控制人未及时提出或实施增持公司股份方案时，则启动董事（不含独立董事）、高级管理人员增持，但应当符合《上市公司收购管理办法》和《上市公司董事、监事和高级管理人员所持公司股份及其变动管理规则》等法律、法规及规范性文件的要求和条件，且不应导致公司股权分布不符合上市条件。

②在符合上述第1项规定时，公司董事（不含独立董事）、高级管理人员应在稳定股价启动条件触发10个交易日内，将其拟增持股票的具体计划（内容包括但不限于增持股数区间、计划的增持价格上限、完成时效等）以书面方式通知公司，并由公司在增持开始前3个交易日内予以公告。

③公司董事（不含独立董事）、高级管理人员实施稳定股价预案时，还应符合下列各项：

1）公司董事（不含独立董事）、高级管理人员单次用于增持公司股票的资金不少于该等董事、高级管理人员上年度自公司领取的税后现金分红（如有）、薪酬（如有）和津贴（如有）合计金额的 20%；

2）公司董事（不含独立董事）、高级管理人员单次或连续十二个月内累计用于增持公司股票的资金不超过该等董事、高级管理人员上年度自公司领取的税后现金分红（如有）、薪酬（如有）和津贴（如有）合计金额的 50%；

3）公司董事（不含独立董事）、高级管理人员增持价格不高于公司最近一年经审计的每股净资产的 100%。

④公司在本次发行上市后三年内聘任新的董事（不含独立董事）、高级管理人员前，将要求其签署承诺书，保证其履行公司本次发行上市时董事（不含独立董事）、高级管理人员已作出的相应承诺。

⑤公司控股股东/实际控制人同时担任公司董事或高级管理人员的，如作为实际控制人/控股股东为稳定公司股价已增持公司股票，则不再适用针对董事、高级管理人员的增持要求。

（4）法律、法规以及中国证监会、证券交易所规定允许的其他措施

公司及相关主体可以根据公司及市场情况，可以在采取上述措施之外采取法律、法规以及中国证监会、证券交易所规定允许的其他措施，维护公司股价稳定，具体措施实施时应以维护公司上市地位，保护公司及广大投资者利益为原则，遵循法律、法规及交易所的相关规定，并应履行其相应的信息披露义务。

（二）稳定股价的相关承诺

1、发行人作出如下承诺：

在启动股价稳定措施的条件满足时，如公司、控股股东、实际控制人、董事（不含独立董事）、高级管理人员未采取上述稳定股价的具体措施，该等单位及人员承诺接受以下约束措施：

（1）公司、控股股东、实际控制人、董事（不含独立董事）、高级管理人员将在

公司股东大会及中国证监会指定信息披露媒体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，同时公司自愿承担相应的法律责任。

（2）如果控股股东、实际控制人、董事（不含独立董事）、高级管理人员未履行上述增持承诺，则公司可延迟发放其增持义务触发当年及后一年度的现金分红（如有），以及当年薪酬和津贴总额的 50%，同时其持有的公司股份将不得转让，直至其按上述预案的规定采取相应的稳定股价措施并实施完毕时为止。

2、公司控股股东、实际控制人宗毅、张利作出如下承诺：

（1）触发稳定股价启动条件但公司无法实施股份回购时，本人应在符合《上市公司收购管理办法》等法律、法规及规范性文件的条件和要求，且不会导致公司股权分布不符合上市条件和/或控股股东履行要约收购义务的前提下，对公司股票进行增持。

（2）在符合上述第（1）项规定时，本人应在稳定股价启动条件触发 10 个交易日内，将拟增持股票的具体计划（内容包括但不限于增持股数区间、计划的增持价格上限、完成时效等）以书面方式通知公司，并由公司在增持开始前 3 个交易日内予以公告。

（3）本人可以通过二级市场以集中竞价方式或其他合法方式增持公司股票。

（4）本人实施稳定股价预案时，还应符合下列各项：

①本人单次用于增持股份的资金不得低于自公司上市后累计从公司所获得税后现金分红金额的 20%；

②本人单次或连续十二个月内累计用于增持公司股份的资金不超过自公司上市后累计从公司所获得税后现金分红金额的 50%；

③本人单次增持公司股份的数量合计不超过公司股份总数的 2%；

④本人增持价格不高于公司最近一年经审计的每股净资产的 100%。

当上述①、③两项条件产生冲突时，优先满足第③项条件的规定。

（5）本人与其他公司实际控制人、控股股东及其一致行动人对该等增持义务的履行承担连带责任。

在启动股价稳定措施的条件满足时，如本人未采取上述稳定股价的具体措施，本人承诺接受以下约束措施：

①本人将在公司股东大会及中国证监会指定信息披露媒体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。

②如果本人未履行上述增持承诺，则公司可延迟发放本人增持义务触发当年及后一年度的现金分红（如有），以及当年薪酬和津贴总额的 50%，同时本人持有的公司股份将不得转让，直至其按上述预案的规定采取相应的稳定股价措施并实施完毕时为止。

3、其他公司全体非独立董事及高级管理人员黄纯毅、李文彬、彭玉坤、王保银作出如下承诺：

（1）触发稳定股价启动条件，但公司无法实施股份回购且公司控股股东、实际控制人无法增持公司股票，或公司控股股东、实际控制人未及时提出或实施增持公司股份方案时，则启动董事、高级管理人员增持，但应当符合《上市公司收购管理办法》和《上市公司董事、监事和高级管理人员所持本公司股份及其变动管理规则》等法律、法规及规范性文件的要求和条件，且不应导致公司股权分布不符合上市条件。

（2）在符合上述第（1）项规定时，本人应在稳定股价启动条件触发 10 个交易日内，将本人拟增持股票的具体计划（包括但不限于增持股数区间、计划的增持价格上限、完成时效等）以书面方式通知公司，并由公司在增持开始前 3 个交易日内予以公告。

（3）本人实施稳定股价预案时，还应符合下列各项：

①本人单次用于增持公司股票的资金不少于本人上年度自公司领取的税后现金分红（如有）、薪酬（如有）和津贴（如有）合计金额的 20%；

②本人单次或连续十二个月内累计用于增持公司股票的资金不超过本人上年度自公司领取的税后现金分红（如有）、薪酬（如有）和津贴（如有）合计金额的 50%；

③本人增持价格不高于公司最近一年经审计的每股净资产的 100%。

在启动股价稳定措施的条件满足时，如本人未采取上述稳定股价的具体措施，本人承诺接受以下约束措施：

（1）本人将在公司股东大会及中国证监会指定信息披露媒体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。

（2）如果本人未履行上述增持承诺，则公司可延迟发放本人增持义务触发当年及

后一年度的现金分红（如有），以及当年薪酬和津贴总额的 50%，同时本人持有的公司股份将不得转让，直至其按上述预案的规定采取相应的稳定股价措施并实施完毕时为止。

六、关于招股说明书没有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的承诺

（一）发行人承诺

1、本公司首次公开发行股票招股说明书所载之内容不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏之情形，且本公司对招股说明书所载内容的真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

2、若中国证监会或其他有权部门认定本公司招股说明书所载之内容存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏之情形，且该等情形对判断本公司是否符合法律规定的发行条件构成重大且实质影响的，则本公司承诺将按如下方式依法回购公司首次公开发行的全部新股：

（1）若上述情形发生于本公司首次公开发行的新股已完成发行但未上市交易的阶段内，则本公司于上述情形发生之日起 15 个工作日内，将公开发行募集资金加算银行同期活期存款利息返还已缴纳股票申购款的投资者；

（2）若上述情形发生于本公司首次公开发行的新股已完成上市交易之后，本公司董事会将在中国证监会依法对上述事实作出认定或处罚决定后 15 个工作日内，制订股份回购方案并提交股东大会审议批准，依法回购首次公开发行的全部新股，按照发行价格加新股上市日至回购要约发出日期期间的同期银行活期存款利息（如公司在首次公开发行股票后有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项的，则回购的股份包括将首次公开发行的全部新股及其派生股份，发行价格将相应进行除权、除息调整），或中国证监会认可的其他价格，通过证券交易所交易系统回购本公司首次公开发行的全部新股。

3、若本公司招股说明书所载之内容存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，则本公司将依照相关法律、法规规定承担民事赔偿责任，赔偿投资者损失。该等损失的赔偿金额以投资者因此而实际发生的直接损失为限，具体的赔偿标准、赔偿主体范围、赔偿金额等详细内容待上述情形实际发生时，依据最终确定的赔偿方案为准，或中国证监会、司法机关认定的方式或金额确定。

若法律、法规、规范性文件及中国证监会或证券交易所对本公司因违反上述承诺而应承担的相关责任及后果有不同规定，本公司自愿无条件地遵从该等规定。

（二）发行人实际控制人承诺

1、发行人首次公开发行股票招股说明书所载之内容不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏之情形，且本人对发行人招股说明书所载内容的真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

2、若中国证监会或其他有权部门认定发行人招股说明书所载之内容存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏之情形，且该等情形对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大且实质影响的，本人承诺将按如下方式依法回购本人已转让的原限售股份：本人将于上述情形发生之日起 20 个交易日内，按照本人转让原限售股份的价格加转让日至回购要约发出日期期间的同期银行活期存款利息（如发行人在首次公开发行股票后有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项的，则回购的股份将包括首次公开发行的全部新股及其派生股份，发行价格将相应进行除权、除息调整）或中国证监会认可的其他价格通过证券交易所交易系统依法回购本公司已转让的原限售股份。

本人承诺将督促发行人履行股份回购事宜的决策程序，并在发行人召开股东大会对回购股份作出决议时，承诺就该等回购事宜在股东大会中投赞成票。

3、若发行人招股说明书所载之内容存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，则本人将依照相关法律、法规规定承担民事赔偿责任，赔偿投资者损失。该等损失的赔偿金额以投资者因此而实际发生的直接损失为限，具体的赔偿标准、赔偿主体范围、赔偿金额等详细内容待上述情形实际发生时，依据最终确定的赔偿方案为准，或中国证监会、司法机关认定的方式或金额确定。如违反上述承诺，则发行人有权将应付本人的现金分红予以暂时扣留，直至本人实际履行上述各项承诺事项为止。

若法律、法规、规范性文件及中国证监会或证券交易所对发行人因违反上述承诺而应承担的相关责任及后果有不同规定，本人自愿无条件地遵从该等规定。

（三）发行人董事、监事、高级管理人员承诺

1、发行人首次公开发行股票招股说明书所载之内容不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏之情形，且本人对发行人招股说明书所载内容的真实性、准确性、完整性承

担相应的法律责任。

2、若中国证监会或其他有权部门认定发行人招股说明书所载之内容存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏之情形，且该等情形对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大且实质影响的，本人承诺将督促发行人履行股份回购事宜的决策程序，并在发行人召开董事会、股东大会对回购股份作出决议时，本人承诺就该等回购事宜在董事会、股东大会中投赞成票（如有表决权）。

3、若发行人招股说明书所载之内容存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，则本人将依照相关法律、法规规定承担民事赔偿责任，赔偿投资者损失。该等损失的赔偿金额以投资者因此而实际发生的直接损失为限，具体的赔偿标准、赔偿主体范围、赔偿金额等详细内容待上述情形实际发生时，依据最终确定的赔偿方案为准，或中国证监会、司法机关认定的方式或金额确定。如违反上述承诺，则发行人有权将应付本人的薪酬、津贴予以暂时扣留，直至本人实际履行上述各项承诺事项为止。

若法律、法规、规范性文件及中国证监会或证券交易所对发行人因违反上述承诺而应承担的相关责任及后果有不同规定，本人自愿无条件地遵从该等规定。

（四）证券服务机构承诺

保荐机构及主承销商中信证券股份有限公司承诺如下：

“本公司为发行人首次公开发行股票并上市制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。若因本公司为发行人首次公开发行股票并上市制作、出具的文件存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。”

发行人律师北京市君合律师事务所承诺如下：

“本所为发行人首次公开发行股票并上市制作、出具的申请文件不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏的情形。如因本所为发行人本次发行上市制作、出具的申请文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，经司法机关生效判决认定后，本所将依法赔偿投资者损失。”

发行人审计机构天健会计师事务所（特殊普通合伙）承诺如下：

“因为我们为广东芬尼科技股份有限公司首次公开发行股票并上市制作、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。”

发行人资产评估机构坤元资产评估有限公司承诺如下：

“如因本公司为广东芬尼科技股份有限公司首次公开发行制作、出具的资产评估报告（坤元评报[2015]424号、坤元评报[2015]425号、坤元评报[2015]549号和坤元评报[2020]49号、坤元评报[2021]21号）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，在该等事项依法认定后，将依法赔偿投资者损失。”

七、避免同业竞争的承诺

公司控股股东、实际控制人宗毅、张利向公司出具了避免同业竞争的承诺函，主要内容如下：

1、本人及本人所控制的、除发行人以外的其他企业，目前均未以任何形式从事与发行人的主营业务构成或可能构成直接或间接竞争关系的业务或活动。发行人的资产完整，其资产、业务、人员、财务及机构均独立于本人及本人所控制的其他企业。

2、在发行人本次发行及上市后，本人及本人所控制的、除发行人及其控股企业以外的其他企业，也不会：

（1）以任何形式从事与发行人及其控股企业目前或今后从事的主营业务构成或可能构成直接或间接竞争关系的业务或活动；

（2）以任何形式支持发行人及其控股企业以外的其他企业从事与发行人及其控股企业目前或今后从事的主营业务构成竞争或可能构成竞争的业务或活动；

（3）以其他方式介入任何与发行人及其控股企业目前或今后从事的主营业务构成竞争或者可能构成竞争的业务或活动。

3、关于业务机会和新业务

（1）如果本人及本人所控制的、除发行人及其控股企业以外的其他企业将来不可避免地有同发行人主营业务相同或类似的业务机会（简称“业务机会”），应立即通知发行人，并尽其最大努力，按发行人可接受的合理条款与条件向发行人提供上述机会。发行人对该业务机会享有优先权。如果发行人放弃对该业务机会的优先权，本人将主动或

在发行人提出异议后及时或根据发行人提出的合理期间内转让或终止前述业务，或促使本人所控制的、除发行人及其控股企业以外的其他企业及时转让或终止前述业务。

（2）本人特此不可撤销地授予发行人选择权，发行人可收购由本人及本人所控制的、除发行人及其控股企业以外的其他企业开发、投资或授权开发、经营的与发行人主营业务有竞争的新业务、项目、产品或技术（简称“新业务”）。如发行人不行使前述选择权，则本人可以不优于向发行人所提的条款和条件，向第三方转让、出售、出租、许可使用该新业务，或以其他方式处理。

（3）如发行人行使上述第（1）项的优先权和第（2）项的选择权，则该业务机会或新业务的转让价格，应以经确认的评估值为基础，并在发行人可接受的合理转让价格及条件下，根据诚实信用原则，按一般商业条件，由双方协商确定。

4、除前述承诺之外，本人进一步保证：

（1）将根据有关法律法规的规定确保发行人在资产、业务、人员、财务、机构方面的独立性；

（2）将采取合法、有效的措施，促使本人拥有控制权的公司、企业与其他经济组织不直接或间接从事与发行人相同或相似的业务；

（3）将不利用发行人控股股东的地位，进行其他任何损害发行人及其他股东权益的活动。

5、本人愿意对违反上述承诺及保证而给发行人及其控股企业造成的经济损失承担赔偿责任。

6、本人谨此确认：除非法律另有规定，自本函出具之日起，本函及本函项下之承诺在本人作为发行人控股股东或实际控制人期间持续有效且均不可撤销；如法律另有规定，造成上述承诺的某些部分无效或不可执行时，不影响本人在本函项下的其他承诺；若上述承诺适用的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本承诺人愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。

八、规范和减少关联交易的承诺

为了规范和减少关联交易，公司控股股东、实际控制人、持股 5%以上的股东及广州丰芬、董事、监事及高级管理人员，均出具了《关于规范和减少关联交易的承诺函》，

承诺如下：

（1）本人/本企业按照证券监管法律、法规以及规范性文件的要求对关联方以及关联交易已进行了完整、详尽地披露。除发行人关于首次公开发行股票招股说明书、北京市君合律师事务所为本次发行上市出具的律师工作报告、法律意见等发行人本次发行相关文件中已经披露的关联方及关联交易外，本人/本企业以及本人/本企业拥有实际控制权或重大影响的以及本人担任董事、高级管理人员的除发行人外的其他公司及其他关联方与发行人之间现时不存在其他任何依照法律法规和中国证券监督管理委员会、证券交易所的有关规定应披露而未披露的关联方及关联交易。

（2）本人/本企业将诚信和善意履行作为发行人实际控制人、股东、董事、监事或高级管理人员的义务，尽量避免和减少本人/本企业及本人/本企业拥有实际控制权或重大影响的以及本人担任董事、高级管理人员的除发行人外的其他企业及其他关联方与发行人（包括其控制的企业，下同）之间发生关联交易；对于确有必要且无法避免的关联交易，将与发行人依法签订规范的关联交易协议，并按照有关法律、法规、规章、其他规范性文件 and 公司章程的规定履行审批程序及信息披露义务；关联交易价格依照市场公认的合理价格确定，保证关联交易价格具有公允性；保证严格按照有关法律法规、中国证券监督管理委员会颁布的规章和规范性文件、证券交易所颁布的业务规则及发行人制度的规定，依法行使股东权利、履行股东义务，不利用控股股东及实际控制人的地位谋取不当的利益，不利用关联交易非法转移发行人的资金、利润，不利用关联交易损害发行人、其他股东及发行人控股子公司的利益。

（3）本人/本企业承诺在发行人股东大会或董事会对与本人/本企业及本人/本企业拥有实际控制权或重大影响的或本人担任董事、高级管理人员的除发行人外的其他企业及其他关联方有关的关联交易事项进行表决时，本人/本企业履行回避表决的义务。

（4）本人/本企业违反上述承诺与发行人或其控股子公司进行关联交易而给发行人、其他股东及发行人控股子公司造成损失的，本人/本企业将依法承担相应的赔偿责任。

九、关于未能履行承诺约束措施的承诺

（一）发行人承诺

发行人作出如下承诺：

公司将严格履行在本次发行上市过程中所作出的全部公开承诺事项中的各项义务和责任。若公司未能履行承诺事项中各项义务或责任，公司将在股东大会及中国证券监督管理委员会指定信息披露媒体上公开说明并向股东和社会公众投资者道歉，披露承诺事项未能履行原因，提出补充承诺或替代承诺等处理方案，并依法承担相关法律责任，承担相应赔偿义务。股东及社会公众投资者有权通过法律途径要求公司履行承诺。

自公司完全消除未履行相关承诺事项所有不利影响之前，公司不得以任何形式向对该等未履行承诺的行为负有个人责任的董事、监事、高级管理人员、核心技术人员增加薪资或津贴。

（二）控股股东、实际控制人、持股 5%以上股东、董事、监事、高级管理人员承诺

公司控股股东、实际控制人、持股 5%以上股东、董事、监事、高级管理人员作出如下承诺：

1、本人/本企业将严格履行在发行人本次发行及上市过程中所作出的全部公开承诺事项（以下简称“承诺事项”）中的各项义务和责任。

2、若本人/本企业非因不可抗力原因导致未能完全且有效地履行前述承诺事项中的各项义务或责任，则本人/本企业承诺将视具体情况采取以下一项或多项措施予以约束：

（1）在发行人股东大会及中国证监会指定媒体上公开说明未能完全且有效履行承诺事项的原因并向股东和社会公众投资者道歉；

（2）以自有资金补偿公众投资者因依赖相关承诺实施交易而遭受的直接损失，补偿金额依据本人/本企业与投资者协商确定的金额，或证券监督管理部门、司法机关认定的方式或金额确定；

（3）本人/本企业直接或间接方式持有的发行人股份的锁定期除被强制执行、上市公司重组、为履行保护投资者利益承诺等必须转让的情形外，自动延长至本人/本企业完全消除因本人/本企业未履行相关承诺事项所导致的所有不利影响之日；

（4）在本人/本企业完全消除因本人/本企业未履行相关承诺事项所导致的所有不利影响之前，本人/本企业将不直接或间接收取发行人所分配之红利或派发之红股；

（5）如本人/本企业因未能完全且有效地履行承诺事项而获得收益的，该等收益归

发行人所有，本人/本企业应当在获得该等收益之日起五个工作日内将其支付给发行人指定账户。

3、如本人/本企业因不可抗力原因导致未能充分且有效履行公开承诺事项的，在不可抗力原因消除后，本人/本企业应在发行人股东大会及中国证监会指定媒体上公开说明造成本人/本企业未能充分且有效履行承诺事项的不可抗力的具体情况，并向发行人股东和社会公众投资者致歉。同时，本人/本企业应尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，尽可能地保护发行人和发行人投资者的利益。本人/本企业还应说明原有承诺在不可抗力消除后是否继续实施，如不继续实施的，本人/本企业应根据实际情况提出新的承诺。

十、发行人关于股东情况的专项承诺

发行人作出如下承诺：

- 1、本公司已在招股说明书中真实、准确、完整地披露了股东信息；
- 2、截至本承诺出具日，本公司不存在股份代持等情形，不存在股权争议或潜在纠纷等情形；
- 3、本公司不存在法律法规规定禁止持股的主体直接或间接持有本公司股份的情形；
- 4、本次发行上市的中介机构或其负责人、高级管理人员、经办人员不存在直接或间接持有本公司股份的情形；
- 5、公司股东不存在以本公司股权进行不当利益输送情形；
- 6、本公司不存在中国证监会系统离职人员入股的情形。上述中国证监会系统离职人员，指离开中国证监会系统未满十年的工作人员，具体包括从证监会机关、派出机构、沪深证券交易所、全国股转公司离职的工作人员，从证监会系统其他会管单位离职的会管干部，在发行部或公众公司部借调累计满 12 个月并在借调结束后三年内离职的证监会系统其他会管单位的非会管干部，从会机关、派出机构、沪深证券交易所、全国股转公司调动到证监会系统其他会管单位并在调动后三年内离职的非会管干部；
- 7、本公司已及时向本次发行上市的中介机构提供了真实、准确、完整的资料，积极和全面配合了本次发行上市的中介机构开展尽职调查，依法在本次发行的申报文件中真实、准确、完整地披露了股东信息，履行了信息披露义务，若公司违反上述承诺，将

承担由此产生的一切法律后果。