

证券简称：德耐尔

证券代码：874402

德耐尔节能科技（上海）股份有限公司

上海市金山区枫泾镇亭枫公路 6767 号



德耐尔节能科技（上海）股份有限公司招股说明书（申报稿）

本公司的发行申请尚未经中国证监会注册。本招股说明书申报稿不具有据以发行股票的法律效力，投资者应当以正式公告的招股说明书全文作为投资决定的依据。

本次股票发行后拟在北京证券交易所上市，该市场具有较高的投资风险。北京证券交易所主要服务创新型中小企业，上市公司具有经营风险高、业绩不稳定、退市风险高等特点，投资者面临较大的市场风险。投资者应充分了解北京证券交易所市场的投资风险及本公司所披露的风险因素，审慎作出投资决定。

保荐机构（主承销商）



东方证券股份有限公司
ORIENT SECURITIES COMPANY LIMITED

上海市黄浦区中山南路 119 号东方证券大厦

中国证监会和北京证券交易所对本次发行所作的任何决定或意见,均不表明其对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者保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

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

声明

发行人及全体董事、监事、高级管理人员承诺招股说明书及其他信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

发行人控股股东、实际控制人承诺招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

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

发行人及全体董事、监事、高级管理人员、发行人的控股股东、实际控制人以及保荐人、承销商承诺因发行人招股说明书及其他信息披露资料有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券发行和交易中遭受损失的，将依法承担法律责任。

保荐人及证券服务机构承诺因其为发行人本次公开发行股票制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法承担法律责任。

本次发行概况

发行股票类型	人民币普通股（A股）
发行股数	公开发行股票不超过 1,680 万股（含本数，不含超额配售选择权）。发行人及主承销商将根据具体发行情况择机采用超额配售选择权，采用超额配售选择权发行的股票数量不超过本次公开发行股票数量的 15%，即不超过 252 万股（含本数），包含采用超额配售选择权发行的股票数量在内，公司本次拟向不特定合格投资者发行股票数量不超过 1,932 万股（含本数）。本次发行全部为新股发行，不存在股东公开发售的情形
每股面值	人民币 1.00 元
定价方式	通过发行人和主承销商自主协商直接定价、合格投资者网上竞价或网下询价等中国证监会和北京证券交易所认可的方式确定发行价格，最终定价方式将由股东大会授权董事会与主承销商根据具体情况及监管要求协商确定
每股发行价格	以后续的询价或定价结果作为发行底价，最终发行价格将由股东大会授权董事会与主承销商在发行时协商确定
预计发行日期	-
发行后总股本	-
保荐人、主承销商	东方证券股份有限公司
招股说明书签署日期	-

重大事项提示

本公司特别提醒投资者对下列重大事项给予充分关注，并认真阅读招股说明书正文内容：

一、本次公开发行股票并在北京证券交易所上市的安排及风险

公司本次公开发行股票完成后，将在北京证券交易所上市。公司本次公开发行股票获得中国证监会注册后，在股票发行过程中会受到市场环境、投资者偏好、市场供需等多方面因素的影响；同时，发行完成后，若公司无法满足北京证券交易所上市的条件，均可能导致本次公开发行失败。

公司在北京证券交易所上市后，投资者自主判断发行人的投资价值并自主作出投资决策，自行承担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。

二、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及主要股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员等相关主体作出的重要承诺以及未履行承诺的约束措施，具体承诺事项详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“九、重要承诺”部分。

三、本次发行完成前滚存利润的分配安排

公司第三届董事会第十一次会议及 2024 年第三次临时股东大会审议通过了《关于公司申请向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市前滚存利润分配方案的议案》，本次发行前的滚存利润由公司新老股东按持股比例共同享有。

四、特别风险提示

本公司提醒投资者认真阅读本招股说明书“第三节 风险因素”部分，并特别注意以下事项：

（一）宏观经济波动风险

空气压缩机是工业生产活动中必不可少的设备之一，广泛应用于装备制造、汽车、冶金、电力、电子、医疗、纺织等工业领域。当宏观经济处于上行周期时，相关应用行业的投资需求旺盛，可带动各行业迅猛发展，进而推动空气压缩机领域的快速发展。反之，当宏观经济处于下行周期时，下游市场的需求出现萎缩，公司所处行业的发展随之减缓。因此，宏观经济出现波动或长期陷入低迷，下游行业对空气压缩机的需求增速减缓，将对公司经营业绩的增长产生不利影响。

（二）市场开拓风险

随着国家大力推进节能减排政策，节能环保的观念逐渐渗透到各行业，空气压缩机下游客户对于节能要求越来越高。随着国家“一带一路”战略的实施，公司外销收入占比较高，构成了公司重要的收入和利润来源。未来如果公司不能持续提升技术水平和销售服务水平，或国际政治经济形势发生重大不利变化等，将可能导致公司在市场开拓中未能占领先机，进而导致公司收入规模和盈利能力下滑。

五、财务报告审计基准日后的主要财务信息及经营情况

公司财务报告审计截止日为2024年6月30日，天健会计师事务所（特殊普通合伙）对公司2024年9月30日的合并及母公司资产负债表，2024年1-9月的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表以及财务报表附注进行了审阅，并出具了“天健审[2024]3-373号”审阅报告。根据经审阅的财务报表，截至2024年9月30日，公司资产总额为53,005.18万元，负债总额为27,515.90万元，所有者权益为25,489.28万元。2024年1-9月营业收入为40,246.55万元，净利润为5,074.25万元，具体信息详见本招股说明书“第八节 管理层讨论与分析”之“八、发行人资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项”之“（一）财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况”。

审计截止日至本招股说明书签署日，公司经营情况良好，产业政策、税收政策、行业市场环境未发生重大变化，公司的主要业务及经营模式未发生重大变化，董事、监事、高级管理人员未发生重大变更，未发生其他可能影响投资者判断的重大事项。

目录

第一节	释义.....	8
第二节	概览.....	12
第三节	风险因素.....	26
第四节	发行人基本情况.....	29
第五节	业务和技术.....	76
第六节	公司治理.....	151
第七节	财务会计信息.....	166
第八节	管理层讨论与分析.....	197
第九节	募集资金运用.....	293
第十节	其他重要事项.....	307
第十一节	投资者保护.....	308
第十二节	声明与承诺.....	312
第十三节	备查文件.....	322

第一节 释义

本招股说明书中，除非文意另有所指，下列简称和术语具有的含义如下：

普通名词释义		
中国、我国、国内	指	中华人民共和国
德耐尔、发行人、公司、母公司、本公司、股份公司	指	德耐尔节能科技（上海）股份有限公司
德耐尔有限	指	德耐尔压缩机制造（上海）有限公司，系公司前身
上海德寸	指	上海德寸企业管理咨询合伙企业（有限合伙），系员工持股平台
爱能捷	指	爱能捷实业（上海）有限公司（曾用名：上海德耐尔压缩机械有限公司），系公司全资一级子公司
能源装备	指	德耐尔能源装备有限公司，系公司全资一级子公司
英特杰	指	江西英特杰智能装备有限公司，系公司全资一级子公司
德耐尔压缩机技术	指	德耐尔压缩机技术（上海）有限公司，系公司全资二级子公司
新加坡德耐尔	指	DENAIR SINGAPORE PTE.LTD.，系公司全资二级子公司
盛郁苗木	指	益阳市赫山区盛郁苗木专业合作社
希磊科技	指	浙江希磊节能科技有限公司
元济餐饮	指	上海元济餐饮管理有限公司
锦悄餐饮	指	上海锦悄餐饮管理有限公司
德耐尔机械	指	上海德耐尔压缩机械有限公司
汉钟精机	指	上海汉钟精机股份有限公司
浙江柯茂	指	浙江柯茂节能环保工程设备有限公司
上海柯茂	指	上海柯茂机械有限公司
汉声精密	指	浙江汉声精密机械有限公司
HANBELL	指	HANBELL PRECISE MACHINERY CO., LTD.
即汉装备	指	上海即汉装备有限公司
杰瑞美	指	杰瑞美动力机械（上海）有限公司
德素压缩机	指	德素压缩机（上海）有限公司
信恒博机电	指	无锡信恒博机电设备有限公司
飒力机械	指	上海飒力机械有限公司
定盛机械	指	上海定盛机械有限公司
德哈哈压缩机	指	德哈哈压缩机江苏有限公司
最惠物流	指	上海最惠物流有限公司
德耐尔杭州分公司	指	德耐尔节能科技（上海）股份有限公司杭州分公司
德耐尔广州分公司	指	德耐尔节能科技（上海）股份有限公司广州分公司
德耐尔天津分公司	指	德耐尔节能科技（上海）股份有限公司天津分公司
德耐尔北京分公司	指	德耐尔节能科技（上海）股份有限公司北京分公司
德耐尔包头分公司	指	德耐尔节能科技（上海）股份有限公司包头分公司
德耐尔武汉分公司	指	德耐尔节能科技（上海）股份有限公司武汉分公司
德耐尔郑州第一分公司	指	德耐尔节能科技（上海）股份有限公司郑州第一分公司

德耐尔青岛分公司	指	德耐尔节能科技（上海）股份有限公司青岛分公司
德耐尔太原分公司	指	德耐尔节能科技（上海）股份有限公司太原分公司
德耐尔沈阳分公司	指	德耐尔节能科技（上海）股份有限公司沈阳分公司
德耐尔兰州分公司	指	德耐尔节能科技（上海）股份有限公司兰州分公司
德耐尔苏州分公司	指	德耐尔节能科技（上海）股份有限公司苏州分公司
德耐尔南京第一分公司	指	德耐尔节能科技（上海）股份有限公司南京第一分公司
德耐尔新疆分公司	指	德耐尔节能科技（上海）股份有限公司新疆分公司
德耐尔济南分公司	指	德耐尔节能科技（上海）股份有限公司济南分公司
德耐尔西安分公司	指	德耐尔节能科技（上海）股份有限公司西安分公司
德耐尔重庆分公司	指	德耐尔节能科技（上海）股份有限公司重庆分公司
德耐尔无锡分公司	指	德耐尔节能科技（上海）股份有限公司无锡分公司
德耐尔合肥分公司	指	德耐尔节能科技（上海）股份有限公司合肥分公司
德耐尔贵阳分公司	指	德耐尔节能科技（上海）股份有限公司贵阳分公司
德耐尔长沙分公司	指	德耐尔节能科技（上海）股份有限公司长沙分公司
德耐尔南昌分公司	指	德耐尔节能科技（上海）股份有限公司南昌分公司
德耐尔成都分公司	指	德耐尔节能科技（上海）股份有限公司成都分公司
阿特拉斯	指	阿特拉斯·科普柯
美国寿力	指	美国寿力公司
復盛公司	指	復盛股份有限公司
开山股份	指	浙江开山压缩机股份有限公司
东亚机械	指	厦门东亚机械工业股份有限公司
鑫磊股份	指	鑫磊压缩机股份有限公司
志高机械	指	浙江志高机械股份有限公司
《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》
证监会	指	中国证券监督管理委员会
工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部
全国股转系统、股转系统、新三板	指	全国中小企业股份转让系统
东方证券、保荐人、保荐机构、主承销商	指	东方证券股份有限公司
发行人律师	指	浙江天册律师事务所
《公司章程》	指	《德耐尔节能科技（上海）股份有限公司章程》
股东大会、董事会、监事会	指	德耐尔节能科技（上海）股份有限公司的股东大会、董事会、监事会
高级管理人员	指	德耐尔节能科技（上海）股份有限公司总经理、副总经理、董事会秘书、财务总监
报告期、报告期内	指	2021年度、2022年度、2023年度和2024年1-6月
报告期末	指	2024年6月30日
元、万元、亿元、新元	指	人民币元、人民币万元、人民币亿元、新加坡元
专业名词释义		
空气压缩机	指	又称“空压机”、“空气式压缩机”，通过压缩空气或者其他气体，将原动力（电动机、内燃机等）的机械能转换成

		气体压力能的机械装置，广泛应用于国民经济的各个领域。
螺杆式空压机	指	通过一对平行排列、相互啮合的螺杆转子配置在机壳中形成压缩腔，通过螺杆转子齿间容积的变化而提高气体压力的空压机。
活塞式空压机	指	通过气缸内活塞或隔膜的往复运动使缸体容积周期变化并实现气体的增压和输送的一种压缩机。活塞式空压机系往复式空压机的一种。
离心式空压机	指	通过叶轮带动气体做高速旋转，使气体产生离心力，由于气体在叶轮里的扩压流动，采用离心结构、利用离心升压作用和降速扩压作用，将机械能转换为气体压力能的空压机。无特殊说明，本招股说明书中离心式空压机均为排气压力 0.6barg 以上，非离心式鼓风机。
真空泵	指	指利用机械、物理、化学或物理化学的方法对被抽容器进行抽气而获得真空的器件或设备。
机体	指	又称“机头”“主机”，由转子、轴承、气缸、密封件、壳体等组成。
转子	指	螺杆主机内平行配置的一对相互啮合的螺旋转子，阳转子与驱动机连接，带动阴转子转动。
变频	指	根据客户的用气量来调整机组频率，从而改变主机转速，使机组的产气量和客户的用气量做到即时匹配，避免或减少机组卸载空车运行，从而避免压缩空气浪费，达到节能目的。
永磁电机	指	转子上安装有永磁体磁极，不需要额外能量就能在转子上产生磁力，可以同步跟随定子的旋转磁场旋转，因而其运行效率比异步电机效率高，结构也更为紧凑。
两级压缩	指	又称“双级压缩”，外界空气通过两级转子的两次压缩形成最终排气压力，使压缩过程尽可能接近等温压缩过程，从而实现效率最大化的技术。
型线	指	机械零件核心工作部位的形状，本招股说明书特指螺杆转子型线，即指特定型号螺杆转子的形状。
功率	指	压缩机所匹配的驱动电机或柴油机的铭牌功率，单位为： KW （千瓦）或 HP （匹/马力）。
流量	指	在所要求的排气压力下，空气压缩机单位时间内排出的气体体积，折算到进气状态的量。单位为： m³/min （立方米/分钟）或 L/min （升/分钟）；通常的排气量单位为： m³/min 。
比功率	指	在规定工况下，空气压缩机机组功率与机组容积流量之比值，体现单位排气量所耗的功率，是我国空气压缩机行业的能效标准。
排气压力	指	空气压缩机排出气体的最高压力。单位为： MPa 或 kg/cm² ， 1kg/cm²=1bar=0.1Mpa 。
EAC 认证	指	EAC 认证为一种海关联盟技术法规符合性声明证书，是证明产品已经符合海关联盟（俄罗斯、白俄罗斯、哈萨

		克斯坦、亚美尼亚、吉尔吉斯斯坦) 五国政府规定的产品技术法规的要求, 是五国政府对产品安全性的强制性认证。
UKCA 认证	指	UKCA 认证 (UK Conformity Assessment) 是英国市场准入的认证体系, 旨在确保产品符合英国法律和法规的要求, 以及对产品质量和安全性的标准。
CE 认证	指	CONFORMITE EUROPEENNE, 简称 CE。在欧盟市场 CE 标志属于强制性安全认证标志, 以表明产品符合欧盟《技术协调与标准化新方法》指令的基本要求, 这是欧盟法律对产品提出的一种强制性要求。
ASME 认证	指	美国机械工程师协会针对机械行业的认证, ASME 向通过认证的生产企业授予钢印及相应的认证证书, 其中压力容器类使用 U 钢印。
TÜV 认证	指	Technische Überwachungs Vereine, 简称 TÜV, 意为德国技术监督协会, 是德国官方授权的政府监督组织。TÜV 莱茵是国际领先的技术服务供应商, 在全球新能源行业拥有雄厚的检测认证和技术评估实力。
UL 认证	指	美国保险商试验所 (Underwriter Laboratories Inc.) 认证, 主要是产品安全性能方面的检测和认证。
能效等级	指	根据《容积式空气压缩机能效限定值及能效等级》(GB19153-2019) 规定, 我国空气压缩机产品采用 3 级能效制度, 其中 3 级能效规定给定的比功率是能效限定值, 要求空压机的能效水平应该符合能效限定值规定; 2 级能效产品的节能效果和比功率数据优于 3 级能效产品; 1 级能效属于最高能效。

第二节 概览

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

一、 发行人基本情况

公司名称	德耐尔节能科技（上海）股份有限公司	统一社会信用代码	91310000593102626H
证券简称	德耐尔	证券代码	874402
有限公司成立日期	2012年3月22日	股份公司成立日期	2016年8月30日
注册资本	50,400,000	法定代表人	余浪波
办公地址	上海市金山区枫泾镇亭枫公路6767号		
注册地址	上海市金山区枫泾镇亭枫公路6767号		
控股股东	余浪波	实际控制人	余浪波
主办券商	东方证券股份有限公司	挂牌日期	2024年11月20日
上市公司行业分类	C 制造业		C34 通用设备制造业
管理型行业分类	C 制造业	C34 通用设备制造业	C344 泵、阀门、压缩机及类似机械制造 C3442 气体压缩机械制造

二、 发行人及其控股股东、实际控制人的情况

截至本招股说明书签署之日，余浪波直接持有公司 53.75% 的股份，为公司控股股东。

截至本招股说明书签署之日，余浪波直接持有公司 53.75% 的股份，通过上海德寸间接控制公司 15.58% 股份，合计控制公司 69.33% 的股份。赵迎普直接持有公司 8.44% 的股份，刘大鹏直接持有公司 5.56% 的股份，并与余浪波签署了《一致行动协议》，为公司实际控制人余浪波的一致行动人。综上所述，余浪波为公司实际控制人。

三、 发行人主营业务情况

依托丰富的技术方案、数据库和产品矩阵，公司始终围绕全球范围内的大中型客户，满足其多品类、大功率、定制化的工业气体压缩应用方案需求，提供空气压缩机系统装备、配套设备和配件，以及泵类产品。公司空气压缩机、泵类产品涵盖 30 多个系列近 400 种规格，广泛应用于机械制造、空分行业、石化化工、建筑行业、生物医药、矿山开采、污水处理和电力行业等，满足客户各类复杂场景需求。根据行业数据统计，2022 年一般动力用空压机

板块出口前十名企业中，公司排名第6。公司固定式无油螺杆空压机2018年-2020年市场占有率在国内品牌名列第一名，2021-2023年公司生产的无油干螺杆空压机55-200KW及以上功率段的市场占有率分别为3.7%、3.01%、3.5%，在国内品牌名列第二名、第三名、第一名。报告期内，公司移动式喷油螺杆空压机销量分别为247台、380台、462台和281台，离心式空压机销量分别为6台、14台、21台和15台，国内同行业可比公司中销量位居前列。

四、 主要财务数据和财务指标

项目	2024年6月30日 /2024年1月—6月	2023年12月31日 /2023年度	2022年12月31日 /2022年度	2021年12月31日 /2021年度
资产总计(元)	508,450,725.37	443,293,076.69	412,502,095.29	382,180,201.30
股东权益合计(元)	240,605,041.83	203,136,561.92	151,522,565.07	113,087,556.98
归属于母公司所有者的 股东权益(元)	240,605,041.83	203,136,561.92	151,522,565.07	113,087,556.98
资产负债率（母公司） （%）	58.30	59.33	58.56	56.74
营业收入(元)	268,276,394.82	479,800,507.03	402,165,600.54	343,765,929.49
毛利率（%）	39.37	37.06	34.31	32.76
净利润(元)	36,848,037.01	55,702,063.16	37,913,315.61	18,266,366.35
归属于母公司所有者的 净利润(元)	36,848,037.01	55,702,063.16	37,913,315.61	18,636,296.08
归属于母公司所有者的 扣除非经常性损益后的 净利润(元)	35,695,483.47	53,530,546.68	35,542,351.74	17,497,916.40
加权平均净资产收益率 （%）	16.61	31.70	28.66	16.59
扣除非经常性损益后净 资产收益率（%）	16.09	30.46	26.86	15.58
基本每股收益（元/股）	0.73	1.11	0.75	0.37
稀释每股收益（元/股）	0.73	1.11	0.75	0.37
经营活动产生的现金流 量净额(元)	24,942,919.46	55,422,783.77	33,823,291.56	14,722,015.65
研发投入占营业收入的 比例（%）	4.14	5.11	4.25	3.73

五、 发行决策及审批情况

（一）本次发行已获得的授权及批准

2024年12月6日，公司召开第三届董事会第十一次会议，审议通过了《关于公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北交所上市的议案》等与本次发行上市相关的议案。

2024年12月25日，公司召开2024年第三次临时股东大会，审议通过了《关于公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北交所上市的议案》等与本次发行上市相关的议案，并同意授权公司董事会办理与本次发行上市相关的具体事宜。

（二）本次发行尚需履行的决策程序及审批程序

本次公开发行尚需经北京证券交易所及中国证监会履行相应程序。在获得中国证监会同意注册之前，公司将不会实施本次公开发行方案。

六、 本次发行基本情况

发行股票类型	人民币普通股（A股）
每股面值	人民币1.00元
发行股数	公开发行股票不超过1,680万股（含本数，不含超额配售选择权）。发行人及主承销商将根据具体发行情况择机采用超额配售选择权，采用超额配售选择权发行的股票数量不超过本次公开发行股票数量的15%，即不超过252万股（含本数），包含采用超额配售选择权发行的股票数量在内，公司本次拟向不特定合格投资者发行股票数量不超过1,932万股（含本数）。本次发行全部为新股发行，不存在股东公开发售的情形
发行股数占发行后总股本的比例	-
定价方式	通过发行人和主承销商自主协商直接定价、合格投资者网上竞价或网下询价等中国证监会和北京证券交易所认可的方式确定发行价格，最终定价方式将由股东大会授权董事会与主承销商根据具体情况及监管要求协商确定
发行后总股本	-
每股发行价格	以后续的询价或定价结果作为发行底价，最终发行价格将由股东大会授权董事会与主承销商在发行时协商确定
发行前市盈率（倍）	-
发行后市盈率（倍）	-
发行前市净率（倍）	-
发行后市净率（倍）	-
预测净利润（元）	不适用
发行前每股收益（元/股）	-
发行后每股收益（元/股）	-

发行前每股净资产（元/股）	-
发行后每股净资产（元/股）	-
发行前净资产收益率（%）	-
发行后净资产收益率（%）	-
本次发行股票上市流通情况	-
发行方式	本次发行将采取网下向询价对象申购配售和网上向社会公众合格投资者定价发行相结合的发行方式，或证券监管部门认可的其他发行方式
发行对象	符合《北京证券交易所投资者适当性管理办法（试行）》要求的合格投资者
战略配售情况	-
预计募集资金总额	-
预计募集资金净额	-
发行费用概算	-
承销方式及承销期	主承销商余额包销
询价对象范围及其他报价条件	符合北京证券交易所要求的合格投资者
优先配售对象及条件	-

七、 本次发行相关机构

（一） 保荐人、承销商

机构全称	东方证券股份有限公司
法定代表人	龚德雄
注册日期	1997年12月10日
统一社会信用代码	913100001322947763
注册地址	上海市黄浦区中山南路119号东方证券大厦
办公地址	上海市黄浦区中山南路119号东方证券大厦
联系电话	021-63325888
传真	021-63326010
项目负责人	卞进
签字保荐代表人	卞进、梁军
项目组成员	范宜轩、戴汉奇、凌嘉颖、王旭、闵庆邦、谢梓杰

（二） 律师事务所

机构全称	浙江天册律师事务所
负责人	章靖忠
注册日期	1985年12月12日
统一社会信用代码	31330000470140075E
注册地址	浙江省杭州市杭大路1号黄龙世纪广场A座11楼
办公地址	浙江省杭州市杭大路1号黄龙世纪广场A座11楼
联系电话	0571-87901111

传真	0571-87901500
经办律师	孔瑾、张诚毅、吴旨印

(三) 会计师事务所

机构全称	天健会计师事务所（特殊普通合伙）
负责人	钟建国
注册日期	2011年7月18日
统一社会信用代码	913300005793421213
注册地址	浙江省杭州市西湖区西溪路128号6楼
办公地址	浙江省杭州市钱江路1366号
联系电话	0571-88216888
传真	0571-88216999
经办会计师	龙琦、封秋慧

(四) 资产评估机构

适用 不适用

(五) 股票登记机构

机构全称	中国证券登记结算有限责任公司北京分公司
法定代表人	黄英鹏
注册地址	北京市西城区金融大街26号金阳大厦5层
联系电话	010-58598980
传真	010-58598977

(六) 收款银行

户名	东方证券股份有限公司
开户银行	中国工商银行上海市分行营业部
账号	1001244329025711229

(七) 申请上市交易所

交易所名称	北京证券交易所
法定代表人	周贵华
注册地址	北京市西城区金融大街丁26号
联系电话	010-63889755
传真	010-63884634

(八) 其他与本次发行有关的机构

适用 不适用

八、发行人与本次发行有关中介机构权益关系的说明

截至本招股说明书签署之日，发行人与本次发行有关的保荐机构（主承销商）、律师事务所、会计师事务所等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权益关系。

九、发行人自身的创新特征

（一）创新投入

1、公司具有较强的技术研发团队，在多个产品领域持续投入，产品品类丰富，以更好地满足大中型客户的多样化需求

自成立以来，公司始终重视研发投入、研发团队建设和技术积累，在固定喷油螺杆机、离心空压机、无油空压机、移动空压机（含无油）、中高压活塞机、真空泵、制氧制氮机、工艺螺杆压缩机等多个产品领域持续投入，以满足客户多样化的气体压缩需求。报告期内，公司研发投入金额分别为 1,282.04 万元、1,711.12 万元、2,450.75 万元和 1,111.47 万元，占营业收入的比例分别为 3.73%、4.25%、5.11%和 4.14%。以核心技术人员为代表的研发团队不断发展壮大，报告期期末公司研发人员为 53 人，人员占比为 9.48%，各产品研发组人员在对应产品项上均具有丰富的研发经验。

2、公司通过股权激励、设立专门工作室等方式，鼓励技术研发人员自由创新

公司通过员工持股平台上海德寸，对以核心技术人员为代表的技术研发骨干授予股权，进行长期激励。此外，公司为研发部门负责人朱汪设立专门工作室，鼓励其自由创新。基于对行业发展趋势和市场需求的预判，技术团队积极投入前沿技术和产品的预研活动。

3、公司参与承担省重大科研专项

2024 年子公司能源装备承担省重大科研专项“高压比多级高端离心压缩机智能控制关键技术及装备研发项目”，该项目系公司与浙江理工大学合作研发项目，研发目的系针对高压比多级高端离心压缩机智能控制关键技术及装备研发，突破高效多轴多级离心压缩机气动设计、冷却器热量传递、多目标多参数智能控制和在线智能诊断方面的关键技术瓶颈，建立以高效、可靠运行为主要目的的多级离心压缩机气动和控制设计方法。积极推动多轴式离心压缩机气动设计、冷却管路和智能控制核心设备国产化。

（二）创新产出

截至报告期末，公司及子公司能源装备共拥有 69 项软件著作权和 135 项授权专利，其中 22 项系发明专利。公司在大功率、定制化空压机领域持续积累核心技术，不断提升产品节能效果和拓展产品品类，截至目前已经形成了涵盖固定喷油螺杆机、无油空压机、离心式空压机、移动空压机、制氮机、活塞式压缩机、工艺螺杆压缩机等多产品条线的核心技术，并实现产业化，具体如下：

序号	技术名称	技术来源	所处阶段	专利情况	主营业务及产品中的应用
1	喷油螺杆压缩超 1 级能效技术	自主研发	大批量生产	ZL201720512855.1 ZL202310969762.1 ZL201921978346.3 ZL201520299918.0	螺杆式空压机
2	中压双级喷油螺杆压缩技术	自主研发	小批量生产	ZL201720513212.9 ZL202410805946.9	螺杆式空压机
3	干式无油螺杆压缩机技术	自主研发	大批量生产	ZL202310455952.1 ZL202222896880.8 ZL202311194633.6	螺杆式空压机
4	移动喷油螺杆压缩技术	自主研发	大批量生产	ZL202021055526.7 CN202210730243.5 CN202210749868.6	螺杆式空压机
5	大直径喷油螺杆直驱技术	自主研发	大批量生产	ZL202410726809.6 ZL202410637073.5	螺杆式空压机
6	喷水无油螺杆压缩机技术	自主研发	试生产	ZL201710513238.8 ZL201920920421.4	螺杆式空压机
7	干式无油移动螺杆压缩机技术	自主研发	试生产	ZL202021055502.1 ZL202311194633.6 ZL202311245810.9	螺杆式空压机
8	大型油封螺杆真空泵技术	自主研发	小批量生产	ZL201720513003.4 ZL201720512894.1 ZL201920575191.2 ZL202310959057.3	螺杆式空压机
9	工艺螺杆压缩主机密封技术	自主研发	基础研究	ZL202410557646.3 ZL202410605126.5	螺杆式空压机
10	变压吸附制氮技术	自主研发	小批量生产	ZL202310862739.2	制氮机
11	螺杆活塞复合压缩机技术	自主研发	小批量生产	ZL202120675034.6 ZL202120688384.6 ZL202310490770.8 ZL202310544240.7 ZL202311226821.2	活塞式压缩机
12	超静音无油涡卷技术	自主研发	小批量生产	ZL201720512934.2 ZL201921451546.3	无油涡卷式空压机
13	离心机叶轮设计及匹配拟合技术	自主研发	小批量生产	ZL202021136228.0 ZL202021136236.5 ZL202021136240.1 ZL201921477315.X	离心式空压机
14	高效稳定的转子设计和校验技术	自主研发	小批量生产	CN202310674369.X ZL202120740616.8	离心式空压机
15	齿轮设计和校验方法	自主研发	小批量生产	ZL202120740616.8 ZL202120740578.6	离心式空压机

				ZL201921477315.X ZL202230686727.5 ZL202230686298.1 ZL202230336238.7	
16	一种智能化控制系统	自主研发	小批量生产	2022SR0789148 2022SR0789267 2023SR0023088	离心式空压机

根据美国压缩机行业协会统计，美国 92%的工业部门都使用压缩空气提供动力。我国空气压缩机的电能消耗约占全国总发电量的 9.5%-12%，是第二大动力源，故节能效果是下游客户选择空压机厂商的重要考量因素。根据《容积式空气压缩机限定值及能效等级》（GB19153-2019）规定，我国空气压缩机产品采用 3 级能效制度，其中 3 级能效规定给定的比功率是能效限定值，要求空压机的能效水平应该符合能效限定值规定；2 级能效产品的节能效果和比功率数据优于 3 级能效产品；1 级能效属于最高能效。公司固定式喷油螺杆空压机全功率段产品均能达到 1 级能效标准，且具有较为出色的比功率数据。

（三）创新认可

1、公司参与起草了 11 项行业团体标准的编写

公司及子公司共参与起草了《螺杆空气压缩机电控系统》（T/CGMA0303-2023）等 11 项行业团体标准的编写，具体如下：

序号	标准编号	标准名称	制定时间	是否已更新	参与主体
1	T/JSJXXH008-2022	《一般用变频无油螺杆鼓风机》	2022 年	未更新	能源装备
2	T/JSJXXH009-2022	《空压机用永磁变频调速同步电动机》	2022 年	未更新	能源装备
3	T/CGMA0302-2023	《空气压缩机进气滤清器性能试验》	2023 年	未更新	德耐尔
4	T/CGMA0303-2023	《螺杆空气压缩机电控系统》	2023 年	未更新	德耐尔
5	T/CGMA0304-2023	《喷油螺杆空气压缩机油品使用指南》	2023 年	未更新	能源装备
6	T/CGMA0305-2023	《往复压缩机气阀气密性试验》	2023 年	未更新	能源装备
7	T/JSJXXH013-2023	螺杆压缩机用进气控制阀	2023 年	未更新	能源装备
8	T/QGCML1302-2023	智慧空压站安装规范	2023 年	未更新	能源装备
9	T/QGCML1301-2023	智慧空压站设计规范	2023 年	未更新	能源装备
10	T/QGCML1190-2023	智慧空压站设计规范	2023 年	未更新	能源装备
11	T/QGCML1189-2023	智慧空压站安装规范	2023 年	未更新	能源装备

2、市场占有率

(1) 全球市场占有率和出口数据排名

根据 Global Industry Analysts 研究数据,2023 年全球螺杆空压机市场规模达 103.00 亿美元。公司 2023 年度螺杆式空压机相关收入为 3.50 亿元,占全球市场份额 0.47%,空压机全球市场空间巨大。根据行业数据统计,2022 年一般动力用空压机板块出口前十名企业中,公司排名第 6。

(2) 细分产品市场地位

较之于传统喷油螺杆空压机,无油螺杆空压机能产出具有更高洁净度的空气,具有更高的技术含量,广泛应用于食品、医疗、半导体等行业;移动式空压机应用于户外矿山、市政等场景;离心式空压机单机功率更大,应用于化工、纺织等用气量大的行业;中高压活塞机应用于军工风动、检测等场景;螺杆工艺压机、制氧制氮机等亦是细分行业的应用。

根据协会统计数据,公司固定式无油螺杆空压机 2018 年-2020 年市场占有率在国内品牌名列第一名,2021-2023 年公司生产的无油干螺杆空压机 55-200KW 及以上功率段的市场占有率分别为 3.7%、3.01%、3.5%,在国内品牌名列第二名、第三名、第一名。报告期内,公司移动式喷油螺杆空压机销量分别为 247 台、380 台、462 台和 281 台,离心式空压机销量分别为 6 台、14 台、21 台和 15 台,国内同行业可比公司中销量位居前列。

3、知名客户

报告期内,公司境内外前十大客户中知名客户情况如下:

序号	客户名称	知名客户类型
1	九江中船长安消防设备有限公司	世界 500 强中国船舶工业集团下属全资子公司
2	安徽泰达新材料股份有限公司	新三板挂牌公司,股票代码 430372
3	一汽—大众汽车有限公司	世界 500 强企业中国第一汽车集团有限公司控股
4	GenAir UK Ltd	欧洲最大的空压机租赁公司之一
5	VEA GROUP HOLDINGS (PTY) LTD	南非知名投资集团,投资领域涉及建筑、矿业、电信、食品、新能源、农业等十余项产业。
6	Gulf Development & Construction (INMA) LLC	阿联酋知名商人、政治顾问和慈善家 Juma al Majid 的家族企业
7	上海博隆装备技术	沪主板上市公司,股票代码 603325

	股份有限公司	
8	南京飞利宁航空科技发展有限公司	中国航空工业集团下属公司
9	润和催化材料（浙江）有限公司	新三板挂牌公司润和催化（872211）全资子公司
10	福华通达化学股份公司	曾申报深主板 IPO、制造业单项冠军产品企业
11	湖南新岭化工股份有限公司	深主板上市公司岳阳兴长（000819）控股子公司
12	JSC «UzAuto Motors»	塔什干证券交易所（Tashkent Stock Exchange）上市企业，股票代码 UZMT
13	Al-Khonaini General Trading & Contracting Co. W.L.L.	1953 年成立，科威特最古老和顶级的商业集团之一
14	青岛国林科技集团股份有限公司	创业板上市公司，股票代码 300786
15	山东齐赢产业投资发展有限公司	淄博市张店区人民政府国有资产监督管理局下属企业
16	内蒙古旭阳新材料股份有限公司	上市辅导企业、制造业单项冠军企业
17	麦王环境技术有限公司	创业板上市公司节能国祯（300388）全资子公司
18	中国石油化工股份有限公司安庆分公司	沪主板上市公司中国石化（600028）分公司
19	Middle East Development Co. Ltd. (Medco)	1959 年成立，与科威特的多个政府部门和大型企业建立了合作关系，包括内政部、电力和水利部、卫生部、国防部、教育部、科威特航空公司、科威特石油公司等
20	NILEX CORP COMPANY LTD	1977 年成立，纽交所上市公司 Leggett & Plat 下属企业，全球土工膜市场行业参与者之一
21	福州祺添新能源材料有限公司	在辅导企业苏州祺添新材料股份有限公司控股子公司
22	中国恩菲工程技术有限公司	沪主板上市公司中国中冶（601618）子公司
23	五冶集团上海有限公司	沪主板上市公司中国中冶（601618）子公司

4、主管部门资质认定情况

公司及子公司获得多项来自国家级和省部级的创新资质认可情况，具体如下：

科技奖励的奖项名称	证书编号	授予时间	主管机关级别及管辖范围
-----------	------	------	-------------

国家级专精特新“小巨人”	工信部企业函 [2022]191号	2022-09-06	中华人民共和国工业和信息化部
高新技术企业	GR202133005302	2021-12-16	浙江省科学技术厅、浙江省 省财政厅、国家税务总局 浙江省税务局
浙江省“专精特新”企业	浙经信企业 [2021]230号	2022-01-05	浙江省经济和信息化厅
浙江省科技型中小企业	20203304000103	2020-12-28	浙江省科学技术厅

（四）模式创新

1、公司聚焦多品类、大功率、定制化的整机系统优化设计，关键业务流程为整机系统设计和优化。根据应用场景目标性能要求对子系统及部件进行设计，不涉及零部件加工，聚焦高技术门槛、高毛利率环节

公司长期聚焦于大功率机型的设计和研发。区别于小功率、标准化空压机应用场景相对简单，不需要复杂的各子系统适配，大功率、定制化空压机对品牌厂商的定制化设计能力要求较高，需要厂商进行针对性的系统设计和定制开发，包括压缩模块、动力模块、进气模块、冷却模块、管路模块、噪音控制模块、分离模块和控制模块等不同系统模块的设计和开发。技术人员需要具备丰富的设计和开发调配经验，包括熟悉公司和行业竞品的性能特征、掌握定制空压机所需的技术、了解不同供应商关键系统和零部件的性能特点等，才能最大程度发挥空压机的整体性能。以无油移动机为例，其通常工作在野外环境，环境比较恶劣，而且工况、使用时间、使用压力和流量存在不确定性，长时间处于工作状态对敏感和脆弱的无油机来说形成了较大挑战，如主机和柴油机成套驱动链的调校、机组应对各种工况的控制模式、机组冷却系统的配置布局等难度较高，以至于行业内很长时间只有阿特拉斯能够生产无油移动空压机。

为充分发挥和不断提升公司在大功率、定制化空压机领域的技术优势，进一步与阿特拉斯、英格索兰在国内外市场进行竞争，公司主要生产活动包括技术方案的完善和确定、大件装配和接线工作，其中技术方案的完善和确定为生产活动开展的前提，包括压缩模块、动力模块、进气模块、冷却模块、管路模块、噪音控制模块、分离模块和控制模块等不同系统模块的设计和开发。基于最终技术方案所确定的零部件种类、品牌、型号、性能参数等，公司确定具体供应商，直接向供应商采购成品入库后进行装配。公司上游行业较为成熟，供应商众多，产能充足，公司有充分的议价权和选择权，已建立起稳定的供应链体系。

多品类、大功率、定制化的产品策略能够更好地满足大中型客户的特定产品需求，增强客户的黏性和复购率。小功率（行业一般指 75KW 或以下各机型）固定喷油螺杆空压机主要客户群体为中小型生产企业，大功率（行业一般指 90KW 或以上各机型）固定喷油螺杆空压机主要客户群体为大中型生产企业。除大功率固定喷油螺杆空压机外，大中型生产企业

由于工艺差异化的原因，可能同时需要其他细分产品如无油空压机、离心空压机、真空泵、制氧制氮机等产品，且对产品有更多定制化的要求。

2、直销模式更能满足大中型客户的多品类、大功率、定制化的产品需求。区别于国内同行业可比公司主要采取经销模式销售小功率固定喷油螺杆空压机，公司已建立起完善的直销服务体系，成为落实大中型客户战略和深耕大功率、定制化市场，并与国际品牌竞争的关键前提

较之于国际品牌如阿特拉斯（成立于 1873 年，瑞典纳斯达克上市公司，股票代码 ATCO）、英格索兰（成立于 1871 年，纽交所上市公司，股票代码 IR）等，国内品牌由于起步较晚，且主要采用经销模式，聚焦于小功率固定喷油螺杆空压机的研发和零部件自主加工，在大功率、定制化空压机方面的专注度和技术积累不足，小功率固定喷油螺杆空压机市场产品同质化程度高，市场竞争激烈。与国内品牌形成鲜明对比的是，国际品牌阿特拉斯、英格索兰等依托在大功率螺杆机及其他细分品类空压机领域所积累的技术能力和自主直销团队，长期占据高端空压机市场，集中拓展大型客户，单台销售价格较高，毛利率较高。

大中型客户由于行业及工艺差异、用气量大，对多品类、大功率、定制化产品的需求量大，技术要求和单一合同金额通常较高。依托直销渠道和与技术人员的高效协同，空压机厂商才能准确获取大中型客户需求，了解产品应用场景，深入进行技术方案交流，提高市场拓展效率，才能更专业、及时满足客户售前需求。同时，售后服务的标准化管理，才能确保客户享受到专业、及时、全方位的服务，提升销售配套设备和配件等的销量，为公司持续获取利润，持续提升客户满意度和客户黏性。

公司自设立以来始终以行业龙头阿特拉斯、英格索兰为目标，借鉴并持续完善聚焦大中型客户的多品类、大功率、定制化的产品战略与直销模式，自 2012 年成立之日起即设立独立的销售服务团队，并持续扩充和优化直销队伍、完善岗位设置，为客户提供贯穿各销售环节的全方位服务，不断强化针对大中型客户群体的直销服务竞争优势。目前，公司已是国内空压机品牌中直销人员数量最多的厂商之一，报告期期末共有 312 名销售人员，由国际贸易中心和中国销售服务总部构成。

3、公司创新业务模式的产业化路径清晰、盈利前景明确，已成为业绩增长的关键驱动因素

公司上述创新业务模式产业化路径清晰，2021 年-2023 年分别实现营业收入 34,376.59 万元、40,216.56 万元和 47,980.05 万元，复合增长率 18.14%，预计 2024 年营业收入将实现进一步增长。公司业务模式盈利前景明确，2021 年-2023 年分别实现净利润 1,826.64 万元、3,791.33 万元和 5,570.21 万元，复合增长率 74.63%，预计 2024 年净利润将实现进一步增长。创新产品战略与业务模式已成为驱动公司业绩持续增长的关键因素，支撑公司持续拓展多品

类、大功率、定制化的高端空压机市场，与阿特拉斯、英格索兰等在全球市场进行持续竞争。

十、 发行人选择的具体上市标准及分析说明

公司是在全国股转系统连续挂牌满 12 个月的创新层挂牌公司，根据北京证券交易所发布的《北京证券交易所股票上市规则（试行）》第 2.1.3 条第一款规定，公司选择具体上市标准为“预计市值不低于 2 亿元，最近两年净利润均不低于 1,500 万元且加权平均净资产收益率平均不低于 8%，或者最近一年净利润不低于 2,500 万元且加权平均净资产收益率不低于 8%”。

根据公司盈利能力和同行业公司的市盈率情况，公司预计发行后市值不低于 2 亿元。公司 2022 年和 2023 年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 3,554.24 万元和 5,353.05 万元，2022 年和 2023 年加权平均净资产收益率（以扣除非经常性损益前后孰低者计算）分别为 26.86%和 30.46%，符合《北京证券交易所股票上市规则（试行）》第 2.1.3 条的第一款标准。

十一、 发行人公司治理特殊安排等重要事项

截至本招股说明书签署之日，发行人不存在公司治理特殊安排。

十二、 募集资金运用

本次发行募集资金扣除发行费用后拟投入以下项目：

单位：万元

序号	募投项目名称	项目总投资	拟投入募集资金金额	项目备案号	环保审批情况
1	空压机扩产建设	20,258.27	17,144.88	2408-330482-07-02-514683	办理中
2	无油螺杆空压机产业化	7,873.04	5,810.84	2412-330482-07-02-725369	-
3	研发中心建设	6,148.73	6,148.73	2412-310116-04-05-574425	-
4	全球营销服务网点升级优化及信息化建设	5,943.80	5,943.80	2412-310116-04-05-518323	-
合计		41,361.95	35,048.25	-	-

在本次公开发行股票募集资金到位前，公司将根据项目进度的实际情况，暂以自筹方式先行投入资金，待本次公开发行股票募集资金到位后再予以置换。如本次发行的实际募集资金量少于计划使用量，资金缺口部分，公司将通过自筹方式解决。如本次发行的实际募集资金量超过计划使用量，公司拟将剩余的募集资金用于补充公司生产经营所需流动资金。

十三、 其他事项

无。

第三节 风险因素

投资者在评价本次发行的股票时，除本招股说明书提供的其他资料外，应特别认真考虑下述各项风险因素。下述各项下的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，但并不表明风险依排列次序发生。本公司提请投资者仔细阅读本节全文。

一、经营风险

（一）宏观经济波动风险

空气压缩机是工业生产活动中必不可少的设备之一，广泛应用于装备制造、汽车、冶金、电力、电子、医疗、纺织等工业领域。当宏观经济处于上行周期时，相关应用行业的投资需求旺盛，可带动各行业迅猛发展，进而推动空气压缩机领域的快速发展。反之，当宏观经济处于下行周期时，下游市场的需求出现萎缩，公司所处行业的发展随之减缓。因此，宏观经济出现波动或长期陷入低迷，下游行业对空气压缩机的需求增速减缓，将对公司经营业绩的增长产生不利影响。

（二）市场竞争加剧的风险

国内空压机行业经过不断积累、成长，出现了以开山股份、东亚机械、鑫磊股份、志高机械等为代表的优秀国产品牌，但以阿特拉斯、英格索兰等为代表的国际品牌仍具有较高的品牌影响力，尤其在大功率、定制化的高端空压机市场存在较强的市场竞争力。同时，国内众多中小型厂商依靠价格战争夺市场份额。未来随着市场竞争日趋激烈，公司可能存在市场份额下降的风险。

（三）市场开拓风险

随着国家大力推进节能减排政策，节能环保的观念逐渐渗透到各行业，空气压缩机下游客户对于节能要求越来越高。随着国家“一带一路”战略的实施，公司外销收入占比较高，构成了公司重要的收入和利润来源。未来如果公司不能持续提升技术水平、销售服务水平和公司品牌形象，或国际政治经济形势发生重大不利变化等，将可能导致公司市场拓展不达预期，进而导致公司收入规模和盈利能力下滑。

（四）直销服务团队的管理风险

公司是行业内少有的具备完善、高效直销服务团队的公司，是公司区别于国内同行业上市公司的显著特征。直销服务团队构成了公司核心竞争力的重要基础，是驱动公司持续获取大中型客户订单和提升客户满意度的重要动力，是不断提升公司经营业绩和盈利能力的重要保障。直销服务团队的建立健全和日常管理难度较大，需要公司在人才选拔和培养、动态考

评、日常管理等方面持续投入精力和资金。如果公司未能持续提升对直销服务团队的管理水平和管理能力，可能导致直销服务团队出现效率降低、人员冗余、客户流失等不利局面，进而影响公司市场竞争力。

（五）控股股东、实际控制人控制不当的风险

公司控股股东、实际控制人余浪波，直接持有公司 53.75% 股份，通过上海德寸控制公司 15.58% 股份，股东赵迎普、刘大鹏为其一致行动人。控股股东、实际控制人可能会利用其控制地位对公司经营决策、财务决策、重要人事任免和利润分配等实施不利影响，存在损害公司或公众投资者利益的风险。

二、财务风险

（六）毛利率波动的风险

报告期内，公司主营业务毛利率分别为 32.76%、34.31%、37.06% 和 39.36%，公司毛利率水平受下游行业的发展状况、市场竞争、客户需求、原材料价格、人力成本等多种因素的影响而有所变动。如上述因素发生不利变化，则公司的毛利率水平、盈利能力以及经营业绩均将受到不利影响。

（七）出口退税政策变化的风险

报告期各期，公司主营业务收入中外销占比分别为 39.87%、49.18%、50.85% 和 61.18%，占比较高。公司出口产品增值税实行“免、抵、退”政策，报告期内公司出口退税率为 13%。未来如国家的出口退税率降低，将可能影响公司出口业务的成本，对公司的财务状况和经营成果造成不利影响。

（八）原材料价格波动的风险

报告期内，公司的主营业务成本构成中直接材料成本占比较高。公司生产所需的原材料主要包括机体、电机、钣金组立等，上述原材料价格受宏观经济波动、市场供求状况等因素的影响而发生波动。若未来上述主要原材料的价格出现大幅波动，而公司无法消化原材料价格波动带来的影响，则会对公司的经营业绩产生不利影响。

三、技术风险

（九）技术和产品研发风险

公司技术能力主要集中于大功率、定制化领域的空气压缩机整机系统优化设计，为大中型客户提供多品类的空气压缩系统解决方案。为充分满足大中型客户的个性化和复合型需求，公司需要持续提升技术和产品研发实力，才能对现有产品进行持续技术升级和迭代，不断强化技术和产品竞争优势。如果公司在技术创新方面无法紧跟行业的更新步伐、准确掌握、

预判市场变化和下游客户的需求，则可能出现技术创新滞后的情形，公司将难以维持现有的市场地位和市场份额，从而对公司市场竞争力和持续盈利能力造成不利影响。

（十）核心技术泄密的风险

公司自成立以来始终将研发创新放在企业发展的重要地位。经过多年的研发投入和技术沉淀，公司已掌握多项核心技术，为公司产品竞争力提供了坚实的支撑，是公司在行业内保持竞争优势的关键。虽然公司制定了相应的保密制度，并采取了申请专利等相关措施来保护公司的知识产权和技术秘密，但如若公司的核心技术被侵犯或出现泄密的情形，将削弱公司产品技术优势。

四、发行失败风险

公司拟向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市，本次发行上市文件须经过北京证券交易所审核并报送中国证监会履行注册程序。本次发行能否通过交易所审核并取得中国证监会同意注册的决定存在不确定性。

若公司本次发行取得中国证监会同意注册的决定，发行结果亦会受到证券市场整体环境、投资者偏好、价值判断等多方面因素的影响，若发行时出现认购不足等不利情形，可能导致本次发行失败。

五、募集资金投资项目新增产能消化的风险

本次募集资金投资项目达产后，公司产能将有较大的提高。但本次募集资金投资项目需要一定的建设期和达产期，在项目实施过程中和项目建成后，如果市场环境、技术、相关政策等方面出现重大不利变化，可能导致公司本次募集资金投资项目新增产能不能全部消化，造成产能闲置等问题，给公司经营带来不利影响。

第四节 发行人基本情况

一、 发行人基本信息

公司全称	德耐尔节能科技（上海）股份有限公司
英文全称	Denair Energy Saving Technology(shanghai)Co.,Ltd.
证券代码	874402
证券简称	德耐尔
统一社会信用代码	91310000593102626H
注册资本	50,400,000
法定代表人	余浪波
成立日期	2012年3月22日
办公地址	上海市金山区枫泾镇亭枫公路6767号
注册地址	上海市金山区枫泾镇亭枫公路6767号
邮政编码	201502
电话号码	021-57360631
传真号码	021-57360559
电子信箱	huzhiheng@denair.cn
公司网址	https://www.denair.cn
负责信息披露和投资者关系的部门	董秘办
董事会秘书或者信息披露事务负责人	胡志恒
投资者联系电话	021-57360631
经营范围	许可项目：建设工程施工。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；通用设备制造（不含特种设备制造）；通用设备修理；机械设备销售；气体压缩机械销售；泵及真空设备销售；机械零件、零部件销售；金属链条及其他金属制品销售；金属制品销售；机械设备租赁；普通机械设备安装服务；合同能源管理；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；润滑油销售；货物进出口；技术进出口；气体、液体分离及纯净设备销售；第二类医疗器械销售；制冷、空调设备销售；机械电气设备销售；物联网技术服务。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
主营业务	依托丰富的技术方案、数据库和产品矩阵，公司始终围绕全球范围内的大中型客户，满足其多品类、大功率、定制化的工业气体压缩应用方案需求，提供空气压缩机系统装备、配套设备和配件，以及泵类产品。
主要产品与服务项目	空气压缩机系统装备、配套设备和配件，以及泵类产品

二、 发行人挂牌期间的基本情况

（一） 挂牌时间

2024 年 11 月 20 日

（二） 挂牌地点

全国中小企业股份转让系统

（三） 挂牌期间受到处罚的情况

挂牌期间，公司不存在受到处罚的情况。

（四） 终止挂牌情况

适用 不适用

2021 年 2 月 5 日，德耐尔召开 2021 年第一次临时股东大会，审议并通过了《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》，同意公司申请公司股票终止在全国股转系统挂牌。

2021 年 3 月 15 日，全国股转公司出具《关于同意德耐尔节能科技（上海）股份有限公司股票终止在全国中小企业股份转让系统挂牌的函》（股转系统函[2021]608 号），同意德耐尔自 2021 年 3 月 17 日起终止股票挂牌。

（五） 主办券商及其变动情况

2024 年 11 月 20 日，公司股票在全国中小企业股份转让系统挂牌并公开转让，主办券商为东方证券股份有限公司，本次挂牌至今未发生过主办券商变更的情形。

（六） 报告期内年报审计机构及其变动情况

报告期内，公司年报审计机构均为天健会计师事务所（特殊普通合伙），未发生变动。

（七） 股票交易方式及其变更情况

公司股票自挂牌之日起至本招股说明书签署日，股票交易方式为集合竞价交易，交易方式未发生变更。

（八） 报告期内发行融资情况

报告期内，公司不存在发行融资情况。

(九) 报告期内重大资产重组情况

报告期内，公司不存在重大资产重组情况。

(十) 报告期内控制权变动情况

报告期内，公司控股股东、实际控制人为余浪波，未发生变化。

(十一) 报告期内股利分配情况

报告期内，公司历次股利分配情况如下：

2021年6月17日，公司召开2020年度股东大会，审议通过了《关于<2020年度权益分配预案>的议案》，综合考虑公司正常经营和长远发展的需要，公司本年度暂不派发现金股利和股票股利，也不以资本公积转增股本，结存可供股东分配的利润结转下一年度。

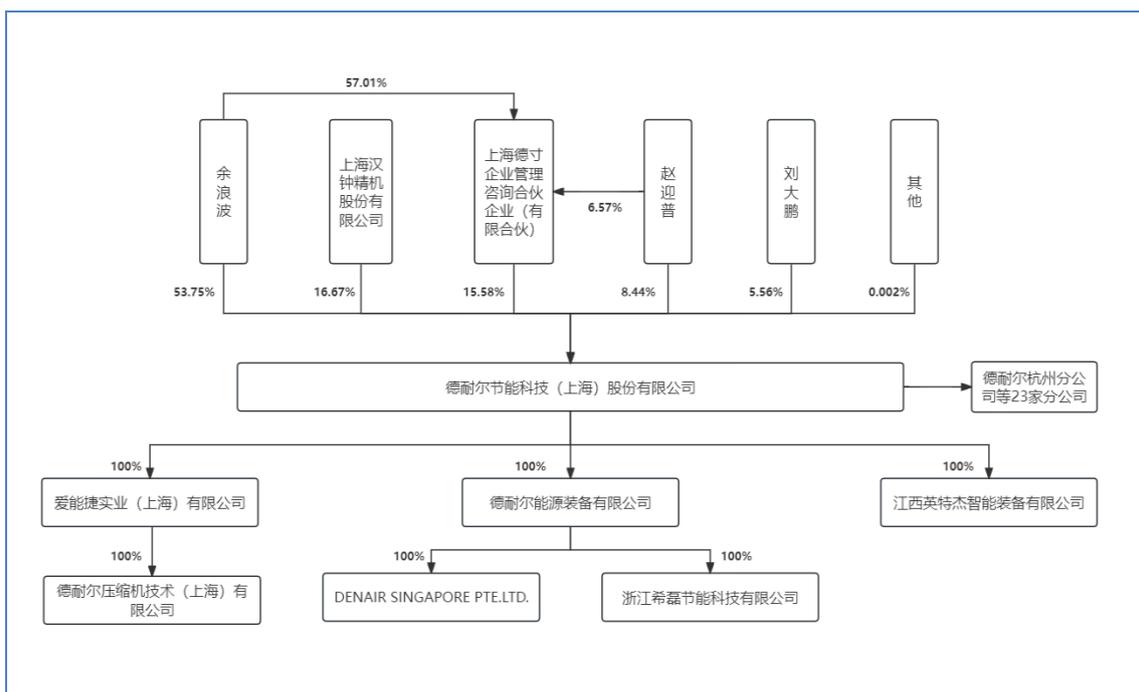
2021年10月18日，公司召开2021年第三次临时股东大会，审议通过了《关于<2021年半年度权益分配预案>的议案》，公司以总股本50,400,000股为基础，合计派发10,080,000.00元。

2022年5月21日，公司召开2021年度股东大会，审议通过了《关于<2021年度权益分配预案>的议案》，同意2021年度利润分配预案为：综合考虑公司正常经营和长远发展的需要，公司本年度暂不派发现金股利和股票股利，也不以资本公积转增股本，结存可供股东分配的利润结转下一年度。

2023年6月25日，公司召开2022年年度股东大会，审议通过了《关于<2022年度权益分配预案>的议案》，公司以总股本50,400,000股为基础，合计派发5,000,000.00元。

三、 发行人的股权结构

截至本招股说明书签署之日，公司股权结构如下：



四、 发行人股东及实际控制人情况

(一) 控股股东、实际控制人情况

截至本招股说明书签署之日，余浪波直接持有公司 53.75% 的股份，为公司控股股东。

截至本招股说明书签署之日，余浪波直接持有公司 53.75% 的股份，通过上海德寸间接控制公司 15.58% 股份，合计控制公司 69.33% 的股份。赵迎普直接持有公司 8.44% 的股份，刘大鹏直接持有公司 5.56% 的股份，并与余浪波签署了《一致行动协议》，为公司实际控制人余浪波的一致行动人。综上所述，余浪波为公司实际控制人。

余浪波的基本情况如下：

1979 年 3 月出生，男，中国国籍，无境外永久居留权，博士研究生学历，第六届上海市优秀中国特色社会主义事业建设者、金山区第七届政协委员、上海市益阳商会执行会长。2003 年 4 月至 2004 年 6 月，任复盛实业（上海）有限公司销售工程师；2004 年 8 月至 2006 年 5 月，任上海珑铠机电设备有限公司销售经理；2006 年 6 月至 2016 年 7 月，历任定盛机械监事、执行董事；2016 年 3 月至今，任爱能捷执行董事兼总经理；2016 年 4 月至今，任德耐尔压缩机技术执行董事、经理；2013 年 9 月至今，历任德耐尔监事、董事长、总经理。

(二) 持有发行人 5% 以上股份的其他主要股东

截至本招股说明书签署之日，除公司控股股东、实际控制人余浪波外，持有公司 5% 以上股份的其他主要股东持股情况如下：

序号	股东名称	持股数量(股)	持股比例(%)	说明
1	汉钟精机	8,400,000	16.67	持股 5%以上股份的股东
2	上海德寸	7,854,000	15.58	员工持股平台, 余浪波为其普通合伙人
3	赵迎普	4,254,000	8.44	持股 5%以上股份的股东, 与余浪波为一致行动人
4	刘大鹏	2,801,000	5.56	持股 5%以上股份的股东, 与余浪波为一致行动人

1、汉钟精机

截至本招股说明书签署之日, 汉钟精机直接持有公司 16.67% 股份, 其基本情况如下:

项目	内容
公司名称	上海汉钟精机股份有限公司
成立日期	1998 年 1 月 7 日
注册资本	53472.4139 万人民币
实收资本	53472.4139 万人民币
注册地	上海市金山区枫泾镇建贡路 108 号
主要生产经营地	上海市金山区枫泾镇亭枫公路 8289 号
主营业务及与公司主营业务的关系	汉钟精机为上市公司, 股票代码 002158, 主要从事空压机机体、真空泵、铸件等产品的销售。公司向汉钟精机及其子公司采购机体、空气源热泵及配件。

汉钟精机的主要股东构成如下:

单位: 股

序号	股东(出资人)	持股数量	持股比例
1	HERMES EQUITIES CORP.	174,857,799	32.70%
2	CAPITAL HARVEST TECHNOLOGY LIMITED	153,119,691	28.64%
3	香港中央结算有限公司	37,861,152	7.08%
4	黄国斌	6,151,080	1.15%
5	刘巨峰	5,980,198	1.12%
6	中国人寿保险股份有限公司—传统—普通保险产品—005L—CT001 沪	5,587,500	1.04%
7	上海民殷实业有限公司	4,696,200	0.88%
8	香港金融管理局—自有资金	3,054,040	0.57%
9	招商银行股份有限公司—南方中证 1000 交易型开放式指数证券投资基金	2,570,400	0.48%
10	江金莲	1,683,100	0.31%
合计		395,561,160.00	73.97%

注: 数据来源于汉钟精机 2024 年三季度报告。

2、上海德寸

截至本招股说明书签署之日, 上海德寸直接持有公司 15.58% 股份, 其基本情况如下:

项目	内容
公司名称	上海德寸企业管理咨询合伙企业（有限合伙）
成立日期	2016年3月9日
类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91310117MA1J15UX63
注册地	上海市金山区枫泾镇王圩东路1528号1幢1132室
主营业务及与公司主营业务的关系	员工持股平台，未实际经营业务。

截至本招股说明书签署之日，上海德寸合伙人构成如下：

单位：元

序号	合伙人	出资金额	出资比例
1	余浪波	4,477,578	57.01%
2	赵迎普	515,620	6.57%
3	朱汪	500,000	6.37%
4	黎湘桃	300,000	3.82%
5	王猛	200,000	2.55%
6	王国庆	200,000	2.55%
7	韩彩红	200,000	2.55%
8	卢文友	100,000	1.27%
9	黄雪雪	80,000	1.02%
10	顾欣	80,000	1.02%
11	姚映兰	80,000	1.02%
12	徐雷毯	80,000	1.02%
13	郑言强	80,000	1.02%
14	熊战昂	76,867	0.98%
15	季洪杰	70,000	0.89%
16	高志猛	64,935	0.83%
17	姜东利	54,000	0.69%
18	胡固聪	50,000	0.64%
19	SHAULSKYY DMYTRO	50,000	0.64%
20	张博	50,000	0.64%
21	张江涛	50,000	0.64%
22	郑婷婷	50,000	0.64%
23	胡志恒	50,000	0.64%
24	王龙	35,000	0.45%
25	周超杰	35,000	0.45%
26	蔡斯斯	35,000	0.45%
27	李国栋	30,000	0.38%
28	石多	30,000	0.38%

29	董凯	30,000	0.38%
30	谭柠宇	20,000	0.25%
31	付文强	20,000	0.25%
32	周春江	20,000	0.25%
33	石永强	20,000	0.25%
34	郝晨	20,000	0.25%
35	江智	20,000	0.25%
36	朱志明	20,000	0.25%
37	安文霞	15,000	0.19%
38	汤纯	15,000	0.19%
39	杨冬娣	10,000	0.13%
40	黄华	10,000	0.13%
41	程建勇	10,000	0.13%
合计		7,854,000	100.00%

上海德寸仅为公司员工持股平台，未投资其他主体，合伙人均为公司员工，上海德寸无需进行私募投资基金备案。

3、赵迎普

截至本招股说明书签署之日，赵迎普直接持有公司 8.44% 股份，其基本情况如下：

1977 年 4 月出生，男，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，平湖市第十四届政协委员。2001 年 7 月至 2003 年 7 月，任东莞石碣力音电子厂制造课长；2003 年 7 月至 2005 年 5 月，任东莞力音电子有限公司制造课长；2005 年 7 月至 2009 年 5 月，任尼得科电机（浙江）有限公司车间主任；2009 年 6 月至 2016 年 7 月，任朗压节能科技（上海）有限公司执行董事、总经理；2014 年 8 月至 2016 年 7 月，任浣德机械科技（上海）有限公司执行董事、总经理；2014 年 9 月至 2016 年 7 月，任德绥空气动力设备（上海）有限公司执行董事、总经理；2009 年 11 月至今，历任爱能捷副总经理、监事；2014 年 1 月至今，任德耐尔压缩机技术监事；2018 年 3 月至今，任能源装备执行董事、经理；2021 年 9 月至今任英特杰监事；2012 年 3 月至今，历任德耐尔财务总监、董事会秘书、董事、副总经理。

4、刘大鹏

截至本招股说明书签署之日，刘大鹏直接持有公司 5.56% 股份，其基本情况如下：

1981 年 10 月出生，男，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，中级工程师。2004 年 7 月至 2005 年 5 月，任杭州浙华建筑设计事务所建筑师；2005 年 6 月至 2006 年 9 月，任江苏宜陶工业设计研究院有限公司建筑师；2006 年 9 月至 2007 年 12 月，任江苏龙腾工程设计股份有限公司设计师；2007 年 12 月至 2009 年 6 月，任上海都市建筑设计有限公司

设计师；2009年7月至2019年12月，任长沙德蒙机械有限公司执行董事、总经理；2009年6月至2016年6月，任长沙千华装饰设计有限公司监事；2016年6月至2023年6月任湖南勤业建筑工程有限公司项目负责人；2016年3月至2024年11月，历任公司监事、长沙分公司行政主管；2017年11月至今，任益阳市恒义房地产开发有限公司执行董事兼总经理；2021年4月至今，任湖南德琳商贸有限公司执行董事、经理。

（三） 发行人的股份存在涉诉、质押、冻结或其他有争议的情况

截至本招股说明书签署之日，公司控股股东、实际控制人、持股5%以上股东直接或间接持有的公司股份不存在涉诉、质押、冻结或其他有争议的情况。

（四） 控股股东、实际控制人所控制的其他企业情况

截至本招股说明书签署之日，除公司外，公司控股股东、实际控制人控制的其他企业为上海德寸、盛郁苗木，具体情况如下：

1、上海德寸

上海德寸为公司员工持股平台，未实际经营业务，具体情况详见本节“四、发行人股东及实际控制人情况”之“（二）持有发行人5%以上股份的其他主要股东”之“2、上海德寸”。

2、盛郁苗木

盛郁苗木从事苗木种植销售，与公司的主营业务不存在竞争关系，其基本情况如下：

项目	内容
公司名称	益阳市赫山区盛郁苗木专业合作社
成立日期	2011年4月12日
成员出资总额	500万人民币
注册地	益阳市赫山区衡龙桥镇衡龙桥村
主要生产经营地	益阳市赫山区衡龙桥镇衡龙桥村文化站1栋304号
主营业务及与公司主营业务的关系	盛郁苗木从事苗木种植销售，与公司的主营业务不存在竞争关系。

五、 发行人股本情况

（一） 本次发行前后的股本结构情况

本次发行前，公司总股本为5,040.00万股，本次拟向不特定合格投资者公开发行不超过

1,680.00 万股普通股（未考虑行使超额配售选择权），占发行后总股本的 25%。本次发行完成后，社会公众股东持股比例不低于发行后公司股本总额的 25%。

截至本招股说明书签署之日，公司发行前后股本结构变化情况如下（以本次发行 1,680.00 万股计算）：

序号	股东姓名/名称	本次发行前		本次发行后	
		持股数量(股)	持股比例(%)	持股数量(股)	持股比例(%)
1	余浪波	27,090,000	53.75	27,090,000	40.31
2	汉钟精机	8,400,000	16.67	8,400,000	12.50
3	上海德寸	7,854,000	15.58	7,854,000	11.69
4	赵迎普	4,254,000	8.44	4,254,000	6.33
5	刘大鹏	2,801,000	5.56	2,801,000	4.17
6	其他	1,000	0.002	1,000	0.0015
7	本次发行股份	-	-	16,800,000	25.00
合计		50,400,000	100.00	67,200,000	100.00

（二）本次发行前公司前十名股东情况

序号	股东姓名/名称	担任职务	持股数量(万股)	限售数量(万股)	股权比例(%)
1	余浪波	董事长、总经理	2,709.00	2,709.00	53.75
2	汉钟精机	-	840.00	840.00	16.67
3	上海德寸	-	785.40	785.40	15.58
4	赵迎普	董事、副总经理	425.40	425.40	8.44
5	刘大鹏	-	280.10	280.10	5.56
6	其他	-	0.10	-	0.002
合计		-	5,040.00	5,039.90	100.00

（三）主要股东间关联关系的具体情况

序号	关联方股东名称	关联关系描述
1	余浪波、赵迎普、上海德寸	余浪波直接持有上海德寸 57.01% 出资额，为上海德寸普通合伙人、执行事务合伙人。赵迎普直接持有上海德寸 6.57% 出资额，为有限合伙人。赵迎普与余浪波签署了《一致行动协议》，为余浪波的一致行动人。
2	余浪波、刘大鹏	刘大鹏系余浪波配偶刘利波的兄长，刘大鹏为余浪波法定一致行动人并签署了《一致行动协议》。

（四） 其他披露事项

公司历史沿革中存在股权代持情形，历史上所有股权代持关系均已全部解除。股权代持及解决的具体情况详见公司于2024年5月28日在全国中小企业股份转让系统官方信息披露平台（www.neeq.com.cn）披露的《德耐尔节能科技（上海）股份有限公司公开转让说明书（申报稿）》之“第一节 基本情况”之“四、公司股本形成概况”之“（六）其他情况”以及全国股转公司2024年7月15日披露的“《德耐尔节能科技（上海）股份有限公司审核问询回复》”之“一、问询问题”之“问题1、关于历史沿革”之“（二）关于股份代持”。

截至本招股说明书签署之日，公司历史上的股权代持情况已全部解除，公司股东持有的公司股份不存在股份代持情形，公司股份权属清晰，不存在权属纠纷及潜在纠纷，不存在影响和潜在影响公司股权结构的事项或特殊安排。

六、 股权激励等可能导致发行人股权结构变化的事项

（一） 发行人本次公开发行申报前已经制定或实施的股权激励及相关安排情况

1、 股权激励基本情况

截至本招股说明书签署之日，上海德寸为公司员工持股平台，未实际经营业务，具体情况详见本节“四、 发行人股东及实际控制人情况”之“（二） 持有发行人5%以上股份的其他主要股东”之“2、 上海德寸”，其出资情况如下：

序号	合伙人	合伙人性质	出资金额 (元)	出资比例	任职情况
1	余浪波	普通合伙人	4,477,578	57.01%	董事长、总经理
2	赵迎普	有限合伙人	515,620	6.57%	董事、副总经理
3	朱汪	有限合伙人	500,000	6.37%	董事、副总经理、研发部门负责人
4	黎湘桃	有限合伙人	300,000	3.82%	董事、国际贸易中心总监
5	王猛	有限合伙人	200,000	2.55%	监事会主席、国际贸易中心VI大区销售主管
6	王国庆	有限合伙人	200,000	2.55%	国际贸易中心执行副总监
7	韩彩虹	有限合伙人	200,000	2.55%	国际贸易中心I大区销售主管
8	卢文友	有限合伙人	100,000	1.27%	职工代表监事、中国销售服务总部项目直销部总监
9	黄雪雪	有限合伙人	80,000	1.02%	董事、中国销售服务总部项目直销部V大区销售主管

10	顾欣	有限合伙人	80,000	1.02%	国际贸易中心产品市场部主管
11	姚映兰	有限合伙人	80,000	1.02%	国际贸易中心市场推广部主管
12	徐雷毯	有限合伙人	80,000	1.02%	中国销售服务总部售后服务中心总监
13	郑言强	有限合伙人	80,000	1.02%	中国销售服务总部渠道发展部总监
14	熊战昂	有限合伙人	76,867	0.98%	中国销售服务总部售后服务中心副主管
15	季洪杰	有限合伙人	70,000	0.89%	技术研发中心研发二部主管
16	高志猛	有限合伙人	64,935	0.83%	监事、运营与采购中心总监
17	姜东利	有限合伙人	54,000	0.69%	运营与采购中心副主管
18	胡固聪	有限合伙人	50,000	0.64%	国际贸易中心 II 大区销售部主管
19	SHAULSKYY DMYTRO	有限合伙人	50,000	0.64%	国际贸易中心 III 大区销售主管
20	张博	有限合伙人	50,000	0.64%	技术研发中心研发一部主管
21	张江涛	有限合伙人	50,000	0.64%	离心机研发部总监
22	郑婷婷	有限合伙人	50,000	0.64%	行政与人力资源部主管
23	胡志恒	有限合伙人	50,000	0.64%	董事会秘书兼项目直销部执行副总监
24	王龙	有限合伙人	35,000	0.45%	中国销售服务总部售后服务中心执行副总监
25	周超杰	有限合伙人	35,000	0.45%	国际贸易中心 V 大区销售主管
26	蔡斯斯	有限合伙人	35,000	0.45%	国际贸易中心 VIII 大区销售一部销售主管
27	李国栋	有限合伙人	30,000	0.38%	国际贸易中心副总监
28	石多	有限合伙人	30,000	0.38%	中国销售服务总部项目直销部 VI 大区销售主管
29	董凯	有限合伙人	30,000	0.38%	中国销售服务总部项目直销部第 III 大区销售主管
30	谭柠宇	有限合伙人	20,000	0.25%	财务总监
31	付文强	有限合伙人	20,000	0.25%	中国销售服务总部项目直销部 VII 大区销售主管
32	周春江	有限合伙人	20,000	0.25%	中国销售服务总部产品市场部主管
33	石永强	有限合伙人	20,000	0.25%	国际贸易中心总监助理

34	郝晨	有限合伙人	20,000	0.25%	中国销售服务总部项目直销部IV大区销售主管
35	江智	有限合伙人	20,000	0.25%	技术研发中心研发一部主管工程师
36	朱志明	有限合伙人	20,000	0.25%	技术研发中心研发一部主管工程师
37	安文霞	有限合伙人	15,000	0.19%	国际贸易中心合同执行部主管
38	汤纯	有限合伙人	15,000	0.19%	国际贸易中心行政与运营中心I、III大区行政主管
39	杨冬娣	有限合伙人	10,000	0.13%	行政与人力资源部主管
40	黄华	有限合伙人	10,000	0.13%	技术研发中心研发三部主管
41	程建勇	有限合伙人	10,000	0.13%	技术研发中心研发一部主管工程师
合计			7,854,000	100.00%	-

2、对公司经营状况、财务状况、控制权变化等方面的影响

(1) 对公司经营情况的影响

公司通过设立有限合伙企业作为股权激励平台,使得员工间接持股进而对其进行股权激励,目的在于激励公司高级管理人员和核心骨干人员,以提高业务骨干团队的稳定性和工作积极性,进而增强公司凝聚力,有利于公司的发展经营。

(2) 对报告期内财务状况的影响

上述股权激励在报告期内确认的股份支付费用分别为-3.41万元、52.17万元、72.51万元和62.04万元,占公司利润总额比例为-0.14%、1.22%、1.15%和1.50%,对财务状况影响较小。

(3) 对公司控制权变化的影响

股权激励前后,公司实际控制人未发生变化,未对公司控制权产生影响。

3、挂牌后的行权安排

截至本招股说明书签署之日,公司股权激励已实施完毕,不存在未授予或未行权的情况,不涉及挂牌后的行权安排。

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

（二）发行人控股股东、实际控制人签署的特殊投资约定事项

2016年11月30日，余浪波、赵迎普、刘大鹏、上海德寸与公司、汉钟精机签署了《德耐尔节能科技（上海）股份有限公司股票认购协议书》（以下简称“《认购协议一》”），约定了业绩承诺及补偿相关权利条款。

同日，余浪波、赵迎普、刘大鹏、上海德寸与汉钟精机签署了《协议》（以下简称“《补充协议一》”），约定了重大事项一票否决权、股权回购约定等特殊股东权利条款。

2017年4月15日及2017年6月22日，余浪波、赵迎普、刘大鹏、上海德寸与公司、汉钟精机分别签署了《德耐尔节能科技（上海）股份有限公司股票认购协议书》（以下简称“《认购协议二》”）及《德耐尔节能科技（上海）股份有限公司股票认购协议书之补充协议》（以下简称“《补充协议二》”），约定了业绩承诺及补偿、股权回购约定、董事提名权等特殊股东权利条款。

2023年12月28日，余浪波、赵迎普、刘大鹏、上海德寸与公司、汉钟精机签署了《关于德耐尔节能科技（上海）股份有限公司股份认购相关事项之补充协议》，确认《认购协议一》《补充协议一》《认购协议二》《补充协议二》中一系列特殊股东权利条款自该协议签署之日解除且自始无效。

根据汉钟精机于2023年12月28日出具的《确认书》，原特殊股东权利条款均已无条件解除且自始无效，汉钟精机不会就上述事项向公司或其股东主张任何权利；汉钟精机与公司及其现有股东之间不存在关于业绩承诺、对赌、上市要求及相关赔偿或补偿、股份回购、股权结构调整、估值调整等的任何约定或利益安排，亦不存在与上述类别约定相关的尚未结清的赔偿或尚未履行的回购义务，汉钟精机根据法律、法规及公司《公司章程》规定行使股东权利、承担股东义务，不存在与公司其他股东不一致的特别权利。

七、 发行人的分公司、控股子公司、参股公司情况

（一） 控股子公司情况

√适用 □不适用

1. 能源装备

子公司名称	德耐尔能源装备有限公司
成立时间	2018年3月2日
注册资本	60,000,000.00
实收资本	60,000,000.00
注册地	浙江省嘉兴市平湖市新埭镇平兴线杨庄浜段366号
主要生产经营地	浙江省嘉兴市平湖市新埭镇平兴线杨庄浜段366号

主要产品或服务	空气压缩机、配套设备和配件，以及泵类产品的研发、生产和销售业务
主营业务及其与发行人主营业务的关系	为公司产品的研发、生产及销售全资子公司，主要海外销售业务通过其执行
股东构成及控制情况	公司持股 100%
最近一年及一期末总资产	2023 年末：31,364.44 万元；2024 年 6 月末：33,413.13 万元
最近一年及一期末净资产	2023 年末：15,619.54 万元；2024 年 6 月末：19,243.59 万元
最近一年及一期净利润	2023 年度：4,626.91 万元；2024 年 1-6 月：3,624.05 万元
是否经过审计	是
审计机构名称	天健会计师事务所（特殊普通合伙）

2. 爱能捷

子公司名称	爱能捷实业（上海）有限公司
成立时间	2009 年 11 月 30 日
注册资本	5,000,000.00
实收资本	5,000,000.00
注册地	上海市金山区枫泾镇万枫公路 2666 弄 69 号 9 幢 207 室
主要生产经营地	上海市松江区宝胜路 18 号 5 幢 301 室
主要产品或服务	经济型空气压缩机产品
主营业务及其与发行人主营业务的关系	为公司出口业务全资子公司，部分经济型产品海外销售业务通过其执行
股东构成及控制情况	公司持股 100%
最近一年及一期末总资产	2023 年末：436.87 万元；2024 年 6 月末：663.74 万元
最近一年及一期末净资产	2023 年末：-109.45 万元；2024 年 6 月末：-66.98 万元
最近一年及一期净利润	2023 年度：113.76 万元；2024 年 1-6 月：42.47 万元
是否经过审计	是
审计机构名称	天健会计师事务所（特殊普通合伙）

3. 英特杰

子公司名称	江西英特杰智能装备有限公司
成立时间	2021 年 9 月 27 日
注册资本	50,000,000.00
实收资本	0.00
注册地	江西省萍乡市莲花县工业园 B 区
主要生产经营地	尚未开展实际经营活动
主要产品或服务	尚未开展实际经营活动
主营业务及其与发行人主营业务的关系	尚未开展实际经营活动，未来规划建设成为公司零部件加工基地
股东构成及控制情况	公司持股 100%
最近一年及一期末总资产	-
最近一年及一期末净资产	2023 年末：0 万元；2024 年 6 月末：-0.21 万元
最近一年及一期净利润	2023 年末：0 万元；2024 年 6 月末：-0.21 万元
是否经过审计	是

审计机构名称	天健会计师事务所（特殊普通合伙）
--------	------------------

4. 压缩机技术

子公司名称	德耐尔压缩机技术（上海）有限公司
成立时间	2014年1月17日
注册资本	1,000,000.00
实收资本	1,000,000.00
注册地	上海市金山区枫泾镇万枫公路2666弄69号9幢208室
主要生产经营地	尚未开展实际经营活动
主要产品或服务	尚未开展实际经营活动
主营业务及其与发行人主营业务的关系	尚未开展实际经营活动
股东构成及控制情况	爱能捷持股100%
最近一年及一期末总资产	2023年末：70.33万元；2024年6月末：68.49万元
最近一年及一期末净资产	2023年末：-434.26万元；2024年6月末：-436.09万元
最近一年及一期净利润	2023年度：-6.78万元；2024年1-6月：-1.84万元
是否经过审计	是
审计机构名称	天健会计师事务所（特殊普通合伙）

5. 希磊科技

子公司名称	浙江希磊节能科技有限公司
成立时间	2020年9月28日
注册资本	10,000,000.00
实收资本	10,000,000.00
注册地	浙江省嘉兴市平湖市新埭镇创业路258号南幢底层车间102室
主要生产经营地	浙江省嘉兴市平湖市新埭镇创业路258号南幢底层车间102室
主要产品或服务	钣金组立
主营业务及其与发行人主营业务的关系	主要从事钣金组立加工，为公司空压机整机重要组成部分
股东构成及控制情况	能源装备持股100%
最近一年及一期末总资产	2023年末：440.57万元；2024年6月末：544.34万元
最近一年及一期末净资产	2023年末：81.02万元；2024年6月末：202.28万元
最近一年及一期净利润	2023年度：5.76万元；2024年1-6月：121.26万元
是否经过审计	是
审计机构名称	天健会计师事务所（特殊普通合伙）

6. 新加坡德耐尔

子公司名称	DENAIR SINGAPORE PTE.LTD.
成立时间	2024年3月6日
注册资本	10,000.00
实收资本	-

注册地	111NORTH BRIDGE ROAD#15-02 PENINSULA PLAZA Singapore 179098
主要生产经营地	尚未开展实际经营活动
主要产品或服务	尚未开展实际经营活动
主营业务及其与发行人主营业务的关系	尚未开展实际经营活动
股东构成及控制情况	能源装备持股 100%
最近一年及一期末总资产	-
最近一年及一期末净资产	-
最近一年及一期净利润	-
是否经过审计	是
审计机构名称	天健会计师事务所（特殊普通合伙）

注：新加坡德耐尔注册资本货币单位为新元。

（二） 参股公司情况

适用 不适用

八、 董事、监事、高级管理人员情况

（一） 董事、监事、高级管理人员的简要情况

1、 董事会成员

截至本招股说明书签署之日，公司董事会由 9 名成员组成，其中独立董事 3 名，公司现任董事基本情况如下：

序号	姓名	职务	提名人	本届任期
1	余浪波	董事长	董事会	2022/8/30-2025/8/29
2	赵迎普	董事	董事会	2022/8/30-2025/8/29
3	朱汪	董事	董事会	2022/8/30-2025/8/29
4	黎湘桃	董事	董事会	2022/8/30-2025/8/29
5	黄雪雪	董事	董事会	2023/12/8-2025/8/29
6	张启华	董事	董事会	2023/12/8-2025/8/29
7	彭学院	独立董事	董事会	2023/12/8-2025/8/29
8	邹萍	独立董事	董事会	2023/12/8-2025/8/29
9	赵东	独立董事	董事会	2023/12/8-2025/8/29

公司现任董事主要简历如下：

（1）余浪波，简历情况详见本节“四、发行人股东及实际控制人情况”之“（一）控股股东、实际控制人情况”。

(2) 赵迎普，简历情况详见本节“四、发行人股东及实际控制人情况”之“(二)持有发行人5%以上股份的其他主要股东”。

(3) 朱汪，1968年4月出生，男，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，中国通用机械工业协会压缩机分会技术委员会委员、标准化工作委员会委员，2022年度平湖市高技能人才，《空气压缩机行业实用手册》编委会成员。1989年7月至1996年9月，任上海日用化工原料厂设备技术员；1996年9月至1998年10月，任复盛实业（上海）有限公司服务工程师；1999年2月至2008年5月，任阿特拉斯·科普柯（上海）贸易有限公司服务部经理；2008年5月至2012年12月，任博莱特（上海）压缩机有限公司技术部经理；2012年12月至2015年3月，任昆山昆泰克空气系统技术有限公司技术部经理；2015年3月至2021年8月，任日立压缩机（苏州）有限公司技术部总监；2021年8月至今，任能源装备研发部门负责人、副总经理；2022年3月至今，历任德耐尔董事、副总经理。

(4) 黎湘桃，1985年2月出生，女，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2008年7月至2010年5月，任上海意风实业有限公司外贸业务员；2010年6月至2012年6月，任德耐尔压缩机械外贸主管；2012年7月至今，历任德耐尔外贸经理、董事、国际贸易中心总监。

(5) 黄雪雪，1989年1月出生，女，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2011年3月至2013年3月，任山东源润石油化工有限公司开票室开票班长；2013年3月至2013年10月，任上海五天实业有限公司采购部订单助理；2013年11月至今，历任德耐尔销售工程师、办事处主任、战略配套部副总监、市场部副总监、市场部总监、副总经理、中国销售服务总部总监、董事、中国销售服务总部项目直销部V大区销售主管。

(6) 张启华，1977年6月出生，男，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。1999年7月至2000年2月，任山东恒邦冶炼股份有限公司技术改良办公室技术员；2000年3月至2000年7月，任王佳胶带（上海松江）有限公司营业部销售员；2000年8月至今，任上海汉钟精机股份有限公司空压机事业部协理；2023年12月至今，任德耐尔董事。

(7) 彭学院，1968年12月出生，男，中国国籍，无境外永久居留权，博士研究生学历，大学教授，获得国家科学技术进步奖2次。1993年6月至1995年10月，任西安交通大学助教；1995年10月至2001年8月，任西安交通大学讲师；2001年8月至2007年8月，任西安交通大学副教授；2007年8月至今，任西安交通大学教授；2023年12月至今，任德耐尔独立董事。

(8) 邹萍，1975年8月出生，女，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历，大学教授，具有中级会计资格。1995年8月至2006年7月，任长沙民政职业技术学院助教；

2006年8月至2012年9月，任长沙南方职业技术学院会计专任教师、教研室主任；2012年10月至今，任湖南大众传媒职业技术学院会计专任教师、副教授；2023年12月至今，任德耐尔独立董事。

(9) 赵东，1986年1月出生，男，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历，律师。2012年7月至2015年2月，任上海汉与商律师事务所律师；2015年3月至2018年12月，任上海市锦天城律师事务所资深律师；2019年1月至2019年10月，任北京市中伦（上海）律师事务所资深律师；2019年11月至2020年11月，任上海捷宝投资有限公司风控总监；2020年12月至今，任北京观韬中茂（上海）律师事务所合伙人；2023年12月至今，任德耐尔独立董事。

2、监事会成员

截至本招股说明书签署之日，公司监事会由3名成员组成，其中职工代表监事1名。公司现任监事基本情况如下：

序号	姓名	职务	提名人	本届任期
1	王猛	监事会主席	监事会	2022/8/30-2025/8/29
2	高志猛	监事	监事会	2022/8/30-2025/8/29
3	卢文友	职工代表监事	监事会	2023/9/11-2025/8/29

公司现任监事主要简历如下：

(1) 王猛，1988年6月出生，男，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2010年12月至2012年2月，任上海和福进出口有限公司外贸业务员；2012年3月至2012年12月，任朗压节能科技（上海）有限公司外贸业务员；2013年1月至2014年10月，任爱能捷外贸业务员；2014年11月至2016年5月，任定盛机械外贸经理；2017年5月至2020年5月，任爱能捷销售总监；2016年6月至今，历任德耐尔董事、监事会主席、国际贸易中心营业二部主管、国际贸易中心VI大区销售主管。

(2) 高志猛，1987年1月出生，男，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2007年3月至2009年4月，任上海隆润动力机械有限公司加工中心主管；2009年4月至2012年12月，任大丰钷微制动技术有限公司技术质量主管；2013年1月至2013年11月，任芜湖通来萨普机械设备有限公司生产技术部主管；2013年12月至2019年11月，历任德耐尔技术工程师、技术部经理、质控与战略采购中心总监；2019年12月至今，历任德耐尔监事、能源装备运营与采购中心总监。

(3) 卢文友，1985年10月出生，男，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2011年4月至2017年2月，任富联国基电子（上海）有限公司生产线组长；2017年2月至今，

历任德耐尔职工代表监事、中国销售服务总部项目直销部总监。

3、高级管理人员

截至本招股说明书签署之日，公司高级管理人员共 5 名，基本情况如下：

序号	姓名	职务	本届任期
1	余浪波	总经理	2022/8/30-2025/8/29
2	赵迎普	副总经理	2022/8/30-2025/8/29
3	朱汪	副总经理	2023/11/25-2025/8/29
4	胡志恒	董事会秘书	2022/8/30-2025/8/29
5	谭柠宇	财务总监	2023/1/1-2025/8/29

公司现任高级管理人员主要简历如下：

(1) 余浪波，简历情况详见本节“四、发行人股东及实际控制人情况”之“（一）控股股东、实际控制人情况”。

(2) 赵迎普，简历情况详见本节“四、发行人股东及实际控制人情况”之“（二）持有发行人 5%以上股份的其他主要股东”。

(3) 朱汪，简历情况详见本节“八、董事、监事、高级管理人员情况”之“（一）董事、监事、高级管理人员的简要情况”之“1、董事会成员”。

(4) 胡志恒，1988 年 5 月出生，男，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，具有人力资源管理师二级资格。2006 年 4 月至 2008 年 1 月，任无锡市力生机电有限公司人事主管；2008 年 1 月至 2012 年 1 月，任无锡诚石轴承有限公司人事主管；2012 年 1 月至 2015 年 10 月，自主创业；2015 年 10 月至 2019 年 5 月，任浙江马尔风机有限公司人事行政经理；2019 年 8 月至 2020 年 4 月，任武汉德贝尔家俱有限公司人事行政总监；2020 年 5 月至 2020 年 9 月，任能源装备人事行政经理；2020 年 9 月至今，历任德耐尔行政总助、董事、董事会秘书兼总经理助理、董事会秘书兼行政与运营中心总监、董事会秘书兼项目直销部执行副总监。

(5) 谭柠宇，1990 年 5 月出生，男，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，具有中级会计专业技术资格、中级审计专业技术资格、注册税务师等。2013 年 3 月至 2020 年 12 月，任建滔集团有限公司审计部经理；2021 年 4 月至 2022 年 1 月，任厦门禹洲集团股份有限公司审计监察部经理；2022 年 6 月至今，历任德耐尔审计主管、财务总监。

(二) 直接或间接持有发行人股份的情况

姓名	职位	关系	直接持股数量(股)	间接持股数量(股)	无限售股数量(股)	其中被质押或冻结股数
余浪波	董事长、总经理	董事长、总经理	27,090,000	4,477,578	0	-
赵迎普	董事、副总经理	董事、副总经理	4,254,000	515,620	0	-

(三) 对外投资情况

姓名	在发行人处职务	对外投资单位名称	投资金额(元)	投资比例
余浪波	董事长、总经理	上海德寸	4,477,578	57.01%
余浪波	董事长、总经理	盛郁苗木	3,500,000	70.00%
赵迎普	董事、副总经理	上海德寸	515,620	6.57%
朱汪	董事、副总经理、研发部门负责人	上海德寸	500,000	6.37%
黎湘桃	董事、国际贸易中心总监	上海德寸	300,000	3.82%
黄雪雪	董事、中国销售服务总部项目直销部V大区销售主管	上海德寸	80,000	1.02%
王猛	监事会主席、国际贸易中心VI大区销售主管	上海德寸	200,000	2.55%
高志猛	监事、运营与采购中心总监	上海德寸	64,935	0.83%
卢文友	职工代表监事、中国销售服务总部项目直销部总监	上海德寸	100,000	1.27%
胡志恒	董事会秘书兼项目直销部执行副总监	上海德寸	50,000	0.64%
谭柠宇	财务总监	上海德寸	20,000	0.25%
彭学院	独立董事	浙江隆腾压缩机有限公司	10,360,000	20.00%
彭学院	独立董事	江苏恒久机械股份有限公司	3,300,000	3.7935%
彭学院	独立董事	陕西康谱智慧科技有限责任公司	800,000	40.00%

(四) 其他披露事项

1、董事、监事、高级管理人员的兼职情况

截至本招股说明书签署之日，除在公司及其子公司任职外，公司董事、监事、高级管理人员主要兼职情况如下：

姓名	职务	兼职单位	与本公司关系	兼职单位任职
----	----	------	--------	--------

余浪波	董事长、总经理	盛郁苗木	余浪波出资额占比 70%	法定代表人
张启华	董事	汉钟精机	汉钟精机持有公司 16.67% 股份	空压机事业部协理
彭学院	独立董事	西安交通大学	-	教授
彭学院	独立董事	浙江隆腾压缩机有限公司	-	技术顾问
邹萍	独立董事	湖南大众传媒职业技术学院	-	专任教师、副教授
赵东	独立董事	北京观韬中茂（上海）律师事务所	-	合伙人

除上述情况外，发行人董事、监事、高级管理人员不存在其他兼职情况。

2、董事、监事、高级管理人员之间的亲属关系

截至本招股说明书签署之日，公司董事、监事、高级管理人员之间不存在亲属关系。

3、董事、监事、高级管理人员的薪酬情况

（1）薪酬组成和确定依据

在公司担任具体生产经营管理职务的董事、监事、高级管理人员的薪酬主要由基本薪酬与绩效奖金组成，其中基本薪酬参考市场同类薪酬标准，结合考虑职位、责任、能力等因素确定，绩效奖金根据公司经营情况及个人考核情况等因素确定；独立董事领取固定津贴，不享受其他福利待遇。

（2）报告期内薪酬总额占公司各期利润总额的比重

报告期内，公司董事、监事、高级管理人员的薪酬总额占公司各期利润总额的比例如下：

单位：万元

期间	薪酬总额	利润总额	占比
2024 年 1-6 月	228.55	4,138.92	5.52%
2023 年度	411.67	6,287.05	6.55%
2022 年度	352.94	4,286.88	8.23%
2021 年度	320.71	2,425.68	13.22%

九、重要承诺

（一）与本次公开发行有关的承诺情况

承诺主体	承诺开始日期	承诺结束日期	承诺类型	承诺内容(索引)
------	--------	--------	------	----------

控股股东、实际控制人及其一致行动人、汉钟精机、上海德寸	2024年12月27日	长期有效	关于股份锁定及减持的承诺函	详见本节之“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“1、与本次公开发行有关的承诺情况”
控股股东、实际控制人及其一致行动人、全体董事（不含独立董事）、监事、高级管理人员、上海德寸	2024年12月27日	长期有效	关于避免同业竞争的承诺函	详见本节之“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“1、与本次公开发行有关的承诺情况”
控股股东、实际控制人及其一致行动人、全体董事、监事、高级管理人员、汉钟精机、上海德寸	2024年12月27日	长期有效	关于减少及规范关联交易的承诺函	详见本节之“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“1、与本次公开发行有关的承诺情况”
控股股东、实际控制人及其一致行动人、全体董事、监事、高级管理人员、汉钟精机、上海德寸	2024年12月27日	长期有效	关于不存在资金占用的承诺函	详见本节之“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“1、与本次公开发行有关的承诺情况”
公司、控股股东、实际控制人及其一致行动人、全体董事（不含独立董事）、高级管理人员	2024年12月27日	长期有效	关于公司股票上市后三年内公司股价稳定预案相关的承诺函	详见本节之“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“1、与本次公开发行有关的承诺情况”
公司、控股股东、实际控制人及其一致行动人、全体董事、监事、高级管理人员	2024年12月27日	长期有效	关于虚假陈述导致回购股份和向投资者赔偿及相关约束措施的承诺	详见本节之“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“1、与本次公开发行有关的承诺情况”
公司、控股股东、实际控制人及其一致行动人、全体董事、监事、高级管理人员、汉钟精机、上海德寸	2024年12月27日	长期有效	关于向不特定合格投资者公开发行股票相关承诺的约束措施	详见本节之“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“1、与本次公开发行有关的承诺情况”
公司、控股股东、实际控制人及其一致行动人、全体董事（不含独立董事）、高级管理人员	2024年12月27日	长期有效	关于填补被摊薄即期回报的措施及承诺	详见本节之“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“1、与本次公开发行有关的承诺情况”
公司	2024年12月27日	长期有效	关于发行人股东的专项承诺函	详见本节之“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“1、与本次公开发行有关的

				承诺情况”
公司、控股股东、实际控制人及其一致行动人、全体董事、监事、高级管理人员、汉钟精机、上海德寸	2024年12月27日	长期有效	关于利润分配政策的承诺	详见本节之“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“1、与本次公开发行有关的承诺情况”
公司、控股股东、实际控制人及其一致行动人	2024年12月27日	长期有效	关于不存在欺诈发行上市的相关承诺	详见本节之“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“1、与本次公开发行有关的承诺情况”

（二） 前期公开承诺情况

承诺主体	承诺开始日期	承诺结束日期	承诺类型	承诺内容(索引)
控股股东、实际控制人及其一致行动人	2024年5月20日	长期有效	关于所持德耐尔节能科技（上海）股份有限公司股份的流通限制及自愿锁定的承诺函	详见本节之“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“2、前期公开承诺情况”
控股股东、实际控制人及其一致行动人、全体董事（不含独立董事）、监事、高级管理人员	2024年5月20日	长期有效	关于避免同业竞争的承诺函	详见本节之“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“2、前期公开承诺情况”
控股股东、实际控制人及其一致行动人、持股5%以上的股东、全体董事、监事、高级管理人员	2024年5月20日	长期有效	关于减少及规范关联交易的承诺函	详见本节之“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“2、前期公开承诺情况”
控股股东、实际控制人及其一致行动人、持股5%以上的股东、全体董事、监事、高级管理人员	2024年5月20日	长期有效	关于避免资金占用的承诺函	详见本节之“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“2、前期公开承诺情况”
公司、控股股东、实际控制人及其一致行动人、全体董事、监事、高级管理人员	2024年5月20日	长期有效	关于信息披露不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的承诺函	详见本节之“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“2、前期公开承诺情况”
公司、控股股东、实际控制人及其一致行动人、持股5%以上的股东、全体董事、监	2024年5月20日	长期有效	关于持有公司股份事项的承诺函	详见本节之“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“2、前期公开承诺

事、高级管理人员、 员工持股平台全体合 伙人				情况”
公司、控股股东、实 际控制人及其一致行 动人、全体董事、监 事、高级管理人员	2024 年 5 月 20 日	长期有效	对公开转让说明书 等挂牌申请文件真 实性、准确性、完整 性、及时性的承诺	详见本节之“九、重 要承诺”之“（三） 承诺具体内容”之 “2、前期公开承诺 情况”
实际控制人及其一致 行动人、全体董事、 监事、高级管理人员	2024 年 5 月 20 日	长期有效	其他（任职资格承 诺）	详见本节之“九、重 要承诺”之“（三） 承诺具体内容”之 “2、前期公开承诺 情况”
员工持股平台	2024 年 5 月 20 日	长期有效	其他（关于不属于私 募基金的情况说明）	详见本节之“九、重 要承诺”之“（三） 承诺具体内容”之 “2、前期公开承诺 情况”

（三） 承诺具体内容

1、与本次公开发行有关的承诺情况

（1）关于股份锁定及减持的承诺函

1) 公司控股股东、实际控制人及其一致行动人承诺：

“1.自发行人股票在本次公开发行并上市之日起 12 个月内（以下简称“锁定期”），本人不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的发行人公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购本人直接或间接持有的发行人公开发行股票前已发行的股份。

2.除前述锁定期外，在本人担任公司董事、高级管理人员期间，本人将向发行人申报所持有的本人的股份及其变动情况，本人每年转让的股份不超过本人所持发行人股份总数的 25%；本人离职后 6 个月内，不转让本人所持有的发行人股份。

3.发行人本次公开发行并上市后 6 个月内如发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，本人持有的发行人公开发行前的股份的锁定期将自动延长 6 个月。（发行价指发行人本次向不特定合格投资者公开发行股票的价格，如果发行人上市后因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，应按照有关规定作相应价格调整，下同）

4.发行人本次公开发行并上市后，如上市当年较上市前一年净利润（以扣除非经常性损益后归母净利润为准，下同）下滑 50% 以上的，延长本人届时所持发行人股份（上市前取得，

上市当年披露时仍持有的股份) 锁定期限 6 个月; 如发行人上市第二年较上市前一年净利润下滑 50% 以上的, 在前项基础上延长本人届时所持发行人股份 (上市前取得, 上市第二年披露时仍持有的股份) 锁定期限 6 个月; 如发行人上市第三年较上市前一年净利润下滑 50% 以上的, 在前两项基础上延长本人届时所持发行人股份 (上市前取得, 上市第三年披露时仍持有的股份) 锁定期限 6 个月。

5. 在上述锁定期 (包括延长的锁定期限) 届满后, 本人计划通过集中竞价或大宗交易减持所持有本人股份的, 应当及时通知发行人, 并按照下列规定履行信息披露义务: (1) 在首次卖出股份的 15 个交易日前预先披露减持计划, 每次披露的减持时间区间不得超过 3 个月; (2) 拟在 3 个月内通过集中竞价交易卖出股份总数超过公司股份总数 1% 的, 除按照第 (1) 项规定履行披露义务外, 还应当在首次卖出的 30 个交易日前预先披露减持计划; (3) 在股份减持计划实施完毕或者披露的减持时间区间届满后及时公告具体减持情况。本人通过北交所和全国中小企业股份转让系统的竞价或做市交易买入公司股份的, 其减持不适用前款规定。

6. 本人承诺所持发行人股份在上述锁定期届满后 2 年内减持的, 减持价格不低于发行价, 如自公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市至上述减持公告之日公司发生过派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的, 发行价格和减持数量应相应调整。

7. 如发行人上市后涉嫌证券期货违法犯罪或重大违规行为的, 自该行为被发现后 6 个月内, 本人自愿限售直接或间接持有的发行人股份; 如发行人上市后, 本人涉嫌证券期货违法犯罪或重大违规行为的, 自该行为被发现后 12 个月内, 本人自愿限售直接或间接持有的发行人股份。

8. 如本人在锁定期届满后减持本人持有的发行人公开发行前股份的, 本人将明确并及时披露未来 12 个月的控制权安排, 保证发行人持续稳定经营。

9. 如发行人上市后本人发生解除一致行动关系情形的, 除因不可抗力外, 本承诺不因一致行动协议解除而发生变化。

10. 本人将严格遵守法律、行政法规、部门规章、规范性文件、北京证券交易所规则关于公司股东减持股份的有关规定, 若相关法律、行政法规、部门规章、规范性文件、北京证券交易所规则就减持股份出台了更严格的规定或措施, 本人承诺将按照届时有效的相关规定执行。

11. 若因发行人进行权益分派等导致本人持有的发行人股份发生变化的, 本人仍将遵守上述承诺。

12.如本人违反上述承诺或法律强制性规定减持公司股份的，本人承诺违规减持公司股票所得收益归发行人所有，并对由此给公司造成的损失依法承担赔偿责任。

13.本承诺不因本人职务变更、离职等原因而放弃履行。”

2) 公司股东汉钟精机承诺：

“1.自发行人股票在本次公开发行并上市之日起 12 个月内，本企业不转让或者委托他人管理本企业直接或间接持有的发行人本次公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购本企业直接或间接持有的发行人本次公开发行股票前已发行的股份。

2.本企业计划通过集中竞价或大宗交易减持所持有本人股份的，应当及时通知发行人，并按照下列规定履行信息披露义务：（1）在首次卖出股份的 15 个交易日前预先披露减持计划，每次披露的减持时间区间不得超过 3 个月；（2）拟在 3 个月内通过集中竞价交易卖出股份总数超过公司股份总数 1%的，除按照第（1）项规定履行披露义务外，还应当在首次卖出的 30 个交易日前预先披露减持计划；（3）在股份减持计划实施完毕或者披露的减持时间区间届满后及时公告具体减持情况。本企业通过北交所和全国中小企业股份转让系统的竞价或做市交易买入公司股份的，或届时本企业持股比例已低于 5%，则减持不适用前款规定。

3.本企业持有的本次发行前已发行的公司股份在承诺的锁定期满后减持的，本企业在减持股份前，将按照符合相关法律、法规、业务规则的方式进行减持并履行相应的信息披露义务。

4.如相关法律、法规、规范性文件、中国证监会、北交所就股份减持出台了新的规定或措施，且上述承诺不能满足证券监管部门的相关要求时，本企业承诺届时将按照相关规定出具补充承诺或重新出具新的承诺。

5.若因发行人进行权益分派等导致本企业持有的发行人股份发生变化的，本企业仍将遵守上述承诺。

6.若本企业因未履行相关承诺而取得收益的，则该等收益全部归发行人所有。如果因本企业未履行上述承诺事项给公司或者其他投资者造成损失的，本企业将向公司或者其他投资者依法承担赔偿责任。”

3) 公司股东上海德寸承诺：

“1.自发行人股票在本次公开发行并上市之日起 12 个月内，本企业不转让或者委托他人管理本企业直接或间接持有的发行人本次公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购本企业直接或间接持有的发行人本次公开发行股票前已发行的股份。

2. 发行人本次公开发行并上市后 6 个月内如发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，本企业持有的发行人本次公开发行前的股份的锁定期限将自动延长 6 个月。（发行价指发行人本次向不特定合格投资者公开发行股票的价格，如果发行人上市后因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，应按照有关规定作相应价格调整，下同。）

3. 发行人本次公开发行并上市后，如上市当年较上市前一年净利润（以扣除非经常性损益后归母净利润为准，下同）下滑 50% 以上的，延长本企业届时所持发行人股份（上市前取得，上市当年披露时仍持有的股份）锁定期限 6 个月；如发行人上市第二年较上市前一年净利润下滑 50% 以上的，在前项基础上延长本企业届时所持发行人股份（上市前取得，上市第二年披露时仍持有的股份）锁定期限 6 个月；如发行人上市第三年较上市前一年净利润下滑 50% 以上的，在前两项基础上延长本企业届时所持发行人股份（上市前取得，上市第三年披露时仍持有的股份）锁定期限 6 个月。

4. 在上述锁定期（包括延长的锁定期限）届满后，本企业计划通过集中竞价或大宗交易减持所持有本人股份的，应当及时通知发行人，并按照下列规定履行信息披露义务：（1）在首次卖出股份的 15 个交易日前预先披露减持计划，每次披露的减持时间区间不得超过 3 个月；（2）拟在 3 个月内通过集中竞价交易卖出股份总数超过公司股份总数 1% 的，除按照第（1）项规定履行披露义务外，还应当在首次卖出的 30 个交易日前预先披露减持计划；（3）在股份减持计划实施完毕或者披露的减持时间区间届满后及时公告具体减持情况。本企业通过北交所和全国中小企业股份转让系统的竞价或做市交易买入公司股份的，其减持不适用前款规定。

5. 本企业承诺所持发行人股份在上述锁定期届满后 2 年内减持的，减持价格不低于发行价，如自公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市至上述减持公告之日公司发生过派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，发行价格和减持数量应相应调整。

6. 如发行人上市后涉嫌证券期货违法犯罪或重大违规行为的，自该行为被发现后 6 个月内，本企业自愿限售直接或间接持有的发行人股份；如发行人上市后，本企业涉嫌证券期货违法犯罪或重大违规行为的，自该行为被发现后 12 个月内，本企业自愿限售直接或间接持有的发行人股份。

7. 本企业持有的本次发行前已发行的公司股份在承诺的锁定期满后减持的，本企业在减持股份前，将按照符合相关法律、法规、业务规则的方式进行减持并履行相应的信息披露义务。

8.如相关法律、法规、规范性文件、中国证监会、北交所就股份减持出台了新的规定或措施，且上述承诺不能满足证券监管部门的相关要求时，本企业承诺届时将按照相关规定出具补充承诺或重新出具新的承诺。

9.若因发行人进行权益分派等导致本企业持有的发行人股份发生变化的，本企业仍将遵守上述承诺。

10.若本企业因未履行相关承诺而取得收益的，则该等收益全部归发行人所有。如果因本企业未履行上述承诺事项给公司或者其他投资者造成损失的，本企业将向公司或者其他投资者依法承担赔偿责任。”

(2) 关于避免同业竞争的承诺函

1) 公司控股股东、实际控制人及其一致行动人承诺：

“1.本人及本人配偶的直系亲属控制的其他企业目前没有，未来也不会以任何方式（包括但不限于单独经营、通过合资经营或持有另一公司或企业的股份及其他权益）直接或间接从事、参与与发行人及其下属企业目前及今后进行的主营业务构成潜在的直接或间接竞争的业务或活动；不会在中国境内和境外，以任何形式支持第三方直接或间接从事或参与任何与发行人及其下属子公司目前及今后进行的主营业务构成竞争或可能构成竞争的业务或活动；亦不会在中国境内和境外，以其他形式介入（不论直接或间接）任何与发行人及其下属子公司目前及今后进行的主营业务构成竞争或可能构成竞争的业务或活动。

2.如发行人进一步拓展其业务范围，本人及本人配偶的直系亲属控制的其他企业将不与发行人拓展后的业务相竞争。若本人及本人配偶的直系亲属控制的企业有任何商业机会可从事、参与或投资任何可能会与发行人及其下属企业生产经营构成竞争的业务，本人及本人直系亲属控制的企业将给予发行人及其下属企业优先发展权。

3.如从第三方获得任何与发行人经营的业务存在竞争或潜在竞争的商业机会，本人及本人配偶的直系亲属直接或间接控制的其他企业将立即通知发行人，本人承诺采用任何其他可以被监管部门所认可的方案，以最终排除本人对该等商业机会所涉及资产/股权/业务之实际管理、运营权，从而避免形成同业竞争。

4.本人不会利用控股股东、实际控制人/实际控制人一致行动人的地位损害德耐尔以及其他股东的合法权益。如因本人未履行承诺给德耐尔造成损失的，本人将赔偿德耐尔的实际损失。

5.本承诺在本人作为发行人控股股东、实际控制人/实际控制人一致行动人或持有发行人5%以上股份期间持续有效。”

2) 公司全体董事（不含独立董事）、监事、高级管理人员承诺：

“1.本人及本人控制的其他企业目前并没有，未来也不会以任何方式（包括但不限于单独经营、通过合资经营或持有另一公司或企业的股份及其他权益）直接或间接地从事、参与与发行人及其下属企业目前及今后进行的主营业务构成潜在的直接或间接竞争的业务或活动；不会在中国境内和境外，以任何形式支持第三方直接或间接从事或参与任何与发行人及其下属子公司目前及今后进行的主营业务构成竞争或可能构成竞争的业务或活动；亦不会在中国境内和境外，以其他形式介入（不论直接或间接）任何与发行人及其下属子公司目前及今后进行的主营业务构成竞争或可能构成竞争的业务或活动。

2.如发行人进一步拓展其业务范围，本人或本人控制的企业将不与发行人拓展后的业务相竞争。若本人或本人控制的企业有任何商业机会可从事、参与或投资任何可能会与发行人及其下属企业生产经营构成竞争的业务，本人或本人控制的企业将给予发行人及其下属企业优先发展权。

3.如从第三方获得任何与发行人经营的业务存在竞争或潜在竞争的商业机会，本人及本人直接或间接控制的其他企业将立即通知发行人，本人承诺采用任何其他可以被监管部门所认可的方案，以最终排除本人对该等商业机会所涉及资产/股权/业务之实际管理、运营权，从而避免形成同业竞争。

4.如违反上述承诺，本人及本人控制的企业愿意承担由此产生的全部责任，充分赔偿或补偿由此给发行人及其下属子公司造成的损失。

5.本承诺在本人直接或间接持有发行人股份且担任发行人董事/监事/高级管理人员期间持续有效。

6.本承诺自签署之日起生效，生效后即构成有约束力的法律文件。”

3) 公司股东上海德寸承诺：

“1.本企业及本企业控制的企业目前并没有，未来也不会直接或间接地从事或参与任何与发行人及其下属子公司目前及今后进行的主营业务构成竞争或可能构成竞争的业务或活动；不会在中国境内和境外，以任何形式支持第三方直接或间接从事或参与任何与发行人及其下属子公司目前及今后进行的主营业务构成竞争或可能构成竞争的业务或活动；亦不会在中国境内和境外，以其他形式介入（不论直接或间接）任何与发行人及其下属子公司目前及今后进行的主营业务构成竞争或可能构成竞争的业务或活动。

2.自本承诺函签署之日起，若发行人进一步拓展产品和业务范围，本企业及本企业控制的企业将不开展与发行人及其下属子公司相竞争的业务，若本企业或本企业控制的企业有任

何商业机会可从事、参与或投资任何可能会与发行人及其下属子公司所从事的业务构成竞争的业务，本企业及本企业控制的企业将给予发行人及其下属子公司优先发展权。

3.如从第三方获得任何与发行人经营的业务存在竞争或潜在竞争的商业机会，本企业及本企业直接或间接控制的其他企业将立即通知发行人，本企业承诺采用任何其他可以被监管部门所认可的方案，以最终排除本企业对该等商业机会所涉及资产/股权/业务之实际管理、运营权，从而避免形成同业竞争。

4.如违反上述承诺，本企业及本企业控制的企业愿意承担由此产生的全部责任，赔偿或补偿由此给发行人及其下属子公司造成的损失。

5.本承诺函自签署之日起生效，并将在本企业受公司实际控制人控制期间或持有发行人5%以上股份期间持续有效。”

(3) 关于减少及规范关联交易的承诺函

1) 公司控股股东、实际控制人及其一致行动人、全体董事、监事、高级管理人员承诺：

“1.本人已按照证券监管法律、法规以及规范性文件的要求对关联方以及关联交易进行了完整、详尽披露。除已经披露的关联交易外，本人以及本人直系亲属控制或施加重大影响的其他企业与发行人及其控制的企业之间现时不存在其他任何依照法律法规和中国证监会的有关规定应披露而未披露的关联交易。

2.在作为发行人关联方期间，本人及本人直系亲属控制或施加重大影响的其他企业将尽量避免与发行人及其控制的企业之间发生关联交易，对于不可避免发生的关联业务往来或交易，将在平等、自愿的基础上，按照公平、公允和等价有偿的原则进行，交易价格将按照市场公认的合理价格确定，并依法签订合同。本人将严格遵守发行人《公司章程》及《关联交易管理制度》等规章制度，合法、合规履行关联交易决策程序，并及时披露关联交易事项。

3.本人承诺不会利用关联交易转移、输送利润，不会利用发行人的控股股东、实际控制人/实际控制人的一致行动人及5%以上股东/关联方地位损害发行人及其他股东的合法权益。

4.如本人违反上述承诺，致使公司和其他股东遭受经济损失的，本人将予以赔偿。”

2) 公司股东汉钟精机、上海德寸承诺：

“1.本企业已按照证券监管法律、法规以及规范性文件的要求对关联方以及关联交易进行了完整、详尽披露。本企业及本企业控制或施加重大影响的其他企业与发行人及其控制的企业之间现时不存在其他任何依照法律法规和中国证监会的有关规定应披露而未披露的关联交易。

2.在作为发行人关联方期间，本企业及本企业控制或施加重大影响的企业将尽量避免与发行人及其控制的企业之间发生关联交易，对于不可避免发生的关联业务往来或交易，将在平等、自愿的基础上，按照公平、公允和等价有偿的原则进行，交易价格将按照市场公认的合理价格确定，并依法签订合同。本企业将严格遵守发行人《公司章程》及《关联交易管理制度》等规章制度，合法、合规履行关联交易决策程序，并及时披露关联交易事项。

3.本企业承诺不会利用关联交易转移、输送利润，不会利用发行人5%以上股东地位损害发行人及其股东的合法利益。

4.如本企业违反上述承诺，致使公司和其他股东遭受经济损失的，本企业将予以赔偿。”

(4) 关于不存在资金占用的承诺函

1) 公司控股股东、实际控制人及其一致行动人、全体董事、监事、高级管理人员承诺：

“（1）截至本承诺函出具之日，本人及本人控制的企业或其他经济组织不存在占用公司及其子公司资金的情况。

（2）本人及本人控制的企业或其他经济组织自本承诺函出具之日将不以借款、代偿债务、代垫款项或者其他方式占用公司及其子公司之资金，且将严格遵守中国证券监督管理委员会及证券交易所关于上市公司法人治理的有关规定，避免本人、本人控制的企业及其他经济组织与公司及其子公司发生除正常业务外的一切资金往来。

（3）如果公司因历史上存在的与本人及本人控制的企业及其他经济组织的资金往来行为而遭受任何损失的，由本人承担赔偿责任；若本人及本人控制的企业违反上述承诺，与公司及其子公司发生除正常业务外的任何资金往来而使公司或其子公司受到处罚的，本人将承担赔偿责任。

（4）自2021年1月1日至本承诺函出具之日，公司不存在为本人及本人控制的企业或其他经济组织提供担保的情形。”

2) 公司股东汉钟精机、上海德寸承诺：

“1.截至本承诺函出具之日，本企业及本企业控制的企业或其他经济组织不存在占用公司及其子公司资金的情况。

2.本企业及本企业控制的企业或其他经济组织自本承诺函出具之日起将不以借款、代偿债务、代垫款项或者其他方式占用公司及其子公司之资金，且将严格遵守中国证券监督管理委员会及证券交易所关于上市公司法人治理的有关规定，避免本企业、本企业控制的企业及其他经济组织与公司及其子公司发生除正常业务外的一切资金往来。

3.如果公司因历史上存在的与本企业及本企业控制的企业及其他经济组织的资金往来行为而遭受任何损失的，由本企业承担赔偿责任。若本企业及本企业控制的企业违反上述承诺，与公司及其子公司发生除正常业务外的任何资金往来而使公司或其子公司受到处罚的，本企业将承担赔偿责任。

4.自 2021 年 1 月 1 日至本承诺函出具之日，公司不存在为本企业及本企业控制的企业或其他经济组织提供担保的情形。”

(5) 关于公司股票上市后三年内公司股价稳定预案相关的承诺函

1) 公司承诺：

“公司股票自在北京证券交易所上市之日起三年内，若非因不可抗力因素所致，如公司股票连续 20 个交易日收盘价均低于最近一个会计年度未经审计每股净资产（若因除权除息等事项致使上述股票收盘价与本公司最近一个会计年度未经审计的每股净资产不具可比性的，上述股票收盘价应做相应的复权调整），即触及启动稳定股价措施的条件时，公司应严格按照《关于公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市后三年内稳定股价预案》的规定启动稳定股价措施。

公司在启动股价稳定措施的前提条件满足时，如未采取稳定股价的具体措施，公司将在股东大会及中国证监会指定媒体上公开说明未采取稳定股价措施的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉。如非因不可抗力导致，给投资者造成损失的，公司将向投资者依法承担赔偿责任，并按照法律、法规及相关监管机构的要求承担相应的责任；如因不可抗力导致，应尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，并提交股东大会审议，尽可能地保护公司投资者利益。”

2) 公司控股股东、实际控制人及其一致行动人、全体董事（不含独立董事）、高级管理人员承诺：

“公司股票自在北京证券交易所上市之日起三年内，若非因不可抗力因素所致，如公司股票连续 20 个交易日收盘价均低于最近一个会计年度未经审计每股净资产（若因除权除息等事项致使上述股票收盘价与本公司最近一个会计年度未经审计的每股净资产不具可比性的，上述股票收盘价应做相应的复权调整），即触及启动稳定股价措施的条件时，本人应严格按照《关于公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市后三年内稳定股价预案》的规定启动稳定股价措施。

本人在启动股价稳定措施的前提条件满足时，如未按照上述预案采取稳定股价的具体措施，将在公司股东大会及中国证监会指定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；如果未履行上述承诺的，则将在前述事项发生之日起停止在公司处领取股东分红或薪酬（如有），同时持有的公司股份（如有）将不得转让，直至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。

（上述承诺对公司股票上市后三年内新任职的董事和高级管理人员具有同样的约束力。）”

（6）关于虚假陈述导致回购股份和向投资者赔偿及相关约束措施的承诺

1）公司、控股股东、实际控制人及其一致行动人承诺：

“公司本次公开发行股票的招股说明书及其他本次公开发行申请文件不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，公司/本人对其真实性、准确性、完整性承担法律责任。

若本次公开发行股票的招股说明书及其他本次公开发行股票申请文件被证券监督管理部门或其他有权部门认定存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的情形，且该等情形对判断是否符合法律规定的发行条件构成重大且实质影响的，则公司承诺将依法回购/本人将促使公司依法回购或由本人依法回购本次发行的全部新股。股票回购根据相关法律法规规定的程序实施，回购价格按照证券监督管理部门颁布的规范性文件依法确定，且不低于本次发行的公司股票发行价。如果公司上市后因派息、送股、资本公积金转增股本、增发新股等原因除权、除息的，则须按照北京证券交易所的有关规定进行调整。

若本次公开发行股票的招股说明书及其他本次公开发行股票申请文件被证券监督管理部门或其他有权部门认定存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的情形，而致使投资者在证券交易中遭受损失的，则公司/本人将依照相关法律、法规和其他规范性文件的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、赔偿金额等细节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，或证券监督管理部门或其他有权部门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北京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/本人自愿无条件地遵从该等规定。”

2）公司全体董事、监事、高级管理人员承诺：

“公司本次公开发行股票的招股说明书及其他本次公开发行申请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。

若本次公开发行股票的招股说明书及其他本次公开发行股票申请文件被证券监督管理部门或其他有权部门认定存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的情形，而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、法规和其他规范性文件的规定承担民事赔

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、赔偿金额等细节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，或证券监督管理部门或其他有权部门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北京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。”

(7) 关于向不特定合格投资者公开发行股票相关承诺的约束措施

1) 公司承诺：

“本公司保证将严格履行在本公司招股说明书披露的公开承诺事项，同时提出未能履行承诺时的约束措施如下：

1、如果本公司未履行本公司招股说明书中披露的相关承诺事项，本公司将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉，并向公司投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的权益。

2、如果因本公司未履行相关承诺事项，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本公司将依法向投资者赔偿相关损失。

3、本公司将对出现该等未履行承诺行为负有个人责任的董事、监事、高级管理人员采取调减或停发薪酬或津贴（如该等人员在公司领薪）等措施。

4、如因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本公司无法控制的客观原因导致本公司承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，本公司将采取以下措施：及时、充分披露本公司承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；向本公司的投资者提出补充承诺或替代承诺（相关承诺需按法律、法规、公司章程的规定履行相关审批程序），以尽可能保护投资者的权益。

5、本公司在相关承诺中已明确了约束措施的，以相关承诺中的约束措施为准。”

2) 公司控股股东、实际控制人及其一致行动人承诺：

“本人保证将严格履行在发行人招股说明书披露的公开承诺事项，同时提出未能履行承诺时的约束措施如下：

1、如果本人未履行发行人招股说明书中披露的相关承诺事项，本人将在发行人的股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向发行人的股东和社会公众投资者道歉，并向公司投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的权益。

2、如果因本人未履行发行人招股说明书中披露的相关承诺事项而给发行人或者其他投

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。

3、如果本人未承担前述赔偿责任，发行人有权扣减本人应获分配的现金分红用于承担前述赔偿责任，如当年度现金分配已经完成，则从下一年度的现金分红中扣减。

4、如果本人因未履行相关承诺事项而获得收益的，所获收益归发行人所有。本人在获得收益或知晓未履行相关承诺事项的事实之日起 5 个交易日内应将所获收益支付给发行人指定账户。

5、如因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本人无法控制的客观原因导致本人承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，本人将采取以下措施：及时、充分披露本人承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；向发行人的投资者提出补充承诺或替代承诺（相关承诺需按法律、法规、公司章程的规定履行相关审批程序），以尽可能保护投资者的权益。

6、本人在相关承诺中已明确了约束措施的，以相关承诺中的约束措施为准。”

3) 公司全体董事、监事、高级管理人员承诺：

“本人保证将严格履行在发行人招股说明书披露的公开承诺事项，同时提出未能履行承诺时的约束措施如下：

1、本人若未能履行发行人招股说明书中披露的相关承诺事项，本人将在发行人股东大会及中国证券监督管理委员会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向发行人股东和社会公众投资者道歉，并向公司投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的权益。

2、本人若未能履行发行人招股说明书中披露的相关承诺事项，本人将在前述事项发生之日，调减或停止领取薪酬，直至本人履行完成相关承诺事项。

3、如果本人因未履行相关承诺事项而获得收益的，所获收益归发行人所有。本人在获得收益或知晓未履行相关承诺事项的事实之日起 5 个交易日内，应将所获收益支付给发行人指定账户。

4、如果因本人未履行相关承诺事项而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投资者依法承担赔偿责任。

5、如因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本人无法控制的客观原因导致本人承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，本人将采取以下措施：及时、充分披露本人承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；向发行人的投资者提出

补充承诺或替代承诺（相关承诺需按法律、法规、公司章程的规定履行相关审批程序），以尽可能保护投资者的权益。

6、本人在相关承诺中已明确了约束措施的，以相关承诺中的约束措施为准。”

4) 公司股东汉钟精机、上海德寸承诺：

“1、本企业若未能履行发行人招股说明书中披露的相关承诺事项，本企业将在发行人股东大会及中国证券监督管理委员会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向发行人股东和社会公众投资者道歉。

2、如果因本企业未履行相关承诺事项而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投资者依法承担赔偿责任。

3、如果本企业未承担前述赔偿责任，发行人有权扣减本企业应获分配的现金分红用于承担前述赔偿责任，如当年度现金分配已经完成，则从下一年度的现金分红中扣减。

4、如果本企业因未履行相关承诺事项而获得收益的，所获收益归发行人所有。本企业在获得收益或知晓未履行相关承诺事项的事实之日起 5 个交易日内应将所获收益支付给发行人指定账户。

5、如因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本企业无法控制的客观原因导致本企业承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，本企业将采取以下措施：及时、充分披露本企业承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；向发行人的投资者提出补充承诺或替代承诺(相关承诺需按法律、法规、公司章程的规定履行相关审批程序)，以尽可能保护投资者的权益。

6、本企业在相关承诺中已明确了约束措施的，以相关承诺中的约束措施为准。”

(8) 关于填补被摊薄即期回报的措施及承诺

1) 公司承诺：

“（1）加强市场开拓力度，提高公司竞争能力和持续盈利能力

公司主要从事空气压缩机的研发、生产和销售，积累了丰富的业务运作经验，树立了良好的市场口碑。未来，公司将继续提升自身的服务能力和业务覆盖范围，不断开拓市场，提高公司竞争能力和持续盈利能力。

（2）加强经营管理和内部控制

公司已根据法律法规和规范性文件的规定建立健全了股东大会、董事会、监事会、独立

董事、董事会秘书和高级管理层的管理结构，夯实了公司经营管理和内部控制的基础。公司将进一步提高经营管理水平，提升公司的整体盈利能力。

公司将努力提高资金的使用效率，完善并强化投资决策程序，设计科学合理的资金使用方案，控制公司资金成本。同时，公司将继续加强企业内部控制，加强成本管理并强化预算执行监督，全面有效地控制公司经营和管控风险。

（3）加快募投项目建设进度

公司本次募集资金投资项目均围绕于主营业务，从现有业务出发增强公司的经营能力。本次发行募集资金到位后，公司将根据募集资金管理的相关规定，严格管理募集资金的使用，保证募集资金按照原方案有效利用，加快推进募投项目建设，早日达到预期目标，实现预期效益。

（4）强化投资者回报机制

为完善公司利润分配政策，增强利润分配的透明度，保护公众投资者的合法权益，公司将严格执行中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》（证监发[2012]37号）和《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》等法律、法规和规范性文件以及对公司上市后适用的《德耐尔节能科技（上海）股份有限公司章程（草案）（北交所上市后适用）》中关于利润分配政策条款的规定。

公司制定了上市后三年分红回报规划，强化对投资者的收益回报，建立了对股东持续、稳定、科学的回报规划与机制，对利润分配做出了制度性安排，有效保证本次发行上市后股东的回报。

公司如违反前述承诺，将及时公告违反的事实及原因，除因不可抗力或其他非归属本公司的原因外，将向公司股东和社会公众投资者道歉，同时向投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的利益，并在公司股东大会审议通过后实施补充承诺或替代承诺。”

2）公司控股股东、实际控制人及其一致行动人承诺：

“（1）任何情形下，本人均不会滥用控股股东、实际控制人/一致行动人地位，均不会越权干预公司经营管理活动，不会侵占公司利益；

（2）本人将切实履行作为控股股东、实际控制人/一致行动人的义务，忠实、勤勉地履行职责，维护公司和全体股东的合法权益；

（3）本人不会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；

(4) 本人承诺由董事会或薪酬委员会（如适用）制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

(5) 本人将尽责促使公司未来拟公布的公司股权激励的行权条件（如有）与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

(6) 本人将支持与公司填补回报措施的执行情况相挂钩的相关议案，并愿意投赞成票；

(7) 督促公司切实履行填补回报措施；

(8) 本承诺出具日后至公司本次发行完毕前，若中国证监会、北京证券交易所作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足中国证监会、北京证券交易所该等规定时，本人承诺届时将按照中国证监会、北京证券交易所的最新规定出具补充承诺。

(9) 本人承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若本人违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任。

作为填补回报措施相关责任主体之一，本人若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本人同意按照中国证监会和北京证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则，对本人作出相关处罚或采取相关管理措施。”

3) 公司全体董事（不包括独立董事）、高级管理人员承诺：

“（1）本人承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益。

（2）本人承诺对本人的职务消费行为进行约束。

（3）本人承诺不动用公司资产从事与本人履行职责无关的投资、消费活动。

（4）本人承诺由董事会或薪酬委员会（如适用）制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

（5）若公司后续推出股权激励政策，本人承诺拟公布的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

（6）若中国证监会、北京证券交易所作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足中国证监会、北京证券交易所该等规定时，本人承诺届时将按照中国证监会及北京证券交易所的最新规定出具补充承诺。

(7) 本人承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若本人违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任。

作为填补回报措施相关责任主体之一，本人若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本人将无条件接受中国证监会和北京证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则对本人作出的相关处罚或采取的相关管理措施。”

(9) 关于发行人股东的专项承诺函

公司承诺：

“1.截至本承诺函出具之日，本公司的直接或间接股东不存在属于法律法规规定禁止持股的主体的情形，持有的本公司股份不存在委托持股或信托持股的情形，亦不存在任何潜在争议或纠纷。各股东作为持股主体符合中国法律法规的规定。

2.截至本承诺函出具之日，本次发行的中介机构或其负责人、高级管理人员、经办人员未直接或间接持有本公司股份，各股东与本次发行中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员不存在亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或其他利益安排。

3.本公司的股东不存在以本公司股份进行不当利益输送的情形。

4.本公司逐层穿透至最终权益持有人的各级出资人，均不存在证监会系统离职人员，亦不存在证监会系统离职人员的父母、配偶、子女及其配偶入股拟本公司的情形，不存在上述人员通过本公司进行利益输送的行为。离职人员，指本公司申报时相关股东为离开证监会系统未满十年的原工作人员，具体包括：（1）从证监会会机关、派出机构、证券交易所、全国股转公司离职的人员；（2）从证监会其他会管单位离职的原会管干部；（3）在证监会发行司或公众司借调累计满 12 个月并在借调结束后三年内离职的证监会其他会管单位人员；

（4）从证监会会机关、派出机构、证券交易所、全国股转公司调动到证监会其他会管单位并在调动后三年内离职的人员。

5.截至本承诺函出具之日，本公司股东投资入股的原因、背景真实，入股价格及定价依据合理，资金来源合法合规，不存在争议、纠纷或潜在争议、纠纷，不存在涉嫌违规入股、入股交易价格明显异常等情形，亦不存在违反反洗钱管理、反腐败要求等情形。

6.本公司直接或间接股东中不存在私募投资基金等金融产品，无需办理私募投资基金备案或私募投资基金管理人登记，不涉及需纳入金融监管部门监管的情形。

7.本公司及本公司股东已经向发行人申请公开发行并上市的中介机构提供真实、准确、

完整的资料，积极和全面配合中介机构开展尽职调查，依法履行信息披露义务。”

(10) 关于利润分配政策的承诺

1) 公司承诺:

“为维护中小投资者的利益，本公司承诺将严格按照《德耐尔节能科技（上海）股份有限公司章程（草案）（北交所上市后适用）》规定的利润分配政策（包括现金分红政策）履行公司利润分配决策程序，并实施利润分配。”

2) 公司控股股东、实际控制人及其一致行动人、全体董事、监事、高级管理人员、汉钟精机、上海德寸承诺:

“为维护中小投资者的利益，本人/本企业承诺将严格按照《德耐尔节能科技（上海）股份有限公司章程（草案）（北交所上市后适用）》规定的利润分配政策（包括现金分红政策）履行公司利润分配决策程序，并实施利润分配。本人/本企业承诺根据《德耐尔节能科技（上海）股份有限公司章程（草案）（北交所上市后适用）》规定的利润分配政策（包括现金分红政策）在公司相关股东大会/董事会会议进行投票表决，并督促公司根据相关决议实施利润分配。”

(11) 关于不存在欺诈发行上市的相关承诺

1) 公司承诺:

“如本公司不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的，本公司将在违法事实被中国证监会等有权部门确认后 5 个工作日内启动与股份购回有关的程序，购回公司本次公开发行的全部新股，具体的股份购回方案将依据所适用的法律、法规、规范性文件及公司章程等规定履行公司内部审批程序和外部审批程序，并承担与此相关的一切法律责任。”

2) 公司控股股东、实际控制人及其一致行动人承诺:

“本人承诺公司本次向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市不存在任何欺诈发行的情形。”

如本公司不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的，本人将在违法事实被中国证监会等有权部门确认后 5 个工作日，根据相关法律、法规及本公司章程的规定启动股份购回程序，购回公司本次公开发行的全部新股。”

2、前期公开承诺情况

(1) 关于所持德耐尔节能科技（上海）股份有限公司股份的流通限制及自愿锁定的承

诺函

公司控股股东、实际控制人及其一致行动人承诺：

“1、本人/本企业在本次挂牌前直接或间接持有/十二个月内自实际控制人及其一致行动人处受让取得的公司股票将分三批解除转让限制，每批解除转让限制的数量均为本次挂牌前本人/本企业所持股票的三分之一，解除转让限制的时间分别为公司于全国中小企业股份转让系统挂牌之日、挂牌期满一年和两年。

2、本人/本企业转让公司股份，将遵守法律、法规及全国中小企业股份转让系统业务规则的规定。本人担任公司董事/高级管理人员期间，每年转让的股份不得超过本人所持本公司股份总数的百分之二十五，离职后半年不转让所持公司股份。

3、如果因未履行上述承诺事项给公司和其他股东造成经济损失的，本人/本企业将予以赔偿。”

(2) 关于避免同业竞争的承诺函

公司控股股东、实际控制人及其一致行动人、全体董事、监事、高级管理人员承诺：

“1、本人/本企业及本人/本企业控制的企业目前并没有，未来也不会直接或间接从事任何与公司及其下属子公司所从事的业务构成竞争或可能构成竞争的业务或活动，亦不会以任何形式支持第三方直接或间接从事任何与公司及其下属子公司所从事的业务构成竞争或可能构成竞争的业务或活动。

2、自本承诺函签署之日起，若本人/本企业或本人/本企业控制的企业进一步拓展产品和业务范围，本人/本企业或本人/本企业控制的企业将不开展与公司及其下属子公司相竞争的业务，若本人/本企业或本人/本企业控制的企业有任何商业机会可从事、参与或投资任何可能会与公司及其下属子公司所从事的业务构成竞争的业务，本人/本企业或本人/本企业控制的企业给予公司及其下属子公司优先发展权。

3、如违反上述承诺，本人/本企业或本人/本企业控制的企业愿意承担由此产生的全部责任，赔偿或补偿由此给公司及其下属子公司造成的损失。

4、本承诺函自签署之日起生效，在本人/本企业作为公司实际控制人、控股股东/实际控制人一致行动人/受公司实际控制人控制/董事/监事/高级管理人员期间持续有效。”

(3) 关于减少及规范关联交易的承诺函

公司控股股东、实际控制人及其一致行动人、持股 5% 以上的股东、全体董事、监事、高级管理人员承诺：

“1、本人/本企业已按照法律、法规和规范性文件等的要求对公司的关联方以及关联交易进行了完整、详尽披露。本人及本人关联方/本企业及本企业控制或施加重大影响的其他企业与公司及其控制的企业之间不存在按照法律、法规和规范性文件等规定应披露而未披露的关联关系和关联交易。

2、在作为公司关联方期间，本人/本企业及本人/本企业控制或施加重大影响的企业将尽量避免与公司及其控制的企业之间发生关联交易，对于不可避免发生的关联业务往来或交易，将在平等、自愿的基础上，按照公平、公允和等价有偿的原则进行，交易价格将按照市场公认的合理价格确定，并依法签订合同。本人/本企业将严格遵守《公司章程》等规章制度，合法、合规履行关联交易决策程序和信息披露义务。

3、本人/本企业不会利用关联交易转移、输送利润，不会利用公司控股股东、实际控制人/实际控制人的一致行动人、5%以上股东/董事/监事/高级管理人员地位损害公司及其股东的合法利益。

4、如本人/本企业违反上述承诺，致使公司和其他股东遭受经济损失的，本人/本企业将予以赔偿。”

（4）关于避免资金占用的承诺函

公司控股股东、实际控制人及其一致行动人、持股 5%以上的股东、全体董事、监事、高级管理人员承诺：

“1、截至本承诺函出具之日，本人/本企业及本人/本企业控制的其他企业不存在占用公司及其子公司资金的情况，也不存在公司及其子公司为本人/本企业及本人/本企业控制的其他企业提供担保的情况。

2、自本承诺函出具之日起，本人/本企业及本人/本企业控制的其他企业将不以借款、代偿债务、代垫款项或者其他方式占用公司及其子公司之资金，且将严格遵守全国中小企业股份转让系统关于挂牌公司法人治理的有关规定，避免本人/本企业、本人/本企业控制的其他企业与公司发生除正常业务外的一切资金往来。

3、若本人/本企业及本人/本企业控制的其他企业违反上述承诺，与公司及其子公司发生除正常业务外的任何资金往来而使公司或其子公司受到处罚的，本人/本企业将承担赔偿责任。”

（5）关于信息披露不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的承诺函

公司、控股股东、实际控制人及其一致行动人、全体董事、监事、高级管理人员承诺：

1) 公司承诺:

“公司申请股票在全国中小企业股份转让系统公开转让并挂牌（以下简称“本次挂牌”）相关的公开转让说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，公司对其真实性、准确性、完整性、及时性承担法律责任。

如公司公开转让说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，或存在欺诈挂牌情形的，致使投资者在证券交易中遭受损失的，公司将依法赔偿投资者损失。有权获得赔偿的投资者资格、投资者损失的范围认定、赔偿主体之间的责任划分和免责事由按照《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、中国证监会和全国中小企业股份转让系统有限责任公司的相关规定以及《公司章程》的规定执行。”

2) 控股股东、实际控制人，实际控制人的一致行动人，董事、监事、高级管理人员承诺:

“公司申请股票在全国中小企业股份转让系统公开转让并挂牌（以下简称“本次挂牌”）相关的公开转让说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，本人对其真实性、准确性、完整性、及时性承担法律责任。

如公司因本次挂牌公开转让说明书中有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，或存在欺诈挂牌情形被证券主管部门或司法机关立案调查的，本人承诺暂停转让本人拥有权益的公司股份。

如公司本次挂牌公开转让说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，或存在欺诈挂牌情形的，致使投资者在证券交易中遭受损失，且本人被监管机构认定不能免责的，本人将依法赔偿投资者的损失。有权获得赔偿的投资者资格、投资者损失的范围认定、赔偿主体之间的责任划分和免责事由按照《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、中国证监会和全国中小企业股份转让系统有限责任公司的相关规定以及《公司章程》的规定执行。”

(6) 关于持有公司股份事项的承诺函

公司、控股股东、实际控制人及其一致行动人、持股 5% 以上的股东、全体董事、监事、高级管理人员、员工持股平台全体合伙人承诺:

“1、本人/本企业具备法律、法规规定的股东资格，不存在法律法规规定禁止直接或间接持有公司股份的情形。

2、本人/本企业直接或间接持有的公司的股份/持股平台的财产份额均属于本人/本企业

所有，（出资来源合法）不存在以信托、协议或其他任何方式代他人持有股份或由他人代为持有股份的情形。

3、本人/本企业直接或间接公司的出资资金来源合法，出资真实、有效。

4、本人/本企业直接或间接持有的公司的股份、持股平台的财产份额均未设定质押，本人/本企业直接或间接持有的公司的股份不存在权属纠纷，亦不存在股权冻结等限制转让的情形。

5、截至本承诺函出具日，本人/本企业不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁及行政处罚案件。本人/本企业及本人控制的、本人施加重大影响的企业不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为。

6、本人/本企业根据法律、法规、规范性文件、公司章程及公司其他规章制度的规定，通过公司股东大会对公司行使股东权利；本人绝不利用实际控制人的地位/董事、监事、高级管理人员的身份/本企业绝不侵犯中小股东的权益。（除已披露情形外，本人与公司其他股东、董事、监事、高级管理人员不存在关联关系。本人与本次公司申请股票在全国中小企业股份转让系统挂牌并公开转让的各辅导中介机构负责人及其签字人员之间不存在关联关系。）

7、本人/本企业承诺按照法律法规以及中国证券监督管理委员会、全国中小企业股份转让系统有限责任公司的要求披露本企业的全部关联方。（本人不存在以公司股份进行不当利益输送的情形。本人目前及历史上均未在中国证券监督管理委员会及其派出机构、股票发行审核委员会、上海证券交易所、深圳证券交易所等证券监管系统任职。）

8、在公司申请股票在全国中小企业股份转让系统挂牌并公开转让过程中，本人/本企业所提供的相关资料，包括原始资料、资料正本、资料副本或资料复印件，保证是真实、准确和完整的；所提供的书面资料上的签字和印章是真实的；在资料提供中无隐瞒、弄虚作假和重大遗漏。

9、本人/本企业与本次公司申请股票在全国中小企业股份转让系统挂牌并公开转让的各辅导中介机构负责人及其签字人员之间不存在关联关系。

10、如本承诺函有虚假内容，本人/本企业愿意根据相关法律、法规、证监会规范性文件、全国中小企业股份转让系统有限责任公司的规定承担责任。”

（7）对公开转让说明书等挂牌申请文件真实性、准确性、完整性、及时性的承诺

公司、控股股东、实际控制人及其一致行动人、全体董事、监事、高级管理人员承诺：

“1、含公开转让说明书在内的全套挂牌并公开转让申请文件不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏；

2、公司已经向中介机构提供了为出具本公司申请股票在全国中小企业股份转让系统挂牌并公开转让所必需的、真实的、准确的、完整的原始书面材料、副本材料或书面的确认函、说明函，一切足以影响出具发行申请文件任何有关结论的事实与文件均已向中介机构披露，并无遗漏、隐瞒、虚假或误导之处；

3、公司提供的所有副本材料或复印件均与正本或原件相一致，有关材料上的签字和/或印章均是真实的。

公司/实际控制人、控股股东/实际控制人的一致行动人/全体董事、监事、高级管理人员对公司申请股票在全国中小企业股份转让系统挂牌并公开转让的申请文件真实性、准确性、完整性、及时性承担个别和连带的法律责任。”

（8）其他（任职资格承诺）

1）公司实际控制人及其一致行动人承诺：

“1、本人至今无重大违法、违规行为。本人不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪；亦不存在因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查，尚未有明确结论意见的情形。

2、本人最近 24 个月内不存在受刑事处罚、受到与公司规范经营相关的行政处罚且情节严重，涉嫌犯罪被司法机关立案侦查、尚未有明确结论意见的情形；不存在被列为失信联合惩戒对象的情形。

3、本人控制的其他企业业务、资产、人员、机构、财务等方面均独立于公司。

4、公司不存在为本人或本人之关联方提供担保的情形。

5、本人及本人控制的其他企业不存在以借款、代偿债务、代垫款项或者其他方式占用公司资金的情形。

6、本人不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁及行政处罚案件。

7、本人直接或间接持有的公司的股份不存在重大权属纠纷。

本人保证上述声明真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述和重大遗漏，否则愿意承担法律责任。”

2) 全体董事、监事、高级管理人员承诺:

“1、本人已经了解与公司本次申请股票在全国中小企业股份转让系统挂牌有关的主要法律、法规,知悉作为公司董事/监事/高级管理人员的法定义务和责任。

2、本人未在公司实际控制人控制的其他企业中担任除董事、监事、高级管理人员以外的其他职务,或在实际控制人及其控制的其他企业领薪。

3、本人具备法律、行政法规和部门规章等规定的董事、监事、高级管理人员任职资格,不存在下列情形:

(1) 无民事行为能力或者限制民事行为能力;

(2) 因贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序,被判处有期徒刑,或者因犯罪被剥夺政治权利,执行期满未逾五年,被宣告缓刑的,自缓刑考验期满之日起未逾二年;

(3) 担任破产清算的公司、企业的董事或者厂长、经理,对该公司、企业的破产负有个人责任的,自该公司、企业破产清算完结之日起未逾三年;

(4) 担任因违法被吊销营业执照、责令关闭的公司、企业的法定代表人,并负有个人责任的,自该公司、企业被吊销营业执照之日起未逾三年;

(5) 个人所负数额较大的债务到期未清偿;

(6) 最近 24 个月内受到中国证监会行政处罚或者被采取证券市场禁入措施的情形,或者被中国证监会采取证券市场禁入措施,期限尚未届满,或者被全国中小企业股份转让系统有限责任公司认定不适合担任挂牌公司董事、监事、高级管理人员;

(7) 因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查,尚未有明确结论意见;

(8) 最近 24 个月内受到刑事处罚、受到与公司规范经营相关的行政处罚且情节严重,涉嫌犯罪被司法机关立案侦查、尚未有明确结论意见的情形;

(9) 最近三年内受到证券交易所公开谴责或者三次以上通报批评;或者被全国股份转让系统公司予以通报批评、公开谴责;或者被上述机构认定不适合担任公司董事、监事、高级管理人员;

(10) 最近 24 个月内存在重大违法违规行为,或被列为失信联合惩戒对象的情形;

(11) 其他不具备法律、行政法规规定的任职资格或违反法律、行政法规规定、所兼职

单位规定的任职限制等任职资格方面的瑕疵。

4、截至本承诺函出具日，本人不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁及行政处罚案件，不存在被列为失信联合惩戒对象的情形。

5、本人不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪；亦不存在因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查，尚未有明确结论意见的情形。

6、在公司本次申请股票在全国中小企业股份转让系统挂牌过程中，本人所提供的相关资料 and 文件（包括原始资料、资料正本、资料副本、资料复印件、确认函及情况说明等）是真实、准确和完整的，不存在隐瞒、虚假或重大遗漏；有关资料 and 文件上的签字和/或印章均是真实的，有关副本材料或复印件均与正本材料或者原件一致。”

（9）其他（关于不属于私募基金的情况说明）

公司员工持股平台承诺：

“本企业，上海德寸企业管理咨询合伙企业（有限合伙），为持有德耐尔节能科技（上海）股份有限公司（以下简称“公司”）的股权为目的而设立的员工持股平台。全体合伙人入股时均为公司或其子公司员工，本企业自成立至今仅对公司进行过投资，无其他对外投资。本企业不存在以非公开方式向合格投资者募集资金设立的情形，亦未聘请基金管理人进行投资管理，不属于《证券投资基金法》《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金登记备案办法》规定的私募投资基金及私募投资基金管理人，不需要按照上述规定履行私募投资基金备案程序及私募投资基金管理人的登记程序。”

十、 其他事项

截至本招股说明书签署之日，公司不存在需披露的其他事项。

第五节 业务和技术

一、 发行人主营业务、主要产品或服务情况

（一）公司主营业务

依托丰富的技术方案、数据库和产品矩阵，公司始终围绕全球范围内的大中型客户，满足其多品类、大功率、定制化的工业气体压缩应用方案需求，提供空气压缩机系统装备、配套设备和配件，以及泵类产品，具体包括固定喷油螺杆空压机、无油空压机、移动空压机、中高压活塞空压机、工艺螺杆压缩机、真空泵、制氧制氮机等。公司空气压缩机、泵类产品涵盖 30 多个系列近 400 种规格，广泛应用于机械制造、空分行业、石化化工、建筑行业、生物医药、矿山开采、污水处理和电力行业等，满足客户各类复杂场景需求。根据行业数据统计，2022 年一般动力用空压机板块出口前十名企业中，公司排名第 6。公司固定式无油螺杆空压机 2018 年-2020 年市场占有率在国内品牌名列第一名，2021-2023 年公司生产的无油干螺杆空压机 55-200KW 及以上功率段的市场占有率分别为 3.7%、3.01%、3.5%，在国内品牌名列第二名、第三名、第一名。报告期内，公司移动式喷油螺杆空压机销量分别为 247 台、380 台、462 台和 281 台，离心式空压机销量分别为 6 台、14 台、21 台和 15 台，国内同行业可比公司中销量位居前列。

公司获批建立国家能效标识能源效率检测实验室，子公司能源装备是国家级专精特新“小巨人”企业、高新技术企业、浙江省“专精特新”企业、浙江省科技型中小企业、压缩空气系统节能突出贡献单位、通用机械行业节能技术装备贡献企业。公司主要产品已获得俄罗斯 EAC 认证、英国 UKCA 认证、欧盟 CE 认证、美国 ASME 认证、德国 TÜV 认证、美国 UL 认证等认证。公司及子公司能源装备参与起草了《螺杆空气压缩机电控系统》（T/CGMA0303-2023）等 11 项行业标准。公司“一般用喷油螺杆空气压缩机”、“一般用变频喷油螺杆空气压缩机”、“一般用永磁变频螺杆空气压缩机”等机型被工信部列入“能效之星产品目录（2019 年、2020 年）”、“国家工业节能技术装备推荐目录（2019 年、2020 年）”、“国家工业和信息化领域节能技术装备推荐目录（2022 年版）”、“国家工业和信息化领域节能降碳技术装备推荐目录（2024 年版）”。截至报告期末，公司及子公司能源装备共拥有 69 项软件著作权、135 项授权专利（其中 22 项系发明专利）。

公司以直销为主，自 2012 年成立之日起即设立独立的销售服务团队，是国内最早拓展国际市场的空压机厂商之一。经过多年发展，公司在不同行业积累了诸多具有较大影响力的案例和用户，包括巴西国家石油 Petrobras、卡塔尔天然气 Qatargas、比亚迪（002594.SZ）、国林科技（300786.SZ）、麦王环境（节能国祯 300388.SZ 子公司）、古井贡酒（000596.SZ）、三棵树（603737.SH）、陕鼓动力（601369.SH）、博隆技术（603325.SH）、莎普爱思（603168.SH）、

华康医疗(301235.SZ)、六国化工(600470.SH)、西子洁能(002534.SZ)、华尔泰(001217.SZ)、邦德股份(838171.BJ)、金洲管道(002443.SZ)、清华大学、俄罗斯铁路部门、英国 GenAir UK Ltd、阿联酋 ADNOC、法国 Altrad Group 集团、乌兹别克斯坦 JSC «UzAuto Motors»、塞尔维亚 EDePro d.o.o.、突尼斯 EPPM 集团、马来西亚 UMW 集团、西班牙 TSK 集团、泰国 SCG 集团、科威特 NESR 等。截至目前，公司产品已覆盖国内 33 个省级区域，并销往海外 150 多个国家和地区。

(二) 公司主要产品或服务

公司主要产品包括空气压缩机系统装备、配套设备和配件，以及泵类产品，具体情况如下：

1、空气压缩机系统装备

公司空气压缩机系统装备系以客户需求为导向，按照客户需求进行定制开发，向客户提供以空气压缩机整机为主，包括配套后处理设备在内的整套应用方案。空气压缩机整机包括螺杆式空压机、活塞式压缩机、离心式空压机、无油涡卷式空压机等，具体情况如下：

(1) 螺杆式空压机

螺杆式空压机为公司主要产品，为机械制造、空分行业、石化化工、建筑行业、生物医药、矿山开采、污水处理和电力行业等领域提供空气动力。根据是否有油、是否可移动、是否变频等进行细分，具体情况如下：

产品类别	产品名称	产品图片	性能特点	应用行业或领域
固定式喷油螺杆空压机	永磁变频喷油螺杆空压机		采用效率最高的永磁同步电机、变频调速，能够实现迅速精准的排气压力控制，使得最小能耗下产出最大气量，具有节能效果好、使用寿命长、转化效率高等特点；双级永磁变频喷油螺杆空压机达到或超过国家一级能效标准。	1) 机械制造行业：为气动工具、气动输送系统、冷却和气动控制过程提供压缩空气、冷却气体； 2) 水泥建筑行业：水泥浆、原料的搅拌、水泥袋清洁封口、设备清洗、水泥输送等；
	一般变频喷油螺杆空压机		覆盖各压力段全产品品类。通过内置的变频器对电机进行调速，根据用气需求的变化自动调整运行频率，实现空压机的平滑启动和运行，减少能耗，具有节能效果好、转化效率高等特点；双级一般变频喷油螺杆空压机达到国家一	3) 空分行业：为空气分离装置提供压缩空气；输送工艺气体； 4) 冶金行业：搅拌溶液、除氧用气、驱动离合器、制动器、输送装置、风镐、砂轮机工具用气； 5) 化纤行业：提供

			级能效标准。	动力源，主要为仪表气和吸丝枪用气，印染主要是动力和仪表用气；
	工频喷油螺杆空压机		公司工频喷油螺杆空压机覆盖各压力段全产品品类。机械结构简单、技术成熟，适用于用气需求稳定、压力波动要求不严格的场合，具有较高的可靠性和耐用性。常压双级工频喷油螺杆空压机达到国家一级能效标准。	6) 石油和天然气行业：用于提供压力驱动油气从地下储层流出，也可以用于增压输送油气。
移动式喷油螺杆空压机	柴移式、电移式喷油螺杆空压机		公司移动式喷油螺杆空压机按照动力来源不同分为柴移式和电移式。移动式喷油螺杆空压机结合了喷油螺杆空压机的高效性能和移动式设计，能适应各种环境条件，满足不同行业和多种工作场合的需求，具有可移动、适应性强、操作便捷等特点。	1) 矿山行业：提供动力，驱动风动工具、控制仪表和自动化装置等各种机械和工具； 2) 建筑/市政行业：喷灰浆、喷墙粉、打钉机、铆钉锤、气动门开关，市政工程道路检修等； 3) 造船行业：喷漆、铆锤、喷砂、焊接。
固定式无油螺杆空压机	永磁变频无油螺杆空压机		包含干式无油变频空压机和水润滑变频空压机，能提供优质的无油空气，避免了润滑油对压缩空气的污染，适合对空气质量要求极高的应用场合，并具有排气压力控制精准、运行稳定、维护成本低、电机效率高等特点。	1) 空分行业：为空气分离装置提供无油、干燥且洁净的压缩空气，确保空气的纯净度和过程的高效性；分离空气制造氧气、氮气以及其他稀有气体；空分装置的吹扫、打压、气密、干燥及调试等；
	一般变频无油螺杆空压机		包含干式无油一般变频空压机和水润滑一般变频空压机，并具有排气压力控制精准、运行稳定、维护成本低、产品性价比高等特点。	2) 生物制药行业：搅拌药液体、抗生素发酵用气（氧）、传输原料、混合和搅拌原料、驱动物料分离离心机、气动控制、喷气粉化、传输液体、真空干燥和汽化、喷药等；
	工频无油螺杆空压机		包含干式工频无油空压机和水润滑工频无油空压机，适用于用气需求稳定、压力波动要求不严格的场合，提供高质量无油压缩空气，具有较高的可靠性和耐用性。	3) 食品行业：搅拌液体、发酵箱用气（氧）、清洗容器设备、传送原料、食品脱水过滤，灌装机内部喷涂； 4) 半导体行业：在

				半导体制造过程中，无油螺杆空压机提供的洁净压缩空气被用于多种工艺流程，如气动工具的操作、部件的清洁和吹扫等。
移动式无油螺杆空压机	干式无油螺杆空压机		结合了无油螺杆空压机的高空气质量和移动式空压机的灵活性两大特点，采用干式螺杆技术及便携式动力源，提供干净、纯净、可移动的压缩空气，适用于对空气质量要求高且紧急的场合，具有环保无油、操作便捷、灵活等特点。	主要应用于石油化工行业、应急救援、农业灌溉、环境保护等行业。

公司固定式喷油螺杆空压机全功率段产品均能达到 1 级能效标准，且具有较为出色的比功率数据，部分机型被列入“能效之星产品目录（2019 年、2020 年）”、“国家工业节能技术装备推荐目录（2019 年、2020 年）”、“国家工业和信息化领域节能技术装备推荐目录（2022 年版）”、“国家工业和信息化领域节能降碳技术装备推荐目录（2024 年版）”。公司固定式无油螺杆空压机系列产品经德国 TÜV IS-0530-TAT-19-MAD/EMC 认证，2018 年-2020 年市场占有率在国内品牌名列第一名，2021-2023 年公司生产的无油干螺杆空压机 55-200KW 及以上功率段的市场占有率分别为 3.7%、3.01%、3.5%，在国内品牌名列第二名、第三名、第一名。

（2）活塞式压缩机

公司活塞式压缩机通过压缩级数和缸体直径的设计配置，能满足客户较广泛的压力需求和流量需求，具体情况如下：

产品类别	产品名称	产品图片	性能特点	应用行业或领域
活塞式压缩机	-		1) 压缩介质：空气/氮气/氢气/乙烯/丙烯/二氧化碳等 2) 性能特点： 活塞式压缩机包括往复式工艺压缩机和往复式空气压缩机，可配置微油和无油的不同用气质量需求，具有排气范围广、气体质量高、单位耗电量少、绝热效率高等特点。	主要用于石油化工、特种气体、油气井勘探开采、风洞试验、国防工业等行业的各种介质气体压缩。

（3）离心式空压机

公司离心式空压机经德国 TÜV ISO8573-1 CLASS 0 级无油认证，适用于大流量、用气稳定的场景，具有全恒压模式、自动双重模式、自平衡模式三种运行模式，能根据客户实际运行工况变化及气量需求进行自适应匹配智能调节，确保设备始终处于高效节能稳定运行状态，具体情况如下：

产品类别	产品名称	产品图片	性能特点	应用行业或领域
离心式空压机	-		<p>1) 模块化集成装配设计，具有结构紧凑、运行可靠、节能高效、装配量少、安装方便等优点；</p> <p>2) 出色的气动设计，确保最优的级间压缩比分配及稳定性、可靠性；</p> <p>3) 专业的转子动力设计，确保额定转速设定远离临界转速运行，增强整机的稳定性；</p> <p>4) 智能化控制系统，高度集成的机组控制系统，IEM 云控制平台、PLC 控制及触摸显示屏可以实时监控机组内所有参数，对空压系统设备运行数据实时跟踪、分析及智能调节，确保设备始终处于高效节能稳定运行状态。</p>	<p>1) 空分行业：为空气分离过程提供必要的压缩空气，离心机的高可靠性保证空分装置的连续稳定运行至关重要；</p> <p>2) 冶金行业：包括仪表气源、设备用气，及其他杂用如除灰等；</p> <p>3) 生物制药行业：药品培养槽的搅拌液体、抗生素发酵用气（氧）、传输原料、混合和搅拌原料、气动控制；</p> <p>4) 汽车制造：用于驱动大型自动生产线，仪表用气及喷漆等；</p> <p>5) 航空航天：用于风洞测试，模拟、仿真高空气流状况，对航空航天设备进行设计和性能验证；</p> <p>6) 纺织行业：纤维物料输送、胶辊加压、移动工位、喷射气流加工、射流自控技术、清洁部件、喷气织机引纬和空气包覆丝机等。</p>

(4) 无油涡卷式空压机

公司无油涡卷式空压机适用于小流量、高品质压缩空气的场景，具体情况如下：

产品类别	产品名称	产品图片	性能特点	应用行业或领域
无油涡卷式空压机	-		<p>结构紧凑、静音节能，满足客户用气量小、无油、静音等要求。</p>	<p>1) 食品行业：搅拌液体、发酵箱用气（氧）、带喷嘴的清洗设备、带喷嘴的清洗容器、传送原料、食品脱水、过滤，洗瓶机、罐装机、酒桶内部喷涂、食品工业用气；</p> <p>2) 医疗行业：牙科工具、喷药；</p> <p>3) 生物制药：药品培养槽的搅拌液体、抗生素发酵用气（氧）、传输原料、混合和搅拌原料、</p>

驱动物料分离离心机、气动控制、喷气粉化、喷干、传输液体、真空干燥和汽化。

2、配套设备和配件

公司配套设备主要包括干燥机、压力容器、过滤器等空气压缩机后处理设备，配件主要包括转子冷却液、油气分离器芯、空气过滤器芯等，具体情况如下：

(1) 配套设备

产品类别	产品名称	产品图片	作用
干燥机	冷冻式干燥机		主要用于去除压缩空气中的水分，确保压缩空气的干燥和清洁，防止水分带来的腐蚀，提高空气质量，应用于喷漆、食品加工、制药等特定场景。
	吸附式干燥机		
	组合式干燥机		
压力容器	储气罐、油气桶、真空罐		主要为整体系统提供缓冲，有助于平衡系统中的压力波动，确保气源供应稳定。
过滤器	管道过滤器		主要用于去除空气中的杂质和水分、保护下游设备和提高空气质量。

(2) 配件

产品名称	产品图片	作用
转子冷却液		1) 冷却：吸收压缩过程中产生的热量，防止空压机因温度过高而损坏； 2) 润滑降噪：减少摩擦、降低能耗、延长机械寿命、降低空压机运行时的噪音； 3) 清洁：清洁转子和机壳内部，带走磨损产生的金属颗粒和其他杂质。

油气分离器芯		<p>1) 提高过滤精度：高质量的油气分离器芯通常采用高精度玻璃纤维滤材，除尘精度达 3-5μm、除油精度达 3PPM 以下；</p> <p>2) 加快分离效率：油气分离器芯的分离效率极高，能够确保压缩空气中的含油量极低。</p>
空气过滤器芯		<p>1) 有效去除压缩空气中的固体颗粒、灰尘、锈渣等杂质，保护下游设备免受损害；</p> <p>2) 洁净空气，保持气动系统中元件的性能和响应速度。</p>

3、泵类产品

公司泵类产品主要包括干式螺杆真空泵、干式罗茨真空泵、罗茨+螺杆真空泵、单（双）级旋片真空泵等，具体情况如下：

产品类别	产品名称	产品图片	性能特点	应用行业或领域
螺杆式真空泵	干式螺杆真空泵		泵腔为干式结构，不使用油液，靠机械变容压缩，实现稳定的工艺真空，具有环保优势和较强可靠性；结构简单、内置变频，具有高效、耐腐、节能环保、免维修等优点。	<p>(1) 化工行业。蒸馏和分馏过程中真空泵通过降低系统的压力，降低溶剂的沸点，实现在较低温度下的蒸馏，节省能源并减少热敏感物质的热分解风险；过程中可以有效去除溶解在液体中的气体，提高产品质量和纯度；过滤和萃取过程中真空泵可以加速液体通过滤材的速度，提高过滤效率，同时在萃取过程中帮助溶剂通过原料，提高萃取效率等；</p> <p>(2) 新材料行业。单晶硅制造过程中真空泵通过控制真空环境，可以提高硅片的质量并优化生产效率；刻蚀过程中真空泵用于刻蚀工艺，通过精确控制真空度和气体流量，实现对材料的精确去除和图案化；新材料合成过程中真空泵用于去除反应体系中的气体杂质，提高合成材料的纯度和性能等；</p> <p>(3) 医药行业。蒸发和浓缩过程中真空泵可以加速药品生产中蒸发和浓缩效率，具体表现为去除溶剂，留下所需的固体或浓缩液体；干燥过程中</p>
	干式罗茨真空泵		能在短时间启动，达到极限压力，流通通道直径和长度相对较大，更高的压缩比能够实现更快、更高的真空度，对泵送气体中含有的少量水蒸气和灰尘不敏感。	
	罗茨+螺杆真空泵		罗茨泵和螺杆泵的组合，发挥各自的优势，形成一套高效的真空系统，尤其适合于需要快速抽速和大流量的工业应用。具体表现为螺杆泵提供连续稳定的真空源，而罗茨泵可以迅速响应气体负荷变化，使得整个系统运行更加稳定。	
旋片式真空泵	单(双)级旋片真空泵		旋片真空泵较为精密，用以抽除特定密封容器内的气体。	



真空泵可以去除药品中的水分，确保产品的稳定性和延长保质期；质量控制和实验室中真空泵可以用于分析仪器、实验室设备的真空供应等。

（三）主营业务收入的主要构成

报告期内，公司主营业务收入按产品类别划分情况如下：

单位：万元、%

项目	2024年1-6月		2023年度		2022年度		2021年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
空气压缩机系统装备	22,644.68	84.43	40,071.92	83.52	32,704.44	81.36	26,887.98	78.25
配套设备和配件	3,348.69	12.49	5,869.87	12.23	5,395.50	13.42	5,175.76	15.06
泵类产品	825.93	3.08	2,035.98	4.24	2,099.54	5.22	2,296.46	6.69
合计	26,819.31	100.00	47,977.77	100.00	40,199.47	100.00	34,360.21	100.00

（四）发行人的主要经营模式

1、盈利模式

公司通过向客户提供空气压缩机系统装备、配套设备和配件，以及泵类产品而实现盈利。公司销售以客户需求为导向，按照客户的技术要求开展设计、物料采购、生产制造等，向客户交付空气压缩机系统装备、配套设备和配件，以及泵类产品。公司综合考虑生产成本、定制化程度以及市场竞争等因素，与客户协商确定产品售价。

2、采购模式

为规范合格供应商的筛选与管理，公司综合考虑供应商所提供材料的质量、价格、账期、供应商实际经营情况以及业务规模等多方面因素，通过内部相关部门评审、样品测试以及审批后确定合格供应商，确保质量的可靠性和采购价格的合理性。计划运营部对公司生产订单的备料及物料库存情况，分析确定原材料、配件或零部件申购需求，通过系统生成申购单，采购中心根据申购单向供应商下单采购。公司多年深耕空气压缩机行业，与主要供应商签订年度采购框架协议，保持着长期稳定的合作关系，确保原材料供应商渠道畅通。

3、生产模式

公司生产部门根据计划运营部制订的项目执行计划，制定物料到料计划，结合市场部的订单需求及历史销售经验等，综合制定生产计划。生产部门根据机器 SOP 完成生产、自检后下线，下线后进行开机调试，对设备各项指标与性能进行检验，确保产品满足合同约定的

技术指标要求，试机合格后按要求打包发运产品，确保产品如期交付。

公司采用定制化生产和批量生产相结合的生产模式。定制化生产模式下以客户需求为导向，采用“以销定产”的方式，由客户提出产品要求并下达订单。根据设备的性能需求和设备应用场景，公司与客户进行详细沟通和设计。设计完成后，计划运营部向采购中心下达采购订单，采购中心下单采购机体、电机等物料，同步更新物料交期至计划运营部。物料到后，仓库根据整机计划上线时间和 BOM，核对物料的完整性，核对完成后将物料下发至生产部门进行生产。生产完成后，质控部根据客户的特定需求，进行整机检验与性能测试，公司完成订单交付。批量生产模式下，公司计划运营部和市场销售部门每半月组织产销会，实时跟进了解市场，针对市场热门机型进行批量化生产备货。

4、销售模式

公司设立中国销售服务总部和国际贸易中心，分别负责国内客户销售和国外客户销售。

(1) 中国销售服务总部

截至目前，公司已形成完善的中国市场直销服务体系，将国内市场按地域划分为七个销售服务大区，由分布在全国重点城市的 25 家分公司和办事处直接对接客户，提供产品与服务。公司主要通过搜索引擎和新媒体投放、第三方项目网站平台、精准目标客户拜访、招投标、客户转介绍、参加展会等方式进行市场和客户开拓。中国销售服务总部下设市场部、项目直销部、渠道发展部等。市场部按产品类别下设各产品小组，深入研究各细分市场的行业应用，为项目直销部和渠道发展部提供产品培训，提升业务人员的专业水平；深入研究竞争对手、行业竞品和行业发展趋势等，为技术研发中心提供市场前沿产品信息和市场反馈，协同技术研发部研发出有竞争力的产品。项目直销部负责全国七个大区的业务统筹管理，渠道发展部负责经销商管理工作。

(2) 国际贸易中心

公司拥有完善的全球销售服务体系，专设国际贸易中心，下设八个销售服务大区，所有岗位均具备外语沟通能力，包含英语、俄语、法语、西班牙语、阿拉伯语等多国语言，专注于全球市场的品牌推广与服务。公司通过阿里巴巴等多种信息发布与获取平台，以及参加展会、客户转介绍等方式，持续提升品牌在境外市场的知名度，吸引客户。针对主动寻求合作的经销商，公司综合经销商在当地的影响力、经营规模、客户渠道资源和对公司品牌及产品售价的认可度等因素，在经销商完成现场考察后，谈判确定合作关系。

5、采用目前经营模式的原因、影响经营模式的关键因素及未来变化趋势

区别于国内同行业其他空压机整机厂商品牌采取自产主机的批量生产模式，以及主要通过经销商进行销售，公司采取的是依托直销渠道获取客户需求，根据确定的技术方案筛选最

匹配客户需求的机体，向上游供应商直接采购机体成品，与电机等主要零部件装配完成后向客户销售。

公司采取目前经营模式的决定因素主要为客户和产品定位。公司对标国际品牌阿特拉斯、英格索兰等，专注于为全球大中型客户提供多品类、大功率、定制化空气压缩机系统装备。全球大中型客户生产线庞杂，对空压机的节能效果和稳定性要求较高。小功率、标准化机型通常无法满足客户需求，需要进行定制化开发。大中型客户通常预算较为充足，是高端空压机市场的主要下游客户群体。大功率、定制化机型的重点在于获取准确的客户需求和确定技术方案，根据客户的特殊使用场景，对空压机的不同系统模块进行相应定制开发，以满足各种使用工况。经销商通常由于技术、经验、资金、品牌等方面的欠缺，无法直接对接大中型客户，故采用经销模式无法拓展高端空压机市场。

空压机主要零部件为机体、电机等，涵盖不同功率段、不同驱动方式和润滑方式。大中型客户的空压机需求呈现明显的多样化、定制化特征，不同客户的需求差异较大，自产机体、电机等需要投入较大资金且不具有规模效应。我国机体、电机等上游产业链较为成熟，包括固定机、移动机、喷油机、无油机等机体供应商众多，且性能逐步实现对国际品牌的追赶和超越。公司根据设计好的方案，直接向上游供应商采购机体、电机等进行生产装配，能最大化节约生产成本。公司深耕大功率和定制化空压机市场十余年，生产经营和采购规模较大，对上游机体、电机供应商具有一定议价权，已建立起涵盖机体、电机等不同零部件的完善供应链。

报告期内，公司经营模式和影响经营模式的关键因素未发生改变。未来随着市场对大功率、定制化机型的需求持续释放，以及境外市场对中国品牌接受度的提高，公司经营模式未来预计不会发生重大变化。

（五）发行人自设立以来主营业务、主要产品和主要经营模式的演变情况

公司自设立以来，即确定围绕向大中型工业企业提供多品类、大功率、定制化产品与服务的市场定位。为匹配市场定位，公司坚持节能导向，持续研发并优化多品类产品，不断完善直销服务体系，加大海外业务拓展力度。经过 12 年的产品沉淀、管理优化、客户积累，公司多品类产品具备较强竞争力，销售服务体系与业务模式成熟，尤其在固定喷油螺杆空压机大机（90KW 或以上）及多项细分产品项上的非标定制，满足大中型工业客户多品类复合需求上，积累了丰富的技术经验与较强的竞争力，主要产品研发进程如下：

1、产品研发进程

产品项	时间													
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	
制氧制氮机														
工业真空泵														
柴移无油螺杆空压机														
中高压活塞机														
离心空压机														
无油螺杆空压机														
柴移喷油螺杆空压机														
固定喷油螺杆空压机														

具体而言：

（1）固定喷油螺杆式空压机：2012-2013 年完成主要型号的研发，2014 年基本完成，并持续优化设计；

（2）柴移喷油螺杆空压机：2013-2016 年完成主要型号的研发，2019 年完成全系列产品研发，并持续优化设计；

（3）无油螺杆空压机：2014-2016 年完成主要型号的研发，2019 年完成全系列产品研发，并持续优化设计；

（4）离心式空压机：2017-2022 年完成主要型号的研发，目前已完成全系列产品的初步研发，并持续优化设计；

（5）中高压活塞式空压机：2018 年至今持续推进研发，目前已完成常见型号的研发；

（6）柴移无油螺杆空压机：2022-2023 年完成研发；

（7）工业真空泵：2022 年开始研发；

（8）制氧制氮机：2024 年开始研发；

.....

2、销售渠道建设

（1）内贸坚持完善直销服务体系

初创阶段（2012-2015 年）：陆续设立长沙、武汉、合肥、南昌等 8 个办事处（后改为分公司），探索直销服务管理模式。

发展阶段（2016 年-2019 年）：新设 17 个办事处或分公司（后统一改为分公司），国内直销服务体系基本健全，管理模式基本稳定。

稳定与发展阶段（2020-至今）：新设广州等分公司，国内直销服务体系健全，管理模

式成熟。

(2) 外贸销售体系

初创阶段（2012年-2014年）：建立外贸信息获取平台，组建外贸初创团队。

发展阶段（2015年-2018年）：建立7个语言部，全球分区域销售。

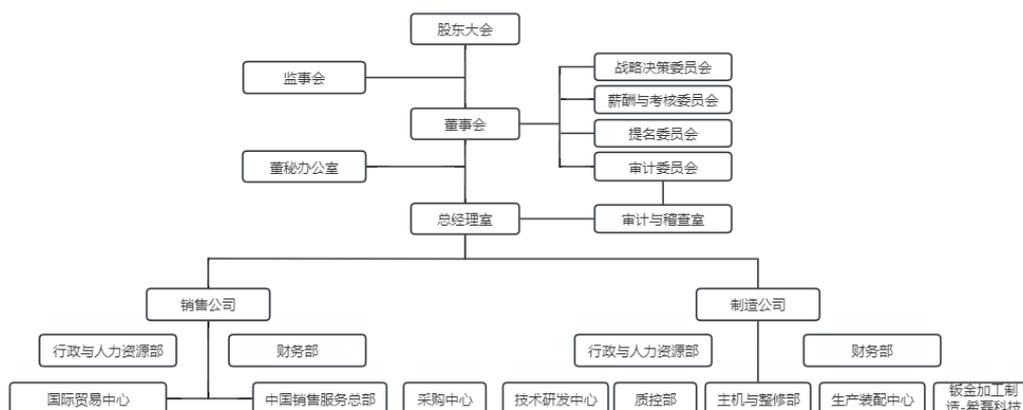
稳定与发展阶段（2019年-2024年10月）：新设3个语言部，全球销售服务体系逐渐稳定、成熟。

优化调整阶段（2024年10月至今）：销售服务体系调整为8个大区、15个销售部，促成各区域业绩均衡发展。

(六) 发行人组织结构及主要产品工艺流程

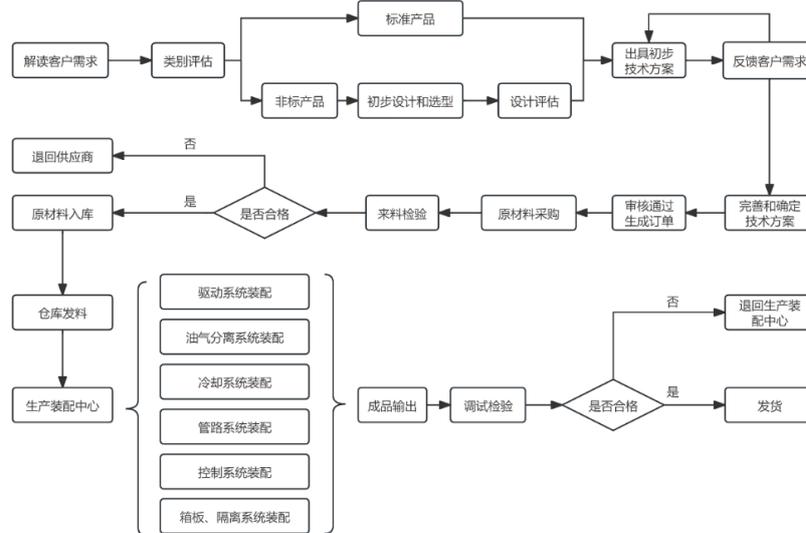
1、内部组织结构图

截至本招股说明书签署之日，公司内部组织结构图如下所示：



2、主要生产工艺流程

报告期内，螺杆式空压机为公司主要产品，其业务流程如下：



（七）生产经营中涉及的主要环境污染物、主要处理设施及处理能力

公司向上游供应商直接采购机体、电机等成品，主要生产活动为装配，包括大件装配（油气桶、主机、冷却器等组立安装）和接线工作（变频器及箱体，油滤、空滤、排气管，控制器门板等的安装），生产经营过程中产生的环境污染物较少。

公司生产经营中涉及的主要污染物种类包括废水、废气、固废。废水排放仅为生活污水，生产过程不产生污水，生活污水纳管排至嘉兴市联合污水处理有限责任公司，公司子公司能源装备已取得平湖市新埭镇生态环境办公室出具的《污水入网证明》。废气排放为焊接过程中产生的焊接烟尘和食堂油烟废气，对环境影响较小。固废包括废包装材料、金属边角料、废切割片、废钢丝刷、金属粉屑、焊渣、净化器滤网、废次品等一般固废，以及废包装桶、废润滑油、废切削液等危废。危废由嘉兴市固体废物处置有限公司、浙江润淼再生资源有限公司、浙江绿晨环保科技有限公司、绍兴鑫杰环保科技有限公司等进行收集、运输、处置，以上单位均具备危险废物经营许可证。公司针对生产过程中机器设备运行产生的正常噪声，已采取减震、消声、隔音等措施，使噪声对周围环境的影响较小。

二、 行业基本情况

（一）所属行业及确定所属行业的依据

依托丰富的技术方案、数据库和产品矩阵，公司始终围绕全球范围内的大中型客户，满足其大功率、定制化、多品类的工业气体压缩应用方案需求，提供空气压缩机系统装备、配套设备和配件，以及泵类产品。根据中国证监会颁布的《上市公司行业分类指引（2012年修订）》，公司所处行业为“C34 通用设备制造业”；根据国家统计局发布的《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017），公司所处行业为“C34 通用设备制造业”之“C344 泵、阀

门、压缩机及类似机械制造”。

(二) 行业主管部门、监管体制、主要法律法规和政策及对发行人经营发展的影响

1、行业主管部门与监管体制

序号	行业主管部门	监管内容
1	国家发展和改革委员会	承担拟订并组织实施国民经济和社会发展战略、中长期规划和年度计划；统筹协调经济社会发展，研究分析国内外经济形势，提出国民经济发展、价格总水平调控和优化重大经济结构的目标、政策；提出综合运用各种经济手段和政策的建议；负责产业政策的研究制定、行业的管理与规划等。
2	工业和信息化部	拟订实施行业规划、产业政策和标准；监测工业行业日常运行；推动重大技术装备发展和自主创新等；主要负责提出新型工业化发展战略和政策；制定并组织实施工业的行业规划、计划和产业政策，提出优化产业布局、结构的政策建议，起草相关法律法规草案，制定规章；监测分析工业运行态势，统计并发布相关信息；负责中小企业发展的宏观指导，会同有关部门拟订促进中小企业发展和非国有经济发展的相关政策和措施，协调解决有关重大问题等。
3	国家市场监督管理总局	负责市场综合监督管理、市场主体统一登记注册、组织和指导市场监管综合执法工作、反垄断统一执法、监督管理市场秩序、产品质量安全监督管理、食品安全监督管理等。其下设特种设备安全监察局，主要负责：监察和监督相关特种设备的安全；特种设备的设计、制造、安装、改造、维修、使用、检验、检测、进出口监督和检查、处理特种设备事故；进行相关数据的采集和分析；负责特种设备检测检验和作业的机构及人员的资格监督和管理，以及高耗能特种设备节能标准实施情况的监督和检查。
4	中国通用机械工业协会压缩机分会	由全国压缩机行业的企事业单位，依法并按自愿、平等、互利的原则组成的跨地区、跨部门的行业社会团体，主要工作包括：发布政府对压缩机相关产业政策解读；向政府反映企业诉求；组织及推荐会员企业申报中国机械工业科技进步奖及科研成果鉴定；组织压缩机行业团体标准的起草工作；行业咨询及行业分析；举办行业各种活动；企业新产品推广和宣传等。
5	中国通用机械工业协会真空设备分会	由全国压缩机行业的企事业单位，依法并按自愿、平等、互利的原则组成的跨地区、跨部门的行业社会团体，主要工作包括：组织和促进真空科学与技术领域的各种学术活动，包括：推动真空科学与技术领域的学科发展；加强真空科学与技术研究成果的普及和应用；促进真空科学与技术人才的成长；使真空科学与技术为中国的经济发展和现代化作出重要贡献。

2、行业主要法律法规和政策

公司所处行业主要法律法规和政策如下：

序号	文件名	文号	颁布单位	颁布时间	主要内容
1	《重点用能产品设备能效先进水平、节能水平和准入水平	发改环资规(2024)127号	国家发改委等六部门	2024年1月	结合产品设备能效水平实施情况，加快强制性能效标准更新升级，填补信息通信、交通运输、新型家电、可再生能源等领域强制性能效标准空白，

	(2024年版)》				稳步提升工业、商业等领域通用产品设备能效指标，加快制定泵、风机、空气压缩机等系统运行能效标准。
2	《产业结构调整指导目录(2024年本)》	-	国家发改委	2023年12月	工业空气压缩机属于“十一、机械”项下“28. 一般用途固定往复活塞空气压缩机(驱动电动机功率560千瓦及以下、额定排气压力1.25兆帕及以下)制造项目”和“51. L-10/8、L-10/7型动力用往复式空气压缩机”等鼓励类类别。
3	机械行业稳增长工作方案(2023—2024年)	工信部联通装(2023)144号	工信部、财政部等七部门	2023年8月	支持工程机械、轨道交通装备等企业开展全球化经营，积极参与国际标准制修订，推进中国标准海外认可与应用，完善全球品牌服务体系。跟踪研究相关国家技术性贸易措施，积极助企纾困，跨越和打破国外技术性贸易壁垒，推动机械设备出口。鼓励机械行业外贸企业探索发展贸易数字化，稳定出口增长韧性。
4	《国务院办公厅关于推动外贸稳规模优结构的意见》	国办发(2023)10号	国务院办公厅	2023年4月	在强化贸易促进拓展市场、稳定和扩大重点产品进出口规模、加快对外贸易创新发展、优化外贸发展环境等方面提出了重点措施。
5	《国家工业和信息化领域节能技术装备推荐目录(2022年版)》	-	工信部	2022年11月	24种一般用项油螺杆空压机机型入选，表明螺杆空压机的节能效果在空气压缩机行业中较为突出，是节能型空气压缩机的重要发展方向
6	《工业能效提升行动计划》	工信部联节(2022)76号	工信部、国家发改委等六部门	2022年6月	实施用能系统能效提升行动，提高风机、泵、压缩机等电机系统效率和质量。
7	《先进装备制造业高质量发展三年行动计划(2022-2024年)》	-	工信部	2022年3月	提出了先进装备制造业高质量发展的具体任务和重点项目，推动装备制造业的升级和转型。
8	《环保装备制造业高质量发展行动计划(2022—2025年)》	工信部联节(2021)237号	工信部、科学技术部、生态环境部	2022年1月	引导环保装备企业在各自细分领域精耕细作，不断提高技术工艺水平和市场占有率，打造一批制造业单项冠军企业。充分发挥中小企业专业化创新优势，培育一批专精特新“小巨人”企业。
9	《国务院关于印发2030年前碳达峰行动方案的通知》	国发(2021)23号	国务院	2022年1月	推进重点用能设备节能增效。以泵、压缩机、变压器、换热器等设备为重点，全面提升能效标准。
10	《“十四五”智能制造发展规划》	工信部联规(2021)207号	工信部	2021年12月	推进智能制造，要立足制造本质，紧扣智能特征，以工艺、装备为核心，以数据为基础，依托制造单元、车间、

					工厂、供应链等载体,构建虚实融合、知识驱动、动态优化、安全高效、绿色低碳的智能制造系统,推动制造业实现数字化转型、网络化协同、智能化变革。
11	《电机能效提升计划(2021-2023年)》	工信厅联节函(2021)45号	工信部、市场监管总局	2021年11月	针对压缩机等通用设备,鼓励采用2级能效及以上的电动机,推广2级能效及以上的变频调速永磁电机,鼓励采用低速直驱和高速直驱式永磁电机。大力发展永磁外转子电动滚筒、一体式螺杆压缩机等。
12	《通用机械行业“十四五”发展规划》	-	中国通用机械工业协会	2021年9月	以国家产业政策为导向,加大协同创新力度,提升产业基础能力和产业链水平,深化产业结构调整,加速推进通用机械行业向绿色低碳智能化方向发展,实现通用机械工业从规模优势向质量优势的转变。
13	《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》	-	国家发改委	2021年3月	坚持节能优先方针,深化工业、建筑、交通等领域和公共机构节能,推动5G、大数据中心等新兴领域能效提升,强化重点用能单位节能管理,实施能量系统优化、节能技术改造等重点工程,加快能耗限额、产品设备能效强制性国家标准制修订。
14	《绿色产业指导目录(2019年版)》	发改环资(2019)293号	国家发改委、工信部	2019年3月	容积式空气压缩机能效优于《容积式空气压缩机能效限定值及能效等级》(GB19153)标准中1级能效水平的设备制造作为“节能型气体压缩设备制造”被列入该目录的“节能环保产业”之中。
15	《国务院关于印发“十三五”节能减排综合工作方案的通知》	国发(2016)74号	国务院	2017年1月	强化重点用能设备节能管理,鼓励永磁同步电机、变频调速、能量反馈等节能技术的集成应用;淘汰低效电机、变压器、风机、水泵、压缩机等用能设备,全面提升重点用能设备能效水平。
16	《中国制造2025-能源装备实施方案》	-	国家发改委、工信部、国家能源局	2016年6月	重点突出能源安全保障急需和有效推动能源革命的关键装备,进一步培育和提高了能源装备自主创新能力,推动能源革命和能源装备制造业优化升级。在具体实施方案和能源装备自主创新指导目录的需突破的关键设备中包括多种规格的空气压缩机。

3、主要法律法规和政策及对发行人经营发展的影响

公司产品属于国家鼓励发展的节能装备,行业的发展对于国家降低能源消耗、改善环境及实现可持续发展战略目标具有重大意义。报告期内法律法规、行业政策的变化对公司经营资质、准入门槛、运营模式、行业竞争格局等持续经营能力等方面无重大不利影响。近年来国家先后颁布了一系列文件指导和支持本行业,鼓励行业发展,有利于公司充分发挥自主技

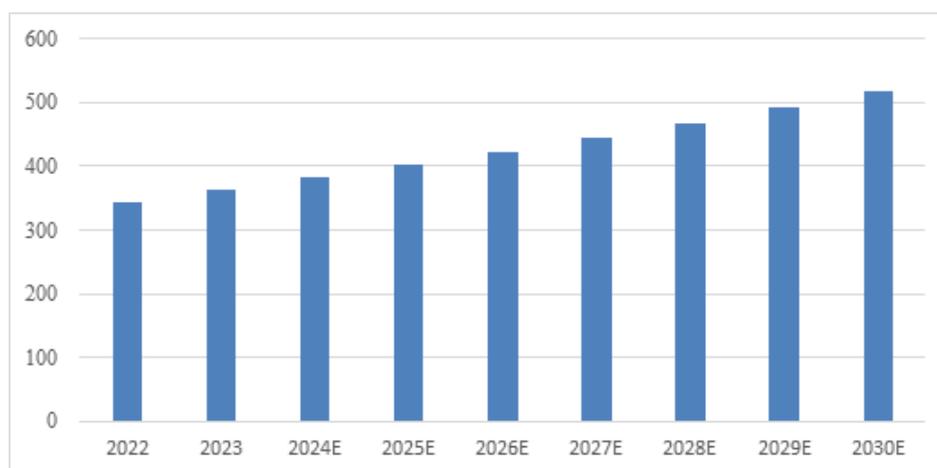
术创新能力，保持持续发展态势。

（三）行业发展概况及发展趋势

1、全球空压机市场概况

压缩机是一种将气体压缩成高压气体的装置，其工作原理是利用机械作用力将气体压缩成更小的体积，从而提高气体的压力。根据不同的工作气体介质，压缩机又可细分为空气压缩机、工艺气体压缩机、冷媒压缩机。目前空气压缩机为市场主流产品，被广泛应用于机械、冶金、电子电力、医药、包装、化工、食品、采矿、纺织、交通等众多工业领域。随着全球经济的发展和下游应用领域的增加，空气压缩机市场发展潜力巨大，行业需求将持续增长。根据 Global Industry Analysts 研究数据，2023 年全球工业领域空气压缩机市场规模达 363.00 亿美元，预计到 2030 年将达到 518.00 亿美元，2023-2030 年间复合年均增长率为 5.20%。根据 Research Nester 研究数据，预计到 2035 年，受空气压缩机下游应用行业的不断增加，功率段为 75-500kW 的中大型空压机将占工业空气压缩机市场的 40%，市场潜力巨大。

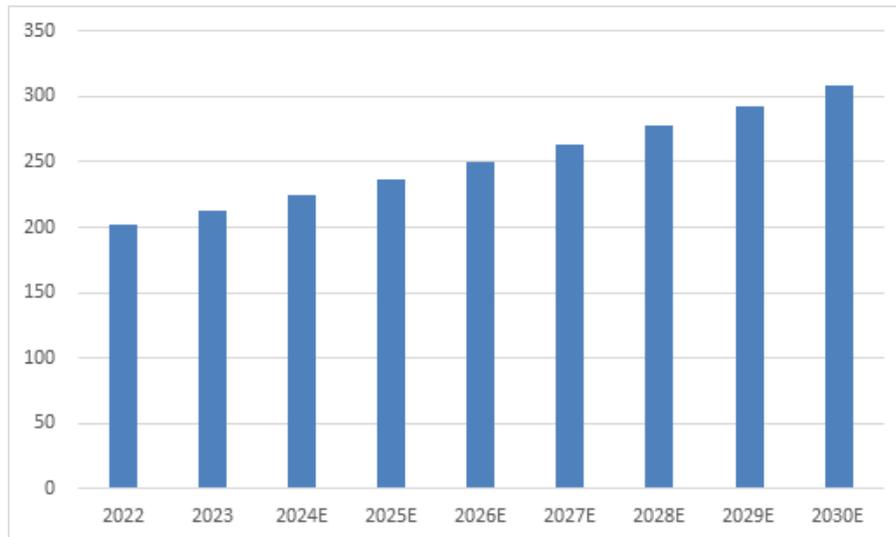
2022-2030 年全球工业领域空气压缩机市场规模（亿美元）



数据来源：Global Industry Analysts

考虑到压缩气体的原理，可将压缩机分为容积式和动力式两类。容积式压缩机通过运动件的位移，使一定容积的气体顺序地吸入封闭空间和压缩，提高压力并排出，通常由主机系统、驱动系统、进排气阀门系统、冷却系统、控制系统等组成，具有工作稳定性较好、寿命较长等优势，被广泛应用于制冷、空调、工业气体压缩等领域。根据 Global Industry Analysts 研究数据，2023 年全球工业领域容积式空气压缩机市场规模达 212.00 亿美元，预计到 2030 年将达到 309.00 亿美元，2023-2030 年间复合年均增长率为 5.20%。

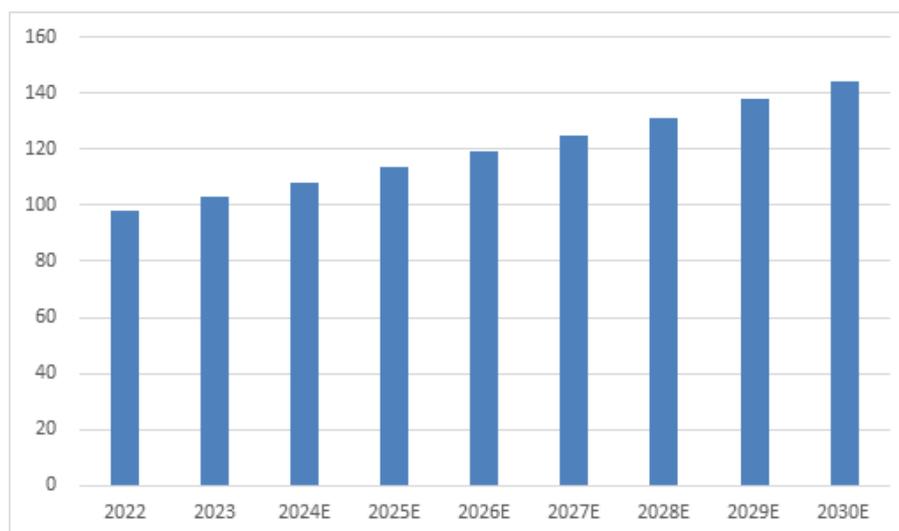
2022-2030 年全球工业领域容积式空气压缩机市场规模（亿美元）



数据来源：Global Industry Analysts

容积式压缩机依据不同的运动方式，可分为回转式和往复式两种结构类型。回转式压缩机可包括单螺杆、螺杆、涡旋、液环、滑片、三角转子等种类，目前螺杆压缩机为市场主流产品。螺杆压缩机的工作原理主要基于一对相互啮合的阴阳转子在机壳内旋转，通过这种旋转运动，形成一系列的密闭压缩腔室，从而将气体压缩。与其他类型压缩机相比，螺杆压缩机具有结构简单、转速高、运行稳定、占用空间小且使用方便等一系列优势，市场发展前景较好。根据 Global Industry Analysts 研究数据，2023 年全球螺杆空压机市场规模达 103.00 亿美元，预计到 2030 年将达 144.00 亿美元，2023-2030 年间复合年均增长率为 5.00%。

2022-2030 年全球螺杆空压机市场规模（亿美元）

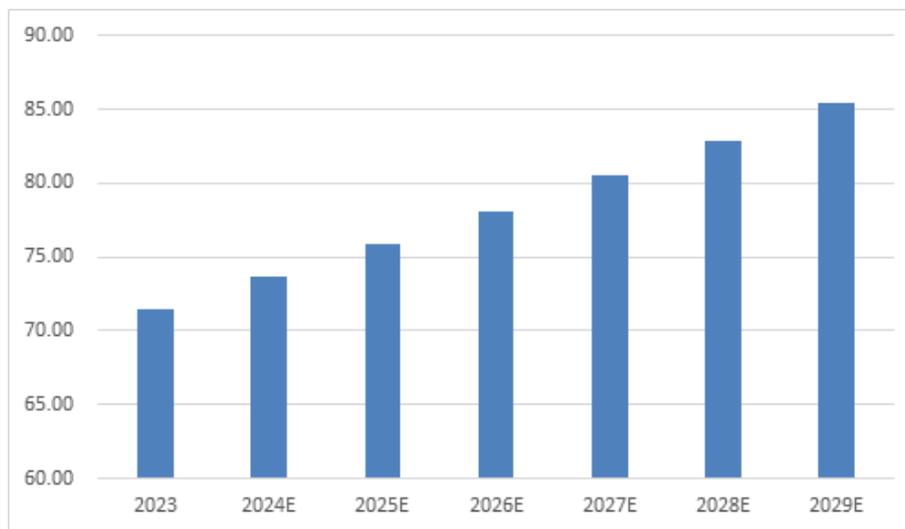


数据来源：Global Industry Analysts

往复式压缩机根据传动方式的不同又可分为轴驱动式、自由活塞式、线性和其他类型，目前活塞式空压机产品市场应用较多，其工作是通过气缸、气阀和在气缸中作往复运动的活

塞所构成的工作容积不断变化来完成，具有结构简单、效率高、调节灵活等优势，市场发展潜力较大。根据 Bosson Research 研究数据，2023 年全球活塞式空压机市场规模达 71.50 亿美元，预计到 2029 年将达 85.37 亿美元，2023-2029 年间复合年均增长率为 3.00%。

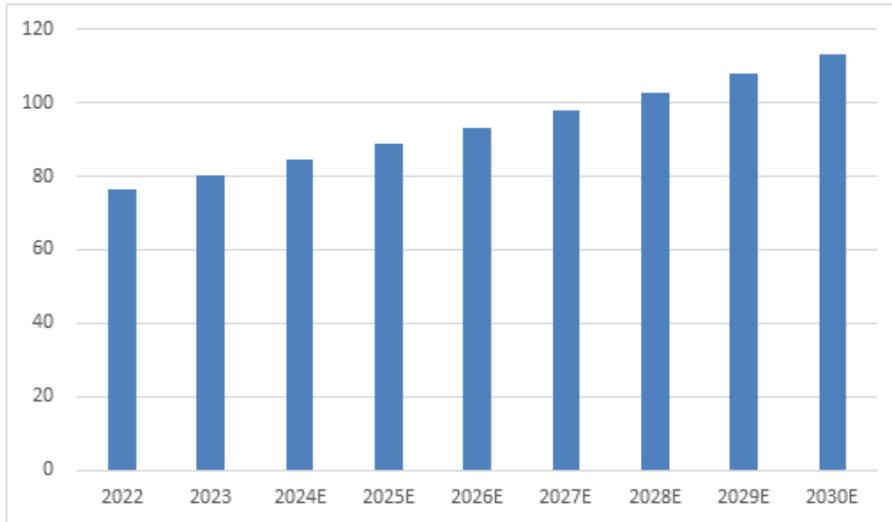
2023-2029 年全球活塞式空压机市场规模（亿美元）



数据来源：Bosson Research

与容积式压缩机不同，动力式压缩机首先让气体分子获得很高的速度，让气体聚集起来，使动能转化为压缩能，即将高速运行的空气分子转化为高压空气。动力式压缩机中应用较为普遍的型式为离心式和轴流式。离心式空压机工作原理主要基于气体动力学，通过高速旋转的叶轮对气体施加离心力，从而提高气体的压力和速度，通常由主机、冷却系统、油站系统、电机、电控系统等组成，具有结构紧凑、运行可靠、节能高效、装配量少、安装方便等优势，被广泛应用于化工、汽车、制造、航空航天、金属冶炼、纺织化纤、医药行业等领域，发展前景广阔。根据 Grand View Research 研究数据，2023 年全球离心式空压机市场规模达 80.60 亿美元，预计到 2030 年将达 115.70 亿美元，2023-2030 年间复合年均增长率为 5.30%。

2022-2030 年全球离心式空压机市场规模（亿美元）

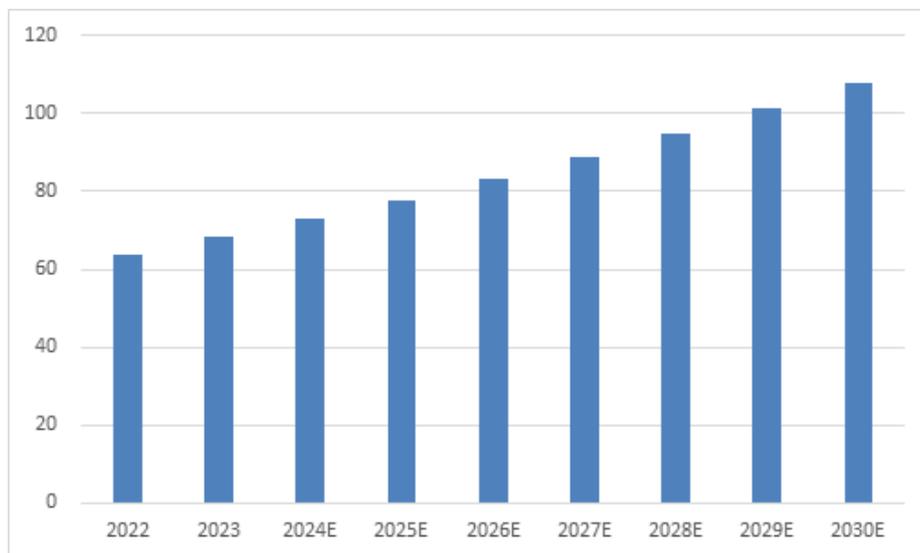


数据来源：Grand View Research

2、我国空压机市场概况

根据 Global Industry Analysts 研究数据，2023 年我国工业领域空气压缩机市场规模达 68.00 亿美元，预计到 2030 年将达 108.00 亿美元，2023-2030 年间复合年均增长率为 6.80%，市场空间巨大。

2022-2030 年我国工业领域空气压缩机市场规模（亿美元）



数据来源：Global Industry Analysts

从我国来看，空气压缩机作为通用机械的一种，在我国大致经历了活塞式压缩机、常规螺杆式压缩机、高端节能螺杆式压缩机三个发展阶段。行业从业者在产业分工、生产能力、制造水平、产品效率和质量等方面日益提升，涌现了多种多样的品牌型号，逐步追赶阿特拉斯、英格索兰等国际知名品牌。随着空压机产业链的细分和技术水平的发展，我国空压机产

业专业化程度不断提升，使得空压机整机厂商逐步在全球范围内具备了与阿特拉斯、英格索兰等国外知名品牌竞争的技术能力和品牌影响力。在机体领域，我国出现了以汉钟精机、久益、鲍斯股份、泰田等为代表的优质机体厂商，专注于研发和生产不同功率段的机体，通过双级压缩取代单级压缩的方式，在机体压缩效率上实现了对阿特拉斯、英格索兰等国际品牌厂商的追赶和超越，兼具性能和成本优势，将我国空压机产业链进一步细分为上游机体供应商和下游整机生产商。在电机领域，我国厂商通过创新性的永磁变频技术替代国际品牌“工频+异步变频”技术路线，兼顾效率和性价比，目前国际品牌也逐渐采用永磁变频电机技术。

3、未来发展趋势

(1) 国家和地方政府陆续出台相关政策，支持空压机行业健康快速发展

为推动我国空压机行业的发展，近年来，国务院及有关政府部门先后颁布了一系列产业政策，为扶持企业发展、加强行业规范等提供了指导方向，将在较长时期内对行业发展起到促进作用。2018年11月，国家统计局编制的《战略性新兴产业分类（2018）》将“气体压缩机械制造”列为“战略性新兴产业”。2019年2月，国家发展改革委、工业和信息化部等联合印发的《绿色产业指导目录（2019年版）》包括“节能型气体压缩设备制造”。2021年11月，工业和信息化部发布了《“十四五”工业绿色发展规划》，推动泵、风机、压缩机等重点用能设备系统的节能改造。2022年11月，工业和信息化部下发了《国家工业和信息化领域节能技术装备推荐目录（2022年版）》，目录推荐符合标准的空压机节能生产企业和相关空压机产品。2024年2月，国家发展改革委、工业和信息化部等六部门联合印发《重点用能产品设备能效先进水平、节能水平和准入水平（2024年版）》，提出加快制定泵、风机、空气压缩机等系统运行能效标准，优先将能效先进水平及以上产品设备和相关生产生产工艺纳入《绿色低碳转型产业指导目录》《绿色技术推广目录》和《产业结构调整指导目录》鼓励类。

(2) 空压机产品需求量大，市场规模不断增长

空气压缩机为各行各业提供稳定可靠的气源和空气动力，随着技术的不断成熟，空压机的效率和可靠性日益提升，被广泛应用于机械、冶金、电子电力、医药、包装、化工等众多领域。受益于全球经济的发展和下游应用领域的增加，空气压缩机市场发展空间巨大，行业需求将持续增长。根据 Global Industry Analysts 研究数据，2023年全球工业领域空气压缩机市场规模达 363.00 亿美元，预计到 2030 年将达 518.00 亿美元，2023-2030 年间复合年均增长率为 5.20%。

从我国来看，我国空压机行业已有多年发展历史。21 世纪以来，为获取国内订单，在政策支持、人口红利等因素的影响下，以阿特拉斯、英格索兰等为代表的国际知名品牌企业加大了在我国的投资力度，在一定程度上加速了我国空压机行业的发展。国内企业通过为外

资企业提供配套产品、成立合资公司等方式，在生产过程中不断学习和消化技术，涌现了众多优秀品牌企业，凭借产品开发、产品性价比等优势，逐步向研发设计、关键零部件等上游产业拓展，也向销售、售后服务等下游产业延伸，在更多环节上实现产业链中地位的爬升，逐步形成了从研发、设计、生产到维护的完整业务链条，市场份额持续扩大。以螺杆压缩机为例，根据海关总署的数据，我国螺杆压缩机产品出口取得了优异成绩，出口数量及出口金额逐年提升。2021-2023年，我国螺杆压缩机对外出口数量依次为7.75万台、8.21万台、12.10万台，出口金额依次为17.47亿元、24.36亿元、32.77亿元。

（3）空压机应用范围广泛，下游客户对产品定制化要求高

近年来，受行业技术、产业政策、市场需求等因素影响，空压机设备的应用场景持续增多，既包括食品、消费电子、塑料、包装等传统领域，也涵盖集成电路、光学光电子元器件、医疗器械、航空航天、太阳能、新能源汽车等新兴领域，各行业对空压机设备性能要求差异较大。如电子制造行业需要高精度、高品质的气源供应，要求空压机设备做到精准调控和智能监测，对运用永磁变频和物联网技术的空压机需求较大；在新能源汽车制造领域，锻造、钣金、焊接、组装等工序对空压机设备的排气压力、能耗等指标要求较严格，对能效（比功率）要求较高；在化学品领域，客户更关注空压机设备的安全性和可靠性，需要配置具有防爆性能的机组；在钢铁、石油等行业，空压机设备的大功率、低能耗指标通常为市场首要关注点。此外，通常情况下，用气量越大的企业对大功率空压机产品的需求更迫切，离心机较为匹配大功率大流量下的应用场景。

考虑到下游行业属性、工艺设计、用气规模、功能配置、场地布局、生产工序、特殊功能需求等因素，下游客户尤其是大中型客户对空压机定制化需求越来越多。大中型客户在选择设备供应商时出于可靠性与稳定性的考虑，一般较为谨慎，会优先选择在研发实力、设计经验、产品质量、售后服务等多方面能力具备突出优势的厂商。因此，为满足客户定制化需求，对于空压机设备生产商来说，提升定制化设计和服务能力成为重要的竞争手段。

（4）空压机制造行业呈现节能化、智能化发展趋势

近年来，随着环保和产业升级等观念的不断深入，我国空压机行业呈现节能化和智能化发展趋势。

在节能化方面，根据美国压缩机行业协会统计，美国92%的工业部门都使用压缩空气提供动力。我国空气压缩机的电能消耗约占全国总发电量的9.5%-12%，是第二大动力源，故节能效果是下游客户选择空压机厂商的重要考量因素。当前环境保护、节能减排及双碳政策已经成为国内外必然的发展趋势，随着我国“双碳”目标的提出，一系列环保政策陆续出台，国家对于环保监管问题愈发重视，节能减排成为各行各业未来发展的方向之一。具体到空压机领域，2021年10月，国务院制定了《2030年前碳达峰行动方案》，提出以泵、压缩机、

变压器、换热器等设备为重点，全面提升能效标准。2022年6月，工业和信息化部、国家发展改革委等联合编制了《工业能效提升行动计划》，明确要实施用能系统能效提升行动，提高风机、泵、压缩机等电机系统效率和质量，推动空压机产品逐步向低耗能、低排放的节能化方向发展。

在智能化方面，近年来，在人工智能、物联网等新兴技术的持续赋能下，经过我国企业多年的技术积累和研发投入，国内压缩机行业已取得明显进步，在产品设计、工艺制造等各环节拥有了自主研发、生产能力和核心技术，空压机智能化取得了良好成果，实时监测、自动诊断和报警、智能调控、能耗分析、远程控制等功能日新月异，如实时监控功能可通过集成传感器、数据采集和分析技术，对空压机的压力、温度、流量等参数进行实时监测，确保设备正常运行；智能调控功能通过对空压机的运行参数进行自动调节，能实现产气量与生产用气的精确匹配。

（四）行业主要技术门槛和壁垒

1、技术壁垒

空气压缩机产品市场按需求分为满足各行业通用场景需求的标准小功率固定喷油螺杆空压机产品，和满足复杂场景的定制化大功率固定喷油螺杆空压机加其它产品项的多品类、定制化产品需求。标准小功率固定喷油螺杆空压机以相对标准的产品满足较多下游行业的需求，重在气体输送空气压缩过滤等通用功能的实现和稳定地运行，具有较高的性价比，技术壁垒主要体现为生产加工环节的工艺及成本控制。

多品类、大功率、定制化机型主要面向各行业大中型客户，实现复杂场景的定制化、大型化空气压缩机及设备方案的设计和功能的实现，技术壁垒涵盖多个不同维度。从下游客户共性需求来看，空压机设备必须具备重负荷工况下长时间稳定运行的能力，大中型客户通常要求设备持续24小时稳定运行，避免正常生产活动由于空压机故障带来的损失。其次，由于大功率空压机电机功率较大，电费成为重要的生产成本，大中型客户较为重视空压机的节能效果，通常要求空压机达到一级能效或超一级能效。同时，空压机应当具备较好的整体性能和完善的整体结构设计，以降低后期维护费用。此外，不同行业甚至同行业不同客户之间的应用场景和具体需求存在差异，包括设计结构差异化、性能差异化、使用场景差异化等，需要空压机设备厂商具备系统设计能力，对技术方案和技术经验积累的要求较高。只有具备深厚技术积累的厂商，才能为客户提供具有良好稳定性、突出节能效果和高质量的空压机设备，同时满足客户的快速交付需求。

2、品牌壁垒

我国空压机企业起步相对晚，多集中于中低端市场，技术水平较低。以阿特拉斯、英格索兰为代表的国际品牌起步较早，在多品类、大功率、定制化机型领域的技术积累深厚，长

期占据中国高端螺杆式空压机的大部分市场份额，积累了众多知名案例，在全球范围内具有较高的品牌知名度和市场影响力。大中型客户预算较为充足，且生产线和应用场景复杂多样，空压机的稳定运行对生产线的正常生产至关重要，故大中型企业采购决策时尤为关注厂商品牌，新进入企业很难在短期内获得较高的品牌知名度和市场影响力。

3、直销渠道壁垒

多品类、大功率、定制化机型需要贴合客户具体应用场景进行针对性的方案设计，故销售人员需要深入客户生产场地了解客户需求和空压机使用场景，并与技术团队进行反复沟通，甚至需要技术人员对销售人员进行专门支持，才能确定技术方案、取得订单。经销商通常经营规模较小，出于效益成本角度考虑，通常倾向于销售小功率、标准化机型，亦不具备与大中型客户进行技术沟通的能力，故直销渠道对销售大功率、定制化空压机较为关键。直销渠道的建立通常面临前期以及持续投入成本大、人才培养和选拔机制困难、日常管理不到位等难题，对新进入企业形成了渠道壁垒，故包括同行业可比公司在内的国内品牌通常采用经销。

（五）衡量核心竞争力的关键指标

比功率是评价压缩机能耗的重要指标，指规定工况下，空气压缩机机组功率与机组容积流量的比值，通常用 $\text{KW}/(\text{m}^3/\text{min})$ 表示。在相同的排气压力下，比功率越小，能耗越少，产品的节能效果越好。能源消耗通常占压缩机生命周期成本的 80% 以上，节能产品可以显著降低压缩机用户的应用成本。根据《容积式空气压缩机能效限定值及能效等级》（GB19153-2019）规定，我国空气压缩机产品采用 3 级能效制度，其中 3 级能效规定给定的比功率是能效限定值，要求空压机的能效水平应该符合能效限定值规定；2 级能效产品的节能效果和比功率数据优于 3 级能效产品；1 级能效属于最高能效。

（六）行业经营模式、周期性、区域性或季节性特征

1、行业经营模式

行业内公司包括国际品牌和国内品牌。国际品牌如阿特拉斯、英格索兰等较早从事空压机市场，完成了深厚的技术积淀，主要采取直销模式拓展全球范围内的大客户，聚焦于大功率、定制化机型，在全球范围内较早树立了高端空压机的品牌形象，具有较高的市场占有率。国内品牌由于涉入市场时间相对晚，从中低端市场向高端市场拓展，普遍从事小功率空压机的研发、生产和销售。由于小功率机型主要用于满足不同行业通用需求，不具备显著定制化特征，且空压机作为通用设备下游行业众多且较为分散，故行业内公司主要采取经销模式拓展市场。

2、行业周期性

空气压缩机是工业生产活动中必不可少的设备之一，广泛应用于机械制造、空分、石化化工、建筑行业、生物医药、矿山开采、污水处理和电力等工业领域。当宏观经济处于上行周期时，相关应用行业的投资需求旺盛，可带动各行业迅猛发展，进而推动空气压缩机领域的快速发展。反之，当宏观经济处于下行周期时，下游市场的需求出现萎缩，公司所处行业的发展随之减缓，具有一定周期性。

3、行业区域性

空气压缩机应用于工业生产，故下游客户主要分布于华东、华南、华中、华北等经济较为发达、工业企业众多的地区，该地区工业企业对空压机存在旺盛的需求，行业具有一定区域性特征。

4、季节性特征

空气压缩机系工业领域的通用设备，生产、销售整体不存在明显的季节性特征。

（七）发行人市场地位

依托丰富的技术方案、数据库和产品矩阵，公司始终围绕全球范围内的大中型客户，满足其大功率、定制化、多品类的工业气体压缩应用方案需求，提供空气压缩机系统装备、配套设备和配件，以及泵类产品。根据行业数据统计，2022 年一般动力用空压机板块出口前十名企业中，公司排名第 6。公司固定式无油螺杆空压机 2018 年-2020 年市场占有率在国内品牌名列第一名，2021-2023 年公司生产的无油干螺杆空压机 55-200KW 及以上功率段的市场占有率分别为 3.7%、3.01%、3.5%，在国内品牌名列第二名、第三名、第一名。报告期内，公司移动式喷油螺杆空压机销量分别为 247 台、380 台、462 台和 281 台，离心式空压机销量分别为 6 台、14 台、21 台和 15 台，国内同行业可比公司中销量位居前列。

公司获批建立国家能效标识能源效率检测实验室，子公司能源装备是国家级专精特新“小巨人”企业、高新技术企业、浙江省“专精特新”企业、浙江省科技型中小企业、压缩空气系统节能突出贡献单位、通用机械行业节能技术装备贡献企业。公司及子公司能源装备参与起草了《螺杆空气压缩机电控系统》（T/CGMA0303-2023）等 11 项行业标准。公司固定式喷油螺杆空压机全功率段产品均能达到 1 级能效标准，且具有较为出色的比功率数据，部分机型被工信部列入“能效之星产品目录（2019 年、2020 年）”、“国家工业节能技术装备推荐目录（2019 年、2020 年）”、“国家工业和信息化领域节能技术装备推荐目录（2022 年版）”、“国家工业和信息化领域节能降碳技术装备推荐目录（2024 年版）”。截至报告期末，公司及子公司能源装备共拥有 69 项软件著作权、135 项授权专利（其中 22 项系发明专利）。公司主要产品已获得俄罗斯 EAC 认证、英国 UKCA 认证、欧盟 CE 认证、美国 ASME 认证、德国 TÜV 认证、美国 UL 认证等认证。

市场方面，公司通过 25 家分公司和办事处建立起了完善的直销服务体系，销售覆盖全国 33 个省级区域，持续满足大中型工业用户的复合型产品需求。公司自 2012 年成立之日起即设立独立的销售服务团队，是国内最早拓展国际市场的空压机厂商之一。截至目前，公司海外销售覆盖海外 150 多个国家和地区。报告期内，公司境外收入增长明显，分别为 13,698.85 万元、19,771.31 万元、24,395.14 万元和 16,407.14 万元，收入规模在国产品牌中位居前列，市场地位、品牌知名度和影响力持续提升。公司积累了诸多具有较大影响力的案例和用户，包括巴西国家石油 Petrobras、卡塔尔天然气 Qatargas、比亚迪（002594.SZ）、国林科技（300786.SZ）、麦王环境（节能国祯 300388.SZ 子公司）、古井贡酒（000596.SZ）、三棵树（603737.SH）、陕鼓动力（601369.SH）、博隆技术（603325.SH）、莎普爱思（603168.SH）、华康医疗（301235.SZ）、六国化工（600470.SH）、西子洁能（002534.SZ）、华尔泰（001217.SZ）、邦德股份（838171.BJ）、金洲管道（002443.SZ）、清华大学、俄罗斯铁路部门、英国 GenAir UK Ltd、阿联酋 ADNOC、法国 Altrad Group 集团、乌兹别克斯坦 JSC «UzAuto Motors»、塞尔维亚 EDePro d.o.o.、突尼斯 EPPM 集团、马来西亚 UMW 集团、西班牙 TSK 集团、泰国 SCG 集团、科威特 NESR 等。

（八）行业内主要企业

行业内公司包括国际品牌和国内品牌。国际品牌如阿特拉斯、英格索兰等较早从事空压机市场，完成了深厚的技术积淀，主要采取直销模式拓展全球范围内的大客户，聚焦于大功率、定制化机型，在全球范围内较早树立了高端空压机的品牌形象，具有较高的品牌知名度和市场影响力。21 世纪以来，国内企业通过为外资企业提供配套产品、成立合资公司等方式，在生产过程中不断学习和消化技术，涌现了众多优秀品牌企业。但由于国内品牌涉入市场时间相对晚，目前普遍处于从中低端市场向高端市场拓展的过程中。

公司行业内的主要竞争对手简介如下：

1、阿特拉斯（Atlas Copco）（股票代码：ATCO）

阿特拉斯 1873 年成立，集团总部位于瑞典斯德哥尔摩，业务范围遍及全球 180 多个国家/地区，为客户提供压缩机、真空解决方案和空气处理系统、建筑与采矿设备、动力工具和装配系统。截至 2022 年底，阿特拉斯在中国设有 40 多家公司，拥有员工近 8,000 名。阿特拉斯的主要产品包括固定喷油螺杆空压机、离心空压机、无油空压机、移动式空压机、中高压活塞机、真空泵、制氧制氮机等产品与备件等，主要采用直销模式。阿特拉斯在 NASDAQ OMX 上市，2023 年度实现营业收入 1,726.64 亿瑞典克朗（约 1,164.05 亿元人民币），其中空压机收入约 499 亿元，亚洲地区收入占比 31%，约 155 亿元。

2、英格索兰（Ingersoll Rand）（股票代码：IR）

英格索兰 1871 年成立，总部位于爱尔兰都柏林。作为一家多元化的工业制造企业，其旗下品牌为全球的商业、工业和民用客户提供领先的服务，专注于工业技术和温控系统两大核心业务的发展，其中工业技术领域涵盖压缩机生产。主要产品包含单级压缩机、两级往复式压缩机、无油压缩机、微油式压缩机、离心式压缩机，以及氮气发生器和 PET 压缩机等，主要采用直销模式。目前，英格索兰在中国设立了英格索兰（中国）工业设备制造有限公司。英格索兰在美国纽约证券交易所上市，2023 年度实现营业收入 68.8 亿美元（约 498.41 亿元人民币），其中工业技术领域收入约 408 亿元，亚洲地区收入占比约 19%，约 95 亿元。

3、美国寿力（Sullair Corporation）

美国寿力是全球最知名的空气压缩机品牌之一，专注于螺杆式空气压缩机的研发及制造。美国寿力的主要产品包括固定式螺杆压缩机、固定式无油压缩机、移动式螺杆压缩机、固定式螺杆真空泵、空气干燥机、精密过滤器、真空泵等。美国寿力致力于通过不断创新的技术和实用的设计，为客户提供全面、稳定、优良的气体解决方案及高效、高品质的售后服务。

4、復盛公司

復盛公司成立于 1953 年，是台湾地区最大的空压机制造集团。復盛公司主要从事空气压缩机的设计研发和销售。产品涵盖往复、螺旋、移动、涡卷和离心等多种空气压缩机和冷媒压缩机，拥有丰富齐全的产品线。目前復盛公司在北京、上海、中山有三个生产基地和三个销售服务部，销售总部位于上海。

5、开山股份（股票代码：300257）

开山股份主要从事空气压缩机的研发、生产和销售，产品以螺杆式空气压缩机为主，活塞式空气压缩机为补充。公司建立了完善的销售渠道，拥有约 800 家经销商，遍布全国除港澳台外的所有省市地区。公司已在香港设立子公司，作为公司海外业务的平台。公司已在美国设立子公司，主要负责北美地区的产品供应和销售。2023 年度，开山股份压缩机系列产品收入 26.83 亿元。

6、东亚机械（股票代码：301028）

东亚机械主要以压缩机主机自主研发设计、生产为核心，并进行空气压缩机整机以及配套设备的研发、生产与销售。东亚机械主要从事螺杆式和活塞式空气压缩机的研发、生产和销售。2023 年度，东亚机械螺杆机销售收入 7.43 亿元。

7、鑫磊股份（股票代码：301317）

鑫磊股份主要从事空气压缩机和离心式鼓风机的研发、生产和销售，产品主要包括小型

活塞式空气压缩机、两级压缩螺杆机、螺杆压缩机主机和整机。鑫磊股份是目前国内主要的空气压缩机生产与出口企业之一，产品已销往 100 多个国家和地区。2023 年度，鑫磊股份压缩机业务销售收入 4.46 亿元。

8、志高机械（股票代码：874450）

志高机械是一家专业从事空气压缩机和凿岩设备的研发、生产、销售和服务的高新技术企业，专注于提供节能、环保、安全、高效的螺杆机、钻机产品。公司主要产品包括常压工程螺杆机、中压工程螺杆机、高压工程螺杆机、常压喷油螺杆机、低压喷油螺杆机、水润滑螺杆机、干式无油螺杆机、鼓风机系列。经过多年持续的技术研发，公司螺杆机及钻机产品各类型号已达 300 余项。2023 年度，志高机械压缩机业务销售收入 3.20 亿元。

（九）竞争优势与劣势

1、竞争优势

（1）优秀的系统设计和定制开发能力，强化公司定制化和大功率机型的竞争优势

公司致力于为全球大中型客户提供工业气体压缩应用方案。大中型客户对工业气体压缩需求通常较为复杂，空压机可能面临复杂甚至严苛的使用场景，需要空压机厂商进行针对性的系统设计和定制开发，较为考验空压机厂商的系统设计和定制开发能力，包括压缩模块、动力模块、进气模块、冷却模块、管路模块、噪音控制模块、分离模块和控制模块等不同系统模块的设计和开发，技术人员需要具备丰富的设计和开发调配经验，包括熟悉公司和行业竞品的性能特征、掌握定制空压机所需的技术、了解不同供应商关键系统和零部件的性能特点等，才能最大程度发挥空压机的整体性能。国产品牌空压机厂商由于起步较晚，产品以小功率机型为主。小功率机型容易实现标准化，但使用场景较为简单，导致其在定制化方面的技术、经验和人才积累较少，无法满足大中型客户尤其是大型项目的技术产品需求。国际品牌由于经营规模和品牌影响力较大、人力成本较高等原因，针对特定客户个性化需求的定制化方案相对有限。

与国产品牌长期主要从事标准化固定喷油螺杆空压机设计不同，公司借鉴国际品牌发展经验，在成立之初即确立了聚焦多品类、大功率、定制化的差异化竞争策略，积累了丰富的多品类、大功率、定制化设计和开发经验。在满足客户气量和压力需求的前提下，针对客户对零部件、系统、机型的多样化需求，或基于动力电压、环境温度、海拔高度等特殊应用场景，或多粉尘、易腐、易爆等特殊环境，公司积累了丰富的技术方案、数据库和产品矩阵，直接满足客户特定的气量和压力需求，确保空压机稳定可靠运行。公司产品数据库定期和不定期进行更新，定期发布产品清单、及时更新新开发产品，以及对现有产品进行优化和迭代。公司承接订单后可以基于数据库快速分解客户需求，匹配既有的技术方案和产品矩阵，或基于现有数据库进行针对性开发，实现快速开发和方案实现及产品交付。

（2）依托持续的研发投入和高素质的研发团队，公司在诸多领域实现了技术突破

自成立以来，公司始终重视研发投入、研发团队建设和技术积累。报告期内公司研发投入金额分别为 1,282.04 万元、1,711.12 万元、2,450.75 万元和 1,111.47 万元，占营业收入的比例分别为 3.73%、4.25%、5.11% 和 4.14%。以核心技术人员为代表的研发团队不断发展壮大，报告期期末公司研发人员为 53 人，人员占比为 9.48%，覆盖固定喷油螺杆空压机、离心式空压机、工艺压缩机（中高压活压机、工艺螺杆压缩机）、制氧制氮机等多个产品项，各组技术研发人员均具有较强的研发经验。截至报告期末，公司及子公司能源装备共拥有 69 项软件著作权、135 项授权专利（其中 22 项系发明专利）。

依托强大的技术研发团队和研发能力，公司较早在诸多技术门槛较高的细分产品项，如干式无油螺杆机、离心式空压机等实现了突破，领先于多数国内空压机厂商，具有显著的技术先发优势。以干式无油螺杆机为例，2014 年公司干式无油螺杆机实现销售收入，2021 年该项产品被中国通用机械协会压缩机分会认定为当年民营品牌产品销售量最高企业。2023 年公司干式无油移动机实现销售，填补了国内空压机厂商本项产品空白。

以无油移动空压机为例，其主要部件机头、发动机等上游行业较为成熟，但行业内成功研发出无油移动空压机的厂商较少。主要原因为无油主机的螺杆、同步齿轮、涂层等材料精度高，且螺杆转速相对高，机组的整体系统较为敏感和脆弱。通常固定式无油螺杆机运行环境好、电力供应稳定、运行模式稳定、冷却系统调节可控，检测和维护比较及时，机组的稳定运行可以保证。而无油移动机通常工作在野外环境，环境比较恶劣，而且工况、使用时间、使用压力和流量存在不确定性，可能一直处于工作状态，这对敏感和脆弱的无油机来说形成了较大挑战，如主机和柴油机成套驱动链的调校、机组应对各种工况的控制模式、机组冷却系统的配置布局等难度较高，以至于行业内很长时间只有国际品牌阿特拉斯能够生产无油移动空压机，且阿特拉斯只出租该机组，并不在市场上销售，以获得高额的租赁收益。行业内其他公司后期所研制的无油移动机性能不稳定或价格昂贵，无法形成较强市场竞争力。公司整合相关主机、传动系统、进气系统、控制系统的最新技术，开发了具有行业先进水平的无油移动机。目前该机型已实现销售，具有较强的市场竞争力。

（3）完善的直销销售服务体系，有利于提高市场拓展效率，实现配套设备和配件的持续销售

公司已形成完善的直销服务体系。截至报告期末，公司销售团队人员共计 312 人，由国际贸易中心和中国销售服务总部构成，是国内空压机品牌中直销人员数量最多的厂商之一。国际贸易中心负责国际市场开发拓展。公司自 2012 年成立之日起即设立独立的销售服务团队，是国内最早拓展国际市场的空压机厂商之一。公司外贸部门设有八个销售服务大区，分设曼谷、吉隆坡、雅加达、阿拉木图、迪拜等 15 个销售部，针对不同区域进行市场开发。

截至目前，公司海外销售覆盖海外 150 多个国家和地区，销售区域分布均衡，增长基础稳固。中国销售服务总部负责国内市场的开发拓展，下设市场部、项目直销部、渠道发展部等。市场部按产品类别下设各产品小组，深入研究各细分市场的行业应用，为项目直销部和渠道发展部提供产品培训，提升业务人员的专业水平；深入研究竞争对手、行业竞品和行业发展趋势等，为技术研发中心提供市场前沿产品信息和市场反馈，协同技术研发部研发出具有市场竞争力的产品。项目直销部与人力资源和行政部门协同，通过数据化过程管理创新管理模式，对业务和人员进行有效统筹管理。项目直销部将国内市场按地域划分为七个销售大区，由分布在全国重点城市的 25 家分公司和办事处直接对接客户。

直销模式下公司销售人员和技术人员与客户，尤其是存在定制化需求的大中型客户直接对接，能够快速获取客户需求和了解产品应用场景，便于技术方案交流，提高市场拓展效率。售后期间销售人员与客户保持紧密沟通，及时获取客户在设备使用期间的后续需求，通过销售配套设备和配件等为公司持续获取利润，持续提升客户满意度和客户黏性。

（4）全面的产品布局能持续满足大中型客户的多样化用气需求，为大中型客户提供工业气体压缩领域全面应用方案

大中型客户具有产业链长和工况环境复杂、需求多样化和技术实现难度高的特点，不同行业领域的具体需求和工况环境差异较大，导致不同生产线对用气量、空气压缩质量等的要求存在显著差异，客户需求产品项多样化，同一客户往往需要购买两种或多种压缩机产品，公司丰富的产品矩阵可以更好的满足大中型客户需求。

公司空气压缩机、泵类产品涵盖 30 多个系列近 400 种规格，显著多于同行业可比公司，可同时满足同一客户的多样化需求，有利于满足集团客户多样化的需求，提升客户黏度、提升单一客户采购金额、成交率、销售效率。公司产品已获得俄罗斯 EAC 认证、英国 UKCA 认证、欧盟 CE 认证、美国 ASME 认证、德国 TÜV 认证、美国 UL 认证等认证。

2、竞争劣势

（1）资金实力相对较弱

公司正处于持续成长阶段，需要加大在产能扩充、人才引进、市场拓展等方面的资金投入，以进一步增强公司核心竞争力。与同行业内已上市的公司相比，公司的资金实力较弱，在承接大型定制项目和与国外知名品牌竞争时面临资金实力的限制，不足以满足公司运营需求，不利于公司品牌形象的进一步提升。

（2）业务规模相对较小

与同行业公司相比，公司的业务规模仍相对较小，需要进一步提升规模效应，严格控制各类产品的成本。随着未来公司主营业务的持续发展，公司将进一步扩大现有产品和服务的

市场布局，持续重点开拓大功率机型和海外市场，扩大公司业务规模并提升持续盈利能力和市场竞争力。

（十）行业发展的机遇与挑战

1、行业发展的机遇

（1）产业政策鼓励工业企业实现节能减排和转型升级

为推动我国空压机行业的发展，近年来，国务院及有关政府部门先后颁布了一系列产业政策，为扶持企业发展、加强行业规范等提供了指导方向，将在较长时期内对行业发展起到促进作用。《国民经济和社会发展第十四个五年规划纲要》具体提出，我国经济发展目标正在由高速增长向高质量增长转换，必须加强工业节能管理，持续提高能源利用效率，以推动绿色低碳循环发展。2018年11月，国家统计局编制的《战略性新兴产业分类（2018）》将“气体压缩机械制造”列为“战略性新兴产业”。2019年2月，国家发展改革委、工业和信息化部等联合印发的《绿色产业指导目录（2019年版）》包括“节能型气体压缩设备制造”。2021年11月，工业和信息化部发布了《“十四五”工业绿色发展规划》，推动泵、风机、压缩机等重点用能设备系统的节能改造。2022年11月，工业和信息化部下发了《国家工业和信息化领域节能技术装备推荐目录（2022年版）》，目录推荐符合标准的空压机节能生产企业和相关空压机产品。2024年2月，国家发展改革委、工业和信息化部等六部门联合印发《重点用能产品设备能效先进水平、节能水平和准入水平（2024年版）》，提出加快制定泵、风机、空气压缩机等系统运行能效标准，优先将能效先进水平及以上产品设备和相关生产技术工艺纳入《绿色低碳转型产业指导目录》《绿色技术推广目录》和《产业结构调整指导目录》鼓励类。

（2）国内外新兴市场开发带来新的发展机遇

国家层面政策及战略实施将推动国内空压机进入国内外新兴市场。近年来我国压缩机出口量开始稳步上升，国家“一带一路”、“走出去”等经济战略，进一步为国内压缩机出口提供了良好机遇，尤其对于基建动能需求较高的“一带一路”沿线国家，包括欧洲、中东、中亚等市场。国内市场方面，国家对西部经济发展的扶持政策将推动西部地区出现新的经济发展增长期，相对于已经趋于稳定的华北、华东、华南市场，西南、西北在基建、化工、交通等产业的建设需求较高，空气动力等基础能源设备的需求量将加大。随着国内竞争日趋激烈和国际形势的变化，我国众多工业企业加快了“走出去”的步伐，基于我国完善的工业体系和强大的工业产能，中国品牌在国外市场逐渐树立了良好的质量口碑和形象，国外客户对中国品牌的接受度提升明显，将为中国品牌带来更多的发展机遇。

2、行业发展的挑战

(1) 国内空压机企业起步较晚，技术积累和品牌知名度不如国际品牌

国际品牌具有较长的发展经营历史，如阿特拉斯成立于 1873 年（瑞典纳斯达克上市公司），英格索兰成立于 1871 年（纽交所上市公司），均具有 150 余年的经营历史，在定制化、大功率机型方面积累深厚。国内品牌由于起步较晚，目前仍处于从中低端向高端不断探索的过程，面对国际品牌时在技术积累和品牌知名度方面仍有较大的提升空间。

(2) 国内空压机品牌普遍规模较小，资金实力较弱

虽然国内空压机品牌企业数量众多，但普遍规模较小，资金实力有限，融资渠道单一，导致在技术研发、人才培养等方面投入不够，无法完成从中低端市场向高端市场的渗透，进一步加剧了小功率、标准化机型的市场竞争激烈程度。

(十一) 发行人与同行业可比公司的对比情况

报告期内，公司经营状况良好，销售规模增长迅速，与同行业公司对比如下：

单位：万元

公司	项目	2024.6.30/ 2024 年 1-6 月	2023.12.31/ 2023 年度	2022.12.31/ 2022 年度	2021.12.31/ 2021 年度
开山股份	总资产	1,465,777.56	1,423,946.67	1,311,231.98	1,160,820.06
	营业收入	203,248.31	416,658.39	375,425.24	348,473.73
	净利润	17,755.92	43,474.67	41,561.81	30,890.03
东亚机械	总资产	207,789.71	188,958.09	164,116.74	156,851.08
	营业收入	60,532.95	95,859.29	79,488.04	89,323.42
	净利润	12,003.88	16,304.49	15,978.26	18,078.96
鑫磊股份	总资产	224,246.19	227,442.20	74,558.55	62,939.88
	营业收入	50,246.78	77,834.66	71,243.08	82,108.25
	净利润	3,693.79	6,117.95	7,692.85	6,039.30
志高机械	总资产	92,498.48	89,776.57	85,126.84	88,231.02
	营业收入	44,711.29	84,036.61	79,504.19	88,090.31
	净利润	4,761.25	10,350.40	8,898.74	6,694.29
发行人	总资产	50,845.07	44,329.31	41,250.21	38,218.02
	营业收入	26,827.64	47,980.05	40,216.56	34,376.59
	净利润	3,684.80	5,570.21	3,791.33	1,826.64

三、 发行人主营业务情况

(一) 销售情况和主要客户

1、主要产品的产能、产量、销量情况

报告期内，公司主要产品包括空气压缩机系统装备、配套设备和配件及泵类产品。其中，配套设备和配件以及泵类产品均以外购为主，不涉及产能利用率的计算。公司主要产品空气压缩机整机具有定制化特征，即客户对空气压缩机整机的性能、配置、外观等有着不同需求，不适用传统意义上的“产能”概念。根据生产工序中的瓶颈环节作业时间计算产能利用率，更加符合公司实际情况，更能合理地反映公司的生产能力。具体如下：

单位：工时

关键工序	项目	2024年1-6月	2023年度	2022年度	2021年度
装配工序	理论空气压缩机整机产能工时	59,102.40	79,296.00	70,896.00	77,952.00
	实际空气压缩机整机产量工时	51,092.84	79,726.70	52,425.60	51,221.55
	产能利用率	86.45%	100.54%	73.95%	65.71%

注：理论空气压缩机整机产能工时=关键工序生产人员数量*当月理论工时*12；实际空气压缩机整机产量工时=当年生产中关键工序的实际耗用工时；产能利用率=实际空气压缩机整机产量工时/理论空气压缩机整机产能工时。

报告期内，公司产能利用率逐渐提高，主要系公司销售规模随着下游需求增长及拓宽境外销售渠道而快速上升。报告期内，公司新建生产车间，用于扩大生产区域、提高生产效率，与公司实际经营需求相匹配。

2、公司主营业务收入情况

（1）按产品类别分类

报告期内，公司主营业务收入按产品类别划分情况如下：

单位：万元、%

项目	2024年1-6月		2023年度		2022年度		2021年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
空气压缩机系统装备	22,644.68	84.43	40,071.92	83.52	32,704.44	81.36	26,887.98	78.25
配套设备和配件	3,348.69	12.49	5,869.87	12.23	5,395.50	13.42	5,175.76	15.06
泵类产品	825.93	3.08	2,035.98	4.24	2,099.54	5.22	2,296.46	6.69
合计	26,819.31	100.00	47,977.77	100.00	40,199.47	100.00	34,360.21	100.00

（2）按地区分类

报告期内，公司主营业务收入按地域划分情况如下：

单位：万元、%

项目	2024年1-6月		2023年度		2022年度		2021年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
境外	16,407.14	61.18	24,395.14	50.85	19,771.31	49.18	13,698.85	39.87

境内	10,412.17	38.82	23,582.63	49.15	20,428.16	50.82	20,661.36	60.13
合计	26,819.31	100.00	47,977.77	100.00	40,199.47	100.00	34,360.21	100.00

(3) 按销售模式分类

报告期内，公司主营业务收入按销售模式划分情况如下：

单位：万元、%

项目	2024年1-6月		2023年度		2022年度		2021年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直销	22,910.00	85.42	42,102.81	87.75	36,578.92	90.99	32,384.88	94.25
经销	3,909.31	14.58	5,874.96	12.25	3,620.55	9.01	1,975.33	5.75
合计	26,819.31	100.00	47,977.77	100.00	40,199.47	100.00	34,360.21	100.00

(4) 主要客户群体

公司主要产品包括空气压缩机系统装备、配套设备和配件，以及泵类产品，其中空气压缩机、泵类产品涵盖 30 多个系列近 400 种规格，广泛应用于机械制造、空分行业、石化化工、建筑行业、生物医药、矿山开采、污水处理和电力行业等，满足客户各类复杂场景需求。

经过多年发展，公司在不同行业积累了诸多具有较大影响力的案例和用户，包括巴西国家石油 Petrobras、卡塔尔天然气 Qatargas、比亚迪（002594.SZ）、国林科技（300786.SZ）、麦王环境（节能国祯 300388.SZ 子公司）、古井贡酒（000596.SZ）、三棵树（603737.SH）、陕鼓动力（601369.SH）、博隆技术（603325.SH）、莎普爱思（603168.SH）、华康医疗（301235.SZ）、六国化工（600470.SH）、西子洁能（002534.SZ）、华尔泰（001217.SZ）、邦德股份（838171.BJ）、金洲管道（002443.SZ）、清华大学、俄罗斯铁路部门、英国 GenAir UK Ltd、阿联酋 ADNOC、法国 Altrad Group 集团、乌兹别克斯坦 JSC «UzAuto Motors»、塞尔维亚 EDePro d.o.o.、突尼斯 EPPM 集团、马来西亚 UMW 集团、西班牙 TSK 集团、泰国 SCG 集团、科威特 NESR 等。截至目前，公司产品已覆盖国内 33 个省级区域，并销往海外 150 多个国家和地区。

(5) 销售价格的总体变动情况

报告期内，公司主要产品为空气压缩机系统装备、配套设备和配件和泵类产品。空气压缩机系统装备业务包括整机和与整机配套使用的各类设备及配件。由于配套设备和配件种类、型号多样，不适用计算单价。泵类产品整体销售规模较小，且产品单价受型号差异影响较大，单价波动分析参考性较低，故统计空气压缩机整机销售单价如下：

单位：万元

项目	2024年1-6月	2023年度	2022年度	2021年度
螺杆式空压机	14.18	10.75	9.07	8.01
离心式空压机	97.62	91.27	111.52	125.59
活塞式空压机	35.09	24.54	14.08	14.68
涡卷式空压机	5.10	4.94	5.78	-

3、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所示：

单位：万元

序号	客户名称	销售金额	占营业收入比例
2024年1-6月			
1	ALITKOM LLC	3,817.35	14.23%
2	烟台市北海海洋工程技术有限公司	1,004.42	3.75%
3	Fa. Bernhard Weyres GmbH	817.68	3.05%
4	INMA CO. OMAN L.L.C.	733.85	2.74%
5	ANP INSTRUMENT CO.,LTD	454.03	1.69%
合计		6,827.34	25.46%
2023年度			
1	ALITKOM LLC	3,804.66	7.93%
2	Gen Air UK Ltd	1,012.24	2.11%
3	Middle East Development Co. Ltd.	811.38	1.69%
4	Compresores Internacionales SA de CV	706.37	1.47%
5	JSC PROMSTROIKONTRAKT	618.19	1.29%
合计		6,952.85	14.49%
2022年度			
1	ALITKOM LLC	2,101.46	5.23%
2	Al-Hawaiya for Industrial Solutions	687.95	1.71%
3	Compresores Internacionales SA de CV	625.78	1.56%
4	LLC "FINPROMATOM"	535.46	1.33%
5	JSC «UzAuto Motors»	371.53	0.92%
合计		4,322.18	10.75%
2021年度			
1	ALITKOM LLC	1,520.67	4.42%
2	GenAir UK Ltd	779.22	2.27%
3	Superior Pressure Solutions (Pty) Ltd	478.58	1.39%
4	九江中船长安消防设备有限公司	398.02	1.16%
5	UNIBUILD MATERIALS (FZE)	391.45	1.14%
合计		3,567.94	10.38%

注：以上受同一实际控制人控制的客户合并计算销售额，其中：ALITKOM LLC 为合并主体，合并范围包括 ALITKOM LLC、Green Air Equipment Limited 和 Ledder Admin Limited；

GenAir UK Ltd 为合并主体，合并范围包括 GenAir UK Ltd、The Leah Jones Group Limited；INMA CO. OMAN L.L.C.为合并主体，合并范围包括 INMA CO. OMAN L.L.C.、General Navigation and Commerce Company L.L.C.；Superior Pressure Solutions (Pty) Ltd 为合并主体，合并范围包括 Superior Pressure Solutions (Pty) Ltd、VEA GROUP HOLDINGS (PTY) LTD；九江中船长安消防设备有限公司为合并主体，合并范围包括九江中船长安消防设备有限公司、九江中船贸易有限公司。

报告期内，公司前五大客户销售金额占当期营业收入的比例分别为 10.38%、10.75%、14.49%和 25.46%，不存在向单一客户或受同一实际控制人控制下合并计算的客户销售金额超过销售总额的 50%以上或者严重依赖少数客户的情况。

公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员和持有公司 5%以上股份的股东在上述客户中不占有权益，不存在关联关系或其他特殊安排。

（二） 采购情况及主要供应商

1、主要原材料采购情况

公司生产所需的原材料主要为空气压缩机生产使用的各种零部件以及外包装材料，种类较多，主要为机体、电机、干燥机、钣金组立、集装箱、冷却器、变频器等。公司主要原材料的生产厂家众多，市场供应充足，报告期各期主要原材料采购金额、占采购总额的比例具体如下：

单位：万元

项目	2024年1-6月		2023年度		2022年度		2021年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
机体	2,839.79	16.92%	4,646.85	15.42%	4,304.28	16.24%	3,749.29	16.02%
电机	1,362.80	8.12%	2,388.11	7.93%	2,114.08	7.98%	1,698.35	7.26%
干燥机	1,059.36	6.31%	1,688.72	5.60%	1,915.82	7.23%	1,460.45	6.24%
钣金组立	828.17	4.93%	1,487.30	4.94%	1,460.85	5.51%	1,587.91	6.79%
集装箱	1,033.36	6.16%	1,139.31	3.78%	664.60	2.51%	498.93	2.13%
冷却器	848.55	5.05%	1,133.77	3.76%	1,083.57	4.09%	1,034.98	4.42%
变频器	368.91	2.20%	1,077.38	3.58%	780.61	2.95%	998.54	4.27%
发动机	843.13	5.02%	1,070.20	3.55%	697.03	2.63%	615.85	2.63%
储气罐	454.83	2.71%	983.10	3.26%	1,123.54	4.24%	1,005.61	4.30%
合计	9,638.91	57.42%	15,614.73	51.82%	14,144.39	53.37%	12,649.91	54.06%

2、主要原材料采购价格、采购量变动情况

报告期内，公司主要产品包括空气压缩机系统装备、配套设备和配件及泵类产品。其中，空气压缩机系统装备以大功率、定制化机型为主，收入占比逐年上升。公司主要采购的原材料为空气压缩机系统装备零配件，具体单价及数量情况如下：

单位：台、个、万元/台、万元/个

项目	2024年1-6月		2023年度		2022年度		2021年度	
	单价	数量	单价	数量	单价	数量	单价	数量
机体	1.83	1,552	1.65	2,808	1.59	2,711	1.25	2,996
电机	1.05	1,300	1.02	2,342	0.99	2,132	0.68	2,483
干燥机	1.45	732	1.23	1,376	1.11	1,721	0.92	1,584
钣金组立	0.67	1,220	0.60	2,463	0.63	2,323	0.59	2,713
集装箱	10.54	98	11.28	101	12.54	53	13.48	37
冷却器	0.41	2,069	0.32	3,554	0.37	2,955	0.32	3,242
变频器	0.58	636	0.73	1,481	0.54	1,435	0.54	1,836
发动机	3.39	249	2.75	389	3.04	229	3.28	188
储气罐	0.58	785	0.79	1,244	0.77	1,460	0.77	1,307

3、公司主要供应商情况

报告期内，公司对前五名供应商的采购情况如下所示：

单位：万元

序号	供应商名称	主要采购内容	金额	占比
2024年1-6月				
1	宁波众拓集装箱科技有限公司	集装箱	976.99	5.82%
2	英格索兰机械（上海）有限公司	机体、维修等	928.44	5.53%
3	浙江希磊节能科技有限公司	钣金组立、木箱、包装等	795.26	4.74%
4	湖北朗通动力科技有限公司	发动机、分离器	641.50	3.82%
5	上海汉钟精机股份有限公司	机体、保养等	634.35	3.78%
合计			3,976.54	23.69%
2023年度				
1	上海汉钟精机股份有限公司	机体、空气源热泵等	1,836.89	6.10%
2	浙江希磊节能科技有限公司	钣金组立、木箱、油箱等	1,685.46	5.59%
3	浙江方远力鑫真空设备有限公司	干式螺杆真空泵、罗茨+螺杆真空泵等	1,297.65	4.31%
4	厦昆机械设备（上海）有限公司	电机、机体等	1,208.79	4.01%
5	南京海思动力技术有限公司	机体、委外研发	1,200.89	3.99%
合计			7,229.69	23.99%
2022年度				
1	上海汉钟精机股份有限公司	机体、空气源热泵、维修等	1,751.61	6.61%
2	英格索兰机械（上海）有限公司	机体、维修等	1,414.94	5.34%
3	浙江希磊节能科技有限公司	钣金组立、木箱、包装等	1,335.37	5.04%
4	浙江方远力鑫真空设备有限公司	干式螺杆真空泵、罗茨+螺杆真空泵等	1,111.49	4.19%
5	汉粤净化设备（浙江）有限公司	干燥机、喷涂等	1,014.55	3.83%

合计			6,627.96	25.01%
2021 年度				
1	上海汉钟精机股份有限公司	机体、空气源热泵、维修等	2,442.54	10.44%
2	浙江希磊节能科技有限公司	钣金组立、木箱、包装等	1,454.88	6.22%
3	英格索兰机械（上海）有限公司	机体、油泵等	962.58	4.11%
4	浙江方远力鑫真空设备有限公司	干式螺杆真空泵、罗茨+螺杆真空泵等	868.47	3.71%
5	爱赫德换热系统（无锡）有限公司	冷却器、冷却器配件等	775.83	3.32%
合计			6,504.29	27.79%

注：以上受同一实际控制人控制的供应商合并计算采购金额，其中：1、上海汉钟精机股份有限公司为合并主体，合并范围包括上海汉钟精机股份有限公司、浙江柯茂节能环保工程设备有限公司、上海柯茂机械有限公司、浙江汉声精密机械有限公司、上海即汉装备有限公司；2、浙江方远力鑫真空设备有限公司为合并主体，合并范围包括浙江方远力鑫真空设备有限公司、杭州力鑫真空技术有限公司和浙江力鑫真空设备有限公司；3、汉粤净化设备（浙江）有限公司为合并主体，合并范围包括汉粤净化设备（浙江）有限公司、上海汉粤净化科技有限公司和平湖粤磊节能科技有限公司；4、南京海思动力技术有限公司为合并主体，合并范围包括南京海思动力技术有限公司、安徽致精机电科技有限公司。

报告期内，公司前五大供应商采购额占当期采购金额的比例分别为 27.79%、25.01%、23.99%和 23.69%，公司不存在向单个供应商采购比例超过公司当年采购总额 50%或严重依赖少数供应商的情况。

上海汉钟精机股份有限公司为公司股东，持有公司 16.67%的股份。浙江希磊节能科技有限公司于 2024 年 5 月成为公司全资子公司。除上述情形外，截至本招股说明书签署之日，公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员和持有公司 5%以上股份的股东在上述供应商中不占有权益，不存在关联关系或其他特殊安排。

4、主要能源采购情况

公司生产所用的能源主要为电力，日常生产所需电力供应可以得到保障。报告期内，公司电力采购金额及消耗情况如下：

项目	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
电费（万元）	41.77	90.14	74.51	58.87
耗电量（万千瓦时）	49.85	102.60	80.67	77.84
平均电价（元/度）	0.84	0.88	0.92	0.76

报告期各期，公司采购的电费分别为 58.87 万元、74.51 万元、90.14 万元和 41.77 万元，呈逐年上升趋势，与公司收入增长趋势相匹配。

报告期内，公司电费单价分别为 0.76 元/度、0.92 元/度、0.88 元/度及 0.84 元/度，电力价格较为稳定。其中 2021 年 10 月，发展改革委发布《国家发展改革委关于进一步深化燃煤

发电上网电价市场化改革的通知》（发改价格[2021]1439号），加快推进电力市场化改革，有序放开全部燃煤发电电量上网电价，扩大市场交易电价上下浮动范围，导致2022年度电价上升。2022年12月起，公司子公司能源装备引入屋顶光伏发电，降低了用电成本，故2023年电价下降。

（三）主要资产情况

1、主要固定资产

截至报告期末，公司固定资产情况如下：

单位：万元

项目	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值	成新率
房屋及建筑物	9,625.00	731.33	-	8,893.67	92.40%
机器设备	1,596.59	469.10	-	1,127.49	70.62%
运输设备	635.81	424.06	-	211.75	33.30%
办公及电子设备	502.26	274.19	-	228.07	45.41%
合计	12,359.66	1,898.68	-	10,460.97	84.64%

（1）自有房产情况

截至本招股说明书签署之日，公司及子公司重要房产情况如下：

权利人	不动产权证号	坐落	用途	面积（m ² ）	他项权利
德耐尔	沪（2024）金字不动产权第005669号	金山区白象路6号	厂房	7,205.39	无
能源装备	浙（2020）平湖市不动产权第0084031号	平湖市新埭镇平兴线杨庄浜段366号	工业	26,184.69	无
爱能捷	沪（2023）松字不动产权第006702号	松江区宝胜路18号5幢301室	厂房	371.98	无

（2）租赁房产情况

截至本招股说明书签署之日，公司及子公司与生产经营相关的重要租赁房产情况如下：

承租方	出租方	地理位置	建筑面积（m ² ）	租赁期限	租赁用途
德耐尔	上海东京时装有限公司	上海市金山区枫泾镇亭枫公路6767号	4,600	2019-04-10至2029-07-09	办公
德耐尔	李林峰	山东省青岛市李沧区万年泉路237号20号楼1902户	156.21	2024-08-01至2025-07-31	办公
德耐尔	王洪、陈鹏	河南省郑州市金水区农业路东16号1号楼18层1802室	132.51	2024-04-01至2025-03-31	办公
德耐尔	熊莉、周宏伟、熊英	重庆市两路口新干线大厦A座13-8/13-9	137.41	2024-01-12至2025-01-11	办公
德耐尔	新疆海融矿业投资有限	乌鲁木齐市天山区时代广场C栋24层F、G室	152.12	2024-11-18至2025-11-17	办公

	公司				
德耐尔	邓建国	江西省南昌市西湖区南滨国际金融大厦 706-07 室	152.00	2023-04-05 至 2026-04-04	办公
德耐尔	曾炜	北京市大兴区天华大街 5 号院 12 号楼 8 层 801 室	141.19	2023-01-01 至 2024-12-31	办公
德耐尔	马鹤	内蒙古自治区包头市昆都仑区新邮电大厦 804	151.02	2024-05-01 至 2025-05-01	办公
德耐尔	李俊	甘肃省兰州市七里河区中天健广场 4 号楼住宅 1 单元 15 楼 1502	153.17	2023-03-01 至 2025-02-28	办公
德耐尔	曾栋	湖南省长沙市雨花区万家丽中路一段 469 号圭水大厦 1402 室	178.70	2024-01-01 至 2024-12-31	办公
德耐尔	冯君萍	陕西省西安市高新区逸翠园西安三 A 期 1 栋 2 单元 04 层 20402A 房	128.40	2022-01-01 至 2027-12-30	办公
德耐尔	广州市银锋房地产开发 有限公司	广东省广州市南沙区银锋一街 1 号 1403 房	122.19	2024-08-15 至 2026-08-14	办公
德耐尔	合肥淘万间 房地产经纪 有限公司	安徽省合肥市瑶海区胜利路金色地带 4-1804 室	111.29	2024-03-07 至 2026-03-06	办公
德耐尔	武侯区凯莱 房屋经纪服 务部	四川省成都市桐梓林北路 2 号成都凯莱帝景花园第 1 栋 14 层 2 号房产	178.18	2024-07-19 至 2025-07-18	办公
德耐尔	陈志兵	江苏省南京市江宁区秣陵街道天印大道 1369 号广博苑 03 幢 1008-1010-1012-1014-1016	245.90	2023-10-10 至 2025-10-09	办公
德耐尔	浙江百悦商 业企业管理 有限公司	浙江省诸暨市多彩硅谷 708 室	145.51	2024-01-19 至 2025-01-18	办公
德耐尔	杭州吉时房 屋租赁有限 公司	杭州市萧山区港汇中心 1 号楼 3601 室	102.45	2024-05-06 至 2025-05-20	办公
德耐尔	王旭	辽宁省沈阳市铁西区千缘财富星座 12B03-12B04 室	155.00	2024-06-09 至 2025-06-08	办公
德耐尔	马伟民	江苏省苏州市相城区相城大道 1539 号 1403 室（实际办公室门牌号 1703）	156.00	2023-01-12 至 2025-01-11	办公
德耐尔	天津市金兴 大地投资发 展有限公司	天津市红桥区金兴经济联合大厦（西青道 65 号）1801-1806 内 1803 室	140.45	2024-01-08 至 2025-02-07	办公
德耐尔	程志华	江苏省无锡市无锡时代国际 B 幢 556 单元 4 层 502 号房	118.00	2024-11-29 至 2025-11-28	办公
德耐尔	樊誉鑫	山西省太原市小店区太榆路 99 号 2 幢 4 层 405	143.72	2022-01-06 至 2025-01-05	办公
德耐尔	武汉捷凯盛 投资有限公 司	湖北省武汉市江汉区发展大道 176 号兴城大厦 B 座 14 层 1 室	140.00	2024-10-10 至 2025-10-09	办公
德耐尔	山东方维产	山东省济南市历城区洪家楼街	176.00	2024-07-06 至	办公

	业投资集团有限公司	道七里堡路 27 号历城科创金融大厦第 13 层 1303 室		2026-07-05	
德耐尔贵阳分公司	庄馨月	贵州省贵阳市南明区花果园后街彭家湾花果园项目 E 区 E7 号楼 1 单元 12 层 11 号	110.61	2024-11-28 至 2025-05-27	办公
能源装备	康琳	浙江省平湖市新埭镇融创江南悦府宜园 8 幢 5 单元 601 室	89.94	2024-07-18 至 2025-07-17	员工宿舍
能源装备	彭照云	浙江省平湖市新埭镇虹桥景苑 703 号	240.00	2024-07-15 至 2025-07-14	员工宿舍
能源装备	张世开	浙江省平湖市新埭镇江南悦府致园 1 幢 1 单元 902 室	75.33	2024-06-10 至 2025-06-09	员工宿舍
能源装备	朱俊英	浙江省平湖市新埭镇江南悦府臻园 1 幢 902 室	75.34	2024-02-26 至 2025-02-25	员工宿舍
能源装备	封辉	浙江省平湖市新埭镇虹桥五区 1192 号	294.67	2024-07-01 至 2025-06-30	员工宿舍
能源装备	张奕富	浙江省平湖市新埭镇江南悦府致园 1 幢 2 单元 901 室	89.87	2024-05-20 至 2025-05-19	员工宿舍
能源装备	易亮亮	浙江省平湖市新埭镇融创致园 2 幢 2 单元 301 室	89.30	2024-12-01 至 2025-11-30	员工宿舍
能源装备	张傲	浙江省平湖市新埭镇华美雅轩 2 幢 3 单元 1202 室	99.85	2024-05-20 至 2025-05-19	员工宿舍
能源装备	顾明华	浙江省平湖市新埭镇景苑二区 355 号	240.00	2024-03-01 至 2025-02-28	员工宿舍
能源装备	李彤	浙江省平湖市新埭镇融创江南悦府臻园 3 幢 1 单元 503 室	87.37	2024-07-15 至 2025-07-14	员工宿舍
能源装备	封孝	浙江省平湖市新埭镇虹桥景苑 1191 号	294.67	2024-02-07 至 2025-02-06	员工宿舍
能源装备	张琼	浙江省平湖市新埭镇星河湾 8 栋 2 单元 203 室	85.57	2024-02-05 至 2025-02-04	员工宿舍
爱能捷	上海振枫经济发展有限公司	上海市金山区枫泾镇万枫公路 2666 弄 69 号 9 幢 207 室	40.00	2018-01-01 至 2027-12-31	办公
德耐尔压缩机技术	上海振枫经济发展有限公司	上海市金山区枫泾镇万枫公路 2666 弄 69 号 9 幢 208 室	40.00	2018-01-01 至 2027-12-31	办公
希磊科技	平湖市双凌箱包配件有限公司	新埭镇创业路 258 号内的车间 1 楼层面	1,900.00	2024-05-10 至 2025-05-10	生产车间

2、主要无形资产

公司主要无形资产包括土地使用权、商标、专利、著作权、域名等，具体情况如下：

(1) 土地使用权

截至本招股说明书签署之日，公司拥有 5 宗土地使用权，具体情况如下：

序号	权利人	证书编号	坐落	土地面积 (m ²)	土地用途	权利性质	使用期限	他项权
----	-----	------	----	------------------------	------	------	------	-----

								利
1	德耐尔	沪（2024）金字不动产权第005669号	金山区白象路6号	6,607.00	工业用地	国有建设用地使用权	2021年12月08日起 2041年12月07日止	无
2	能源装备	浙（2020）平湖市不动产权第0084031号	平湖市新埭镇平兴线杨庄浜段366号	20,000.00	工业用地	国有建设用地使用权	2068年06月05日止	无
3	能源装备	浙（2022）平湖市不动产权第0027740号	平湖市新埭镇庄官塘东侧、德耐尔北侧	14,034.10	工业用地	国有建设用地使用权	2072年09月13日止	无
4	爱能捷	沪（2023）松字不动产权第006702号	松江区宝胜路18号5幢301室	15,751.00	工业用地	国有建设用地使用权	2000年05月22日起 2050年05月21日止	无
5	能源装备	浙（2024）平湖市不动产权第0016008号	平湖市新埭镇平兴公路北侧、德耐尔东侧	16,800.90	工业用地	国有建设用地使用权	2024年06月19日起 2074年06月18日止	无

（2）商标

截至报告期末，公司取得商标具体情况如下：

序号	商标图形	商标名称	注册号	核定使用类别	有效期	取得方式	使用情况	备注
1	DENAIR	DENAIR	60081634	第6类	至 2033-04-20	原始取得	正常使用	无
2		德耐尔 DENAIR	44384385	第9类	至 2031-06-06	原始取得	正常使用	无
3		德耐尔	42615069	第17类	至 2031-03-27	原始取得	正常使用	无
4	DENAIR	DENAIR	42602013	第17类	至 2030-09-06	原始取得	正常使用	无
5		德耐尔	25034691	第4类	至 2028-06-27	原始取得	正常使用	无

						得	用	
6	DENAIR	DENAIR	19282773A	第 4 类	至 2027-05-20	原始取得	正常使用	无
7	DENAIR	DENAIR	18428598	第 35 类	至 2027-03-06	原始取得	正常使用	无
8	德耐尔	德耐尔	18428768	第 37 类	至 2027-03-06	原始取得	正常使用	无
9	德耐尔	德耐尔	18428703	第 7 类	至 2027-03-06	原始取得	正常使用	无
10	德耐尔	德耐尔	18428783	第 40 类	至 2027-03-06	原始取得	正常使用	无
11	德耐尔	德耐尔	18428677	第 6 类	至 2027-03-06	原始取得	正常使用	无
12	DENAIR	DENAIR	18428616	第 40 类	至 2027-03-06	原始取得	正常使用	无
13	DENAIR	DENAIR	18427866	第 6 类	至 2027-03-06	原始取得	正常使用	无
14	DENAIR	DENAIR	18427946	第 7 类	至 2027-01-06	原始取得	正常使用	无
15	德耐尔	德耐尔	18428701	第 8 类	至 2027-01-06	原始取得	正常使用	无
16	DENAIR	DENAIR	18428640	第 37 类	至 2027-01-06	原始取得	正常使用	无
17	DENAIR	DENAIR	18428537	第 8 类	至 2027-01-06	原始取得	正常使用	无

18	DENAIR	DENAIR	13235997	第7类	至 2025-01-13	受让取得	正常使用	无
19	德耐尔	德耐尔	11860291	第7类	至 2034-05-20	受让取得	正常使用	无
20	DENAIR	DENAIR	8900762	第7类	至 2031-12-13	受让取得	正常使用	无
21	爱能捷	爱能捷	68705152	第7类	至 2033-10-06	原始取得	正常使用	无
22	DENAIR	DENAIR	1458928	第7类	至 2029-01-30	原始取得	正常使用	马德里商标
23	DENAIR	DENAIR	1596640	第7类	至 2031-05-17	原始取得	正常使用	马德里商标
24	DENAIR	DENAIR	302012056928	第6、7、9类	至 2033-12-31	原始取得	正常使用	德国
25	DENAIR	DENAIR	180134733	第7类	至 2028-07-20	原始取得	正常使用	泰国
26	Máy nén khí DENAIR	DENAIR	304586	第7类	至 2025-05-28	受让取得	正常使用	越南
27	DENAIR Compressor	DENAIR	277583	第7类	至 2025-05-28	受让取得	正常使用	越南
28	DENAIR compressor	DENAIR	277584	第7类	至 2025-05-28	受让取得	正常使用	越南
29	DENAIR	DENAIR	KW1628208	第7类	至 2031-04-07	原始取得	正常使用	科威特

30	DENAIR	DENAIR	TZ/T/2021/645	第7类	至 2028-04-01	原始取得	正常使用	坦桑尼亚-坦噶尼喀
31	DENAIR	DENAIR	506093	第7类	至 2028-09-09	原始取得	正常使用	巴基斯坦
32	DENAIR	DENAIR	3745353	第7类	至 2029-09-23	原始取得	正常使用	阿根廷
33	DENAIR	DENAIR	349725	第7类	至 2031-04-25	原始取得	正常使用	阿联酋
34	SHDENAIR	DENAIR	287101	第7类	至 2031-01-02	原始取得	正常使用	沙特阿拉伯
35	DENAIR	DENAIR	ZN/T/2021/0156	第7类	至 2031-03-31	原始取得	原始取得	坦桑尼亚-桑给巴尔

(3) 专利

截至报告期末,公司及子公司能源装备共拥有 135 项授权专利(其中 22 项系发明专利),具体情况如下:

序号	专利号	专利名称	类型	授权日	所有人	取得方式	他项权利
1	ZL202311245810.9	一种移动式无油螺杆空压机	发明	2024-03-19	德耐尔、能源装备	原始取得	无
2	ZL202310969762.1	一种双螺杆两级压缩自适应喷油装置	发明	2023-10-20	德耐尔、	原始取得	无

						能源装备		
3	ZL202310756920.5	一种能够恒温控制的离心机滚动轴承装置	发明	2023-08-29	德耐尔、能源装备	原始取得	无	
4	ZL202311202412.9	一种自动切换的双油滤系统装置	发明	2023-11-28	德耐尔	原始取得	无	
5	ZL202310544240.7	一种复合式压缩机系统及其控制方法	发明	2023-10-17	德耐尔	原始取得	无	
6	ZL202310674369.X	一种离心机转子轴向位移检测装置	发明	2023-08-15	德耐尔	原始取得	无	
7	ZL202310490770.8	一种压缩机进气阀卸荷结构及控制方法	发明	2023-07-18	德耐尔	原始取得	无	
8	ZL202310411458.5	一种高效的冷却器汽水分离方法与装置	发明	2023-07-04	德耐尔	原始取得	无	
9	ZL202021136229.5	一种离心式空气压缩机齿轮箱	实用新型	2021-06-11	德耐尔	原始取得	无	
10	ZL202021137470.X	一种永磁同步高速干式无油螺杆空气压缩机	实用新型	2021-03-30	德耐尔	原始取得	无	
11	ZL202021136228.0	一种离心式空气压缩机进气导叶	实用新型	2021-03-30	德耐尔	原始取得	无	
12	ZL202021136236.5	一种离心式空气压缩机叶轮	实用新型	2021-03-30	德耐尔	原始取得	无	
13	ZL202021136240.1	一种离心式空气压缩机蜗壳	实用新型	2021-03-30	德耐尔	原始取得	无	
14	ZL202020772991.6	一种新型空滤总成装置	实用新型	2021-01-01	德耐尔	原始取得	无	
15	ZL201922142875.6	一种全性能一体移动式压缩机	实用新型	2020-10-27	德耐尔	原始取得	无	
16	ZL201921104103.7	一种列管式换热器折流板	实用新型	2020-06-05	德耐尔	原始取得	无	
17	ZL201920931250.5	一种润滑油过滤装置	实用新型	2020-06-05	德耐尔	原始取得	无	
18	ZL201921078623.5	一种封头式水气桶	实用新型	2020-04-17	德耐尔	原始取得	无	
19	ZL201920920421.4	一种应用于喷水单螺杆压缩机的抽真空装置	实用新型	2020-04-17	德耐尔	原始取得	无	
20	ZL201920931296.7	一种水润滑空气压	实用	2020-04-14	德耐	原始	无	

		缩装置	新型		尔	取得	
21	ZL201920575191.2	一种喷油螺杆真空泵的油雾回收装置	实用新型	2020-02-18	德耐尔	原始取得	无
22	ZL201920291433.5	一种移动式空气压缩机减震器	实用新型	2019-12-20	德耐尔	原始取得	无
23	ZL201720494230.7	干式无油螺杆机文丘里管嘴	实用新型	2018-03-09	德耐尔	原始取得	无
24	ZL201720512994.4	干式真空泵螺杆转子型线	实用新型	2018-01-19	德耐尔	原始取得	无
25	ZL201720512933.8	一种干式无油螺杆机管道调节器	实用新型	2018-01-19	德耐尔	原始取得	无
26	ZL201720511468.6	干式无油螺杆压缩机缓冲罐	实用新型	2017-12-26	德耐尔	原始取得	无
27	ZL201720513211.4	水润滑无油螺杆压缩机浮球液位计	实用新型	2017-12-08	德耐尔	原始取得	无
28	ZL201720512992.5	水润滑无油螺杆压缩机水气分离桶	实用新型	2017-12-08	德耐尔	原始取得	无
29	ZL201720513057.0	一种喷油螺杆压缩机温度调节阀	实用新型	2017-12-08	德耐尔	原始取得	无
30	ZL201720512855.1	一种喷油螺杆压缩机油气分离器	实用新型	2017-12-08	德耐尔	原始取得	无
31	ZL201720513153.5	水润滑无油螺杆压缩机转子齿形	实用新型	2017-12-08	德耐尔	原始取得	无
32	ZL201720513212.9	喷油螺杆压缩机进气调节阀	实用新型	2017-12-08	德耐尔	原始取得	无
33	ZL201720512934.2	涡旋式无油螺杆压缩机转子齿形	实用新型	2017-12-08	德耐尔	原始取得	无
34	ZL201720513272.0	干式无油螺杆压缩机气路消音器	实用新型	2017-12-08	德耐尔	原始取得	无
35	ZL201720513111.1	一种喷油螺杆压缩机进气过滤器	实用新型	2017-12-08	德耐尔	原始取得	无
36	ZL201720512894.1	一种油式真空泵油气分离桶	实用新型	2017-12-08	德耐尔	原始取得	无
37	ZL201720513134.2	一种干式真空泵机械轴封	实用新型	2017-12-08	德耐尔	原始取得	无
38	ZL201720513003.4	油式真空泵管路补偿器	实用新型	2017-12-08	德耐尔	原始取得	无
39	ZL201720512998.2	一种干式无油螺杆压缩机排气控制阀	实用新型	2017-12-08	德耐尔	原始取得	无
40	ZL201720301123.8	一种双螺杆压缩机转子齿型	实用新型	2017-11-24	德耐尔	原始取得	无
41	ZL201620143454.9	发电系统	实用新型	2016-09-21	德耐尔	原始取得	无

42	ZL201620213467.9	发动机水温快速恒温系统	实用新型	2016-09-21	德耐尔	原始取得	无
43	ZL201620143456.8	基于空气压缩机的发电系统	实用新型	2016-07-06	德耐尔	原始取得	无
44	ZL201520299918.0	油气混合物的分离装置	实用新型	2015-09-02	德耐尔	原始取得	无
45	ZL201930674000.3	集装箱(设备运输)	外观设计	2020-10-27	德耐尔	原始取得	无
46	ZL201930745403.2	箱式螺杆压缩机	外观设计	2020-10-27	德耐尔	原始取得	无
47	ZL201530111611.9	空气压缩机	外观设计	2015-08-26	德耐尔	原始取得	无
48	ZL202311226821.2	一种提高活塞机运行稳定性的方法及系统	发明	2024-04-02	能源装备	原始取得	无
49	ZL202210751492.2	一种磁性定位负载易分合联轴器系统	发明	2024-02-20	能源装备	原始取得	无
50	ZL202310455952.1	空压机的智能控制方法及系统	发明	2024-01-02	能源装备	原始取得	无
51	ZL202311194633.6	无油螺杆压缩机温度控制方法和系统	发明	2023-12-12	能源装备	原始取得	无
52	ZL202310959057.3	一种真空泵运行状态的智能监测方法及系统	发明	2023-11-28	能源装备	原始取得	无
53	ZL202310862739.2	一种集装箱氮气压机组的集中监测控制方法及系统	发明	2023-09-26	能源装备	原始取得	无
54	ZL202010522943.6	一种风冷型页岩气回收用压缩机	发明	2022-05-06	能源装备	原始取得	无
55	ZL201910722373.2	一种冷暖双用型螺杆空气源热泵	发明	2022-03-08	能源装备	原始取得	无
56	ZL201910764190.7	一种高效节能型离心式鼓风机	发明	2021-07-13	能源装备	原始取得	无
57	ZL201710313845.X	水润滑无油主机星轮	发明	2019-12-17	能源装备	继受取得	无
58	ZL201710513238.8	一种水润滑无油压缩机	发明	2019-07-23	能源装备	继受取得	无
59	ZL202222896880.8	一种降噪明显且调节方便的组合降噪装置	实用新型	2023-06-16	能源装备	原始取得	无
60	ZL202223454551.4	一种气体冷却器侧板结构	实用新型	2023-06-13	能源装备	原始取得	无
61	ZL202223454681.8	一种轴承加工研磨	实用	2023-05-26	能源	原始	无

		工装	新型		装备	取得	
62	ZL202223367898.5	一种吊装工装	实用新型	2023-05-26	能源装备	原始取得	无
63	ZL202222306112.2	一种喷油螺杆式空压机	实用新型	2023-04-04	能源装备	原始取得	无
64	ZL202222897024.4	一种用于喷油嘴的测试系统	实用新型	2023-03-28	能源装备	原始取得	无
65	ZL202223367605.3	一种垫片打孔装置	实用新型	2023-03-28	能源装备	原始取得	无
66	ZL202223273342.X	一种涡旋整机的隔音罩设计结构	实用新型	2023-03-28	能源装备	原始取得	无
67	ZL202222290225.8	一种用于离心式气体压缩机的油雾分离系统	实用新型	2023-02-24	能源装备	原始取得	无
68	ZL202222672933.8	一种轴类零件跳动检测用支架	实用新型	2023-02-03	能源装备	原始取得	无
69	ZL202222672592.4	一种拔销器	实用新型	2023-02-03	能源装备	原始取得	无
70	ZL202222311619.7	一种无油空压机的废液收集装置	实用新型	2023-01-24	能源装备	原始取得	无
71	ZL202222303811.1	一种无油空压机的过滤机构	实用新型	2023-01-24	能源装备	原始取得	无
72	ZL202222498370.5	一种真空泵的防冲击结构	实用新型	2023-01-24	能源装备	原始取得	无
73	ZL202222303829.1	一种离心压缩机的密封组件	实用新型	2023-01-24	能源装备	原始取得	无
74	ZL202222303853.5	一种往复式压缩机	实用新型	2023-01-24	能源装备	原始取得	无
75	ZL202222497971.4	一种真空泵机组循环冷却结构	实用新型	2023-01-24	能源装备	原始取得	无
76	ZL202220566094.9	一种干式螺杆无油主机轴承座	实用新型	2022-08-30	能源装备	原始取得	无
77	ZL202220564668.9	一种新型结构 IGV 导向阀	实用新型	2022-08-30	能源装备	原始取得	无
78	ZL202120951041.4	一种节能型喷油螺杆主机机壳	实用新型	2022-02-01	能源装备	原始取得	无
79	ZL202120691293.8	一种往复式无油活塞机曲轴机构	实用新型	2021-12-28	能源装备	原始取得	无
80	ZL202120740191.0	一种离心式气体压缩机的降低气动噪声的结构	实用新型	2021-12-28	能源装备	原始取得	无
81	ZL202120691282.X	一种干式螺杆真空泵密封结构	实用新型	2021-12-28	能源装备	原始取得	无

82	ZL202120740616.8	一种离心式气体压缩机的降低气动噪声的结构	实用新型	2021-12-28	能源装备	原始取得	无
83	ZL202120691629.0	一种干式螺杆真空泵机壳	实用新型	2021-12-28	能源装备	原始取得	无
84	ZL202120951639.3	一种干式螺杆无油主机机械密封结构	实用新型	2021-12-28	能源装备	原始取得	无
85	ZL202120951905.2	一种节能型喷油螺杆机主机密封结构	实用新型	2021-12-28	能源装备	原始取得	无
86	ZL202120691275.X	一种干式螺杆真空泵轴承座	实用新型	2021-12-28	能源装备	原始取得	无
87	ZL202120740578.6	一种离心式气体压缩机机组的节能供油系统	实用新型	2021-12-28	能源装备	原始取得	无
88	ZL202120951470.1	一种干式螺杆无油主机机壳	实用新型	2021-12-28	能源装备	原始取得	无
89	ZL202120740241.5	一种离心式压缩机的冷却器排水结构	实用新型	2021-12-28	能源装备	原始取得	无
90	ZL202120740696.7	一种离心式气体压缩机机组的节能水冷系统	实用新型	2021-12-28	能源装备	原始取得	无
91	ZL202120688384.6	一种往复式无油活塞机双室密封装置	实用新型	2021-12-24	能源装备	原始取得	无
92	ZL202120675034.6	一种往复式无油活塞机气缸	实用新型	2021-12-24	能源装备	原始取得	无
93	ZL202021055526.7	一种移动式电机驱动单级压缩喷油螺杆空气压缩机	实用新型	2021-05-25	能源装备	原始取得	无
94	ZL202021056427.0	一种集装箱式压缩空气供气系统	实用新型	2021-05-14	能源装备	原始取得	无
95	ZL202021055475.8	一种组合式高效油气分离压缩空气系统	实用新型	2021-03-30	能源装备	原始取得	无
96	ZL202021055504.0	一种水冷型油田气回收用压缩机	实用新型	2021-03-30	能源装备	原始取得	无
97	ZL202021056504.2	一种风冷型油田气回收用压缩机	实用新型	2021-03-30	能源装备	原始取得	无
98	ZL202021056559.3	一种移动式电机驱动双级压缩喷油螺杆空气压缩机	实用新型	2021-03-30	能源装备	原始取得	无
99	ZL202021056464.1	一种节能型双级压缩喷油螺杆空气压缩机	实用新型	2021-03-30	能源装备	原始取得	无

100	ZL202021066809.1	一种螺杆与活塞组合式高压空气压缩机	实用新型	2021-03-30	能源装备	原始取得	无
101	ZL202021055459.9	一种静音型无油涡旋空气压缩机	实用新型	2021-03-30	能源装备	原始取得	无
102	ZL202021055502.1	一种移动式干式无油螺杆空气压缩机	实用新型	2021-03-30	能源装备	原始取得	无
103	ZL202021400605.7	一种永磁变频干式无油螺杆压缩机	实用新型	2021-03-19	能源装备	原始取得	无
104	ZL201921978347.8	一种气液均流器	实用新型	2020-09-11	能源装备	继受取得	无
105	ZL201921978346.3	一种空气压缩机油路缓冲罐	实用新型	2020-09-11	能源装备	继受取得	无
106	ZL201921977095.7	一种空气压缩机对焊式法兰结构	实用新型	2020-07-28	能源装备	继受取得	无
107	ZL201921977112.7	一种卧式的油气分离器	实用新型	2020-07-28	能源装备	继受取得	无
108	ZL201921451548.2	一种螺杆等距式无油真空泵	实用新型	2020-06-30	能源装备	原始取得	无
109	ZL201921452147.9	一种车载涡旋无油螺杆压缩机	实用新型	2020-06-30	能源装备	原始取得	无
110	ZL201921536969.5	一种冷暖通用螺杆式空气源热泵压缩机	实用新型	2020-06-26	能源装备	原始取得	无
111	ZL201921451546.3	一种涡旋无油螺杆压缩机	实用新型	2020-06-02	能源装备	原始取得	无
112	ZL201921390617.3	一种节能型喷油螺杆空气压缩机	实用新型	2020-06-02	能源装备	原始取得	无
113	ZL201921451576.4	一种螺杆变距式无油真空泵	实用新型	2020-06-30	能源装备	原始取得	无
114	ZL201921477315.X	一种高速离心式无油空气压缩机	实用新型	2020-06-02	能源装备	原始取得	无
115	ZL201921531168.X	一种单冷式螺杆空气源热泵压缩机	实用新型	2020-06-02	能源装备	原始取得	无
116	ZL201921478067.0	一种移动式柴油机驱动双级压缩喷油螺杆空气压缩机	实用新型	2020-06-02	能源装备	原始取得	无
117	ZL201921390031.7	一种永磁变频水润滑无油压缩机	实用新型	2020-06-02	能源装备	原始取得	无
118	ZL201921477110.1	一种移动式柴油机驱动单级压缩喷油螺杆空气压缩机	实用新型	2020-06-02	能源装备	原始取得	无
119	ZL201921477338.0	一种高速离心式无	实用	2020-06-02	能源	原始	无

		油鼓风机	新型		装备	取得	
120	ZL201921530440.2	一种干式无油螺杆压缩机	实用新型	2020-06-02	能源装备	原始取得	无
121	ZL201921535515.6	一种单热式螺杆空气源热泵压缩机	实用新型	2020-06-02	能源装备	原始取得	无
122	ZL201921452087.0	一种涡漩式空气源热泵压缩机	实用新型	2020-06-02	能源装备	原始取得	无
123	ZL201921389985.6	一种永磁变频双段螺杆式水润滑无油压缩机	实用新型	2020-06-02	能源装备	原始取得	无
124	ZL201921377835.3	一种油冷永磁变频单级压缩喷油螺杆空气压缩机	实用新型	2020-05-29	能源装备	原始取得	无
125	ZL201921376967.4	一种气体零损耗吸附式干燥机	实用新型	2020-05-29	能源装备	原始取得	无
126	ZL201921376968.9	一种高效除油气体过滤器	实用新型	2020-05-29	能源装备	原始取得	无
127	ZL201921376919.5	一种油冷永磁变频双级压缩喷油螺杆空气压缩机	实用新型	2020-05-29	能源装备	原始取得	无
128	ZL201621173553.8	内螺纹调节阀及空压机控制系统调节装置	实用新型	2017-08-18	能源装备	继受取得	无
129	ZL202230686727.5	离心式压缩机(300)	外观设计	2023-02-28	能源装备	原始取得	无
130	ZL202230686298.1	离心式压缩机(50-80)	外观设计	2023-02-28	能源装备	原始取得	无
131	ZL202230336238.7	压缩机(离心式)	外观设计	2022-09-23	能源装备	原始取得	无
132	ZL202311366545.X	用于无油移动式空压机的冷却优化调控方法及系统	发明	2024-06-25	能源装备	原始取得	无
133	ZL202311502102.9	一种集装箱式氮气压缩机组	发明	2024-06-18	德耐尔、能源装备	原始取得	无
134	ZL202410477573.7	一种螺杆空压机端面密封结构	发明	2024-06-25	德耐尔、能源装备	原始取得	无
135	ZL202322548631.4	一种用于无油移动压缩机的冷却组件	实用新型	2024-05-28	能源装备	原始取得	无

(4) 著作权

截至报告期末，公司及子公司能源装备共拥有 69 项软件著作权，具体如下：

序号	软件产品	证书编号	发证日期	有效期	取得方式	申请人
1	德耐尔永磁变频空压机电流调节控制软件 V1.0	2016SR015854	2015-07-24	2065-07-23	原始取得	德耐尔
2	德耐尔永磁变频空压机压力调节控制软件 V1.0	2016SR015370	2015-09-24	2065-09-23	原始取得	德耐尔
3	德耐尔微油式螺杆空压机温度调节控制软件 V1.0	2016SR015139	2015-08-20	2065-08-19	原始取得	德耐尔
4	德耐尔干式无油螺杆空压机电流调节控制软件 V1.0	2016SR015724	2015-09-30	2065-09-29	原始取得	德耐尔
5	德耐尔永磁变频空压机流量调节控制软件 V1.0	2016SR014284	2014-10-16	2064-10-15	原始取得	德耐尔
6	德耐尔喷水无油螺杆空压机温度调节控制软件 V1.0	2016SR013578	2015-04-16	2065-04-15	原始取得	德耐尔
7	德耐尔移动式螺杆空压机电流调节控制软件 V1.0	2016SR012076	2015-05-20	2065-05-19	原始取得	德耐尔
8	德耐尔永磁变频空压机变频启动软件 V1.0	2016SR011868	2015-03-18	2065-03-17	原始取得	德耐尔
9	德耐尔移动式螺杆空压机流量调节控制软件 V1.0	2016SR010690	2015-06-18	2065-06-17	原始取得	德耐尔
10	德耐尔微油式螺杆空压机流量调节控制软件 V1.0	2016SR009652	2015-09-10	2065-09-09	原始取得	德耐尔
11	德耐尔干式无油螺杆空压机温度调节控制软件 V1.0	2016SR009236	2014-12-18	2064-12-17	原始取得	德耐尔
12	德耐尔微油式螺杆空压机电流调节控制软件 V1.0	2016SR009611	2015-08-13	2065-08-12	原始取得	德耐尔
13	德耐尔喷水无油螺杆空压机流量调节控制软件 V1.0	2016SR010165	2015-03-19	2065-03-18	原始取得	德耐尔
14	德耐尔永磁变频空压机温度调节控制软件 V1.0	2016SR008771	2015-01-01	2064-12-31	原始取得	德耐尔
15	德耐尔喷水无油螺杆空压机电流调节控制软件 V1.0	2016SR005928	2015-09-24	2065-09-23	原始取得	德耐尔
16	德耐尔干式无油螺杆空压机流量调节控制	2016SR004390	2015-08-12	2065-08-11	原始取得	德耐尔

	软件 V1.0					
17	德耐尔移动式螺杆空压机温度调节控制软件 V1.0	2016SR001647	2015-10-29	2065-10-28	原始取得	德耐尔
18	德耐尔喷水无油螺杆空压机压力调节控制软件 V1.0	2015SR287523	2015-09-16	2065-09-15	原始取得	德耐尔
19	德耐尔移动式螺杆空压机压力调节控制软件 V1.0	2015SR284209	2015-08-20	2065-08-19	原始取得	德耐尔
20	德耐尔微油式螺杆空压机压力调节控制软件 V1.0	2015SR262408	2015-08-20	2065-08-19	原始取得	德耐尔
21	德耐尔喷水无油螺杆空压机起动软件 V1.0	2015SR258128	2015-06-17	2065-06-16	原始取得	德耐尔
22	德耐尔微油式螺杆空压机起动软件 V1.0	2015SR259655	2015-07-30	2065-07-29	原始取得	德耐尔
23	德耐尔干式无油螺杆空压机压力调节控制软件 V1.0	2015SR255546	2015-10-26	2065-10-25	原始取得	德耐尔
24	德耐尔移动式螺杆空压机起动软件 V1.0	2015SR255173	2015-03-10	2065-03-09	原始取得	德耐尔
25	德耐尔干式无油螺杆空压机起动软件 V1.0	2015SR255519	2015-10-22	2065-10-21	原始取得	德耐尔
26	德耐尔离心压缩机全自动恒压控制系统 V1.0	2024SR0106362	2022-11-30	2072-11-29	原始取得	能源装备
27	德耐尔离心式压缩机自平衡控制工具软件 V1.0	2023SR1337500	2022-11-25	2072-11-24	原始取得	能源装备
28	离心式压缩机自动双重运作系统 V1.0	2023SR0278923	2023-02-24	未发表	原始取得	能源装备
29	离心式压缩机整机性能测试台系统 V1.0	2023SR0023088	2022-09-13	2072-09-12	原始取得	能源装备
30	离心式压缩机整机智能控制系统 V1.0	2022SR0789267	2022-03-22	2072-03-21	原始取得	能源装备
31	离心式压缩机性能测试系统 V1.0	2022SR0789148	2022-04-12	2072-04-11	原始取得	能源装备
32	柴油移动式螺杆压缩机整机控制系统软件 V1.0	2020SR1607915	2020-11-19	未发表	原始取得	能源装备
33	离心式压缩机整机控制系统软件 V1.0	2020SR1607889	2020-11-19	未发表	原始取得	能源装备
34	一般喷油螺杆系列压缩机整机控制系统软件 V1.0	2020SR1607805	2020-11-19	未发表	原始取得	能源装备
35	涡旋无油空气压缩机整机控制系统软件 V1.0	2020SR1601852	2020-11-18	未发表	原始取得	能源装备

36	双永磁双变频系列压缩机整机控制系统软件 V1.0	2020SR1601879	2020-11-18	未发表	原始取得	能源装备
37	低环温空气源热泵整机控制系统软件 V1.0	2020SR1603713	2020-11-18	未发表	原始取得	能源装备
38	干式无油螺杆系列压缩机整机控制系统软件 V1.0	2020SR1601880	2020-11-18	未发表	原始取得	能源装备
39	往复式活塞机整机控制系统软件 V1.0	2020SR1603708	2020-11-18	未发表	原始取得	能源装备
40	干式无油压缩机油压调节控制软件 V1.0	2019SR0793693	2019-03-27	2069-03-26	原始取得	能源装备
41	水润滑无油永磁变频螺杆压缩机缺水保护控制平台 V1.0	2019SR0767598	2019-03-12	2069-03-11	原始取得	能源装备
42	水润滑无油永磁变频螺杆压缩机高水位监控平台 V1.0	2019SR0767392	2019-02-26	2069-02-25	原始取得	能源装备
43	水润滑无油永磁变频螺杆压缩机温度实时监控 V1.0	2019SR0767437	2019-04-18	2069-04-17	原始取得	能源装备
44	喷油螺杆双永磁双变频螺杆压缩机一段压力调节控制系统 V1.0	2019SR0766846	2019-05-10	2069-05-09	原始取得	能源装备
45	喷油螺杆双永磁双变频螺杆压缩机远程监控 Modbus 通讯服务系统 V1.0	2019SR0767791	2019-05-30	2069-05-29	原始取得	能源装备
46	喷油螺杆双永磁双变频螺杆压缩机 PID 控制系统 V1.0	2019SR0767558	2019-01-18	2069-01-17	原始取得	能源装备
47	离心式无油空气压缩机防喘振测试系统 V1.0	2019SR0766373	2019-02-22	2069-02-21	原始取得	能源装备
48	水润滑无油永磁变频高压螺杆压缩机可靠性分析系统 V1.0	2019SR0767356	2019-01-12	2069-01-11	原始取得	能源装备
49	喷油螺杆双永磁双变频螺杆压缩机高压保护控制软件 V1.0	2019SR0767276	2019-03-12	2069-03-11	原始取得	能源装备
50	喷油螺杆双永磁双变频螺杆压缩机超电流控制软件 V1.0	2019SR0767260	2019-02-20	2069-02-19	原始取得	能源装备
51	干式无油压缩机高速直驱卸载控制软件 V1.0	2019SR0768171	2019-04-10	2069-04-09	原始取得	能源装备
52	水润滑无油永磁变频螺杆压缩机压力保护控制系统 V1.0	2019SR0767445	2019-04-24	2069-04-23	原始取得	能源装备

53	水润滑无油永磁变频 高压螺杆压缩机 PID 调节控制平台 V1.0	2019SR0767363	2019-01-08	2069-01-07	原始 取得	能源装 备
54	水润滑无油永磁变频 螺杆压缩机二段压力 调节控制系统 V1.0	2019SR0767383	2019-02-18	2069-02-17	原始 取得	能源装 备
55	干式无油压缩机高速 直驱启动控制软件 V1.0	2019SR0768230	2019-03-07	2069-03-06	原始 取得	能源装 备
56	水润滑无油永磁变频 螺杆压缩机温度保护 控制系统 V1.0	2019SR0767400	2019-04-10	2069-04-09	原始 取得	能源装 备
57	离心式无油空气压缩 机超压保护控制软件 V1.0	2019SR0767404	2019-02-26	2069-02-26	原始 取得	能源装 备
58	干式无油压缩机温度 调节控制平台	2019SR0768168	2019-02-21	2069-02-20	原始 取得	能源装 备
59	喷油螺杆双永磁双变 频螺杆压缩机变频调 速冷却系统 V1.0	2019SR0767269	2019-02-08	2069-02-07	原始 取得	能源装 备
60	离心式无油空气压缩 机性能检测系统 V1.0	2019SR0766361	2019-01-29	2069-01-28	原始 取得	能源装 备
61	喷油螺杆双永磁双变 频螺杆压缩机失速控 制系统 V1.0	2019SR0767283	2019-04-03	2069-04-02	原始 取得	能源装 备
62	离心式无油空气压缩 机运行故障分析系统 V1.0	2019SR0766938	2019-01-21	2069-01-20	原始 取得	能源装 备
63	喷油螺杆双永磁双变 频螺杆压缩机双压力 输出控制系统 V1.0	2019SR0767570	2019-04-22	2069-04-21	原始 取得	能源装 备
64	干式无油压缩机喷油 量调节控制平台 V1.0	2019SR0766914	2019-03-21	2069-03-20	原始 取得	能源装 备
65	水润滑无油永磁变频 螺杆压缩机 PID 控制 平台 V1.0	2019SR0767375	2019-02-10	2069-02-09	原始 取得	能源装 备
66	水润滑无油永磁变频 螺杆压缩机寿命测试 系统 V1.0	2019SR0766902	2019-03-20	2069-03-19	原始 取得	能源装 备
67	离心式氧气压缩机控 制系统 V1.0	2019SR0766909	2019-01-16	2069-01-15	原始 取得	能源装 备
68	离心式无油空气压缩 机进气调节控制软件 V1.0	2019SR0766930	2019-02-15	2069-02-14	原始 取得	能源装 备
69	水润滑无油永磁变频 高压螺杆压缩机智能 化操作系统 V1.0	2019SR0767369	2019-01-22	2069-01-21	原始 取得	能源装 备

(5) 域名

截至本招股说明书签署之日，公司及子公司拥有域名 7 项，具体情况如下：

序号	域名	首页网址	网站备案/许可证号	审核通过时间	备注
1	denairrb.com	www.denairrb.com	沪 ICP 备 13038587 号 -10	2022-02-21	德耐尔
2	wuyoukongyaji.org kongyajipeijian.com	www.kongyajipeijian.com	沪 ICP 备 13038587 号 -4	2022-02-21	德耐尔
3	lxkyj.com	www.lxkyj.com	沪 ICP 备 13038587 号 -2	2022-02-21	德耐尔
4	lgzkb.cn	www.lgzkb.cn	沪 ICP 备 13038587 号 -8	2022-02-21	德耐尔
5	denair.cn	www.denair.cn	沪 ICP 备 13038587 号 -6	2022-02-21	德耐尔
6	denairvip.com	www.denairvip.com	沪 ICP 备 13038587 号 -7	2022-02-21	德耐尔
7	denair-compressor.com	www.denair-compressor.com	沪 ICP 备 13038587 号 -11	2020-03-06	德耐尔

(四) 其他披露事项

1、重大销售合同

报告期内，公司及其子公司与客户签订的含税金额在 500 万元及以上的销售合同、订单，以及报告期内前五大客户涉及的销售框架性协议具体如下：

单位：万元

序号	合同名称	客户名称	关联关系	合同内容	合同金额	履行情况
1	Performa Invoice	ALITKOM LLC	无	19 台工频喷油螺杆空压机	\$103.69	履行完毕
2	Performa Invoice	ALITKOM LLC	无	18 台工频喷油螺杆空压机	864.77	履行完毕
3	Performa Invoice	ALITKOM LLC	无	20 台工频喷油螺杆空压机	831.29	履行完毕
4	Factura Proforma	Compresores Internacionales SA de CV	无	4 台工频干式无油空压机	\$85.82	履行完毕
5	Performa Invoice	Green Air Equipment	无	18 台工频喷油螺杆空压机	847.23	履行完毕
6	Performa Invoice	Green Air Equipment	无	15 台工频喷油螺杆空压机	694.16	履行完毕
7	Performa	The Leah Jones	无	2 台永磁变频喷	£ 76.45	履行

	Invoice	Group Ltd		油螺杆空压机、6台永磁变频喷油螺杆空压机		完毕
8	Performa Invoice	ALITKOM LLC	无	18 台工频喷油螺杆空压机	645.85	履行完毕
9	Performa Invoice	Green Air Equipment	无	13 台工频喷油螺杆空压机	572.56	履行完毕
10	Performa Invoice	ALITKOM LLC	无	14 台工频喷油螺杆空压机	538.04	履行完毕
11	Performa Invoice	NILEX CORP COMPANY LTD	无	4 台永磁变频无油螺杆空压机	\$75.35	履行完毕
12	Performa Invoice	Green Air Equipment	无	15 台工频喷油螺杆空压机	506.75	履行完毕
13	Performa Invoice	General Navigation and Commerce Company (GENAVCO)L.L.C.	无	30 台移动式空压机	\$71.50	履行完毕
14	Performa Invoice	ALITKOM LLC	无	10 台工频喷油螺杆空压机	575.72	履行完毕
15	CONTRACT No.D010324	ALITKOM LLC	无	8 台工频喷油螺杆空压机	\$177.26	履行完毕
16	Performa Invoice	Fa. Bernhard Weyres GmbH	无	4 台离心式空压机	\$112.99	履行完毕
17	Factura Proforma	ACINOX Comercial	无	1 台离心式压缩机	€66.74	履行完毕
18	Performa Invoice	ALITKOM LLC	无	18 台工频喷油螺杆空压机	1,082.89	履行完毕
19	Factura Proforma	OOO SINTEGRO BIZNES	无	3 台离心式压缩机	747.10	正在履行
20	Factura Proforma	EXSAORICA BOLIVIA S.R.L	无	2 台离心式压缩机	\$92.70	正在履行
21	P80&P83 项目空压机组件采购合同	烟台市北海海洋工程技术有限公司	无	10 台干式无油螺杆空压机	2,236.35	正在履行
22	设备采购合同	深圳市信宇人科技股份有限公司	无	5 套螺杆式空压机系统、20 套真空泵机组、4 套制氮机系统等	845.00	正在履行
23	三亚某水工及房建项目压缩机及配套设备采购合同	中建四局安装工程有限公司	无	1 台喷油螺杆空气压缩机、4 台离心式空压机等	766.95	正在履行
24	河北省“揭榜挂帅”全系统液态空气储能项目(标段二:空气压缩组)设备采购合同	河北建投储能技术有限公司	无	1 台原料气压缩机、1 台循环气压缩机	628.00	正在履行

2、重大采购合同

报告期内，公司及其子公司与供应商签订的含税金额在 250 万元及以上的采购合同、订单，以及报告期内前五大供应商涉及的采购框架性协议具体如下：

单位：万元

序号	合同名称	供应商名称	关联关系	合同内容	合同金额	履行情况
1	采购订单	宁波甬能新能源科技有限公司	无	集装箱 DA55、集装箱 DA30	294.50	履行完毕
2	设备代理采购合同	上海飞龙国际贸易有限公司	无	离心空气压缩机 Chorus90	278.00	履行完毕
3	买卖合同	山东华屹透平机械有限公司	无	叶轮、轴承等	264.92	履行完毕
4	采购合同	无锡纳爱思电气有限公司	无	电驱控制柜、动力柜	440.33	履行完毕
5	销售合同	英格索兰机械（上海）有限公司	无	机体	348.61	履行完毕
6	采购合同	浙江方远力鑫真空设备有限公司	无	干式螺杆真空泵	322.00	履行完毕
7	采购合同	浙江方远力鑫真空设备有限公司	无	干式螺杆真空泵、真空机组、闭式水环机组	290.00	履行完毕
8	建设工程施工合同（德耐尔建设项目）	上海殷明建筑工程有限公司	无	年产 2000 台高效节能型空气压缩机生产基地项目	1,350.00	履行完毕
9	建设工程施工合同	杉树建设集团（浙江）有限公司	无	德耐尔能源装备有限公司年产 4000 台高端智能压缩机建设项目	3,120.00	履行完毕
10	采购合同	宁波众拓集装箱科技有限公司	无	集装箱 DA55、集装箱 DA75、集装箱 DA90、集装箱 DA132	252.00	履行完毕
11	建筑装饰工程施工合同	上海优鸿装饰设计工程有限公司	无	德耐尔办公楼装修项目	575.00	正在履行
12	基本供货合同（采购框架协议）	厦昆机械设备（上海）有限公司	无	采购原辅料零件	框架协议	正在履行
13	基本供货合同（采购框架协议）	浙江希磊节能科技有限公司	公司二级全资子公司	采购原辅料零件	框架协议	履行完毕
14	基本供货合同（采购框架协议）	上海汉钟精机股份有限公司	公司股东	采购原辅料零件	框架协议	正在履行

15	基本供货合同 (采购框架协议)	汉粤净化设备(浙江)有限公司	无	采购原辅料零件	框架协议	正在履行
16	基本供货合同 (采购框架协议)	浙江方远力鑫真空设备有限公司	无	采购原辅料零件	框架协议	正在履行
17	SALES AGREEMENT	英格索兰机械(上海)有限公司	无	采购机体设备和服务	框架协议	正在履行
18	基本供货合同 (采购框架协议)	爱赫德换热系统(无锡)有限公司	无	采购原辅料零件	框架协议	正在履行
19	东风康明斯发动机 2024 年度 OEM 供货协议	湖北朗通动力科技有限公司	无	采购东风康明斯发动机	框架协议	正在履行
20	基本供货合同 (采购框架协议)	宁波众拓集装箱科技有限公司	无	采购原辅料零件	框架协议	正在履行

3、借款合同

报告期各期公司及其子公司单笔借款 1,000 万元及以上的借款合同具体如下：

单位：万元

序号	合同名称	贷款人	关联关系	合同金额	借款期限	担保情况	履行情况
1	流动资金借款合同	上海农村商业银行股份有限公司金山支行	无	1,500.00	2022-09-20 至 2023-09-19	由出质人德耐尔提供最高额质押担保；由保证人余浪波、赵迎普为德耐尔提供最高额保证担保	履行完毕
2	流动资金借款合同	上海农村商业银行股份有限公司金山支行	无	1,800.00	2023-06-07 至 2024-06-05	由出质人德耐尔提供最高额质押担保；由保证人余浪波、赵迎普为德耐尔提供最高额保证担保	履行完毕
3	流动资金借款合同	浙江平湖农村商业银行股份有限公司新埭支行	无	1,000.00	2022-08-30 至 2023-08-28	由出质人能源装备提供最高额抵押担保	履行完毕
4	人民币流动资金贷款合同	中国建设银行股份有限公司平湖支行	无	1,000.00	2022-09-29 至 2023-09-28	-	履行完毕
5	流动资金借款合同	上海农村商业银行股份有限公司金山支行	无	1,000.00	2024-05-10 至 2025-05-09	由保证人余浪波、赵迎普、能源装备	正在履行

为德耐尔提供连带责任保证

4、担保合同

报告期各期公司及其子公司单笔借款 1,000 万元及以上的抵押、质押、担保合同。

单位：万元

序号	合同编号	担保人	担保债权内容	抵/质押物、保证人	期限	履行情况
1	最高额质权合同 31166224280232	德耐尔	鉴于债务人德耐尔与质权人于 2022 年 9 月 16 日签订了编号为 31166224170232 的《最高额融资合同》。根据融资合同，质权人同意在 2022 年 9 月 16 日至 2027 年 9 月 15 日的融资期间内，向债务人提供最高余额折合人民币（大写）壹仟伍佰万元整的融资额度。	知识产权： ZL202021136240.1 ZL202021136228.0 ZL202021136236.5 ZL202021137470.X ZL202021136229.5	2022-09-16 至 2027-09-15	履行完毕
2	最高额质权合同 31167234280748	德耐尔	鉴于债务人德耐尔与质权人于 2023 年 6 月 6 日签订了编号为 31167234170746 的《最高额融资合同》。根据融资合同，质权人同意在 2023 年 6 月 6 日至 2024 年 6 月 5 日的融资期间内，向债务人提供最高余额折合人民币（大写）壹仟捌佰万元整的融资额度。	知识产权： ZL201920931296.7 ZL201720513211.4 ZL201720513111.1 ZL201720512894.1 ZL201720513003.4	2023-06-06 至 2024-06-05	履行完毕

3	最高额质押合同 8731320210002323	能源装备	出质人自愿以有完全处分权的财产作为质押财产，为债权人向债务人能源装备自 2021 年 9 月 22 日至 2022 年 9 月 21 日融资期间内最高融资限额折合人民币叁仟壹佰伍拾万元整的所有融资债权提供最高额质押担保。	知识产权： ZL201710513238.8 ZL201710313845.X ZL201910764190.7 ZL201921377835.3 ZL201921376919.5 ZL201921376968.9 ZL201921376967.4 ZL201921389985.6 ZL201921390031.7 ZL201921477110.1	2021-09-22 至 2022-09-21	履行完毕
4	最高额抵押合同 8731320200003866	能源装备	抵押人自愿以有完全处分权的财产作为抵押财产，为债权人向债务人能源装备自 2020 年 12 月 29 日至 2030 年 12 月 28 日融资期间内最高融资限额折合人民币伍仟伍佰万元正的所有融资债权提供最高额抵押担保。	不动产权： 浙（2020）平湖市 不动产权第 0084031 号	2020-12-29 至 2030-12-28	履行完毕
5	保 证 合 同 31166241071122	能源装备	为确保德耐尔与债权人签订的编号为 31166244011121 的《流动资金借款合同》的切实履行，保证人愿意为债务人依主合同与债权人所形成的债务提供保证担保。	编 号 31166244011121 的 《流动资金借款合同》	2024-05-10 至 2025-05-09	正在履行

四、 关键资源要素

（一）核心技术情况					
1、核心技术基本情况					
序号	技术名称	技术来源	所处阶段	专利情况	主营业务及产品中的应用
1	喷油螺杆压缩超 1 级能效技术	自主研发	大批量生产	ZL201720512855.1 ZL202310969762.1 ZL201921978346.3 ZL201520299918.0	螺杆式空压机
2	中压双级喷油螺杆	自主	小批量生	ZL201720513212.9	螺杆式空压机

	压缩技术	研发	产	ZL202410805946.9	
3	干式无油螺杆压缩机技术	自主研发	大批量生产	ZL202310455952.1 ZL202222896880.8 ZL202311194633.6	螺杆式空压机
4	移动喷油螺杆压缩机技术	自主研发	大批量生产	ZL202021055526.7 CN202210730243.5 CN202210749868.6	螺杆式空压机
5	大直径喷油螺杆直驱技术	自主研发	大批量生产	ZL202410726809.6 ZL202410637073.5	螺杆式空压机
6	喷水无油螺杆压缩机技术	自主研发	试生产	ZL201710513238.8 ZL201920920421.4	螺杆式空压机
7	干式无油移动螺杆压缩机技术	自主研发	试生产	ZL202021055502.1 ZL202311194633.6 ZL202311245810.9	螺杆式空压机
8	大型油封螺杆真空泵技术	自主研发	小批量生产	ZL201720513003.4 ZL201720512894.1 ZL201920575191.2 ZL202310959057.3	螺杆式空压机
9	工艺螺杆压缩主机密封技术	自主研发	基础研究	ZL202410557646.3 ZL202410605126.5	螺杆式空压机
10	变压吸附制氮技术	自主研发	小批量生产	ZL202310862739.2	制氮机
11	螺杆活塞复合压缩机技术	自主研发	小批量生产	ZL202120675034.6 ZL202120688384.6 ZL202310490770.8 ZL202310544240.7 ZL202311226821.2	活塞式压缩机
12	超静音无油涡卷技术	自主研发	小批量生产	ZL201720512934.2 ZL201921451546.3	无油涡卷式空压机
13	离心机叶轮设计及匹配拟合技术	自主研发	小批量生产	ZL202021136228.0 ZL202021136236.5 ZL202021136240.1 ZL201921477315.X	离心式空压机
14	高效稳定的转子设计和校验技术	自主研发	小批量生产	CN202310674369.X ZL202120740616.8	离心式空压机
15	齿轮设计和校核方法	自主研发	小批量生产	ZL202120740616.8 ZL202120740578.6 ZL201921477315.X ZL202230686727.5 ZL202230686298.1 ZL202230336238.7	离心式空压机
16	一种智能化控制系统	自主研发	小批量生产	2022SR0789148 2022SR0789267 2023SR0023088	离心式空压机

2、核心技术产品收入占主营业务收入的比例

公司核心技术均应用于空气压缩机的生产和销售。报告期内，公司核心技术产品收入情况如下所示：

单位：万元

类型	2024年1-6月	2023年度	2022年度	2021年度
核心技术产品收入	22,040.93	37,606.62	29,222.65	23,682.97
主营业务收入	26,819.31	47,977.77	40,199.47	34,360.21
占比	82.18%	78.38%	72.69%	68.93%

（二）公司主要资质情况

截至本招股说明书签署之日，公司及子公司拥有的主要经营资质情况如下：

序号	资质名称	持有人	发证机关	有效期
1	知识产权管理体系认证证书	德耐尔	北京中安质环认证中心有限公司	2027-03-21
2	知识产权管理体系认证证书	能源装备	凯新认证（北京）有限公司	2026-01-02
3	环境管理体系认证证书	德耐尔	北京东方纵横认证中心有限公司	2026-07-26
4	环境管理体系认证证书	能源装备	北京东方纵横认证中心有限公司	2026-09-10
5	质量管理体系认证证书	德耐尔	北京东方纵横认证中心有限公司	2026-07-26
6	质量管理体系认证证书	能源装备	北京东方纵横认证中心有限公司	2026-09-10
7	职业健康安全管理体系认证证书	德耐尔	北京东方纵横认证中心有限公司	2026-07-26
8	职业健康安全管理体系认证证书	能源装备	北京东方纵横认证中心有限公司	2026-09-10
9	武器装备质量管理体系认证证书	能源装备	兴原认证中心有限公司	2025-12-27
10	海关进出口货物收发货人备案回执	能源装备	嘉兴海关	长期
11	海关进出口货物收发货人备案回执	爱能捷	金山海关	2068-07-31
12	海关进出口货物收发货人备案回执	德耐尔	金山海关	长期
13	城镇污水排入排水管网许可证	德耐尔	上海市金山区水务局	2029-11-05
14	固定污染源排污登记回执	能源装备	全国排污许可证管理信息平台	2029-03-14
15	固定污染源排污登记回执	希磊科技	全国排污许可证管理信息平台	2027-07-27

16	中国制造网认证供应商	德耐尔	中国制造网	-
17	AAA 级信用企业证书	德耐尔	中企国质信（北京）信用评估中心	2025-06-27
18	服务认证证书	德耐尔	南洋认证服务（西安）有限公司	2026-09-24
19	高新技术企业证书	能源装备	浙江省科学技术厅、浙江省财政厅、国家税务总局浙江省税务局	2024-12-15
20	浙江省高新技术企业研究开发中心	能源装备	浙江省科学技术厅	-
21	浙江制造认证证书	能源装备	浙江制造国际认证联盟、方圆标志认证集团有限公司	2029-01-02
22	安全生产标准化三级企业证书（机械）	能源装备	嘉兴市应急管理局	2027-06
23	第二类医疗器械经营备案凭证	能源装备	嘉兴市市场监督管理局	-
24	防爆合格证-防爆螺杆压缩机	能源装备	煤科（北京）检测技术有限公司	2028-04-19
25	矿用产品安全标志证书 DLGF60/8-355 (G)、DLGF40/8-220B	能源装备	安标国家矿用产品安全标志中心有限公司	2029-01-02
26	CERTIFICATE OF CONFORMITY-Oil Free Centrifugal Compressor (CLASS 0)	能源装备	TÜV Rheinland (China) Ltd.	-
27	Attestation of Conformity-Oil Free Air Compressor (UKCA 认证)	能源装备	HPi Verification Services Ltd.	2028-04-14
28	Attestation of Conformity-Oil Free Air Compressor (UKCA 认证)	能源装备	HPi Verification Services Ltd.	2028-04-14
29	Attestation of Conformity-Rotary Screw Air Compressor (UKCA 认证)	能源装备	HPi Verification Services Ltd.	2028-04-14
30	Attestation of Conformity-Rotary Screw Air Compressor (UKCA 认证)	能源装备	HPi Verification Services Ltd.	2028-04-14
31	CERTIFICATE-Rotary Screw Air Compressor (TÜV 认证)	能源装备	TÜV AUSTRIA TURK Belgelendirme Eğitim ve Gözetim Hizmetleri Ltd. Şti.	2028-03-20
32	CERTIFICATE-Rotary Screw Air Compressor (TÜV 认证)	能源装备	TÜV AUSTRIA TURK Belgelendirme Eğitim ve Gözetim Hizmetleri Ltd. Şti.	2028-03-20
33	CERTIFICATE-Rotary Screw Air Compressor (TÜV 认证)	能源装备	TÜV AUSTRIA TURK Belgelendirme Eğitim ve Gözetim Hizmetleri Ltd. Şti.	2028-03-20
34	CERTIFICATE-Rotary Screw Air Compressor	能源装备	TÜV AUSTRIA TURK Belgelendirme Eğitim ve	2028-03-20

	(TÜV 认证)		Gözetim Hizmetleri Ltd. Şti.	
35	CERTIFICATE-Oil Free Air Compressor (TÜV 认证)	能源装备	TÜV AUSTRIA TURK Belgelendirme Eğitim ve Gözetim Hizmetleri Ltd. Şti.	2028-04-05
36	CERTIFICATE-Oil Free Air Compressor (TÜV 认证)	能源装备	TÜV AUSTRIA TURK Belgelendirme Eğitim ve Gözetim Hizmetleri Ltd. Şti.	2028-04-05
37	CERTIFICATE-Oil Free Air Compressor (TÜV 认证)	能源装备	TÜV AUSTRIA TURK Belgelendirme Eğitim ve Gözetim Hizmetleri Ltd. Şti.	2028-04-05
38	CERTIFICATE-Oil Free Air Compressor (TÜV 认证)	能源装备	TÜV AUSTRIA TURK Belgelendirme Eğitim ve Gözetim Hizmetleri Ltd. Şti.	2028-04-05
39	ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ (EAC 认证)	能源装备	Eurasian Economic Union	2028-04-23
40	UL 认证	能源装备	Underwriters Laboratories Inc	-
41	ASME: U	德耐尔	美国机械工程师协会	-
42	CRN 认证	能源装备	阿尔伯塔锅炉安全协会	2025-02-25

(三) 公司特许经营权情况

截至本招股说明书签署之日，公司未拥有特许经营权。

(四) 员工情况

1、员工整体情况

报告期各期末，公司员工人数情况如下：

单位：人

项目	2024/6/30	2023/12/31	2022/12/31	2021/12/31
员工人数	559	490	430	457

报告期各期末，公司员工人数分别为 457 人、430 人、490 人和 559 人，整体呈现增长趋势，与公司经营业绩波动保持一致。2024 年 6 月末公司人员数量增长较多，主要系完成对希磊科技的收购，相关人员增加所致。

(1) 员工专业结构划分

截至报告期末，公司员工专业结构情况如下：

单位：人

项目	2024/6/30	
	人数	占比
生产人员	88	15.74%
研发人员	53	9.48%

管理人员	106	18.96%
销售人员	312	55.81%
合计	559	100.00%

(2) 员工受教育程度

截至报告期末，公司员工受教育程度情况如下：

单位：人

项目	2024/6/30	
	人数	占比
博士	1	0.18%
硕士	8	1.43%
本科	200	35.78%
专科及以下	350	62.61%
合计	559	100.00%

(3) 员工年龄分布

截至报告期末，公司员工年龄分布情况如下：

单位：人

项目	2024/6/30	
	人数	占比
50 岁以上	14	2.50%
41-50 岁	50	8.94%
31-40 岁	155	27.73%
21-30 岁	337	60.29%
21 岁以下	3	0.54%
合计	559	100.00%

(4) 社保公积金缴纳情况

报告期各期末，公司及其子公司为员工缴纳社保公积金的情况如下：

单位：人

期间	项目	员工人数	缴纳人数	缴纳比例	未缴纳的原因			
					退休返聘	新员工	实习生	本人要求及其他
2024 年 6 月 30 日	社会保险	559	487	87.12%	2	35	17	18
	住房公积金	559	457	81.75%	2	35	17	48
2023 年 12 月 31 日	社会保险	490	434	88.57%	2	32	12	10
	住房公积金	490	434	88.57%	2	32	12	10
2022 年 12 月 31 日	社会保险	430	374	86.98%	2	46	5	3
	住房公积金	430	374	86.98%	2	46	5	3

2021年 12月31 日	社会保险	457	403	88.18%	5	39	2	8
	住房公积金	457	80	17.51%	5	37	2	333

报告期各期末，公司未缴纳社会保险和住房公积金主要原因包括：1）退休返聘员工无需缴纳；2）新员工入职暂未缴纳；3）实习生无需缴纳；4）本人要求自愿不缴纳及其他情况。

报告期内，公司员工社会保险缴纳比例较高。2021年末，公司住房公积金缴纳人数比例较低主要系员工本人要求或自身缴纳意愿不强，报告期内已整改完毕。2024年6月末，公司住房公积金未缴纳人数有所增加，主要系能源装备当期完成对希磊科技的收购，希磊科技相关未缴纳员工合并计入所致。截至本招股说明书签署之日，希磊科技已为相关员工缴纳住房公积金。

根据公司及其子公司社保及公积金主管部门出具的证明文件，报告期内公司及子公司不存在因违反劳动和社会保障及住房公积金相关法律法规而受到行政处罚的情形。

2、核心技术人员情况

（1）核心技术人员基本情况

公司核心技术人员为朱汪、朱志明、张博和季洪杰，主要简历如下：

1）朱汪

简历情况详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“八、董事、监事、高级管理人员情况”之“（一）董事、监事、高级管理人员的简要情况”。

朱汪为中国通用机械工业协会压缩机分会技术委员会和标准化委员会委员，被评为平湖市光电联盟理事单位代表、平湖市红色根脉宣讲人、平湖人才创新工作室领衔人等。工作至今，朱汪取得授权发明专利 20 余件，发表 2 篇机械工业期刊，参与了公司《一种复合式压缩机系统及其控制方法》《一种压缩机进气阀卸荷结构及控制方法》等 10 项已授权专利，《一种用于保护机组的排气压力智能控制方法及装置》1 项实质审查阶段专利；参与起草了《一般用变频无油螺杆鼓风机》（T/JSJXXH 008-2022）、《空压机用永磁变频调速同步电动机》（T/JSJXXH 009-2022）、《空气压缩机进气滤清器性能试验》（T/CGMA0302-2023）、《螺杆空气压缩机电控系统》（T/CGMA0303-2023）、《喷油螺杆空气压缩机油品使用指南》（T/CGMA0304-2023）、《往复压缩机气阀气密性试验》（T/CGMA0305-2023）等 11 项行业标准。

2）朱志明

1996年7月出生，男，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历。2018年7月至今任

能源装备技术研发中心研发一部主管工程师。

任职期间，朱志明负责公司全系列喷油螺杆空压机标准及非标产品的研发设计，包含产品类型有单级、双级、高压、低压、集装箱式等喷油螺杆压缩机，全面覆盖 5.5-450kW 各功率段，0.2-4MPa 各压力段产品；开发了全功率段超一级能效喷油螺杆双级螺杆空压机、全系列集装箱式压缩机、喷油螺杆压缩机一级能效站房等；参与了公司《一种集装箱氮气压缩机组的集中监测控制方法及系统》《一种集装箱式氮气压缩机组》等 2 项已授权专利。

3) 张博

1987 年 3 月出生，男，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，工程师。2011 年 12 月至 2016 年 5 月，任神钢压缩机制造（上海）有限公司机械工程师；2016 年 5 月至 2017 年 11 月，任上海斯可络压缩机有限公司研发工程师；2017 年 11 月至 2022 年 1 月，任日立压缩机（苏州）有限公司研发经理；2022 年 1 月至今，任能源装备研发一部主管。

任职期间，张博负责公司新产品的图纸设计、文件规范、技术把控等；支持公司产品的全生命周期信息的创建、管理、分发和应用，并提供应用解决方案；建立了公司的模型库、标准库；参与了公司申报的《空压机的智能控制方法及系统》《无油螺杆压缩机温度控制方法和系统》等 11 项已授权专利；主持开发了全功率段超一级能效喷油螺杆双级螺杆压缩机、压缩机行业具有较高技术门槛的移动式无油螺杆空压机、全系列集装箱式压缩机、喷油螺杆真空泵、全系列的空气防爆压缩机、矿安螺杆压缩机等产品，具有高端海工无油机项目经验，从而使公司产品快速进入海工行业。

4) 季洪杰

1985 年 1 月出生，男，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历，工程师。2006 年 7 月至 2022 年 3 月，任浙江红五环机械股份有限公司移动技术部主管；2022 年 3 月至今，任能源装备技术研发中心研发二部主管。

任职期间，季洪杰主管公司移动式螺杆空压机的研发工作，全面覆盖 35-560KW 各功率产品，助力公司设计能力升级及规范化设计。完成 3 款欧五/T4 排放标准的产品研发，参与公司《一种磁性定位负载易分合联轴器系统》《一种多档自由切换的移动机控制系统》《一种无油移动机液压马达风扇装置》等 3 项已授权或实质审查阶段专利的发明。

(2) 核心技术人员持有发行人股份情况

截至本招股说明书签署之日，公司核心技术人员未直接持有公司股份，均通过上海德寸间接持有公司股份，具体如下：

序号	核心技术人员	持股数量（股）	持股比例
----	--------	---------	------

1	朱汪	500,000	0.9921%
2	朱志明	20,000	0.0397%
3	张博	50,000	0.0992%
4	季洪杰	70,000	0.1389%

(3) 核心技术人员对外投资、兼职情况

截至本招股说明书签署之日，除作为员工持股平台上海德寸的合伙人外，公司核心技术人员无其他对外投资或兼职。

(4) 核心技术人员是否存在侵犯第三方知识产权或商业秘密、违反与第三方的竞业限制约定或保密协议的情况

截至本招股说明书签署之日，公司核心技术人员不存在侵犯第三方知识产权或商业秘密、违反与第三方的竞业限制约定或保密协议的情况。

(5) 报告期内核心技术人员的主要变动情况及对发行人的影响

报告期内，公司核心技术人员未曾发生重大变动，对公司经营不造成重大影响。

(五) 在研项目情况

1、正在从事的研发项目

截至报告期末，公司主要在研项目的基本情况如下：

序号	项目名称	所处阶段及进展情况	拟达到的目标	项目预算(万元)	参与人员数量(人)
1	新合规产品研发	研发中	在现有产品的基础上，根据某些区域或行业的特殊要求，对产品的零件或系统进行合规设计，使其满足相关规定的要求，如CE/UKCA/防爆证/国军标等	154	4
2	DACY 国三小功率移动机开发	研发中	在 5/7 小功率移动机基础上，根据市场需要，进一步开发更多国三小功率机组的移动机	100	5
3	无油机标准能量回收产品研发	研发中	鉴于客户对耗电大户空压机能量回收的要求，对部分标准无油机进行改型设计，增加能量回收功能	110	5
4	DNC150 离心式氮气压缩机的研发	研发中	在现有产品基础上，采用滑动轴承或滚动轴承来支撑轴系。滑动轴承具有承载能力大、抗冲击性好等优点，但需要良好的润滑和	120	5

			冷却系统。滚动轴承则具有摩擦系数小、转速高等优点，但对安装精度要求较高。		
5	DNC100 离心式氮气压缩机的研发	研发中	采用轴端密封，轴端密封是防止氮气泄漏的关键部位，常用的轴端密封方式有干气密封、机械密封、迷宫密封等。同时还采用了级间密封，可以防止气体在不同级之间泄漏，影响压缩机的压缩效率。项目具有良好的密封性能和耐磨性，能够有效地减少气体的泄漏。	160	5
6	DNC50 离心式氮气压缩机的研发	研发中	齿轮设计上结合国内优秀的齿轮加工供应商设计了一款轴转速70000rpm级别的齿轮箱，充分考虑了此高速齿轮箱的负载功率、加工精度，采用了小模数大齿数比，高转速高精度的设计方案。在气动设计方面，采用两级压缩，在达到设计效率的基础上，同时考虑整机成本的优化，各级叶轮多变效率须达到83%以上。	150	5
7	DAC600-2TS 低压离心压缩机的研发	研发中	使用双进双出集中并管供气的设计理念，实现已研发机型的气动模型运用于大流量机组的可行性，从而大大降低研发成本，满足客户需求。同时左右高速转子、蜗壳、进气缸等采用同一图纸设计的零部件，在实现产气量翻倍的同时，能更好的实现主齿轮左右载荷的平衡。	100	6
8	全自动空压机综合性能测试系统的研发	研发中	为提高新开发产品的性能测试速度和效率，开发自动化程度较高的样机运行控制、数据收集和分析系统	40	4
9	全功能无油移动空压机开发	研发中	根据市场需要，开发行业中比较高端的由高功率柴油机驱动的大功率无油空气压缩机，对标阿特拉斯的PTS1600无油移动机	180	4
10	无油机系列机型优化和扩展研发	研发中	采用国产DG系列无油主机，研发国产无油主机的D(V)WWe系列产品	150	8
11	标准制氮制氧机组开发	研发中	应用最新的制氮制氧技术，采用最成熟的制造工艺，研发比较常	120	3

			用的系列制氮制氧机，为客户提供更有性价比的产品		
12	D 系列喷油螺杆机研发	研发中	根据行业最新的技术发展，在主机系统、冷却系统、箱体结构等方面采用性价比更高的解决方案，进一步提升整机性价比，使产品有更强的竞争力	110	6
13	高压无油氢气活塞机开发	研发中	根据市场特殊要求，研发中高压、超大流量、特种工艺气体等专业性特别强的活塞机产品，满足国内外新能源和石化行业等特种市场需要	100	5
14	喷油机系列机型优化和扩展研发	研发中	在现有产品基础上，通过筛选低压性能好的喷油主机，运用现有大流量的油路系统和油分系统，增加喷油泵，综合调整低压机组稳定运行所需要的设计方案，研发性价比高、运行稳定的低压系列产品	100	6
15	喷油主机和工艺机研发	研发中	根据公司自主设计的主机型线，运用长三角地区的机加工优势，开发主机的阴阳螺杆和壳体等零件，配合标准轴承等标准件，装配生产螺杆主机	150	5
16	DAC500 系列离心压缩机的研发	研发中	在现有机器的基础上，换热器的设计及油箱设计采用一体化方案，既作为冷却器和油箱，又可成为机组牢固的底架，结构强度更好，装配难度更低。同时创新性的提出了冷却与热回收的设计构想，在同样的结构中，通过更换公司专利设计的一体化冷芯，可实现常规机器与热回收机器的完美切换。从一级热回收到多级热回收均可实现，全级热回收率可达到装机功率的 85%。	220	3
17	DAC80 系列离心压缩机的研发	研发中	在现有产品的基础上完成一体化设计，降低零部件数量和加工成本。冷却器采用模具开模，批量化生产，一次成型兼顾了外观与品质。机组油管路系统采用不锈钢成型弯管技术，无论机组是运行还是停机状态，均不会出现锈蚀和堵塞情况，同时实现批量化	220	3

			生产。机组外观与品质得到极大提升，同时保证机组的高性能和可靠性。		
18	DACY 大功率特型移动机开发	研发中	根据市场需要，运用新的驱动系统结构和新型控制器，对机箱内部进行更合理的布局，开发内部结构更合理、外观更美观的大功率移动机	110	5
19	DACY 小功率特型移动机开发	研发中	根据市场需要，运用新的驱动系统结构和新型控制器，并对机箱内部进行更合理的布局，开发内部结构更合理，外观更美观的小功率移动机	120	4
20	单级高速齿轮离心鼓风机气动设计及优化开发	研发中	对单级高速离心式鼓风机的叶轮进行带约束的多目标优化，可以在不改变叶轮和其他部件尺寸的前提下，提高其气体输送能力和效率，实现更有效的气体压缩和输送。同时更加准确地反映叶轮实际工作中的应力状态及变形情况，从而有效预防叶轮事故的发生，提高叶轮的使用寿命。	100	6
21	高效节能流体机械智能控制关键技术及装备研发-高压比多级高端离心压缩机智能控制关键技术及装备研发	研发中	采用基于参数化建模、拉丁超立方抽样、径向基函数神经网络和多目标灰狼优化算法，提出了多目标多工况带约束的气体压缩叶轮气动优化设计方法，自主开发数值程序实现气动优化的完整设计流程；建立离心压缩机系统多目标参数智能控制方法，构建基于流场和转子动力学的高速离心压缩机振动故障诊断模型，建立根据负荷和温度自动变化的自动控制技术；建立适用于多轴级压缩机节能技术，相比于传统产品能耗降低 20% 以上，实现压缩系统节能降耗。	500	3
22	真空泵系列机型研发	研发中	应用成熟的油封真空泵主机，强化油分系统，并增加辅助油泵，以及用特殊设计的进气阀，研发油封真空泵系列产品，尤其是超大型的油分真空泵技术，达到行业领先水平	150	4

2、主要合作研发项目

报告期内，公司主要合作研发情况如下：

主体	合作方	研发内容	合作期限
能源装备	浙江理工大学	高效节能流体机械智能控制关键技术及装备研发-高压比多级高端离心压缩机智能控制关键技术及装备研发	2024年1月1日 -2026年12月31日

3、公司研发投入情况

报告期内，公司研发投入占营业收入的比例如下：

单位：万元

项目	2024年1-6月	2023年度	2022年度	2021年度
研发支出	1,111.47	2,450.75	1,711.12	1,282.04
营业收入	26,827.64	47,980.05	40,216.56	34,376.59
研发支出占营业收入的比例	4.14%	5.11%	4.25%	3.73%

报告期内，公司研发投入稳步增长，占营业收入的比例分别为 3.73%、4.25%、5.11% 和 4.14%。公司坚持技术创新为核心，在技术研发和产品创新方面持续投入资金，不断增强公司核心竞争力。

五、 境外经营情况

报告期内，公司存在向境外销售的情况，但生产地点均位于中国境内。截至本招股说明书签署之日，发行人拥有一家境外子公司新加坡德耐尔，其基本情况详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“七、发行人的分公司、控股子公司、参股公司情况”之“(一) 控股子公司情况”，截至目前新加坡德耐尔尚未实际开展经营。

六、 业务活动合规情况

报告期内，公司严格按照法律法规的规定开展经营活动，不存在重大违法违规行为以及受到主管部门行政处罚且情节严重的情况，不存在因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或其他严重损害投资者合法权益和社会公共利益的情况。

七、 其他事项

无。

第六节 公司治理

一、 公司治理概况

公司根据《公司法》《证券法》等相关法律法规的要求，制定并完善了《公司章程》，建立健全了股东大会制度、董事会制度、监事会制度、独立董事制度及董事会秘书制度，建立了符合上市公司要求的法人治理结构，确保了公司依法管理、规范运作，切实保障了所有股东的利益。

报告期内，公司治理情况良好，股东大会、董事会、监事会、独立董事及高级管理人员均能够严格按照《公司法》《公司章程》及相关制度行使职权和履行义务，公司法人治理结构及制度运行有效，不存在重大缺陷。

（一）股东大会制度的建立健全及运行情况

自股份公司成立以来，公司历次股东大会均按照《公司章程》《股东大会议事规则》的规定履行了股东大会的召集、议事、表决等程序。股东大会的审议内容及签署均严格执行相关制度要求，不存在公司董事、监事、高级管理人员违反《公司章程》《股东大会议事规则》等规章制度规定行使职权的行为。公司建立了完善的股东大会制度并良好运行，维护了公司和股东的合法权益。

（二）董事会制度的建立健全及运行情况

根据《公司法》和《公司章程》的要求，公司设立了董事会，制定了《董事会议事规则》，公司董事会严格按照《公司章程》和《董事会议事规则》的规定行使权利。公司董事会由股东大会选举产生，对股东大会负责。董事会由9名董事组成，其中董事长1人、独立董事3人。董事由股东大会选举或更换，任期3年，任期届满可连选连任。

自股份公司设立以来，公司历次董事会在召集方式、议事程序、表决方式和决议内容等方面均符合有关法律、法规和《公司法》《公司章程》《董事会议事规则》的规定，不存在违法、违规情形。

（三）监事会制度的建立健全及运行情况

根据《公司法》和《公司章程》的要求，公司设立了监事会，制定了《监事会议事规则》，公司监事会严格按照《公司章程》和《监事会议事规则》的规定行使权利。公司监事会由3名监事组成，包括股东代表监事和公司职工代表监事，其中职工代表监事的比例不低于1/3。监事会中的职工代表监事由公司职工通过职工代表大会选举产生。监事会设主席1名，由全体监事过半数选举产生。监事任期每届为3年，任期届满，可以连选连任。

自股份公司设立以来，公司历次监事会在召集方式、议事程序、表决方式和决议内容等方面均符合有关法律、法规和《公司法》、《公司章程》、《监事会议事规则》的规定，不存在违法、违规情形。

（四）独立董事制度的建立健全及运行情况

公司制定了《独立董事工作制度》。公司现有独立董事 3 名，其中邹萍为会计专业人士，独立董事人数符合中国证监会相关规定。自公司建立独立董事工作制度以来，独立董事依据有关法律法规、《公司章程》和《独立董事工作制度》等规定勤勉尽责、独立审慎地履行了义务和权利，参与公司各项重大经营决策，为公司完善法人治理结构和规范运作，提升公司决策水平和经营能力起到了积极的作用。

（五）董事会秘书制度的建立健全及运行情况

公司董事会秘书自聘任以来，严格按照《公司章程》《董事会秘书工作制度》开展工作，负责股东大会和董事会会议的筹备；列席董事会会议并作记录；负责相关会议文件和记录的保存；及时向公司股东、董事通报公司的有关信息，建立了与公司股东的良好关系。公司董事会秘书在公司治理结构完善、与中介机构、监管部门沟通、公司重大生产经营决策和主要管理制度拟定等方面发挥了重要作用。

（六）董事会专门委员会制度的建立健全及运行情况

公司董事会设立审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会、战略决策委员会。各专门委员会的成员全部由董事组成，其中除战略决策委员会外，其他委员会独立董事占多数并担任召集人。审计委员会的召集人为会计专业人士。公司董事会审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会、战略决策委员会的人员构成及主要职责具体如下：

专门委员会	人员	主要职责
审计委员会	邹萍、赵东、黎湘桃	公司审计委员会是董事会依据股东大会决议设立的专门工作机构，主要负责公司内、外部审计的沟通与协调、监督公司的内部审计制度及其实施等工作
提名委员会	赵东、彭学院、余浪波	公司提名委员会是董事会按照股东大会决议设立的专门工作机构，主要负责对公司董事和高级管理人员的选择标准和选择程序、候选人名单等提出建议
薪酬与考核委员会	彭学院、邹萍、赵迎普	公司薪酬与考核委员会是董事会按照股东大会决议设立的专门工作机构，主要负责公司董事及高管人员的薪酬方案的制订及执行；负责公司董事及高管人员的考评方案的制订及执行。薪酬与考核委员会对董事会负责
战略决策委员会	余浪波、赵迎普、彭学院	公司战略决策委员会主要负责对公司长期发展战略和重大投资决策进行研究并提出建议

二、 特别表决权

截至本招股说明书签署之日，公司不存在特别表决权股份或类似安排。

三、 内部控制情况

（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

公司董事会认为，公司目前建立了较为完善的法人治理结构和组织架构，现有内部控制体系基本健全、合理，并得到有效执行，符合有关法律法规的要求。公司内部控制制度涵盖了公司业务活动的各个环节，基本体现了内控制度的完整性、合理性、有效性的要求，在所有重大方面合理保证了公司合法经营、资产安全、真实的财务数据编制及相关信息的真实完整。报告期内不存在对公司经营发展有重大影响的控制缺陷。

（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（特殊普通合伙）对公司内部控制制度建立及运行情况进行了审核，并出具了“天健审[2024]3-362”《内部控制的鉴证报告》，认为：公司按照《企业内部控制基本规范》及相关规定于 2024 年 6 月 30 日在所有重大方面保持了有效的内部控制。

四、 违法违规情况

报告期初至本招股说明书签署日，能源装备、英特杰及公司相关分公司，因未按期进行所得税、印花税等税费申报，以及由于“工业总产值”填报口径偏差，合计受到相关主管部门合计 14,950 元的行政处罚。相关主体均已及时、足额缴纳了罚款。根据相关税务主管部门出具的合规证明、所在地税务行政处罚裁量基准及嘉兴市统计局出具的《关于德耐尔能源装备有限公司申请的复函》，前述行政处罚均不涉及重大行政处罚。

报告期内，公司不存在重大违法违规行为及重大行政处罚情况。

五、 资金占用及资产转移等情况

报告期内，公司不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业以借款、代偿债务、代垫款项或其他方式占用的情形。公司不存在固定资产、无形资产等资产被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业转移的情况。公司亦不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业担保的情况。

六、 同业竞争情况

（一）公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在同业竞争

截至本招股说明书签署之日，除公司及其子公司外，公司控股股东、实际控制人余浪波控制的其他公司情况如下：

序号	公司名称	经营范围	公司业务	持股比例
1	上海德寸	企业管理咨询、商务咨询、企业形象策划。 【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】	员工持股平台，除投资德耐尔外，未开展其他业务，与公司主营业务不存在竞争关系。	57.01%
2	盛郁苗木	苗木种植销售，组织收购销售成员生产的苗木，为本社成员提供苗木种植新品种、新技术和苗木种植所需的生产资料，组织成员开展苗木种植、技术交流与技术合作，为本社成员提供苗木种植咨询服务。	苗木种植销售。未开展其他业务，与公司主营业务不存在竞争关系。	70.00%

综上，公司控股股东、实际控制人未以任何形式直接或间接控制从事与公司相同或相似业务的主体，与公司不存在同业竞争。

（二）避免同业竞争的承诺

为避免今后与公司之间可能出现的同业竞争，维护公司全体股东的利益和保障公司的长期稳定发展，公司控股股东、实际控制人余浪波出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，具体内容详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“1、与本次公开发行有关的承诺情况”之“（2）关于避免同业竞争的承诺函”。

七、 关联方、关联关系和关联交易情况

（一）关联方与关联关系

根据《公司法》《企业会计准则第36号-关联方披露》《北京证券交易所股票上市规则（试行）》等相关规定，公司关联方及关联关系情况如下：

1、控股股东、实际控制人及其一致行动人

姓名	与公司关系	直接持股比例	间接持股比例
余浪波	控股股东、实际控制人、董事长、总经理	53.75%	8.88%
赵迎普	控股股东、实际控制人的一致行动人	8.44%	1.02%
刘大鹏	控股股东、实际控制人的一致行动人	5.56%	-

2、其他持股 5%以上的股东

序号	名称/姓名	关联关系
1	汉钟精机	持有公司 16.67% 股份
2	上海德寸	持有公司 15.58% 股份

3、公司董事、监事和高级管理人员

发行人董事、监事、高级管理人员具体情况详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“八、董事、监事、高级管理人员情况”。

4、与上述第 1 至 3 项所涉及的自然人关系密切的家庭成员

与上述第 1 至 3 项所涉及的自然人关系密切的家庭成员均为公司的关联方。关系密切的家庭成员包括配偶、父母、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、上述第 1 至 4 项所涉及的自然人及其关系密切的家庭成员控制、施加重大影响或者担任董事（不合同为双方的独立董事）、高级管理人员的企业

序号	公司名称	关联关系
1	盛郁苗木	控股股东、实际控制人余浪波出资额占比 70%
2	元济餐饮	控股股东、实际控制人余浪波妹妹控制，任执行董事、财务负责人
3	锦悄餐饮	控股股东、实际控制人余浪波妹妹控制，任执行董事、财务负责人
4	杰瑞美	控股股东、实际控制人余浪波配偶亲属控制，任执行董事、财务负责人
5	德素压缩机	控股股东、实际控制人余浪波配偶亲属的配偶控制，任执行董事、财务负责人
6	飒力机械	控股股东、实际控制人余浪波配偶亲属控制，任执行董事、财务负责人
7	定盛机械	控股股东、实际控制人余浪波亲属控股的企业
8	最惠物流	控股股东、实际控制人余浪波配偶的表弟控制
9	浙江柯茂	汉钟精机控股子公司
10	上海柯茂	汉钟精机全资一级子公司
11	汉声精密	汉钟精机全资一级子公司
12	HANBELL	汉钟精机控股子公司
13	即汉装备	汉钟精机参股公司
14	益阳市赫山区超群家庭农场	公司董事赵迎普兄弟姐妹的配偶持股 100%
15	益阳市赫山区超群农机专业合作社	公司董事赵迎普兄弟姐妹的配偶出资额占比 52.63%
16	益阳市恒义房地产开发有限公司	刘大鹏持股 100%，任执行董事、总经理
17	湖南德琳商贸有限公司	刘大鹏持股 51%，任执行董事、经理

18	长沙千华装饰设计有限公司	刘大鹏持股 35%，于 2016 年 6 月 24 日被吊销
19	上海盈洋机电成套设备有限公司	董事朱汪兄弟姐妹的配偶持股 80%，任执行董事，于 2013 年 6 月 24 日被吊销
20	上海欧朋工贸有限公司	董事朱汪兄弟姐妹的配偶持股 60%，任执行董事，于 2004 年 2 月 4 日被吊销
21	射阳县合德镇从林农副产品购销服务部	董事黎湘桃配偶的兄弟姐妹任经营者
22	江苏双宇建设工程有限公司	董事黎湘桃配偶的兄弟姐妹持股 80%，任执行董事、总经理
23	射阳县永胜棉业有限公司	董事黎湘桃配偶的兄弟姐妹持股 50%，任执行董事、总经理
24	射阳县永胜米业有限公司	董事黎湘桃配偶的兄弟姐妹持股 80%，任执行董事、经理，于 2019 年 6 月 28 日被吊销
25	射阳县海河供销合作社有限公司彭庄为农综合服务社	董事黎湘桃配偶的兄弟姐妹任负责人
26	上海立页建筑工程有限公司	董事黄雪雪的配偶持股 50%，任执行董事
27	上海兄连环境工程有限公司	董事黄雪雪的配偶持股 50%
28	陕西康谱智慧科技有限责任公司	独立董事彭学院持股 40%
29	宜昌福润建筑装饰工程有限公司	独立董事彭学院兄弟姐妹的配偶持股 80%，任执行董事、总经理
30	宜昌金安源后勤服务有限公司	独立董事彭学院兄弟姐妹的配偶担任财务负责人的企业
31	宜昌金卓缘商贸有限公司	独立董事彭学院兄弟姐妹的配偶担任财务负责人的企业
32	涟水润淼建设工程有限公司	监事高志猛配偶的兄弟姐妹持股 50%，任执行董事
33	涟水金鑫源商贸有限公司	监事高志猛配偶的兄弟姐妹持股 70%，任执行董事
34	涟水县自由自在饮品店	监事高志猛配偶的兄弟姐妹任经营者
35	武汉市洪山区胡氏粮油经营部	董事会秘书胡志恒父亲任经营者
36	上海繁淞建设工程有限公司	财务总监谭柠宇配偶任高级管理人员
37	上海松营实业有限公司	财务总监谭柠宇配偶任高级管理人员
38	上海立宝物业管理有限公司	财务总监谭柠宇配偶任高级管理人员

6、子公司

序号	名称/姓名	关联关系
1	能源装备	公司持股 100%
2	爱能捷	公司持股 100%
3	英特杰	公司持股 100%
4	德耐尔压缩机技术	爱能捷持股 100%
5	希磊科技	能源装备持股 100%
6	新加坡德耐尔	能源装备持股 100%

7、曾经的关联方

报告期内，与公司曾经具有关联关系的其他关联自然人和关联法人、组织的情况，及过去 12 个月内或者根据相关协议安排在未来 12 个月内存在关联关系的情况，主要如下：

序号	姓名	关联关系
1	李子亮	汉钟精机委派董事，2024 年 2 月卸任
2	刘俊	曾任公司董事，2021 年 10 月离职
3	盛昌国	曾任公司董事、副总经理，2021 年 7 月离职
4	肖伟江	曾任公司监事，2021 年 12 月离职
5	赵伟	曾任公司监事，2023 年 10 月离职
6	李孟春	曾任公司董事、副总经理，2020 年 4 月离职
7	刘静	控股股东、实际控制人余浪波妹夫的外甥
8	朗压节能科技（上海）有限公司	控股股东、实际控制人余浪波亲属曾持股 51% 并任执行董事，已于 2024 年 3 月注销
9	朗压压缩机（上海）有限公司	控股股东、实际控制人余浪波亲属曾持股 100% 并任执行董事，已于 2024 年 4 月注销
10	莘锐节能科技（广东）有限公司	控股股东、实际控制人余浪波亲属曾持股 30% 并任执行董事兼经理
11	DENAIR （ GERMANY ） COMPRESSOR Co., LTD	控股股东、实际控制人余浪波的配偶曾持股 100% 并担任董事，已于 2021 年 10 月注销
12	上海市金山区普帅食品店	赵迎普的配偶曾为经营者，已于 2023 年 2 月注销
13	连城县芬姐家具经营部	刘大鹏配偶曾为经营者，已于 2023 年 12 月注销
14	长沙市望城区欧厨记卤味店	董事黎湘桃兄弟姐妹曾担任经营者，已注销
15	长沙市望城区黎之记餐饮店	董事黎湘桃兄弟姐妹的配偶曾担任经营者，已于 2024 年 11 月注销
16	科弗特节能科技（上海）有限公司	董事黄雪雪配偶的母亲曾任执行董事并持股 100%，已于 2024 年 2 月转让
17	东辽县云顶镇志勇运输户	监事高志猛的兄弟姐妹曾为经营者，已于 2023 年 10 月注销
18	涟水清润建设工程有限公司	监事高志猛配偶的兄弟姐妹曾任执行董事并持股 33.33%，已于 2023 年 8 月转让
19	江苏春海建设工程有限公司	监事高志猛配偶的兄弟姐妹曾任执行董事、总经理并持股 50%，已于 2023 年 8 月转让
20	江苏旺源广建筑劳务有限公司	监事高志猛配偶的兄弟姐妹曾任执行董事并持股 40%，已于 2023 年 8 月转让
21	昆山乐邦企业咨询服务有限责任公司	财务总监谭柠宇曾任执行董事、总经理并持股 100%，已于 2023 年 6 月注销
22	上海莱悦会务服务有限公司	财务总监谭柠宇配偶任高级管理人员，已于 2024 年 7 月注销
23	上海驰通会务服务有限公司	财务总监谭柠宇配偶任高级管理人员，已于 2024 年 7 月注销

24	武汉市黄陂区宏丰建材经营部	董事会秘书胡志恒兄弟姐妹的曾配偶担任经营者的企业
25	德哈哈压缩机	原董事刘俊任执行董事的企业德哈哈节能科技（上海）有限公司的控股股东
26	江苏东硕节能科技有限公司	原董事刘俊亲属控制的公司，2021年10月卸任
27	句容市茅山镇永怀商店	原董事刘俊的父亲担任经营者的企业
28	德柏尔压缩机（上海）有限公司	原董事盛昌国持股94.10%并担任执行董事、财务负责人的企业
29	芜湖格速建筑劳务有限公司	原董事盛昌国的配偶曾任财务负责人的企业，已注销
30	信恒博机电	原监事肖伟江曾任执行董事并持股100%，已于2023年12月注销
31	浙江朗压节能科技有限公司	公司二级全资子公司希磊科技员工曾控股并任执行董事、经理，已于2022年11月注销
32	浙江晨望节能科技有限公司	公司二级全资子公司希磊科技员工持股100%，任执行董事，已于2024年5月注销
33	上海希泯节能科技有限公司	公司二级全资子公司希磊科技员工持股100%，任执行董事，已于2024年6月注销
34	北京德耐尔机械设备有限公司	公司曾经的子公司，已于2023年2月注销
35	沈阳德耐尔节能科技有限公司	公司曾经的子公司，已于2022年11月注销
36	德耐尔节能科技（嘉兴）有限公司	公司曾经的子公司，已于2022年8月注销
37	重庆德耐尔节能科技有限公司	公司曾经的子公司，已于2022年3月注销
38	济南德耐尔节能科技有限公司	公司曾经的子公司，已于2021年8月注销
39	西安德耐尔节能科技有限公司	公司曾经的子公司，已于2021年7月注销
40	南京德耐尔机械科技有限公司	公司曾经的子公司，已于2021年6月注销
41	德耐尔节能科技（长沙）有限公司	公司曾经的子公司，已于2021年4月注销
42	兰州德耐尔节能科技有限公司	公司曾经的子公司，已于2021年1月注销
43	包头市德耐尔节能科技有限公司	公司曾经的子公司，已于2021年1月注销

（二）关联交易情况

1、关联交易简要汇总表

报告期内，公司与关联方发生的关联交易简要汇总表情况如下：

单位：万元

交易类型	交易性质	2024年1-6月	2023年度	2022年度	2021年度
经常性关联交易	采购商品/劳务	1,538.50	3,819.35	3,546.63	4,107.29
	销售商品/服务	232.75	464.89	280.93	119.91

	关键管理人员薪酬	228.55	411.67	352.94	320.71
偶发性关联交易	采购商品/劳务	38.94	27.74	47.92	63.05
	销售商品/服务	-	10.62	0.21	85.96

注：关联担保详见下文关联担保情况。

2、经常性关联交易

报告期内，公司经常性关联交易包括采购商品/劳务、销售商品/服务、关键管理人员薪酬。

(1) 采购商品/劳务

报告期内，公司向关联方采购商品/劳务的情况具体如下：

单位：万元

关联方名称	2024年1-6月	2023年度	2022年度	2021年度
汉钟精机及其子公司	-	-	-	-
其中：汉钟精机	617.93	1,229.61	1,622.60	2,053.41
浙江柯茂	2.70	479.01	54.50	365.82
即汉装备	13.72	100.39	-	-
汉声精密	-	27.87	28.05	23.31
上海柯茂	-	-	46.46	-
希磊科技	795.26	1,685.46	1,335.37	1,454.88
德素压缩机	1.70	60.78	359.37	84.09
最惠物流	35.51	115.79	-	-
元济餐饮	71.68	120.43	100.28	125.78
合计	1,538.50	3,819.35	3,546.63	4,107.29

注：希磊科技关联采购金额计算范围为2021年1月1日至2024年5月20日；元济餐饮为合并主体，合并范围包括余志红及其控制的元济餐饮和锦悄餐饮。

报告期内，公司的经常性采购交易金额分别为4,107.29万元、3,546.63万元、3,819.35万元和1,538.50万元，主要包括机体、空气源热泵及配件、钣金组立、柴油移动机等与公司生产经营密切相关产品的采购，以及餐饮费、物流费等。

1) 汉钟精机及其子公司

公司向汉钟精机采购适用于不同型号空压机的机体。汉钟精机机体销售采用“以量制价”的定价原则，公司为汉钟精机AB型号产品销售的主要客户，具有该类型号产品的规模采购优势和议价能力，采购价格与汉钟精机定价原则、公司采购规模相适应，处于合理区间内，价格公允。

公司向浙江柯茂、上海柯茂采购空气源热泵。通常空气源热泵的定价受参数型号、性能系数、能效等级、系统配置、安装成本、使用工况等多因素影响，以及客户定制化需求而有

所不同。报告期内，公司向浙江柯茂、上海柯茂采购空气源热泵系根据上述因素协商确定交易价格，采购价格处于合理区间内，价格公允。

2) 希磊科技

报告期初至 2024 年 5 月 20 日，希磊科技销售钣金组立价格系按照重量计价。公司采购钣金组立单价与希磊科技其他客户钣金组立销售单价不存在明显差异，价格公允。2024 年 5 月 21 日，希磊科技办理完成股权转让变更相关的工商登记，能源装备持有希磊科技 100% 的股权，纳入合并报表范围。

3) 德素压缩机

报告期内，公司主要向德素压缩机采购的柴油移动机出口销售至俄罗斯，柴油移动机的采购金额分别为 80.49 万元、336.86 万元、47.79 万元和 0 万元。双方考虑产品类型、功率大小、是否变频等因素综合确定交易价格，价格公允。

4) 最惠物流

报告期内，公司每日根据物流运输需求编制《物流日报价汇总表》，由物流供应商报价，公司在对比询价、综合评估考量后确定物流厂商，运输价格公允。

5) 元济餐饮

报告期内，元济餐饮为公司及子公司能源装备提供餐饮服务，按照每人每餐 13 元月结，与元济餐饮对其他客户的报价相同，价格公允。

(2) 销售商品/服务

报告期内，公司向关联方销售商品/劳务的情况具体如下：

单位：万元

关联方	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
杰瑞美	131.72	447.31	175.93	-
飒力机械	101.03	17.58	105.00	119.91
合计	232.75	464.89	280.93	119.91

公司主要向杰瑞美、飒力机械销售螺杆式空压机和无油涡卷式空压机。交易价格参考公司同类产品销售情况，并结合产品类型、功率大小、是否变频等因素综合确定，价格公允。

(3) 关键管理人员薪酬

报告期内，公司向关键管理人员支付薪酬的具体情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
----	--------------	---------	---------	---------

关键管理人员薪酬	228.55	411.67	352.94	320.71
----------	--------	--------	--------	--------

报告期内，除上述交易及向董事、监事、高级管理人员支付薪酬、现金分红外，公司与其关联方之间未发生其他经常性关联交易。

3、偶发性关联交易

报告期内，公司偶发性关联交易包括采购商品/劳务、销售商品/服务及关联担保情况。

(1) 采购商品/劳务

报告期内，公司向关联方采购商品/劳务的情况具体如下：

单位：万元

关联方名称	2024年1-6月	2023年度	2022年度	2021年度
德哈哈压缩机	-	-	27.30	-
信恒博机电	-	-	19.40	6.78
杰瑞美	38.94	27.66	1.22	-
飒力机械	-	0.08	-	13.66
莘锐节能科技(广东)有限公司	-	-	-	42.61
合计	38.94	27.74	47.92	63.05

1) 德哈哈压缩机、信恒博机电

报告期内，公司向德哈哈压缩机主要采购永磁变频螺杆一体式空压机，向信恒博机电主要采购轴承、气封等配件，参考市场价格定价，价格具有公允性。

2) 杰瑞美、飒力机械、莘锐节能科技（广东）有限公司

报告期内，部分客户通过杰瑞美、飒力机械、莘锐节能科技（广东）有限公司接触和了解到公司的品牌、产品及服务，客户要求直接与公司签订合同。公司按照协议约定支付销售服务费用，金额较小，价格具有公允性。

(2) 销售商品/服务

报告期内，公司向关联方销售商品/劳务的情况具体如下：

单位：万元

关联方	2024年1-6月	2023年度	2022年度	2021年度
汉钟精机	-	-	-	52.04
希磊科技	-	10.62	0.21	0.94
莘锐节能科技(广东)有限公司	-	-	-	32.98
合计	-	10.62	0.21	85.96

注：汉钟精机为合并主体，合并范围包括 HANBELL、浙江柯茂。

报告期内，公司向 HANBELL 销售小功率工频无油螺杆空压机及配件，向希磊科技销售活性氧化铝、分子筛、精密过滤器等配件，向莘锐节能科技（广东）有限公司销售永磁变频喷油螺杆空压机、工频无油螺杆空压机等小机型产品，以及低价值的配套设备和配件。公司与该等关联方的相关交易属偶发性交易，交易金额较小，参考公司同类产品销售价格定价，价格公允。

（3）关联股权转让

2024 年 5 月，能源装备受让刘静所持希磊科技合计 100% 的股权，上述股权转让的对价为 81.02 万元，系参考希磊科技截至 2023 年 12 月 31 日的净资产并经双方协商确定，价格公允。

（4）关联方资金拆借

因补缴股权转让及分红税款，2024 年 5 月，代缴人上海德寸拆借公司 94.49 万元先行缴纳，钱款于次月偿还，期末余额为 0 元。

（5）关联担保

报告期内，公司与关联方的偶发性关联交易为关联担保，具体情况如下：

单位：万元

担保对象	担保金额	担保期间	担保类型	责任类型	是否履行必要决策程序	担保事项对公司持续经营能力的影响分析
余浪波、赵迎普	1,000.00	2024-05-10 至 2025-05-09	保证	连带	是	系公司主要股东为公司提供担保，对公司持续经营能力无不利影响
余浪波、赵迎普	1,000.00	2024-05-29 至 2025-05-28	保证	连带	是	

4、关联方应收应付余额

（1）应收项目

报告期各期末，公司应收关联方款项余额具体如下：

单位：万元

项目	关联方	2024 年 6 月末	2023 年末	2022 年末	2021 年末
应收账款	飒力机械	64.02	-	40.14	0.52
	杰瑞美	44.15	58.67	60.92	-
	江苏东硕节能科技有限公司	-	-	6.99	9.47
	莘锐节能科技（广东）有限公司	-	-	-	6.36

	合计	108.18	58.67	108.05	16.35
其他应收款	谭柠宇	-	4.00	-	-
	黄雪雪	-	-	4.00	-
	卢文友	-	-	6.00	8.00
	刘大鹏	-	-	0.63	1.19
	刘静	0.55	-	-	-
	朗压压缩机	-	-	-	0.25
	合计	0.55	4.00	10.63	9.44
预付款项	即汉装备	-	-	6.75	-
	德素压缩机	0.03	-	-	-
	信恒博机电	-	-	-	0.04
	飒力机械	1.40	-	-	-
	合计	1.43	-	6.75	0.04

(2) 应付项目

报告期各期末，公司应付关联方款项余额具体如下：

单位：万元

项目	关联方	2024年6月末	2023年末	2022年末	2021年末
应付账款	汉钟精机	120.02	86.52	64.31	335.87
	浙江柯茂	86.94	354.58	-	-
	上海柯茂	-	-	52.50	-
	汉声精密	-	-	19.36	5.68
	德素压缩机	0.06	0.04	0.08	0.08
	希磊科技	-	150.95	81.93	137.79
	德哈哈压缩机	-	-	0.02	-
	最惠物流	15.71	3.89	-	-
	信恒博机电	-	-	2.07	-
	合计	222.73	595.97	220.27	479.42
其他应付款	元济餐饮	12.09	10.77	6.58	11.98
	锦悄餐饮	20.60	-	-	-
	杰瑞美	38.94	-	-	-
	飒力机械	-	-	-	1.12
	莘锐节能科技(广东)有限公司	-	-	-	12.99
	卢文友	0.55	0.54	0.32	-
	黄雪雪	0.20	0.04	-	0.03
	谭柠宇	0.06	0.03	0.03	-
	赵伟	-	-	-	0.60
	刘大鹏	-	-	-	0.45

	朱汪	0.18	-	-	-
	王猛	0.25	-	-	-
	高志猛	0.20	-	-	-
	赵迎普	0.18	-	-	-
	胡志恒	-	-	0.40	-
	合计	73.26	11.38	7.33	27.17
合同负债	希磊科技	-	-	9.40	-
	杰瑞美	12.67	-	-	-
	合计	12.67	-	9.40	-

5、关联交易对发行人财务状况和经营成果的影响

报告期内，公司产供销系统独立、完整，生产经营上不存在依赖关联方的情形。前述与关联方发生的经常性和偶发性关联交易均属于公司正常经营所必需，且关联交易价格均遵循市场化原则定价，关联交易价格公允，不存在损害公司或公司股东利益的情形。

6、报告期内关联交易制度的执行情况

公司为规范治理、加强公司内部控制体系和严格管理与关联方的资金往来活动，已经建立了包括《公司章程》《股东大会规则》《董事会议事规则》《关联交易决策制度》等在内的一系列内部控制制度，公司严格遵守以上制度，对关联方的行为进行合理限制，确保关联交易的公允性、重大事项决策程序的合法合规性，有效防止股东及其关联方占用或者转移公司资金、资产及其他资源的行为发生，切实保障公司和股东的合法权益。报告期内，公司关联交易事项已履行必要的决策程序。

公司在日常经营活动中将尽量减少关联交易，使关联交易的数量和对经营成果的影响降至最小程度。《公司章程》《股东大会会议事规则》《董事会议事规则》和《关联交易决策制度》等对关联交易的决策权限和程序，以及关联股东和关联董事在股东大会及董事会的回避和表决程序均作出了详细的规定，公司将严格遵照执行。

对不可避免的关联交易，公司将严格执行《公司章程》和《关联交易决策制度》中规定的回避制度、决策权限、决策程序、信息披露制度，并在实际工作中充分发挥独立董事的作用，以确保关联交易的公开、公允、合理，避免关联交易损害公司及股东利益。

八、其他事项

报告期内，公司内销主营业务收入中直销收入占比分别为 94.50%、95.33%、92.89% 和 91.14%。其余少量内销经销收入，系少量公司离职员工看好公司所处行业的市场前景，离职

后自主创业成立公司，销售包括公司品牌在内的产品。公司接受该等公司成为经销商的主要原因系离职员工对公司产品、服务、管理制度较为熟悉，且拥有一定的行业经验，理解程度较高，在开拓终端客户方面具有一定优势。报告期内，前员工相关的经销商收入占主营业务收入的比例较低，分别为 5.41%、3.25%、3.67%和 2.91%，公司与前员工经销商销售均为买断式经销，并由其自主决定向终端客户的售价，其中 2021 年度存在对汉钟精机的销售，涉及 6 台空气源热泵。

报告期内，部分终端客户通过上述公司前员工经销商接触和了解到公司的品牌、产品及服务，较为认可公司，希望直接与公司签订合同。前员工经销商在业务过程中作出了贡献，故公司按照约定的规则向前员工公司支付销售服务费用。报告期内，公司向前员工公司支付的销售服务费用占营业收入的比例分别为 0.28%、0.12%、0.28%和 0.35%，占比较低。

第七节 财务会计信息

一、 发行人最近三年及一期的财务报表

(一) 合并资产负债表

单位：元

项目	2024年6月30日	2023年12月31日	2022年12月31日	2021年12月31日
流动资产：				
货币资金	38,594,274.37	28,259,735.30	67,657,561.66	80,443,987.11
结算备付金	-	-	-	-
拆出资金	-	-	-	-
交易性金融资产	-	-	-	100,670.61
衍生金融资产	-	-	-	-
应收票据	21,988,039.55	13,439,863.75	9,666,643.09	14,656,798.18
应收账款	86,207,621.21	85,950,491.96	73,298,424.03	61,352,653.07
应收款项融资	9,942,211.53	629,000.00	2,026,949.60	2,369,938.00
预付款项	18,377,111.58	17,293,380.44	9,382,007.19	9,104,070.09
应收保费	-	-	-	-
应收分保账款	-	-	-	-
应收分保合同准备金	-	-	-	-
其他应收款	2,844,891.33	3,366,209.74	4,076,212.22	3,899,691.20
其中：应收利息	-	-	-	-
应收股利	-	-	-	-
买入返售金融资产	-	-	-	-
存货	150,626,775.50	135,448,690.36	127,628,636.78	113,004,010.72
合同资产	11,822,376.12	9,443,971.20	10,959,945.61	8,329,296.31
持有待售资产	-	-	-	-
一年内到期的非流动资产	-	-	-	-
其他流动资产	4,115,196.86	6,309,450.35	246,356.47	661,177.19
流动资产合计	344,518,498.05	300,140,793.10	304,942,736.65	293,922,292.48
非流动资产：				
发放贷款及垫款	-	-	-	-
债权投资	-	-	-	-
其他债权投资	-	-	-	-
长期应收款	-	-	-	-
长期股权投资	-	-	-	-
其他权益工具投资	-	-	-	-
其他非流动金融资产	-	-	-	-
投资性房地产	-	-	1,572,906.27	1,681,612.71
固定资产	104,609,740.16	48,685,994.33	48,503,123.25	49,459,416.10
在建工程	3,106,220.45	49,241,078.87	12,894,213.58	1,012,634.66

生产性生物资产	-	-	-	-
油气资产	-	-	-	-
使用权资产	4,288,789.39	4,955,709.73	6,344,449.89	6,992,641.16
无形资产	38,208,618.72	26,487,018.57	27,328,085.48	18,691,533.60
开发支出	-	-	-	-
商誉	-	-	-	-
长期待摊费用	344,840.63	673,541.53	1,330,943.27	2,014,270.10
递延所得税资产	9,435,409.96	8,311,115.92	9,060,594.34	7,608,649.41
其他非流动资产	3,938,608.01	4,797,824.64	525,042.56	797,151.08
非流动资产合计	163,932,227.32	143,152,283.59	107,559,358.64	88,257,908.82
资产总计	508,450,725.37	443,293,076.69	412,502,095.29	382,180,201.30
流动负债：				
短期借款	20,008,161.32	11,501,453.00	39,043,373.61	34,044,061.12
向中央银行借款	-	-	-	-
拆入资金	-	-	-	-
交易性金融负债	52,699.49	-	-	-
衍生金融负债	-	-	-	-
应付票据	19,212,300.77	16,827,686.38	40,945,007.89	66,975,829.88
应付账款	59,977,496.88	62,564,179.09	39,881,048.38	41,529,134.34
预收款项	-	-	-	-
合同负债	101,617,981.14	93,590,451.14	87,234,054.33	74,734,578.12
卖出回购金融资产款	-	-	-	-
吸收存款及同业存放	-	-	-	-
代理买卖证券款	-	-	-	-
代理承销证券款	-	-	-	-
应付职工薪酬	17,673,409.27	15,400,535.12	7,725,057.02	6,046,973.97
应交税费	3,443,126.46	5,491,343.96	12,142,414.43	8,780,968.88
其他应付款	5,704,716.22	2,954,470.52	5,154,639.27	3,825,671.30
其中：应付利息	-	-	-	-
应付股利	-	-	-	-
应付手续费及佣金	-	-	-	-
应付分保账款	-	-	-	-
持有待售负债	-	-	-	-
一年内到期的非流动负债	1,793,973.91	936,430.29	1,434,584.87	1,367,094.30
其他流动负债	26,954,393.73	19,055,661.28	14,676,528.74	19,619,865.50
流动负债合计	256,438,259.19	228,322,210.78	248,236,708.54	256,924,177.41
非流动负债：				
保险合同准备金	-	-	-	-
长期借款	-	-	-	-
应付债券	-	-	-	-
其中：优先股	-	-	-	-
永续债	-	-	-	-
租赁负债	2,796,685.88	3,682,654.46	4,395,777.39	5,025,967.44

长期应付款	-	-	-	-
长期应付职工薪酬	-	-	-	-
预计负债	3,557,495.89	3,032,135.69	3,094,987.93	1,757,900.59
递延收益	5,053,242.58	5,119,513.84	5,252,056.36	5,384,598.88
递延所得税负债	-	-	-	-
其他非流动负债	-	-	-	-
非流动负债合计	11,407,424.35	11,834,303.99	12,742,821.68	12,168,466.91
负债合计	267,845,683.54	240,156,514.77	260,979,530.22	269,092,644.32
所有者权益（或股东权益）：				
股本	50,400,000.00	50,400,000.00	50,400,000.00	50,400,000.00
其他权益工具	-	-	-	-
其中：优先股	-	-	-	-
永续债	-	-	-	-
资本公积	5,612,952.45	4,992,509.55	4,080,575.86	3,558,883.38
减：库存股	-	-	-	-
其他综合收益	-	-	-	-
专项储备	-	-	-	-
盈余公积	7,832,198.78	7,832,198.78	7,545,663.51	6,867,268.17
一般风险准备	-	-	-	-
未分配利润	176,759,890.60	139,911,853.59	89,496,325.70	52,261,405.43
归属于母公司所有者权益合计	240,605,041.83	203,136,561.92	151,522,565.07	113,087,556.98
少数股东权益	-	-	-	-
所有者权益合计	240,605,041.83	203,136,561.92	151,522,565.07	113,087,556.98
负债和所有者权益总计	508,450,725.37	443,293,076.69	412,502,095.29	382,180,201.30

法定代表人：余浪波

主管会计工作负责人：谭柠宇

会计机构负责人：黄菁

（二） 母公司资产负债表

√适用□不适用

单位：元

项目	2024年6月30日	2023年12月31日	2022年12月31日	2021年12月31日
流动资产：				
货币资金	12,587,619.75	16,807,384.05	21,103,187.13	16,463,614.93
交易性金融资产	-	-	-	100,670.61
衍生金融资产	-	-	-	-
应收票据	21,988,039.55	13,439,863.75	9,621,788.09	14,656,798.18
应收账款	73,419,369.86	101,174,173.44	80,313,463.14	73,295,195.34
应收款项融资	9,402,100.00	629,000.00	1,090,000.00	1,277,423.00
预付款项	2,538,638.83	1,386,433.94	698,749.78	1,902,768.14
其他应收款	3,446,422.73	4,014,385.36	4,056,093.93	3,916,938.38
其中：应收利息	-	-	-	-
应收股利	-	-	-	-
买入返售金融资产	-	-	-	-

存货	56,666,070.29	53,798,217.90	78,421,333.27	60,089,631.98
合同资产	11,822,376.12	9,443,971.20	10,959,945.61	8,329,296.31
持有待售资产	-	-	-	-
一年内到期的非流动资产	-	-	-	-
其他流动资产	-	-	183,437.97	-
流动资产合计	191,870,637.13	200,693,429.64	206,447,998.92	180,032,336.87
非流动资产：				
债权投资	-	-	-	-
其他债权投资	-	-	-	-
长期应收款	-	-	-	-
长期股权投资	64,612,829.43	64,612,829.43	65,799,679.43	67,650,429.43
其他权益工具投资	-	-	-	-
其他非流动金融资产	-	-	-	-
投资性房地产	-	-	-	-
固定资产	16,616,568.76	2,050,068.53	2,273,393.21	1,213,211.06
在建工程	2,528,671.50	14,926,799.12	6,948,544.41	1,012,634.66
生产性生物资产	-	-	-	-
油气资产	-	-	-	-
使用权资产	4,288,789.39	4,955,709.73	6,316,945.10	6,932,130.49
无形资产	7,310,119.13	7,625,419.55	8,153,675.03	8,761,532.55
开发支出	-	-	-	-
商誉	-	-	-	-
长期待摊费用	83,171.66	323,409.44	803,884.50	1,310,284.54
递延所得税资产	5,268,538.15	4,352,597.35	4,281,121.76	4,083,829.23
其他非流动资产	2,754,823.33	4,077,094.90	309,337.56	791,151.08
非流动资产合计	103,463,511.35	102,923,928.05	94,886,581.00	91,755,203.04
资产总计	295,334,148.48	303,617,357.69	301,334,579.92	271,787,539.91
流动负债：				
短期借款	10,008,161.32	500,383.56	15,016,729.17	22,027,255.56
交易性金融负债	-	-	-	-
衍生金融负债	-	-	-	-
应付票据	10,000,000.00	10,000,000.00	917,400.00	4,528,050.31
应付账款	28,963,154.68	53,651,397.79	51,916,914.29	12,672,784.44
预收款项	-	-	-	-
卖出回购金融资产款	-	-	-	-
应付职工薪酬	15,610,858.30	13,357,656.59	6,433,589.10	4,626,095.36
应交税费	2,387,043.30	1,926,854.99	5,178,861.16	6,084,807.61
其他应付款	3,173,031.74	14,003,059.57	2,899,980.25	3,315,211.79
其中：应付利息	-	-	-	-
应付股利	-	-	-	-
合同负债	67,448,195.45	62,862,042.09	71,462,264.54	74,734,578.12
持有待售负债	-	-	-	-

一年内到期的非流动负债	1,793,973.91	936,430.29	1,418,086.08	1,335,152.14
其他流动负债	30,002,066.42	19,226,525.62	16,815,061.60	19,879,865.50
流动负债合计	169,386,485.12	176,464,350.50	172,058,886.19	149,203,800.83
非流动负债：				
长期借款	-	-	-	-
应付债券	-	-	-	-
其中：优先股	-	-	-	-
永续债	-	-	-	-
租赁负债	2,796,685.88	3,682,654.46	4,395,777.39	5,009,468.65
长期应付款	-	-	-	-
长期应付职工薪酬	-	-	-	-
预计负债	-	-	-	-
递延收益	-	-	-	-
递延所得税负债	-	-	-	-
其他非流动负债	-	-	-	-
非流动负债合计	2,796,685.88	3,682,654.46	4,395,777.39	5,009,468.65
负债合计	172,183,171.00	180,147,004.96	176,454,663.58	154,213,269.48
所有者权益：				
股本	50,400,000.00	50,400,000.00	50,400,000.00	50,400,000.00
其他权益工具	-	-	-	-
其中：优先股	-	-	-	-
永续债	-	-	-	-
资本公积	5,225,781.88	4,605,338.98	3,880,255.29	3,358,562.81
减：库存股	-	-	-	-
其他综合收益	-	-	-	-
专项储备	-	-	-	-
盈余公积	7,832,198.78	7,832,198.78	7,545,663.51	6,867,268.17
一般风险准备	-	-	-	-
未分配利润	59,692,996.82	60,632,814.97	63,053,997.54	56,948,439.45
所有者权益合计	123,150,977.48	123,470,352.73	124,879,916.34	117,574,270.43
负债和所有者权益合计	295,334,148.48	303,617,357.69	301,334,579.92	271,787,539.91

法定代表人：余浪波 主管会计工作负责人：谭柠宇 会计机构负责人：黄菁

（三）合并利润表

单位：元

项目	2024年1月—6月	2023年度	2022年度	2021年度
一、营业总收入	268,276,394.82	479,800,507.03	402,165,600.54	343,765,929.49
其中：营业收入	268,276,394.82	479,800,507.03	402,165,600.54	343,765,929.49
利息收入	-	-	-	-

已赚保费	-	-	-	-
手续费及佣金收入	-	-	-	-
二、营业总成本	221,963,769.06	411,334,894.01	357,023,150.46	313,340,194.68
其中：营业成本	162,645,383.92	301,991,801.41	264,196,535.66	231,148,101.04
利息支出	-	-	-	-
手续费及佣金支出	-	-	-	-
退保金	-	-	-	-
赔付支出净额	-	-	-	-
提取保险责任准备金净额	-	-	-	-
保单红利支出	-	-	-	-
分保费用	-	-	-	-
税金及附加	2,096,009.90	3,412,219.79	2,280,518.61	1,507,378.14
销售费用	30,929,061.57	55,306,031.28	50,564,747.54	45,091,456.51
管理费用	15,912,639.10	25,113,825.52	22,135,665.62	20,806,971.02
研发费用	11,114,657.52	24,507,501.29	17,111,189.63	12,820,398.84
财务费用	-733,982.95	1,003,514.72	734,493.40	1,965,889.13
其中：利息费用	326,540.12	1,409,660.40	1,801,329.04	1,790,965.11
利息收入	90,206.93	920,803.97	889,861.33	746,425.01
加：其他收益	1,048,220.32	2,528,420.04	3,470,910.40	1,485,443.39
投资收益（损失以“-”号填列）	18,257.97	-159,076.94	-278,950.61	-25,053.72
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-	-	-	-
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益（损失以“-”号填列）	-	-	-	-
汇兑收益（损失以“-”号填列）	-	-	-	-
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）	-52,699.49	-	-100,670.61	100,670.61
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-3,660,946.81	-2,549,485.62	-1,991,630.08	-3,754,064.06
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-2,675,289.92	-5,827,517.39	-3,253,891.00	-3,821,589.37
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-11,373.72	3,726.90	-23,625.81	-
三、营业利润（亏损以	40,978,794.11	62,461,680.01	42,964,592.37	24,411,141.66

“—”号填列)				
加：营业外收入	960,639.06	1,101,942.48	98,755.60	102,552.72
减：营业外支出	550,275.80	693,075.13	194,571.70	256,855.04
四、利润总额（亏损总额以“—”号填列）	41,389,157.37	62,870,547.36	42,868,776.27	24,256,839.34
减：所得税费用	4,541,120.36	7,168,484.20	4,955,460.66	5,990,472.99
五、净利润（净亏损以“—”号填列）	36,848,037.01	55,702,063.16	37,913,315.61	18,266,366.35
其中：被合并方在合并前实现的净利润	-	-	-	-
（一）按经营持续性分类：				
1.持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	36,848,037.01	55,702,063.16	37,913,315.61	18,266,366.35
2.终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）	-	-	-	-
（二）按所有权归属分类：				
1.少数股东损益（净亏损以“-”号填列）	-	-	-	-369,929.73
2.归属于母公司所有者的净利润（净亏损以“-”号填列）	36,848,037.01	55,702,063.16	37,913,315.61	18,636,296.08
六、其他综合收益的税后净额	-	-	-	-
（一）归属于母公司所有者的其他综合收益的税后净额	-	-	-	-
1.不能重分类进损益的其他综合收益	-	-	-	-
（1）重新计量设定受益计划变动额	-	-	-	-
（2）权益法下不能转损益的其他综合收益	-	-	-	-
（3）其他权益工具投资公允价值变动	-	-	-	-
（4）企业自身信用风险公允价值变动	-	-	-	-
（5）其他	-	-	-	-
2.将重分类进损益的其他综合收益	-	-	-	-
（1）权益法下可转损益的其他综合收益	-	-	-	-

(2) 其他债权投资公允价值变动	-	-	-	-
(3) 金融资产重分类计入其他综合收益的金额	-	-	-	-
(4) 其他债权投资减值准备	-	-	-	-
(5) 现金流量套期储备	-	-	-	-
(6) 外币财务报表折算差额	-	-	-	-
(7) 其他	-	-	-	-
(二) 归属于少数股东的其他综合收益的税后净额	-	-	-	-
七、综合收益总额	36,848,037.01	55,702,063.16	37,913,315.61	18,266,366.35
(一) 归属于母公司所有者的综合收益总额	36,848,037.01	55,702,063.16	37,913,315.61	18,636,296.08
(二) 归属于少数股东的综合收益总额	-	-	-	-369,929.73
八、每股收益：				
(一) 基本每股收益（元/股）	0.73	1.11	0.75	0.37
(二) 稀释每股收益（元/股）	0.73	1.11	0.75	0.37

法定代表人：余浪波

主管会计工作负责人：谭柠宇

会计机构负责人：黄菁

(四) 母公司利润表

√适用□不适用

单位：元

项目	2024年1月—6月	2023年度	2022年度	2021年度
一、营业收入	147,733,070.41	316,473,216.65	352,329,471.78	345,375,264.81
减：营业成本	111,884,283.83	250,381,014.96	270,968,818.34	266,742,004.79
税金及附加	880,424.69	1,743,547.42	1,347,683.20	766,627.11
销售费用	18,895,343.18	36,991,709.03	48,426,310.03	43,128,730.06
管理费用	11,548,020.07	16,446,905.33	14,243,534.04	13,090,459.63
研发费用	2,224,827.89	4,471,223.06	2,912,246.02	747,481.82
财务费用	234,488.27	256,239.40	829,878.00	1,724,502.84
其中：利息费用	161,901.23	643,467.49	1,070,878.74	1,000,706.78
利息收入	51,141.59	281,188.43	106,122.26	117,266.90
加：其他收益	574,461.49	243,432.66	1,793,699.60	859,806.96
投资收益（损失以“—”号填列）	18,257.97	-1,159,076.94	-2,046,523.48	-321,099.40
其中：对联营企业	-	-	-	-

和合营企业的投资收益				
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益（损失以“-”号填列）	-	-	-	-
汇兑收益（损失以“-”号填列）	-	-	-	-
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）	-	-	-100,670.61	100,670.61
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-3,187,326.54	-2,058,428.68	-2,678,703.84	-2,737,974.90
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-304,278.98	-721,194.85	-1,799,803.18	-2,509,348.98
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-11,373.72	679.24	7,536.32	-
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	-844,577.30	2,487,988.88	8,776,536.96	14,567,512.85
加：营业外收入	35,000.00	1,101,033.82	52,059.08	41,471.70
减：营业外支出	535,276.82	187,146.12	133,537.47	56,065.47
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	-1,344,854.12	3,401,876.58	8,695,058.57	14,552,919.08
减：所得税费用	-405,035.97	536,523.88	1,911,105.14	3,940,481.24
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	-939,818.15	2,865,352.70	6,783,953.43	10,612,437.84
（一）持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	-939,818.15	2,865,352.70	6,783,953.43	10,612,437.84
（二）终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）	-	-	-	-
五、其他综合收益的税后净额	-	-	-	-
（一）不能重分类进损益的其他综合收益	-	-	-	-
1. 重新计量设定受益计划变动额	-	-	-	-
2. 权益法下不能转损益的其他综合收益	-	-	-	-
3. 其他权益工具投资公允价值变动	-	-	-	-

4. 企业自身信用风险公允价值变动	-	-	-	-
5. 其他	-	-	-	-
(二) 将重分类进损益的其他综合收益	-	-	-	-
1. 权益法下可转损益的其他综合收益	-	-	-	-
2. 其他债权投资公允价值变动	-	-	-	-
3. 金融资产重分类计入其他综合收益的金额	-	-	-	-
4. 其他债权投资信用减值准备	-	-	-	-
5. 现金流量套期储备	-	-	-	-
6. 外币财务报表折算差额	-	-	-	-
7. 其他	-	-	-	-
六、综合收益总额	-939,818.15	2,865,352.70	6,783,953.43	10,612,437.84
七、每股收益：				
(一) 基本每股收益(元/股)	-	-	-	-
(二) 稀释每股收益(元/股)	-	-	-	-

法定代表人：余浪波 主管会计工作负责人：谭柠宇 会计机构负责人：黄菁

(五) 合并现金流量表

单位：元

项目	2024年1月—6月	2023年度	2022年度	2021年度
一、经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务现金	225,869,484.93	441,930,098.44	384,546,224.54	340,045,287.78
客户存款和同业存放款项净增加额	-	-	-	-
向中央银行借款净增加额	-	-	-	-
收到原保险合同保费取得的现金	-	-	-	-
收到再保险业务现金净额	-	-	-	-

保户储金及投资款净增加额	-	-	-	-
收取利息、手续费及佣金的现金	-	-	-	-
拆入资金净增加额	-	-	-	-
回购业务资金净增加额	-	-	-	-
代理买卖证券收到的现金净额	-	-	-	-
收到的税费返还	12,618,842.62	14,351,452.76	8,937,778.09	8,699,968.62
收到其他与经营活动有关的现金	8,694,159.26	67,740,283.39	109,141,717.13	103,079,745.13
经营活动现金流入小计	247,182,486.81	524,021,834.59	502,625,719.76	451,825,001.53
购买商品、接受劳务支付的现金	144,098,184.37	322,419,907.67	296,522,018.14	232,225,378.14
客户贷款及垫款净增加额	-	-	-	-
存放中央银行和同业款项净增加额	-	-	-	-
支付原保险合同赔付款项的现金	-	-	-	-
拆出资金净增加额	-	-	-	-
支付利息、手续费及佣金的现金	-	-	-	-
支付保单红利的现金	-	-	-	-
支付给职工以及为职工支付的现金	39,527,981.82	64,094,984.89	60,237,309.12	52,976,481.92
支付的各项税费	13,354,234.53	24,267,134.42	7,917,899.65	12,495,995.76
支付其他与经营活动有关的现金	25,259,166.63	57,817,023.84	104,125,201.29	139,405,130.06
经营活动现金流出小计	222,239,567.35	468,599,050.82	468,802,428.20	437,102,985.88
经营活动产生的现金流量净额	24,942,919.46	55,422,783.77	33,823,291.56	14,722,015.65
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	10,018,257.97	27,773.06	164,000.00	17,010,395.86
取得投资收益收到的现金	-	-	-	202,943.63
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	101,900.00	2,110.00	440.00	-
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-	-
收到其他与投资活动有	944,925.00	-	-	-

关的现金				
投资活动现金流入小计	11,065,082.97	29,883.06	164,440.00	17,213,339.49
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	28,241,312.63	26,162,269.56	21,840,425.94	13,977,700.99
投资支付的现金	10,000,000.00	-	-	-
质押贷款净增加额	-	-	-	-
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	576,229.61	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	944,925.00	-	-	-
投资活动现金流出小计	39,762,467.24	26,162,269.56	21,840,425.94	13,977,700.99
投资活动产生的现金流量净额	-28,697,384.27	-26,132,386.50	-21,675,985.94	3,235,638.50
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	-	-	-	-
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	-	-	-	-
取得借款收到的现金	10,000,000.00	17,000,000.00	45,000,000.00	36,000,000.00
发行债券收到的现金	-	-	-	-
收到其他与筹资活动有关的现金	9,841,777.78	9,771,277.78	-	-
筹资活动现金流入小计	19,841,777.78	26,771,277.78	45,000,000.00	36,000,000.00
偿还债务支付的现金	1,500,000.00	54,500,000.00	40,000,000.00	27,800,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	48,145.11	5,952,024.17	2,863,400.62	20,243,908.94
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	-	-	-	-
支付其他与筹资活动有关的现金	12,295,588.59	2,176,855.19	2,191,747.43	2,168,673.92
筹资活动现金流出小计	13,843,733.70	62,628,879.36	45,055,148.05	50,212,582.86
筹资活动产生的现金流量净额	5,998,044.08	-35,857,601.58	-55,148.05	-14,212,582.86
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	1,300,169.66	1,841,607.37	294,504.28	-378,205.30
五、现金及现金等价物净增加额	3,543,748.93	-4,725,596.94	12,386,661.85	3,366,865.99
加：期初现金及现金等价物余额	22,679,170.80	27,404,767.74	15,018,105.89	11,651,239.90
六、期末现金及现金等价物余额	26,222,919.73	22,679,170.80	27,404,767.74	15,018,105.89

法定代表人：余浪波

主管会计工作负责人：谭柠宇

会计机构负责人：黄菁

(六) 母公司现金流量表

√适用□不适用

单位：元

项目	2024年1月—6月	2023年度	2022年度	2021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	103,404,636.77	244,157,095.12	318,660,690.24	351,659,988.52
收到的税费返还	1,354,969.63	1,077,332.17	7,734,392.51	7,871,199.27
收到其他与经营活动有关的现金	5,907,951.37	29,189,680.94	16,271,191.30	13,984,444.49
经营活动现金流入小计	110,667,557.77	274,424,108.23	342,666,274.05	373,515,632.28
购买商品、接受劳务支付的现金	59,665,620.26	152,694,326.04	235,324,090.71	273,677,134.84
支付给职工以及为职工支付的现金	30,430,074.67	48,238,175.06	45,183,020.48	39,421,350.25
支付的各项税费	3,457,180.37	11,519,657.56	3,640,647.66	10,291,880.49
支付其他与经营活动有关的现金	32,679,353.06	37,466,746.37	33,438,246.57	40,075,626.65
经营活动现金流出小计	126,232,228.36	249,918,905.03	317,586,005.42	363,465,992.23
经营活动产生的现金流量净额	-15,564,670.59	24,505,203.20	25,080,268.63	10,049,640.05
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	10,018,257.97	27,773.06	164,000.00	17,591,596.55
取得投资收益收到的现金	-	-	-	202,943.63
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	1,400.00	2,110.00	90,340.00	-
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	944,925.00	-	-	-
投资活动现金流入	10,964,582.97	29,883.06	254,340.00	17,794,540.18

小计				
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	1,307,616.98	6,833,607.54	6,994,245.93	9,201,314.73
投资支付的现金	10,000,000.00	-	-	336,850.00
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	944,925.00	-	-	-
投资活动现金流出小计	12,252,541.98	6,833,607.54	6,994,245.93	9,538,164.73
投资活动产生的现金流量净额	-1,287,959.01	-6,803,724.48	-6,739,905.93	8,256,375.45
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金				
取得借款收到的现金	10,000,000.00	8,000,000.00	15,000,000.00	22,000,000.00
发行债券收到的现金				
收到其他与筹资活动有关的现金				
筹资活动现金流入小计	10,000,000.00	8,000,000.00	15,000,000.00	22,000,000.00
偿还债务支付的现金	500,000.00	22,500,000.00	22,000,000.00	15,800,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	40,659.00	5,389,279.69	2,143,364.44	19,453,639.74
支付其他与筹资活动有关的现金	295,588.59	2,176,855.19	2,158,147.43	1,815,023.92
筹资活动现金流出小计	836,247.59	30,066,134.88	26,301,511.87	37,068,663.66
筹资活动产生的现金流量净额	9,163,752.41	-22,066,134.88	-11,301,511.87	-15,068,663.66
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-7,828.27	140,031.77	72,885.62	-367,513.57
五、现金及现金等价物净增加额	-7,696,705.46	-4,224,624.39	7,111,736.45	2,869,838.27
加：期初现金及现金等价物余额	15,704,859.32	19,929,483.71	12,817,747.26	9,947,908.99

六、期末现金及现 金等价物余额	8,008,153.86	15,704,859.32	19,929,483.71	12,817,747.26
--------------------	--------------	---------------	---------------	---------------

法定代表人：余浪波 主管会计工作负责人：谭柠宇 会计机构负责人：黄菁

二、 审计意见

2024年1月—6月	是否审计 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
审计意见	无保留意见
审计报告中的特别段落	无
审计报告编号	天健审[2024]3-349
审计机构名称	天健会计师事务所（特殊普通合伙）
审计机构地址	浙江省杭州市西湖区西溪路128号6楼
审计报告日期	2024年12月6日
注册会计师姓名	龙琦、封秋慧
2023年度	
审计意见	无保留意见
审计报告中的特别段落	无
审计报告编号	天健审[2024]3-298
审计机构名称	天健会计师事务所（特殊普通合伙）
审计机构地址	浙江省杭州市西湖区西溪路128号6楼
审计报告日期	2024年4月30日
注册会计师姓名	龙琦、封秋慧
2022年度	
审计意见	无保留意见
审计报告中的特别段落	无
审计报告编号	天健审[2024]3-298
审计机构名称	天健会计师事务所（特殊普通合伙）
审计机构地址	浙江省杭州市西湖区西溪路128号6楼
审计报告日期	2024年12月6日
注册会计师姓名	龙琦、封秋慧
2021年度	
审计意见	无保留意见
审计报告中的特别段落	无
审计报告编号	天健审[2024]3-348
审计机构名称	天健会计师事务所（特殊普通合伙）
审计机构地址	浙江省杭州市西湖区西溪路128号6楼
审计报告日期	2024年12月6日
注册会计师姓名	龙琦、封秋慧

三、 财务报表的编制基准及合并财务报表范围

（一） 财务报表的编制基础

（1） 编制基础

公司财务报表以持续经营为编制基础。

（2） 持续经营能力评价

公司不存在导致对报告期末起12个月内的持续经营能力产生重大疑虑的事项或情况。

(二) 合并财务报表范围及变化情况

1、合并财务报表范围

报告期各期末，公司合并财务报表范围内子公司如下：

序号	子公司名称	报告期末持股	是否纳入合并财务报表范围			
			2024/6/30	2023/12/31	2022/12/31	2021/12/31
1	能源装备	100.00%	是	是	是	是
2	爱能捷	100.00%	是	是	是	是
3	英特杰	100.00%	是	是	是	是
4	嘉兴德耐尔	100.00%	否	否	否	是
5	沈阳德耐尔	100.00%	否	否	否	是
6	重庆德耐尔	90.00%	否	否	否	是
7	北京德耐尔	85.00%	否	否	是	是
8	希磊科技	100.00%	是	否	否	否
9	新加坡德耐尔	100.00%	是	否	否	否

2、合并财务报表范围变化

(1) 2021 年度，英特杰于 2021 年 9 月设立；

(2) 2021 年度，包头德耐尔和兰州德耐尔于 2021 年 1 月注销、长沙德耐尔于 2021 年 4 月注销、南京德耐尔于 2021 年 6 月注销、西安德耐尔于 2021 年 7 月注销、济南德耐尔于 2021 年 8 月注销；

(3) 2022 年度，重庆德耐尔于 2022 年 3 月注销、嘉兴德耐尔于 2022 年 8 月注销、沈阳德耐尔于 2022 年 11 月注销；

(4) 2023 年度，北京德耐尔于 2023 年 2 月注销；

(5) 2024 年 1-6 月，新加坡德耐尔于 2024 年 3 月设立；

(6) 2024 年 1-6 月，能源装备于 2024 年 5 月收购希磊科技 100% 股权。

四、 会计政策、估计

(一) 会计政策和会计估计

具体会计政策和会计估计提示：

适用 不适用

本公司根据实际生产经营特点针对金融工具减值、存货、固定资产折旧、在建工程、无形资产、收入确认等交易或事项制定了具体会计政策和会计估计。

1. 金融工具

适用 不适用

(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：

A、收取金融资产现金流量的合同权利已终止；

B、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

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。

对于由《企业会计准则第 14 号——收入》规范的交易形成，且不含重大融资成分或者公司不考虑不超过一年的合同中的融资成分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。

（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。

公司与可比公司的信用减值损失比例及确定依据

报告期内，公司与可比公司按账龄分析法计提坏账准备的比例如下：

账龄	开山股份	鑫磊股份	志高机械	公司
----	------	------	------	----

1 年以内	5%	5%	3%	5%
1-2 年	10%	10%	10%	10%
2-3 年	15%	30%	50%	30%
3-4 年	50%	100%	100%	50%
4-5 年	70%	100%	100%	80%
5 年以上	100%	100%	100%	100%

2. 存货

√适用 □不适用

(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

发出存货采用月末一次加权平均法。

(3) 存货的盘存制度

存货的盘存制度为永续盘存制。

(4) 低值易耗品和包装物的摊销方法

1) 低值易耗品

按照一次转销法进行摊销。

2) 包装物

按照一次转销法进行摊销。

(5) 存货跌价准备

存货跌价准备的确认标准和计提方法

资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照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。

3. 固定资产

√适用 □不适用

(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) 固定资产分类及折旧方法

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	10-30	5	3.17-9.50
机器设备	年限平均法	3-10	5	9.50-31.67
电子设备	年限平均法	5	5	19.00
运输设备	年限平均法	4-5	5	19.00-23.75

(3) 融资租入固定资产的认定依据、计价和折旧方法（未执行新租赁准则）

适用 不适用

(4) 其他说明

适用 不适用

4. 在建工程

适用 不适用

(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。

5. 无形资产与开发支出

适用 不适用

(1) 计价方法、使用寿命、减值测试

适用 不适用

无形资产包括土地使用权、软件，按成本进行初始计量。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。

各类无形资产的摊销方法、使用寿命和净残值如下：

类别	摊销方法	使用寿命（年）	残值率（%）
土地使用权	直线法	20-50年，法定使用年限	0
专利权	-	-	-
非专利技术	-	-	-
软件	直线法	3.5-10年，预期经济利益年限	0

(2) 内部研究开发支出会计政策

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

6. 股份支付

适用 不适用

(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。

7. 收入

适用 不适用

（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。

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

1) 内销业务

对于附有安装调试义务的设备及配件销售合同, 经客户验收后确认收入。

对于不附有安装调试义务的设备及配件销售合同, 经客户签收后确认收入。

2) 外销业务

根据销售合同或订单要求发运货物, 产品报关出口并取得提单时确认商品收入。

8. 递延所得税资产和递延所得税负债

适用 不适用

(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。

(5) 同时满足下列条件时, 公司将递延所得税资产及递延所得税负债以抵销后的净额列示: 1) 拥有以净额结算当期所得税资产及当期所得税负债的法定权利; 2) 递延所得税资产和递延所得税负债是与同一税收征管部门对同一纳税主体征收的所得税相关或者对不同的纳税主体相关, 但在未来每一具有重要性的递延所得税资产和递延所得税负债转回的期间内, 涉及的纳税主体意图以净额结算当期所得税资产及当期所得税负债或是同时取得资产、清偿债务。

9. 与财务会计信息相关的重大事项或重要性水平的判断标准

公司披露的与财务会计信息相关的重大事项判断标准主要从项目的性质和金额两方面考虑。在判断项目性质的重要性时，主要考虑该项目是否与公司的日常经营活动相关，是否会显著影响公司的财务状况、经营成果和现金流量。在判断项目金额的重要性水平标准时，公司主要考虑项目金额占资产总额、净资产、营业收入总额、净利润等直接相关项目金额的比重或占所属报表项目金额的比重，或金额虽未达到上述标准但公司认为较为重要的相关事项。

公司结合自身所处的行业、发展阶段和经营状况，从事项的性质和金额两方面判断财务会计信息的重要性水平。从性质来看，公司主要考虑该事项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；从金额来看，根据公司的利润规模及利润增长情况，以报告期内经常性业务税前利润的5%为计算重要性水平的判断依据。

10. 重大会计判断和估计

公司根据实际生产经营特点、历史经验和其他因素综合判断，需对财务报表项目金额进行判断和估计的重要领域包括金融工具减值、存货跌价准备、固定资产折旧、无形资产摊销等，相关领域会计政策详见本节“四、会计政策、估计”之“（一）会计政策和会计估计”之“1.金融工具”、“2.存货”、“3.固定资产”、“5.无形资产与开发支出”。

11. 其他重要的会计政策和会计估计

适用 不适用

（二） 会计政策和会计估计分析

适用 不适用

发行人重大会计政策或会计估计与可比公司不存在重大差异。

五、 分部信息

适用 不适用

六、 非经常性损益

单位：元

	2024年1月—6月	2023年度	2022年度	2021年度
非流动性资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	52,210.11	-155,350.04	56,555.28	-417,845.80
计入当期损益的政府补助，但与公司正常经营业务密切相关、符合国家政策规定、按照确定的标准享有、对公司损益产生持续影响的政府补助除外	996,664.43	2,471,196.25	3,450,610.96	1,468,200.56
除同公司正常经营业务相关的有	-34,441.52	-	-460,444.09	348,885.61

效套期保值业务外，非金融企业持有金融资产和金融负债产生的公允价值变动损益以及处置金融资产和金融负债产生的损益				
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	-	-	-	-
委托他人投资或管理资产的损益	-	-	-	-
对外委托贷款取得的损益	-	-	-	-
因不可抗力因素，如遭受自然灾害而产生的各项资产损失	-	-	-	-
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回	-	-	-	-
企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值产生的收益	851,251.20	-	-	-
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益	-	-	-	-
非货币性资产交换损益	-	-	-	-
债务重组损益	-	-	-	-
企业因相关经营活动不再持续而发生的一次性费用，如安置职工的支出等	-	-	-	-
因税收、会计等法律、法规的调整对当期损益产生的一次性影响	-	-	-	-
因取消、修改股权激励计划一次性确认的股份支付费用	-	-	-	-
对于现金结算的股份支付，在可行权日之后，应付职工薪酬的公允价值变动产生的损益	-	-	-	-
采用公允价值模式进行后续计量的投资性房地产公允价值变动产生的损益	-	-	-	-
交易价格显失公允的交易产生的收益	-	-	-	-
与公司正常经营业务无关的或有事项产生的损益	-	-	-	-
受托经营取得的托管费收入	-	-	-	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-504,471.77	408,867.35	-95,174.32	-9,725.24
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-	-	-	-
小计	1,361,212.45	2,724,713.56	2,951,547.83	1,389,515.13
减：所得税影响数	208,658.91	553,197.08	580,583.96	263,987.06
少数股东权益影响额	-	-	-	-12,851.61
合计	1,152,553.54	2,171,516.48	2,370,963.87	1,138,379.68
非经常性损益净额	1,152,553.54	2,171,516.48	2,370,963.87	1,138,379.68
归属于母公司股东的净利润	36,848,037.01	55,702,063.16	37,913,315.61	18,636,296.08
扣除非经常性损益后归属于母公	35,695,483.47	53,530,546.68	35,542,351.74	17,497,916.40

司股东的净利润				
归属于母公司股东的非经常性损益净额占归属于母公司股东的净利润的比例 (%)	3.13	3.90	6.25	6.11

非经常性损益分析:

报告期内，归属于母公司股东的非经常性损益净额分别为 113.84 万元、237.10 万元、217.15 万元和 115.26 万元，占归属于母公司股东的净利润的比例分别为 6.11%、6.25%、3.90% 和 3.13%。报告期内，公司非经常性损益主要来源于计入当期损益的政府补助，不构成公司盈利的主要来源，对公司盈利能力的持续性和稳定性不构成重大影响。

七、 主要会计数据及财务指标

项目	2024年6月30日/2024年1月—6月	2023年12月31日/2023年度	2022年12月31日/2022年度	2021年12月31日/2021年度
资产总计(元)	508,450,725.37	443,293,076.69	412,502,095.29	382,180,201.30
股东权益合计(元)	240,605,041.83	203,136,561.92	151,522,565.07	113,087,556.98
归属于母公司所有者的股东权益(元)	240,605,041.83	203,136,561.92	151,522,565.07	113,087,556.98
每股净资产(元/股)	4.77	4.03	3.01	2.24
归属于母公司所有者的每股净资产(元/股)	4.77	4.03	3.01	2.24
资产负债率(合并)(%)	52.68	54.18	63.27	70.41
资产负债率(母公司)(%)	58.30	59.33	58.56	56.74
营业收入(元)	268,276,394.82	479,800,507.03	402,165,600.54	343,765,929.49
毛利率(%)	39.37	37.06	34.31	32.76
净利润(元)	36,848,037.01	55,702,063.16	37,913,315.61	18,266,366.35
归属于母公司所有者的净利润(元)	36,848,037.01	55,702,063.16	37,913,315.61	18,636,296.08
扣除非经常性损益后的净利润(元)	35,695,483.47	53,530,546.68	35,542,351.74	17,127,986.67
归属于母公司所有者的扣除非经常性损益后的净利润(元)	35,695,483.47	53,530,546.68	35,542,351.74	17,497,916.40
息税折旧摊销前利润(元)	45,549,793.94	71,530,302.20	51,954,495.48	31,908,492.26
加权平均净资产收益率(%)	16.61	31.70	28.66	16.59
扣除非经常性损益后净资产收益率(%)	16.09	30.46	26.86	15.58
基本每股收益(元/股)	0.73	1.11	0.75	0.37
稀释每股收益(元/股)	0.73	1.11	0.75	0.37
经营活动产生的现金流量净额(元)	24,942,919.46	55,422,783.77	33,823,291.56	14,722,015.65
每股经营活动产生的现金流量净额(元)	0.49	1.10	0.67	0.29
研发投入占营业收入的比例(%)	4.14	5.11	4.25	3.73

应收账款周转率	2.57	5.04	4.96	4.47
存货周转率	1.08	2.12	2.04	2.08
流动比率	1.34	1.31	1.23	1.14
速动比率	0.68	0.65	0.68	0.67

主要会计数据及财务指标计算公式及变动简要分析:

上述财务指标计算公式如下:

- 1、每股净资产=期末净资产/期末股本总额;
- 2、归属于母公司所有者的每股净资产=归属于母公司所有者的期末净资产/期末股本总额;
- 3、资产负债率(合并报表)=合并报表负债总额/合并报表资产总额;
- 4、资产负债率(母公司)=母公司报表负债总额/母公司报表资产总额;
- 5、毛利率=(营业收入-营业成本)/营业收入;
- 6、息税折旧摊销前利润=利润总额+利息支出+折旧+摊销;
- 7、每股经营活动产生的现金流量净额=经营活动产生的现金流量净额/期末总股本;
- 8、研发投入占营业收入的比重=研发费用/营业收入;
- 9、应收账款周转率=营业收入/应收账款平均余额;
- 10、存货周转率=营业成本/存货平均余额;
- 11、流动比率=流动资产/流动负债;
- 12、速动比率=(流动资产-存货-预付账款)/流动负债;
- 13、净资产收益率的计算公式及计算过程如下:

净资产收益率和每股收益的计算公式均遵循《公开发行证券的公司信息披露编报规则第9号——净资产收益率和每股收益的计算及披露》(2010年修订)的有关规定。具体公式如下:

$$\text{加权平均净资产收益率} = P_0 / (E_0 + N_p \div 2 + E_i \times M_i \div M_0 - E_j \times M_j \div M_0 \pm E_k \times M_k \div M_0)$$

其中: P_0 分别对应于归属于发行人股东的净利润、归属于发行人股东扣除非经常性损益后的净利润; N_p 为归属于发行人股东的净利润; E_0 为归属于发行人股东的期初净资产; E_i 为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于发行人股东的净资产; E_j 为报告期回购或现金分红等减少的、归属于发行人股东的净资产; M_0 为报告期月份数; M_i 为新增净资产次月起至报告期期末的累计月数; M_j 为减少净资产次月起至报告期期末的累计月数; E_k 为因其他交易或事项引起的、归属于发行人股东的净资产增减变动; M_k 为发生其他净资产增减变动次月起至报告期期末的累计月数。

报告期发生同一控制下企业合并的,计算加权平均净资产收益率时,被合并方的净资产从报告期期初起进行加权;计算扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率时,被合并方的净资产从合并日的次月起进行加权。计算比较期间的加权平均净资产收益率时,被合并方的净利润、净资产均从比较期间期初起进行加权;计算比较期间扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率时,被合并方的净资产不予加权计算(权重为零)。

- 14、每股收益的计算公式及计算过程如下:

$$\text{基本每股收益} = P_0 \div S$$

$$S = S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k$$

其中: P_0 为归属于发行人股东的净利润或归属于发行人股东扣除非经常性损益后的净利润; S 为发行在外的普通股加权平均数; S_0 为期初股份总数; S_1 为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数; S_i 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数; S_j 为报告期因回购等减少股份数; S_k 为报告期缩股数; M_0 为报告期月份数; M_i 为增加股份次月起至报告期期末的累计月数; M_j 为减少股份次月起至报告期期末的累计月数。

稀释每股收益 = $P_1 / (S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k + \text{认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数})$

其中, P_1 为归属于发行人股东的净利润或归属于发行人股东扣除非经常性损益后的净利润,并考虑稀释性潜在普通股对其影响,按《企业会计准则》及有关规定进行调整。公司在计算稀释每股收益时,应考虑所有稀释性潜在普通股对归属于发行人股东的净利润或归属于发行人股东扣除非经常性损益后的净利润和加权平均股数的影响,按照其稀释程度从大到小的顺序计入稀释每股收益,直至稀释每股收益达到最小值。

公司主要会计数据及财务指标的变动分析详见“第八节 管理层讨论与分析”各科目说明。

八、 盈利预测

适用 不适用

第八节 管理层讨论与分析

一、 经营核心因素

(一) 影响公司收入、成本、费用和利润的主要因素

1、影响收入的主要因素

(1) 市场需求

空气压缩机为各行各业提供稳定可靠的气源和空气动力，随着技术的不断成熟，空压机的效率和可靠性日益提升，被广泛应用于机械、冶金、电子电力、医药、包装、化工等众多领域。受益于全球经济的发展和下游应用领域的增加，空气压缩机市场发展空间巨大，行业需求将持续增长。根据 Global Industry Analysts 研究数据，2023 年全球工业领域空气压缩机市场规模达 363.00 亿美元，预计到 2030 年将达 518.00 亿美元，2023-2030 年间复合年均增长率为 5.20%。

(2) 行业政策

为推动我国空压机行业的发展，近年来，国务院及有关政府部门先后颁布了一系列产业政策，为扶持企业发展、加强行业规范等提供了指导方向，将在较长时期内对行业发展起到促进作用。2018 年 11 月，国家统计局编制的《战略性新兴产业分类（2018）》将“气体压缩机械制造”列为“战略性新兴产业”。2019 年 2 月，国家发展改革委、工业和信息化部等联合印发的《绿色产业指导目录（2019 年版）》包括“节能型气体压缩设备制造”。2021 年 11 月，工业和信息化部发布了《“十四五”工业绿色发展规划》，推动泵、风机、压缩机等重点用能设备系统的节能改造。2022 年 11 月，工业和信息化部下发了《国家工业和信息化领域节能技术装备推荐目录（2022 年版）》，目录推荐符合标准的空压机节能生产企业和相关空压机产品。2024 年 2 月，国家发展改革委、工业和信息化部等六部门联合印发《重点用能产品设备能效先进水平、节能水平和准入水平（2024 年版）》，提出加快制定泵、风机、空气压缩机等系统运行能效标准，优先将能效先进水平及以上产品设备和相关生产工艺纳入《绿色低碳转型产业指导目录》《绿色技术推广目录》和《产业结构调整指导目录》鼓励类。

(3) 行业竞争

目前，我国的空气压缩机行业高端市场主要由国际品牌阿特拉斯、英格索兰、美国寿力、復盛公司和德耐尔等参与竞争。阿特拉斯、英格索兰等进入空压机市场时间较长，具备较强的产品、技术、材料优势，在高端空气压缩机市场具备较强的话语权，专有产品、专有技术等实现了部分市场垄断，树立了良好的品牌形象。虽然公司已经在大功率、定制化机型领域实现了市场突破，可以与阿特拉斯、英格索兰等国际品牌竞争，但由于公司成立时间和品牌建设时间相对较短，在全球范围内与国际品牌开展广泛的竞争仍然面临一定的压力。

(4) 公司的技术水平

公司在大功率、定制化领域与国际品牌阿特拉斯、英格索兰竞争，一方面需要在方案设计和定制开发领域持续积累经验，不断丰富技术方案、数据库和产品矩阵，确保能满足客户的特殊场景需求。另一方面，公司所交付的各类空压机需要能够满足客户特殊的节能环保需求，技术水平需要确保公司产品始终具备超一级能效标准的能力。

2、影响成本的主要因素

公司主营业务成本主要由直接材料、直接人工和制造费用构成，其中直接材料是公司主营业务成本的主要构成部分，报告期内直接材料占主营业务成本的比例分别为 86.07%、86.87%、86.90% 和 87.12%。公司空压机所需的主要材料为各类零部件如机体、电机等，该等原材料的价格波动对公司主营业务成本将产生直接影响。此外，公司生产人员的生产技术水平和管理效率，也将对公司主营业务成本产生一定影响。

3、影响费用的主要因素

公司期间费用包括销售费用、管理费用、研发费用和财务费用，期间费用变动主要取决于人员数量和人力成本的变动。报告期各期，公司期间费用总额分别为 8,068.47 万元、9,054.61 万元、10,593.08 万元及 5,722.24 万元，占营业收入比例分别为 23.47%、22.50%、22.08% 及 21.33%。报告期内，影响公司销售费用的主要因素为销售人员薪酬、广告宣传费和销售服务费；影响公司管理费用的主要因素为管理人员薪酬、折旧摊销、办公费和专业机构服务费；影响公司研发费用的主要因素为研发人员薪酬和材料费；影响公司财务费用的主要因素为利息支出。

4、影响利润的主要因素

主营业务收入规模、毛利率水平是影响公司利润的主要因素。此外，期间费用、信用及资产减值损失等，亦会对公司业绩产生一定影响。

(二) 对公司具有核心意义，或其变动对业绩变动具有较强预示作用的财务或非财务指标

1、财务指标

(1) 主营业务收入变动

主营业务收入是公司利润的主要来源，对分析公司的财务状况和盈利能力具有重要意义。报告期内，公司主营业务收入分别为 34,360.21 万元、40,199.47 万元、47,977.77 万元和 26,819.31 万元，主营业务收入稳定增长的趋势体现了公司良好的成长性和优秀的市场竞争能力。

(2) 主营业务毛利率的变动

主营业务毛利率是公司产品定价、技术水平、品牌管理等多方面能力的综合体现，是衡量公司盈利能力的重要指标。报告期内，公司主营业务毛利率分别为 32.76%、34.31%、37.06% 和 39.36%，

处于相对较高的水平。一方面反映了公司依托优秀的系统设计和定制开发能力，聚焦于大中型客户和大功率、定制化机型的经营策略的成功。另一方面也反映了公司直销渠道建立和海外市场拓展成效显著。

2、非财务指标

根据开山股份的公开披露信息，全球生产的电力大约有 40% 被压缩机、真空设备、泵等旋转设备所消耗，其中，仅空气压缩机的用电量就占我国发电总量的 9.5%-12%，空压机是制造型企业的主要电能消耗设备。比功率是反映空压机节能效果的核心指标，反映了空压机的能耗效率，比功率越低，说明空压机的能耗越低，效率越高。

公司固定式喷油螺杆空压机全功率段产品均能达到 1 级能效标准，且具有较为出色的比功率数据，部分机型被工信部列入“能效之星产品目录（2019 年、2020 年）”、“国家工业节能技术装备推荐目录（2019 年、2020 年）”、“国家工业和信息化领域节能技术装备推荐目录（2022 年版）”、“国家工业和信息化领域节能降碳技术装备推荐目录（2024 年版）”。

二、 资产负债等财务状况分析

（一） 应收款项

1. 应收票据

√适用 □不适用

（1） 应收票据分类列示

单位：元

项目	2024 年 6 月 30 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
银行承兑汇票	21,261,250.39	13,181,108.47	8,565,665.96	14,265,198.62
商业承兑汇票	726,789.16	258,755.28	1,100,977.13	391,599.56
合计	21,988,039.55	13,439,863.75	9,666,643.09	14,656,798.18

（2） 报告期各期末公司已质押的应收票据

√适用 □不适用

单位：元

项目	报告期末已质押金额			
	2024 年 6 月 30 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
银行承兑汇票	-	-	1,207,760.00	1,119,795.00
商业承兑汇票	-	-	-	-
合计	-	-	1,207,760.00	1,119,795.00

（3） 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

√适用 □不适用

单位：元

项目	2024 年 6 月 30 日	
	报告期期末终止确认金额	报告期期末未终止确认金额
银行承兑汇票	-	18,422,594.45

商业承兑汇票	-	-
合计	-	18,422,594.45

单位：元

项目	2023年12月31日	
	报告期期末终止确认金额	报告期期末未终止确认金额
银行承兑汇票	-	12,891,108.47
商业承兑汇票	-	105,000.00
合计	-	12,996,108.47

单位：元

项目	2022年12月31日	
	报告期期末终止确认金额	报告期期末未终止确认金额
银行承兑汇票	-	7,163,905.96
商业承兑汇票	-	-
合计	-	7,163,905.96

单位：元

项目	2021年12月31日	
	报告期期末终止确认金额	报告期期末未终止确认金额
银行承兑汇票	-	12,576,679.62
商业承兑汇票	-	100,000.00
合计	-	12,676,679.62

(4) 报告期各期末公司因出票人未履约而将其转应收账款的票据

适用 不适用

(5) 按坏账计提方法分类披露

单位：元

类别	2024年6月30日				
	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的应收票据	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备的应收票据	22,083,133.72	100.00	95,094.17	0.43	21,988,039.55
其中：银行承兑汇票	21,261,250.39	96.28	-	-	21,261,250.39
商业承兑汇票	821,883.33	3.72	95,094.17	11.57	726,789.16
合计	22,083,133.72	100.00	95,094.17	0.43	21,988,039.55

单位：元

类别	2023年12月31日				
	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的应收票据	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备的应收票据	13,485,388.47	100.00	45,524.72	0.34	13,439,863.75

其中：银行承兑汇票	13,181,108.47	97.74	-	-	13,181,108.47
商业承兑汇票	304,280.00	2.26	45,524.72	14.96	258,755.28
合计	13,485,388.47	100.00	45,524.72	0.34	13,439,863.75

单位：元

类别	2022年12月31日				
	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的应收票据	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备的应收票据	9,724,589.26	100.00	57,946.17	0.60	9,666,643.09
其中：银行承兑汇票	8,565,665.96	88.08	-	-	8,565,665.96
商业承兑汇票	1,158,923.30	11.92	57,946.17	5.00	1,100,977.13
合计	9,724,589.26	100.00	57,946.17	0.60	9,666,643.09

单位：元

类别	2021年12月31日				
	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的应收票据	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备的应收票据	14,773,534.82	100.00	116,736.64	0.79	14,656,798.18
其中：银行承兑汇票	14,265,198.62	96.56	-	-	14,265,198.62
商业承兑汇票	508,336.20	3.44	116,736.64	22.96	391,599.56
合计	14,773,534.82	100.00	116,736.64	0.79	14,656,798.18

1) 按单项计提坏账准备：

适用 不适用

2) 按组合计提坏账准备：

适用 不适用

单位：元

组合名称	2024年6月30日		
	账面余额	坏账准备	计提比例（%）
银行承兑汇票组合	21,261,250.39	-	-
商业承兑汇票组合	821,883.33	95,094.17	11.57
合计	22,083,133.72	95,094.17	0.43

单位：元

组合名称	2023年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例（%）
银行承兑汇票组合	13,181,108.47	-	-
商业承兑汇票组合	304,280.00	45,524.72	14.96
合计	13,485,388.47	45,524.72	0.34

单位：元

组合名称	2022年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
银行承兑汇票组合	8,565,665.96	-	-
商业承兑汇票组合	1,158,923.30	57,946.17	5.00
合计	9,724,589.26	57,946.17	0.60

单位：元

组合名称	2021年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
银行承兑汇票组合	14,265,198.62	-	-
商业承兑汇票组合	508,336.20	116,736.64	22.96
合计	14,773,534.82	116,736.64	0.79

确定组合依据的说明：

公司根据信用风险特征将应收票据划分为若干组合，确定组合的依据如下：公司将由商业银行作为承兑人的票据作为银行承兑汇票组合，将包含财务公司在内的非商业银行作为承兑人的票据作为组合商业承兑汇票。

3) 如按预期信用损失一般模型计提坏账准备，请按下表披露坏账准备的相关信息：

□适用 √不适用

(6) 报告期内计提、收回或转回的坏账准备情况

√适用 □不适用

单位：元

类别	2023年12月31日	本期变动金额			2024年6月30日
		计提	收回或转回	核销	
按组合计提坏账准备	45,524.72	49,569.45	-	-	95,094.17
合计	45,524.72	49,569.45	-	-	95,094.17

单位：元

类别	2022年12月31日	本期变动金额			2023年12月31日
		计提	收回或转回	核销	
按组合计提坏账准备	57,946.17	-12,421.45	-	-	45,524.72
合计	57,946.17	-12,421.45	-	-	45,524.72

单位：元

类别	2021年12月31日	本期变动金额			2022年12月31日
		计提	收回或转回	核销	
按组合计提坏账准备	116,736.64	-58,790.47	-	-	57,946.17
合计	116,736.64	-58,790.47	-	-	57,946.17

单位：元

类别	2020年12月31日	本期变动金额			2021年12月31日
		计提	收回或转回	核销	

按组合计提坏账准备	58,713.53	58,023.11	-	-	116,736.64
合计	58,713.53	58,023.11	-	-	116,736.64

其中报告期坏账准备收回或转回金额重要的：

适用 不适用

其他说明：

无

(7) 报告期内实际核销的应收票据情况

适用 不适用

(8) 科目具体情况及分析说明：

报告期各期末，公司应收票据账面价值分别为 1,465.68 万元、966.66 万元、1,343.99 万元和 2,198.80 万元，主要为银行承兑汇票。

2. 应收款项融资

适用 不适用

单位：元

项目	2024 年 6 月 30 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
银行承兑汇票	9,942,211.53	629,000.00	2,026,949.60	2,369,938.00
合计	9,942,211.53	629,000.00	2,026,949.60	2,369,938.00

应收款项融资本期增减变动及公允价值变动情况：

适用 不适用

如按预期信用损失一般模型计提坏账准备，请参照其他应收款披露：

适用 不适用

科目具体情况及分析说明：

公司遵照谨慎性原则对银行承兑汇票承兑人的信用等级进行了划分，分为信用等级较高的 6 家大型商业银行和 9 家上市股份制商业银行以及信用等级一般的其他商业银行及财务公司。

对于由信用等级较高银行承兑的银行承兑汇票，公司依据新金融工具准则的相关规定将其分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，在“应收款项融资”项目列报；对于资产负债表日尚未到期的由信用等级一般银行承兑的银行承兑汇票和商业承兑汇票，即使背书或贴现也不终止确认，在“应收票据”项目列报。

报告期各期末，公司应收款项融资的账面价值分别为 236.99 万元、202.69 万元、62.90 万元和 994.22 万元。

鉴于银行承兑汇票的承兑人商业银行具有较高信用，该款项不获支付的可能性较低，因此，公司未对银行承兑汇票重分类至应收款项融资部分计提减值准备。

3. 应收账款

√适用 □不适用

(1) 按账龄分类披露

单位：元

账龄	2024年6月30日	2023年12月31日	2022年12月31日	2021年12月31日
1年以内	64,917,495.71	61,630,667.37	58,750,561.40	49,287,441.77
1至2年	19,493,634.68	23,819,887.23	14,996,731.18	5,937,545.30
2至3年	9,829,036.96	8,402,466.06	2,672,516.09	12,721,929.36
3至4年	5,548,941.42	1,434,188.26	6,664,400.29	5,350,274.04
4至5年	2,552,322.33	2,846,105.22	3,904,579.79	987,115.70
5年以上	3,943,746.40	4,245,109.59	978,743.70	10,000.00
合计	106,285,177.50	102,378,423.73	87,967,532.45	74,294,306.17

(2) 按坏账计提方法分类披露

单位：元

类别	2024年6月30日				
	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的应收账款	6,589,026.87	6.20	6,589,026.87	100.00	-
按组合计提坏账准备的应收账款	99,696,150.63	93.80	13,488,529.42	13.53	86,207,621.21
合计	106,285,177.50	100.00	20,077,556.29	18.89	86,207,621.21

单位：元

类别	2023年12月31日				
	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的应收账款	4,174,513.38	4.08	4,174,513.38	100.00	-
按组合计提坏账准备的应收账款	98,203,910.35	95.92	12,253,418.39	12.48	85,950,491.96
合计	102,378,423.73	100.00	16,427,931.77	16.05	85,950,491.96

单位：元

类别	2022年12月31日				
	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的应收账款	3,924,851.38	4.46	3,924,851.38	100.00	-
按组合计提坏账准备的应收账款	84,042,681.07	95.54	10,744,257.04	12.78	73,298,424.03
合计	87,967,532.45	100.00	14,669,108.42	16.68	73,298,424.03

单位：元

类别	2021年12月31日				
	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的应收账款	3,868,706.31	5.21	3,868,706.31	100.00	-
按组合计提坏账准备的应收账款	70,425,599.86	94.79	9,072,946.79	12.88	61,352,653.07
合计	74,294,306.17	100.00	12,941,653.10	17.42	61,352,653.07

1) 按单项计提坏账准备:

√适用 □不适用

单位: 元

名称	2024年6月30日			
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)	计提理由
江苏丰达悠昌科技有限公司	1,223,600.00	1,223,600.00	100.00	预计无法收回
湖北恒宇伟业高新科技有限公司	1,038,040.00	1,038,040.00	100.00	预计无法收回
新疆协益纺织科技有限公司	850,000.00	850,000.00	100.00	预计无法收回
内蒙古柯茂供热科技有限责任公司	700,000.00	700,000.00	100.00	预计无法收回
陕西帝亚新能源汽车有限公司	441,725.82	441,725.82	100.00	预计无法收回
华欧德变速器有限公司	384,000.00	384,000.00	100.00	预计无法收回
贵州华安信科技有限公司	349,596.14	349,596.14	100.00	预计无法收回
内蒙古磐迅科技有限责任公司	322,860.00	322,860.00	100.00	预计无法收回
杭州云志暖通工程有限公司	208,000.00	208,000.00	100.00	预计无法收回
荣盛家居有限公司	170,000.00	170,000.00	100.00	预计无法收回
宜兴市宇龙电炉成套设备有限公司	156,000.00	156,000.00	100.00	预计无法收回
江阴市东仁机械有限公司	144,000.00	144,000.00	100.00	预计无法收回
阿拉善盟塞威环保科技有限公司	121,600.00	121,600.00	100.00	预计无法收回
四川特钻科技有限公司	89,100.00	89,100.00	100.00	预计无法收回
四川达清客车有限公司	82,339.44	82,339.44	100.00	预计无法收回
四川阳视科技有限公司	72,800.00	72,800.00	100.00	预计无法收回

重庆通耀交通装备有限公司	59,534.00	59,534.00	100.00	预计无法收回
汨罗市环保设备制造有限公司	36,600.00	36,600.00	100.00	预计无法收回
河北武安市裕华钢铁有限公司	35,000.00	35,000.00	100.00	预计无法收回
焦作韩电发电有限公司	32,000.00	32,000.00	100.00	预计无法收回
北京济元紫能环境工程有限公司	31,600.00	31,600.00	100.00	预计无法收回
中国科学院青岛生物能源与过程研究所	22,950.00	22,950.00	100.00	预计无法收回
安徽源和堂药业股份有限公司	11,186.47	11,186.47	100.00	预计无法收回
浙江欧若拉汽车零部件有限公司	6,495.00	6,495.00	100.00	预计无法收回
合计	6,589,026.87	6,589,026.87	100.00	-

单位：元

名称	2023年12月31日			
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)	计提理由
湖北恒宇伟业高新科技有限公司	1,038,040.00	1,038,040.00	100.00	预计无法收回
内蒙古柯茂供热科技有限责任公司	700,000.00	700,000.00	100.00	预计无法收回
陕西帝亚新能源汽车有限公司	441,725.82	441,725.82	100.00	预计无法收回
华欧德变速器有限公司	384,000.00	384,000.00	100.00	预计无法收回
贵州华安信科技有限公司	349,596.14	349,596.14	100.00	预计无法收回
内蒙古磐迅科技有限责任公司	322,860.00	322,860.00	100.00	预计无法收回
宜兴市宇龙电炉成套设备有限公司	156,000.00	156,000.00	100.00	预计无法收回
江阴市东仁机械有限公司	144,000.00	144,000.00	100.00	预计无法收回
阿拉善盟塞威环保科技有限公司	121,600.00	121,600.00	100.00	预计无法收回
四川特钻科技有限公司	89,100.00	89,100.00	100.00	预计无法收回
四川达清客车有限公司	82,339.44	82,339.44	100.00	预计无法收回
四川阳视科技有限公司	72,800.00	72,800.00	100.00	预计无法收回
重庆通耀交通装	59,534.00	59,534.00	100.00	预计无法收回

备有限公司				
汨罗市环保设备制造有限公司	36,600.00	36,600.00	100.00	预计无法收回
Адс-компрессор сервис	36,567.98	36,567.98	100.00	预计无法收回
河北武安市裕华钢铁有限公司	35,000.00	35,000.00	100.00	预计无法收回
焦作韩电发电有限公司	32,000.00	32,000.00	100.00	预计无法收回
北京济元紫能环境工程有限公司	31,600.00	31,600.00	100.00	预计无法收回
中国科学院青岛生物能源与过程研究所	22,950.00	22,950.00	100.00	预计无法收回
安徽源和堂药业股份有限公司	11,705.00	11,705.00	100.00	预计无法收回
浙江欧若拉汽车零部件有限公司	6,495.00	6,495.00	100.00	预计无法收回
合计	4,174,513.38	4,174,513.38	100.00	-

单位：元

名称	2022年12月31日			
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)	计提理由
湖北恒宇伟业高新科技有限公司	1,038,040.00	1,038,040.00	100.00	预计无法收回
内蒙古柯茂供热科技有限责任公司	700,000.00	700,000.00	100.00	预计无法收回
华欧德变速器有限公司	384,000.00	384,000.00	100.00	预计无法收回
贵州华安信科技有限公司	349,596.14	349,596.14	100.00	预计无法收回
内蒙古磐迅科技有限责任公司	322,860.00	322,860.00	100.00	预计无法收回
宜兴市宇龙电炉成套设备有限公司	156,000.00	156,000.00	100.00	预计无法收回
江阴市东仁机械有限公司	144,000.00	144,000.00	100.00	预计无法收回
阿拉善盟塞威环保科技有限公司	121,600.00	121,600.00	100.00	预计无法收回
BORNEO SYSTEMATIC SDN BHD	100,673.57	100,673.57	100.00	预计无法收回
山西熔岩能源集团有限公司	92,000.00	92,000.00	100.00	预计无法收回
四川特钻科技有限公司	89,100.00	89,100.00	100.00	预计无法收回
四川达清客车有	82,339.44	82,339.44	100.00	预计无法收回

限公司				
四川阳视科技有 限公司	72,800.00	72,800.00	100.00	预计无法收回
重庆通耀交通装 备有限公司	59,534.00	59,534.00	100.00	预计无法收回
汨罗市环保设备 制造有限公司	36,600.00	36,600.00	100.00	预计无法收回
Адс-компрессор сервис	35,958.23	35,958.23	100.00	预计无法收回
河北武安市裕华 钢铁有限公司	35,000.00	35,000.00	100.00	预计无法收回
焦作韩电发电有 限公司	32,000.00	32,000.00	100.00	预计无法收回
北京济元紫能环 境工程有限公司	31,600.00	31,600.00	100.00	预计无法收回
中国科学院青岛 生物能源与过程 研究所	22,950.00	22,950.00	100.00	预计无法收回
安徽源和堂药业 股份有限公司	11,705.00	11,705.00	100.00	预计无法收回
浙江欧若拉汽车 零部件有限公司	6,495.00	6,495.00	100.00	预计无法收回
合计	3,924,851.38	3,924,851.38	100.00	-

单位：元

名称	2021年12月31日			
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)	计提理由
湖北恒宇伟业高 新科技有限公司	1,038,040.00	1,038,040.00	100.00	预计无法收回
内蒙古柯茂供热 科技有限责任公司	700,000.00	700,000.00	100.00	预计无法收回
华欧德变速器有 限公司	384,000.00	384,000.00	100.00	预计无法收回
贵州华安信科技 有限公司	350,000.00	350,000.00	100.00	预计无法收回
内蒙古磐迅科技 有限责任公司	322,860.00	322,860.00	100.00	预计无法收回
宜兴市宇龙电炉 成套设备有限公 司	156,000.00	156,000.00	100.00	预计无法收回
江阴市东仁机械 有限公司	144,000.00	144,000.00	100.00	预计无法收回
阿拉善盟塞威环 保科技有限责任 公司	121,600.00	121,600.00	100.00	预计无法收回
四川达清客车有 限公司	118,000.00	118,000.00	100.00	预计无法收回
山西熔岩能源集 团有限公司	92,000.00	92,000.00	100.00	预计无法收回

四川特钻科技有限公司	89,100.00	89,100.00	100.00	预计无法收回
四川阳视科技有限公司	72,800.00	72,800.00	100.00	预计无法收回
重庆通耀交通装备有限公司	69,534.00	69,534.00	100.00	预计无法收回
汨罗市环保设备制造有限公司	36,600.00	36,600.00	100.00	预计无法收回
河北武安市裕华钢铁有限公司	35,000.00	35,000.00	100.00	预计无法收回
Адс-компрессор сервис	32,452.31	32,452.31	100.00	预计无法收回
焦作韩电发电有限公司	32,000.00	32,000.00	100.00	预计无法收回
北京济元紫能环境工程有限公司	31,600.00	31,600.00	100.00	预计无法收回
中国科学院青岛生物能源与过程研究所	24,920.00	24,920.00	100.00	预计无法收回
安徽源和堂药业股份有限公司	11,705.00	11,705.00	100.00	预计无法收回
浙江欧若拉汽车零部件有限公司	6,495.00	6,495.00	100.00	预计无法收回
合计	3,868,706.31	3,868,706.31	100.00	-

按单项计提坏账准备的说明:

报告期内, 公司销售模式以直销为主, 少量客户由于宏观环境变化或自身经营不善等原因被列为失信被执行人或与公司存在相关诉讼, 预计相关款项无法收回, 公司对该部分应收账款单项计提坏账准备。

2) 按组合计提坏账准备:

√适用 □不适用

单位: 元

组合名称	2024年6月30日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
1年以内	64,917,495.71	3,245,874.79	5.00
1-2年	18,270,034.68	1,827,003.47	10.00
2-3年	8,352,036.96	2,505,611.09	30.00
3-4年	3,810,901.42	1,905,450.71	50.00
4-5年	1,705,462.51	1,364,370.01	80.00
5年以上	2,640,219.35	2,640,219.35	100.00
合计	99,696,150.63	13,488,529.42	13.53

单位: 元

组合名称	2023年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
1年以内	61,630,667.37	3,081,533.37	5.00
1-2年	23,448,905.18	2,344,890.52	10.00
2-3年	7,391,696.13	2,217,508.84	30.00

3-4年	1,374,820.26	687,410.13	50.00
4-5年	2,178,729.40	1,742,983.52	80.00
5年以上	2,179,092.01	2,179,092.01	100.00
合计	98,203,910.35	12,253,418.39	12.48

单位：元

组合名称	2022年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
1年以内	58,180,205.78	2,909,010.29	5.00
1-2年	13,827,121.00	1,382,712.10	10.00
2-3年	2,779,298.09	833,789.43	30.00
3-4年	6,438,750.29	3,219,375.15	50.00
4-5年	2,089,679.21	1,671,743.37	80.00
5年以上	727,626.70	727,626.70	100.00
合计	84,042,681.07	10,744,257.04	12.78

单位：元

组合名称	2021年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
1年以内	47,815,835.46	2,390,791.77	5.00
1-2年	5,878,177.30	587,817.73	10.00
2-3年	12,486,279.36	3,745,883.81	30.00
3-4年	3,499,309.04	1,749,654.52	50.00
4-5年	735,998.70	588,798.96	80.00
5年以上	10,000.00	10,000.00	100.00
合计	70,425,599.86	9,072,946.79	12.88

确定组合依据的说明：

相同账龄的应收账款具有类似信用风险特征，公司依据账龄确定账龄组合，在组合基础上计提坏账准备。坏账计提比例具体为：1年以内 5.00%，1-2年 10.00%，2-3年 30.00%，3-4年 50.00%，4-5年 80.00%，5年以上 100.00%。

3) 如按预期信用损失一般模型计提坏账准备，请按下表披露坏账准备的相关信息：

适用 不适用

(3) 报告期计提、收回或转回的坏账准备情况

适用 不适用

单位：元

类别	2023年12月31日	本期变动金额				2024年6月30日
		计提	收回或转回	核销	质保金减值准备转入	
单项计提坏账准备	4,174,513.38	2,451,733.72	518.53	36,701.70	-	6,589,026.87
按组合计提坏账准备	12,253,418.39	1,072,763.25	-	20,909.48	183,257.26	13,488,529.42
合计	16,427,931.77	3,524,496.97	518.53	57,611.18	183,257.26	20,077,556.29

单位：元

类别	2022年12月	本期变动金额	2023年12月
----	----------	--------	----------

	31日	计提	收回或转回	核销	质保金减值准备转入	31日
单项计提坏账准备	3,924,851.38	442,335.57	192,673.57	-	-	4,174,513.38
按组合计提坏账准备	10,744,257.04	1,488,547.60	-	381,684.50	402,298.25	12,253,418.39
合计	14,669,108.42	1,930,883.17	192,673.57	381,684.50	402,298.25	16,427,931.77

单位：元

类别	2021年12月31日	本期变动金额				2022年12月31日
		计提	收回或转回	核销	质保金减值准备转入	
单项计提坏账准备	3,868,706.31	104,179.49	48,034.42	-	-	3,924,851.38
按组合计提坏账准备	9,072,946.79	1,561,739.97	-	200,198.16	309,768.44	10,744,257.04
合计	12,941,653.10	1,665,919.46	48,034.42	200,198.16	309,768.44	14,669,108.42

单位：元

类别	2020年12月31日	本期变动金额				2021年12月31日
		计提	收回或转回	核销	质保金减值准备转入	
单项计提坏账准备	3,849,940.00	1,157,415.31	142,656.00	995,993.00	-	3,868,706.31
按组合计提坏账准备	7,153,670.23	2,226,716.95	-	447,920.32	140,479.93	9,072,946.79
合计	11,003,610.23	3,384,132.26	142,656.00	1,443,913.32	140,479.93	12,941,653.10

其中报告期坏账准备收回或转回金额重要的：

适用 不适用

其他说明：

无

(4) 本期实际核销的应收账款情况

适用 不适用

单位：元

项目	核销金额			
	2024年6月30日	2023年12月31日	2022年12月31日	2021年12月31日
实际核销的应收账款	57,611.18	381,684.50	200,198.16	1,443,913.32

其中重要的应收账款核销的情况：

适用 不适用

单位：元

单位名称	核销时间	应收账款性质	核销金额	核销原因	履行的核销程序	款项是否因关联交易产生
------	------	--------	------	------	---------	-------------

Адс-компрессор сервис	2024年6月30日	货款	36,701.70	预计无法收回	审批	否
重庆宜化化工有限公司	2023年12月14日	货款	96,000.00	预计无法收回	审批	否
衡阳市朗旭冶金矿山机械设备有限公司	2023年12月14日	货款	70,118.00	预计无法收回	审批	否
本溪鹤腾科技发展有限公司	2023年12月14日	货款	40,000.00	预计无法收回	审批	否
贵州德智欣科技有限公司	2023年12月14日	货款	35,000.00	预计无法收回	审批	否
鞍山华泰环能工程技术有限公司	2023年12月14日	货款	33,100.00	预计无法收回	审批	否
云南以拉饮品有限公司	2023年12月14日	货款	32,000.00	预计无法收回	审批	否
陕西建工金牛集团股份有限公司	2022年7月14日	货款	40,000.00	预计无法收回	审批	否
贵州黔宜能源集团矿山装备有限公司	2022年12月16日	货款	30,025.00	预计无法收回	审批	否
重庆润民纸业集团有限公司	2021年12月14日	货款	350,400.00	预计无法收回	审批	否
天盛控股集团有限公司南京谷里混凝土分公司	2021年10月31日	货款	214,400.00	预计无法收回	审批	否
呼伦贝尔东北阜丰生物科技有限公司	2021年11月15日	货款	75,516.00	预计无法收回	审批	否
重庆胜天线缆有限公司	2021年12月24日	货款	58,515.00	预计无法收回	审批	否
江苏融桓建设有限公司	2021年10月31日	货款	46,000.00	预计无法收回	审批	否
江苏海迅理昂新能源动力有限公司	2021年7月16日	货款	44,000.00	预计无法收回	审批	否
西安渭北物流发展有限公司	2021年9月30日	货款	42,000.00	预计无法收回	审批	否
合肥鹏展化工技术有限公司	2021年11月15日	货款	38,324.00	预计无法收回	审批	否
赤峰元易生物质科技有限责任公司	2021年12月31日	货款	37,200.00	预计无法收回	审批	否
大庆市大满制罐有限公司	2021年12月31日	货款	36,200.00	预计无法收回	审批	否
宜宾普什联动科技有限公司	2021年11月15日	货款	33,600.00	预计无法收回	审批	否
陕西连兴工程	2021年9	货款	31,900.00	预计无法	审批	否

科技有限公司	月 30 日			收回		
山东鲁南渤瑞 危险废物集中 处置有限公司	2021 年 10 月 31 日	货款	30,000.00	预计无法 收回	审批	否
合计	-	-	1,450,999.70	-	-	-

应收账款核销说明：

报告期内，公司核销的应收账款分别为 144.39 万元、20.02 万元、38.17 万元和 5.76 万元，均为预计无法收回的货款。其中 2021 年度核销的应收账款较多，主要系 2021 年公司注销了南京、西安、长沙等地的子公司，与之相关的应收账款预计无法收回。

(5) 按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况

单位：元

单位名称	2024 年 6 月 30 日		
	应收账款	占应收账款期末余额 合计数的比例 (%)	坏账准备
ALITKOM LLC	5,807,657.50	5.46	290,382.88
General Navigation and Commerce Company (GENAVCO) L.L.C.	5,760,906.02	5.42	288,045.30
麦王环境技术有限公司	1,743,000.00	1.64	290,400.00
淮南矿业（集团）有限 责任公司	1,613,700.00	1.52	80,685.00
山东齐赢产业投资发 展有限公司	1,554,000.00	1.46	77,700.00
合计	16,479,263.52	15.50	1,027,213.18

单位：元

单位名称	2023 年 12 月 31 日		
	应收账款	占应收账款期末余额 合计数的比例 (%)	坏账准备
Al-Hawaiiya for Industrial Solutions	2,414,881.98	2.36	120,744.10
Superior Pressure Solutions (Pty) Ltd	2,394,900.27	2.34	119,745.01
中建-大成建筑有限责 任公司	1,976,000.00	1.93	98,800.00
麦王环境技术有限公司	1,743,000.00	1.70	127,800.00
山东齐赢产业投资发 展有限公司	1,554,000.00	1.52	77,700.00
合计	10,082,782.25	9.85	544,789.11

单位：元

单位名称	2022 年 12 月 31 日		
	应收账款	占应收账款期末余额 合计数的比例 (%)	坏账准备
重庆万友工程安装有 限责任公司	2,552,800.00	2.90	127,640.00
Al-Hawaiiya for	2,487,873.52	2.83	124,393.68

Industrial Solutions			
陕西帝亚新能源汽车有限公司	1,633,500.66	1.86	816,750.33
一汽—大众汽车有限公司	1,603,000.00	1.82	160,300.00
毕节中城能源有限责任公司	1,455,426.00	1.65	145,542.60
合计	9,732,600.18	11.06	1,374,626.61

单位：元

单位名称	2021年12月31日		
	应收账款	占应收账款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备
九江中船长安消防设备有限公司	2,006,050.00	2.70	100,302.50
陕西帝亚新能源汽车有限公司	1,933,500.66	2.60	580,050.20
西安陕鼓动力股份有限公司	1,662,606.80	2.24	496,452.04
毕节中城能源有限责任公司	1,455,426.00	1.96	72,771.30
江苏宇新环保工程管理有限公司	1,448,137.73	1.95	72,406.89
合计	8,505,721.19	11.45	1,321,982.93

其他说明：

报告期内，公司前五大应收账款合计余额分别为850.57万元、973.26万元、1,008.28万元和1,647.93万元，占比分别为11.45%、11.06%、9.85%和15.50%。公司前五大应收客户主要为合作时间较长的境外经销商和境内大中型客户，与公司的股东、实际控制人以及董事、监事、高级管理人员、核心技术人员和其他关联方均不存在关联关系。该类客户信用较好，支付能力较强，主要客户的应收账款质量整体较高。

(6) 报告期各期末信用期内外的应收账款

单位：万元、%

项目	2024年6月30日		2023年12月31日		2022年12月31日		2021年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
信用期内应收账款	3,807.46	35.82	2,944.5	28.76	2,510.18	28.54	2,557.21	34.42
信用期外应收账款	6,821.06	64.18	7,293.34	71.24	6,286.57	71.46	4,872.22	65.58
应收账款余额合计	10,628.52	100.00	10,237.84	100.00	8,796.75	100.00	7,429.43	100.00

(7) 应收账款期后回款情况

单位：万元、%

项目	2024年6月30日	2023年12月31日	2022年12月31日	2021年12月31日
----	------------	-------------	-------------	-------------

	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
期末应收账款余额	10,628.52	-	10,237.84	-	8,796.75	-	7,429.43	-
截至 2024 年 11 月回款	4,817.12	45.32	5,625.68	54.95	6,561.56	74.59	6,256.22	84.21

(8) 因金融资产转移而终止确认的应收账款

适用 不适用

(9) 转移应收账款且继续涉入形成的资产、负债金额

适用 不适用

(10) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，公司应收账款余额分别为 7,429.43 万元、8,796.75 万元、10,237.84 万元和 10,628.52 万元。公司应收账款期末余额变化主要受业务规模、客户性质等因素的影响。近年来公司收入规模持续扩大，应收账款余额随之增长。公司境内销售主要采用直销模式，客户由于内部审批等因素导致期末尚未完成货款支付，形成应收账款。

报告期各期末，公司应收账款余额占营业收入的比例如下：

单位：万元

项目	2024.6.30/ 2024 年 1-6 月	2023.12.31/ 2023 年度	2022.12.31/ 2022 年度	2021.12.31/ 2021 年度
应收账款余额	10,628.52	10,237.84	8,796.75	7,429.43
营业收入	26,827.64	47,980.05	40,216.56	34,376.59
应收账款余额占营业收入的比例	39.62%	21.34%	21.87%	21.61%

报告期内，应收账款余额占营业收入的比例分别为 21.61%、21.87%、21.34% 和 39.62%，2021 年-2023 年应收账款余额占营业收入的比例整体保持稳定。

4. 其他披露事项：

无

(二) 存货

1. 存货

(1) 存货分类

适用 不适用

单位：元

项目	2024 年 6 月 30 日		
	账面余额	存货跌价准备或合同履约成本减值准备	账面价值
原材料	36,314,659.54	3,310,647.45	33,004,012.09
在产品	19,406,486.39	-	19,406,486.39
库存商品	43,907,137.37	4,180,756.54	39,726,380.83
发出商品	58,734,392.84	244,496.65	58,489,896.19

合计	158,362,676.14	7,735,900.64	150,626,775.50
----	----------------	--------------	----------------

单位：元

项目	2023年12月31日		
	账面余额	存货跌价准备或合同履约成本减值准备	账面价值
原材料	37,546,254.02	3,258,731.51	34,287,522.51
在产品	14,365,823.85	-	14,365,823.85
库存商品	37,616,353.73	2,938,336.75	34,678,016.98
发出商品	52,730,091.62	612,764.60	52,117,327.02
合计	142,258,523.22	6,809,832.86	135,448,690.36

单位：元

项目	2022年12月31日		
	账面余额	存货跌价准备或合同履约成本减值准备	账面价值
原材料	30,207,452.71	1,358,243.52	28,849,209.19
在产品	7,728,118.35	4,221.50	7,723,896.85
库存商品	26,522,869.97	2,901,386.80	23,621,483.17
发出商品	67,781,469.27	347,421.70	67,434,047.57
合计	132,239,910.30	4,611,273.52	127,628,636.78

单位：元

项目	2021年12月31日		
	账面余额	存货跌价准备或合同履约成本减值准备	账面价值
原材料	30,803,654.65	701,252.51	30,102,402.14
在产品	8,832,541.45	106,177.27	8,726,364.18
库存商品	32,716,847.15	2,965,897.75	29,750,949.40
发出商品	44,854,085.02	429,790.02	44,424,295.00
合计	117,207,128.27	4,203,117.55	113,004,010.72

(2) 存货跌价准备及合同履约成本减值准备

√适用 □不适用

单位：元

项目	2023年12月31日	本期增加金额		本期减少金额		2024年6月30日
		计提	其他	转回或转销	其他	
原材料	3,258,731.51	846,085.82	-	794,169.88	-	3,310,647.45
库存商品	2,938,336.75	1,527,569.02	-	285,149.23	-	4,180,756.54
发出商品	612,764.60	177,254.86	-	545,522.81	-	244,496.65
合计	6,809,832.86	2,550,909.70	-	1,624,841.92	-	7,735,900.64

单位：元

项目	2022年12月31日	本期增加金额		本期减少金额		2023年12月31日
		计提	其他	转回或转销	其他	
原材料	1,358,243.52	2,506,966.45	-	606,478.46	-	3,258,731.51
在产品	4,221.50	-	-	4,221.50	-	-
库存商品	2,901,386.80	2,602,017.98	-	2,565,068.03	-	2,938,336.75
发出商品	347,421.70	612,764.60	-	347,421.70	-	612,764.60

合计	4,611,273.52	5,721,749.03	-	3,523,189.69	-	6,809,832.86
----	--------------	--------------	---	--------------	---	--------------

单位：元

项目	2021年12月31日	本期增加金额		本期减少金额		2022年12月31日
		计提	其他	转回或转销	其他	
原材料	701,252.51	1,125,931.97	-	468,940.96	-	1,358,243.52
在产品	106,177.27	4,221.50	-	106,177.27	-	4,221.50
库存商品	2,965,897.75	1,659,143.31	-	1,723,654.26	-	2,901,386.80
发出商品	429,790.02	347,421.71	-	429,790.03	-	347,421.70
合计	4,203,117.55	3,136,718.49	-	2,728,562.52	-	4,611,273.52

单位：元

项目	2020年12月31日	本期增加金额		本期减少金额		2021年12月31日
		计提	其他	转回或转销	其他	
原材料	1,112,035.22	564,746.48	-	975,529.19	-	701,252.51
在产品	192,334.21	106,177.27	-	192,334.21	-	106,177.27
库存商品	2,214,010.15	2,413,804.12	-	1,661,916.52	-	2,965,897.75
发出商品	492,798.71	429,790.02	-	492,798.71	-	429,790.02
合计	4,011,178.29	3,514,517.89	-	3,322,578.63	-	4,203,117.55

存货跌价准备及合同履约成本减值准备的说明

报告期各期末，公司计提的存货跌价准备分别为 351.45 万元、313.67 万元、572.17 万元和 255.09 万元，主要为库存商品和原材料。公司按照成本与可变现净值孰低对期末存货进行计量，成本高于可变现净值部分计提跌价准备，报告期各期末，公司对存货进行减值测试并足额计提减值准备，不存在应计提减值而未提减值的情况。

(3) 存货期末余额含有借款费用资本化金额的说明

适用 不适用

(4) 期末建造合同形成的已完工未结算资产情况（尚未执行新收入准则公司适用）

适用 不适用

(5) 合同履约成本本期摊销金额的说明（已执行新收入准则公司适用）

适用 不适用

(6) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 11,300.40 万元、12,762.86 万元、13,544.87 万元和 15,062.68 万元，占流动资产的比例分别为 38.45%、41.85%、45.13%和 43.72%，整体保持稳定。公司存货主要由发出商品、库存商品和原材料构成。发出商品主要为已发出、未予以验收或验收尚未完成的设备。报告期各期末发出商品分别为 4,442.43 万元、6,743.40 万元、5,211.73 万元和 5,848.99 万元，2022 年末发出商品金额较大，主要系受公共卫生事件影响，客户项目施工进度延期或验收延期。库存商品主要为公司日常备货或已完成生产尚未发出的设备，报告期各期末分别为 2,975.09 万元、2,362.15 万元、3,467.80 万元和 3,972.64 万元。

2. 其他披露事项:

无

(三) 金融资产、财务性投资

适用 不适用

(四) 固定资产、在建工程

1. 固定资产

适用 不适用

(1) 分类列示

适用 不适用

单位：元

项目	2024年6月30日	2023年12月31日	2022年12月31日	2021年12月31日
固定资产	104,609,740.16	48,685,994.33	48,503,123.25	49,459,416.10
固定资产清理	-	-	-	-
合计	104,609,740.16	48,685,994.33	48,503,123.25	49,459,416.10

(2) 固定资产情况

适用 不适用

单位：元

2024年6月30日					
项目	房屋及建筑物	机器设备	办公及电子设备	运输设备	合计
一、账面原值：					
1.期初余额	46,003,270.32	9,045,432.08	4,297,498.49	6,154,373.33	65,500,574.22
2.本期增加金额	50,246,684.32	6,920,483.90	814,067.31	488,207.48	58,469,443.01
(1)购置	-	726,194.69	742,360.83	297,345.14	1,765,900.66
(2)在建工程转入	50,246,684.32	4,576,163.15	-	-	54,822,847.47
(3)企业合并增加	-	1,618,126.06	71,706.48	190,862.34	1,880,694.88
3.本期减少金额	-	-	88,959.44	284,498.59	373,458.03
(1)处置或报废	-	-	88,959.44	284,498.59	373,458.03
4.期末余额	96,249,954.64	15,965,915.98	5,022,606.36	6,358,082.22	123,596,559.20
二、累计折旧					
1.期初余额	6,323,739.42	3,939,902.94	2,445,707.07	4,105,230.46	16,814,579.89
2.本期增加金额	989,522.08	751,131.14	372,383.75	387,110.18	2,500,147.15
(1)计提	989,522.08	446,402.99	361,671.42	338,436.70	2,136,033.19
(2)合并转入	-	304,728.15	10,712.33	48,673.48	364,113.96
3.本期减少金额	-	-	76,185.72	251,722.28	327,908.00
(1)处置或报废	-	-	76,185.72	251,722.28	327,908.00
4.期末余额	7,313,261.50	4,691,034.08	2,741,905.10	4,240,618.36	18,986,819.04
三、减值准备					
1.期初余额	-	-	-	-	-

2.本期增加金额	-	-	-	-	-
(1) 计提	-	-	-	-	-
3.本期减少金额	-	-	-	-	-
(1)处置或报废	-	-	-	-	-
4.期末余额	-	-	-	-	-
四、账面价值					
1.期末账面价值	88,936,693.14	11,274,881.90	2,280,701.26	2,117,463.86	104,609,740.16
2.期初账面价值	39,679,530.90	5,105,529.14	1,851,791.42	2,049,142.87	48,685,994.33

单位：元

2023年12月31日					
项目	房屋及建筑物	机器设备	办公及电子设备	运输设备	合计
一、账面原值：					
1.期初余额	43,714,713.32	7,939,106.80	3,801,542.70	5,572,780.41	61,028,143.23
2.本期增加金额	2,288,557.00	1,106,325.28	572,629.16	581,592.92	4,549,104.36
(1) 购置	-	1,106,325.28	572,629.16	581,592.92	2,260,547.36
(2) 在建工程转入	-	-	-	-	-
(3) 企业合并增加	-	-	-	-	-
(4) 投资性房地产转入	2,288,557.00	-	-	-	2,288,557.00
3.本期减少金额	-	-	76,673.37	-	76,673.37
(1) 处置或报废	-	-	76,673.37	-	76,673.37
4.期末余额	46,003,270.32	9,045,432.08	4,297,498.49	6,154,373.33	65,500,574.22
二、累计折旧					
1.期初余额	4,087,803.05	3,115,794.96	1,862,458.79	3,458,963.18	12,525,019.98
2.本期增加金额	2,235,936.37	824,107.98	656,087.98	646,267.28	4,362,399.61
(1) 计提	1,511,226.77	824,107.98	656,087.98	646,267.28	3,637,690.01
(2) 投资性房地产转入	724,709.60	-	-	-	724,709.60
3.本期减少金额	-	-	72,839.70	-	72,839.70
(1) 处置或报废	-	-	72,839.70	-	72,839.70
4.期末余额	6,323,739.42	3,939,902.94	2,445,707.07	4,105,230.46	16,814,579.89
三、减值准备					
1.期初余额	-	-	-	-	-
2.本期增加金额	-	-	-	-	-
(1) 计提	-	-	-	-	-
3.本期减少金额	-	-	-	-	-
(1) 处置或报废	-	-	-	-	-
4.期末余额	-	-	-	-	-
四、账面价值					
1.期末账面价值	39,679,530.90	5,105,529.14	1,851,791.42	2,049,142.87	48,685,994.33
2.期初账面价值	39,626,910.27	4,823,311.84	1,939,083.91	2,113,817.23	48,503,123.25

单位：元

2022年12月31日					
项目	房屋及建筑物	机器设备	办公及电子设备	运输设备	合计
一、账面原值：					
1.期初余额	43,320,217.91	7,606,808.59	3,385,931.08	4,197,725.60	58,510,683.18
2.本期增加金额	394,495.41	332,298.21	467,688.78	1,375,054.81	2,569,537.21
（1）购置	394,495.41	332,298.21	467,688.78	1,375,054.81	2,569,537.21
（2）在建工程转入	-	-	-	-	-
（3）企业合并增加	-	-	-	-	-
3.本期减少金额	-	-	52,077.16	-	52,077.16
（1）处置或报废	-	-	52,077.16	-	52,077.16
4.期末余额	43,714,713.32	7,939,106.80	3,801,542.70	5,572,780.41	61,028,143.23
二、累计折旧					
1.期初余额	2,679,346.93	2,334,184.01	1,279,360.13	2,758,376.01	9,051,267.08
2.本期增加金额	1,408,456.12	781,610.95	632,041.21	700,587.17	3,522,695.45
（1）计提	1,408,456.12	781,610.95	632,041.21	700,587.17	3,522,695.45
3.本期减少金额	-	-	48,942.55	-	48,942.55
（1）处置或报废	-	-	48,942.55	-	48,942.55
4.期末余额	4,087,803.05	3,115,794.96	1,862,458.79	3,458,963.18	12,525,019.98
三、减值准备					
1.期初余额	-	-	-	-	-
2.本期增加金额	-	-	-	-	-
（1）计提	-	-	-	-	-
3.本期减少金额	-	-	-	-	-
（1）处置或报废	-	-	-	-	-
4.期末余额	-	-	-	-	-
四、账面价值					
1.期末账面价值	39,626,910.27	4,823,311.84	1,939,083.91	2,113,817.23	48,503,123.25
2.期初账面价值	40,640,870.98	5,272,624.58	2,106,570.95	1,439,349.59	49,459,416.10

单位：元

2021年12月31日					
项目	房屋及建筑物	机器设备	办公及电子设备	运输设备	合计
一、账面原值：					
1.期初余额	43,320,217.91	4,709,853.74	3,259,388.66	4,453,608.28	55,743,068.59
2.本期增加金额	-	2,896,954.85	732,251.27	79,557.52	3,708,763.64
（1）购置	-	2,896,954.85	732,251.27	79,557.52	3,708,763.64
（2）在建工程转入	-	-	-	-	-
（3）企业合并增加	-	-	-	-	-
3.本期减少金额	-	-	605,708.85	335,440.20	941,149.05
（1）处置或报废	-	-	605,708.85	335,440.20	941,149.05
4.期末余额	43,320,217.91	7,606,808.59	3,385,931.08	4,197,725.60	58,510,683.18
二、累计折旧					
1.期初余额	1,305,244.78	1,721,768.00	1,396,059.65	2,285,437.68	6,708,510.11
2.本期增加金额	1,374,102.15	612,416.01	459,400.14	625,334.39	3,071,252.69

(1) 计提	1,374,102.15	612,416.01	459,400.14	625,334.39	3,071,252.69
3.本期减少金额	-	-	576,099.66	152,396.06	728,495.72
(1) 处置或报废	-	-	576,099.66	152,396.06	728,495.72
4.期末余额	2,679,346.93	2,334,184.01	1,279,360.13	2,758,376.01	9,051,267.08
三、减值准备					
1.期初余额	-	-	-	-	-
2.本期增加金额	-	-	-	-	-
(1) 计提	-	-	-	-	-
3.本期减少金额	-	-	-	-	-
(1) 处置或报废	-	-	-	-	-
4.期末余额	-	-	-	-	-
四、账面价值					
1.期末账面价值	40,640,870.98	5,272,624.58	2,106,570.95	1,439,349.59	49,459,416.10
2.期初账面价值	42,014,973.13	2,988,085.74	1,863,329.01	2,168,170.60	49,034,558.48

(3) 暂时闲置的固定资产情况

适用 不适用

(4) 通过融资租赁租入的固定资产情况（未执行新租赁准则）

适用 不适用

(5) 通过经营租赁租出的固定资产

适用 不适用

(6) 未办妥产权证书的固定资产情况

适用 不适用

单位：元

2024年6月30日		
项目	账面价值	未办妥产权证书的原因
年产4000台高端智能压缩机建设	35,580,733.58	产权证书正在办理中
小计	35,580,733.58	-

(7) 固定资产清理

适用 不适用

(8) 科目具体情况及分析说明

报告期内，公司固定资产账面价值分别为4,945.94万元、4,850.31万元、4,868.60万元和10,460.97万元，占非流动资产的比例分别为56.04%、45.09%、34.01%和63.81%。房屋及建筑物为公司主要固定资产，报告期各期末账面价值分别为4,064.09万元、3,962.69万元、3,967.95万元和8,893.67万元。2024年6月末房屋及建筑物金额增加较大，主要系在建工程“年产2000台高效节能空压机生产基地项目”和“年产4000台高端智能压缩机建设”项目转入固定资产。

2. 在建工程

适用 不适用

(1) 分类列示

适用 不适用

单位：元

项目	2024年6月30日	2023年12月31日	2022年12月31日	2021年12月31日
在建工程	3,106,220.45	49,241,078.87	12,894,213.58	1,012,634.66
工程物资	-	-	-	-
合计	3,106,220.45	49,241,078.87	12,894,213.58	1,012,634.66

(2) 在建工程情况

√适用 □不适用

单位：元

2024年6月30日			
项目	账面余额	减值准备	账面价值
年产 2000 台高效节能空压机生产基地项目	2,528,671.50	-	2,528,671.50
年产 4000 台高端智能压缩机建设	-	-	-
高端智能压缩机生产制造及主机制造研发建设基地	577,548.95	-	577,548.95
合计	3,106,220.45	-	3,106,220.45

单位：元

2023年12月31日			
项目	账面余额	减值准备	账面价值
年产 2000 台高效节能空压机生产基地项目	14,926,799.12	-	14,926,799.12
年产 4000 台高端智能压缩机建设	34,314,279.75	-	34,314,279.75
合计	49,241,078.87	-	49,241,078.87

单位：元

2022年12月31日			
项目	账面余额	减值准备	账面价值
年产 2000 台高效节能空压机生产基地项目	6,948,544.41	-	6,948,544.41
年产 4000 台高端智能压缩机建设	5,945,669.17	-	5,945,669.17
合计	12,894,213.58	-	12,894,213.58

单位：元

2021年12月31日			
项目	账面余额	减值准备	账面价值
年产 2000 台高效节能空压机生产基地项目	1,012,634.66	-	1,012,634.66
合计	1,012,634.66	-	1,012,634.66

其他说明：

无

(3) 重要在建工程项目报告期变动情况

√适用 □不适用

单位：万元

2024年1月—6月												
项目名称	预算数	期初余额	本期增加金额	本期转入固定资产金额	本期其他减少金额	期末余额	工程累计投入占预算比例(%)	工程进度	利息资本化累计金额	其中：本期利息资本化金额	本期利息资本化率(%)	资金来源
年产2000台高效节能空压机生产基地项目	2,200.00	1,492.68	221.17	1,460.98	-	252.87	77.90	77.90%	-	-	-	自筹
年产4000台高端智能压缩机建设	4,000.00	3,431.43	589.88	4,021.30	-	-	100.53	100.00%	-	-	-	自筹
合计	-	4,924.11	811.04	5,482.28	-	252.87	-	-	-	-	-	-

单位：万元

2023年度												
项目名称	预算数	期初余额	本期增加金额	本期转入固定资产金额	本期其他减少金额	期末余额	工程累计投入占预算比例(%)	工程进度	利息资本化累计金额	其中：本期利息资本化金额	本期利息资本化率(%)	资金来源
年产2000台高效节能空压机生产基地项目	1,500.00	694.85	797.83	-	-	1,492.68	99.51	99.51%	-	-	-	自筹
年产4000台高端智能压缩机建设	3,500.00	594.57	2,836.86	-	-	3,431.43	98.04	98.04%	-	-	-	自筹
合计	-	1,289.42	3,634.69	-	-	4,924.11	-	-	-	-	-	-

单位：万元

2022年度												
项目名	预算数	期初	本期增	本期转	本期	期末余	工程	工程进	利息	其	本期	资

称	余额	加金额	入固定 资产金 额	其他 减少 金额	额	累计 投入 占预 算比 例(%)	度	资本 化累 计金 额	中： 本期 利息 资本 化金 额	利息 资本 化率 (%)	金来 源	
年产 2000 台 高效节 能空压 机生产 基地项 目	1,500.00	101.26	593.59	-	-	694.85	46.32	46.32%	-	-	-	自筹
年产 4000 台 高端智 能压缩 机建设	3,500.00		594.57	-	-	594.57	16.99	16.99%	-	-	-	自筹
合计	-	101.26	1,188.16	-	-	1,289.42	-	-	-	-	-	-

单位：万元

2021 年度												
项目 名称	预算数	期 初 余 额	本 期 增 加 金 额	本 期 转 入 固 定 资 产 金 额	本 期 其 他 减 少 金 额	期 末 余 额	工 程 累 计 投 入 占 预 算 比 例 (%)	工 程 进 度	利 息 资 本 化 累 计 金 额	其 中： 本 期 利 息 资 本 化 金 额	本 期 利 息 资 本 化 率 (%)	资 金 来 源
年产 2000 台 高效节 能空压 机生产 基地项 目	1,500.00	-	101.26	-	-	101.26	6.75	6.75%	-	-	-	自筹
合计	-	-	101.26	-	-	101.26	-	-	-	-	-	-

其他说明：

无

(4) 报告期计提在建工程减值准备情况

适用 不适用

(5) 工程物资情况

适用 不适用

(6) 科目具体情况及分析说明

为应对日益增加的市场需求，报告期内公司新建“年产 2000 台高效节能空压机生产基地项目”、“年产 4000 台高端智能压缩机建设”和“高端智能压缩机生产制造及主机制造研发建设基地”项目，报告期各期末在建工程账面价值分别为 101.26 万元、1,289.42 万元、4,924.11 万元和 310.62 万元。2024 年 6 月末在建工程账面价值降低，主要系“年产 2000 台高效节能空压机生产基地项目”和“年产 4000 台高端智能压缩机建设”项目转固。

报告期各期末，公司在建工程不存在可变现净值低于其账面价值的情形，无需计提在建工程减值准备。

截至报告期末，公司在建工程不存在权利受限情形。

3. 其他披露事项

无

(五) 无形资产、开发支出

1. 无形资产

√适用 □不适用

(1) 无形资产情况

√适用 □不适用

单位：元

2024年6月30日			
项目	土地使用权	软件	合计
一、账面原值			
1.期初余额	27,974,310.00	1,407,110.25	29,381,420.25
2.本期增加金额	12,270,343.01	-	12,270,343.01
(1) 购置	12,270,343.01	-	12,270,343.01
(2) 内部研发	-	-	-
(3) 企业合并增加	-	-	-
3.本期减少金额	-	-	-
(1) 处置	-	-	-
4.期末余额	40,244,653.01	1,407,110.25	41,651,763.26
二、累计摊销			
1.期初余额	2,257,439.60	636,962.08	2,894,401.68
2.本期增加金额	417,035.72	131,707.14	548,742.86
(1) 计提	417,035.72	131,707.14	548,742.86
3.本期减少金额	-	-	-
(1) 处置	-	-	-
4.期末余额	2,674,475.32	768,669.22	3,443,144.54
三、减值准备			
1.期初余额	-	-	-
2.本期增加金额	-	-	-
(1) 计提	-	-	-
3.本期减少金额	-	-	-
(1) 处置	-	-	-

4.期末余额	-	-	-
四、账面价值			
1.期末账面价值	37,570,177.69	638,441.03	38,208,618.72
2.期初账面价值	25,716,870.40	770,148.17	26,487,018.57

单位：元

2023年12月31日			
项目	土地使用权	软件	合计
一、账面原值			
1.期初余额	27,974,310.00	1,213,094.29	29,187,404.29
2.本期增加金额	-	194,015.96	194,015.96
（1）购置	-	194,015.96	194,015.96
（2）内部研发	-	-	-
（3）企业合并增加	-	-	-
3.本期减少金额	-	-	-
（1）处置	-	-	-
4.期末余额	27,974,310.00	1,407,110.25	29,381,420.25
二、累计摊销			
1.期初余额	1,464,110.80	395,208.01	1,859,318.81
2.本期增加金额	793,328.80	241,754.07	1,035,082.87
（1）计提	793,328.80	241,754.07	1,035,082.87
3.本期减少金额	-	-	-
（1）处置	-	-	-
4.期末余额	2,257,439.60	636,962.08	2,894,401.68
三、减值准备			
1.期初余额	-	-	-
2.本期增加金额	-	-	-
（1）计提	-	-	-
3.本期减少金额	-	-	-
（1）处置	-	-	-
4.期末余额	-	-	-
四、账面价值			
1.期末账面价值	25,716,870.40	770,148.17	26,487,018.57
2.期初账面价值	26,510,199.20	817,886.28	27,328,085.48

单位：元

2022年12月31日			
项目	土地使用权	软件	合计
一、账面原值			
1.期初余额	18,452,490.00	1,213,094.29	19,665,584.29
2.本期增加金额	9,521,820.00	-	9,521,820.00
（1）购置	9,521,820.00	-	9,521,820.00
（2）内部研发	-	-	-
（3）企业合并增加	-	-	-
3.本期减少金额	-	-	-
（1）处置	-	-	-

4.期末余额	27,974,310.00	1,213,094.29	29,187,404.29
二、累计摊销			
1.期初余额	798,905.20	175,145.49	974,050.69
2.本期增加金额	665,205.60	220,062.52	885,268.12
(1) 计提	665,205.60	220,062.52	885,268.12
3.本期减少金额	-	-	-
(1) 处置	-	-	-
4.期末余额	1,464,110.80	395,208.01	1,859,318.81
三、减值准备			
1.期初余额	-	-	-
2.本期增加金额	-	-	-
(1) 计提	-	-	-
3.本期减少金额	-	-	-
(1) 处置	-	-	-
4.期末余额	-	-	-
四、账面价值			
1.期末账面价值	26,510,199.20	817,886.28	27,328,085.48
2.期初账面价值	17,653,584.80	1,037,948.80	18,691,533.60

单位：元

2021年12月31日			
项目	土地使用权	软件	合计
一、账面原值			
1.期初余额	10,696,590.00	541,490.69	11,238,080.69
2.本期增加金额	7,755,900.00	671,603.60	8,427,503.60
(1) 购置	7,755,900.00	671,603.60	8,427,503.60
(2) 内部研发	-	-	-
(3) 企业合并增加	-	-	-
3.本期减少金额	-	-	-
(1) 处置	-	-	-
4.期末余额	18,452,490.00	1,213,094.29	19,665,584.29
二、累计摊销			
1.期初余额	552,657.15	85,691.55	638,348.70
2.本期增加金额	246,248.05	89,453.94	335,701.99
(1) 计提	246,248.05	89,453.94	335,701.99
3.本期减少金额	-	-	-
(1) 处置	-	-	-
4.期末余额	798,905.20	175,145.49	974,050.69
三、减值准备			
1.期初余额	-	-	-
2.本期增加金额	-	-	-
(1) 计提	-	-	-
3.本期减少金额	-	-	-
(1) 处置	-	-	-
4.期末余额	-	-	-
四、账面价值			
1.期末账面价值	17,653,584.80	1,037,948.80	18,691,533.60
2.期初账面价值	10,143,932.85	455,799.14	10,599,731.99

其他说明：

无

(2) 报告期末尚未办妥产权证的土地使用权情况

适用 不适用

(3) 科目具体情况及分析说明

报告期内，公司无形资产账面价值分别为 1,869.15 万元、2,732.81 万元、2,648.70 万元和 3,820.86 万元，占非流动资产的比例分别为 21.18%、25.41%、18.50%和 23.31%，主要由土地使用权和软件构成。报告期内，公司无形资产使用情况良好，未出现减值迹象，未计提减值准备。

2. 开发支出

适用 不适用

3. 其他披露事项

无

(六) 商誉

适用 不适用

(七) 主要债项

1. 短期借款

适用 不适用

(1) 短期借款分类

单位：元

项目	2024年6月30日
质押借款	-
抵押借款	-
保证借款	10,008,161.32
信用借款	-
信用证贴现	10,000,000.00
合计	20,008,161.32

短期借款分类说明：

短期借款主要依据 的不同进行分类。

(2) 已逾期未偿还的短期借款情况

适用 不适用

(3) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，公司短期借款分别为 3,404.41 万元、3,904.34 万元、1,150.15 万元和 2,000.82 万元。2023 年末公司短期借款减少，主要系当年偿还了上海农商行、平湖农商行和中国建设银行等的大额借款。

2. 交易性金融负债

√适用 □不适用

单位：元

项目	2024年6月30日
交易性金融负债	52,699.49
其中：远期外汇	52,699.49
指定公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	-
合计	52,699.49

科目具体情况及分析说明：

报告期末，公司交易性金融负债金额 5.27 万元，金额较小。

3. 衍生金融负债

□适用 √不适用

4. 合同负债（已执行新收入准则公司适用）

√适用 □不适用

(1) 合同负债情况

单位：元

项目	2024年6月30日
商品销售款	100,799,123.51
实物返利	818,857.63
合计	101,617,981.14

(2) 报告期内账面价值发生重大变动的金额和原因

√适用 □不适用

单位：万元

项目	变动金额	变动原因
2022 年末预收客户商品销售款增加额	1,239.38	业务规模增加
2023 年末预收客户商品销售款增加额	563.87	业务规模增加
2024 年 6 月末预收客户商品销售款增加额	803.21	业务规模增加
合计	2,606.46	-

(3) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，公司合同负债分别为 7,473.46 万元、8,723.41 万元、9,359.05 万元和 10,161.80 万元，占流动负债的比例分别为 29.09%、35.14%、40.99% 和 39.63%，主要为预收客户商品销售款。报告期各期末，公司合同负债金额持续增加，与公司业务规模持续增加相匹配。

5. 长期借款

□适用 √不适用

6. 其他流动负债

√适用 □不适用

(1) 其他流动负债情况

单位：元

项目	2024年6月30日
短期应付债券	-
应付退货款	-
已背书未到期应收票据	18,422,594.45
待转销项税额	8,515,173.28
现金返利	16,626.00
合计	26,954,393.73

(2) 短期应付债券的增减变动

适用 不适用

(3) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，公司其他流动负债分别为 1,961.99 万元、1,467.65 万元、1,905.57 万元和 2,695.44 万元，占流动负债的比例分别为 7.64%、5.91%、8.35% 和 10.51%，占比较低，主要为已背书未到期应收票据。

7. 其他非流动负债

适用 不适用

8. 应付债券

适用 不适用

9. 主要债项、期末偿债能力总体分析

(1) 主要债项分析

报告期各期末，公司主要债项构成如下：

单位：万元

项目	2024.6.30		2023.12.31		2022.12.31		2021.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动负债	25,643.83	95.74%	22,832.22	95.07%	24,823.67	95.12%	25,692.42	95.48%
非流动负债	1,140.74	4.26%	1,183.43	4.93%	1,274.28	4.88%	1,216.85	4.52%
合计	26,784.57	100.00%	24,015.65	100.00%	26,097.95	100.00%	26,909.26	100.00%

(2) 偿债能力分析

项目	2024.6.30/ 2024年1-6月	2023.12.31/ 2023年度	2022.12.31/ 2022年度	2021.12.31/ 2021年度
资产负债率	52.68%	54.18%	63.27%	70.41%
流动比率（次）	1.34	1.31	1.23	1.14
速动比率（次）	0.68	0.65	0.68	0.67
利息保障倍数	127.75	45.60	24.80	14.54

报告期各期末，公司资产负债率分别为 70.41%、63.27%、54.18% 和 52.68%，逐年降低；流动比率分别为 1.14、1.23、1.31 和 1.34，速动比率分别为 0.67、0.68、0.65 和 0.68，整体均保持稳定；利息保障倍数分别为 14.54、24.80、45.60 和 127.75，偿债能力较强。

（八） 股东权益

1. 股本

单位：元

	2023年12月31日	本期变动					2024年6月30日
		发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	
股份总数	50,400,000.00	-	-	-	-	-	50,400,000.00

单位：元

	2022年12月31日	本期变动					2023年12月31日
		发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	
股份总数	50,400,000.00	-	-	-	-	-	50,400,000.00

单位：元

	2021年12月31日	本期变动					2022年12月31日
		发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	
股份总数	50,400,000.00	-	-	-	-	-	50,400,000.00

单位：元

	2020年12月31日	本期变动					2021年12月31日
		发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	
股份总数	50,400,000.00	-	-	-	-	-	50,400,000.00

科目具体情况及分析说明：

报告期各期末，公司股本均为 50,400,000.00 元，保持不变。

2. 其他权益工具

适用 不适用

3. 资本公积

适用 不适用

单位：元

项目	2023年12月31日	本期增加	本期减少	2024年6月30日
资本溢价（股本溢价）	1,884,412.42	-	-	1,884,412.42
其他资本公积	3,108,097.13	620,442.90	-	3,728,540.03
合计	4,992,509.55	620,442.90	-	5,612,952.45

单位：元

项目	2022年12月31日	本期增加	本期减少	2023年12月31日
资本溢价（股本溢价）	1,697,562.42	186,850.00	-	1,884,412.42
其他资本公积	2,383,013.44	725,083.69	-	3,108,097.13
合计	4,080,575.86	911,933.69	-	4,992,509.55

单位：元

项目	2021年12月31日	本期增加	本期减少	2022年12月31日
资本溢价（股本溢价）	1,697,562.42	-	-	1,697,562.42
其他资本公积	1,861,320.96	521,692.48	-	2,383,013.44
合计	3,558,883.38	521,692.48	-	4,080,575.86

单位：元

项目	2020年12月31日	本期增加	本期减少	2021年12月31日
资本溢价（股本溢价）	1,510,712.42	-	186,850.00	1,697,562.42
其他资本公积	1,827,196.75	-	34,124.21	1,861,320.96
合计	3,779,857.59	-	220,974.21	3,558,883.38

其他说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

适用 不适用

科目具体情况及分析说明：

报告期内资本公积（股本溢价）变动系2021年度公司收购北京德耐尔公司15.00%少数股东权益，冲减资本公积18.69万元；2023年度北京德耐尔公司注销，资本公积转回18.69万元。其他资本公积变动系股权激励按服务期分摊，报告期各期分别分摊计入-3.41万元、52.17万元、72.51万元和62.04万元。

4. 库存股

适用 不适用

5. 其他综合收益

适用 不适用

6. 专项储备

适用 不适用

7. 盈余公积

适用 不适用

单位：元

项目	2023年12月31日	本期增加	本期减少	2024年6月30日
法定盈余公积	7,832,198.78	-	-	7,832,198.78
任意盈余公积	-	-	-	-
合计	7,832,198.78	-	-	7,832,198.78

单位：元

项目	2022年12月31日	本期增加	本期减少	2023年12月31日
法定盈余公积	7,545,663.51	286,535.27	-	7,832,198.78
任意盈余公积	-	-	-	-

合计	7,545,663.51	286,535.27	-	7,832,198.78
----	--------------	------------	---	--------------

单位：元

项目	2021年12月31日	本期增加	本期减少	2022年12月31日
法定盈余公积	6,867,268.17	678,395.34	-	7,545,663.51
任意盈余公积	-	-	-	-
合计	6,867,268.17	678,395.34	-	7,545,663.51

单位：元

项目	2020年12月31日	本期增加	本期减少	2021年12月31日
法定盈余公积	5,806,024.39	1,061,243.78	-	6,867,268.17
任意盈余公积	-	-	-	-
合计	5,806,024.39	1,061,243.78	-	6,867,268.17

科目具体情况及分析说明：

2021-2023 年度法定盈余公积增加系按照母公司实现净利润的 10% 计提的法定盈余公积。

8. 未分配利润

单位：元

项目	2024年6月30日	2023年12月31日	2022年12月31日	2021年12月31日
调整前上期末未分配利润	139,911,853.59	89,496,325.70	52,261,405.43	44,766,353.13
调整期初未分配利润合计数	-	-	-	-
调整后期初未分配利润	139,911,853.59	89,496,325.70	52,261,405.43	44,766,353.13
加：本期归属于母公司所有者的净利润	36,848,037.01	55,702,063.16	37,913,315.61	18,636,296.08
减：提取法定盈余公积	-	286,535.27	678,395.34	1,061,243.78
提取任意盈余公积	-	-	-	-
提取一般风险准备	-	-	-	-
应付普通股股利	-	5,000,000.00	-	10,080,000.00
转作股本的普通股股利	-	-	-	-
期末未分配利润	176,759,890.60	139,911,853.59	89,496,325.70	52,261,405.43

调整期初未分配利润明细：

适用 不适用

科目具体情况及分析说明：

无

9. 其他披露事项

无

10. 股东权益总体分析

报告期各期末，公司股东权益分别为 11,308.76 万元、15,152.26 万元、20,313.66 万元和 24,060.50 万元，主要由未分配利润、股本、资本公积和盈余公积构成。报告期内股东权益变动主要由公司实

现的盈利、子公司权益变化和股权激励所致。

（九）其他资产负债科目分析

1. 货币资金

√适用 □不适用

单位：元

项目	2024年6月30日	2023年12月31日	2022年12月31日	2021年12月31日
库存现金	2,609.00	8,098.40	32,747.32	9,321.80
银行存款	26,186,022.02	22,549,653.35	27,370,626.27	14,736,139.95
其他货币资金	12,405,643.35	5,701,983.55	40,254,188.07	65,698,525.36
合计	38,594,274.37	28,259,735.30	67,657,561.66	80,443,987.11
其中：存放在境外的款项总额	-	-	-	-

使用受到限制的货币资金

√适用 □不适用

单位：元

项目	2024年6月30日	2023年12月31日	2022年12月31日	2021年12月31日
质押	12,371,354.64	5,580,564.50	40,252,793.92	65,425,881.22
合计	12,371,354.64	5,580,564.50	40,252,793.92	65,425,881.22

科目具体情况及分析说明：

报告期各期末，公司货币资金分别为 8,044.40 万元、6,765.76 万元、2,825.97 万元和 3,859.43 万元。报告期内公司货币资金减少，一方面系公司偿还了部分银行贷款，另一方面系公司报告期内购买土地使用权和进行工厂基建。2023 年末公司其他货币资金减少，主要系公司减少了与浙商银行等的票据合作业务，承兑保证金减少。

2. 预付款项

√适用 □不适用

（1）预付款项按账龄列示

单位：元

账龄	2024年6月30日		2023年12月31日		2022年12月31日		2021年12月31日	
	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)
1年以内	18,091,291.89	98.44	17,101,758.08	98.89	9,268,033.84	98.79	9,100,584.39	99.96
1至2年	190,025.27	1.03	138,477.94	0.80	112,774.86	1.20	3,485.70	0.04
2至3	48,394.42	0.26	53,144.42	0.31	1,198.49	0.01	-	-

年								
3 年 以 上	47,400.00	0.26	-	-	-	-	-	-
合计	18,377,111.58	100.00	17,293,380.44	100.00	9,382,007.19	100.00	9,104,070.09	100.00

账龄超过1年且金额重要的预付款项未及时结算的原因：

适用 不适用

(2) 按预付对象归集的报告期各期末余额前五名的预付款项情况

适用 不适用

单位：元

单位名称	2024年6月30日	占预付账款期末余额比例(%)
重庆气体压缩机厂有限责任公司	3,204,665.48	17.44
安徽致精机电科技有限公司	2,814,677.54	15.32
南京海思动力技术有限公司	1,262,521.88	6.87
绍兴柏叶机械设备有限公司	921,704.40	5.02
德州市亿立方机械有限公司	880,307.35	4.79
合计	9,083,876.65	49.43

单位：元

单位名称	2023年12月31日	占预付账款期末余额比例(%)
湖北朗通动力科技有限公司	2,436,671.76	14.09
重庆气体压缩机厂有限责任公司	1,611,362.83	9.32
南京海思动力技术有限公司	1,068,575.13	6.18
安徽致精机电科技有限公司	1,013,323.90	5.86
欧禾流体机械(上海)有限公司	907,000.00	5.24
合计	7,036,933.62	40.69

单位：元

单位名称	2022年12月31日	占预付账款期末余额比例(%)
湖北朗通动力科技有限公司	859,516.32	9.16
南京海思动力技术有限公司	629,459.79	6.71
欧司特动力技术(江苏)有限公司	607,037.32	6.47
北京中美成信国际贸易有限公司	512,071.01	5.46
安徽鸿申能源装备有限公司	497,871.68	5.31
合计	3,105,956.12	33.11

单位：元

单位名称	2021年12月31日	占预付账款期末余额比例(%)
南京海思动力技术有限公司	1,043,663.40	11.46
欧司特动力技术(江苏)有限公司	992,160.00	10.90
浙江溢达节能科技有限公司	496,399.88	5.45
德州市亿立方机械有限公司	493,477.80	5.42
湖北特威特动力科技股份有限公司	466,673.04	5.13

合计	3,492,374.12	38.36
----	--------------	-------

(3) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，公司预付款项金额分别为 910.41 万元、938.20 万元、1,729.34 万元和 1,837.71 万元，其中一年以内账龄的预付款项占比分别为 99.96%、98.79%、98.89% 和 98.44%。公司预付款项主要为支付给供应商的货款。

3. 合同资产

√适用 □不适用

(1) 合同资产情况

单位：元

项目	2024年6月30日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
应收质保金	12,530,000.58	707,624.46	11,822,376.12
合计	12,530,000.58	707,624.46	11,822,376.12

√适用 □不适用

单位：元

项目	2023年12月31日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
应收质保金	9,959,327.31	515,356.11	9,443,971.20
合计	9,959,327.31	515,356.11	9,443,971.20

√适用 □不适用

单位：元

项目	2022年12月31日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
应收质保金	11,568,262.85	608,317.24	10,959,945.61
合计	11,568,262.85	608,317.24	10,959,945.61

√适用 □不适用

单位：元

项目	2021年12月31日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
应收质保金	8,796,108.75	466,812.44	8,329,296.31
合计	8,796,108.75	466,812.44	8,329,296.31

(2) 合同资产减值准备

√适用 □不适用

单位：元

项目	2023年12月31日	本期增加	本期减少			2024年6月30日
			转回	转销	其他减少	
按组合计提减值准备	515,356.11	375,525.61	-	-	-183,257.26	707,624.46
合计	515,356.11	375,525.61	-	-	-183,257.26	707,624.46

√适用 □不适用

单位：元

项目	2022年12月31日	本期增加	本期减少			2023年12月31日
			转回	转销	其他减少	
按组合计提减值准备	608,317.24	309,337.12	-	-	-402,298.25	515,356.11

合计	608,317.24	309,337.12	-	-	-402,298.25	515,356.11
----	------------	------------	---	---	-------------	------------

√适用 □不适用

单位：元

项目	2021年12月31日	本期增加	本期减少			2022年12月31日
			转回	转销	其他减少	
按组合计提减值准备	466,812.44	451,273.24	-	-	-309,768.44	608,317.24
合计	466,812.44	451,273.24	-	-	-309,768.44	608,317.24

√适用 □不适用

单位：元

项目	2020年12月31日	本期增加	本期减少			2021年12月31日
			转回	转销	其他减少	
按组合计提减值准备	172,113.49	435,178.88	-	-	-140,479.93	466,812.44
合计	172,113.49	435,178.88	-	-	-140,479.93	466,812.44

如按预期信用损失一般模型计提坏账准备，请参照其他应收款披露：

□适用 √不适用

(3) 科目具体情况及分析说明

报告期内，公司合同资产为质保期内的质保金，报告期各期末金额分别为 832.93 万元、1,095.99 万元、944.40 万元和 1,182.24 万元，占流动资产的比例分别为 2.83%、3.59%、3.15%和 3.43%。

4. 其他应收款

√适用 □不适用

单位：元

项目	2024年6月30日	2023年12月31日	2022年12月31日	2021年12月31日
应收利息	-	-	-	-
应收股利	-	-	-	-
其他应收款	2,844,891.33	3,366,209.74	4,076,212.22	3,899,691.20
合计	2,844,891.33	3,366,209.74	4,076,212.22	3,899,691.20

(1) 按坏账计提方法分类披露

单位：元

类别	2024年6月30日				
	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的其他应收款	333,000.00	8.80	333,000.00	100.00	-
按组合计提坏账准备的其他应收款	3,450,666.23	91.20	605,774.90	17.56	2,844,891.33
合计	3,783,666.23	100.00	938,774.90	24.81	2,844,891.33

单位：元

类别	2023年12月31日				
	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的其他应收款	443,000.00	10.07	443,000.00	100.00	-

按组合计提坏账准备的其他应收款	3,957,842.98	89.93	591,633.24	14.95	3,366,209.74
合计	4,400,842.98	100.00	1,034,633.24	23.51	3,366,209.74

单位：元

类别	2022年12月31日				
	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的其他应收款	193,000.00	4.11	193,000.00	100.00	-
按组合计提坏账准备的其他应收款	4,504,146.24	95.89	427,934.02	9.50	4,076,212.22
合计	4,697,146.24	100.00	620,934.02	13.22	4,076,212.22

单位：元

类别	2021年12月31日				
	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的其他应收款	171,400.00	3.87	171,400.00	100.00	-
按组合计提坏账准备的其他应收款	4,259,983.31	96.13	360,292.11	8.46	3,899,691.20
合计	4,431,383.31	100.00	531,692.11	12.00	3,899,691.20

- 1) 按单项计提坏账准备
适用 不适用

单位：元

名称	2024年6月30日			
	账面余额	坏账准备	计提比例（%）	计提理由
内蒙古磐迅科技有限责任公司	100,000.00	100,000.00	100.00	预计无法收回
甘肃沃必霖植物保护有限公司	90,000.00	90,000.00	100.00	预计无法收回
甘肃宇辰机电自动化设备工程有限公司	50,000.00	50,000.00	100.00	预计无法收回
重庆宜化化工有限公司（现名“重庆湘渝盐化有限责任公司”）	30,000.00	30,000.00	100.00	预计无法收回
湖南红印电源高新科技有限公司	20,000.00	20,000.00	100.00	预计无法收回
陕西通家汽车股份有限公司	20,000.00	20,000.00	100.00	预计无法收回
内蒙古蒙铁华信润滑油实业有限公司	10,000.00	10,000.00	100.00	预计无法收回
上海振华重工（集团）股份有限公司	10,000.00	10,000.00	100.00	预计无法收回
河北环科力创环境工程有限公司	3,000.00	3,000.00	100.00	预计无法收回
合计	333,000.00	333,000.00	100.00	-

单位：元

名称	2023年12月31日			
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)	计提理由
甘肃沃必霖植物保护有限公司	130,000.00	130,000.00	100.00	预计无法收回
内蒙古磐迅科技有限责任公司	100,000.00	100,000.00	100.00	预计无法收回
甘肃宇辰机电自动化设备工程有限公司	50,000.00	50,000.00	100.00	预计无法收回
中国能源建设集团安徽电力建设第二工程有限公司	50,000.00	50,000.00	100.00	预计无法收回
重庆宜化化工有限公司(现名“重庆湘渝盐化有限责任公司”)	30,000.00	30,000.00	100.00	预计无法收回
湖南红印电源高新科技有限公司	20,000.00	20,000.00	100.00	预计无法收回
陕西通家汽车股份有限公司	20,000.00	20,000.00	100.00	预计无法收回
河北光兴半导体技术有限公司	20,000.00	20,000.00	100.00	预计无法收回
内蒙古蒙铁华信润滑油实业有限公司	10,000.00	10,000.00	100.00	预计无法收回
上海振华重工(集团)股份有限公司	10,000.00	10,000.00	100.00	预计无法收回
河北环科力创环境工程有限公司	3,000.00	3,000.00	100.00	预计无法收回
合计	443,000.00	443,000.00	100.00	-

单位：元

名称	2022年12月31日			
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)	计提理由
内蒙古磐迅科技有限责任公司	100,000.00	100,000.00	100.00	预计无法收回
重庆宜化化工有限公司(现名“重庆湘渝盐化有限责任公司”)	30,000.00	30,000.00	100.00	预计无法收回
湖南红印电源高新科技有限公司	20,000.00	20,000.00	100.00	预计无法收回
陕西通家汽车股份有限公司	20,000.00	20,000.00	100.00	预计无法收回
内蒙古蒙铁华信润滑油实业有限公司	10,000.00	10,000.00	100.00	预计无法收回
上海振华重工(集团)股份有限公司	10,000.00	10,000.00	100.00	预计无法收回
河北环科力创环境工程有限公司	3,000.00	3,000.00	100.00	预计无法收回
合计	193,000.00	193,000.00	100.00	-

单位：元

名称	2021年12月31日			
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)	计提理由
内蒙古磐迅科技有限责任公司	100,000.00	100,000.00	100.00	预计无法收回

公司				
上海市宝山区人民法院	38,400.00	38,400.00	100.00	预计无法收回
湖南红印电源高新科技有限公司	20,000.00	20,000.00	100.00	预计无法收回
内蒙古蒙铁华信润滑油实业有限公司	10,000.00	10,000.00	100.00	预计无法收回
河北环科力创环境工程有限公司	3,000.00	3,000.00	100.00	预计无法收回
合计	171,400.00	171,400.00	100.00	-

按单项计提坏账准备的说明：

报告期内，公司单项计提坏账准备的其他应收款分别为 17.14 万元、19.30 万元、44.30 万元和 33.30 万元，金额较低。

2) 按组合计提坏账准备：

√适用 □不适用

单位：元

组合名称	2024年6月30日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
账龄组合	3,450,666.23	605,774.90	17.56
其中：1年以内	2,011,381.64	100,569.08	5.00
1-2年	638,487.59	63,848.76	10.00
2-3年	238,242.20	71,472.66	30.00
3-4年	346,064.80	173,032.40	50.00
4-5年	98,190.00	78,552.00	80.00
5年以上	118,300.00	118,300.00	100.00
合计	3,450,666.23	605,774.90	17.56

单位：元

组合名称	2023年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
账龄组合	3,957,842.98	591,633.24	14.95
其中：1年以内	1,951,368.39	97,568.42	5.00
1-2年	1,046,072.59	104,607.26	10.00
2-3年	741,752.20	222,525.66	30.00
3-4年	52,159.80	26,079.90	50.00
4-5年	128,190.00	102,552.00	80.00
5年以上	38,300.00	38,300.00	100.00
合计	3,957,842.98	591,633.24	14.95

单位：元

组合名称	2022年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
账龄组合	4,504,146.24	427,934.02	9.50
其中：1年以内	3,009,278.44	150,463.92	5.00
1-2年	1,100,991.20	110,099.12	10.00
2-3年	216,086.60	64,825.98	30.00
3-4年	132,290.00	66,145.00	50.00
4-5年	45,500.00	36,400.00	80.00
5年以上	-	-	-

合计	4,504,146.24	427,934.02	9.50
----	--------------	------------	------

单位：元

组合名称	2021年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
账龄组合	4,259,983.31	360,292.11	8.46
其中：1年以内	3,343,598.72	167,179.93	5.00
1-2年	546,465.29	54,646.53	10.00
2-3年	247,470.00	74,241.00	30.00
3-4年	112,449.30	56,224.65	50.00
4-5年	10,000.00	8,000.00	80.00
5年以上	-	-	-
合计	4,259,983.31	360,292.11	8.46

确定组合依据的说明：

公司以账龄确认其他应收款组合。

3) 如按预期信用损失一般模型计提坏账准备，请按下表披露坏账准备的相关信息：

适用 不适用

单位：元

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来12个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失(未发生信用减值)	整个存续期预期信用损失(已发生信用减值)	
2024年1月1日余额	97,568.42	104,607.26	832,457.56	1,034,633.24
2024年1月1日余额在本期				
--转入第二阶段	-31,924.38	31,924.38		-
--转入第三阶段	-	-23,824.22	23,824.22	-
--转回第二阶段	-	-	-	-
--转回第一阶段	-	-	-	-
本期计提	34,925.04	-48,858.66	28,075.28	14,141.66
本期转回	-	-	110,000.00	110,000.00
本期转销	-	-	-	-
本期核销	-	-	-	-
其他变动	-	-	-	-
2024年6月30日余额	100,569.08	63,848.76	774,357.06	938,774.90

对报告期发生损失准备变动的应收账款账面余额显著变动的情况说明：

适用 不适用

报告期坏账准备计提金额以及评估金融工具信用风险是否显著增加的依据：

适用 不适用

(2) 应收利息

1) 应收利息分类

适用 不适用

2) 重要逾期利息

适用 不适用

(3) 应收股利

适用 不适用

(4) 其他应收款

适用 不适用

1) 按款项性质列示的其他应收款

单位：元

款项性质	2024年6月30日	2023年12月31日	2022年12月31日	2021年12月31日
保证金及押金	3,253,409.15	4,083,817.59	4,431,686.83	4,092,988.10
备用金	457,184.00	40,000.00	118,384.96	261,397.32
往来款	50,000.00	50,000.00	50,000.00	-
其他	23,073.08	227,025.39	97,074.45	76,997.89
合计	3,783,666.23	4,400,842.98	4,697,146.24	4,431,383.31

2) 按账龄披露的其他应收款

单位：元

账龄	2024年6月30日	2023年12月31日	2022年12月31日	2021年12月31日
1年以内	2,011,381.64	1,951,368.39	3,009,278.44	3,343,598.72
1至2年	698,487.59	1,226,072.59	1,100,991.20	546,465.29
2至3年	318,242.20	811,752.20	216,086.60	247,470.00
3至4年	346,064.80	52,159.80	152,290.00	150,849.30
4至5年	98,190.00	148,190.00	75,500.00	143,000.00
5年以上	311,300.00	211,300.00	143,000.00	
合计	3,783,666.23	4,400,842.98	4,697,146.24	4,431,383.31

3) 报告期内实际核销的其他应收款情况

适用 不适用

单位：元

单位名称	其他应收款性质	核销时间	核销金额	核销原因	是否因关联交易产生
官文军	房租押金	2023年3月14日	4,200.00	预计无法收回	否
李俊	房租押金	2023年3月31日	3,500.00	预计无法收回	否
罗娟	房租押金	2022年11月27日	2,500.00	预计无法收回	否
陈万福	房屋押金	2022年11月27日	6,180.00	预计无法收回	否
陈大娟	房屋押金	2022年11月27日	2,400.00	预计无法收回	否
王诗耀	房屋押金	2022年11月27日	7,000.00	预计无法收回	否
王过艺	房屋押金	2022年11月27日	3,450.00	预计无法收回	否
苏州东创孵化管理有限公司	房屋押金	2022年11月27日	3,949.30	预计无法收回	否
李芬慧	房屋押金	2022年12月31日	2,500.00	预计无法收回	否

刘宇航	房屋押金	2022年12月31日	2,800.00	预计无法收回	否
其他	往来款	2023年6月29日	282.37	预计无法收回	否
朗压压缩机（上海）有限公司	往来款	2022年1月31日	2,463.49	预计无法收回	是
王旭	房租押金	2021年12月1日	57,010.00	预计无法收回	否
徐金郢	员工借款	2021年12月31日	50,000.00	预计无法收回	否
重庆兴达利机电设备安装工程有限公司	安装费	2021年12月31日	26,000.00	预计无法收回	否
重庆杰珊工程机械租赁有限公司（刘红梅）	设备押金	2021年12月1日	20,000.00	预计无法收回	否
赵会东	安装费	2021年9月30日	18,000.00	预计无法收回	否
徐州云龙电商科技产业园管理有限公司	房租押金	2021年10月31日	10,500.00	预计无法收回	否
沈阳百创信达自动化设备有限公司前锦网络信息技术（上海）有限公司	信息费	2021年12月31日	10,000.00	预计无法收回	否
前锦网络信息技术（上海）有限公司	其他	2021年10月1日	6,589.10	预计无法收回	否
其他	检修费	2021年12月31日	3,000.00	预计无法收回	否
重庆玮川机电有限公司	货款	2021年12月31日	2,446.00	预计无法收回	否
曹爱珠	房屋押金	2021年12月31日	2,150.00	预计无法收回	否
陈秀通	房屋押金	2021年12月31日	1,800.00	预计无法收回	否
北京国信置地房地产经纪有限公司	房屋押金	2021年12月31日	1,550.00	预计无法收回	否
合计	-	-	250,270.26	-	-

4) 按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款情况
适用 不适用

单位：元

单位名称	2024年6月30日				
	款项性质	2024年6月30日	账龄	占其他应收款期末余额合计	坏账准备期末余额

				数的比例(%)	
上海枫泾工业投资发展有限公司	押金保证金	301,200.00	3-4年	7.96	150,600.00
安徽古井贡酒股份有限公司	押金保证金	250,924.85	1-2年	6.63	25,092.49
江苏徐钢钢铁集团有限公司	押金保证金	200,000.00	1年以内	5.29	10,000.00
深圳市信宇人科技股份有限公司	押金保证金	169,000.00	1年以内	4.47	8,450.00
北海东方希望材料科技有限公司	押金保证金	150,000.00	1年以内	3.96	7,500.00
合计	-	1,071,124.85	-	28.31	201,642.49

单位：元

单位名称	2023年12月31日				
	款项性质	2023年12月31日	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额
上海枫泾工业投资发展有限公司	押金保证金	602,400.00	2-3年	13.69	180,720.00
武汉禾元生物科技股份有限公司	押金保证金	520,000.00	1-2年	11.82	52,000.00
安徽古井贡酒股份有限公司	押金保证金	250,924.85	1年以内、1-2年	5.70	15,117.49
中国有色金属建设股份有限公司	押金保证金	150,000.00	1年以内	3.41	7,500.00
出口退税	其他	145,220.40	1年以内	3.30	7,261.02
合计	-	1,668,545.25	-	37.92	262,598.51

单位：元

单位名称	2022年12月31日				
	款项性质	2022年12月31日	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额
上海枫泾工业投资发展有限公司	押金保证金	602,400.00	1-2年	12.82	60,240.00
武汉禾元生物科技股份有限公司	押金保证金	520,000.00	1年以内	11.07	26,000.00
海南星之海新材料有限公司	押金保证金	200,000.00	1年以内	4.26	10,000.00
新疆普禾粟新型环保材料有限公司	押金保证金	200,000.00	1年以内	4.26	10,000.00
成都中科翼能	押金保证金	132,500.00	1年以内	2.82	6,625.00

动力科技有限公司					
合计	-	1,654,900.00	-	35.23	112,865.00

单位：元

单位名称	2021年12月31日				
	款项性质	2021年12月31日	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额
上海枫泾工业投资发展有限公司	押金保证金	1,506,000.00	1年以内	33.98	75,300.00
中油管道物资装备有限公司	押金保证金	240,000.00	1年以内	5.42	12,000.00
平湖市自然资源和规划局	押金保证金	108,342.00	1年以内	2.44	5,417.10
北纬四十七(依安县)绿色有机食品有限公司	押金保证金	100,000.00	1年以内	2.26	5,000.00
贵州华腾阳光实业有限公司	押金保证金	100,000.00	1-2年	2.26	10,000.00
合计	-	2,054,342.00	-	46.36	107,717.10

(5) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，公司其他应收款账面价值分别为 389.97 万元、407.62 万元、336.62 万元和 284.49 万元，占流动资产的比例分别为 1.33%、1.34%、1.12% 和 0.83%，占比较低，主要为押金保证金。

5. 应付票据

√适用 □不适用

单位：元

种类	2024年6月30日
商业承兑汇票	-
银行承兑汇票	19,212,300.77
合计	19,212,300.77

本期末已到期未支付的应付票据总额为 0 元。

科目具体情况及分析说明：

报告期各期末，公司应付票据分别为 6,697.58 万元、4,094.50 万元、1,682.77 万元和 1,921.23 万元，占流动负债的比例分别为 26.07%、16.49%、7.37% 和 7.49%，均为银行承兑汇票。2021 年-2023 年应付票据逐年降低，主要系报告期内公司减少了与浙商银行的票据业务合作。

6. 应付账款

√适用 □不适用

(1) 应付账款列示

单位：元

项目	2024年6月30日
应付货款	45,134,675.37
应付长期资产款	12,240,429.85

应付款项	2,602,391.66
合计	59,977,496.88

(2) 按收款方归集的期末余额前五名的应付账款情况

单位：元

单位名称	2024年6月30日		
	应付账款	占应付账款期末余额合计数的比例(%)	款项性质
杉树建设集团(浙江)有限公司	6,574,940.37	10.96	应付长期资产款
上海殷明建筑工程有限公司	3,715,243.13	6.19	应付长期资产款
汉粤净化设备(浙江)有限公司	2,900,919.95	4.84	应付货款
爱赫德换热系统(无锡)有限公司	2,590,661.77	4.32	应付货款
无锡纳爱思电气有限公司	1,807,957.17	3.01	应付货款
合计	17,589,722.39	29.33	-

(3) 账龄超过1年的重要应付账款

适用 不适用

(4) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，公司应付账款分别为 4,152.91 万元、3,988.10 万元、6,256.42 万元和 5,997.75 万元，占流动负债的比例分别为 16.16%、16.07%、27.40%和 23.39%。报告期各期末，公司应付账款主要为应付货款和应付长期资产采购款。报告期内，公司向主要供应商采购不存在应付账款逾期未支付而发生争议纠纷的情形。

7. 预收款项

适用 不适用

8. 应付职工薪酬

适用 不适用

(1) 应付职工薪酬列示

单位：元

项目	2023年12月31日	本期增加	本期减少	2024年6月30日
1、短期薪酬	15,088,190.21	38,332,428.45	36,105,025.68	17,315,592.98
2、离职后福利-设定提存计划	302,842.42	2,791,185.83	2,736,211.96	357,816.29
3、辞退福利	9,502.49	92,805.68	102,308.17	-
4、一年内到期的其他福利	-	-	-	-
合计	15,400,535.12	41,216,419.96	38,943,545.81	17,673,409.27

单位：元

项目	2022年12月31日	本期增加	本期减少	2023年12月31日
----	-------------	------	------	-------------

1、短期薪酬	7,477,319.71	67,041,962.77	59,431,092.27	15,088,190.21
2、离职后福利-设定提存计划	247,737.31	4,547,830.88	4,492,725.77	302,842.42
3、辞退福利	-	331,533.92	322,031.43	9,502.49
4、一年内到期的其他福利	-	-	-	-
合计	7,725,057.02	71,921,327.57	64,245,849.47	15,400,535.12

单位：元

项目	2021年12月31日	本期增加	本期减少	2022年12月31日
1、短期薪酬	5,726,466.18	57,563,468.02	55,812,614.49	7,477,319.71
2、离职后福利-设定提存计划	234,507.79	4,197,749.22	4,184,519.70	247,737.31
3、辞退福利	86,000.00	284,060.00	370,060.00	-
4、一年内到期的其他福利	-	-	-	-
合计	6,046,973.97	62,045,277.24	60,367,194.19	7,725,057.02

单位：元

项目	2020年12月31日	本期增加	本期减少	2021年12月31日
1、短期薪酬	4,669,016.49	50,838,098.37	49,780,648.68	5,726,466.18
2、离职后福利-设定提存计划	136,387.71	3,277,779.44	3,179,659.36	234,507.79
3、辞退福利	-	402,834.00	316,834.00	86,000.00
4、一年内到期的其他福利	-	-	-	-
合计	4,805,404.20	54,518,711.81	53,277,142.04	6,046,973.97

(2) 短期薪酬列示

单位：元

项目	2023年12月31日	本期增加	本期减少	2024年6月30日
1、工资、奖金、津贴和补贴	14,735,491.80	33,927,830.46	32,035,445.46	16,627,876.80
2、职工福利费	-	1,698,567.09	1,698,567.09	-
3、社会保险费	278,384.37	1,532,744.83	1,610,717.36	200,411.84
其中：医疗保险费	240,873.94	1,425,213.61	1,503,739.96	162,347.59
工伤保险费	37,510.43	107,531.22	106,977.40	38,064.25
生育保险费	-	-	-	-
4、住房公积金	53,857.00	482,116.50	479,164.00	56,809.50
5、工会经费和职工教育经费	20,457.04	691,169.57	281,131.77	430,494.84
6、短期带薪缺勤	-	-	-	-
7、短期利润分享计划	-	-	-	-
合计	15,088,190.21	38,332,428.45	36,105,025.68	17,315,592.98

单位：元

项目	2022年12月31日	本期增加	本期减少	2023年12月31日
1、工资、奖金、津贴和补	6,909,526.30	58,439,124.61	50,613,159.11	14,735,491.80

贴				
2、职工福利费	-	3,979,650.61	3,979,650.61	-
3、社会保险费	504,900.11	2,884,844.54	3,111,360.28	278,384.37
其中：医疗保险费	491,254.60	2,669,304.08	2,919,684.74	240,873.94
工伤保险费	13,645.51	215,540.46	191,675.54	37,510.43
生育保险费	-	-	-	-
4、住房公积金	47,914.00	851,144.00	845,201.00	53,857.00
5、工会经费和职工教育经费	14,979.30	887,199.01	881,721.27	20,457.04
6、短期带薪缺勤	-	-	-	-
7、短期利润分享计划	-	-	-	-
合计	7,477,319.71	67,041,962.77	59,431,092.27	15,088,190.21

单位：元

项目	2021年12月31日	本期增加	本期减少	2022年12月31日
1、工资、奖金、津贴和补贴	5,343,782.16	49,119,014.51	47,553,270.37	6,909,526.30
2、职工福利费	-	3,603,140.81	3,603,140.81	-
3、社会保险费	133,812.71	2,647,540.01	2,276,452.61	504,900.11
其中：医疗保险费	127,166.43	2,488,283.16	2,124,194.99	491,254.60
工伤保险费	6,646.28	159,256.85	152,257.62	13,645.51
生育保险费	-	-	-	-
4、住房公积金	41,392.00	928,887.56	922,365.56	47,914.00
5、工会经费和职工教育经费	207,479.31	1,264,885.13	1,457,385.14	14,979.30
6、短期带薪缺勤	-	-	-	-
7、短期利润分享计划	-	-	-	-
合计	5,726,466.18	57,563,468.02	55,812,614.49	7,477,319.71

单位：元

项目	2020年12月31日	本期增加	本期减少	2021年12月31日
1、工资、奖金、津贴和补贴	4,301,198.76	43,282,494.93	42,239,911.53	5,343,782.16
2、职工福利费	-	3,720,806.62	3,720,806.62	-
3、社会保险费	121,901.64	2,299,176.49	2,287,265.42	133,812.71
其中：医疗保险费	121,677.52	2,178,357.89	2,172,868.98	127,166.43
工伤保险费	224.12	120,818.60	114,396.44	6,646.28
生育保险费	-	-	-	-
4、住房公积金	31,895.69	362,569.85	353,073.54	41,392.00
5、工会经费和职工教育经费	214,020.40	1,173,050.48	1,179,591.57	207,479.31
6、短期带薪缺勤	-	-	-	-
7、短期利润分享计划	-	-	-	-
合计	4,669,016.49	50,838,098.37	49,780,648.68	5,726,466.18

(3) 设定提存计划

单位：元

项目	2023年12月31日	本期增加	本期减少	2024年6月30日
1、基本养老保险	289,224.84	2,700,921.48	2,647,657.16	342,489.16
2、失业保险费	13,617.58	90,264.35	88,554.80	15,327.13
3、企业年金缴费	-	-	-	-
合计	302,842.42	2,791,185.83	2,736,211.96	357,816.29

单位：元

项目	2022年12月31日	本期增加	本期减少	2023年12月31日
1、基本养老保险	239,925.64	4,394,925.15	4,345,625.95	289,224.84
2、失业保险费	7,811.67	152,905.73	147,099.82	13,617.58
3、企业年金缴费	-	-	-	-
合计	247,737.31	4,547,830.88	4,492,725.77	302,842.42

单位：元

项目	2021年12月31日	本期增加	本期减少	2022年12月31日
1、基本养老保险	225,327.08	4,056,427.17	4,041,828.61	239,925.64
2、失业保险费	9,180.71	141,322.05	142,691.09	7,811.67
3、企业年金缴费	-	-	-	-
合计	234,507.79	4,197,749.22	4,184,519.70	247,737.31

单位：元

项目	2020年12月31日	本期增加	本期减少	2021年12月31日
1、基本养老保险	130,855.94	3,187,426.84	3,092,955.70	225,327.08
2、失业保险费	5,531.77	90,352.60	86,703.66	9,180.71
3、企业年金缴费	-	-	-	-
合计	136,387.71	3,277,779.44	3,179,659.36	234,507.79

(4) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，公司应付职工薪酬分别为 604.70 万元、772.51 万元、1,540.05 万元和 1,767.34 万元，占流动负债的比例分别为 2.35%、3.11%、6.75% 和 6.89%，主要为已计提尚未发放的薪酬。2023 年末应付职工薪酬增长，主要系 2023 年公司业绩大幅增长，相关销售人员奖金未完全发放完成。

9. 其他应付款

√适用 □不适用

单位：元

项目	2024年6月30日	2023年12月31日	2022年12月31日	2021年12月31日
应付利息	-	-	-	-
应付股利	-	-	-	-
其他应付款	5,704,716.22	2,954,470.52	5,154,639.27	3,825,671.30
合计	5,704,716.22	2,954,470.52	5,154,639.27	3,825,671.30

(1) 应付利息

适用 不适用

(2) 应付股利

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

(3) 其他应付款

适用 不适用

1) 按款项性质列示其他应付款

单位：元

项目	2024年6月30日	2023年12月31日	2022年12月31日	2021年12月31日
押金保证金	209,300.00	10,500.00	1,573,600.00	20,211.02
往来款	604,885.00	321,444.46	443,041.07	455,651.66
预提费用	4,290,531.22	2,622,526.06	3,137,998.20	3,349,808.62
尚未满足确认条件的政府补助	600,000.00	-	-	-
合计	5,704,716.22	2,954,470.52	5,154,639.27	3,825,671.30

2) 其他应付款账龄情况

适用 不适用

单位：元

账龄	2024年6月30日		2023年12月31日		2022年12月31日		2021年12月31日	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
1年以内	5,358,283.16	93.93	2,927,735.81	99.10	5,123,205.24	99.39	3,787,146.76	98.99
1-2年	343,250.35	6.02	24,314.00	0.82	28,413.32	0.55	22,911.93	0.60
2-3年	2,100.00	0.04	300.00	0.01	2,858.10	0.06	15,612.61	0.41
3-4年			1,958.10	0.07	162.61	0.00	-	-
4-5年	1,082.71	0.02	162.61	0.01	-	-	-	-
5年以上	-	-	-	-	-	-	-	-
合计	5,704,716.22	100.00	2,954,470.52	100.00	5,154,639.27	100.00	3,825,671.30	100.00

3) 账龄超过1年的重要其他应付款

适用 不适用

4) 其他应付款金额前五名单位情况

√适用 □不适用

单位：元

单位名称	2024年6月30日				
	与本公司关系	款项性质	金额	账龄	占其他应付款总额的比例(%)
天健会计师事务所(特殊普通合伙)深圳分所	无关联关系	费用	874,500.00	1年以内; 1-2年	15.33
浙江理工大学	无关联关系	合作研发代第三方收取的政府补助	600,000.00	1年以内	10.52
平湖市科学技术局	无关联关系	尚未满足确认条件的政府补助	600,000.00	1年以内	10.52
Polisteel Solutions PTE LTD	无关联关系	费用	399,226.53	1年以内	7.00
杰瑞美动力机械(上海)有限公司	控股股东、实际控制人余浪波配偶亲属控制,任执行董事、财务负责人	费用	389,425.47	1年以内	6.83
合计	-	-	2,863,152.00	-	50.19

√适用 □不适用

单位名称	2023年12月31日				
	与本公司关系	款项性质	金额	账龄	占其他应付款总额的比例(%)
公司员工工会	公司工会	费用	259,374.56	1年以内	8.78
MEK INDUSTRIAL TECHNOLOGY PTE.LTD	无关联关系	费用	172,291.20	1年以内	5.83
天健会计师事务所(特殊普通合伙)深圳分所	无关联关系	费用	159,000.00	1年以内	5.38
HWASAL LTD	无关联关系	费用	137,702.04	1年以内	4.66
徐浚乔	无关联关系	费用	137,111.44	1年以内	4.64
合计	-	-	865,479.24	-	29.29

√适用 □不适用

单位名称	2022年12月31日				
	与本公司关系	款项性质	金额	账龄	占其他应付款总额的比例(%)
杉树建设集团(浙江)有限公司	无关联关系	押金保证金	1,500,000.00	1年以内	29.10
PE PLATONOV DENIS	无关联关系	费用	1,060,695.00	1年以内	20.58
公司员工工会	公司工会	费用	332,270.42	1年以内	6.45

嘉兴大宜科技服务有限公司	无关联关系	费用	178,217.82	1年以内	3.46
天健会计师事务所（特殊普通合伙）深圳分所	无关联关系	费用	159,000.00	1年以内	3.08
合计	-	-	3,230,183.24	-	62.67

√适用 □不适用

单位名称	2021年12月31日				
	与本公司关系	款项性质	金额	账龄	占其他应付款总额的比例（%）
公司员工工会	公司工会	费用	335,657.16	1年以内	8.77
ADMM Commercial GmbH	无关联关系	费用	316,720.98	1年以内	8.28
天健会计师事务所（特殊普通合伙）深圳分所	无关联关系	费用	159,000.00	1年以内	4.16
莘锐节能科技（广东）有限公司	控股股东、实际控制人余浪波亲属曾持股30%并任执行董事兼经理	费用	129,942.48	1年以内	3.40
上海元济餐饮管理有限公司	控股股东、实际控制人余浪波妹妹控制，任执行董事	费用	119,827.00	1年以内	3.13
合计	-	-	1,061,147.62	-	27.74

(4) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，公司其他应付款分别为 382.57 万元、515.46 万元、295.45 万元和 570.47 万元，占流动负债的比例分别为 1.49%、2.08%、1.29%和 2.22%。报告内，公司其他应付款主要为押金保证金及各项费用。2022 年末其他应付款金额较高，主要系年末存在对杉树建设集团（浙江）有限公司的押金保证金 150 万元。

10. 合同负债

√适用 □不适用

(1) 合同负债情况

单位：元

项目	2024年6月30日	2023年12月31日	2022年12月31日	2021年12月31日
商品销售款	100,799,123.51	92,767,034.30	87,128,329.33	74,734,578.12
实物返利	818,857.63	823,416.84	105,725.00	
合计	101,617,981.14	93,590,451.14	87,234,054.33	74,734,578.12

(2) 报告期内账面价值发生重大变动的金额和原因

□适用 √不适用

(3) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，公司合同负债分别为 7,473.46 万元、8,723.41 万元、9,359.05 万元和 10,161.80 万元，占流动负债的比例分别为 29.09%、35.14%、40.99% 和 39.63%，主要为预收客户商品销售款。报告期各期末，公司合同负债金额持续增加，与公司业务规模持续增加相匹配。

11. 长期应付款

适用 不适用

12. 递延收益

适用 不适用

单位：元

项目	2024年6月30日	2023年12月31日	2022年12月31日	2021年12月31日
政府补助	5,053,242.58	5,119,513.84	5,252,056.36	5,384,598.88
合计	5,053,242.58	5,119,513.84	5,252,056.36	5,384,598.88

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司的递延收益均为政府补助形成。

13. 递延所得税资产/递延所得税负债

适用 不适用

(1) 未经抵销的递延所得税资产

适用 不适用

单位：元

项目	2024年6月30日		2023年12月31日	
	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	28,764,324.16	6,284,453.01	24,014,682.19	5,269,091.81
内部交易未实现利润	5,068,306.10	1,219,258.07	5,560,834.52	1,390,208.63
销售返利	835,483.63	208,870.91	840,042.84	210,010.71
预计负债	3,557,495.89	889,373.98	3,032,135.69	758,033.93
递延收益	5,053,242.58	757,986.39	5,119,513.84	767,927.08
租赁负债	4,590,659.79	1,147,664.95	4,619,084.75	1,154,771.19
合计	47,869,512.15	10,507,607.31	43,186,293.83	9,550,043.35

项目	2022年12月31日		2021年12月31日	
	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	19,963,952.59	4,723,800.32	17,769,959.26	4,272,405.88
内部交易未实现利润	11,488,288.55	2,872,072.14	8,283,122.69	2,070,780.67
销售返利	122,351.00	30,587.75	667,943.02	166,985.76
预计负债	3,094,987.93	773,746.99	1,757,900.59	439,475.15
递延收益	5,252,056.36	787,808.45	5,384,598.88	807,689.83
租赁负债	5,830,362.26	1,455,940.69	6,393,061.74	1,593,421.34
合计	45,751,998.69	10,643,956.34	40,256,586.18	9,350,758.63

(2) 未经抵销的递延所得税负债

√适用 □不适用

单位：元

项目	2024年6月30日		2023年12月31日	
	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
使用权资产	4,288,789.39	1,072,197.35	4,955,709.73	1,238,927.43
合计	4,288,789.39	1,072,197.35	4,955,709.73	1,238,927.43

项目	2022年12月31日		2021年12月31日	
	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
使用权资产	6,344,449.89	1,583,362.00	6,992,641.16	1,742,109.22
合计	6,344,449.89	1,583,362.00	6,992,641.16	1,742,109.22

(3) 报告期各期末以抵销后净额列示的递延所得税资产或负债

√适用 □不适用

单位：元

项目	2024年6月30日	
	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	1,072,197.35	9,435,409.96
递延所得税负债	1,072,197.35	

单位：元

项目	2023年12月31日	
	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	1,238,927.43	8,311,115.92
递延所得税负债	1,238,927.43	

单位：元

项目	2022年12月31日	
	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	1,583,362.00	9,060,594.34
递延所得税负债	1,583,362.00	

单位：元

项目	2021年12月31日	
	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	1,742,109.22	7,608,649.41
递延所得税负债	1,742,109.22	

(4) 未确认递延所得税资产明细

√适用 □不适用

单位：元

项目	2024年6月30日	2023年12月31日	2022年12月31日	2021年12月31日
可抵扣暂时性差异	938,774.90	1,034,633.24	620,934.02	531,692.11
可抵扣亏损	3,848,206.91	4,234,955.14	5,364,618.71	4,868,775.02
合计	4,786,981.81	5,269,588.38	5,985,552.73	5,400,467.13

(5) 未确认递延所得税资产的可抵扣亏损将于以下年度到期

√适用 □不适用

单位：元

年份	2024年6月30日	2023年12月31日	2022年12月31日	2021年12月31日	备注
2024年	-	-	-	137,528.96	-
2025年	1,771.14	1,771.14	327,169.46	327,169.46	-
2026年	3,764,858.35	3,764,858.35	4,404,076.60	4,404,076.60	-
2027年	8,278.37	430,554.82	633,372.65	-	-
2028年	37,770.83	37,770.83	-	-	-
2029年	35,528.22	-	-	-	-
合计	3,848,206.91	4,234,955.14	5,364,618.71	4,868,775.02	-

(6) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，公司递延所得税资产分别为 760.86 万元、906.06 万元、831.11 万元和 943.54 万元，占非流动资产的比例分别为 8.62%、8.42%、5.81%和 5.76%。递延所得税资产主要系公司按照会计政策规定计提资产减值损失等导致的会计与税法规定之间形成的可抵扣暂时性差异所致。

14. 其他流动资产

√适用 □不适用

单位：元

项目	2024年6月30日	2023年12月31日	2022年12月31日	2021年12月31日
待抵扣增值税	3,664,645.06	6,309,450.35	246,356.47	661,177.19
预缴企业所得税	450,551.80	-	-	-
合计	4,115,196.86	6,309,450.35	246,356.47	661,177.19

科目具体情况及分析说明：

报告期各期末，公司其他流动资产分别为 66.12 万元、24.64 万元、630.95 万元和 411.52 万元，主要为待抵扣增值税。

15. 其他非流动资产

√适用 □不适用

单位：元

项目	2024年6月30日			2023年12月31日		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
合同资产	2,902,971.93	148,148.60	2,754,823.33	4,283,234.63	216,036.73	4,067,197.90
预付工程设备款	950,121.31	-	950,121.31	496,963.37	-	496,963.37
预付无形资产款项	233,663.37	-	233,663.37	233,663.37	-	233,663.37
合计	4,086,756.61	148,148.60	3,938,608.01	5,013,861.37	216,036.73	4,797,824.64

项目	2022年12月31日			2021年12月31日		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
合同资产	326,644.80	17,307.24	309,337.56	832,790.61	41,639.53	791,151.08
预付工程设备款	215,705.00	-	215,705.00	6,000.00	-	6,000.00
预付无形资产	-	-	-	-	-	-

产款项							
合计	542,349.80	17,307.24	525,042.56	838,790.61	41,639.53	797,151.08	

科目具体情况及分析说明：

报告期各期末，公司其他非流动资产分别为 79.72 万元、52.50 万元、479.78 万元和 393.86 万元，主要为到期日超过一年的项目质保金。

16. 其他披露事项

无

三、 盈利情况分析

(一) 营业收入分析

1. 营业收入构成情况

单位：万元

项目	2024 年 1 月—6 月		2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
主营业务收入	26,819.31	99.97	47,977.77	100.00	40,199.47	99.96	34,360.21	99.95
其他业务收入	8.33	0.03	2.28	0.00	17.09	0.04	16.38	0.05
合计	26,827.64	100.00	47,980.05	100.00	40,216.56	100.00	34,376.59	100.00

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司主营业务收入分别为 34,360.21 万元、40,199.47 万元、47,977.77 万元和 26,819.31 万元，占当期营业收入的比例均为 99% 以上。公司其他业务收入较低，主要为房屋租赁和废料销售等产生的收入。

2. 主营业务收入按产品或服务分类

单位：万元

项目	2024 年 1 月—6 月		2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
空气压缩机系统装备	22,644.68	84.43	40,071.92	83.52	32,704.44	81.36	26,887.98	78.25
配套设备和配件	3,348.69	12.49	5,869.87	12.23	5,395.5	13.42	5,175.76	15.06
泵类产品	825.93	3.08	2,035.98	4.24	2,099.54	5.22	2,296.46	6.69
合计	26,819.31	100.00	47,977.77	100.00	40,199.47	100.00	34,360.21	100.00

科目具体情况及分析说明：

近年来公司空气压缩机系统装备业务收入持续增长，报告期内分别为 26,887.98 万元、32,704.44 万元、40,071.92 万元和 22,644.68 万元，占主营业务收入的比例分别为 78.25%、81.36%、83.52% 和 84.43%，是公司主营业务收入的主要构成部分。

3. 主营业务收入按销售区域分类

单位：万元

项目	2024年1月—6月		2023年度		2022年度		2021年度	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
境内	10,412.17	38.82	23,582.63	49.15	20,428.16	50.82	20,661.36	60.13
境外	16,407.14	61.18	24,395.14	50.85	19,771.31	49.18	13,698.85	39.87
合计	26,819.31	100.00	47,977.77	100.00	40,199.47	100.00	34,360.21	100.00

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司境外销售均占主营业务收入比例分别为 39.87%、49.18%、50.85% 及 61.18%。随着我国“一带一路”战略的实施和境外需求增长，公司境外收入规模及占比呈上升趋势。

4. 主营业务收入按销售模式分类

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2024年1月—6月		2023年度		2022年度		2021年度	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
直销	22,910.00	85.42	42,102.81	87.75	36,578.92	90.99	32,384.88	94.25
经销	3,909.31	14.58	5,874.96	12.25	3,620.55	9.01	1,975.33	5.75
合计	26,819.31	100.00	47,977.77	100.00	40,199.47	100.00	34,360.21	100.00

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司直销收入占主营业务收入比例分别为 94.25%、90.99%、87.75% 及 85.42%，是公司主要的收入来源。随着公司经营规模及产品影响力的增长，公司不断拓展境内、外经销商，导致经销收入占比逐年增长。

5. 主营业务收入按季度分类

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2024年1月—6月		2023年度		2022年度		2021年度	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
第一季度	10,888.00	40.60	9,600.10	20.01	8,217.33	20.43	6,828.23	19.87
第二季度	15,931.30	59.40	10,690.96	22.28	8,286.59	20.61	7,234.44	21.05
第三季度	-	-	13,418.91	27.97	11,598.50	28.84	9,247.20	26.91
第四季度	-	-	14,267.80	29.74	12,097.05	30.12	11,050.35	32.16
合计	26,819.31	100.00	47,977.77	100.00	40,199.47	100.00	34,360.21	100.00

科目具体情况及分析说明：

2021年至2023年度，公司第三季度及第四季度合计收入占比分别为 59.07%、58.96% 及 57.71%，整体占比相对较高。

6. 前五名客户情况

单位：万元

2024年1月—6月				
序号	客户	销售金额	年度销售额占比 (%)	是否存在关联关系
1	ALITKOM LLC	3,817.35	14.23	否
2	烟台市北海海洋工程技术有限公司	1,004.42	3.75	否
3	Fa. Bernhard Weyres GmbH	817.68	3.05	否
4	INMA CO. OMAN L.L.C.	733.85	2.74	否
5	ANP INSTRUMENT CO.,LTD	454.03	1.69	否
合计		6,827.34	25.46	-
2023年度				
序号	客户	销售金额	年度销售额占比 (%)	是否存在关联关系
1	ALITKOM LLC	3,804.66	7.93	否
2	GenAir UK Ltd	1,012.24	2.11	否
3	Middle East Development Co. Ltd.	811.38	1.69	否
4	Compresores Internacionales, S.A. de CV	706.37	1.47	否
5	JSC PROMSTROI KONTRAKT	618.19	1.29	否
合计		6,952.85	14.49	-
2022年度				
序号	客户	销售金额	年度销售额占比 (%)	是否存在关联关系
1	ALITKOM LLC	2,101.46	5.23	否
2	Al-Hawaiiya for Industrial Solutions	687.95	1.71	否
3	Compresores Internacionales SA de CV	625.78	1.56	否
4	LLC "FINPROMATOM"	535.46	1.33	否
5	JSC «UzAuto Motors»	371.53	0.92	否
合计		4,322.18	10.75	-
2021年度				
序号	客户	销售金额	年度销售额占比 (%)	是否存在关联关系
1	ALITKOM LLC	1,520.67	4.42	否
2	GenAir UK Ltd	779.22	2.27	否
3	Superior Pressure Solutions (Pty) Ltd	478.58	1.39	否

4	九江中船长安消防设备有限公司	398.02	1.16	否
5	UNIBUILD MATERIALS (FZE)	391.45	1.14	否
合计		3,567.94	10.38	-

注：以上受同一实际控制人控制的客户合并计算销售额，其中：ALITKOM LLC 为合并主体，合并范围包括 ALITKOM LLC、Green Air Equipment Limited 和 Ledder Admin Limited；GenAir UK Ltd 为合并主体，合并范围包括 GenAir UK Ltd、The Leah Jones Group Limited；INMA CO. OMAN L.L.C. 为合并主体，合并范围包括 INMA CO. OMAN L.L.C.、General Navigation and Commerce Company L.L.C.；Superior Pressure Solutions (Pty) Ltd 为合并主体，合并范围包括 Superior Pressure Solutions (Pty) Ltd、VEA GROUP HOLDINGS (PTY) LTD；九江中船长安消防设备有限公司为合并主体，合并范围包括九江中船长安消防设备有限公司、九江中船贸易有限公司。

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司前五大客户合计收入分别为 3,567.94 万元、4,322.18 万元、6,952.85 万元和 6,827.34 万元，占当期主营业务收入的比例分别为 10.38%、10.75%、14.49% 和 25.46%，占比较低。

7. 其他披露事项

无

8. 营业收入总体分析

报告期内，以大功率、定制化机型为主的产品策略，配合直销模式和聚焦于大中型客户的经营战略，公司主营业务收入持续增长，分别为 34,360.21 万元、40,199.47 万元、47,977.77 万元和 26,819.31 万元，保持良好的发展态势。公司较早拓展境外市场，主营业务中境外收入占比较高，分别为 39.87%、49.18%、50.85% 及 61.18%。公司较早确立和不断完善直销为主的销售模式，报告期内直销收入占比较高，分别为 94.25%、90.99%、87.75% 和 85.42%。

（二） 营业成本分析

1. 成本归集、分配、结转方法

报告期内，公司所核算的生产成本科目主要包括直接材料、直接人工和制造费用，公司依据《企业会计准则》《财务管理制度》等制度核算产品成本，明确生产费用支出的核算范围，保证产品成本的确认、计量、结转的完整性和合规性，具体成本核算方式如下：

（1）直接材料：公司用于产品生产的原材料系按照产品分别领用，原材料购入的计价方法为实际成本法，发出时按月末一次加权平均法计价，相关成本按照生产领用单直接归集至各类产品成本的直接材料费用。由于公司原材料费用在在产品成本中所占比重较大，故期末在产品只保留材料成本。

（2）直接人工：直接人工主要为生产车间直接从事产品生产人员的职工薪酬，公司根据生产人员所在车间及车间所生产的产品类别按月进行归集。由于公司原材料费用在在产品成本中所占比重较大，月末在产品不保留直接人工成本，故将当月归集的直接人工按照完工产品耗用的标准工时，

计算每种产品应分摊的直接人工。

(3) 制造费用：制造费用是指公司各生产单位为组织和管理生产而发生的各项间接费用，包括生产管理人员薪酬、折旧费、水电费等。公司发生的各项制造费用，按费用类别通过制造费用科目进行归集。由于公司原材料费用在产品成本中所占比重较大，月末在产品不保留制造费用，故将当月归集的制造费用按照完工产品所耗用的标准工时，计算每种产品应分摊的制造费用。

公司产品实现销售后，满足收入确认条件确认为销售收入，同时结转销售成本，公司存货发出计价方法为月末一次加权平均法，按照销售数量及加权平均成本结转相应销售产品成本。

2. 营业成本构成情况

单位：万元

项目	2024年1月—6月		2023年度		2022年度		2021年度	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
主营业务成本	16,264.54	100.00	30,198.27	100.00	26,408.78	99.96	23,103.94	99.95
其他业务成本	-	-	0.91	0.00	10.87	0.04	10.87	0.05
合计	16,264.54	100.00	30,199.18	100.00	26,419.65	100.00	23,114.81	100.00

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司营业成本主要由主营业务成本构成，各期占比均为99.95%以上。

3. 主营业务成本构成情况

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2024年1月—6月		2023年度		2022年度		2021年度	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
直接材料	14,169.36	87.12	26,241.79	86.90	22,940.53	86.87	19,884.66	86.07
直接人工	534.8	3.29	656.96	2.18	448.89	1.70	500.65	2.17
制造费用	183.39	1.13	699.88	2.32	446.21	1.69	489.89	2.12
安装费用	130.79	0.80	489.03	1.62	471.04	1.78	388.85	1.68
运输费用	495.25	3.04	1,007.13	3.34	1,177.53	4.46	1,049.61	4.54
售后服务费用	750.94	4.62	1,103.49	3.65	924.59	3.50	790.28	3.42
合计	16,264.54	100.00	30,198.27	100.00	26,408.78	100.00	23,103.94	100.00

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司成本结构较为稳定，各期直接材料占主营业务成本的比例分别为86.07%、86.87%、86.90%和87.12%，是公司成本的主要构成部分。公司生产过程中主要投入原材料为机体、电机、钣金组立等。公司成本性质构成与公司采购和生产模式相适应。

4. 主营业务成本按产品或服务分类

单位：万元

项目	2024年1月—6月		2023年度		2022年度		2021年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例

		(%)		(%)		(%)		(%)
空气压缩机系统装备	14,233.59	87.51	26,034.97	86.21	22,536.83	85.34	19,189.57	83.06
配套设备和配件	1,444.54	8.88	2,574.65	8.53	2,324.75	8.80	2,227.65	9.64
泵类产品	586.41	3.61	1,588.65	5.26	1,547.20	5.86	1,686.72	7.30
合计	16,264.54	100.00	30,198.27	100.00	26,408.78	100.00	23,103.94	100.00

科目具体情况及分析说明：

主营业务成本分产品构成情况与主营业务收入分产品构成情况基本一致，主要由空气压缩机系统装备的成本构成。

5. 前五名供应商情况

单位：万元

2024年1月—6月				
序号	供应商	采购金额	年度采购额占比 (%)	是否存在关联关系
1	宁波众拓集装箱科技有限公司	976.99	5.82	否
2	英格索兰机械（上海）有限公司	928.44	5.53	否
3	浙江希磊节能科技有限公司	795.26	4.74	是
4	湖北朗通动力科技有限公司	641.50	3.82	否
5	上海汉钟精机股份有限公司	634.35	3.78	是
合计		3,976.54	23.69	-
2023年度				
序号	供应商	采购金额	年度采购额占比 (%)	是否存在关联关系
1	上海汉钟精机股份有限公司	1,836.89	6.10	是
2	浙江希磊节能科技有限公司	1,685.46	5.59	是
3	浙江方远力鑫真空设备有限公司	1,297.65	4.31	否
4	厦昆机械设备（上海）有限公司	1,208.79	4.01	否
5	南京海思动力技术有限公司	1,200.89	3.99	否
合计		7,229.69	23.99	-
2022年度				
序号	供应商	采购金额	年度采购额占比 (%)	是否存在关联关系
1	上海汉钟精机股份有限公司	1,751.61	6.61	是
2	英格索兰机械（上海）有限公司	1,414.94	5.34	否
3	浙江希磊节能科技有限公司	1,335.37	5.04	是
4	浙江方远力鑫真空设备有限公司	1,111.49	4.19	否
5	汉粤净化设备（浙江）有限公司	1,014.55	3.83	否
合计		6,627.96	25.01	-
2021年度				
序号	供应商	采购金额	年度采购额占比 (%)	是否存在关联关系
1	上海汉钟精机股份有限公司	2,442.54	10.44	是
2	浙江希磊节能科技有限公司	1,454.88	6.22	是
3	英格索兰机械（上海）有限公司	962.58	4.11	否
4	浙江方远力鑫真空设备有限公司	868.47	3.71	否

5	爱赫德换热系统（无锡）有限公司	775.83	3.32	否
合计		6,504.29	27.79	-

注：以上受同一实际控制人控制的供应商合并计算采购金额，其中：1、上海汉钟精机股份有限公司为合并主体，合并范围包括上海汉钟精机股份有限公司、浙江柯茂节能环保工程设备有限公司、上海柯茂机械有限公司、浙江汉声精密机械有限公司、上海即汉装备有限公司；2、浙江方远力鑫真空设备有限公司为合并主体，合并范围包括浙江方远力鑫真空设备有限公司、杭州力鑫真空技术有限公司和浙江力鑫真空设备有限公司；3、汉粤净化设备（浙江）有限公司为合并主体，合并范围包括汉粤净化设备（浙江）有限公司、上海汉粤净化科技有限公司和平湖粤磊节能科技有限公司；4、南京海思动力技术有限公司为合并主体，合并范围包括南京海思动力技术有限公司、安徽致精机电科技有限公司。

科目具体情况及分析说明：

报告期内，前五大供应商占公司当期采购金额的比例分别为 27.79%、25.01%、23.99% 和 23.69%。公司不存在向单个供应商采购比例超过公司当年采购总额 50% 或严重依赖少数供应商的情况。

上海汉钟精机股份有限公司为公司股东，持有公司 16.67% 的股份。浙江希磊节能科技有限公司于 2024 年 5 月成为公司全资子公司。除上述情形外，截至本招股说明书签署之日，公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员和持有公司 5% 以上股份的股东在上述供应商中不占有权益，不存在关联关系或其他特殊安排。

6. 其他披露事项

无

7. 营业成本总体分析

报告期内，公司营业成本随营业收入同步增长，变动趋势一致。

（三） 毛利率分析

1. 毛利按产品或服务分类构成情况

单位：万元

项目	2024 年 1 月—6 月		2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	比例 (%)						
主营业务毛利	10,554.77	99.92	17,779.50	99.99	13,790.69	99.95	11,256.27	99.95
其中：空气压缩机系统装备	8,411.09	79.63	14,036.95	78.94	10,167.6	73.69	7,698.42	68.36
配套设备和配件	1,904.15	18.03	3,295.22	18.53	3,070.75	22.26	2,948.11	26.18
泵类产品	239.53	2.27	447.32	2.52	552.34	4.00	609.74	5.41
其他业务毛利	8.33	0.08	1.37	0.01	6.22	0.05	5.51	0.05
合计	10,563.10	100.00	17,780.87	100.00	13,796.91	100.00	11,261.78	100.00

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司主营业务毛利金额分别为 11,256.27 万元、13,790.69 万元、17,779.50 万元和

10,554.77 万元，金额不断增长，公司毛利主要来源于主营业务。

2. 主营业务按产品或服务分类的毛利率情况

项目	2024年1月—6月		2023年度		2022年度		2021年度	
	毛利率 (%)	主营收入占比 (%)						
空气压缩机系统装备	37.14	84.43	35.03	83.52	31.09	81.36	28.63	78.25
配套设备和配件	56.86	12.49	56.14	12.24	56.91	13.42	56.96	15.06
泵类产品	29.00	3.08	21.97	4.24	26.31	5.22	26.55	6.69
合计	39.36	100.00	37.06	100.00	34.31	100.00	32.76	100.00

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司的主营业务毛利率分别为 32.76%、34.31%、37.06%和 39.36%，其中空气压缩机系统装备对公司主营业务毛利率的贡献率最大，是公司主营业务毛利率变化的主要影响因素。

报告期内，公司与同行业可比公司空气压缩机相关业务毛利率对比如下：

公司名称	产品名称	2024年1-6月	2023年度	2022年度	2021年度
开山股份	压缩机系列产品	29.78%	32.20%	30.23%	29.28%
东亚机械	螺杆机	31.93%	29.84%	32.21%	34.63%
鑫磊股份	螺杆机、活塞机	19.25%	19.45%	21.34%	14.51%
志高机械	螺杆机	12.66%	11.23%	12.86%	11.34%
阿特拉斯	空压机产品及其他配件、服务	-	43.50%	42.02%	41.95%
英格索兰	空压机产品及其他服务	44.30%	41.92%	39.14%	38.59%
平均值	-	27.58%	29.69%	29.63%	28.38%
公司	空气压缩机系统装备	37.14%	35.03%	31.09%	28.63%

注：鑫磊股份空压机相关业务毛利率根据其年度报告披露的螺杆机、活塞机收入、成本数据计算得到；阿特拉斯、英格索兰为境外上市公司，未单独披露空压机产品毛利率，其主要产品为空气压缩机及相关产品，故采用其综合毛利率数据。

由上表数据计算，报告期内国内同行业可比公司的空气压缩机相关产品平均毛利率为 22.44%、24.16%、23.18%和 23.41%，公司空气压缩机系统装备毛利率高于国内同行业可比公司平均值，低于国外同行业可比公司，主要原因系：

(1) 通常情况下，境外客户具有较强的资金实力，对空压机产品的配置、性能、认证、服务等要求更高，且境外客户与公司合作前主要向国际品牌购买空压机产品，对公司产品的价格敏感度较低，因此公司境外销售通常可以赢取更高的毛利。报告期内，公司空气压缩机系统装备境内、外毛利率及收入占比情况如下：

销售区域	2024年1-6月		2023年度		2022年度		2021年度	
	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比
境内	27.74%	34.08%	28.12%	43.47%	23.78%	44.00%	26.45%	53.29%
境外	42.00%	65.92%	40.34%	56.53%	36.83%	56.00%	31.12%	46.71%
合计	37.14%	100.00%	35.03%	100.00%	31.09%	100.00%	28.63%	100.00%

由上表可见，公司空气压缩机系统装备产品境外销售毛利率明显高于境内毛利率，随着公司境外收入占比的持续增长，导致公司空气压缩机系统装备产品毛利率较高。同时可以看出，公司境内销售毛利率与国内同行业可比公司差异较小，境外销售毛利率与国际品牌阿特拉斯、英格索兰差异较小，具有合理性。报告期内公司空气压缩机系统装备毛利率持续增长，与阿特拉斯、英格索兰保持一致；

(2) 报告期内，公司主要从事大功率、定制化空压机的研发、生产及销售，根据客户需求提供整套定制化空气压缩机系统装备，公司优秀的系统设计和定制开发能力、高效的交付实施、售后能力成为公司赚取高毛利的核心竞争力，同时大功率、定制化空压机客户对空压机的要求较高，价格敏感度相对较低，而国内同行业可比公司空压机产品以小功率、标准化为主，国际品牌阿特拉斯、英格索兰同样以大功率、定制化为主，因此公司毛利率高于主要从事小功率、标准化的国内同行业可比公司具有合理性。

3. 主营业务按销售区域分类的毛利率情况

√适用 □不适用

项目	2024年1月—6月		2023年度		2022年度		2021年度	
	毛利率 (%)	主营收入占比 (%)						
境内	32.96	38.82	32.21	49.15	30.55	50.82	31.97	60.13
境外	43.41	61.18	41.75	50.85	38.19	49.18	33.95	39.87
合计	39.36	100.00	37.06	100.00	34.31	100.00	32.76	100.00

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司境外地区毛利率整体高于境内地区毛利率，主要是境外客户与公司合作前主要向国际品牌购买空压机产品，国际品牌产品价格通常较高，因此，对公司产品的价格敏感度较低，使公司境外销售可以赢取更高的毛利，导致公司境外销售能够取得较高毛利。

4. 主营业务按照销售模式分类的毛利率情况

√适用 □不适用

项目	2024年1月—6月		2023年度		2022年度		2021年度	
	毛利率 (%)	主营收入占比 (%)	毛利率 (%)	主营收入占比 (%)	毛利率 (%)	主营收入占比 (%)	毛利率 (%)	主营收入占比 (%)
直销	39.59	85.42	37.28	87.75	34.46	90.99	33.67	94.25
经销	37.99	14.58	35.45	12.25	32.77	9.01	17.90	5.75

合计	39.36	100.00	37.06	100.00	34.31	100.00	32.76	100.00
----	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司主营业务的直销毛利率均高于经销毛利率，主要原因系经销商客户需负责客户的推广拓展及安装调试工作，公司让利所致。2021 年公司经销毛利率较低，主要原因系当年公司经销收入规模较小，处于扶持经销商发展阶段，让利经销商，导致当年公司经销毛利率较低。

5. 可比公司毛利率比较分析

公司名称	2024 年 1 月—6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
开山股份	32.75	33.51	31.98	29.72
东亚机械	31.66	29.02	31.06	33.06
鑫磊股份	22.34	24.40	27.08	20.38
志高机械	24.80	24.93	23.57	19.42
阿特拉斯	-	43.50	42.02	41.95
英格索兰	44.30	41.92	39.14	38.59
平均数 (%)	31.17	32.88	32.48	30.52
发行人 (%)	39.36	37.06	34.31	32.76

注：开山股份、东亚机械、鑫磊股份和志高机械毛利率为主营业务收入毛利率，阿特拉斯、英格索兰为境外上市公司，采用其综合毛利率数据。

科目具体情况及分析说明：

由上表计算可得，报告期内国内同行业可比公司的主营业务毛利率平均值为 25.65%、28.42%、27.97% 和 27.89%，低于公司主营业务毛利率，主要原因系公司与国内同行业可比公司在销售区域、销售模式、产品结构等方面存在显著差异：

(1) 销售区域方面，除开山股份 2021 年至 2023 年外销收入占比分别为 28.17%、43.94% 和 45.35% 外，其他同行业可比公司外销收入占比均较低。报告期内公司主营业务中外销收入占比分别为 39.87%、49.18%、50.85% 和 61.18%，显著高于同行业可比公司，而外销业务毛利率通常高于内销；

(2) 销售模式方面，除开山股份外，其他同行业可比公司均以经销模式为主。报告期内公司主营业务中直销收入占比分别为 94.25%、90.99%、87.75% 和 85.42%，显著高于同行业可比公司；

(3) 产品结构方面，一方面公司聚焦于多品类、大功率、定制化的空压机产品，该类客户群体通常为全球大中型客户，具有较强的资金实力；另一方面，报告期内公司收入主要由空气压缩机系统装备、配套设备和配件构成。配套设备和配件的毛利率较高，报告期内分别为 56.96%、56.91%、56.14% 和 56.86%，拉高了公司整体毛利率水平，而同行业可比公司主要以经销为主，较少涉及配套设备和配件的销售。

公司主营业务毛利率低于国际品牌阿特拉斯、英格索兰，主要原因系阿特拉斯、英格索兰是全球空气压缩机领域的龙头品牌，深耕空压机领域超过 150 年，具有较高的品牌影响力，溢价空间较高。

6. 其他披露事项

无

7. 毛利率总体分析

报告期内，公司主营业务毛利率分别为 32.76%、34.31%、37.06% 和 39.36%，毛利率变动主要受产品销售区域和产品类型变化的影响，具体参见本小节“2. 主营业务按产品或服务分类的毛利率情况”之内容。

（四）主要费用情况分析

单位：万元

项目	2024年1月—6月		2023年度		2022年度		2021年度	
	金额	营业收入占比(%)	金额	营业收入占比(%)	金额	营业收入占比(%)	金额	营业收入占比(%)
销售费用	3,092.91	11.53	5,530.60	11.53	5,056.47	12.57	4,509.15	13.12
管理费用	1,591.26	5.93	2,511.38	5.23	2,213.57	5.50	2,080.70	6.05
研发费用	1,111.47	4.14	2,450.75	5.11	1,711.12	4.25	1,282.04	3.73
财务费用	-73.40	-0.27	100.35	0.21	73.45	0.18	196.59	0.57
合计	5,722.24	21.33	10,593.08	22.08	9,054.61	22.50	8,068.47	23.47

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司期间费用分别为 8,068.47 万元、9,054.61 万元、10,593.08 万元和 5,722.24 万元，占当期营业收入的比例分别为 23.47%、22.50%、22.08% 和 21.33%，占比保持稳定。

1. 销售费用分析

（1）销售费用构成情况

单位：万元

项目	2024年1月—6月		2023年度		2022年度		2021年度	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
职工薪酬	1,947.81	62.98	3,538.46	63.98	3,158.08	62.46	2,716.82	60.25
广告宣传费	242.30	7.83	537.76	9.72	553.88	10.95	638.59	14.16
销售服务费	251.27	8.12	479.59	8.67	506.73	10.02	381.21	8.45
交通差旅费	179.78	5.81	296.46	5.36	228.75	4.52	253.90	5.63
业务招待费	151.81	4.91	207.44	3.75	178.26	3.53	156.61	3.47
折旧摊销	74.44	2.41	167.43	3.03	159.43	3.15	118.39	2.63
办公费	73.73	2.38	85.60	1.55	73.33	1.45	53.03	1.18
股份支付	44.41	1.44	50.74	0.92	42.55	0.84	31.36	0.70
其他	127.35	4.12	167.13	3.02	155.47	3.07	159.24	3.53
合计	3,092.91	100.00	5,530.60	100.00	5,056.47	100.00	4,509.15	100.00

（2）销售费用率与可比公司比较情况

公司名称	2024年1月—6	2023年度	2022年度	2021年度
------	-----------	--------	--------	--------

	月			
开山股份	4.78	4.88	4.18	4.37
东亚机械	2.89	3.06	2.67	2.15
鑫磊股份	5.01	8.99	6.08	5.29
志高机械	4.58	5.20	5.67	5.01
阿特拉斯	-	11.23	11.06	10.98
英格索兰	-	-	-	-
平均数 (%)	4.32	6.67	5.93	5.56
发行人 (%)	11.53	11.53	12.57	13.12
原因、匹配性分析	公司销售费用率高于同行业可比公司，主要系公司直销收入占比较高，而同行业可比公司空压机业务主要采用经销模式，销售人员较少。公司与同样采取直销模式为主的国外同行业可比公司阿特拉斯销售费用率差异较小。			

注：国外同行业可比公司英格索兰未披露销售费用数据。

(3) 科目具体情况及分析说明

报告期内，公司销售费用分别为 4,509.15 万元、5,056.47 万元、5,530.60 万元和 3,092.91 万元。2021 年-2023 年销售费用持续增长，与公司业务规模增长趋势相匹配。报告期内，公司销售费用主要由职工薪酬、广告宣传费和销售服务费构成，具体如下：

1) 职工薪酬

报告期内，公司销售人员薪酬分别为 2,716.82 万元、3,158.08 万元、3,538.46 万元和 1,947.81 万元。2021 年-2023 年，公司业绩快速增长，销售人员的薪酬随之增加。

2) 广告宣传费

报告期内，公司广告宣传费分别为 638.59 万元、553.88 万元、537.76 万元和 242.30 万元，主要为推广公司品牌形象和提高知名度，公司通过百度、谷歌、今日头条、360 搜索等渠道发生的广告宣传费用支出。

3) 销售服务费

报告期内，公司销售服务费分别为 381.21 万元、506.73 万元、479.59 万元和 251.27 万元，均为支付给销售服务商的费用，主要为境外销售发生的销售服务费。2022 年公司销售服务费增加，主要系当年为获取土耳其核电站项目发生 202.00 万元销售服务费。

2. 管理费用分析

(1) 管理费用构成情况

单位：万元

项目	2024 年 1 月—6 月		2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
职工薪酬	785.79	49.38	1,352.58	53.86	1,318.84	59.58	1,142.34	54.90
折旧摊销	200.20	12.58	332.59	13.24	343.11	15.50	336.38	16.17
办公费	146.80	9.23	285.68	11.38	287.85	13.00	279.97	13.46
专业机构服	223.05	14.02	191.50	7.63	116.11	5.25	189.42	9.10

务费								
业务招待费	85.13	5.35	147.91	5.89	60.26	2.72	59.44	2.86
租赁费	22.90	1.44	38.25	1.52	40.97	1.85	33.49	1.61
交通差旅费	83.73	5.26	114.63	4.56	20.25	0.91	22.17	1.07
股份支付	5.59	0.35	5.66	0.23	4.88	0.22	0.82	0.04
其他	38.07	2.39	42.58	1.70	21.30	0.96	16.66	0.80
合计	1,591.26	100.00	2,511.38	100.00	2,213.57	100.00	2,080.70	100.00

(2) 管理费用率与可比公司比较情况

√适用 □不适用

公司名称	2024年1月—6月	2023年度	2022年度	2021年度
开山股份	9.07	8.08	7.63	7.78
东亚机械	3.42	4.38	4.51	5.33
鑫磊股份	4.19	5.06	3.38	2.96
志高机械	3.94	4.18	3.52	2.91
阿特拉斯	-	6.17	5.63	6.57
英格索兰	-	-	-	-
平均数 (%)	5.16	5.57	4.93	5.11
发行人 (%)	5.93	5.23	5.50	6.05
原因、匹配性分析	报告期内，公司管理费用率平均数分别为 6.05%、5.50%、5.23% 和 5.93%，与国内、国外同行业可比公司不存在显著差异。			

注：国外同行业可比公司英格索兰未披露管理费用数据。

(3) 科目具体情况及分析说明

报告期各期，公司管理费用分别为 2,080.70 万元、2,213.57 万元、2,511.38 万元和 1,591.26 万元，主要由职工薪酬、折旧摊销、办公费及专业机构服务费等构成，具体如下：

1) 职工薪酬

报告期内，公司管理人员薪酬分别为 1,142.34 万元、1,318.84 万元、1,352.58 万元和 785.79 万元，2021 年-2023 年管理人员薪酬较为稳定。

2) 折旧摊销

报告期内，公司管理费用中折旧摊销分别为 336.38 万元、343.11 万元、332.59 万元和 200.20 万元，主要系公司管理部门办公场所的房屋建筑物折旧、管理人员使用的电子办公设备及车辆折旧。

3) 办公费

报告期内，公司办公费分别为 279.97 万元、287.85 万元、285.68 万元和 146.80 万元，主要系公司管理人员使用的办公用品费、招聘费用、车辆使用费等。

4) 专业机构服务费

报告期各期，公司专业机构服务费分别为 189.42 万元、116.11 万元、191.50 万元和 223.05 万元，主要系聘请上市中介机构、年度审计等相关费用。

3. 研发费用分析

(1) 研发费用构成情况

单位：万元

项目	2024年1月—6月		2023年度		2022年度		2021年度	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
职工薪酬	492.76	44.33	1,050.18	42.85	791.65	46.26	541.04	42.20
材料费	437.67	39.38	878.54	35.85	577.71	33.76	565.96	44.15
设计费	59.28	5.33	184.95	7.55	132.33	7.73	6.38	0.50
折旧及摊销	39.42	3.55	86.79	3.54	79.32	4.64	56.20	4.38
检测费	2.83	0.25	26.73	1.09	14.18	0.83	23.02	1.80
专利费	36.30	3.27	68.58	2.80	11.75	0.69	16.13	1.26
认证费	4.48	0.40	51.24	2.09	9.39	0.55	12.97	1.01
股份支付	12.04	1.08	16.10	0.66	4.74	0.28	-35.59	-2.78
其他	26.69	2.40	87.62	3.58	90.05	5.26	95.94	7.48
合计	1,111.47	100.00	2,450.75	100.00	1,711.12	100.00	1,282.04	100.00

(2) 研发费用率与可比公司比较情况

√适用 □不适用

公司名称	2024年1月—6月	2023年度	2022年度	2021年度
开山股份	2.88	3.06	3.43	3.39
东亚机械	4.47	5.72	5.04	4.41
鑫磊股份	5.55	5.90	5.12	4.17
志高机械	3.99	3.60	3.98	3.60
阿特拉斯	-	3.88	3.81	3.72
英格索兰	-	-	-	-
平均数(%)	4.22	4.43	4.28	3.86
发行人(%)	4.14	5.11	4.25	3.73
原因、匹配性分析	报告期内，公司研发费用率分别为3.73%、4.25%、5.11%和4.14%，与国内、国外同行业可比公司不存在显著差异。			

注：国外同行业可比公司英格索兰未披露研发费用数据。

(3) 科目具体情况及分析说明

报告期各期，公司研发费用分别为1,282.04万元、1,711.12万元、2,450.75万元和1,111.47万元，主要由职工薪酬、材料费构成。报告期内，公司持续加大研发投入，研发费用金额及占比逐年增高，具体如下：

1) 职工薪酬

报告期内，公司研发人员职工薪酬分别为541.04万元、791.65万元、1,050.18万元和492.76万元，主要系公司重视研发投入，报告期内研发人员数量增加，分别为36人、47人、55人和53人。

2) 材料费

报告期内，公司材料费分别为565.96万元、577.71万元、878.54万元和437.67万元。2023年材料费增加明显，主要系公司为了持续增加技术和产品优势，当年新增研发项目较多。

4. 财务费用分析

(1) 财务费用构成情况

单位：万元

项目	2024年1月—6月	2023年度	2022年度	2021年度
利息费用	32.65	140.97	180.13	179.10
减：利息资本化	-	-	-	-
减：利息收入	9.02	92.08	88.99	74.64
汇兑损益	-130.02	7.93	-65.43	42.35
银行手续费	32.99	43.53	47.73	49.79
其他	-	-	-	-
合计	-73.40	100.35	73.45	196.59

(2) 财务费用率与可比公司比较情况

√适用 □不适用

公司名称	2024年1月—6月	2023年度	2022年度	2021年度
开山股份	3.82	4.26	3.49	2.98
东亚机械	-0.34	-0.41	-0.46	0.07
鑫磊股份	-1.40	-3.54	-0.31	0.14
志高机械	0.25	0.62	1.43	1.18
平均数(%)	0.58	0.23	1.04	1.09
发行人(%)	-0.27	0.21	0.18	0.57
原因、匹配性分析	报告期内，公司财务费用率与同行业可比公司不存在显著差异。			

(3) 科目具体情况及分析说明

报告期各期，公司财务费用分别为 196.59 万元、73.45 万元、100.35 万元和-73.40 万元，金额较低，对公司经营业绩的影响总体较小。

报告期内，公司财务费用主要由利息支出、利息收入、银行手续费及汇兑损益构成。其中利息支出主要为银行借款利息，利息收入主要为银行存款、票据保证金账户结息收入等。报告期内，公司汇兑损益存在波动主要系公司境外销售收入占比较高，境外销售主要以美元结算，汇率具有一定波动。

5. 其他披露事项

无

6. 主要费用情况总体分析

报告期内，公司期间费用分别为 8,068.47 万元、9,054.61 万元、10,593.08 万元和 5,722.24 万元，占当期营业收入的比例分别为 23.47%、22.50%、22.08%和 21.33%，占比保持稳定。

(五) 利润情况分析

1. 利润变动情况

单位：万元

项目	2024年1月—6月		2023年度		2022年度		2021年度	
	金额	营业收入占比	金额	营业收入占比	金额	营业收入占比	金额	营业收入占比

		(%)		(%)		(%)		(%)
营业利润	4,097.88	15.27	6,246.17	13.02	4,296.46	10.68	2,441.11	7.10
营业外收入	96.06	0.36	110.19	0.23	9.88	0.02	10.26	0.03
营业外支出	55.03	0.21	69.31	0.14	19.46	0.05	25.69	0.07
利润总额	4,138.92	15.43	6,287.05	13.10	4,286.88	10.66	2,425.68	7.06
所得税费用	454.11	1.69	716.85	1.49	495.55	1.23	599.05	1.74
净利润	3,684.80	13.74	5,570.21	11.61	3,791.33	9.43	1,826.64	5.31

科目具体情况及分析说明：

报告期各期，公司利润主要来源于主营业务，营业外收支对公司净利润的影响较小。

2. 营业外收入情况

√适用 □不适用

(1) 营业外收入明细

单位：万元

项目	2024年1月—6月	2023年度	2022年度	2021年度
接受捐赠	-	-	-	-
政府补助	-	-	-	-
盘盈利得	-	-	-	-
逾期违约金收入	4.00	110.00	-	-
无需支付款项	-	-	9.66	9.42
非流动资产毁损报废利得	6.36	-	-	-
商誉	85.13	-	-	-
其他	0.58	0.19	0.22	0.84
合计	96.06	110.19	9.88	10.26

(2) 科目具体情况及分析说明

报告期内，公司营业外收入分别为 10.26 万元、9.88 万元、110.19 万元和 96.06 万元，主要为逾期违约金收入和合并子公司希磊科技所形成的营业外收入。

3. 营业外支出情况

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2024年1月—6月	2023年度	2022年度	2021年度
对外捐赠	25.00	17.60	14.00	2.00
非流动资产毁损报废损失	-	-	0.06	14.46
滞纳金及罚款	29.95	47.87	5.04	2.97
其他	0.08	3.84	0.35	6.25
合计	55.03	69.31	19.46	25.69

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司营业外支出分别为 25.69 万元、19.46 万元、69.31 万元和 55.03 万元，主要为对外捐赠和滞纳金支出。

4. 所得税费用情况

(1) 所得税费用表

单位：万元

项目	2024年1月—6月	2023年度	2022年度	2021年度
当期所得税费用	566.54	641.90	640.74	689.92
递延所得税费用	-112.43	74.95	-145.19	-90.87
合计	454.11	716.85	495.55	599.05

(2) 会计利润与所得税费用调整过程

单位：万元

项目	2024年1月—6月	2023年度	2022年度	2021年度
利润总额	4,138.92	6,287.05	4,286.88	2,425.68
按适用税率 25% 计算的所得税费用	1,034.73	1,571.76	1,071.72	606.42
部分子公司适用不同税率的影响	-443.57	-560.77	-406.79	-78.05
调整以前期间所得税的影响	-	-	-	-
税收优惠的影响	-	-	-	-
非应税收入的纳税影响	-	-	-	-
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	51.37	74.46	72.83	243.60
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	-2.11	-5.84	-	-4.78
本期未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异或可抵扣亏损的影响	-2.89	10.31	3.66	25.20
研发费用加计扣除影响	-183.42	-373.09	-245.87	-193.34
所得税费用	454.11	716.85	495.55	599.05

(3) 科目具体情况及分析说明

报告期内，公司所得税费用分别为 599.05 万元、495.55 万元、716.85 万元和 454.11 万元。

5. 其他披露事项

无

6. 利润变动情况分析

报告期内，公司营业收入分别为 34,376.59 万元、40,216.56 万元、47,980.05 万元和 26,827.64 万元，利润总额分别为 2,425.68 万元、4,286.88 万元、6,287.05 万元和 4,138.92 万元，净利润分别为 1,826.64 万元、3,791.33 万元、5,570.21 万元和 3,684.80 万元。2021 年-2023 年，公司营业收入、利润总额和净利润均持续增长。

(六) 研发投入分析

1. 研发投入构成明细情况

单位：万元

项目	2024年1月—6月	2023年度	2022年度	2021年度
职工薪酬	492.76	1,050.18	791.65	541.04
材料费	437.67	878.54	577.71	565.96
设计费	59.28	184.95	132.33	6.38
折旧及摊销	39.42	86.79	79.32	56.20
检测费	2.83	26.73	14.18	23.02
专利费	36.30	68.58	11.75	16.13
认证费	4.48	51.24	9.39	12.97
股份支付	12.04	16.10	4.74	-35.59
其他	26.69	87.62	90.05	95.94
合计	1,111.47	2,450.75	1,711.12	1,282.04
研发投入占营业收入的比例 (%)	4.14	5.11	4.25	3.73
原因、匹配性分析	报告期内，公司不存在研发费用资本化的情形。2021年-2023年公司研发费用逐年增长。			

科目具体情况及分析说明：

详见本招股说明书之“第八节 管理层讨论与分析”之“三、盈利情况分析”之“（四）主要费用情况分析”之“3.研发费用分析”。

2. 报告期内主要研发项目情况

报告期内，公司研发项目及投入情况如下：

单位：万元

研发项目	2024年1-6月	2023年度	2022年度	2021年度
双永磁双变频喷油螺杆压缩机的开发	-	-	-	101.06
干式螺杆抽气真空系统关键技术研究及开发	-	-	-	92.93
MVR 水蒸气压缩机的开发	-	-	-	84.49
中压变频喷水螺杆压缩机的开发	-	-	-	80.70
高效节能离心式无油空气压缩机的开发与制造	-	37.74	664.10	325.52
低噪声高效干式无油螺杆压缩机的开发	-	-	-	308.16
喷油螺杆移动式空气压缩机的开发	-	-	-	140.26
螺杆压缩机油气分离关键技术研究及其分离罐的开发	-	-	-	148.92
德耐尔典型喷油螺杆主机研发	-	-	238.64	-
精简款移动空压机开发	-	0.10	116.31	-
国三移动机开发	-	-	92.68	-
EG 系列补充机型开发	-	121.09	-	-

德耐尔高效喷油螺杆主机研发	-	140.63	-	-
喷油机标准能量回收产品研发	-	82.65	-	-
无油机标准能量回收产品研发	9.85	166.26	-	-
标准 16-40bar 高压固定喷油机开发	-	90.04	-	-
标准低压固定喷油机开发	-	83.57	-	-
DAC240-2.5 系列低压离心压缩机的研发	-	297.74	-	-
DAC600-2TS 低压离心压缩机的研发	0.42	117.84	-	-
移动空压机用智能数显控制器(系统)开发	-	-	121.40	-
DA(V)30-355+高效节能单体两级压缩空压机开发	-	29.58	53.26	-
EG 系列标准空压机开发	-	6.54	76.99	-
活塞机基础件产品研发	-	130.05	11.66	-
国产无油主机 EGW55-250 产品开发	-	188.39	51.15	-
合规产品研发	4.05	137.10	11.62	-
螺杆真空泵产品研发	-	122.32	14.64	-
DWWCY45/10 无油移动式空压机研发	-	36.87	78.72	-
DWW5-37 涡旋优化版(静音+降本)空压机开发	-	38.07	60.31	-
D(V)WW300-450 无油干螺杆空压机开发	-	33.57	119.65	-
DACY 国三小功率移动机开发	5.50	99.37	-	-
DACY 国三大功率移动机开发	-36.85	98.25	-	-
DAC333-2.5 系列低压离心压缩机的研发	-	203.48	-	-
DNC150 离心式氮气压缩机的研发	39.98	58.77	-	-
DNC100 离心式氮气压缩机的研发	58.99	57.20	-	-
DNC50 离心式氮气压缩机的研发	50.49	56.50	-	-
全自动空压机综合性能测试系统的研发	4.25	17.03	-	-
DAC500 系列离心压缩机的研发	76.68	-	-	-
DAC80 系列离心压缩机的研发	75.87	-	-	-
DACY 大功率特型移动机开发	56.72	-	-	-
DACY 小功率特型移动机开发	73.48	-	-	-

D 系列喷油螺杆机研发	96.41	-	-	-
标准制氮制氧机组开发	101.46	-	-	-
单级高速齿轮离心鼓风机气动设计及优化开发	20.00	-	-	-
高效节能流体机械智能控制关键技术及装备研发-高压比多级高端离心压缩机智能控制关键技术及装备研发	16.18	-	-	-
高压无油氢气活塞机开发	45.12	-	-	-
喷油机系列机型优化和扩展研发	56.66	-	-	-
喷油主机和工艺机研发	74.82	-	-	-
全功能无油移动空压机开发	52.85	-	-	-
无油机系列机型优化和扩展研发	98.37	-	-	-
新合规产品研发	70.12	-	-	-
真空泵系列机型研发	60.04	-	-	-
合计	1,111.47	2,450.75	1,711.12	1,282.04

注: 2024 年 1-6 月 DACY 国三大功率移动机开发项目的研发费用为负数, 主要原因系 2023 年形成的研发样机于 2024 年上半年实现销售, 冲减当期研发费用, 同时该项目于 2024 年初结项, 当期发生的研发费用较少, 导致该项目研发费用冲减为负数。

3. 研发投入占营业收入比例与可比公司比较情况

√适用 □不适用

公司	2024 年 1 月—6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
开山股份	2.88	3.06	3.43	3.39
东亚机械	4.47	5.72	5.04	4.41
鑫磊股份	5.55	5.90	5.12	4.17
志高机械	3.99	3.60	3.98	3.60
平均数 (%)	4.22	4.57	4.39	3.89
发行人 (%)	4.14	5.11	4.25	3.73

科目具体情况及分析说明:

报告期内, 公司研发投入均费用化, 与同行业可比公司研发投入会计处理不存在差异。公司研发投入占营业收入比例与同行业可比公司不存在明显差异。

4. 其他披露事项

无

5. 研发投入总体分析

报告期内, 公司研发费用分别为 1,282.04 万元、1,711.12 万元、2,450.75 万元和 1,111.47 万元。2021 年-2023 年, 公司研发费用持续增加, 主要系为了持续增强市场竞争力和技术先进性, 公司不

断加大研发投入。

（七）其他影响损益的科目分析

1. 投资收益

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2024年1月—6月	2023年度	2022年度	2021年度
权益法核算的长期股权投资收益	-	-	-	-
处置长期股权投资产生的投资收益	-	-15.91	8.08	-27.33
丧失控制权后，剩余股权按公允价值重新计量产生的利得	-	-	-	-
交易性金融资产在持有期间的投资收益	-	-	-	-
其他权益工具投资在持有期间取得的股利收入	-	-	-	-
债权投资在持有期间取得的利息收入	-	-	-	-
其他债权投资在持有期间取得的利息收入	-	-	-	-
处置交易性金融资产取得的投资收益	-	-	-	-
处置债权投资取得的投资收益	-	-	-	-
处置其他债权投资取得的投资收益	-	-	-	-
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产在持有期间的投资收益	-	-	-	-
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	-	-	-	-
持有至到期投资在持有期间的投资收益	-	-	-	-
可供出售金融资产在持有期间的投资收益	-	-	-	-
处置可供出售金融资产取得的投资收益	-	-	-	-
处置持有至到期投资取得的投资收益	-	-	-	-
衍生产品交割产生的投资收益	-	-	-35.97	4.53
理财产品	1.83	-	-	20.29
合计	1.83	-15.91	-27.90	-2.51

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司投资收益分别为-2.51万元、-27.90万元、-15.91万元和1.83万元，金额较低，

主要为处置长期股权投资和衍生产品交割产生的投资收益。

2. 公允价值变动收益

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2024年1月—6月	2023年度	2022年度	2021年度
交易性金融资产	-5.27	-	-10.07	10.07
其中：衍生金融工具产生的公允价值变动收益	-	-	-	-
交易性金融负债	-	-	-	-
按公允价值计量的投资性房地产	-	-	-	-
按公允价值计量的生物资产	-	-	-	-
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	-	-	-	-
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	-	-	-	-
合计	-5.27	-	-10.07	10.07

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司公允价值变动收益分别为 10.07 万元、-10.07 万元、0 万元和-5.27 万元，为远期外汇收益。

3. 其他收益

√适用 □不适用

单位：万元

产生其他收益的来源	2024年1月—6月	2023年度	2022年度	2021年度
与资产相关的政府补助	6.63	13.25	13.25	13.25
与收益相关的政府补助	93.04	233.87	331.81	133.57
代扣个人所得税手续费返还	5.16	5.72	2.03	1.72
合计	104.82	252.84	347.09	148.54

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司其他收益分别为 148.54 万元、347.09 万元、252.84 万元和 104.82 万元，主要为与收益相关的政府补助。

4. 信用减值损失

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2024年1月—6月	2023年度	2022年度	2021年度
应收账款坏账损失	-370.72	-214.05	-192.77	-338.20

应收票据坏账损失	9.59	1.24	5.88	-5.80
其他应收款坏账损失	-4.96	-42.14	-12.28	-31.41
应收款项融资减值损失	-	-	-	-
长期应收款坏账损失	-	-	-	-
债权投资减值损失	-	-	-	-
其他债权投资减值损失	-	-	-	-
合同资产减值损失	-	-	-	-
财务担保合同减值	-	-	-	-
合计	-366.09	-254.95	-199.16	-375.41

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司信用减值损失分别为-375.41万元、-199.16万元、-254.95万元和-366.09万元，主要为应收账款相关的坏账损失。

5. 资产减值损失

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2024年1月—6月	2023年度	2022年度	2021年度
坏账损失	-	-	-	-
存货跌价损失	-255.09	-572.17	-313.67	-351.45
存货跌价损失及合同履约成本减值损失（新收入准则适用）	-	-	-	-
可供出售金融资产减值损失	-	-	-	-
持有至到期投资减值损失	-	-	-	-
长期股权投资减值损失	-	-	-	-
投资性房地产减值损失	-	-	-	-
固定资产减值损失	-	-	-	-
在建工程减值损失	-	-	-	-
生产性生物资产减值损失	-	-	-	-
油气资产减值损失	-	-	-	-
无形资产减值损失	-	-	-	-
商誉减值损失	-	-	-	-
合同取得成本减值损失（新收入准则适用）	-	-	-	-
其他	-	-	-	-
合同资产减值损失	-12.44	-10.58	-11.72	-30.71
合计	-267.53	-582.75	-325.39	-382.16

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司资产减值损失分别为-382.16万元、-325.39万元、-582.75万元和-267.53万元，主要为存货跌价损失。

6. 资产处置收益

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2024年1月—6月	2023年度	2022年度	2021年度
----	------------	--------	--------	--------

	月			
划分为持有待售的非流动资产处置收益	-	-	-	-
其中：固定资产处置收益	-	-	-	-
无形资产处置收益	-	-	-	-
持有待售处置组处置收益	-	-	-	-
未划分为持有待售的非流动资产处置收益	-	-	-	-
其中：固定资产处置收益	-1.14	-0.17	-0.21	-
无形资产处置收益	-	-	-	-
使用权资产处置收益		0.55	-2.16	
合计	-1.14	0.37	-2.36	-

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司资产处置收益分别为 0 万元、-2.36 万元、0.37 万元和-1.14 万元，金额较小。

7. 其他披露事项

无

四、 现金流量分析

(一) 经营活动现金流量分析

1. 经营活动现金流量情况

单位：元

项目	2024 年 1 月—6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金	225,869,484.93	441,930,098.44	384,546,224.54	340,045,287.78
收到的税费返还	12,618,842.62	14,351,452.76	8,937,778.09	8,699,968.62
收到其他与经营活动有关的现金	8,694,159.26	67,740,283.39	109,141,717.13	103,079,745.13
经营活动现金流入小计	247,182,486.81	524,021,834.59	502,625,719.76	451,825,001.53
购买商品、接受劳务支付的现金	144,098,184.37	322,419,907.67	296,522,018.14	232,225,378.14
支付给职工以及为职工支付的现金	39,527,981.82	64,094,984.89	60,237,309.12	52,976,481.92
支付的各项税费	13,354,234.53	24,267,134.42	7,917,899.65	12,495,995.76
支付其他与经营活动有关的现金	25,259,166.63	57,817,023.84	104,125,201.29	139,405,130.06
经营活动现金流出小计	222,239,567.35	468,599,050.82	468,802,428.20	437,102,985.88
经营活动产生的现金流量净额	24,942,919.46	55,422,783.77	33,823,291.56	14,722,015.65

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司经营活动现金流入分别为 45,182.50 万元、50,262.57 万元、52,402.18 万元和 24,718.25 万元，主要为销售回款、收到的税费返还和其他往来款。公司经营活动现金流出分别为 43,710.30 万元、46,880.24 万元、46,859.91 万元和 22,223.96 万元，主要为采购商品支付的现金、支

付给职工及为职工支付的现金、支付的各项税费、公司各项日常运营费用中的付现支出等。公司经营活动现金流量净额分别为 1,472.20 万元、3,382.33 万元、5,542.28 万元和 2,494.29 万元，与净利润相匹配。

2. 收到的其他与经营活动有关的现金

√适用 □不适用

单位：元

项目	2024年1月—6月	2023年度	2022年度	2021年度
政府补助	1,530,393.17	2,338,653.73	3,318,068.44	1,335,658.04
利息收入	90,206.93	920,803.97	889,861.33	746,425.01
往来款	5,541,119.96	8,383,484.45	11,260,105.41	11,057,875.88
收回受限保证金	1,435,079.28	54,938,174.97	93,651,223.36	89,915,688.96
其他	97,359.92	1,159,166.27	22,458.59	24,097.24
合计	8,694,159.26	67,740,283.39	109,141,717.13	103,079,745.13

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司收到的其他与经营活动有关的现金分别为 10,307.97 万元、10,914.17 万元、6,774.03 万元和 869.42 万元，主要为收回受限保证金。

3. 支付的其他与经营活动有关的现金

√适用 □不适用

单位：元

项目	2024年1月—6月	2023年度	2022年度	2021年度
付现费用	17,113,523.58	29,557,871.94	24,698,371.38	24,219,670.75
往来款	4,393,523.99	10,149,683.90	10,277,460.48	12,641,682.77
支付受限保证金	2,871,989.74	16,981,063.77	68,478,136.06	101,996,162.41
其他	880,129.32	1,128,404.23	671,233.37	547,614.13
合计	25,259,166.63	57,817,023.84	104,125,201.29	139,405,130.06

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司支付的其他与经营活动有关的现金分别为 13,940.51 万元、10,412.52 万元、5,781.70 万元和 2,525.92 万元，主要为支付受限保证金和与经营活动相关的付现费用。

4. 经营活动净现金流与净利润的匹配

单位：元

项目	2024年1月—6月	2023年度	2022年度	2021年度
净利润	36,848,037.01	55,702,063.16	37,913,315.61	18,266,366.35
加：资产减值准备	2,675,289.92	5,827,517.39	3,253,891.00	3,821,589.37
信用减值损失	3,660,946.81	2,549,485.62	1,991,630.08	3,754,064.06
固定资产折旧、油气资产折旧、生产性生物资产折旧、投资性房地产折旧	2,956,652.69	5,557,609.83	5,715,795.22	4,755,928.28
使用权资产折旧	-	-	-	-
无形资产摊销	548,742.86	1,035,082.87	885,268.12	335,701.99
长期待摊费用摊销	328,700.90	657,401.74	683,326.83	769,057.54

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）	11,373.72	-3,726.90	23,625.81	-
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）	-63,583.83	-	641.78	144,577.08
公允价值变动损失（收益以“-”号填列）	52,699.49	-	100,670.61	-100,670.61
财务费用（收益以“-”号填列）	-973,629.54	1,488,989.59	1,147,051.28	2,214,441.78
投资损失（收益以“-”号填列）	-18,257.97	159,076.94	278,950.61	25,053.72
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	-1,124,294.04	749,478.42	-1,451,944.93	-908,719.32
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）	-	-	-	-
存货的减少（增加以“-”号填列）	-17,728,994.84	-13,541,802.61	-18,196,578.37	-23,729,552.56
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	-27,100,723.34	93,738.43	14,118,285.17	-18,256,255.48
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	24,249,516.72	-5,577,214.40	-13,162,329.74	23,664,557.66
其他	620,442.90	725,083.69	521,692.48	-34,124.21
经营活动产生的现金流量净额	24,942,919.46	55,422,783.77	33,823,291.56	14,722,015.65

5. 其他披露事项

无

6. 经营活动现金流量分析

详见本节“四、现金流量分析”之“（一）经营活动现金流量分析”之“1.经营活动现金流量情况”。

（二）投资活动现金流量分析

1. 投资活动现金流量情况

单位：元

项目	2024年1月—6月	2023年度	2022年度	2021年度
投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	10,018,257.97	27,773.06	164,000.00	17,010,395.86
取得投资收益收到的现金	-	-	-	202,943.63
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	101,900.00	2,110.00	440.00	-
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	944,925.00	-	-	-
投资活动现金流入小计	11,065,082.97	29,883.06	164,440.00	17,213,339.49
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	28,241,312.63	26,162,269.56	21,840,425.94	13,977,700.99
投资支付的现金	10,000,000.00	-	-	-
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	576,229.61	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	944,925.00	-	-	-

投资活动现金流出小计	39,762,467.24	26,162,269.56	21,840,425.94	13,977,700.99
投资活动产生的现金流量净额	-28,697,384.27	-26,132,386.50	-21,675,985.94	3,235,638.50

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司投资活动产生的现金流量净额分别为 323.56 万元、-2,167.60 万元、-2,613.24 万元和-2,869.74 万元。2022 年-2024 年上半年公司投资活动产生的现金流量净额为负，主要系购建固定资产、无形资产和其他长期资产相关的大额支出。

2. 收到的其他与投资活动有关的现金

√适用 □不适用

单位：元

项目	2024 年 1 月—6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
关联方偿还拆借款	944,925.00	-	-	-
合计	944,925.00	-	-	-

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司收到的其他与投资活动有关的现金系 2024 年上半年收到的关联方偿还拆借款。

3. 支付的其他与投资活动有关的现金

√适用 □不适用

单位：元

项目	2024 年 1 月—6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
关联方拆出资金	944,925.00	-	-	-
合计	944,925.00	-	-	-

科目具体情况及分析说明：

报告期内公司支付的其他与投资活动有关的现金系 2024 年上半年支付的关联方拆出资金。

4. 其他披露事项

无

5. 投资活动现金流量分析：

2022 年-2024 年上半年公司投资活动产生的现金流量净额为负，主要系购建固定资产、无形资产和其他长期资产相关的大额支出。

(三) 筹资活动现金流量分析

1. 筹资活动现金流量情况

单位：元

项目	2024 年 1 月—6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	-	-	-	-
取得借款收到的现金	10,000,000.00	17,000,000.00	45,000,000.00	36,000,000.00
发行债券收到的现金	-	-	-	-

收到其他与筹资活动有关的现金	9,841,777.78	9,771,277.78	-	-
筹资活动现金流入小计	19,841,777.78	26,771,277.78	45,000,000.00	36,000,000.00
偿还债务支付的现金	1,500,000.00	54,500,000.00	40,000,000.00	27,800,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	48,145.11	5,952,024.17	2,863,400.62	20,243,908.94
支付其他与筹资活动有关的现金	12,295,588.59	2,176,855.19	2,191,747.43	2,168,673.92
筹资活动现金流出小计	13,843,733.70	62,628,879.36	45,055,148.05	50,212,582.86
筹资活动产生的现金流量净额	5,998,044.08	-35,857,601.58	-55,148.05	-14,212,582.86

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司筹资活动现金流入分别为 3,600.00 万元、4,500.00 万元、2,677.13 万元和 1,984.18 万元，主要为取得借款收到的现金流入。筹资活动现金流出分别为 5,021.26 万元、4,505.51 万元、6,262.89 万元和 1,384.37 万元，主要为偿还债务支付的现金支出。

2. 收到的其他与筹资活动有关的现金

√适用 □不适用

单位：元

项目	2024 年 1 月—6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
信用证贴现	9,841,777.78	9,771,277.78	-	-
合计	9,841,777.78	9,771,277.78	-	-

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司收到的其他与筹资活动有关的现金均为信用证贴现。

3. 支付的其他与筹资活动有关的现金

√适用 □不适用

单位：元

项目	2024 年 1 月—6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
支付租赁费	295,588.59	2,176,855.19	2,191,747.43	1,831,823.92
购买少数股东股权	-	-	-	336,850.00
支付信用证保证金	2,000,000.00	-	-	-
偿还信用证	10,000,000.00	-	-	-
合计	12,295,588.59	2,176,855.19	2,191,747.43	2,168,673.92

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司支付的其他与筹资活动有关的现金主要为支付房屋租赁费和偿还信用证。

4. 其他披露事项

无

5. 筹资活动现金流量分析：

报告期内，公司筹资活动现金流入分别为 3,600.00 万元、4,500.00 万元、2,677.13 万元和 1,984.18 万元，主要为取得借款收到的现金流入。筹资活动现金流出分别为 5,021.26 万元、4,505.51 万元、6,262.89 万元和 1,384.37 万元，主要为偿还债务支付的现金支出。

五、 资本性支出

（一）报告期内重大资本性支出情况

报告期各期，公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金分别为 1,397.77 万元、2,184.04 万元、2,616.23 万元和 2,824.13 万元，主要为新购置的土地使用权、基建和机器设备等。

（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，公司未来可以预见的重大资本性支出项目为空压机扩产建设项目、无油螺杆空压机产业化项目、研发中心建设项目、全球营销服务网点升级优化及信息化建设项目。上述项目为本次公开发行股票募集资金的投资项目，具体情况参见本招股说明书“第九节募集资金运用”之“二、募集资金运用情况”。

六、 税项

（一） 主要税种及税率

税种	计税依据	税率			
		2024年1月—6月	2023年度	2022年度	2021年度
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	按 13% 税率计缴。出口货物执行“免、抵、退”税政策，退税率为 13% 服务税率 6%	按 13% 税率计缴。出口货物执行“免、抵、退”税政策，退税率为 13% 房屋出租为 9% 服务税率 6%	按 13% 税率计缴。出口货物执行“免、抵、退”税政策，退税率为 13% 房屋出租为 9% 服务税率 6%	按 13% 税率计缴。出口货物执行“免、抵、退”税政策，退税率为 13% 房屋出租为 9% 服务税率 6%
消费税	-	-	-	-	-
教育费附加	实际缴纳的流转税税额	3%	3%	3%	3%
城市维护建设税	实际缴纳的流转税税额	7%5%	7%5%	7%5%	7%5%1%
企业所得税	应纳税所得额	25%20%17%15%	25%20%15%	25%20%15%	25%20%15%
地方教育附加	实际缴纳的流转税税额	2%	2%	2%	2%
房产税	从价计征的，按房产原值一次减除 30% 后余值的	1.20%	1.20%	1.20%	1.20%

	1.2% 计缴			
--	---------	--	--	--

存在不同企业所得税税率纳税主体的说明：

√适用 □不适用

纳税主体名称	所得税税率			
	2024年1月—6月	2023年度	2022年度	2021年度
德耐尔	25%	25%	25%	25%
德耐尔能源装备有限公司	15%	15%	15%	15%
爱能捷实业(上海)有限公司	20%	20%	20%	20%
德耐尔压缩机技术(上海)有限公司	20%	20%	20%	20%
江西英特杰智能装备有限公司	20%	20%	20%	20%
包头市德耐尔节能科技有限公司	-	-	-	20%
德耐尔节能科技(嘉兴)有限公司	-	-	20%	20%
沈阳德耐尔节能科技有限公司	-	-	20%	20%
济南德耐尔节能科技有限公司	-	-	-	20%
南京德耐尔机械科技有限公司	-	-	-	20%
兰州德耐尔节能科技有限公司	-	-	-	20%
德耐尔节能科技(长沙)有限公司	-	-	-	20%
重庆德耐尔节能科技有限公司	-	-	20%	20%
北京德耐尔机械设备有限公司	-	20%	20%	20%
西安德耐尔节能科技有限公司	-	-	-	20%
新加坡德耐尔	17%	-	-	-
浙江希磊节能科技有限公司	20%	-	-	-

具体情况及说明：

无

(二) 税收优惠

√适用 □不适用

<p>1、子公司能源装备于2021年12月16日取得编号为GR202133005302高新技术企业资格证书。根据企业所得税法第二十八条规定：“国家需要重点扶持的高新技术企业，减按15%的税率征收企</p>
--

业所得税”，自 2021 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日企业所得税减按 15% 缴纳。2024 年 8 月能源装备已申请高新技术企业认定复审，暂按 15% 税率计缴企业所得税。

2、根据《关于实施小微企业和个体工商户所得税优惠政策的公告》（财政部税务总局公告 2021 年第 12 号）规定：“对小型微利企业年应纳税所得额不超过 100 万元的部分，减按 12.5% 计入应纳税所得额，按 20% 的税率缴纳企业所得税”及《关于进一步支持小微企业和个体工商户发展有关税费政策的公告》（财政部税务总局公告 2023 年第 12 号）规定：“对小型微利企业年应纳税所得额不超过 100 万元的部分，减按 25% 计入应纳税所得额，按 20% 的税率缴纳企业所得税”，子公司爱能捷、压缩机技术、英特杰 2021 年至 2024 年 6 月所得税适用前述优惠政策，子公司北京德耐尔 2021 年至 2023 年所得税适用前述优惠政策，子公司嘉兴德耐尔、沈阳德耐尔、重庆德耐尔 2021 年及 2022 年所得税适用前述优惠政策，子公司包头德耐尔、济南德耐尔、南京德耐尔、兰州德耐尔、长沙德耐尔、西安德耐尔 2021 年所得税适用前述优惠政策，子公司希磊科技 2024 年 1-6 月所得税适用前述优惠政策。

（三） 其他披露事项

无

七、 会计政策、估计变更及会计差错

（一） 会计政策变更

适用 不适用

（二） 会计估计变更

适用 不适用

（三） 会计差错更正

适用 不适用

1. 追溯重述法

适用 不适用

单位：元

期间	会计差错更正的内容	批准程序	受影响的各个比较期间报表项目名称	累积影响数
2022 年度	具体详见“具体情况及说明”	第三届董事会第十一次会议、第三届监事会第六次会议	具体详见“具体情况及说明”	-
2023 年度	具体详见“具体情况及说明”	第三届董事会第十一次会议、第三届监事会第六次会议	具体详见“具体情况及说明”	-

具体情况及说明：

一、重要前期差错事项及更正情况

1、编制 2022 年度和 2023 年度财务报表时，统计支付的银行承兑汇票保证金及押金保证金有误，公司重新梳理更正现金流量表。

2、编制 2023 年度财务报表时，统计其他非流动资产中购买长期资产金额有误，导致公司现金流量表列报的购买商品、接受劳务支付的现金和购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金有误，公司重新梳理更正现金流量表。

3、编制 2023 年度财务报表时，统计母子公司内部关联交易现金流金额有误，公司重新梳理更正现金流量表。

4、编制 2022 年度和 2023 年度财务报表时，统计已背书未到期应收票据增减变动金额有误，公司重新梳理更正现金流量表。

二、重要前期差错更正事项对公司财务状况、经营成果和现金流量的影响

(一) 对合并现金流量表的影响

1、2022 年度

单位：元

项 目	调整前金额	调整金额	调整后金额
销售商品、提供劳务收到的现金	388,353,359.74	-3,807,135.20	384,546,224.54
收到其他与经营活动有关的现金	155,686,068.54	-46,544,351.41	109,141,717.13
经营活动现金流入小计	552,977,206.37	-50,351,486.61	502,625,719.76
购买商品、接受劳务支付的现金	298,154,181.71	-1,632,163.57	296,522,018.14
支付其他与经营活动有关的现金	153,246,827.92	-49,121,626.63	104,125,201.29
经营活动现金流出小计	519,556,218.40	-50,753,790.20	468,802,428.20
经营活动产生的现金流量净额	33,420,987.97	402,303.59	33,823,291.56
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	21,438,122.35	402,303.59	21,840,425.94
投资活动现金流出小计	21,438,122.35	402,303.59	21,840,425.94
投资活动产生的现金流量净额	-21,273,682.35	-402,303.59	-21,675,985.94

2、2023 年度

单位：元

项 目	调整前金额	调整金额	调整后金额
销售商品、提供劳务收到的现金	416,813,633.89	25,116,464.55	441,930,098.44
收到其他与经营活动有关的现金	121,504,134.58	-53,763,851.19	67,740,283.39

经营活动现金流入小计	552,669,221.23	-28,647,386.64	52,4021,834.59
购买商品、接受劳务支付的现金	288,264,401.25	34,155,506.42	322,419,907.67
支付其他与经营活动有关的现金	116,651,827.07	-58,834,803.23	57,817,023.84
经营活动现金流出小计	493,278,347.63	-24,679,296.81	468,599,050.82
经营活动产生的现金流量净额	59,390,873.60	-3,968,089.83	55,422,783.77
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	30,130,359.39	-3,968,089.83	26,162,269.56
投资活动现金流出小计	30,130,359.39	-3,968,089.83	26,162,269.56
投资活动产生的现金流量净额	-30,100,476.33	3,968,089.83	-26,132,386.50

(二) 对母公司现金流量表的影响

1、2022 年度

单位：元

项 目	调整前金额	调整金额	调整后金额
销售商品、提供劳务收到的现金	322,776,058.93	-4,115,368.69	318,660,690.24
收到其他与经营活动有关的现金	16,439,479.49	-168,288.19	16,271,191.30
经营活动现金流入小计	346,949,930.93	-4,283,656.88	342,666,274.05
购买商品、接受劳务支付的现金	238,845,542.87	-3,521,452.16	235,324,090.71
支付其他与经营活动有关的现金	33,730,606.78	-292,360.21	33,438,246.57
经营活动现金流出小计	321,399,817.79	-3,813,812.37	317,586,005.42
经营活动产生的现金流量净额	25,550,113.14	-469,844.51	25,080,268.63
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	7,464,090.44	-469,844.51	6,994,245.93
投资活动现金流出小计	7,464,090.44	-469,844.51	6,994,245.93
投资活动产生的现金流量净额	-7,209,750.44	469,844.51	-6,739,905.93

2、2023 年度

单位：元

项 目	调整前金额	调整金额	调整后金额
销售商品、提供劳务	244,242,722.46	-85,627.34	244,157,095.12

收到的现金			
收到其他与经营活动有关的现金	22,292,101.32	6,897,579.62	29,189,680.94
经营活动现金流入小计	267,612,155.95	6,811,952.28	274,424,108.23
购买商品、接受劳务支付的现金	157,424,146.08	-4,729,820.04	152,694,326.04
支付其他与经营活动有关的现金	21,956,884.22	15,509,862.15	37,466,746.37
经营活动现金流出小计	239,138,862.92	10,780,042.11	249,918,905.03
经营活动产生的现金流量净额	28,473,293.03	-3,968,089.83	24,505,203.20
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	10,801,697.37	-3,968,089.83	6,833,607.54
投资活动现金流出小计	10,801,697.37	-3,968,089.83	6,833,607.54
投资活动产生的现金流量净额	-10,771,814.31	3,968,089.83	-6,803,724.48

(三) 对合并资产负债表的影响

无

(四) 对母公司资产负债表的影响

无

(五) 对合并利润表的影响

无

(六) 对母公司利润表的影响

无

前期会计差错对比较期间财务报表主要数据的影响如下：

单位：元

项目	2022年12月31日和2022年年度			
	调整前	影响数	调整后	影响比例
资产总计	412,502,095.29	-	412,502,095.29	-
负债合计	260,979,530.22	-	260,979,530.22	-
未分配利润	89,496,325.70	-	89,496,325.70	-
归属于母公司所有者权益合计	151,522,565.07	-	151,522,565.07	-
少数股东权益	0.00	-	0.00	-
所有者权益合计	151,522,565.07	-	151,522,565.07	-
营业收入	402,165,600.54	-	402,165,600.54	-
净利润	37,913,315.61	-	37,913,315.61	-
其中：归属于母公司所有者的净利润	37,913,315.61	-	37,913,315.61	-

少数股东损益	0.00	-	0.00	-
项目	2023年12月31日和2023年年度			
	调整前	影响数	调整后	影响比例
资产总计	443,293,076.69	-	443,293,076.69	-
负债合计	240,156,514.77	-	240,156,514.77	-
未分配利润	139,911,853.59	-	139,911,853.59	-
归属于母公司所有者权益合计	203,136,561.92	-	203,136,561.92	-
少数股东权益	0.00	-	0.00	-
所有者权益合计	203,136,561.92	-	203,136,561.92	-
营业收入	479,800,507.03	-	479,800,507.03	-
净利润	55,702,063.16	-	55,702,063.16	-
其中：归属于母公司所有者的净利润	55,702,063.16	-	55,702,063.16	-
少数股东损益	0.00	-	0.00	-

2. 未来适用法

适用 不适用

八、 发行人资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项

(一) 财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况

适用 不适用

1、财务报告审计截止日后主要财务信息

公司财务报告审计截止日为2024年6月30日，天健会计师事务所(特殊普通合伙)对公司2024年9月30日的资产负债表，2024年1-9月的利润表、现金流量表，以及财务报表附注进行了审阅，出具了“天健审[2024]3-373”《审阅报告》，财务报告审计截止日后经审阅的主要财务信息如下：

(1) 截至2024年9月30日公司资产负债状况

单位：万元

项目	2024年9月30日	2023年12月31日	变动幅度
资产总额	53,005.18	44,329.31	19.57%
负债总额	27,515.90	24,015.65	14.57%
所有者权益合计	25,489.28	20,313.66	25.48%
归属于母公司所有者权益合计	25,489.28	20,313.66	25.48%

(2) 2024年1-9月公司经营成果及现金流量情况

单位：万元

项目	2024年1-9月	2023年1-9月	变动幅度
营业收入	40,246.55	33,676.31	19.51%
营业利润	5,705.90	3,874.09	47.28%
利润总额	5,726.42	3,813.48	50.16%
净利润	5,074.25	3,440.15	47.50%
归属于母公司所有者净利润	5,074.25	3,440.15	47.50%

扣除非经常性损益后归属于母公司所有者净利润	4,892.35	3,334.95	46.70%
经营活动产生的现金流量净额	5,640.76	5,007.15	12.65%

(3) 2024年1-9月公司非经常性损益情况

单位：万元

项目	2024年1-9月
非流动性资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	-11.81
越权审批，或无正式批准文件，或偶发性的税收返还、减免	-
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）	150.57
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	-
企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值产生的收益	85.13
非货币性资产交换损益	-
委托他人投资或管理资产的损益	-
因不可抗力因素，如遭受自然灾害而计提的各项资产减值准备	-
债务重组损益	-
企业重组费用，如安置职工的支出、整合费用等	-
交易价格显失公允的交易产生的超过公允价值部分的损益	-
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益	-
与公司正常经营业务无关的或有事项产生的损益	-
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	31.86
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回	-
对外委托贷款取得的损益	-
采用公允价值模式进行后续计量的投资性房地产公允价值变动产生的损益	-
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	-
受托经营取得的托管费收入	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-53.93
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-
非经常性损益合计	201.82
减：所得税影响额	19.92
非经常性损益净额（影响净利润）	181.90
减：少数股东权益影响额	-
归属于母公司普通股股东净利润的非经常性损益	181.90

公司及全体董事、监事、高级管理人员确认公司审计截止日后的财务报告及相关披露信息不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性及完整性承担相应责任。公司单位负责人、主管会计工作负责人及会计机构负责人确认公司审计截止日后的财务报告及相关披露信息不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性及完整性承担相

应责任。

2、财务报告审计截止日至招股说明书签署日之间的经营状况

公司财务报告审计截止日后至本招股说明书签署日，公司经营情况稳定，产业政策、税收政策、行业市场环境、主要产品的研发和销售、主要客户及供应商、公司经营模式未发生重大不利变化，董事、监事、高级管理人员及核心技术人员未发生重大变更，未发生其他可能影响投资者判断的重大事项。

（二） 重大期后事项

适用 不适用

（三） 或有事项

适用 不适用

（四） 其他重要事项

适用 不适用

九、 滚存利润披露

适用 不适用

经公司 2024 年第三次临时股东大会审议通过《关于公司申请向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市前滚存利润分配方案的议案》，在本次发行完成后，本次发行前的滚存未分配利润由股票发行后的新老股东按持股比例共同享有。

第九节 募集资金运用

一、 募集资金概况

(一) 本次募集资金投资项目规模及投向

经公司 2024 年第三次临时股东大会审议通过，公司拟公开发行不超过 1,680.00 万股人民币普通股，具体募集资金数额根据市场和询价情况确定。本次募集资金扣除发行费用后，将按照轻重缓急依次投入以下项目：

单位：万元

序号	募投项目名称	实施主体	项目总投资	拟投入募集资金金额
1	空压机扩产建设	能源装备	20,258.27	17,144.88
2	无油螺杆空压机产业化	能源装备	7,873.04	5,810.84
3	研发中心建设	德耐尔	6,148.73	6,148.73
4	全球营销服务网点升级优化及信息化建设	德耐尔	5,943.80	5,943.80
	合计	-	41,361.95	35,048.25

在本次公开发行股票募集资金到位前，公司将根据项目进度的实际情况，暂以自筹方式先行投入资金，待本次公开发行股票募集资金到位后再予以置换。如本次发行的实际募集资金量少于计划使用量，资金缺口部分，公司将通过自筹方式解决。如本次发行的实际募集资金量超过计划使用量，公司拟将剩余的募集资金用于补充公司生产经营所需流动资金。

(二) 募集资金投资项目的审批备案情况

公司募集资金投资项目已获得相关主管部门的审批或备案，具体情况如下：

序号	募投项目名称	项目备案号	环保审批情况
1	空压机扩产建设	2408-330482-07-02-514683	办理中
2	无油螺杆空压机产业化	2412-330482-07-02-725369	-
3	研发中心建设	2412-310116-04-05-574425	-
4	全球营销服务网点升级优化及信息化建设项目	2412-310116-04-05-518323	-

(三) 募集资金使用管理制度

公司已经根据相关法律法规制定了《募集资金管理制度》，实行募集资金专项存储制度，公司募集资金将存放于董事会决定的专户进行管理，做到专款专用。

二、 募集资金运用情况

（一）空压机扩产建设

1、项目概况

根据公司发展现状并结合未来发展战略，本项目拟投资 20,258.27 万元用于空压机生产基地建设。本项目顺利实施后，不仅有助于公司突破产能瓶颈，满足市场需求，而且有利于公司强化全产品布局的竞争优势，增强客户黏性，实现可持续发展。

2、项目必要性分析

（1）突破产能瓶颈，满足快速增长的市场需求

经过多年经营发展，公司在空压机产品上不断加大研发设计投入，在多品类、大功率、定制化空压机领域具备了显著领先优势，可以提供喷油螺杆空压机（包括工频、一般变频和永磁变频）、旋涡式空压机、往复式工艺压缩机等多种不同型号的空压机产品，满足客户多样化、定制化的需求。然而，受益于“一带一路”国家战略的实施和下游大中型客户特殊需求的持续增长，近年来公司订单数量和收入规模迅速增加，产能利用率处在较高水平，产能接近饱和。受限于厂房面积、设备布局等因素，现有产能已不能满足公司日益增长的市场需求，制约了公司的进一步发展。为解决产能瓶颈，保障客户订单及时供应，公司急需新增产能，以匹配日益扩大的订单体量。

本项目将新建厂房，购置转子磨床、三坐标等高端设备，招聘优秀人才，从场地、设备、人员等方面提升公司空压机产品的定制化服务能力，并结合公司严格的产品研发设计、物料选型供应、生产制造、测试认证、售后服务等品质保证体系，在提高生产运营效率的同时，制造出质量可靠的产品。项目顺利实施后，公司空压机产品的产能将得到极大提升，有利于缓解公司因业务量增多所面临的产能不足。

（2）强化全产品布局的竞争优势，满足大中型客户的多样化用气需求

空压机是工业生产线上的重要设备，能为气动工具、气动机械和气动控制系统提供动力。近年来，空压机市场规模持续扩大，大中型客户由于产线复杂，通常呈现多样化的用气需求。在常规固定喷油螺杆机领域，公司可以提供工频、一般变频和永磁变频等不同系列产品，满足不同客户的差异化节能需求。除常规固定喷油螺杆空压机外，公司还能为客户提供无油机、移动机、涡旋空压机、往复式空压机等不同类型的气体压缩设备。

随着本项目的实施，公司将扩建生产基地，购置业内先进设备，引进行业优秀人才，提升喷油螺杆空压机产能的同时，在无油涡旋空压机和往复式工艺压缩机领域继续发力，不断增加产品型号，丰富产品矩阵，为大中型客户提供工业气体压缩领域全面应用方案。同时，全产品布局有利于提高大中型客户的复购率，增强大中型客户的黏性，提高公司整体抗风险能力。

3、项目可行性分析

（1）广阔的市场前景为项目实施奠定市场基础

空气压缩机作为压缩空气的主要生产设备，随着全球经济的不断发展和工业化进程的推进，空压机的应用场景日益多元化，市场需求逐步增加。根据 Global Industry Analysts 研究数据，螺杆压缩机作为容积式空气压缩机主要代表产品，具有结构简单、转速高、运行稳定等，预计到 2030 年市场规模将达 144.00 亿美元。此外，由于涡旋式空压机具有高效率、转矩变化小、可靠性高等优点，市场发展前景较好。根据 Bosson Research 研究数据，预计到 2029 年，全球涡旋式空压机市场规模将达 38.96 亿美元。从国内市场来看，受双碳政策、节能环保、国内稳增长等因素影响，预计到 2030 年，我国工业领域空气压缩机市场规模将达 108.00 亿美元，2023-2030 年间复合年均增长率为 6.80%。

未来，受益于节能降碳政策、新能源等下游市场需求增长以及行业技术更新迭代加速，全球空压机市场规模有望进一步提升。日益增长的空压机市场需求为本次募投项目的实施奠定了良好的市场基础。

（2）公司强大的技术研发实力为项目实施提供技术支撑

公司自成立以来，高度重视研发与技术创新，通过持续的研发投入和深入的研发活动，在空压机领域掌握了喷油螺杆压缩超 1 级能效技术、中压双级喷油螺杆压缩技术、超静音无油涡卷技术等相关核心技术，可提升空压机的节能效果和稳定性，并较好地控制成本。公司在开展研发工作的同时，不断强化知识产权布局，在研发过程中发现技术创新点，深化成果专利化过程，截至报告期末，公司及子公司能源装备共拥有 69 项软件著作权、135 项授权专利（其中 22 项系发明专利）。

此外，通过制定完善的人才引进管理制度和科技成果转化奖励制度，公司已建立了一支创新能力强，学历、职称、专业搭配科学合理的技术研发团队，团队成员涵盖了机械设计、电气设计、程序设计、自动化等多个领域，具备独立研究、开发、实验和产业化能力。公司管理团队核心成员从事螺杆式空气压缩机、无油涡旋空压机和往复式空压机相关设计、技改、制造工作超 10 年，对市场技术发展趋势有着深入的了解。同时，为了保证人才供给，公司根据发展战略规划，制定了管理人才和专业人才的培养计划，推进系统化的培训体系，快速提升核心竞争力。公司强大的技术研发实力为本次募投项目的实施提供了良好的技术支撑。

（3）公司完善的销售与服务网络为项目产能消化提供了渠道保障

由于公司产品所具备的单位价值高、客户需求个性化等特征，公司始终重视直销服务体系的建立，是国内较早建立直销服务体系的空压机厂商。截至目前，公司已经建立了一套从市场调查、市场细分、目标市场定位、目标客户选择到客户满意度测评、产品质量跟踪的完整的营销体系，覆盖国内和国外市场。在国内市场，公司按地域划分为七个销售服务大区，由分布在全国重点城市的 25 家分公司和办事处直接对接客户，提供产品与服务。在国外市场，公司专设国际贸易中心，下设八个销售服务大区，所有岗位均具备外语沟通能力，包含英语、俄语、法语、西班牙语、阿拉伯语等多国语言，专注于全球市场的品牌推广与服务。

经过多年发展，公司在不同行业积累了诸多具有较大影响力的案例和用户，包括巴西国家石油 Petrobras、卡塔尔天然气 Qatargas、比亚迪（002594.SZ）、国林科技（300786.SZ）、麦王环境（节能国祯 300388.SZ 子公司）、古井贡酒（000596.SZ）、三棵树（603737.SH）、陕鼓动力（601369.SH）、博隆技术（603325.SH）、莎普爱思（603168.SH）、华康医疗（301235.SZ）、六国化工（600470.SH）、西子洁能（002534.SZ）、华尔泰（001217.SZ）、邦德股份（838171.BJ）、金洲管道（002443.SZ）、清华大学、俄罗斯铁路部门、英国 GenAir UK Ltd、阿联酋 ADNOC、法国 Altrad Group 集团、乌兹别克斯坦 JSC «UzAuto Motors»、塞尔维亚 EDePro d.o.o.、突尼斯 EPPM 集团、马来西亚 UMW 集团、西班牙 TSK 集团、泰国 SCG 集团、科威特 NESR 等。截至目前，公司产品已覆盖国内 33 个省级区域，并销往海外 150 多个国家和地区。

综上所述，公司完善的销售与服务网络为项目新增产能消化提供有力的销售渠道保障。

4、项目投资概算

本项目拟投资 20,258.27 万元，投资明细具体如下：

单位：万元

投资项目	金额	投资比重
土地购置	948.06	4.68%
土建工程	10,950.99	54.06%
设备购置及安装	5,916.02	29.20%
工程建设其他费用	100.00	0.49%
基本预备费	895.75	4.42%
铺底流动资金	1,447.45	7.14%
总投资	20,258.27	100.00%

5、项目投资进度

募集资金到位后，将按照投资计划完成项目建设，保障募集资金的及时使用，项目投资进度具体如下：

序号	工作内容	第一年（T+0）				第二年（T+1）			
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
1	项目规划设计								
2	土地购置								
3	土建工程								
4	设备采购及安装调试								
5	人员招聘培训								
6	试生产/投产								

6、项目经济效益

项目建成后预计实现年均净利润 2,124.17 万元，内部收益率（税后）14.28%，投资回收期 5.49

年（税后，不含建设期），项目具有良好的经济效益。

（二）无油螺杆空压机产业化

1、项目概况

根据公司发展现状并结合未来发展战略，本项目拟投资 7,873.04 万元用于无油螺杆空压机的产业化建设。本项目顺利实施后，有助于公司把握市场机遇，加速公司无油空压机产业化导入进程，进一步强化公司在无油螺杆空压机市场的行业地位和竞争优势，突破产能瓶颈，提升盈利能力。

2、项目必要性分析

（1）把握市场机遇，提升无油螺杆空压机产品供应能力

我国空气压缩机企业起步较晚，技术水平较弱，而国外空气压缩机企业起步较早，在研发能力、技术水平、产品质量等方面占有一定优势。目前，国内企业已具备大规模生产中低端空压机的能力，但无油螺杆空压机等高端空压机仍依赖于进口，主要被阿特拉斯、英格索兰等国外巨头垄断，国产品牌在无油螺杆空压机市场的份额较低。未来，随着下游行业对压缩空气洁净度要求日益提升以及节能环保政策持续推进，无油螺杆空压机市场需求将持续增长，本土无油空压机制造商将会迎来良好发展机遇。

通过本次募投项目的实施，公司将引进国内外先进设备及系统，推动公司技术成果转化，加大公司无油螺杆空压机的市场供应力度，为市场提供公司更多高端空压机产品，加速高端空压机产品的国产化替代进程。

（2）紧跟下游行业发展趋势，加快公司无油空压机产业化导入进程

随着环保意识的提高和工业领域对压缩空气洁净度要求的提高，市场对无油空压机的需求越来越大，越来越多的企业尤其是食品、医疗、电子和半导体等领域的大中型客户更为重视压缩空气的洁净度。无油空压机能够提供高质量、无油雾的压缩空气，符合空气洁净度要求严苛行业的需求，具有广阔的市场前景。

公司较早开始了无油螺杆空压机的研发和生产，成功开发了多款无油螺杆空压机产品，在国产品牌中具有显著的先发优势。随着无油空压机市场需求不断扩大，公司将迎来良好的发展机遇。本次募投项目的顺利实施，有利于公司积极把握下游行业无油空气压缩带来的市场机遇，加速公司无油螺杆空压机的产业化导入进程，巩固公司的核心竞争力。

（3）丰富产品矩阵，拓展新的盈利增长点

在无油空压机市场快速发展的背景下，公司凭借敏锐的市场眼光充分挖掘市场机会，积极切入无油空压机行业布局，将自身产品从喷油空压机领域拓展至无油空压机领域。目前公司无油空压机系列已覆盖干式无油螺杆空压机、无油涡旋空压机、离心式空压机等产品。

在本项目建设中，公司拟加大对无油螺杆空压机产品的开发和生产力度。项目的实施可以实现公司在空压机产业领域的延伸和拓展，一方面有利于完善公司在无油空压机领域的产业布局，持续优化公司产品矩阵，实现公司业务多样化和差异化，增强公司抗风险能力；另一方面，也有利于拓展新的盈利增长点，提高公司整体盈利能力，实现公司的可持续发展。

3、项目可行性分析

(1) 公司在无油螺杆空压机领域积累的核心技术和产业化经验，为项目实施提供技术支撑

自成立以来，公司始终坚持自主研发创新，在喷油螺杆压缩机、喷油移动机、油封真空泵等领域形成丰富的技术储备，并持续进行技术开拓创新和产品研发升级。同时，为了应对市场的快速发展变化，公司紧跟无油空压市场及行业动向，对无油空压行业进行了技术储备及产业布局。公司深入开展了无油空压相关技术的研发，掌握了大型干式无油螺杆压缩机技术、喷水无油螺杆压缩机技术、干式无油移动螺杆压缩机技术等关键核心技术。通过不断进行自主创新，公司已实现多项自主核心技术成果转化，形成了无油干螺杆压缩机、无油水润滑压缩机、无油移动机等系列无油空压机产品，其中无油干螺杆压缩机已实现批量生产。公司在无油空压机领域的技术储备和产业化经验，为本次募投项目的实施提供了良好的技术支撑。

(2) 公司深厚的业务基础和销售服务网络为项目实施提供坚实的保障

深耕空压机领域多年，公司凭借着自身强大的研发设计、生产制造、测试及营销服务能力，积累了丰富的客户资源。业务基础方面，公司干式无油螺杆空压机、离心式空压机（同为无油机）广泛应用于汽车、冶金、新能源等行业，积累了一系列标杆案例。销售服务网络方面，公司已经建立了一套从市场调查、市场细分、目标市场定位、目标客户选择到客户满意度测评、产品质量跟踪的完整的营销体系，覆盖国内和国外市场。在国内市场，公司按地域划分为七个销售服务大区，由分布在全国重点城市的 25 家分公司和办事处直接对接客户，提供产品与服务。在国外市场，公司专设国际贸易中心，下设八个销售服务大区，所有岗位均具备外语沟通能力，包含英语、俄语、法语、西班牙语、阿拉伯语等多国语言，专注于全球市场的品牌推广与服务。

公司深厚的业务基础和销售服务网络为本项目的实施提供了坚实的保障。

4、项目投资概算

本项目拟投资 7,873.04 万元，投资明细具体如下：

单位：万元

投资项目	金额	投资比重
土地购置	412.20	5.24%
土建工程	1,650.00	20.96%
设备购置及安装	4,941.09	62.76%
工程建设其他费用	50.00	0.64%

基本预备费	352.66	4.48%
铺底流动资金	467.09	5.93%
总投资	7,873.04	100.00%

5、项目投资进度

募集资金到位后，将按照投资计划完成项目建设，具体投资进度如下：

序号	工作内容	第一年 (T+0)				第二年 (T+1)			
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
1	项目规划设计								
2	土地购置								
3	土建工程								
4	设备采购及安装调试								
5	人员招聘培训								
6	试生产/投产								

6、项目经济效益

项目建成后预计实现年均净利润 998.23 万元，内部收益率（税后）15.98%，投资回收期 4.95 年（税后，不含建设期），项目具有良好的经济效益。

（三）研发中心建设

1、项目概况

本次研发中心项目基于公司现有研发基础和资源，配置先进研发试验设备，引进高水平技术研发人才，建立集研发、试验、技术人才培养等综合性多功能的空压机领域高水平研发基地。项目建成后，有助于改善公司研发条件、提升公司综合技术研发创新实力。项目建设是布局空压机行业前沿技术、开发新产品的重要举措，项目建成后将有利于公司核心竞争力的提升。

2、项目必要性分析

（1）整合公司现有研发资源，改善提升公司研发条件

报告期内，公司业务订单持续增长，销售规模不断提高，公司现有研发场地、测试场地、相关研发设备设施及研发队伍规模已经难以匹配公司业务规模增长。公司急需扩容改善现有研发条件，以提高产品设计研发能力、测试能力，从而满足业务规模带来的产品个性化定制、高效化测试、技术难点突破等需求。本次项目建设基于公司现有研发条件和研发资源，购置先进研发试验、测试设备，并引入高水平研发团队等多举措，最终建立集技术研发、实验测试、人才培育等多功能为一体的技术创新基地。项目建成后，公司的研发软硬件设施条件将得到显著改善，从而将更好地满足产品开发设计、研发试验、成品测试等需求。

本项目的实施符合公司可持续发展理念，利于改善公司研发环境和条件，为公司技术研发能力的提升奠定了坚实基础。

(2) 布局新技术、新产品研发，提高公司技术水平及创新能力

随着空压机行业技术的快速发展、下游市场需求的变化，公司积极推进空压机领域新技术研发、新产品开发工作，以积极应对行业发展趋势，维持核心竞争力。基于本次研发中心项目建成，公司将加强一系列技术研发及产品创新，通过新建成的研发试验室、测试基地、先进研发设备及扩容后研发团队，公司将开展“喷油机系列机型优化和扩展研发”、“无油机系列机型优化和扩展研发”、“真空泵系列机型研发”、“大功率特型移动机开发”、“喷油主机和工艺机研发”等一系列新技术、新产品相关研发项目实施。通过规划项目开发，安排优势研发资源，公司有望在未来几年持续提升技术产品创新和研发能力。

综上，本次项目的实施是公司积极布局新技术、新产品开发的重要举措，有利于进一步促进公司技术及产品升级，提高公司技术水平及创新能力。

(3) 升级技术服务能力，提高公司综合竞争力

公司所处空气压缩机行业为技术密集、服务密集型行业，技术创新、技术服务、售后服务对于维护客户关系、维持企业综合竞争力、保持行业领先地位十分重要。本次研发中心建设将实现公司现有技术资源的整合与升级，快速提升公司研发能力与自主创新能力的同时，着力加强技术服务能力提升。如通过建立公司全流程（从产品开发设计、技术创新，到生产技术支持、安装调试、客户服务等）技术培训体系，完善技术及售后培训体制机制，强化售后服务意识，提高客户服务能力。通过公司全球性的营销服务体系输出公司规范化服务流程，从而更好的拓展全球市场，为赢得更广泛的客户做准备。

综上所述，研发中心建设项目将打造为现代化综合技术服务培训基地，升级公司技术服务能力，为提高公司综合竞争力打下坚实基础。

3、项目可行性分析

(1) 国家及地方政策积极支持企业加强技术创新

近年来，国家和地方陆续出台了多项政策，积极鼓励支持企业创新发展。2018年，浙江省人民政府出台了《关于全面加快科技创新、推动高质量发展的若干意见》（浙政发〔2018〕43号），提出“推动规模以上工业企业研发活动、研发机构、发明专利全覆盖”、“完善企业研发机构管理体系，到2022年，新增国家级企业技术中心30家左右、省级重点企业研究院50家左右”。同时，国家相关部门也颁布了《中共中央、国务院关于实施科技规划纲要，增强自主创新能力的决定》《电机能效提升计划（2021-2023年）》《关于推动民营企业创新发展的指导意见》《“十四五”工业绿色发展规划》等一系列政策支持企业加强技术创新与研发投入，全面提升企业自主创新能力。

国家相关鼓励政策的出台，利好空压机行业企业创新发展，有利于促进空压机制造企业加强研发投入，从而提高技术研发及产品创新能力。

(2) 良好的技术积累和人才储备为项目的实施奠定了人才和技术基础

公司获批建立国家能效标识能源效率检测实验室，子公司能源装备是国家级专精特新“小巨人”企业、高新技术企业、浙江省“专精特新”企业、浙江省科技型中小企业、压缩空气系统节能突出贡献单位、通用机械行业节能技术装备贡献企业。公司及子公司能源装备参与起草了《螺杆空气压缩机电控系统》（T/CGMA0303-2023）等 11 项行业标准。截至报告期末，公司及子公司能源装备共拥有 69 项软件著作权、135 项授权专利（其中 22 项系发明专利）。通过持续的研发投入和深入的研发活动，在空压机领域掌握了覆盖螺杆式空压机、离心式空压机、无油涡卷式空压机、活塞式压缩机、制氮机等完整技术体系。

此外，通过制定完善的人才引进管理制度和科技成果转化奖励制度，公司已建立了一支创新能力强，学历、职称、专业搭配科学合理的技术研发团队，团队成员涵盖了机械设计、电气设计、程序设计、自动化等多个领域，具备独立研究、开发、实验和产业化能力。公司管理团队核心成员从事螺杆式空气压缩机、无油涡旋空压机和往复式空压机相关设计、技改、制造工作超 10 年。同时，为了保证人才供给，公司根据发展战略规划，制定了管理人才和专业人才的培养计划，推进系统化的培训体系，为研发中心建设项目奠定了人才和技术基础。

4、项目投资概算

本项目拟投资 6,148.73 万元，投资明细具体如下：

单位：万元

序号	投资项目	金额	投资比重
1	场地租金	730.00	11.87%
2	研发场地装修	536.00	8.72%
3	研发设备购置	3,286.60	53.45%
4	人员费用	595.00	9.68%
5	研究开发费用	810.00	13.17%
6	基本预备费	191.13	3.11%
合计		6,148.73	100.00%

5、项目投资进度

研发中心建设项目主要包括前期准备工作、研发大楼装修、研发设备采购安装调试、研发人员招募及培训、技术开发基础投入等阶段，具体投资进度如下：

项目	第一年 (T+0)				第二年 (T+1)			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8
前期准备工作								
研发大楼装修								
研发设备采购安装调试								
研发人员招募及培训								
技术开发基础投入								
竣工验收								

(四) 全球营销服务网点升级优化及信息化建设项目

1、项目概况

本项目拟投资 5,943.80 万元用于全球营销服务网点升级优化及信息化建设，本次项目公司拟在中国、新加坡、泰国、印尼、印度、阿联酋、俄罗斯、阿尔及利亚、墨西哥、巴西等地区招聘销售人员、服务人员及运营人员，形成覆盖全球的营销服务网络。另一方面，项目拟基于公司信息化现状和业务需求，通过购置软硬件设施等方式，对现有信息化体系进行升级，推进公司业务模式标准化与 IT 架构统一，提升系统集成能力和管理决策效率，形成稳定可持续发展的信息化体系。

2、项目必要性分析

(1) 把握空压机市场机遇，夯实公司国内市场，提升海外直营能力的需要

近年来，高端空气压缩机市场主要被外企占据，但国内压缩机行业已取得明显进步，设计、制造水平不断提升，国产品牌迎来了良好的市场环境和机遇。截至目前，公司在国内市场设置了七个销售服务大区，直接对全国用户进行销售与服务。国外市场，公司下设专业的国际贸易中心，服务全球 150 多个国家终端客户。但是，目前公司在海外没有设置直营网点，未来，随着“一带一路”战略的实施和更多中国企业走出去，全球市场需求将迎来新一轮上涨，海外业务随之提升，海外无直营网点的局面不利于公司直接参与管理和品牌维护，以及更快地获取市场反馈和消费者需求。因此，公司拟通过在国内新建广西、宁夏、福建销售、服务及运营支持网点，在海外新加坡、泰国、印尼、印度、阿联酋、俄罗斯、阿尔及利亚、墨西哥、巴西等国家或地区建设直营销售、服务及运营支持网点，突破公司在当前海外市场直营能力的局限，有利于夯实公司在国内市场优势、提高公司控制和管理海外市场销售渠道、产品价格、服务质量的能力。

(2) 增强备件储备能力和客户维护服务能力，提升企业核心竞争力

当前，高端空压机领域国际品牌阿特拉斯、英格索兰等以专有产品、专有技术等实现了部分市场垄断，在我国空压机高端市场处于优势地位。我国本土企业起步较晚，市场相对分散，近年来，随着国内企业技术能力的提升，企业实力不断提升，企业的营销及运营服务能力逐渐成为市场竞争

的焦点之一。

为了提升公司的营销和运营服务能力，公司通过本次项目在全球布局营销运营服务网点，一方面，在各个网点建设一定的仓储场地和设施，备机备件量增加能够更迅速地满足客户的更换、维修需求。不仅有助于减少维修时间，还可以提高客户满意度。此外，本地化仓储还有助于降低备件的运输成本和库存成本，提高公司的运营效率。此外，备件库存的增加也可以为公司提供更大的灵活性，更好地应对市场变化和客户需求的变化。另一方面，本次项目开展后，公司将在更多国家和城市招聘专业化技术服务人才，打造覆盖全球范围的技术服务体系 and 快速响应机制，显著增强公司本地化技术服务能力。

项目的实施一方面通过加强与客户间的互动，主动发现需求，及时制定改进工作方法，快速有效地为客户解决难题，增强客户黏性的同时有助于提高公司主动营销、运营及售后服务的能力，增强公司行业竞争力。

(3) 升级信息系统，加速数智化转型进程，满足行业内智能制造趋势的需要

在当前产业结构转型升级的大背景下，传统制造企业通过不断完善信息化建设来实现向智能制造的转变，是顺应国家发展战略和产业升级的需要。同时，按照现代企业制度来构建企业信息化管理和生产体系，已经成为企业在市场竞争中生存和发展的必经之路。企业信息化水平的高低，既影响着企业向智能制造转变的进程，也影响着企业核心竞争能力和为客户提供解决问题的能力。因此，公司面对来自产业转型等各个方面的竞争压力，迫切需要通过实现信息化管理，以增强公司核心竞争力。

在传统制造行业，因劳动分工的原则，企业生产、运营、销售流程往往被分割成一个个较为独立的环节，每一环节关注的焦点仅仅是各自的任务和工作，各环节间信息沟通不够及时顺畅，对全局生产考虑得不够全面。随着公司规模的不不断扩大，各个环节的不断增多，以往的信息系统模式不足以适应现有的规模和需求，对公司现有系统提出了更高的要求。而信息化、数字化系统的建设有利于将公司各个环节有序连接起来，进一步增强企业核心竞争力。

本项目将升级现有 IT 设施，购置一流的软硬件设施，满足现代智能工厂的生产和运营管理要求，同时本项目将对公司的整体信息化进行可视化管理，实现智能化的运维：基于全公司多层级数据整合与梳理，形成体系化数据分析框架，为多层级管理者提供决策支持。项目建成之后，能够大幅提升公司整体数智化水平，提高公司管理决策响应能力及速度。

3、项目可行性分析

(1) 国家政策为本项目实施奠定了政策基础

近年来，政府主管部门出台了一系列与空气压缩机相关的法律法规政策，主要目的在于促进空气压缩机行业提供更节能、更环保的机器设备，支持空气压缩机行业与领域高质量、快速发展。2016年，《中国制造 2025-能源装备实施方案》发布，提到组织推动关键能源装备的技术攻关、试验示

范和推广应用。重点突出能源安全保障急需和有效推动能源革命的关键装备，进一步培育和提高了能源装备自主创新能力，推动能源革命和能源装备制造业优化升级。在具体实施方案和能源装备自主创新指导目录的需突破的关键设备中包括多种规格的空气压缩机。2021年，《电机能效提升计划（2021-2023年）》提出，针对压缩机等通用设备，鼓励采用2级能效及以上的电动机，推广2级能效及以上的变频调速永磁电机；鼓励采用低速直驱和高速直驱式的永磁电机；大力发展永磁外转子电动滚筒、一体式螺杆压缩机等。

出口方面，2023年5月，国务院《关于推动外贸稳规模优结构的意见》中提到“在强化贸易促进拓展市场、稳定和扩大重点产品进出口规模、加快对外贸易创新发展、优化外贸发展环境等方面提出了重点措施。”为空压机出口领域奠定了基础。另外，随着“一带一路”政策的实施落地，空气压缩机行业也迎来了一波产业爆发。基础设施建设是“一带一路”的重点工作之一，比如中亚的中吉乌铁路、中塔公路二期，东南亚的港口、电网、铁路、公路、油气管线等建设项目，以及南亚的核电厂、工业园区等，都有着庞大的空气压缩机产品需求。在“一带一路”政策的带动下，我国的空气压缩机行业也得到了长足的发展，许多新型产品都出口到了国外，成为“一带一路”基础设施建设的重要设备。

（2）空压机广阔的市场前景，为项目建设提供了良好的市场保障

根据 Global Industry Analysts 研究数据，2023年全球工业领域空气压缩机市场规模达363.00亿美元，预计到2030年将达到518.00亿美元，2023-2030年间复合年均增长率为5.20%。其中，容积式空气压缩机2023年全球市场规模达212.00亿美元，预计到2030年将达到309.00亿美元。螺杆压缩机作为容积式空气压缩机主要代表产品，具有结构简单、转速高、运行稳定等，预计到2030年市场规模将达144.00亿美元。从国内市场来看，受双碳政策、节能环保、国内稳增长等因素影响，预计到2030年，我国工业领域空气压缩机市场规模将达108.00亿美元，2023-2030年间复合年均增长率为6.80%。空压机广阔的市场前景，为项目建设提供了良好的市场保障。

（3）公司建立了有竞争力的海外服务团队，积累了丰富的海外客户服务经验，为全球营销服务网点建设和升级积累了经验

公司是行业中较早建立完善直销服务渠道和拓展海外市场的企业，专设国际贸易中心，下设八个销售服务大区，所有岗位均具备外语沟通能力，包含英语、俄语、法语、西班牙语、阿拉伯语等多国语言，专注于全球市场的品牌推广与服务，在全球范围内逐渐与阿特拉斯、英格索兰等国际品牌进行竞争。公司在全球主要经济增长地区筛选在当地具有较强市场影响力的经销商进行合作，逐步熟悉海外市场，并通过阿里巴巴、谷歌等国际互联网平台进行品牌推广和获客。

经过多年发展，公司在海外积累了诸多具有较大影响力的案例和用户，包括巴西国家石油 Petrobras、卡塔尔天然气 Qatargas、俄罗斯铁路部门、英国 GenAir UK Ltd、阿联酋 ADNOC、法国 Altrad Group 集团、乌兹别克斯坦 JSC «UzAuto Motors»、塞尔维亚 EDePro d.o.o.、突尼斯 EPPM 集

团、马来西亚 UMW 集团、西班牙 TSK 集团、泰国 SCG 集团、科威特 NESR 等。截至目前，公司产品已覆盖国内 33 个省级区域，并销往海外 150 多个国家和地区。

综上所述，公司建立了有竞争力的海外服务团队，积累了丰富的海外客户服务经验，为全球营销服务网点建设和升级积累了经验。

4、项目投资概算

项目预计拟投资 5,943.80 万元，具体投资明细如下：

单位：万元

序号	内容	投资金额	投资比例
一	建设投资	1,324.80	22.29%
1	场地租赁	255.60	4.30%
2	办公设备购置	307.20	5.17%
3	装修费用	264.00	4.44%
4	IT 设备购置	498.00	8.38%
二	实施费用	4,619.00	77.71%
1	人员费用	3,923.00	66.00%
2	培训费用	696.00	11.71%
三	总计	5,943.80	100.00%

5、项目投资进度

公司全球营销服务网点升级优化及信息化的建设配合公司战略规划的发展进行，具体投资进度如下：

阶段	建设进度											
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Q11	Q12
方案设计	■											
场所租赁		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
办公场所装修		■	■				■	■			■	■
网点设备采购安装			■	■				■	■			■
IT设备采购安装调试			■	■	■	■						
人员招聘培训		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
验收												■

三、 历次募集资金基本情况

报告期内，公司不存在募集资金的情形。

四、 其他事项

无

第十节 其他重要事项

一、 尚未盈利企业

不适用

二、 对外担保事项

适用 不适用

三、 可能产生重大影响的诉讼、仲裁事项

适用 不适用

四、 控股股东、实际控制人重大违法行为

截至本招股说明书签署之日，公司控股股东、实际控制人不存在重大违法行为的情形。

五、 董事、监事、高级管理人员重大违法行为

截至本招股说明书签署之日，公司董事、监事、高级管理人员不存在重大违法的情形。

六、 其他事项

截至本招股说明书签署之日，公司不存在其他对公司产生重大影响的重要事项。

第十一节 投资者保护

一、投资者关系安排

公司按照《公司法》《证券法》《北京证券交易所股票上市规则（试行）》等有关法律法规的规定，制定了上市后适用的《公司章程（草案）》《信息披露管理制度》《投资者关系管理制度》，保障投资者依法享有获取公司信息、参与重大决策和享有资产收益等股东权利，切实保护投资者合法权益。

（一）信息披露制度和流程

公司上市后适用的《信息披露管理制度》对信息披露的基本原则、信息披露的内容、信息披露的程序和信息披露的媒体等进行了具体规定，明确了公司管理人员在信息披露和投资者关系管理中的责任和义务，有助于加强公司与投资者之间的信息沟通，提升规范运作和公司治理水平，切实保护投资者的合法权益。公司建立并逐步完善公司治理与内部控制体系，组织机构运行良好，经营管理规范，保障投资者的知情权、决策参与权，切实保护投资者的合法权益。

（二）投资者沟通渠道的建立情况

公司按照相关法律、法规及规范性文件，并结合公司实际情况建立了《投资者关系管理制度》。公司董事会秘书为投资者关系管理事务的负责人，负责投资者关系管理事务的组织和协调工作。董事会秘书办公室作为公司的投资者关系管理的职能部门，负责处理投资者关系管理的各种事务等。

（三）未来开展投资者关系管理的规划

公司未来将通过定期报告与临时公告、股东大会、电话咨询、现场参观、分析师会议和路演等方式开展投资者关系管理工作，增进投资者对公司的了解和认同，不断完善公司治理水平。

公司未来开展投资者关系管理的基本原则包括：1、合规性原则；2、平等性原则；3、主动性原则；4、诚实守信原则。

投资者关系管理中公司与投资者沟通的内容主要包括：公司的发展战略；法定信息披露内容；公司的经营管理信息；公司的环境、社会和治理信息；公司的文化建设；股东权利行使的方式、途径和程序；投资者诉求处理信息；公司正在或者可能面临的风险和挑战；公司的其他相关信息等。

二、利润分配政策

（一）本次发行后的股利分配政策、决策程序

公司第三届董事会第十一次会议及 2024 年第三次临时股东大会审议通过了公司上市后适用的《公司章程（草案）》及《利润分配管理制度》，公司本次发行上市后的股利分配政策如下：

1、公司的利润分配政策

(1) 利润分配原则

公司利润分配以公司的可持续发展为前提，兼顾对投资者稳定、合理的投资回报。公司应根据自身的财务结构、盈利能力和未来的投资、融资发展规划制定利润分配办法，但公司利润分配不得超过累计可分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力，并坚持如下原则：

- 1) 按法定顺序分配的原则；
- 2) 存在未弥补亏损、不得分配的原则；
- 3) 公司持有的本公司股份不得分配利润的原则；
- 4) 公司分配的利润不得超过累计可分配利润，不得影响公司持续经营能力的原则。

(2) 利润分配形式和期间间隔

采取现金、股票或者法律法规规定的其他方式分配股利。现金股利方式优先于股票股利等分配方式。公司一般进行年度分红，董事会也可以根据公司的资金需求状况提议进行中期分红。

(3) 当公司存在以下任一情况的，可以不进行利润分配：

- 1) 最近一年审计报告为非无保留意见或带与持续经营相关的重大不确定性段落的无保留意见；
- 2) 最近一个会计年度年末资产负债率高于 70% 的；
- 3) 最近一个会计年度经营性现金流为负；
- 4) 公司股东会审议通过的其他特殊情况。

(4) 现金分红的条件及比例

1) 现金分红的条件和政策

公司现金分红的条件和比例：公司现金股利政策目标为公司应保持利润分配政策的连续性与稳定性，公司在当年盈利且累计未分配利润为正且公司未来十二个月内无重大资金支出发生的情况下，采取现金方式分配股利，近 3 年以现金方式累计分配的利润不少于最近 3 年实现的年均可分配利润的 30%。

2) 发放股票股利的具体条件

根据公司现金流状况、业务成长性、每股净资产规模等真实合理因素，并且董事会认为公司股票价格与公司股本规模不匹配、发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，可以在满足上述现金分红的条件下，提出股票股利分配预案。

2、利润分配决策机制和程序

公司每年利润分配预案由管理层拟订后提交公司董事会、监事会审议。公司董事会、管理层应当在充分考虑公司持续经营能力、保证公司正常生产经营及业务发展所需资金和重视对投资者合理投资回报的前提下，研究论证利润分配预案，经董事会、监事会审议通过后，提交股东会审议。

公司董事会在制定现金分红具体方案时，应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及决策程序要求等事宜；股东会对现金分红具体方案进行审议前，公司应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，及时答复中小股东关心的问题。

独立董事认为现金分红具体方案可能损害公司或者中小股东权益的，有权发表独立意见。董事会会对独立董事的意见未采纳或者未完全采纳的，应当在董事会决议中记载独立董事的意见及未采纳的具体理由，并披露。

监事会对董事会执行现金分红政策和股东回报规划以及是否履行相应决策程序和信息披露等情况进行监督。监事会发现董事会存在未严格执行现金分红政策和股东回报规划、未严格履行相应决策程序或者未能真实、准确、完整进行相应信息披露的，应当发表明确意见，并督促其及时改正。

公司召开年度股东会审议年度权益分派方案时，可审议批准下一年中期现金分红的条件、比例上限、金额上限等。年度股东会审议的下一年中期分红上限不应超过相应期间的净利润。董事会根据股东会决议在符合权益分派规定的条件下制定具体的中期分红方案。

3、利润分配政策的调整

监事会对董事会执行现金分红政策和股东回报规划以及是否履行相应决策程序和信息披露等情况进行监督。监事会发现董事会存在未严格执行现金分红政策和股东回报规划、未严格履行相应决策程序或者未能真实、准确、完整进行相应信息披露的，应当发表明确意见，并督促其及时改正。

公司如因外部经营环境或自身经营状况发生重大变化而需调整利润分配政策和股东回报规划的，应以股东权益保护为出发点，详细论证和说明原因后，履行相应的决策程序，并由董事会提交议案通过股东会进行表决。公司要积极通过多种渠道（包括但不限于电话、传真、邮箱、互动平台等）与中小股东进行沟通和交流，征集中小股东的意见和诉求。

股东大会在审议利润分配政策的调整或变更事项时，应当提供网络形式的投票平台为股东参加股东大会提供便利，且应当经出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的 2/3 以上通过。

（二）发行前后股利分配政策的差异情况

相对于发行前的股利分配政策，本次发行后的股利分配政策进一步明确了利润分配形式和期间间隔、现金分红的条件和比例、差异化的现金分红政策、股票股利分配条件等事项，加强了对投资者的利益保护。

三、股东投票机制建立情况

(一) 累积投票制

根据《公司章程（草案）》的规定，公司单一股东及其一致行动人拥有权益的股份比例在 30% 及以上的，股东大会在董事、独立董事、监事选举中应当推行累积投票制。

累积投票制，是指股东大会选举董事、独立董事或者监事时，每一股份拥有与应选董事、独立董事或者监事人数相同的表决权，股东拥有的表决权可以集中使用。

除累积投票制外，股东大会对所有提案应当进行逐项表决，对同一事项有不同提案的，应以提案提出的时间顺序进行表决。股东在股东大会上不得对同一事项不同的提案同时投同意票。除因不可抗力等特殊原因导致股东大会中止或不能作出决议外，股东大会将不会对提案进行搁置或不予表决。

(二) 中小投资者单独计票机制

根据《公司章程（草案）》的规定，股东（包括股东代理人）以其所代表的有表决权的股份数额行使表决权，每一股份享有一票表决权。同一表决权只能选择现场、网络或其他表决方式中的一种，同一表决权出现重复表决的以第一次投票结果为准。股东大会审议影响中小股东利益的重大事项时，对中小股东的表决情况应当单独计票并披露。

(三) 对法定事项采取网络投票方式的相关机制

根据《公司章程（草案）》的规定，公司召开股东大会的地点为公司住所地或其他董事会或者股东大会召集人确定的地点。股东大会应当设置会场，以现场会议形式召开。公司还将提供网络投票的方式为股东参加股东大会提供便利。股东以网络投票方式进行投票表决的，按照中国证监会、北交所和中国证券登记结算有限责任公司等机构的相关规定以及本章程执行。股东通过上述方式参加股东大会的，视为出席。

(四) 征集投票权

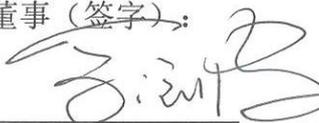
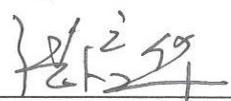
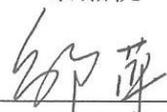
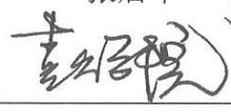
根据《公司章程（草案）》的规定，公司董事会、独立董事、持有 1% 以上有表决权股份的股东或者《证券法》规定的投资者保护机构可以向公司股东征集其在股东大会上的投票权。征集股东投票权应当向被征集人充分披露具体投票意向等信息。禁止以有偿或者变相有偿的方式征集股东投票权。除法定条件外，公司不得对征集投票权提出最低持股比例限制。

第十二节 声明与承诺

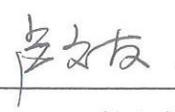
一、发行人全体董事、监事、高级管理人员承诺

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

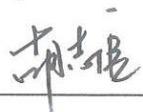
全体董事（签字）：

 余浪波	 赵迎普	 朱汪
 黎湘桃	 黄雪雪	 张启华
 邹萍	 赵东	 彭学院

全体监事（签字）：

 王猛	 高志猛	 卢文友
---	--	--

全体非董事高级管理人员（签字）：

 谭柠宇	 胡志恒
--	--

德耐尔节能科技（上海）股份有限公司

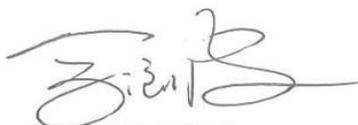
2024年12月30日



二、发行人控股股东声明

本公司或本人承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

控股股东（签字）：



余浪波

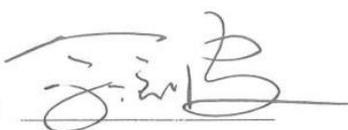
德耐尔节能科技（上海）股份有限公司



2024年12月30日

三、发行人实际控制人声明

本公司或本人承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

实际控制人（签字）：
余浪波


德耐尔节能科技（上海）股份有限公司
2016年12月30日

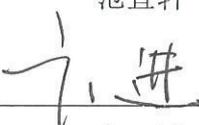
四、保荐人（主承销商）声明

本公司已对招股说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、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。

项目协办人：

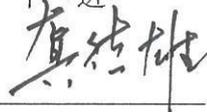

范宜轩

保荐代表人：


卜进


梁军

法定代表人：

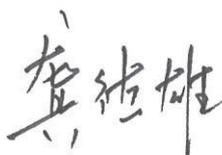

龚德雄



保荐机构董事长声明

本人已认真阅读德耐尔节能科技（上海）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、完整性承担相应法律责任。

董事长：



龚德雄



保荐机构总经理声明

本人已认真阅读德耐尔节能科技（上海）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、完整性承担相应法律责任。

保荐机构副总裁（主持工作）：

卢大印



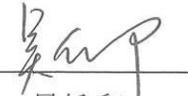
发行人律师声明

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和律师工作报告无矛盾之处。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和律师工作报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

经办律师：


孔 瑾


张诚毅


吴旨印

律师事务所负责人：


章靖忠



2024 年12 月30日

审计机构声明

本所及签字注册会计师已阅读《德耐尔节能科技（上海）股份有限公司招股说明书》（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〔2024〕3-349号、天健审〔2024〕3-348号、天健审〔2024〕3-298号）、《内部控制鉴证报告》（天健审〔2024〕3-362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德耐尔节能科技（上海）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，并对引用的上述内容的真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：

龙琦

封秋慧

天健会计师事务所负责人

张立琰

天健会计师事务所（特殊普通合伙）

二〇二四年十二月三十日



七、 承担评估业务的资产评估机构声明

适用 不适用

八、 其他声明

适用 不适用

第十三节 备查文件

一、备查文件

- (一) 发行保荐书；
- (二) 上市保荐书；
- (三) 法律意见书；
- (四) 财务报表及审计报告；
- (五) 公司章程（草案）；
- (六) 发行人及其他责任主体作出的与本次发行上市相关的其他承诺事项；
- (七) 内部控制的鉴证报告；
- (八) 经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表；
- (九) 中国证监会同意本次公开发行注册的文件；
- (十) 其他与本次发行有关的重要文件。

二、备查文件查阅时间

工作日：上午 9：30-11：30，下午 1：30-5：00

三、备查文件备查地点

发行人：德耐尔节能科技（上海）股份有限公司

注册地址：上海市金山区枫泾镇亭枫公路 6767 号

法定代表人：余浪波

电话：021-57360631

传真：021-57360559

联系人：胡志恒

保荐人（主承销商）：东方证券股份有限公司

地址：上海市黄浦区中山南路 119 号东方证券大厦

法定代表人：龚德雄

电话：021-23153888

传真：021-23153500

联系人：卞进、梁军