



上海博隆装备技术股份有限公司

(上海市青浦区华新镇新协路 1356 号)

首次公开发行股票并在主板上市
招股说明书
(注册稿)

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

保荐人（主承销商）



国信证券股份有限公司

GUOSEN SECURITIES CO.,LTD.

(深圳市红岭中路1012号国信证券大厦十六层至二十六层)

声 明

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

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

发行概况

发行股票类型	人民币普通股（A股）
发行股数	本次拟公开发行股票不超过16,670,000股，不低于发行后总股本的25%。本次发行全部为新股发行，原股东不公开发售股份。
每股面值	人民币 1.00 元
每股发行价格	人民币【】元
预计发行日期	【】年【】月【】日
拟上市的交易所和板块	上海证券交易所主板
发行后总股本	不超过 66,670,000 股
保荐人（主承销商）	国信证券股份有限公司
招股说明书签署日期	【】年【】月【】日

目 录

声 明.....	1
发行概况	2
目 录.....	3
第一节 释义	7
一、一般术语解释.....	7
二、专业术语解释.....	9
第二节 概览	12
一、重大事项提示.....	12
二、发行人及本次发行的中介机构基本情况.....	17
三、本次发行概况.....	18
四、发行人主营业务经营情况.....	19
五、发行人板块定位情况.....	21
六、发行人报告期的主要财务数据和财务指标.....	22
七、发行人选择的具体上市标准.....	23
八、财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况.....	23
九、发行人公司治理特殊安排等重要事项.....	25
十、募集资金用途与未来发展规划.....	25
十一、其他对发行人有重大影响的事项.....	26
第三节 风险因素	27
一、与发行人相关的风险.....	27
二、与行业相关的风险.....	32
三、其他风险.....	34
第四节 发行人基本情况	36
一、发行人基本情况.....	36
二、发行人设立情况.....	37
三、发行人报告期内股本和股东变化情况.....	40
四、发行人成立以来重要事件.....	41
五、发行人在其他证券市场的上市/挂牌情况	51

六、发行人股权结构及组织架构.....	52
七、发行人子公司、参股公司及分公司情况.....	53
八、发行人控股股东、实际控制人及主要股东的基本情况.....	54
九、发行人股本情况.....	66
十、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员.....	70
十一、发行人员工情况.....	84
十二、首次申报未获通过情况.....	91
第五节 业务与技术	97
一、发行人主营业务、主要产品及变化情况.....	97
二、发行人所处行业情况.....	122
三、发行人销售情况和主要客户.....	152
四、发行人采购情况和主要供应商.....	157
五、发行人主要固定资产和无形资产等资源要素.....	173
六、发行人研发及核心技术情况.....	184
七、环境保护和安全生产情况.....	193
八、发行人境外生产经营情况.....	196
第六节 财务会计信息与管理层分析	197
一、与财务会计信息相关的重大事项及重要性水平的判断标准.....	197
二、财务报表.....	197
三、重要会计政策和会计估计.....	205
四、非经常性损益.....	222
五、主要税种、税率及税收优惠情况.....	223
六、主要财务指标.....	225
七、经营成果分析.....	226
八、资产质量分析.....	265
九、偿债能力、流动性与持续经营能力分析.....	298
十、报告期内的重大资本性支出等情况.....	310
十一、资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项.....	311
十二、财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况.....	311
第七节 募集资金运用与未来发展规划	315

一、募集资金运用概况.....	315
二、募集资金投资项目概况.....	320
三、公司战略规划.....	325
第八节 公司治理与独立性	333
一、报告期内发行人公司治理存在的缺陷及改进情况.....	333
二、关于内部控制完整性、合理性和有效性的评估意见.....	333
三、报告期内存在的违法违规行及受到处罚情况.....	334
四、发行人报告期内资金占用及违规担保情况.....	334
五、发行人具有直接面向市场独立持续经营的能力.....	335
六、同业竞争情况.....	340
七、关联方及关联交易情况.....	341
第九节 投资者保护	357
一、本次发行完成前滚存利润的分配安排和已履行的决策程序.....	357
二、股利分配政策.....	357
第十节 其他重要事项	361
一、重要合同.....	361
二、对外担保情况.....	365
三、诉讼或仲裁事项.....	365
第十一节 声明	366
第十二节 附件	376
一、备查文件.....	376
二、与投资者保护相关的承诺.....	376
三、落实投资者关系管理相关规定的安排、股利分配决策程序、股东投票机制建立情况.....	394
四、发行人及其他责任主体作出的与发行人本次发行上市相关的其他承诺事项.....	399
五、股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况说明.....	401
六、审计委员会及其他专门委员会的设置情况说明.....	403
七、募集资金具体运用情况.....	405

八、子公司、参股公司简要情况.....408

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如下含义：

一、一般术语解释

公司、股份公司、发行人、博隆技术	指	上海博隆装备技术股份有限公司
有限公司、博隆有限	指	上海博隆粉体工程有限公司（股份公司的前身）
江苏博隆	指	江苏博隆机械技术有限公司，发行人子公司
隆飒（上海）	指	隆飒（上海）科技发展有限公司，发行人子公司
博隆（香港）技术	指	博隆（香港）技术有限公司，发行人子公司
意大利格瓦尼、GSBI	指	GOVONI SIMO BIANCA IMPIANTI S.R.L.，发行人二级子公司
上海格瓦尼	指	格瓦尼粉体工程（上海）有限公司，发行人三级子公司
博实股份	指	哈尔滨博实自动化股份有限公司
博实有限	指	哈尔滨博实自动化设备有限责任公司（博实股份的前身）
香港博隆	指	博隆（香港）有限公司，已注销
浙江旭龙	指	浙江旭龙机械工业有限公司
安徽弗络肯	指	安徽弗络肯机械科技有限公司
合肥旭龙	指	合肥旭龙机械有限公司
博实橡塑	指	哈尔滨博实橡塑设备有限公司
中实再生	指	黑龙江中实再生资源开发有限公司
上海螭虎	指	上海螭虎实业有限公司，已注销
青岛容川	指	青岛容川机械设备有限公司
青岛弘祥隆	指	青岛弘祥隆机械有限公司
中石化	指	中国石油化工集团有限公司
中石油	指	中国石油天然气集团有限公司
中海油	指	中国海洋石油集团有限公司
中国神华	指	中国神华能源股份有限公司
中国大唐	指	中国大唐集团有限公司
中煤集团	指	中国中煤能源集团有限公司
陕西煤业	指	陕西煤业股份有限公司
中化集团	指	中国中化集团有限公司
东华能源	指	东华能源股份有限公司
恒力石化	指	恒力石化股份有限公司

久泰能源	指	久泰能源（准格尔）有限公司
浙江石化	指	浙江石油化工有限公司
宝来巴赛尔石化	指	宝来利安德巴赛尔石化有限公司
万华化学	指	万华化学集团股份有限公司
龙油石化	指	黑龙江省海国龙油石化股份有限公司
延长石油	指	陕西延长石油（集团）有限责任公司
宝丰能源	指	宁夏宝丰能源集团股份有限公司
卫星化学	指	卫星化学股份有限公司
东明石化	指	山东东明石化集团有限公司
斯尔邦石化	指	江苏斯尔邦石化有限公司
裕龙石化	指	山东裕龙石化有限公司
益海嘉里	指	益海嘉里金龙鱼粮油食品股份有限公司
巴斯夫、巴斯夫集团、BASF	指	德国巴斯夫集团，世界最大的化工厂之一
塞拉尼斯、Celanese	指	美国塞拉尼斯公司，全球领先的高性能工程塑料生产商
禄博纳、Low&Bonar	指	英国禄博纳集团，全球领先的高性能材料公司
阿科玛、Arkema	指	法国阿科玛集团，全球性的化学品生产企业
霍尼韦尔、Honeywell	指	美国霍尼韦尔国际，多元化高科技和制造企业
杜邦、DuPont	指	美国杜邦公司，以科研为基础的全球性企业
拜耳、Bayer	指	德国拜耳公司，经营高分子、医药保健、化工以及农业的全球性公司
科思创、Covestro	指	德国科思创，高科技聚合物材料的全球领先制造商
科倍隆、科倍隆集团、Coperion	指	德国科倍隆集团，专业生产物料处理系统、旋转给料机等阀门部件和混炼挤出机等设备
泽普林、泽普林集团、Zeppelin	指	德国泽普林集团，全球物料处理系统行业专业供应商，业务覆盖石油化工、轮胎橡胶、塑料加工、食品加工及锂电产品工厂等领域
艾珍、艾珍集团、AERZEN	指	德国艾珍集团，专业生产罗茨风机和螺杆压缩机
专利商	指	聚烯烃装置工艺技术的专利商，我国聚烯烃装置工艺技术大多向作为专利商的海外化学技术公司购买工艺包
高级管理人员、高管	指	公司总经理、副总经理、总工程师、财务总监、董事会秘书
中国证监会、证监会	指	中国证券监督管理委员会
上交所	指	上海证券交易所
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
保荐人、保荐机构、国信证券	指	国信证券股份有限公司
律师、国浩律师	指	国浩律师（上海）事务所

会计师、上会会计师、上会会计师事务所、申报会计师	指	上会会计师事务所（特殊普通合伙）
意大利 BDO	指	BDO Italia S.P.A.
报告期	指	2020 年度、2021 年度、2022 年度
元、万元、亿元	指	人民币元、万元、亿元

二、专业术语解释

气力输送	指	利用气流作为输送介质，将散装物料通过密闭管道从一个或多个来源输送到一个或多个目的地的过程。
气力输送设备、气力输送系统	指	实现气力输送功能的系统成套装备，为公司主要产品。
物性、物料特性	指	指物料所具有的基本特性，一些不同的基本特性可用不同的参数来表示，如粉粒体则有堆积密度、悬浮速度、粒径分布、休止角等参数。
粉体、粉粒体、粉粒料	指	不同大小颗粒物质组成的集合体，组合的物体具有不同的特性，如形状不一、密度不一、粒径不一等特性。
粉体工程	指	根据粉体不同特性研究并处理、加工粉体的各种方法。
粉粒体物料处理	指	粉粒体物料的分选（筛分）、粉碎、计量、造粒、混合、输送、脱粉、储存等。
合成树脂	指	人工合成的高分子量聚合物，是兼备或超过天然树脂固有特性的一种树脂。合成树脂最重要的应用是制造塑料，也是制造合成纤维、涂料、胶粘剂、绝缘材料等的基础原料。聚乙烯（PE）、聚丙烯（PP）、聚氯乙烯（PVC）、聚苯乙烯（PS）和 ABS 树脂为五大通用树脂，是应用最为广泛的合成树脂材料。
聚烯烃	指	乙烯、丙烯或高级烯烃的聚合物，英文缩写为 PO。其中聚乙烯（PE）、聚丙烯（PP）是最重要的聚烯烃塑料，是产量最大、应用最多的合成树脂材料。
聚乙烯、PE	指	乙烯经聚合制得的一种热塑性树脂。在工业上，也包括乙烯与少量 α -烯烃的共聚物。聚乙烯无臭，无毒，具有优良的耐低温性能，化学稳定性好，能耐大多数酸碱的侵蚀。常温下不溶于一般溶剂，吸水性小，电绝缘性优良。聚乙烯广泛应用于薄膜、包装材料、容器、管道、单丝、电线电缆、日用品的生产。聚乙烯（PE）可分为高密度聚乙烯（HDPE）、低密度聚乙烯（LDPE）、线性低密度聚乙烯（LLDPE）及乙烯-醋酸乙烯共聚物（EVA）等。
高密度聚乙烯、HDPE	指	白色粉末或颗粒状产品。无毒，无味，硬度、拉伸强度和蠕变性优于低密度聚乙烯；耐磨性、电绝缘性、韧性及耐寒性较好；化学稳定性好，在室温条件下，不溶于任何有机溶剂，耐酸、碱和各种盐类的腐蚀。高密度聚乙烯树脂可成型出各种类型的容器、工业配件、医用品、玩具、壳体、瓶盖和护罩等制品及建筑用材等。
低密度聚乙烯、LDPE	指	无味、无臭、无毒、表面无光泽、乳白色蜡状颗粒，能耐大多数酸碱的侵蚀，吸水性小，在低温时仍能保持柔软性，电绝缘性高。主要用作农膜、工业用包装膜、药品与食品包装薄膜、机械零件、日用品、建筑材料、电线、电缆绝缘、涂层和合成纸等。
线性低密度聚乙	指	无毒、无味、无臭的乳白色颗粒。它与 LDPE 相比，具有较高的

烯、LLDPE		软化温度和熔融温度，有强度大、韧性好、刚性大、耐热、耐寒性好等优点，还具有良好的耐环境应力开裂性，耐冲击强度、耐撕裂强度等性能，并可耐酸、碱、有机溶剂等而广泛用于工业、农业、医药、卫生和日常生活用品等领域。
EVA	指	乙烯-醋酸乙烯共聚物（EVA），被广泛用于发泡鞋材、功能性棚膜、包装膜、热熔胶、电线电缆及玩具等领域。
聚丙烯、PP	指	丙烯通过加聚反应而成的聚合物，是一种热塑性树脂，无色、无臭、无毒、半透明，在 80°C 以下能耐酸、碱、盐液及多种有机溶剂的腐蚀，能在高温和氧化作用下分解。聚丙烯广泛应用于服装、毛毯等纤维制品、医疗器械、汽车、自行车、零件、输送管道、化工容器等生产，也用于食品、药品包装等方面。
聚氯乙烯、PVC	指	氯乙烯单体（VCM）按自由基聚合反应机理聚合而成的聚合物。聚氯乙烯为无定形结构的白色粉末，对光和热的稳定性差。聚氯乙烯广泛应用于建筑材料、工业制品、日用品、地板革、地板砖、人造革、管材、电线电缆、包装膜、瓶、发泡材料、密封材料、纤维等方面。
ABS	指	丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物，是一种强度高、韧性好、易于加工成型的热塑型高分子材料，有很好的成型性，加工出的产品表面光洁，易于染色和电镀。ABS 可与多种树脂配混成共混物，主要用于合金，塑料。
炼化一体化	指	将炼油与化工在工厂总流程、总平面布置、公用工程、油品储运及其他辅助系统上统一考虑，实现炼油、化工原料互供与能量利用的优化集成。
气固两相流	指	气体中夹带固体粉粒料的流动状态。
流体力学	指	力学的一门分支，是研究流体（包含气体、液体及等离子体）现象以及相关力学行为的科学。
流化	指	粉粒体物料在气体作用下表现出类似流体状态的现象，又称为流态化。
均化	指	通过采用一定的工艺措施，达到降低物料物理性能的波动幅度，使物料均匀一致的过程。
计量配料、计量配混、配混料	指	对两种或两种以上聚合物与其它多种助剂，进行计量、配比混合形成均匀混合料的过程。
料仓	指	气力输送系统中暂时存储及掺混散装物料的设备，料仓多为圆筒形构造。
淘析器	指	基于逆流原理，利用粉尘等与颗粒料的悬浮速度不同进行固气分离操作的分级设备。
袋滤器	指	一种除尘设备，含尘气体穿过袋状滤布通过脉冲振打以除去其中的尘粒的设备。
气流粉碎机	指	利用高速气流中物料的对撞对物料进行粉碎的一种设备。
旋转阀	指	用于粉粒体物料的卸料和锁气的设备，具有隔离上下游压力的功能。
换向阀	指	用于粉粒体物料输送过程中切换物料输送方向的一种专用阀门。
插板阀、滑板阀	指	用于粉粒体物料输送过程开关物料流动的一种专用阀门。
重力分流阀	指	控制粉粒体物料流动方向的设备，位于重力流管道，改变或切换物料流动方向。
卧式脱粉器	指	用于脱除颗粒物料夹带的或颗粒物料表面附着粉尘的装置。
可编程逻辑控制器、PLC	指	专门为在工业环境下应用而设计的数字运算操作电子系统。

风机、罗茨风机	指	常用风机分为离心式和容积式（如罗茨风机）。离心式依靠离心力作用对气体进行压缩，容积式是依靠转子的相对旋转对气体进行压缩。离心式风机的流量随压力发生变化，容积式风机在压力变化时流量变化不大。
压缩机	指	将低压气体提升为高压气体的机械设备。
失重秤	指	一种连续出料的称重设备，失量控制是在料斗中进行，可达到较高的控制精度，结构易于密封，与其他称重设备相比，在粉料动态过程计量时精度较高。
架桥	指	粉粒料储存设备中，因某些物料存在吸湿性或流动性差等原因，容易发生粘结或流动缓慢等现象，或者设备结构不合理、下料口径过小等原因，引起卸料时出现迟滞甚至停止的现象。

注 1：本招股说明书中任何表格中若出现总数与明细数值总和尾数不符，均为采用四舍五入所致。非特别说明，本招股说明书中的财务数据均指合并财务报表数据；

注 2：本招股说明书数值如非整数，统一保留小数点后两位。

第二节 概览

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

一、重大事项提示

（一）特别提醒投资者注意“风险因素”中的下列重大风险

1. 下游行业波动风险

气力输送系统等相关产品的下游行业主要包括石化、化工、食品、制药、水泥、冶金、火电、环保、新材料等行业。报告期内公司的产品收入主要来自石化、化工行业的新建或改扩建项目投资，销售额占比达 95%以上。

作为国民经济支柱产业，我国石化、化工行业近年来总体发展呈现良好态势，市场需求保持较高水平。但石化、化工行业的投资强度一定程度上受国际经济形势、全球产业布局、国际石油价格及国内宏观经济发展状况的影响，且被生态环境部暂列入高耗能、高排放行业类别，2022 年包括公司客户在内的部分行业内公司盈利出现下降，在未来的发展过程中如出现重大的政策调整或宏观经济环境的变化，将可能影响到公司最终用户对石化、化工装置进行新建、改扩建的积极性，进而导致包括公司产品在内的相关装备的需求出现波动。

若公司不能根据下游行业的不利变化及时合理的转变市场、调整经营行为，公司可能面临经营业绩增速放缓，甚至下滑的风险。

2. 新客户或新项目开拓不足导致新签订单下降的风险

公司主要产品是以粉粒体气力输送技术为核心的成套系统，属于定制化的大型成套装备，具有单套装备价值高、使用周期长的特点。同一客户在采购公司产品后，如后续无新建项目、产能扩建、设备技改或工艺更新等需求，短期内一般不会向公司进行除备件之外的采购。虽然公司与客户在长期的合作中保持较好的业务关系，但由于项目投标及合同订单的取得过程需综合考虑技术和商务等因素，存在不确定性，同一客户的未来项目，公司并不一定持续中标。因此公司需持续跟踪新项目，开拓新客户。

近年来，国内石化、化工建设项目出现“减油增化”、国有企业与民营企业等投资并进、装置规模呈大型化的趋势，新建、改造的大型项目持续增加。公

司通过新客户的开拓带来了业务订单的较好增长。报告期各期，公司新签订单金额分别为 11.49 亿元、10.51 亿元和 15.15 亿元，同比增幅分别为 25.57%、-8.53%和 44.15%；各年末在手订单金额分别为 27.18 亿元、28.35 亿元和 32.01 亿元，同比增幅分别为 29.80%、4.30%和 12.91%。

公司订单情况与经营业绩表现具有较强的关联性，公司提供的大型成套系统产品执行周期相对较长，在手订单转化为营业收入通常需要 2 年或更长时间。公司报告期经营业绩良好，从财务数据上反映了近年新签订单收款、在手订单转化营业收入的趋势。

若未来公司开拓新客户或新项目未达预期，可能存在新签订单下降、在手订单余额下降的情形，并对公司未来经营业绩带来较大的负面影响。

3. 收入集中于大型合成树脂建设项目风险

公司主要为客户新建、改建的大型炼化、煤化工项目提供以气力输送为核心的大型成套装备，目前以合成树脂行业为主要应用领域，下游客户主要为中石油、中石化、中国神华、中煤集团、万华化学、龙油石化等央企、国企集团和恒力石化、浙江石化、东华能源、宝来巴赛尔石化、宝丰能源等大型民营、合资石化企业，公司产品结构和应用领域较为集中，下游行业集中度相对较高。

近年来，客户趋向于建设多品种、大产能的产品生产装置，部分客户会针对不同品种的合成树脂产品投建上百万吨的项目，直接带来公司取得的大型建设项目的订单金额较大，如浙江石化两期项目总合同额超过 4 亿元，中石油广东石化项目合同额超过 3 亿元，宝来巴赛尔石化、龙油石化项目合同额均超过 2 亿元，裕龙石化项目合同额超过 8 亿元。报告期各年度，公司超过 4,000 万元单一项目的营业收入占比分别为 79.17%、55.41%和 66.37%，大型项目对公司的营业收入整体贡献较大。大型项目对应的客户属于各期主要客户，导致各期主要客户的销售较为集中，前五大客户营业收入占比分别为 91.35%、66.97%和 62.21%。

若未来合成树脂行业大型建设项目减少，大型项目投产进度延缓，主要客户经营发生重大不利变化，将可能对公司营业收入带来较大负面影响，导致各年度间收入波动较大、对后续回款或经营业绩产生不利影响，构成经营风险。

4. 经营业绩高增长波动的风险

报告期各期，公司营业收入分别为 47,118.55 万元、97,803.32 万元和 104,093.77 万元，实现归属于母公司所有者的扣除非经常性损益的净利润分别为 10,967.83 万元、23,694.74 万元和 23,251.62 万元。2020 年度至 2022 年度营业收入年均复合增长率 48.64%，其中 2021 年的增长率超过 100%，公司整体业绩在报告期内保持较快增长。截至 2022 年 12 月 31 日，公司在手订单金额超过 32 亿元。

公司上述业绩快速增长主要得益于国内石化、化工行业大型炼化一体化等项目投资增长，以及公司长期致力于气力输送领域并逐渐被市场认可，产品逐步拓展业务至有机硅、改性塑料、制药、食品等行业带来的机遇。

若未来下游石化、化工行业投资强度减弱、行业竞争进一步加剧，在公司其他行业拓展不能有效助力的情况下，则公司未来的经营业绩可能无法持续高速增长，存在业绩波动甚至下滑的风险。

5. 主要原材料和部件价格波动风险

报告期内，公司直接材料占营业成本的比例在 90%以上，为生产成本中最重要的组成部分。业务开展过程中，公司参考当时主要原材料价格确定产品报价，并主要采取“以销定产”、“以产定购”的经营模式，因此原材料成本上涨的风险期间主要为签署产品销售合同和原材料采购合同之间的阶段。此外，公司生产所需的主要材料为各类定制化或标准化的设备及部件，并需采购铝板、不锈钢板等大宗材料进行加工制造，不同类别的材料受不同价格推动因素影响进而价格变动幅度存在差异。若风险期间设备或部件的价格提高，或铝板、不锈钢材价格大幅上涨，则原材料采购将占用公司更多的流动资金，并增加公司的生产成本，公司对应项目的盈利也将会下降。

如果出现系统性的、全品类原材料价格整体上涨，公司的经营业绩将受到不利影响。以报告期情况测算，假定销售价格和成本的其他项不变，如公司报告期各期营业成本中全品类直接材料的单位成本整体提高 5%，经测算综合毛利率将分别下降 3.04%、3.14%和 3.20%。

6. 长期合作的主要供应商集中风险

按照行业的惯例，在前期招标和技术交流过程中，客户通常会就气力输送

系统中部分设备和部件各指定品牌范围，如指定艾珍、阿特拉斯等品牌的风机和压缩机，科倍隆、泽普林等品牌的旋转阀和换向阀，布廷恩、RFF 等品牌的内处理管道等，因此公司需向相关品牌的厂商或代理商采购，并与艾珍集团、科倍隆集团等供应商在气源设备、大型阀门的采购中建立了长期稳定的合作关系。报告期内，公司向艾珍集团和科倍隆集团合计采购额占当期采购总额的占比分别为 32.44%、27.44%和 21.50%。

为了提升采购效率，形成规模采购优势，公司对各自类别的主要设备、部件大多向一家供应商长期集中采购，并以其他供应商作为备选。报告期内公司向前五名供应商采购占当期采购总额的占比分别为 58.60%、43.33%和 46.83%，有供应商集中度较高的行业特点。

除大型阀门等设备的销售外，科倍隆集团还从事气力输送系统业务，近年来在个别项目上与公司存在竞争。

若公司目前长期合作的主要供应商与公司停止合作，公司将需要切换到其他备选品牌供应商，过程中可能导致新项目的实施进度或项目成本受到负面影响，进而对公司经营业绩产生不利影响。

7. 部分设备或部件主要采购国外品牌的风险

在气力输送系统中，国产设备、部件产品种类已基本能够满足国内市场需求，国产化率已经达到较高水平，但部分产品（如压缩机、测量元件、控制及诊断系统等）在技术及性能方面与国外品牌产品还存在一定的差距。

鉴于石化、化工行业的大型聚烯烃项目中，设备故障可能导致巨大经济损失，因此公司客户对设备的可靠性有严格要求。按照行业惯例，通常指定要求使用国外品牌的压缩机、大型阀门、失重秤等设备或部件，国际厂商占据行业内相关设备或部件主要市场地位。公司部分主要设备或部件采购国外品牌的比重较高。

若未来国际政治经济形势发生不利变化，如国际经济逆全球化、贸易摩擦进一步加强、地区冲突进一步升级，或进口设备、部件供应商在中国的经营策略整体发生变化，公司在项目实施过程中所需的国外品牌设备、部件的采购将受到一定的影响，现有采购网络或将需要进行相应调整，或发生向客户的供货延缓，极端情况下，如国外品牌厂商停止供货，可能对公司销售的气力输送系

统长期稳定运行产生不利影响的风险，使公司产品的市场竞争力下降，进而造成对生产经营的不利影响。

8. 应收款项的坏账风险

报告期各期末，公司应收账款余额（不含合同资产）分别为 14,407.30 万元、9,429.64 万元和 24,838.71 万元，占营业收入的比重分别为 30.58%、9.64%和 23.86%。截至 2023 年 3 月 31 日，各期末应收账款余额期后回款率为 92.01%、57.32%和 23.57%。

未来随着业务规模的不断扩大，公司的应收账款金额可能会进一步增加。如果公司未能采取有效措施控制应收账款规模，或者主要欠款客户资金紧张不能及时付款，可能会加大应收账款发生坏账的风险，从而影响公司业绩。

9. 存货余额较高风险

大型装备制造行业普遍存在产品生产周期较长、价值较高的特点，进而导致存货余额较大。公司产品按订单组织生产，存货均有相应合同支持，主要由在产品构成，包括已发至项目现场待安装或待调试的设备及部件，以及在公司车间或项目现场正在制作过程中的设备及部件等，并按照合同进度取得了合同对方的预付款、进度款和发货款（部分存货公司已收到约 80%的合同款项）。报告期各期末，公司存货账面价值分别为 98,657.14 万元、109,549.55 万元和 105,176.93 万元，占同期资产总额比例为 47.79%、46.71%和 39.87%。

随着公司业务的发展，公司存货的规模可能会进一步增加。若主要客户投资项目进度延缓或发生暂停、取消等重大变化，可能导致公司对应产品的生产周期出现相应延长，存货不能如期实现销售，甚至产品无法完成交付，部分项目若客户在产品发运前取消合同则可能导致已完成的定制设备无法继续销售而积压，进而影响公司利润。

此外，由于公司主要产品从生产到最终验收需要一定的时间周期，如果相关产品的生产、运输、保管、交付、验收等环节出现重大管理不当，或遭遇重大不利外部事件而无法及时验收，将对公司经营业绩造成一定的不利影响。

10. 共同控制风险

公司股东张玲珑、彭云华、林凯、林慧、刘昶林、陈俊及梁庆等 7 人合计持有公司 55.17%的股权，在公司的历史经营决策中形成了共同控制，其中单一

持股比例最高者张玲珑持股比例为 13.92%，2020 年 4 月 19 日，上述 7 名股东签署了《一致行动协议》，以继续保持公司控制权的稳定，协议有效期为自签署之日起至公司上市后 5 年。

公司目前第一大股东为博实股份，持有公司 19.20%的股权，且不参与对公司的共同控制决策。

公司的股权结构较为分散，若《一致行动协议》到期后不再续签，公司目前实际控制人之间的一致行动意愿发生变化，转让股份降低持股比例或者公司其他股东之间达成股权、表决权等协议安排，相关因素均可能导致公司共同控制架构不再持续，使公司可能变为无实际控制人或实际控制人发生变更，从而可能使公司的管理、业务发展和经营业绩受到不利影响。

上述风险仅为风险因素的扼要提示，投资者在评价本次发行股票时，应特别认真阅读“第三节 风险因素”中的各项风险因素。

（二）本次发行的相关重要承诺

本次发行相关方作出的重要承诺及未能履行承诺的约束措施参见“第十二节 附件”之“二、与投资者保护相关的承诺”。

二、发行人及本次发行的中介机构基本情况

（一）发行人基本情况			
发行人名称	上海博隆装备技术股份有限公司	成立日期	2001 年 11 月 19 日
注册资本	5,000.00 万元	法定代表人	张玲珑
注册地址	上海市青浦区华新镇新协路 1356 号	主要生产经营范围	上海市青浦区华新镇新协路 1356 号
控股股东	张玲珑、彭云华、林凯、林慧、刘昶林、陈俊及梁庆	实际控制人	张玲珑、彭云华、林凯、林慧、刘昶林、陈俊及梁庆
行业分类	C34-通用设备制造业	在其他交易场所（申请）挂牌或上市情况	无
（二）本次发行的有关中介机构			
保荐人	国信证券股份有限公司	主承销商	国信证券股份有限公司
发行人律师	国浩律师（上海）事务所	其他承销机构	无
审计机构	上会会计师事务所（特殊普通合伙）	评估机构	上海立信资产评估有限公司
发行人与本次发行有关的保荐人、承销机构、证券服务机构及其负责人、高级管理人员、经	无		

办人员之间存在的直接或间接的股权关系或其他利益关系			
（三）本次发行其他有关机构			
股票登记机构	中国证券登记结算有限责任公司上海分公司	收款银行	中国工商银行股份有限公司深圳市分行深港支行
其他与本次发行有关的机构		-	

三、本次发行概况

（一）本次发行的基本情况			
股票种类	人民币普通股（A股）		
每股面值	1.00元		
发行股数	本次拟公开发行股票不超过 16,670,000 股	占发行后总股本比例	不低于发行后总股本的 25%
其中：发行新股数量	不超过 16,670,000 股	占发行后总股本比例	不低于发行后总股本的 25%
股东公开发售股份数量	-	占发行后总股本比例	-
发行后总股本	不超过 66,670,000 股		
每股发行价格	【】元		
发行市盈率	【】倍（每股发行价格除以发行后每股收益）		
发行前每股净资产	【】元/股	发行前每股收益	【】元/股
发行后每股净资产	【】元/股	发行后每股收益	【】元/股
发行市净率	【】倍（发行价格除以每股净资产，每股净资产按截至报告期末经审计的归属于母公司所有者的权益与本次募集资金净额之和除以发行后总股本计算）		
预测净利润	无		
发行方式	采用网下向询价对象配售与网上向符合资格的社会公众投资者定价发行相结合的方式或监管机构认可的其他方式		
发行对象	符合国家法律、法规和监管机构规定条件的询价对象和已开立上海证券交易所股票账户的自然人、法人及其他机构（中国法律、行政法规禁止购买者除外）		
承销方式	余额包销		
募集资金总额	【】万元		
募集资金净额	【】万元		
募集资金投资项目	聚烯烃气力输送成套装备项目		
	智能化粉粒体物料处理系统扩能改造项目		
	研发及总部大楼建设项目		
	补充流动资金项目		
发行费用概算	本次发行费用总额为【】万元，其中承销及保荐费用【】万		

	元、审计及验资费【】万元、律师费用【】万元、发行上市手续费用【】万元、用于本次发行的信息披露费用【】万元
高级管理人员、员工拟参与战略配售情况	无
保荐人相关子公司拟参与战略配售情况	无
拟公开发售股份股东名称、持股数量及拟公开发售股份数量、发行费用的分摊原则	无
（二）本次发行上市的重要日期	
刊登发行公告日期	【】年【】月【】日
开始询价推介日期	【】年【】月【】日
刊登定价公告日期	【】年【】月【】日
申购日期和缴款日期	【】年【】月【】日
股票上市日期	【】年【】月【】日

四、发行人主营业务经营情况

（一）主要业务

公司是提供以气力输送为核心的粉粒体物料处理系统解决方案的专业供应商，集处理过程方案设计、技术研发、部分核心设备制造、自动化控制、系统集成及相关技术服务于一体，主要产品包括粉粒体气力输送技术为核心的成套系统，计量配料、功能料仓、过滤分离、净化除尘等单一功能系统，以及相关设备和部件。

公司根据用户的需求和物料的特性定制单一或综合解决方案，并提供自动化、智能化操作的系统产品，使用户生产过程中的物料处理实现高效率、低损耗、经济环保的目标，助力下游客户提升“数字化、智能化、绿色化”发展水平。

公司产品以合成树脂行业为主要应用领域，在石化、化工、新材料行业有广泛应用，并逐步延伸至有机硅、改性塑料、制药、食品等行业。目前，公司已为中石化、中石油、中海油、中国神华、中国大唐、中煤集团、陕西煤业、中化集团、东华能源、恒力石化、久泰能源、浙江石化、宝来巴赛尔石化、万华化学、龙油石化、延长石油、宝丰能源、卫星化学、巴斯夫集团、塞拉尼斯等客户的诸多大型石化、化工装置提供上千条气力输送线。

公司通过多年的技术研发，广泛了解不同物料物性参数和输送特点，具备

高水平设计制造技术，主要产品所应用行业不断扩展，产品系统不断优化，核心能力大幅提高，并逐步实现了核心设备的自主研发。

（二）经营模式

公司一般直接向客户提供产品和服务。针对客户需求差异化、个性化的特点，公司采取“以销定产”的经营模式，按照在手销售订单需求及各订单执行进度通过市场采购、定制化采购等方式进行备货，并合理调度公司资源，结合自制和外协加工快速有效地组织加工制造，实现销售、采购、生产环节的有序对接。具体经营模式参见“第五节 业务与技术”、“一、发行人主营业务、主要产品及变化情况”之“（三）主要经营模式”。

（三）主要原材料及供应商

公司使用的主要原材料包括压缩机、风机等气源设备，阀门、输送机等关键部件，实现过滤、分离及换热等功能的定制设备，仪表电气及自控系统，以及铝板、管材等金属材料。供应商主要包括艾珍、科倍隆、布廷恩等大型跨国集团或其国内分支机构，东北轻合金、河南万达铝业等大宗材料厂商，以及无锡华达、青岛容川等设备加工商，公司与相关供应商均有长期稳定合作。

（四）行业地位

作为通用设备，气力输送系统在石化、化工、食品、制药、水泥、冶金、火电、环保、新材料等生产流程中涉及粉状、粒状等散状物料输送的众多行业均可应用，目前在国内石化、化工等行业中已实现大规模应用，在食品、制药等行业得到广泛应用，在硅材料、新能源、新材料等国民经济新兴行业和领域逐步推广应用。目前行业内大型国际厂商一般跨下游多个行业发展，国内气力输送厂商则大多专注于一两个领域，公司目前业务主要集中在石化、化工行业下属的合成树脂细分行业，并在有机硅、改性塑料、制药、食品等行业有部分业绩。

公司自 2001 年设立以来，坚持核心技术和设备的持续自主研发，坚持关键核心技术自立自强，实现了气力输送系统技术自主掌控，部分核心设备的自主生产和大型聚烯烃气力输送系统的进口替代。经过二十多年技术及行业经验积累，公司在大型聚烯烃项目上凭借技术成熟、适用可靠、便于维护、全生命周

期效能费用比优异的特点形成产品技术优势，在国内及国际市场的气力输送系统领域具有较强的竞争力，报告期内公司气力输送系统产品在国内合成树脂领域合计市场占有率达到 30%以上，居行业首位。

在合成树脂行业的气力输送系统领域，公司主要竞争对手包括科倍隆集团、泽普林集团等跨国集团公司和上海金申德粉体工程有限公司等从事大型气力输送系统成套供货的国内企业。除上述三家企业外，国内外也有少数公司从事合成树脂行业大型气力输送系统供货但相关业绩较少，其他大多数业内公司业务主要集中在合成树脂行业的中小型项目及其他行业领域。

五、发行人板块定位情况

（一）业务模式成熟

自成立以来，公司主营业务和主要产品未发生重大变化。

公司专注气力输送系统二十多年，通过合成树脂等多品种物料的上千条气力输送线实施、积累、总结，形成了与行业市场特点、公司实际经营情况相适应的经营模式。公司一般直接向客户提供产品和服务；生产模式采用“以销定产”的方式实施生产；采购模式采用“以产定购”制定采购计划。公司与上游国内外供应商和下游具有行业影响力的客户群体建立了长期稳定的合作关系，体系完整，模式成熟。

报告期内，公司业务模式未发生重大变化，影响公司经营模式的主要因素未出现重大变化，在可预见的一段时间内公司经营模式不会发生重大变化。

（二）经营业绩稳定、规模较大

报告期各期末，公司资产总额分别为 206,422.88 万元、234,523.34 万元和 263,828.86 万元，股东权益分别为 43,594.72 万元、67,197.51 万元和 86,054.52 万元，各期营业收入分别为 47,118.55 万元、97,803.32 万元和 104,093.77 万元，扣除非经常性损益的归母净利润分别为 10,967.83 万元、23,694.74 万元和 23,251.62 万元。公司规模较大，营业收入保持着良好的增长势头，整体具有较好的稳健性和盈利能力。

公司近年来订单总规模保持增长，报告期各期新增订单额分别为 11.49 亿元、10.51 亿元和 15.15 亿元，各期末公司在手订单分别为 27.18 亿元、28.35 亿元和 32.01 亿元。

根据中国石油和化学工业联合会的预测，随着全球和国内的经济复苏和下游需求逐步恢复，预计 2023-2027 年国内合成树脂合计新建产能将超过过去五年的 2 倍以上，据此测算合成树脂气力输送系统装备市场空间预计约 200 亿元。公司将以技术研发能力和市场开拓能力保障持续经营，提升市场占有率，从而能够支撑未来的经营业绩稳定性。

（三）具有行业代表性

国内气力输送行业市场竞争格局呈现两极化发展，数量较多的中小企业在自动化和可靠性要求较低的领域竞争激烈；少数具有技术、业绩、规模、资金和大型项目管理经验的国内企业和跨国集团公司参与石化、化工等行业合成树脂领域的市场竞争。公司经营主要集中在合成树脂行业，气力输送系统产品已在国内多家大型企业、上市公司的项目中得到成功应用，成功实现大型聚烯烃领域的进口替代。公司近十年来承接了国内接近一半的聚烯烃气力输送系统项目，累计完成的大型气力输送系统项目达上百个，覆盖多种产品种类、工艺路线。根据中国石油和石化工程研究会石油化工技术装备专业委员会《市场占有率证明》及公司测算，公司气力输送系统产品 2020-2022 年在国内合成树脂领域合计市场占有率在 30%以上，居行业首位。截至 2022 年 12 月 31 日，公司已取得 6 项发明专利、55 项实用新型专利。公司系“上海市企业技术中心”、“青浦区高新技术研究开发中心”、“石油化工物料气力输送系统技术中心”，并获评“上海市高新技术企业”、“上海市科技小巨人企业”、“国家级专精特新‘小巨人’企业”、“青浦区专利示范企业”等称号。公司具有较好的行业代表性。

因此，公司业务模式成熟、经营业绩稳定、规模较大，属于具有行业代表性的优质企业，符合主板的板块定位。

六、发行人报告期的主要财务数据和财务指标

项目	2022 年度 /2022-12-31	2021 年度 /2021-12-31	2020 年度 /2020-12-31
资产总额（万元）	263,828.86	234,523.34	206,422.88

项目	2022 年度 /2022-12-31	2021 年度 /2021-12-31	2020 年度 /2020-12-31
归属于母公司所有者权益（万元）	86,054.52	67,197.51	43,594.72
资产负债率（母公司）	67.15%	71.22%	77.66%
营业收入（万元）	104,093.77	97,803.32	47,118.55
净利润（万元）	23,661.92	24,140.91	11,747.15
归属于母公司所有者的净利润（万元）	23,661.92	24,140.91	11,747.15
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（万元）	23,251.62	23,694.74	10,967.83
基本每股收益（元）	4.73	4.83	2.35
稀释每股收益（元）	4.73	4.83	2.35
加权平均净资产收益率	31.39%	43.58%	31.14%
经营活动产生的现金流量净额（万元）	18,697.21	17,180.72	19,171.91
现金分红（万元）	5,000.00	-	-
研发投入占营业收入的比例	3.21%	2.68%	3.14%

七、发行人选择的具体上市标准

公司本次发行上市选择并符合《上海证券交易所股票上市规则》第 3.1.2 条第一项的上市标准：

标准一具体内容	发行人情况
最近三年净利润均为正，且最近三年净利润累计不低于 1.5 亿元，最近一年净利润不低于 6,000 万元	公司最近三年扣除非经常性损益前后归属于母公司所有者孰低的净利润分别为 1.10 亿元、2.37 亿元和 2.33 亿元，扣除非经常性损益前后归属于母公司所有者孰低的净利润均为正，且累计净利润 5.79 亿元
最近三年经营活动产生的现金流量净额累计不低于 1 亿元或者营业收入累计不低于 10 亿元	公司最近三年经营活动产生的现金流量净额累计 5.50 亿元； 公司最近三年营业收入累计 24.90 亿元

综上，公司财务指标满足所选择的上市标准。

八、财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况

（一）财务报告审计截止日后主要经营情况

财务报告审计截止日后，公司主营业务和经营模式未发生重大不利变化，公司在税收政策等其他可能影响投资者判断的重大事项方面未发生重大变化。

（二）2023 年 1-6 月财务数据情况

上会会计师对公司截至 2023 年 6 月 30 日的合并及母公司资产负债表，

2023年1-6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，并出具了上会师报字（2023）第10881号《审阅报告》。

经审阅，2023年1-6月的财务数据与上年同期对比情况如下：

单位：万元

项目	2023-6-30/ 2023年1-6月	2022-12-31/ 2022年1-6月	变动比例
资产总计	299,156.22	263,828.86	13.39%
所有者权益合计	99,611.83	86,054.52	15.75%
营业收入	56,479.98	44,215.17	27.74%
营业利润	15,177.07	13,176.98	15.18%
利润总额	15,172.07	13,166.90	15.23%
净利润	13,217.57	11,348.29	16.47%
归属于母公司所有者的净利润	13,217.57	11,348.29	16.47%
扣除非经常性损益后归属于母 公司所有者的净利润	12,685.39	11,003.29	15.29%
经营活动产生的现金流量净额	18,100.96	13,898.41	30.24%

2023年1-6月，公司经营状况良好，经营业绩稳定，具体情况参见本招股说明书“第六节 财务会计信息与管理层分析”之“十二、财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况”。

（三）2023年1-9月主要经营业绩预计

公司结合当前的实际销售情况以及市场因素等多方面考虑，预计公司2023年1-9月经营情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-9月	2022年1-9月	变动比例
营业收入	73,000.00-77,000.00	61,275.79	19.13%-25.66%
归属于母公司所有者的净利润	17,000.00-18,000.00	14,588.80	16.53%-23.38%
扣除非经常性损益后归属于 母公司所有者的净利润	16,000.00-17,000.00	14,221.90	12.50%-19.53%

注：2022年1-9月财务数据经审计机构审计。

上表2023年1-9月财务数据为公司初步测算结果，未经审计机构审计或审阅，预计数不代表公司最终可实现收入和净利润，亦不构成公司盈利预测或业绩承诺。

九、发行人公司治理特殊安排等重要事项

截至本招股说明书签署日，公司不涉及公司治理的特殊安排。

十、募集资金用途与未来发展规划

（一）募投资金用途

本次发行募集资金总额扣除发行费用后，拟投入以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	拟投入募集资金金额
1	聚烯烃气力输送成套装备项目	39,955.21	39,955.21
2	智能化粉粒体物料处理系统扩能改造项目	11,956.27	11,956.27
3	研发及总部大楼建设项目	28,691.35	28,691.35
4	补充流动资金项目	20,000.00	20,000.00
合计		100,602.83	100,602.83

本次发行股票募集资金将根据公司的战略规划调整项目的执行顺序。在募集资金到位前，公司将根据经营的实际需要自筹资金先行投入；在本次发行募集资金到位后，公司将以募集资金置换该先期已投入的自筹资金。若本次发行实际募集资金不能满足上述项目投资需要，资金缺口将通过公司自筹方式解决，如有剩余将用于公司与主营业务相关的营运资金。

（二）未来发展规划

经过二十多年的发展，公司在国内石化、化工行业的粉粒体物料处理领域已拥有优秀的业绩和较高的市场地位，打破国外知名公司在大型聚烯烃装置气力输送系统上的长期垄断，实现了进口替代。公司秉承专业化、标准化、规模化、国际化的发展理念，以客户需求为导向，以技术创新为引领，致力于成为国际领先的粉粒体物料处理整体解决方案提供商。

公司以本次发行为契机，通过募集资金投资项目的实施，提升公司研发能力，消除产能瓶颈，丰富产品结构，在粉粒体物料处理领域的重点行业做精做深，拓展下游客户行业领域，加强产品核心设备、部件生产技术和能力，并逐步加大国际市场开拓。公司将充分发挥技术、业绩、人才、规模、管理等方面的优势，做强做大粉粒体物料处理装备制造主业，为我国高端装备制造业的国产化发展作出贡献。

十一、其他对发行人有重大影响的事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在主要资产、核心技术、商标的重大权属纠纷，重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，经营环境已经或将要发生的重大变化等对持续经营有重大影响的事项。

第三节 风险因素

一、与发行人相关的风险

（一）经营风险

1. 新客户或新项目开拓不足导致新签订单下降的风险

公司主要产品是以粉粒体气力输送技术为核心的成套系统，属于定制化的大型成套装备，具有单套装备价值高、使用周期长的特点。同一客户在采购公司产品后，如后续无新建项目、产能扩建、设备技改或工艺更新等需求，短期内一般不会向公司进行除备件之外的采购。虽然公司与客户在长期的合作中保持较好的业务关系，但由于项目投标及合同订单的取得过程需综合考虑技术和商务等因素，存在不确定性，同一客户的未来项目，公司并不一定持续中标。因此公司需持续跟踪新项目，开拓新客户。

近年来，国内石化、化工建设项目出现“减油增化”、国有企业与民营企业等投资并进、装置规模呈大型化的趋势，新建、改造的大型项目持续增加。公司通过新客户的开拓带来了业务订单的较好增长。报告期各期，公司新签订单金额分别为 11.49 亿元、10.51 亿元和 15.15 亿元，同比增幅分别为 25.57%、-8.53%和 44.15%；各年末在手订单金额分别为 27.18 亿元、28.35 亿元和 32.01 亿元，同比增幅分别为 29.80%、4.30%和 12.91%。

公司订单情况与经营业绩表现具有较强的关联性，公司提供的大型成套系统产品执行周期相对较长，在手订单转化为营业收入通常需要 2 年或更长时间。公司报告期经营业绩良好，从财务数据上反映了近年新签订单收款、在手订单转化营业收入的趋势。

若未来公司开拓新客户或新项目未达预期，可能存在新签订单下降、在手订单余额下降的情形，并对公司未来经营业绩带来较大的负面影响。

2. 收入集中于大型合成树脂建设项目风险

公司主要为客户新建、改建的大型炼化、煤化工项目提供以气力输送为核心的大型成套装备，目前以合成树脂行业为主要应用领域，下游客户主要为中石油、中石化、中国神华、中煤集团、万华化学、龙油石化等央企、国企集团和恒力石化、浙江石化、东华能源、宝来巴赛尔石化、宝丰能源等大型民营、

合资石化企业，公司产品结构和应用领域较为集中，下游行业集中度相对较高。

近年来，客户趋向于建设多品种、大产能的产品生产装置，部分客户会针对不同品种的合成树脂产品投建上百万吨的项目，直接带来公司取得的大型建设项目的订单金额较大，如浙江石化两期项目总合同额超过 4 亿元，中石油广东石化项目合同额超过 3 亿元，宝来巴赛尔石化、龙油石化项目合同额均超过 2 亿元，裕龙石化项目合同额超过 8 亿元。报告期各年度，公司超过 4,000 万元单一项目的营业收入占比分别为 79.17%、55.41%和 66.37%，大型项目对公司的营业收入整体贡献较大。大型项目对应的客户属于各期主要客户，导致各期主要客户的销售较为集中，前五大客户营业收入占比分别为 91.35%、66.97%和 62.21%。

若未来合成树脂行业大型建设项目减少，大型项目投产进度延缓，主要客户经营发生重大不利变化，将可能对公司营业收入带来较大负面影响，导致各年度间收入波动较大、对后续回款或经营业绩产生不利影响，构成经营风险。

3. 经营业绩高增长波动的风险

报告期各期，公司营业收入分别为 47,118.55 万元、97,803.32 万元和 104,093.77 万元，实现归属于母公司所有者的扣除非经常性损益的净利润分别为 10,967.83 万元、23,694.74 万元和 23,251.62 万元。2020 年度至 2022 年度营业收入年均复合增长率 48.64%，其中 2021 年的增长率超过 100%，公司整体业绩在报告期内保持较快增长。截至 2022 年 12 月 31 日，公司在手订单金额超过 32 亿元。

公司上述业绩快速增长主要得益于国内石化、化工行业大型炼化一体化等项目投资增长，以及公司长期致力于气力输送领域并逐渐被市场认可，产品逐步拓展业务至有机硅、改性塑料、制药、食品等行业带来的机遇。

若未来下游石化、化工行业投资强度减弱、行业竞争进一步加剧，在公司其他行业拓展不能有效助力的情况下，则公司未来的经营业绩可能无法持续高速增长，存在业绩波动甚至下滑的风险。

4. 主要原材料和部件价格波动风险

报告期内，公司直接材料占营业成本的比例在 90%以上，为生产成本中最重要的组成部分。业务开展过程中，公司参考当时主要原材料价格确定产品报

价，并主要采取“以销定产”、“以产定购”的经营模式，因此原材料成本上涨的风险期间主要为签署产品销售合同和原材料采购合同之间的阶段。此外，公司生产所需的主要材料为各类定制化或标准化的设备及部件，并需采购铝板、不锈钢板等大宗材料进行加工制造，不同类别的材料受不同价格推动因素影响进而价格变动幅度存在差异。若风险期间设备或部件的价格提高，或铝板、不锈钢材价格大幅上涨，则原材料采购将占用公司更多的流动资金，并增加公司的生产成本，公司对应项目的盈利也将会下降。

如果出现系统性的、全品类原材料价格整体上涨，公司的经营业绩将受到不利影响。以报告期情况测算，假定销售价格和成本的其他项不变，如公司报告期各期营业成本中全品类直接材料的单位成本整体提高 5%，经测算综合毛利率将分别下降 3.04%、3.14%和 3.20%。

5. 长期合作的主要供应商集中风险

按照行业的惯例，在前期招标和技术交流过程中，客户通常会就气力输送系统中部分设备和部件各指定品牌范围，如指定艾珍、阿特拉斯等品牌的风机和压缩机，科倍隆、泽普林等品牌的旋转阀和换向阀，布廷恩、RFF 等品牌的内处理管道等，因此公司需向相关品牌的厂商或代理商采购，并与艾珍集团、科倍隆集团等供应商在气源设备、大型阀门的采购中建立了长期稳定的合作关系。报告期内，公司向艾珍集团和科倍隆集团合计采购额占当期采购总额的占比分别为 32.44%、27.44%和 21.50%。

为了提升采购效率，形成规模采购优势，公司对各自类别的主要设备、部件大多向一家供应商长期集中采购，并以其他供应商作为备选。报告期内公司向前五名供应商采购占当期采购总额的占比分别为 58.60%、43.33%和 46.83%，有供应商集中度较高的行业特点。

除大型阀门等设备的销售外，科倍隆集团还从事气力输送系统业务，近年来在个别项目上与公司存在竞争。

若公司目前长期合作的主要供应商与公司停止合作，公司将需要切换到其他备选品牌供应商，过程中可能导致新项目的实施进度或项目成本受到负面影响，进而对公司经营业绩产生不利影响。

6. 部分设备或部件主要采购国外品牌的风险

在气力输送系统中，国产设备、部件产品种类已基本能够满足国内市场需求，国产化率已经达到较高水平，但部分产品（如压缩机、测量元件、控制及诊断系统等）在技术及性能方面与国外品牌产品还存在一定的差距。

鉴于石化、化工行业的大型聚烯烃项目中，设备故障可能导致巨大经济损失，因此公司客户对设备的可靠性有严格要求。按照行业惯例，通常指定要求使用国外品牌的压缩机、大型阀门、失重秤等设备或部件，国际厂商占据行业内相关设备或部件主要市场地位。公司部分主要设备或部件采购国外品牌的比重较高。

若未来国际政治经济形势发生不利变化，如国际经济逆全球化、贸易摩擦进一步加强、地区冲突进一步升级，或进口设备、部件供应商在中国的经营策略整体发生变化，公司在项目实施过程中所需的国外品牌设备、部件的采购将受到一定的影响，现有采购网络或将需要进行相应调整，或发生向客户的供货延缓，极端情况下，如国外品牌厂商停止供货，可能对公司销售的气力输送系统长期稳定运行产生不利影响的风险，使公司产品的市场竞争力下降，进而造成对生产经营的不利影响。

7. 外协采购模式风险

近年来，国内石化、化工行业大型项目集中建设，公司面临较大的批量交货压力，产能受到制约。公司根据项目进度，除部分阀门、料仓、螺旋输送机、过滤分离设备等核心设备或部件制造、单机系统的装配、控制程序的编写由公司自行完成外，较多机械零件、部件及现场加工设备的供应商会根据公司提供的设计图纸和参数要求，或在公司技术人员的指导下，通过受托加工方式完成非标设备的定制化生产制造。

报告期内，公司营业成本中的外协采购费用分别为 2,776.20 万元、3,417.29 万元和 3,476.98 万元，分别占各期营业成本 9.01%、5.22%和 4.92%。随着公司业务规模的不断扩大，公司制造产能若不能同步增加，当外协价格发生较大变化时，公司经营活动将受到不利影响。假定销售价格和成本的其他项不变，如果外协价格增长 5%，则报告期各期综合毛利率将下滑 0.29%、0.18%和 0.17%。

如果外协供应商的供应质量不符合技术标准，或发生不能按时足额交货的情况，将影响公司生产计划的完成，可能会导致公司无法及时向客户交货；相关供应商在生产过程中需要公司提供图纸和技术参数，可能存在技术泄密的风险。

（二）财务风险

1. 应收款项的坏账风险

报告期各期末，公司应收账款余额（不含合同资产）分别为 14,407.30 万元、9,429.64 万元和 24,838.71 万元，占营业收入的比重分别为 30.58%、9.64%和 23.86%。截至 2023 年 3 月 31 日，各期末应收账款余额期后回款率为 92.01%、57.32%和 23.57%。

未来随着业务规模的不断扩大，公司的应收账款金额可能会进一步增加。如果公司未能采取有效措施控制应收账款规模，或者主要欠款客户资金紧张不能及时付款，可能会加大应收账款发生坏账的风险，从而影响公司业绩。

2. 存货余额较高风险

大型装备制造行业普遍存在产品生产周期较长、价值较高的特点，进而导致存货余额较大。公司产品按订单组织生产，存货均有相应合同支持，主要由在产品构成，包括已发至项目现场待安装或待调试的设备及部件，以及在公司车间或项目现场正在制作过程中的设备及部件等，并按照合同进度取得了合同对方的预付款、进度款和发货款（部分存货公司已收到约 80%的合同款项）。报告期各期末，公司存货账面价值分别为 98,657.14 万元、109,549.55 万元和 105,176.93 万元，占同期资产总额比例为 47.79%、46.71%和 39.87%。

随着公司业务的发展，公司存货的规模可能会进一步增加。若主要客户投资项目进度延缓或发生暂停、取消等重大变化，可能导致公司对应产品的生产周期出现相应延长，存货不能如期实现销售，甚至产品无法完成交付，部分项目若客户在产品发运前取消合同则可能导致已完成的定制设备无法继续销售而积压，进而影响公司利润。

此外，由于公司主要产品从生产到最终验收需要一定的时间周期，如果相关产品的生产、运输、保管、交付、验收等环节出现重大管理不当，或遭遇重大不利外部事件而无法及时验收，将对公司经营业绩造成一定的不利影响。

（三）技术风险

1. 技术和研发风险

我国石化、化工行业正处于大国向强国迈进的重要阶段，未来随着对输送能力需求的提升、新物料的出现，用户对产品的技术性能也将提出更高的要求，公司需要不断完善和升级现有技术、开发新产品，以保持竞争优势。

未来如因为应用新技术、开发新产品不及时或技术决策失误而导致公司产品市场竞争力下降，或相关领域出现更先进的、替代性的生产方式，或竞争对手先于公司推出更先进的技术、产品使公司失去技术领先优势，将对公司未来成长带来不利影响。

2. 技术人才流失风险

伴随着气力输送行业的不断发展和市场竞争可能的加剧，该领域相关技术人才的争夺也日趋激烈。如果未来公司不能持续提供有竞争力的薪酬待遇、良好的研发及办公条件，或人才培养机制无法适应业务拓展需要，可能出现因高素质人才不足而导致技术、研发能力下降，公司将存在人才流失或新引进人才不能满足公司发展需求的风险。

3. 技术泄密风险

公司主要产品的研发设计、生产工艺等核心技术是公司核心竞争优势的重要基础，是公司领先于竞争对手的关键因素。若公司技术人员违反有关规定向外泄露技术秘密或相关核心技术被他人盗用，将存在导致公司失去领先优势的可能。

二、与行业相关的风险

（一）下游行业波动风险

气力输送系统等相关产品的下游行业主要包括石化、化工、食品、制药、水泥、冶金、火电、环保、新材料等行业。报告期内公司的产品收入主要来自石化、化工行业的新建或改扩建项目投资，销售额占比达 95%以上。

作为国民经济支柱产业，我国石化、化工行业近年来总体发展呈现良好态势，市场需求保持较高水平。但石化、化工行业的投资强度一定程度上受国际经济形势、全球产业布局、国际石油价格及国内宏观经济发展状况的影响，且

被生态环境部暂列入高耗能、高排放行业类别，2022年包括公司客户在内的部分行业内公司盈利出现下降，在未来的发展过程中如出现重大的政策调整或宏观经济环境的变化，将可能影响到公司最终用户对石化、化工装置进行新建、改扩建的积极性，进而导致包括公司产品在内的相关装备的需求出现波动。

若公司不能根据下游行业的不利变化及时合理的转变市场、调整经营行为，公司可能面临经营业绩增速放缓，甚至下滑的风险。

（二）行业政策变化风险

公司以气力输送为核心的粉粒体物料处理系统产品属重大技术装备，受多项国家产业政策的支持，同时鼓励国内企业及国产品牌实现进口替代的政策长期以来一直延续。国内相关领域的装备制造企业，在当前的政策环境下凭借其高效、环保、智能控制等特点获得了长足的发展和技术进步，具备了较强的技术实力和市场竞争力。

如果国家装备制造业政策发生重大调整，公司所处经营环境或政策环境发生重大不利变化，将可能给公司未来的长期发展带来不利影响。

（三）市场竞争风险

虽然目前国内从事气力输送装备业务的企业数量众多，但市场上在石化、化工行业领域具有成熟业绩、设计经验且具备规模实力的竞争对手较少。

随着行业的发展，部分潜在竞争对手可能逐步介入公司所从事领域，未来市场竞争程度可能加剧。此外，随着市场环境变化和客户需求提高，公司若不能在产品质量、成本控制、技术创新、产品研发、客户服务等方面进一步增强实力，面对原有及新介入该领域的企业，公司获取的新客户或中标的新项目存在因市场竞争强度加大而导致订单金额下滑或项目毛利下降的风险。

（四）气力输送系统在新行业开拓风险

公司产品目前主要应用于石化、化工行业，随着技术创新和业务发展，公司在有机硅、改性塑料、制药、食品等领域已逐步拓展，未来还规划在新能源材料、现代集约化养殖、再生资源回收利用、环境治理和绿色生产等领域不断满足下游市场需求并提高公司销售规模。

在下游新行业应用领域内，公司尚处于起步阶段，技术人才储备和项目业

绩较少，相关运营经验尚有待进一步积累成熟，品牌认知度仍在建立过程中，同时由于不同的下游应用领域的市场进入门槛和竞争格局等存在差异，从而使公司面临新行业应用领域的市场开拓风险。

三、其他风险

（一）共同控制风险

公司股东张玲珑、彭云华、林凯、林慧、刘昶林、陈俊及梁庆等 7 人合计持有公司 55.17%的股权，在公司的历史经营决策中形成了共同控制，其中单一持股比例最高者张玲珑持股比例为 13.92%，2020 年 4 月 19 日，上述 7 名股东签署了《一致行动协议》，以继续保持公司控制权的稳定，协议有效期为自签署之日起至公司上市后 5 年。

公司目前第一大股东为博实股份，持有公司 19.20%的股权，且不参与对公司的共同控制决策。

公司的股权结构较为分散，若《一致行动协议》到期后不再续签，公司目前实际控制人之间的一致行动意愿发生变化，转让股份降低持股比例或者公司其他股东之间达成股权、表决权等协议安排，相关因素均可能导致公司共同控制架构不再持续，使公司可能变为无实际控制人或实际控制人发生变更，从而可能使公司的管理、业务发展和经营业绩受到不利影响。

（二）税收政策变化风险

报告期内，公司为国家高新技术企业，适用 15%的企业所得税优惠税率。报告期内，公司享受的税收优惠总额分别为 1,276.09 万元、2,396.70 万元和 2,506.04 万元，分别占当期利润总额 9.34%、8.49%和 9.19%。税收优惠政策对公司的业务发展与经营业绩起到了一定的推动和促进作用。如果未来国家对高新技术企业的所得税优惠发生重大不利变化或者公司不再符合国家高新技术企业标准，使得公司不能继续享受相关税收优惠，将会在一定程度上对公司的盈利水平产生不利影响。

（三）海外经营风险

为进一步增强技术实力和拓展国际市场，公司于 2020 年收购了意大利格瓦尼 100%股权，公司产品在意大利、英国、德国、法国、荷兰、俄罗斯、美国、

中国和印度等多个国家均有销售。2020 年度至 2022 年度，该公司合并口径营业收入分别为 388.37 万欧元、2,091.84 万欧元和 794.52 万欧元。

随着业务的进一步开展，开拓海外市场也将成为公司的主要战略方向之一，公司将面临更多的海外业务机会，海外业务收入可能进一步增加。

由于境外地区政治环境、经济政策、监管法规、市场状况、文化背景等多方面因素与国内存在诸多差异，公司海外业务的开展对公司的内部控制及经营管理要求较高，存在因海外经营经验不足、经营环境变化等导致的海外经营风险。

（四）部分募投项目用地尚未取得的风险

本次募集资金投资项目聚烯烃气力输送成套装备项目和研发及总部大楼建设项目拟建地址为上海市青浦区华新镇华腾路南侧、嘉松公路西侧 31-01 号地块，公司已与上海华新工业园区经济发展有限公司签署了合作框架协议，待具备出让条件后，由公司带方案摘牌。截至本招股说明书签署日，上述建设用地尚未取得。如果最终不能获取该土地使用权，公司可能需要重新选址实施相关募投项目，从而对募投项目的实施进度、投资收益率等产生不利影响。

（五）公司后续股份登记无法及时办理的风险

公司股东高守温持有公司 360,000 股股份，持股比例 0.72%。高守温于 2022 年 4 月去世，目前其遗产继承方案尚未最终确定。未来高守温所持有的公司股份将在其遗产分割完成后由其合法继承人继承，公司部分股东可能发生变化。若相关继承人对继承方案存在纠纷，可能导致公司后续股份登记无法及时办理的风险。

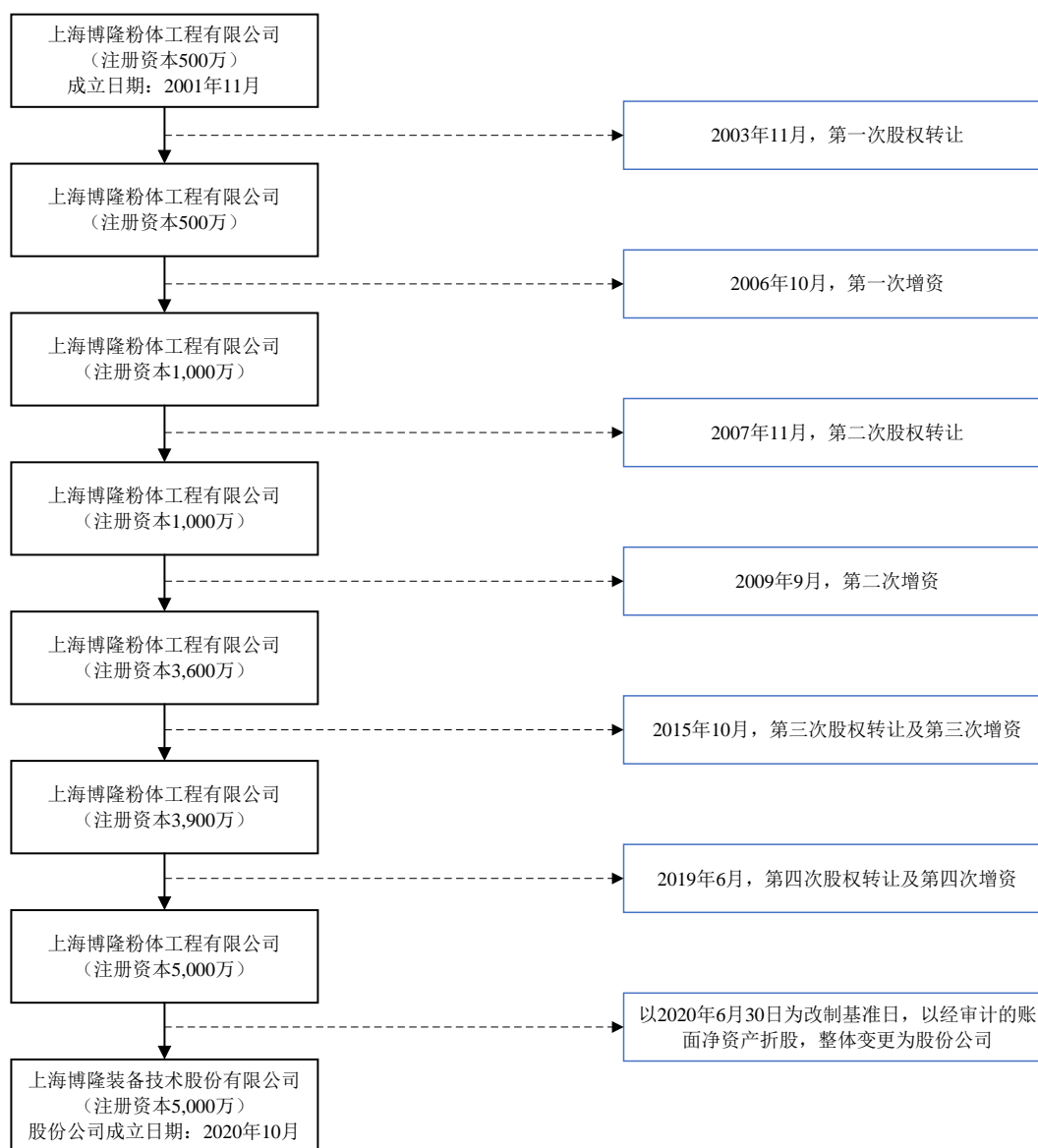
第四节 发行人基本情况

一、发行人基本情况

中文名称	上海博隆装备技术股份有限公司
英文名称	Shanghai Bloom Technology Inc.
注册资本	5,000.00 万元
法定代表人	张玲珑
有限公司成立日期	2001 年 11 月 19 日
股份公司成立日期	2020 年 10 月 26 日
住所	上海市青浦区华新镇新协路 1356 号
邮政编码	201708
联系电话	021-69792579
传真	021-69792777
互联网网址	www.bloom-powder.com
电子邮箱	IR@bloom-powder.com
负责信息披露和投资者关系的部门	董事会办公室
负责人	安一唱

二、发行人设立情况

（一）公司的历史沿革示意图



（二）有限责任公司设立情况

博隆有限成立于 2001 年 11 月 19 日，由自然人张玲珑、林凯、彭云华、梁庆以及周浜村村委会、博实有限共同出资设立，有限公司注册资本 500 万元。其中张玲珑缴纳 72.52 万元；林凯缴纳 62.06 万元；彭云华缴纳 26.46 万元；梁庆缴纳 18.62 万元；周浜村村委会缴纳 255.00 万元；博实有限缴纳 65.34 万元。2001 年 10 月 20 日，周浜村村委会作出决议，同意以 255 万元对外投资设立博隆有限，占注册资本的 51%。周浜村村委会投资设立博隆有限时履行了相关程序。博隆有限成立时的股权结构如下：

序号	股东名称/姓名	出资方式	出资额（万元）	出资比例
1	周浜村村委会	货币	255.00	51.00%
2	张玲珑	货币	72.52	14.50%
3	博实有限	货币	65.34	13.07%
4	林凯	货币	62.06	12.41%
5	彭云华	货币	26.46	5.29%
6	梁庆	货币	18.62	3.72%
合计		-	500.00	100.00%

2001年11月15日，上海永诚会计师事务所有限公司出具《验资报告》（永诚验[2001]字第3592号），截至2001年11月15日，博隆有限（筹）已收到全体股东缴纳的注册资本合计人民币500.00万元，各股东均以货币出资。

博隆有限按照“有限责任公司（国内合资）”企业类型登记设立，即博隆有限设立时为有限责任公司，不属于乡村集体所有制企业，周浜村村委会当时持有的博隆有限51%的股权为农村集体资产。

（三）股份有限公司设立情况

公司系博隆有限整体变更设立的股份公司。

2020年9月28日，会计师出具上会师报字[2020]第7153号《审计报告》。经审计，截至2020年6月30日，有限公司的母公司账面净资产为37,039.84万元。

2020年9月30日，上海立信资产评估有限公司出具信资评报字[2020]第60086号《上海博隆粉体工程有限公司整体改建为股份有限公司资产评估报告》，确认博隆有限在评估基准日2020年6月30日的股东全部权益价值为58,293.00万元。

2020年10月18日，博隆技术召开公司创立大会暨第一次股东大会同意以2020年6月30日为基准日，以经审计的账面净资产折股，整体变更为股份公司。截至2020年6月30日，有限公司经审计的账面净资产为37,039.84万元，折合股本总额为5,000.00万股，每股1元人民币，余额32,039.84万元列入公司资本公积，全体股东持股比例不变。

2020年10月20日，会计师出具上会师报字[2020]第9434号《验资报告》，对股份公司设立的注册资本进行审验。

2020年10月26日，公司取得了上海市市场监督管理局核发的统一社会信用代码为91310118733372987R的《营业执照》。

股份公司设立时，公司发起人的持股情况如下：

序号	发起人	认购股份数（股）	持股比例
1	博实股份	9,599,760	19.20%
2	张玲珑	6,960,000	13.92%
3	彭云华	4,888,000	9.78%
4	林凯	4,560,120	9.12%
5	林慧	4,560,120	9.12%
6	刘昶林	2,620,000	5.24%
7	陈俊	2,260,000	4.52%
8	冯长江	2,008,000	4.02%
9	刘学红	1,972,000	3.94%
10	梁庆	1,736,000	3.47%
11	孟虎	1,490,000	2.98%
12	李绍杰	1,490,000	2.98%
13	杨腾	1,344,400	2.69%
14	梁皓宸	1,000,000	2.00%
15	钱耀润	576,000	1.15%
16	王素业	540,000	1.08%
17	张树利	490,000	0.98%
18	蒋慧莲	490,000	0.98%
19	高守温	360,000	0.72%
20	赵志英	360,000	0.72%
21	曾源	264,900	0.53%
22	乐章程	80,000	0.16%
23	陈伯成	66,400	0.13%
24	朱桂华	66,000	0.13%
25	陈璞	65,900	0.13%
26	沈卫文	40,000	0.08%
27	唐玉红	33,000	0.07%
28	杨坤熙	33,000	0.07%
29	何卫锋	26,400	0.05%

序号	发起人	认购股份数（股）	持股比例
30	卫建平	20,000	0.04%
合计		50,000,000	100.00%

注：公司股东高守温于 2022 年 4 月去世，其所持有的公司股份将在其遗产分割完成后由其合法继承人继承。

三、发行人报告期内股本和股东变化情况

报告期初，博隆有限的股权结构如下：

序号	股东名称/姓名	出资额（万元）	出资比例
1	博实股份	959.98	19.20%
2	张玲珑	696.00	13.92%
3	彭云华	488.80	9.78%
4	林凯	456.01	9.12%
5	林慧	456.01	9.12%
6	刘昶林	262.00	5.24%
7	陈俊	226.00	4.52%
8	冯长江	200.80	4.02%
9	刘学红	197.20	3.94%
10	梁庆	173.60	3.47%
11	孟虎	149.00	2.98%
12	李绍杰	149.00	2.98%
13	杨腾	134.44	2.69%
14	梁皓宸	100.00	2.00%
15	钱耀润	57.60	1.15%
16	王素业	54.00	1.08%
17	张树利	49.00	0.98%
18	蒋慧莲	49.00	0.98%
19	高守温	36.00	0.72%
20	赵志英	36.00	0.72%
21	曾源	26.49	0.53%
22	乐章程	8.00	0.16%
23	陈伯成	6.64	0.13%
24	朱桂华	6.60	0.13%
25	陈璞	6.59	0.13%

序号	股东名称/姓名	出资额（万元）	出资比例
26	沈卫文	4.00	0.08%
27	唐玉红	3.30	0.07%
28	杨坤熙	3.30	0.07%
29	何卫锋	2.64	0.05%
30	卫建平	2.00	0.04%
合计		5,000.00	100.00%

整体变更为股份有限公司的情况参见本节“二、发行人设立情况”之“（三）股份有限公司设立情况”。

股份公司设立后，公司股本结构未发生变化。

四、发行人成立以来重要事件

（一）公司成立以来历次股权变动概况

1. 历次股权变动的背景和原因、法律程序、价格及确定依据、支付情况及股东资金来源

博隆有限设立前，因上海市青浦区华新镇拟发展高端制造业，博隆有限的创始股东张玲珑等与周浜村村委就招商引资进行了接洽。周浜村村委决策同意与张玲珑等在华新镇周浜村设立博隆有限，各方均按照1元/注册资本以现金出资，除林凯出资资金来源于其父外，其他股东出资资金均为自有资金。其后历次增资和股权转让的情况如下：

序号	时间	历次增资和股权转让事项	背景及原因	所履行的法律程序	价格	价格确定依据	价款支付情况	资金来源
1	2003.11	第一次股权转让，周浜村村委会向张玲珑、博实有限、林凯、彭云华、梁庆转让股权	周浜村村委会对博隆有限的投资为招商引资性质，约定到期退股	(1) 评估机构评估； (2) 股东会决议； (3) 在上海产权交易所交易转让，签订《上海市产权交易合同》； (4) 周浜村村委会决议； (5) 修改公司章程； (6) 工商变更登记。	1元/注册资本	周浜村村委会投资系招商引资性质，按原出资额定价	根据上海产权交易所《产权转让交割单》（007501），本次股权转让价款已结清	自有或自筹资金
2	2006.10	第一次增资（盈余公积转增注册资本）	增加注册资本，增强公司实力	(1) 股东会决议； (2) 会计师验资； (3) 修改公司章程； (4) 工商变更登记。	1元/注册资本	-	已转增	盈余公积
3	2007.11	第二次股权转让，张玲珑向刘昶林、陈俊、冯长江、刘学红、钱耀润、王素业、赵志英、高守温转让部分股权	向创业核心员工转让股权提升其工作积极性、增强凝聚力	(1) 股东会决议； (2) 签订《股权转让协议》； (3) 修改公司章程； (4) 工商变更登记。	1元/注册资本	按照出资额平价转让	根据相关股东确认，本次股权转让价款已结清	自有或自筹资金
4	2009.09	第二次增资（盈余公积和未分配利润转增注册资本）	增加注册资本，增强公司实力	(1) 股东会决议； (2) 会计师验资； (3) 修改公司章程； (4) 工商变更登记。	1元/注册资本	-	已转增	盈余公积和未分配利润
5	2015.10	第三次股权转让，林凯向其弟林慧转让部分股权	家族内部财产分割	(1) 股东会决议； (2) 签订《股权转让协议》； (3) 修改公司章程； (4) 工商变更登记。	0元	家族内部财产分割	家族内部财产分割，未实际支付	不适用
6	2015.10	第三次增资，蒋慧莲、李绍杰、孟虎、张树利、杨腾、曾源、乐章	对骨干员工进行股权激励	(1) 股东会决议； (2) 会计师验资； (3) 修改公司章程；	3.50元/注册资本	2.91元/注册资本净资产基础上协商定价	已支付	自有或自筹资金

序号	时间	历次增资和股权转让事项	背景及原因	所履行的法律程序	价格	价格确定依据	价款支付情况	资金来源
		程、陈伯成、朱桂华、陈璞、沈卫文、唐玉红、杨坤熙、何卫锋、卫建平认缴新增注册资本		(4) 工商变更登记。				
7	2019.06	第四次股权转让，梁庆向其子梁皓宸转让部分股权	家族内部财产分割	(1) 股东会决议； (2) 签订《股权转让协议》； (3) 修改公司章程； (4) 工商变更登记。	0元	家族内部财产分割	家族内部财产分割，未实际支付	不适用
8	2019.06	第四次增资，张玲珑、彭云华、刘昶林、陈俊、冯长江、刘学红、孟虎、李绍杰、杨腾认缴新增注册资本	对管理层及其他核心人员进行股权激励	(1) 股东会决议； (2) 会计师验资； (3) 修改公司章程； (4) 工商变更登记。	7元/注册资本	4.96元/注册资本净资产基础上协商定价	已支付	自有或自筹资金

公司设立及历次增资和股权转让价款已结清，其他股东出资均不存在来源于博实股份或邓喜军的情形，自筹资金系亲属借款，股东出资资金来源合法；公司设立及历次增资和股权转让不存在出资瑕疵，不存在委托持股或信托持股情形，不存在纠纷或潜在纠纷，公司历次股权转让过程中不涉及个人所得税代扣代缴。

公司历次新增股东均系公司创业员工、骨干员工或实际控制人、董监高及其他核心人员，以及部分相关人员的近亲属，相关股东入股主要基于股权激励或家族内部财产分配考虑，入股事项不存在特殊利益安排。报告期内，相关股东与公司的交易情况参见“第八节 公司治理与独立性”、“七、关联方及关联交易情况”之“（二）关联交易”，除此之外，相关股东与公司不存在业务关系、资金往来或者其他利益安排。

除相关人员在公司的任职、实际控制人之间的一致行动关系、博实股份承诺与实际控制人一致意见保持一致行动、林凯与林慧之间的兄弟关系、梁庆与梁皓宸之间的父子关系外，公司直接或主要间接股东与公司及其实际控制人、公司董事、监事、高级管理人员、本次发行中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员不存在其他亲属关系、关联关系，亦不存在委托持股、信托持股或其他利益输送安排，也不存在对赌协议等特殊协议或安排、纠纷或潜在争议。

公司股东及其关联方、一致行动人持股的锁定、减持等承诺符合相关监管要求，不存在在申报前 12 个月内新增股东及申报后新增股东的情形。

2. 历次增资和股权转让对应公司整体估值 PE 倍数情况

上述涉及股东所持股权比例变动情形所对应历次股权转让、增资时的历史财务数据如下：

单位：万元

项目	数据时间	净资产	收入	净利润	PB/PE 倍数
第一次股权转让	2003.06.30/1-6 月	596.60	429.74	-12.93	0.84/-
第二次股权转让	2007.09.30/1-9 月	531.31	780.23	-843.52	1.88/-
第三次股权转让/ 增资	2015.08.31/1-8 月	10,468.14	8,656.23	597.49	1.20/14.06
第四次股权转让/ 增资	2018.12.31/2018 年	18,056.71	27,661.93	5,398.21	1.51/5.06

注：经营业绩不足一年的计算PE倍数时按照年化处理，不足半年的以前一年度数据测算。

公司历次股权增资和转让不涉及外部投资人，整体估值PE倍数合理。时间接近的增资和股权转让出现价格差异较大的情形主要系近亲属之间转让，以无偿的方式转让股权具有合理性。

综上，公司自有限公司设立以来历次增资和股权转让，符合公司经营需求和实际情况，均已履行相应的法律程序，增资及转让的价格确定依据具有合理性，历次股权增资和转让不涉及外部投资人，整体估值合理。时间接近的增资和股权转让出现价格差异较大的情形主要系近亲属之间转让，以无偿的方式转让股权具有合理性。

（二）周浜村村委会退出情况

1. 退出过程

2003年7月21日，周浜村村委会作出决议，同意将其持有的博隆有限255万元出资额（对应出资比例51.00%）以出资额作价全部转让，其中，将75.48万元出资额（对应出资比例15.10%）转让给张玲珑，将67.99万元出资额（对应出资比例13.60%）转让给博实有限；将64.61万元出资额（对应出资比例12.92%）转让给林凯；将27.54万元出资额（对应出资比例5.51%）转让给彭云华；将19.38万元出资额（对应出资比例3.88%）转让给梁庆。本次转让完成后，博隆有限的股权结构如下：

序号	股东名称/姓名	出资额（万元）	出资比例
1	张玲珑	148.00	29.60%
2	博实有限	133.33	26.67%
3	林凯	126.67	25.33%
4	彭云华	54.00	10.80%
5	梁庆	38.00	7.60%
合计		500.00	100.00%

上海天瑞资产评估有限公司已就拟转让股权出具《关于上海博隆粉体工程有限公司拟被股权转让而涉及的资产评估报告书》（沪瑞评报字[2003]第740A号），截至2003年6月30日，博隆有限净资产评估值为603.68万元。

2003年7月23日，周浜村村委会与博实有限、张玲珑、林凯、彭云华、梁庆就上述股权转让事宜签订《上海市产权交易合同》，就本次转让履行了进场交易程序。

2003年9月15日，周浜村村委会与博实有限、张玲珑、林凯、彭云华、梁庆就上述股权转让事宜签订《股权转让协议》，该协议内容与《上海市产权交易合同》约定一致。

2003年9月15日，博隆有限股东会作出决议，同意上述股权转让事宜。

周浜村村委会已确认该次股权转让，全部价款已结清。

2. 有关部门出具的确认意见

2022年1月5日，上海市青浦区农业农村委员会、上海市青浦区农村集体资产监督管理委员会认定周浜村村委会入股及退股博隆有限真实、合法、合规、有效，不存在侵占周浜村集体资产的情形，没有造成集体资产的流失。

2022年1月5日，上海市青浦区人民政府出具《关于上海博隆装备技术股份有限公司相关历史沿革情况说明的函》（青府函【2022】1号），证明博隆技术历史沿革中集体股权转让，履行了必要的法律程序，符合当时集体资产退出的相关规定，未造成集体资产流失。

上海市农业农村委员会出具了《关于确认上海博隆装备技术股份有限公司历史沿革中集体资产转让有关事项的复函》，根据《上海市农村集体资产监督管理条例》第四条的规定，确认：“青浦区农业农村委员会（青浦区农村集体资产监督管理委员会）有权确认所辖行政区域内相关集体资产退出上海博隆装备技术股份有限公司的合法性。”

对于周浜村村委会投资、退出博隆有限的事项，公司逐级取得了周浜村村委会、华新镇人民政府、青浦区农业农村委员会、青浦区农村集体资产监督管理委员会、上海市青浦区人民政府的确认函，确认周浜村村委会投资、退出博隆有限合法、合规，不存在集体资产流失的情形；上海市农业农村委员会复函明确了确认部门的具有相应权限，相关确认方出具文件的效力充分，出具主体为有权确认部门。

综上，周浜村村委会具备合法的股东资格，在转让博隆有限51%的股权时，按照集体资产处置的相关规定履行了适当的程序，合法合规；转让事宜已经取得集体资产监督管理机关的确认，符合相关法律法规，不存在诉讼、争议或其他风险，未造成集体资产流失。

（三）发行人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的情况。

报告期内，公司向张玲珑和刘昶林两名公司实际控制人收购了意大利格瓦尼 100% 股权。该等收购具体情况如下：

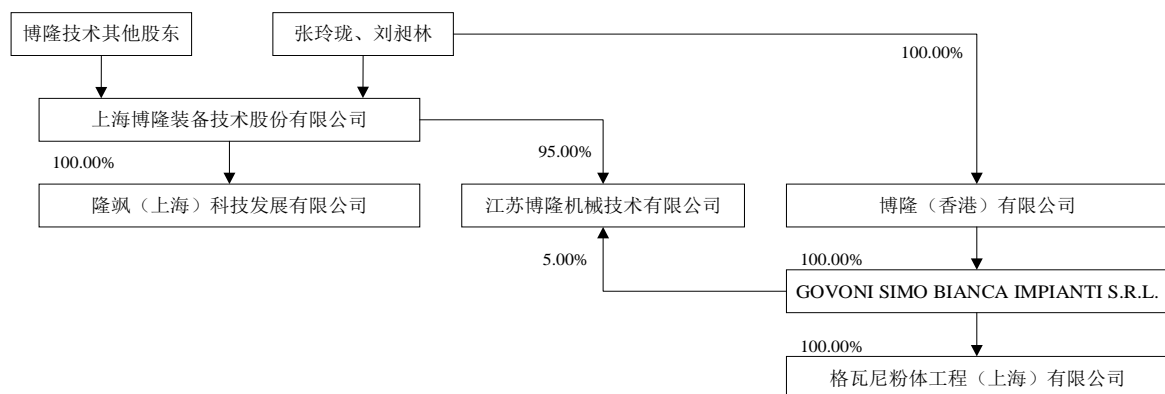
1. 收购情况简介

2016 年，意大利格瓦尼的前身 Govoni Sim Bianca Impianti S.p.A. 通过国际招标方式对外出售气力输送业务。考虑到 GSBI 为全球气力输送系统行业具有一定影响力的品牌，公司管理层对收购的可行性进行了评估，考虑到该公司为经营不善导致破产，收购后业务发展存在不确定性，且投标涉及的投资审批流程无法满足投标的时限要求，因此公司未参与收购，最终由张玲珑和刘昶林两名实际控制人于 2017 年 7 月通过香港博隆在意大利新设意大利格瓦尼，收购了 Govoni Sim Bianca Impianti S.p.A. 的气力输送业务。

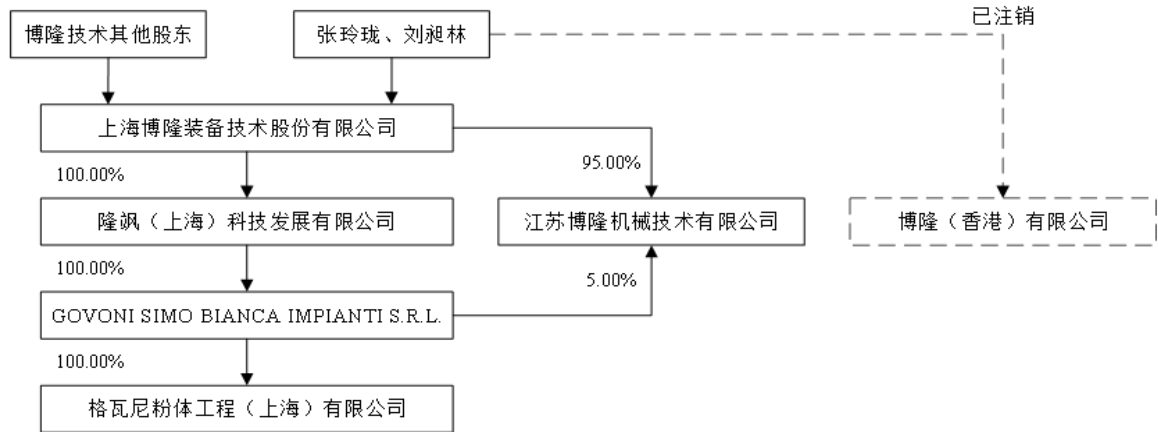
张玲珑和刘昶林两名公司实际控制人通过香港博隆直接和间接持有意大利格瓦尼、上海格瓦尼 100% 股权。两家公司主要从事粉粒料气力输送系统的生产、销售，与公司经营相同业务，报告期内存在向公司销售、采购等关联交易的情形。

为消除同业竞争、减少关联交易，公司全资子公司隆飒（上海）向香港博隆收购了意大利格瓦尼 100% 的股权。收购完成后，意大利格瓦尼和上海格瓦尼成为公司全资子公司。

本次收购前股权结构如下图所示：



本次收购完成后股权结构如下图所示：



2019 年和 2020 年意大利格瓦尼净资产、利润总额的具体构成如下：

单位：万元

项目	2020-12-31/2020 年度	2019-12-31/2019 年度	变动比例
流动资产	14,109.53	10,630.77	32.72%
其中：货币资金	2,801.02	1,449.66	93.22%
应收账款	1,060.38	3,280.52	-67.68%
存货	8,448.22	5,167.63	63.48%
非流动资产	1,473.02	1,428.53	3.11%
资产合计	15,582.55	12,059.30	29.22%
流动负债	10,866.10	6,945.30	56.45%
其中：应付账款	587.26	3,466.55	-83.06%
预收账款	9,952.22	1,706.07	483.34%
非流动负债	238.80	4,180.72	-94.29%
其中：长期借款	-	3,907.75	-100.00%
负债合计	11,104.90	11,126.02	-0.19%
实收资本	156.05	156.05	-
资本公积	4,973.36	935.78	431.47%
未分配利润	-645.52	-168.25	283.67%
外币报表折算差额	-6.23	9.70	-164.23%
所有者权益合计	4,477.65	933.27	379.78%
营业收入	3,070.65	5,557.09	-44.74%
营业成本	2,451.84	4,259.27	-42.44%
各项费用	1,011.79	1,204.76	-16.02%
利润总额	-399.15	68.47	-682.96%

2020 年末，意大利格瓦尼净资产同比增加 3,544.38 万元主要系资本公积余

额增加所致。2020年11月，公司收购完成前，意大利格瓦尼原股东香港博隆通过董事会决议，将对意大利格瓦尼的500万欧元债权转为意大利格瓦尼的其他储备金，2020年度意大利格瓦尼经BDO Italia S.p.A.审计的财务报表已将原在长期借款科目列报的500万欧元转入资本公积科目，使得2020年意大利格瓦尼净资产大幅增加。

2020年意大利格瓦尼利润总额同比下降467.62万元主要系2020年收入同比2019年下降所致，由于意大利格瓦尼营业收入受大额合同影响较大，2020年履行中的古雷石化PP装置气力输送系统项目与中化泉州HDPE装置、PP装置气力输送系统项目在2020年末现场尚未完成试车验收，相关收入确认在2021年上半年，导致2020年营业收入和利润总额均同比下降。此外，新型冠状病毒疫情对意大利格瓦尼的客户和自身经营也造成了一定不利影响。

2. 收购过程

（1）收购的内部审批情况

2020年10月27日，公司第一届董事会第二次会议审议通过《关于全资子公司收购GOVONI SIMO BIANCA IMPIANTI S.R.L.暨关联交易的议案》，决定隆飒（上海）向香港博隆收购意大利格瓦尼100%股权。关联董事张玲珑、彭云华、林凯、刘昶林和梁庆回避表决。

2020年11月16日，公司2020年第一次临时股东大会审议通过《关于全资子公司收购GOVONI SIMO BIANCA IMPIANTI S.R.L.暨关联交易的议案》，关联股东张玲珑、彭云华、林凯、林慧、刘昶林、陈俊、梁庆（含接受梁皓宸委托的表决权）回避表决。

2020年11月20日，香港博隆董事会决议同意向隆飒（上海）转让意大利格瓦尼100%股权。

（2）收购的境外投资相关审批

2020年12月2日，中国（上海）自由贸易试验区管理委员会向隆飒（上海）出具《境外投资项目备案通知书》（沪自贸管扩境外备[2020]247号）和《企业境外投资证书》（境外投资证第N3100202000924号），对本次收购予以登记备案。

（3）收购定价及价款支付

2020年11月20日，隆飒（上海）与香港博隆签署了《股权转让协议》，双方协商确定以620万欧元作价向其收购意大利格瓦尼100%股权。

2020年12月14日，上海立信资产评估有限公司出具《隆飒（上海）科技发展有限公司拟股权收购所涉及的GOVONI SIMO BIANCA IMPIANTI S.r.l.的股东全部权益价值估值报告》（信资评咨字[2020]第60009号），以2020年11月30日为估值日期，采用资产基础法，意大利格瓦尼100%股权的评估值为643.52万欧元，较意大利格瓦尼账面净资产价值611.74万欧元评估增值31.78万欧元，增值率5.20%。

2020年12月18日，隆飒（上海）向香港博隆支付全部价款620万欧元。

3. 收购的影响

意大利格瓦尼（含其前身）具有50多年的经验积累、专业的设计能力与遍布全球的数百家工厂的合作经验，系国际上从事石化、化工行业气力输送的专业公司。近年来，业务范围涉及欧洲、美洲、亚洲和非洲等地区，在中国也有较大的市场影响力，拥有YARA（挪威雅苒国际有限公司）、CASALE（瑞士卡萨利）、MAIRE TECNIMONT（意大利泰克尼蒙特）、RELIANCE（印度信实工业）等国际化工领域企业客户和中石油、中石化的多套气力输送系统业绩。通过本次收购，有利于公司进一步提升气力输送装备生产的相关技术水平，获得GSBI品牌以加速公司国际化战略的实施，增强公司的竞争力。

单位：万元

期间	指标	意大利格瓦尼	公司	指标占比
2020-12-31/ 2020年度	总资产	15,582.55	206,422.88	7.55%
	净资产	4,477.65	43,594.72	10.27%
	营业收入	3,070.65	47,118.55	6.52%
	利润总额	-399.15	13,669.91	-2.92%
2019-12-31/ 2019年度	总资产	12,059.30	153,787.43	7.84%
	净资产	933.27	31,852.63	2.93%
	营业收入	5,557.09	36,732.18	15.13%
	利润总额	68.47	3,552.08	1.93%

注：意大利格瓦尼相关指标数据系含上海格瓦尼的合并口径，相应单体报表已各自经意大利BDO和上会会计师审计。

如上表所显示，公司本次收购与公司业务相关，且标的公司总资产、净资

产、营业收入和利润总额占公司相关指标比例较低，本次重组对公司主营业务未构成重大影响。

4. 收购标的主要资产项目评估增值原因

标的公司主要资产项目账面价值、评估价值和增值情况如下：

单位：万欧元

科目名称	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
流动资产合计	1,001.34	1,058.00	56.66	5.66
货币资金	291.07	291.07	0.00	0.00
应收账款净额	200.18	196.46	-3.71	-1.86
存货净额	510.09	570.46	60.37	11.84
非流动资产合计	230.55	205.67	-24.88	-10.79
长期股权投资净额	100.00	45.87	-54.13	-54.13
固定资产净额	44.50	35.85	-8.65	-19.44
无形资产净额	63.46	101.36	37.90	59.72
递延所得税资产	22.59	22.59	0.00	0.00
资产总计	1,231.89	1,263.67	31.78	2.58
负债总计	620.15	620.15	0.00	0.00
净资产	611.74	643.52	31.78	5.20

资产基础法的净资产（股东全部权益）评估增值 31.78 万欧元，增值率 5.20%。主要原因如下：

（1）存货净额评估增值 60.37 万欧元。增值主要原因是古雷项目现场待验收的存货公允价值增值 60 万欧元。被评估的存货-在产品以实际发生的成本入账，并不包含合同所能实现毛利，已交付待验收的古雷石化 PP 装置气力输送系统项目预计可实现毛利超过 60 万欧元，因此古雷项目存货评估增值 60 万欧元。

（2）长期股权投资评估减值 54.13 万欧元。减值原因是上海格瓦尼长期股权投资在会计上按成本法核算，确认上海格瓦尼的经营亏损，因此长期股权投资减值 54.13 万欧元。

（3）无形资产评估增值 37.90 万欧元。增值主要原因是意大利格瓦尼品牌评估增值 40.09 万欧元。

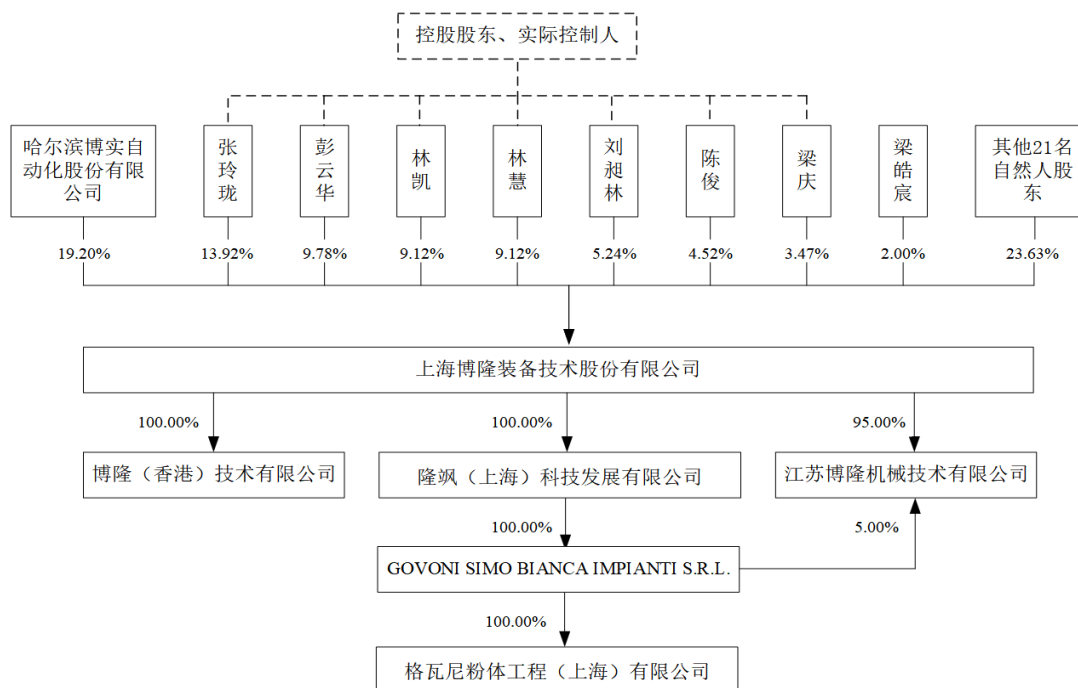
五、发行人在其他证券市场的上市/挂牌情况

截至本招股说明书签署日，公司未在其他证券市场上市或挂牌。

六、发行人股权结构及组织架构

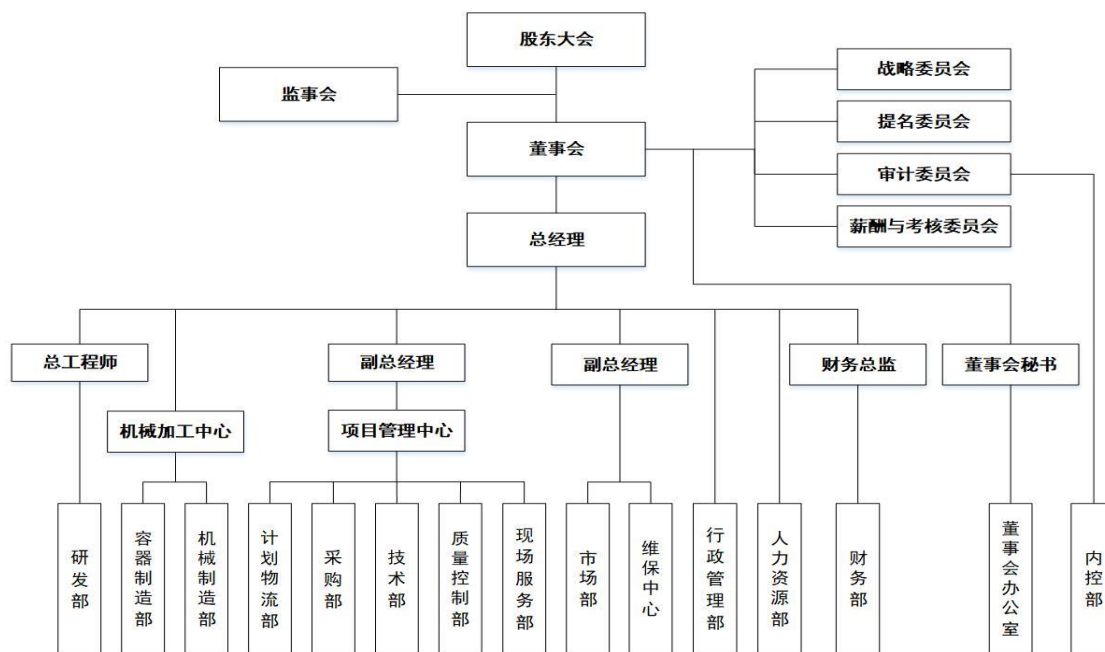
（一）发行人股权结构

截至本招股说明书签署日，公司股权结构如下图所示：



（二）内部组织架构

截至本招股说明书签署日，公司的组织架构如下图所示：



七、发行人子公司、参股公司及分公司情况

截至本招股说明书签署日，公司共有 5 家全资子公司，不存在参股公司、分公司。具体情况如下：

（一）发行人重要子公司基本情况

1. 江苏博隆机械技术有限公司

公司名称	江苏博隆机械技术有限公司	
成立时间	2020-01-20	
注册资本/实收资本	10,600 万元人民币（已实缴 7,000 万元）	
注册地址/主要生产经营地	江苏省昆山市张浦镇益德路 811 号	
股东构成及控制情况	博隆技术 95.00%，意大利格瓦尼 5.00%，博隆技术合计持股 100.00%	
发展定位	制造中心	
主营业务	从事料仓等容器类设备的加工制造	
主要财务数据	项目	2022-12-31/2022 年度
	总资产（万元）	7,226.00
	净资产（万元）	6,881.94
	营业收入（万元）	-
	净利润（万元）	-90.40
	审计情况	经上会会计师审计

2. 意大利格瓦尼

公司名称	GOVONI SIMO BIANCA IMPIANTI S.R.L.	
成立时间	2017-07-13	
注册资本/实收资本	20 万欧元	
注册地址/主要生产经营地	CALDERARA DI RENO (BO) VIA CAVOUR 1	
股东构成及控制情况	隆飒（上海）100.00%，博隆技术间接持股 100.00%	
发展定位	气力输送系统产品的国际业务	
主营业务	为液体和粉末产品的运输和储存设计制造机械及气动系统；以及工业辅助加工机械的建造	
主要财务数据	项目	2022-12-31/2022 年度
	总资产（万欧元）	1,138.80
	净资产（万欧元）	721.07
	营业收入（万欧元）	791.84

	净利润（万欧元）	25.48
	审计情况	经意大利 BDO 审计

3. 格瓦尼粉体工程（上海）有限公司

公司名称	格瓦尼粉体工程（上海）有限公司	
成立时间	2018-02-13	
注册资本/实收资本	100 万欧元	
注册地址/主要生产经营地	上海市青浦区华新镇华腾路 1838 号 5 号楼 201 室	
股东构成及控制情况	意大利格瓦尼 100.00%，博隆技术间接持股 100.00%	
发展定位	意大利格瓦尼国内业务	
主营业务	经营意大利格瓦尼国内市场业务	
主要财务数据	项目	2022-12-31/2022 年度
	总资产（万元）	1,701.79
	净资产（万元）	1,688.68
	营业收入（万元）	19.03
	净利润（万元）	9.12
	审计情况	经上会会计师审计

（二）发行人其他子公司基本情况

公司名称	隆飒（上海）科技发展有限公司	博隆（香港）技术有限公司
成立时间	2020-11-16	2016-08-11
注册资本/实收资本	5,000 万元人民币	20 万美元
注册地址	中国（上海）自由贸易试验区新金桥路 201 号 501 室 C 区	UNIT2,LG1,MIRROR TOWER,61 MODY ROAD,TSIM SHA TSUI,KOWLOON HONGKONG
股东构成及控制情况	博隆技术 100.00%	博隆技术 100.00%
入股时间	2020-11-16	2016-08-11
主营业务	意大利格瓦尼的持股主体、对外贸易	固体粉粒体气力输送系统及相关自动化设备、机电仪器产品的销售、设计和技术支持

八、发行人控股股东、实际控制人及主要股东的基本情况

（一）控股股东、实际控制人

1. 控股股东及实际控制人简介

张玲珑、彭云华、林凯、林慧、刘昶林、陈俊及梁庆合计持有公司

27,584,240 股，合计持股比例 55.17%，并通过博实股份承诺与实际控制人一致意见保持一致行动、梁皓宸向梁庆的表决权授予方式控制公司 38,184,000 股，合计控制比例 76.37%，为公司控股股东、实际控制人，其控制股权情况如下：

序号	股东	持股数量（股）	持股比例
1	张玲珑	6,960,000	13.92%
2	彭云华	4,888,000	9.78%
3	林凯	4,560,120	9.12%
4	林慧	4,560,120	9.12%
5	刘昶林	2,620,000	5.24%
6	陈俊	2,260,000	4.52%
7	梁庆（含梁皓宸授予的表决权部分）	2,736,000	5.47%
8	博实股份	9,599,760	19.20%
合计		38,184,000	76.37%

注 1：梁皓宸为梁庆的儿子，不在公司任职，其将表决权授予梁庆，为实际控制人之一梁庆的一致行动人；

注 2：博实股份承诺至博隆技术上市后五年内涉及表决权、提案权与 7 名实际控制人的一致意见保持一致，具体承诺内容参见“第八节 公司治理与独立性”、“五、发行人具有直接面向市场独立持续经营的能力”、“（八）与博实股份之间的独立性”之“6. 博实股份关于对公司的影响力等事项的承诺”。

2. 控股股东、实际控制人简历

张玲珑先生，1965 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码为 4101051965**，本科学历，有机化工专业，中欧 EMBA，高级工程师，第六届上海市工商业领军人物、青浦区专业技术拔尖人才。1987 年 7 月至 2001 年 2 月在中石化兰州设计院工作，曾任副总工程师；2001 年 11 月至 2009 年 12 月历任公司总经理、董事；2009 年 12 月至今任公司董事长、总经理，目前兼任江苏博隆董事长，博隆（香港）技术董事，意大利格瓦尼董事，深圳优立时空科技有限公司、深圳优立视觉科技有限公司和优立时空科技有限公司监事。

彭云华先生，1962 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码为 6201041962**，本科学历，工业电气自动化专业，工程师。1982 年 11 月至 1985 年 5 月任甘肃省商业机械厂技术员；1985 年 6 月至 2004 年 12 月任中石化兰州设计院工程师；1999 年 1 月至 2007 年 3 月任兰州博隆高新技术实业有限责任公司总经理；2007 年 10 月至今任公司董事、副总经理、技术部部长，目前兼任隆飒（上海）执行董事。

林凯先生，1977 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码为 3303021977**，本科学历，机械电子工程专业。2000 年 9 月至今任浙江旭龙机械工业有限公司总经理。2007 年 10 月至今任公司董事，目前兼任杭州蒙库信息科技有限公司监事、山东弗络肯机械科技有限公司监事和重庆九坤坛投资有限公司经理。

林慧先生，1980 年出生，中国国籍，拥有美国永久居留权，身份证号码为 3303021980**，硕士研究生学历。2006 年 8 月至 2013 年 8 月任 CGE Management Inc. 门店经理；2013 年 10 月至 2015 年 9 月任浙江旭龙机械工业有限公司副总经理；2015 年 9 月至 2016 年 12 月任弗络肯机械科技（上海）有限公司董事长助理；2017 年 3 月至今任安徽弗络肯机械科技有限公司监事。

刘昶林先生，1971 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码为 6201041971**，本科学历，有机化工专业，工程师。1992 年 9 月至 2001 年 2 月任职于中石化兰州设计院；2001 年 11 月至 2020 年 10 月历任公司总工程师、监事会主席等职务；2020 年 10 月至今任公司董事、总工程师。

陈俊先生，1969 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码为 6101031969**，本科学历，化工机械专业，高级工程师。1991 年 8 月至 2001 年 7 月在中石化金陵石化分公司设备研究院工作，曾任粉体工程室副主任；2001 年 11 月至今历任公司市场部部长、现场服务部部长、副总经理等职务，期间曾任公司监事。

梁庆先生，1959 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码为 6201041959**，大专学历，化工机械专业。1981 年 9 月至 1982 年 8 月任兰化研究院机修车间工人；1985 年 9 月至 1998 年 1 月任兰化工程公司设备材料处设备科科员；1998 年 1 月至 2000 年 5 月任兰化物资装备公司设备科科员；2001 年 11 月至今历任公司采购部部长、市场经理、经理助理等职务；2007 年 10 月至今任公司董事。

3. 公司实际控制架构的形成背景

（1）公司设立初期，张玲珑为公司核心创始人、第一大股东，担任总经理、核心技术人员，是公司实际经营决策的主导者

二十世纪九十年代，国内石化、化工行业的重大装备国产化处于初期阶段，

作为石化核心生产装置组成部分的物料气力输送装备，尚未有成熟、可靠的国内产品，市场空间巨大。2001年，张玲珑带领彭云华、刘昶林、王素业、刘学红、冯长江等多名中石化兰州设计院同事与兰化公司任职的梁庆、经营阀门业务的林凯共同创业，以实现国内合成树脂领域气力输送装备国产化目标。

博实股份与创业团队在中石化兰州设计院、兰化公司任职期间存在业务合作，因对公司创业团队能力的认可、对大型石化装备国产化市场的预期以及对推进装备国产化的支持而积极参与投资博隆有限。博实股份除设立初期的133.33万元出资资金外，后续未向博隆技术投入任何其他资源。

张玲珑作为核心创始人、核心技术人员，自公司设立即担任总经理。股权结构上，张玲珑初始持股14.50%，为公司第二大股东，后续受让周滨村村委会股权后持股29.60%，为公司第一大股东。

因此，自公司创立初期，张玲珑作为公司核心创始股东、核心管理人员、核心技术人员，主导公司经营决策。

（2）2007年公司进行股权激励并设立董事会，基本形成了公司目前实际控制人的共同控制架构

2007年，考虑对共同创业的核心人员的激励，张玲珑向创始核心员工刘昶林、陈俊等8人转让了自身持有的18.60%股权，自身持股比例下降到11.00%，张玲珑由第一大股东变为第三大股东；并形成了以创始自然人股东张玲珑、彭云华、林凯、梁庆和创始核心员工刘昶林、陈俊共同控制公司股东会的格局，前述6名股东合计持股62.73%，在股东会中始终处于控股地位。

2007年张玲珑向创始核心员工转让股权的同时，公司完善了治理结构，设立5人董事会，在董事会中形成了由张玲珑、彭云华、梁庆、林凯四名创始股东控制董事会经营决策的格局。2009年，根据业务发展、股权结构情况，公司董事会选举张玲珑担任董事长，一直延续至今。

2007年10月，创始股东、曾与张玲珑共同任职于中石化兰州设计院的彭云华正式任职于公司并担任副总经理，与张玲珑、刘昶林、陈俊、梁庆形成核心管理团队。

经过多年创业，公司逐步形成了以张玲珑为核心的创业团队在管理层、董事会及股东会面临重大事务时共同决策的习惯。

在此背景下，张玲珑与彭云华、林凯、刘昶林、陈俊和梁庆基于历史的决

策习惯、共同创业经历、多年的同事关系、受让股权来源及自身意愿形成了对公司重大事务共同决策圈，多年以来共同对公司重大事务进行商议协调，形成目前 7 名实际控制人共同控制的核心框架。2015 年，林凯向其兄弟林慧转让其持有的半数股权，考虑林慧系林凯的近亲属且持股 5%以上，因此张玲珑等股东同意后续认定林慧为实际控制人之一。

（3）签署一致行动协议，明确并加强基于公司历史发展和现实状况所形成的共同控制架构

2007 年以来，公司股权结构如下：

股东名称/姓名	2015.10 前 出资比例	2019.6 前 出资比例	2019.6 后 出资比例	备注
博实股份	26.67%	24.61%	19.20%	创始股东，曾派 1 名董事
共同实际控制人	-	-	-	-
张玲珑	11.00%	10.15%	13.92%	创始股东，董事长、总经理
彭云华	10.80%	9.97%	9.78%	创始股东，董事、副总经理、技术部部长
林凯	25.33%	11.70%	9.12%	创始股东，董事
林慧	-	11.70%	9.12%	林凯（创始股东、董事）兄弟
刘昶林	4.50%	4.15%	5.24%	董事、总工程师
陈俊	3.50%	3.23%	4.52%	副总经理、市场部部长、现场服务部部长
梁庆	7.60%	7.02%	3.47%	创始股东，董事、曾任采购部部长
共同实际控制人合计	62.73%	57.92%	55.17%	-
其他股东合计	10.60%	17.47%	25.63%	全部现为或曾为公司员工及近亲属

2007 年以来，张玲珑、彭云华、林凯/及林慧、刘昶林、陈俊、梁庆 6/7 名共同实际控制人中 6 人为董监高，1 人为董监高的近亲属，均为公司前十大股东，合计持股高于 55%，在公司的股东会、董事会、经营决策中就重大问题均保持一致意见，构成事实上的一致行动关系。

2020 年公司筹划首次公开发行股票并上市事宜，为明确并进一步巩固共同实际控制人对公司的控制力，基于公司长期以来的实际控制架构情况和各方意愿，2020 年 4 月 19 日 7 人签订《一致行动协议》，约定 7 人对公司重大事项履行集体决策，达成一致行动意见后对外作出一致性意思表示及行动。

4. 公司共同实际控制人认定的依据

(1) 如前公司实际控制架构的形成背景等所述，发行人实际控制人的认定符合实际情况，博实股份及全体自然人股东分别出具确认函，明确对张玲珑、彭云华、林凯、林慧、刘昶林、陈俊、梁庆的控股股东、实际控制人地位不持有异议，发行人共同实际控制人已经全体股东予以确认。

(2) 共同实际控制人长期以来均直接持有发行人股份，合计持股比例 55% 以上，处于控股地位，远高于单一最大股东博实股份持股比例（19.20%）。

(3) 长期以来，发行人 7 名共同实际控制人始终控制发行人董事会过半数席位且张玲珑担任董事长。5 人始终负责发行人重要经营管理职务，4 人为发行人的高级管理人员，上述人员能够对发行人的经营管理产生重大影响。

(4) 发行人整体改制为股份公司以来，成立了股东大会、董事会、监事会，并选聘了独立董事、董事会秘书，设立董事会专门委员会，比照上市公司治理的结构建立健全了发行人的公司治理结构；发行人参照《上市公司章程指引》《上市公司治理准则》制定了公司规范运作的相应制度文件；报告期内发行人公司治理结构健全、运行良好，多人共同拥有公司控制权的情况不影响发行人的规范运作。

(5) 发行人 7 名实际控制人均为设立时创始股东及其亲属或创业团队核心技术人员，基于历史的决策习惯、共同创业经历、多年的同事关系、受让股权来源及自身意愿，多年以来共同对发行人重大事务进行商议协调，发行人的经营、战略等方面的重大事项均由相关人员提出并实施，在公司的股东会/股东大会、董事会的决策中保持一致，7 名共同实际控制人在报告期初即通过事实上的一致行动实际控制发行人。2020 年 4 月 19 日，通过签订《一致行动协议》对共同控制予以明确和加强，协议合法有效、权利义务清晰、责任明确，并对发生意见分歧或者纠纷时的解决机制作出安排。该情况在最近三十六个月内且在首发后的可预期期限内是稳定、有效存在的，7 名实际控制人没有出现重大变更。

(6) 发行人最近三十六个月内股权结构未发生变化，持有、实际支配公司股份表决权比例最高的主体未发生变化，不存在重大不确定性。

(7) 博实股份以财务投资为目的投资博隆技术。根据博实股份 2012 年上市时的《哈尔滨博实自动化股份有限公司首次公开发行股票招股说明书》及其后

历年的公告文件，博实股份始终将发行人认定为联营公司，是一项财务性投资，并认定发行人的实际控制人为张玲珑等自然人，不存在控制或共同控制发行人的意愿。博实股份未对发行人股东大会、董事会及日常经营管理决策构成重大影响，从未控制过发行人。2022年8月，博实股份出具承诺函（参见“第八节 公司治理与独立性”、“五、发行人具有直接面向市场独立持续经营的能力”、“（八）与博实股份之间的独立性”之“6. 博实股份关于对公司的影响力等事项的承诺”）进一步明确其在承诺期内不参与共同控制，仅与实际控制人一致意见保持一致行动。博实股份还参照实际控制人的相关要求出具了36个月股份锁定期、避免同业竞争等相关承诺（参见“第十二节 附件”之“二、与投资者保护相关的承诺”）。2022年8月，邓喜军辞任发行人董事职务，该变化不会造成发行人实际控制人发生变更。

综上所述，发行人关于共同控制的认定符合《<首次公开发行股票注册管理办法>第十二条、第十三条、第三十一条、第四十四条、第四十五条和<公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第57号——招股说明书>第七条有关规定的适用意见——证券期货法律适用意见第17号》中关于共同控制的要求，最近三年实际控制人未发生变更。

5. 公司本次发行上市不属于上市公司分拆所属子公司独立上市行为

（1）博实股份从未控制过公司

博实股份作为公司的单一最大股东，目前持有公司 9,599,760 股股份，占公司总股本的 19.20%，历史期间，博实股份持股比例始终低于 30%，不能构成控制公司。

自公司设立以来，博实股份仅委派邓喜军一名董事（2022年8月后不再委派），邓喜军长期以来担任博实股份总经理或董事长，主要负责博实股份自身经营，且因对公司为财务投资而不参与任何公司经营决策相关过程，期间博实股份从未向公司委派任何技术人员或经营管理人员。

自公司成立以来，博实股份与公司双方产品应用功能不同，在技术研发、采购、生产、销售等重要经营方面完全独立，不存在相互重大依赖、相互重大影响、相互重要支持的情形，也不存在资金支持的情况。具体参见“第八节 公司治理与独立性”、“五、发行人具有直接面向市场独立持续经营的能力”之

“（八）与博实股份之间的独立性”。

博实股份自入股以来从未将公司纳入其合并报表范围，自 2012 年上市以来的历年年报及相关信息披露文件一直将公司认定为联营企业，并认定公司的实际控制人为张玲珑等自然人。

（2）公司本次发行上市不适用《上市公司分拆规则（试行）》

自投资公司以来，博实股份从未控制过博隆技术，因此公司本次发行上市不属于上市公司分拆，不适用《上市公司分拆规则（试行）》。

博实股份不能单独控制公司，假设将其纳入共同实际控制人范畴，亦不能将博隆技术认定为博实股份的直接或间接控制的子公司，公司本次发行上市也不适用《上市公司分拆规则（试行）》。

综上所述，公司本次发行上市不属于上市公司分拆所属子公司独立上市行为，不适用《上市公司分拆规则（试行）》。

6. 一致行动协议及承诺内容

报告期内，张玲珑、彭云华、林凯、林慧、刘昶林、陈俊及梁庆 7 人一直保持一致行动，对公司进行共同控制，并于 2020 年 4 月 19 日签订《一致行动协议》，约定自该协议生效之日起，7 人继续保持一致行动，保持对公司的共同控制关系。

《一致行动协议》及其补充协议主要内容如下：

（1）决策方共同承诺，在各自行使公司股东权利的过程中，将按照公司章程的规定，在行使《一致行动协议》所列股东权利时保持一致行动，履行集体决策，达成一致行动意见后，对外作出一致性意思表示及行动。“一致行动”体现在公司召开审议相关事项的股东会时，决策方作为股东所投的“赞成票”、“反对票”或“弃权票”保持一致。

（2）履行集体决策的程序如下：

决策方对相关事项进行提前沟通，并采用口头、书面、电子通信、电话等可以有效传达各自意思表示的形式交换意见并协商，若协商一致的，则每名决策方均应按照事先达成的一致意见就相关事项采取一致行动；若未能协商一致，则采用如下决策机制形成一致意见：

①决策方应就相关事项拟采取的行动进行内部表决，并以获得所有决策方

二分之一以上表决权通过的意见作为一致意见。

②若经表决未产生获二分之一以上表决权通过的意见，则视为决策方就相关事项达成“反对”的一致意见。

③发生前述第①、②项情形时，应书面记录决策方内部表决情况，并由决策方签字确认。

（3）决策方在此明确，任一方在股东大会上必须严格按照会前已形成的一致意见进行表决，否则即构成违约，应承担违约责任。

（4）梁皓宸自愿承诺，将除收益权以外的股东权利委托其父亲梁庆代为行使。

（5）协议有效期内，各方有权按照法律、法规及其他规范性文件增持、减持或质押公司股权，但在实施相关行为前，各方需按照协议约定的决策机制形成一致意见后方可执行。

（6）协议有效期为自签署之日起至公司上市后5年，期满自行终止，除非及直至：

①持有公司股权的决策方不足2人；或

②期满前，各方书面同意予以延期。

发行人控股股东、实际控制人之间除《一致行动协议》外，不存在其他特殊协议或安排。

7. 一致行动协议期限及稳定性

（1）一致行动协议的期限及解除条款

一致行动协议的期限为自协议签署之日起至公司上市后5年。

一致行动协议中没有约定解除条款。张玲珑、彭云华、林凯、林慧、刘昶林、陈俊及梁庆等7名股东分别出具了承诺，“承诺在《一致行动协议》的有效期内不会主张解除《一致行动协议》，也不会与其他控股股东、实际控制人协商一致解除《一致行动协议》。”

（2）维持实际控制权稳定的措施

若《一致行动协议》在约定的期限届满前解除，则意味着7名股东共同控制公司的意愿发生变化，可能会造成公司控制权的不稳定及/或变更。为维持《一致行动协议》以及实际控制权的稳定，7名股东作出了如下安排：

①张玲珑、彭云华、林凯、林慧、刘昶林、陈俊及梁庆等7名股东分别出具了承诺，承诺在《一致行动协议》的有效期限内不会主张解除《一致行动协议》，也不会与其他控股股东、实际控制人协商一致解除《一致行动协议》。

②在《一致行动协议》中约定了其中一方违约时的严格违约责任，有助于保障各方积极履约，维持《一致行动协议》的稳定。《一致行动协议》中约定，一方不以集体决策的一致意见进行投票擅自行动的，构成违约，守约方可以采取A.要求违约方及时纠正其表决行为；B.向公司及法院主张撤销违约方行为或认定行为无效，以保障一致行动；C.无法撤销或未被认定无效的，违约方须赔偿由此给其他方造成的损失，应按违约行为发生时最近一年违约方持有公司股权审计值与市值较高者的20%作为违约金，按持股比例分别向其他方作出赔偿。

③七名股东承诺将严格遵守中国证监会及证券交易所对控股股东、实际控制人所持公司股份的锁定期的相关要求，股票锁定的安排有助于《一致行动协议》的稳定及控制权的稳定。

④《一致行动协议》期限届满时，七名股东将根据届时的情况，协商决定是否延期，并按照中国证监会及证券交易所的要求履行信息披露义务。

（3）一致行动协议争议解决机制

①《一致行动协议》第一条第四款中明确了发生意见分歧时，采用如下决策机制形成一致意见：决策方应就相关事项拟采取的行动进行内部表决，并以获得所有决策方二分之一以上表决权通过的意见作为一致意见；若经表决未产生获二分之一以上表决权通过的意见，则视为决策方就相关事项达成“反对”的一致意见。

发生前述两项情形时，应书面记录决策方内部表决情况，并由决策方签字确认。

②《一致行动协议》第四条约定了产生纠纷时的违约责任

《一致行动协议》中约定，一方不以集体决策的一致意见进行投票擅自行动的，构成违约，守约方可以采取：要求违约方及时纠正其表决行为；向公司及法院主张撤销违约方投票行为或认定行为无效，以保障一致行动；无法撤销或未被认定无效的，违约方须赔偿由此给其他方造成的损失，应按违约行为发生时最近一年违约方持有公司股权审计值与市值较高者的 20%做为违约金，按持股比例分别向其他方作出赔偿。

③ 《一致行动协议》第六条第三款规定争议解决的途径

《一致行动协议》第六条第三款约定凡因执行本协议所发生的争议，各方应友好协商解决。协商不成的，任何一方可以向有管辖权的人民法院依法提起诉讼。

（二）控股股东、实际控制人控制的其他企业

截至本招股说明书签署日，控股股东、实际控制人为张玲珑、彭云华、林凯、林慧、刘昶林、陈俊及梁庆 7 人。

相关人员控制的其他企业共 2 家，具体情况如下：

1. 浙江旭龙

公司名称	浙江旭龙机械工业有限公司	
成立时间	1996-09-03	
注册资本/实收资本	2,050 万元人民币	
注册地址	浙江省温州市瓯海区新桥街道高翔路 7 号	
股东构成	林凯 37%，林慧 36%，张美霞 27%	
经营范围	制造高中压阀门；制造安装石油化工管道成套设备；生产、销售工矿设备、机电、五金制品、闭门器；销售化工原料（不含危险化学品）；仓储服务（危险化学品除外）；自有厂房出租；货物进出口、技术进出口（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	
主要财务数据	项目	2022-12-31/2022 年度
	总资产（万元）	1,367.28
	净资产（万元）	170.98
	净利润（万元）	-23.58
	审计情况	未经审计

2. 安徽弗络肯

公司名称	安徽弗络肯机械科技有限公司	
成立时间	2017-03-14	
注册资本/实收资本	500 万元人民币（已实缴 247.80 万元）	
注册地址	安徽省马鞍山市含山县经济开发区南区辉煌大道 001 号	
股东构成	林凯 50%，林慧 50%	
经营范围	阀门、金属制品，机械设备及零部件、橡塑制品的设计、开发、生产、销售，货物及技术进出口。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	

主要财务数据	项目	2022-12-31/2022 年度
	总资产（万元）	439.99
	净资产（万元）	98.03
	净利润（万元）	10.41
	审计情况	未经审计

（三）控股股东、实际控制人持股的质押等情况

截至本招股说明书签署日，公司控股股东、实际控制人持有的公司股份不存在质押、冻结或发生诉讼纠纷等情形。

（四）控股股东及实际控制人报告期内是否存在重大违法行为

公司控股股东及实际控制人报告期内不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，亦不存在欺诈发行、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。

（五）其他持有发行人 5%以上股份的股东情况

其他持有公司 5% 以上股份或表决权的主要股东为博实股份。其具体情况如下：

博实有限成立于 1997 年，由哈尔滨市航拓自动化设备开发公司与邓喜军等 25 名自然人以现金出资形式设立。哈尔滨市航拓自动化设备开发公司出资 30 万元，占注册资本的 25%；邓喜军等 25 名自然人股东出资 90 万元，占注册资本的 75%。2010 年，博实有限整体变更为博实股份，注册资本为人民币 36,000 万元，哈尔滨工业大学资产投资经营有限责任公司持股比例为 28.00%，邓喜军等其余 26 名自然人持股为 72.00%。2012 年 9 月，博实股份首次公开发行新股并在深圳证券交易所上市交易。博实股份自设立至上市前认定的共同控制人为邓喜军、张玉春、王永洁、王春钢、谭建勋和李振忠 6 人，第一大股东始终为哈尔滨工业大学全资持有的法人股东。

截至本招股说明书签署日，博实股份直接持有公司 19.20% 股份，该公司为深圳证券交易所上市公司，证券代码 002698，其主要情况如下：

公司名称	哈尔滨博实自动化股份有限公司
统一社会信用代码	912301991276005724

注册资本/实收资本	102,255 万元人民币	
成立日期	1997 年 9 月 12 日	
注册地址/主要生产 经营地址	哈尔滨开发区迎宾路集中区东湖街 9 号	
经营范围	许可项目：电气安装服务；道路货物运输（不含危险货物）。一般项目：工业自动控制系统装置制造；通用设备制造（不含特种设备制造）；专用设备制造（不含许可类专业设备制造）；工业机器人制造；工业机器人安装、维修；工业机器人销售；特殊作业机器人制造；智能机器人销售；智能机器人的研发；软件开发；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；信息系统集成服务；普通机械设备安装服务；信息技术咨询服务；专用设备修理；通用设备修理；包装服务；普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）；装卸搬运；技术进出口；货物进出口；塑料制品销售；化工产品销售（不含许可类化工产品）；电工仪器仪表销售；软件销售；电子产品销售；智能仪器仪表销售；电力电子元器件销售；智能仓储装备销售；橡胶制品制造；合成材料制造（不含危险化学品）（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）	
主营业务及与发行人 主营业务的关系	智能制造装备的研发、生产、销售，智能制造装备领域的工业服务，以及聚焦于工业废酸回收再利用领域的节能环保工艺与装备的研发、生产、销售，并围绕系列产品提供系统解决方案和相关增值服务。 公司粉粒体物料气力输送系统与博实股份的包装、码垛等自动化装备产品在技术原理、核心工艺、主要原材料、核心部件、设计与集成等领域完全不同，且分别处于大型石化装置运行过程的不同环节，是具有不同功能的设备。	
股权结构（2022 年 12 月 31 日）	股东名称/姓名	持股比例
	联通凯兴股权投资管理（珠海横琴）有限公司— 联创未来（武汉）智能制造产业投资合伙企业 （有限合伙）	17.11%
	邓喜军	9.41%
	张玉春	8.09%
	王春钢	5.61%
	蔡鹤皋	4.89%
	哈尔滨工业大学资产经营有限公司	5.00%
	其他	49.89%

九、发行人股本情况

（一）本次发行前后股本情况

本次发行前，公司总股本为 50,000,000 股，本次拟公开发行新股不超过 16,670,000 股，按照本次发行上限 16,670,000 股计算，发行前后公司股本结构

及变化情况如下：

序号	股东名称/姓名	发行前		发行后	
		股数（股）	持股比例	股数（股）	持股比例
1	博实股份	9,599,760	19.20%	9,599,760	14.40%
2	张玲珑	6,960,000	13.92%	6,960,000	10.44%
3	彭云华	4,888,000	9.78%	4,888,000	7.33%
4	林凯	4,560,120	9.12%	4,560,120	6.84%
5	林慧	4,560,120	9.12%	4,560,120	6.84%
6	刘昶林	2,620,000	5.24%	2,620,000	3.93%
7	陈俊	2,260,000	4.52%	2,260,000	3.39%
8	冯长江	2,008,000	4.02%	2,008,000	3.01%
9	刘学红	1,972,000	3.94%	1,972,000	2.96%
10	梁庆	1,736,000	3.47%	1,736,000	2.60%
11	孟虎	1,490,000	2.98%	1,490,000	2.23%
12	李绍杰	1,490,000	2.98%	1,490,000	2.23%
13	杨腾	1,344,400	2.69%	1,344,400	2.02%
14	梁皓宸	1,000,000	2.00%	1,000,000	1.50%
15	钱耀润	576,000	1.15%	576,000	0.86%
16	王素业	540,000	1.08%	540,000	0.81%
17	张树利	490,000	0.98%	490,000	0.73%
18	蒋慧莲	490,000	0.98%	490,000	0.73%
19	高守温	360,000	0.72%	360,000	0.54%
20	赵志英	360,000	0.72%	360,000	0.54%
21	曾源	264,900	0.53%	264,900	0.40%
22	乐章程	80,000	0.16%	80,000	0.12%
23	陈伯成	66,400	0.13%	66,400	0.10%
24	朱桂华	66,000	0.13%	66,000	0.10%
25	陈璞	65,900	0.13%	65,900	0.10%
26	沈卫文	40,000	0.08%	40,000	0.06%
27	唐玉红	33,000	0.07%	33,000	0.05%
28	杨坤熙	33,000	0.07%	33,000	0.05%
29	何卫锋	26,400	0.05%	26,400	0.04%
30	卫建平	20,000	0.04%	20,000	0.03%
31	社会公众股东	-	-	16,670,000	25.00%

序号	股东名称/姓名	发行前		发行后	
		股数（股）	持股比例	股数（股）	持股比例
	合计	50,000,000	100.00%	66,670,000	100.00%

（二）发行人前十名股东

截至本招股说明书签署日，公司前 10 名股东持股情况如下：

序号	股东名称/姓名	所持股份（股）	持股比例
1	博实股份	9,599,760	19.20%
2	张玲珑	6,960,000	13.92%
3	彭云华	4,888,000	9.78%
4	林凯	4,560,120	9.12%
5	林慧	4,560,120	9.12%
6	刘昶林	2,620,000	5.24%
7	陈俊	2,260,000	4.52%
8	冯长江	2,008,000	4.02%
9	刘学红	1,972,000	3.94%
10	梁庆	1,736,000	3.47%
	合计	41,164,000	82.33%

（三）发行人前十名自然人股东及其在发行人处担任的职务

截至本招股说明书签署日，公司前 10 名自然人股东在公司任职情况如下：

序号	股东姓名	所持股份（股）	持股比例	在公司任职情况
1	张玲珑	6,960,000	13.92%	董事长、总经理
2	彭云华	4,888,000	9.78%	董事、副总经理、技术部部长
3	林凯	4,560,120	9.12%	董事
4	林慧	4,560,120	9.12%	-
5	刘昶林	2,620,000	5.24%	董事、总工程师
6	陈俊	2,260,000	4.52%	副总经理、市场部部长、现场服务部部长
7	冯长江	2,008,000	4.02%	监事会主席、副总工程师
8	刘学红	1,972,000	3.94%	机械制造部部长、采购部部长
9	梁庆	1,736,000	3.47%	董事
10	孟虎	1,490,000	2.98%	职工代表监事、容器制造部部长
11	李绍杰	1,490,000	2.98%	计划物流部部长

序号	股东姓名	所持股份（股）	持股比例	在公司任职情况
	合计	34,544,240	69.09%	-

（四）发行人股本中国有股份、外资股及战略投资者情况

截至本招股说明书签署日，公司不存在国有股份、外资股及战略投资者的情形。

（五）最近一年发行人新增股东情况

最近一年，公司不存在新增股东的情况。

（六）本次发行前各股东间的关联关系、一致行动关系及关联股东的各自持股比例

序号	股东姓名/名称	持股数量（股）	持股比例	关联关系
1	张玲珑	6,960,000	13.92%	1. 7 名自然人股东签署《一致行动协议》 2. 林凯和林慧系兄弟关系
2	彭云华	4,888,000	9.78%	
3	林凯	4,560,120	9.12%	
4	林慧	4,560,120	9.12%	
5	刘昶林	2,620,000	5.24%	
6	陈俊	2,260,000	4.52%	
7	梁庆	1,736,000	3.47%	
8	梁皓宸	1,000,000	2.00%	梁庆与梁皓宸系父子关系，梁皓宸将其所持股份的表决权委托其父亲梁庆代为行使
9	博实股份	9,599,760	19.20%	博实股份承诺与前述 7 名自然人股东的一致意见保持一致行动

除此以外，公司其他股东之间不存在关联关系。

（七）本次发行前股东所持股份的流通限制和自愿锁定股份的承诺

公司全体股东关于所持股份流通限制和自愿锁定股份的承诺参见“第十二节 附件”、“二、与投资者保护相关的承诺”之“（一）股份锁定承诺”和“（二）持股意向及减持意向承诺”。

十、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员

（一）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的简要情况

1. 公司董事

公司董事会由 8 名董事组成，其中独立董事 3 名。截至本招股说明书签署日，现任董事基本情况、任期及提名人如下：

姓名	职位	任期	提名人	董事选任情况
张玲珑	董事长	2020.10-2023.10	张玲珑等 7 名 实际控制人	创立大会暨第一次股东大会审议通过，第一届董事会第一次会议当选董事长
彭云华	董事	2020.10-2023.10	张玲珑等 7 名 实际控制人	创立大会暨第一次股东大会审议通过
刘昶林	董事	2020.10-2023.10	张玲珑等 7 名 实际控制人	创立大会暨第一次股东大会审议通过
梁庆	董事	2020.10-2023.10	张玲珑等 7 名 实际控制人	创立大会暨第一次股东大会审议通过
林凯	董事	2020.10-2023.10	张玲珑等 7 名 实际控制人	创立大会暨第一次股东大会审议通过
赵英敏	独立董事	2020.10-2023.10	张玲珑等 7 名 实际控制人	创立大会暨第一次股东大会审议通过
袁鸿昌	独立董事	2020.10-2023.10	张玲珑等 7 名 实际控制人	创立大会暨第一次股东大会审议通过
顾琳	独立董事	2020.10-2023.10	张玲珑等 7 名 实际控制人	创立大会暨第一次股东大会审议通过

公司董事简历如下：

董事张玲珑、彭云华、刘昶林、梁庆、林凯的简历参见本节“八、发行人控股股东、实际控制人及主要股东的基本情况”、“（一）控股股东、实际控制人”之“2. 控股股东、实际控制人简历”。

赵英敏女士，1967 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，工业统计专业，中国注册会计师、注册资产评估师。1990 年 9 月至 1998 年 1 月历任辽宁丹东市工商银行元宝支行科员、经营科科长；1998 年 2 月至 1999 年 9 月任上海沪银会计师事务所审计员；1999 年 10 月至 2007 年 12 月历任上海三佳建设有限公司财务科长、财务总监；2007 年 12 月至 2013 年 6 月历任上海九州（集团）公司财务总监、副总经理、常务副总经理；2013 年 6 月至 2020 年 8 月任上海联合金融投资有限公司副总经理兼财务总监；2006 年 7 月至今任上海三佳建设有限公司、上海三佳房地产经营有限公司董事。除担任博隆技术独立董事外，目前担任浙江越剑智能装备股份有限公司、上海奉天电子股份有限公司

独立董事。

袁鸿昌先生，1971 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历，无机非金属材料专业，中欧 EMBA，中国注册土地估价师、注册房地产经纪入。2001 年至今就职于深圳世联行集团股份有限公司，历任上海世联总经理、华东区域总经理，集团副总经理、董事会秘书、董事，现任深圳世联行集团股份有限公司监事会主席、上海地区负责人。

顾琳先生，1974 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，博士研究生学历，机械制造及其自动化专业，副教授，博士生导师，中国机械工程学会高级会员，特种加工分会理事。2003 年 3 月至 2006 年 8 月任上海交通大学航空航天系讲师；2006 年 8 月至 2009 年 10 月任上海交通大学机械工程系副教授；2009 年 10 月至 2011 年 9 月在美国内布拉斯加-林肯大学工业工程系做访问学者；2011 年 10 月至今任上海交通大学机械工程系制造技术与装备自动化研究所副教授、博士生导师。除担任博隆技术独立董事外，目前担任山东乐舱网国际物流股份有限公司独立董事。

2. 公司监事

公司监事会由 3 名监事组成，其中 1 名为职工代表监事。截至本招股说明书签署日，现任监事基本情况、任期及提名人如下：

姓名	职位	任期	提名人	监事选任情况
冯长江	监事会主席	2020.10-2023.10	张玲珑等 7 名实际控制人	创立大会暨第一次股东大会审议通过，第一届监事会第十二次会议当选监事会主席
孟虎	职工代表监事	2020.10-2023.10	职工代表大会	职工代表大会民主选举产生
张俊辉	监事	2022.09-2023.10	张玲珑等 7 名实际控制人及博实股份	2022 年第三次临时股东大会审议通过

根据《公司法》《公司章程》规定，股东代表担任的监事由股东大会选举和更换，职工担任的监事由公司职工民主选举产生和更换，监事每届任期三年，任期届满连选可以连任。

公司监事简历如下：

冯长江先生，1974 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，化学工程专业，高级工程师。1998 年 8 月至 2001 年 3 月任职于中石化兰州设计院；2001 年 11 月至今历任公司工艺配管组长、技术部副部长、副总工程师；2019

年 4 月至 2022 年 9 月任公司监事；2022 年 9 月至今任公司监事会主席。

孟虎先生，1971 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，腐蚀与防护专业，政工师。1994 年 8 月至 2007 年 10 月，任职于兰州石化公司石化厂，历任科长、书记等职务；2007 年 10 月至今历任公司综合部部长、机械加工中心负责人、容器制造部部长；2020 年 10 月至今任公司职工代表监事，目前兼任江苏博隆董事、总经理和隆飒（上海）监事。

张俊辉女士，1974 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，财务管理专业，高级会计师。1996 年参加工作；2013 年 4 月至今先后就职于博实股份财务部、证券与投资事务部，现任博实股份证券与投资事务部部长、证券事务代表，目前兼任哈尔滨工大金涛科技股份有限公司、黑龙江中实再生资源开发有限公司、苏州工大博实医疗设备有限公司、博实（苏州）智能科技有限公司、哈尔滨思哲睿智能医疗设备股份有限公司监事。

3. 高级管理人员

截至本招股说明书签署日，公司高级管理人员共 6 人，基本情况、任期及聘任程序如下：

姓名	职位	任期	高级管理人员聘任程序
张玲珑	总经理	2020.10-2023.10	第一届董事会第一次会会议聘任
彭云华	副总经理	2020.10-2023.10	第一届董事会第一次会会议聘任
陈俊	副总经理	2020.10-2023.10	第一届董事会第一次会会议聘任
刘昶林	总工程师	2020.10-2023.10	第一届董事会第一次会会议聘任
蒋慧莲	财务总监	2020.10-2023.10	第一届董事会第一次会会议聘任
安一唱	董事会秘书	2020.10-2023.10	第一届董事会第一次会会议聘任

公司高级管理人员简历如下：

高级管理人员张玲珑、彭云华、陈俊、刘昶林的简历参见本节“八、发行人控股股东、实际控制人及主要股东的基本情况”、“（一）控股股东、实际控制人”之“2. 控股股东、实际控制人简历”。

蒋慧莲女士，1963 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，财务会计专业。1986 年 7 月至 2000 年 7 月在太原理工大学会计系任教；2000 年 8 月至 2003 年 2 月任晋通集团财务总监；2003 年 10 月至今任公司财务部部长；2020 年 10 月至今任公司财务总监。

安一唱女士，1981 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，新闻学专业，经济师。2011 年 2 月至 2013 年 10 月任哈尔滨工大集团股份有限公司总裁办职员；2013 年 10 月至 2018 年 11 月任哈尔滨工大高新技术产业开发股份有限公司证券部业务主管、证券事务代表；2018 年 12 月至今任公司董事会办公室负责人；2020 年 10 月至今任公司董事会秘书。

4. 其他核心人员

截至本招股说明书签署日，公司其他核心人员主要为技术人员，具体情况如下：

姓名	职位
刘学红	机械制造部部长、采购部部长
杨腾	副总工程师、研发部部长
李绍杰	计划物流部部长

公司其他核心人员简历如下：

刘学红先生，1963 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，机械制造专业，高级工程师。1985 年 8 月至 2001 年 7 月任中石化兰州设计院项目经理；2001 年 11 月至今历任公司计划部部长、采购部部长、机械制造部部长等职务，目前兼任江苏博隆董事，期间曾担任公司监事、江苏博隆总经理。

杨腾先生，1965 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历，化学工程专业，高级工程师。1985 年 7 月至 1988 年 7 月任江苏省农垦化肥厂技术员；1991 年 3 月至 2000 年 4 月任职于中石化金陵石化分公司设备研究院，历任工程师、高级工程师、研究室主任、副总工程师、总工程师；2000 年 5 月至 2004 年 8 月任中国石化股份有限公司金陵分公司研究院总工程师；2004 年 9 月至 2009 年 8 月任上海金申德粉体工程有限公司副总经理兼总工程师；2009 年 9 月至 2011 年 4 月任南京国晟科技有限公司副总经理；2011 年 5 月至今历任公司研发部部长、副总工程师。

李绍杰先生，1967 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，高分子化工专业，高级工程师。1989 年 7 月至 2007 年 9 月任职于兰州石化公司石化厂，历任技术员、技术组长、技术科长、联合车间书记等职务；2007 年 12 月至今任公司计划物流部部长。

5. 董事、监事、高级管理人员的任职资格

公司董事、监事、高级管理人员均符合《公司法》等国家有关法律法规规定的任职资格条件。公司独立董事不属于中组部、教育部等部门相关规定中的中管干部、现职和不担任现职但未办理退（离）休手续的党政领导干部，不属于辞去公职或者退（离）休的党政领导干部，也不属于高校党政领导班子成员或直属高校党员领导干部，其担任公司独立董事不违反中组部以及教育部关于党政领导干部在企业兼职（任职）问题的相关规定，具备相关任职资格。

6. 董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的任职情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员除本公司以外的任职情况如下：

姓名	职位	任职单位	任职情况	关联关系
张玲珑	董事长、总经理	深圳优立时空科技有限公司	监事	无
		深圳优立视觉科技有限公司	监事	无
		优立时空科技有限公司	监事	无
林凯	董事	杭州蒙库信息科技有限公司	监事	公司关联方
		浙江旭龙机械工业有限公司	执行董事、总经理	公司关联方
		重庆九坤坛投资有限公司	经理	公司关联方
		山东弗络肯机械科技有限公司	监事	无
赵英敏	独立董事	上海三佳建设有限公司	董事	公司关联方
		上海三佳房地产经营有限公司	董事	公司关联方
		浙江越剑智能装备股份有限公司	独立董事	无
		上海奉天电子股份有限公司	独立董事	无
袁鸿昌	独立董事	深圳世联行集团股份有限公司	监事会主席、上海地区负责人	公司关联方
		宁波世联房地产咨询有限公司	监事	公司关联方
		深圳世联松塔装饰科技有限责任公司	监事	公司关联方
		广州世联行城市运营服务有限公司	监事	无
		上海世联卓群数据服务有限公司	执行董事	公司关联方
		上海鸿阳客可通科技有限公司	监事	无
		韶关市迈庆房地产咨询有限公司	监事	无
		惠州世联善居房地产顾问有限公司	监事	无
		上海沪腾房地产有限公司	董事	公司关联方

姓名	职位	任职单位	任职情况	关联关系
		南京云掌柜信息技术有限公司	监事	公司关联方
		上海后街智能科技有限公司	监事	公司关联方
		上海站昂企业管理有限公司	董事	公司关联方
		深圳市世联小额贷款有限公司	监事	无
		南京世联兴业房地产投资咨询有限公司	监事	公司关联方
		宁波世联兴业房地产咨询有限公司	执行董事	公司关联方
		上海璞东商务信息咨询有限公司	监事	公司关联方
		乌鲁木齐居联电子商务有限公司	监事	无
		南昌世联置业有限公司	监事	公司关联方
		河南东龙楷林物业服务服务有限公司	董事	公司关联方
		上海世君房地产顾问有限公司	总经理	公司关联方
		徐州世联房地产顾问有限公司	监事	公司关联方
		珠海横琴世联行顾问服务有限公司	监事	无
		常州世联房地产代理有限公司	监事	公司关联方
		深圳世联桂园项目管理有限公司	执行董事	公司关联方
		上海养欣投资管理有限公司	执行董事	公司关联方
		上海世联领客商业经营管理有限公司	执行董事、 经理	公司关联方
		深圳世联筑业科技有限公司	执行董事	公司关联方
		上海世联行股权投资管理有限公司	董事长	公司关联方
		扬州世联兴业房地产顾问有限公司	执行董事	公司关联方
		上海世联房地产顾问有限公司	总经理	公司关联方
		上海善居兴电子商务有限公司	执行董事	公司关联方
		东莞世联地产顾问有限公司	监事	公司关联方
		上海曜世方里商业经营管理有限公司	董事长	公司关联方
		上海桥瑞信息科技有限公司	董事	公司关联方
		珠海横琴世联行咨询有限公司	监事	无
		珠海横琴善居科技有限公司	监事	无
		惠州纵创电子商务有限公司	监事	无
		惠州世新文化传播有限公司	监事	无
		惠州倬富电子商务有限公司	监事	无
顾琳	独立董事	上海交通大学	副教授	无
		山东乐舱网国际物流股份有限公司	独立董事	无

姓名	职位	任职单位	任职情况	关联关系
张俊辉	监事	哈尔滨博实自动化股份有限公司	证券事务代表	公司关联方
		博实（苏州）智能科技有限公司	监事	无
		苏州工大博实医疗设备有限公司	监事	无
		哈尔滨工大金涛科技股份有限公司	监事	公司关联方
		黑龙江中实再生资源开发有限公司	监事	公司关联方
		哈尔滨思哲睿智能医疗设备股份有限公司	监事	无

除上述已披露情况外，截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员除本公司外均无其他任职情况。

7. 董事、监事、高级管理人员及其他核心人员之间存在的亲属关系

公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员之间不存在亲属关系。

8. 董事、监事、高级管理人员及其他核心人员是否存在被监管部门处罚的情况

2022年12月9日，深圳证监局出具《关于对深圳世联行集团股份有限公司、陈劲松、胡嘉、朱敏、王正宇、薛文、袁鸿昌采取出具警示函措施的决定》（行政监管措施决定书[2022]206号），因深圳世联行集团股份有限公司未按规定披露重大会计估计变更及未按规定审议和披露关联交易违规，对深圳世联行集团股份有限公司时任董事会秘书袁鸿昌等人出具警示函。公司独立董事袁鸿昌收到该警示函不会对公司本次发行构成影响。

最近三年，除上述情况外，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员不存在涉及行政处罚、监督管理措施、纪律处分或自律监管措施、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查情况。

（二）发行人与董事、监事、高级管理人员及其他核心人员签订的协议

除未在公司领薪人员、退休人员外，公司与董事、监事、高级管理人员及其他核心人员均已签订了劳动合同或聘用协议、保密协议。

截至本招股说明书签署日，上述合同、协议履行正常，未发生违约情况。

（三）董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属直接或间接持有公司股份的情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属直接或间接持有公司股份的具体情况如下：

单位：股

姓名	职务/关联关系	直接持股数量	间接持股数量	合计持股数量	合计持股比例	是否质押、冻结或发生诉讼纠纷
张玲珑	董事长、总经理	6,960,000	-	6,960,000	13.92%	否
彭云华	董事、副总经理	4,888,000	-	4,888,000	9.78%	否
刘昶林	董事、总工程师	2,620,000	-	2,620,000	5.24%	否
梁庆	董事	1,736,000	-	1,736,000	3.47%	否
林凯	董事	4,560,120	-	4,560,120	9.12%	否
冯长江	监事会主席	2,008,000	-	2,008,000	4.02%	否
孟虎	职工代表监事	1,490,000	-	1,490,000	2.98%	否
陈俊	副总经理	2,260,000	-	2,260,000	4.52%	否
蒋慧莲	财务总监	490,000	-	490,000	0.98%	否
刘学红	其他核心人员	1,972,000	-	1,972,000	3.94%	否
杨腾	其他核心人员	1,344,400	-	1,344,400	2.69%	否
李绍杰	其他核心人员	1,490,000	-	1,490,000	2.98%	否
林慧	董事林凯之弟	4,560,120	-	4,560,120	9.12%	否
梁皓宸	董事梁庆之子	1,000,000	-	1,000,000	2.00%	否

（四）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的变动情况

截至本招股说明书签署日，公司历次董事、监事、高级管理人员变动均履行了《公司法》《公司章程》所规定的程序。报告期内，公司董事、监事、高级管理人员变动情况如下：

1. 董事变动情况

时间	成员	职位	董事人数	变化原因
2020年1月至2020年10月	张玲珑	董事长	5	-
	彭云华	董事		
	梁庆	董事		
	邓喜军	董事		
	林凯	董事		

时间	成员	职位	董事人数	变化原因
2020年10月至2022年8月	张玲珑	董事长	9	股份公司成立，根据公司经营需要，增选刘昶林为公司董事，增选赵英敏、袁鸿昌、顾琳为公司独立董事
	彭云华	董事		
	刘昶林	董事		
	梁庆	董事		
	邓喜军	董事		
	林凯	董事		
	赵英敏	独立董事		
	袁鸿昌	独立董事		
	顾琳	独立董事		
2022年8月至今	张玲珑	董事长	8	邓喜军辞任董事职务，公司董事会由9人变更为8人
	彭云华	董事		
	刘昶林	董事		
	梁庆	董事		
	林凯	董事		
	赵英敏	独立董事		
	袁鸿昌	独立董事		
	顾琳	独立董事		

2. 监事变动情况

时间	成员	职位	监事人数	变化原因
2020年1月至2020年10月	刘昶林	监事会主席	3	-
	刘学红	监事		
	冯长江	职工代表监事		
2020年10月至2022年9月	刘学红	监事会主席	3	股份公司成立，成立股份公司第一届监事会
	冯长江	监事		
	孟虎	职工代表监事		
2022年9月至今	冯长江	监事会主席	3	刘学红辞任，补选张俊辉为监事
	孟虎	职工代表监事		
	张俊辉	监事		

3. 高级管理人员变动情况

时间	成员	职位	高管人数	变化原因
2020年1月至2020年10月	张玲珑	总经理	3	-
	彭云华	副总经理		

时间	成员	职位	高管人数	变化原因
	陈俊	副总经理		
2020年10月 至今	张玲珑	总经理	6	股份公司设立，根据公司经营需要，新增总工程师、财务总监、董事会秘书为高级管理人员
	彭云华	副总经理		
	陈俊	副总经理		
	刘昶林	总工程师		
	蒋慧莲	财务总监		
	安一唱	董事会秘书		

4. 其他核心人员变动情况

最近3年，公司其他核心人员无变化。

5. 董事、监事和高级管理人员变动影响

公司上述董事、监事和高级管理人员变化主要为适应公司经营发展的需要、加强公司的治理水平，规范公司法人治理结构，且履行了必要的法律程序，符合法律、法规及有关规范性文件和《公司章程》的规定，上述变化不会对公司的生产经营产生重大不利影响。

（五）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员与发行人及其业务相关的对外投资情况

截至本招股说明书签署日，除直接或间接投资公司外，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的其他对外投资情况如下：

单位：万元

姓名	职务	对外投资单位名称	注册资本	出资比例
张玲珑	董事长、 总经理	昆山双禺零捌股权投资企业（有限合伙）	10,200.00	4.90%
		宁波不惑投资合伙企业（有限合伙）	500.00	10.00%
		无锡合业投资合伙企业（有限合伙）	500.00	9.60%
		法兰泰克重工股份有限公司	30,032.58	0.60%
		深圳市逸宁投资合伙企业（有限合伙）	512.51	0.47%
林凯	董事	安徽弗络肯机械科技有限公司	500.00	50.00%
		杭州蒙库信息科技有限公司	500.00	25.00%
		浙江旭龙机械工业有限公司	2,050.00	37.00%
		重庆九坤坛投资有限公司	660.00	20.00%
		浙江温州瓯海农村商业银行股份有限公司	126,394.79	0.0033%

姓名	职务	对外投资单位名称	注册资本	出资比例
赵英敏	独立董事	上海三佳建设有限公司	2,500.00	2.20%
		上海三佳房地产经营有限公司	100.00	0.89%
袁鸿昌	独立董事	深圳世联行集团股份有限公司	203,357.91	0.12%
		琮玮（上海）企业管理咨询中心（有限合伙）	10.00	51.00%
		上海璞东商务信息咨询有限公司	100.00	30.00%
		深圳优睿投资企业（有限合伙）	1,280.00	17.19%
顾琳	独立董事	上海嵩烨装备技术有限公司	500.00	10.00%
		上海锜全科技有限责任公司	100.00	31.00%

公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的上述对外投资，不存在与公司及其业务相关的情况，与公司不存在利益冲突。

（六）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的薪酬情况

1. 薪酬组成、确定依据及履行的程序情况

在公司担任具体管理职务的董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的薪酬由工资、奖金等组成，按各自所在岗位职务依据公司相关薪酬标准和制度领取，独立董事领取固定津贴，每年 7.20 万元，未在公司担任其他职务的其他董事、监事不在公司领取董事、监事津贴。董事会薪酬与考核委员会负责制定、审查董事、高级管理人员的薪酬政策与考核标准。董事的薪酬经董事会薪酬与考核委员会及董事会审议后，提交股东大会确定；监事的薪酬经监事会审议后，提交股东大会确定；高级管理人员的薪酬经董事会薪酬与考核委员会审议后提交董事会确定；其他核心人员的薪酬由人力资源部依据公司相关政策确定。

2. 薪酬总额占各期发行人利润总额的比重

报告期各期，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的薪酬总额及其占公司利润总额的比例如下：

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
薪酬总额（万元）	1,050.03	1,032.62	794.51
利润总额（万元）	27,266.80	28,214.83	13,669.91
薪酬总额/利润总额	3.85%	3.66%	5.81%

报告期各期，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的薪酬总额

占利润总额的比重较为稳定，与公司业务发展相匹配。

3. 最近一年从发行人及其关联企业领薪情况

公司的董事、监事、高级管理人员及其他核心人员在公司及其关联企业领取薪酬的情况如下表所示：

单位：万元

序号	姓名	职位	2022 年度薪酬	2022 年度是否从关联企业领薪
1	张玲珑	董事长、总经理	111.53	否
2	彭云华	董事、副总经理	95.40	否
3	刘昶林	董事、总工程师	100.07	否
4	梁庆	董事	35.24	否
5	林凯	董事	-	是（浙江旭龙）
6	赵英敏	独立董事	7.20	否
7	袁鸿昌	独立董事	7.20	否
8	顾琳	独立董事	7.20	否
9	冯长江	监事会主席	94.07	否
10	孟虎	职工代表监事	76.84	否
11	张俊辉	监事	-	是（博实股份）
12	陈俊	副总经理	102.70	否
13	蒋慧莲	财务总监	77.39	否
14	安一唱	董事会秘书	80.47	否
15	刘学红	其他核心人员	86.97	否
16	杨腾	其他核心人员	99.23	否
17	李绍杰	其他核心人员	68.52	否

截至本招股说明书签署日，除上述情况外，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员无其他在公司及其关联企业领取薪酬的情况，也不存在其他特殊待遇和退休金计划。

（七）发行人已经制定或实施的股权激励及相关安排

1. 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

（1）2007 年股权激励

2007 年，为向创业核心员工转让股权提升其工作积极性、增强凝聚力，股东张玲珑将其持有部分出资额按照 1.00 元/注册资本转让给参与公司共同创业的

核心人员，具体情况如下：

单位：万元

序号	股东姓名	转让前出资额	出资额变化	转让后出资额
1	张玲珑	296.00	-186.00	110.00
2	刘昶林	-	+45.00	45.00
3	陈俊	-	+35.00	35.00
4	冯长江	-	+28.00	28.00
5	刘学红	-	+27.00	27.00
6	钱耀润	-	+16.00	16.00
7	王素业	-	+15.00	15.00
8	赵志英	-	+10.00	10.00
9	高守温	-	+10.00	10.00
合计		296.00	-	296.00

本次股权激励无锁定期。

（2）2015 年股权激励

2015 年，为对骨干员工进行股权激励，博隆有限通过股东会决议，同意：将博隆有限注册资本由 3,600 万元增至 3,900 万元，张树利等员工以 3.50 元/注册资本的价格认购公司 300 万元新增注册资本。具体情况如下：

单位：万元

序号	姓名	增加注册资本	其中限制性股权	非限制性股权
1	张树利	49.00	35.80	13.20
2	孟虎	49.00	35.77	13.23
3	李绍杰	49.00	35.77	13.23
4	杨腾	34.44	24.54	9.90
5	蒋慧莲	49.00	22.60	26.40
6	曾源	26.49	-	26.49
7	乐章程	8.00	-	8.00
8	陈伯成	6.64	-	6.64
9	朱桂华	6.60	-	6.60
10	陈璞	6.59	-	6.59
11	沈卫文	4.00	-	4.00
12	唐玉红	3.30	-	3.30

序号	姓名	增加注册资本	其中限制性股权	非限制性股权
13	杨坤熙	3.30	-	3.30
14	何卫锋	2.64	-	2.64
15	卫建平	2.00	-	2.00
合计		300.00	154.48	145.52

本次增资中，蒋慧莲、李绍杰、孟虎、张树利和杨腾 5 名股东认缴的部分股权系限制性股权，需在公司服务到 2019 年底方可解除限制。

（3）2019 年股权激励

为对管理层及其他核心人员进行股权激励，博隆有限通过股东会决议，同意：将博隆有限注册资本由 3,900 万元增至 5,000 万元，张玲珑等员工以 7.00 元/注册资本的价格认购公司 1,100 万元新增注册资本。具体情况如下：

单位：万元

序号	姓名	增加注册资本
1	张玲珑	300.00
2	彭云华	100.00
3	刘昶林	100.00
4	陈俊	100.00
5	冯长江	100.00
6	刘学红	100.00
7	孟虎	100.00
8	李绍杰	100.00
9	杨腾	100.00
合计		1,100.00

本次股权激励无锁定期。

2. 对公司经营状况、财务状况、控制权等方面的影响

公司针对董事、监事、高级管理人员和其他核心人员等实施股权激励，兼顾公司与员工长远利益，有利于提高公司的经营业绩、稳定核心人员、提升公司凝聚力。公司股权激励对报告期公司财务状况、控制权不会产生重大影响。

截至本招股说明书签署日，公司不存在尚未实施完毕的股权激励计划。

十一、发行人员工情况

（一）员工构成情况

1. 员工人数情况

单位：人

公司名称	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
博隆技术	242	215	201
意大利格瓦尼	27	24	22
上海格瓦尼	4	4	5
江苏博隆	8	1	-
合计	281	244	228

截至 2022 年 12 月 31 日，公司员工人数为 281 人。随着公司业务量不断增加，公司员工人数不断增加，其中主要为研发及技术人员、生产与现场服务人员的增长。

2. 员工专业结构

截至 2022 年 12 月 31 日，公司员工人数为 281 人，其岗位分布情况如下：

类别	员工人数（人）	占总人数的比例
管理与行政人员	43	15.30%
财务人员	14	4.98%
销售人员	14	4.98%
研发及技术人员	91	32.38%
生产及现场服务人员	79	28.11%
采购及物流人员	40	14.23%
合计	281	100.00%

（二）社会保险和住房公积金缴纳情况

公司按照《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国劳动合同法》等相关法律法规及地方性劳动政策的规定，实行全员劳动合同制。根据国家相关法律法规政策以及地方相关政策，公司已在报告期内建立了社会保险制度，按期为员工缴纳养老保险、医疗保险、工伤保险、生育保险和失业保险；同时，公司按照住房公积金制度的相关要求，为员工缴纳住房公积金。

1. 员工社保缴纳情况

（1）公司及其子公司缴纳社保起始日期

公司名称	公司成立日期	起始日期
上海博隆装备技术股份有限公司	2001-11-19	2003-05
格瓦尼粉体工程（上海）有限公司	2018-02-13	2018-05
江苏博隆机械技术有限公司	2020-01-20	2021-06

（2）公司及其子公司为员工缴纳各项社会保险的金额

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
社会保险费	1,242.15	983.87	144.04

注 1：2021 年社会保险费中含意大利格瓦尼社会保险费 346.14 万元，意大利格瓦尼年金计划 55.39 万元；2022 年社会保险费中含意大利格瓦尼社会保险费 425.80 万元，意大利格瓦尼年金计划 61.08 万元；

注 2：因新型冠状病毒疫情影响，2020 年 2 月-12 月，养老保险、工伤保险和失业保险企业缴纳部分暂缓缴纳；2020 年 2 月-6 月，上海市企业医疗保险、地方附加医疗和生育保险企业缴纳部分减半征收。

（3）缴费人数

报告期各期末，公司及子公司境内社保缴费人数如下：

单位：人

项目	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
员工人数	254	220	206
缴纳社会保险人数	239	206	194
未缴纳社会保险人数	15	14	12
①退休返聘人员无需缴纳	14	12	11
②在其他单位缴纳	1	1	1
③当月入职未及时缴纳	-	1	-

注：2022 年 12 月，共为 240 人缴纳社会保险，因其中 1 人在 12 月离职，因此截至 2022 年末，公司在职缴纳社会保险人数为 239 人。社保缴纳差额原因主要为新入职员工当月暂未办理缴纳手续、上海协保人员、退休返聘人员。

如上表所示，除部分员工因退休返聘、在其他单位缴纳和当月入职未及时缴纳等原因外，报告期内，公司为签订劳动合同的员工均已缴纳了社会保险，公司不存在欠缴社会保险费用的情形。

2. 员工公积金缴纳情况

（1）公司及其子公司缴纳住房公积金起始日期

公司名称	公司成立日期	起始日期
上海博隆装备技术股份有限公司	2001-11-19	2005-03
格瓦尼粉体工程（上海）有限公司	2018-02-13	2018-05
江苏博隆机械技术有限公司	2020-01-20	2021-06

(2) 公司及其子公司为员工缴纳住房公积金的金额

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
住房公积金	188.29	141.66	97.21

报告期各期末，公司及子公司境内的住房公积金缴费人数如下：

单位：人

项目	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
员工人数	254	220	206
缴纳住房公积金人数	239	206	187
未缴纳住房公积金人数	15	14	19
①退休返聘人员无需缴纳	14	12	11
②在其他单位缴纳	1	1	1
③农村户口人员自愿放弃缴纳	-	-	7
④当月入职未及时缴纳	-	1	-

注：2022 年 12 月，共有 240 人缴纳住房公积金，因其中 1 人在 12 月离职，因此截至 2022 年末，公司在职缴纳住房公积金人数为 239 人。

如上表所示，除部分员工因退休返聘、在其他单位缴纳和当月入职未及时缴纳等原因外，有少量员工因是农村户口，自愿放弃住房公积金缴纳，并签署《上海市住房公积金缴纳意愿书》，公司基于尊重员工意愿未为其缴纳住房公积金。根据《中华人民共和国劳动法》《住房公积金管理条例》等相关法律法规，为员工缴纳住房公积金是用人单位的法定义务，员工自愿放弃缴纳住房公积金无法完全免除公司的相关责任，公司存在被相关主管部门要求补缴的风险。

报告期内，公司员工住房公积金已逐步实现按时缴纳，截至本招股说明书签署日，公司已为全部应缴在册员工按照相关规定缴纳住房公积金。

3. 足额缴纳对经营业绩的影响

经测算，企业 2020 年度、2021 年度及 2022 年度需要补缴的金额和占本公司经审计的财务数据比例如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
未缴纳社保金额	-	-	-
未缴纳住房公积金金额	-	0.19	2.71
合计未缴纳金额	-	0.19	2.71
当期利润总额	27,266.80	28,214.83	13,669.91
未缴纳金额占当期利润总额比例	-	0.01%	0.02%

报告期内，公司各期应缴未缴社保和住房公积金金额之和分别为 2.71 万元、0.19 万元和 0，分别占当期利润总额的比例为 0.02%、0.01%和 0，占比极小，应缴未缴社保和住房公积金对公司报告期的经营业绩影响较小。

4. 应对方案

报告期内，公司逐步规范员工社保及住房公积金按时缴纳。截至本招股说明书签署日，公司已为全部应缴在册员工按照相关规定缴纳社保及住房公积金。

针对报告期内应缴未缴住房公积金相关款项，公司控股股东、实际控制人张玲珑、彭云华、林凯、林慧、刘昶林、陈俊及梁庆承诺，本次发行完成后，若公司及其子公司因员工社会保险（包括养老保险、失业保险、医疗保险、工伤保险、生育保险）、住房公积金等缴纳事宜被主管部门等主体责令补缴、追缴、收取滞纳金或处罚的，其将承担公司和/或子公司因此遭受的一切费用开支和损失。

根据公司及其境内子公司所在地社会保险及住房公积金主管部门出具的证明，公司报告期内不存在因违反社会保险或住房公积金有关法律法规、规章和规范性文件而受到社会保险及住房公积金主管部门处罚的情形。

根据意大利 CHIOMENTI 律师出具的法律意见书及 DURC 证书（Documento Unico di Regolarità Contributiva），证明意大利格瓦尼定期：（1）向社会保障局缴纳社会保险费；（2）向国家工伤保险局缴纳保险费。意大利律师认为意大利格瓦尼的劳动和雇佣行为合法合规。

博隆（香港）技术未聘用任何员工，博隆（香港）技术和意大利格瓦尼劳动用工符合注册地劳动用工相关法律法规的规定，不存在违法违规或行政处罚事项。

综上，公司及其子公司报告期内不存在因违反社会保险、住房公积金相关法律法规而受到处罚的情形，不存在重大违法行为。

（三）其他形式用工情况

1. 劳务派遣

报告期内，公司为满足临时用工需求，采用劳务派遣作为劳动用工的一种补充方式，报告期各期末具体情况如下：

项目	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
劳务派遣期末人数（人）	-	13	13
公司用工期末人数（人）	242	228	214
派遣人员占比	-	5.70%	6.07%

注：报告期内只有博隆技术母公司存在劳务派遣情形，故公司用工期末人数系博隆技术（单体）用工人数。根据《劳务派遣暂行规定》的规定，用工期末人数是指订立劳动合同期末人数和劳务派遣期末人数之和。

报告期内，劳务派遣人员主要为榆林汇桥的人员，从事维保业务，人数占比不超过 10%，且工作性质为临时性、辅助性的工作。2022 年 3 月 31 日后，公司不存在劳务派遣情形。

综上，报告期内公司不存在劳务派遣用工不合规的情形，不存在劳动监察行政处罚事项，不存在重大违法违规行为。

2. 劳务外包

报告期内，根据生产经营的需要，针对项目现场的生产工序，公司还采用了劳务外包的用工形式作为补充，主要从事生产环节的料仓现场加工等。公司与劳务外包公司苏州艾伦特劳务派遣有限公司、茂名市腾龙劳务服务有限公司、榆林市汇桥人力资源有限责任公司和烟台市热点人力资源服务有限公司等签订了劳务外包合同，公司向劳务外包公司明确发包的工作项目和工作要求，由劳务外包公司组织和管理外包人员完成岗位工作，并处理与劳务外包人员相关的劳动、人事事宜。

结算时，公司以工作内容和工作结果为基础将劳务外包费支付给劳务外包公司，由劳务外包公司根据其工资制度向对应的人员发放工资。

上述劳务外包公司向公司提供的劳务外包服务不存在违法违规情形。公司劳务派遣和劳务外包模式存在显著差异，不存在以劳务外包形式规避劳务派遣

相关法律法规的情形，公司对外采购的劳务外包和劳务派遣服务具有真实性。

根据有关部门出具的证明，报告期内公司不存在因违反相关劳动法律法规而受到重大行政处罚的情形。

公司及控股股东实际控制人及其关联方与劳务派遣公司、劳务外包公司不存在关联关系或者其他利益安排。

（四）销售、管理和研发人员薪酬及其变动情况

1. 销售、管理和研发人员薪酬及其变动情况

报告期内，公司销售、管理、研发人员薪酬具体情况如下：

单位：万元

员工类型	项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
销售人员	职工薪酬	713.78	674.00	403.22
	人员数量	14	12	7
	人均薪酬	54.91	58.61	53.76
	波动	-6.32%	9.01%	31.33%
管理人员	职工薪酬	1,698.24	1,613.37	982.60
	人员数量	57	55	40
	人均薪酬	30.33	31.03	26.56
	波动	-2.26%	16.83%	5.19%
研发人员	全职人员薪酬	1,297.51	1,468.52	792.13
	全职人员数量	35	36	28
	人均薪酬	36.55	45.89	31.06
	波动	-20.36%	47.73%	3.57%

注 1：人均薪酬=职工薪酬/期初期末平均人员数量；

注 2：管理人员包括按岗位划分为管理与行政人员及财务人员；

注 3：2020 年数据不含意大利格瓦尼和上海格瓦尼。

2. 销售人员薪酬变动合理性

2022 年度公司销售人员人均薪酬下降 6.32%，主要系销售人员增加及公司业绩未有显著增长所致。2021 年度公司销售人员人均薪酬增长 9.01%，主要受公司新增合并子公司意大利格瓦尼影响，2021 年度因合并意大利格瓦尼新增销售人员薪酬 259.18 万元，其中高级销售人员薪酬水平较高，拉高整体人均薪酬水平；2020 年度销售人员人均薪酬增长 31.33%，主要与公司业绩增长有关。报告期内销售人员的工资薪金与公司营业收入、订单金额和项目回款等指标综合

相关，销售人员工资薪金占营业收入比例较为稳定，如下所示：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
销售人员薪酬	713.78	0.69%	674.00	0.69%	403.22	0.86%

公司订单主要通过招投标的方式获取，从获取项目投标信息，到准备组织投标以及项目后续执行，都需要销售人员全流程介入，销售人员工作效率也直接影响公司订单及合同执行。

3. 管理人员薪酬变动合理性

2022 年度管理人员人均薪酬下降 2.26%，无显著波动。2021 年度公司管理人员薪酬合计增长 630.77 万元，人均增幅为 16.83%，主要包括以下原因：（1）2021 年度因合并子公司意大利格瓦尼，管理人员薪酬增加 291.04 万元；（2）2021 年度母公司管理人员工资及奖金较 2020 年度增长 226.96 万元，除为适应市场环境的薪酬自然上浮调整外，根据 2021 年度公司实际经营情况，工资奖金均有所提升；（3）因 2020 年度受到疫情影响，公司享受了社保减免政策，并于 2021 年度恢复了社保的计提与缴纳，当年管理人员社保费用及公积金较 2020 年度增长 99.28 万元。2020 年度公司管理人员人均薪酬增长 5.19%，无显著波动。

4. 研发人员薪酬变动合理性

2022 年度公司研发人员人均薪酬下降 20.36%，主要是 2022 年度业绩较 2021 年度未有显著增长，奖金有所下降，薪酬总额较 2021 年减少 11.65%。2021 年度研发人员薪酬合计增长 676.38 万元，人均薪酬增幅为 47.73%，主要原因如下：（1）公司通过对研发人员进行薪酬激励，充分调动研发人员的积极性，为公司的技术研发提供支持和保障。2021 年，公司结合实际经营情况，在薪酬激励上向研发人员倾斜，研发人员工资及奖金增长 582.15 万元，增幅 77.48%；（2）因 2020 年度受到疫情影响，公司享受了社保减免政策，并于 2021 年度恢复了社保的计提与缴纳，当年研发人员社保费用及公积金较 2020 年度增长 94.23 万元。2020 年度研发人员人均薪酬增长 3.57%，无显著波动。

综上，公司销售人员、管理人员及研发人员的薪酬变动情况合理。

十二、首次申报未获通过情况

（一）前次申报未获通过的背景及原因和相关问题整改情况

1. 前次申报未获通过的背景及原因

经2022年1月6日召开的中国证监会发行审核委员会2022年第2次会议审核，公司IPO申请审核未获通过。2022年2月14日，中国证监会对发行人前次申报作出不予核准决定，发行审核委员会认为，公司不符合《首次公开发行股票并上市管理办法》第四条、第四十一条的规定。

《关于不予核准上海博隆装备技术股份有限公司首次公开发行股票并上市申请的决定》（证监许可[2022]323号，以下简称“《决定》”）中，发审委在审核中关注到：（1）2001年，博实股份与张玲珑等人共同出资设立博隆有限，并曾委派邓喜军担任董事长及法定代表人，目前邓喜军仍担任公司董事。自2007年10月起，博实股份一直为公司单一持股最大的股东，现持有公司19.20%的股份。公司未能充分说明并披露未将博实股份认定为共同实际控制人的原因和合理性。（2）2001年博隆有限设立时，周浜村村委会向博隆有限投资255万元，并于投资2年后按照原投资额（低于评估价90%）退出，其他股东按照持股比例无条件受让原周浜村所持股权。公司未能充分说明并披露上述股权转让的合规性。（3）公司按照终验法，在带料试车、设备运行良好后确认项目收入，部分项目验收开始至验收结束收入确认时点之间存在跨期情形；2020年末公司在产品余额约为9亿元，2020年三季度后原材料价格上涨，正在执行合同的原材料价格与初估价格存在较大差异。公司未能充分说明并披露收入确认和成本核算的准确性以及存货跌价准备计提的充分性。

综上，发审委认为，公司不符合《首次公开发行股票并上市管理办法》第四条、第四十一条的规定。

2. 相关问题整改情况

（1）报告期内，公司的实际控制人为张玲珑等7名自然人，未将博实股份认定为共同实际控制人符合公司实际情况和法律法规要求。本次申报补充说明了公司实际控制架构形成的背景、双方独立运作的情况，博实股份不委派董事、改派一名监事并承诺与7名实际控制人的一致意见保持一致行动，进一步降低了博实股份对公司的影响力，并由博实股份比照实际控制人出具股份锁定、

避免同业竞争等承诺，具体内容参见“第四节 发行人基本情况”“第八节 公司治理与独立性”和“第十二节 附件”的相关内容。

(2) 周浜村村委会具备合法的股东资格，其对所持博隆有限的股权转让具有决策权；股权转让过程已按照集体资产处置的相关规定履行了适当的程序，合法合规；股权转让事宜已经取得有权机关的确认，符合当时有效的法律法规，不存在诉讼、争议或其他风险，不存在其他利益安排，未造成集体资产流失。本次申报由上海市青浦区农村集体资产监督管理委员会和上海市青浦区人民政府对此出具了确认函，并由上海市农业农村委员会出具了《关于确认上海博隆装备技术股份有限公司历史沿革中集体资产转让有关事项的复函》，具体内容参见本节“四、发行人成立以来重要事件”之“(二) 周浜村村委会退出情况”。

(3) 相关中介机构对公司报告期内经营情况进行了充分核查，确认发行人收入确认、成本核算准确，存货跌价准备计提充分。具体内容参见“第五节 业务与技术”和“第六节 财务会计信息与管理层分析”的相关内容。

对于上述事项，公司已根据招股说明书内容与格式准则等规定真实、准确、完整的披露了对投资者作出投资决策有重大影响的相关信息，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，符合《首次公开发行股票注册管理办法》第六条、第三十四条的规定。

因此，前次发审委问询问题均已完成整改，不影响本次申报，不构成本次发行的障碍。

(二) 上次未获通过后至本次申报前变化情况

1. 上次未获通过后至本次申报前主要股东资产及业务未发生重大变化

上次未获通过后至本次申报前，公司控股股东、实际控制人一直为张玲珑、彭云华、林凯、林慧、刘昶林、陈俊及梁庆等7名自然人。

上述控股股东自身不从事业务，控制的其他企业业务未发生变化。除博隆技术外，张玲珑、彭云华、林凯、林慧、刘昶林、陈俊及梁庆控制的其他企业情况如下：

名称	主营业务	与公司关系
浙江旭龙	近年主要为对外提供房产出租，未实	控股股东、实际控制人之林

名称	主营业务	与公司关系
	际经营业务	凯、林慧控制的其他企业
安徽弗络肯	阀门、金属制品、机械设备及零部件等的设计、开发、生产、销售	控股股东、实际控制人之林凯、林慧控制的其他企业

公司实际控制人中林凯、林慧所控制的安徽弗络肯从事阀门类产品的生产销售，相关产品为通用阀门，主要新增资产为持续经营积累；浙江旭龙近年未实际经营业务。上述企业业务及资产自上次申报未获通过后至本次申报前未发生重大变化。

公司在资产、人员、财务、机构、业务等方面均独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，具有独立、完整的资产和业务，具备面向市场独立持续经营的能力。

上次申报未获通过后至本次申报前，公司控股股东、实际控制人控制的其他企业业务未发生重大变化，不影响公司业务独立性。

2. 发行人股权、管理团队、业务开展等方面未发生重大变化

上次未获通过后至本次申报前，公司股权结构未发生变化，公司股东高守温持有公司 0.72% 股份（对应股份数量 360,000 股）于 2022 年 4 月去世，其所持有的公司股份将在其遗产分割完成后由其合法继承人继承。

董事邓喜军辞去公司董事职务、监事刘学红辞任后由张俊辉担任监事，本次申报与前次申报公司的董事、监事未发生重大变动。公司高级管理人员未发生变化。

业务开展方面，公司业务模式、主营业务未发生变化，经营业绩变动如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
营业收入	104,093.77	97,803.32	47,118.55
营业利润	27,262.58	28,220.84	13,760.41
利润总额	27,266.80	28,214.83	13,669.91
净利润	23,661.92	24,140.91	11,747.15
归属于母公司所有者的净利润	23,661.92	24,140.91	11,747.15
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	23,251.62	23,694.74	10,967.83

（三）本次申报与前次申报信息披露差异情况及原因

公司前次申报的报告期为2018年、2019年、2020年和2021年1-6月，本次申报的报告期为2020年、2021年和2022年，两次申报的报告期存在变化。受申报报告期变化的影响，本次申报公司对相关信息进行了更新；此外，根据前次被否问题，公司进行了针对性信息披露。

公司本次申报与前次申报文件间的信息披露差异主要情况如下：

1. 博实股份承诺事项

根据博实股份重新出具的承诺函，公司在本招股说明书“第十二节 附件”之“二、与投资者保护相关的承诺”中更新了博实股份的锁定期承诺，其持有股份锁定期由原有12个月增加到36个月。

根据博实股份补充出具的承诺函，公司在本招股说明书“第八节 公司治理与独立性”、“五、发行人具有直接面向市场独立持续经营的能力”、“（八）与博实股份之间的独立性”之“6. 博实股份关于对公司的影响力等事项的承诺”处进行了补充披露。

2. 关于实际控制人认定的披露

公司在本节“八、发行人控股股东、实际控制人及主要股东的基本情况”之“（一）控股股东、实际控制人”处进一步完善了公司实际控制架构的形成背景、公司共同实际控制人认定的依据的披露。

3. 与博实股份之间独立性的披露

公司在本招股说明书“第八节 公司治理与独立性”、“五、发行人具有直接面向市场独立持续经营的能力”之“（八）与博实股份之间的独立性”处进一步完善了公司与博实股份之间独立性情况的披露。

4. 董事、监事和高级管理人员情况

除董事邓喜军辞去公司董事职务，监事刘学红辞任后由张俊辉担任监事外，本次申报与前次申报中公司的其他董事、监事和高级管理人员未发生变动。

5. 有权部门的确认文件

针对公司历史沿革中周浜村村委会股权的转让事项，上海市青浦区农业农

村委员会、上海市青浦区农村集体资产监督管理委员会和上海市青浦区人民政府出具了确认函，上海市农业农村委员会出具了《关于确认上海博隆装备技术股份有限公司历史沿革中集体资产转让有关事项的复函》。就相关确认事项，公司在本节“四、发行人成立以来重要事件”之“（二）周浜村村委会退出情况”处进行了补充披露。

6. 募集资金投资项目

与前次申报相比，公司根据最新的业务发展情况及未来发展规划，对募投项目及拟使用募集资金规模进行了调整，具体差异情况如下所示：

单位：万元

序号	前次申报		本次申报	
	募投项目名称	拟使用募集资金	募投项目名称	拟使用募集资金
1	气力输送及配混料系统扩能改造项目	12,608.94	聚烯烃气力输送成套装备项目	39,955.21
2	气力输送系统金属容器设备智能制造项目	9,061.59	智能化粉粒体物料处理系统扩能改造项目	11,956.27
3	研发及总部大楼建设项目	28,691.35	研发及总部大楼建设项目	28,691.35
4	补充流动资金项目	10,000.00	补充流动资金项目	20,000.00
	合计	60,361.88	合计	100,602.83

7. 同行业可比公司

公司根据提供类似产品、主要客户类型等标准选择同行业可比公司。与前次申报相比，本次申报公司选择的同行业可比公司存在差异。主要为剔除了原同行业可比公司龙净环保（SH.600388），剔除的原因主要系该公司当前被ST处理且不再披露类似产品的业务数据。

8. 关联方关系

由于部分原关联方因申报期调整不再存在关联关系，或公司部分董事、监事和高级管理人员对外投资、兼职等情形发生了变化，本次申报中公司根据《公司法》《企业会计准则》、中国证监会有关规定及上海证券交易所颁布的相关业务规则等相关规定，结合《公司章程》，对关联方及关联关系进行了重新梳理和认定，与前次申报相比，公司的关联方关系存在少量差异。

（四）本次申报更换中介机构的原因

公司前次申报和本次申报所聘请的保荐机构、申报会计师未发生变动，根据本次申报工作需要，公司通过市场化遴选新聘国浩律师（上海）事务所为本次发行人律师。

（五）历史辅导备案情况

2020年12月17日，公司就首次申报事项在中国证券监督管理委员会上海监管局办理了辅导备案登记。2022年4月26日，公司在中国证券监督管理委员会上海监管局办理了第二次辅导备案登记。

第五节 业务与技术

一、发行人主营业务、主要产品及变化情况

（一）主营业务

公司是提供以气力输送为核心的粉粒体物料处理系统解决方案的专业供应商，集处理过程方案设计、技术研发、部分核心设备制造、自动化控制、系统集成及相关技术服务于一体，主要产品包括粉粒体气力输送技术为核心的成套系统，计量配料、功能料仓、过滤分离、净化除尘等单一功能系统，以及相关设备和部件。

公司以合成树脂行业为主要应用领域，根据用户的需求和物料的特性定制单一或综合解决方案，并提供自动化、智能化操作的系统产品，使用户生产过程中的物料处理实现高效、低损耗、经济环保的目标，助力下游客户提升“数字化、智能化、绿色化”发展水平。

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、%

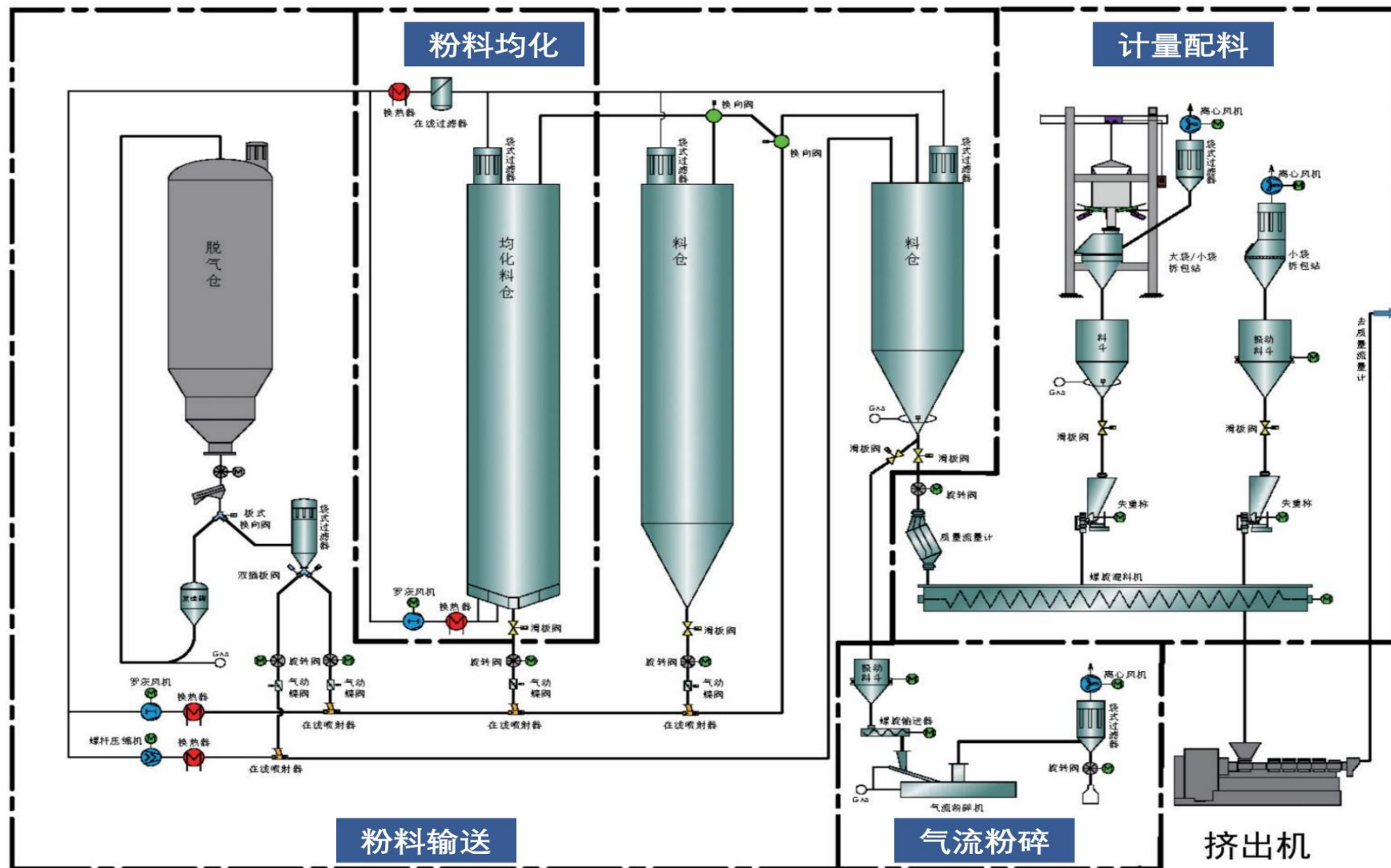
项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
成套系统	85,545.66	82.21	82,496.64	84.41	40,503.51	86.00
单一功能系统	15,410.13	14.81	12,167.38	12.45	4,108.28	8.72
部件备件及服务	3,098.69	2.98	3,072.91	3.14	2,485.30	5.28
合计	104,054.47	100.00	97,736.93	100.00	47,097.09	100.00

以粉粒体气力输送技术为核心的成套系统是公司报告期主营业务收入的主要来源。

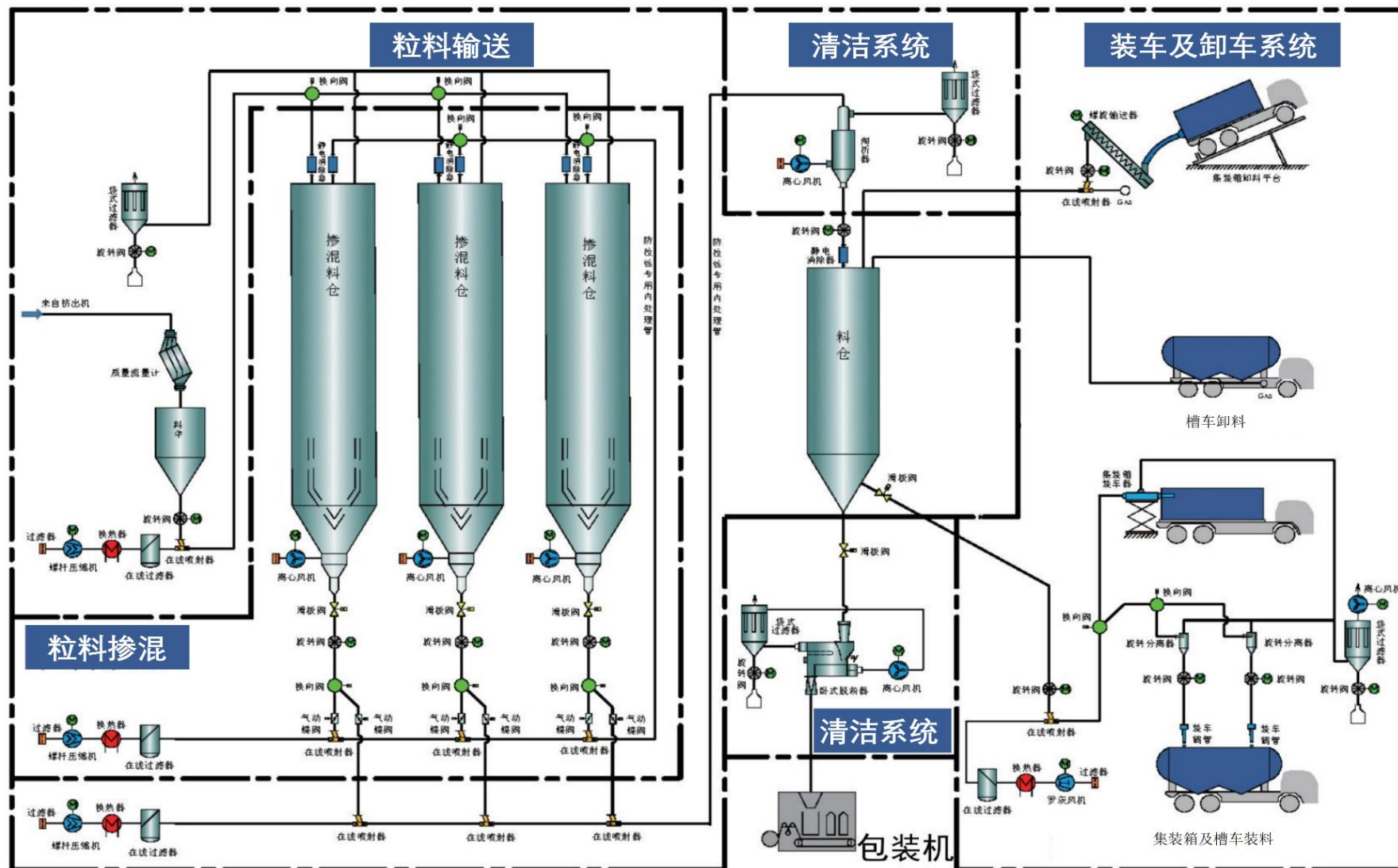
（二）主要产品

1. 主要产品

（1）粉粒体气力输送技术为核心的成套系统



典型粉粒体气力输送技术为核心的成套系统（聚烯烃产品）示意图



典型粉粒体气力输送技术为核心的成套系统（聚烯烃产品）示意图（续）

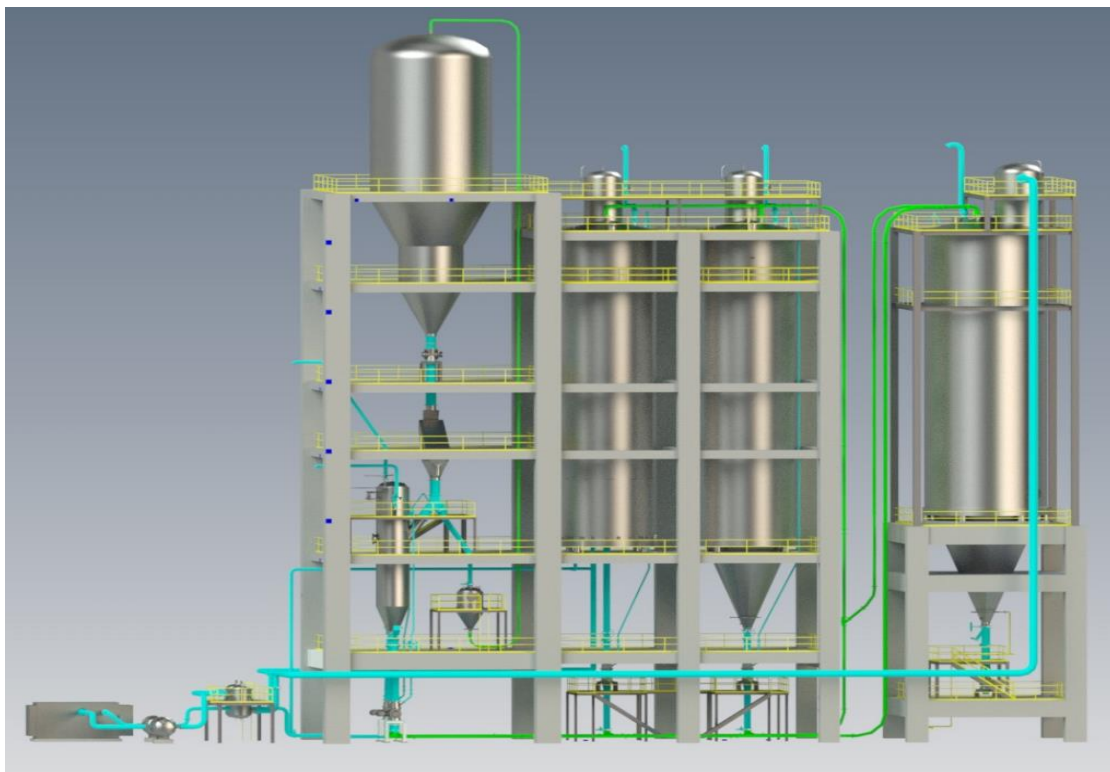
公司所提供的成套系统按功能主要可分为八大模块，包括粉料输送、粉料均化、计量配料、气流粉碎、粒料输送、粒料掺混、清洁功能产品、装车及卸车系统等。

公司能够根据客户要求或技术协议约定等具体情况定制满足不同功能的成套系统。在实际项目中，公司需考虑各种客观限制因素，对每个功能模块之间的有机衔接进行科学准确的规划和设计，并通过自动控制系统进行适配和调节，形成最优化的解决方案，从而实现智能化的计量配料、物料掺混均化、气流粉碎和长距离连续输送功能，确保系统操作的安全、稳定和高效。

报告期内，公司所销售的成套系统产品对应项目大多以粉料/粒料输送功能为基础，并与其他功能模块相结合。

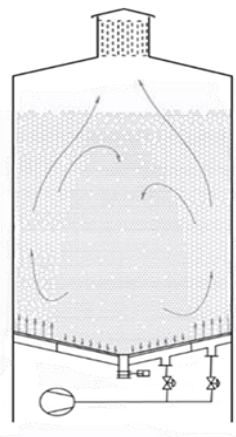
①粉料输送。在化工装置中一些粉料通常含有可燃气体和未失活的残留催化剂，因此具有自燃和粉尘爆炸的危险。为满足粉料安全可靠稳定的输送要求，通常采用惰性气体（如氮气）完成输送。为减少输送气体的消耗、有效控制有害气体或可燃气体排放，输送环节采用闭式循环输送。输送气体将物料输送到目标料仓/料斗后，经由分离过滤单元，过滤后的输送气体再通过入口保护过滤器的过滤和入口冷却器冷却返回到压缩机或罗茨风机循环使用。

粉料输送装置在 DCS/PLC 控制系统的控制下完成自动化、智能化输送操作。为了提高输送装置的安全性，一般还配置有在线分析仪表，可实时监测、控制系统中氧含量和可燃气体含量。



粉料输送系统示意图

②**粉料均化**。粉料均化装置主要用于将储存在料仓中不同批次、性质略有差异的粉料产品进行气流均化混合，进而获得性质均一、质量合格的粉料产品。粉料均化装置在 DCS/PLC 控制系统控制下完成自动化和智能化物料均化操作。



粉料均化系统实景图及原理示意图

③**计量配料**。在石化、化工行业的聚烯烃生产过程中通常需要加入多种添加剂，这些添加剂占物料整体的比例较小，但对产品性能影响较大，需要确保添加量的即时动态精度。

公司生产的计量配料系统可根据客户生产配料的要求，选择适配的定量投料方案，通过 PLC 计算、控制和调节动态加料量，系统精度高、自动化程度高、

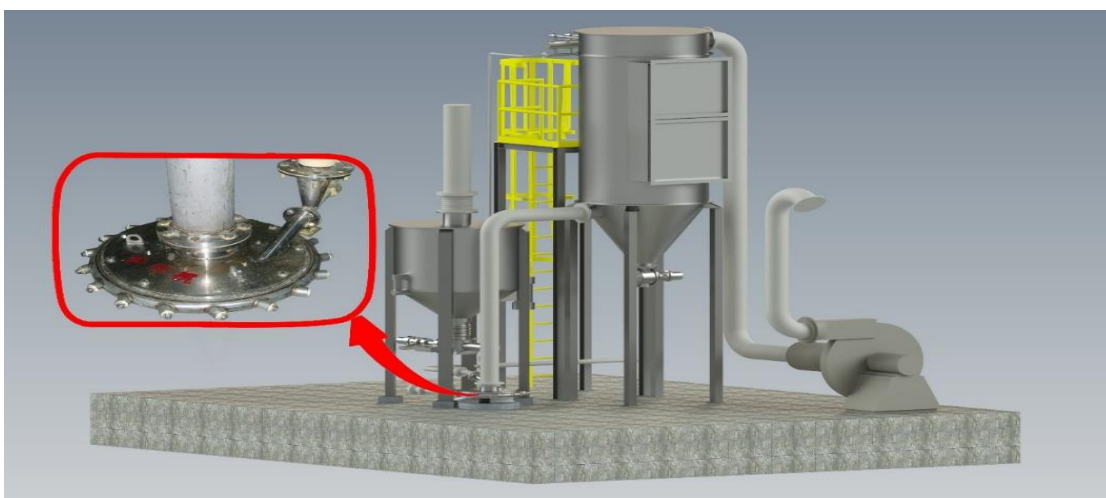
使用稳定可靠，并能够实时记录投放主物料及各物料数据，确保产品品质具有可追溯性。



计量配料系统示意图

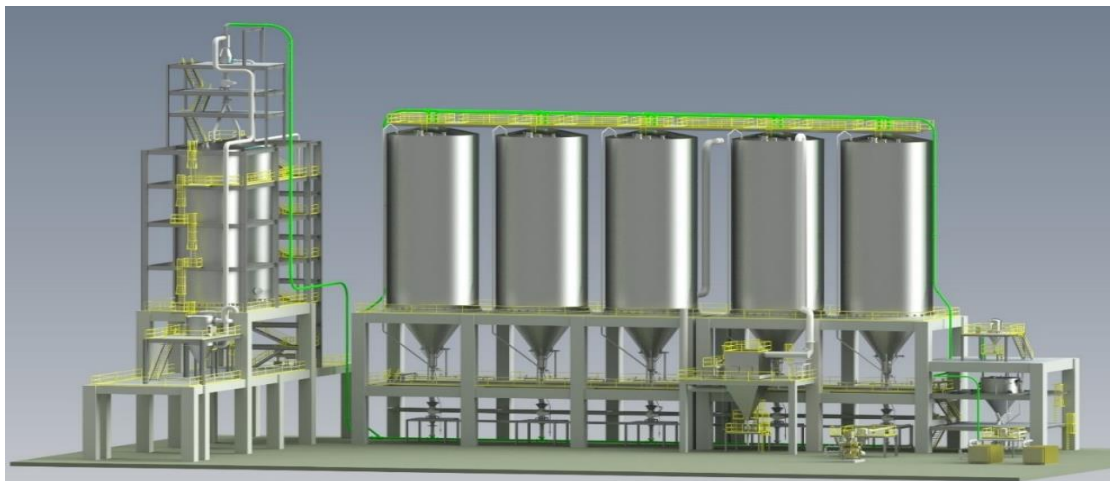
④**气流粉碎**。在工业领域，尤其部分新材料的生产工艺中，粉碎工序占据着极其重要的地位，粉碎产品所能达到的粒径水平，直接关系到产成品的最终质量。

气流粉碎装置是粉体实现超细粉碎最有效的设备之一，粉碎后的粉体具有粒度小、粒径分布窄、颗粒活性高、分散性好的特点，而且生产过程连续，产能大，自动化程度高，不会产生传统机械式粉碎过程中的高热量。目前，气流粉碎系统已广泛用于化工原料、颜料、医药及保健品、金属及稀土金属等物料的超细粉碎加工，还可用于粉碎低熔点和热敏性物料。



气流粉碎系统示意图

⑤**粒料输送**。粒料输送装置能够根据具体的输送方案和能力距离要求，针对不同粒料的属性进行优化调整，设计配置高效的动静设备，有效控制输送系统的能耗，解决物料在输送过程中易拉丝、厌氧、吸潮、易碎等问题，同时采用 PLC/DCS 实现输送过程中的自动化和智能化操作。



粒料输送系统示意图

⑥**粒料掺混**。与粉料均化的功能相同，在聚烯烃生产中，粉料经过挤压造粒后，为了得到能代表产品平均性能的混合物，需将颗粒物料进行掺混。

公司粒料掺混装置可以减少物料再循环量，不仅能保证最终产品的质量，而且节约运行成本，并显著减少再循环过程中产生的粉尘和物料碎片，达到整仓物料高质量混合的目的。



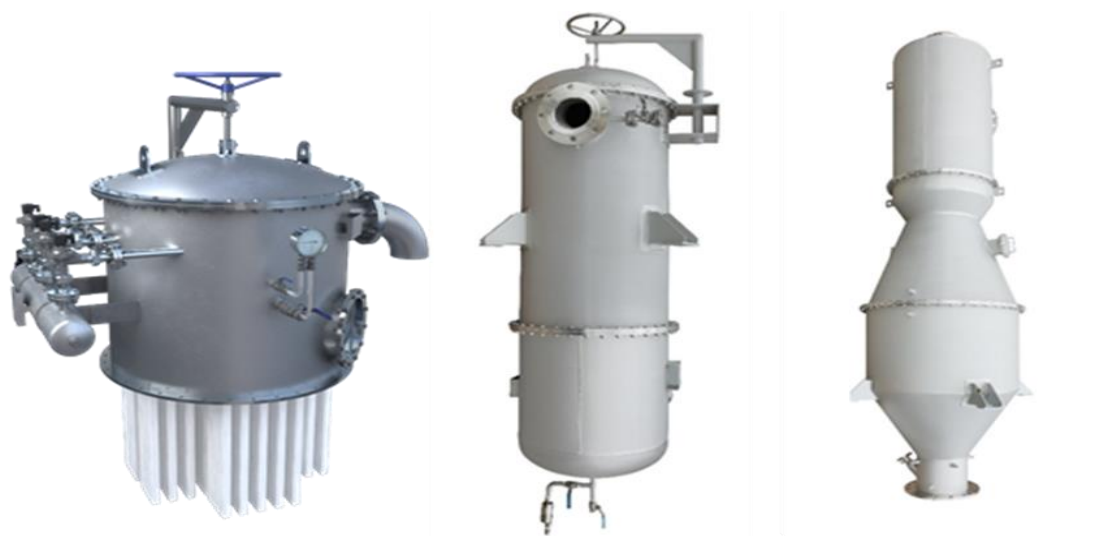
粒料掺混系统实景图

⑦**清洁功能产品**。通常包括产品清洁系统和生产环境清洁系统。

产品清洁系统。在塑料的后加工领域，最终颗粒产品中微小粉尘含量的控

制要求极为严格。

公司根据多年的专业经验积累，能够提供整套用于全生产过程中全方位保证产品质量的清洁系统，如用于气固分离的专用高效旋风分离器、可自清洁的袋式过滤器、高效在线过滤器等；用于从颗粒中分离微小粉尘及纤维的逆流式淘析器；用于分离因静电吸附在颗粒表面粉尘的脱粉器；料仓及管道内部的在线清洗及清洁系统；用于脱除聚集在产品中的烃类及其它杂质气体的脱气净化系统；用于防止和减少管道产生拉丝和粉尘的管道内壁处理方法及特殊部件。



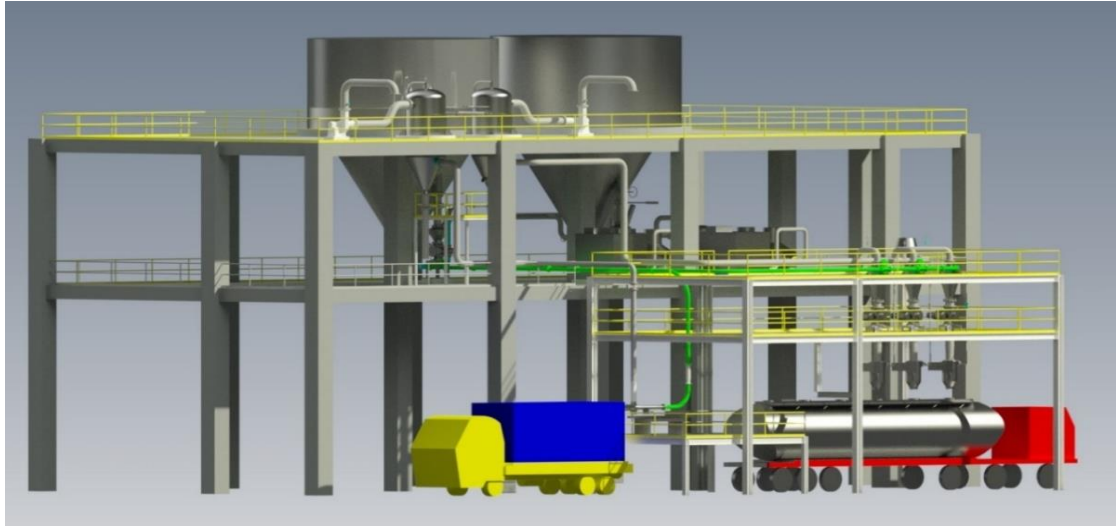
清洁功能产品示意图（从左至右分别为：袋式过滤器、在线过滤器、淘析器）
生产环境清洁系统。在化工生产装置的加料及配料过程中，会导致粉尘飞扬，不仅影响操作人员的健康，也会造成生产环境的污染。

公司生产环境清洁系统通过自动控制的中央除尘系统可以收集溢出的粉料并防止操作区域扬尘。



生产环境清洁系统实景图

③**装车及卸车系统**。合成树脂粉粒料的分装国内目前主要是袋装形式，包装成本相对较高，同时造成物料的一定损耗和污染，公司设计研发的装车、卸车系统可以应用于粉粒料的集装箱和槽车装卸，能够极大程度降低人工作业和劳动时间，提高装分装效率、节约包装成本、减少环境污染。



装车及卸车系统示意图



集装箱卸料实景图






槽车卸料实景图

（2）单一功能系统

公司除提供上述多种粉粒体处理功能有机组合的成套系统外，还提供单一功能的粉粒体处理系统。单一功能系统主要包括具有物料配比功能的计量配料系统、具有产品清洁功能的除尘系统、各种料仓等。前两种系统介绍同前。

公司提供的料仓是用于生产过程中的中转、存储、混合粉粒料的设备，按用途可分为普通料仓和功能性料仓。普通料仓仅用于储存物料，而功能性料仓则通过在内部加装不同的内件或底锥，实现固体物料的掺混/均化等特殊用途。

产品	图示	产品功能及特点
普通料仓		<p>通常仅用于存储物料，无特殊内件，应用广泛。</p>
掺混料仓	<p>掺混料仓锥体及掺混室 掺混料仓内部贴壁掺混管</p> 	<p>用于在掺混储存单元中，将大量不同批次的物料进行掺混。采用仓内多管式掺混器使物料在流出料仓的过程中实现物料的混合。具有能耗低、投资少，维护简便的特点。</p>
均化料仓		<p>用于粉料均化的特殊料仓，内设有气流均化器，由压缩空气利用多孔板使粉料形成流态化，产生涡流和翻腾而起到均化作用。具有处理能力大、混合时间短、投资少、易于维护的特点。</p>

（3）部件、备件及服务



①**部件、备件**。部件是气力输送系统里重要的组成部分，公司自主研发生产的旋转阀、换向阀、插板阀等关键部件在国内外项目中已得到广泛应用。

公司也向客户提供系统经常性更换的备件产品，包含客户系统适配的各种阀门、过滤元件、密封件等，以保证系统的长周期安全运行。

公司提供的主要部件如下：

产品	图示及产品说明	
旋转阀		
<p>主要作用是将粉粒体物料依据工艺要求，定量、均匀地供给到输送管线或设备，可使阀体上下保持一定的压力差，保证物料的顺畅加料操作，同时可有效减少高压端至低压端的气体泄露。</p>		
换向阀		
<p>主要作用是将输送粉粒体物料的管路切换至不同方向及目的地，并确保不同通道间密封不泄漏。</p>		
滑板阀		
<p>主要作用是对输送粉粒体物料的管路进行切断和连通，保证阀门密封不泄漏。</p>		
脱粉器		
<p>利用流化原理，高效脱除颗粒物料夹带或表面附着的粉尘或拉丝，可以有效提高产品的品质。此设备适用于多种颗粒物料，如软性物料、易碎物料、磨损性物料等。</p>		

产品	图示及产品说明	
螺旋输送机	 <p>是粉粒体物料输送系统中一种机械输送设备，通过旋转的螺杆进行物料输送，适用于输送距离比较短的应用场合。</p>	
管链输送机		 <p>是粉粒体物料输送系统中一种机械输送设备，通过管道内的链板，将物料从一个（或几个）下料点推送到一个（或几个）接收点。具有输送位置比较灵活，输送物料范围较广的特点。</p>
气控单元		<p>使用可调拉瓦尔喷管的气力输送系统通过调节喉径流通面积，可以精确控制输送气体流量。</p>
除铁器		<p>用于清除物料中铁类物质，以保证物料的品质。</p>
气流均化器		<p>用于料仓内物性有较大差异的粉料物料的快速混合。</p>

产品	图示及产品说明	
袋装物料卸装设备		
是一种方便环保的粉粒体物料破袋卸料和装袋设备。		

2. 技术服务

公司提供的技术服务可分为保内服务和保外服务两类。

保内服务是指产品质量保证范围内的服务，主要包括为客户提供产品的安装指导或安装、调试、操作培训，技术咨询及保修服务等内容；而保外服务是指产品质量保证范围之外的服务，主要包括维保服务、技术指导服务等内容。

维保服务系由公司组建技术团队进行设备协调运作的管理，对运营中的设备进行定期巡检、记录运行数据、出具巡检报告，力求实时把握设备运行状态、避免计划外的突发性维修事件，以保证系统及设备正常运行。

3. 主要产品应用核心技术的情况

（1）粉料/粒料输送

该环节应用了公司气力输送系统计算算法、专用压力损失计算模型等核心技术并结合经验公式，对输送管道自起点至终点进行微元化处理，并代入相关材料性能参数，从而确定每条输送线的参数（如物料输送速度、固气比、压降等）和设备选型（如压缩机气量、机头功率，旋转阀规格、容积、转速、管道规格、袋式过滤器过滤面积等）。该技术能根据项目物料特性、环境条件和系统产能等个性化要求，完成输送路径的设计计算使其安全稳定运行，并确保整个输送系统处于最经济的设备配置和操作状态，使系统投资小、能耗低、效率高。

（2）计量配料

计量配料环节对聚烯烃产品性能影响较大，因此对于加入的添加剂配比计算精度要求高。公司能够根据客户不同牌号聚烯烃产品的配方要求，将主物料和其它几种到几十种添加剂（如抗氧剂、抗紫外线剂等）分别进行精准计量并充分混合后加入到挤出机中，相关过程通过全自动控制程序进行计算、调节和控制，实现对各物料动态精确计量（精度偏差小于 0.2%）。

（3）掺混、均化

公司掺混料仓、均化料仓均为自有技术并拥有自主知识产权，能够对不同批次生产、性质略有差异的物料进行气流均化/掺混，进而获得性质均一、质量合格的产品。

（4）清洁系统

公司自主研发生产的淘析器、脱粉器、过滤器等清洁功能产品能够除去颗粒物料中夹带的细粉、拉丝，有效提高产品质量，且过程中不会对产品造成污染或改变。

4. 主要产品特点对公司盈利和财务状况的影响

公司气力输送成套系统产品属于大型装备，产品单套价值多为千万元以上，项目合同金额大，报告期内完成的大型项目数量及合同额增加带动了公司盈利的较快增长。公司产品主要系新建、改建的大型炼化、煤化工等装置固定资产投资所需，主要客户行业地位高、信用好，虽然同一客户因装置建设的间歇性导致短期内向公司进行频繁大额采购较少，但公司面向的主要客户群体的需求具有稳定性，报告期积累的大额订单持续增加，对公司未来经营业绩及销售回款的稳定性有一定保障。

粉粒体气力输送涉及的物料具有多样性，且工艺生产流程不同导致解决方案千差万别，需要公司根据不同的项目条件，考虑多项指标参数为客户进行定制化设计，提供成熟可靠的解决方案和全生命周期服务。上述特点决定了公司产品能否依托成熟的技术、经验及丰富的业绩持续满足客户多样化应用场景的需求对业务的获取至关重要，进而对公司产品销售收入及盈利状况具有重大的影响。

（三）主要经营模式

1. 主要经营模式

公司针对客户需求差异化、个性化的特点，采取“以销定产”的经营模式，按照在手销售订单需求及各订单执行进度进行采购备货，并合理调度公司资源，快速有效地组织生产，实现销售、采购、生产环节的有序对接，并已建立完整的体系。

（1）销售模式

公司一般直接向客户提供产品和服务。因气力输送系统产品的非标定制属性，公司以项目为导向，向客户提供整体解决方案。主要订单获取方式为招投标，如项目中标，公司按技术和商务要求签订销售合同；对于部分不需要进行招标的项目，公司通过竞争性谈判等方式获取订单。公司的客户类型包括业主单位、工程 EPC 总包商和业主指定的第三方。公司销售模式具有以下特点：

①向客户提供整体解决方案为主的项目型销售。公司系统产品系根据客户定制化要求制造的非标准化产品，销售过程中会涉及技术、商务等事项，公司需针对性地成立项目小组，由具备专业知识的市场人员、技术人员与客户进行充分商务沟通和技术交流。

②主要订单获取模式为招投标形式。对于石化、化工企业投资新建的化工装置，因其投资金额较大（常达百亿规模），客户一般会通过招标方式进行生产设备的采购。客户招投标工作启动后，公司详细了解客户需求，根据客户的招标询价书和技术要求，针对性地编制优化的解决方案，并提交技术文件和商务报价。如项目中标，公司按技术和商务要求签订销售合同。对于部分无须进行招标的项目，公司通过竞争性谈判、商业洽谈的方式获取。

③公司客户类型包括业主单位、工程 EPC 总包商和业主指定的第三方。公司提供的产品，现阶段主要应用于石化、化工生产线上。由于项目的规模、进度安排、承包主体等各有特点，导致公司与用户的合作方式各有不同，公司直接客户包括项目的业主单位（或其集团内物资装备、工程建设公司）、工程 EPC 总包商和业主指定的第三方。

业主单位：业主单位是公司主要的客户群体。公司作为提供以气力输送为核心的粉粒体物料处理系统解决方案的专业供应商，与诸多石化、化工项目的业主单位有着多年合作历史，深度参与客户各类气力输送产品的选型、设计、工艺测试过程，能够为客户提供完善的解决方案和技术建议，指导客户完成系统调试与维护，对客户技术人员进行产品知识、解决方案、常见问题及故障解决等方面的培训。在售后过程中，公司还会对客户提供维修保养服务，通过收集客户使用产品的问题和反馈等信息，及时对产品进行升级改造，满足客户的动态需求。经过多年的配合和磨合，公司与业主单位建立了高信任度的良性合作关系。

公司的主要业主客户包括中石油、中石化、中海油、中国神华、中国大唐、

中煤集团、陕西煤业、中化集团、东华能源、恒力石化、久泰能源、浙江石化、宝来巴赛尔石化、万华化学、龙油石化、延长石油、宝丰能源、卫星化学、东明石化、斯尔邦石化、裕龙石化、巴斯夫、塞拉尼斯、禄博纳、阿科玛、霍尼韦尔、杜邦、拜耳、益海嘉里等。

工程 EPC 总包商：部分业主单位会将装置建设工程总包给工程类公司等总包商，由总包商负责装置的整体规划设计、采购、进度控制等工作，这种情况下，公司通常与总包商签署销售合同并向最终业主进行供货，由总包商负责合同的推进和执行，直到整个装置转交给业主。

公司合作过的总包商客户包括中国寰球工程有限公司、中石化宁波工程有限公司、中石化上海工程有限公司、中石化国际事业华南有限公司、中石油吉林化工工程有限公司、中国天辰工程有限公司、惠生工程（中国）有限公司、北京石油化工工程有限公司、中国石化工程建设有限公司、湖南百利工程科技股份有限公司、京鼎工程建设有限公司，以及科思创等外资工程公司。

业主指定的第三方：部分业主单位在采购时根据其实际需求会指定第三方机构，如融资租赁公司、系统设备的供应商（公司根据系统供应商要求提供部分设备）等，由公司与第三方签署销售合同并向最终业主进行供货。

（2）采购模式

公司与客户签订销售合同后，技术部按照技术协议等要求进行产品的详细设计，形成对应每个项目的物料清单并提交请购单，采购部根据请购单对原材料、标准设备或零部件、非标定制设备、仪表电气设备及元器件等开展采购工作。

公司生产所需原材料主要分为材料类、气源设备、关键部件、过滤分离及换热设备、仪表电气及自控系统、料仓等几大类，采购方式为市场采购和定制化采购。具体如下：

种类	主要内容	主要用途	采购方式
材料类	钢板、铝板	主要用于非标定制设备和部件的加工制作	市场采购
	管材、型材、管件等	输送系统的主要管路材料	市场采购或外协加工
气源设备	风机、压缩机及配件等	主要用于向系统提供一定压力和流量的气体	市场采购
关键部件	旋转阀、换向阀、滑	依据装置工艺要求，实现气	市场采购或自产

种类	主要内容	主要用途	采购方式
	板阀、螺旋输送机、管链输送机及配件等	力输送系统的各项功能	
过滤分离及换热设备	袋滤器、过滤器及配件等	非标定制设备，主要用于输送物料的过滤分离、气源气体的过滤、物料的存储和中转等场合	定制化采购或自产
	换热器等设备	一种热交换设备，主要用于控制调节气体的温度	定制化采购
仪表电气及自控系统	分析系统、电控系统、PLC 控制系统、过程仪表、配套卡件、元器件、桥架、格兰等相关配件	主要用于气力输送系统和相关设备部件的自动化控制和管理	市场采购、定制化采购或自产
料仓	普通料仓、功能料仓	用于生产过程中的中转、存储、混合粉粒料的设备	定制化采购、自产或外协加工
其他	其他部件、配件	气力输送系统的辅助部件	市场采购、定制化采购或自产

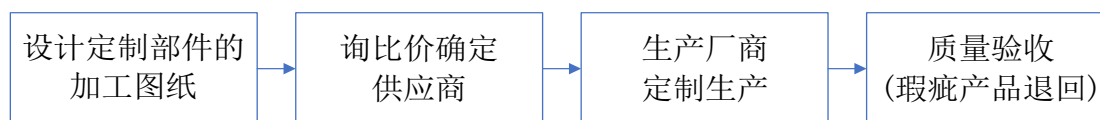
①市场采购。由于大型石化、化工装置对生产稳定性的严苛要求，客户在前期技术交流和招标时通常会对系统中的部分关键设备及部件指定 2-3 家品牌，由投标单位进行选择，如风机和压缩机（通常指定艾珍、阿特拉斯品牌）、旋转阀和换向阀（通常指定科倍隆、泽普林品牌）等，该模式为石油、化工行业惯例。公司需在相关品牌供应商产品的标准型号基础上，对选型、配置和材料等方面提出定制化要求，并结合品牌质量、规模化采购优势、产品及时稳定供货等因素选择向适当的供应商采购。公司与国内外的主要供应商通过长期合作，形成了稳定的合作关系。

除客户指定品牌外，采购部依据请购要求，按照不同的使用目的、种类、技术要求等信息整理编制询价单，发送给相关合格供应商进行询价。由采购部综合比价、谈判并履行报批程序后与供应商签订合同。

市场采购结算方式：对于大宗原材料和进口部件，通常为发货前支付全款或绝大部分款项；对于其他物料采购，公司一般会预付部分款项，收到货物并检验合格、完成发票验证后进行审批付款。

②定制化采购。定制化采购主要指公司与定制生产厂商签订采购订单，由其以包工包料方式按照公司提供的设计方案和图纸进行生产。该模式由定制生产厂商使用自己的场地、工具等生产资源，按公司提供的图纸、检验规程、验收准则等进行产品生产，最终由公司验收。

定制化采购的流程（如需）如下：



定制化采购结算方式：通常预付部分款项，在收到货物并检验合格、完成发票验证后进行审批付款。

③外协加工。公司外协加工内容主要为料仓产品（报告期内公司已逐步增加项目现场的料仓自主加工制造）、管线预制和生产环节的部分简单工序。在外协采购模式下，公司会向外协加工厂商提供铝板、管线等主要原材料和加工图纸（或技术要求），由外协加工厂商提供部分辅助材料，并按照公司的图纸（或技术要求）加工生产并收取加工费。对于外协加工产品，由公司进行检验。

外协采购结算方式：通常预付部分款项，在收到货物并检验合格、完成发票验证后进行审批付款，部分产品价格的 5%-10%为质保金。

（3）生产模式

公司系统产品生产工序主要包括五部分，系统方案设计；系统详细设计；产品加工制造；机械、电仪产品编程、装配和调试；系统的现场安装调试指导。各环节具体情况如下：

①系统方案设计。系统方案设计系公司为响应客户询价要求，统一调度设备、工艺、配管、电仪及自控工程师依据客户需求、装置工艺流程和工艺计算结果等对系统性能参数、控制方案等指标进行整体设计，并以此为依据对关键部件、重要设备、电控等产品进行选型、配置，以确保满足投标阶段客户的技术要求，并作为公司估算投标报价的基础。

②系统详细设计。系统详细设计是指公司签订销售合同后，由各专业的工程师依据设计方案、各专业技术规范等要求，进行详细的设计工作，形成设备制造的总装图及零配件图、设备及管道布置的平立面图、管道走向的三维图、自动控制的顺控图和逻辑图、设备表及管道材料表等，最终形成采购、加工制造或外协加工的技术文件。

③产品加工制造。在系统详细设计完成后，对于需要公司制造的设备，公司依据详细设计文件采用自制加工或外协加工方式安排加工制造工作。机械加工中心依据详细设计文件编制生产计划安排生产；采购部根据生产情况及详细的技术文件对材料类、主要外协件、部分标准零部件开展采购工作，公司同时

安排检验工程师对生产工序质量进行全程的管理和控制，保证生产的部件完全满足产品后续生产和组装的需求。对于预制管线、部分料仓以及生产过程中的简单工序，由外协加工厂商按照公司提供的主要原材料、图纸或技术要求进行加工生产，公司检验工程师进行质量检验。

④机械、电仪产品编程、装配和调试。公司系统产品大多采用独立的PLC自动控制技术（部分使用DCS），对生产装置进行全自动化控制。在生产过程中，公司技术部根据用户生产的不同需求，编写控制程序，并将控制系统与其它设备材料一并提交用户进行现场组态安装，实现生产装置的全自动控制，提高设备运行的安全性，有效减少工人的劳动强度。

关键部件或电控部分产品通常在装配完成后进行调试，公司依据技术要求进行带电和带气的试运转，观察运转情况，确保部件平稳正常运行。

⑤指导产品的现场安装和调试。公司产品发运到项目现场后，通常需要对用户选择的安装单位进行现场技术指导，安装结束后会同安装单位和用户对系统进行单机和联动调试，并对用户技术人员进行操作培训，以保证产品的稳定安全运行。在用户生产装置产能负荷达标后，与用户共同进行系统的性能考核和验收。

（4）验收过程

公司的成套气力输送系统在合同签订后，按照客户要求及时间点开始项目详细技术方案及图纸设计、材料采购及生产、包装运输发货至现场（部分设备如大型料仓需在现场进行组装焊接）、现场指导安装调试、系统验收、售后服务。

公司产品安装调试完成后进入验收环节，验收环节以单系统试车开始，至完成性能考核、业主出具验收报告结束，包括单系统试车、试运行及性能考核等过程，前述过程均由业主组织安排，公司在此期间提供技术指导。单系统试车即业主使用外购物料对公司提供的成套系统进行投料测试，以验证系统的各组成设备、仪表和控制系统之间联动是否协调运转正常，不能对合同约定的输送能力指标进行测试；待整套装置各环节均顺利完成单系统试车后，业主将对整套装置从最前端投入原料进行试生产，整套装置流程打通并生产出合格产品视为装置试车成功，大型项目往往在此时进行公开报道，整套装置进入试运行阶段；在试运行阶段，业主还需要对装置逐步完善，产能爬坡达到装置满负荷、

连续稳定运行工况，此时公司产品才可以进行性能考核（公司产品核心技术指标为满负荷下输送能力是否达标），在此时点，业主将组织公司进行性能考核，若性能考核达到全部性能保证指标，则验收通过，业主出具验收报告，整个验收过程中若设备出现问题或性能考核未通过，则需公司负责整改，性能考核未通过的需重新考核。在验收过程中，业主整套生产装置是否正常化生产运行（受各组成设备是否正常运转或原料是否充足等因素影响），或者业主前端设备达到预定产能指标过程所需时间等客户方面的因素均会影响性能考核的时间点。

2. 公司采用目前经营模式的原因及其稳定性

气力输送系统应用广泛，下游不同应用场景对产品性能、规模、可靠性等方面的要求存在一定差异。公司产品主要面向的大型聚烯烃领域，该领域对系统产品的安全稳定性、厂商的设计及制造业绩、经验要求较高，具备较高技术门槛，并要求厂商具备稳定可靠的供应链体系及良好的服务。公司销售、采购、生产等主要经营模式系经过二十多年业务发展不断积累完善而形成，具有一贯性，符合自身发展需求及行业特征。

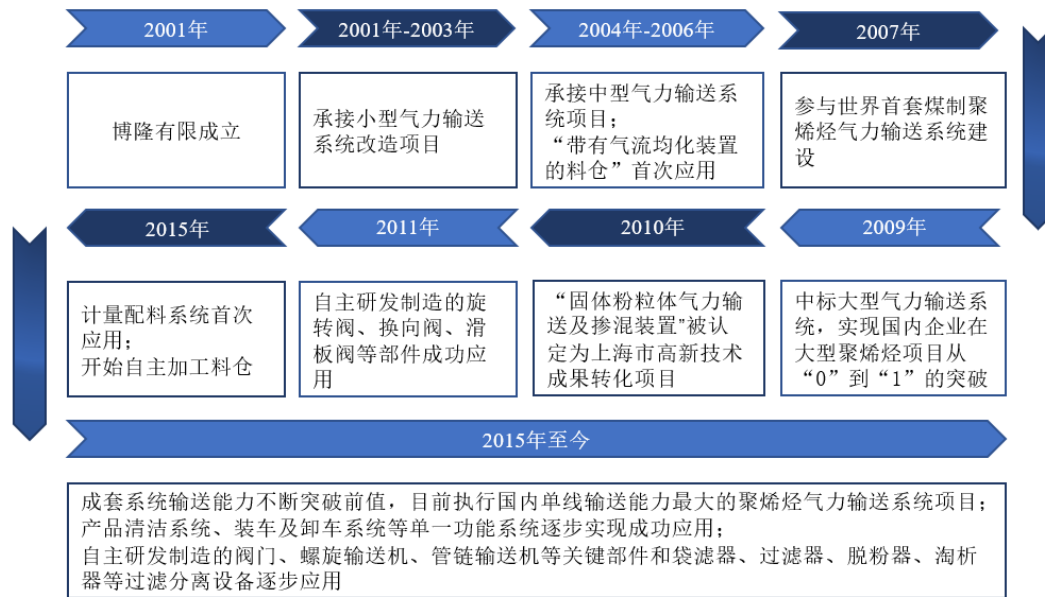
公司经营模式的关键影响因素如国家政策法规、产业政策、行业竞争情况、客户需求、所处产业上下游情况以及公司规模、声誉、自身发展战略等在报告期内未发生重大变化，公司经营模式在报告期内保持稳定，在可预见的未来不会发生重大变化。

3. 经营模式对公司盈利和财务状况的影响

公司一般直接向客户提供产品和服务，由于客户需求多样，产品非标准化程度高，因此不同项目的销售价格及毛利存在差异；公司主要采用“以销定产”、“以产定购”的模式交付订单，项目实施周期大多在二年以上，导致公司资产中在产品存货较大；客户根据合同约定，按照项目执行进度在不同阶段向公司支付一定比例的预付款，导致公司预收款性质的负债较多。

（四）成立以来主营业务、主要产品或服务、主要经营模式的演变情况

公司自 2001 年成立以来，持续深耕于气力输送系统相关技术的研发和实践，主要产品、业务及技术的演变如下：



（五）发行人主要业务经营情况和核心技术产业化情况

自成立至今，公司累计完成的大型气力输送系统项目达上百个，已有上千条气力输送线成功应用于国内外多种产品种类、工艺路线的合成树脂、硅材料等行业的项目中，形成了丰富的项目经验。报告期内公司主要经营情况如下：

单位：万元

项目	2022年度	2021年度	2020年度
营业收入	104,093.77	97,803.32	47,118.55
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	23,251.62	23,694.74	10,967.83
经营活动产生的现金流量净额	18,697.21	17,180.72	19,171.91
年新增订单额	151,464.37	105,079.63	114,900.04

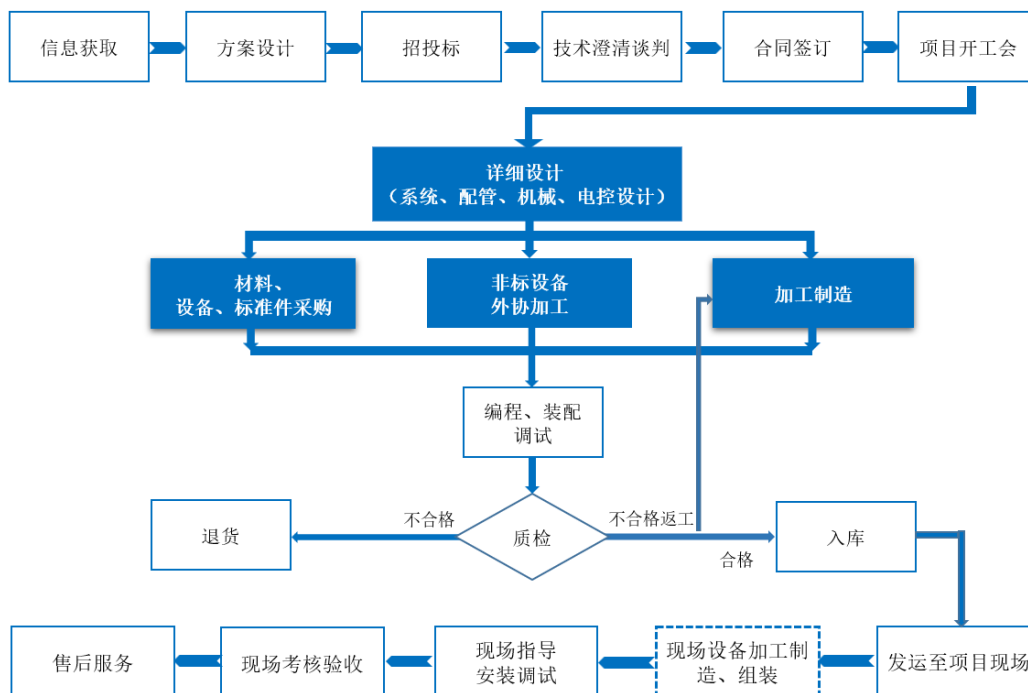
经过二十多年持续的研发、测试、技术提升与项目实施，公司解决和完善了大量实际工况中的技术难题和工艺细节，形成了气力输送系统设计计算算法、粉粒体物料处理系统集成技术、系统操作全自动控制程序、颗粒料掺混技术、粉料气流均化技术、关键设备的设计生产技术等六大核心技术，并将相关技术广泛应用于公司成套系统、单一功能系统等各类产品中，形成收入占报告期内营业收入的95%以上。

报告期内，公司经营业绩稳定，在手订单充足，核心技术成熟，在可预见期限内，公司经营业绩将持续保持稳定。

（六）主要产品或服务的工艺流程

公司主要产品工艺流程如下：

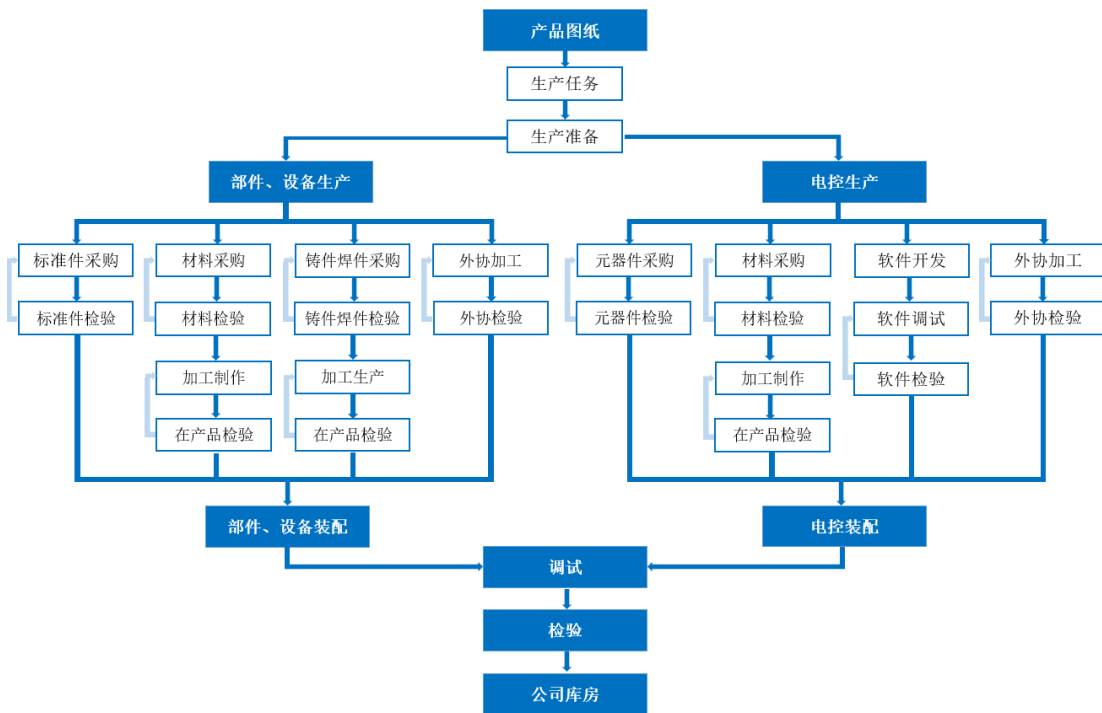
1. 系统类产品业务流程



注：部分项目不涉及“现场设备加工制造、组装”工艺流程。

大型项目的实施是一个复杂的系统工程，公司以系统观念统筹项目管理，从信息获取到项目执行过程，对设计、采购、运输、质检、现场服务等相关工作进行统筹协调，形成纵向+横向的高效协同的项目管理机制，按照公司项目全流程管理的相关制度，使项目进度、成本、质量等投入资源得以不断优化。

2. 单机设备类产品生产流程



公司单机设备类产品生产按生产工序分类可分为关键部件的生产、非标设备的生产、电控系统及对应的配套件的生产。

(1) 关键部件

关键部件是处于粉粒体气力输送系统中关键工艺节点的部件，通常是指固体阀门类产品，如旋转阀、换向阀和滑板阀等。

由于品牌沉淀、客户粘性等历史原因，国内外大型聚烯烃气力输送项目普遍采用进口部件。近年来，公司经过多年自主研发和实际应用已经具备大部分中高端品质要求的关键部件的设计和生产能力，并取得和掌握多项相关专利和技术诀窍，保证了产品的稳定性和可靠性，能够满足各类气力输送项目的要求。

目前，公司自主设计生产的关键部件已成功应用于部分气力输送系统项目中，并不断扩大应用范围，公司未来将努力实现气力输送系统关键部件的全进口替代。

(2) 非标设备

对于非标设备的生产，公司综合考虑自身生产规模、客户要求、供应商生产能力等因素来合理安排生产。

项目中的此类设备主要由公司进行设计或提出参数要求，通过自产或采购

供货。对于外购件，公司会向供应商提供设计图纸或参数要求，由其完成加工制造，待相关产品制造完成并经检验合格后交付公司或直接发往用户装置现场。

（3）电控系统

电气控制系统包括硬件部分与软件部分。电气控制系统硬件由公司依据项目具体要求进行专项设计，电控柜体和主要元器件等硬件均采用国内外成熟的主流设备；软件由公司根据用户生产的不同需求编写控制程序、设计人机交互界面，实现生产装置的全自动控制。

上述工艺流程中公司核心技术的具体使用情况和效果参见本节“一、发行人主营业务、主要产品及变化情况”、“（二）主要产品”之“3. 主要产品应用核心技术的情况”。

3. 实物流和资金流的具体流转过程

公司的成套系统和单一功能系统类产品销售付款方式为依据与客户签署的合同，由客户按履约进度分阶段付款，付款一般分为签署合同后的预付款、主要材料和设备下订单前的进度款、发货前的发货款、项目验收后的验收款及质保期届满后的质保款，结算多采取电汇或商业汇票方式，不同结算方式下，公司实物流不会出现差异，但如采用商业汇票方式，公司收到票据后需通过贴现或兑付等方式方可实现资金流入。

对应业务流程	履约服务内容	实物流	资金流
方案设计至详细设计	签署合同，根据客户的定制化要求进行项目详细技术方案及图纸设计	此阶段无实物流转	客户支付合同预付款
材料采购、外协加工、生产制造	按照约定的技术方案进行材料采购和生产	材料及设备逐步由供应商运送至公司工厂进行制造和组装，部分材料及设备直接发往客户装置现场	料仓板材、气源设备、关键部件下订单前客户支付进度款
发运至项目现场	产品包装运输发货至客户装置现场，部分设备在现场进行生产，客户进行开箱验收	公司负责将各类设备发运至客户装置现场，部分设备如大型料仓需在现场进行加工制造	一般在发货前客户支付发货款，个别客户在收货后支付到货款
现场指导安装调试、现场调试验收	安装调试阶段，因石化装置的特殊性要求，常由客户聘用具备资质的单位进行装置整体的安装调试，公司负责产品的现场安装调试指导，客户进行	产品已在客户装置现场，客户实施安装，安装到位后进行单机测试，待客户整套石化装置完工投产后进行性能考核，验证气	验收通过后，客户支付验收款

对应业务流程	履约服务内容	实物流	资金流
	系统性能验收	力输送系统各项性能。除调试、验收过程中可能出现的零部件更换外，此阶段无实物流转	
售后服务阶段	质保期内公司提供质保服务	此阶段无实物流转	质保期届满客户支付质保款；或开具保函覆盖质保期，客户在取得保函后付质保款

对于部件和备件类产品，公司通常接受订单后收取预收款，采购或制造相关产品后负责运输到客户指定地点，经客户验收后收取剩余合同款项。

一般合同均会约定公司负责将产品运输至客户装置现场交货，并承担其中发生的运输费用。公司根据客户的交货要求编制发运计划，分批、分箱运至客户装置现场，运输方式通常为公司外聘专业运输公司汽运，进口设备一般由公司聘用代理公司海运至国内港口。

报告期内，除子公司意大利格瓦尼境外销售收入外，公司2020年还通过博隆（香港）技术向意大利格瓦尼销售部件备件641.12万元。公司境外销售的业务流程和结算方式与境内不存在重大差异。

（七）代表性的业务指标情况

近年来，国内炼化一体化项目持续建设，项目投资规模不断突破历史前值。公司签订的大型合同数量和金额呈增长趋势，公司主要产品聚烯烃气力输送系统的单线输送规模和单个项目金额也不断进行历史突破。2019年以来，国内炼化一体化项目盛行，公司承接多个50万吨/年的气力输送系统项目，单线输送能力达到国内行业新高。代表性业务指标如下：

1. 聚烯烃项目单线装置规模

聚烯烃单线输送能力	2022年签订套数	2021年签订套数	2020年签订套数
15-30（含）万吨/年	6	4	3
30-40（含）万吨/年	4	5	6
40万吨/年以上	4	3	2
小计	14	12	11

2. 当年新签4,000万元以上合同数量及金额

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
4,000 万以上合同数量（个）	12	11	7
4,000 万元以上合同金额（万元）	122,263.02	78,448.10	76,499.40

（八）符合产业政策和国家经济发展战略

《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》指出，深入实施智能制造和绿色制造工程，推动制造业高端化智能化绿色化。改造提升传统产业，推动石化、钢铁、有色、建材等原材料产业布局优化和结构调整，扩大轻工、纺织等优质产品供给，加快化工、造纸等重点行业企业改造升级，完善绿色制造体系。

公司产品推广数字化技术、系统集成技术、智能制造装备和工业互联网技术，有助于各种存在散料输送环节的制造业企业高效、清洁生产，实现高效率、低损耗、经济环保的目标，同时消除相关企业生产中粉尘爆炸等危险因素，实现安全生产，业务符合相关产业政策。

公司产品系国家支柱产业部门石化行业的重要装备之一，客户产出的合成树脂产品是各类新材料的基础原料，公司使用自主技术实现了大型聚烯烃气力输送系统的进口替代，可以为我国众多运行和新建的生产装置提供稳定、可靠、安全、经济的产品保障，从而服务于国家经济发展战略。

二、发行人所处行业情况

（一）发行人所属行业及确定依据

公司产品主要为粉粒体气力输送技术为核心的成套系统，根据《国民经济行业分类标准》（GB/T4754-2017），公司主营业务属于“制造业-C34 通用设备制造业-C343 物料搬运设备制造-C3434 连续搬运设备制造”气力输送设备领域。

（二）行业管理体制及行业政策、法规

1. 行业主管部门和监管体制

气力输送系统成套装备属于装备制造业，由国家发展和改革委员会、工业和信息化部进行宏观管理和政策指导。其中国家发展和改革委员会负责制定行业发展规划和行业管理规章制度；工业和信息化部主要负责行业的管理、产业政策的制定、产业发展战略和规划的提出等。

2. 行业主要法律法规及政策

公司产品主要应用于以石油化工、煤化工等行业的合成树脂气力输送领域。近年来，相关的行业内主要法律法规和政策如下：

（1）装备制造领域

时间	发文部门	法律法规及政策	主要内容
2021年12月	工业和信息化部等八部门	《“十四五”智能制造发展规划》	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。
2021年11月	工业和信息化部	《“十四五”信息化和工业化深度融合发展规划》	提升智能制造供给支撑能力，开展设计、工艺、试验、生产加工等过程中关键共性技术攻关和集成应用，加速工业技术软件化，攻克一批重大短板装备和重大技术装备。
2020年10月	十九届五中全会审议通过	《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》	深入实施智能制造和绿色制造工程，发展服务型制造新模式，推动制造业高端化智能化绿色化。培育先进制造业集群，推动集成电路、航空航天、船舶与海洋工程装备、机器人、先进轨道交通装备、先进电力装备、工程机械、高端数控机床、医药及医疗设备等产业创新发展。改造提升传统产业，推动石化、钢铁、有色、建材等原材料产业布局优化和结构调整，扩大轻工、纺织等优质产品供给，加快化工、造纸等重点行业企业改造升级，完善绿色制造体系

（2）下游主要行业相关政策

①石油化工领域

时间	发文部门	法律法规及政策	主要内容
2022年4月	工业和信息化部等六部门	《关于“十四五”推动石化化工行业高质量发展的指导意见》	推动石化、煤化工等重点领域企业主要生产装置自控率达到95%以上，建成30个左右智能制造示范工厂、50家左右智慧化工示范园区。围绕新一代信息技术、生物技术、新能源、高端装备等战略性新兴产业，增加有机氟硅、聚氨酯、聚酰胺等材料品种规格，加快发展高端聚烯烃、电子化学品、工业特种气体、高性能橡塑材料、高性能纤维、生物基材料、专用润滑油脂等产品。
2021年12月	工业和信息化部	《“十四五”工业绿色发展规划》	“十四五”期间，推动生产过程清洁化转型的主要领域。在石化化工行业，实施高效催化、过程强化、高效精馏等工艺技术改造，以及废盐焚烧精制、废硫酸高温裂解、高级

时间	发文部门	法律法规及政策	主要内容
			氧化、微反应、煤气化等装备改造。
2021年7月	中国石油和石化化工设备工业协会	《中国石油和石化装备制造业“十四五”发展规划（2021-2025年）》	“十四五”期间，我国石油和石化装备发展重点包括：做大优势、补短板，实现转型升级；坚持创新驱动，培育高精尖拳头产品，打造绿色制造体系；推进与信息化、智能化深度融合；加强技术基础工作；加强营销及售后服务，开拓市场；坚持对外开放、持续深化国际合作。
2021年5月	中国石油和化学工业联合会	《化工新材料行业“十四五”发展指南》	“十四五”期间，我国化工新材料行业力争到2025年行业实现高端化和差异化，发展方式明显转变，经济运行质量显著提升，其中高端聚烯烃塑料、工程塑料及特种工程塑料均为重点发展的八大系列化工新材料类别。
2021年1月	中国石油和化学工业联合会	《石油和化学工业“十四五”发展指南》	“十四五”期间，行业将以推动高质量发展为主题，以绿色、低碳、数字化转型为重点，以加快构建以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进的新发展格局为方向，以提高行业企业核心竞争力为目标，深入实施创新驱动发展战略、绿色可持续发展战略、数字化智能化转型发展战略、人才强企战略，加快建设现代化石油和化学工业体系，建设一批具有国际竞争力的企业集团和产业集群，打造一批具有国际影响力的知名品牌，推动我国由石化大国向石化强国迈进，部分行业率先进入强国行列。

②煤化工领域

时间	发布部门	法律法规及政策	主要内容
2021年5月	中国煤炭工业协会	《煤炭工业“十四五”高质量发展指导意见》	以推动煤炭工业高质量发展为主题，以推动煤炭供给侧结构性改革为主线，以提高煤炭绿色低碳发展的科学化水平为主攻方向，立足资源条件，依靠科技进步，加强统筹规划，优化产业布局，科学有序发展现代煤化工产业，推动煤炭由单一燃料向燃料与原料并重转变，促进现代煤化工产业高质量发展。
2021年1月	中国石油和化学工业联合会	《现代煤化工“十四五”发展指南》	坚持科学布局，促进集约发展，要统筹考虑资源条件、环境容量、生态安全、交通运输、产品市场等因素，推进大型化、园区化、基地化可持续发展模式；坚持创新引领，促进高端发展，要加大科技投入，加强共性技术研发和成果转化，加快核心技术产业化进程，完善技术装备、标准体系，提升产业自主发展和创新发展能力；坚持安全环保，促进绿色发展，要坚持严格环保标准，做到工艺废水“零排放”或达标排放，力促二氧化碳减排。

3. 报告期初以来新制定或修订、预期近期出台的与公司生产经营密切相关的法律法规、行业政策对公司的影响

报告期初以来制定或修订的相关法律法规、行业政策对公司的主要影响如下：

一是鼓励企业攻克核心技术，增强创新发展动力，聚焦重大项目需求，提高专用机泵、阀门、控制系统等重要装备及零部件制造技术，加快石油石化重大技术装备的国产化进程。

二是推进炼化项目“减油增化”，延长石油化工产业链，增强高端聚合物、专用化学品等产品供给能力。从聚烯烃发展规划、产业布局、项目投资、工艺升级等角度，推动下游行业有序发展，为气力输送系统行业营造可持续经营的健康市场环境。

三是强调绿色生产，严格限制污染物排放，生产过程中粉尘、化学污染物较多的行业，如化工、制药、食品、冶金等，需要进一步更新改造以满足日益严格的环保要求，为公司产品新市场开拓奠定了政策基础。

报告期内，国家出台的一系列扶持政策对于促进行业健康、快速发展起到了至关重要的作用，公司积极把握政策机遇，契合国家发展需求，不断扩大业务规模。

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

（三）行业基本情况及特征

气力输送系统是利用气流的能量，在密闭管道内沿气流方向输送粉粒体物料的成套装备，是流态化技术的一种具体应用。气力输送系统通过特定的供料装置，将被输送的物料定量送入管道，利用正负压气体（空气、氮气、二氧化碳或氯甲烷等）将物料输送到指定地点，并保证所有输送设备和仪表通过控制系统实现自动、有序、安全地运行。

气力输送系统布置灵活、操作方便，可进行水平、垂直或倾斜方向的输送，在输送过程中还可同时进行物料的加热、冷却、干燥和分级等物理操作或某些化学操作。

1. 气力输送系统行业整体发展状况

（1）国际发展现状

气力输送技术始于十九世纪末的英国，经过一百余年的发展及实践，在技术及设备方面取得很大进展。目前，在国外发达国家，气力输送行业已成为工业自动化以及智能制造体系的重要组成部分。随着全球制造业产业结构的升级转型，气力输送设备广泛应用于石化、钢铁、精细化工、橡胶、食品医药等领域。

根据 Research and Markets 2022 年 2 月发布的《气力输送系统的全球市场：产业趋势，占有率，规模，成长率，机会，预测（2022 年~2027 年）》报告：全球气力输送系统市场在 2021 年达到 284 亿美元，在 2022-2027 年期间的复合年增长率为 5.80%，预计 2027 年全球市场气力输送系统规模将达到 405 亿美元。随着工业自动化进程的进一步推进，未来全球气力输送行业将持续保持增长态势。

（2）国内发展现状

气力输送技术在我国起步较晚，20 世纪 50 年代末才开始有所研究，60 年代以后，仓泵正压气力输送技术开始在国内得到应用，改革开放后，石化、化工行业相继进口了大量聚烯烃装置配套的气流输送系统，直到 21 世纪初逐渐开始国产化系统替代进口。

随着经济的快速发展，各行业的生产规模在不断扩大，产业结构也在升级转型，化工、水泥、制药、火力发电、粮食加工等行业在生产过程中对物料的纯度要求、输送效率及环境保护等问题更为重视，诸多行业普遍采用粉粒体输送设备或利用相关设备改造取代人工。目前，气力输送系统在石化、化工等行业中已实现大规模应用，在食品、制药等行业得到广泛应用，在硅材料、新能源、新材料等国民经济新兴行业和领域逐步推广应用。

气力输送是以密封式输送管道代替传统的机械输送物料并能够同时完成物料处理的一种工艺过程，能够实现高效、清洁生产。随着制造业的智能化、自动化技术的提升，未来气力输送系统的应用领域将会持续扩张。因此，气力输送行业整体市场具备较大的发展空间。

2. 公司所从事相关领域市场状况分析

目前，公司产品以石化、化工行业的合成树脂为主要应用领域，由于我国石化、化工行业正处于大国向强国迈进的重要阶段，随着合成树脂应用需求的不断攀升，产业不断向高端化、差异化等方向发展，产业扩张和结构升级将为气力输送技术带来更多的机会与挑战。除石化、化工行业外，公司已布局并逐步扩大产品在有机硅、改性塑料、制药、食品等行业的应用。

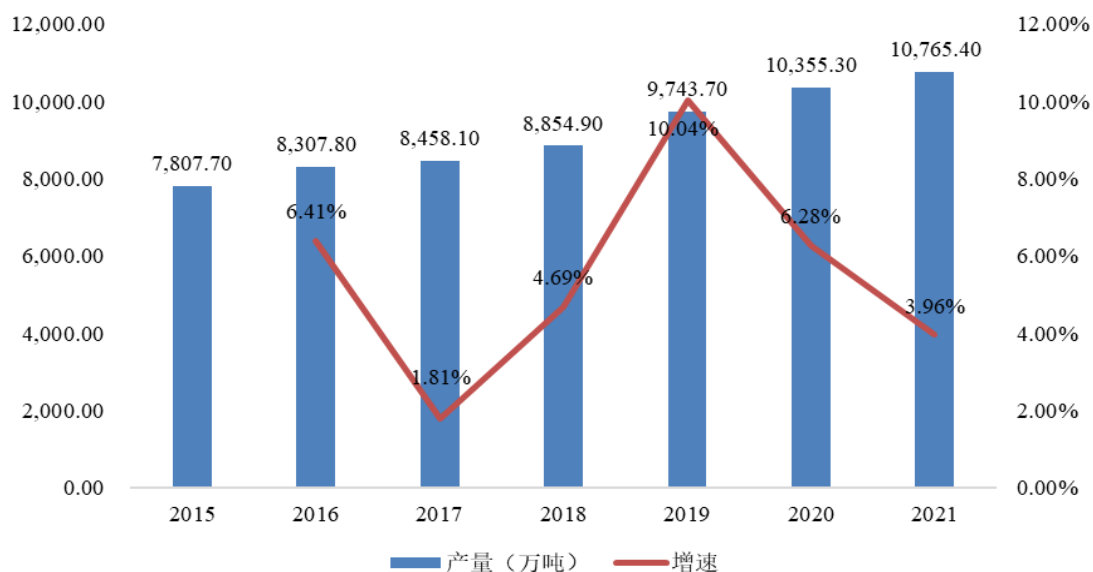
（1）合成树脂行业发展

①下游合成树脂需求旺盛，自给存在缺口

合成树脂是人工合成的一类高分子量聚合物，是制造塑料、合成纤维等材料的基础原料。合成树脂产业作为石化、化工产业的重要部分已成为我国经济的支柱产业。

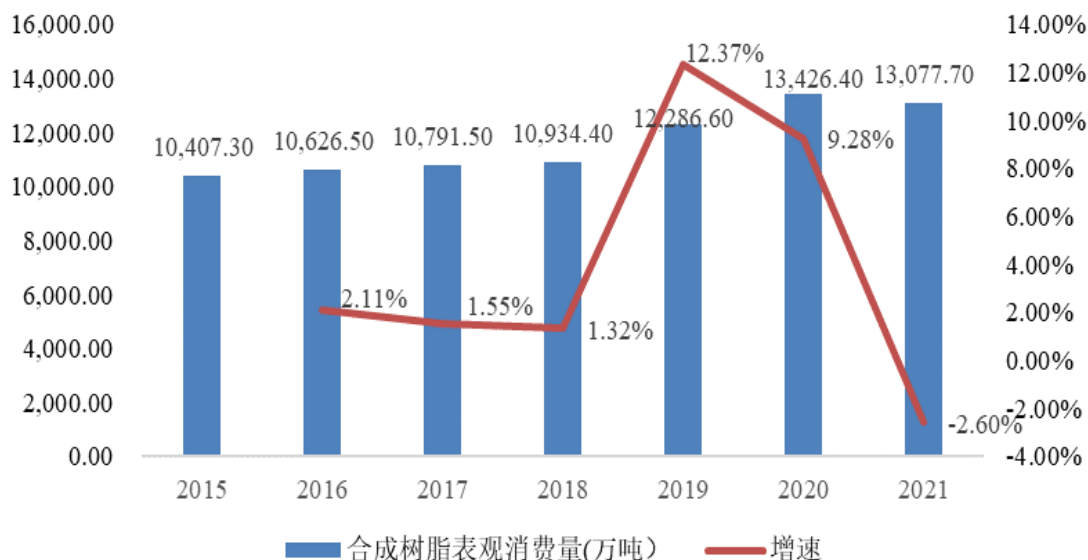
中国是全球最大的合成树脂生产国和消费国。在生产端方面，我国合成树脂产量整体保持着较快的增长速度。2015年至2021年，我国合成树脂产量由7,807.70万吨增长至10,765.40万吨，年均复合增长率为5.50%；在消费端方面，2015年至2021年，我国合成树脂表观消费量由10,407.30万吨增长至13,077.70万吨，年均复合增长率3.88%。国内合成树脂存在一定消费缺口，总体需求旺盛。受技术能力的影响，国内仍有部分品种的合成树脂需要大量进口。

2015-2021年我国合成树脂产量及增速



数据来源：智研咨询

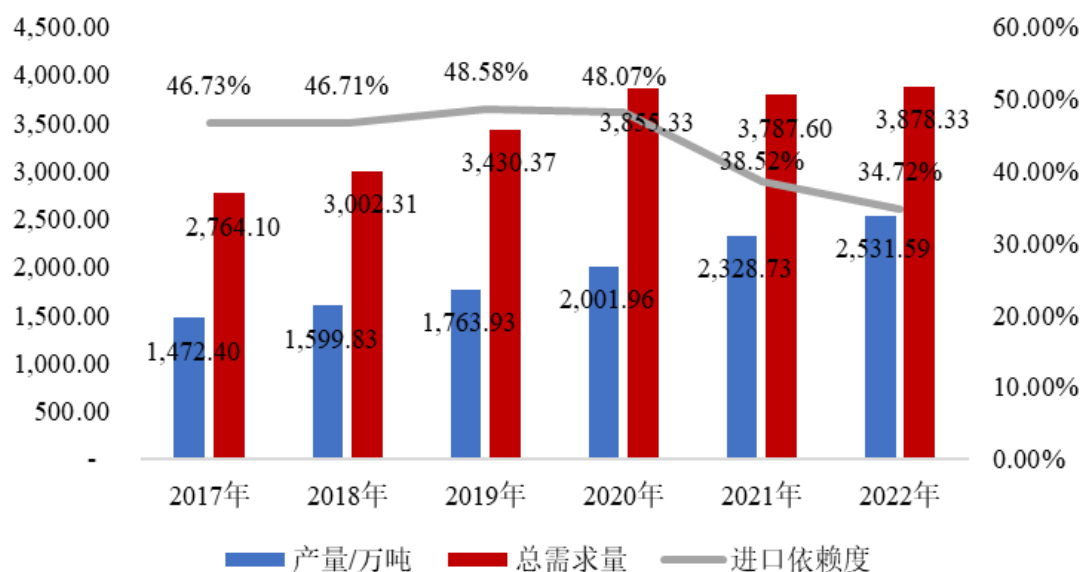
2015-2021年我国合成树脂表观消费量



数据来源：《中国塑料工业年鉴》

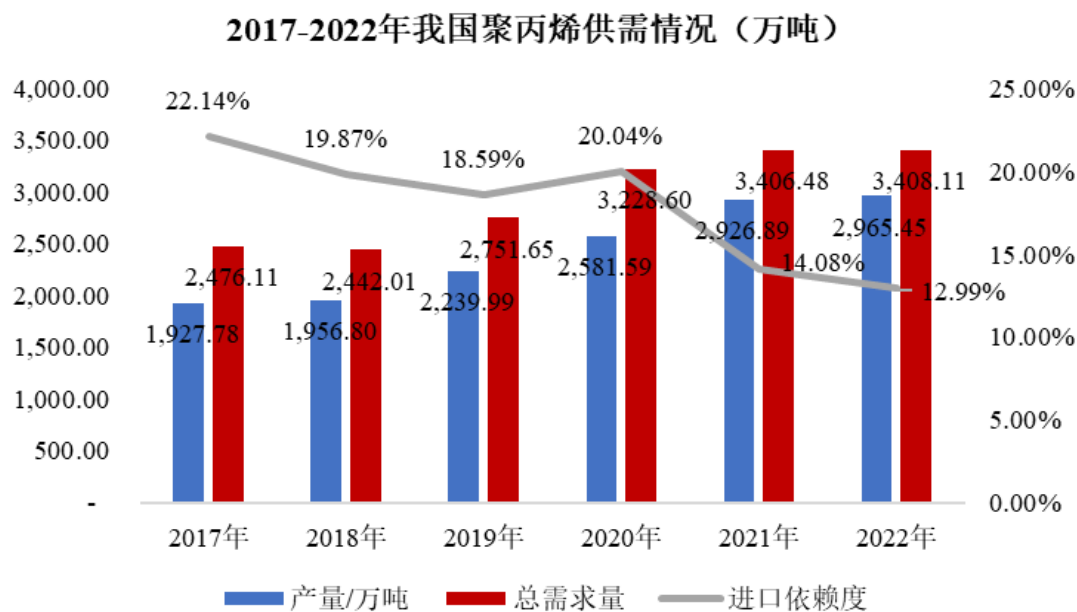
聚乙烯（PE）、聚丙烯（PP）和其他高级烯烃的聚合物并称“聚烯烃”，属于产量最大、应用最为广泛的合成树脂材料。根据中国石油和化工联合会数据，2022年底，国内聚乙烯产量约为2,531.59万吨、总需求量约为3,878.33万吨，2017年至2022年国内聚乙烯产量、总需求量平均复合增长率分别为11.45%和7.01%。2022年进口依赖度约为34.72%，随着国内聚乙烯产能产量的释放，进口依赖度有所下降，但整体仍处于较高水平。

2017-2022年我国聚乙烯供需情况（万吨）



数据来源：《中国石化市场预警报告》

根据中国石油和化工联合会数据，2022 年底，国内聚丙烯产量约为 2,965.45 万吨、总需求量约为 3,408.11 万吨，2017 年至 2022 年国内聚丙烯产量、总需求量平均复合增长率分别为 9.00%和 6.60%。2022 年进口依赖度约为 12.99%。



数据来源：《中国石化市场预警报告》

预计到 2027 年，我国聚乙烯产量将达到 3,937.68 万吨，聚丙烯产量将达到 4,664.40 万吨，聚烯烃总需求缺口约 1,536.36 万吨。

②国内石化、化工行业新建、改造的大型项目持续增加

“十四五”以来，国家和地方各部门和相关协会纷纷出台石油、化工行业“十四五”发展规划，推进石化、化工项目建设，进行技术改造、做大优势、补充短板和转型升级，石化、化工建设项目方兴未艾。

民营炼化企业抓住政策窗口期，布局上游炼化产能，加快发展大规模的炼化一体化项目，如恒力石化 2000 万吨/年炼化一体化项目、浙江石化 4000 万吨/年炼化一体化项目，盛虹石化 1600 万吨/年炼化一体化项目等。

国际石化巨头也以独资、合资的方式布局中国石化行业，如德国巴斯夫独资的巴斯夫（广东）一体化基地项目、沙特基础工业公司合资的福建古雷石化项目、科威特国家石油有限公司合资的广东湛江炼化一体化项目、埃克森美孚

独资的惠州乙烯项目、沙特阿美合资的华锦阿美项目等，为中国石化行业注入新的活力和驱动力。

与此同时，国有石化企业如中石油、中石化等也以独资和合资等形式开展项目新建和扩能改造，地方石化、化工企业建设大型炼化一体化项目稳步推进，如裕龙岛 4000 万吨/年炼化一体化项目等。

近年来，受益于民营石化、化工的政策机遇、国际国内石化、化工巨头加快布局，国内石化、化工行业新建、改造的大型项目纷纷规划和建设，拟实施的 100 万吨以上的项目超过 20 个，给公司等装备提供商带来更广阔的市场空间。

③未来 5 年国内合成树脂新建产能将给气力输送系统装备提供更广阔的市场空间

近年来，随着全球经济复苏、产业结构调整 and 逆全球化周期等多重因素影响，全球进入合成树脂新的扩张周期，其中“十四五”期间中国新增合成树脂产能约占全球合成树脂产能的 60%以上。

根据中国石油和化学工业联合会的预测，随着全球和国内的经济复苏和下游需求逐步恢复，预计 2023-2027 年国内合成树脂合计新建产能将超过过去五年的 2 倍以上，据此测算合成树脂气力输送系统装备市场空间预计约 200 亿元。

（2）其他行业发展

除石化、化工行业外，公司已布局并逐步扩大产品在有机硅、改性塑料、制药、食品等行业的应用，相关行业市场近年来持续增长，客户对装备的需求提升，未来公司还将拓展新能源材料、现代集约化养殖、再生资源回收利用、环境治理和绿色生产等领域。

①改性塑料

改性塑料是在通用塑料和工程塑料的基础上，加入改性剂，并通过物理和化学方法，实现塑料在强度、稳定性、耐化学性、阻燃性等性能上的提升，达到增强增韧、轻量化等目的。

目前，改性塑料需求市场主要分布在美国、德国、日本和韩国，2021 年全球改性塑料行业需求量约为 11,000 万吨左右。随着中国改性塑料技术的进步和改性塑料应用，国内“以塑代钢”、“以塑代木”不断推进，在市场发展和政策支持下，2010-2021 年我国改性塑料年产量由 705 万吨提升至 2,100 万吨，

复合增速 10%左右；改性化率由 2010 年的 16.2%增长到 2020 年的 21.7%。

2021 年，我国塑料产量达到 2,100 万吨，改性化率已经突破 21%。然而，我国的塑料改性化率水平，相比全球塑料改性化率 47.78%仍有空间。改性塑料产品应用从家电和汽车行业两大市场（合计占比约 52%），逐步向电子电器、通讯器材、健康卫生用品等领域不断开拓。未来，汽车轻量化的趋势、家电市场和电子通讯行业的增长将驱动我国塑料改性化率持续提升，带动公司产品在内的上游设备订单量快速增长。

②硅材料

中国是全球最大的工业硅生产国，产能与产量占比达到 70%以上。据 SMM 数据显示，2022 年中国工业硅产量约为 350.33 万吨，同比增长 20.39%。未来全球工业硅产量增长将主要来自于中国，全球工业硅生产重心将持续向中国转移，预计 2025 年中国工业硅供应量将增长至 427 万吨。

在硅基新材料产业链上，气力输送系统主要应用于工业硅、有机硅、多晶硅等生产环节的硅粉、硅料输送阶段。

③可降解塑料

可降解塑料是指具备塑料功能，使用后在自然环境条件下能降解成对环境无害物质的塑料。目前的可降解塑料主要有 PBAT、PHA、PGA 等产品。近年来，在相关政策的推动下，可降解塑料市场需求量呈快速增长趋势。

2021 年，全球塑料产量将近 4 亿吨，生物可降解塑料全球产量仅为 155.3 万吨，占塑料总量的比例为 0.4%，生物降解塑料的潜在发展空间巨大。根据《中国石化市场预警报告》数据，2022 年中国 PBAT 总需求量在 11.52 万吨，预计 2027 年总需求量将达到 137 万吨。2023-2027 年中国 PBAT 产能复合增长率将达到 19.65%，累计新建产能将达到 481.9 万吨。

此外，气力输送系统在其他众多行业粉体材料处理过程中均有广泛应用。例如，锂电池正负极材料属于微米级粉体材料，可以通过气力输送系统解决易扬尘，输送效率低，周转困难等问题，提高生产效率，并与生产加工环节实现上料配料的结合；制药厂商对于颗粒制剂、胶囊剂中颗粒堆实密度、粒径分布等标准要求较高，要求输送过程中保持较低的破碎率，相应地需要用到气力输送技术，保证药物颗粒经济高效地输送至后端药物包装环节；面粉供应商可以运用气力输送技术解决长距离、保湿、无污染的面粉输送问题。

综上所述，气力输送系统可广泛应用于下游不同行业，市场空间广阔，具有良好市场前景。

目前气力输送系统在其他细分行业市场的应用渗透率不均衡，在食品、制药等行业得到广泛应用，在硅材料、新能源、新材料等国民经济新兴行业和领域逐步推广应用。随着国内人力成本的提升，气力输送系统有助于相关行业内的企业高效、清洁生产，实现高能效、低损耗、经济环保的目标，同时消除相关企业生产中粉尘爆炸等危险因素，实现安全生产，预计会得到进一步渗透和推广应用。

目前其他细分行业中国际厂商占据优势地位，如科倍隆集团优势行业包括食品、医药等，泽普林集团优势行业包括能源、轮胎橡胶、食品及锂电等，以及 GEA 集团在食品、饮料和制药行业保持领先；国内厂商也逐步进入，如新元科技和软控股份主要从事橡胶行业，宏工科技主要从事锂电材料行业。公司在现有相关行业业务的基础上，将凭借自身设计和集成技术优势、工程应用经验，加大其他细分行业的研发、业绩积累和规模，进一步推动气力输送系统在相关行业的应用渗透和国产化，扩充自身业务的市场空间。

（3）外部市场环境对公司盈利和财务状况的影响

2018-2022 年下游合成树脂需求旺盛，自给率较低，国产替代潜力巨大驱使相关石化、化工厂商增产扩能，尤其是 2020-2022 年产能增速提升较快，该阶段驱动产能增长的因素还包括炼化一体化趋势的逐步推进、行业龙头企业的扩增产、原料多元化、新增消费及低成本原料驱动等。相关装备行业因此获得了广阔的市场空间和良好的发展机遇，有利于行业内企业持续、稳定发展。公司主要产品为前述领域的大型装备之一，收入主要来源于各类型新投产的聚乙烯、聚丙烯等聚烯烃气力输送系统装置，下游市场的发展促进了公司报告期的业绩增长，并为公司未来经营业绩的增长提供良好的行业环境和订单基础。根据中国石油和化工联合会数据，2017 年至 2022 年国内聚乙烯和聚丙烯产量平均复合增长率分别为 11.45%和 9.00%，保持较快增长，公司营业收入的增长与下游行业产能增长趋势一致。

此外，炼化领域正朝着一体化、规模化、集群化的方向发展，单个项目的规模不断突破，大型项目对业绩经验、技术水平要求相对更高，对于气力输送系统企业的研发创新能力要求亦相对更高，目前行业内仅少数企业具备相关业

绩，有利于行业集中度的提高，从而使公司在手订单金额、单个项目的合同金额持续提升。

3. 行业技术水平及特点

（1）气力输送系统技术特点

①气力输送系统研发设计是综合性应用技术。气力输送系统的研发设计涉及流体力学、颗粒学、机械工程、自动控制、粉体技术、气固两相流理论、测控技术、环境保护等多个学科和领域的技术集成，是一项复杂、技术含量较高的跨学科综合性应用技术。

②气力输送系统是个性化定制集成的系统。与普通标准设备不同，由于不同项目之间输送的规模、工艺条件（防爆防护等级、计量、连续或批量运行、物料破碎率、噪音强度、排放气体含尘率、防静电要求等）、输送的空间布局、装置的运行管理要求等诸多因素存在重大差异，气力输送系统通常需要供应商提供定制化的设计。

气力输送系统不同设备、部件、控制系统相互之间的适配程度直接影响系统整体运行效率，系统和客户整体生产装置的上下游衔接程度直接影响客户的生产效益，系统集成供应商要根据客户生产工艺需要，将各类设备、部件和控制系统等以合理、高效的方式进行统一的系统性集成。

③系统性能与输送物料的特性密切相关。气力输送系统在各行业广泛使用，由于系统所输送的物料的特性相差较大，系统设计必须与不同特性的物料相适应，气力输送解决方案也多种多样。因此，气力输送系统供应商需要对物料特性进行充分研究，在实验和项目实践中掌握不同物料在气力输送过程中输送速度、固气比、压降等设计参数，才能设计出适配的系统。

（2）国内气力输送系统技术水平

石化、化工行业的气力输送系统技术水平要求较高，且拥有主要生产工艺的国外专利商大多推荐国外专业公司为其合格供应商，加剧了国内厂商在市场准入等方面的难度，导致国内该行业内公司起步较晚。此外，较长一段时间内，国内关键部件、设备与进口产品之间存在一定差距，限制了行业内公司的产品应用。

近 20 年，随着我国石化、化工行业的迅速发展，在国家大型装备国产化政

策的支持下，利用贴近市场需求的有利条件，国内少数优秀供应商通过长期研发积累和项目实践，在消化吸收国外产品先进技术的同时，通过自主创新，将自有设计、制造、控制等技术集成，生产的产品种类已基本能够满足国内市场需求，实现了进口替代，并逐步走向国际市场，具备了一定的国际竞争力。

近年，不断有性能优秀、品质可靠的国产配套产品涌现，如旋转阀、换向阀及脱粉器等，进一步加快了气力输送行业关键部件、设备的国产化发展，但仍存在部分精密技术及设备（如固体质量流量计、无油螺杆压缩机等）与进口产品还有较大的差距，具有高性能、高稳定性、高运算能力等特点的控制系统器件（包括 SIS、CCS、PLC 等）产品仍有待突破。

4. 进入行业的主要壁垒

由于粉粒体物料在气力输送系统中的传递现象极为复杂，因此在系统设计和实际操作中有很多特殊要求，石化、化工行业粉粒体物料种类繁多，特性各异，现有的相关理论中虽给出了设计公式，但设计数值系在设计公式计算的数值基础上结合经验修正估算所得，目前尚没有形成普遍适用的气力输送计算方法。针对不同物料不仅需要供应商有完善可靠的运算体系，还需对客户所在行业以及客户需求有深入的了解和丰富的项目经验，因此涉及技术、行业业绩、人才结构、资金规模等多方因素，进入该行业的壁垒较高。

（1）技术壁垒

气力输送系统的设计和实际操作有很多特殊的要求，关键变量（如气体速度、粉粒体颗粒特征、粉粒体携带量、管道尺寸和结构、粉粒体给料装置等）的确定融合了多门学科，技术综合性强。

在具体项目设计中，系统供应商必须具备科学合理的设计依据和设计方法，根据下游行业客户所提出的需求，以严密准确的技术、数据和工程经验指导设计，结合上游行业的各类基础部件的性能集成、制造产品，使得气力输送系统达到生产要求的输送效率，并实现低能耗、运行稳定的目标。

因此进入本行业需要长期的技术沉淀和积累，丰富的工程设计、研发能力，技术壁垒较高。

（2）行业业绩壁垒

石化、化工行业所使用气力输送系统自动化程度高、规模大，要求连续运

行时间长，一旦设备出现故障，可能导致客户主生产装置停产，带来巨大经济损失，因此客户在选择供应商时重点关注设备安全、稳定运行，同时兼顾输送效率、投资成本。供应商需要具备成功的类似项目业绩、丰富的项目实施经验、可持续的产品研发能力、良好的产品制造能力、专业化的项目团队和长期综合的服务能力。

对于行业新进入者而言，在短时间内难以获取丰富的项目业绩及行业经验、数据积累，也难以建立完善的技术研发体系，不能具备可靠的系统设计和集成能力，进而难以在市场竞争中占据优势地位。

（3）人才壁垒

气力输送系统属于技术密集型产品，其设计研发和集成应用需要掌握化工、机械系统、电气控制系统、工业自动化系统等领域跨学科的专业性技术人才。同时，还需要一批深入了解客户需求、掌握客户生产工艺以及自身产品特征、具备丰富项目工程经验的销售、设计研发、生产、服务人才。该类型人才需要经过长期的项目学习、培训及实践。因此，新厂商短期内很难建立一支成熟的人才团队。

（4）资金壁垒

石化、化工行业气力输送系统因其大规模成套的特点，设备价值通常达数千万元，项目实施周期两年以上，项目往往需要供应商阶段性先行垫付一定比例资金，同时在项目实施过程中还需要在研发、生产和服务环节投入，因此需要供应商具有较强的资金实力。

5. 行业发展态势

（1）行业集中度提高

经过一百多年的发展，全球气力输送行业已涌现出科倍隆集团、泽普林集团等规模较大的企业，拥有领先的市场占有率与明显的品牌优势。与国外市场相比，国内气力输送行业起步较晚，目前行业较为分散，尚未出现广泛涵盖各个应用行业的大型龙头企业。多数企业聚焦于个别应用领域，凭借技术积累，提供气力输送系统或部分关键设备。

未来随着下游石化炼化产业产能置换，行业集中度进一步提高，龙头效应将带动上游气力输送系统行业的市场份额向拥有领先技术优势、经验优势、服

务优势的少数企业集中；未来随着下游物料发展新需求，拥有技术优势、资金优势、经验优势的细分行业龙头企业将率先横向发展，成为涵盖各个应用行业的龙头企业，全行业集中度有望提高。

（2）制造和服务一体化

优秀的行业内企业会将产品应用优势、技术领先优势与工业服务充分结合，“装备制造”+“工业服务”协同发展，推进工业服务一体化战略。除装备销售外，能够为客户在设备报修应答、管理使用、业务咨询、备件供应、生产保运、设备检维修改造等方面提供全方位服务，并且能够为客户提供生产运营管理服务，包括对设备操作、维修、维护等一体化的工业服务。专业、优质、高效的全生命周期服务是客户连续生产运营、稳定和高效生产的必要保障，有助于保持企业与客户紧密且长期的战略合作关系，构建起战略导向的深层次客户关系。

（3）国产化进程有望提速

基于历史原因，国内大型聚烯烃气力输送系统大量使用进口产品，例如气源设备、以阀门为主的供料部件等。近年国内设备制造企业不断深耕、突破，产业链各环节迅速发展，相关领域的生产设备出现了明显的进口替代趋势。未来，随着现有国产化设备经过“多项目、长时间、高强度”的考验，安全性、稳定性、可靠性、经济性将得到市场的进一步认可；随着气力输送系统产业链各企业的不断研发创新，以及全球相关下游产业对设备数量和技术需求的不断提高，国产气力输送系统设备将获得更广阔的市场空间，相关技术成果的应用将加速行业进口替代进程，助力大型装备国产化向纵深发展。

6. 行业面临的机遇与风险、行业周期性情况

（1）行业面临的机遇

①国家产业政策扶持。中共中央、国务院、国家发改委、工信部等所提出的多项产业政策对发展先进制造业，振兴装备制造业，增强自主创新能力，提高技术和装备国产化率，提升本行业市场竞争力，推动对外经济技术合作，扩大市场开发力度，推动产业结构优化升级起到了重要作用，带动了相关产业发展。

②国内产业结构转型升级提升产品需求。近年，国内企业向装置大型化、炼化一体化、产业集群化、园区化、基地化发展，大型石化项目建设出现“国

民并举”的局面，外资企业也纷纷启动国内扩产，目前已规划的建设项目呈爆发式增长态势。未来一段时间，我国早期投资建设的大批石化、化工装置，因设备老化、生产规模不经济、产品牌号单一、不能满足日益严格的环保要求等原因也将进行淘汰更新，亟需进行扩能和技术改造。此外，随着国内大型企业研发力量的增强，逐步研发成功一批新型石化、化工材料，这些新材料的生产装置也将陆续投入建设。

在此背景下，国内石化、化工行业通过新建、扩建等方式，扩大产能规模、调整产业结构，实现产业集中度提升和产品结构升级，并提高生产过程的自动化程度，未来这一趋势仍将进一步扩展，这为本行业的发展提供了广阔的空间。

③环保政策趋严拓展下游产业的应用需求。随着国家对环保重视程度的提高，污染物排放的控制日趋严格，环境保护相关法律法规和行业政策不断出台，生产过程中粉尘、化学污染物较多的行业，如化工、制药、食品、冶金等，需要进一步更新改造以满足日益严格的环保要求，气力输送系统可以大幅降低相关行业的污染物排放，实现清洁生产，预期将获得更为深入和广泛的应用。

（2）行业面临的风险

①基础工业相对落后。我国工业化进程起步较晚，与工业发达国家相比，在基础零部件、元器件、材料及工艺水平等方面尚有较大差距。为了提高气力输送系统的产品的性能和可靠性，客户在大型项目上倾向于选择国外品牌的基础配套产品，导致国内产品缺乏国际竞争力，增加了成套设备的外购成本，制约了本行业的发展。

②行业自主创新能力不强。本行业的国外生产厂商，部分具有几十年甚至上百年历史，产品技术实力雄厚，持续创新能力强。国内相关企业起步较晚，厂商大多规模偏小，资金实力薄弱，很多企业缺少自主核心技术，缺乏自主创新能力，只能面向技术需求较低的下行业，产品范围和下游应用市场单一、技术储备不足，容易形成恶性竞争，不利于整个行业技术水平的提升。

（3）行业周期性情况

由于气力输送行业的下游应用领域广泛，本行业无明显的周期性、区域性及季节性特征。行业发展景气度与国家宏观经济形势、宏观调控和产业政策、固定资产投资规模和下游企业发展情况紧密相关。

7. 报告期内的行业变化和未来可预见的趋势

报告期内，下游行业亟需结构性产业升级，推进工业智能化和自动化，并朝规模化、一体化和集聚化方向发展，产业投资规模不断扩大。

气力输送系统具有物料处理高效、经济、环保和安全的特征，能够帮助下游行业提升生产效率、节约人力成本、提升生产环境的清洁性安全性。

当前国内气力输送行业企业仅专注于一个或多个行业，而国外已经涌现出科倍隆集团和泽普林集团等广泛涵盖多个应用行业的大型龙头企业。未来，国内气力输送行业细分龙头将凭借自身技术优势、品牌优势、客户资源优势 and 规模优势，进一步巩固原细分领域优势地位，并横向发展，拓宽产品应用领域。

因此，可预见在行业政策和市场需求的双重驱动下，将带动气力输送行业整体市场规模扩大。

8. 行业在产业链中地位和作用，与上、下游行业之间的关联作用

（1）行业在产业链中地位和作用

在合成树脂新建、改建项目中，气力输送系统，包括气力输送设备、计量配料、功能料仓、过滤分离、净化除尘等单一功能系统等，是化工装置中重要的操作单元，贯通装置的聚合反应、挤压造粒、均化掺混等工段，是合成树脂生产中不可或缺的中间环节，并且对最终合成树脂产品的质量品质有较大影响。

在粉粒体物料处理的很多其他领域，目前大多利用传统的人工运输的方式进行生产，存在效率低下、损耗严重、成本高、安全性和环保性差等问题，客户应用气力输送系统，能够在生产过程中通过自动化和智能化大幅提高物料输送效率和整体生产效率，减少物料运输中不必要损耗，减少环境污染和提升安全性。

（2）公司所处行业与上、下游行业之间的关联性

气力输送系统等相关产品的上游行业主要为通用机械、设备行业、加工行业等，包括风机、压缩机、机械设备及零部件、称重元件、电气设备、仪表等设备厂商，以及制造设备所用的铝材、钢材、管道等原材料厂商。上游行业厂商的供应价格直接影响本行业的采购成本，本行业是上游厂商实现最终应用的重要途径之一。

气力输送系统应用的下游行业主要包括石化、化工、食品、医药、水泥、

冶金、电力、环保、硅材料、锂电池等。下游行业客户的市场景气程度和需求影响本行业的市场空间，本行业能够为下游行业客户提供实现装置功能的基础配套装备，在下游客户生产体系中占有重要位置。

公司在发展中逐步带动国产设备厂商进入供应链体系，提升成套装备中的设备国产化率，促进上中下游企业融通发展，在细分领域打造出一条充满韧性、上下游紧密衔接、协同发展的产业链供应链。

（四）行业竞争情况

1. 行业竞争格局

气力输送系统设备应用领域广阔，因不同领域客户对产品的性能、稳定性、可靠性、使用寿命的要求差异较大，对产品的采购标准、价格敏感度等也不尽相同，因此公司产品的市场需求和竞争能力也受下游市场竞争格局的影响。

目前，国内气力输送行业市场竞争格局呈现两极化发展，数量较多的中小企业在自动化和可靠性要求较低的领域竞争激烈；少数具有技术、业绩、规模、资金和大型项目管理经验的国内企业和跨国集团公司参与石化、化工等行业合成树脂领域的市场角逐。由于行业内仅有少数企业能够向客户提供从方案咨询、技术研发，到关键设备制造、自动化控制、系统集成，再到指导安装调试、售后维护等全生命周期服务，行业市场份额不断向具有技术优势、品牌优势的企业集中，已呈现较为稳定的竞争格局，预计未来市场份额将更多集中在头部企业。

随着行业内企业整体研发和技术水平的不断提高，国内气力输送领域的优秀企业在立足国内市场的基础上会逐步走向海外市场，参与全球竞争。

2. 行业内主要企业

目前，国内气力输送系统行业还处于小而散的局面，行业内企业通常专注于某一两个领域，行业内规模达到公司水平的企业较少。公司主要竞争对手既包括跨国集团公司，也包括少数国内从事大型气力输送的企业。

（1）科倍隆集团

科倍隆集团成立于 1879 年，总部设在德国斯图加特，专业生产物料处理系统、旋转给料机等阀门部件和混炼挤出机。

2012 年美国上市公司希伦布兰德（Hillenbrand Inc.）收购科倍隆集团。希

伦布兰德是一家设立在美国，进行全球多元化战略的工业公司，其在纽约证券交易所上市。

科倍隆机械设备系统（上海）有限公司，位于上海市松江区，是科倍隆集团在华独资企业，业务范围包括旋转阀、换向阀的销售，系统解决方案设计，及总包合同执行。

（2）泽普林集团

泽普林集团成立于 1908 年，总部位于德国的腓特烈港，其主要业务为各类工程设备，其中气力输送系统及料仓等应用于石化、塑料、橡胶、食品行业。主要产品包括旋转阀、换向阀等。

泽普林固体物料技术（上海）有限公司，位于上海嘉定区，是泽普林集团与国内公司建立的合资公司，主要业务为输送系统的设计和成套。

（3）上海金申德粉体工程有限公司

上海金申德成立于 2003 年，其主要从事中石化系统的炼化产品气力输送系统业务。

除上述三家企业外，国内外也有少数公司从事合成树脂行业大型气力输送系统供货但相关业绩较少，其他大多数业内公司业务主要集中在合成树脂行业的中小型项目及其他行业领域，与公司的直接竞争较小，可比性较弱。

（4）可比上市公司

公司在国内没有直接可比的上市公司。3 家竞争对手中，泽普林集团、上海金申德为非上市公司，科倍隆集团与泽普林集团综合经营业务，无法获取类似业务相关财务数据。

考虑主营业务可比性和相关财务数据可获取性，公司选择上市公司中披露气力输送业务的新元科技、山东章鼓、菲达环保作为同行业可比公司进行对比分析，但相关公司气力输送装备业务不是最主要业务，收入占比均较小，应用领域也存在一定差异，具体情况如下：

公司名称	主营业务	主要可比产品	与公司可比性
新元科技 (300472.SZ)	该公司立足于智能装备制造行业，一直专注于智能装备的研发、制造、销售并提供相应的成套解决方案。主要面向橡胶轮胎行业提供智能输送配料装备及其解决方案，主要产品包括智能环	气力物料输送系统（主要面向橡胶轮胎行业）收入占比 20%左右	部分业务与公司产品相近，应用领域有一定区别。

公司名称	主营业务	主要可比产品	与公司可比性
	保型密炼机上辅机系统、气力物料输送系统和小料自动配料称量系统等。		
山东章鼓 (002598.SZ)	该公司主要经营智能制造、环保水处理、新材料开发应用三大产业平台。其中智能制造平台涵盖罗茨鼓风机、透平产品、通风机、气力输送、节能环保和电气设备。	气力输送装置及系统（用于聚丙烯除尘、电石净化、脱硫等）收入占比不足 2%	少量业务与公司产品相近，应用领域有一定区别。
菲达环保 (600526.SH)	该公司主营业务为大气污染治理，销售除尘、脱硫、脱硝、气力输送、垃圾焚烧等量体裁衣、单台设计、个性化环保装备的同时，也经营大型工业烟气治理环保岛大成套、垃圾焚烧厂 PPP 总承包、工业污水处理等综合服务项目。	气力输送设备（用于 PTA、煤粉等）收入占比不足 1%	少量业务与公司产品相近，应用领域有一定区别。

此外，公司主要产品属于石化、化工行业的大型装备，该领域的上市公司与公司虽然产品不同，但在业务模式上非常类似，期间下游行业装置建设对相关公司的收入影响、业务模式对相关公司资产负债结构、期间费用率等指标影响与公司具有可比性，因而公司将产品同属于石化、化工行业大型装备的中国一重、兰石重装、天沃科技和卓然股份作为同行业可比公司进行对比分析。具体如下：

公司名称	主营业务	主要可比产品	业务可比程度
中国一重 (601106.SH)	该公司主要从事重型机械及成套设备、金属制品的设计、制造、安装、修理；金属冶炼及加工；金属材料的销售；矿产品销售；工业气体制造及销售；冶金工程设计；技术咨询服务；承包境外成套工程及境内国际招标工程；进出口业务。	成套设备、重型压力容器	与公司系统集成类业务模式相近，应用于炼油化工行业。
兰石重装 (603169.SH)	该公司主要从事炼油、化工、煤化工、核电、生物医药等能源行业高端压力容器、快速锻造液压机组、板式换热器、ZY-LOC 高压自紧式法兰等装备的研发、设计、制造及产品检测、检维修服务，及炼油化工、煤化工等能源行业工程总承包。	重型压力容器	应用于炼油、化工、煤化工领域的专用设备。
天沃科技 (002564.SZ)	该公司主要从事电力行业工程 EPC 等能源工程服务业务、非标压力容器及成套装备等高端装备	石油化工、煤化工、化工、有色金属等领域压力	应用于炼化、化工、煤化工、电力等领域。

公司名称	主营业务	主要可比产品	业务可比程度
	制造业务、国防渡河桥梁装备和军辅船舶生产等国防建设业务。	容器、非标设备的设计、制造	
卓然股份 (688121.SH)	该公司是大型炼油化工专用装备模块化、集成化制造的提供商，专业为石油化工、炼油、天然气化工等领域的客户提供设计、制造、安装和服务一体化的解决方案。该公司产品体系涵盖石化专用设备、炼油专用设备和其他产品及服务三大业务板块。	石化专用设备、炼油专用设备、工程总包服务	与公司业务模式相近，应用于炼油化工行业。

综上，公司主要根据行业分类、主营业务、主要产品、客户群体和财务数据可获取性等因素作为同行业可比公司的选取标准，但上述可比上市公司在财务报表列示方式、具体业务内容及结构、业务模式，以及收入和资产规模上与公司均存在一定差异，故可能导致部分财务指标存在差异。

3. 公司主要产品的市场地位

根据中国石油和石化工程研究会石油化工技术装备专业委员会《市场占有率证明》显示，公司气力输送系统产品 2020-2022 年在国内合成树脂领域合计市场占有率在 30% 以上，居行业首位。

公司结合行业公开资料及市场情况统计的具体测算情况如下：

单位：万吨

项目	2022 年	2021 年	2020 年	合计
国内新增合成树脂产能 ₁ (A)	1,152.05	1,164.30	831.50	3,147.85
公司供货合成树脂项目产能 ₂ (B)	550.00	531.00	215.00	1,296.00
公司市场占有率 (C=B/A)	47.74%	45.61%	25.86%	41.17%
泽普林集团市场占有率	26.91%	13.74%	47.50%	27.48%
金申德市场占有率	5.21%	8.59%	-	5.08%
科倍隆集团市场占有率	-	2.23%	1.20%	1.14%
其他公司市场占有率	20.14%	29.83%	25.44%	25.12%

注 1：数据来源于《中国石化市场预警报告》和市场公开数据整理；

注 2：数据来源于公司当年验收的合成树脂项目合计产能。

4. 公司的竞争优势

(1) 技术优势

① 精准的专用系统算法和仿真模拟

系统算法是气力输送系统设计的核心，是在物料的物性数据基础上，根据

项目的特征数值，通过恰当的设计公式计算，得出系统各种核心设计数值，进而确定系统设备选型的最重要依据。现有相关理论中的设计公式不能直接计算得出核心设计数值，需由系统设计者在理论上结合项目客观条件和过往类似项目经验进一步修正、计算才能适用。公司拥有上千条气力输送线的项目经验，并不断通过经验总结，在气力输送系统的设计中形成了可复用的模块，能够根据新的项目特点针对性选择适当模块，并在此基础上进一步完善，从而提高设计效率、降低生产成本。

二十多年来，公司通过大量的物料特性测试、输送模拟实验和项目上千条气力输送线工程实践积累，建立了数百种物料在不同粒径分布和温度状态下的堆积密度、悬浮速度、流动性等参数的专有动态物性数据库。在此基础之上，公司自主开发了气力输送专用的系统压力损失计算模型和输送系统计算算法，实现对每条输送线的工艺计算及模拟仿真，通过对数据参数的不断修正和完善，计算结果无限接近实际操作工况。

公司不仅能够根据专有系统算法、项目环境特点和物料特性完成输送线的参数计算，使其安全稳定运行，还能够使输送系统的运行处于经济操作线附近，实现系统投资小、能耗低、效率高、经济环保的目标。

②突出的方案设计能力及工程应用能力

公司已掌握石化行业的工艺、设备、管道、电仪等通用设计规范、标准，技术团队能够利用积累的历史设计资料，准确地把握项目的整体设计需求，高效实现项目技术交流和设计对接，形成准确、明了的定制化详细设计资料，高标准完成设计工作，并能降低后期现场施工难度。

③优秀的大型系统集成能力

在气力输送功能的基础上，公司提供的物料处理方案进一步集成物料掺混和存储、粉碎、计量配混、装卸料等功能，将原需多个厂商提供的几十台乃至几百台单机设备及单一功能系统有机集成为一个成套系统，满足客户在技术水平、设计理念、技术支持及售后服务等方面“一站式”对接的需求，减少客户交接界面，降低沟通协调和维护质保管理等方面的成本，提高工程实施的效率。

公司利用自主研发的试验装置，对设计方案进行模拟、测试，从而选择最优成套系统配置，并能够根据系统要求和关键设备及核心部件性能的深入理解，提出特质化的设备定制要求，从而使不同厂家提供的各类设备、元器件和

信息数据等要素准确有序整合、有效匹配。既能实现系统与客户整体生产装置的有机结合，还能使系统在性能、能耗、成本等方面达到最优化且易于扩充和维护。

④完备的技术体系

通过多年的产业实践和技术创新，公司拥有气力输送系统设计计算算法、粉粒体物料处理系统集成技术、颗粒料掺混技术、粉料气流均化技术和关键设备的设计生产技术、系统操作全自动控制程序等核心技术，既涵盖气力输送、掺混、均化、核心设备制造等粉粒体物料处理的核心技术，又涵盖自动化控制系统等人机信息交互技术。

⑤专业的人才团队

公司管理团队的主要成员及核心技术人员拥有有机化工、无机化工、高分子化工、化学工程、化工机械、机械制造、腐蚀与防护等与公司主营业务密切相关的专业学历，并拥有石化研究院、设计院等工作经历，多位高级工程师，核心技术人员从事粉粒体物料处理系统技术应用及研究超过 20 年，对气力输送系统、合成树脂行业的技术发展趋势、业务特征、市场运作等有着深刻的理解。公司拥有的专业人才队伍，能够覆盖市场调研、需求分析、技术研究、产品开发、生产制造、产品质检、系统集成、指导安装调试等全流程。

⑥持续的创新能力

公司自设立以来，通过核心技术传承、关键技术突破，不断提升技术研发能力，形成了较为完善的研发创新平台。主要技术人员在公司任职均超过 10 年，高素质的技术研发队伍和人才资源奠定了公司持续自主研发的基础。公司通过多年的技术研发，广泛了解不同物料物性参数和输送特点，具备高水平设计制造技术，主要产品所应用行业不断扩展，产品系统不断优化，核心能力大幅提高，并逐步实现了部分关键部件、设备的自主研发制造。截至 2022 年 12 月 31 日，公司已取得 6 项发明专利、55 项实用新型专利。

公司能对客户所提供的项目原有技术方案进行优化改进，在 ABS、PA、PET、PVC、PP、PE 等多个项目上均有创新性的解决方案，部分方案已成为行业通用方案。

（2）大型项目实施过程管理优势

大型项目的推进是一个复杂的系统工程，项目的成功需多因素共同作用，

公司以系统观念统筹项目管理，设立项目管理中心，对设计、采购、运输、质检、现场服务等相关工作进行统筹协调，形成纵向+横向的高效协同的项目管理机制，按照公司项目全流程管理的相关制度，使项目进度、成本、质量等投入资源得以不断优化。

公司将客户满意作为项目管理的最终目的，能够有效识别客户需求，并根据客户需求的变化，通过高效沟通和严格执行及时地、动态地调整项目方案，从而满足客户需求。

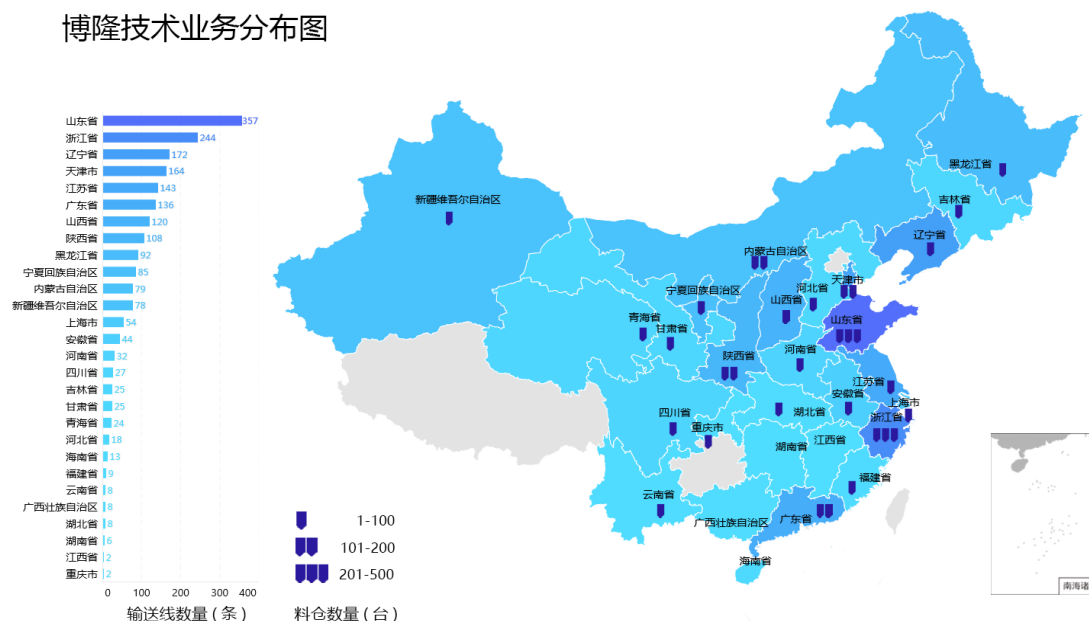
公司能够整合供应链条，基于多年来与核心设备厂商、物流服务商等形成的良好合作关系，根据设备的市场紧缺程度和项目需求合理安排采购、发运，并与各方建立起多元共赢的合作模式，确保项目顺利推进。

（3）行业经验和市场声誉优势

在石化、化工行业中，生产装置的安全、可靠、稳定尤为重要，公司丰富的业绩经验及良好的行业内品牌口碑是赢得客户信任的决定性因素。客户通常倾向于选择相同类型系统成功业绩众多，行业内正在运行的系统性能稳定，技术成熟并能够快速响应客户需求的供应商。

公司近十年来承接了国内接近一半的聚烯烃气力输送系统项目，累计完成的大型气力输送系统项目达上百个，覆盖多种产品种类、工艺路线。作为中石化、中石油、中海油、中国神华、中煤集团等大型石化、化工企业的合格供应商，公司设计生产的众多气力输送系统至今运行良好，各项指标稳定性、经济性均已达到同行业领先水平。在气力输送系统装备领域“博隆”品牌获得客户广泛认可。通过不断提升的各项技术能力，结合公司多年积累的工程化系统集成经验，公司保持了国内行业领先的市场地位，并成为国际市场上能够提供大型聚烯烃装置气力输送系统的少数公司之一。

博隆技术业务分布图



5. 公司的竞争劣势

(1) 规模受限

近年来随着下游炼化一体化和大型煤化工项目投产增速，以及其他行业对于粉粒体处理需求的增加，公司业务量逐渐扩大，订单逐年增长。公司现有规模受限，无法匹配订单的快速增长。一方面公司本部用于组装和发运的场地受限；另一方面市场、技术研发与生产人员短缺，因工作量饱和，无法有效满足公司扩大产能及向不同领域拓展的需要。目前，公司亟待扩大产能以承接增量订单，抓住相关行业机遇，带动公司的高速成长。

另外，公司目前主要通过外协供应商来解决产能不足问题，随着公司业务的扩张，带来的外协采购扩大将不利于公司质量控制和技术保密，公司亟待提升关键部件、设备的自主生产能力。

(2) 资本实力相对不足

随着跨国公司的兼并重组不断发生，气力输送行业集中化趋势进一步增强，尽管公司营业规模快速增长，但与全球知名企业相比，公司市场占有率、品牌知名度还需进一步提升。为此，公司将进一步加大研发投入，加快项目建设，完善产业链，丰富新产品，进一步扩大生产规模，提升市场占有率与品牌知名度。

此外，气力输送行业属于资金与技术密集型行业，公司需巩固在国内气力输送领域的先发优势，投入资金扩大中高端设备、部件的研发生产规模，提高

技术研发能力，并对现有研发设备、生产设备、检测设备进行升级改造，提升生产工艺水平。

目前公司主要资金均为执行项目运营所需，其来源主要依靠自身盈利积累、股东投入、银行贷款等渠道满足资金需求，融资渠道单一，融资成本较高，在融资能力方面存在瓶颈。为此公司将进一步拓展融资渠道并加快上市进程，多方筹集发展所需资金。

（3）高层次人才不足

随着公司战略发展，规模不断增大，产品竞争力持续提升，加之公司收购意大利格瓦尼后在组织机构、运营管理、内部控制等方面的管理水平面临更大的挑战，加之公司国际化战略的逐步实施，对公司经营管理提出了更高的要求，需要扩充和培养更多技术、管理等高层次人才。

（4）国际市场品牌影响力较弱

公司通过多年的行业积累及技术研发，在国内合成树脂气力输送系统行业具有较高的品牌知名度，但相比部分国外知名企业，如科倍隆、泽普林等，在国际市场业绩和历史积淀较少，国际品牌影响力相对较弱。

（5）客户对公司关键部件的认可度与科倍隆、泽普林存在一定的差距

科倍隆集团和泽普林集团为全球知名企业，进入行业较早，其旋转阀和换向阀的认可度较高，部分客户在合同中指定购买上述品牌相应设备。公司近年来提高了阀门自制规模，并推广 GSBi 品牌阀门，加强自有品牌阀门在项目的实际应用，但关键部件的认可度与科倍隆和泽普林存在一定差距。

（6）业务跨行业发展不足

目前科倍隆集团和泽普林集团等公司主要竞争对手业务大多在石化、化工、塑料加工及回收、食品、医药、矿业、锂电等领域跨行业发展，公司业务主要集中在合成树脂行业，在有机硅、改性塑料、制药、食品等行业有部分业绩，在跨行业发展上与相关竞争对手存在差距。

6. 公司与可比公司的比较情况

（1）经营情况

公司名称	主要产品	营业收入
气力输送业务可比公司：		

公司名称	主要产品	营业收入
新元科技	智能输送配料装备产品包括密炼机上辅机系统、小料配料称量系统、气力输送系统等。	2022年智能输送配料装备收入为10,071.35万元，占营业收入17.75%
山东章鼓	气力输送产品主要分为两部分，一是锂电行业物料风送，二是参股公司南京翔瑞智能装备技术有限公司用于可降解塑料行业的风送、掺混和除尘等。	2022年气力输送收入为1,633.22万元，占营业收入0.87%
菲达环保	气力输送设备产品为量体裁衣，单台设计的个性化环保设备。	2022年气力输送设备收入为3,586.17万元，占营业收入0.84%
石化、化工大型成套装备行业可比公司：		
中国一重	重型压力容器包括锻焊结构加氢反应器等。	2022年重型压力设备收入为181,627.11万元，占营业收入7.60%
兰石重装	传统能源装备（炼油化工、煤化工、化工新材料等领域）。炼油领域主要产品有重整反应器、加氢反应器（板焊式、锻焊式）、螺旋式换热器、隔膜式换热器、高压容器（热高压分离器、冷高压分离器）、循环氢脱硫塔等；化工领域主要产品有高压列管反应器、大型塔器等；煤化工领域主要产品有汽化炉、变换炉、水洗塔、中间换热器、废热锅炉等；精细化工领域主要产品有各种反应釜、特材容器等。	2022年传统能源装备收入为232,037.75万元，占营业收入46.59%
天沃科技	压力容器设备，应用于炼化、化工、煤化工、电力等领域。	2022年压力容器设备收入为227,389.04万元，占营业收入63.33%
卓然股份	石化专用设备和炼油专用设备包括乙烯裂解炉、转化炉、炼油加热炉、余热锅炉、压力容器、其他配套产品及相关技术服务等。	2022年石化专用设备和炼油专用设备收入为226,807.39万元，占营业收入77.26%
博隆技术	成套系统、单一功能系统、部件备件及服务	2022年主营业务收入为104,054.47万元，为气力输送业务收入，产品主要应用于石化、化工行业的合成树脂领域

注：气力输送业务可比公司的列示其气力输送业务的主要产品和营业收入。石化、化工行业可比公司列示其应用于石化、化工行业的主要产品和营业收入。

(2) 营业收入增长率

报告期内同行业可比公司营业收入增长率如下：

项目	2022年度	2021年度	2020年度	平均值
新元科技-智能输送配料装备	-31.31%	17.03%	51.95%	12.56%
山东章鼓-气力输送系统	20.41%	-52.94%	0.77%	-10.59%
菲达环保-气力输送设备	2,021.68%	-89.69%	43.82%	658.60%
气力输送公司平均	-5.45%	-41.86%	32.18%	-5.04%
中国一重-石化设备/重型压力容器	32.62%	-4.42%	-38.67%	-3.49%

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度	平均值
兰石重装-传统能源装备	17.51%	6.90%	-	12.21%
天沃科技-压力容器设备	-10.16%	3.24%	37.30%	10.13%
卓然股份-石化炼油专用设备	-27.91%	38.35%	89.11%	33.18%
石化、化工大型成套装备公司平均	3.02%	11.02%	29.25%	14.43%
博隆技术	6.43%	107.57%	28.28%	47.43%

注 1：兰石重装未披露 2020 年传统能源装备营业收入；

注 2：因菲达环保 2022 年气力输送收入增长率异常，计算 2022 年气力输送行业均值时剔除菲达环保数据。

报告期内，气力输送可比公司营业收入增长率平均值为-5.04%，主要系新元科技、山东章鼓、菲达环保的气力输送系统占其营业收入比例较小，且其下游多为橡胶、锂电、可降解塑料、燃煤电站、冶金等行业，与公司下游行业的规模增长具有一定差异性，可比性较弱。

报告期内，石化、化工大型成套装备行业公司营业收入增长率平均值为**14.43%**，其中卓然股份主营石化炼油专用设备，占营业收入的 80%左右，其下游客户与公司重合度较高，卓然股份营业收入增长率平均值为 33.18%，与公司营业收入增长率平均值 47.43%较为接近。公司的收入增长系下游市场扩大、客户大型项目增加和公司的市场竞争能力持续增强综合导致，具体参见“第六节 财务会计信息与管理层分析”、“七、经营成果分析”、“（一）营业收入分析”之“2. 主营业务收入变动分析”。

（3）市场地位和技术实力

因主要业务存在差异，前述同行业可比公司与公司目前基本不存在业务竞争关系，与公司技术上不具可比性。

报告期内，公司合成树脂行业气力输送系统国内合计市场占有率达到 30%以上，居行业第一；结合公司全面统计的国内已投产装置气力输送系统供应情况，近十年来公司承接了国内接近一半的聚烯烃气力输送系统项目，累计完成的大型气力输送系统项目达上百个，具有较高的市场份额。

与科倍隆、泽普林相比，公司在成套系统的整体技术水平不存在差距，但自制关键部件的性能、产业链拓展方面公司仍有待提高；根据公开数据，公司技术人员、专利数量、项目业绩等均高于上海金申德粉体工程有限公司。

①国外市场主要竞争对手情况

公司名称	经营规模	产品类型	应用领域	市场份额	技术工艺
科倍隆集团	Coperion GmbH 2022 财年末总资产 57,443.95 万欧元，净资产 6,736.43 万欧元，2022 财年收入 42,052.83 万欧元	物料处理系统、旋转阀等阀门部件和混炼挤出机等设备	塑料加工及回收、化工、食品、医药、矿业等	境外聚烯烃市场占有半数以上市场份额	在全球聚烯烃领域所有工艺技术均有应用
泽普林集团	2022 年末总资产 326,307.90 万欧元，净资产 112,847.80 万欧元，2022 年度收入为 383,815.20 万欧元	工程设备、电力系统、物料处理系统	建筑、能源、石化、轮胎橡胶、塑料加工、食品加工及锂电产品工厂	境内外聚烯烃市场均占有有一定市场份额，在境内市场份额高于科倍隆，境外市场份额低于科倍隆	在全球聚烯烃领域所有工艺技术均有应用

注：科倍隆集团的 2022 财年为 2021.10.1-2022.9.30，下同。上表经营规模数据来源于公开资料查询，下同。

②国内市场主要竞争对手情况

单位：个、人

公司名称	经营规模	产品类型	应用领域	市场份额	技术工艺	专利数量	员工人数
科倍隆机械设备系统（上海）有限公司/科倍隆（南京）机械有限公司	2022 财年末净资产 743.20 万欧元，2022 财年净利润 219.60 万欧元/2022 财年末净资产 6,720.70 万欧元，2022 财年净利润 981.00 万欧元	挤压造粒设备、旋转阀、换向阀等阀门及系统解决方案设计	石化、化工、食品、医药、新能源	在国内 PTA、聚烯烃下游改性塑料、配混料业务占有较大市场份额	-	境内无专利注册	70/ 252
泽普林固体物料技术（上海）有限公司	2022 年末总资产 14,150.90 万欧元，净资产 3,477.30 万欧元，2022 年度营业收入 10,762.60 万欧元	气力输送设备	石化	2020-2022 年平均市场占有率 27.48%	在境内聚烯烃领域所有工艺技术均有应用	45	75
上海金申德粉体工程有	2022 年末总资产 23,701.60 万元，净资产 9,727.10 万元，2022 年度	气力输送设备	石化	2020-2022 年平均市场占有率 5.08%	在境内聚烯烃领域除 EVA 外，其他工艺技	19	22

公司名称	经营规模	产品类型	应用领域	市场份额	技术工艺	专利数量	员工人数
限公司	营业收入 12,825.00 万元				术均有应用		
博隆技术	2022 年末总资产 263,828.86 万元，净资产 86,054.52 万元，2022 年度营业收入 104,093.77 万元	气力输送设备	石化、化工	2020-2022 年平均市场占有率 41.17%	在境内聚烯烃领域所有工艺技术均有应用	61	281

注：上表市场份额经公司统计市场情况测算而得。

（4）衡量核心竞争力的关键数据

衡量公司核心竞争力的关键业务数据参见本节“一、发行人主营业务、主要产品及变化情况”之“（七）代表性的业务指标情况”，同行业公司未披露相关业务数据；财务数据对比参见“第六节 财务会计信息与管理层分析”相关内容。

7. 行业竞争程度对公司盈利和财务状况的影响

尽管公司面向的合成树脂行业这一主要应用领域具有较高的业绩壁垒、技术壁垒及资金壁垒，但其他具有相关技术和类似生产经验的企业随着业务发展、规模扩张可能会进入该领域参与竞争；同时，现有主要竞争对手也存在通过调整经营策略和技术创新等方式增强企业竞争力、提升市场占有率。行业竞争程度的加剧，将对公司产品的市场占有率和毛利率产生一定影响，进而导致未来盈利水平的变动。

三、发行人销售情况和主要客户

（一）主要产品或服务的产量和销量

公司每台/套系统产品均为根据客户订单个性化设计、集成的定制化设备，生产具有以下特点：

1. 订单式生产。以系统个数为统计单位，不存在制造业普遍意义上的库存产成品；

2. 定制化生产。以客户的个性化要求进行设计生产，属于定制化的成套设备系统；从确认需求信息开始进行技术方案设计与论证，每个产品的设计生产均有独立规划、研发与设计的过程，最终形成详细的技术方案，不同产品具体组成设备或部件都有其详细的技术图纸或技术参数要求，产品复杂程度、耗用工时、产品价格均存在较大的差异。

综上，公司不同项目系统的供货范围、复杂程度差别巨大，如大型系统所包含的设备部件可达上千种，而小型系统则仅几十种，所投入的综合工作量也因系统的复杂程度和创新难度相差数十倍，公司主要产品的产能无法与所销售系统的数量进行严格匹配，报告期内各年度公司产能的利用率均接近 100%。

报告期内，公司主要产品的产量、销量和产销率情况如下：

项目		2022 年度	2021 年度	2020 年度
成套系统	产量（套）	46	48	17
	销量（套）	46	48	17
	产销率	100%	100%	100%
料仓	产量（吨）	1,007.51	2,360.82	125.50
	销量（吨）	1,007.51	2,360.82	125.50
	产销率	100%	100%	100%
其他单一功能系统	产量（套）	21	14	6
	销量（套）	21	14	6
	产销率	100%	100%	100%

注：上表中料仓统计数据系作为单一功能系统项目销售的产品，在成套系统项目中销售的料仓未计入。

（二）销售收入、销售价格的总体变动情况

公司目前客户多为石化、化工行业的大型企业，产品主要为非标准化定制设备，销售价格主要受客户需求、成本费用、市场竞争情况等因素影响。报告期内销售收入、销售价格的变动分析参见“第六节 财务会计信息与管理层分析”、“七、经营成果分析”之“（一）营业收入分析”。

（三）主要客户情况

1. 报告期内的主要客户销售情况

报告期内，公司前五名客户收入情况如下表所示：

单位：万元

年度	序号	客户	销售收入	占营业收入比重	是否关联方
2022 年度	1	浙江石油化工有限公司	21,428.76	20.59%	否
	2	山东寿光鲁清石化有限公司	15,200.60	14.60%	否
	3	中石油系（注 1）	11,976.31	11.51%	否
	4	金发科技股份有限公司	8,866.37	8.52%	否
	5	金能化学（青岛）有限公司	7,271.93	6.99%	否
			合计	64,743.96	62.21%
2021 年度	1	中铁建金融租赁有限公司（注 2）	19,990.01	20.44%	否
	2	东华能源（宁波）新材料有限公司	13,718.83	14.03%	否
	3	中石化系（注 3）	11,380.70	11.64%	否
	4	万华集团（注 4）	10,708.10	10.95%	否

年度	序号	客户	销售收入	占营业收入比重	是否关联方
	5	中石油系	9,694.33	9.91%	否
		合计	65,491.97	66.97%	-
2020年度	1	宝来利安德巴赛尔石化有限公司	24,157.29	51.26%	否
	2	浙江石油化工有限公司	15,756.08	33.44%	否
	3	中石油系	1,661.25	3.53%	否
	4	新疆晶硕新材料有限公司	831.90	1.77%	否
	5	中石化系	635.88	1.35%	否
			合计	43,042.40	91.35%

注 1：根据股权控制关系，中石油系包括中国石油天然气股份有限公司大庆石化分公司、中国石油天然气股份有限公司兰州石化分公司、中国石油天然气第一建设有限公司、中国石油天然气股份有限公司辽阳石化分公司、中石油吉林化工工程有限公司、中国石油天然气股份有限公司吉林石化分公司、中国石油天然气股份有限公司大庆炼化分公司、中国石油天然气股份有限公司庆阳石化分公司、兰州石油化工国际事业有限责任公司；

注 2：最终客户为黑龙江省海国龙油石化股份有限公司；

注 3：根据股权控制关系，中石化系包括中国石油化工股份有限公司齐鲁分公司、中石化国际事业天津有限公司、中国石化中原石油化工有限公司、中国石油化工股份有限公司茂名分公司、中国石油化工股份有限公司沧州分公司、上海赛科石油化工有限公司、中石化国际事业宁波有限公司、中石化上海工程有限公司、中国石油化工股份有限公司洛阳分公司；

注 4：根据股权控制关系，万华集团包括万华化学集团股份有限公司、万华化学集团物资有限公司。

公司作为国内最早从事大型聚烯烃装置气力输送系统设计研发的专业化公司之一，目前在国内聚烯烃气力输送系统项目市场中市场占有率较高。与主要客户有较长的合作历史，针对下游石化企业群体，业务合作具有稳定性和持续性；但针对单一客户的销售收入，由于公司单套设备价格高、使用周期长的特点，同一客户在采购公司产品后，如无新建项目、产能扩建、设备技改或工艺更新的需求，短期内一般不会向公司进行频繁大额采购，所以同一客户在连续年度重复出现在公司前五大客户名单中的情况较少。

2020 年至 2022 年，公司对各年第一大客户宝来利安德巴赛尔石化有限公司、中铁建金融租赁有限公司（含最终客户龙油石化）、浙江石油化工有限公司的合计主营业务收入占比分别为 10.06%、8.16%和 16.35%；毛利贡献合计占比分别为 10.80%、10.01%和 16.80%。报告期内公司不存在来自单一客户主营业务收入或毛利贡献占比合计超过 50%的情况。

公司客户集中与行业特征相符，公司具备独立面向市场获取业务的能力、生产能力和技术水平领先、主要客户在行业具有代表性，公司对主要客户不存

在重大依赖。

2. 前五名客户业务合作情况

报告期内，公司前五名客户业务合作情况如下表所示：

单位：万元

序号	客户名称	业务拓展方式	合作历史	收入期间	销售产品类别	产品数量	金额
1	浙江石油化工有限公司	招投标	自 2017 年起合作	2022 年度	成套系统	2 套	19,469.03
					单一功能系统	3 套	1,950.09
					部件备件及服务	2 单	9.65
				2021 年度	成套系统	5 套	3,503.63
					部件备件及服务	2 单	1.56
				2020 年度	成套系统	2 套	14,017.09
					单一功能系统	4 套	1,709.40
					部件备件及服务	5 单	29.58
				2	山东寿光鲁清石化有限公司	招投标	自 2015 年起合作
单一功能系统	2 套	3,893.81					
部件备件及服务	6 单	27.25					
2021 年度	部件备件及服务	5 单	51.78				
	2020 年度	成套系统	1 套				
部件备件及服务		3 单	32.79				
3	中石油系	招投标	自 2003 年起合作	2022 年度	成套系统	3 套	11,775.75
					单一功能系统	1 套	67.79
					部件备件及服务	5 单	132.77
				2021 年度	成套系统	3 套	7,059.29
					单一功能系统	5 套	2,619.17
					部件备件及服务	2 单	15.88
				2020 年度	成套系统	5 套	1,570.65
					单一功能系统	1 套	86.21
					部件备件及服务	1 单	4.39
4	中石化系	招投标	自 2005 年起合作	2022 年度	成套系统	3 套	1,055.86
					单一功能系统	5 套	3,164.17
					部件备件及服务	1 单	0.53
				2021 年度	成套系统	4 套	11,223.69

序号	客户名称	业务拓展方式	合作历史	收入期间	销售产品类别	产品数量	金额
					单一功能系统	1套	78.42
					部件备件及服务	2单	78.58
				2020年度	成套系统	1套	267.24
					部件备件及服务	6单	368.64
5	金能化学（青岛）有限公司	招投标	自2018年起合作	2022年度	成套系统	1套	6,150.86
					单一功能系统	2套	1,060.34
					部件备件及服务	5单	60.72
				2021年度	部件备件及服务	2单	20.66
6	金发科技股份有限公司	招投标	自2020年起合作	2022年度	成套系统	1套	6,425.66
					单一功能系统	3套	2,256.64
					部件备件及服务	2单	184.07
7	中铁建金融租赁有限公司	招投标	最终客户为黑龙江省海国龙油石化股份有限公司，与龙油石化2018年起合作	2021年度	成套系统	3套	19,300.35
					单一功能系统	2套	689.65
8	东华能源（宁波）新材料有限公司	招投标	自2013年起合作	2022年度	部件备件及服务	3单	32.76
				2021年度	成套系统	2套	13,184.07
					单一功能系统	1套	520.35
					部件备件及服务	3单	14.40
				2020年度	部件备件及服务	2单	4.32
9	万华集团	招投标	自2014年起合作	2022年度	部件备件及服务	3单	63.28
				2021年度	成套系统	3套	6,932.87
					单一功能系统	4套	3,771.97
					部件备件及服务	1单	3.25
10	宝来利安德巴赛尔石化有限公司	招投标	自2017年起合作	2022年度	部件备件及服务	22单	288.54
				2021年度	部件备件及服务	23单	598.46
				2020年度	成套系统	4套	23,288.45
					单一功能系统	2套	724.60

序号	客户名称	业务拓展方式	合作历史	收入期间	销售产品类别	产品数量	金额
					部件备件及服务	2单	144.25
11	新疆晶硕新材料有限公司	询比价	自2019年起合作	2020年度	单一功能系统	1套	831.90

四、发行人采购情况和主要供应商

（一）主要原材料及能源采购和价格情况

1. 主要原材料采购情况

报告期内，公司采购的主要原材料情况参见本节“一、发行人主营业务、主要产品及变化情况”、“（三）主要经营模式”之“1. 主要经营模式”。报告期内，各类原材料采购金额及其占当期原材料总采购金额的比例如下：

单位：万元、%

项目	2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
材料类	18,537.33	30.27	13,473.37	18.73	10,526.85	17.71
气源设备	9,886.02	16.14	12,905.38	17.94	10,473.36	17.62
关键部件	12,103.23	19.76	17,091.31	23.76	14,355.62	24.15
过滤分离及换热设备	3,781.74	6.18	6,432.25	8.94	3,362.63	5.66
仪表电气及自控系统	8,848.72	14.45	9,207.18	12.80	7,890.92	13.28
料仓	2,256.54	3.68	6,040.94	8.40	9,533.19	16.04
其他	5,823.49	9.51	6,777.51	9.42	3,290.56	5.54
总计	61,237.07	100.00	71,927.95	100.00	59,433.12	100.00

报告期内，公司各类原材料采购金额占采购总额比例相对稳定，原材料采购金额与公司项目需求和执行进度相匹配。2022年度公司采购总额较2021年度下降主要受项目签订时间和执行进度影响，2022年公司新签和在执行采购订单规模高于2021年。

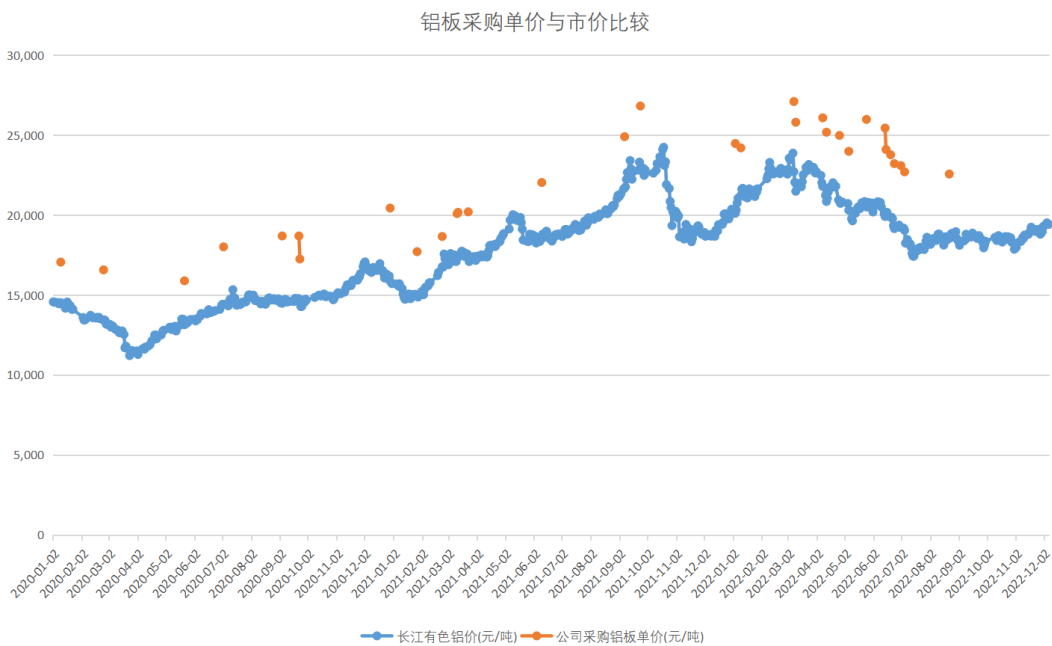
2. 主要原材料价格波动情况

由于公司的产品为非标准化系统设备，需根据客户要求、装置现场的环境条件（如纬度及海拔）、气力输送系统的技术方案等具体情况定制化采购不同功

能、规格及参数的设备、部件，不同项目之间同种设备、部件的性能参数、配置不同会导致单价上的差异，因此各报告期间，各种类设备、部件采购价格的可比性较差。

除设备、部件外，公司通常会采购铝板、钢板、管材等原材料，其中以铝板采购为主。公司采购铝板一般以长江现货铝价或上海期货交易所沪铝期货价为基数，加上每吨的加工费与供应商签订采购合同。报告期内公司铝板采购价格变动与市场行情变动一致。

报告期内公司各时点铝板采购单价与长江现货铝价比较情况如下：



3. 主要能源耗用情况

报告期内，公司主要能源耗用为电力和水，具体耗用情况如下：

单位：万元

能源	耗用地点	2022 年度	2021 年度	2020 年度
电力	公司本部	52.26	50.73	43.65
	项目现场	33.46	23.23	289.75
水	公司本部	8.61	5.48	4.74
	项目现场	0.50	1.00	1.86
总采购金额		61,237.07	71,927.95	59,433.12
占总采购金额比例		0.15%	0.11%	0.57%

公司生产经营所需能源主要为电力和水。公司电力的消耗主要来自于公司

本部和部分项目现场的用电。

报告期内公司本部用电用水金额整体保持稳定，受疫情影响，公司 2020 年上半年开工时间较少。

2020 年以前，公司在项目现场的生产制造由青岛弘祥隆与青岛容川外协提供，发生的水电费不与公司直接结算；随着公司逐渐开始在项目现场自主加工制造，并于 2020 年开始结算完工项目水电费，其中浙江石化项目现场因为发生电表故障，客户要求支付 250.34 万元的电费，故导致电费产生较高的账面金额。

（二）主要供应商情况

1. 前五名供应商采购情况

报告期内，公司前五名供应商具体情况如下表所示：

单位：万元

年度	序号	供应商	采购金额	年度采购占比	主要采购内容
2022年度	1	河南万达铝业有限公司	11,344.30	18.53%	材料类
	2	艾珍集团	8,097.72	13.22%	气源设备
	3	科倍隆集团	5,070.98	8.28%	关键部件
	4	青岛弘祥隆/青岛容川	2,419.89	3.95%	料仓定制化采购与外协加工
	5	上海通懋自动化科技有限公司	1,743.02	2.85%	仪表电气及自控系统
	合计			28,675.92	46.83%
2021年度	1	艾珍集团	10,403.69	14.46%	气源设备
	2	科倍隆集团	9,333.13	12.98%	关键部件
	3	青岛弘祥隆/青岛容川	4,766.04	6.63%	料仓定制化采购与外协加工
	4	河南万达铝业有限公司	4,348.07	6.05%	材料类
	5	无锡市华达换热设备有限公司/无锡博清科技有限公司	2,309.75	3.21%	过滤、分离及换热设备
	合计			31,160.68	43.33%
2020年度	1	科倍隆集团	10,036.21	16.89%	关键部件
	2	青岛弘祥隆/青岛容川	9,656.26	16.25%	料仓定制化采购与外协加工
	3	艾珍集团	9,241.68	15.55%	气源设备
	4	东北轻合金有限责任公司	4,265.35	7.18%	材料类
	5	布廷恩特种设备（铁岭）有限公司	1,625.37	2.73%	材料类与外协加工

年度	序号	供应商	采购金额	年度采购占比	主要采购内容
		合计	34,824.87	58.60%	-

注：根据股权控制关系，青岛弘祥隆与青岛容川属于同一实际控制人控制的企业；无锡市华达换热设备有限公司与无锡博清科技有限公司属于同一实际控制人控制的企业。

报告期内，公司向前五名供应商采购占当期采购总额的比例分别为 58.60%、43.33%和 46.83%，不存在向单个供应商的采购比例超过采购总额的 50%的情况或严重依赖于少数供应商的情况。

报告期内，公司、公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员与前五大供应商不存在关联关系，不存在前五大供应商或其控股股东、实际控制人是公司前员工、前关联方、前股东、公司实际控制人的密切家庭成员等可能导致利益输送的情形。

2. 新增前五大供应商情况

公司报告期各期均与所有前五名供应商持续合作，部分年份因适应项目业务需求向部分供应商的采购规模增加，与 2019 年相比，布廷恩特种设备（铁岭）有限公司、河南万达铝业有限公司和上海通懋自动化科技有限公司在供应商中的排名提升到前五名，具体情况如下：

期间	公司名称	新增原因	采购金额波动情况
2022 年	上海通懋自动化科技有限公司	上海通懋自动化科技有限公司为 ASCO 品牌代理商，主要向公司销售 ASCO 品牌电磁阀。报告期内，由于公司在手订单规模增加，加之清理上海螭虎（ASCO 品牌贸易商）关联交易，公司增加对其采购额。	报告期内，公司向上海通懋自动化科技有限公司采购额分别为 935.54 万元、1,488.46 万元和 1,743.02 万元。
2021 年	河南万达铝业有限公司	河南万达铝业有限公司主要向公司销售铝板。由于公司在手订单规模增加，加之公司根据价格、质量、供应商距离项目现场远近、材料交货期等因素选择铝板供应商，故公司增加对其采购额。	报告期内，公司向河南万达铝业有限公司采购额分别为 1,437.77 万元、4,348.07 万元和 11,344.30 万元。
2020 年	布廷恩特种设备（铁岭）有限公司	布廷恩特种设备（铁岭）有限公司主要向公司提供内处理管道、弯头和管线预制外协加工等，公司与其合作长期稳定。根据项目需求和执行进度不同，公司对其采购金额有相应变化。	报告期内，公司向布廷恩特种设备（铁岭）有限公司采购额分别为 1,625.37 万元、1,633.06 万元和 1,080.47 万元。

3. 主要供应商基本情况

报告期内，公司主要供应商具体合作情况如下表所示：

公司名称	主要产品	所在地	注册资本	股权结构	成立时间	首次合作时间	业务规模	合同一般结算条款
艾珍集团	压缩机、罗茨风机等	德国	-	-	1864年	2015.09	旗下艾珍机械设备制造（上海）有限公司 2022 年营业收入约为 3.2 亿元	合同预付 20%，付 80% 的货款发货。供方必须随货提供全额增值税发票。
科倍隆集团	旋转阀 换向阀等	德国	-	现所属希伦布兰德（Hillenbrand Inc.）旗下 Advanced Process Solutions 部门	1879年	2004.11	Advanced Process Solutions 2022 财年净收入为 12.70 亿美元	Coperion GmbH：合同生效后预付 30%，发货前支付 60%，发货后一个月内支付 10%，供货商按照合同金额的 5% 开具银行质保保函。 科倍隆机械设备系统（上海）有限公司：合同生效后预付 20%，发货前支付 80%。供方必须随货提供全额增值税发票。
河南万达铝业有限公司	铝板	河南 巩义	16,116 万元	王小伟 80%，马智民 20%	2002.07.10	2017.10	2022 年主营业务收入约为 71 亿元	预付 40% 货款，其余 50% 货款按批次结算付款发货并 30 天内开发票；发货以实际过磅重量为准，最终合同总价以过磅重量核算
东北轻合金有限责任公司	铝板	黑龙江 哈尔滨	260,000 万元	中国铝业集团高端制造股份有限公司 88.96%，哈尔滨创业投资集团有限公司 11.04%	1956.11.05	2005.03	2022 年营业收入约为 55 亿元	合同生效后支付合同总价的 30% 作为预付款，剩余部分以实际过磅重量结算费用，发货前付至结算单总价的 100%，同时开具 100% 的发票，无质保金
青岛弘祥隆机械有限公司	定制料仓 销售， 料仓外协	山东 青岛	360 万元	战英 100.00%	2011.09.01	2011.10	2022 年营业收入约为 2,300 万元	非标定制：合同生效后预付 20%，货到使用现场，同时收到全额的增值税发票后，支付 75% 货款，剩余 5% 作为质保金，质保期结束后支付；
青岛容川	加工	山东	720	吴瑞军 65.97%，	2012.08.13	2012.08	2022 年营业收入约	

公司名称	主要产品	所在地	注册资本	股权结构	成立时间	首次合作时间	业务规模	合同一般结算条款
机械设备有限公司		青岛	万元	战英 34.03%			为 2,500 万元	委外加工：合同生效后，支付合同金额 30%的预付款，货物验收合格付至合同金额的 95%。支付前开具全额发票，余款 5%作为质量保证金，质保期结束后支付
布廷恩特种设备（铁岭）有限公司	内处理管道、弯头和管线预制外协加工	辽宁铁岭	200 万欧元	布廷恩国际有限公司 100%	2010.06.30	2012.12	2022 年营业收入约为 2.3 亿元	材料采购：合同生效后，预付 30%的货款，开具全额发票后，并支付剩余 70%的货款后发货； 委外加工：货到发票到，检验合格后，付 100%的货款；
无锡市华达换热设备有限公司	换热器、过滤器和料斗等	江苏无锡	2,588 万元	浦云新 95.75%， 黄芳 4.25%	1999.11.03	2007.03	2022 年主营业务收入约为 3,600 万元	合同生效后预付 20%，货到使用现场，同时收到全额的增值税发票后，支付 75%货款，剩余 5%作为质保金，质保期结束后支付
无锡博清科技有限公司	料斗、袋滤器、龙骨等	江苏无锡	1,000 万元	浦云新 99.50%， 浦荣新 0.50%	2011.08.10	2011.09	2022 年主营业务收入约为 1,200 万元	工厂验收合格，并提供要求的全额发票后，支付合同金额的 100%。
上海通懋自动化科技有限公司	ASCO 品牌电磁阀等	上海	200 万元	高萍 100%	2016.09.30	2019.07	2022 年营业收入约为 13,000 万元	预付 30%的货款，付 70%的货款发货，发货开发票

注：上表供应商业规模为其提供的财务数据或公开披露数据。

（三）外协采购情况

报告期内，公司外协采购金额及占总采购金额比例如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
外协采购	1,212.71	3,284.91	5,932.19
总采购金额	61,237.07	71,927.95	59,433.12
外协采购占总采购金额比例	1.98%	4.57%	9.98%

1. 主要外协供应商情况

（1）前五大外协供应商采购情况

报告期内，公司前五大外协供应商及各自占外协总额的比例如下：

单位：万元

年度	序号	外协加工商	金额	占比	主要内容	占营业成本比重
2022 年度	1	青岛容川机械设备有限公司	813.92	67.12%	料仓制作	1.15%
	2	上海新曙机械制造有限公司	180.69	14.90%	阀门加工	0.26%
	3	布廷恩特种设备（铁岭）有限公司	39.14	3.23%	管线预制	0.06%
	4	上海斯太乐化工机械制造有限公司	36.67	3.02%	机械加工	0.05%
	5	上海库林机械制造有限公司	32.35	2.67%	机械加工	0.05%
			小计	1,102.76	90.93%	-
2021 年度	1	青岛弘祥隆机械有限公司	1,585.85	48.28%	料仓制作	2.42%
	2	青岛容川机械设备有限公司	967.46	29.45%	料仓制作	1.48%
	3	吉林化建华峰建筑安装有限公司	178.15	5.42%	料仓制作	0.27%
	4	布廷恩特种设备（铁岭）有限公司	173.57	5.28%	管线预制	0.27%
	5	上海新曙机械制造有限公司	146.36	4.46%	阀门加工	0.22%
			小计	3,051.40	92.89%	-
2020 年度	1	青岛容川机械设备有限公司	3,003.86	50.64%	料仓制作	9.75%
	2	青岛弘祥隆机械有限公司	2,524.42	42.55%	料仓制作	8.20%
	3	布廷恩特种设备（铁岭）有限公司	129.63	2.19%	管线预制	0.42%
	4	上海斯太乐化工机械制造有限公司	54.21	0.91%	机械加工	0.18%
	5	上海库林机械制造有限公司	37.23	0.63%	机械加工	0.12%
			小计	5,749.35	96.92%	-

受经营场地和人力资源等因素限制，公司生产资源持续饱和运转，公司通过外协加工方式能够将部分工作委托给外协供应商，有效扩大公司整体生产能力，提升公司订单承接能力。通过外协加工，公司能够集中资源优势，将有限资源集中于气力输送系统的研发、设计和集成等高要求环节，保证产品按时交货，提高经营效率和客户服务能力。公司采用外协加工方式符合当今社会生产的分工趋势，通过外协加工完成部分非核心的生产活动（如简单机械加工、管道预制、电镀等工序），形成整体最优。由于气力输送系统供应商核心竞争力在于产品设计与集成能力和核心设备制造能力，部分工序和零部件采用外协加工方式符合行业惯例，具有合理性。

公司外协采购内容主要包括料仓制作和管线预制，以及少量的简单机械加工等。外协加工环节主要为非关键技术涉及的设备，或者部分定制半成品所需特殊工序，不属于公司的关键工序或关键技术。符合公司外协加工要求的厂商较多，外协价格较为透明，公司对外协供应商不存在依赖性。

（2）公司主要外协情况

报告期内公司料仓产品外协供应商主要为青岛弘祥隆和青岛容川。管线预制外协供应商为布廷恩特种设备（铁岭）有限公司。吉林化建华峰建筑安装有限公司为个别项目料仓外协制作供应商。

除此之外，因加工场地限制，公司会将简单机加工、简单组装和表面处理等部分工序委外加工，向该等外协供应商的采购金额较小。该类外协供应商主要为上海斯太乐化工机械制造有限公司、上海库林机械制造有限公司和上海新曙机械制造有限公司。

公司不存在对单一外协供应商重大依赖的情形。未来公司将通过子公司江苏博隆机械技术有限公司逐步增加料仓等设备的生产加工，逐步减少相应的委外加工业务。

青岛弘祥隆、青岛容川和布廷恩特种设备（铁岭）有限公司基本情况参见本节“四、发行人采购情况和主要供应商”、“（二）主要供应商情况”之“3. 主要供应商基本情况”。

报告期内，公司主要外协供应商与公司及其董监高不存在关联关系或其他利益安排。

（3）外协供应商合法合规情形

上海库林机械制造有限公司因其他场所与居住场所设置在同一建筑物内不符合消防技术标准，于 2021 年 2 月 28 日收到上海市青浦区消防支队下发的编号为“沪青（香花）应急消行罚决字[2021]100008 号”的行政处罚，被处以罚款 13,000.00 元。该等处罚与公司、上海库林机械制造有限公司和公司之间的外协加工业务无关，且上海库林机械制造有限公司已经整改完毕，不会对本次发行上市构成实质性障碍。

除上述行政处罚外，报告期内，公司主要外协供应商不存在因环境污染、安全生产等违法违规行为受到行政处罚的情形，不会对本次发行上市构成实质性障碍。

2. 外协采购结算方式及定价方式

（1）外协采购结算方式

公司与外协供应商货款结算方式通常按合同金额大小和外协采购产品/服务性质决定，货款金额较小或没有质保期要求的产品/服务，通常在外协供应商生产完成并经公司验收后，由公司按照合同约定金额全额支付货款；对货款金额较大或有质保期要求的，公司通常在与外协供应商签订的订单中约定，订单生效后预付订单金额一定比例的预付款，外协供应商发货后，根据供应商给予公司的信用期，在订单约定的一定时间内再付其余的货款，原则上通常将保留合同金额 5~10%的金额作为质量保证金，直到质保期结束后支付。

（2）外协采购定价方式及公允性

外协采购价格通常情况是依据双方约定的协议价格决定的。对一些无法约定协议价格的设备、部件和服务，采购部会经过多方询价和议价取得合理的采购价格。外协加工费定价标准如下：

序号	供应商	定价方式及定价公允性
1	青岛弘祥隆/青岛容川	料仓制作参照市场价格，结合生产工艺、对方提供的辅助材料价格等因素，经双方商谈确定，价格公允
2	布廷恩特种设备（铁岭）有限公司	管线预制依据不同的管道直径分别定价，并参照市场价格，结合生产工艺、对方提供的辅助材料价格等因素，经双方商谈确定，价格公允
3	上海斯太乐化工机械制造有限公司	简单机械加工根据具体生产工艺通过询比价确定，定价公允。通常是多道简单工序同时或分批次进行外协加工，单价较低，频次较高
4	上海库林机械制造有限公司	简单机械加工根据具体生产工艺通过询比价确定，定价公允。通常是多道简单工序同时或分批次进行外协加工，单价较低，

序号	供应商	定价方式及定价公允性
		频次较高
5	上海新曙机械制造有限公司	简单机械加工根据具体生产工艺通过询比价确定，定价公允。通常是多道简单工序同时或分批次进行外协加工，单价较低，频次较高
6	吉林化建华峰建筑安装有限公司	料仓制作参照市场价格，结合生产工艺、对方提供的辅助材料价格等因素，经双方商谈确定，价格公允

3. 外协供应商的选择

经过多年的经营，公司形成了外协合格供应商资料库。每年初公司依据上年度与供应商的合作情况，对供应商进行汇总评价，以确定新的合格供应商档案，必要时与相关外协供应商签订框架合作协议，建立长期稳定的合作关系。

公司选择外协供应商时，主要通过招标、推荐、实地考察等方式进行选择，从产品质量、服务能力、供货情况、地理位置、企业规模、技术实力、价格等方面对外协厂商进行评分。对于经过规定的程序评定合格的供应商，纳入公司合格供应商档案。

生产任务需要外协时，公司会选择合格供应商档案中的已有合作基础的外协供应商，如该部分供应商产能仍不能满足生产任务时，再从外部考察选定新的合格的供应商，并签订外协生产订单。

公司为保障外协采购部件和设备的品质，对外协供应商和外协采购模式制定严格的管理制度和流程，建立长期跟踪评估机制，对评估不合格外协供应商从合格供应商库中剔除，不再纳入询价、招标范围；同时还在日常生产经营中不断开拓新的外协供应商，以扩充外协供应商资源。

对首次接触的外协供应商，公司通常由质量管理人员与采购人员对该外协供应商进行考察，依据相应的程序，将符合要求的供应商纳入合格供应商档案。

在外协生产过程中，公司一般会派出相关人员进驻外协供应商生产现场，进行现场监督、巡查外协定制部件加工情况，以确保外协采购设备、部件的质量和交货进度满足订单和项目的要求。

4. 外协供应商质量管理制度及执行情况

(1) 外协质量管理制度制定情况

为保证外协产品质量，提高产品品质，公司建立了《供应商开发及选择管理制度》《委外加工管理制度》《质量检验管理制度》，较严格地规范了外协供应

商准入、管理和评价，外协加工流程控制和外协产品质量检验等，保证外协采购质量与公司发展阶段以及市场需求相匹配。

（2）外协质量管理体系执行情况

报告期内，公司主要外协供应商保持稳定，前五大外协供应商外协采购金额合计占比均为 90%以上，外协质量管理体系执行情况良好，外协产品能够满足公司产品质量要求。

（3）公司与外协供应商关于产品质量责任分摊的具体安排

公司与主要外协供应商在框架协议、相关业务合同或合同附件对产品责任进行明确划分，通常约定在质量保证期内，如果公司及其客户或业主在生产或售后服务过程中发现存在产品瑕疵或质量缺陷，相关外协供应商应当按照要求进行更换、返修、返工或退货，并承担相应费用及损失；在质量保证期外，对于使用后发现的隐蔽瑕疵或质量缺陷，公司和外协供应商协商承担相应的违约责任。

（四）劳务外包情况

2017 年起，公司承接的大型聚烯烃气力输送项目逐渐增多，其中较多项目需要在现场制作功能料仓，为了更好地保证产品质量和交货期，公司在通过青岛弘祥隆和青岛容川等进行外协加工之外，开始自行组织部分项目的料仓现场制作。

鉴于不同项目的大型料仓制作工期和工作量差别较大，相关现场制作通常为针对特定项目的短时需求，公司采用劳务外包方式自主进行料仓现场制作。在提供材料、加工设备的基础上，公司还派出技术及现场管理团队，主要负责加工制作的技术指导、检查、验收、管理等工作，具体加工制作环节则分包给劳务公司。具体情况如下：

项目名称	外包公司	地址	开始日期	项目状态
浙江石化一期项目	苏州艾伦特 劳务派遣有 限公司	浙江舟山	2017.09	已完成
浙江石化二期项目		浙江舟山	2020.04	已完成
东华能源三期项目		浙江宁波	2019.09	已完成
中石油榆林 HDPE 装置项目		陕西榆林	2020.09	已完成
恒河材料一期树脂助剂项目		浙江宁波	2020.07	已完成

项目名称	外包公司	地址	开始日期	项目状态
彩蝶实业料仓项目		浙江湖州	2020.05	已完成
中石油广东石化项目		河南巩义、广东揭阳	2021.01	现场工作已完成
彤程化学一期树脂助剂项目		上海金山	2021.01	现场工作已完成
连云港石化 PS 装置项目		江苏连云港	2022.04	现场工作已完成
宁波金发 PP 装置项目		浙江宁波	2022.03	现场工作中
三江浩嘉二期 PP 装置技改项目		浙江平湖	2022.05	现场工作已完成
中石油广东石化项目		广东揭阳	2021.04	现场工作已完成
广东海德森散装物料系统项目	茂名市腾龙劳务服务有限公司	广东汕头	2021.10	现场工作已完成
中石化茂名 PP 装置项目		广东茂名	2021.10	现场工作已完成
东华能源茂名 PP 装置项目		广东茂名	2021.12	现场工作已完成
陕西金泰 PVC 装置项目	榆林市汇桥人力资源有限责任公司	陕西榆林	2021.05	现场工作已完成
神华包头 PE 装置项目		内蒙古包头	2021.09	现场工作已完成
神华榆林聚乙醇酸装置项目		陕西榆林	2021.10	现场工作已完成
凯赛（太原）有机酸装置项目		山西太原	2021.12	现场工作已完成
宝丰能源 PE 装置项目		宁夏银川	2022.04	现场工作中
兰州石化 HDPE 装置改造项目		甘肃兰州	2022.05	已完成
中石油广东石化 PP 装置料仓项目		广东揭阳	2022.08	现场工作中
裕龙石化项目	烟台市热点人力资源服务有限公司	山东烟台	2022.09	现场工作中

公司报告期劳务外包供应商主要为：

1. 苏州艾伦特劳务派遣有限公司

名称	苏州艾伦特劳务派遣有限公司
成立日期	2014年10月13日
注册资本	200万元人民币
法定代表人	管静静
主营业务	劳务派遣服务
注册地址	苏州市吴中区木渎镇长江路3号7幢509室
股东及股权结构	管静静持股60%；顾茂林持股40%
与公司开始合作时间	2017年9月
采购金额	2020年786.19万元

	2021年 358.90 万元
	2022年 468.76 万元

2. 茂名市腾龙劳务服务有限公司

名称	茂名市腾龙劳务服务有限公司
成立日期	2016年 12月 8日
注册资本	1,000 万元人民币
法定代表人	李颜
主营业务	劳务分包
注册地址	茂名市茂南区山阁镇霞池村委会竹山一组 88 号 2 座
股东及股权结构	江木娇持股 90%；张志平持股 10%
与公司开始合作时间	2021年 4月
采购金额	2021年 744.65 万元
	2022年 299.72 万元

3. 榆林市汇桥人力资源有限责任公司

名称	榆林市汇桥人力资源有限责任公司
成立日期	2006年 11月 1日
注册资本	1,300 万元人民币
法定代表人	高红霞
主营业务	劳务分包、劳务派遣服务
注册地址	陕西省榆林市榆阳区桃李路步行街 6 号楼商铺
股东及股权结构	高红霞持股 100.00%
与公司开始合作时间	2014年 6月
采购金额	2020年 0 万元
	2021年 173.85 万元
	2022年 633.48 万元

4. 烟台市热点人力资源服务有限公司

名称	烟台市热点人力资源服务有限公司
成立日期	2016年 7月 26日
注册资本	200 万元人民币
法定代表人	孙婷婷
主营业务	人力资源服务（不含职业中介活动、劳务派遣服务）
注册地址	山东省烟台市龙口市东莱街道大十口街南段路东

股东及股权结构	孙婷婷持股 90%；山启波持股 10%
与公司开始合作时间	2022 年 9 月
劳务采购金额	2022 年 95.21 万元

上述劳务外包公司及其控股股东、实际控制人与公司控股股东、董事、监事、高级管理人员不存在关联关系。

（五）进口采购和客户指定采购情况

1. 进口采购情况

（1）进口采购

报告期内，进口采购的金额及占比情况如下所示：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
进口采购金额	5,380.23	7,067.68	9,152.08
总采购金额	61,237.07	71,927.95	59,433.12
采购占比	8.79%	9.83%	15.40%

注：以公司直接与海外供应商签署采购合同为基准统计。

（2）进口采购主要供应商情况

报告期内，进口采购的主要供应商情况如下所示：

单位：万元

期间	供应商名称	采购金额	数量 (个/套)	占进口采 购比重	采购类别
2022 年度	Coperion GmbH	3,762.71	373	69.94%	关键部件
	Coperion K-Tron (Schweiz) GmbH	686.83	28	12.77%	关键部件
	Messag AG	444.21	7	8.26%	关键部件
	SHANGHAI ZHICHENG INTERNATIONAL TRADING, LTD (注 1)	286.26	2	5.32%	关键部件
	PLAS MEC S.R.L.	91.54	2	1.70%	关键部件
	小计	5,271.55	-	97.99%	-
2021 年度	Coperion GmbH	4,322.38	436	61.16%	关键部件
	Coperion K-Tron (Schweiz) GmbH	1,463.67	70	20.71%	关键部件
	Messag AG	515.67	10	7.30%	关键部件
	AERZEN ASIA PTE LTD	383.87	9	5.43%	气源设备
	H.BUTTING GMBH &	213.30	注 2	3.02%	材料类

期间	供应商名称	采购金额	数量 (个/套)	占进口采 购比重	采购类别
	CO. KG				
	小计	6,898.89	-	97.62%	-
2020 年度	Coperion GmbH	6,449.96	644	70.48%	关键部件
	Coperion K-Tron (Schweiz) GmbH	1,592.32	67	17.40%	关键部件
	Messag AG	663.83	14	7.25%	关键部件
	Govoni Simo Bianca Impianti s.r.l.	343.67	12	3.76%	关键部件
	ITT INDUSTRIES HOLDINGS,INC.	89.77	5	0.98%	关键部件
	小计	9,139.55	-	99.87%	-

注 1: SHANGHAI ZHICHENG INTERNATIONAL TRADING,LTD 是美国 Solitec Engineering Limited 设备供应商代理;

注 2: 2021 年, H.BUTTING GMBH & CO. KG 采购数量分别为管道 31.55 吨, 弯头 98 个。

报告期内, 公司进口采购额占比分别为 15.40%、9.83%和 8.79%, 进口采购占采购额比例较低, 采购类型较为固定, 主要系阀门等关键部件及风机等气源设备产品。

2. 客户指定采购情况

(1) 客户指定采购

报告期内, 客户指定采购的金额及占比情况如下所示:

单位: 万元

期间	采购内容	指定采购总额	指定采购占同类材料比例
2022 年度	材料类	14,035.32	75.71%
	关键部件	7,740.36	63.95%
	过滤分离及换热设备	169.38	4.48%
	料仓	-	-
	气源设备	9,770.23	98.83%
	仪表电气及自控系统	6,357.84	71.85%
	其他	63.91	1.10%
	合计	38,137.04	62.28%
2021 年度	材料类	7,832.96	58.14%
	关键部件	11,597.34	67.86%
	过滤分离及换热设备	272.89	4.24%

期间	采购内容	指定采购总额	指定采购占同类材料比例
	料仓	-	-
	气源设备	12,695.81	98.38%
	仪表电气及自控系统	5,709.38	62.01%
	其他	1.26	0.02%
	合计	38,109.64	52.98%
2020 年度	材料类	7,156.76	67.99%
	关键部件	13,123.52	91.42%
	过滤分离及换热设备	66.78	1.99%
	料仓	-	-
	气源设备	9,970.73	95.20%
	仪表电气及自控系统	5,621.19	71.24%
	其他	11.19	0.34%
	合计	35,950.17	60.49%

(2) 客户指定采购主要供应商

报告期内，客户指定采购主要供应商的采购情况如下所示：

单位：万元

期间	供应商名称	指定采购金额	数量 (注 1)	占指定采购比重	采购内容
2022 年度	河南万达铝业有限公司	11,297.46	5,278.58	29.62%	材料类
	艾珍集团	7,987.13	88	20.94%	气源设备
	科倍隆集团	5,026.58	432	13.18%	关键部件
	上海通懋自动化科技有限公司	1,742.95	7,405	4.57%	仪表电气及自控系统
	东北轻合金有限责任公司	1,471.18	693.37	3.86%	材料类
	小计	27,525.30	-	72.17%	-
2021 年度	艾珍集团	10,403.69	107	27.30%	气源设备
	科倍隆集团	9,316.65	886	24.45%	关键部件
	河南万达铝业有限公司	4,292.11	2,448.58	11.26%	材料类
	东北轻合金有限责任公司	1,857.64	1,018.01	4.87%	材料类
	上海通懋自动化科技有限公司	1,479.10	5,849	3.88%	仪表电气及自控系统
	小计	27,349.19	-	71.76%	-
2020 年度	科倍隆集团	10,036.21	847	27.92%	气源设备
	艾珍集团	9,222.31	105	25.65%	关键部件

期间	供应商名称	指定采购金额	数量 (注 1)	占指定采购比重	采购内容
	东北轻合金有限责任公司	4,265.35	2,904.34	11.86%	材料类
	布廷恩特种设备（铁岭）有限公司	1,444.40	注 2	4.02%	材料类
	河南万达铝业有限公司	1,437.77	947.75	4.00%	材料类
	小计	26,406.04	-	73.45%	-

注 1：河南万达铝业有限公司、东北轻合金有限责任公司采购内容为铝板，数量单位为吨；表格内其他供应商采购数量单位为个；

注 2：布廷恩特种设备（铁岭）有限公司采购数量分别为管道 240.31 吨，弯头 832 个。

报告期内，公司存在客户指定采购的情形。受国际设备供应商多年的品牌和质量等方面影响，在前期招标和技术交流时客户常会指定部分设备和部件品牌，如风机和压缩机（品牌：艾珍、阿特拉斯）、旋转阀和换向阀（品牌：科倍隆、泽普林）、内处理管道（品牌：布廷恩、RFF）等，铝板等大宗材料主要由公司推荐合格供应商并经客户同意而指定。公司与国内外物料处理系统核心设备或部件的供应商存在长期或战略合作，依据合同或客户需求向特定供应商在选型、配置和材料等方面提出定制化要求进行相应采购。

五、发行人主要固定资产和无形资产等资源要素

公司拥有的主要固定资产、无形资产、经营资质能够适应目前业务需求，产权不存在瑕疵，不存在纠纷或潜在纠纷，对公司持续经营不存在重大不利影响。因业务规模持续扩大，报告期内公司产能始终处于饱和状态。

（一）主要固定资产

公司主要固定资产包括房屋及建筑物、机器设备、办公设备、运输设备等，使用状况良好，资产权属清晰，不存在纠纷或潜在纠纷。截至 2022 年 12 月 31 日，公司固定资产账面原值为 8,292.15 万元，账面价值为 5,605.42 万元，具体情况如下：

单位：万元

项目	固定资产原值	累计折旧	固定资产净值	成新率
房屋及建筑物	5,250.27	1,343.00	3,907.27	74.42%
机器设备	2,130.78	695.52	1,435.25	67.36%
办公设备	350.89	221.82	129.07	36.78%
运输设备	450.23	370.44	79.79	17.72%

项目	固定资产原值	累计折旧	固定资产净值	成新率
其他设备	109.98	55.94	54.04	49.14%
合计	8,292.15	2,686.73	5,605.42	67.60%

公司目前的核心工序体现在系统产品设计与集成环节，受限于资金与场地规模等因素，尚未在生产制造环节投入过多资源，将部分设备生产交由外部资源完成，因此公司未购置大额机器设备。这符合公司当前轻资产运行的实际经营情况，也与行业内的大多数企业特点相似。

其中房屋及建筑物具体情况如下：

序号	权属所有人	不动产权证号	产权地址	建筑面积（m ² ）	规划用途	他项权利
1	博隆技术	沪（2020）青字不动产权第033667号	上海市青浦区华新镇新协路1356号	11,579.18	厂房及居住	抵押
2	江苏博隆	苏（2023）昆山市不动产权第3003567号	昆山市张浦镇益德路811号	12,599.36	厂房	无

注：2012年11月19日，公司与中国建设银行股份有限公司上海长三角一体化示范区支行签订最高额抵押合同，以上述的房产土地进行抵押担保用以开具银行保函，抵押期限为2012年11月19日至2017年11月18日，最高限额为人民币4,749.00万元。2017年9月18日，就该合同变更签订补充协议，将原合同约定的“债权确定期间”由“2012年11月19日至2017年11月18日”变更为“2012年11月19日至2027年11月18日”，最高限额为人民币4,749.00万元。同时公司以上述的房产土地再次进行抵押担保另行签订最高额抵押合同，抵押期限为2012年11月19日至2027年11月18日，最高限额为人民币1,000.00万元；

除上述受限固定资产外，公司不存在其他权利受到限制的固定资产。

公司有关房产为合法建筑，不存在被行政处罚的情形。公司取得房产的程序合法合规，公司主要经营场所不存在搬迁风险，不存在搬迁计划。

（二）资产租赁情况

截至2022年12月31日，公司的部分仓储和办公为租赁用房，具体情况如下：

序号	承租方	出租方	地址	面积	租金	用途	租赁期间
1	博隆技术	河南万达铝业有限公司	河南省巩义市电线电缆工业科技园区	6,785.00m ²	61.00万元/年	仓储及制造	2020.12.20-2024.12.19
2	博隆技术	个人	北京市西城区真武庙二里甲9号楼907号	68.70m ²	7.20万元/年	办公	2021.12.31-2023.12.30

序号	承租方	出租方	地址	面积	租金	用途	租赁期间
3	博隆技术	个人	上海市青浦区华新镇周浜村路328号	217.00m ²	12.29万元/年	员工宿舍	2021.04.20-2025.04.19
4	博隆技术	个人	济南市槐荫区绿地中央广场三区5号楼1单元2403号	99.89m ²	3.07万元/年	办公	2021.08.15-2023.08.15
5	博隆技术	上海毫辛实业有限公司	上海市青浦区华新镇华徐公路3728号205、207、216、220	约120.00m ²	12.38万元/年	员工宿舍	2022.06.15-2024.06.14
6	博隆技术	昆山超群投资管理有限公司	昆山市张浦镇俱进路369号5号楼120-124号房	约70.00m ²	4.70万元/半年	员工宿舍	2022.07.18-2023.01.17
7	意大利格瓦尼	STELLONI S.r.l.	Calderara di Reno (BO), Via Cavour 1	2,450.00m ²	16.80万欧元/年	工业活动	2018.01.01-2023.12.31
8	隆飒(上海)	个人	上海市浦东新区新金桥路201号501室C区	15.00m ²	0.33万元/年	办公	2020.11.02-2023.11.01

上表第1、5项租赁房屋出租方尚未取得房产证，上述租赁房屋分别用作仓储及少量制造和员工宿舍，如因上述原因导致公司无法继续使用上述租赁房屋需要搬迁时，公司可以在相关区域内找到替代性的房屋。公司租赁房屋存在的上述问题不会对公司的持续经营造成重大不利影响，对公司本次发行上市不会构成法律障碍。

除上述第3项外，公司其他境内租赁房屋未办理租赁备案手续，上述房屋未办理房屋租赁登记备案的情形不影响公司及其子公司实际使用相关物业，不会对公司的持续经营造成重大不利影响，对公司本次发行上市不会构成法律障碍。

（三）主要无形资产

公司合法拥有以下土地使用权、专利、注册商标、著作权、域名等无形资产，相关知识产权权属明确，不存在瑕疵，不存在被终止、宣布无效以及侵害他人权利的情形。

1. 土地使用权

截至2022年12月31日，公司拥有2项土地使用权，具体情况如下：

序号	权属所有人	不动产权证号	坐落位置	面积 (m ²)	地类用途	终止日期	取得方式	他项权利
1	博隆技术	沪（2020）青字不动产权第 033667 号	上海市青浦区华新镇新协路 1356 号	20,822.24	工业用地	2055.2.27	出让	抵押
2	江苏博隆	苏（2023）昆山市不动产权第 3003567 号	昆山市张浦镇益德路 811 号	20,028.96	工业用地	2050.8.18	出让	无

公司土地的使用及取得符合《中华人民共和国土地管理法》等法律法规的规定，办理了必要的审批程序，公司自有土地不存在权属瑕疵。

2. 商标

截至 2022 年 12 月 31 日，公司拥有商标 18 项，其中 2 项为境外商标，具体情况如下：

序号	权利人	商标图像	注册证号	有效期	取得方式	国际分类号
1	博隆技术		9576835	2012.07.07-2032.07.06	申请取得	7
2	博隆技术	博隆	10208511	2013.01.21-2033.01.20	申请取得	9
3	博隆技术	博隆	10208509	2013.01.28-2033.01.27	申请取得	6
4	博隆技术	博隆	10208492	2013.01.28-2033.01.27	申请取得	11
5	博隆技术	博隆	10208510	2013.02.07-2033.02.06	申请取得	7
6	博隆技术		10202573	2014.03.14-2024.03.13	申请取得	42
7	博隆技术		10202576	2014.05.21-2024.05.20	申请取得	7
8	博隆技术		10202572	2014.08.07-2024.08.06	申请取得	35
9	博隆技术		10202577	2015.03.28-2025.03.27	申请取得	6
10	博隆技术		53652571A	2021.11.07-2031.11.06	申请取得	42
11	博隆技术	BloomTech	53630189A	2022.03.14-2032.03.13	申请取得	7、42

序号	权利人	商标图像	注册证号	有效期	取得方式	国际分类号
12	博隆技术		53648851A	2022.03.14-2032.03.13	申请取得	7、35、42
13	博隆技术	博隆技术	58164777A	2022.05.14-2032.05.13	申请取得	6、7、9
14	上海格瓦尼		57903016	2022.01.21-2032.01.20	申请取得	7
15	上海格瓦尼		57912646	2022.02.14-2032.02.13	申请取得	6、7、9、35
16	上海格瓦尼	Govoni Sime Bianca Impianti	57914881	2022.02.14-2032.02.13	申请取得	6、7、9、35、42
17	意大利格瓦尼		1607189	2021.05.28-2031.05.28	申请取得	7
18	意大利格瓦尼		302021000093983	2021.05.19-2031.05.19	申请取得	7

上述商标在对外宣传、企业形象识别等方面运用较广，均为公司的核心资产，公司已取得与生产经营相关的商标，该等资产确保了公司生产经营的正常运行，对生产经营具有重要影响。上述商标中，除注册号为“10208511”的商标属于防御性商标外，其余商标公司及其子公司均正常使用，上述商标均为公司原始取得的商标，截至 2022 年 12 月 31 日，公司持有的商标无账面价值。

3. 专利

截至 2022 年 12 月 31 日，公司拥有专利 61 项，其中发明专利 6 项，实用新型 55 项，具体情况如下：

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类型	专用权期限
1	博隆技术	固体粉粒体气力输送及掺混装置	ZL03150704.2	发明专利	2003.09.01-2023.08.31
2	博隆技术	一种负压密相输送方法及系统	ZL200910262632.4	发明专利	2009.12.19-2029.12.18
3	博隆技术	粉料均化器及粉体气流均化装置	ZL200910262633.9	发明专利	2009.12.19-2029.12.18
4	博隆技术	气体喷射加料器	ZL201620722849.4	实用新型	2016.07.11-2026.07.10
5	博隆技术	一种吸料枪	ZL201620724563.X	实用新型	2016.07.11-2026.07.10
6	博隆技术	气体喷射加料器	ZL201620724565.9	实用新型	2016.07.11-2026.07.10
7	博隆技术	一种粉料料仓复合助流结构	ZL201620726473.4	实用新型	2016.07.11-2026.07.10
8	博隆技术	一种适合多点供料的流态化料斗	ZL201710053791.8	发明专利	2017.01.22-2037.01.21
9	博隆技术	一种尿素颗粒密相输	ZL201720100786.3	实用新型	2017.01.24-

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类型	专用权期限
		送用密相淘析器			2027.01.23
10	博隆技术	一种粉体气流参混器	ZL201720619337.X	实用新型	2017.05.31-2027.05.30
11	博隆技术	兼具粉粒料输送和在线混合功能的桨叶式螺旋输送装置	ZL201720620051.3	实用新型	2017.05.31-2027.05.30
12	博隆技术	一种用于分配粉体物料输送方向的高压换向阀	ZL201720627210.2	实用新型	2017.06.1-2027.05.31
13	博隆技术	自清洗式滑板阀	ZL201822146244.7	实用新型	2018.12.20-2028.12.19
14	博隆技术	一种粒料旋转阀	ZL201822171274.3	实用新型	2018.12.24-2028.12.23
15	博隆技术	一种气动阀门控制机构	ZL201822182176.X	实用新型	2018.12.25-2028.12.24
16	博隆技术	一种耐磨换向阀	ZL201922399211.8	实用新型	2019.12.27-2029.12.26
17	博隆技术	一种滑板阀	ZL201922399257.X	实用新型	2019.12.27-2029.12.26
18	博隆技术	气流掺混器	ZL201922473466.4	实用新型	2019.12.31-2029.12.30
19	博隆技术	一种连续重力式除块设备	ZL202021549046.6	实用新型	2020.07.30-2030.07.29
20	博隆技术	一种集装箱自动装车系统	ZL202022037644.1	实用新型	2020.09.17-2030.09.16
21	博隆技术	一种螺旋式在线取样装置	ZL202022610873.8	实用新型	2020.11.12-2030.11.11
22	博隆技术	一种物料整流器	ZL202022613496.3	实用新型	2020.11.12-2030.11.11
23	博隆技术	一种真空上料装置	ZL202022796797.4	实用新型	2020.11.27-2030.11.26
24	博隆技术	一种自动开关阀结构	ZL202022796812.5	实用新型	2020.11.27-2030.11.26
25	博隆技术	一种物料气力输送系统	ZL202022796823.3	实用新型	2020.11.27-2030.11.26
26	博隆技术	一种物料输送管道径向防震支架	ZL202121760842.9	实用新型	2021.07.30-2031.07.29
27	博隆技术	一种物料输送管道轴向防震支架	ZL202121760846.7	实用新型	2021.07.30-2031.07.29
28	博隆技术	一种轻质粉粒料的正压输送方法	ZL202010010878.9	发明专利	2020.01.6-2040.01.5
29	博隆技术	一种粉料罐脱氧系统	ZL202122570186.2	实用新型	2021.10.25-2031.10.24
30	博隆技术	一种管道用径向防震支架	ZL202122890650.6	实用新型	2021.11.24-2031.11.23
31	博隆技术	一种管道用轴向防震支架	ZL202122891365.6	实用新型	2021.11.24-2031.11.23
32	博隆技术	一种密相管道防震支架	ZL202122891587.8	实用新型	2021.11.24-2031.11.23

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类型	专用权期限
33	博隆技术	一种减震垫结构及使用该减震垫结构的管道支架	ZL202122891822.1	实用新型	2021.11.24-2031.11.23
34	博隆技术	一种高压式旋转阀	ZL202122975837.6	实用新型	2021.11.30-2031.11.29
35	博隆技术	一种破桥均化下料机	ZL202123009428.7	实用新型	2021.11.30-2031.11.29
36	博隆技术	一种液压散装物料装车系统	ZL202123010379.9	实用新型	2021.12.2-2031.12.1
37	博隆技术	一种取样装置	ZL202123313859.2	实用新型	2021.12.27-2031.12.26
38	博隆技术	一种液压破块机	ZL201822171495.0	实用新型	2018.12.24-2028.12.23
39	博隆技术	一种散料装车用炮筒结构	ZL202023059926.8	实用新型	2020.12.17-2030.12.16
40	博隆技术	一种用于流化脱烃干燥的工艺系统	ZL202221634540.1	实用新型	2022.06.27-2032.06.26
41	博隆技术	一种用于粉料的重力掺混料仓	ZL202221739165.7	实用新型	2022.07.06-2032.07.05
42	博隆技术等	一种多棱锥式除尘装置	ZL202220722510.X	实用新型	2022.03.31-2032.03.30
43	博隆技术	仿生蛇嘴机构	ZL201110269056.3	发明专利	2011.09.13-2031.09.12
44	博隆技术	带搅拌精确喂料机	ZL201320368210.7	实用新型	2013.06.25-2023.06.24
45	博隆技术	管道防火装置	ZL201320384088.2	实用新型	2013.06.25-2023.06.24
46	博隆技术	一种用于散装物料输送的高速链式输送装置	ZL201720619322.3	实用新型	2017.05.31-2027.05.30
47	博隆技术	料仓摇杆式锥顶阀	ZL201720619338.4	实用新型	2017.05.31-2027.05.30
48	博隆技术	一种具有粉粒连续输送功能的粉粒料筛分装置	ZL201720620801.7	实用新型	2017.05.31-2027.05.30
49	博隆技术	用于粉体物料输送换向的二位四通分料换向阀	ZL201720626676.0	实用新型	2017.06.01-2027.05.31
50	博隆技术	一种闭式旋转阀	ZL201922401637.2	实用新型	2019.12.27-2029.12.26
51	博隆技术	一种行星式混合机械装置	ZL201922403474.1	实用新型	2019.12.27-2029.12.26
52	博隆技术	一种自清洁式旋转阀	ZL202022613492.5	实用新型	2020.11.12-2030.11.11
53	博隆技术	一种带冷却功能的螺旋输送机	ZL202122780678.4	实用新型	2021.11.12-2031.11.11
54	博隆技术	一种多功能换向阀	ZL202122972103.2	实用新型	2021.11.30-2031.11.29
55	博隆技术	一种管道系统用爆破门	ZL201922481926.8	实用新型	2019.12.31-2029.12.30

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类型	专用权期限
56	博隆技术	联动式呼吸阀	ZL202020001701.8	实用新型	2020.01.02-2030.01.01
57	博隆技术	一种振动料仓下料器	ZL202022802581.4	实用新型	2020.11.27-2030.11.26
58	博隆技术	一种分体式快捷呼吸阀	ZL202023049607.9	实用新型	2020.12.17-2030.12.16
59	博隆技术	一种旋转脱粉器	ZL202123312352.5	实用新型	2021.12.27-2031.12.26
60	博隆技术	贴合式快捷呼吸阀	ZL201822171556.3	实用新型	2018.12.24-2028.12.23
61	博隆技术	一种高精度气流风选机	ZL201822174958.9	实用新型	2018.12.24-2028.12.23

注 1：序号 43 仿生蛇嘴机构（专利号：ZL201110269056.3）系公司从原权利人上海交通大学受让取得。双方在 2015 年 10 月 22 日签订专利权转让合同，规定转让方除保留专利日后非盈利性质的使用权以外，其余一切权利转让给公司，并于 2015 年 12 月 16 日完成相关专利权转移；

注 2：序号 42 一种多棱锥式除尘装置（专利号：ZL202220722510.X）系公司与中国石油天然气集团有限公司、中国石油集团工程股份有限公司和中国寰球工程有限公司合作研发取得。截至本招股说明书签署日，该发明专利尚未实际应用于公司具体项目中，不存在依赖共有方的情形，不存在被替代的风险。

序号 1-40 的专利已实际运用至公司产品，序号 41-61 的专利属于前瞻性或储备专利，尚未实现产业化应用。因序号 43 仿生蛇嘴机构（专利号：ZL201110269056.3）专利为受让取得，截至 2022 年 12 月 31 日，其账面价值为 32,054.58 元；其余专利均为原始取得，无账面价值。

4. 软件著作权

截至 2022 年 12 月 31 日，公司共拥有软件著作权 6 项，具体情况如下：

序号	登记号	软件名称	著作权人	开发完成日期	登记日期	证书编号	取得方式
1	2020SR0911184	博隆电机功能块 Mots 控制系统软件 V1.0	博隆技术	2020.05.30	2020.08.11	软著登字第 5789880 号	原始取得
2	2020SR1175915	博隆阀门功能块 VlvS 控制系统软件 V1.0	博隆技术	2020.07.17	2020.09.28	软著登字第 6054611 号	原始取得
3	2020SR1210922	博隆模拟量监视 MonAns 控制系统软件 V1.0	博隆技术	2020.07.20	2020.10.13	软著登字第 6089618 号	原始取得
4	2022SR0040184	博隆差压式流量计监视 DP_Flow 控制系统软件 V1.0	博隆技术	2021.10.10	2022.01.07	软著登字第 8994383 号	原始取得
5	2022SR1060145	博隆模拟量控	博隆	2022.06.10	2022.08.09	软著登字第	原始

序号	登记号	软件名称	著作权人	开发完成日期	登记日期	证书编号	取得方式
		制输出 OpAnS 控制系统软件 V1.0	技术			10014344 号	取得
6	2022SR1060144	博隆数字量监视 MonDiS 控制系统软件 V1.0	博隆技术	2022.06.10	2022.08.09	软著登字第 10014343 号	原始取得

上述软件著作权均在正常使用中，截至 2022 年 12 月 31 日，软件著作权无账面价值。

5. 作品著作权

截至 2022 年 12 月 31 日，公司共拥有作品著作权 1 项，具体情况如下：

登记号	名称	著作权人	首次发表日期	登记日期	取得方式
国作登字-2021-F-00086047	博隆技术 logo	博隆技术	2021.01.26	2021.04.15	原始取得

6. 域名

截至 2022 年 12 月 31 日，公司拥有域名 3 项，具体情况如下：

序号	证书	域名	所有者	有效日期
1	国际域名注册证书	bloom-powder.com	博隆技术	2002.04.04-2026.04.04
2	中国国家顶级域名注册证书	bloom-powder.cn	博隆技术	2021.04.26-2026.04.26
3	中国国家顶级域名注册证书	bloomtech.com.cn	博隆技术	2020.06.18-2028.06.18

上述域名中，序号 1 的域名正常使用，序号 2-3 的域名尚未使用，截至 2022 年 12 月 31 日，域名无账面价值。

（四）主要生产经营资质

截至 2022 年 12 月 31 日，公司拥有其他资质证书如下：

序号	持有人	证书	发证机关	证书编号	有效日期/登记日
1	博隆技术	安全生产标准化三级企业（机械）证书	上海市安全生产协会	AQB IIIJX（沪青浦）202000005	2020.03-2023.03
2	博隆技术	ISO45001:2018 职业健康安全管理体系认证证书	联标认证（江苏）有限公司	LBC20S0001R0S	2020.03.09-2026.03.08
3	博隆技术	ISO9001:2015 质量管理体系认证证书	联标认证（江苏）有限公司	LBC20Q0256R0M	2020.09.25-2023.09.24
4	博隆技术	ISO14001:2015 环境管理体系认证证书	挪亚检测认证集团有限公司	NOA1992423	2019.06.10-2025.06.09

序号	持有人	证书	发证机关	证书编号	有效日期/ 登记日
5	博隆技术	石油化工物料气力输送系统技术中心	中国石油和石化工程研究会石油化工技术装备专业委员会	中石研技装委[2022]481号	2022.06-2027.05
6	博隆技术	高新技术企业证书	上海市科学技术委员会、上海市财政局、国家税务总局上海市税务局	GR202231006303	三年
7	博隆技术	海关进出口货物收发货人备案回执	中华人民共和国上海海关	3100716734	2020.11.24-长期
8	博隆技术	对外贸易经营者备案登记表	-	04039753	2020.11.13-长期
9	博隆技术	城镇污水排入排水管网许可证	上海市青浦区水务局	210401033	2021.11.12-2026.11.11
10	博隆技术	食品经营许可证	上海市青浦区市场监督管理局	JY33101180008489	2017.11.13-2027.10.18
11	博隆技术	建筑业企业资质证书（建筑机电安装工程专业承包三级）	上海市住房和城乡建设管理委员会	D231664730	2021.01.21-2026.01.20
12	博隆技术	知识产权管理体系认证证书	中审（深圳）认证有限公司	49820IP02617R0M	2020.11.23-2023.11.22
13	意大利格瓦尼	ISO9001:2015 质量管理体系认证证书	UNITED REGISTRAR OF SYSTEMS	75697/A/0001/UK/En	2022.08.02-2025.08.01
14	博隆技术	安全生产许可证	上海市住房和城乡建设管理委员会	（沪）JZ安许证字[2021]181322	2021.04.21-2024.04.20
15	博隆技术	固定污染源排污登记回执	-	91310118733372987R001X	2020.04.22-2025.04.21
16	上海格瓦尼	对外贸易经营者备案登记表	-	04003353	2019.05.15-长期
17	上海格瓦尼	海关报关单位注册登记证书	中华人民共和国上海海关	3169300009	2019.05.08-长期
18	上海格瓦尼	ISO14001:2015 质量管理体系认证证书	挪亚检测认证集团有限公司	NOA1886430	2021.11.07-2024.11.26
19	上海格瓦尼	ISO9001:2015 质量管理体系认证证书	挪亚检测认证集团有限公司	NOA1886431	2021.11.07-2024.11.26
20	江苏博隆	对外贸易经营者备案登记表	-	04106355	2022.08.26-长期
21	江苏博隆	报关单位备案证明	中华人民共和国昆山海关	32239419BF	2022.08.26-长期
22	江苏博隆	城镇污水排入排水管网许可证	昆山市张浦镇人民政府	苏（EM）字第F2022091501号	2022.09.15-2027.09.15

序号	持有人	证书	发证机关	证书编号	有效日期/ 登记日
23	江苏博隆	固定污染源排污登记回执	-	91320583MA20UJBT36001X	2022.11.08- 2027.11.07

注：截至本招股说明书签署日，安全生产标准化三级企业（机械）证书已到期，2023年4月27日，上海市青浦区应急管理局发布《青浦区应急管理局关于核准肯天化工（上海）有限公司等工贸企业安全生产标准化三级企业的公告》，核准博隆技术为安全生产标准化三级企业，自公告之日起有效期三年。

公司主营业务为提供以气力输送为核心的粉粒体物料处理系统解决方案，集处理过程方案设计、技术研发、部分核心设备制造、自动化控制、系统集成及相关技术服务于一体。根据《中华人民共和国工业产品生产许可证管理条例》《中华人民共和国工业产品生产许可证管理条例实施办法》《强制性产品认证管理规定》《国务院关于调整工业产品生产许可证管理目录加强事中事后监管的决定》及《市场监管总局关于优化强制性产品认证目录的公告》等相关法律法规的规定，公司从事境内相关生产经营无须取得特殊生产经营资质、许可，公司所生产的产品亦不属于实行强制性认证的产品类型。

根据香港律师出具的法律意见书，博隆（香港）技术无须申领牌照经营，并可以在香港合法经营，且近三年业务经营均合法合规，期间未遭受来自任何香港政府部门的处罚。根据意大利律师出具的法律意见书，意大利格瓦尼具备开展其生产经营活动所需的所有资质和证照，运营符合适用的法律法规，未遭受任何行政处罚。

公司及其子公司具备生产经营所必要的全部业务资质，不存在无资质开展生产经营的情形。

公司的主要客户为以中石油、中石化等为代表的国企、央企集团和以恒力石化、浙江石化等为代表的大型民营石化企业。其中，公司的国企或央企客户通常建立供应商管理平台，公司通过向供应商管理平台提交业绩证明、审计报告、征信证明、资质认证材料等注册资料，待通过客户审核并完成注册后成为其合格供应商。截至本招股说明书签署日，公司已成为中石油、中石化、中海油、国家能源集团、中煤集团、万华集团、中国化学工程集团有限公司等国企或央企客户的合格供应商。公司的大部分民营企业客户未就气力输送系统采购建立合格供应商的认证制度，公司通常自双方签订业务合同后与相关客户建立合作关系。公司在生产经营各个环节已获得相关审批、认证（含合格供应商认证）、备案。

（五）发行人拥有的特许经营权情况

截至本招股说明书签署日，公司无特许经营权。

六、发行人研发及核心技术情况

（一）公司的核心技术情况、技术来源及其保护措施

1. 核心技术情况

（1）气力输送系统设计计算算法

由于气力输送涉及气固两相流体，常规的单相流体管道设计及计算方法不能满足气力输送系统设计和计算需求，至今行业内尚无完整计算和设计粉粒体气力输送的经验公式。公司利用气固两相流原理及空气动力学原理等基础理论自行设计开发了气力输送系统专用压力损失计算模型，结合大量装置实际运行数据和实验室测试，建立了各种物料的系统计算参数数据库。利用气力输送系统专用压力损失计算模型，通过对整个输送管道自起点至终点的微元化处理，代入相关物料的系统计算参数，完成每条输送线的各种工艺参数确定和设备选型。

该技术的核心竞争力不仅体现在其能根据项目物料特性、环境条件和系统产能等要求完成输送路径的非标设计计算使其安全稳定运行，更能准确地计算气力输送管道压力损失，确保整个输送系统处于最经济的系统设备配置和系统操作状态，使系统投资小、能耗低、效率高。

对于特殊物料，公司通过实验测试取得物料的性能参数，经过压力损失计算得到相关工艺数据，再通过实验装置验证，进行核算和修正，从而得到安全可靠的输送系统工艺设计参数。

公司持续不断完善物料数据库以及大量现场数据，并对现有计算程序不断修正和完善，为成套系统配置和设备选型提供了有力支撑，使系统在性能、能耗、投资等方面达到最优化。

（2）粉粒体物料处理系统集成技术

公司拥有经验丰富的专业技术团队，凭借粉粒体物料处理系统的设计计算程序，能够根据不同工艺技术的特点和客户需求，提供精准匹配的系统集成解决方案。公司不仅掌握粉粒体物料处理系统的技术原理，还积累了大量工程设计经验，能够根据客户的差异化需要，进行针对性的工艺、设备设计和选型。

系统集成需要在充分了解系统功能、设备参数、运行条件的基础上，合理有机地进行科学配置，依据公司专有计算程序的结果进行设备、部件等的定制化设计，使系统内所有的设备、部件、仪表能够在能力、功能上相互匹配，处于最佳工作状态，并按照设定的相关参数自动运行和调整。除此之外，粉粒体物料处理系统的集成还需技术和管理团队利用现代工程学和项目管理的方式有效组织实施，对系统从设计、制造、检验、发运、安装及调试等各个环节进行管理和控制，为客户项目建设提供完整和有效的支持和服务。

（3）系统操作全自动控制程序

公司产品的控制系统采用高性能的、具有冗余容错功能的可编程控制器对生产装置进行全自动化控制（也可以根据用户需求采用分散控制系统）。该控制器运行速度快、功能强大，适合各种苛刻的工业环境。该系统根据用户生产的不同需求，编写控制程序、设计控制画面，使人机对话直观、简洁。智能化的自动控制程序，可以自动进行系统能力调整、起始料仓和目的地料仓输送切换、计量配料及配比计算等，实现生产装置的全自动控制，提高设备运行的安全性，有效减少工人的劳动强度，达到对整个气力输送过程的精确控制和实时监控目的。该系统可与装置的 DCS 系统相互兼容通讯，满足上下游系统操作控制要求。

（4）颗粒料掺混技术

在客户生产过程中，由于工艺参数的波动容易引起不同批次产品性能的差异，为得到均匀的、能代表产品平均性能的合格物料产品，通常需将颗粒物料进行重力式掺混。公司拥有的多项颗粒料掺混技术，如管式掺混管、底部堰板式结构等，可以实现料仓内颗粒料的掺混要求。此技术具有掺混效率高、外循环量小、无机械转动、对物料的磨损小及节能环保等特点。

（5）粉料气流均化技术

粉料均化技术是用于聚氯乙烯、纤维素、聚乙烯等粉状物料产品均一化处理的技术，适用于流动性较差、粒径较小的粉料以及需要均化混合、脱气和除湿等场合。公司自主研发的粉料气流均化专利技术利用气流对料仓内物料进行流态化操作，实现存储在均化料仓中不同批次、不同性质的粉料混合，进而获得性质均一、质量合格的产品。与传统机械均化技术相比，该技术具有一次处理量大、日常免维护，能耗小、无污染的特点。

（6）关键设备的设计生产技术

公司在颗粒料去除表面粉尘方面具有丰富的经验，产品淘析器及脱粉器在气力输送后端工艺过程中有着广泛的应用。

①淘析器

颗粒料在输送过程中，表面由于受摩擦、撞击等外力作用时，容易产生细粉、碎料及拉丝料，严重影响产品的质量和性能。公司研发设计生产的淘析器作为颗粒分级设备，基于逆流原理，利用粉尘与颗粒料的悬浮速度不同进行分离操作，用于除去颗粒物料中夹带的细粉、拉丝，有效提高产品质量，相关过程不会对产品造成污染或改变。

②卧式脱粉器

公司设计生产的卧式脱粉器使用流化床原理，用于脱除颗粒物料夹带或表面附着的粉尘，可明显提高颗粒物的光洁度。此设备适用于多种颗粒物料，如软性物料、易碎物料、磨损性物料等，具有颗粒粉尘脱除率高、设备安装便捷等特点。

2. 核心技术来源及所处阶段

公司核心技术均为自主研发，属于成熟技术，目前已广泛应用于公司承接的项目之中。

3. 核心技术保护措施

公司已就上述部分核心技术申请了专利或软件著作权。

由于公司核心技术大多基于非标设计且来源于长期项目经验积累，属于经验诀窍，同时出于核心技术保密需求，公司未就部分核心技术申请专利，公司与相关技术人员签订《关于保护知识产权和信息保密的协议》，就产品技术资料等技术信息设定保密条款，要求相关员工严格遵守协议条款做好保密措施，针对涉密管理范围、涉密场所、保密措施等事项作了详尽的规定，对涉及公司核心技术的风险能够进行有效识别和控制，防止公司利益受损。

（二）正在从事的研发项目

公司为保持和不断提升在气力输送行业的竞争优势，通过持续进行研发投入，以提高自身产品竞争力。截至 2022 年 12 月 31 日，公司主要在研项目具体情况如下：

序号	研发类型	项目名称	拟达到的研发目标	进展情况
1	研发平台及共性先进技术	输送装置工业现场运行数据与设计数据比较、分析	通过对现场数据的收集、整理及分析，结合工艺系统计算程序，对比校核设计数据与实际运行数据，不断修正物料在系统中不同部位的阻力系数模型，使物料的输送工艺计算更加精准。	研发试验阶段
2		粉粒料气输送测试平台建设	建立粉粒料气流输送测试平台，开展稀相输送、密相输送研究，获取水平、垂直、弯头的压力损失关联式。测试平台结合物性测试结果，将使气流输送工艺设计计算结果更加科学、精准，可进一步降低工程项目的投资和装置能耗。	研发试验阶段
3		特殊助流输送技术开发	助流设施是解决高浓度、长距离密相输送的配套设施。通过助流设施在输送管道内部或外部注入补充气流，改善物料在管道内的流动形态，可以有效提高输送能力，增加输送距离。对输送过程的实验研究，可以掌握助流位置、气量对输送的影响。	研发设计阶段
4		片状物料变负荷密相输送研究	通过片状物料输送实验研究，为今后的片状物料的密相输送系统的工程设计，提供相应的技术支撑。	研发设计阶段
5	核心部件开发	高压滑板阀	高压滑板阀可满足较高上下游压力工况，具有全通径下料、无卡阻、开关灵活、密封好、不易泄露等特性。	研发设计阶段
6		系列可调拉瓦尔喷管的开发	可调拉瓦尔喷管具有移动定位精确，能自动找正中心位置，可实现流通面积的精确控制。	研发设计阶段
7		脱粉器自动给料调节机构研究开发	实现脱粉器给料的自动调节和远程操控，提高调节精度，控制下料精度。	研发调研阶段
8		螺旋提升机技术开发	螺旋提升机不仅可以实现连续输送袋装固体物料，且其占地面积小，输出方向可沿圆周任意方向布置，垂直方向上可以达到 10m 以上，是一般皮带输送机较难达到的高度。其模块化的整机装配，具有范围广，性能稳定，可靠易操作和维护保养等特点。	研发调研阶段
9		添加剂专用板式换向阀开发	适用于添加剂使用的板式换向阀采用全通径流道设计，无卡阻，易损件少。	研发设计阶段
10		粒料中压旋转阀研发	该产品优化了阀门的外观结构，增强转子和轴的设计，独特的轴承支撑和密封润滑机构，保证了设备的长期稳定运行。	研发设计阶段
11		旋转均质下料器的开发	该产品具有刮拨排料功能，能有效使团聚架桥物料源源不断均匀排出到下一工序。可实现连续化生产，避免排料不畅引发生产中断。	研发设计阶段
12		聚烯烃风送系统关	高压旋转加料阀及换向阀针对聚烯烃物料特性开发，操作简便、运行平稳、性能可靠。	研发试验

序号	研发类型	项目名称	拟达到的研发目标	进展情况
		键设备旋 转阀及换 向阀国产 化研究开 发		阶段
13	先进设备 及单一功 能系统	全 自 动 小 袋 拆 包 站 的 开 发	此产品用于将不同规格的小袋物料自动输送到拆包机，通过其内部刀具拆包卸料，同时将废袋收集打包，大幅度减少环境污染和人工成本。	研 发 试 验 阶 段
14		聚 烯 烃 类 专 用 螺 旋 输 送 机	大型聚烯烃添加剂螺旋输送机是根据各种不同物料的特性和生产要求设计研发的产品，可满足装备在不同工况下满负荷启动和正常输送，改变目前大多数装置采用进口产品的现状。	研 发 试 验 阶 段
15		40 英 尺 集 装 箱 装 车 机	40 英尺集装箱装车机是一款装车设备，该装车机的装车能力 32t/h，可以 24 小时不间断工作。具有结构合理、操作简便、工作可靠等优点，提高集装箱的物料装车效率和减少环境污染。	研 发 试 验 阶 段
16		液 体 添 加 剂 系 统	该系统的研发将有助于公司对不同类型的液体添加剂建立起添加标准流程及方法；能够为大中小聚烯烃装置，提供安全可靠、易于操作、经济实用的液体计量添加方案。	研 发 试 验 阶 段
17		一 种 带 导 向 锥 掺 混 料 仓 项 目	本新型掺混料仓在原掺混料仓技术的基础上在仓底设置导向锥，使得流经导向锥的物料均匀分布。可以大幅度降低 LLDPE/EVA 颗粒的黏连堵塞问题，大幅提高物料均质化效率 50%。	研 发 设 计 阶 段
18	面向新领 域或采用 新技术的 成套系统	聚 丙 烯 长 距 离 大 输 送 能 力 气 流 输 送 研 究	针对聚丙烯装置大型化的趋势，研发出粉料和粒料输送的长距离大输送能力的工艺计算方法、工艺流程及相关部件设备。	研 发 设 计 阶 段
19		废 旧 塑 料 回 收 装 置 的 开 发	开发研究废旧塑料的分类、破碎、混配、造粒及输送的整套处理系统，满足国内外环保及塑料回收要求。	研 发 设 计 阶 段
20		超 高 分 子 量 聚 乙 烯 粉 料 包 装 销 售 的 特 点，自主粉 料掺混均 化流场模 拟研究、 料仓结构 详细设计 和粉料均 化系统设计 、固体物 料和气体 的组分收 集整理、 均化系统 配置等工 作，结合 现有装置 场地、投 入及拟开 发产品市 场消费量 等实际情 况，完成 粉料包装 线建设， 设计合计 可行的产 品切换方 案。	研 发 调 研 阶 段	
21		ABS 输 送 流 程 开 发 及 物 性 测 试	专有技术乳液接枝本体 SAN 法 ABS 粉粒料带控制点工艺流程图，专有技术 PBL 高胶粉物性参数、SAN 和 ABS 粒料物性参数，带控制点工艺流程，基于工艺包所涉及的工艺特点，提出针对粉、粒料输送所需的不同输送阶段输送流程要求，包括输送能力、就地仪表、远程仪表及设备配置要求等，基于工艺包所涉及的物性特点，测试提出不同牌号粉粒料物性参数，包括但不限于真实密	研 发 调 研 阶 段

序号	研发类型	项目名称	拟达到的研发目标	进展情况
			度、堆积密度、粒径分布、流动性、休止角、软化温度、熔融指数等相关参数。	

目前公司正投入充足资源推进上述研发项目，该等研发成果不存在重大不确定性。

（三）合作研发和委托研发情况

1. 合作研发

单位：万元

合作机构	项目名称	研究开发经费及报酬	研发进展及成果	研发成果归属
中国寰球工程有限公司北京分公司	聚烯烃粒子除粉系统技术研发及关键设备国产化项目设备制造和测试检验合作技术开发	34.50	<p>1. 该项目已经按照合同要求的时间节点，完成了合同规定的内容，目前待验收。</p> <p>2. 取得的成果：研发制造除粉系统样机 1 套（含新型分流锥式国产化除粉器样机 1 台），除粉器制造图纸 1 套，除粉器总装图纸 1 套。</p> <p>3. 已共同申请专利 5 项，其中 1 项发明专利“一种中心分料锥式离子风除尘装置及其中心分料锥”（申请号：202210328085.0）已初审合格；1 项实用新型专利“一种多棱锥式除尘装置”（专利号 ZL202220722510.X）已授权；1 项外观专利“除粉器”；2 项实用新型专利“一种除粉器进气分配设施”、“一种台阶组合式分流锥除粉器”正在申报。</p>	<p>《合作技术开发合同》约定：</p> <p>1. 双方享有申请专利的权利，并享有著作权等知识产权。专利权（或著作权）取得后的使用和有关利益分配方式如下：知识产权双方各占 50%，使用利益分配由后续协议确定。</p> <p>2. 按技术秘密处理。有关使用和转让的权利归属及由此产生的利益按以下约定处理：</p> <p>（1）技术秘密的使用权：双方享有</p> <p>（2）技术秘密的转让权：双方享有</p> <p>（3）相关利益的分配办法：知识产权双方各占 50%，使用利益分配由后续协议确定。</p> <p>3. 双方享有计算机软件著作权的申请权。计算机软件著作权取得后的使用和有关利益分配方式如下：知识产权双方各占 50%。使用利益分配由后续协议确定。</p>

2. 委托研发

单位：万元

序号	合作机构	项目名称	研究开发经费及报酬	研发进展及成果	研发成果归属
1	上海交通大学	高效紧凑过滤元件研制	56.00	<p>1. 该项目已经按照合同要求完成了规定的研发内容，已于 2022 年 6 月验</p>	<p>《技术开发合同》约定（甲方指公司）：</p> <p>“（一）专利申请权：</p> <p>1. 甲方单方享有专利申请权，并</p>

序号	合作机构	项目名称	研究开发经费及报酬	研发进展及成果	研发成果归属
				收。 2. 取得的成果：完成高效紧凑过滤元件三维建模、强度和刚度计算、设备三维设计、制造图设计等，成果已交付。	享有专利权、著作权等知识产权，由此产生的全部收益归甲方所有，包括但不限于甲方就前述知识产权进行使用、许可、实施、自行生产或者与他人合作生产、销售应用产品等取得的收益。未经甲方许可，乙方不得就前述知识产权进行任何实施、使用、转让、许可。 2.阶段性成果研究，各方可独立组织成果鉴定；阶段性成果归甲方所有。 （二）技术秘密的使用权、转让权： 甲方单方享有技术秘密的使用权、转让权。”
2	上海交通大学	RLB630 旋转阀研发设计	48.00	1. 该项目已经按照合同要求完成了规定的研发内容，已于 2022 年 6 月验收。 2. 取得的成果：完成 RLB630 旋转加料阀设备三维建模设计、强度和刚度计算、温度场和压力场仿真、制造图设计等，成果已交付。	《技术开发合同》约定（甲方指公司）： “（一）专利申请权： 1.甲方单方享有专利申请权，并享有专利权、著作权等知识产权，由此产生的全部收益归甲方所有，包括但不限于甲方就前述知识产权进行使用、许可、实施、自行生产或者与他人合作生产、销售应用产品等取得的收益。未经甲方许可，乙方不得就前述知识产权进行任何实施、使用、转让、许可。 2.阶段性成果研究，各方可独立组织成果鉴定；阶段性成果归甲方所有。 （二）技术秘密的使用权、转让权： 甲方单方享有技术秘密的使用权、转让权。”
3	杭州双安科技有限公司	高端聚烯烃工艺包中粉粒料输送工艺流程开发及物性参数测试	164.20	1. 该项目已经按照合同要求完成了规定的研发内容，已于 2022 年 11 月验收。 2. 取得的成果：高端聚烯烃工艺包中的粉粒料输送工艺流程图、物性参数测试数据等技术开	《技术开发（委托）合同》就研发成果达成如下约定（甲方指公司）： “乙方应当按以下方式向甲方交付研究开发成果： 1.研究开发成果交付的形式及数量：高端高密度聚乙烯及聚丙烯粉粒料输送带控制点流程图及工艺说明 1 份、相关粉粒料物性参数研究报告 1 份。

序号	合作机构	项目名称	研究开发经费及报酬	研发进展及成果	研发成果归属
				发资料，成果已交付。 3. 已申请专利 1 项，“集成式高压气力输送发送站”已受理。	2.研究开发成果交付的时间及点：2022.11.31 前，上海博隆装备技术股份有限公司。”

截至本招股说明书签署日，公司与上述合作研发机构、委托研发机构之间不存在纠纷或其他争议。

（四）报告期研发费用占营业收入的比例

报告期内，在合并报表口径下，公司研发费用的投入情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
研发费用	3,345.69	2,625.43	1,481.24
营业收入	104,093.77	97,803.32	47,118.55
占当期营业收入比重	3.21%	2.68%	3.14%

（五）保持技术持续创新的机制、技术储备及创新安排

1. 研发机构设置

公司拥有独立的研发机构，已建立完善的研究体系，主要由技术评审委员会和研发部构成，保障研发活动高效务实、技术不断创新。

技术评审委员会负责对公司重要决策所需的技术专题进行论证与评议；组织研究评议企业重大科学研究与技术经济政策；针对公司内部立项的研发项目、研发固定资产投资的科学性、可行性、经济性等方面组织评审并提出意见。

研发部负责执行公司制定的研发战略、产品技术发展战略，并实施新技术的应用转化。研发部以输送系统中试装置、性能检测平台、高压旋转阀等设备及部件的开发、物性测试装备及控制系统为研发方向，重点测试物料的特性，研发各类系统技术、核心部件的生产技术、系统自动化、信息化的优化控制方案并负责研发相关资料文件的整理汇总，持续丰富并不断完善研发数据库。

2. 技术创新安排

公司致力于形成一种创新进取的文化，从技术、管理、制度等多个方面不断探索并积极付诸于行动。公司建立五大研发创新机制，以机制增强创新活力，

强化组织在创新活动中的保障和支持作用。

（1）公司建立有吸引力的技术创新奖励办法

为引导创新价值导向，鼓励和激发员工的工作积极性、创造性，公司制定了《科技成果奖励办法》，并明确员工科技创新成果的奖励标准。通过技术创新、解决方案创新和管理创新，促进公司的技术进步和产品改进，包括新技术、新设计、新工艺、新材料、新业务等。

（2）公司形成有效且持续的研发经验传承机制

公司核心技术人员一直从事气力输送系统核心技术研究及方案设计，具备较强的专业科研能力和创新团队管理能力。公司成立以核心技术人员为核心的各技术小组，针对具体研发方案及实施进行分析和评估。在分析和评估过程中集思广益，形成良性互动，实现经验在不同层次技术人员之间的快速传承，加快技术类人才培养的速度。

（3）公司注重多学科多层次技术人员的培养和引进

公司不断跟踪国际前沿技术，深度挖掘新技术，不断加强国际交流合作，根据业务发展需要，不断引进高层次技术人才，优化公司的人才队伍结构，并且不断对现有各专业技术人员进行培训，逐步培养出一批具有国际视野的精兵强将，为公司技术创新提供人才保障。

（4）公司重视与外部产学研机构的研发交流与合作机制建设

公司坚持开放合作，通过产学研用相结合的模式，对外形成包括项目合作、技术合作、人才合作、战略合作等多元化合作。以行业发展和市场需求为导向，根据公司技术和产品的实际需求，双方进行研发课题的共同开发，充分发挥各自资源优势，完成技术创新研发并将新技术推向市场，互补互利，不断提高公司的研发技术水平，并形成公司具有自主知识产权的核心技术。

（5）公司着力于科技成果的后续开发转化

公司自项目初始研发立项时倡导产业化应用导向，提高科研项目立项质量，突出市场前景分析和成果转化能力的评价。公司将成果产业化转化的量化指标列入公司的研发责任考核体系中，以充分保证研发成果顺利进行产业化转化。

七、环境保护和安全生产情况

（一）生产经营涉及的主要环境污染物、主要处理设施及处理能力

根据生态环境部颁布的《环境保护综合名录》（2021年版），公司产品未被列入高污染、高环境风险产品名录。公司环境管理体系已通过挪亚检测认证，符合 GB/T24001-2016idt ISO14001:2015 标准。

1. 主要环境污染物、主要处理措施及处理能力

公司生产经营中涉及环境污染的具体环节、主要污染物名称及排放量、主要处理设施及处理能力情况如下表所示：

污染物种类	经营涉及污染的环节	主要污染物名称	排放量	主要处理设施	处理能力与效果
废气	焊接、打磨	烟尘、粉尘	<1.0mg/m ³	废气经吸风罩收集后经过滤网过滤处理后通过15m高排气筒高空排放	达到《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）
	食堂厨房	油烟	0.18-0.20mg/m ³	废气经油烟净化器处理	达到《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）
废水	生活污水	pH	6.8-7.5	经格栅、隔油池、沉淀池预处理后，排入市政污水管网，最终进入华新污水处理厂处理	达到《污水综合排放标准》（DB31/199-2018）表2中的三级标准
		COD _{Cr}	65-102mg/m ³		
		BOD ₅	18-42mg/m ³		
		NH ₃ - N	11.2-11.6mg/m ³		
		SS	<400mg/m ³		
噪声	组合机床、车床、行车等	65~75dB（A）噪声级	昼间≤65dB（A），夜间不生产	车间合理布局，组合机床、车床时关闭门窗；设备放置在生产车间内，采取加固基础、安装防震垫等措施	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准【昼间 65dB（A）、夜间 55dB（A）】

污染物种类	经营涉及污染的环节	主要污染物名称	排放量	主要处理设施	处理能力与效果
固体废物	金属加工	金属切屑	5t/a	由有相应固体废弃物回收资质单位回收处理	达到《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001，2013 修订）、《危险废弃物贮存污染控制标准》（GB18597-2001，2013 年修改单）
其他	金属加工	皂化液	1t/a	委托有相应资质的危废公司进行回收处置	GB18597-2001《危险废弃物贮存污染控制标准》
	员工日常生活	生活垃圾	3.75t/a	交由市政环卫部门收集处置	/

公司生产经营中涉及环境污染的环节可分为生产和生活两部分，包括废气、废水、噪声、固体废物等多种污染物。针对各污染物具体情况，公司制定并执行了有针对性的污染处理措施，有效降低了各类污染物对环境的影响。

2. 环保投入情况

由于公司所从事的业务不属于重污染行业，环保支出较少，报告期内，公司主要环保投入包括环保设备运行维护及技术检测费、污水处理费、绿化费、环评报告费和环保认证费等，环保投入、环保相关成本费用与处理公司生产经营所产生的污染相匹配。具体情况如下所示：

单位：万元

序号	项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
1	环保设备运行维护及技术检测费	9.62	7.20	13.03
2	污水处理费	4.31	2.65	2.45
3	绿化费	2.23	6.83	5.25
4	环评报告费	-	-	5.70
5	环保认证费	4.45	3.25	4.01
小计		20.61	19.93	30.43

报告期内，公司日常环保投入分别为 30.43 万元、19.93 万元和 20.61 万元，2020 年环保费用略高，主要是环评相关的环境技术检测费、设备运行维护费金额较大，公司常规的污水处理费、绿化费、环保认证费等报告期内波动不大。

3. 环保合规情况

公司已按照《中华人民共和国环境影响评价法》《建设项目环境影响评价分类管理名录》等环境影响评价制度相关法律、法规和规范性文件的规定，对报告期内的已建项目和在建项目均履行了必要的环评手续。报告期内，公司相关主要环保设施均有效运行，处理效果符合相关环保标准。为确保关键环保设施良好运行，公司定期开展检查，保证其始终保持良好的技术状态。

根据《排污许可管理办法（试行）》以及《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），公司属于实行登记管理的排污单位，不需要申请取得排污许可证。公司与子公司江苏博隆已在全国排污许可证管理信息平台填报了固定污染源排污登记表，并均已取得固定污染源排污登记回执。公司与子公司江苏博隆也分别取得了《城镇污水排入排水管网许可证》，在生产经营过程中的生活污水排放量及排放种类未超过《城镇污水排入排水管网许可证》载明的范围。

此外，公司还委托第三方环境检测机构对公司主要污染物排放情况进行检测，并不定期接受环境保护主管部门的检查。公司已取得挪亚检测认证集团有限公司出具的《环境管理体系认证证书》（编号：NOA1992423），公司环境管理体系符合 GB/T24001-2016 idt ISO14001:2015 标准，有效期至 2025 年 6 月 9 日。

公司在生产经营中严格遵守国家环保法律法规，报告期内没有发生污染事故，也没有因违反环保法律法规而受到处罚。生产中主要污染物排放均达到国家规定的排放标准；公司的产品及其生产过程中不含有使用国家法律法规标准和我国签署的国际公约中禁用的物质。

公司已取得了主管环保部门出具的证明和公共信用信息报告，报告期内公司未受到环保行政处罚，亦不存在因环保事故被调查或构成重大违法行为的情形。

（二）发行人安全生产情况

公司不属于高危行业，具体安全生产情况如下：

1. 安全生产管理基本情况

公司制定了《安全生产管理制度》《生产设备管理制度》等多项涉及安全管

理的规章制度，认真贯彻执行国家以及有关部委颁布的与安全生产有关的各种法律法规，对生产全过程进行监控。目前公司已通过 LBC【联标认证（江苏）有限公司】职业健康安全管理体系认证，符合 ISO45001:2018 标准，并获得上海市安全生产协会认证的安全生产标准化三级企业证书以及上海市住房和城乡建设管理委员会颁发的安全生产许可证。

公司通过培训等多种形式对员工大力普及安全生产法律知识，增强员工安全生产法制观念。公司在生产过程中，设有安全防护设施、作业场所防护设施、安全警示标志、紧急处理设施、劳动防护用品和装备等涉及安全生产重点环节的安全生产设施。

2. 安全生产合规情况

截至本招股说明书签署日，公司未发生重大安全生产事故。公司遵守安全生产管理部门的相关法律法规及规范性文件的规定，报告期内公司不存在因违反安全生产相关法律法规及规范性文件而受到行政处罚的情形。

八、发行人境外生产经营情况

截至本招股说明书签署日，除设立博隆（香港）技术和收购意大利格瓦尼外，公司未在境外从事生产经营活动。博隆（香港）技术和意大利格瓦尼的具体情况参见“第四节 发行人基本情况”、“七、发行人子公司、参股公司及分公司情况”和“四、发行人成立以来重要事件”之“（三）发行人报告期内重大资产重组情况”。

第六节 财务会计信息与管理层分析

一、与财务会计信息相关的重大事项及重要性水平的判断标准

公司在本节披露的与财务会计信息相关的重要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，主要考虑该项目在性质上是否属于日常活动、是否显著影响公司的财务状况、经营成果和现金流量等因素。在此基础上，进一步判断项目金额的重要性，主要考虑项目金额是否超过利润总额的5%。

本节内如无特殊注明，所列财务数据均为合并口径。本节财务会计数据及财务指标均引自公司经审计的财务报表或据其计算得出，本节的财务会计数据及有关分析反映了公司报告期经审计的财务状况、经营成果及现金流量情况。投资者如需详细了解公司的财务状况、经营成果、现金流量情况，可参阅公司备查文件中的财务报告和审计报告全文。

二、财务报表

（一）合并资产负债表

单位：元

项目	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
货币资金	361,805,419.63	405,209,930.19	233,915,341.62
交易性金融资产	32,521,657.80	12,586,299.68	13,822,341.37
应收票据	30,512,367.92	60,924,329.53	36,618,446.56
应收账款	222,107,119.84	79,584,895.91	123,662,478.49
应收款项融资	1,600,000.00	14,142,000.00	-
预付款项	141,941,879.30	64,761,780.46	89,384,380.60
其他应收款	10,318,133.29	9,208,976.02	6,586,349.72
其中：应收利息	-	-	-
应收股利	-	-	-
存货	1,051,769,274.11	1,095,495,472.88	986,571,355.41
合同资产	44,847,172.78	46,548,065.55	20,354,837.83
其他流动资产	69,127,833.99	385,387,035.60	111,326,673.01
流动资产合计	1,966,550,858.66	2,173,848,785.82	1,622,242,204.61

项目	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
长期股权投资	-	-	-
长期应收款	-	-	-
其他非流动金融资产	-	-	-
投资性房地产	-	-	-
固定资产	56,054,161.42	13,689,471.20	14,398,997.09
在建工程	-	19,501,492.65	226,252.77
使用权资产	1,854,315.76	3,754,270.55	-
无形资产	15,350,506.76	15,854,058.43	16,885,381.11
开发支出	-	-	-
长期待摊费用	-	-	-
递延所得税资产	8,371,176.77	5,885,801.37	7,266,394.77
其他非流动资产	590,107,581.19	112,699,563.32	403,209,597.08
非流动资产合计	671,737,741.90	171,384,657.52	441,986,622.82
资产总计	2,638,288,600.56	2,345,233,443.34	2,064,228,827.43
短期借款	-	-	-
应付票据	170,130,190.47	120,485,934.35	-
应付账款	77,904,081.53	116,615,256.24	120,026,371.80
预收款项	-	-	-
合同负债	1,401,256,141.11	1,298,823,075.08	1,325,599,035.10
应付职工薪酬	28,122,513.43	24,143,524.80	19,579,948.34
应交税费	16,673,040.13	22,470,694.39	11,112,164.84
其他应付款	943,765.03	1,029,449.01	1,054,701.17
其中：应付利息	-	-	-
应付股利	-	-	-
一年内到期的非流动负债	1,691,372.74	2,359,489.31	-
其他流动负债	73,248,058.90	78,985,585.21	144,334,537.72
流动负债合计	1,769,969,163.34	1,664,913,008.39	1,621,706,758.97
长期借款	-	-	-
应付债券	-	-	-
其中：优先股	-	-	-
永续债	-	-	-
租赁负债	158,369.69	1,330,931.46	-
长期应付款	-	-	-

项目	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
预计负债	5,191,493.15	4,574,697.26	2,213,772.38
递延收益	105,000.00	120,000.00	135,000.00
递延所得税负债	2,319,388.65	2,319,668.75	4,226,137.70
其他非流动负债	-	-	-
非流动负债合计	7,774,251.49	8,345,297.47	6,574,910.08
负债合计	1,777,743,414.83	1,673,258,305.86	1,628,281,669.05
股本	50,000,000.00	50,000,000.00	50,000,000.00
其他权益工具	-	-	-
其中：优先股	-	-	-
永续债	-	-	-
资本公积	320,398,437.64	320,398,437.64	320,398,437.64
减：库存股	-	-	-
其他综合收益	-3,243,712.46	-5,194,590.85	186,543.22
专项储备	-	-	-
盈余公积	29,485,135.33	29,485,135.33	6,588,288.40
未分配利润	463,905,325.22	277,286,155.36	58,773,889.12
归属于母公司所有者权益合计	860,545,185.73	671,975,137.48	435,947,158.38
少数股东权益	-	-	-
所有者权益合计	860,545,185.73	671,975,137.48	435,947,158.38
负债和所有者权益总计	2,638,288,600.56	2,345,233,443.34	2,064,228,827.43

（二）合并利润表

单位：元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
一、营业总收入	1,040,937,684.80	978,033,237.58	471,185,464.52
其中：营业收入	1,040,937,684.80	978,033,237.58	471,185,464.52
二、营业总成本	757,389,507.38	705,921,162.31	343,974,735.25
其中：营业成本	706,901,638.05	654,700,983.61	307,956,906.66
税金及附加	7,440,376.86	4,170,513.27	2,673,069.16
销售费用	10,360,796.51	13,739,650.54	9,608,232.42
管理费用	24,169,323.12	27,345,280.40	17,678,451.69
研发费用	33,456,870.42	26,254,273.46	14,812,416.88
财务费用	-24,939,497.58	-20,289,538.97	-8,754,341.56

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
其中：利息费用	322,954.70	601,861.01	-
利息收入	26,452,976.26	20,382,718.55	9,094,326.96
加：其他收益	4,329,765.77	4,976,609.00	4,768,443.32
投资收益（损失以“-”号填列）	423,624.69	660,617.77	5,687,015.26
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-	-	-
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-	-222,341.37	-
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-10,713,817.48	4,655,205.19	2,640,362.78
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-4,949,111.50	76,491.58	-2,695,829.58
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-12,806.69	-50,261.72	-6,615.82
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	272,625,832.21	282,208,395.72	137,604,105.23
加：营业外收入	251,035.12	39,301.59	169,644.33
减：营业外支出	208,903.29	99,407.69	1,074,678.69
四、利润总额（亏损以“-”号填列）	272,667,964.04	282,148,289.62	136,699,070.87
减：所得税费用	36,048,794.18	40,739,176.45	19,227,571.26
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	236,619,169.86	241,409,113.17	117,471,499.61
（一）按经营持续性分类：			
1.持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	236,619,169.86	241,409,113.17	117,471,499.61
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	-	-	-
2.归属于母公司所有者的净利润	236,619,169.86	241,409,113.17	117,471,499.61
六、其他综合收益的税后净额	1,950,878.39	-5,381,134.07	-50,652.23
七、综合收益总额	238,570,048.25	236,027,979.10	117,420,847.38
归属于母公司所有者的综合收益总额	238,570,048.25	236,027,979.10	117,420,847.38
归属于少数股东的综合收益总额	-	-	-
八、每股收益：			
（一）基本每股收益（元/股）	4.73	4.83	2.35
（二）稀释每股收益（元/股）	4.73	4.83	2.35

（三）合并现金流量表

单位：元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金	1,108,393,703.57	828,510,643.46	662,201,909.11
收到的税费返还	2,438,458.38	7,406,193.43	-
收到其他与经营活动有关的现金	19,086,289.68	18,820,910.88	46,491,115.39
经营活动现金流入小计	1,129,918,451.63	854,737,747.77	708,693,024.50
购买商品、接受劳务支付的现金	720,679,790.03	512,537,767.40	396,810,836.16
支付给职工以及为职工支付的现金	74,704,279.57	68,142,043.31	42,806,373.44
支付的各项税费	120,563,304.15	72,347,370.82	52,664,339.34
支付其他与经营活动有关的现金	26,998,933.74	29,903,334.31	24,692,339.76
经营活动现金流出小计	942,946,307.49	682,930,515.84	516,973,888.70
经营活动产生的现金流量净额	186,972,144.14	171,807,231.93	191,719,135.80
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金	427,346,000.00	174,060,000.00	555,000,000.00
取得投资收益收到的现金	28,012,074.37	2,744,068.12	8,774,336.41
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	2,977.87	19,951.00	4,200.00
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	-
投资活动现金流入小计	455,361,052.24	176,824,019.12	563,778,536.41
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	23,590,028.97	26,678,441.33	7,085,426.17
投资支付的现金	612,646,000.00	142,900,000.00	540,500,000.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	27,626,230.02
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	2,020,000.00
投资活动现金流出小计	636,236,028.97	169,578,441.33	577,231,656.19
投资活动产生的现金流量净额	-180,874,976.73	7,245,577.79	-13,453,119.78
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	30,000,000.00	58,533,614.22	-
发行债券收到的现金	-	-	-
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	-

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
筹资活动现金流入小计	30,000,000.00	58,533,614.22	-
偿还债务支付的现金	30,000,000.00	57,681,661.50	-
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	50,232,500.00	466,811.11	-
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	4,035,690.65	2,836,846.76	-
筹资活动现金流出小计	84,268,190.65	60,985,319.37	-
筹资活动产生的现金流量净额	-54,268,190.65	-2,451,705.15	-
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	1,419,148.89	-2,732,645.52	196,592.00
五、现金及现金等价物净增加额	-46,751,874.35	173,868,459.05	178,462,608.02
加：期初现金及现金等价物余额	400,911,030.06	227,042,571.01	48,579,962.99
六、期末现金及现金等价物余额	354,159,155.71	400,911,030.06	227,042,571.01

（四）审计意见及关键审计事项

1. 审计意见

上会会计师事务所对公司 2020 年 12 月 31 日、2021 年 12 月 31 日、2022 年 12 月 31 日的合并及母公司资产负债表，2020 年度、2021 年度、2022 年度的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司股东权益变动表以及相关财务报表附注进行了审计，并出具了上会师报字（2023）第 5085 号标准无保留意见的审计报告，其审计意见如下：

“我们认为，后附的财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了博隆技术 2020 年 12 月 31 日、2021 年 12 月 31 日、2022 年 12 月 31 日的合并及公司财务状况以及 2020 年度、2021 年度、2022 年度的合并及公司经营成果和现金流量。”

2. 关键审计事项

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

关键审计事项	审计中的应对
（一）收入确认	

关键审计事项	审计中的应对
<p>博隆技术主要从事粉粒体物料处理，提供物料输送、配混料、物料存储和掺混方案，或将三者有机结合形成气力输送项目整体解决方案。营业收入确认的会计政策参见本节“三、重要会计政策和会计估计”之“（四）收入”，营业收入相关信息披露参见本节“七、经营成果分析”之“（一）营业收入分析”。2020年至2022年收入分别为4.71亿、9.78亿、10.41亿。2021年度营业收入较2020年度增长107.57%，2022年度营业收入较2021年度增长6.43%。鉴于营业收入是博隆技术的关键业绩指标之一，且收入规模增长较快，因此我们将收入确认确定为关键审计事项。</p>	<p>①了解、评估销售与收款循环的内部控制设计，并测试关键控制执行的有效性； ②通过抽样检查销售合同及与市场部的访谈，对与项目销售收入确认有关的控制权转移时点进行了分析评估，进而评估博隆技术销售收入的确认政策； ③通过客户现场访谈、观察及函证，确认项目的实际履行情况； ④对各期主要项目的收入确认时点、成本结构、毛利率执行分析程序； ⑤采用抽样方式检查与收入确认相关的支持性文件，包括销售合同、验收报告、银行水单、销售发票等； ⑥采用抽样方式检查资产负债表日前后重要的营业收入会计记录，检查是否存在提前或延后确认营业收入的情况。</p>
（二）应收账款的减值	
<p>博隆技术的主要客户包括宝来利安德巴赛尔石化有限公司、浙江石油化工有限公司、黑龙江省龙油石油化工有限公司、山东寿光鲁清石化有限公司、东华能源（宁波）新材料有限公司、万华化学集团股份有限公司、辽宁金发科技有限公司、中国化学工程集团有限公司及其下属分子公司、中国石油化工集团有限公司及其下属分子公司、中国石油天然气集团有限公司及其下属分子公司等石化企业。应收账款相关信息披露参见本节“八、资产质量分析”、“（二）流动资产构成及变动分析”之“4. 应收账款及合同资产”，截至2022年12月31日，博隆技术合并应收账款账面余额2.48亿元，坏账准备0.26亿元，账面价值2.22亿元；截至2021年12月31日，博隆技术合并应收账款账面余额0.94亿元，坏账准备0.15亿元，账面价值0.79亿元；截至2020年12月31日，博隆技术合并应收账款账面余额1.44亿元，坏账准备0.20亿元，账面价值1.24亿元。由于博隆技术管理层在确定应收账款预计可收回金额时需要运用重要会计估计和判断，且若应收账款不能按期收回或者无法收回对财务报表的影响较为重大，因此我们将应收账款的减值识别为关键审计事项。</p>	<p>①了解、评估销售与收款循环的内部控制设计，并测试关键控制执行的有效性； ②通过查阅销售合同、检查以往货款的回收情况、与管理层沟通等程序了解和评价管理层对应收账款坏账准备计提的会计估计是否合理； ③对应收账款选取样本执行函证程序； ④复核博隆技术对应收账款坏账准备的计提过程，包括按账龄分析法进行计提以及单项计提的坏账准备（适用新金融工具准则后按预期信用损失率计提）； ⑤对超过信用期及账龄较长的应收账款分析是否存在减值迹象； ⑥比较前期坏账准备的计提数和实际发生数，并结合期后收款测试，评价本期应收账款坏账准备计提的合理性。</p>
（三）存货的减值	
<p>存货相关信息披露参见本节“八、资产质量分析”、“（二）流动资产构成及变动分析”之“7. 存货”，截至2022年12月31日，博隆技术合并财务报表中存货账面价值为10.52亿元，占资产总额的39.87%；截至2021年12月31日，博隆技术合并财务报表中存货账面价值</p>	<p>①了解并测试与计提存货跌价准备相关的内部控制的设计和运行有效性； ②对存货盘点执行监盘程序，基于审计抽样方法对期末存货数量进行监盘，并查看存货的状态； ③对在客户现场的存货进行走访，查看现</p>

关键审计事项	审计中的应对
为 10.95 亿元，占资产总额的 46.71%；截至 2020 年 12 月 31 日，博隆技术合并财务报表中存货账面价值为 9.87 亿元，占资产总额的 47.79%。考虑存货账面价值对财务报表的重要性，且博隆技术产品生产周期较长，产品定制化程度较高，管理层在确定存货可变现净值时需要运用重要会计估计和判断，因此我们将存货的减值识别为关键审计事项。	场的存货状态；对气源设备、关键部件、料仓等在产品的数量进行盘点； ④了解存货库龄的划分方法，复核存货库龄计算的准确性； ⑤通过与市场部的访谈了解主要在产品项目的履约进展情况；对管理层计算可变现净值所涉及的重要假设进行评价，对主要在产品项目对应的销售合同进行抽样，复核其合同金额和预收款情况； ⑥重新计算并复核存货跌价准备的计提金额。

（五）合并财务报表编制基础、合并范围及变化情况

1. 财务报表编制基础

（1）编制基础

公司以持续经营为财务报表的编制基础，以权责发生制为记账基础。公司一般采用历史成本对会计要素进行计量，在保证所确定的会计要素金额能够取得并可靠计量的前提下采用重置成本、可变现净值、现值及公允价值进行计量。

（2）持续经营

公司自本报告期末至少 12 个月内具备持续经营能力，无影响持续经营能力的重大事项。

2. 合并范围及变化情况

（1）合并报表范围

2022 年 12 月 31 日，公司合并财务报表范围内 5 家子公司如下：

子公司全称	注册地	持股比例	取得方式	合并期间
博隆（香港）技术有限公司	香港	100.00%	设立	2020.01.01-2022.12.31
江苏博隆机械技术有限公司	苏州	100.00%	设立	2020.01.20-2022.12.31
隆飒（上海）科技发展有限公司	上海	100.00%	设立	2020.11.16-2022.12.31
Govoni Simo Bianca Impianti S.R.L.	意大利	100.00%	购买	2020.12.31-2022.12.31
格瓦尼粉体工程（上海）有限公司	上海	100.00%	购买	2020.12.31-2022.12.31

（2）合并报表范围变化情况

2016 年 8 月，公司设立全资子公司博隆（香港）技术有限公司，自成立之日起纳入合并财务报表范围。

2020年1月，公司设立控股子公司江苏博隆机械技术有限公司，自成立之日起纳入合并财务报表范围。公司占江苏博隆注册资本的95%，Govoni Simo Bianca Impianti S.R.L.占江苏博隆注册资本的5%，截至报告期末意大利格瓦尼未实缴出资，依据江苏博隆的股东会决议，双方股东按实缴出资比例享有经营收益，故报告期内博隆技术100%合并江苏博隆。

2020年11月，公司设立全资子公司隆飒（上海）科技发展有限公司，自成立之日起纳入合并财务报表范围。

2020年12月，公司全资子公司隆飒（上海）科技发展有限公司收购Govoni Simo Bianca Impianti S.R.L.100%股权，收购完成后，Govoni Simo Bianca Impianti S.R.L.与格瓦尼粉体工程（上海）有限公司自2020年12月31日起以非同一控制下合并的方式纳入合并财务报表范围。

三、重要会计政策和会计估计

公司主要会计政策和会计估计为对合并财务报表财务状况和经营成果有重大影响的会计政策和会计估计。投资者欲了解公司所适用的完整的会计政策和会计估计，敬请阅读上会会计师出具的《审计报告》。

（一）同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

1. 同一控制下的企业合并

在同一控制下的企业合并中，公司作为购买方取得对其他参与合并企业的控制权，如以支付现金、转让非现金资产或承担债务方式作为合并对价的，在合并日按照被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本，长期股权投资初始投资成本与支付的现金、转让的非现金资产以及所承担债务账面价值之间的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益；如以发行权益性证券作为合并对价的，在合并日按照被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本，按照发行股份的面值总额作为股本，长期股权投资初始投资成本与所发行股份面值总额之间的差额，调整资本公积，资本公积不足冲减的，调整留存收益。为进行企业合并发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他相关管理费用，于发生时计入当期损益。为企业合并发行的债券或承担其他债务支付的手续费、佣金等，应当计入所发行债券

及其他债务的初始计量金额。企业合并中发行权益性证券发生的手续费、佣金等费用，应当抵减权益性证券溢价收入，溢价收入不足冲减的，冲减留存收益。

2. 非同一控制下的企业合并

公司对外合并如属非同一控制下的企业合并，按下列情况确定长期股权投资的初始投资成本：

（1）一次交换交易实现的企业合并，长期股权投资的初始投资成本为购买方在购买日为取得对被购买方的控制权而付出的资产、发生或承担的负债以及发行的权益性证券的公允价值；

（2）通过多次交换交易分步实现的企业合并，长期股权投资的初始投资成本为每一单项交易成本之和；

（3）为进行企业合并发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他相关管理费用，于发生时计入当期损益；作为合并对价发行的权益性证券或债务性证券的交易费用，计入权益性证券或债务性证券的初始确认金额；

（4）在合并合同或协议中对可能影响合并成本的未来事项作出约定的，在购买日如果估计未来事项很可能发生并且对合并成本的影响金额能够可靠计量的，将其计入长期股权投资的初始投资成本。

公司对外合并如属非同一控制下的企业合并，对长期股权投资的初始投资成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为商誉。对长期股权投资的初始投资成本小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，按照下列方法处理：

（1）对取得的被购买方各项可辨认资产、负债及或有负债的公允价值以及合并成本的计量进行复核；

（2）经复核后合并成本仍小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的，其差额应当计入当期损益。

（二）合并财务报表的编制方法

合并财务报表的合并范围以控制为基础予以确定。控制，是指投资方拥有对被投资方的权力，通过参与被投资方的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对被投资方的权力影响其回报金额。

母公司应当将其全部子公司纳入合并财务报表的合并范围。子公司，是指

被公司控制的主体（含企业、被投资单位中可分割的部分，以及企业所控制的结构化主体等）。

如果母公司是投资性主体，则母公司应当仅将为其投资活动提供相关服务的子公司（如有）纳入合并范围并编制合并财务报表；其他子公司不应当予以合并，母公司对其他子公司的投资应当按照公允价值计量且其变动计入当期损益。当母公司同时满足下列条件时，该母公司属于投资性主体：

1. 该母公司是以向投资者提供投资管理服务为目的，从一个或多个投资者处获取资金；
2. 该母公司的唯一经营目的，是通过资本增值、投资收益或两者兼有而让投资者获得回报；
3. 该母公司按照公允价值对几乎所有投资的业绩进行考量和评价。

编制合并报表时，公司与被合并子公司采用的统一的会计政策和期间。合并财务报表以公司和子公司的财务报表为基础，在抵销公司与子公司、子公司相互之间发生的内部交易对合并财务报表的影响后，由公司合并编制。公司在报告期内因同一控制下企业合并增加的子公司，编制合并资产负债表时，调整合并资产负债表的年初数。因非同一控制下企业合并增加的子公司，编制合并资产负债表时，不调整合并资产负债表的年初数。公司在报告期内因同一控制下企业合并增加的子公司，将该子公司合并当期年初至报告期末的收入、费用、利润及现金流量纳入合并利润表及现金流量表。因非同一控制下企业合并增加的子公司，将该子公司购买日至报告期末的收入、费用、利润及现金流量纳入合并利润表及现金流量表。公司在报告期内处置子公司，将该子公司年初至处置日的收入、费用、利润及现金流量纳入合并利润表及现金流量表。

母公司购买子公司少数股东拥有的子公司股权，在合并财务报表中，因购买少数股权新取得的长期股权投资与按照新增持股比例计算应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，应当调整资本公积（股本溢价），资本公积不足冲减的，调整留存收益。

母公司在不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的长期股权投资，在合并财务报表中，处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，应当调整资本公积（股本溢价），资本公积不足冲减的，调整留存收益。

企业因处置部分股权投资等原因丧失了对被投资方的控制权的，在编制合并财务报表时，对于剩余股权，应当按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产的份额之间的差额，计入丧失控制权当期的投资收益，同时冲减商誉。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益等，应当在丧失控制权时转为当期投资收益，由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

（三）外币业务和外币报表折算

1. 外币交易在初始确认时，采用交易发生当日中国人民银行公布的人民币外汇牌价中间价（或采用按照系统合理的方法确定的、与交易发生日即期汇率近似的汇率折算）将外币金额折算为人民币金额。

2. 资产负债表日，按照下列方法对外币货币性项目和外币非货币性项目进行处理：

（1）外币货币性项目，采用资产负债表日中国人民银行公布的人民币外汇牌价中间价折算。因资产负债表日即期汇率与初始确认时或者前一资产负债表日即期汇率不同而产生的汇兑差额，计入当期损益。

（2）以历史成本计量的外币非货币性项目，仍采用交易发生日的即期汇率折算，不改变其记账本位币金额；以公允价值计量的外币非货币性项目，采用公允价值确定日的即期汇率折算，折算后的记账本位币金额与原记账本位币金额的差额，作为公允价值变动（含汇率变动）处理，并根据非货币性项目的性质计入当期损益或其他综合收益。

货币性项目，是指公司持有的货币资金和将以固定或可确定的金额收取的资产或者偿付的负债。

非货币性项目，是指货币性项目以外的项目。

3. 境外经营实体的外币财务报表的折算方法：

（1）资产负债表中的资产和负债项目，采用资产负债表日的即期汇率折算，所有者权益项目除“未分配利润”项目外，其他项目采用发生时的即期汇率折算；

（2）利润表中的收入和费用项目，采用按照系统合理的方法确定的、与交

易发生日即期汇率近似的汇率折算；

（3）按照上述（1）、（2）折算产生的外币财务报表折算差额，在资产负债表中所有者权益项目下单独列示。

4. 公司对处于恶性通货膨胀经济中的境外经营的财务报表，按照下列方法进行折算：

对资产负债表项目运用一般物价指数予以重述，对利润表项目运用一般物价指数变动予以重述，再按照最近资产负债表日的即期汇率进行折算。

在境外经营不再处于恶性通货膨胀经济中时，停止重述，按照停止之日的价格水平重述的财务报表进行折算。

5. 公司在处置境外经营时，将资产负债表中所有者权益项目下列示的、与该境外经营相关的外币财务报表折算差额，自所有者权益项目转入处置当期损益；部分处置境外经营的，按处置的比例计算处置部分的外币财务报表折算差额，转入处置当期损益。

（四）收入

1. 适用的会计政策

与客户之间的合同同时满足下列条件时，在客户取得相关商品控制权时确认收入：

- （1）合同各方已批准该合同并承诺将履行各自义务；
- （2）合同明确了合同各方与所转让商品或提供劳务相关的权利和义务；
- （3）合同有明确的与所转让商品相关的支付条款；
- （4）合同具有商业实质，即履行该合同将改变本集团未来现金流量的风险、时间分布或金额；
- （5）因向客户转让商品而有权取得的对价很可能收回。

在合同开始日对合同进行评估，识别该合同所包含的各单项履约义务，并将交易价格按照各单项履约义务所承诺商品的单独售价的相对比例分摊至各单项履约义务。在确定交易价格时考虑了可变对价、合同中存在的重大融资成分、非现金对价、应付客户对价等因素的影响。然后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，并且在履行了各单项履约义务时分别确认收入。

满足下列条件之一的，属于在某一时段内履行履约义务；否则，属于在某一时点履行履约义务：

- （1）客户在企业履约的同时即取得并消耗企业履约所带来的经济利益；
- （2）客户能够控制企业履约过程中在建的商品；
- （3）企业履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且该企业在整个合同期间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，在该时段内按照履约进度确认收入。履约进度根据所转让商品的性质采用投入法或产出法确定，当履约进度不能合理确定时，已经发生的成本预计能够得到补偿的，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。

如果不满足上述条件之一，则在客户取得相关商品控制权的时点将分摊至该单项履约义务的交易价格确认收入。在判断客户是否已取得商品控制权时，应考虑下列迹象：

- （1）企业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）企业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）企业已将该商品实物转移到客户，即客户已实物占有该商品；
- （4）企业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. 收入确认的具体方法

依据企业会计准则的有关规定并结合公司的实际经营特点，公司各类产品的收入确认方法如下：

产品名称	收入确认时点及依据	收入确认方法
成套气力输送系统	客户需要公司提供指导安装调试等技术服务，在系统安装调试完成，取得客户签署的试车报告时确认收入	属于在某一时点履行履约义务，在客户取得相关商品控制权的时点确认收入
单一功能系统		
大型部件设备		
成套气力输送系统	客户无需公司提供指导安装调试等技术服务，在产品送达客户装置现场，并由客户开箱验收，取得客户签署的验收证明确认	
单一功能系统		

产品名称	收入确认时点及依据	收入确认方法
	收入	
部件及备件类产品	客户签收后确认收入	
服务	在服务履行期间内确认收入	属于在某一时段内履行履约义务，在该时段内按照履约进度确认收入

3. 不同产品服务具体验收方法、验收周期、验收内容和凭证，与同行业可比公司差异情况

(1) 不同产品服务的验收情况

①公司系统产品及大型部件设备在验收方法上具有一致性。该等产品在项目现场的验收过程一般包括开箱验收、单机运行测试、带料试车（包括单系统试车、试运行及性能考核）验收。

公司按照客户要求，将系统的组成设备分批、分箱发货至客户装置现场，由客户组织进行开箱验收，目的为清点设备的数量及规格型号是否与技术协议一致；公司人员指导客户安装及调试，并在产品安装后先对单台设备通电，就运转状态进行单机测试，目的为测试单台产品能否正常运转；单机运行测试通过后，进入带料试车阶段。该阶段以单系统试车开始，至完成性能考核、业主出具验收报告结束。单系统试车即业主使用外购物料对公司提供的成套系统性能进行投料测试，以验证系统能否正常运行；待整套装置各环节顺利完成单系统试车后，业主将对整套装置从最前端投入原料进行试生产，整套装置流程打通并生产出合格产品视为装置试车成功，进入试运行阶段。该阶段随着装置运行工况逐步调整，装置达到满负荷、连续稳定运行工况则基本达到验收条件，可以进行性能考核，在此情况下，业主将组织相关设备及系统供货单位进行性能考核。该过程中需投入物料进行连续生产，测试从低负荷至高负荷过程系统的运行状况，对生产过程中发现的问题进行解决，使之满足约定的系统技术指标要求。

具体验收指标包括系统输送能力、连续运行时间、最终产品质量保证、粉尘含量、掺混性能、VOC含量等。

因此，公司的系统产品及大型部件设备需经过一段时间的带料试车运行后，产品的输送能力、输送稳定性及各项指标参数才能得以验证。公司成套气力输送系统一般带料试车的验收周期在1-6个月，个别客户新产品或大型装置验

收周期会超过6个月；单一功能系统、大型部件设备的验收周期较短，根据具体合同约定执行。验收通过后，公司取得客户签署的试车报告，并以此作为收入确认的依据。

②针对个别合同，客户为整套输送系统的供应商，而公司仅为其设备分包商，此类客户向其业主提供整套系统设备及服务，无需公司提供其系统的安装调试指导等技术服务，公司在产品送达客户指定现场，由客户开箱验收后确认收入。

③针对部件及备件类产品，客户未要求公司提供安装调试指导，公司按到货验收确认收入。

（2）同行业可比公司验收方法比较

同行业可比公司收入确认政策多数为按时点法确认，其中存在验收确认和收货确认两种方式，提供系统产品的同行业可比公司多为验收后一次性确认。公司收入确认政策与同行业可比公司基本一致。

除卓然股份外，其他同业可比公司未在公开信息中披露具体验收方法。经比较，公司与卓然股份产品均需验收，验收凭证不存在重大差异，公司成套系统产品验收周期一般短于卓然股份需安装的设备，验收方法存在一定差异：卓然股份的裂解炉等石化设备多系单台设备，由其负责安装，相关设备性能指标在该设备安装后进行确认并验收；公司的气力输送系统产品由客户指定单位负责安装，公司进行技术指导，在客户整套装置安装完成后，产品进入验收阶段，并在通过技术性能指标的验证和测试后完成验收。

（五）应收账款和合同资产

公司已向客户转让商品或提供服务而有权收取对价的权利，且该权利取决于时间流逝之外的其他因素的，确认为合同资产。公司拥有的无条件（即，仅取决于时间流逝）向客户收取对价的权利作为应收款项单独列示。

公司对单项金额重大且在初始确认后已经发生信用减值以及在单项工具层面能以合理成本评估预期信用损失的充分证据的应收账款单独确定其信用损失。

当单项金融资产无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，公司依据信用风险特征将应收款项划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失，确定组合的依据如下：

组合	确定组合的依据	预期信用损失的确认方法
应收账款/合同资产（子公司）	合并报表范围内子公司	预期信用损失率为零
应收账款/合同资产客户组合 1	一般客户	以账龄组合为基础确认预期信用损失
应收账款/合同资产客户组合 2	信用风险较小的客户（由上市公司及其子公司组成）	以账龄组合为基础确认预期信用损失

组合中，以账龄组合为基础确认的预期信用损失率：

账龄	应收账款/合同资产客户组合 1	应收账款/合同资产客户组合 2
1 年以内	7%	3%
1-2 年	18%	7%
2-3 年	25%	12%
3-4 年	40%	25%
4-5 年	80%	60%
5 年以上	100%	100%

（六）存货

1. 存货的分类

存货是指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、在生产过程及提供劳务过程中耗用的材料和物料。存货包括原材料、自制半成品、委托加工物资、周转材料、在产品、合同履行成本等。

2. 存货的计价方法

原材料、自制半成品、委托加工物资、周转材料、在产品取得时按实际成本法核算，发出存货时按实际成本法核算。原材料、自制半成品、委托加工物资、周转材料、在产品均采用个别计价法。

3. 存货可变现净值的确定依据及存货跌价准备的计提方法

期末对存货进行全面清查后，按存货的成本与可变现净值孰低提取或调整存货跌价准备。产成品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算，若持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计

算。

期末按照单个存货项目计提存货跌价准备。

4. 存货的盘存制度

存货的盘存制度采用永续盘存制。

（七）金融工具

金融工具，是指形成一方的金融资产并形成其他方的金融负债或权益工具的合同。当公司成为金融工具合同的一方时，确认相关的金融资产或金融负债。

1. 金融资产

（1）分类

公司根据管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征，将金融资产划分为：

以摊余成本计量的金融资产；

以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产；

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

（2）初始计量

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

（3）后续计量

初始确认后，公司对不同类别的金融资产，分别以摊余成本、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益或以公允价值计量且其变动计入当期损益进行后续计量。

2. 金融工具减值

公司对于以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资、租赁应收款、合同资产和财务担保合同等，以预期信用损失为基础确认损失准备。公司考虑有关过去事项、当前状况以及对未来经济状况的预测等合理且有依据的信息，以发生违约的风险为权重，计算合同

应收的现金流量与预期能收到的现金流量之间差额的现值的概率加权金额，确认预期信用损失。

于每个资产负债表日，公司对于处于不同阶段的金融工具的预期信用损失分别进行计量。金融工具自初始确认后信用风险未显著增加的，处于第一阶段，公司按照未来 12 个月内的预期信用损失计量损失准备；金融工具自初始确认后信用风险已显著增加但尚未发生信用减值的，处于第二阶段，公司按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备；金融工具自初始确认后已经发生信用减值的，处于第三阶段，公司按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备。

对于在资产负债表日具有较低信用风险的金融工具，公司假设其信用风险自初始确认后并未显著增加，按照未来 12 个月内的预期信用损失计量损失准备。

公司对于处于第一阶段和第二阶段、以及较低信用风险的金融工具，按照其未扣除减值准备的账面余额和实际利率计算利息收入。对于处于第三阶段的金融工具，按照其账面余额减已计提减值准备后的摊余成本和实际利率计算利息收入。

对于应收票据、应收账款、租赁应收款及合同资产，无论是否存在重大融资成分，公司均按照整个存续期的预期信用损失计量损失准备。

（八）固定资产

1. 固定资产确认条件

固定资产指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有，并且使用寿命超过一个会计年度的有形资产。固定资产在同时满足下列条件时予以确认：

- （1）与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业；
- （2）该固定资产的成本能够可靠地计量。

2. 固定资产折旧

除已提足折旧仍继续使用的固定资产之外，固定资产折旧采用年限平均法分类计提，根据固定资产类别、预计使用寿命和预计净残值率确定折旧率。

利用专项储备支出形成的固定资产，按照形成固定资产的成本冲减专项储备，并确认相同金额的累计折旧。该固定资产在以后期间不再计提折旧。

公司根据固定资产的性质和使用情况，确定固定资产的使用寿命和预计净

残值。并在年度终了，对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核，如与原先估计数存在差异的，进行相应的调整。

各类固定资产折旧年限和年折旧率如下：

类别	折旧方法	预计使用年限（年）	预计残值率	年折旧率
房屋及建筑物	年限平均法	20	4%	4.80%
机器设备	年限平均法	10	4%	9.60%
运输设备	年限平均法	4	4%	24.00%
办公设备	年限平均法	3	4%	32.00%
其他设备	年限平均法	5	4%	19.20%

（九）在建工程

1. 在建工程的类别

公司自行建造的在建工程按实际成本计价，实际成本由建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的必要支出构成，包括工程用物资成本、人工成本、交纳的相关税费、应予资本化的借款费用以及应分摊的间接费用等。公司的在建工程以项目分类核算。

2. 在建工程结转为固定资产的标准和时点

在建工程项目按建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的全部支出，作为固定资产的入账价值。所建造的固定资产在建工程已达到预定可使用状态，但尚未办理竣工决算的，自达到预定可使用状态之日起，根据工程预算、造价或者工程实际成本等，按估计的价值转入固定资产，并按公司固定资产折旧政策计提固定资产的折旧，待办理竣工决算后，再按实际成本调整原来的暂估价值，但不调整原已计提的折旧额。

（十）无形资产

1. 无形资产的定义

是指企业拥有或者控制的没有实物形态的可辨认非货币性资产。无形资产按照成本进行初始计量。于取得无形资产时分析判断其使用寿命。

2. 公司确定无形资产使用寿命通常考虑的因素

（1）运用该资产生产的产品通常的寿命周期、可获得的类似资产使用寿命的信息；

- (2) 技术、工艺等方面的现阶段情况及对未来发展趋势的估计；
- (3) 以该资产生产的产品或提供服务的市场需求情况；
- (4) 现在或潜在的竞争者预期采取的行动；
- (5) 为维持该资产带来经济利益能力的预期维护支出，以及公司预计支付有关支出的能力；
- (6) 对该资产控制期限的相关法律规定或类似限制，如特许使用期、租赁期等；
- (7) 与企业持有其他资产使用寿命的关联性等。

无法预见无形资产为公司带来经济利益期限的，视为使用寿命不确定的无形资产。

3. 无形资产摊销

对于使用寿命有限的无形资产，在使用寿命内系统合理摊销。公司于每年年度终了，对使用寿命有限的无形资产的使用寿命及摊销方法进行复核。无形资产的使用寿命及摊销方法与以前估计不同的，将改变摊销期限和摊销方法。

对于使用寿命有限的无形资产，在采用直线法计算摊销额时，各项无形资产的使用寿命、预计净残值率如下：

类别	适用年限	预计残值率	摊销方法	确定依据
土地使用权	30-50年	0.00%	直线法	土地权属证明规定
专利权	20年	0.00%	直线法	预计经济寿命
软件	10年	0.00%	直线法	法律规定与预计经济寿命孰低
品牌	18年	0.00%	直线法	预计经济寿命

使用寿命不确定的无形资产不进行摊销，每年年度终了对使用寿命不确定的无形资产的使用寿命进行复核，如果有证据表明无形资产的使用寿命是有限的，估计其使用寿命并在预计使用年限内系统合理摊销。

4. 内部研究开发

(1) 内部研究开发项目的支出，包括研究阶段支出与开发阶段支出，其中：
①研究是指为获取并理解新的科学或技术知识而进行的独创性的有计划调查。

②开发是指在进行商业性生产或使用前，将研究成果或其他知识应用于某项计划或设计，以生产出新的或具有实质性改进的材料、装置、产品等。

(2) 内部研究开发项目在研究阶段的支出于发生时计入当期损益；开发阶段的支出，同时满足下列条件的，确认为无形资产：

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，应当证明其有用性；

④有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；

⑤归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

无法区分研究阶段支出和开发阶段支出的，将发生的研发支出全部计入当期损益。

（十一）合同负债

合同负债反映已收或应收客户对价而应向客户转让商品的义务。在向客户转让商品之前，客户已经支付了合同对价或已经取得了无条件收取合同对价权利的，在客户实际支付款项与到期应付款项孰早时点，按照已收或应收的金额确认合同负债。同一合同下的合同资产和合同负债以净额列示，不同合同下的合同资产和合同负债不予抵销。

（十二）预计负债

1. 预计负债的确认标准

与或有事项相关的义务同时满足下列条件时，公司确认为预计负债：

(1) 该义务是公司承担的现时义务；

(2) 履行该义务很可能导致经济利益流出公司；

(3) 该义务的金额能够可靠地计量。

2. 预计负债的计量方法

公司预计负债按履行相关现时义务所需的支出的最佳估计数进行初始计量。

公司在确定最佳估计数时，综合考虑与或有事项有关的风险、不确定性和货币时间价值等因素。对于货币时间价值影响重大的，通过对相关未来现金流出进行折现后确定最佳估计数。

依据企业会计准则的有关规定并结合公司的实际经营特点，公司以收入确认后质保期开始时点按合同收入的 0.5%计提预计负债，项目发生的售后服务费用在此列支，1年后仍有余额的予以冲回。

（十三）股份支付

1. 股份支付的种类

股份支付分为以权益结算的股份支付和以现金结算的股份支付。

（1）以权益结算的股份支付，是指企业为获取服务以股份或其他权益工具作为对价进行结算的交易，这里所指的权益工具是企业自身权益工具。

（2）以现金结算的股份支付，是指企业为获取服务承担以股份或其他权益工具为基础计算确定的交付现金或其他资产义务的交易。

2. 权益工具公允价值的确定方法

（1）存在活跃市场的，按照活跃市场中的报价确定。

（2）不存在活跃市场的，采用估值技术确定，包括参考熟悉情况并自愿交易的各方最近进行的市场交易中使用的价格、参照实质上相同的其他金融工具的当前公允价值、现金流量折现法和期权定价模型等。

3. 确认可行权权益工具最佳估计的依据

根据最新取得的可行权职工数变动等后续信息进行估计。

4. 实施、修改、终止股份支付计划的相关会计处理

（1）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，相应增加资本公积。

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，按照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和资本公积。

在资产负债表日，后续信息表明可行权权益工具的数量与以前估计不同的，进行调整，并在可行权日调整至实际可行权的权益工具数量。

对于权益结算的股份支付，在可行权日之后不再对已确认的成本费用和所有者权益总额进行调整。在行权日根据行权情况，确认股本和股本溢价，同时结转等待期内确认的资本公积（其他资本公积）。

对于授予的存在活跃市场的期权等权益工具，应当按照活跃市场中的报价确定其公允价值。对于授予的不存在活跃市场的期权等权益工具，应当采用期权定价模型等确定其公允价值，选用的期权定价模型至少应当考虑以下因素：

- ①期权的行权价格；
- ②期权的有效期；
- ③标的股份的现行价格；
- ④股价预计波动率；
- ⑤股份的预计股利；
- ⑥期权有效期内的无风险利率。

（2）授予后立即可行权的以现金结算的股份支付，应当在授予日以企业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以后才可行权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，对可行权情况的最佳估计为基础，按照企业承担负债的公允价值金额，将当期取得的服务计入成本或费用和相应的负债。

在相关负债结算前的每个资产负债表日以及结算日，对负债的公允价值重新计量，其变动计入当期损益。

（十四）政府补助

政府补助，是公司从政府无偿取得的货币性资产与非货币性资产。分为与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。

1. 与资产相关的政府补助判断依据及会计处理方法

与资产相关的政府补助，是指企业取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助。

与资产相关的政府补助，应当确认为递延收益。与资产相关的政府补助确认为递延收益的，应当在相关资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入损益。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。

相关资产在使用寿命结束前被出售、转让、报废或发生毁损的，应当将尚未分配的相关递延收益余额转入资产处置当期的损益。

与公司日常活动相关的政府补助，应当按照经济业务实质，计入其他收益。

与公司日常活动无关的政府补助，应当计入营业外收支。

2. 与收益相关的政府补助判断依据及会计处理方法

与收益相关的政府补助，是指除与资产相关的政府补助之外的政府补助。

企业对于综合性项目的政府补助，需要将其分解为与资产相关的部分和与收益相关的部分，分别进行会计处理；难以区分的，应当整体归类为与收益相关的政府补助。

与收益相关的政府补助，用于补偿企业以后期间的相关费用或损失的，取得时确认为递延收益，并在确认相关成本费用或损失的期间，计入当期损益；用于补偿企业已发生的相关费用或损失的，直接计入当期损益。

与公司日常活动相关的政府补助，应当按照经济业务实质，计入其他收益。与公司日常活动无关的政府补助，应当计入营业外收支。

3. 政府补助的确认时点

政府补助为货币性资产的，应当按照收到的金额计量。政府补助为非货币性资产的，应当按照取得非货币性资产所有权风险和报酬转移时确认政府补助实现。其中非货币性资产按公允价值计量；公允价值不能可靠取得的，按照名义金额计量。

已确认的政府补助需要返还时，存在相关递延收益余额的，冲减相关递延收益账面余额，超出部分计入当期损益；不存在相关递延收益的，直接计入当期损益。

（十五）主要会计政策变更

1. 租赁准则列报变更

财政部于 2018 年 12 月 7 日发布了《企业会计准则第 21 号——租赁（2018 年修订）》（财会[2018]35 号）（以下简称“新租赁准则”）。公司于 2021 年 1 月 1 日起执行前述新租赁准则，并依据新租赁准则的规定对相关会计政策进行变更。

根据新租赁准则的规定，对于首次执行日前已存在的合同，公司选择不重新评估其是否为租赁或者包含租赁。对作为承租人的租赁合同，公司选择仅对 2021 年 1 月 1 日尚未完成的租赁合同的累计影响数进行调整。首次执行的累积影响金额调整首次执行当期期初（即 2021 年 1 月 1 日）的财务报表相关项目金

额，对可比期间信息不予调整。其中，对首次执行日的经营租赁，作为承租人根据剩余租赁付款额按首次执行日的增量借款利率折现的现值计量租赁负债；原租赁准则下按照权责发生制计提的应付未付租金，纳入剩余租赁付款额中。

公司根据每项租赁按照与租赁负债相等的金额，并根据预付租金进行必要调整计量使用权资产。

公司 2021 年 1 月 1 日首次执行新租赁准则调整首次执行当年年初财务报表相关项目情况：

单位：元

合并资产负债表			
项目	2020-12-31	2021-01-01	调整数
预付款项	89,384,380.60	89,260,017.70	-124,362.90
其他应收款	6,586,349.72	6,445,291.29	-141,058.43
使用权资产	-	5,618,848.45	5,618,848.45
租赁负债	-	2,533,112.72	2,533,112.72
一年内到期的非流动负债	-	2,820,314.40	2,820,314.40

公司采用首次执行日增量借款利率折现后的现值计量租赁负债，该等增量借款利率为 2.00%、4.65%。

四、非经常性损益

（一）非经常性损益的具体内容及金额

以下非经常性损益以合并财务数据为基础，并经上会会计师出具的《非经常性损益的专项说明》（上会师报字（2023）第 5091 号）核验。公司非经常性损益具体内容、金额明细如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
非流动资产处置损益	-1.28	-5.03	-0.66
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	432.98	497.66	476.84
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	-	-	12.95
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、衍生金融资	42.36	43.83	568.70

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
产、交易性金融负债、衍生金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债和其他债权投资取得投资收益			
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	4.21	-6.01	-103.46
小计	478.27	530.45	954.38
减：所得税影响额	67.98	84.28	175.06
少数股东权益影响额（税后）	-	-	-
归属于母公司所有者的非经常性损益	410.30	446.18	779.32

（二）非经常性损益对当期经营成果的影响

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
归属于母公司所有者的非经常性损益净额	410.30	446.18	779.32
归属于母公司所有者的净利润	23,661.92	24,140.91	11,747.15
归属于母公司所有者的非经常性损益净额占归属于母公司所有者净利润的比例	1.73%	1.85%	6.63%
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	23,251.62	23,694.74	10,967.83

报告期内，公司归属于母公司所有者的非经常性损益净额分别为 779.32 万元、446.18 万元和 410.30 万元，主要为计入当期损益的政府补助以及公司结构性存款、货币基金等产生的投资收益。

报告期内，公司归属于母公司所有者的非经常性损益净额占归属于母公司所有者净利润的比例分别为 6.63%、1.85%和 1.73%，非经常性损益对公司净利润不构成重大影响。

五、主要税种、税率及税收优惠情况

（一）主要税种和税率

公司适用主要税种为增值税、企业所得税、城市建设维护税、教育费附加和地方教育附加等。

税种	计税依据	税率
增值税	销售商品、提供服务	22%、17%、16%、13%、10%、9%、6%、4%、3%
企业所得税	应纳税所得额	参见下表

税种	计税依据	税率
城市建设维护税	应缴纳流转税额	5%、1%
教育费附加	应缴纳流转税额	5%、4%

注 1：公司发生增值税应税销售行为或者进口货物，原适用 17%/11%税率。根据《财政部 税务总局关于调整增值税税率的通知》（财税[2018]32 号）规定，自 2018 年 5 月 1 日起，适用税率调整为 16%/10%；

注 2：根据《财政部 税务总局 海关总署关于深化增值税改革有关政策的公告》（财政部 税务总局 海关总署公告 2019 年第 39 号）规定，自 2019 年 4 月 1 日起，适用税率调整为 13%/9%；

注 3：子公司意大利格瓦尼注册于意大利，增值税税率为 22%、10%、4%；子公司博隆（香港）技术注册于香港，增值税税率为 0.00%。

不同企业所得税税率纳税主体说明：

纳税主体名称	所得税税率
博隆技术	15%
博隆（香港）技术（注 1）	16.5%、8.25%
江苏博隆	25%
隆飒（上海）	25%
意大利格瓦尼（注 2）	27.9%
上海格瓦尼	25%

注 1：子公司博隆（香港）技术注册于香港，企业所得税税率为 16.5%，其中应税利润 200 万港币以内税率为 8.25%；

注 2：子公司意大利格瓦尼注册于意大利，企业所得税税率为 27.9%。

（二）税收优惠及批文

公司于 2019 年 10 月 28 日取得《高新技术企业证书》（证书编号：GR201931002222），被认定为高新技术企业，认证有效期 3 年。后通过复审，目前取得《高新技术企业证书》（证书编号：GR202231006303），认证有效期 3 年。报告期内受国家高新技术企业所得税优惠政策，执行 15%的企业所得税税率。

（三）税收优惠对公司经营成果的影响

报告期内，税收优惠对公司经营成果的影响如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
高新技术企业税收优惠影响	2,506.04	2,396.70	1,276.09
利润总额	27,266.80	28,214.83	13,669.91

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
税收优惠影响占利润总额比例	9.19%	8.49%	9.34%

报告期内，公司税收优惠金额占利润总额的比例分别为 9.34%、8.49% 和 9.19%。税收优惠金额对利润总额影响较小，公司对税收优惠不存在严重依赖的情况。

六、主要财务指标

（一）基本财务指标

项目	2022-12-31/ 2022 年度	2021-12-31/ /2021 年度	2020-12-31/ /2020 年度
流动比率（倍）	1.11	1.31	1.00
速动比率（倍）	0.52	0.65	0.39
资产负债率（合并）	67.38%	71.35%	78.88%
资产负债率（母公司）	67.15%	71.22%	77.66%
应收账款周转率（次/年）	6.08	8.21	3.86
存货周转率（次/年）	0.65	0.63	0.39
息税折旧摊销前利润（万元）	27,927.03	28,897.72	13,878.29
利息保障倍数（倍）	845.29	469.79	-
每股经营活动产生的现金流量（元/股）	3.74	3.44	3.83
每股净现金流量（元/股）	-0.94	3.48	3.57
归属于发行人股东的净利润（万元）	23,661.92	24,140.91	11,747.15
归属于发行人股东扣除非经常性损益后的净利润（万元）	23,251.62	23,694.74	10,967.83
归属于发行人股东的每股净资产（元）	17.21	13.44	8.72
研发投入占营业收入的比例	3.21%	2.68%	3.14%

注：上述财务指标计算公式如下：

流动比率=流动资产/流动负债；

速动比率=(流动资产-存货)/流动负债；

资产负债率=负债总额/资产总额*100%；

应收账款周转率=营业总收入/应收账款账面余额平均余额；

存货周转率=营业成本/存货账面余额平均余额；

息税折旧摊销前利润=利润总额+利息费用+固定资产折旧+无形资产摊销+使用权资产折旧；

利息保障倍数=(利润总额+利息费用)/利息费用；

每股经营活动产生的现金流量=经营活动产生的现金流量净额/期末股本总数；

每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额/期末股本总数；

归属于发行人股东的净利润=归属于母公司所有者的净利润；

归属于发行人股东扣除非经常性损益后的净利润=归属于母公司所有者的净利润-非经

常性损益的影响数：

归属于发行人股东的每股净资产=期末归属于母公司所有者权益合计/期末股本总数；
研发投入占营业收入的比例=研发费用/营业收入。

（二）净资产收益率及每股收益

根据中国证监会《公开发行证券公司信息披露编报规则第9号——净资产收益率和每股收益的计算及披露》（2010年修订）的规定，公司加权平均计算的净资产收益率及每股收益如下表所示：

项目	2022年度	2021年度	2020年度
加权平均净资产收益率			
归属于母公司普通股股东的净利润	31.39%	43.58%	31.14%
扣除非经常性损益后归属于母公司普通股股东的净利润	30.85%	42.77%	29.07%
基本每股收益（元/股）			
归属于母公司普通股股东的净利润	4.73	4.83	2.35
扣除非经常性损益后归属于母公司普通股股东的净利润	4.65	4.74	2.19
稀释每股收益（元/股）			
归属于母公司普通股股东的净利润	4.73	4.83	2.35
扣除非经常性损益后归属于母公司普通股股东的净利润	4.65	4.74	2.19

七、经营成果分析

报告期内，公司总体经营业绩情况如下：

单位：万元、%

项目	2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	增幅	金额	增幅	金额	增幅
营业收入	104,093.77	6.43	97,803.32	107.57	47,118.55	28.28
营业成本	70,690.16	7.97	65,470.10	112.59	30,795.69	24.45
营业毛利	33,403.60	3.31	32,333.23	98.09	16,322.86	36.18
营业利润	27,262.58	-3.40	28,220.84	105.09	13,760.41	287.45
利润总额	27,266.80	-3.36	28,214.83	106.40	13,669.91	284.84
净利润	23,661.92	-1.98	24,140.91	105.50	11,747.15	427.53

报告期内，随着公司经营规模不断扩大和竞争能力不断增强，公司营业收入、营业毛利等指标整体呈现上升趋势。

（一）营业收入分析

1. 营业收入结构分析

报告期内，市场需求旺盛，公司综合竞争力不断增强，公司营业规模稳步增长，营业收入构成如下：

单位：万元、%

项目	2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务收入	104,054.47	99.96	97,736.93	99.93	47,097.09	99.95
其他业务收入	39.29	0.04	66.39	0.07	21.45	0.05
合计	104,093.77	100.00	97,803.32	100.00	47,118.55	100.00

报告期内，公司营业收入分别为 47,118.55 万元、97,803.32 万元和 104,093.77 万元，主营业务收入占比分别为 99.95%、99.93%和 99.96%。公司主营业务突出，为公司营业收入的主要来源。公司主营产品为粉粒体气力输送技术为核心的成套系统，同时也提供计量配料、功能料仓、过滤分离、净化除尘等单一功能系统以及所对应的部件备件、维保服务等；其他业务收入主要为销售材料及废料。

2. 主营业务收入变动分析

报告期内，公司主营业务收入分别为 47,097.09 万元、97,736.93 万元和 104,054.47 万元，2020-2022 年的年均复合增长率为 48.64%，呈快速增长趋势。销售规模快速增长主要受以下因素推动：

（1）下游合成树脂需求旺盛，自给率较低，国产替代潜力巨大驱使石油、化工厂商增产扩能，进而推动气力输送系统市场需求。相关行业数据参见“第五节 业务与技术”、“二、发行人所处行业情况”、“（三）行业基本情况及特征”之“2. 公司所从事相关领域市场状况分析”。

（2）炼化行业优胜劣汰速度不断加快，为完善产业链布局、有效整合资源、提升经济效益，炼化领域正朝着一体化、规模化、集群化的方向发展，单个项目的规模不断突破历史前值，进而提高公司单个项目的合同金额。

单位：万元

项目	2022年度	2021年度	2020年度
营业收入	104,093.77	97,803.32	47,118.55

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
营业收入增长率	6.43%	107.57%	28.28%
4,000 万元以上合同收入	69,089.17	54,190.95	37,305.55
4,000 万元以上合同收入增长率	27.49%	45.26%	50.83%
4,000 万元以上合同数量（单）	8	7	4
4,000 万元以上合同单个收入均值	8,636.15	7,741.56	9,326.39

注：个别项目气力输送系统和配套料仓的合同分开签订，此处统计合同数量时合并计算。

（3）公司的市场竞争能力持续增强。石化装置规模的提升，产值也相应提高，使得客户对气力输送系统的输送能力和安全稳定性更为看重，对供应商提出更高的技术能力要求。公司深耕合成树脂领域的气力输送业务多年，项目经验和技術积累丰富，具有较强的设计与集成能力，能够迅速地利用自有的各项资源满足客户需求，从而有利于市场占有率的保持和提升。

3. 营业收入构成分析

（1）营业收入分产品构成

单位：万元、%

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
成套系统	85,545.66	82.18	82,496.64	84.35	40,503.51	85.96
单一功能系统	15,410.13	14.80	12,167.38	12.44	4,108.28	8.72
部件备件及服务	3,098.69	2.98	3,072.91	3.14	2,485.30	5.27
其他	39.29	0.04	66.39	0.07	21.45	0.05
合计	104,093.77	100.00	97,803.32	100.00	47,118.55	100.00

①成套系统

报告期内，成套系统的收入分别为 40,503.51 万元、82,496.64 万元和 85,545.66 万元，占当期营业收入的比例分别为 85.96%、84.35%和 82.18%，是公司主要业务收入来源。具体客户情况如下：

期间	客户名称	收入（万元）	订单/项目数量	产品数量
2022 年度	浙江石油化工有限公司	19,469.03	1 单	2 套
	山东寿光鲁清石化有限公司	11,271.36	2 单	3 套
	中国石油天然气第七建设有限公司	6,715.58	1 单	1 套
	辽宁金发科技有限公司	6,425.66	1 单	1 套

期间	客户名称	收入（万元）	订单/项目数量	产品数量
	金能化学（青岛）有限公司	6,150.86	1单	1套
	中国天辰工程有限公司	5,838.08	1单	1套
	天津渤化化工发展有限公司	5,233.64	1单	4套
	中石油吉林化工工程有限公司	4,775.22	1单	1套
	中海石油宁波大榭石化有限公司	3,458.41	1单	1套
	连云港石化有限公司	3,207.96	1单	1套
	潍坊舒肤康新材料科技有限公司	2,869.03	1单	1套
	兰州翔鑫工贸有限责任公司	1,819.47	1单	1套
	联泓新材料科技股份有限公司	1,415.58	1单	1套
	南通宏信化工有限公司	1,088.50	1单	1套
	其他客户	5,807.28	26单	26套
合计		85,545.66	41单	46套
2021年度	中铁建金融租赁有限公司	19,300.35	3单	3套
	东华能源（宁波）新材料有限公司	13,184.07	1单	2套
	万华化学集团股份有限公司	6,849.02	2单	2套
	中石油吉林化工工程有限公司	5,858.41	1单	1套
	中石化国际事业华南有限公司	4,708.67	1单	1套
	中石化国际事业宁波有限公司	3,653.61	1单	1套
	浙江石油化工有限公司	3,503.63	5单	5套
	连云港石化有限公司	3,207.96	1单	1套
	中化泉州石化有限公司	3,137.93	1单	1套
	中石化上海工程有限公司	2,780.00	1单	1套
	MT RUSSIA LLC	2,728.98	1单	1套
	宜宾海丰和锐有限公司	2,723.08	1单	1套
	中国成达工程有限公司	1,946.90	1单	1套
	安徽皖维高新材料股份有限公司	1,522.12	1单	1套
	淄博海益精细化工有限公司	1,185.84	1单	1套
	其他客户	6,206.07	25单	25套
	合计		82,496.64	47单
2020年度	宝来利安德巴赛尔石化有限公司	23,288.45	3单	4套
	浙江石油化工有限公司	14,017.09	1单	2套
	其他客户	3,197.97	11单	11套
合计		40,503.51	15单	17套

报告期内，公司完成的销售合同超过 4,000 万元的成套系统项目情况如下：

单位：万元

年度	客户	产品	对应业主项目	项目业主	收入金额
2022 年度	浙江石油化工有限公司	FDPE 装置、HDPE 装置气力输送系统	4,000 万吨/年炼化一体化二期项目	浙江石油化工有限公司	19,469.03
	山东寿光鲁清石化有限公司	HDPE 装置、LLDPE 装置气力输送系统	120 万吨/年轻烃综合利用项目	山东寿光鲁清石化有限公司	10,587.29
	中国石油天然气第七建设有限公司	FDPE 装置气力输送系统及料仓	兰州石化长庆乙烷制乙烯项目	中石油兰州石化榆林化工有限公司	6,715.58
	辽宁金发科技有限公司	ABS 装置气力输送系统	60 万吨/年 ABS 及其配套装置项目	辽宁金发科技有限公司	6,425.66
	金能化学（青岛）有限公司	一期 PP 装置气力输送系统及料仓	新材料与氢能源综合利用项目	金能化学（青岛）有限公司	6,150.86
	中国天辰工程有限公司	一期 PP 装置气力输送系统	天津渤化“两化”搬迁改造项目	天津渤化化工发展有限公司	5,838.08
	天津渤化化工发展有限公司	PVC 装置气力输送系统及料仓	“两化”搬迁改造项目	天津渤化化工发展有限公司	5,233.64
	中石油吉林化工工程有限公司	HDPE 装置气力输送系统	独山子石化塔里木乙烷制乙烯项目	中国石油独山子石化分公司	4,775.22
2021 年度	东华能源（宁波）新材料有限公司	PP 装置气力输送系统	丙烷资源综合利用三期项目	东华能源（宁波）新材料有限公司	13,184.07
	中铁建金融租赁有限公司	PE 装置气力输送系统及料仓	龙油石化 95 万吨/年聚烯烃项目	黑龙江省海国龙油石化股份有限公司	8,485.20
	万华化学集团股份有限公司	LLDPE 装置气力输送系统	聚氨酯产业链一体化——乙烯项目	万华化学集团股份有限公司	6,775.52
	中铁建金融租赁有限公司	PP 装置气力输送系统及料仓（I）	龙油石化 95 万吨/年聚烯烃项目	黑龙江省海国龙油石化股份有限公司	6,029.22
	中石油吉林化工工程有限公司	HDPE 装置气力输送系统	兰州石化长庆乙烷制乙烯项目	中石油兰州石化榆林化工有限公司	5,858.41
	中铁建金融租赁有限公司	PP 装置气力输送系统及料仓（II）	龙油石化 95 万吨/年聚烯烃项目	黑龙江省海国龙油石化股份有限公司	4,785.93
	中石化国际事业华南有限公司	HDPE 装置气力输送系统	中韩（武汉）石化乙烯脱瓶颈改造项目	中韩（武汉）石油化工有限公司	4,708.67

年度	客户	产品	对应业主项目	项目业主	收入金额
2020年度	宝来利安德巴赛尔石化有限公司	PP装置、LLDPE装置、HDPE装置气力输送系统及料仓	轻烃综合利用项目	宝来利安德巴赛尔石化有限公司	23,288.45
	浙江石油化工有限公司	FDPE装置、HDPE装置气力输送系统	4,000万吨/年炼化一体化一期项目	浙江石油化工有限公司	14,017.09

②单一功能系统

报告期内，单一功能系统的收入分别为 4,108.28 万元、12,167.38 万元和 15,410.13 万元，占当期营业收入的比例分别为 8.72%、12.44%和 14.80%。具体客户情况如下：

期间	客户名称	收入（万元）	订单/项目数量	产品数量
2022年度	山东寿光鲁清石化有限公司	3,893.81	1单	2套
	辽宁金发科技有限公司	2,256.64	3单	3套
	中国石化工程建设有限公司	2,218.32	1单	1套
	浙江石油化工有限公司	1,950.09	2单	3套
	金能化学（青岛）有限公司	1,060.34	2单	2套
	中国天辰工程有限公司	998.28	1单	1套
	东明恒昌化工有限公司	645.13	1单	1套
	中国石油化工股份有限公司茂名分公司	527.26	3单	3套
	其他客户	1,860.26	10单	10套
合计		15,410.13	24单	26套
2021年度	万华化学集团股份有限公司	2,958.62	1单	2套
	科倍隆机械设备系统（上海）有限公司	2,132.74	1单	1套
	中石油吉林化工工程有限公司	1,959.29	2单	2套
	万华化学集团物资有限公司	813.35	2单	2套
	中铁建金融租赁有限公司	689.65	1单	2套
	中国寰球工程有限公司北京分公司	547.81	1单	1套
	东华能源（宁波）新材料有限公司	520.35	1单	1套
	黑龙江省庆达科技发展有限公司	515.52	1单	1套
	其他客户	2,030.05	10单	11套
合计		12,167.38	20单	23套
2020	浙江石油化工有限公司	1,709.40	1单	4套

期间	客户名称	收入（万元）	订单/项目数量	产品数量
年度	新疆晶硕新材料有限公司	831.90	1单	1套
	宝来利安德巴赛尔石化有限公司	724.60	2单	2套
	合盛硅业（鄯善）有限公司	518.59	1单	1套
	其他客户	323.79	3单	3套
合计		4,108.28	8单	11套

报告期内，公司完成的销售合同超过 1,000 万元的单一功能系统项目情况如下：

单位：万元

年度	客户	产品	对应业主项目	项目业主	收入金额
2022年度	山东寿光鲁清石化有限公司	料仓	120万吨/年轻烃综合利用项目	山东寿光鲁清石化有限公司	3,893.81
	中国石化工程建设有限公司	计量配料系统	中沙（天津）石化26万吨/年聚碳酸酯项目	中沙（天津）石化有限公司	2,218.32
	浙江石油化工有限公司	计量配料系统	4,000万吨/年炼化一体化二期项目	浙江石油化工有限公司	1,950.09
	辽宁金发科技有限公司	衡量加料单元	60万吨/年ABS及其配套装置项目	辽宁金发科技有限公司	1,736.28
	中国天辰工程有限公司	计量配料系统	天津渤化“两化”搬迁改造项目	天津渤化化工发展有限公司	998.28
2021年度	万华化学集团股份有限公司	料仓	聚氨酯产业链一体化——乙烯项目	万华化学集团股份有限公司	2,958.62
	科倍隆机械设备系统（上海）有限公司	料仓	中沙（天津）石化26万吨/年聚碳酸酯项目	中沙（天津）石化有限公司	2,132.74
	中石油吉林化工工程有限公司	料仓	兰州石化长庆乙烷制乙烯项目	中石油兰州石化榆林化工有限公司	1,405.31
2020年度	浙江石油化工有限公司	计量配料系统	4,000万吨/年炼化一体化一期项目	浙江石油化工有限公司	1,709.40

③部件备件及服务

部件备件业务通常为客户从公司购买成套输送系统后，考虑系统适配性、服务效率和专业性的后续复购。部件是指系统里重要的组成部分，例如旋转阀、换向阀等；备件是指系统经常性更换的产品，例如滤袋、滤芯、润滑油等。服务主要为公司为客户提供气力输送系统的技术支持、维护保养等服务。

报告期内，部件备件及服务的收入分别为 2,485.30 万元、3,072.91 万元和 3,098.69 万元，收入规模变动不大，占当期营业收入的比例分别 5.27%、3.14% 和 2.98%。

(2) 营业收入分地区构成

单位：万元、%

区域	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
东北	7,659.64	7.36	23,044.62	23.56	24,840.91	52.72
华北	17,422.71	16.74	2,628.54	2.69	978.23	2.08
华东	60,091.62	57.73	50,077.82	51.20	17,932.54	38.06
华南	1,896.91	1.82	46.84	0.05	43.36	0.09
华中	-	-	4,708.67	4.81	-	-
西北	13,670.43	13.13	8,928.91	9.13	2,652.45	5.63
西南	271.06	0.26	3,178.23	3.25	29.94	0.06
境外	3,081.40	2.96	5,189.69	5.31	641.12	1.36
合计	104,093.77	100.00	97,803.32	100.00	47,118.55	100.00

报告期内，公司营业收入构成以境内为主，主要系在我国聚烯烃需求量持续增长，且部分产品大量进口的背景下，国家发改委出台了《石化产业规划布局方案》，七大石化产业基地开工建设和陆续投产，加上原油进口权和使用权放开，众多民营企业进入聚烯烃行业，国内气力输送系统市场需求持续增长。公司丰富的项目经验及较强的项目管理能力也使其产品和服务更具竞争力。

公司客户主要是在以沿海城市为代表的石油化工企业以及以西北、华北为代表的煤化工、石油化工企业。受公司产品特点、各地区客户需求差异波动、以及公司产品在各地区交付时间差异等综合影响，致使各地区的销售收入每期可能会有较大变动，该变动差异不具代表性和持续性，公司的营业收入不存在单一依赖的地区。

(3) 营业收入分客户构成

①按销售方式划分

对于国有石化、化工企业投资项目，公司对其供应的系统产品均履行招标程序，目前民营企业的大型系统装备通常也会自主采取招投标形式，因此公司的订单大多通过投标获取；对于部分无须进行招标的项目，公司通过询价、商业洽谈的方式获取。

②按客户主体进行划分

报告期内，公司营业收入前五名客户情况参见“第五节 业务与技术”之

“三、发行人销售情况和主要客户”。

公司主要产品为大型成套装备，单位价值高，合同金额大，生产施工周期长，客户均作为大型固定资产采购，一般在新建、产能扩建、设备技改或工艺更新时，才会存在相关需求，短期内向公司进行重复大额采购的情况较少。

报告期内，前五名客户销售收入占营业收入的比重分别为 91.35%、66.97% 和 62.21%，符合下游行业客户较为集中的特征。

（4）主营业务收入按项目获取年份分布

报告期各期主营业务收入，按照订单获取年份分布如下：

单位：万元、单

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	数量	金额	数量	金额	数量	金额
2022 年签订	451	3,021.10	-	-	-	-
2021 年签订	97	5,092.34	434	2,935.25	-	-
2020 年签订	22	33,358.97	63	18,299.61	61	1,781.17
2019 年签订	18	47,845.21	29	31,820.92	35	3,067.68
2018 年签订	7	13,800.18	21	43,816.20	12	25,764.75
2017 年签订	-	-	4	641.88	3	16,102.56
2016 年签订	2	936.68	-	-	1	380.93
其他年度	-	-	1	223.07	-	-
合计	597	104,054.47	552	97,736.93	112	47,097.09

注：2021 年起订单数量大幅增加系合并范围变动导致，意大利格瓦尼部件备件类订单较多。

（5）主营业务收入按项目交付周期分布

单位：万元

项目	12 个月以内	12-24 个月	24-36 个月	36-48 个月	48 个月以上
成套系统	6,264.89	32,502.02	114,563.56	53,334.21	1,881.13
单一功能系统	575.06	8,790.11	8,728.89	12,349.89	1,241.87
部件备件及服务	5,103.21	2,655.59	350.56	166.61	380.93
合计	11,943.16	43,947.72	123,643.01	65,850.71	3,503.93

报告期内，公司成套系统收入1,000万元以上的客户和单一功能系统收入500万元以上的客户占当期主营业务收入的比重分别为87.25%、88.43%和89.65%，为公司收入的主要来源，公司产品主要为非标定制设备，不同产品之

间的价格存在较大差异。鉴于一般大型石化项目资本开支与产能落地一般存在2-3年的滞后即项目的建设期，公司系统产品的交付周期一般在2年以上，部件备件类业务视采购或制造周期长短一般在24个月内完成交付，因此，报告期内公司确认收入的订单多为2017-2020年取得，订单交付符合行业规律及公司运营实际情况。

4. 产品定价与销量分析

（1）影响公司主要细分产品单位售价的因素

报告期内，公司产品定价可能因下列因素而产生波动：

①客户需求

公司产品具有高度定制化的特征。下游客户对产品的技术规格、技术工艺、功能模块、工况环境等需求不同，导致公司产品定制化程度较高，进而对公司产品售价产生影响。具体情况如下：

需求维度	对产品定价的影响
输送能力	装置规模大小及年产能不一，一般整套装置要求的输送能力越强，主要设备（包括气源设备、关键部件、管材等）的使用量就越大或配置要求越高，装置价格随之提升。 一般而言，输送能力与产品定价呈现正相关。
技术难度、工艺复杂程度	不同客户因产能或输送介质差异会导致生产线技术难度、工艺复杂程度不同，技术难度与工艺复杂程度越高，价格越高。 通常而言单套输送能力大、输送距离长、耐低温、物料磨损少、粉尘含量低等指标要求会对产品定价有显著影响。
系统配置	根据装置的特点和客户需求，气力输送系统的配置差异较大，其中气源设备数量和料仓系统数量对成套价格影响较大，管道距离、阀门数量及相关淘析系统、脱气系统、静电消除系统等的配置及数量等也有一定影响。 此外，设备、部件及控制系统的选配差异对装置价格也有较大影响，如压缩机与风机价格差异较大，进口阀门与国产阀门价格差异较大，以及控制系统 PLC/DCS 的选择不同等因素，均对装置定价产生较大影响。
工况环境	特殊工况环境对项目设备有特殊要求，比如北方项目需要耐寒、南方项目需要耐热、沿海地区需要抗风耐腐蚀、沙漠地区项目需要防沙等。 此外，为满足客户工艺要求保证安全生产，需要进行防爆处理。 特殊要求均会影响设备采购价格，从而影响产品定价。

②定价策略

公司结合行业惯例和自身经营情况，制定了符合自身发展战略的产品定价策略，主要为：公司基于产品预估成本，根据技术难度、工艺复杂程度，参考市场竞争情况，并结合战略目的等多种因素，确定产品合理的毛利空间，在此

基础上进行定价，并通过招投标活动或者商业谈判最终与客户确定产品的销售价格。

公司上述定价策略主要考虑因素具体如下：

A. 产品预估成本

产品预估成本是公司定价的基础。公司在产品商务报价前，需要与客户进行技术交流，针对客户需求，编制系统方案，对项目确定的供货范围分项分解主要设备及材料，并进行产品成本预估。产品预估成本会综合主要设备的供应商报价及历史采购价格、金属材料市场价格、公司固定成本、以往项目执行经验等因素确定。

B. 技术难度、工艺复杂程度

不同客户因产能或输送介质差异会导致产品设计或制造的技术难度、工艺复杂程度不同，并在产品定价过程中予以体现，通常而言，技术难度与工艺复杂程度越高，价格越高，例如单套输送能力大、输送距离长、耐低温、物料磨损少、粉尘含量低等指标要求会对产品定价有显著影响。

C. 市场竞争程度

由于不同产品类别所处细分市场竞争情况存在差异，公司在产品报价时会参考市场竞争情况，并结合自身产品的具体情况以及毛利空间确定报价。如在相关产品所处细分市场竞争激烈的情况下，公司会适当压缩毛利空间以争取获取相应订单。

D. 发展战略

公司综合考虑客户性质、产品性质等对公司未来发展战略的影响，调整产品报价。例如：维护客户关系，考虑客户同期其他项目合作及后期项目的合作机会；产品应用新领域，考虑公司产品在新领域应用，掌握新物料输送参数，加快对新领域的技术积累等。

（2）产品类型收入、销量情况

公司对产品按照类型收入、销量、平均单价情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度			2021 年度			2020 年度		
	产品数量	产品金额	平均单价	产品数量	产品金额	平均单价	产品数量	产品金额	平均单价
成套系统									
4,000 万元以上	9 套	59,961.72	6,662.41	8 套	49,827.02	6,228.38	6 套	37,305.55	6,217.59
1,000-4,000 万元	10 套	19,092.58	1,909.26	10 套	24,664.20	2,466.42	-	-	-
1,000 万元以下	27 套	6,491.36	240.42	30 套	8,005.42	266.85	11 套	3,197.97	290.72
小计	46 套	85,545.66	1,859.69	48 套	82,496.64	1,718.68	17 套	40,503.51	2,382.56
单一功能系统									
1,000 万元以上	4 套	7,848.41	1,962.10	4 套	6,496.67	1,624.17	-	-	-
500-1,000 万元	5 套	3,925.74	785.15	5 套	2,901.37	580.27	2 套	1,350.48	675.24
500 万元以内	17 套	3,635.98	213.88	14 套	2,769.34	197.81	9 套	2,757.80	306.42
小计	26 套	15,410.13	592.70	23 套	12,167.38	529.02	11 套	4,108.28	373.48
部件备件及服务									
50 万元以上	12 单	1,092.15	91.01	10 单	1,180.44	118.04	12 单	2,012.43	167.70
50 万元以内	520 单	2,006.54	3.86	475 单	1,892.47	3.98	77 单	472.86	6.14
小计	532 单	3,098.69	5.82	485 单	3,072.91	6.34	89 单	2,485.30	27.92
合计	-	104,054.47	-	-	97,736.93	-	-	47,097.09	-

以公司收入占比最高的单价 4,000 万以上的产品为例，报告期各期销量为 6 套、8 套和 9 套，呈现上升趋势，与下游石化、化工厂商增产扩能趋势一致；平均单价为 6,217.59 万元、6,228.38 万元和 6,662.41 万元，呈现上升趋势，符合下游炼化领域正朝着一体化、规模化、集群化的方向发展，项目规模不断突破历史前值的行业特征。

公司产品主要为非标定制设备，不同产品之间的价格差异较大。具体项目情况参见本节“七、经营成果分析”、“（一）营业收入分析”之“3. 营业收入构成分析”。

5. 在手订单情况

报告期各期末公司在手订单的数量及金额总体呈逐年上升趋势。由于近年下游石化、化工企业产能扩张及公司历年在气力输送系统领域的业绩积累，截至 2022 年 12 月 31 日，公司在手订单金额合计超过 32 亿元，在手订单储备充足，客户资源优质，未来能够持续产生效益，公司业务具有可持续性。

（二）营业成本分析

1. 营业成本的结构分析

报告期内，公司营业成本构成情况如下：

单位：万元、%

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务成本	70,681.16	99.99	65,448.08	99.97	30,767.56	99.91
其他业务成本	9.01	0.01	22.01	0.03	28.13	0.09
合计	70,690.16	100.00	65,470.10	100.00	30,795.69	100.00

报告期内，公司营业成本分别为 30,795.69 万元、65,470.10 万元和 70,690.16 万元。其中主营业务成本占比分别为 99.91%、99.97%和 99.99%，与营业收入结构匹配。

2. 营业成本构成分析

（1）营业成本分产品构成

报告期内，公司营业成本分产品构成情况如下：

单位：万元、%

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
成套系统	56,305.77	79.65	54,013.17	82.50	25,738.13	83.58
单一功能系统	12,478.28	17.65	9,580.11	14.63	3,432.73	11.15
部件备件及服务	1,897.11	2.68	1,854.80	2.83	1,596.69	5.18
其他	9.01	0.01	22.01	0.03	28.13	0.09
合计	70,690.16	100.00	65,470.10	100.00	30,795.69	100.00

公司主要产品为粉粒体气力输送技术为核心的成套系统，同时也提供料仓、计量配料系统、除尘系统等单一功能系统以及所对应的部件备件、维保服务等。报告期内，营业成本分别为 30,795.69 万元、65,470.10 万元和 70,690.16 万元，营业成本的产品结构构成及变动趋势与营业收入基本一致。

由于不同客户根据自身需求对公司产品的要求存在较大差异，产品所适用的工况条件也不尽相同，因此不同客户需求的解决方案具有较大的区别，规格与技术参数等指标均需结合用户要求和客观实际情况来设计，这决定了公司的产品基本采用定制化的生产模式，各个主要产品对应的不同项目与所需核心原材料如压缩机、风机、阀门、料仓等主要设备的构成、具体设备型号、同一设备使用数量等之间不存在固定的金额或数量上配比关系，不能按照装置规模进行类比，对应主要产品单位成本也差异较大。

例如，同等规模的聚烯烃装置由于其地理位置不同，即使在生产线能力等其他方面均完全一致的情况下，海拔高与海拔低的地区相比，压缩机的负荷最大差异可达 20%左右，配置提升导致压缩机及除尘设备投资增加；同等规模装置因其采用的工艺技术不同，生产线主要设备的构成、具体设备型号、同一设备使用数量等也差异较大；同等规模的装置，客户对于其中每条线的输送能力也有不同的要求，对于关键设备及仪表配置的数量及规格的要求也各不相同；在其他条件不变的情况下，若输送距离发生重大变化，将导致压缩机及关键部件的规格、数量发生变动。上述因素均可能导致产品成本有较大差异。

由于公司的产品需定制化采购不同功能、规格及参数的原材料，不同项目之间同种原材料的性能参数不同会带来单价上的差异，因此各报告期间同种原材料单价的可比性较差，参考公司采购时供应商报价情况，同型号原材料采购单价变动影响较小。报告期各期公司主要产品成本变动的主要原因是各项目采

购原材料的构成、规格型号及数量存在差异。

(2) 营业成本分明细构成

单位：万元、%

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	66,904.65	94.64	61,382.19	93.76	28,638.80	93.00
其中：委外加工费	3,476.98	4.92	3,417.29	5.22	2,776.20	9.01
直接人工	1,599.93	2.26	1,488.64	2.27	960.55	3.12
制造费用	2,185.58	3.09	2,599.26	3.97	1,196.33	3.88
合计	70,690.16	100.00	65,470.10	100.00	30,795.69	100.00

公司的产品属于非标准化设备，同一应用领域的不同用户对产品型号、性能指标等有不同的要求，针对公司特定的生产模式，公司的成本均以项目为单位进行核算。

①直接材料

报告期内，公司的材料成本分别占营业成本的 93.00%、93.76% 和 94.64%。材料占比较高，原因如下：

A. 与公司业务模式有关

公司的气力输送成套系统是系统集成类产品，包括气源设备（风机、压缩机）、过滤分离及换热设备（袋滤器、过滤器、换热器）、料仓、仪表电气及自控系统（PLC 控制系统、卡件、桥架、格兰、仪表）、关键部件（旋转阀、换向阀、滑板阀）等众多设备或部件，集成系统中公司设计或提出技术参数进行定制或外购的设备或部件比例较高，公司自制内容主要为部分阀门等关键部件、过滤分离设备、料仓等材料价值也较高，公司核心价值所在的设计、组装调试等技术环节虽然对系统最为关键、最具增值能力，但因相关技术的研发、形成的可复用设计模块等成本费用已在历史上支出，能够归属于当期具体项目成本的主要为少量人工和间接费用，因此营业成本中直接材料的占比大多在 90% 以上，剩余工费部分占比在合计不超过 10% 范围内变动，波动较小，与公司以研发、设计为主的大型系统集成业务模式相匹配。

B. 与公司核算有关

公司直接材料中包含料仓的全部成本，报告期内料仓加工过程主要采取委外加工和项目现场使用自有人员及外包劳务人员自制两种方式进行，相关委外

加工费、外包劳务费及自有人员的人工和费用在会计核算时均归集到料仓成本计入了直接材料。将上述影响因素自直接材料调整至人工及制造费用后，报告期内公司各期成本结构和金额如下：

单位：万元、%

项目	2022年度		2021年度		2020年度		占比 均值
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	
直接材料	62,350.17	88.20	56,855.79	86.84	24,897.48	80.85	85.30
人工及费用	8,339.99	11.80	8,614.31	13.16	5,898.21	19.15	14.70
合计	70,690.16	100.00	65,470.10	100.00	30,795.69	100.00	100.00

②委外加工费

报告期各期，直接材料中委外加工费金额及占比如下：

单位：万元

项目	2022年度	2021年度	2020年度
直接材料	66,904.65	61,382.19	28,638.80
其中：委外加工费	3,476.98	3,417.29	2,776.20
占比	5.20%	5.57%	9.69%

公司主要专注于提供以研发、设计为主的系统解决方案。报告期内，公司的机械加工中心下属的容器制造部、机械制造部工作量持续处于饱和状态，随着订单量持续增长，为提高生产效率，公司将部分设备通过外协加工方式生产，具体的外协采购情况参见“第五节 业务与技术”、“发行人采购情况和主要供应商”之“（三）外协采购情况”。

（三）营业毛利及毛利率分析

1. 营业毛利分析

报告期内，公司各期间营业毛利构成情况如下：

单位：万元、%

项目	2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务毛利	33,373.32	99.91	32,288.85	99.86	16,329.54	100.04
其中：成套系统	29,239.89	87.54	28,483.46	88.09	14,765.38	90.46
单一功能系统	2,931.84	8.78	2,587.27	8.00	675.55	4.14
部件备件及服务	1,201.58	3.60	1,218.12	3.77	888.60	5.44

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
其他业务毛利	30.29	0.09	44.38	0.14	-6.68	-0.04
合计	33,403.60	100.00	32,333.23	100.00	16,322.86	100.00

在营业毛利构成上，主营业务毛利是公司毛利的主要来源，报告期内分别为 16,329.54 万元、32,288.85 万元和 33,373.32 万元，占公司总体毛利 100.04%、99.86% 和 99.91%。

2. 营业毛利率分析

（1）总体毛利率情况

报告期内，公司分产品毛利率情况如下：

单位：%

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	毛利率	波动点数	毛利率	波动点数	毛利率	波动点数
成套系统	34.18	-0.35	34.53	-1.93	36.45	4.02
单一功能系统	19.03	-2.23	21.26	4.82	16.44	-5.69
部件备件及服务	38.78	-0.86	39.64	3.89	35.75	-9.64
主营业务毛利率	32.07	-0.97	33.04	-1.64	34.67	2.05
综合毛利率	32.09	-0.97	33.06	-1.58	34.64	2.01

报告期内，公司综合毛利率分别为 34.64%、33.06% 和 32.09%。报告期内综合毛利率均值为 33.26%，各期间综合毛利率在均值 \pm 2% 范围内波动，公司综合毛利率整体较为稳定，体现了公司产品具备较高的技术附加值和产品竞争力。

公司总体上综合毛利率波动较小，主要系占收入 80% 以上的成套系统产品毛利率稳定、其他产品的毛利率未发生重大变化所致，总体上有由以下因素共同影响：

①公司提供的气力输送系统属于非标装备，通常采用投标方式获取业务。投标报价通常采用成本加成法，根据项目技术难度、工艺复杂程度，参考市场竞争情况，并结合战略目的等多种因素，合理调整报价，石化、化工客户更愿意优先选购过往成功业绩丰富、产品运行稳定可靠、售后服务及时等具有综合服务能力的供应商，公司具有一定市场竞争力；

②公司通过规模化采购等优化采购流程方式来获取气源设备、关键部件等稳定的采购价格，并通过及时采购等措施降低大宗原材料价格的波动影响，因此，原材料价格波动对成本影响有限。

综上，公司整体毛利率波动与经营特点相符。

（2）分产品毛利率情况

①成套系统

成套系统是公司主要毛利来源，报告期内占整体毛利比例超过 87.00%。报告期内，成套系统毛利率分别为 36.45%、34.53%和 34.18%，变化幅度不大，因而保证了公司主营业务毛利率的稳定。

各期成套系统的毛利率变动主要系部分项目因物料差异、客户特定需求、技术难度和工艺复杂程度、市场竞争、产品研发试制投入、可复用的设计模块及对应设备的程度、项目的战略价值等导致的产品价格或成本差异。具体影响因素如下：

A.装置类别

报告期内，按销售收入金额在 1,000 万元以上的成套系统项目的物料类型区分，公司聚烯烃气力输送系统项目的平均毛利率为 35.45%，其他项目毛利率为 21.17%。

B.输送能力

对于输送能力较大的系统，主要设备部件（如压缩机风机、大型阀门、管道材料、料仓等）数量众多、规格较大，项目总价相应较高。公司报告期在执行的输送能力较大系统项目数量较多，在设计、采购、生产等环节存在更好的规模效应，毛利率通常略高。报告期内公司按销售收入金额在 1,000 万元以上的聚烯烃气力输送系统的输送规模区分，毛利率情况如下所示：

装置规模	平均毛利率
45 万吨及以上	37.12%
45 万吨以下	34.78%

C.项目执行过程

项目最终详细设计方案与投标时初步设计的系统方案可能存在差异，设备型号可能会有调整；

采购和生产过程中，铝材和不锈钢等大宗材料的市场价格存在波动，设备和部件根据公司与供应商的采购内容和谈判情况，价格也可能有所差异；

在项目实施过程中，图纸设计与工程落地的可行方案验证过程可能涉及设备调整，进而导致采购支出发生变化；

可复用的设计及生产制造模块对于公司在设计环节的人工成本和实施环节中材料成本也有一定影响。

上述项目执行过程中影响因素均会对毛利率产生影响。

②单一功能系统

公司实现收入的单一功能系统主要是料仓和计量配料系统，少数为除尘系统和散料装车系统等。报告期内，单一功能系统毛利率分别为 16.44%、21.26% 和 19.03%，毛利率总体保持稳定，个体项目差异较大，主要原因为：

A.各产品功能差异较大，产品非标化定制的特征决定了系统复杂程度和结构各有不同，加之公司与客户商业谈判结果导致各项目毛利率之间有所差异。通常，料仓毛利率高于计量配料系统；

B.相关产品相较于气力输送系统技术门槛较低，市场竞争格局不同，国内供应商较多，报价竞争激烈；

C.公司单一功能系统覆盖合成树脂、改性塑料、精细化工、硅材料等领域，公司行业经验有所差异；

D.部分项目与气力输送系统项目属于业主同一装置，考虑项目合作和客户关系维护等因素，会适当降低报价；

E.单一功能系统项目一般金额较小，项目执行过程中设计、设备的调整等会造成毛利率的相应变化。

③部件备件及服务

部件备件及服务单个合同金额较小，且客户在从公司购买成套输送系统后，再次购买部件备件时主要考虑系统的适配性及服务的效率和专业性，因此部件备件及服务毛利率略高于主营业务毛利率。

报告期内，部件备件及服务毛利率分别为 35.75%、39.64% 和 38.78%，考虑各期销售的具体产品差异较大，各期的毛利率波动也较大，但因其报告期内占营业收入比例介于 2.68%-5.27% 之间，占比较小，因此对综合毛利率影响不大。

(3) 同行业对比

公司与同行业可比公司的气力输送业务收入、占比和毛利率情况对比如下：

单位：万元

公司名称	2022 年		
	气力输送业务收入	占营业收入比例	毛利率
新元科技	10,071.35	17.75%	35.31%
山东章鼓	1,633.22	0.87%	32.91%
菲达环保	3,586.17	0.84%	23.49%
平均值	-	-	30.57%
博隆技术	104,054.47	99.96%	32.07%
公司名称	2021 年		
	气力输送业务收入	占营业收入比例	毛利率
新元科技	14,662.00	21.42%	23.46%
山东章鼓	1,356.37	0.80%	30.71%
菲达环保	169.02	0.05%	23.65%
平均值	-	-	25.94%
博隆技术	97,736.93	99.93%	33.04%
公司名称	2020 年		
	气力输送业务收入	占营业收入比例	毛利率
新元科技	12,528.42	28.30%	28.26%
山东章鼓	2,881.91	2.55%	34.38%
菲达环保	1,638.78	0.53%	16.75%
平均值	-	-	26.46%
博隆技术	47,097.09	99.95%	34.67%

与气力输送业务的可比公司相比，公司毛利率与山东章鼓、新元科技接近，高于菲达环保，且变动趋势基本一致。公司主营业务收入均为气力输送业务收入，可比公司气力输送业务收入规模和占比均较小，就业务规模和业务侧重点而言有所差异。

结合各公司业务和产品特点，毛利率差异及合理性分析如下：

公司名称	业务规模/行业地位	产品技术	主要客户所属行业
新元科技	报告期内，气力输送业务收入 12,528.42 万元、14,662.00 万元和 10,071.35 万元，占比	未具体披露产品技术。	主要客户为橡胶轮胎、塑料、化工行业

公司名称	业务规模/行业地位	产品技术	主要客户所属行业
	28.30%、21.42%和 17.75%		
山东章鼓	报告期内，气力输送业务收入 2,881.91 万元、1,356.37 万元和 1,633.22 万元，占比 2.55%、0.80%和 0.87%	未具体披露产品技术。形成了以通风机、罗茨鼓风机、多级离心鼓风机、单级高速离心鼓风机、磁悬浮鼓风机，真空泵产品为组合的产品线，可以实现绝大多数企业的“气体输送”解决方案。	主要客户为锂电和可降解塑料等行业
菲达环保	报告期内，气力输送业务收入 1,638.78 万元、169.02 万元和 3,586.17 万元，占比 0.53%、0.05%和 0.84%	拥有“上引式流态化小仓泵系统”、“下引式助推型气力输送系统”、“双套管气力输送系统”三种正压浓相气力输送系统技术，以及连续稀相气力输送系统、微正压气力输送系统、负压气力输送系统等技术。	主要客户为燃煤电站、冶金、造纸、化工、水泥、垃圾焚烧、农业等领域
博隆技术	报告期内，公司主营业务收入均为气力输送业务收入，分别为 47,097.09 万元，97,736.93 万元和 104,054.47 万元。公司在国内聚烯烃领域气力输送行业处于领先地位，主要竞争对手包括科倍隆集团、泽普林集团，国内少数气力输送公司如金申德等	系统产品核心技术包括气力输送系统设计计算算法、粉粒体物料处理系统集成技术、系统操作全自动控制程序、颗粒料掺混技术、粉料气流均化技术等。	客户主要为大型石油、化工企业，产品在有机硅、新能源材料、港口物流、医药、食品、采矿业也有一定应用

在聚烯烃领域气力输送行业，公司处于行业领先地位，公司研发能力、产品质量、产能保证、快速响应能力和售后服务等均居行业先进水平，行业口碑较好，产品技术水平和质量较高。石化、化工项目投资规模较大，对系统的安全性和稳定性要求较高，客户倾向于使用过往成功业绩丰富的供应商的产品。公司受到国内大型石化、化工企业的认可，能够获取优质客户和优质订单。报告期内，公司毛利率较高的项目以聚烯烃为主，整体毛利率水平高于可比公司气力输送业务毛利率。

可比公司的主要客户所属行业和产品最终用途与公司有所差异，其提供的气力输送产品多为系统某个阶段的产品或服务，产品规模较小，单价较低，且总体业务规模不大，考虑其业务的固定成本分摊，毛利率会低于公司。

与石化、化工大型成套装备的可比公司相比，由于提供的设备不同，其销

售模式和策略、产品组成和成本结构、生产过程和采购对象等差别较大，毛利率不具有可比性。

（四）期间费用

报告期内，公司期间费用率情况如下：

单位：万元、%

项目	2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
销售费用	1,036.08	1.00	1,373.97	1.40	960.82	2.04
管理费用	2,416.93	2.32	2,734.53	2.80	1,767.85	3.75
研发费用	3,345.69	3.21	2,625.43	2.68	1,481.24	3.14
财务费用	-2,493.95	-2.40	-2,028.95	-2.07	-875.43	-1.86
合计	4,304.75	4.14	4,704.97	4.81	3,334.48	7.08

报告期内，公司期间费用总额分别为 3,334.48 万元、4,704.97 万元和 4,304.75 万元。除财务费用外，各期费用总额占营业收入的比重分别为 8.93%、6.88%和 6.53%，波动较小。

1. 销售费用

（1）销售费用的构成

报告期内，公司销售费用的构成情况如下：

单位：万元、%

项目	2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	777.13	75.01	731.54	53.24	461.11	47.99
售后服务费	126.04	12.17	376.24	27.38	229.04	23.84
办公费	68.76	6.64	114.12	8.31	175.13	18.23
差旅费	19.10	1.84	48.70	3.54	40.70	4.24
业务招待费	32.92	3.18	64.72	4.71	40.37	4.20
租赁费	3.01	0.29	3.31	0.24	8.14	0.85
折旧摊销	7.25	0.70	11.03	0.80	-	-
其他费用	1.86	0.18	24.31	1.77	6.32	0.66
合计	1,036.08	100.00	1,373.97	100.00	960.82	100.00

报告期内，公司销售费用分别为 960.82 万元、1,373.97 万元和 1,036.08 万

元，分别占当期营业收入的 2.04%、1.40%和 1.00%。2021 年销售费用较 2020 年增长 413.15 万元，主要系合并报表范围变化及业绩增长导致；2022 年销售费用较 2021 年下降 337.89 万元，主要系 2022 年度上海地区居家办公时间较长，办公费、业务招待费、差旅费等费用减少及售后服务费下降共同导致。

公司销售费用主要包括职工薪酬、售后服务费、办公费等，具体情况如下：

①职工薪酬

随着公司经营规模不断扩大，销售人员人数及薪酬金额也随之增长。公司销售费用中职工薪酬的金额分别为 461.11 万元、731.54 万元和 777.13 万元，占各期营业收入比率分别为 0.98%、0.75%和 0.75%，占比相对稳定，体现了与营业收入增长的匹配性。公司对每年完成销售、回款等业绩考核的销售人员计提并发放了绩效奖金，销售人员整体薪酬稳步增长。

此外，由于石油化工行业特殊性，该行业客户在气力输送系统招投标前需与供应商进行前期技术交流，公司除专职销售人员外，技术人员、管理人员等需参与技术交流活动。报告期内，相关人员在招投标过程中提供技术支持等工作，由于该阶段项目尚未进入执行阶段，相关费用列报于销售费用。此外，部分销售人员参与了研发项目的现场数据取得等工作，该部分费用归集于对应项目的研发费用中。结合前述情况，公司销售人员职工薪酬与销售费用中的职工薪酬勾稽关系如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
销售人员职工薪酬 ¹	713.78	674.00	403.22
其他部门人员参与销售工作职工薪酬调增 ²	97.68	87.55	87.84
其他调增 ³	7.40	2.56	8.97
销售人员参与研发工作职工薪酬调减 ⁴	-41.73	-32.58	-38.92
销售费用-职工薪酬 ⁵⁼¹⁺²⁺³⁺⁴	777.13	731.54	461.11

注：其他调增系由于销售费用-职工薪酬中还包含职工福利费、工会经费、残疾人保障等细项，一并调增。

②售后服务费

售后服务费主要为项目验收后因维护、检修、更换部件所发生的材料、人工及差旅费用。

项目验收后，公司根据历史数据、出于谨慎性考虑，在收入确认时点按合

同收入的 0.5% 计提预计负债，并计入售后服务费。售后服务费通常有三种情形：

A. 项目在质保期间发生的售后服务费用在此列支，质保期满后仍有余额的予以冲回；

B. 质保期内预计负债余额不足的在超支当期直接计入售后服务费；

C. 项目质保期届满后，因公司考虑维护与客户间良好合作关系有时仍对产品提供售后服务。

各期质保费用按影响因素划分的情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
按本期收入 0.5% 计提售后服务费	538.69	480.20	232.28
减：质保期满后冲回的金额	432.09	197.17	117.27
加：质保期内超过预计负债直接计入售后服务费金额（B）	14.50	31.05	54.93
小计：质保期内项目的服务费用	121.10	314.08	169.94
加：质保期外项目的服务费用（C）	4.94	62.15	59.10
本期售后服务费	126.04	376.23	229.04

报告期内，公司各期发生的售后服务费占当年营业收入比例分别为 0.49%、0.38% 和 0.12%，整体占比较小。2022 年度售后服务费金额较小，主要系质保期到期后，前期计提的售后服务费冲回导致。

报告期内，公司较好的控制了销售费用。

（2）同行业对比

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度	
销售费用率	新元科技	2.54%	2.75%	5.11%
	山东章鼓	6.33%	6.87%	8.43%
	菲达环保	1.60%	1.80%	1.86%
	气力输送公司平均	3.49%	3.81%	5.13%
	中国一重	0.73%	0.82%	0.81%
	兰石重装	1.33%	1.65%	1.74%
	天沃科技	1.16%	0.66%	0.58%
	卓然股份	0.82%	0.70%	0.83%
	石化、化工大型成套装备公司平均	1.01%	0.96%	0.99%
	博隆技术	1.00%	1.40%	2.04%

报告期内，公司销售费用占营业收入比重低于有气力输送系统业务的同行业企业，可比性不高，主要体现在：

①同行业公司的气力输送系统只是次要业务而非该公司主要业务收入来源，销售费用率是综合性的，没有能够单独体现气力输送业务的销售费用率，因而销售费用率的可比性也较差；

②同行业公司的气力输送系统面向的下游行业和项目规模存在很大差异。公司客户集中度高，大客户大订单集中，销售过程具有针对性，不需要广泛进行客户营销，相关客户前期销售费用发生较少，针对性销售和技术交流时段集中在招标前后，无需大量销售人员和销售费用投入。报告期内，公司营业收入较快增长主要体现在单个项目规模增长及单个合同金额增长，每期的合同数量并未显著增长，不同金额的合同之间针对性销售和技术交流所耗费的时间与合同金额不呈严格正比关系，所以公司现有的销售人员数量能够满足业务规模增长的需要。

③公司的业务主要通过招标获取，公司长期主动对公开招投标信息网站进行跟踪、搜寻、采集，对有意向承接的项目招投标信息进行整理并进行应标，或者客户主动邀请参加投标，该模式下公司获取项目的费用较低。

报告期内，公司销售费用占营业收入比重略高于石化、化工大型成套装备的上市公司，不存在较大差异。

2. 管理费用

（1）管理费用的构成

报告期内，公司管理费用的构成情况如下：

单位：万元、%

项目	2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	1,499.51	62.04	1,448.92	52.99	851.85	48.19
办公费	557.84	23.08	662.75	24.24	292.53	16.55
中介服务费	64.43	2.67	344.53	12.60	474.60	26.85
折旧摊销	181.86	7.52	151.55	5.54	51.98	2.94
租赁费	-	-	16.69	0.61	36.64	2.07
差旅费	27.21	1.13	29.73	1.09	26.18	1.48
业务招待费	54.51	2.26	60.46	2.21	29.61	1.67

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
其他	31.55	1.31	19.90	0.73	4.46	0.25
合计	2,416.93	100.00	2,734.53	100.00	1,767.85	100.00

报告期内，公司管理费用分别为 1,767.85 万元、2,734.53 万元和 2,416.93 万元，分别占当期营业收入的 3.75%、2.80%和 2.32%。

2021 年度管理费用较 2020 年末增加 966.68 万元，同比增长 54.68%，一方面系新增合并子公司意大利格瓦尼增加管理费用 679.64 万元，另一方面业务规模扩大，管理人员人数略有增加，管理人员工资奖金根据公司当年度良好的经营情况有所提高，且 2021 年度不再享受 2020 年度因疫情导致的社保减免政策，职工薪酬增长明显。2022 年管理费用较 2021 年下降 317.60 万元，主要系 2022 年度上海地区居家办公时间较长，办公费、业务招待费、差旅费等费用减少及支付给中介机构费用共同导致。

报告期内，公司管理费用主要由职工薪酬、办公费、中介机构服务费、折旧摊销等构成。

①职工薪酬

报告期内，公司管理人员职工薪酬分别为 851.85 万元、1,448.92 万元和 1,499.51 万元，分别占当期营业收入的 1.81%、1.48%和 1.44%。报告期内，随着公司经营规模不断扩大，为了加强和完善内控机制和组织架构，公司管理人员数量及平均薪酬相应增加。

报告期内，公司因人员岗位变动导致部分年度年中存在个别调出管理人员情况，其调出前工资薪金金额未统计为管理人員工资但列入了管理费用中的职工薪酬。此外，部分高级管理人员根据各自分管的业务参与了销售工作、研发工作或项目生产工作等，该部分费用归集于对应年度销售费用、在研项目的研发费用或执行中项目的人工费用中。结合前述情况，公司管理人员职工薪酬与管理费用中的职工薪酬勾稽关系如下：

单位：万元

项目	2022年度	2021年度	2020年度
管理人员职工薪酬 ¹	1,698.24	1,613.37	982.60
调出管理人员职工薪酬调增 ²	3.48	-	9.25

项目	2022年度	2021年度	2020年度
其他调增 ³	104.73	101.70	88.05
管理人员职工薪酬调减 ⁴	-306.94	-266.15	-228.06
其中：调至销售费用	-35.02	-44.38	-28.18
调至研发费用	-129.94	-128.70	-91.58
调至项目人工费用	-141.98	-93.08	-108.30
管理费用-职工薪酬 ⁵⁼¹⁺²⁺³⁺⁴	1,499.51	1,448.92	851.85

注：其他调增系由于管理费用-职工薪酬中还包含职工福利费、工会经费、残疾人保障等细项，一并调增。

②中介服务费

报告期内，公司管理费用内中介机构服务费金额分别为 474.60 万元、344.53 万元和 64.43 万元。公司中介机构服务费主要为支付公司聘请相关上市服务机构报酬，以及公司承担的相关中介机构人员的食宿费等费用。

报告期内，公司管理费用率分别为 3.75%、2.80%和 2.32%，总体呈现下降趋势。公司通过完善各项内控制度不断加强内部管理，管理费用每年增幅合理；随着产销潜能的进一步释放，规模效益显现，使得管理费用的增幅低于营业收入的增幅。

（2）同行业对比

项目	2022年度	2021年度	2020年度	
管理费用率 (扣除股份支付影响)	新元科技	12.10%	9.60%	11.78%
	山东章鼓	8.63%	8.65%	8.42%
	菲达环保	5.50%	5.00%	6.42%
	气力输送公司平均	8.74%	7.75%	8.87%
	中国一重	2.70%	2.65%	2.85%
	兰石重装	2.88%	3.24%	4.04%
	天沃科技	4.94%	2.90%	2.94%
	卓然股份	4.03%	3.29%	2.56%
	石化、化工大型成套装备公司平均	3.64%	3.02%	3.10%
	博隆技术	2.32%	2.80%	3.75%

报告期内，公司管理费用率低于从事气力输送系统业务的同行业公司，与上述可比公司不具可比性，主要体现在：

①公司的管理费用率低于相关上市公司的平均水平，主要系气力输送收入

占新元科技、山东章鼓和菲达环保收入比重较小，且上述公司产品线丰富、内部组织架构相对复杂。

②由于公司核心生产环节以研发设计为主，且专注于气力输送产品，因此员工主要由研发、技术人员构成，公司规模相较同行业上市公司小，管理机构较为精简，所需管理人员人数较少。

③公司核算以项目为主体，采购部、计划物流部等人员工资薪酬按照工时计入主营业务成本中；管理费用的工资薪酬主要是高管、董事会办公室、财务部以及行政管理部工资薪金构成；公司部分高管同时身兼核心技术人员，其工资薪酬按照参与研发情况计入研发费用。

报告期内，公司管理费用率与石化、化工行业大型成套装备的上市公司基本一致，不存在较大差异。

3. 研发费用

（1）研发费用的构成

报告期内，公司研发费用的构成情况如下：

单位：万元、%

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	1,944.23	58.11	2,008.57	76.50	1,217.31	82.18
材料领用	1,052.19	31.45	380.13	14.48	99.75	6.73
折旧摊销	102.89	3.08	62.01	2.36	90.33	6.10
其他费用	246.37	7.36	174.71	6.65	73.86	4.99
合计	3,345.69	100.00	2,625.43	100.00	1,481.24	100.00

报告期内，研发费用分别为 1,481.24 万元、2,625.43 万元和 3,345.69 万元。公司研发费用主要由职工薪酬和材料费组成，2021 年度职工薪酬增长较快主要系研发人数增加及人均薪酬增长；2022 年度材料领用增长较快主要系为“旋转阀、换向阀、插板阀的装配、测试平台的开发、建设”、“粉粒料气流输送测试平台建设”等项目实验项目的开展。持续保持产品的技术领先优势，提升核心竞争力，公司不断加大研发投入，拓展气力输送系统在不同业务领域的应用、提升关键设备的自主研发能力，公司研发投入始终保持在较高水平。报告期内，公司不存在研发支出资本化的情况。

报告期内，除专职研发人员外，公司兼职研发人员主要系生产、管理及销售人员，生产人员和管理人员中兼职参与研发项目的主要是技术部中的设计人员、现场服务部等生产部门的人员及高级管理人员，按照其参与研发项目的工时占其总工时比例将其职工薪酬分配计入兼职研发人员薪酬。此外，部分研发人员参与了销售工作或项目生产工作等，该部分费用归集于销售费用或执行中项目的人工费用中。结合前述情况，公司研发人员职工薪酬与研发费用中的职工薪酬勾稽关系如下：

单位：万元

项目	2022年度	2021年度	2020年度
研发人员职工薪酬 ¹	1,297.51	1,468.52	792.13
兼职研发人员职工薪酬调增 ²	663.99	549.33	436.96
其他调增 ³	39.72	44.19	29.27
研发人员职工薪酬调减 ⁴	-56.98	-53.46	-41.06
研发费用-职工薪酬 ⁵⁼¹⁺²⁺³⁺⁴	1,944.23	2,008.57	1,217.31

注：其他调增系由于研发费用-职工薪酬中还包含职工福利费、工会经费、残疾人保障等细项，一并调增。

(2) 研发费用项目构成

报告期内，公司主要研发项目明细情况如下：

单位：万元

项目名称	研发支出			预算	状态
	2020年	2021年	2022年		
聚烯烃产品颗粒水力输送技术与装备	154.58	61.15	-	520.00	已完成
旋转阀、换向阀、插板阀的装配、测试平台的开发、建设	272.91	479.20	709.47	1450.00	已完成
全自动小袋拆包站的开发	143.89	171.71	145.45	700.00	研发试验阶段
重力分流阀的开发	28.50	50.63	69.37	154.00	已完成
40英尺集装箱卸车平台的开发	41.22	51.68	53.04	170.00	已完成
物性测试室的建设	185.56	129.29	-	285.00	已完成
输送装置工业现场运行数据与设计数据比较、分析	194.89	195.93	102.39	811.00	研发试验阶段
粉粒料气流输送测试平台建设	186.15	429.99	483.85	1100.00	研发试验阶段
高压旋转加料阀的开发	28.60	50.73	29.36	134.00	已完成
食品级钾盐密相输送工艺技术研究及应用	27.55	115.86	14.05	147.00	已完成

项目名称	研发支出			预算	状态
	2020年	2021年	2022年		
聚烯烃类专用螺旋输送机	-	136.92	203.85	510.00	研发试验阶段
特殊助流输送技术开发	-	88.16	147.23	415.00	研发设计阶段
40英尺集装箱装车机	-	90.53	129.21	300.00	研发试验阶段
高压滑板阀	-	62.81	98.90	240.00	研发设计阶段
电动换向阀	-	74.21	29.57	95.00	已完成
粉粒料装卸机	-	86.97	146.86	230.00	已完成
液体添加剂系统	-	50.16	87.46	200.00	研发试验阶段
高效紧凑过滤元件研制	-	121.86	138.85	300.00	已完成
RLB630 旋转阀研发设计	-	65.90	75.07	170.00	已完成
聚丙烯长距离大输送能力气流输送研究	-	-	207.48	490.00	研发设计阶段
聚烯烃风送系统关键设备旋转阀及换向阀国产化研究开发	-	-	134.14	168.00	研发试验阶段

注：上表所列示研发项目为公司报告期内累计发生金额大于 100.00 万元的项目。

（3）同行业对比

项目		2022年度	2021年度	2020年度
研发费用率	新元科技	10.27%	10.16%	9.34%
	山东章鼓	5.10%	4.91%	4.77%
	菲达环保	3.22%	3.03%	3.02%
	气力输送公司平均	6.20%	6.03%	5.71%
	中国一重	2.31%	2.24%	2.38%
	兰石重装	3.04%	2.28%	1.09%
	天沃科技	6.09%	3.57%	3.69%
	卓然股份	3.92%	3.64%	4.82%
	石化、化工大型成套装备公司平均	3.84%	2.93%	3.00%
	博隆技术	3.21%	2.68%	3.14%

报告期内，公司研发费用率略低于可比公司，主要系相关公司最主要产品均不是气力输送系统，各自根据业务需求及发展战略进行的研发投入存在差异。

4. 财务费用

报告期内，公司财务费用的构成情况如下：

单位：万元

项目	2022年度	2021年度	2020年度
利息支出	32.30	60.19	-
其中：租赁负债利息支出	8.12	13.50	-
汇兑损益	25.83	-107.26	-2.79
减：利息收入	2,645.30	2,038.27	909.43
手续费	93.22	56.39	36.79
合计	-2,493.95	-2,028.95	-875.43

报告期内，公司财务费用分别为-875.43万元、-2,028.95万元和-2,493.95万元，主要与利息费用、利息收入及汇兑损益有关。2021年利息支出主要为欧元及人民币短期借款利息，2022年利息支出为租赁负债利息支出、人民币短期借款利息及票据贴息。报告期末，公司不存在有息负债。总体而言，公司财务费用主要为利息收入，规模较小。

（1）利息支出

公司报告期内利息支出的主要情况如下：

单位：万元

项目	2022年度	2021年度	2020年度
利息支出	32.30	60.19	-
其中：借款利息支出	23.25	46.68	-
票据贴现利息支出	0.93	-	-
租赁利息支出	8.12	13.50	-

公司报告期内的利息支出主要是短期借款利息支出，依据短期借款的金额、起息日、到期日及利率匡算如下：

单位：万元、天

期间	短期借款本金	开户行	起息日	到期日	计息天数	利率	应计利息
2022年度	3,000.00	工行	2022-09-28	2022-12-30	93	3.00%	23.25
	小计						23.25
2021年度	3,800.00	建行	2021-07-08	2021-11-05	120	3.45%	43.70
	2,074.30	建行	2021-07-09	2021-12-02	146	0.75%	2.98（注）
	小计						46.68

注：系欧元借款，存在汇率折算因素。

报告期内公司不存在利息资本化情形。

（2）利息收入

公司报告期内利息收入的主要情况如下：

单位：万元

项目	2022年度	2021年度	2020年度
利息收入	2,645.30	2,038.27	909.43
其中：定期存款利息收入	2,069.09	1,752.26	661.48
七天通知存款	463.34	219.40	174.07
保证金利息收入	14.38	12.80	12.85
活期利息收入	98.48	53.81	61.02

公司报告期内的利息收入主要是定期存款利息收入，依据定期存单的金额、起息日、到期日及利率匡算如下：

单位：万元、天

期间	定期存款 本金	开户 行	起息日	到期日	计息 天数	利率	应计利息
2022 年度	10,000.00	建行	2019-06-19	2022-06-19	170	4.1250%	193.88
	4,500.00	建行	2020-09-24	2022-09-24	267	3.1500%	103.83
	5,000.00	建行	2021-01-15	2024-01-15	365	3.8500%	192.50
	5,000.00	建行	2020-09-30	2023-09-30	365	3.8500%	192.50
	5,000.00	建行	2022-04-20	2025-04-20	256	3.3500%	117.48
	10,000.00	建行	2022-06-08	2024-06-08	207	2.6000%	147.45
	5,000.00	中行	2020-11-03	2022-11-03	306	3.1500%	132.08
	1,075.00	中行	2022-01-12	2024-01-12	354	2.7000%	28.15
	7,500.00	工行	2020-09-15	2022-09-15	258	3.1080%	164.13
	50.00	工行	2020-09-28	2022-09-28	271	2.9400%	1.09
	5,000.00	工行	2020-12-23	2022-12-23	356	3.1500%	153.62
	5,000.00	工行	2022-03-30	2024-03-30	277	2.7000%	102.45
	5,000.00	工行	2022-08-29	2025-08-29	125	3.1500%	53.94
	5,000.00	工行	2022-09-15	2025-09-15	108	3.1500%	46.60
	50.00	工行	2022-09-28	2023-09-28	95	1.9000%	0.25
	2,000.00	招行	2021-03-24	2022-03-24	83	2.2500%	10.11
	2,000.00	招行	2020-10-21	2022-10-20	293	3.1500%	50.93
	8,000.00	招行	2022-03-17	2025-03-17	290	3.5000%	222.47
	2,045.00	招行	2022-03-24	2023-03-24	69	1.7500%	1.16（注）
	5,000.00	招行	2022-06-07	2024-06-07	208	2.7500%	78.36

期间	定期存款 本金	开户 行	起息日	到期日	计息 天数	利率	应计利息
	3,500.00	招行	2022-07-05	2024-07-05	180	2.7500%	47.47
	5,000.00	招行	2022-10-14	2024-10-14	79	2.6500%	28.68
	小计						2,069.09
2021 年度	10,000.00	建行	2019-06-19	2022-06-19	365	4.1250%	412.50
	4,500.00	建行	2020-09-24	2022-09-24	365	3.1500%	141.75
	5,000.00	建行	2020-09-30	2023-09-30	365	3.8500%	192.50
	5,000.00	建行	2021-01-15	2024-01-15	351	3.8500%	185.12
	5,000.00	中行	2020-11-03	2021-11-03	307	2.2500%	94.32
	5,000.00	中行	2020-11-03	2022-11-03	365	3.1500%	157.50
	3,000.00	工行	2020-08-18	2021-08-18	230	2.1000%	39.70
	50.00	工行	2020-09-28	2022-09-28	365	2.9400%	1.47
	7,500.00	工行	2020-09-15	2022-09-15	365	3.1080%	233.10
	5,000.00	工行	2020-12-23	2022-12-23	365	3.1500%	157.50
	3,000.00	工行	2021-02-09	2022-02-09	51	2.2500%	2.48（注）
	2,000.00	招行	2020-10-21	2021-10-20	293	2.2500%	36.45
	2,000.00	招行	2020-10-21	2022-10-20	365	3.1500%	63.00
	2,000.00	招行	2021-03-24	2022-03-24	283	2.2500%	34.89
小计						1,752.26	
2020 年度	10,000.00	建行	2019-06-19	2022-06-19	365	4.1250%	412.50
	4,500.00	建行	2020-09-24	2022-09-24	99	3.1500%	38.45
	5,000.00	建行	2020-09-30	2023-09-30	93	3.8500%	49.05
	5,000.00	中行	2020-11-03	2021-11-03	59	2.2500%	18.18
	5,000.00	中行	2020-11-03	2022-11-03	59	3.1500%	25.46
	3,000.00	工行	2020-08-18	2021-08-18	135	2.1000%	23.30
	50.00	工行	2020-09-28	2022-09-28	95	2.9400%	0.38
	7,500.00	工行	2020-09-15	2022-09-15	108	3.1080%	68.97
	5,000.00	工行	2020-12-23	2022-12-23	9	3.1500%	3.88
	2,000.00	招行	2020-10-21	2021-10-20	72	2.2500%	8.88
	2,000.00	招行	2020-10-21	2022-10-20	72	3.1500%	12.43
小计						661.48	

注：因提前支取实际按活期利率计息。

(3) 汇兑损益

报告期内公司各期产生汇兑损益的情况如下（负数为汇兑收益）：

单位：万元

项目	2022年度	2021年度	2020年度
财务费用-汇兑损益	25.83	-107.26	-2.79

2021年度汇兑收益较大系2021年7月至11月公司为支付境外采购货款向银行借入欧元短期借款，并于2021年12月归还，期间人民币对欧元汇率自7.6791持续升值至7.2197，由此产生汇兑收益89.36万元，具体情况如下：

借入日期	归还日期	借款金额 (万欧元)	借款汇率	还款汇率	汇兑损益 (万元人民币)
2021年7月	-	74.13	7.6701	7.2063	34.38
2021年8月	-	18.56	7.6725	7.2063	8.65
2021年9月	-	17.24	7.6377	7.2063	7.44
2021年10月	-	19.93	7.4630	7.2063	5.12
2021年10月	-	65.96	7.4630	7.2063	16.93
2021年10月	-	12.88	7.4630	7.2063	3.31
2021年11月	-	30.05	7.4184	7.2063	6.37
2021年11月	-	33.80	7.4184	7.2063	7.17
-	2021年12月	-272.54	-	-	-
小计					89.36

综上所述，公司利息支出、利息收入及汇兑损益匡算准确、完整。

（五）其他收益

报告期内，公司其他收益为政府补助，明细情况如下：

单位：万元

2022年度			
发文单位	文件名	金额	与资产相关/ 与收益相关
财政部、国家税务总局、中国人民银行	《关于进一步加强代扣代收代征税款手续费管理的通知》（财行[2019]11号）	5.70	与收益相关
上海市青浦区华新镇人民政府	《上海市青浦区华新镇人民政府关于企业财政扶持资金的情况说明》	333.08	与收益相关
上海市青浦区人民政府	《关于印发青浦区百强优秀企业认定办法的通知》（青府规发[2018]4号）	8.00	与收益相关
上海市青浦区科学技术委员会、上海市青浦区财政局	《关于下达2019年度青浦区高新技术研发中心项目和扶持资金的通知》（青科委[2019]94号）	1.50	与资产相关

上海市青浦区人民政府	《青浦区关于积极打响制造品牌的实施办法的通知》（青府发[2019]10号）	20.00	与收益相关
上海市青浦区人民政府办公室	《关于转发区人社局等四部门关于使用地方教育附加专项资金开展职工职业培训工作实施意见的通知》（青府办发[2016]91号）	10.65	与收益相关
上海市青浦区经济委员会	《青浦区 2022 年工业规模扶持项目资金公示》	30.00	与收益相关
上海市人力资源和社会保障局、上海市财政局、上海市商务委员会、上海市教育委员会、上海市交通委员会、上海市文化和旅游局	《关于给予本市相关用人单位就业补贴应对疫情稳岗保就业的通知》（沪人社规[2022]18号）	1.80	与收益相关
中华人民共和国人力资源和社会保障部	《人力资源社会保障部办公厅 教育部办公厅 财政部办公厅关于加快落实一次性扩岗 补助政策有关工作的通知》（人社厅发[2022]41号）	2.25	与收益相关
上海市青浦区科学技术委员会、上海市青浦区财政局	《关于下达 2022 年度长三角数字干线青浦区产业研合作发展资金项目扶持资金的通知》（青科委[2022]73号）	20.00	与收益相关
合计		432.98	-
2021 年度			
发文单位	文件名	金额	与资产相关/ 与收益相关
财政部、国家税务总局、中国人民银行	《关于进一步加强代扣代收代征税款手续费管理的通知》（财行[2019]11号）	8.53	与收益相关
上海市青浦区人民政府	《关于印发青浦区百强优秀企业认定办法的通知》（青府规发[2018]4号）	8.00	与收益相关
上海市青浦区科学技术委员会、上海市青浦区财政局	《关于下达 2019 年度青浦区高新技术研发中心项目和扶持资金的通知》（青科委[2019]94号）	1.50	与资产相关
上海市青浦区人民政府	《青浦区关于积极打响制造品牌的实施办法的通知》（青府发[2019]10号）	15.20	与收益相关
上海市商务委员会、上海市财政局	《关于印发<上海市外经贸发展专项资金（中小企业国际市场开拓资金）实施细则>的通知》（沪商财[2016]376号）	0.80	与收益相关
上海市青浦区人民政府	《青浦区关于积极打响制造品牌的实施办法的通知》青府发[2019]10号	10.00	与收益相关
上海市青浦区人力资源和社会保障局	《关于实施青浦区职业技能培训补贴奖励的办法》青人社[2012]93号	5.37	与收益相关
上海市青浦区经济委员会、上海市青浦区财政局	《青浦区经委 区财政局关于下达 2021 年度第二批企业改制上市扶持资金的通知》青经发〔2021〕68号	200.00	与收益相关

青浦区市场监督管理局	《关于停止及调整执行<青浦区关于积极打响制造品牌的实施办法>中部分知识产权资助的通知》	5.00	与收益相关
上海市经济和信息化委员会	《2021年度上海市中小企业发展专项资金（中小企业创新、中小企业升级、中小企业改制上市培育、中小企业融资附加费用奖补、专精特新中小企业信用贷款贴息、中小企业服务体系）拟支持项目公示》	25.00	与收益相关
上海市人力资源和社会保障局、上海市财政局	《关于印发<上海市专利资助办法>的通知》沪知局规[2018]1号	0.30	与收益相关
上海市青浦区华新镇人民政府	《上海市青浦区华新镇人民政府关于企业财政扶持资金的情况说明》	37.96	与收益相关
上海市科学技术委员会、上海市经济和信息化委员会、上海市财政局	《关于印发<上海市科技小巨人工程实施办法>的通知》（沪科规[2021]12号）、《关于公布2021年度上海市科技小巨人（含培育）企业综合绩效评价结果的通知》（沪科合[2021]16号）	180.00	与收益相关
合计		497.66	-
2020年度			
发文单位	文件名	金额	与资产相关/ 与收益相关
上海市人力资源和社会保障局、上海市发展和改革委员会、上海市经济和信息化委员会、上海市环境保护局、上海市财政局	《关于实施失业保险援企稳岗“护航行动”的通知》（沪人社规[2018]20号）	5.71	与收益相关
上海市青浦区人民政府	《青浦区关于积极打响制造品牌的实施办法的通知》（青府发[2019]10号）	2.00	与收益相关
上海市青浦区华新镇人民政府	《上海市青浦区华新镇人民政府关于财政扶持资金的证明》	78.36	与收益相关
上海市青浦区科学技术委员会、上海市青浦区财政局	《关于下达2019年度青浦区高新技术研发中心和扶持资金的通知》（青科委[2019]94号）	1.50	与资产相关
上海市知识产权局、上海市财政局	《关于印发<上海市专利资助办法>的通知》（沪知局规[2018]1号）	0.60	与收益相关
财政部、国家税务总局、中国人民银行	《关于进一步加强代扣代收代征税款手续费管理的通知》（财行[2019]11号）	10.57	与收益相关
上海市青浦区人民政府	《青浦区关于积极打响制造品牌的实施办法的通知》（青府发[2019]10号）	10.00	与收益相关
上海市青浦区经济委员会、上海市青浦区财政局	《关于下达2020年度“专精特新”企业和公共服务平台扶持资金的通知》（青经发[2020]83号）	1.00	与收益相关

上海市青浦区经济委员会、上海市青浦区财政局	《青浦区经委 区财政局关于拨付本区被认定为第 25 批市级企业技术中心奖励资金的通知》（青经发[2020]37号）	60.00	与收益相关
上海市商务委员会、上海市财政局	《关于印发〈上海市外经贸发展专项资金（中小企业国际市场开拓资金）实施细则〉的通知》（沪商财[2016]376号）	1.40	与收益相关
上海市青浦区人民政府	《关于印发青浦区百强优秀企业认定办法的通知》（青府规发[2018]4号）	8.00	与收益相关
上海市青浦区华新镇人民政府	《上海市青浦区华新镇人民政府关于企业财政扶持资金的情况说明》	297.70	与收益相关
合计		476.84	-

公司目前享受的政府补贴政策报告期内没有显著变化，各期政府补贴分别为476.84万元、497.66万元和432.98万元，分别占公司利润总额3.49%、1.76%和1.59%。政府补贴对公司经营情况影响较小，公司不存在依赖政府补贴的情况。公司未来将密切跟踪各级部门发布的产业扶持政策和政府补贴政策，积极申请与公司主营业务相关的各项财政补贴类扶持项目和科技创新类补贴扶持项目。

（六）投资收益

报告期内，公司投资收益情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
基金收益	42.36	66.06	436.55
理财产品及结构性存款收益	-	-	132.15
合计	42.36	66.06	568.70

报告期内，公司投资收益分别为 568.70 万元、66.06 万元和 42.36 万元，主要系现金管理的收益。2020 年起，公司逐渐通过大额存单进行现金管理，获取的利息收入在财务费用进行核算。

（七）信用及资产减值损失

报告期内，公司信用及资产减值损失情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
应收票据坏账准备	124.54	-79.83	-66.38
应收账款坏账准备	-1,146.54	562.81	326.33

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
其他应收款坏账准备	-49.38	-17.46	4.09
信用减值损失合计	-1,071.38	465.52	264.04
存货跌价准备	-468.59	48.46	-197.29
合同资产坏账准备	-26.33	-40.82	-72.30
资产减值损失合计	-494.91	7.65	-269.58

注：上表负数表示损失、正数表示收益。

报告期内，信用减值损失分别为 264.04 万元、465.52 万元和-1,071.38 万元，资产减值损失分别为-269.58 万元、7.65 万元和-494.91 万元。公司信用及资产减值损失，主要是按照会计政策计提的应收票据、应收账款坏账准备及存货跌价准备。

公司计提应收账款信用减值损失、合同资产减值损失和存货跌价损失的具体情况参见本节“八、资产质量分析”、“（二）流动资产构成及变动分析”之“4. 应收账款及合同资产”和“7. 存货”。

（八）营业外收支

报告期内，公司营业外收入主要是对供应商扣款和无法支付的应付款项。营业外支出主要系公益性捐赠、因项目执行过程中执行客户相关管理规定而造成的扣款和税款滞纳金。具体情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
取得子公司的投资成本小于取得的可辨认净资产公允价值产生的收益	-	-	12.95
供应商扣款	-	3.90	3.15
无法支付的应付款项	23.80	0.03	-
其他	1.30	-	0.86
营业外收入合计	25.10	3.93	16.96
税款滞纳金	0.08	4.34	56.38
客户扣款	1.01	0.10	47.33
公益救济性捐赠	10.00	5.00	3.00
其他	9.80	0.50	0.76
营业外支出合计	20.89	9.94	107.47

（九）税金及附加

1. 税款缴纳情况

公司主要缴纳的税种为企业所得税和增值税，具体情况如下：

单位：万元

项目	期初未交数	本期应交数	本期已交数	期末未交数
企业所得税：				
2022 年度	2,079.44	3,857.37	4,355.60	1,581.21
2021 年度	1,041.10	4,106.78	3,068.44	2,079.44
2020 年度	1,011.48	1,898.54	1,931.05	1,041.10
增值税：				
2022 年度	12.41	6,930.97	6,943.38	-
2021 年度	-	3,765.97	3,753.55	12.41
2020 年度	1,132.48	1,830.83	2,963.31	-

注：2020 年企业所得税因合并范围增加，期末未交数增加 62.13 万元。

2. 所得税费用构成情况

报告期内，公司所得税费用的构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
当期所得税费用	3,857.37	4,105.95	1,899.43
递延所得税费用	-252.49	-32.03	23.32
合计	3,604.88	4,073.92	1,922.76

报告期内，公司递延所得税费用主要因计提资产减值准备、信用减值准备以及计提预计负债形成。

3. 企业所得税与会计利润的关系

会计利润与所得税费用调整过程如下表所示：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
利润总额	27,266.80	28,214.83	13,669.91
按法定/适用税率计算的所得税费用	4,090.02	4,232.22	2,050.49
子公司适用不同税率的影响	19.52	226.21	-13.35
调整以前期间所得税的影响	-0.80	-0.59	-31.11
需纳税的境外子公司分红影响	-	-	90.10

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
非应税收入的影响	-10.59	-4.36	-67.43
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	7.95	9.58	51.25
研发费用加计扣除的影响	-486.38	-386.99	-158.21
本期末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	2.28	0.07	1.02
其他	-17.13	-2.23	-
所得税费用	3,604.88	4,073.92	1,922.76

4. 重大税收政策变化及税收优惠对公司的影响

截至 2022 年 12 月 31 日，尚不存在即将实施可能对公司存在重大影响的税收政策调整事项。

报告期内，公司盈利能力不断增强，税收优惠金额对利润总额的影响较小，公司对税收优惠不存在严重依赖的情况。

公司享有的税收优惠政策及税收优惠对公司的具体影响参见本节“五、主要税种、税率及税收优惠情况”。

八、资产质量分析

（一）资产构成分析

报告期内，公司资产的主要构成及变化情况如下：

单位：万元、%

项目	2022-12-31		2021-12-31		2020-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	36,180.54	13.71	40,520.99	17.28	23,391.53	11.33
交易性金融资产	3,252.17	1.23	1,258.63	0.54	1,382.23	0.67
应收票据	3,051.24	1.16	6,092.43	2.60	3,661.84	1.77
应收账款	22,210.71	8.42	7,958.49	3.39	12,366.25	5.99
应收款项融资	160.00	0.06	1,414.20	0.60	-	-
预付款项	14,194.19	5.38	6,476.18	2.76	8,938.44	4.33
其他应收款	1,031.81	0.39	920.90	0.39	658.63	0.32
存货	105,176.93	39.87	109,549.55	46.71	98,657.14	47.79
合同资产	4,484.72	1.70	4,654.81	1.98	2,035.48	0.99
其他流动资产	6,912.78	2.62	38,538.70	16.43	11,132.67	5.39
流动资产合计	196,655.09	74.54	217,384.88	92.69	162,224.22	78.59

项目	2022-12-31		2021-12-31		2020-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
固定资产	5,605.42	2.12	1,368.95	0.58	1,439.90	0.70
在建工程	-	-	1,950.15	0.83	22.63	0.01
使用权资产	185.43	0.07	375.43	0.16	-	-
无形资产	1,535.05	0.58	1,585.41	0.68	1,688.54	0.82
递延所得税资产	837.12	0.32	588.58	0.25	726.64	0.35
其他非流动资产	59,010.76	22.37	11,269.96	4.81	40,320.96	19.53
非流动资产合计	67,173.77	25.46	17,138.47	7.31	44,198.66	21.41
资产总计	263,828.86	100.00	234,523.34	100.00	206,422.88	100.00

报告期各期末，公司资产总额分别为 206,422.88 万元、234,523.34 万元和 263,828.86 万元。公司主营业务发展良好，资产规模稳步增长，主要系公司业务规模扩大及订单增加。

报告期各期末，公司流动资产占总资产比例分别为 78.59%、92.69% 和 74.54%，公司资产流动性好。

（二）流动资产构成及变动分析

报告期各期末，公司流动资产的主要构成如下：

单位：万元、%

项目	2022-12-31		2021-12-31		2020-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	36,180.54	18.40	40,520.99	18.64	23,391.53	14.42
交易性金融资产	3,252.17	1.65	1,258.63	0.58	1,382.23	0.85
应收票据	3,051.24	1.55	6,092.43	2.80	3,661.84	2.26
应收账款	22,210.71	11.29	7,958.49	3.66	12,366.25	7.62
应收款项融资	160.00	0.08	1,414.20	0.65	-	-
预付款项	14,194.19	7.22	6,476.18	2.98	8,938.44	5.51
其他应收款	1,031.81	0.52	920.90	0.42	658.63	0.41
存货	105,176.93	53.48	109,549.55	50.39	98,657.14	60.82
合同资产	4,484.72	2.28	4,654.81	2.14	2,035.48	1.25
其他流动资产	6,912.78	3.52	38,538.70	17.73	11,132.67	6.86
合计	196,655.09	100.00	217,384.88	100.00	162,224.22	100.00

1. 货币资金

报告期各期末，公司货币资金的构成如下：

单位：万元、%

项目	2022-12-31		2021-12-31		2020-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
库存现金	5.20	0.01	4.87	0.01	3.99	0.02
银行存款	35,572.00	98.32	40,248.90	99.33	22,760.37	97.30
其他货币资金	603.35	1.67	267.23	0.66	627.18	2.68
合计	36,180.54	100.00	40,520.99	100.00	23,391.53	100.00

报告期各期末，公司货币资金余额分别 23,391.53 万元、40,520.99 万元和 36,180.54 万元，占流动资产的比例分别为 14.42%、18.64% 和 18.40%。

报告期各期末，公司银行存款中无因抵押、质押或冻结等对使用有限制、有潜在回收风险的款项；其他货币资金主要为业务开展所开具保函的保证金；2020 年末、2021 年末、2022 年末存放在境外的货币资金系子公司意大利格瓦尼账面 415.46 万欧元和 434.58 万欧元。

公司货币资金余额较大主要系随着公司业务订单的增长、经营规模的扩大，经营活动现金持续净流入，加之公司在各期末因经营资金需求、投资期限结构等导致的各类银行存款与交易性金融资产之间金额变动所致。

报告期各期末，公司所有权或使用权受到限制的货币资金及其他与资金相关科目余额如下：

单位：万元

项目	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31	受限原因
其他货币资金	603.35	267.23	627.18	保函保证金
其他流动资产	5,484.30	38,033.78	3,023.30	保函及票据质押物
其他非流动资产	58,825.66	10,829.04	18,644.02	保函及票据质押物
合计	64,913.30	49,130.05	22,294.50	-

上述保函、票据质押物均为正常业务过程中公司开具银行承兑票据、招投标时的履约保函及完工后质保保函所需。

2. 交易性金融资产

报告期各期末，公司交易性金融资产具体情况如下：

单位：万元

项目	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
理财产品	-	-	1,382.23
基金产品	3,252.17	1,258.63	-
合计	3,252.17	1,258.63	1,382.23

公司交易性金融资产主要系公司利用暂时闲余资金购买的货币基金、理财产品等。随着订单的增加，公司向客户预收的货款持续增长，考虑相关预收款系在未来随着订单的执行陆续投入，为避免资金闲置，公司在保证资金安全的基础上进行了短期投资。

报告期各期末，公司持有的交易性金融资产余额情况如下：

单位：万元

主体	产品类别	产品名称	管理人/存放银行	产品期限	期末余额
江苏博隆	基金产品	建信货币 B	建信基金管理有限责任公司	持续滚动申赎	2,011.66
上海格瓦尼	基金产品	建信货币 B	建信基金管理有限责任公司	持续滚动申赎	1,240.51
2022 年末合计					3,252.17
主体	产品类别	产品名称	管理人/存放银行	产品期限	期末余额
上海格瓦尼	基金产品	建信货币 B	建信基金管理有限责任公司	持续滚动申赎	1,258.63
2021 年末合计					1,258.63
主体	产品类别	产品名称	管理人/存放银行	产品期限	期末余额
上海格瓦尼	理财产品	上海行乾元-日日增利开放式产品	中国建设银行	持续滚动申赎	1,382.23
2020 年末合计					1,382.23

3. 应收票据及应收款项融资

报告期内，公司应收票据、应收款项融资均系客户开具或背书而取得。报告期各期末，公司应收票据及应收款项融资的余额构成如下：

单位：万元

项目	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
银行承兑汇票	2,656.54	5,282.56	1,526.76
商业承兑汇票	421.94	961.65	2,207.03
应收款项融资	160.00	1,414.20	-
小计	3,238.48	7,658.41	3,733.79
营业收入	104,093.77	97,803.32	47,118.55

项目	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
占比	3.11%	7.83%	7.92%

应收票据主要系收到客户的银行承兑汇票和商业承兑汇票。

应收款项融资主要系收到客户的银行承兑汇票，对于具有较高信用的大型商业银行承兑的应收票据，公司意图既可以持有到期收取现金流，亦可以背书、贴现，公司将该类应收票据分类为应收款项融资，以公允价值计量。

公司各期应收票据余额与应收款项融资之和占营业收入的比例波动较大，总体呈下降趋势。波动主要受收款和背书两个因素影响：一方面各期主要收款项目客户以银行付款还是票据付款因合同而定，各不相同；另一方面各期背书给供应商的票据因采购付款时间而不同。各期期末票据余额与营业收入之间比例呈随机分布。

报告期内公司票据的取得、背书转让均具有真实交易背景，票据对方均为公司的客户（含指定第三方）或供应商。

（1）应收票据各期末终止确认的情况

报告期各期末公司已背书或贴现未到期应收票据中不符合终止确认条件的金额如下：

单位：万元

项目	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
银行承兑汇票	1,729.10	2,204.98	1,526.76
商业承兑汇票	25.58	609.65	166.50
合计	1,754.68	2,814.63	1,693.26

报告期内公司已背书或贴现未到期的承兑汇票面临的主要风险为逾期未付风险，由于公司已将风险转移给后手，对于具有较高信用的大型商业银行承兑的应收票据，未来被追索的可能性极小，故其符合将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方的条件，可以终止确认。

公司于各期末公司将已背书或贴现的小型商业银行、公司作为承兑人的承兑汇票不予终止确认。

（2）应收票据坏账准备计提情况

报告期各期末，基于谨慎性原则，公司已按各期末商业承兑汇票对应的连续计算的应收账款账龄，采用和应收账款一致的坏账计提比例对商业承兑汇票

计提坏账准备。

公司各期对应收票据计提的坏账准备情况如下：

单位：万元

项目	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
银行承兑汇票	2,656.54	5,282.56	1,526.76
商业承兑汇票	421.94	961.65	2,207.03
账面余额	3,078.48	6,244.21	3,733.79
减：坏账准备	27.24	151.78	71.95
账面价值	3,051.24	6,092.43	3,661.84

为降低风险，公司通常只接受银行承兑汇票或信用良好的客户的商业承兑汇票。截至 2022 年末，公司持有的商业承兑汇票出票人为中石油系、恒力石化，客户信用度较好，到期不能承兑的风险较小。报告期内，公司不存在因出票人未履约而将其转应收账款的票据，未发生应收票据到期后无法兑付的情况。

（3）票据结算比例

报告期内，公司有一定比例的货款以银行承兑汇票或商业承兑汇票的方式结算，各期票据结算比例分别为 20.76%、23.30%和 7.67%，2022 年度票据结算比例大幅下降主要系当期收款的主要项目客户结算政策影响，主要收款客户山东裕龙石化有限公司、宁夏宝丰能源集团股份有限公司均以银行电汇方式支付，而以往年度主要收款客户中石油、中石化系统客户及山东寿光鲁清石化有限公司等多以票据方式支付。

报告期内，公司不存在因出票人未履约而将其转应收账款的票据，未发生应收票据到期后无法兑付的情况。

4. 应收账款及合同资产

（1）应收账款和合同资产总体情况

报告期内，在执行新收入准则后部分不符合条件的应收账款转至合同资产科目列报，若无特别说明，以下对应收账款余额的分析均按含合同资产口径列示。

报告期各期末，公司应收账款具体情况如下：

单位：万元

项目	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
应收账款余额	24,838.71	9,429.64	14,407.30

项目	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
合同资产余额	4,677.61	4,821.37	2,161.23
合计	29,516.32	14,251.01	16,568.53
营业收入	104,093.77	97,803.32	47,118.55
占收入比	28.36%	14.57%	35.16%

报告期各期末，公司应收账款余额（含合同资产，下同）分别为 16,568.53 万元、14,251.01 万元和 29,516.32 万元，占当期营业收入的比重分别为 35.16%、14.57% 和 28.36%。

（2）应收账款和合同资产形成的原因

公司产品主要为石化、化工企业新建、改建的大型炼化、煤化工项目所需以气力输送为核心的大型成套装备，该产品均为非标准化设备。根据合同约定以及行业惯例，客户付款主要有预付款-进度款-发货款-验收款-质保金等多个付款节点。

前述产品通常需要在客户的现场进行带料试车，以满足合同约定的各项技术规格条件。通过客户的验收内控流程后才能获得客户出具的验收报告。因此，公司收款的时间节点与公司收入确认的时间节点不完全重合。公司在获得客户验收报告对相应产品进行确认收入后，根据合同约定，仍然存在少量发货款、验收款以及质保金等资金尚未支付的情形，进而形成应收账款和合同资产。

在质保期内，公司尚未获得无条件向客户收取质保金的权利，公司将该等款项作为合同资产核算。随着质保期限届满，公司相关质保金由合同资产重分类为应收账款。

（3）应收账款和合同资产变动的原因分析

2021 年末应收账款账面余额为 14,251.01 万元，较 2020 年末减少 2,317.52 万元，同比减少 13.99%，主要系：

①部分主要项目根据合同结算条款当年收回 100.00% 的合同价款；

②上年度主要项目的剩余合同款项收回，以浙江石化、宝来巴赛尔石化为例，本年收回两家客户主要项目的剩余合同款项 6,358.46 万元。

2022 年末，应收账款账面余额 29,516.32 万元，较 2021 年末增长 15,265.31 万元，同比增加 107.12%，主要系：

①2022 年确认收入的部分主要项目因客户付款流程申请等原因，未按照合

同约定收到对应款项。例如，浙江石化未收到二期项目 3,300.00 万元的款项、鲁清石化未收到 2,829.50 万元的到货款、调试款等；

②上年度确认收入的部分主要项目未收到已到期的质保金。例如，东华能源未收到质保金 1,689.80 万元，万华化学未收到质保金 1,148.45 万元等。

公司主要客户多数为大型国企及上市公司，具有较高的资质和商业信用，经营状况良好，恶意拒付货款的可能性较小，公司应收账款和合同资产无法收回的风险整体较低。

（4）应收账款账龄结构分析

单位：万元、%

账龄	2022-12-31		2021-12-31		2020-12-31	
	账面余额	比例	账面余额	比例	账面余额	比例
1年以内	20,811.29	70.51	11,871.78	83.30	10,327.02	62.34
1-2年	6,899.56	23.38	582.75	4.09	3,384.05	20.42
2-3年	318.50	1.08	350.62	2.46	1,060.93	6.40
3-4年	176.27	0.60	375.97	2.64	1,009.21	6.09
4-5年	301.27	1.02	488.61	3.43	350.23	2.11
5年以上	1,009.44	3.42	581.27	4.08	437.10	2.64
合计	29,516.32	100.00	14,251.01	100.00	16,568.53	100.00

公司 1 年以上应收账款主要由到期未收回质保金构成，部分应收账款的账龄偏长。根据合同约定的付款进度条款，质保金通常在装置开车运行合格后 12 个月支付给公司，但部分客户因内部付款审批手续等原因导致到期后未能及时回款。报告期内，公司注重回款工作，3 年以上应收账款金额占比为 10.84%、10.15% 和 5.04%，长账龄应收账款占比不断降低，2 年以内应收账款金额占比为 82.76%、87.39% 和 93.89%，账龄结构在不断改善。

（5）应收账款坏账准备计提情况

公司应收账款的坏账准备计提分为单项计提和按组合计提，按考虑了历史坏账发生情况、欠款方的信用状况和当前整体经济状况等因素后的预期信用损失率计提。

报告期各期末，公司应收账款坏账准备计提情况如下：

单位：万元

项目	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
按单项计提账面余额：	297.60	297.60	297.60
坏账准备	297.60	297.60	297.60
账面价值	-	-	-
按组合计提账面余额：	29,218.72	13,953.41	16,270.93
坏账准备	2,523.29	1,340.11	1,869.21
账面价值	26,695.43	12,613.30	14,401.72
余额合计	29,516.32	14,251.01	16,568.53
坏账准备合计	2,820.89	1,637.71	2,166.81
账面价值合计	26,695.43	12,613.30	14,401.72
整体计提比例	9.56%	11.49%	13.08%

注：按组合计提账面余额中，2020年末合同资产余额 2,161.23 万元，坏账准备 125.75 万元；2021年末合同资产余额 4,821.37 万元，坏账准备 166.57 万元；2022 年月末合同资产余额 4,677.61 万元，坏账准备 192.89 万元。

①按单项计提坏账准备

报告期各期末，公司按单项计提法计提的坏账准备全部为北京华福工程有限公司的 297.60 万元应收账款，该应收账款系 2013 年双方签订的《气流输送系统化采购合同》所对应青海盐湖集团 PE 装置单元配套的气流输送系统尚未收回的货款。因北京华福工程有限公司经营异常，公司预计该款项收回的可能性较低，对其单项全额计提坏账准备。2020 年，根据北京市昌平区人民法院执行裁定书[(2020)京 0114 执 8507 号]，法院未发现被执行人（北京华福工程有限公司）名下有可供执行的财产，债权实现 0 元。

②按组合计提坏账准备的应收账款

单位：万元

2022-12-31				
客户组合 1	应收账款余额	坏账准备	账面价值	预期信用损失率 1
1 年以内	7,531.92	527.23	7,004.68	7.00%
1 年至 2 年	870.77	156.74	714.03	18.00%
2 年至 3 年	79.61	19.90	59.71	25.00%
3 年至 4 年	28.62	11.45	17.17	40.00%
4 年至 5 年	146.97	117.57	29.39	80.00%
5 年以上	685.84	685.84	-	100.00%
合计	9,343.72	1,518.73	7,824.99	-

客户组合 2	应收账款余额	坏账准备	账面价值	预期信用损失率 2
1年以内	13,279.37	398.38	12,880.99	3.00%
1年至2年	6,028.80	422.02	5,606.78	7.00%
2年至3年	238.88	28.67	210.21	12.00%
3年至4年	147.65	36.91	110.73	25.00%
4年至5年	154.30	92.58	61.72	60.00%
5年以上	26.00	26.00	-	100.00%
合计	19,874.99	1,004.55	18,870.44	-
2021-12-31				
客户组合 1	应收账款余额	坏账准备	账面价值	预期信用损失率 1
1年以内	2,162.39	151.37	2,011.02	7.00%
1年至2年	92.11	16.58	75.53	18.00%
2年至3年	75.14	18.79	56.36	25.00%
3年至4年	174.30	69.72	104.58	40.00%
4年至5年	488.61	390.89	97.72	80.00%
5年以上	257.67	257.67	-	100.00%
合计	3,250.22	905.01	2,345.21	-
客户组合 2	应收账款余额	坏账准备	账面价值	预期信用损失率 2
1年以内	9,709.39	291.28	9,418.11	3.00%
1年至2年	490.64	34.35	456.30	7.00%
2年至3年	275.48	33.06	242.42	12.00%
3年至4年	201.67	50.42	151.25	25.00%
4年至5年	-	-	-	60.00%
5年以上	26.00	26.00	-	100.00%
合计	10,703.19	435.10	10,268.08	-
2020-12-31				
客户组合 1	应收账款余额	坏账准备	账面价值	预期信用损失率 1
1年以内	5,541.17	387.88	5,153.28	7.00%
1年至2年	388.87	70.00	318.87	18.00%
2年至3年	377.02	94.26	282.77	25.00%
3年至4年	1,004.81	401.93	602.89	40.00%
4年至5年	50.33	40.26	10.07	80.00%
5年以上	294.49	294.49	-	100.00%
合计	7,656.68	1,288.81	6,367.88	-

客户组合 2	应收账款余额	坏账准备	账面价值	预期信用损失率 2
1年以内	4,785.85	143.58	4,642.28	3.00%
1年至2年	2,995.18	209.66	2,785.52	7.00%
2年至3年	683.91	82.07	601.84	12.00%
3年至4年	4.40	1.10	3.30	25.00%
4年至5年	2.30	1.38	0.92	60.00%
5年以上	142.61	142.61	-	100.00%
合计	8,614.25	580.40	8,033.86	-

注：客户组合 1 是指非上市公司客户，客户组合 2 是指上市公司客户。公司依据信用风险特征对应收账款划分组合，对于划分为组合的应收账款，公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预期，编制公司应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。

公司主营业务中气力输送系统业务收入占比最高，主要客户为大型上市公司，此类企业信用较高、坏账风险较小，历史上发生坏账损失低，相对非上市公司具有明显差异，应收账款组合分类符合公司的业务特点，具备合理性。

③ 同行业对比

A. 坏账准备计提比例/预期损失率政策比较

单位：%

公司名称	1年以内	1-2年	2-3年	3-4年	4-5年	5年以上
新元科技	7.87-8.85	20.88-24.82	29.90-55.51	39.43-62.35	66.75-74.81	100.00
山东章鼓	5.00	10.00	30.00	50.00	50.00	100.00
菲达环保	3.00-6.00	10.00	20.00-30.00	50.00	50.00-80.00	50.00-100.00
中国一重	0.61-2.30	10.00	40.00	80.00	80.00	100.00
兰石重装	2.40-3.02	8.35-8.91	16.44-17.58	31.24-34.58	65.46-71.71	100.00
天沃科技	4.91-8.72	7.07-15.71	17.48-36.85	37.41-66.03	61.32-68.54	61.32-100.00
卓然股份	3.00	10.00	20.00	50.00	70.00	100.00
组合 1	7.00	18.00	25.00	40.00	80.00	100.00
组合 2	3.00	7.00	12.00	25.00	60.00	100.00

注 1：上述数据来源为各家 2020-2022 年报或招股说明书等公开信息，下同；

注 2：上表中各账龄的预期损失率是在报告期内的最低与最高预期损失率。

公司根据自身业务销售结算模式、分析历史应收款的回收情况，按照谨慎性原则，制定了应收账款减值准备计提政策。由上表可知，公司和同行业可比公司坏账政策不存在明显差异，各期末坏账准备计提充分。

B.坏账准备整体计提比例比较

报告期各期末，公司坏账整体计提比例与可比公司比较：

公司名称	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
新元科技	33.64%	23.50%	25.33%
山东章鼓	10.83%	9.77%	10.48%
菲达环保	14.68%	13.50%	11.77%
气力输送公司平均	19.72%	15.59%	15.86%
中国一重	8.44%	9.28%	15.98%
兰石重装	8.49%	11.36%	11.81%
天沃科技	19.49%	14.08%	9.07%
卓然股份	9.74%	7.49%	6.06%
石化、化工大型成套装备公司平均	11.54%	10.55%	10.73%
博隆技术	9.56%	11.49%	13.08%

由上表可知，除新元科技坏账计提比例显著高于可比公司，公司坏账整体计提比例较同行业可比公司整体情况相对谨慎，且符合自身实践，具有谨慎性、合理性。

(6) 应收账款前五名客户情况

报告期各期末，公司应收账款账面余额前五名客户情况如下：

单位：万元

2022-12-31			
单位名称	金额	占总金额的比例	与公司关系
浙江石油化工有限公司	4,728.17	16.02%	客户
山东寿光鲁清石化有限公司	3,325.47	11.27%	客户
金能化学（青岛）有限公司	2,600.95	8.81%	客户
辽宁金发科技有限公司	1,900.70	6.44%	客户
东华能源（宁波）新材料有限公司	1,755.50	5.95%	客户
合计	14,310.79	48.49%	-
2021-12-31			
单位名称	金额	占总金额的比例	与公司关系
中石油吉林化工工程有限公司	2,650.60	18.60%	客户
东华能源（宁波）新材料有限公司	1,892.98	13.28%	客户
万华化学集团股份有限公司	1,514.23	10.63%	客户

浙江石油化工有限公司	660.65	4.64%	客户
中国石油天然气股份有限公司大庆石化分公司	658.99	4.62%	客户
合计	7,377.45	51.77%	-
2020-12-31			
单位名称	金额	占总金额的比例	与公司关系
宝来利安德巴赛尔石化有限公司	4,132.75	24.91%	客户
浙江石油化工有限公司	2,825.30	17.03%	客户
恒力石化（大连）炼化有限公司	1,323.26	7.98%	客户
中石化宁波工程有限公司	805.56	4.86%	客户
合盛硅业（鄞善）有限公司	713.03	4.30%	客户
合计	9,799.91	59.07%	-

注：上表中应收账款余额包括合同资产余额。

公司各期末应收账款账面余额前五名客户占当期应收账款期末余额比例较为稳定，且客户主要来自大型石化、化工企业，为多年合作且信用良好的优质客户，不存在持有公司 5%（含 5%）以上表决权股份的股东单位欠款情形。公司应收账款和合同资产相对较为集中，与公司客户构成情况匹配。

（7）应收账款和合同资产逾期及期后回款情况

公司气力输送系统的客户多为石化、化工企业，客户有自身的结算及付款规定，在投标和商务谈判时一般按客户规定订立合同条款。公司未针对不同客户制定差异化信用政策，未约定赊销期限，不同客户、不同项目的信用政策均依据客户合同中相关商务条款约定执行，客户一般按照合同分阶段付款。按照是否满足收款条件进行划分，可将应收账款（不含合同资产）认定为信用期外，合同资产为信用期内。

报告期内公司信用期内外应收账款情况如下：

单位：万元、%

项目	2022-12-31		2021-12-31		2020-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
信用期外	24,838.71	84.15	9,429.64	66.17	14,407.30	86.96
信用期内	4,677.61	15.85	4,821.37	33.83	2,161.23	13.04
合计	29,516.32	100.00	14,251.01	100.00	16,568.54	100.00

报告期各期末，公司应收账款（不含合同资产）的期后回款金额如下：

单位：万元

项目	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
应收账款（不含合同资产）余额	24,838.71	9,429.64	14,407.30
期后累计回款	5,854.26	5,404.84	13,256.56
回款占比	23.57	57.32	92.01
其中 12 个月内回款率（%）	23.57	50.98	86.55
其中 24 个月内回款率（%）	-	57.32	89.14
其中 36 个月内回款率（%）	-	-	92.01

注：各期期后累计回款金额及占比截至 2023 年 3 月 31 日。

报告期内，应收账款（不含合同资产）3 年以内、3 年以上占比统计和总体坏账计提比例如下所示：

单位：万元、%

项目	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
3 年以内余额	23,383.95	7,983.78	12,610.76
3 年以内占比	94.14	84.67	87.53
3 年以上余额	1,454.76	1,445.85	1,796.54
3 年以上占比	5.86	15.33	12.47
坏账准备金额	2,628.00	1,471.15	2,041.06
坏账准备计提比例	10.58	15.60	14.17

如上表所示，公司应收账款（不含合同资产）期后 36 个月内的回款率超过 90%，公司各期末对应的坏账准备计提率在 10.58%-15.60%，能够覆盖 3 年以上应收账款（不含合同资产），公司已充分计提了应收账款坏账准备。

公司应收账款的账龄集中在 3 年以内，目前公司合作的主要客户均为大型国企及上市公司，具有较高的资质和商业信用，恶意拒付货款的可能性较小，虽然存在拖延付款的情况，但并未发生报告期内形成的大额应收账款无法回收的情况。公司一般在期后 36 个月内可回收大部分的应收账款（不含合同资产），且各期实际计提的坏账准备金额可以覆盖 3 年以上账龄的应收账款，据此公司不存在较大坏账风险，已经充分评估了应收账款的信用风险情况并足额计提了坏账准备。

5. 预付款项

报告期各期末，公司预付款项账面余额分别为 8,938.44 万元、6,476.18 万元和 14,194.19 万元。2022 年末，预付账款金额较上年增涨较多系新签裕龙岛

炼化一体化项目（项目目标约 8.2 亿元）启动采购，支付较多预付款。

（1）预付款项的账龄结构

单位：万元、%

账龄	2022-12-31		2021-12-31		2020-12-31	
	账面余额	比例	账面余额	比例	账面余额	比例
1 年以内	14,019.80	98.77	5,993.56	92.55	7,919.78	88.60
1-2 年	94.43	0.67	125.88	1.94	669.39	7.49
2-3 年	35.54	0.25	12.56	0.19	341.35	3.82
3 年以上	44.41	0.31	344.18	5.32	7.92	0.09
合计	14,194.19	100.00	6,476.18	100.00	8,938.44	100.00

报告期各期末，公司预付款账龄主要集中在 1 年以内，占比分别为 88.60%、92.55% 和 98.77%。各期末预付账款包括相关采购合同的采购预付款、到货进度款等。公司采购订单均在销售合同签订、完成技术设计后，按项目履约进度进行采购，各期末预付账款余额变动与合同订单的履行进度匹配。

（2）预付款项余额前五名供应商情况

单位：万元

2022-12-31				
单位名称	金额	账龄	占比	采购类型
Coperion GmbH	2,367.30	1 年以内	16.68%	关键设备
艾珍机械设备制造（上海）有限公司	1,833.35	1 年以内	12.92%	气源设备
Coperion K-Tron（Schweiz）GmbH	664.47	1 年以内	4.68%	关键设备
河南万达铝业有限公司	643.30	1 年以内	4.53%	铝板
无锡市华达换热设备有限公司	516.40	注 1	3.64%	过滤、分离及换热设备
合计	6,024.81	-	42.45%	-
2021-12-31				
单位名称	金额	账龄	占比	采购类型
Coperion GmbH	1,347.98	1 年以内	20.81%	关键设备
艾珍机械设备制造（上海）有限公司	503.68	1 年以内	7.78%	气源设备
河南万达铝业有限公司	391.06	1 年以内	6.04%	铝板
青岛容川机械设备有限公司	384.99	1 年以内	5.94%	外协加工
青岛弘祥隆机械有限公司	283.76	注 2	4.38%	外协加工
合计	2,911.48	-	44.96%	-

2020-12-31				
单位名称	金额	账龄	占比	采购类型
青岛弘祥隆机械有限公司	1,206.41	注 3	13.49%	外协加工
Coperion GmbH	966.26	1 年以内	10.81%	关键设备
河南万达铝业有限公司	854.20	注 4	9.56%	铝板
艾珍机械设备制造（上海）有限公司	784.54	1 年以内	8.78%	气源设备
科倍隆机械设备系统（上海）有限公司	716.70	注 5	8.02%	关键设备
合计	4,528.11	-	50.66%	-

注 1：1 年以内的预付账款为 490.76 万元，2-3 年的预付账款为 25.65 万元；

注 2：1 年以内的预付账款为 80.76 万元，3 年以上的预付账款为 203.00 万元；

注 3：1 年以内的预付账款为 541.21 万元，1-2 年的预付账款为 462.20 万元，2-3 年的预付账款为 203.00 万元；

注 4：1 年以内的预付账款为 851.99 万元，1-2 年的预付账款为 2.21 万元；

注 5：1 年以内的预付账款为 715.98 万元，2-3 年的预付账款为 0.72 万元。

报告期各期末，预付款项前五名占总体预付款项的比例分别为 50.66%、44.96%和 42.45%。其中料仓外协加工需在现场加工制作并经验收后收货，前期加工制作期间较长，公司根据制作进度预付供应商部分货款，故预付款余额较大；铝板主要用于制作料仓，按照项目集中下单并支付预付款，逐批发货，故个别时点预付余额较大；艾珍机械设备制造（上海）有限公司系气源设备的主要供应商，科倍隆集团系大型阀门部件的供应商，该类设备多为带技术参数的采购，价值较大，货物验收入库前会预付部分采购款，故预付款余额较大。

6. 其他应收款

报告期各期末，公司其他应收款分别为 658.63 万元和 920.90 万元和 1,031.81 万元，分别占流动资产的比例为 0.41%、0.42%和 0.52%，总体占比较低。

其他应收款的款项性质情况如下：

单位：万元

项目	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
账面余额	1,156.40	996.07	716.82
其中：押金	98.71	90.12	97.59
投标及履约保证金	927.32	891.77	574.98
上市费用	110.00	-	-
其他暂支款	20.37	14.18	44.25

项目	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
减：坏账准备	124.59	75.17	58.19
账面价值	1,031.81	920.90	658.63

公司其他应收款主要是投标及履约保证金。公司业务主要通过投标方式取得，在项目投标和实施过程中需根据客户的要求缴纳相应的保证金，此外，江苏博隆的土地出让根据当地政府部门要求缴纳了 202 万元履约保证金，其他应收款项均为公司在正常的经济业务与往来中产生。

7. 存货

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 98,657.14 万元、109,549.55 万元和 105,176.93 万元，占流动资产 60.82%、50.39%和 53.48%。

单位：万元

2022-12-31				
单位名称	账面余额	跌价准备	账面价值	余额占比
原材料	12,625.77	103.83	12,521.94	11.92%
委托加工物资	1,629.31	-	1,629.31	1.54%
在产品	90,624.71	649.00	89,975.71	85.54%
自制半成品	996.79	11.42	985.37	0.94%
周转材料	64.59	-	64.59	0.06%
合计	105,941.17	764.25	105,176.93	100.00%
2021-12-31				
单位名称	账面余额	跌价准备	账面价值	余额占比
原材料	7,277.22	74.84	7,202.38	6.61%
委托加工物资	1,698.55	-	1,698.55	1.54%
在产品	100,186.06	405.00	99,781.06	91.05%
自制半成品	818.67	-	818.67	0.74%
周转材料	48.89	-	48.89	0.04%
合计	110,029.38	479.84	109,549.55	100.00%
2020-12-31				
单位名称	账面余额	跌价准备	账面价值	余额占比
原材料	4,366.33	138.69	4,227.63	4.40%
委托加工物资	2,158.95	-	2,158.95	2.18%
在产品	92,118.97	395.00	91,723.97	92.87%

自制半成品	499.73	-	499.73	0.50%
周转材料	46.85	-	46.85	0.05%
合计	99,190.83	533.69	98,657.14	100.00%

（1）存货构成分析

公司存货设置了原材料、委托加工物资、在产品、自制半成品、周转材料等二级科目。

公司一般会按照销售合同的交货进度安排气力输送系统各组成设备、部件的采购或制造，对于定制完工的设备、部件，公司在采购时已向供应商明确设计需求，在业主现场具备发货条件后公司会尽快通知供应商将货物发往公司或项目现场；对于自制或需要组装的设备，公司在采购相应材料、设备后发往公司或项目现场，由公司的制造部门领用和加工、组装，并在完工后分批发往项目现场，或直接在业主现场进行制造、组装。各项设备、部件完成后，业主在公司指导下现场进行安装，在安装完成后根据业主项目进度进行调试，并在调试完成后进行验收。

考虑公司场地限制，公司会制定合理的采购、运输、制造、组装计划，减少相关设备在公司的积存，因此，公司的存货采购到货后会迅速被领用到公司生产或项目现场，相应的存货二级科目由“原材料”、“委托加工物资”、“自制半成品”等转入“在产品”的间隔期间较短，导致报告期内公司各期在产品在存货中的占比多数年度超过 90%。

从生产周期上，公司主要产品为成套系统类产品及单一功能系统类产品，订单周期取决于客户项目整体进度。通常来说，石化、化工生产设施整体建设周期在两年以上，公司所提供产品正常推进的进度从签订合同开始到最终建成验收一般历时 2 年以上，另有部分化工生产线改造项目建设周期相对较短，约持续 1 年左右。公司获取订单以后根据客户要求的进度分阶段完成设计、采购、生产、发货、安装调试指导等工作，直至客户整体项目验收合格。通常成套系统项目的时间间隔如下：

阶段	系统设计	采购供货	发运	安装	验收
时间	第 1-8 月	第 3-12 月	第 11-18 月	第 17-21 月	第 22 月以后

由上表可知，发运阶段到验收阶段占据项目周期一半以上；如考虑存货采

购供货（期间公司会进行部分设备的生产、组装）到项目验收阶段，存货在项目周期中以“在产品”状态存在的时间更长，因此报告期内公司各期存货中“在产品”的占比最高。

报告期初期，公司料仓的生产制造主要以外协为主，随着公司自制料仓规模的增加，2020年后委托加工物资金额逐渐减小。

（2）存货账面余额变动分析

报告期各期末，公司存货账面余额分别为 99,190.83 万元、110,029.38 万元和 105,941.17 万元，公司存货余额与在手订单总额情况如下所示：

单位：万元

项目	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
在手订单	320,121.62	283,472.90	271,790.67
存货余额	105,941.17	110,029.38	99,190.83
期末存货订单支持率	302.17%	257.63%	274.01%

由于公司采取“以销定产”的经营模式，因而公司存货余额受销售订单影响，主要根据在手销售订单需求及各订单执行进度进行采购备货。存货账面余额总体呈现上升态势，主要系业务规模扩大、在手订单增多，与公司在手订单金额变动趋势保持一致。

（3）存货跌价准备分析

①存货跌价计提方法

公司各类存货按以下规则进行减值测试，对于账面余额低于其可变现净值的存货项目，按差额计提存货跌价准备。

存货类别	项目情况	计提减值方法
没有项目支持的存货	已确认收入的项目结余退库的原材料、自制半成品	项目确认收入后退库的原材料
	其他原材料、自制半成品	少量历史遗留存货及不按项目采购的车间材料（主要包括螺母，垫圈，电缆，接头等车间生产基本所需的物料）
有项目支持的存货	未确认收入的项目所涉及的原材料、半成品、委托加工	已发生成本大于可变现净值部分 100% 计提，可变现净值=合同收入-未来发生销售费用等税费-尚需发生成本

存货类别		项目情况	计提减值方法
	物资及在产品	合同尚未亏损，但合同履行存在瑕疵或客户失信，可能面临后续收款风险的项目	已发生成本大于可变现净值部分 100% 计提，可变现净值=已经收到预收款（不含增值税）-未来发生销售费用等税费-尚需发生成本

②存货跌价准备情况

报告期各期末，公司存货跌价准备情况如下：

单位：万元

项目名称	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
原材料	103.83	74.84	138.69
委托加工物资	-	-	-
在产品	649.00	405.00	395.00
自制半成品	11.42	-	-
周转材料	-	-	-
合计	764.25	479.84	533.69

公司的业务模式为“以销定产、以产定购”。除公司生产车间备有少量为生产所需的原材料，其余存货均在项目销售订单签订后按照项目需求一一对应进行采购备货。公司通过大宗采购、年度协商议价等优化采购流程方式来控制原材料采购成本。根据公司历史上项目执行情况，大额合同亏损的概率较低。

公司根据存货的状况、库龄、预计将来使用情况等综合判断计提存货跌价准备。报告期各期末，公司计提的存货跌价准备分别为 533.69 万元、479.84 万元和 764.25 万元。

对于没有项目支持的存货，主要系原材料和少量自制半成品。公司原材料主要系金属材料、机电设备，一方面有效使用期限较长，使用价值也不会随时间流逝而减少；另一方面公司积极利用没有项目对应的存货，2019 年至今，公司相关存货 12 个月内结转率约为 50.00%，24 个月内结转率约为 70.00%，36 个月内结转率约为 95.00%，存货期后结转情况良好；以上述平均数据为参考基准，各年末存货跌价准备能够覆盖 36 个月后可能不能结转金额。公司存货跌价计提充分。

对于有项目支持的存货，报告期内大多不需要计提跌价准备，计提跌价准备的包括：有 13 个小型项目因实际履约成本大于可变现净值，主要系因客户现场条件变化或现场改造较多，导致项目实施后续成本增加；另有 4 个项目因实

施过程存在问题，可能面临后续收款不能收齐的风险。公司已按照上述计提方法足额计提跌价准备。

因此，公司存货跌价准备计提充分。

（4）存货库龄分析

报告期各期末，存货库龄情况如下：

单位：万元

	库龄	原材料		自制半成品		在产品	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
2022-12-31	1年以内	11,592.93	91.82%	834.79	83.75%	62,366.15	68.82%
	1-2年	599.63	4.75%	8.23	0.83%	22,143.94	24.43%
	2-3年	127.40	1.01%	27.83	2.79%	2,391.49	2.64%
	3年以上	305.82	2.42%	125.93	12.63%	3,723.13	4.11%
	小计	12,625.77	100.00%	996.79	100.00%	90,624.71	100.00%
	库龄	周转材料		委托加工物资		合计	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
	1年以内	64.59	100.00%	1,629.31	100.00%	76,487.77	72.20%
	1-2年	-	0.00%	-	0.00%	22,751.80	21.48%
	2-3年	-	0.00%	-	0.00%	2,546.72	2.40%
	3年以上	-	0.00%	-	0.00%	4,154.88	3.92%
	小计	64.59	100.00%	1,629.31	100.00%	105,941.17	100.00%
	2021-12-31	库龄	原材料		自制半成品		在产品
金额			占比	金额	占比	金额	占比
1年以内		6,752.96	92.80%	657.77	80.35%	64,187.80	64.07%
1-2年		208.04	2.86%	30.16	3.68%	27,406.17	27.36%
2-3年		237.41	3.26%	115.23	14.08%	4,526.25	4.52%
3年以上		78.82	1.08%	15.51	1.89%	4,065.83	4.06%
小计		7,277.22	100.00%	818.67	100.00%	100,186.06	100.00%
库龄		周转材料		委托加工物资		合计	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
1年以内		48.89	100.00%	1,698.55	100.00%	73,345.97	66.66%
1-2年		-	-	-	-	27,644.37	25.12%
2-3年		-	-	-	-	4,878.89	4.43%
3年以上		-	-	-	-	4,160.16	3.78%

	小计	48.89	100.00%	1,698.55	100.00%	110,029.38	100.00%
2020-12-31	库龄	原材料		自制半成品		在产品	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
	1年以内	3,797.07	86.96%	368.72	73.78%	66,058.51	71.71%
	1-2年	289.15	6.62%	115.41	23.09%	21,229.97	23.05%
	2-3年	117.62	2.69%	14.68	2.94%	3,753.47	4.07%
	3年以上	162.49	3.72%	0.92	0.18%	1,077.02	1.17%
	小计	4,366.33	100.00%	499.73	100.00%	92,118.97	100.00%
	库龄	周转材料		委托加工物资		合计	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
	1年以内	46.85	100.00%	2,044.75	94.71%	72,315.90	72.91%
	1-2年	-	-	114.2	5.29%	21,748.73	21.93%
	2-3年	-	-	-	-	3,885.77	3.92%
	3年以上	-	-	-	-	1,240.43	1.25%
	小计	46.85	100.00%	2,158.95	100.00%	99,190.83	100.00%

公司报告期各期末库龄 3 年以上存货金额分别为 1,240.43 万元、4,160.16 万元和 4,154.88 万元，占存货总额的比例分别为 1.25%、3.78% 和 3.92%，主要系公司产品生产周期较长，从签订合同开始到最终完成验收一般历时 2 年以上，加之个别客户项目实施进度延期造成。

报告期各期末，库龄超过 3 年存货主要为中石化宁波工程青海大美项目、浙江东氟气力输送系统及加料系统项目、鑫宝化学河北邢台聚苯醚气力输送项目。中石化宁波工程青海大美项目由于业主方建设安排，截至目前处于暂停状态；浙江东氟气力输送系统及加料系统项目因实施过程存在纠纷而延期，目前该项目已经验收；鑫宝化学因自身原因，截至目前处于暂停状态。

(5) 在产品对应的前十大项目情况

报告期各期末，在产品对应的前十大项目除中石化宁波工程青海大美项目接业主通知项目暂停外，各期末在产品主要项目均在正常执行中。具体情况如下表所示。

2022-12-31						
序号	客户	项目名称	签约日期	合同约定发货日期	合同金额 (万元)	在产品账面 余额 (万元)
1	中国石油天然气股份有限公司广东石化分公司	中石油广东 FDPE 装置、HDPE 装置及 PP 装置气力输送系统	2020.08.24	按照买方确认的供货进度表，进行供货	33,096.80	18,665.30
2	宁波金发新材料有限公司	宁波金发 PP 装置气力输送系统	2021.07.01	合同生效后 12 个月内生产完毕且具备发货条件，具体发货时间及开始进场安装时间以买方通知为准	10,930.00	3,777.76
		宁波金发 PP 装置料仓	2021.11.02	合同生效后 10 个月内生产完毕且在买方现场具备吊装就位条件，具体发货时间及开始进场安装时间以买方通知为准	4,420.00	2,538.37
3	中石化国际事业华南有限公司	中石化海南 HDPE 装置、FDPE 装置气力输送系统	2021.02.20	2021 年 12 月 30 日	9,850.00	5,671.11
4	中化弘润石油化工有限公司	中化弘润 PP 装置气力输送系统及计量配料系统	2020.11.29	2021 年 12 月 15 日前，所有设备到货，但买卖双方协商一致后可以修改本合同项下的卖方供货时间或批次	8,500.00	4,916.10
5	惠生工程（中国）有限公司	劲海化工 HDPE 装置气力输送系统及料仓	2020.11.26	2021 年 10 月 20 日最后一批次到货（或按买受人书面通知）	8,300.00	4,820.94
6	东华能源（茂名）有限公司	东华能源茂名 PP 装置气力输送系统	2021.06.24	2022.04.30 前全部交货	7,236.00	3,927.80
7	中石化宁波工程有限公司	青海大美 PE 装置气力输送系统	2014.10.14	满足工程建设设备安装和顺序的要求，最迟交货时间：2015 年 8 月 30 日	7,546.90	3,664.22
8	宁夏宝丰能源集团股份有限公司	宝丰能源 PE 装置、PP 装置料仓	2022.04.28	合同生效后 90 日内完成铝板交货，并在铝板到货验收合格后 180 日内完成现场制作（如遇甲方项目进度调整，乙方应积极配合）	5,540.00	3,472.12
9	中石化国际事业华南有限公司	天津南港 PP 装置气力输送系统	2021.12.10	2022 年 11 月 15 日前	4,582.10	2,473.80
10	金能化学（青岛）有限公司	金能化学二期 PP 装置气力输送系统及计量配料系统	2021.12.19	2022 年 12 月 15 日气力输送系统 II 到货，2023 年 3 月 15 日安装完成，2023	10,800.00	2,403.90

				年 5 月 30 日调试完成； 2023 年 1 月 15 日气力输送系统 III 到货，2023 年 4 月 15 日安装完成，2023 年 6 月 30 日调试完成； 2023 年 1 月 30 日计量配料系统 II 到货，2023 年 2 月 28 日计量配料系统 III 到货		
2021-12-31						
序号	客户	项目名称	签约日期	合同约定发货日期	合同金额 (万元)	在产品账面 余额 (万元)
1	中国石油天然气股份有限公司广东石化分公司	中石油广东 FDPE 装置、HDPE 装置及 PP 装置气力输送系统	2020.08.24	按照买方确认的供货进度表，进行供货	33,096.80	15,593.16
2	浙江石油化工有限公司	浙江石化二期 FDPE 装置、HDPE 装置气力输送系统	2019.07.04	最晚交货日期不超过 2020 年 7 月 30 日，各批次交货时间按买方要求，具体交货时间由买方通知	22,000.00	11,503.93
3	山东寿光鲁清石化有限公司	鲁清石化 HDPE 装置、LLDPE 装置气力输送系统	2019.05.18	国内供货部分为合同签订生效后 10 个月内完成交货，国外进口部分合同签订生效后 13 个月完成交付。因买方原因付款延期则卖方可相应顺延交货	11,950.00	7,130.42
4	金能化学（青岛）有限公司	金能化学一期 PP 装置气力输送系统及料仓	2019.01.26	2019.9.30 将料仓系统全部材料运至甲方现场指定地点； 2020.1.15 将气力输送系统运至甲方指定地点	6,950.47	4,395.53
5	中国石油天然气第七建设有限公司	中石油榆林 FDPE 装置气力输送系统及料仓	2020.05.08	2021 年 3 月 31 日交货，如果因采购商原因造成延期，交货期以采购商书面通知为准	7,588.60	4,002.76
6	中石化宁波工程有限公司	青海大美 PE 装置气力输送系统	2014.10.14	满足工程建设设备安装和顺序的要求，最迟交货时间：2015 年 8 月 30 日	7,546.90	3,895.60
7	天津渤化化工发展有限公司	天津渤化 PVC 装置气力输送系统及料仓	2018.09.06	最迟交货时间 2019 年 10 月 30 日，但具体交货由买方提前通知	5,961.19	3,842.14

8	辽宁金发科技有限公司	辽宁金发 ABS 装置气力输送系统	2020.06.24	2021 年 4 月 24 日前全部交货	7,261.00	3,772.60
9	山东寿光鲁清石化有限公司	鲁清石化 HDPE 装置、LLDPE 装置料仓	2019.05.17	本合同总工期 10 个月内完成	4,400.00	3,376.97
10	中国天辰工程有限公司	天津渤化一期 PP 装置气力输送系统	2018.09.15	进口设备合同生效后 14 个月内；国内设备交货期，合同生效后 12 个月	6,597.03	3,344.12
2020-12-31						
序号	客户	项目名称	签约日期	合同约定发货日期	合同金额 (万元)	在产品账面 余额 (万元)
1	浙江石油化工有限公司	浙江石化二期 FDPE 装置、HDPE 装置气力输送系统	2019.07.04	最晚交货日期不超过 2020 年 7 月 30 日，各批次交货时间按买方要求，具体交货时间由买方通知	22,000.00	7,963.74
2	山东寿光鲁清石化有限公司	鲁清石化 HDPE 装置、LLDPE 装置气力输送系统	2019.05.18	国内供货部分为合同签订生效后 10 个月内完成交货，国外进口部分合同签订生效后 13 个月完成交付。因买方原因付款延期则卖方可相应顺延交货	11,950.00	7,053.87
3	东华能源（宁波）新材料有限公司	东华能源三期 PP 装置气力输送系统	2019.05.06	2020 年 3 月 30 日前全部交货	14,898.00	6,240.54
4	中铁建金融租赁有限公司	龙油石化 PE 装置气力输送系统及料仓	2018.07.27	合同签订之日起，料仓 9 个月内，气力输送系统 13 个月内（具体交货时间以甲方通知为准，甲方给出的发货时间不得晚于 2019 年 12 月 31 日）	9,588.28	4,981.81
5	金能化学（青岛）有限公司	金能化学一期 PP 装置气力输送系统及料仓	2019.01.26	2019.9.30 将料仓系统全部材料运至甲方现场指定地点； 2020.1.15 将气力输送系统运至甲方指定地点	6,950.47	4,364.64
6	万华化学集团股份有限公司	万华化学 LLDPE 装置气力输送系统	2018.07.20	2019 年 7 月 1 日前	7,656.33	4,328.60
7	中石化宁波工程有限公司	青海大美 PE 装置气力输送系统	2014.10.14	满足工程建设设备安装和顺序的要求，最迟交货时间：2015 年 8 月 30 日	7,546.90	4,017.50

8	天津渤化化工发展有限公司	天津渤化 PVC 装置气力输送系统及料仓	2018.09.06	最迟交货时间 2019 年 10 月 30 日，但具体交货由买方提前通知	5,961.19	3,667.73
9	中铁建金融租赁有限公司	龙油石化 PP 装置气力输送系统及料仓 (I)	2018.07.27	合同签订之日起，料仓 9 个月内，气力输送系统 13 个月内（具体交货时间以甲方通知为准，甲方给出的发货时间不得晚于 2019 年 12 月 31 日）	6,813.02	3,474.51
10	中国天辰工程有限公司	天津渤化一期 PP 装置气力输送系统	2018.09.15	进口设备合同生效后 14 个月内；国内设备交货期，合同生效后 12 个月	6,597.03	3,330.42

8. 其他流动资产

报告期各期末，公司其他流动资产如下所示：

单位：万元

项目	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
1年内到期的定期存款	5,484.30	38,033.78	10,050.36
待抵扣增值税	1,277.80	458.05	1,012.06
预缴税金	150.69	46.87	70.25
合计	6,912.79	38,538.70	11,132.67

报告期各期末，公司其他流动资产账面价值分别为 11,132.67 万元、38,538.70 万元和 6,912.79 万元，主要系 1 年内到期的定期存款、待抵扣增值税和预缴所得税。

（三）非流动资产构成及变动分析

报告期各期末，公司非流动资产的主要构成情况如下：

单位：万元、%

项目	2022-12-31		2021-12-31		2020-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
固定资产	5,605.42	8.34	1,368.95	7.99	1,439.90	3.26
在建工程	-	-	1,950.15	11.38	22.63	0.05
使用权资产	185.43	0.28	375.43	2.19	-	-
无形资产	1,535.05	2.29	1,585.41	9.25	1,688.54	3.82
递延所得税资产	837.12	1.25	588.58	3.43	726.64	1.64
其他非流动资产	59,010.76	87.85	11,269.96	65.76	40,320.96	91.23
非流动资产合计	67,173.77	100.00	17,138.47	100.00	44,198.66	100.00

报告期各期末，固定资产、在建工程、无形资产、递延所得税资产以及其他非流动资产是公司非流动资产主要组成部分，公司非流动资产具体情况如下：

1. 固定资产

报告期各期末，公司固定资产情况如下。

（1）固定资产构成情况

单位：万元

项目名称	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
账面余额：			
房屋及建筑物	5,250.27	1,871.69	1,871.69
机器设备	2,130.78	1,164.70	1,235.53
办公设备	350.89	283.11	222.36
运输设备	450.23	415.30	398.20
其他设备	109.98	60.35	63.79
合计	8,292.15	3,795.15	3,791.57
累计折旧：			
房屋及建筑物	1,343.00	1,253.16	1,163.32
机器设备	695.52	587.18	659.78
办公设备	221.82	191.01	155.64
运输设备	370.44	343.50	318.28
其他设备	55.94	51.35	54.64
合计	2,686.73	2,426.21	2,351.67
账面价值：			
房屋及建筑物	3,907.27	618.53	708.37
机器设备	1,435.25	577.52	575.75
办公设备	129.07	92.10	66.72
运输设备	79.79	71.80	79.92
其他设备	54.04	9.00	9.14
合计	5,605.42	1,368.95	1,439.90

报告期各期末，公司固定资产账面价值分别为 1,439.90 万元、1,368.95 万元和 5,605.42 万元，占公司非流动资产比例分别为 3.26%、7.99%和 8.34%。公司固定资产主要为机器设备和房屋及建筑物，机器设备主要为公司及各子公司在产品生产中所用到的机床、焊接设备等，房屋及建筑物主要为公司的厂房、办公楼，均为生产经营所必需的资产，不存在重大减值迹象。2022 年末，公司固定资产大幅增加主要系江苏博隆工厂投入使用。

（2）固定资产抵押情况

截至 2022 年 12 月 31 日，公司拥有的固定资产抵押情况如下：

权属所有人	不动产权证号	产权地址	建筑面积 (m ²)	土地面积 (m ²)	规划用途	他项权利
博隆技术	沪（2020）青字不动产权第 033667 号	上海市青浦区华新镇新协路 1356 号	11,579.18	20,822.24	工业	抵押

2012 年 11 月 19 日，公司与中国建设银行青浦支行签订最高额抵押合同，以上述的房产土地进行抵押担保用以开具银行保函，抵押期限为 2012 年 11 月 19 日至 2017 年 11 月 18 日，最高限额为人民币 4,749.00 万元。2017 年 9 月 18 日，就该合同变更签订补充协议，将原合同约定的“债权确定期间”由“2012 年 11 月 19 日至 2017 年 11 月 18 日”变更为“2012 年 11 月 19 日至 2027 年 11 月 18 日”，最高限额为人民币 4,749.00 万元。同时公司以上述的房产土地再次进行抵押担保另行签订最高额抵押合同，抵押期限为 2012 年 11 月 19 日至 2027 年 11 月 18 日，最高限额为人民币 1,000.00 万元。

除上述受限固定资产外，公司不存在其他权利受到限制的固定资产。

（3）同行业对比

与同行业公司相比，公司固定资产折旧年限和残值率基本一致，不存在重大差异，具体情况如下：

单位：年

公司名称	折旧方法	房屋及建筑物		机器设备		办公设备		运输设备		其他设备	
		折旧年限	残值率	折旧年限	残值率	折旧年限	残值率	折旧年限	残值率	折旧年限	残值率
新元科技	年限平均法	20-40	5%	3-10	5%	3-5	5%	4-10	5%	-	-
山东章鼓	年限平均法	30	3%-5%	10	3%-5%	-	-	6	3%-5%	-	-
菲达环保	年限平均法	15-35	3%-5%	-	-	-	-	6-8	3%-5%	4-5	3%-5%
中国一重	年限平均法	20-45	5%	5-28	5%	-	-	12	5%	-	-
兰石重装	年限平均法	20-25	5%	10-20	5%	-	-	4-10	5%	-	-
天沃科技	年限平均法	20-50	5%	10-20	5%	-	-	5	5%	-	-
卓然股份	年限平均法	20-40	5%	10	5%	5	5%	5	5%	-	-
公司	年限平均法	20	4%	10	4%	3	4%	4	4%	5	4%

注：新元科技的固定资产分类为办公设备及其他，未单独统计办公设备或其他设备，将其归类到办公设备；山东章鼓、菲达环保、中国一重、兰石重装和天沃科技的固定资产分类口径与公司存在差异，故存在数据缺失；卓然股份的固定资产分类为办公及电子设备，未单独分类办公设备，将其分类为办公设备。

2. 在建工程

报告期各期末，公司在建工程具体如下所示：

单位：万元

项目	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
江苏博隆工厂项目	-	1,950.15	22.63
合计	-	1,950.15	22.63

公司的在建工程主要为江苏博隆气力输送系统金属容器设备智能制造项目，计划建筑工程费 3,895.00 万元，2022 年 12 月 31 日已投入使用，实际投资金额 3,501.38 万元。

为进一步掌握新领域物料输送参数，公司 2022 年新建气力输送系统实验装置，期末安装完毕投入使用，实际投资金额 601.53 万元。

上述在建工程均已投入使用，期末不存在在建工程。

3. 无形资产

报告期各期末，公司无形资产情况如下：

（1）无形资产构成情况

单位：万元

项目	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
专利	3.21	3.58	3.95
土地使用权	762.16	788.33	814.49
软件	127.69	117.05	60.36
品牌	641.99	676.45	809.75
合计	1,535.05	1,585.41	1,688.54

报告期各期末，无形资产账面价值分别为 1,688.54 万元、1,585.41 万元和 1,535.05 万元。公司的无形资产主要为土地使用权、品牌、软件及购买的专利权。公司不存在开发支出资本化情形。

①土地使用权

土地使用权主要系博隆技术、江苏博隆通过国有建设用地使用权出让获得，具体情况如下：

权属所有人	不动产权证号	坐落位置	面积 (m ²)	终止日期	取得方式	他项权利
博隆技术	沪（2020）青字不动产权第 033667 号	上海市青浦区华新镇新协路 1356 号	20,822.24	2055.2.27	出让	抵押
江苏博隆	苏（2023）昆山市不动产权第	昆山市张浦镇益德路 811 号	20,028.96	2050.8.18	出让	无

权属所有人	不动产权证号	坐落位置	面积 (m ²)	终止 日期	取得 方式	他项 权利
	3003567 号					

②品牌

品牌系公司 2020 年收购意大利格瓦尼所确认，其公允价值参考上海立信资产评估有限公司以 2020 年 11 月 30 日为基准日出具的信资评咨字（2020）第 60009 号报告的相关金额确定。

（2）无形资产抵押情况

截至 2022 年 12 月 31 日，公司拥有的无形资产抵押情况如下：

权属所有人	不动产权证号	产权地址	建筑面积 (m ²)	土地面积 (m ²)	规划 用途	他项 权利
博隆技术	沪（2020）青字 不动产权证 第 033667 号	上海市青浦 区华新镇新 协路 1356 号	11,579.18	20,822.24	工业	抵押

4. 递延所得税资产

报告期各期末，公司递延所得税资产情况如下：

单位：万元

项目	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
应收票据坏账准备	4.09	22.77	10.79
应收账款坏账准备	404.83	226.54	309.57
合同资产坏账准备	28.93	25.01	18.86
其他应收款坏账准备	23.00	13.81	10.06
存货跌价准备	110.07	69.49	77.72
预计负债	81.71	77.62	35.20
递延收益	1.58	1.80	2.03
未经税务批准的坏账核销	-	58.17	61.17
待弥补亏损	48.31	4.76	0.71
未实现内部销售利润	134.61	88.61	108.30
其他税会差异	-	-	89.99
无形资产摊销差异	-	-	2.24
合计	837.12	588.58	726.64

报告期各期末，公司递延所得税资产余额分别为 726.64 万元、588.58 万元和 837.12 万元。递延所得税资产主要来自因计提信用减值准备、存货跌价准备、预计负债、递延收益、未实现内部销售利润等而产生的可抵扣暂时性差异。

5. 其他非流动资产

报告期各期末，公司其他非流动资产情况如下：

单位：万元

项目	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
1年以上保函保证金	-	402.37	392.16
1年以上定期存款	58,825.66	10,426.66	39,881.12
长期待摊费用	4.66	6.94	4.25
预付设备款	180.44	433.98	43.43
合计	59,010.76	11,269.96	40,320.96

报告期各期末，公司其他非流动资产分别为 40,320.96 万元、11,269.96 万元和 59,010.76 万元，主要包括超过 1 年的保函保证金本息、超过 1 年的定期存款本息、预付设备款等。

随着公司在手订单的持续增加，公司向客户预收的货款持续增长，考虑相关预收款需在未来随着订单的执行逐步投入项目中，为避免资金闲置，公司在保证资金安全的基础上进行定期存款；同时因业务规模的增长，公司开具履约保函及质保保函的业务需求大幅增加，结合后期预计经营现金流情况，考虑存入定期存款的收益率高于保函保证金的收益率，公司从 2019 年开始新增 1 年以上定期存款，并以定期存款质押担保开具保函。

（四）资产经营效率分析

1. 资产经营效率指标

报告期内，公司资产经营效率指标情况如下：

项目	2022-12-31 /2022 年度	2021-12-31 /2021 年度	2020-12-31 /2020 年度
应收账款周转率（次）	6.08	8.21	3.86
存货周转率（次）	0.65	0.63	0.39

报告期内，公司应收账款周转率分别为 3.86、8.21 和 6.08，应收账款周转率较高，主要系公司销售合同结算模式所致，公司根据项目执行进度，在合同签订、系统设计、发运供货、安装验收等不同阶段一般都会收取一定比例的预收款项，通常在确认收入时已收到项目 70%左右的合同价款。2021 年度，公司应收账款周转率较高，主要系 2021 年营业收入较上年增长 107.57%，同时 2021 年部分主要项目根据合同结算条款当年收回 100%的合同价款，叠加上年主要项

目的验收款、质保金收回，应收账款余额相对较小。

报告期内，存货周转率分别为 0.39、0.63 和 0.65，公司存货周转率不高主要系公司项目执行周期较长，从合同签订到通过验收确认收入，一般需要两年以上的时间，符合公司业务模式。报告期内，随着在执行订单金额逐渐增长，公司存货余额保持稳定的较高水平，同时营业收入不断增长，公司的存货周转速度不断提高。

未来公司将进一步加强对业务流程、存货管理的动态优化，提升应收账款回收、存货周转速度。

2. 同行业对比

项目		2022-12-31/ 2022 年度	2021-12-31/ 2021 年度	2020-12-31/ 2020 年度
应收账款周转率	新元科技	0.95	1.41	1.14
	山东章鼓	2.98	3.46	3.02
	菲达环保	4.81	6.42	4.37
	气力输送公司平均	2.91	3.76	2.84
	中国一重	3.88	6.21	3.79
	兰石重装	3.82	2.46	1.47
	天沃科技	0.77	1.27	1.18
	卓然股份	1.76	2.77	2.95
	石化、化工大型成套装备公司平均	2.56	3.18	2.35
	博隆技术	6.08	8.21	3.86
存货周转率	新元科技	2.60	2.76	1.58
	山东章鼓	2.68	2.61	1.89
	菲达环保	3.17	2.18	1.45
	气力输送公司平均	2.82	2.52	1.64
	中国一重	4.61	5.93	4.86
	兰石重装	1.57	1.22	0.85
	天沃科技	1.57	3.00	3.19
	卓然股份	1.27	1.46	1.21
	石化、化工大型成套装备公司平均	2.26	2.90	2.53
	博隆技术	0.65	0.63	0.39

报告期内，同行业可比公司应收账款周转率在 0.77-6.42 区间范围内，公司

报告期内应收账款周转率为 3.86、8.21 和 6.08，公司应收账款周转率优于同行业可比公司平均值，公司回款良好，不存在较大坏账风险。

报告期内，同行业可比公司存货周转率在 0.85-5.93 区间范围内，公司报告期内存货周转率分别为 0.39、0.63 和 0.65，公司存货周转率低于同行业可比公司，主要系公司产品主要在大型石化、化工项目中应用，这些项目规划、招标、建设周期较长，通常需要配合客户整个生产工艺连调、连试，因此公司产品收入确认时间跨度较长。由于经营模式和主要产品类型不同，公司存货周转率低于上述同行业公司，与自身生产经营特点相符，公司存货周转率与相关公司的可比性不强。

九、偿债能力、流动性与持续经营能力分析

（一）负债的构成及其变化

报告期各期末，公司负债的主要构成情况如下：

单位：万元、%

项目	2022-12-31		2021-12-31		2020-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
应付票据	17,013.02	9.57	12,048.59	7.20	-	-
应付账款	7,790.41	4.38	11,661.53	6.97	12,002.64	7.37
合同负债	140,125.61	78.82	129,882.31	77.62	132,559.90	81.41
应付职工薪酬	2,812.25	1.58	2,414.35	1.44	1,957.99	1.20
应交税费	1,667.30	0.94	2,247.07	1.34	1,111.22	0.68
其他应付款	94.38	0.05	102.94	0.06	105.47	0.06
一年内到期的非流动负债	169.14	0.10	235.95	0.14	-	-
其他流动负债	7,324.81	4.12	7,898.56	4.72	14,433.45	8.86
流动负债合计	176,996.92	99.56	166,491.30	99.50	162,170.68	99.60
租赁负债	15.84	0.01	133.09	0.08	-	-
预计负债	519.15	0.29	457.47	0.27	221.38	0.14
递延收益	10.50	0.01	12.00	0.01	13.50	0.01
递延所得税负债	231.94	0.13	231.97	0.14	422.61	0.26
非流动负债合计	777.43	0.44	834.53	0.50	657.49	0.40
负债总计	177,774.34	100.00	167,325.83	100.00	162,828.17	100.00

报告期各期末，公司负债以流动负债为主，占负债总额的比例分别为

99.60%、99.50%和 99.56%。

1. 流动负债主要构成分析

报告期各期末，公司流动负债的主要构成情况如下：

单位：万元、%

项目	2022-12-31		2021-12-31		2020-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
应付票据	17,013.02	9.61	12,048.59	7.24	-	-
应付账款	7,790.41	4.40	11,661.53	7.00	12,002.64	7.40
合同负债	140,125.61	79.17	129,882.31	78.01	132,559.90	81.74
应付职工薪酬	2,812.25	1.59	2,414.35	1.45	1,957.99	1.21
应交税费	1,667.30	0.94	2,247.07	1.35	1,111.22	0.69
其他应付款	94.38	0.05	102.94	0.06	105.47	0.07
一年内到期的非流动负债	169.14	0.10	235.95	0.14	-	-
其他流动负债	7,324.81	4.14	7,898.56	4.74	14,433.45	8.90
流动负债合计	176,996.92	100.00	166,491.30	100.00	162,170.68	100.00

（1）应付票据

截至 2022 年 12 月 31 日，公司应付票据为 17,013.02 万元，占流动负债的比例为 9.61%。为提高资金使用效率，自 2021 年起，公司开具银行承兑汇票与供应商进行结算。报告期内，公司开具的票据均具有真实交易背景，票据对方均为公司的供应商。

（2）应付账款

报告期各期末，应付账款余额构成如下：

单位：万元

项目	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
应付材料款	7,224.67	11,175.67	11,906.03
应付费账款	246.22	431.70	96.61
应付设备款	319.51	54.15	-
合计	7,790.41	11,661.53	12,002.64

报告期各期末，应付账款余额分别为 12,002.64 万元、11,661.53 万元和 7,790.41 万元。2021 年起，公司与部分供应商采购采用票据结算，若将应付票据和应付账款合并计算，应付款余额合计为 12,002.64 万元、23,710.12 万元和

24,803.43 万元。应付款余额呈现增长的趋势，主要系随着业务量的持续大幅增加，公司相应增加了生产原材料采购从而导致应付材料采购款项增加。

公司销售回款情况良好，能够带来较稳定的经营性现金流入，还款情况正常，不存在偿付风险。公司应付账款账龄较短，应付账款账龄主要为一年以内。

（3）合同负债（含其他流动负债-待转销项税）

报告期各期末，公司合同负债具体情况如下：

①合同负债构成

单位：万元

项目	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
合同负债	140,125.61	129,882.31	132,559.90
其他流动负债-待转销项税	5,570.12	5,083.93	12,740.19
合计	145,695.74	134,966.24	145,300.09

2020年1月1日起，公司执行新收入准则，将尚未转让商品或者提供服务给客户，但已收到的“预收款项”分别列示“合同负债”和“其他流动负债-待转销项税额”。

报告期各期末，公司合同负债余额合计分别为 145,300.09 万元、134,966.24 万元和 145,695.74 万元，为预收销售货款。公司主要产品为粉粒体气力输送技术为核心的成套系统，具有合同金额大、设备单位价值高、生产周期长和根据个体需求定制的特点，合同一般约定客户按照合同不同执行阶段各需支付一定比例的预付款。由于项目尚未完成验收，公司尚未确认收入，预收款项即为公司根据合同约定预先收取的客户款项及根据项目进度收取的进度款。

近年来，公司合同负债总体处于较高水平。报告期内，公司每年新签订单 10 亿元左右，在手订单充足。2021 年末公司合同负债降低主要系当年收入增长较快，同时因部分在手合同未达对应收款节点、下游石化企业新审批项目尚未达到采购公司产品的阶段等因素导致期间新增预收金额略低于转出额。

②合同负债发生额、结转额

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
期初额	134,966.24	145,300.09	105,584.54
发生额	90,988.62	67,937.20	83,404.36
结转额	80,259.12	78,271.05	43,688.80

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
期末额	145,695.74	134,966.24	145,300.09

③合同负债对应的前五大项目

报告期末，累计收款余额（合同负债及相应税金）对应的前五大项目情况如下：

单位：万元

2022-12-31				
客户名称	项目名称	合同金额	累计收款余额	预收比例
中国石油天然气股份有限公司广东石化分公司	中石油广东 FDPE 装置、HDPE 装置及 PP 装置气力输送系统	33,096.80	23,167.76	70.00%
宁夏宝丰能源集团股份有限公司	宝丰能源 HDPE 装置、PP 装置气力输送系统	12,300.00	11,070.00	90.00%
宁波金发新材料有限公司	宁波金发 PP 装置气力输送系统	10,930.00	8,197.50	75.00%
山东裕龙石化有限公司	裕龙石化 FDPE 装置气力输送系统及料仓	21,500.00	7,525.00	35.00%
中化弘润石油化工有限公司	中化弘润 PP 装置气力输送系统及计量配料系统	8,500.00	6,800.00	80.00%
2021-12-31				
客户名称	项目名称	合同金额	累计收款余额	预收比例
中国石油天然气股份有限公司广东石化分公司	中石油广东 FDPE 装置、HDPE 装置及 PP 装置气力输送系统	33,096.80	23,167.76	70.00%
浙江石油化工有限公司	浙江石化二期 FDPE 装置、HDPE 装置气力输送系统	22,000.00	18,700.00	85.00%
山东寿光鲁清石化有限公司	鲁清石化 HDPE 装置、LLDPE 装置气力输送系统	11,950.00	9,560.50	80.00%
中国石油天然气第七建设有限公司	中石油榆林 FDPE 装置气力输送系统及料仓	7,588.60	6,420.57	84.61%
惠生工程（中国）有限公司	劲海化工 HDPE 装置气力输送系统及料仓	8,300.00	5,750.00	69.28%
2020-12-31				
客户名称	项目名称	合同金额	累计收款余额	预收比例
浙江石油化工有限公司	浙江石化二期 FDPE 装置、HDPE 装置气力输送系统	22,000.00	18,700.00	85.00%
东华能源（宁波）新材	东华能源三期 PP 装	14,898.00	11,173.50	75.00%

料有限公司	置气力输送系统			
山东寿光鲁清石化有限公司	鲁清石化 HDPE 装置、LLDPE 装置气力输送系统	11,950.00	9,560.50	80.00%
中铁建金融租赁有限公司	龙油石化 PE 装置气力输送系统及料仓	9,588.28	8,629.45	90.00%
中国石油天然气股份有限公司广东石化分公司	中石油广东 FDPE 装置、HDPE 装置及 PP 装置气力输送系统	33,096.80	6,619.36	20.00%

气力输送系统类合同付款进度大致如下：预付款 20%；采购主要设备、材料，支付进度款 30%；所有设备已经具备发货条件，支付提货款 30%-40%；试车合格后支付 10-15%的验收款；质保期到期且产品质量合格，支付 5-10%质保款。公司通常在收到客户 80-90%的货款，经历发货、现场安装、调试、等待整套生产装置整合，试车等过程，项目执行大多超过 2 年时间完成验收后确认收入。因此，公司各年预收款余额较大的客户与未来 1-2 年收入构成中的主要客户相匹配。

（5）应付职工薪酬

报告期各期末，应付职工薪酬余额构成如下：

单位：万元

项目	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
短期薪酬	2,723.95	2,354.94	1,940.01
离职后福利-设定提存计划	88.30	59.41	17.99
合计	2,812.25	2,414.35	1,957.99

报告期各期末，公司应付职工薪酬余额分别为 1,957.99 万元、2,414.35 万元和 2,812.25 万元，主要系尚未支付的工资、奖金、社会保险费等。公司报告期内经营业绩持续增长，相应职工人数、薪酬也有所上升。

（6）应交税费

报告期各期末，应交税费余额构成如下：

单位：万元

项目	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
企业所得税	1,581.21	2,079.44	1,041.10
个人所得税	73.06	135.61	51.42
印花税	5.39	9.11	9.79
房产税	4.84	4.84	4.84

项目	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
城镇土地使用税	2.81	4.07	4.07
增值税	-	12.41	-
环境保护税	-	0.35	-
教育费附加	-	0.62	-
城建税	-	0.62	-
合计	1,667.31	2,247.07	1,111.22

报告期各期末，公司应交税费分别为 1,111.22 万元、2,247.07 万元和 1,667.31 万元，主要系公司在经营过程中，根据公司的经营行为、所拥有的财产和所获经营利得应缴纳的各种税费。

（7）其他流动负债

报告期各期末，其他流动负债余额构成如下：

单位：万元

项目	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
待转销项税	5,570.12	5,083.93	12,740.19
未终止确认的已背书未到期应收票据	1,754.68	2,814.63	1,693.26
合计	7,324.81	7,898.56	14,433.45

报告期各期末，其他流动负债余额为 14,433.45 万元、7,898.56 万元和 7,324.81 万元，主要是已背书转让但不满足终止确认条件而未终止确认的应收票据所形成的负债和预收款项中的待转销项税。

2. 非流动负债构成分析

报告期各期末，公司非流动负债的主要构成情况如下：

单位：万元、%

项目	2022-12-31		2021-12-31		2020-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
租赁负债	15.84	2.04	133.09	15.95	-	-
预计负债	519.15	66.78	457.47	54.82	221.38	33.67
递延收益	10.50	1.35	12.00	1.44	13.50	2.05
递延所得税负债	231.94	29.83	231.97	27.80	422.61	64.28
合计	777.43	100.00	834.53	100.00	657.49	100.00

（1）预计负债

报告期内，各期预计负债变化情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
期初金额	457.47	221.38	175.23
加：本期计提	551.33	493.96	247.74
减：本期支付	59.36	74.02	84.32
本期冲回	430.80	180.48	117.27
汇率变动	0.51	-3.37	-
期末金额	519.15	457.47	221.38

报告期各期末，公司预计负债分别为 221.38 万元、457.47 万元和 519.15 万元。预计负债系售后服务费，依据企业会计准则的有关规定并结合公司的过往售后服务费用支出情况等实际经营特点，公司以收入确认后，质保期开始时点按合同收入的 0.5% 计提预计负债，项目发生的售后服务费用在此列支，1 年后仍有余额的予以冲回。

（2）递延所得税负债

报告期各期末，公司递延所得税负债情况如下：

单位：万元

项目	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
存货评估增值	-	-	134.34
长期资产评估增值	215.49	231.97	288.28
加速折旧	16.45	-	-
合计	231.94	231.97	422.61

报告期各期末，公司递延所得税负债余额分别为 422.61 万元、231.97 万元和 231.94 万元。递延所得税负债主要来自因存货评估增值、折旧摊销差异等而产生的应纳税暂时性差异，加速折旧形成的递延所得税负债主要是 2022 年第四季度期间新购置的设备、器具，允许当年一次性全额在计算应纳税所得额时扣除，并允许在税前实行 100% 加计扣除，形成税会差异。

（二）偿债能力分析

报告期内，公司主要偿债能力指标如下：

项目	2022-12-31 /2022 年度	2021-12-31 /2021 年度	2020-12-31 /2020 年度
流动比率（倍）	1.11	1.31	1.00
速动比率（倍）	0.52	0.65	0.39

项目	2022-12-31 /2022 年度	2021-12-31 /2021 年度	2020-12-31 /2020 年度
资产负债率（合并）	67.38%	71.35%	78.88%
资产负债率（母公司）	67.15%	71.22%	77.66%
息税折旧摊销前利润（万元）	27,927.03	28,897.72	13,878.29
利息保障倍数（倍）	845.29	469.79	-

报告期各期末，公司的流动比率分别 1.00、1.31 和 1.11，速动比率分别为 0.39、0.65 和 0.52，相对较为稳定，其中 2021 年末的流动比率、速动比率高于其余年末，主要系公司的定期存款在 2021 年末到期在 1 年以内，由非流动资产转入流动资产中，因而流动资产总额较大。

报告期各期末，公司资产负债率（合并）分别为 78.88%、71.35%和 67.38%，公司依靠内生发展，资产负债率指标总体在持续优化。

报告期各期末，公司资产负债率较高、流动比率和速动比率较低，主要是公司销售合同的预收款导致的合同负债金额较大，相关负债不属于未来需偿还的债务，后续将通过业务合同的执行而逐步转出。

2021 年度和 2022 年度，公司利息保障倍数分别为 469.79 和 845.29，不断提高。公司息税折旧摊销前利润始终保持在较高水平，分别为 13,878.29 万元、28,897.72 万元和 27,927.03 万元，公司自身盈利可以较好地满足偿债资金需求。报告期，随着公司经营业绩的逐步提升，其偿债能力不断得到提升。

整体而言，公司资产的流动性较好，对流动负债的覆盖程度较高，财务状况比较稳健，具有较好的偿付能力，能够保证公司经营的稳健性。

（三）报告期内股利分配的具体实施情况

报告期内，公司共进行了 1 次股利分配，合计分配利润 5,000 万元，为现金股利分配。具体利润分配情况如下：

经 2022 年 3 月 23 日召开的 2022 年第一次临时股东大会审议通过，以公司总股本 50,000,000 股为基数，向全体股东分配现金股利 5,000.00 万元（含税）。

（四）现金流量分析

报告期内，公司现金流量变动主要构成如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
经营活动产生的现金流量净额	18,697.21	17,180.72	19,171.91
投资活动产生的现金流量净额	-18,087.50	724.56	-1,345.31
筹资活动产生的现金流量净额	-5,426.82	-245.17	-
汇率变动对现金及现金等价物的影响	141.91	-273.26	19.66
现金及现金等价物净增加额	-4,675.19	17,386.85	17,846.26

1. 经营活动现金流量分析

报告期各期，公司经营活动产生的现金流量如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	110,839.37	82,851.06	66,220.19
收到的税费返还	243.85	740.62	-
收到的其它与经营活动有关的现金	1,908.63	1,882.09	4,649.11
现金流入小计	112,991.85	85,473.77	70,869.30
购买商品、接受劳务支付的现金	72,067.98	51,253.78	39,681.08
支付给职工以及为职工支付的现金	7,470.43	6,814.20	4,280.64
支付的各项税费	12,056.33	7,234.74	5,266.43
支付的其它与经营活动有关的现金	2,699.89	2,990.33	2,469.23
现金流出小计	94,294.63	68,293.05	51,697.39
经营活动产生的现金流量净额	18,697.21	17,180.72	19,171.91

报告期各期，公司销售商品、提供劳务收到的现金与营业收入、净利润与经营活动现金流量净额的关系如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
销售商品、提供劳务收到的现金（A）	110,839.37	82,851.06	66,220.19
营业收入（B）	104,093.77	97,803.32	47,118.55
销售收现比（C=A/B）	1.06	0.85	1.41
经营活动现金流量净额（D）	18,697.21	17,180.72	19,171.91
净利润（E）	23,661.92	24,140.91	11,747.15
净现比（F=D/E）	0.79	0.71	1.63

报告期各期，公司销售收现比分别为 1.41、0.85 和 1.06；净现比分别为 1.63、0.71 和 0.79。公司销售商品获取现金能力较强，盈利质量较好，现金流

相对充足。

2021 年公司销售收现比为 0.85，净现比为 0.71，低于报告期平均水平，主要原因为：

（1）当年处于执行过程的中石化集团下属公司的项目，根据中石化集团常用政策付款条件中均无进度款和发货款，前期收款 20%-30%后，剩余货款需待验收后支付，与其他项目发货后收款 70%-90%的差异较大；

（2）2021 年度用户以票据方式结算的货款增加约 7,500 万元，票据结算金额占当期项目回款比例由上年度的 20.76%提升到 23.30%，相应减少了现金流入，如将收到的承兑汇票与经营性现金净流量合并考虑，经营性收款情况将有所改观；

（3）2021 年新增订单金额约 10.51 亿元，略低于 2020 年的 11.49 亿元，受新签合同额下降和前述中石化集团下属项目结算政策影响，当期项目前期款项收到的现金比 2020 年下降约 7,500 万元；

（4）2021 年营业收入上升超过 100%，当期公司确认收入的主要项目根据合同结算条款收回全部后期款项，同时叠加上年度主要项目应收账款的收回，最终实现了销售商品、提供劳务收到的现金比 2020 年增加约 1.7 亿元，但增幅（25.11%）远低于营业收入。

2022 年公司新增订单金额约 15.15 亿元，比 2021 年增长 44.15%，当期项目前期款项相应增加；此外，2022 年客户主要采用银行电汇方式结算，票据结算金额占当期项目回款比例由 2021 年的 23.30%下降到 7.67%，以票据方式结算的货款比 2021 年减少约 15,300 万元。在上述因素的影响下，2022 年公司销售收现比和净现比均有所增加。

报告期内，收到的税费返还系增值税留抵退税。

收到的其它与经营活动有关的现金主要系收到保函保证金、投标及履约保证金、利息收入、政府补助等。2021 年起收到的其它与经营活动有关的现金下降明显，主要系公司更改保函开具方式，使用定期存款质押开具保函，无新的保函保证金现金流入流出。

支付给职工以及为职工支付的现金分别为 4,280.64 万元、6,814.20 万元以及 7,470.43 万元，呈不断增长趋势主要系公司人员数量及工资薪金增加；支付的各项税费分别为 5,266.43 万元、7,234.74 万元和 12,056.33 万元，呈不断增长

趋势主要系经营业绩增长，支付的各种税费增加。

2. 投资活动现金流量分析

报告期各期，公司投资活动产生的现金流量如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
收回投资所收到的现金	42,734.60	17,406.00	55,500.00
取得投资收益所收到的现金	2,801.21	274.41	877.43
处置固定资产、无形资产和其它长期资产所收回的现金净额	0.30	2.00	0.42
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-
收到的其他与投资活动有关的现金	-	-	-
现金流入小计	45,536.11	17,682.40	56,377.85
购建固定资产、无形资产和其它长期资产所支付的现金	2,359.00	2,667.84	708.54
投资所支付的现金	61,264.60	14,290.00	54,050.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	2,762.62
支付的其它与投资活动有关的现金	-	-	202.00
现金流出小计	63,623.60	16,957.84	57,723.17
投资活动产生的现金流量净额	-18,087.50	724.56	-1,345.31

报告期各期，公司的投资活动现金流入分别为 56,377.85 万元、17,682.40 万元和 45,536.11 万元；公司的投资活动现金流出分别为 57,723.17 万元、16,957.84 万元和 63,623.60 万元，主要系交易性金融资产的申赎以及定期存款的整存整取等。

报告期内，购建固定资产、无形资产和其它长期资产所支付的现金主要系购买生产经营所需的机械设备、设计软件，2021 年、2022 年度支出较大主要系江苏博隆的基建支出。

取得子公司及其他营业单位支付的现金净额系购买意大利格瓦尼所支付的现金 4,979.65 万元与意大利格瓦尼（合并上海格瓦尼）所持有现金 2,217.03 万元的差额。2020 年支付的其他与投资活动有关的现金系江苏博隆支付昆山市土地储备中心的履约保证金 202 万元。

3. 筹资活动现金流量分析

报告期各期，公司筹资活动产生的现金流量如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
吸收投资所收到的现金	-	-	-
借款所收到的现金	3,000.00	5,853.36	-
收到的其他与筹资活动有关的现金	-	-	-
现金流入小计	3,000.00	5,853.36	-
偿还债务所支付的现金	3,000.00	5,768.17	-
分配股利、利润或偿付利息所支付的现金	5,023.25	46.68	-
支付的其他与筹资活动有关的现金	403.57	283.68	-
现金流出小计	8,426.82	6,098.53	-
筹资活动产生的现金流量净额	-5,426.82	-245.17	-

报告期各期，公司筹资活动现金流入的金额分别为 0 万元、5,853.36 万元和 3,000.00 万元，主要系公司 2021 年及 2022 年借入银行短期借款；公司筹资活动现金流出的金额分别为 0 万元、6,098.53 万元和 8,426.82 万元，主要系 2021 年、2022 年偿还银行短期借款本金及 2022 年现金支付分红款。

报告期内，支付的其他与筹资活动有关的现金系支付租赁负债本金和利息。

（五）未来重大资本性支出分析

截至本招股说明书签署日，公司未来可预见的重大资本性支出参见“第七节 募集资金运用与未来发展规划”。

（六）流动性风险分析

报告期各期末，公司整体负债结构稳定，以流动负债为主，流动负债占负债总额比分别为 99.60%、99.50%和 99.56%。其中合同负债是公司流动负债的最主要组成部分，随着公司将商品控制权转移给客户并确认收入，公司合同负债将予以转销，不再作为公司负债，因此，该部分款项通常不会给公司造成流动性风险。

报告期各期末，公司货币资金相对充足。以公司各期末货币资金、交易性金融资产、其他流动资产及非流动资产中的保证金和为开立保函质押的定期存款作为衡量资金规模的基础，货币资金余额分别为 75,097.41 万元、90,642.44 万元和 103,742.66 万元，能够保障公司正常的生产经营活动。

报告期内，公司资产负债率总体呈现下降趋势，流动比率和速动比率均保

持较好的水平；公司经营规模快速扩张、盈利能力不断增强，公司有息负债规模较小，短期偿债能力增强，资产流动性向好。截至报告期末，公司不存在有息负债。

综上所述，报告期内，公司现金情况良好，不存在已经或者可能对公司流动性方面产生重大不利影响的情形或风险。

（七）持续经营能力分析

报告期内，公司财务状况良好，经营模式、产品和业务结构未发生重大不利变化；公司在行业内具有较高认可度，行业地位及所处的行业之经营环境未发生重大不利变化；公司掌握生产经营所需的核心技术，在所使用的商标、专利等重要资产的取得或者使用不存在重大不利变化。

本次公开发行募集资金到位后，随着募投项目建设的推进，公司的综合竞争力将进一步提升，有利于整体经营能力的进一步提高，公司具备持续经营能力。

十、报告期内的重大资本性支出等情况

（一）重大投资事项

报告期内，公司不存在对外重大投资事项。

（二）重大资本性支出情况

报告期内，公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金分别 708.54 万元、2,667.84 万元和 2,359.00 万元。

公司资本性支出项目主要系实验装置的支出以及江苏博隆以出让方式取得苏（2023）昆山市不动产权第 3003567 号国有土地使用权并新建厂房的支出。

上述江苏博隆建设项目投资主要用于提升气力输送系统金属容器设备智能制造能力，可实现年产容器设备 4,000 吨以上。该设备系气力输送系统的组成部分，可供公司相关项目集成供货使用，也可单独向客户销售。该项目可以进一步提升公司容器类设备的生产能力和生产过程的智能化水平。

实验装置的建设有利于公司建立关键部件的验证平台，积累不同物料在较大规模输送过程中的相关参数，进一步提升公司研发能力，为产品的改进和行业领域的拓展创造实践条件。

（三）重大资产业务重组情况

报告期内，公司不存在重大资产业务重组事项。

（四）股权收购事项

报告期内，公司股权收购事项包括购买意大利格瓦尼 100.00%股权，该事项不构成重大资产重组，具体过程及影响参见“第四节 发行人基本情况”、“四、发行人成立以来重要事件”之“（三）发行人报告期内重大资产重组情况”。

十一、资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项

（一）日后事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在应披露的重大资产负债表日后事项。

（二）或有事项

公司于报告期各期末不存在重大或有事项。

（三）承诺事项

截至本招股说明书签署日，公司存在的重要承诺事项为银行保函事项，依据部分项目合同要求，公司部分项目在收到客户预付款或完成终验收后需向客户开立保函，保函有效期 6 个月至 30 个月不等，截至 2022 年 12 月 31 日尚在有效期内的保函金额合计为人民币 4.48 亿元。

除此之外，公司没有需要披露的其他重大承诺事项。

十二、财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况

（一）会计师事务所的审阅意见

公司财务报告截止日为 2022 年 12 月 31 日，上会会计师事务所对公司 2023 年 6 月 30 日的合并及母公司资产负债表，2023 年 1-6 月的合并及母公司利润表，2023 年 1-6 月的合并及母公司现金流量表以及相关财务报表附注进行了审阅，并出具了“上会师报字（2023）第 10881 号”《审阅报告》，发表了如下意见：“根据我们的审阅，我们没有注意到任何事项使我们相信财务报表没有按照企业会计准则的规定编制，未能在所有重大方面公允反映贵公司 2023 年 6 月 30 日的合并及公司财务状况以及 2023 年 1 月至 6 月的合并及公司经营

成果和现金流量。”

（二）审计截止日后主要财务信息

公司经上会会计师事务所审阅的 2023 年上半年度的主要财务数据如下：

1. 合并资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2023-6-30	2022-12-31	变动比例
流动资产	236,932.55	196,655.09	20.48%
非流动资产	62,223.67	67,173.77	-7.37%
资产总计	299,156.22	263,828.86	13.39%
流动负债	198,729.34	176,996.92	12.28%
非流动负债	815.05	777.43	4.84%
负债合计	199,544.39	177,774.34	12.25%
所有者权益合计	99,611.83	86,054.52	15.75%

2. 合并利润表主要数据

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年1-6月	变动比例
营业收入	56,479.98	44,215.17	27.74%
营业利润	15,177.07	13,176.98	15.18%
利润总额	15,172.07	13,166.90	15.23%
净利润	13,217.57	11,348.29	16.47%
归属于母公司所有者的净利润	13,217.57	11,348.29	16.47%
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	12,685.39	11,003.29	15.29%

3. 合并现金流量表主要数据

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年1-6月	变动比例
经营活动产生的现金流量净额	18,100.96	13,898.41	30.24%
投资活动产生的现金流量净额	-20,066.48	-21,855.84	8.19%
筹资活动产生的现金流量净额	-172.86	-5,158.38	96.65%
现金及现金等价物净增加额	-1,882.02	-13,182.25	85.72%

4. 非经常性损益的主要项目和金额

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年1-6月	变动比例
非流动性资产处置损益	-5.24	-0.18	-2,734.49%
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	600.27	387.53	54.90%
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	30.66	24.35	25.94%
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-5.00	-10.09	50.43%
非经常性损益合计	620.69	401.60	54.55%
减：非经常性损益的所得税影响	88.51	56.60	56.37%
扣除所得税影响后的非经常性损益净额	532.18	345.00	54.26%
减：归属于少数股东的非经常性损益净影响数	-	-	-
其中：归属于母公司所有者的非经常性损益净额	532.18	345.00	54.26%

（三）财务数据变动分析

截至2023年6月30日，公司资产负债状况良好，资产总额为299,156.22万元，较2022年末增加13.39%；负债总额为199,544.39万元，较2022年末增加12.25%；主要系公司新签销售合同并预收部分货款。所有者权益为99,611.83万元，较2022年末增加15.75%，主要系相关在手订单执行完毕，公司的经营积累，未分配利润持续增加。

2023年1-6月，公司营业收入、营业利润、利润总额、净利润、归属于母公司所有者的净利润、扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润等指标相较2022年同期稳定增长。中石油广东石化项目达到合同约定验收标准，贡献本期较大营业收入；公司综合毛利率保持稳定，2023年1-6月毛利率为31.86%，利润规模增长主要来源于营业收入增长带来的毛利额增加。

2023年1-6月，公司经营活动产生的现金流量净额较上年同期增加30.24%，主要系公司经营状况良好，裕龙石化等多个大型项目进展顺利，客户回款正常所致；公司筹资活动产生的现金流量净额较上年同期变动96.65%，主

要系上年同期分配现金股利所致。

2023年1-6月，公司非经常性损益主要为计入当期损益的政府补助和理财产品收益。

（四）财务报告审计截止日后主要经营情况

财务报告审计截止日至本招股说明书签署日，公司所处经营环境、经营模式、税收政策、主要客户、主要供应商及其他可能影响投资者判断的重大事项未发生重大变化。

（五）2023年1-9月主要经营业绩预计

公司结合当前的实际销售情况以及市场因素等多方面考虑，预计公司2023年1-9月经营情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-9月	2022年1-9月	变动比例
营业收入	73,000.00-77,000.00	61,275.79	19.13%-25.66%
归属于母公司所有者的净利润	17,000.00-18,000.00	14,588.80	16.53%-23.38%
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	16,000.00-17,000.00	14,221.90	12.50%-19.53%

注：2022年1-9月财务数据经审计机构审计。

上表2023年1-9月财务数据为公司初步测算结果，未经审计机构审计或审阅，预计数不代表公司最终可实现收入和净利润，亦不构成公司盈利预测或业绩承诺。

第七节 募集资金运用与未来发展规划

一、募集资金运用概况

（一）募集资金投资方向

本次发行募集资金总额扣除发行费用后，拟投入以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	拟投入募集资金金额	用地情况
1	聚烯烃气力输送成套装备项目	39,955.21	39,955.21	正在办理
2	智能化粉粒体物料处理系统扩能改造项目	11,956.27	11,956.27	沪（2020）青字不动产权第 033667 号
3	研发及总部大楼建设项目	28,691.35	28,691.35	正在办理
4	补充流动资金项目	20,000.00	20,000.00	-
合计		100,602.83	100,602.83	-

本次发行股票募集资金将根据公司的战略规划调整项目的执行顺序。在募集资金到位前，公司将根据经营的实际需要自筹资金先行投入；在本次发行募集资金到位后，公司将以募集资金置换该先期已投入的自筹资金。若本次发行实际募集资金不能满足上述项目投资需要，资金缺口将通过公司自筹方式解决，如有剩余将用于公司与主营业务相关的营运资金。

（二）募集资金使用管理制度

2022年6月30日，公司2021年年度股东大会审议通过了《关于修订公司部分制度的议案》之《关于修订<募集资金管理制度>的议案》。公司已建立完善募集资金的存储、使用、变更、决策和监督等机制，公司将严格遵循专户存放、规范使用、严格监督的原则进行募集资金的使用和管理。

《上海博隆装备技术股份有限公司募集资金管理制度》规定：公司募集资金应存放于经董事会批准设立的专项账户集中管理。募集资金专户不得存放非募集资金或用作其它用途。公司应当在募集资金到账后一个月内与保荐机构、存放募集资金的商业银行签订募集资金专户存储三方监管协议。

本次股票发行完成后，公司募集资金将存放于董事会指定的专户。

（三）募集资金对发行人主营业务发展的贡献、未来经营战略的影响

“聚烯烃气力输送成套装备项目”和“智能化粉粒体物料处理系统扩能改造项目”通过新建、改建生产基地，并引进一系列先进智能化生产设备、检测设备、其他辅助设备及相应的设计、管理软件系统，使公司的智能化、自动化、数字化生产水平得到明显提高，并提升公司主要产品的产能，满足下游行业对日益增长的粉粒体物料处理系统和气力输送系统成套设备等产品的市场需求，巩固和提高市场占有率，拓宽产品应用领域，增强公司行业综合竞争力。

“研发及总部大楼建设项目”将改善公司研发和办公的基础设施，通过购进一系列研发设施、测试仪器、办公设备等先进硬件及研发、远程控制等专业软件，在整合现有研发资源的基础上，引进优秀的技术研发人员、管理人员，进一步提升公司系统设备测试、技术研发能力；通过开发远程数据采集分析系统，为工业互联网技术与公司产品的结合、新产品的开发提供平台，从而持续积累技术参数，提升工艺水平和技术实力，促进气力输送系统的国产化应用，进一步提升公司研发实力和产品技术水平，增强创新能力。

“补充流动资金项目”将可以使公司流动资金规模获得提升，有助于满足公司业务快速发展的需要，为公司上市后的持续、健康、快速发展提供保障。

综上，本次募集资金投资项目可以为实现“充分发挥技术、业绩、人才、规模、管理等方面的优势，做强做大粉粒体物料处理装备制造主业，为我国高端装备制造业的国产化发展作出贡献”这一经营战略的落地提供有力的生产资源保障和技术支持，有利于公司提升技术研发实力，提高产品生产能力，提升产品市场占有率，拓展行业应用领域，从而全面提高公司综合实力，实现高质量的可持续发展。

（四）募集资金运用涉及的审批、核准或备案程序

除“补充流动资金项目”外，本次募集资金投资项目均已取得地方审批部门出具的投资项目备案。公司募集资金投资项目的备案情况如下：

序号	项目名称	备案机关	备案日期	备案文号
1	聚烯烃气力输送成套装备项目	上海市青浦区发展和改革委员会	2022.08.09	国家代码：2208-310118-04-01-847832
2	智能化粉粒体物料处理系统扩能改造项目	上海市青浦区发展和改革委员会	2022.08.08	国家代码：2208-310118-04-01-214428

序号	项目名称	备案机关	备案日期	备案文号
3	研发及总部大楼建设项目	上海市青浦区发展和改革委员会	2022.08.08	国家代码：2103-310118-04-01-365560

公司用募集资金补充流动资金不涉及固定资产投资，根据《企业投资项目核准和备案管理条例》《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》的相关规定，该项目无需取得立项审批或备案，也不需要办理环境影响评价手续。

公司主营业务所属行业不属于《企业环境信用评价办法（试行）》（环发[2013]150号）规定的重污染行业，在生产经营过程中不存在产生重污染物的情况。报告期内公司不存在环境保护违法违规的情形，亦未受到过环境保护方面的行政处罚。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》的规定，公司募集资金投资项目所属行业类别为“C34通用设备制造业”中的“C343物料搬运设备制造”，主要生产工艺为切割、焊接、打磨、组装及调试，项目无需办理环评审批及备案手续。因此，公司生产经营与募集资金投资项目符合国家和地方环保要求。

“智能化粉粒体物料处理系统扩能改造项目”所需土地已取得土地使用权证。“聚烯烃气力输送成套装备项目”和“研发及总部大楼建设项目”目前尚未取得相关土地使用权，该项目所用土地为上海市青浦区华新工业园区 31-01 地块，拟建项目符合该地块土地规划，并已与上海华新工业园区经济发展有限公司达成合作框架协议；2022年9月9日，上海市青浦区经济委员会、上海市青浦区规划和自然资源局出具《关于上海博隆装备技术股份有限公司的回复意见》：“经查，经《青浦区土地使用工作领导小组 2020 年第五次会议纪要》原则同意华新工业园区 31-01 地块带产业项目方式出让，出让面积约 40 亩，出让年限 50 年，项目类型为混合用地（工业 50%、研发 50%），容积率 2.5，挂牌起始价为 215 万元/亩，意向单位为上海博隆装备技术股份有限公司。该地块符合相关城市规划及工业用地全生命周期管理要求。现该地块已经完成收储，待符合出让条件后，可采用“带产业项目”挂牌方式出让给意向单位上海博隆装备技术股份有限公司。”因此，募集资金投资项目建设所需土地使用权获得不存在障碍。

综上所述，公司本次募投项目均依法取得相关备案，无需办理环境影响评价手续，相关备案文件仍在有效期内，不影响募投项目实施。

（五）募集资金投资项目的确定依据

1. 募集资金投资项目的确定背景

本次募集资金投资项目围绕着公司主营业务开展，通过增加装备、技术投入，致力于提升公司工艺技术和核心产品生产制造能力、增强公司技术实力；进一步提升公司在石化、化工行业气力输送的优势；进一步拓宽气力输送产品在其他行业的应用。

报告期各期，公司实现营业收入 47,118.55 万元、97,803.32 万元和 104,093.77 万元，实现归属于母公司所有者的扣除非经常性损益的净利润分别为 10,967.83 万元、23,694.74 万元和 23,251.62 万元。公司近年来业绩增长较快，盈利能力良好，募集资金到位后将进一步增强公司的资本实力，公司现有的财务状况可以有效地支持募集资金投资项目的建设 and 实施。

公司深耕气力输送系统领域二十余年，在方案设计、技术研发、部分核心设备制造、自动化控制、系统集成及相关技术服务具有丰富的项目经验积累和较强的技术优势，已拥有一支高素质的人才队伍，能够覆盖业务全流程，并具备专业技术人才梯队培养的成熟机制。截至 2022 年 12 月 31 日，公司已拥有 61 项专利，研发及技术人员人数占比 32.38%，具备充足的技术实力和人才储备保证本次募集资金投资项目的实现。

随着业务规模不断扩大，公司建立了完善的组织架构，形成了一套有效的生产管理经营体系，具备较强的大型项目实施过程管理能力和项目管理机制，在采购、生产、销售等关键环节制定了相应的程序和标准，业务模式成熟稳定，管理水平较高，管理能力与募集资金投资项目相适应。

综上，公司募集资金投资项目的确定充分结合了公司主营业务和发展目标，与现有生产经营规模、财务状况、技术水平和管理能力等相适应。

2. 项目实施的必要性和合理性

（1）提升主要产品产能，满足公司业务快速发展需要

受益于国内石化、化工行业的持续投资建设，工业自动化与智能化发展，公司近年来业绩增长较快，订单储备较充足。截至 2022 年 12 月 31 日，公司在手订单金额合计超过 32 亿元。受限于公司场地和人员等因素限制，公司在自身产能调配困难的情形下，需要通过扩大外购和委托加工完成生产任务，甚至需

要放弃部分投标或订单项目。外购和委托加工比例较高不利于公司产品质量和项目进度保证，放弃投标或订单项目不利于公司业务发展和进一步提高市场地位。

本次募投项目实施后，将显著提升公司主要产品的产能，从而有利于公司及时高效地满足客户订单需求，实现公司业务规模的持续发展壮大。

（2）提高智能生产制造水平，充分应对未来市场的需求变化

基于石化、化工行业的特点，客户对产品质量、安全生产、运行稳定和交付及时等方面均提出了较高要求。公司主要产品属于定制化产品，核心部件在不同系统间差异较大，且对各生产系统的把控要求较高，因此对公司的生产制造能力和自动化生产水平也提出了较高要求。公司需进一步提高智能生产制造水平，提高核心部件自给率，进而增强品牌价值，提高公司核心竞争力，充分应对未来市场的需求变化。

（3）拓展产品海外市场和应用领域，优化产业布局、降低经营风险

近年来，公司受益于下游石化、化工行业项目建设力度加大，公司业绩实现较快增长，考虑到公司订单储备较为充足，限于产能难以调配，公司聚焦于承接和服务石化、化工行业大型项目，因此公司客户集中度较高，业绩受石化、化工行业影响较大。为谋求提升行业地位，降低经营风险，寻求业绩持续增长，公司将积极拓展和布局气力输送系统产品海外市场及其他应用领域，发挥现有技术优势，通过加强产品设计和研发，提高产品在海外及其他应用领域的市场份额。

本次募投项目实施有助于公司产业布局，拓展产品线，丰富产品结构，从而把握新兴行业发展机遇，一方面在改性塑料和精细化工领域延长石化、化工产业链，提升细分市场占有率，另一方面拓展公司产品在硅材料、锂电池、食品和医药等行业的应用，有助于公司提高行业地位，降低经营风险，提高综合实力，并进一步推动相关行业物料处理系统的国产化和国际化。

（4）增强研发创新能力，培育企业发展动能

气力输送系统属于技术密集型产品，对工程设计和大型系统集成能力要求较高，进而对公司技术研发和生产工艺均提出了较高要求。随着公司业务发展，公司亟需扩大场地和人员，集中研发资源，增加研发设备投入，完善研发配套设施，为公司研发技术实力上升提供关键助力。

本次募投项目实施后，公司将进一步加大研发设备投入，加强研发技术团队建设，增强研发创新能力，在现有产品技术升级下，拓展产品应用范围，提高研发成果的产业化效率，加大前瞻性研发，更好满足客户需求，为公司发展提供持久动能。

（5）公司目前资金主要为合同执行所需，股权融资有利于公司本次募投项目的实施

公司现有货币资金主要系以合同执行目的而储备的流动资金，资金实力和现金流量情况与公司目前业务规模相匹配。随着行业的发展、客户订单的增加及未来募投项目的实施，公司营业收入预计仍将保持增长势头。在营业收入保持增长的同时，公司流动资金需求量也将相应增加。因此，公司有必要通过股权融资的方式实现未来公司业务规模扩张、研发投入等所需的资本性投入和流动资金支持。

此外，公司现有资金还需满足公司日常经营管理，现金分红等需求。

综上所述，公司本次募投项目的实施，将有助于提升公司未来业务规模扩张所需的生产能力、研发能力和服务能力。公司现有资金规模和经营活动产生现金流量，与公司现有业务规模和业务布局相匹配，公司需要通过股权融资的方式满足本次募投项目的实施，本次募投项目实施具有必要性和合理性。

（六）募集资金投资项目对同业竞争和独立性的影响

本次募集资金投资项目均围绕公司主业开展，实施主体为公司，项目实施后不会导致公司与控股股东、实际控制人控制的其他企业产生同业竞争，亦不会对公司的独立性产生不利影响。

二、募集资金投资项目概况

（一）聚烯烃气力输送成套装备项目

1. 项目简况

公司拟用部分募集资金投资于聚烯烃气力输送成套装备项目，可扩大公司生产能力，减少产能限制，提升公司产品国内外市场占有率，提高主要部件的自给率，增强公司核心竞争力。

2. 项目可行性

本项目在综合考虑市场需求、企业发展战略以及公司研发、技术、生产能力的基础上确定，与公司目前的发展战略、技术水平、目标市场及在手订单等相吻合。

（1）契合公司发展战略

现阶段，公司产品以合成树脂行业为主要应用领域。一方面，本项目将进一步在合成树脂行业聚焦于提升聚烯烃气力输送系统的业务规模，夯实主业；另一方面，本项目将在产品主要部件的加工制造上提升能力和水平，契合公司在现有优势领域进一步做强做大，强化关键技术，提高设备产能和智能制造水平等发展目标。

（2）公司项目经验丰富，技术水平领先

公司二十多年来专注于聚烯烃气力输送系统的研发、生产和销售，积累了丰富的项目经验，具有突出的方案设计与工程应用能力。公司取得和掌握多项相关专利和技术诀窍，保证了产品的稳定性和可靠性，能够根据项目不同物料、不同场地、不同环境的特点，利用气力输送系统设计计算算法、粉粒体物料处理系统集成技术、系统操作全自动控制程序、关键设备的设计生产技术等核心技术，满足客户在设计理念、技术水平、售后服务等方面的整体需求。

（3）有利于深耕目标市场

近年来，国家有关部门相继出台“十四五”时期石化产业发展规划，旨在推动石化产业的转型升级，实施技术改造和装备改造，培育高精尖拳头产品，推进石化产业与信息化、智能化融合。为此，各省级单位也根据国家产业政策，出台石化行业发展规划，规划产能建设和系统改造项目。

随着国内经济高质量发展，对石化产品的需求强劲增长，国内一大批企业将向装置大型化、炼化一体化、产业集群化、园区化、基地化发展，国内大型石化项目建设出现“国民并举”的局面，外资企业也纷纷启动国内扩产。我国早期投资建设的大批石化、化工装置，因设备老化、生产规模不经济、产品牌号单一、不能满足日益严格的环保要求等状况也将进行淘汰更新，亟需进行扩能和技术改造。此外，虽然目前国内聚烯烃产能较大，但是高端聚烯烃依然大量依赖进口，随着国内大型石化、化工企业研发力量的增强，未来高端聚烯烃的产能缺口将成为国内石化、化工行业投产的重要增量部分。

近年来东南亚地区、中东及远东地区石化、化工聚烯烃新建装置增长迅速，也为公司国际化发展提供有力契机。

本项目可以助力公司在现有基础上深耕目标市场，进一步提升市场份额。

（4）项目产品对应在手订单充足

石化、化工行业的生产装置投资规模较大，安全要求高，装置的可靠性及稳定性尤为重要，公司丰富的业绩经验及良好的行业内品牌口碑是赢得客户信任的决定性因素。客户通常倾向于选择相同类型系统成功业绩众多，行业内正在运行的系统性能稳定，技术成熟并能够快速响应客户需求的供应商。公司在聚烯烃气力输送系统领域深耕多年，经过长期经营积累，凭借公司良好的产品质量和售后服务能力，在国内取得了诸如中石油、中石化等央企和恒力石化、浙江石化、东华能源等大型民营石化企业的认可。截至 2022 年 12 月 31 日，公司聚烯烃气力输送成套系统在手订单约 25 亿元。

3. 项目选址及实施主体

本项目实施主体为母公司，拟建地址为上海市青浦区华新镇华腾路南侧、嘉松公路西侧 31-01 号地块，公司已与上海华新工业园区经济发展有限公司签署了合作框架协议，待具备出让条件后，由公司带方案摘牌。

4. 项目的经济效益分析

本项目投资所得税后内部收益率为 12.87%，项目所得税后投资回收期为 9.29 年（含建设期 2 年）。

（二）智能化粉粒体物料处理系统扩能改造项目

1. 项目简况

公司拟用部分募集资金投资于智能化粉粒体物料处理系统扩能改造项目，拓展气力输送系统产品应用领域，提高公司综合竞争力。

2. 项目可行性

本项目在综合考虑行业格局、企业发展战略以及公司研发、技术、生产能力的基础上确定，与公司目前的发展战略、技术水平、在手订单等相吻合。

（1）气力输送系统应用广泛，行业集中度较低

气力输送系统应用领域广泛，涵盖石化化工、改性塑料、精细化工、硅材

料、锂电池、食品、医药等众多行业。气力输送系统作为重要生产设备，其发展前景和需求与下游行业的景气度和投资需求高度相关。随着我国经济水平发展和经济质量的提高，气力输送系统作为制造业自动化和智能化生产的重要环节，能够助力传统行业的产业升级，提高生产效率和节能环保水平，拥抱新兴行业发展机遇，推动新兴行业加快发展。

与国外市场相比，国内气力输送系统行业起步较晚，目前行业集中度较低，尚未出现广泛涵盖各个应用行业的大型龙头企业。多数企业仅聚焦于个别应用领域。随着国内气力输送系统技术不断成熟，行业龙头效应将逐渐显现，拥有技术优势和资金优势的细分行业龙头有望率先横向发展，提高全行业集中度。

（2）符合公司目前的技术水平及发展战略

公司目前已具备改性塑料、精细化工、硅材料、食品、医药等多个行业的智能化粉粒体物料处理系统业绩，并通过多年的技术研发，广泛了解不同物料物性参数和输送、处理特点，培育了相应的核心技术体系。本项目建设系现有主营业务规模的扩大和行业的拓展，契合公司拓展业务领域，优化产业布局，强化关键技术，提高设备产能和智能制造水平等发展目标。

（3）公司具备相关领域的项目经验，对应产品在手订单充足

公司在除石化、化工行业外也积累了较多的项目经验。其他领域方面，公司产品也应用于国内外改性塑料、精细化工、硅材料、食品、医药等细分行业。公司凭借优质的产品良好的商业信誉在行业上下游积累了较好的口碑，具备较高的知名度，公司可以利用已有的行业资源和与行业内知名企业的良好合作关系，积极开拓产品市场。

截至 2022 年 12 月 31 日，公司智能化粉粒体物料处理系统在手订单约 7 亿元。

3. 项目选址及实施主体

本项目实施主体为母公司，拟建地址为上海市青浦区华新镇新协路 1356 号公司厂区内，为公司自有土地，已取得编号“沪（2020）青字不动产权第 033667 号”的《不动产权证书》。

4. 项目的经济效益分析

本项目投资财务内部收益率所得税后为 14.81%，项目所得税后投资回收期

为 9.07 年（含建设期 2 年）。

（三）研发及总部大楼建设项目

1. 项目简况

公司拟用部分募集资金投资于研发及总部大楼建设项目，用于提升公司的研发实力及运营效率。本项目建成后，将持续引进技术研发、管理等优秀人才，配备先进的研发设备、仪器和专业软件，实现公司技术研发能力、设计制造水平的进一步提升。

此外，本项目将进一步开发工业互联网与气力输送系统的有机结合产品，在研发中心设立气力输送系统远程数据采集分析控制中心，并配以远程控制的服务器机房，进行系统的数据采集、设备状态监测，为用户装置的平稳安全操作提供指导和预警，全面提升公司整体运维能力和服务水平。

2. 项目可行性

（1）技术积累丰富，形成较为成熟的研发体系

公司深耕气力输送系统领域二十余年，在方案设计、技术研发、核心设备制造、自动化控制、系统集成及相关技术服务具有丰富的项目经验积累和较强的技术优势。截至 2022 年 12 月 31 日，公司已拥有 61 项专利。公司在研发技术人员持续改进现有工艺和开发新产品的的基础上，通过获取国内外产品市场信息，分析市场需求及发展趋势，定期制定研发项目。公司注重研发体系建设工作，建立研发管理规章制度，持续进行现有产品的改进和新产品开发，已经形成了较为完善的研发体系和持续创新机制。

（2）公司注重研发投入，加强人才储备和研发激励

公司始终注重研发投入，制定合理的激励政策，提高技术研发人员待遇，增强员工研发积极性，保证公司研发创新工作健康发展，稳定运行。随着业务经营规模的发展壮大，公司注重人才储备，以内部培养和外部招聘相结合的方式，保证技术研发人员的充足。同时，公司拥有一批专业素养高、技能娴熟的复合型人才，为公司研发创新和业务开展提供强大的技术人才支撑。

本项目建设契合公司强化关键技术，强化人才队伍建设等发展目标。

3. 项目选址及实施主体

本项目实施主体为母公司，拟建地址为上海市青浦区华新镇华腾路南侧、

嘉松公路西侧 31-01 号地块，公司已与上海华新工业园区经济发展有限公司签署了合作框架协议，待具备出让条件后，由公司带方案摘牌。

4. 项目的经济效益分析

研发及总部大楼建设项目不直接创造利润，但可为公司保留并吸引人才、提升技术创新能力提供助力，通过加大研发力度和转化应用研发成果，使公司提高产品技术含量、更好满足市场需求，从而进一步提高公司产品市场竞争力，间接为公司创造经济效益，为企业的长远发展提供支持。

（四）补充流动资金项目

公司以行业特点、现有规模及成长性、资金周转速度等实际经营情况为基础，结合战略规划与目标，拟募集资金补充流动资金 20,000.00 万元。该项目的确定依据和合理性如下：

公司业绩快速增长导致对流动资金需求量增长。报告期各期，公司营业收入分别为 47,118.55 万元、97,803.32 万元和 104,093.77 万元，2020 年至 2022 年复合增长率达到 48.64%。截至 2022 年 12 月 31 日，公司在手订单超过 32 亿元，预计在未来几年内，公司业务上仍将保持增长的趋势，带来对流动资金需求量增长。

基于行业特点，公司生产运营对流动资金需求量较大。公司成套系统产品属于定制化的大型成套装备，主要应用领域为石化、化工行业，具有生产周期较长，单套设备价格高的特点。公司需要提前进行材料和人工成本的支出，生产支出和运营支出对流动资金需求较大。

适当补充流动资金有助于缓解公司日常运营面临的资金压力，优化资产结构，保障公司发行上市后继续保持持续、健康、快速发展。

三、公司战略规划

（一）发行人战略规划与目标

1. 发展战略

经过二十多年的发展，公司在国内石化、化工行业的粉粒体物料处理领域已拥有优秀的业绩和较高的市场地位，打破国外知名公司在大型聚烯烃装置气力输送系统上的长期垄断，实现了进口替代。公司秉承专业化、标准化、规模

化、国际化的发展理念，以客户需求为导向，以技术创新为引领，致力于成为国际领先的粉粒体物料处理整体解决方案提供商。

公司以本次发行为契机，通过募集资金投资项目的实施，提升公司研发能力，消除产能瓶颈，丰富产品结构，在粉粒体物料处理领域的重点行业做精做深，拓展下游客户行业领域，加强产品核心设备、部件生产技术和能力，并逐步加大国际市场开拓。公司将充分发挥技术、业绩、人才、规模、管理等方面的优势，做强做大粉粒体物料处理装备制造主业，为我国高端装备制造业的国产化发展作出贡献。

2. 经营目标

（1）拓展业务领域，优化产业布局

公司将发挥自身综合竞争优势，优化产业布局，从粉粒体物料处理生产工艺流程、关键技术的研发、核心设备的制造等方面入手，积极拓展产品应用领域。

公司将充分利用子公司意大利格瓦尼在改性树脂等领域的经验和业绩，布局 and 开展境内外改性树脂和计量配料业务，除加大在改性塑料、制药、食品、新材料等行业的应用外，公司将逐步进入新能源材料、现代集约化养殖、再生资源回收利用、环境治理和绿色生产等领域，培养、引进相关行业的技术、销售和管理人员，针对性地加强产品的技术开发和推广，扩大改性树脂领域的市场份额，并突破产品在其他领域的应用。

（2）强化关键技术，提高设备产能和智能制造水平

公司凭借在合成树脂领域粉粒体物料处理方面的技术优势，在保持行业领先地位的同时，还将对重要产品和关键核心技术进行持续开发，并加大前瞻性技术的研发投入，推动粉粒体物料处理领域新技术、新产品的国产化首台（套）装备示范应用。同时利用信息技术，提升装置的智能化、数字化水平，围绕市场需求，在技术研发、工艺优化、装备配置等方面协同布局，加大自动化生产设施投入，提高关键设备及部件的品质、性能。

公司将通过研发中心和生产基地建设，搭建关键技术与关键设备的研发、生产平台，提高产品设计模块标准化、生产设备智能化水平，扩大整体生产能力。以领先技术支撑优质制造，使公司成为行业内最具竞争优势的国际领先企

业。

（3）延伸服务链条，提升竞争优势

在国家倡导大力发展“服务型制造”的背景下，公司将在总结现有维保服务经验的基础上，布局国内服务中心，利用 5G 和工业互联网技术实现远程状态监测，为客户提供便捷、及时的装置运维保障服务。

此外，面对行业内物料处理装备专业性特点，公司将计划整合产业链、信息链与资金链，在依法合规、风险可控的前提下，凭借经验、成本等方面的优势，探索大型系统设备的融资租赁模式，满足客户在经营过程中的增值服务需求，以差异化的服务提升企业的竞争力。

（4）坚持以人为本，强化队伍建设

公司坚持以人为本，在注重员工职业道德品质的基础上，进一步培养和提升员工的专业技术能力，以培养、引进与储备相结合的方式建设人才梯队。公司以造就高素质的专业队伍作为企业长久发展的根基，在对未来发展预期的基础上，尤其针对公司重要岗位和战略发展的重点方向，确保人才资源充沛、结构合理。

此外，公司逐步推进技术、管理岗位年轻化，配以合理有效的激励约束机制，保证公司战略目标及经营计划的实现。

（5）提升品牌美誉度，扩大品牌国际影响力

公司作为国内气力输送领域的领先企业，近 10 年来在国内聚乙烯、聚丙烯等聚烯烃新建项目中占据近半数市场份额。虽然公司技术实力已进入国际一流行列，但在国际范围内“BLOOM”品牌影响力仍需提高。

公司将积极实施“BLOOM”和“GSBI”双品牌战略，强化品牌在市场拓展中的积极作用，将品牌建设融入到公司发展壮大的步伐中。通过良好的企业形象、过硬的产品质量，形成独具特色的品牌文化，提升品牌的行业影响力。

（6）完善内控体系，加强制度建设和风险控制

完善的内控体系是公司做强做大、提升竞争优势的制度保证。公司将进一步优化内控管理组织架构，保障内部控制各项职责有效履行；同时，公司还将强化风险管理，加强过程监督，优化考核标准，以制度、考核双重约束，防范经营风险，保证企业经营的依法合规，保障中小股东的合法利益。

3. 具体发展计划

为确保公司实现战略与经营目标，使募集资金的投入和投资项目顺利实施，公司确定了具体发展计划。

（1）市场开拓计划

公司将根据相关行业拓展的战略措施，对石化、化工、新材料、食品、医药、其他应用等领域，进行市场开拓的划分和布局，在继续巩固国内石化、化工行业聚烯烃项目中较高的市场占有率的基础上，加大新材料、食品、医药等行业市场开发力度，提高公司产品在相关行业的覆盖率和渗透率。

目前公司产品除在国内有大规模应用外，已拓展至美国、欧盟、俄罗斯、印度、中东等多个国家及地区。未来 3 至 5 年，公司将在现有销售和服务中心的基础上，增设国内及国际的销售和服务分支机构，形成覆盖欧洲、美洲、东南亚及中东地区的营销网络，进一步加大海外项目参与力度，提高海外市场份额。

（2）技术、产品开发计划

作为行业中的领先企业，公司始终以助推粉粒体物料处理领域国产化装备的技术进步为己任，把核心技术提升、关键设备开发作为提升企业核心竞争力的一项中心任务，不断增强技术开发和创新能力，为公司的持续、高质量发展奠定基础。

①公司将在“上海市企业技术中心”、“青浦区高新技术研究开发中心”、“石油化工物料气力输送系统技术中心”的基础上，申请建设国家级企业技术中心及其它多个专业实验室，形成布局合理、特色鲜明、设施完备、运转高效的技术创新平台。

②公司计划通过与科研院所及高校的合作，以行业发展和市场需求为导向，根据公司技术和产品的实际需求建立研发课题，推动产学研合作，加快新技术、新产品的转化应用。同时，公司将进一步研究粉粒体物料的各项性能和参数，测试和检测系统及设备的关键运行数据，为系统和产品的设计、生产及应用提供依据。

③公司将通过工业互联网技术与气力输送系统结合，对部分新老装置进行远程数据分析及运维管理，为装置的平稳安全生产提供保障，使系统产品“自诊断、自维护、自调整”成为现实，提升生产装置的智能化水平。

④公司将根据多年积累的设计和生产制造经验，组织专门团队，细化专业分工，加强和推进设计、生产、制造工作的标准化建设。

⑤公司在聚烯烃气力输送成套装备项目、智能化粉粒体物料处理系统扩能改造项目中将加大智能加工设备的投入，搭建关键设备生产平台，积极采用新技术、新工艺，大幅度提高关键设备和部件的自制能力，消除公司产能瓶颈，形成产品设计研发能力、工艺设计技术和先进制造水平有机融合，增强竞争优势。

（3）服务计划

我国石化、化工企业主要以化工工艺为主，非化工工艺业务逐渐采取综合一体化外包模式。公司在产品应用的同时，将总结现有维保服务经验，增加维保服务网点设置，加强对客户的专业服务保障能力。作为服务型制造示范项目企业，公司将通过提升产品全生命周期管理的服务水平，进一步提升行业竞争力。

此外，许多新建装置的客户对于粉粒体物料处理装备提出租赁或合建模式，以解决其资金和专业人才短缺的现状，公司计划探索包括气力输送系统在内的粉粒体物料处理装备采用融资租赁和专业化服务相结合的形式，开展与客户的合作，开拓新的产品销售和服务模式。

（4）人力资源计划

①加强人才培养、引进与储备

公司将加强培养、引进具有技术特长和先进管理理念的优秀技术人才、管理人才，使人才数量、技能结构、梯队建设方面能够满足企业快速扩张和发展需要。

公司通过加强与高校间的校企人才合作，充分利用高校的人才优势和科研资源优势，开展技术开发合作和人才培养，全面提升技术研发人员的整体素质。同时，通过以老带新的举措，促进年轻技术人员迅速成长；通过技术带头人的引领，强化培养出一支拥有高技术水平和实践能力的人才队伍。

②建立激励约束机制

公司积极创造有利于优秀人才脱颖而出的良好氛围，建立有利于员工发展成长的激励约束机制和薪酬体系，进一步完善以绩效为导向的人力资源管理体系，充分调动员工的积极性。

（5）品牌管理计划

通过多年积累，公司品牌“BLOOM”已经在国内外气力输送行业形成良好的口碑，打下坚实的市场基础。公司已逐步推进全球商标注册工作，有计划地在全球展示和推介“BLOOM”、“GSBI”品牌。同时公司将建立完善的品牌定位及品牌的运营流程，培养优秀的品牌经营管理团队，以稳固和扩大公司品牌在全球的行业知名度。

（6）内控提升计划

2020年10月公司完成股份制改制，股份公司成立后，公司治理结构进一步完善，内部控制、规范性程度显著提高。未来，公司将持续加强内控制度建设，细化项目制管理与公司总体统筹运营管理，在现有内控体系的基础上，以战略落地为工作导向，按照现代企业制度要求和上市公司治理标准，不断完善制度规范，优化管理流程，以较高水平的内控管理为公司经营及新的业务拓展提供有力保障。

（二）为实现战略目标已采取的措施及实施效果

1. 加大研发投入，持续技术创新

公司重视人才培养和研发团队的建设，采取外部引进和内部培养的人才培养机制，加强研发及技术团队建设，制定合理的激励政策，提高研发人员待遇，增强员工研发积极性。公司研发人数，薪酬总额和人均薪酬处于上升趋势。此外，公司通过委托研发和合作研发等形式加强与外部机构、高校的合作，作为加强技术实力的补充。

公司利用自主研发的试验装置，对设计方案进行模拟和测试，完善不同物料输送设计参数和装置配置体系，提高模块化设计能力。公司搭建了关键设备生产平台，增强了核心部件自给率，扩大整体生产能力。

报告期各期，公司研发投入持续增加，研发费用分别为 1,481.24 万元、2,625.43 万元和 3,345.69 万元。截至 2022 年 12 月 31 日，公司拥有专利 61 项，其中发明专利 6 项，实用新型专利 55 项。

2. 增强生产制造能力，提升部件和设备自给率

公司在报告期内逐步减少外协加工比例，提升生产制造能力。公司通过建立江苏博隆气力输送系统金属容器设备智能制造项目，提升料仓等设备部件的

生产制造能力；通过购置生产设备、培养和引进人才，增加设备和部件自制规模，如增加自制阀门规模，推广 GSBI 品牌阀门。公司将继续自主研发设备，促进气力输送系统核心设备和部件的国产化应用，进一步实现气力输送行业的进口替代。

3. 服务品牌客户，拓宽产品应用领域，积极开拓海外市场

公司通过持续服务品牌客户，凭借过硬的技术水平、产品质量和项目业绩，形成了良好的客户关系和行业声誉，有力地支持公司获取现有客户订单，承接大型石化、化工行业企业项目。

公司积极拓展气力输送系统产品在其他行业的应用，通过承接改性塑料、精细化工、硅材料、食品等领域项目，积累项目经验和完善物料参数，提升公司的技术实力和行业知名度，增强公司综合实力。

公司制定了“BLOOM”“GSBI”双品牌战略，加大了海外项目参与力度，建立辐射海外的营销网络，加强与海外项目总包商的业务合作，充分利用“一带一路”“走出去”等政策机遇，积极承揽国外大型气力输送系统项目，提高品牌国际知名度。

（三）发行人未来规划采取的措施

1. 建立多渠道融资体系，实现公司经营发展目标

公司拟建立资本市场直接融资渠道，为公司未来重大投资项目的顺利实施筹集所需资金，确保公司经营发展目标的实现。同时，加强与商业银行的联系，构建良好的银企合作关系，适时获得商业银行的贷款支持，缓解公司发展过程中的资金压力。

2. 内部培养和外部引进高层次人才，应对经营规模快速提升面临的挑战

公司现有人员在数量、知识结构和专业技能等方面不能完全满足公司快速发展的需求，公司将完善内部人才培养机制，加大外部引进高层次人才的力度，确保高素质技术人才、销售人才以及经营管理人才满足公司发展需要。为此，公司拟采取下列措施：

（1）加强人力资源战略规划，通过建立合理的薪酬体系和公平有序的职业晋升机制，吸引优秀的技术、市场、管理人才加入公司，提升公司综合竞争力；

（2）进一步完善以绩效为导向的员工激励与约束机制，加大收入分配向关

键岗位和优秀人才倾斜力度，倡导团队协作，营造激励上进、鞭策落后、公平竞争的工作氛围，强化员工责任感，使员工持续保持动力与效能；

（3）加强年轻人才的培养，建立人才储备机制，构建多层次的人才结构，形成完整有序的人才梯队，实现公司可持续发展。

3. 以市场需求为驱动，提高公司竞争能力

公司将以市场为导向，认真研究市场需求，密切跟踪行业政策及最新发展动向，推动技术创新和加大研发投入，优化产品结构，拓宽市场领域，不断提升管理水平和服务质量，丰富服务内容，完善和延伸产业链，提升公司的核心竞争力和市场地位，最终实现公司的战略发展目标。

第八节 公司治理与独立性

一、报告期内发行人公司治理存在的缺陷及改进情况

自公司整体变更为股份公司以来，公司按照《公司法》《证券法》等国家有关法律法规的规定，结合公司实际情况制定了公司章程，建立了由股东大会、董事会、监事会和高级管理人员组成的法人治理结构，逐步制定和完善了《上海博隆装备技术股份有限公司股东大会议事规则》《上海博隆装备技术股份有限公司董事会议事规则》《上海博隆装备技术股份有限公司监事会议事规则》《上海博隆装备技术股份有限公司独立董事工作制度》《上海博隆装备技术股份有限公司董事会秘书工作细则》以及董事会各专门委员会工作制度，形成了职责明确、相互制衡、规范有效的公司治理机制，公司法人治理结构不断得到完善。

报告期内，公司股东大会、董事会、监事会以及管理层及相关人员均能按照有关法律、法规和《公司章程》规定的职权及各自的议事规则等勤勉尽职、独立有效地开展工作，未发生违法、违规情形。参照上市公司治理相关法规的标准，公司管理层认为在公司治理方面，公司不存在重大缺陷。

二、关于内部控制完整性、合理性和有效性的评估意见

（一）发行人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

公司第一届董事会第十四次会议审议通过《关于内部控制自我评价报告的议案》。

根据公司财务报告内部控制重大缺陷的认定情况，于内部控制评价报告基准日，公司不存在财务报告内部控制重大缺陷，董事会认为，公司已按照企业内部控制规范体系和相关规定的要求在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。

根据公司非财务报告内部控制重大缺陷认定情况，于内部控制评价报告基准日，公司未发现非财务报告内部控制重大缺陷。

自内部控制评价报告基准日至内部控制评价报告发出日之间未发生影响内部控制有效性评价结论的因素。

（二）申报会计师的鉴证意见

上会会计师事务所对公司内部控制制度的完整性、合理性及有效性进行了审核和评价，并出具了《上海博隆装备技术股份有限公司内部控制鉴证报告》（上会师报字（2023）第 5090 号），认为“博隆技术按照《企业内部控制基本规范》等相关规定建立的与财务报表相关的内部控制于 2022 年 12 月 31 日在所有重大方面是有效的。”

三、报告期内存在的违法违规行及受到处罚情况

报告期内，公司及其子公司受到如下行政处罚：连云港市住房和城乡建设局于 2022 年 7 月 28 日作出编号为“徐圩质安罚决[2022]00016 号”《行政处罚决定书》，根据《江苏省房屋建筑和市政基础设施工程质量监督管理办法》《江苏省住房和城乡建设系统行政处罚裁量基准》（2020 版）和《江苏省住房和城乡建设系统行政处罚裁量基准编制和适用规则》（2021 版）中“按照要求整改的，处以 5000 元以上 1.5 万元以下罚款”的规定，连云港市住房和城乡建设局决定对博隆技术罚款 1 万元。博隆技术已按照要求完成整改并全额缴纳了罚款，处罚机关按照罚则中较低标准罚款，处罚金额相对较小，未被认定为情节严重情形，不属于重大行政处罚，博隆技术的上述行为不属于重大违法违规行为。博隆技术在收到处罚决定后已按照要求完成整改并全额缴纳了罚款。

除上述行政处罚外，报告期内公司及其子公司不存在其他行政处罚。

报告期内，公司及其子公司不存在重大违法违规行为，未受到国家行政机关及行业主管部门的重大处罚，也不存在因安全生产违法违规而被处罚的情形，不存在安全生产问题或产品质量诉讼或纠纷，未受到相关部门对其安全生产或者产品质量投诉的调查及处理结果。

报告期内，公司控股股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员不存在重大违法违规行为，不存在受到行政处罚、立案调查或刑事处罚的情况。

四、发行人报告期内资金占用及违规担保情况

报告期内，公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业资金往来的情况参见本节“七、关联方及关联交易情况”之“（二）关联交易”。

报告期内，公司不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业担保

的情况。

截至本招股说明书签署日，不存在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占用公司资金或资产的情形。公司不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业违规提供担保的情形。

五、发行人具有直接面向市场独立持续经营的能力

（一）资产完整

公司为生产型企业，具备与生产经营有关的主要生产系统、辅助生产系统和配套设施，合法拥有与生产经营有关的主要土地、厂房、机器设备以及商标、专利、非专利技术的所有权或使用权，具有独立的原料采购和产品销售系统。

（二）人员独立

公司的生产经营和行政管理完全独立于公司股东及其他关联方，具有独立的劳动、人事、薪酬等管理体系及独立的员工队伍。

公司董事、监事、高级管理人员的任职，均严格按照《公司法》《公司章程》及其他法律、法规和规范性文件规定的程序选举和更换，不存在控股股东、实际控制人超越公司股东大会和董事会做出人事任免决定的情况。

公司的总经理、副总经理、总工程师、财务总监和董事会秘书等高级管理人员均专职在公司工作和领薪，未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业担任除董事、监事以外的其他职务或领薪。

公司的财务人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业兼职。

（三）财务独立

公司在财务上规范运行，独立运作，设有独立的财务部门，建立了独立的财务核算体系，能够独立作出财务决策，具有规范的财务会计制度和对分公司、子公司的财务管理制度。公司独立在银行开户，未与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户。公司作为独立的纳税人，依法独立进行纳税申报和履行纳税义务。

（四）机构独立

公司依照《公司法》《公司章程》设有股东大会、董事会、监事会等权力决

策及监督机构，建立了符合自身经营特点、独立完整的内部经营管理机构，独立行使经营管理职权，各机构严格依照《公司法》《公司章程》以及公司各项规章制度的规定行使职权。

公司在生产经营和管理机构方面与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业完全分开，不存在混合经营、合署办公的情形，不存在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业干预公司机构设置的情况。控股股东、实际控制人控制的其他企业各职能部门与公司各职能部门之间不存在任何上下级关系，不存在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业超越权限干预公司生产经营活动的情况。

（五）业务独立

公司拥有独立的研发、设计、采购、物流、生产、销售和售后服务系统，业务体系完整，不依赖控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在对公司构成重大不利影响的同业竞争，不存在严重影响独立性或者显失公平的关联交易。

截至本招股说明书签署日，公司按照各项规章制度规范运行，通过上述组织机构的建立和相关制度的实施，公司已逐步建立健全了符合上市要求的、能够保证中小股东充分行使权利的公司治理结构。

（六）主营业务、控制权和管理团队稳定

公司主营业务、控制权和管理团队稳定，最近 3 年内主营业务和董事、高级管理人员均没有发生重大不利变化；公司的股份权属清晰，最近 3 年实际控制人没有发生变更，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷。

（七）不存在对持续经营有重大影响的事项

公司不存在主要资产、核心技术、商标的重大权属纠纷，不存在重大偿债风险，不存在重大担保，不存在对持续经营有重大影响的诉讼、仲裁等或有事项，不存在经营环境已经或将要发生的重大变化以及其他对持续经营有重大不利影响的事项。

（八）与博实股份之间的独立性

自设立以来，在涉及研发、生产、销售等业务经营重大方面，公司和博实

股份完全独立。

1. 产品及应用领域功能不同

公司的主营业务为提供以气力输送为核心的粉粒体物料处理系统解决方案，集处理过程方案设计、技术研发、部分核心设备制造、自动化控制、系统集成及相关技术服务于一体。博实股份的主营业务为智能制造装备（包括固体物料后处理智能制造装备、橡胶后处理智能制造装备、机器人及成套系统装备和智能物流与仓储系统）的研发、生产、销售，智能制造装备领域的工业服务，以及聚焦于工业废酸回收再利用领域的节能环保工艺与装备的研发、生产、销售，并围绕系列产品提供系统解决方案和相关增值服务。

在石化、化工行业的合成树脂新建、改建项目中，公司的产品用于合成树脂聚合单元、造粒单元及掺混储存单元的物料传输，是客户生产环节的重要组成部分；博实股份的产品之一固体物料后处理智能制造装备在石化、化工行业主要应用于客户的储运单元，系客户产品生产完成后的包装、码垛环节。公司与博实股份所生产产品在项目整套装置中所处的工段、功能和用途等方面存在显著不同，为两种完全不同的产品。

2. 核心技术不同

在核心技术原理上，公司和博实股份具有重大差异。公司的核心技术是以化工工艺及化学工程为基础的管道内流体流动技术，属于化工生产操作的重要组成部分。博实股份的产品是固体物料后处理智能制造装备等，核心技术是机械设计与制造、传动与控制、电气控制与自动化、工业机器人控制技术、传感、机器视觉等技术，该等产品的应用环节不属于化工生产过程。

公司历史上核心产品具有首创性，通过多年研发和项目实践实现了国内大型气力输送系统从无到有的突破，博实股份从未涉足该领域，不具备相关技术储备。

自设立以来，博隆技术和博实股份不存在相互依赖、支持等情况，双方依靠自身的研发和工程经验积累，形成了各自的核心技术。

3. 原材料及关键部件构成不同

公司的粉粒体气力输送系统生产需要材料类（钢板、铝板、管材、型材、管件弯头等）、气源设备（风机、压缩机）、关键部件（旋转阀、换向阀、滑

板阀）、过滤分离及换热设备（袋滤器、过滤器、换热器）、仪表电气及自控系统（PLC 控制系统、卡件、桥架、格兰、仪表）、料仓及其它配件。博实股份的固体物料后处理智能制造装备（包括全自动称重、包装、码垛设备及控制系统等）生产需要机械类、电气类、液压、气动类通用标准零部件产品以及定制加工设备。

博隆技术与博实股份在生产采购的原材料和核心部件上有很大差异，供应链不重合，报告期内主要供应商不存在重叠情况。

4. 在市场营销方面，根据公开项目信息独立投标，不存在相互依赖和影响

在石化、化工合成树脂和聚烯烃领域，公司的产品处于生产工艺流程的粉粒体输送环节，主要竞争对手是科倍隆集团与泽普林集团；博实股份在国内固体物料后处理智能装备领域，竞争对手包括德国 HAVER & BOECKER、W&H、BEUMER 和意大利 BL 公司等，处行业领导者地位。双方竞争对手不重叠。

大型石化、化工项目由于投资巨大，均为国家或省市重点项目，一般都会采取公开招标方式确定供应商。客户及项目信息系公开资料，双方均根据不同客户及项目信息分别独立判断是否参与投标。

在实际招标过程中，因两家公司的产品分属不同类别，客户通常会设置不同标段，由客户具体使用部门根据各自采购进度于不同时间分别组织招标，公司与博实股份均独立实施投标。

由于公司和博实股份在石化、化工行业各自领域具有核心竞争力，占据市场优势地位，因此在石化、化工行业的客户群存在部分重叠。但是双方独立投标，独立开展业务，在客户获取和市场营销上不存在相互依赖、相互承担销售费用、相互影响等情况。

5. 双方人员、财务独立

公司自成立以来，博实股份未向公司委派任何经营管理、技术等人员，不存在资金支持的情况，双方资产、人员、财务、机构等均保持独立。

综上所述，自公司成立以来，博实股份与公司之间资产、人员、财务、机构独立，双方产品应用功能不同，在技术研发、采购、生产、销售等重要经营方面完全独立，不存在相互重大依赖、相互重大影响、相互重要支持的情形。

6. 博实股份关于对公司的影响力等事项的承诺

就对公司的影响力等事项，博实股份承诺如下：

“一、关于对博隆技术的影响力

本公司对博隆技术的投资始于 2001 年，自投资至今，本公司从未成为博隆技术的实际控制人或共同控制人，会计处理一直按权益法进行核算。本公司进一步承诺，自本函签署日至博隆技术上市后五年内，本公司不会谋求对博隆技术的实际控制地位，在前述承诺期间内本公司将采取的措施如下：

1、本公司不向博隆技术提出推选董事候选人的提案；

2、本公司在博隆技术股东大会上就任何事项行使股东表决权时（即出席博隆技术股东大会进行表决时）将与博隆技术的实际控制人张玲珑、彭云华、林凯、梁庆、刘昶林、陈俊及林慧等七人的一致意见保持一致。在就任何事项向博隆技术股东大会行使提案权时，事先征询博隆技术的实际控制人张玲珑、彭云华、林凯、梁庆、刘昶林、陈俊及林慧等七人的意见并以其意见为准；

若博隆技术的实际控制人滥用控制地位，在博隆技术董事会、股东大会相关议案、审议过程或决议中存在损害博隆技术、本公司及其他股东合法利益的情形，本公司有权不履行上述承诺和措施，且无需受本承诺函约束措施的限制。

3、本公司将向博隆技术提名一名监事人选，监督博隆技术规范运作。

二、关于不存在同业竞争的承诺

本公司于 2021 年 4 月 16 日已经出具了《哈尔滨博实自动化股份有限公司关于与上海博隆装备技术股份有限公司不存在同业竞争的承诺函》。本公司将继续遵守前述承诺。

三、关于承诺履行的约束措施

本公司将严格履行本公司就博隆技术首次公开发行股票并在上海证券交易所主板上市所作出的所有公开承诺事项，积极接受社会监督，并接受以下约束措施：

1、如本公司非因自然灾害、法律、法规变化或其他不可抗力以及本函明确的情形外的因素，导致未能履行公开承诺事项的，本公司将采取以下措施：

（1）通过发行人及时在股东大会及符合中国证监会规定条件的披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；

（2）如该违反的承诺属可以继续履行的，本公司将及时、有效地采取措施

纠正相关违反承诺行为、消除相关违反承诺情形并继续履行相关承诺；如该违反的承诺确已无法履行的，本公司将向投资者及时作出合法、合理、有效的补充承诺或替代性承诺，并将上述补充承诺或替代性承诺提交博隆技术股东大会审议；本公司如需撤回相关承诺事项的，需提请博隆技术股东大会审议通过。

（3）其他根据届时规定可以采取的措施。

2、如本公司因自然灾害、法律、法规变化或其他不可抗力因素，导致未能履行公开承诺事项的，本公司将通过发行人及时在股东大会及符合中国证监会规定条件的披露媒体上公开说明未履行的具体原因及承诺接续事宜。

四、关于承诺的失效、终止及保护条款

为充分保护本公司及股东利益，本公司于本函中所作相关承诺在如下情形下自行失效且终止，本公司无需继续履行相关承诺，所放弃权利自行恢复：

- 1、博隆技术放弃上市或在三年内最终未能实现合格上市；
- 2、博隆技术上市满五年。

为充分保护本公司及股东利益，在博隆技术任一次董事会、股东大会相关议案、审议过程或决议中，若博隆技术的实际控制人存在滥用控制地位，存在损害博隆技术、本公司及其他股东合法利益的情形时，本公司在该次决策中有权不履行上述承诺和措施，且无需受本承诺函约束措施的限制。”

六、同业竞争情况

截至本招股说明书签署日，张玲珑、彭云华、林凯、林慧、刘昶林、陈俊及梁庆合计持有公司 55.17%的股权，控制公司 76.37%的表决权，为公司控股股东、实际控制人。

（一）实际控制人控制的其他企业

截至本招股说明书签署日，除控股公司外，张玲珑、彭云华、林凯、林慧、刘昶林、陈俊及梁庆控制的其他企业情况如下：

名称	主营业务	与公司关系
浙江旭龙	近年主要为对外提供房产出租，未实际经营业务	控股股东、实际控制人之林凯、林慧控制的其他企业
安徽弗络肯	阀门、金属制品、机械设备及零部件等的设计、开发、生产、销售	控股股东、实际控制人之林凯、林慧控制的其他企业

公司主要提供物料气力输送、计量配混、存储、掺混、均化的成套设备及相应的部件、备件和服务。公司实际控制人中林凯、林慧所控制的浙江旭龙和安徽弗络肯从事阀门类产品的生产销售，相关产品为通用阀门，与公司系统及产品关联度较低，不构成同业竞争。

（二）实际控制人曾经控制的其他企业

张玲珑、刘昶林两名公司实际控制人曾通过香港博隆持有意大利格瓦尼 100% 股权，间接持有上海格瓦尼 100% 股权。上述两家公司主要从事粉粒料气力输送系统的生产、销售，与公司存在经营相同业务，并与公司发生销售、采购的情形。公司子公司隆飒（上海）于 2020 年 12 月 18 日收购了意大利格瓦尼 100% 股权，消除了同业竞争行为，香港博隆已于 2022 年 2 月注销。意大利格瓦尼和上海格瓦尼基本情况参见“第四节 发行人基本情况”、“七、发行人子公司、参股公司及分公司情况”之“（一）发行人重要子公司基本情况”。

（三）实际控制人近亲属控制的企业

截至本招股说明书签署日，张玲珑、彭云华、林凯、林慧、刘昶林、陈俊及梁庆近亲属控制的企业情况如下：

名称	主营业务	与公司关系
永靖县龙惠水产养殖有限公司	水产养殖	控股股东、实际控制人之一张玲珑近亲属控制的企业
合肥旭龙机械有限公司	旋转阀、换向阀、滑板阀等阀门和安全喷淋洗眼器设备的设计、制造与销售	控股股东、实际控制人中林凯、林慧近亲属控制的企业

永靖县龙惠水产养殖有限公司与公司的主营业务领域完全不同；合肥旭龙机械有限公司的阀门产品与公司系统及产品关联度较低，安全喷淋洗眼器不属于公司经营产品。因此，上述企业均未从事与公司相同或相似的业务，不存在对公司构成重大不利影响的同业竞争。

七、关联方及关联交易情况

（一）关联方及关联关系

根据《公司法》《上市公司信息披露管理办法》《上海证券交易所股票上市规则》和《企业会计准则第 36 号——关联方的披露》等法律、法规及规范性

文件的有关规定，截至本招股说明书签署日，公司关联方及关联关系如下：

1. 控股股东、实际控制人

截至本招股说明书签署日，张玲珑、彭云华、林凯、林慧、刘昶林、陈俊及梁庆合计持有公司 55.17%的股权，控制公司 76.37%的表决权，为公司控股股东、实际控制人。

2. 其他持有公司 5%以上股份的股东

截至本招股说明书签署日，博实股份持有公司 19.20%股份，为持有公司 5%以上股份的股东。博实股份的基本情况参见“第四节 发行人基本情况”、“八、发行人控股股东、实际控制人及主要股东的基本情况”之“（五）其他持有发行人 5%以上股份的股东情况”。

3. 控股股东、实际控制人控制的其他企业

关联方	关联关系
浙江旭龙	实际控制人中林凯、林慧控制的企业
安徽弗络肯	实际控制人中林凯、林慧控制的企业

4. 公司的子公司

关联方	关联关系
江苏博隆	公司全资子公司
隆飒（上海）	公司全资子公司
博隆（香港）技术	公司全资子公司
意大利格瓦尼	公司全资二级子公司，曾为实际控制人中张玲珑控制的企业
上海格瓦尼	公司全资三级子公司，曾为实际控制人中张玲珑控制的企业

注：公司于 2020 年 12 月 18 日完成收购意大利格瓦尼 100%股权转让款的支付，2020 年意大利格瓦尼、上海格瓦尼与公司发生的业务仍然构成关联交易。

5. 公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员

公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员如下表所示：

姓名	身份和职务
张玲珑	实际控制人之一，董事长、总经理
彭云华	实际控制人之一，董事、副总经理
刘昶林	实际控制人之一，董事、总工程师

姓名	身份和职务
梁庆	实际控制人之一，董事
林凯	实际控制人之一，董事
陈俊	实际控制人之一，副总经理
林慧	实际控制人之一
邓喜军	报告期内曾担任公司董事
赵英敏	独立董事
袁鸿昌	独立董事
顾琳	独立董事
冯长江	监事会主席
孟虎	职工代表监事
张俊辉	监事
刘学红	报告期内曾担任公司监事会主席
蒋慧莲	财务总监
安一唱	董事会秘书

上述人员关系密切的家庭成员均为公司的关联自然人。

6. 公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员控制、共同控制或担任董事、高管、具有重大影响的其他企业

关联方	关系
重庆九坤坛投资有限公司	林凯担任高级管理人员的企业
上海三佳建设有限公司	赵英敏担任董事的企业
上海三佳房地产经营有限公司	赵英敏担任董事的企业
琮玮（上海）企业管理咨询中心（有限合伙）	袁鸿昌控制的企业
上海世联行股权投资管理有限公司	袁鸿昌担任董事长的企业
上海沪腾房地产有限公司	袁鸿昌担任董事的企业
上海竑昂企业管理有限公司	袁鸿昌担任董事的企业
河南东龙楷林物业服务服务有限公司	袁鸿昌担任董事的企业
深圳世联桂园项目管理有限公司	袁鸿昌担任董事的企业
上海养欣投资管理有限公司	袁鸿昌担任董事的企业
上海世联领客商业经营管理有限公司	袁鸿昌担任董事及高级管理人员的企业
深圳世联筑业科技有限公司	袁鸿昌担任董事的企业
扬州世联兴业房地产顾问有限公司	袁鸿昌担任董事的企业

关联方	关系
上海善居兴电子商务有限公司	袁鸿昌担任董事的企业
宁波世联兴业房地产咨询有限公司	袁鸿昌担任董事的企业
上海桥瑞信息科技有限公司	袁鸿昌担任董事的企业
上海曜世方里商业经营管理有限公司	袁鸿昌担任董事长的企业
上海世联房地产顾问有限公司	袁鸿昌担任高级管理人员的企业
上海世君房地产顾问有限公司	袁鸿昌担任高级管理人员的企业
上海世联卓群数据服务有限公司	袁鸿昌担任董事的企业
永靖县龙惠水产养殖有限公司	张玲珑关系密切的家庭成员控制并担任执行董事兼总经理的企业
合肥旭龙机械有限公司	林凯、林慧关系密切的家庭成员控制并担任执行董事的企业
弗络肯机械科技（上海）有限公司	林凯、林慧关系密切的家庭成员担任董事的企业
上海后街智能科技有限公司	袁鸿昌关系密切的家庭成员控制并担任执行董事的企业
铜川唯美特企业管理服务中心	袁鸿昌关系密切的家庭成员控制的企业
上海璞东商务信息咨询有限公司	袁鸿昌关系密切的家庭成员控制并担任执行董事的企业
铜川原桥睿企业管理服务合伙企业（有限合伙）	袁鸿昌关系密切的家庭成员控制的企业
奎屯环球乐翻天嘉年华游乐场	孟虎关系密切的家庭成员控制的主体
奎屯涌富宫酒店	孟虎关系密切的家庭成员控制的企业
奎屯龙门鱼府火锅店	孟虎关系密切的家庭成员控制的主体
奎屯德坤嘉年华游乐园服务有限公司	孟虎关系密切的家庭成员控制的企业
徐州徐奎生物科技有限公司	孟虎关系密切的家庭成员控制并担任执行董事的企业
上海豪敦制冷设备有限公司	蒋慧莲关系密切的家庭成员控制并担任执行董事兼总经理的企业
天津市志成明和企业管理咨询有限公司	蒋慧莲关系密切的家庭成员控制并担任执行董事兼总经理的企业
杭州蒙库信息科技有限公司	林凯具有重大影响的企业
上海锴全科技有限责任公司	顾琳具有重大影响的企业
深圳优睿投资企业（有限合伙）	袁鸿昌具有重大影响的企业
上海萨菲尔工程设计有限公司	彭云华关系密切的家庭成员具有重大影响的企业
上海弗西斯管路科技有限公司	林凯关系密切的家庭成员具有重大影响的企业

7. 报告期曾存在关联关系的关联方

关联方	关系
博隆（香港）有限公司	张玲珑控制并担任董事、刘昶林担任董事的企业，2022年2月注销
哈尔滨工业大学资产投资经营有限责任公司	邓喜军曾担任董事的企业
哈尔滨世博瑞科技开发有限责任公司	邓喜军担任董事的企业，2020年1月注销
哈尔滨博实房地产开发有限公司	邓喜军曾担任董事的企业
哈尔滨博实橡塑设备有限公司	邓喜军担任执行董事兼高级管理人员的企业
南京葛瑞新材料有限公司	邓喜军担任董事长的企业
黑龙江中实再生资源开发有限公司	邓喜军担任董事的企业
哈尔滨博实三维科技有限责任公司	邓喜军担任董事的企业
哈尔滨工大金涛科技股份有限公司	邓喜军担任董事的企业
上海联合金融投资有限公司	赵英敏曾担任高级管理人员的企业
上海红与璞酒店管理有限公司	袁鸿昌曾担任董事的企业
深圳世联行集团股份有限公司	袁鸿昌曾担任董事及高级管理人员的企业
宁波世联房地产咨询有限公司	袁鸿昌曾担任董事的企业
东莞世联地产顾问有限公司	袁鸿昌曾担任董事的企业
南昌世联置业有限公司	袁鸿昌曾担任董事的企业
深圳世联松塔装饰科技有限责任公司	袁鸿昌曾担任董事的企业
徐州世联房地产顾问有限公司	袁鸿昌曾担任董事的企业
南京世联兴业房地产投资咨询有限公司	袁鸿昌曾担任董事的企业
常州世联房地产代理有限公司	袁鸿昌曾担任董事的企业
南京云掌柜信息技术有限公司	袁鸿昌曾担任董事的企业
深圳前海世联资产管理有限公司	袁鸿昌曾担任董事的企业
永靖县河边城外餐饮店	张玲珑关系密切的家庭成员控制的主体，2019年6月注销
北京智汇兴城市管理咨询有限公司	刘昶林关系密切的家庭成员曾担任董事的企业
中科产城（北京）建设开发有限公司	刘昶林关系密切的家庭成员曾担任高级管理人员的企业
上海小量信息科技有限公司	袁鸿昌关系密切的家庭成员曾担任董事的企业
上海螭虎实业有限公司	孟虎关系密切的家庭成员曾控制的企业，2021年5月注销
奎屯德坤投资有限公司	孟虎关系密切的家庭成员曾控制的企业，2019年7月注销
泉山区巴扎红柳烤肉店	孟虎关系密切的家庭成员曾控制的主体，2021年10月注销

关联方	关系
上海九曜数联商业管理有限公司	袁鸿昌关系密切的家庭成员曾担任董事的企业
上海颜聚贸易商行	与公司存在密切关系的其他企业，2019年10月注销
常州市正隆科技有限公司	孟虎曾投资的企业，2019年9月退出
常州市正隆粉体工程有限公司	常州市正隆科技有限公司的子公司，2019年9月退出

（二）关联交易

报告期内，公司向关联方采购及销售占比较低，对公司总体经营成果不存在重大影响，该等关联交易不会影响公司的经营独立性、不构成对控股股东或实际控制人的依赖；公司与关联方偶发性关联交易主要为小额资金往来、股东通过关联担保增信和关联收购，总体上金额较小，未对公司的财务状况和经营成果产生显著影响。公司关联交易简要汇总情况如下所示：

单位：万元

项目	2022年度	2021年度	2020年度
经常性关联交易			
采购商品与服务	81.55	175.55	688.99
销售商品与服务	497.12	427.54	766.22
关键管理人员报酬	838.93	849.74	529.73
偶发性关联交易			
资金往来	-	-	345.15
关联收购	-	-	620.00（注）
项目	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
应收账款（含合同资产）	104.52	48.35	-
预付账款	64.45	74.84	96.21
应付账款	12.52	69.80	109.25
预收账款	197.02	371.99	633.11

注：购买股权的交易金额为 620.00 万欧元。

报告期内公司与其关联方之间所发生的关联交易价格及条件符合公允原则，不存在严重影响公司独立性或者显失公平的关联交易，相关交易不存在通过关联交易调节公司收入利润或成本费用、对公司进行利益输送的情形，不会对公司产生重大不利影响，不存在损害公司及其他股东利益的情况。

1. 重大关联交易判断标准及依据

根据《上海博隆装备技术股份有限公司章程》《上海博隆装备技术股份有限公司关联交易决策制度》，公司重大关联交易的标准为公司为关联人提供担保、与关联自然人发生的交易金额在 30 万元以上或与关联法人发生的交易金额在 300 万元以上且占公司最近一期经审计净资产绝对值 0.5% 以上的关联交易。

2. 重大经常性关联交易

（1）采购商品与服务

报告期内，公司重大关联采购的金额分别为 688.59 万元、175.55 万元和 81.55 万元，分别占当期营业成本 2.24%、0.27% 和 0.12%，交易金额及占营业成本比逐年下降，未对公司的财务状况和经营成果产生显著影响。具体情况如下：

①向意大利格瓦尼采购

单位：万元

项目	2022-12-31/ 2022 年度	2021-12-31/ 2021 年度	2020-12-31/ 2020 年度
采购金额	-	-	343.67
占当期同类采购比	-	-	2.39%
占当期营业成本比	-	-	1.12%
预付账款	-	-	-
应付账款	-	-	-

注：虽然同一关联方部分期间持续发生的类似交易未达到重大关联交易标准，为体现关联交易的变动情况，公司在上表中一并列示，下同。

报告期内，公司向意大利格瓦尼采购的货物和服务主要为阀门，该等产品系公司成套或单一功能的系统设备的零部件。意大利格瓦尼的阀门产品在国内石化、化工行业具有较强品牌影响力，存在客户要求公司使用意大利格瓦尼所生产阀门的情况。在技术附件中，业主通常会指定特定的单家或多家供应商提供阀门，在符合条件情况下，公司出于推广意大利格瓦尼品牌（GSBI）、提高其产品在国内市场的占有率考虑，会尽量选择意大利格瓦尼产品。

公司向意大利格瓦尼采购的主要型号阀门与同期向科倍隆采购类似型号产品价格相差不大，同种产品的报价差异主要系电机等配件差异导致，相关产品交易价格公允，不存在对公司或关联方的利益输送行为。为进一步规范和减少关联交易，公司在 2020 年 12 月收购意大利格瓦尼 100% 股权，意大利格瓦尼成

为公司全资子公司。

②向合肥旭龙采购

单位：万元

项目	2022-12-31/ 2022 年度	2021-12-31/ 2021 年度	2020-12-31/ 2020 年度
采购金额	81.55	175.55	344.92
占当期同类采购比	0.67%	1.03%	2.40%
占当期营业成本比	0.12%	0.27%	1.12%
预付账款	64.45	74.84	96.21
应付账款	12.52	69.80	109.25

报告期内，公司向合肥旭龙采购的货物和服务主要为阀门，该等产品系公司成套或单一功能的系统设备的零部件。合肥旭龙的通用阀门产品在国内石化、化工行业具有一定品牌知名度，有时会被客户列为国内阀门指定供应商。关联采购金额及往来余额的变动主要系公司客户的需求波动及对应采购合同所采取的分阶段付款方式所致，且总体金额较小、占比较低。

合肥旭龙向公司及其他客户销售同型号滑板阀产品价格基本一致。

合肥旭龙向公司及其他客户销售同型号换向阀产品价格差异较大，总体上公司采购价格较高，主要系公司的采购产品有较多定制化高价值附件要求。

由于旋转阀定制属性较强，合肥旭龙向各主要客户销售型号各不相同，而各种配置对价格影响较大，导致以直径进行统计的价格区间差异较大，但价格区间范围基本重合。

公司向合肥旭龙采购的相同型号阀门与合肥旭龙向其他交易方出售价格或相差不大，或差异由产品特点导致且均在市场价格变动区间内，相关产品交易价格公允，不存在对公司或关联方的利益输送行为。

因公司向合肥旭龙采购通常系客户指定，预计未来该等交易仍将持续。

综上所述，公司向关联方采购的产品或服务均参照同期市场价格确定，不存在利用关联方虚增、转移利润或其他损害公司利益的情形。

（2）销售商品与服务

报告期内，公司重大关联销售金额分别为 766.22 万元、411.74 万元和 497.12 万元，占各期营业收入的比例为 1.63%、0.42%和 0.48%，占比较小，未对公司的财务状况和经营成果产生显著影响。

①向意大利格瓦尼销售

单位：万元

项目	2022-12-31/ 2022 年度	2021-12-31/ 2021 年度	2020-12-31/ 2020 年度
销售收入	-	-	641.12
占当期同类销售比	-	-	25.80%
占当期营业收入比	-	-	1.36%

报告期内，公司向意大利格瓦尼销售的产品为古雷石化 PP 装置气力输送系统部件。意大利格瓦尼承接的古雷石化 PP 装置气力输送系统项目业主指定部分阀门采用科倍隆品牌阀门。因公司采购科倍隆品牌阀门数量较多，可以按照批量采购价格结算。因此，由公司采购科倍隆阀门后向意大利格瓦尼销售。

因该阀门产品系购进后直接向意大利格瓦尼销售，公司投入资源较少，毛利率 12.21% 属正常范围，相关产品交易价格公允，不存在对公司或关联方的利益输送行为。

②向上海格瓦尼销售

单位：万元

项目	2022-12-31/ 2022 年度	2021-12-31/ 2021 年度	2020-12-31/ 2020 年度
销售收入	-	-	125.10
占当期同类销售比	-	-	5.03%
占当期营业收入比	-	-	0.27%
应收账款（含合同资产）	-	-	-

报告期内，公司向上海格瓦尼销售产品为 2020 年中石化洛阳石化项目的旋转阀备件等产品，技术服务内容为 2020 年中化泉州 HDPE 装置、PP 装置气力输送系统项目的现场服务。公司向上海格瓦尼提供的部件备件和服务系公司主营业务涉及的产品及服务。上海格瓦尼不从事直接生产，公司根据公平交易原则接受委托协助进行业主现场安装指导和故障排除等技术支持工作和供应相关部件备件。

主要部件备件及技术服务根据具体内容毛利率上下幅度差异较大，公司向上海格瓦尼销售的部件备件及技术服务毛利率在公司对应分部的幅度范围之内，且与平均值差异不大，相关产品交易价格公允，不存在对公司或关联方的利益输送行为。

③向博实橡塑销售

单位：万元

项目	2022-12-31/ 2022 年度	2021-12-31/ 2021 年度	2020-12-31/ 2020 年度
销售收入	-	411.74	-
占当期同类销售比	-	0.50%	-
占当期营业收入比	-	0.42%	-
应收账款（含合同资产）	47.46	47.46	-
预收账款	-	-	364.29

报告期内，公司向博实橡塑销售产品为俄罗斯下卡姆斯克化工厂 SBS 装置气力输送系统及计量配料系统。公司向博实橡塑提供的主要产品系公司成套系统产品，是公司的主营业务产品。

公司向博实橡塑销售的毛利率为 32.62%，销售产品为俄罗斯下卡姆斯克化工厂 SBS 装置气力输送系统及计量配料系统，相关产品交易价格公允，不存在对公司或关联方的利益输送行为。

④向博实股份销售

单位：万元

项目	2022-12-31/ 2022 年度	2021-12-31/ 2021 年度	2020-12-31/ 2020 年度
销售收入	497.12	-	-
占当期同类销售比	3.23%	-	-
占当期营业收入比	0.48%	-	-
应收账款（含合同资产）	56.17	-	-
预收账款	197.02	371.99	253.92

报告期内，公司向博实股份销售的产品为万华化学聚烯烃装置散料装车系统及德荣化工一期料仓，公司向博实股份提供的产品系公司单一功能系统产品，是公司的主营业务产品。此外，目前公司与博实股份之间尚有新疆新峰聚丙烯粉料气力输送系统、江苏京腾 PEA 储存料仓、巴陵石化真空上料机合同正在执行中。

公司与博实股份及其控制企业的产品应用于不同领域，属于不同标段，但是少量项目业主招标时将整个物料处理环节合并成一个标段招标。博实股份及其控制企业中标后，不具备公司产品的制造生产能力，根据公平交易原则向公司采购设备。同时，博实股份出具的《关于与上海博隆装备技术股份有限公司

不存在同业竞争的承诺函》中承诺，“如发行人认为博实股份及博实股份控制的企业从事了对发行人的目前业务构成竞争关系的业务，经双方确认一致，博实股份及其控制的企业愿意以公平合理的价格将该等资产或股权转让给发行人”。公司向博实股份销售的毛利率为 20.40%，向博实股份销售的产品交易价格公允，不存在对公司或关联方的利益输送行为。

公司与博实股份及博实橡塑的关联交易主要系两家公司因个别客户业务需求，交易不具有连续性，占公司同期交易额的比例较小，与交易相关往来余额也因交易所采取的分阶段收款方式而相应变动，预计未来上述关联交易仍可能发生。

综上所述，公司向关联方销售的产品均参照同期市场价格确定，不存在利用关联方虚增、转移利润或其他损害公司利益的情形。

（3）关键管理人员报酬

报告期内，公司向董事（不含独立董事）、监事、高级管理人员支付报酬如下：

单位：万元

关联方	2022 年度	2021 年度	2020 年度
关键管理人员报酬	838.93	849.74	529.73

注：上述报酬不包括股份支付费用。

上述关键管理人员包括报告期内担任过公司董事、监事、高级管理职务的人员，其薪酬包括基本薪资、奖金及公司为其支付的社保及公积金。公司向关键管理人员支付薪酬系公司经营管理所需，具有持续性。

3. 重大偶发性关联交易

（1）资金往来

单位：万元

关联方/项目	2022-12-31/ 2022 年度	2021-12-31/ 2021 年度	2020-12-31/ 2020 年度
上海格瓦尼	-	-	345.15
其他应收款	-	-	-

2019 年，公司拟通过上海格瓦尼向意大利格瓦尼采购一批阀门，并预付货款 345.15 万元，后因合同取消，上海格瓦尼于 2020 年 5 月退回预付款。由于相关款项往来系业务款转入且期后时间较短，本次往来未计息具有合理性，不存

在对公司或关联方利益输送行为。

（2）关联收购

为消除潜在同业竞争、减少关联交易，2020年11月20日，隆飒（上海）与香港博隆签署《股权转让协议》，双方协商确定以620万欧元作价向其收购意大利格瓦尼100%股权，并由公司子公司隆飒（上海）于2020年12月18日向香港博隆支付股权收购价款，具体情况参见“第四节 发行人基本情况”、“四、发行人成立以来重要事件”之“（三）发行人报告期内重大资产重组情况”。

4. 一般关联交易

报告期内，公司一般关联交易汇总如下：

单位：万元

序号	年度	性质	关联方	金额	交易内容
1	2020	经常性	上海螭虎	0.40	公司向其采购产品
2	2021	经常性	中实再生	15.80	公司向其销售产品
3	2020-2022	偶发性	刘昶林、李晓青、刘学红、王玲、刘梦露、张亦慈、彭云华、董良娟、张玲珑、范风兰	-	股东及其关联自然人以其自有房产、个人信用为公司开立的银行保函进行补充担保

注1：报告期各期末，上海螭虎应付账款余额为0万元，预付账款为0万元；

注2：报告期各期末，中实再生应收账款（含合同资产）余额为0万元、0.89万元和0.89万元，预收账款为14.90万元、0万元和0万元；

注3：李晓青系刘昶林配偶；王玲系刘学红配偶，刘梦露系刘学红女儿；范风兰系张玲珑配偶，张亦慈系张玲珑女儿；董良娟系彭云华配偶。

（三）报告期内关联交易审议程序及独立董事意见

为规范和减少关联交易，保证关联交易的公开、公平、公正，公司按照《公司法》《上市公司章程指引》等有关法律法规及相关规定，制定了一系列规范关联交易的制度。

报告期内，公司审议关联交易事项已履行的相关程序如下：

1. 2020年收购意大利格瓦尼100%股权的关联交易

2020年10月27日，公司第一届董事会第二次会议审议通过了《关于全资子公司收购GOVONI SIMO BIANCA IMPIANTI S.R.L.暨关联交易的议案》，同意隆飒（上海）以620万欧元的价格收购香港博隆持有的意大利格瓦尼100%股权。董事会审议相关事项时关联董事已回避表决。同日，公司第一届监事会第二次会议审议通过了相关议案。2020年11月16日，公司2020年第一次临时股

东大会审议通过了相关议案，股东大会审议相关议案时关联股东已回避表决。

独立董事已事前认可并发表了如下独立意见：

“1、本次审议的《关于全资子公司收购 GOVONI SIMO BIANCA IMPIANTI S.R.L.暨关联交易的议案》《关于提请股东大会授权董事会全权办理全资子公司收购 GOVONI SIMO BIANCA IMPIANTI S.R.L.相关事宜的议案》在提交公司董事会审议前，已经获得全体独立董事事前认可，并签署事前认可意见。

2、董事会在审议该议案时，会议表决程序符合相关法律法规及《公司章程》的规定。

3、该关联交易不会对公司经营业务产生重大不利影响，不会损害公司及其他股东特别是中小股东的利益，符合公司整体利益。

4、因此，我们一致同意该议案，并同意将该议案提交股东大会审议。”

2. 对 2018 年-2020 年关联交易的确认

2021 年 3 月 13 日，公司第一届董事会第三次会议审议通过了《关于确认公司报告期内关联交易事项的议案》，对公司 2018 年度、2019 年度、2020 年度已发生的关联交易进行确认。董事会审议相关事项时关联董事已回避表决。同日，公司第一届监事会第三次会议审议通过了相关议案，关联监事已回避表决。2021 年 3 月 29 日，公司 2021 年第一次临时股东大会审议通过了相关议案，股东大会审议相关议案时关联股东已回避表决。

独立董事发表了如下独立意见：

“自 2018 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日，公司与关联方发生的关联交易事项均按照当时有效的法律法规及《公司章程》的有关规定履行了必要的批准程序，遵循了公平合理的原则，关联交易价格公允，决策程序合法有效，不存在损害公司股东利益的行为。公司与关联方之间的关联交易不存在损害公司及公司股东利益的情况，也不存在通过关联交易操纵公司利润的情形。”

3. 对预计 2021 年度日常关联交易事项、2021 年度董事、监事及高级管理人员薪酬方案的审议

2021 年 6 月 9 日，公司第一届董事会第五次会议审议通过了《关于 2021 年度日常关联交易预计的议案》《关于 2021 年度董事薪酬方案的议案》《关于

2021 年度高级管理人员薪酬方案的议案》，对公司 2021 年度预计发生的日常关联交易金额、2021 年度董事、高级管理人员的薪酬方案进行了审议。董事会审议相关事项时关联董事已回避表决。

2021 年 6 月 9 日，公司第一届监事会第五次会议审议通过了《关于 2021 年度日常关联交易预计的议案》《关于 2021 年度监事薪酬方案的议案》《关于 2021 年度高级管理人员薪酬方案的议案》，对公司 2021 年度预计发生的日常关联交易金额、2021 年度监事、高级管理人员的薪酬方案进行了审议。监事会审议相关事项时关联监事已回避表决。

2021 年 6 月 30 日，公司 2020 年年度股东大会审议通过了《关于 2021 年度日常关联交易预计的议案》《关于 2021 年度董事薪酬方案的议案》《关于 2021 年度监事薪酬方案的议案》，对公司 2021 年度预计发生的日常关联交易金额、2021 年度董事、监事的薪酬方案进行了审议。股东大会审议相关议案时关联股东已回避表决。

独立董事已事前认可并发表了如下独立意见：

“经审核，公司预计的 2021 年度日常关联交易系出于公司日常经营的需要，关联交易遵循公开、公平、公正及公允的原则，公司与关联方之间的关联交易不存在损害公司及公司股东利益的情况，也不存在通过关联交易操纵公司利润的情形，我们同意该日常关联交易预计。”

“经核查，公司 2021 年度董事薪酬方案是结合公司实际情况并参照行业薪酬水平制定的，符合法律法规和《公司章程》的相关规定，薪酬标准合理，我们同意该薪酬方案。”

“经核查，公司 2021 年度高级管理人员薪酬方案是结合公司实际情况并参照行业薪酬水平制定的，符合法律法规和《公司章程》的相关规定，薪酬标准合理，我们同意该薪酬方案。”

4. 对预计 2022 年度日常关联交易事项、2022 年度董事、监事、高级管理人员薪酬方案的审议

2022 年 6 月 10 日，公司第一届董事会第九次会议审议通过了《关于 2022 年度日常关联交易预计的议案》《关于 2022 年度董事薪酬方案的议案》《关于 2022 年度高级管理人员薪酬方案的议案》，对公司 2022 年度预计发生的日常关

联交易金额、2022 年度董事、高级管理人员的薪酬方案进行了审议。董事会审议相关事项时关联董事已回避表决。

2022 年 6 月 10 日，公司第一届监事会第九次会议审议通过了《关于 2022 年度日常关联交易预计的议案》《关于 2022 年度监事薪酬方案的议案》，对公司 2022 年度预计发生的日常关联交易金额、2022 年度监事的薪酬方案进行了审议。监事会审议相关事项时关联监事已回避表决。

2022 年 6 月 30 日，公司 2021 年年度股东大会审议通过了《关于 2022 年度董事薪酬方案的议案》《关于 2022 年度监事薪酬方案的议案》，股东大会审议相关议案时关联股东已回避表决。

独立董事已事前认可并发表了如下独立意见：

“公司预计的 2022 年度日常关联交易系出于公司日常经营的需要，关联交易遵循公开、公平、公正及公允的原则，公司与关联方之间的关联交易不存在损害公司及公司股东利益的情况，也不存在通过关联交易操纵公司利润的情形，我们同意该日常关联交易预计。”

“公司 2022 年度董事薪酬方案是结合公司实际情况并参照行业薪酬水平制订的，符合法律法规和《公司章程》的相关规定，薪酬标准合理，我们同意该薪酬方案。”

“公司 2022 年度高级管理人员薪酬方案是结合公司实际情况并参照行业薪酬水平制订的，符合法律法规和《公司章程》的相关规定，薪酬标准合理，我们同意该薪酬方案。”

报告期内，公司的关联交易已按《公司章程》等规定履行了必要的审议程序；在审议关联交易时，相关关联董事及关联股东已回避表决，独立董事亦发表了独立意见，独立董事和监事会成员均未发表不同意见。

（四）发行人规范和减少关联交易的措施

1. 规范和减少关联交易的措施

为进一步规范和减少关联交易，公司已在 2020 年 12 月收购控股股东、实际控制人持有的意大利格瓦尼 100%股权，间接持有上海格瓦尼 100%股权，香港博隆 2022 年 2 月注销完毕。

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。

对于不可避免的、有合理理由的后续存续关联交易，公司将严格执行关联交易基本原则、决策程序、回避制度以及信息披露制度，并进一步完善公司独立董事工作制度，加强独立董事对关联交易的监督，保证关联交易的公平、公正、公开，避免关联交易损害公司及股东利益。

2. 控股股东、实际控制人关于规范关联交易的承诺

控股股东、实际控制人张玲珑、彭云华、林凯、林慧、刘昶林、陈俊及梁庆出具了《关于规范关联交易的承诺函》，承诺内容参见“第十二节 附件”、“二、与投资者保护相关的承诺”、“（九）其他承诺事项”之“2. 发行人控股股东、实际控制人关于规范关联交易的承诺”。

（五）报告期内关联方变化情况

报告期内，公司曾经的关联方情况参见本节“七、关联方及关联交易”、“（一）关联方及关联关系”之“7. 报告期曾存在关联关系的关联方”。相关关联方后续与公司不存在交易，原关联方个别人员通过招聘进入公司任职，相关资产、其他人员去向与公司无关。

第九节 投资者保护

一、本次发行完成前滚存利润的分配安排和已履行的决策程序

根据公司 2022 年 7 月 26 日召开的第一届董事会第十一次会议和 2022 年 8 月 10 日召开的 2022 年第二次临时股东大会审议通过的《关于公司首次公开发行股票并上市前滚存未分配利润分配方案的议案》，公司首次公开发行股票完成之后，本次发行上市前的滚存未分配利润，在本次发行上市后由新老股东按各自所持公司股份比例共同享有。

二、股利分配政策

（一）发行后股利分配政策

根据《公司章程（草案）》，公司发行上市后的主要股利分配政策如下：

1. 利润分配原则

（1）公司的利润分配应重视对投资者的合理投资回报，充分听取和考虑中小股东的要求，不损害投资者的合法权益。

（2）利润分配政策应保持连续性和稳定性，同时兼顾公司的长远利益、全体股东的整体利益及公司的可持续发展。

（3）优先采用现金分红的利润分配方式。

2. 利润分配的具体方式

（1）利润分配的形式与时间间隔

公司利润分配可以采取现金、股票、现金与股票相结合或者法律、行政法规允许的其他方式；具备现金分红条件的，应当优先采用现金分红进行利润分配。

原则上公司按年度进行利润分配，在有条件的情况下，公司可以进行中期利润分配。

（2）现金分红的具体条件

公司当年盈利、可供分配利润为正且公司的现金流可以满足公司日常经营和可持续发展需求时，公司进行现金分红。

出现以下情形之一的，公司可不进行现金分红：

- ①合并报表或母公司报表当年度未实现盈利；
- ②合并报表或母公司报表当年度经营性现金流量净额或者现金流量净额为负数；
- ③母公司报表期末可供分配的利润余额为负数；
- ④公司财务报告被审计机构出具非标准无保留意见；
- ⑤公司在可预见的未来一定时期内存在重大投资或现金支出计划，进行现金分红可能导致公司现金流无法满足公司经营或投资需要。

（3）现金分红最低比例

公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照公司章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排，或者公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%。

在满足前述现金分红的具体条件时，公司每年以现金方式分配的利润不少于当年实现的可供分配利润（指公司弥补亏损和提取公积金后所余税后利润）的 20%，且最近三年以现金方式累计分配的利润不少于最近三年实现的年均可分配利润的 30%。

（4）发放股票股利的具体条件

公司当年盈利、可供分配利润为正；董事会认为公司具有成长性、每股净资产的摊薄、股票价格与公司股本规模不匹配等真实合理因素，发放股票股利有利于公司全体股东整体利益。

（5）存在股东违规占用公司资金情况的，公司可以扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其占用的资金。

3. 利润分配的审议程序

（1）公司进行利润分配时，董事会应制定利润分配预案，并将审议通过的利润分配方案提交公司股东大会审议，独立董事应对利润分配预案发表独立意见；

（2）独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议；

（3）公司在制定现金分红具体方案时，董事会应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜，独立董事应当发表明确意见；

（4）监事会应对董事会和管理层执行公司利润分配政策和股东回报规划的情况及决策程序进行监督，对利润分配预案进行审议并发表意见；

（5）股东大会对利润分配方案（特别是现金分红具体方案）进行审议时，应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题。

4. 利润分配方案的实施

公司股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会召开后两个月内完成股利（或股份）的派发事项。

5. 利润分配政策的变更

公司根据生产经营情况、投资规划和长期发展的需要，或者因外部经营环境或自身经营状况发生较大变化，确有必要调整利润分配政策的，应以股东权益保护为出发点，调整后的利润分配政策不得违反法律、行政法规、部门规章和规范性文件的规定。

有关调整利润分配政策的议案，经过详细论证后，由独立董事、监事会发表意见，经公司董事会审议后提交股东大会批准，并经出席股东大会的股东所持表决权的三分之二以上通过。

（二）本次发行前后股利分配政策的差异情况

公司在本次发行前股利分配政策的基础上，修改并完善了公司股利分配的原则、形式、期间间隔、发放条件、审议程序、政策调整等重要条款，进一步

明确并细化了现金分红的条件和比例，以期兼顾投资者合理投资回报及公司长期稳定可持续发展，增强公司投资价值。

第十节 其他重要事项

一、重要合同

（一）销售合同

截至 2022 年 12 月 31 日，公司报告期内已履行、正在履行与客户单套装置涉及合同金额合计超过 4,000 万元的重大销售合同情况如下：

单位：万元

编号	客户名称	签订主体	项目名称	合同价款	签订日期	履行情况
1	北京瑞程国际贸易有限公司	博隆技术	BUPC 粒料气力输送系统	8,690.72	2022-06-27	履行中
			BUPC 粉料气力输送系统	3,587.30	2022-06-27	履行中
2	山东新时代高分子材料有限公司	博隆技术	金诚石化 HDPE 装置、LDPE 装置气力输送系统及掺混系统	16,800.30	2022-06-08	履行中
3	中国石油天然气股份有限公司广东石化分公司	博隆技术	中石油广东 PP 装置气力输送系统	6,930.00	2022-05-24	履行中
			中石油广东 PP 装置添加剂系统	2,526.00	2022-03-18	履行中
		博隆有限	中石油广东 FDPE 装置、HDPE 装置及 PP 装置气力输送系统	33,096.80	2020-08-24	履行中
	广东寰球产业工程有限公司	博隆技术	中石油广东 FDPE 装置、HDPE 装置及 PP 装置料仓	1,707.00	2021-06-24	履行中
4	凯赛（太原）生物材料有限公司	博隆技术	凯赛太原生物基戊二胺和聚酰胺装置切片输送系统	4,940.00	2022-04-27	履行中
5	宁夏宝丰能源集团股份有限公司	博隆技术	宝丰能源 HDPE 装置、PP 装置气力输送系统	12,300.00	2021-12-08	履行中
			宝丰能源 PE 装置、PP 装置料仓	5,540.00	2022-04-28	履行中
6	山东裕龙石化有限公司	博隆技术	裕龙石化 HDPE 装置气力输送系统及料仓（I）	10,960.00	2022-03-27	履行中
			裕龙石化 FDPE 装置气力输送系统及料仓	21,500.00	2022-01-05	履行中
			裕龙石化 PP 装置气力输送系统及料仓（I）	17,450.00	2022-01-05	履行中
			裕龙石化 PP 装置气力输送系统及料仓（II）	16,760.00	2022-01-05	履行中
			裕龙石化 HDPE 装置气力输送系统及料仓（II）	7,090.00	2022-01-05	履行中
			裕龙石化 PP 装置、FDPE 装置及 HDPE 装置计量配料系统	8,250.00	2021-11-20	履行中

编号	客户名称	签订主体	项目名称	合同价款	签订日期	履行情况
7	中国石油天然气股份有限公司大庆石化分公司	博隆技术	中石油大庆 ABS 装置气力输送系统	5,602.00	2022-01-07	履行中
8	金能化学（青岛）有限公司	博隆技术	金能化学二期 PP 装置气力输送系统及计量配料系统	10,080.00	2021-12-29	履行中
		博隆有限	金能化学一期 PP 装置气力输送系统及料仓	6,950.47	2019-01-26	履行完毕
9	北京枫华时代机械设备贸易有限公司	博隆技术	KPLH LLDPE-HDPE 装置挤出切粒及水力输送系统	6,500.00	2021-11-01	履行中
			KPLH LLDPE-HDPE 装置输送系统	6,200.00	2021-12-27	履行中
10	中石化国际事业华南有限公司	博隆技术	中石化海南 HDPE 装置、FDPE 装置气力输送系统	9,850.00	2021-02-20	履行中
			中石化海南 PP 装置计量配料加料系统	1,398.00	2021-05-22	履行中
			天津南港 PP 装置气力输送系统	4,582.10	2021-12-10	履行中
		博隆有限	中韩武汉 HDPE 装置气力输送系统	5,320.80	2019-11-27	履行完毕
11	宁波金发新材料有限公司	博隆技术	宁波金发 PP 装置气力输送系统	10,930.00	2021-07-01	履行中
			宁波金发 PP 装置料仓	4,420.00	2021-11-02	履行中
12	东华能源（茂名）有限公司	博隆技术	东华能源茂名 PP 装置气力输送系统	7,236.00	2021-06-24	履行中
13	中化弘润石油化工有限公司	博隆技术	中化弘润 PP 装置气力输送系统及计量配料系统	8,500.00	2020-11-29	履行中
14	惠生工程（中国）有限公司	博隆技术	劲海化工 HDPE 装置气力输送系统及料仓	8,300.00	2020-11-26	履行中
15	辽宁金发科技有限公司	博隆有限	辽宁金发 ABS 装置气力输送系统	7,261.00	2020-06-24	履行完毕
			辽宁金发 ABS 装置计量配料系统	1,962.00	2020-06-06	履行完毕
16	中石油吉林化工工程有限公司	博隆有限	中石油榆林 HDPE 装置气力输送系统	6,620.00	2020-07-02	履行完毕
			中石油榆林 HDPE 装置料仓	1,588.00	2020-06-11	履行完毕
			中石油塔里木 HDPE 装置气力输送系统	5,396.00	2020-04-16	履行完毕
17	中国石油天然气第七建设有限公司	博隆有限	中石油榆林 FDPE 装置气力输送系统及料仓	7,588.60	2020-05-08	履行完毕
18	山东寿光鲁清石化有限	博隆有限	鲁清石化 HDPE 装置、LLDPE 装置气力输送系统	11,950.00	2019-05-18	履行完毕

编号	客户名称	签订主体	项目名称	合同价款	签订日期	履行情况
	公司		鲁清石化 HDPE 装置、LLDPE 装置料仓	4,400.00	2019-05-17	履行完毕
19	浙江石油化工有限公司	博隆有限	浙江石化一期 FDPE 装置、HDPE 装置气力输送系统	16,259.83	2017-04-08	履行完毕
			浙江石化一期 FDPE 装置、HDPE 装置及 PP 装置计量配料系统	1,931.62	2017-04-08	履行完毕
			浙江石化二期 FDPE 装置、HDPE 装置气力输送系统	22,000.00	2019-07-04	履行完毕
			浙江石化二期 FDPE 装置、PP 装置计量配料系统	2,200.00	2019-09-27	履行完毕
20	东华能源（宁波）新材料有限公司	博隆有限	东华能源三期 PP 装置气力输送系统	14,898.00	2019-05-06	履行完毕
21	中国天辰工程有限公司	博隆有限	天津渤化一期 PP 装置气力输送系统	6,597.03	2018-09-15	履行完毕
			天津渤化一期 PP 装置计量配料系统	1,128.05	2018-09-10	履行完毕
22	天津渤化化工发展有限公司	博隆有限	天津渤化 PVC 装置气力输送系统及料仓	5,961.19	2018-09-06	履行完毕
23	中铁建金融租赁有限公司	博隆有限	龙油石化 PE 装置气力输送系统及料仓	9,588.28	2018-07-27	履行完毕
			龙油石化 PP 装置气力输送系统及料仓（I）	6,813.02	2018-07-27	履行完毕
			龙油石化 PP 装置气力输送系统及料仓（II）	5,408.10	2018-07-27	履行完毕
24	宝来利安德巴赛尔石化有限公司	博隆有限	宝来利安德巴赛尔 PP 装置气力输送系统及料仓	10,230.98	2018-05-07	履行完毕
			宝来利安德巴赛尔 LLDPE 装置气力输送系统及料仓	8,119.44	2018-05-07	履行完毕
			宝来利安德巴赛尔 HDPE 装置气力输送系统及料仓	7,779.47	2018-07-20	履行完毕
25	万华化学集团股份有限公司	博隆有限	万华化学 LLDPE 装置气力输送系统	7,656.33	2018-07-20	履行完毕
			万华化学 LLDPE 装置、HDPE 装置料仓	3,343.24	2018-05-19	履行完毕
26	中石化宁波工程有限公司	博隆有限	青海大美 PE 装置气力输送系统	7,546.90	2014-10-14	项目暂停

公司正在履行的重大销售合同中，多数订单预计将于 2023 年至 2024 年交付。其中，青海大美项目（编号 26）由于客户资金原因长期停滞，未来存在终止合同的可能，截至 2022 年末，该项目存货 3,664.22 万元，可变现净值 5,009.62 万元，已根据合同约定基本发货完毕，该项目对公司的后续影响较小。

除该项目外，其他重大销售合同均在正常执行中。

（二）采购合同

截至 2022 年 12 月 31 日，公司报告期内已履行、正在履行与供应商签订的单个合同金额超过 1,000 万元的重大采购合同情况如下：

单位：万元

编号	供应商名称	签订主体	合同内容	合同价款	签订日期	履行情况
1	艾珍机械设备制造（上海）有限公司	博隆有限	压缩机、风机购买合同	1,104.86	2019-04-18	履行完毕
			压缩机、风机购买合同	1,003.73	2019-05-28	履行完毕
			压缩机、风机购买合同	1,319.39	2019-09-09	履行完毕
			压缩机、风机购买合同	1,483.78	2019-12-23	履行完毕
			压缩机、风机购买合同	1,819.25	2020-01-02	履行完毕
			压缩机、罗茨风机购买合同	1,281.29	2020-07-03	履行完毕
			压缩机、罗茨风机购买合同	1,532.70	2020-08-04	履行完毕
		压缩机购买合同	1,077.69	2020-08-04	履行完毕	
		博隆技术	压缩机、罗茨风机购买合同	1,360.00	2021-01-04	履行完毕
			压缩机购买合同	2,100.00	2021-01-04	履行完毕
			压缩机、风机购买合同	1,115.00	2021-04-08	履行完毕
			压缩机、罗茨风机购买合同	1,256.70	2022-05-20	履行中
			压缩机、罗茨风机购买合同	1,253.68	2022-05-20	履行中
			压缩机、罗茨风机购买合同	1,199.30	2022-06-16	履行中
压缩机、罗茨风机购买合同	1,047.65		2022-11-30	履行中		
2	河南万达铝业有限公司	博隆有限	铝板购买合同	1,430.29	2019-06-26	履行完毕
		博隆技术	铝板购买合同	1,010.42	2022-04-27	履行完毕
			铝板购买合同	1,347.23	2022-07-06	履行完毕
			铝板购买合同	1,443.71	2022-12-21	履行中
3	青岛弘祥隆机械有限公司	博隆有限	料仓制作合同	1,214.24	2018-05-28	履行完毕
			料仓制作合同	1,934.55	2018-09-07	履行完毕
			料仓制作合同	1,893.59	2019-03-07	履行完毕
			料仓制作合同	1,540.66	2019-11-12	履行完毕
4	青岛容川机	博隆	料仓制作合同	1,281.21	2019-08-29	履行完毕

编号	供应商名称	签订主体	合同内容	合同价款	签订日期	履行情况
	械设备有限公司	有限				
5	东北轻合金有限责任公司	博隆有限	铝板购买合同	1,444.12	2019-01-30	履行完毕
		博隆技术	铝板购买合同	1,013.79	2022-12-09	履行中
6	科倍隆机械设备系统（上海）有限公司	博隆技术	旋转阀、换向阀和备件购买合同	1,279.45	2020-10-29	履行完毕
7	北京柏锶特威技术发展有限公司	博隆技术	螺旋输送机购买合同	1,069.33	2022-04-14	履行中

二、对外担保情况

截至本招股说明书签署日，公司不存在对外提供担保的情形。

三、诉讼或仲裁事项

（一）公司的重大诉讼或仲裁事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在报告期发生或虽在报告期外发生但仍对公司财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景等可能产生较大影响的诉讼或仲裁事项。

（二）控股股东、实际控制人、子公司、董事、监事、高级管理人员和其他核心人员涉及的刑事诉讼、重大诉讼或仲裁事项

截至本招股说明书签署日，不存在公司控股股东、实际控制人、子公司，公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员作为一方当事人可能对公司产生影响的刑事诉讼、重大诉讼或仲裁事项。

第十一节 声明

一、发行人及其全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体董事签字：


张玲瓏


彭云华


刘昶林


梁庆

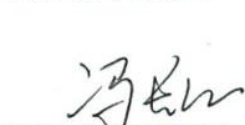

林凯


赵英敏

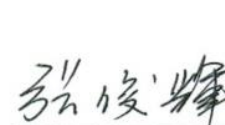

袁鸿昌


顾琳

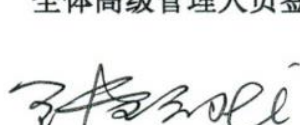
全体监事签字：


冯长江


孟虎


张俊辉

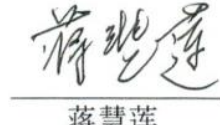
全体高级管理人员签字：


张玲瓏


彭云华


陈俊


刘昶林


蒋慧莲



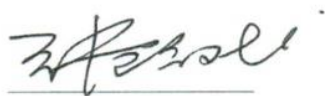
上海博隆装备技术股份有限公司

2023年8月3日

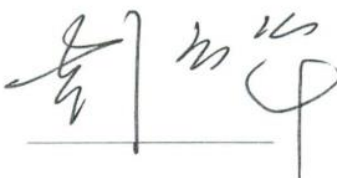
二、控股股东、实际控制人声明

本人承诺本招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

控股股东、实际控制人签字：



张玲珑



彭云华



林凯



林慧



刘昶林



陈俊



梁庆

上海博隆装备技术股份有限公司



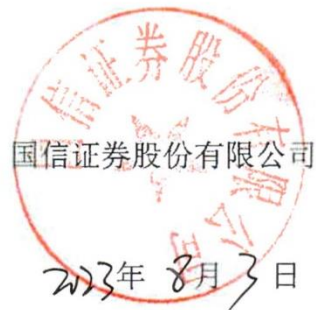
保荐机构（主承销商）声明

本公司已对招股说明书进行核查，确认招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

项目协办人： 乔光炜
乔光炜

保荐代表人： 范茂洋 孙建华
范茂洋 孙建华

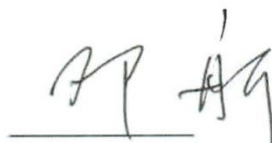
法定代表人： 张纳沙
张纳沙



保荐机构（主承销商）董事长、总经理声明

本人已认真阅读上海博隆装备技术股份有限公司招股说明书的全部内容，确认招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对招股说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

总经理：



邓 舸

董事长：



张纳沙

国信证券股份有限公司

2023年8月3日

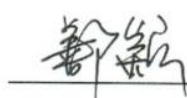
五、发行人律师声明

本所及经办律师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本所出具的法律意见书无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在招股说明书中引用的法律意见书的内容无异议，确认招股说明书不致因引用法律意见书的内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

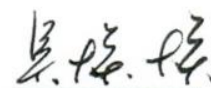
经办律师：



姚毅



鄯颖



吴焕焕

律师事务所负责人：



徐晨

国浩律师（上海）事务所

2023年8月3日

六、审计机构声明

本所及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本所出具的审计报告、审阅报告、内部控制鉴证报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表等无矛盾之处。本所及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的审计报告、审阅报告、内部控制鉴证报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表等的的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

签字注册会计师：

耿磊

孙洁珺

会计师事务所负责人：



张晓荣

上会会计师事务所(特殊普通合伙)

(特殊普通合伙)

2023年2月3日

七、评估机构声明


本机构及签字资产评估师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的资产评估报告无矛盾之处。本机构及签字资产评估师对发行人在招股说明书中引用的资产评估报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

签字资产评估师：


金燕

徐萍（已离职）

资产评估机构负责人：


杨伟墩

上海立信资产评估有限公司

2023年8月3日

关于签字评估师徐萍离职的说明

徐萍原为本机构员工，现已因个人原因从本机构离职。

徐萍在本机构任职期间，曾作为签字资产评估师，为上海博隆装备技术股份有限公司 2020 年整体变更设立股份公司截至 2020 年 6 月 30 日的股东全部权益出具“信资评报字[2020]第 60086 号”《资产评估报告》；

为上海博隆装备技术股份有限公司股份支付的股权价值进行追溯评估所涉及的股东全部权益在 2007 年 9 月 30 日、2015 年 8 月 31 日、2019 年 3 月 31 日的市场价值出具“信资评报字[2020]第 60021 号”、“信资评报字[2020]第 60024 号”、“信资评报字[2020]第 60022 号”《资产评估报告》；

为隆飒（上海）科技发展有限公司拟股权收购所涉及的 GOVONI SIMO BIANCA IMPIANTI S.r.l.的股东全部权益价值出具“信资评咨字[2020]第 60009 号”《资产评估报告》。

特此说明。

评估机构负责人：


杨伟墩



上海立信资产评估有限公司

2023年8月3日

八、验资机构声明

本机构及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的验资报告无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的验资报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

签字注册会计师：

   
耿磊 孙洁珺

验资机构负责人：

 
张晓荣

上会会计师事务所(特殊普通合伙)



九、验资复核机构声明

本机构及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的验资复核报告无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对发行人在招股说明书及其摘要中引用的验资复核报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：






耿磊

孙洁珺

验资机构负责人：




张晓荣

上会会计师事务所（特殊普通合伙）



2023年8月3日

第十二节 附件

一、备查文件

- （一）发行保荐书；
- （二）上市保荐书；
- （三）法律意见书；
- （四）财务报告及审计报告；
- （五）公司章程（草案）；
- （六）落实投资者关系管理相关规定的安排、股利分配决策程序、股东投票机制建立情况；
- （七）与投资者保护相关的承诺；
- （八）发行人及其他责任主体作出的与发行人本次发行上市相关的其他承诺事项；
- （九）发行人审计报告基准日至招股说明书签署日之间的相关财务报告及审阅报告（如有）；
- （十）盈利预测报告及审核报告（如有）；
- （十一）内部控制鉴证报告；
- （十二）经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表；
- （十三）股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况说明；
- （十四）审计委员会及其他专门委员会的设置情况说明；
- （十五）募集资金具体运用情况；
- （十六）子公司、参股公司简要情况；
- （十七）其他与本次发行有关的重要文件。

二、与投资者保护相关的承诺

（一）股份锁定承诺

1. 公司控股股东、实际控制人及第一大股东博实股份承诺

公司控股股东、实际控制人张玲珑、彭云华、林凯、林慧、刘昶林、陈俊、梁庆及第一大股东博实股份承诺：

（1）自发行人首次公开发行股票上市之日起三十六个月内（以下简称“锁定期”），本人/本公司不转让或者委托他人管理本次发行前本人/本公司直接或者间接持有的发行人股份，也不由发行人回购该部分股份。

（2）本人/本公司持有的发行人股票在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行人首次公开发行股票的发行价；上述发行价指发行人首次公开发行股票的发行价格，自发行人首次公开发行股票上市至本人/本公司减持期间，发行人如有派息、送股、资本公积金转增股本、配股等除权除息事项，则上述价格将进行相应调整。

发行人首次公开发行股票上市后六个月内，若发行人股票连续二十个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后六个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于发行价，本人/本公司持有发行人股票的锁定期在原有锁定期限基础上自动延长六个月。上述发行价指发行人首次公开发行股票的发行价格，自发行人首次公开发行股票上市后六个月内，发行人如有派息、送股、资本公积金转增股本、配股等除权除息事项，则上述价格将进行相应调整。

（3）若法律、法规、规范性文件及中国证监会或上海证券交易所对股票锁定或减持以及本人/本公司因违反上述承诺而应承担相关责任的要求发生变化或有不同规定，本人/本公司自愿无条件地遵从该等要求及规定。

（4）上述承诺为本人/本公司真实意思表示且不可撤销，本人/本公司严格履行上述承诺内容，如有违反，本人/本公司将依法承担相应的法律责任。

公司控股股东、实际控制人张玲珑、彭云华、林凯、刘昶林、陈俊、梁庆除上述承诺以外，还承诺：

（1）在本人担任发行人董事、监事、高级管理人员期间，本人每年转让的发行人股份数量不超过本人持有发行人股份总数的 25%；离职后六个月内，不转让本人持有的发行人股份。

（2）若本人离职或职务变更的，不影响本承诺函的效力，本人仍将继续履行上述承诺。

2. 公司控股股东、实际控制人之一梁庆的一致行动人梁皓宸承诺：

“1、自发行人首次公开发行股票上市之日起三十六个月内（以下简称“锁定期”），本人不转让或者委托他人管理（除已委托梁庆表决权外）本次发行前

本人直接或者间接持有的发行人股份，也不由发行人回购该部分股份。

2、本人持有的发行人股票在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行人首次公开发行股票的发价；上述发价指发行人首次公开发行股票的发价价格，自发行人首次公开发行股票上市至本人减持期间，发行人如有派息、送股、资本公积金转增股本、配股等除权除息事项，则上述价格将进行相应调整。

发行人首次公开发行股票上市后六个月内，若发行人股票连续二十个交易日的收盘价均低于发价，或者上市后六个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于发价，本人持有发行人股票的锁定期在原有锁定期基础上自动延长六个月。上述发价指发行人首次公开发行股票的发价价格，自发行人首次公开发行股票上市后六个月内，发行人如有派息、送股、资本公积金转增股本、配股等除权除息事项，则上述价格将进行相应调整。

3、若法律、法规、规范性文件及中国证监会或上海证券交易所对股票锁定或减持以及本人因违反上述承诺而应承担相关责任的要求发生变化或有不同规定，本人自愿无条件地遵从该等要求及规定。

4、上述承诺为本人真实意思表示且不可撤销，本人严格履行上述承诺内容，如有违反，本人将依法承担相应的法律责任。”

3. 公司持股监事冯长江、孟虎承诺：

“1、自发行人首次公开发行股票上市之日起十二个月内，本人不转让或委托他人管理本次发行前本人直接或间接持有的发行人股份，也不由发行人回购该部分股份。

2、在本人担任发行人董事、监事、高级管理人员期间，本人每年转让的发行人股份数量不超过本人持有发行人股份总数的 25%；离职后六个月内，不转让本人持有的发行人股份。

3、若本人离职或职务变更的，不影响本承诺函的效力，本人仍将继续履行上述承诺。

4、若法律、法规、规范性文件及中国证监会或上海证券交易所对股票锁定或减持以及本人因违反上述承诺而应承担相关责任的要求发生变化或有不同规定，本人自愿无条件地遵从该等要求及规定。

5、上述承诺为本人真实意思表示且不可撤销，本人严格履行上述承诺内容，

如有违反，本人将依法承担相应的法律责任。”

4. 公司持股高级管理人员蒋慧莲承诺：

“1、自发行人首次公开发行股票上市之日起十二个月内（以下简称“锁定期”），本人不转让或委托他人管理本次发行前本人直接或间接持有的发行人股份，也不由发行人回购该部分股份。

2、本人持有的发行人股票在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行人首次公开发行股票的发价；上述发价指发行人首次公开发行股票的发价价格，自发行人首次公开发行股票上市至本人减持期间，发行人如有派息、送股、资本公积金转增股本、配股等除权除息事项，则上述价格将进行相应调整。

发行人首次公开发行股票上市后六个月内，若发行人股票连续二十个交易日的收盘价均低于发价，或者上市后六个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于发价，本人持有发行人股票的锁定期在原有锁定期基础上自动延长六个月。上述发价指发行人首次公开发行股票的发价价格，自发行人首次公开发行股票上市后六个月内，发行人如有派息、送股、资本公积金转增股本、配股等除权除息事项，则上述价格将进行相应调整。

3、在本人担任发行人董事、监事、高级管理人员期间，本人每年转让的发行人股份数量不超过本人持有发行人股份总数的 25%；离职后六个月内，不转让本人持有的发行人股份。

4、若本人离职或职务变更的，不影响本承诺函的效力，本人仍将继续履行上述承诺。

5、若法律、法规、规范性文件及中国证监会或上海证券交易所对股票锁定或减持以及本人因违反上述承诺而应承担相关责任的要求发生变化或有不同规定，本人自愿无条件地遵从该等要求及规定。

6、上述承诺为本人真实意思表示且不可撤销，本人严格履行上述承诺内容，如有违反，本人将依法承担相应的法律责任。”

5. 公司其他股东承诺：

“1、自发行人首次公开发行股票上市之日起十二个月内，本人不转让或委托他人管理本次发行前本人直接或间接持有的发行人股份，也不由发行人回购该部分股份。

2、若法律、法规、规范性文件及中国证监会或上海证券交易所对股票锁定或减持以及本人因违反上述承诺而应承担相关责任的要求发生变化或有不同规定，本人自愿无条件地遵从该等要求及规定。

3、上述承诺为本人真实意思表示且不可撤销，本人严格履行上述承诺内容，如有违反，本人将依法承担相应的法律责任。”

（二）持股意向及减持意向承诺

公司控股股东、实际控制人张玲珑、彭云华、林凯、林慧、刘昶林、陈俊、梁庆及第一大股东博实股份承诺：

（1）如果在锁定期满后，在本人/本公司单独或合计持有发行人 5%以上股份期间，本人/本公司拟减持发行人股票的，将认真遵守中国证券监督管理委员会、上海证券交易所关于持有上市公司 5%以上股份的股东减持股份的相关规定，结合发行人稳定股价、开展经营、资本运作的需要，审慎制定股票减持计划，在股票锁定期满后逐步减持；

（2）本人/本公司减持发行人股票应符合相关法律法规的规定，具体包括但不限于交易所集中竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等；

（3）本人/本公司持有的发行人股票在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行人首次公开发行股票的发价；上述发价指发行人首次公开发行股票的发价，自发行人首次公开发行股票上市至本人/本公司减持期间，发行人如有派息、送股、资本公积金转增股本、配股等除权除息事项，则上述价格将进行相应调整；

（4）本人/本公司持有发行人 5%以上股份期间，减持发行人股份前，将按照中国证券监督管理委员会、上海证券交易所的规则，及时、准确、完整地履行信息披露义务；

（5）如法律法规、规范性文件对减持股份相关事项的规定发生变化时，按照相关新规执行，不视为违反承诺；

（6）本人/本公司愿意依法承担因违背上述承诺而产生的相应法律责任。

（三）稳定股价的措施和承诺

1. 公司稳定股价预案

公司稳定股价预案已经公司第一届董事会第十一次会议以及 2022 年第二次

临时股东大会审议通过，内容如下：

“一、启动稳定股价措施的实施条件

公司股票自上海证券交易所上市后三年内，非因不可抗力原因，如果公司股票收盘价连续 20 个交易日低于最近一期经审计的每股净资产值（以下简称“启动条件”，若因利润分配、资本公积金转增股本、增发、配股等情况导致公司净资产或股份总数出现变化的，每股净资产相应进行调整），在不会导致公司股权结构不符合上市条件的前提下，启动稳定股价措施。

二、稳定股价措施的方式及顺序

股价稳定措施包括：1、公司回购股票；2、公司控股股东增持公司股票；3、董事（本预案中所称“董事”均不含独立董事及非授薪董事，下同）、高级管理人员增持公司股票。选用前述方式时应考虑：1、不能导致公司不满足法定上市条件；2、不能迫使控股股东、董事或高级管理人员履行要约收购义务。

股价稳定措施的实施顺序如下：

第一选择为公司回购股票，并且公司回购股票不会致使公司将不满足法定上市条件。

第二选择为控股股东增持公司股票。启动该选择的条件为：在公司回购股票方案实施完成后，如公司股票仍未满足连续 5 个交易日的收盘价均已高于公司最近一期经审计的每股净资产值之条件，并且控股股东增持公司股票不会致使公司将不满足法定上市条件或触发控股股东的要约收购义务。

第三选择为董事、高级管理人员增持公司股票。启动该选择的条件为：在控股股东增持公司股票方案实施完成后，如公司股票仍未满足连续 5 个交易日的收盘价均已高于公司最近一期经审计的每股净资产值之条件，并且董事、高级管理人员增持公司股票不会致使公司将不满足法定上市条件或触发董事、高级管理人员的要约收购义务。

三、稳定公司股价的具体措施

当上述启动股价稳定措施的条件成熟时，公司将及时采取以下部分或全部措施稳定公司股价。

1、公司回购

公司为稳定股价之目的回购股份，应符合相关法律、法规及交易所相关文件的规定，且不应导致公司股权分布不符合上市条件，并依法履行有关回购股

份的具体程序，及时进行信息披露。

公司股东大会对回购股份作出决议，须经出席会议的股东所持表决权的2/3以上通过，公司控股股东同意就该等回购事宜在股东大会中以其控制的股份投赞成票。

公司用于回购股份的资金总额累计不超过公司首次公开发行新股所募集的资金总额，单次用于回购股份的资金不少于人民币 1,000.00 万元，单次回购股份不超过公司总股本的 2.00%，回购股份的价格不超过最近一期经审计的每股净资产值。

2、控股股东增持

公司控股股东为稳定股价之目的增持公司股份应符合相关法律、法规及交易所相关文件的规定，且不应导致公司股权分布不符合上市条件，并依法履行相应程序，及时进行信息披露。

公司控股股东单次用于增持公司股票的资金原则上不少于人民币 500 万元；如果某单一会计年度内出现多次需要启动股价稳定措施的情形，单一会计年度内累计增持股份资金总额不超过最近一个会计年度从公司获得的现金分红税后金额的 100%（如适用）。

3、董事、高级管理人员增持

公司董事、高级管理人员为稳定股价之目的增持公司股份应符合相关法律、法规及交易所相关文件的规定，且不应导致公司股权分布不符合上市条件，并依法履行相应程序，及时进行信息披露。

有义务增持的公司董事、高级管理人员用于增持公司股份的资金不少于该等董事、高级管理人员上年度从公司领取薪酬（税后）总和的 25.00%，但不超过该等董事、高级管理人员上年度从公司领取的薪酬（税后）总和。

公司在首次公开发行 A 股股票上市后 3 年内聘任新的董事、高级管理人员前，将要求其签署承诺书，保证其履行公司首次公开发行上市时董事、高级管理人员已做出的相应承诺。

四、稳定股价措施的启动程序

1、公司回购

（1）公司董事会应在稳定股价措施启动条件触发之日起 10 个交易日内，作出实施回购股份或不实施回购股份的决议；

(2) 公司董事会应当在做出决议后 2 个交易日内公告董事会决议、回购股份预案（应包括回购的数量范围、价格区间、完成时间等信息）或不回购股份的理由，并发布召开股东大会的通知；

(3) 经股东大会决议通过实施回购的，应在履行完毕法律法规规定的程序后 90 日内实施完毕；

(4) 公司回购方案实施完毕后，应在 2 个交易日内公告公司股份变动报告，并依法注销所回购的股份，办理工商变更登记手续；

(5) 公司董事会公告回购股份预案后，公司股票若连续 5 个交易日收盘价超过最近一期经审计的每股净资产值时，公司董事会可以做出决议终止回购股份事宜。

2、控股股东增持

(1) 公司控股股东应在稳定股价措施启动条件触发之日起 10 个交易日内，就其增持公司股票的具体计划（包括拟增持的数量范围、价格区间、完成时间等信息）书面通知公司并进行公告；

(2) 公司控股股东增持股份应在履行完毕法律法规规定的程序后 90 日内实施完毕。

3、董事、高级管理人员增持

(1) 董事、高级管理人员应在稳定股价措施启动条件触发之日起 10 个交易日内，就其增持公司股票的具体计划（应包括拟增持的数量范围、价格区间、完成时间等信息）书面通知公司并进行公告；

(2) 董事、高级管理人员增持股份应在履行完毕法律法规规定的程序后 90 日内实施完毕。

五、约束措施

如未履行上述稳定股价措施，公司、控股股东、董事及高级管理人员承诺接受以下约束措施：

1、公司未履行上述稳定股价措施的，应当在公司股东大会及符合中国证监会规定条件的媒体上公开说明未履行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，并提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的权益；

2、控股股东未履行上述稳定股价措施的，应当在公司股东大会及符合中国

证监会规定条件的媒体上公开说明未履行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，并提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的权益；未履行上述稳定股价措施的控股股东不得领取当年分红；

3、公司董事、高级管理人员未履行上述稳定股价措施的，应当在公司股东大会及符合中国证监会规定条件的媒体上公开说明未履行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，并提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的权益；未履行上述稳定股价措施的董事、高级管理人员不得领取当年薪酬。”

2. 公司关于稳定公司股价的承诺

公司就稳定股价事宜做出如下承诺：

“1、自本公司上市后三年内，非因不可抗力原因，如本公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于其最近一期末经审计的每股净资产（因利润分配、资本公积金转增股本、增发、配股等情况导致本公司净资产或股份总数出现变化的，每股净资产相应进行调整），则本公司将按照《上海博隆装备技术股份有限公司关于首次公开发行股票并上市后三年内稳定股价措施的预案》启动稳定股价措施，本公司将严格按照《上海博隆装备技术股份有限公司关于首次公开发行股票并上市后三年内稳定股价措施的预案》的要求，依法履行相应的义务，承担相应的法律责任。

2、公司未履行上述稳定股价措施的，应当在公司股东大会及符合中国证监会规定条件的媒体上公开说明未履行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，并提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的权益。”

3. 公司控股股东关于稳定公司股价的承诺

公司控股股东张玲珑、彭云华、林凯、林慧、刘昶林、陈俊、梁庆承诺：

“1、本人已了解并知悉《上海博隆装备技术股份有限公司关于首次公开发行股票并上市后三年内稳定股价措施的预案》的全部内容；

2、自发行人上市后三年内，非因不可抗力原因，如发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于其最近一期末经审计的每股净资产（因利润分配、资本公积金转增股本、增发、配股等情况导致发行人净资产或股份总数出现变化的，每股净资产相应进行调整），则在发行人按照《上海博隆装备技术股份有限公司

关于首次公开发行股票并上市后三年内稳定股价措施的预案》启动稳定股价措施时，本人将严格按照《上海博隆装备技术股份有限公司关于首次公开发行股票并上市后三年内稳定股价措施的预案》的要求，依法履行相应的义务，承担相应的法律责任。

3、本人未履行上述稳定股价措施的，应当在发行人股东大会及符合中国证监会规定条件的媒体上公开说明未履行稳定股价措施的具体原因并向发行人股东和社会公众投资者道歉，并提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的权益；本人如未履行上述稳定股价措施的，不得领取当年分红。”

4. 公司董事、高级管理人员关于稳定公司股价的承诺

公司董事张玲珑、彭云华、刘昶林、梁庆，高级管理人员陈俊、蒋慧莲、安一唱承诺：

“1、本人已了解并知悉《上海博隆装备技术股份有限公司关于首次公开发行股票并上市后三年内稳定股价措施的预案》的全部内容；

2、自发行人上市后三年内，非因不可抗力原因，如发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于其最近一期末经审计的每股净资产（因利润分配、资本公积金转增股本、增发、配股等情况导致发行人净资产或股份总数出现变化的，每股净资产相应进行调整），则在发行人按照《上海博隆装备技术股份有限公司关于首次公开发行股票并上市后三年内稳定股价措施的预案》启动稳定股价措施时，本人将严格按照《上海博隆装备技术股份有限公司关于首次公开发行股票并上市后三年内稳定股价措施的预案》的要求，依法履行相应的义务，承担相应的法律责任。

3、本人未履行上述稳定股价措施的，应当在发行人股东大会及符合中国证监会规定条件的媒体上公开说明未履行稳定股价措施的具体原因并向发行人股东和社会公众投资者道歉，并提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的权益；本人如未履行上述稳定股价措施的，不得领取当年薪酬。”

（四）对欺诈发行上市的股份回购和股份买回承诺

1. 公司对欺诈发行上市的股份回购和股份买回承诺

公司承诺：

“1. 本公司保证本次发行上市不存在任何欺诈发行的情形。

2.如本公司不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的，本公司将在该等违法事实被中国证监会等有权机关认定之日起 5 个工作日内依法启动股份购回程序，并将按照董事会、股东大会审议通过的股份回购具体方案回购本公司首次公开发行的全部新股。”

2. 公司控股股东、实际控制人对欺诈发行上市的股份回购和股份买回承诺

公司控股股东、实际控制人张玲珑、彭云华、林凯、林慧、刘昶林、陈俊及梁庆承诺：

“1.本人保证发行人本次发行上市不存在任何欺诈发行的情形。

2.如发行人不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的，本人将在该等违法事实被中国证监会等有权机关认定之日起 5 个工作日内依法启动股份购回程序，并将按照董事会、股东大会审议通过的股份回购具体方案回购发行人首次公开发行的全部新股。”

（五）填补被摊薄即期回报的措施及承诺

1. 填补即期回报的具体措施

根据《国务院关于进一步促进资本市场健康发展的若干意见》（国发[2014]17 号）、《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》（国办发[2013]110 号）和《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》（中国证监会公告[2015]31 号）的相关规定，公司就本次发行上市事宜对即期回报摊薄的影响进行了分析并提出了应对措施。具体措施如下：

“1、提升技术研发能力

公司拥有高水平的技术研发团队，通过不断提升的技术研发能力，对重要产品和关键核心技术进行持续开发，并加大前瞻性技术的研发投入，推动粉粒体物料处理领域新技术、新产品的国产化首台（套）装备示范应用；公司将从优化粉粒体物料处理生产工艺流程、提升核心设备的制造水平入手，以高标准、高技术含量的产品满足客户的不同需求；公司将积极拓展产品应用领域，丰富产品结构，利用研发技术优势，进一步扩大公司产品的市场份额，从而提高公司市场竞争力和持续盈利能力。

2、强化募集资金管理

为规范公司募集资金的使用与管理，确保募集资金的使用规范、安全、高效，公司已制定《上海博隆装备技术股份有限公司募集资金管理制度》等相关制度。公司将根据相关法规和《上海博隆装备技术股份有限公司募集资金管理制度》的要求，严格管理募集资金使用，并积极配合监管银行和保荐机构对募集资金使用的检查和监督，以保证募集资金合理规范使用，合理防范募集资金使用风险。

公司本次募集资金投资项目的建成将有利于公司提升技术研发实力，提高产品生产能力，更好地适应市场，拓展行业应用领域，全面提高公司综合实力，实现高质量的可持续发展。本次募集资金到位后，公司将调配内部各项资源，加快推进募投项目建设，提高募集资金使用效率。本次募集资金到位前，公司将通过自有资金和从其他渠道筹措的资金，开展募投项目的前期准备和启动工作，争取尽早实现项目预期收益，增强未来几年的股东回报，降低发行导致的即期回报摊薄风险。

3、提升内控治理水平

公司将不断提升内控治理水平，全面有效地控制经营和管控风险，按照现代企业制度要求和上市公司治理标准，不断完善制度规范，优化管理流程，合理降低成本费用，提高资金的使用效率，从而提升公司利润率。

4、强化投资者回报机制

公司已经按照相关法律、法规的规定，制定《上海博隆装备技术股份有限公司章程（草案）》《上海博隆装备技术股份有限公司上市后三年股东分红回报规划》，建立了健全有效的股东回报机制。本次发行完成后，将按照法律、法规的规定和《上海博隆装备技术股份有限公司章程（草案）》《上海博隆装备技术股份有限公司上市后三年股东分红回报规划》的规定，在符合利润分配条件的情况下，积极推动对股东的利润分配，有效维护和增加对股东的回报。”

2. 公司控股股东、实际控制人关于填补被摊薄即期回报的承诺

公司控股股东、实际控制人张玲珑、彭云华、林凯、林慧、刘昶林、陈俊及梁庆承诺：

“1、本人在作为发行人控股股东、实际控制人期间，不越权干预发行人经营管理活动，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发行人利益，不动用发行人资产从事与其履行职责无关的投资、

消费活动。

2、本人若未能履行上述承诺，将在发行人股东大会及符合中国证监会规定条件的媒体上公开说明未履行上述承诺的具体原因并向发行人股东和社会公众投资者道歉，因本人违反上述承诺而给发行人或发行人其他股东造成损失的，将依法承担赔偿责任。”

3. 公司董事、高级管理人员关于填补被摊薄即期回报的承诺

公司董事、高级管理人员承诺：

“1、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发行人利益；对自身的职务消费行为进行约束；不动用发行人资产从事与履行职责无关的投资、消费活动；由董事会或薪酬与考核委员会制订的薪酬方案与发行人填补被摊薄即期回报措施的执行情况相挂钩；若发行人实施股权激励的，拟公布的发行人股权激励的行权条件与发行人填补被摊薄即期回报措施的执行情况相挂钩。

2、本人若未能履行上述承诺，将在发行人股东大会及符合中国证监会规定条件的媒体上公开说明未履行上述承诺的具体原因并向发行人股东和社会公众投资者道歉，因本人违反上述承诺而给发行人或发行人股东造成损失的，将依法承担赔偿责任。”

（六）利润分配政策的承诺

公司关于利润分配政策作出如下承诺：

“1.本公司将严格遵守本次发行上市后适用的《上海博隆装备技术股份有限公司章程（草案）》《上海博隆装备技术股份有限公司上市后三年股东分红回报规划》及公司股东大会审议通过之其他利润分配安排，切实保障投资者权益。

2.如违反上述承诺，本公司将依照中国证监会、上海证券交易所的相关规定承担相应责任。”

（七）依法承担赔偿责任的承诺

1. 公司关于依法承担赔偿责任的承诺

公司承诺：

“本公司首次公开发行股票招股说明书及其他申请文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，本公司对其真实性、准确性和完整性承担相应法律

责任。

若证券监管部门、证券交易所或司法机关等有权机关认定本公司首次公开发行股票招股说明书及其他申请文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本公司将依照相关法律法规的规定赔偿投资者因本次交易遭受的损失。该等损失的金额以经人民法院认定或与本公司协商确定的金额为准。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。”

2. 公司控股股东、实际控制人关于依法承担赔偿责任的承诺

公司控股股东、实际控制人张玲珑、彭云华、林凯、林慧、刘昶林、陈俊及梁庆承诺：

“发行人首次公开发行股票招股说明书及其他申请文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，本人对其真实性、准确性和完整性承担相应法律责任。

若证券监管部门、证券交易所或司法机关等有权机关认定发行人首次公开发行股票招股说明书及其他申请文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人将依照相关法律法规的规定赔偿投资者因本次交易遭受的损失，但本人能够证明自己没有过错的除外。该等损失的金额以经人民法院认定或与发行人协商确定的金额为准。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。”

3. 公司董事、监事或高级管理人员关于依法承担赔偿责任的承诺

公司董事、监事或高级管理人员承诺：

“发行人首次公开发行股票招股说明书及其他申请文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，本人对其真实性、准确性和完整性承担相应法律责任。

若证券监管部门、证券交易所或司法机关等有权机关认定发行人首次公开发行股票招股说明书及其他申请文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人将依照相关法律法规的规定赔偿投资者因本次交易遭受的损失，但本人能够证明自己没有过错的除外。该等损失的金额以经人民法院认定或与发行人协商确定的金额为准。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。”

（八）避免新增同业竞争的承诺

1. 公司控股股东、实际控制人关于避免新增同业竞争的承诺

公司控股股东、实际控制人张玲珑、彭云华、林凯、林慧、刘昶林、陈俊及梁庆承诺：

“一、截至本承诺函出具之日，本人、本人近亲属及本人控制的企业（除发行人及其子公司以外）没有，将来亦不会在中国境内外，以任何方式从事任何与发行人及其子公司相同或相似的，构成或可能构成直接或间接竞争关系的业务或活动；如发行人认为本人、本人近亲属及本人控制的企业从事了对发行人的业务构成竞争关系的业务，本人及本人近亲属愿意以公平合理的价格将该等资产或股权转让给发行人；如将来发现任何与发行人及其子公司主营业务相同或相似，构成或可能构成直接或间接竞争关系的新业务机会，将立即书面通知发行人，并尽力促使该等业务机会按合理和公平的条款及条件首先提供给发行人或其子公司，由发行人或其子公司在相同条件下优先收购、许可使用或以其他方式受让或允许使用有关业务所涉及的资产或股权。

二、自本承诺函出具之日起，若因本人、本人近亲属及本人控制的企业（除发行人及其子公司以外）违反本承诺函，而导致发行人和其他股东遭受损失、损害和开支，本人承诺全额予以赔偿。

三、本承诺函自本人签字之日起生效，直至本人不再为发行人控股股东、实际控制人为止。本人在本承诺函中所作出的保证和承诺均代表本人、本人近亲属及其控制的其他企业而作出。”

2. 公司第一大股东博实股份关于避免新增同业竞争的承诺

公司第一大股东博实股份承诺：

“一、截至本承诺函出具之日，本公司及本公司控制的企业没有，将来亦不会在中国境内外，以任何方式从事任何与发行人及其子公司相同或相似的，构成或可能构成直接或间接竞争关系的业务或活动；如发行人认为本公司及本公司控制的企业从事了对发行人的目前业务构成竞争关系的业务，经双方确认一致，本公司及本公司控制的企业愿意以公平合理的价格将该等资产或股权转

让给发行人；如将来发现任何与发行人及其子公司目前业务以外的相同或相似业务机会，双方构成或可能构成直接或间接竞争关系的，将由双方协商一致后仅由一方经营。

二、自本承诺函出具之日起，若因本公司及本公司控制的企业违反本承诺函的任何条款，而导致发行人和其他股东遭受损失、损害和开支，本公司承诺全额予以赔偿。

三、本承诺函自本公司签字之日起生效，直至本公司不再为持有发行人 5% 以上股份的股东为止。本公司在本承诺函中所作出的保证和承诺均代表本公司及本公司控制的其他企业而作出。”

（九）其他承诺事项

1. 公司关于股东信息披露的专项承诺

关于公司首次公开发行股票之申报材料中股东信息披露的情况，公司作出了如下承诺：

- “1. 公司已在本次发行招股说明书中真实、准确、完整地披露了股东信息。
2. 截至本承诺函签署之日，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。
3. 截至本承诺函签署之日，本次发行的中介机构或其负责人、高级管理人员、经办人员不存在直接或间接持有公司股份或其他权益的情形。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。
4. 截至本承诺函签署之日，公司股东不存在以公司股权进行不当利益输送的情形。
5. 截至本承诺函签署之日，公司不存在证监会系统离职人员（离职人员范围以《监管规则适用指引——发行类第 2 号》为准）直接或间接入股的情形。
6. 公司及公司股东已及时向本次发行的中介机构提供了真实、准确、完整的资料，积极和全面配合了本次发行的中介机构开展尽职调查，依法在本次发行的申报文件中真实、准确、完整地披露了股东信息，履行了信息披露义务。
7. 若公司违反上述承诺，将依法承担由此产生的法律后果。”

2. 公司控股股东、实际控制人关于规范关联交易的承诺

公司控股股东、实际控制人张玲珑、彭云华、林凯、林慧、刘昶林、陈俊及梁庆承诺：

“一、本人承诺，本人及本人控制的企业将尽量减少与发行人及其子公司之间发生关联交易。

二、对于无法避免或有合理理由存在的关联交易，本人或本人控制的企业将与发行人依法签订规范的关联交易协议，保证关联交易价格具有公允性；并按照有关法律、法规、规章、其他规范性文件和发行人公司章程、关联交易管理制度的规定，履行关联交易决策、回避表决等公允程序，及时进行信息披露，保证不通过关联交易损害发行人及发行人其他股东的合法权益。

三、本人不会利用控股股东、实际控制人的支配地位，通过提高发行人的上游采购价和压低下游销售价（或反向操作），来调节或操控发行人的利润。

四、本人保证不要求或不接受发行人在任何一项市场公平交易中给予本人或本人所控制的企业优于给予第三方的条件。

五、本人保证将依照发行人公司章程行使相应权利，承担相应义务，不利用股东/董事/高级管理人员的身份谋取不正当利益，不利用关联交易非法转移发行人的资金、利润，保证不利用关联交易损害发行人及除本人之外的其他股东的合法权益。

六、如违反上述承诺，本人愿意承担由此给发行人造成的损失。

七、自本承诺函出具日起，至本人作为控股股东、实际控制人期间，本承诺函项下之承诺为不可撤销且持续有效。”

3. 未履行承诺的约束性措施

（1）公司就在招股说明书中所披露的承诺履行事宜制定如下约束措施：

“本公司将严格履行首次公开发行股票并在上海证券交易所主板上市所作出的所有公开承诺事项，积极接受社会监督。

1、如本公司非因自然灾害、法律、法规变化或其他不可抗力因素，导致未能履行公开承诺事项的，本公司将采取以下措施：

（1）及时在股东大会及符合中国证监会规定条件的披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；

（2）如该违反的承诺属可以继续履行的，本公司将及时、有效地采取措施

纠正相关违反承诺行为、消除相关违反承诺情形并继续履行相关承诺；如该违反的承诺确已无法履行的，本公司将向投资者及时作出合法、合理、有效的补充承诺或替代性承诺，并将上述补充承诺或替代性承诺提交股东大会审议；

（3）本公司承诺未能履行、承诺无法履行或无法按期履行导致投资者损失的，由本公司依法赔偿投资者的损失；本公司因违反承诺有违法所得的，按相关法律法规处理。

2、如本公司因自然灾害、法律、法规变化或其他不可抗力因素，导致未能履行公开承诺事项的，本公司将采取以下措施：

（1）及时在股东大会及符合中国证监会规定条件的披露媒体上公开说明未履行的具体原因；

（2）尽快制定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，尽可能地保护投资者利益。”

（2）公司第一大股东博实股份就在招股说明书中所披露的承诺履行事宜制定如下约束措施：

“本公司将严格履行本公司就博隆技术首次公开发行股票并在上海证券交易所主板上市所作出的所有公开承诺事项，积极接受社会监督，并接受以下约束措施：

1、如本公司非因自然灾害、法律、法规变化或其他不可抗力以及本函明确的情形外的因素，导致未能履行公开承诺事项的，本公司将采取以下措施：

（1）通过发行人及时在股东大会及符合中国证监会规定条件的披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；

（2）如该违反的承诺属可以继续履行的，本公司将及时、有效地采取措施纠正相关违反承诺行为、消除相关违反承诺情形并继续履行相关承诺；如该违反的承诺确已无法履行的，本公司将向投资者及时作出合法、合理、有效的补充承诺或替代性承诺，并将上述补充承诺或替代性承诺提交博隆技术股东大会审议；本公司如需撤回相关承诺事项的，需提请博隆技术股东大会审议通过。

（3）其他根据届时规定可以采取的措施。

2、如本公司因自然灾害、法律、法规变化或其他不可抗力因素，导致未能履行公开承诺事项的，本公司将通过发行人及时在股东大会及符合中国证监会规定条件的披露媒体上公开说明未履行的具体原因及承诺接续事宜。”

(3) 公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其他股东就在招股说明书中所披露的承诺履行事宜制定如下约束措施：

“本人将严格履行就发行人首次公开发行股票并在上海证券交易所主板上市所作出的所有公开承诺事项，积极接受社会监督，并接受以下约束措施：

1、如本人非因自然灾害、法律、法规变化或其他不可抗力因素，导致未能履行公开承诺事项的，本人将采取以下措施：

(1) 通过发行人及时在股东大会及符合中国证监会规定条件的披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；

(2) 如该违反的承诺属可以继续履行的，本人将及时、有效地采取措施纠正相关违反承诺行为、消除相关违反承诺情形并继续履行相关承诺；如该违反的承诺确已无法履行的，本人将向投资者及时作出合法、合理、有效的补充承诺或替代性承诺，并将上述补充承诺或替代性承诺提交股东大会审议；

(3) 本人承诺未能履行、承诺无法履行或无法按期履行导致投资者损失的，由本人依法赔偿投资者的损失；本人因违反承诺而获得收益的，将归发行人所有；

(4) 其他根据届时规定可以采取的措施。

2、如本人因自然灾害、法律、法规变化或其他不可抗力因素，导致未能履行公开承诺事项的，本人将采取以下措施：

(1) 通过发行人及时在股东大会及符合中国证监会规定条件的披露媒体上公开说明未履行的具体原因；

(2) 尽快作出将发行人和投资者利益损失降低到最小的处理方案，尽可能地保护发行人和投资者利益。”

三、落实投资者关系管理相关规定的安排、股利分配决策程序、股东投票机制建立情况

(一) 投资者关系的主要安排情况

1. 投资者获取信息的制度保障

为保护投资者的合法权利，加强公司信息披露工作的管理，规范公司信息披露行为，根据《上市公司治理准则》《上市公司信息披露管理办法》《上海证券交易所股票上市规则》等有关规定，公司制定了《信息披露事务管理制度》，

对公司的信息披露事务作出了制度性的安排，能够有效地保障投资者真实、准确、完整、及时地获取公司信息。

公司信息披露工作由董事会统一管理，公司董事长为信息披露的第一责任人，董事会秘书为信息披露的直接责任人，负责管理信息披露事务。董事会办公室为信息披露事务的管理部门，由董事会秘书负责，协助完成信息披露事务，对需披露的信息进行汇集和整理。

2. 投资者沟通渠道的建立情况

公司主要通过公告（包括定期报告和临时公告）、股东大会、电话咨询、接待来访等符合中国证监会和上海证券交易所相关规定的方式与投资者进行沟通交流。

公司董事会办公室具体负责信息披露及接待投资者、回复投资者咨询等工作。

公司信息披露及投资者关系管理负责人：安一唱

联系电话：021-69792579

传真号码：021-69792777

电子邮箱：IR@bloom-powder.com

3. 未来开展投资者关系管理的规划

公司未来将按照《公司法》《证券法》《上海证券交易所股票上市规则》《上海证券交易所上市公司自律监管指引第 2 号——信息披露事务管理》等相关法律、法规以及公司相关制度，切实保护投资者特别是社会公众投资者的合法权益。公司将持续建立健全投资者关系管理的工作制度及流程，加强投资者关系管理工作体系建设。公司将持续完善投资者沟通机制，促进公司与投资者之间建立长期、稳定的良好关系。

（二）股利分配决策程序

1. 利润分配原则

公司的利润分配应重视对投资者的合理投资回报，充分听取和考虑中小股东的要求，不损害投资者的合法权益。

利润分配政策应保持连续性和稳定性，同时兼顾公司的长远利益、全体股东的整体利益及公司的可持续发展。

优先采用现金分红的利润分配方式。

2. 利润分配的具体方式

（1）利润分配的形式与时间间隔

公司利润分配可以采取现金、股票、现金与股票相结合或者法律、行政法规允许的其他方式；具备现金分红条件的，应当优先采用现金分红进行利润分配。

原则上公司按年度进行利润分配，在有条件的情况下，公司可以进行中期利润分配。

（2）现金分红的具体条件

公司当年盈利、可供分配利润为正且公司的现金流可以满足公司日常经营和可持续发展需求时，公司进行现金分红。

出现以下情形之一的，公司可不进行现金分红：

①合并报表或母公司报表当年度未实现盈利；

②合并报表或母公司报表当年度经营性现金流量净额或者现金流量净额为负数；

③母公司报表期末可供分配的利润余额为负数；

④公司财务报告被审计机构出具非标准无保留意见；

⑤公司在可预见的未来一定时期内存在重大投资或现金支出计划，进行现金分红可能导致公司现金流无法满足公司经营或投资需要。

（3）现金分红最低比例

公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照公司章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排，或者公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%。

在满足前述现金分红的具体条件时，公司每年以现金方式分配的利润不少于当年实现的可供分配利润（指公司弥补亏损和提取公积金后所余税后利润）的 20%，且最近三年以现金方式累计分配的利润不少于最近三年实现的年均可分配利润的 30%。

（4）发放股票股利的具体条件

公司当年盈利、可供分配利润为正；董事会认为公司具有成长性、每股净资产的摊薄、股票价格与公司股本规模不匹配等真实合理因素，发放股票股利有利于公司全体股东整体利益。

3. 利润分配的审议程序、实施及变更

（1）利润分配方案的审议程序

①公司进行利润分配时，董事会应制定利润分配预案，并将审议通过的利润分配方案提交公司股东大会审议，独立董事应对利润分配预案发表独立意见；

②独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议；

③公司在制定现金分红具体方案时，董事会应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜，独立董事应当发表明确意见；

④监事会应对董事会和管理层执行公司利润分配政策和股东回报规划的情况及决策程序进行监督，对利润分配预案进行审议并发表意见；

⑤股东大会对利润分配方案（特别是现金分红具体方案）进行审议时，应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题。

（2）利润分配方案的实施

公司股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会召开后两个月内完成股利（或股份）的派发事项。

（3）利润分配政策的变更

公司根据生产经营情况、投资规划和长期发展的需要，或者因外部经营环境或自身经营状况发生较大变化，确有必要调整利润分配政策的，应以股东权益保护为出发点，调整后的利润分配政策不得违反法律、行政法规、部门规章和规范性文件的规定。

有关调整利润分配政策的议案，经过详细论证后，由独立董事、监事会发表意见，经公司董事会审议后提交股东大会批准，并经出席股东大会的股东所持表决权的三分之二以上通过。

此外，为增加未来股利分配决策的透明度和可操作性，便于股东对公司利润分配进行监督，公司还制定了《上海博隆装备技术股份有限公司上市后三年股东分红回报规划》，并经 2022 年第二次临时股东大会审议通过。

（三）股东投票机制的建立情况

1. 累积投票制

《公司章程（草案）》第八十九条规定：股东大会就选举董事、监事进行表决时，根据有关法律、法规、本章程的规定或者股东大会的决议，可以实行累积投票制。单一股东及其一致行动人拥有权益的股份比例在百分之三十及以上时，应当采用累积投票制。

前款所称累积投票制是指股东大会选举董事或者监事时，每一股份拥有与应选董事或者监事人数相同的表决权，股东拥有的表决权可以集中使用。董事会应当向股东公告候选董事、监事的简历和基本情况。

2. 中小投资者单独计票机制

《公司章程（草案）》第八十四条规定：股东大会审议影响中小投资者利益的重大事项时，对中小投资者的表决应当单独计票。单独计票结果应当及时公开披露。

3. 采取网络投票方式为股东大会提供便利

《公司章程（草案）》第五十条规定：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方式或其他方式为股东参加股东大会提供便利。股东通过上述方式参加股东大会的，视为出席。

4. 征集投票权的相关安排

《公司章程（草案）》第八十四条规定：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依照法律、行政法规或者中国证监会的规定设立的投资者保护机构可以公开征集股东投票权。征集股东投票权应当向被征集人充分披露具体投票意向等信息。禁止以有偿或者变相有偿的方式征集股东投票权。除法定条件外，公司不得对征集投票权提出最低持股比例限制。

四、发行人及其他责任主体作出的与发行人本次发行上市相关的其他承诺事项

（一）发行人与本次发行上市相关的其他承诺事项

1. 关于社会保险和住房公积金的承诺

公司控股股东、实际控制人张玲珑、彭云华、林凯、林慧、刘昶林、陈俊及梁庆承诺：

“本次发行完成后，若发行人及其子公司因员工社会保险（包括养老保险、失业保险、医疗保险、工伤保险、生育保险）、住房公积金等缴纳事宜被主管部门等主体责令补缴、追缴、收取滞纳金或处罚的，本人将承担发行人和/或子公司因此遭受的一切费用开支和损失。”

2. 关于土地和房屋的承诺

公司控股股东、实际控制人张玲珑、彭云华、林凯、林慧、刘昶林、陈俊及梁庆承诺：

“本次发行完成后，针对发行人及其子公司所拥有、使用、租赁的土地、房产，因需按有关法律法规完善有关权属、行政许可或备案等手续，而被主管政府部门处以行政处罚或要求承担其他法律责任，或被主管政府部门要求对该法律瑕疵进行整改而发生损失或支出，或因此导致发行人和/或子公司无法继续占有使用有关土地、房产的，本人承诺将为其提前寻找其他合适的土地、房产，以保证其生产经营的持续稳定，并愿意承担发行人和/或子公司因此所遭受的一切经济损失。”

3. 关于避免资金占用和违规担保的承诺

公司控股股东、实际控制人张玲珑、彭云华、林凯、林慧、刘昶林、陈俊及梁庆承诺：

“一、本人承诺作为发行人控股股东、实际控制人期间将严格遵守有关法律、法规、规范性文件及发行人相关规章制度的规定，不滥用控股股东、实际控制人地位损害发行人或者发行人其他股东的利益，本人及本人控制的除发行人及其子公司以外的其他企业不以任何方式占用发行人及其子公司资金及要求发行人或其子公司违法违规提供担保。

二、如违反上述承诺，本人愿意承担由此产生的法律责任。”

（二）中介机构承诺

1. 保荐机构（主承销商）承诺

国信证券股份有限公司承诺：

“因本公司为发行人首次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，由此给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者的损失。”

国信证券保证遵守以上承诺，勤勉尽责地开展业务，维护投资者合法权益，并对此承担责任。”

2. 发行人律师承诺

国浩律师（上海）事务所承诺：

“本所律师根据《中华人民共和国证券法》《中华人民共和国公司法》《首次公开发行股票注册管理办法》等法律、法规和规范性文件的有关规定，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，以事实为依据，以法律为准绳，开展核查工作，依法出具了本次发行上市相关的法律文件，并保证本所出具的法律文件的真实性、准确性和完整性。如因本所为发行人本次发行上市所制作、出具的法律文件存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，本所将依法赔偿投资者损失。”

3. 会计师事务所承诺

上会会计师事务所（特殊普通合伙）承诺：

“因本所为发行人首次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，由此给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者的损失。”

本所保证遵守以上承诺，勤勉尽责地开展业务，维护投资者合法权益，并对此承担责任。”

4. 资产评估机构承诺

上海立信资产评估有限公司承诺：

“因本公司为发行人首次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，由此给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者的损失。”

上海立信资产评估有限公司保证遵守以上承诺，勤勉尽责地开展业务，维护投资者合法权益，并对此承担责任。”

五、股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况说明

根据《公司法》《证券法》等相关法律、法规的要求，并参照上市公司治理规则的要求，公司建立了由股东大会、董事会、监事会和高级管理人员组成的公司治理结构，制定了《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》《独立董事工作制度》《董事会秘书工作细则》等公司治理制度，明确了股东大会、董事会、监事会及管理层之间的权责范围和工作程序。通过对上述规章制度的制定和执行，公司已逐步建立健全了符合上市公司治理要求的、能够保证中小股东充分行使权利的公司治理结构。

（一）股东大会制度的建立健全及运行情况

公司根据《公司法》《证券法》《上市公司股东大会规则》和《公司章程》的规定，并参照上市公司的要求，结合公司实际情况，制定了《股东大会议事规则》。公司股东大会是公司最高权力机构，由全体股东组成，股东大会按照《公司法》《公司章程》和《股东大会议事规则》的规定履行职责、行使职权。

自股份公司设立以来至本招股说明书签署日，公司共召开 9 次股东大会，对董事会、监事会成员的选聘，制定及修改相关管理制度，报告期内关联交易情况，重大投资行为，利润分配方案，与本次发行上市相关的事项以及上市后三年股东分红回报规划等事项进行了审议并作出决议。股东大会运行情况良好，历次股东大会的会议通知方式、召开方式、表决方式、决议内容及签署均符合《公司法》等法律法规、规范性文件及《公司章程》《股东大会议事规则》等相关规定，履行了相关的法律程序，合法、合规、真实、有效，符合相关要求。股东认真履行股东义务，依法行使股东权利。股东大会机构和制度的建立及执行，对完善公司治理结构和规范公司运作发挥了积极作用。

（二）董事会制度的建立健全及运行情况

公司根据《公司法》《证券法》和《上市公司治理准则》及其他有关法律、法规、规范性文件及《公司章程》的有关规定，结合公司实际情况，制定了《董事会议事规则》。董事会按照《公司法》《公司章程》《董事会议事规则》的规定履行职责、行使职权。公司董事会目前由 8 名董事组成，其中非独立董事

5名，独立董事3名，独立董事包括会计专业人士。董事会设董事长1名。董事任期3年，任期届满，可连选连任。公司董事会下设战略委员会、审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会，各委员会均有3名委员。除战略委员会外，独立董事在各委员会成员中占有二分之一以上比例。各专门委员会均已制定工作制度，并按照工作制度的规定履行职责，行使职权。

自股份公司设立以来至本招股说明书签署日，公司共召开15次董事会，对选举董事长，聘任总经理、副总经理、总工程师、董事会秘书和财务总监等高级管理人员，选举董事会各专门委员会委员，报告期内关联交易情况，重大投资行为，利润分配方案，与本次发行上市相关的事项以及上市后三年股东分红回报规划等事项进行了审议并作出决议。公司董事均出席董事会会议，审议相关议案。公司董事会严格按照《公司法》《公司章程》和《董事会议事规则》等规定行使自身的权利，公司董事会规范运行，董事会的召开和决议内容合法、有效，不存在董事会违反《公司法》及其他规定行使职权的情形。

（三）监事会制度的建立健全及运行情况

公司根据《公司法》《证券法》和《上市公司治理准则》及其他有关法律、法规、规范性文件及《公司章程》的有关规定，结合公司实际情况，制定了《监事会议事规则》。监事会按照《公司法》《公司章程》《监事会议事规则》的规定履行职责、行使职权。公司监事会由3名监事组成，包括1名职工代表监事，设主席1名。监事任期3年，任期届满，连选可以连任。

自股份公司设立以来至本招股说明书签署日，公司共召开了15次监事会会议。公司监事会已根据《公司法》《公司章程》《监事会议事规则》等规定规范运作。监事会每年定期召开监事会会议，并在需要时召开临时监事会会议。各监事按照《公司法》《公司章程》等规定切实行使权利并履行职责、义务。

（四）独立董事制度的建立健全及运行情况

2020年10月18日，公司召开创立大会暨第一次股东大会，选举赵英敏、袁鸿昌、顾琳担任公司第一届董事会独立董事，其中赵英敏为会计专业人士。

公司独立董事自任职以来，均按法律法规、《公司章程》《独立董事工作制度》的要求，严格履行职责，并积极参与公司的重大经营决策、努力维护中小股东的利益。对公司与关联企业之间存在的关联交易事项，独立董事进行专项

审查，对关联交易的公允性、合理性发表独立意见，为公司治理结构的完善和规范运作起到了积极作用。

（五）董事会秘书制度的建立健全及运行情况

2020年10月19日，公司第一届董事会第一次会议决议通过，聘任安一唱为公司董事会秘书。

自公司董事会聘任董事会秘书以来，公司董事会秘书严格按照相关法律法规及《公司章程》《董事会秘书工作细则》的规定，负责公司股东大会和董事会会议的筹备及依法召开、公司股东资料的管理，办理信息披露事务等事宜，对公司的规范运作起到重要作用。

六、审计委员会及其他专门委员会的设置情况说明

公司董事会设立审计委员会，并设立战略、提名、薪酬与考核相关专门委员会。专门委员会对董事会负责，专门委员会成员全部由董事组成，其中审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会中独立董事占多数并担任召集人，审计委员会的召集人为会计专业人士。

2020年10月19日，公司第一届董事会第一次会议决议通过，设立审计委员会、战略委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会并选举了第一届董事会各专门委员会委员。

截至本招股说明书签署日，公司董事会各专门委员会具体组成情况如下：

专门委员会名称	成员姓名
审计委员会	赵英敏、袁鸿昌、彭云华
战略委员会	张玲珑、彭云华、顾琳
提名委员会	袁鸿昌、顾琳、张玲珑
薪酬与考核委员会	顾琳、赵英敏、刘昶林

（一）审计委员会

审计委员会的主要职责权限为：1. 监督及评估外部年审审计机构工作；2. 监督及评估内部审计工作；3. 审阅公司的财务报告并对其发表意见；4. 监督及评估公司的内部控制；5. 协调管理层、内部审计部门及相关部门与外部年审审计机构的沟通；6. 公司董事会授权的其他事宜及相关法律法规中涉及的其他事项。

（二）战略委员会

战略委员会的主要职责权限为：1. 对公司中长期发展战略规划进行研究并提出建议；2. 对《公司章程》规定须经董事会批准的重大投资融资方案进行研究并提出建议；3. 对《公司章程》规定须经董事会批准的重大资本运作、资产经营项目等进行研究并提出建议；4. 对其他影响公司发展的重大事项进行研究并提出建议；5. 对以上事项的实施进行检查；6. 董事会授权的其他事宜。

（三）提名委员会

提名委员会的主要职责权限为：1. 根据公司经营活动情况、资产规模和股权结构对董事会的规模和构成向董事会提出建议；2. 研究董事、高级管理人员的选择标准和程序，并向董事会提出建议；3. 广泛搜寻合格的董事候选人、高级管理人员的人选；4. 对董事候选人、高级管理人员人选进行初步审查并提出建议；5. 董事会授权的其他事宜。

（四）薪酬与考核委员会

薪酬与考核委员会的主要职责权限为：1. 根据公司董事、高级管理人员管理岗位的主要范围、职责、重要性以及其他相关企业相关岗位的薪酬水平，研究、审查公司董事、高级管理人员的薪酬政策、标准与方案并提出建议；薪酬标准或方案包括但不限于绩效评价标准、程序及主要评价体系，奖励和惩罚的主要方案和制度等；2. 审核公司整体薪酬政策和年度薪酬总额，并对薪酬政策以及年度薪酬执行情况、披露情况进行检查；3. 研究董事和高级管理人员的考核标准，视公司实际情况进行考核并提出建议；4. 研究和审查董事、高级管理人员的薪酬政策与方案；5. 研究长期股权激励相关方案，并向董事会提供相关建议；6. 协助董事会实施相关股权激励方案；7. 董事会授权的其他事宜。

各专门委员会自设立以来，严格按照相关法律法规、《公司章程》和各专门委员会工作制度的要求履行职责，规范运行，对完善公司的治理结构起到了良好的促进作用。

七、募集资金具体运用情况

（一）聚烯烃气力输送成套装备项目

1. 投资概算

本项目投资金额 39,955.21 万元，项目投资概算情况如下表：

序号	总投资构成	投资额（万元）	比例
1	建筑投资费用	30,440.54	76.19%
1.1	建筑工程费	23,853.23	59.70%
1.2	土地费用	4,500.00	11.26%
1.3	工程建设其他费用	2,087.31	5.22%
2	设备及软件购置费用	3,312.40	8.29%
2.1	生产设备	1,840.02	4.61%
2.2	办公设备	54.50	0.14%
2.3	公辅设施	362.88	0.91%
2.4	软件	1,055.00	2.64%
3	预备费	2,025.18	5.07%
4	铺底流动资金	4,177.09	10.45%
合计		39,955.21	100.00%

2. 时间周期和进度

本项目建设周期共计 24 个月，进度如下：

序号	建设内容	月份							
		3	6	9	12	15	18	21	24
1	项目前期准备	△							
2	勘察设计	△	△						
3	土建施工		△	△	△	△			
4	设备购置与安装调试				△	△	△	△	
5	人员招聘与培训						△	△	△
6	竣工验收								△

（二）智能化粉粒体物料处理系统扩能改造项目

1. 投资概算

本项目投资金额 11,956.27 万元，项目投资概算情况如下表：

序号	总投资构成	投资额（万元）	比例
1	建设投资合计	6,728.77	56.28%
1.1	建筑工程费	6,010.00	50.27%
1.2	工程建设其他费用	718.77	6.01%
2	设备及软件购置费用	2,446.67	20.46%
2.1	生产设备	1,239.21	10.36%
2.2	办公设备	41.50	0.35%
2.3	公辅设施	120.96	1.01%
2.4	软件	1,045.00	8.74%
3	预备费	550.53	4.60%
4	铺底流动资金	2,230.30	18.65%
	合计	11,956.27	100.00%

2. 时间周期和进度

项目建设周期共计 24 个月，进度如下：

序号	建设内容	月份											
		2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
1	项目前期准备	△	△	△									
2	勘察设计		△	△	△								
3	建筑施工与装修				△	△	△	△	△				
4	设备采购、安装与调试					△	△	△	△	△			
5	人员招聘与培训								△	△	△	△	
6	竣工验收												△

（三）研发及总部大楼建设项目

1. 投资概算

本项目投资金额 28,691.35 万元，项目投资概算情况如下表：

序号	总投资构成	投资额（万元）	比例
1	建筑投资费用	21,853.50	76.17%
1.1	建筑工程费	15,800.20	55.07%
1.2	土地费用	4,515.00	15.74%
1.3	工程建设其他费用	1,538.30	5.36%
2	设备及软件购置费用	5,469.38	19.06%
2.1	气流输送系统设备	1,143.45	3.99%

序号	总投资构成	投资额（万元）	比例
2.2	水力输送系统设备	553.88	1.93%
2.3	检验测试装置	998.55	3.48%
2.4	办公设备	116.40	0.41%
2.5	公辅设施	291.60	1.02%
2.6	软件	2,365.50	8.24%
3	预备费	1,368.47	4.77%
合计		28,691.35	100.00%

2. 时间周期和进度

本项目建设周期共计 24 个月，具体建设进度如下：

序号	建设内容	月份							
		3	6	9	12	15	18	21	24
1	项目前期准备	△							
2	勘察设计	△	△						
3	土建施工		△	△	△	△			
4	设备购置与安装调试				△	△	△	△	
5	人员招聘与培训						△	△	△
6	竣工验收								△

（四）募集资金项目环保情况

1. 项目涉及的主要污染物及处理措施

募投资金投资项目涉及的主要污染物及处理措施如下：

（1）废水

废水主要为生产、生活废水，所采取的环保措施包括采用雨污分流的方式，经处理达到排放标准后，统一排入市政污水管网。

（2）废气

废气主要为非甲烷总烃、切割粉尘、焊接烟尘、喷砂粉尘。其中，非甲烷总烃采取油雾净化器处理；切割粉尘采用加强车间通风的方式以减少污染；焊接烟尘采用移动式烟气净化设备收集；喷砂粉尘采用布袋集尘装置收集。

（3）固体废弃物

固体废弃物主要为一般工业固体废弃物、危险废弃物、试验耗材和生活垃圾等。一般工业固体废弃物具体包括金属边角料、金属碎屑、废包装材料等，

危险废弃物具体包括废润滑油、废切削液等。所采取的环保措施为将固体废弃物分类回收，工业固体废弃物和危险废弃物委托给有相应固体废弃物回收资质单位回收处理；废弃的试验耗材分类收集后委托专业的处理公司集中处理或退回供应商进行无害化处理；生活垃圾由环卫部门统一清运处理。

（4）噪声

噪声主要为机械噪声，具体包括砂轮机、切管机、剪板机、焊机、压缩机、电焊机、车床、铣床、钻床等设备运行时产生的噪声。所采取的环保措施包括安装基础减震设施，采取减振、隔声等措施；合理规划其在厂区位置，利用建筑隔声降低其噪声的产生和排放；充分利用厂房建筑和设备互相隔声等措施降低噪声的产生和传播。

2. 募集资金项目环保投资预算

聚烯烃气力输送成套装备项目环保投资预算金额为 90 万元，智能化粉粒体物料处理系统扩能改造项目环保投资预算金额为 30 万元，研发及总部大楼建设项目环保投资预算金额为 50 万元。

本次募集资金到位前，公司根据项目进度情况可通过自筹资金先行支付部分环保投资款项；本次募集资金到位后，公司拟使用募集资金支付剩余环保投资款项，并对符合置换要求的先期环保投入资金予以置换。

八、子公司、参股公司简要情况

（一）江苏博隆机械技术有限公司

公司名称	江苏博隆机械技术有限公司	
成立时间	2020-01-20	
注册资本/实收资本	10,600 万元人民币（已实缴 7,000 万元）	
注册地址/主要生产经营地	江苏省昆山市张浦镇益德路 811 号	
主营业务情况	从事料仓等容器类设备的加工制造	
发展定位	制造中心	
股东构成及控制情况	博隆技术 95.00%，意大利格瓦尼 5.00%，博隆技术合计持股 100.00%	
主要财务数据	项目	2022-12-31/2022 年度
	总资产（万元）	7,226.00
	净资产（万元）	6,881.94

	营业收入（万元）	-
	净利润（万元）	-90.40
	审计情况	经上会会计师审计

（二）意大利格瓦尼

公司名称	GOVONI SIMO BIANCA IMPIANTI S.R.L.	
成立时间	2017-07-13	
注册资本/实收资本	20 万欧元	
注册地址/主要生产经营地	CALDERARA DI RENO (BO) VIA CAVOUR 1	
主营业务情况	为液体和粉末产品的运输和储存设计制造机械及气动系统；以及工业辅助加工机械的建造	
发展定位	气力输送系统产品的国际业务	
股东构成及控制情况	隆飒（上海）100.00%，博隆技术间接持股 100.00%	
主要财务数据	项目	2022-12-31/2022 年度
	总资产（万欧元）	1,138.80
	净资产（万欧元）	721.07
	营业收入（万欧元）	791.84
	净利润（万欧元）	25.48
	审计情况	经意大利 BDO 审计

（三）格瓦尼粉体工程（上海）有限公司

公司名称	格瓦尼粉体工程（上海）有限公司	
成立时间	2018-02-13	
注册资本/实收资本	100 万欧元	
注册地址/主要生产经营地	上海市青浦区华新镇华腾路 1838 号 5 号楼 201 室	
主营业务情况	经营意大利格瓦尼国内市场业务	
发展定位	意大利格瓦尼国内业务	
股东构成及控制情况	意大利格瓦尼 100.00%，博隆技术间接持股 100.00%	
主要财务数据	项目	2022-12-31/2022 年度
	总资产（万元）	1,701.79
	净资产（万元）	1,688.68
	营业收入（万元）	19.03
	净利润（万元）	9.12
	审计情况	经上会会计师审计

（四）隆飒（上海）科技发展有限公司

公司名称	隆飒（上海）科技发展有限公司	
成立时间	2020-11-16	
注册资本/实收资本	5,000 万元人民币	
注册地址/主要生产经营地	中国（上海）自由贸易试验区新金桥路 201 号 501 室 C 区	
主营业务情况	意大利格瓦尼的持股主体、对外贸易	
发展定位	投资主体	
股东构成及控制情况	博隆技术 100.00%	
主要财务数据	项目	2022-12-31/2022 年度
	总资产（万元）	4,995.61
	净资产（万元）	4,995.61
	营业收入（万元）	-
	净利润（万元）	-0.03
	审计情况	经上会会计师审计

（五）博隆（香港）技术有限公司

公司名称	博隆（香港）技术有限公司	
成立时间	2016-08-11	
注册资本/实收资本	20 万美元	
注册地址/主要生产经营地	UNIT2,LG1,MIRROR TOWER,61 MODY ROAD,TSIM SHA TSUI,KOWLOON HONGKONG	
主营业务情况	固体粉粒体气力输送系统及相关自动化设备、机电仪器产品的销售、设计和技术支持	
发展定位	海外贸易平台	
股东构成及控制情况	博隆技术 100.00%	
主要财务数据	项目	2022-12-31/2022 年度
	总资产（万元）	270.97
	净资产（万元）	270.97
	营业收入（万元）	1,589.79
	净利润（万元）	6.11
	审计情况	经上会会计师审计