

创业板风险提示：本次发行股票拟在创业板上市，创业板公司具有创新投入大、新旧产业融合存在不确定性、尚处于成长期、经营风险高、业绩不稳定、退市风险高等特点，投资者面临较大的市场风险。投资者应充分了解创业板的投资风险及公司所披露的风险因素，审慎作出投资决定。



欧尚元
OUSHANGYUAN

欧尚元智能装备股份有限公司

Oushangyuan Process & Equipment Intelligent Co.

（天津市津南区双港镇慧科路16号）

**首次公开发行股票并在创业板上市
招股说明书
（申报稿）**

声明：公司的发行申请尚需经深圳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）



国泰海通证券股份有限公司
GUOTAI HAITONG SECURITIES CO., LTD.

中国（上海）自由贸易试验区商城路 618 号

发行人声明

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。

致投资者的声明

一、公司上市的目的

公司以分离纯化技术为核心、工艺开发为引领，主要从事分离纯化装备及工业自动化控制系统的研发、生产及销售，是国内生物制造领域少数同时具备工艺技术、分离纯化装备及工业自动化控制系统自主开发能力的企业。

随着生物制造行业的快速发展，特别是合成生物技术的加速演进，将有大量生物制品从实验室工艺论证走向规模化生产，分离纯化始终是生物制造规模化生产的核心瓶颈。公司本次发行上市有助于其依托资本市场平台优势，进一步提升整体研发实力，发挥公司在工艺开发、多品类分离纯化装备自主研发与生产、与各装备和工艺高度契合的自动化控制技术开发能力。公司全链条的技术研发能力深度契合生物制造发展趋势，助力下游产业创新升级。

同时，通过本次发行上市，公司将加速技术的产业化应用，拓展更多细分市场，增强公司的综合竞争力。公司的品牌形象与市场影响力也将进一步提升，有助于吸引更多优质客户资源，推动公司向成为全球领先的分离纯化综合方案提供商的战略目标迈进。

本次发行上市还将引入多元化的投资者，进一步优化股权结构，促进公司治理结构更加规范、透明、高效。公司将持续提升经营业绩，保持合理、稳定的分红政策，积极回馈股东，与投资者共享公司创新驱动与高质量发展的成果，实现股东价值的长期稳健增长。

二、公司现代企业制度的建立健全情况

公司已根据《公司法》《证券法》等相关规定，逐步建立健全了股东会、董事会等内部治理结构；同时按照上市公司的治理标准建立健全了现代企业制度，制定并执行《公司章程》《股东会议事规则》《董事会议事规则》《独立董事工作制度》等相关规章制度，设立了战略委员会、审计委员会、薪酬与考核委员会、提名委员会并制定了相关议事规则。

报告期内，公司股东会、董事会、监事会（已取消）按照制度要求规范运行，各股东、董事、监事（已取消）和高级管理人员勤勉尽责，切实地行使权利，并

履行义务，形成了职责明确、相互制衡、规范有效的公司治理机制。

三、公司本次融资的必要性及募集资金使用规划

公司本次募集资金投向生物制造核心装备生产基地建设项目、分离纯化系统制造中心改造及智能化升级项目、研发中心建设项目及色谱分离及分子蒸馏系统制造中心新建项目。本次募集资金投资项目与公司主营业务联系紧密，有利于提高公司的多品类分离纯化装备的制造水平和运营效率，提升公司主营业务竞争力和技术研发实力。

生物制造核心装备生产基地建设项目旨在扩大生物制造核心装备产能，提升多品类分离纯化装备及工业自动化控制系统的交付能力；分离纯化系统制造中心改造及智能化升级项目可有效突破离子交换装备产能瓶颈，提升智能制造水平；研发中心建设项目打造高水平研发中心，拓展分离纯化工艺的应用领域，构建结构更完善、研发与测试能力更强的研发技术平台；色谱分离及分子蒸馏系统制造中心新建项目提升特大型装备交付能力与交付效率，进一步发挥色谱分离及分子蒸馏技术优势，推动公司产品在生物制造领域深入布局。

四、公司持续经营能力及未来发展规划

公司深耕生物制造领域，始终坚持“以工艺开发为引领，多品类分离纯化装备、工业自动化控制系统相融合”的经营发展战略，与客户共享“提质、节能、降耗、增效”所带来的价值。工艺开发是绘制蓝图，多品类分离纯化装备是执行基础，自动化系统是控制中枢。一方面，随着生物制造的快速发展，对于合成生物新兴产品，公司通过工艺开发、中试验证、产线落地，可搭建从实验室到规模化生产的桥梁，助力新兴产品的商业应用；另一方面，公司对生物制造工艺进行持续优化，致力于通过更高效、绿色的解决方案，助力下游合作伙伴产业升级。

公司将以行业需求为导向，持续加大研发投入，推动技术迭代升级，打造更具竞争力的产品及服务体系。公司将在持续拓展国内市场的同时，积极推进海外市场布局，打造具有全球竞争力的国际化品牌。通过持续的产品创新和市场开拓，公司将在行业竞争中实现新的突破，以优异的业绩回报广大投资者。

（本页无正文，为《致投资者声明》之签章页）

实际控制人、董事长（签名）：



张天惕

欧尚元智能装备股份有限公司（盖章）



2026 年 5 月 27 日

本次发行概况

发行股票类型	人民币普通股（A 股）
发行股数	本次公开发行股票不超过 1,898.9334 万股（不考虑超额配售选择权），占发行后总股本的比例不低于 25%。本次发行全部为新股发行，不涉及股东公开发售股份的情形
每股面值	人民币 1.00 元
每股发行价格	【】 元/股
预计发行日期	【】 年 【】 月 【】 日
拟上市的证券交易所和板块	深圳证券交易所创业板
发行后总股本	不超过 7,595.7334 万股
保荐人（主承销商）	国泰海通证券股份有限公司
招股说明书签署日期	【】 年 【】 月 【】 日

目 录

发行人声明	1
致投资者的声明	2
一、公司上市的目的.....	2
二、公司现代企业制度的建立健全情况.....	2
三、公司本次融资的必要性及募集资金使用规划.....	3
四、公司持续经营能力及未来发展规划.....	3
本次发行概况	5
目 录.....	6
第一节 释义	11
一、一般术语.....	11
二、专业术语.....	13
第二节 概览	16
一、重大事项提示.....	16
二、发行人及本次发行的中介机构基本情况.....	18
三、本次发行概况.....	19
四、发行人主营业务经营情况.....	20
五、发行人板块定位情况.....	24
六、发行人报告期的主要财务数据和财务指标.....	30
七、财务报告审计截止日后的主要财务信息及经营情况.....	31
八、发行人选择的具体上市标准.....	31
九、发行人公司治理特殊安排等重要事项.....	31
十、募集资金运用与未来发展规划.....	31
十一、其他对发行人有重大影响的事项.....	33
第三节 风险因素	34
一、与发行人相关的风险.....	34
二、与行业相关的风险.....	38
三、其他风险.....	39
第四节 发行人基本情况	41

一、发行人基本情况.....	41
二、发行人设立及报告期内股本和股东变化情况.....	41
三、发行人成立以来重要事件.....	52
四、发行人在其他证券市场的上市/挂牌情况	54
五、发行人的股权结构.....	54
六、发行人控股子公司、参股公司及分支机构情况.....	55
七、持有发行人 5%以上股份或表决权的主要股东及实际控制人的基本情况	57
八、特别表决权股份或类似安排.....	60
九、协议控制架构情况.....	60
十、控股股东、实际控制人报告期内重大违法行为.....	60
十一、公司股本情况.....	60
十二、发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员情况.....	64
十三、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.....	72
十四、发行人员工及其社会保险及住房公积金情况.....	77
第五节 业务与技术	81
一、发行人的主营业务、主要服务及变化情况.....	81
二、发行人所处行业基本情况.....	102
三、发行人主要产品的销售情况及主要客户	143
四、发行人主要产品的采购情况及主要供应商.....	147
五、发行人主要固定资产、无形资产及其他经营要素.....	151
六、发行人技术创新与研发情况.....	155
七、发行人环境保护情况.....	175
八、发行人安全生产情况.....	176
九、发行人境外生产经营情况.....	176
第六节 财务会计信息与管理层分析	177
一、发行人财务报表.....	177
二、会计师事务所审计意见类型.....	181
三、关键审计事项及与财务会计信息相关的重大事项或重要性水平的判断标 准.....	181

四、财务报表的编制基础、合并财务报表范围及变化情况.....	183
五、报告期内采用的重要会计政策和会计估计.....	184
六、重要的会计政策、会计估计变更和会计差错更正.....	198
七、分部信息.....	198
八、经会计师鉴证的非经常性损益明细报表及具体分析.....	198
九、主要税种、税率及财政税收优惠政策.....	199
十、主要财务指标.....	202
十一、经营成果分析.....	204
十二、资产质量分析.....	240
十三、偿债能力分析、流动性与持续经营能力分析.....	266
十四、重大资产业务重组或股权收购合并事项.....	281
十五、资产负债表日后事项、或有事项、其他重大事项以及重大担保、诉讼等 事项.....	281
十六、发行人盈利预测情况.....	282
第七节 募集资金运用与未来发展规划	283
一、本次募集资金运用概况.....	283
二、本次募集资金投资项目可行性及与发行人主要业务、核心技术之间的关 系.....	287
三、募集资金具体运用情况.....	291
四、未来发展规划.....	291
第八节 公司治理与独立性	294
一、报告期内发行人公司治理情况.....	294
二、发行人内部控制情况.....	294
三、公司报告期内违法违规情况.....	295
四、发行人报告期内资金占用和对外担保情况.....	296
五、发行人独立经营情况.....	296
六、同业竞争情况.....	297
七、关联方及关联关系.....	298
八、关联交易情况.....	301
九、报告期内关联方变化情况.....	308

第九节 投资者保护	309
一、发行前滚存利润的分配安排及决策程序.....	309
二、发行人的股利分配政策.....	309
三、存在特别表决权股份等特殊架构安排、未盈利企业或存在累计未弥补亏损的投资者保护措施.....	314
第十节 其他重要事项	315
一、重要合同.....	315
二、对外担保情况.....	317
三、重大诉讼及仲裁事项.....	317
第十一节 声明	319
一、发行人及其全体董事、审计委员会、高级管理人员声明.....	319
二、发行人控股股东、实际控制人声明.....	320
三、保荐人（主承销商）声明.....	321
四、保荐人（主承销商）董事长、总经理声明.....	322
五、律师声明.....	323
六、承担审计业务的会计师事务所声明.....	324
七、资产评估机构声明.....	325
八、承担验资业务的验资机构声明.....	326
九、承担验资复核业务的验资复核机构声明.....	327
第十二节 附件	328
一、备查文件.....	328
二、查阅时间和地点.....	328
附件一：落实投资者关系管理相关规定的安排、股利分配决策程序、股东投票机制建立情况.....	330
附件二：与投资者保护相关的承诺及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承诺事项.....	332
附件三：股东会、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.....	358
附件四：审计委员会及其他专门委员会的设置情况说明.....	360
附件五：募集资金具体运用情况.....	361

附件六：发行人子公司、参股公司简要情况.....	367
附件七：发行人取得的专利情况.....	372
附件八：发行人取得的商标情况.....	376
附件九：发行人取得的软件著作权情况.....	377

第一节 释义

在本招股说明书中，除非文中另有所指，下列词语具有如下含义：

一、一般术语

发行人、公司、本公司、股份公司、欧尚元	指	欧尚元智能装备股份有限公司
欧尚元有限、有限公司	指	欧尚元智能装备有限公司，曾用名欧尚元（天津）有限公司，系发行人前身
欧铭庄自动化	指	天津欧铭庄自动化技术有限公司，系发行人全资子公司
欧尚元机电	指	欧尚元机电（山东）有限公司，系发行人全资子公司
欧尚元进出口	指	天津欧尚元进出口有限公司，系发行人全资子公司
元居企管	指	天津元居企业管理服务有限公司，系发行人全资子公司
欧尚元普朗膜	指	合肥欧尚元普朗膜科技有限公司，系发行人控股子公司
中浩宇	指	安徽中浩宇新能源技术开发有限公司，系发行人参股公司
欧尚元生物科技、欧铭庄生物科技	指	天津市欧尚元生物科技有限公司，曾用名为欧铭庄生物科技（天津）有限公司，系发行人曾经的全资子公司，已于 2025 年 4 月注销
滨海分公司	指	欧尚元智能装备股份有限公司滨海分公司，系发行人分公司
广西分公司	指	欧尚元智能装备股份有限公司广西分公司，系发行人分公司
天津世诺	指	天津世诺企业管理有限公司，系发行人控股股东
天津诚助	指	天津诚助企业管理服务合伙企业（有限合伙），系直接持有发行人 5%以上股份股东
恒源伟业	指	天津恒源伟业管理合伙企业（有限合伙），系发行人股东、外部投资者
诚源信和	指	天津诚源信和企业管理合伙企业（有限合伙），系发行人员工持股平台
诚兆和	指	天津诚兆和企业管理合伙企业（有限合伙），系发行人员工持股平台
知妙生物	指	北京知妙生物科技有限公司，系发行人原关联方
诸城机械	指	诸城市少臣机械加工厂，系发行人原关联方
安徽普朗膜	指	安徽普朗膜技术有限公司，系发行人控股子公司欧尚元普朗膜少数股东
生物制造核心装备生产基地建设项目	指	欧尚元智能装备股份有限公司生物制造核心装备生产基地建设项目，系本次募投项目之一
分离纯化系统制造中心改造及智能化升级项目	指	欧尚元智能装备股份有限公司分离纯化系统制造中心改造及智能化升级项目，系本次募投项目之一
研发中心建设项目	指	欧尚元智能装备股份有限公司研发中心建设项目，系本次募投项目之一
国家发展改革委、发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会

工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部
财政部	指	中华人民共和国财政部
国务院	指	中华人民共和国国务院
科技部	指	中华人民共和国科学技术部
证监会	指	中国证券监督管理委员会
深交所、证券交易所	指	深圳证券交易所
兴贸	指	诸城兴贸玉米开发有限公司及其子公司，系发行人客户
星光集团	指	山东星光糖业集团有限公司及其子公司，系发行人客户
百龙创园	指	山东百龙创园生物科技股份有限公司（605016.SH），系发行人客户
华恒生物	指	安徽华恒生物科技股份有限公司（688639.SH）及其子公司，系发行人客户
中粮集团	指	中粮糖业控股股份有限公司（600737.SH）及其子公司，系发行人客户
京粮生物	指	北京京粮生物科技集团有限公司及其子公司，系发行人客户
首农集团	指	北京首农食品集团有限公司，系京粮生物的全资股东
香驰健源	指	山东香驰健源生物科技有限公司及其子公司，系发行人客户
保龄宝	指	保龄宝生物股份有限公司（002286.SZ）及其子公司，系发行人客户
新和成	指	浙江新和成股份有限公司（002001.SZ）及其子公司，系发行人客户
华康股份	指	浙江华康药业股份有限公司（605077.SH）及其子公司，系发行人客户
谷雨生物	指	山东谷雨生物科技有限公司，系发行人客户
骊骅淀粉	指	秦皇岛骊骅淀粉股份有限公司，系发行人客户
震元生物	指	浙江震元生物科技有限公司，系发行人客户
奥谷生物	指	吉林奥谷生物科技有限公司，系发行人客户
广农集团	指	广西农投糖业集团股份有限公司及其子公司，系发行人客户
天熙生物	指	新疆天熙生物有限责任公司，系发行人客户
优佳生物	指	诸城优佳生物科技有限公司及其子公司，系发行人客户
星汉生物	指	河南星汉生物科技有限公司及其第一大法人股东河南省安装集团有限责任公司，系发行人客户；河南星汉生物科技有限公司及河南省安装集团有限责任公司为同一控制下的企业
福洋生物	指	山东福洋生物科技股份有限公司及其子公司，系发行人客户
普立思生物	指	普立思生物科技有限公司，系发行人客户
东来生物	指	黑龙江东来生物工程有限公司，系发行人客户
美国卡尔冈	指	美国卡尔冈活性炭公司（Calgon Carbon Corporation）
德国 VTA	指	德国瑞达有限公司（VTA Verfahrenstechnische Anlagen GmbH & Co. KG）

法国诺华赛	指	法国诺华赛公司（Novasep）
上海兆光	指	上海兆光生物工程设计研究院有限公司，系发行人可比公司
蓝晓科技	指	西安蓝晓科技新材料股份有限公司（300487.SZ），系发行人可比公司
久吾高科	指	江苏久吾高科技股份有限公司（300631.SZ），系发行人可比公司
三达膜	指	三达膜环境技术股份有限公司（688101.SH），系发行人可比公司
汉邦科技	指	江苏汉邦科技股份有限公司（688755.SH），系发行人可比公司
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《上市规则》	指	《深圳证券交易所创业板股票上市规则》
《公司章程》	指	《欧尚元智能装备股份有限公司章程》
《公司章程（草案）》	指	发行人本次发行上市后适用的《欧尚元智能装备股份有限公司章程（草案）》
招股说明书	指	《欧尚元智能装备股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书》
《增资协议》	指	《天津恒源伟业管理合伙企业（有限合伙）与天津世诺企业管理有限公司、天津诚助企业管理服务合伙企业（有限合伙）、天津诚源信和企业管理合伙企业（有限合伙）、唐海静、苏鑫、王博达关于欧尚元智能装备有限公司之增资协议》
《补充协议》	指	《天津恒源伟业管理合伙企业（有限合伙）与天津世诺企业管理有限公司、天津诚助企业管理服务合伙企业（有限合伙）、天津诚源信和企业管理合伙企业（有限合伙）、唐海静、苏鑫、王博达关于欧尚元智能装备有限公司之增资协议》之补充协议
保荐人、主承销商、国泰海通	指	国泰海通证券股份有限公司
海润天睿、海润天睿律师、发行人律师	指	北京海润天睿律师事务所
立信、立信会计师	指	立信会计师事务所（特殊普通合伙）
本次发行	指	公司本次首次公开发行 A 股普通股并在创业板上市的行为
报告期	指	2023 年度、2024 年度和 2025 年度
报告期各期末	指	2023 年末、2024 年末和 2025 年末
元、万元、亿元	指	人民币元、人民币万元、人民币亿元

二、专业术语

分离纯化	指	从复杂的混合物中，通过物理、化学或生物方法，将一种或多种目标成分有选择性地分离、提取并提纯至所需纯度的技术过程，是生物制造、湿法冶金、生物医药等诸多产业实现产品高值化、生产规模化的关键核心环节
生物制造	指	利用酶、细胞等生物体作为催化剂，结合过程工程技术生产目标产品绿色生产方式；与依赖石化原料和高能耗的制造方式相比，生物制造以可再生生物质为原料，过程温和、污染小、能效高、可持续性强，

		是“绿色制造”和“循环经济”代表依托生物体生理代谢功能，通过生物过程与生物系统实现目标产物合成的绿色生产方式，更代表了一种以细胞工厂为核心、融合工程技术与现代工业体系的战略性新兴产业形态
合成生物	指	基于系统生物学的遗传工程和工程方法的人工生物系统研究，从基因片段、DNA 分子、基因调控网络与信号传导路径到细胞的人工设计与合成，将工程学原理与方法应用于遗传工程与细胞工程等生物技术领域的生物分支学科
离子交换、离交	指	一种基于选择性吸附与可逆化学反应的循环纯化技术，能够使目标离子与带相反电荷的可交换离子发生置换并被吸附，从而实现分离
色谱分离、色谱	指	一种利用混合物中各组分在固定相与流动相间迁移速度差异，实现组分分离的技术
分子蒸馏	指	一种在高真空度下，利用混合物中不同分子运动平均自由程（分子在两次连续碰撞间所走的平均距离）的差异，来实现物质分离或提纯的技术
蒸发	指	通过加热使稀溶液中的部分溶剂汽化并不断排除，从而提高溶液浓度的过程
结晶	指	通过过饱和析出溶质，形成晶体的过程
超滤	指	以压力为推动力的膜分离技术之一
阿洛酮糖、D-阿洛酮糖	指	一种在自然界中天然存在但含量极少的稀有单糖。它的甜度是蔗糖的 70%，每克只有 0.4 卡路里，它不会提高血糖或者胰岛素
生物基平台化合物	指	以可再生生物质（如淀粉、糖、油脂、木质纤维素等）为原料，通过生物制造（如微生物发酵、酶催化、合成生物等技术）等方式制得的，能够合成多种高附加值生物基材料和燃料的中间体或基础生物制品
湿法冶金	指	在常温或较低温度条件下，采用水溶液化学方法从矿石、精矿、冶金中间产物或二次资源中提取、分离和纯化目标金属的冶金工艺过程
PDO	指	1,3-丙二醇，一种有机化合物，又称 1,3-二羟基丙烷，主要用于合成聚对苯二甲酸丙二醇酯（PTT）、医药中间体及抗氧化剂
PTT、聚对苯二甲酸丙二醇酯	指	一种新型的工业化芳香族聚酯，俗称弹性涤纶，主要用于生产纺织纤维、地毯纤维、单丝、无纺布、薄膜、工程塑料等
甘油二酯	指	由一个丙三醇（甘油）与两个脂肪酸（油酸、亚油酸、硬脂酸、软脂酸）酯化后得到的产物，具有较强的亲油性和一定的亲水性。独特的分子结构赋予甘油二酯乳化、润滑、抗静电等特性，同时还具有营养、安全、人体相容性高、加工性好等优点
树脂	指	一类带有可交换离子官能团或多孔吸附结构的高分子有机聚合物，它利用离子交换功能或分子间作用力实现浓缩、分离、提纯、净化等目的
单糖	指	不能再被简单水解成更小的糖类的分子，是构成各种二糖和多糖的分子的基本单位
糖醇	指	一种将糖分子碳基还原为羟基而得到的多元醇，具有某些糖的属性，广泛应用于低热值食品配方
乳酸	指	2-羟基丙酸，一种天然有机酸。乳酸具有手性，有两个旋光异构体，L-乳酸（左旋）和 D-乳酸（右旋）。乳酸广泛用于食品行业、医药行业、饲料行业、化工行业等领域
红乳酸	指	乳酸发酵液经过精制后得到的一种有机酸，通常含有较多的杂质，直接利用价值相对较低
赖氨酸	指	2,6-二氨基己酸，在促进人体生长发育、增强机体免疫力、抗病毒、促进脂肪氧化、缓解焦虑情绪等方面都具有积极的营养学意义
溶解氧、溶氧	指	溶解在水或其他液态介质中的呈分子态的氧气，是衡量水体自净能力

		和水质的重要指标
控制器	指	一种用于管理、调节和指挥系统或设备运行的电子装置或计算机部件
PLC	指	可编程逻辑控制器，即采用可编程序的存储器执行逻辑运算、顺序控制、定时、计数和算术运算等操作命令，并通过数字式、模拟式的输入和输出，从而实现控制机器设备功能的数字电子系统，是机器设备的逻辑控制和实时数据处理中心
DCS 控制系统	指	集散控制系统（Distributed Control System），是对生产过程集中操作、管理、监视和分散控制的一种分布式控制系统
PID 算法	指	Proportional（比例）、Integral（积分）、Differential（微分）的缩写，即结合比例、积分和微分三种环节于一体的控制算法
异构化、异构	指	改变化合物的结构而分子量不变的过程。一般指有机化合物分子中原子或基团的位置的改变而其组成和分子量不发生变化，常在催化剂的存在下进行
介稳区	指	溶解度平衡曲线与超溶解度曲线之间的区域，表征溶液处于过饱和但未自发结晶的状态。工业结晶过程中，通过实时监控介稳区可实现晶体粒度控制
收率	指	在化学反应或相关的化学工业生产中，投入单位数量原料获得的实际生产的产品产量与理论计算的产品产量的比值。收率越高，说明进入反应器的原料中，消耗在生产目的产物上的数量越多
色度	指	不包括亮度在内的颜色的性质，它反映的是颜色的色调和饱和度
色值	指	各种糖物料（如糖汁、糖浆、糖膏等）的颜色深浅，各物料色值越低，就可以产出色值更低的白砂糖，质量就越好。色值单位为国际糖色值（IU），这跟人肉眼所看到的颜色是不一样的
OD	指	光密度（Optical Density）的缩写，用于表示被检测物吸收光的程度
浊度	指	溶液对光线通过时所产生的阻碍程度，它包括悬浮物对光的散射和溶质分子对光的吸收。通常浊度越高，溶液越浑浊
bar	指	压强的单位。1 平方厘米的面积上垂直作用 10^6 达因的力所产生的压强为 1bar
APHA	指	一种色标，有时也称为“黄度指数”，用于评估颜色为透明至淡黄色的液体的质量
BV	指	床容积（bed volume）的缩写，指床层体积或树脂体积，是描述离子交换过程相对量的基准单位
mAU	指	毫吸光度，是 AU 的 1/1000，用于表示物质对紫外光的吸收程度
粗蛋白	指	在饲料、动物组织或动物排泄物中所有含氮物质的总和，是评估饲料质量和动物影响的重要指标
波美度	指	一种溶液浓度测量方法，通过波美比重计浸入液体后读取的度数间接反映溶液密度或浓度，广泛应用于化工、制药等领域
DE 值	指	Dextrose Equivalent 的缩写，指淀粉糖浆中还原糖占干物质的百分比，用于反映淀粉的水解程度

注：本招股说明书中因四舍五入原因可能出现总数与合计尾数不符的情况

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

公司特别提请投资者注意本公司及本次发行的以下重大风险及重要事项，并认真阅读本招股说明书正文内容。

（一）特别风险提示

公司提醒投资者认真阅读本招股说明书“第三节 风险因素”，并特别注意下列事项：

1、技术创新的风险

公司主要面向生物制造领域企业，依托自主研发的分离纯化装备及工业自动化控制系统，为客户提供从工艺设计到成套装备交付的智能生产解决方案，下游客户覆盖功能糖、淀粉糖、生物基平台化合物、氨基酸等各类生物制造企业。由于下游不同产线应用领域、原料及目标产物的特性、生产工艺、生产规模、分离纯化目标、技术路线等多种因素差异较大，往往对分离纯化技术及自动化控制技术的要求多样且更新迭代速度较快。

公司重视研发创新，始终保持较高水平的研发投入。若公司未能及时、准确地把握分离纯化技术或下游产物制备工艺的发展趋势，或在工艺创新路径与研发方向的规划中出现偏差，将可能导致公司工艺技术及核心装备的市场竞争力减弱，进而对公司市场开拓与经营业绩带来不利影响。

2、主营业务毛利率波动的风险

公司主要产品为分离纯化装备及工业自动化控制系统，产品主要应用于生物制造领域。报告期各期，公司的主营业务毛利率分别为 42.53%、49.47%和 42.42%，基本维持在 45%上下。

鉴于下游客户的产线规模、配置要求、技术难度、工艺技术都具备诸多方面的差异，因此公司主要产品在各订单间存在一定差异性。公司产品销售价格综合

受到新市场开拓初期的难度、公司技术领先情况、多品类产品协同销售因素、市场竞争态势、客户产线转型升级的难度、公司生产成本等多种因素综合影响。若公司因行业竞争加剧、产品核心竞争力下降及其他公司议价能力下滑等因素，公司产品销售价格下滑；或者公司因原材料采购价格上升、公司自产产品无法持续带来规模化降本效应等因素，公司产品成本提高，则公司将面临毛利率波动或下滑的风险。

3、存货金额较大的风险

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 24,246.72 万元、34,676.97 万元和 42,274.46 万元，存货金额较高，主要系各期末合同履约成本较高所致。公司销售以项目制为主，报告期内，公司业务规模增长、执行中项目增多，导致公司存货金额较大。若未来公司主要原材料和产品的价格出现下滑，或因行业政策、市场环境、技术路线变化等导致客户变更或取消合同计划，则可能导致存货的可变现净值低于账面价值，进而对公司的经营业绩产生不利影响。

4、下游行业需求波动风险

报告期内，公司下游客户集中于生物制造领域，既包括淀粉糖、氨基酸等已实现万吨级规模化生产的生物制造产品，也涵盖功能糖、生物基平台化合物等新兴合成生物产业，各下游行业对公司产品的需求可能受到宏观经济、产业政策、技术迭代及产品替代等多重因素的影响。

其一，若未来宏观经济运行放缓，下游行业的产线更新改造需求可能因宏观环境或投资信心不足而被延后或削减，导致新增订单规模不及预期；其二，若公司不能准确把握细分产品的政策窗口期及技术演进趋势，及时优化产品结构与市场布局，则可能错失新兴市场的先发优势，导致在激烈的市场竞争中处于不利地位，进而对公司市场开拓与经营业绩产生负面影响；其三，若终端市场需求出现波动，或新产品商业化前景不及预期，下游客户对既有产品的产能扩充及新产品的产业化落地将更趋审慎，部分项目可能推迟开工、缩减规模甚至暂缓实施，致使公司订单执行周期拉长。

若未来下游行业因上述因素出现景气度下行或投资意愿减弱，可能导致公司出现新增订单不及预期、在手订单执行周期拉长等不利情形，进而对公司的市场

拓展与持续经营能力带来不利影响。

5、实际控制人不当控制的风险

作为公司创始人，实际控制人张天惕通过天津世诺和天津诚助合计间接持有公司 59.38%股份，合计控制公司 83.03%股份对应的表决权。实际控制人可能利用其控制地位，通过行使表决权或其他方式对公司的经营决策、人事安排、利润分配等方面施加不当影响，则可能存在实际控制人利用其控制地位损害公司利益、侵害中小股东合法权益的风险。

（二）本次发行相关主体作出的重要承诺

公司提示投资者认真阅读本次发行相关主体作出的重要承诺以及未能履行承诺的约束措施，具体承诺事项请参见本招股说明书“附件二：与投资者保护相关的承诺及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承诺事项”的相关内容。

（三）本次发行前滚存利润分配方案及发行后公司股利分配政策

经公司于 2026 年 3 月 9 日召开的 2026 年第一次临时股东会审议通过，公司本次发行前所滚存的可供股东分配的利润由公司新老股东依其所持公司股份比例共同享有。

关于公司发行上市后的股利分配政策，具体情况请参见本招股说明书“第九节 投资者保护”之“二、发行人的股利分配政策”的相关内容。

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			
中文名称	欧尚元智能装备股份有限公司	有限公司成立日期	2019 年 12 月 30 日
英文名称	Oushangyuan Process & Intelligent Equipment Co.	股份公司成立日期	2024 年 10 月 24 日
注册资本	5,696.80 万元	法定代表人	张天惕
注册地址	天津市津南区双港镇慧科路 16 号	主要生产经营地址	天津市津南区双港镇慧科路 16 号
控股股东	天津世诺企业管理有限公司	实际控制人	张天惕
行业分类	分离纯化装备业务属于“C35 专用设备制造业”，工业自动化控制系统业务属于“C40 仪	在其他交易场所（申请）挂牌或上市的情况	无

	器仪表制造业”		

（二）本次发行的有关中介机构

保荐人	国泰海通证券股份有限公司	主承销商	国泰海通证券股份有限公司
发行人律师	北京海润天睿律师事务所	其他承销机构	无
审计机构	立信会计师事务所（特殊普通合伙）	评估机构	银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、经办人员之间存在的直接或间接的股权关系或其他利益关系		无	

（三）本次发行其他有关机构

股票登记机构	中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司	收款银行	【】
其他与本次发行有关的机构		验资机构：立信会计师事务所（特殊普通合伙） 验资复核机构：立信会计师事务所（特殊普通合伙）	

三、本次发行概况**（一）本次发行的基本情况**

股票种类	人民币普通股（A股）		
每股面值	人民币 1.00 元		
发行股数	不超过 1,898.9334 万股（不考虑超额配售选择权）	占发行后总股本比例	不低于 25%
其中：发行新股数量	不超过 1,898.9334 万股（不考虑超额配售选择权）	占发行后总股本比例	不低于 25%
股东公开发售股份数量	不适用	占发行后总股本比例	不适用
发行后总股本	不超过 7,595.7334 万股（不考虑超额配售选择权）		
每股发行价格	【】元		
发行市盈率	【】（发行价格除以每股收益，每股收益按发行前一年度经审计的扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司股东的净利润除以发行后总股本计算）		
发行前每股净资产	【】元（按发行前一年度经审计的归属于母公司股东的净资产除以发行前总股本计算）	发行前每股收益	【】元（按发行前一年度经审计的扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司股东的净利润除以发行前总股本计算）
发行后每股净资产	【】元（按发行前一	发行后每股收益	【】元（按发行前一年度

	年度经审计的归属于母公司股东的权益与本次发行募集资金净额之和除以发行后总股本计算）		经审计的扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司股东的净利润除以发行后总股本计算）
发行市净率	【】倍（按发行价格除以发行后每股净资产计算）		
发行方式	本次发行拟采取网下向询价对象申购配售和网上向社会公众投资者定价发行相结合的发行方式，或证券监管部门认可的其他发行方式（包括但不限于向战略投资者配售股票）		
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深圳证券交易所创业板股票交易账户的自然人、法人及其他机构投资者（国家法律、法规和规范性文件禁止购买者除外）		
承销方式	由主承销商采用余额包销方式或监管机构认可的其他方式		
募集资金总额	【】万元		
募集资金净额	【】万元		
募集资金投资项目	生物制造核心装备生产基地建设项目		
	分离纯化系统制造中心改造及智能化升级项目		
	研发中心建设项目		
	色谱分离及分子蒸馏系统制造中心新建项目		
发行费用概算	共计【】万元，其中：保荐费用及承销费用【】万元，审计及验资费用【】万元，律师费用【】万元，用于本次发行的信息披露费用【】万元，其他【】万元（以上费用均不含对应的增值税）		
高级管理人员、员工拟参与战略配售情况	【】		
保荐人相关子公司拟参与战略配售情况（如有）	【】		
拟公开发售股份股东名称、持股数量及拟公开发售股份数量、发行费用的分摊原则（如有）	不适用		
（二）本次发行上市的重要日期			
刊登发行公告日期	【】年【】月【】日		
开始询价推介日期	【】年【】月【】日		
刊登定价公告日期	【】年【】月【】日		
申购日期和缴款日期	【】年【】月【】日		
股票上市日期	【】年【】月【】日		

四、发行人主营业务经营情况

（一）公司主营业务与产品介绍

公司以分离纯化技术为核心、工艺开发为引领，主要从事分离纯化装备及工

业自动化控制系统的研发、生产及销售，是国内生物制造领域少数同时具备工艺技术、分离纯化装备及工业自动化控制系统自主开发能力的企业。

公司始终坚持“以工艺开发为引领，多品类分离纯化装备、工业自动化控制系统相融合”的经营发展战略。工艺开发方面，公司根据下游产业具体需求及不同应用场景开发生产工艺路线，助力下游产业实现提质、节能、降耗、增效的目标；装备制造方面，公司拥有自主研发的离子交换、色谱分离、分子蒸馏、蒸发、结晶、烘干等多品类分离纯化装备的量产能力；同时，公司自主开发的工业自动化控制系统融合整体产线工艺及多品类分离纯化技术，并基于自动化仪器仪表及工业软件打造全产线智能制造解决方案，实现稳定的规模化生产和对过程的有效控制。依托综合技术优势，公司助力下游产业持续向高效、智能、绿色方向创新升级。

分离纯化作为混合物分离、目标物质提纯与杂质去除的核心技术，是生物制造等领域规模化生产的关键环节。在生物制造过程中，因参与反应的酶、菌种等物质均具有“活性”，代谢产物组成复杂多样，企业普遍面临工艺放大及规模化生产或产线转型升级的现实瓶颈。分离纯化装备及工业自动化控制系统作为实现高纯度目标产物规模化制备的核心载体，对该领域的产业化落地起到重要作用。历经多年发展，公司已在功能糖、淀粉糖、生物基平台化合物、氨基酸等生物制造细分领域，具备成熟工艺开发及装备制造能力，能够为客户交付完整生产方案，并在蔗糖、湿法冶金等其他领域持续开拓。

报告期内，按照产品类型区分，公司主营业务收入的构成情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
分离纯化装备	31,884.05	55.20%	19,326.07	48.54%	21,880.75	60.75%
工业自动化控制系统	22,435.13	38.84%	16,552.91	41.57%	12,418.68	34.48%
其他生物制造装备	1,273.45	2.20%	1,993.64	5.01%	228.43	0.63%
装备类小计	55,592.62	96.25%	37,872.62	95.11%	34,527.86	95.87%
装备配件	1,506.16	2.61%	1,613.19	4.05%	1,124.90	3.12%
其他	657.61	1.14%	332.65	0.84%	363.65	1.01%
合计	57,756.40	100.00%	39,818.47	100.00%	36,016.42	100.00%

报告期内，公司主营业务收入主要由分离纯化装备、工业自动化控制系统与其他生物制造装备构成，整体呈现快速增长趋势。

（二）主要经营模式

公司主要面向生物制造领域客户，针对其特定生物制品的生产工艺、产能及产品规格要求，提供基于自主工艺开发的分离纯化装备及工业自动化控制系统。公司坚持以研发创新为核心驱动力，基于对下游行业工艺机理与分离纯化技术的深刻理解，形成了紧贴客户需求、以技术创新引领业务发展的经营模式。公司密切关注行业动向，并以此为基础制定发展战略，通过专注于产线工艺、分离纯化装备、工业自动化系统等研发，助力下游客户提质、节能、降耗、增效。

公司产品生产所需的主要原材料包括阀门、泵、仪表、结构件、电气元件、配套材料及配件等。公司主要采取“以销定产，以产定采”的订单采购模式。同时，公司结合项目未来预期情况、原材料到货周期等因素，进行备货采购。公司已制定完善的采购管理制度及配套实施办法，对供应商的筛选、准入、考核、动态管理等全流程进行规范化管控，构建了稳定、可靠的采购供应链体系。公司主要原材料及重要供应商情况参见“第五节 业务与技术”之“四、发行人主要产品的采购情况及主要供应商”。

公司产品生产主要采用“以销定产”的生产模式，即根据销售订单安排生产工作。公司坚持核心工序自主可控，关键部件及相关自控程序均为公司自主设计、开发、制造，部分具备定制化要求的零部件由公司进行设计并向外定制化采购。报告期内，公司为保障生产进度，将部分非核心生产工序委托外部单位加工，缓解生产压力的同时，保证了整体生产计划的顺利执行。

公司采用直销模式进行销售。公司主要以客户拜访、行业交流、参加行业展会等形式开拓国内市场客户；主要以网络推广、业内交流、参加行业展会、行业论坛会议等形式开拓海外业务。经历多年发展，公司积累了较为丰富的客户资源，与兴贸、星光集团、百龙创园、华恒生物、中粮集团、首农集团、香驰健源、保龄宝、新和成、华康股份、谷雨生物、骊骅淀粉、震元生物、奥谷生物、广农集团、天熙生物等业内知名企业建立合作关系。公司重要客户情况参见“第五节 业务与技术”之“三、发行人主要产品的销售情况及主要客户”之“（四）主要客

户情况”。

（三）行业竞争情况及发行人在行业中的竞争地位

发行人凭借在分离纯化装备领域的持续深耕与创新，已在国内市场建立起差异化的竞争优势和领先地位。与多专注于单个分离纯化装备的单一模块设备供应商不同，发行人致力于为客户提供覆盖工艺开发、多品类分离纯化装备、工业自动化控制系统等一体化分离纯化综合解决方案。发行人通过深入洞察下游客户的工艺痛点与技术难点，提供定制化的专业解决方案；以高可靠性的快速响应服务，贯穿从方案设计到产线落地的全流程，确保客户产线实现高效稳定运行。

目前，发行人凭借“以工艺开发为引领，多品类分离纯化装备、工业自动化控制系统相融合”的经营发展战略，与行业内龙头企业建立合作关系。以中粮集团、首农集团为代表的大型央企为例，公司参与的其 2023 年至 2025 年的分离纯化相关装备的公开招标中标率达 70%及以上¹，彰显了公司产品在性能、可靠性及服务质量方面获得的市场认可。

以新兴合成生物产品阿洛酮糖为例，发行人依托“工艺-装备-控制”三位一体优势，提前战略性布局且持续开展研发创新，目前已成为该领域少数具备包含工艺开发、分离纯化装备、工业自动化控制系统在内的整线交付能力的上游供应商，先发优势显著。根据卓创资讯数据，2023 至 2025 年，公司在阿洛酮糖领域的分离纯化相关业务市场占有率达 50.55%，位列国内第一。随着阿洛酮糖于 2025 年 7 月正式获国内监管部门批准作为新食品原料，百龙创园、保龄宝、京粮生物、福洋生物等头部厂商加速产能布局与资本开支扩张，公司作为上游核心装备及解决方案供应商，受益于下游阿洛酮糖市场的规模化放量，有望持续强化在该细分领域的订单获取能力与市场份额。截至 2025 年末，发行人在该领域的在手订单总额已突破 3.5 亿元，不断巩固市场领先地位。

¹ 报告期内，公司参与投标的中粮集团下属企业包括中粮生化能源（衡水）有限公司、中粮生化（成都）有限公司、中粮生物科技（太仓）有限公司；首农集团下属企业包括山东福宽生物工程有限公司、京粮龙江生物工程有限公司，下同

五、发行人板块定位情况

（一）公司符合创业板行业领域及其依据

1、公司所属行业符合创业板支持的行业领域

发行人主营业务为分离纯化装备及工业自动化控制系统的研发、生产和销售。根据《国民经济行业分类（GB/T4754-2017）》，其中，分离纯化装备业务属于“C制造业”之“C35专用设备制造业”，工业自动化控制系统业务属于“C制造业”之“C40仪器仪表制造业”之“C401通用仪器仪表制造”之“C4011工业自动化控制系统装置制造”。

根据《工业战略性新兴产业分类目录（2023）》，发行人主要产品属于“4生物产业”之“4.4生物物质能产业”之“4.4.1生物相关原料供应体系活动”之“生物分离技术装备”和“4.5.4其他生物工程相关设备制造”，属于国家重点支持的战略性新兴产业；同时属于“2高端装备制造产业”之“2.1智能制造装备产业”之“2.1.4其他智能装备制造”。

2、公司业务符合新质生产力发展要求

分离纯化装备及工业自动化控制系统是发展新质生产力、推动生物制造等领域规模化生产及转型升级的重要载体。

公司作为国内生物制造领域少数同时具备工艺技术、分离纯化装备及工业自动化控制系统自主开发能力的企业，积极响应国家产业政策导向，持续推动技术创新与产品升级，在分离纯化工艺、装备及自动化控制方面形成了较高的技术壁垒和成果转化能力。在分离纯化装备及工业自动化控制系统层面，公司形成了以连续离子交换装备、模拟移动床色谱分离装备、分子蒸馏装备、滚筒烘干装备、蒸发及结晶装备、工业自动化控制系统为代表的六大装备类核心技术，这类技术凝结成为公司的核心产品，助力下游产线提质、节能、降耗、增效，形成有效的技术成果转化，推动技术迭代与产业化应用。在工艺层面，公司形成了覆盖功能糖、淀粉及淀粉糖、生物基平台化合物、氨基酸、蔗糖制备的五大工艺类核心技术；公司以工艺开发为引领，将核心技术深度应用于生产经营中，并持续向其他分离纯化领域延伸，实现多项技术突破。

同时，公司充分发挥“以工艺开发为引领，多品类分离纯化装备、工业自动

化控制系统相融合”的综合能力优势，通过工艺与装备、多品类装备之间的协同，降低传统多厂商供应模式下的技术冗余与耦合障碍，发挥系统性优势，以更低的综合成本，精准响应客户对于提质、节能、降耗、增效的核心目标。

综上，公司业务契合国家关于发展新质生产力的战略方向。

3、公司主要布局的生物制造领域是“十五五”规划中的未来产业之一

生物制造是推动食品、化工、材料等行业高端化、智能化、绿色化转型升级的关键路径。公司产品主要聚焦于生物制造领域，其产业发展方向符合《中华人民共和国国民经济和社会发展第十五个五年规划纲要》中“前瞻布局未来产业、打好核心技术攻坚战”的国家战略。“十五五”规划纲要中对于生物制造产业强调构建未来产业全链条培育体系，推动生物制造等产业成为新的经济增长点；聚焦战略必争领域和产业链供应链薄弱环节，采取超常规措施，全链条推动生物制造等重点领域关键核心技术攻关取得决定性突破。

公司已将“以工艺开发为引领，多品类分离纯化装备、工业自动化控制系统相融合”的经营发展战略深度应用于生物制造领域。在工艺优化创新方面，公司构建了“生物转化-分离纯化”全生命周期的生物制造工艺研发体系；在装备开发与制造方面，公司已具备多种分离纯化装备及其他关键生物制造装备的生产制造能力；在自动化控制方面，公司创新性地深度融合工艺模型与数字算法，自主研发了具备自适应调节与故障自诊断功能的智能控制系统。公司通过持续研发创新，实现在生物制造领域的多项技术突破与产业化落地，符合国家战略发展方向。

综上，公司主营业务不属于《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定》（以下简称“《暂行规定》”）第五条规定的负面清单行业，不属于产能过剩行业或《产业结构调整指导目录》中的淘汰类行业，亦不属于学前教育、学科类培训、类金融业务的企业，符合新质生产力及“十五五”规划发展方向，符合创业板支持的行业领域。

（二）公司符合创业板定位相关指标要求

发行人符合《暂行规定》第四条中第二套指标的要求，具体情况如下：

创业板定位相关指标	是否符合	指标情况
最近三年累计研发投入金额不低于 5,000 万元	是	最近三年累计研发费用金额为 8,058.98 万元
最近三年营业收入复合增长率不低于 25%	不适用	2025 年，公司营业收入为 5.80 亿元，大于 3 亿元，不适用营业收入复合增长率要求

注：最近一年营业收入金额达到 3 亿元的企业，或者按照《关于开展创新企业境内发行股票或存托凭证试点的若干意见》等相关规则申报创业板的已在境外上市的红筹企业，不适用前款规定的营业收入复合增长率要求

综上，公司符合《暂行规定》第四条中第二套指标的要求。

（三）公司符合创业板定位的具体说明

1、公司的创新、创造、创意特征

（1）公司紧扣生物制造产业化升级与合成生物成果转化趋势，构建了以分离纯化技术为核心的技术体系

当前，生物制造产业发展主要呈现两大趋势：一方面，在淀粉糖、氨基酸等基础万吨级量产体系产品中，下游产业将逐步由过往的规模扩张型的粗放生产模式向“提质、节能、降耗、增效”为核心目标的精细化智造模式转型升级。下游产业需通过工艺创新优化、装备技术迭代与自动化转型的全维度升级，打破传统瓶颈，向高质量、高效率、低成本系统性转变。另一方面，随着合成生物技术的快速发展，大量在实验室得以验证的新兴产品，其规模化与商业化落地的核心制约往往在于能否配套开发出更稳定、更经济且可放大的生产工艺。这两大发展趋势为公司一体化的研发战略提供了明确的技术发展方向。

基于多年技术研发与产业实践的深耕，公司在分离纯化装备及工业自动化控制系统层面，形成了以连续离子交换装备、模拟移动床色谱分离装备、分子蒸馏装备、滚筒烘干装备、蒸发及结晶装备、工业自动化控制系统为代表的六大装备类核心技术，这类技术凝结成为公司的核心产品，助力下游产线提质、节能、降耗、增效，形成有效的技术成果转化，推动技术迭代与产业化应用。在工艺层面，公司形成了覆盖功能糖、淀粉及淀粉糖、生物基平台化合物、氨基酸、蔗糖制备的五大工艺类核心技术；公司以工艺开发为引领，将核心技术深度应用于生产经营中，并持续向其他分离纯化领域延伸，实现多项技术突破。

公司的核心技术体系不仅为下游产业提质、节能、降耗、增效提供了系统方案，也为新兴产品的规模化落地奠定了工艺与装备基础。

（2）公司坚持“以工艺开发为引领，多品类分离纯化装备、工业自动化控制系统相融合”的技术发展路径，充分发挥新质生产力效能

为顺应生物制造高质量发展趋势，公司坚持“以工艺开发为引领，多品类分离纯化装备、工业自动化控制系统相融合”的技术发展路径，在工艺优化创新、多品类分离纯化装备研制、工业自动化控制系统方面形成竞争优势，充分发挥新质生产力效能。

在工艺优化创新方面，公司构建了从生物转化到分离纯化的生物制造工艺研发体系。以阿洛酮糖为例，在生物转化方面，公司自主研发了高耐受性菌种培养与高转化率营养配方技术，酶制剂循环使用次数由 1-2 次跃升至 10 次以上，有效缩短发酵周期；在分离纯化方面，公司通过自研的绿色高效脱盐脱色及高效糠醛脱除技术，结合阀阵式连续离交装备，有效提高产品质量，降低综合生产成本；在结晶环节，公司开发阿洛酮糖高效结晶技术，依据介稳区曲线动态调控降温速率，使阿洛酮糖大颗粒晶体（40 目以上）占比达 60%。以领先的工艺技术底蕴为支撑，公司赢得了下游优质客户的信赖与长期合作，截至 2025 年末，公司阿洛酮糖相关业务在手订单超 3.5 亿元。

在多品类分离纯化装备研制层面，公司形成了具有自主知识产权的高端装备矩阵，并通过多品类装备互相深度协同，在多领域实现了产业化落地与应用。在离子交换环节，公司自研阀阵式连续离子交换装备，通过流体控制、连续生产、全自动体外反洗复苏等技术，大幅提高生产效率、降低生产成本；在色谱分离环节，公司自主开发多组分色谱分离与移动单元式连续色谱技术实现目标物质的高效分离，产物纯度一次性提纯至 98.5%以上，并且将原先需两套色谱装备协同实现的提纯过程可通过一套色谱装备精准实现；在分子蒸馏环节，公司研制基于物料特性的高效分子蒸馏装备，凭借超低真空和优异的机械性能，提高产品收率。

在自动化控制技术方面，针对生物制造过程中酶、菌种等活性物质受生长周期、培养环境等多重动态变量综合影响，导致反应过程具有非线性与不确定性的行业痛点，公司创新性地深度融合工艺模型与数字算法，自主研发了具备自适应调节与故障自诊断功能的智能控制系统，实现对温度、流量、压力、液位、pH、溶氧等关键参数的精准闭环控制。更为关键的是，公司将自动化控制技术深度嵌入工艺研发与分离纯化装备的全生命周期，从源头降低人为操作波动，保障了生

物制造生产过程的高效性、稳定性与智能化水平。

综上所述，公司充分发挥“以工艺开发为引领，多品类分离纯化装备、工业自动化控制系统相融合”的一体化能力，在工艺开发、装备制造及自动化控制方面形成了公司服务生物制造规模化发展的核心竞争优势。

（3）完善的研发体系，保障公司持续创新能力

公司拥有多位在分离纯化、工业自动化及生物制造领域拥有二十年以上行业深耕经验的专家，并打造了一支专业融合生物技术、工程材料学、化工工艺、机械制造与计算机编程等多学科交叉技术团队。截至 2025 年 12 月 31 日，公司研发人员 55 人，占员工人数 25.11%，公司及子公司共取得境内专利 62 项（其中发明专利 39 项）、境外专利 2 项及软件著作权 119 项。

公司坚持自主创新，在生物制造关键工艺、分离纯化核心装备及自动化控制技术方向不断实现突破。公司是国内最早研发出“阀阵式多单元连续离子交换淀粉糖精制系统”的企业之一，该设备采用逆向串联及自动化控制等方式，突破了传统单柱离交系统的运行效率，节省树脂投资 50%-70%，降低 50%以上污水排放；在生物基平台化合物领域，公司自主研发的“乳酸制备工艺用分子蒸馏装备”达到国际领先水平，实现 L 乳酸化学纯度达到 99.5%。公司自主开发的“自动控制阀阵式多单元连续离交系统”、“高品质乳酸制备纯化工艺用成套智控装备”等装备被列入“首台（套）重大技术装备集成应用项目”。

公司参与编制《机械安全使用说明书起草通则》（GB/T 42598-2023/ ISO 20607:2019）《D-木糖质量要求》（GB/T 23532-2024）等国家标准、《D-乳酸》（QB/T 5937-2023）《抗性糊精》（QB/T 5947-2024）《生物发酵行业智能制造第 1 部分：控制系统》（QB/T 5966.1-2024）《甘蔗糖蜜》（QB/T 2684-2024）等行业标准，承担多项省级科研和产业化项目；公司获得国家级专精特新小巨人、中国轻工业联合会科技进步一等奖、天津市制造业单项冠军企业、天津市猎豹企业、天津市科学技术进步三等奖等多项荣誉。

2、公司能够促进新技术、新产业、新业态、新模式与传统产业深度融合，推动行业向高端化、智能化、绿色化发展

公司始终坚持以“工艺开发为引领，以多品类分离纯化装备、工业自动化控

制系统相融合”的经营发展战略。公司通过将工艺创新与多品类分离纯化装备及整线工业自动化控制系统深度融合，构建系统性解决方案。

在淀粉糖、氨基酸等产品的基础万吨级量产体系中，公司聚焦高端化、智能化、绿色化发展方向，通过对工艺原理的深度挖掘、核心装备的技术创新与自控系统的定制开发，助力中粮集团、首农集团、兴贸等国央企及大型集团实现产线自动化升级与工艺优化，在降低能耗与成本的同时，提升产品质量稳定性与生产运营效率，推动产业由“量”向“质”转变；在新兴合成生物领域，公司凭借从实验室研发到工业化放大的全链条技术转化能力，率先打通阿洛酮糖等功能糖产品的规模化生产工艺路线，成为百龙创园、京粮生物、保龄宝、福洋生物等行业头部企业的核心装备供应商，有效保障了新兴产品在稳定、高效、经济运行基础上的规模化生产落地。

公司持续对生物制造各细分领域创新并优化生产工艺、精进多品类分离纯化装备性能并提升自动化控制水平，全面推动下游产业向高端化、智能化、绿色化方向可持续发展。

3、发行人所处市场高质量发展，核心产品市场竞争力较强，在手订单储备充足，具有较强的成长性

公司主要为生物制造领域客户提供分离纯化装备及工业自动化控制系统，生物制造领域是“十五五”规划中六大未来产业之一。近年来，受益于功能糖、淀粉糖等市场的扩产、改造需求增长，分离纯化装备行业持续、快速发展。根据卓创资讯的统计，2025 年，公司主要布局的生物制造领域分离纯化装备行业的市场规模达 92.92 亿元，且预计 2028 年该市场规模超过 110 亿元，发行人所处市场经历高质量发展。

伴随行业快速发展，发行人凭借在分离纯化装备领域的持续深耕与创新，已在国内市场建立起差异化的竞争优势和领先地位。目前，发行人与兴贸、星光集团、百龙创园、华恒生物、中粮集团、首农集团、香驰健源、保龄宝、新和成、华康股份、谷雨生物、骊骅淀粉、震元生物、奥谷生物、广农集团、天熙生物等业内知名企业建立合作关系，助力该等企业创新升级。以中粮集团、首农集团为代表的生物制造领域大型央国企为例，公司参与的其 2023 年至 2025 年的分离纯

化相关装备的公开招标中标率达 70%及以上，彰显了公司产品在性能、可靠性及服务质量方面获得的市场认可。

以新兴合成生物产品阿洛酮糖为例，发行人依托“工艺-装备-控制”三位一体优势，提前战略性布局且持续开展研发创新，目前已成为该领域少数具备包含工艺开发、分离纯化装备、工业自动化控制系统在内的整线交付能力的上游供应商，先发优势显著。根据卓创资讯数据，2023 至 2025 年，公司在阿洛酮糖领域的分离纯化相关业务市场占有率达 50.55%，位列国内第一。随着阿洛酮糖于 2025 年 7 月正式获国内监管部门批准作为新食品原料，百龙创园、保龄宝、京粮生物、福洋生物等头部厂商加速产能布局与资本开支扩张，公司作为上游核心装备及解决方案供应商，受益于下游阿洛酮糖市场的规模化放量，有望持续强化在该细分领域的订单获取能力与市场份额。截至 2025 年末，发行人在该领域的在手订单总额已突破 3.5 亿元，不断巩固市场领先地位。

报告期内，发行人营业收入分别为 36,034.37 万元、39,932.23 万元和 57,995.30 万元，年均复合增长率达 26.86%，呈现出良好的成长态势。该等增长主要源于核心技术的产业化应用及产品销售驱动，表明发行人已构建扎实的技术壁垒与完善的技术创新体系，具备可持续的成长能力。以深厚的工艺技术底蕴为支撑，公司赢得了下游优质客户的信赖与长期合作，截至 2025 年末，公司在手订单规模逾 13 亿元（含税），为公司的稳步成长提供了坚实保障。

综上，发行人符合创业板定位。

六、发行人报告期的主要财务数据和财务指标

项目	2025.12.31 /2025 年度	2024.12.31 /2024 年度	2023.12.31 /2023 年度
资产总额（万元）	124,344.40	95,863.20	70,201.86
归属于母公司所有者权益（万元）	60,690.13	46,374.65	34,639.11
资产负债率（母公司）	53.72%	56.75%	55.50%
资产负债率（合并）	51.19%	51.62%	50.66%
营业收入（万元）	57,995.30	39,932.23	36,034.37
净利润（万元）	15,109.84	11,803.16	10,714.24
归属于母公司普通股股东的净利润（万元）	15,109.84	11,803.16	10,714.24

项目	2025.12.31 /2025 年度	2024.12.31 /2024 年度	2023.12.31 /2023 年度
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（万元）	13,518.59	11,512.58	10,685.73
基本每股收益（元/股）	2.65	2.09	1.96
稀释每股收益（元/股）	2.65	2.09	1.96
加权平均净资产收益率	28.16%	29.13%	37.61%
经营活动产生的现金流量净额（万元）	12,610.42	6,557.59	12,453.69
现金分红（万元）	1,253.30	1,115.20	1,000.00
研发投入占营业收入的比例	5.64%	6.11%	6.51%

七、财务报告审计截止日后的主要财务信息及经营情况

公司财务报告审计截止日为 2025 年 12 月 31 日。财务报告审计截止日至本招股说明书签署日，公司经营状况良好，所处行业的产业政策未发生重大变化，公司经营模式、主要原材料采购及重要供应商、主要产品销售及重要客户情况、税收政策以及其他可能影响投资者判断的重大事项等均未发生重大变化。

八、发行人选择的具体上市标准

根据《上市规则》，公司选择 2.1.2 条第（一）项规定的上市标准：“（一）最近两年净利润均为正，累计净利润不低于人民币 1 亿元，且最近一年净利润不低于 6,000 万元。”

根据立信会计师出具的《审计报告》（信会师报字[2026]第 ZB11033 号），发行人 2024 年度、2025 年度的扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司股东的净利润分别为 11,512.58 万元和 13,518.59 万元，合计 25,031.17 万元，不低于 1 亿元，2025 年度扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司股东的净利润不低于 6,000 万元。因此，公司满足所选择的上市标准。

九、发行人公司治理特殊安排等重要事项

截至本招股说明书签署日，发行人不存在公司治理特殊安排等重要事项。

十、募集资金运用与未来发展规划

（一）募集资金运用

经公司第一届董事会第九次会议和 2026 年第一次临时股东会审议通过，公

司本次发行募集资金扣除发行费用后，拟全部用于公司主营业务相关项目，具体如下：

单位：万元

序号	项目名称	项目总投资金额	拟投入募集资金金额	实施主体
1	生物制造核心装备生产基地建设项目	62,962.00	62,962.00	欧尚元
2	分离纯化系统制造中心改造及智能化升级项目	25,997.00	25,997.00	
3	研发中心建设项目	21,611.00	21,611.00	
4	色谱分离及分子蒸馏系统制造中心新建项目	18,335.00	14,535.00	
合计		128,905.00	125,105.00	-

本次发行募集资金到位前，公司将根据上述项目实施进度，以自筹资金先行投入，待本次发行募集资金到位后对先前投入的自筹资金进行置换。若本次发行实际募集资金净额低于募集资金投资项目的计划投资金额，不足部分由公司自筹资金解决；若本次募集资金净额超过募集资金投资项目的计划投资金额，多余资金将根据监管机构有关规定使用。

（二）未来发展规划

公司将持续深耕生物制造领域，巩固并拓展在淀粉糖等细分市场的领先优势，为客户提供持续升级的工艺优化与自动化控制解决方案。同时，公司将进一步强化在合成生物制造领域的产品与服务体系，紧密跟进功能糖、生物基平台化合物等新兴产品的产业化进程，提供从工艺开发到装备交付的全链条智能解决方案。在夯实国内优势地位的同时，公司将稳步推进海外市场布局，致力提升在国际分离纯化装备领域的品牌影响力与市场份额。

为构建长期增长动力，公司将前瞻性布局高附加值分离纯化领域，加速相关工艺开发和高端装备制造能力建设，形成跨行业、多场景的工艺技术储备与装备制造能力。通过工艺研发、装备智造与自动化控制的深度融合，公司将推动系统性装备的持续迭代与整体解决方案的创新升级，致力于成为以生物制造为根基、向高端工业领域延伸的分离纯化解决方案引领者。

十一、其他对发行人有重大影响的事项

截至本招股说明书签署日，不存在其他对发行人有重大影响的事项。

第三节 风险因素

一、与发行人相关的风险

（一）技术风险

1、技术创新的风险

公司主要面向生物制造领域企业，依托自主研发的分离纯化装备及工业自动化控制系统，为客户提供从工艺设计到成套装备交付的智能生产解决方案，下游客户覆盖功能糖、淀粉糖、生物基平台化合物、氨基酸等各类生物制造企业。由于下游不同产线应用领域、原料及目标产物的特性、生产工艺、生产规模、分离纯化目标、技术路线等多种因素差异较大，往往对分离纯化技术及自动化控制技术的要求多样且更新迭代速度较快。

公司重视研发创新，始终保持较高水平的研发投入。若公司未能及时、准确地把握分离纯化技术或下游产物制备工艺的发展趋势，或在工艺创新路径与研发方向的规划中出现偏差，将可能导致公司工艺技术及核心装备的市场竞争力减弱，进而对公司市场开拓与经营业绩带来不利影响。

2、核心技术泄密的风险

分离纯化装备领域存在较高的技术壁垒，尤其在合成生物等对工艺创新性要求较高、装备技术迭代较快的下游市场中，核心工艺与技术是公司立足市场并持续发展的基石。然而，随着行业竞争日趋激烈，若公司不能采取有效措施保护关键工艺技术或稳定核心技术团队，可能导致核心技术泄露，进而削弱公司的技术优势与行业竞争力，并对公司整体经营能力带来不利影响。

3、关键技术人员流失的风险

分离纯化行业及其在生物制造领域的应用，深度融合了生物技术、工程材料学、化工工艺、机械制造与计算机编程等多学科知识与技术。因此公司的研发要求关键技术人员不仅具备扎实的跨学科理论知识和丰富的行业实操经验，还需对行业趋势与技术发展方向具有敏锐的洞察和深刻的理解。

随着行业竞争日趋激烈，若公司未来未能建立有效的人才培养与激励机制，或无法持续吸引优秀技术人才，将可能面临关键技术人员流失的风险，进而对公

司的新产品开发、工艺创新、生产经营和市场竞争能力造成不利影响。

（二）经营风险

1、业绩增速放缓或下滑的风险

报告期内，公司凭借生物制造行业快速发展、核心技术优势及客户资源积累，营业收入实现快速增长，业绩规模持续扩大。但未来公司业绩增速可能面临放缓甚至下滑的风险。

一方面，随着生物制造行业政策支持力度加大与市场需求提升，行业吸引力增强，潜在竞争者持续进入，市场竞争可能进一步加剧；同时，下游客户对分离纯化装备、工业自动化控制系统的技术性能、定制化适配能力及成本控制要求不断提高，若公司未能持续迭代核心技术、优化产品结构以应对市场变化，可能导致市场份额增长受限，进而影响收入增速。

另一方面，公司业绩增长与下游生物制造行业的持续景气度密切相关，若未来行业政策调整、市场需求波动，或公司核心客户经营状况变化导致订单减少，将直接影响公司业务拓展。

2、客户集中度较高的风险

报告期内，发行人前五大客户（合并口径）收入金额为 23,302.17 万元、29,048.59 万元及 37,894.56 万元，占各期营业收入的比例分别为 64.67%、72.74% 及 65.34%，客户集中度较高。

公司下游客户多为生物制造头部企业，其生产产线主要呈现多地域布局、多产品布局、投资规模较大的经营特征，若公司该等主要客户对公司现有产品及服务的需求下降，公司与主要客户的合作关系或主要客户的经营规划发生重大不利变化，则可能对公司经营业绩造成不利影响。

3、项目执行周期导致收入可能出现波动的风险

报告期内，公司主要客户为生物制造行业的头部企业，其生产规模及相关的资本投入规模较大，公司向客户提供的分离纯化装备、工业自动化控制系统等产品，涉及装备品类众多、构成复杂、装备整体性要求较高。在客户整体产线建设的推进过程中，项目的执行周期往往需要综合考虑客户产线建设安排、公司装备

与前后生产工艺段的联调联试效果、产线上其他供应商的执行进度以及客户自身的验收管理制度和审批流程等多方面因素。因此，不同项目之间的执行周期存在差异，可能使得公司未来各期间的营业收入等指标产生波动。

4、税收优惠政策发生变化的风险

公司享有高新技术企业、增值税即征即退等税收优惠政策。报告期内，公司享受的税收优惠金额分别为 3,744.53 万元、2,513.28 万元和 3,491.47 万元，占各期利润总额的比例分别为 30.60%、18.47%和 20.11%。如果未来税收优惠政策发生变化或者相关主体不再符合税收优惠的条件，将对公司未来的经营业绩产生不利影响。

（三）财务风险

1、主营业务毛利率波动的风险

公司主要产品为分离纯化装备及工业自动化控制系统，产品主要应用于生物制造领域。报告期各期，公司的主营业务毛利率分别为 42.53%、49.47%和 42.42%，基本维持在 45%上下。

鉴于下游客户的产线规模、配置要求、技术难度、工艺技术都具备诸多方面的差异，因此公司主要产品在各订单间存在一定差异性。公司产品销售价格综合受到新市场开拓初期的难度、公司技术领先情况、多品类产品协同销售因素、市场竞争态势、客户产线转型升级的难度、公司生产成本等多种因素综合影响。若公司因行业竞争加剧、产品核心竞争力下降及其他公司议价能力下滑等因素，公司产品销售价格下滑；或者公司因原材料采购价格上升、公司自产产品无法持续带来规模化降本效应等因素，公司产品成本提高，则公司将面临毛利率波动或下滑的风险。

2、存货金额较大的风险

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 24,246.72 万元、34,676.97 万元和 42,274.46 万元，存货金额较高，主要系各期末合同履约成本较高所致。公司销售以项目制为主，报告期内，公司业务规模增长、执行中项目增多，导致公司存货金额较大。若未来公司主要原材料和产品的价格出现下滑，或因行业政策、市场环境、技术路线变化等导致客户变更或取消合同计划，则可能导致存货的可变

现净值低于账面价值，进而对公司的经营业绩产生不利影响。

3、应收账款较高的风险

报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 5,919.12 万元、7,196.86 万元和 16,814.46 万元，占总资产的比例分别为 8.43%、7.51%和 13.52%。报告期内，随着公司业务规模、销售收入的快速增长，公司应收账款随之提升，为公司带来一定的资金周转压力和经营风险。

报告期各期末，公司应收账款账龄主要集中在 1 年以内及 1 至 2 年，公司与客户主要使用多阶段的结算方式，于项目验收时已可收回大部分合同款项。但如未来公司下游客户受到行业市场环境变化、宏观经济政策变化、自身经营状况恶化等情况影响其回款能力，将可能导致公司发生坏账损失或应收账款无法收回的风险，进而对公司的利润水平和经营性现金流产生不利影响。

4、收入季节性波动的风险

受下游生物制造行业客户交付验收节奏及客户自身运营与审批习惯的影响，公司第四季度主营业务收入金额及占比较高。报告期内，公司第四季度主营业务收入分别为 14,605.37 万元、18,932.09 万元及 37,343.17 万元，占主营业务收入的比例分别为 40.53%、47.41%及 64.39%。预计未来一定期间内，影响公司收入季节性波动的因素将持续存在。

（四）内控风险

1、实际控制人不当控制的风险

作为公司创始人，实际控制人张天惕通过天津世诺和天津诚助合计间接持有公司 59.38%股份，合计控制公司 83.03%股份对应的表决权。实际控制人可能利用其控制地位，通过行使表决权或其他方式对公司的经营决策、人事安排、利润分配等方面施加不当影响，则可能存在实际控制人利用其控制地位损害公司利益、侵害中小股东合法权益的风险。

2、经营规模扩张带来的管理风险

报告期内，公司业务及资产规模持续增长，目前在手订单规模较大。本次发行后募集资金到位，未来公司在资产、业务、人员等方面的规模都将进一步扩大，

对公司在资源配置、经营管理、制度及流程建设等各方面管理能力都提出了更高的要求。若公司的管理体系和水平不能很好地适应业务发展，无法及时完善管理体系或执行内部控制制度，将会对公司的经营效率和持续发展带来一定不利影响。

二、与行业相关的风险

（一）下游行业需求波动风险

报告期内，公司下游客户集中于生物制造领域，既包括淀粉糖、氨基酸等已实现万吨级规模化生产的生物制造产品，也涵盖功能糖、生物基平台化合物等新兴合成生物产业，各下游行业对公司产品的需求可能受到宏观经济、产业政策、技术迭代及产品替代等多重因素的影响。

其一，若未来宏观经济运行放缓，下游行业的产线更新改造需求可能因宏观环境或投资信心不足而被延后或削减，导致新增订单规模不及预期；其二，若公司不能准确把握细分产品的政策窗口期及技术演进趋势，及时优化产品结构与市场布局，则可能错失新兴市场的先发优势，导致在激烈的市场竞争中处于不利地位，进而对公司市场开拓与经营业绩产生负面影响；其三，若终端市场需求出现波动，或新产品商业化前景不及预期，下游客户对既有产品的产能扩充及新产品的产业化落地将更趋审慎，部分项目可能推迟开工、缩减规模甚至暂缓实施，致使公司订单执行周期拉长。

若未来下游行业因上述因素出现景气度下行或投资意愿减弱，可能导致公司出现新增订单不及预期、在手订单执行周期拉长等不利情形，进而对公司的市场拓展与持续经营能力带来不利影响。

（二）市场竞争风险

我国分离纯化装备行业起步相对较晚，目前正处于快速发展期。随着下游应用领域对高端装备需求的持续释放，预计将吸引更多企业进入该市场。此外，现有专注于某单一类别分离纯化产品的单机设备企业也可能通过技术创新、工艺升级和产品迭代等方式，向整体分离纯化解决方案提供商转型，进一步加剧行业竞争。

若公司未能持续发挥技术优势、推进新工艺研发与产品创新，并积极拓展新市场和新应用，则可能在日益激烈的市场竞争中面临不利局面，从而导致经营业

绩波动、毛利率下滑等风险。

三、其他风险

（一）募集资金投资项目风险

1、募投项目实施后效益未达预期的风险

公司本次募集资金主要投向产能扩充及研发平台建设，相关项目均系围绕主营业务开展，并已进行审慎、充分的可行性论证。然而，在募投项目实施及后续运营过程中，若宏观经济形势、行业监管政策、下游市场需求结构或技术路线发生重大不利变化，如下游细分产品政策审批放缓、新产品商业化进度不及预期或出现更具竞争力的替代技术，可能导致公司新增产能无法与市场需求实现有效匹配，或研发成果难以转化为可商业化的产品，进而导致募投项目新增产能无法有效匹配市场需求，公司将面临募投项目经济效益不及预期的风险。

2、募投项目实施后新增折旧、摊销影响发行人盈利能力的风险

公司募投项目建成后，固定资产、无形资产规模将大幅增加，募投项目投产后增加折旧、摊销等费用金额较大。由于公司募投项目从投产到产生收益存在一定周期，受政策、市场环境变化等影响，公司募投项目存在实施后效益未能达到预期的可能性，从而导致公司面临募投项目实施后新增折旧、摊销造成短期内净利润下滑的风险。

（二）发行相关的风险

1、发行失败的风险

公司本次申请首次公开发行股票并在创业板上市，根据《首次公开发行股票注册管理办法》《深圳证券交易所股票发行上市审核规则》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等有关规定，公司须满足相应的上市条件，本次发行上市相关文件须经过深交所审核，并报送中国证监会履行注册程序。本次发行能否通过深交所审核、取得中国证监会同意注册决定及时间存在一定不确定性。

此外，在取得中国证监会同意注册决定后，本次发行结果可能受到公开发行时国内外宏观经济环境、证券市场整体情况、投资者对本次发行价格的认可程度、股价未来趋势判断等多种因素的影响，可能存在因发行认购不足或者发行后总市

值不满足本招股说明书中选择的市值与财务指标上市标准等情形，从而导致发行失败的风险。

2、每股收益被摊薄和净资产收益率下降的风险

本次募集资金到位后，公司总股本和净资产绝对额将在短期内大幅提高；同时，募投项目的投产将产生较大金额的折旧和摊销，而募投项目从投产到产生收益存在一定时间，短期内难以产生经济效益，存在短期内公司每股收益被摊薄和净资产收益率下降的风险。

第四节 发行人基本情况

一、发行人基本情况

注册名称（中文）	欧尚元智能装备股份有限公司
注册名称（英文）	Oushangyuan Process & Equipment Intelligent Co.
注册资本	5,696.80 万元
法定代表人	张天惕
有限公司成立日期	2019 年 12 月 30 日
股份公司成立日期	2024 年 10 月 24 日
住所及办公地址	天津市津南区双港镇慧科路 16 号
邮政编码	300350
电话	022-87769885
传真	022-28214937
互联网网址	www.oushangyuan.com
电子邮箱	ir@oushangyuan.com
负责信息披露和投资者关系的部门	董事会办公室
部门负责人	郑洪杰
联系方式	022-87769885

二、发行人设立及报告期内股本和股东变化情况

（一）发行人设立情况

2019 年 12 月，发行人前身欧尚元有限成立。2024 年 10 月，欧尚元有限整体变更设立为股份有限公司。

1、有限公司设立情况

马淑芳（公司实际控制人张天惕之配偶）及唐海静于 2019 年 12 月设立了发行人前身欧尚元有限。

2019 年 12 月 30 日，马淑芳与唐海静签署了《欧尚元（天津）有限公司章程》，约定注册资本为 10,000 万元。其中，马淑芳认缴 8,650 万元，唐海静认缴 1,350 万元，均以货币形式认缴出资。

2019 年 12 月 30 日，天津市津南区市场监督管理局核准欧尚元有限设立。

欧尚元有限设立时的股权结构如下：

单位：万元

序号	股东名称	认缴出资额	实缴出资额	出资比例
1	马淑芳	8,650.00	-	86.50%
2	唐海静	1,350.00	-	13.50%
合计		10,000.00	-	100.00%

2、股份公司设立情况

发行人系欧尚元有限整体变更设立的股份有限公司。

2024 年 4 月 26 日，欧尚元有限召开股东会并作出决议，同意欧尚元有限以 2024 年 4 月 30 日作为欧尚元有限整体变更为股份有限公司的审计和评估基准日，以经审计账面净资产折股，整体变更为股份公司。

根据立信中联会计师事务所（特殊普通合伙）出具的“立信中联专审字[2024]D-0842 号”《审计报告》，截至 2024 年 4 月 30 日，欧尚元有限经审计的净资产为 35,115.90 万元；根据银信资产评估有限公司出具的“银信评报字（2024）第 S00048 号”《资产评估报告》，截至 2024 年 4 月 30 日采用资产基础法评估后的欧尚元有限净资产评估值为 45,209.19 万元。

2024 年 9 月 29 日，公司召开成立大会暨第一次股东会，全体发起人一致同意：以审计的净资产中的 5,696.80 万元折合成股份有限公司股本，共计折合股本 5,696.80 万股，每股面值 1.00 元。净资产大于股本部分计入股份有限公司资本公积金。

2024 年 9 月 29 日，立信中联会计师事务所（特殊普通合伙）出具了“立信中联验字[2024]D-0027”的《验资报告》，对股份公司整体变更的净资产折股进行验证，确认公司已收到全体股东以其拥有的欧尚元有限的净资产折合的股本 5,696.80 万元。

2026 年 5 月 16 日，立信会计师出具了“信会师报字[2026]第 ZB11216 号”《验资复核报告》，对上述验资事项进行了复核。

2024 年 10 月 24 日，天津市津南区市场监督管理局核准欧尚元有限整体变更股份有限公司的工商变更登记手续。公司整体变更设立时，发起人持有公司的

股份数量及比例如下：

单位：万股

序号	股东名称	持股数量	持股比例
1	天津世诺	2,805.00	49.24%
2	天津诚助	1,925.00	33.79%
3	王博达	225.00	3.95%
4	恒源伟业	162.00	2.84%
5	诚源信和	159.00	2.79%
6	苏鑫	150.00	2.63%
7	唐海静	150.00	2.63%
8	诚兆和	120.80	2.12%
合计		5,696.80	100.00%

（二）发行人报告期内股本和股东变化情况

报告期初，欧尚元有限的股权结构如下：

单位：万元

序号	股东名称	认缴出资额	实缴出资额	出资比例
1	天津世诺	2,550.00	2,550.00	49.43%
2	天津诚助	1,925.00	1,925.00	37.31%
3	王博达	225.00	225.00	4.36%
4	诚源信和	159.00	159.00	3.08%
5	唐海静	150.00	150.00	2.91%
6	苏鑫	150.00	150.00	2.91%
合计		5,159.00	5,159.00	100.00%

发行人报告期内股本和股东变化的简要情况如下：

序号	时间	事项	具体内容	变动后注册资本/股本	定价依据
1	2023年3月	有限公司增资	欧尚元有限引入恒源伟业增加注册资本417.00万元，增资价格为10.00元/单位出资额，增资完成后持股比例为7.48%	5,576.00万元	协商确定为10.00元/单位出资额
2	2023年11月	股权转让	恒源伟业向天津世诺转让欧尚元有限	5,576.00万元	根据《增资协议》约定的回购价格（注），

序号	时间	事项	具体内容	变动后注册资本/股本	定价依据
			4.40%股权，转让对价为 2,523.50 万元		即初始投资额加不低于同期银行贷款利率计算的利息，最后经各方协商确定回购价格为 10.30 元/单位出资额
3	2023 年 12 月	股权转让	恒源伟业向天津世诺转让欧尚元有限 0.17% 股权，转让对价为 103.00 万元	5,576.00 万元	
4	2024 年 4 月	有限公司增资	欧尚元有限实施股权激励计划，诚兆和增资 120.80 万元，增资价格为 6.00 元/单位出资额，增资完成后持股比例为 2.12%	5,696.80 万元	协商确定为 6.00 元/单位出资额，已按照公允价值计提股份支付
5	2024 年 10 月	股份公司改制	以欧尚元有限经审计的账面净资产值整体变更设立股份公司	5,696.80 万股	不涉及

注：恒源伟业增资时约定了回购权利条款，截至本招股说明书签署日，前述回购权利条款已自始无效且不可恢复，具体情况参见本节之“二、发行人设立及报告期内股本和股东变化情况”之“（五）股东特殊权利条款及其清理情况”

报告期内，发行人股本及股东变化情况具体如下：

1、2023 年 3 月，报告期内第一次增资，注册资本增至 5,576 万元

为筹集资金新建生产基地，欧尚元有限通过增资方式引入外部投资者恒源伟业。

2023 年 3 月 24 日，欧尚元有限召开股东会并作出决议，同意将欧尚元有限的注册资本由 5,159 万元增加到 5,576 万元，新增注册资本由恒源伟业以货币方式认缴，本次增资价格为 10 元/单位出资额。

2023 年 3 月 28 日，天津市津南区市场监督管理局核准欧尚元有限本次增资的工商变更登记手续。本次增资完成后，欧尚元有限的股权结构如下：

单位：万元

序号	股东名称	认缴出资额	实缴出资额	出资比例
1	天津世诺	2,550.00	2,550.00	45.73%
2	天津诚助	1,925.00	1,925.00	34.52%
3	恒源伟业	417.00	417.00	7.48%
4	王博达	225.00	225.00	4.04%
5	诚源信和	159.00	159.00	2.85%
6	苏鑫	150.00	150.00	2.69%

序号	股东名称	认缴出资额	实缴出资额	出资比例
7	唐海静	150.00	150.00	2.69%
合计		5,576.00	5,576.00	100.00%

2026年5月16日，立信会计师出具“信会师报字[2026]第ZB11219号”《验资报告》，确认截至2023年3月31日止，欧尚元有限已收到恒源伟业缴纳的全部出资。

2、2023年11月，报告期内第一次股权转让

由于欧尚元有限上市计划调整且触发回购条款，恒源伟业部分合伙人提出回购请求，为此控股股东天津世诺受让恒源伟业持有欧尚元有限的部分股权。

2023年10月30日，欧尚元有限召开股东会并作出决议，同意恒源伟业将所持欧尚元有限4.40%股权转让给天津世诺，对应245万元注册资本。恒源伟业与天津世诺就上述股权转让事项签署了《股权转让协议》，约定转让对价合计为2,523.50万元（对应单价为10.30元/单位出资额）。

2023年11月8日，天津市津南区市场监督管理局核准欧尚元有限本次股权转让的工商变更登记手续。本次股权转让完成后，欧尚元有限的股权结构如下：

单位：万元

序号	股东名称	认缴出资额	实缴出资额	出资比例
1	天津世诺	2,795.00	2,795.00	50.13%
2	天津诚助	1,925.00	1,925.00	34.52%
3	王博达	225.00	225.00	4.04%
4	恒源伟业	172.00	172.00	3.08%
5	诚源信和	159.00	159.00	2.85%
6	苏鑫	150.00	150.00	2.69%
7	唐海静	150.00	150.00	2.69%
合计		5,576.00	5,576.00	100.00%

3、2023年12月，报告期内第二次股权转让

在恒源伟业其他合伙人提出回购请求后，天津世诺受让了恒源伟业持有欧尚元有限的部分股权。

2023年12月22日，欧尚元有限召开股东会并作出决议，同意恒源伟业将

所持欧尚元有限 0.17%股权转让给天津世诺，对应 10 万元注册资本。恒源伟业与控股股东天津世诺就上述股权转让事项签署了《股权转让协议》，约定转让对价合计为 103 万元（对应单价为 10.30 元/单位出资额）。

2023 年 12 月 27 日，天津市津南区市场监督管理局核准欧尚元有限本次股权转让的工商变更登记手续。本次股权转让完成后，欧尚元有限的股权结构具体如下：

单位：万元

序号	股东名称	认缴出资额	实缴出资额	出资比例
1	天津世诺	2,805.00	2,805.00	50.30%
2	天津诚助	1,925.00	1,925.00	34.52%
3	王博达	225.00	225.00	4.04%
4	恒源伟业	162.00	162.00	2.91%
5	诚源信和	159.00	159.00	2.85%
6	苏鑫	150.00	150.00	2.69%
7	唐海静	150.00	150.00	2.69%
合计		5,576.00	5,576.00	100.00%

4、2024 年 4 月，报告期内第二次增资，注册资本增加至 5,696.80 万元

本次增资系欧尚元有限针对员工持股平台诚兆和实施的股权激励。

2024 年 4 月 19 日，欧尚元有限召开股东会并作出决议，同意欧尚元有限注册资本由 5,576 万元增加至 5,696.80 万元，新增注册资本由股权激励平台诚兆和以货币方式认缴，本次增资价格为 6 元/单位出资额。

2024 年 4 月 23 日，天津市津南区市场监督管理局核准欧尚元有限本次增资的工商变更登记手续。本次增资完成后，欧尚元有限的股权结构如下：

单位：万元

序号	股东名称	认缴出资额	实缴出资额	出资比例
1	天津世诺	2,805.00	2,805.00	49.24%
2	天津诚助	1,925.00	1,925.00	33.79%
3	王博达	225.00	225.00	3.95%
4	恒源伟业	162.00	162.00	2.84%
5	诚源信和	159.00	159.00	2.79%

序号	股东名称	认缴出资额	实缴出资额	出资比例
6	苏鑫	150.00	150.00	2.63%
7	唐海静	150.00	150.00	2.63%
8	诚兆和	120.80	120.80	2.12%
合计		5,696.80	5,696.80	100.00%

2026年5月16日，立信会计师出具“信会师报字[2026]第ZB11220号”《验资报告》，确认截至2024年4月30日止，欧尚元有限已收到诚兆和缴纳的全部出资。

5、2024年10月，欧尚元整体变更为股份有限公司

2024年10月，欧尚元整体变更为股份有限公司，具体情况参见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“二、发行人设立及报告期内股本和股东变化情况”之“（一）发行人设立情况”之“2、股份公司设立情况”。

（三）股权变动瑕疵情况

为匹配公司经营资金需求及减轻各股东出资压力，2022年12月，欧尚元有限注册资本由10,000万元减至5,000万元。

2022年10月31日，欧尚元有限召开股东会并作出决议，同意欧尚元有限将注册资本由10,000万元减至5,000万元。

2022年11月2日，欧尚元有限将减资公告刊登于《天津日报》，邀请债权人自登报起45日内向欧尚元有限提出债权债务或提供相应担保请求。

2022年12月26日，天津市津南区市场监督管理局核准欧尚元有限本次减资的工商变更登记。

欧尚元有限就本次减资事宜依法履行了在报纸上公告程序，但未直接通知债权人，存在部分程序瑕疵。

保荐人及发行人律师认为，欧尚元有限的上述减资瑕疵未实际损害债权人利益，未受到有权机关行政处罚，不构成重大违法行为及本次发行的法律障碍，亦不存在与债权人之间的纠纷或潜在纠纷。

（四）关于股权代持及解除的情况

公司历史上存在股权代持情形，具体为公司外部投资人恒源伟业的部分原有限合伙人孙平、马学英、苗永利、孟岩曾存在财产份额代持。

2023 年 3 月，恒源伟业增资欧尚元有限时，部分投资人基于投资便利性等原因委托其朋友或亲属代为持有恒源伟业财产份额。截至 2023 年 10 月，前述代持关系已全部解除，不存在纠纷或潜在纠纷。该等代持形成原因、演变情况、解除过程如下：

代持方	被代持方	标的公司	代持财产份额（万元）	代持形成时间	代持原因	代持解除过程
孙平	刘静	恒源伟业	20.00（孙平共持有22.00万元财产份额，其中2.00万元财产份额系其本人所有）	2023年3月	便于办理投资手续以及处理后续相关事宜	2023年10月，受刘静委托，孙平将其代持财产份额全部转让给高洪艳，双方之间的代持关系解除
马学英	何乃龙	恒源伟业	20.00	2023年3月	何乃龙当时尚未从原单位离职，其不希望对外公开本次投资事宜	2023年10月，受何乃龙委托，马学英将其代持财产份额全部转让给郑国华，双方之间的代持关系解除
苗永利	王金鹏	恒源伟业	15.00	2023年3月	便于办理投资手续以及处理后续相关事宜	2023年10月，受王金鹏委托，苗永利将其代持财产份额全部转让给许磊，双方之间的代持关系解除
孟岩	王鹏	恒源伟业	10.00	2023年3月	便于办理投资手续及合伙企业相关事宜	2023年10月，受王鹏委托，孟岩将其代持财产份额全部转让给郑国华，双方之间的代持关系解除

1、孙平作为代持方的代持情况

2023年3月，孙平以10元/财产份额的价格向恒源伟业认缴22万元财产份额。同月，恒源伟业向欧尚元有限完成增资后，孙平通过恒源伟业间接持有欧尚元有限22万元出资额。

孙平持有恒源伟业22万元财产份额中，20万元系孙平代刘静持有，其余2万元为孙平自己持有。孙平与刘静为亲属关系，孙平知悉刘静拟投资欧尚元而从后者获取了投资机会。为便于办理工商事宜，刘静委托孙平代为持有并签署了代持协议。

2023年10月，由于欧尚元上市计划调整和推迟，刘静委托孙平以10.50元/财产份额的价格将其代持的全部财产份额转让给高洪艳，双方之间的代持关系解除。

根据刘静、孙平出具的《财产份额代持事宜的确认函》，双方确认前述合伙企业财产份额代持及解除情况，双方不存在纠纷或潜在纠纷。天津市北方公证处对刘静、孙平就上述代持及解除代持事宜所出具的声明进行了公证。

2、马学英作为代持方的代持情况

2023年3月，马学英以10元/财产份额的价格向恒源伟业认缴20万元财产份额。同月，恒源伟业向欧尚元有限完成增资后，马学英通过恒源伟业间接持有欧尚元有限20万元出资额。

马学英持有的恒源伟业20万元财产份额均系代何乃龙持有，双方为亲属关系。彼时，何乃龙尚未从原单位离职，不希望对外公开本次投资事宜，故委托马学英代为持有并签署了代持协议。

何乃龙于2023年5月入职欧尚元有限后，欧尚元有限开始筹划针对核心员工实施股权激励，且激励价格将低于恒源伟业增资价格。因此，受何乃龙委托，2023年10月，马学英以10.50元/财产份额的价格将其代持财产份额全部转让给郑国华，双方之间的代持关系解除。

根据马学英、何乃龙出具的《财产份额代持事宜的确认函》，双方确认前述合伙企业财产份额代持及解除情况，双方不存在纠纷或潜在纠纷。天津市北方公

证处对何乃龙、马学英就上述代持及解除代持事宜所出具的声明进行了公证。

3、苗永利作为代持方的代持情况

2023年3月，苗永利以10元/财产份额的价格向恒源伟业认缴15万元财产份额。同月，恒源伟业向欧尚元有限完成增资后，苗永利通过恒源伟业间接持有欧尚元有限15万元出资额。

苗永利持有的恒源伟业15万元财产份额均系代王金鹏持有，双方为亲属关系。王金鹏因日常事务繁忙，为方便办理投资手续以及处理后续相关事宜，其委托苗永利代为持有并签署了代持协议。

2023年10月，由于欧尚元上市计划调整和推迟，王金鹏委托苗永利以10.50元/财产份额的价格将其代持财产份额全部转让给许磊，双方之间的代持关系解除。

根据王金鹏、苗永利出具的《财产份额代持事宜的确认函》，双方确认前述合伙企业财产份额代持及解除情况，双方不存在纠纷或潜在纠纷。天津市北方公证处对王金鹏、苗永利就上述代持及解除代持事宜所出具的声明进行了公证。

4、孟岩作为代持方的代持情况

2023年3月，孟岩以10元/财产份额的价格向恒源伟业认缴10万元财产份额。同月，恒源伟业向欧尚元有限完成增资后，孟岩通过恒源伟业间接持有欧尚元有限10万元出资额。

孟岩持有的恒源伟业10万元财产份额均系代王鹏持有，双方为朋友关系。王鹏因日常忙于处理生意事宜，为便于办理投资手续及合伙企业相关事宜，其委托苗永利代为持有并签署了代持协议。

2023年10月，由于欧尚元上市计划调整和推迟，王鹏委托孟岩以10.50元/财产份额的价格将其代持财产份额全部转让给郑国华，双方之间的代持关系解除。

根据王鹏、孟岩出具的《财产份额代持事宜的确认函》，双方确认前述合伙企业财产份额代持及解除情况，双方不存在纠纷或潜在纠纷。天津市北方公证处对王鹏、孟岩就上述代持及解除代持事宜所出具的声明进行了公证。

（五）股东特殊权利条款及其清理情况

2023年3月，恒源伟业增资入股时曾与发行人及其控股股东天津世诺等签署《增资协议》，协议约定在发行人出现重大违法违规、主营业务发生重大不利变化、上市计划变更等情形时，恒源伟业合伙人有权要求发行人控股股东天津世诺或实际控制人张天惕回购其所持恒源伟业财产份额，回购价格根据初始投资额及同期人民银行公布的贷款利率确定。

根据《增资协议》，发行人向证监会派出机构提交辅导备案后，上述回购权利条款自动失效。2025年12月，恒源伟业与发行人控股股东等相关方签署《补充协议》，确认上述回购约定自始无效且不可恢复。

上述回购权利人为恒源伟业合伙人，回购义务人为天津世诺、张天惕，发行人不是对赌安排当事人。上述对赌安排不存在可能导致发行人控制权变化的约定，未与市值挂钩，亦不存在严重影响发行人持续经营能力或者其他严重影响投资者权益的情形。因此，发行人历史上对赌安排符合《监管规则适用指引——发行类第4号》4-3规定的要求。

三、发行人成立以来重要事件

为发挥协同效应，同时解决同业竞争及减少关联交易，欧尚元有限收购了欧铭庄自动化和欧尚元生物科技。2021年10月，欧尚元有限完成上述收购，欧铭庄自动化和欧尚元生物科技成为了欧尚元有限全资子公司。具体情况如下：

（一）欧尚元有限收购欧铭庄自动化

1、欧铭庄自动化的基本情况

欧铭庄自动化主要从事工业自动化控制系统的研发、生产、销售。收购前，欧铭庄自动化的基本情况如下：

公司名称	天津欧铭庄自动化技术有限公司
统一社会信用代码	91120112586442286G
注册资本	1,000.00 万元
法定代表人	张天惕
成立日期	2011 年 12 月 26 日

注册地及主要生产经营地	天津双港工业园区丽港园 6 号 1-502
经营范围	自动化设备研发、转让、技术服务、销售；自动控制系统、电子监控系统的技术开发、咨询、转让、技术服务；自动化设备零部件批发兼零售、安装、调试、维修；日用品、电气传动设备、机电一体化设备批发兼零售；机电设备的研发、设计、制造、安装；货物或技术进出口（国家禁止或涉及行政审批的货物和技术进出口除外）。（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）
股东构成	张天惕：60.00%；苏鑫：20.00%；王博达：20.00%
控股股东或实际控制人	张天惕

2、履行的法定程序

2021 年 2 月 26 日，欧尚元有限召开股东会，同意收购欧铭庄自动化全部股权。同日，欧尚元有限与欧铭庄自动化各股东签订了相关《股权转让协议书》。

2021 年 10 月 22 日，天津市津南区市场监督管理局核准欧铭庄自动化本次股权转让的工商变更登记手续。本次股权转让完成后，欧铭庄自动化的股权结构如下：

单位：万元

序号	股东名称/姓名	认缴出资额	实缴出资额	出资比例
1	欧尚元有限	1,000.00	300.00	100.00%
合计		1,000.00	300.00	100.00%

（二）欧尚元有限收购欧尚元生物科技

1、欧尚元生物科技的基本情况

欧尚元生物科技主要从事离子交换装备研发、生产、销售。收购前，欧尚元生物科技的基本情况如下：

公司名称	欧铭庄生物科技（天津）有限公司（注）
统一社会信用代码	911201123286048446
注册资本	1,000.00 万元
法定代表人	王博达
成立日期	2015 年 4 月 13 日
注册地及主要生产经营地	天津双港工业园区丽港园 6 号 1-501
经营范围	酶法制糖技术、生物菌种技术、生物转化技术、污水处理技术的开发、咨询、转让、服务；生物工程技术开发、咨询、

	转让、服务；机电设备及零部件设计、制造、安装、销售；阀门组装、销售；节能环保设备、自动化控制系统的设计、安装、销售、制造；货物或技术进出口（国家禁止或涉及行政审批的货物和技术进出口除外）。（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）
股东构成	王博达：80.00%；欧铭庄自动化：20.00%

注：2024 年 7 月，欧铭庄生物科技（天津）有限公司更名为“天津市欧尚元生物科技有限公司”

2、履行的法定程序

2021 年 2 月 26 日，欧尚元有限召开股东会，同意收购欧尚元生物科技全部股权。同日，欧尚元有限与欧尚元生物科技各股东签订了相关《股权转让协议书》。

2021 年 10 月 22 日，天津市津南区市场监督管理局核准欧尚元生物科技本次股权转让的工商变更登记手续。本次股权转让完成后，欧尚元生物科技的股权结构如下：

单位：万元

序号	股东名称/姓名	出资额	实缴出资额	出资比例
1	欧尚元有限	1,000.00	350.00	100.00%
合计		1,000.00	350.00	100.00%

（三）对发行人管理层、控制权、业务发展及经营业绩的影响

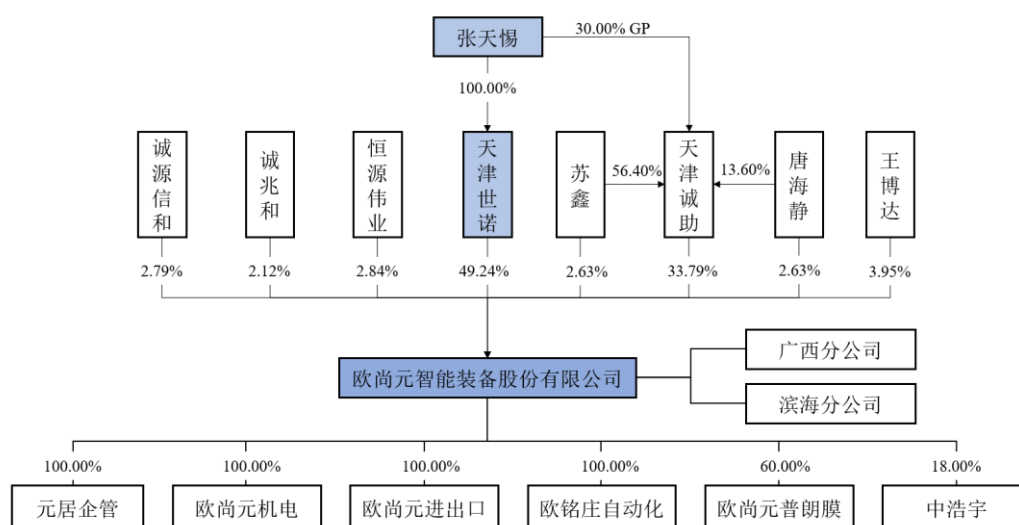
本次交易后，欧尚元有限控制权、管理层未发生变化。本次交易整合了欧铭庄自动化和欧尚元生物科技相关业务，为公司后续的发展奠定了良好基础。

四、发行人在其他证券市场的上市/挂牌情况

截至本招股说明书签署日，公司未在其他证券市场上市或挂牌。

五、发行人的股权结构

截至本招股说明书签署日，发行人股权结构如下：



六、发行人控股子公司、参股公司及分支机构情况

截至本招股说明书签署日，发行人设有 5 家控股子公司、1 家参股公司及 2 家分公司，具体情况如下：

（一）发行人重要子公司、参股公司

综合考虑子公司或参股公司最近一年的收入、净利润、总资产、净资产等财务指标占合并报表相关指标的比例以及子公司经营业务等因素，公司将上述任一指标占比在 5% 以上的认定为重要子公司及对发行人有重大影响的参股公司。

根据上述标准，截至本招股说明书签署日，发行人的重要子公司为欧铭庄自动化，不存在对发行人有重大影响的参股公司。

欧铭庄自动化的基本情况如下：

企业名称	天津欧铭庄自动化技术有限公司
成立日期	2011 年 12 月 26 日
注册资本	1,000.00 万元
实收资本	1,000.00 万元
注册地址和主要生产 经营地	天津市津南区双港镇慧科路 16 号办公楼 302 室
经营范围	自动化设备研发、转让、技术服务、销售；自动控制系统、电子监控系统的技术开发、咨询、转让、技术服务；自动化设备零部件批发兼零售、安装、调试、维修；日用品、电气传动设备、机电一体化设备批发兼零售；机电设备的研发、设计、制造、安装；货物或

	技术进出口（国家禁止或涉及行政审批的货物和技术进出口除外）。 （依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	
主营业务及在发行人业务板块中定位	主要从事公司自动化系统软件的研发与销售	
股东及持股比例	发行人持股 100.00%	
主要财务数据	项目	2025 年 12 月 31 日/2025 年度
	总资产（万元）	7,923.08
	净资产（万元）	7,447.10
	营业收入（万元）	7,750.56
	净利润（万元）	6,777.23

注：以上财务数据经立信会计师审计

（二）发行人分公司

截至本招股说明书签署日，发行人分公司共计 2 家，基本情况如下：

序号	公司名称	成立时间	营业场所	主营业务
1	滨海分公司	2022 年 12 月 27 日	天津市滨海新区汉沽街道国家庄街 5 号 209 室	未实际经营
2	广西分公司	2024 年 5 月 7 日	中国（广西）自由贸易试验区南宁片区体强路 19 号阳光城时代中心 A 号楼 14 层 1409 号	分离纯化装备销售

（三）其他控股子公司、参股公司

1、其他控股子公司

截至本招股说明书签署日，发行人其他控股子公司共计 4 家，基本情况如下：

单位：万元

序号	公司名称	注册资本	股权结构	设立/入股时间	主营业务
1	欧尚元机电	500.00	公司持股 100.00%	2022 年 9 月 21 日	未实际经营
2	欧尚元普朗膜	1,000.00	公司持股 60.00%； 安徽普朗膜持股 40.00%	2023 年 11 月 2 日	未实际经营
3	元居企管	100.00	公司持股 100.00%	2024 年 9 月 23 日	自有住房租赁
4	欧尚元进出口	1,000.00	公司持股 100.00%	2026 年 2 月 12 日	进出口业务

2、参股公司

截至本招股说明书签署日，发行人参股公司共计 1 家，基本情况如下：

单位：万元

序号	公司名称	注册资本	发行人持股比例	入股时间	控股股东	主营业务
1	中浩宇	500.00	18.00%	2023 年 1 月 16 日	无	湿法冶金技术开发

（四）报告期内注销的子公司

为优化业务架构、提高管理效率，发行人于 2025 年 4 月吸收合并了欧尚元生物科技，其基本情况如下：

企业名称	天津市欧尚元生物科技有限公司
成立日期	2015 年 4 月 13 日
注销日期	2025 年 4 月 24 日
注册资本	1,000.00 万元
实收资本	350.00 万元
注册地址及主要生产 经营地	天津市津南区双港镇慧科路 16 号办公楼 405 室
经营范围	酶法制糖技术、生物菌种技术、生物转化技术、污水处理技术的开发、咨询、转让、服务；生物工程技术开发、咨询、转让、服务；机电设备及零部件设计、制造、安装、销售；阀门组装、销售；节能环保设备、自动化控制系统的设计、安装、销售、制造；货物或技术进出口（国家禁止或涉及行政审批的货物和技术进出口除外）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
主营业务及其与发行 人主营业务的关系	原从事离子交换装备的研发、生产和销售
股东及持股比例	发行人持股 100.00%

七、持有发行人 5%以上股份或表决权的主要股东及实际控制人的基本情况

（一）控股股东、实际控制人情况

天津世诺为公司控股股东，张天惕为公司实际控制人。

1、发行人控股股东

截至本招股说明书签署日，天津世诺直接持有公司 2,805 万股股份，占公司总股本的比例为 49.24%，系公司第一大股东及控股股东，基本情况如下：

企业名称	天津世诺企业管理有限公司

成立日期	2021 年 12 月 20 日	
法定代表人	张天惕	
注册资本	1,000.00 万元	
实收资本	1,000.00 万元	
注册地址和主要生产 经营地	天津市津南区双港镇双港工业园区丽港园 11 号 3-254	
经营范围	一般项目：企业管理；企业管理咨询；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	
主营业务	系实际控制人的控股平台，未经营其他业务	
股东及持股比例	张天惕持股 100.00%	
主要财务数据	项目	2025 年 12 月 31 日/2025 年度
	总资产（万元）	6,369.20
	净资产（万元）	2,686.20
	营业收入（万元）	-
	净利润（万元）	625.26

注：以上财务数据经立信会计师审计

2、发行人实际控制人

公司实际控制人为张天惕。从持股比例来看，张天惕通过天津世诺间接持有公司 49.24%的股份，通过天津诚助间接持有公司 10.14%的股份，合计持有公司 59.38%股份。从控制表决权比例来看，张天惕通过天津世诺控制公司的表决权比例为 49.24%，同时张天惕作为天津诚助的执行事务合伙人控制天津诚助所持有公司股份的表决权比例 33.79%，张天惕实际可支配公司的表决权比例为 83.03%。

张天惕先生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码为 6227261985*****，张天惕的简历情况详见本节“十二、发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员情况”之“（一）董事”。

3、控股股东和实际控制人直接或间接持有公司的股份质押或其他有争议的情况

截至本招股说明书签署日，公司控股股东天津世诺、实际控制人张天惕直接或间接持有公司的股份不存在委托持股、信托持股等情形，不存在被质押、冻结或发生诉讼纠纷等任何股东权利受到限制的情形。

（二）持有发行人 5%以上股份或表决权的主要股东的基本情况

截至本招股说明书签署日，除控股股东和实际控制人外，直接或间接持有公司 5%以上股份或表决权的主要股东为天津诚助、苏鑫、唐海静。上述股东持有公司股份情况如下：

序号	股东名称/姓名	直接持股比例	间接持股比例	合计持股比例
1	天津诚助	33.79%	-	33.79%
2	苏鑫	2.63%	19.24%	21.88%
3	唐海静	2.63%	4.60%	7.23%

1、天津诚助

截至本招股说明书签署日，天津诚助的基本情况如下：

企业名称	天津诚助企业管理服务合伙企业（有限合伙）
企业性质	有限合伙企业
成立时间	2020 年 12 月 14 日
出资额	400.00 万元
统一社会信用代码	91120112MA077A5K44
执行事务合伙人	张天惕
注册地址和主要生产经营地	天津市津南区双港镇双港工业区丽港园 11 号 216-10
营业范围	一般项目：企业管理咨询；企业管理；企业形象策划；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。

截至本招股说明书签署日，天津诚助的出资情况如下：

单位：万元

序号	合伙人姓名	合伙性质	出资额	出资比例
1	张天惕	普通合伙人	120.00	30.00%
2	苏鑫	有限合伙人	225.60	56.40%
3	唐海静	有限合伙人	54.40	13.60%
合计		-	400.00	100.00%

2、苏鑫

苏鑫，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码为 6227261983*****。苏鑫的简历情况详见本节“十二、发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心

人员情况”之“（一）董事”。

3、唐海静

唐海静，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码为4521291972*****。唐海静的简历情况详见本节“十二、发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员情况”之“（一）董事”。

八、特别表决权股份或类似安排

截至本招股说明书签署日，公司不存在特别表决权股份或类似安排的情况。

九、协议控制架构情况

截至本招股说明书签署日，公司不存在协议控制架构情况。

十、控股股东、实际控制人报告期内重大违法行为

报告期内，公司控股股东、实际控制人不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产及破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为。

十一、公司股本情况

（一）本次发行前后股本情况

本次发行前，公司总股本 5,696.8000 万股，本次共发行 1,898.9334 万股，发行前后公司股本结构如下：

单位：万股

股东名称/姓名	本次发行前		本次发行后	
	持股数量	持股比例	持股数量	持股比例
天津世诺	2,805.0000	49.2382%	2,805.0000	36.9286%
天津诚助	1,925.0000	33.7909%	1,925.0000	25.3432%
王博达	225.0000	3.9496%	225.0000	2.9622%
恒源伟业	162.0000	2.8437%	162.0000	2.1328%
诚源信和	159.0000	2.7910%	159.0000	2.0933%
苏鑫	150.0000	2.6331%	150.0000	1.9748%

股东名称/姓名	本次发行前		本次发行后	
	持股数量	持股比例	持股数量	持股比例
唐海静	150.0000	2.6331%	150.0000	1.9748%
诚兆和	120.8000	2.1205%	120.8000	1.5904%
社会公众股	-	-	1,898.9334	25.0000%
合计	5,696.8000	100.0000%	7,595.7334	100.0000%

（二）本次发行前的前十名股东持股情况

截至本招股说明书签署日，公司本次发行前直接股东数量为 8 名，持股情况如下：

单位：万股

序号	股东名称/姓名	持股数量	持股比例
1	天津世诺	2,805.00	49.24%
2	天津诚助	1,925.00	33.79%
3	王博达	225.00	3.95%
4	恒源伟业	162.00	2.84%
5	诚源信和	159.00	2.79%
6	苏鑫	150.00	2.63%
7	唐海静	150.00	2.63%
8	诚兆和	120.80	2.12%
合计		5,696.80	100.00%

（三）本次发行前的前十名自然人股东及其担任发行人职务情况

本次发行前，公司前十名自然人股东及其担任发行人职务的情况如下：

单位：万股

序号	股东姓名	持股数量	持股比例	担任发行人职务情况
1	王博达	225.00	3.95%	销售总监
2	苏鑫	150.00	2.63%	董事、副总经理
3	唐海静	150.00	2.63%	董事、总工程师
合计		525.00	9.21%	-

（四）发行人国有股份或者外资股份的情况

截至本招股说明书签署日，公司股东中不存在国有股东或者外资股东持股的

情况。

（五）申报前十二个月新增股东情况

1、新增股东的持股情况、入股原因、入股价格及定价依据

2025 年 12 月，公司新增 3 名间接股东，公司新增股东的持股数量、入股方式、价格和定价依据情况如下：

序号	新增股东名称	持股数量（万股）	任职情况	入股方式	入股原因	入股价格（元/股）	定价依据
1	付亚洲	10.00	研发中心总监	受让诚兆和出资份额	为激励核心员工，实际控制人张天惕将先回购离职员工的诚兆和出资份额再次分配给公司其他员工	10.00	参考公司最近一年末每股净资产和激励效果等综合确定
2	马楠楠	0.80	人事部经理				
3	王超	0.60	研发中心部长				

2、新增股东基本情况

序号	股东姓名	国籍	性别	境外永久居留权	身份证号
1	付亚洲	中国	男	无	6101131971*****
2	马楠楠	中国	女	无	1201091985*****
3	王超	中国	男	无	3713261981*****

3、新增股东与公司其他股东、董事、高级管理人员的关联关系

截至本招股说明书签署日，提交本次发行申请前 12 个月内新增股东与公司其他股东、董事、高级管理人员不存在关联关系。

4、新增股东与本次发行的中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员的关联关系

截至本招股说明书签署日，提交本次发行申请前 12 个月内新增股东与本次发行的中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员不存在关联关系。

5、新增股东代持情况

截至本招股说明书签署日，提交本次发行申请前 12 个月内新增股东不存在股份代持情形。

6、提交本次发行申请前十二个月内新增股东股份锁定情况

付亚洲、马楠楠、王超属于发行人提交本次发行上市申请前 12 个月内新增股东。同时，由于付亚洲、马楠楠、王超所受让诚兆和的出资份额来自于发行人实际控制人，前述人员已经出具股份锁定承诺，具体如下：

“一、自发行人首次公开发行股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本人在发行人首次公开发行股票前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。

二、本人减持发行人股份将遵守相关法律、法规及规范性文件的规定。

三、若本人未能履行上述承诺，则本人愿意按照有关法律、法规及规范性文件的规定及监管部门的要求承担相应的责任。”

（六）本次发行前各股东间的关联关系及关联股东持股比例

截至本招股说明书签署日，发行人各股东的关联关系及各关联股东的各自持股比例如下：

单位：万股

序号	股东名称/姓名	持股数量	持股比例	关联关系
1	天津世诺	2,805.00	49.24%	实际控制人张天惕持有天津世诺 100%股权；张天惕系天津诚助的执行事务合伙人并持有天津诚助 30.00% 出资额；苏鑫、唐海静分别持有天津诚助 56.40%、13.60%出资额。天津世诺与天津诚助为一致行动人
2	天津诚助	1,925.00	33.79%	
3	苏鑫	150.00	2.63%	
4	唐海静	150.00	2.63%	
5	王博达	225.00	3.95%	-
6	恒源伟业	162.00	2.84%	-
7	诚源信和	159.00	2.79%	董事会秘书、财务总监郑洪杰担任执行事务合伙人并持有 16.35%出资额，苏鑫持有诚源信和 6.60%出资额
8	诚兆和	120.80	2.12%	-
合计		5,696.80	100.00%	-

截至本招股说明书签署日，除上述情况外，公司各股东之间不存在其他关联关系、一致行动关系。

（七）公开发售股份对发行人的控制权、治理结构及生产经营的影响

本次公开发行股票全部为发行新股，不存在原股东公开发售股份的情况。

十二、发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员情况

根据《公司法》《关于新<公司法>配套制度规则实施相关过渡期安排》《上市公司章程指引》等相关法律法规的规定，结合公司的实际情况及需求，公司于2025年9月29日召开2025年第二次临时股东会审议通过了《关于取消监事会、调整董事人数，修订公司章程的议案》，公司不再设置监事会，《公司法》规定的监事会的职权由董事会审计委员会行使。

（一）董事

截至本招股说明书签署日，公司现有董事8名，其中职工董事1名、独立董事3名。公司董事基本情况如下：

序号	姓名	职务	任期	提名人
1	张天惕	董事长	2024年9月29日至2027年9月28日	天津世诺
2	苏鑫	董事	2024年9月29日至2027年9月28日	天津世诺
3	唐海静	董事	2024年9月29日至2027年9月28日	天津世诺
4	高建国	董事	2024年9月29日至2027年9月28日	天津世诺
5	支冬生	职工董事	2025年9月29日至2027年9月28日	职工代表大会
6	高和平	独立董事	2025年9月29日至2027年9月28日	董事会
7	孙红玉	独立董事	2025年9月29日至2027年9月28日	董事会
8	李兰兰	独立董事	2025年9月29日至2027年9月28日	董事会

公司现任董事简历如下：

1、张天惕

张天惕先生，1985年3月生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，测控技术与仪器专业，正高级工程师。2007年8月至2008年9月，担任天津市瑞灵自动化工程有限公司技术员；2008年9月至2011年12月，担任胜利油田胜华实业有限责任公司青达分公司技术总监；2011年12月至2021年10月，担任欧铭庄自动化经理、执行董事；2021年11月至2024年9月，担任欧尚元有限执行董事兼总经理；2024年9月至今，担任欧尚元董事长、总经理。

与此同时，张天惕先生于2023年8月至今，担任中国生物发酵产业协会理事会副理事长；2023年10月至今，担任天津市自动化学会理事会副理事长；2023

年 11 月至今，担任中国生物发酵产业协会生物材料分会理事会副主任委员；2023 年 12 月至今，担任天津市津南区第十八届人民代表大会代表。

2、苏鑫

苏鑫先生，1983 年 2 月生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，电气工程及其自动化专业，正高级工程师。2010 年 3 月至 2011 年 12 月，担任天津市柯普特机电设备工程有限公司技术员；2011 年 12 月至今，曾任欧铭庄自动化副总经理，现任执行董事、经理；2021 年 6 月至 2024 年 9 月，担任欧尚元有限副总经理；2024 年 9 月至今，担任欧尚元董事、副总经理。

3、唐海静

唐海静先生，1972 年 12 月生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，发酵工程专业，正高级工程师。1998 年 7 月至 2006 年 7 月，历任河南莲花英糖药业有限公司技术员、技术部经理；2006 年 7 月至 2007 年 11 月，担任上海兆光生物工程设计研究院有限公司设计工程师；2007 年 11 月至 2016 年 3 月，历任山东西王糖业有限公司技术中心主任、总工程师；2016 年 6 月至 2017 年 4 月，担任欧尚元生物科技总工程师；2017 年 4 月至 2021 年 2 月，担任欧铭庄自动化总工程师；2019 年 12 月至 2024 年 9 月，历任欧尚元有限执行董事兼经理、总工程师；2024 年 9 月至今，担任欧尚元董事、总工程师。

4、高建国

高建国先生，1974 年 8 月生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，高级工程师。1998 年 9 月至 2005 年 9 月，历任河南莲花英糖药业有限公司技术员、车间主任；2005 年 10 月至 2009 年 7 月，担任平顶山市裕宝源药业有限公司车间主任；2009 年 8 月至 2017 年 2 月，历任中纺汇泽生物科技（德州）有限公司生产部长、总工；2017 年 3 月至 2025 年 4 月，历任欧尚元生物科技研发部长、监事；2022 年 2 月至 2024 年 9 月，历任欧尚元有限研发部部长、研发总监；2024 年 9 月至今，担任欧尚元董事、研发总监。

5、支冬生

支冬生先生，1983 年 11 月生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，电气技术专业。2011 年 11 月至今，担任欧铭庄自动化部长、监事；2022 年 12

月至 2024 年 10 月，担任欧尚元有限工会主席；2024 年 9 月至今，历任欧尚元监事，现任工会主席、职工董事。

6、高和平

高和平先生，1964 年 8 月生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历，工业电子自动化专业，正高级工程师。1984 年 8 月至 2003 年 4 月，历任天津市自动化仪表成套设计所工程师、高级工程师、系统工程开发部部长、设计研究室主任兼副总工程师；2003 年 5 月至 2024 年 8 月，历任天津市工业自动化仪表研究所有限公司高级工程师、设计研究室主任、正高级工程师；2024 年 9 月至今，担任博允（天津）自动化技术有限公司工程师；2025 年 9 月至今，担任欧尚元独立董事。

7、孙红玉

孙红玉女士，1979 年 10 月生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历，注册会计师、注册税务师。2005 年 8 月至今，历任中勤万信会计师事务所（特殊普通合伙）审计助理、审计经理、高级经理、总监、授薪合伙人，现任合伙人；2025 年 9 月至今，担任欧尚元独立董事。

8、李兰兰

李兰兰女士，1979 年 3 月生，中国国籍，无境外永久居留权，博士研究生学历，副研究员。2007 年 9 月至 2010 年 9 月，历任南开大学化学学院博士后、助理研究员；2010 年 9 月至今，历任河北工业大学材料科学与工程学院教师、助理研究员，现任教师、副研究员；2025 年 9 月至今，担任欧尚元独立董事。

（二）审计委员会成员

序号	姓名	职务	任期
1	孙红玉	主任委员	2025 年 9 月 29 日至 2027 年 9 月 28 日
2	高和平	委员	2025 年 9 月 29 日至 2027 年 9 月 28 日
3	高建国	委员	2025 年 9 月 29 日至 2027 年 9 月 28 日

审计委员会成员的简历详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“十二、发行人董事、监事、高级管理人员和其他核心人员情况”之“（一）董事”。

（三）高级管理人员

公司现有高级管理人员共 4 名，高级管理人员基本情况如下：

序号	姓名	职务	任期
1	张天惕	总经理	2024 年 9 月 29 日至 2027 年 9 月 28 日
2	苏鑫	副总经理	2024 年 9 月 29 日至 2027 年 9 月 28 日
3	唐海静	总工程师	2024 年 9 月 29 日至 2027 年 9 月 28 日
4	郑洪杰	董事会秘书、财务总监	2024 年 9 月 29 日至 2027 年 9 月 28 日

张天惕、苏鑫、唐海静简历详见本节“十二、发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员情况”之“（一）董事”。

郑洪杰先生，1977 年 2 月生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，法学专业，高级会计师、注册会计师、注册税务师。2009 年 2 月至 2011 年 3 月，担任北京中昆会计师事务所有限公司项目经理；2011 年 3 月至 2011 年 12 月，担任天健正信会计师事务所有限公司项目经理；2012 年 1 月至 2014 年 7 月，历任大华会计师事务所（特殊普通合伙）项目经理、高级项目经理，2014 年 8 月至 2015 年 7 月，历任立信会计师事务所（特殊普通合伙）高级项目经理、业务经理；2015 年 8 月至 2021 年 12 月，历任东莞证券股份有限公司投资银行部高级经理、业务董事；2022 年 1 月至 2024 年 9 月，担任欧尚元有限副总经理、财务总监；2024 年 9 月至今，曾任欧尚元董事，现任公司董事会秘书、财务总监。

（四）其他核心人员

除董事、高级管理人员外，公司其他核心人员为核心技术人员。公司现有核心技术人员共 4 名，核心技术人员基本情况如下：

序号	姓名	职务
1	张天惕	董事长、总经理
2	苏鑫	董事、副总经理
3	唐海静	董事、总工程师
4	高建国	董事、研发总监

张天惕、苏鑫、唐海静、高建国简历详见“十二、发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员情况”之“（一）董事”。

（五）董事、监事、高级管理人员与其他核心人员的兼职情况及兼职单位与发行人的关联关系

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事（已取消）、高级管理人员与其他核心人员的兼职情况如下：

序号	姓名	公司职务	兼职单位	兼职情况	兼职单位与公司 关联关系
1	张天惕	董事长、 总经理	天津世诺	执行董事	公司控股股东
			天津诚助	执行事务合伙人	公司 5%以上股东
			欧尚元进出口	执行董事	公司全资子公司
			欧尚元普朗膜	执行董事	公司控股子公司
2	苏鑫	董事、 副总经理	欧铭庄自动化	执行董事、经理	公司全资子公司
			元居企管	执行董事、经理	公司全资子公司
3	唐海静	董事、 总工程师	滨海分公司	负责人	公司分支机构
4	高和平	独立董事	博允（天津）自动化技术有限公司	工程师	独立董事高和平之配偶姐姐刘桂亭持有 100% 股权并担任执行董事、经理的企业
5	孙红玉	独立董事	中勤万信会计师事务所（特殊普通合伙）	部门合伙人	无关联关系
6	李兰兰	独立董事	河北工业大学	教师、副研究员	无关联关系
7	支冬生	职工董事、工会主席、历史监事	欧铭庄自动化	监事	公司全资子公司
8	郑洪杰	董事会秘书、财务总监	诚源信和	执行事务合伙人	员工持股平台，董事会秘书、财务总监郑洪杰担任执行事务合伙人的企业
			欧尚元机电	财务负责人	公司全资子公司
9	王博达	销售总监、历史监事会主席	欧尚元机电	执行董事兼经理	公司全资子公司
10	张成伟	生产总监、历史监事	欧尚元机电	监事	公司全资子公司

除上述情况外，公司董事、监事（已取消）、高级管理人员与其他核心人员不存在其他兼职情况。

（六）董事、监事、高级管理人员与其他核心人员相互之间的亲属关系

公司董事、监事（已取消）、高级管理人员与其他核心人员相互之间不存在亲属关系。

（七）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员最近三年涉及行政处罚、监督管理措施、纪律处分或自律监管措施、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查情况

2023年10月，公司独立董事孙红玉因西藏奇正藏药股份有限公司2022年年度审计报告及关联方资金占用报告披露不准确，其作为签字会计师，被中国证券监督管理委员会西藏监管局采取出具警示函的监督管理措施。

根据《中华人民共和国行政处罚法》《上市公司信息披露管理办法》《中国证券监督管理委员会关于进一步完善中国证券监督管理委员会行政处罚体制的通知》等相关规定，警示函等监督管理措施不属于行政处罚，亦不构成重大违法违规情形，不影响孙红玉的独立董事任职资格。

除上述情形外，公司董事、监事（已取消）、高级管理人员及其他核心人员最近三年不涉及行政处罚、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。

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

1、公司与董事、监事、高级管理人员和其他核心人员所签订的协议

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事（已取消）、高级管理人员及其他核心人员均与公司签订《劳动合同》《保密协议》及《竞业限制协议》，独立董事均与公司签订了《独立董事聘任协议书》。

截至本招股说明书签署日，上述合同及协议履行正常，不存在违约情形。发行人董事、高级管理人员及其他核心人员不存在竞业禁止纠纷或其他纠纷的情形。

2、董事、监事、高级管理人员和其他核心人员作出的重要承诺

公司董事、监事（已取消）、高级管理人员和其他核心人员作出的重要承诺具体情况参见本招股说明书“第十二节 附件”之“附件二：与投资者保护相关

的承诺及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承诺事项”。

（九）董事、监事、高级管理人员与其他核心人员及近亲属持有发行人股份情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事（已取消）、高级管理人员与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如下：

单位：万股

姓名	任职情况/ 亲属关系	直接持 股数量	直接持 股比例	间接持 股数量	间接持 股比例	合计持 股数量	合计持 股比例
张天惕	董事长、总经理	-	-	3,382.50	59.38%	3,382.50	59.38%
苏鑫	董事、副总经理	150.00	2.63%	1,096.20	19.24%	1,246.20	21.88%
唐海静	董事、总工程师	150.00	2.63%	261.80	4.60%	411.80	7.23%
高建国	董事	-	-	10.00	0.18%	10.00	0.18%
支冬生	职工董事	-	-	7.00	0.12%	7.00	0.12%
王博达	历史监事会主席	225.00	3.95%	-	-	225.00	3.95%
张成伟	历史监事	-	-	15.00	0.26%	15.00	0.26%
郑洪杰	董事会秘书、财务总监	-	-	26.00	0.46%	26.00	0.46%

注：间接持股比例=相关股东在间接持股公司的股权比例×间接持股公司在公司的股份比例；
间接持股股数=公司股本数×间接持股比例

如上表所述，公司董事、监事（已取消）、高级管理人员、其他核心人员的近亲属不存在持有公司股份的情况，上述人员持有的股份均不存在质押、冻结或发生诉讼纠纷等情况。

（十）董事、监事、高级管理人员与其他核心人员最近两年内的变动情况

1、董事变动情况

2024 年 1 月至今，发行人董事变动情况如下：

变更时间	变更前	变更后	变更原因
2024 年 9 月 29 日	张天惕	张天惕、苏鑫、唐海静、高建国、郑洪杰	为完善公司治理结构，2024 年 9 月 29 日，公司召开成立大会暨第一次股东会，选举张天惕、苏鑫、唐海静、高建国、郑洪杰为公司第一届董事会成员
2025 年 9 月 29 日	张天惕、苏鑫、唐海静、高建国、郑洪杰	张天惕、苏鑫、唐海静、高建国、支冬生、高和平、孙红玉、李兰兰	为完善公司治理结构，公司召开 2025 年第二次临时股东大会，选举高和平、孙红玉、李兰兰为公司第一届董事会独立董事；郑洪杰因个人工作安排辞去董事职务；公司召开 2025 年第一届职工代表大会选举支冬生为公司第一届董事会职工董事

2、监事变动情况

2024 年 1 月至今，发行人监事变动情况如下：

变更时间	变更前	变更后	变更原因
2024 年 9 月 29 日	张成伟	王博达、张成伟、支冬生	为完善公司治理结构，2024 年 9 月 29 日，公司召开成立大会暨第一次股东会，选举王博达、张成伟为股东代表监事；召开 2024 年度职工代表大会选举支冬生为职工代表监事
2025 年 9 月 29 日	王博达、张成伟、支冬生	无	根据《公司法》等相关法律法规规定，结合公司实际情况及需求，公司召开 2025 年第二次临时股东会，同意公司取消监事会，监事会的相关职权由在董事会下新设的董事会审计委员会行使

3、高级管理人员变动情况

2024 年 1 月至今，公司高级管理人员变动情况如下：

变更时间	变更前	变更后	变更原因
2024 年 9 月 29 日	张天惕、苏鑫、郑洪杰	张天惕、苏鑫、唐海静、郑洪杰	公司整体变更为股份有限公司，根据公司经营需要，董事会选举高级管理人员

4、其他核心人员变动情况

2024 年 1 月至今，公司其他核心人员为核心技术人员，不存在变动，均为张天惕、苏鑫、唐海静、高建国。

（十一）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

截至本招股说明书签署日，除直接或间接持有公司股份外，发行人董事、高级管理人员及其他核心人员不存在与发行人业务相关的对外投资情况。

（十二）董事、监事、高级管理人员与其他核心人员的薪酬情况

1、薪酬组成、确定依据及所履行的程序

公司全职工作的董事（不含独立董事）、监事（已取消）、高级管理人员及核心技术人员的薪酬依据其在公司担任的实际工作岗位职务，按照公司相关薪酬标准和绩效考核确定。公司董事、高级管理人员的薪酬方案由薪酬与考核委员会拟定，董事和监事（已取消）的薪酬报经董事会同意后由股东会审议批准，高级管理人员薪酬须报董事会批准。

2、报告期内薪酬总额占发行人各期利润总额的比例

报告期内，公司时任董事、监事（已取消）、高级管理人员及核心技术人员薪酬总额及占当年利润总额的比例情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
薪酬总额	432.59	265.70	172.29
利润总额	17,362.83	13,605.31	12,235.38
占当期利润总额的比例	2.49%	1.95%	1.41%

注 1：薪酬总额包含工资、奖金和由公司承担的社会保险、公积金，不含股权激励费用；
注 2：公司监事会于 2025 年 9 月经股东会审议取消，2025 年度薪酬总额只包括监事任职期间的薪酬

3、最近一年从发行人及其关联企业领取薪酬的情况

单位：万元

姓名	公司处任职	2025 年度薪酬	是否从关联企业领取薪酬
张天惕	董事长、总经理	74.67	否
苏鑫	董事、副总经理	62.39	否
唐海静	董事、总工程师	65.67	否
高建国	董事	49.95	否
支冬生	职工董事	29.01	否
高和平	独立董事	2.00	否
孙红玉	独立董事	2.00	否
李兰兰	独立董事	2.00	否
王博达	历史监事会主席	42.42	否
张成伟	历史监事	39.98	否
郑洪杰	董事会秘书、财务总监	62.52	否

注 1：薪酬总额包含工资、奖金和由公司承担的社会保险、公积金，不含股权激励费用；
注 2：公司监事会于 2025 年 9 月经股东会审议取消，2025 年度薪酬只包括监事任职期间的薪酬；
注 3：高和平、孙红玉、李兰兰为 2025 年 9 月 29 日发行人 2025 年度第二次临时股东会选举的独立董事。根据公司与独立董事签署的《独立董事聘任协议书》，公司每年向独立董事支付 8 万元的年度津贴，按月发放，因此 2025 年领取津贴为 10 月至 12 月的津贴金额

十三、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

截至本招股说明书签署日，公司无在本次发行前制定、上市后实施的股权激励计划。

为建立对公司核心员工的中长期激励约束机制，将激励对象利益与股东价值紧密联系起来，使激励对象的行为与公司的战略目标保持一致，促进公司可持续发展，通过设立员工持股平台，发行人分别于 2022 年 12 月、2024 年 4 月通过诚源信和、诚兆和实施了股权激励。

（一）本次公开发行申报前已经制定或实施的股权激励或期权激励及相关安排情况

1、持股情况

截至本招股说明书签署日，发行人设立了 2 家员工持股平台，分别为诚源信和、诚兆和，对员工实施股权激励，持有发行人股份的情况如下：

序号	持股平台	持股数量（万股）	持股比例
1	诚源信和	159.00	2.79%
2	诚兆和	120.80	2.12%

2、人员构成

截至本招股说明书签署日，公司上述受股权激励的员工持股平台合伙人均为发行人或其子公司的在职或退休员工，具体如下：

（1）诚源信和

单位：万元

序号	合伙人	合伙人类型	出资额	出资比例	职务
1	郑洪杰	普通合伙人	26.00	16.35%	董事会秘书、财务总监
2	张成伟	有限合伙人	15.00	9.43%	生产总监
3	苏鑫	有限合伙人	10.50	6.60%	董事、副总经理
4	王成全	有限合伙人	10.00	6.29%	生产中心部长
5	李丹	有限合伙人	10.00	6.29%	国际销售总监
6	高建国	有限合伙人	10.00	6.29%	董事、研发总监
7	王敬雷	有限合伙人	9.00	5.66%	欧铭庄自动化总工程师
8	刘高见	有限合伙人	7.00	4.40%	生产中心部长
9	支冬生	有限合伙人	7.00	4.40%	职工董事、工会主席、欧铭庄自动化部长
10	方向红	有限合伙人	7.00	4.40%	已退休
11	王圣昶	有限合伙人	7.00	4.40%	生产中心部长

序号	合伙人	合伙人类型	出资额	出资比例	职务
12	霍洋	有限合伙人	7.00	4.40%	欧铭庄自动化部长
13	吕坤	有限合伙人	5.00	3.14%	生产中心部长
14	夏国龙	有限合伙人	5.00	3.14%	生产中心部长
15	李永强	有限合伙人	5.00	3.14%	生产中心部长
16	王启明	有限合伙人	5.00	3.14%	欧铭庄自动化部长
17	田金贵	有限合伙人	5.00	3.14%	生产中心部长
18	李柯	有限合伙人	4.50	2.83%	研发中心部长
19	闻武	有限合伙人	3.00	1.89%	生产中心职员
20	范书英	有限合伙人	1.00	0.63%	行政部职员
合计			159.00	100.00%	-

(2) 诚兆和

单位：万元

序号	合伙人	合伙人类型	出资额	出资比例	职务
1	何乃龙	普通合伙人	10.20	8.44%	销售中心总监
2	付亚洲	有限合伙人	10.00	8.28%	研发中心总监
3	李龙	有限合伙人	6.50	5.38%	研发中心部长
4	徐小梅	有限合伙人	5.50	4.55%	财务部经理
5	杨嘉	有限合伙人	4.60	3.81%	生产中心职员
6	李敏	有限合伙人	4.50	3.73%	销售中心部长
7	孙子玉	有限合伙人	4.40	3.64%	生产中心部长
8	李治祥	有限合伙人	4.20	3.48%	仓储部部长
9	臧少臣	有限合伙人	4.20	3.48%	生产中心部长
10	赵慧慧	有限合伙人	4.10	3.39%	采购中心部长
11	贾瑞	有限合伙人	3.90	3.23%	行政总监助理
12	王兴成	有限合伙人	3.80	3.15%	生产中心部长
13	王秀杰	有限合伙人	3.50	2.90%	研发中心部长
14	展现明	有限合伙人	3.20	2.65%	生产中心职员
15	杨振宇	有限合伙人	2.90	2.40%	欧铭庄自动化职员
16	徐建壮	有限合伙人	2.80	2.32%	研发中心职员
17	王育红	有限合伙人	2.70	2.24%	研发中心部长
18	张赞	有限合伙人	2.70	2.24%	生产中心职员
19	郭新营	有限合伙人	2.70	2.24%	研发中心职员

序号	合伙人	合伙人类型	出资额	出资比例	职务
20	赵岳滨	有限合伙人	2.50	2.07%	合规部部长
21	刘旭超	有限合伙人	2.10	1.74%	生产中心职员
22	程炜然	有限合伙人	2.00	1.66%	审计部部长
23	李金山	有限合伙人	2.00	1.66%	生产中心职员
24	张晶晶	有限合伙人	2.00	1.66%	财务部部长
25	陈伟华	有限合伙人	1.90	1.57%	生产中心职员
26	涂孝贺	有限合伙人	1.90	1.57%	生产中心职员
27	袁诚	有限合伙人	1.80	1.49%	生产中心职员
28	刘志森	有限合伙人	1.50	1.24%	欧铭庄自动化职员
29	刘洁	有限合伙人	1.50	1.24%	生产中心部长
30	冯宇	有限合伙人	1.50	1.24%	财务部职员
31	何笑颜	有限合伙人	1.20	0.99%	生产中心职员
32	左燚丹	有限合伙人	1.10	0.91%	财务部职员
33	张阳	有限合伙人	1.00	0.83%	财务部职员
34	杨晓冬	有限合伙人	1.00	0.83%	生产中心职员
35	张洪安	有限合伙人	1.00	0.83%	研发中心职员
36	韩英华	有限合伙人	1.00	0.83%	生产中心职员
37	冯婷婷	有限合伙人	1.00	0.83%	人事部职员
38	刘欢欢	有限合伙人	1.00	0.83%	采购中心部长
39	刘家粤	有限合伙人	1.00	0.83%	广西分公司负责人
40	韩蕊	有限合伙人	1.00	0.83%	采购中心职员
41	蒋学东	有限合伙人	1.00	0.83%	欧铭庄自动化职员
42	梁钰	有限合伙人	1.00	0.83%	行政部部长
43	马楠楠	有限合伙人	0.80	0.66%	人事部经理
44	王超	有限合伙人	0.60	0.50%	研发中心部长
合计		-	120.80	100.00%	-

（二）股份锁定期安排及上市后的处置安排

关于上市后员工持股平台股份锁定的承诺，参见本招股说明书“第十二节 附件”之“附件二：与投资者保护相关的承诺及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承诺事项”。

（三）限售解除安排及人员离职后的股份处理

1、诚源信和

（1）限售解除安排

诚源信和受激励员工所取得的公司股权无限售期安排，股权转让需符合《公司法》等相关法律、法规、规范性文件的规定，符合本次股权激励计划约定的转让情形，经持股平台普通合伙人同意方可转让。

（2）人员离职后的股份处理

本次股权激励对象离职后，经持股平台普通合伙人同意后，激励对象可以继续持有所持持股平台出资份额，也可以市场价格或约定价格转让给其他合伙人或激励对象。

2、诚兆和

（1）限售解除安排

诚兆和受激励员工所取得的公司股权限售期为股权授予完成之日起至公司股票上市定价日。限售期内激励对象被解雇、解聘的，主动辞职或离职的，应于持股平台退伙。

限售期届满后，满足解除限售条件的激励对象在持股平台普通合伙人同意后，所持持股平台出资份额可以转让给其他有限合伙人，股权转让需符合相关法律、法规、规范性文件的规定，符合本计划约定的转让情形，经持股平台普通合伙人同意方可转让。

（2）人员离职后的股份处理

限售期内激励对象主动辞职、离职或被解雇、解聘的，该持股平台出资份额由持股平台普通合伙人或实际控制人回购，回购价格的计算方法为：回购价格（元/出资份额）=授予日价格（元/出资份额）+出资份额持有年限*5%-已分红金额/出资份额。

限售期满激励对象主动辞职或离职的，若公司未首发上市，经持股平台普通合伙人同意，出资份额可以向其他合伙人转让，也可由持股平台普通合伙人或实际控制人按上述回购价格回购。

（四）对公司经营状况、财务状况、控制权变化的影响

1、对公司经营状况的影响

公司股权激励的制定与实施，有利于充分调动中高层管理人员和骨干员工的工作积极性，对于保障管理人员与骨干员工的稳定性具有重要意义，有利于公司日常经营活动的持续稳定开展。

2、对公司财务状况的影响

为公允反映员工股权激励对财务状况的影响，发行人就上述股权激励事项确认了股份支付。其中，诚源信和股权激励计划中未约定限售期，因此发行人于2022 年度一次性确认了全额股份支付；针对诚兆和股权激励计划，发行人对形成股份支付的事项按照合理预计的3 年期进行摊销核算。

报告期内，发行人于2024 年度、2025 年度确认的股份支付金额分别为333.71 万元和423.62 万元，分别占发行人当年度利润总额比例为2.45%和2.44%，对发行人的财务状况和经营业绩未产生重大影响。

3、对公司控制权变化的影响

发行人设立上述员工持股平台对发行人的控制权未产生重大影响，未造成发行人控制权发生变更。

十四、发行人员工及其社会保险及住房公积金情况

（一）员工基本情况

报告期各期末，公司及子公司员工总数分别为136 人、177 人和219 人。截至2025 年12 月31 日，发行人在册员工的构成情况如下：

单位：人

项目	人数	占比
人员构成		
管理人员	73	33.33%
研发人员	55	25.11%
销售人员	11	5.02%
生产人员	80	36.53%

项目	人数	占比
合计	219	100.00%
学历构成		
博士	2	0.91%
硕士	10	4.57%
大学本科	131	59.82%
大专及以下	76	34.70%
合计	219	100.00%
年龄构成		
30 岁及以下	101	46.12%
31 岁至 40 岁	75	34.25%
41 岁至 50 岁	35	15.98%
51 岁及以上	8	3.65%
合计	219	100.00%

（二）社会保险及住房公积金情况

报告期内，公司已按国家法律法规及当地的有关规定，为员工办理了养老、工伤、失业、生育、医疗等社会保险，办理并缴纳住房公积金。报告期内，公司在职员工缴纳社会保险和住房公积金的具体情况如下：

1、社会保险缴纳情况

单位：人

项目	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
已缴纳人数	213	174	132
未缴纳人数	6	3	4
其中：新入职	5	1	1
退休返聘	1	2	3
员工总数	219	177	136
缴纳比例	97.26%	98.31%	97.06%

2、住房公积金缴纳情况

单位：人

项目	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
已缴纳人数	213	170	127

项目	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
未缴纳人数	6	7	9
其中：新入职	5	1	1
退休返聘	1	2	3
自愿放弃缴纳	-	4	5
员工总数	219	177	136
缴纳比例	97.26%	96.05%	93.38%

截至 2025 年 12 月 31 日，公司存在少量员工未缴纳社会保险或住房公积金的情况，主要原因为新入职员工暂未完成社会保险和住房公积金办理手续、退休返聘人员无需缴纳社会保险和住房公积金。

根据发行人及其子公司所在地相关部门联合开具的信用报告，报告期内，发行人及其子公司不存在因违反社会保险和住房公积金相关法律、法规或者规章而被行政处罚的记录。

3、控股股东、实际控制人承诺

关于社会保险、住房公积金缴纳事项，发行人控股股东天津世诺企业管理有限公司、实际控制人张天惕已出具如下承诺：“如果主管政府部门要求发行人及其子公司补缴本承诺签署日前的应缴未缴社会保险费用或住房公积金，或者主管政府部门因发行人及其子公司欠缴社会保险费用或住房公积金而对发行人或其子公司进行处罚的，天津世诺企业管理有限公司、张天惕连带承担发行人及其子公司需补缴的社会保险费用、住房公积金及需要缴纳的罚款及其他可能的支出，保证发行人及其子公司不会因此受到损失。”

（三）其他用工情况

1、劳务派遣情况

报告期内，发行人因生产经营需要存在劳务派遣用工的情况，劳务派遣人员主要协助搬运货物、整理仓库等技术含量较低的基础工作，属于临时性、辅助性或替代性的工作岗位。报告期各期，公司该部分劳务派遣费用为 1.35 万元、35.62 万元和 14.94 万元，金额及占总成本比例较小。报告期各期末，公司劳务派遣人员数量具体情况如下：

单位：人

报告期各期末	2025 年末	2024 年末	2023 年末
与发行人订立劳动合同人数（含退休返聘）	219	177	136
年末发行人劳务派遣人数	3	2	6
年末员工人数与劳务派遣用工人数合计	222	179	142
劳务派遣用工占比	1.35%	1.12%	4.23%

报告期内，公司合作的劳务派遣单位均持有合法有效的《劳务派遣经营许可证》，双方已依法签订规范的劳务派遣协议。公司劳务派遣用工人数均未超过用工总量的 10%，符合《中华人民共和国劳动合同法》和《劳务派遣暂行规定》等相关法律法规的规定。

2、劳务外包情况

报告期内，发行人存在将门卫、保安等劳务活动外包的情况，发行人劳务外包不涉及生产经营中的关键工序或关键技术，操作简单重复、劳动密集性高、技术含量低，业务实施及人员管理符合相关法律法规规定。

报告期内各期，发行人劳务外包的金额分别为 20.33 万元、22.17 万元和 16.41 万元，劳务外包整体金额较小，占总成本比例较小。发行人劳务外包业务交易背景合理，劳务服务系参考市场价格协商确定，劳务外包费用定价合理、公允，不存在利益输送的情形，相关交易不存在重大风险。

除上述劳务派遣和劳务外包情形外，发行人不存在其他用工情况。

第五节 业务与技术

一、发行人的主营业务、主要服务及变化情况

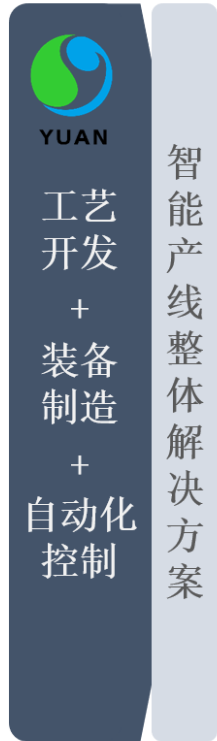
（一）主营业务情况

公司以分离纯化技术为核心、工艺开发为引领，主要从事分离纯化装备及工业自动化控制系统的研发、生产及销售，是国内生物制造领域少数同时具备工艺技术、分离纯化装备及工业自动化控制系统自主开发能力的企业。

公司始终坚持“以工艺开发为引领，多品类分离纯化装备、工业自动化控制系统相融合”的经营发展战略。工艺开发方面，公司根据下游产业具体需求及不同应用场景开发生产工艺路线，助力下游产业实现提质、节能、降耗、增效的目标；装备制造方面，公司拥有自主研发的离子交换、色谱分离、分子蒸馏、蒸发、结晶、烘干等多品类分离纯化装备的量产能力；同时，公司自主开发的工业自动化控制系统融合整体产线工艺及多品类分离纯化技术，并基于自动化仪器仪表及工业软件打造全产线智能制造解决方案，实现稳定的规模化生产和对过程的有效控制。依托综合技术优势，公司助力下游产业持续向高效、智能、绿色方向创新升级。

分离纯化作为混合物分离、目标物质提纯与杂质去除的核心技术，是生物制造等领域规模化生产的关键环节。在生物制造过程中，因参与反应的酶、菌种等物质均具有“活性”，代谢产物组成复杂多样，企业普遍面临工艺放大及规模化生产或产线转型升级的现实瓶颈。分离纯化装备及工业自动化控制系统作为实现高纯度目标产物规模化制备的核心载体，对该领域的产业化落地起到重要作用。历经多年发展，公司已在功能糖、淀粉糖、生物基平台化合物、氨基酸等生物制造细分领域，具备成熟工艺开发及装备制造能力，能够为客户交付完整生产方案，并在蔗糖、湿法冶金等其他领域持续开拓。

公司主营业务



以生物制造为主的分离纯化下游应用领域

其他分离纯化应用领域布局

蔗糖生产
湿法冶金
生物医药

直接下游应用领域

功能糖生产

- 阿洛酮糖
- 膳食纤维
- 海藻糖等

淀粉糖生产

- 葡萄糖
- 果葡糖浆
- 麦芽糖等

生物基平台化合物生产

- 乳酸
- PDO
- 丁二酸等

氨基酸生产

- 赖氨酸
- 缬氨酸
- 组氨酸等

主要终端应用场景

- 功能糖是一类具有特定生理调节功能的糖类及其衍生物
- 阿洛酮糖具有控糖、低热量等特征；膳食纤维具有改善肠道健康、增强饱腹感等多种特征，该类物质大多具有低消化性特征，已成为连接农业种植、生物技术、食品加工与健康管理的交叉领域
- 淀粉糖是利用生物技术对淀粉原料进行加工转化制成的基础、经济的糖类
- 葡萄糖等淀粉糖是大多数生物制造产品的起点，具有维持血糖水平、支持组织功能等作用；结晶葡萄糖已应用于新能源领域，在提升磷酸铁锂正极材料性能方面扮演着重要角色；果葡糖浆是重要食品原料，具有甜度较高、不易结晶、防腐性好等特点；这类淀粉糖作为生物制造的原料被广泛用于食品、医药、新能源、新材料等领域
- 生物基平台化合物是指以可再生生物质（如淀粉、糖、木质纤维素等）为原料，通过生物制造等方式制得的，能够合成多种高附加值产品、材料和燃料的中间体或基础生物制品
- 乳酸、PDO、丁二酸等产品作为生物基平台化合物，可广泛应用于应用于可降解材料、食品、医药、化工等领域
- 氨基酸是生物功能大分子蛋白质的基本组成单位，在组织的代谢、生长、维护和修复过程中发挥重要作用
- 各类氨基酸广泛应用于饲料、食品、医药、日化等领域；尤其是作为饲料的核心原料，推动生物制造合成氨基酸，可降低豆粕需求，减少大豆进口依赖，服务于国家粮食战略

生物制造属于国家战略性新兴产业及未来产业，分离纯化技术创新是实现生物制造产业高质量发展的重要途径。我国分离纯化技术起步较晚，部分领域分离纯化工艺较为落后，产品品质、生产成本效益、生产效率有待提高。公司坚持自主创新，在生物制造关键工艺、分离纯化核心装备及自动化控制技术等方面不断实现突破。公司是国内最早研发出“阀阵式多单元连续离子交换淀粉糖精制系统”的企业之一，该设备采用逆向串联及自动化控制等方式，突破了单柱离交系统的运行效率，节省树脂投资 50%-70%，降低 50%以上污水排放；在生物基平台化合物领域，公司自主研发的“乳酸制备工艺用分子蒸馏装备”达到国际领先水平，实现 L 乳酸化学纯度达到 99.5%。

截至 2025 年 12 月 31 日，公司及子公司共取得境内专利 62 项（其中发明专利 39 项）、境外专利 2 项及软件著作权 119 项；公司参与编制国家标准 2 项、行业标准 4 项，并承担多项省级科研和产业化项目；公司自主开发的“自动控制阀阵式多单元连续离交系统”、“红乳酸定向吸附装置”、“高品质乳酸制备纯化工艺用成套智控装备”等装备被列入“首台（套）重大技术装备集成应用项目”。公司获得国家级专精特新小巨人、中国轻工业联合会科技进步一等奖、天津市制造业单项冠军企业、天津市猎豹企业、天津市科学技术进步三等奖等多项荣誉。

公司在生物制造众多细分领域已建立较强市场竞争力。如阿洛酮糖领域，公司提前战略性布局且持续开展研发创新。根据卓创资讯数据，2023 至 2025 年，公司在阿洛酮糖领域的分离纯化相关业务市场占有率达 50.55%，位列国内第一。经历多年发展，公司积累了较为丰富的客户资源，与兴贸、星光集团、百龙创园、华恒生物、中粮集团、首农集团、香驰健源、保龄宝、新和成、华康股份、谷雨生物、骊骅淀粉、震元生物、奥谷生物、广农集团、天熙生物等业内知名企业建立合作关系，助力该等企业提质、节能、降耗、增效。

(二) 公司主要产品

1、公司主要产品简介

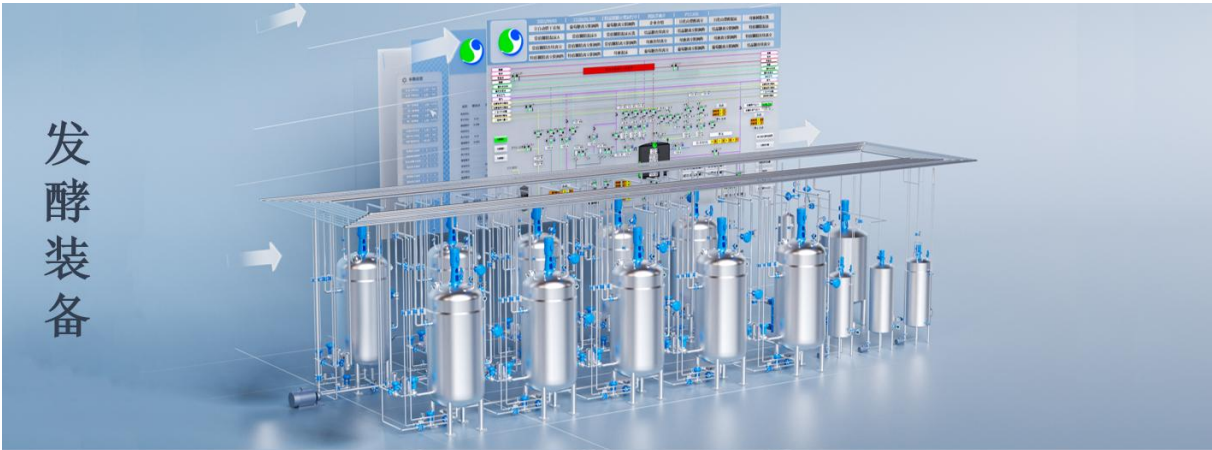
公司主要产品包括分离纯化装备、工业自动化控制系统及其他生物制造装备等，具体产品简介和应用场景如下：

产品类别	产品名称	产品示意图	主要功能及特征	主要应用情况
分离纯化装备	离子交换装备		通过功能性介质与待处理料液中特定种类的离子进行选择性交换，以实现物料的分选与纯化，该反应为可逆反应，通过离子交换吸附、树脂反洗再生的循环过程实现可持续性分离纯化。 公司部分阀阵式多单元连续离子交换装备的规格通常超过 20 米长、7 米宽、6 米高	公司目前已具备多种离子交换装备的设计及制造能力，代表性产品为阀阵式多单元连续离子交换装备、混床式离子交换装备，广泛用于功能糖、淀粉糖、生物基平台化合物、氨基酸及其他产物的生产中

产品类别	产品名称	产品示意图	主要功能及特征	主要应用情况
分离纯化装备	色谱分离装备		基于不同组分物料在固定相和流动相之间分配平衡差异，当物料随流动相通过固定相时，各组分因与固定相的相互作用力不同而产生不同的迁移速度，从而实现物料分离纯化。 公司部分色谱分离装备的规格通常超过 20 米长、8 米宽、6 米高	公司目前已实现多种色谱分离装备的产业化应用，可实现两种甚至两种以上组分的高效分离，在部分功能糖、淀粉糖、生物基平台化合物、部分氨基酸等产物的生产中广泛应用

产品类别	产品名称	产品示意图	主要功能及特征	主要应用情况
分离纯化装备	其他分离纯化装备：分子蒸馏装备、滚筒烘干装备、蒸发装备、结晶装备等	分子蒸馏装备 蒸发装备 结晶装备 滚筒烘干装备	分子蒸馏装备：适用于在高真空环境下分离高沸点、热敏性或高粘度的物料； 蒸发装备：通过加热将溶液中的溶剂汽化，从而提高溶质浓度或回收溶剂； 结晶装备：通过降低溶质的溶解度，促使溶质从溶液中以晶体形式析出，得到高纯度固体产品； 滚筒烘干装备：在干燥过程中，物料经抄板翻动后充分分散，其水分由热空气迅速带走，实现高效烘干。 公司前述装备长度通常在 20 米以上，高度从 10 米到 30 余米不等	分子蒸馏装备在 L-乳酸、甘油二酯和其他有机酸的生产中发挥着重要作用； 蒸发装备专注于溶液浓缩； 结晶装备适用于各类产物分离结晶场景； 滚筒烘干装备普遍适用于各类终端产物脱水

产品类别	产品名称	产品示意图	主要功能及特征	主要应用情况
工业自动化控制系统	工业自动化控制系统		工业自动化控制系统是生物制造工业企业提质增效的核心系统，其包括阀门仪表、控制系统及智能控制室等主要功能区域。 公司针对不同工艺路线定制化打造工业自动化控制系统，最大程度发挥公司工艺技术及装备优势	广泛应用于生物制造工业自动化生产过程中

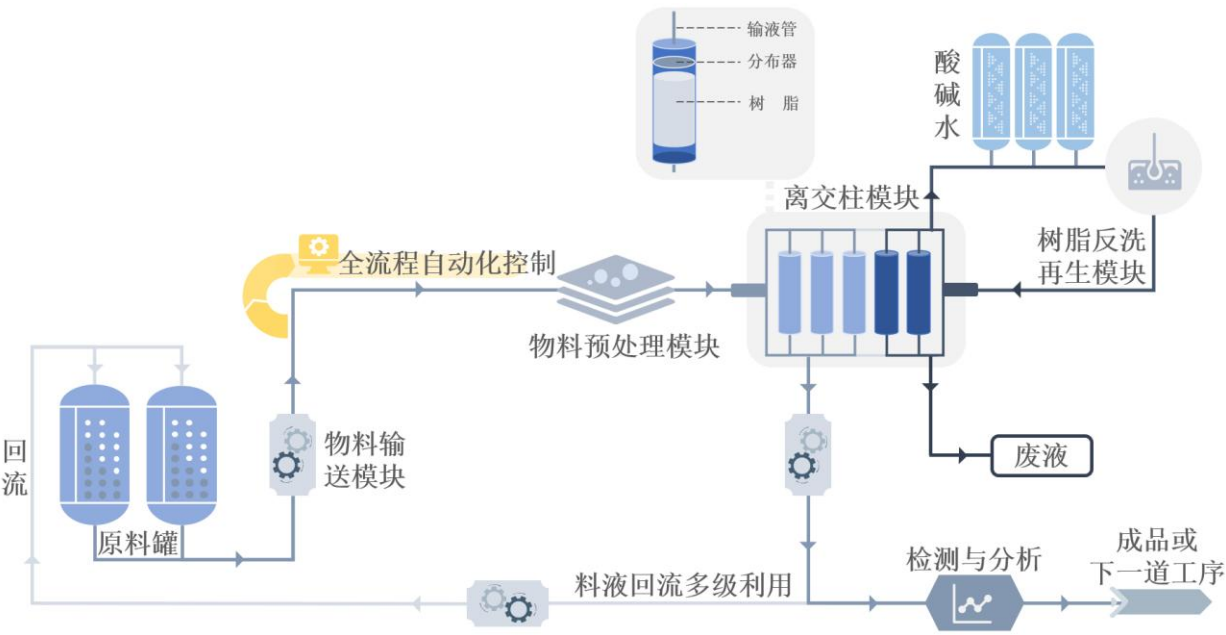
产品类别	产品名称	产品示意图	主要功能及特征	主要应用情况
其他生物制造装备	发酵装备、液化装备、连消装备、糖化装备等	发酵装备  液化装备、连消装备、糖化装备 	发酵装备：定向调控培养环境，以满足微生物或细胞群体的生长、代谢及目标产物合成需求； 液化装备：将固态原料（淀粉）解热溶胀，生物催化水解成可转化的中间产物； 连消装备：实现培养基在接种发酵之前的连续灭菌； 糖化装备：将中间产物水解为能够直接利用的可发酵糖。 公司的大型发酵装备可达 72 米长、24 米宽、28 米高，液化及糖化装备高度通常亦在 10 米以上	广泛应用于生物制造产业链

(1) 分离纯化装备

分离纯化是指从复杂的混合物中，通过物理、化学或生物方法，将一种或多种目标成分有选择性地分离、提取并提纯至所需纯度的技术过程，是生物制造、湿法冶金、生物医药等诸多产业实现生产规模化的关键环节。以生物制造领域必备的离子交换装备、色谱分离装备为例，主要构成情况如下：

1) 离子交换装备

公司的离子交换装备主要由物料输送模块、物料预处理模块、离交柱模块、树脂反洗再生模块和自动化控制模块组成，通过功能性介质与待处理料液中特定种类的离子进行选择交换，以实现物料的分离与纯化。该反应为可逆反应，通过离子交换吸附、树脂反洗再生的循环过程实现可持续性分离纯化，该装备的具体运行流程示意图如下：



上述各模块的具体组成及功能如下：

主要模块	模块的组成及功能
物料输送模块	主要包括进料罐、中转罐、进料泵、出料泵、中转泵等各类泵体，以及连接这些设备的管道等组件。主要功能为将物料按照设定的流量和压力输送到相应工艺位的离子交换柱中，同时将处理后的溶液（出料液）输送到后续工序，进料罐、中转罐用于原料缓存
物料预处理模块	主要包括过滤器、换热器等，过滤器用于去除原料液中的杂质，防止其堵塞离交柱或污染树脂；换热器用于控制溶液的温度，保证离交反应在适宜的温度下进行
离交柱	离交装备中的核心模块，主要由离交柱、树脂捕捉器、树脂、分布器等部件组成。

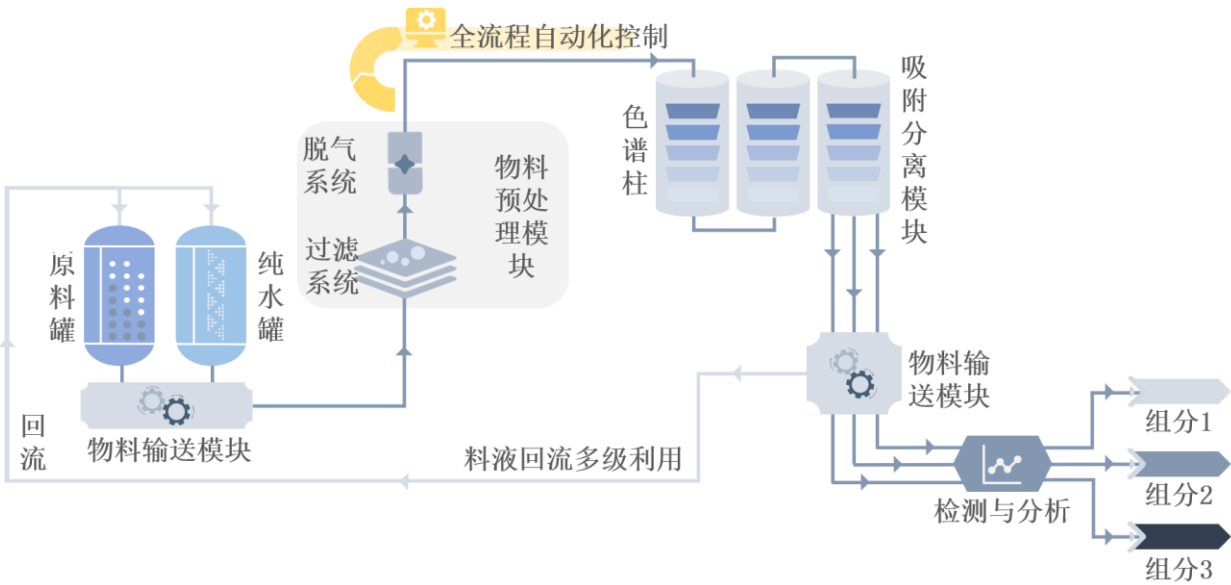
主要模块	模块的组成及功能
模块	离子交换柱内添加离子交换树脂，起到了吸附杂质，提纯物料，或者吸附有效物质然后解析提纯物质等作用。实际生产时，需根据物料温度、再生液介质，选择不同材质的离子交换柱及分布器。树脂捕捉器的目的是拦截树脂，避免分布器发生问题时树脂逃逸
树脂反洗再生模块	主要包括树脂反洗罐、稀酸罐、稀碱罐、盐水罐、纯水罐、冷凝水罐，以及连接设备的管道、再生泵、水泵等泵体。主要功能是对吸附饱和的树脂进行再生、反洗、淋洗，以实现树脂在不间断生产的情况下，连续再利用
自动化控制模块	PLC 控制系统：主要包括 PLC 控制柜、阀岛柜、人机界面等。通过可编程逻辑控制器，预设并实时调节关键参数（如进料量、pH、阀门切换时间、柱温、系统压力等）
	自动化仪表及阀门：主要包括压力计、温度计、流量计、电导率仪、开关阀、调节阀等。控制系统根据检测及收集到的现场仪表数据，控制阀门的开关和泵的运行，实现对物料流向、流量以及离子交换柱工作状态的精确控制，保证系统稳定运行和分离效果

注：自动化控制模块涉及离子交换系统的全流程运行，在各控制节点均发挥关键作用

离子交换装备中的离子交换柱、关键部件及相关自控程序均为公司自主设计并制造、编写，部分具备定制化要求的零部件由公司进行设计并向外定制化采购，其他标准化零部件则直接采购。

2）色谱分离装备

公司的色谱分离装备主要由物料输送模块、物料预处理模块、吸附分离模块和自动化控制模块组成，基于不同组分物料在固定相和流动相之间分配平衡差异。当物料随流动相通过固定相时，各组分因与固定相的相互作用力不同而产生不同的迁移速度，从而实现物料分离纯化。该装备的具体运行流程示意图如下：



上述各模块的具体组成及功能如下：

主要模块	模块的组成及功能
物料输送模块	主要包括储料罐，原料泵、洗脱剂泵、进料泵和循环泵以及连接这些设备的管道等组件等。保证物料在各色谱柱间按设定路径流动
物料预处理模块	主要包括过滤器、换热器、脱气后储料罐、闪蒸罐、脱气前储水罐、脱气后储水罐、提取液收集罐和提余液收集罐等。闪蒸罐用于去除原料中的氧气，防止树脂老化；脱气后储料罐储存除去氧气的原料，脱气后储水罐储存除去氧气的纯水，过滤器可去除原料中的杂质，避免树脂污染，提高分离效率和产物纯度；换热器用于控制进入色谱柱的物料和水的温度，以优化分离效果
吸附分离模块	主要包括色谱柱、色谱树脂、分布器等。模块由多根色谱柱串联组成，柱内填充色谱树脂。通过色谱分离树脂对不同物质具有足够的滞留作用的差异，利用被分离物质在树脂内移动速度来实现多组分分离
自动化控制模块	PLC 控制系统：主要包括 PLC 控制柜、阀岛柜、人机界面等。通过可编程逻辑控制器，预设并实时调节关键参数（如进料量、pH、阀门切换时间、柱温、系统压力等）
	自动化仪器及仪表：主要包括压力计、温度计、流量计、电导率仪、开关阀、调节阀、空气压缩机等。控制系统根据检测及收集到的现场仪表数据，控制阀门的开关和泵的运行，实现对物料流向、流量以及色谱柱工作状态的精确控制，保证系统稳定运行和分离效果

注：自动化控制模块涉及色谱分离装备的全流程运行，在各控制节点均发挥关键作用

色谱分离装备中的色谱柱、关键部件及相关自控程序均为公司自主设计并制造、编写，部分具备定制化要求的零部件由公司进行设计并向外定制化采购，其他标准化零部件则直接采购。

(2) 工业自动化控制系统

工业自动化控制系统是指融合电子技术、计算机技术、智能控制及信息通信等技术，通过控制器、传感器、执行器及工业软件等组件，对工业生产全流程进行实时监测、智能调节与协同优化的技术体系，是广泛应用于现代化工业生产中的关键装备。

公司工业自动化控制系统主要面向生物制造领域，以传感器、执行器及控制柜等核心硬件为基础，结合自主开发的系统软件，通过在整体产线各环节的精准布设，实现对生产过程的自动化控制与决策，推动产线智能化升级。

开发生物制造领域的工业自动化控制系统要求对生产工艺具备深刻理解。在生物制造过程中，因参与反应的酶、菌种等物质均具有“活性”，其结果受生物体生长周期、培养条件等多重动态变量影响，呈现出较高的不确定性与控制难度。与化工制造过程相比，存在“要素相互影响、过程难以仿真、结果难以计算”的特点。以酶催化反应为例，淀粉转化为果糖的过程对 pH、温度、使用时间等参

数极为敏感，且各条件相互影响。为实现过程的稳定性、重复性与规模化生产，须将工艺知识与核心参数深度嵌入工业自动化控制系统，通过实时监测与自适应调节来应对生物过程的内在波动，这是提升产品质量、保障生产安全、实现产业化的关键所在。

公司凭借在功能糖、淀粉糖、生物基平台化合物、氨基酸等领域的长期积累，率先与行业龙头企业建立合作，深刻理解下游产业工艺，持续提升对多元产物生产工艺的理解与积累。目前，公司融合整体产线工艺及多品类分离纯化技术，自主开发了适配不同工业化场景的工业自动化控制系统，并基于自动化仪器仪表及工业软件打造全产线智能制造解决方案，实现稳定的规模化生产和对过程的有效控制。结合多类型检测传感器与高可靠性硬件，公司形成了具备工艺耦合与智能调控能力的工业自动化控制系统。

受益于对生产工艺的深刻理解，公司可根据下游生物制造领域客户的特定需求，为其整条产线或某一重要工艺段提供自动化控制解决方案。该系统通过对关键工艺参数的调校及精准的自动化过程控制，为下游客户规模化生产的稳定性与可靠性提供了坚实的技术支撑。

公司工业自动化控制系统的主要功能如下：

功能类别	说明
自动化执行	针对不同生产工艺及系统结构编写自动化控制程序，实现全流程无人化高效生产
自动化检测	通过优化检测仪器的布局与配置，精准捕获关键工艺参数，为生产自动化调控提供可靠数据支撑
自动化调节	基于核心工艺参数数据库，系统实时进行生产调节，如精准控制上千个阀门的启停时序与联动逻辑，确保系统稳定可靠运行
连续生产	编入自动跳转程序，在单个罐体维修检测时系统自动进行可用罐体分配，实现连续生产
一键启停	生物制造对生产环境的前置条件要求严苛，通过编写一键启停程序，实现整条产线环境的自动化预平衡，在启动阶段快速建立稳定的工艺环境，提升生产准备效率与批次一致性
安全生产	自研权限分配系统，生产岗、工艺岗、维修岗等岗位权限独立，互不干涉，避免如在设备维修时意外开启导致的安全生产事故
过程追溯	生产全过程可追溯，为生产复盘、工艺创新升级提供重要数据基础

公司的工业自动化控制系统的主要模块及功能如下：

分类	主要模块	主要模块的组成及功能
硬件系统	DCS 控制柜	主要由电源模块、CPU 模块、IO 模块、通信模块、继电器模块、柜体等部分组成。主要功能是连接现场传感器、仪表等设备，实时采集生产数据并进行初步处理，为控制决策和监控提供依据
	MCC 控制柜	主要由电源进线分配模块、断路器、电机控制单元、过载保护模块、接触器辅助模块等部分组成。主要功能是对电动机进行集中操作远程控制，并对电动机出现的故障快速响应并报警
	工业计算机	主要包括主机系统、显示设备、键盘输入设备、信息存储设备和打印输出设备等。用于工业生产线的实时监控、自动化控制
	通讯网络	主要由交换机、光纤、光电转换器、网线、屏蔽双绞线、串口服务器等组成。功能包括实现 CPU 与 IO 从站站的互联互通、数据的实时可靠传输、以及与工业计算机的实时通讯
	传感器与变送器	检测包括温度、压力、流量、液位等关键指标，并将其转换为电信号，由 DCS 控制柜进行数据采集和处理
	执行器	主要包括开关阀、调节阀、泵、风机等，根据 CPU 发出的控制信号，对生产过程中的设备进行控制，实现对生产过程的精确控制
软件系统	系统软件	包括操作系统、编程语言及各种工具软件等，主要功能为 DCS 的运行提供基础的软件平台，支持操作站完成系统的开发、生成、测试和运行等任务
	自动化工业过程库	主要包括基础过程模型库、设备与仪表模型库、控制策略与算法库、工艺参数库、故障诊断知识库。涵盖了工业生产全流程中涉及的标准化模型、参数、逻辑等内容，旨在提升自动化系统的开发效率、可靠性和通用性

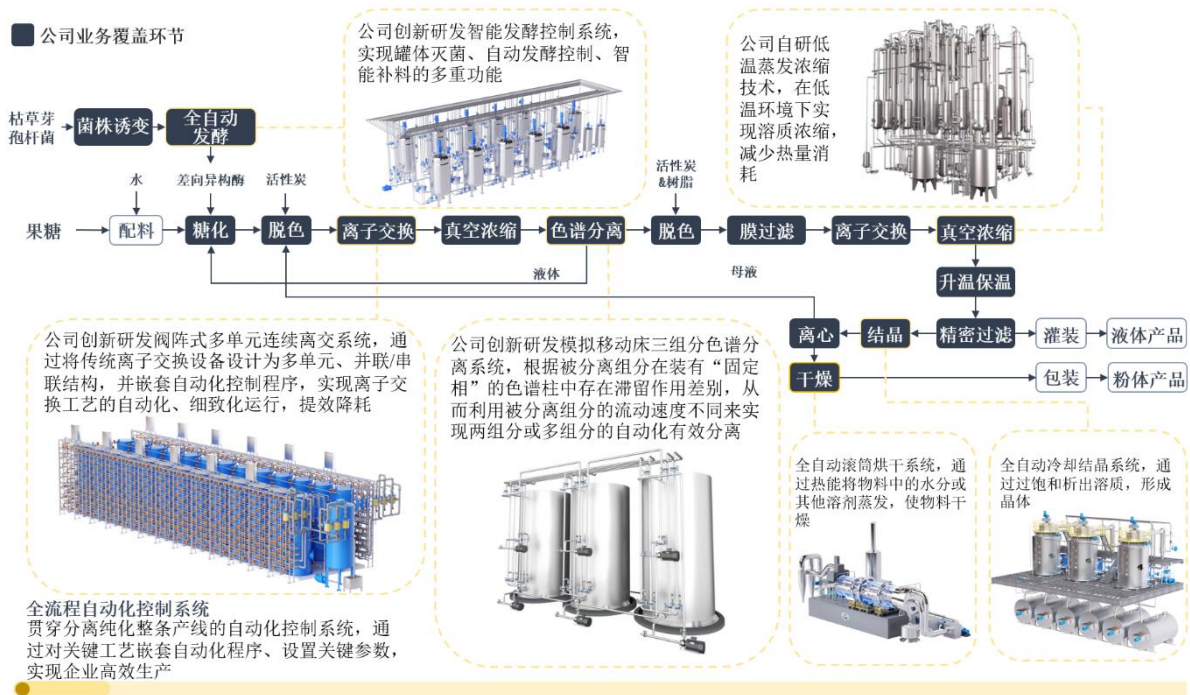
工业自动化控制系统中的自动化控制程序均由公司自主开发，部分具备定制化要求的零部件由公司进行设计并向外定制化采购，其他标准化零部件则直接采购。

(3) 其他生物制造装备

其他生物制造装备主要包括发酵装备、液化装备、连消装备、糖化装备等分离纯化工艺段之外的生产装备，起到生物转化、原料预处理等作用，广泛应用于生物制造领域的工业化生产过程中，构成了现代生物制造工厂的标准配置。

2、公司主要产品典型应用案例

常见的生物制造工艺流程包含原料处理、生物转化、分离纯化等环节，公司构建了覆盖多品类分离纯化装备及工业自动化控制系统的较为完整产品矩阵，亦具备提供从工艺开发到生物制造核心装备制造的一体化产线解决方案提供能力。以新兴合成生物产品阿洛酮糖为例，公司业务覆盖了其主要的生产环节，具体如下：



凭借扎实的技术积累，公司在生物制造领域实现了从工艺开发到关键装备制造及工业自动化控制的全链条覆盖，成为具备市场竞争优势的综合方案供应商。

（三）公司主营业务收入构成

报告期内，按照产品类型区分，公司主营业务收入的构成情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
分离纯化装备	31,884.05	55.20%	19,326.07	48.54%	21,880.75	60.75%
工业自动化控制系统	22,435.13	38.84%	16,552.91	41.57%	12,418.68	34.48%
其他生物制造装备	1,273.45	2.20%	1,993.64	5.01%	228.43	0.63%
装备类小计	55,592.62	96.25%	37,872.62	95.11%	34,527.86	95.87%
装备配件	1,506.16	2.61%	1,613.19	4.05%	1,124.90	3.12%
其他	657.61	1.14%	332.65	0.84%	363.65	1.01%
合计	57,756.40	100.00%	39,818.47	100.00%	36,016.42	100.00%

（四）主要经营模式

1、发行人主要经营模式

（1）研发模式

公司深耕生物制造领域，坚持以研发创新为核心驱动力。公司研发团队具备较高的专业技术水平和丰富的产线实践经验，核心人员拥有深厚的行业背景与技术积累。此外，公司还持续引入来自生物技术、工程材料学、化工工艺、机械制造与计算机编程等多学科及下游应用领域的高水平专业人才，为自主研发提供了有力的人才保障。

公司研发部门专注于产线工艺、分离纯化装备、工业自动化系统等研发，重点突破连续化生产、提质、节能、降耗、增效等关键技术，旨在开发先进的分离纯化解决方案。

在项目立项后，研发团队将针对技术工艺完成工艺开发、优化、中试等工作；针对装备类产品完成装备设计及制作、性能测试等工作；针对软件完成设计、编程、测试等工作。

公司建立了覆盖研发规划、立项审批、过程管控、经费管理、验收结项、成果转化的全流程研发管理体系，依据《研发管理制度》《研发项目管理办法》对公司及子公司全部研发项目实施统一规范管理，保障研发活动合规、高效、可控。

（2）采购模式

公司主要采取“以销定产，以产定采”的订单采购模式。同时，公司结合项目未来预期情况、原材料到货周期等因素，进行备货采购。

公司设有采购中心，当销售部门签订销售合同、技术协议后，生产中心负责生成物料清单，组织项目开题并发起审批流程，审批完成后开展采购；针对备货式采购，由采购中心联合生产中心，基于公司原材料库存水平及市场行情综合研判，制定备货计划并履行内部审批程序后实施。

针对部分非标准零部件，公司采用“自主设计规格+外购”的模式保障生产进度。具体而言，公司向供应商提供该类零部件的规格参数及技术要求，并对供应商进行技术指导，以保障产品质量的稳定性与采购物料的及时性，契合现阶段

经营发展需求。

公司已制定完善的采购管理制度及配套实施办法，对供应商的筛选、准入、考核、动态管理等全流程进行规范化管控，构建了稳定、可靠的采购供应链体系。

（3）生产模式

公司产品生产主要采用“以销定产”的生产模式，即根据销售订单安排生产工作。公司的生产过程主要分为发生在车间的装备制造和在项目现场进行的装备安装调试两大环节。

在销售中心完成设备销售合同等文件签订工作后，生产中心组织召开项目开题会议并形成项目 BOM，采购人员据此执行采购活动。待相关物料完成入库登记后，生产车间根据生产订单内容完成领料，依据装备图纸完成相应的生产工序，待内部检验合格后发往项目现场。其中部分产品需要衬胶、防腐处理，则由供应商完成外部处理后发往项目现场，并由公司人员对外部处理进行验收。

此外，报告期内，由于场地、人员及设备产能条件存在阶段性约束，公司为保障生产进度，将部分非核心生产工序委托外部单位加工。公司通过委托加工方式缓解了生产能力压力，保证了整体生产计划的顺利执行，具体参见本节之“四、发行人主要产品的采购情况及主要供应商”之“（五）委托加工采购情况”。

针对部分外购物料，采购中心根据合同向供应商下达采购指令，由供应商直接发往项目现场，由公司人员组织物料验收工作。

待各类物料到达项目现场后，公司根据技术协议、工艺流程图组织完成设备加工、安装、调试及验收。

（4）销售模式

公司采用直销模式进行销售。公司主要以客户拜访、行业交流、参加行业展会等形式开拓国内市场客户；主要以网络推广、业内交流、参加行业展会、行业论坛会议等形式开拓海外业务。

公司销售部门收到客户初步需求后，首先需深入了解客户关于各类产品细节、参数、适用场景等各类具体诉求。其次，公司会综合考虑新市场开拓初期的难度、公司技术领先情况、多品类产品协同销售因素、市场竞争态势、客户产线转型升

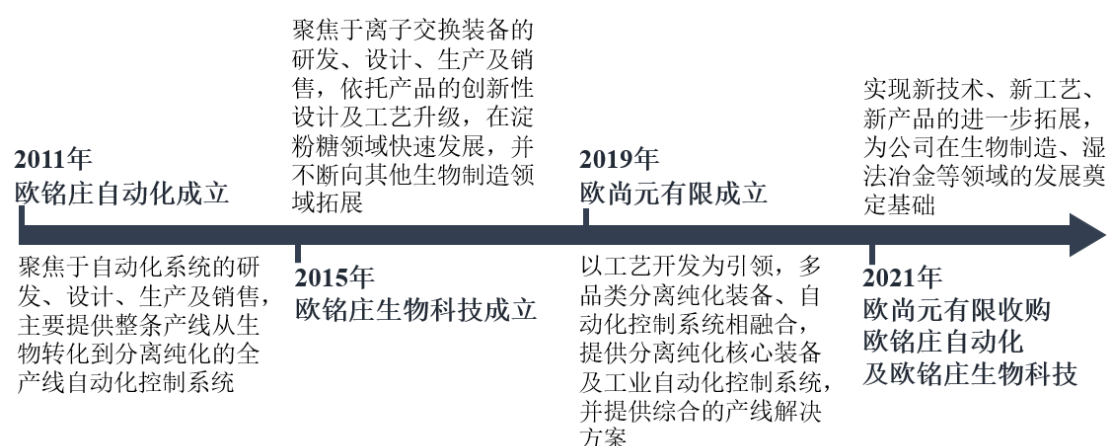
级的难度、公司生产成本等多种因素，形成初步报价方案。最后，公司主要通过商务谈判、招投标等方式最终确定合同价款并签订相关合同。

2、采用目前经营模式的原因、影响经营模式的关键因素、经营模式和影响因素的变化情况及未来变化趋势

公司目前的经营模式基于所属行业特点、下游生产模式等多方面因素确定，符合行业发展特点和公司业务现状。报告期内，公司经营模式和其影响因素均未发生重大变化，预计未来一定时期内亦不会发生重大变化。

（五）发行人设立以来主营业务、主要产品及主要经营模式的演变情况

公司前身欧尚元有限成立于 2019 年，是一家专注于分离纯化装备与工业自动化控制系统的综合解决方案服务商。公司核心团队自 2011 年起从事生物制造产线的自动化解决方案，从工业自动化控制系统到智能化的分离纯化装备不断延伸，并依托丰富的工艺开发经验和相关核心技术，不断完善产品类别。



公司成立以来将生物制造工艺中的重难点环节——分离纯化作为持续的研发攻关与优化重点，在合成生物工艺创新方面不断突破，并进一步拓展湿法冶金等其他市场。公司的具体发展历程如下：



第一阶段（2019-2020 年）：欧尚元有限成立，核心团队聚力深耕高端分离纯化装备研发制造。

2019 年 12 月，欧尚元有限成立。公司确立了“以工艺开发为引领，多品类分离纯化装备、工业自动化控制系统相融合”的经营发展战略及技术发展方向，依托持续的技术积淀与研发突破，核心团队持续开拓高端分离纯化装备制造领域。

第二阶段（2021-2022 年）：产品矩阵成型，公司品牌影响力和市场认可度稳步提升。

在该阶段，公司实现快速发展，并初步构建起面向不同细分行业的高端分离纯化产品矩阵，涵盖离子交换装备、色谱分离装备、分子蒸馏装备及工业自动化控制系统，不仅在淀粉糖、功能糖、生物基乳酸、蔗糖等领域持续取得进展，更在矿石提钒等湿法冶金领域实现技术突破，业务布局进一步拓宽。在此阶段，公司自主研发的阀阵式多单元连续离子交换淀粉糖精制系统、甜菜糖制备连续多柱全自动树脂脱钙系统、红乳酸提取高纯度乳酸工艺、乳酸制备工艺用分子蒸馏装备等技术成果被天津市科学技术评价中心评价为“国际领先”。随着业务规模持续扩大以及与下游龙头客户合作的深入推进，公司的品牌影响力和市场认可度稳步提升。

第三阶段（2023 年至今）：多领域制备工艺研发与装备迭代，核心技术助力公司业务规模快速增长。

伴随合成生物领域的快速发展，公司持续深化在阿洛酮糖等功能糖、生物基平台化合物等领域的制备工艺研发与装备迭代，不断推动产品落地和产线交付，

快速拓展合成生物等下游市场；同时，公司在淀粉糖、氨基酸等基础产品的万吨级量产体系中，持续发挥技术优势。目前，公司已与兴贸、星光集团、百龙创园、华恒生物、中粮集团、首农集团、香驰健源、保龄宝、新和成、华康股份、谷雨生物、骊骅淀粉、震元生物、奥谷生物、广农集团、天熙生物等业内知名企业建立合作关系，积累了较为丰富的客户资源。

报告期内，公司产品主要应用的生物制造领域快速发展，技术积累与品牌声誉日益提升，收入规模快速增长。在此趋势下，公司已前瞻性布局湿法冶金、生物医药等分离纯化应用场景，积极推进相关分离纯化工艺与高端装备的研发与制造，为持续拓展下游市场奠定坚实基础。

报告期内，公司主营业务、主要产品和主要经营模式均未发生重大变化。

（六）主要业务经营情况和核心技术产业化情况

公司专注于分离纯化装备与工业自动化控制系统的研发、生产及销售。经历多年发展，公司在分离纯化装备及工业自动化控制系统层面形成了以连续离子交换装备、模拟移动床色谱分离装备、分子蒸馏装备、滚筒烘干装备、蒸发及结晶装备、工业自动化控制系统为代表的六大装备类核心技术，这类技术凝结成为公司的核心产品，助力下游产线提质、节能、降耗、增效，形成有效的技术成果转化，推动技术迭代与产业化应用。在工艺层面，公司形成了覆盖功能糖、淀粉及淀粉糖、生物基平台化合物、氨基酸、蔗糖制备的五大工艺类核心技术；公司以工艺开发为引领，将核心技术深度应用于生产经营中，并持续向其他分离纯化领域延伸，实现多项技术突破。

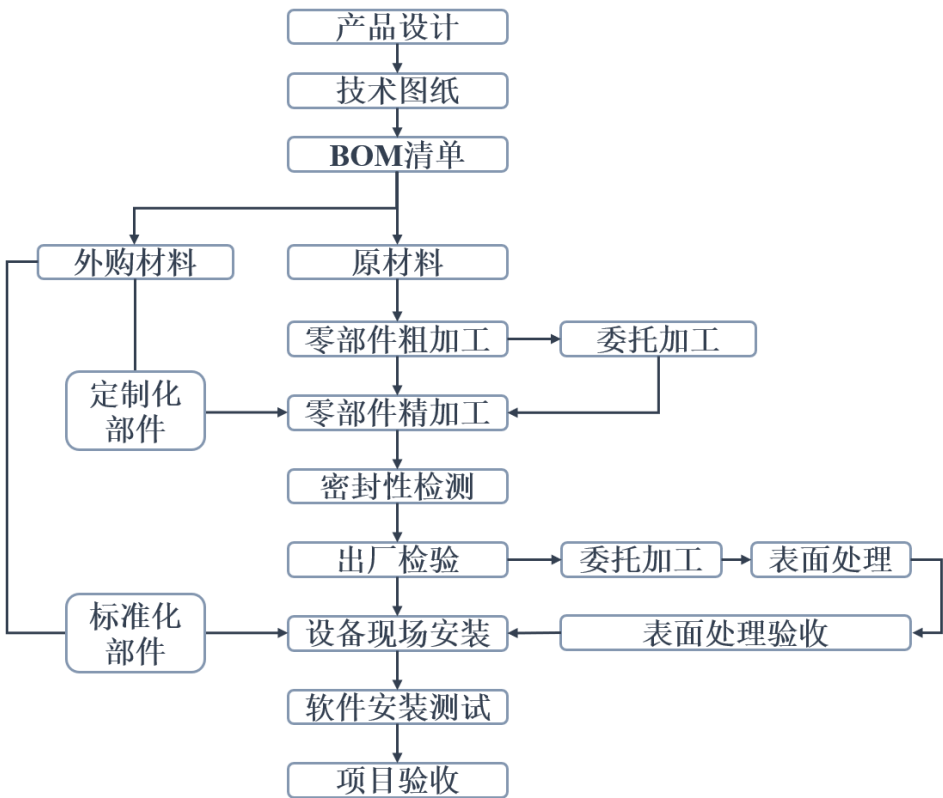
公司一直将技术创新视作企业核心竞争力和发展动力，将生产工艺与核心装备深度耦合，并广泛应用于公司业务开展过程中。报告期内，公司主营业务收入分别为 36,016.42 万元、39,818.47 万元和 57,756.40 万元，归属于母公司所有者的净利润分别为 10,714.24 万元、11,803.16 万元和 15,109.84 万元，呈持续上升的趋势，主要业务经营情况良好。报告期内，公司核心技术产品收入占各期主营业务收入的比例分别为 95.87%、95.11%和 96.25%，核心技术产业化成效显著，有效推动公司收入逐年增长。

（七）主要产品的工艺流程图

1、公司装备制造的工艺流程图

公司的主要产品包括分离纯化装备、工业自动化控制系统及其他生物制造装备。对于此类产品，公司将核心技术充分融入装备的开发、制造中，公司核心的产品设计环节均由公司自主完成，装备制造过程中的关键核心工艺也由公司独立掌握。针对部分部件的表面处理、部分机加工、切割等非核心生产工序，公司委托外部单位进行加工以缓解生产能力压力。公司自身产能不足时，针对部分非核心零部件，公司采用“自主设计规格+外购”的模式保障生产进度。公司建立了严格的生产管理与质量管控制度，对原材料入库及委托加工均实施严格的质量检验流程，确保所有零部件符合交付质量标准。

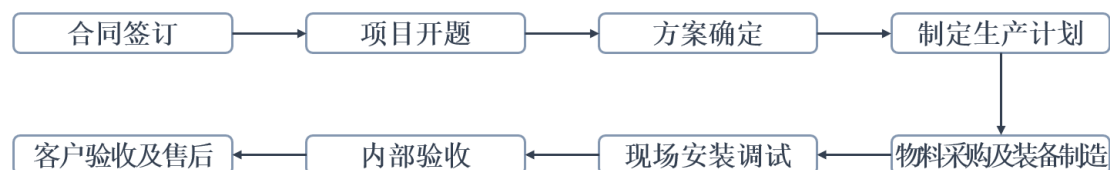
公司的装备制造工艺流程如下图所示：



2、公司产品及服务流程图

公司销售中心在完成销售合同签署后，联合生产中心等多个部门召开项目启动会，就客户需求、工艺方案及产品制造进行技术研讨。项目方案确定后，由生产中心制定生产计划，采购中心依据需求安排物料采购。生产中心完成装备制造

后，公司在客户现场将核心装备与部件进行安装调试。待客户完成最终验收，公司即对项目进行结项，并按合同约定提供售后服务。



（八）公司具有代表性的业务指标变动情况及原因

报告期内，公司具有代表性的业务指标为主营业务收入、主营业务毛利率等，上述业务指标的变动情况及分析参见本招股说明书之“第六节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、经营成果分析”。

（九）公司主要产品和业务符合产业政策和国家经济发展战略的情况

1、公司主营业务和产品符合产业政策

发行人主营业务为分离纯化装备及工业自动化控制系统的研发、生产和销售。根据《国民经济行业分类（GB/T4754-2017）》，其中，分离纯化装备业务属于“C 制造业”之“C35 专用设备制造业”，工业自动化控制系统业务属于“C 制造业”之“C40 仪器仪表制造业”之“C401 通用仪器仪表制造”之“C4011 工业自动化控制系统装置制造”。

根据《工业战略性新兴产业分类目录（2023）》，发行人主要产品属于“4 生物产业”之“4.4 生物质能产业”之“4.4.1 生物相关原料供应体系活动”之“生物分离技术装备”和“4.5.4 其他生物工程相关设备制造”，属于国家重点支持的战略性新兴产业；同时属于“2 高端装备制造产业”之“2.1 智能制造装备产业”之“2.1.4 其他智能装备制造”。

综上，公司主营业务布局及核心产品研发生产方向，均符合国家产业规划与产业政策导向，属于重点扶持和鼓励发展的战略性新兴产业领域。

2、公司与国家的发展规划相契合，符合国家经济发展战略

公司产品主要聚焦于生物制造领域，其产业发展方向符合《中华人民共和国国民经济和社会发展第十五个五年规划纲要》中“前瞻布局未来产业、打好核心技术攻坚战”的国家战略。“十五五”规划纲要中对于生物制造产业强调构建未

来产业全链条培育体系，推动生物制造等产业成为新的经济增长点；聚焦战略必争领域和产业链供应链薄弱环节，采取超常规措施，全链条推动生物制造等重点领域关键核心技术攻关取得决定性突破。

公司所在的分离纯化装备行业处于生物制造产业链的核心上游的专用设备制造业，是实现生物制造生产规模化的关键环节，对保障产品效能、生产经济性与技术竞争力具有决定性作用。公司以分离纯化技术为核心，坚持将“以工艺开发为引领，多品类分离纯化装备、工业自动化控制系统相融合”的经营发展战略深度应用于生物制造领域，在下游细分应用领域沉淀形成五大工艺类核心技术，同时具备六大装备类的核心技术，持续推动下游生物制造产业技术迭代创新。

对于淀粉糖、氨基酸等已实现万吨级规模化生产的生物制造产品，公司以其分离纯化技术及自动化控制技术迭代升级与智能化改造，推动现有生产线提质、节能、降耗、增效；对功能糖、生物基平台化合物等密集应用新兴工艺及技术的领域，公司以其结合工艺开发、装备制造、自动化控制的全产线分离纯化解决方案，在保障效益成本的同时为生物制造领域的高质量发展贡献力量。

综上所述，公司与国家的发展规划相契合，符合国家经济发展战略。

二、发行人所处行业基本情况

（一）发行人所属行业及确定所属行业的依据

发行人主营业务为分离纯化装备及工业自动化控制系统的研发、生产和销售。根据《国民经济行业分类（GB/T4754-2017）》，其中，分离纯化装备业务属于“C 制造业”之“C35 专用设备制造业”，工业自动化控制系统业务属于“C 制造业”之“C40 仪器仪表制造业”之“C401 通用仪器仪表制造”之“C4011 工业自动化控制系统装置制造”。

根据《工业战略性新兴产业分类目录（2023）》，发行人主要产品属于“4 生物产业”之“4.4 生物质能产业”之“4.4.1 生物相关原料供应体系活动”之“生物分离技术装备”和“4.5.4 其他生物工程相关设备制造”，属于国家重点支持的战略性新兴产业；同时属于“2 高端装备制造产业”之“2.1 智能制造装备产业”之“2.1.4 其他智能装备制造”。

（二）发行人所处行业的行业管理体制、行业政策及政策对发行人经营发展的影响等

1、行业主管部门、行业监管体制

公司所属行业的主管部门是发改委、工信部及科技部，其主要职能如下：

主管部门	主要职能
发改委	发改委的主要职责包括从宏观上组织拟订高技术产业发展、产业技术进步的战略、规划和重大政策，协调解决重大技术装备推广应用等方面的重大问题；承担规划重大建设项目和生产能力布局的责任；拟定全社会固定资产投资总规模和投资结构的调控目标、政策及措施，衔接平衡需要安排中央政府投资和涉及重大建设项目的专项规划推进经济结构战略性调整等
工信部	工信部的主要职责包括拟订并组织实施工业、通信业、信息化的发展规划，推进产业结构战略性调整和优化升级；制定并组织实施工业、通信业的行业规划、计划和产业政策，提出优化产业布局、结构的政策建议；起草相关法律法规草案，制定规章，拟订行业技术规范和标准并组织实施，指导行业质量管理工作等
科技部	科技部的主要职责包括拟订国家创新驱动发展战略方针以及科技发展、引进国外智力规划和政策并组织实施；统筹推进国家创新体系建设和科技体制改革，会同有关部门健全技术创新激励机制；牵头建立统一的国家科技管理平台和科研项目资金协调、评估、监管机制；拟订国家基础研究规划、政策和标准并组织实施，组织协调国家重大基础研究和应用基础研究；编制国家重大科技项目规划并监督实施等

中国轻工业联合会、中国自动化学会、中国生物发酵产业协会、中国生物工程学会、中国淀粉工业协会、中国糖业协会等为公司所属行业的自律性行业组织，其主要职能如下：

行业组织	主要职能
中国轻工业联合会	中国轻工业联合会是中国工业管理体制改革后由轻工业全国性、地区性的协会、学会，具有重要影响的企事业单位、科研院所和大中专院校等自愿组成的具有服务和一定管理职能的全国性、综合性的行业组织。主要职责包括开展行业调查研究，向政府提出有关经济政策和立法方面的意见或建议；参与制订行业规划；加强行业自律、规范行业行为、培育专业市场、维护公平竞争；参与制订、修订国家标准和行业标准，组织贯彻实施并进行监督等
中国自动化学会	中国自动化学会是由从事自动化科学及相关技术的科研、教学、开发、生产、应用和服务的企事业单位、社会团体和个人自愿结成、依法登记成立的全国性、学术性、非营利性的法人社会团体。学会业务范围包括组织开展国内外学术交流活动、组织开展对自动化科学技术和产业发展战略的研究、发行自动化科技及相关领域的书籍刊物等
中国生物发酵产业协会	中国生物发酵产业协会是应用生物技术的发酵工业生产企业、科研院校、设计安装、设备制造及与发酵行业相关的企业、事业单位自愿参加共同组成并为其服务的社会团体。主要职责包括新产品、新工艺、新技术、新材料、新设备的推广；接受政府委托、承办质量监督检验、质量标准制定、提出发展规划有关政策的建议；组织、开展行业经济技术交流和人才、技术、培训工作；沟通行业情况，组织和参与展览会、有关座谈、研讨、鉴定会；编写全行业的经济技

行业组织	主要职能
	术资料等
中国生物工程学会	中国生物工程学会是由从事生物工程活动的中国科技工作者和相关单位自愿组成并依法登记成立的全国性、学术性、非营利性社会组织，是中国科学技术协会的组成部分，旨在团结全国从事生物工程研究开发、生产经营、科研管理、教学普及和情报出版等各方面的科技人员，致力于推进生物工程学术交流与产业发展，加速研究成果向生产转移
中国淀粉工业协会	中国淀粉工业协会是跨地区、跨部门的全国性行业组织，是由淀粉、淀粉糖、淀粉衍生物及其服务的工业企事业单位。主要职能包括调查研究、开展行业普查、制定行业发展规划、组织国内外技术交流、人才培养、研制淀粉及淀粉深加工产品机械设备等
中国糖业协会	中国糖业协会是在中央社会工作部、民政部、工业和信息化部管理下，在中国轻工业联合会指导下，开展行业管理和服务的社团法人组织，协助主管部门开展糖业统计监测、价格信息发布、行业会议组织与协调等工作，在维护市场秩序、反映企业诉求方面发挥积极作用

2、行业主要法律法规

公司所属行业主要法律、法规如下：

序号	文件名称	发布单位	发布时间
1	《中华人民共和国安全生产法》	全国人大常委会	2021.06
2	《中华人民共和国专利法》	全国人大常委会	2020.10
3	《中华人民共和国商标法》	全国人大常委会	2019.04
4	《中华人民共和国产品质量法》	全国人大常委会	2018.12
5	《中华人民共和国环境保护法》	全国人大常委会	2014.04
6	《危险化学品安全管理条例》	国务院	2011.03

3、行业主要产业政策

公司主要为生物制造领域客户提供分离纯化装备及工业自动化控制系统，而生物制造领域是“十五五”规划中六大未来产业之一。

（1）行业主要法律法规及产业政策

序号	政策名称	发布单位	发布时间	相关内容
1	《中华人民共和国国民经济和社会发展第十五个五年规划纲要》	全国人民代表大会	2026.03	推动技术改造升级，发展智能制造、绿色制造、服务型制造，加快产业模式和企业组织形态变革。发展先进制造业集群，建设国家新型工业化示范区。加强全面质量管理，深入实施制造业卓越质量工程，增强质量技术基础能力。推进标准更新升级，严格安全、环保、能效、质量等规范管理，促进市场化兼并重组，推动落后低效产能有序退出

序号	政策名称	发布单位	发布时间	相关内容
2	《机械工业数字化转型实施方案》	工信部、人力资源部等八部门	2025.07	以智能制造为主攻方向，提出到 2027 年建成不少于 200 家卓越级智能工厂等重点目标。部署了“智能装备创新发展行动”，其中智能控制装备（如分布式智能控制系统、边缘控制器）和制药装备（如蛋白质分离纯化设备、连续制造设备）是重点发展方向
3	《关于开展 2025 年度智能工厂梯度培育行动的通知》	工信部、国家发展改革委等六部门	2025.05	将智能工厂由低到高分为基础级、先进级、卓越级、领航级四个层级进行培育，推动制造业全流程的数字化转型和智能化升级
4	2025 年《政府工作报告》	国务院	2025.03	因地制宜发展新质生产力，加快建设现代化产业体系。建立未来产业投入增长机制，培育生物制造、量子科技、具身智能、6G 等未来产业；推动传统产业改造提升。加快制造业数字化转型，培育一批既懂行业又懂数字化的服务商，加大对中小企业数字化转型的支持
5	《推动工业领域设备更新实施方案》	工信部、发改委、财政部等七部门	2024.03	更新升级高端先进设备。针对航空、光伏、动力电池、生物发酵等生产设备整体处于中高水平的行业，鼓励企业更新一批高技术、高效率、高可靠性的先进设备。生物发酵行业实施萃取提取工艺技改，更新蒸发器、离心机、新型干燥系统、连续离子交换设备等
6	《推动大规模设备更新和消费品以旧换新行动方案》	国务院	2024.03	推广应用智能制造设备和软件，加快工业互联网建设和普及应用，培育数字经济赋智赋能新模式。严格落实能耗、排放、安全等强制性标准和设备淘汰目录要求，依法依规淘汰不达标设备
7	《关于加快推动制造业绿色化发展的指导意见》	工信部、发改委、财政部等七部门	2024.02	以实现碳达峰碳中和目标为引领，改造升级传统产业，巩固提升优势产业，加快推动新兴产业绿色高点发展，前瞻布局绿色低碳领域未来产业，培育绿色化数字化服务化融合发展新业态，建立健全支撑制造业绿色发展的技术、政策、标准、标杆培育体系，推动产业结构高端化、能源消费低碳化、资源利用循环化、生产过程清洁化、制造流程数字化、产品供给绿色化全方位转型，构建绿色增长新引擎，锻造绿色竞争新优势，擦亮新型工业化生态底色
8	《关于推动未来产业创新发展的实施意见》	工信部、教育部、科学技术部等七部门	2024.01	加强前瞻谋划部署。把握全球科技创新和产业发展趋势，重点推进未来制造、未来信息、未来材料、未来能源、未来空间和未来健康六大方向产业发展。打造未来产业瞭望站，利用人工智能、先进计算等技术精准识别和培育高潜能未来产业。发挥新型举国体制优势，引导地方结合产业基础和资源禀赋，合理规划、精准培育和错位发展未来产业。发挥前沿技术增量器作用，瞄准高端、智能和绿色等方向，加快传统产业转型升级，为建设现代化产业

序号	政策名称	发布单位	发布时间	相关内容
				体系提供新动力
9	《产业结构调整指导目录（2024 年本）》	发改委	2023.12	推动制造业高端化、智能化、绿色化。持续增强制造业核心竞争力，推动质量提升和品牌建设，不断引领产业向中高端跃升。以智能制造为主攻方向推动产业技术变革和优化升级，加快推广应用智能制造新技术，推动制造业产业模式转变。鼓励绿色技术创新和绿色环保产业发展，推进重点领域节能降碳和绿色转型，坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目发展
10	《工业战略性新兴产业分类目录（2023）》	国务院	2023.12	本分类规定的战略性新兴产业是以重大技术突破和重大发展需求为基础，对经济社会全局和长远发展具有重大引领带动作用，知识技术密集、物质资源消耗少、成长潜力大、综合效益好的产业。专用设备制造、工业自动控制系统装置制造被列入目录当中
11	《中央经济工作会议》	中共中央	2023.12	要围绕推动高质量发展，突出重点，把握关键，扎实做好经济工作，并提出九个方面的工作要求。在“以科技创新引领现代化产业体系建设”方面，提出要以科技创新推动产业创新，特别是以颠覆性技术和前沿技术催生新产业、新模式、新动能，发展新质生产力
12	《关于加快传统制造业转型升级的指导意见》	工信部、发改委等八部门	2023.12	实施制造业技术改造升级工程，加快设备更新、工艺升级、数字赋能、管理创新，推动传统制造业向高端化、智能化、绿色化、融合化方向转型，提升发展质量和效益，加快实现高质量发展。到 2027 年，传统制造业高端化、智能化、绿色化、融合化发展水平明显提升，有效支撑制造业比重保持基本稳定，在全球产业分工中的地位和竞争力进一步巩固增强。工业企业数字化研发设计工具普及率、关键工序数控化率分别超过 90%、70%，工业能耗强度和二氧化碳排放强度持续下降，万元工业增加值用水量较 2023 年下降 13%左右，大宗工业固体废物综合利用率超过 57%
13	《质量强国建设纲要》	国务院	2023.02	加快传统制造业技术迭代和质量升级，强化战略性新兴产业技术、质量、管理协同创新，培育壮大质量竞争型产业，推动制造业高端化，智能化，绿色化发展，大力发展服务型制造。加快培育服务业新业态新模式，以质量创新促进服务场景再造、业务再造、管理再造，推动生产性服务业向专业化和价值链高端延伸，推动生活性服务业向高品质和多样化升级。完善服务业质量标准，加强服务业质量监测，优化服务业市场环境。加快大数据、网络、人工智能等新技术的深度应用，促进现代服务业与先进制造业、现代农业融合发展
14	《关于深化现代职业教育体系建设改	国务院	2022.12	优先选择新一代信息技术产业、高档数控机床和机器人高端仪器、航空航天装备、船舶与海洋工程装备、先进轨道交通装备、能源电池、节能与新能源汽车、电力装备、农机装备、新材料、生物医药及

序号	政策名称	发布单位	发布时间	相关内容
	革的意见》			高性能医疗器械等重点行业和重点领域，打造行业产教融合共同体
15	《关于推动轻工业高质量发展的指导意见》	工信部、商务部等五部门	2022.06	深入实施数字化转型。引导企业综合应用新一代数字技术，逐步实现研发、设计、制造、营销、服务全链条数字化、网络化、智能化。支持龙头企业构建智能制造平台。食品行业的数字化发展推进工程：面包、饼干、传统蜜饯智能加工设备，智能生物反应器、智能化分离纯化装备，发酵过程在线监测与自动控制技术与装备，智能化信息采集、监控、分析和控制技术等
16	《工业能效提升行动计划》	工信部、发改委等六部门	2022.06	提出“到 2025 年，重点工业行业能效全面提升，数据中心等重点领域能效明显提升，绿色低碳能源利用比例显著提高，节能提效工艺技术装备广泛应用，标准、服务和监管体系逐步完善，规模以上工业单位增加值能耗比 2020 年下降 13.5%。”的主要目标

（2）下游行业主要法律法规及产业政策

公司下游行业主要包括生物制造、湿法冶金等领域，该等行业相关的主要法律法规和产业政策如下：

序号	政策名称	发布单位	发布时间	相关内容
1	《中华人民共和国国民经济和社会发展第十五个五年规划纲要》	全国人民代表大会	2026.03	瞄准引领未来发展重点领域，构建未来产业全链条培育体系，推动量子科技、生物制造、氢能和核聚变能、脑机接口、具身智能、第六代移动通信等成为新的经济增长点； 聚焦战略必争领域和产业链供应链薄弱环节，采取超常规措施，全链条推动集成电路、工业母机、高端仪器、基础软件、先进材料、生物制造等重点领域关键核心技术攻关取得决定性突破
2	《轻工业稳增长工作方案（2025—2026 年）》	工信部、商务部、市场监管总局	2025.09	通过“链长制”“揭榜挂帅”等举措，加速智能家电、生物制造、高端自行车等领域关键技术突破。在电池、日化、生物制造等领域因地制宜培育一批中试平台，加速技术成果转移转化。面向未来重大消费需求，在智能家居、可穿戴设备、生物制造等领域推动建立跨行业、跨学科交流机制，提升产业链协同创新效率
3	《关于开展食品加工领域生物制造创新技术应用方向征集工作的通知》	工信部、卫健委	2025.08	围绕食品原料、食品添加剂、食品相关产品、食品及饮料加工制造等领域，征集合成生物学、发酵工程、酶工程等生物制造创新技术应用方向和可能取得突破的优秀实践案例

序号	政策名称	发布单位	发布时间	相关内容
4	《食品工业数字化转型实施方案》	工信部等七部门	2025.06	推动企业智能化升级。加快研发、生产、检测等关键工艺装备和软件改造升级。推动高端化、智能化、绿色化融合转型，支持生物制造、增材制造等先进工艺装备应用。支持食品生物制造：发酵、分离纯化等关键工序智能化，味精、氨基酸、有机酸、酶制剂、淀粉糖、多元醇行业智能工厂建设，发酵产品质量追溯数字化管理等
5	《关于开展生物制造中试能力建设平台培育工作的通知》	工信部、发改委	2025.06	立足生物制造产业化现状和技术发展需求，聚焦生物制造各领域中试环节的短板和痛点，根据技术工艺装备特点，培育食品及添加剂、生物制药、化妆品、化工、能源、酶制剂等重点产品领域的中试平台，有效带动产业链上下游协同创新发展；根据产品领域中试需求，配备相应的中试用通用仪器设备，包括离心机、板框过滤机、膜过滤器、萃取设备、离子交换柱、色谱系统、层析系统、结晶罐、真空浓缩设备、低温干燥设备、真空冷冻干燥机、喷雾干燥机等纯化浓缩设备
6	《关于印发“体重管理年”活动实施方案的通知》	卫健委等多部门	2024.06	充分利用体重管理新技术、新成果，引导健康企业研发体重管理新产品。加快食品加工营养化转型，合理降低加工食品中油盐糖的含量
7	《关于培育传统优势食品产区和地方特色食品产业的指导意见》	工信部、发改委等十一部门	2023.03	技术工艺及装备提升重点方向：甘蔗和甜菜预处理及适应性改造技术；膜法制糖、离子交换生产精制糖技术；热能优化集中控制技术；糖厂蔗渣锅炉烟气综合治理技术；制糖全产业链数字化、信息化、智能化转型相关技术与装备
8	《加快非粮生物基材料创新发展三年行动方案》	工信部、发改委、财政部等六部门	2023.01	积极把握全球生物技术革命历史机遇，以非粮生物质开发利用技术突破为基础，深化生物化工与传统化工耦合、工业与农业融合，以技术、创新为动力，促进生物基材料优性能、降成本、增品种、扩应用，提升生物基材料产业协同创新、规模生产、市场渗透能力，推动非粮生物基材料产业加快创新发展
9	锂资源产业发展座谈会	工信部	2022.09	鼓励上下游企业通过签订长协等方式建立利益长期共享的协作关系，合力维护供应链畅通稳定，并肩打造全产业链竞争优势。研究制定推动锂产业发展相关工作方案，从“多开发、稳进口、减量化、促回收”等方面提出一揽子政策措施，协同各方加快国内资源开发利用，尽快形成供给能力。龙头企业要发挥表率作用，生产企业不得串通定价，不得严重背离成本定价，报价机构要规范报价，为稳定价格和

序号	政策名称	发布单位	发布时间	相关内容
				预期、保障产业链供应链发挥积极作用

4、行业主要法律法规及政策对公司经营发展的影响

公司产品主要聚焦于生物制造领域，其产业发展方向符合《中华人民共和国国民经济和社会发展第十五个五年规划纲要》中“前瞻布局未来产业、打好核心技术攻坚战”的国家战略。“十五五”规划纲要中对于生物制造产业强调构建未来产业全链条培育体系，推动生物制造等产业成为新的经济增长点；聚焦战略必争领域和产业链供应链薄弱环节，采取超常规措施，全链条推动生物制造等重点领域关键核心技术攻关取得决定性突破。

分离纯化装备及工业自动化控制系统广泛应用于生物制造、湿法冶金等领域的工业化生产中，是推动智能制造的重要载体。《机械工业数字化转型实施方案》《关于开展 2025 年度智能工厂梯度培育行动的通知》等政策亦提出要推动制造业的数字化转型和智能化升级；《推动工业领域设备更新实施方案》中点明鼓励生物发酵行业实施萃取提取工艺技改，更新蒸发器、离心机、新型干燥系统、连续离子交换设备等。公司所从事的分离纯化装备及工业自动化控制系统业务，与国家产业政策导向高度契合，国家产业政策也为公司长远发展明确了战略方向。

《关于开展生物制造中试能力建设平台培育工作的通知》《食品工业数字化转型实施方案》等政策中亦鼓励生物制造相关应用领域生产装备的智能化升级及相关技术的研发创新。生物制造被提升至国家未来产业定位高度，为公司业务带来新一轮发展机遇。

在公司所处行业及下游应用领域相关政策的鼓励及引导下，公司所处行业高质量发展，为公司的经营发展提供了良好的外部环境，亦为公司业务规模的持续扩张打开市场空间。公司将紧跟政策导向，充分发挥以分离纯化技术为核心的竞争优势，推动业务持续健康发展。

（三）行业概况及发展趋势

1、分离纯化行业简介

分离纯化是指从复杂的混合物中，通过物理、化学或生物方法，将一种或多种目标成分有选择性地分离、提取并提纯至所需纯度的技术过程，是生物制造、

湿法冶金等诸多产业实现生产规模化的关键核心环节，直接决定了最终产品的纯度、收率、质量与成本，是从实验室研发走向工业化应用的必经桥梁，对保障产品效能、生产经济性与技术竞争力具有决定性作用。

各类分离纯化设备的技术特性与适用场景存在差异，为充分发挥各设备的效能与优势。根据目标产物特性、工艺路线设计、分离纯化成本，产线会适配不同分离纯化技术进行有机整合与优化配置。根据公司主要从事的分离纯化的技术手段，各分离纯化装备相关简介、特点及适用场景如下：

序号	装备名称	技术简介	技术特点	适用场景
1	离子交换装备	离子交换装备是一种基于选择性吸附与可逆化学反应的循环纯化装置；目标离子与带相反电荷的可交换离子发生置换并被吸附，从而实现分离	交换容量大、选择性强、效益高	可针对特定离子进行高效吸附与分离
2	色谱分离装备	色谱分离装备是利用不同溶质与固定相和流动相之间的作用力的差别，当两相做相对移动时，各溶质在两相间进行多次平衡，使各溶质达到相互分离	分辨率较高、所需条件温和、多种固定相可适用	可区分结构相似物、手性对映体等组分
3	分子蒸馏装备	分子蒸馏装备是一种在高真空度下，利用混合物中不同分子运动平均自由程（分子在两次连续碰撞间所走的平均距离）的差异，来实现物质分离或提纯的技术	操作温度低、受热时间短、分离程度高	适合热敏性、高沸点、高粘度和具有生物活性物料的分
4	烘干装备	通过热传导、热对流或热辐射等方式去除物料中的溶剂，保留目标固体含量	高效脱水、适合规模化处理、可针对不同物料调节温度、节能	适用于终端产物需脱水
5	蒸发装备	指通过加热使稀溶液中的部分溶剂汽化并不断排除，从而提高溶液浓度的过程	高效能、浓缩比高、自动化控制、环保性	适用于溶液浓缩
6	结晶装备	通过过饱和析出溶质，形成晶体	产物纯度高、利于回收、过程可控、适用连续生产	适用于高附加值产品的分离

2、发行人主要聚焦的生物制造领域分离纯化行业简介

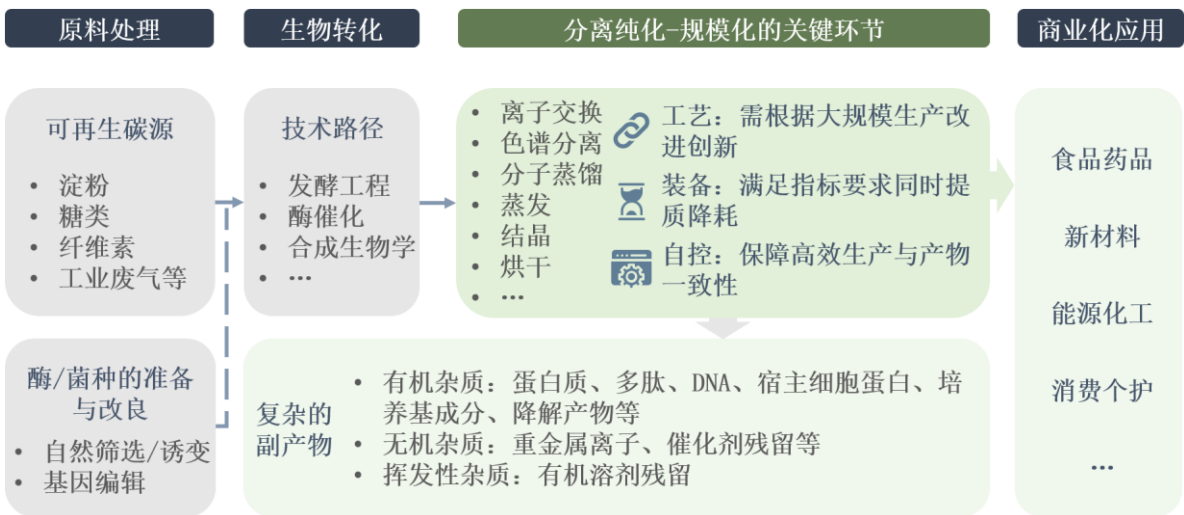
（1）分离纯化是生物制造实现规模化生产的核心环节

发行人主要业务聚焦于生物制造领域。分离纯化是生物制造实现规模化生产的核心环节，其直接决定了生物制造产品的成本、质量、安全性和规模化生产的可行性。生物制造是利用酶、细胞等生物体作为催化剂，结合过程工程技术生产

目标产品的绿色生产方式。与依赖石化原料和高能耗的制造方式相比，生物制造以可再生生物质为原料，过程温和、污染小、能效高、可持续性强，是“绿色制造”和“循环经济”代表。

根据工信部发布的《新型工业化》，在生物制造生产过程中，通常分离纯化过程成本占比超过 40%。由于发酵液组成通常复杂多样，目标物质与各类杂质在物理性质、化学性质的不同维度上既存在相似性也存在差异性。分离纯化需结合分离效率、生产成本、规模生产可行性与环境影响等多重因素，并通过多种高效分离纯化技术的有机组合与工艺优化，最终实现目标物质与多种杂质的分离，该工序是生物制造商业化的关键环节。

分离纯化在生物制造工艺流程中的作用及定位如下：



生物制造产业作为分离纯化装备行业核心的下游应用领域，以可再生碳源为主要原料，替代化工合成路线，不仅推动食品药品、新材料等领域向绿色低碳转型，更对于保障国家产业链供应链安全具有重要的战略意义。目前，高效分离纯化工艺已成为决定生物制造产业规模化生产可行性与经济性的核心环节。面对当前发展态势，产业主要呈现两类的技术升级创新趋势：一方面，在基础万吨级量产体系中，淀粉糖、氨基酸等基础产物的生产工艺面临提质、节能、降耗、增效等多重压力，亟需通过分离纯化技术的迭代升级，推动现有产线转型；另一方面，对于合成生物等创新工艺产物，其生产技术已在实验室得到验证，但能否实现规模化与商业化，关键仍在于能否构建起与之匹配、稳定可靠、成本可控的分离纯化工艺。

合成生物学是生物制造领域创新工艺的代表性技术，它运用工程化思维对生物系统进行设计与改造，并以此制备出自然界中不存在、含量极少或难以获取的物质。随着人工智能技术的快速发展，未来将有更多的合成生物产品完成实验室工艺验证，将逐步走向规模化生产。近年来，合成生物学已经被多国纳入国家战略，各国纷纷加大在合成生物领域的研发和投资，推动合成生物学产业实现了高速增长。目前，在合成生物领域，公司已经布局阿洛酮糖等功能糖及生物基平台化合物等多种合成生物产品的分离纯化工艺开发及核心装备制造。

（2）发行人主要布局的生物制造细分领域情况

历经多年发展，公司已在功能糖、淀粉糖、生物基平台化合物、氨基酸等生物制造细分领域，拥有成熟的产品工艺设计和关键装备的配套制造技术，并在蔗糖、湿法冶金等其他领域持续开拓。

报告期内，公司产品主要布局领域如下：

公司布局情况	公司产品下游领域	主要下游产物
主要布局	功能糖	阿洛酮糖、麦芽糖醇、膳食纤维、赤藓糖醇、海藻糖、低聚果糖等
	淀粉糖	葡萄糖、麦芽糖、液体果糖等
	生物基平台化合物	乳酸、PDO、脂肪酸、苹果酸、丁二酸、植酸等
	氨基酸	组氨酸等各类氨基酸
少量涉及	蔗糖	蔗糖
	生物医药	头孢、肌醇等
	湿法冶金	铜钴回收、卤水除钙和硼等

（3）工业自动化控制系统是实现生物制造行业高质量发展的关键装备

公司的工业自动化控制系统主要用于生物制造领域，该领域中工业自动化控制系统是实现企业高质量发展的关键装备。在生物制造过程中，因参与反应的酶、菌种等物质均具有“活性”，其结果受生物体生长周期、培养条件等多重动态变量影响，呈现出较高的不确定性与控制难度。与化工制造过程相比，存在“要素相互影响、过程难以仿真、结果难以计算”的特点。以酶催化反应为例，淀粉转化为果糖的过程对 pH、温度、使用时间等参数极为敏感，且各条件相互影响。为实现过程的稳定性、重复性与规模化生产，须将工艺知识与核心参数深度嵌入工业自动化控制系统，通过实时监测与自适应调节来应对生物过程的内在波动，

这是提升产品质量、保障生产安全、实现产业化的关键所在。

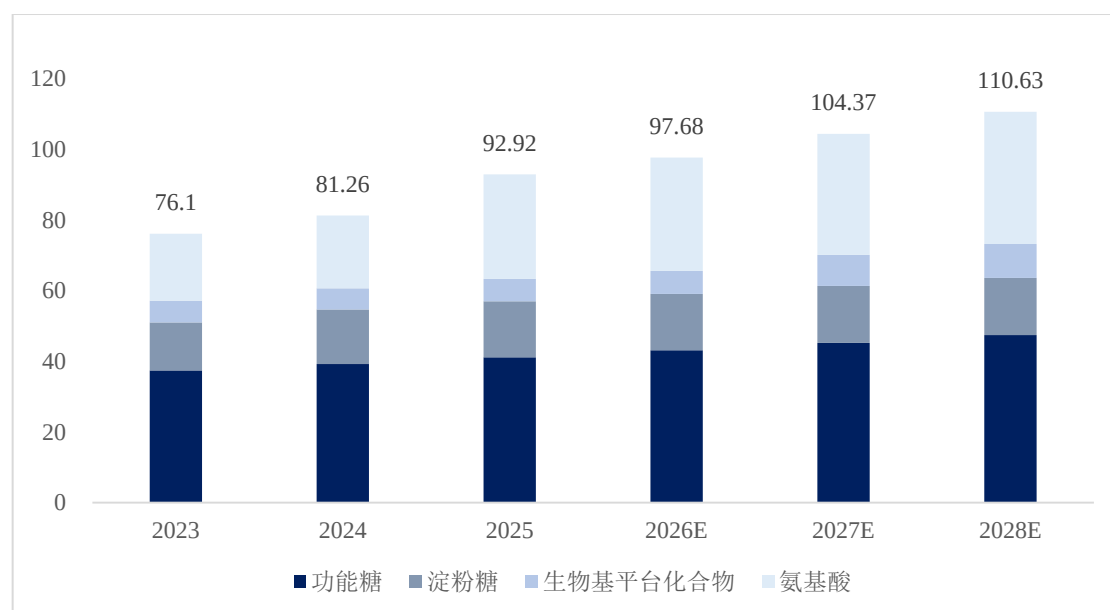
一方面，面对生物制造工艺中存在的“活性”特征，工业自动化控制系统通过实时监测与自适应调节，实现对复杂产物的有效分离；另一方面，利用传感与数据分析技术实时采集、解析、控制物料精度、温度等关键工艺参数，实现生产全流程可视化管理。这不仅有效提升生产精益化程度，降低人工操作带来的失误风险与安全隐患，更能精准把控质量，为工艺流程优化提供数据支撑，高效满足下游领域的规模化生产需求。工业自动化控制系统在生物制造工厂自动化、智能化转型升级的需求下具有广阔的发展空间。

工业自动化控制系统是生物制造产线的“神经感知系统”与控制中枢，与分离纯化装备共同应用于下游市场。本招股说明书中提及的分离纯化装备行业主要以生物制造领域为切入点，市场容量中已包含分离纯化装备及工业自动化控制系统的市场规模。

（4）公司主要布局的生物制造领域分离纯化装备市场规模

近年来，受益于功能糖、淀粉糖、生物基平台化合物等生物制造领域扩产、升级等需求增长，分离纯化装备行业持续、快速发展。根据卓创资讯的统计，2025年，公司主要布局的生物制造领域分离纯化装备行业的市场规模达 92.92 亿元，且预计 2028 年该市场规模超过 110 亿元，期间年复合增长率为 5.99%。

2023-2028 年公司主要布局的生物制造领域分离纯化装备市场规模及预测（单位：亿元）



数据来源：卓创资讯（参考卓创资讯对多种生物制造细分领域相关分离纯化装备市场的统计

与预测，基于谨慎性，公司仅选取自身主要布局的领域作为此处市场规模的统计口径）

3、分离纯化装备行业发展前景

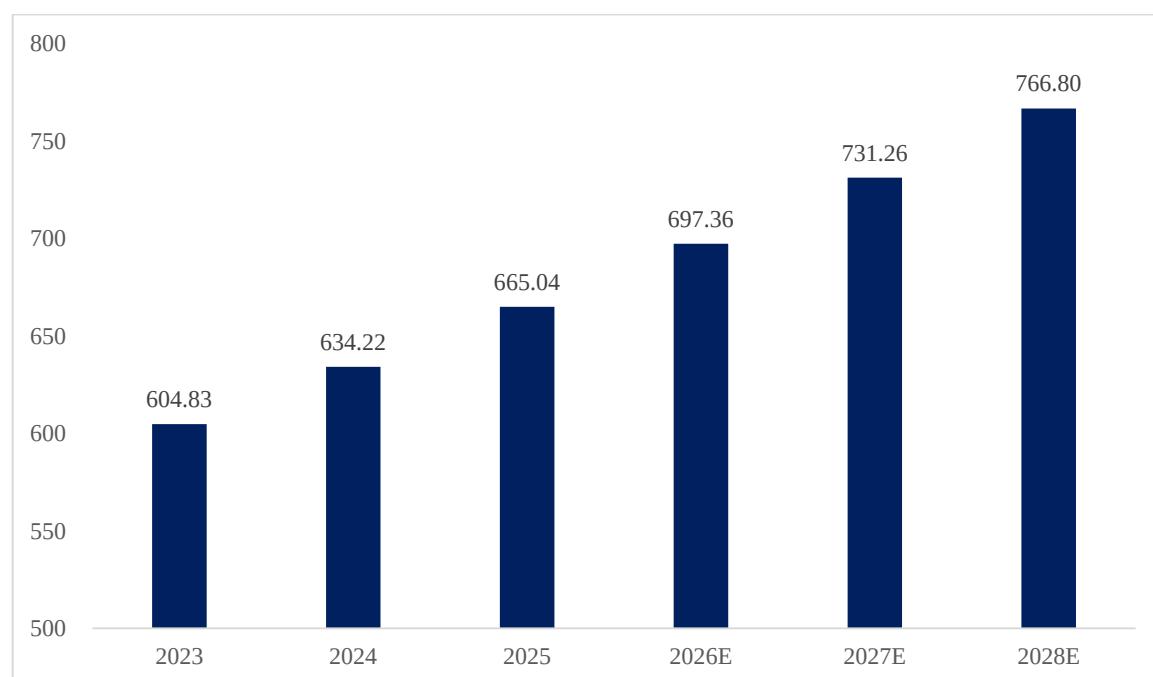
分离纯化装备下游应用领域广泛，包括功能糖、淀粉糖、生物基平台化合物、氨基酸等生物制造细分领域及蔗糖、湿法冶金等其他下游应用领域。从工艺流程与产物形态来看，分离纯化装备不仅被应用于中间品的提纯与精制环节，也被用于制备终端高纯度产物，且其性能直接影响最终产物的质量、成本与市场竞争力。

（1）功能糖领域

功能糖是一类具有特定生理调节功能的糖类及其衍生物，在化学结构上区别于仅提供基础能量的糖类（如蔗糖、葡萄糖），典型品种包含常见阿洛酮糖、功能性低聚糖、赤藓糖醇等功能性糖醇、功能性膳食纤维及海藻糖等其他功能性糖。该类物质大多具有低消化性特征，能够抵抗口腔微生物及胃肠道酶的降解，并据此发挥调节肠道菌群、改善代谢、增强免疫及预防龋齿等多重生理功效，已成为连接农业种植、食品药品制造与健康管理的交叉领域。

随着人们健康理念不断增强，健康消费趋势加强。消费者从“减糖控卡”向“精准营养、肠道健康与血糖管理”进阶，功能糖已不再局限于代糖的甜味替代角色，而是凭借复合健康价值成为下游领域升级迭代的核心原料。在此背景下，功能糖市场需求不断提升。根据 Global Growth Insights 数据，全球功能性糖市场规模预计将从 2024 年的 30.6 亿美元增长至 2034 年 49.4 亿美元，呈快速增长态势。同时，随着新型功能糖产品应用范围日益广泛、渗透率提升，我国功能糖生产企业不断提高产能以满足市场需求。根据卓创资讯的数据，2025 年我国功能糖产能超过 660 万吨，且预计在 2028 年超过 760 万吨。

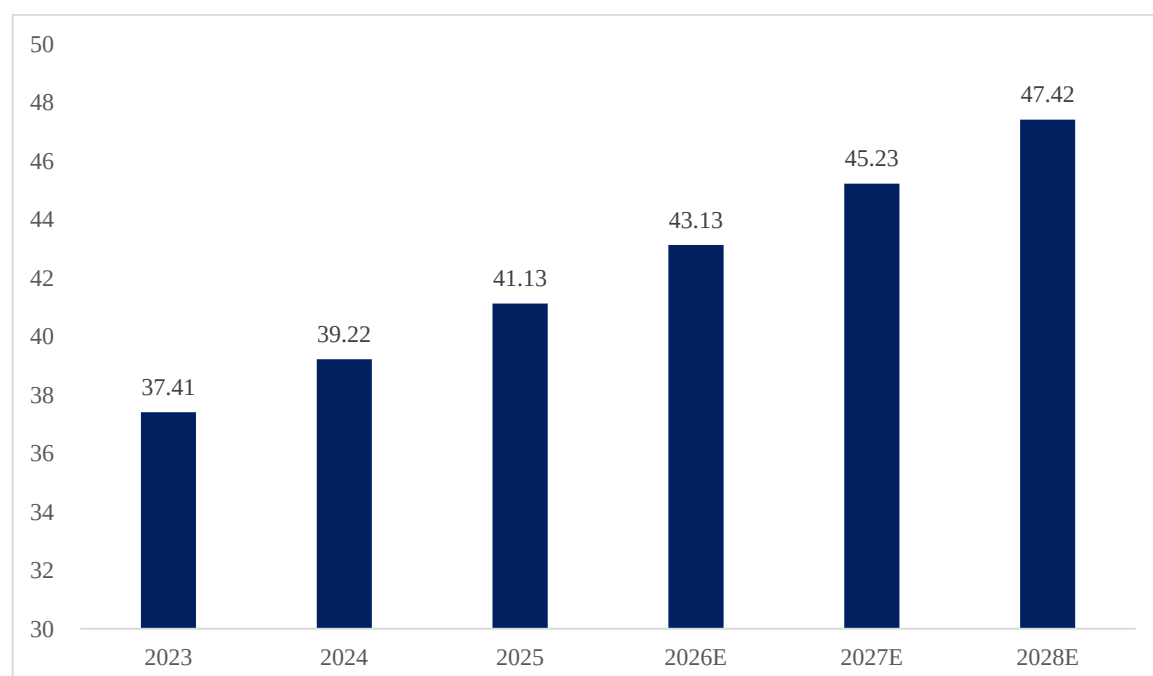
2023—2028 年全国功能糖产能及预测情况（单位：万吨）



数据来源：卓创资讯

根据卓创资讯数据，2025 年，我国功能糖相关分离纯化装备市场规模为 41.13 亿元，预计在 2028 年达到 47.42 亿元。

2023—2028 年我国功能糖相关分离纯化装备市场规模情况（单位：亿元）



数据来源：卓创资讯

在功能糖领域，部分新兴品种天然储量匮乏或由人工合成以满足独特的生理调节功能，合成生物学技术正日益成为部分新一代功能糖的核心制备手段。其中，阿洛酮糖作为代表性产品，是一种具有控糖、低热量及“真糖”口感等生理功能

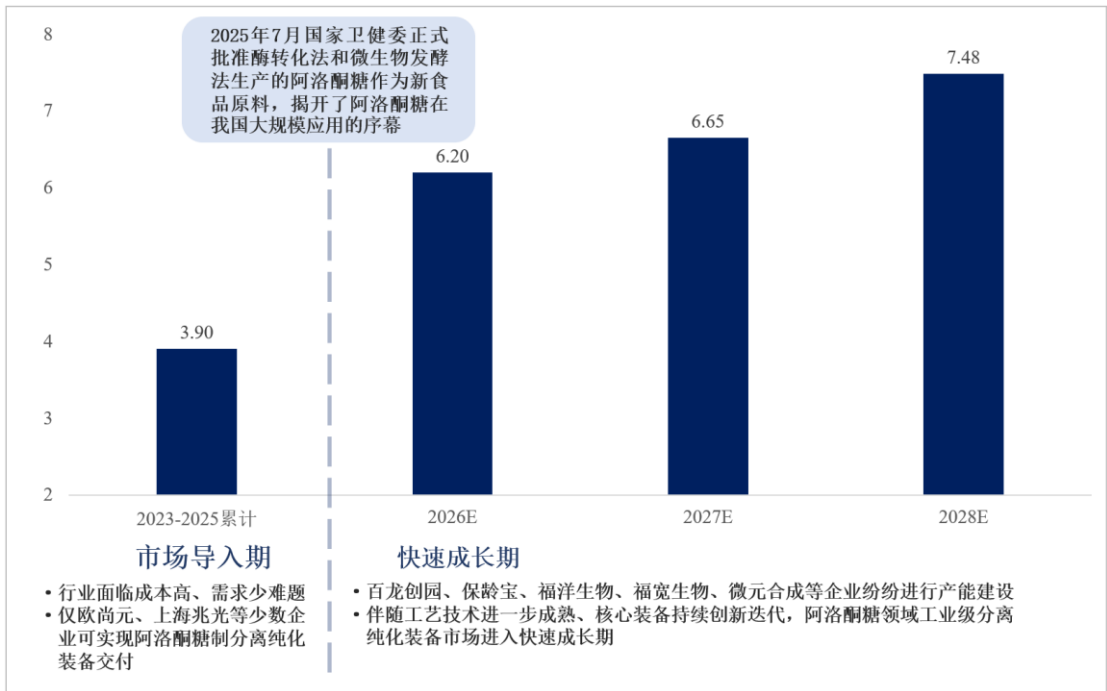
的稀有糖。阿洛酮糖甜度为蔗糖的 70%，热量极低，且不参与人体代谢，不会引起血糖剧烈波动。据科学研究表明，阿洛酮糖对人体具有软化血管、调节血糖、促进神经健康等功效。并且，相较于糖醇类代糖，阿洛酮糖甜味及口感与蔗糖相当接近，在烘焙时能发生美拉德反应，使烘焙品产生焦糖色。此外，由于其结构及特性极为稳定，方便应用于各种营养成分丰富、原料来源复杂的食品中，因此也被市场视为最具潜力的蔗糖替代品。目前，全球已有美国、日本、韩国、墨西哥、新加坡、澳大利亚、新西兰等国家正式批准阿洛酮糖作为食品原料/添加剂上市，其食品安全性及功能性已被广泛认可，例如美国将其作为“一般认为安全的物质（GRAS）管理；加拿大批准其为天然健康产品原料；澳大利亚和新西兰批准其为新食品原料等。

2025 年 7 月 2 日，国家卫健委发布《关于 D-阿洛酮糖等 20 种“三新食品”的公告》（2025 年第 4 号），正式批准酶转化法和微生物发酵法生产的阿洛酮糖作为新食品原料，揭开了阿洛酮糖在我国大规模应用的序幕。

当前，我国阿洛酮糖产业仍处于发展初期，作为新兴合成生物产品，目前国内生产企业普遍对相关生产工艺特别是分离纯化工艺缺乏成熟经验。受阿洛酮糖特殊物化性质影响，从实验室工艺向规模化生产的转化难度较高，具体体现在分离效率、产物纯度及生产成本的控制方面。为突破上述技术瓶颈、优化生产成本，行业内包括公司在内的企业正持续推动从生产工艺、核心分离纯化装备到工业自动化控制系统的全方位研发创新。目前，公司已经具备为客户提供全产线的解决方案的技术能力，并落地多个客户相关订单。

受益于阿洛酮糖新食品原料身份的获批，国内产能布局正在加速扩张，作为生产关键环节的分离纯化装备，有望迎来市场需求的快速放量。根据卓创资讯数据，2023 至 2025 年，我国阿洛酮糖领域相关分离纯化装备市场累计规模达到 3.90 亿元，预计在 2028 年达到 7.48 亿元，呈快速发展态势。

2023—2028 年我国阿洛酮糖相关分离纯化装备市场规模情况（单位：亿元）



数据来源：卓创资讯

此外，功能性膳食纤维作为功能糖领域的重要组成，亦具有多重生理调节与健康促进功能，是维持人体健康不可或缺的营养素。它不仅能促进肠道蠕动、改善菌群平衡，还能帮助调节血糖、降低胆固醇，并在体重管理中发挥重要作用。随着现代饮食结构精细化，适当补充功能性膳食纤维对预防慢性疾病、提升整体健康水平具有重要意义。

随着公众健康意识的提升，功能性糖将在食品、保健、医药等多个领域发挥日益重要的作用，也为上游分离纯化装备市场的发展提供持续增长的空间与动力。

（2）淀粉糖领域

淀粉糖作为生物制造领域基础碳源，是分离纯化装备行业发展重要引擎。淀粉糖是以玉米及玉米淀粉为主要原料而生产的葡萄糖等一系列单糖或寡糖的统称。作为生物制造中最直接、最高效的可发酵碳源，淀粉糖已经成为一种重要的绿色基础性原料，是农业与生物制造业中间枢纽。

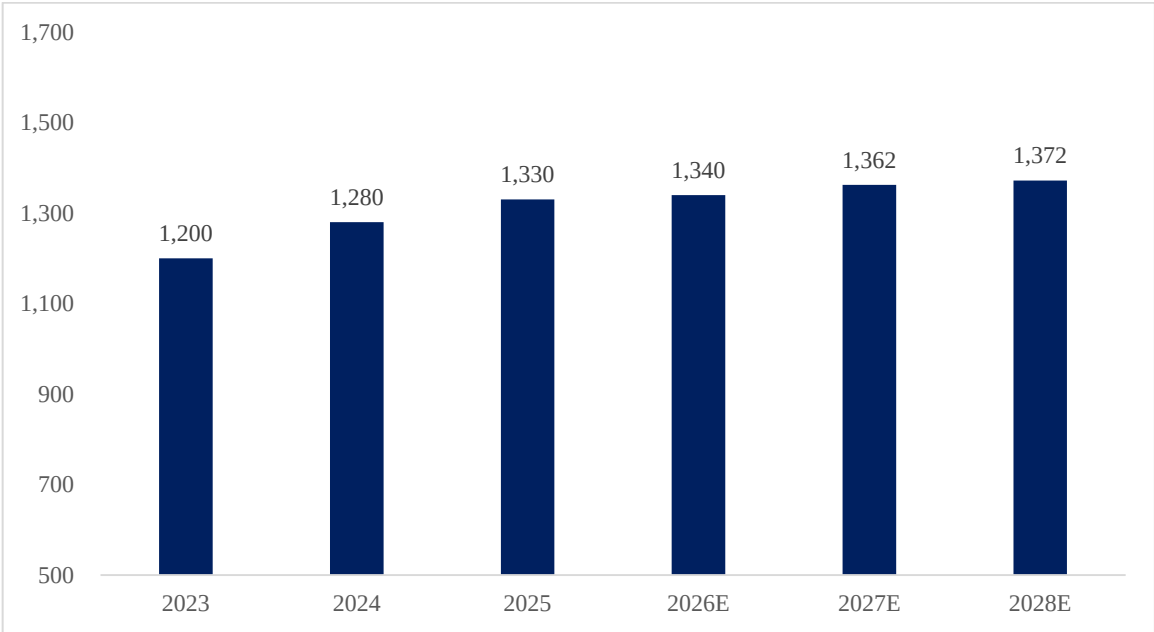
首先，葡萄糖等淀粉糖是大多数生物制造产品的起点，为微生物的生长、繁殖以及合成目标产物提供了必需的碳骨架和能量来源，其是连接可再生农业资源和多元生物基产品之间的通用平台分子，它为生物制造提供了即用型、标准化、高能量的基础碳源。根据工信部《新型工业化》，目前 90%的生物制造项目依赖

玉米淀粉等粮食基原料。结合我国淀粉糖产量的大基数稳步增长，淀粉糖已成为一种经济、优质的生物制造基础碳源。其次，淀粉糖（如葡萄糖、麦芽糖浆等）本身便作为最常用的食品配料或基础糖原被大量应用于食品工业。最后，葡萄糖作为生物医药领域的关键发酵碳源及常用药用辅料，被广泛应用于抗体、疫苗等生物制品及多种制剂的生产与制备过程中。淀粉糖以其低成本、卓越的加工性能、稳定的供应和良好的风味于一身，在食药工业化中占据关键地位。

除可直接应用外，淀粉糖凭借其优异的加工特性，进一步向新能源材料等战略新兴领域快速拓展。近年来，伴随新能源汽车的普及，新能源电池需求增长明显，结晶葡萄糖作为关键的生物质碳源和结构导向剂，在提升磷酸铁锂正极材料性能方面扮演着重要角色。具体而言，利用葡萄糖碳化后形成的导电碳层，对磷酸铁锂材料进行“碳包覆”，从而大幅提升电池的综合性能。根据 Mysteel（我的钢铁网）数据，食用葡萄糖在磷酸铁锂正极制备中主要作为碳源添加，根据干湿法的制作工艺不一样，添加比例一般在 10%-30%左右。

广泛的应用场景带动淀粉糖产量稳步增长。据卓创资讯数据显示，中国作为全球最大的淀粉糖生产国，2025 年淀粉糖产量超过 1,300 万吨，2023 年至 2025 年复合增长率保持在 5%以上。

2023—2028 年全国淀粉糖产量及预测情况（单位：万吨）



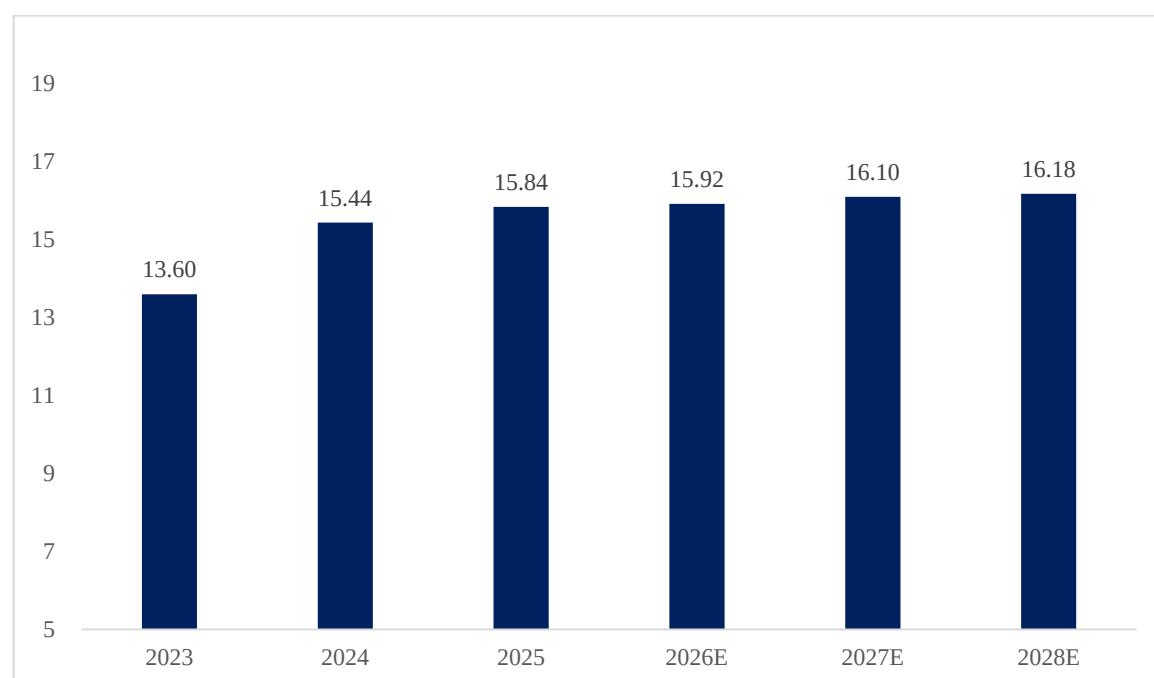
数据来源：卓创资讯

淀粉糖作为关系国计民生的基础性产品，每年保持超千万吨规模产量，具备

较为稳定的市场基础。作为大规模、高投入的细分领域，淀粉糖领域客户对产线提质、节能、降耗、增效需求显著，而分离纯化环节以其对客户全生命周期收益的重要性，是满足前述需求的关键突破口，这将推动分离纯化装备升级需求的持续释放；同时，淀粉糖在合成生物学、新能源等领域持续应用拓展，亦将催生对高适配分离纯化装备的新增需求。

这一进程为上游分离纯化装备市场规模产生稳定带动作用。根据卓创资讯，2025 年，我国淀粉糖领域相关分离纯化装备市场规模达到 15.84 亿元，并预计于 2028 年达到 16.18 亿元，规模保持稳定。

2023—2028 年我国淀粉糖领域相关分离纯化装备市场规模情况（单位：亿元）



数据来源：卓创资讯

（3）生物基平台化合物领域

生物基平台化合物是指以可再生生物质（如淀粉、糖、油脂、木质纤维素等）为原料，通过微生物发酵、酶催化、合成生物等技术等方式制得的，能够合成多种高附加值生物基材料等中间体或基础生物制品。

生物基平台化合物的核心特征在于来源可再生性和下游衍生性。一个单一的平台化合物可通过不同的路径，衍生出多类的终端应用，下游市场应用广阔。公司所涉及该类产品主要包括乳酸、丁二酸、1,3-丙二醇（PDO），其主要应用如下：

生物基平台化合物	下游应用
生物基乳酸	乳酸及其盐类等衍生物目前已广泛应用于食品、医药、饲料、化工等应用领域，可作为防腐保鲜剂、酸味剂、pH 值调节剂、抑菌剂、保湿剂、清洁剂、生长促进剂、补钙剂等使用； 乳酸通过缩聚反应生成的聚乳酸（PLA），是目前全球产能最大、应用最广的生物可降解塑料，根据 European Bioplastics 数据，2024 年全球生物基可降解塑料产能为 139 万吨，2029 年将增长至 378 万吨。同时，《生物降解塑料购物袋》新国家标准拟于 2027 年 1 月 1 日开始实施，生物降解率要求从原有的 60%提升至 90%，将进一步推动可降解材料的发展； 聚乳酸在纺织、塑料、包装、农用地膜、现代医药、3D 打印、消费电子产品、汽车、农业/园艺、玩具到纺织品等新兴应用领域具有广阔的应用，成为石油基塑料的理想替代品
生物基丁二酸	丁二酸在化工、材料、医药、食品领域有着广泛的用途，并被美国能源部列为 12 种高值化生物基平台化合物之一；下游产物可降解塑料聚丁二酸丁二醇酯（PBS）等的市场需求快速增长，不同于 PLA 较脆，PBS 具有较好的延展性，可用于尤其适用于地膜和软质包装； 丁二酸作为有机化工原料，可用于 1,4-丁二醇（BDO）、四氢呋喃（THF）、丁二酰亚胺等的合成，在电镀、涂料、染料、照相材料等领域均有应用； 在医药领域可用于抗生素、维生素等的生产； 在农业领域可作为植物生长调节剂、杀菌剂等； 在食品领域可用作调味剂、风味改良剂等
生物基 1,3-丙二醇（PDO）	PDO 是一种重要的化工材料原料，广泛应用于工业、医药、化妆品等领域。 在聚酯行业中，PDO 可与对苯二甲酸聚合，用于高性能聚酯材料聚对苯二甲酸丙二醇酯（PTT），作为纺织纤维材料应用于服装、地毯等装饰材料，是其核心应用场景，据《国内 1,3-丙二醇市场现状和发展建议》（李烁，2022 年），20 年 PDO 需求量约 4.3 万吨，15-20 年 CAGR 达 26%，而受限于国内工业化技术和量产瓶颈，PDO 仍主要依赖进口，20 年进口依赖度约 78%，进口产品主要来自杜邦，并由其在中国地区的 PTT 聚酯代工企业加工生产 PTT 聚酯。随着生物制造技术的成熟，目前国内企业生物制造已逐步替代进口； 在聚氨酯行业中，PDO 常用作聚酯多元醇的原料、聚醚多元醇的起始剂和聚氨酯扩链剂等； 在化妆品行业中，PDO 主要用作有机多元醇保湿溶剂、增稠剂、抗菌剂和渗透剂等。与此同时，其还可用于增塑剂、洗涤剂、防腐剂、乳化剂的合成，在食品、油漆涂料、制药等行业具有诸多应用

基于生物基平台化合物的发展，下游产业的升级是可持续发展的重要驱动力，主要是通过菌种改良、工艺优化、优化分离提纯技术及智能化水平等，以实现降低成本、提高转化率和收率、提高产品品质、降低副产物生成和环境污染，从而提升整体产业盈利能力。

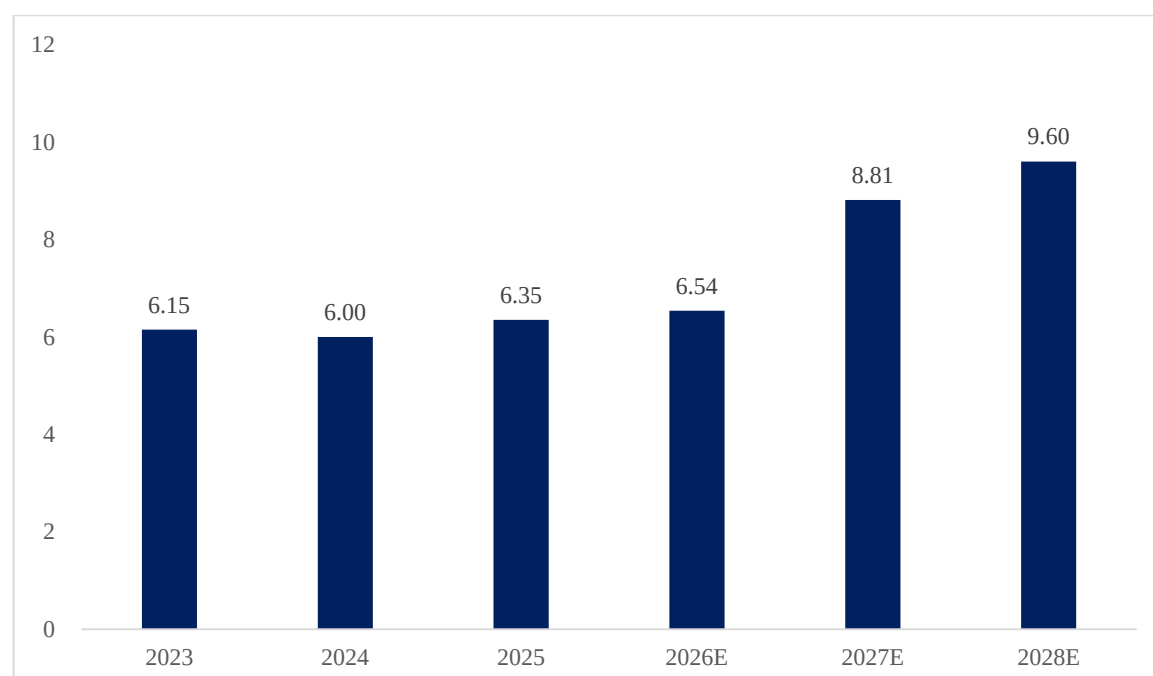
随着生物制造技术的进步，对于分离纯化的要求也进一步提高。通过菌种改良的发酵液中产物浓度的提升，但同时发酵液成分也更为复杂，对下游的分离纯化工艺提出了更高、更苛刻的要求。如合成高分子量 PLA 需要极高纯度的 L-乳酸，任何杂质都会影响 PLA 的力学性能和热稳定性；用于合成 PTT 纤维的 PDO，

其纯度直接决定了聚合反应的分子量和纤维的强度；医药级和材料级的丁二酸对杂质（如蛋白、色素、金属离子）含量有严格限制。

同时，下游企业需兼顾分离纯化环节的成本，不同的生物基平台化合物物理化学性质存在较大差异，所需的分离纯化工艺（如离交、色谱、分子蒸馏、结晶、蒸发等）组合差异较大，这同时要求下游产业或分离纯化供应商具备深厚的工艺理解能力和分离纯化装备的匹配能力才可最大限度提高分离纯化效率、降低成本。

在此背景下，产业升级与下游装备技术迭代共行，分离纯化装备作为保障产品收率与品质的核心载体，其市场空间将伴随下游产业持续发展及技术升级而扩容。其中，随着丁二酸生物法合成工艺的发展，华恒生物、山东兰典生物科技股份有限公司、辽宁金发生物材料有限公司等企业相继披露丁二酸扩产计划，这一趋势有望显著带动上游分离纯化装备市场的需求放量。根据卓创资讯，2025 年，公司主要布局的生物基平台化合物领域相关分离纯化装备市场规模为 6.35 亿元，并预计于 2028 年达到 9.60 亿元，期间年均复合增长率为 14.75%。

2023—2028 年公司主要布局的生物基平台化合物领域相关分离纯化装备市场规模情况
(单位：亿元)



数据来源：卓创资讯

（4）氨基酸领域

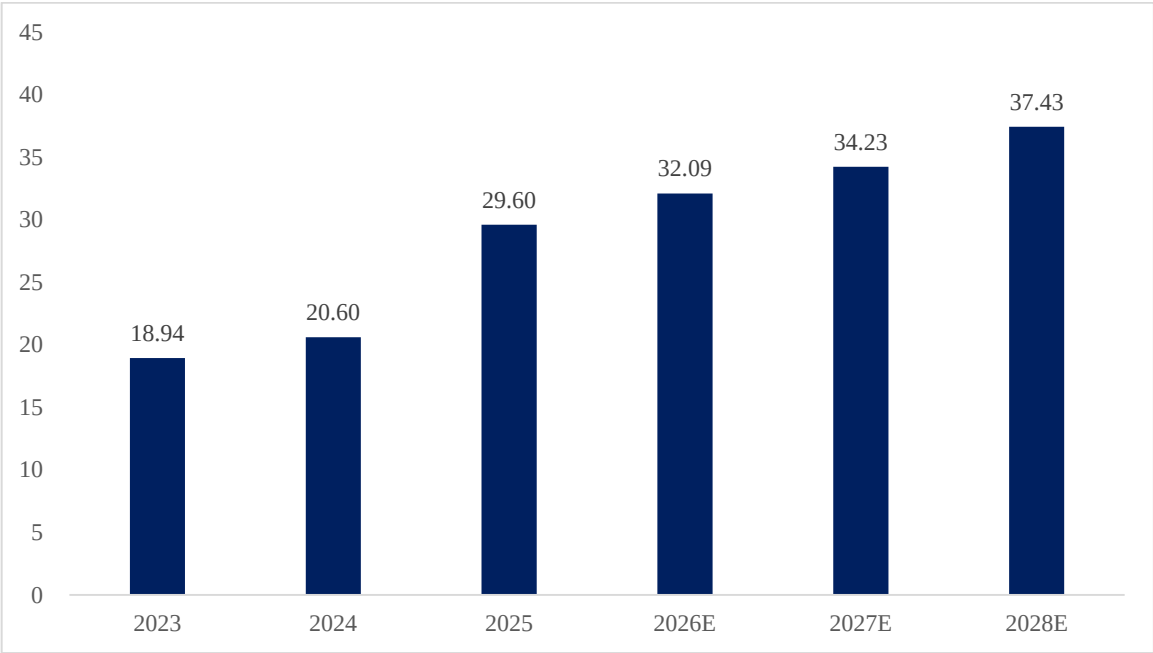
氨基酸是同时含氨基（ $-NH_2$ ）和羧基（ $-COOH$ ）的两性有机化合物，氨基酸是生物功能大分子蛋白质的基本组成单位，在组织的代谢、生长、维护和修

复过程中发挥重要作用，广泛应用于饲料、食品、医药原料、日化等领域。中国作为全球最大的氨基酸生产国和出口国，以基因工程菌发酵、酶催化等为代表的生物制造工艺已是大部分氨基酸主流的生产工艺，分离纯化则是其中核心环节。

氨基酸是饲料的核心原料，推动生物制造合成氨基酸，可降低豆粕需求，减少大豆进口依赖，保障我国饲料供应链安全，从而有力支撑国家粮食安全战略。农产品饲料添加剂是氨基酸的主要需求来源，需求占比达到 70%以上。根据农业农村部发布的《饲用豆粕减量替代三年行动方案》，我国正全面推行低蛋白日粮技术。通过精准添加赖氨酸、蛋氨酸等合成氨基酸，2023 年全国饲料中豆粕占比已下降至 13%。若全国推广合成生物氨基酸替代方案，有望累计减少 2,000 万吨大豆消耗，极大地提升国家粮食安全的自主可控性。

根据中国饲料工业协会，2025 年度，全国饲料添加剂总产量 1,762.8 万吨，比上年增长 9.4%。其中，氨基酸产量达到 660.8 万吨，同比增长 9.7%。庞大的氨基酸市场在工艺深化、自动化升级及高效设备迭代的诉求下，为上游分离纯化装备行业奠定了广阔的市场基础。根据卓创资讯，2025 年，我国氨基酸领域相关分离纯化装备市场规模达到 29.60 亿元，并预计于 2028 年达到 37.43 亿元，年均复合增长率为 8.14%。

2023—2028 年我国氨基酸领域相关分离纯化装备市场规模情况（单位：亿元）



数据来源：卓创资讯

（5）其他下游应用领域

分离纯化工艺作为众多工业领域的关键生产环节，下游应用领域广泛。公司在深耕生物制造领域分离纯化工艺创新及装备制造的同时，在蔗糖领域及湿法冶金等分离纯化应用场景持续开拓。

1）蔗糖领域

蔗糖，是甘蔗或甜菜中提取的天然甜味剂，按原料及制作工艺可分为包括白砂糖、红糖、冰糖等。根据中国糖业协会《2026 年 3 月中国农产品供需形势分析（食糖）》，2026 年 3 月估计的 2024/25 年制糖期全国蔗糖产量 960 万吨，同比增长 8.84%，预计 2025/26 年度制糖期全国蔗糖产量 1,009 万吨，继续保持增长态势。分离纯化是蔗糖制造的关键环节，贯穿从原料提纯到成品精制的全流程，直接影响产物质量与成本控制，随着蔗糖产业的持续升级，上游分离纯化装备也将有长足的发展。

2）湿法冶金领域

湿法冶金的主要下游应用市场是有色金属提炼，而分离纯化是湿法冶金中的核心工艺环节。近年来，我国有色金属行业生产平稳，各主要金属产量平稳增长，根据国家统计局数据核算，2025 年，十种有色金属产量首次突破 8,000 万吨大关，达到 8,175 万吨，比上年增长 3.9%。分离纯化作为湿法冶金中的核心工艺环节，将进一步被有色金属产量稳步增长以及高选择性、绿色生产、低能耗工艺转型需求所带动，展现良好的发展前景。

综上，在下游领域工艺创新升级的驱动下，分离纯化装备行业正迎来高质量发展。

4、所属细分行业技术水平及特点

我国分离纯化装备的技术水平体现了多领域交叉融合的先进性，具备工艺流程复杂、技术复合程度高的特点。分离纯化下游应用领域广泛，面对不同应用领域，企业需掌握差异化的工艺路线；即便在同一领域内，也需采用多样化的分离纯化技术手段。同时具备工艺开发能力、装备制造能力及自动化控制能力的企业在行业中将具备竞争优势。

在技术发展路径上，我国分离纯化装备技术起初借鉴海外先进经验，通过长期的技术改进与应用实践积累，现已逐步成熟并构建了自主知识产权的核心技术体系。随着国内生物制造市场的快速发展，行业整体技术水平实现提升，尤其在功能糖、淀粉糖的大规模工业化生产中，中国厂商已走通自主技术路线，凭借创新的技术方案与可靠的设备质量，赢得了行业内龙头企业的广泛认可。

5、行业进入壁垒

（1）技术壁垒

分离纯化装备行业属于技术密集型行业，其装备设计与制造过程融合了生物技术、工程材料学、化工工艺、机械制造与计算机编程等多学科知识，具有技术集成度高、研发难度大、行业门槛突出等特点。在实际工艺开发中，企业需依据下游生物制品物化性质、生产工艺等，在整体“活性”生产的各个环节选用恰当的分 离纯化技术，以匹配整体工艺需求。在各类核心装备的开发中，需不断突破单机装备的各项性能的同时，还需将各类装备核心技术深度耦合生产工艺各类参数，以最大限度提升整条产线的最终生产指标。

而新进入企业规模一般偏小，综合技术的全面性和研发实力较弱，各类技术积累较少，缺乏综合能力。而行业内的优势企业已经积累了相当的研发及制造经验，并拥有较多的知识产权，在技术和经验上拥有优势。因此，较强的技术和研发实力为进入本行业的重要壁垒。

（2）人才壁垒

分离纯化装备行业是一个融合了多学科的应用领域，对复合型专业人才的要求较高。一方面，该行业要求相关人员具备扎实的理论基础，能够在面对多路径分离纯化工艺开发、多品类分离纯化装备制造时融会贯通，将理论知识在装备及工业自动化控制系统中充分应用；另一方面，该行业亦需要从业者具备扎实的下游工艺认知与工程化落地能力，以实现技术及装备在规模化生产中的有效落地。

目前行业内相关人才的数量和人员知识结构均较为不足，在行业高速发展的背景下，人才短缺的现象仍将持续，如何加大培养效率及吸引招聘相关领域的人才 是分离纯化装备行业内企业面临的核心问题之一。复合型人才的短缺对进入市场的新企业构成了较高的人才壁垒。

（3）客户与品牌壁垒

公司下游多为生物制造头部企业，而公司作为国内生物制造领域同时具备工艺技术、分离纯化装备及工业自动化控制系统自主开发能力的企业，产品具备较强的综合竞争优势，能够有效契合下游头部客户对规模化生产中产品品质、运行效率和成本管控的要求，双方形成了深度互惠、长期稳定的合作关系，也形成了较强的标杆示范效应。因此业主方往往会选择具有成功项目经验、良好的业内口碑、受到行业内企业广泛认可、具有优秀品牌效应的分离纯化装备企业。同时，品牌知名度亦是产品及服务质量的保障，在兼具性价比情况下，客户会选择更加有品牌实力的装备供货商。

6、行业发展态势

（1）主要应用于生物制造领域的分离纯化装备行业智能化与产业化加速

近年来，伴随下游以生物制造为主的应用领域政策支持及需求释放，分离纯化行业实现智能化与产业化加速。

首先，在生物制造过程中，因参与反应的酶、菌种等物质均具有“活性”，其结果受生物体生长周期、培养条件等多重动态变量影响，呈现出较高的不确定性与控制难度。行业更需要兼具工艺开发、多品类装备制造及自动化控制能力的一体化解决方案提供商。这不仅体现在针对不同生物制造产物运用不同的分离纯化路径，亦体现在不同分离纯化工艺与多品类分离纯化装备的高度耦合，以及全过程的自动化控制及优化，以实现全产线的高效运行。

其次，在淀粉糖、氨基酸等基础产品的万吨级量产体系中，下游产业具备规模大、投入高等特点，下游客户对产线提质、节能、降耗、增效需求显著，而分离纯化环节以其对客户全生命周期收益的重要性，是实现客户转型升级的关键突破口。下游产业需通过工艺创新优化、装备技术迭代与智控水平跃升的全维度升级，打破瓶颈，向高质量、高效率、低成本系统性转变。

最后，在新兴合成生物领域，随着新技术、新产品从实验室级别放大到规模化生产级别，分离纯化工艺面临工艺放大、设备放大、成本升高等多方面难题。在工艺放大方面，当前主要采用线性放大策略。然而，实际过程中填料柱的压力-流速关系呈非线性特性，易导致填料用量预估过高，造成资源浪费。在设备放

大方面，生产规模扩大通常需要增大设备尺寸，这一定程度上降低了分离纯化设备的处理效率，在满足产能需求的同时，维持甚至提升纯化效率，是设备放大的核心。在成本方面，规模放大直接导致填料、能源、原材料等消耗大幅上升，推高分离纯化总成本。通过工艺创新、自动化应用、设备定制及产线规划等手段，能够有效简化流程、降低资源消耗、提质增效，助力企业突破放大瓶颈，实现新兴产品分离纯化技术的稳健规模化落地。

在当前企业全面开展工艺创新升级、生产提质增效的大背景下，分离纯化行业亦焕发新的生机与活力。

（2）从技术追赶到主导细分赛道，国产分离纯化装备成为行业发展关键

我国分离纯化装备行业起步相对较晚，在产业起步阶段，以美国卡尔冈、法国诺华赛、德国 VTA 等为代表的国际巨头凭借成熟的技术体系与品牌影响力长期占据市场主导地位。

近年来，在国内生物制造产业链日臻完善与产业政策持续加码的双重驱动下，国产分离纯化装备在核心性能、运行稳定性与成本控制等方面实现系统性突破，并且同时具备供货周期短、售后服务响应快、销售渠道灵活等综合优势。目前，在发行人主要布局的生物制造领域，国产分离纯化设备已在多个领域展现出突出的市场领先优势。

（3）行业竞争模式从单一的装备制造向综合解决方案转型

在生物制造领域过往的规模化生产过程中，行业内企业通常在一条产线中分散采购不同厂商单机装备。由于各装备供应商之间权责划分不明，且不同品牌装备在设计阶段缺乏统一的工艺协同考量，导致产线存在工艺与装备耦合性差、技术冗余度高及全流程数据追溯难等问题。这不仅增加了产线调试与运维的复杂度，也因各环节协同效率较低推高了综合生产成本，成为制约行业发展瓶颈。

随着分离纯化技术快速发展以及下游客户对生产效率与成本控制要求的不断提高，驱动分离纯化装备厂商综合能力持续提升，行业竞争模式从单一的装备制造向全链条综合解决方案转型。同时具备工艺开发、多品类装备制造及自动化控制能力为一体的综合解决方案提供商更加具备市场竞争优势，这类供应商能够通过工艺与装备、多品类装备之间的协同，降低多厂商供应模式下的技术冗余与

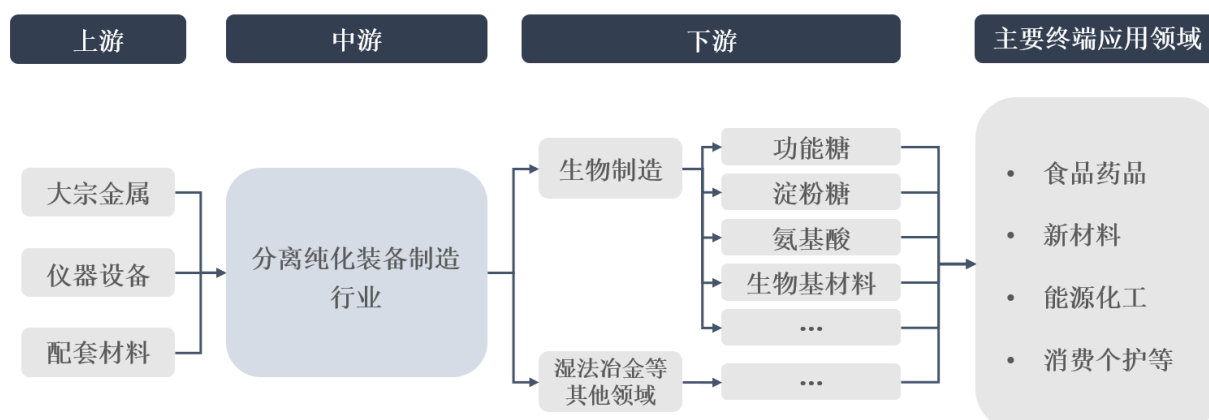
耦合障碍，发挥系统性优势，使得综合解决方案提供商能够以更低的综合成本，精准响应客户对于提质、节能、降耗、增效的核心目标。

此外，合成生物技术快速发展，越来越多的新产品需要从实验室的克级样品转向规模化产线的吨级产品。由于行业内往往缺乏可借鉴的成熟工艺路线，中试环节是规模化生产的必经之路，要求行业参与者具备工艺开发、多品类装备制造及自动化控制的综合能力，提供衔接实验室及规模化生产的系统解决方案。

在行业技术不断进步、客户要求不断提高的背景下，分离纯化装备行业正向综合解决方案模式发展。

（四）发行人所属行业在产业链中的地位和作用，与上、下游行业之间的关联性

公司所属行业在产业链中的地位和作用如下：



1、发行人与上游之间的关联性

发行人所处行业的上游主要包括阀门仪表等设备制造行业和各类结构件加工行业。其中，上游设备主要包括阀门、泵、仪表、结构件、电气元件、配套材料及配件等；上游结构件主要是碳钢等金属原材料，金属原材料的价格主要受到金属大宗商品价格的波动影响。

2、发行人与下游之间的关联性

分离纯化装备应用领域广泛，受益于下游应用领域扩张和下游行业发展，可为发行人创造广阔的下游需求空间。当前，发行人所生产的装备主要应用于生物制造领域。详情参见本节之“二、发行人所处行业基本情况”之“（三）行业概况及发展趋势”之“3、分离纯化装备行业发展前景”。

（五）发行人所处行业面临的机遇与挑战

1、行业面临的机遇

（1）国家产业政策支持为公司所处行业明确发展方向

《中华人民共和国国民经济和社会发展第十五个五年规划纲要》强调布局未来产业，推动量子科技、生物制造、氢能和核聚变能、脑机接口、具身智能、第六代移动通信等成为新的经济增长点；聚焦战略必争领域和产业链供应链薄弱环节，采取超常规措施，全链条推动集成电路、工业母机、高端仪器、基础软件、先进材料、生物制造等重点领域关键核心技术攻关取得决定性突破。为公司主要布局的生物制造领域明确发展方向。

《推动工业领域设备更新实施方案》（2024 年）明确提出，针对生物发酵等行业，鼓励更新蒸发器、离心机、新型干燥系统、连续离子交换设备等先进设备；《关于加快传统制造业转型升级的指导意见》等政策，均强调以智能制造为主攻方向，推动制造业高端化、智能化、绿色化转型。公司所处的分离纯化装备行业及产品主要应用的下游生物制造领域，受益于这一系列政策支持，为行业技术创新和市场拓展提供了明确的政策指引和广阔的发展空间。分离纯化装备行业及下游主要应用领域相关产业政策，以及政策对行业的发展影响具体参见本节之“二、发行人所处行业基本情况”之“（二）发行人所处行业的行业管理体制、行业政策及政策对发行人经营发展的影响等”。

（2）下游生物制造领域蓬勃发展，释放核心装备市场需求

下游市场的旺盛需求为行业增长提供了坚实基础。一方面，生物制造发展进程加速，产业升级全面深化，在淀粉糖、氨基酸等基础产品领域，下游企业面临工艺升级、降本增效及绿色化转型压力；另一方面，分离纯化技术不断进步，推动新兴合成生物产品产业化落地，以阿洛酮糖、PDO 等新兴产品为代表的合成生物领域已被国家列为重点发展方向，在这些新兴产品的生产工艺中，分离纯化是其实现规模化生产的关键瓶颈。不断迭代的工艺要求，加速释放市场对同时具备工艺技术、分离纯化装备及工业自动化控制系统自主开发能力企业的需求。

（3）具备工艺开发、分离纯化装备制造及自动化控制能力的综合解决方案提供商将持续推动新质生产力发展

近年来，在《中国制造 2025》等政策的推动下，我国高端制造业发展迅速，在部分核心技术上已能与国外对标，技术进步的需求愈发迫切。我国制造业开始发展以自主技术主导、知识驱动的新质生产力，是推动我国制造业迈向全球价值链中高端、实现高质量发展的核心路径。

以发行人为代表的同时具备工艺开发、分离纯化装备制造及自动化控制能力的综合解决方案提供商，凭借其深厚的技术积累和工艺创新能力，能够率先响应并承接国家政策导向下的市场需求。当下，市场迫切需要能够深度融合工艺开发、核心装备制造与自动化控制的综合服务商，行业领先企业通过提供符合“高端化、智能化、绿色化”要求的智能产线整体解决方案，引领行业向新质生产力转型。基于下游行业对自动化、智能化、连续化生产的追求，行业领先企业正推动分离纯化装备从单一设备向定制化智能产线整体解决方案演进，助力下游企业提质、节能、降耗、增效。

（4）国际合作为分离纯化技术及装备出海带来了新的历史机遇

随着中国制造业从“中国制造”向“中国智造”转型，国际合作为分离纯化技术及装备出海带来了新的历史机遇，并且伴随生物制造、湿法冶金等产业的蓬勃发展，上游核心装备市场潜在需求持续显现。相较于国际竞争对手，国产装备凭借核心工艺突破、技术创新、快速响应的服务以及高效定制化交付的能力，正展现出越来越强的国际竞争力。这为国内优秀企业“走出去”，在全球市场获取更大份额提供了广阔空间，为我国分离纯化技术、装备出海带来新的发展机遇。

在此背景下，公司积极推行核心装备出海战略。目前公司市场版图不断开拓，产品远销多个国家和地区。在国家政策大力扶持及全球市场需求持续扩容的双重驱动下，截至 2025 年 12 月 31 日，公司在手海外订单 1.63 亿元，海外市场开发成果显著，推动了国产分离纯化装备的国际化进程。

2、行业面临的挑战

（1）分离纯化技术持续升级，对装备要求持续提升

分离纯化装备技术的持续升级是公司把握生物制造产业化机遇的核心战略

支点。随着合成生物学与人工智能技术的快速发展，未来将有大量创新生物制造产品将突破实验室研发阶段，迈向规模化生产。

在此过程中，下游分离纯化环节已成为决定产品最终商业化可行性、生产成本与市场竞争力的关键瓶颈。只有通过持续提升分离纯化装备的技术水平、分离纯化效率、精度以及智能化水平，才能将上游技术的突破转化为稳定、经济、可扩展的工业产能。因此，对于分离纯化装备供应商而言，需要企业持续不断优化分离纯化技术，更新迭代分离纯化装备，才可匹配生物制造的发展进程。

（2）复合型人才缺失制约行业发展

分离纯化装备行业内复合型专业人才的缺失在一定程度上制约了行业的发展。分离纯化装备行业是一个复合型领域，涉及到化工、机械制造、自动化控制、计算机应用等多个学科应用，需要研发人员将涉及的相关专业贯穿于装备制造的全生命周期中，因此对人才提出了特殊需求性，需要跨专业的复合型人才。目前行业内的复合型人才难以满足行业对人才的整体需求。

（六）发行人所属行业的周期性、季节性及区域性特征

发行人所处的行业为专用设备制造业，其下游应用领域广阔，主要包括生物制造、湿法冶金等领域，不存在明显的周期性特征。

公司营业收入存在一定的季度波动特征，具体分析参见本招股说明书“第六节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、经营成果分析”之“（二）营业收入构成及变动分析”之“3、营业收入季节性波动情况”。

分离纯化装备行业的区域分布与下游生产企业的建厂地址较为相关，尤其对于聚焦生物制造产业的分离纯化装备提供商而言，下游客户集中于淀粉等生物制造原材料产区，主要包括华东、华北、东北等区域。

（七）发行人所处行业竞争格局、行业内主要企业、发行人产品或服务的市场地位、竞争优势与劣势、发行人与同行业可比公司在经营情况、市场地位、技术实力、衡量核心竞争力的关键业务数据、指标等方面的比较情况

1、发行人所处行业竞争格局

分离纯化装备行业技术密集度高、下游应用广泛，要求企业能深刻理解下游

工艺、具备装备设计制造与自动化控制等综合能力。因此，具备综合工艺及多品类装备设计与交付能力的企业拥有较强的市场竞争力。

欧美等国际领先企业具备技术先发及品牌优势，且较早进入中国分离纯化装备领域，典型代表包括：美国卡尔冈作为全球活性炭过滤龙头，在环保、食品级纯化领域优势突出，其较早推出转盘式连续离交装备；德国 VTA 作为全球分子蒸馏设备的龙头企业之一，在热分离技术工艺工程领域积累深厚；法国诺华赛作为全球色谱分离领域的龙头企业，其在生物制药等领域具有较强的市场竞争力。上述企业凭借技术专利壁垒（如法国诺华赛的连续色谱工艺、德国 VTA 的分子蒸馏工艺）、全球供应链网络及品牌溢价能力，具备竞争优势。

尽管中国本土企业起步较晚，但近年来在国内生物制造产业链日臻完善与产业政策持续赋能的双重驱动下，国产分离纯化装备在核心性能、运行稳定性与成本控制等方面实现系统性突破，并且同时具备供货周期短、售后服务响应快、销售渠道灵活等综合优势。但在发行人主要布局的生物制造领域，行业内同时理解下游工艺、具备装备设计制造与自动化控制等综合能力的企业仍较少，目前与发行人业务模式较为相似的企业主要包括上海兆光，同时亦存在其他从事单机装备生产与销售的企业构成国内市场的主要参与者。

公司旨在深度融合“生产工艺+多品类分离纯化装备+工业自动化控制系统”，突破单一类型设备或服务的边界，其凭借综合方案的技术能力和产品性能、本地化响应能力，形成了差异化竞争优势。

2、行业内的主要企业

（1）海外企业

1) 美国卡尔冈

美国卡尔冈成立于 1942 年，总部位于美国，是一家全球性的活性炭、创新型处理系统、增值技术和服务的生产商和提供商，其产品已广泛应用于食品饮料、家用/商用净水、医药、采矿、市政用水、市政污水个人防护、石化、制药等众多领域。

2) 德国 VTA

德国 VTA 成立于 1994 年，总部位于德国，专业致力于热分离技术工艺工程领域，主要产品为实验室型、中试型以及工业化生产型的薄膜蒸发和短程蒸馏装置，这些蒸馏分离装置应用于各种工业领域的提纯、浓缩、脱除低沸点物质、脱色、干燥。

3) 法国诺华赛

法国诺华赛成立于 1968 年，总部位于法国，一直专注于液体分离和纯化技术，诺华赛是生命科学与化学工业领域生产和纯化的服务提供商，主要业务为面向农业化学品、生物制药、精细化学品、制药工业等市场提供设备销售及合同定制生产（CMO）服务。

（2）国内企业

公司国内主要竞争对手包括上海兆光，其为非上市公司，相关数据难以获取。A 股上市公司中无完全与公司主营业务相似的竞争对手，其中，蓝晓科技业务板块之一系统装置与发行人存在部分竞争；久吾高科与三达膜从事化工、生物医药、食品饮料等行业的分离纯化装备业务与发行人具备一定相似性；汉邦科技与发行人主要下游应用领域不一致，由于其主要从事色谱分离纯化装备，故纳入可比国内企业。

1) 上海兆光

上海兆光成立于 2001 年，是一家以研究淀粉生物转化为主要的高科技工程公司，主要产品和服务包括工艺技术软件，以及与工艺相配套的关键设备：如模拟移动床色谱分离系统、多效降膜蒸发器、膜过滤、连续离交（满室床）、智能喷射液化器、干燥塔等。

2) 蓝晓科技（300487.SZ）

蓝晓科技成立于 2001 年，主营业务是研发、生产和销售吸附分离材料以及围绕吸附分离材料形成的配套系统装置和吸附分离一体化柔性解决方案，主要产品为吸附分离材料和系统装置。

3）久吾高科（300631.SZ）

久吾高科成立于 1997 年，主营业务包括陶瓷膜、有机膜、锂吸附剂等分离材料和分离技术的研发与应用，并以此为基础面向工业过程分离与环保水处理领域提供系统化的膜集成技术整体解决方案、材料及配件，主要产品为以陶瓷膜、有机膜、锂吸附剂等分离材料为核心的膜集成技术整体解决方案。

4）三达膜（688101.SH）

三达膜成立于 2005 年，主营业务包括工业料液分离、膜法水处理、环境工程、膜备件及民用净水机等在内的膜技术应用业务和水务投资运营业务，主要产品服务涵盖特种分离与水处理两大应用领域，为工业生产过程的升级改造提供清洁生产与绿色制造的手段与方法，为过程工业的分离纯化与废水资源化提供基于膜技术创新的解决方案。

5）汉邦科技（688755.SH）

汉邦科技成立于 1998 年，是一家以色谱技术为核心，集研发、生产和销售于一体的高新技术企业，主要为制药、生命科学等领域提供专业的分离纯化装备、耗材、应用技术服务及相关的技术解决方案。

3、发行人的市场地位

（1）发行人是国内生物制造领域少数同时具备工艺开发、装备制造及自动化控制能力的综合解决方案提供商，拥有市场竞争优势

国际巨头如美国卡尔冈、德国 VTA、法国诺华赛等虽在品牌和市场积淀方面具备优势。发行人凭借持续针对性耦合下游产业工艺，并提供与之适配的分离纯化装备及自动化控制技术，凭借跨技术平台的整合能力、工艺理解深度及快速响应能力，在发行人涉及的主要领域已建立产品竞争优势。

发行人凭借在分离纯化装备领域的持续深耕与创新，已在国内市场建立起差异化的竞争优势。与多专注于单个分离纯化装备的单一模块设备供应商不同，发行人致力于为客户提供覆盖工艺开发、多品类分离纯化装备、工业自动化控制系统等一体化分离纯化综合解决方案。发行人紧密跟踪及服务下游客户，针对其工艺需求、技术难点，高效、快速提供专业化的综合解决方案。同时，发行人凭借

高可靠性、快速响应的服务，助力客户产线顺利落地且高效运行。

目前，发行人凭借“以工艺开发为引领，多品类分离纯化装备、工业自动化控制系统相融合”的经营发展战略，与兴贸、星光集团、百龙创园、华恒生物、中粮集团、首农集团、香驰健源、保龄宝、新和成、华康股份、谷雨生物、骊骅淀粉、震元生物、奥谷生物、广农集团、天熙生物等业内知名企业建立合作关系，助力该企业创新升级。以中粮集团、首农集团为代表的生物制造领域大型央企为例，公司参与的其 2023 年至 2025 年的分离纯化相关装备的公开招标中标率达 70%及以上，彰显了公司产品在性能、可靠性及服务质量方面获得的市场认可。

以新兴合成生物产品阿洛酮糖为例，发行人依托“工艺-装备-控制”三位一体优势，提前战略性布局且持续开展研发创新，目前已成为该领域少数具备包含工艺开发、分离纯化装备、工业自动化控制系统在内的整线交付能力的上游供应商，先发优势显著。根据卓创资讯数据，2023 至 2025 年，公司在阿洛酮糖领域的分离纯化相关业务市场占有率达 50.55%，位列国内第一。随着阿洛酮糖于 2025 年 7 月正式获国内监管部门批准作为新食品原料，百龙创园、保龄宝、京粮生物、福洋生物等头部厂商加速产能布局与资本开支扩张，公司作为上游核心装备及解决方案供应商，受益于下游阿洛酮糖市场的规模化放量，有望持续强化在该细分领域的订单获取能力与市场份额。截至 2025 年末，发行人在该领域的在手订单总额已突破 3.5 亿元，不断巩固市场领先地位。

（2）发行人产品及服务已实现多领域规模化应用，推动了分离纯化技术的迭代升级与产业进步

目前，发行人在阿洛酮糖生产、淀粉糖精制、乳酸纯化等细分领域建立较强市场竞争力。在阿洛酮糖领域，如前文所述，发行人目前已成为该领域少数具备包含工艺开发、分离纯化装备、工业自动化控制系统在内的整线交付能力的上游供应商，先发优势显著；在糖类精制领域，发行人是国内最早研发出“阀阵式多单元连续离交系统”的企业之一，该设备采用了逆向串联、自动化控制的方式，突破了单柱离交系统的运行效率，明显提高树脂利用率、减少排污量；在环保回收方面，发行人自主研发的“红乳酸定向吸附工艺与靶向吸附填料”实现了红乳酸中乳酸的高效回收，突破了国内无法处置乳酸残留物、毒废污染的难题。

4、发行人的竞争优势与劣势

（1）公司的竞争优势

1) 技术研发优势：以分离纯化技术为核心构建技术壁垒，以工艺与装备研发驱动产业进步

公司自成立以来，一直将技术创新视作企业核心竞争力和发展动力，始终坚持以分离纯化技术为核心的自主研发。在分离纯化装备及工业自动化控制系统层面，公司形成了以连续离子交换装备、模拟移动床色谱分离装备、分子蒸馏装备、滚筒烘干装备、蒸发及结晶装备、工业自动化控制系统为代表的六大装备类核心技术，这类技术凝结成为公司的核心产品，助力下游产线提质、节能、降耗、增效，形成有效的技术成果转化，推动技术迭代与产业化应用。在工艺层面，公司形成了覆盖功能糖、淀粉及淀粉糖、生物基平台化合物、氨基酸、蔗糖制备的五大工艺类核心技术；公司以工艺开发为引领，将核心技术深度应用于生产经营中，并持续向其他分离纯化领域延伸，实现多项技术突破。

鉴于生物制造业具有高投入、长周期的特点，分离纯化环节直接影响客户的全生命周期收益。在此背景下，公司搭建了专业的研发中试平台，精准对标实验室工艺实现规模化生产的核心诉求，通过中试验证提升技术成果在规模化生产中的转化成功率。

凭借深厚的研发积淀与产业实践经验，公司形成了丰富的工艺技术库，能够用于开发及优化多品类分离纯化工艺和装备，并在下游多种生物制造产物的生产过程中迁移应用，代表着公司已具备稳定、可靠的核心技术成果转化能力。经天津市科学技术评价中心等单位鉴定，公司部分核心技术或产品在性能指标方面与国内外同类技术的比较情况如下：

序号	技术/产品名称	指标对比及评价		
		鉴定单位	先进性说明	综合评价
1	高纯阿洛酮糖制备关键技术与装备的产业化应用	中国轻工业联合会	高耐受性菌株细胞在 50%果糖、60℃ 下，可以连续转化 10 次，阿洛酮糖工业生产转化率达到 30%	国际领先
			实现果糖、阿洛酮糖和杂糖三组分有效分离，结晶后阿洛酮糖纯度从 30%-35%分离提纯到 99.6%，一次结晶收率超过 55%	

序号	技术/产品名称	指标对比及评价				
			全智控操作，一键开停机			
2	阀阵式多单元连续离子交换淀粉糖精制系统	鉴定单位	指标	国际标准	公司水平	综合评价
		天津市科学技术评价中心	干物质（固形物）（%）	≥77.0	78.1	国际领先
			pH	3.3-4.5	3.8	
			果糖（占干物质）（%）	55-57	57	
			葡萄糖+果糖（占干物质）（%）	≥95	96	
			色度（RBU）	≤50	16.3	
			硫酸灰分（%）	≤0.05	0.02	
3	阀阵式多单元连续色谱分离淀粉糖精制系统	鉴定单位	指标	国内领先水平	公司水平	综合评价
		天津市科学技术评价中心	单位树脂处理量（公斤干基/立方米）	65-70	70-75	国内领先
			水单耗（吨/吨）	1.0-1.1	0.93-1.0	
			蒸汽单耗（吨/吨）	0.31-0.33	0.28-0.31	
			电单耗（度/吨）	113-15	11-13	
4	乳酸制备工艺用分子蒸馏装备	鉴定单位	指标	国际领先水平	公司水平	综合评价
		天津市科学技术评价中心	进料量（kg/h）	3300	3300	国际领先
			蒸汽量（kg/h）	2500	2450	
			冷却水（立方米/h）	270	230	
			电耗（KW/h）	60	55	
5	甜菜糖制备连续多柱全自动树脂脱钙系统	鉴定单位	指标	国际领先水平	公司水平	综合评价
		天津市科学技术评价中心	是否添加阻垢剂	否	否	国际领先
			成品糖浊度（MAU）	≤30	≤15	
			再生剂消耗（kg/立方米，以200ppm 进料钙盐含量为条件）	0.45	0.30	
			最大冲击量（再生流量/正常生产的进料流量）	50%	3%	
			染菌风险	高	低	

注：上表中第 2、4、5 项科技成果登记于 2021 年，第 3 项科技成果登记于 2023 年，第 1 项科技成果登记于 2025 年

报告期内，公司的研发投入占营业收入的比例为 6.51%、6.11%及 5.64%。
截至 2025 年 12 月 31 日，公司及子公司共取得境内专利 62 项（其中发明专利

39 项）、境外专利 2 项及软件著作权 119 项；公司参与编制国家标准 2 项、行业标准 4 项。公司构建了完善的研发组织机制与人才梯队，依托天津市企业技术中心、博士后科研工作站分站等平台，持续推动工艺与装备的前瞻性研发。公司曾主持或牵头承担多项省级及以上科研和产业化项目，其中包括中央引导地方科技发展资金项目“高纯度功能糖生物智造验证平台能力提升项目”、天津市制造业高质量发展专项资金项目“分离提纯工艺研发与装备制造智能化车间”等，为技术持续领先奠定了坚实基础。

2）综合方案解决能力优势：公司始终坚持“以工艺开发为引领，多品类分离纯化装备、工业自动化控制系统相融合”的经营发展战略

分离纯化装备包括离子交换、色谱分离、分子蒸馏等多种类型的装备，各装备具备自身的技术特点及应用领域，通常单个产线需各个装备综合使用，其服务本质是工艺、装备与自动化控制深度融合的体系化工程。面对不同应用领域，企业需掌握差异化的工艺路线；在同一领域内，也需采用多样化的分离纯化技术手段。以生物制造为代表的下游应用领域中，以工艺开发为引领，多品类分离纯化装备、工业自动化控制系统相融合的整体解决方案提供模式已成为行业发展趋势。

面向不同下游应用领域，公司已掌握多种分离纯化技术路径及装备开发能力，能够为客户提供从工艺开发，到装备制造及自动化升级的差异化综合解决方案，构建了较高的竞争壁垒及议价能力。目前，公司已成为分离纯化行业中面向生物制造产业少数能够提供多品类、多领域综合解决方案的企业。

以多品类分离纯化装备为根基，公司能够深度理解不同行业的工艺路线与生产需求，不断强化从设计、制造到交付的全链条服务能力。凭借丰富的跨领域项目经验，公司可为客户提供高契合度的综合解决方案，有效增强客户黏性，巩固市场领先地位。

3）标杆项目示范效应优势：行业龙头形成多个标杆项目，以专业方案持续拓展客户生态

分离纯化下游应用领域广泛，市场空间较大，公司自成立以来主要为生物制造领域客户提供专业的分离纯化装备，以及基于工艺开发、装备制造到自动化控制的整体解决方案提供能力，在下游龙头客户的开发与合作中掌握先发优势，完

成了多项标杆项目，形成示范效应。

依托标杆项目示范效应优势，公司各类产品已销往国内外多元领域客户，在淀粉糖、氨基酸领域，公司与兴茂、首农集团、华恒生物等保持良好合作关系；在功能糖领域，公司是百龙创园、中粮集团、新和成、保龄宝等上市公司的长期合作伙伴。同时，公司积极拓展海外市场，产品已经走出国门，在多个国家和地区实现销售。公司卓越的技术能力、快速响应能力和综合性的解决方案为客户建立长久、稳定的关系打下了坚实基础，维系了公司的客户资源优势。

4) 品牌优势：品质驱动品牌成长，引领企业高质量发展

品牌是企业产品质量、技术、管理、服务、人才等多种因素长时间综合形成的产物，企业短期内难以形成品牌价值。公司始终重视品牌建设和客户口碑，积极推动品牌建设，促进品牌发展。公司的分离纯化装备在国内淀粉糖及阿洛酮糖领域具备市场竞争优势，同时以工艺开发为基础，辐射至其他应用领域。公司先后获得国家级专精特新小巨人、高新技术企业、天津市创新型中小企业等多项荣誉；关键技术人员先后获得中国轻工业联合会科技进步一等奖、天津市科学技术进步奖三等奖等奖项。公司在市场中已建立较高的品牌知名度和品牌影响力。

（2）公司的竞争劣势

1) 融资渠道单一

客户对产品质量、技术性能、应用范围的要求逐渐提高的形势下，公司需要不断进行技术升级改造，加大对生产设备、检测设备和研发试验设备的投资以及新产品的研究开发，从而扩大生产规模，提高产品质量，这些举措都需要大量资金的支持。公司仅靠单一的间接融资和企业自有资金难以充分满足日益扩大的设备投资、新产品研发和经营周转需求。本次上市不仅能拓宽公司的融资渠道，而且对公司进一步参与国际竞争具有重大意义。

2) 公司规模和生产能力受限

公司作为国内少数具备分离纯化关键技术突破能力、并能提供生物制造领域全流程解决方案的服务商，在技术整合与工艺覆盖方面已建立起差异化竞争优势。然而，公司目前在资产规模和产能布局上仍存在一定差距，现有产能增速已难以匹配市场需求扩张的步伐，面临产能趋紧的阶段性的发展约束。报告期内，公司生

产能力较为饱和，人均产值及单位面积产值亦保持较高水平。在当前生物制造领域旺盛的市场需求下，产能不足制约了公司订单响应速度和新客户承接能力，影响了业务规模的进一步扩张。产能瓶颈已成为公司持续发展的关键制约因素之一。加快产能布局、提升生产规模，是公司突破当前发展瓶颈、增强市场供应能力的重要途径。

5、发行人与同行业可比公司在经营情况、市场地位、技术实力、衡量核心竞争力关键业务数据、指标等方面的比较情况

（1）可比公司及选取标准

发行人坚持“以工艺开发为引领，多品类分离纯化装备、工业自动化控制系统相融合”的经营发展战略，并主要面向生物制造行业客户提供产品与服务。目前 A 股市场中并无与其业务结构接近的上市公司或申请上市的公司。

发行人竞争对手中，美国卡尔冈、德国 VTA、法国诺华赛等境外企业均为境外企业，经营指标与发行人可比性较低。

在境内可比企业中，上海兆光为非上市企业，相关数据未披露。综合考虑主营业务相似程度、下游应用领域相似度、主要客户重叠度、信息可获取度等方面，发行人选取蓝晓科技、久吾高科、三达膜及汉邦科技作为可比公司。

（2）与可比上市公司的比较情况

发行人与同行业公司的业务布局、产品结构及下游细分赛道存在差异，加之各方论述市场地位的维度不同，总体而言，可比公司间各自具备自身明确市场地位。同行业可比公司市场地位的论述情况如下：

1) 经营情况及下游应用领域比较

公司名称	主营业务与下游应用领域	主要客户群体	可比性说明	差异性说明
蓝晓科技	蓝晓科技的主营业务是研发、生产和销售吸附分离材料以及围绕吸附分离材料形成的配套系统装置和吸附分离一体化柔性解决方案，主要产品为吸附分离材料和系统装置，广泛于金属资源、生命科学、水处理与超纯水、食品加工、节能环保、化工与催	下游主要客户群体分布于金属资源利用、生物医药、水处理、食品加工等领域，如中国铝业、东方希望、兴安铝业、华北制药、石药集团、健康元、莱茵生物、晨光生物、汇源集团海	其吸附分离系统装置和解决方案与发行人从事的分离纯化装备业务存在相似性；下游部分应用领域与发行人存在重叠	蓝晓科技以吸附分离材料的研发、生产、销售为业务基础，在金属资源利用、生物医药领域布局较为集中

公司名称	主营业务与下游应用领域	主要客户群体	可比性说明	差异性说明
	化等领域	升果汁等		
久吾高科	久吾高科专注从事陶瓷膜、有机膜、锂吸附剂等分离材料和分离技术的研发与应用，并以此为基础面向工业过程分离与环保水处理领域提供系统化的膜集成技术整体解决方案、材料及配件，包括：研发及生产陶瓷膜、有机膜、锂吸附剂等分离材料及膜成套设备，根据客户需求设计技术方案、实施膜系统集成，以及提供运营技术支持与运营服务等	久吾高科的下游行业主要包括面向新能源、化工、生物医药等行业的工业过程分离领域，化工、造纸、印染、冶金、采矿等行业的工业污水处理过程，以及部分市政供水、污水的处理过程，分布较为广泛	其同样从事化工、生物医药等行业的分离纯化装备研发、生产及销售，与发行人具备一定相似性	久吾高科主要从事膜相关分离纯化的应用，与发行人主要分离纯化装备存在差异，且其下游环保水处理等应用领域与发行人存在差异
三达膜	公司主要经营业务包括工业料液分离、膜法水处理、环境工程、膜备件及民用净水机等在内的膜技术应用业务和水务投资运营业务	公司主要业务涉及工业料液分离、产品分离纯化、废水资源化、饮用水安全保障等领域，应用于食品饮料、医药化工、生物发酵、冶金石化、盐湖提锂、水质净化、环境保护等多个行业，面向实体制造业、市政管理部门和终端净水家庭用户等	其同样从事食品饮料、生物医药、生物发酵等行业的分离纯化装备研发、生产及销售，与发行人具备一定相似性	三达膜主要从事膜相关分离纯化的应用，与发行人主要分离纯化装备存在差异，且其下游应用领域较为广泛，具备市政、家庭类客户群体等情况均与发行人存在差异
汉邦科技	汉邦科技是一家以色谱技术为核心，集研发、生产和销售于一体的高新技术企业，主要为制药、生命科学等领域提供专业的分离纯化装备、耗材、应用技术服务及相关的技术解决方案	主要客户群体为制药企业，如恒瑞医药、正大天晴、丽珠集团、中美华东、中国医药集团等	其色谱分离纯化装备及解决方案业务与发行人业务模式相似	汉邦科技面向制药企业提供的色谱装备，与发行人下游应用领域及装备种类存在差异

注：数据来源为同行业可比公司公开披露信息，下同

经对比，蓝晓科技业务板块之一系统装置与发行人存在部分竞争；久吾高科与三达膜从事化工、生物医药、食品饮料等行业的分离纯化装备业务与发行人具备一定相似性，但其主要从事的膜相关分离纯化装备与发行人主要分离纯化装备类型存在差异；汉邦科技与发行人下游应用领域不一致，其主要应用于生物医药领域，与公司主要布局的生物制造领域存在差异。

2) 经营情况与核心财务指标比较

总体而言，公司呈现收入规模快速增长，同时经营稳定性较强的特征。报告期三年，发行人每年净利润均超 1 亿元，营业收入复核增长率为 26%，具体情况如下：

单位：万元

经营指标	公司名称	2025 年度	2024 年度	2023 年度
营业收入	蓝晓科技	278,583.28	255,403.02	248,881.78
	久吾高科	63,339.96	53,328.69	75,699.95
	三达膜	152,409.25	139,087.27	145,052.92
	汉邦科技	73,513.32	69,088.47	61,901.12
	发行人	57,995.30	39,932.23	36,034.37
归属于母公司 股东的净利润	蓝晓科技	89,710.77	78,724.02	71,703.26
	久吾高科	7,367.48	5,301.54	4,535.05
	三达膜	37,825.76	31,481.40	25,394.06
	汉邦科技	5,965.13	7,933.82	5,149.75
	发行人	15,109.84	11,803.16	10,714.24
经营活动产生 的现金流量 净额	蓝晓科技	78,548.63	73,184.74	66,931.63
	久吾高科	21,599.80	9,399.10	5,268.22
	三达膜	31,750.56	17,190.60	24,461.59
	汉邦科技	12,242.06	12,987.70	11,332.81
	发行人	12,610.42	6,557.59	12,453.69
综合毛利率	蓝晓科技	51.46%	49.47%	48.90%
	久吾高科	42.33%	40.96%	29.67%
	三达膜	40.21%	36.02%	33.83%
	汉邦科技	35.57%	42.46%	39.52%
	发行人	42.44%	49.44%	42.60%

3) 衡量核心竞争力的关键业务数据、指标等方面的比较

发行人研发费用率、研发人员占比均处于同行业上市公司中位水平，不存在较大差异，具体情况如下：

经营指标	公司名称	2025 年度	2024 年度	2023 年度
研发费用 （万元）	蓝晓科技	15,034.69	14,603.71	14,746.70
	久吾高科	5,369.76	5,622.87	4,822.31
	三达膜	6,872.01	6,684.90	6,553.19
	汉邦科技	4,528.66	4,184.60	3,718.00
	发行人	3,273.09	2,439.68	2,346.20
研发销售	蓝晓科技	5.40%	5.72%	5.93%

经营指标	公司名称	2025 年度	2024 年度	2023 年度
比例	久吾高科	8.48%	10.54%	6.37%
	三达膜	4.51%	4.81%	4.52%
	汉邦科技	6.16%	6.06%	6.01%
	发行人	5.64%	6.11%	6.51%
研发人员数量（人）	蓝晓科技	422	371	377
	久吾高科	197	190	194
	三达膜	205	197	217
	汉邦科技	144	136	132
	发行人	55	48	37
研发人员比重（%）	蓝晓科技	26.08	23.50	25.61
	久吾高科	36.55	33.69	33.68
	三达膜	17.37	17.06	18.58
	汉邦科技	20.11	20.86	20.85
	发行人	25.11	27.12	27.21

注：研发人员数量和研发人员比重均为各年末对应人数及占比

4) 市场地位比较

发行人与同行业公司的业务布局、产品结构及下游细分赛道存在差异，加之各方论述市场地位的维度不同，总体而言，可比公司间各自具备自身明确市场地位。根据公开披露信息，同行业可比公司市场地位的论述情况如下：

公司名称	市场地位
蓝晓科技	蓝晓科技是中国离子交换树脂行业协会高级副会长单位；通过二十多年的不懈努力，蓝晓科技已发展成为吸附分离材料与技术行业的国内行业龙头、国际知名企业
久吾高科	久吾高科是国内陶瓷膜技术取得突破后最早成立的从事以陶瓷膜等膜材料为核心的膜分离技术研发和应用的企业之一。经过二十多年的发展，久吾高科已具备了强大的陶瓷膜、有机膜、锂吸附剂等分离材料研发生产及产业化、各类膜组件和成套设备研发和生产、膜工艺开发以及膜分离系统集成能力，能够面向不同应用领域提供系列化膜集成技术整体解决方案
三达膜	三达膜是中国膜技术开发与应用领域的开拓者，是我国最早从事过程工业先进膜分离应用工艺开发的企业之一，也是我国最早将国外先进膜技术引入国内并进行大规模工业化应用的企业之一。三达膜为国内最早开发应用于制药行业膜应用工艺与成套设备的企业之一，是国内少数能够在工业料液分离领域提供全方位膜技术应用和行业综合解决方案的企业之一
汉邦科技	汉邦科技在国内色谱分离纯化设备市场中占据领先地位，根据沙利文数据，2023 年我国生产级小分子液相色谱系统市场规模约为 7.8 亿元，其中，汉邦科技市场占有率达 39.2%，排名第一；根据沙利文数据，2023 年度我国生产级大分子层析系统市场规模约为 25 亿元人民币，汉邦科技市场占有率约 8.8%，排名市场第三

公司名称	市场地位
发行人	以中粮集团、首农集团为代表的生物制造领域大型央企为例，公司参与的其 2023 年至 2025 年的分离纯化相关装备的公开招标中标率达 70%及以上，彰显了公司产品在性能、可靠性及服务质量方面获得的市场认可；根据卓创资讯数据，2023 至 2025 年，公司在阿洛酮糖领域的分离纯化相关业务市场占有率达 50.55%，位列国内第一

（八）公司创新、创造、创意特征及科技创新、模式创新和业态创新情况

公司以分离纯化技术为核心、工艺开发为引领，主要从事分离纯化装备及工业自动化控制系统的研发、生产及销售，是国内生物制造领域少数同时具备工艺技术、分离纯化装备及工业自动化控制系统自主开发能力的企业。基于对生物制造各细分领域生产工艺的持续创新优化、精进多品类分离纯化装备性能并提升自动化控制水平，公司推动下游产业向高端化、智能化、绿色化方向可持续发展。

公司顺应国家经济发展战略和产业政策导向，深度契合“创新、创造、创意”发展趋势，并与新技术、新产业、新业态、新模式高度融合，具体内容参见本招股说明书“第二节 概览”之“五、发行人板块定位情况”之“（三）公司符合创业板定位的具体说明”。

三、发行人主要产品的销售情况及主要客户

（一）主要产品的产能、产能利用率和产销量

1、产能

公司分离纯化装备、工业自动化控制系统主要为根据客户具体需求进行设计、生产、装配的非标准化定制产品，主要采用“以销定产”的盈利模式，每个项目均独立开题、设计，并据此形成不同的技术方案，各方案对应的产品在复杂程度、所用原材料的种类与规格以及工时消耗等方面存在差异，不存在大批量生产标准化产品的情况，不适用设计产能的概念。

2、产能利用率

公司生产服务流程主要包括产品设计、零部件加工、设备现场安装和调试等环节，产品具备定制化特征，不能简单按照台套进行产能统计，公司装配调试员工数量成为制约公司生产能力的主要因素之一，装配和调试员工工时不能反映公司产能情况，但在一定程度上可以体现公司的产能利用率情况。报告期内，公司

产能利用率保持较高水平，具体情况如下：

单位：小时

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
装配和调试人员理论工时	116,536.00	75,984.00	70,944.00
装配和调试人员实际工时	139,371.50	90,351.00	87,761.07
产能利用率	119.60%	118.91%	123.70%

注：装配和调试人员理论工时=装配和调试人员本年任职期内工作日天数*8 小时；装配和调试人员实际工时=装配和调试人员本年实际出勤时间；产能利用率=装配和调试人员实际工时/装配和调试人员理论工时

3、产量及销量情况

公司分离纯化装备、工业自动化控制系统等核心产品均采用项目制模式开展经营，根据下游客户的具体工艺需求、产线场景及技术指标进行定制化设计、生产与集成安装，产品规格、配置及交付内容具有较强的非标准化特征。与标准化制造业企业不同，公司各期产品不具备统一、标准可比的产量及销量统计口径，产量、销量等常规披露信息无法客观反映公司经营实质，因此不适用产量、销量的常规披露方式。

公司各类产品的具体的项目数量销售情况，详见本节“三、发行人主要产品的销售情况及主要客户”之“（三）主要产品销售单价的情况”以及“第六节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、经营成果分析”之“（二）营业收入构成及变动分析”中的相关说明。

（二）按产品划分的销售收入

报告期内，分离纯化装备、工业自动化控制系统两大产品为公司核心收入支柱，各期收入合计占主营业务收入比例均超 90%，构成公司收入与利润的核心来源，业务结构聚焦且稳定性较强。报告期内，按照分离纯化装备及工业自动化控制系统区分的公司主营业务收入的构成情况参见本节之“一、发行人的主营业务、主要服务及变化情况”之“（三）公司主营业务收入构成”。

（三）主要产品销售单价的情况

报告期内，公司主要面向生物制造领域客户，公司的分离纯化装备和工业自动化控制系统主要为根据客户具体需求进行生产、装配的非标准化定制产品，不

同的客户对于产品设备类型、规格型号、技术要求、产品标准等方面均可能存在较大差异，导致产品价格的可比性较弱。此处列示的各产品销售平均单价仅反映公司所承接客户销售订单的平均规模变化情况。

1、分离纯化装备

报告期内，分离纯化装备的销售收入、销售数量及销售单价变化情况如下表所示：

合同金额区间	项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
1,000 万元及以上	销售收入（万元）	21,405.28	12,942.73	13,432.39
	销售数量（套）	10	6	6
	销售单价（万元/套）	2,140.53	2,157.12	2,238.73
300 万元（含）至 1,000 万元（不含）	销售收入（万元）	9,141.58	5,576.77	7,813.27
	销售数量（套）	18	12	13
	销售单价（万元/套）	507.87	464.73	601.02
小于 300 万元	销售收入（万元）	1,337.19	806.58	635.08
	销售数量（套）	12	7	7
	销售单价（万元/套）	111.43	115.23	90.73

2、工业自动化控制系统

报告期内，工业自动化控制系统的销售收入、销售数量及销售单价变化情况如下表所示：

合同金额区间	项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
1,000 万元及以上	销售收入（万元）	19,049.62	12,213.69	6,490.97
	销售数量（套）	7	6	3
	销售单价（万元/套）	2,721.37	2,035.61	2,163.66
300 万元（含）至 1,000 万元（不含）	销售收入（万元）	1,434.60	2,533.55	3,663.39
	销售数量（套）	2	5	5
	销售单价（万元/套）	717.30	506.71	732.68
小于 300 万元	销售收入（万元）	1,950.91	1,805.67	2,264.31
	销售数量（套）	25	27	20
	销售单价（万元/套）	78.04	66.88	113.22

报告期内，公司工业自动化控制系统始终围绕下游企业的实际生产需求，提

供定制化解决方案。由于不同细分领域客户的自动化配套及升级需求存在较大差异，公司产品具备定制化特征，相应的资源投入与成本结构亦有所不同，致使销售单价呈现一定波动。

（四）主要客户情况

报告期各期，公司向前五名客户的销售情况如下：

单位：万元

年度	序号	客户名称	金额	占当期营业收入比例
2025 年度	1	兴贸	11,993.19	20.68%
	2	谷雨生物	11,497.12	19.82%
	3	华恒生物	5,378.33	9.27%
	4	优佳生物	5,136.13	8.86%
	5	星光集团	3,889.80	6.71%
	合计		37,894.56	65.34%
2024 年度	1	京粮生物	12,514.79	31.34%
	2	谷雨生物	5,844.56	14.64%
	3	百龙创园	5,209.65	13.05%
	4	普立思生物	2,810.14	7.04%
	5	优佳生物	2,669.45	6.69%
	合计		29,048.59	72.74%
2023 年度	1	星汉生物	7,623.42	21.16%
	2	兴贸	4,342.35	12.05%
	3	骊骅淀粉	4,224.99	11.72%
	4	星光集团	4,012.30	11.13%
	5	香驰健源	3,099.12	8.60%
	合计		23,302.17	64.67%

注 1：兴贸包括内蒙古玉王生物科技有限公司、诸城兴贸玉米开发有限公司、滨州金汇玉米开发有限公司、黑龙江龙凤玉米开发有限公司、成武大地玉米开发有限公司、沂水大地玉米开发有限公司、黑龙江昊天玉米开发有限公司；

注 2：华恒生物包括赤峰华恒合成生物科技有限公司、赤峰智合生物科技有限公司、秦皇岛华恒生物工程有限公司、巴彦淖尔华恒生物科技有限公司；

注 3：优佳生物包括黑龙江东来生物工程有限公司、黑龙江龙昊生物科技有限公司；

注 4：星光集团包括山东星光首创生物科技有限公司、山东中谷淀粉糖有限公司、山东星光糖业有限公司；

注 5：京粮生物包括山东福宽生物工程有限公司、京粮龙江生物工程有限公司、山东大泽成生物科技有限公司；

注 6：星汉生物包括河南省安装集团有限责任公司、河南星汉生物科技有限公司

报告期各期，公司向前五大客户销售金额分别为 23,302.17 万元、29,048.59 万元和 37,894.56 万元，占当期营业收入的比例分别为 64.67%、72.74%及 65.34%，不存在单个客户收入占比超过 50%的情形，不存在对单一客户存在重大依赖的情形。报告期内，公司及持股 5%以上股东、公司董事、取消监事会前在任监事、高级管理人员、核心技术人员与主要客户不存在关联关系。

四、发行人主要产品的采购情况及主要供应商

（一）主要原材料采购情况

1、原材料的主要构成情况

报告期内，公司原材料的主要构成如下表所示：

序号	主要采购内容
阀门、泵及其配件	各类阀门、泵及配件等
结构件	各类机加工、板材、柱罐、型材、标准件、管材、管件等
仪表及配件	各类仪表、仪器、开关等
电气元件	各类电缆、控制柜及操作台、电脑服务器、电气辅件等
设备及配件	各类工艺设备、过滤器、换热器、输送机、除湿机及配件等
化学材料	各类化工试剂、树脂、衬胶等
其他	包装材料、各类消耗品等

2、原材料的分类采购情况

报告期内，公司主要原材料的采购情况如下：

单位：万元

项目	2025 年		2024 年		2023 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
阀门、泵及其配件	10,587.05	29.16%	8,452.07	29.42%	5,263.73	22.82%
结构件	9,999.91	27.55%	7,565.33	26.33%	5,745.39	24.90%
仪表及配件	5,275.55	14.53%	3,842.00	13.37%	3,300.20	14.31%
电气元件	4,191.17	11.54%	3,683.87	12.82%	3,328.65	14.43%
设备及配件	3,949.92	10.88%	1,881.55	6.55%	1,357.88	5.89%
化学材料	2,113.89	5.82%	2,914.91	10.14%	4,015.04	17.40%
其他	185.73	0.51%	393.67	1.37%	58.68	0.25%

项目	2025 年		2024 年		2023 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
合计	36,303.22	100.00%	28,733.39	100.00%	23,069.57	100.00%

报告期内，公司原材料采购金额分别为 23,069.57 万元、28,733.39 万元和 36,303.22 万元，公司材料采购结构较为稳定，随着公司各年度承接客户订单规模的逐年增长，公司主要原材料采购规模也持续增加。

（二）主要能源采购情况

报告期内，公司生产经营所消耗的主要能源为电力，能源供应充足，电力采购情况如下：

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
电力采购金额（万元）	184.71	139.31	7.41
电力采购数量（万度）	219.46	147.79	7.72
平均采购价格（元/度）	0.84	0.94	0.96

报告期内，公司生产经营用电量总体处于较低水平，主要原因包括：在生产制造环节，粗加工、精加工等工艺流程对电量需求较低；同时，公司装备系统的安装调试等环节主要在客户现场进行，进一步降低了公司自有用电需求。此外，2024 年以前，公司尚无自有厂房，用电量较小。但随着 2024 年生产基地的投产，公司产能与运营规模扩大，能源消耗量随之提升。

（三）主要原材料供应商情况

报告期内，公司向前五名原材料供应商采购情况如下：

单位：万元

序号	具体供应商名称	采购金额	占当期采购总额比例
2025 年度			
1	吴忠仪表有限责任公司	3,392.90	9.35%
2	上海乔治费歇尔管路系统有限公司	2,759.19	7.60%
3	恩德斯豪斯（中国）自动化有限公司	2,436.47	6.71%
4	科隆测量仪器（上海）有限公司	1,200.60	3.31%
5	天津市众信北达线缆有限公司	1,102.97	3.04%
合计		10,892.13	30.00%

序号	具体供应商名称	采购金额	占当期采购总额比例
2024 年度			
1	吴忠仪表有限责任公司	2,720.77	9.47%
2	上海乔治费歇尔管路系统有限公司	2,158.58	7.51%
3	杭州争光树脂销售有限公司	1,480.26	5.15%
4	恩德斯豪斯（中国）自动化有限公司	1,408.72	4.90%
5	精工阀门集团有限公司	1,013.58	3.53%
合计		8,781.91	30.56%
2023 年度			
1	雅科比集团（Jacobi Group）	1,976.71	8.57%
2	上海乔治费歇尔管路系统有限公司	1,488.47	6.45%
3	吴忠仪表有限责任公司	1,312.18	5.69%
4	恩德斯豪斯（中国）自动化有限公司	988.65	4.29%
5	精工阀门集团有限公司	937.15	4.06%
合计		6,703.16	29.06%

注：雅科比集团（Jacobi Group）包括 FINEX OY 和雅科比环境材料科技（天津）有限公司

报告期内，公司前五大原材料供应商采购金额分别为 6,703.16 万元、8,781.91 万元和 10,892.13 万元，占原材料采购金额比例分别为 29.06%、30.56%和 30.00%。公司产品复杂程度较高，需要采购的原材料品类、规格较多，采购较为分散，不存在向单个原材料供应商采购比例超过当期采购总额 50%或严重依赖少数供应商的情形。报告期内，公司及持股 5%以上股东、公司董事、取消监事会前在任监事、高级管理人员、核心技术人员与上述主要供应商不存在关联关系。

（四）安装服务采购情况

公司销售的分离纯化装备及其他生物制造装备等装备往往装备体积较大（多为数十米长*数米宽*数米高），且装备较为复杂，安装难度较大，需要专业的安装服务；公司销售的工业自动化控制系统往往应用于生物制造大规模生产产线，控制节点较多，亦需专业的安装服务。

报告期内，为满足公司分离纯化装备、工业自动化控制系统及其他生物制造装备等装备的安装需求，公司采购了一定规模的安装服务。报告期各期，公司主营业务中采购的工程安装服务金额情况如下：

单位：万元

项目	公式	2025 年度	2024 年度	2023 年度
安装服务费采购额	A	3,026.81	2,103.31	2,885.44
结转成本的安装服务费	B	2,808.44	1,803.83	3,321.28
主营业务成本	C	33,255.98	20,121.04	20,698.83
安装服务费采购额占主营业务成本的比例	D=A/C	9.10%	10.45%	13.94%
结转成本的安装服务费占主营业务成本的比例	E=B/C	8.44%	8.96%	16.05%

2024 年度，公司采购的安装服务规模较 2023 年下降，主要是 2024 年度公司生产基地顺利落成并投入使用，为提高生产效率，公司在生产基地完成模块化安装，因此部分安装工序由公司在厂区内完成后再发运至项目现场，使得 2024 年度安装服务采购规模相对较小。2025 年度，随着公司业务规模的快速增长，公司安装服务采购规模也同步增加。

报告期内，公司主营业务中采购的工程安装服务累计规模前五大服务供应商情况如下：

单位：万元

供应商名称	2025 年度	2024 年度	2023 年度
北京中科博瑞建筑工程有限公司禹城分公司	1,260.98	868.44	541.26
山东益通安装有限公司	244.12	50.68	1,308.01
无锡泽明机电有限公司（注）	269.14	739.27	501.36
上海瀚玮达建筑工程有限公司（注）	313.34	0.00	0.00
邹平泽永防腐保温有限公司	419.51	231.19	329.83
小计	2,507.09	1,889.58	2,680.47
占当年安装服务采购总额的比例	82.83%	89.84%	92.90%

注：无锡泽明机电有限公司实控人院小博、上海瀚玮达建筑工程有限公司的王明东为夫妻关系

（五）委托加工采购情况

报告期内发行人将部分部件的表面处理、部分机加工、切割等非核心生产工序委托外部单位进行加工。

报告期内，发行人委托加工金额占当期主营业务成本的比例如下：

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
当期采购的委托加工费	927.35	616.35	900.70
主营业务成本	33,255.98	20,121.04	20,698.83
当期采购委托加工费占主营业务成本的比例	2.79%	3.06%	4.35%

2024 年，公司委托加工采购金额较 2023 年下降，主要系 2024 年以来，公司生产基地建成并投入使用，原部分需要委托加工的工序或者任务改由发行人自己完成。2025 年度，随着公司业务规模的快速增长，公司采购的委托加工服务同步提升。

五、发行人主要固定资产、无形资产及其他经营要素

（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、运输设备、办公设备及其他。截至 2025 年 12 月 31 日，公司主要固定资产情况如下：

单位：万元

固定资产	资产原值	资产折旧	资产净值	成新率
房屋及建筑物	6,513.60	499.62	6,013.98	92.33%
机器设备	4,947.23	1,517.44	3,429.79	69.33%
运输设备	612.87	464.08	148.79	24.28%
办公设备及其他	577.52	261.05	316.48	54.80%
合计	12,651.22	2,742.19	9,909.03	78.32%

1、房屋及建筑物

（1）自有房屋建筑物

截至本招股说明书签署日，公司及其子公司拥有的房屋建筑物情况如下：

序号	权利人	权属证书编号	坐落地	面积（㎡）	用途	他项权利
1	欧尚元	津（2025）津南区不动产权第 0543513 号	津南区双港镇慧科路 16 号 车间 1、门卫 2	宗地面积： 37,051.17 建 筑 面 积 24,179.41	车间 1，门 卫 2	无
2	欧尚元	津（2025）津南区不动产权第 0543512 号	津南区双港镇慧科路 16 号 宿舍 2	宗地面积： 37,051.17 建 筑 面 积：	宿舍 2（含 公共服务 配套设施）	无

序号	权利人	权属证书编号	坐落地	面积（m ² ）	用途	他项权利
				10,594.98		
3	欧尚元	津（2025）津南区不动产权第 0543511 号	津南区双港镇慧科路 16 号宿舍 1、门卫 1	宗地面积：37,051.17 建筑面积：7,991.09	宿舍 1，门卫 1	无

（2）租赁房产

截至本招股说明书签署日，公司及其子公司境内用于生产经营的租赁房产情况如下：

序号	承租人	出租人	地址	面积（m ² ）	用途	租赁期限	是否办理租赁备案
1	欧尚元	天津中外建输送机械有限公司	津南区双鑫工业园区发港南路 27 号	2,400.00	仓储	2024.05.11-2027.05.10	否
2	欧尚元	天津臻道机械制造有限公司	天津市津南区双港镇慧科路 11 号 4# 厂房	4,011.00	仓储	2025.08.04-2026.08.03	否

截至本招股说明书签署日，公司租赁的房产尚未办理租赁备案，该等租赁房产主要用于仓储，不属于公司主要经营场所，上述事项不会对公司生产经营构成重大不利影响，亦不会构成本次发行上市的法律障碍。

公司控股股东天津世诺、实际控制人张天惕已出具承诺：“若主管部门要求公司办理租赁登记备案的，本公司/本人将促使公司及时办理租赁登记备案事宜；若发行人及子公司因未办理租赁登记备案事宜被处罚的，本公司/本人将连带承担发行人及子公司因此遭受的损失，保证发行人及其子公司不会因此受到损失。”

（二）主要无形资产

截至 2025 年 12 月 31 日，公司主要无形资产情况如下：

单位：万元

无形资产	账面原值	累计摊销	账面价值
土地使用权	5,073.86	244.99	4,828.87
专利权	15.67	15.67	-
软件使用权	62.90	8.11	54.78
合计	5,152.43	268.78	4,883.65

1、土地使用权

截至本招股说明书签署日，公司及其子公司拥有的土地使用权情况如下：

序号	权利人	权属证书编号	坐落	面积（m ² ）	权利性质	用途	使用期限	他项权利
1	欧尚元	津（2025）津南区不动产权第0153030号	津南区天津双港工业区	30,000.12	出让	工业用地	2025.03.06-2075.03.05	无
2	欧尚元	津（2025）津南区不动产权第0543513号	津南区双港镇慧科路16号车间1、门卫2	37,051.17	出让	工业用地	2021.09.02-2071.09.01	无
	欧尚元	津（2025）津南区不动产权第0543512号	津南区双港镇慧科路16号宿舍2					
	欧尚元	津（2025）津南区不动产权第0543511号	津南区双港镇慧科路16号宿舍1、门卫1					

2、专利

截至2025年12月31日，公司及子公司共取得境内专利62项（其中发明专利39项）、境外专利2项，具体参见本招股说明书之“附件七：发行人取得的专利情况”。

3、商标

截至2025年12月31日，公司及其子公司共取得注册商标11项，具体参见本招股说明书之“附件八：发行人取得的商标情况”。

4、软件著作权

截至2025年12月31日，公司及其子公司共取得已登记的软件著作权119项，具体参见本招股说明书之“附件九：发行人取得的软件著作权情况”。

5、域名

截至2025年12月31日，公司及其子公司共取得已备案的域名2项，具体如下：

序号	域名持有人	域名	备案号	注册日	到期日
1	欧尚元	oushangyuan.com	津 ICP 备 2021009359 号	2021.11.02	2030.11.02
2	欧铭庄自动化	oumingzhuang.com	津 ICP 备 16004165 号	2015.06.02	2028.06.02

（三）资质情况

截至本招股说明书签署日，公司已取得的业务资质、备案、认证等情况如下：

序号	持证人	证书名称	许可/认证内容	发证单位	证书号	有效期/颁发时间
1	欧尚元	高新技术企业证书	高新技术企业	天津市科学技术局、天津市财政局、国家税务总局天津市税务局	GR202412002674	2024.12.03-2027.12.03
2	欧铭庄自动化	高新技术企业证书	高新技术企业	天津市科学技术局、天津市财政局、国家税务总局天津市税务局	GR202312002086	2023.12.08-2026.12.08
3	欧尚元	质量管理体系认证证书（ISO 9001:2015）	分离提纯专用设备及其自动化控制系统制造	北京东方纵横认证中心有限公司	USA24Q40957R0M	2024.03.29-2027.03.28
4	欧尚元	环境管理体系认证证书（ISO 14001:2015）	分离提纯专用设备及其自动化控制系统制造及其所涉及场所的相关环境管理活动	北京东方纵横认证中心有限公司	USA24E40958R0M	2024.03.29-2027.03.28
5	欧尚元	职业健康安全管理体系认证证书（ISO45001:2018）	分离提纯专用设备及其自动化控制系统制造及其所涉及场所的相关职业健康安全管理活动	北京东方纵横认证中心有限公司	USA24S20959R0M	2024.03.29-2027.03.28
6	欧尚元	能源管理体系认证证书（GB/T23331-2020、ISO 60001:2018、RB/T 119-2015）	分离提纯专用设备及自动控制系统制造过程所涉及的能源管理活动	北京东方纵横认证中心有限公司	11425EnMS1578R0M	2025.02.28-2028.02.27
7	欧尚元	知识产权管理体系认证证书（GB/T 29490-2023）	食品、生物、化工领域生产、净化提纯过程中的智能设备及系统的研发、生产、销售、上述过程相关采购的知识产权管理	中规（北京）认证有限公司	18124IP0004R0M	2025.01.13-2027.01.03
8	欧尚元	数据管理能力成熟度等级证书	受管理级（2级）	中国电子信息行业联合会	DCM M-I-2-1200-001830	2024.03.22-2027.03.21
9	欧尚元	建筑业企业资质证书	机电工程施工总承包二级、建筑机电安装工程专业承包二级	天津市住房和城乡建设委员会	D212094419	2025.06.12-2030.02.17

序号	持证人	证书名称	许可/认证内容	发证单位	证书号	有效期/颁发时间
10	欧尚元	安全生产许可证	建筑施工	天津市住房和城乡建设委员会	(津)JZ 安许证[2021]012736	2024.01.26-2027.01.26
11	欧尚元	进出口货物收发货人	-	西青海关	12129609WR	2022.04.25-2099.12.31
12	欧铭庄自动化	进出口货物收发货人	-	西青海关	121296902P	2018.12.26-2099.12.31
13	欧尚元进出口	进出口货物收发货人	-	西青海关	1212960APB	-
14	欧尚元	食品经营许可证	热食类食品制售；冷食类食品制售（不含冷加工糕点制售，含冷萃类食品制售）	天津市津南区市场监督管理局	JY31200120270778	2024.11.28-2029.03.13
15	欧尚元	易制爆危险化学品从业单位备案证明	重铬酸钾、高氯酸[浓度>72%]、硝酸银、硝酸铵、硝酸汞、六亚甲基四胺、硝酸、高氯酸浓度[50%~72%]、硝酸钾、过氧化氢溶液（含量>8%）、高锰酸钾、硼氢化钾、硝酸铷	天津市公安局津南分局	91120112M06XEN187	-
16	欧尚元	第二类、第三类易制毒化学品购买备案证明	第二类、第三类易制毒化学品	天津公安津南分局	-	每批次购买前备案

（四）发行人拥有的特许经营权

截至本招股说明书签署日，公司不存在拥有特许经营权的情况。

（五）各要素与所提供产品或服务的内在联系

报告期内，公司主要固定资产、无形资产为公司重要的生产要素，为公司正常生产经营提供保障；各类知识产权运用于公司日常生产经营，并形成公司的核心技术及产品等，为公司的市场竞争力提供保障；各项业务资质和许可资格保证了公司合法合规经营。截至本招股说明书签署日，公司固定资产、无形资产等要素不存在重大瑕疵、亦不存在重大纠纷，对公司持续经营不存在重大不利影响。

六、发行人技术创新与研发情况

（一）公司现有核心技术及技术来源情况

公司以分离纯化技术为核心、工艺开发为引领，构筑了坚实的核心技术壁垒，

形成了装备类及工艺类两大类核心技术。在分离纯化装备及工业自动化控制系统层面，公司形成了以连续离子交换装备、模拟移动床色谱分离装备、分子蒸馏装备、滚筒烘干装备、蒸发及结晶装备、工业自动化控制系统为代表的六大装备类核心技术，这类技术凝结成为公司的核心产品，助力下游产线提质、节能、降耗、增效，形成有效的技术成果转化，推动技术迭代与产业化应用。在工艺层面，公司形成了覆盖功能糖、淀粉及淀粉糖、生物基平台化合物、氨基酸、蔗糖制备的五大工艺类核心技术；公司以工艺开发为引领，将核心技术深度应用于生产经营中，并持续向其他分离纯化领域延伸，实现多项技术突破。

公司现有核心技术具体情况如下：

1、分离纯化装备及工业自动化控制系统相关核心技术的具体情况

公司分离纯化装备主要包括离子交换装备、色谱分离装备等相关专业装备。一方面，各单体装备结构复杂、对设计开发能力要求较高；另一方面，在不同工艺路线与多品类装备以及不同装备间实现耦合，以满足不同客户在产物纯度、收率、生产效率等方面的特点要求，已成为行业发展趋势。

公司核心装备的具体创新优势如下：

产品名称	技术名称	创新优势	技术保护情况	技术来源	技术所处阶段
连续离子交换装备	柱体进出筛管均流分布技术	1、通过定制结构改善柱体强度，并在筛管内部采用芯管支撑，提高筛管强度； 2、采用中间母管分配，枝状柱形（圆形）筛管均匀分布，提高布流孔分布均匀度，改善物料活塞流较差的问题； 3、根据物料、浓度、粘度、流量定制化设计布流孔孔径，以实现流体从进料端入口端到出口端由于流量压力不一致导致的分布不均匀问题	1、一种并联均匀进料的树脂柱系统及进料控制方法（ZL202011510820.7）； 2、一种树脂填装洗涤系统（ZL202123218501.1）； 3、一种连续离交树脂复苏方法及系统（ZL202210069353.1）； 4、一种组合式阀阵多单元连续离子交换系统（ZL202311501100.8）； 5、一种红乳酸纯化方法（ZL202210631977.8）； 6、一种用于红乳酸纯化的阀阵式连续离交系统（ZL202210631978.2）；	自主研发	成熟应用
	多柱流量均一控制技术	1、自研流量控制系统，实时根据不同物料对进料压力、进料流量进行自动调节、分配、控制，实现多柱体同步高效反应； 2、通过自主研发设计适配多单元连续离子交换设备的流量计调节阀，配合流量控制系统发挥流量均一控制功能，实现流量调节系统的精准性、经济性，最终提高离交系统反应效率及产物质量	7、一种从重相乳酸中提取乳酸的方法（ZL202210632027.7）； 8、一种五氧化二钒提取方法及提取系统（ZL202111171997.3）； 9、一种 L-乳酸的提纯方法（ZL202210525607.6）； 10、一种蔗糖脱色的方法及系统（ZL202210745626.X）；	自主研发	成熟应用
	全自动体外树脂反洗及复苏技术	1、通过自动化程序及设备实现树脂自动排至反洗罐，不影响其他柱体的持续反应及整体设备的连续工作 2、在反洗罐内，通过压缩空气使树脂在水中发生震动、碰撞及摩擦，去除树脂表面的污染物，在不影响连续生产的情况下，全自动、精准完成树脂反洗、复苏	11、一种用于制备异维生素 C 钠的方法及其脱钙方法、系统（ZL202210233751.2）； 12、一种头孢脱色系统及工艺（ZL202410094218.1）； 13、一种蔗糖脱钙方法及系统（ZL202410070515.2）； 14、一种山梨醇生产系统（ZL202520712087.9）；	自主研发	成熟应用

产品名称	技术名称	创新优势	技术保护情况	技术来源	技术所处阶段
	串柱顶料、再生、水洗技术	1、首根离交柱进行排水出料后糖水连续进入下一根离交柱继续进行排水出料工作，首根离交柱进入反洗阶段，反洗完成后补位进入下一离交反应周期，大幅减少水资源浪费，同时最终排出糖水浓度较高，为下一环节的蒸发工艺节省大量能源消耗； 2、由于多柱串联设计，再生、水洗环节亦能够大幅节省再生剂的使用，并减少污染排放	15、一种用于离子交换树脂再生的酸碱系统（ZL202022632687.4）； 16、一种用于离子交换树脂再生的酸碱系统（ZL202022633446.1）； 17、一种用于离子交换树脂再生的酸碱系统（ZL202022634254.2）； 18、一种用于离子交换树脂再生的酸碱系统（ZL202022634251.9）	自主研发	成熟应用
模拟移动床色谱分离装备	三组分色谱分离技术	1、公司自主研发的高效连续色谱分离装备由多个树脂仓组成，采用 DCS 控制系统操作，通过串联的色谱柱通过阀门的开闭实现了色谱柱的模拟移动； 2、经过异构、脱色、脱盐、超滤等流程处理的阿洛酮糖混合液进料后，根据组分不同的移动速度，实现三组分循环高效利用； 3、结合理论模型测算，该技术可有效分离出阿洛酮糖、果糖、葡萄糖杂多糖混合物三组分。其中，阿洛酮糖含量能够一次性提纯到 98.5%，同时被分离杂质还可分离为富含果糖和葡萄糖的两种组分	1、一种色谱分离系统（ZL202111173150.9）； 2、全自动三组分色谱分离控制系统 V1.0（2025SR1046448）； 3、可拆卸式水浴保温夹套（ZL202421512718.4）； 4、色谱分离用色谱柱反洗装置（ZL202322714743.2）； 5、一种粗 L-乳酸的精制纯化方法及其纯化装置（ZL202210525606.1）； 6、一种阀阵式连续色谱提纯木糖的方法及系统（ZL202111350061.7）； 7、一种左旋多巴及其分离提纯方法（ZL202311438767.8）； 8、一种模拟移动床色谱分离系统及提取缬氨酸的系统（ZL202323035958.8）	自主研发	成熟应用
	色谱柱流量平衡分配技术	通过调节阀、流量计等设备和程序自动控制，对多单元连续色谱系统的每个单柱进行流量调节来实现对并联多柱的流量平均分配，从而避免了因各柱阻力不一和距离不一及流量变化导致的压力不同，进而造成的并联各柱进料流量不均匀的现象发生，保证了物料通过各柱的树脂层时不会出现短路、流速不一及混料现象，进一步保证了各单柱树脂对物料进行高效地分离		自主研发	成熟应用
	移动单元式连续色谱分离技术	1、采用串、并联结合的方式，把树脂分成多个单元，每次切换只有一个小树脂柱移出和一个小树脂柱移入，实现了不同组分间更好的分离效果，获得了纯度更高的产物，达到了更低的水料比，既能够提升产物质量，保证了		自主研发	成熟应用

产品名称	技术名称	创新优势	技术保护情况	技术来源	技术所处阶段
		工业生产过程中的连续性和系统的稳定性，又加快了树脂的轮转周期，该系统能够达到高效分离的作用，分离产物纯度可达到 98%以上； 2、将进料模块设计为可扩展结构，能够仅通过扩大进料模块就达到扩大产能的目的。仅需增加并联树脂即可满足扩产需要，改造或扩能更加节省投资			
	色谱柱单元化独立测控技术	在每个树脂柱的进口加装调节阀和流量计，使其在不同功能区并联运行时单柱的进料流量能够实现实时调节，再利用程序实现对并联柱进料总流量平均分配，做到对每个单柱进料流量的精准调节和自动化控制		自主研发	成熟应用
分子蒸馏装备	基于物料特性的高效冷凝技术	1、采用三级串联的方式的同时，根据不同下游产物生产工艺和分子运动的特点，对关键部件刮板采用特殊结构设计，并呈鳞状排列布局，使整个系统物料分布均匀，提高了系统冷凝能力，进一步提高产物收率； 2、根据进料量、物料浓度计算蒸发量，进而确定真空系统冷凝器的面积。根据物料特性确定不凝性气体含量，通过测量不凝性气体含量和整个系统的空气泄漏量采用真空方式，最终确定真空方式为两级蒸汽喷射加水环真空泵的方案。使用这种真空方式的好处是可以让真空稳定的保持在 1mbar 以下，能有效的降低电力消耗	1、一种粗 L-乳酸的精制纯化方法及其纯化装置（ZL202210525606.1）； 2、一种超纯级乳酸的制备方法及其制备装置（ZL202210525590.4）	自主研发	成熟应用
滚筒烘干装备	高效滚筒烘干技术	1、通过优化滚筒内部抄板的结构与分布，使物料在干燥过程中被均匀抛洒，从而与干燥空气充分接触； 2、在干燥过程中，物料晶体经抄板提升后自由下落，与干燥空气的相对运动极为缓慢，有效避免了晶体结构的破坏； 3、基于创新的烘干机结构设计，新型滚筒烘干技术可有效处理经离心分离后的阿洛酮糖湿糖，使其达到成品质量标准； 4、与流化床设备相比，该设计显著降低了风机功率，节	1、一种具有冷却功能的环保型转筒干燥设备（ZL202520456306.1）； 2、阿洛酮糖全自动控制系统 V1.0（2024SR1202773）	自主研发	成熟应用

产品名称	技术名称	创新优势	技术保护情况	技术来源	技术所处阶段
		电约 50%；同时，热效率的大幅提升也使蒸汽消耗较一般烘干技术节省约 30%； 5、可应用于其它糖醇类的结晶产品干燥，能够在最大程度保证晶体外观的情况下将产物烘干，可为其他同属性糖类、醇类晶体的干燥提供技术支持			
蒸发及结晶装备	高效自动化蒸发结晶技术	1、根据不同产品物料结晶特性定制化设计蒸发结晶设备的组成和结构，优化性能； 2.蒸发结晶系统能够能精准控制物料的过饱和度，始终在介稳区进行结晶生产，保证结晶质量的同时提高设备运行效率； 3、可视化控制晶核的数量和晶型，进而实现对晶体大小的控制，获得更好的产品质量和结晶收率； 4、依据多种产品结晶的技术经验，设计出不同产品的结晶曲线，依托在线浓度检测仪等仪表，结合公司自动化设计的优势，实现蒸发结晶的自动化控制，既实现了参数的精准控制又节省了劳动力	1、真空煮糖全自动系统 V1.0（2021SR0625752）； 2、蒸发器浓度 AI 智能控制系统 V1.0（2026SR0238438）； 3、蒸发浓缩系统 V1.0（2022SR0732549）； 4、单效蒸发控制系统 V1.0（2025SR1159778）	自主研发	成熟应用
工业自动化控制系统	产线一键启动及自动调节技术	为满足全自动高效运行的需要，基于自动控制要求和现场工况实际，公司为各核心装备及定制化产线研发了配套软件系统，该系统具有一键启动功能，可以实现温度、流量的自动调节以及物料关键指标的在线记录和监测，保证产品的质量，提高劳动生产率	公司全部软件著作权	自主研发	成熟应用

2、分离纯化工艺相关核心技术的具体情况

公司以分离纯化技术为核心，基于在生物制造等领域积累的工艺技术库及工艺开发能力，结合对原料处理、生物转化、分离纯化等多环节的深入理解，针对不同物料规模化制备的工艺开发需求，形成了以功能糖制备、淀粉及淀粉糖精制、生物基平台化合物制备、氨基酸制备及蔗糖制备为代表的五大工艺类核心技术，为公司构筑坚固的技术壁垒。

公司分离纯化工艺相关核心技术在具体应用领域的体现如下：

应用领域	核心技术	技术简介	技术先进性及具体表征	技术保护情况	技术来源	技术所处阶段
功能糖制备	高转化率营养配方技术	1、采用动态环境适配方案，基于不同菌株的生理特性智能调节培养基配方，实施碳源梯度供给和碳氮比例优化，配合温度与 pH 值的分段调控策略，使菌种能够快速适应培养环境； 2、通过梯度通风供给，动态匹配通风量与搅拌转速，动态控制溶解氧浓度在 25%~35%，有效降低机械剪切力； 3、采用分阶段梯度自动补料的方式，通过将不同阶段营养盐供给关键参数编入自动化控制程序，根据发酵进程动态自动调整营养供给	1、梯度通风供给保护菌体完整性的同时稳定了菌群繁殖速率，优化了代谢合成路径； 2、有效减少菌种性能波动，加速了目标产物的累积过程； 3、梯度自动补料增强了细胞膜的通透性和代谢功能，减少副产物产生，提升了营养物质的吸收利用率； 4、实际生产数据表明，该技术实现缩短发酵周期 15%-20%，综合生产成本降低超过 10%	非专利技术	自主研发	成熟应用
	绿色高效脱盐脱色技术	公司基于在生产工艺中积累的关键参数经验，自主研发活性炭与树脂协同的“双脱色”系统，以及配套自动控制系统；其中，树脂脱色引入阀阵式多单元连续离交系统，有效提高树脂利用率及连续生产效率	1、脱色工艺的全流程自动化运行，可在关键环节自动实时调节与优化工艺参数，显著降低了人工操作风险与人力成本，并有效提高了脱色效率； 2、经全自动阀阵控制及体外反洗技术，树脂脱色环节提高树脂利用率 30%以上，节约水和再生剂消耗约 40%以上料液得到充分处理，脱色效果大幅提升，物料纯度显著提高，结晶条件同步改善，最终实现了结晶收率的进一步提升	1、一种并联均匀进料的树脂柱系统及进料控制方法（ZL202011510820.7）； 2、全自动离子交换控制系统 V1.0（2025SR1236250）	自主研发	成熟应用
	高效糠醛脱除技术	阿洛酮糖在高温条件下易分解产生 5-羟甲基糠醛（主要由葡萄糖或果糖脱水生成的化合物，以下简称“糠醛”），对产物色度、气味及稳定性产生负面影响。公司创新性开发树脂再生系统，采用板式换热器升温实现高温再生，树脂淋洗系统则通过板式换热器降温形成低温水淋洗，实现高效糠醛脱除	1、实现树脂再生率提升至 90%以上； 2、实现糠醛脱除率提升至 95%以上； 3、树脂处理量增加至 70-80BV； 4、在阿洛酮糖的工业化生产中，降本增效效果显著	非专利技术	自主研发	成熟应用

应用领域	核心技术	技术简介	技术先进性及具体表征	技术保护情况	技术来源	技术所处阶段
	阿洛酮糖高效结晶技术	公司自主研发“真空蒸发+冷却结晶”两步结晶法，并结合自主设计的自动化控制程序进行全流程自动化精准调控： 1、以三组分色谱分离为前置程序，精准去除抑制结晶的杂质，进一步改善阿洛酮糖的水相结晶条件； 2、在高真空条件下，蒸发温度控制在 55℃以下，有效防止阿洛酮糖分解。待物料浓缩至 80%–84%浓度时，加入晶种，并在 40℃–55℃范围内持续蒸发并补加糖液，动态调控高效制备结晶糖膏； 3、针对阿洛酮糖结晶过程中介稳区曲线的规律，设计不同阶段的降温速率并实现自动化精准控制	1、在降温初期，采用较低的降温速率，可以有效防止晶核的快速生成，防止形成晶体小且碎的现象； 2、在降温后期，加快降温速率，可以减少能源消耗、缩短结晶周期； 3、该工艺更贴合阿洛酮糖晶体成核、生长的规律，有助于产出尺寸大且分布均匀的晶体，最终 40 目筛（颗粒物料的粒径度量单位，每英寸筛网上的孔数目）上的阿洛酮糖结晶占比达到 60%； 4、有效优化了阿洛酮糖结晶工艺，一步结晶收率从 50%提高到 55%以上	1、单效蒸发控制系统 V1.0（2025SR1159778）； 2、真空煮糖全自动系统 V1.0（2021SR0625752）； 3、冷却结晶自动控制系统 V1.0（2025SR1236057）	自主研发	成熟应用
淀粉及淀粉糖精制	物料全组分高收率协同提取技术	1、采用自动化风选和筛分组合应用，精准去除石块、尘土等不可利用杂质，同时回收可利用的碎玉米，从源头提升综合收率； 2、结合玉米浆发酵、脱毒技术，实现玉米浆无害化处理，并通过全喷浆工艺将玉米皮转化为高附加值饲料原料，实现玉米浆全部利用，提高副产物收率； 3、利用筛分分离技术提取粗蛋白，经干燥粉碎后均匀混合，提升蛋白得率，从而提高生产工艺副产物的附加值； 4、依托自动化系统精准根据不同品质的原料，设置并精准调控浸泡参数，减少淀粉和蛋白流失，同时保障胚芽含油率及各类副产物的回收质量	该技术形成了一套完整的闭环工艺体系，使淀粉综合收率提升至 99.5%，优于行业平均水平（97%-98.5%），同时实现玉米全组分的高效利用，大幅降低生产成本和环保压力	1、一种玉米淀粉浸泡工序全自动控制系统（ZL202120309836.5）； 2、淀粉全自动浸泡控制系统 V2.0（2024SR0100055）； 3、淀粉浸泡倒桶控制（100PO）系统 V1.0（2024SR0157108）	自主研发	成熟应用
	整体工艺热能利用及节能降耗技术	1、采用二次洗涤技术对废热进行多级回收，将回收的热能精准应用于气流干燥预热、亚硫酸加热、浸泡液加热及干玉米输送水加热等关键用汽点，排放时余热温度控制在 45℃以下，实现蒸汽替代率最大化； 2、通过嵌入水分检测仪与自控程序，实现水份数据	1、经生产验证，该技术使淀粉生产的蒸汽单耗降至 0.76t/t 商品淀粉，较行业平均水平（0.9-1.0t/t 商品淀粉）降低 15%以上； 2、精准控制淀粉水份控制在 13.5%±0.25	1、基于 DCS 控制系统的淀粉成品水分恒定控制系统（ZL202120010077.2）； 2、管束干燥机自控系统 V1.0（2017SR275102）	自主研发	成熟应用

应用领域	核心技术	技术简介	技术先进性及具体表征	技术保护情况	技术来源	技术所处阶段
		自动检测及设备自动反馈控制，通过对蒸汽压力、出风温度等多环节的自动化精准调控	范围内			
	药用级淀粉质量控制技术	通过“源头抑菌-过程封闭-环境净化”三位一体的工艺优化，在规模化生产条件下实现了药用级淀粉的稳定制备	该产线不仅符合 GB/T8885-2017 食用级标准，更可稳定达到优级淀粉指标（优于国家标准 30%以上）、食品级安全指标 GB31637-2016，以及药用级蜡质玉米淀粉标准，为医药辅料市场提供了优质可靠的淀粉原料	非专利技术	自主研发	成熟应用
	计量仪器自动清洗及保护技术	通过 PLC 实现精准控制，包括自动调节喷头距离、冲洗压力和流量；智能监测 pH 预警值并触发清洗程序；确保完全清洁，实现连续稳定生产	提升了生产效率和测量精度，为流程优化提供了可靠保障	非专利技术	自主研发	成熟应用
	生产条件自动化预平衡系统	1、创造性地建立了淀粉乳密度-波美度-温度补偿数据库，结合质量流量计和温度传感器的实时数据采集，实现了干基含量 $\pm 0.5\%$ 的高精度计算； 2、通过 DCS 系统的智能控制，淀粉乳浓度可自动调节至最佳波美度 18.5，既避免了浓度过高影响酶制剂作用效果和料液粘度过高的问题，又防止了浓度过低增加蒸汽消耗； 3、系统基于进料流量和干基含量的实时数据，自动计算最佳酶添加量，通过高精度计量泵实现误差小于 $\pm 2\%$ 的精准控制	1、淀粉转化率提升至 99.2%，优于传统工艺 97.5-98.5%的水平； 2、实际运行数据显示，与传统生产方式相比，该系统可节能 15%以上，水消耗降低 15%以上，蒸汽消耗降低 18-22%，降低能源成本； 3、产物 DE 值波动控制在 ± 0.3 以内，优于传统工艺 ± 0.8 的波动范围 5、操作人员需求减少 60%，显著降低人力成本，提高生产效率	1、基于 DCS 控制的玉米淀粉生产一级破碎后浓度控制系统（ZL202323454134.4）； 2、一种生产淀粉糖的液化系统（ZL202022762797.2）； 3、一种螺旋式分层承压设备（ZL202420627324.7）； 4、淀粉干基计量系统 V1.0（2017SR275035）； 5、液化全自动控制系统 V2.0（2023SR1790216）	自主研发	成熟应用
	全自动糖化动态控制技术	1、罐体出料结束后自动启动清洗程序，设定清洗时间。清洗料液可回收利用至下一工序，清洗完成后立即投入连续生产； 2、通过算法自动判断各浸泡罐状态，准确识别加酸罐、投料罐、倒桶罐、下料罐和浸泡罐，智能决策倒桶时机； 3、在罐体关键位置安装多种传感器和雷达装置，实	全程自动化生产，保证连续生产及生产稳定性	非专利技术	自主研发	成熟应用

应用领域	核心技术	技术简介	技术先进性及具体表征	技术保护情况	技术来源	技术所处阶段
		时监测进料和出料时的液位状态，有效解决泡沫干扰导致的液位误判和浆料外溢问题； 4、系统自动计时，糖化完成后自动执行倒罐和分层出料。达到出料条件后，先开启浊液出料阀和泵，通过在线色值检测，达到设定值后自动切换至清液出料模式				
生物基平台化合物制备	乳酸工艺用分子蒸馏技术	1、根据乳酸生产工艺和分子运动的特点，对关键部件刮板设计成菱形刀片状结构，并呈鳞状排列布局，整体系统的乳酸布膜均匀； 2、采用三级串联的运行方式	1、整体冷凝系统得到优化，提高了耐热级乳酸收率提高了耐热级乳酸收率，达到了 85%以上； 2、产物的收率提高的同时，将化学纯度从 99.0%提高到 99.3%，将产物的耐热色度从 50APHA 降低到 25APHA 以下； 3、解决了乳酸远距离运输过程中由于温度降低引起的乳酸结晶问题，将运输浓度从 93%提高到 100%，有效降低运输成本； 4、整体电耗相较国际领先水平降低 8% 以上	1、一种粗 L-乳酸的精制纯化方法及其纯化装置（ZL202210525606.1） 2、一种超纯级乳酸的制备方法及其制备装置（ZL202210525590.4） 3、乳酸分子蒸馏系统 V1.0（2020SR1825631） 4、乳酸分子蒸馏控制系统 V1.0（2021SR1025014）	自主研发	成熟应用
	红乳酸定向吸附技术	1、设计了通过定向吸附从红乳酸中提取食品级乳酸的技术工艺路线； 2、设计了定向吸附的物理法处理工艺，通过开发的一种靶向型吸附填料，可实现对乳酸分子的选择性吸附。并采用多单元离子交换处理技术对红乳酸进行多级淋洗、反洗、再生、交换、复苏等处理； 3、红乳酸定向吸附采用阀阵式模拟移动床结构，利用模糊控制技术，采用生产工艺与模糊控制技术及客户需求相结合的方式，实现了全自动操作、一键运行，节约人力成本	1、根据客户实际生产反馈，产物质量稳定，指标已达到欧盟最高标准和国家标准； 2、实现了从红乳酸中提取食品级乳酸的收率从国际领先指标的 60%提升至 90% 以上、乳酸含量达到 97%以上的高效回收； 3、实际生产数据表明，经该技术提纯精制后的乳酸色度≤70APHA，显著好于红乳酸色度 3000APHA； 4、实现全自动操作	1、一种红乳酸纯化方法（ZL202210631977.8）； 2、一种用于红乳酸纯化的阀阵式连续离交系统（ZL202210631978.2）； 3、红乳酸提取控制系统 V1.0（2021SR1025015）； 4、连续色谱分离乳酸系统 V1.0（2020SR1825630）	自主研发	成熟应用

应用领域	核心技术	技术简介	技术先进性及具体表征	技术保护情况	技术来源	技术所处阶段
氨基酸制备	发酵智能控制技术	1、该系统由灭菌、种子培养和发酵三大模块组成，并采用 PCS7 平台（西门子的 DCS 系统）结合以太网和智能化仪表等软硬件，构建了完整的微生物发酵控制解决方案； 2、通过嵌入智能发酵控制逻辑及配套 PID 算法，通过在线 OD 检测计实时监测菌种密度（OD 值在线检测）、溶氧、产酸量、代谢产物等关键指标，实现多变量联动调节； 3、设计了泡沫监测和消泡机制	1、实现了全流程自动化管理，包括罐体灭菌清洗、自动发酵控制、智能补料、数据采集记录及故障报警等功能； 2、有效解决了发酵过程中泡沫过多导致的气液传质障碍问题； 3、通过精确的过程控制，系统显著降低了人为因素干扰，使发酵产量和质量得到稳定提升； 4、根据公司针对赖氨酸产物开展的对照实验，传统大生产发酵过程需耗时 60-70 小时，公司已通过智能发酵控制技术实现赖氨酸产物发酵时长控制在 50 小时以内，明显缩短生产时间，提高生产效率	1、赖氨酸发酵与提取智能控制系统 V1.0（2025SR0401647）； 2、发酵智能控制（2000PO）系统 V3.0（2024SR0532522）	自主研发	成熟应用
	无菌接种技术	1、在超净工作台内完成菌种合瓶，并通过密闭管路将菌种转移至已自动化预先灭菌的菌种输送罐，全程避免人为和环境杂菌污染； 2、菌种输送罐及管路始终保持正压（0.05bar），形成物理屏障，有效防止外界污染物侵入； 3、接种完成后，系统自动执行清洗程序，废液定向排放，确保无残留污染； 4、随后，再次启动高温灭菌程序，灭菌结束后，系统自然降温并保持正压待用，实现“即灭即用”的可靠状态	1、降低染菌风险的同事提高了接种效率和工艺稳定性； 2、自动化程序及标准化流程控制，杜绝操作疏漏，确保批次间的一致性	非专利技术	自主研发	成熟应用
蔗糖制备	两种脱色树脂两级脱色技术	1、根据产物的物质特性，该技术选择不同树脂及树脂再生剂，采用两级脱色工艺，再生后的含盐废液经卤水回收、膜过滤处理后重复利用，节省水和再生剂的用量； 2、创新设计了模块化树脂系统，将整体系统划分为	1、蔗糖脱色最终成品色值降到 15IU 以下； 2、成品糖的浊度降低到 10mAU 以下，使蔗糖质量超过国内领先水平； 3、相较于固定床离交脱色，节省再生剂	1、一种蔗糖脱色的方法及系统（ZL202210745626.X）； 2、蔗糖脱色系统 V1.0（2022SR0732716）	自主研发	成熟应用

应用领域	核心技术	技术简介	技术先进性及具体表征	技术保护情况	技术来源	技术所处阶段
		多个独立处理单元，并采用模拟移动技术实现步序化控制； 3、阀阵式离交系统通过系统化归纳各阀门的切换逻辑与触发条件，整合形成集成化阀阵系统，将复杂的阀门操作交由自动控制程序执行	80%以上，节约用水 40%以上，显著降低运行成本； 4、系统出料的 pH 值和色值波动小，产物品质稳定性显著提高； 5、树脂利用率高，节省树脂用量； 6、蔗糖脱色系统连续进出料、连续洗脱、连续再生，能够全自动运行，无需人员操作			

（二）技术储备情况及未来研发方向

1、公司获得奖项及荣誉情况

自成立以来，公司及子公司获得的主要奖项及荣誉情况如下：

序号	获奖主体	奖项/荣誉名称	颁发部门	获奖年度
1	欧尚元	天津市绿色工厂	天津市工业和信息化局	2025
2		天津市先进级智能工厂		2025
3		创新型中小企业		2025
4		天津市制造业单项冠军企业		2024
5		天津市猎豹企业	天津市科学技术局	2025
6		天津市科技领军培育企业		2023
7		博士后科研工作站分站	天津市人力资源和社会保障局	2025
8		国家级“专精特新”小巨人企业	工业和信息化部	2024
9		高新技术企业	天津市科学技术局、天津市财政局、国家税务总局天津市税务局	2024
10		2023 年度中国轻工业联合会科技进步一等奖	中国轻工业联合会	2024
11		2023 年度天津市科学技术进步奖三等奖	天津市人民政府	2024
12		天津市企业技术中心	天津市工业和信息化局、天津市发展和改革委员会、天津市科学技术局、天津市财政局	2024
13		创新创业发明与设计大赛一等奖	天津市知识产权创新创业发明与设计大赛组委会	2023
14		天津市专精特新中小企业	天津市工业和信息化局、天津市财政局	2023
15		生物发酵行业贡献奖先进企业	中国生物发酵产业协会	2026
16	欧铭庄自动化	天津市创新型中小企业	天津市工业和信息化局	2025
17		天津市专精特新中小企业	天津市工业和信息化局、天津市财政局	2025
18		科技型中小企业	天津市科学技术局	2025
19		2023 年度天津市科学技术进步奖三等奖	天津市人民政府	2024
20		高新技术企业	天津市科学技术局、天津市财政局、国家税务总局天津市税务局	2023
21		2018 年度天津市科学技术进步奖三等奖	天津市人民政府	2019

2、科研和产业化项目

报告期内，公司参与的主要科研和产业化项目如下：

序号	项目名称	科研项目/基金	主管部门	立项年度
1	医药级甜菜碱分离纯化设备及核心零部件研发与产业化	中央财政中小企业发展专项资金	工业和信息化部	2025
2	柠檬酸生产新工艺与新装备研发	重点研发计划	天津市科学技术局	2025
3	高纯度功能糖生物智造验证平台能力提升项目	中央引导地方科技发展资金	天津市科学技术局	2025
4	红乳酸定向吸附装置	2025 年第一批天津市制造业高质量发展专项资金	天津市工业和信息化局	2025
5	金属酶 AI 设计优化及应用	中央引导地方科技发展资金	天津市科学技术局	2024
6	合成生物全自动发酵提取及纯化中试平台	/	天津市科学技术局	2024
7	欧尚元智能装备有限公司 2023 年高质量知识产权创造试点项目	2023 年天津市知识产权专项资金	知识产权局	2023
8	需求侧专利转化承接力强化项目（中小企业）第二档	2023 年天津市专利转化专项计划专项资金	知识产权局	2023
9	分离提纯工艺研发与装备制造智能化车间	2023 年第二批天津市制造业高质量发展专项资金	天津市科学技术局	2023

3、在研项目

截至 2025 年 12 月 31 日，公司正在从事的研发项目共计 30 余项，内容涵盖现有技术 & 工艺改进、装备创新及新工艺路线放大生产、自动化及智能化控制系统等方向。公司主要在研项目情况如下：

序号	项目名称	拟达到的目标	项目所处阶段
1	30 柱离交研发设备升级改造项目	为满足试验新工艺需求，拟对现有已运行数年的离交系统进行升级改造，解决管道老化渗漏问题	设计开发阶段
2	碳酸锂及母液中贵金属提取的工艺及装备研发	构建一条适用于从钾系多金属硫酸盐混合物中综合回收铷、铯的技术路线，突破现有工艺在选择性、收率与纯度方面的瓶颈，实现资源的高值化利用；对锂云母湿法提锂工艺进行研究，提高锂和铷的浸出率，增加产品附加值	验证阶段
3	脱色-离交-脱味-解析体系的研发	树脂脱色代替粉质碳脱色，提高脱色效率得同时降低产品单耗；解析及吸附方面运用现代化技术，对原有得生产工艺进行改进，提高解析及脱附得效率	设计开发阶段
4	新型立式结晶机的研发	通过研发新型的立式结晶机，提高设备的精度，达到节能目标	设计开发阶段

序号	项目名称	拟达到的目标	项目所处阶段
5	从糖蜜中提取甜菜碱的实验研究	替代甜菜碱提取工艺，将甜菜糖废蜜进行精制处理，用色谱三组分分离的工艺提取天然甜菜碱，从而获得高纯度甜菜碱	验证阶段
6	高端阀门研发	通过自主研发高性能隔膜阀、卫生型抗生素阀及新型滑板阀，推动高端阀门的国产化与产业升级	验证阶段
7	有机酸、阿洛酮糖等产品的生产工艺及智控装备开发技术研究	对有机酸、阿洛酮糖等产品进行菌株筛选及发酵条件工艺优化，开发完善纯化过程中的智能设备	设计开发阶段
8	一种毛杂回收碎玉米加工工艺的研究	研发一种高效分离并单独处理毛杂中碎玉米的新工艺，以解决玉米加工中碎玉米资源浪费与工艺干扰的行业难题，提升回收率与产品效益	验证阶段
9	从蔗糖糖蜜中精制提取风味糖浆的工艺研究（中试试验）	采用活性炭脱色、色谱分离、蒸发浓缩等精制提纯工艺，精制糖蜜，研究开发风味糖浆	验证阶段
10	色谱分离技术在肌醇（玉米浸泡水中提取）产品脱盐中的应用研究	采用色谱分离技术对肌醇（玉米浸泡水中提取）产品进行脱盐处理，提高产品的纯度和收率	验证阶段
11	玉米浆呕吐毒素脱毒工艺的研究	研发焦亚硫酸钠脱毒结合 SO ₂ 残留去除的成套工艺，以解决玉米浆中呕吐毒素超标问题，提升副产品在饲料行业的安全性及附加值	验证阶段
12	柠檬酸减碳降废工艺及装备研发	开发采用膜过滤和色谱法相结合的工艺方式替代钙盐法精制提取柠檬酸，验证工艺的可行性及优势	验证阶段
13	玉米蛋白粉高效提取工艺研究	通过优化浸泡工艺并增加细纤维提取与粗蛋白回配环节，突破玉米蛋白粉提取收率低、纯度差的瓶颈，实现副产物高值化利用与国产优质植物蛋白的高效供给	验证阶段
14	膜过滤技术在阿洛酮糖生产工艺中的应用研究	运用膜过滤系统，优化阿洛酮糖的生产过程，提高阿洛酮糖生产效率及产品品质，降低成本	验证阶段
15	功能糖及淀粉糖除渣、脱色工艺及装备研发	对标国际领先水平，通过研发适用于淀粉糖糖化液除渣的三相、双锥卧螺离心机，对糖化液中的蛋白进行分离，以突破并掌握相关工艺及装备制造能力，解决淀粉糖及功能糖行业内相关工序难以智能化生产的瓶颈	设计开发阶段
16	颗粒活性炭吸附及再生在阿洛酮糖的生产中应用	采用颗粒活性炭吸附再生技术替代粉碳，解决阿洛酮糖脱色中的危废、粉尘与流失问题，实现清洁生产与降本增效	设计开发阶段
17	发酵产品用真空煮晶设备研发	研发一种在冷却结晶前端增加一级预结晶的工艺，使得后期冷却结晶晶体颗粒均匀，结晶效果更好	设计开发阶段
18	木糖生产新工艺的应用研究	利用色谱分离从木糖水解液中回收硫酸，根除硫酸钙固废	验证阶段
19	色谱分离技术在提纯抗性糊精转化液中的应用研究	通过色谱分离技术将低含量的抗性糊精进行分离、提纯，以获得含有较低单糖而有较高纯度抗性糊精的产品	验证阶段
20	连续聚合生产抗性糊精中试设备及工艺研究	开发以分子蒸馏技术为核心的精制工艺，用于提升聚葡萄糖的纯度和品质	验证阶段

序号	项目名称	拟达到的目标	项目所处阶段
21	色谱三组分分离技术在甘露醇母液中提纯山梨醇的应用研究	应用色谱三组分分离技术从甘露醇母液中高效提纯山梨醇，实现资源回收与高附加值利用，解决一般工艺收率低、浪费较大的问题	验证阶段
22	麦芽糖醇浆三组分分离提纯工艺研究	开发麦芽糖醇浆三组分专属色谱分离工艺，以解决一般提纯方法收率与纯度难以兼得、能耗高的瓶颈，实现高纯度麦芽糖醇的高效、低耗产业化	验证阶段
23	精制提取中试平台建设	建设模块化精制提取中试平台，实现多品类工艺快速重组与放大研究，突破产业化瓶颈，为核心工艺包开发与自主创新提供数据支撑	设计开发阶段
24	发酵产品用滚筒烘干设备研发	将滚筒烘干技术有针对性地应用于发酵类产品领域，通过专用设备研发与工艺优化，解决现有痛点，打造具有核心竞争力的高效、节能、高品质干燥解决方案	设计开发阶段
25	生物法甘露醇发酵液提取精制、结晶工艺的中试实验	通过中试实验，系统研究生物法甘露醇发酵液的提取、精制与结晶工艺，验证其在技术指标、工艺可行性方面的优势，为后续工业化生产提供可靠的技术支撑和数据基础	验证阶段
26	连续离交技术在硅酸除钠工艺中的应用研究	系统研究连续离交技术在硅酸除钠中的适配性，突破工艺瓶颈，开发一套稳定、高效、可产业化的解决方案	验证阶段
27	檀香烯吨级发酵工艺开发	优化发酵工艺参数以实现吨级规模稳定的发酵工艺，提高檀香烯含量，实现绿色可持续发展	验证阶段
28	蔗糖脂肪酸酯合成及纯化工艺开发	开发基于分子膜蒸发器连续反应与 SMB 纯化的蔗糖脂肪酸酯合成新工艺，解决釜式反应产物组分复杂、纯化难度大的问题，实现高纯度单蔗糖酯的高效制备与产业化放大	设计开发阶段
29	Yuan-core 智能化平台软件的研发	自主研发 SCADA 软件，实现智能化平台软件的开发	验证阶段
30	发酵智能控制系统	开发智能控制系统，提高产品的质量，实现生产过程的全自动控制	验证阶段
31	淀粉智能控制系统	开发智能控制系统，实现淀粉生产自动化，实现一键启动自动生产，控制过程更加精细	验证阶段
32	基于 AI 的工业自动化研发	开发基于人工智能的工业自动化控制系统	设计开发阶段

（三）合作及委托研发情况

报告期内，除自主研发外，公司与高校、企业等开展合作研发、委托研发项目，具体情况如下：

序号	合作方	项目名称	知识产权归属	签订时间
1	天津理工大学	基于 AI 深度学习的淀粉气流烘干水分控制系统开发	专利申请权、技术秘密使用权、转让权均归欧铭庄自动化所有	2025.10

序号	合作方	项目名称	知识产权归属	签订时间
2	天津理工大学	基于 AI 深度学习的蒸发器浓度控制系统开发	专利申请权、技术秘密使用权、转让权均归欧铭庄自动化所有	2025.10
3	中国医学科学院放射医学研究所	甜菜碱结晶工艺及其衍生物产品的研究	欧尚元拥有该项目最终研发成果的所有权	2025.09
4	天津理工大学	赖氨酸生产线连续发酵工段控制系统开发	专利申请权、技术秘密使用权、转让权均归欧铭庄自动化所有	2024.10
5	天津大学	有机酸、阿洛酮糖等产品的生产工艺及智控装备开发技术研究	在合同有效期内，公司利用天津大学提交的技术服务工作成果所完成的新的技术成果，归公司所有，天津大学利用公司提供的技术资料和工作条件所完成的新的技术成果，归双方所有	2024.05
6	天津理工大学	智能干燥控制系统开发	专利申请权、技术秘密使用权、转让权均归欧铭庄自动化所有	2023.10
7	天津职业技术师范大学	发酵过程参数控制系统研究	专利申请权、技术秘密使用权、转让权均归欧铭庄自动化所有	2023.10

此外，公司于 2025 年 8 月与中国科学院天津工业生物技术研究所签署《天津市科技计划项目 2025 年院市合作项目联合申报协议》（以下简称“《联合申报协议》”），建立产学研合作，共同开展柠檬酸生产新工艺与新装备研发。公司作为牵头单位设计研发相匹配的新型智能装备与分离提取工艺，进行全套工艺和装备的中试放大，促进柠檬酸生产工艺的代替更新，实现柠檬酸产业的绿色可持续发展。根据《联合申报协议》，本项目产生的科技成果和知识产权，按科技成果和知识产权管理有关规定执行，属合作单位独立完成的归属各单位所有，属合作完成的由合作双方共享，并根据具体贡献另行协商排名顺序。

报告期内，除上述合作、委托研发项目外，公司不存在与其他第三方合作、委托研发的情况，公司与合作方签订的技术服务合同中对研发目标、研发成果和知识产权划分等条款进行严格规定，并对保密内容、涉密人员范围、保密期限和泄密责任进行了规定。

报告期内，公司开展合作、委托研发主要基于经济效益和时间成本的综合考量，旨在提升研发效率、推进研发进度。公司具有独立自主的技术研发能力，掌握的关键核心技术均为自主研发成果，公司于报告期内开展的合作研发项目并未涉及核心技术领域，不存在依赖委托方研发能力的情形。

（四）公司研发投入情况

报告期内，公司高度重视研发，研发投入一直保持在较高水平，具体研发投入情况如下表所示：

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
研发费用	3,273.09	2,439.68	2,346.20
占营业收入比例	5.64%	6.11%	6.51%

（五）研发人员情况

1、研发人员数量及学历分布

报告期各期末，公司研发人员数量分别为 37 人、48 人和 55 人，占公司员工总数的比例为 27.21%、27.12%和 25.11%。公司研发人员学历分布情况如下表所示：

单位：人

学历	2025.12.31		2024.12.31		2023.12.31	
	人数	比例	人数	比例	人数	比例
博士	1	1.82%	-	-	-	-
硕士	10	18.18%	6	12.50%	4	10.81%
本科	33	60.00%	32	66.67%	25	67.57%
大专及以下	11	20.00%	10	20.83%	8	21.62%
合计	55	100.00%	48	100.00%	37	100.00%

2、核心技术人员情况

公司共有核心技术人员 4 名，分别为张天惕、苏鑫、唐海静及高建国。公司核心技术人员的的基本情况具体参见本招股说明书之“第四节 发行人基本情况”之“十二、发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员情况”。公司核心技术人员主要科研成果、获得奖项以及对公司研发的具体贡献情况如下：

序号	姓名	专业资质、所获荣誉及研发的贡献情况
1	张天惕	正高级工程师，现任欧尚元董事长、总经理。张天惕先生全面负责公司战略发展方向及科技创新方向，长期从事淀粉及衍生物、生物发酵、合成生物技术、材料级乳酸等领域以及自动化控制相关工作，领导并参与公司主要产品的创新设计及先进工艺的研发工作，曾获得中国轻工业联合会科学

序号	姓名	专业资质、所获荣誉及研发的贡献情况
		技术进步奖一等奖、天津市科学技术进步三等奖，入选第一批天津市卓越制造人才，参与制定 QB/T 5937-2023《D-乳酸》、QB/T 5966.1-2024《生物发酵行业智能制造第1部分：控制系统》等行业标准，申请并获授权“一种组合式阀阵多单元连续离子交换系统”、“一种用于红乳酸纯化的阀阵式连续离交系统”、“一种头孢脱色系统及工艺”、“一种阿洛酮糖快速浓缩系统及方法”等多项发明专利
2	苏鑫	正高级工程师，现任欧尚元董事、副总经理。苏鑫先生主导多个大型生物制造产线的自动化设计工作，具备丰富的产线自动化、智能化技术储备及实践经验，曾获得中国轻工业联合会科学技术进步奖一等奖、天津市科学技术进步三等奖，参与制定 QB/T 2684-2024《甘蔗糖蜜》等行业标准，申请并获授权“一种蔗糖脱色的方法及系统”、“隔膜式计量泵辅助系统”、“一种淀粉生产用过程水处理系统及其工艺”等多项发明专利
3	唐海静	正高级工程师，现任欧尚元董事、总工程师。唐海静先生具备30余年淀粉糖和生物发酵行业工作经历，参与并主持了多条结晶葡萄糖、麦芽糖浆、果葡糖浆生产线的设计建设，是国内第一条结晶果糖规模化生产线（年产5万吨）的设计者，曾入选第二届全国发酵工程技术工作委员会成员，曾获得中国轻工业联合会科学技术进步奖一等奖、天津市科学技术进步三等奖、河南省科学技术进步奖三等奖，参与制定 GB/T 42598-2023/ISO 20607:2019《机械安全使用说明书起草通则》、GB/T 23532-2024《D-木糖质量要求》等国家标准，及 QB/T 5947-2024《抗性糊精》等行业标准，申请并获授权“一种红乳酸纯化方法”、“一种五氧化二钒提取方法及提取系统”、“一种枯草芽孢杆菌和生产阿洛酮糖的方法及其应用”等多项发明专利
4	高建国	高级工程师，现任欧尚元董事、研发总监。高建国先生长期从事药用级结晶葡萄糖、高纯度结晶麦芽糖、结晶麦芽糖醇、小麦蛋白生产及小麦淀粉制糖等产物的制备工艺开发，以及离子交换、模拟移动床色谱分离等装备的研发工作，负责主导公司的研发方向、进行研发部门管理并参与关键大型研发项目的推进工作，曾获得中国轻工业联合会科学技术进步奖一等奖、天津市科学技术进步三等奖、山东省科技成果二等奖，申请并获授权“一种L-乳酸的提纯方法”、“一种蔗糖脱色的方法及系统”、“一种连续离交树脂复苏方法及系统”等多项发明专利

3、对核心技术人员实施的约束激励措施

公司依据技术人员在公司核心技术研发与创新工艺产业化过程中的参与深度、技术成果的创新性及对公司战略发展的支撑作用，认定核心技术人员。公司制定了《研发管理制度》《应用研发工资晋升及项目绩效考评管理办法》《知识产权奖惩管理办法》等制度，并与核心技术人员签订《保密协议》与《竞业限制协议》，持续巩固核心技术团队的稳定性，切实保护公司的核心技术，为公司的可持续创新与高质量发展提供坚实保障。

4、报告期内核心技术人员的变动情况及对发行人的影响

报告期内，发行人核心技术人员未发生变动。

（六）保持技术持续创新的机制、技术储备及技术创新安排

1、技术创新机制及安排

（1）公司坚持以研发创新为核心驱动力，将市场需求精准转化为技术方案

公司始终将研发创新置于核心战略地位。在工艺端，依托深厚的生物制造服务积淀与工艺开发经验，公司持续攻坚新产品、新工艺与新技术，加速推动前沿工艺的产业化落地；在装备端，基于对多品类分离纯化装备的系统性技术理解与制造经验，公司不断推进装备技术迭代，致力于为客户创造更大的经济效益与竞争优势。

（2）构建模块化研发体系，提升技术复用与迭代效率

技术创新始终是公司的核心发展战略。公司推行模块化与平台化的研发策略，将共性技术及工艺进行融会贯通，缩短新产品开发周期。通过建立工艺技术知识库与共享机制，鼓励跨项目、跨部门的技术交流与协同开发，实现关键技术在不同产品线的高效应用与持续迭代，全面提升研发资源利用效率与创新成果转化速度。

（3）强化知识产权布局与核心技术保护机制

公司建立健全知识产权管理体系，围绕关键技术进行全球专利布局，积极参与行业标准制定。公司设立知识产权部、合规管理部等专职机构，持续开展技术动态与市场竞争态势的监测分析，保障核心技术成果获得充分保护，并形成技术壁垒，提升企业核心竞争力与市场话语权。

（4）构建多层次人才培养与引进体系，夯实创新人才基础

公司始终坚持“内部培育为主，外部引进为辅”的人才建设策略，持续完善研发人才的培养、引进与激励机制。一方面，公司已构建覆盖“选拔、培养、激励、晋升”的全周期、多层次人才培养体系，通过定期组织内部技术培训、行业专家讲座，持续提升团队的专业视野与创新能力；另一方面，公司积极引入在关键技术领域具备深厚积累的行业专家，强化研发梯队的综合实力。通过上述举措，公司已形成稳定且富有创新活力的技术团队，为公司持续开展技术攻关、保持行业领先地位提供了坚实的人才支撑与智力保障。

2、技术储备情况

公司根据市场趋势和客户需求，针对现有工艺和产品进行技术改善和技术储备，并积极开发新工艺、新产品，丰富产品矩阵。公司技术储备具体情况参见本节之“六、发行人技术创新与研发情况”之“（一）公司现有核心技术及技术来源情况”和“（二）技术储备情况及未来研发方向”。

七、发行人环境保护情况

根据《企业环境信用评价办法（试行）》（环发〔2013〕150号）的规定，重污染行业包括：火电、钢铁、水泥、电解铝、煤炭、冶金、化工、石化、建材、造纸、酿造、制药、发酵、纺织、制革和采矿业16类行业，以及国家确定的其他污染严重的行业。发行人主营业务为分离纯化装备及工业自动化控制系统的研发、生产和销售，不属于所界定的重污染行业。

根据生态环境部办公厅颁布的《环境保护综合名录（2021年版）》，发行人的产品未被列入高污染、高环境风险产品名录。

报告期内，发行人生产过程产生的污染物主要为废气、废水、噪声、固体废弃物等，生产经营中涉及环境污染的主要产污环节、主要污染物名称及排放量具体如下：

污染物种类	产生来源	主要污染物名称	处理情况
废气	机加工	激光切割、焊接、打磨粉尘	激光切割机为大围罩设备，通过下吸风的方式收集激光切割粉尘；收集的切割粉尘送入布袋除尘器进行净化后20米高空排放 采用21个可伸缩移动的集气臂，收集氧乙炔切割粉尘、打磨粉尘、焊接烟尘，送入布袋除尘器进行净化后20米高空排放
	性能测试	淀粉添加粉尘、氢氧化钙添加粉尘、硫酸雾、发酵异味等	在操作间内进行测试实验，操作间墙壁底部设有单向送风百叶窗，操作间顶部设有排风口，进行设备性能测试前废气治理设施风机全部开启，治理设施风机运行时操作间处于微负压状态，设备性能测试过程中的废气基本全部收集；收集的废气送入SDG酸气吸附箱、布袋除尘器、活性炭箱进行净化后20米高空排放
废水	实验废水	测试废水、重金属测试液设备清洗废水、实验室器皿第二道清洗废水、碱喷淋废水等	经污水处理设备处理后由废水排放口排入市政污水管网
	生活污水	生活污水	经化粪池处理后的生活污水由废水排放口排入市政污水管网，最终排入天津市华博水务有限公司双林污水

污染物种类	产生来源	主要污染物名称	处理情况
			处理厂进行处置
噪声	设备运行产生的噪声	噪声	采用低噪音设备，墙体隔声等隔声降噪措施
固体废物	一般固体废物	普通测试液废液（渣）、废活性炭、废树脂等	暂存于一般固体废物暂存间，后委托有资质单位处置
		金属边角料、焊渣、废塑料包装物、不合格品等	暂存于一般固体废物暂存间，后外售综合利用
	危险废物	废切削液、分离重金属废树脂、重金属测试液废液（渣）、实验废液、实验室废活性炭等	暂存于危险废物暂存间，后委托有资质单位处置

报告期内，发行人环保设备投入分别为 43.77 万元、119.72 万元及 26.50 万元，主要系废气、废水处理设备购买。报告期内，发行人严格遵守国家相关的污染排放标准，对生产经营过程中涉及的污染物进行有效管控，没有发生环境污染事故，不存在环保方面的重大违法违规行为。

八、发行人安全生产情况

公司高度重视安全生产，设立安环部并配备专职安全管理人员。公司根据自身实际情况建立健全安全生产责任制，制定《安全检查管理制度》《安全环保管理制度》等安全生产管理制度及一系列操作规程，以规范员工作业内容。公司定期召开安全生产例会，组织制订安全生产隐患排查计划并落实整改措施，旨在进一步提高员工安全意识、防范安全生产事故的发生。

报告期内，公司及其子公司不存在发生重大安全生产事故或受到安全管理相关部门行政处罚的情况。

九、发行人境外生产经营情况

截至本招股说明书签署日，公司不存在境外生产经营情况或在境外拥有资产。报告期内，公司存在少量境外销售收入，具体参见本招股说明书之“第六节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、经营成果分析”之“（二）营业收入构成及变动分析”之“2、营业收入按照销售区域划分”。

第六节 财务会计信息与管理层分析

本节披露或引用的财务会计数据及相关财务信息，非经特别说明，均引自经立信会计师事务所（特殊普通合伙）出具的无保留意见的审计报告（信会师报字[2026]第 ZB11033 号）或根据其中的相关数据计算得出。本节对财务报表的重要项目进行了说明，投资者欲更详细地了解公司报告期的财务状况、经营成果和现金流量，公司提请投资者关注和阅读本招股说明书所附财务报告及审计报告全文，以获取全部的财务资料。

一、发行人财务报表

（一）合并资产负债表

单位：元

项目	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
货币资金	104,392,345.82	42,529,435.64	10,647,550.12
交易性金融资产	128,290,482.25	115,686,855.20	127,932,354.46
应收票据	67,826,111.67	76,308,843.36	32,499,080.14
应收账款	168,144,589.22	71,968,577.19	59,191,239.12
应收款项融资	815,591.57	18,653,908.76	1,128,478.98
预付款项	50,626,723.81	22,185,721.99	23,168,747.76
其他应收款	15,625,454.20	7,093,244.94	3,056,904.42
存货	422,744,557.30	346,769,677.94	242,467,191.97
合同资产	45,725,822.60	32,327,997.59	23,473,554.26
其他流动资产	6,791,468.51	25,249,902.30	13,897,447.96
流动资产合计	1,010,983,146.95	758,774,164.91	537,462,549.19
其他权益工具投资	720,000.00	540,000.00	360,000.00
投资性房地产	63,338,150.51	65,426,527.55	-
固定资产	99,090,328.78	103,028,985.64	18,944,171.01
在建工程	10,044,439.38	706,123.19	115,130,234.11
使用权资产	608,965.56	1,139,533.08	55,525.86
无形资产	48,836,535.46	21,422,455.28	21,928,229.55
递延所得税资产	9,447,109.84	7,049,261.04	5,026,610.55
其他非流动资产	375,308.71	544,909.48	3,111,255.06
非流动资产合计	232,460,838.24	199,857,795.26	164,556,026.14

项目	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
资产总计	1,243,443,985.19	958,631,960.17	702,018,575.33
短期借款	-	5,004,583.33	600,000.00
应付账款	22,788,297.33	18,039,480.52	29,281,331.23
合同负债	485,123,170.33	361,171,987.67	270,384,630.43
应付职工薪酬	10,546,850.77	8,487,070.78	6,640,174.69
应交税费	13,535,025.39	14,476,623.26	10,107,066.70
其他应付款	1,244,687.10	1,993,983.38	1,271,906.77
一年内到期的非流动负债	3,742,859.30	2,644,637.68	749,294.51
其他流动负债	82,535,462.35	64,986,277.85	18,768,042.18
流动负债合计	619,516,352.57	476,804,644.47	337,802,446.51
租赁负债	-	444,226.41	12,468.10
递延收益	17,024,906.64	17,630,712.75	17,778,870.00
递延所得税负债	1,405.41	5,831.53	33,648.28
非流动负债合计	17,026,312.05	18,080,770.69	17,824,986.38
负债合计	636,542,664.62	494,885,415.16	355,627,432.89
股本	56,968,000.00	56,968,000.00	55,760,000.00
资本公积	302,117,464.63	297,528,137.27	51,840,000.00
其他综合收益	-109,356.06	-109,356.06	-
盈余公积	25,393,627.55	10,592,311.48	20,544,727.69
未分配利润	222,531,584.45	98,767,452.32	218,246,414.75
归属于母公司所有者权益合计	606,901,320.57	463,746,545.01	346,391,142.44
少数股东权益	-	-	-
所有者权益合计	606,901,320.57	463,746,545.01	346,391,142.44
负债和所有者权益总计	1,243,443,985.19	958,631,960.17	702,018,575.33

（二）合并利润表

单位：元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
一、营业收入	579,952,998.63	399,322,333.80	360,343,677.68
减：营业成本	335,743,108.57	201,897,336.15	206,988,324.74
税金及附加	4,077,053.68	2,940,076.64	2,323,972.66
销售费用	12,398,628.98	9,380,595.60	6,251,635.21
管理费用	34,552,283.59	28,921,764.50	16,704,699.87

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
研发费用	32,730,914.04	24,396,835.97	23,462,014.82
财务费用	-268,681.99	-70,376.86	82,171.80
其中：利息费用	81,893.03	123,161.25	4,725.48
利息收入	779,303.61	373,606.54	150,585.76
加：其他收益	17,063,656.21	13,564,140.18	20,457,956.87
投资收益（损失以“-”号填列）	215,101.14	166,575.93	132,320.83
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	1,065,992.32	1,536,566.55	1,541,568.79
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-12,860,727.33	-3,482,154.36	-546,081.34
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-3,891,694.42	-2,656,824.03	-1,400,365.30
资产处置收益（亏损以“-”号填列）	28,452.05	7,798.95	-
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	162,340,471.73	140,992,205.02	124,716,258.43
加：营业外收入	13,519,910.19	255,778.22	279,531.21
减：营业外支出	2,232,081.48	5,194,898.05	2,641,947.49
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	173,628,300.44	136,053,085.19	122,353,842.15
减：所得税费用	22,529,892.24	18,021,467.04	15,211,467.02
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	151,098,408.20	118,031,618.15	107,142,375.13
1、归属于母公司所有者的净利润	151,098,408.20	118,031,618.15	107,142,375.13
2、少数股东损益	-	-	-
五、其他综合收益的税后净额	-	-109,356.06	-
归属于母公司所有者的其他综合收益的税后净额	-	-109,356.06	-
（一）不能重分类进损益的其他综合收益	-	-109,356.06	-
1、重新计量设定受益计划变动额	-	-	-
2、权益法下不能转损益的其他综合收益	-	-109,356.06	-
六、综合收益总额（综合亏损总额以“-”号填列）	151,098,408.20	117,922,262.09	107,142,375.13
1、归属于母公司股东的综合收益总额	151,098,408.20	117,922,262.09	107,142,375.13
2、归属于少数股东的综合收益总额	-	-	-

（三）合并现金流量表

单位：元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 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	595,021,405.91	399,978,396.83	445,878,990.63
收到的税费返还	7,685,416.63	6,999,409.08	17,195,774.74
收到其他与经营活动有关的现金	26,856,254.17	20,887,145.96	26,246,472.43
经营活动现金流入小计	629,563,076.71	427,864,951.87	489,321,237.80
购买商品、接受劳务支付的现金	348,314,625.98	256,119,442.48	264,075,164.40
支付给职工以及为职工支付的现金	38,292,037.70	30,659,319.56	22,958,169.36
支付的各项税费	49,992,842.65	34,016,403.74	53,291,239.91
支付其他与经营活动有关的现金	66,859,344.34	41,493,918.57	24,459,802.69
经营活动现金流出小计	503,458,850.67	362,289,084.35	364,784,376.36
经营活动产生的现金流量净额	126,104,226.04	65,575,867.52	124,536,861.44
二、投资活动产生的现金流量			
收回投资收到的现金	690,129,039.28	563,819,128.30	472,793,484.92
取得投资收益收到的现金	2,042,427.13	1,509,513.44	794,647.20
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	-	2,700.00
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	-
投资活动现金流入小计	692,171,466.41	565,328,641.74	473,590,832.12
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	40,687,873.08	43,729,741.09	67,082,037.28
投资支付的现金	703,674,000.00	551,560,000.00	563,286,633.68
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	-
投资活动现金流出小计	744,361,873.08	595,289,741.09	630,368,670.96
投资活动产生的现金流量净额	-52,190,406.67	-29,961,099.35	-156,777,838.84
三、筹资活动产生的现金流量			
吸收投资收到的现金	-	7,248,000.00	41,700,000.00
取得借款收到的现金	-	5,000,000.00	-
收到其他与筹资活动有关的现金	353,160.60	-	-
筹资活动现金流入小计	353,160.60	12,248,000.00	41,700,000.00
偿还债务支付的现金	5,000,000.00	600,000.00	3,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	12,587,126.68	11,243,950.01	13,681,466.67

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
支付其他与筹资活动有关的现金	548,223.64	527,955.21	-
筹资活动现金流出小计	18,135,350.32	12,371,905.22	16,681,466.67
筹资活动产生的现金流量净额	-17,782,189.72	-123,905.22	25,018,533.33
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-122,661.93	-25,328.99	-126,247.62
五、现金及现金等价物净增加额	56,008,967.72	35,465,533.96	-7,348,691.69
加：期初现金及现金等价物余额	39,547,634.14	4,082,100.18	11,430,791.87
六、期末现金及现金等价物余额	95,556,601.86	39,547,634.14	4,082,100.18

二、会计师事务所审计意见类型

立信会计师事务所（特殊普通合伙）对发行人 2023 年 12 月 31 日、2024 年 12 月 31 日及 2025 年 12 月 31 日的合并及母公司资产负债表，2023 年度、2024 年度及 2025 年度的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司所有者权益变动表以及相关财务报表附注进行了审计，并出具了标准无保留意见的审计报告（信会师报字[2026]第 ZB11033 号）。

根据该审计报告，立信会计师事务所（特殊普通合伙）认为发行人财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了欧尚元 2023 年 12 月 31 日、2024 年 12 月 31 日及 2025 年 12 月 31 日的合并及母公司财务状况以及 2023 年度、2024 年度及 2025 年度的合并及母公司经营成果和现金流量。

三、关键审计事项及与财务会计信息相关的重大事项或重要性水平的判断标准

（一）关键审计事项

1、营业收入确认

关键审计事项	审计应对
发行人主要从事分离纯化装备及工业自动化控制系统的研发、生产及销售，2023 年度、2024 年度及 2025 年度营业收入合计分别是 36,034.37 万元、39,932.23 万元、57,995.30 万元。营业收入是发行人	1、了解、评价及测试与营业收入确认相关的内部控制的设计合理性和运行有效性； 2、选取样本检查营业收入合同并结合新收入准则，判断履约义务构成和控制权转移的时点，进而评估发行人营业收入的确认政策是否符合企业会计准则的要求； 3、根据营业收入的类型，对其实施分析性程序，对比历史同期及同行业的毛利率，分析毛利率变动情况，复核收入确认的合理性；

关键审计事项	审计应对
最重要的财务指标，存在管理层为了达到特定目标或期望而操纵收入确认的固有风险，因此将营业收入确认作为关键审计事项	4、实施函证程序，向客户函证相关款项余额以及本期的销售额，以核实营业收入的完整性和真实性； 5、执行细节测试，抽样检查主要客户合同、出库单、销售发票、结算单/签收单/报关单、收款凭据等，检查公司营业收入的确认是否符合公司的收入确认政策； 6、实施截止测试，就资产负债表日前后的验收及收入记录，选取样本，核对销售收入、销售合同、验收证明及其他支持性文件，确认营业收入是否记录在恰当的会计期间

2、存货期末价值

关键审计事项	审计应对
发行人2023年12月31日、2024年12月31日、2025年12月31日存货原值分别是24,390.65万元、34,993.90万元、42,796.35万元，存货跌价准备分别是143.93万元、316.93万元、521.89万元，账面净值分别为24,246.72万元、34,676.97万元、42,274.46万元，占流动资产的比例分别为45.11%、45.70%、41.82%。由于存货余额重大，且存货跌价准备涉及管理层对预计售价、剩余合同对价的可收回性及未来尚需发生成本的估计，因此将存货期末价值作为关键审计事项	1、了解和评价欧尚元管理层与存货核算、存货跌价准备计提相关的关键内部控制的设计和运行有效性； 2、对厂区内存货以及期末存放于客户的部分存货实施监盘，检查存货的数量、状况等； 3、了解存货核算方法，获取了主要产品的生产工艺流程，对生产成本进行分析性复核；抽查成本计算单，检查料工费的计算和分配是否正确； 4、对存货周转率、前后各期及各月份存货余额及其构成等进行分析性复核，与同行业可比公司进行比较是否存在异常变动； 5、对大额材料采购追查至相关购货合同及发票，复核采购成本的正确性，并抽样测试相关采购申请单、入库单等资料；向主要供应商发函询证，核实交易额的准确性； 6、对存货计价方法进行测试，检查存货计价是否正确以及前后期是否保持一致； 7、检查计提存货跌价准备的依据、方法是否恰当；获取存货跌价准备计算表，复核存货减值测试，分析存货跌价准备计提是否充分

（二）与财务会计信息相关的重大事项或重要性水平的判断标准

项目	重要性标准
重要的单项计提坏账准备的应收款项	金额超过 1,000 万元
重要应收款项坏账准备收回或转回	金额超过 500 万元
重要的应收款项核销	金额超过 500 万元
账龄超过 1 年以上的重要应付账款及其他应付款项	金额超过 1,000 万元
重要的在建工程项目	金额超过 1,000 万元

四、财务报表的编制基础、合并财务报表范围及变化情况

（一）财务报表编制基础

发行人财务报表按照财政部颁布的《企业会计准则——基本准则》和各项具体会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定（以下合称“企业会计准则”），以及中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号——财务报告的一般规定》的相关规定，以持续经营为基础编制。

（二）合并财务报表范围及变化情况

1、合并财务报表范围

报告期内，纳入合并报表范围的子公司情况如下：

子公司名称	业务性质	注册资本	持股比例		取得方式
			直接	间接	
欧铭庄自动化	主要从事自动化系统的研发与销售，是发行人主营业务的重要组成部分	1,000.00 万元	100.00%	/	收购
欧尚元生物科技	离子交换系统的研发、生产和销售	1,000.00 万元	100.00%	/	收购
欧尚元机电	未实际经营	500.00 万元	100.00%	/	设立
元居企业	自有住房租赁	100 万元	100.00%	/	设立
欧尚元普朗膜	未实际经营	1,000 万元	60.00%	/	合资设立

2、报告期内合并报表范围变化情况

2023 年 11 月，公司与安徽普朗膜共同投资设立欧尚元普朗膜，公司持股比例 60%，自成立之日起，将其纳入公司合并范围。

2024 年 9 月，公司出资设立元居企业，持股比例 100%，自成立之日起，将其纳入公司合并范围。

2025 年 4 月，公司注销了全资子公司欧尚元生物科技。

上述变动具体情况详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“六、发行人控股子公司、参股公司及分支机构情况”。

五、报告期内采用的重要会计政策和会计估计

本部分内容仅披露报告期内对发行人财务状况和经营成果有重大影响的主要会计政策和会计估计。关于发行人采用的会计政策和会计估计的详细说明，请参见公司经审计的财务报表附注。

（一）收入确认

1、收入确认的基本原则

本公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品或服务控制权时确认收入。取得相关商品或服务控制权，是指能够主导该商品或服务的使用并从中获得几乎全部的经济利益。

合同中包含两项或多项履约义务的，本公司在合同开始日，按照各单项履约义务所承诺商品或服务的单独售价的相对比例，将交易价格分摊至各单项履约义务。本公司按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。

交易价格是指本公司因向客户转让商品或服务而预期有权收取的对价金额，不包括代第三方收取的款项以及预期将退还给客户的款项。本公司根据合同条款，结合其以往的习惯做法确定交易价格，并在确定交易价格时，考虑可变对价、合同中存在的重大融资成分、非现金对价、应付客户对价等因素的影响。本公司以不超过在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额确定包含可变对价的交易价格。合同中存在重大融资成分的，本公司按照假定客户在取得商品或服务控制权时即以现金支付的应付金额确定交易价格，并在合同期间内采用实际利率法摊销该交易价格与合同对价之间的差额。

满足下列条件之一的，属于在某一时段内履行履约义务，否则，属于在某一时点履行履约义务：

- 客户在本公司履约的同时即取得并消耗本公司履约所带来的经济利益。
- 客户能够控制本公司履约过程中在建的商品。
- 本公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且本公司在整个合同期内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。

对于在某一时段内履行的履约义务，本公司在该段时间内按照履约进度确认

收入，但是，履约进度不能合理确定的除外。本公司考虑商品或服务的性质，采用产出法或投入法确定履约进度。当履约进度不能合理确定时，已经发生的成本预计能够得到补偿的，本公司按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

对于在某一时点履行的履约义务，本公司在客户取得相关商品或服务控制权时点确认收入。在判断客户是否已取得商品或服务控制权时，本公司考虑下列迹象：

- 本公司就该商品或服务享有现时收款权利，即客户就该商品或服务负有现时付款义务。
- 本公司已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权。
- 本公司已将该商品实物转移给客户，即客户已实物占有该商品。
- 本公司已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬。
- 客户已接受该商品或服务。

本公司根据在向客户转让商品或服务前是否拥有对该商品或服务的控制权，来判断从事交易时本公司的身份是主要责任人还是代理人。本公司在向客户转让商品或服务前能够控制该商品或服务的，本公司为主要责任人，按照已收或应收对价总额确认收入；否则，本公司为代理人，按照预期有权收取的佣金或手续费的金额确认收入。

2、收入确认的具体方法

公司营业收入主要包括研发、生产及销售分离纯化装备、工业自动化控制系统、其他生物制造装备和装备配件等产品销售业务，以及部分技术服务业务，对应收入确认具体政策和方法如下：

（1）分离纯化装备、工业自动化控制系统、其他生物制造装备等装备类产品

内销产品收入确认：产品销售业务通常包含货物的交付、现场安装调试验收

等多项承诺，由于设备交付和安装调试服务不可单独区分，公司将设备交付和安装调试服务确定为一项履约义务，并在客户验收完成时点确认该单项履约义务的收入。

外销产品收入确认：对于合同中约定由客户负责安装的外销产品，公司根据合同约定将产品报关、取得提单时确认收入；对于合同中约定由公司负责安装调试的合同，公司将设备交付和安装调试服务确定为一项履约义务，并在客户验收完成时点确认该单项履约义务的收入。

（2）装备配件类产品

公司与客户之间的装备配件销售业务通常仅包含转让商品交付的履约义务，在公司将商品运送至合同约定的交货地点，并在取得客户确认接受的单据后确认收入。

（3）技术服务

公司按照合同约定向客户交付最终的工作内容和成果，并取得客户的服务确认验收单据、取得收取价款的权利且相关的经济利益很可能流入时确认收入。

（二）金融工具

公司在成为金融工具合同的一方时，确认一项金融资产、金融负债或权益工具。

1、金融工具的分类

根据本公司管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征，金融资产于初始确认时分类为：以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产和以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

本公司将同时符合下列条件且未被指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，分类为以摊余成本计量的金融资产：

- 业务模式是以收取合同现金流量为目标；
- 合同现金流量仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。

本公司将同时符合下列条件且未被指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）：

- 业务模式既以收取合同现金流量又以出售该金融资产为目标；
- 合同现金流量仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。

对于非交易性权益工具投资，本公司可以在初始确认时将其不可撤销地指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（权益工具）。该指定在单项投资的基础上作出，且相关投资从发行者的角度符合权益工具的定义。

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

金融负债于初始确认时分类为：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债和以摊余成本计量的金融负债。

符合以下条件之一的金融负债可在初始计量时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债：

（1）该项指定能够消除或显著减少会计错配。

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

（3）该金融负债包含需单独分拆的嵌入衍生工具。

2、金融工具的确认依据和计量方法

（1）以摊余成本计量的金融资产

以摊余成本计量的金融资产包括应收票据、应收账款、其他应收款、长期应收款、债权投资等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额；

不包含重大融资成分的应收账款以及本公司决定不考虑不超过一年的融资成分的应收账款，以合同交易价格进行初始计量。

持有期间采用实际利率法计算的利息计入当期损益。

收回或处置时，将取得的价款与该金融资产账面价值之间的差额计入当期损益。

（2）以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）

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

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

（3）以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（权益工具）

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

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

（4）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

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

（5）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债包括交易性金融负债、衍生金融负债等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入当期损益。该金融

负债按公允价值进行后续计量，公允价值变动计入当期损益。

终止确认时，其账面价值与支付的对价之间的差额计入当期损益。

（6）以摊余成本计量的金融负债

以摊余成本计量的金融负债包括短期借款、应付票据、应付账款、其他应付款、长期借款、应付债券、长期应付款，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额。

持有期间采用实际利率法计算的利息计入当期损益。

终止确认时，将支付的对价与该金融负债账面价值之间的差额计入当期损益。

3、金融资产终止确认和金融资产转移的确认依据和计量方法

满足下列条件之一时，本公司终止确认金融资产：

- 收取金融资产现金流量的合同权利终止；
- 金融资产已转移，且已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方；
- 金融资产已转移，虽然本公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，但是未保留对金融资产的控制。

本公司与交易对手方修改或者重新议定合同而且构成实质性修改的，则终止确认原金融资产，同时按照修改后的条款确认一项新金融资产。

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

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

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

- （1）所转移金融资产的账面价值；
- （2）因转移而收到的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额（涉及转移的金融资产为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资

产（债务工具）的情形）之和。

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

（1）终止确认部分的账面价值；

（2）终止确认部分的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）的情形）之和。

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

4、金融负债终止确认

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

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

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

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

5、金融资产和金融负债的公允价值的确定方法

存在活跃市场的金融工具，以活跃市场中的报价确定其公允价值。不存在活跃市场的金融工具，采用估值技术确定其公允价值。在估值时，公司采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术，选择与市场参与

者在相关资产或负债的交易中所考虑的资产或负债特征相一致的输入值，并优先使用相关可观察输入值。只有在相关可观察输入值无法取得或取得不切实可行的情况下，才使用不可观察输入值。

6、金融工具减值的测试方法及会计处理方法

公司对以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）和财务担保合同等以预期信用损失为基础进行减值会计处理。

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。

对于由《企业会计准则第 14 号——收入》规范的交易形成的应收款项和合同资产，无论是否包含重大融资成分，公司始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。

对于由《企业会计准则第 21 号——租赁》规范的交易形成的租赁应收款，公司选择始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。

对于其他金融工具，公司在每个资产负债表日评估相关金融工具的信用风险自初始确认后的变动情况。

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

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

如果该金融工具的信用风险自初始确认后已显著增加，公司按照相当于该金融工具整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备；如果该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加，公司按照相当于该金融工具未来 12 个月内

预期信用损失的金额计量其损失准备。由此形成的损失准备的增加或转回金额，作为减值损失或利得计入当期损益。对于以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具），在其他综合收益中确认其损失准备，并将减值损失或利得计入当期损益，且不减少该金融资产在资产负债表中列示的账面价值。

如果有客观证据表明某项应收款项已经发生信用减值，则公司在单项基础上对该应收款项计提减值准备。

除单项计提坏账准备的上述应收款项外，公司依据信用风险特征将其余金融工具划分为若干组合，在组合基础上确定预期信用损失。公司对应收票据、应收账款、应收款项融资、其他应收款、合同资产、长期应收款等计提预期信用损失的组合类别及确定依据如下：

项目	组合类别	确定依据
应收票据组合 1	信用等级较高银行承兑汇票	银行承兑汇票中承兑银行的信用评级作为信用风险特征，“6+9 银行”开具的银行承兑汇票。该组合根据历史损失率预计信用减值损失
应收票据组合 2	一般信用等级银行承兑汇票	以银行承兑汇票中承兑银行的信用评级作为信用风险特征，其中非“6+9 银行”开具的银行承兑汇票。该组合根据历史损失率预计信用减值损失
应收票据组合 3	商业承兑汇票	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失
应收账款组合 1	合并范围内关联方应收款项	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失
应收账款组合 2	账龄组合	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失
其他应收款组合 1	合并范围内关联方其他应收款项组合	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失
其他应收款组合 2	账龄组合	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制其他应收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

注：“6+9 银行”指：中国工商银行、中国农业银行、中国银行、中国建设银行、中国邮政储蓄银行、交通银行等 6 家国有大型商业银行和招商银行、浦发银行、中信银行、兴业银行、平安银行、光大银行、华夏银行、民生银行、浙商银行等 9 家上市股份制银行

（1）应收账款及其他应收款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表：

账龄	应收账款预期信用损失率（%）	其他应收款预期信用损失率（%）
1 年以内	5.00	5.00

账龄	应收账款预期信用损失率（%）	其他应收款预期信用损失率（%）
1—2 年	10.00	10.00
2—3 年	30.00	30.00
3—4 年	50.00	50.00
4—5 年	80.00	80.00
5 年以上	100.00	100.00

（2）应收款项融资依据组合计量预期信用损失的方法如下：

项目	确定组合的依据	计量预期信用损失的方法
银行承兑汇票	银行承兑汇票	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测

公司不再合理预期金融资产合同现金流量能够全部或部分收回的，直接减记该金融资产的账面余额。

（三）存货

1、存货的分类和成本

存货分类为：原材料、周转材料、库存商品、在产品、发出商品、委托加工物资、合同履约成本等。

存货按成本进行初始计量，存货成本包括采购成本、加工成本和其他使存货达到目前场所和状态所发生的支出。

2、发出存货的计价方法

合同履约成本以外的存货发出时按加权平均法计价。

合同履约成本按单个项目为核算对象归集成本，包括人工薪酬成本、服务采购成本、其他直接成本和其他间接费用等。

存货发出时，采用个别计价法确定发出存货的实际成本。

3、存货的盘存制度

采用永续盘存制。

4、低值易耗品和包装物的摊销方法

（1）低值易耗品采用一次转销法；

（2）包装物采用一次转销法。

5、存货跌价准备的确认标准和计提方法

资产负债表日，存货应当按照成本与可变现净值孰低计量。当存货成本高于其可变现净值的，应当计提存货跌价准备。可变现净值，是指在日常活动中，存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。

产成品、库存商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算，若持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算。

计提存货跌价准备后，如果以前减记存货价值的影响因素已经消失，导致存货的可变现净值高于其账面价值的，在原已计提的存货跌价准备金额内予以转回，转回的金额计入当期损益。

（四）合同资产

1、合同资产的确认方法及标准

公司根据履行履约义务与客户付款之间的关系在资产负债表中列示合同资产或合同负债。公司已向客户转让商品或提供服务而有权收取对价的权利（且该权利取决于时间流逝之外的其他因素）列示为合同资产。同一合同下的合同资产和合同负债以净额列示。公司拥有的、无条件（仅取决于时间流逝）向客户收取对价的权利作为应收款项单独列示。

2、合同资产预期信用损失的确定方法及会计处理方法

合同资产的预期信用损失的确定方法及会计处理方法详见“五、报告期内采用的重要会计政策和会计估计”之“（二）金融工具”之“6、金融工具减值的测试方法及会计处理方法”中所述。

（五）合同成本

合同成本包括合同履约成本与合同取得成本。

本公司为履行合同而发生的成本，不属于存货、固定资产或无形资产等相关准则规范范围的，在满足下列条件时作为合同履约成本确认为一项资产：

- 该成本与一份当前或预期取得的合同直接相关。
- 该成本增加了本公司未来用于履行履约义务的资源。
- 该成本预期能够收回。

本公司为取得合同发生的增量成本预期能够收回的，作为合同取得成本确认为一项资产。

与合同成本有关的资产采用与该资产相关的商品或服务收入确认相同的基础进行摊销；但是对于合同取得成本摊销期限未超过一年的，本公司在发生时将其计入当期损益。

与合同成本有关的资产，其账面价值高于下列两项的差额的，本公司对超出部分计提减值准备，并确认为资产减值损失：

- 1、因转让与该资产相关的商品或服务预期能够取得的剩余对价；
- 2、为转让该相关商品或服务估计将要发生的成本。

以前期间减值的因素之后发生变化，使得前述差额高于该资产账面价值的，本公司转回原已计提的减值准备，并计入当期损益，但转回后的资产账面价值不超过假定不计提减值准备情况下该资产在转回日的账面价值。

（六）固定资产

1、固定资产的确认和初始计量

固定资产指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有，并且使用寿命超过一个会计年度的有形资产。固定资产在同时满足下列条件时予以确认：

- （1）与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业；
- （2）该固定资产的成本能够可靠地计量。

固定资产按成本（并考虑预计弃置费用因素的影响）进行初始计量。

与固定资产有关的后续支出，在与其有关的经济利益很可能流入且其成本能够可靠计量时，计入固定资产成本；对于被替换的部分，终止确认其账面价值；所有其他后续支出于发生时计入当期损益。

2、固定资产折旧方法

固定资产折旧采用年限平均法分类计提，根据固定资产类别、预计使用寿命和预计净残值率确定折旧率。对计提了减值准备的固定资产，则在未来期间按扣除减值准备后的账面价值及依据尚可使用年限确定折旧额。如固定资产各组成部分的使用寿命不同或者以不同方式为企业提供经济利益，则选择不同折旧率或折旧方法，分别计提折旧。

各类固定资产折旧方法、折旧年限、残值率和年折旧率如下：

类别	折旧方法	折旧年限	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	直线法	20-30 年	5.00	4.75-3.17
机器设备	直线法	3-10 年	5.00	31.67-9.50
运输设备	直线法	4 年	5.00	23.75
办公设备及其他	直线法	3-5 年	5.00	31.67-19.00

3、固定资产处置

当固定资产被处置、或者预期通过使用或处置不能产生经济利益时，终止确认该固定资产。固定资产出售、转让、报废或毁损的处置收入扣除其账面价值和相关税费后的金额计入当期损益。

（七）无形资产

1、无形资产的计价方法

（1）公司取得无形资产时按成本进行初始计量；

外购无形资产的成本，包括购买价款、相关税费以及直接归属于使该项资产达到预定用途所发生的其他支出。

（2）后续计量

在取得无形资产时分析判断其使用寿命。对于使用寿命有限的无形资产，在

为企业带来经济利益的期限内摊销；无法预见无形资产为企业带来经济利益期限的，视为使用寿命不确定的无形资产，不予摊销。

2、使用寿命有限的无形资产的使用寿命估计情况

项目	预计使用寿命	摊销方法	残值率	预计使用寿命的确定依据
土地使用权	50 年	直线法	0%	土地使用权使用年限
专利权	5-10 年	直线法	0%	专利权预计可使用年限
软件	3-10 年	直线法	0%	软件预计可使用年限

3、使用寿命不确定的无形资产的判断依据以及对其使用寿命进行复核的程序

报告期内公司不存在使用寿命不确定的无形资产。

4、研发支出的归集范围

公司进行研究与开发过程中发生的支出包括从事研发活动的人员的相关职工薪酬、耗用材料、相关折旧摊销费用等相关支出，并按以下方式进行归集：

从事研发活动的人员的相关职工薪酬主要指直接从事研发活动的人员以及与研发活动密切相关的管理人员和直接服务人员的相关职工薪酬，耗用材料指研发活动直接消耗的材料费用，折旧摊销费用指用于研发活动的仪器、设备及无形资产的折旧摊销费用。

5、划分研究阶段和开发阶段的具体标准

公司内部研究开发项目的支出分为研究阶段支出和开发阶段支出。

研究阶段：为获取并理解新的科学或技术知识等而进行的独创性的有计划调查、研究活动的阶段。

开发阶段：在进行商业性生产或使用前，将研究成果或其他知识应用于某项计划或设计，以生产出新的或具有实质性改进的材料、装置、产品等活动的阶段。

6、开发阶段支出资本化的具体条件

研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。开发阶段的支出同时满足下列条件的，确认为无形资产，不能满足下述条件的开发阶段的支出计入当期损益：

- （1）完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；
- （2）具有完成该无形资产并使用或出售的意图；
- （3）无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能够证明其有用性；
- （4）有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；
- （5）归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

无法区分研究阶段支出和开发阶段支出的，将发生的研发支出全部计入当期损益。

六、重要的会计政策、会计估计变更和会计差错更正

报告期内，公司仅存在根据财政部等相关部门颁布的相关法规和指引进行的会计政策变更，执行相关规定未对公司财务状况和经营成果产生重大影响。报告期内，公司不存在会计估计变更和会计差错更正。

七、分部信息

报告期内，公司不存在不同经济特征的多个经营分部，也没有依据内部组织结构、管理要求、内部报告制度等确定经营分部。因此，公司不存在需要披露的以经营分部为基础的报告分部信息。

八、经会计师鉴证的非经常性损益明细报表及具体分析

报告期内，公司非经常性损益的具体情况如下：

单位：万元			
项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
非流动资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	2.60	-483.65	-232.79
计入当期损益的政府补助，但与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外	612.18	666.89	102.40
除同公司正常经营业务相关的有效套期保	128.11	170.31	167.39

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
值业务外，非金融企业持有金融资产和金融负债产生的公允价值变动损益以及处置金融资产和金融负债产生的损益			
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	1,129.17	-9.48	-3.45
非经常性损益合计	1,872.06	344.07	33.55
减：企业所得税影响数	280.81	53.49	5.04
非经常性损益净额	1,591.25	290.58	28.51
其中：归属于母公司股东的非经常性损益	1,591.25	290.58	28.51
归属于少数股东的非经常性损益	-	-	-

报告期内，公司非经常性损益主要由计入当期损益的政府补助、非流动资产处置损益、银行理财收益和营业外收入等构成。

2023 年度、2024 年度及 2025 年度，公司归属于母公司股东的非经常性损益净额分别 28.51 万元、290.58 万元和 1,591.25 万元。2025 年公司非经常性损益金额较大，主要系当年客户因提前终止项目，公司收到客户支付的违约金所致。除该事项外，公司非经常性损益金额较小，对公司持续经营情况不存在重大影响。

九、主要税种、税率及财政税收优惠政策

（一）公司主要税种及税率

税种	计税依据	税率
增值税	应纳税增值额（应纳税额按应纳税销售额乘以适用税率扣除当期允许抵扣的进项税后的余额计算）	1%、3%、5%、6%、9%、13%
城市维护建设税	实际缴纳的流转税税额	7%
教育费附加	实际缴纳的流转税税额	3%
地方教育费附加	实际缴纳的流转税税额	2%
房产税	从价计征的，按房产原值一次减除 30%后余值的 1.2%计缴；从租计征的，按租金收入的 12%计缴	1.2%、12%
企业所得税	应纳税所得额	见下表

其中，报告期内，公司及主要子公司具体执行的企业所得税税率情况如下：

公司名称	2025 年度	2024 年度	2023 年度
欧尚元	15%	15%	15%
欧铭庄生物科技	5%	15%	15%

公司名称	2025 年度	2024 年度	2023 年度
欧铭庄自动化	15%	15%	15%
元居企管	5%	5%	-
欧尚元普朗膜	25%	25%	25%
欧尚元机电	25%	25%	25%

注：元居企管于 2024 年 9 月 23 日成立

（二）公司税收优惠

1、企业所得税税收优惠政策

（1）高新技术企业税收优惠

1）公司分别于 2021 年 11 月 25 日、2024 年 12 月 3 日取得天津市科学技术局、天津市财政局、国家税务总局天津市税务局联合颁发的高新技术企业证书，证书编号分别为 GR202112001960、GR202412002674，有效期均为三年。根据《中华人民共和国企业所得税法》关于高新技术企业的税收优惠税率规定，报告期内，公司减按 15% 的优惠税率计缴企业所得税。

2）报告期内公司曾经的子公司欧铭庄生物科技于 2021 年 10 月 9 日、2024 年 10 月 31 日取得天津市科学技术局、天津市财政局、国家税务总局天津市税务局联合颁发的高新技术企业证书，证书编号分别为 GR202112000703、GR20241200175，有效期均为三年。根据《中华人民共和国企业所得税法》关于高新技术企业的税收优惠税率规定，报告期内，子公司欧铭庄生物科技减按 15% 的优惠税率计缴企业所得税。

3）子公司欧铭庄自动化于 2023 年 12 月 8 日取得天津市科学技术局、天津市财政局、国家税务总局天津市税务局联合颁发的高新技术企业证书，证书编号分别为 GR202312002086，有效期为三年。根据《中华人民共和国企业所得税法》关于高新技术企业的税收优惠税率规定，报告期内，子公司欧铭庄自动化减按 15% 的优惠税率计缴企业所得税。

（2）研发费用加计扣除

根据《关于进一步完善研发费用税前加计扣除政策的公告》（财政部、税务总局公告 2023 年第 7 号），企业开展研发活动中实际发生的研发费用，未形成无

形资产计入当期损益的，在按规定据实扣除的基础上，自 2023 年 1 月 1 日起，再按照实际发生额的 100%在税前加计扣除；形成无形资产的，自 2023 年 1 月 1 日起，按照无形资产成本的 200%在税前摊销。报告期内，公司及子公司欧铭庄自动化、欧铭庄生物科技按照研发费用实际发生额可加计扣除部分的 100%在税前加计扣除。

（3）小微企业税收优惠

根据《关于进一步支持小微企业和个体工商户发展有关税费政策的公告》（财政部、税务总局公告 2023 年第 12 号），自 2023 年 1 月 1 日至 2027 年 12 月 31 日对小型微利企业减按 25%计算应纳税所得额，按 20%的税率缴纳企业所得税政策。2024 年，子公司元居企管适用上述税收优惠政策。2025 年，子公司元居企管、欧铭庄生物科技适用上述税收优惠政策。

2、增值税

（1）根据《财政部税务总局关于先进制造业企业增值税加计抵减政策的公告》（财政部税务总局公告 2023 年第 43 号），自 2023 年 1 月 1 日至 2027 年 12 月 31 日，允许先进制造业企业按照当期可抵扣进项税额加计 5%抵减应纳增值税税额。公司及子公司欧铭庄生物科技符合上述条件，享受优惠政策。

（2）根据《财政部国家税务总局关于软件产品增值税政策的通知》（财税〔2011〕100 号）的相关规定，增值税一般纳税人销售其自行开发生产的软件产品，按法定税率征收增值税后，对其增值税实际税负超过 3%的部分实行即征即退政策。公司及子公司欧铭庄自动化、欧铭庄生物科技报告期各期享受该即征即退优惠政策。

（三）税收优惠对经营成果的影响

报告期内，公司税收优惠占当期税前利润的比例情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
高新技术企业所得税优惠	1,957.67	1,533.77	1,490.04
研发费用加计扣除税收优惠	444.35	293.47	318.13
小微企业优惠金额	4.23	-	-

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
软件产品增值税即征即退金额	748.46	492.26	1,719.58
增值税抵减应纳税金额	336.76	193.78	216.79
税收优惠合计	3,491.47	2,513.28	3,744.53
利润总额	17,362.83	13,605.31	12,235.38
税收优惠占利润总额比例	20.11%	18.47%	30.60%

报告期内，公司税收优惠金额占利润总额的比例分别为 30.60%、18.47%和 20.11%。公司享受的税收优惠政策主要包括高新技术企业减按 15%计缴企业所得税、软件产品增值税即征即退、研发费用加计扣除和先进制造业企业增值税加计抵减。

报告期内各期公司增值税即征即退金额主要受软件销售收入、进项税额，以及税务机关退税审核、资金拨付进度及时间安排等多因素影响，导致退税款实际到账期间有所差异，进而使得公司各期即征即退金额存在一定波动，税收优惠对公司的经营成果不构成重大影响，公司对税收优惠不存在重大依赖。

截至本招股说明书签署日，公司享受的税收优惠政策未发生重大变化，根据国家现行的有关产业政策、税收政策以及公司的经营情况，公司未来继续享受税收优惠的可持续性较高。

十、主要财务指标

（一）主要财务指标

报告期内，公司主要财务指标如下表：

项目	2025.12.31 /2025 年度	2024.12.31 /2024 年度	2023.12.31 /2023 年度
流动比率（倍）	1.63	1.59	1.59
速动比率（倍）	0.95	0.86	0.87
资产负债率（合并）	51.19%	51.62%	50.66%
利息保障倍数（倍）	2,303.58	1,202.21	27,659.02
应收账款周转率（次）	4.29	5.29	5.48
存货周转率（次）	0.86	0.68	0.94
息税折旧摊销前利润（万元）	18,864.70	14,806.61	13,070.21

项目	2025.12.31 /2025 年度	2024.12.31 /2024 年度	2023.12.31 /2023 年度
归属于母公司股东的净利润（万元）	15,109.84	11,803.16	10,714.24
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润（万元）	13,518.59	11,512.58	10,685.73
研发投入占营业收入的比例	5.64%	6.11%	6.51%
每股经营活动产生的现金流量（元/股）	2.21	1.15	2.23
每股净现金流量（元/股）	0.98	0.62	-0.13
归属于母公司股东的每股净资产（元/股）	10.65	8.14	6.21
无形资产（扣除土地使用权后）占净资产的比例	0.09%	0.01%	0.02%

上述财务指标的计算公式如下：
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=总负债/总资产
利息保障倍数=息税折旧摊销前利润/（利息支出+资本化利息）
应收账款周转率=营业收入/应收账款平均余额
存货周转率=营业成本/存货平均余额
息税折旧摊销前利润=利润总额+利息支出-利息收入+本期计提的固定资产折旧费用+本期无形资产摊销费用+使用权资产折旧费用+采用成本计量模式的投资性房地产折旧费用
研发投入占营业收入的比例=研发费用/营业收入
每股经营活动现金流量=经营活动产生的现金流量/期末总股本
每股净现金流量=现金及现金等价物净增加（减少）额/期末总股本
归属于母公司股东的每股净资产=归属于母公司所有者权益/期末股本总额
无形资产（扣除土地使用权后）占净资产的比例=无形资产（扣除土地使用权后）/期末净资产

（二）净资产收益率及每股收益

根据中国证监会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 9 号净资产收益率和每股收益的计算及披露》（2010 年修订），公司报告期内净资产收益率及每股收益如下：

1、加权平均净资产收益率

报告期内，公司加权平均净资产收益率如下表所示：

利润项目	加权平均净资产收益率		
	2025 年度	2024 年度	2023 年度
归属于公司普通股股东的加权平均净资产收益率	28.16%	29.13%	37.61%
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的加权平均净资产收益率	25.19%	28.41%	37.51%

注：上述指标的计算公式如下：

加权平均净资产收益率= $P0 \div (E0 + NP \div 2 + Ei \times Mi \div M0 - Ej \times Mj \div M0 \pm Ek \times Mk \div M0)$

其中：P0 分别对应于归属于公司普通股股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润；NP 为归属于公司普通股股东的净利润；E0 为归属于公司普通股股东的期初净资产；Ei 为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产；Ej 为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产；M0 为报告期月份数；Mi 为新增净资产次月起至报告期期末的累计月数；Mj 为减少净资产次月起至报告期期末的累计月数；Ek 为因其他交易或事项引起的、归属于公司普通股股东的净资产增减变动；Mk 为发生其他净资产增减变动次月起至报告期期末的累计月数

2、基本每股收益及稀释每股收益

报告期内，公司基本每股收益及稀释每股收益如下表所示：

利润项目	基本每股收益（元/股）			稀释每股收益（元/股）		
	2025 年度	2024 年度	2023 年度	2025 年度	2024 年度	2023 年度
归属于公司普通股股东的净利润	2.65	2.09	1.96	2.65	2.09	1.96
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	2.37	2.04	1.95	2.37	2.04	1.95

注：上述指标的计算公式如下：

1、基本每股收益= $P0 \div S = P0 \div (S0 + S1 + Si \times Mi \div M0 - Sj \times Mj \div M0 - Sk)$

其中：P0 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润；S 为发行在外的普通股加权平均数；S0 为期初股份总数；S1 为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数；Si 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数；Sj 为报告期因回等减少股份数；Sk 为报告期缩股数；M0 报告期月份数；Mi 为增加股份次月起至报告期期末的累计月数；Mj 为减少股份次月起至报告期期末的累计月数；

2、稀释每股收益= $P1 \div (S0 + S1 + Si \times Mi \div M0 - Sj \times Mj \div M0 - Sk + \text{认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数})$

其中，P1 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润，并考虑稀释性潜在普通股对其影响，按《企业会计准则》及有关规定进行调整。公司在计算稀释每股收益时，应考虑所有稀释性潜在普通股对归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润和加权平均股数的影响，按照其稀释程度从大到小的顺序计入稀释每股收益，直至稀释每股收益达到最小值

十一、经营成果分析

（一）总体经营成果分析

报告期内，公司营业收入变动情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务收入	57,756.40	99.59%	39,818.47	99.72%	36,016.42	99.95%
其他业务收入	238.90	0.41%	113.77	0.28%	17.95	0.05%
营业收入合计	57,995.30	100.00%	39,932.23	100.00%	36,034.37	100.00%

报告期各期，公司营业收入分别为 36,034.37 万元、39,932.23 万元和 57,995.30 万元，年均复合增长率达 26.86%，实现持续快速增长，系行业发展机遇、政策支持与公司自身核心竞争力提升等多因素共同影响所致。

从行业发展来看，生物制造行业实现长足发展，叠加国家相关产业支持性政策持续释放，推动分离纯化市场规模持续扩容；同时，生物制造规模化生产突破与产业转型升级，使得行业对兼具高端化、智能化、绿色化的先进分离纯化解决方案需求持续提升，为公司业务发展提供了广阔的市场空间。

从公司自身优势来看，公司坚持工艺与装备协同创新的研发模式，持续提升核心产品与综合解决方案的竞争力，推动核心业务实现规模化增长；2024 年初公司生产基地的顺利启用，进一步完善了生产布局、提升了产能供给能力，为公司市场拓展、业务承接提供了坚实保障；同时，发行人以工艺开发为引领的产线综合解决方案的能力大幅提升，单条产线协同销售多品类装备推动业务规模增长。此外，公司与核心客户的合作持续深化，标杆项目的落地实施有效凸显了公司的品牌价值与技术实力，助力订单规模持续扩大，共同推动报告期内公司营业收入实现稳步快速增长。

上述因素具体分析如下：

1、生物制造行业的长足发展与政策支持推动分离纯化市场持续扩容

生物制造行业近年来在政策支持、技术突破双重驱动下实现快速发展。生物制造通过生物转化工艺实现目标产物的规模化生产，规模化获取高纯度单一化合物是工业化落地的核心瓶颈。分离纯化技术作为精准分离目标产物、去除杂质的关键环节，直接决定生物制造的可行性、经济性与产品质量，是生物制造工业化进程中不可或缺的核心支撑。近年来，我国出台一系列政策推动生物制造的发展，根据“十五五”规划，生物制造是我国重点发展的六大未来产业领域之一。

公司作为以分离纯化技术为核心的智能生产解决方案提供商，核心优势在于将工艺设计、装备制造与自动化控制深度融合，具备从工艺开发、分离纯化装备设计制造到自动化控制的全链条服务能力，能够针对不同生物制造产物的分离特性，提供“工艺设计+多品类核心装备+工业自动化控制系统”一体化解决方案。公司凭借全链条核心能力深度受益于行业快速发展，成为生物制造工业化进程中具备竞争优势的综合解决方案提供商，推动公司整体营业收入快速增长。

2、生物制造规模化生产放量与产业转型升级，使得行业对兼具高端化、智能化、绿色化的先进分离纯化解决方案需求持续提升

高效分离纯化工艺是生物制造实现产业化落地、提高经济效益的核心关键环节。在生物制造生产过程中，通常分离纯化过程成本占比超过 40%。

一方面，国民对于健康意识持续加强，功能糖等领域产能持续增长，为发行人提供了广阔的增长空间。同时，随着更多新兴合成生物产品规模化生产，部分功能糖等领域亟需匹配稳定可靠、成本可控、绿色低碳的全产线分离纯化解决方案，在保障效益成本的同时满足产业高质量发展要求，进而驱动以工艺为先导、兼具智能化水平的分离纯化装备需求持续提升。

另一方面，对于淀粉糖、氨基酸等已实现万吨级规模化生产的生物制造产品，其生产工艺面临提质、节能、降耗、增效、绿色化转型等多重转型升级的挑战，亟需通过分离纯化技术及自动化控制技术迭代升级与智能化改造，推动现有生产线降本增效、节能低碳与高端化转型，进一步提升产业整体竞争力与经济效益。

因此，生物制造产业化升级与规模化生产突破驱动分离纯化装备行业快速发展，行业对兼具高端化、智能化、绿色化的先进分离纯化解决方案需求持续提升。

3、公司以分离纯化技术为核心构建技术壁垒，以工艺与装备研发推动核心业务规模化增长，新建生产基地启用保障公司市场拓展和业务承接

公司自成立以来，一直将技术创新视作企业核心竞争力和发展动力，始终坚持以分离纯化技术为核心的自主研发，形成了以连续离子交换装备、模拟移动床色谱分离装备、分子蒸馏装备、滚筒烘干装备、蒸发及结晶装备、工业自动化控制系统为代表的六大装备类核心技术，这类技术凝结成为公司的核心产品，助力下游产线提质、节能、降耗、增效。公司紧密跟踪行业发展趋势，通过工艺与装

备研发不断丰富产品矩阵、优化解决方案体系、提升技术服务水平，形成覆盖更广、适配性更强的产品供给能力，以满足产业多样化需求，为业务持续拓展提供坚实支撑。

与此同时，随着 2024 年初公司新建生产基地顺利落成并投入使用，公司在客户验厂、装备生产、项目交付、研发试验等方面的能力得到显著提升，有效扩大了产能规模与业务承载能力，为公司承接大型产业化项目、一体化解决方案需求提供了坚实的硬件保障。

4、公司具备工艺开发、多品类装备制造及自动化控制能力为一体的综合服务能力，公司承接的大型项目数量持续增加，助力公司业务快速增长

在生物制造领域过往的规模化生产过程中，行业内企业通常在一条产线中分散采购不同厂商单机装备，这不仅增加了产线调试与运维的复杂度，也因各环节协同效率较低推高了综合生产成本，成为制约行业发展瓶颈。随着分离纯化技术快速发展以及下游客户对生产效率与成本控制要求的不断提高，驱动分离纯化装备厂商综合能力持续提升，行业竞争呈现从单一的装备制造向全链条综合解决方案转型的趋势。

在此背景下，公司作为行业内少数同时具备工艺开发、多品类装备制造及自动化控制能力为一体的综合解决方案提供商，可实现工艺与设备、多品类装备之间的协同，降低多厂商供应模式下的技术冗余与耦合障碍，发挥系统性优势，公司产品更具市场竞争优势，使得公司承接的大型项目数量持续增加，助力公司业务快速增长。报告期各期，公司实现创收的千万级项目数量分别为 9 个、13 个和 18 个，对应收入分别为 19,923.37 万元、26,911.12 万元和 41,556.66 万元，助力公司业务增长。

5、核心客户合作深化，标杆项目凸显品牌价值，订单规模持续扩大

报告期内，凭借稳定的产品性能、可靠的技术实力与优质的服务能力，公司在行业内树立了良好的品牌形象，服务的下游行业头部企业、重要项目数量持续增加。凭借过往项目的成功交付经验，公司已与兴贸、星光集团、百龙创园、华恒生物、中粮集团、首农集团、香驰健源、保龄宝、新和成、华康股份、谷雨生物、骊骅淀粉、震元生物、奥谷生物、广农集团、天熙生物等国内知名客户建立

了良好合作关系，相关项目也具备较强的示范效应。

标杆客户的持续合作与重要工程项目的顺利交付，充分体现了客户对公司技术实力、产品质量及服务水平的高度认可，也进一步提升了公司在行业内的品牌影响力与市场口碑。依托品牌优势，公司在市场拓展中更具竞争力，能够持续获取优质订单。截止 2025 年末，公司在手订单规模逾 13 亿元（含税），为营业收入的快速增长提供了坚实保障。

（二）营业收入构成及变动分析

报告期内，公司主营业务收入占当期营业收入的比例分别为 99.95%、99.72%、99.59%，主营业务收入占比较高且保持稳定。公司其他业务收入主要来自废品销售收入、租赁收入等，占同期营业收入的比例较低，现就公司主营业务收入构成及变动分析如下。

1、公司主营业务收入构成及变动分析

报告期内，公司主营业务收入的构成情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
分离纯化装备	31,884.05	55.20%	19,326.07	48.54%	21,880.75	60.75%
工业自动化控制系统	22,435.13	38.84%	16,552.91	41.57%	12,418.68	34.48%
其他生物制造装备	1,273.45	2.20%	1,993.64	5.01%	228.43	0.63%
装备类小计	55,592.62	96.25%	37,872.62	95.11%	34,527.86	95.87%
装备配件	1,506.16	2.61%	1,613.19	4.05%	1,124.90	3.12%
其他	657.61	1.14%	332.65	0.84%	363.65	1.01%
合计	57,756.40	100.00%	39,818.47	100.00%	36,016.42	100.00%

报告期内，公司主营业务收入逐年增长，其中分离纯化装备、工业自动化控制系统两大产品为公司核心收入来源，各期收入合计占主营业务收入比例均超 90%。

（1）分离纯化装备

公司分离纯化装备主要包括离子交换装备、色谱分离装备以及其他分离纯化装备等产品。报告期内，分离纯化装备各产品实现的销售收入情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
离子交换装备	23,930.71	75.06%	9,314.03	48.19%	14,390.95	65.77%
色谱分离装备	3,623.25	11.36%	4,118.46	21.31%	2,852.63	13.04%
其他分离纯化装备	4,330.09	13.58%	5,893.58	30.50%	4,637.17	21.19%
合计	31,884.05	100.00%	19,326.07	100.00%	21,880.75	100.00%

1) 离子交换装备

作为公司分离纯化装备的核心产品之一，公司已具备多种离子交换装备的设计及制造能力，代表性产品如阀阵式多单元连续离交装备，已广泛用于多种生物制造产品生产环节中，成为驱动公司收入增长的重要产品。

报告期各期，公司离子交换装备业务实现销售的项目数量、单个项目收入分布情况如下：

单位：万元、个、万元/个

项目规模	2025 年度			2024 年度			2023 年度		
	收入	数量	平均单项目收入	收入	数量	平均单项目收入	收入	数量	平均单项目收入
>=1000 万元	18,536.25	8	2,317.03	7,179.76	4	1,794.94	7,621.77	4	1,905.44
>=300 万元但<1000 万元	4,757.71	9	528.63	1,394.69	2	697.35	6,134.09	11	557.64
<300 万元	636.75	6	106.13	739.58	6	123.26	635.08	7	90.73
合计	23,930.71	23	1,040.47	9,314.03	12	776.17	14,390.95	22	654.13

注：上表中项目数量为按照单个合同中对对应装备类数量统计，即若 1 个合同中客户既采购离子交换装备、又采购色谱分离装备，则分别计 1 个项目，下同

如上表所示，报告期内，单个项目规模超 1,000 万的离子交换装备业务项目数量随着公司业务的发展，在 2025 年度实现快速增长，主要原因系近年来下游生物制造领域头部企业在功能糖、淀粉糖等领域产能布局加速扩张，产线数量、单产线设计产能等投资规模不断增加，对应配置的分离纯化装备项目规模同步提升，助力公司离子交换装备收入快速增长。

截止 2025 年 12 月末，公司离子交换装备在手订单规模近 4.7 亿元（含税），业务增长迅速。

2) 色谱分离装备

色谱分离装备作为分离纯化领域的核心装备，凭借高分辨率、高回收率的技术特性，已成为公司业务矩阵中极具竞争力的产品。

报告期内，公司 2025 年度实现销售的项目数量增加。截至 2025 年末，公司色谱分离装备项目订单近 1.4 亿元（含税），业务发展趋势较好，主要是得益于公司核心技术的突破与产业化应用。报告期内，公司自主研发的“三组分连续色谱分离技术”完成中试验证并成功实现商业化落地。该技术攻克了在单一色谱系统中同时高效分离三种及以上组分的难题，与双组分分离系统相比，在同等占地面积与能耗条件下，将原料处理效率与目标产物回收率大幅提升。

报告期各期，公司色谱分离装备实现销售的项目数量、单个项目收入分布情况如下：

单位：万元、个、万元/个

项目规模	2025 年度			2024 年度			2023 年度		
	收入	数量	平均单项目收入	收入	数量	平均单项目收入	收入	数量	平均单项目收入
>=1000 万元	1,707.96	1	1,707.96	3,697.48	1	3,697.48	1,173.45	1	1,173.45
>=300 万元但<1000 万元	1,853.34	4	463.34	353.98	1	353.98	1,679.18	2	839.59
<300 万元	61.95	1	61.95	66.99	1	66.99	-	-	/
合计	3,623.25	6	603.88	4,118.46	3	1,372.82	2,852.63	3	950.88

3) 其他分离纯化装备

报告期内，公司实现销售收入的其他分离纯化装备主要是分子蒸馏装备、滚筒烘干装备、蒸发装备、结晶装备等。报告期内，其他分离纯化装备实现销售的项目数量、单个项目收入分布情况如下：

单位：万元、个、万元/个

项目规模	2025 年度			2024 年度			2023 年度		
	收入	数量	平均单项目收入	收入	数量	平均单项目收入	收入	数量	平均单项目收入
>=1000 万元	1,161.06	1	1,161.06	2,065.49	1	2,065.49	4,637.17	1	4,637.17
>=300 万元但<1000 万元	2,530.53	5	506.11	3,828.10	9	425.34	-	-	/
<300 万元	638.50	5	127.70	-	-	/	-	-	/

项目规模	2025 年度			2024 年度			2023 年度		
	收入	数量	平均单项目收入	收入	数量	平均单项目收入	收入	数量	平均单项目收入
合计	4,330.09	11	393.64	5,893.58	10	589.36	4,637.17	1	4,637.17

报告期内，公司其他分离纯化装备整体项目销售数量呈上升趋势，主要原因系：一方面，公司通过不断技术突破，公司具备较强的单类分离纯化装备技术实力，如在乳酸制备领域，公司分子蒸馏装备突破多项指标达到国际领先水平；基于公司对于生物制造工艺较深理解，公司蒸发装备可回收生产中各类废气进行利用，可降低蒸汽使用量的同时降低环保废气排放；公司全自动滚筒烘干装备，可在烘干过程中大幅降低尾粉率和大颗粒比例，提高产品出率；公司结晶装备可提高单步结晶收率，降低耗电等指标。另一方面，公司多品类分离纯化装备在下游客户产线上耦合性带来的协同销售。公司基于生产工艺的引领，多品类分离纯化装备之间的高度耦合性，从而带来单个产线多个装备的共同销售。

截至 2025 年末，公司其他分离纯化装备项目订单近 3.3 亿元（含税），业务发展趋势较好。

（2）工业自动化控制系统

报告期内，公司工业自动化控制系统收入复合增长率为 34.41%。且公司规模在 1,000 万元以上的项目数量显著上升，主要驱动因素如下：

一方面，公司深耕下游生物制造生产工艺，协助客户通过自动化控制等方式优化路径、提高收率、降低损耗，推动公司工业自动化控制系统收入逐年增长；另一方面，下游产业生产工艺逐步向规模化与精细化的生产模式发展，通过自动化控制管理更为复杂、更大规模的生产工艺，助力公司大额工业自动化控制系统收入的增长。

此外，与分离纯化装备相类似，随着近年来下游生物制造领域头部企业在功能糖、淀粉糖等领域产能布局加速扩张，产线数量、单产线设计产能等投资规模不断增加，对应配置的工业自动化控制系统项目规模同步提升。

报告期各期，公司工业自动化控制系统实现销售的项目数量、单个项目收入分布情况如下：

单位：万元、个、万元/个

项目规模	2025 年度			2024 年度			2023 年度		
	收入	数量	平均单项目收入	收入	数量	平均单项目收入	收入	数量	平均单项目收入
>=1000 万元	19,049.62	7	2,721.37	12,213.69	6	2,035.61	6,490.97	3	2,163.66
>=300 万元但<1000 万元	1,434.60	2	717.30	2,533.55	5	506.71	3,663.39	5	732.68
<300 万元	1,950.91	25	78.04	1,805.67	27	66.88	2,264.31	20	113.22
合计	22,435.13	34	659.86	16,552.91	38	435.60	12,418.68	28	443.52

（3）其他生物制造装备

公司其他生物制造装备主要包括发酵装备、液化装备、连消装备、糖化装备等分离纯化工艺段之外的生产装备，主要是与公司核心装备与工业自动化控制系统的协同销售。报告期内，公司其他生物制造装备收入分别为 228.43 万元、1,993.64 万元、1,273.45 万元。

（4）装备配件

公司装备配件业务主要围绕核心分离纯化装备，提供高适配性、高性能的标准化与定制化配件和化学原料，为客户分离纯化环节提供配套支持。报告期内，公司装备配件收入分别为 1,124.90 万元、1,613.19 万元及 1,506.16 万元。

（5）其他

报告期内，公司主营业务中其他收入主要包括工艺技术服务、终端网络系统的维修及加工服务、软件销售等收入，具体明细分类列示如下：

单位：万元

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
工艺技术服务	234.94	35.73%	132.09	39.71%	152.03	41.81%
维修及加工服务	160.19	24.36%	163.5	49.15%	211.63	58.19%
软件销售	262.48	39.91%	37.05	11.14%	-	-
合计	657.61	100.00%	332.65	100.00%	363.65	100.00%

如上表所示，报告期内，公司主营业务中其他收入规模相对较小。

2、营业收入按照销售区域划分

报告期内，公司营业收入的地区构成情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
境内	57,980.93	99.98%	39,932.01	100.00%	35,818.85	99.40%
其中：华东	29,538.43	50.93%	31,852.67	79.77%	18,411.14	51.09%
华北	20,138.59	34.72%	1,137.02	2.85%	6,265.52	17.39%
东北	7,307.84	12.60%	4,844.42	12.13%	2,839.90	7.88%
西北	621.38	1.07%	482.93	1.21%	13.56	0.04%
华中	225.30	0.39%	545.93	1.37%	8,283.33	22.99%
华南	134.56	0.23%	149.57	0.37%	1.02	0.00%
西南	14.84	0.03%	919.47	2.30%	4.39	0.01%
境外	14.37	0.02%	0.22	0.00%	215.52	0.60%
合计	57,995.30	100.00%	39,932.23	100.00%	36,034.37	100.00%

报告期内，公司产品销售收入主要集中于华东区域，且该区域收入主要来源于山东省。作为我国生物基核心原料玉米的主要产区，山东省是国内生物制造大省，国内较多生物制造大型企业在该省布局建设生产基地，完善的产业生态及丰富的客户资源，使得华东区域成为公司收入的核心来源地，收入占比相对较高。

除华东区域外，报告期内公司业务收入还主要分布于华北、东北及华中三大区域，各区域收入贡献呈现差异化特征，具体如下：

东北区域方面，报告期内公司收入实现逐年增长，得益于下游客户在黑龙江省的制糖产线建设的持续布局。公司紧密贴合客户产能扩张需求，积极为其提供分离纯化装备、工业自动化控制系统等核心产品及相关服务，同步推动区域内收入规模持续提升。

华中与华北区域方面，收入占比呈现阶段性提升特征：华中区域 2023 年度收入占比较高，主要系公司当年在河南省的单一大型项目对区域收入贡献显著；华北区域 2025 年度收入占比实现显著提升，核心原因系兴贸、华恒生物等国内生物制造头部企业，在内蒙古通辽、赤峰等地加大产能投资布局，公司凭借核心产品竞争力获取相应业务订单，推动华北区域收入实现大幅增长。

整体来看，报告期内公司主营业务收入的地区构成情况与下游行业客户的产能布局、国内生物制造行业生产地域格局高度匹配，区域收入分布与产业集聚特征、客户投资动向保持一致。

3、营业收入季节性波动情况

报告期各期，公司营业收入整体呈现出第一季度占比较低、第四季度占比较高的季节性特征，具体情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
第一季度	668.60	1.15%	5,967.03	14.94%	3,792.19	10.52%
第二季度	17,869.80	30.81%	12,131.70	30.38%	1,930.89	5.36%
第三季度	2,113.73	3.64%	2,901.41	7.27%	15,705.91	43.59%
第四季度	37,343.17	64.39%	18,932.09	47.41%	14,605.37	40.53%
合计	57,995.30	100.00%	39,932.23	100.00%	36,034.37	100.00%

如上表所示，公司营业收入存在一定的季度波动特征：因春节等节假日因素影响，第一季度收入占比较低；受项目交付验收节奏及客户自身运营与审批习惯影响，第四季度收入占比相对较高。

报告期内，公司主要客户多为地方大型企业、上市公司及大型国企，此类客户通常于每年下半年集中推进本年度项目的验收工作，同步启动下一年度新项目的规划编制及预算审批流程；同时，付款安排需结合内部审批进度及资金状况综合确定。上述客户的运营及付款习惯，使得公司第四季度收入确认占比相对较高。

与此同时，随着公司业务体量持续增长，报告期内公司整体订单规模稳步攀升，千万级订单数量逐年提升。在项目交付验收节奏及客户自身运营与审批习惯的因素下，规模大的项目对整体收入权重影响更突出，进一步放大了公司收入的季度分布不均衡性。2025 年度，受完成验收的项目数量增加及单项目规模提升带动的影响，收入呈现明显季节性波动。

综上所述，发行人营业收入存在季节性波动具备合理性。

（三）营业成本构成及变动分析

报告期内，公司营业成本构成如下表所示：

单位：万元

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务成本	33,255.98	99.05%	20,121.04	99.66%	20,698.83	100.00%
其他业务成本	318.33	0.95%	68.69	0.34%	-	-
合计	33,574.31	100.00%	20,189.73	100.00%	20,698.83	100.00%

2023 年度、2024 年度，公司营业成本金额相对保持稳定。2025 年度，公司营业成本随公司业务规模的扩大而增长，与公司的业务结构及收入变动趋势相匹配。报告期各期，公司主营业务成本占当期营业成本的比例均超过 99%，占比较高且保持稳定，现就公司主营业务成本构成及变动分析如下。

1、主营业务成本

报告期内，公司主营业务成本按产品或服务构成情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
分离纯化装备	19,505.99	58.65%	9,965.88	49.53%	12,576.69	60.76%
工业自动化控制系统	11,905.75	35.80%	8,142.89	40.47%	7,321.14	35.37%
其他生物制造装备	701.93	2.11%	920.35	4.57%	142.65	0.69%
装备类项目小计	32,113.67	96.57%	19,029.11	94.57%	20,040.48	96.82%
装备配件	1,019.54	3.07%	1,008.58	5.01%	579.80	2.80%
其他	122.77	0.37%	83.35	0.41%	78.56	0.38%
合计	33,255.98	100.00%	20,121.04	100.00%	20,698.83	100.00%

2023 年度、2024 年度及 2025 年度，公司主营业务成本分别为 20,698.83 万元、20,121.04 万元及 33,255.98 万元。

2025 年度，随着公司业务的快速增长，公司主营业务成本相应增加。2024 年度，公司装备类项目成本较 2023 年度小幅下降，主要由于 1) 2024 年度公司分离纯化装备收入较 2023 年度小幅下降 11.68%； 2) 2024 年度公司工业自动化控制系统业务收入较 2023 年度增加 33.29%，两种业务的结构占比变化以及对应

业务不同的成本特点，综合使得 2024 年度，公司装备类项目成本较 2023 年度小幅下降。

报告期内，公司主营业务成本结构划分情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
直接材料成本	28,387.15	85.36%	16,887.61	83.93%	16,148.20	78.02%
直接人工成本	946.24	2.85%	547.47	2.72%	493.71	2.39%
制造费用成本	1,114.13	3.35%	882.12	4.38%	735.64	3.55%
设备安装成本	2,808.44	8.44%	1,803.83	8.96%	3,321.28	16.05%
合计	33,255.98	100.00%	20,121.04	100.00%	20,698.83	100.00%

报告期内，公司的主营业务成本中直接材料占比较高，主要原因是公司主要向客户销售的分离纯化装备及工业自动化控制系统，该类产品硬件构成占比较大，符合行业特点。

公司产品生产所需的直接材料主要包括阀门、泵及其配件，各类机加工、板材、柱罐、管材等结构件，电气元件、定制工艺设备等；直接人工主要为生产人员的薪酬；制造费用主要包括折旧与摊销、水电费、运输费、预提的保修费等多类费用；设备安装成本主要是公司产品在客户现场安装过程中发生的吊装就位、焊接制作、线缆接装、防腐保温等安装服务相关成本。

（1）直接材料成本

报告期各期，公司直接材料成本为 16,148.20 万元、16,887.61 万元和 28,387.15 万元，占各期主营业务成本的比例在 80%上下，为公司主要成本项，且随着公司业务规模的增长而同步增加。

公司分离纯化装备的直接材料成本主要是公司制造离交柱、色谱柱、各类罐体等分离纯化装备中的机加工、管件、管材、阀门、泵及配件等，以及对应模块使用的仪器仪表、分离纯化用化学填充物等多种物料。

公司工业自动化控制系统的直接材料成本主要是控制柜及操作台、电脑服务器、各类线缆等电气元件，以及各类仪表、仪器等，以实现自动化控制和精准调控各生产过程环节的各类参数的目的。

（2）直接人工成本

报告期各期，公司直接人工成本为 493.71 万元、547.47 万元和 946.24 万元，整体金额较小，其占主营业务成本的比例在 2%至 3%区间。

2024 年度公司直接人工成本较 2023 年度有所上升，核心原因系 2024 年初公司生产基地投入使用，同步扩充了生产人员配置，且原部分委外加工业务转为自主生产加工，导致人工成本投入较 2023 年度有所增加；2025 年度，伴随公司业务规模的持续扩张及生产人员数量的进一步增长，直接人工成本金额相应增长。

（3）制造费用成本

报告期各期，公司制造费用成本分别为 735.64 万元、882.12 万元和 1,114.13 万元，占主营业务成本的比例在 3%至 5%区间，金额相对较小。

公司主营业务成本中制造费用成本反映的是各项目或订单单独发生或计提的售后维修费、差旅费、运输费等各类杂项费用。

（4）设备安装成本

公司分离纯化装备涉及各类罐体、柱体、蒸发器、控制器等工艺设备的安装，全套装置规模较大，需要委托外部专业安装机构提供就位安装、焊接制作、线缆接装、防腐保温等安装服务。

报告期各期，公司设备安装成本分别为 3,321.28 万元、1,803.83 万元和 2,808.44 万元，主要变动原因如下：2023 年度，公司设备安装成本处于较高水平，主要原因系 2023 年度，公司生产基地尚未建设完毕，产能承载能力不足，大部分产品的安装工作均委托外部供应商实施，导致安装环节成本偏高。2024 年度，随着公司生产基地正式启用，产能得到显著提升，公司对部分装备类产品的核心模块，先在自有厂区内完成生产及安装，再转运至客户现场开展后续安装工作，安装流程优化及自主组装比例提升有效降低了安装环节成本。2025 年度，随着公司业务数量和业务规模的快速提升，公司设备安装成本较 2024 年度相应增加。

（5）前述各类成本的归集、结转方法

1) 直接材料的归集与分配

公司直接材料成本包括在公司生产车间开展生产活动耗用的原材料成本和

在项目现场开展生产活动领用的材料成本。

在生产车间开展生产活动耗用的材料成本：以生产订单归集直接材料成本，根据生产用料清单进行生产领料，月末按领用的各类材料数量及该材料价格归集材料成本并结转至对应的产成品/在产品。

在项目现场开展生产活动耗用的材料成本：以项目为核算对象，根据项目BOM用料清单进行生产领料，按各项目实际用料进行全额归集，并在公司合同履约成本中核算。

2) 直接人工的归集与分配

直接人工主要归集公司参与生产活动的人员对应的工资、奖金、社保公积金等费用。公司直接人工成本包括在公司生产车间开展生产活动的直接人工和在项目现场开展生产活动的直接人工。

在生产车间开展生产活动的直接人工：人工成本按照生产车间进行归集，根据按照参与生产活动人员在各个订单所耗用的工时占比在不同产品之间分配，月末结转至对应的产成品、在产品。

在项目现场开展生产活动的直接人工：人工成本按照项目进行归集，根据参与生产活动人员在各个项目所耗用的工时占比在不同项目之间分配，月末结转至对应项目的合同履约成本中核算。

3) 制造费用的归集与分配

制造费用是指在生产过程中发生的无法归集至直接材料和直接人工的其他成本支出，包括间接人工、折旧摊销费用、加工费、机物料消耗、水电费等成本，以及各项目或订单单独发生或计提的售后维修费、差旅费、吊装费等各类杂项费用。

在生产车间发生的制造费用在发生时按车间进行归集，并根据产品生产所耗用的工时占比在不同产品之间分配，月末结转至对应的产成品、在产品；对于各项目单独发生或计提的售后维修费、差旅费、吊装费等成本，则按照对应项目单独核算，归集至公司合同履约成本的具体项目中。

4）设备安装成本的归集与分配

公司设备安装成本核算的主要是在产品生产过程中，发生的由外部第三方安装服务供应商提供的安装服务相关费用。设备安装成本以项目为核算对象，按各项目实际发生的安装费用全额归集，并在公司合同履行成本中核算。

（四）毛利、毛利率构成及变动分析

1、毛利分析

报告期内，公司毛利构成如下：

单位：万元

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务毛利	24,500.42	100.33%	19,697.43	99.77%	15,317.59	99.88%
其他业务毛利	-79.43	-0.33%	45.07	0.23%	17.95	0.12%
合计	24,420.99	100.00%	19,742.50	100.00%	15,335.54	100.00%

如上表所示，报告期各期，公司毛利主要由主营业务毛利构成，占比均超过99%，占比较高且保持稳定。报告期内，公司其他业务毛利相对较小，2025 年度，公司其他业务毛利为负，主要由于公司保障型住房于 2024 年 9 月投入使用，2025 年对应折旧成本较高所致。现就公司主营业务毛利构成及变动分析如下。

（1）主营业务毛利构成

报告期内，公司主营业务毛利构成如下：

单位：万元

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
分离纯化装备	12,378.06	50.52%	9,360.19	47.52%	9,304.06	60.74%
工业自动化控制系统	10,529.38	42.98%	8,410.02	42.70%	5,097.55	33.28%
其他生物制造装备	571.52	2.33%	1,073.29	5.45%	85.78	0.56%
装备类项目小计	23,478.95	95.83%	18,843.51	95.66%	14,487.39	94.58%
装备配件	486.62	1.99%	604.61	3.07%	545.11	3.56%
其他	534.84	2.18%	249.30	1.27%	285.09	1.86%
合计	24,500.42	100.00%	19,697.43	100.00%	15,317.59	100.00%

报告期内，公司主营业务毛利主要由分离纯化装备和工业自动化控制系统构成，与收入结构占比保持一致。

2、毛利率分析

报告期内，公司业务毛利率构成如下：

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
综合业务毛利率	42.11%	49.44%	42.56%
主营业务毛利率	42.42%	49.47%	42.53%

如上表所示，公司综合业务毛利率主要受主营业务毛利率影响，跟主营业务毛利率变动情况保持一致。现就公司主营业务毛利构成及变动分析如下。

（1）主营业务毛利率变动分析

报告期内，公司主营业务分产品毛利率构成如下：

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
分离纯化装备	38.82%	48.43%	42.52%
工业自动化控制系统	46.93%	50.81%	41.05%
其他生物制造装备	44.88%	53.84%	37.55%
装备配件	32.31%	37.48%	48.46%
其他	81.33%	74.94%	78.40%
主营业务毛利率	42.42%	49.47%	42.53%

报告期内，公司的主营业务毛利率分别为 42.53%、49.47%和 42.42%。整体而言，基于公司在行业内多年技术积累和品牌影响力，公司的毛利率基本维持在 45%上下，维持在较高水平，体现了公司在分离纯化领域具备较强的技术壁垒与盈利能力。

公司致力于基于客户复杂多样的生物制品需求，向客户提供分离纯化装备及工业自动化控制系统等产品。鉴于下游客户的产线规模、配置要求、技术难度、工艺技术都具备诸多方面的差异，因此公司主要产品在各订单间存在一定差异性，公司定价策略亦存在一定差异。

公司的报价方案会综合考虑新市场开拓初期的难度、公司技术领先情况、多品类产品协同销售因素、市场竞争态势、客户产线转型升级的难度、公司生产成

本等多种因素，通过商务谈判或招投标等流程，确定合同价格。在此机制下，比如在部分场景推广初期产品定价较低，相应毛利率会造成一定的影响，旨在通过短期让利换取长期的市场优势与客户资源积累，为公司未来发展创造有利条件。

报告期各期，公司各产品系列毛利率分析情况具体如下：

1) 分离纯化装备

报告期内，公司分离纯化装备业务按产品订单结构分析毛利率水平和对应收入占比对比情况如下：

项目规模	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	加权平均毛利率	收入占比	加权平均毛利率	收入占比	加权平均毛利率	收入占比
>=1000 万元	41.30%	37.06%	50.04%	32.50%	45.29%	37.30%
>=300 万元但<1000 万元	34.48%	15.83%	45.84%	14.01%	37.78%	21.69%
<300 万元	28.78%	2.32%	40.57%	2.03%	42.29%	1.76%
合计	38.82%	55.20%	48.43%	48.54%	42.52%	60.75%

如上表所示，报告期内，公司分离纯化装备业务的加权平均毛利率与项目规模呈现正向相关，即项目规模越大，加权平均毛利率越高，体现了业务的规模盈利属性，具体表现如下：

大型项目（≥1,000 万元）：报告期内加权平均毛利率分别为 45.29%、50.04% 和 41.30%，始终为各规模项目中的最高水平。该类项目通常技术复杂度较高，公司凭借在分离纯化领域的技术壁垒与综合服务能力，具备较强的议价权，从而实现更高的盈利水平。

中型项目（≥300 万元但<1000 万元）和小型项目（<300 万元）：2023 年度、2024 年度的毛利率基本维持在 40%上下，2025 年度毛利率均呈现一定程度下降，主要由于公司为实现部分新客户、新领域业务项目的突破，采取了部分具有竞争力的报价，使得毛利率水平有所波动。

2) 工业自动化控制系统

报告期内，公司工业自动化控制系统业务毛利率分别为 41.05%、50.81%和 46.93%，整体维持在 45%左右的盈利区间。

公司的工业自动化控制系统主要面向生物制造领域客户。在生物制造过程中，因参与反应的酶、菌种等物质均具有“活性”，其结果受生物体生长周期、培养条件等多重动态变量影响，呈现出较高的不确定性与控制难度，对自动化控制水平要求较高；同时，生物制造业具有高投入、长周期的特点，自动化升级已成为客户提高全生命周期收益的关键途径。

公司深耕该领域多年，核心竞争力体现在能够针对下游不同行业、不同工艺路线客户的个性化需求，定制化打造适配性强的工业自动化控制系统，最大化发挥公司在工艺理解与技术研发方面的综合优势，这一业务特性也直接决定了公司该板块毛利率的较高水平。

报告期内，公司工业自动化控制系统业务按产品订单结构分析毛利率水平和对应收入占比对比情况如下：

项目规模	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	加权平均 毛利率	收入占比	加权平均 毛利率	收入占比	加权平均 毛利率	收入占比
>=1000 万元	49.51%	32.98%	53.06%	30.67%	37.18%	18.02%
>=300 万元但 <1000 万元	36.34%	2.48%	43.04%	6.36%	41.87%	10.17%
<300 万元	29.54%	3.38%	46.46%	4.53%	50.80%	6.29%
合计	46.93%	38.84%	50.81%	41.57%	41.05%	34.48%

如上表所示，报告期内，公司在工艺理解与技术研发方面的综合优势助力产品溢价能力提升，使得公司高毛利大型项目的收入占比持续增加。2025 年度，公司工业自动化控制系统业务中小型项目的加权平均毛利率有所降低，主要由于公司为推广产品在新领域的应用，对部分项目采取了具有竞争力的报价所致。

3) 其他生物制造装备

报告期内，公司其他生物制造装备毛利率波动较大，分别为 37.55%、53.84% 和 44.88%。由于报告期内公司其他生物制造装备项目数量相对较少，单个项目的收入规模、产品定制化程度等因素对整体毛利率的影响较为显著，导致各年度毛利率呈现一定波动。

4) 装备配件

报告期内，公司装备配件毛利率分别为 48.46%、37.48%和 32.31%。2023 年度，公司装备配件业务毛利率相对较高，主要系当年部分客户采购了较大数量的高价值工控阀门所致。2025 年度公司装备配件毛利率相对较低，主要由于该年度公司为了承接大型自控工程改造项目，对该客户的部分配件销售采取了渗透性定价策略，使得此部分配件的毛利率比一般配件销售的毛利率较低，拉低了公司 2025 年度装备配件毛利率水平。

5) 其他

报告期内，公司主营业务中其他收入主要包括终端网络系统的软件销售、工艺技术服务、维修及加工服务等业务，业务规模较小，其成本项主要是人工成本，整体毛利率相对较高，报告期内基本维持在 70%到 80%区间。

(2) 与可比公司毛利率的比较情况

1) 同行业上市公司的选择

发行人的经营模式集工艺技术、分离纯化核心装备及工业自动化控制系统自主开发于一体，并主要面向生物制造行业客户提供产品与服务。目前 A 股市场中并无与其业务结构接近的上市公司或申请上市的公司。

发行人竞争对手中，美国卡尔冈、德国 VTA、法国诺华赛等境外企业均为境外企业，经营指标与发行人可比性较低。

在境内可比企业中，上海兆光为非上市企业，相关数据未披露。综合考虑主营业务相似程度、下游应用领域相似度、主要客户重叠度、信息可获取度等方面，发行人选取蓝晓科技、久吾高科、三达膜及汉邦科技作为可比公司，具体情况如下：

序号	公司名称	主营业务/主要产品
1	蓝晓科技 300487.SZ	研发、生产和销售吸附分离材料以及围绕吸附分离材料形成的配套系统装置和吸附分离技术一体化的柔性解决方案
2	久吾高科 300631.SZ	为以陶瓷膜、有机膜、锂吸附剂等分离材料为核心的膜集成技术整体解决方案
3	三达膜 688101.SH	公司主要经营业务包括工业料液分离、膜法水处理、环境工程、膜备件及民用净水机等在内的膜技术应用业务和水务投资运营业务

序号	公司名称	主营业务/主要产品
4	汉邦科技 688755.SH	公司以色谱技术为核心，专注于色谱分离纯化设备等产品

2) 同行业上市公司的数据比较

公司主营业务毛利率和同行业公司综合毛利率比较情况如下：

公司名称	2025 年度	2024 年度	2023 年度
蓝晓科技	51.46%	49.47%	48.90%
久吾高科	42.33%	40.96%	29.67%
三达膜	40.21%	36.02%	33.83%
汉邦科技	35.57%	42.46%	39.52%
发行人	42.42%	49.47%	42.53%

注：久吾高科 2023 年度综合毛利率为 29.67%，显著低于其 2024 年度及 2025 年度水平，主要原因系毛利率相对较高的锂吸附剂、膜材料等产品在 2023 年度仍处于市场拓展与放量初期所致

如上表所示，报告期内公司主营业务毛利率与可比公司对应的毛利率处于同一水平。可比上市公司不同年度间毛利率水平的波动，主要系自身各年度经营结构、产品及业务布局差异所致。

（五）期间费用分析

报告期内，公司各项期间费用及占营业收入的比例情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例
销售费用	1,239.86	2.14%	938.06	2.35%	625.16	1.73%
管理费用	3,455.23	5.96%	2,892.18	7.24%	1,670.47	4.64%
研发费用	3,273.09	5.64%	2,439.68	6.11%	2,346.20	6.51%
财务费用	-26.87	-0.05%	-7.04	-0.02%	8.22	0.02%
合计	7,941.31	13.69%	6,262.88	15.68%	4,650.05	12.90%

报告期内，公司期间费用分别为 4,650.05 万元、6,262.88 万元和 7,941.31 万元，占营业收入比例分别为 12.90%、15.68%和 13.69%，具体分项分析如下：

1、销售费用分析

报告期内，公司销售费用具体构成及占比情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	380.23	30.67%	357.79	38.14%	282.10	45.12%
业务招待费	363.01	29.28%	216.93	23.13%	96.39	15.42%
业务宣传费	235.99	19.03%	158.46	16.89%	126.77	20.28%
差旅费	71.28	5.75%	71.32	7.60%	49.70	7.95%
投标费用	68.45	5.52%	34.78	3.71%	33.74	5.40%
折旧摊销费	57.57	4.64%	35.97	3.83%	7.06	1.13%
其他	63.34	5.11%	62.81	6.70%	29.39	4.70%
合计	1,239.86	100.00%	938.06	100.00%	625.16	100.00%

报告期内，公司销售费用随着公司业务规模的增加而逐年增长。从构成上看，公司销售费用主要由职工薪酬、业务招待费、业务宣传费和差旅费等项目构成，具体说明如下：

（1）职工薪酬

报告期各期，公司销售费用中职工薪酬成本分别为 282.10 万元、357.79 万元和 380.23 万元，呈现逐年上升趋势，主要由于公司 2024 年 4 月实施员工股权激励计划，对应销售人员在 2024 年度、2025 年度摊销的股份支付费用同步增加。

（2）业务招待费

报告期各期，公司销售费用中业务招待费分别为 96.39 万元、216.93 万元和 363.01 万元，随着公司业务开拓力度的增加，公司业务招待费用随之增长。

（3）业务宣传费

报告期各期，公司销售费用中业务宣传费分别为 126.77 万元、158.46 万元和 235.99 万元，随着业务的增加而逐年提升。报告期内，公司持续通过参与展览展会、网络推广等方式，积极开拓宣传和销售渠道，扩大公司品牌影响力，助力公司业务发展。

（4）差旅费

报告期各期，公司销售费用中的差旅费分别为 49.70 万元、71.32 万元和 71.28 万元，整体呈现先升后稳的变动趋势，与公司业务发展阶段高度匹配。

2024 年度差旅费较 2023 年度增长 21.62 万元，增幅约 43.50%，主要源于业务规模扩张与市场开拓的双重驱动。一方面，随着公司生物制造装备及工业自动化控制系统业务收入快速增长，项目拓展、客户拜访及售后跟进需求同步增加，销售人员出差频次与范围显著扩大；另一方面，公司加大海外市场开拓力度，国际业务团队差旅支出增加，共同推高了差旅费规模。

（5）投标费用

报告期各期，公司投标费分别为 33.74 万元、34.78 万元和 68.45 万元。报告期内，公司持续积极拓展业务，使得公司支付的投标相关费用也持续增长。

（6）销售费用率和同行业可比公司比较情况

公司与同行业可比公司销售费用率的比较情况如下：

公司名称	2025 年度	2024 年度	2023 年度
蓝晓科技	4.20%	4.33%	3.57%
久吾高科	8.68%	10.26%	6.39%
三达膜	3.08%	3.11%	2.77%
汉邦科技	10.01%	9.93%	11.21%
平均值	6.49%	6.91%	5.99%
发行人	2.14%	2.35%	1.73%

注：以上数据来源于各可比公司公开披露的定期报告和招股说明书。

报告期内，公司销售费用率与蓝晓科技、三达膜较为接近，低于汉邦科技、久吾高科，主要原因如下：

一、公司客户头部效应较为明显，公司下游多为生物制造头部企业，其生产产线主要呈现大集团管理、多地域布局、多产品布局、投资规模较大的经营特征，往往单一集团客户下属多公司、在多个地域布局各类生物制造产品，公司基于已经形成的技术实力及较好口碑，该类客户市场开拓成本较低。

同时，以张天惕先生为核心的经营团队坚持“一米宽、百米深”市场开发战

略，始终保持与下游头部企业持续的前沿技术研讨、行业动态交流、客户技术及发展诉求讨论，公司能够精准洞察并快速响应客户的战略发展诉求。这种基于高技术附加值的服务模式，增强了客户粘性，降低了公司的新客户开拓成本及存量客户维护成本。因此，公司整体获客及市场宣传推广成本较低，销售过程中人力及渠道拓展投入相对较低，销售费用率保持在较低合理水平。

二、公司主要客户生产规模大，其采购公司分离纯化装备及工业自动化控制系统等产品主要应用于自身规模化生产。产品的性能直接关系到下游客户的产品质量、生产效率与运营成本，因此客户在选择设备供应商时将“提质、节能、降耗、增效”等核心技术指标作为关键决策依据。公司作为国内生物制造领域少数同时具备工艺技术、分离纯化装备及工业自动化控制系统自主开发能力的企业，产品具备较强的综合竞争优势，能够有效契合下游客户对规模化生产中产品品质、运行效率和成本管控的要求，双方形成了深度互惠、长期稳定的合作关系。

基于上述特点，公司与同行业可比公司在业务客户结构、销售人员配置、销售模式等方面都存在诸多不同。业务客户结构方面，久吾高科聚焦膜分离纯化相关技术，下游主要覆盖特种水处理、化工、冶金等领域，覆盖领域较多且地域较为分散；汉邦科技的下游客户主要是医药、医疗器械等领域，其销售模式、市场开拓、渠道维护及推广方式与发行人存在较大差异。销售人员配置方面，报告期各期，同行业可比公司的销售人员规模较大，而公司销售人员仅 10 余人，上述因素综合使得公司销售费用率与同行业可比公司的销售费用率存在差异。

2、管理费用分析

报告期内，公司管理费用具体构成及占比情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	1,641.34	47.50%	1,335.97	46.19%	902.41	54.02%
专业机构服务费	469.50	13.59%	376.81	13.03%	134.98	8.08%
折旧摊销费	433.60	12.55%	337.94	11.68%	96.73	5.79%
办公费	419.65	12.15%	397.46	13.74%	208.44	12.48%
业务招待费	232.48	6.73%	201.92	6.98%	173.51	10.39%

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
交通费	79.62	2.30%	67.63	2.34%	64.39	3.85%
差旅费	71.53	2.07%	54.06	1.87%	45.00	2.69%
其他费用	107.51	3.11%	120.37	4.16%	45.00	2.69%
合计	3,455.23	100.00%	2,892.18	100.00%	1,670.47	100.00%

报告期各期，公司管理费用分别为 1,670.47 万元、2,892.18 万元和 3,455.23 万元，随着公司业务规模的增加而持续增长，具体分析如下：

（1）职工薪酬

报告期各期，公司管理人员工资薪酬分别为 902.41 万元、1,335.97 万元和 1,641.34 万元，主要原因系随着公司经营规模不断扩张，管理职能部门人数不断增加，使得职工薪酬金额有所增加。与此同时，公司 2024 年 4 月实施员工股权激励计划，对应管理人员在 2024 年度、2025 年度摊销的股份支付费用同步使得 2024 年度、2025 年度的管理人员职工薪酬快速增长。

（2）专业机构服务费

专业服务及咨询费主要包括公司聘请的中介机构费用以及公司相关业务的咨询费用等。报告期各期，公司专业服务及咨询费分别为 134.98 万元、376.81 万元和 469.50 万元。

2024 年度公司管理费用中的专业服务及咨询费较 2023 年度增长较快，主要系公司 2024 年推进上市辅导、股份制改造等资本运作事项，相关中介机构服务费用显著增加；同时，公司在法律服务、资质认定、项目申报及知识产权保护等方面委托第三方专业机构提供咨询及技术服务的需求相应增长所致。

（3）折旧及摊销

折旧及摊销主要包括固定资产折旧、无形资产摊销、使用权资产累计折旧。报告期各期，公司折旧及摊销费分别为 96.73 万元、337.94 万元和 433.60 万元，2024 年较 2023 年增幅较大主要系 2024 年公司生产基地投入使用，固定资产规模增加，与之对应分摊至管理费用的固定资产折旧和土地使用权摊销大幅增加所致。

（4）办公费

报告期各期，公司管理费用中的办公费分别为 208.44 万元、397.46 万元和 419.65 万元，整体呈增长趋势，主要与公司经营规模扩大、办公条件改善及日常运营需求相匹配。

2024 年度公司办公费增幅较为明显，主要系公司生产基地于 2024 年初正式投入使用，为满足新办公场所正常运营需要，当年度集中购置各类办公设备、办公家具及日常办公用品较多，相应导致办公费支出有所增加。

（5）业务招待费

报告期各期，公司管理费用中的业务招待费分别为 173.51 万元、201.92 万元和 232.48 万元，主要为公司管理部门日常经营过程中发生的商务接待、餐饮等相关费用。

（6）管理费用率与同行业可比公司比较情况

公司与同行业可比公司管理费用率的比较情况如下：

公司名称	2025 年度	2024 年度	2023 年度
蓝晓科技	3.36%	3.85%	4.34%
久吾高科	8.80%	11.41%	6.09%
三达膜	3.90%	3.91%	3.72%
汉邦科技	7.87%	8.63%	8.96%
平均值	5.98%	6.95%	5.78%
发行人	5.96%	7.24%	4.64%

注：以上数据来源于各可比公司公开披露的定期报告和招股说明书。

报告期内，公司管理费用率处于同行业可比公司中间水平，与同行业可比公司相比，不存在显著差异。

2024 年，发行人管理费用率有所提升，主要原因是 2024 年初发行人生产基地投入使用，管理费用有所提高。2025 年公司的管理费用率下降，主要原因系公司营业收入规模基数较大，增速高于管理费用增速，因此导致管理费用率降低。

3、研发费用分析

报告期内，公司研发费用主要由直接材料、职工薪酬、折旧与摊销费用等构

成，具体情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	1,396.94	42.68%	534.32	21.90%	717.68	30.59%
职工薪酬	1,080.86	33.02%	959.54	39.33%	697.71	29.74%
折旧与摊销费用	301.82	9.22%	481.06	19.72%	634.00	27.02%
委外技术服务费	170.99	5.22%	50.00	2.05%	48.54	2.07%
其他研发费用	322.48	9.85%	414.77	17.00%	248.27	10.58%
合计	3,273.09	100.00%	2,439.68	100.00%	2,346.20	100.00%

报告期各期，公司研发费用分别为 2,346.20 万元、2,439.68 万元和 3,273.09 万元，研发投入持续增长。公司通过持续提升自主研发水平，不断投入分离纯化装备及生产工艺的优化及创新，通过技术升级推动公司业务持续健康发展及市场的持续拓展。

（1）直接材料

公司研发活动耗用的直接材料主要是研发所需的相关材料。报告期内，公司直接材料金额分别为 717.68 万元、534.32 万元和 1,396.94 万元，整体呈现上升趋势。2025 年公司研发物料消耗同比增加较多，主要系：一方面，公司研发项目数量较 2024 年度有所增加；另一方面，部分项目从工艺开发推进到新装备研制阶段，相应直接材料耗用有所增加。

（2）职工薪酬

报告期各期，公司计入研发费用的职工薪酬分别为 697.71 万元、959.54 万元和 1,080.86 万元，占当期研发费用的比例分别为 29.74%、39.33%和 33.02%，结构占比整体保持稳定。

随着公司在生物制造领域分离纯化技术及智能生产解决方案业务的持续拓展，为进一步巩固并提升核心技术优势与市场竞争力，公司持续加大在新工艺路线开发、多应用领域的新型分离纯化装备研制、工业自动化控制系统优化及智能化解决方案升级等方面的研发投入，不断扩充研发人员规模、强化关键技术攻关与产品迭代能力。

（3）折旧与摊销

报告期各期，公司研发费用中的折旧及摊销金额分别为 634.00 万元、481.06 万元和 301.82 万元，金额呈下降趋势，主要原因系随着 2024 年公司生产基地中研发场地的建成投用和行业技术迭代变化的影响，公司新研发项目实施主要在生产基地的研发场地中展开，对部分服务于早期技术路线的研发设备进行了固定资产清理。

（4）委外技术服务费

委外技术服务费主要是公司委托高校及科研院所开展系统软件及小试工艺开发所发生的相关费用。报告期各期，公司的委外技术服务费分别为 48.54 万元、50.00 万元和 170.99 万元，其中 2025 年委外技术服务费金额较大，主要系公司委托天津理工大学开展 AI 工业模型的开发工作，委外技术服务的具体情况参见本招股书之“第五节 业务与技术”之“六、发行人技术创新与研发情况”之“（三）合作及委托研发情况”。

（5）其他

报告期内，公司研发费用中其他主要包括：1）研发人员在项目实施过程中发生的交通差旅费；2）与研发活动相关的中试实验平台相关的安装等费用；3）借助专业机构技术指导，拓展菌种开发与培育等领域的支出。

报告期各期，公司的其他研发费用分别为 248.27 万元、414.77 万元和 322.48 万元。2024 年度研发费用中其他金额上升主要系 2024 年度公司迁至生产基地，在新增研发场地上搭建研发设备及配套试验环境进行的现场组装、构造及适配性改造支出上升，综合导致其他研发费用有所增加。

（6）研发费用率与同行业可比公司比较情况

公司与同行业可比公司研发费用率的比较情况如下：

公司名称	2025 年度	2024 年度	2023 年度
蓝晓科技	5.40%	5.72%	5.93%
久吾高科	8.48%	10.54%	6.37%
三达膜	4.51%	4.81%	4.52%

公司名称	2025 年度	2024 年度	2023 年度
汉邦科技	6.16%	6.06%	6.01%
平均值	6.14%	6.78%	5.70%
发行人	5.64%	6.11%	6.51%

注：上表中数据根据同行业可比公司公开信息计算得出。

报告期内，公司研发费用率与同行业可比公司平均值不存在较大差异。

（7）公司主要研发项目情况

报告期内，公司累计研发投入在 100.00 万元以上的研发项目情况如下：

单位：万元

主要研发项目名称	研发 预算	2025 年度	2024 年度	2023 年度	报告期 内研发 投入	截至报告 期末项目 状态
分子蒸馏成套设备技术开发研究	1,800.00	-	-6.84	478.80	471.96	已结项
碳酸锂及母液中贵金属提取的工艺及装备研发	1,448.00	839.13	324.80	157.18	1,321.10	尚未结项
柠檬酸减碳降废工艺及装备研发	962.00	271.32	544.48	74.65	890.45	尚未结项
功能糖及淀粉糖除渣、脱色工艺及装备研发	939.00	628.45	92.54	20.15	741.14	尚未结项
淀粉智能控制系统	600.00	126.54	111.14	142.67	380.34	尚未结项
青海连续离交盐湖提锂应用研究	500.00	-	33.95	154.84	188.79	已结项
发酵智能控制系统	420.00	44.34	88.31	74.59	207.23	尚未结项
红乳酸定向吸附	350.00	-	-	112.37	112.37	已结项
有机酸菌种优化及营养盐配方研究	300.00	10.57	67.03	204.26	281.85	已结项
注射级结晶麦芽糖生产技术研究	250.00	-	63.12	186.75	249.87	已结项
基于 AI 的工业自动化研发	200.00	153.89	-	-	153.89	尚未结项
脱色-离交-脱味-解析体系的研究	200.00	7.41	172.23	-	179.65	尚未结项
玉米浸泡水中提取药用级肌醇的研究	200.00	-	57.45	125.73	183.18	已结项
Yuan-core 智能化平台软件的研发	180.00	60.87	78.09	18.10	157.06	尚未结项
从糖蜜中提取甜菜碱的实验研究	150.00	127.17	1.83	-	129.00	尚未结项
分子蒸馏刮板蒸发器研发	110.00	3.34	106.94	4.48	114.75	已结项
合计	/	2,273.02	1,735.06	1,754.56	/	/
占当期研发投入比例	/	69.45%	71.12%	74.78%	/	/

4、财务费用

报告期内，公司财务费用具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
利息费用	8.19	12.32	0.47
其中：租赁负债利息费用	3.23	2.66	0.33
减：利息收入	-77.93	-37.36	-15.06
汇兑损益	12.49	14.40	18.06
手续费	2.61	3.61	4.65
其他	27.77	-	0.10
合计	-26.87	-7.04	8.22

报告期各期，公司财务费用分别为 8.22 万元、-7.04 万元和-26.87 万元，占营业收入的比例分别为 0.02%、-0.02%和-0.05%，主要系银行贷款利息支出、利息收入、汇兑损益和手续费等。

（六）其他利润表项目分析

1、其他收益

报告期内，公司其他收益情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
增值税即征即退	748.46	492.26	1,719.58
政府补助	612.18	666.89	102.40
进项税加计抵减	336.76	193.78	216.79
其他	8.97	3.48	7.03
合计	1,706.37	1,356.41	2,045.80

报告期各期，公司其他收益分别为 2,045.80 万元、1,356.41 万元和 1,706.37 万元，主要由增值税即征即退、进项税加计抵减以及公司获得的相关政府补助构成。

（1）增值税即征即退

根据《财政部国家税务总局关于软件产品增值税政策的通知》（财税〔2011〕100 号），增值税一般纳税人销售其自行开发生产的软件产品，按 13%税率征收增值税后，对其增值税实际税负超过 3%的部分实行即征即退政策。

公司及子公司符合软件产品增值税退税政策，在报告期内享受软件企业增值税即征即退优惠。

（2）政府补助

根据《企业会计准则第 16 号——政府补助》（财会〔2017〕15 号）的要求，公司将与企业日常活动相关的政府补助，计入其他收益。

报告期内，公司其他收益中的主要政府补助具体如下：

单位：万元

项目名称	2025 年度	2024 年度	2023 年度	与资产相关/ 与收益相关
专精特新小巨人专项资金	285.00	-	-	与收益相关
高纯度功能糖生物智造验证平台能力提升项目	75.00	-	-	与收益相关
乳酸、聚乳酸工艺研发及设备制造项目	59.21	14.82	-	与资产相关
天津市制造业高质量发展专项资金	52.50	295.26	-	与收益相关
天津市科学技术局 2024 年天开高教科创园支持初创企业成长赋能奖励	50.00	-	-	与收益相关
科技创新券补贴	30.00	0.60	2.70	与收益相关
柠檬酸生产新工艺与新装备研发（院市合作项目）	16.00	-	-	与收益相关
卓越制造人才第一年度资助经费	10.00	-	-	与收益相关
高新技术企业认定奖励	9.80	18.20	21.00	与收益相关
津南区就业见习补贴	7.17	-	-	与收益相关
津南区科技创新推动高质量发展补贴	6.71	-	-	与收益相关
天津市科学技术局 2024 年天开高教科创园支持企业开展高质量专利布局奖励	5.00	-	-	与收益相关
2024 年天津市企业提升国际化经营能力项目补贴	4.20	-	-	与收益相关
一次性吸纳就业补贴	1.60	-	0.20	与收益相关
津南区科技局合成生物全自动发酵提取及纯化中试平台资金	-	196.00	-	与收益相关
天津大学合成生物前沿研究院项目专项资金	-	50.00	-	与收益相关
津南区财政局 2021 年天津市智能制造资金（首台套区级）	-	41.13	-	与收益相关
津南区科学技术局企业研发投后补助	-	29.28	-	与收益相关
天津知识产权局专利转化专项资金	-	10.00	-	与收益相关
天津市商务局财务处提升国际化经营能力第一批资金	-	6.37	-	与收益相关

项目名称	2025 年度	2024 年度	2023 年度	与资产相关/ 与收益相关
津南区科学技术局 2023 年度科技奖励资金	-	5.00	-	与收益相关
津南区市场监督管理局 2024 年度知识产权资助（专利保险）项目补贴款	-	0.23	-	与收益相关
津南区财政局智能制造专项资金（首台套）	-	-	54.75	与收益相关
2023 年高质量专利创造项目补助	-	-	10.00	与收益相关
天津市知识产权局专利转化专项资金	-	-	10.00	与收益相关
扩岗补助	-	-	3.75	与收益相关
总计	612.18	666.89	102.40	-

（3）进项税加计抵减

根据《关于先进制造业企业增值税加计抵减政策的公告》（财政部税务总局公告 2023 年第 43 号）规定，自 2023 年 1 月 1 日至 2027 年 12 月 31 日，允许先进制造业企业按照当期可抵扣进项税额加计 5%抵减应纳增值税税额。报告期内，公司符合税务局先进制造业企业的认定，享受上述加计抵减政策。

2、投资收益

报告期内，公司投资收益构成明细如下：

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
处置交易性金融资产取得的投资收益	21.51	16.66	13.23
合计	21.51	16.66	13.23

报告期内，公司投资收益分别为 13.23 万元、16.66 万元和 21.51 万元，主要系公司所购买的理财产品的投资收益。

3、公允价值变动收益

报告期内，公司公允价值变动收益构成明细如下：

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
交易性金融资产	106.60	153.66	154.16
合计	106.60	153.66	154.16

报告期各期，公司公允价值变动收益分别为 154.16 万元、153.66 万元和 106.60 万元，主要系公司购买的银行理财产品在当年度确认的公允价值变动。

4、信用减值损失

报告期内，公司信用减值损失构成明细如下：

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
应收账款坏账损失	-1,208.78	-315.53	-47.42
其他应收款坏账损失	-77.29	-32.68	-7.19
合计	-1,286.07	-348.22	-54.61

注：损失以“-”列示。

报告期各期，公司信用减值损失分别为-54.61 万元、-348.22 万元和-1,286.07 万元，2023 年至 2025 年公司信用减值损失主要为应收账款坏账损失，主要系公司应收账款规模随营业收入持续增长所致。

报告期内，公司应收账款的坏账损失及其他应收款的坏账损失情况参见本招股书之“第六节 财务会计信息与管理层分析”之“十二、资产质量分析”之“（二）流动资产构成及变动分析”之“4、应收账款”和“6、其他应收款”。

5、资产减值损失

报告期内，公司资产减值损失构成明细如下：

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
存货跌价损失及合同履约成本减值损失	-270.86	-200.92	-79.24
合同资产减值损失	-118.31	-64.76	-60.80
合计	-389.17	-265.68	-140.04

注：损失以“-”列示。

报告期各期，公司资产减值损失分别为-140.04 万元、-265.68 万元和-389.17 万元，主要系存货跌价损失及合同履约成本减值损失和合同资产减值损失。

6、资产处置收益

报告期各期，公司资产处置收益分别为 0.00 万元、0.78 万元和 2.85 万元，主要系处置固定资产等产生损益以及租赁合同终止产生使用权资产处置收益。

7、营业外收支

（1）营业外收入

报告期内，公司营业外收入具体情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
违约金收入	1,315.15	-	-
其他	36.84	25.58	27.95
合计	1,351.99	25.58	27.95

报告期各期，公司营业外收入分别为 27.95 万元、25.58 万元和 1,351.99 万元，主要由客户违约金收入。2025 年，公司违约金收入主要是由于客户因提前终止项目而支付的违约金。

（2）营业外支出

报告期内，公司营业外支出具体情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
非流动资产毁损报废损失	0.39	496.94	232.83
供应商违约金支出	104.78	-	-
客户赔偿支出	84.17	1.98	1.07
公益性捐赠	25.00	12.00	14.00
其他	8.87	8.57	16.30
合计	223.21	519.49	264.19

报告期各期，公司营业外支出分别为 264.19 万元、519.49 万元和 223.21 万元，主要为非流动资产毁损报废损失、供应商违约金支出、客户赔偿支出和公益性捐赠等。

2024 年度，公司营业外支出同比有所增加，主要由于受行业技术迭代变化的影响，部分老旧设备报废使得报废损失增加。2025 年度，营业外支出主要由违约金支出、客户赔偿支出等构成。

8、所得税费用

报告期内，公司企业所得税费用具体情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
当期所得税	2,493.22	2,007.19	1,919.06
递延所得税	-240.23	-205.05	-397.91
合计	2,252.99	1,802.15	1,521.15

报告期各期，公司所得税费用分别为 1,521.15 万元、1,802.15 万元和 2,252.99 万元。最近三年，公司整体盈利规模增长，应纳税所得额及当期所得税费用呈增长趋势。

报告期内，公司所得税费用与会计利润关系如下：

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
利润总额	17,362.83	13,605.31	12,235.38
按法定[或适用]税率计算的所得税费用	2,604.42	2,040.80	1,835.31
子公司适用不同税率的影响	25.79	7.64	-
调整以前期间所得税的影响	-	-	2.13
非应税收入的影响	-	-	-20.90
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	57.24	43.57	22.73
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	-	-	-
本期未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异或可抵扣亏损的影响	9.60	3.60	-
税法规定的额外可扣除费用	-444.07	-293.47	-318.13
所得税费用	2,252.99	1,802.15	1,521.15

（七）报告期纳税情况

报告期内，公司享受的税收政策未发生重大变化，亦不存在即将实施的重大税收政策调整的情形。报告期内，公司主要税种的缴纳情况如下：

1、增值税计缴情况

单位：万元

年度	2025 年度	2024 年度	2023 年度
期初未缴数	181.86	185.96	1,319.68
本期应缴数	2,023.80	1,465.66	1,703.34
本期已缴数	1,797.62	1,469.75	2,837.07
期末未缴数	408.04	181.86	185.96

2、所得税计缴情况

单位：万元

年度	2025 年度	2024 年度	2023 年度
期初未缴数	1,176.27	673.35	880.01
本期应缴数	2,493.22	2,007.19	1,919.06
本期已缴数	2,793.52	1,504.27	2,125.71
期末未缴数	875.97	1,176.27	673.35

3、税金及附加

报告期内，公司税金及附加如下：

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
城市维护建设税	148.35	103.73	118.54
房产税	90.23	65.81	-
教育费附加	63.65	44.45	50.81
印花税	53.20	44.10	22.98
地方教育费附加	42.43	29.63	33.87
其他	9.84	6.28	6.20
合计	407.71	294.01	232.40

报告期各期，公司税金及附加分别为 232.40 万元、294.01 万元和 407.71 万元，2024 年度发行人因新厂区的建设，在建工程采购形成较多可抵扣进项税额，当期应缴增值税较 2023 年度下降，以增值税为计税基础的城建税、教育费附加和地方教育费附加也随之降低。报告期内，税金及附加规模整体持续增长，主要系收入规模持续增长所致。

4、税收优惠影响

报告期内，发行人税收政策未发生重大变化，未因重大税收政策调整对公司经营产生不利影响。发行人依据国家有关法律法规的要求调整适用的税率，并依法纳税。

报告期内，税收优惠对公司经营成果有一定的影响，具体参见本招股书之“第六节 财务会计信息与管理层分析”之“九、主要税种、税率及财政税收优惠政策”之“（三）税收优惠对经营成果的影响”。

十二、资产质量分析

（一）资产构成情况分析

报告期各期末，公司资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 12 月 31 日		2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产	101,098.31	81.31%	75,877.42	79.15%	53,746.25	76.56%
非流动资产	23,246.08	18.69%	19,985.78	20.85%	16,455.60	23.44%
合计	124,344.40	100.00%	95,863.20	100.00%	70,201.86	100.00%

报告期各期末，公司资产总额分别为 70,201.86 万元、95,863.20 万元和 124,344.40 万元，呈现上升趋势，主要系公司业务规模扩大、经营效益提升所致。公司资产主要由流动资产构成，报告期各期末，公司流动资产账面价值分别为 53,746.25 万元、75,877.42 万元和 101,098.31 万元，占资产总额的比例分别为 76.56%、79.15%和 81.31%。

（二）流动资产构成及变动分析

报告期各期末，公司流动资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 12 月 31 日		2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	10,439.23	10.33%	4,252.94	5.61%	1,064.76	1.98%
交易性金融资产	12,829.05	12.69%	11,568.69	15.25%	12,793.24	23.80%

项目	2025 年 12 月 31 日		2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
应收票据	6,782.61	6.71%	7,630.88	10.06%	3,249.91	6.05%
应收账款	16,814.46	16.63%	7,196.86	9.48%	5,919.12	11.01%
应收款项融资	81.56	0.08%	1,865.39	2.46%	112.85	0.21%
预付款项	5,062.67	5.01%	2,218.57	2.92%	2,316.87	4.31%
其他应收款	1,562.55	1.55%	709.32	0.93%	305.69	0.57%
存货	42,274.46	41.82%	34,676.97	45.70%	24,246.72	45.11%
合同资产	4,572.58	4.52%	3,232.80	4.26%	2,347.36	4.37%
其他流动资产	679.15	0.67%	2,524.99	3.33%	1,389.74	2.59%
流动资产合计	101,098.31	100.00%	75,877.42	100.00%	53,746.25	100.00%

报告期各期末，公司流动资产分别为 53,746.25 万元、75,877.42 万元和 101,098.31 万元，呈现增长趋势。报告期各期末，公司流动资产主要由货币资金、交易性金融资产、应收票据、应收账款和存货构成，合计占流动资产的比例分别为 87.96%、86.09%和 88.17%。

报告期各期末，公司流动资产规模持续增长，原因主要系随着公司经营规模扩大，应收票据、应收账款、应收款项融资、存货相应增长所致。

1、货币资金

报告期各期末，公司货币资金构成情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 12 月 31 日		2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
银行存款	9,555.66	91.54%	3,954.76	92.99%	408.21	38.34%
其他货币资金	883.57	8.46%	298.18	7.01%	656.54	61.66%
其中：保函保证金	883.57	8.46%	298.18	7.01%	656.54	61.66%
合计	10,439.23	100.00%	4,252.94	100.00%	1,064.76	100.00%

报告期各期末，公司货币资金余额分别为 1,064.76 万元、4,252.94 万元和 10,439.23 万元，占流动资产的比例分别为 1.98%、5.61%和 10.33%，由银行存款和其他货币资金构成，其中，其他货币资金均为保函保证金。

报告期各期末，公司货币资金存在使用权受到限制的情况，为保函保证金。报告期各期末，公司保函保证金余额分别为 656.54 万元、298.18 万元和 883.57 万元，除此之外，公司货币资金不存在抵押、质押或冻结等被限制使用的款项。

2、交易性金融资产

报告期各期末，公司交易性金融资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 12 月 31 日		2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	12,829.05	100.00%	11,568.69	100.00%	12,793.24	100.00%
其中：银行理财产品	12,829.05	100.00%	11,568.69	100.00%	12,793.24	100.00%

报告期各期末，公司交易性金融资产余额分别为 12,793.24 万元、11,568.69 万元和 12,829.05 万元，占流动资产的比例分别为 23.80%、15.25%和 12.69%，均为公司购买的银行理财产品。

公司投资的银行理财产品期限较短或可随时赎回或转让，流动性较高，风险较低。报告期各期末，公司购买的银行理财产品的公允价值主要通过理财产品的持仓份额及参考市值确定，不存在减值迹象。公司交易性金融资产系公司为提高资金使用效率，在保证资金安全性和流动性的前提下进行的日常资金管理，不会对公司资金使用安排或流动性产生重大影响。

3、应收票据及应收款项融资

（1）应收票据及应收款项融资及坏账准备计提情况

报告期各期末，公司应收票据及应收款项融资构成情况如下：

单位：万元

项目		2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
应收票据	银行承兑汇票余额	6,782.61	7,630.88	3,249.91
	减：银行承兑汇票坏账准备	-	-	-
	银行承兑汇票账面价值	6,782.61	7,630.88	3,249.91

项目		2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
	小计	6,782.61	7,630.88	3,249.91
应 收 款 项 融 资	银行承兑汇票	81.56	1,865.39	112.85
	小计	81.56	1,865.39	112.85
合计		6,864.17	9,496.28	3,362.76

根据《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》及财政部《关于修订印发 2019 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会【2019】6 号要求）等准则的要求，公司执行新金融工具准则，将既以收取合同现金流量为目标又以出售为目标的金融资产划入应收款项融资，主要是用于背书或贴现的信用等级较高的“6+9”银行承兑汇票。“6+9”银行指 6 家大型国有商业银行：中国银行、中国农业银行、中国建设银行、中国工商银行、中国邮政储蓄银行、交通银行；9 家 A 股上市股份制商业银行：招商银行、浦发银行、中信银行、中国光大银行、华夏银行、中国民生银行、平安银行、兴业银行、浙商银行。

报告期各期末，公司应收票据及应收款项融资合计为 3,362.76 万元、9,496.28 万元和 6,864.17 万元，占流动资产的比例分别为 6.26%、12.52%和 6.79%，均为银行承兑汇票。由于商业银行信用较高，银行承兑汇票到期不获支付的可能性较低，公司未对银行承兑汇票计提坏账准备。

（2）票据背书或贴现情况

报告期各期末，公司已背书或贴现但尚未到期的票据情况如下：

单位：万元

项目		2025 年 12 月 31 日		2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日	
		期末终止确 认金额	期末未终止 确认金额	期末终止确 认金额	期末未终止 确认金额	期末终止确 认金额	期末未终止 确认金额
应 收 票 据	银行承 兑票据	-	5,736.48	-	4,677.68	-	1,021.60
	小计	-	5,736.48	-	4,677.68	-	1,021.60
应 收 款 项 融 资	银行承 兑票据	1,936.97	-	1,015.22	-	231.00	-
	小计	1,936.97	-	1,015.22	-	231.00	-
合计		1,936.97	5,736.48	1,015.22	4,677.68	231.00	1,021.60

对于信用等级一般的商业银行开具的银行承兑汇票，公司在背书或贴现时继

续确认为应收票据，待票据到期后终止确认。

4、应收账款

（1）应收账款变动情况

报告期各期末，公司应收账款变动情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
应收账款余额	18,771.52	8,257.83	6,849.02
减：坏账准备	1,957.06	1,060.97	929.90
应收账款账面价值	16,814.46	7,196.86	5,919.12
营业收入	57,995.30	39,932.23	36,034.37
应收账款账面价值占营业收入比例	28.99%	18.02%	16.43%

报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 5,919.12 万元、7,196.86 万元和 16,814.46 万元，占流动资产的比例分别为 11.01%、9.48%和 16.63%，占营业收入比例分别为 16.43%、18.02%和 28.99%。2025 年末，公司应收账款账面价值以及占营业收入的比重较上年度有所增长，主要系公司 2025 年度业务规模及营业收入增长，完成验收的销售项目较多，对应的合同进度款项增加所致。报告期内，公司与客户主要采用“预付款+发货款+验收款+质保金”的多阶段结算方式，于项目验收时已收到大部分合同款项，公司应收账款周转情况较为良好。

（2）应收账款账龄情况

报告期各期末，公司应收账款账龄情况如下：

单位：万元

账龄	2025 年 12 月 31 日		2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1 年以内	11,634.14	61.98%	4,018.38	48.66%	4,435.05	64.75%
1 至 2 年	4,575.32	24.37%	2,886.11	34.95%	1,154.76	16.86%
2 至 3 年	1,973.94	10.52%	721.70	8.74%	803.22	11.73%
3 至 4 年	521.31	2.78%	525.42	6.36%	197.36	2.88%
4 至 5 年	9.10	0.05%	69.96	0.85%	28.03	0.41%
5 年以上	57.71	0.31%	36.25	0.44%	230.60	3.37%

账龄	2025 年 12 月 31 日		2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
账面余额合计	18,771.52	100.00%	8,257.83	100.00%	6,849.02	100.00%
减：坏账准备	1,957.06	/	1,060.97	/	929.90	/
账面价值	16,814.46	/	7,196.86	/	5,919.12	/

报告期各期末，公司应收账款期末余额分别为 6,849.02 万元、8,257.83 万元和 18,771.52 万元，其中 1 年以内及 1 至 2 年的应收账款账面余额合计为 5,589.81 万元、6,904.49 万元和 16,209.47 万元，占应收账款期末余额的比例分别为 81.61%、83.61%和 86.35%，是公司应收账款的主要构成。

（3）应收账款坏账准备计提情况

报告期各期末，公司应收账款的坏账准备计提情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 12 月 31 日		2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
按单项计提坏账准备	-	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备	1,957.06	100.00%	1,060.97	100.00%	929.90	100.00%
其中：账龄组合	1,957.06	100.00%	1,060.97	100.00%	929.90	100.00%
合计	1,957.06	100.00%	1,060.97	100.00%	929.90	100.00%

报告期各期末，公司不存在按照单项计提坏账准备的情况。按照信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款具体情况如下：

单位：万元

账龄	账面余额	坏账准备	计提比例（%）
2025 年 12 月 31 日			
1 年以内	11,634.14	581.71	5
1 至 2 年	4,575.32	457.53	10
2 至 3 年	1,973.94	592.18	30
3 至 4 年	521.31	260.65	50
4 至 5 年	9.10	7.28	80
5 年以上	57.71	57.71	100
合计	18,771.52	1,957.06	/

账龄	账面余额	坏账准备	计提比例（%）
2024 年 12 月 31 日			
1 年以内	4,018.38	200.92	5
1 至 2 年	2,886.11	288.61	10
2 至 3 年	721.70	216.51	30
3 至 4 年	525.42	262.71	50
4 至 5 年	69.96	55.97	80
5 年以上	36.25	36.25	100
合计	8,257.83	1,060.97	/
2023 年 12 月 31 日			
1 年以内	4,435.05	221.75	5
1 至 2 年	1,154.76	115.48	10
2 至 3 年	803.22	240.97	30
3 至 4 年	197.36	98.68	50
4 至 5 年	28.03	22.42	80
5 年以上	230.60	230.60	100
合计	6,849.02	929.90	/

公司报告期内主要客户均为行业内知名企业或上市公司，资金实力较强，发生坏账风险较小，公司已按照会计政策的相关要求计提了坏账准备。

报告期内，公司与同行业可比公司按信用风险特征组合计提坏账准备的计提比例比较情况如下：

账龄	欧尚元	蓝晓科技	久吾高科	三达膜	汉邦科技
1 年以内	5.00%	6.18%	5.00%	5.00%	5.00%
1 至 2 年	10.00%	17.13%	10.00%	10.00%	10.00%
2 至 3 年	30.00%	29.97%	20.00%	30.00%	30.00%
3 至 4 年	50.00%	47.68%	60.00%	50.00%	50.00%
4 至 5 年	80.00%	81.36%	80.00%	80.00%	80.00%
5 年以上	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

注：蓝晓科技的年度报告中仅披露了其按信用风险特征组合计提坏账准备的实际计提比例，上表中数据为其 2025 年年度报告中披露的相关比例数据

综上，公司应收账款坏账准备计提政策与可比公司不存在重大差异。

（4）应收账款和合同资产前五名客户情况

报告期各期末，公司应收账款和合同资产前五名客户具体情况如下：

单位：万元

序号	公司名称	应收账款 期末余额	合同资产期 末余额	应收账款及 合同资产余 额合计	占应收账款及 合同资产期末 余额的比例	应收账款及 合同资产减 值准备
2025 年 12 月 31 日						
1	山东谷雨生物科技有限公司	3,150.61	980.86	4,131.47	17.47%	436.24
2	内蒙古玉王生物科技有限公司	2,143.77	697.24	2,841.02	12.01%	142.10
3	舟山华康生物科技有限公司	1,214.20	398.80	1,613.00	6.82%	80.65
4	诸城兴贸玉米开发有限公司	759.06	261.10	1,020.16	4.31%	103.19
5	鄂尔多斯市中轩生化股份有限公司	887.40	295.80	1,183.20	5.00%	59.16
合计		8,155.04	2,633.80	10,788.84	45.61%	821.34
2024 年 12 月 31 日						
1	山东谷雨生物科技有限公司	1,774.88	652.00	2,426.88	20.77%	142.20
2	河南省安装集团有限责任公司	789.76	430.00	1,219.76	10.44%	138.40
3	山东百龙创园生物科技股份有限公司	786.00	323.45	1,109.45	9.50%	55.66
4	京粮龙江生物工程有限公司	716.12	22.50	738.62	6.32%	168.74
5	河南星汉生物科技有限公司	408.69	-	408.69	3.50%	204.35
合计		4,475.46	1,427.95	5,903.41	50.53%	709.35
2023 年 12 月 31 日						
1	山东星光首创生物科技有限公司	971.07	41.00	1,012.07	10.85%	142.35
2	河南省安装集团有限责任公司	954.00	430.00	1,384.00	14.84%	69.20
3	山东谷雨生物科技有限公司	905.40	222.80	1,128.20	12.10%	56.41
4	京粮龙江生物工程有限公司	666.85	7.75	674.60	7.23%	58.37
5	河南飞天生物科技股份有限公司	420.22	67.00	487.22	5.23%	28.95
合计		3,917.55	768.55	4,686.10	50.25%	355.29

报告期各期末，公司应收账款和合同资产前五名客户的账面余额合计分别为

4,686.10 万元、5,903.41 万元和 10,788.84 万元，占应收账款和合同资产的余额的比例分别为 50.25%、50.53%和 45.61%，主要系公司对主要客户的销售额增长所致。

（5）应收账款期后回款情况

截至 2026 年 4 月 30 日，报告期各期末应收账款回款情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
应收账款余额	18,771.52	8,257.83	6,849.02
期后回款金额	7,705.76	5,047.51	5,871.76
期后回款比例	41.05%	61.12%	85.73%

截至 2026 年 4 月 30 日，公司报告期各期末应收账款期后回款比例分别为 85.73%、61.12%和 41.05%，2024 年末、2025 年末的应收账款回款比例较低，主要系项目合同约定的验收款、质保金等进度款暂未收回所致。

公司与客户主要采用“预付款+发货款+验收款+质保金”的多阶段结算方式，项目验收时即已收到大部分合同款项。报告期内，公司客户以下游行业内经营规模较大的集团企业、上市公司为主，信用较好，应收账款不可收回的可能性较小，公司亦将积极对应收账款进行协调和管理。

5、预付款项

报告期各期末，公司预付款项的账龄及占比情况如下：

单位：万元

账龄	2025 年 12 月 31 日		2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1 年以内	5,060.16	99.95%	2,209.42	99.59%	2,303.29	99.42%
1 至 2 年	2.51	0.05%	7.86	0.35%	10.01	0.43%
2 至 3 年	-	-	1.29	0.06%	-	-
3 年以上	-	-	-	-	3.58	0.15%
合计	5,062.67	100.00%	2,218.57	100.00%	2,316.87	100.00%

报告期各期末，公司预付款项余额分别为 2,316.87 万元、2,218.57 万元和 5,062.67 万元，占流动资产比例分别为 4.31%、2.92%和 5.01%，主要为向供应商

支付的材料款等。报告期各期末，公司预付款项账龄在 1 年以内的比例均超过 99%，预付款项质量较好。

报告期各期末，公司预付款项前五名情况如下：

单位：万元

公司名称	金额	款项性质	账龄	占比
2025 年 12 月 31 日				
JACOBI CARBONS AG	624.48	材料款	1 年以内	12.33%
吴忠仪表有限责任公司	484.22	材料款	1 年以内	9.56%
山东弘信安装有限公司	478.80	工程安装服务款	1 年以内	9.46%
安徽普朗膜技术有限公司	319.45	材料款	1 年以内	6.31%
恩德斯豪斯（中国）自动化有限公司	313.28	材料款	1 年以内	6.19%
合计	2,220.24	/	/	43.85%
2024 年 12 月 31 日				
FLOTTWEG SE	498.91	材料款	1 年以内	22.49%
北京中科博瑞建筑工程有限公司禹城分公司	143.60	加工服务款	1 年以内	6.47%
吴忠仪表有限责任公司	139.58	材料款	1 年以内	6.29%
扬州永锋工业设备安装有限公司	135.00	工程安装服务款	1 年以内	6.08%
重庆江增船舶重工有限公司	131.30	材料款	1 年以内	5.92%
合计	1,048.40	/	/	47.25%
2023 年 12 月 31 日				
吴忠仪表有限责任公司	443.86	材料款	1 年以内	19.16%
上海乔治费歇尔管路系统有限公司	210.96	材料款	1 年以内、3 年以上	9.11%
天津太钢大明金属科技有限公司	159.93	材料款	1 年以内	6.90%
安徽普朗膜技术有限公司	155.60	材料款	1 年以内、1-2 年	6.72%
上海际高机电有限公司	127.90	材料款	1 年以内	5.52%
合计	1,098.25	/	/	47.41%

报告期各期末，公司预付款项前五名的账面余额合计为 1,098.25 万元、1,048.40 万元和 2,220.24 万元，占各期预付款项的比例分别为 47.41%、47.25% 和 43.85%，基本保持稳定。

2023 年末，公司对安徽普朗膜技术有限公司的预付账款余额为 155.60 万元，

其中 7.80 万元的账龄为 1-2 年，其余为 1 年以下；对上海乔治费歇尔管路系统有限公司的预付账款余额为 210.96 万元，其中 3.58 万元的账龄为 3 年以上。以上部分账龄较长的预付账款为采购预付款，系对应采购合同执行时间较长或双方对账等原因形成，截至 2024 年末，以上账龄超过 1 年的预付账款已结算完毕。

整体而言，报告期各期末，公司不存在账龄超过 1 年且金额重大的预付款项，公司无预付持公司 5%以上（含 5%）股份的股东单位款项。

6、其他应收款

（1）其他应收款构成情况

报告期各期末，公司其他应收款构成情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 12 月 31 日		2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
其他应收款项余额	1,704.79	100.00%	774.28	100.00%	337.97	100.00%
其中：保证金	1,634.44	95.87%	742.10	95.84%	297.62	88.06%
备用金	12.02	0.71%	10.79	1.39%	21.08	6.24%
其他	58.34	3.42%	21.39	2.76%	19.27	5.70%
账面余额合计	1,704.79	100.00%	774.28	100.00%	337.97	100.00%
减：坏账准备	142.25	/	64.96	/	32.28	/
账面价值	1,562.55	/	709.32	/	305.69	/

报告期内，公司其他应收款中不存在应收利息及应收股利，其他应收款项主要由保证金、备用金等项目构成。报告期各期末，公司其他应收款账面价值分别为 305.69 万元、709.32 万元和 1,562.55 万元，占流动资产的比例分别为 0.57%、0.93%和 1.55%，呈现逐年增长趋势，主要系公司报告期内业务规模及在手订单规模存在增长，支付予客户的履约保证金、投标保证金等增加所致。

（2）其他应收款账龄情况

单位：万元

账龄	2025 年 12 月 31 日		2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1 年以内	1,098.09	64.41%	601.42	77.67%	240.38	71.13%

账龄	2025 年 12 月 31 日		2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1 至 2 年	498.84	29.26%	112.35	14.51%	72.59	21.48%
2 至 3 年	97.35	5.71%	45.51	5.88%	10.00	2.96%
3 至 4 年	0.51	0.03%	10.00	1.29%	10.00	2.96%
4 至 5 年	10.00	0.59%	-	-	-	0.00%
5 年以上	-	-	5.00	0.65%	5.00	1.48%
账面余额合计	1,704.79	100.00%	774.28	100.00%	337.97	100.00%
减：坏账准备	142.25	/	64.96	/	32.28	/
账面价值	1,562.55	/	709.32	/	305.69	/

报告期各期末，公司其他应收款期末余额分别为 337.97 万元、774.28 万元和 1,704.79 万元，其中 1 年以内的其他应收款账面余额为 240.38 万元、601.42 万元和 1,098.09 万元，占其他应收款期末余额的比例分别为 71.13%、77.67%和 64.41%，是公司其他应收款的主要构成部分。

（3）其他应收款前五名情况

报告期各期末，公司其他应收款前五名具体情况如下：

单位：万元

序号	公司名称	其他应收款 期末余额	款项性质	账龄	占其他应收 款期末余额 的比例	坏账准备 期末余额
2025 年 12 月 31 日						
1	中粮生物科技（太仓）有限公司	525.80	保证金	1 年以内	30.84%	26.29
2	中粮生化（成都）有限公司	378.60	保证金	1 年以内、 1-2 年	22.21%	37.81
3	中粮生化能源（榆树）有限公司	297.30	保证金	1 年以内	17.44%	14.87
4	山东清大香驰生物技术 有限公司	80.00	保证金	1 年以内	4.69%	4.00
5	裕米生物科技（山东）有限公司	60.00	保证金	1 年以内	3.52%	3.00
合计		1,341.70	/	/	78.70%	85.96
2024 年 12 月 31 日						
1	中粮生化（成都）有限公司	377.60	保证金	1 年以内	48.77%	18.88
2	新疆绿翔糖业有限责任公司	59.00	保证金	1 年以内	7.62%	2.95

序号	公司名称	其他应收款 期末余额	款项性质	账龄	占其他应收 款期末余额 的比例	坏账准备 期末余额
3	河南飞天生物科技股份有限公司	45.00	保证金	2-3 年	5.81%	13.50
4	鄂尔多斯市中轩生化股份有限公司	40.00	保证金	1-2 年	5.17%	4.00
5	赤峰华恒合成生物科技股份有限公司	40.00	保证金	1-2 年	5.17%	4.00
合计		561.60	/	/	72.54%	43.33
2023 年 12 月 31 日						
1	山东天力药业有限公司	60.00	保证金	1 年以内	17.75%	3.00
2	河南飞天生物科技股份有限公司	45.00	保证金	1-2 年	13.31%	4.50
3	鄂尔多斯市中轩生化股份有限公司	40.00	保证金	1 年以内	11.84%	2.00
4	赤峰华恒合成生物科技股份有限公司	40.00	保证金	1 年以内	11.84%	2.00
5	天津津城时代投资发展有限公司	20.00	保证金	1 年以内	5.92%	1.00
合计		205.00	/	/	60.66%	12.50

报告期各期末，公司其他应收款的前五名账面余额合计分别为 205.00 万元、561.60 万元和 1,341.70 万元，占各期其他应收款账面余额的比例分别为 60.66%、72.54%和 78.70%，账龄主要集中在 1 年以内，均为公司支付的保证金。报告期各期末，公司其他应收款对应客户以行业内知名企业、国有企业等为主，信用较好，相关款项不可收回可能性较低。

7、存货

（1）存货构成及变动情况

报告期各期末，公司存货构成情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 12 月 31 日		2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
合同履约成本	28,009.93	66.26%	25,226.70	72.75%	18,033.79	74.38%
原材料	9,847.36	23.29%	6,787.34	19.57%	5,168.51	21.32%
库存商品	2,118.15	5.01%	1,585.48	4.57%	829.78	3.42%
在产品	1,724.88	4.08%	677.47	1.95%	70.85	0.29%

项目	2025 年 12 月 31 日		2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
发出商品	435.38	1.03%	372.88	1.08%	21.78	0.09%
委托加工物资	138.76	0.33%	27.09	0.08%	122.01	0.50%
合计	42,274.46	100.00%	34,676.97	100.00%	24,246.72	100.00%

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 24,246.72 万元、34,676.97 万元和 42,274.46 万元，占流动资产的比例分别为 45.11%、45.70%和 41.82%。报告期内，公司经营规模、营业收入金额增长较快，截至报告期末，公司在手订单规模已超过 13 亿元（含税），故报告期各期末，公司存货金额呈现增长趋势。

公司项目执行存在一定的履约周期，于项目履行过程中的装备制造、安装调试等成本计入合同履约成本，同时公司报告期内适当增加了原材料备货规模以匹配公司订单需求。因此，公司存货主要由合同履约成本、原材料构成，合计占报告期各期末存货账面价值的比例分别为 95.69%、92.32%和 89.55%，与公司生产经营模式相匹配，不存在异常的存货余额或结构变动情形。

1) 合同履约成本

公司销售以项目制为主，为满足项目交付需求、保障履约义务顺利推进，公司在项目实施过程中会发生一系列已投入但尚未达到收入确认标准的成本，该部分成本核算为合同履约成本，成为公司存货的核心构成。报告期各期末，合同履约成本账面价值占存货账面价值比例分别为 74.38%、72.75%和 66.26%，占比较高，符合公司以项目履约为核心的经营特征。

报告期各期末，公司合同履约成本库龄情况如下：

单位：万元

库龄	2025 年 12 月 31 日		2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1 年以内	25,709.86	91.56%	19,999.91	79.17%	15,984.51	88.58%
1 至 2 年	2,003.44	7.13%	4,311.46	17.07%	1,533.95	8.50%
2 至 3 年	52.13	0.19%	577.92	2.29%	527.44	2.92%
3 年以上	314.92	1.12%	374.26	1.48%	-	0.00%
账面余额合计	28,080.35	100.00%	25,263.54	100.00%	18,045.90	100.00%

库龄	2025 年 12 月 31 日		2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
减：减值准备	70.42	/	36.84	/	12.11	/
账面净额	28,009.93	/	25,226.70	/	18,033.79	/

如上表所示，报告期各期末，公司合同履行成本库龄结构相对保持稳定。报告期内，公司业务发展较快，在手订单规模较大，故合同履行成本金额持续增长。

2) 原材料

原材料作为公司生产经营的基础物资，主要用于保障生产环节的连续性及项目交付的及时性，报告期各期末，公司原材料账面价值分别为 5,168.51 万元、6,787.34 万元和 9,847.36 万元，占存货账面价值总额比例分别为 21.32%、19.57% 和 23.29%，整体呈稳步上升态势。该变动主要系公司业务规模持续扩张，在手订单逐年增加，为确保生产有序推进，公司结合订单需求及市场供应情况，适度增加原材料规模。

报告期各期末，公司原材料库龄情况如下：

单位：万元

库龄	2025 年 12 月 31 日		2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1 年以内	8,066.10	78.44%	5,335.98	75.57%	4,579.30	86.57%
1 至 2 年	1,140.16	11.09%	1,417.24	20.07%	447.40	8.46%
2 至 3 年	853.48	8.30%	115.78	1.64%	205.18	3.88%
3 年以上	223.35	2.17%	192.15	2.72%	57.72	1.09%
账面余额合计	10,283.09	100.00%	7,061.15	100.00%	5,289.60	100.00%
减：减值准备	435.73	/	273.82	/	121.09	/
账面净额	9,847.36	/	6,787.34	/	5,168.51	/

如上表所示，报告期各期末，公司原材料库龄主要在一年以内。2025 年末，公司库龄在 2 年以上的原材料金额增长较多，主要系公司 2023 年度进行了树脂原材料的备货所致。树脂系公司分离纯化装备实现浓缩、分离、提纯、净化等功能的化学介质，其性质较为稳定。报告期各期末，公司已按照原材料账面价值与可变现净值孰低原则足额计提减值准备。

3) 在产品、库存商品

在产品、库存商品均与公司生产及销售环节直接相关，反映公司生产进度及产成品备货情况。报告期各期末，在产品账面价值分别为 70.85 万元、677.47 万元和 1,724.88 万元，占存货账面价值的比重分别为 0.29%、1.95%和 4.08%；库存商品账面价值分别为 829.78 万元、1,585.48 万元和 2,118.15 万元，占存货账面价值的比重分别为 3.42%、4.57%和 5.01%，金额及占比均持续提升。两者规模及占比的变动，主要系公司生产规模逐步扩大，处于生产流程中的在产品相应增加，同时为提升订单响应速度、满足市场交付需求，公司根据销售计划适当增加产成品备货，符合公司生产经营的实际情况，整体处于合理水平。

报告期各期末，公司库存商品库龄情况如下：

单位：万元

库龄	2025 年 12 月 31 日		2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1 年以内	2,115.90	99.19%	1,543.50	96.97%	767.59	91.73%
1 至 2 年	3.49	0.16%	24.35	1.53%	69.18	8.27%
2 至 3 年	13.82	0.65%	23.90	1.50%	-	0.00%
3 年以上	-	-	-	-	-	-
账面余额合计	2,133.22	100.00%	1,591.75	100.00%	836.77	100.00%
减：减值准备	15.07	/	6.27	/	6.99	/
账面净额	2,118.15	/	1,585.48	/	829.78	/

如上表所示，报告期各期末，公司库存商品的库龄主要在一年以内。

4) 发出商品

公司发出商品主要核算配件类业务的已发货但尚未验收确认收入的产品。报告期各期末，发出商品余额规模均较小。

5) 委托加工物资

委托加工物资主要核算公司委托外部加工单位处理原料、待加工完成后收回入库的相关物资，发出商品主要核算公司已发往客户但尚未完成验收交付、未满足收入确认条件的产品。报告期各期末，委托加工物资金额及占比均较小。

（2）存货跌价准备计提情况

报告期各期末，公司存货跌价准备计提情况如下：

单位：万元

项目	账面余额	跌价准备	账面价值
2025 年 12 月 31 日			
合同履约成本	28,080.35	70.42	28,009.93
原材料	10,283.09	435.73	9,847.36
库存商品	2,133.22	15.07	2,118.15
在产品	1,725.26	0.38	1,724.88
发出商品	435.45	0.07	435.38
委托加工物资	138.97	0.22	138.76
合计	42,796.35	521.89	42,274.46
2024 年 12 月 31 日			
合同履约成本	25,263.54	36.84	25,226.70
原材料	7,061.15	273.82	6,787.34
库存商品	1,591.75	6.27	1,585.48
在产品	677.47	-	677.47
发出商品	372.89	0.01	372.88
委托加工物资	27.09	-	27.09
合计	34,993.90	316.93	34,676.97
2023 年 12 月 31 日			
合同履约成本	18,045.90	12.11	18,033.79
原材料	5,289.60	121.09	5,168.51
库存商品	836.77	6.99	829.78
在产品	71.00	0.15	70.85
发出商品	21.81	0.03	21.78
委托加工物资	125.57	3.56	122.01
合计	24,390.65	143.93	24,246.72

报告期各期末，公司存货跌价准备分别为 143.93 万元、316.93 万元和 521.89 万元，占各期末存货账面余额的比例分别为 0.59%、0.91%和 1.23%，占比较小。报告期各期末，公司已按照存货账面价值与可变现净值孰低原则计提存货跌价准备，存货跌价准备计提充分。

8、合同资产

报告期各期末，公司合同资产均为质保金，具体情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
合同资产账面余额	4,883.95	3,425.86	2,475.65
减：坏账准备	311.36	193.06	128.30
合同资产账面价值	4,572.58	3,232.80	2,347.36

报告期各期末，公司合同资产账面价值分别为 2,347.36 万元、3,232.80 万元和 4,572.58 万元，公司对合同资产按照应收账款坏账计提比例计提减值准备，符合会计准则规定。

9、其他流动资产

报告期各期末，公司其他流动资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 12 月 31 日		2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
待认证进项税	679.14	100.00%	2,490.53	98.64%	1,273.66	91.65%
待抵扣进项税	0.01	0.01%	34.47	1.36%	10.26	0.74%
预缴所得税	-	-	-	-	105.83	7.61%
合计	679.15	100.00%	2,524.99	100.00%	1,389.74	100.00%

报告期各期末，公司其他流动资产余额分别为 1,389.74 万元、2,524.99 万元和 679.15 万元，占当期流动资产比例分别为 2.59%、3.33%和 0.67%，由待认证进项税、待抵扣进项税及预缴所得税构成。

（三）非流动资产构成及变动分析

报告期各期末，公司非流动资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 12 月 31 日		2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
其他权益工具投资	72.00	0.31%	54.00	0.27%	36.00	0.22%
投资性房地产	6,333.82	27.25%	6,542.65	32.74%	-	-

项目	2025 年 12 月 31 日		2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
固定资产	9,909.03	42.63%	10,302.90	51.55%	1,894.42	11.51%
在建工程	1,004.44	4.32%	70.61	0.35%	11,513.02	69.96%
使用权资产	60.90	0.26%	113.95	0.57%	5.55	0.03%
无形资产	4,883.65	21.01%	2,142.25	10.72%	2,192.82	13.33%
递延所得税资产	944.71	4.06%	704.93	3.53%	502.66	3.05%
其他非流动资产	37.53	0.16%	54.49	0.27%	311.13	1.89%
非流动资产合计	23,246.08	100.00%	19,985.78	100.00%	16,455.60	100.00%

报告期各期末，公司非流动资产分别为 16,455.60 万元、19,985.78 万元和 23,246.08 万元，呈现增长趋势，主要系公司业务量扩大、新建厂房等所致。报告期各期末，公司非流动资产主要由投资性房地产、固定资产、在建工程、无形资产构成，合计占非流动资产的比例分别为 94.80%、95.36%和 95.20%。

1、其他权益工具投资

报告期各期末，公司其他权益工具投资账面价值分别为 36.00 万元、54.00 万元和 72.00 万元，占非流动资产的比例分别为 0.22%、0.27%和 0.31%，系公司对参股公司中浩宇的投资。

2、投资性房地产

报告期各期末，公司投资性房地产的具体情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
账面原值	6,594.61	6,594.61	-
累计折旧和累计摊销	260.80	51.96	-
减值准备	-	-	-
账面价值	6,333.82	6,542.65	-

2024 年末和 2025 年末，公司投资性房地产账面价值分别为 6,542.65 万元和 6,333.82 万元，占非流动资产的比例分别为 32.74%和 27.25%，为公司于 2024 年度建设完毕投入使用的自有租赁住房。

3、固定资产

（1）固定资产构成情况

报告期各期末，公司固定资产账面价值分别为 1,894.42 万元、10,302.90 万元和 9,909.03 万元，占非流动资产的比例分别为 11.51%、51.55%和 42.63%。公司报告期各期末的固定资产以房屋及建筑物、机器设备为主，合计占报告期各期末固定资产账面价值的比例分别为 92.26%、95.98%和 95.30%，与公司实际经营情况和行业特征相符。报告期各期末，公司固定资产构成情况如下：

单位：万元

类别	原值	累计折旧	减值准备	账面价值
2025 年 12 月 31 日				
房屋及建筑物	6,513.60	499.62	-	6,013.98
机器设备	4,947.23	1,517.44	-	3,429.79
运输设备	612.87	464.08	-	148.79
办公设备及其他	577.52	261.05	-	316.48
合计	12,651.22	2,742.19	-	9,909.03
2024 年 12 月 31 日				
房屋及建筑物	6,513.60	234.23	-	6,279.37
机器设备	4,499.55	890.58	-	3,608.96
运输设备	515.06	419.15	-	95.92
办公设备及其他	460.16	141.51	-	318.65
合计	11,988.36	1,685.46	-	10,302.90
2023 年 12 月 31 日				
房屋及建筑物	-	-	-	-
机器设备	3,253.62	1,505.86	-	1,747.76
运输设备	455.77	364.35	-	91.42
办公设备及其他	110.45	55.21	-	55.24
合计	3,819.84	1,925.42	-	1,894.42

2024 年末，公司固定资产相比较前一年度新增较多，主要系公司生产基地大额在建工程于 2024 年度达到预定可使用状态后转入固定资产，且公司于 2024 年度购置生产设备所致。公司固定资产使用状况良好，报告期各期末不存在长期闲置、市价下跌、废弃、毁损等导致固定资产可收回金额低于账面价值的情形，

公司固定资产无明显减值迹象。

（2）固定资产折旧政策与同行业可比公司对比情况

报告期内，公司各类固定资产的折旧方法如下：

类别	折旧年限	残值率	年折旧率
房屋及建筑物	20-30 年	5%	3.17%-4.75%
机器设备	3-10 年	5%	9.50%-31.67%
运输设备	4 年	5%	23.75%
办公设备及其他	3-5 年	5%	19.00%-31.67%

公司各类固定资产的折旧年限与可比公司的对比情况如下：

公司名称	房屋及建筑物	机器设备	运输设备	办公设备及其他
蓝晓科技	5-20 年	3-5 年	4-5 年	3-5 年
久吾高科	10-40 年	10-12 年	8 年	5 年
三达膜	20 年	5-10 年	5-10 年	3-5 年
汉邦科技	10-20 年	5-10 年	8 年	/
发行人	20-30 年	3-10 年	4 年	3-5 年

注 1：上述可比公司数据来源于其披露的定期报告；

注 2：汉邦科技定期报告中披露其专用设备折旧年限为 5-10 年，通用设备折旧年限为 5 年，为保持口径一致，此处统一表述为“机器设备”；未披露办公设备及其他固定资产的折旧年限

报告期内，公司固定资产折旧政策与可比公司相比不存在显著差异。

4、在建工程

报告期各期末，公司在建工程构成情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
在建工程	1,001.75	70.61	11,513.02
工程物资	2.69	-	-
合计	1,004.44	70.61	11,513.02

报告期各期末，公司在建工程账面价值分别为 11,513.02 万元、70.61 万元和 1,004.44 万元，占非流动资产的比例分别为 69.96%、0.35%和 4.32%。

2024 年末，公司在建工程较上一年末减少较多，主要系公司生产基地于 2024

年度达到预定可使用状态、转入固定资产及投资性房地产所致。

2025 年度，公司在建工程较上一年末增加较多，主要系公司当期开始建设色谱分离及分子蒸馏系统制造中心新建项目所致。

报告期内，公司在建工程项目的增减变动情况如下：

单位：万元

项目名称	期初金额	本期增加金额	本期转入固定资产金额	本期其他减少金额	期末金额
2025 年度					
生产基地	14.73	372.28	386.52	-	0.49
色谱分离及分子蒸馏系统制造中心新建项目	-	967.04	-	-	967.04
合计	14.73	1,339.32	386.52	-	967.53
2024 年度					
生产基地	11,160.00	5,121.16	9,671.82	6,594.61	14.73
合计	11,160.00	5,121.16	9,671.82	6,594.61	14.73
2023 年度					
生产基地	3,568.88	7,591.12	-	-	11,160.00
合计	3,568.88	7,591.12	-	-	11,160.00

5、使用权资产

报告期各期末，公司使用权资产账面价值分别为 5.55 万元、113.95 万元和 60.90 万元，占报告期各期末非流动资产的比例分别为 0.03%、0.57%和 0.26%，主要为公司租赁的厂房、仓库等。

6、无形资产

报告期各期末，公司无形资产构成情况如下：

单位：万元

类别	原值	累计摊销	减值准备	账面价值
2025 年 12 月 31 日				
土地使用权	5,073.86	244.99	-	4,828.87
专利权	15.67	15.67	-	-
软件使用权	62.90	8.11	-	54.78

类别	原值	累计摊销	减值准备	账面价值
合计	5,152.43	268.78	-	4,883.65
2024 年 12 月 31 日				
土地使用权	2,291.83	152.79	-	2,139.04
专利权	15.67	12.47	-	3.20
软件使用权	5.33	5.33	-	-
合计	2,312.83	170.59	-	2,142.25
2023 年 12 月 31 日				
土地使用权	2,291.83	106.95	-	2,184.88
专利权	17.18	9.58	-	7.60
软件使用权	5.33	4.98	-	0.34
合计	2,314.34	121.52	-	2,192.82

报告期各期末，公司无形资产账面价值分别为 2,192.82 万元、2,142.25 万元和 4,883.65 万元，占非流动资产的比例分别为 13.33%、10.72%和 21.01%。公司无形资产主要由土地使用权构成，占报告期各期末无形资产账面价值的比例分别为 99.64%、99.85%和 98.88%。

2025 年末，公司无形资产较上年末新增较多，主要系公司新增土地使用权所致。

7、递延所得税资产

报告期各期末，公司递延所得税资产账面价值分别为 502.66 万元、704.93 万元和 944.71 万元，占非流动资产的比例分别为 3.05%、3.53%和 4.06%，公司递延所得税资产的具体构成情况如下：

（1）未经抵消的递延所得税资产

单位：万元

项目	2025 年 12 月 31 日		2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
资产减值准备	833.26	124.99	509.99	76.50	272.23	40.83
内部交易未实现利润	785.67	117.85	1,125.28	168.79	1,051.32	157.70
股份支付	757.33	113.60	333.71	50.06	-	-
政府补助	1,702.49	255.37	1,763.07	264.46	1,777.89	266.68

项目	2025 年 12 月 31 日		2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
预计负债	329.86	49.48	210.90	31.63	71.80	10.77
租赁事项	1,545.41	103.57	1,596.86	114.66	159.62	23.94
坏账准备	2,099.31	314.89	1,125.93	168.88	962.17	144.33
合计	8,053.32	1,079.75	6,665.74	874.99	4,295.03	644.26

报告期各期末，公司未经抵消的递延所得税资产金额分别为 4,295.03 万元、6,665.74 万元和 8,053.32 万元，整体呈现上升趋势。报告期各期末，公司未经抵消的递延所得税资产主要为内部交易未实现利润、政府补助、租赁事项和坏账准备，合计占比分别为 91.99%、81.92%和 73.32%。

报告期内，公司经抵消的递延所得税资产存在上升趋势，主要系公司实行股权激励计划，计提股份支付，获得政府补助，租赁仓库、办公室等所致。

（2）未经抵消的递延所得税负债

单位：万元

项目	2025 年 12 月 31 日		2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税负债	可抵扣暂时性差异	递延所得税负债	可抵扣暂时性差异	递延所得税负债
固定资产加计扣除	177.79	26.67	257.45	38.62	685.65	102.85
租赁事项	1,517.18	101.59	1,584.46	113.24	156.33	23.45
交易性金融资产公允价值变动	45.21	6.78	121.35	18.20	101.98	15.30
资产评估增值	0.94	0.14	3.89	0.58	22.43	3.36
合计	1,741.12	135.18	1,967.14	170.64	966.39	144.96

报告期各期末，公司未经抵消的递延所得税负债金额分别为 966.39 万元、1,967.14 万元和 1,741.12 万元。2023 年末，公司未经抵消的递延所得税负债主要为固定资产加计扣除；2024 年末和 2025 年末，公司未经抵消的递延所得税负债主要为租赁事项。

（3）以抵销后净额列示的递延所得税资产或负债

报告期各期末，公司以抵销后净额列示的递延所得税资产或负债构成情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 12 月 31 日		2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日	
	递延所得 税资产和 负债互抵 金额	抵销后递 延所得税 资产或负 债余额	递延所得 税资产和 负债互抵 金额	抵销后递 延所得税 资产或负 债余额	递延所得 税资产和 负债互抵 金额	抵销后递 延所得税 资产或负 债余额
递延所得 税资产	135.04	944.71	170.06	704.93	141.59	502.66
递延所得 税负债	135.04	0.14	170.06	0.58	141.59	3.36

8、其他非流动资产

报告期各期末，公司其他非流动资产金额分别为 311.13 万元、54.49 万元和 37.53 万元，占非流动资产的比例分别为 1.89%、0.27%和 0.16%，为公司预付的设备工程款项。

（四）资产周转能力分析

报告期内，公司主要资产周转能力指标如下：

单位：次/年

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
应收账款周转率	4.29	5.29	5.48
存货周转率	0.86	0.68	0.94
总资产周转率	0.53	0.48	0.59

1、应收账款周转率分析

报告期内，公司和同行业可比公司应收账款周转率对比情况如下：

单位：次/年

公司名称	2025 年度	2024 年度	2023 年度
蓝晓科技	3.19	3.30	4.18
久吾高科	0.93	0.78	1.21
三达膜	1.16	1.24	1.61
汉邦科技	4.05	4.91	4.50
可比公司平均值	2.33	2.56	2.88
公司	4.29	5.29	5.48

报告期各期，公司的应收账款周转率分别为 5.48 次/年、5.29 次/年和 4.29

次/年，2025 年度，公司应收账款周转率较上年度有所下降，主要系当年公司营业收入增长，验收完成的项目较多，截至报告期末暂未收回的验收款、质保金等进度款项增加所致。

公司应收账款周转率整体高于同行业可比公司水平，主要原因系：（1）公司下游客户以经营规模较大的国有企业、上市公司等为主，该类客户信用较好、资金实力较强，回款较快；（2）公司与客户主要采用“预付款+发货款+验收款+质保金”的多阶段结算方式，于项目验收、确认收入时可已收回大部分合同款项，因此，公司经营性现金流情况较为良好，应收账款周转较快。

2、存货周转率分析

报告期内，公司和同行业可比公司存货周转率对比情况如下：

单位：次/年

公司名称	2025 年度	2024 年度	2023 年度
蓝晓科技	1.18	1.14	1.24
久吾高科	1.45	1.43	2.42
三达膜	1.08	1.09	1.20
汉邦科技	1.08	0.87	0.74
可比公司平均值	1.20	1.13	1.40
公司	0.86	0.68	0.94

报告期各期，公司的存货周转率分别为 0.94 次/年、0.68 次/年和 0.86 次/年，低于同行业可比公司水平，主要系公司报告期内营业收入及订单量大幅增长，正在执行的销售项目增多，而公司项目存在一定的执行周期，于项目进行过程中发生的已投入但尚未达到收入确认标准的成本计入存货所致，具有合理性。

3、总资产周转率分析

单位：次/年

公司名称	2025 年度	2024 年度	2023 年度
蓝晓科技	0.44	0.43	0.49
久吾高科	0.32	0.28	0.41
三达膜	0.24	0.24	0.27
汉邦科技	0.45	0.52	0.45

公司名称	2025 年度	2024 年度	2023 年度
可比公司平均值	0.36	0.37	0.40
公司	0.53	0.48	0.59

报告期各期，公司的总资产周转率分别为 0.59 次/年、0.48 次/年和 0.53 次/年，整体略高于同行业可比公司水平，主要系公司报告期内经营情况良好、资产运行效率较高，与大部分客户采用预收款、多阶段结算的合作模式，于项目验收时已可收到大部分合同款项等原因所致，具有合理性。

十三、偿债能力分析、流动性与持续经营能力分析

（一）负债情况分析

报告期各期末，公司负债构成情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 12 月 31 日		2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动负债	61,951.64	97.33%	47,680.46	96.35%	33,780.24	94.99%
非流动负债	1,702.63	2.67%	1,808.08	3.65%	1,782.50	5.01%
合计	63,654.27	100.00%	49,488.54	100.00%	35,562.74	100.00%

报告期各期末，公司负债总额分别为 35,562.74 万元、49,488.54 万元和 63,654.27 万元，负债规模呈现上升趋势。其中，流动负债占负债总额的比例分别为 94.99%、96.35%和 97.33%，公司负债以流动负债为主。

1、流动负债分析

报告期各期末，公司流动负债构成情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 12 月 31 日		2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	-	-	500.46	1.05%	60.00	0.18%
应付账款	2,278.83	3.68%	1,803.95	3.78%	2,928.13	8.67%
合同负债	48,512.32	78.31%	36,117.20	75.75%	27,038.46	80.04%
应付职工薪酬	1,054.69	1.70%	848.71	1.78%	664.02	1.97%
应交税费	1,353.50	2.18%	1,447.66	3.04%	1,010.71	2.99%

项目	2025 年 12 月 31 日		2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
其他应付款	124.47	0.20%	199.40	0.42%	127.19	0.38%
一年内到期的非流动负债	374.29	0.60%	264.46	0.55%	74.93	0.22%
其他流动负债	8,253.55	13.32%	6,498.63	13.63%	1,876.80	5.56%
流动负债合计	61,951.64	100.00%	47,680.46	100.00%	33,780.24	100.00%

报告期各期末，公司流动负债主要由应付账款、合同负债和其他流动负债组成，合计占报告期各期末流动负债的比例分别为 94.27%、93.16%和 95.31%，公司流动负债结构基本保持稳定。

（1）短期借款

报告期各期末，公司短期借款构成情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 12 月 31 日		2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
质押借款	-	/	500.00	99.91%	60.00	100.00%
借款利息	-	/	0.46	0.09%	-	-
合计	-	/	500.46	100.00%	60.00	100.00%

2023 年末、2024 年末，公司短期借款余额分别为 60.00 万元和 500.46 万元，占当期末流动负债的比例分别为 0.18%、1.05%，金额和占比均较小，由质押借款、借款利息构成。报告期各期末，公司不存在逾期未偿还的短期借款。

（2）应付账款

报告期各期末，公司应付账款余额分别为 2,928.13 万元、1,803.95 万元和 2,278.83 万元，占流动负债的比例分别为 8.67%、3.78%和 3.68%，主要由材料款、设备工程款等构成。

报告期各期末，公司应付账款账龄情况如下：

单位：万元

账龄	2025 年 12 月 31 日		2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1 年以内	2,255.56	98.98%	1,775.15	98.40%	2,790.52	95.30%
1-2 年	14.32	0.63%	19.85	1.10%	1.64	0.06%
2-3 年	-	-	-	-	0.06	-
3 年以上	8.94	0.39%	8.94	0.50%	135.91	4.64%
合计	2,278.83	100.00%	1,803.95	100.00%	2,928.13	100.00%

报告期各期末，公司应付账款账龄主要在 1 年以内，账龄在 1 年以内的应付账款占比分别为 95.30%、98.40%和 98.98%，公司不存在账龄超过一年或逾期的重要应付账款。

报告期各期末，公司应付账款前五名情况如下：

单位：万元

公司名称	金额	款项性质	账龄	占比
2025 年 12 月 31 日				
精工阀门集团有限公司	498.15	材料款	1 年以内	21.86%
中国建筑第六工程局有限公司	412.07	设备工程款	1 年以内	18.08%
天津鸿泰管业有限公司	231.98	材料款	1 年以内	10.18%
靖江王子橡胶有限公司	117.95	材料款	1 年以内	5.18%
杭州争光树脂销售有限公司	83.30	材料款	1 年以内	3.66%
合计	1,343.45	/	/	58.95%
2024 年 12 月 31 日				
天津鸿泰管业有限公司	332.46	材料款、设备工程款	1 年以内	18.43%
中国建筑第六工程局有限公司	266.70	设备工程款	1 年以内	14.78%
精工阀门集团有限公司	229.88	材料款、设备工程款	1 年以内	12.74%
杭州争光树脂销售有限公司	154.35	材料款	1 年以内	8.56%
卡尔克鲁斯机器人科技（中国）有限公司	108.28	材料款	1 年以内	6.00%
合计	1,091.67	/	/	60.52%
2023 年 12 月 31 日				
中国建筑第六工程局有限公司	1,479.20	设备工程款	1 年以内	50.52%
杭州争光树脂销售有限公司	247.31	材料款	1 年以内	8.45%

公司名称	金额	款项性质	账龄	占比
精工阀门集团有限公司	219.42	材料款、设备工程款	1 年以内	7.49%
天津鸿泰管业有限公司	164.79	材料款、设备工程款	1 年以内、3 年以上	5.63%
诸城机械	93.12	加工费	1 年以内	3.18%
合计	2,203.85	/	/	75.26%

报告期各期末，公司应付账款前五名的账面余额合计为 2,203.85 万元、1,091.67 万元和 1,343.45 万元，占各期应付账款的比例分别为 75.26%、60.52% 和 58.95%。2023 年末，公司对中国建筑第六工程局有限公司的应付账款数额较高，主要系公司新建厂房办公楼、生产车间形成。

（3）合同负债

报告期各期末，公司合同负债余额分别为 27,038.46 万元、36,117.20 万元和 48,512.32 万元，占流动负债的比例分别为 80.04%、75.75%和 78.31%，主要为预收客户的货款，是公司流动负债的主要组成部分。

报告期各期末，公司合同负债金额较高，主要原因系公司与客户采用“预付款+发货款+验收款+质保金”的多阶段结算方式，收到客户的预付款较多所致。报告期各期末，公司合同负债呈现增长趋势，主要系公司业务规模增长、订单量增加所致。

（4）应付职工薪酬

报告期各期末，公司应付职工薪酬余额分别为 664.02 万元、848.71 万元和 1,054.69 万元，占流动负债的比例分别为 1.97%、1.78%和 1.70%，主要由公司已计提的工资、奖金、津贴、工会经费和职工教育经费等构成。报告期各期末，公司应付职工薪酬呈现增长趋势，主要系公司业务规模增长、员工数量增加所致。

（5）应交税费

报告期各期末，公司应交税费构成情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 12 月 31 日		2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
增值税	408.05	30.15%	216.33	14.94%	196.21	19.41%
印花税	19.36	1.43%	17.99	1.24%	9.78	0.97%
企业所得税	875.97	64.72%	1,176.27	81.25%	779.17	77.09%
个人所得税	1.32	0.10%	-	-	-	-
城市维护建设税	28.47	2.10%	15.38	1.06%	14.56	1.44%
房产税	-	-	10.70	0.74%	-	-
教育费附加	12.20	0.90%	6.59	0.46%	6.24	0.62%
地方教育费附加	8.13	0.60%	4.39	0.30%	4.16	0.41%
土地使用税	-	-	-	-	0.59	0.06%
合计	1,353.50	100.00%	1,447.66	100.00%	1,010.71	100.00%

报告期各期末，公司应交税费余额分别为 1,010.71 万元、1,447.66 万元和 1,353.50 万元，占流动负债的比例分别为 2.99%、3.04%和 2.18%，占比较为稳定，主要由增值税、企业所得税等构成。

（6）其他应付款

报告期各期末，公司其他应付款构成情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 12 月 31 日		2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
保证金	11.00	8.84%	11.00	5.52%	30.00	23.59%
报销款	73.78	59.28%	148.95	74.70%	53.94	42.41%
其他	39.69	31.88%	39.45	19.78%	43.25	34.00%
合计	124.47	100.00%	199.40	100.00%	127.19	100.00%

报告期各期末，公司其他应付款余额分别为 127.19 万元、199.40 万元和 124.47 万元，占流动负债的比例分别为 0.38%、0.42%和 0.20%，占比较为稳定，主要为保证金及公司已计提未支付的报销款项等。

（7）一年内到期的非流动负债

报告期各期末，公司一年内到期的非流动负债构成情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 12 月 31 日		2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
一年内到期的 预计负债	329.86	88.13%	210.90	79.75%	71.80	95.83%
一年内到期的 租赁负债	44.42	11.87%	53.57	20.25%	3.13	4.17%
合计	374.29	100.00%	264.46	100.00%	74.93	100.00%

报告期各期末，公司一年内到期的非流动负债余额分别为 74.93 万元、264.46 万元和 374.29 万元，占流动负债的比例分别为 0.22%、0.55%和 0.60%，由一年内到期的预计负债和一年内到期的租赁负债构成。

（8）其他流动负债

报告期各期末，公司其他流动负债构成情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 12 月 31 日		2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
未终止确认 票据债务	5,736.48	69.50%	4,677.68	71.98%	1,021.60	54.43%
待转销项税	2,517.06	30.50%	1,820.95	28.02%	855.20	45.57%
合计	8,253.55	100.00%	6,498.63	100.00%	1,876.80	100.00%

报告期各期末，公司其他流动负债余额分别为 1,876.80 万元、6,498.63 万元和 8,253.55 万元，占流动负债的比例分别为 5.56%、13.63%和 13.32%，由未终止确认票据债务、待转销项税构成。其中，未终止确认票据债务系公司已背书或贴现但未到期，且承兑人并非信用等级较高的商业银行的银行承兑汇票，故不能终止确认。报告期内，公司未终止确认票据债务存在增长，主要系公司销售规模增长、使用收回的票据向供应商支付款项所致。

2、非流动负债分析

报告期各期末，公司非流动负债构成情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 12 月 31 日		2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
租赁负债	-	-	44.42	2.46%	1.25	0.07%
递延收益	1,702.49	99.99%	1,763.07	97.51%	1,777.89	99.74%
递延所得税负债	0.14	0.01%	0.58	0.03%	3.36	0.19%
非流动负债合计	1,702.63	100.00%	1,808.08	100.00%	1,782.50	100.00%

报告期各期末，公司非流动负债占负债总额的比例分别为 5.01%、3.65%和 2.67%，主要由递延收益构成，占报告期各期末非流动负债的比例分别为 99.74%、97.51%和 99.99%。

（1）租赁负债

报告期各期末，公司租赁负债情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
租赁付款额	45.00	101.08	4.52
减：未确认融资费用	0.58	3.09	0.15
小计	44.42	97.99	4.37
减：一年内到期的租赁负债	44.42	53.57	3.13
合计	-	44.42	1.25

报告期各期末，公司租赁负债分别为 1.25 万元、44.42 万元和 0 万元，占非流动负债的比例分别为 0.07%、2.46%和 0.00%，主要由房屋建筑物的租赁形成。

（2）递延收益

报告期各期末，公司递延收益构成情况具体如下：

单位：万元

项目	类型	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
乳酸、聚乳酸工艺研发及设备制造项目	与资产相关的政府补助	1,702.49	1,763.07	1,777.89
合计		1,702.49	1,763.07	1,777.89

报告期各期末，公司递延收益余额分别为 1,777.89 万元、1,763.07 万元和 1,702.49 万元，占非流动负债的比例分别为 99.74%、97.51%和 99.99%，均系公

司收到的政府补助。

（3）递延所得税负债

报告期各期末，公司递延所得税负债分别为 3.36 万元、0.58 万元和 0.14 万元，占非流动负债的比例分别为 0.19%、0.03%和 0.01%，主要系资产评估增值导致合并报表中的账面价值高于计税基础所致。

（二）偿债能力分析

1、偿债能力指标分析

报告期内，公司主要偿债能力指标情况如下：

主要财务指标	2025 年 12 月 31 日/2025 年度	2024 年 12 月 31 日/2024 年度	2023 年 12 月 31 日/2023 年度
流动比率（倍）	1.63	1.59	1.59
速动比率（倍）	0.95	0.86	0.87
资产负债率（合并）	51.19%	51.62%	50.66%
息税折旧摊销前利润（万元）	18,864.70	14,806.61	13,070.21
利息保障倍数（倍）	2,303.58	1,202.21	27,659.02

报告期各期末，公司流动比率分别为 1.59 倍、1.59 倍和 1.63 倍，速动比率分别为 0.87 倍、0.86 倍和 0.95 倍，合并资产负债率分别为 50.66%、51.62%和 51.19%，整体保持稳定，因债务原因导致的潜在财务风险较小。

报告期各期，公司息税折旧摊销前利润分别为 13,070.21 万元、14,806.61 万元和 18,864.70 万元，呈现增长趋势，公司盈利能力不断增强。因公司报告期内银行借款等较少使得利息支出较少，公司利息保障倍数持续保持在较高水平。

2、偿债能力指标与同行业可比公司对比情况

报告期内，公司主要偿债能力指标与同行业可比公司的比较情况如下：

财务指标	公司名称	2025 年 12 月 31 日 /2025 年度	2024 年 12 月 31 日 /2024 年度	2023 年 12 月 31 日 /2023 年度
流动比率（倍）	蓝晓科技	3.08	2.84	2.47
	久吾高科	2.31	2.12	2.11
	三达膜	2.79	2.32	2.56
	汉邦科技	2.44	1.97	1.84

财务指标	公司名称	2025 年 12 月 31 日 /2025 年度	2024 年 12 月 31 日 /2024 年度	2023 年 12 月 31 日 /2023 年度
	平均值	2.65	2.31	2.24
	欧尚元	1.63	1.59	1.59
速动比率 （倍）	蓝晓科技	2.36	2.11	1.83
	久吾高科	1.91	1.73	1.80
	三达膜	2.21	1.79	1.96
	汉邦科技	1.85	1.25	1.13
	平均值	2.08	1.72	1.68
	欧尚元	0.95	0.86	0.87
资产负债率 （合并）	蓝晓科技	33.18%	35.47%	39.32%
	久吾高科	32.95%	35.42%	35.54%
	三达膜	29.01%	32.89%	30.28%
	汉邦科技	35.89%	44.17%	52.83%
	平均值	32.76%	36.99%	39.49%
	欧尚元	51.19%	51.62%	50.66%

注：可比公司数据来源于其定期报告、招股说明书等公开披露文件

报告期内，公司流动比率、速动比率低于同行业可比公司水平，资产负债率高于同行业可比公司水平。上述指标差异的主要原因系，报告期内公司业务发展态势良好，业务订单规模实现快速增长，带动存货规模同步快速增加；与此同时，随着订单落地，对应合同预收款项也随之同步快速增长，进而呈现出流动资产与流动负债均同步快速上涨的态势。由于流动资产与流动负债的增长节奏及结构与同行业可比公司存在差异，使得相关偿债能力指标计算值与同行业可比公司存在差异。

若本次公开发行股票募集资金能够成功到账，则公司未来的流动比率和速动比率预计均会得到相应提升，资产负债率下降，对应偿债能力将得到进一步提高。

（三）股东权益变动情况分析

报告期各期末，公司股东权益构成和变动情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 12 月 31 日		2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
股本	5,696.80	9.39%	5,696.80	12.28%	5,576.00	16.10%
资本公积	30,211.75	49.78%	29,752.81	64.16%	5,184.00	14.97%
其他综合收益	-10.94	-0.02%	-10.94	-0.02%	-	-
盈余公积	2,539.36	4.18%	1,059.23	2.28%	2,054.47	5.93%
未分配利润	22,253.16	36.67%	9,876.75	21.30%	21,824.64	63.01%
股东权益合计	60,690.13	100.00%	46,374.65	100.00%	34,639.11	100.00%

报告期各期末，公司股东权益分别为 34,639.11 万元、46,374.65 万元和 60,690.13 万元，呈现上升趋势，主要系 2024 年度诚兆和对公司进行增资、公司实行股份制改革及股权激励、公司盈利能力增强，未分配利润金额增长等所致。

（四）报告期股利分配的实施情况

2023 年 3 月 10 日，公司召开股东会，各股东共同作出《欧尚元智能装备有限公司股东会决议》，同意以 2022 年 12 月 31 日财务报表未分配利润为基准，向全体股东派发现金红利人民币 1,000 万元（含税），本次股利分配已于 2023 年实施。

2024 年 3 月 28 日，公司召开股东会，各股东共同作出《欧尚元智能装备有限公司股东会决议》，同意以 2023 年 12 月 31 日财务报表未分配利润为基准，向全体股东派发现金红利人民币 1,115.20 万元（含税），本次股利分配已于 2024 年实施。

2025 年 5 月 25 日，公司召开股东会，各股东共同作出《欧尚元智能装备股份有限公司 2024 年度股东会决议》，同意以 2024 年 12 月 31 日财务报表未分配利润为基准，向全体股东派发现金红利人民币 1,253.296 万元（含税），本次股利分配已于 2025 年实施。

（五）现金流量分析

报告期内，公司的现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
经营活动产生的现金流量净额	12,610.42	6,557.59	12,453.69
投资活动产生的现金流量净额	-5,219.04	-2,996.11	-15,677.78
筹资活动产生的现金流量净额	-1,778.22	-12.39	2,501.85
汇率变动对现金的影响	-12.27	-2.53	-12.62
现金及现金等价物净增加额	5,600.90	3,546.55	-734.87
现金及现金等价物余额	9,555.66	3,954.76	408.21

1、经营活动产生的现金流量分析

报告期内，公司经营活动现金流量明细情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	59,502.14	39,997.84	44,587.90
收到的税费返还	768.54	699.94	1,719.58
收到其他与经营活动有关的现金	2,685.63	2,088.71	2,624.65
经营活动现金流入小计	62,956.31	42,786.50	48,932.12
购买商品、接受劳务支付的现金	34,831.46	25,611.94	26,407.52
支付给职工以及为职工支付的现金	3,829.20	3,065.93	2,295.82
支付的各项税费	4,999.28	3,401.64	5,329.12
支付其他与经营活动有关的现金	6,685.93	4,149.39	2,445.98
经营活动现金流出小计	50,345.89	36,228.91	36,478.44
经营活动产生的现金流量净额	12,610.42	6,557.59	12,453.69

报告期内，公司经营活动现金净流量情况较好，公司经营活动产生的现金流量净额与净利润比较如下：

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
经营活动产生的现金流量净额	12,610.42	6,557.59	12,453.69
净利润	15,109.84	11,803.16	10,714.24
经营活动产生的现金流量净额与净利润比	83.46%	55.56%	116.23%

如上表所示，报告期各期，公司经营活动产生的现金流量净额与净利润的比例分别为 116.23%、55.56%和 83.46%。其中 2024 年度经营活动产生的现金流量

净额较低，主要由于 2024 年度公司与客户的结算中收取了一定比例的银行承兑汇票而非直接银行账户收款所致，2024 年度公司应收票据、应收款项融资余额较 2023 年末增加约 6,133.52 万元。

报告期内，公司经营活动现金净流量与净利润匹配情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
净利润	15,109.84	11,803.16	10,714.24
加：信用减值损失	1,286.07	348.22	54.61
资产减值准备	389.17	265.68	140.04
固定资产折旧	1,210.22	1,085.55	774.48
使用权资产折旧	53.06	38.61	23.18
无形资产摊销	99.50	50.23	51.76
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“－”号填列）	-2.85	-0.78	-
固定资产报废损失（收益以“－”号填列）	0.39	496.94	232.83
公允价值变动损失（收益以“－”号填列）	-106.60	-153.66	-154.16
财务费用（收益以“－”号填列）	-30.10	-9.70	7.89
投资损失（收益以“－”号填列）	-21.51	-16.66	-13.23
递延所得税资产减少（增加以“－”号填列）	-239.78	-202.27	-357.70
递延所得税负债增加（减少以“－”号填列）	-0.44	-2.78	-40.21
存货的减少（增加以“－”号填列）	-7,802.45	-10,603.25	-4,872.93
经营性应收项目的减少（增加以“－”号填列）	-11,268.45	-9,965.79	1,882.68
经营性应付项目的增加（减少以“－”号填列）	13,934.36	13,424.08	4,010.22
其他	-	-	-
经营活动产生的现金流量净额	12,610.42	6,557.59	12,453.69

如上表所示，报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额与对应期间净利润存在一定差异，主要系存货、经营性应收项目和经营性应付项目等的变动导致。

2023 年度，公司实现的经营现金流量净额与净利润的差异为 1,739.45 万元，主要是由于年末存货增加 4,872.93 万元、经营性应收项目减少 1,882.68 万元、经营性应付项目增加 4,010.22 万元所致。

2024 年度，公司实现的经营活动现金流量净额与净利润的差异为-5,245.58 万元，主要是由于年末存货增加 10,603.25 万元、经营性应收项目增加 9,965.79 万元、经营性应付项目增加 13,424.08 万元所致。

2025 年度，公司实现的经营活动现金流量净额与净利润的差异为-2,499.42 万元，主要是由于年末存货增加 7,802.45 万元、经营性应收项目增加 11,268.45 万元、经营性应付项目增加 13,934.36 万元所致。

综上，公司经营活动现金流量情况良好，未来将继续通过加大应收账款的催收力度、加强应付账款管理和存货管理等多方面措施改善经营活动现金流。

2、投资活动产生的现金流量分析

报告期内，公司投资活动现金流量明细情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
收回投资收到的现金	69,012.90	56,381.91	47,279.35
取得投资收益收到的现金	204.24	150.95	79.46
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	-	0.27
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	-
投资活动现金流入小计	69,217.15	56,532.86	47,359.08
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	4,068.79	4,372.97	6,708.20
投资支付的现金	70,367.40	55,156.00	56,328.66
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	-
投资活动现金流出小计	74,436.19	59,528.97	63,036.87
投资活动产生的现金流量净额	-5,219.04	-2,996.11	-15,677.78

为提高资金使用效率进行现金管理，公司持续购买银行理财产品。报告期内，公司投资支付的现金以及收回投资收到的现金主要是申购或赎回银行理财产品事项。

3、筹资活动产生的现金流量分析

报告期内，公司筹资活动现金流量明细情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
吸收投资收到的现金	-	724.80	4,170.00
取得借款收到的现金	-	500.00	-
收到其他与筹资活动有关的现金	35.32	-	-
筹资活动现金流入小计	35.32	1,224.80	4,170.00
偿还债务支付的现金	500.00	60.00	300.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	1,258.71	1,124.40	1,368.15
支付其他与筹资活动有关的现金	54.82	52.80	-
筹资活动现金流出小计	1,813.54	1,237.19	1,668.15
筹资活动产生的现金流量净额	-1,778.22	-12.39	2,501.85

2023 年度至 2025 年度，公司筹资活动产生的现金流出主要是分配股利、利润或偿付利息支付的现金。报告期内，公司股利分配的实施情况详见本节之“（四）报告期股利分配的实施情况”。

（六）重大资本性支出与资产业务重组等分析

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主要为本次公开发行股票募集资金投资项目，具体参见本招股说明书之“第七节 募集资金运用与未来发展规划”，除此之外公司不存在其他重大资本性支出计划。

（七）发行人流动性的重大变化或风险趋势分析

报告期各期末，公司流动比率、速动比率、资产负债率等短期、长期偿债指标均处于合理水平，公司资本结构和偿债能力良好。

（八）公司在持续经营能力方面是否存在重大不利变化或风险因素及管理层自我评判的依据

1、国家产业政策支持为公司所处行业明确发展方向

《中华人民共和国国民经济和社会发展第十五个五年规划纲要》强调布局未来产业，推动量子科技、生物制造、氢能和核聚变能、脑机接口、具身智能、第六代移动通信等成为新的经济增长点；聚焦战略必争领域和产业链供应链薄弱环节，采取超常规措施，全链条推动集成电路、工业母机、高端仪器、基础软件、先进材料、生物制造等重点领域关键核心技术攻关取得决定性突破。为公司主要

布局的生物制造领域明确发展方向。

《推动工业领域设备更新实施方案》（2024 年）明确提出，针对生物发酵等行业，鼓励更新蒸发器、离心机、新型干燥系统、连续离子交换设备等先进设备；《关于加快传统制造业转型升级的指导意见》等政策，均强调以智能制造为主攻方向，推动制造业高端化、智能化、绿色化转型。公司所处的分离纯化装备行业及产品主要应用的下游生物制造领域，受益于这一系列政策支持，为行业技术创新和市场拓展提供了明确的政策指引和广阔的发展空间。

2、下游生物制造领域蓬勃发展，释放核心装备市场需求

下游市场的旺盛需求为行业增长提供了坚实基础。一方面，生物制造发展进程加速，产业升级全面深化，在淀粉糖、氨基酸等基础产品领域，下游企业面临工艺升级、降本增效及绿色化转型压力；另一方面，分离纯化技术不断进步，推动新兴合成生物产品产业化落地，以阿洛酮糖、PDO 等新兴产品为代表的合成生物领域已被国家列为重点发展方向，在这些新兴产品的生产工艺中，分离纯化是其实现规模化生产的关键瓶颈。不断迭代的工艺要求，加速释放市场对同时具备工艺技术、分离纯化装备及工业自动化控制系统自主开发能力企业的需求。根据卓创资讯的统计，2025 年，公司主要布局的生物制造领域分离纯化装备行业的市场规模达 92.92 亿元，且预计 2028 年该市场规模超过 110 亿元，发行人所处市场经历高质量发展。

3、公司始终坚持“以工艺开发为引领，多品类分离纯化装备、工业自动化控制系统相融合”的经营发展战略，具备市场竞争优势

分离纯化装备包括离子交换、色谱分离、分子蒸馏等多种类型的装备，各装备具备自身的技术特点及应用领域，通常单个产线需各个装备综合使用，其服务本质是工艺、装备与自动化控制深度融合的体系化工程。面对不同应用领域，企业需掌握差异化的工艺路线；在同一领域内，也需采用多样化的分离纯化技术手段。以生物制造为代表的下游应用领域中，以工艺开发为引领，多品类分离纯化装备、工业自动化控制系统相融合的整体解决方案提供模式已成为行业发展趋势。

面向不同下游应用领域，公司已掌握多种分离纯化技术路径及装备开发能力，能够为客户提供从工艺开发，到装备制造及自动化升级的差异化综合解决方案，

构建了较高的竞争壁垒及议价能力。目前，公司已成为分离纯化行业中面向生物制造产业少数能够提供多品类、多领域综合解决方案的企业。

以多品类分离纯化装备为根基，公司能够深度理解不同行业的工艺路线与生产需求，不断强化从设计、制造到交付的全链条服务能力。凭借丰富的跨领域项目经验，公司可为客户提供高契合度的综合解决方案，有效增强客户黏性，巩固市场领先地位。

4、核心客户合作深化，标杆项目凸显品牌价值，订单规模持续扩大

报告期内，凭借稳定的产品性能、可靠的技术实力与优质的服务能力，公司在行业内树立了良好的品牌形象，服务的下游行业头部企业、重要项目数量持续增加。凭借过往项目的成功交付经验，公司已与兴贸、星光集团、百龙创园、华恒生物、中粮集团、首农集团、香驰健源、保龄宝、新和成、华康股份、谷雨生物、骊骅淀粉、震元生物、奥谷生物、广农集团、天熙生物等国内知名客户建立了良好合作关系，相关项目也具备较强的示范效应。

标杆客户的持续合作与重要工程项目的顺利交付，充分体现了客户对公司技术实力、产品质量及服务水平的高度认可，也进一步提升了公司在行业内的品牌影响力与市场口碑。依托品牌优势，公司在市场拓展中更具竞争力，能够持续获取优质订单。截止 2025 年末，公司在手订单规模逾 13 亿元（含税），为营业收入的快速增长提供了坚实保障。

因此，当前及可预见的未来，暂不存在对公司持续经营能力产生重大不利影响的事项。影响公司持续经营能力的主要风险因素已于本招股说明书之“第三节 风险因素”中披露。

十四、重大资产业务重组或股权收购合并事项

报告期内，公司不存在重大资产业务重组或股权收购合并等事项。

十五、资产负债表日后事项、或有事项、其他重大事项以及重大担保、诉讼等事项

（一）资产负债表日后事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在应披露而未披露的资产负债表日后事

项。

（二）或有事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在应披露而未披露的或有事项。

（三）其他重要事项

2026年5月12日，公司召开2025年年度股东会，各股东共同作出《欧尚元智能装备股份有限公司2025年度股东会决议》，同意以2025年12月31日公司总股本为基准，向全体股东派发现金红利人民币1,595.10万元（含税），本次股利分配已于2026年5月实施完毕。

（四）重大担保、诉讼等事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在应披露而未披露的重大担保、重大诉讼等情况。

十六、发行人盈利预测情况

公司未编制盈利预测报告。

第七节 募集资金运用与未来发展规划

一、本次募集资金运用概况

（一）募集资金使用计划

经公司第一届董事会第九次会议和 2026 年第一次临时股东会审议通过，公司本次发行募集资金扣除发行费用后，拟投资如下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目总投资金额	拟投入募集资金金额	实施主体
1	生物制造核心装备生产基地建设项目	62,962.00	62,962.00	欧尚元
2	分离纯化系统制造中心改造及智能化升级项目	25,997.00	25,997.00	
3	研发中心建设项目	21,611.00	21,611.00	
4	色谱分离及分子蒸馏系统制造中心新建项目	18,335.00	14,535.00	
合计		128,905.00	125,105.00	-

本次发行募集资金到位前，公司将根据上述项目实施进度，以自筹资金先行投入，待本次发行募集资金到位后对先前投入的自筹资金进行置换。若本次发行实际募集资金净额低于募集资金投资项目的计划投资金额，不足部分由公司自筹资金解决；若本次募集资金净额超过募集资金投资项目的计划投资金额，多余资金将根据监管机构有关规定使用。

（二）募集资金投资项目的备案、审批情况

公司本次发行募集资金投资项目涉及的有关主管部门备案、审批情况如下：

序号	项目名称	备案编号	环评批复情况
1	生物制造核心装备生产基地建设项目	津南审投备[2026]131 号	豁免环评管理
2	分离纯化系统制造中心改造及智能化升级项目	津南审投备[2026]88 号	豁免环评管理
3	研发中心建设项目	津南审投备[2026]227 号	津南审批二科[2026]019 号
4	色谱分离及分子蒸馏系统制造中心新建项目	津南审投备[2026]84 号	豁免环评管理

注：根据天津市津南区人民政府政务服务办公室（以下简称“津南区政务服务办”）出具的《关于欧尚元智能装备股份有限公司生物制造核心装备生产基地建设项目有关手续的回函》《关于欧尚元智能装备股份有限公司分离纯化系统制造中心改造及智能化升级项目有关手

续的回函》《关于色谱分离及分子蒸馏系统制造中心新建项目有关手续的回函》，上表中第 1、2、4 项募投项目属于环评豁免项目，无需办理环评手续

公司本次发行募集资金投资项目的备案和环评程序符合主管部门及相关法律法规的要求。

（三）募集资金使用管理制度

为规范募集资金的管理和使用，切实保护投资者权益，公司已制定《募集资金管理制度》，对募集资金的存储、使用、变更、管理与监督做出明确规定。募集资金到账后一个月内，公司、保荐机构和存放募集资金的商业银行将签订三方监管协议。募集资金将存放于董事会批准设立的专项账户集中管理和使用，募集资金专项账户不得存放非募集资金或用作其他用途。公司将严格按照《上市公司募集资金监管规则》等法律法规及公司《募集资金管理制度》等相关规定，规范使用募集资金。

（四）募集资金对发行人主营业务发展的贡献、未来经营战略的影响和对业务创新、创造、创意性的支持作用

公司始终坚持“以工艺开发为引领，多品类分离纯化装备、工业自动化控制系统相融合”的经营发展战略。经过多年发展，公司分离纯化装备已从原来的离子交换装备、色谱分离装备等个别品类，拓展至分子蒸馏装备、滚筒烘干装备、蒸发装备、结晶装备等绝大部分品类，且单个装备具有体型巨大（最高达 30 米以上）、占地空间大等特征，导致不同装备所需的作业空间、生产设备不一。但是，公司当前只能在现有单一厂房同时生产上述不同类别的装备，直接影响了整体生产效率。目前，随着业务快速发展，公司在手订单已大幅超过现有产能上限，亟需依据各类装备特点建设专属车间及附属设施，以此突破产能及交付瓶颈。

本次募集资金投资项目与公司主营业务密切相关，系践行公司上述经营战略的关键举措。公司通过实施生物制造核心装备生产基地建设项目、分离纯化系统制造中心改造及智能化升级项目、色谱分离及分子蒸馏系统制造中心新建项目，将进一步提升公司多品类分离纯化装备及工业自动化控制系统的生产能力，不仅解决现有产能无法匹配业务快速发展的现实问题，还能增强公司多品类分离纯化装备竞争优势。此外，研发中心建设项目将有利于公司进一步拓展新领域及持续提升产品竞争力。

生物制造核心装备生产基地建设项目将通过建设现代化加工基地、引进先进生产设备与数字化仿真软件系统，提升生物制造过程中多品类装备的规模化生产能力，主要包括工业自动化控制系统、多品类分离纯化装备（蒸发、结晶、烘干）、生物发酵装备等生物制造相关装备。项目建成后，进一步提升公司“以工艺开发为引领，多品类分离纯化装备、工业自动化控制系统相融合”的成套解决方案的交付能力，助力下游生物制造产业优化工艺水平、提升生产效率及智能化程度。

分离纯化系统制造中心改造及智能化升级项目将引进多种智能生产装备，配套高精度检测仪器与 MES 等信息化系统，实现软硬件协同升级。通过装备及软件升级，公司现有生产基地的自动化与数字化水平将得到提升，同时为公司核心产品——离子交换装备的交付创造更高效的生产条件，为公司业务的持续健康发展提供支持。

研发中心建设项目将通过建设高水平研发实验基地、配置先进的软硬件研发设施、引进优秀的研发人才，并围绕天然产物与稀有金属分离纯化、膜反应器系统开发等多个方向开展专项研究。该项目将为公司关键工艺与成套装备领域提供持续技术支持，有效增强公司的工艺创新与装备开发能力，同时为公司未来向湿法冶金、生物制药等新兴领域拓展奠定坚实基础。

色谱分离及分子蒸馏系统制造中心新建项目将通过打造具备特大型装备制造能力的生产平台，突破公司在特大型产品制造与装配方面的瓶颈，进一步丰富公司产品矩阵、增强业务竞争力。

综上，本次募集资金投资项目系践行公司未来经营战略的关键举措，项目实施后将进一步提升公司产品竞争力与技术实力、增强研发创新与智能制造能力，有利于公司主营业务发展，且对公司业务的创新、创造、创意性具有支持作用。

（五）募集资金投资项目的确定依据

1、与公司生产规模相适应

近年来，受益于下游功能糖、淀粉糖、生物基平台化合物、氨基酸等生物制造、蔗糖等市场扩产、改造需求增长，叠加公司产品技术创新、产品矩阵不断丰富，公司营业收入呈现快速增长。尽管公司报告期内已启用新厂区，但在手订单持续增加且大幅超过现有产能。因此，公司现有产能已无法满足业务发展需要，

成为制约公司业务增长的关键瓶颈。

2、与公司财务状况相适应

报告期内，公司经营规模持续增长且具备较强盈利能力，整体财务状况良好。未来，随着公司业务扩张、研发不断投入，公司资金需求将不断增加。本次发行完成后，公司的资金实力将得到较大幅度提升，总资产与净资产亦将相应增加，从而有利于提高公司资信水平以及抗风险能力，为公司持续发展夯实基础。

3、与公司技术条件相适应

公司始终以分离纯化技术为核心，坚持自主创新，在生物制造关键工艺、分离纯化核心装备及自动化控制技术等方面不断实现突破，具备实施本次募集资金投资项目所需的相关技术。目前，公司已构建了以连续离子交换装备、模拟移动床色谱分离装备、分子蒸馏装备、滚筒烘干装备、结晶及蒸发装备、工业自动化控制系统为代表的六大装备类核心技术，并在此基础上，持续向膜过滤等装备方向拓展创新，推动技术迭代与产业化应用。

4、与公司管理能力相适应

公司核心管理层在分离纯化装备、工业自动化控制系统行业深耕多年，具备较强行业前瞻性、战略洞察力及执行能力。目前，公司已根据《公司法》《证券法》《上市公司章程指引》等相关法律、法规及规范性文件的规定，建立健全了由股东会、董事会和高级管理人员等组成的治理架构。同时，公司根据其自身和行业特点制订了《公司章程》《股东会议事规则》《董事会议事规则》等规章制度，构建了相对完善的内控体系，形成了权力机构、决策机构、监督机构和管理层之间的相互协调和制衡机制，为公司高效、稳健经营提供了组织保证，也为本次募集资金投资项目的高效推进提供坚实保障。

5、与公司发展目标相适应

本次募集资金投资项目紧密围绕公司现有主营业务开展，建成后将进一步提高公司产能及技术创新能力，较大程度缓解公司订单交付压力，同时加速公司信息化、智能化水平，最终对公司长期发展战略、产品创新能力及市场综合竞争力起到持续促进作用。

综上，本次募集资金投资项目与公司生产经营规模、财务状况、技术水平、管理能力和发展目标相匹配，项目的确定依据充分、合理。

（六）募集资金投资项目对同业竞争和独立性的影响

公司本次募集资金全部用于主营业务发展，本次募集资金投资项目的实施不会导致公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业产生同业竞争，亦不会对公司的独立性产生不利影响。

二、本次募集资金投资项目可行性及与发行人主要业务、核心技术之间的关系

（一）本次募集资金投资项目可行性

1、生物制造行业作为国家“十五五”规划中的六大未来产业之一，政策支持力度较大

本次募集资金投资项目产品分离纯化装备、工业自动化控制系统主要应用于生物制造等领域，其对生物制造终端产品实现规模化生产及提高产品纯度、收率等核心指标起到关键作用。由于生物制造产业关系国计民生，且以合成生物为代表的细分领域亦为全球技术创新高地，系国家一直重点支持的产业之一。近期，国家“十五五”规划中将生物制造列为引领未来发展的六大重点产业之一，明确鼓励构建产业全链条培育体系，推动其成为新的经济增长点。因此，本次募集资金投资项目符合国家产业政策要求，行业政策支持力度较大。

2、下游行业提质增效、新产品规模化生产等资本支出需求旺盛，有利于消化本次募集资金投资项目新增产能

分离纯化装备、工业自动化控制系统下游应用领域广泛，包括功能糖、淀粉糖、生物基平台化合物、氨基酸等生物制造细分领域及蔗糖、湿法冶金等。近年来，下游行业在提质增效、新产品规模化生产等需求驱动下，一直维持较高的资本支出。其中，淀粉糖、氨基酸等下游产业因终端基础产品市场规模大、同质化高且提价难度大，更多通过应用新工艺、新设备及提高智能化水平等方式实现提质增效、节能降耗，从而降低生产成本及增强产品竞争力；功能糖、生物基平台化合物等新兴领域则通过合成生物等新技术不断开发阿洛酮糖、抗性糊精等新产

品，且新产品从实验室至规模化生产均需投入大量资金购置设备及建设产线。

受益于此，本次募集资金投资项目产品分离纯化装备、工业自动化控制系统前景广阔，市场需求较好。根据卓创资讯的统计，2025 年，公司主要布局的生物制造领域分离纯化装备行业的市场规模达 92.92 亿元，且预计 2028 年该市场规模超过 110 亿元，期间年复合增长率为 5.99%，具体情况详见本招股说明书“二、发行人所处行业基本情况”之“（三）行业概况及发展趋势”之“3、分离纯化装备行业发展前景”。

3、公司在手订单规模较大，但现有产能不足、厂区规划受限，成为制约业务发展的关键瓶颈

（1）公司在手订单规模较大，亟需通过本次募集资金投资项目扩充产能

如前文所述，在国家政策鼓励及下游行业需求支撑下，近年来，公司业务快速发展，在手订单规模较大。为此，公司已通过新建厂房、委外加工等方式扩充有效产能，但仍无法满足当前业务发展需要。报告期内，公司产能利用率维持高位。截至 2025 年 12 月末，公司在手订单（含税）超过 13 亿元，为 2025 年度营业收入 2 倍多，产品交付压力较大，且在手订单金额呈不断增长态势。

（2）公司当前产品品类较多、体型较大、作业及存放空间不一，需按产品特点建设专属车间，以此提高有效产能及整体生产效率

随着公司持续落实“以工艺开发为引领，多品类分离纯化装备、工业自动化控制系统相融合”的经营发展战略，公司产品矩阵不断丰富、产品性能及复杂度持续提高，对生产所需的专用设备、厂房空间等提出更高要求。其中，公司分离纯化装备已从原来的离子交换装备、色谱分离装备等个别品类，拓展至分子蒸馏装备、滚筒烘干装备、蒸发装备、结晶装备等，覆盖绝大部分分离纯化装备品类；公司工业自动化控制系统亦持续升级迭代，系统精确度、功能复杂度及智能化程度等均得到大幅提升。

除产品类别较多外，公司单个装备具有体型巨大（最高达 30 米以上）、占地空间大等特征，导致不同装备所需的作业空间、生产设备不一。目前，公司只能在现有单一厂房内同时生产上述不同类别的装备。但是，公司厂区空间有限、设备适用范围不同，导致无法充分利用现有生产要素完成各类产品生产、搬运及

存放，影响整体生产效率及订单交付能力。比如，公司蒸发装备、结晶装备等长度通常在 20 米以上，高度从 10 米到 28 米不等；分子蒸馏装备组装高度超过 30 米，重型色谱分离装备最大重量超过 50 吨。

基于此，公司亟需通过实施本次募集资金投资项目实现扩产及智能化升级改造，以此提高有效产能、整体生产效率及产品交付能力，具体情况如下表所示：

项目	主要内容
生物制造核心装备生产基地建设项目	提高工业自动化控制系统、蒸发装备、结晶装备、烘干装备及其他生物制造核心装备产能
分离纯化系统制造中心改造及智能化升级项目	提升现有厂房智能制造水平及生产效率，同时提高离子交换装备产能
色谱分离及分子蒸馏系统制造中心新建项目	新建特大型装备制造中心，提高公司色谱分离系统、分子蒸馏系统产能

（3）引进高精度加工设备及检测设备，提高微米级精密制造能力及产品良率

近年来，功能糖、生物基平台化合物等新兴领域通过合成生物等新技术不断发展，其对上游装备性能、精度、稳定性等方面均提出更高要求。

为顺应下游发展趋势及满足市场需求，公司拟通过本次募集资金投资项目引进高精度加工设备，增强微米级加工能力。公司拟购置用于关键部件加工的立式/卧式车床、五轴加工中心、多功能复合加工中心等制造设备，以及用于质量控制的动平衡试验机和高精度测量仪器等检测设备。上述设备将大幅提升公司微米级精密制造能力以及产品质检效率，为公司产品的持续迭代和高效交付提供坚实保障。

（4）提升产线智能制造水平

公司产品呈现多品类、大型化、高精度等发展趋势，为满足业务发展需求及进一步提升产品生产效率，公司拟通过实施本次募集资金投资项目提高车间自动化水平及数字化管理能力。公司拟引进多款智能制造装备与先进控制系统等，构建集精准监控、自动化调控和智能决策于一体的生产体系，实现生产流程的高度标准化与柔性管理。具体而言，公司通过部署先进传感设备与实时控制系统，实现生产参数的在线监测与动态优化，大幅减少人为干预，提高产品一致性与稳定性。同时，公司通过搭建 MES 系统、智能制造分析系统等数字化系统，进一步

提升生产效率、质量控制水平和市场适应能力。

4、公司具备较强研发实力，已建立较为完善研发体系

公司始终以分离纯化技术为核心，坚持自主创新，在生物制造关键工艺、分离纯化核心装备及自动化控制技术等方面不断实现突破，已积累较为丰富的研发资源及成果。同时，公司研发团队具备较高的专业技术水平和丰富的产线实践经验，核心人员拥有深厚的行业背景与技术积累。截至 2025 年 12 月 31 日，公司及子公司共取得境内专利 62 项（其中发明专利 39 项）、境外专利 2 项及软件著作权 119 项；公司参与编制国家标准 2 项、行业标准 4 项，并承担多项省级科研和产业化项目；公司自主开发的“自动控制阀阵式多单元连续离交系统”、“红乳酸定向吸附装置”、“高品质乳酸制备纯化工艺用成套智控装备”等装备被列入“首台（套）重大技术装备集成应用项目”。公司获得国家级专精特新小巨人、中国轻工业联合会科技进步一等奖、天津市制造业单项冠军企业、天津市猎豹企业、天津市科学技术进步三等奖等多项荣誉。

同时，公司制定了《研发管理制度》《研发项目管理办法》等制度，建立了覆盖研发规划、立项审批、过程管控、经费管理、验收结项、成果转化的全流程研发管理体系，有效保障研发活动合规、高效、可控。

综上，公司较强的研发实力以及完善的研发体系为本次研发中心建设项目顺利实施奠定坚实基础。

（二）本次募集资金投资项目与发行人主要业务、核心技术之间的关系

本次募集资金拟投资项目均系基于公司在分离纯化等领域的核心技术，围绕公司主营业务开展。其中，生物制造核心装备生产基地建设项目系通过建设生产基地、购置全新生产及辅助设备，优化生产模式，突破生物制造核心装备产能瓶颈，增强公司的市场竞争力与可持续发展能力；分离纯化系统制造中心改造及智能化升级项目是对现有的生产线的升级改造，有助于提升公司生产智能化水平，提高生产效率和产品质量等；研发中心建设项目通过建设研发中心，进一步增强公司的研发实力，实现工艺、产品的双升级；色谱分离及分子蒸馏系统制造中心新建项目着力打造重型装备生产中心，突破色谱分离及分子蒸馏系统产能瓶颈，提高特大型装备的交付效率。

三、募集资金具体运用情况

本次募集资金投资项目的具体运用情况详见本招股说明书“第十二节 附件”之“附件五：募集资金具体运用情况”。

四、未来发展规划

（一）公司整体发展战略

公司始终坚持“以工艺开发为引领，多品类分离纯化装备、工业自动化控制系统相融合”的经营发展战略。工艺开发方面，公司根据下游产业具体需求及不同应用场景定制分离纯化路线，助力客户实现提质、节能、降耗、增效目标；装备制造方面，公司拥有自主研发的离子交换、色谱分离、分子蒸馏、蒸发、结晶、烘干等多类分离纯化装备的量产能力；同时，公司自主开发的工业自动化控制系统融合整体产线工艺及多品类分离纯化技术，并基于自动化仪器仪表及工业软件打造全产线智能制造解决方案，实现稳定的规模化生产和对过程的有效控制。依托综合技术优势，公司助力下游产业规模化发展，并向高效、智能、绿色方向创新升级。

（二）报告期内为实现战略目标采取的措施及实施效果

1、完善公司治理结构，持续提升生产运营效率

公司已建立以股东会、董事会为核心的现代化公司治理结构，并通过制定《公司章程》等一整套治理规范与内部控制制度，持续完善治理体系，为公司的规范运营与高效决策奠定了坚实基础。同时，公司不断优化生产流程，强化信息化建设与质量管控，有效提升了运营管理效率，为持续提高产品品质、优化服务质量、增强品牌影响力提供了有力支撑。

2、聚焦技术及工艺创新，深化生物制造领域产品布局

公司持续加大研发投入，积极引进先进研发设备和优秀专业人才。公司在淀粉糖、氨基酸等基础优势领域，充分发挥核心工艺与装备技术优势，不断推进系统性装备的迭代升级；在阿洛酮糖等功能糖、生物基平台化合物等合成生物制造方向，持续推动工艺创新与技术落地，助力下游客户实现提质、节能、降耗、增效。形成以生物制造为主、其他领域为辅的技术布局。

3、积极开拓多元市场，共建知名客户共赢生态

报告期内，公司在持续拓展国内销售网络的同时，积极开拓海外市场，产品已成功进入国际市场。凭借长期技术积累与卓越的产品服务质量，公司已与兴贸、星光集团、百龙创园、华恒生物、中粮集团、首农集团、香驰健源、保龄宝、新和成、华康股份、谷雨生物、骊骅淀粉、震元生物、奥谷生物、广农集团、天熙生物等国内行业龙头企业建立了长期稳定的合作关系。在淀粉糖、阿洛酮糖等生物制造细分领域，公司作为分离纯化解决方案供应商，品牌影响力突出。

（三）未来发展规划

1、主营业务发展规划

公司将持续深耕生物制造领域，巩固并拓展在淀粉糖等细分市场的竞争优势，为客户提供持续升级的工艺优化与自动化控制解决方案。同时，公司将进一步强化在合成生物制造领域的产品与服务体系，紧密跟进功能糖、生物基平台化合物等新兴产品的产业化进程，提供从工艺开发到装备交付的全链条解决方案。在夯实国内优势地位的同时，公司将稳步推进海外市场布局，致力提升在国际分离纯化装备领域的品牌影响力与市场份额。

为构建长期增长动力，公司将前瞻性布局高附加值分离纯化领域，加速相关工艺开发和高端装备制造能力建设，形成跨行业、多场景的工艺技术储备与装备制造能力。通过工艺研发、装备智造与自动化控制的深度融合，公司将推动系统性装备的持续迭代与整体解决方案的创新升级，致力于成为以生物制造为根基、向高端工业领域延伸的分离纯化解决方案引领者。

2、市场布局发展规划

公司将依托在国内生物制造市场的占有率优势和合成生物制造领域的先发优势，进一步深化与行业龙头企业的战略协同，巩固行业领先地位。同时，公司将加速推动高端分离纯化装备的市场竞争优势，持续提升产品性能、优化成本控制，满足本土客户对装备自主化、系统智能化的需求。

同时，公司将装备出口作为重要的战略发展方向。公司计划充分利用国际市场发展的巨大需求，结合自身在装备制造领域的技术优势和产品竞争力，重点开拓国际市场。通过装备出口战略的实施，公司不仅能够拓展新的收入增长点，提

升品牌国际影响力，更能为股东创造长期价值，实现可持续发展。

3、技术研发发展规划

首先，公司技术研发将继续重点突破自动化控制、连续化生产、提质、节能、降耗、增效与绿色环保等关键技术，持续提升工艺效能与装备性能。

其次，为提升研发效率与响应能力，公司将持续推行模块化、平台化的研发策略，系统构建工艺技术知识库，强化技术复用与快速迭代能力。同时，不断深化对下游行业工艺的理解，推动工艺创新、装备设计与自动化控制的深度融合，为客户提供更高效、更智能的定制化解决方案。

最后，针对高端阀门等长期依赖进口的核心零部件，公司将进一步加大自主研发力度，不断提升自主制造能力与国产化水平，有效降低设备成本，并提升系统的长期稳定性与供应链安全性。

第八节 公司治理与独立性

一、报告期内发行人公司治理情况

股份公司设立前，欧尚元有限依据《公司法》等法律法规，按照当时有效之《公司章程》等规定规范运作。

股份公司成立以来，公司根据《公司法》《证券法》《上市公司章程指引》等相关法律、法规及规范性文件的规定，逐步建立健全了由股东会、董事会和高级管理人员等组成的治理架构，根据其自身和行业特点制订了《公司章程》《股东会议事规则》《董事会议事规则》等规章制度，构建了相对完善的内控体系，形成了权力机构、决策机构、监督机构和管理层之间的相互协调和制衡机制，为公司高效、稳健经营提供了组织保证。

2025年9月，公司召开2025年第二次临时股东会，审议通过相关议案，公司不再设置监事会，由董事会下设的审计委员会行使《公司法》规定的监事会的职权。

报告期内，公司治理不存在重大缺陷。

二、发行人内部控制情况

（一）公司管理层对内部控制的自我评估

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，未发现财务报告内部控制重大缺陷，公司董事会认为，公司已按照企业内部控制规范体系和相关规定的要求在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。

（二）注册会计师的审计意见

立信会计师出具了《内部控制审计报告》（信会师报字[2026]第ZB11032号），认为公司于2025年12月31日按照《企业内部控制基本规范》和相关规定在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。

（三）报告期内发行人内控不规范情形及整改情况

报告期内，公司不存在《监管规则适用指引——发行类第5号》中“5-8财

务内控不规范情形”所列财务其他内控不规范的情形，具体如下：

序号	财务内控不规范情形	公司情况	整改情况
1	无真实业务支持情况下，通过供应商等取得银行贷款或为客户提供银行贷款资金走账通道	不存在	不适用
2	向关联方或供应商开具无真实交易背景的商业票据，通过票据贴现获取银行融资	不存在	不适用
3	与关联方或第三方直接进行资金拆借	不存在	不适用
4	频繁通过关联方或第三方收付款项，金额较大且缺乏商业合理性	不存在	不适用
5	利用个人账户对外收付款项	不存在	不适用
6	出借公司账户为他人收付款项	不存在	不适用
7	违反内部资金管理规定对外支付大额款项、大额现金收支、挪用资金	不存在	不适用
8	被关联方以借款、代偿债务、代垫款项或者其他方式占用资金	不存在	不适用
9	存在账外账	不存在	不适用
10	在销售、采购、研发、存货管理等重要业务循环中存在内控重大缺陷	不存在	不适用

三、公司报告期内违法违规情况

报告期内，公司不存在重大违法违规行为，仅存在 2 起金额较小的行政处罚，具体情况如下：

2025 年 7 月 2 日，国家税务总局中新天津生态城税务局汉沽税务所对滨海分公司作出《税务行政处罚决定书（简易）》（津城税汉简罚〔2025〕140 号），因滨海分公司未按期申报 2025 年 2 月 1 日至 2025 年 5 月 31 日期间的个人所得税（工资薪金所得），违反了《中华人民共和国税收征收管理法》第六十二条规定，对滨海分公司作出罚款 200 元的行政处罚。

2025 年 7 月 7 日，国家税务总局天津市津南区税务局双港税务所对元居企管作出《税务行政处罚决定书（简易）》（津南税双简罚〔2025〕479 号），因元居企管未按期申报 2025 年 5 月 1 日至 2025 年 5 月 31 日期间的个人所得税（工资薪金所得），违反了《中华人民共和国税收征收管理法》第六十二条规定，对元居企管作出罚款 100 元的行政处罚。

截至本招股说明书签署日，滨海分公司、元居企管已足额缴纳了上述罚款。根据《中华人民共和国税收征收管理法》第六十二条相关规定，该等事项不属情

节严重范畴且涉及金额很小，不属重大违法违规行为。

除上述行政处罚之外，报告期内，公司及其子公司、分公司不存在其他违法违规行爲，亦不存在因违反相关法律法规而受到主管部门行政处罚或采取行政监管措施的情形。

四、发行人报告期内资金占用和对外担保情况

报告期内，公司不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占用的财务内控不规范情形。

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提供担保的情况。

五、发行人独立经营情况

公司自设立以来，根据《公司法》《证券法》等有关法律法规和《公司章程》的要求，建立健全了完善的法人治理结构，在资产、人员、机构、财务、业务等方面保持了良好的独立性，保证了公司的规范、独立运行。公司具备完整的业务体系和面向市场独立持续经营的能力。

（一）资产完整

公司合法拥有与生产经营有关的土地、房屋、机器设备、注册商标、专利等资产的所有权或使用权，具有独立的运营系统，对公司控股股东、实际控制人不存在重大依赖。

（二）人员独立

公司的总经理、副总经理、财务总监和董事会秘书等高级管理人员未在公司控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪；公司的财务人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职。

（三）财务独立

公司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财务管理制度；公司具备独立的财务总监及其他财务人员，所有财务

人员均专职在公司任职，并设有独立的财务部门；公司不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户的情形；公司已办理税务登记，且独立进行纳税申报和履行税款缴纳义务。

（四）机构独立

公司已按照《公司章程》和内部规章制度的相关规定建立健全内部经营管理机构、独立行使经营管理职权，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在机构混同的情形。

（五）业务独立

公司拥有独立完整的包括研发、采购、生产和销售等在内的业务体系，具备直接面向市场的独立经营能力。公司的业务独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在对公司构成重大不利影响的同业竞争，以及严重影响独立性或者显失公平的关联交易。

（六）主营业务、控制权、管理团队稳定

截至本招股说明书签署日，公司主营业务、控制权和管理团队稳定，最近两年内主营业务、董事、高级管理人员均没有发生重大不利变化；公司股份权属清晰，最近两年实际控制人未发生变更，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷。

（七）在对持续经营有重大影响的事项

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

六、同业竞争情况

（一）发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在同业竞争情况

公司主要从事分离纯化装备及工业自动化控制系统的研发、生产及销售。

公司的控股股东为天津世诺，实际控制人为张天惕。截至本招股说明书签署

日，除公司及其子公司外，公司控股股东、实际控制人及其控制的其他企业为天津世诺、天津诚助，未从事与公司相同或相似的业务，具体情况如下：

序号	公司名称	注册资本 (万元)	关联关系	主营业务	与发行人是否存在相同或相似的业务
1	天津世诺	1,000.00	张天惕持有 100.00% 股权	股权投资	否
2	天津诚助	400.00	张天惕担任执行事务合伙人，出资额占比 30.00%	股权投资	否

因此，公司控股股东、实际控制人及其控制的其他企业与公司不存在同业竞争。

（二）控股股东、实际控制人作出的避免同业竞争的承诺

为了避免未来可能产生的同业竞争事项，公司控股股东天津世诺、实际控制人张天惕出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，具体参见本招股说明书之“第十二节 附件”之“附件二 与投资者保护相关的承诺及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承诺事项”之“一、与投资者保护相关的承诺”之“（九）关于避免同业竞争的承诺”。

七、关联方及关联关系

根据《公司法》《企业会计准则第 36 号——关联方披露》《上市公司信息披露管理办法》以及《上市规则》等相关法律法规，截至本招股说明书签署日，公司的关联方及其关联关系如下：

（一）控股股东及实际控制人

公司控股股东为天津世诺，实际控制人为张天惕，具体情况参见本招股说明书“第四节发行人基本情况”之“七、持有发行人 5% 以上股份或表决权的主要股东及实际控制人的基本情况”之“（一）控股股东、实际控制人情况”。

（二）控股股东、实际控制人控制的其他企业

除公司及其子公司外，公司控股股东天津世诺无其他控制的企业，实际控制人张天惕作为天津诚助的执行事务合伙人控制该持股平台，具体情况参见本招股说明书“第四节发行人基本情况”之“七、持有发行人 5% 以上股份或表决权的主要股东及实际控制人的基本情况”之“（二）持有发行人 5% 以上股份或表决权

的主要股东的基本情况”。

（三）持有发行人 5%以上股份的法人或者其他组织，及其一致行动人

截至本招股说明书签署日，除控股股东和实际控制人外，持有发行人 5%以上股份的法人或者其他组织，及其一致行动人为天津诚助，具体情况参见本招股说明书“第四节发行人基本情况”之“七、持有发行人 5%以上股份或表决权的主要股东及实际控制人的基本情况”之“（二）持有发行人 5%以上股份或表决权的主要股东的基本情况”。

（四）发行人控股子公司、参股公司

截至本招股说明书签署日，公司设有 5 家控股子公司、1 家参股公司，具体情况参见本招股说明书“第四节发行人基本情况”之“六、发行人控股子公司、参股公司及分支机构情况”。

（五）直接或间接持有发行人 5%以上股份的自然人及其关系密切的家庭成员、发行人董事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员、直接或间接控制发行人的法人或其他组织的董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员

除实际控制人张天惕外，公司直接或间接持有公司 5%以上股份的自然人苏鑫、唐海静。上述人员关系密切的家庭成员为公司的关联方。

公司董事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员为公司的关联方。公司董事、高级管理人员情况参见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“十二、发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员情况”。

公司控股股东为天津世诺，其董事张天惕、监事马淑娟、高级管理人员马淑芳以及该等人员关系密切的家庭成员为公司的关联方。

（六）关联自然人直接或者间接控制的，或者担任董事（不含同为双方的独立董事）、高级管理人员的，除上市公司及其控股子公司以外的法人或者其他组织

由关联自然人直接或者间接控制的，或者担任董事（不含同为双方的独立董事）、高级管理人员的，除上市公司及其控股子公司以外的法人或者其他组织情况参见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“十二、发行人董事、监事、

高级管理人员及其他核心人员情况”之“（十一）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”。除前述企业外，由关联自然人直接或者间接控制的，或者担任董事（不含同为双方的独立董事）、高级管理人员的其他企业如下：

序号	关联方名称	关联关系
1	诚源信和	董事会秘书、财务总监郑洪杰担任执行事务合伙人的企业，系公司员工持股平台
2	中山市冠骏国际货运代理有限公司	董事支冬生配偶之姐妹揭艳芳持有 70%股权并担任执行董事、经理的企业
3	深圳市伊视跨境电商物流有限公司	董事支冬生配偶之姐妹揭艳芳持有 70%股权并担任执行董事、总经理的企业
4	天津赢悦机电设备安装有限公司	实际控制人张天惕姐姐之配偶陈俊红持有 60%股权并担任执行董事、经理的企业
5	春臣宠物食品（烟台）有限公司	独立董事孙红玉之配偶王仁龙持有 70%股权的企业
6	博允（天津）自动化技术有限公司	独立董事高和平之配偶姐姐刘桂亭持有 100%股权并担任执行董事、经理的企业
7	深圳安谛科技有限公司	独立董事高和平子女之配偶王天龙持有 100%股权并担任执行董事、总经理的企业

（七）其他关联方

除上述已披露的关联方之外，公司的其他关联方还包括根据实质重于形式原则认定的其他与公司有特殊关系，可能导致公司利益对其倾斜的，或者在交易发生之日前 12 个月内，或相关交易协议生效或安排实施后 12 个月内，视同公司的关联方。上述关联方的具体情况如下：

序号	关联方名称	关联关系
1	庄浪县碧美养生美容店	实际控制人张天惕配偶之姐妹马敏曾为经营者的个体工商户，已于 2025 年 12 月变更为其其他经营者
2	平凉吉展建筑安装有限公司	实际控制人张天惕姐姐之配偶丁忠孝曾持有 100%股权且担任执行董事、经理的企业，已于 2023 年 9 月注销
3	山东正特生物科技有限公司	董事苏鑫之父亲苏存和曾持有 80%股权且担任执行董事、经理的企业，已于 2024 年 12 月注销
4	江苏腾加机电设备有限公司	山东正特生物科技有限公司全资子公司，已于 2024 年 2 月注销
5	天津七一二通信广播股份有限公司	独立董事高和平女儿配偶之父亲王宝曾担任董事长的企业，已于 2024 年 5 月卸任
6	恒源伟业	报告期内曾持有公司 7.48%股权，现持有发行人 2.84%股权
7	王博达	曾任公司监事，已于 2025 年 9 月离任

序号	关联方名称	关联关系
8	张成伟	曾任公司监事，已于 2025 年 9 月离任
9	储健	曾任控股股东天津世诺监事，已于 2024 年 6 月离任
10	知妙生物	储健持有 99%股权并担任董事、经理、财务负责人的企业
11	天津健智者行空调技术有限公司	储健持有 99%股权并担任执行董事、经理的企业
12	诸城机械	公司员工臧少臣曾为经营者的个体工商户，已于 2024 年 5 月注销
13	安谛思（天津）教育科技有限公司	独立董事高和平之女高乃思曾持有 70%股权的企业，已于 2026 年 4 月注销

除上述关联方外，公司的关联方还包括其他根据《公司法》《上市规则》《企业会计准则第 36 号——关联方披露》等相关规定认定的关联方。

八、关联交易情况

（一）重大关联交易的判断标准及依据

根据《上市规则》对关联交易信息披露的规定以及公司《关联交易管理制度》中规定的应提交董事会审议的关联交易标准，公司将重大关联交易的判断标准及依据设定如下：

- （1）与关联自然人发生的成交金额超过 30 万元的交易；
- （2）与关联法人发生的成交金额超过 300 万元且占公司最近一期经审计净资产绝对值 0.5%以上的交易；
- （3）在连续十二个月内发生的，与同一关联方（包括与该关联方受同一主体控制或者相互存在股权控制关系的其他关联方）进行的，或与不同关联方进行的与同一交易标相关的，累计成交金额达到上述标准的交易。

此外，关键管理人员薪酬及关联担保，视为一般关联交易。

（二）关联交易简要汇总表

报告期内，公司发生的关联交易简要汇总如下：

单位：万元

交易类型	交易对象	交易内容	2025 年度	2024 年度	2023 年度
经常性关	关键管理人员	关键管理人员薪酬	432.59	265.70	172.29

交易类型	交易对象	交易内容	2025 年度	2024 年度	2023 年度
联交易	知妙生物	销售商品或提供劳务	160.19	163.50	211.39
	知妙生物	采购商品或接受服务	30.53	30.53	10.18
	诸城机械	采购商品或接受服务	-	8.95	727.17
	部分关键管理人员	关联租赁	6.74	0.65	-
偶发性关联交易	张天惕、马淑芳	关联担保	具体情况参见本节“八、关联交易情况”之“（三）关联交易情况”之“2、一般关联交易”之“（2）关联担保”		
	陈俊红	关联租赁-支付的租金	-	2.00	4.50
		关联租赁-承担的租赁负债利息支出	-	0.07	0.25
	诸城机械	受让资产	-	10.72	-
	知妙生物	购买设备	-	-	97.17
	马淑芳	采购商品或接受服务	-	-	1.00
	天津健智者行空调技术有限公司	转让闲置专利	-	1.13	-

（三）关联交易情况

1、重大关联交易

报告期内，公司重大关联交易为与关联方诸城机械、知妙生物之间发生的交易。

（1）经常性关联交易

1) 关联销售

单位：万元

关联方名称	交易内容	2025 年度	2024 年度	2023 年度
知妙生物	营养盐加工服务	155.95	160.32	207.43
	生物酵素加工服务	4.25	3.19	3.96
合计		160.19	163.50	211.39
营业收入		57,995.30	39,932.23	36,034.37
占当期营业收入比例		0.28%	0.41%	0.59%

报告期内，公司向知妙生物提供营养盐、生物酵素加工服务，交易金额合计分别为 211.39 万元、163.50 万元和 160.19 万元，报告期内交易金额较为稳定，

占各期营业收入比重分别为 0.59%、0.41%和 0.28%，占比较小。

知妙生物作为一家轻资产、研发型企业，其主营业务为营养盐、生物酵素的研发和销售，拥有材料配方等核心技术，但不具备生产加工能力。因此，报告期内，知妙生物委托公司为其加工营养盐及生物酵素，该等委托加工服务价格系参考预计加工成本及合理利润并经双方协商后确定，交易价格公允。

2) 关联采购

① 向知妙生物采购营养盐

单位：万元

关联方名称	交易内容	2025 年度	2024 年度	2023 年度
知妙生物	营养盐	30.53	30.53	10.18
营业成本		33,574.31	20,189.73	20,698.83
占当期营业成本比例		0.09%	0.15%	0.05%

报告期内，公司向知妙生物采购营养盐金额分别为 10.18 万元、30.53 万元和 30.53 万元，报告期内交易金额较为稳定，占各期营业成本比例分别为 0.05%、0.15%和 0.09%，占比较低。

公司客户普立思生物因其日常培养菌种需求，向公司采购原材料营养盐。公司作为知妙生物营养盐产品代工方，在接受普立思生物采购需求后，向其采购相应种类及数量的营养盐，上述公司采购价格与知妙生物对外销售价格相当，定价公允。

② 向诸城机械采购委托加工服务

单位：万元

关联方名称	交易内容	2025 年度	2024 年度	2023 年度
诸城机械	委托加工	-	8.95	727.17
营业成本		33,574.31	20,189.73	20,698.83
占当期营业成本比例		-	0.04%	3.51%

2023 年度、2024 年度，公司向诸城机械采购委托加工服务，采购金额分别为 727.17 万元、8.95 万元，占各期营业成本比例分别为 3.51%、0.04%，占比较低，报告期内交易金额呈现下降趋势。

公司现有生产基地于 2024 年初达到预定可使用状态，在此之前，受产能限制，公司将部分零部件委托诸城机械等第三方加工。诸城机械主要为公司提供闪蒸罐、脱气塔、反洗罐、色谱柱、离交柱等零部件的切削、焊接等机加工服务。该等服务价格主要系在参考加工成本及合理利润的基础上，经双方协商确定，与公司其他同类委托加工服务价格不存在重大差异，定价公允。因诸城机械已于 2024 年度注销，该关联交易将不再持续发生。

（2）偶发性关联交易

1) 受让资产

现有生产基地投产后，为提高产品自制率及降低委托加工成本，公司对外聘请了诸城机械实际控制人等机加工专业员工，诸城机械实际控制人入职公司后注销了诸城机械。同时，公司于 2024 年 2 月受让了诸城机械的龙门自动焊、卷板机等少数适合新生产基地使用的固定资产，受让价格为 10.72 万元，系根据该等资产账面净值确定，定价公允，相关交易价款已于 2024 年结算完毕。

2) 购买设备

2023 年，因公司研发活动需求，公司通过知妙生物购买了一套实验室双极分子蒸馏设备，交易金额为 97.17 万元。该设备可在高真空环境下实现低温分离，主要用于小试实验时提纯热敏性、高沸点或高附加值的物质等。公司基于保密性，委托知妙生物采购该设备。上述采购价格系在知妙生物向上游设备供应商的采购价格基础上附加一定合理费用确定，定价公允，相关交易价款已于 2023 年结算完毕。

2、一般关联交易

（1）关键管理人员薪酬

报告期内，公司向关键管理人员支付的报酬情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
关键管理人员薪酬	432.59	265.70	172.29
占当期营业成本比例	1.29%	1.32%	0.83%

注：关键管理人员薪酬不含股份支付相关费用

（2）关联担保

报告期内，公司不存在为关联方提供担保的情况，但存在实际控制人张天惕及其配偶马淑芳作为担保人向公司提供关联担保的情况，具体情况如下：

序号	授信人/债权人	授信申请人/债务人	保证人	担保情况
1	招商银行股份有限公司天津分行	欧尚元	张天惕	保证人为授信人自 2023 年 9 月 18 日至 2024 年 9 月 17 日对授信申请人最高 10,000.00 万元的授信额度以及利息等费用提供连带责任保证
2	招商银行股份有限公司天津分行	欧尚元	张天惕	保证人为授信人自 2025 年 1 月 24 日至 2026 年 1 月 23 日对授信申请人最高 10,000.00 万元的授信额度以及利息等费用提供连带责任保证
3	兴业银行股份有限公司天津分行	欧尚元	张天惕	保证人为债权人自 2025 年 1 月 17 日至 2025 年 12 月 29 日对债务人最高 10,000.00 万元的债权本金及利息等提供连带责任保证
4	中国农业银行股份有限公司天津津南支行	欧尚元	张天惕、马淑芳	保证人为债权人自 2025 年 9 月 18 日至 2028 年 9 月 17 日对债务人最高 12,000.00 万元的债权提供连带责任保证
5	中国农业银行股份有限公司津南支行	欧尚元	张天惕、马淑芳	2024 年 2 月 7 日，债务人向债权人申请开具履约保函，保函金额为 490.00 万元，有效期至 2025 年 1 月 31 日。保证人为前述保函项下本金、利息等提供连带责任保证
6	中国农业银行股份有限公司津南支行	欧尚元	张天惕、马淑芳	2024 年 11 月 28 日，债务人向债权人申请开具预付款保函，保函金额为 514.80 万元，有效期至 2025 年 5 月 30 日。保证人为前述保函项下本金、利息等提供连带责任保证
7	中国农业银行股份有限公司津南支行	欧尚元	张天惕、马淑芳	2025 年 1 月 20 日，债务人向债权人申请开具预付款保函，保函金额为 471 万元，有效期至 2025 年 5 月 31 日。保证人为前述保函项下本金、利息等提供连带责任保证
8	中国农业银行股份有限公司津南支行	欧尚元	张天惕、马淑芳	2025 年 1 月 20 日，债务人向债权人申请开具预付款保函，保函金额为 147 万元，有效期至 2025 年 5 月 31 日。保证人为前述保函项下本金、利息等提供连带责任保证
9	中国农业银行股份有限公司津南支行	欧尚元	张天惕、马淑芳	2025 年 1 月 26 日，债务人向债权人申请开具质量保函，保函金额为美元 9.5 万元。保证人为前述保函项下本金、利息等提供连带责任保证
10	中国农业银行股份有限公司津南支行	欧尚元	张天惕	保证人为债权人自 2022 年 10 月 26 日至 2023 年 10 月 25 日对债务人最高 1,000 万元的债权本金及利息等提供连

序号	授信人/债权人	授信申请人/债务人	保证人	担保情况
				带责任保证
11	中国农业银行股份有限公司津南支行	欧尚元	张天惕、马淑芳	保证人为债权人自 2023 年 11 月 30 日至 2026 年 11 月 29 日对债务人最高 60 万元的债权本金及利息等提供连带责任保证
12	中国农业银行股份有限公司津南支行	欧尚元	张天惕、马淑芳	保证人为债权人自 2024 年 4 月 30 日至 2027 年 4 月 29 日对债务人最高 500 万元的债权本金及利息等提供连带责任保证

（3）其他一般关联交易

除上述交易外，报告期内，公司其他一般关联交易情况如下：

单位：万元

关联方名称	交易内容		2025 年度	2024 年度	2023 年度
陈俊红	租赁房屋建筑物	支付的租金	-	2.00	4.50
		承担的租赁负债利息支出	-	0.07	0.25
马淑芳	乘用车		-	-	1.00
天津健智者行空调技术有限公司	转让闲置专利		-	1.13	-
部分关键管理人员	向公司租赁宿舍		6.74	0.65	-

报告期内，公司曾租赁陈俊红房产用于员工临时宿舍、向马淑芳购买二手车用于日常经营、向天津健智者行空调技术有限公司转让闲置专利、向郑洪杰等部分关键管理人员出租宿舍，该等金额较小且均系参考周边区域或同类房屋租金、二手车交易市场情况等协商确定，定价公允。

（四）关联方应收应付款项余额

报告期各期末，公司关联交易所形成的关联方应收应付款项的账面余额情况如下：

单位：万元

项目	关联方	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
应收账款	知妙生物	-	5.40	20.40
应付账款	诸城机械	-	-	93.12
一年内到期的非流动负债	陈俊红	-	-	1.93

（五）报告期内关联交易对发行人财务状况和经营成果的影响

报告期内，公司与关联方发生的关联交易金额占当期营业收入、营业成本的比例较小，具有必要性、合理性。相关关联交易均遵循公平、公正的原则，定价依据合理、价格公允，公司与关联方之间不存在利益输送的情形，不存在损害公司及其他非关联股东利益的情况，对公司的财务状况和经营成果未产生重大不利影响。

（六）报告期内关联交易履行的程序及独立董事发表的意见

公司已按照《公司法》《证券法》等法律法规，在《公司章程》《股东会议事规则》《董事会议事规则》《关联交易管理制度》等制度文件中，对关联交易决策的权限、程序、回避表决等事项进行了规定。报告期内，公司发生的关联交易均按照《公司章程》及有关规定履行了相关审批程序或进行了事后确认。

2026年5月12日，公司第一届董事会第十次会议审议《关于确认公司2023年度、2024年度以及2025年度关联交易的议案》，关联董事均回避表决。2026年5月12日，公司2025年年度股东会审议通过《关于确认公司2023年度、2024年度以及2025年度关联交易的议案》，对公司报告期内的关联交易进行了确认，关联股东均回避表决。

2026年4月30日，公司第一届董事会独立董事专门会议第一次会议审议通过《关于确认公司2023年度、2024年度以及2025年度关联交易的议案》，公司独立董事已发表独立意见如下：“公司最近三年所发生的关联交易事项均属合理、必要，交易过程遵循了平等、自愿、等价的原则，有关协议所确定的条款是公允、合理的，关联交易定价合理、客观、公允，体现了市场定价的原则，不存在通过关联交易操纵利润的情形，亦不存在损害公司及公司股东利益的情形”。

（七）规范和减少关联交易的承诺

为规范与公司之间的关联交易，控股股东、实际控制人、持股5%以上股东、董事、高级管理人员出具了《关于规范和减少关联交易的承诺函》，具体参见本招股说明书之“第十二节 附件”之“附件二：与投资者保护相关的承诺及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承诺事项”之“二、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”之“（一）

关于规范并减少关联交易的承诺”。

九、报告期内关联方变化情况

发行人报告期内关联方变化情况详见本节之“七、关联方及关联关系”之“（七）其他关联方”。

第九节 投资者保护

一、发行前滚存利润的分配安排及决策程序

2026年3月9日，公司召开了2026年第一次临时股东会，审议通过了《关于<欧尚元智能装备股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市前滚存未分配利润分配方案>的议案》，同意公司首次公开发行股票完成前形成的滚存未分配利润由公司首次公开发行股票并在创业板上市后的全体股东按持股比例共同享有。

二、发行人的股利分配政策

（一）本次发行上市后的股利分配政策和决策程序

1、利润分配原则

公司的利润分配政策应以重视对投资者的合理投资回报为前提，保持利润分配政策的连续性和稳定性，同时兼顾公司的实际经营情况及公司的长期战略发展目标，不得超过累计可供分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力。

公司董事会和股东会对利润分配政策的决策和论证过程中应当充分考虑独立董事和公众投资者的意见。

2、利润分配的形式

公司采取现金、股票、现金与股票相结合或者法律、法规允许的其他方式分配利润。

在具备现金分红的前提条件下，公司应当优先采用现金分红的方式进行利润分配。

采用股票股利进行利润分配的，应当以给予股东合理现金分红回报和维持适当股本规模为前提，并综合考虑公司成长性、每股净资产的摊薄等因素。

3、利润分配的时间间隔

公司原则上采用年度分红的方式进行利润分配。

董事会可以根据公司盈利情况及资金状况提议进行中期利润分配。公司召开

年度股东会审议年度利润分配方案时，可审议批准下一年中期现金分红的条件、比例上限、金额上限等。年度股东会审议的下一年中期分红上限不应超过相应期间归属于公司股东的净利润。董事会根据股东会决议在符合利润分配的条件下制定具体的中期分红方案。

4、现金分红的条件

满足以下条件的，公司应该进行现金分红，在不满足以下条件的情况下，公司根据实际情况决定是否进行现金分红：

（1）公司当年盈利、累计未分配利润为正且现金流充裕，现金分红不会影响公司持续经营。

（2）公司该年度资产负债率低于 70%。

（3）审计机构对当年公司年度财务报告出具无保留意见的审计报告。

（4）公司无重大投资计划或重大资金支出等事项发生（募集资金投资项目除外）。其中，重大投资计划或重大资金支出指以下情形之一：

1）公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的 50%；

2）公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计总资产的 30%。

5、现金分红的比例

在满足现金分红的条件的前提下，公司每年度以现金方式分配的利润应不低于当年实现的可分配利润（合并报表可分配利润和母公司可分配利润孰低）的 10%。公司进行利润分配时，现金分红的比例也应遵守下列要求：

（1）公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

（2）公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

（3）公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，

现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%。

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前款第三项规定处理。

6、股票股利分配条件

公司可以根据公司成长性、每股净资产的摊薄、公司年度的盈利情况及现金流状况，在保证最低现金分红比例和公司股本规模及股权结构合理的前提下，注重股本扩张与业绩增长保持同步，在确保足额现金股利分配的前提下，公司可采取股票股利分配的方式进行利润分配。

7、利润分配的决策程序

（1）董事会对利润分配政策进行审议，并经半数以上董事审议通过。

（2）股东会对利润分配政策进行审议，并经出席股东大会的股东所持表决权的过半数通过。

8、利润分配的实施

公司股东会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会召开后 2 个月内完成股利（或股份）的派发事项。

9、利润分配政策的调整程序

如因公司自身经营情况、投资规划和长期发展的需要，或者因为外部经营环境发生重大变化而确需调整利润分配政策的，调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和证券交易所的有关规定。

公司调整利润分配政策时，应当充分听取股东（特别是中小股东）、独立董事的意见。公司调整利润分配政策的议案经董事会审议通过后提交股东会审议。股东会审议调整利润分配政策的议案时，需要经过出席股东会会议的股东所持表决权的 2/3 以上通过。

10、利润分配的信息披露

公司应当在年度报告中详细披露现金分红政策的制定及执行情况，并对下列事项进行专项说明：

- （1）是否符合公司章程的规定或者股东会决议的要求；
- （2）分红标准和比例是否明确和清晰；
- （3）相关的决策程序和机制是否完备；
- （4）公司未进行现金分红的，应当披露具体原因，以及下一步为增强投资者回报水平拟采取的举措等；
- （5）中小股东是否有充分表达意见和诉求的机会，中小股东的合法权益是否得到了充分保护等。

对现金分红政策进行调整或者变更的，还应当对调整或者变更的条件及程序是否合规和透明等进行详细说明。

11、股东违规资金占用

股东违规占用公司资金的，公司应当扣减该股东所应分配的现金股利，以偿还其占用的资金。

12、公司未分配利润的使用安排

公司留存的未分配利润主要用于补充公司流动资金，在扩大现有业务规模的同时，积极拓展新的项目，促进公司持续发展，最终实现股东利益最大化。

（二）本次发行前后股利分配政策的差异情况

本次发行前，公司已根据《公司法》《证券法》等规定，制定了利润分配规则。针对本次发行，为更好地保护投资者合法权益，公司根据中国证监会《上市公司监管指引第3号—上市公司现金分红》等法律法规的相关规定，制定了发行上市后适用的《公司章程（草案）》，进一步明确了公司利润分配的原则、利润分配的形式、现金分红的具体条件、现金分红的期间间隔及比例、差异化现金分红政策、股票股利分配的条件、决策程序和机制以及利润分配政策调整等相关事项，加强了对中小投资者的利益保护。

（三）现金分红的股利分配政策、决策程序及监督机制

公司2026年第一次临时股东会审议通过了《公司章程（草案）》，约定了本次发行后公司现金分红的股利分配政策、决策程序及监督机制等利润分配相关内

容，具体参见本节之“二、发行人的股利分配政策”之“（一）本次发行上市后的股利分配政策和决策程序”中的内容。

（四）董事会关于股东回报事宜的专项研究论证情况以及相应的规划安排理由

公司董事会制定了《欧尚元智能装备股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市后三年股东分红回报规划》，并经第一届董事会第九次会议、2026 年第一次临时股东会审议通过。

董事会在制订股东回报规划方案的过程中，充分考虑了公司业务经营状况、同行业上市公司分红情况以及自身现金流情况，兼顾公司的可持续发展和全体股东的整体利益，注重对投资者的合理回报，切实履行上市公司社会责任，严格按照《公司法》《证券法》以及中国证监会、深交所的有关规定，建立对投资者的稳定、持续回报机制。在论证过程中，充分考虑和听取独立董事的意见，采取稳定、持续的股利分配政策。

（五）上市后三年内现金分红等利润分配计划以及相关安排

1、上市后三年内现金分红计划等利润分配计划内容

根据公司制定的《公司上市后分红回报规划》，公司上市后三年，公司在具备现金分红的条件下，每年以现金形式分配的利润不少于当年实现的可分配利润的 10%。现金分红的具体条件、比例和期间间隔等内容与《公司章程（草案）》第一五二条规定一致，具体内容请参见本节之“二、发行人的股利分配政策”之“（一）本次发行上市后的股利分配政策和决策程序”。

2、上市后三年内利润分配计划制定的依据

公司根据《公司法》《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红》等相关法律法规和《公司章程（草案）》的规定，充分考虑公司股东依法享有的收益权，严格履行了董事会及股东会决策程序，合理制定了相应利润分配计划。

3、上市后三年内利润分配计划的可行性

报告期内，公司盈利能力较强，现金流状况较好，具备稳健、可持续的经营能力，亦具备进行持续、稳定的利润分配的基础，有利于公司在满足日常生产经

营资金需求的情况下，合理进行利润分配。公司着眼于长远和可持续发展，在综合分析公司经营发展战略、股东要求和意愿、社会资金成本、外部融资环境等因素的基础上，充分考虑公司目前及未来盈利规模、现金流量状况、发展所处阶段、运营资金需求等情况，建立持续、稳定、科学的回报规划与机制，从而对利润分配做出制度性安排，以保持利润分配政策的连续性和稳定性。

4、公司未分配利润的使用安排

公司兼顾股东回报和自身发展的平衡，公司在提取法定盈余公积金及向股东分红后所留存未分配利润将用于公司的日常生产经营。公司将在公众公司意识指导下，综合考虑优先回报投资者，同时加大研发投入，以支持公司做优做强，为投资者创造更加长远的利益。

（六）公司长期回报规划以及规划制定时的主要考虑因素

《公司章程（草案）》中有关本次发行后实施的股利分配政策相关内容以及《欧尚元智能装备股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市后三年股东分红回报规划》共同组成公司的长期回报规划。该长期回报规划系在综合分析公司经营发展实际、股东要求和意愿、社会资金成本、外部融资环境等因素的基础上，充分考虑公司目前及未来盈利规模、现金流量状况、发展所处阶段、经营发展资金需求、外部融资环境等情况制定。

三、存在特别表决权股份等特殊架构安排、未盈利企业或存在累计未弥补亏损的投资者保护措施

截至本招股说明书签署日，公司不存在特别表决权股份、协议控制架构或类似特殊安排，亦不存在尚未盈利或存在累计未弥补亏损的情形。

第十节 其他重要事项

一、重要合同

本节所披露的重大合同是指报告期内公司已履行和正在履行的，对公司生产经营、财务状况或未来发展具有重要影响的合同，履行情况指截至报告期末的合同履行情况。

（一）销售合同

基于所属行业特点、下游生产模式等多方面因素，公司销售以项目制为主。报告期内，公司及其子公司履行完毕或正在履行的销售项目，合同金额合计在4,000.00 万元及以上的情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	销售内容	签订日期	合同金额	履行情况
1	中国化学工程第六建设有限公司	分离纯化装备、工业自动化控制系统	2025/6/2	23,183.30	正在履行
2	山东福宽生物工程有限公司	分离纯化装备、工业自动化控制系统	2023/3/11	9,645.38	履行完毕
3	沂水大地玉米开发有限公司	分离纯化装备	2025/7/12	9,095.50	正在履行
4	Konoz Corn For Starch and Glucose	分离纯化装备、工业自动化控制系统	2024/8/10	950.00 万美元	正在履行
5	山东谷雨生物科技有限公司	工业自动化控制系统	2024/7/23	6,696.09	履行完毕
6	河南省安装集团有限责任公司	分离纯化装备	2021/5/13	5,240.00	履行完毕
7	保龄宝生物股份有限公司	分离纯化装备	2025/12/15	5,186.00	正在履行
8	内蒙古玉王生物科技有限公司	工业自动化控制系统	2025/8/28	5,114.80	正在履行
9	山东谷雨生物科技有限公司	分离纯化装备	2024/5/10	4,980.00	履行完毕
10	百龙创园（泰国）有限公司	分离纯化装备	2025/3/22	4,710.00	正在履行
11	黑龙江东来生物工程有限公司	分离纯化装备	2024/7/27	4,695.50	履行完毕
12	矿冶科技集团有限公司	分离纯化装备	2024/1/23	4,130.00	履行完毕

（二）采购合同

报告期内，发行人及其子公司履行完毕或正在履行的，合同金额 500.00 万

元及以上的采购合同情况如下：

单位：万元

序号	供应商名称	采购内容	签订日期	合同金额	履行情况
1	Jacobi Carbons AG	树脂	2025/10/15	337.70 万美元	正在履行
2	FINEX OY	树脂	2023/4/18	199.09 万美元	履行完毕
3	上海乔治费歇尔管路系统有限公司	阀门及配件	2022/4/29	921.48	履行完毕
4	FINEX OY	树脂	2023/7/17	125.91 万美元	履行完毕
5	杭州争光树脂销售有限公司	树脂	2024/8/2	767.75	履行完毕
6	吴忠仪表有限责任公司	阀门及配件	2024/8/12	736.41	履行完毕
7	杭州争光树脂销售有限公司	树脂	2023/8/18	660.00	履行完毕
8	雅科比环境材料科技（天津）有限公司	树脂	2025/11/13	647.36	正在履行
9	费斯托（中国）有限公司	控制柜	2024/5/7	592.29	履行完毕
10	安徽普朗膜技术有限公司	膜设备	2025/9/7	545.00	正在履行
11	天津太钢大明金属科技有限公司	金属结构件	2023/12/20	533.84	履行完毕
12	Flottweg SE	离心机	2024/4/22	66.00 万欧元	履行完毕
13	长春美臣机械制造有限公司	吸滤机、干燥机等	2025/4/17	510.00	正在履行
14	吴忠仪表有限责任公司	阀门及配件	2025/10/21	508.34	正在履行

（三）授信合同、借款合同

报告期内，发行人及其及公司签署的已履行完毕的或正在履行的，金额500.00 万元及以上的授信合同、借款合同情况如下：

1、授信合同

单位：万元

序号	授信申请人	授信人	授信期间	授信额度	履行情况	担保情况
1	欧尚元	招商银行股份有限公司天津分行	2025/1/24-2026/1/23	10,000.00	正在履行	张天惕提供连带责任担保
2	欧尚元	招商银行股份有限公司天津分行	2023/9/18-2024/9/17	10,000.00	履行完毕	张天惕提供连带责任担保

2、借款合同

单位：万元

序号	借款主体	借款银行	借款期限	借款额度	履行情况	担保情况
1	欧尚元	中国农业银行股份有限公司天津津南支行	2024/5/6-2025/5/5	500.00	履行完毕	张天惕、马淑芳提供连带责任保证担保；欧尚元提供专利质押担保

（四）建设工程合同

报告期内，公司及其子公司已履行完毕的或正在履行的金额 1,000.00 万元及以上的重大建设工程合同情况如下：

单位：万元

序号	承包人	合同主要内容	签订日期	合同金额	履行情况
1	中国建筑第六工程局有限公司	生产基地工程施工总承包	2022/12/15	4,742.45	履行完毕
	中国建筑第六工程局有限公司		2022/8/1	4,312.55	履行完毕
2	中国建筑第六工程局有限公司	建设工程施工合同	2025/9/10	2,250.00	正在履行

二、对外担保情况

截至本招股说明书签署日，公司及其子公司不存在对外担保的情形。

三、重大诉讼及仲裁事项

（一）公司及其子公司的重大诉讼或仲裁事项

截至本招股说明书签署日，除一起公司作为原告的尚未了结诉讼外，公司及其子公司不存在其他涉诉金额超过 100 万元的尚未了结的诉讼、仲裁案件，具体情况如下：

2024 年 3 月至 2024 年 4 月，公司与辉因科技（北京）有限公司（以下简称“辉因科技”）签订阀门《工业品买卖合同》。合同履行期间，公司依约支付阀门相关货款 135.99 万元，但辉因科技交付的阀门存在严重质量问题，经多次返厂维修仍无法正常使用，公司就该事项提起诉讼，请求：判令辉因科技返还公司阀门货款 135.99 万元及资金占用期间利息；支付违约金 155.17 万元；判令辉因科技股东承担连带责任；判令辉因科技及其股东承担案件受理费、保全费、鉴定费

等。

2026年2月，天津市津南区人民法院出具（2025）津0112民初8723号《民事判决书》，判令辉因科技于判决生效后十日内返还公司相关货款135.99万元及利息，辉因科技股东对上述给付义务承担连带清偿责任。

2026年2月，辉因科技不服一审判决并提请上诉至天津市第二中级人民法院。截至本招股说明书签署日，二审尚未判决。

前述案件系涉诉金额占公司截至2025年12月31日经审计净资产的比例和2025年度经审计净利润的比例均较低，不会对公司的生产经营造成重大不利影响，不会对公司本次发行上市构成重大不利影响。

（二）控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员和其他核心人员的重大诉讼或仲裁事项

截至本招股说明书签署日，控股股东、实际控制人、董事、监事（已取消）、高级管理人员和其他核心人员均不存在作为一方当事人的刑事诉讼、重大诉讼或仲裁事项。

第十一节 声明

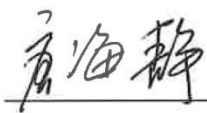
一、发行人及其全体董事、审计委员会、高级管理人员声明

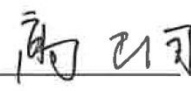
本公司及全体董事、审计委员会成员、高级管理人员承诺本招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

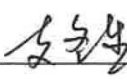
董事：


张天惕


苏鑫

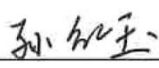

唐海静


高建国

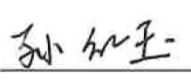

支冬生

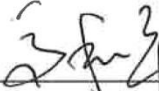

高和平


李兰兰


孙红玉

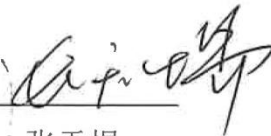
审计委员会成员：


孙红玉

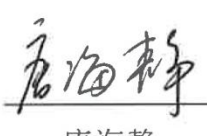

高和平

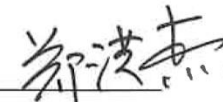

高建国

高级管理人员：


张天惕


苏鑫


唐海静

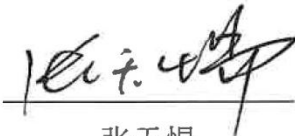

郑洪杰

欧尚元智能装备股份有限公司



二、发行人控股股东、实际控制人声明

本公司或本人承诺本招股说明书的内容真实、准确、完整,不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏,按照诚信原则履行承诺,并承担相应的法律责任。

实际控制人: 
张天惕

控股股东:

天津世诺企业管理有限公司(盖章)

法定代表人:


张天惕

欧尚元智能装备股份有限公司

2026年5月27日

三、保荐人（主承销商）声明

本公司已对招股说明书进行核查，确认招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

项目协办人：



楚宇翔

保荐代表人：

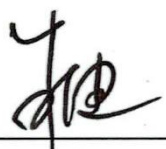


陈禹安



郭 腾

法定代表人（董事长）：



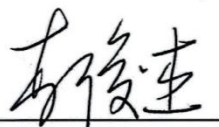
朱 健



四、保荐人（主承销商）董事长、总经理声明

本人已认真阅读欧尚元智能装备股份有限公司招股说明书的全部内容，确认招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对招股说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

总经理（总裁）：



李俊杰

法定代表人（董事长）：



朱 健

国泰海通证券股份有限公司



五、律师声明

本所及经办律师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本所出具的法律意见书无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在招股说明书中引用的法律意见书的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

北京海润天睿律师事务所（盖章）



经办律师：

单震宇

单震宇

强高厚

强高厚

丁敬成

丁敬成

律师事务所负责人：

颜克兵

颜克兵

2026年5月27日

六、承担审计业务的会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本所出具的审计报告、内部控制审计报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表等无矛盾之处。本所及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的审计报告、内部控制审计报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表等的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

签字注册会计师：

中国注册会计师
冯万奇


冯万奇

中国注册会计师
邵建克


邵建克

会计师事务所负责人：



杨志国



立信会计师事务所（特殊普通合伙）

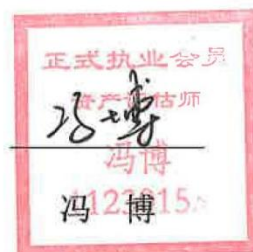


2026年5月27日

七、资产评估机构声明

本机构及签字资产评估师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的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：



资产评估机构法定代表人：

王德清



2026年5月27日

八、承担验资业务的验资机构声明

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：

冯万奇

邵建克

会计师事务所负责人：

杨志国

立信会计师事务所（特殊普通合伙）



2026年5月27日

九、承担验资复核业务的验资复核机构声明

本机构及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的验资复核报告无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的验资复核报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

签字注册会计师：



冯万奇



邵建克

会计师事务所负责人：



杨志国



立信会计师事务所（特殊普通合伙）



2026年 5月27日

第十二节 附件

一、备查文件

- （一）发行保荐书；
- （二）上市保荐书；
- （三）法律意见书；
- （四）财务报告及审计报告；
- （五）公司章程（草案）；
- （六）落实投资者关系管理相关规定的安排、股利分配决策程序、股东投票机制建立情况；
- （七）与投资者保护相关的承诺；
- （八）发行人及其他责任主体作出的与发行人本次发行上市相关的其他承诺事项；
- （九）内部控制审计报告；
- （十）经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表；
- （十一）股东会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况说明；
- （十二）审计委员会及其他专门委员会的设置情况说明；
- （十三）募集资金具体运用情况；
- （十四）子公司、参股公司简要情况；
- （十五）其他与本次发行有关的重要文件。

二、查阅时间和地点

查阅时间：本次发行承销期间工作日的上午 9:30—11:30，下午 1:00—3:00；

查阅地点：发行人及保荐人（主承销商）的办公地点；

除以上查阅地点外，投资者可以登录中国证监会和证券交易所指定网站，查

阅《招股说明书》正文及相关附录。

附件一：落实投资者关系管理相关规定的安排、股利分配决策程序、股东投票机制建立情况

（一）投资者关系的主要安排

1、信息披露制度和流程

为保障公司信息披露合法、真实、准确、完整、及时，根据《公司法》《证券法》《上市公司治理准则》《上市公司信息披露管理办法》《上市规则》《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第2号——创业板上市公司规范运作》等有关法律、法规、规范性文件及《公司章程》等规章制度的规定，公司制定了《信息披露管理制度》，明确了公司信息披露的基本原则、内容及标准、流程等规定。

2、投资者沟通渠道的建立情况

为进一步规范和加强公司与投资者和潜在投资者之间的信息沟通，促进投资者对公司了解和认识，强化公司与投资者之间的良性互动关系，提升公司形象，完善公司治理结构，形成良好的回报投资者的企业文化，切实保护投资者的利益，公司制定了《投资者关系管理制度》。

公司董事会办公室负责公司信息披露，负责与证券监管部门联系，解答投资者的有关问题。负责人为董事会秘书郑洪杰，联系方式如下：

董事会秘书	郑洪杰
联系电话	022-87769885
互联网网址	www.oushangyuan.com
电子信箱	ir@oushangyuan.com
联系地址	天津市津南区双港镇慧科路16号

3、未来开展投资者关系管理的规划

公司注重与投资者的沟通交流。公司将严格按照《公司法》《证券法》等相关法律、法规、规章和规则及《公司章程》《投资者关系管理制度》的要求，不断提升投资者关系管理工作的专业水平，认真履行信息披露义务，促进公司与投资者之间的良性互动关系，切实维护全体股东特别是中小股东的利益。

（二）股利分配决策程序

本次发行后的股利分配政策已经公司 2026 年第一次临时股东会审议通过，具体参见本招股说明书之“第九节 投资者保护”之“二、发行人的股利分配政策”。

（三）股东投票机制建立情况

根据公司上市后生效的《公司章程（草案）》，公司对累积投票制度、中小投资者单独计票机制、网络投票及征集投票权等机制做出了规定，具体如下：

1、累积投票制度

股东会就选举董事进行表决时，根据章程的规定或者股东会的决议，可以实行累积投票制。公司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以上时，应当采用累积投票制。选举两名以上独立董事时，应当实行累积投票制。

2、中小投资者单独计票机制

股东会审议影响中小投资者利益的重大事项时，对中小投资者表决应当单独计票。单独计票结果应当及时公开披露。

3、网络投票制

股东会将设置会场，以现场会议形式召开。公司还将提供网络投票的方式为股东参加股东会提供便利。股东通过上述方式参加股东会的，视为出席。

4、征集投票权

公司董事会、独立董事、持有百分之一以上有表决权股份的股东或者依照法律、行政法规或者中国证监会的规定设立的投资者保护机构可以公开征集股东投票权。征集股东投票权应当向被征集人充分披露具体投票意向等信息。禁止以有偿或者变相有偿的方式征集股东投票权。除法定条件外，公司不得对征集投票权提出最低持股比例限制。

附件二：与投资者保护相关的承诺及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承诺事项

（一）与投资者保护相关的承诺

1、关于股份锁定的承诺

（1）发行人控股股东天津世诺、实际控制人控制的持股平台天津诚助承诺如下：

“一、自发行人首次公开发行股票上市之日起 36 个月内，本公司/本企业不转让或者委托他人管理本公司/本企业在发行人首次公开发行股票前已直接或间接持有的发行人股份，也不由发行人回购该部分股份。

二、发行人首次公开发行股票上市后 6 个月内，如发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于首次公开发行价格或发行人首次公开发行股票上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于首次公开发行价格，则本公司/本企业所持发行人股份锁定期限在上述锁定期限基础上自动延长 6 个月。若发行人发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，则上述收盘价格指发行人股票经调整后的价格。

三、发行人上市当年较上市前一年净利润下滑 50%以上的，延长本公司/本企业届时所持股份锁定期限 6 个月；发行人上市第二年较上市前一年净利润下滑 50%以上的，在前项基础上延长本公司/本企业届时所持股份锁定期限 6 个月；发行人上市第三年较上市前一年净利润下滑 50%以上的，在前两项基础上延长本公司/本企业届时所持股份锁定期限 6 个月。“净利润”以扣除非经常性损益后归母净利润为准。“届时所持股份”是指本公司/本企业上市前取得，上市当年及之后第二年、第三年年报披露时仍持有的股份。

四、本公司/本企业通过证券交易所集中竞价交易或者大宗交易方式减持股份的，应当在首次卖出股份的 15 个交易日前向证券交易所报告减持计划并披露，通过其他方式减持发行人股票的，将提前 3 个交易日予以公告。

五、本公司/本企业将严格遵守法律、法规、规范性文件关于股东持股及股份变动（包括减持）的有关规定，规范诚信履行股东义务。在本公司/本企业持

股期间，若股份锁定和减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，本公司/本企业愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。

六、若本公司/本企业未能履行上述承诺给发行人或投资者造成损失的，本公司/本企业将依法承担相应的责任。”

（2）发行人实际控制人、董事、高级管理人员张天惕承诺如下：

“一、自发行人首次公开发行股票上市之日起 36 个月内，本人不转让或者委托他人管理本人在发行人首次公开发行股票前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。

二、发行人首次公开发行股票上市后 6 个月内，如发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于首次公开发行价格或发行人首次公开发行股票上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于首次公开发行价格，则本人所持发行人股份锁定期限在上述锁定期限基础上自动延长 6 个月。若发行人已发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，则上述收盘价格指发行人股票经调整后的价格。

三、发行人上市当年较上市前一年净利润下滑 50%以上的，延长本人届时所持股份锁定期限 6 个月；发行人上市第二年较上市前一年净利润下滑 50%以上的，在前项基础上延长本人届时所持股份锁定期限 6 个月；发行人上市第三年较上市前一年净利润下滑 50%以上的，在前两项基础上延长本人届时所持股份锁定期限 6 个月。“净利润”以扣除非经常性损益后归母净利润为准。“届时所持股份”是指本人上市前取得，上市当年及之后第二年、第三年年报披露时仍持有的股份。

四、本人通过证券交易所集中竞价交易或者大宗交易方式减持股份的，应当在首次卖出股份的 15 个交易日前向证券交易所报告减持计划并披露，通过其他方式减持发行人股票的，将提前 3 个交易日予以公告。

五、在担任发行人董事/高级管理人员期间，每年转让发行人股份不超过本人直接或间接持有发行人股份总数的 25%；离职后半年内，不转让直接或间接持有的发行人股份。本人在任期届满前离职的，在就任时确定的任期内及任期届满后 6 个月内，每年转让的股份不得超过本人持有发行人股份总数的 25%，因司法

强制执行、继承、遗赠、依法分割财产等导致股份变动的除外。本人不会因职务变更、离职等原因而放弃履行承诺。

六、本人将严格遵守法律、法规、规范性文件关于股东持股及股份变动（包括减持）的有关规定，规范诚信履行股东义务。在本人持股期间，若股份锁定和减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，本人愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。

七、若本人未能履行上述承诺，本人愿意按相关法律、法规及规范性文件的规定及监管部门的要求承担相应的责任。”

（3）发行人股东诚源信和、恒源伟业、诚兆和承诺如下：

“一、自发行人首次公开发行股票上市之日起 12 个月内，本企业不转让或者委托他人管理本企业在发行人首次公开发行股票前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。

二、本企业将严格遵守法律、法规、规范性文件关于股东持股及股份变动（包括减持）的有关规定，规范诚信履行股东的义务。在持股期间，若股份锁定和减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，本企业愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。

三、若本企业未能履行上述承诺，则本企业愿意按照有关法律、法规及规范性文件的规定及监管部门的要求承担相应的责任。”

（4）发行人股东、董事、高级管理人员苏鑫承诺如下：

“一、自发行人首次公开发行股票上市之日起 36 个月内，本人不转让或者委托他人管理本人在发行人首次公开发行股票前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。

二、发行人首次公开发行股票上市后 6 个月内，如发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于首次公开发行价格或发行人首次公开发行股票上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于首次公开发行价格，则本人所持发行人股份锁定期限在上述锁定期限基础上自动延长 6 个月。若发行人已发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，则上述收盘价

格指发行人股票经调整后的价格。

三、本人在发行人首次公开发行股票前持有的发行人股份在锁定期满后 2 年内减持的，减持价格不低于发行人首次公开发行价格。若发行人发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，前述发行价将进行除权、除息调整。

四、在担任发行人董事/高级管理人员期间，每年转让发行人股份不超过本人直接或间接持有发行人股份总数的 25%；离职后半年内，不转让直接或间接持有的发行人股份。本人在任期届满前离职的，在就任时确定的任期内及任期届满后 6 个月内，每年转让的股份不得超过本人持有发行人股份总数的 25%，因司法强制执行、继承、遗赠、依法分割财产等导致股份变动的除外。本人不会因职务变更、离职等原因而放弃履行承诺。

五、本人将严格遵守法律、法规、规范性文件关于股东持股及股份变动（包括减持）的有关规定，规范诚信履行股东义务。在本人持股期间，若股份锁定和减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，本人愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。

六、若本人未能履行上述承诺，本人愿意按相关法律、法规及规范性文件的规定及监管部门的要求承担相应的责任。”

（5）发行人股东、监事会取消前在任监事王博达承诺如下：

“一、自发行人首次公开发行股票上市之日起 36 个月内，本人不转让或者委托他人管理本人在发行人首次公开发行股票前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。

二、在本人就任发行人监事时确定的任期内及任期届满后 6 个月内，每年转让的股份不得超过本人持有发行人股份总数的 25%，因司法强制执行、继承、遗赠、依法分割财产等导致股份变动的除外。

三、本人将严格遵守法律、法规、规范性文件关于股东持股及股份变动（包括减持）的有关规定，规范诚信履行股东义务。在本人持股期间，若股份锁定和减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，本人愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。

四、若本人未能履行上述承诺，本人愿意按相关法律、法规及规范性文件的规定及监管部门的要求承担相应的责任。”

（6）发行人其他直接或间接持股的董事、高级管理人员唐海静、高建国、支冬生、郑洪杰承诺如下：

“一、自发行人首次公开发行股票上市之日起 12 个月内，本人不转让或者委托他人管理本人在发行人首次公开发行股票前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。

二、发行人首次公开发行股票上市后 6 个月内股票连续 20 个交易日的收盘价均低于首次公开发行价格或上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于首次公开发行价格，则本人所持发行人股份锁定期限在上述锁定期限基础上自动延长 6 个月。若发行人发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，则上述收盘价格指发行人股票经调整后的价格。

三、本人在发行人首次公开发行股票前持有的发行人股份在锁定期满后 2 年内减持的，减持价格不低于发行人首次公开发行价格。若发行人发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，前述发行价将进行除权、除息调整。

四、在担任发行人董事/高级管理人员期间，本人每年转让持有的发行人股份不超过本人直接或间接持有发行人股份总数的 25%；离职后半年内，本人不转让直接或间接持有的发行人股份。本人在任期届满前离职的，在就任时确定的任期内及任期届满后 6 个月内，每年转让的股份不得超过本人持有发行人股份总数的 25%，因司法强制执行、继承、遗赠、依法分割财产等导致股份变动的除外。本人不会因职务变更、离职等原因而放弃履行承诺。

五、本人将严格遵守法律、法规、规范性文件关于股东持股及股份变动（包括减持）的有关规定，规范诚信履行股东义务。在本人持股期间，若股份锁定和减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，本人愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。

六、若本人未能履行上述承诺，本人愿意按相关法律、法规及规范性文件的规定及监管部门的要求承担相应的责任。”

（7）发行人申报前十二个月从实际控制人处受让发行人股份的股东付亚洲、

马楠楠、王超承诺如下：

“一、自发行人首次公开发行股票上市之日起 36 个月内，本人不转让或者委托他人管理本人在发行人首次公开发行股票前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。

二、本人将严格遵守法律、法规、规范性文件关于股东持股及股份变动（包括减持）的有关规定，规范诚信履行股东义务。在持股期间，若股份锁定和减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，本人愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。

三、若本人未能履行上述承诺，则本人愿意按照有关法律、法规及规范性文件的规定及监管部门的要求承担相应的责任。”

（8）发行人其他直接或间接持股的监事会取消前在任监事张成伟承诺如下：

“一、自发行人首次公开发行股票上市之日起 12 个月内，本人不转让或者委托他人管理本人在发行人首次公开发行股票前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。

二、在本人就任发行人监事时确定的任期内及任期届满后 6 个月内，每年转让的股份不得超过本人持有发行人股份总数的 25%，因司法强制执行、继承、遗赠、依法分割财产等导致股份变动的除外。

三、本人将严格遵守法律、法规、规范性文件关于股东持股及股份变动（包括减持）的有关规定，规范诚信履行股东义务。在本人持股期间，若股份锁定和减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，本人愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。

四、若本人未能履行上述承诺，本人愿意按相关法律、法规及规范性文件的规定及监管部门的要求承担相应的责任。”

2、关于持股意向及减持意向的承诺

（1）发行人控股股东天津世诺、实际控制人控制的持股平台天津诚助承诺如下：

“一、本公司/本企业持续看好发行人及其所处行业的发展前景，愿意长期

持有发行人的股份。

二、本公司/本企业将严格依据相关法律法规及规范性文件和中国证券监督管理委员会及深圳证券交易所等证券监管机构的有关要求和本公司/本企业出具的相关承诺执行有关股份锁定事项。

三、本公司/本企业在发行人首次公开发行股票前持有的发行人股份在锁定期满后 2 年内减持的，减持价格不得低于发行人首次公开发行价格。若发行人发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，前述发行价将进行除权、除息调整。

四、限售期限届满后，本公司/本企业减持发行人股票的，将严格遵守中国证券监督管理委员会及深圳证券交易所关于股东减持的相关规定，充分考虑发行人股价、资本运作、长远发展等因素并根据自身需要审慎减持所持有的发行人股份。

五、如中国证券监督管理委员会和深圳证券交易所对持股及减持另有特别规定，按照中国证券监督管理委员会和深圳证券交易所的规定执行。

六、若本公司/本企业未能履行上述承诺，本公司/本企业愿意按相关法律、法规及规范性文件的规定及监管部门的要求承担相应的责任。”

（2）发行人实际控制人、董事、高级管理人员张天惕承诺如下：

“一、本人持续看好发行人及其所处行业的发展前景，愿意长期持有发行人的股份。

二、本人将严格依据相关法律法规及规范性文件和中国证券监督管理委员会及深圳证券交易所等证券监管机构的有关要求和本人出具的相关承诺执行有关股份锁定事项。

三、本人在发行人首次公开发行股票前持有的发行人股份在锁定期满后 2 年内减持的，减持价格不得低于发行人首次公开发行价格。若发行人发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，前述发行价将进行除权、除息调整。

四、限售期限届满后，本人减持发行人股票的，将严格遵守中国证券监督管理委员会及深圳证券交易所关于股东减持的相关规定，充分考虑发行人股价、资

本运作、长远发展等因素并根据自身需要审慎减持所持有的发行人股份。

五、如中国证券监督管理委员会和深圳证券交易所对持股及减持另有特别规定，按照中国证券监督管理委员会和深圳证券交易所的规定执行。

六、若本人未能履行上述承诺，本人愿意按相关法律、法规及规范性文件的规定及监管部门的要求承担相应的责任。”

3、关于稳定股价的预案及承诺

（1）公司上市后三年内稳定股价预案

为保护投资者利益，进一步明确公司上市后三年内股价低于每股净资产时稳定股价的措施，按照《中国证监会关于进一步推进新股发行体制改革的意见》（证监会公告[2013]42号）的相关要求，公司制订了《欧尚元智能装备股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市后三年内稳定股价预案》（以下简称“稳定股价预案”），稳定股价预案内容如下：

“一、稳定股价措施的启动及终止条件

（一）启动条件

公司股票上市之日起三年内股票收盘价格连续 20 个交易日低于最近一期末经审计的每股净资产（因利润分配、资本公积转增股本、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），且同时满足监管机构对于回购或增持公司股份等行为的规定时，公司、公司控股股东、实际控制人及其控制的股东、公司时任非独立董事及高级管理人员协商一致启动稳定股价的预案。

（二）终止条件

稳定股价预案公告之日起，若出现以下任一情形，则视为本次稳定股价措施实施完毕及承诺履行完毕，已公告的稳定股价预案终止执行：

1、公司股票连续 5 个交易日收盘价高于最近一期经审计的每股净资产（因利润分配、资本公积转增股本、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）；

2、公司、控股股东、实际控制人及其控制股东、董事、高级管理人员单一

会计年度或累计回购、增持金额/比例已达到具体措施规定的上限要求或将触发实际控制人、董事、高级管理人员的要约收购义务；

3、继续增持或回购公司股份将导致公司股权分布不符合上市条件。

二、稳定股价措施的责任主体

稳定股价措施的责任主体包括公司、控股股东、实际控制人及其控制的股东、公司时任非独立董事和高级管理人员（本预案中统一简称为“董事、高级管理人员”）。

三、稳定股价的具体措施

当触发稳定股价预案的启动条件时，将按照由公司回购股票，控股股东、实际控制人及其控制股东增持公司股票，董事和高级管理人员增持公司股票的先后顺序实施稳定股价预案，直至启动稳定股价措施的条件消除。

公司、控股股东、实际控制人及其控制股东、董事和高级管理人员可以视公司实际情况、股票市场情况等因素，同时或分步骤实施回购和/或增持股票措施。

（一）回购股份

公司董事会应在触发股票回购义务之日起 10 个交易日内作出实施回购股份（包括拟回购股份数量、价格区间、回购期限及其他有关回购的内容）的决议，并提交股东会审议。公司股东会对回购股份做出决议，须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过，控股股东、实际控制人及其控制股东承诺就该等回购事宜在股东会中投赞成票。

公司按照稳定股价预案回购股票的，除应符合相关法律、法规及规范性文件的要求外，还应满足下列条件：

1、公司回购股票的资金总额累计不超过公司首次公开发行新股所募集资金的净额；

2、公司单次或连续十二个月回购公司股份数量不超过公司发行后总股本的 2%。如果下述“3”与本项冲突的，按照本项执行；

3、公司单次用于回购股份的资金总额不低于上一会计年度经审计的归属于母公司股东净利润的 10%，且单一会计年度用于回购股份的资金总额累计不超过

最近一个会计年度经审计的归属于母公司股东净利润的 30%；

4、公司回购股份的价格不高于公司最近一期经审计的每股净资产（因利润分配、资本公积转增股本、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）。

（二）增持股份

1、控股股东、实际控制人及其控制的股东增持

公司无法回购股份或公司虽实施完毕股票回购计划但仍未满足终止执行稳定股价措施的条件时，控股股东、实际控制人及其控制的股东应在确认前述情形后 10 个交易日内将增持股份的具体计划（包括增持股份的价格或价格区间，增持股份的种类、数量及占总股本的比例，增持股份的期限等）书面通知公司并由公司公告。

控股股东、实际控制人及其控制股东增持公司股份应满足下列条件：

（1）单次增持公司股份的资金总额不低于控股股东、实际控制人及其控制股东上一年度从公司所获得现金分红税后金额的 10%，单一会计年度累计用于增持公司股票的资金不高于其上一年度从公司获得的现金分红税后金额的 30%；

（2）单次或连续十二个月增持公司股份数量不超过公司发行后总股本的 2%。如本项与上述“（1）”冲突的，按照本项执行；

（3）增持股份的价格不高于公司最近一期经审计的每股净资产（因利润分配、资本公积转增股本、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）。

2、董事和高级管理人员增持

公司、控股股东、实际控制人及其控制股东按稳定股价预案的规定采取了相应的稳定股价措施，但是该等措施实施完毕后公司股票的收盘价仍然低于最近一个会计年度经审计的每股净资产的情形发生后 3 个交易日内，公司董事，高级管理人员应将增持股份的具体计划（包括增持股份的价格或价格区间，增持股份的种类、数量及占总股本的比例，增持股份的期限等）书面通知公司并由公司公告。

董事、高级管理人员增持公司股份应满足下列条件：

（1）单次用于增持公司股票的资金不少于该董事、高级管理人员上年度从公司获取的税后薪酬总和的 10%，但单一会计年度用于增持公司股票的资金总额不高于该董事、高级管理人员上年度从公司获取的税后薪酬总和的 30%；

（2）增持股份的价格不高于公司最近一期经审计的每股净资产（因利润分配、资本公积转增股本、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）。

四、稳定股价的约束措施

（一）在启动条件触发后，公司未按照稳定股价预案采取稳定股价措施的，公司将在公司股东会及中国证券监督管理委员会指定的信息披露媒体上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉，同时，公司将承担相应的法律责任。

（二）在启动条件触发后，控股股东、实际控制人及其控制股东未按照稳定股价预案采取稳定股价措施的：

1、实际控制人需在公司股东会及中国证券监督管理委员会指定的信息披露媒体上公开说明未按照稳定股价预案采取稳定股价措施的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉；

2、公司有权停止向实际控制人发放薪酬，有权停止对控股股东、实际控制人及其控制股东分配股息红利；

3、公司有权将相等金额的应付控股股东、实际控制人及其控制股东的现金分红予以暂时扣留，同时控股股东、实际控制人及其控制股东持有的公司股份不得转让，直至控股股东、实际控制人及其控制股东按稳定股价预案的规定采取相应的稳定股价措施。

（三）在启动条件触发后，董事和高级管理人员未按照稳定股价预案采取稳定股价措施的：

1、董事和高级管理人员需在公司股东会及中国证券监督管理委员会指定的信息披露媒体上公开说明未按照稳定股价预案采取稳定股价措施的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉；

2、公司有权停止发放董事和高级管理人员的薪酬，有权停止向董事和高级管理人员分配股息红利（如适用）；

3、公司有权将相等金额的应付董事和高级管理人员的现金分红予以暂时扣留，董事和高级管理人员持有的公司股份不得转让，直至董事和高级管理人员按稳定股价预案的规定采取相应的稳定股价措施（如适用）。

五、特别承诺

在公司股票上市之日起三年内，公司新聘任董事、高级管理人员时，在正式聘任前将要求其遵守稳定股价预案并签订相关承诺。如拟聘任董事、高级管理人员不遵守稳定股价预案或不签订相关承诺，则公司将不得聘任其担任董事、高级管理人员。”

（2）发行人承诺如下：

“公司完全知悉《欧尚元智能装备股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市后三年内稳定股价预案》（以下简称“稳定股价预案”）的内容，公司将按照稳定股价预案的规定实施稳定股价的具体措施。

如果公司未能按照稳定股价预案的规定实施稳定股价措施的，公司将按照稳定股价预案的规定承担相应的约束措施。

在公司股票上市之日起三年内，公司新聘任董事、高级管理人员时，在正式聘任前将要求其遵守稳定股价预案并签订相关承诺。如拟聘任董事、高级管理人员不遵守稳定股价预案或不签订相关承诺，则公司将不会聘任其担任董事、高级管理人员。”

（3）发行人控股股东天津世诺、实际控制人张天惕及实际控制人控制的其他股东天津诚助承诺如下：

“本公司/本人/本企业完全知悉《欧尚元智能装备股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市后三年内稳定股价的预案》（以下简称“稳定股价预案”）的内容，本公司/本人/本企业将按照稳定股价预案的规定实施稳定股价的具体措施。

如本公司/本人/本企业未能按照稳定股价预案的规定实施稳定股价措施，本

人/本企业将按照稳定股价预案的规定承担相应的约束措施。”

（4）发行人其他非独立董事苏鑫、唐海静、高建国、支冬生及非董事高级管理人员郑洪杰承诺如下：

“本人完全知悉《欧尚元智能装备股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市后三年内稳定股价的预案》（以下简称“稳定股价预案”）的内容，本人将按照稳定股价预案的规定实施稳定股价的具体措施。

如本人未能按照稳定股价预案的规定实施稳定股价措施，本人将按照稳定股价预案的规定承担相应的约束措施。”

4、关于股份回购和股份购回的措施和承诺

（1）发行人承诺如下：

“一、如公司招股说明书中存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，公司将依法回购首次公开发行的全部新股。公司股票已发行但尚未上市的，回购价格为发行价并加算银行同期存款利息；公司股票已上市的，回购价格以首次公开发行股票时的发行价为基础并参考相关市场因素确定或中国证券监督管理委员会等监管机构认可的其他价格（发生派发股利、转增股本等除息、除权行为的，上述发行价格亦将作相应调整）。

二、如公司违反上述承诺，公司将在股东会及信息披露指定媒体上公开说明未采取上述股份回购措施的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉，并按有权部门认定的实际损失向投资者进行赔偿。”

（2）发行人控股股东天津世诺、实际控制人张天惕及其控制的其他股东天津诚助承诺如下：

“一、如公司招股说明书中存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本公司/本人/本企业将督促公司依法回购首次公开发行的全部新股，同时本公司/本人/本企业也将购回公司上市后已转让的原限售股份。购回价格将按照发行价格加股票上市日至回购股票公告日期间的银行同期存款利息，或证券监管部门认可的其他价格。若

公司股票有派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息事项的，购回价格将相应进行调整。

二、如本公司/本人/本企业违反上述承诺，本公司/本人/本企业将在股东会及信息披露指定媒体上公开说明未采取上述股份回购或购回措施的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉，并按有权部门认定的实际损失向投资者进行赔偿。”

5、关于本次发行不存在欺诈发行的承诺

（1）发行人承诺如下：

“一、公司首次公开发行股票并在创业板上市的申请文件不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，亦不存在不符合发行上市条件而以欺骗手段骗取发行注册的情形。

二、如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，公司将在证券监管部门等有权部门认定后启动股份购回程序，依法购回公司首次公开发行的全部新股。

三、如公司未能及时履行上述承诺，公司将及时进行公告，并披露公司承诺的履行情况以及未履行承诺时的补救及改正情况。”

（2）发行人控股股东天津世诺、实际控制人张天惕及其控制的其他股东天津诚助承诺如下：

“一、发行人首次公开发行股票并在创业板上市的申请文件不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，亦不存在不符合发行上市条件而以欺骗手段骗取发行注册的情形。

二、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，公司/本人/本企业将在证券监督管理部门或其他有权部门认定发行人存在上述情形后，督促、配合公司启动股份回购程序，购回发行人首次公开发行的全部新股或根据法律法规、证券监督管理部门等有权部门的要求买回发行人首次公开发行的股票。”

6、填补被摊薄即期回报措施的承诺

（1）公司填补被摊薄即期回报的措施

公司首次公开发行股票并上市完成后，公司股本及净资产随着募集资金的到位将增加，由于本次募集资金投资项目完全实现收益需要一定时间，在上述期间内，公司每股收益等即期回报指标将有可能出现一定幅度的下降。

为贯彻落实《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》（中国证券监督管理委员会公告[2015]31号）的相关要求，保护广大投资者的利益，公司将采取以下措施填补被摊薄的即期回报：

1）积极落实公司战略，努力提升盈利水平

公司将通过对既定发展战略的有效落实，保持在业内的优势，积极研发新产品，开拓新客户，以现有业务规模的扩大促进公司盈利水平的提升，降低由本次发行上市导致的投资者即期回报摊薄的影响。

2）加强募集资金管理，加快募投项目建设，争取尽早实现募投项目收益

公司制订了《募集资金管理制度》，将在募集资金到位后将其存放于公司董事会决定的专户进行集中管理，专款专用。公司将与保荐机构、存管银行签订募集资金三方监管协议，共同监管募集资金按照承诺的用途和金额使用。

本次募集资金紧密围绕公司主营业务，达产后预期收益情况良好。公司将精心组织、合理统筹，加快募投项目投资进度，争取早日达产，通过经营规模的扩大进一步提升公司业绩。

3）坚持技术创新，进一步提升公司核心竞争力

公司将进一步加大研发投入，壮大研发队伍，通过对新标准的制定和新技术的研发，巩固技术优势，开发出技术水平更高、应用领域更为广泛的新产品/服务，以高附加值的产品/服务不断满足市场需求，全面提升公司的核心竞争力，从而促进公司整体盈利水平的提升。

4）强化投资者分红回报

公司制定了上市后适用的分红制度，进一步确定了公司利润分配的总原则，明确了利润分配的条件及方式，制定了现金分红的具体条件、比例及股票股利分配的条件，完善了公司利润分配的决策程序、考虑因素和利润分配政策调整的决策程序，健全了公司分红政策的监督约束机制，保障和增加投资者合理投资的回

报，保持公司利润分配政策的连续性和稳定性。

5) 完善公司治理，提高运营效率

公司将抓住上市契机，建立起较高水平的企业管理和内控制度，提高公司决策水平和战略眼光，把握市场机遇，突出公司的核心竞争优势。同时，公司也将继续改善组织运营效率，完善内控系统，提高公司的财务管理及成本费用控制水平，不断提高公司的总体盈利能力。加强对管理层的考核，将管理层薪酬水平与公司经营效益挂钩，确保管理层恪尽职守、勤勉尽责。

（2）发行人控股股东天津世诺、实际控制人张天惕及其控制的其他股东天津诚助承诺如下：

“一、不得越权干预公司的经营管理，不得无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，不得损害、侵占公司利益。

二、支持公司对董事、高级管理人员的职务消费行为进行约束。

三、不得动用公司资产从事与公司生产经营无关的投资、消费活动。

四、支持董事会或薪酬委员会制定与公司填补回报措施的执行情况相挂钩的薪酬制度。

五、公司实施股权激励（如有）时，支持制定与公司填补回报措施的执行情况相挂钩的行权条件。

六、若违反该等承诺，给公司或者股东造成损失的，愿意：

（一）在股东会及中国证券监督管理委员会指定的信息披露媒体上公开作出解释并道歉；

（二）依法承担对公司和/或股东的补偿责任；

（三）无条件接受中国证券监督管理委员会和/或证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则作出的处罚或采取的相关监管措施。”

（3）发行人其他董事苏鑫、唐海静、高建国、支冬生、高和平、李兰兰、孙红玉及非董事高级管理人员郑洪杰承诺如下：

“一、承诺不得无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不得

采用其他方式损害公司利益。

二、承诺对本人的职务消费行为进行约束。

三、承诺不得动用公司资产从事与本人履行职责无关的投资、消费活动。

四、承诺支持董事会或薪酬委员会制定与公司填补回报措施的执行情况相挂钩的薪酬制度。

五、公司实施股权激励（如有）时，承诺支持制定与公司填补回报措施的执行情况相挂钩的行权条件。

六、若违反该等承诺，给公司或者股东造成损失的，本人愿意：

（一）在股东会及中国证券监督管理委员会指定的信息披露媒体上公开作出解释并道歉；

（二）依法承担对公司和/或股东的补偿责任；

（三）无条件接受中国证券监督管理委员会和/或证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则，对本人作出的处罚或采取的相关监管措施。”

7、关于利润分配政策的承诺

（1）发行人承诺如下：

“一、公司将严格按照《欧尚元智能装备股份有限公司章程（草案）》《欧尚元智能装备股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市后三年股东分红回报规划》及相关法律、法规及规范性文件的规定进行利润分配，切实保障投资者收益权。

二、如公司未履行或者未完全履行上述承诺给投资者造成损失的，公司将依法承担相应的责任。”

（2）发行人控股股东天津世诺、实际控制人张天惕及其控制的其他股东天津诚助承诺如下：

“一、本公司/本人/本企业将督促发行人严格遵守并执行《欧尚元智能装备股份有限公司章程（草案）》《欧尚元智能装备股份有限公司首次公开发行股票并

在创业板上市后三年股东分红回报规划》等规定的相关利润分配政策。

二、在审议公司利润分配议案的股东会上，本公司/本人/本企业将对符合利润分配政策和分红回报规划要求的利润分配预案投赞成票。

三、本公司/本人/本企业将督促发行人根据相关决议实施利润分配。

四、如本公司未履行或者未完全履行上述承诺给投资者造成损失的，本公司/本人/本企业将依法承担相应的责任。”

8、关于依法承担赔偿责任或赔偿责任的承诺

（1）发行人承诺如下：

“1、公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书及其他信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，公司对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

2、如果中国证券监督管理委员会、证券交易所或其他有权部门认定公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书及其他信息披露资料存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券发行和交易中遭受损失的，公司将依法赔偿投资者损失。”

（2）发行人控股股东天津世诺、实际控制人张天惕及其控制的其他股东天津诚助承诺如下：

“1、公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书及其他信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，本公司/本人/本企业对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

2、如果中国证券监督管理委员会、证券交易所或其他有权部门认定公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书及其他信息披露资料存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券发行和交易中遭受损失的，本公司/本人/本企业将依法赔偿投资者损失。”

（3）发行人其他董事苏鑫、唐海静、高建国、支冬生、高和平、李兰兰、孙红玉及非董事高级管理人员郑洪杰承诺如下：

“1、公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书及其他信息披露资

料不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，本人对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

2、如果中国证券监督管理委员会、证券交易所或其他有权部门认定公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书及其他信息披露资料存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券发行和交易中遭受损失的，本人将依法赔偿投资者损失。”

（4）中介机构承诺

1）保荐人、主承销商承诺如下：

“1、公司已对发行人招股说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

2、公司为发行人首次公开发行股票制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的情形，对其真实性、准确性、完整性承担法律责任。

3、因公司为发行人首次公开发行股票制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，在该等事实被认定后，公司将依法赔偿投资者损失。”

2）发行人律师承诺如下：

“1、本所为发行人首次公开发行股票并在创业板上市制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担法律责任。

2、因本所为发行人首次公开发行股票并在创业板上市制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失且本所因此应承担赔偿责任的，本所将依法承担赔偿责任。”

3）审计机构、验资机构、验资复核机构承诺如下：

“如本所为发行人申请首次公开发行股票事宜制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，因此给投资者造成损失的，本所将依法赔偿投资者损失。”

4）评估机构承诺如下：

“1、公司为发行人首次公开发行股票并在创业板上市制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担法律责任。

2、因公司为发行人首次公开发行股票并在创业板上市制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失且公司因此应承担赔偿责任的，公司将依法承担赔偿责任。”

5) 验资机构承诺如下：

“1、本所为发行人首次公开发行股票并在创业板上市制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担法律责任。

2、因本所为发行人首次公开发行股票并在创业板上市制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失且本所因此应承担赔偿责任的，本所将依法承担赔偿责任。”

9、关于避免同业竞争的承诺

发行人控股股东天津世诺、实际控制人张天惕承诺如下：

“一、截至本承诺函出具之日，本公司/本人及本人直系亲属控制的企业未直接或间接从事任何与发行人及其下属企业的主营业务构成竞争或可能构成竞争的业务；本人及本人直系亲属未在与发行人及其下属企业的主营业务构成竞争或可能构成竞争的其他公司、企业或其他经济组织中担任董事、高级管理人员。

二、自本承诺函出具之日起，本公司/本人及本人直系亲属控制的企业将不直接或间接投资任何与发行人及其下属企业的主营业务构成竞争或可能构成竞争的业务；本人及本人直系亲属将不在与发行人及其下属企业的主营业务构成竞争或可能构成竞争的其他公司、企业或其他经济组织中担任董事、高级管理人员。

三、自本承诺函出具之日起，如发行人及其下属企业进一步拓展产品和业务范围，本公司/本人及本人直系亲属控制的企业将不与发行人及其下属企业拓展后的产品或业务相竞争；若与发行人及其下属企业拓展后的产品或业务产生竞争，则本公司/本人及本人直系亲属控制的企业将以停止生产，将相竞争的业务或产

品纳入发行人经营，或者将相竞争的业务终止或转让给无关联关系的第三方等合法方式避免同业竞争。

四、本承诺函自签署出具之日起生效，至本公司/本人作为发行人控股股东、实际控制人的任何时候，公司/本人将严格遵守并履行本承诺函项下全部义务。

五、本公司/本人保证遵守本承诺，并愿意承担因本公司/本人及本人直系亲属控制的企业因违反上述承诺而给发行人造成的全部经济损失。”

10、关于未能履行承诺的约束措施的承诺

（1）发行人承诺如下：

“本公司保证将严格履行本公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书中披露的承诺事项，并严格遵守下列约束措施：

一、如因相关法律法规、政策变化、自然灾害等自身无法控制的客观原因导致承诺无法履行的，公司将采取以下措施：

（一）在股东会及符合中国证券监督管理委员会规定的媒体上公开说明未履行承诺的具体原因；

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

二、如非因相关法律法规、政策变化、自然灾害等自身无法控制的客观原因而未履行承诺的，公司将接受如下约束措施，直至承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

（一）在股东会及符合中国证券监督管理委员会规定的媒体上公开说明未履行承诺的具体原因以及未履行承诺时的补救及改正情况，并向社会公众投资者道歉；

（二）如因本公司未履行相关承诺事项，给投资者造成损失的，公司将向投资者依法承担赔偿责任。”

（2）发行人控股股东天津世诺、实际控制人张天惕及其控制的其他股东天津诚助承诺如下：

“本公司/本人/本企业保证将严格履行本公司/本人/本企业在发行人首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书中披露的承诺事项，并严格遵守下列约束措施：

一、如因相关法律法规、政策变化、自然灾害等自身无法控制的客观原因导致承诺无法履行的，公司/本人/本企业将采取以下措施：

（一）在股东会及符合中国证券监督管理委员会规定的媒体上公开说明未履行承诺的具体原因；

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

二、如非因相关法律法规、政策变化、自然灾害等自身无法控制的客观原因而未履行承诺的，本公司/本人/本企业将接受如下约束措施，直至承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

（一）在股东会及符合中国证券监督管理委员会规定的媒体上公开说明未履行承诺的具体原因以及未履行承诺时的补救及改正情况，并向社会公众投资者道歉；

（二）如因本公司/本人/本企业未履行相关承诺事项，给投资者造成损失的，本公司/本人/本企业将向投资者依法承担赔偿责任。”

（3）发行人其他股东苏鑫、王博达、唐海静、诚源信和、恒源伟业、诚兆和承诺如下：

“本人/本企业保证将严格履行本企业在公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书中披露的承诺事项，并严格遵守下列约束措施：

一、如因相关法律法规、政策变化、自然灾害等自身无法控制的客观原因导致承诺无法履行的，本人/本企业将采取以下措施：

（一）在股东会及符合中国证券监督管理委员会规定的媒体上公开说明未履行承诺的具体原因；

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

二、如非因相关法律法规、政策变化、自然灾害等自身无法控制的客观原因而未履行承诺的，本人/本企业将接受如下约束措施，直至承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

（一）在股东会及符合中国证券监督管理委员会规定的媒体上公开说明未履行承诺的具体原因以及未履行承诺时的补救及改正情况，并向社会公众投资者道歉；

（二）如因本人/本企业未履行相关承诺事项，给投资者造成损失的，本人/本企业将向投资者依法承担赔偿责任。

（4）发行人其他董事、高级管理人员高建国、支冬生、高和平、李兰兰、孙红玉、郑洪杰承诺如下：

“本人保证将严格履行本人在公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书中披露的承诺事项，并严格遵守下列约束措施：

一、如因相关法律法规、政策变化、自然灾害等自身无法控制的客观原因导致承诺无法履行的，本人将采取以下措施：

（一）在股东会及符合中国证券监督管理委员会规定的媒体上公开说明未履行承诺的具体原因；

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

二、如非因相关法律法规、政策变化、自然灾害等自身无法控制的客观原因而未履行承诺的，本人将接受如下约束措施，直至承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

（一）在股东会及符合中国证券监督管理委员会规定的媒体上公开说明未履行承诺的具体原因以及未履行承诺时的补救及改正情况，并向社会公众投资者道歉；

（二）如因本人未履行相关承诺事项，给投资者造成损失的，本人将向投资者依法承担赔偿责任。”

（二）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

1、关于规范并减少关联交易的承诺

发行人控股股东天津世诺、实际控制人张天惕、持股百分之五以上股东天津诚助、苏鑫、唐海静、其他董事及高级管理人员高建国、支冬生、高和平、李兰兰、孙红玉、郑洪杰承诺如下：

“一、承诺人将促使关联企业将尽可能地规范和减少与发行人之间的关联交易。

三、关联企业如与发行人发生不可避免的关联交易，承诺人保证将本着公允、透明、公平的原则，严格履行关联交易决策程序。涉及到关联企业与发行人的关联交易，承诺人将在董事会、股东会中回避表决，同时按相关规定及时履行信息披露义务。

四、承诺人保证不会通过关联交易非关联化的形式损害发行人及其他股东的合法权益。

五、承诺人保证不利用自身对发行人的影响谋求发行人在业务合作等方面给予关联企业优于市场第三方的权利，不利用该类交易从事任何损害发行人利益的行为。

六、承诺人承诺在作为发行人的控股股东/实际控制人/持股 5%以上股东/董事/高级管理人员期间，保证关联企业与发行人在人员、财务、机构、资产、业务等方面相互独立。

七、本承诺函自出具之日起生效，并且在承诺人作为发行人控股股东/实际控制人/持股 5%以上股东/董事/高级管理人员期间持续有效。”

2、关于避免资金占用的承诺

发行人控股股东天津世诺、实际控制人张天惕、持股百分之五以上股东天津诚助、苏鑫、唐海静、其他董事及高级管理人员高建国、支冬生、高和平、李兰兰、孙红玉、郑洪杰承诺如下：

“一、承诺人及承诺人控制的其他单位在与公司发生经营性资金往来中，不

得占用公司的资金。

二、承诺人及承诺人控制的其他单位不得以下列方式占用公司的资金：

（一）要求公司为其垫付、承担工资、福利、保险、广告等费用、成本和其他支出；

（二）要求公司代其偿还债务；

（三）要求公司有偿或者无偿、直接或者间接拆借资金给其使用；

（四）要求公司通过银行或者非银行金融机构向其提供委托贷款；

（五）要求公司委托其进行投资活动；

（六）要求公司为其开具没有真实交易背景的商业承兑汇票或要求公司在没有商品和劳务对价或者对价明显不公平的情况下以其他方式向其提供资金；

（七）不及时偿还公司承担对其的担保责任而形成的债务；

（八）要求公司通过无商业实质的往来款向其提供资金；

（九）因交易事项形成资金占用，未在规定或者承诺期限内予以解决的；

（十）中国证监会和证券交易所认定的其他情形。

三、如若违反上述承诺而给公司或公司股东造成损失的，承诺人愿意承担相应的赔偿责任。”

3、关于股东信息披露的专项承诺

发行人承诺如下：

“一、本公司股东为天津世诺企业管理有限公司、天津诚助企业管理服务合伙企业（有限合伙）、天津诚源信和企业管理合伙企业（有限合伙）、天津诚兆和企业管理合伙企业（有限合伙）、天津恒源伟业管理合伙企业（有限合伙）、王博达、苏鑫、唐海静。上述主体均具备持有公司股份的主体资格，不存在法律法规规定禁止持股的主体直接或间接持有公司股份的情形。

二、本次发行上市的中介机构或其负责人、高级管理人员、经办人员不存在直接或间接持有本公司股份或其他权益的情形。

三、本公司股东不存在以本公司股份进行不当利益输送的情形。

四、本公司及本公司股东已及时向本次发行上市的中介机构提供了真实、准确、完整的资料，积极和全面配合了本次发行上市的中介机构开展尽职调查，依法在本次发行上市的全套申报文件中真实、准确、完整地披露了股东信息，依法履行了信息披露义务。”

4、关于房屋租赁、社保公积金的承诺

（1）控股股东天津世诺、实际控制人张天惕关于发行人及其子公司房屋租赁的承诺如下：

“若主管部门要求发行人及子公司办理租赁登记备案的，公司/本人将促使发行人及子公司及时办理租赁登记备案事宜；若发行人及子公司因未办理租赁登记备案事宜被处罚的，公司/本人将连带承担发行人及子公司因此遭受的损失，保证发行人及其子公司不会因此受到损失。”

（2）控股股东天津世诺、实际控制人张天惕关于发行人及其子公司社会保险及住房公积金的承诺如下：

“如果主管政府部门要求发行人及其子公司补缴本承诺签署日前的应缴未缴社会保险费用或住房公积金，或者主管政府部门因发行人及其子公司欠缴社会保险费用或住房公积金而对发行人或其子公司进行处罚的，公司/本人连带承担发行人及其子公司需补缴的社会保险费用、住房公积金及需要缴纳的罚款及其他可能的支出，保证发行人及其子公司不会因此受到损失。”

5、关于在审期间不进行现金分红的承诺

发行人承诺如下：

“一、自公司提交的首次公开发行股票并在深圳证券交易所创业板上市申请材料获受理之日至本次发行完成前，公司将不进行现金分红。

二、上述承诺为公司的真实意思表示，公司自愿接受证券监管机构、自律组织及社会公众的监督。”

附件三：股东会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况说明

（一）股东会制度的建立健全及其运行情况

公司的股东会由全体股东组成，为公司的权力机构。根据相关法律、行政法规及规范性文件的要求，公司制订了《股东会议事规则》。

自股份公司设立至本招股说明书签署日，公司共召开 7 次股东会，历次股东会的召集、召开程序及决议、记录的内容及签署均符合有关法律、法规、《公司章程》及《股东会议事规则》的规定。

（二）董事会制度的建立健全及运行情况

公司董事会对股东会负责。公司董事会由 8 名董事组成，其中职工董事 1 名、独立董事 3 名。董事会全体成员由股东会选举产生。董事会设董事长 1 名，由全体董事选举产生。公司董事的任职资格符合《公司法》等有关法律、行政法规和规范性文件的规定。

自股份公司设立至本招股说明书签署日，公司共召开 10 次董事会会议，在议事程序、表决方式和决议内容等方面均符合《公司章程》《董事会议事规则》及有关法律法规的规定。

（三）监事会制度的建立健全及其运行情况

根据《公司法》《关于新<公司法>配套制度规则实施相关过渡期安排》《上市公司章程指引》等相关法律法规的规定，结合公司的实际情况及需求，公司于 2025 年 9 月 29 日召开 2025 年第二次临时股东会审议通过了《关于取消监事会、调整董事人数，修订公司章程的议案》，公司不再设置监事会，《公司法》规定的监事会的职权由董事会审计委员会行使。

（四）独立董事制度的建立健全及其运行情况

为规范公司的运作，完善内部制度，根据《公司法》《证券法》《上市公司独立董事管理办法》等相关规定，公司聘请了独立董事，建立了《独立董事工作制度》。截至本招股说明书签署日，公司共聘任 3 名独立董事，独立董事人数占公

司全体董事人数的比例超过三分之一。

公司独立董事自聘任以来，严格按照《独立董事工作制度》等相关文件要求，认真履行职权，准时出席了各次董事会会议，为公司的重大决策提供专业及建设性的意见，认真监督管理层的工作，对公司依照法人治理结构规范运作起到了积极的促进作用。

（五）董事会秘书制度

根据《公司章程》及《董事会秘书工作细则》的规定，公司设董事会秘书一名，对董事会负责，董事会秘书是公司高级管理人员。公司董事会秘书按照《公司章程》和《董事会秘书工作细则》的有关规定开展工作。公司设立董事会秘书以来，公司董事会秘书确保了公司股东会和董事会会议依法召开、依法行使职权，及时向公司股东、董事通报公司的有关信息，建立了与股东的良好关系，为公司治理结构的完善和董事会、股东会正常行使职权发挥了重要的作用，保证了公司信息披露的及时、准确、合法、真实和完整。

附件四：审计委员会及其他专门委员会的设置情况说明

董事会下设审计委员会、薪酬与考核委员会、提名委员会、战略委员会，制定了《审计委员会议事规则》《薪酬与考核委员会议事规则》《提名委员会议事规则》和《战略委员会议事规则》，专门委员会对董事会负责，依法对需要其发表意见的事项发表意见。

公司董事会专门委员会自设立起，各委员依照有关法律、法规和相关议事规则，勤勉尽责履行职责，对完善公司治理结构和规范公司运作发挥了积极作用。

截至本招股说明书签署日，各专门委员会的人员组成如下：

委员会名称	主任委员	委员会成员
审计委员会	孙红玉	孙红玉、高和平、高建国
薪酬与考核委员会	高和平	高和平、孙红玉、张天惕
提名委员会	高和平	高和平、孙红玉、张天惕
战略委员会	张天惕	张天惕、李兰兰、唐海静

附件五：募集资金具体运用情况

（一）生物制造核心装备生产基地建设项目

1、项目概况

本项目实施主体为欧尚元，实施地点位于天津市津南区，项目拟投资总额 62,962.00 万元，全部以募集资金投入。该项目拟通过建设新生产基地，扩充自控系统、蒸发系统等生物制造核心装备产能。

2、项目投资测算

本项目拟投资 62,962.00 万元，具体投资项目及投资金额如下表所示：

单位：万元

序号	项目投资明细	投资金额	占比
一	建设投资	58,965.00	93.65%
1	工程费用	54,931.00	87.24%
1.1	建筑工程	26,605.00	42.26%
1.2	设备购置费	26,977.00	42.85%
1.3	设备安装费	1,349.00	2.14%
2	工程建设其他费用	696.00	1.11%
3	预备费	3,338.00	5.30%
二	铺底流动资金	3,997.00	6.35%
合计		62,962.00	100.00%

3、项目实施进度

本项目建设期为 2 年，具体进度安排如下表所示：

序号	项目	建设期			
		T+1		T+2	
		H1	H2	H1	H2
1	前期工作准备				
2	基础设施建设及装修				
3	设备购置及安装调试				
4	员工招聘及培训				
5	试生产及竣工验收				

4、项目用地情况

项目实施地点位于天津市津南区，公司已通过出让方式取得《不动产权证书》（津（2025）津南区不动产权第 0153030 号）。

5、项目环保情况

本项目建成后主要用于生物制造核心装备及工业自动化控制系统的生产，主要生产工序为机械电气装配及安装调试等，项目运营过程中产生的污染物极少，不属于重污染行业。本项目产生的污染物主要包括废水、废气、工业噪声和固体废弃物。本项目对所排放的污染物采取了污染控制措施，通过落实本项目的治理措施，污染物排放总量能在达标范围内得到有效控制。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》，本项目所处行业属于第五条“本名录未作规定的建设项目，不纳入建设项目环境影响评价管理”，项目建设无需取得环评批复。根据津南区政务服务办出具的《关于欧尚元智能装备股份有限公司生物制造核心装备生产基地建设项目有关手续的回函》，本项目属于环评豁免项目，无需办理环评手续。

（二）分离纯化系统制造中心改造及智能化升级项目

1、项目概况

本项目实施主体为欧尚元，实施地点位于天津市津南区，项目拟投资总额 25,997.00 万元，全部以募集资金投入。该项目拟改造现有生产车间并引入离交柱自动焊接工作站、数控机床等先进生产装备及配套设施，提升产线智能制造水平及产能。

2、项目投资测算

本项目拟投资 25,997.00 万元，具体投资项目及投资金额如下表所示：

单位：万元

序号	项目投资明细	投资金额	占比
一	建设投资	22,181.00	85.32%
1	工程费用	20,623.00	79.33%
1.1	建筑工程	1,950.00	7.50%
1.2	设备购置费	17,783.00	68.40%

序号	项目投资明细	投资金额	占比
1.3	设备安装费	890.00	3.42%
2	工程建设其他费用	302.00	1.16%
3	预备费	1,256.00	4.83%
二	铺底流动资金	3,816.00	14.68%
合计		25,997.00	100.00%

3、项目实施进度

本项目建设期为 2 年，具体进度安排如下表所示：

序号	项目	建设期			
		T+1		T+2	
		H1	H2	H1	H2
1	前期工作准备				
2	基础设施建设及装修				
3	设备购置及安装调试				
4	员工招聘及培训				
5	试生产及竣工验收				

4、项目用地情况

本项目将在公司现有厂区内实施，项目地址位于天津市津南区，公司已通过出让方式取得《不动产权证书》（津（2025）津南区不动产权第 0543513 号）。

5、项目环保情况

本项目主要针对公司分离纯化装备产线进行改造及智能化升级，项目运营过程中产生的污染物极少，不属于重污染行业。本项目产生的污染物主要包括废水、废气、工业噪声和固体废弃物。本项目对所排放的污染物采取了污染控制措施，通过落实本项目的治理措施，污染物排放总量能在达标范围内得到有效控制。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》，本项目所处行业属于第五条“本名录未作规定的建设项目，不纳入建设项目环境影响评价管理”，项目建设无需取得环评批复。根据津南区政务服务办出具的《关于欧尚元智能装备股份有限公司分离纯化系统制造中心改造及智能化升级项目有关手续的回函》，本项目属于环评豁免项目，无需办理环评手续。

（三）研发中心建设项目

1、项目概况

本项目实施主体为欧尚元，实施地点位于天津市津南区，项目拟投资总额21,611.00万元，全部以募集资金投入。该项目拟新建高水平合成生物研发中心、膜反应系统集成创新研发中心及稀有金属分离纯化研发中心，并通过引入先进研发仪器及软件、高水平研发人才，进一步提升公司研发能力。

2、项目投资测算

本项目拟投资 21,611.00 万元，具体投资项目及投资金额如下表所示：

单位：万元

序号	项目投资明细	投资金额	占比
一	建设投资	18,611.00	86.12%
1	工程费用	17,295.00	80.03%
1.1	建筑工程	2,000.00	9.25%
1.2	设备购置及安装费用	15,295.00	70.77%
2	工程建设其他费用	263.00	1.22%
3	预备费	1,053.00	4.87%
二	研发费用	3,000.00	13.88%
合计		21,611.00	100.00%

3、项目实施进度

本项目建设期为 2 年，具体进度安排如下表所示：

序号	项目	建设期			
		T+1		T+2	
		H1	H2	H1	H2
1	前期工作准备				
2	基础设施建设及装修				
3	设备购置及安装调试				
4	员工招聘及培训				
5	系统流程建立、课题研究				
6	试运行及竣工验收				

4、项目用地情况

项目实施地点位于天津市津南区，公司已通过出让方式取得《不动产权证书》（津（2025）津南区不动产权第 0153030 号）。

5、项目环保情况

本项目为建设合研发实验室、研发办公室等，项目运营过程中产生的污染较小。本项目对所排放的污染物采取了污染控制措施，通过落实本项目的治理措施，污染物排放总量能在达标范围内得到有效控制。

公司已取得本项目涉及的环评批复，批复文号为“津南审批二科[2026]019 号”。

（四）色谱分离及分子蒸馏系统制造中心新建项目

1、项目概况

本项目实施主体为欧尚元，实施地点位于天津市津南区，项目投资总额为 18,335.00 万元，拟使用募集资金 14,535.00 万元。该项目拟通过新建厂房提升公司色谱分离装备、分子蒸馏装备产能。

2、项目投资测算

本项目投资总额为 18,335.00 万元，具体投资项目及投资金额如下表所示：

单位：万元

序号	项目投资明细	投资金额	占比
一	建设投资	17,266.00	94.17%
1	工程费用	13,370.00	72.92%
1.1	建筑工程	6,300.00	34.36%
1.2	设备购置费	6,734.00	36.73%
1.3	设备安装费	336.00	1.83%
2	工程建设其他费用	2,919.00	15.92%
3	预备费	977.00	5.33%
二	铺底流动资金	1,069.00	5.83%
合计		18,335.00	100.00%

3、项目实施进度

本项目建设期为 3 年，具体进度安排如下表所示：

序号	项目	建设期				
		T+1	T+2		T+3	
			H1	H2	H1	H2
1	土地购置、平整等前期工作准备					
2	基础设施建设及装修					
3	设备购置及安装调试					
4	员工招聘及培训					
5	试生产及竣工验收					

4、项目用地情况

项目实施地点位于天津市津南区，公司已通过出让方式取得《不动产权证书》（津（2025）津南区不动产权第 0153030 号）。

5、项目环保情况

本项目建成后主要用于色谱分离装备及分子蒸馏装备的生产，主要生产工序为机械电气装配及安装调试等，项目运营过程中产生的污染物极少，不属于重污染行业。本项目产生的污染物主要包括废水、废气、工业噪声和固体废弃物。本项目对所排放的污染物采取了污染控制措施，通过落实本项目的治理措施，污染物排放总量能在达标范围内得到有效控制。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》，本项目所处行业属于第五条“本名录未作规定的建设项目，不纳入建设项目环境影响评价管理”，项目建设无需取得环评批复。根据津南区政务服务办出具的《关于色谱分离及分子蒸馏系统制造中心新建项目有关手续的回函》，本项目属于环评豁免项目，无需办理环评手续。

附件六：发行人子公司、参股公司简要情况

截至本招股说明书签署日，发行人共有 4 家全资子公司，分别为欧铭庄自动化、欧铭庄机电、欧尚元进出口及元居企管；1 家控股子公司，欧尚元普朗膜；1 家参股公司，中浩宇。发行人设有 2 家分公司，分别为广西分公司和滨海分公司。

自报告期初至本招股说明书签署日，发行人共计注销 1 家子公司，为欧尚元生物科技。

（一）全资子公司

1、欧铭庄自动化

欧铭庄自动化的具体情况参见本招股说明书之“第四节 发行人基本情况”之“六、发行人控股子公司、参股公司及分支机构情况”之“（一）发行人重要子公司、参股公司”。

2、欧尚元机电

企业名称	欧尚元机电（山东）有限公司	
成立日期	2022 年 9 月 21 日	
注册资本	500.00 万元	
实收资本	-	
法定代表人	王博达	
注册地址和主要生产 经营地	山东省潍坊市诸城市密州街道和平街 18 号繁华大厦 403 号	
经营范围	一般项目：电气设备销售；机械设备销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；工业控制计算机及系统销售；机械零件、零部件销售。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	
主营业务及在发行人 业务板块中的定位	未实际经营	
股东及持股比例	发行人持股 100.00%	
主要财务数据	项目	2025 年 12 月 31 日/2025 年度
	总资产（万元）	-
	净资产（万元）	-
	营业收入（万元）	-
	净利润（万元）	-

注：欧尚元机电未实际经营

3、欧尚元进出口

企业名称	天津欧尚元进出口有限公司	
成立日期	2026 年 2 月 12 日	
注册资本	1,000.00 万元	
实收资本	-	
法定代表人	张天惕	
注册地址和主要生产 经营地	天津市津南区双港镇慧科路 16 号办公楼 203 室	
经营范围	一般项目：货物进出口；技术进出口；进出口代理；工业设计服务；工业工程设计服务；工程管理服务；机械设备销售；普通机械设备安装服务；农业机械销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；电气设备销售；机械电气设备销售；特种设备销售；汽轮机及辅机销售；发酵过程优化技术研发；仪器仪表销售；阀门和旋塞销售；工业控制计算机及系统销售；气体、液体分离及纯净设备销售。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	
主营业务及在发行人 业务板块中的定位	进出口业务	
股东及持股比例	发行人持股 100.00%	
主要财务数据	项目	2025 年 12 月 31 日/2025 年度
	总资产（万元）	-
	净资产（万元）	-
	营业收入（万元）	-
	净利润（万元）	-

注：欧尚元进出口 2025 年尚未成立

4、元居企管

企业名称	天津元居企业管理服务有限公司	
成立日期	2024 年 9 月 23 日	
注册资本	100.00 万元	
实收资本	100.00 万元	
法定代表人	苏鑫	
注册地址和主要生产 经营地	天津市津南区双港镇慧科路 16 号办公楼 213 室	
经营范围	一般项目：住房租赁；非居住房地产租赁；物业管理；租赁服务（不含许可类租赁服务）；家政服务；专业保洁、清洗、消毒服务。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	

主营业务及在发行人业务板块中的定位	自有住房租赁	
股东及持股比例	发行人持股 100.00%	
主要财务数据	项目	2025 年 12 月 31 日/2025 年度
	总资产（万元）	1,355.00
	净资产（万元）	-233.17
	营业收入（万元）	115.48
	净利润（万元）	-256.95

注：以上财务数据经立信会计师审计

（二）控股子公司

截至本招股说明书签署日，发行人共有 1 家控股子公司欧尚元普朗膜，具体情况如下：

企业名称	合肥欧尚元普朗膜科技有限公司	
成立日期	2023 年 11 月 2 日	
注册资本	1,000.00 万元	
实收资本	-	
法定代表人	张天惕	
注册地址和主要生产经营地	安徽省合肥市新站区淮南路与新海大道交口向西 200 米安徽普朗膜内	
经营范围	一般项目：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；专用设备制造（不含许可类专业设备制造）；食品、酒、饮料及茶生产专用设备制造；水资源专用机械设备制造；商业、饮食、服务专用设备制造；污水处理及其再生利用；雨水、微咸水及矿井水的收集处理及利用；海水淡化处理；水污染治理（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）	
主营业务及在发行人业务板块中的定位	未实际经营	
股东及持股比例	发行人持股 60.00%，安徽普朗膜持股 40.00%	
主要财务数据	项目	2025 年 12 月 31 日/2025 年度
	总资产（万元）	-
	净资产（万元）	-
	营业收入（万元）	-
	净利润（万元）	-

注：以上财务数据经立信会计师审计

（三）参股公司

截至本招股说明书签署日，发行人共有 1 家参股公司中浩宇，具体情况如下：

企业名称	安徽中浩宇新能源技术开发有限公司
成立日期	2024 年 9 月 23 日
注册资本	500.00 万元
法定代表人	俞经福
注册地址和主要生产 经营地	合肥市新站区淮南路与物流大道交口向西 200 米安徽普朗膜厂房内
经营范围	一般项目：新兴能源技术研发；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；合同能源管理；软件开发；工程和技术研究和试验发展；机械设备租赁；金属矿石销售；建筑材料销售；化工产品销售（不含许可类化工产品）；货物进出口；技术进出口；通用设备制造（不含特种设备制造）（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）
主营业务及在发行人 业务板块中的定位	湿法冶金技术开发
股东及持股比例	徐浩持股 25.00%；安徽普朗膜持股 21.00%；发行人、浙江兴核智能控制技术有限公司、湖北鑫鹰环保科技股份有限公司分别持股 18.00%

（四）分支机构

1、广西分公司

公司名称	欧尚元智能装备股份有限公司广西分公司
负责人	刘家粤
统一社会信用代码	91450108MADKBG0F58
成立日期	2024 年 5 月 7 日
注册地址和主要生产 经营地	中国（广西）自由贸易试验区南宁片区体强路 19 号阳光城时代中心 A 号楼 14 层 1409 号
经营范围	一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；工业控制计算机及系统销售；软件开发；工业设计服务；普通机械设备安装服务；发酵过程优化技术研发；工业酶制剂研发；生物饲料研发；生物化工产品技术研发；生物基材料技术研发；生物基材料聚合技术研发；工程和技术研究和试验发展；气体、液体分离及纯净设备销售；阀门和旋塞销售；阀门和旋塞研发；货物进出口；技术进出口。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
主营业务及在发行人 业务板块中的定位	销售分离纯化设备，是发行人销售中心

2、滨海分公司

公司名称	欧尚元智能装备股份有限公司滨海分公司
负责人	唐海静
统一社会信用代码	91120116MA82329B22

成立日期	2022 年 12 月 27 日
注册地址和主要生产 经营地	天津市滨海新区汉沽街道国家庄街 5 号 209 室
经营范围	一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；软件开发；发酵过程优化技术研发。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
主营业务及在发行人 业务板块中的定位	未实际经营

（五）报告期内注销的子公司

自报告期初至本招股说明书签署日，发行人共计注销 1 家子公司欧尚元生物科技，具体参见本招股说明书之“第四节 发行人基本情况”之“六、发行人控股子公司、参股公司及分支机构情况”之“（三）报告期内注销的子公司”。

附件七：发行人取得的专利情况

截至 2025 年 12 月 31 日，公司及子公司共取得境内专利 62 项，其中发明专利 39 项、实用新型专利 22 项、外观设计专利 1 项，境外发行专利 2 项。具体情况如下：

序号	专利权人	名称	专利类型	专利号	申请日期	取得方式	他项权利
1	欧尚元	一种谷氨酸钠热饱和原液的脱色系统及方法	发明专利	ZL202511324174.8	2025.09.17	原始取得	无
2	欧尚元	一种阿洛酮糖快速浓缩系统及方法	发明专利	ZL202510772013.9	2025.06.11	原始取得	无
3	欧尚元	一株黑曲霉菌株及其发酵生产葡萄糖酸钠的方法和 应用	发明专利	ZL202411363445.6	2024.09.27	原始取得	无
4	欧尚元	一种枯草芽孢杆菌和生产阿洛酮糖的方法及其应用	发明专利	ZL202410430084.6	2024.04.10	原始取得	无
5	欧尚元	一种头孢脱色系统及工艺	发明专利	ZL202410094218.1	2024.01.23	原始取得	无
6	欧尚元	一种蔗糖脱钙方法及系统	发明专利	ZL202410070515.2	2024.01.18	原始取得	无
7	欧尚元	一种淀粉生产用过程水处理系统及其工艺	发明专利	ZL202311534343.1	2023.11.17	原始取得	无
8	欧尚元	一种组合式阀阵多单元连续离子交换系统	发明专利	ZL202311501100.8	2023.11.13	原始取得	无
9	浙江震元生物科技有限公司、欧尚元	一种左旋多巴及其分离提纯方法	发明专利	ZL202311438767.8	2023.11.01	原始取得	无
10	欧尚元	一株大肠埃希氏菌及其在生产氨基葡萄糖中的应用	发明专利	ZL202310988828.1	2023.08.08	原始取得	无
11	欧尚元	一株大肠埃希氏菌及其在生产苏氨酸中的应用	发明专利	ZL202310968230.6	2023.08.03	原始取得	无
12	欧尚元	一种谷氨酸棒杆菌及其在生产缬氨酸中的应用	发明专利	ZL202310968228.9	2023.08.03	原始取得	无
13	欧尚元	一株大肠埃希氏菌及其在发酵生产色氨酸中的应用	发明专利	ZL202310944784.2	2023.07.31	原始取得	无
14	欧尚元	一株谷氨酸棒杆菌及其在发酵生产 L-异亮氨酸中的应用	发明专利	ZL202310849086.4	2023.07.12	原始取得	无
15	欧尚元	一株谷氨酸棒杆菌及其在发酵生产 L-亮氨酸中的应用	发明专利	ZL202310849084.5	2023.07.12	原始取得	无
16	欧尚元	一株黑曲霉及其在制备柠檬酸中的应用	发明专利	ZL202310944817.3	2023.07.31	原始取得	无
17	欧尚元	一种阀门启闭件及直通型截止阀	发明专利	ZL202310857048.3	2023.07.13	原始取得	无

序号	专利权人	名称	专利类型	专利号	申请日期	取得方式	他项权利
18	欧尚元	一株大肠埃希氏菌及其在发酵生产 L-精氨酸中的应用	发明专利	ZL202310559416.6	2023.05.18	原始取得	无
19	欧尚元	一株赖氨酸生产菌株及用途，生产赖氨酸的方法	发明专利	ZL202310559414.7	2023.05.18	原始取得	无
20	欧尚元	一种具有核壳结构的超韧聚乳酸基复合材料及其制备方法	发明专利	ZL202211134251.X	2022.09.19	原始取得	无
21	欧尚元	一种蔗糖脱色的方法及系统	发明专利	ZL202210745626.X	2022.06.29	原始取得	无
22	欧尚元	一种阻燃型聚乳酸共聚物及其制备方法	发明专利	ZL202210632038.5	2022.06.07	原始取得	无
23	欧尚元	一种纳米插层聚乳酸及其制备方法	发明专利	ZL202210631992.2	2022.06.07	原始取得	无
24	欧尚元	一种二氧化碳基乳酸共聚物及其制备方法	发明专利	ZL202210632035.1	2022.06.07	原始取得	无
25	欧尚元	一种红乳酸纯化方法	发明专利	ZL202210631977.8	2022.06.07	原始取得	无
26	欧尚元	一种用于红乳酸纯化的阀阵式连续离交系统	发明专利	ZL202210631978.2	2022.06.07	原始取得	无
27	欧尚元	一种从重相乳酸中提取乳酸的方法	发明专利	ZL202210632027.7	2022.06.07	原始取得	无
28	欧尚元	一种无卤阻燃聚乳酸共聚物及其制备方法	发明专利	ZL202210631980.X	2022.06.07	原始取得	无
29	欧尚元	一种粗 L-乳酸的精制纯化方法及其纯化装置	发明专利	ZL202210525606.1	2022.05.16	原始取得	无
30	欧尚元	一种超纯级乳酸的制备方法及其制备装置	发明专利	ZL202210525590.4	2022.05.16	原始取得	无
31	欧尚元	一种 L-乳酸的提纯方法	发明专利	ZL202210525607.6	2022.05.16	原始取得	无
32	欧尚元	二氧化碳基聚乳酸共聚物改性纤维素材料及其制备方法	发明专利	ZL202210390746.2	2022.04.14	原始取得	无
33	欧尚元	一种用于制备异维生素 C 钠的方法及其脱钙方法、系统	发明专利	ZL202210233751.2	2022.03.09	原始取得	无
34	欧尚元	一种连续离交树脂复苏方法及系统	发明专利	ZL202210069353.1	2022.01.21	原始取得	无
35	欧尚元	隔膜式计量泵辅助系统	发明专利	ZL202111611343.8	2021.12.27	原始取得	无
36	欧尚元	一种阀阵式连续色谱提纯木糖的方法及系统	发明专利	ZL202111350061.7	2021.11.15	原始取得	无
37	欧尚元	一种五氧化二钒提取方法及提取系统	发明专利	ZL202111171997.3	2021.10.08	原始取得	无
38	欧尚元	一种色谱分离系统	发明专利	ZL202111173150.9	2021.10.08	原始取得	无

序号	专利权人	名称	专利类型	专利号	申请日期	取得方式	他项权利
39	欧尚元	一种并联均匀进料的树脂柱系统及进料控制方法	发明专利	ZL202011510820.7	2020.12.18	原始取得	无
40	欧尚元	一种山梨醇生产系统	实用新型	ZL202520712087.9	2025.04.16	原始取得	无
41	欧尚元	一种具有冷却功能的环保型转筒干燥设备	实用新型	ZL202520456306.1	2025.03.17	原始取得	无
42	欧尚元、滨海分公司	可拆卸式水浴保温夹套	实用新型	ZL202421512718.4	2024.06.28	原始取得	无
43	欧尚元、滨海分公司	一种螺旋式分层承压设备	实用新型	ZL202420627324.7	2024.03.29	原始取得	无
44	欧尚元	基于 DCS 控制的玉米淀粉生产一级破碎后浓度控制系统	实用新型	ZL202323454134.4	2023.12.19	原始取得	无
45	欧尚元	一种模拟移动床色谱分离系统及提取缬氨酸的系统	实用新型	ZL202323035958.8	2023.11.10	原始取得	无
46	欧尚元	色谱分离用色谱柱反洗装置	实用新型	ZL202322714743.2	2023.10.10	原始取得	无
47	欧尚元	一种高度集成的 PLC 阀组控制柜	实用新型	ZL202321803242.5	2023.07.11	原始取得	无
48	欧尚元	一种树脂填装洗涤系统	实用新型	ZL202123218501.1	2021.12.20	原始取得	无
49	欧尚元	离心泵机封水系统	实用新型	ZL202123314088.9	2021.12.27	原始取得	无
50	欧尚元	一种蒸发器	实用新型	ZL202123227129.0	2021.12.21	原始取得	无
51	欧尚元	一种玉米淀粉浸泡工序全自动控制系统	实用新型	ZL202120309836.5	2021.02.03	原始取得	无
52	欧尚元	基于 DCS 控制系统的淀粉成品水分恒定控制系统	实用新型	ZL202120010077.2	2021.01.05	原始取得	无
53	欧尚元	一种玉米淀粉生产用卸粮及净化系统	实用新型	ZL202022870002.X	2020.12.02	继受取得	无
54	欧尚元	一种生产淀粉糖的液化系统	实用新型	ZL202022762797.2	2020.11.25	继受取得	无
55	欧尚元	一种用于离子交换树脂再生的酸碱系统	实用新型	ZL202022634254.2	2020.11.13	继受取得	无
56	欧尚元	一种用于离子交换树脂再生的酸碱系统	实用新型	ZL202022632687.4	2020.11.13	继受取得	无
57	欧尚元	一种用于离子交换树脂再生的酸碱系统	实用新型	ZL202022634251.9	2020.11.13	继受取得	无
58	欧尚元	一种用于离子交换树脂再生的酸碱系统	实用新型	ZL202022633446.1	2020.11.13	继受取得	无
59	欧铭庄自动化	一种阀位传感器	实用新型	ZL201821886916.1	2018.11.16	原始取得	无
60	欧铭庄自动化	一种自动灌装系统的液位检测仪	实用新型	ZL201721129212.5	2017.09.05	原始取得	无
61	欧铭庄自动化	一种自动灌装系统的液位检测仪电路	实用新型	ZL201721129211.0	2017.09.05	原始取得	无

序号	专利权人	名称	专利类型	专利号	申请日期	取得方式	他项权利
62	欧铭庄自动化	阀位传感器	外观设计	ZL201830650917.5	2018.11.16	原始取得	无
63	欧尚元	Method for purifyingL-lactic acid	卢森堡发明专利	LU505290	2023.02.15	原始取得	无
64	欧尚元	Sucrose decoloring method and system	卢森堡发明专利	LU505449	2023.02.15	原始取得	无

注：前述第 53 至 58 项继受取得的专利系公司吸收合并公司全资子公司欧尚元生物科技时，自欧尚元生物科技继受取得

附件八：发行人取得的商标情况

序号	权利人	商标	注册证号	有效期至	国际大类	取得方式	他项权利
1	欧尚元		48995600	2021.12.14-2031.12.13	7、35、42	原始取得	无
2	欧尚元		64223326	2022.11.28-2032.11.27	7	原始取得	无
3	欧尚元		64231979	2023.12.28-2033.12.27	9	原始取得	无
4	欧尚元		64194414	2024.04.21-2034.04.20	7	原始取得	无
5	欧尚元		64209434	2024.04.21-2034.04.20	9	原始取得	无
6	欧铭庄自动化		37399643A	2020.01.14-2030.01.13	7	原始取得	无
7	欧铭庄自动化		66960462	2023.03.21-2033.03.20	7	原始取得	无
8	欧铭庄自动化		66959675A	2023.06.21-2033.06.20	7	原始取得	无
9	欧铭庄自动化		66968202	2023.04.07-2033.04.06	11	原始取得	无
10	欧铭庄自动化		66979327	2023.04.07-2033.04.06	42	原始取得	无
11	欧铭庄自动化		66975481	2024.07.28-2034.07.27	11	原始取得	无

附件九：发行人取得的软件著作权情况

截至 2025 年 12 月 31 日，公司及子公司共取得软件著作权 119 项。具体情况如下：

序号	登记号	软件名称	著作权人	登记日期	取得方式	他项权利
1	2020SR1825666	淀粉糖自动换罐系统 V1.0	欧尚元	2020.12.16	原始取得	无
2	2020SR1825665	阀阵式连续色谱分离系统 V1.0	欧尚元	2020.12.16	原始取得	无
3	2020SR1825667	连续离交故障柱系统 V1.0	欧尚元	2020.12.16	原始取得	无
4	2020SR1825630	连续色谱分离乳酸系统 V1.0	欧尚元	2020.12.16	原始取得	无
5	2020SR1825631	乳酸分子蒸馏系统 V1.0	欧尚元	2020.12.16	原始取得	无
6	2020SR1825556	土霉素离交系统 V1.0	欧尚元	2020.12.16	原始取得	无
7	2021SR0625752	真空煮糖全自动系统 V1.0	欧尚元	2021.04.29	原始取得	无
8	2021SR0624178	玉米淀粉生产用卸粮及净化系统 V1.0	欧尚元	2021.04.29	原始取得	无
9	2021SR0624154	甜菜糖脱钙自动控制系统 V1.0	欧尚元	2021.04.29	原始取得	无
10	2021SR0624141	自动制酸控制系统 V1.0	欧尚元	2021.04.29	原始取得	无
11	2021SR0624177	玉米投料自动连锁控制系统 V1.0	欧尚元	2021.04.29	原始取得	无
12	2021SR1025015	红乳酸提取控制系统 V1.0	欧尚元	2021.07.12	原始取得	无
13	2021SR1025017	乳酸发酵控制系统 V1.0	欧尚元	2021.07.12	原始取得	无
14	2021SR1025014	乳酸分子蒸馏控制系统 V1.0	欧尚元	2021.07.12	原始取得	无
15	2021SR1025013	乳酸离交控制系统 V1.0	欧尚元	2021.07.12	原始取得	无
16	2021SR1025016	乳酸蒸发控制系统 V1.0	欧尚元	2021.07.12	原始取得	无
17	2025SR0869494	锂分离提纯自动控制系统 V1.0	欧尚元	2025.05.26	原始取得	无
18	2025SR1046448	全自动三组分色谱分离控制系统 V1.0	欧尚元	2025.06.19	原始取得	无
19	2025SR1159778	单效蒸发控制系统 V1.0	欧尚元	2025.07.03	原始取得	无
20	2025SR1160162	膜浓缩自动控制系统 V1.0	欧尚元	2025.07.03	原始取得	无
21	2025SR1159250	压滤洗涤自动控制系统 V1.0	欧尚元	2025.07.03	原始取得	无
22	2025SR1236253	yuan-core 自动控制系统 V1.0	欧尚元	2025.07.11	原始取得	无

序号	登记号	软件名称	著作权人	登记日期	取得方式	他项权利
23	2025SR1236057	冷却结晶自动控制系统 V1.0	欧尚元	2025.07.11	原始取得	无
24	2025SR1236250	全自动离子交换控制系统 V1.0	欧尚元	2025.07.11	原始取得	无
25	2025SR1594476	离交液位自动控制系统 V1.0	欧尚元	2018.05.14	承受取得	无
26	2025SR1594475	混床控制系统 V1.0	欧尚元	2018.05.14	承受取得	无
27	2025SR1594474	小柱离交控制系统 V1.0	欧尚元	2018.05.14	承受取得	无
28	2025SR1594473	离交酸碱再利用控制系统 V1.0	欧尚元	2018.05.14	承受取得	无
29	2025SR1594472	离交酸碱自动配置控制系统 V1.0	欧尚元	2018.05.14	承受取得	无
30	2025SR1594471	小柱离交交叉再生控制系统 V1.0	欧尚元	2018.05.14	承受取得	无
31	2025SR1594469	浮动床离交控制系统 V1.0	欧尚元	2018.05.14	承受取得	无
32	2025SR1594466	脱味控制系统 V1.0	欧尚元	2018.05.14	承受取得	无
33	2025SR1594465	小柱离交复苏系统 V1.0	欧尚元	2018.05.14	承受取得	无
34	2025SR1594462	离交废水再利用控制系统 V1.0	欧尚元	2018.05.14	承受取得	无
35	2025SR1594461	PCS7 淀粉糖液化糖化全自动控制系统 V1.0	欧尚元	2020.12.03	承受取得	无
36	2025SR1594460	地磅灌装系统 V1.0	欧尚元	2020.12.03	承受取得	无
37	2025SR1594459	淀粉气流烘干连锁自动控制系统 V1.0	欧尚元	2020.12.03	承受取得	无
38	2025SR1594458	淀粉自动包装系统 V1.0	欧尚元	2020.12.03	承受取得	无
39	2025SR1594457	连续离交失效柱自动切出系统 V1.0	欧尚元	2020.12.17	承受取得	无
40	2025SR1594456	连续离交体外自动复苏系统 V1.0	欧尚元	2020.12.03	承受取得	无
41	2017SR275035	淀粉干基计量系统 V1.0	欧铭庄自动化	2017.06.16	原始取得	无
42	2017SR275043	反渗透自动控制系统 V1.0	欧铭庄自动化	2017.06.16	原始取得	无
43	2017SR275052	酸碱自动混配系统 V1.0	欧铭庄自动化	2017.06.16	原始取得	无
44	2017SR275059	自动灌装系统 V1.0	欧铭庄自动化	2017.06.16	原始取得	无
45	2017SR275068	全自动离交控制系统 V1.0	欧铭庄自动化	2017.06.16	原始取得	无
46	2017SR275078	淀粉全自动浸泡控制系统 V1.0	欧铭庄自动化	2017.06.16	原始取得	无
47	2017SR275087	液化全自动控制系统 V1.0	欧铭庄自动化	2017.06.16	原始取得	无

序号	登记号	软件名称	著作权人	登记日期	取得方式	他项权利
48	2017SR275094	淀粉糖在线自动加酶系统 V1.0	欧铭庄自动化	2017.06.16	原始取得	无
49	2017SR275102	管束干燥机自控系统 V1.0	欧铭庄自动化	2017.06.16	原始取得	无
50	2017SR275109	十二级旋流自控系统 V1.0	欧铭庄自动化	2017.06.16	原始取得	无
51	2020SR0249607	连续离交柱内自动复苏系统 V1.0	欧铭庄自动化	2020.03.13	原始取得	无
52	2020SR0249465	连续离交体外自动反洗系统 V1.0	欧铭庄自动化	2020.03.13	原始取得	无
53	2020SR0249601	连续离交 26 柱控制系统 V1.0	欧铭庄自动化	2020.03.13	原始取得	无
54	2020SR0249220	连续离交阳柱 16 柱控制系统 V1.0	欧铭庄自动化	2020.03.13	原始取得	无
55	2022SR0739088	连续离交树脂复苏系统 V1.0	欧铭庄自动化	2022.06.13	原始取得	无
56	2022SR0739194	连续离交树脂污染情况预警系统 V1.0	欧铭庄自动化	2022.06.13	原始取得	无
57	2022SR0739195	乙二醇离交智能控制系统 V1.0	欧铭庄自动化	2022.06.13	原始取得	无
58	2022SR0732713	玉米杂质秤系统 V1.0	欧铭庄自动化	2022.06.10	原始取得	无
59	2022SR0732716	蔗糖脱色系统 V1.0	欧铭庄自动化	2022.06.10	原始取得	无
60	2022SR0732549	蒸发浓缩系统 V1.0	欧铭庄自动化	2022.06.10	原始取得	无
61	2022SR0739193	干燥塔智能控制系统 V1.0	欧铭庄自动化	2022.06.13	原始取得	无
62	2022SR0876797	发酵智能控制（100PO）系统 V1.0	欧铭庄自动化	2022.06.30	原始取得	无
63	2022SR1345443	满室床控制系统 V1.0	欧铭庄自动化	2022.09.06	原始取得	无
64	2022SR1217145	脱色控制系统 V1.0	欧铭庄自动化	2022.08.22	原始取得	无
65	2022SR1406477	淀粉蛋白饲料控制系统 V1.0	欧铭庄自动化	2022.10.24	原始取得	无
66	2022SR1406478	发酵智能控制（1000PO）系统 V2.0	欧铭庄自动化	2022.10.24	原始取得	无
67	2022SR1406476	淀粉糖智能控制（100PO）系统 V2.0	欧铭庄自动化	2022.10.24	原始取得	无
68	2022SR1447884	离交智能控制（100PO）系统 V2.0	欧铭庄自动化	2022.11.02	原始取得	无
69	2022SR1447883	发酵智能干燥控制系统 V1.0	欧铭庄自动化	2022.11.02	原始取得	无
70	2023SR0463600	色谱自动控制系统 V1.0	欧铭庄自动化	2023.04.12	原始取得	无

序号	登记号	软件名称	著作权人	登记日期	取得方式	他项权利
71	2023SR0545866	淀粉智能控制（1000PO）系统	欧铭庄自动化	2023.05.17	原始取得	无
72	2023SR0809016	混床自动控制系统 V2.0	欧铭庄自动化	2023.07.06	原始取得	无
73	2023SR1236948	蔗糖脱钙智能控制系统 V1.0	欧铭庄自动化	2023.10.16	原始取得	无
74	2023SR1236889	连续离交体外自动反洗系统 V2.0	欧铭庄自动化	2023.10.16	原始取得	无
75	2023SR1277542	混床自动控制系统 V3.0	欧铭庄自动化	2023.10.23	原始取得	无
76	2023SR1270310	淀粉高蛋白胚芽控制系统 V1.0	欧铭庄自动化	2023.10.20	原始取得	无
77	2023SR0937180	淀粉烘干控制系统 V1.0	欧铭庄自动化	2023.08.15	原始取得	无
78	2023SR1745712	离交智能控制（1000PO）系统 V3.0	欧铭庄自动化	2023.12.25	原始取得	无
79	2023SR1790216	液化全自动控制系统 V2.0	欧铭庄自动化	2023.12.28	原始取得	无
80	2024SR0100055	淀粉全自动浸泡控制系统 V2.0	欧铭庄自动化	2024.01.15	原始取得	无
81	2024SR0101940	蔗糖脱盐智能控制系统 V1.0	欧铭庄自动化	2024.01.15	原始取得	无
82	2024SR0153338	蔗糖脱味智能控制系统 V1.0	欧铭庄自动化	2024.01.23	原始取得	无
83	2024SR0157108	淀粉浸泡倒桶控制（100PO）系统 V1.0	欧铭庄自动化	2024.01.24	原始取得	无
84	2024SR0278516	脱味自动控制系统 V2.0	欧铭庄自动化	2024.02.19	原始取得	无
85	2024SR0458991	液体糖智能控制系统 V1.0	欧铭庄自动化	2024.04.02	原始取得	无
86	2024SR0461159	淀粉胚芽控制（100PO）系统 V1.0	欧铭庄自动化	2024.04.03	原始取得	无
87	2024SR0532522	发酵智能控制（2000PO）系统 V3.0	欧铭庄自动化	2024.04.19	原始取得	无
88	2024SR0585202	连续离交体外自动复苏系统 V2.0	欧铭庄自动化	2024.04.29	原始取得	无
89	2024SR0885260	固定床脱色智能控制系统 V1.0	欧铭庄自动化	2024.06.27	原始取得	无
90	2024SR1121993	阿洛酮糖结晶自动控制系统 V1.0	欧铭庄自动化	2024.08.05	原始取得	无
91	2024SR1202773	阿洛酮糖全自动控制系统 V1.0	欧铭庄自动化	2024.08.19	原始取得	无
92	2024SR1333137	淀粉分离机自动控制系统 V1.0	欧铭庄自动化	2024.09.09	原始取得	无
93	2024SR1332914	离交智能控制（2000PO）系统 V4.0	欧铭庄自动化	2024.09.09	原始取得	无

序号	登记号	软件名称	著作权人	登记日期	取得方式	他项权利
94	2024SR1334320	混床自动控制系统 V4.0	欧铭庄自动化	2024.09.09	原始取得	无
95	2024SR1401925	膜过滤自动控制系统 V1.0	欧铭庄自动化	2024.09.20	原始取得	无
96	2024SR1399408	麦芽糖全自动控制系统 V1.0	欧铭庄自动化	2024.09.20	原始取得	无
97	2024SR1476507	发酵连消自动控制系统 V1.0	欧铭庄自动化	2024.10.09	原始取得	无
98	2024SR1477888	脱钙智能控制系统 V1.0	欧铭庄自动化	2024.10.09	原始取得	无
99	2024SR1482260	智能干燥控制系统 V1.0	欧铭庄自动化	2024.10.09	原始取得	无
100	2024SR1480396	固定床脱色智能控制系统 V2.0	欧铭庄自动化	2024.10.09	原始取得	无
101	2024SR1519579	色谱自动控制系统 V2.0	欧铭庄自动化	2024.10.14	原始取得	无
102	2024SR1642423	淀粉加工自动控制系统 V1.0	欧铭庄自动化	2024.10.30	原始取得	无
103	2025SR0035730	色谱自动控制系统 V3.0	欧铭庄自动化	2025.01.07	原始取得	无
104	2025SR0045369	麦芽糊精生产自动控制系统 V1.0	欧铭庄自动化	2025.01.08	原始取得	无
105	2025SR0043633	乳酸生产自动控制系统 V1.0	欧铭庄自动化	2025.01.08	原始取得	无
106	2025SR0053437	无水葡萄糖结晶生产自动控制系统 V1.0	欧铭庄自动化	2025.01.09	原始取得	无
107	2025SR0058640	脱钙智能控制系统 V2.0	欧铭庄自动化	2025.01.09	原始取得	无
108	2025SR0401647	赖氨酸发酵与提取智能控制系统 V1.0	欧铭庄自动化	2025.03.06	原始取得	无
109	2025SR0504718	结晶果糖生产自动控制系统 V1.0	欧铭庄自动化	2025.03.24	原始取得	无
110	2025SR0504828	多效蒸发自动控制系统 V1.0	欧铭庄自动化	2025.03.24	原始取得	无
111	2025SR1362479	预结晶自动控制系统 V1.0	欧铭庄自动化	2025.07.25	原始取得	无
112	2025SR1580588	组氨酸脱色自动控制系统 V1.0	欧铭庄自动化	2025.08.20	原始取得	无
113	2025SR1580647	组氨酸分离提纯自动控制系统 V1.0	欧铭庄自动化	2025.08.20	原始取得	无
114	2025SR1580556	赤藓糖醇生产自动控制系统 V1.0	欧铭庄自动化	2025.08.20	原始取得	无
115	2025SR1642824	大豆预处理自动控制系统 V1.0	欧铭庄自动化	2025.08.28	原始取得	无
116	2025SR2339451	颗粒活性炭吸附及再生自动控制系统 V1.0	欧铭庄自动化	2025.12.03	原始取得	无

序号	登记号	软件名称	著作权人	登记日期	取得方式	他项权利
117	2025SR2485035	淀粉气流烘干水分 AI 智能控制系统 V1.0	欧铭庄自动化	2025.12.25	原始取得	无
118	2025SR2485047	滚筒干燥自动控制系统 V1.0	欧铭庄自动化	2025.12.25	原始取得	无
119	2025SR2484991	母乳低聚糖提纯控制系统 V1.0	欧铭庄自动化	2025.12.25	原始取得	无

注：前述第 25 至 40 项承受取得的软件著作权为公司吸收合并公司全资子公司欧尚元生物科技时，自欧尚元生物科技承受取得