股票简称：百龙创园　　股票代码：605016

百龍創園

山东百龙创园生物科技股份有限公司

Shandong Bailong Chuangyuan Bio-Tech Co., Ltd.

（山东省德州（禹城）国家高新技术产业开发区德信大街）

向不特定对象发行可转换公司债券募集说明书

保荐机构（主承销商）

CICC 中金公司

中国国际金融股份有限公司

（住所：北京市朝阳区建国门外大街 1 号国贸大厦 2 座 27 层及 28 层）

二〇二六年十一月

声 明

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

根据《证券法》的规定，证券依法发行后，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，自行承担证券依法发行后因发行人经营与收益变化或者证券价格变动引致的投资风险。

重大事项提示

投资者在评价公司本次发行的可转换公司债券时，应特别关注下列重大事项：

一、关于公司本次发行的可转换公司债券的信用评级

本次可转换公司债券经中证鹏元资信评估股份有限公司评级，根据中证鹏元资信评估股份有限公司出具的《山东百龙创园生物科技股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券信用评级报告》（中鹏信评【2026】第 Z【421】号 01），发行人主体信用评级为 AA，评级展望为稳定，本次可转换公司债券信用评级为 AA。

中证鹏元资信评估股份有限公司将在本期债项信用评级有效期内持续进行跟踪评级，跟踪评级包括定期跟踪评级和不定期跟踪评级。

二、与发行人相关的风险

（一）行业与市场风险

1、宏观经济与下游需求波动导致的风险

公司主要产品广泛应用于食品、乳制品、饮料、保健品等行业，这些行业受宏观经济波动的影响较小。当经济进入上行周期时，个人可支配收入增加，消费水平提升，这将有利于公司下游行业的消费量增长；但是，如果经济进入下行周期，终端消费者的消费意愿可能受到一定程度的抑制，食品饮料等行业也将受到一定影响。同时，若终端消费者的消费习惯发生变化，或者下游企业出现经营不善等问题，也将会对公司的产品需求产生不利影响。

2、国际经贸摩擦风险

报告期内，公司主营业务收入中来自境外的收入金额分别为 44,064.12 万元、69,808.53 万元、92,340.24 万元和 51,113.48 万元，分别占同期主营业务收入的 51.59%、63.08%、68.67%和 68.87%，其中美国为公司产品的主要出口国之一。报告期各期，以卸货港位于美国计，公司销往美国产品收入分别为 23,251.65 万元、44,280.70 万元、

58,782.82 万元和 33,975.89 万元，分别占同期营业收入的 26.78%、38.45%、42.63%和 44.74%。2018 年以来，全球贸易保护主义抬头，2025 年以来美国政府再度对包括中国、泰国等在内国家输美商品加征关税，当前美国对外贸易政策、关税安排及各类贸易监管措施仍具有较强不确定性。未来，若相关国家和地区的地缘政治环境、经济运行状况及监管政策出现不利变动，关税等贸易壁垒持续上升，或将对公司海外销售与盈利能力产生负面影响，并可能导致公司本次募投项目效益不及预期。若公司不能持续提高海外市场管理和售后服务水平，亦将对公司海外市场的进一步拓展产生不利影响。

（二）经营及财务风险

1、客户相对集中的风险

公司的主要产品可广泛应用于食品、乳制品、饮料、保健品等行业。公司十余年来致力于与国内外知名的食品、乳制品、饮料生产企业建立稳固的供应链关系，为其提供优质的产品和服务。报告期内，公司对前五名客户的销售收入合计占当期营业收入的比例分别为 40.35%、47.35%、53.73%和 56.72%，对第一名客户 Anderson Global Group, LLC 的各期销售占比分别为 30.80%、36.86%、43.55%和 44.10%，相对较高，对公司业绩具有较大影响。Anderson Global Group, LLC 为一家位于美国的从事健康配料销售的贸易公司，主要销售区域覆盖北美洲、欧洲、南美洲等境外市场。受全球宏观政治经济走势、国际贸易政策变动、境外市场消费需求波动等外部因素影响，其经营状况、采购计划、市场需求及供应链策略的变化及调整可能直接影响公司销售规模及收入水平。未来，如果下游境内外市场需求增速放缓，叠加地缘政治局势变化、国际贸易壁垒增加等不利因素，使得公司与 Anderson Global Group, LLC 等主要客户的合作出现问题，或者公司主要客户的生产经营状况发生波动，可能给公司的经营带来一定风险。

2、原材料价格波动的风险

公司生产所需的主要原材料为淀粉、蔗糖和葡萄糖。报告期内，淀粉、蔗糖和葡萄糖三种原材料合计采购金额占公司采购总额的比例分别为 50.98%、61.25%、68.24%和 71.43%，占比较高，主要原材料的采购价格对公司生产成本影响较大。国内上述原材料市场竞争充分，价格透明。若未来主要原材料价格波动幅度较大，公司未能及时采取有效措施控制成本，公司的利润水平将受到一定影响。

3、应收账款坏账风险

随着业务规模持续扩张，发行人应收账款规模相应增长。截至报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 16,720.19 万元、22,860.92 万元、29,496.82 万元和 29,598.03 万元，占当期营业收入的比例分别为 19.26%、19.85%、21.39%和 19.49%（已年化）。公司主要客户资信状况良好，已与公司建立了稳定的合作关系，坏账风险较小。但是随着销售规模的进一步扩张，公司应收账款可能继续增长，若不能继续保持对应收账款的有效管理，将对公司流动资金周转造成较大压力且存在发生坏账的风险，进而对公司的经营发展带来不利影响。

4、存货减值风险

截至报告期各期末，公司存货账面价值分别为 15,205.04 万元、18,682.71 万元、28,738.94 万元和 32,660.15 万元，占流动资产的比重分别为 19.65%、20.72%、25.32%和 24.71%。公司在长期的生产运营过程中已建立成熟的生产销售模式，以销定产，以产定购，产成品及时发运，保持安全库存。报告期内，公司主营业务规模快速扩张，存货周转率较高。公司已严格按照企业会计准则的核算要求计提了减值准备，但如出现存货大规模损毁或可变现净值降低的情况，将在一定程度上影响公司生产经营。

（三）技术或产品被替代的风险

公司是国内乃至全球少数能够同时产业化生产低聚果糖、抗性糊精、D-阿洛酮糖等产品的生产厂商。公司配备了国内领先的色谱分离设备，能够有效分离不同组分的产品并保证产品纯度。同时，公司通过大量不断地试验和调试掌握了生产工序中的关键技术参数，能够向客户提供高品质的各类别产品。但是，随着消费者对食品健康、营养、安全、口感等方面要求日益提高及行业政策不断更新，若公司未来不能紧跟国内外新技术发展趋势并根据市场需求及时进行产品、工艺、配方迭代，公司将面临技术优势减弱或产品被替代的风险，从而对公司生产经营和产品竞争力产生负面影响。

（四）产品质量与食品安全风险

公司产品均可作为食品原料或直接作为食品，产品质量直接关系到广大人民群众的身体健康。虽然公司视产品质量和食品安全为企业的生命线，过往未发生过重大产品质量或食品安全事故，但仍不能完全排除未来因产品出现质量问题而影响公司生产经营的可能。一旦出现重大的产品质量或者食品安全事故，将对公司生产经营造成较

大的不利影响。同时，若同行业其他公司发生产品质量及食品安全问题，可能引发终端消费者对公司产品质量及食品安全的担忧，从而对公司经营状况造成不利影响。

（五）募集资金投资项目实施风险

1、本次募集资金投资项目新增产能消化风险

公司本次募投项目产品主要为 D-阿洛酮糖、抗性糊精、低聚果糖、异麦芽酮糖等。本次募投项目紧密围绕主营业务开展，系对公司健康甜味剂、膳食纤维、益生元系列产品产能的进一步扩大和补充。公司综合考虑了行业未来的发展趋势、下游客户需求、现有产能及饱和度等因素，审慎制定了本次募集资金投资计划。但若出现公司未能持续获得客户新订单，或终端消费市场景气度不足等情况，则可能产生本次新增产能无法按预期进度消化的风险。

2、本次募集资金投资项目未达预期效益的风险

本次募集资金投资项目的实施，有利于公司积极响应行业发展趋势，解决产能瓶颈，实现公司业务的长期、可持续增长；同时有利于提升国内外客户服务能力、降低贸易摩擦及供应链风险，实现国际化布局。

但考虑到公司募集资金投资项目的可行性分析是基于下游客户需求、当前市场环境、现有技术基础、对未来市场趋势的预测等综合因素做出的，而项目的实施则与产业政策、市场供求、竞争状况、技术进步等情况密切相关，任何一个因素的变动可能都会直接或间接影响项目的经济效益。此外，若本次募集资金投资项目建设进度受不可预见因素影响而出现延后、或项目建成后市场竞争加剧、主要产品价格大幅下降等不利情形，均可能导致本次募集资金投资项目面临投资预期效果不能完全实现的风险。

（六）境外子公司管理风险

截至 2026 年 6 月 30 日，公司在境外拥有 1 家控股子公司，该子公司位于泰国地区，发行人需要在日常运营管理、财务管理、内部控制等方面做好协调管理工作，也需要建立与业务规模相适应的高效管理体系和经营管理团队。若发行人无法有效执行境外子公司管控制度，将产生境外子公司管理风险。

三、关于公司的股利分配政策

（一）公司现行利润分配政策

根据公司现行有效的《公司章程》第一百六十三条，公司利润分配政策相关规定如下：

“（一）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,在相关法律、法规的规定下,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、审计委员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。其中，现金股利政策目标为在兼顾股东利益和公司可持续发展的基础上实现投资者稳定增长股利。

当公司最近一年审计报告为非无保留意见或带与持续经营相关的重大不确定性段落的无保留意见的，可以不进行利润分配。

（二）利润分配的决策程序和机制

具体分配预案由董事会结合公司章程的规定、盈利情况、资金需求提出、拟定，分配预案经董事会审议通过后提交股东会审议批准。董事会在审议利润分配预案时，须经全体董事过半数表决同意。董事会审议现金分红方案时，应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜。

独立董事认为现金分红具体方案可能损害公司或者中小股东权益的，有权发表独立意见。董事会对独立董事的意见未采纳或者未完全采纳的，应当在董事会决议中记载独立董事的意见及未采纳的具体理由，并披露。

审计委员会对董事会执行现金分红政策和股东回报规划以及是否履行相应决策程序和信息披露等情况进行监督。审计委员会发现董事会存在未严格执行现金分红政策和股东回报规划、未严格履行相应决策程序或未能真实、准确、完整进行相应信息披露的，应当发表明确意见，并督促其及时改正。

股东会对现金分红具体方案进行审议前，公司应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，及时答复中小股东关

心的问题。

（三）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。公司优先采用现金分红的方式，保持现金分红政策的一致性、合理性和稳定性，保证现金分红信息披露的真实性。在具备现金分红的条件下，公司应当采用现金分红进行利润分配。用股票股利进行利润分配应当具有公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素。公司在符合利润分配的条件下，应当每年度进行利润分配，也可以进行中期现金分红。

（四）在制定现金分红政策时，公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平、债务偿还能力、是否有重大资金支出安排和投资者回报等因素，区分下列情形，提出差异化的现金分红政策：

1、公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

2、公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

3、公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%。

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

（五）现金分红的条件

1、公司该年度实现的可分配利润为正值，且现金流充裕，实施现金分红不会影响公司后续持续经营；

2、公司该年度资产负债率低于 70%。

满足上述条件时，公司该年度应该进行现金分红；不满足上述条件之一时，公司该年度可以不进行现金分红。

（六）现金分红的时间及比例

在满足前述现金分红条件时，公司每年应当进行一次现金分红。公司最近三年现金分红总额（包括中期已分配的现金红利）原则上不少于最近三年实现的年均可分配利润的 30%。公司以现金为对价，采用要约方式、集中竞价方式回购股份的，最近三

年已实施的股份回购金额视同现金分红，纳入最近三年现金分红的相关比例计算。根据公司的盈利状况及资金需求状况，经公司董事会提议和股东会批准，也可以进行中期现金分红。

（七）股票股利分配的条件

根据累计可供分配利润、公积金及现金流状况，在保证足额现金分红及公司股本规模合理的前提下，公司可以采用发放股票股利方式进行利润分配，具体分配比例由公司董事会审议通过后，提交股东会审议决定。

（八）出现股东违规占用公司资金情况的，公司应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其占用的资金。

（九）利润分配政策的调整机制

公司根据经营情况、投资计划和长期发展的需要,或者外部经营环境发生变化,导致公司当年利润较上年下降超过 20%或经营活动产生的现金流量净额连续两年为负时，确需调整或变更利润分配政策的,应以股东权益保护为出发点,调整或变更后的利润分配政策不得违反中国证监会和上海证券交易所的有关规定,独立董事认为分红调整政策可能损害公司或者中小股东权益的，有权发表独立意见。经董事会审议通过后提交股东会审议,并经出席股东会的股东所持表决权的 2/3 以上通过。审议利润分配政策调整或变更事项时，公司为股东提供网络投票方式。

（十）公司未分配利润的使用原则

公司留存未分配利润主要用于对外投资、收购资产、购买设备等重大投资，以及日常运营所需的流动资金，扩大生产经营规模，优化企业资产结构和财务结构，促进公司高效的可持续发展，落实公司发展规划目标，最终实现股东利益最大化。

（十一）全资或控股子公司的股利分配

公司下属全资或控股子公司在考虑其自身发展的基础上实施积极的现金利润分配政策，公司应当及时行使对全资或控股子公司的股东权利，根据全资或控股子公司公司章程的规定，促成全资或控股子公司向公司进行现金分红。

本条所称“重大现金支出”或“重大投资计划”事项指以下情形之一：

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 30%，且超过 5,000 万元；

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%。

上述重大投资计划或重大现金支出，应当由董事会组织有关专家、专业人员进行评审后，报股东会批准。

（十二）有关利润分配的信息披露

1、公司应在定期报告中披露利润分配方案、公积金转增股本方案；

2、公司应在定期报告中披露报告期内实施的利润分配方案、公积金转增股本方案或发行新股方案的执行情况；

3、公司当年盈利，董事会未作出现金利润分配预案的，应当在定期报告中披露原因，还应说明未用于分红的资金留存公司的用途和使用计划。”

（二）最近三年公司利润分配情况

1、公司 2023 年利润分配方案

经公司于 2024 年 5 月 17 日召开的 2023 年年度股东大会审议通过：以公司 2023 年度利润分配方案实施时股权登记日的总股本（248,528,000 股）为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利人民币 2.40 元（含税），共计派发现金红利人民币约 5,964.67 万元（含税）。同时，公司以资本公积向全体股东每 10 股转增 3 股，送转股后公司总股本为 323,086,400 股。

2、公司 2024 年半年度利润分配方案

经公司于 2024 年 5 月 17 日召开的 2023 年年度股东大会审议授权，于 2024 年 8 月 29 日召开的第三届董事会第十一次会议、第三届监事会第十一次会议审议通过：以公司 2024 年半年度利润分配方案实施时股权登记日的总股本（323,086,400 股）为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利人民币 0.30 元（含税），共计派发现金红利人民币约 969.26 万元（含税）。

3、公司 2024 年三季度利润分配方案

经公司于 2024 年 10 月 11 日召开的 2024 年第三次临时股东大会审议授权，于

2024 年 10 月 30 日召开的第三届董事会第十三次会议、第三届监事会第十三次会议审议通过：以公司 2024 年三季度利润分配方案实施时股权登记日的总股本（323,086,400 股）为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利人民币 0.20 元（含税），共计派发现金红利人民币约 646.17 万元（含税）。

4、公司 2024 年利润分配方案

经公司于 2025 年 5 月 20 日召开的 2024 年年度股东大会审议通过：以公司 2024 年 12 月 31 日总股本（323,086,400 股）为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利人民币 1.40 元（含税），共计派发现金红利人民币 4,523.21 万元（含税）。同时，公司以资本公积向全体股东每 10 股转增 3 股，送转股后公司总股本为 420,012,320 股。

5、公司 2025 年半年度利润分配方案

经公司于 2025 年 5 月 20 日召开的 2024 年年度股东大会审议授权，于 2025 年 8 月 27 日召开的第四届董事会第二次会议审议通过：以公司 2025 年 6 月 30 日的总股本（420,012,320 股）为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利人民币 0.50 元（含税），共计派发现金红利人民币约 2,100.06 万元（含税）。

6、公司 2025 年三季度利润分配方案

经公司于 2025 年 5 月 20 日召开的 2024 年度股东大会审议授权，于 2025 年 10 月 29 日召开的第四届董事会第四次会议审议通过：以公司 2025 年三季度利润分配方案实施时股权登记日的总股本（420,012,320 股）为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利人民币 0.50 元（含税），共计派发现金红利人民币约 2,100.06 万元（含税）。

7、公司 2025 年度利润分配方案

经公司于 2026 年 4 月 28 日召开的 2025 年度股东会审议通过：以公司 2025 年 12 月 31 日总股本（420,012,320 股）为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利人民币 1.65 元（含税），共计派发现金红利人民币 6,930.20 万元（含税）。

公司最近三年的现金分红情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
现金分红金额（含税）	11,130.32	6,138.64	5,964.67
以其他方式（如回购股份）现金分红的金额	-	-	-

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
分红年度合并报表中归属于上市公司普通股股东的净利润	36,855.02	24,559.85	19,299.57
现金分红金额（含其他方式）占合并报表中归属于上市公司普通股股东的净利润的比率	30.20%	24.99%	30.91%
最近三年累计现金分红额	23,233.63		
最近三年年均可分配净利润	26,904.81		
最近三年累计现金分红额/最近三年年均可分配净利润	86.35%		

最近三年公司以现金方式累计分配的利润为 23,233.63万元，占该三年实现的年均可分配利润的 86.35%。公司近三年的利润分配符合中国证监会以及《公司章程》的相关规定。

四、向不特定对象发行可转换公司债券摊薄即期回报的应对措施

公司对保证此次募集资金有效使用、防范本次发行摊薄即期回报拟采取的措施如下：

（一）坚定不移发展主营业务，持续提升公司盈利能力

公司主营业务为益生元、膳食纤维、健康甜味剂和其他淀粉糖（醇）四大产品系列的研发、生产与销售，目前已成为全球市场产品规格最全、规格数量最多的生产商之一。未来，公司将充分发挥技术研发优势、产品优势、品牌优势，持续提升技术创新能力，依靠新产品、新技术抢占市场；此外，公司将加强对生产全过程的管控，注重产品质量的细节管理，抓好关键控制点，严把质量关，获取更多客户认可；同时，公司将把握《“健康中国 2030”规划纲要》的重要战略机遇期，加快国内、国际销售网络布局，提升自主品牌影响力，进一步扩大全球市场份额，推动公司业绩可持续增长。

（二）稳步推进募投项目建设，提高募集资金使用效率

本次募集资金投资项目均围绕公司主营业务展开，符合国家有关产业政策和行业发展趋势，其顺利实施将有利于增强公司的核心竞争力。公司将积极推进本次募集资金投资项目实施，在募集资金到位前，公司将积极调配资源，充分做好募投项目开展的筹备工作；募集资金到位后，公司将根据《公司章程》《上市公司募集资金监管规

则》及相关法律法规的要求，规范使用募集资金，提高资金使用效率，稳健推进募投项目实施建设，在确保项目质量的前提下力争募投项目早日投产并实现预期效益，增强公司盈利能力，降低本次发行导致的即期回报被摊薄的风险，维护公司全体股东的长远利益。

（三）持续提升公司治理水平，为公司发展提供制度保障

公司将严格遵循《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司治理准则》等法律、法规和规范性文件的要求，不断完善公司治理结构，确保股东能够充分行使权利，确保董事会能够按照法律、法规和公司章程的规定行使职权，做出科学、迅速和谨慎的决策，确保独立董事能够认真履行职责，维护公司整体利益，尤其是中小股东的合法权益，确保监事会能够独立有效地行使对董事、高级管理人员及公司财务的监督权和检查权，进一步提升公司治理水平，为公司发展提供可靠的制度保障。

（四）完善利润分配政策，强化投资者回报机制

根据《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红（2025 年修正）》等规定以及《上市公司章程指引》的要求，公司在《公司章程》第一百六十三条中对利润分配政策进行了详细规定。此外，为进一步完善和健全公司分红机制，给予投资者合理的投资回报，切实保护中小投资者的合法权益，公司制定了《山东百龙创园生物科技股份有限公司未来三年（2025-2027 年）股东回报规划》。公司将严格执行相关规定，切实维护投资者合法权益，并将结合公司经营情况与发展规划，在符合条件的情况下积极推动对广大股东的利润分配，提升股东回报水平。

公司制定上述填补回报措施不等于对公司未来利润做出保证，投资者不应据此进行投资决策，投资者据此进行投资决策造成损失的，公司不承担赔偿责任。

五、公司本次向不特定对象发行可转换公司债券不提供担保

公司本次向不特定对象发行的可转换公司债券未提供担保，提请投资人注意。

目 录

声 明 **1**
重大事项提示 **2**
一、关于公司本次发行的可转换公司债券的信用评级 2
二、与发行人相关的风险 2
三、关于公司的股利分配政策 6
四、向不特定对象发行可转换公司债券摊薄即期回报的应对措施 11
五、公司本次向不特定对象发行可转换公司债券不提供担保 12
目 录 **13**
第一节 释义 **17**
第二节 本次发行概况 **20**
一、发行人基本情况 20
二、本次发行的背景和目的 21
三、本次发行概况 23
四、本次发行有关机构 36
五、认购人承诺 38
六、发行人与本次发行相关机构的关系 39
第三节 风险因素 **41**
一、行业与市场风险 41
二、经营及财务风险 41
三、技术或产品被替代的风险 43
四、产品质量与食品安全风险 43
五、募集资金投资项目实施风险 44
六、境外子公司管理风险 45
七、与可转债相关的风险 45
第四节 发行人基本情况 **49**
一、发行人股本结构及前十名股东持股情况 49
二、公司组织结构及重要权益投资情况 50

三、控股股东及实际控制人的基本情况 53
四、发行人、控股股东、实际控制人以及发行人董事、监事、高级管理人员作出的重要承诺及其履行情况以及与本次发行相关的承诺事项 55
五、公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员基本情况 56
六、公司所处行业基本情况 65
七、公司的主要业务及产品 94
八、公司主营业务的具体情况 95
九、技术与研发情况 117
十、公司主要固定资产、无形资产情况 118
十一、公司拥有的特许经营权情况 120
十二、公司业务经营资质 121
十三、发行人报告期内重大资产重组情况 126
十四、公司的境外经营情况 126
十五、公司自上市以来历次筹资、派现及净资产额变化情况 127
十六、公司的股利分配政策 127
十七、最近三年公开发行的债券或者其他债务是否存在违约或延迟支付本息的情形 136
十八、最近三年平均可分配利润是否足以支付各类债券一年的利息的情况 137
第五节 财务会计信息与管理层分析 138
一、财务报告及相关财务资料 138
二、最近三年及一期财务报表 138
三、合并财务报表编制基础及范围变化情况 143
四、最近三年及一期主要财务指标及非经常性损益明细表 144
五、报告期会计政策和会计估计变更情况 146
六、财务状况分析 149
七、经营成果分析 173
八、现金流量分析 187
九、资本性支出分析 189
十、技术创新分析 189
十一、重大担保、诉讼、其他或有事项及重要期后事项 190

十二、本次发行的影响 192
第六节 合规经营与独立性 193
一、报告期内与生产经营相关的重大违法违规行为及受到处罚的情况 193
二、公司及董事、监事、高级管理人员、控股股东、实际控制人报告期内被证券监管部门和交易所采取监管措施或处罚的情况 193
三、资金占用和对控股股东、实际控制人的担保情况 193
四、同业竞争 193
五、关联交易 196
第七节 本次募集资金运用 216
一、本次募集资金投资项目计划 216
二、本次募集资金投资项目的必要性及可行性 217
三、本次募集资金投资项目的具体情况 225
四、本次募集资金对公司经营管理和财务状况的影响 232
第八节 历次募集资金运用 234
一、前次募集资金基本情况 234
二、前次募集资金使用情况与投资项目效益实现情况 234
三、前次募集资金使用变更情况 237
四、闲置募集资金的使用情况 237
五、前次募集资金实际使用情况的信息披露对照情况 237
六、会计师事务所对前次募集资金运用所出具的报告结论 238
第九节 债券持有人会议 239
一、债券持有人权利的行使 239
二、债券持有人会议规则全文 239
第十节 声明 252
一、发行人及全体董事、审计委员会委员、高级管理人员声明 253
二、发行人控股股东、实际控制人声明 256
三、保荐人（主承销商）声明 257
四、发行人律师声明 260
五、会计师事务所声明 261
六、资信评级机构声明 262

七、董事会关于本次发行的相关声明及承诺 263
第十一节 备查文件 266
附录一 受托管理协议主要内容 267
一、债券受托管理人聘任及受托管理协议签订情况 267
二、债券受托管理协议主要内容 267
附表一：发行人及其子公司拥有的不动产权 289
附表二：发行人及其子公司拥有的注册商标 296
附表三：发行人及其子公司拥有的发明专利 304

第一节 释义

本募集说明书中，除非文义另有所指，下列词语具有如下含义：

一、一般释义		
公司、本公司、发行人、百龙创园	指	山东百龙创园生物科技股份有限公司
本次向不特定对象发行、本次发行	指	公司拟向不特定对象发行不超过人民币74,814.90万元（含本数）可转换公司债券的事项
可转换公司债券募集说明书、募集说明书、本募集说明书	指	山东百龙创园生物科技股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券募集说明书
可转债	指	可转换为A股股票的可转换公司债券
本次可转债	指	山东百龙创园生物科技股份有限公司2025年度向不特定对象发行可转换公司债券
募投项目、本次募集资金投资项目	指	泰国大健康新食品原料智慧工厂项目、功能糖干燥扩产与综合提升项目
青岛公司、青岛子公司、青岛百龙	指	青岛百龙汇创生物科技有限公司
上海公司、上海子公司、上海百龙	指	上海百龙创园生物科技有限公司
济南公司、济南子公司、济南百龙	指	百龙创园（济南）生物科技有限公司
泰国公司、泰国子公司、泰国百龙	指	百龙创园（泰国）有限公司、Bailong Chuangyuan (Thailand) Co., Ltd.
南京子公司、南京百龙	指	百龙创园（南京）生物科技有限公司
鸿庆华融	指	舟山鸿庆华融二号股权投资合伙企业（有限合伙），曾用名深圳鸿庆华融二号投资企业（有限合伙）
舟山君信	指	舟山君信创业投资基金合伙企业（有限合伙），原名深圳恩复开金投资合伙企业（有限合伙）、青岛恩复开金创业投资基金合伙企业（有限合伙）
嘉兴恩复	指	嘉兴恩复开金投资合伙企业（有限合伙）
兴达化工	指	山东兴达化工有限公司
广博科技	指	山东广博科技创新服务有限公司（历史名称：山东广博生物技术服务有限公司）
大禹圣农食品	指	禹城大禹圣农食品有限公司
禹城农商行	指	山东禹城农村商业银行股份有限公司
中国证监会、证监会	指	中国证券监督管理委员会
证券交易所、上交所	指	上海证券交易所
保荐人、保荐机构、主承销商、受托管理人、中金公司	指	中国国际金融股份有限公司

发行人律师、海润天睿律师、海润律师、海润	指	北京海润天睿律师事务所
发行人会计师、致同会计师、致同	指	致同会计师事务所（特殊普通合伙）
资信评级机构、评级机构、中证鹏元	指	中证鹏元资信评估股份有限公司
受托管理协议	指	山东百龙创园生物科技股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券之债券受托管理协议
《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》
《注册管理办法》	指	《上市公司证券发行注册管理办法》
公司章程	指	山东百龙创园生物科技股份有限公司现行公司章程
股东大会、股东会	指	山东百龙创园生物科技股份有限公司股东大会、股东会
董事会	指	山东百龙创园生物科技股份有限公司董事会
监事会	指	山东百龙创园生物科技股份有限公司监事会
报告期、近三年及一期	指	2023年度、2024年度、2025年度及2026年1-6月
报告期各期末	指	2023年12月31日、2024年12月31日、2025年12月31日及2026年6月30日
最近一年及一期、近一年及一期	指	2025年度及2026年1-6月
元、万元、亿元	指	人民币元、人民币万元、人民币亿元
二、专业释义		
功能糖	指	一类具有特殊功效的糖类，主要包括功能性低聚糖、功能性膳食纤维和功能性糖醇
益生元	指	能够选择性地促进肠道内原有的一种或多种有益细菌（益生菌）生长繁殖和/或增加碳水化合物代谢的物质
低聚糖	指	由2～10个单糖分子通过糖苷键构成的低度聚合糖类
低聚果糖	指	由果糖基经β(2-1)糖苷键连接而成的，聚合度为2-9的功能性低聚糖
低聚异麦芽糖	指	葡萄糖分子间以α-1，6糖苷键结合的异麦芽糖、潘糖、异麦芽三糖及四糖以上的低聚糖
低聚木糖	指	由2-9个木糖单元，以β-1,4糖苷键连接而成的低聚糖混合物
低聚半乳糖	指	是一种具有天然属性的功能性低聚糖，其分子结构一般是在半乳糖或葡萄糖分子上连接1~7个半乳糖基，在自然界中，动物的乳汁中存在微量的低聚半乳糖，而人母乳中含量较多，婴儿体内的双歧杆菌菌群的建立很大程度上依赖母乳中的低聚半乳糖成分
膳食纤维	指	不能被人体消化吸收的多糖
可溶性膳食纤维	指	易溶于水的膳食纤维
抗性糊精	指	由淀粉加工而成，是将焙烤糊精的难消化成分用工业技术提取处理并精炼而成的一种低热量葡聚糖，属低分子水溶性膳食纤维
聚葡萄糖	指	以葡萄糖、山梨醇和柠檬酸为原料，按特定比例调配加热成熔融态混合物后，经真空缩聚而成的一种D-葡萄糖多聚体

淀粉糖	指	利用含淀粉的粮食、薯类等为原料，经过酸法、酸酶法或酶法制取的糖，包括麦芽糖、葡萄糖、果葡糖浆等
阿洛酮糖	指	自然界中含量非常低的六碳糖，是一种热量极低的甜味剂，以天然形式少量存在于小麦、葡萄干、无花果干、红糖和糖蜜中。它是以果糖为底物，经差向异构酶转化、精制而成
异麦芽酮糖	指	利用蔗糖为原料，经生物酶法转化、精制所得，是存在于甘蔗、蜂蜜等产品中的一种天然糖类
水苏糖	指	是自然界原本就存在的一种物质，在我们经常食用的蔬菜、治疗疾病的中药材中都含有。虫草参中含量最高，食用历史也最悠久，是一种良好的益生元类产品

注：本募集说明书中若出现表格内合计数与实际所列数值总和不符的情况，均为四舍五入所致；本募集说明书中第三方数据不存在专门为本次发行准备的情形，发行人不存在为此支付费用或提供帮助的情形。

第二节 本次发行概况

一、发行人基本情况

中文名称：山东百龙创园生物科技股份有限公司

英文名称：Shandong Bailong Chuangyuan Bio-tech Co., Ltd.

注册地址：山东省德州（禹城）国家高新技术产业开发区德信大街

法定代表人：禚洪建

注册资本：42,001.232 万元

成立时间：2005 年 12 月 30 日

邮政编码：251200

电话号码：0534-8215064

传真号码：0534-2128609

互联网网址：www.sdblcy.com

电子信箱：sdblcy@126.com

股票简称：百龙创园

股票代码：605016

股票上市交易所：上海证券交易所

统一社会信用代码：9137148278349486XB

经营范围：一般项目：食品销售（仅销售预包装食品）；食品添加剂销售；饲料添加剂销售；保健食品（预包装）销售；货物进出口；技术进出口；休闲观光活动。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：食品生产；食品销售；饲料添加剂生产；食品添加剂生产。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）

二、本次发行的背景和目的

（一）本次向不特定对象发行的背景

1、全民健康意识提升，健康食品及原料市场需求持续增长

近年来，以我国为代表的主要国家国民经济持续向好，人均可支配收入实现较快增长，人民生活水平显著提升。随着物质生活得到基本保障，消费者健康意识日益增强，使得大健康产业迎来了良好的发展机遇，减糖、无糖的生活方式已经成为一种趋势。与此同时，世界各国陆续颁布相关政策鼓励居民养成健康生活方式，为全面落实《国务院关于实施健康中国行动的意见》，健康中国行动推进办会同成员单位和其他有关单位研究制定了《健康中国行动 2023 年工作要点》，指出深入推进实施全民健康生活方式行动，开展“三减三健（减盐、减油、减糖，健康口腔、健康体重、健康骨骼）”专项活动，推进健康饮食文化建设；美国食品药品管理局（FDA）发布《FDA 营养动议》，旨在推动消费者更广泛地接触健康食品。

我国、美国、欧盟等主要市场对健康食品原料设置明确的规定和批准流程，稳步推进各类健康食品原料的审批，为健康食品产业发展营造了良好的政策环境。随着消费者营养健康意识日益增强，其在膳食结构上的消费习惯也逐渐变化，带动全球营养健康食品市场规模持续增长。以益生元、膳食纤维、健康甜味剂等为代表的健康食品原料作为营养健康食品实现其功能特性的重要原料，市场需求也实现较快增长。

2、全球贸易环境波动，产业链呈现新格局

近年来，随着我国企业综合竞争力的持续增强，国家鼓励一部分优质企业“走出去”，高效利用全球资源要素和市场空间，融入全球产业链，提升跨国经营能力和面向全球市场的竞争能力。同时，得益于技术创新能力与品牌力的快速提升，我国企业拓展海外业务的方式呈现出多样化趋势，相较于以往单纯的产品出口，众多优秀制造业企业正在加强本地化生产乃至研发能力的布局。地域方面，“一带一路”沿线国家在国际关系、人力成本、地理位置等方面具备天然优势，成为我国制造业企业布局海外产能的重要目的地。一方面，我国企业能够通过出海享有关税及其他税收优惠，提升产品在国际市场的价格优势及利润空间；另一方面也有望规避未来潜在的贸易摩擦风险，以更加灵活的产能规划应对世界政治经济形势变化，增强我国企业对全球贸易环境变化的适应能力及抗风险能力。在多重因素的驱动下，我国优秀的制造业企业纷

纷选择布局海外产能及本地化研发设施，全球产业链正逐渐迎来新的发展格局。

（二）本次向不特定对象发行的目的

1、顺应大健康产业发展趋势，加快产品扩张和技术升级，实现业务可持续增长

随着消费者对健康的日益重视，其对食品的需求已不仅仅满足于基本的口感和味道，更加关注食品的营养价值、健康属性以及功能性，为健康食品原料行业带来了挑战与发展机遇。为紧跟市场趋势，满足消费者的多样化需求，健康食品原料供应商需要不断推陈出新，丰富产品线，进而为客户提供更为全面和优质的解决方案。公司深耕健康食品原料行业多年，能够深刻洞察市场变化，在已有产品的基础上进行前瞻性的产品开发，陆续推出包括抗性糊精、D-阿洛酮糖等一系列高附加值新产品，积极顺应健康食品日益增长的市场需求，并得到下游知名客户与消费者的广泛认可，迅速抢占市场份额。

公司作为全球少数具备健康食品原料多品种、规模化生产能力的企业之一，积极把握行业发展机遇，通过本次募集资金投入“泰国大健康新食品原料智慧工厂项目”、“功能糖干燥扩产与综合提升项目”，公司能够提高膳食纤维、益生元、健康甜味剂核心产品的产能规模，以满足持续增长的订单需求，稳固并扩大市场份额。同时，公司有望进一步把握全球市场发展趋势及前沿技术，提升研发效率，巩固在研发层面的领先优势与技术储备，应对未来日益激烈的市场竞争环境。

2、突破产能瓶颈，优化产能结构，奠定持续增长基础

近年以来随着下游市场需求的进一步变化及增长，公司业务规模持续提升，收入与利润水平亦保持较快增长。同时，公司产能利用率与产销率已趋近饱和，尽管公司积极调整产线规划，优先生产附加值更高或公司未来主要布局的产品，但现有产能仍难以满足日益增长的市场需求，也间接导致其他产品产能受限，使得公司主动放弃了部分订单，对公司业务规模与市场份额拓展产生一定限制。通过本次募投项目的实施，一方面可以为公司新增先进产能，有效缓解产能不足问题，进一步扩大生产经营规模；另一方面可帮助公司完善产品矩阵，优化产品布局，亦可降低柔性化产线调整和产品转换导致的停工与调试成本，从而实现成本效益最大化，巩固公司的核心竞争力。

3、践行全球发展战略，推进国际化布局，拓展进一步发展空间

本次发行有利于公司抓住全球范围内健康食品配料行业的发展机遇，充分发挥公

司自主研发、技术创新、产品质量以及产品结构等优势，稳固与既有广大海外客户的合作。

本次发行有助于公司贯彻全球化发展战略，进一步强化海外布局，通过实施泰国智慧工厂的建设，公司得以降低原材料采购成本与物流成本，规避国际贸易政策波动面临的供应链风险，提升客户服务水平，成就客户价值，有助于公司加深现有国际客户合作关系并开发更多国际客户，拓展进一步发展空间。

4、优化公司资本结构，为公司持续发展提供支撑

本次向不特定对象发行可转换公司债券将为公司实现业务发展目标提供必要的资金，保证公司募集资金投资项目能够顺利开展，支持公司业务快速发展产生的资金需求，增强抗风险能力和综合竞争力，缩小公司与国内外先进企业的技术和资本差距，是公司实现未来发展目标的关键举措，为公司的长期可持续发展提供支撑。

三、本次发行概况

（一）本次发行的证券类型

本次发行证券的种类为可转换为公司股票的可转换公司债券。本次发行的可转债及未来转换的股票将在上海证券交易所主板上市。

（二）发行规模和发行数量

根据相关法律法规的规定并结合公司财务状况和投资计划，本次可转债发行总额不超过人民币 74,814.90 万元（含 74,814.90 万元），具体发行规模将由公司董事会提请公司股东会授权董事会及其授权人士在上述额度范围内确定。

本次可转债拟发行数量为不超过 7,481,490 张（含本数）。

（三）票面金额和发行价格

本次发行的可转债按面值发行，每张面值为人民币 100 元。

（四）预计募集资金量（含发行费用）及募集资金净额

本次发行可转债募集资金总额（含发行费用）不超过人民币 74,814.90 万元（含 74,814.90 万元），扣除发行费用后预计募集资金净额为 73,894.86 万元。

（五）募集资金专项存储的账户

公司已经制定《募集资金管理制度》。本次发行可转换公司债券的募集资金将存放于公司董事会指定的专项账户中，具体开户事宜将在发行前由公司董事会及董事会转授权董事长或其指定人士确定。

（六）募集资金投向

本次向不特定对象发行的可转债募集资金总额不超过人民币 74,814.90 万元（含 74,814.90 万元），扣除发行费用后，募集资金净额将用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称		项目总投资	拟利用募集资金金额
1	泰国大健康新食品原料智慧工厂项目	1-1 新建年产 5 万吨功能糖项目	45,217.61	27,820.90
		1-2 增资建设年产 2.2 万吨功能糖项目	45,876.85	28,226.50
2	功能糖干燥扩产与综合提升项目		21,160.74	18,767.50
合计			**112,255.20**	**74,814.90**

1-1 新建年产 5 万吨功能糖项目的设计产能为年产 3,000 吨 D-阿洛酮糖和 20,000 吨抗性糊精产品，该项目实际年产能为 23,000 吨/年。该项目名称中的“年产 5 万吨”，除 D-阿洛酮糖和抗性糊精产品的设计产能外，同时将项目在生产过程中可联产其他产品的综合产能一并纳入考虑（联产时无法同时生产 D-阿洛酮糖或抗性糊精），具体为生产 3,000 吨 D-阿洛酮糖（可联产结晶果糖、异麦芽酮糖 5,000 吨）；生产 20,000 吨抗性糊精（可联产低聚果糖、低聚木糖、低聚异麦芽糖、麦芽糖醇 22,000 吨）。所谓“联产”，是指由于发行人各类主要产品均属于通过生物酶转化、精制而生成的功能糖类产品，不同产品之间所需的核心制备流程、工艺相似度较高，公司可通过不同产品间的柔性生产，即根据市场及客户对产品品种的需求变化，通过不同生产工序的组合协同实现同一生产线能够生产不同类别、型号产品的目标，达到生产效率的最大化。

募投项目实施、产能及产能消化分析、必要性及可行性分析、投资概算、经济效益测算均是基于“新建年产 5 万吨功能糖项目”的实际产能为年产 23,000 吨为基础进行。

在上述募集资金投资项目的范围内，公司董事会可根据项目的进度、资金需求等

实际情况，对相应募集资金投资项目的投入顺序和具体金额进行适当调整。募集资金到位之前，公司可以根据募集资金投资项目的实际情况，以自筹资金先行投入，并在募集资金到位后予以置换。募集资金到位后，若扣除发行费用后的实际募集资金净额少于拟投入募集资金总额，不足部分由公司以自筹资金或其他融资方式解决。

（七）发行方式与发行对象

本次发行向股权登记日（2026 年 11 月 13 日，T-1 日）收市后中国结算上海分公司登记在册的原股东优先配售，原股东优先配售后余额（含原股东放弃优先配售部分）通过上交所交易系统网上向社会公众投资者发售的方式进行，认购金额不足 74,814.90 万元的部分由主承销商包销。网上向社会公众投资者发售的申购数量下限为 1 手（1,000 元），上限为 1,000 手（100 万元）。

向发行人原股东优先配售：发行公告公布的股权登记日（2026 年 11 月 13 日，T-1 日）收市后登记在册的发行人所有普通股股东。发行人现有总股本 420,012,320 股，剔除公司回购专户库存股 0 股后，可参与原股东优先配售的股本总额为 420,012,320 股。若至股权登记日（2026 年 11 月 13 日，T-1 日）公司可参与配售的股本数量发生变化，公司将于申购起始日（2026 年 11 月 16 日，T 日）（含）披露可转债发行原股东配售比例调整公告。

向一般社会公众投资者网上发行：持有中国证券登记结算有限责任公司上海分公司证券账户的自然人、法人、证券投资基金、符合法律规定的其他投资者等（国家法律、法规禁止者除外）。参与可转债申购的投资者应当符合《关于可转换公司债券适当性管理相关事项的通知（2025 年 3 月修订）》（上证发〔2025〕42 号）的相关要求。

本次发行的主承销商的自营账户不得参与申购。

（八）向原股东配售的安排

原股东可优先配售的百龙转债数量为其在股权登记日（2026 年 11 月 13 日，T-1 日）收市后登记在册的持有百龙创园的股份数量按每股配售 1.781 元面值可转债的比例计算可配售可转债金额，再按 1,000 元/手的比例转换为手数，每 1 手（10 张）为一个申购单位，即每股配售 0.001781 手可转债。

发行人现有总股本 420,012,320 股，剔除公司回购专户库存股 0 股后，可参与原股东优先配售的股本总额为 420,012,320 股。按本次发行优先配售比例计算，原股东可优

先认购的可转债上限总额为 748,149 手。

公司原股东（含有限售条件股东）的优先认购通过上交所交易系统进行，优先认购时间为 T 日（9:30-11:30，13:00-15:00），配售代码为“111027”，配售简称为“百龙配债”。原股东优先配售不足 1 手的部分按照精确算法原则取整。原股东参与优先配售的部分，应当在 T 日申购时缴付足额资金。

原股东除可参加优先配售外，还可在 T 日通过上交所交易系统参加优先配售后余额的申购。

（九）承销方式及承销期

本次发行由保荐机构（主承销商）中金公司以余额包销方式承销，承销期的起止时间：自 2026 年 11 月 12 日至 2026 年 11 月 20 日。

（十）发行费用

本次发行费用预计总额为 920.04 万元，具体包括：

单位：万元

项目	金额
承销保荐费用	627.36
律师费用	117.92
审计及验资费用	136.79
资信评级费用	4.72
信息披露及发行手续等费用	33.25
合计	**920.04**

注：以上各项发行费用可能会根据本次发行的实际情况有所增减。

（十一）证券上市的时间安排、申请上市的证券交易所

本次可转换公司债券及未来转换的公司股票将在上交所上市。本次发行的主要日程安排如下表所示：

日期	发行安排
2026 年 11 月 12 日（T-2）	刊登募集说明书及其摘要、发行公告、网上路演公告
2026 年 11 月 13 日（T-1）	网上路演；原股东优先配售股权登记日
2026 年 11 月 16 日（T）	刊登发行提示性公告；原股东优先配售认购日；网上、网下申购日

日期	发行安排
2026 年 11 月 17 日（T+1）	刊登网上中签率及网下发行配售结果公告；进行网上申购的摇号抽签
2026 年 11 月 18 日（T+2）	刊登网上申购的摇号抽签结果公告；网上投资者根据中签结果缴款；网下投资者根据配售结果缴款；网上、网下到账情况分别验资
2026 年 11 月 19 日（T+3）	根据网上网下资金到账情况确认最终配售结果
2026 年 11 月 20 日（T+4）	刊登发行结果公告

以上日期均为交易日。如相关监管部门要求对上述日程安排进行调整或遇重大突发事件影响发行，公司将及时公告并修改发行日程。

本次可转债发行承销期间公司股票正常交易，不进行停牌。

（十二）本次发行证券的上市流通

本次发行结束后，公司将尽快办理本次可转债在上交所挂牌上市交易，具体上市时间将另行公告。

（十三）投资者持有期的限制或承诺

本次可转债上市流通，所有投资者均无持有期限制。

（十四）本次可转债基本发行条款

1、债券期限

本次发行的可转债的期限为自发行之日起 6 年。

2、票面金额和发行价格

本次发行的可转债按面值发行，每张面值为人民币 100 元。

3、债券利率

本次发行的可转债票面利率的确定方式及每一计息年度的最终利率水平，在公司股东会批准和授权本次可转债发行事宜后，由公司董事会及董事会转授权董事长或其指定人士在发行前根据国家政策、市场状况和公司具体情况与保荐机构（主承销商）协商确定。

4、转股期限

本次发行的可转债转股期自可转债发行结束之日起满六个月后的第一个交易日起至可转债到期日止。债券持有人对转股或者不转股有选择权，并于转股的次日成为公司股东（如遇法定节假日或休息日延至其后的第一个工作日；顺延期间付息款项不另计息）。

5、评级情况

本次可转债经中证鹏元资信评估股份有限公司评级，根据中证鹏元资信评估股份有限公司出具的《山东百龙创园生物科技股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券信用评级报告》（中鹏信评【2026】第 Z【421】号 01），本次可转债信用等级为 AA，百龙创园主体信用等级为 AA，评级展望为稳定。

本次发行的可转债上市后，在债券存续期内，中证鹏元资信评估股份有限公司将对本次可转债的信用状况进行定期或不定期跟踪评级。

6、债券持有人会议相关事项

（1）可转债债券持有人的权利

1）依照其所持有的可转换公司债券数额享有约定利息；

2）依照法律、行政法规等相关规定及债券持有人会议规则参与或委托代理人参与债券持有人会议并行使表决权；

3）根据可转换公司债券募集说明书约定的条件将所持有的本次可转换公司债券转为公司股份；

4）根据可转换公司债券募集说明书约定的条件行使回售权；

5）依照法律、行政法规及《公司章程》的规定转让、赠与或质押其所持有的可转换公司债券；

6）依照法律、《公司章程》的规定获得有关信息；

7）按约定的期限和方式要求公司偿付可转换公司债券本息；

8）法律、行政法规及《公司章程》所赋予的其作为公司债权人的其他权利。

（2）可转债债券持有人的义务

1）遵守公司发行可转换公司债券条款的相关规定；

2）依其所认购的可转换公司债券数额缴纳认购资金；

3）遵守债券持有人会议形成的有效决议；

4）除法律、法规规定及可转换公司债券募集说明书约定之外，不得要求公司提前偿付本次可转换公司债券的本金和利息；

5）法律、行政法规及《公司章程》规定应当由可转换公司债券持有人承担的其他义务。

（3）在本次可转换公司债券存续期间内，当出现以下情形之一时，应当召集债券持有人会议

1）公司拟变更可转换公司债券募集说明书的重要约定；

2）公司拟修改可转换公司债券持有人会议规则；

3）公司拟变更债券受托管理人或受托管理协议的主要内容；

4）公司不能按期支付本次可转换公司债券本息；

5）公司减资、合并等可能导致偿债能力发生重大不利变化，需要决定或者授权采取相应措施；

6）公司分立、被托管、解散、申请破产或者依法进入破产程序；

7）保证人（如有）、担保物（如有）或其他偿债保障措施（如有）发生重大变化；

8）公司、单独或合计持有本次债券未偿还债券面值总额百分之十以上的债券持有人书面提议召开；

9）公司管理层不能正常履行职责，导致公司债务清偿能力面临严重不确定性；

10）公司提出债务重组方案的；

11）发生其他对债券持有人权益有重大实质影响的事项；

12）根据法律、行政法规、中国证监会、上海证券交易所及《债券持有人会议规则》的规定，应当由债券持有人会议审议并决定或应当召集债券持有人会议的其他事项；

（4）下列机构或人士可以提议召开债券持有人会议

1）债券受托管理人；

2）公司董事会；

3）单独或合计持有本次可转债未偿还债券面值总额 10%以上的债券持有人；

4）法律、行政法规、中国证监会、上海证券交易所规定的其他机构或人士。

7、转股价格的确定及其调整

（1）初始转股价格的确定依据

本次发行可转债的初始转股价格不低于募集说明书公告日前二十个交易日公司 A 股股票交易均价（若在该二十个交易日内发生过因除权、除息引起股价调整的情形，则对调整前交易日的收盘价按经过相应除权、除息调整后的价格计算）和前一个交易日公司 A 股股票交易均价，且不低于最近一期经审计的每股净资产值和股票面值。具体初始转股价格提请公司股东会授权公司董事会及董事会转授权董事长或其指定人士在发行前根据市场和公司具体情况与保荐机构（主承销商）协商确定。

前二十个交易日公司 A 股股票交易均价=前二十个交易日公司 A 股股票交易总额/该二十个交易日公司 A 股股票交易总量；前一个交易日公司 A 股股票交易均价=前一个交易日公司 A 股股票交易总额/该日公司 A 股股票交易总量。

（2）转股价格的调整方式及计算公式

在本次发行之后，当公司因派送股票股利、转增股本、增发新股或配股、派送现金股利等情况（不包括因本次发行的可转债转股而增加的股本）使公司股份发生变化时，将按下述公式进行转股价格的调整（保留小数点后两位，最后一位四舍五入）：

派送股票股利或转增股本：$P_1=P_0/（1+n）$；

增发新股或配股：$P_1=（P_0+A\times k）/（1+k）$；

上述两项同时进行：$P_1=（P_0+A\times k）/（1+n+k）$；

派送现金股利：$P_1=P_0-D$；

上述三项同时进行：$P_1=（P_0-D+A\times k）/（1+n+k）$；

其中：P_0 为调整前转股价，n 为派送股票股利或转增股本率，k 为增发新股或配股

率，A 为增发新股价或配股价，D 为每股派送现金股利，P_1 为调整后转股价。

当公司出现上述股份和/或股东权益变化情况时，将依次进行转股价格调整，并在中国证监会指定的上市公司信息披露媒体上刊登董事会决议公告，并于公告中载明转股价格调整日、调整办法及暂停转股时期（如需）；当转股价格调整日为本次发行的可转债持有人转股申请日或之后，转换股份登记日之前，则该持有人的转股申请按公司调整后的转股价格执行。

当公司可能发生股份回购、合并、分立或任何其他情形使公司股份类别、数量和/或股东权益发生变化从而可能影响本次发行的可转债持有人的债权利益或转股衍生权益时，公司将视具体情况按照公平、公正、公允的原则以及充分保护本次发行的可转债持有人权益的原则调整转股价格。有关转股价格调整内容及操作办法将依据届时国家有关法律法规及证券监管部门的相关规定来制订。

8、转股价格向下修正条款

（1）修正权限与修正幅度

在本次发行的可转债存续期间，当公司股票在任意连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价低于当期转股价格的 85%时，公司董事会有权提出转股价格向下修正方案并提交公司股东会表决。

上述方案须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过方可实施。股东会进行表决时，持有本次发行的可转债的股东应当回避。修正后的转股价格应不低于前述的股东会召开日前二十个交易日公司 A 股股票交易均价和前一个交易日公司 A 股股票交易均价，且不低于最近一期经审计的每股净资产值和股票面值。

若在前述三十个交易日内发生过转股价格调整的情形，则在转股价格调整日前的交易日按调整前的转股价格和收盘价计算，在转股价格调整日及之后的交易日按调整后的转股价格和收盘价计算。

（2）修正程序

如公司决定向下修正转股价格，公司将在中国证监会指定的上市公司信息披露媒体上刊登相关公告，公告修正幅度、股权登记日和暂停转股期间（如需）等有关信息。从股权登记日后的第一个交易日（即转股价格修正日），开始恢复转股申请并执行修

正后的转股价格。若转股价格修正日为转股申请日或之后，转换股份登记日之前，该类转股申请应按修正后的转股价格执行。

9、转股数量确定方式

本次发行的可转债持有人在转股期内申请转股时，转股数量的计算方式为：Q=V/P，并以去尾法取一股的整数倍。

其中：Q 为可转债的转股数量；V 为可转债持有人申请转股的可转债票面总金额；P 为申请转股当日有效的转股价格。

可转换公司债券持有人申请转换成的股份须为整数股。转股时不足转换 1 股的可转债余额，公司将按照中国证监会、上海证券交易所等部门的有关规定，在转股日后的五个交易日内以现金兑付该部分可转换公司债券的票面余额及该余额对应的当期应计利息。

10、赎回条款

（1）到期赎回条款

在本次发行的可转债期满后五个交易日内，公司将赎回全部未转股的可转债，具体赎回价格由公司股东会授权董事会及董事会转授权董事长或其指定人士在本次发行前根据发行时市场情况与保荐机构（主承销商）协商确定。

（2）有条件赎回条款

在本次发行的可转债转股期内，当下述两种情形的任意一种出现时，公司有权决定按照债券面值加当期应计利息的价格赎回全部或部分未转股的可转债：

①在转股期内，如果公司 A 股股票在连续三十个交易日中至少十五个交易日的收盘价格不低于当期转股价格的 130%（含本数）；

②当本次发行的可转换公司债券未转股余额不足 3,000 万元时。

当期应计利息的计算公式为：IA=B×i×t/365。

IA：指当期应计利息；

B：指本次发行的可转换公司债券持有人持有的将赎回的本次可转换公司债券票面总金额；

i：指本次可转换公司债券当年票面利率；

t：指计息天数，即从上一个付息日起至本计息年度赎回日止的实际日历天数（算头不算尾）。

若在前述三十个交易日内发生过除权、除息等引起公司转股价格调整的情形，则在转股价格调整日前的交易日按调整前的转股价格和收盘价计算，在转股价格调整日及之后的交易日按调整后的转股价格和收盘价计算。

11、回售条款

（1）有条件回售条款

在本次发行的可转债最后两个计息年度，如果公司股票在任何连续三十个交易日的收盘价格低于当期转股价的 70%时，可转债持有人有权将其持有的可转债全部或部分按债券面值加上当期应计利息的价格回售给公司。

若在上述交易日内发生过转股价格因发生送红股、转增股本、增发新股（不包括因本次发行的可转换公司债券转股而增加的股本）、配股以及派发现金股利等情况而调整的情形，则在调整前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算，在调整后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。如果出现转股价格向下修正的情况，则上述“连续三十个交易日”须从转股价格调整之后的第一个交易日起重新计算。

本次发行的可转债最后两个计息年度，可转债持有人在每年回售条件首次满足后可按上述约定条件行使回售权一次，若在首次满足回售条件而可转债持有人未在公司届时公告的回售申报期内申报并实施回售的，该计息年度不能再行使回售权，可转债持有人不能多次行使部分回售权。

（2）附加回售条款

在本次发行的可转债存续期内，若公司本次发行的可转债募集资金投资项目的实施情况与公司在募集说明书中的承诺情况相比出现重大变化，且该变化根据中国证监会的规定被视作改变募集资金用途，或者被中国证监会认定为改变募集资金用途的，可转换公司债券持有人享有一次回售的权利。可转债持有人有权将其持有的可转债全部或部分按债券面值加上当期应计利息价格回售给公司。持有人在附加回售条件满足后，可以在公司公告后的附加回售申报期内进行回售，该次附加回售申报期内不实施

回售的，不应再行使附加回售权。

12、还本付息的期限和方式

本次发行的可转债采用每年付息一次的付息方式，到期归还未转换为公司 A 股股票的可转债本金并支付最后一年利息。

（1）年利息计算

计息年度的利息（以下简称“年利息”）指可转债持有人按持有的可转债票面总金额自可转债发行首日起每满一年可享受的当期利息。

年利息的计算公式为：I=B×i

I：指年利息额；

B：指本次发行的可转债持有人在计息年度（以下简称“当年”或“每年”）付息债权登记日持有的可转债票面总金额；

i：指可转债的当年票面利率。

（2）付息方式

①本次发行的可转债采用每年付息一次的付息方式，计息起始日为可转债发行首日。

②付息日：每年的付息日为本次发行的可转债发行首日起每满一年的当日，如该日为法定节假日或休息日，则顺延至下一个交易日，顺延期间不另付息。

每相邻的两个付息日之间为一个计息年度。

③付息债权登记日：每年的付息债权登记日为每年付息日的前一交易日，公司将在每年付息日之后的五个交易日内支付当年利息。在付息债权登记日前（包括付息债权登记日）申请转换成公司 A 股股票的可转债，公司不再向其持有人支付本计息年度及以后计息年度的利息。

④可转债持有人所获得利息收入的应付税项由持有人承担。

⑤到期还本付息方式

在本次发行的可转债到期日之后的 5 个交易日内，公司将偿还所有到期未转股的可转债的本金及支付最后一年利息。

13、构成可转换公司债券违约的情形、违约责任及其承担方式以及可转换公司债券发生违约后的诉讼、仲裁或其他争议解决机制

（1）构成可转换公司债券违约的情形

1）在本次可转换公司债券到期、加速清偿或回购（如适用）时，发行人未能按时偿付到期应付本金；

2）发行人未能偿付本次可转换公司债券的到期利息；

3）发行人在其资产、财产或股份上设定抵押或质押权利以致对发行人对本次可转换公司债券的还本付息能力产生实质的重大的不利影响，或出售其重大资产以致对发行人对本次可转换公司债券的还本付息能力产生实质的重大的不利影响；

4）在本次可转换公司债券存续期间内，发行人发生解散、注销、被吊销营业执照、停业、清算、丧失清偿能力、被法院指定接管人或已开始相关的诉讼程序；

5）任何适用的现行或将来的法律法规、规则、规章、判决，或政府、监管、立法或司法机构或权力部门的指令、法令或命令，或上述规定的解释的变更导致发行人在《受托管理协议》或本次可转换公司债券项下义务的履行变得不合法或不合规；

6）其他对本次可转换公司债券的按期兑付产生重大不利影响的情形。

（2）违约责任及其承担方式

发行人承诺按照本次发行债券募集说明书约定的还本付息安排向债券持有人支付本次发行债券利息及兑付本次发行债券本金，若发行人不能按时支付本次发行债券利息或本次发行债券到期不能兑付本金，对于逾期未付的利息或本金，发行人将根据逾期天数按债券票面利率向债券持有人支付逾期利息（单利）。

当发行人未按时支付本次可转换公司债券的本金、利息和/或逾期利息，或发生其他违约情况时，债券持有人有权直接依法向发行人进行追索。受托管理人将依据相应约定在必要时根据债券持有人会议的授权，代表债券持有人提起、参加民事诉讼或参与整顿、和解、重组或者破产的法律程序。

（3）可转换公司债券发生违约后的诉讼、仲裁或其他争议解决机制

本次可转换公司债券发生违约后有关的任何争议，首先应在争议各方之间协商解决。如果协商解决不成，双方同意向中国国际经济贸易仲裁委员会提起仲裁解决。

14、转股年度有关股利的归属

因本次发行的可转债转股而增加的本公司 A 股股票享有与原 A 股股票同等的权益，在股利发放的股权登记日当日登记在册的所有 A 股普通股股东（含因 A 股可转换公司债券转股形成的股东）均参与当期股利分配，享有同等权益。

15、担保事项

本次发行的可转换公司债券不提供担保。

16、本次发行方案的有效期

本次发行已经公司于 2024 年 9 月 20 日召开的第三届董事会第十二次会议、2024 年 10 月 11 日召开的 2024 年第三次临时股东大会审议通过，发行方案修订已经公司于 2025 年 12 月 5 日召开的第四届董事会第六次会议、2025 年 12 月 22 日召开的 2025 年第五次临时股东会审议通过，发行方案二次修订已经公司于 2026 年 4 月 2 日召开的第四届董事会第七次会议审议通过，尚需完成上海证券交易所审核程序并取得中国证监会注册。

本次发行可转换公司债券决议的有效期为公司股东会审议通过本次发行方案之日起十二个月。由于 2024 年第三次临时股东大会审议有效期届满，本次可转债方案延长有效期的相关议案于 2025 年 10 月 9 日经公司 2025 年第三次临时股东会审议通过。

（十五）本次可转债的受托管理人

公司与中金公司签订了《山东百龙创园生物科技股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券之债券受托管理协议》，同意聘任中金公司作为本次可转债的受托管理人。凡通过认购、交易、受让、继承、承继或其他合法方式取得并持有本次可转债的投资者，均视同同意《受托管理协议》中关于发行人、受托管理人、可转债持有人权利义务的相关约定。

四、本次发行有关机构

（一）发行人：山东百龙创园生物科技股份有限公司

法定代表人：禚洪建

联系人：张熠

办公地址：山东省德州（禹城）国家高新技术产业开发区德信大街

电话：0534-8215064

传真：0534-2128609

（二）保荐机构、主承销商、受托管理人：中国国际金融股份有限公司

法定代表人：陈亮

保荐代表人：胡涛、郑泽匡

项目协办人：蒲乐

项目组成员：熊鑫、贺霁昊、王庆硕、韩伟凡、曹煦同、胡水静

办公地址：北京市朝阳区建国门外大街 1 号国贸大厦 2 座 27 层及 28 层

电话：010-65051166

传真：010-65051156

（三）发行人律师：北京海润天睿律师事务所

负责人：颜克兵

经办律师：唐申秋、潘仙、张阳

办公地址：北京市朝阳区建外大街甲 14 号广播大厦 5、9、10、13、17 层

电话：010-65219696

传真：010-88381869

（四）审计机构：致同会计师事务所（特殊普通合伙）

负责人：李惠琦

经办注册会计师：闫磊、宋湘连、张崇、王梦雪

办公地址：北京市朝阳区建国门外大街 22 号赛特广场五层

电话：010-85665588

传真：010-85665120

（五）资信评级机构：中证鹏元资信评估股份有限公司

法定代表人：张剑文

经办人员：杨雨晴、蒋申

办公地址：深圳市南山区深湾二路 82 号神州数码国际创新中心东塔 42 楼

电话：0755-82872897

传真：0755-82872090

（六）收款银行：

账号名称：中国国际金融股份有限公司

账号：321760100100018015

开户行：兴业银行北京双井支行

（七）申请上市的交易所：上海证券交易所

办公地址：上海市浦东新区杨高南路 388 号

电话：021-68808888

传真：021-68804868

（八）证券登记机构：中国证券登记结算有限责任公司上海分公司

办公地址：中国（上海）自由贸易试验区杨高南路 188 号

电话：021-68870204

传真：021-58899400

五、认购人承诺

购买本次可转换公司债券的投资者（包括本次可转换公司债券的初始购买人和二级市场的购买人及以其他方式合法取得本次可转换公司债券的人）被视为作出以下承诺：

（一）接受本募集说明书对本次可转换公司债券项下权利义务的所有规定并受其

约束。

（二）同意《受托管理协议》《债券持有人会议规则》及债券募集说明书中其他有关发行人、债券持有人权利义务的相关约定。

（三）债券持有人会议按照《公司债券发行与交易管理办法》的规定及《债券持有人会议规则》的程序要求所形成的决议对全体债券持有人具有约束力。

（四）发行人依有关法律、法规的规定发生合法变更，在经有关主管部门批准后并依法就该等变更进行信息披露时，投资者同意并接受该等变更。

六、发行人与本次发行相关机构的关系

（一）截至 2026 年 6 月 30 日，保荐机构（主承销商）中金公司与发行人的关系情况如下：

截至 2026 年 6 月 30 日，中金自营类（含做市）账户持有发行人 19,233 股股份，中金资管业务管理的账户持有发行人 14,480,261 股股份，子公司中金基金管理的账户持有发行人 1,375,900 股股份，中金公司境外子公司持有发行人 71,310 股股份，中金公司及其下属子公司合计持有发行人 15,946,704 股股份，约占发行人总股本的 3.80%。

除以上情形外，中金公司及其控股股东、实际控制人、重要关联方不存在其他持有发行人股份的情况。

（二）截至 2026 年 6 月 30 日，发行人或其控股股东、实际控制人及重要关联方不存在持有中金公司股份的情况。

上述情形不违反《证券发行上市保荐业务管理办法》第四十一条的规定，不存在利益冲突，不会影响保荐机构公正履行保荐职责。

（三）截至 2026 年 6 月 30 日，保荐代表人及其配偶，保荐机构的董事、监事、高级管理人员不存在持有发行人或其控股股东、实际控制人及重要关联方股份，以及在发行人或其控股股东、实际控制人及重要关联方任职的情况。

（四）中金公司控股股东为中央汇金投资有限责任公司（以下简称“中央汇金”或“上级股东单位”），截至 2026 年 6 月 30 日，中央汇金直接持有中金公司约 40.11%的股权，同时，中央汇金的下属子公司中国建银投资有限责任公司、建投投资

有限责任公司、中国投资咨询有限责任公司共持有中金公司约 0.06%的股权。中央汇金为中国投资有限责任公司的全资子公司，中央汇金根据国务院授权，对国有重点金融企业进行股权投资，以出资额为限代表国家依法对国有重点金融企业行使出资人权利和履行出资人义务，实现国有金融资产保值增值。中央汇金不开展其他任何商业性经营活动，不干预其控股的国有重点金融企业的日常经营活动。截至 2026 年 6 月 30 日，根据发行人提供的资料及公开信息资料显示中金公司上级股东单位与发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方之间不存在相互持股的情况，中金公司上级股东单位与发行人控股股东、实际控制人、重要关联方之间不存在相互提供担保或融资的情况。

（五）中金公司与发行人之间不存在影响保荐机构公正履行保荐职责的其他关联关系。

除上述情形外，截至 2026 年 6 月 30 日，发行人与本次发行有关的中介机构及其负责人、高级管理人员及经办人员之间不存在其他直接或间接的股权关系或其他利益关系。

第三节 风险因素

一、行业与市场风险

（一）宏观经济与下游需求波动导致的风险

公司主要产品广泛应用于食品、乳制品、饮料、保健品等行业，这些行业受宏观经济波动的影响较小。当经济进入上行周期时，个人可支配收入增加，消费水平提升，这将有利于公司下游行业的消费量增长；但是，如果经济进入下行周期，终端消费者的消费意愿可能受到一定程度的抑制，食品饮料等行业也将受到一定影响。同时，若终端消费者的消费习惯发生变化，或者下游企业出现经营不善等问题，也将会对公司的产品需求产生不利影响。

（二）国际经贸摩擦风险

报告期内，公司主营业务收入中来自境外的收入金额分别为 44,064.12 万元、69,808.53 万元、92,340.24 万元和 51,113.48 万元，分别占同期主营业务收入的 51.59%、63.08%、68.67%和 68.87%，其中美国为公司产品的主要出口国之一。报告期各期，以卸货港位于美国计，公司销往美国产品收入分别为 23,251.65 万元、44,280.70 万元、58,782.82 万元和 33,975.89 万元，分别占同期营业收入的 26.78%、38.45%、42.63%和 44.74%。2018 年以来，全球贸易保护主义抬头，2025 年以来美国政府再度对包括中国、泰国等在内国家输美商品加征关税，当前美国对外贸易政策、关税安排及各类贸易监管措施仍具有较强不确定性。未来，若相关国家和地区的地缘政治环境、经济运行状况及监管政策出现不利变动，关税等贸易壁垒持续上升，或将对公司海外销售与盈利能力产生负面影响，并可能导致公司本次募投项目效益不及预期。若公司不能持续提高海外市场管理和售后服务水平，亦将对公司海外市场的进一步拓展产生不利影响。

二、经营及财务风险

（一）客户相对集中的风险

公司的主要产品可广泛应用于食品、乳制品、饮料、保健品等行业。公司十余年

来致力于与国内外知名的食品、乳制品、饮料生产企业建立稳固的供应链关系，为其提供优质的产品和服务。报告期内，公司对前五名客户的销售收入合计占当期营业收入的比例分别为 40.35%、47.35%、53.73%和 56.72%，对第一名客户 Anderson Global Group, LLC 的各期销售占比分别为 30.80%、36.86%、43.55%和 44.10%，相对较高，对公司业绩具有较大影响。Anderson Global Group, LLC 为一家位于美国的从事健康配料销售的贸易公司，主要销售区域覆盖北美洲、欧洲、南美洲等境外市场。受全球宏观政治经济走势、国际贸易政策变动、境外市场消费需求波动等外部因素影响，其经营状况、采购计划、市场需求及供应链策略的变化及调整可能直接影响公司销售规模及收入水平。未来，如果下游境内外市场需求增速放缓，叠加地缘政治局势变化、国际贸易壁垒增加等不利因素，使得公司与 Anderson Global Group, LLC 等主要客户的合作出现问题，或者公司主要客户的生产经营状况发生波动，可能给公司的经营带来一定风险。

（二）原材料价格波动的风险

公司生产所需的主要原材料为淀粉、蔗糖和葡萄糖。报告期内，淀粉、蔗糖和葡萄糖三种原材料合计采购金额占公司采购总额的比例分别为 50.98%、61.25%、68.24%和 71.43%，占比较高，主要原材料的采购价格对公司生产成本影响较大。国内上述原材料市场竞争充分，价格透明。若未来主要原材料价格波动幅度较大，公司未能及时采取有效措施控制成本，公司的利润水平将受到一定影响。

（三）应收账款坏账风险

随着业务规模持续扩张，发行人应收账款规模相应增长。截至报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 16,720.19 万元、22,860.92 万元、29,496.82 万元和 29,598.03 万元，占当期营业收入的比例分别为 19.26%、19.85%、21.39%和 19.49%（已年化）。公司主要客户资信状况良好，已与公司建立了稳定的合作关系，坏账风险较小。但是随着销售规模的进一步扩张，公司应收账款可能继续增长，若不能继续保持对应收账款的有效管理，将对公司流动资金周转造成较大压力且存在发生坏账的风险，进而对公司的经营发展带来不利影响。

（四）存货减值风险

截至报告期各期末，公司存货账面价值分别为 15,205.04 万元、18,682.71 万元、

28,738.94 万元和 32,660.15 万元，占流动资产的比重分别为 19.65%、20.72%、25.32%和 24.71%。公司在长期的生产运营过程中已建立成熟的生产销售模式，以销定产，以产定购，产成品及时发运，保持安全库存。报告期内，公司主营业务规模快速扩张，存货周转率较高。公司已严格按照企业会计准则的核算要求计提了减值准备，但如出现存货大规模损毁或可变现净值降低的情况，将在一定程度上影响公司生产经营。

（五）供应商相对集中的风险

报告期内，公司向前五名供应商采购的金额占采购总额的比例分别为 52.29%、57.95%、61.12%和 64.94%。公司报告期前五名供应商主要为葡萄糖、蔗糖、玉米淀粉、木薯淀粉供应商，上述原材料市场成熟，价格公开透明，竞争充分，供给稳定，而公司对上述原材料的采购规模相对较大，因此公司选择少数几家供应商集中采购，可有效降低采购成本，提高采购效率。如果部分供应商因意外事件出现停产、经营困难、交付能力下降等情形，公司需要调整供应商，将会在短期内对公司的采购造成一定程度的负面影响。

三、技术或产品被替代的风险

公司是国内乃至全球少数能够同时产业化生产低聚果糖、抗性糊精、D-阿洛酮糖等产品的生产厂商。公司配备了国内领先的色谱分离设备，能够有效分离不同组分的产品并保证产品纯度。同时，公司通过大量不断地试验和调试掌握了生产工序中的关键技术参数，能够向客户提供高品质的各类别产品。但是，随着消费者对食品健康、营养、安全、口感等方面要求日益提高及行业政策不断更新，若公司未来不能紧跟国内外新技术发展趋势并根据市场需求及时进行产品、工艺、配方迭代，公司将面临技术优势减弱或产品被替代的风险，从而对公司生产经营和产品竞争力产生负面影响。

四、产品质量与食品安全风险

公司产品均可作为食品原料或直接作为食品，产品质量直接关系到广大人民群众的身体健康。虽然公司视产品质量和食品安全为企业的生命线，过往未发生过重大产品质量或食品安全事故，但仍不能完全排除未来因产品出现质量问题而影响公司生产经营的可能。一旦出现重大的产品质量或者食品安全事故，将对公司生产经营造成较

大的不利影响。同时，若同行业其他公司发生产品质量及食品安全问题，可能引发终端消费者对公司产品质量及食品安全的担忧，从而对公司经营状况造成不利影响。

五、募集资金投资项目实施风险

（一）募集资金投资项目的实施风险

本次募集资金投资项目已经过公司充分的市场调研和严谨科学的可行性论证，但本次募投项目的实施仍可能受到国内外宏观经济状况、食品产业政策、行业发展状况、项目施工进度等不确定性因素的影响。

公司本次募集资金项目将用于国内及海外产能扩张，投资项目实施过程中涉及建设工程、装修工程、采购设备、安装调试工程等多个环节，组织和管理工作量大，受到境内外市场变化、工程进度、工程管理等因素的影响。虽然公司在项目实施组织、施工进度管理、施工质量控制和设备采购管理上采取措施和规范流程，但仍然存在不能全部按期竣工投产的风险，可能对公司生产经营及经营业绩产生不利影响。

（二）本次募集资金投资项目新增产能消化风险

公司本次募投项目产品主要为 D-阿洛酮糖、抗性糊精、低聚果糖、异麦芽酮糖等。本次募投项目紧密围绕主营业务开展，系对公司健康甜味剂、膳食纤维、益生元系列产品产能的进一步扩大和补充。公司综合考虑了行业未来的发展趋势、下游客户需求、现有产能及饱和度等因素，审慎制定了本次募集资金投资计划。但若出现公司未能持续获得客户新订单，或终端消费市场景气度不足等情况，则可能产生本次新增产能无法按预期进度消化的风险。

（三）本次募集资金投资项目未达预期效益的风险

本次募集资金投资项目的实施，有利于公司积极响应行业发展趋势，解决产能瓶颈，实现公司业务的长期、可持续增长；同时有利于提升国内外客户服务能力、降低贸易摩擦及供应链风险，实现国际化布局。

但考虑到公司募集资金投资项目的可行性分析是基于下游客户需求、当前市场环境、现有技术基础、对未来市场趋势的预测等综合因素做出的，而项目的实施则与产业政策、市场供求、竞争状况、技术进步等情况密切相关，任何一个因素的变动可能

都会直接或间接影响项目的经济效益。此外，若本次募集资金投资项目建设进度受不可预见因素影响而出现延后、或项目建成后市场竞争加剧、主要产品价格大幅下降等不利情形，均可能导致本次募集资金投资项目面临投资预期效果不能完全实现的风险。

（四）本次募集资金投资项目部分资质审批、备案手续办理进度不及预期的风险

本次募集资金投资项目的部分资质审批、备案手续（包括泰国项目主厂房建筑许可、厂房竣工验收许可、工厂开工许可及境内项目竣工验收及备案、消防验收、环境保护设施验收、安全设施验收评价等）需待项目达到相应建设阶段后方能依法办理。若上述手续的办理进度不及预期，或项目实施过程中受到境内外法律法规及政策变化、工程进度、工程管理等因素影响，可能导致相关资质审批、备案手续不能按期取得，进而对本次募投项目的建设进度、竣工投产时间及预期效益的实现产生不利影响。

六、境外子公司管理风险

截至 2026 年 6 月 30 日，公司在境外拥有 1 家控股子公司，该子公司位于泰国地区，发行人需要在日常运营管理、财务管理、内部控制等方面做好协调管理工作，也需要建立与业务规模相适应的高效管理体系和经营管理团队。若发行人无法有效执行境外子公司管控制度，将产生境外子公司管理风险。

七、与可转债相关的风险

（一）本息兑付风险

在可转债存续期限内，公司需对未转股的可转债偿付利息及到期时兑付本金。此外，在可转债触发回售条件时，若投资者提出回售，公司将在短时间内面临较大的现金支出压力。本次发行的可转债未提供担保，若公司经营活动不及预期，可能影响公司对可转债本息的按时足额兑付，以及在投资者回售时的承兑能力。

（二）可转债到期未能转股的风险

本次可转债在转股期内是否转股取决于转股价格、公司股票价格、投资者偏好等因素。如果本次发行的可转债到期未能实现转股，公司则需对未转股的可转债偿付本金和利息，从而增加公司的资金负担及生产经营压力。

此外，在本次可转债存续期间，如果发生可转债赎回、回售等情况，公司将面临

较大的资金压力。

（三）可转债发行摊薄即期回报的风险

本次可转债发行完成后、转股前，公司需按照预先约定的票面利率对未转股的可转债支付利息。本次可转债发行有助于公司增强盈利能力、提高抗风险能力。如可转债持有人在转股期开始后的较短期间内将大部分或全部可转债转换为公司股票，公司净资产将大幅增加，总股本亦相应增加，如果公司净利润的增长幅度小于总股本和净资产的增长幅度，每股收益和加权平均净资产收益率等指标将出现一定幅度的下降，公司即期回报（每股收益、净资产收益率等财务指标）存在被摊薄的风险。

（四）可转债交易价格波动的风险

可转债是一种具有债券特性且附有股票期权的混合型证券，其交易价格受市场利率、债券剩余期限、转股价格、本公司股票价格、赎回条款、向下修正条款、投资者的预期等诸多因素的影响，或因上述因素产生价格波动，需要可转债的投资者具备一定专业知识。

在上市交易、转股等过程中，可转债的价格可能会出现波动，从而影响投资者的投资收益。为此，本公司提醒投资者充分关注投资风险，以便作出正确的投资决策。

（五）可转债存续期内转股价格向下修正导致公司原有股东股本摊薄程度扩大的风险

在本次发行的可转债存续期内，当公司股票在任意连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价格低于当期转股价格的 85%时，公司董事会有权提出转股价格向下修正方案并提交公司股东会表决。若在前述连续三十个交易日内发生过转股价格调整的情形，则在转股价格调整日前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算，在转股价格调整日及之后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。

上述方案须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过方可实施。股东会进行表决时，持有公司本次发行的可转债的股东应当回避；修正后的转股价格应不低于该次股东会召开日前二十个交易日公司股票交易均价和前一个交易日公司股票交易均价之间的较高者，同时修正后的转股价格不低于最近一期经审计的每股净资产值和股票面值。

可转债存续期内，若公司股票触发上述条件则本次可转债的转股价格将向下做调

整，在同等转股规模条件下，公司转股股份数量也将相应增加。这将导致原有股东股本摊薄程度扩大。因此，存续期内公司原有股东可能面临转股价格向下修正条款实施导致的股本摊薄程度扩大的风险。

（六）可转债存续期内转股价格向下修正条款不实施及修正幅度存在不确定性的风险

本次发行设置了公司转股价格向下修正条款，在本次可转债存续期间，由于修正后的转股价格应不低于该次股东会召开日前二十个交易日公司股票交易均价和前一个交易日公司股票交易均价之间的较高者，同时修正后的转股价格不低于最近一期经审计的每股净资产值和股票面值，因此本次可转债的转股价格向下修正条款可能无法实施。此外，在满足可转债转股价格向下修正条件的情况下，发行人董事会仍可能基于公司的实际情况、股价走势、市场因素等多重考虑，不提出转股价格向下调整方案，并且，公司董事会审议通过的本次可转债转股价格向下修正方案可能未能通过公司股东会审议。综上，存续期内可转债持有人可能面临转股价格向下修正条款不能实施的风险。此外，即使公司决议向下修正转股价格，修正幅度亦存在不确定性。

（七）可转债提前赎回的风险

本次可转债设有有条件赎回条款，在本次可转债转股期内，如果公司股票连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价格不低于当期转股价格的 130%（含 130%），或当本次可转债未转股余额不足人民币 3,000 万元时，公司董事会有权决定以面值加当期应计利息的价格赎回全部未转股的本次可转债。如果公司行使上述有条件赎回的条款，可能促使可转债投资者提前转股，从而导致投资者面临可转债存续期缩短、未来利息收入减少的风险。

（八）可转债转换价值降低的风险

公司股价走势取决于公司业绩、宏观经济形势、股票市场总体状况等多种因素影响。本次可转债发行后，如果因各方面因素导致公司股票价格低于可转债的当期转股价格，或将导致可转债的转换价值降低，从而影响可转债持有人的投资收益。

本次发行设置了公司转股价格向下修正条款。如果公司未能及时向下修正转股价格或公司股票价格仍低于向下修正后的转股价格，仍可能导致本次发行的可转债转换价值降低，可转债持有人的利益或将受到不利影响。

（九）本次发行的可转换公司债券的信用评级变化的风险

本次可转债已经评级机构评级，并出具了《山东百龙创园生物科技股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券信用评级报告》。根据该评级报告，公司主体信用级别为 AA，本次可转换公司债券信用级别为 AA。在本期债券存续期限内，评级机构将持续关注公司经营环境的变化、经营或财务状况的重大事项等因素，出具跟踪评级报告。如果由于公司外部经营环境、自身或评级标准变化等因素，导致本期债券的信用评级级别发生不利变化，或将增大投资者的投资风险，影响投资收益。

（十）不可抗力的风险

在公司日常经营过程中，尽管公司制定了较为完善的危机公关预案，但包括自然灾害在内的突发性不可抗力事件会对本公司的资产、人员以及供应商或客户造成损害，并有可能影响本公司的正常生产经营，从而影响本公司的盈利水平。

第四节 发行人基本情况

一、发行人股本结构及前十名股东持股情况

截至 2026 年 6 月 30 日，发行人总股本为 420,012,320 股，股本结构如下：

股份类别	股数（股）	占总股本比例
无限售条件流通股	420,012,320	100.00%
有限售条件流通股	-	-
股份总数	**420,012,320**	**100.00%**

截至 2026 年 6 月 30 日，发行人前十名股东持股情况如下：

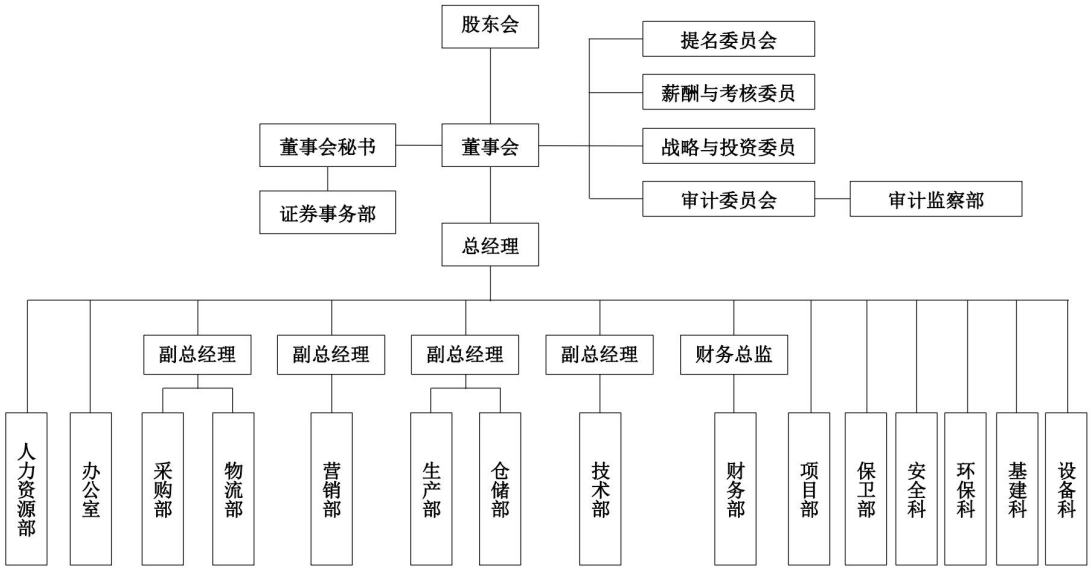
序号	股东名称	股东性质	持股数量（股）	占公司总股本比例	持有有限售条件股份数量（股）	质押股份数量（股）
1	窦宝德	境内自然人	198,924,050	47.36%	-	-
2	舟山君信创业投资基金合伙企业（有限合伙）	境内非国有法人	19,556,460	4.66%	-	-
3	舟山鸿庆华融二号股权投资合伙企业（有限合伙）	境内非国有法人	15,062,000	3.59%	-	-
4	新华资管－招商银行－新华资产－明义五十号资产管理产品	其他	11,000,000	2.62%	-	-
5	窦光朋	境内自然人	10,086,258	2.40%	-	7,000,000
6	郭恩元	境内自然人	9,057,150	2.16%	-	-
7	招商银行股份有限公司－鹏华新兴产业混合型证券投资基金	其他	4,804,939	1.14%	-	-
8	中国建设银行股份有限公司－华安聚优精选混合型证券投资基金	其他	4,799,869	1.14%	-	-
9	全国社保基金一一八组合	其他	3,862,112	0.92%	-	-
10	嘉兴恩复开金投资合伙企业（有限合伙）	境内非国有法人	3,042,532	0.72%	-	-

注：窦宝德系公司控股股东，窦光朋为其一致行动人，窦宝德、窦光朋系公司实际控制人；郭恩元为舟山君信的有限合伙人，持有舟山君信 99.85%的财产份额，舟山君信与嘉兴恩复的普通合伙人、执行事务合伙人、基金管理人均为北京恩利伟业私募基金管理有限公司，舟山君信与郭恩元、嘉兴恩复为一致行动人。

二、公司组织结构及重要权益投资情况

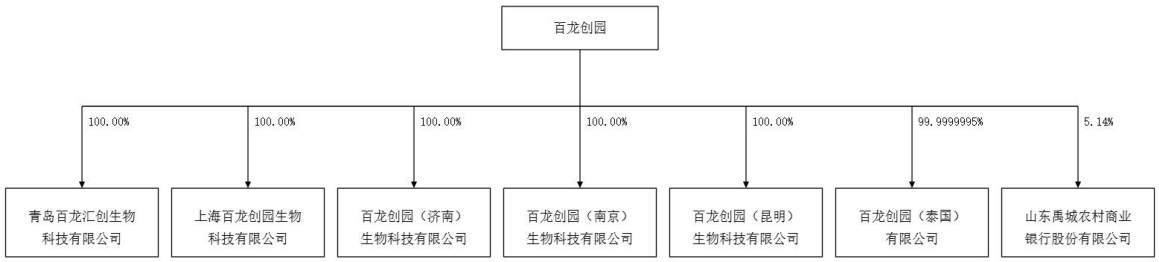
（一）公司的组织结构

截至本募集说明书签署日，发行人组织机构情况如下：



（二）公司的对外投资情况

截至本募集说明书签署日，发行人的对外投资情况如下：



1、发行人子公司及参股公司概况

截至本募集说明书签署日，发行人共计 6 家子公司及 1 家参股公司。发行人子公司及参股公司的基本情况如下：

序号	企业名称	持股比例/拥有权益的比例	成立日期	注册资本/出资额（万元/万泰铢）	实缴资本（万元/万泰铢）	主要生产经营地	经营范围/主营业务
1	青岛百龙汇创生	发行人持股	2023-03-09	1,000	1,000	山东省青	一般项目：技术服务、技术开发、技

序号	企业名称	持股比例/拥有权益的比例	成立日期	注册资本/出资额（万元/万泰铢）	实缴资本（万元/万泰铢）	主要生产经营地	经营范围/主营业务
	物科技有限公司	100%				岛市	术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；食品销售（仅销售预包装食品）；食品添加剂销售；饲料添加剂销售；保健食品（预包装）销售；食品互联网销售（仅销售预包装食品）；生物饲料研发；发酵过程优化技术研发；食品进出口；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）许可项目：食品生产；食品销售；饲料添加剂生产；食品添加剂生产。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）
2	上海百龙创园生物科技有限公司	发行人持股100%	2025-05-14	1,000	200	上海市	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；生物饲料研发；发酵过程优化技术研发；食品销售（仅销售预包装食品）；食品添加剂销售；饲料添加剂销售；保健食品（预包装）销售；食品互联网销售（仅销售预包装食品）；食品进出口；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）许可项目：食品生产；食品销售；饲料添加剂生产；食品添加剂生产。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）
3	百龙创园（济南）生物科技有限公司	发行人持股100%	2025-08-29	1,000	100	山东省济南市	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；食品销售（仅销售预包装食品）；食品添加剂销售；饲料添加剂销售；保健食品（预包装）销售；食品互联网销售（仅销售预包装食品）；发酵过程优化技术研发；食品进出口；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）许可项目：食品生产；食品销售；饲料添加剂生产；食品添加剂生产（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）
4	百龙创园（南京）生物科技有限公司	发行人持股100%	2026-02-09	1,000	50	江苏省南京市	许可项目：食品生产；食品销售；饲料添加剂生产；食品添加剂生产（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；生物饲料研发；发酵过程优化技术研发；食品销售（仅销售预包装食品）；食品添加剂销售；饲料添加剂销售；保健食

序号	企业名称	持股比例/拥有权益的比例	成立日期	注册资本/出资额（万元/万泰铢）	实缴资本（万元/万泰铢）	主要生产经营地	经营范围/主营业务
							品（预包装）销售；食品互联网销售（仅销售预包装食品）；食品进出口；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）
5	百龙创园（昆明）生物科技有限公司	发行人持股100%	2026-09-09	1,000	0	云南省昆明市	一般项目：生物饲料研发；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；发酵过程优化技术研发；食品销售（仅销售预包装食品）；食品添加剂销售；饲料添加剂销售；保健食品（预包装）销售；食品互联网销售（仅销售预包装食品）；食品进出口；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）许可项目：食品销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）
6	百龙创园（泰国）有限公司	发行人持股99.9999995%	2023-10-24	220,000	151,175.01945	泰国巴真府	包括直接或通过信息技术媒体提供技术服务、咨询、交流和转让知识产权信息、市场营销。包括与新鲜食品、加工食品、即食食品、食品添加剂、包装、生物工艺和产品生产技术有关的促销活动；生产、销售、分销及/或加工与食品、保健食品、食品包装、食品添加剂、化学品、前体或利用发酵、腌制等工艺提高效率的生物工艺有关的产品的经营业务，以及；生产、销售、分销及/或加工与动物饲料、动物饲料包装、动物饲料添加剂、化学品或利用动物饲料生产技术的生物工艺有关的产品的经营业务。等 28 项
7	山东禹城农村商业银行股份有限公司	发行人持股5.14%	2013-12-10	64,279.3458	38,245.2557	山东省禹城市	吸收公众存款；发放短期、中期和长期贷款；办理国内结算；办理票据承兑与贴现；代理发行、代理兑付、承销政府债券；买卖政府债券、金融债券；从事同业拆借；代理收付款项及代理保险业务；提供保管箱服务；从事银行卡业务（借记卡）；办理外汇业务，外汇存款、外汇贷款、外汇汇款、外汇拆借、外币兑换、国际结算、资信调查，咨询和见证业务，办理理财业务;经中国银行业监督管理委员会批准的其他业务（有效期限以许可证为准）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

2、发行人重要子公司最近一年主要财务数据

发行人重要子公司最近一年及一期的主要财务数据如下：

单位：万元

序号	企业名称	2026 年 6 月 30 日/2026 年 1-6 月				2025 年 12 月 31 日/2025 年度			
		总资产	净资产	营业收入	净利润	总资产	净资产	营业收入	净利润
1	青岛百龙汇创生物科技有限公司	683.47	488.65	217.16	-146.59	865.17	635.24	368.82	-277.38
2	上海百龙创园生物科技有限公司	90.69	83.18	3.11	-54.04	43.77	37.22	-	-62.78
3	百龙创园（济南）生物科技有限公司	48.90	44.19	-	-41.11	38.87	35.30	-	-14.70
4	百龙创园（南京）生物科技有限公司	45.17	42.30	-	-7.70	-	-	-	-
5	百龙创园（泰国）有限公司	31,942.68	29,908.50	-	-103.45	8,658.66	8,621.95	-	-81.88

注 1：上述财务数据均为单体口径；

注 2：上述财务数据已按照企业会计准则的规定编制，并包含在公司经审计的合并财务报表中；

注 3：上述重要子公司包括了单体口径总资产、净资产、营业收入、净利润任意指标占发行人合并报表对应财务数据 5%以上的子公司，以及出于实质重于形式角度，虽财务指标占比未达到上述要求，但对发行人业务发展具有重要影响的子公司；

注 4：南京百龙于 2026 年 2 月成立，故无 2025 年度财务数据。

三、控股股东及实际控制人的基本情况

（一）控股股东和实际控制人情况

截至 2026 年 6 月 30 日，发行人总股本为 420,012,320 股，其中窦宝德持有 198,924,050 股，占公司股本总额的 47.36%，为公司的控股股东。同时，窦宝德与窦光朋之间系父子关系，窦光朋为其一致行动人，窦宝德与窦光朋合计控制公司 209,010,308 股股份，占公司股本总额的 49.76%，超过任何其他单一股东，窦宝德担任发行人的董事长，窦光朋担任发行人的副总经理，窦宝德和窦光朋能够实际影响发行人的重大经营决策和日常经营管理，窦宝德与窦光朋为公司的实际控制人。

1、窦宝德

窦宝德先生：出生于 1964 年，中国国籍，无境外永久居留权，高中学历。1983

年 5 月至 1995 年 6 月，任禹城市伦镇供销社主任；1995 年 7 月至 2000 年 11 月，任禹城市贸易公司经理；2000 年 11 月至 2005 年 1 月，任禹城市兴华农业生产资料有限公司执行董事兼经理；2003 年 11 月至 2008 年 10 月，任兴达化工执行董事兼经理；2015 年 6 月至今，任兴达化工执行董事；2006 年 1 月至 2016 年 8 月，任百龙有限执行董事；2016 年 9 月至 2018 年 6 月，任百龙创园董事长、总经理；2015 年 6 月至 2021 年 6 月，任禹城农商行董事；2018 年 6 月至今，任百龙创园董事长。现任政协第十三届山东省委员会委员。

2、窦光朋

窦光朋先生：出生于 1983 年，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历。2006 年 7 月至 2016 年 8 月，历任百龙有限职员、质检部负责人、副总经理、监事；2016 年 9 月至今，任百龙创园副总经理。2021 年 6 月至今，任禹城农商行董事。现兼任中国生物发酵产业协会第三届理事会副理事长、中国生物发酵产业协会淀粉糖分会第三届理事会副理事长、中国生物发酵产业协会多元醇分会第三届理事会理事。

（二）控股股东及实际控制人变化情况

自上市以来，公司控股股东、实际控制人未发生变更。

（三）控股股东及实际控制人所持有发行人股份被质押、冻结或潜在纠纷的情况

截至 2026 年 6 月 30 日，公司控股股东、实际控制人窦宝德、公司实际控制人窦光朋所持公司股权质押及冻结情况如下：

股东名称	股东性质	持股数量（股）	持股比例	持有有限售条件股份数量（股）	质押或冻结情况	
					股份状态	数量（股）
窦光朋	境内自然人	10,086,258	2.40%	-	质押	7,000,000

（四）控股股东及实际控制人对其他企业的投资情况

截至 2026 年 6 月 30 日，公司控股股东及实际控制人除发行人以外的其他对外投资情况如下：

序号	企业名称	持股情况	出资情况	所属行业
1	山东兴达化工有限公司	窦宝德持股 97.28%，窦光朋持股 2.17%	窦宝德实缴出资 7,004 万元，窦光朋实缴出资 156 万元	化学原料和化学制品制造业
2	山东广博科技创新服务	窦宝德持股 75.00%，窦光	窦宝德实缴出资 750 万元，窦	医药制造业

序号	企业名称	持股情况	出资情况	所属行业
	有限公司	朋持股 25.00%	光朋实缴出资 250 万元	
3	禹城大禹圣农食品有限公司	窦光朋持股 45.00%	窦光朋实缴出资 225 万元	农副食品加工业
4	禹城市弘盛源精细化工有限公司	窦宝德通过兴达化工间接持股 97.28%，窦光朋通过兴达化工间接持股 2.17%	兴达化工实缴出资 1,000 万元	化学原料和化学制品制造业
5	禹城市梁家镇大禹圣农畜禽养殖专业合作社	禹城大禹圣农食品有限公司持股 83.33%，窦光朋间接持股 37.50%	禹城大禹圣农食品有限公司实缴出资 500 万元	畜牧业

四、发行人、控股股东、实际控制人以及发行人董事、监事、高级管理人员作出的重要承诺及其履行情况以及与本次发行相关的承诺事项

报告期内，发行人、控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员作出的重要承诺内容及履行情况如下：

（一）本次发行前发行人及相关人员作出的重要承诺及履行情况

公司首次公开发行股票的相关主体已作出的重要承诺及其履行情况参见发行人于 2026 年 4 月 8 日在上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）披露的《山东百龙创园生物科技股份有限公司 2025 年年度报告》之“第五节 重要事项”之“一、承诺事项履行情况”。截至本募集说明书签署日，本次发行前相关主体所作出的重要承诺履行情况正常。

（二）与本次发行相关的承诺事项

为确保公司填补回报措施能够得到切实履行，相关主体对本次发行摊薄即期回报及填补措施作出了相关承诺，具体情况如下：

1、控股股东及实际控制人承诺

为确保公司填补回报措施能够得到切实履行，公司控股股东窦宝德、实际控制人窦宝德及窦光朋承诺如下：

“1、不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益；

2、切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本承诺，若违反承诺或拒不履行承诺给公司或者股东造成损失的，愿意依法承担对公司或者股东的补偿责任；

3、自本承诺出具日至公司本次向不特定对象发行可转换公司债券实施完毕前，若中国证监会、上海证券交易所作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定，且上述承诺不能满足中国证监会、上海证券交易所该等规定时，本人承诺届时将按照中国证监会、上海证券交易所的最新规定出具补充承诺。”

2、董事、高级管理人员的承诺

为维护公司和全体股东的合法权益，保证公司填补回报措施能够得到切实履行，公司全体董事、高级管理人员承诺如下：

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

2、对个人职务消费行为进行约束；

3、不动用公司资产从事与本人履行职责无关的投资、消费活动；

4、由董事会或提名、薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

5、如公司未来实施股权激励计划，本人承诺未来股权激励方案的行权条件将与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

6、本人承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本承诺，若本人违反承诺或拒不履行承诺给公司或者股东造成损失的，本人愿意依法承担相应的法律责任；

7、自本承诺出具日至公司本次向不特定对象发行可转换公司债券实施完毕前，若中国证监会、上海证券交易所作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定，且上述承诺不能满足中国证监会、上海证券交易所该等规定时，本人承诺届时将按照中国证监会、上海证券交易所的最新规定出具补充承诺。”

五、公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员基本情况

（一）现任董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的任职情况及经历

截至本募集说明书签署日，发行人共有 7 名董事、7 名高级管理人员。公司未认定其他核心人员。

公司现任董事、高级管理人员的任职情况及经历如下：

1、董事会成员

发行人本届董事会由 7 名成员组成，其中独立董事 3 名，本届董事任期三年。发行人第四届董事会第一次会议选举窦宝德为董事长。发行人董事列表如下：

序号	姓名	公司职务	任期起始日期	任期终止日期
1	窦宝德	董事长	2025-08-11	2028-08-10
2	安莲莲	副董事长、副总经理	2025-08-11	2028-08-10
3	崔宏宇	董事	2025-08-11	2028-08-10
4	王敏	职工代表董事	2025-08-11	2028-08-10
5	邢志良	独立董事	2025-08-11	2028-08-10
6	牛强	独立董事	2025-08-11	2028-08-10
7	宿玲恰	独立董事	2025-08-11	2028-08-10

公司董事简历如下：

（1）窦宝德先生的简历参见本节之“三、控股股东及实际控制人的基本情况”之“（一）控股股东和实际控制人情况”。

（2）安莲莲女士：出生于 1976 年，中国国籍，无境外永久居留权，高中学历。1995 年 11 月至 2005 年 7 月，任禹城食品公司职员；2005 年 8 月至 2012 年 6 月，任山东中瑞农业生产资料有限公司出纳；2012 年 7 月至 2016 年 8 月，任百龙有限副总经理；2016 年 9 月至 2021 年 5 月，任百龙创园董事、副总经理、董事会秘书；2021 年 5 月至 2022 年 9 月，任百龙创园副董事长、副总经理、董事会秘书；2022 年 9 月至今，任百龙创园副董事长、副总经理。

（3）崔宏宇先生：出生于 1979 年，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2004 年至 2016 年，任山东禹王制药有限公司销售部经理；2016 年至 2025 年 7 月，任百龙创园国际贸易部经理；2025 年 8 月至今任百龙创园董事、国际贸易部经理。

（4）王敏女士：出生于 1987 年，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2009 年 2 月至 2020 年 12 月，任百龙创园北美区区域经理；2021 年 1 月至 2025 年 7 月，任百龙创园国际贸易部副经理；2025 年 8 月至今，任百龙创园国际贸易部副经理、职工代表董事。

（5）邢志良先生：出生于 1966 年，中国国籍，无境外永久居留权，硕士学历。中国注册会计师协会非执业会员。2001 年 6 月至今，任山东科技大学财经学院副教授；2024 年 5 月至今，任百龙创园独立董事。

（6）牛强先生：出生于 1983 年，中国国籍，无境外永久居留权，博士学历。2007 年至 2008 年赴日本东京大学先端科学技术研究中心访问。2009 年 9 月至 12 月，进入腾讯公司“博士后研究基地”，开展中国互联网立法的研究。2010 年 7 月进入浙江工商大学法学院。现为浙江工商大学法学院副教授，兼任浙江泽厚律师事务所律师、知识产权研究所所长，兼任中国知识产权法学研究会理事、浙江省文化作品权益保护协会副会长；2024 年 5 月至今，任百龙创园独立董事。

（7）宿玲恰女士：出生于 1987 年，中国国籍，无境外永久居留权，博士学历。2014 年 1 月至 2021 年 5 月，任职江南大学副教授。2021 年 6 月至今，任职江南大学教授、博导，主要从事微生物菌株构建和工业酶制剂制备方向的研究工作；2025 年 8 月至今，任百龙创园独立董事。

2、监事会成员

根据中国证监会 2024 年 12 月发布的《关于新〈公司法〉配套制度规则实施相关过渡期安排》，上市公司应当在 2026 年 1 月 1 日前，按照《公司法》《国务院关于实施<中华人民共和国公司法>注册资本登记管理制度的规定》及中国证监会配套制度规则等规定，在公司章程中规定在董事会中设审计委员会，行使《公司法》规定的监事会的职权，不设监事会或者监事。

2025 年 8 月 11 日，发行人召开 2025 年第二次临时股东大会，审议通过《关于取消监事会及监事设置、不再实施<监事会议事规则>的议案》，发行人取消监事会及监事设置，由董事会审计委员会行使监事会的相关职权。

3、高级管理人员

截至本募集说明书签署日，发行人在任的 7 名高级管理人员列表如下：

序号	姓名	公司职务	任期起始日期	任期终止日期
1	安莲莲	副董事长、副总经理	2025-08-11	2028-08-10
2	禚洪建	总经理	2025-08-11	2028-08-10
3	窦光朋	副总经理	2025-08-11	2028-08-10

序号	姓名	公司职务	任期起始日期	任期终止日期
4	赵德轩	副总经理	2025-08-11	2028-08-10
5	于文平	副总经理	2025-08-11	2028-08-10
6	李莉	财务总监	2025-08-11	2028-08-10
7	谷俊超	董事会秘书	2025-08-11	2028-08-10

发行人高级管理人员的简历如下：

（1）安莲莲女士的简历参见本节之“五、公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员基本情况”之“（一）现任董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的任职情况及经历”。

（2）禚洪建先生：出生于 1978 年，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。1998 年 3 月至 2008 年 3 月，任职于保龄宝生物股份有限公司；2008 年 6 月至 2016 年 8 月，任百龙有限副总经理；2016 年 9 月至 2018 年 6 月，任百龙创园董事兼副总经理；2018 年 6 月至 2025 年 8 月，任百龙创园董事；2018 年 6 月至今，任百龙创园总经理。

（3）窦光朋先生的简历参见本节之“三、控股股东及实际控制人的基本情况”之“（一）控股股东和实际控制人情况”。

（4）赵德轩先生：出生于 1982 年，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历。2002 年 10 月至 2007 年 10 月，任职于保龄宝生物股份有限公司；2007 年 11 月至 2016 年 8 月，历任百龙有限销售部经理、副总经理；2016 年 9 月至今，任百龙创园副总经理。

（5）于文平先生：出生于 1986 年，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2006 年 10 月至 2016 年 8 月，历任百龙有限一车间班长、车间主任；2016 年 9 月至 2022 年 9 月，任百龙创园车间主任、监事；2022 年 9 月至今任百龙创园副总经理。

（6）李莉女士：出生于 1978 年，中国国籍，无境外永久居留权，专科学历。2006 年 6 月至 2010 年 10 月，任职于兴达化工；2010 年 11 月至 2016 年 8 月，任百龙有限财务科科长；2016 年 9 月至 2017 年 3 月，任百龙创园财务科科长；2017 年 4 月至 2022 年 9 月，任百龙创园财务经理；2022 年 9 月至今，任百龙创园财务总监。

（7）谷俊超先生：出生于 1988 年，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。

2012 年 1 月至 2016 年 3 月任职于兴达化工；2016 年 4 月至 2016 年 8 月，任百龙有限证券事务代表；2016 年 9 月至 2022 年 9 月，任百龙创园证券事务代表；2022 年 9 月至今，任百龙创园董事会秘书。

（二）董事、高级管理人员的任职资格、勤勉尽责及行为操守

1、董事和高级管理人员的任职资格

根据发行人董事、高级管理人员出具的声明和承诺，并经检索中国证监会（www.csrc.gov.cn）、上交所（www.sse.com.cn）的官方网站，中国裁判文书网（http://wenshu.court.gov.cn），以及最高人民法院关于全国法院被执行人信息查询平台（http://zhixing.court.gov.cn/search），发行人董事、高级管理人员均具有完全的民事行为能力，遵规守法，无违法违规记录，不存在受到处罚和对曾任职的破产企业负个人责任的情况；不存在违反《上市公司证券发行注册管理办法》《公司法》的情形。

发行人的董事、高级管理人员的教育经历、专业资质等符合《公司法》等法律法规和规范性文件规定的任职资格。

2、董事、高级管理人员的勤勉尽责及行为操守

发行人按照《公司章程》规定的选聘程序选聘董事，董事会的人数和人员构成符合法律、法规的规定。发行人制定并实施了《董事会议事规则》，各位董事能够以认真负责的态度出席董事会，以诚实诚信、勤勉尽责的态度履行职责，谨慎决策。

发行人主要董事、高级管理人员投入发行人管理工作的时间充足，工作勤勉尽责；对发行人所处行业情况、发行人经营情况熟悉，对发行人竞争优劣势认识充分，所制定的战略部署目标明确且切实可行，对发行人经营的合规性以及风险控制能够予以高度重视；已掌握进入证券市场应具备的法律、行政法规和相关知识，已知悉上市公司及作为上市公司董事、高级管理人员的法定义务和责任，具备足够的诚信水准和管理上市公司的能力及经验。

（三）董事、高级管理人员的薪酬、激励计划及兼职情况

1、发行人董事、监事和高级管理人员的薪酬情况

公司董事、监事、高级管理人员最近一年在发行人处领取薪酬的情况如下：

序号	姓名	职务	是否在公司领薪	薪酬（万元）

序号	姓名	职务	是否在公司领薪	薪酬（万元）
1	窦宝德	董事长	是	121.06
2	安莲莲	副董事长、副总经理	是	125.18
3	崔宏宇	董事	是	25.53
4	王敏	职工代表董事	是	62.63
5	牛强	独立董事	是	8.40
6	邢志良	独立董事	是	8.40
7	宿玲恰	独立董事	是	3.50
8	王新荣	曾任董事	是	5.40
9	祁维涛	曾任董事	否	-
10	张昭	曾任董事	否	-
11	郑丹	曾任独立董事	是	6.30
12	张德山	曾任监事会主席	是	31.09
13	张兴晶	曾任监事	是	20.96
14	杜倩	曾任监事	是	17.71
15	李晓萌	曾任监事	是	7.63
16	马振涛	曾任职工代表监事	是	6.95
17	禚洪建	总经理	是	155.60
18	窦光朋	副总经理	是	115.18
19	赵德轩	副总经理	是	115.60
20	于文平	副总经理	是	71.89
21	李莉	财务总监	是	45.66
22	谷俊超	董事会秘书	是	31.21
23	张安国	曾任副总经理	是	7.34
24	魏军	曾任副总经理	是	0.66

2、发行人董事、监事和高级管理人员的兼职情况

截至本募集说明书签署日，发行人董事、高级管理人员在发行人及其控股子公司以外的主要兼职情况如下表：

姓名	职务	兼职单位	兼职职务	兼职单位与发行人关联关系
窦宝德	董事长	山东兴达化工有限公司	执行董事	实际控制人同控企业
窦光朋	副总经理	山东广博科技创新服务有限公司	监事	实际控制人同控企业

姓名	职务	兼职单位	兼职职务	兼职单位与发行人关联关系
		山东兴达化工有限公司	监事	实际控制人同控企业
		山东禹城农村商业银行股份有限公司	董事	发行人持有其5.14%股份

（四）董事、监事、高级管理人员变动情况

1、发行人董事变动情况

发行人报告期期初的董事会成员为窦宝德、安莲莲、禚洪建、王新荣、祁维涛、张昭、江霞、郑万青、郑丹，其中窦宝德为董事长，江霞、郑万青、郑丹为独立董事。

自 2023 年 1 月 1 日至本募集说明书签署日，发行人的董事变化情况如下：

序号	变动时间	变动前	变动后	变动情形
1	2024 年 5 月 17 日	非独立董事：窦宝德、安莲莲、禚洪建、王新荣、祁维涛、张昭； 独立董事：江霞、郑万青、郑丹	非独立董事：窦宝德、安莲莲、禚洪建、王新荣、祁维涛、张昭； 独立董事：郑丹	公司独立董事江霞、郑万青因个人原因辞去公司独立董事，因江霞、郑万青辞职导致公司独立董事人数低于法定最低人数，为保障董事会的正常运行，在公司股东会选举产生新任独立董事之前，其将继续履行公司独立董事职责
2		非独立董事：窦宝德、安莲莲、禚洪建、王新荣、祁维涛、张昭； 独立董事：郑丹	非独立董事：窦宝德、安莲莲、禚洪建、王新荣、祁维涛、张昭； 独立董事：郑丹、牛强、邢志良	2023 年年度股东大会审议通过补选牛强、邢志良为公司第三届董事会独立董事
3	2025 年 7 月 24 日	非独立董事：窦宝德、安莲莲、禚洪建、王新荣、祁维涛、张昭； 独立董事：郑丹、牛强、邢志良	非独立董事：窦宝德、安莲莲、禚洪建、王新荣、祁维涛； 独立董事：郑丹、牛强、邢志良	公司董事张昭因个人原因辞任公司董事职务
4	2025 年 7 月 30 日	非独立董事：窦宝德、安莲莲、禚洪建、王新荣、祁维涛； 独立董事：郑丹、牛强、邢志良	非独立董事：窦宝德、安莲莲、禚洪建、王新荣、祁维涛、 王敏； 独立董事：郑丹、牛强、邢志良	公司召开百龙创园工会第四届一次会员（代表）大会，选举王敏女士为公司第四届董事会职工代表董事
5	2025 年 8 月 11 日	非独立董事：窦宝德、安莲莲、禚洪建、王新荣、祁维涛、王敏； 独立董事：郑丹、牛强、	非独立董事：窦宝德、安莲莲、崔宏宇、王敏； 独立董事：邢志良、牛强、宿玲恰	公司第三届董事会任期届满，董事会整体换届

序号	变动时间	变动前	变动后	变动情形
		邢志良		

2、发行人监事变动情况

发行人报告期期初的监事会成员为张安国、干昭波、邵先豹、张德山、李晓萌、马振涛，其中干昭波为监事会主席，张德山、马振涛为职工代表监事。

自 2023 年 1 月 1 日至本募集说明书签署日，发行人的监事变化情况如下：

序号	变动时间	变动前	变动后	变动情形
1	2024 年 1 月 19 日	干昭波（监事会主席）、邵先豹、张德山（职工代表监事）、李晓萌、马振涛（职工代表监事）	干昭波（监事会主席）、张德山（职工代表监事）、李晓萌、马振涛（职工代表监事）	公司监事邵先豹因个人原因辞去公司监事职务，因邵先豹辞职导致公司监事会人数低于法定最低人数，为保障监事会的正常运行，在公司股东会选举产生新任监事之前，其将继续履行公司监事职责
2		干昭波（监事会主席）、张德山（职工代表监事）、李晓萌、马振涛（职工代表监事）	干昭波（监事会主席）、张德山（职工代表监事）、李晓萌、马振涛（职工代表监事）、杜倩	公司补选杜倩为公司第三届监事会非职工代表监事
3	2024 年 3 月 25 日	干昭波（监事会主席）、张德山（职工代表监事）、李晓萌、马振涛（职工代表监事）、杜倩	张德山（职工代表监事）、李晓萌、马振涛（职工代表监事）、杜倩	公司监事会主席干昭波因个人原因辞去公司监事、监事会主席职务
4		张德山（职工代表监事）、李晓萌、马振涛（职工代表监事）、杜倩	张德山（监事会主席、职工代表监事）、李晓萌、马振涛（职工代表监事）、杜倩、张兴晶	公司补选张兴晶为公司第三届监事会非职工代表监事，第三届监事会第九次会议审议通过选举监事张德山先生为公司第三届监事会主席
5	2025 年 8 月 11 日	张德山（监事会主席、职工代表监事）、李晓萌、马振涛（职工代表监事）、杜倩、张兴晶	-	根据中国证监会《关于新〈公司法〉配套制度规则实施相关过渡期安排》要求，公司取消监事会及监事设置

3、发行人高级管理人员变动情况

发行人报告期期初的高级管理人员成员为总经理禚洪建，副总经理安莲莲、窦光朋、赵德轩、于文平、张安国、魏军，财务总监李莉，董事会秘书谷俊超。

自 2023 年 1 月 1 日至本募集说明书签署日，发行人的高级管理人员变化情况如下：

序号	变动时间	变动前	变动后	变动情形
1	2025 年 3 月 13 日	禚洪建（总经理）、安莲莲（副总经理）、窦光朋（副总经理）、赵德轩（副总经理）、于文平（副总经理）、张安国（副总经理）、魏军（副总经理）、李莉（财务总监）、谷俊超（董事会秘书）	禚洪建（总经理）、安莲莲（副总经理）、窦光朋（副总经理）、赵德轩（副总经理）、于文平（副总经理）、张安国（副总经理）、李莉（财务总监）、谷俊超（董事会秘书）	公司副总经理魏军由于达到法定退休年龄，辞去公司副总经理职务
2	2025 年 8 月 11 日	禚洪建（总经理）、安莲莲（副总经理）、窦光朋（副总经理）、赵德轩（副总经理）、于文平（副总经理）、张安国（副总经理）、李莉（财务总监）、谷俊超（董事会秘书）	禚洪建（总经理）、安莲莲（副总经理）、窦光朋（副总经理）、赵德轩（副总经理）、于文平（副总经理）、李莉（财务总监）、谷俊超（董事会秘书）	公司高级管理人员任期届满，高级管理人员整体换届

除上述变化外，自 2023 年 1 月 1 日以来，发行人的董事、监事和高级管理人员未发生其他变更。发行人董事、监事和高级管理人员的上述变更符合当时有效的法律、法规和规范性文件及发行人当时有效的公司章程的规定，且均履行了必要的法律程序。

（五）董事、高级管理人员持有发行人股份情况

1、截至本募集说明书签署日，发行人董事、高级管理人员持有发行人股份的情况如下：

姓名	职务	持股数量（股）	持股比例
窦宝德	董事长	198,924,050	47.36%
安莲莲	副董事长、副总经理	1,226,940	0.29%
禚洪建	总经理	773,604	0.18%
窦光朋	副总经理	10,086,258	2.40%
赵德轩	副总经理	755,014	0.18%

姓名	职务	持股数量（股）	持股比例
于文平	副总经理	30,550	0.01%
合计		**211,796,416**	**50.43%**

除上述情况外，发行人董事、高级管理人员不存在其他直接或间接持有发行人股份的情况。

2、发行人报告期董事、高级管理人员持股变动情况

姓名	2026 年 6 月 30 日		2025 年 12 月 31 日		2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日	
	持股数（股）	持股比例	持股数（股）	持股比例	持股数（股）	持股比例	持股数（股）	持股比例
窦宝德	198,924,050	47.36%	198,924,050	47.36%	153,018,500	47.36%	117,649,000	47.34%
安莲莲	1,226,940	0.29%	1,226,940	0.29%	943,800	0.29%	686,000	0.28%
禚洪建	773,604	0.18%	773,604	0.18%	595,080	0.18%	411,600	0.17%
窦光朋	10,086,258	2.40%	10,086,258	2.40%	7,758,660	2.40%	5,968,200	2.40%
赵德轩	755,014	0.18%	755,014	0.18%	580,780	0.18%	411,600	0.17%
于文平	30,550	0.01%	30,550	0.01%	23,500	0.01%	-	-
合计	**211,796,416**	**50.43%**	**211,796,416**	**50.43%**	**162,920,320**	**50.43%**	**125,126,400**	**50.36%**

六、公司所处行业基本情况

公司主要从事益生元系列产品、膳食纤维系列产品、健康甜味剂系列产品和其他淀粉糖（醇）产品的研发、生产及销售。根据国家统计局颁布的《国民经济行业分类》，公司归属于“C14 食品制造业”。根据中国证监会发布的《上市公司行业统计分类与代码》，公司归属于“C14 食品制造业”。

（一）行业主管部门、行业监管体制及相关产业政策和主要法律法规

1、行业主管部门和监管体制

目前，国家发改委负责产业政策的研究制定、拟订行业规划、政策指导、项目审批等管理工作，对公司所处行业的发展规划进行宏观调控。

国务院下设食品安全委员会，作为国务院食品安全工作的高层次议事协调机构；国家市场监督管理总局具体负责食品安全领域的监督管理工作；海关总署负责商品进

出口领域的监督管理工作。

益生元、膳食纤维、甜味剂等食品配料领域的行业自律组织包括中国食品添加剂和配料协会、中国生物发酵产业协会和中国医药生物技术协会膳食纤维技术分会。

2、行业相关产业政策和主要法律法规

（1）主要法律法规

法律、法规	颁布单位	发布时间
《中华人民共和国食品安全法》	全国人大常委会	2009 年颁布，2025 年修正
《中华人民共和国产品质量法》	全国人大常委会	1993 年颁布，2018 年修正
《中华人民共和国进出口商品检验法》	全国人大常委会	1989 年颁布，2021 年修正
《新食品原料安全性审查管理办法》	原国家卫生和计划生育委员会	2013 年颁布，2017 年修订
《食品添加剂新品种管理办法》	原国家卫生和计划生育委员会	2010 年颁布，2017 年修订

（2）主要产业政策

序号	政策名称	发布时间	发布单位	主要内容
1	《产业结构调整指导目录（2024 年本）》	2023 年 12 月	国家发展和改革委员会	《目录》鼓励类第十九项“轻工”第 23 条为“功能性发酵制品（功能性糖类、功能性红曲、发酵法抗氧化和复合功能配料、活性肽、微生态制剂）等开发、生产、应用”。
2	《扩大内需战略规划纲要（2022-2035 年）》	2022 年 12 月	中国共产党中央委员会、国务院	倡导健康饮食结构，增加健康、营养农产品和食品供给，促进餐饮业健康发展。
3	《关于推动轻工业高质量发展的指导意见》	2022 年 6 月	工业和信息化部、人力资源和社会保障部、生态环境部、商务部、国家市场监管总局	增加升级创新产品。围绕健康、育幼、养老等迫切需求，大力发展功能食品、化妆品、休闲健身产品、婴童用品、适老化轻工产品等。
4	《“十四五”国民健康规划》	2022 年 4 月	国务院办公厅	全面实施全民健康生活方式行动，推进“三减三健”（减盐、减油、减糖，健康口腔、健康体重、健康骨骼）等专项行动。实施国民营养计划和合理膳食行动，倡导树立珍惜食物的意识和养成平衡膳食的习惯，推进食品营养标准体系建设，健全居民营养监测制度，强化重点区域、重点人群营养干预。
5	《健康中国行动（2019—2030	2019 年 7 月	健康中国行动推进委员会	加快修订预包装食品营养标签通则，增加蔗糖等糖的强制标识，鼓励企业进行“低

序号	政策名称	发布时间	发布单位	主要内容
	年）》			糖”或者“无糖”的声称，积极推动在食品包装上使用“包装正面标识（FOP）”信息，帮助消费者快速选择健康食品。
6	《国民营养计划（2017—2030年）》	2017年6月	国务院办公厅	规范指导满足不同需求的食物营养健康产业发展。开发利用我国丰富的特色农产品资源，针对不同人群的健康需求，着力发展保健食品、营养强化食品、双蛋白食物等新型营养健康食品。倡导平衡膳食的基本原则，坚持食物多样、谷类为主的膳食模式，推动国民健康饮食习惯的形成和巩固。
7	《“健康中国2030”规划纲要》	2016年10月	中国共产党中央委员会、国务院	深入开展食物（农产品、食品）营养功能评价研究，全面普及膳食营养知识，发布适合不同人群特点的膳食指南，引导居民形成科学的膳食习惯，推进健康饮食文化建设。

（二）公司所处行业发展概况

公司主要从事益生元系列产品、膳食纤维系列产品、健康甜味剂系列产品和其他淀粉糖（醇）产品的研发、生产及销售。

1、益生元行业发展概况

（1）益生元定义、分类及主要功效

益生元是指能够选择性地促进肠道内原有的一种或多种有益细菌（益生菌）生长繁殖和/或增加碳水化合物代谢的物质，主要包括各类功能性低聚糖。

益生元可以促进双歧杆菌等益生菌的增殖，并对有害菌和致病菌有抑制或非增殖作用。低聚糖类益生元还同时具备可溶性膳食纤维的相关特性，具有良好的耐消化性，不易被唾液、胰液、肠液中的酶类所分解，可直接到达大肠，被肠道细菌代谢。益生元具备的主要生理功效如下：

1）改善和防止便秘。人体摄入功能性低聚糖可使肠道内双歧杆菌增多，双歧杆菌发酵低聚糖产生大量醋酸和乳酸等短链脂肪酸，能促进肠道蠕动，增加粪便湿润度并保持一定的渗透压，达到改善和防止便秘的效果；

2）促进矿物质元素的吸收。低聚糖类益生元经微生物发酵后可降低肠道内PH值，提高矿物质溶解性，从而促进大肠中钙、镁等矿物质的吸收；

3）免疫调节、抗肿瘤。益生元可被双歧杆菌、乳酸杆菌等有益菌群利用产生代谢产物，而代谢产物反之又能促进其消化、生长和增殖，从而刺激肠道免疫器官生长，增加巨噬细胞的活性，提高机体的抗体水平。同时动物实验表明，双歧杆菌在肠道的大量增殖具有抗癌作用，这种作用归功于双歧杆菌的细胞，其细胞壁和细胞间的物质能使机体的免疫力提高；

4）调节脂肪代谢。益生元可以影响人体脂肪代谢，使机体中的血清胆固醇和甘油三酯下降。常见的益生元包括低聚果糖、低聚半乳糖、菊粉、低聚木糖和低聚异麦芽糖等，不同产品物化性能及生理功能有所差异。如低聚异麦芽糖、低聚果糖、低聚半乳糖在进入大肠后，都能被肠道菌群选择性地发酵（主要是被双歧杆菌与乳酸菌所利用，不被有害菌利用），因而都是十分优秀的益生元。它们的主要差异在于被肠道菌群利用程度不同，具体表现在对不同有益菌的增殖程度、有害菌受抑制程度、产酸量和产气量等方面的差异。在实际应用中，可针对这些产品的差异特点，为不同的消费群体和食品种类选择最适宜的益生元品种。

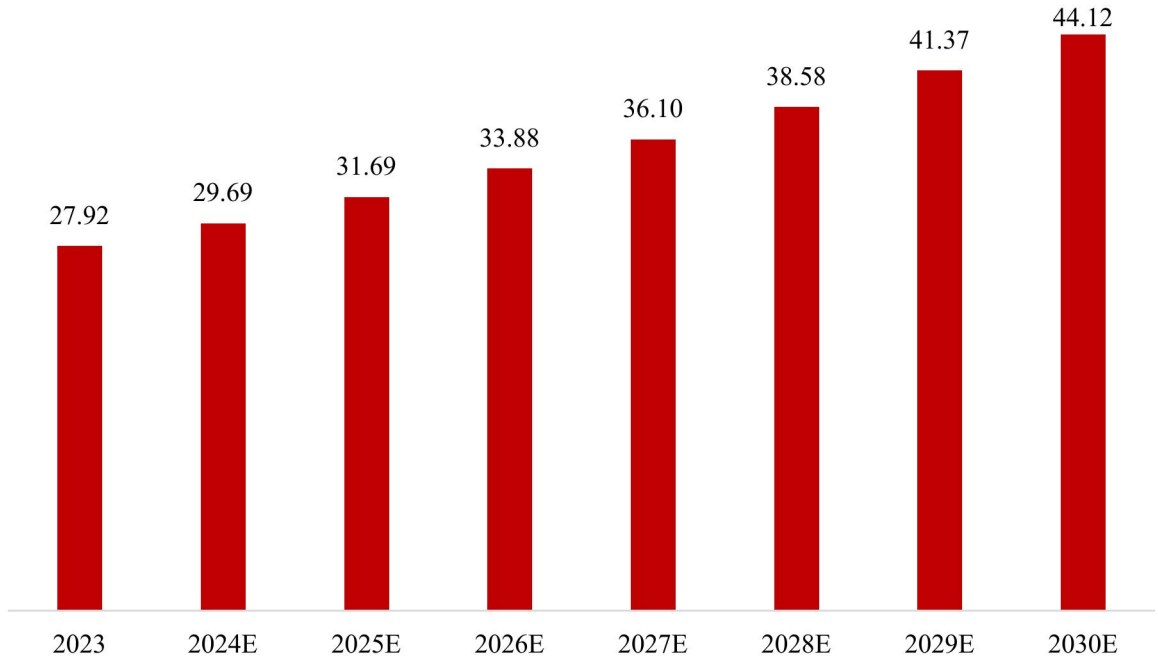
（2）益生元的应用及市场分析

我国益生元的开发和应用起源于 20 世纪末，目前市场上最为常见并已实现规模化生产的产品主要包括低聚果糖、低聚半乳糖和低聚异麦芽糖。其中，低聚异麦芽糖在我国应用最早，产量最大，对双歧杆菌具有一定的增殖作用，价格相对较低；低聚果糖对双歧杆菌增殖效果明显，具有较为显著的提高人体矿物质吸收的功效，价格适中。而低聚木糖、低聚半乳糖等高端产品因生产工艺复杂等原因价格相对较高。

益生元目前已广泛应用于食品、乳制品、医药、保健品等多个领域，市场规模逐渐扩大。以乳制品为例，世界各国对婴幼儿配方食品的监管较为严格，尤其以 0—6 个月婴儿食用的 1 段奶粉要求最为苛刻。2011 年，美国 FDA 批准将低聚果糖作为公认安全（GRAS）成分加入到婴幼儿配方奶中。同年，中国企业在国内参与组织了添加蔗糖来源的低聚果糖婴幼儿配方奶粉婴儿的 90 天喂养试验，推动了国家卫生部相关公告的发布，进口低聚果糖和低聚半乳糖在国内婴幼儿配方奶粉中的垄断地位被打破。目前，国际上允许在婴幼儿 1 段奶粉中添加的益生元只有低聚果糖和低聚半乳糖。随着这两种益生元的国产化，国内婴幼儿配方食品添加益生元成为常态，现在几乎所有高端婴幼儿配方奶粉都添加低聚果糖或低聚半乳糖益生元。

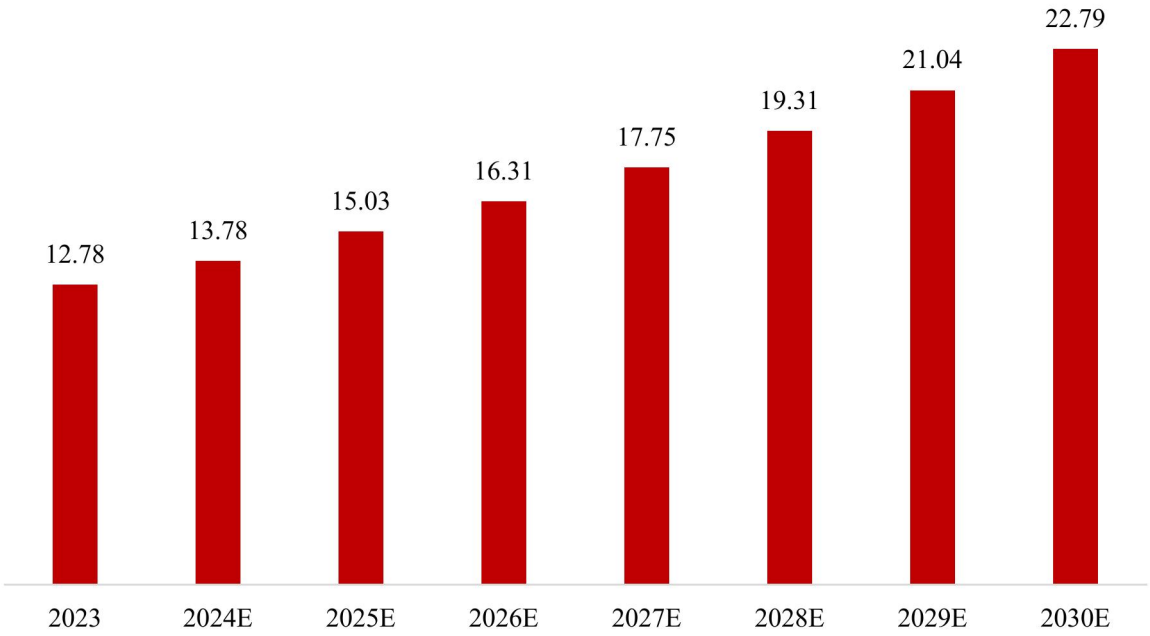
根据研究机构数据，2023 年全球益生元产量为 27.92 万吨，销售额为 12.78 亿美元；预计 2030 年全球益生元产量将达到 44.12 万吨，销售额将达到 22.79 亿美元，2023-2030 年复合增长率分别为 6.75%和 8.62%。

2023-2030 年全球益生元产量情况（万吨）



数据来源：QYResearch

2023-2030 年全球益生元销售额情况（亿美元）



数据来源：QYResearch

2、膳食纤维行业发展概况

（1）膳食纤维定义、分类及主要功效

膳食纤维是一种多糖，难以被胃肠道消化吸收，因此曾一度被认为是“无营养物质”而长期未得到足够的重视。然而，随着营养学和相关科学的深入发展，人们逐渐发现膳食纤维具有相当重要的生理作用，以致于在膳食结构越来越精细的今天，膳食纤维成为学术界和大众关注的物质，并被营养学界补充认定为第七类营养素，和传统的六类营养素——蛋白质、脂肪、碳水化合物、维生素、矿物质与水并列。

根据是否溶解于水，可将膳食纤维分为可溶性膳食纤维和不可溶性膳食纤维两大类。不可溶性膳食纤维不能溶于水，主要在肠胃运行和停留的时间、排便过程等产生影响。而可溶性膳食纤维可在水中溶解，并且可被大肠中微生物酵解，具有很强的离子吸附性，能吸附胆酸、胆固醇及有害物质，并可以清除自由基，同时还具备益生元的作用，因此可溶性膳食纤维的生理作用和应用领域比不可溶性膳食纤维更加广泛。

可溶性膳食纤维主要具有以下生理功效：

1）优越的水溶性和持水性。可溶性膳食纤维可与其自身质量数倍甚至数十倍的水分发生亲和作用，其在肠胃中发挥强持水力，会使人产生饱腹感并抑制进食，有较好

的辅助减肥功能。同时，可溶性膳食纤维会增加大便水分和体积，刺激肠道蠕动，加速排便速度，使粪便中的有害物质，特别是致癌物质及时排出体外，大大减少肠道癌和痔疮等的发病概率；

2）调节血脂，促进新陈代谢。膳食纤维可以控制脂肪酶的活性，导致食物脂肪消化受阻，使大量未消化的脂肪排出体外。部分可溶性膳食纤维可以阻止或降低甘油三酯和胆固醇向肠系膜淋巴的运输作用，从而减少人体对甘油三酯和胆固醇的吸收。同时可溶性膳食纤维能帮助人体对矿物质（如钙、铁、镁等）元素的吸收，并且促进体内毒素的排出。

3）具有与阳离子结合和交换的能力，能够解毒和降低血压。膳食纤维化学结构中包含一些羧基和羟基类侧链基团，呈现出弱酸性阳离子交换树脂的作用，可与阳离子，尤其是有机阳离子进行可逆交换。其能与肠道中的 K^+、Na^+进行交换，促使尿液和粪便中大量排出 Na 和 K，从而降低血液中的 Na^+与 K^+的比值，产生降低血压的作用。同时，膳食纤维可与 Cu、Pb 等重金属离子进行交换，缓解人体重金属中毒程度。

4）预防癌症和清除自由基。可溶性膳食纤维呈溶液状态，主要促进肠道双歧杆菌、乳酸杆菌等有益菌的产生，同时还可产生大量的短链脂肪酸和抑制肿瘤细胞生长的丁酸，预防结肠癌。同时根据相关文献记录的实验结果，可溶性膳食纤维有清除自由基的功效。

（2）膳食纤维的应用及市场分析

膳食纤维可广泛应用在食品、饮料、保健品和医药制品中，用来补充人体生理所需的膳食纤维量。同时膳食纤维可影响产品的颜色、风味、保油性和保湿性；作为稳定剂，对食品品质、结构等有改善作用；也可作为增稠剂，控制糖的结晶，提高产品货架期。膳食纤维在食品中的应用主要如下：

1）在焙烤食品中的应用。膳食纤维可应用于面包、蛋糕、饼干等焙烤食品中，添加的膳食纤维可吸附水分，有利于产品的凝固和保鲜，提升产品口感，延长产品保质期，降低企业成本。同时，部分膳食纤维还具备一些特殊功能，如玉米、麸皮膳食纤维具有特殊的香味，可用于提高焙烤食品的香味；小麦麸皮膳食纤维具有膨松功能，加入面包等食品中可使其保持松软，增进食品风味。

2）在主食食品中的应用。膳食纤维可用于制作馒头、面条、米饭等主食。馒头中加入膳食纤维，可强化面团筋力，成品颜色及味道如同全麦粉做成的馒头，口感良好，

无发酵和粗糙感。面条中加入膳食纤维，面条煮熟后强度增加，韧性良好，耐煮耐泡，比单用面粉做成的面条口感更好。米饭中添加膳食纤维可使其更加蓬松清香。

3）在肉制品中的应用。肉制品中添加膳食纤维，可保持肉制品中的水分，降低热量。同时，一些肉制品中油脂含量较高而易氧化，膳食纤维具有较好的抗氧化作用，添加后可延长肉制品的保存期。

4）在饮料制品中的应用。膳食纤维可应用于各种高纤维饮料中，除健康和保健作用外，还可提高产品的稳定性、分散性和冲调性，防止结块。在乳酸菌奶中，添加的膳食纤维可作为活性菌的营养源，使其保持活性，延长产品货架期，并增强乳制品的口感和风味。膳食纤维产业发展的程度与一个国家社会经济的发展水平相一致。

欧美发达国家早在 20 世纪 70 年代就兴起了膳食纤维的研究、开发与应用高潮，并逐步将膳食纤维作为一种功能性食品配料用于食品工业，开发出多种添加膳食纤维的糕点、乳制品、果酱、饮料等高纤维食品，形成了一定的市场规模。在市场需求的催生下，早在 2009 年美国高膳食纤维类产品的年销售额已超过 500 亿美元。

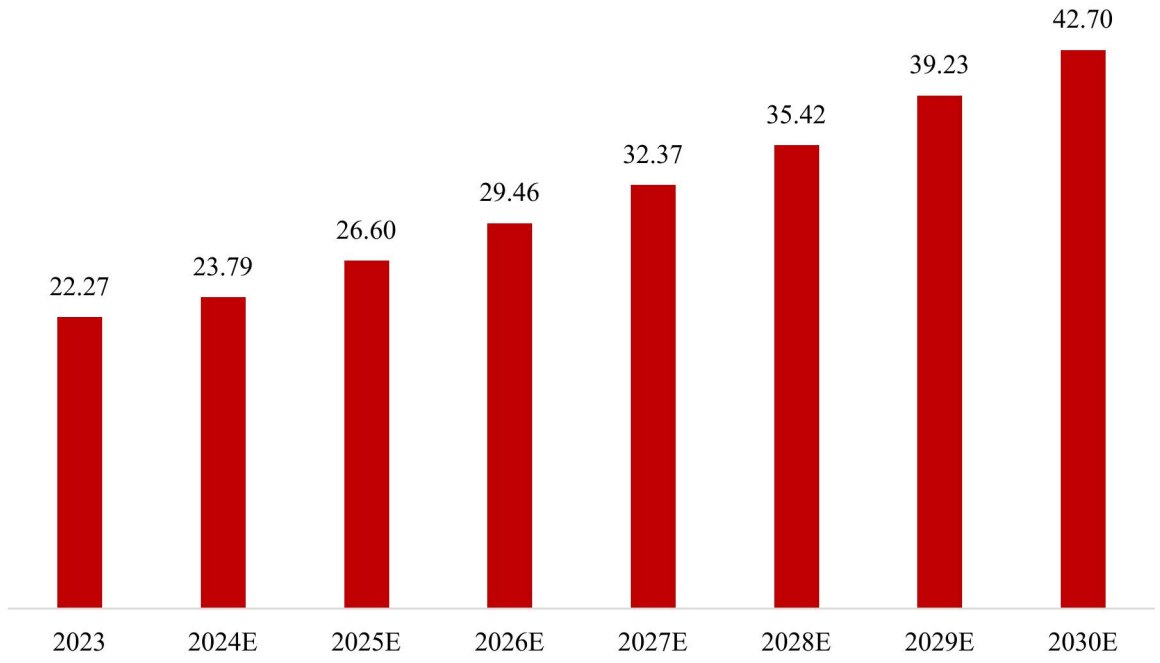
欧美、日本等国近年来已将膳食纤维食品作为肠癌、冠心病、糖尿病等患者的主要食品，大部分面食中如面包、面条和馒头都不同程度地添加了一定量的膳食纤维，高纤维主食已成为人们补充膳食纤维的主要途径，其消费需求正以每年 10%以上的速度增长。发达国家在发展膳食纤维产业的同时，大大减少了各种慢性病的发生，也减少了公共卫生和社会保障的压力。

随着我国居民生活水平的提高，人们对美味的过度追求，高脂肪、高碳水化合物、高蛋白质的过量摄入，以及食物结构的日益精细化，致使我国出现了高血压、高血脂、高胆固醇、糖尿病等疾病的流行，这与膳食纤维的缺失存在着一定的关系。经过数十年的科学研究，现已证明膳食纤维具有多重健康功效，是值得向全民推广的普及型健康产品。世界卫生组织和各国营养学界对膳食纤维的摄入给出了统一的建议，即每人每天摄入量在 25g—35g 之间，其中美国糖尿病协会建议糖尿病患者可以适度提高到 45—55g。学术界还认为该类产品的应用范围为 3-100 岁男女老幼均适用。由于我国拥有约 14 亿的人口基数，膳食纤维产业有着巨大的经济价值。

根据研究机构数据，2019 年全球膳食纤维产量为 17.33 万吨，销售额为 3.98 亿美元；2023 年产量为 22.27 万吨，销售额为 5.14 亿美元，2019-2023 年复合增长率分别

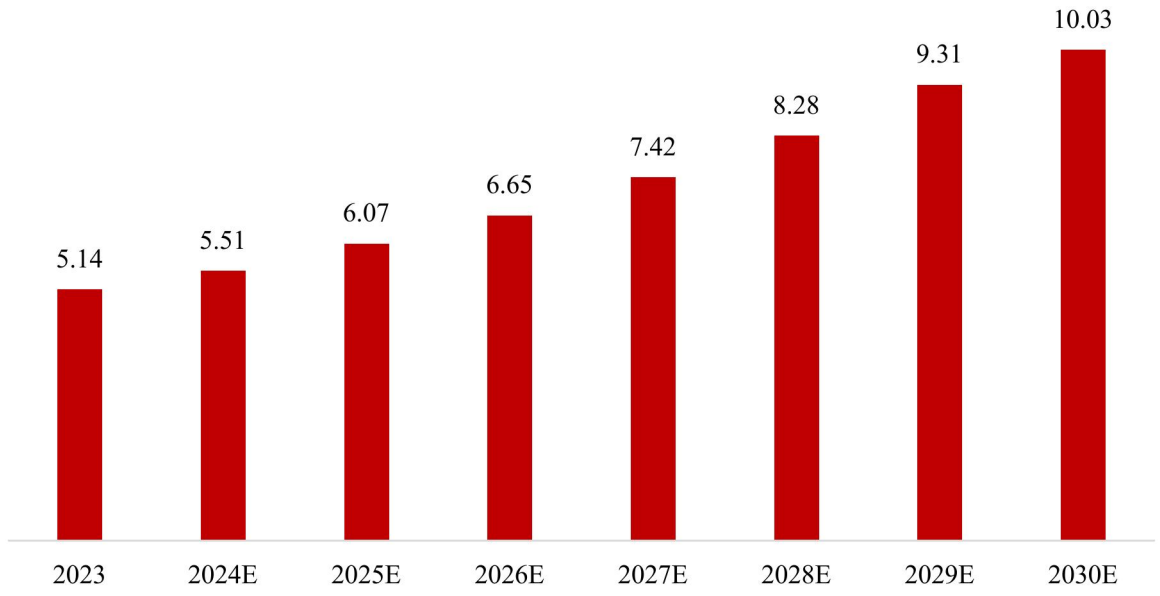
为 6.47%和 6.58%；预计 2030 年全球膳食纤维产量将达到 42.70 万吨，销售额将达到 10.03 亿美元，2023-2030 年复合增长率分别为 9.75%和 10.03%。

2023-2030 年全球膳食纤维产量（单位：万吨）



数据来源：QYResearch

2023-2030 年全球膳食纤维销售额（单位：亿美元）



数据来源：QYResearch

3、甜味剂行业发展概况

（1）甜味剂定义、分类及主要功效

甜味剂（又称为代糖），是指能赋予食物甜味的食品添加剂，其化学性质稳定并且大部分不参与机体代谢，或者是目前未发现其代谢会产生大量明显的危害物质，在提供甜味的同时一定程度上保障人体身体健康。

甜味剂依据生产方式可分为人工合成甜味剂和天然甜味剂，天然甜味剂又包括糖醇类甜味剂和非糖天然甜味剂。三类甜味剂中，①甜度上，人工合成和非糖天然甜味剂普遍较高，而糖醇类甜度较低；②成本上，人工合成甜味剂既不受地理位置、农业周期等影响，也不依赖菌种发酵效率的提升，因此规模效应较明显，成本更低；③口感上，糖醇类甜味剂的口感与蔗糖最接近，非糖天然甜味剂会带有植物本身的风味，人工甜味剂口感尚难以和蔗糖匹配；④可操作性上，高倍甜味剂甜度过高会导致下游使用时难以控制甜味剂的加入量。

公司生产的健康甜味剂系列产品主要为 D-阿洛酮糖，为一种天然的稀少糖甜味剂。D-阿洛酮糖是在自然界中天然存在但含量极少的一种稀有单糖，其甜味及口感与蔗糖相当类似或接近，但其热量却远低于蔗糖，对于肥胖以及糖尿病患者是一种理想的蔗糖代替物。D-阿洛酮糖安全，口感柔和细致，甜味温和细致，食用期间与之后都没有不良口感。

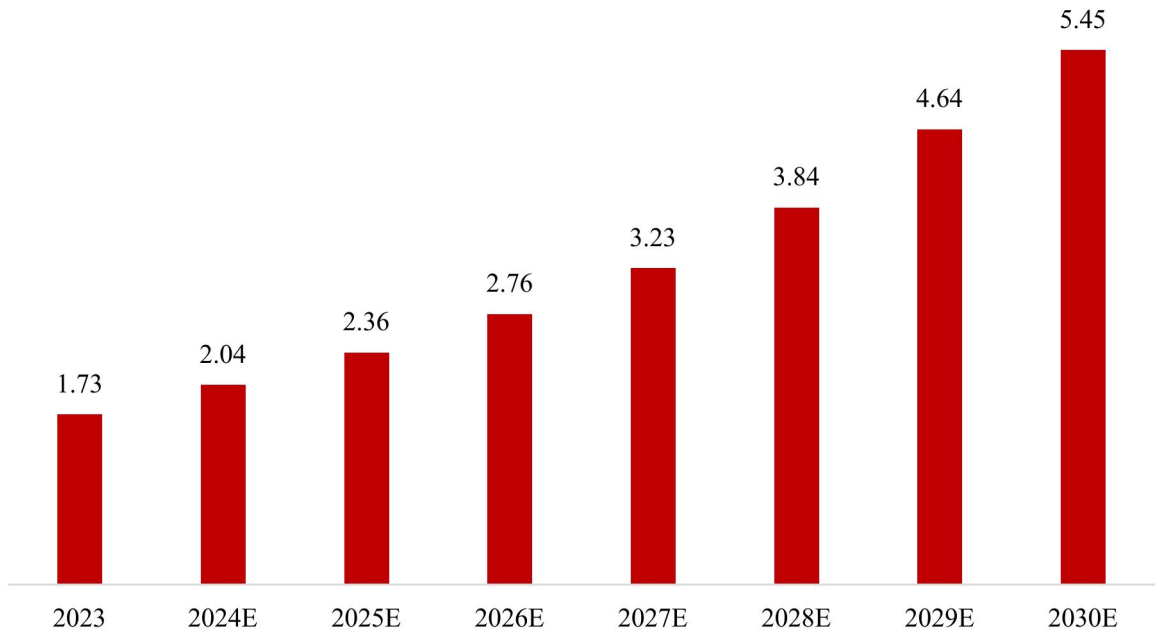
（2）阿洛酮糖应用及市场情况

2019 年美国 FDA 宣布阿洛酮糖不在“添加糖”、“总糖”营养标签中标注，因此在这两项类目中不计算其添加量，为阿洛酮糖在食品中，特别是无糖、少糖产品中大量应用奠定了政策基础。目前，阿洛酮糖已在美国、中国、日本、韩国、澳大利亚及新西兰等在内的十余个国家获得法规许可，欧盟等多国也在阿洛酮糖的认证过程中。2021 年以来，欧洲食品安全局（EFSA）分别对松谷化学等厂商生产的用于生产 D-阿洛酮糖的酶进行了安全性评估，结果均为“没有风险”或“在正常使用条件下不会带来安全隐患”。在中国，2025 年 7 月 2 日，中国卫健委公示 D-阿洛酮糖纳入新食品原料，可应用于除婴幼儿、孕妇及哺乳期妇女的其他人群食品，正式打开了其产业化之路。根据食品安全标准与监测评估司对 D-阿洛酮糖的解读，申报产品为含量≥98g/100g 的 D-阿洛酮糖，推荐食用量为≤20 克/天。目前，我国规模较大的阿洛酮糖

企业主要有百龙创园、三元生物、保龄宝、微元合成等。其中，百龙创园率先实现大规模量产，已经成为行业内领先企业。

根据研究机构数据，全球阿洛酮糖市场规模已由 2019 年的 0.33 亿美元增长至 2023 年的 1.73 亿美元，年复合增长率为 33.26%。随着需求增大和各国获批进程加快，预计 2030 年全球阿洛酮糖市场规模将增长至 5.45 亿美元。

2023-2030 年全球阿洛酮糖销售额（单位：亿美元）



数据来源：QY Research

（三）公司所处行业竞争格局

公司主要从事益生元系列产品、膳食纤维系列产品、健康甜味剂系列产品和其他淀粉糖（醇）产品的研发、生产及销售。

公司是国内规模较大、产品齐全的益生元、膳食纤维和 D-阿洛酮糖生产企业，同时也是全球主要益生元、膳食纤维和 D-阿洛酮糖生产商之一，产品质量被立为行业标杆，连续多年被中国轻工业联合会评选为“中国轻工业百强企业”、“中国轻工业食品添加剂及配料行业十强企业”。

1、益生元市场

益生元细分品种较多，因此整体行业集中度较低、单一品种集中度较高。全球益

生元行业占据市场份额较大的生产厂商主要包括 Tate&Lyle（英国泰莱）、FrieslandCampina（荷兰皇家菲仕兰）、日本明治、百龙创园、保龄宝等。根据 QY Research 数据，公司 2023 年益生元销量占全球益生元销量的市场份额约 2.3%，在中国厂商中排名第二。

2、膳食纤维市场

膳食纤维系列主要产品为抗性糊精产品。目前全球抗性糊精生产厂商主要有百龙创园、英国泰莱、Matsutani Chemical（日本松谷化学）、法国罗盖特、美国 ADM 等。根据 QY Research 统计数据，公司 2023 年膳食纤维销量占全球销量的比重约 14%，位列全球厂商第三、中国厂商首位。

3、甜味剂市场

公司健康甜味剂系列产品的主要产品为 D-阿洛酮糖，目前全球具备阿洛酮糖生产能力的企业主要包括：Tate&Lyle、Samyang、Ingredion、Matustani Chemical、百龙创园、保龄宝等，其中公司为国内首家、全球第三家工业化生产并实现 D-阿洛酮糖出口的企业，占据有利的市场地位。

（四）行业主要特征

1、行业技术水平特点

益生元、膳食纤维及甜味剂行业对技术的要求因产品而异。中低端产品生产技术相对简单、生产工艺成熟，但产品附加值和产品价格也相对较低，市场竞争激烈。而中高端产品对相关生产工艺，尤其是生产设备、技术参数、定制化等要求较高。

如抗性糊精等高端产品的生产需要色谱分离设备进行产品提取，而该设备价格较高，规模较小的生产厂商缺少足够的资金实力进行配备，而大型集团产品品类和收入来源丰富，抗性糊精收入占其总收入比例相对较低，使其放弃该产品线，因此行业内配备了该设备的企业数量较为有限。同时，高端产品的生产涉及上百个技术参数，不同技术参数将直接影响产品品质，但技术参数的确定需要不断试验并通过应用不断验证完善，对工艺进行不断的优化，并对生产设备进行大量的定制化改造，这就要求益生元、膳食纤维及甜味剂中高端产品的生产厂商具备较强的自主研发实力和技术水平。

2、行业的经营模式

益生元、膳食纤维及甜味剂产品既可作为营养健康配料，用于功能性食品、饮料、保健品等下游产品的生产，也可作为终端产品直接销售给消费者；不同的经营模式需要采取不同的产品策略、营销策略。目前公司主要销售予健康制品制造商、食品配料贸易商等，暂不面向消费者直接销售。

与其他行业相比，食品配料行业，尤其是营养健康配料行业的最大特点是与食品安全和人体健康直接相关，因此生产企业在日常经营中对硬件设备的更新维护和产品质量控制的管理非常重要。

3、周期性、区域性和季节性

益生元、膳食纤维及甜味剂行业并不具备明显的周期性和季节性，但我国行业内生产企业主要分布在山东等省份。

销售端方面，行业的下游主要是食品、乳制品、饮料、保健品、动物营养及饲料等行业，下游食品等产品市场需求巨大，销售不存在明显的地域和时间差异。

生产端方面，益生元、膳食纤维及甜味剂产品的生产不受气候等因素影响。其生产所需原材料主要为淀粉、蔗糖等，全年供应比较稳定不存在明显的季节性；淀粉、蔗糖等大宗商品的供求关系及价格受国际市场影响较大，主要原产国如遭受自然灾害减产或加大出口量会对公司产品原材料价格造成一定的波动，但不形成周期性。淀粉生产所需的粮食作物主要为玉米等，其在国内主要种植于华北平原、东北平原等地区，因此，为减少原材料运输成本，我国益生元、膳食纤维及甜味剂行业的生产企业多集中于山东等省份。

（五）进入本行业的主要障碍

1、产业化能力壁垒

目前，益生元、膳食纤维及健康甜味剂行业尤其是抗性糊精、阿洛酮糖等中高端产品，尚没有成套的标准化生产工艺和设备可供直接选择。国内大多数生产企业均依靠自身的生产实践进行经验积累和技术探索，并通过持续试验和对现有技术的改造，逐渐形成符合自身需求的配套设备进而具备产业化的生产能力，此过程需要耗费较长时间和大量试制过程。因此，行业新进入者难以在短时间内形成规模化、产业化的生

产能力，对其构成较高的进入壁垒。

2、核心技术壁垒

目前益生元等产品主要依赖酶的催化作用对底物进行分子结构转化进而生产出符合要求的产品。作为食品原料或终端产品，公司各类产品均需通过从菌种至酶到产品的全过程安全性评价，而新菌种安全性评价视酶菌属、种、株的差异，完成整个安全性评价的周期较长。时间耗费较长的安全评价周期以及酶的生物活性优化使行业新进入者的投资具有较大的不确定性。

同时，益生元、膳食纤维及甜味剂产品，尤其是抗性糊精、阿洛酮糖等中高端产品的生产对生产工艺具体环节中的技术参数要求较高，而技术参数的确定需要大量的试验并通过具体生产应用不断改进，对行业新进入者构成较高的进入壁垒。

3、专利保护壁垒

专利技术的保护，限制了新的行业进入者采用目前先进的技术，若其开发新的技术将面临缺乏经验、耗费较长时间和较多试制经历等困难，而采用其他相对落后的技术和生产工艺，将使其在产品质量、环保和成本等方面丧失优势，因此对行业新进入者构成了一定的进入壁垒。

4、质量控制壁垒

近几年，国内外监管与市场对食品配料的食品安全、质量管理等方面的要求越来越高。首先，我国食品行业大力推行目前 CAC、ISO 等组织颁布的食品安全法规、标准、技术规范、指南和准则，加快在标准体系上与国际接轨；其次，我国在整个食品产业推行 HACCP、ISO9001、ISO14001 及非转基因食品、有机食品标准认证认可工作，从食品安全的全程监控着眼，把标准和规程落实到食品产业链的每一个环节。同时，不断修订完善的《食品安全法》等法律法规对食品及其添加剂的生产、使用、销售等各个环节作出了更严格的规定，新进入的企业必须在硬件、软件方面均具备较高的质量控制水平方能取得生产经营许可，以符合现有法律法规的要求。

5、行业经验与客户资源壁垒

益生元、膳食纤维及甜味剂行业均是采用现代生物工程技术的高新技术行业，行业进入者必须掌握相关的技术和工艺流程，积累丰富的管理经验，才可能保证产品的

高质量和高收率，而具有研发背景和实践经验的专业技术团队难以在短期建立。因此，该行业的行业经验壁垒较高。

同时，经过长期、稳定的研发、生产与供应，行业先进入者在其竞争领域能够积累丰富的研发经验，建立起较为稳定的客户基础。由于行业下游食品生产企业调整一款产品的配料内容及比例会直接影响该产品最终的品相和口感，更改配方可能会承担较大的失败风险。此外，由于下游食品生产企业的产品品种、类型会根据市场需求不断变化，其新产品开发必须依赖功能食品配料生产商的技术支持。因此下游食品生产企业通常会选择其认可的合格供应商进行长期合作，使客户对功能食品配料生产商产生较高的黏性。若缺乏长期合作形成的信赖、有针对性的行业经验以及成功案例，行业新进入者难以在短期内培养出稳定的客户资源，这对其构成较高的进入障碍。

（六）行业利润水平的变动趋势及变动原因

目前，中高端益生元、膳食纤维及甜味剂行业毛利率维持相对较高水平，低端产品毛利率相对较低。总体来看，近几年益生元、膳食纤维及甜味剂行业毛利率保持稳定。

由于行业进入壁垒较高，短期内中高端益生元、膳食纤维及甜味剂产品毛利率仍将保持较高水平。未来随着行业内企业生产规模不断扩大，以及大型的传统淀粉糖生产企业逐渐介入这一新兴市场，行业利润水平将可能呈现整体向下调整、细分产品分化的趋势。但行业内综合实力强的企业若能保持自身的竞争优势，不断优化产品质量，通过调整产品结构增加产品附加价值，仍可以占据绝大部分市场份额，产品利润水平可保持在相对较高的稳定状态。同时，部分企业产品陆续得到全球范围内大型客户的认可，海外布局日益扩大，也有望通过产品甚至产能的整体出海以获取较高的利润水平。

（七）影响行业发展的有利因素及不利因素

1、有利因素

（1）产业政策及标准

2016 年，国务院颁布的《“健康中国 2030”规划纲要》，明确了健康中国建设的总体战略目标、具体方式及组织保障，为医养健康相关产业的发展提供了明确方向和政策支持。随着国家进一步出台医养健康、食品及其添加剂等相关领域的政策文件，

健全相关法律法规及标准体系，推动食品添加剂等标准与国际标准接轨，将有利于我国益生元及膳食纤维行业的快速、健康发展。2022 年，国务院颁布《扩大内需战略规划纲要（2022-2035 年）》倡导健康饮食结构，增加健康、营养农产品和食品供给，也将有效促进健康食品及健康食品配料在我国的进一步普及。

（2）消费观念转变

随着现代社会的发展，人们对食品的追求已经超出了解决温饱的基本要求，并赋予了食品调节生理活动、促进人体健康的功能需求。另一方面，随着人们运动量的减少，营养及体内微生态失衡等健康问题日益凸显，各种预防、治疗疾病或有助于病后康复的功能性食品日益受到关注，并占据越来越大的市场份额，健康消费已逐渐成为居民消费的重要内容。

（3）技术发展与创新

益生元、膳食纤维及甜味剂行业是采用现代生物工程技术的技术密集型行业，驱动产业的整体长期发展。我国将进一步健全有利于企业创新的资助机制，支持有条件的企业设立高水平研发机构，构建以企业为主体、产学研用一体的技术创新体系，引导各类创新要素向企业集聚。良好的技术创新支持将成为影响我国食品工业和各类食品生产企业持续健康发展的重要因素。

2、不利因素

（1）消费者对健康食品配料认知程度有限，潜在需求仍待激发

近年来，随着居民生活水平及全面健康意识的提升，消费者陆续对健康食品及益生元、膳食纤维等配料产生了一定认识。但由于相关产品在我国的推出、推广时间较短，相应的营养健康知识尚不够普及，较发达国家相比，上述产品在我国的认知程度仍相对较低，制约了相关健康食品配料的普及与发展速度。这需要我国上下游产业链企业通力合作，对消费者进行产品宣传和市场教育，激活消费者潜在的营养健康需求。相关产品的应用与普及仍需要一定的时间和成本。

（2）高素质人力资源稀缺

益生元、膳食纤维及甜味剂行业正处于快速发展阶段，业内的高端技术人才、营销人才和管理人才成为稀缺资源。同时，针对行业的人才培训机制不完善，使企业高

端技术人才稀缺程度更为明显，限制了相关产业的进一步突破。

（八）发行人所处行业与上、下游行业之间的关联性

1、发行人所处行业与上、下游行业之间的关联性

益生元、膳食纤维及甜味剂产品主要作为食品、饮料、乳制品、保健品等行业重要的添加原料，处于食品、饮料、乳制品、保健品产业链的重要位置，其上游包括粮食种植和加工行业，下游主要涉及食品、饮料、乳制品、保健品等行业。

2、上游行业对发行人所处行业的影响

益生元、膳食纤维及甜味剂行业的上游主要为其原材料供应商，淀粉、蔗糖、葡萄糖及其深加工产品等上游原材料价格的变化将可能对公司产品成本和价格产生一定影响。公司采购的主要原材料为大宗商品，供应充足，市场价格公开透明，报告期内价格相对稳定。

（1）淀粉

公司生产所需的淀粉主要是由玉米、木薯制成。玉米是全球三大主要粮食作物之一，既可作为粮食、动物饲料，又可作为原材料生产乙醇燃料。在玉米工业消费快速增长的带动下，全球玉米消费保持增长态势。美国、中国和南美是全球玉米主产区，同时美国、中国、欧盟等国家和地区也是玉米消费主要国家。因此玉米价格受国际市场供求影响较大。

木薯主产于热带地区，其中泰国是世界最大的木薯产品出口国，其他主要出口国有印度尼西亚和越南，而中国、日本、美国等国是世界木薯产品主要进口国。在中国木薯主要是作为饲料或提取淀粉。

（2）蔗糖

蔗糖是关系国计民生的重要农产品，为稳定国内蔗糖市场，我国于 1991 年建立储备糖制度。根据国内蔗糖市场的供需形势，国家通过收储和放储进行宏观调控，以有效控制蔗糖价格的波动，保证蔗糖市场的平稳运行，保护糖料种植者和蔗糖生产者的切身利益，从而促进蔗糖产业的健康发展。

我国是世界蔗糖主要净进口国家。长期以来，由于国内生产蔗糖成本较高，且一般为低品质蔗糖，而国际贸易主要为原糖和高品质蔗糖，因此，造成我国蔗糖不具有

出口优势，国内蔗糖生产主要满足国内消费需求，每年的出口量远低于进口量。

我国蔗糖主要进口来源国为巴西、泰国和古巴，三国占我国进口蔗糖总量的 90%左右，因此主要进口国的产量变化对我国蔗糖价格影响较大。但总体来看，目前国际蔗糖市场呈现供应过剩的格局，后期蔗糖价格上涨缺乏长期基本面支持。

（3）葡萄糖

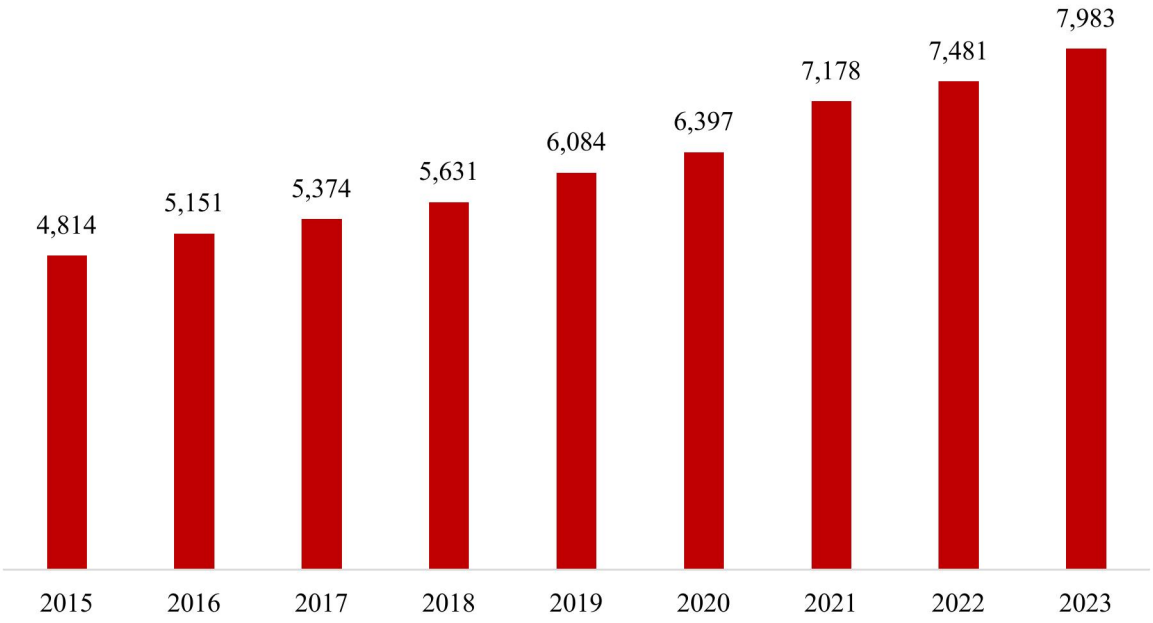
葡萄糖在生物学领域具有重要地位，是生物的主要供能物质。葡萄糖在食品工业、发酵工业、化学工业等领域都有着广泛应用。葡萄糖主要由淀粉加工制成，因此其价格同淀粉一样，受玉米等作物的供需关系影响较大。

3、下游行业对发行人所处行业的影响

益生元、膳食纤维、甜味剂产品在下游的应用主要在食品、饮料、乳制品、保健品等领域，应用领域广泛、下游行业规模较大。近年来我国食品、饮料工业稳定增长，随着居民肥胖、疾病、亚健康人群数量不断增加，以及健康意识不断提高，高纤维食品和饮料的需求量不断增长，下游食品、饮料、乳制品、保健品等行业对于益生元和膳食纤维行业有极大的推动作用。

（1）随着我国经济的增长及国民可支配收入的不断提高，居民消费力持续提升，全国居民人均现金消费支出不断增长。根据国家统计局数据，我国居民人均食品类现金消费支出从 2015 年的 4,814 元提高到 2023 年的 7,983 元，八年间增幅达到 65.83%。人均消费水平的增长为公司下游食品等行业的发展提供了广阔的市场空间。

我国居民人均食品类现金消费支出变动情况（单位：元）



资料来源：国家统计局、iFind

（2）国民对生活质量的要求越来越高，对食品的需求已不限于消除饥饿，除粮食和传统食品外，烘焙食品、功能性食品、功能性饮料等非传统食品层出不穷。同时为应对激烈的市场竞争，终端食品、饮料等制造商日益重视开发具有广泛附加功能的产品。

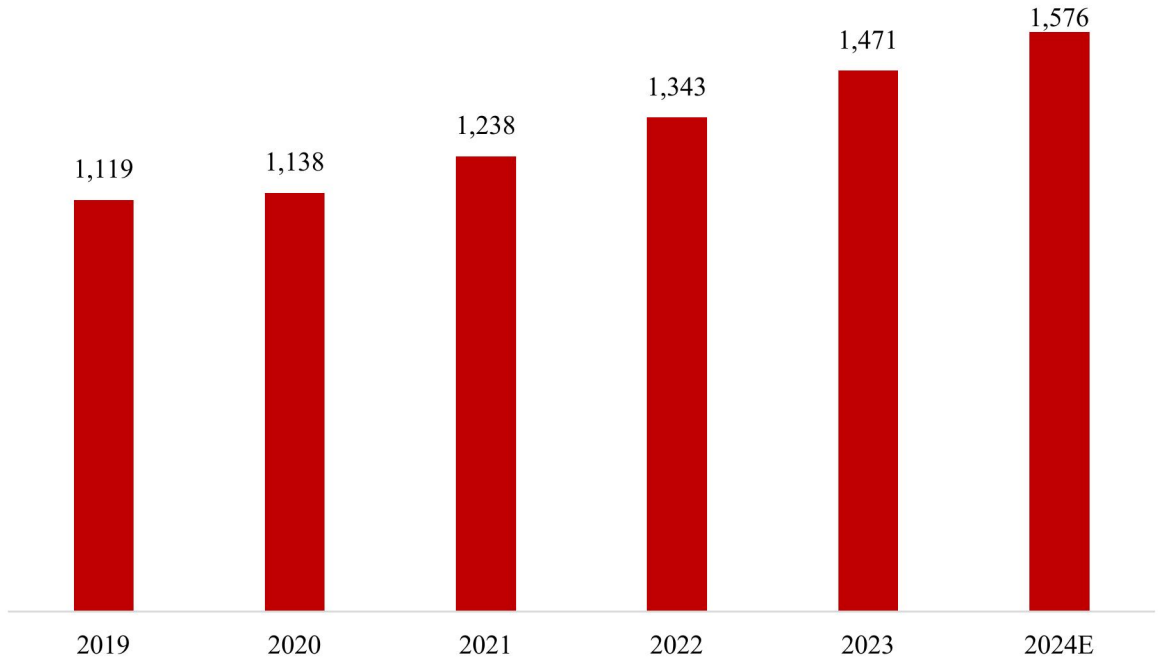
公司生产的产品已广泛应用在功能性饮料、乳制品等饮品中，提高其中膳食纤维、益生元、健康甜味剂的成分以满足特定的口味或功能性需求。公司生产的抗性糊精、D-阿洛酮糖产品还可以应用在烘焙行业，以锁住水分防止烘焙食品表面风干，并满足消费者减糖、减脂饮食需求。因此，烘焙、饮料、乳制品等行业的发展也为公司业务发展提供市场基础。

1）饮料行业

饮料主要分为酒精饮料和软饮料（非酒精饮料），公司产品主要应用在软饮料中。随着几十年的发展，我国软饮料行业总的产量近年来已基本保持稳定，根据国家统计局数据，我国软饮料近五年总的产品产量未明显增长，且呈现一定的波动。其中，随着我国国民健康意识的觉醒和体育消费支出的增加，我国功能饮料市场发展迅速。根

据弗若斯特 沙利文数据，2019-2023 年我国功能饮料市场规模实现较快增长，2023 年我国功能饮料市场规模达到 1,471 亿元，同比增长 9.5%，仍有较大的市场潜力。

2019-2024 年我国功能饮料市场规模（单位：亿元）



来源：弗若斯特 沙利文

2）乳制品行业

经多年发展，我国乳制品行业已整体进入平稳发展阶段。根据 Euromonitor 数据，2023 年我国乳制品市场规模为 5,738.6 亿元，同比减少 1.1%，近十余年以来行业增速持续放缓。

与此同时，根据《中国居民膳食指南（2022）》建议，居民每日应摄入相当于 300-500 克鲜奶的奶类及奶制品，而中国居民的实际奶类摄入量长期偏低，各类人群的消费量均未达到理想水平。相较于欧美等国，中国人均牛奶消费量仍有较大差距，2022 年全国人均乳制品消费量仅折合 42 千克生鲜乳，大约仅为全球平均水平的三分之一，亚洲平均水平的一半，表明中国乳制品市场存在一定的增长潜力。随着居民健康意识的增强和消费水平的提高，对奶类及其制品的需求将持续上升，进而推动乳制品行业规模的继续扩张。同时，近年以来消费者对于饮食健康的诉求不断提升，推动各类健康食品发展，具有调节肠道菌群平衡、改善口腔健康等功效的功能性乳制品有

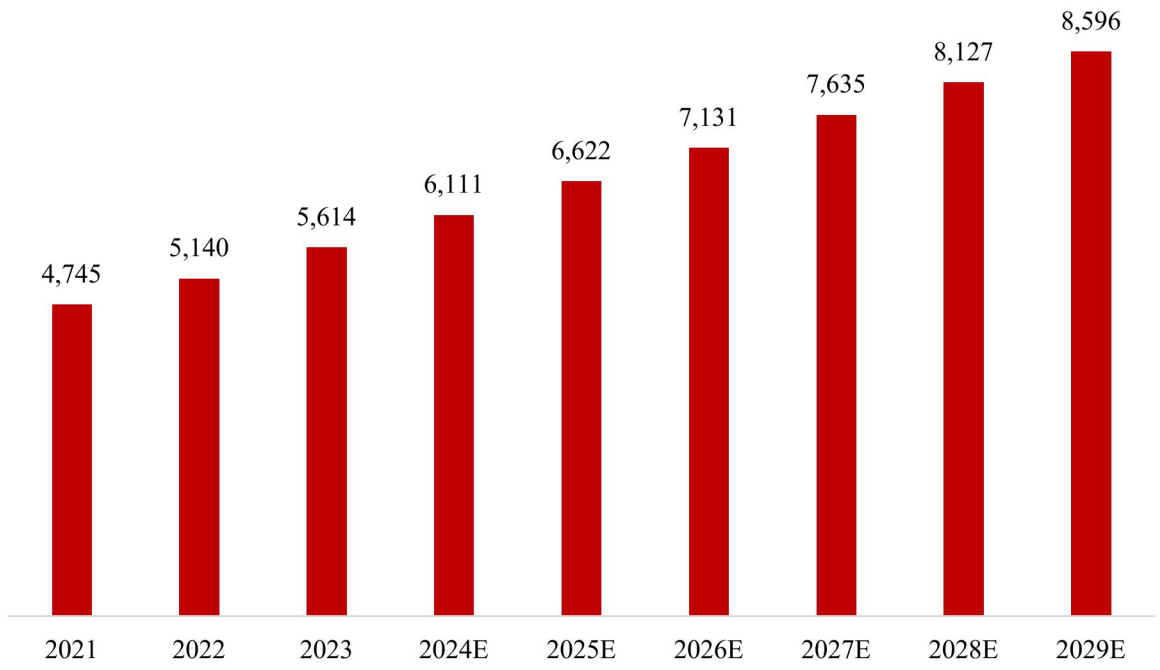
望成为我国乳制品行业发展的新驱动因素。

3）烘焙行业

由于饮食习惯不同，我国烘焙行业起步较晚，在 20 世纪 80 年代前，我国现代烘焙行业并未出现，直至 2000 年左右，才开始有国外企业在国内设厂，2000 年以后，西方饮食文化在我国逐渐普及，烘焙行业进入快速发展时期。近几年，随着消费升级，新一代消费群体崛起，烘焙行业发生了巨大变化，面包、蛋糕等烘焙食品成为当下食品行业发展的新亮点。

目前中国烘焙行业规模仅次于美国，是全球第二大市场。根据艾媒咨询数据，2024 年我国烘焙行业规模约 6,111 亿元，同比增速 8.8%，预计至 2029 年有望达到 8,596 亿元。

2021-2029 年我国烘焙食品零售市场规模（单位：亿元）



来源：艾媒咨询

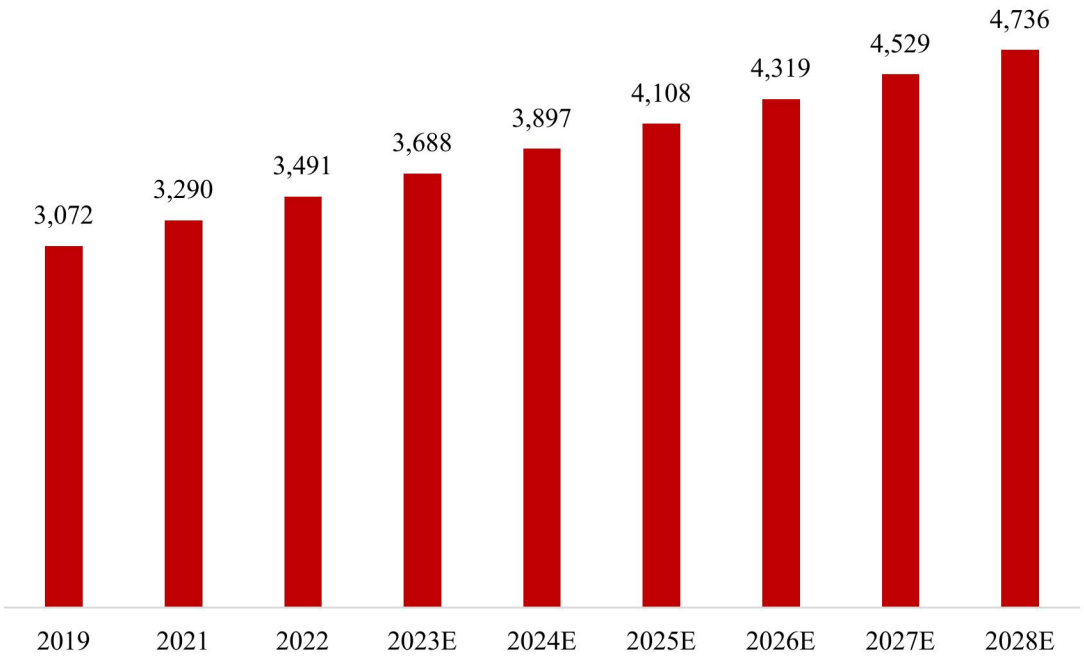
与此同时，与发达国家相比，我国烘焙产品人均消耗量依旧处于较低水平。根据艾媒咨询数据，2023 年法国、美国的人均烘焙食品消费金额分别为 2,350 元和 2,089 元，同属亚洲地区的日本（饮食文化与我国更为相似）人均烘焙食品消耗量也达到 1,444 元，同期我国则仅约 188 元。整体来看我国烘焙食品人均消费量与其他主要国家

还有较大差距，未来仍有较大提升空间。

（3）我国保健品及营养健康食品市场增长迅速。

近年来，全民健身掀起新热潮，我国政府先后推出《全民健身计划（2021-2025年）》和《“健康中国 2030”规划纲要》等政策，致力于提升全民身体素质和生活质量，增强健康运动意识，提升了群众对健康运动产业的关注度，也引导了关联产业的快速发展，包括营养健康食品的生产与消费。同时随着国民经济水平持续增长与全民健康意识的普及，健身和健康饮食逐渐成为主流，推动了瑜伽、健身等逐渐融入我国消费者的日常生活，越来越多人喜欢在运动后，摄入高蛋白、富含膳食纤维、维生素和矿物质的健康食品。这也预示着营养健康食品将成为食饮行业的重要增长点。

2019-2028 年我国营养健康食品市场规模（单位：亿元）



来源：弗若斯特 沙利文

除日常食品以外，我国保健品也有望迎来良好的市场发展机遇。目前，我国保健食品可分为传统滋补品和膳食营养补充剂两大类，其中传统滋补品市场日渐萎缩，膳食补充剂份额则有望持续扩大。膳食补充剂可分为运动营养、体重管理和维生素及补充剂类，维生素及补充剂类占比最多，运动营养类产品近年增速最快。根据艾媒咨询数据，2023 年在全民健康意识持续增强的大背景下，我国保健品市场规模超过 3,000

亿元，同比增速约 9%，而人均消费金额较美国、日本等仍有较大差距，具有较大发展空间。

（九）发行人市场地位及主要可比公司

1、发行人的市场地位

公司是国内规模较大、产品齐全的益生元、膳食纤维和 D-阿洛酮糖生产企业，同时也是全球主要益生元、膳食纤维和 D-阿洛酮糖生产商之一，产品质量被立为行业标杆，连续多年被中国轻工业联合会评选为“中国轻工业百强企业”、“中国轻工业食品添加剂及配料行业十强企业”。

技术研发及科技成果方面，公司是国家高新技术企业，截至本募集说明书签署日，公司已获得 98 项发明专利，覆盖了抗性糊精、D-阿洛酮糖等主要产品的核心生产技术。公司市场竞争优势明显，公司生产的抗性糊精、D-阿洛酮糖、低聚异麦芽糖、低聚果糖、低聚半乳糖、低聚木糖、聚葡萄糖等主要产品为行业内的中高端产品，产品科技含量高，国内乃至全球具备产业化生产该类产品能力的企业数量相对较少。公司科技成果丰硕，其中“D-阿洛酮糖制备关键技术开发与应用”项目通过了中国轻工业联合会的科技成果鉴定，综合技术达到国际先进水平；“抗性糊精及其制备方法”发明专利获得第二十一届中国专利优秀奖；“一株黑曲霉及其培养方法与应用”发明专利获得第二十三届中国专利优秀奖，“基于糖尿病人群的特殊食品创制与产业化”项目获得山东省科学技术进步二等奖。

荣誉奖项方面，公司凭借先进的技术成果和管理经验，先后获得了国家专精特新小巨人企业、农业产业化国家重点龙头企业、国家绿色工厂、国家先进制造业与服务业融合试点示范企业、国家知识产权示范企业、国家工业产品绿色设计示范企业、山东省优秀企业、山东省单项冠军产品企业、好品山东、山东省质量标杆企业、山东省技术创新示范企业、山东省民营企业创新 100 强等荣誉。

2、行业内主要企业情况

公司所处细分行业内企业主要为全球大型生产企业，具体包括：Tate & Lyle（英国泰莱）、Roquette（法国罗盖特）、日本松谷化学三家大型国外企业，以及国内上市公司保龄宝、三元生物及华康股份。以下竞争对手的信息主要来源于其公开披露信息。

（1）Tate & Lyle 英国泰莱

Tate & Lyle（英国泰莱）于 1921 年成立于英国，是世界领先的食物配料供应商。英国泰莱的主要业务集中在欧洲、美洲与东南亚等地区，产品服务客户包括世界范围内的食品、饮料行业的生产商，是世界食糖、淀粉、淀粉糖、有机酸、氨基酸等碳水化合物及其深加工产品的重要生产商，同时也是全球食品原料、医药原料、饮料原料等的主要供应商之一。其产品涵盖了三氯蔗糖、抗性糊精、聚葡萄糖、蛋白质、变性淀粉和天然淀粉等诸多品类。2022 年，其完成对中国食品配料供应商量子生物的收购，进一步加大其在中国的市场布局。

（2）Roquette（法国罗盖特）

Roquette（法国罗盖特）成立于 1933 年，总部位于法国北部，是世界范围内淀粉及其深加工产品的领先企业。法国罗盖特及其在全球分布的各生产企业生产的原淀粉、变性淀粉、液体和固体淀粉糖、发酵产品、多元醇等多种产品，被广泛用于食品、造纸和纸板、医药、日化、纺织及动物饲料等行业。其生产的公司同行业产品主要为抗性糊精、麦芽糖醇等。

（3）Matsutani Chemical（日本松谷化学）

Matsutani Chemical（日本松谷化学）成立于 1919 年，是日本最大的食用变性淀粉和可溶性膳食纤维生产公司。在日本，其食用变性淀粉的市场占有率达 80%。日本松谷化学的主要生产产品为食用变性淀粉和抗性糊精。

（4）保龄宝

保龄宝生物股份有限公司成立于 1997 年，自成立以来始终专注于酶工程、发酵工程等现代生物工程技术，主要从事功能糖的研发、制造及方案服务。保龄宝主要产品分为三类，一是包括各类糖醇、低聚糖等在内的功能糖产品；二是包括果葡糖浆、麦芽糊精、其他淀粉糖等在内的淀粉糖产品；三是饲料、副产品及其他产品。

保龄宝于 2009 年在深圳证券交易所上市，截至 2025 年末，保龄宝总资产 27.81 亿元，净资产 22.34 亿元；2025 年度，保龄宝营业收入为 27.51 亿元，净利润 1.51 亿元，归属于上市公司股东的净利润为 1.51 亿元。（资料来源：保龄宝定期报告）

（5）三元生物

山东三元生物科技股份有限公司成立于 2007 年，是一家集研发、生产、销售为一

体的高新技术生物科技企业，致力于发酵法生产赤藓糖醇及新型多功能糖的研究和开发，主要产品包括赤藓糖醇、阿洛酮糖，为全球最大的赤藓糖醇生产企业。

三元生物于 2022 年在深圳证券交易所上市，截至 2025 年末，三元生物总资产 44.19 亿元，净资产 42.39 亿元；2025 年度，三元生物营业收入为 6.50 亿元，净利润 0.91 亿元，归属于上市公司股东的净利润为 0.91 亿元。（资料来源：三元生物定期报告）

（6）华康股份

浙江华康药业股份有限公司成立于 1962 年，是一家主要从事木糖醇、山梨糖醇、麦芽糖醇、赤藓糖醇、果葡糖浆等多种功能性糖醇、淀粉糖产品研发、生产、销售的高新技术企业。公司集研发、生产与销售为一体，生产规模与综合实力位居行业前列，现已成为全球主要的木糖醇、晶体山梨糖醇和晶体麦芽糖醇生产企业之一。

华康股份于 2021 年在上海证券交易所上市，截至 2025 年末，华康股份总资产 80.40 亿元，净资产 32.55 亿元；2025 年度，华康股份营业收入为 41.89 亿元，净利润 2.03 亿元，归属于上市公司股东的净利润为 2.00 亿元。（资料来源：华康股份定期报告）

（十）发行人竞争优势

1、产品矩阵全面，产品竞争力强

作为全球主要益生元、膳食纤维和 D-阿洛酮糖生产商之一，公司已有 200 余种不同规格型号的产品，近年通过自主研发，又增加了母乳寡聚糖、蔗糖结晶果糖等多款、数十余种规格型号的产品，更加丰富了产品种类，以更好地满足不同客户多元化的需求。公司产品广泛应用于食品、饮料、乳制品、保健品、动物营养及饲料等行业，是行业内少数能够多品种规模化生产、全方位满足客户多样性需求的供应商之一。

公司致力于向食品企业（烘焙、冰淇淋、乳制品、糖果、饮料等领域）提供优质的食品配料和食品制造解决方案，通过全方位服务提升客户价值，使得客户能通过一次采购，满足其对功能性配料的全部需求。例如，蒙牛集团既向公司采购低聚异麦芽糖用于其酸酸乳等乳酸菌饮料中，又向公司采购低聚木糖、低聚果糖、聚葡萄糖产品添加在成人奶粉中；伊利向公司采购聚葡萄糖用于安慕希、QQ 星系列产品中，采购抗性糊精用于奶酪产品中，采购低聚果糖、低聚半乳糖用于婴幼儿配方奶粉中。公司

通过丰富的产品品种和优秀的解决方案满足客户的多样性需求，为客户节约了大量的沟通成本和时间，提升了客户的采购效率和满意度。

2、生产工艺持续优化，保障优异产品质量

益生元、膳食纤维及阿洛酮糖产品，尤其抗性糊精和阿洛酮糖等中高端产品对相关生产设备、工艺和技术的要求较高。

（1）生产设备、工艺优势

公司建设了全自动生产线，可以实现柔性生产，即根据市场及客户对产品品种的需求变化，通过不同生产工序的组合协同实现同一生产线能够生产不同类别、型号产品的目标，对于生产工艺复杂的 D-阿洛酮糖等产品，公司新建设生产线，进行单独生产，达到生产效率的最大化。

公司配备了先进的专用生产设备，并通过研发与生产人员不断技改，在提高原料综合利用率、降低产品单位能耗上效果显著。如通过对喷雾干燥塔关键控制参数的调试，提高该设备的日产量及降低该设备蒸汽损耗；通过对色谱分离设备运行参数的调试，实现多组分分段提取，优化该设备产品一次收率及耗水量。通过对生产设备的熟练掌握及生产工艺的精准控制，使公司生产效率逐步提升，成为国内乃至全球能够同时生产多种高难度产品的生产厂商。

（2）生产技术优势

截至本募集说明书签署日，公司已获授权发明专利 98 项，专利覆盖了抗性糊精、D-阿洛酮糖等主要产品的核心生产技术。公司科技成果丰硕，其中“D-阿洛酮糖制备关键技术开发与应用”项目通过了中国轻工业联合会的科技成果鉴定，综合技术达国际先进水平；“抗性糊精及其制备方法”发明专利获得第二十一届中国专利优秀奖；“一株黑曲霉及其培养方法与应用”发明专利获得第二十三届中国专利优秀奖，“基于糖尿病人群的特殊食品创制与产业化”项目获得山东省科学技术进步二等奖。

公司利用自有的核心生产技术可以生产出高品质的益生元、膳食纤维及 D-阿洛酮糖产品，多数产品的关键指标达到行业内领先水平，如公司具有无糖抗性糊精生产技术，糖含量低于 0.5%，膳食纤维含量达到 95%以上，远高于国家卫生健康委员会公告标准。同时公司在国家绿色工厂评价基础上，以《工业领域碳达峰实施方案》为引导，凭借核心生产技术攻关，提升碳减排能力，增强绿色制造能力，开展绿色制造技术创

新及集成应用。发挥生产技术优势，履行社会责任。

3、坚持技术与产品创新，引领行业发展

公司是国家高新技术企业，拥有国家博士后科研工作站、中国轻工业膳食纤维工程技术研究中心、山东省企业技术中心、功能糖应用山东省工程研究中心、山东省膳食纤维组件工程技术研究中心、山东省功能糖工业设计中心、一企一技术研发中心等省级以上科研平台，形成了集实验、小试、中试、产业化于一体的创新体系。公司与山东大学、江南大学、中国食品发酵工业研究院、中国生物发酵产业协会、山东省农业科学院等建立合作关系，实现了广泛的技术交流和资源共享。

公司拥有专业的技术人才团队，成功研发出多个核心产品和关键生产工艺，能够保证研发成果较快地转变为生产力。例如核心生产技术之一的高品质结晶 D-阿洛酮糖生产技术，该技术的关键难点在于对结晶过程饱和度和流动性的平衡控制，新工艺采用低粘度流体蒸发结晶耦合降温结晶，较传统工艺降低了蒸汽消耗，提升了结晶品质，提高了工艺操作便捷性，制备出的产品晶体规则、流动性好、溶解速度高。

公司在研发策略上按照研发一批、推出一批、生产一批的要求，及时把握行业信息及客户需求，每年开发 5-6 种新规格型号产品，推出 2-3 款新品满足不同客户需求，例如 2023 年开发无糖抗性糊精、高 DE 值抗性糊精、复合益生元（纤维）、异麦芽酮糖醇、抗性淀粉并推向市场，2024 年开发母乳寡聚糖、蔗糖结晶果糖等新品；2025 年开发复合益生元（纤维）、差异化抗性糊精等新产品，保持公司对市场的引领作用。

公司凭借先进的科技成果产出和经验积累，荣获“中国专利优秀奖”2 项、山东省科学技术进步二等奖 1 项、“中国轻工业联合会科学技术进步奖”3 项、“中国轻工业管理协会专利成果一等奖”1 项、山东省轻工业联合会科技进步奖一等奖 2 项、“山东省生物发酵产业协会科技进步一等奖”4 项、“德州市科技进步一等奖”2 项、“德州科技创新成果一等奖”2 项等科技奖励。同时凭借技术创新优势积淀，公司获评了国家专精特新小巨人企业、农业产业化国家重点龙头企业、国家绿色工厂、国家先进制造业与服务业融合试点示范企业、国家知识产权示范企业、国家工业产品绿色设计示范企业、山东省优秀企业、山东省单项冠军产品企业、山东省质量标杆企业、山东省技术创新示范企业、山东省民营企业创新 100 强等荣誉。

2024 年公司主导制定《聚葡萄糖》行业标准，主导修订《异麦芽酮糖醇》行业标

准，参与制定《低聚甘露糖》行业标准及《低聚糖质重要求 • 第 2 部分：低聚果糖》、《低聚异麦芽糖》国家标准外文版，参与修订《氢化淀粉水解物（多元糖醇）》行业标准。2025 年公司参与制定《食品用益生元评价技术导则》、《抗性淀粉》行业标准，参与修订《食品中膳食纤维的测定 酶重量法-液相色谱法》、《淀粉糖分类通则》国家标准及《伊代欣糖》行业标准。拥有“D-阿洛酮糖制备关键技术开发与应用”、“功能性碳水化合物生物制造关键技术与产业化”等 25 项省级以上科技成果，承担完成工信部国家工业清洁生产示范项目“低聚异麦芽糖清洁生产新工艺”，山东省重点研发计划“泰山产业领军人才工程创新类”项目、山东省新旧动能转换重大产业攻关项目。2021 年承担国家重点研发计划“功能糖高效生物转化关键技术研究及新产品开发”子课题研究工作；2022 年承担国家重点研发计划“D-阿洛酮糖的规模化生产与分离精制”子课题研究工作；2023 年先后承担山东省重大创新工程“淀粉基可溶性膳食纤维制备”项目和国家重点研发计划“功能性多糖产品制造关键技术与产业化示范”子课题研究工作；2024 年承担国家重点研发计划“新型功能糖的挖掘和绿色生物制造关键技术”项目 2 项子课题研究工作。

4、认证优势

公司坚持“品牌领先、质量第一”的经营发展战略，贯彻实施国际标准管理体系认证。为满足高端客户的需求，公司通过了 BRCGS 全球食品安全标准认证、中国/欧盟/美国/日本有机产品认证、非转基因身份保持认证（IP 认证）、犹太食品认证（KOSHER 认证）、清真认证（HALAL 认证）等，取得了美国 FDA 食品设施注册证书。其中，BRCGS 认证已成为国际公认的食品安全规范，被全球许多零售商、制造商、配料公司、食品服务组织和原材料加工者接受和指定。公司于 2015 年顺利通过 BRCGS 认证并取得证书，是国内行业内首家取得此认证的公司。

5、营销优势

（1）健全的营销网络

公司经过十余年的发展，公司建立了覆盖全国和全球主要市场的销售网络。公司采取以点带面、重点突破的营销策略：在全国主要省市常驻销售人员，并对重要客户采取专人服务，以适应和深化一体化的服务优势。这样，公司既在横向上扩大了客户数量，又在纵向上针对重要客户不断提高产品渗透率，与客户形成深层次的开发与合

作，深化战略伙伴关系。目前，公司已在全国各大城市常驻销售人员，通过上述销售网络为全国客户提供产品及相关技术服务。

（2）技术、营销和服务结合的团队营销模式

公司始终坚持“服务为先、客户满意”的营销理念，采取销售搭台、技术唱戏、团队服务的营销模式。公司的销售不仅是销售业务人员的工作，同时也是技术研发团队的工作，销售业务人员和技术研发人员组成销售团队，共同面对客户，协调配合，大大提高了反应速度、服务质量和项目成功率。

6、品牌与客户优势

公司经过多年的发展，在市场上已经具备较高的企业美誉度和品牌知名度。2013年公司商标被评为山东省著名商标，公司产品低聚异麦芽糖入选2013年轻工竞争力优势品牌产品；2016年入选国家工信部工业企业品牌培育试点企业；2017年7月，山东省“厚道鲁商”品牌形象榜亮相，百龙创园与海尔、海信、中国重汽、东阿阿胶等企业上榜省级“厚道鲁商”品牌形象榜（五星级企业），成为德州市仅有两家上榜企业之一，同年12月，“百龙创园”牌淀粉糖获评山东名牌产品；2019年-2023年公司连续5年获得山东优质名牌和山东知名品牌，2020年-2021年连续两年获得山东省制造业高端品牌培育企业，2021年低聚异麦芽糖获得山东省知名农产品品牌，2022年抗性糊精入选山东省特色优质食品目录产品，2023年公司抗性糊精通过泰山品质认证并荣获好品山东、山东制造齐鲁精品荣誉称号，2024年上榜山东省食品行业上市公司品牌价值排行榜。2025年陆续取得D-阿洛酮糖和聚葡萄糖通过专利密集型产品认定、中国轻工业发酵行业十强、中国轻工业联合会科技进步一等奖等技术性荣誉。

公司坚持以客户需求为导向，不断创新研发产品品类，全方位服务客户。同时，公司所在行业的下游客户为保证自身产品口感及相关指标的统一性，很难在产品成型后更换供应商，因此客户粘性较大，客户关系的建立和维护对行业内公司的发展极为重要。公司作为全球重要的益生元和膳食纤维产品生产商，产品远销欧洲、美洲、亚洲等国家和地区。目前公司已和国内外众多知名企业建立了良好的合作关系，积累了大量优质客户资源，并能为客户定制生产符合其口感或产品指标的定制产品。目前公司品牌客户包括Quest Nutrition、Halo Top、OneBrands、General Mills、雀巢、完美、玛氏、联合利华、娃哈哈、农夫山泉、蒙牛、伊利、旺旺、王老吉、达利、脑白金、

汤臣倍健、康宝莱、东阿阿胶、新希望、红星美羚、均瑶健康、南方黑芝麻、双汇、科迪乳业、雅士利、飞鹤乳业等国内外大中型知名企业，覆盖了食品、饮料、乳制品、保健品、动物营养及饲料等行业。

（十一）发行人竞争劣势

1、与国际同行业企业相比，综合实力仍然存在差距

公司自成立以来，始终坚持自主创新，持续提升产品自主研发能力及生产能力，经营规模保持较快增长。但与国际综合性食品原料巨头相比，公司在生产规模、研发投入和国际市场品牌声誉等综合实力上仍存在较大的差距，公司的行业影响力仍需进一步提升。

2、资金需求较大

公司所处行业属于重资产、技术和资金密集型行业，同时在行业快速发展、行业竞争持续加剧的背景下，产能成为制约企业发展的重要瓶颈之一，同行业企业纷纷通过资本市场融资等方式进行产能扩张，以紧跟市场需求。公司为保持市场竞争力及抓住发展机遇，需要在产能建设、技术研发等方面持续进行资金投入，资金需求量较大。

七、公司的主要业务及产品

公司主要从事益生元系列产品、膳食纤维系列产品、健康甜味剂系列产品和其他淀粉糖（醇）产品的研发、生产及销售。公司主要产品定位中高端，具体包括低聚异麦芽糖、低聚果糖、低聚半乳糖、低聚木糖、抗性糊精、聚葡萄糖、D-阿洛酮糖、异麦芽酮糖、水苏糖、结晶果糖等，为国内乃至全球行业内为数不多的具备多品种规模化生产能力的企业之一。

八、公司主营业务的具体情况

（一）主营业务收入情况

1、报告期内按产品类型划分的主营业务收入构成

单位：万元

分产品	2026 年 1-6 月		2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
膳食纤维系列	44,622.09	60.12%	75,657.33	56.26%	62,361.55	56.35%	44,410.88	51.99%
益生元系列	18,734.99	25.24%	39,284.36	29.21%	32,248.06	29.14%	25,710.03	30.10%
健康甜味剂	10,764.03	14.50%	19,427.70	14.45%	15,623.84	14.12%	13,722.98	16.07%
其他淀粉糖（醇）	99.60	0.14%	103.58	0.08%	432.14	0.39%	1,570.44	1.84%
主营业务收入合计	**74,220.71**	**100.00%**	**134,472.98**	**100.00%**	**110,665.60**	**100.00%**	**85,414.32**	**100.00%**

2、报告期内按销售区域划分的主营业务收入构成

单位：万元

分地区	2026 年 1-6 月		2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
境内	23,107.23	31.13%	42,132.75	31.33%	40,857.07	36.92%	41,350.21	48.41%
境外	51,113.48	68.87%	92,340.24	68.67%	69,808.53	63.08%	44,064.12	51.59%
主营业务收入合计	**74,220.71**	**100.00%**	**134,472.98**	**100.00%**	**110,665.60**	**100.00%**	**85,414.32**	**100.00%**

（二）主要产品

公司主要从事益生元系列产品、膳食纤维系列产品、健康甜味剂系列产品和其他淀粉糖（醇）产品的研发、生产及销售。公司主要产品定位中高端，具体包括低聚异麦芽糖、低聚果糖、低聚半乳糖、低聚木糖、抗性糊精、聚葡萄糖、D-阿洛酮糖、异麦芽酮糖、水苏糖、结晶果糖等。

公司的产品按用途和工艺过程分为益生元系列、膳食纤维系列、健康甜味剂产品和其他淀粉糖（醇）四大系列，各系列产品按分子结构可分为多个品种，同一品种又可按品质、规格、原料以及客户需求分为不同产品型号。如公司除生产以玉米淀粉为原料的抗性糊精外，还生产以普通木薯淀粉或有机木薯淀粉为原料的抗性糊精，以满足客户对不同产品的特性需求。公司能够生产 200 余种不同规格型号的功能性食品配

料产品，并能为客户研发、生产、供应符合其口感或产品指标的定制产品，已成为全球行业内产品规格最全、规格数量最多的生产商之一。公司主要产品定位中高端，包括低聚异麦芽糖、低聚果糖、低聚半乳糖、低聚木糖、抗性糊精、聚葡萄糖、D-阿洛酮糖、异麦芽酮糖、水苏糖、结晶果糖等，具体情况如下：

大类	主要品种	主要产品型号
益生元系列	低聚异麦芽糖	Ⅰ型液、Ⅰ型粉、Ⅱ型液、Ⅱ型粉、有机Ⅰ型液、有机Ⅰ型粉等
	低聚果糖	低聚果糖（液）、低聚果糖（粉）、有机低聚果糖（粉）等
	低聚半乳糖	低聚半乳糖（粉）70#、低聚半乳糖（粉）57#、低聚半乳糖（液）57#等
	低聚木糖	低聚木糖（粉）35#、低聚木糖（粉）70#、低聚木糖（液）70#、低聚木糖（粉）95#、低聚木糖（液）95#等
膳食纤维系列	抗性糊精	玉米抗性糊精（粉）、玉米抗性糊精（液）、木薯抗性糊精（粉）、木薯抗性糊精（液）、有机抗性糊精（粉）、有机抗性糊精（液）等
	聚葡萄糖	聚葡萄糖（粉）、聚葡萄糖（液）等
健康甜味剂	D-阿洛酮糖	晶体D-阿洛酮糖、粉体D-阿洛酮糖、液体D-阿洛酮糖
其他淀粉糖（醇）	麦芽糖醇	50 型液体麦芽糖醇、麦芽糖醇 I 型等
	麦芽糖浆	50 型麦芽糖浆、55 型麦芽糖浆等
	果葡糖浆	F42 型果葡糖浆、F55 型果葡糖浆
	麦芽糊精	麦芽糊精（粉）、有机麦芽糊精（粉）等

1、益生元产品

公司生产的益生元系列产品主要包括低聚果糖、低聚异麦芽糖，以及低聚半乳糖、低聚木糖等。益生元可以促进双歧杆菌等益生菌的增殖，并对有害菌和致病菌有抑制或非增殖作用。低聚糖类益生元还同时具备可溶性膳食纤维的相关特性，具有良好的耐消化性，不易被唾液、胰液、肠液中的酶类所分解，可以直接到达大肠，被肠道细菌代谢。益生元具备改善和防止便秘，促进矿物质元素的吸收，免疫调节、抗肿瘤，调节脂肪代谢等生理功效。该系列产品作为食品配料广泛应用于食品、饮料、乳制品、冷饮、焙烤食品、婴幼儿奶粉、保健品，此外，还可作为畜肉加工品、饲料、水产制品、果酱油、蜂蜜加工品等的配料。

公司主要益生元产品的具体情况如下：

产品名称	产品外观	产品功效及应用
低聚异麦芽糖		以精制淀粉为原料，采用生物酶转化、精制而成，是第一代功能性低聚糖，性价比高，具有低热量、低甜

产品名称	产品外观	产品功效及应用
	 	度、防龋齿、改善肠道微生态、促进矿物质吸收、防治腹泻和便秘的作用。 广泛应用于饮料、乳制品、冷饮、焙烤食品，此外，还可作为畜肉加工品、水产制品、果酱油、蜂蜜加工品等的配料
低聚果糖	 	以蔗糖为原料，采用生物酶转化、精制而成，具有低热量、减轻肝脏肾脏的负担、预防肥胖、防龋齿、改善肠道微生态、降低血清中胆固醇和甘油三酯的含量、促进矿物质吸收、防治腹泻和便秘的作用。广泛应用于乳制品、婴幼儿奶粉、保健品、饮料、烘焙食品、饲料中
低聚半乳糖	 	以精制乳糖为原料，采用生物酶转化、精制而成，低热量，是母乳中天然存在的一种低聚糖，具有很强的益生菌增殖作用，与低聚果糖搭配使用，被称为“黄金益生元”，可矫正亚洲人群乳糖不耐症。广泛应用于乳制品、婴幼儿奶粉、保健品、饮料、烘焙食品中
低聚木糖	 	以玉米芯为原料，预处理后采用生物酶转化、精制而成，低热量，对顽固性便秘人群的效果极佳，被誉为“超强益生元”，具有超强的益生菌增殖作用，在食品加工中耐酸耐热性极佳，应用范围很广。广泛应用于乳制品、保健品、饮料、烘焙食品、饲料中

2、膳食纤维系列产品

公司生产的膳食纤维系列产品主要包括抗性糊精和聚葡萄糖。根据是否溶解于水，可将膳食纤维分为可溶性膳食纤维和不可溶性膳食纤维两大类。不可溶性膳食纤维不能溶于水，主要对食物在肠胃运行和停留的时间、排便过程等产生影响。可溶性膳食纤维可在水中溶解，并且可被大肠中微生物酵解，具有很强的离子吸附性，能吸附胆酸、胆固醇及有害物质，并可以清除自由基，同时还具备益生元的作用。

膳食纤维系列产品主要具有较强的吸水和膨胀功能，调节血脂，促进新陈代谢，与阳离子结合和交换的能力，能够解毒和降低血压，预防癌症和清除自由基，可广泛应用在食品、饮料、保健品和医药制品中，用来补充人体生理所需的膳食纤维量。同

时膳食纤维可影响产品的颜色、风味、保油性和保湿性；或作为稳定剂，对食品品质、结构等有改善作用；亦可作为增稠剂，控制糖的结晶，提高产品货架期。

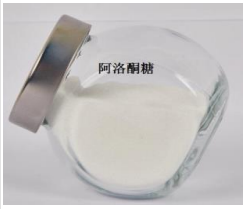
公司主要膳食纤维产品的具体情况如下：

产品名称	产品外观	产品功效及应用
抗性糊精	 	目前最为畅销的可溶性膳食纤维之一，含量高达90%以上，热量低，可抑制餐后血糖水平快速上升，可调节血清中胆固醇和甘油三酯水平，可降低内脏中的中低密度脂肪含量。广泛应用于保健品、饮料、烘焙食品、代餐类食品、瘦身产品、特膳食品
聚葡萄糖	 	以精制葡萄糖、山梨醇为原料，高温真空聚合、精制而成的一种可溶性膳食纤维，性价比高，应用范围广；可应用于糖果、烘焙食品、冷饮、乳制品、保健品、饮料、代餐类食品中

3、健康甜味剂产品

公司生产的健康甜味剂产品主要为 D-阿洛酮糖。D-阿洛酮糖是在自然界中天然存在但含量极少的一种稀有单糖，其甜味及口感与蔗糖相当类似或接近，但其热量却远低于蔗糖，对于肥胖以及糖尿病患者是一种理想的蔗糖代替物。D-阿洛酮糖安全、口感柔和细致、甜味温和细致，食用期间与之后都没有不良口感。2019 年美国 FDA 宣布阿洛酮糖不在“添加糖”、“总糖”营养标签中标注，因此在这两项类目中不计算其添加量，为阿洛酮糖在食品中，特别是无糖、少糖产品中大量应用奠定了政策基础，全球阿洛酮糖市场迎来较快发展机遇，公司产品一经推出后亦受到全球客户的广泛认可。在中国，2025 年 7 月 2 日，中国卫健委公示 D-阿洛酮糖纳入新食品原料，可应用于除婴幼儿、孕妇及哺乳期妇女的其他人群食品，正式打开了其产业化之路。此外，《健康中国行动（2019—2030 年）》将功能性代糖纳入重点支持目录，2025 年专项补贴超 5 亿元，以满足慢性病防控的“饮食干预”刚需，为阿洛酮糖等代糖产品的发展提供了政策支持。

公司主要健康甜味剂产品的具体情况如下：

产品名称	产品外观	产品功效及应用
D-阿洛酮糖	 	D-阿洛酮糖以精制淀粉为原料，经生物酶转化、精制获得的果糖作为底物（或直接以果糖、葡萄糖或果葡糖浆为原材料），利用果糖差向异构酶转化，精制而成，热量几乎为零，甜度约为蔗糖的70%，具有高溶解度，又具有调节血糖的生理功能，广泛应用于食品、饮料、保健品中

4、其他淀粉糖（醇）产品

公司生产的其他淀粉糖（醇）产品主要包括麦芽糖醇、果葡糖浆、麦芽糖浆等，主要是作为蔗糖替代品，应用于食品行业。

产品名称	产品外观	产品功效及应用
麦芽糖醇		以精制淀粉为原料，采用生物酶转化、氢化处理、精制而成，热量低，属于无糖类产品，可直接作为糖尿病人的甜味补充剂。具有极高的耐温性，能符合特殊加工工艺。 作为无糖产品广泛应用于饮料、各种馅料、食品、糖果中
果葡糖浆		以精制淀粉为原料，采用生物酶转化、精制而成，能快速给人体提供能量。 作为蔗糖替代产品广泛应用于饮料、食品中
麦芽糖浆		以精制淀粉为原料，采用生物酶转化、精制而成，容易被人体消化吸收，滋味纯正，广泛应用于糖果、食品中

5、公司主要产品的应用领域

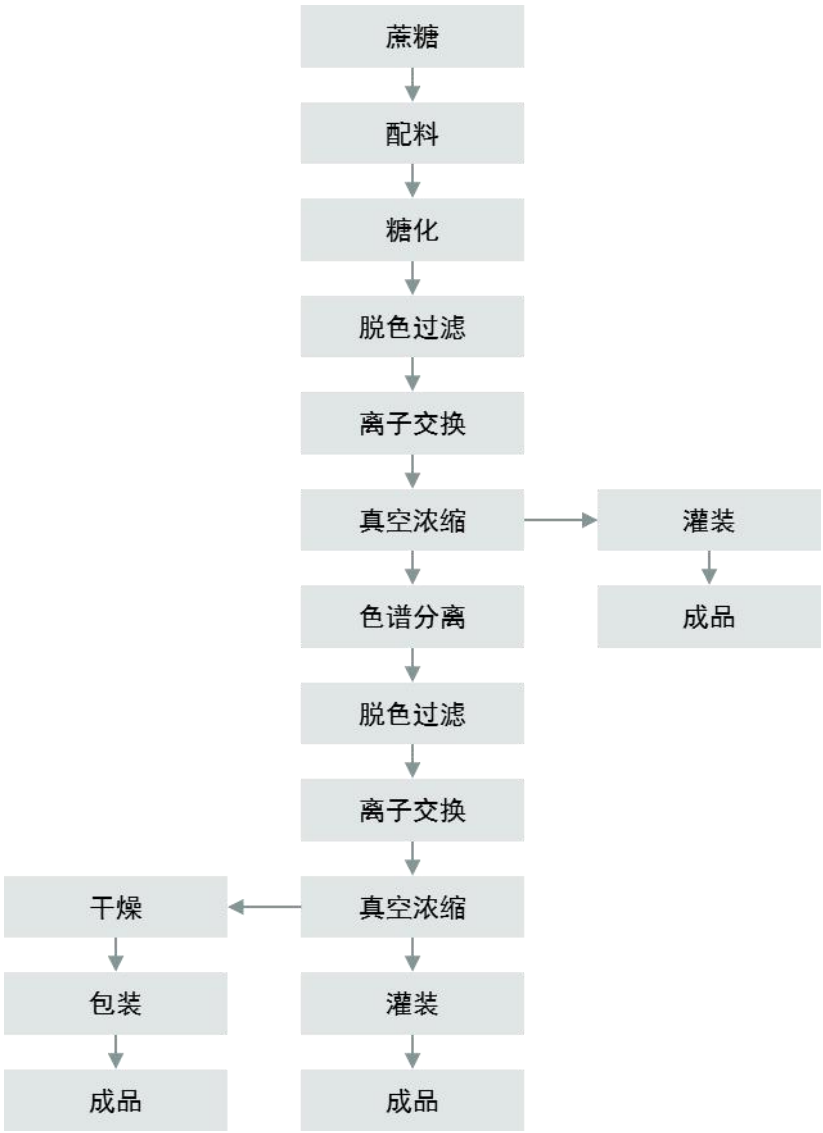
公司产品应用领域广泛，可添加到功能性食品、烘焙食品、乳制品、婴幼儿奶粉、功能性饮料、保健品等诸多下游终端产品之中。目前，公司产品已应用于 Quest Nutrition、Halo Top、One Brands、General Mills、雀巢、完美、玛氏、联合利华、娃哈哈、农夫山泉、蒙牛、伊利、旺旺、王老吉、达利、脑白金、汤臣倍健、康宝莱、

东阿阿胶、新希望、红星美羚、均瑶健康、南方黑芝麻、双汇、科迪乳业、雅士利、飞鹤乳业等诸多知名品牌产品中。公司产品部分应用下游产品如下：

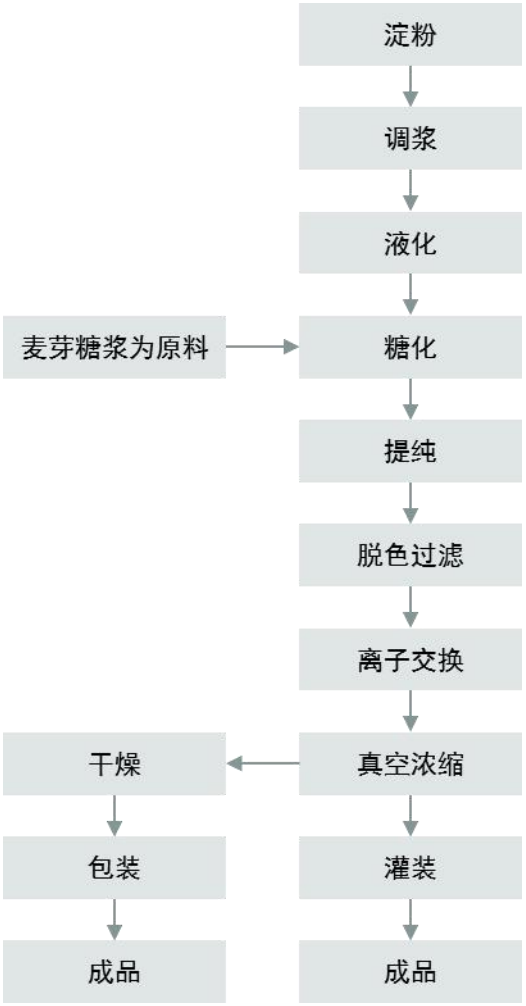
食品	 Quest 能量棒	 盼盼肉松饼	 东阿阿胶桃花姬	 达利好吃点饼干
饮料	 农夫山泉尖叫	 娃哈哈乳酸菌饮料	 旺旺O 泡	 小洋人乳酸菌饮料
乳制品	 雅士利奶粉	 蒙牛美莱氏婴幼儿配方奶粉	 完达山奶粉	 伊利 QQ 星酸奶饮料
保健品及功能性食品	 康宝莱蛋白营养粉	 脑白金	 汤臣倍健F6	 中粮益生菌粉

（三）发行人主要业务流程及产品的生产工艺流程

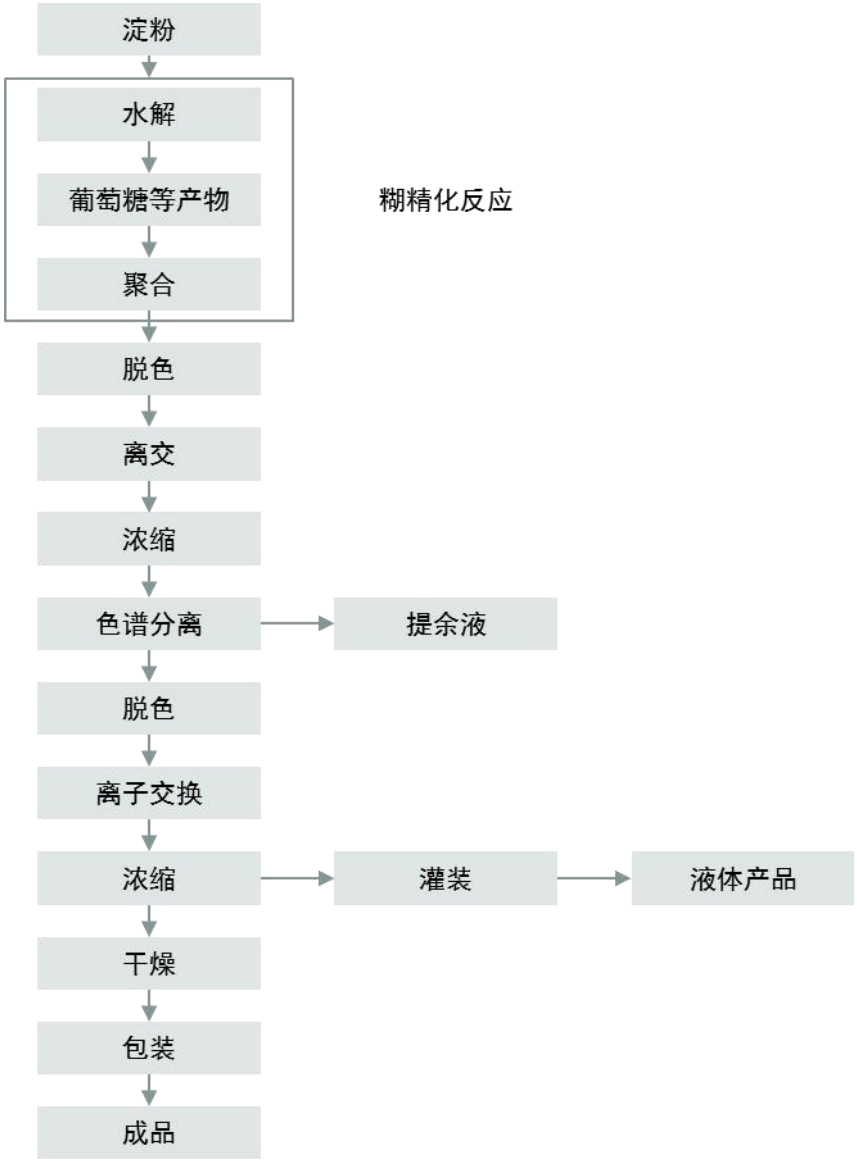
1、低聚果糖



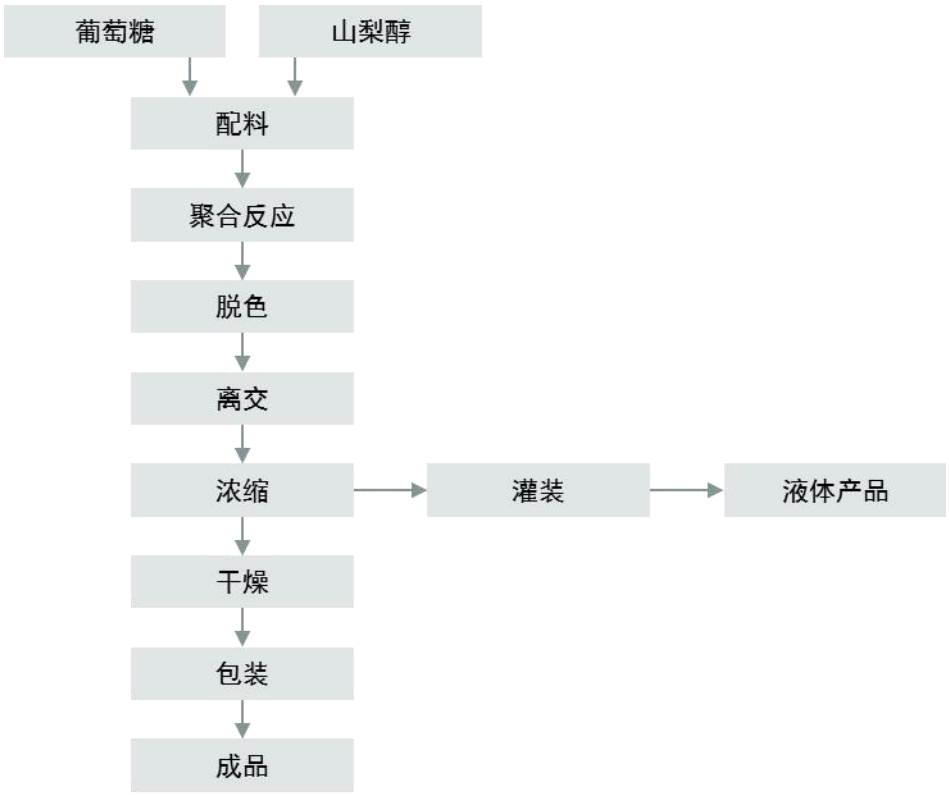
2、低聚异麦芽糖



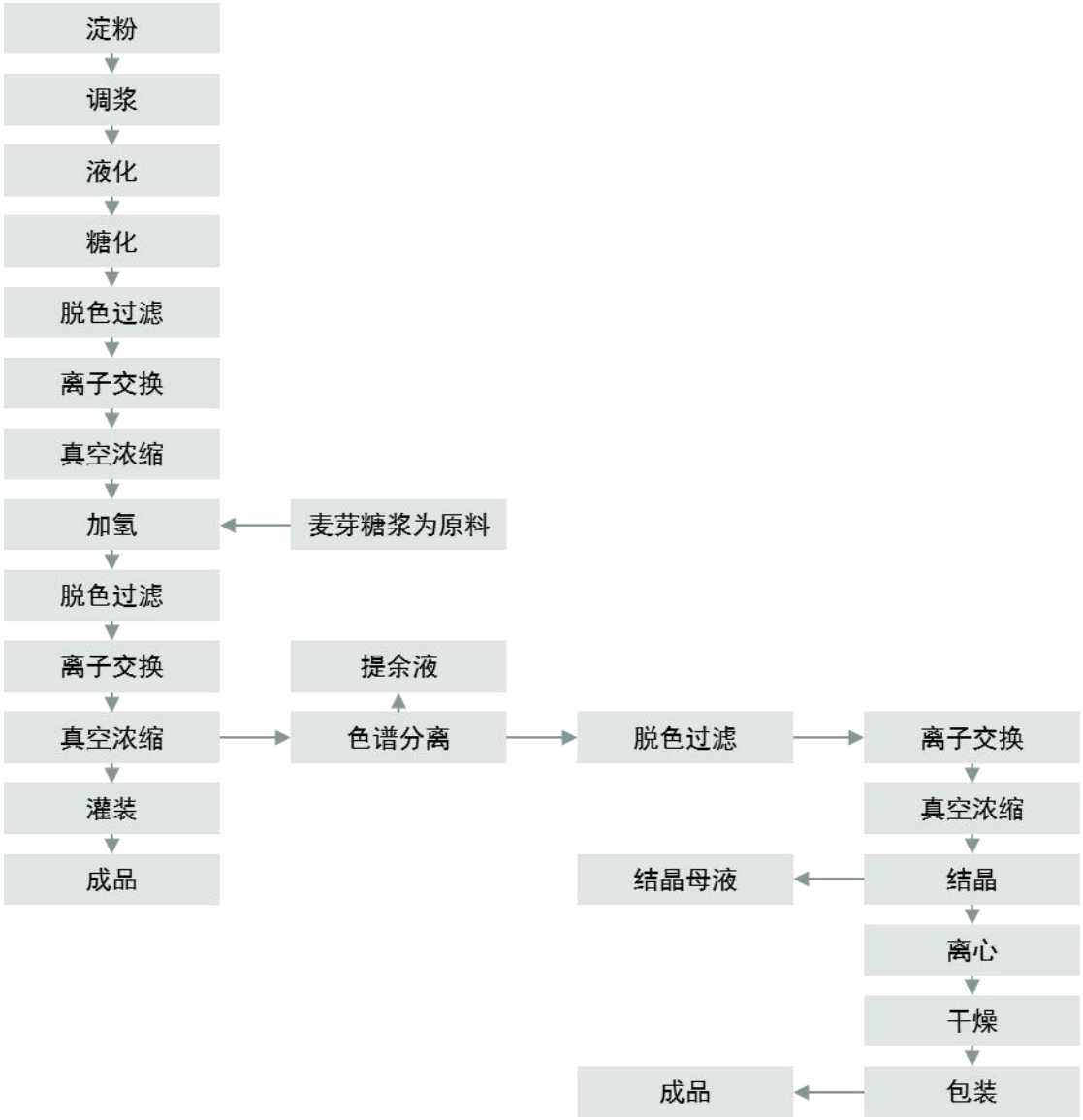
3、抗性糊精


淀粉
水解
葡萄糖等产物
聚合
糊精化反应
脱色
离交
浓缩
色谱分离
提余液
脱色
离子交换
浓缩
灌装
液体产品
干燥
包装
成品

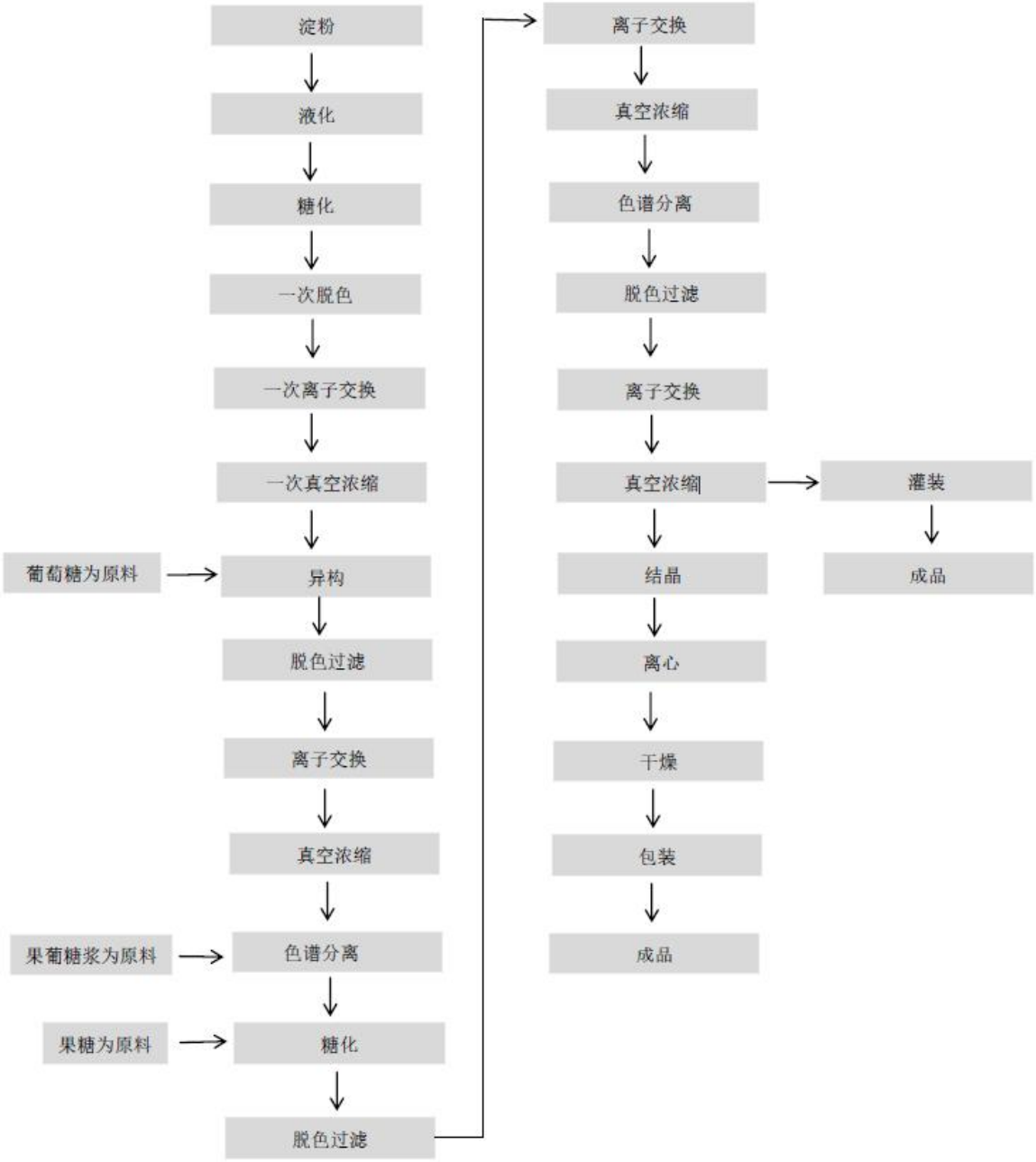
4、聚葡萄糖



5、麦芽糖醇


淀粉
调浆
液化
糖化
脱色过滤
离子交换
真空浓缩
加氢
麦芽糖浆为原料
脱色过滤
离子交换
提余液
真空浓缩
色谱分离
脱色过滤
离子交换
灌装
真空浓缩
成品
结晶母液
结晶
离心
干燥
成品
包装

6、D-阿洛酮糖



（四）主要经营模式

1、采购模式

公司的原辅料供应商主要集中在山东、河北等地。

公司原材料采购主要采用“以产定购”的模式，除根据物料的采购周期订立安全库存外，主要按生产计划、订单需求进行原材料采购，有效减少了原材料在库存放时

间。公司主要采用询价的采购模式。

公司采购的原辅料主要有淀粉、麦芽糖浆、蔗糖、葡萄糖、乳糖、酶制剂、包装材料等。公司产品主要以蔗糖、葡萄糖、淀粉及其深加工产品为原料，供应商选择范围较大，不存在单个供应商具有绝对垄断优势的情形，供应渠道稳定。公司使用的能源主要为电力、蒸汽及天然气，主要是公司生产设备及办公设施的日常消耗，公司以市场价格向厂区所在地电力公司、热力公司和燃气公司采购，电力、蒸汽及天然气供应稳定、充足。

2、生产模式

公司在长期的生产运营过程中已建立起了以销定产、产品定制化与标准化、随机性与计划性有效平衡的生产模式。公司以柔性生产为主，根据市场及客户对产品品种的需求变化，由生产车间进行系统性管理，进行多方位调控，既可快速、灵活调整不同的产品品种、规格型号及产量，又可集中大规模生产同一品类的单一产品，从而应对不同的市场需求。公司因受生产线规模及数量限制，大部分生产线需要在不同时段生产不同产品以满足市场需求。为避免同一生产线过于频繁更换生产的产品导致原材料等浪费，公司会根据市场需求提前储备部分产成品。一般情况下，销售部门在每月底根据订单将下月销售各产品的明细数量进行汇总并制定销售计划传达给生产部门，生产部门根据公司现有各产品的库存情况结合销售部门制定的销售计划确定下月生产计划。

3、销售模式

公司主要采用直接销售的销售方式，下游客户主要为食品、饮料、乳品、保健品等生产商和营养健康配料贸易商，贸易商再将产品销售给下游食品、饮料、乳品、保健品等生产商或终端消费者。

目前，公司销售团队分国内和国际销售团队。国内市场主要分为华中区、华北区、华东区、西南区、华南区。国际市场主要分为北美区、南美区、亚洲区、欧洲区等，针对不同的市场需求进行产品推广。除此之外，公司营销部还负责销售应用技术支持以及产品引导。

公司的国内市场主要通过销售人员同客户的采购及研发部门现场交流，并通过提供技术支持、方案营销等精准销售方式进行市场的开发和维护，同时配合公司参展专

业展会和通过不同媒介的宣传来提高公司知名度、开发新客户。国际市场则主要通过网站及海外展会的参展进行推广与拓展。

（五）主要原材料和能源采购情况

1、主要原材料采购情况

报告期内，公司对主要原材料采购金额及占比情况如下表：

单位：万元

项目		2026 年 1-6 月		2025 年度		2024 年度		2023 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
淀粉	淀粉糖浆	861.58	3.00%	2,188.29	3.87%	1,803.28	3.51%	1,290.19	3.24%
	玉米淀粉	7,863.80	27.35%	13,443.31	23.77%	10,171.79	19.80%	4,908.94	12.32%
	木薯淀粉	5,095.61	17.72%	9,136.15	16.16%	6,729.01	13.10%	3,634.03	9.12%
葡萄糖		4,322.61	15.03%	8,074.47	14.28%	6,967.92	13.56%	7,301.17	18.32%
蔗糖		2,394.64	8.33%	5,746.63	10.16%	5,799.06	11.29%	3,183.75	7.99%
果糖		-	-	0.09	0.00%	1,287.99	2.51%	5,769.93	14.48%
其他		**8,216.27**	**28.57%**	**17,958.22**	**31.76%**	**18,625.96**	**36.25%**	**13,764.83**	**34.54%**
总计		**28,754.51**	**100.00%**	**56,547.16**	**100.00%**	**51,385.00**	**100.00%**	**39,852.84**	**100.00%**

由于公司近年业务发展较快，原材料采购金额逐年上升，采购的主要原材料包括淀粉、葡萄糖、蔗糖等。

2、主要能源的供应情况

公司生产所需的能源主要为电力、蒸汽和天然气。其中电力由当地电网供电，蒸汽由公司统一向当地热电厂购买，天然气由当地燃气公司提供，能源供应稳定。

报告期内，公司电力、蒸汽和天然气采购情况如下表：

项目		2026 年 1-6 月	2025 年度	2024 年度	2023 年度
电力	数量（万度）	3,126.46	5,699.56	4,805.61	2,687.68
	金额（万元）	1,851.69	3,496.21	3,029.96	1,866.72
蒸汽	数量（万吨）	30.43	54.91	41.66	24.54
	金额（万元）	5,303.48	9,891.92	8,394.53	5,910.52
天然气	数量（万立方米）	328.88	488.35	363.44	233.29

项目		2026 年 1-6 月	2025 年度	2024 年度	2023 年度
	金额（万元）	1,147.72	1,749.06	1,316.66	912.01

（六）报告期前五名供应商采购情况

报告期内，公司前五名供应商情况如下：

单位：万元

年度	序号	供应商名称	金额	占当期采购额比例
2026 年 1-6 月	1	临清德能金玉米生物有限公司	4,911.07	17.08%
	2	江苏和久进出口贸易有限公司	4,792.16	16.67%
	3	山东福洋生物科技股份有限公司	3,867.05	13.45%
	4	河北金锋淀粉糖醇有限公司	3,717.02	12.93%
	5	中粮糖业（天津）有限公司	1,387.28	4.82%
	合计		**18,674.58**	**64.94%**
2025 年度	1	江苏和久进出口贸易有限公司	9,005.45	15.93%
	2	山东福洋生物科技股份有限公司	8,661.41	15.32%
	3	临清德能金玉米生物有限公司	6,448.25	11.40%
	4	河北金锋淀粉糖醇有限公司	5,718.57	10.11%
	5	中粮糖业（天津）有限公司	4,729.67	8.36%
	合计		**34,563.35**	**61.12%**
2024 年度	1	江苏和久进出口贸易有限公司	8,996.95	17.51%
	2	山东福洋生物科技股份有限公司	7,922.07	15.42%
	3	河北金锋淀粉糖醇有限公司	5,415.07	10.54%
	4	山东金田生物科技有限公司	3,873.42	7.54%
	5	临清德能金玉米生物有限公司	3,567.76	6.94%
	合计		**29,775.27**	**57.95%**
2023 年度	1	河北金锋淀粉糖醇有限公司	6,534.93	16.40%
	2	江苏和久进出口贸易有限公司	5,050.75	12.67%
	3	山东金田生物科技有限公司	3,544.49	8.89%
	4	山东福洋生物科技股份有限公司	3,179.73	7.98%
	5	临清德能金玉米生物有限公司	2,528.31	6.34%
	合计		**20,838.21**	**52.29%**

注：江苏和久进出口贸易有限公司合并范围包括其同一控制下的江苏元捷农业发展有限公司、青岛顺圣合国际贸易有限公司、上海元捷生物技术有限公司；山东福洋生物科技股份有限公司合并

范围内包括其同一控制下的山东福洋生物淀粉有限公司

报告期内，公司存在向前五名供应商合计采购占比超过 50%的情形，主要系发行人采购的主要原材料包括淀粉、葡萄糖等大宗原料，公司通过供应商集中采购可一定程度节约采购成本、提高采购效率，具有合理性。上述原材料市场供应充足、竞争充分，供应商选择范围较大，不存在单个供应商具有绝对垄断优势的情形，供应渠道稳定。公司对各期前五名供应商的采购金额存在一定波动，主要系公司根据自身采购需求、供应商产品价格、质量进行适当调整所致。报告期各期不存在当期新增即进入前五名供应商的情形。

报告期内，公司不存在向单个供应商采购比例超过当期采购总额的 30%或严重依赖少数供应商的情况。

公司及公司董事、高级管理人员、其他核心人员、主要关联方或持有公司 5%以上股份的股东均未在上述供应商中直接占有权益。

（七）主要产品的产能、产量和销量情况

（1）公司报告期内产能、产量情况

报告期内，公司主要产品系列的产能利用情况表如下：

单位：吨

产品	液体					粉体		
	产能	产量	液体产量中用于		产能利用率	产能	产量	产能利用率
			销售	加工其他产品				
2026 年 1-6 月								
益生元系列	17,000.00	25,439.99	5,386.01	20,053.98	149.65%		15,025.13	
膳食纤维系列	31,100.00	35,431.35	11,392.59	24,038.76	113.93%		16,305.08	
健康甜味剂系列	8,000.00	10,071.90	637.90	9,434.00	125.90%	29,000.00	7,107.15	132.54%
其他淀粉糖（醇）	500.00	282.72	282.72	-	56.54%		-	
合计	**56,600.00**	**71,225.96**	**17,699.22**	**53,526.74**	**125.84%**		**38,437.36**	
2025 年								
益生元系列	34,000.00	42,641.61	11,596.64	31,044.98	125.42%		24,150.79	
膳食纤维系列	62,200.00	65,807.33	22,525.71	43,281.62	105.80%	**58,000.00**	32,412.47	**117.31%**
健康甜味剂系列	16,000.00	18,869.59	2,863.54	16,006.05	117.93%		11,477.10	

产品	液体					粉体		
	产能	产量	液体产量中用于		产能利用率	产能	产量	产能利用率
			销售	加工其他产品				
其他淀粉糖（醇）	1,000.00	202.07	202.07	-	20.21%		-	
合计	**113,200.00**	**127,520.60**	**37,187.96**	**90,332.65**	**112.65%**		**68,040.36**	
2024 年								
益生元系列	34,000.00	35,345.19	9,145.57	26,199.62	103.96%		21,266.93	
膳食纤维系列	62,200.00	52,756.17	18,933.58	33,822.59	84.82%		26,992.18	
健康甜味剂系列	16,000.00	13,174.52	1,780.49	11,394.03	82.34%	**51,500.00**	7,705.35	**108.67%**
其他淀粉糖（醇）	1,000.00	819.95	819.95	-	82.00%		-	
合计	**113,200.00**	**102,095.83**	**30,679.59**	**71,416.24**	**90.19%**		**55,964.46**	
2023 年								
益生元系列	22,500.00	23,596.22	7,231.82	16,364.40	104.87%		12,237.47	
膳食纤维系列	35,200.00	41,970.00	14,501.20	27,468.80	119.23%		21,484.82	
健康甜味剂系列	6,000.00	6,974.26	3,178.66	3,795.60	116.24%	**36,833.00**	2,904.73	**99.44%**
其他淀粉糖（醇）	2,667.00	2,073.61	2,073.61	-	77.75%		0.18	
合计	**66,367.00**	**74,614.09**	**26,985.29**	**47,628.80**	**112.43%**		**36,627.20**	

注 1：公司生产产品按形态可分为液体和粉体，其中益生元和膳食纤维系列的粉体产品是由液体通过干燥等工序加工而成，同时其他淀粉糖（醇）的液体产量除了用于销售外，部分还用于生产其他产品，因此液体产品的产量按用途区分为用于销售和用于加工粉体或其他产品。公司粉体产品的产量基本都用于销售。

注 2：公司在加工不同系列的粉体产品时共用相同的干燥塔等设备，因此公司不同产品系列的粉体产能及产能利用率合并计算。

报告期内，公司各主要产品市场需求旺盛，公司产能利用率也一直处于饱和水平，公司主要通过柔性生产的方式满足下游客户对于不同产品的需求。

（2）公司报告期内产量、销量、产销率情况

报告期内，公司的产量、销量、产销率情况如下：

年份	产品	产量（吨）	销量（吨）	产销率
2026 年 1-6 月	益生元系列	20,411.13	17,258.84	84.56%
	膳食纤维系列	27,697.67	28,105.85	101.47%
	健康甜味剂	7,745.05	5,564.08	71.84%
	其他淀粉糖（醇）	282.72	245.03	86.67%

年份	产品	产量（吨）	销量（吨）	产销率
	合计	**56,136.57**	**51,173.80**	**91.16%**
2025 年	益生元系列	35,747.43	35,618.70	99.64%
	膳食纤维系列	54,938.18	48,792.05	88.81%
	健康甜味剂	14,340.64	11,503.61	80.22%
	其他淀粉糖（醇）	202.07	206.21	102.05%
	合计	**105,228.32**	**96,120.57**	**91.34%**
2024 年	益生元系列	30,412.49	26,850.58	88.29%
	膳食纤维系列	45,925.76	46,241.18	100.69%
	健康甜味剂	9,485.84	7,601.34	80.13%
	其他淀粉糖（醇）	819.95	852.04	103.91%
	合计	**86,644.04**	**81,545.14**	**94.12%**
2023 年	益生元系列	19,469.30	21,529.22	110.58%
	膳食纤维系列	35,986.02	35,392.44	98.35%
	健康甜味剂	6,083.38	6,078.51	99.92%
	其他淀粉糖（醇）	2,073.78	2,428.12	117.09%
	合计	**63,612.47**	**65,428.28**	**102.85%**

注：产量包括用于对外销售的液体产量与粉体产量

公司主要采取“以销定产”的生产模式，且报告期内公司主要产品需求旺盛，因此产销率维持较高水平。

（八）报告期前五名客户销售情况

报告期内，公司前五名客户情况如下：

单位：万元

年度	序号	客户名称	金额	占当期营业收入比例
2026 年 1-6 月	1	Anderson Global Group, LLC	33,489.72	44.10%
	2	SM Ingredients, Inc	3,765.94	4.96%
	3	安徽易瑞德实业有限公司	2,199.84	2.90%
	4	客户 A	1,841.58	2.42%
	5	客户 B	1,776.21	2.34%
	合计		**43,073.29**	**56.72%**
2025 年度	1	Anderson Global Group, LLC	60,054.49	43.55%

年度	序号	客户名称	金额	占当期营业收入比例
	2	SM Ingredients, Inc	5,053.24	3.66%
	3	客户 A	3,875.44	2.81%
	4	河南旗诺食品配料有限公司	3,066.13	2.22%
	5	客户 B	2,055.31	1.49%
	合计		**74,104.60**	**53.73%**
2024 年度	1	Anderson Global Group, LLC	42,453.64	36.86%
	2	SM Ingredients, Inc	4,665.93	4.05%
	3	江苏元捷农业发展有限公司	2,842.90	2.47%
	4	客户 C	2,471.64	2.15%
	5	山东滨州健源食品有限公司	2,097.84	1.82%
	合计		**54,531.94**	**47.35%**
2023 年度	1	Anderson Global Group, LLC	26,739.42	30.80%
	2	SM Ingredients, Inc	3,036.13	3.50%
	3	客户 D	1,877.42	2.16%
	4	赛高集团	1,736.09	2.00%
	5	广州醇天然生物科技有限公司	1,643.97	1.89%
	合计		**35,033.04**	**40.35%**

注：公司前五名客户销售情况已按照所属集团合并披露

报告期内，公司对前五名客户销售额持续提升，2025 年度和 2026 年 1-6 月公司对前五名客户的销售额占当期营业收入比重为 53.73%和 56.72%，占比超过 50%，主要系公司对第一大客户销售额稳步增长所致。

报告期各期，公司对第一大客户 Anderson Global Group, LLC 的销售额分别为 26,739.42 万元、42,453.64 万元、60,054.49 万元和 33,489.72 万元，占当期营业收入分别为 30.80%、36.86%、43.55%和 44.10%，各期占比均超过 30%。Anderson Global Group, LLC 为一家位于美国的从事食品健康配料销售的贸易公司，主要面向下游欧美市场，系公司长期合作客户，公司主要向其销售膳食纤维、健康甜味剂及益生元等系列产品。报告期内，随着欧美市场需求的持续旺盛及 Anderson Global Group, LLC 销售渠道的逐步拓展，其对公司产品的采购规模不断增加。

报告期内，公司新增前五名客户中，河南旗诺食品配料有限公司、客户 B、客户

D、广州醇天然生物科技有限公司、安徽易瑞德实业有限公司系与公司合作多年，进入当期前五名主要系双方合作持续深化所致。随着下游市场需求的扩张、公司销售网络的拓展及品牌知名度的提升，客户 A、江苏元捷农业发展有限公司、客户 C、山东滨州健源食品有限公司、赛高集团等信用资质较好的企业亦增加了对公司产品的采购，并成为了公司前五名客户。

公司及公司董事、高级管理人员、其他核心人员、主要关联方或持有公司 5%以上股份的股东均未在上述客户中直接占有权益。

（九）境外采购销售情况

1、境外采购销售情况

报告期内，公司主营业务收入按市场区域划分统计情况参见本节之“八、公司主营业务的具体情况” 之“（一）主营业务收入情况” 之“2、报告期内按销售区域划分的主营业务收入构成” 相关内容。

报告期内，公司不存在境外直接采购。

2、主要产品进口国相关贸易政策的影响

报告期内，美国系发行人主要出口国之一。近年来美国对发行人主要产品的关税政策存在一定变动，主要包括：2019 年 9 月之后，美国对自中国进口的 3,000 亿美元产品加征关税，其中抗性糊精、低聚异麦芽糖等产品加征的关税税率达到 15%，随后受中美签署第一阶段经贸协议影响，2020 年 2 月开始，上述产品加征的关税税率下降为 7.5%。2025 年以来，美国以芬太尼管控为由两次宣布对进口自中国的所有商品加征 10%关税，导致抗性糊精、低聚异麦芽糖及 D-阿洛酮糖等产品的综合税率均增加 20%，而在 2025 年 11 月，“芬太尼关税”下调 10 个百分点。2026 年 2 月，美国最高法院裁定“芬太尼关税”违宪，全部取消，同月美国政府向全球进口商品加征 10%临时关税，为期 150 天，该项关税于 2026 年 7 月到期后，美国对中国大陆的加征关税进一步调整为 12.5%。

公司出口美国的产品主要采用 FOB 模式和 CIF 模式。按照国际贸易交易的惯例，FOB 模式和 CIF 模式的关税一般由进口商承担。历史期间，美国加征关税事件对公司出口美国产品的销量和销售价格均未造成明显的负面影响，加征关税后发行人对美国客户的销量、收入均呈持续增长趋势。目前公司与美国主要客户合作情况良好，上述

关税政策变动预计不会对公司经营业绩产生重大不利影响。公司已在本募集说明书中充分提示国际经贸摩擦风险，详见本募集说明书“重大事项提示”及“第三节 风险因素”之“国际经贸摩擦风险”。

公司积极采取了多项措施，以应对关税提升等国际贸易摩擦风险，包括：

1）通过前瞻性布局海外生产基地，尽可能规避潜在贸易摩擦风险，同时利用泰国丰富的原材料供给降低采购、物流成本，进一步提升产品利润空间及公司抗风险能力；

2）通过持续进行生产技术、设备升级改造，优化公司生产成本管控能力，实现主要产品降本增效，保持公司产品的市场竞争力；

3）持续坚持研发创新，通过加大研发投入、建设海外生产基地以贴近市场等方式，持续推出具有潜力的新产品以寻求新兴增长机会，复刻抗性糊精、低聚异麦芽糖、聚葡萄糖、D-阿洛酮糖等产品的成功经验；

4）加强市场拓展力度，在维护好现有客户关系的同时，积极开拓美国之外的市场机遇，包括国内市场、欧洲市场、东南亚市场等。

（十）安全生产及环保情况

1、安全生产情况

公司认真执行《中华人民共和国安全生产法》等有关安全生产和劳动保护的法律法规，以安全生产责任制落实为抓手，以安全生产责任制考核为手段，贯彻落实有关安全生产决策部署，重点抓好安全生产的关键环节。通过安全检查，将各类安全隐患排查到位，整改到位，确保安全生产各项措施合规、合理、合法，保持生产工作持续安全稳定，报告期内无安全生产和环保事故发生，为公司生产经营工作提供了坚强保障。

报告期内，公司及各子公司遵守国家安全生产有关方面规定，未发生因违反国家安全生产方面法律、法规而受到行政处罚的情形。

2、环境保护情况

公司依照《中华人民共和国环境保护法》《建设项目环境保护管理条例》等适用的法律和法规，制定了公司运营环境保护体系文件并严格执行，降低公司的经营对环境造成的负面影响。公司的环保系统和设施符合国家和地方环保法规的要求，在环境

管理体系方面，公司已通过 ISO14001 环境管理体系认证（证书编号：00223E31831R3M，有效期至 2026 年 6 月 11 日）。同时，公司按照生态环境部的要求办理了排污许可证（证书编号：91371482783494 86XB001Z，有效期至 2031 年 2 月 12 日），并根据要求对污染物进行自行监测并公示。

报告期内，公司及各子公司遵守国家环境有关方面规定，未发生因违反国家环境保护方面法律、法规而受到重大行政处罚的情形。

（十一）现有业务发展安排及未来发展战略

1、持续进行研发投入，提升技术创新能力

公司坚持自主创新，将持续对新产品及新技术进行研发投入，加快产品更新迭代。未来，公司将继续按照“研发一批、推出一批、生产一批”的研发策略，及时把握市场变化趋势、积极响应客户及终端消费者需求，逐年开发多种新规格型号产品，满足不同客户需求，保持公司对市场的引领作用，进一步巩固优势地位。

2、稳步扩张产能，把握历史性发展机遇

近年以来随着全球经济发展，居民生活水平日益提升，消费者的健康意识也在持续增强。一方面，人们对食品的追求已经超出了解决温饱的基本要求，并赋予了食品调节生理活动、促进人体健康的功能需求，控糖、低脂的饮食习惯逐渐在全球范围内得到普及；另一方面，随着人们运动量的减少，营养及体内微生态失衡等健康问题日益凸显，各种预防疾病或有助于病后康复的功能性食品日益受到关注，带动全球功能性食品行业的持续增长。

作为行业内领军企业之一，公司已在益生元、膳食纤维、健康甜味剂等领域形成了较好的市场竞争力，下游客户对于公司产品的需求亦持续旺盛。未来公司将继续结合对相关产品订单情况及对市场的预判，稳健地推进相关产品的产能扩张、产线升级，通过泰国、禹城等产能的扩张把握行业发展机遇，进一步实现降本增效，强化竞争优势，提升市场地位。

3、持续开展全球化战略，推进海外布局

公司作为全球重要的益生元和膳食纤维产品生产商，产品远销欧洲、美洲、亚洲等国家和地区，境外市场系公司的重要收入来源。未来公司将继续坚持全球化发展战

略，推进海外布局，通过建设海外生产设施等方式进一步融入全球产业链，提升对海外客户的服务水平，以进一步加深客户合作关系及开发更多国际客户，并降低潜在的贸易摩擦及供应链风险，实现公司发展再上新的台阶。

九、技术与研发情况

（一）研发投入情况

单位：万元

项目	2026 年 1-6 月	2025 年度	2024 年度	2023 年度
研发投入	2,491.91	4,882.16	4,446.22	3,255.88
研发投入占营业收入的比重	3.28%	3.54%	3.86%	3.75%

研发投入的具体构成情况，详见“第五节 财务会计信息与管理层分析”之“七、经营成果分析”之“（四）利润主要来源及经营成果变化分析”之“3、期间费用分析”相关内容。

（二）研发人员情况

报告期内研发人员情况如下：

单位：人

项目	2026 年 6 月末	2025 年末	2024 年末	2023 年末
研发人员	133	133	101	84
研发人员数量占公司总人数的比例	13.54%	13.43%	10.22%	11.32%

（三）报告期内研发形成的重要专利及非专利技术及其应用情况

具体情况详见“附表三：发行人及其子公司拥有的发明专利”。报告期内，公司主要产品的核心技术均为自主研发，公司技术被广泛应用于主营业务，公司运用自身技术生产的产品产生的相关收入是公司主要收入来源。

（四）核心技术来源及其对发行人的影响

公司主营业务使用的核心技术均来源于公司自主研发，凭借益生元、膳食纤维、

健康甜味剂等领域的研发能力，公司掌握客户资源。公司技术水平及技术先进性具体情况详见“第四节 发行人基本情况”之“六、公司所处行业基本情况”之“（十）发行人竞争优势”相关内容。

十、公司主要固定资产、无形资产情况

（一）主要固定资产

1、固定资产总体情况

截至 2026 年 6 月 30 日，发行人主要固定资产情况如下表所示：

单位：万元

序号	资产名称	原值	累计折旧	减值准备	账面价值	折旧年限（年）
1	房屋及建筑物	50,298.42	9,712.58	-	40,585.84	10-35
2	机器设备	85,086.42	37,542.31	5.72	47,538.39	5-10
3	运输工具	1,466.43	857.97	-	608.46	5
4	电子设备及其他	1,382.67	995.48	-	387.19	3-5
5	境外永久产权土地	8,418.76	-	-	8,418.76	永久
合计		**146,652.70**	**49,108.34**	**5.72**	**97,538.65**	**-**

2、房屋建筑物及土地情况

截至本募集说明书签署日，发行人及其子公司名下登记的境内房屋所有权和境外土地所有权情况详见“附表一：发行人及其子公司拥有的不动产权”。发行人及其子公司合法取得上述境内房屋的所有权和境外土地的所有权，并取得相关权证。

此外，截至本募集说明书签署日，发行人存在如下尚未建设完成的房屋：

权利人	项目名称	所在地	建设规模（m^2）
百龙创园	功能糖干燥扩产与综合提升项目	禹城市高新区德信大街南侧	18,130.98

注：本表所称建设规模系《建筑工程施工许可证》中所载明之建设规模。

3、房屋租赁情况

截至本募集说明书签署日，发行人及其子公司租赁的房屋情况如下：

序号	承租方	出租方	租赁面积（平方米）	房屋坐落	租赁期限
1	百龙创园	山东兴达化工有限公司	7,922.02	禹城市德信大街中段	2026.01.01-2028.12.31
2	百龙创园	山东兴达化工有限公司	10,394.17	禹城市东四环	2026.04.01-2036.04.01
3	百龙创园	曾显红	228.14	青岛市崂山区东海东路 1 号 32 号楼 1601 户	2025.09.12-2027.09.11
4	百龙创园	黑马东江（上海）企业服务有限公司	88.20	上海市闵行区绍虹路 99 号 205 室	2025.04.01-2027.03.31
5	百龙创园	黑马东江（上海）企业服务有限公司	197.80	上海市闵行区绍虹路 99 号 209 室	2025.04.01-2027.03.31
6	百龙创园	山东世行物业管理有限公司	176.59	济南恒大雅苑 8-1 地块 A 座写字楼 2 层 204 房屋	2025.08.11-2028.08.10
7	百龙创园	林客社（江苏）企业管理有限公司	188.00	南京市秦淮区汉中路 1 号 3102 室	2026.02.08-2028.02.29
8	百龙创园	昆明恒颖地产有限公司	252.46	昆明市盘龙区东风东路 23 号恒隆广场办公楼 0T1-4508 单元	2026.09.04-2029.09.03

4、机器设备情况

截至 2026 年 6 月 30 日，公司及子公司拥有的同类型资产原值 500 万元及以上（单台价值）的主要生产设备如下：

单位：万元

序号	设备名称	数量	原值	累计折旧	资产净值	成新率
1	干燥塔	4	3,680.94	1,446.19	2,234.75	60.71%
2	果糖色谱分离设备	3	2,836.12	538.25	2,297.87	81.02%
3	阿洛酮糖色谱分离设备	3	2,792.65	530.00	2,262.65	81.02%
4	卧式结晶机	1	2,641.97	501.40	2,140.57	81.02%
5	多功能糖颗粒碳连续脱色及再生系统	1	2,491.59	472.86	2,018.73	81.02%
6	真空煮糖系统	1	2,065.49	392.00	1,673.49	81.02%
7	板式蒸发器	3	1,962.19	1,209.46	752.73	38.36%
8	阿洛酮糖车间自控系统	1	1,326.03	251.66	1,074.37	81.02%
9	结晶果糖烘干机	1	1,175.87	93.09	1,082.78	92.08%
10	六效蒸发器及管道等设施	1	726.52	34.44	692.08	95.26%
11	预结晶系统冷却结晶系统	1	707.96	56.05	651.92	92.08%

序号	设备名称	数量	原值	累计折旧	资产净值	成新率
12	F00 六效液化蒸发一体化蒸发器	1	671.68	127.47	544.21	81.02%
13	P30-五效降膜 TVR 蒸发器	1	545.13	103.46	441.68	81.02%
14	二车间色谱分离设备自控系统	1	540.00	513.00	27.00	5.00%
15	结晶糖醇色谱分离设备	1	535.22	291.85	243.37	45.47%
16	葡萄糖连续离交设备	1	518.58	98.42	420.17	81.02%
17	阿洛酮糖连续离交设备	1	501.77	95.23	406.54	81.02%

注：上述设备原值、累计折旧、资产净值均为同类型设备的合计价值。

（二）主要无形资产

1、土地使用权

截至本募集说明书签署日，发行人及其子公司名下登记的土地使用权情况详见“附表一：发行人及其子公司拥有的不动产权”。

2、商标

截至本募集说明书签署日，发行人及其子公司已取得的境内注册商标合计 107 项，境外注册商标合计 23 项，具体情况详见“附表二：发行人及其子公司拥有的注册商标”。

3、专利技术

截至本募集说明书签署日，发行人及其子公司已取得境内发明专利合计 85 项（含共有专利），境外发明专利合计 13 项，具体情况详见“附表三：发行人及其子公司拥有的发明专利”。

4、软件著作权

截至本募集说明书签署日，发行人及其子公司无已取得的计算机软件著作权。

十一、公司拥有的特许经营权情况

截至本募集说明书签署日，发行人及其下属企业无特许经营权。

十二、公司业务经营资质

截至募集说明书签署日，发行人及其子公司持有且持续有效的主要生产经营相关资质许可如下：

（一）发行人

序号	证书名称	证书编号	颁证/备案日期	到期日	发证/备案机关	备注
1	食品生产许可证	SC20137148207585	2026.10.22	2031.10.21	禹城市行政审批服务局	固体饮料：其他固体饮料（其他）
						淀粉糖：1.麦芽糖；2.低聚异麦芽糖；3.果葡糖浆；4.麦芽糊精；5.葡萄糖浆；6.其他
						其他食品：其他食品（低聚果糖；面包专用糖浆；聚葡萄糖（可溶性膳食纤维）；低聚半乳糖；低聚木糖；大豆低聚糖；水苏糖；异麦芽酮糖醇；伊代欣糖（浆）；复合益生元（纤维）；水溶性膳食纤维；D-阿洛酮糖；塔格糖
						食品添加剂：1.聚葡萄糖；2.乳糖醇；3. 异麦芽酮糖；4.木糖醇；5.麦芽糖醇；6.麦芽糖醇液；7.磷酸酯双淀粉；8.半乳甘露聚糖
						复配食品添加剂：复配甜味剂（复配甜味剂（麦芽糖醇液、山梨糖醇液））
						食品营养强化剂：1.食品营养强化剂：低聚半乳糖；2.食品营养强化剂 低聚果糖；3.食品营养强化剂 聚葡萄糖
2	饲料添加剂生产许可证	鲁饲添（2024）H14805	2024.01.29	2029.01.28	山东省畜牧兽医局	混合型饲料添加剂：果寡糖
3	饲料生产许可证	鲁饲添（2024）T14103	2024.12.11	2029.12.10	山东省畜牧兽医局	饲料添加剂：果寡糖；液态果寡糖,低聚木糖；低聚异麦芽糖；低聚半乳糖；液态低聚半乳糖
4	仅销售预包装食品备案	YB1371482000313	2022.04.11	-	德州市禹城市行政审批	仅销售预包装食品

序号	证书名称	证书编号	颁证/备案日期	到期日	发证/备案机关	备注
					服务局	
5	取水许可证	D371482G2026-0003	2026.02.03	2029.02.03	禹城市行政审批服务局	水源类型：地下水 取水类型：自备水源 取水用途：工业用水 取水量：246.96 万立方米/年
6	排污许可证	9137148278349486XB001Z	2026.02.13	2031.02.12	德州市生态环境局	主要污染物的类别：废气、废水
7	易制毒化学品备案	-	2021.12.03	-	禹城市公安局	盐酸；硫酸；丙酮；乙醚
8	易制爆危险化学品购销备案	-	-	-	禹城市公安局	硝酸-试剂类；硝酸；高氯酸[浓度 50%-72%]；硝酸银；重铬酸钾;过氧化氢溶液（含量＞8%）-试剂类；镁；硼氢化钠；硼氢化钾
9	出口食品生产企业备案	-	2024.01.24	2070.12.31	中华人民共和国德州海关	备案产品：聚葡萄糖、异麦芽酮糖、麦芽糊精、麦芽糖醇、低聚异麦芽糖、异麦芽寡糖、低聚果糖、果寡糖、果葡糖浆、麦芽糖、糊精、D-阿洛酮糖、低聚木糖、水苏糖、结晶果糖、异麦芽酮糖醇、抗性糊精、抗性麦芽糊精、难消化性麦芽糊精、低聚半乳糖、多糖纤维、葡萄糖浆（木薯糖浆、玉米糖浆）、塔格糖、复合益生元（纤维）
10	食品进口商备案	-	2017.08.03	2099.12.31	中华人民共和国德州海关	备案产品：其他加工食品类
11	报关单位备案	海关备案编码:3713960675 检验检疫企业编码:3722600323	2006.12.27	2099.12.31	中华人民共和国德州海关	进出口货物发货人
12	高新技术企业证书	GR202337002323	2023.11.29	2026.11.28	山东省科学技术厅、山东省财政厅、国家税务总局山东省税务局	高新技术企业
13	质量管理体系认证证书	00226Q02883R401	2026.08.19	2029.05.26	方圆标志认证集团有限公司	发行人的管理体系符合 GB/T19001-2016/ISO 9001：2015
14	食品安全管理体系认证证书	002FSMS1400164	2026.08.19	2029.05.26	方圆标志认证集团有限公司	发行人的管理体系符合 ISO 22000：2018

序号	证书名称	证书编号	颁证/备案日期	到期日	发证/备案机关	备注
15	职业健康安全管理体系认证证书	00226S01997R501	2026.08.19	2029.05.21	方圆标志认证集团有限公司	发行人的管理体系符合 GB/T 45001-2020/ISO 45001：2018
16	环境管理体系认证证书	00226E02107R401	2026.08.19	2029.05.26	方圆标志认证集团有限公司	发行人的管理体系符合 GB/T 24001-2016/ISO 14001：2015
17	能源管理体系认证证书	00226EN00438R101	2026.05.11	2029.05.10	方圆标志认证集团有限公司	发行人的管理体系符合 GB/T 23331-2020/ISO 50001：2018
18	知识产权合规管理体系认证证书	165IP160072R3M	2026.03.04	2028.03.27	中知（北京）认证有限公司	发行人的知识产权合规管理体系符合标准：GB/T29490-2023
19	“泰山品质”认证证书	TSQ2023P0001	2023.12.15	2026.12.14	方圆标志认证集团有限公司	发行人生产的抗性糊精产品符合“泰山品质”评价认证要求，授权使用“泰山品质”认证标识
20	标准化良好行为证书	CAS/GSP030765-2023	2023.12.21	2026.12.21	山东省标准化研究院	发行人的标准体系结构符合 GB/T 35778-2017、GB/T 15496-2017、GB/T 15497-2017、GB/T 15498-2017、GB/T 19273-2017 国家标准要求，达到 AAAA 级
21	有机产品认证证书	122OP1700005	2026.10.28	2026.12.21	辽宁方园有机食品认证有限公司	发行人的麦芽糖、低聚果糖、麦芽糊精、淀粉制品及其加工过程符合 GB/T 19630-2019 有机产品生产、加工、标识与管理体系要求
22	GMP+认证证书	CN21/10334	2024.03.24	2027.03.24	SGS	发行人的生产活动符合 GMP+饲料安全保证模块 2020 的适用要求和条件
23	非转基因身份保持认证（IP 认证） 证书	CN19/10694	2026.09.29	2027.09.05	SGS	发行人的管理体系符合 SGS 非转基因身份保持供应链标准版本 5.0,April 2020
24	全球标准食品安全认证证书	CN16/30060	2026.09.09	2028.01.04	SGS	发行人的管理体系符合全球标准食品安全第 9 版（2022 年 8 月），达到的等级：A，审核方案：通知
25	日本有机农业标准（JAS）证书	JP-38CN-22-001	2026.04.23	-	辽宁方园有机食品认证有限公司	发行人生产的 6 种产品通过认证
26	欧盟有机产品认证证书	CA29540/26	2026.10.26	2027.05.31	IBD	发行人符合（EU）2018/848 号法规的要求
27	美国有机产品认证证书	2230005950	2026.10.26	-	启迈（QIMA）认证（前身为	发行人加工的 21 种产品已依据美国农业部有机

序号	证书名称	证书编号	颁证/备案日期	到期日	发证/备案机关	备注
					IBD 认证）	法规（《联邦法规汇编》第 7 编第 205 部分）针对“加工”类别获得认证。
28	非转基因项目验证产品简要证书	-	2026.06.30	2027.07.05	Food Chain ID	发行人的 24 种产品已获得《非转基因项目认证》资质，并符合《非转基因项目标准》
29	美国 FDA 食品设施注册证书	17730380914	2023.09.14	2026.12.31	FDA	发行人通过食品设施注册
30	清真证书	ID00410002964340423	2023.05.25	-	清真产品认证机构	发行人的 16 种产品已符合法律法规的规定
31			2023.09.14	-		发行人的 5 种产品已符合法律法规的规定
32	清真认证法令	LPPOM-00230080680117	2023.05.24	2027.05.23	印度尼西亚乌理玛委员会（MUI）	发行人的 1 种产品符合伊斯兰教法规定的清真要求
33			2023.05.24	2027.05.23		发行人的 15 种产品符合伊斯兰教法规定的清真要求
34			2023.09.13	2027.09.12		发行人的 2 种产品符合伊斯兰教法规定的清真要求
35			2023.09.13	2027.09.12		发行人的 3 种产品符合伊斯兰教法规定的清真要求
36	清真证书	0139240000	2026.10.28	2027.05.14	山东哈拉认证服务有限公司	发行人的 42 种产品符合以下要求：MS1500:2019 清真食品：生产、制备、处理和储存-通用指南
37	清真保障系统	HS3A000871/052023/62026107	2023.05.24	2027.05.23	食品、药品和化妆品评估研究所、印度尼西亚伊斯兰教法委员会（LPPOM-MUI）	发行人已实施清真保障系统，类别为优秀
38	犹太洁食认证证书	AVX3E-8K4MA	2026.08.06	2027.05.31	Kosher Supervision	发行人生产的 24 种产品通过犹太洁食认证
39	FSMA 认证	CN24/00008179	2026.09.09	2028.01.04	SGS	发行人符合食品 FSMA 要求模块 13 的要求
40	国际清真认证	SSPY-201318-34524	2026.07.03	2028.12.04	陕西国际清真认证中心	发行人的 22 种产品均已符合伊斯兰教法所规定的清真认证相关要求
41	全球标准无麸质认证证书	CN25/00008468	2026.10.01	2028.01.04	SGS	发行人的管理体系符合全球标准无麸质第 4 版（2024 年 2 月），审核

序号	证书名称	证书编号	颁证/备案日期	到期日	发证/备案机关	备注
						方案：通知

（二）青岛子公司

序号	证书名称	证书编号	颁证/备案日期	到期日	发证/备案机关	备注
1	仅销售预包装食品备案	YB13702120038891	2025.01.21	-	青岛市崂山区行政审批服务局	仅销售预包装食品
2	报关单位备案	海关备案编码：3702960XX2 检验检疫企业编码：3751303006	2023.03.23	2099.12.31	中华人民共和国青岛大港海关	进出口货物发货人
3	食品进口商备案	-	2023.08.10	2099.12.31	中华人民共和国青岛大港海关	备案产品：糖类

（三）上海子公司

序号	证书名称	证书编号	颁证/备案日期	到期日	发证/备案机关	备注
1	报关单位备案	海关备案编码：3111960B0D 检验检疫企业编码：8310029579	2025.05.19	2099.12.31	中华人民共和国莘庄海关	进出口货物发货人

（四）济南子公司

序号	证书名称	证书编号	颁证/备案日期	到期日	发证/备案机关	备注
1	报关单位备案	海关备案编码：3701960HF4 检验检疫企业编码：8370083867	2025.09.02	2099.12.31	中华人民共和国泉城海关	进出口货物发货人

（五）南京子公司

序号	证书名称	证书编号	颁证/备案日期	到期日	发证/备案机关	备注
1	报关单位备案	海关备案编码：3201960R9K 检验检疫企业编码：8320072734	2026.03.17	2099.12.31	中华人民共和国金陵海关	进出口货物发货人

截至本募集说明书签署日，发行人及其境内子公司已取得从事生产经营业务所需的主要资质许可。

十三、发行人报告期内重大资产重组情况

报告期内，上市公司不存在重大资产重组情况。

十四、公司的境外经营情况

截至本募集说明书出具日，发行人直接持有泰国子公司 99.9999995%股权。

（一）泰国子公司

泰国子公司的基本情况如下：

公司名称	Bailong Chuangyuan (Thailand) Co., Ltd.（百龙创园（泰国）有限公司）		
成立日期	2023 年 10 月 24 日		
成立地点	泰国巴真府		
注册地址	888 Moo 8,Tambol Bo Thong,Amphur Kabin Buri,Prachin Buri Province		
注册资本	220,000 万泰铢		
股东	**名称**	**出资额（万泰铢）**	**持股比例**
	发行人	219,999.999	99.9999995%
	HARMONY ETERNAL INTERNATIONAL CO., LIMITED	0.001	0.0000005%
经营范围	包括直接或通过信息技术媒体提供技术服务、咨询、交流和转让知识产权信息、市场营销。包括与新鲜食品、加工食品、即食食品、食品添加剂、包装、生物工艺和产品生产技术有关的促销活动；生产、销售、分销及/或加工与食品、保健食品、食品包装、食品添加剂、化学品、前体或利用发酵、腌制等工艺提高效率的生物工艺有关的产品的经营业务，以及；生产、销售、分销及/或加工与动物饲料、动物饲料包装、动物饲料添加剂、化学品或利用动物饲料生产技术的生物工艺有关的产品的经营业务。等 28 项		

泰国子公司最近一年及一期的主要财务数据如下：

单位：万元

科目	2026 年 6 月 30 日/2026 年 1-6 月	2025 年 12 月 31 日/2025 年度
总资产	31,942.68	8,658.66
净资产	29,908.50	8,621.95
营业收入	-	-
净利润	-103.45	-81.88

十五、公司自上市以来历次筹资、派现及净资产额变化情况

公司自上市以来历次筹资、派现及净资产额的变化情况如下表所示：

首发前最近一期末归属于母公司股东的净资产额（万元）	69,109.27（2020 年 12 月 31 日）		
历次筹资	发行时间	发行类型	筹资净额（万元）
	2021 年 4 月 21 日	首次公开发行	40,621.72
首发后累计派现金额（含税，万元）[1]	27,329.28		
首发后累计股份回购金额（万元）	-		
本次发行前最近一期末净资产额（万元）	210,279.96（2026 年 6 月 30 日）		
本次发行前最近一期末归属于母公司股东的净资产额（万元）	210,279.96（2026 年 6 月 30 日）		

注 1：首发后累计派现金额是指公司自 2021 年 4 月首次公开发行股票并上市后涉及的现金分红金额。

十六、公司的股利分配政策

（一）公司现行利润分配政策

根据公司现行有效的《公司章程》第一百六十三条，公司利润分配政策相关规定如下：

“（一）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,在相关法律、法规的规定下,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、审计委员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。其中，现金股利政策目标为在兼顾股东利益和公司可持续发展的基础上实现投资者稳定增长股利。

当公司最近一年审计报告为非无保留意见或带与持续经营相关的重大不确定性段落的无保留意见的，可以不进行利润分配。

（二）利润分配的决策程序和机制

具体分配预案由董事会结合公司章程的规定、盈利情况、资金需求提出、拟定，分配预案经董事会审议通过后提交股东会审议批准。董事会在审议利润分配预案时，须经全体董事过半数表决同意。董事会审议现金分红方案时，应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜。

独立董事认为现金分红具体方案可能损害公司或者中小股东权益的，有权发表独立意见。董事会对独立董事的意见未采纳或者未完全采纳的，应当在董事会决议中记载独立董事的意见及未采纳的具体理由，并披露。

审计委员会对董事会执行现金分红政策和股东回报规划以及是否履行相应决策程序和信息披露等情况进行监督。审计委员会发现董事会存在未严格执行现金分红政策和股东回报规划、未严格履行相应决策程序或未能真实、准确、完整进行相应信息披露的，应当发表明确意见，并督促其及时改正。

股东会对现金分红具体方案进行审议前，公司应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，及时答复中小股东关心的问题。

（三）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。公司优先采用现金分红的方式，保持现金分红政策的一致性、合理性和稳定性，保证现金分红信息披露的真实性。在具备现金分红的条件下，公司应当采用现金分红进行利润分配。用股票股利进行利润分配应当具有公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素。公司在符合利润分配的条件下，应当每年度进行利润分配，也可以进行中期现金分红。

（四）在制定现金分红政策时，公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平、债务偿还能力、是否有重大资金支出安排和投资者回

报等因素，区分下列情形，提出差异化的现金分红政策：

1、公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

2、公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

3、公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%。

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

（五）现金分红的条件

1、公司该年度实现的可分配利润为正值，且现金流充裕，实施现金分红不会影响公司后续持续经营；

2、公司该年度资产负债率低于 70%。

满足上述条件时，公司该年度应该进行现金分红；不满足上述条件之一时，公司该年度可以不进行现金分红。

（六）现金分红的时间及比例

在满足前述现金分红条件时，公司每年应当进行一次现金分红。公司最近三年现金分红总额（包括中期已分配的现金红利）原则上不少于最近三年实现的年均可分配利润的 30%。公司以现金为对价，采用要约方式、集中竞价方式回购股份的，最近三年已实施的股份回购金额视同现金分红，纳入最近三年现金分红的相关比例计算。根据公司的盈利状况及资金需求状况，经公司董事会提议和股东会批准，也可以进行中期现金分红。

（七）股票股利分配的条件

根据累计可供分配利润、公积金及现金流状况，在保证足额现金分红及公司股本规模合理的前提下，公司可以采用发放股票股利方式进行利润分配，具体分配比例由公司董事会审议通过后，提交股东会审议决定。

（八）出现股东违规占用公司资金情况的，公司应当扣减该股东所分配的现金红

利，以偿还其占用的资金。

（九）利润分配政策的调整机制

公司根据经营情况、投资计划和长期发展的需要,或者外部经营环境发生变化,导致公司当年利润较上年下降超过 20%或经营活动产生的现金流量净额连续两年为负时，确需调整或变更利润分配政策的,应以股东权益保护为出发点,调整或变更后的利润分配政策不得违反中国证监会和上海证券交易所的有关规定,独立董事认为分红调整政策可能损害公司或者中小股东权益的，有权发表独立意见。经董事会审议通过后提交股东会审议,并经出席股东会的股东所持表决权的 2/3 以上通过。审议利润分配政策调整或变更事项时，公司为股东提供网络投票方式。

（十）公司未分配利润的使用原则

公司留存未分配利润主要用于对外投资、收购资产、购买设备等重大投资，以及日常运营所需的流动资金，扩大生产经营规模，优化企业资产结构和财务结构，促进公司高效的可持续发展，落实公司发展规划目标，最终实现股东利益最大化。

（十一）全资或控股子公司的股利分配

公司下属全资或控股子公司在考虑其自身发展的基础上实施积极的现金利润分配政策，公司应当及时行使对全资或控股子公司的股东权利，根据全资或控股子公司公司章程的规定，促成全资或控股子公司向公司进行现金分红。

本条所称“重大现金支出”或“重大投资计划”事项指以下情形之一：

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 30%，且超过 5,000 万元；

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%。

上述重大投资计划或重大现金支出，应当由董事会组织有关专家、专业人员进行评审后，报股东会批准。

（十二）有关利润分配的信息披露

1、公司应在定期报告中披露利润分配方案、公积金转增股本方案；

2、公司应在定期报告中披露报告期内实施的利润分配方案、公积金转增股本方案或发行新股方案的执行情况；

3、公司当年盈利，董事会未作出现金利润分配预案的，应当在定期报告中披露原因，还应说明未用于分红的资金留存公司的用途和使用计划。”

（二）最近三年公司利润分配情况

1、最近三年利润分配方案

公司最近三年的利润分配方案如下：

年度	利润分配方案	利润分配结果
2023 年	每 10 股派发现金股利 2.40 元（含税）；以资本公积每 10 股转增 3 股	派发现金红利约 5,964.67 万元（含税）；送转股后公司总股本为 323,086,400 股
2024 年半年度	每 10 股派发现金股利 0.30 元（含税）	派发现金红利约 969.26 万元（含税）
2024 年三季度	每 10 股派发现金股利 0.20 元（含税）	派发现金红利约 646.17 万元（含税）
2024 年	每 10 股派发现金股利 1.40 元（含税）；以资本公积每 10 股转增 3 股	派发现金红利约 4,523.21 万元（含税）；送转股后公司总股本为 420,012,320 股
2025 年半年度	每 10 股派发现金股利 0.50 元（含税）	派发现金红利约 2,100.06 万元（含税）
2025 年三季度	每 10 股派发现金红利 0.50 元（含税）	派发现金红利约 2,100.06 万元（含税）
2025 年度	每 10 股派发现金红利 1.65 元（含税）	派发现金红利约 6,930.20 万元（含税）

2、最近三年现金股利分配情况

公司最近三年的现金分红情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
现金分红金额（含税）	11,130.32	6,138.64	5,964.67
以其他方式（如回购股份）现金分红的金额	-	-	-
分红年度合并报表中归属于上市公司普通股股东的净利润	36,855.02	24,559.85	19,299.57
现金分红金额（含其他方式）占合并报表中归属于上市公司普通股股东的净利润的比率	30.20%	24.99%	30.91%
最近三年累计现金分红额	23,233.63		
最近三年年均可分配净利润	26,904.81		
最近三年累计现金分红额/最近三年年均可分配净利润	86.35%		

最近三年公司以现金方式累计分配的利润为 23,233.63万元，占该三年实现的年均

可分配利润的 86.35%。公司近三年的利润分配符合中国证监会以及《公司章程》的相关规定。

（三）现金分红的能力及影响因素

报告期各期，公司营业收入分别为 86,825.97 万元、115,165.23 万元、137,905.37 万元和 75,946.34 万元，归属于母公司所有者的净利润分别为 19,299.57 万元、24,559.85 万元、36,855.02 万元和 21,063.57 万元，随着公司收入规模的扩大，盈利能力增强，公司的现金分红能力将提升。

公司基于实际经营情况及未来发展需要，依据《公司法》及《公司章程》，制定利润分配方案，影响公司现金分红的因素主要包括公司的收入规模、盈利情况、现金流状况、发展所处阶段、资本性支出需求、未来资金需求等。

（四）实际分红情况与公司章程及资本支出需求的匹配性

1、现金分红符合《公司章程》的规定

公司该年度实现的可分配利润为正值；公司现金分红金额达到《公司章程》要求的标准；公司现金分红由董事会拟定利润分配方案，独立董事、监事会均发表了同意意见，经股东会审议通过后实施，公司现金分红决策程序合规。公司上市后，董事会在年度报告中披露了现金分红政策，符合《公司章程》的规定。

2、现金分红与资本支出需求的匹配性

公司基于日常生产经营的实际需求，兼顾分红政策的连续性和相对稳定性的要求，本着回报股东、促进公司稳健发展的综合考虑，实施相关现金分红计划。现金分红与公司的资本支出需求相匹配。

综上，公司实际分红情况符合《公司章程》规定，与公司的资本支出需求较匹配。

（五）公司未来三年的分红规划

为了进一步建立科学、持续、稳定的分红机制，积极回报股东，引导投资者形成稳定的投资回报预期，保护投资者的合法权益，根据《中华人民共和国公司法》、中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红（2025 年修正）》和上海证券交易所《上海证券交易所上市公司自律监管指引第 1 号——规范运作（2025 年 5 月修订）》等相关法律、法规、

规范性文件以及《公司章程》等相关规定，并综合考虑企业盈利能力、经营发展规划、股东回报等因素，公司制订了《山东百龙创园生物科技股份有限公司未来三年（2025-2027 年）股东回报规划》，具体内容如下：

“一、本规划的制定原则

本规划的制定应在符合《公司法》等法律法规、规范性文件和《公司章程》等有关利润分配规定的基础上，充分考虑和听取股东（特别是中小股东）、独立董事和监事的意见，重视对股东的合理投资回报，同时兼顾公司的长远和可持续发展需要，保持公司利润分配政策的连续性和稳定性。

二、制订本规划考虑的因素

为了公司平稳、健康、可持续发展，在制定本规划时，综合考虑了公司实际经营情况、战略发展目标、盈利能力、股东的意愿和要求、外部融资成本和融资环境、公司目前及未来盈利规模、现金流量状况、公司发展所处阶段、项目投资资金需求等重要因素，平衡股东的短期利益和长期回报，以建立对投资者持续、稳定、科学的回报机制。

三、未来三年（2025—2027 年）股东回报具体规划

（一）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，在相关法律、法规的规定下，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、董事会审计委员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。其中，现金股利政策目标为在兼顾股东利益和公司可持续发展的基础上实现投资者稳定增长股利。

当公司最近一年审计报告为非无保留意见或带与持续经营相关的重大不确定性段落的无保留意见的，可以不进行利润分配。

（二）利润分配的决策程序和机制

具体分配预案由董事会结合公司章程的规定、盈利情况、资金需求提出、拟定，独立董事认为现金分红具体方案可能损害公司或者中小股东权益的，有权发表独立意

见。董事会对独立董事的意见未采纳或者未完全采纳的，应当在董事会决议中记载独立董事的意见及未采纳的具体理由，并披露。

股东会对现金分红具体方案进行审议前，公司应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，及时答复中小股东关心的问题。

（三）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。公司优先采用现金分红的方式。在具备现金分红的条件下，公司应当采用现金分红进行利润分配。用股票股利进行利润分配应当具有公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素。公司在符合利润分配的条件下，应当每年度进行利润分配，也可以进行中期现金分红。

（四）在制定现金分红政策时，公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平、债务偿还能力、是否有重大资金支出安排和投资者回报等因素，区分下列情形，提出差异化的现金分红政策：

1、公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

2、公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

3、公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%；

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

（五）现金分红的条件

1、公司该年度实现的可分配利润为正值，且现金流充裕，实施现金分红不会影响公司后续持续经营；

2、公司该年度资产负债率低于 70%。

满足上述条件时，公司该年度应该进行现金分红；不满足上述条件之一时，公司该年度可以不进行现金分红。

（六）现金分红的时间及比例

在满足前述现金分红条件时，公司每年应当进行一次现金分红。公司最近三年现金分红总额（包括中期已分配的现金红利）原则上不少于最近三年实现的年均可分配利润的 30%。公司以现金为对价，采用要约方式、集中竞价方式回购股份的，最近三年已实施的股份回购金额视同现金分红，纳入最近三年现金分红的相关比例计算。根据公司的盈利状况及资金需求状况，经公司董事会提议和股东会批准，也可以进行中期现金分红。

（七）股票股利分配的条件

根据累计可供分配利润、公积金及现金流状况，在保证足额现金分红及公司股本规模合理的前提下，公司可以采用发放股票股利方式进行利润分配，具体分配比例由公司董事会审议通过后，提交股东会审议决定。

（八）出现股东违规占用公司资金情况的，公司应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其占用的资金。

（九）利润分配政策的调整机制

公司根据经营情况、投资计划和长期发展的需要，或者外部经营环境发生变化，导致公司当年利润较上年下降超过 20%或经营活动产生的现金流量净额连续两年为负时，确需调整或变更利润分配政策的，应以股东权益保护为出发点，调整或变更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，独立董事认为分红调整政策可能损害公司或者中小股东权益的，有权发表独立意见。经董事会审议通过后提交股东会审议，并经出席股东会的股东所持表决权的 2/3 以上通过。审议利润分配政策调整或变更事项时，公司为股东提供网络投票方式。

（十）公司未分配利润的使用原则

公司留存未分配利润主要用于对外投资、收购资产、购买设备等重大投资，以及日常运营所需的流动资金，扩大生产经营规模，优化企业资产结构和财务结构，促进公司高效的可持续发展，落实公司发展规划目标，最终实现股东利益最大化。

（十一）全资或控股子公司的股利分配

公司下属全资或控股子公司在考虑其自身发展的基础上实施积极的现金利润分配政策，公司应当及时行使对全资或控股子公司的股东权利，根据全资或控股子公司公

司章程的规定，促成全资或控股子公司向公司进行现金分红。

上述所称“重大现金支出”或“重大投资计划”事项指以下情形之一：

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 30%，且超过 5,000 万元；

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%。

上述重大投资计划或重大现金支出，应当由董事会组织有关专家、专业人员进行评审后，报股东会批准。

四、股东回报规划的决策机制

（一）公司董事会根据公司战略发展目标、实际经营情况、盈利规模及现金流量状况并结合股东（特别是中小股东）、独立董事和董事会审计委员会的意见拟定股东回报规划预案，在董事会审议通过后提交公司股东会审议。公司股东回报规划每三年制定一次。

（二）如因外部经营环境或公司自身经营状况发生重大变化，在规划期内需要调整股东回报规划的，应以股东权益保护为出发点，详细论证和说明原因，在公司董事会审议通过后，提交股东会审议。

五、附则

本规划未尽事宜，依照相关法律法规、规范性文件及《公司章程》的规定执行。”

十七、最近三年公开发行的债券或者其他债务是否存在违约或延迟支付本息的情形

公司及子公司最近三年未公开发行债券。

公司及子公司最近三年其他债务不存在违约或者延迟支付本息的情形。

十八、最近三年平均可分配利润是否足以支付各类债券一年的利息的情况

2023 年度、2024 年度及 2025 年度，公司归属于母公司所有者的净利润（以扣除非经常性损益前后孰低）分别为 17,562.40 万元、23,133.89 万元和 36,337.40 万元，最近三年平均可分配利润为 25,677.90 万元。本次向不特定对象发行可转债按募集资金 74,814.90 万元计算，并参考近期可转换公司债券市场的发行利率水平，出于谨慎起见按照 3%票面利率测算，公司可转债转股前年利息不超过 2,244.45 万元。公司最近三年平均可分配利润足以支付可转换公司债券一年的利息。

第五节 财务会计信息与管理层分析

一、财务报告及相关财务资料

（一）最近三年及一期财务报表审计情况

公司 2023 年度、2024 年度及 2025 年度财务报告已经致同会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并出具了致同审字（2024）第 410A014085 号、致同审字（2025）第 410A018808 号和致同审字（2026）第 410A009075 号标准无保留意见的审计报告。2026 年 1-6 月的财务报告未经审计。

除特别说明以外，本节分析的内容以公司经审计的三年年度合并财务报表为基础，涉及追溯重述的，采用重述后的财务数据。

本公司提示投资者阅读财务报告和审计报告全文，以获取全部的财务信息。

（二）重要性水平的判断标准

公司根据自身业务特点和所处行业，从项目性质及金额两方面判断与财务会计信息相关的重大事项或重要性水平。在判断项目性质重要性时，公司主要考虑该项目的性质是否显著影响公司财务状况、经营成果和现金流量，是否会引起特别的风险。在判断项目金额大小的重要性时，综合考虑该项目金额占总资产、净资产、营业收入、净利润等项目金额比重情况。

以下财务数据若出现总数与各分项数值之和尾数不符的情况，均为四舍五入原因造成。

二、最近三年及一期财务报表

（一）合并资产负债表

单位：万元

项目	2026 年 6 月 30 日	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
流动资产：				
货币资金	62,168.89	50,170.44	28,683.54	17,587.15

项目	2026 年 6 月 30 日	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
交易性金融资产	3,077.33	2,009.10	15,227.35	25,270.15
应收票据	161.50	21.15	282.59	222.41
应收账款	29,598.03	29,496.82	22,860.92	16,720.19
预付款项	2,468.76	937.57	1,208.94	956.70
其他应收款	494.21	1,636.98	946.46	484.84
存货	32,660.15	28,738.94	18,682.71	15,205.04
其他流动资产	1,532.91	505.48	2,253.66	927.07
流动资产合计	**132,161.77**	**113,516.48**	**90,146.17**	**77,373.56**
非流动资产：				
其他权益工具投资	6,194.91	6,194.91	6,087.62	5,897.96
固定资产	97,538.65	96,565.09	97,515.91	32,984.40
在建工程	38,603.77	20,900.73	1,029.01	52,223.50
使用权资产	1,008.58	312.26	237.29	193.67
无形资产	1,883.18	1,634.74	1,758.00	1,418.85
长期待摊费用	1,203.19	1,464.72	1,214.01	242.23
递延所得税资产	1,163.93	782.90	674.11	238.72
其他非流动资产	6,563.08	2,294.06	2,688.35	4,845.09
非流动资产合计	**154,159.28**	**130,149.41**	**111,204.31**	**98,044.41**
资产总计	**286,321.05**	**243,665.89**	**201,350.48**	**175,417.97**
流动负债：				
短期借款	30,618.22	13,899.44	1,000.00	-
交易性金融负债	187.30	88.22	-	-
应付票据	6,859.33	2,094.50	11,236.86	2,794.43
应付账款	12,695.98	14,844.67	13,043.82	18,694.94
合同负债	392.51	451.52	350.78	288.81
应付职工薪酬	746.17	1,117.26	1,491.80	954.83
应交税费	2,051.20	2,110.77	1,946.96	830.07
其他应付款	2,046.42	1,151.79	1,056.25	503.10
一年内到期的非流动负债	1,230.48	620.25	118.23	103.39
流动负债合计	**56,827.61**	**36,378.42**	**30,244.71**	**24,169.57**
非流动负债：				
长期借款	13,069.53	7,906.38	-	-

项目	2026 年 6 月 30 日	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
租赁负债	809.14	94.16	101.81	62.73
递延收益	5,031.51	2,834.81	2,791.51	141.07
递延所得税负债	303.30	305.52	288.74	261.83
非流动负债合计	**19,213.47**	**11,140.87**	**3,182.06**	**465.64**
负债合计	**76,041.09**	**47,519.30**	**33,426.77**	**24,635.21**
所有者权益（或股东权益）：				
实收资本（或股本）	42,001.23	42,001.23	32,308.64	24,852.80
资本公积	33,730.70	33,730.70	43,423.29	50,879.13
其他综合收益	1,712.71	1,712.71	1,621.52	1,460.30
盈余公积	14,110.58	14,110.58	10,381.78	7,909.29
未分配利润	118,724.74	104,591.37	80,188.49	65,681.23
归属于母公司所有者权益（或股东权益）合计	210,279.96	196,146.60	167,923.71	150,782.75
所有者权益（或股东权益）合计	**210,279.96**	**196,146.60**	**167,923.71**	**150,782.75**
负债和所有者权益（或股东权益）总计	**286,321.05**	**243,665.89**	**201,350.48**	**175,417.97**

（二）合并利润表

单位：万元

项目	2026 年 1-6 月	2025 年度	2024 年度	2023 年度
一、营业总收入	**75,946.35**	**137,905.37**	**115,165.23**	**86,825.97**
其中：营业收入	75,946.35	137,905.37	115,165.23	86,825.97
二、营业总成本	**51,148.69**	**94,516.30**	**87,791.36**	**66,637.94**
其中：营业成本	42,739.35	80,318.40	76,411.47	58,410.45
税金及附加	703.11	815.72	967.84	761.04
销售费用	2,072.72	4,193.24	3,412.46	2,640.64
管理费用	1,860.76	3,792.73	3,341.23	2,136.74
研发费用	2,491.91	4,882.16	4,446.22	3,255.88
财务费用	1,280.84	514.05	-787.87	-566.80
其中：利息费用	438.43	577.13	265.93	224.94
利息收入	905.10	1,119.25	263.43	397.26
加：其他收益	173.82	946.53	1,033.94	1,364.28
投资收益（损失以“－”号填列）	-37.71	344.66	697.99	816.80

项目	2026 年 1-6 月	2025 年度	2024 年度	2023 年度
公允价值变动收益（损失以“－”号填列）	-134.35	-79.11	127.35	270.15
信用减值损失（损失以“－”号填列）	46.91	-506.08	-640.72	-268.69
资产减值损失（损失以“－”号填列）	-234.23	-254.55	-77.97	-9.55
资产处置收益（损失以“－”号填列）	-48.33	-554.61	-1.72	7.63
三、营业利润（亏损以“－”号填列）	**24,563.76**	**43,285.90**	**28,512.74**	**22,368.66**
加：营业外收入	14.00	145.47	61.17	16.95
减：营业外支出	0.96	203.89	43.08	234.02
四、利润总额（亏损总额以“－”号填列）	**24,576.79**	**43,227.47**	**28,530.83**	**22,151.59**
减：所得税费用	3,513.23	6,372.45	3,970.98	2,852.02
五、净利润（净亏损以“－”号填列）	**21,063.57**	**36,855.02**	**24,559.85**	**19,299.57**
（一）按经营持续性分类				
1.持续经营净利润（净亏损以“－”号填列）	21,063.57	36,855.02	24,559.85	19,299.57
（二）按所有权归属分类				
1.归属于母公司股东的净利润（净亏损以“－”号填列）	21,063.57	36,855.02	24,559.85	19,299.57
2.少数股东损益（净亏损以“－”号填列）	-	-	-	-
六、其他综合收益的税后净额	**-**	**91.19**	**161.22**	**6.38**
（一）归属母公司所有者的其他综合收益的税后净额	-	91.19	161.22	6.38
（二）归属于少数股东的其他综合收益的税后净额	-	-	-	-
七、综合收益总额	**21,063.57**	**36,946.22**	**24,721.06**	**19,305.95**
（一）归属于母公司所有者的综合收益总额	21,063.57	36,946.22	24,721.06	19,305.95
（二）归属于少数股东的综合收益总额	-	-	-	-
八、每股收益：				
（一）基本每股收益（元/股）	0.50	0.88	0.58	0.46
（二）稀释每股收益（元/股）	0.50	0.88	0.58	0.46

（三）合并现金流量表

单位：万元

项目	2026年1-6月	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	78,769.59	136,164.83	112,898.90	88,784.17
收到的税费返还	3,655.30	7,743.04	5,255.07	2,311.50

项目	2026年1-6月	2025年度	2024年度	2023年度
收到其他与经营活动有关的现金	26,939.07	1,445.61	6,964.83	1,641.57
经营活动现金流入小计	**109,363.96**	**145,353.48**	**125,118.79**	**92,737.25**
购买商品、接受劳务支付的现金	39,981.68	85,205.29	78,250.77	57,849.16
支付给职工及为职工支付的现金	5,718.93	9,630.91	8,155.23	5,988.32
支付的各项税费	5,146.06	7,599.75	5,323.10	3,823.13
支付其他与经营活动有关的现金	14,411.33	29,372.53	3,300.43	5,613.35
经营活动现金流出小计	**65,258.00**	**131,808.48**	**95,029.53**	**73,273.95**
经营活动产生的现金流量净额	**44,105.95**	**13,545.00**	**30,089.26**	**19,463.29**
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	11,000.00	74,400.00	86,500.00	71,000.00
取得投资收益收到的现金	28.55	467.41	968.15	817.04
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	56.80	-	8.50
收到其他与投资活动有关的现金	120.90	-	23.15	-
投资活动现金流入小计	**11,149.45**	**74,924.20**	**87,491.30**	**71,825.54**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	28,486.44	29,679.59	28,180.71	31,197.79
投资支付的现金	12,070.00	61,300.00	76,600.00	63,000.00
支付其他与投资活动有关的现金	99.76	263.92	-	-
投资活动现金流出小计	**40,656.20**	**91,243.51**	**104,780.71**	**94,197.79**
投资活动产生的现金流量净额	**-29,506.75**	**-16,319.31**	**-17,289.41**	**-22,372.25**
三、筹资活动产生的现金流量：				
取得借款收到的现金	23,830.28	40,298.00	9,000.00	5,000.00
筹资活动现金流入小计	**23,830.28**	**40,298.00**	**9,000.00**	**5,000.00**
偿还债务支付的现金	8,000.00	23,000.00	8,000.00	5,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	7,375.00	9,282.15	7,798.84	3,234.13
支付其他与筹资活动有关的现金	142.82	255.78	236.56	177.42
筹资活动现金流出小计	**15,517.82**	**32,537.93**	**16,035.40**	**8,411.56**
筹资活动产生的现金流量净额	**8,312.46**	**7,760.07**	**-7,035.40**	**-3,411.56**
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	**-1,709.19**	**-718.57**	**-87.34**	**0.24**
五、现金及现金等价物净增加额	**21,202.48**	**4,267.20**	**5,677.11**	**-6,320.27**
加：期初现金及现金等价物余额	21,713.88	17,446.68	11,769.57	18,089.84
六、期末现金及现金等价物余额	**42,916.35**	**21,713.88**	**17,446.68**	**11,769.57**

三、合并财务报表编制基础及范围变化情况

（一）合并财务报表编制基础

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

（二）合并财务报表范围变化情况

1、合并报表范围

截至 2026 年 6 月 30 日，公司纳入合并范围的子公司情况如下表：

子公司名称	注册地	主要经营地	业务性质	持股比例（%）		取得方式
				直接	间接	
青岛百龙汇创生物科技有限公司	山东省青岛市	山东省青岛市	食品添加剂、食品原料销售	100.00		设立
百龙创园（泰国）有限公司	泰国	泰国	食品添加剂、食品原料生产与销售	99.9999995		设立
上海百龙创园生物科技有限公司	上海市	上海市	食品添加剂、食品原料销售	100.00		设立
百龙创园（济南）生物科技有限公司	山东省济南市	山东省济南市	食品添加剂、食品原料销售	100.00		设立
百龙创园（南京）生物科技有限公司	江苏省南京市	江苏省南京市	食品添加剂、食品原料销售	100		设立

2、报告期内合并财务报表范围变化情况说明

（1）2023 年度合并范围的主要变化

1）2023 年新纳入合并范围情况

序号	名称	纳入合并报表范围原因
1	青岛百龙汇创生物科技有限公司	出资设立
2	百龙创园（泰国）有限公司	出资设立

2）2023 年不再纳入合并范围情况

无。

（2）2024 年度合并范围的主要变化

无。

（3）2025 年合并范围的主要变化

1）2025 年新纳入合并范围情况

序号	名称	纳入合并报表范围原因
1	上海百龙创园生物科技有限公司	出资设立
2	百龙创园（济南）生物科技有限公司	出资设立

2）2025 年不再纳入合并范围情况

无。

（3）2026 年 1-6 月合并范围的主要变化

1）2026 年 1-6 月新纳入合并范围情况

序号	名称	纳入合并报表范围原因
1	百龙创园（南京）生物科技有限公司	出资设立

2）2026 年 1-6 月不再纳入合并范围情况

无。

四、最近三年及一期主要财务指标及非经常性损益明细表

（一）主要财务指标表

项目	2026 年 6 月 30 日/2026 年 1-6 月	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）	2.33	3.12	2.98	3.20
速动比率（倍）	1.75	2.33	2.36	2.57
资产负债率（合并）	26.56%	19.50%	16.60%	14.04%
资产负债率（母公司）	25.93%	19.43%	16.60%	14.10%
应收账款周转率（次/年）	2.43	4.97	5.44	5.06
存货周转率（次/年）	1.37	3.36	4.49	3.65

项目	2026 年 6 月 30 日/2026 年 1-6 月	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
归属于母公司所有者的每股净资产（元）	5.01	4.67	5.20	6.07
每股经营活动现金净流量（元/股）	1.05	0.32	0.93	0.78
每股净现金流量（元/股）	0.50	0.10	0.18	-0.25
归属于母公司所有者的净利润（万元）	21,063.57	36,855.02	24,559.85	19,299.57
研发费用占营业收入的比重	3.28%	3.54%	3.86%	3.75%

注 1：上述指标除资产负债率（母公司）外均依据合并报表口径计算；

注 2：2026 年 1-6 月财务指标数据未经年化；

注 3：各指标的具体计算公式如下：

1）流动比率＝流动资产/流动负债

2）速动比率＝（流动资产－存货）/流动负债

3）资产负债率＝总负债/总资产

4）应收账款周转率＝营业总收入/应收账款平均余额

5）存货周转率＝营业成本/存货平均余额

6）归属于母公司所有者的每股净资产＝期末归属于母公司所有者权益/期末总股本

7）每股经营活动现金净流量＝经营活动产生的现金流量净额/期末普通股股份总数

8）每股净现金流量＝现金及现金等价物净增加额/期末普通股股份总数

9）研发费用占营业收入的比重=研发费用/营业收入

（二）公司最近三年及一期净资产收益率及每股收益

公司按照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 9 号——净资产收益率和每股收益的计算及披露（2010 年修订）》（中国证券监督管理委员会公告[2010]2 号）《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益（2023 年修订）》（中国证券监督管理委员会公告[2023]65 号）要求计算的净资产收益率和每股收益如下：

项目		2026 年 1-6 月	2025 年度	2024 年度	2023 年度
扣除非经常损益前	基本每股收益（元/股）	0.50	0.88	0.58	0.46
	稀释每股收益（元/股）	0.50	0.88	0.58	0.46
扣除非经常损益前加权平均净资产收益率（%）		9.92	19.49	15.42	13.53
扣除非经常损益后	基本每股收益（元/股）	0.50	0.87	0.55	0.42
	稀释每股收益（元/股）	0.50	0.87	0.55	0.42

项目	2026 年 1-6 月	2025 年度	2024 年度	2023 年度
扣除非经常损益后加权平均净资产收益率（%）	9.94	19.21	14.52	12.31

（三）公司最近三年及一期非经常性损益明细表

单位：万元

非经常性损益项目	2026 年 1-6 月	2025 年度	2024 年度	2023 年度
非流动性资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	-48.80	-723.06	-38.80	7.63
计入当期损益的政府补助，但与公司正常经营业务密切相关、符合国家政策规定、按照确定的标准享有、对公司损益产生持续影响的政府补助除外	166.68	946.53	1,033.94	1,364.28
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，非金融企业持有金融资产和金融负债产生的公允价值变动损益以及处置金融资产和金融负债产生的损益	-134.35	-79.11	127.35	270.15
委托他人投资或管理资产的损益	-37.71	354.60	499.93	618.74
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	13.50	110.02	55.17	-217.07
非经常性损益总额	**-40.69**	**608.97**	**1,677.59**	**2,043.72**
减：非经常性损益的所得税影响数	-6.13	91.35	251.64	306.56
非经常性损益净额	**-34.56**	**517.63**	**1,425.95**	**1,737.16**
减：归属于少数股东的非经常性损益净影响数	-	-	-	-
归属于公司普通股股东的非经常性损益	**-34.56**	**517.63**	**1,425.95**	**1,737.16**

五、报告期会计政策和会计估计变更情况

（一）重要的会计政策变更情况

1、2023 年度

（1）重要的会计政策变更

2022 年 11 月 30 日，财政部发布了《企业会计准则解释第 16 号》（财会[2022]31 号，以下简称解释 16 号），其中“关于单项交易产生的资产和负债相关的递延所得税不适用初始确认豁免的会计处理”内容自 2023 年 1 月 1 日起施行。

公司于 2023 年 1 月 1 日执行解释 16 号的该项规定，对于在首次施行解释 16 号的

财务报表列报最早期间的期初（即 2021 年 1 月 1 日）至 2023 年 1 月 1 日之间发生的适用解释 16 号的单项交易，公司按照解释 16 号的规定进行调整。对于 2021 年 1 月 1 日因适用解释 16 号的单项交易而确认的租赁负债和使用权资产，产生应纳税暂时性差异和可抵扣暂时性差异的，公司按照解释 16 号和《企业会计准则第 18 号——所得税》的规定，将累积影响数调整 2021 年 1 月 1 日的留存收益及其他相关财务报表项目。

（2）对公司报表的影响

公司对租赁业务确认的租赁负债和使用权资产，产生应纳税暂时性差异和可抵扣暂时性差异的，按照解释第 16 号的规定进行调整。

1）执行上述会计政策对 2023 年 12 月 31 日合并资产负债表和 2023 年度合并利润表的影响

单位：万元

合并资产负债表项目（2023 年 12 月 31 日）	增加/减少（-）
递延所得税负债	4.13
盈余公积	-0.41
未分配利润	-3.72
合并利润表项目（2023 年度）	**增加/减少（-）**
所得税费用	0.88

2）执行上述会计政策对 2022 年 12 月 31 日合并资产负债表和 2022 年度合并利润表的影响

单位：万元

合并资产负债表项目（2022 年 12 月 31 日）	调整前	调整金额	调整后
递延所得税负债	256.57	1.38	257.96
盈余公积	5,977.62	-0.14	5,977.48
未分配利润	51,332.56	-1.24	51,331.32
合并利润表项目（2022 年度）	**调整前**	**调整金额**	**调整后**
所得税费用	2,229.28	5.01	2,234.29

3）执行上述会计政策对 2022 年 1 月 1 日合并资产负债表的影响如下：

单位：万元

合并资产负债表项目（2022 年 1 月 1 日）	调整前	调整金额	调整后
递延所得税资产	257.34	3.63	260.96
盈余公积	4,469.60	0.36	4,469.97
未分配利润	38,838.23	3.27	38,841.50

2、2024 年度

（1）重要的会计政策变更

财政部于 2023 年 11 月发布了《企业会计准则解释第 17 号》（财会〔2023〕21 号）（以下简称“解释第 17 号”），其中“关于流动负债与非流动负债的划分”和“供应商融资安排的披露”内容自 2024 年 1 月 1 日起施行。

财政部于 2024 年 12 月发布了《企业会计准则解释第 18 号》（财会〔2024〕24 号， 解释第 18 号），其中“不属于单项履约义务的保证类质量保证的会计处理”内容自印发之日起执行。

（2）对公司报表的影响

执行解释 17 号的相关规定对公司 2024 年内财务报表无影响。

执行解释 18 号的相关规定对公司 2024 年内财务报表无影响。

3、2025 年度

2025 年度，公司无重大会计政策变更。

4、2026 年 1-6 月

2026 年 1-6 月，公司无重大会计政策变更。

（二）重要的会计估计变更情况

1、2023 年度

2023 年度，公司无重大会计估计变更。

2、2024 年度

2024 年度，公司无重大会计估计变更。

3、2025 年度

2025 年度，公司无重大会计估计变更。

4、2026 年 1-6 月

2026 年 1-6 月，公司无重大会计估计变更。

六、财务状况分析

（一）资产情况

1、资产的构成及分析

截至报告期各期末，公司资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 6 月 30 日		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	金额	占比
流动资产	132,161.77	46.16%	113,516.48	46.59%	90,146.17	44.77%	77,373.56	44.11%
非流动资产	154,159.28	53.84%	130,149.41	53.41%	111,204.31	55.23%	98,044.41	55.89%
合计	**286,321.05**	**100.00%**	**243,665.89**	**100.00%**	**201,350.48**	**100.00%**	**175,417.97**	**100.00%**

截至报告期各期末，公司的资产总额分别为 175,417.97 万元、201,350.48 万元、243,665.89 万元和 286,321.05 万元，公司资产规模随业务规模扩张逐年增长。2026 年 6 月末，公司资产总额较 2025 年末增加 42,655.15 万元，增幅 17.51%，主要系货币资金、在建工程等增加所致。报告期内，公司非流动资产占比较高，主要系公司产品市场需求旺盛，公司原有产能无法满足日益增长的订单需求，进行产能扩建导致在建工程及固定资产规模快速增长所致。

2、流动资产的构成及分析

报告期各期末，公司流动资产构成及变化情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 6 月 30 日		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	金额	占比
货币资金	62,168.89	47.04%	50,170.44	44.20%	28,683.54	31.82%	17,587.15	22.73%

项目	2026 年 6 月 30 日		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	金额	占比
交易性金融资产	3,077.33	2.33%	2,009.10	1.77%	15,227.35	16.89%	25,270.15	32.66%
应收票据	161.50	0.12%	21.15	0.02%	282.59	0.31%	222.41	0.29%
应收账款	29,598.03	22.40%	29,496.82	25.98%	22,860.92	25.36%	16,720.19	21.61%
预付款项	2,468.76	1.87%	937.57	0.83%	1,208.94	1.34%	956.70	1.24%
其他应收款	494.21	0.37%	1,636.98	1.44%	946.46	1.05%	484.84	0.63%
存货	32,660.15	24.71%	28,738.94	25.32%	18,682.71	20.72%	15,205.04	19.65%
其他流动资产	1,532.91	1.16%	505.48	0.45%	2,253.66	2.50%	927.07	1.20%
流动资产合计	**132,161.77**	**100.00%**	**113,516.48**	**100.00%**	**90,146.17**	**100.00%**	**77,373.56**	**100.00%**

报告期各期末，公司流动资产规模持续上升。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、应收账款和存货构成，公司主要流动资产的变动情况及原因如下：

（1）货币资金

截至报告期各期末，公司货币资金的具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 6 月 30 日		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	金额	占比
库存现金	1.79	0.003%	1.53	0.003%	0.96	0.003%	0.41	0.002%
银行存款	55,695.33	89.59%	47,811.86	95.30%	17,445.72	60.82%	14,769.16	83.98%
其他货币资金	6,471.76	10.41%	2,357.05	4.70%	11,236.86	39.18%	2,817.58	16.02%
合计	**62,168.89**	**100.00%**	**50,170.44**	**100.00%**	**28,683.54**	**100.00%**	**17,587.15**	**100.00%**
其中：存放在境外的款项总额	3,524.57	5.67%	166.73	0.33%	473.74	1.65%	2,600.66	14.79%

公司货币资金由库存现金、银行存款和其他货币资金构成，其中其他货币资金主要系票据保证金。截至报告期各期末，公司货币资金余额分别为 17,587.15 万元、28,683.54 万元、50,170.44 万元和 62,168.89 万元，占流动资产的比例分别为 22.73%、31.82%、44.20%和 47.04%。截至 2026 年 6 月末，公司货币资金余额较 2025 年末增加 11,998.45 万元，主要系公司经营业绩持续增加，且货款回款情况良好所致。

（2）交易性金融资产

截至报告期各期末，公司交易性金融资产的具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 6 月 30 日		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	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	3,077.33	100.00%	2,009.10	100.00%	15,227.35	100.00%	25,270.15	100.00%
其中：理财产品/结构性存款	3,077.33	100.00%	2,009.10	100.00%	15,227.35	100.00%	25,270.15	100.00%
指定以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	-	-	-	-	-	-	-	-
合计	**3,077.33**	**100.00%**	**2,009.10**	**100.00%**	**15,227.35**	**100.00%**	**25,270.15**	**100.00%**

公司交易性金融资产均为购买的理财产品及结构性存款。截至报告期各期末，公司交易性金融资产余额分别为 25,270.15 万元、15,227.35 万元、2,009.10 万元和 3,077.33 万元，占流动资产的比例分别为 32.66%、16.89%、1.77%和 2.33%。报告期各期末，公司交易性金融资产规模存在一定波动，主要系公司根据资金筹划对闲置资金进行现金管理，各期购买、赎回的理财产品及结构性存款变动所致。

（3）应收票据

截至报告期各期末，公司应收票据账面价值分别为 222.41 万元、282.59 万元、21.15 万元和 161.50 万元，占流动资产的比例分别为 0.29%、0.31%、0.02%和 0.12%。公司应收票据各期末余额及占比较小，均为银行承兑汇票。

（4）应收账款

1）应收账款变动分析

报告期各期末，公司应收账款情况如下表所示：

单位：万元

项目	2026 年 6 月 30 日	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
应收账款账面余额	31,335.01	31,245.36	24,235.98	18,077.73
坏账准备	1,736.98	1,748.54	1,375.06	1,357.55
应收账款账面价值	**29,598.03**	**29,496.82**	**22,860.92**	**16,720.19**

项目	2026 年 6 月 30 日	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
营业收入	75,946.35	137,905.37	115,165.23	86,825.97
应收账款账面价值/营业收入	19.49%	21.39%	19.85%	19.26%

注：2026 年 6 月末的应收账款账面价值占营业收入比重已年化计算。

截至报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 16,720.19 万元、22,860.92 万元、29,496.82 万元和 29,598.03 万元，占流动资产的比例分别为 21.61%、25.36%、25.98%和 22.40%。

报告期各期末，公司应收账款余额随收入规模增长逐年递增，公司应收账款账面价值占收入的比重保持相对稳定。报告期内，公司应收账款账面价值持续增长，主要系：①受益于大健康领域海外市场需求持续旺盛，公司积极把握市场机遇，实现快速发展，报告期内收入规模同比显著增长，应收账款余额同步增长；②公司部分处于信用期的客户截至各期末尚未完成付款所致。

2）公司应收账款账龄分析

报告期各期末，公司应收账款余额账龄分布情况如下：

单位：万元

账龄分类	2026 年 6 月 30 日		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	金额	占比
1 年以内	29,913.02	95.46%	29,722.43	95.13%	22,857.94	94.31%	16,486.85	91.20%
1 至 2 年	471.75	1.51%	588.39	1.88%	465.73	1.92%	217.94	1.21%
2 至 3 年	199.50	0.64%	158.77	0.51%	129.96	0.54%	481.37	2.66%
3 至 4 年	50.57	0.16%	69.72	0.22%	316.71	1.31%	379.31	2.10%
4 年以上	700.17	2.23%	706.06	2.26%	465.64	1.92%	512.27	2.83%
合计	**31,335.01**	**100.00%**	**31,245.36**	**100.00%**	**24,235.98**	**100.00%**	**18,077.73**	**100.00%**

截至报告期各期末，公司 1 年以内的应收账款余额占比分别为 91.20%、94.31%、95.13%和 95.46%，并保持持续提升趋势。公司长账龄应收账款占比较低，整体回款情况良好，坏账风险较低。

3）公司应收账款前五名情况

报告期各期末，公司应收账款余额前五名的情况如下：

单位：万元

2026 年 6 月 30 日			
序号	**单位名称**	**余额**	**占期末应收账款余额的比例**
1	Anderson Global Group, LLC	15,851.61	50.59%
2	SM Ingredients, Inc	2,289.77	7.31%
3	Aquapharm Health & Nutrition GmbH	619.00	1.98%
4	河南旗诺食品配料有限公司	563.79	1.80%
5	客户 F	558.62	1.78%
合计		**19,882.79**	**63.46%**
2025 年 12 月 31 日			
序号	**单位名称**	**余额**	**占期末应收账款余额的比例**
1	Anderson Global Group, LLC	17,822.27	57.04%
2	客户 B	791.19	2.53%
3	SM Ingredients, Inc	787.01	2.52%
4	山东锦泉食品有限公司	697.86	2.23%
5	广州醇天然生物科技有限公司	693.66	2.22%
合计		**20,792.00**	**66.54%**
2024 年 12 月 31 日			
序号	**单位名称**	**余额**	**占期末应收账款余额的比例**
1	Anderson Global Group, LLC	11,606.17	47.89%
2	SM Ingredients, Inc	1,566.67	6.46%
3	山东锦泉食品有限公司	523.74	2.16%
4	LLC Fitness Food	510.18	2.11%
5	广州醇天然生物科技有限公司	496.56	2.05%
合计		**14,703.31**	**60.67%**
2023 年 12 月 31 日			
序号	**单位名称**	**余额**	**占期末应收账款余额的比例**
1	Anderson Global Group, LLC	6,192.16	34.25%
2	SM Ingredients, Inc	1,383.76	7.65%
3	广州醇天然生物科技有限公司	525.16	2.91%
4	山东锦泉食品有限公司	435.39	2.41%
5	客户 E	379.79	2.10%

合计	**8,916.26**	**49.32%**

报告期各期末，公司应收账款余额前五名客户合计占期末应收账款余额的比例分别为 49.32%、60.67%、66.54%和 63.46%，主要原因系公司报告期各期第一大客户 Anderson Global Group, LLC 在各期末的应收账款占比较高所致，但考虑到客户资信良好、已与公司建立了长期稳定的合作关系，整体坏账风险较小。

4）应收账款坏账计提情况

报告期各期末，公司应收账款余额分类情况如下表所示：

单位：万元

2026 年 6 月 30 日					
类别	**账面余额**		**坏账准备**		**账面价值**
	金额	**占比**	**金额**	**计提比例**	
按单项计提坏账准备	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备	31,335.01	100.00%	1,736.98	5.54%	29,598.03
其中：应收国内企业客户	9,758.78	31.14%	1,193.26	12.23%	8,565.53
应收海外企业客户	21,576.22	68.86%	543.72	2.52%	21,032.50
合计	**31,335.01**	**100.00%**	**1,736.98**	**5.54%**	**29,598.03**
2025 年 12 月 31 日					
类别	**账面余额**		**坏账准备**		**账面价值**
	金额	**占比**	**金额**	**计提比例**	
按单项计提坏账准备	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备	31,245.36	100.00%	1,748.54	5.60%	29,496.82
其中：应收国内企业客户	9,961.18	31.88%	1,322.86	13.28%	8,638.32
应收海外企业客户	21,284.18	68.12%	425.68	2.00%	20,858.50
合计	**31,245.36**	**100.00%**	**1,748.54**	**5.60%**	**29,496.82**
2024 年 12 月 31 日					
类别	**账面余额**		**坏账准备**		**账面价值**
	金额	**占比**	**金额**	**计提比例**	
按单项计提坏账准备	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备	24,235.98	100.00%	1,375.06	5.67%	22,860.92
其中：应收国内企业客户	8,522.53	35.16%	1,096.93	12.87%	7,425.60
应收海外企业客户	15,713.45	64.84%	278.13	1.77%	15,435.32

合计	24,235.98	100.00%	1,375.06	5.67%	22,860.92
2023 年 12 月 31 日					
类别	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	占比	金额	计提比例	
按单项计提坏账准备	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备	18,077.73	100.00%	1,357.55	7.51%	16,720.19
其中：应收国内企业客户	9,361.26	51.78%	1,220.70	13.04%	8,140.57
应收海外企业客户	8,716.47	48.22%	136.85	1.57%	8,579.62
合计	**18,077.73**	**100.00%**	**1,357.55**	**7.51%**	**16,720.19**

报告期各期末，公司对于存在较高信用风险客户的应收账款按单项评估并计提坏账准备，对于划分为组合的应收账款，公司采用基于滚动率（迁徙率）的减值矩阵进行测算确认预期信用损失率并计提坏账准备。

5）应收账款坏账计提与同行业可比公司对比情况

报告期内，公司与同行业可比公司对部分回收风险较大的款项单项计提坏账准备，针对非单项计提的应收账款，公司与同行业可比公司的坏账计提政策不存在重大差异。截至 2026 年 6 月末，应收账款坏账计提比例对比情况如下：

公司简称	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上
保龄宝	5.00%	10.00%	20.00%	50.00%	50.00%	100.00%
三元生物	3 个月以内 0.00%，3 个月-1 年 3.00%	10.00%	20.00%	50.00%	80.00%	100.00%
华康股份	5.00%	10.00%	30.00%	50.00%	70.00%	100.00%
百龙创园	**2.45%**	**26.68%**	**68.07%**	**81.77%**	**100.00%**	**100.00%**

注 1：应收账款坏账计提比例=坏账准备/应收账款账面余额；
注 2：华康股份列示为 2026 年半年度数据、保龄宝列示为 2025 年度数据，三元生物 2026 年半年度仅披露 1 年以内计提比例情况、1 年以上部分列示为最近一次披露（2023 年半年度）数据；
注 3：数据来源：可比公司定期报告和审计报告，同花顺 iFind。

公司执行新金融工具准则，采用预期信用损失模型，按照相当于整个存续期内预期损失的金额计量应收账款的损失准备。对于划分为组合的应收账款，采用基于平均迁徙率的减值矩阵进行信用减值测试。此外，公司 1 年以上账龄的应收账款坏账计提比例均高于同行业可比公司，对应收账款坏账计提较为充分；公司 1 年以内的应收账

款坏账计提比例低于同行业可比公司，主要原因系该等应收账款多来自于长期合作的客户，信用状况良好，坏账风险较低，具有合理性。

报告期各期末，公司应收账款坏账计提比例与同行业可比公司的对比情况如下：

公司名称	2026 年 6 月 30 日	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
保龄宝	6.89%	7.42%	7.71%	6.81%
三元生物	0.28%	0.61%	0.58%	0.06%
华康股份	5.04%	5.04%	5.06%	5.06%
可比公司平均值	**4.07%**	**4.36%**	**4.45%**	**3.98%**
百龙创园	**5.54%**	**5.60%**	**5.67%**	**7.51%**

注 1：应收账款坏账计提比例=坏账准备/应收账款账面余额；
注 2：数据来源：可比公司年度报告及半年度报告、同花顺 iFind。

截至 2023 年末、2024 年末、2025 年末和 2026 年 6 月末，公司应收账款坏账计提比例分别为 7.51%、5.67%、5.60%和 5.54%，公司整体应收账款坏账计提比例均高于同行业可比公司平均值，坏账计提较为充分。

（5）预付款项

截至报告期各期末，公司预付款项分别为 956.70 万元、1,208.94 万元、937.57 万元和 2,468.76 万元，占流动资产比重分别为 1.24%、1.34%、0.83%和 1.87%。报告期内，公司 2026 年 6 月末预付款项有所增长，主要原因系预付动力款增加所致。

（6）其他应收款

截至报告期各期末，公司其他应收款分别为 484.84 万元、946.46 万元、1,636.98 万元和 494.21 万元，占流动资产比重分别为 0.63%、1.05%、1.44%和 0.37%。公司其他应收款项主要为出口退税款项，与公司逐年上升的境外销售收入相匹配。

（7）存货

截至报告期各期末，公司存货的明细情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 6 月 30 日		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	金额	占比
原材料	4,391.78	13.23%	4,738.13	16.30%	2,898.48	15.44%	3,641.31	23.91%

项目	2026 年 6 月 30 日		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	金额	占比
库存商品	22,322.89	67.26%	18,034.11	62.05%	11,927.88	63.54%	8,062.47	52.95%
在产品	4,082.15	12.30%	3,571.29	12.29%	2,259.65	12.04%	2,654.64	17.43%
发出商品	1,614.68	4.87%	2,320.58	7.98%	1,124.21	5.99%	465.60	3.06%
包装物	777.99	2.34%	398.07	1.37%	561.48	2.99%	403.28	2.65%
余额合计	**33,189.48**	**100.00%**	**29,062.19**	**100.00%**	**18,771.72**	**100.00%**	**15,227.31**	**100.00%**
减：跌价准备	529.33		323.25		89.01		22.26	
账面价值	**32,660.15**		**28,738.94**		**18,682.71**		**15,205.04**	

公司的存货主要为原材料、库存商品、在产品、发出商品和包装物。截至 2023 年末、2024 年末、2025 年末及 2026 年 6 月末，公司存货账面价值分别为 15,205.04 万元、18,682.71 万元、28,738.94 万元和 32,660.15 万元，占流动资产的比重分别为 19.65%、20.72%、25.32%和 24.71%。报告期内，公司存货账面价值整体呈现上升趋势，主要系报告期内公司收入规模快速增长，为满足客户需求，公司加大库存商品储备所致。公司持续优化存货管理制度，严格控制库存水平，提升存货周转率，公司存货余额保持稳定，并未随收入规模增长而增加，存货周转情况良好。

报告期各期末，公司存货余额及其跌价准备计提情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 6 月 30 日			2025 年 12 月 31 日			2024 年 12 月 31 日			2023 年 12 月 31 日		
	账面余额	跌价准备	账面价值	账面余额	跌价准备	账面价值	账面余额	跌价准备	账面价值	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	4,391.78	-	4,391.78	4,738.13	-	4,738.13	2,898.48	-	2,898.48	3,641.31	-	3,641.31
库存商品	22,322.89	529.33	21,793.55	18,034.11	323.25	17,710.87	11,927.88	89.01	11,838.87	8,062.47	22.26	8,040.21
在产品	4,082.15	-	4,082.15	3,571.29	-	3,571.29	2,259.65	-	2,259.65	2,654.64	-	2,654.64
发出商品	1,614.68	-	1,614.68	2,320.58	-	2,320.58	1,124.21	-	1,124.21	465.6	-	465.6
包装物	777.99	-	777.99	398.07	-	398.07	561.48	-	561.48	403.28	-	403.28
合计	**33,189.48**	**529.33**	**32,660.15**	**29,062.19**	**323.25**	**28,738.94**	**18,771.72**	**89.01**	**18,682.71**	**15,227.31**	**22.26**	**15,205.04**

公司已形成以销定产、以产定采的生产销售模式，除安全库存外严格控制各类存货库存水平，报告期内存货未发生因产品滞销、退货带来的重大减值损失。公司严格按照存货成本与可变现净值孰低的方式进行存货跌价准备的计提，报告期各期末，公

司的存货跌价准备分别为 22.26 万元、89.01 万元、323.25 万元和 529.33 万元，公司存货跌价准备计提情况与资产实际状况相符。

（8）其他流动资产

截至报告期各期末，公司其他流动资产分别为 927.07 万元、2,253.66 万元、505.48 万元和 1,532.91 万元，占流动资产比重分别为 1.20%、2.50%、0.45%和 1.16%。公司其他流动资产主要为待抵扣进项税额。

3、非流动资产的构成及分析

报告期各期末，公司非流动资产构成及变化情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 6 月 30 日		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	金额	占比
其他权益工具投资	6,194.91	4.02%	6,194.91	4.76%	6,087.62	5.47%	5,897.96	6.02%
固定资产	97,538.65	63.27%	96,565.09	74.20%	97,515.91	87.69%	32,984.40	33.64%
在建工程	38,603.77	25.04%	20,900.73	16.06%	1,029.01	0.93%	52,223.50	53.27%
使用权资产	1,008.58	0.65%	312.26	0.24%	237.29	0.21%	193.67	0.20%
无形资产	1,883.18	1.22%	1,634.74	1.26%	1,758.00	1.58%	1,418.85	1.45%
长期待摊费用	1,203.19	0.78%	1,464.72	1.13%	1,214.01	1.09%	242.23	0.25%
递延所得税资产	1,163.93	0.76%	782.90	0.60%	674.11	0.61%	238.72	0.24%
其他非流动资产	6,563.08	4.26%	2,294.06	1.76%	2,688.35	2.42%	4,845.09	4.94%
非流动资产合计	**154,159.28**	**100.00%**	**130,149.41**	**100.00%**	**111,204.31**	**100.00%**	**98,044.41**	**100.00%**

报告期各期末，公司的非流动资产主要由其他权益工具投资、固定资产、在建工程、无形资产和其他非流动资产构成。报告期各期末，公司非流动资产规模快速扩张，主要系公司产品市场需求旺盛，原有产能已基本饱和，公司新建产线以满足日益增长的订单需求所致。

（1）其他权益工具投资

截至报告期各期末，公司其他权益工具投资分别为 5,897.96 万元、6,087.62 万元、6,194.91 万元和 6,194.91 万元，占非流动资产的比例分别为 6.02%、5.47%、4.76%和 4.02%。截至 2026 年 6 月末，发行人其他权益工具投资余额为 6,194.91 万元，为对山

东禹城农村商业银行股份有限公司的投资。

（2）固定资产

报告期各期末，公司固定资产具体情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 6 月 30 日		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	金额	占比
固定资产账面原值	**146,652.70**	**100.00%**	**141,128.16**	**100.00%**	**133,325.00**	**100.00%**	**61,452.13**	**100.00%**
房屋及建筑物	50,298.42	34.30%	49,757.60	35.26%	47,748.70	35.81%	18,060.13	29.39%
机器设备	85,086.42	58.02%	84,591.26	59.94%	79,634.30	59.73%	41,446.21	67.44%
运输工具	1,466.43	1.00%	1,458.11	1.03%	1,241.92	0.93%	1,215.09	1.98%
电子设备及其他	1,382.67	0.94%	1,279.91	0.91%	1,206.02	0.90%	730.70	1.19%
境外永久产权土地	8,418.76	5.74%	4,041.28	2.86%	3,494.06	2.62%	-	-
固定资产累计折旧	**49,108.34**	**100.00%**	**44,557.35**	**100.00%**	**35,803.37**	**100.00%**	**28,462.02**	**100.00%**
房屋及建筑物	9,712.58	19.78%	8,467.60	19.00%	5,920.23	16.54%	4,201.55	14.76%
机器设备	37,542.31	76.45%	34,438.51	77.29%	28,616.18	79.93%	23,295.48	81.85%
运输工具	857.97	1.75%	752.60	1.69%	567.67	1.59%	384.70	1.35%
电子设备及其他	995.48	2.03%	898.63	2.02%	699.29	1.95%	580.28	2.04%
境外永久产权土地	-	-	-	-	-	-	-	-
固定资产减值准备	**5.72**	**100.00%**	**5.72**	**100.00%**	**5.72**	**100.00%**	**5.72**	**100.00%**
房屋及建筑物	-	-	-	-	-	-	-	-
机器设备	5.72	100.00%	5.72	100.00%	5.72	100.00%	5.72	100.00%
运输工具	-	-	-	-	-	-	-	-
电子设备及其他	-	-	-	-	-	-	-	-
境外永久产权土地	-	-	-	-	-	-	-	-
固定资产账面价值	**97,538.65**	**100.00%**	**96,565.09**	**100.00%**	**97,515.91**	**100.00%**	**32,984.40**	**100.00%**
房屋及建筑物	40,585.84	41.61%	41,290.00	42.76%	41,828.47	42.89%	13,858.58	42.02%
机器设备	47,538.39	48.74%	50,147.03	51.93%	51,012.40	52.31%	18,145.02	55.01%
运输工具	608.46	0.62%	705.51	0.73%	674.25	0.69%	830.39	2.52%
电子设备及其他	387.19	0.40%	381.28	0.39%	506.73	0.52%	150.42	0.46%
境外永久产权土地	8,418.76	8.63%	4,041.28	4.19%	3,494.06	3.58%	-	-

截至报告期各期末，公司固定资产的账面价值分别为 32,984.40 万元、97,515.91

万元、96,565.09 万元和 97,538.65 万元，占非流动资产的比例分别为 33.64%、87.69%、74.20%和 63.27%。公司固定资产主要由房屋及建筑物、机器设备构成。2024 年末公司固定资产规模大幅增长，主要系公司新建年产 15,000 吨结晶糖项目、年产 30,000 吨可溶性膳食纤维项目建设完成转入固定资产所致。

（3）在建工程

报告期各期末，公司在建工程明细情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 6 月 30 日		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	金额	占比
年产 30,000 吨可溶性膳食纤维项目	-	-	-	-	-	-	29,160.15	55.84%
年产 15,000 吨结晶糖项目	-	-	-	-	-	-	21,752.30	41.65%
功能糖干燥扩产与综合提升项目	23,243.68	60.21%	17,432.38	83.41%	852.81	82.88%	-	-
泰国大健康新食品原料智慧工厂项目	14,183.56	36.74%	2,961.00	14.17%	60.53	5.88%	-	-
年产 1000 吨生物酶制剂项目	-	-	302.73	1.45%	-	-	-	-
其他	1,176.53	3.05%	204.63	0.98%	115.67	11.24%	1,311.05	2.51%
合计	**38,603.77**	**100.00%**	**20,900.73**	**100.00%**	**1,029.01**	**100.00%**	**52,223.50**	**100.00%**

截至报告期各期末，公司在建工程账面价值分别为 52,223.50 万元、1,029.01 万元、20,900.73 万元和 38,603.77 万元，占非流动资产的比例分别为 53.27%、0.93%、16.06%和 25.04%。2024 年末，公司在建工程账面价值快速下降，主要原因系“年产 30,000 吨可溶性膳食纤维项目”、“年产 15,000 吨结晶糖项目”、“年产 20,000 吨功能糖干燥项目”等项目陆续转固所致。此外，2024 年开始，公司进一步实施“功能糖干燥扩产与综合提升项目”、“泰国大健康新食品原料智慧工厂项目”等产能项目建设，随着工程持续投入建设，在建工程账面价值持续增加，截至 2026 年 6 月末，公司在建工程账面价值为 38,603.77 万元。

（4）使用权资产

截至报告期各期末，公司使用权资产分别为 193.67 万元、237.29 万元、312.26 万元和 1,008.58 万元，系租入的房屋建筑物，占非流动资产的比例分别为 0.20%、0.21%、

0.24%和 0.65%，占比较小。

（5）无形资产

报告期各期末，公司无形资产明细情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 6 月 30 日		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	金额	占比
土地使用权	1,389.30	73.77%	1,408.65	86.17%	1,447.36	82.33%	1,345.10	94.80%
软件	4.49	0.24%	4.19	0.26%	45.99	2.62%	60.14	4.24%
专利技术	-	-	-	-	0.06	0.00%	0.15	0.01%
非专利技术	489.40	25.99%	221.89	13.57%	264.60	15.05%	13.46	0.95%
合计	**1,883.18**	**100.00%**	**1,634.74**	**100.00%**	**1,758.00**	**100.00%**	**1,418.85**	**100.00%**

公司无形资产主要为土地使用权。截至报告期各期末，公司无形资产账面价值分别为 1,418.85 万元、1,758.00 万元、1,634.74 万元和 1,883.18 万元，占非流动资产的比例分别为 1.45%、1.58%、1.26%和 1.22%，占比较小。截至 2026 年 6 月末，公司无形资产的情况参见“第四节 发行人基本情况”之“十、公司主要固定资产、无形资产情况”之“（二）主要无形资产”。

（6）长期待摊费用

截至报告期各期末，公司长期待摊费用分别为 242.23 万元、1,214.01 万元、1,464.72 万元和 1,203.19 万元，占非流动资产的比例分别为 0.25%、1.09%、1.13%和 0.78%，整体呈上升趋势，主要系装修费和设备填充物增加所致。

（7）递延所得税资产

截至报告期各期末，公司递延所得税资产分别为 238.72 万元、674.11 万元、782.90 万元和 1,163.93 万元，占非流动资产的比例分别为 0.24%、0.61%、0.60%和 0.76%，主要由所得税可抵扣暂时性差异产生。

（8）其他非流动资产

截至报告期各期末，公司其他非流动资产分别为 4,845.09 万元、2,688.35 万元、2,294.06 万元和 6,563.08 万元，占非流动资产的比例分别为 4.94%、2.42%、1.76%和

4.26%，主要包括预付工程设备款。

（二）负债情况

1、负债的构成及分析

截至报告期各期末，公司负债构成情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 6 月 30 日		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	金额	占比
流动负债	56,827.61	74.73%	36,378.42	76.56%	30,244.71	90.48%	24,169.57	98.11%
非流动负债	19,213.47	25.27%	11,140.87	23.44%	3,182.06	9.52%	465.64	1.89%
负债总计	**76,041.09**	**100.00%**	**47,519.30**	**100.00%**	**33,426.77**	**100.00%**	**24,635.21**	**100.00%**

截至报告期各期末，公司负债总额分别为 24,635.21 万元、33,426.77 万元、47,519.30 万元和 76,041.09 万元，呈逐年增长趋势，主要系随公司生产经营规模持续扩大，公司短期借款、应付票据及应付账款等经营性负债总额相应增加所致，公司负债规模变动趋势与公司业务经营情况相符。

2、流动负债的构成及分析

报告期各期末，公司流动负债构成情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 6 月 30 日		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	金额	占比
短期借款	30,618.22	53.88%	13,899.44	38.21%	1,000.00	3.31%	-	-
交易性金融负债	187.30	0.33%	88.22	0.24%	-	-	-	-
应付票据	6,859.33	12.07%	2,094.50	5.76%	11,236.86	37.15%	2,794.43	11.56%
应付账款	12,695.98	22.34%	14,844.67	40.81%	13,043.82	43.13%	18,694.94	77.35%
合同负债	392.51	0.69%	451.52	1.24%	350.78	1.16%	288.81	1.19%
应付职工薪酬	746.17	1.31%	1,117.26	3.07%	1,491.80	4.93%	954.83	3.95%
应交税费	2,051.20	3.61%	2,110.77	5.80%	1,946.96	6.44%	830.07	3.43%
其他应付款	2,046.42	3.60%	1,151.79	3.17%	1,056.25	3.49%	503.10	2.08%
一年内到期的非流动负债	1,230.48	2.17%	620.25	1.70%	118.23	0.39%	103.39	0.43%
流动负债合计	**56,827.61**	**100.00%**	**36,378.42**	**100.00%**	**30,244.71**	**100.00%**	**24,169.57**	**100.00%**

截至报告期各期末，公司流动负债分别为 24,169.57 万元、30,244.71 万元、36,378.42 万元和 56,827.61 万元，主要由短期借款、应付票据和应付账款构成。报告期内，公司流动负债总额呈逐年增长趋势，主要原因系随着公司生产经营规模持续扩大，公司短期借款、应付票据及应付账款等经营性流动负债规模随之增长所致。

（1）短期借款

报告期各期末，公司短期借款具体情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 6 月 30 日		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	金额	占比
信用借款	20,113.96	65.70%	10,006.94	72.00%	1,000.00	100.00%	-	-
国内信用证	10,504.26	34.31%	3,892.50	28.00%	-	-	-	-
合计	**30,618.22**	**100.00%**	**13,899.44**	**100.00%**	**1,000.00**	**100.00%**	**-**	**-**

截至报告期各期末，公司短期借款余额分别为 0 万元、1,000 万元、13,899.44 万元和 30,618.22 万元，短期借款占流动负债的比例分别为 0%、3.31%、38.21%和 53.88%。公司根据实际经营需求进行债务融资，报告期各期末的短期借款存在持续上升的情形。2026 年 6 月末，国内信用证增加较多，主要原因系能源采购款需求所致。

（2）应付票据

报告期各期末，公司应付票据具体情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 6 月 30 日		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	金额	占比
银行承兑汇票	6,859.33	100.00%	2,094.50	100.00%	11,236.86	100.00%	2,794.43	100.00%
合计	**6,859.33**	**100.00%**	**2,094.50**	**100.00%**	**11,236.86**	**100.00%**	**2,794.43**	**100.00%**

报告期各期末，公司应付票据均为银行承兑汇票。截至报告期各期末，公司应付票据分别为 2,794.43 万元、11,236.86 万元、2,094.50 万元和 6,859.33 万元，应付票据占流动负债的比例分别为 11.56%、37.15%、5.76%和 12.07%。2024 年末，公司应付票

据余额大幅上升，较 2023 年末增长 8,442.43 万元，主要系公司为了提升资金使用效率，使用应付票据支付工程及设备款所致。2025 年末，公司应付票据大幅减少，主要系票据支付的工程及设备款减少所致。

（3）应付账款

报告期各期末，公司应付账款具体情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 6 月 30 日		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	金额	占比
应付工程设备款	8,846.83	69.68%	10,564.84	71.17%	8,714.74	66.81%	16,134.62	86.30%
应付材料款	3,849.15	30.32%	4,279.83	28.83%	4,329.07	33.19%	2,560.32	13.70%
合计	**12,695.98**	**100.00%**	**14,844.67**	**100.00%**	**13,043.82**	**100.00%**	**18,694.94**	**100.00%**

公司应付账款主要为应付工程设备款和应付材料款。截至报告期各期末，公司应付账款分别为 18,694.94 万元、13,043.82 万元、14,844.67 万元和 12,695.98 万元，占流动负债的比例分别为 77.35%、43.13%、40.81%和 22.34%。报告期内，公司应付材料款规模整体随着公司生产经营规模的扩大而增长。此外，公司应付工程设备款整体处于较大规模水平，主要系公司报告期内新增产能所致，其中，2024 年末，公司应付工程设备款较期初下降 45.99%，主要系公司使用应付票据等支付方式对供应商货款进行结算所致。

（4）合同负债

截至报告期各期末，公司合同负债分别为 288.81 万元、350.78 万元、451.52 万元和 392.51 万元，占流动负债的比例分别为 1.19%、1.16%、1.24%和 0.69%，整体规模较小，主要为预收客户货款。

（5）应付职工薪酬

报告期各期末，公司应付职工薪酬具体情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 6 月 30 日		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	金额	占比
短期薪酬	746.17	100.00%	1,117.26	100.00%	1,491.80	100.00%	954.83	100.00%

项目	2026 年 6 月 30 日		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	金额	占比
合计	746.17	100.00%	1,117.26	100.00%	1,491.80	100.00%	954.83	100.00%

报告期内，公司应付职工薪酬主要系短期薪酬。截至报告期各期末，公司应付职工薪酬余额分别为 954.83 万元、1,491.80 万元、1,117.26 万元和 746.17 万元，占流动负债的比例分别为 3.95%、4.93%、3.07%和 1.31%。

（6）应交税费

截至报告期各期末，公司应交税费分别为 830.07 万元、1,946.96 万元、2,110.77 万元和 2,051.20 万元，占流动负债的比例分别为 3.43%、6.44%、5.80%和 3.61%，整体规模呈现上升趋势，主要原因系公司业务规模扩张，税款同步增加所致。

（7）其他应付款

截至报告期各期末，公司其他应付款余额分别为 503.10 万元、1,056.25 万元、1,151.79 万元和 2,046.42 万元，占流动负债的比例分别为 2.08%、3.49%、3.17%和 3.60%，公司其他应付款主要系应付货运代理公司服务款。报告期内，公司其他应付款规模整体呈现增长趋势，主要系海外收入持续增长带动货代费用增长及结算进度差异所致。

（8）一年内到期的非流动负债

截至报告期各期末，公司一年内到期的非流动负债余额分别为 103.39 万元、118.23 万元、620.25 万元和 1,230.48 万元，主要系一年内到期的租赁负债及长期借款所致。

3、非流动负债的构成及分析

报告期各期末，公司非流动负债构成及变化情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 6 月 30 日		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	金额	占比
长期借款	13,069.53	68.02%	7,906.38	70.97%	-	-	-	-
租赁负债	809.14	4.21%	94.16	0.85%	101.81	3.20%	62.73	13.47%

项目	2026 年 6 月 30 日		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	金额	占比
递延收益	5,031.51	26.19%	2,834.81	25.45%	2,791.51	87.73%	141.07	30.30%
递延所得税负债	303.30	1.58%	305.52	2.74%	288.74	9.07%	261.83	56.23%
非流动负债合计	**19,213.47**	**100.00%**	**11,140.87**	**100.00%**	**3,182.06**	**100.00%**	**465.64**	**100.00%**

截至报告期各期末，公司非流动负债余额分别为 465.64 万元、3,182.06 万元、11,140.87 万元和 19,213.47 万元，主要由长期借款、递延收益构成。报告期内，公司非流动负债总额呈逐年增长趋势，主要原因系公司“年产 15,000 吨结晶糖项目”、“功能糖干燥扩产与综合提升项目”等的补助资金带来的递延收益余额增加，同时随着公司“功能糖干燥扩产与综合提升项目”持续投入建设，公司向银行申请了建设贷款使得长期借款增加所致。

（三）偿债能力分析

项目	2026 年 6 月 30 日 /2026 年 1-6 月	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）	2.33	3.12	2.98	3.20
速动比率（倍）	1.75	2.33	2.36	2.57
资产负债率（合并）	26.56%	19.50%	16.60%	14.04%
资产负债率（母公司）	25.93%	19.43%	16.60%	14.10%

注 1：上述指标除资产负债率（母公司）外均依据合并报表口径计算。

注 2：2026 年 1-6 月财务指标数据未经年化；

注 3：各指标的具体计算公式如下：

1）流动比率＝流动资产/流动负债

2）速动比率＝（流动资产－存货）/流动负债

3）资产负债率＝总负债/总资产

1、偿债能力分析

（1）流动比率和速动比率

截至报告期各期末，公司流动比率分别为 3.20 倍、2.98 倍、3.12 倍和 2.33 倍，速动比率分别为 2.57 倍、2.36 倍、2.33 倍和 1.75 倍。报告期内，公司流动比率和速动比

率整体较为稳定，总体上处于较好的水平，短期偿债风险较低。

（2）资产负债率

截至报告期各期末，公司合并资产负债率分别为 14.04%、16.60%、19.50%和 26.56%。报告期内，公司资产负债率逐年递增，主要系公司报告期期初负债规模较小，使得资产负债率对负债规模变动较资产规模变动更为敏感，随着公司业务规模扩张，资产负债规模增长，资产负债率小幅提升，但总体上仍处于较好的水平，长期偿债风险较低。

（3）未来到期有息负债的偿付能力及风险

报告期各期，公司有息负债规模较小，截至报告期末，公司有息负债余额合计 45,727.37 万元，其中 30,618.22 万元短期银行借款，针对上述有息负债到期偿付能力及风险，具体分析如下：

1）公司账面货币资金充裕，截至报告期末，公司账面货币资金及交易性金融资产余额合计 65,246.22 万元，足以覆盖未到期有息负债；

2）公司主营业务发展稳中向好，营业收入及净利润规模逐年增长，且公司主营业务回款良好，为公司贡献稳定现金流。报告期各期，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 19,463.29 万元、30,089.26 万元、13,545.00 万元和 44,105.95 万元；

3）公司经营实力较强，信用状况良好，公司与银行建立长期合作关系，已获得建设银行等多家银行借款授信额度，能够有效补充公司流动性。

2、偿债能力对比分析

报告期各期末，公司与同行业可比公司的偿债能力指标比较情况如下：

项目		2026 年 6 月 30 日	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
流动比率（倍）	保龄宝	1.74	1.89	1.41	1.36
	三元生物	7.23	18.34	13.90	1.44
	华康股份	1.36	1.40	1.54	3.34
	可比公司平均值	**3.44**	**7.21**	**5.62**	**2.05**
	百龙创园	**2.33**	**3.12**	**2.98**	**3.20**
速动比率（倍）	保龄宝	1.20	1.22	0.91	0.88
	三元生物	6.37	16.86	13.32	0.97

项目		2026 年 6 月 30 日	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
	华康股份	1.02	1.09	1.12	3.07
	可比公司平均值	**2.86**	**6.39**	**5.12**	**1.64**
	百龙创园	**1.75**	**2.33**	**2.36**	**2.57**
资产负债率（合并）	保龄宝	23.07%	19.70%	23.65%	25.40%
	三元生物	6.46%	4.07%	6.54%	5.66%
	华康股份	59.91%	59.52%	53.44%	49.80%
	可比公司平均值	**29.81%**	**27.76%**	**27.88%**	**26.96%**
	百龙创园	**26.56%**	**19.50%**	**16.60%**	**14.04%**

注：数据来源：可比公司年度报告、半年度报告，同花顺 iFind。

截至 2023 年末，公司的流动比率和速动比率均优于同行业可比公司平均水平，截至 2024 年末及 2025 年末，公司的流动比率和速动比率低于三元生物及可比公司平均水平，主要系三元生物 2024 年末的一年内到期的非流动资产、2025 年末的其他流动资产大幅提升所致。报告期各期末，公司资产负债率均低于同行业可比公司平均水平。整体来看，公司偿债能力指标优于同行业可比公司，偿债能力较强。

（四）资产周转能力分析

报告期各期末，公司与同行业可比公司的资产周转能力比较情况如下：

项目		2026 年 1-6 月	2025 年度	2024 年度	2023 年度
应收账款周转率（次/年）	保龄宝	4.58	9.97	9.45	10.25
	三元生物	5.31	6.37	7.19	7.70
	华康股份	3.59	6.26	5.06	7.28
	可比公司平均值	**4.49**	**7.53**	**7.23**	**8.41**
	百龙创园	**2.43**	**4.97**	**5.44**	**5.06**
存货周转率（次/年）	保龄宝	3.91	7.68	7.28	7.40
	三元生物	1.86	3.43	5.13	4.69
	华康股份	2.71	4.79	4.48	7.49
	可比公司平均值	**2.83**	**5.30**	**5.63**	**6.53**
	百龙创园	**1.37**	**3.36**	**4.49**	**3.65**

注：数据来源：可比公司年度报告、半年度报告，同花顺 iFind。

1、应收账款周转率

报告期各期，公司应收账款周转率分别为 5.06 次/年、5.44 次/年、4.97 次/年和 2.43 次/年。报告期各期，公司应收账款周转率低于同行业可比公司平均水平，主要系部分客户整体结算周期较长所致。公司应收账款账龄多集中在 1 年以内，回款情况良好，整体坏账风险较低。

2、存货周转率

报告期各期，公司存货周转率分别为 3.65 次/年、4.49 次/年、3.36 次/年和 1.37 次/年。报告期各期，公司存货周转率低于同行业可比上市公司平均水平，主要原因系公司主营业务规模快速扩张，于各期末合理增加库存商品储备所致。

（五）财务性投资

1、最近一期末公司持有财务性投资明细、持有原因及未来处置计划

根据《上市公司证券发行注册管理办法》，上市公司向不特定对象发行可转债的：“除金融类企业外，最近一期末不存在金额较大的财务性投资”，“除金融类企业外，本次募集资金使用不得为持有财务性投资，不得直接或者间接投资于以买卖有价证券为主要业务的公司。”

根据中国证监会《证券期货法律适用意见第 18 号》，对财务性投资说明如下：

“（一）财务性投资包括但不限于：投资类金融业务；非金融企业投资金融业务（不包括投资前后持股比例未增加的对集团财务公司的投资）；与公司主营业务无关的股权投资；投资产业基金、并购基金；拆借资金；委托贷款；购买收益波动大且风险较高的金融产品等。

（二）围绕产业链上下游以获取技术、原料或者渠道为目的的产业投资，以收购或者整合为目的的并购投资，以拓展客户、渠道为目的的拆借资金、委托贷款，如符合公司主营业务及战略发展方向，不界定为财务性投资。

（三）上市公司及其子公司参股类金融公司的，适用本条要求；经营类金融业务的不适用本条，经营类金融业务是指将类金融业务收入纳入合并报表。

（四）基于历史原因，通过发起设立、政策性重组等形成且短期难以清退的财务性投资，不纳入财务性投资计算口径。

（五）金额较大是指，公司已持有和拟持有的财务性投资金额超过公司合并报表归属于母公司净资产的百分之三十（不包括对合并报表范围内的类金融业务的投资金额）。

（六）本次发行董事会决议日前六个月至本次发行前新投入和拟投入的财务性投资金额应当从本次募集资金总额中扣除。投入是指支付投资资金、披露投资意向或者签订投资协议等。”

截至报告期末，发行人与财务性投资相关的各类报表项目情况如下：

单位：万元

项目	期末金额	其中：财务性投资金额	财务性投资余额占归属于母公司净资产的比例
货币资金	62,168.89	-	-
交易性金融资产	3,077.33	-	-
其他应收款	494.21	-	-
其他流动资产	1,532.91	-	-
其他权益工具投资	6,194.91	6,194.91	2.95%
长期待摊费用	1,203.19	-	-
其他非流动资产	6,563.08	-	-
合计	**81,234.52**	**6,194.91**	**2.95%**

（1）货币资金

截至报告期末，公司货币资金账面价值为 62,168.89 万元，由库存现金、银行存款和其他货币资金构成，其中其他货币资金主要是票据保证金，不属于财务性投资。

（2）交易性金融资产

报告期各期末，公司交易性金融资产的具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 6 月 30 日		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	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	3,077.33	100.00%	2,009.10	100.00%	15,227.35	100.00%	25,270.15	100.00%
其中：理财产品/结构性存款	3,077.33	100.00%	2,009.10	100.00%	15,227.35	100.00%	25,270.15	100.00%
合计	**3,077.33**	**100.00%**	**2,009.10**	**100.00%**	**15,227.35**	**100.00%**	**25,270.15**	**100.00%**

公司的交易性金融资产为购买的理财产品。截至报告期末，公司持有的理财产品类型主要为持有期限短、风险较低、流动性较好的银行理财产品及货币基金、结构性存款等产品，旨在满足公司日常资金管理需求，提高资金使用效率，在确保公司经营资金需求和资金安全的情况下使用闲置资金购买，不属于“收益波动大且风险较高的金融产品”，因此不属于财务性投资。

（3）其他应收款

截至报告期末，发行人其他应收款账面价值 494.21 万元，主要系应收押金和保证金及往来款、员工备用金等，不存在拆借资金、委托贷款等财务性投资性质的款项。

（4）其他流动资产

截至报告期末，发行人其他流动资产账面价值 1,532.91 万元，主要系待抵扣进项税额，不存在财务性投资款项。

（5）其他权益工具投资

截至报告期末，发行人其他权益工具投资金额为 6,194.91 万元，为在报告期前对山东禹城农村商业银行股份有限公司的投资，属于财务性投资。发行人投资禹城农商行主要系响应 2003 年国务院下发的《深化农村信用社改革试点方案》国家农村信用社改革政策，在地方政府号召下参与禹城农商行改制，投资其股权。

（6）长期待摊费用

截至报告期末，发行人长期待摊费用账面价值 1,203.19 万元，主要为修缮费和设备填充物等，不属于财务性投资项目。

（7）其他非流动资产

截至报告期末，公司其他非流动资产账面价值为 6,563.08 万元，为预付长期资产购置款，不属于财务性投资项目。

综上，截至报告期末，公司财务性投资余额为 6,194.91 万元，占公司合并报表归属于母公司净资产的 2.95%，不超过 30%。公司最近一期末不存在持有金额较大、期限较长的交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人款项、委托理财等财务性投资的情形。截至本募集说明书签署日，公司对于财务性投资暂无处置计划。

2、自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司实施或拟实施的财务性投资（包括类金融投资）情况

公司于 2024 年 9 月 20 日召开第三届董事会第十二次会议，审议通过本次向不特定对象发行可转债的相关事项。自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今（即自 2024 年 3 月 20 日至今），经过逐项对照核查，公司不存在已实施或拟实施的财务性投资及类金融业务，具体分析如下：

（1）类金融业务

公司主要从事益生元系列产品、膳食纤维系列产品、健康甜味剂系列产品和其他淀粉糖（醇）产品的研发、生产及销售，不属于类金融机构，未进行类金融业务。

（2）投资产业基金、并购基金

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司不存在投资产业基金、并购基金的情形。

（3）拆借资金

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司不存在资金拆借情况。

（4）委托贷款

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司不存在将资金以委托贷款的形式借予他人的情况。

（5）以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资

公司不存在以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资情形。

（6）购买收益波动大且风险较高的金融产品

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司不存在购买收益波动大且风险较高的金融产品的情形。

（7）非金融企业投资金融业务

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司不存在投资金融业务的情况。

综上所述，截至报告期末，公司不存在持有金额较大、期限较长的交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人款项、委托理财等财务性投资的情形。自本次发

行相关董事会决议日前六个月起至今，公司不存在实施或拟实施的财务性投资及类金融业务的情况。

七、经营成果分析

（一）营业收入分析

1、营业收入的整体变化情况

报告期内，公司营业收入构成情况如下所示：

单位：万元

项目	2026 年 1-6 月		2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务收入	74,220.71	97.73%	134,472.98	97.51%	110,665.60	96.09%	85,414.32	98.37%
其他业务收入	1,725.64	2.27%	3,432.39	2.49%	4,499.63	3.91%	1,411.65	1.63%
营业收入合计	**75,946.35**	**100.00%**	**137,905.37**	**100.00%**	**115,165.23**	**100.00%**	**86,825.97**	**100.00%**

报告期各期，公司主营业务收入分别为 85,414.32 万元、110,665.60 万元、134,472.98 万元和 74,220.71 万元，报告期内占营业收入的比例均超过 95%，公司主营业务突出。报告期各期，公司主营业务收入呈稳步增长态势，主要系公司积极把握市场机遇，持续丰富产品矩阵，扩大海内外营销网络，下游订单需求持续增长所致。

2、主营业务收入按产品类型分析

报告期内，公司按照产品类型划分的主营业务收入构成情况如下所示：

单位：万元

分产品	2026 年 1-6 月		2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
膳食纤维系列	44,622.09	60.12%	75,657.33	56.26%	62,361.55	56.35%	44,410.88	51.99%
益生元系列	18,734.99	25.24%	39,284.36	29.21%	32,248.06	29.14%	25,710.03	30.10%
健康甜味剂	10,764.03	14.50%	19,427.70	14.45%	15,623.84	14.12%	13,722.98	16.07%
其他淀粉糖（醇）	99.60	0.14%	103.58	0.08%	432.14	0.39%	1,570.44	1.84%
主营业务收入合计	**74,220.71**	**100.00%**	**134,472.98**	**100.00%**	**110,665.60**	**100.00%**	**85,414.32**	**100.00%**

报告期内，公司主营业务收入主要来自膳食纤维系列、益生元系列、健康甜味剂产品的销售。报告期内，公司主要产品收入占比相对稳定，公司在合理评估现有产能的基础上，围绕抗性糊精、D-阿洛酮糖等高利润率产品的销售进行突破，加强中高端产品销售力度，降低对其他淀粉糖（醇）等利润率较低产品的投入，持续优化产品结构。

3、主营业务收入按销售区域分析

报告期内，公司主营业务收入按销售区域分布如下所示：

单位：万元

分地区	2026 年 1-6 月		2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
境内	23,107.23	31.13%	42,132.75	31.33%	40,857.07	36.92%	41,350.21	48.41%
境外	51,113.48	68.87%	92,340.24	68.67%	69,808.53	63.08%	44,064.12	51.59%
主营业务收入合计	**74,220.71**	**100.00%**	**134,472.98**	**100.00%**	**110,665.60**	**100.00%**	**85,414.32**	**100.00%**

报告期各期，公司内销收入占比分别为 48.41%、36.92%、31.33%和 31.13%，外销收入占比分别为 51.59%、63.08%、68.67%和 68.87%。从收入规模来看，公司的内外销业务稳步发展，报告期内境内外收入规模持续增长。报告期内，公司外销收入占比持续提升，主要系公司持续优化产品结构，能够较好满足海外客户对于高端及定制化产品的需求，并把握市场机遇加大对境外市场的开拓力度所致。

4、营业收入季节性变动情况

报告期内，公司营业收入季节性变动情况如下表所示：

单位：万元

季度	2026 年 1-6 月		2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
一季度	39,261.02	51.70%	31,329.77	22.72%	25,210.69	21.89%	19,447.64	22.40%
二季度	36,685.32	48.30%	33,588.97	24.36%	27,924.15	24.25%	21,828.04	25.14%
三季度	-	-	31,970.83	23.18%	28,903.90	25.10%	24,103.53	27.76%
四季度	-	-	41,015.81	29.74%	33,126.49	28.76%	21,446.76	24.70%
合计	**75,946.35**	**100.00%**	**137,905.37**	**100.00%**	**115,165.23**	**100.00%**	**86,825.97**	**100.00%**

报告期内，公司各季度营业收入分布较为均匀，不存在明显的季节性趋势，其中一季度受传统节假日相对集中等因素影响较其他三个季度占比略低。

（二）营业成本分析

1、营业成本的整体变化情况

报告期内公司营业成本构成情况如下所示：

单位：万元

项目	2026 年 1-6 月		2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务成本	41,369.87	96.80%	77,612.01	96.63%	72,655.70	95.08%	57,202.27	97.93%
其他业务成本	1,369.47	3.20%	2,706.39	3.37%	3,755.77	4.92%	1,208.17	2.07%
营业成本合计	**42,739.35**	**100.00%**	**80,318.40**	**100.00%**	**76,411.47**	**100.00%**	**58,410.45**	**100.00%**

报告期各期，公司营业成本分别为 58,410.45 万元、76,411.47 万元、80,318.40 万元和 42,739.35 万元，随营收规模扩大同步增长。

2、主营业务成本按产品类型分析

报告期内，公司主营业务成本按产品构成情况如下所示：

单位：万元

分产品	2026 年 1-6 月		2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
膳食纤维系列	22,016.42	53.22%	38,367.29	49.43%	36,420.58	50.13%	27,110.53	47.39%
益生元系列	12,096.81	29.24%	25,733.63	33.16%	23,228.39	31.97%	18,291.16	31.98%
健康甜味剂	7,178.19	17.35%	13,423.37	17.30%	12,649.75	17.41%	10,374.75	18.14%
其他淀粉糖（醇）	78.45	0.19%	87.73	0.11%	356.98	0.49%	1,425.83	2.49%
主营业务成本合计	**41,369.87**	**100.00%**	**77,612.01**	**100.00%**	**72,655.70**	**100.00%**	**57,202.27**	**100.00%**

报告期内，公司分产品主营业务成本构成及占比与其主营业务收入构成及占比基本一致，各期变动趋势相符。

（三）毛利率分析

1、毛利结构分析

单位：万元

项目	2026 年 1-6 月		2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务毛利	32,850.83	98.93%	56,860.97	98.74%	38,009.90	98.08%	28,212.05	99.28%
其他业务毛利	356.16	1.07%	726.00	1.26%	743.85	1.92%	203.48	0.72%
合计	**33,207.00**	**100.00%**	**57,586.97**	**100.00%**	**38,753.76**	**100.00%**	**28,415.53**	**100.00%**

报告期内，公司毛利主要来自主营业务。报告期各期，公司主营业务毛利分别为 28,212.05 万元、38,009.90 万元、56,860.97 万元和 33,207.00 万元，变动趋势与公司主营业务收入基本保持一致。

报告期内，公司主营业务毛利分产品构成如下：

单位：万元

分产品	2026 年 1-6 月		2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
膳食纤维系列	22,605.68	68.81%	37,290.05	65.58%	25,940.98	68.25%	17,300.36	61.32%
益生元系列	6,638.17	20.21%	13,550.74	23.83%	9,019.68	23.73%	7,418.86	26.30%
健康甜味剂	3,585.84	10.92%	6,004.33	10.56%	2,974.09	7.82%	3,348.22	11.87%
其他淀粉糖（醇）	21.15	0.06%	15.85	0.03%	75.16	0.20%	144.60	0.51%
合计	**32,850.83**	**100.00%**	**56,860.97**	**100.00%**	**38,009.90**	**100.00%**	**28,212.05**	**100.00%**

报告期内，公司毛利贡献主要来自膳食纤维系列及益生元系列产品，与公司主营业务收入分布情况相匹配。

2、毛利率分析

报告期内，公司毛利率情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 1-6 月		2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	毛利率	金额	毛利率	金额	毛利率	金额	毛利率
主营业务毛利	32,850.83	44.26%	56,860.97	42.28%	38,009.90	34.35%	28,212.05	33.03%

项目	2026 年 1-6 月		2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	毛利率	金额	毛利率	金额	毛利率	金额	毛利率
其他业务毛利	356.16	20.64%	726.00	21.15%	743.85	16.53%	203.48	14.41%
合计	**33,207.00**	**43.72%**	**57,586.97**	**41.76%**	**38,753.76**	**33.65%**	**28,415.53**	**32.73%**

报告期内，公司综合毛利率分别为 32.73%、33.65%、41.76%和 43.72%，整体呈上升趋势，主要系：（1）公司高毛利率产品销售占比提升；（2）业务规模增长带动规模效应进一步显现；（3）智能化、自动化产线投产生产效率提升；（4）主要原材料价格下降所致。

报告期内，公司主营业务毛利率分产品情况如下：

单位：万元

分产品	2026 年 1-6 月		2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	毛利率	金额	毛利率	金额	毛利率	金额	毛利率
膳食纤维系列	22,605.68	50.66%	37,290.05	49.29%	25,940.98	41.60%	17,300.36	38.96%
益生元系列	6,638.17	35.43%	13,550.74	34.49%	9,019.68	27.97%	7,418.86	28.86%
健康甜味剂	3,585.84	33.31%	6,004.33	30.91%	2,974.09	19.04%	3,348.22	24.40%
其他淀粉糖（醇）	21.15	21.23%	15.85	15.30%	75.16	17.39%	144.60	9.21%
合计	**32,850.83**	**44.26%**	**56,860.97**	**42.28%**	**38,009.90**	**34.35%**	**28,212.05**	**33.03%**

报告期内，公司膳食纤维系列产品毛利率分别为 38.96%、41.60%、49.29%和 50.66%，呈逐年增长趋势。随着公司产品结构持续优化，有机木薯抗性糊精等毛利率较高的产品销售占比提升，同时公司新产线陆续建成投产，规模效应进一步显现，加之主要原材料价格有所下降，使得膳食纤维系列毛利率提升。

报告期内，公司益生元系列产品毛利率分别为 28.86%、27.97%、34.49%和 35.43%。公司益生元系列产品种类丰富，各类产品间价格存在差异，毛利率波动主要由细分产品结构变化及原材料价格波动导致。

报告期内，公司健康甜味剂系列产品毛利率分别为 24.40%、19.04%、30.91%和 33.31%。2024 年度，公司健康甜味剂产品毛利率同比下降，主要系产品价格下降导致；2025 年度及 2026 年 1-6 月，健康甜味剂产品毛利率持续提升，主要系公司对 D-阿洛酮糖的生产工艺进行了改进，使其生产成本实现下降，规模效应逐渐显著。

3、发行人毛利率与同行业上市公司毛利率比较

同行业上市公司毛利率水平如下表所示：

可比公司	2026 年 1-6 月	2025 年度	2024 年度	2023 年度
保龄宝	14.65%	13.26%	11.88%	8.10%
三元生物	17.59%	16.12%	11.11%	3.05%
华康股份	12.15%	15.03%	21.77%	24.18%
可比公司平均值	**14.80%**	**14.80%**	**14.92%**	**11.78%**
发行人	**43.72%**	**41.76%**	**33.65%**	**32.73%**

资料来源：上市公司定期报告

报告期内，公司毛利率水平高于同期可比公司平均水平，且同行业上市公司间的综合毛利率水平差距较大，主要系行业内各公司产品结构和内外销结构不同所致。

保龄宝产品结构中存在近 20%比重毛利率较低的饲料及副产品，该等产品与公司产品不可比。而保龄宝与公司存在可比性的膳食纤维、减糖甜味剂和淀粉糖及其他产品毛利率亦不同程度低于公司水平，主要是其侧重内销，且细分产品亦存在一定差异所致。

三元生物收入主要来自赤藓糖醇等糖醇类产品及阿洛酮糖、塔格糖等功能糖类产品。由于近年来赤藓糖醇受市场供求关系影响毛利率持续波动，三元生物不断优化产品结构，大力发展毛利率更高的功能糖类产品，带动其综合毛利率呈持续上升趋势，但整体仍低于公司毛利率。

华康股份的主要产品与公司其他淀粉糖（醇）系列产品较为类似，故其综合毛利率低于公司。

（四）利润主要来源及经营成果变化分析

最近三年，公司利润表主要项目构成如下：

单位：万元

项目	2026 年 1-6 月	2025 年度	2024 年度	2023 年度
一、营业总收入	**75,946.35**	**137,905.37**	**115,165.23**	**86,825.97**
其中：营业收入	75,946.35	137,905.37	115,165.23	86,825.97
二、营业总成本	**51,148.69**	**94,516.30**	**87,791.36**	**66,637.94**

项目	2026 年 1-6 月	2025 年度	2024 年度	2023 年度
其中：营业成本	42,739.35	80,318.40	76,411.47	58,410.45
税金及附加	703.11	815.72	967.84	761.04
销售费用	2,072.72	4,193.24	3,412.46	2,640.64
管理费用	1,860.76	3,792.73	3,341.23	2,136.74
研发费用	2,491.91	4,882.16	4,446.22	3,255.88
财务费用	1,280.84	514.05	-787.87	-566.80
其中：利息费用	438.43	577.13	265.93	224.94
利息收入	905.10	1,119.25	263.43	397.26
加：其他收益	173.82	946.53	1,033.94	1,364.28
投资收益（损失以“－”号填列）	-37.71	344.66	697.99	816.80
公允价值变动收益（损失以“－”号填列）	-134.35	-79.11	127.35	270.15
信用减值损失（损失以“－”号填列）	46.91	-506.08	-640.72	-268.69
资产减值损失（损失以“－”号填列）	-234.23	-254.55	-77.97	-9.55
资产处置收益（损失以“－”号填列）	-48.33	-554.61	-1.72	7.63
三、营业利润（亏损以“－”号填列）	**24,563.76**	**43,285.90**	**28,512.74**	**22,368.66**
加：营业外收入	14.00	145.47	61.17	16.95
减：营业外支出	0.96	203.89	43.08	234.02
四、利润总额（亏损总额以“－”号填列）	**24,576.79**	**43,227.47**	**28,530.83**	**22,151.59**
减：所得税费用	3,513.23	6,372.45	3,970.98	2,852.02
五、净利润（净亏损以“－”号填列）	**21,063.57**	**36,855.02**	**24,559.85**	**19,299.57**
（一）按经营持续性分类				
1.持续经营净利润（净亏损以“－”号填列）	21,063.57	36,855.02	24,559.85	19,299.57
（二）按所有权归属分类				
1.归属于母公司股东的净利润（净亏损以“－”号填列）	21,063.57	36,855.02	24,559.85	19,299.57
2.少数股东损益（净亏损以“－”号填列）	-	-	-	-
六、其他综合收益的税后净额	**-**	**91.19**	**161.22**	**6.38**
（一）归属母公司所有者的其他综合收益的税后净额	-	91.19	161.22	6.38
（二）归属于少数股东的其他综合收益的税后净额	-	-	-	-
七、综合收益总额	**21,063.57**	**36,946.22**	**24,721.06**	**19,305.95**
（一）归属于母公司所有者的综合收益总额	21,063.57	36,946.22	24,721.06	19,305.95
（二）归属于少数股东的综合收益总额	-	-	-	-

项目	2026 年 1-6 月	2025 年度	2024 年度	2023 年度
八、每股收益：				
（一）基本每股收益（元/股）	0.50	0.88	0.58	0.46
（二）稀释每股收益（元/股）	0.50	0.88	0.58	0.46

1、营业收入分析

报告期内，公司营业收入的变动情况及分析参见本节之“七、经营成果分析”之“（一）营业收入分析”的相关内容。

2、营业成本分析

报告期内，公司营业成本的变动情况及分析参见本节之“七、经营成果分析”之“（二）营业成本分析”的相关内容。

3、期间费用分析

（1）期间费用整体占比及变动情况

报告期内，公司各项期间费用金额及其占营业收入的比例情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 1-6 月		2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	占营业收入的比例	金额	占营业收入的比例	金额	占营业收入的比例	金额	占营业收入的比例
销售费用	2,072.72	2.73%	4,193.24	3.04%	3,412.46	2.96%	2,640.64	3.04%
管理费用	1,860.76	2.45%	3,792.73	2.75%	3,341.23	2.90%	2,136.74	2.46%
研发费用	2,491.91	3.28%	4,882.16	3.54%	4,446.22	3.86%	3,255.88	3.75%
财务费用	1,280.84	1.69%	514.05	0.37%	-787.87	-0.68%	-566.80	-0.65%
合计	**7,706.23**	**10.15%**	**13,382.18**	**9.70%**	**10,412.04**	**9.04%**	**7,466.45**	**8.60%**

公司期间费用包括销售费用、管理费用、研发费用及财务费用。报告期内，公司期间费用分别为 7,466.45 万元、10,412.04 万元、13,382.18 万元和 7,706.23 万元，占营业收入的比例分别为 8.60%、9.04%、9.70%和 10.15%。

公司期间费用占营业收入比例保持相对稳定，整体变动趋势与营业收入匹配。公司的销售费用、管理费用亦随着经营规模的扩大而稳定增加，且占营业收入比重维持

在稳定水平。公司的研发费用占收入比重逐年提升，公司持续加大研发投入，提升核心竞争力，费用控制情况良好。

（2）销售费用

报告期内，公司各期销售费用主要项目及所占比例情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 1-6 月		2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
工资薪酬	786.95	37.97%	1,555.36	37.09%	1,330.43	38.99%	998.37	37.81%
物料消耗费	564.42	27.23%	993.31	23.69%	847.96	24.85%	630.74	23.89%
差旅费	200.18	9.66%	541.16	12.91%	447.81	13.12%	390.07	14.77%
广告展览费	181.06	8.74%	504.98	12.04%	348.25	10.21%	290.37	11.00%
折旧与摊销	128.61	6.21%	193.05	4.60%	175.23	5.14%	142.37	5.39%
运费及港杂	57.59	2.78%	72.01	1.72%	54.85	1.61%	47.32	1.79%
其他费用	153.91	7.43%	333.36	7.95%	207.93	6.09%	141.39	5.35%
合计	**2,072.72**	**100.00%**	**4,193.24**	**100.00%**	**3,412.46**	**100.00%**	**2,640.64**	**100.00%**

公司销售费用由工资薪酬、物料消耗费、差旅费、广告展览费等构成。公司报告期内销售费用分别为 2,640.64 万元、3,412.46 万元、4,193.24 万元和 2,072.72 万元，占营业收入的比例分别是 3.04%、2.96%、3.04%和 2.73%，整体较为平稳。

2024 年度和 2025 年度，公司销售费用分别增加 771.82 万元和 780.78 万元，增长 29.23%和 22.88%，主要系随着营业收入持续增长相应的人工费用、差旅及展会费用等增加所致。

（3）管理费用

报告期内，公司各期管理费用主要项目及所占比例情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 1-6 月		2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
工资薪酬	401.75	21.59%	963.74	25.41%	1,130.10	33.82%	621.57	29.09%
折旧与摊销	488.95	26.28%	914.88	24.12%	525.10	15.72%	263.29	12.32%
咨询服务费	326.94	17.57%	471.23	12.42%	388.32	11.62%	305.86	14.31%

项目	2026 年 1-6 月		2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
办公会议费	111.03	5.97%	204.63	5.40%	246.62	7.38%	182.22	8.53%
物料消耗费	37.47	2.01%	68.78	1.81%	165.19	4.94%	122.57	5.74%
招待费	116.11	6.24%	332.81	8.78%	181.84	5.44%	326.84	15.30%
差旅费	31.86	1.71%	80.77	2.13%	66.79	2.00%	48.92	2.29%
其他费用	346.65	18.63%	755.89	19.93%	637.26	19.07%	265.45	12.42%
合计	**1,860.76**	**100.00%**	**3,792.73**	**100.00%**	**3,341.23**	**100.00%**	**2,136.74**	**100.00%**

公司管理费用以工资薪酬为主，此外还包括折旧与摊销、咨询服务费和办公会议费等。报告期内，分别为 2,136.74 万元、3,341.23 万元、3,792.73 万元和 1,860.76 万元。报告期各期管理费用占营业收入的比例分别为 2.46%、2.90%、2.75%和 2.45%，总体稳定。

2024 年度公司管理费用较 2023 年度增加 1,204.49 万元，增长 56.37%，主要系随着公司经营效益取得显著增长，员工奖金增加所致。2025 年度管理费用中折旧与摊销占比提升，主要系公司新厂区办公楼建成启用、办公用设备增加所致。

（4）研发费用

报告期内，公司各期研发费用主要项目及所占比例情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 1-6 月		2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
材料费	1,559.45	62.58%	2,790.54	57.16%	2,458.91	55.30%	1,958.04	60.14%
工资薪酬	680.21	27.30%	1,294.50	26.51%	994.46	22.37%	677.57	20.81%
折旧与摊销	136.21	5.47%	358.38	7.34%	368.90	8.30%	356.95	10.96%
其他费用	116.04	4.66%	438.74	8.99%	623.96	14.03%	263.32	8.09%
合计	**2,491.91**	**100.00%**	**4,882.16**	**100.00%**	**4,446.22**	**100.00%**	**3,255.88**	**100.00%**

公司研发费用主要由材料费、工资薪酬、折旧与摊销和其他费用组成。报告期内，公司研发费用分别为 3,255.88 万元、4,446.22 万元、4,882.16 万元和 2,491.91 万元，2023-2025 年研发投入逐年加大，主要系研发项目增加从而研发人员进行技术攻关所领

用的材料费增加，以及研发人员增加、工资薪酬增长所致。

（5）财务费用

报告期内，公司各期财务费用主要项目情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 1-6 月	2025 年度	2024 年度	2023 年度
利息支出	438.43	577.13	265.93	224.94
减：利息收入	905.10	1,119.25	263.43	397.26
利息净支出	-466.66	-542.12	2.50	-172.32
汇兑损益	1,698.66	1,002.37	-816.88	-412.94
手续费及其他	48.84	53.80	26.50	18.46
合计	**1,280.84**	**514.05**	**-787.87**	**-566.80**

公司报告期内财务费用分别为-566.80 万元、-787.87 万元、514.05 万元和 1,280.84 万元。报告期内，公司财务费用波动主要由汇率变动产生汇兑损益及利息收入导致。

4、其他收益

报告期内，公司取得的其他收益金额分别为 1,364.28 万元、1,033.94 万元、946.53 万元和 173.82 万元，主要为计入其他收益的政府补助。

5、投资收益

报告期内，公司投资收益明细情况如下表：

单位：万元

项目	2026 年 1-6 月	2025 年度	2024 年度	2023 年度
理财产品	28.55	354.60	499.93	618.74
其他权益工具投资的股利收入	-	-	198.07	198.07
其他	-66.26	-9.94	-	-
合计	**-37.71**	**344.66**	**697.99**	**816.80**

报告期内，公司取得的投资收益金额分别为 816.80 万元、697.99 万元、344.66 万元和-37.71 万元，主要来自购买理财产品获取的投资收益和其他权益工具投资的股利收入。

6、信用减值损失

公司将应收账款和其他应收款计提的坏账准备计入信用减值损失。报告期内信用减值损失主要是对应收票据和应收账款计提的减值损失，具体情况及分析参见本节之“六、财务状况分析”之“（一）资产情况”之“2、流动资产的构成及分析”之“（4）应收账款”的相关内容。

单位：万元

项目	2026 年 1-6 月	2025 年度	2024 年度	2023 年度
应收账款坏账损失	11.57	-480.58	-623.90	-266.35
其他应收款坏账损失	35.34	-25.50	-16.82	-2.33
合计	**46.91**	**-506.08**	**-640.72**	**-268.69**

7、资产减值损失

报告期各期，公司资产减值损失分别为-9.55 万元、-77.97 万元、-254.55 万元和-234.23 万元，主要为存货跌价损失。

8、营业外收入和营业外支出

（1）营业外收入

报告期内，公司营业外收入分别为 16.95 万元、61.17 万元、145.47 万元和 14.00 万元，主要为因质量问题无需支付的应付设备供应商往来款、保险理赔款、扣除供应商质保金等，各期发生额较小。

（2）营业外支出

报告期各期，公司营业外支出分别为 234.02 万元、43.08 万元、203.89 万元和 0.96 万元，主要系固定资产处置损失，整体金额较小。

（五）非经常性损益情况

单位：万元

非经常性损益项目	2026 年 1-6 月	2025 年度	2024 年度	2023 年度
非流动性资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	-48.80	-723.06	-38.80	7.63
计入当期损益的政府补助，但与公司正常经营业务密切相关、符合国家政策规定、按照确定的标准享有、对公司损益	166.68	946.53	1,033.94	1,364.28

非经常性损益项目	2026 年 1-6 月	2025 年度	2024 年度	2023 年度
产生持续影响的政府补助除外				
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，非金融企业持有金融资产和金融负债产生的公允价值变动损益以及处置金融资产和金融负债产生的损益	-134.35	-79.11	127.35	270.15
委托他人投资或管理资产的损益	-37.71	354.60	499.93	618.74
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	13.50	110.02	55.17	-217.07
非经常性损益总额	**-40.69**	**608.97**	**1,677.59**	**2,043.72**
减：非经常性损益的所得税影响数	-6.13	91.35	251.64	306.56
非经常性损益净额	**-34.56**	**517.63**	**1,425.95**	**1,737.16**
减：归属于少数股东的非经常性损益净影响数	-	-	-	-
归属于公司普通股股东的非经常性损益	**-34.56**	**517.63**	**1,425.95**	**1,737.16**

报告期各期，公司归属于公司普通股股东的非经常性损益分别为 1,737.16 万元、1,425.95 万元、517.63 万元和-34.56 万元。公司非经常性损益主要系计入当期损益的政府补助和处置设备产生的非流动性资产处置损益等。

（六）纳税情况

1、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）	13%
城市维护建设税	实际缴纳的流转税额	7%
教育费附加	实际缴纳的流转税额	3%
地方教育费附加	实际缴纳的流转税额	2%
企业所得税	应纳税所得额	25%

不同企业所得税税率纳税主体情况如下：

纳税主体名称	所得税税率
山东百龙创园生物科技股份有限公司	15%
青岛百龙汇创生物科技有限公司	20%
百龙创园（泰国）有限公司	免税

纳税主体名称	所得税税率
上海百龙创园生物科技有限公司	20%
百龙创园（济南）生物科技有限公司	20%
百龙创园（南京）生物科技有限公司	20%

2、税收优惠

报告期内的税收优惠情况具体如下：

（1）山东百龙创园生物科技股份有限公司

2023 年 11 月 29 日，山东百龙创园生物科技股份有限公司取得由山东省科学技术厅、山东省财政厅、国家税务总局山东省税务局核发的《高新技术企业证书》（证书编号：GR202337002323），有效期三年，在此期间按 15%的优惠税率缴纳企业所得税，企业所得税优惠期为 2023 年 1 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日。截至本募集说明书签署日，公司高新技术企业认定尚处于重新认定审核期，公司暂按 15%的税率计缴企业所得税。

（2）青岛百龙汇创生物科技有限公司、上海百龙创园生物科技有限公司、百龙创园（济南）生物科技有限公司、百龙创园（南京）生物科技有限公司

根据财政部、国家税务总局《关于小微企业和个体工商户所得税优惠政策的公告》（财政部税务总局公告 2023 年第 6 号）、财政部、国家税务总局《关于进一步实施小微企业所得税优惠政策的公告》（财政部税务总局公告 2022 年第 13 号），对小型微利企业年应纳税所得额不超过 300 万元的部分，减按 25%计入应纳税所得额，按 20%的税率缴纳企业所得税。青岛百龙汇创生物科技有限公司、上海百龙创园生物科技有限公司、百龙创园（济南）生物科技有限公司、百龙创园（南京）生物科技有限公司享受该税收优惠政策。

（3）百龙创园（泰国）有限公司

2025 年 5 月 19 日，泰国百龙已取得投资促进委员会第 68-0978-2-00-1-0 号 BOI 证书，该证书自 2025 年 2 月 25 日起生效。截至《关于百龙创园（泰国）有限公司的法律意见》出具之日，泰国百龙适用的企业所得税税率为 20%，该税率为泰国目前适用的一般公司所得税标准税率。此外，泰国百龙已获得泰国投资促进委员会的投资促

进资格，并因此享有相关的税收优惠政策。根据其获批的 BOI 证书，泰国百龙可享受企业所得税免税优惠为期六（6）年，起算时间自项目首次产生收入之日起计算。在享受 BOI 优惠期间，泰国百龙亦可享受其他配套激励措施，例如进口机器设备免关税、外籍专家签证及工作许可便利措施等。

八、现金流量分析

（一）经营活动现金流

报告期内，公司经营活动产生的现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2026年1-6月	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	78,769.59	136,164.83	112,898.90	88,784.17
收到的税费返还	3,655.30	7,743.04	5,255.07	2,311.50
收到其他与经营活动有关的现金	26,939.07	1,445.61	6,964.83	1,641.57
经营活动现金流入小计	**109,363.96**	**145,353.48**	**125,118.79**	**92,737.25**
购买商品、接受劳务支付的现金	39,981.68	85,205.29	78,250.77	57,849.16
支付给职工及为职工支付的现金	5,718.93	9,630.91	8,155.23	5,988.32
支付的各项税费	5,146.06	7,599.75	5,323.10	3,823.13
支付其他与经营活动有关的现金	14,411.33	29,372.53	3,300.43	5,613.35
经营活动现金流出小计	**65,258.00**	**131,808.48**	**95,029.53**	**73,273.95**
经营活动产生的现金流量净额	**44,105.95**	**13,545.00**	**30,089.26**	**19,463.29**

报告期各期，公司主营业务稳健发展，经营活动产生的现金流量净额分别为 19,463.29 万元、30,089.26 万元、13,545.00 万元和 44,105.95 万元，均保持正向流入，体现了公司整体良好的经营态势。2025 年经营活动产生的现金流量净额有所下降，主要系美元定期存款增加所致。

报告期各期，销售商品、提供劳务收到的现金分别为 88,784.17 万元、112,898.90 万元、136,164.83 万元和 78,769.59 万元，与公司报告期各期营业收入规模相近，收现情况良好。

（二）投资活动现金流

报告期内，公司投资活动产生的现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2026年1-6月	2025年度	2024年度	2023年度
投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	11,000.00	74,400.00	86,500.00	71,000.00
取得投资收益收到的现金	28.55	467.41	968.15	817.04
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	56.80	-	8.50
收到其他与投资活动有关的现金	120.90	0.00	23.15	-
投资活动现金流入小计	**11,149.45**	**74,924.20**	**87,491.30**	**71,825.54**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	28,486.44	29,679.59	28,180.71	31,197.79
投资支付的现金	12,070.00	61,300.00	76,600.00	63,000.00
支付其他与投资活动有关的现金	99.76	263.92	-	-
投资活动现金流出小计	**40,656.20**	**91,243.51**	**104,780.71**	**94,197.79**
投资活动产生的现金流量净额	**-29,506.75**	**-16,319.31**	**-17,289.41**	**-22,372.25**

报告期各期，公司投资活动产生的现金流量净额分别为-22,372.25 万元、-17,289.41 万元、-16,319.31 万元和-29,506.75 万元，主要系公司主营业务规模逐年增长，原有产能规模无法满足日益增长的订单需求，进行产能扩建导致，与公司业务发展情况相符。

（三）筹资活动现金流

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2026年1-6月	2025年度	2024年度	2023年度
筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	-	-	-	-
取得借款收到的现金	23,830.28	40,298.00	9,000.00	5,000.00
筹资活动现金流入小计	**23,830.28**	**40,298.00**	**9,000.00**	**5,000.00**
偿还债务支付的现金	8,000.00	23,000.00	8,000.00	5,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	7,375.00	9,282.15	7,798.84	3,234.13

项目	2026年1-6月	2025年度	2024年度	2023年度
支付其他与筹资活动有关的现金	142.82	255.78	236.56	177.42
筹资活动现金流出小计	**15,517.82**	**32,537.93**	**16,035.40**	**8,411.56**
筹资活动产生的现金流量净额	**8,312.46**	**7,760.07**	**-7,035.40**	**-3,411.56**

报告期各期，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为-3,411.56 万元、-7,035.40 万元、7,760.07 万元和 8,312.46 万元，其中 2025 年度和 2026 年 1-6 月公司筹资活动产生的现金流量净额较高，系公司因项目建设及经营规模扩大运营资金需要，当期收到的借款增加所致。

九、资本性支出分析

（一）报告期内重大资本性支出情况

报告期各期，公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金分别为 31,197.79 万元、28,180.71 万元、29,679.59 万元和 28,486.44 万元，主要用于新增产能建设。公司重大资本性支出规模与公司业务发展情况、资产规模及收入利润规模相匹配。

（二）未来重大资本性支出计划及资金需求情况

截至本募集说明书签署日，未来可预见的重大资本性支出为本次募集资金投资项目，具体情况详见本募集说明书“第七节 本次募集资金运用”的有关内容。未来公司将根据宏观经济形势、行业发展状况、同行业公司竞争状况及公司自身财务状况确定资本支出计划。

十、技术创新分析

（一）技术先进性及具体表现

公司技术先进性具体情况请参见本募集说明书“第四节 发行人基本情况”之“六、公司所处行业基本情况”之“（十）发行人竞争优势”。

（二）正在从事的研发项目及进展情况

公司坚持自主创新，持续对新产品及新技术进行研发投入，加快产品更新迭代。在研发策略上按照研发一批、推出一批、生产一批的要求，及时把握行业信息及客户需求，每年开发 5-6 种新规格型号产品，推出 2-3 款新品满足不同客户需求，例如 2023 年开发无糖抗性糊精、高 DE 值抗性糊精、复合益生元（纤维）、异麦芽酮糖醇、抗性淀粉并推向市场，2024 年开发母乳寡聚糖、蔗糖结晶果糖，2025 年开发复合益生元（纤维）、差异化抗性糊精等新品，保持公司对市场的引领地位。

（三）保持持续技术创新的机制和安排

公司高度重视技术创新的可持续性，科技成果丰硕，其中“D-阿洛酮糖制备关键技术开发与应用”项目通过了中国轻工业联合会的科技成果鉴定，综合技术达到国际先进水平；“抗性糊精及其制备方法”发明专利获得第二十一届中国专利优秀奖；“一株黑曲霉及其培养方法与应用”发明专利获得第二十三届中国专利优秀奖，“基于糖尿病人群的特殊食品创制与产业化”项目获得山东省科学技术进步二等奖。

公司拥有国家博士后科研工作站、中国轻工业膳食纤维工程技术研究中心、山东省企业技术中心、功能糖应用山东省工程研究中心、山东省膳食纤维组件工程技术研究中心、山东省功能糖工业设计中心、一企一技术研发中心等省级以上科研平台，形成了集实验、小试、中试、产业化于一体的创新体系。公司与山东大学、江南大学、中国食品发酵工业研究院、中国生物发酵产业协会、山东省农业科学院等建立合作关系，实现了广泛的技术交流和资源共享。

公司拥有专业的技术人才团队，成功研发出多个核心产品和关键生产工艺，能够保证研发成果较快地转变为生产力。公司在研发方面制定了一系列完整的管理制度，以保障公司技术部与研发体系正常运行，促进公司在技术创新方面不断进步，保持市场竞争力。

十一、重大担保、诉讼、其他或有事项及重要期后事项

（一）重要担保事项

截至 2026 年 6 月 30 日，发行人及其子公司正在履行的担保合同如下：

序号	保证人/抵押人	被担保人	债权人/抵押权人	合同编号	担保金额（万元）	担保方式
1	百龙创园	百龙创园（泰国）有限公司	中国工商银行股份有限公司禹城支行	0161200035-2026 年禹城（保）字 0071 号	40,000	发行人提供最高额连带责任担保
2	百龙创园	百龙创园（泰国）有限公司	中国工商银行股份有限公司禹城支行	0161200035-2026 年禹城（抵）字 0074 号	17,000	发行人以其不动产提供最高额抵押担保

注:上述两项担保均系为同一被担保人泰国百龙在同一授信/融资项下的债务提供的最高额担保;两项担保各自约定独立的最高债权限额，担保责任以实际被担保债务余额为限。

报告期内，发行人经营业绩良好，货币资金储备充足，且发行人长期以来整体信誉良好，上述债权预计不存在无法偿还的风险。

（二）重大诉讼、仲裁及其他或有事项等

1、重大诉讼、仲裁

截至 2026 年 6 月 30 日，发行人无重大未决仲裁及诉讼。

2、行政处罚

报告期内，发行人未发生过重大行政处罚的情况。

截至本募集说明书签署日，发行人受到 1 项行政处罚，具体如下：

2025 年 7 月 16 日，国家税务总局青岛市李沧区税务局第一税务所通过简易程序作出青李一税简罚[2025]4685 号《税务行政处罚决定书（简易）》，青岛百龙因个人所得税未按期进行申报，被处予 500 元罚款。2025 年 7 月 16 日，青岛百龙向国家税务总局青岛市李沧区税务局第一税务所缴纳 500 元罚款。发行人已进一步完善税务管理制度，加强对子公司及董监高人员个税申报的管理，杜绝类似情形再次发生。截至本募集说明书签署日，发行人及其子公司未再发生税务申报类行政处罚。

（三）资产负债表日后事项

截至本募集说明书签署之日，发行人未发生影响财务报表阅读和理解的重大资产负债表日后事项。

（四）其他重大事项

截至本募集说明书签署之日，发行人不存在其他对发行人财务状况、盈利能力及持续经营产生影响的重大事项。

十二、本次发行的影响

（一）本次发行完成后，上市公司业务及资产的变动或整合计划

本次向不特定对象发行可转债募集资金到位后，公司的货币资金、总资产和总负债规模将相应增加，可为公司的后续发展提供有力保障。本次可转债转股前，公司使用募集资金的财务成本较低，利息偿付风险较小。随着可转债持有人未来陆续转股，公司的资产负债率将逐步降低，有利于优化公司的资本结构、提升公司的抗风险能力。

本次发行募集资金到位后，可能短期内会导致公司净资产收益率、每股收益等财务指标出现一定幅度摊薄，但本次可转债募集资金投资项目符合国家产业政策要求和行业市场发展趋势，随着本次募投项目效益的实现，公司长期盈利能力将会得到显著增强，经营业绩预计会有一定程度的提升。

截至 2026 年 6 月 30 日，公司存续债券余额为 0 元，公司合并口径净资产为 210,279.96 万元，本次发行募集资金总额不超过 74,814.90 万元（含本数）。本次发行完成后，累计债券余额为 74,814.90 万元，不超过最近一期末净资产的 50%。

本次发行可转换债券募集资金投资项目与公司主营业务紧密相关，不会导致上市公司业务发生变化，亦不产生资产整合事项。

（二）对公司控制权的影响

本次发行完成后，公司股权结构未发生重大变更，亦不会对控股股东控股地位造成影响，不会导致上市公司控制权发生变化。

第六节 合规经营与独立性

一、报告期内与生产经营相关的重大违法违规行为及受到处罚的情况

发行人及其子公司报告期内不存在重大诉讼、仲裁或重大行政处罚案件。

二、公司及董事、监事、高级管理人员、控股股东、实际控制人报告期内被证券监管部门和交易所采取监管措施或处罚的情况

报告期内，发行人及其董事、监事、高级管理人员、控股股东、实际控制人不存在被证券监管部门和交易所采取监管措施或处罚的情况，且不存在因涉嫌犯罪正在被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规正在被中国证监会立案调查的情况。

三、资金占用和对控股股东、实际控制人的担保情况

报告期内，发行人不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业以借款、代偿债务、代垫款项或者其他方式占用的情况，不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业担保的情况。

四、同业竞争

（一）发行人目前与控股股东、实际控制人及其配偶控制的其他企业间不存在同业竞争情况

公司的主营业务为益生元系列产品、膳食纤维系列产品、健康甜味剂系列产品和其他淀粉糖（醇）产品的研发、生产及销售，营业范围包括：食品销售（仅销售预包装食品）、食品添加剂销售、饲料添加剂销售、保健食品（预包装）销售、货物进出口、技术进出口、休闲观光活动、食品生产、食品销售、饲料添加剂生产、食品添加剂生产。

公司控股股东窦宝德及其配偶、实际控制人窦宝德及窦光朋除通过持有公司的股

份从事益生元系列产品、膳食纤维系列产品、健康甜味剂系列产品和其他淀粉糖（醇）产品的研发、生产及销售外，实际控制的其他企业情况如下：

序号	企业名称	与控股股东、实际控制人关系	主营业务	与发行人主营业务是否相同或相似
1	山东兴达化工有限公司	窦宝德持股 97.28%并担任执行董事，窦光朋持股 2.17%	氰尿酸、硫铵、氨基磺酸、硫酸的生产、销售	否
2	山东广博科技创新服务有限公司	窦宝德持股 75.00%，窦光朋持股 25.00%	提供科技技术服务、科技企业孵化服务和房屋租赁服务	否
3	禹城大禹圣农食品有限公司	窦光朋持股 45.00%	速冻鸡肉调制食品的加工与销售	否
4	禹城市弘盛源精细化工有限公司	窦宝德通过兴达化工间接持股 97.28%，窦光朋通过兴达化工间接持股 2.17%	氰尿酸、硫酸铵的生产、销售	否
5	禹城市梁家镇大禹圣农畜禽养殖专业合作社	禹城大禹圣农食品有限公司持股 83.33%，窦光朋间接持股 37.50%	畜禽的养殖与销售（已停止运营）	否
6	山东省禹城市兴华农业生产资料有限公司	窦宝德之妻姜春英持股 90%	化肥、农药（不含危险化学品）、农膜、农用机械、农机配件购销	否

以上企业除禹城大禹圣农食品有限公司持有禹城市梁家镇大禹圣农畜禽养殖专业合作社股份外均无对外投资，且禹城市梁家镇大禹圣农畜禽养殖专业合作社已停止实际运营。因此，公司控股股东和实际控制人未通过直接或间接持有其他公司的股份而从事相同或类似业务。

公司的控股股东、实际控制人及其控制的其他企业与公司之间不存在同业竞争。本次发行后，公司不会因实施募集资金项目与实际控制人、控股股东及其控制的其他企业产生同业竞争。

截至本募集说明书签署日，发行人控股股东、实际控制人及其控制的其他企业均未从事与发行人主营业务相同或相似的业务；发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间不存在同业竞争。

发行人控股股东、实际控制人参股的其他企业，详见本募集说明书“第四节 发行人基本情况”之“三、控股股东及实际控制人的基本情况”。

（二）关于避免同业竞争的承诺

为避免出现同业竞争情形，公司控股股东窦宝德、实际控制人窦宝德及窦光朋已

于首次公开发行股票并上市前出具《关于避免同业竞争的承诺函》，承诺的主要内容如下：

“（1）承诺人及承诺人控制（包括直接控制和间接控制）的企业目前没有，将来也不以任何方式直接或间接从事与公司及其控股子公司现有及将来从事的业务构成同业竞争的任何活动；

（2）如公司进一步拓展其业务范围，承诺人及承诺人拥有控制权的企业将不与公司拓展后的业务相竞争；如可能与公司拓展后的业务产生竞争的，承诺人及承诺人拥有控制权的企业将按照如下方式退出与公司的竞争：①停止与公司构成竞争或可能构成竞争的业务；②将相竞争的业务纳入到公司经营；③将相竞争的业务转让给无关联的第三方；④其他有利于维护公司权益的方式；

（3）承诺人将不直接或间接从事或参与任何在商业上对公司构成竞争的业务及活动；或拥有与公司存在竞争关系的任何经济实体、机构、经济组织的权益；或以其他任何形式取得该经济实体、机构、经济组织的控制权；或在该经济实体、机构、经济组织中担任高级管理人员或核心技术人员；

（4）上述承诺有效期为本承诺出具日至承诺人直接与间接持有公司股份比例低于公司股份总数 5%时，且承诺人不再担任公司董事、监事、高级管理人员时止；

（5）承诺人确认本承诺函所载的每一项承诺均为可独立执行之承诺，任何一项承诺若被视为无效或终止将不影响其他各项承诺的有效性；如违反上述任何一项承诺，承诺人愿意承担由此给公司造成的直接或间接经济损失、索赔责任及与此相关的费用支出。”

截至本募集说明书签署日，上述避免同业竞争的承诺均正常履行。

（三）避免同业竞争承诺的履行和实施情况

报告期内，发行人控股股东、实际控制人严格遵守避免同业竞争的承诺，未实施与承诺相背的行为。

五、关联交易

（一）关联方和关联关系

根据《公司法》《企业会计准则第 36 号——关联方披露》和《上海证券交易所股票上市规则》的相关规定，结合发行人实际情况，发行人主要关联方包括：

1、控股股东及实际控制人

截至 2026 年 6 月 30 日，发行人总股本为 420,012,320 股，其中窦宝德持有 198,924,050 股，占公司股本总额的 47.36%，为公司的控股股东。同时，窦宝德与窦光朋之间系父子关系，窦光朋为其一致行动人，窦宝德与窦光朋合计控制公司 209,010,308 股股份，占公司股本总额的 49.76%，超过任何其他单一股东，窦宝德担任发行人的董事长，窦光朋担任发行人的副总经理，窦宝德和窦光朋能够实际影响发行人的重大经营决策和日常经营管理，窦宝德与窦光朋为公司的实际控制人。

发行人控股股东及实际控制人的具体情况详见本募集说明书“第四节 发行人基本情况”之“三、控股股东及实际控制人的基本情况”。

2、持有发行人 5%以上股份的其他股东及其一致行动人

截至 2026 年 6 月 30 日，除发行人控股股东及实际控制人窦宝德及其一致行动人窦光朋外，持有公司 5%以上股份的其他股东为舟山君信（直接持有公司 4.66%的股权），发行人股东郭恩元（直接持有公司 2.16%的股权）、嘉兴恩复（直接持有公司 0.72%的股权）为其一致行动人，三者合计持有公司 7.54%的股权，因此舟山君信、嘉兴恩复和郭恩元为发行人的关联方。

除上述股东外，截至 2026 年 6 月 30 日，发行人无其他持有公司 5%以上股份的股东。

3、发行人现任董事、高级管理人员

发行人现任董事、高级管理人员情况详见本募集说明书“第四节 发行人基本情况”之“五、公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员基本情况”。

4、上述 1-3 项所列关联自然人的关系密切的家庭成员

关系密切的家庭成员，包括其配偶、父母、年满 18 周岁的子女及其配偶、兄弟姐

妹及其配偶，配偶的父母、兄弟姐妹，子女配偶的父母。

5、上述 1-4 项所列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法人或组织

具体情况如下：

序号	关联方名称	关联关系
1	山东广博科技创新服务有限公司	窦宝德持股 75%，窦光朋持股 25%
2	兴达化工	窦宝德持股 97.28%并担任执行董事，窦光朋持股 2.17%
3	山东省禹城市兴华农业生产资料有限公司	窦宝德之妻姜春英持股 90%，曾担任执行董事兼总经理，已于 2025 年 8 月卸任
4	山东禹城农村商业银行股份有限公司	发行人的参股公司，窦光朋担任董事
5	禹城市弘盛源精细化工有限公司	实际由兴达化工持股 100%，窦宝德之弟窦明德担任执行董事兼总经理
6	禹城大禹圣农食品有限公司	窦光朋持股 45%，安莲莲持股 20%
6.1	禹城市梁家镇大禹圣农畜禽养殖专业合作社	禹城大禹圣农食品有限公司持股 83.33%
7	珠海金万诚投资有限公司（曾用名：珠海金万诚投资管理有限公司）	郭恩元持股 95.24%并担任董事长，郭恩元之孙郭龙鑫担任董事
7.1	珠海市仟佰万商贸有限公司	珠海金万诚投资有限公司持股 100%
7.2	珠海市金福居置业有限公司	珠海金万诚投资有限公司持股 100%
7.3	珠海市金诚置业有限公司	珠海金万诚投资有限公司持股 90%，郭恩元担任董事
7.3.1	珠海市金威置业有限公司	珠海市金诚置业有限公司持股 100%
7.3.1.1	珠海鲜兴磁讯有限公司	珠海市金威置业有限公司持股 100%
7.3.2	中山市金领置业有限公司	珠海市金诚置业有限公司持股 100%
7.3.2.1	中山市领域商业投资有限公司	中山市金领置业有限公司持股 100%
7.3.3	珠海和成威德投资有限公司	珠海市金诚置业有限公司持股 85%
7.3.3.1	珠海威尔投资有限公司	珠海和成威德投资有限公司持股 100%
7.3.4	珠海市金诚物业管理有限公司（曾用名：珠海市金福居物业管理有限公司）	珠海市金诚置业有限公司持股 100%
8	河北普阳实业集团有限公司（曾用名：武安市喜鹏冶金物资经贸有限公司）	郭恩元之子郭鹏持股 61.11%并担任执行董事，郭恩元之女郭艳红持股 38.89%
8.1	河北普阳钢铁有限公司	河北普阳实业集团有限公司持股 65%，郭恩元之孙郭龙鑫任董事长，郭恩元任董事
8.1.1	武安市恒普新材料有限公司	河北普阳钢铁有限公司持股 100%，郭恩元之孙郭龙鑫曾任执行董事兼经理，并于

序号	关联方名称	关联关系
		2023 年 12 月卸任
8.1.2	邯郸普阳新材料科技有限公司	河北普阳钢铁有限公司持股 100%
8.1.3	武安市中普建筑工程有限公司	河北普阳钢铁有限公司持股 100%
8.1.4	天津市鑫普国际贸易有限公司	河北普阳钢铁有限公司持股 100%
8.1.5	武安市普牧农业开发有限公司	河北普阳钢铁有限公司持股 100%
8.1.6	武安市恒普再生资源回收利用有限公司	河北普阳钢铁有限公司持股 100%；郭恩元之孙郭龙鑫曾持股 51%并担任执行董事兼经理，于 2023 年 9 月退出并卸任
8.1.7	中普精密制造有限公司	河北普阳钢铁有限公司持股 100%
8.1.8	河北新彭楠焦化有限公司	河北普阳钢铁有限公司持股 99.56%，郭恩元之孙郭龙鑫曾担任执行董事兼经理，并于 2023 年 9 月卸任
8.1.9	邯郸市晟普房地产开发有限公司	河北普阳钢铁有限公司持股 100%，王新荣担任执行董事兼经理
8.1.10	中晋太行炼化有限公司	河北普阳钢铁有限公司持股 50%
8.1.11	河北普阳房地产开发有限公司	河北普阳钢铁有限公司持股 100%；王新荣担任执行董事兼经理
8.1.11.1	武安市润普物业服务有限公司	河北普阳房地产开发有限公司持股 100%
8.1.12	河北鑫普能源科技发展有限公司	河北普阳钢铁有限公司持股 100%
8.1.13	邯郸市日鑫板材有限责任公司	河北普阳钢铁有限公司持股 94%，郭恩元之女郭艳红持股 4%，郭恩元之女郭艳芬持股 2%
8.1.13.1	中普新材料有限公司	邯郸市日鑫板材有限责任公司持股 100%
8.1.14	武安市中普工贸有限公司	河北普阳钢铁有限公司持股 75%
8.1.15	青岛健全钢业有限公司	河北普阳钢铁有限公司持股 70.59%，河北普阳实业集团有限公司持股 29.41%，郭恩元任董事，郭恩元之子郭鹏任董事，该公司于 2008 年 11 月被吊销
8.1.16	河北新武安钢铁集团烘熔钢铁有限公司	河北普阳钢铁有限公司持股 70%，郭恩元之孙郭龙鑫担任董事
8.1.16.1	河北聚信钢铁有限公司	河北文安钢铁集团有限公司持股 50%，河北新武安钢铁集团烘熔钢铁有限公司持股 50%
8.1.17	邯郸红日冶金有限公司	河北普阳钢铁有限公司持股 70%
8.1.18	邯郸普阳冶金信息咨询服务有限公司	河北普阳钢铁有限公司持股 60%，郭恩元之女郭艳红持股 40%，该公司已于 2026 年 6 月注销
8.1.19	邯郸普阳冶金科技开发有限公司	河北普阳钢铁有限公司持股 60%，郭恩元之女郭艳红持股 40%并担任执行董事，该公司已于 2026 年 6 月注销
8.1.20	邯郸普阳运输有限公司	河北普阳钢铁有限公司持股 60%，郭恩元之女郭艳红持股 40%并曾担任执行董事，于 2023 年 10 月卸任

序号	关联方名称	关联关系
8.1.21	山西金烨焦化有限公司	河北普阳钢铁有限公司持股 51%，中普（邯郸）钢铁有限公司持股 49%，郭恩元之孙郭龙鑫曾担任执行董事兼总经理，于 2023 年 7 月卸任
8.1.21.1	襄垣县恒祥焦化有限公司	山西金烨焦化有限公司持股 100%
8.1.21.2	山西金烨焦化供销有限公司	山西金烨焦化有限公司持股 100%
8.1.22	河北广普煤化工有限公司	河北普阳钢铁有限公司持股 51%，该公司于 2014 年 2 月被吊销
8.1.23	中普（邯郸）电磁材料科技有限公司	河北普阳钢铁有限公司持股 51%
8.1.24	河北文安钢铁集团有限公司（曾用名：河北新武安钢铁集团文安钢铁有限公司、武安市文安钢铁有限公司）	河北普阳钢铁有限公司持股 51%
8.1.24.1	元宝山（邯郸）钢铁能源有限公司	河北文安钢铁集团有限公司持股 100%
8.1.24.2	武安市安顺物流有限公司	河北文安钢铁集团有限公司持股 100%
8.1.24.3	河北本和贸易有限公司	河北文安钢铁集团有限公司持股 100%
8.1.24.3.1	邯郸市枫美房地产开发有限公司	河北本和贸易有限公司持股 47.6%且为第一大股东，武安市安顺物流有限公司持股 44%
8.1.24.4	武安市邯邢文辉矿业有限公司	河北文安钢铁集团有限公司持股 100%
8.1.24.4.1	武安市万梓果苗有限责任公司	武安市邯邢文辉矿业有限公司持股 100%
8.1.24.5	武安市文安能源管理服务有限公司	河北文安钢铁集团有限公司曾持股 100%，已于 2026 年 7 月退出
8.1.24.6	河北太丰源纳米材料科技有限公司	河北文安钢铁集团有限公司持股 100%
8.1.24.7	澧县文安钢铁冶金矿业有限公司	河北文安钢铁集团有限公司持股 80%，该公司于 2008 年 7 月被吊销
8.1.24.8	河北新武安钢铁集团有限公司	河北文安钢铁集团有限公司持股 63.65%且为第一大股东
8.1.24.8.1	武安市永诚铸业有限责任公司	河北新武安钢铁集团有限公司持股 51%
8.1.25	山西普阳潞宝焦煤有限公司（曾用名：山西普阳潞宝能源科技有限公司）	河北普阳钢铁有限公司持股 51%
8.1.25.1	山西晋柳能源有限公司	山西普阳潞宝焦煤有限公司持股 80.56%，郭恩元担任董事长
8.1.25.1.1	山西青鸟联盛能源投资有限公司	山西晋柳能源有限公司持股 100%
8.1.25.1.2	柳林联盛能源投资有限公司	山西晋柳能源有限公司持股 100%
8.1.25.1.3	山西楼俊矿业集团有限公司	山西晋柳能源有限公司持股 100%
8.1.25.1.3.1	山西楼俊集团赵家庄煤业有限公司	山西楼俊矿业集团有限公司持股 100%
8.1.25.1.3.2	山西楼俊集团担炭沟煤业有限公司	山西楼俊矿业集团有限公司持股 100%
8.1.25.1.3.3	山西楼俊集团泰业煤业有限公司	山西楼俊矿业集团有限公司持股 100%

序号	关联方名称	关联关系
8.1.25.1.3.4	山西临县湍水头镇霍家焉煤业有限公司	山西楼俊矿业集团有限公司持股 51%
8.1.25.1.3.5	山西吉泰煤业有限公司	山西楼俊矿业集团有限公司持股 51%，该公司于 2010 年 4 月被吊销
8.1.25.1.3.6	山西临县枣林煤业有限公司	山西楼俊矿业集团有限公司持股 51%，该公司于 2010 年 4 月被吊销
8.1.25.1.4	山西联盛能源投资有限公司	山西晋柳能源有限公司持股 100%
8.1.25.1.4.1	山西柳林联盛陈家湾煤业有限公司	山西联盛能源投资有限公司持股 100%
8.1.25.1.4.1.1	柳林县盛联投资有限公司	山西柳林联盛陈家湾煤业有限公司持股 100%
8.1.25.1.4.2	山西联盛兴跃煤业有限公司	山西联盛能源投资有限公司持股 100%
8.1.25.1.4.3	山西柳林联盛郭家山煤业有限公司	山西联盛能源投资有限公司持股 100%
8.1.25.1.4.4	山西柳林联盛龙门塔煤业有限公司	山西联盛能源投资有限公司持股 100%
8.1.25.1.4.5	山西柳林王家沟煤业有限公司	山西联盛能源投资有限公司持股 100%
8.1.25.1.4.6	山西柳林联盛哪哈沟煤业有限公司	山西联盛能源投资有限公司持股 100%
8.1.25.1.4.7	山西柳林庄上煤矿有限公司	山西联盛能源投资有限公司持股 100%
8.1.25.1.4.8	山西鹏飞晋柳能源销售有限公司	山西联盛能源投资有限公司持股 60%，山西楼俊矿业集团有限公司持股 40%
8.1.25.1.5	山西联盛农业开发有限公司	山西晋柳能源有限公司持股 100%
8.1.25.1.6	三亚万联置业有限公司	山西晋柳能源有限公司持股 100%
8.1.25.1.6.1	三亚恒润旅业有限公司	三亚万联置业有限公司持股 60%
8.1.25.1.7	山西联盛能源有限公司	山西晋柳能源有限公司持股 100%
8.1.25.1.7.1	北京润晨投资有限公司	山西联盛能源有限公司持股 55%，该公司于 2018 年 10 月被吊销
8.1.25.1.8	山西泰联投资有限公司	山西晋柳能源有限公司持股 100%
8.1.25.1.9	海南航通实业发展有限公司（曾用名：海南航通实业发展公司）	山西晋柳能源有限公司持股 100%
8.1.25.1.9.1	海南金平开发建设公司	海南航通实业发展有限公司持股 100%，该公司已被吊销，视同注销
8.1.25.1.9.2	洋浦航通实业有限公司	海南航通实业发展有限公司持股 60%，海南金平开发建设公司持股 40%，该公司已被吊销，视同注销
8.1.25.1.9.3	海南航通实业发展公司宝安贸易部	海南航通实业发展有限公司持股 100%，该主体已被吊销，视同注销
8.1.25.1.10	山西联盛煤化工投资有限公司	山西晋柳能源有限公司持股 100%
8.1.25.1.11	山西联盛商务酒店有限责任公司	山西晋柳能源有限公司持股 100%
8.1.25.1.11.1	山西晋柳餐饮服务管理有限公司	山西联盛商务酒店有限责任公司持股 100%
8.1.25.1.12	柳林县兴农槐树沟核桃开发有限公司	山西晋柳能源有限公司持股 100%

序号	关联方名称	关联关系
8.1.25.1.13	柳林县联盛多种经营有限责任公司	山西晋柳能源有限公司持股 100%
8.1.25.1.14	柳林县盛业槐树沟钙果开发有限公司	山西晋柳能源有限公司持股 100%
8.1.25.1.15	柳林县槐树沟酿酒有限责任公司	山西晋柳能源有限公司持股 100%
8.1.25.1.16	柳林县联盛槐树沟种植有限公司	山西晋柳能源有限公司持股 100%
8.1.25.1.17	柳林县联盛农业槐树沟养殖有限公司	山西晋柳能源有限公司持股 100%
8.1.26	中普（邯郸）钢铁有限公司	河北普阳钢铁有限公司持股 51%，郭恩元之孙郭龙鑫担任董事长，郭恩元女儿之配偶张合喜担任董事
8.1.26.1	武安市广普能源科技发展有限公司	中普（邯郸）钢铁有限公司持股 100%，郭恩元之孙郭龙鑫曾担任执行董事兼经理，于 2023 年 12 月卸任
8.1.26.2	海南普阳供应链管理有限公司	中普（邯郸）钢铁有限公司持股 85%，郭恩元之孙郭龙鑫持股 15%
8.1.26.3	北京普阳国际能源管理股份有限公司	河北普阳钢铁有限公司持股 50%，中普（邯郸）钢铁有限公司持股 50%，郭恩元担任董事长
8.1.27	邯郸市钢铁行业创新研究院有限公司	河北普阳钢铁有限公司直接、间接持股 22.32%为第一大股东
8.1.27.1	邯郸市钢印文化创意有限公司	邯郸市钢铁行业创新研究院有限公司持股 100%
8.2	武安市民企钢铁运输有限公司	河北普阳实业集团有限公司持股 59.93%，郭恩元之子郭鹏担任董事，该公司于 2012 年 12 月被吊销
9	舟山君信	郭恩元持股 99.85%
10	武安市广普焦化有限公司	郭恩元之女郭艳芬持股 60%，郭恩元之女郭艳芬的配偶李和玉持股 40%并担任董事，郭恩元之孙郭龙鑫担任董事长
10.1	武安市众普热力有限公司	武安市广普焦化有限公司持股 100%
10.2	河北中普新能源科技有限公司	武安市广普焦化有限公司持股 100%
11	武安市王垴山绿色植物种植园	郭恩元之子郭鹏持股 100%，郭恩元之女郭艳红担任财务负责人
12	天津市祥基商贸有限公司	郭恩元之女郭艳芬的配偶李和玉持股 100%并担任执行董事兼经理
13	上海诺快金属材料有限公司	郭恩元之女郭艳红持股 80%，该公司于 2007 年 4 月被吊销
14	禹城市安仁镇殿江种植专业合作社	于文平持股 10%，于文平之父于殿海持股 10%
15	浙江古越龙山绍兴酒股份有限公司	宿玲恰配偶刘双平担任独立董事
16	中联钢信电子商务有限公司	郭恩元担任副董事长

6、控股子公司及参股公司

发行人全资、控股子公司及参股公司具体情况详见本募集说明书“第四节 发行人基本情况”之“二、公司组织结构及重要权益投资情况”之“（二）公司的对外投资情况”。

7、其他关联方

除上述关联方外，发行人的其他关联方还包括在过去十二个月内曾经存在上述关联情形的关联自然人和关联企业，主要包括：

序号	关联方名称	关联关系
1	邢台瑞源贸易有限公司	河北普阳钢铁有限公司曾持股 100%，该公司已于 2024 年 5 月注销
2	河北国普房地产开发有限公司	河北普阳钢铁有限公司曾持股 100%，王新荣曾担任执行董事兼经理，该公司已于 2024 年 7 月注销
3	河北普阳科技产业园有限公司	河北普阳钢铁有限公司曾持股 100%，王新荣曾担任执行董事兼经理，该公司已于 2023 年 2 月注销
4	河北新武安钢铁集团汇能农业机械有限公司	河北新武安钢铁集团有限公司曾持股 51%，于 2023 年 3 月退出
5	河北中威新能源汽车有限公司	河北文安钢铁集团有限公司曾持股 100%，于 2023 年 12 月退出
5.1	广平县宇康汽车制造有限公司	河北中威新能源汽车有限公司持股 100%，河北文安钢铁集团有限公司曾持股 100%，于 2023 年 12 月退出
5.2	河北中威汽车销售服务有限公司	河北中威新能源汽车有限公司持股 100%
5.3	邯郸大运中威新能源汽车有限公司	河北中威新能源汽车有限公司持股 50%，该公司已于 2025 年 4 月注销
6	天津文安国际贸易有限公司	河北文安钢铁集团有限公司曾持股 100%，于 2023 年 8 月退出
7	海南金南湾置业有限公司	河北文安钢铁集团有限公司曾持股 100%，于 2023 年 12 月退出
7.1	海南天朗度假酒店有限公司	海南金南湾置业有限公司持股 100%
7.2	海南碧波十八度酒店管理有限公司	海南金南湾置业有限公司持股 99%，该公司已于 2026 年 8 月注销
8	邢台市简霖邢钢科技有限责任公司	河北普阳钢铁有限公司曾持股 100%，于 2022 年 4 月退出
9	邯郸市悦雅汇酒店有限公司	河北普阳钢铁有限公司曾持股 100%，于 2022 年 7 月退出，该公司于 2025 年 8 月注销
10	武安市鑫普煤气发电有限公司	郭恩元曾担任法定代表人，该公司已于 2022 年 7 月注销
11	武安市顺成工贸有限公司	河北新武安钢铁集团有限公司曾持股 60%，于 2022 年 1 月退出
12	深圳鸿庆华融壹号投资企业（有限合	舟山鸿庆鸿私募股权基金管理有限公司曾持股

序号	关联方名称	关联关系
	伙）	99.9%并担任执行事务合伙人，张昭曾持股0.1%并担任执行事务合伙人委派代表，该公司已于2023年11月注销
13	深圳华庆控股有限公司	张昭曾持股3.03%并担任总经理，该公司已于2024年6月注销
14	泰和天祥管理咨询企业（有限合伙）（曾用名：深圳市泰丰天祥投资企业（有限合伙）、深圳富盛天祥企业管理企业（有限合伙）、湖州天祥企业管理合伙企业（有限合伙））	张昭曾持股27.25%，张昭之母雍彩玲曾持股18.17%于2022年11月全部转让，该公司已于2023年6月注销
15	禹城市泰斯特检测评价有限公司	山东广博科技创新服务有限公司曾持股50%，窦光朋曾持股50%，该公司已于2024年5月注销
16	江霞	发行人曾经的独立董事，于2024年5月卸任
17	泰安市泰山区恒智企业管理咨询中心	江霞担任负责人
18	漯河玖文再生资源有限公司	江霞之妹江静曾持股40%，江霞曾担任财务负责人，该公司于2024年8月注销
19	邵先豹	发行人曾经的监事，于2024年1月卸任
20	禹城市昊涵生物科技有限公司	邵先豹之妻杨娟曾持股100%并担任执行董事兼经理，该公司已于2022年10月注销。
21	郑万青	发行人曾经的独立董事，于2024年5月卸任
22	杭州梓慧贸易有限公司	郑万青持股100%并担任执行董事兼总经理
23	杭州心猫网络科技有限公司	郑万青持股29.80%且为第一大股东
24	干昭波	发行人曾经的监事，于2024年3月卸任
25	李晓燕	发行人曾经的独立董事，于2022年9月卸任
26	武安市冶陶镇冶陶村博远牌匾制作部	王新荣为经营者，该公司已于2024年7月注销
27	李冬梅	发行人曾经的财务总监，于2022年9月卸任
28	魏军	发行人曾经的副总经理，于2025年3月卸任
29	张德山	发行人曾经的监事会主席，于2025年8月卸任
30	李晓萌	发行人曾经的监事，于2025年8月卸任
31	杜倩	发行人曾经的监事，于2025年8月卸任
32	张兴晶	发行人曾经的监事，于2025年8月卸任
33	马振涛	发行人曾经的监事，于2025年8月卸任
34	王新荣	发行人曾经的董事，于2025年8月卸任
35	武安市富阳房地产开发有限公司	王新荣持股80%，并担任执行董事兼经理
36	祁维涛	发行人曾经的董事，于2025年8月卸任
37	张昭	发行人曾经的董事，于2025年7月辞职
38	舟山鸿庆鸿私募股权基金管理有限公司（曾用名：深圳鸿庆鸿私募股权基	张昭持股55%，于2026年退出；张昭曾担任执行董事、总经理、财务负责人，于2026年5月

序号	关联方名称	关联关系
	金管理有限公司）	卸任
38.1	深圳鸿庆鸿投资有限公司（曾用名：深圳鸿庆华融投资管理有限公司）	舟山鸿庆鸿私募股权基金管理有限公司持股70%，张昭曾担任执行董事兼总经理，于2025年3月卸任，张昭曾持股70%于2023年1月退出
38.2	舟山鸿庆华融二号股权投资合伙企业（有限合伙）	舟山鸿庆鸿私募股权基金管理有限公司担任执行事务合伙人并持股1.41%，张昭担任执行事务合伙人委派代表
39	郑丹	发行人曾经的独立董事，于2025年8月卸任
40	深圳市上成企业管理咨询服务有限公司	郑丹持股90%并担任执行董事兼总经理
41	张安国	发行人曾经的副总经理，于2025年8月卸任
42	邢台市普威再生资源回收利用有限公司	河北普阳钢铁有限公司曾持股100%，该公司已于2025年8月注销
43	河北普威新邢钢钢铁制造有限公司	河北普阳钢铁有限公司曾持股100%，该公司已于2025年8月注销
44	武安市博联贸易有限责任公司	河北文安钢铁集团有限公司曾持股100%，2026年2月退出
45	德州五宝商贸有限公司	邵先豹曾持股100%，并曾担任执行董事兼总经理，财务负责人，该公司已于2026年6月注销

除上述披露的关联方外，发行人的其他关联方还包括在过去十二个月内或者根据相关协议安排在未来十二个月内存在上述情形之一的关联方，或根据实质重于形式的原则认定的其他与发行人有特殊关系，可能或者已经造成发行人对其利益倾斜的自然人、法人或其他组织。

（二）报告期内的关联交易

1、重大关联交易的判断标准

根据《公司章程》《山东百龙创园生物科技股份有限公司关联交易管理制度》（以下简称“《关联交易管理制度》”），公司与关联人发生的交易金额（包括承担的债务和费用）在3,000万元以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值5%以上的关联交易为重大关联交易。

2、重大关联交易

（1）经常性关联交易

报告期内，公司不存在重大经常性的关联交易。

（2）偶发性关联交易

报告期内，公司不存在重大偶发性的关联交易。

3、一般关联交易

报告期内，公司发生的一般关联交易情况如下：

（1）出售商品、提供劳务的关联交易

无。

（2）采购商品、接受劳务的关联交易

无。

（3）关联租赁

报告期内，发行人存在作为承租方向关联方山东兴达化工有限公司租赁仓库的情形，具体情况如下：

单位：万元

出租方名称	租赁资产种类	项目	2026 年 1-6 月	2025 年度	2024 年度	2023 年度
山东兴达化工有限公司	仓库	支付的租金	87.38	136.84	126.49	110.67
		承担的租赁负债利息支出	10.33	10.43	13.39	4.72
		增加的使用权资产	711.63	169.03	230.77	121.62

（4）关联方担保

报告期内，发行人存在作为担保方为百龙创园（泰国）有限公司提供担保的情形，具体情况如下：

单位：万元

被担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
百龙创园（泰国）有限公司	40,000.00	2026-06-22	2033-12-31	否
百龙创园（泰国）有限公司	17,000.00	2026-06-22	2033-12-31	否

注:上述两项担保均系为同一被担保人泰国百龙在同一授信/融资项下的债务提供的最高额担保;两项担保各自约定独立的最高债权限额，担保责任以实际被担保债务余额为限。

（5）支付关键管理人员报酬

单位：万元

项目	2026 年 1-6 月	2025 年度	2024 年度	2023 年度
关键管理人员报酬	458.49	993.88	910.23	633.96

注：2025 年 8 月发行人取消监事会，原监事薪酬自 9 月份不再统计入关键管理人员报酬。

（6）关联方存款

报告期内，公司关联方存款主要系公司在山东禹城农村商业银行股份有限公司处的银行存款。公司报告期各期末关联方存款余额如下：

单位：万元

关联方	项目	2026 年 6 月末	2025 年末	2024 年末	2023 年末
山东禹城农村商业银行股份有限公司	银行存款	5,023.97	2,133.52	585.13	868.67

上述存款产生的利息收入如下：

单位：万元

关联方	交易内容	定价方式	2026 年 1-6 月发生额		2025 年度发生额		2024 年度发生额		2023 年度发生额	
			金额	占同类交易金额比例	金额	占同类交易金额比例	金额	占同类交易金额比例	金额	占同类交易金额比例
山东禹城农村商业银行股份有限公司	利息收入	市场价格	57.65	6.37%	37.18	11.76%	59.92	22.75%	30.15	7.62%

4、关联方往来款项余额

报告期各期末，公司与关联方之间往来款项余额情况如下：

单位：万元

项目名称	关联方	2026 年 6 月 30 日	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
租赁负债（含一年内到期的非流动负债）	山东兴达化工有限公司	903.38	213.32	220.04	102.37

5、关联交易对公司财务状况和经营成果的影响

报告期内，发生的关联交易对公司经营成果和财务状况未产生重大影响，关联交易均具有必要性，定价公允、合理。

（三）关联交易决策制度

1、关联交易决策制度的制定和执行情况

为保证关联交易的公允性，发行人《公司章程》《关联交易管理制度》对关联交易的决策权限与程序做出了明确的规定。报告期内，发行人除前述关联交易外，无其他关联交易事项。

2、《公司章程》对关联交易决策权力和程序的规定

第四十九条 公司发生下列关联交易行为，应当经股东会审议通过：

（一）公司与关联人发生的交易金额（包括承担的债务和费用）在 3,000 万元以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值 5%以上的。

（二）公司在连续十二个月内发生的以下关联交易，应当按照累计计算原则适用前款规定：

1、与同一关联人进行的交易；

2、与不同关联人进行的与同一交易标的相关的交易。上述同一关联人包括与该关联人受同一主体控制或者相互存在股权控制关系的其他关联人。

已按照上述规定履行相关义务的，不再纳入相关的累计计算范围。

（三）公司为关联人提供担保的。

公司为控股股东、实际控制人及其关联方提供担保的，控股股东、实际控制人及其关联方应当提供反担保。

公司与关联人发生的下列交易，可以免于按照关联交易的方式审议和披露：

1、公司单方面获得利益且不支付对价、不附任何义务的交易，包括受赠现金资产、获得债务减免、无偿接受担保和财务资助等；

2、关联人向公司提供资金，利率水平不高于贷款市场报价利率，且公司无需提供担保；

3、一方以现金方式认购另一方公开发行的股票、公司债券或企业债券、可转换公司债券或者其他衍生品种；

4、一方作为承销团成员承销另一方公开发行的股票、公司债券或企业债券、可转换公司债券或者其他衍生品种；

5、一方依据另一方股东会决议领取股息、红利或者报酬；

6、一方参与另一方公开招标、拍卖等，但是招标、拍卖等难以形成公允价格的除外；

7、公司按与非关联人同等交易条件，向除直接或者间接持有上市公司 5%以上股份的自然人以外的关联自然人提供产品和服务；

8、关联交易定价为国家规定；

9、上海证券交易所认定的其他交易。

第八十七条 股东会审议有关关联交易事项时，关联股东不应当参与投票表决，其所代表的有表决权的股份数不计入有效表决总数；股东会决议的公告应当充分披露非关联股东的表决情况。

关联股东应当主动申请回避。关联股东不主动申请回避时，其他知情股东有权要求其回避。

关联股东回避时，其所代表的有表决权的股份数不计入有效表决总数。股东会作出的有关关联交易事项的决议，应当由出席股东会的非关联股东（包括股东代理人）所持表决权的二分之一以上通过。

第一百一十七条 董事会应当确定对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保事项、银行借款、委托理财、融资、关联交易、对外捐赠的权限，建立严格的审查和决策程序；重大投资项目应当组织有关专家、专业人员进行评审，并报股东会批准。董事会可以决定下列事项：

……

（二）公司与关联自然人发生的交易（提供担保除外）金额在 30 万元以上的关联交易；以及公司与关联法人发生的交易（对外担保除外）金额在 300 万元以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值 0.5%以上的关联交易，应当经董事会审议。公司与

关联人发生的交易（提供担保除外）金额在 3,000 万元以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值 5%以上的关联交易，应提交股东会审议。

3、《关联交易管理制度》对关联交易决策程序的规定

第十三条 关联交易决策程序：

（一）公司与关联自然人发生的交易金额（包括承担的债务和费用）在 30 万元以上的关联交易，由公司董事会审议批准后方可实施；

（二）公司与关联法人（或者其他组织）发生的交易金额（包括承担的债务和费用）在 300 万元以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值 0.5%以上，由公司董事会审议批准后方可实施；

（三）公司与关联人发生的交易金额（包括承担的债务和费用）在 3,000 万元以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值 5%以上的关联交易为重大关联交易，应当披露审计报告或者评估报告，并将该交易提交股东会审议。

公司发生本制度第九条第（十二）项至第（十六）项所列日常关联交易可以不进行审计或评估。公司与关联人共同出资设立公司达到重大关联交易的标准，如果所有出资方均全部以现金出资，并按照出资比例确定各方在所设立公司的股权比例的，公司可以豁免提交股东会审议。

（四）公司为关联人提供担保，不论数额大小，均应当在董事会审议通过后提交股东会审议；

（五）根据上述规定，不需提交董事会、股东会审议的关联交易，应由公司董事长审议批准后实施；

（六）上述应提交董事会及股东会审议的关联交易，在审议批准后应及时披露。

第十四条 公司下列关联交易行为，由公司董事会授权董事长批准后方可实施；

（一）公司与关联自然人之间的单次交易金额在人民币 30 万元以下的关联交易；

（二）公司与关联法人发生的交易金额在 300 万元人民币以下，且占公司最近一期经审计净资产绝对值 0.5%以下的关联交易。

若董事长与该关联交易事项有关联关系，该关联交易由董事会审议决定。

第十五条 董事会和股东会职权范围以外的上述关联交易决策事项，经公司董事会战略与投资委员会审议通过、董事长批准后方可实施；相关协议经总经理或其授权代表签署并加盖公司公章后生效。

第十六条 公司拟与关联人发生应当披露的关联交易，应由独立董事专门会议审议通过后，方可提交董事会讨论。

独立董事在作出判断前，可以聘请中介机构出具独立财务顾问报告，作为其判断的依据。

公司拟与关联人发生应当披露的关联交易，应当同时提交公司审计委员会审议通过后方可实施。

第十七条 公司为股东、实际控制人及关联方提供担保的，不论数额大小，均应当在董事会审议通过后提交股东会审议。

第十八条 公司不得直接或者通过子公司向董事、高级管理人员提供借款。公司在与控股股东及其他关联方发生的经营性资金往来中，应当严格限制其占用公司资金。控股股东及其他关联方不得要求公司为其垫支工资、福利、保险、广告等期间费用，也不得互相代为承担成本和其他支出。公司应采取有效措施防止股东及其关联方以各种形式占用或转移公司的资金、资产及其它资源。

公司不得以下列方式将资金直接或间接地提供给控股股东及其他关联方使用：

（一）有偿或无偿拆借公司的资金给控股股东及其他关联方使用；

（二）通过银行或非银行金融机构向关联方提供委托贷款；

（三）委托控股股东及其他关联方进行投资活动；

（四）为控股股东及其他关联方开具没有真实交易背景的商业承兑汇票；

（五）代控股股东及其他关联方偿还债务。

第十九条 公司与关联人共同出资设立公司，应当以公司的出资额作为交易金额，适用本制度第二十七条的规定。

如果所有出资方均全部以现金出资，且按照出资额比例确定各方在所设立公司的股权比例的，可以豁免适用提交股东会审议的规定。

第二十条 公司不得为关联人提供财务资助，但向非由公司控股股东、实际控制人控制的关联参股公司提供财务资助，且该参股公司的其他股东按出资比例提供同等条件财务资助的情形除外。

公司向前款规定的关联参股公司提供财务资助的，除应当经全体非关联董事的过半数审议通过外，还应当经出席董事会会议的非关联董事的三分之二以上董事审议通过，并提交股东会审议。

第二十一条 公司为关联人提供担保的，除应当经全体非关联董事的过半数审议通过外，还应当经出席董事会会议的非关联董事的三分之二以上董事审议同意并作出决议，并提交股东会审议。公司为控股股东、实际控制人及其关联人提供担保的，控股股东、实际控制人及其关联人应当提供反担保。

公司因交易或者关联交易导致被担保方成为公司的关联人，在实施该交易或者关联交易的同时，应当就存续的关联担保履行相应审议程序和信息披露义务。

董事会或者股东会未审议通过前款规定的关联担保事项的，交易各方应当采取提前终止担保等有效措施。

第二十二条 公司与关联人之间进行委托理财的，如因交易频次和时效要求等原因难以对每次投资交易履行审议程序和披露义务的，可以对投资范围、投资额度及期限等进行合理预计，以额度作为计算标准，适用本制度第十三条规定。

相关额度的使用期限不应超过 12 个月，期限内任一时点的交易金额（含前述投资的收益进行再投资的相关金额）不应超过投资额度。

第二十三条 公司因放弃权利导致与其关联人发生关联交易的，或与关联人发生交易的相关安排涉及未来可能支付或者收取对价等有条件确定金额的，以预计的最高金额为成交金额，适用本制度第十三条的规定。

第二十四条 公司在连续十二个月内发生的关联交易，应当按照累计计算的原则，分别适用本制度第十三条的规定：

（一）与同一关联人进行的交易；

（二）与不同关联人进行相同交易类别下标的相关的交易。

上述同一关联人，包括与该关联人受同一主体控制，或者相互存在股权控制关系

的其他关联人。

第二十五条 公司与关联人之间进行委托理财的，如因交易频次和时效要求等原因难以对每次投资交易履行审议程序和披露义务的，可以对投资范围、投资额度及期限等进行合理预计，以额度作为计算标准，使用本制度第十三条规定。

相关额度的使用期限不应超过 12 个月，期限内任一时点的交易金额（含前述投资的收益进行再投资的相关金额）不应超过投资额度。

第二十六条 公司与关联人发生本制度第九条第（十二）项至第（十六）项所列日常关联交易时，按照下述规定履行审议程序并披露：

（一）已经股东会或者董事会审议通过且正在执行的日常关联交易协议，如果执行过程中主要条款未发生重大变化的，公司应当在年度报告和半年度报告中按要求披露各协议的实际履行情况，并说明是否符合协议的规定；如果协议在执行过程中主要条款发生重大变化或者协议期满需要续签的，公司应当将新修订或者续签的日常关联交易协议，根据协议涉及的总交易金额提交董事会或者股东会审议，协议没有具体总交易金额的，应当提交股东会审议；

（二）首次发生的日常关联交易，公司应当根据协议涉及的总交易金额，履行审议程序并及时披露；协议没有具体总交易金额的，应当提交股东会审议；如果协议在履行过程中主要条款发生重大变化或者协议期满需要续签的，按照本款前述规定处理；

（三）公司可以按类别合理预计当年度日常关联交易金额，履行审议程序并披露；实际执行超出预计金额的，应当按照超出金额重新履行审议程序并披露；

（四）公司年度报告和半年度报告应当分类汇总披露日常关联交易的实际履行情况；

（五）公司与关联人签订的日常关联交易协议期限超过 3 年的，应当每 3 年根据本章的规定重新履行相关审议程序和披露义务。

第二十七条 公司董事会审议关联交易事项时，关联董事应当回避表决，也不得代理其他董事行使表决权。该董事会会议由过半数的非关联董事出席即可举行，董事会会议所作决议须经非关联董事过半数通过。出席董事会会议的非关联董事人数不足三人的，公司应当将交易提交股东会审议。

前款所称关联董事包括下列董事或者具有下列情形之一的董事：

（一）为交易对方；

（二）在交易对方任职，或在能直接或间接控制该交易对方的法人或其他组织、该交易对方直接或间接控制的法人或其他组织任职；

（三）拥有交易对方直接或间接控制权的；

（四）为交易对方或者其直接或间接控制人的关系密切的家庭成员；

（五）为交易对方或者其直接或间接控制人的董事、高级管理人员的关系密切的家庭成员；

（六）中国证监会、上交所或者公司基于实质重于形式的原则认定的与公司存在利益冲突可能影响其独立商业判断的董事。

第二十八条 股东会审议关联交易事项时，关联股东应当回避表决，也不得代理其他股东行使表决权。

前款所称关联股东包括下列股东或者具有下列情形之一的股东：

（一）为交易对方；

（二）拥有交易对方直接或间接控制权；

（三）被交易对方直接或间接控制的；

（四）与交易对方受同一法人或者其他组织或者自然人直接或间接控制的；

（五）为交易对方或者其直接或间接控制人的关系密切的家庭成员；

（六）在交易对方任职，或者在能直接或者间接控制该交易对方的法人或其他组织、该交易对方直接或间接控制的法人或其他组织任职；

（七）因与交易对方或者其关联人存在尚未履行完毕的股权转让协议或者其他协议而使其表决权受到限制或影响的股东；

（八）中国证监会或者上交所认定的可能造成公司对其利益倾斜的股东。

第二十九条 公司审计委员会应当对关联交易的审议、表决、披露、履行等情况进行监督并在年度报告中发表意见。

（四）独立董事对关联交易的意见

独立董事对报告期内关联交易履行的审议程序及交易价格的公允性发表了如下意见：

发行人于 2024 年 4 月 16 日召开第三届董事会独立董事专门会议 2024 年第一次例会，审议通过了《关于公司 2023 年度日常关联交易情况及预计 2024 年度日常关联交易的议案》。

发行人于 2025 年 4 月 19 日召开第三届董事会独立董事专门会议 2025 年第一次例会，审议通过了《关于公司 2024 年度日常关联交易情况及预计 2025 年度日常关联交易的议案》。

发行人于 2026 年 3 月 28 日召开第四届董事会独立董事专门会议 2026 年第二次例会，审议通过了《关于公司 2025 年度日常关联交易情况及预计 2026 年度日常关联交易的议案》。

（五）规范和减少关联交易的措施

发行人将尽量减少并规范与关联方之间的关联交易。对于无法避免的关联交易，发行人将遵循公平、公正、公开以及等价有偿的基本商业原则，切实履行适当决策程序和信息披露的有关规定，不损害全体股东特别是中小股东的合法权益，并采取以下措施规范关联交易：

1、为充分保障中小股东的利益，保证公司关联交易的公允性，确保公司的关联交易行为不损害公司和全体股东的利益，公司已在《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》《关联交易管理制度》等主要制度中对关联交易的决策权限、回避和表决程序、独立董事作用的发挥等做了详尽的规定。

2、公司控股股东窦宝德、实际控制人窦宝德及窦光朋出具了《关于减少并规范关联交易承诺函》，承诺内容如下：

“1.截至本承诺函签署之日，除招股说明书已经披露的情形外，承诺人及承诺人控制的除发行人以外的其他企业与发行人不存在其他重大关联交易；

2.就承诺人及承诺人控制的企业（如有）与发行人及其控股子公司之间已存在及将来不可避免发生的关联交易事项，保证遵循市场交易的公平、公允及等价有偿原则

即正常的商业条款与发行人及其控股子公司发生交易，并按相关法律、法规、规范性文件和发行人《公司章程》的规定履行交易审批程序及信息披露义务，切实保护发行人及其他股东的利益；如未按市场交易的公平原则与发行人及其控股子公司发生交易，而给发行人及其控股子公司造成损失或已经造成损失，由承诺人承担赔偿责任。

3.承诺人将充分尊重发行人的独立法人地位，保障发行人独立经营、自主决策。承诺人将严格按照中国《公司法》以及发行人的公司章程的规定，促使经承诺人提名的发行人董事（如有）依法履行其应尽的诚信和勤勉责任。

4.承诺人以及承诺人控股或实际控制的其他公司或者其他企业或经济组织（以下统称“承诺人的关联企业”，如有），将来尽可能避免与发行人发生关联交易。

5.承诺人及承诺人的关联企业承诺不以借款、代偿债务、代垫款项或者其他方式占用发行人资金，也不要求发行人为承诺人及承诺人的关联企业进行违规担保。

6.如果发行人在今后的经营活动中必须与承诺人或承诺人的关联企业发生不可避免的关联交易，承诺人将促使此等交易严格按照国家有关法律法规、发行人章程和发行人的有关规定履行有关程序，在发行人股东会对关联交易进行表决时，承诺人严格履行回避表决的义务；与发行人依法签订协议，及时进行信息披露；保证按照正常的商业条件进行，且承诺人及承诺人的关联企业将不会要求或接受发行人给予比在任何一项市场公平交易中第三者更优惠的条件，保证不通过关联交易损害发行人及其他股东的合法权益。

7.承诺人及承诺人的关联企业将严格和善意地履行其与发行人签订的各种关联交易协议。承诺人及承诺人的关联企业将不会向发行人谋求任何超出上述协议规定以外的利益或收益。

8.承诺人保证承诺人及承诺人控制的除发行人以外的其他企业严格遵守法律法规和中国证券监督管理委员会、证券交易所有关规范性文件及发行人《公司章程》《关联交易管理制度》等制度的规定，不会利用控股股东的地位谋取不当的利益，不会进行有损发行人及其他股东利益的关联交易；

9.如违反上述承诺与发行人进行交易，而给发行人及其他股东造成损失的，由承诺人承担赔偿责任。

10.本承诺函在承诺人作为发行人实际控制人期间持续有效且不可变更或撤销。”

第七节 本次募集资金运用

一、本次募集资金投资项目计划

公司本次向不特定对象发行可转换公司债券拟募集资金总额不超过人民币74,814.90万元（含本数），扣除发行费用后募集资金净额将用于投资以下项目：

单位：万元

序号	项目名称		项目总投资	拟利用募集资金金额
1	泰国大健康新食品原料智慧工厂项目	1-1 新建年产 5 万吨功能糖项目	45,217.61	27,820.90
		1-2 增资建设年产 2.2 万吨功能糖项目	45,876.85	28,226.50
2	功能糖干燥扩产与综合提升项目		21,160.74	18,767.50
合计			**112,255.20**	**74,814.90**

1-1 新建年产 5 万吨功能糖项目的设计产能为年产 3,000 吨 D-阿洛酮糖和 20,000 吨抗性糊精产品，该项目实际年产能为 23,000 吨/年。该项目名称中的“年产 5 万吨”，除 D-阿洛酮糖和抗性糊精产品的设计产能外，同时将项目在生产过程中可联产其他产品的综合产能一并纳入考虑（联产时无法同时生产 D-阿洛酮糖或抗性糊精），具体为生产 3,000 吨 D-阿洛酮糖（可联产结晶果糖、异麦芽酮糖 5,000 吨）；生产 20,000 吨抗性糊精（可联产低聚果糖、低聚木糖、低聚异麦芽糖、麦芽糖醇 22,000 吨）。所谓“联产”，是指由于发行人各类主要产品均属于通过生物酶转化、精制而生成的功能糖类产品，不同产品之间所需的核心制备流程、工艺相似度较高，公司可通过不同产品间的柔性生产，即根据市场及客户对产品品种的需求变化，通过不同生产工序的组合协同实现同一生产线能够生产不同类别、型号产品的目标，达到生产效率的最大化。

募投项目实施、产能及产能消化分析、必要性及可行性分析、投资概算、经济效益测算均是基于“新建年产 5 万吨功能糖项目”的实际产能为年产 23,000 吨为基础进行。

在上述募集资金投资项目的范围内，公司董事会可根据项目的进度、资金需求等实际情况，对相应募集资金投资项目的投入顺序和具体金额进行适当调整。募集资金到位之前，公司可以根据募集资金投资项目的实际情况，以自筹资金先行投入，并在

募集资金到位后予以置换。募集资金到位后，若扣除发行费用后的实际募集资金净额少于拟投入募集资金总额，不足部分由公司以自筹资金或其他融资方式解决。

二、本次募集资金投资项目的必要性及可行性

（一）泰国大健康新食品原料智慧工厂项目（简称“泰国智慧工厂”）

1、项目建设必要性

（1）积极布局“一带一路”地区产能，降低潜在贸易摩擦风险，提升公司国际竞争力

近年来，随着我国企业综合竞争力的持续增强，国家鼓励一部分优质企业“走出去”，高效利用全球资源要素和市场空间，融入全球产业链，提升跨国经营能力和面向全球市场的竞争能力。同时，得益于技术创新能力与品牌力的快速提升，我国企业拓展海外业务的方式呈现出多样化趋势，相较于以往单纯的产品出口，众多优秀制造业企业正在加强本地化生产乃至研发能力的布局。地域方面，“一带一路”沿线国家在国际关系、人力成本、地理位置等方面具备天然优势，成为我国制造业企业布局海外产能的重要目的地。

公司作为全球少数具备健康食品原料多品种、规模化生产能力的企业之一，积极响应国家政策号召，结合公司自身业务发展需求建设泰国智慧工厂，帮助公司有效降低生产成本、规避潜在贸易摩擦风险，提升公司国际竞争力。目前美国作为公司最重要的海外市场仍然对部分产品加征高额关税，对公司造成了一定的产品价格压力及市场准入障碍，未来亦存在两国贸易摩擦加剧的风险，而泰国智慧工厂相关产品出口至美国的关税不易受国际贸易争端影响。因此，公司在泰国布局建设生产基地，一方面能够享有一定的税收优惠，提升公司产品在国际市场的价格优势及利润空间；另一方面，能够帮助公司有效规避未来潜在的贸易摩擦风险，以更加灵活的产能规划应对世界政治经济形势变化，增强公司对全球贸易环境变化的适应能力及抗风险能力。未来，公司亦可以泰国智慧工厂为支点，利用其区位优势，加强美国、欧洲、东南亚等国际市场开发力度，保障产品稳定供应，持续提升海外客户服务能力。

综上，本项目建设有助于公司积极践行国际化战略，布局“一带一路”地区产能，有效规避潜在贸易风险，提升国际竞争力，具有必要性。

（2）利用泰国原料产地优势，降低生产成本、保障供应稳定，提升公司持续盈利能力

公司主要原材料为蔗糖、淀粉及淀粉深加工产品，泰国智慧工厂周边木薯淀粉、有机淀粉供应充足且价格低廉，价格折合人民币较国内低 15%-20%左右；其他糖质原料当地价格仅为国内的 70%左右。因此在泰国新建生产基地具备较为明显的原材料成本优势，能够显著降低生产成本，进而提升公司盈利水平。同时，公司所使用的木薯淀粉和有机原材料多数进口自东南亚地区，本项目建成后可有效降低原料物流成本及物流风险，保障公司供应链的稳定运行，提高生产连续性与产品质量一致性。

健康食品原料行业因其独特的营养价值和广泛的应用前景，受到广泛关注，各大行业内企业纷纷布局相关产能，公司需要不断寻求创新和效率提升的途径以保持市场竞争力。本项目拟建设智慧工厂，通过综合运用工业互联网、大数据、人工智能等先进技术，大范围采用程序控制先进设备取代原有人工作业方式，构建智能化产线。例如，本项目拟引进自控系统进行生产全流程把控，不仅能够减少配料、包装等工序对人力的依赖，解决生产工序衔接不紧密的问题，还能够实现实时收集、监控和分析制造过程的关键数据，有助于管理层优化生产计划和调度，更好地管理生产资源和交付时间，从而提高生产效率。

综上，本项目建设有助于降低公司生产成本、提高生产效率，保障供应链稳定性，进一步提升公司盈利水平，具有必要性。

（3）突破公司产能瓶颈，优化产能结构，打开进一步增长空间

随着消费者对健康的日益重视，其对食品的需求已不仅仅满足于基本的口感和味道，更加关注食品的营养价值、健康属性以及功能性，为健康食品原料行业带来了挑战与发展机遇。为紧跟市场趋势，满足消费者的多样化需求，健康食品原料供应商需要不断推陈出新，丰富产品线，进而为客户提供更为全面和优质的解决方案。公司深耕健康食品原料行业多年，能够深刻洞察市场变化，在已有产品的基础上进行前瞻性的产品开发，陆续推出包括抗性糊精、D-阿洛酮糖等一系列高附加值新产品，积极顺应健康食品日益增长的市场需求，并得到下游知名客户与消费者的广泛认可，迅速抢占市场份额。

随着下游市场需求的进一步变化及增长，公司业务规模持续提升，产能利用率与

产销率已趋近饱和，近年来，公司新建项目陆续投产后仍存在一定产能缺口。尽管公司积极调整产线规划，优先生产附加值更高或公司未来主要布局的产品，但现有产能仍难以满足日益增长的市场需求，也间接导致其他产品产能受限，使得公司主动放弃了部分订单，对公司市场份额拓展产生了一定限制。通过本项目建设，一方面可以为公司新增先进产能，有效缓解产能不足问题，进一步扩大生产经营规模，增强公司市场竞争力；另一方面可帮助公司完善产品矩阵，优化产品布局，亦可降低柔性化产线调整和产品转换导致的停工与调试成本，从而实现成本效益最大化。

综上，本项目建设有助于公司突破现有产能瓶颈，优化产能结构，打开进一步增长空间，具有必要性。

（4）大健康产业蓬勃发展，公司产品市场需求快速增长，公司紧抓市场发展机遇布局先进产能，抢占全球市场份额

近年来，以我国为代表的主要国家国民经济持续向好，人均可支配收入实现较快增长，人民生活水平显著提升。随着物质生活得到基本保障，消费者健康意识日益增强，使得大健康产业迎来了良好的发展机遇，减糖、无糖的生活方式已经成为一种趋势。与此同时，世界各国陆续颁布相关政策鼓励居民养成健康生活方式，为全面落实《国务院关于实施健康中国行动的意见》，健康中国行动推进办会同成员单位和其他有关单位研究制定了《健康中国行动 2023 年工作要点》，指出深入推进实施全民健康生活方式行动，开展“三减三健（减盐、减油、减糖，健康口腔、健康体重、健康骨骼）”专项活动，推进健康饮食文化建设；美国食品药品管理局（FDA）发布《FDA 营养动议》，旨在推动消费者更广泛地接触健康食品。我国、美国、欧盟等主要市场对健康食品原料设置明确的规定和批准流程，稳步推进各类健康食品原料的审批，为健康食品产业发展营造了良好的政策环境。随着消费者营养健康意识日益增强，其在膳食结构上的消费习惯也逐渐变化，带动全球营养健康食品市场规模持续增长。以益生元、膳食纤维、健康甜味剂等为代表的健康食品原料作为营养健康食品实现其功能特性的重要原料，市场需求亦快速增长。中国食品添加剂和配料协会数据显示，2026 年全球益生元行业总产值将达到 185.48 亿元；中国医药生物技术协会膳食纤维技术分会预计 2026 年全球膳食纤维行业总产值将达到 229.13 亿元，产值规模持续增长。

本项目拟新建泰国智慧工厂，在现有产品基础之上结合客户需求，新建厂房，购置先进生产设备，建设智能化、自动化产线，扩大 D-阿洛酮糖、抗性糊精和低聚果糖

产品生产规模。其中，D-阿洛酮糖是在自然界中天然存在但含量较少的一种稀有单糖，其甜味及口感与蔗糖相当接近，但其热量却远低于蔗糖，对于肥胖以及糖尿病患者是一种理想的蔗糖代替物。目前，阿洛酮糖已在美国、中国、日本、韩国、澳大利亚及新西兰在内的十余个国家已获得法规许可，我国卫健委已于 2025 年 7 月公示 D-阿洛酮糖纳入新食品原料，可应用于除婴幼儿、孕妇及哺乳期妇女的其他人群食品，正式打开了其产业化之路；抗性糊精具备调节血脂、胆固醇、促进新陈代谢及增加饱腹感等功效，自公司推出相关产品以来市场需求旺盛；低聚果糖是同时具有超强双歧因子和水溶性膳食纤维双生理学特性的全天然配料，被广泛运用于食品、保健食品、酒类、化妆品以及饲料等领域，未来市场前景良好。

综上，随着全民健康意识日益增强，全球范围内大健康产业蓬勃发展，公司产品下游市场需求旺盛、市场空间广阔，公司建设泰国智慧工厂提前布局先进产能，能够紧抓市场发展机遇，进一步抢占国际市场份额，具有必要性。

2、项目建设可行性

（1）先进的生产设备和领先的生产工艺为智慧工厂建设奠定坚实基础

抗性糊精和 D-阿洛酮糖作为公司中高端产品，生产要求较高，国内较少企业能够进行工业化生产。公司积极升级生产设备及工艺，力求达到生产效率最大化。在柔性生产方面，公司现已建设了全自动产线，可根据市场及客户对产品类别的需求灵活调整，通过不同生产工序的组合协同，实现同一产线能够生产不同类别、型号产品的柔性生产效果；在工艺迭代方面，公司使用高效定制化设备替代传统生物发酵提纯工艺，实现低聚果糖和 D-阿洛酮糖制备工艺的有机结合，既可以回收部分原材料、提高原材料利用率，又能够实现不同产品的有效分离，从而提升产品品质，使公司成为国内乃至全球少数能够同时生产多种规格益生元、膳食纤维、健康甜味剂等产品的生产厂商；在设备优化方面，公司通过对喷雾干燥塔关键控制参数及色谱分离设备运行参数的精准调控，显著提高了相关产线日产量，使得生产效率进一步提升。

本次新建泰国智慧工厂，公司将通过整体规划，分步实施，购置并调配最优生产、环保等设备，使公司多年积累的先进生产制造体系及工艺、设备改进成果均在智慧工厂得到应用，实现智能、绿色、高效的规模化生产。

综上，公司具有先进的生产设备和领先的生产工艺，能够为项目实施奠定坚实基

础，具有可行性。

（2）突出的技术与研发优势为本项目实施提供有力支持

公司自成立以来高度重视技术储备与研发创新。在技术储备方面，经过多年研发投入，截至本募集说明书签署日，公司已获得国内发明专利 85 项，海外发明专利 13 项，专利覆盖了抗性糊精、D-阿洛酮糖、低聚果糖等本项目主要产品的核心生产技术。

针对本项目主要产品之一的 D-阿洛酮糖产品，公司已成功攻克 D-阿洛酮糖晶体生产技术，在国内首次实现结晶 D-阿洛酮糖产业化生产，在晶型、尺寸等方面全面超越同类产品。同时，公司牵头制定了《D-阿洛酮糖》团体标准，“D-阿洛酮糖制备关键技术开发与应用”项目通过了中国轻工业联合会的科技成果鉴定，综合技术达到国际先进水平；针对抗性糊精产品，公司“抗性糊精及其制备方法”发明专利获得第二十一届中国专利优秀奖，“可溶性膳食纤维（抗性糊精）制备关键技术开发与应用”项目通过了相关机构的科技成果鉴定，同时公司无糖抗性糊精生产技术能够保证糖含量低于 0.5%，膳食纤维含量达 95%以上，远高于国家卫健委公告标准；针对低聚果糖产品，公司通过自主研发筛选出果糖基转移酶高产菌株并实现了产业化生产，开发适合低聚果糖的离子交换脱盐技术，成功制备出成本低、纯度高、透光率高、灰分低的高品质低聚果糖产品，关键指标达到行业领先水平。

在研发创新方面，公司一方面坚持实施人才培养常态化策略，积极引进高水平的科研人才，扩充研发队伍，提升研发团队素质，截至 2026 年 6 月 30 日，公司共有研发人员 133 人，占员工总数的 13.54%，研发人员在益生元、膳食纤维及健康甜味剂等各类新食品原料相关领域均有着丰富的研发经验和较强的创新能力。另一方面，公司积极与山东大学、江南大学、中国食品发酵工业研究院、中国生物发酵产业协会、山东省农业科学院等学术、业界机构进行技术和产品合作交流，提升公司研发创新能力和整体技术实力。

综上，公司持续对业内前瞻性和关键性技术进行研究，已掌握与本项目主要产品相关的多项核心技术，形成了突出的竞争优势，能够为本项目实施提供有力的技术支持，具有可行性。

（3）持续增长的市场需求、丰富的客户资源和良好的品牌声誉为本项目产能消化提供必要保障

近年来，得益于大健康理念的逐渐深化，消费者对健康食品的需求持续增长，公司凭借卓越的产品质量、良好的品牌声誉、成熟的销售渠道和优质的客户资源实现了业务收入规模稳步扩张。

在销售渠道方面，公司已建立起覆盖国内及全球主要市场的成熟销售网络，并与主要客户建立了长期稳定的合作关系。公司坚持大客户开发策略，各销售区域对国内、国际主要行业进行重新筛选、细分，国际、国内重要客户开发取得重大突破，实现客户结构的进一步优化。同时，公司充分发挥销售人员和技术人员协同优势，为客户提供专业化的服务，以大幅提升响应速度和服务质量，增强客户粘性。在营销推广方面，公司积极采用线上线下相结合的方式与客户进行技术交流及新产品推广，同时顺应行业发展趋势，利用各大新媒体平台以及大数据资源，深化了解不同客户及海内外市场需求，制定有针对性的产品开发与推广策略，取得了良好效果。

公司作为全球重要的益生元、膳食纤维和健康甜味剂产品生产商，已通过 BRCGS 全球食品安全标准认证、中国/欧盟/美国/日本有机产品认证、非转基因身份保持认证（IP 认证）、犹太食品认证（KOSHER 认证）、清真认证（HALAL 认证）等，取得了美国 FDA 食品设施注册证书，产品远销美国、加拿大、德国、俄罗斯、韩国等国家和地区。目前公司已和国内外众多知名企业建立了良好的合作关系，积累了大量优质客户资源，并能为客户定制生产符合其口感或指标的产品，在全球主要市场树立了良好的品牌形象。公司目前 D-阿洛酮糖、抗性糊精、低聚果糖的品牌客户包括 Quest Nutrition、Halo Top、OneBrands、General Mills、雀巢、完美、玛氏、联合利华、娃哈哈、农夫山泉、蒙牛、伊利、王老吉、脑白金、汤臣倍健、康宝莱、东阿阿胶、新希望、红星美羚、均瑶健康、南方黑芝麻、双汇、雅士利等国内外大中型知名企业，覆盖了食品、饮料、乳制品、保健品、动物营养及饲料等行业，市场需求充分。

综上，旺盛的市场需求、丰富的客户资源、良好的品牌形象将为本项目建成后产能消化提供保障，项目实施具有可行性。

（二）功能糖干燥扩产与综合提升项目

1、项目建设必要性

（1）全民健康意识增强，大健康产业蓬勃发展，公司产品需求旺盛、市场空间广阔

近年来，以我国为代表的主要国家国民经济持续向好发展，人均可支配收入实现较快增长，人民生活水平显著提升，作为营养健康食品实现其功能特性的重要原材料，以益生元、膳食纤维、健康甜味剂等为代表的健康食品配料市场需求快速增长。

本项目主要产品为中高端健康甜味剂产品异麦芽酮糖以及益生元产品低聚半乳糖。异麦芽酮糖作为健康甜味剂的重要品种，具有低吸湿性、高稳定性、高耐受性、低热量、甜味纯正等特点，且不会像其他低 GI 糖一样导致肠鸣和腹泻等症状，被广泛运用于食品饮料行业；低聚半乳糖对增殖益生菌具有很强的选择性，能促进乳酸菌和双歧杆菌的生长，同时能够抑制肠道中机会致病菌的生长，主要应用于乳制品、焙烤食品、糖果加工及功能性食品等多个领域。

综上，随着全民健康意识日益增强，全球范围内大健康产业蓬勃发展，公司产品需求旺盛、市场空间广阔。

（2）及时扩充公司产能，抢占新产品市场份额，巩固领先行业地位

益生元及健康甜味剂产品在细分市场上呈现多样性，且各产品均有不同档次之分，同一细分品种的生产厂商数量较少、行业聚焦度和专业化程度高，形成了强者愈强的局面。

公司自成立以来长期深耕健康甜味剂以及益生元系列产品的研发、生产领域，对行业发展及产品应用有着深刻理解，先后成功推出异麦芽酮糖以及低聚半乳糖产品并得到客户的广泛认可。但目前公司产能利用率已趋近饱和，尽管公司具备柔性生产能力，但现有产线已无法满足新产品的生产需求，产能瓶颈问题凸显，公司亟需提升生产能力以进一步扩大业务规模。本项目拟新建智慧化生产车间，引进先进生产设备，扩大异麦芽酮糖产品产能以更好地满足市场需求，抢占市场份额。同时，本项目亦将适度补充公司低聚半乳糖产品产能，助力公司保持稳健、科学的产品扩张节奏，实现业务长期、可持续增长。

综上，本项目的建设有助于公司扩大中高端产品生产能力，实现规模效应，进一步抢占新产品市场份额，巩固先发优势与行业领先地位，具有必要性。

2、项目建设可行性

（1）先进的生产设备和领先的生产工艺为本项目实施奠定坚实基础

本项目主要产品包括异麦芽酮糖、低聚半乳糖以及乳果糖。作为公司新推出的中高端产品，该等产品生产要求较高，国内较少企业能够进行规模化生产。长期以来，公司积极升级生产设备及工艺，力求达到生产效率最大化，并针对新产品进行有针对性的产线调试以及工艺优化，具备较强新产品产能落地能力，成功实现了抗性糊精、D-阿洛酮糖等公司代表性产品的高质量、规模化生产。

公司本次于总部实施扩产项目，将整体规划、分步实施，购建并调配最优生产及环保等设备，使得公司多年积累的先进生产制造体系、工艺、设备改进成果得到应用，实现绿色、高效的规模化生产。

综上，公司具有先进的生产设备和领先的生产工艺，能够为项目实施奠定坚实基础，具有可行性。

（2）丰富的技术储备为本项目实施提供有力支持

凭借较强的研发能力和多年的沉淀积累，截至本募集说明书签署日，公司已累计获得各类发明专利授权 98 项，其中国内发明专利 85 项、国外发明专利 13 项，并且现已形成包括低聚半乳糖生产技术、乳果糖生产技术、异麦芽酮糖生产技术等在内的核心技术。在异麦芽酮糖方面，公司重点攻克了异麦芽酮糖精制及干燥工艺，开发出异麦芽酮糖一步干燥法，大幅度缩短了生产周期，降低了生产能耗，并获得纯度高，颗粒均匀、流动性好、溶解速度快的产品；在低聚半乳糖方面，公司以乳糖为原料，通过酶转化技术制备出高纯度低聚半乳糖产品，拥有“一种高纯度低聚半乳糖联产半乳糖醇的制备方法”、“一株米曲霉 BLCY-006 及其在制备低聚半乳糖中的应用”等重要发明专利；在乳果糖方面，通过化学异构与生物酶制剂结合，经过色谱分离制备出纯度 95%以上的乳果糖产品，同时联产出高纯度低聚半乳糖产品，大大降低了乳果糖的生产成本，为其产业化奠定技术基础。

综上，在对行业内前瞻性和关键性技术进行探索的过程中，公司掌握了多项与本项目主要产品相关的核心技术，能够为本项目实施提供有力的技术支持，具有可行性。

（3）旺盛的市场需求、稳固的客户关系和良好的品牌声誉为本项目产能消化提供必要保障

近年以来健康的生活方式、饮食习惯日益普及，消费者对健康食品的需求持续增长，公司亦凭借卓越的产品质量、良好的品牌影响力、畅通的销售渠道和优质的客户

资源实现了业务收入规模的稳步扩张，已在市场中构筑了良好的品牌声誉，与海内外重要客户建立了稳固的合作关系。本项目主要产品异麦芽酮糖、低聚半乳糖的重要客户包括雀巢、农夫山泉、徐福记、智多星、贝因美、宜品乳业、红星乳业、康宝莱等知名企业，覆盖食品、饮料、乳制品、保健品等行业，积累了大量优质客户资源。公司亦能为客户定制生产符合其口感或指标的产品，有利于进一步挖掘客户潜在需求，增强合作粘性。

综上，良好的品牌形象、丰富的客户资源将为本项目提供必要的市场保障，项目实施具有可行性。

三、本次募集资金投资项目的具体情况

（一）泰国大健康新食品原料智慧工厂项目

1、项目建设内容

本项目建设地址位于泰国巴真武里府金池工业园，项目拟新购置土地，新建生产车间及配套建筑，总建筑面积 61,052.00 m^2。本项目新增硬件设备 749 台（套），建设完成达产后可实现年产 12,000 吨晶体 D-阿洛酮糖、7,000 吨液体 D-阿洛酮糖、20,000 吨抗性糊精和 6,000 吨低聚果糖的生产能力，使公司进一步扩充现有甜味剂、膳食纤维产品产能，有力巩固公司的市场地位。

2、项目实施主体、建设地点和建设周期

本项目由公司泰国控股子公司 Bailong Chuangyuan (Thailand) Co., Ltd.（以下简称“泰国公司”）负责实施。项目建设地点为泰国巴真武里府金池工业园。项目建设期 36 个月。

3、项目投资概算

本项目估算总投资为 91,094.46 万元，其中建设投资 86,027.58 万元（工程费用 17,751.67 万元，设备购置费 64,121.80 万元，土地费用 4,154.11 万元），铺底流动资金 5,066.88 万元。拟使用募集资金 56,047.40 万元，全部用于项目建设中的资本性支出。本项目投资概算具体构成情况如下：

序号	项目	投资额（万元）	占总投资比例
1	建设投资	86,027.58	94.44%
1.1	建筑工程费	17,751.67	19.49%
1.2	设备购置费	64,121.80	70.39%
1.3	土地费	4,154.11	4.56%
2	铺底流动资金	5,066.88	5.56%
-	**合计**	**91,094.46**	**100.00%**

4、项目涉及的土地、备案、环评等情况

本项目建设地点为泰国巴真武里府金池工业园，公司已取得募投用地的土地所有权。

目前，公司已先后取得山东省商务厅出具的编号为 N3700202300299 的《企业境外投资证书》，完成了关于在泰国投资 45,218.92 万元（折合 6,194.37 万美元）新设百龙创园（泰国）有限公司的备案手续，取得山东省商务厅出具的编号为 N3700202300410 的《企业境外投资证书》，完成了引入外方投资主体的备案变更手续，取得山东省商务厅出具的编号为 N3700202500327 的《企业境外投资证书》，完成了关于更换外方投资主体的备案变更手续，取得山东省商务厅出具的编号为 N3700202500548 的《企业境外投资证书》，完成了关于在泰国投资总额由 45,217.59 万元人民币（折合 6,194.19 万美元）提升至 91,094.46 万元人民币（折合 12,510.22 万美元）的备案变更手续；并且已先后取得山东省发展和改革委员会出具的鲁发改外资备[2023]228 号《境外投资项目备案通知书》和鲁发改开放备[2026]77 号《境外投资项目备案通知书》，分别完成了关于在泰国建设功能糖生产项目及关于在泰国建设功能糖生产二期项目，总投资金额分别为 6,194.19 万美元和 6,316.03 万美元的备案手续。

根据泰国大拓律师事务所有限公司出具的《关于百龙创园（泰国）有限公司的法律意见》，基于《泰国国家环境质量促进与保护法》（Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E. 2535 (1992)）（“NEQA”）第 48 条及其项下颁布的关于需编制环境影响评价报告（Environmental Impact Assessment, “EIA”）项目类别及规模的相关部长公告，以及《工厂法》（Factory Act B.E. 2535 (1992)）关于工业项目分类及监管要求的规定，泰国百龙的经营范围以及“泰国大健康新食品原

料智慧工厂项目”不属于被列入需编制环境影响评价报告或需取得相关环境审批的项目类型或规模。据此认为，泰国百龙的经营范围、“泰国大健康新食品原料智慧工厂项目”均不属于具有重大环境污染的业务，均不涉及需要办理环境影响评估备案或审批手续，现阶段不存在违反泰国当地关于安全生产和环境保护等要求的情形。

5、项目预计经济效益

本项目计算期为 13 年，建设期为 36 个月，项目自第 4 年起开始投产，且第 4 年至第 6 年为产量爬坡期。本项目预计于第 6 年完全达产，完全达产后，预计实现年销售收入 86,800.00 万元，内部收益率（税后）为 14.18%，项目预期效益良好。预计效益及各项财务指标预测主要根据未来经营情况预计及历史年度财务指标确定。具体测算过程及关键测算指标的确定依据如下：

本项目在效益测算中主要基于如下假设：（1）假定在项目预测期内上游设备及原材料的供应情况不会发生剧烈变动；（2）假定在项目预测期内下游客户需求变化趋势遵循项目预测；（3）假定公司在项目建设期内各部门建设和人员招聘均按计划进行，不会发生剧烈变动；（4）假定公司在项目建设达产后，成本投入保持稳定不变。

（1）营业收入测算

本募投项目计划新增 D-阿洛酮糖产能 19,000 吨、抗性糊精产能 20,000 吨及低聚果糖 6,000 吨。

具体测算过程如下：

序号	项目	…	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年
1	**营业收入（不含税，万元）**		60,760.00	78,120.00	86,800.00	86,800.00	86,800.00	86,800.00
1.1	结晶 D-阿洛酮糖（万元）		16,800.00	21,600.00	24,000.00	24,000.00	24,000.00	24,000.00
	单价（不含税，万元/吨）		2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
	数量（吨）		8,400.00	10,800.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00
1.2	液体 D-阿洛酮糖（万元）		6,860.00	8,820.00	9,800.00	9,800.00	9,800.00	9,800.00
	单价（不含税，万元/吨）		1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40
	数量（吨）		4,900.00	6,300.00	7,000.00	7,000.00	7,000.00	7,000.00
1.3	抗性糊精（万元）		30,800.00	39,600.00	44,000.00	44,000.00	44,000.00	44,000.00

序号	项目	…	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年
	单价（不含税，万元/吨）		2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20
	数量（吨）		14,000.00	18,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00
1.4	低聚果糖（万元）		6,300.00	8,100.00	9,000.00	9,000.00	9,000.00	9,000.00
	单价（不含税，万元/吨）		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50
	数量（吨）		4,200.00	5,400.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00

注：假设第 6-13 年均为达产年，达产后每年的收入情况一致；公司可能根据实际建设进度、客户合作情况及订单情况等加快建设及投产进度。

①销量测算

爬坡期的销量基于产量爬坡规划及市场需求预测进行预计。考虑到未来市场对 D-阿洛酮糖、抗性糊精等产品需求旺盛，本次募投项目达产后的年度销量按照达产后的产能计算，即 D-阿洛酮糖 19,000 吨、抗性糊精 20,000 吨、低聚果糖 6,000 吨。

②销售单价测算

本募投项目的结晶 D-阿洛酮糖产品销售单价定为 2.00 万元/吨，液体 D-阿洛酮糖单价为 1.40 万元/吨，抗性糊精单价为 2.20 万元/吨，低聚果糖单价 1.50 万元/吨，系公司结合市场行情及公司销售情况的综合考虑后确定，预估价格合理。

（2）营业成本与费用测算

本项目的营业成本由直接材料、直接人工和制造费用组成，根据公司预计的各类产品生产成本确定；期间费用包括管理费用、销售费用和研发费用，由预计的费用率乘以营业收入得到，达产年本项目的总成本费用合计 67,517.82 万元。本项目的毛利率和费用率测算情况如下：

①毛利率

本募投项目的达产年毛利率为 32.08%，主要系基于公司对 D-阿洛酮糖、抗性糊精、低聚果糖产品的预测成本构成情况所预计。

②费用率

由于本次募投项目与公司原有主营业务所处行业相同，在生产、管理、销售和研

发方面有部分相似之处，为减少各期费用率的波动影响，费用率整体参照公司历史可比的期间费用率进行合理估计。

（3）利润测算

本项目利润测算表如下，达产后年净利润为 15,341.44 万元-19,166.26 万元。

单位：万元

项目	…	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年
营业收入		60,760.00	78,120.00	86,800.00	86,800.00	86,800.00	86,800.00
税金及附加		105.37	105.37	105.37	105.37	105.37	105.37
总成本费用		51,203.69	62,086.81	67,528.37	67,528.37	67,528.37	67,517.82
利润总额		9,450.93	15,927.82	19,166.26	19,166.26	19,166.26	19,176.80
净利润		9,450.93	15,927.82	19,166.26	19,166.26	19,166.26	15,341.44

注：假设第 6-13 年均为达产年，9-13 年每年的收入利润的假设情况一致。

（二）功能糖干燥扩产与综合提升项目

1、项目建设内容

根据市场需求、公司既有产能及未来发展战略，公司拟进行异麦芽酮糖、低聚半乳糖和乳果糖产品扩产，项目建设地点位于山东省德州市禹城高新技术开发区德信大街中段南侧，拟利用现有土地进行建设，总建筑面积为 16,200.00 m^2；拟新增各类设备 358 台（套）。本项目建成达产后，预计可实现异麦芽酮糖 11,000 吨/年、低聚半乳糖 1,800 吨/年和乳果糖 200 吨/年产能。

2、项目实施主体、建设地点和建设周期

本项目由公司作为实施主体负责实施，项目建设地点为山东省德州市禹城高新技术开发区德信大街中段南侧，项目建设周期 24 个月。

3、项目投资概算

本项目估算总投资为 21,160.74 万元，其中建设投资 20,308.35 万元（工程费用 2,916.00 万元，设备购置费 15,851.50 万元，工程建设及其他费用 573.79 万元，预备费 967.06 万元），铺底流动资金 852.39 万元。拟使用募集资金 18,767.50 万元，全部用于项目建设中的资本性支出。本项目投资概算具体构成情况如下：

序号	总投资构成	投资额（万元）	占总投资比例
1	建设投资	20,308.35	95.97%
1.1	建筑工程费	2,916.00	13.78%
1.2	设备购置费	15,851.50	74.91%
1.3	工程建设其他费用	573.79	2.71%
1.4	预备费	967.06	4.57%
2	铺底流动资金	852.39	4.03%
-	**总投资**	**21,160.74**	**100.00%**

4、项目涉及的土地、备案、环评等情况

（1）项目建设用地情况

截至本募集说明书签署日，本募投项目已取得国有建设用地使用权。

（2）项目备案及环评取得进展情况

截至本募集说明书签署日，本募投项目立项备案已经完成，取得了《山东省建设项目备案证明》（项目代码：2404-371482-89-01-301954）。

截至本募集说明书签署日，本募投项目已完成环评手续，取得了禹城市行政审批服务局出具的《山东百龙创园生物科技股份有限公司功能糖干燥扩产与综合提升项目环境影响报告表审批意见》（禹审批[2024]180 号）。

截至本募集说明书签署日，本募投项目已完成节能审查，取得了禹城市行政审批服务局出具的《关于山东百龙创园生物科技股份有限公司功能糖干燥扩产与综合提升项目节能报告的审查意见》（禹审批[2024]149 号）。

5、项目预计经济效益

本项目计算期为 12 年，建设期为 24 个月，项目自第 3 年起开始投产，且第 3 年至第 5 年为产量爬坡期。本项目预计于第 5 年完全达产，完全达产后，预计实现年销售收入 21,430.00 万元，内部收益率（税后）为 16.29%，项目预期效益良好。预计效益及各项财务指标预测主要根据未来经营情况预计及历史年度财务指标确定。具体测算过程及关键测算指标的确定依据如下：

本项目在效益测算中主要基于如下假设：（1）假定在项目预测期内上游设备及原

材料的供应情况不会发生剧烈变动；（2）假定在项目预测期内下游客户需求变化趋势遵循项目预测；（3）假定公司在项目建设期内各部门建设和人员招聘均按计划进行，不会发生剧烈变动；（4）假定公司在项目建设达产后，成本投入保持稳定不变。

（1）营业收入测算

本募投项目计划新增异麦芽酮糖年产能 11,000 吨、低聚半乳糖 1,800 吨、乳果糖 200 吨。具体测算过程如下：

序号	项目	…	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年
1	**营业收入（不含税，万元）**		12,858.00	17,144.00	21,430.00	21,430.00	21,430.00	21,430.00	21,430.00
1.1	异麦芽酮糖		10,164.00	13,552.00	16,940.00	16,940.00	16,940.00	16,940.00	16,940.00
	单价（不含税，万元/吨）		1.54	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54
	数量（吨）		6,600.00	8,800.00	11,000.00	11,000.00	11,000.00	11,000.00	11,000.00
1.2	低聚半乳糖		1,512.00	2,016.00	2,520.00	2,520.00	2,520.00	2,520.00	2,520.00
	单价（不含税，万元/吨）		1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40
	数量（吨）		1,080.00	1,440.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00
1.3	乳果糖		1,182.00	1,576.00	1,970.00	1,970.00	1,970.00	1,970.00	1,970.00
	单价（不含税，万元/吨）		9.85	9.85	9.85	9.85	9.85	9.85	9.85
	数量（吨）		120.00	160.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00

注：假设第 5-12 年均为达产年，达产后每年的收入情况一致；公司可能根据实际建设进度、客户合作情况及订单情况等加快建设及投产进度。

①销量测算

爬坡期的销量基于产量爬坡规划及市场需求预测进行预计。考虑到未来市场对异麦芽酮糖等产品需求旺盛，本次募投项目达产后的年度销量按照达产后的产能计算，即 11,000 吨异麦芽酮糖、1,800 吨低聚半乳糖、200 吨乳果糖。

②销售单价测算

本募投项目异麦芽酮糖产品销售单价定为 1.54 万元/吨，低聚半乳糖 1.40 万元/吨，乳果糖 9.85 万元/吨，系公司结合历史销售情况及市场分析展望综合考虑后确定，预估价格合理。

（2）营业成本与费用测算

本项目的营业成本由直接材料、直接人工和制造费用组成，根据公司预计的各类产品生产成本确定；期间费用包括管理费用、销售费用和研发费用，由预计的费用率乘以营业收入得到，达产年本项目的总成本费用合计 17,320.12 万元。本项目的毛利率和费用率测算情况如下：

①毛利率

本募投项目的达产年毛利率为 29.16%，主要系基于公司相关及相近产品的历史毛利率情况及未来销售预期进行预计。

②费用率

由于本次募投项目与公司原有主营业务所处行业相同，在生产、管理、销售和研发方面有部分相似之处，为减少各期费用率的波动影响，费用率整体参照公司历史可比的期间费用率进行合理估计。

（3）利润测算

本项目利润测算表如下，达产后年净利润为 3,391.64 万元-3,443.83 万元。

单位：万元

项目	…	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年
营业收入	-	12,858.00	17,144.00	21,430.00	21,430.00	21,430.00	21,430.00	21,430.00
税金及附加	-	34.99	46.65	58.31	58.31	77.12	119.71	119.71
总成本费用	-	11,187.20	14,253.66	17,320.12	17,320.12	17,320.12	17,320.12	17,320.12
利润总额	-	1,635.81	2,843.69	4,051.57	4,051.57	4,032.75	3,990.17	3,990.17
净利润	-	1,390.44	2,417.14	3,443.83	3,443.83	3,427.84	3,391.64	3,391.64

注：假设第 5-12 年均为达产年，其中 9-12 年每年的收入利润的假设情况一致

四、本次募集资金对公司经营管理和财务状况的影响

（一）本次发行对公司经营管理的影响

本次发行募集资金投资项目符合公司整体发展规划，具有较好的发展前景和经济效益。募投项目实施后，可进一步提高公司盈利能力，巩固公司市场地位，增强核心竞争力，为公司的可持续发展奠定坚实基础，符合公司长期发展需要及股东利益。

（二）本次发行对公司财务状况的影响

本次可转债发行完成后，短期内公司的总资产、负债规模将有所提升。在可转债存续期内，公司需按照预先约定的票面利率对未转股的可转债支付利息，而本次可转债募集资金拟投资项目建成后将逐渐为公司带来经济效益，正常情况下公司可转债募集资金运用带来的盈利增长将超过可转债需支付的债券利息，公司营业收入规模及利润水平将随着募投项目的实施有所增加。

投资者持有的可转债部分或全部转股后，公司总股本和净资产规模将有所增长，对公司原有股东持股比例、公司净资产收益率及公司每股收益产生一定摊薄作用。另外，本次可转债设有转股价格向下修正条款，在该条款被触发时，公司可能申请向下修正转股价格，导致因本次可转债转股而新增的股本总额增加，从而扩大本次发行的可转债转股对公司原普通股股东的潜在摊薄作用。因此，公司本次发行可转债后即期回报存在被摊薄的风险。

第八节 历次募集资金运用

一、前次募集资金基本情况

公司经中国证券监督管理委员会证监许可[2021]1010 号文核准，同意本公司向社会公众发行人民币普通股（A 股）不超过 31,800,000.00 股。本公司实际向社会公众发行人民币普通股（A 股）31,800,000.00 股，发行价为 14.62 元/股，募集资金总额为人民币 464,916,000.00 元，扣除与发行有关的费用人民币 58,698,839.94 元，实际可使用募集资金净额为人民币 406,217,160.06 元。

上述资金已于 2021 年 4 月 15 日全部到位，募集资金业经致同会计师事务所（特殊普通合伙）于 2021 年 4 月 15 日出具了致同验字（2021）第 110C000179 号《验资报告》验证。

截至本次发行预案董事会召开日 2024 年 9 月 20 日，公司首次公开发行股票募集资金已全部使用完毕。

截至 2025 年 12 月 31 日，公司首次公开发行股票募集资金已全部使用完毕，公司首次公开发行 A 股股票募集资金专用账户已全部注销完毕，具体情况如下：

开户银行	银行账号	账户类别	募集资金原始存入金额（元）	截止日余额	备注
中国建设银行股份有限公司禹城支行	37050184630100001390	非预算单位专用存款账户	105,217,160.06	-	已注销
中国农业银行股份有限公司禹城市支行	15785101040025527	非预算单位专用存款账户	171,100,000.00	-	已注销
德州银行股份有限公司禹城支行	80901320101421028954	非预算单位专用存款账户	80,000,000.00	-	已注销
德州银行股份有限公司禹城支行	80901320101421028961	非预算单位专用存款账户	49,900,000.00	-	已注销
合 计			**406,217,160.06**	**-**	**-**

二、前次募集资金使用情况与投资项目效益实现情况

（一）前次募集资金使用情况

截至 2025 年 12 月 31 日，公司前次募集资金的使用情况如下表所示：

单位：万元

募集资金总额：40,621.72	已累计使用募集资金总额：40,839.00	
	各年度使用募集资金总额：	
变更用途的募集资金总额：-	2021 年：	30,135.00
	2022 年：	6,741.04
变更用途的募集资金总额比例：-	2023 年：	3,962.96
	2024 年：	-
	2025 年	-

投资项目			募集资金投资总额			截止日募集资金累计投资额				项目达到预定可使用状态日期（或截止日项目完工程度）
序号	承诺投资项目	实际投资项目	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额	实际投资金额	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额	实际投资金额	实际投资金额与募集后承诺投资金额的差额	
1	年产 30,000 吨可溶性膳食纤维项目	年产 30,000 吨可溶性膳食纤维项目	10,521.72	10,521.72	10,739.00	10,521.72	10,521.72	10,739.00	217.28	2024 年 5 月
2	年产 10,000 吨低聚异麦芽糖项目	年产 10,000 吨低聚异麦芽糖项目	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	-	2020 年 6 月
3	年产 6,000 吨结晶麦芽糖醇结晶项目	年产 6,000 吨结晶麦芽糖醇结晶项目	4,990.00	4,990.00	4,990.00	4,990.00	4,990.00	4,990.00	-	2020 年 11 月
4	偿还银行贷款	偿还银行贷款	3,700.00	3,700.00	3,700.00	3,700.00	3,700.00	3,700.00	-	不适用
5	补充流动资金	补充流动资金	13,410.00	13,410.00	13,410.00	13,410.00	13,410.00	13,410.00	-	不适用
-	**合计**	-	**40,621.72**	**40,621.72**	**40,839.00**	**40,621.72**	**40,621.72**	**40,839.00**	**217.28**	

注：公司前次募集资金项目的实际投资总额与承诺差异主要为募集资金存入银行后产生的利息收入投入募投项目所致。

（二）前次募集资金投资项目效益情况

截至 2025 年 12 月 31 日，公司前次募集资金投资项目的效益情况如下表所示：

单位：万元

实际投资项目		截止日投资项目累计产能利用率	承诺效益	最近三年实际效益（净利润）			截止日累计实现效益（净利润）	是否达到预计效益
序号	项目名称			2023 年	2024 年	2025 年		
1	年产 30,000 吨可溶性膳食纤维项目	87.21%	项目预期内部收益率（税后）15.22%	不适用	2,794.68	10,713.42	13,508.10	是
2	年产 10,000 吨低聚异麦芽糖项目	94.28%	项目预期内部收益率（税后）22.87%	2,617.23	2,861.84	3,112.89	12,227.45	是
3	年产 6,000 吨结晶麦芽糖醇结晶项目	98.65%	项目预期内部收益率（税后）34.54%	1,881.46	1,903.85	2,077.43	8,529.33	是
4	偿还银行贷款	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用
5	补充流动资金	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用

注 1：上表承诺效益数据来源于公司首次公开发行股票 （A 股） 招股说明书披露数据。

注 2：截止日投资项目累计产能利用率是指投资项目达到预计可使用状态至截止日期间，投资项目的实际产量与设计产能之比。

三、前次募集资金使用变更情况

公司不存在变更募集资金使用用途的情况。

四、闲置募集资金的使用情况

公司于 2021 年 5 月 16 日召开了第二届董事会第十四次会议、第二届监事会第七次会议审议通过了《关于使用闲置募集资金进行现金管理的议案》和《关于使用自有资金进行现金管理的议案》，公司独立董事、监事会分别发表了明确的同意意见，同意公司使用不超过 10,000.00 万元闲置募集资金及不超过 20,000.00 万元的自有资金进行现金管理，投资的产品品种为安全性高、流动性好的理财产品或结构性存款。自股东会审议通过之日起 12 个月内有效，上述额度在使用期限内可以滚动使用，闲置募集资金及其收益到期后归还至募集资金专户，符合公司和全体股东的利益。

公司于 2022 年 4 月 27 日召开了第二届董事会第二十次会议、第二届监事会第十三次会议，2022 年 5 月 19 日召开了 2021 年年度股东大会，审议通过了《关于使用暂时闲置募集资金和自有资金进行现金管理的议案》，公司独立董事、监事会分别发表了明确的同意意见，同意公司使用不超过 8,000.00 万元闲置募集资金及不超过 30,000.00 万元的自有资金进行现金管理，投资的产品品种为安全性高、流动性好、不影响募集资金投资项目正常实施和日常经营的投资理财产品或结构性存款。自股东会审议通过之日起 12 个月内有效，上述额度在使用期限内可以滚动使用，闲置募集资金及其收益到期后归还至募集资金专户，符合公司和全体股东的利益。

截至 2025 年 12 月 31 日，公司首次公开发行股票募集资金已全部使用完毕。

五、前次募集资金实际使用情况的信息披露对照情况

截至 2025 年 12 月 31 日，公司前次募集资金实际使用情况与公司定期报告和其他信息披露文件中披露的内容不存在差异。

六、会计师事务所对前次募集资金运用所出具的报告结论

2026 年 4 月 2 日，致同会计师事务所（特殊普通合伙）出具《前次募集资金使用情况鉴证报告》（致同专字（2026）第 410A005517 号），并发表意见如下：

“我们认为，百龙创园公司董事会编制的截至 2025 年 12 月 31 日的前次募集资金使用情况报告、前次募集资金使用情况对照表和前次募集资金投资项目实现效益情况对照表符合中国证监会《监管规则适用指引——发行类第 7 号》的规定，如实反映了百龙创园公司前次募集资金使用情况。”

第九节 债券持有人会议

投资者认购、持有或受让本次可转债，均视为其同意本规则的所有规定并接受本规则的约束。债券持有人会议根据本规则审议通过的决议，对全体债券持有人（包括所有出席会议、未出席会议、反对决议或放弃投票权的债券持有人以及在相关决议通过后受让本次可转债的持有人，下同）均有同等约束力。本节仅列示了本期债券之《债券持有人会议规则》的主要内容，投资者在作出相关决策时，请查阅《债券持有人会议规则》的全文。

一、债券持有人权利的行使

《债券持有人会议规则》中规定的债券持有人会议职责范围内的事项，债券持有人应通过债券持有人会议维护自身的利益；对于其他事项，债券持有人应依据法律、行政法规和本募集说明书的规定行使权利，维护自身的利益。

债券持有人会议由全体债券持有人依据《债券持有人会议规则》组成，债券持有人会议依据《债券持有人会议规则》规定的程序召集和召开，并对《债券持有人会议规则》规定的权限范围内的事项依法进行审议和表决。债券持有人单独行使权利的，不适用《债券持有人会议规则》的相关规定。

二、债券持有人会议规则全文

（一）总则

1、为规范山东百龙创园生物科技股份有限公司（以下简称“公司”）本次向不特定对象发行可转换公司债券持有人会议的组织和行为，明确债券持有人会议的权利义务，保障债券持有人的合法权益，根据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》、中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）发布的《上市公司证券发行注册管理办法》《公司债券发行与交易管理办法》《可转换公司债券管理办法》、上海证券交易所发布的《上海证券交易所股票上市规则》《上海证券交易所上市公司自律监管指引第 12 号——可转换公司债券》等法律法规及其他规范性文件的规

定和《山东百龙创园生物科技股份有限公司章程》（以下简称“《公司章程》”）的规定，并结合公司的实际情况，特制定本规则。

2、本规则项下的可转换公司债券为公司依据《山东百龙创园生物科技股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券募集说明书》（以下简称“《募集说明书》”）约定发行的可转换公司债券（以下简称“本次可转债”），债券持有人为通过认购或购买或其他合法方式取得本次可转债的投资者。

债券简称及代码、发行日、兑付日、发行利率、发行规模、含权条款及投资者权益保护条款设置情况等本期可转债的基本要素和重要约定以《募集说明书》等文件载明的内容为准。

公司将聘请本次可转债的保荐机构（主承销商）或其他经中国证监会认可的机构担任本次可转债的受托管理人（以下简称“受托管理人”或“债券受托管理人”）。

3、债券持有人会议由全体债券持有人依据本规则组成，债券持有人会议依据本规则规定的程序召集和召开，并对本规则规定的权限范围内的事项依法进行审议和表决。债券持有人单独行使权利的，不适用本规则的相关规定。

4、债券持有人会议根据本规则审议通过的决议，对全体债券持有人（包括所有出席会议、未出席会议、反对决议或放弃投票权的债券持有人以及在相关决议通过后受让本次可转债的持有人，下同）均有同等约束力。

债券受托管理人依据债券持有人会议生效决议行事的结果由全体持有人承担。法律法规另有规定或者本规则另有约定的，从其规定或约定。

5、投资者认购、持有或受让本次可转债，均视为其同意本规则的所有规定并接受本规则的约束。

（二）债券持有人的权利与义务

6、债券持有人的权利：

（1）依照其所持有的可转换公司债券数额享有约定利息；

（2）依照法律、行政法规等相关规定及债券持有人会议规则参与或委托代理人参与债券持有人会议并行使表决权；

（3）根据可转换公司债券募集说明书约定的条件将所持有的本次可转换公司债券

转为公司股份；

（4）根据可转换公司债券募集说明书约定的条件行使回售权；

（5）依照法律、行政法规及《公司章程》的规定转让、赠与或质押其所持有的可转换公司债券；

（6）依照法律、《公司章程》的规定获得有关信息；

（7）按约定的期限和方式要求公司偿付可转换公司债券本息；

（8）法律、行政法规及《公司章程》所赋予的其作为公司债权人的其他权利。

7、债券持有人的义务：

（1）遵守公司所发行的本次可转债条款的相关规定；

（2）依其所认购的本次可转债数额缴纳认购资金；

（3）遵守债券持有人会议作出的有效决议；

（4）除法律、法规规定及可转换公司债券募集说明书约定之外，不得要求公司提前偿付本次可转换公司债券的本金和利息；

（5）法律、行政法规及《公司章程》规定应当由本次可转债持有人承担的其他义务。

（三）债券持有人会议的权限范围

8、债券持有人会议的权限范围如下：

（1）当公司提出变更本次《募集说明书》约定的方案时，对是否同意公司的建议作出决议，但债券持有人会议不得作出决议同意公司不支付本次可转债本息、变更本次可转债利率和期限，取消《募集说明书》中的赎回或回售条款等；

（2）当公司未能按期支付本次可转债本息时，对是否同意相关解决方案作出决议，对是否通过诉讼等程序强制公司和担保人（如有）偿还债券本息作出决议，对是否参与公司的整顿、和解、重组或者破产的法律程序作出决议；

（3）当公司减资（因员工持股计划、股权激励或公司为维护公司价值及股东权益所必须回购股份导致的减资除外）、合并、分立、解散或者申请破产时，对是否接受公司提出的建议，以及行使债券持有人依法享有权利的方案作出决议；

（4）当担保人（如有）或担保物（如有）或者其他偿债保障措施（如有）发生重大不利变化时，对行使债券持有人依法享有权利的方案作出决议；

（5）当发生对债券持有人权益有重大影响的事项时，对行使债券持有人依法享有权利的方案作出决议；

（6）对拟变更、解聘债券受托管理人或修改债券受托管理协议的主要内容作出决议；

（7）在法律规定许可的范围内对本规则的修改作出决议；

（8）法律、行政法规和规范性文件规定应当由债券持有人会议作出决议的其他情形。

可转换公司债券存续期间，债券持有人会议按照本条约定的权限范围，审议并决定与债券持有人利益有重大关系的事项。

除上述约定的权限范围外，受托管理人为了维护本次可转债持有人利益，按照债券受托管理协议之约定履行受托管理职责的行为无需债券持有人会议另行授权。

（四）债券持有人会议的召集

9、债券持有人会议由公司董事会或债券受托管理人负责召集。公司董事会或债券受托管理人应在提出或收到召开债券持有人会议的提议之日起 30 日内召开债券持有人会议。会议通知应在会议召开 15 日前向全体债券持有人及有关出席对象发出。

10、在本次可转换公司债券存续期间内，当出现以下情形之一时，应当召集债券持有人会议：

（1）公司拟变更可转换公司债券募集说明书的重要约定：

①变更债券偿付基本要素（包括偿付主体、期限、票面利率调整机制等）；

②变更增信或其他偿债保障措施及其执行安排；

③变更债券投资者保护措施及其执行安排；

④变更债券募集说明书约定的募集资金用途；

⑤其他涉及债券本息偿付安排及与偿债能力密切相关的重大事项变更。

（2）公司拟修改可转换公司债券持有人会议规则；

（3）公司拟变更债券受托管理人或受托管理协议的主要内容；

（4）公司不能按期支付本次可转换公司债券本息；

（5）公司减资、合并等可能导致偿债能力发生重大不利变化，需要决定或者授权采取相应措施；

（6）公司分立、被托管、解散、申请破产或者依法进入破产程序；

（7）保证人（如有）、担保物（如有）或其他偿债保障措施（如有）发生重大变化；

（8）公司、单独或合计持有本次债券未偿还债券面值总额百分之十以上的债券持有人书面提议召开；

（9）公司管理层不能正常履行职责，导致公司债务清偿能力面临严重不确定性；

（10）公司提出债务重组方案的；

（11）发生其他对债券持有人权益有重大实质影响的事项；

（12）根据法律、行政法规、中国证监会、上海证券交易所及《债券持有人会议规则》的规定，应当由债券持有人会议审议并决定或应当召集债券持有人会议的其他事项。

11、下列机构或人士可以通过书面方式提议召开债券持有人会议：

（1）债券受托管理人；

（2）公司董事会；

（3）单独或合计持有本次可转债未偿还债券面值总额 10%以上的债券持有人；

（4）法律、法规、中国证监会、上海证券交易所规定的其他机构或人士。

12、本规则第十条规定的事项发生之日起 15 日内，如公司董事会未能按本规则规定履行其职责，单独或合计持有本次未偿还债券面值总额 10%以上的债券持有人有权以公告方式发出召开债券持有人会议的通知。符合本规则规定发出债券持有人会议通知的机构或人员，为当次会议召集人。

13、债券持有人会议通知发出后，除非因不可抗力，不得变更债券持有人会议召开时间或取消会议，也不得变更会议通知中列明的议案；因不可抗力确需变更债券持

有人会议召开时间、取消会议或者变更会议通知中所列议案的，召集人应在原定债券持有人会议召开日前至少 5 个交易日内以公告的方式通知全体债券持有人并说明原因，但不得因此而变更债券持有人债权登记日。债券持有人会议补充通知应在刊登会议通知的同一指定媒体上公告。

债券持有人会议通知发出后，如果召开债券持有人会议的拟决议事项消除的，召集人可以公告方式取消该次债券持有人会议并说明原因。

14、债券持有人会议召集人应在符合中国证监会规定条件的媒体上或上海证券交易所网站上公告债券持有人会议通知。债券持有人会议的通知应包括以下内容：

（1）会议召开的时间、地点、召集人及表决方式；

（2）提交会议审议的事项；

（3）以明显的文字说明：全体债券持有人均有权出席债券持有人会议，并可以委托代理人出席会议和参加表决；

（4）确定有权出席债券持有人会议的债券持有人之债权登记日；

（5）出席会议者必须准备的文件和必须履行的手续，包括但不限于代理债券持有人出席会议的代理人的授权委托书；

（6）召集人名称、会务常设联系人姓名及电话号码；

（7）召集人需要通知的其他事项。

15、债券持有人会议的债权登记日不得早于债券持有人会议召开日期之前 10 日，并不得晚于债券持有人会议召开日期之前 3 日。于债权登记日收市时在中国证券登记结算有限责任公司或适用法律规定的其他机构托管名册上登记的本次未偿还债券的可转换公司债券持有人，为有权出席该次债券持有人会议的债券持有人。

16、召开债券持有人现场会议的地点原则上应为公司住所地。会议场所由公司提供或由债券持有人会议召集人提供。公司亦可采取网络、通讯或其他方式为债券持有人参加会议提供便利。债券持有人通过上述方式参加会议的，视为出席。

17、符合本规则规定发出债券持有人会议通知的机构或人员，为当次会议召集人。

18、召集人召开债券持有人会议时应当聘请律师对以下事项出具法律意见：

（1）会议的召集、召开程序是否符合法律、行政法规、本规则的规定；

（2）出席会议人员的资格、召集人资格是否合法有效；

（3）会议的表决程序、表决结果是否合法有效；

（4）应召集人要求对其他有关事项出具法律意见。

19、召集人应当负责制作出席会议人员的签名册。签名册应载明参加会议人员姓名（或单位名称）、身份证号码（或统一社会信用代码）、住所地址、持有或者代表有表决权的债券面额、被代理人姓名（或单位名称）等事项。

（五）债券持有人会议的议案、出席人员及其权利

20、提交债券持有人会议审议的议案由召集人负责起草。议案内容应符合法律、法规的规定，在债券持有人会议的权限范围内，并有明确的议题和具体决议事项。

21、债券持有人会议审议事项由召集人根据本规则第八条和第十条的规定决定。

单独或合计持有本次未偿还的可转换公司债券面值总额 10%以上的债券持有人有权向债券持有人会议提出临时议案。公司及其关联方可参加债券持有人会议并提出临时议案。临时提案人应不迟于债券持有人会议召开之前 10 日，将内容完整的临时提案提交召集人，召集人应在收到临时提案之日起 5 日内发出债券持有人会议补充通知，并公告提出临时议案的债券持有人姓名或名称、持有债权的比例和临时提案内容，补充通知应在刊登会议通知的同一指定媒体上公告。

除上述规定外，召集人发出债券持有人会议通知后，不得修改会议通知中已列明的提案或增加新的提案。债券持有人会议通知（包括增加临时提案的补充通知）中未列明的提案，或不符合本规则内容要求的提案不得进行表决并作出决议。

22、债券持有人可以亲自出席债券持有人会议并表决，也可以委托代理人代为出席并表决。债券持有人及其代理人出席债券持有人会议的差旅费用、食宿费用等，均由债券持有人自行承担。

下列机构或人员可以列席债券持有人会议，也可以在会议上参与讨论并发表意见，但没有表决权：

（1）债券发行人（即公司）或其授权代表；

（2）公司董事、监事和高级管理人员；

（3）债券托管人；

（4）本期可转债的保证人或者其他提供增信或偿债保障措施的机构或个人（如有）；

（5）债券清偿义务承继方；

（6）其他与拟审议事项存在利益冲突的机构或个人。

23、债券持有人本人出席会议的，应出示本人身份证明文件和持有本次未偿还债券的证券账户卡或适用法律规定的其他证明文件，债券持有人法定代表人或负责人出席会议的，应出示本人身份证明文件、法定代表人或负责人资格的有效证明和持有本次未偿还债券的证券账户卡或适用法律规定的其他证明文件。

债券持有人委托代理人出席会议的，代理人应出示本人身份证明文件、被代理人（或其法定代表人、负责人）依法出具的授权委托书、被代理人身份证明文件、被代理人持有本次未偿还债券的证券账户卡或适用法律规定的其他证明文件。

24、债券持有人出具的委托他人出席债券持有人会议的授权代理委托书应当载明下列内容：

（1）代理人的姓名、身份证号码；

（2）代理人的权限，包括但不限于是否具有表决权；

（3）分别对列入债券持有人会议议程的每一审议事项投赞成、反对或弃权票的指示；

（4）授权代理委托书签发日期和有效期限；

（5）委托人签字或盖章。

授权委托书应当注明，如果债券持有人不作具体指示，债券持有人代理人是否可以按自己的意思表决。授权委托书应在债券持有人会议召开 24 小时之前送交债券持有人会议召集人。

25、召集人和律师应依据证券登记结算机构提供的、在债权登记日交易结束时持有本次可转债的债券持有人名册共同对出席会议的债券持有人的资格和合法性进行验

证，并登记出席债券持有人会议的债券持有人及其代理人的姓名或名称及其所持有表决权的本次可转债的张数。

上述债券持有人名册应由公司从证券登记结算机构取得，并无偿提供给召集人。

（六）债券持有人会议的召开

26、债券持有人会议采取现场方式召开，也可以采取现场会议与通讯相结合等方式召开。召集人应当在债券持有人会议的通知公告中明确会议召开形式和相关具体安排。会议以网络投票方式进行的，召集人还应当披露网络投票办法、投票方式、计票原则、计票方式等信息。

27、债券持有人会议应由公司董事会委派出席会议的授权代表担任会议主席并主持。如公司董事会未能履行职责时，由出席会议的债券持有人（或债券持有人代理人）以所代表的本次可转债表决权过半数选举产生一名债券持有人（或债券持有人代理人）担任会议主席并主持会议。如在该次会议开始后 1 小时内未能按前述规定共同推举出会议主持人则应当由出席该次会议的持有本次未偿还债券表决权总数最多的债券持有人（或债券持有人代理人）担任会议主席并主持会议。

28、应召集人或单独或合计持有本次未偿还的可转换公司债券面值总额 10%以上的债券持有人的要求，公司应委派一名董事或高级管理人员出席债券持有人会议。除涉及公司商业秘密或受适用法律和上市公司信息披露规定的限制外，出席会议的公司董事或高级管理人员应当对债券持有人的质询和建议作出答复或说明。

29、会议主席负责制作出席会议人员的签名册。签名册应载明参加会议的债券持有人名称或姓名、出席会议代理人的姓名及其身份证件号码、持有或者代表的本次未偿还债券本金总额及其证券账户卡号码或适用法律规定的其他证明文件的相关信息等事项。

会议主持人宣布现场出席会议的债券持有人和代理人人数及所持有或者代表的本次可转债张数总额之前，会议登记应当终止。

30、会议主席有权经会议同意后决定休会、复会及改变会议地点。经会议决议要求，会议主席应当按决议修改会议时间及改变会议地点。休会后复会的会议不得对原先会议议案范围外的事项做出决议。

（七）债券持有人会议的表决、决议及会议记录

31、向会议提交的每一议案应由与会的有权出席债券持有人会议的债券持有人或其正式委托的代理人投票表决。每一张未偿还的债券（面值为人民币 100 元）拥有一票表决权。

同一表决权只能选择现场、网络或其他表决方式中的一种。同一表决权出现重复表决的以第一次投票结果为准。

债券持有人与债券持有人会议拟审议事项有关联关系时，应当回避表决。

32、公告的会议通知载明的各项拟审议事项或同一拟审议事项内并列的各项议题应当逐项分开审议、表决。除因不可抗力等特殊原因导致会议中止或不能作出决议外，会议不得对会议通知载明的拟审议事项进行搁置或不予表决。

会议对同一事项有不同提案的，应以提案提出的时间顺序进行表决，并作出决议。

债券持有人会议不得就未经公告的事项进行表决。债券持有人会议审议拟审议事项时，不得对拟审议事项进行变更，任何对拟审议事项的变更应被视为一个新的拟审议事项，不得在本次会议上进行表决。

33、债券持有人会议采取记名方式投票表决。

债券持有人或其代理人对拟审议事项表决时，只能投票表示：同意或反对或弃权。未填、错填、字迹无法辨认的表决票所持有表决权对应的表决结果应计为废票，不计入投票结果。未投的表决票视为投票人放弃表决权，不计入投票结果。

34、下述债券持有人在债券持有人会议上可以发表意见，但没有表决权，并且其所代表的本次可转债张数不计入出席债券持有人会议的出席张数：

（1）债券持有人为持有公司 5%以上股份的公司股东；

（2）上述公司股东、公司及担保人（如有）的关联方。

35、会议设计票人、监票人各一名，负责会议计票和监票。计票人、监票人由会议主席推荐并由出席会议的债券持有人（或债券持有人代理人）担任。与公司有关联关系的债券持有人及其代理人不得担任计票人、监票人。

每一审议事项的表决投票时，应当由至少两名债券持有人（或债券持有人代理人）

同一名公司授权代表参加清点，并由清点人当场公布表决结果。律师负责见证表决过程。

36、会议主席根据表决结果确认债券持有人会议决议是否获得通过，并应当在会上宣布表决结果。决议的表决结果应载入会议记录。

37、会议主席如果对提交表决的决议结果有任何怀疑，可以对所投票数进行重新点票；如果会议主席未提议重新点票，出席会议的债券持有人（或债券持有人代理人）对会议主席宣布结果有异议的，有权在宣布表决结果后立即要求重新点票，会议主席应当即时组织重新点票。

38、除本规则另有规定外，债券持有人会议作出的决议，须经出席会议的二分之一以上未偿还债券面值的持有人（或债券持有人代理人）同意方为有效。

39、债券持有人会议决议自表决通过之日起生效，但其中需经有权机构批准的，经有权机构批准后方能生效。依照有关法律、法规、《募集说明书》和本规则的规定，经表决通过的债券持有人会议决议对本次可转债全体债券持有人（包括未参加会议或明示不同意见的债券持有人）具有法律约束力。

任何与本次可转债有关的决议如果导致变更公司与债券持有人之间的权利义务关系的，除法律、法规、部门规章和《募集说明书》明确规定债券持有人作出的决议对公司有约束力外：

（1）如该决议是根据债券持有人的提议作出的，该决议经债券持有人会议表决通过并经公司书面同意后，对公司和全体债券持有人具有法律约束力；

（2）如该决议是根据公司的提议作出的，经债券持有人会议表决通过后，对公司和全体债券持有人具有法律约束力。

40、债券持有人会议召集人应在债券持有人会议作出决议之日后二个交易日内将决议在监管部门指定的媒体上公告。公告中应列明会议召开的日期、时间、地点、方式、召集人和主持人，出席会议的债券持有人和代理人人数、出席会议的债券持有人和代理人所代表表决权的本次可转债张数及占本次可转债总张数的比例、每项拟审议事项的表决结果和通过的各项决议的内容。

41、债券持有人会议应有会议记录。会议记录记载以下内容：

（1）召开会议的时间、地点、议程和召集人名称或姓名；

（2）会议主持人以及出席或列席会议的人员姓名，以及会议见证律师、计票人、监票人和清点人的姓名；

（3）出席会议的债券持有人和代理人人数、所代表表决权的本次可转债张数及出席会议的债券持有人所代表表决权的本次可转债张数占公司本次可转债总张数的比例；

（4）对每一拟审议事项的发言要点；

（5）每一表决事项的表决结果；

（6）债券持有人的质询意见、建议及公司董事、监事或高级管理人员的答复或说明等内容；

（7）法律、行政法规、规范性文件以及债券持有人会议认为应当载入会议记录的其他内容。

42、会议召集人和主持人应当保证债券持有人会议记录内容真实、准确和完整。债券持有人会议记录由出席会议的会议主持人、召集人（或其委托的代表）、记录员和监票人签名。债券持有人会议记录、表决票、出席会议人员的签名册、授权委托书、律师出具的法律意见书等会议文件资料由公司董事会保管，保管期限为十年。

43、召集人应保证债券持有人会议连续进行，直至形成最终决议。因不可抗力、突发事件等特殊原因导致会议中止、不能正常召开或不能作出决议的，应采取必要的措施尽快恢复召开会议或直接终止本次会议，并将上述情况及时公告。同时，召集人应向公司所在地中国证监会派出机构及上海证券交易所报告。对于干扰会议、寻衅滋事和侵犯债券持有人合法权益的行为，应采取措施加以制止并及时报告有关部门查处。

44、公司董事会应严格执行债券持有人会议决议，代表债券持有人及时就有关决议内容与有关主体进行沟通，督促债券持有人会议决议的具体落实。

（八）附则

45、法律、行政法规和规范性文件对本次可转债持有人会议规则有明确规定的，从其规定；除非经公司同意且债券持有人会议决议通过，本规则不得变更。依据本规则约定程序对本规则部分约定进行变更或者补充的，变更或补充的规则与本规则共同构成对全体债券持有人具有同等效力的约定。

46、本规则项下公告事项在上海证券交易所网站及公司指定的法定信息披露媒体上进行公告。

47、本规则所称“以上”“内”，含本数；“过”“低于”“多于”，不含本数。

48、本规则中提及的“本次未偿还债券”指除下述债券之外的一切已发行的本次可转债：

（1）已兑付本息的债券；

（2）已届本金兑付日，兑付资金已由公司向兑付代理人支付并且已经可以向债券持有人进行本息兑付的债券。兑付资金包括该债券截至本金兑付日的根据本次债券条款应支付的任何利息和本金；

（3）已转为公司股份的债券；

（4）公司根据约定已回购并注销的债券。

49、对债券持有人会议的召集、召开、表决程序及决议的合法有效性发生争议的，应通过向公司住所地有管辖权的人民法院通过诉讼方式解决。

50、本规则经公司股东会会议审议通过后，自本次可转债发行之日起生效。本规则由公司董事会负责解释。

第十节 声明

一、发行人及全体董事、审计委员会委员、高级管理人员声明

本公司及全体董事、审计委员会委员、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体董事签名：

窦宝德　　安莲莲　　崔宏宇

王　敏　　宿玲恰　　牛　强

邢志良

山东百龙创园生物科技股份有限公司

2026 年 11 月 12 日

一、发行人及全体董事、审计委员会委员、高级管理人员声明

本公司及全体董事、审计委员会委员、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体审计委员会委员：

邢志良　　牛　强　　王　敏

山东百龙创园生物科技股份有限公司

2026 年 11 月 12 日

一、发行人及全体董事、审计委员会委员、高级管理人员声明

本公司及全体董事、审计委员会委员、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、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。

除董事外的高级管理人员：

禚洪建	窦光朋	赵德轩
于文平	李莉	谷俊超

山东百龙创园生物科技股份有限公司

2026 年 11 月 12 日

二、发行人控股股东、实际控制人声明

本公司或本人承诺本募集说明书内容真实、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。

公司控股股东、实际控制人：

窦宝德　　窦光朋

山东百龙创园生物科技股份有限公司

2026 年 11 月 12 日

三、保荐人（主承销商）声明

本公司已对募集说明书进行了核查，确认本募集说明书内容真实、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。

法定代表人：

陈 亮

保荐代表人：

胡 涛 郑泽匡

项目协办人：

蒲 乐

中国国际金融股份有限公司

2026 年 11 月 12 日

保荐人董事长声明

本人已认真阅读山东百龙创园生物科技股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券募集说明书的全部内容，确认募集说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对募集说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

董事长：

陈 亮

中国国际金融股份有限公司

2026 年 1 月 12 日

保荐人总裁声明

本人已认真阅读山东百龙创园生物科技股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券募集说明书的全部内容，确认募集说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对募集说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

总裁：

王曙光

中国国际金融股份有限公司

2020 年 11 月 12 日

四、发行人律师声明

本所及经办律师已阅读募集说明书，确认募集说明书内容与本所出具的法律意见书不存在矛盾。本所及经办律师对发行人在募集说明书中引用的法律意见书的内容无异议，确认募集说明书不因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

经办律师：

唐申秋　　潘仙

张阳

律师事务所负责人：

颜克兵

北京海润天睿律师事务所

2020年11月12日

五、会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读募集说明书，确认募集说明书内容与本所出具的审计报告等文件不存在矛盾。本所及签字注册会计师对发行人在募集说明书中引用的审计报告等文件的内容无异议，确认募集说明书不因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

经办会计师：

中国注册会计师 闫磊 411500040007

闫磊

中国注册会计师 宋湘连 [illegible]

宋湘连

中国注册会计师 张崇 110001610215

张崇

中国注册会计师 王梦雪 [illegible]

王梦雪

会计师事务所负责人：

中国注册会计师 李惠琦 [illegible]

李惠琦

致同会计师事务所（特殊普通合伙）

2026年1月12日

六、资信评级机构声明

本机构及签字资信评级人员已阅读募集说明书，确认募集说明书内容与本机构出具的资信评级报告不存在矛盾。本机构及签字资信评级人员对发行人在募集说明书中引用的资信评级报告的内容无异议，确认募集说明书不因引用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。

资信评级机构负责人（签字）：

（张剑文）

资信评级人员（签字）：

（李佳） （秦方琴）

中证鹏元资信评估股份有限公司

2016年 11月 12日

七、董事会关于本次发行的相关声明及承诺

（一）公司董事会关于公司未来十二个月内再融资计划的声明

除本次向不特定对象发行可转债外，关于未来十二个月内其他再融资计划，公司董事会作出如下声明：“自本次向不特定对象发行可转债方案被公司股东会审议通过之日起，公司未来十二个月将根据业务发展情况确定是否实施其他再融资计划。”

（二）公司应对本次发行摊薄即期回报采取的措施

1、坚定不移发展主营业务，持续提升公司盈利能力

公司主营业务为益生元、膳食纤维、健康甜味剂和其他淀粉糖（醇）四大产品系列的研发、生产与销售，目前已成为全球市场产品规格最全、规格数量最多的生产商之一。未来，公司将充分发挥技术研发优势、产品优势、品牌优势，持续提升技术创新能力，依靠新产品、新技术抢占市场；此外，公司将加强对生产全过程的管控，注重产品质量的细节管理，抓好关键控制点，严把质量关，获取更多客户认可；同时，公司将把握《“健康中国 2030”规划纲要》的重要战略机遇期，加快国内、国际销售网络布局，提升自主品牌影响力，进一步扩大全球市场份额，推动公司业绩可持续增长。

2、稳步推进募投项目建设，提高募集资金使用效率

本次募集资金投资项目均围绕公司主营业务展开，符合国家有关产业政策和行业发展趋势，其顺利实施将有利于增强公司的核心竞争力。公司将积极推进本次募集资金投资项目实施，在募集资金到位前，公司将积极调配资源，充分做好募投项目开展的筹备工作；募集资金到位后，公司将根据《公司章程》《上市公司募集资金监管规则》及相关法律法规的要求，规范使用募集资金，提高资金使用效率，稳健推进募投项目实施建设，在确保项目质量的前提下力争募投项目早日投产并实现预期效益，增强公司盈利能力，降低本次发行导致的即期回报被摊薄的风险，维护公司全体股东的长远利益。

3、持续提升公司治理水平，为公司发展提供制度保障

公司将严格遵循《公司法》《证券法》《上市公司治理准则》等法律、法规和规范性文件的要求，不断完善公司治理结构，确保股东能够充分行使权利，确保董事会

能够按照法律、法规和公司章程的规定行使职权，做出科学、迅速和谨慎的决策，确保独立董事能够认真履行职责，维护公司整体利益，尤其是中小股东的合法权益，确保监事会能够独立有效地行使对董事、高级管理人员及公司财务的监督权和检查权，进一步提升公司治理水平，为公司发展提供可靠的制度保障。

4、完善利润分配政策，强化投资者回报机制

根据《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红（2025 年修正）》等规定以及《上市公司章程指引》的要求，公司在《公司章程》第一百六十三条中对利润分配政策进行了详细规定。此外，为进一步完善和健全公司分红机制，给予投资者合理的投资回报，切实保护中小投资者的合法权益，公司制定了《山东百龙创园生物科技股份有限公司未来三年（2025-2027 年）股东回报规划》。公司将严格执行相关规定，切实维护投资者合法权益，并将结合公司经营情况与发展规划，在符合条件的情况下积极推动对广大股东的利润分配，提升股东回报水平。

公司将严格执行相关规定，切实维护投资者合法权益，并将结合公司经营情况与发展规划，在符合条件的情况下积极推动对广大股东的利润分配，提升股东回报水平。

（三）公司控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员关于公司填补回报措施能够得到切实履行的承诺

1、控股股东、实际控制人出具的承诺

为确保公司填补回报措施能够得到切实履行，公司控股股东窦宝德，实际控制人窦宝德和窦光朋承诺如下：

（1）不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益；

（2）切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本承诺，若违反承诺或拒不履行承诺给公司或者股东造成损失的，愿意依法承担对公司或者股东的补偿责任；

（3）自本承诺出具日至公司本次向不特定对象发行可转换公司债券实施完毕前，若中国证监会、上海证券交易所作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定，且上述承诺不能满足中国证监会、上海证券交易所该等规定时，本人承诺届时将按照中国证监会、上海证券交易所的最新规定出具补充承诺。

2、公司董事、高级管理人员出具的承诺

为维护公司和全体股东的合法权益，保证公司填补回报措施能够得到切实履行，

公司全体董事、高级管理人员承诺如下：

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

（2）对个人职务消费行为进行约束；

（3）不动用公司资产从事与本人履行职责无关的投资、消费活动；

（4）由董事会或提名、薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

（5）如公司未来实施股权激励计划，本人承诺未来股权激励方案的行权条件将与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

（6）本人承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本承诺，若本人违反承诺或拒不履行承诺给公司或者股东造成损失的，本人愿意依法承担相应的法律责任；

（7）自本承诺出具日至公司本次向不特定对象发行可转换公司债券实施完毕前，若中国证监会、上海证券交易所作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定，且上述承诺不能满足中国证监会、上海证券交易所该等规定时，本人承诺届时将按照中国证监会、上海证券交易所的最新规定出具补充承诺。

山东百龙创园生物科技股份有限公司董事会

2026 年 11 月 12 日

第十一节 备查文件

除本募集说明书外，本公司将以下备查文件供投资者查阅。有关目录如下：

（一）本公司最近三年的财务报告及审计报告、经董事会编制由股东会批准的关于前次募集资金使用情况的报告以及会计师出具的鉴证报告；

（二）保荐机构出具的发行保荐书、发行保荐工作报告和尽职调查报告；

（三）法律意见书和律师工作报告；

（四）资信评级报告；

（五）中国证监会对本次发行予以注册的文件；

（六）其他与本次发行有关的重要文件。

自本募集说明书公告之日起，投资者可至发行人、主承销商住所查阅募集说明书全文及备查文件，亦可在上交所网站和符合中国证监会规定条件的信息披露媒体查阅本次发行的《募集说明书》全文及备查文件。

附录一 受托管理协议主要内容

任何投资者一经通过认购、交易、受让、继承或者其他合法方式持有本次可转债均视作同意中金公司作为本次债券的债券受托管理人，且视作同意本公司与债券受托管理人签署的本次可转债的《受托管理协议》项下的相关规定。本节仅列示了本次可转债之《受托管理协议》的主要内容，投资者在作出相关决策时，请查阅《受托管理协议》全文。《受托管理协议》的全文置备于本公司与债券受托管理人的办公场所。

一、债券受托管理人聘任及受托管理协议签订情况

（一）债券受托管理人基本情况

公司名称：中国国际金融股份有限公司

法定代表人：陈亮

住所：北京市朝阳区建国门外大街 1 号国贸大厦 2 座 27 层及 28 层

联系人：胡涛、郑泽匡

联系电话：010-65051166

传真：010-65051156

（二）债券受托管理人的聘任及债券受托管理协议签订情况

2025 年 3 月，公司聘请中金公司作为债券受托管理人，并签订了《受托管理协议》。

二、债券受托管理协议主要内容

以下仅列明《受托管理协议》的主要条款，投资者在作出相关决策时，请查阅《受托管理协议》的全文。

（一）受托管理事项

1、为维护本次债券全体债券持有人的权益，公司聘任中金公司作为本次债券的受托管理人，并同意接受受托管理人的监督。受托管理人接受全体债券持有人的委托，行使受托管理职责。

2、在本次债券存续期内，即自债券上市直至债券本息兑付全部完成或债券的债权债务关系终止的其他情形期间，受托管理人应当勤勉尽责，根据法律、法规和规则的规定以及募集说明书、《受托管理协议》及债券持有人会议规则的约定，行使权利和履行义务，维护债券持有人合法权益。

受托管理人依据《受托管理协议》的约定与债券持有人会议的有效决议，履行受托管理职责的法律后果由全体债券持有人承担。个别债券持有人在受托管理人履行相关职责前向受托管理人书面明示自行行使相关权利的，受托管理人的相关履职行为不对其产生约束力。受托管理人若接受个别债券持有人单独主张权利的，在代为履行其权利主张时，不得与《受托管理协议》、募集说明书和债券持有人会议有效决议内容发生冲突。法律、法规和规则另有规定，募集说明书、《受托管理协议》或者债券持有人会议决议另有约定的除外。

3、任何债券持有人一经通过认购、交易、受让、继承或者其他合法方式持有本次债券，即视为同意受托管理人作为本次债券的受托管理人，且视为同意并接受《受托管理协议》项下的相关约定，并受《受托管理协议》之约束。

（二）公司的权利和义务

1、公司及其董事、监事、高级管理人员应自觉强化法治意识、诚信意识，全面理解和执行公司债券存续期管理的有关法律法规、债券市场规范运作和信息披露的要求。公司董事、监事、高级管理人员应当按照法律法规的规定对公司定期报告签署书面确认意见，并及时将相关书面确认意见提供至受托管理人。

2、公司应当根据法律、法规和规则及募集说明书的约定，按期足额支付本次债券的利息和本金。

3、公司应当设立募集资金专项账户，用于本次债券募集资金的接收、存储、划转。公司应当在募集资金到达专项账户前与受托管理人以及存放募集资金的银行订立监管协议。

公司不得在专项账户中将本次债券项下的募集资金与其他债券募集资金及其他资金混同存放，并确保募集资金的流转路径清晰可辨，根据募集资金监管协议约定的必须由募集资金专项账户支付的偿债资金除外。在本次债券项下的募集资金使用完毕前，专项账户不得用于接收、存储、划转其他资金。

4、公司应当为本次债券的募集资金制定相应的使用计划及管理制度。募集资金的使用应当符合法律、法规和规则的规定及募集说明书的约定，如公司拟变更募集资金的用途，应按照法律法规的规定或募集说明书、募集资金三方监管协议的约定及募集资金使用管理制度的规定履行相应程序。

本次债券募集资金约定用于固定资产投资项目或者股权投资、债权投资等其他特定项目的，公司应当确保债券募集资金实际投入与项目进度相匹配，保证项目顺利实施。

5、公司使用募集资金时，应当书面告知受托管理人。

公司应当根据受托管理人的核查要求，至少每季度及时向受托管理人提供募集资金专项账户及其他相关账户（若涉及）的流水、募集资金使用凭证、募集资金使用的内部决策流程等资料。

若募集资金用于补充流动资金、固定资产投资项目或者股权投资、债权投资等其他特定项目的，募集资金使用凭证包括但不限于合同、发票、转账凭证。

本次债券募集资金约定用于固定资产投资项目或者股权投资、债权投资等其他特定项目的，公司还应当至少每季度向受托管理人提供项目进度的相关资料（如项目进度证明、现场项目建设照片等），并说明募集资金的实际投入情况是否与项目进度相匹配，募集资金是否未按预期投入或长期未投入、项目建设进度是否与募集说明书披露的预期进度存在较大差异。存续期内项目建设进度与约定预期存在较大差异，导致对募集资金的投入和使用计划产生实质影响的，公司应当及时履行信息披露义务。公司应当至少每季度说明募投项目收益与来源、项目收益是否存在重大不利变化、相关资产或收益是否存在受限及其他可能影响募投项目运营收益的情形，并提供相关证明文件。若项目运营收益实现存在较大不确定性，公司应当及时进行信息披露。

6、本次债券存续期内，公司应当根据法律、法规和规则的规定，及时、公平地履行信息披露义务，确保所披露或者报送的信息真实、准确、完整，简明清晰，通俗易懂，不得有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。同时，公司应确保公司文告中关于意见、分析、意向、期望及预测的表述均是经适当和认真的考虑所有有关情况之后诚意做出并有充分合理的依据。

公司应当根据相关法律、法规和规则的规定，制定信息披露事务管理制度，并指

定信息披露事务负责人及联络人负责信息披露相关事宜，按照规定和约定履行信息披露义务。

7、本次债券存续期内，发生以下任何事项，公司应当及时书面通知受托管理人，并根据受托管理人要求持续书面通知事件进展和结果：

（1）公司名称变更、股权结构或生产经营状况发生重大变化；

（2）公司变更财务报告审计机构、资信评级机构；

（3）公司三分之一以上董事、三分之二以上监事、董事长、总经理或具有同等职责的人员发生变动；

（4）公司法定代表人、董事长、总经理或具有同等职责的人员无法履行职责；

（5）公司控股股东或者实际控制人变更；

（6）公司发生重大资产抵押、质押、出售、转让、报废、无偿划转以及重大投资行为或重大资产重组；

（7）公司发生超过上年末净资产百分之十的重大损失；

（8）公司放弃债权或者财产超过上年末净资产的百分之十；

（9）公司股权、经营权涉及被委托管理；

（10）公司丧失对重要子公司的实际控制权；

（11）公司或其债券信用评级发生变化，或者本次债券担保情况发生变更；

（12）公司转移债券清偿义务；

（13）公司一次承担他人债务超过上年末净资产百分之十，或者新增借款、对外提供担保超过上年末净资产的百分之二十；

（14）公司未能清偿到期债务或进行债务重组；

（15）公司涉嫌违法违规被有权机关调查，受到刑事处罚、重大行政处罚或行政监管措施、市场自律组织作出的债券业务相关的处分，或者存在严重失信行为；

（16）公司法定代表人、控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员涉嫌违法违规被有权机关调查、采取强制措施，或者存在严重失信行为；

（17）公司涉及重大诉讼、仲裁事项；

（18）公司出现可能影响其偿债能力的资产被查封、扣押或冻结的情况；

（19）公司分配股利，作出减资、合并、分立、解散及申请破产的决定，或者依法进入破产程序、被责令关闭；

（20）公司涉及需要说明的市场传闻；

（21）公司未按照相关规定与募集说明书的约定使用募集资金；

（22）公司违反募集说明书承诺且对债券持有人权益有重大影响；

（23）募集说明书约定或公司承诺的其他应当披露事项；

（24）公司募投项目情况发生重大变化，可能影响募集资金投入和使用计划，或者导致项目预期运营收益实现存在较大不确定性；

（25）公司拟修改债券持有人会议规则；

（26）公司拟变更债券受托管理人或受托管理协议的主要内容；

（27）公司拟变更债券募集说明书的约定；

（28）《中华人民共和国证券法》第八十条第二款、第八十一条第二款规定的重大事件；

（29）因配股、增发、送股、派息、分立、减资及其他原因引起发行人股份变动，需要调整转股价格，或者依据募集说明书约定的转股价格向下修正条款修正转股价格；

（30）募集说明书约定的赎回条件触发，发行人决定赎回或者不赎回；

（31）可转债转换为股票的数额累计达到可转债开始转股前公司已发行股票总额的百分之十；

（32）未转换的可转债总额少于三千万元；

（33）可转债担保人发生重大资产变动、重大诉讼、合并、分立等情况；

（34）其他可能影响公司偿债能力或债券持有人权益的事项；

（35）其他法律、法规和规则规定的需要履行信息披露义务的事项。

就上述事件通知受托管理人同时，公司就该等事项的基本情况以及是否影响本次

债券本息安全向受托管理人作出书面说明，配合受托管理人要求提供相关证据、文件和资料，并对有影响的事件提出有效且切实可行的应对措施。触发信息披露义务的，公司应当按照相关规定及时披露上述事项及后续进展。

公司的控股股东或者实际控制人对重大事项的发生、进展产生较大影响的，公司知晓后应当及时书面告知受托管理人，并配合受托管理人履行相应职责。

证券交易所对公司及其合并范围内子公司或重要子公司重大事项所涉的信息披露义务及其履行时间另有规定的，从其规定。

公司应按月（每月第三个工作日前）向受托管理人出具截至上月底是否发生《受托管理协议》第 3.7 条中相关事项的书面说明。公司应当保证上述说明内容的真实、准确、完整。

8、公司应当协助受托管理人在债券持有人会议召开前取得债权登记日的本次债券持有人名册，并承担相应费用。

9、债券持有人会议审议议案需要公司推进落实的，公司应当出席债券持有人会议，接受债券持有人等相关方的问询，并就会议决议的落实安排发表明确意见。公司单方面拒绝出席债券持有人会议的，不影响债券持有人会议的召开和表决。公司意见不影响债券持有人会议决议的效力。

公司及其董事、监事、高级管理人员、控股股东、实际控制人应当履行债券持有人会议规则及债券持有人会议决议项下其应当履行的各项职责和义务并向债券投资者披露相关安排。

公司应当为受托管理人履行受托管理人职责提供必要的条件和便利。相关主体未按规定、约定或有关承诺落实债券持有人会议生效决议的，受托管理人有权采取进一步措施维护债券持有人权益。

10、公司在本次债券存续期间，应当履行如下债券信用风险管理义务：

（1）制定债券还本付息（含回售、分期偿还、赎回及其他权利行权等，下同）管理制度，安排专人负责债券还本付息事项；

（2）提前落实偿债资金，按期还本付息，不得逃废债务；

（3）内外部增信机制、偿债保障措施等发生重大变化的，公司应当及时书面告知

受托管理人；

（4）采取有效措施，防范并化解可能影响偿债能力及还本付息的风险事项，及时处置债券违约风险事件；

（5）配合受托管理人及其他相关机构开展风险管理工作；

（6）法律、法规和规则等规定或者协议约定的其他职责。

11、预计不能偿还本次债券时，公司应当及时告知受托管理人，按照受托管理人要求追加偿债保障措施，履行募集说明书和《受托管理协议》约定的投资者权益保护机制与偿债保障措施。

偿债保障措施可以包括但不限于：（1）追加担保；（2）不得向股东分配利润；（3）暂缓重大对外投资、收购兼并等资本性支出项目的实施；（4）暂缓为第三方提供担保；（5）调减或停发董事和高级管理人员的工资和奖金；（6）主要责任人不得调离。

受托管理人依法申请法定机关采取财产保全措施的，公司应当配合受托管理人办理。财产保全措施所需相应担保的提供方式包括但不限于：（1）申请人提供物的担保或现金担保；（2）申请人自身信用；（3）第三人提供信用担保、物的担保或现金担保；（4）专业担保公司提供信用担保等。

公司同意承担因追加偿债保障措施以及履行募集说明书和《受托管理协议》约定的投资者权益保护机制与偿债保障措施、采取财产保全措施（包括提供财产保全担保）而发生的全部费用。

12、公司无法按时偿付本次债券本息时，应当对后续偿债措施作出安排，并及时通知受托管理人和债券持有人。

后续偿债措施可包括但不限于：（1）部分偿付及其安排；（2）全部偿付措施及其实现期限；（3）由增信主体（如有）或者其他机构代为偿付的安排；（4）重组或者破产的安排。

公司出现募集说明书约定的其他违约事件的，应当及时整改并按照募集说明书约定承担相应责任。

13、公司无法按时偿付本次债券本息时，受托管理人根据募集说明书约定及债券

持有人会议决议的授权申请处置抵质押物的，公司应当积极配合并提供必要的协助。

14、本次债券违约风险处置过程中，公司拟聘请财务顾问等专业机构参与违约风险处置，或聘请的专业机构发生变更的，应及时告知受托管理人，并说明聘请或变更的合理性。该等专业机构与受托管理人的工作职责应当明确区分，不得干扰受托管理人正常履职，不得损害债券持有人的合法权益。相关聘请行为应符合法律法规关于廉洁从业风险防控的相关要求，不应存在以各种形式进行利益输送、商业贿赂等行为。

15、公司成立金融机构债权人委员会且受托管理人被授权加入的，应当协助受托管理人加入其中，并及时向受托管理人告知有关信息。

16、公司应当至少分别在实际还本付息、赎回、回售、分期偿还执行等各项安排之前 20 个交易日向受托管理人告知本次债券还本付息、赎回、回售、分期偿还等安排，并按照受托管理人要求向受托管理人提供“偿付资金安排情况调查表”等相关文件和材料。

17、公司应对受托管理人履行《受托管理协议》项下职责或授权予以充分、有效、及时的配合和支持，并提供便利和必要的信息、资料和数据。公司应指定专人负责与本次债券相关的事务，并确保与受托管理人能够有效沟通。前述人员发生变更的，公司应在三个工作日内通知受托管理人。

18、受托管理人变更时，公司应当配合受托管理人及新任受托管理人完成受托管理人工作及档案移交的有关事项，并向新任受托管理人履行《受托管理协议》项下应当向受托管理人履行的各项义务。

19、在本次债券存续期内，公司应尽最大合理努力维持债券上市交易。

公司及其关联方交易公司发行公司债券的，应当及时书面告知受托管理人。

20、公司应当根据《受托管理协议》第 4.21 条及第 4.22 条的约定向受托管理人支付本次债券受托管理报酬和受托管理人履行受托管理人职责产生的费用。

受托管理人因参加债券持有人会议、申请财产保全、实现担保物权、提起诉讼或仲裁、参与债务重组、参与破产清算等受托管理履职行为所产生的相关费用由公司承担。公司暂时无法承担的，相关费用按照《受托管理协议》第 4.22 条和第 4.23 条的约定进行垫付，垫付方有权向公司进行追偿。

21、在不违反适用法律和公司本次债券所适用的信息披露规则的前提下，公司应当及时向受托管理人提供年度审计报告及经审计的财务报表、财务报表附注，并根据受托管理人的合理需要向其提供其他相关材料；公司应当及时向受托管理人提供半年度、季度财务报表（如有）。

公司应向受托管理人及其顾问提供，并帮助受托管理人及其顾问获取：（1）所有对于了解公司和/或增信主体（如有）业务而言所应掌握的重要文件、资料和信息，包括公司和/或增信主体（如有）及其子公司、分支机构、关联机构或联营机构的资产、负债、盈利能力和前景；（2）受托管理人或其顾问或公司认为与受托管理人履行受托管理人职责相关的所有合同、文件和记录的副本；（3）其它与受托管理人履行受托管理人职责相关的一切文件、资料和信息，并全力支持、配合受托管理人进行尽职调查、审慎核查工作。公司须确保其提供给受托管理人及其顾问的上述文件、资料和信息不违反任何保密义务，上述文件、资料和信息在提供时并在此后均一直保持真实、准确、完整，且不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。受托管理人有权不经独立验证而依赖上述全部文件、资料和信息。一旦公司随后发现其提供的任何上述文件、资料和信息不真实、不准确、不完整或可能产生误导，或者上述文件、资料和信息系通过不正当途径取得，或者提供该等文件、资料和信息或受托管理人使用该等文件、资料和信息系未经授权或违反了任何法律、责任或义务，公司则应立即通知受托管理人。

22、公司应当履行《受托管理协议》、募集说明书及法律、法规和规则规定的其他义务。如存在违反或可能违反约定的投资者权益保护条款的，公司应当及时采取救济措施并书面告知受托管理人。

（三）受托管理人的职责、权利和义务

1、受托管理人应当根据法律、法规和规则的规定及《受托管理协议》的约定制定受托管理业务内部操作规则，明确履行受托管理事务的方式和程序，配备充足的具备履职能力的专业人员，对公司履行募集说明书及《受托管理协议》约定义务的情况进行持续跟踪和监督。受托管理人为履行受托管理职责，有权根据受托管理人需要代表债券持有人查询债券持有人名册及相关登记信息，按照至少每季度查询专项账户中募集资金的存储与划转情况。

2、受托管理人应当督促公司及其董事、监事、高级管理人员自觉强化法治意识、

诚信意识，全面理解和执行公司债券存续期管理的有关法律法规、债券市场规范运作和信息披露的要求。受托管理人应核查公司董事、监事、高级管理人员对公司定期报告的书面确认意见签署情况。

3、受托管理人应当通过多种方式和渠道持续关注公司和增信主体（如有）的资信状况、信用风险状况、担保物状况、内外部增信机制、投资者权益保护机制及偿债保障措施的有效性与实施情况，可采取包括但不限于如下方式进行核查：

（1）就《受托管理协议》第 3.7 条约定的情形，列席公司和增信主体（如有）的内部有权机构的决策会议，或获取相关会议纪要；

（2）每年查阅前项所述的会议资料、财务会计报告和会计账簿；

（3）每年调取公司、增信主体（如有）银行征信记录；

（4）每年对公司和增信主体（如有）进行现场检查；

（5）每年约见公司或者增信主体（如有）进行谈话；

（6）每年对担保物（如有）进行现场检查，关注担保物状况；

（7）每年查询相关网站系统或进行实地走访，了解公司及增信主体（如有）的诉讼仲裁、处罚处分、诚信信息、媒体报道等内容；

（8）每年结合募集说明书约定的投资者权益保护机制（如有），检查投资者保护条款的执行状况。

涉及具体事由的，受托管理人可以不限于固定频率对公司与增信主体（如有）进行核查。涉及增信主体的，公司应当给予受托管理人必要的支持。

4、受托管理人应当对公司专项账户募集资金的接收、存储、划转进行监督，并应当在募集资金到达专项账户前与公司以及存放募集资金的银行订立监管协议。

受托管理人应当监督本次债券项下的募集资金在专项账户中是否存在与其他债券募集资金及其他资金混同存放的情形，并监督募集资金的流转路径是否清晰可辨，根据募集资金监管协议约定的必须由募集资金专项账户支付的偿债资金除外。在本次债券项下的募集资金使用完毕前，若发现募集资金专项账户存在资金混同存放的，受托管理人应当督促公司进行整改和纠正。

5、在本次债券存续期内，受托管理人应当至少按季度检查公司募集资金的使用情况是否符合相关规定并与募集说明书约定一致，募集资金按约定使用完毕的除外。

受托管理人应当至少每季度检查募集资金专项账户流水、募集资金使用凭证、募集资金使用的内部决策流程，核查债券募集资金的使用是否符合法律法规的要求、募集说明书的约定和募集资金使用管理制度的相关规定。

募集资金用于补充流动资金、固定资产投资项目或者股权投资、债权投资等其他特定项目的，受托管理人应定期核查的募集资金的使用凭证包括但不限于合同、发票、转账凭证。

本次债券募集资金用于固定资产投资项目或者股权投资、债权投资等其他特定项目的，受托管理人还应当至少每季度核查募集资金的实际投入情况是否与项目进度相匹配，项目运营效益是否发生重大不利变化，募集资金是否未按预期投入或长期未投入、项目建设进度与募集资金使用进度或募集说明书披露的预期进度是否存在较大差异，实际产生收益是否符合预期以及是否存在其他可能影响募投项目运营收益的事项。债券存续期内项目发生重大变化的，受托管理人应当督促公司履行信息披露义务。对于募集资金用于固定资产投资项目的，受托管理人应当至少每年对项目建设进展及运营情况开展一次现场核查。

募集资金使用存在变更的，受托管理人应当核查募集资金变更是否履行了法律法规要求、募集说明书约定和公司募集资金使用管理制度规定的相关流程，并核查公司是否按照法律法规要求履行信息披露义务。

受托管理人发现债券募集资金使用存在违法违规的，应督促公司进行整改，并披露临时受托管理事务报告。

6、受托管理人应当督促公司在募集说明书中披露《受托管理协议》的主要内容与债券持有人会议规则全文，并应当通过证券交易所指定的信息披露网站和符合国务院证券监督管理机构规定条件的媒体，向债券投资者披露受托管理事务报告、本次债券到期不能偿还的法律程序以及其他需要向债券投资者披露的重大事项。

7、受托管理人应当每年对公司进行回访，监督公司对募集说明书约定义务的执行情况，并做好回访记录，按规定出具受托管理事务报告。

8、出现《受托管理协议》第 3.7 条情形的，在知道或应当知道该等情形之日起五

个交易日内，受托管理人应当问询公司或者增信主体（如有），要求公司或者增信主体（如有）解释说明，提供相关证据、文件和资料，并根据《债券受托管理人执业行为准则》的要求向市场公告临时受托管理事务报告。发生触发债券持有人会议情形的，受托管理人应当召集债券持有人会议。

9、受托管理人应当根据法律、法规和规则、《受托管理协议》及债券持有人会议规则的规定召集债券持有人会议，并监督相关各方严格执行债券持有人会议决议，监督债券持有人会议决议的实施。

10、受托管理人应当在债券存续期内持续督促公司履行信息披露义务。对影响偿债能力和投资者权益的重大事项，受托管理人应当督促公司及时、公平地履行信息披露义务，督导公司提升信息披露质量，有效维护债券持有人利益。受托管理人应当关注公司的信息披露情况，收集、保存与本次债券偿付相关的所有信息资料，根据所获信息判断对本次债券本息偿付的影响，并按照《受托管理协议》的约定报告债券持有人。

11、受托管理人预计公司不能偿还本次债券时，应当要求公司追加偿债保障措施，督促公司等履行募集说明书和《受托管理协议》约定的投资者权益保护机制与偿债保障措施，或者按照《受托管理协议》约定的担保提供方式依法申请法定机关采取财产保全措施。公司承担因追加偿债保障措施以及履行募集说明书和《受托管理协议》约定的投资者权益保护机制与偿债保障措施、采取财产保全措施（包括但不限于由公司申请的以及由受托管理人申请的财产保全）而发生的所有费用。

12、本次债券存续期内，受托管理人应当勤勉处理债券持有人与公司之间的谈判或者诉讼事务。

受托管理人有权聘请律师等专业人士协助受托管理人处理上述谈判或者诉讼事务，为执行上述债券持有人会议决议而发生的律师费等费用之承担按照《受托管理协议》第 4.22 条及第 4.23 条的约定执行。

在受托管理人根据债券持有人会议决议的授权且取得其他必要授权（如需），以自己名义代表债券持有人对公司提起诉讼的情况下，诉讼结果由受托管理人所代表的债券持有人承担。

13、公司为本次债券设定担保的，受托管理人应当在本次债券发行前或募集说明

书约定的时间内取得担保的权利证明或者其他有关文件，并在增信措施有效期内妥善保管。受托管理人可以委托律师或其他专业机构管理担保措施，产生的费用由发行人承担。

14、受托管理人应当至少在本次债券每次兑付兑息日前 20 个交易日，了解公司的偿债资金准备情况与资金到位情况。受托管理人应按照证监会及其派出机构要求滚动摸排兑付风险。

15、公司不能偿还本次债券时，受托管理人应当督促发行人、增信主体（如有）和其他具有偿付义务的机构等落实相应的偿债措施和承诺。公司不能按期兑付债券本息或出现募集说明书约定的其他违约事件影响发行人按时兑付债券本息的，受托管理人可以接受全部或部分债券持有人的委托，以自己名义代表债券持有人提起、参加民事诉讼、仲裁或者破产等法律程序，或者代表债券持有人申请处置抵质押物，其结果由受托管理人所代表的债券持有人承担。

受托管理人要求公司追加担保的，担保物因形势变化发生价值减损或灭失导致无法覆盖违约债券本息的，受托管理人可以要求再次追加担保，产生的费用由发行人承担。

16、公司成立金融机构债权人委员会的，受托管理人有权接受全部或部分债券持有人的委托参加金融机构债权人委员会会议，维护本次债券持有人权益。

17、受托管理人对受托管理相关事务享有知情权，但应当依法保守所知悉的公司商业秘密等非公开信息，不得利用提前获知的可能对本次债券持有人权益有重大影响的事项为自己或他人谋取非法利益。

18、受托管理人应当妥善保管其履行受托管理事务的所有文件档案及电子资料，包括但不限于《受托管理协议》、债券持有人会议规则、受托管理工作底稿、与增信措施有关的权利证明（如有），保管时间不得少于本次债券债权债务关系终止后二十年。

19、除上述各项外，受托管理人还应当履行以下职责：

（1）债券持有人会议授权受托管理人履行的其他职责；

（2）募集说明书约定由受托管理人履行的其他职责。

受托管理人应当督促公司履行募集说明书的承诺与投资者权益保护约定。募集说明书存在投资者保护条款的，公司应当履行投资者保护条款相关约定的保障机制与承诺。

20、在本次债券存续期内，受托管理人不得将其受托管理人的职责和义务委托其他第三方代为履行。

受托管理人在履行《受托管理协议》项下的职责或义务时，可以聘请律师事务所、会计师事务所等第三方专业机构提供专业服务。

21、受托管理人有权依据《受托管理协议》的约定获得受托管理报酬，公司应向受托管理人支付的受托管理报酬金额为人民币 30 万元（不含增值税），公司将于受托管理人向公司划付净募集款项后 5 个工作日内向受托管理人支付全部受托管理费用人民币 30 万元（不含增值税）及相应的增值税。

22、除第 4.21 条所述受托管理事务报酬外，公司应负担受托管理人在履行《受托管理协议》项下债券受托管理人责任时发生的全部费用和支出，包括但不限于：

（1）因召开债券持有人会议所产生的会议费、公告费、召集人为债券持有人会议聘用的律师见证费等合理费用；

（2）因公司未履行募集说明书和《受托管理协议》项下的义务而导致债券受托管理人/债券持有人额外支出的费用；

（3）文件制作、邮寄、电信、差旅费用、为履行《受托管理协议》项下的债券受托管理人职责而聘请律师、会计师、评级机构、评估机构等中介机构服务费用和其他垫支的费用；

（4）因追加偿债保障措施以及履行募集说明书和《受托管理协议》约定的投资者权益保护机制与偿债保障措施、采取财产保全措施等所产生的费用；

（5）因登记、保管、管理本次债券担保措施等所产生的费用；

（6）受托管理人代表债券持有人提起、参加诉讼或仲裁，申请财产保全，处置担保物、实现担保物权，参与债务重组，申请、参与公司破产重整、和解、清算等法律程序所产生的费用。

上述所有费用在费用发生时应由公司支付。如债券持有人或受托管理人垫付该等

费用的，公司应在收到债券持有人或受托管理人出具账单之日起五个交易日内向债券持有人或受托管理人指定收款账户进行支付。为避免歧义，受托管理人无义务垫付任何费用。

公司若延迟支付任何款项，则应按延付金额每日支付万分之二的延付迟延付款违约金。

23、《受托管理协议》第 4.22 条所述所有费用在费用发生时应由公司支付。如公司在前述费用发生时未支付该等费用，则债券持有人应先行支付该等费用，并可就先行支付的该等费用向公司进行追偿，受托管理人无义务垫付任何费用。

（1）受托管理人所代表的债券持有人应当及时通过作出债券持有人会议决议或其他方式同意共同承担受托管理人因履行受托管理职责而产生的费用（包括但不限于诉讼费、仲裁费、律师费、公证费、评估费、保全费、各类保证金、担保费、聘请其他专业机构费用，以及受托管理人因按债券持有人要求采取的相关行动所需的其他合理费用或支出）；

（2）债券持有人进一步同意，将按照受托管理人的要求按时足额将该等费用先行支付至受托管理人在指定银行开立的专门账户（以下简称“专项账户”），因债券持有人未能及时就费用支付安排达成一致或未能及时足额向专项账户支付相应费用的，受托管理人免于承担未开展或未及时采取相应措施的责任，且不应被视为受托管理人怠于行使相应的债券受托管理人职责，由此造成的不利后果由债券持有人承担；

（3）部分债券持有人在规定的时间内将相应费用汇入专项账户，受托管理人可仅代表该部分债券持有人提起、参加诉讼或仲裁，参与债务重组，申请、参与公司破产重整、和解、清算等法律程序；其他债券持有人后续明确表示委托提起、参加诉讼或仲裁，参与债务重组，申请、参与公司破产重整、和解、清算等法律程序的，受托管理人应当一并代表其提起、参加仲裁或诉讼等法律程序，债券持有人应承担相关费用；

（4）就受托管理人提起、参加诉讼或仲裁，申请财产保全，处置担保物、实现担保物权，参与债务重组，申请、参与公司破产重整、和解、清算等法律程序所产生的费用，受托管理人有权从专项账户中预支，最终受托管理人根据费用缴纳和实际使用情况，将债券持有人多缴纳的费用退还至各债券持有人账户，如费用不足则由债券持有人根据受托管理人的通知及时补足。设立专项账户发生的费用、退款手续费等与费

用收取、支付、退还等事项有关的费用由债券持有人承担；

（5）受托管理人无义务为发行人及/或债券持有人垫付上述费用或支出，但如受托管理人书面同意垫付该等费用或支出的，受托管理人有权就先行支付的费用或支出向公司以及债券持有人进行追偿，且发行人及债券持有人承诺，受托管理人有权从发行人向债券持有人偿付的利息及/或本金、处置担保物所得中优先受偿垫付费用。

24、《受托管理协议》项下有关公司的信息披露均应该严格按照法律、法规和规则以及公司《公司章程》的规定执行。但受托管理人有权：

（1）依照法律、法规和规则的要求或法院命令或监管机构（包括证券交易所）命令的要求，或根据政府行为、监管要求或请求、或因受托管理人认为系为在诉讼、仲裁或监管机构的程序或调查中进行辩护或为提出索赔所需时，或因受托管理人认为系为遵守监管义务所需时，作出披露或公告；

（2）对以下信息无需履行保密义务：1）受托管理人从第三方获得的信息，并且就受托管理人所知晓，该第三方同公司之间不存在因任何法律规定或协议约定的义务而禁止其向受托管理人提供该信息；2）已经公开的信息，但不是由受托管理人违反《受托管理协议》约定所作披露而造成的；3）该信息已由公司同意公开；4）并非直接或间接利用公司提供的保密信息而由受托管理人独立开发的信息；5）受托管理人在公司提供以前已从合法途径获得的信息；

（3）在公司允许时，进行披露；

（4）对其专业顾问进行披露，但该等专业顾问须被告知相关信息的保密性；

（5）向其内部参与《受托管理协议》项下事务的工作人员进行披露。

25、受托管理人在《受托管理协议》项下的保密义务在协议有效期及终止后两年内有效。

26、受托管理人无义务向公司披露，或为公司的利益利用受托管理人在为任何其他人士提供服务、进行任何交易（以自营或其他方式）或在其他业务活动过程中获得的任何非公开信息。

27、受托管理人可以通过其选择的任何媒体宣布或宣传其根据《受托管理协议》接受委托和／或提供的服务，以上的宣传可以包括公司的名称以及公司名称的图案或

文字等内容。

（四）受托管理事务报告

1、受托管理事务报告包括年度受托管理事务报告和临时受托管理事务报告。

2、受托管理人应当建立对公司的定期跟踪机制，监督公司对募集说明书所约定义务的执行情况，对债券存续期超过一年的，在每年六月三十日前向市场公告上一年度的受托管理事务报告。

前款规定的受托管理事务报告，应当至少包括以下内容：

（1）受托管理人履行职责情况；

（2）公司的经营与财务状况；

（3）公司募集资金使用及专项账户运作情况与核查情况；

（4）内外部增信机制、偿债保障措施的有效性分析，发生重大变化的，说明基本情况及处理结果；

（5）公司偿债保障措施的执行情况以及本次债券的本息偿付情况；

（6）公司在募集说明书中约定的其他义务的执行情况（如有）；

（7）债券持有人会议召开的情况；

（8）偿债能力和意愿分析；

（9）与公司偿债能力和增信措施有关的其他情况及受托管理人采取的应对措施。

3、本次债券存续期内，出现以下情形的，受托管理人在知道或应当知道该等情形之日起五个交易日内向市场公告临时受托管理事务报告：

（1）受托管理人在履行受托管理职责时发生利益冲突的；

（2）内外部增信机制、偿债保障措施发生重大变化的；

（3）发现公司及其关联方交易其发行的公司债券；

（4）出现《受托管理协议》第 3.7 条第（一）项至第（二十四）项等情形的；

（5）出现其他可能影响公司偿债能力或债券持有人权益的事项。

受托管理人发现公司提供材料不真实、不准确、不完整的，或者拒绝配合受托管

理工作的，且经提醒后仍拒绝补充、纠正，导致受托管理人无法履行受托管理职责，受托管理人可以披露临时受托管理事务报告。

临时受托管理事务报告应当说明上述情形的具体情况、可能产生的影响、受托管理人已采取或者拟采取的应对措施（如有）等。

4、为出具受托管理事务报告及履行受托管理职责之目的，公司应及时、准确、完整提供受托管理人所需的相关信息、文件。公司应保证其提供的相关信息、文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。受托管理人对上述信息、文件仅做形式审查，对其内容的真实、准确和完整性不承担任何责任。

（五）利益冲突的风险防范机制

1、债券受托管理人将代表债券持有人，依照相关法律、法规和规则的规定、《受托管理协议》的约定及债券持有人会议的授权行使权利和履行义务，维护债券持有人的合法权益。

公司发现与受托管理人发生利益冲突的，应当及时书面告知受托管理人。

2、受托管理人作为一家证券公司，在按照相关法律参与其经营范围内的各类业务活动时，可能存在不同业务之间的利益或职责冲突，进而可能导致与受托管理人在《受托管理协议》项下的职责产生潜在的利益冲突。受托管理人已根据监管要求建立完善的内部信息隔离、保密制度和防火墙制度。受托管理人可以通过业务隔离、人员隔离等隔离手段，在受托管理业务与其他可能存在利益冲突的业务之间建立隔离机制，防范发生与债券受托管理人履职相冲突的情形。

受托管理人保证：（1）不会将公司在《受托管理协议》项下的保密信息披露给与《受托管理协议》无关的任何其他人；（2）不会将公司在《受托管理协议》项下的保密信息用于《受托管理协议》之外的目的；（3）防止与《受托管理协议》有关的敏感信息不适当流传，对潜在的利益冲突进行有效管理。

3、受托管理人担任《受托管理协议》项下的受托管理人不限制受托管理人开展的正常经营业务，包括但不限于：（1）受托管理人或其关联方买卖本次债券或公司发行的其他证券或金融产品；（2）受托管理人或其关联方为公司发行其他证券或金融产品担任保荐机构、承销商、受托管理人、资产管理人等；（3）受托管理人或其关联方为公司项目或交易中担任公司的财务顾问、咨询顾问、债务重组顾问、破产重整顾问、

违约风险处置顾问等；（4）受托管理人或其关联方在法律、法规和规则允许的范围开展其他业务。

受托管理人或其关联方在任何时候：（1）可以依法向任何客户提供服务；（2）可以代表自身或任何客户开展与公司或债券持有人有关的任何交易；或（3）即使存在或可能产生利益冲突，可以为其利益可能与公司或债券持有人利益相对的第三方行事，并可为自身利益保留任何相关的报酬或利润，但须满足受托管理人不能够违法使用公司的保密信息来为该第三方行事。

公司和债券持有人进一步确认，受托管理人按照《受托管理协议》第 6.3 条的约定从事上述业务的，不构成对发行人和/或债券持有人任何权益的损害，发行人和/或债券持有人不得向受托管理人提出任何权利主张，并豁免受托管理人因潜在利益冲突而可能产生的责任。

公司和债券持有人充分知悉并确认，受托管理人同时担任本次债券的保荐机构及主承销商，依法履行保荐和承销职责，受托管理人同时担任本次债券的保荐机构及主承销商和本次债券受托管理人不构成对公司和/或债券持有人任何权益的损害，发行人和/或债券持有人不得就此向受托管理人提出任何权利主张。

4、受托管理人不得为本次债券提供担保，且受托管理人承诺，其与公司发生的任何交易或者其对公司采取的任何行为均不会损害债券持有人的权益。

5、甲乙双方违反利益冲突防范机制，直接导致债券持有人遭受经济损失的，债券持有人可依法提出赔偿申请。

（六）受托管理人的变更

1、在本次债券存续期内，出现下列情形之一的，应当召开债券持有人会议，履行变更受托管理人的程序：

（1）受托管理人未能持续履行《受托管理协议》约定的受托管理人职责；

（2）受托管理人停业、解散、破产或依法被撤销；

（3）受托管理人提出书面辞职；

（4）受托管理人不再符合受托管理人资格的其他情形。

在受托管理人应当召集而未召集债券持有人会议时，单独或合计持有本次债券未

偿还份额百分之十（10%）以上的债券持有人有权自行召集债券持有人会议。

2、债券持有人会议决议决定变更受托管理人或者解聘受托管理人的，自债券持有人会议作出变更受托管理人决议之日，新任受托管理人承接受托管理人在法律、法规和规则及《受托管理协议》项下的权利和义务，《受托管理协议》终止。新任受托管理人应当与公司签署新的债券受托管理协议，并及时将变更情况向中国证券业协会报告。

3、受托管理人应当在上述变更生效当日或之前与新任受托管理人办理完毕工作移交手续。

4、受托管理人在《受托管理协议》中的权利和义务，在新任受托管理人与公司签订受托协议之日或双方约定之日起终止，但并不免除受托管理人在《受托管理协议》生效期间所应当享有的权利以及应当承担的责任。

（七）违约责任

1、《受托管理协议》任何一方违约，守约方有权依据法律、法规和规则的规定及募集说明书、《受托管理协议》的约定追究违约方的违约责任。

2、公司发生募集说明书约定的本次债券项下的违约亦构成《受托管理协议》项下的公司违约事件。公司违约事件发生时，公司应当按照募集说明书的约定及时整改并承担相应的违约责任。公司应在知道或应当知道公司违约事件触发之日起 2 个工作日内书面告知受托管理人。

3、公司违反募集说明书约定可能导致债券持有人遭受损失的，相应违约情形与违约责任在募集说明书中约定。

4、因公司违反《受托管理协议》任何规定和保证（包括但不限于因本次债券发行与上市的申请文件或公开募集文件以及本次债券存续期间内向受托管理人提供或公开披露的其他信息或材料出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏）或因公司违反与《受托管理协议》或与本次债券发行与上市相关的法律、法规和规则或因受托管理人根据《受托管理协议》提供服务，从而直接或间接导致受托管理人或任何其他受补偿方发生或遭受任何索赔、法律程序、调查、权利主张、行政处罚、监管措施、诉讼仲裁、损失、损害、责任、费用及开支等（以下统称为“损失”），公司应对受补偿方给予充分赔偿（包括但不限于偿付受托管理人或其他受补偿方就本条款进行调查、准备、

抗辩或缴纳罚款所支出的所有费用），以使受补偿方免受损失。

5、因受托管理人根据法律、法规和规则的规定以及募集说明书、《受托管理协议》及债券持有人会议规则的约定行使权利和履行义务，或代表债券持有人履行受托管理职责或采取任何行动，或为债券持有人提供任何协助或服务，从而直接或间接导致受托管理人或任何其他受补偿方发生或遭受任何索赔、法律程序、调查、权利主张、行政处罚、监管措施、诉讼仲裁、损失、损害、责任、费用及开支等（以下统称为“损失”），债券持有人应对受补偿方给予补偿（包括但不限于偿付受托管理人或其他受补偿方就本条款进行调查、准备、抗辩或缴纳罚款所支出的所有费用），以使受补偿方免受损失。债券持有人应向受托管理人提供的足额补偿、免责安排或预先提供其他条件，以使得受托管理人得以履行受托管理职责或采取任何行动或为债券持有人提供任何协助或服务。

6、公司同意，在不损害公司可能对受托管理人提出的任何索赔的权益下，公司不会因为对受托管理人的任何可能索赔而对受托管理人的董事、高级职员、雇员或代理人提出索赔。

7、公司如果注意到任何可能引起《受托管理协议》第 10.4 条所述的索赔、处罚，应立即通知受托管理人。受托管理人或受托管理人的代表就中国证监会、证券交易所或行业自律组织拟对受托管理人或受托管理人代表采取的行政处罚、监管措施、自律措施或追究法律责任提出申辩时，公司应积极协助受托管理人并提供受托管理人合理要求的有关证据。

8、除《受托管理协议》中约定的义务外，受托管理人不对本次债券募集资金的使用情况及公司按照《受托管理协议》及募集说明书的履行/承担相关义务和责任的情况负责。

（八）法律适用和争议解决

1、《受托管理协议》的订立、生效、履行适用中国法律并依其解释。

2、《受托管理协议》项下所产生的或与《受托管理协议》有关的任何争议，首先应在争议各方之间协商解决。如果协商解决不成，双方同意向中国国际经济贸易仲裁委员会提起仲裁。双方同意适用仲裁普通程序，仲裁庭由三人组成。仲裁裁决是终局的，对双方均有约束力。仲裁费、保全费、律师费等费用由发行人承担。

3、当产生任何争议及任何争议正按前条约定进行解决时，除争议事项外，各方有权继续行使《受托管理协议》项下的其他权利，并应履行《受托管理协议》项下的其他义务。

（九）协议的生效、变更及终止

1、《受托管理协议》于双方的法定代表人或者其授权代表签字并加盖双方单位公章或合同专用章后，自本次债券发行完毕之日起生效。

2、《受托管理协议》之规定若与任何现行或不时修订、颁布的法律、法规、部门规章、交易所规则和规范性文件的有关规定有任何冲突或抵触，应以该等现行或不时修订、颁布的法律、法规、部门规章、交易所规则和规范性文件的有关规定为准。

3、除非法律、法规和规则另有规定，《受托管理协议》的任何变更，均应当由双方协商一致订立书面补充协议后生效。《受托管理协议》于本次债券发行完成后的变更，如涉及债券持有人权利、义务的，应当事先经债券持有人会议同意。任何补充协议均为《受托管理协议》之不可分割的组成部分，与《受托管理协议》具有同等效力。

4、发生下列情况时，《受托管理协议》终止：

（1）按照《受托管理协议》第七条的规定变更债券受托管理人；

（2）本次债券存续期届满，公司依照募集说明书的约定，按期足额偿付完毕本次债券本息；

（3）通过启动担保程序或其他方式，本次债券持有人的本息收益获得充分偿付，从而使本次债券持有人和发行人的债权债务关系归于终止；

（4）公司未能依照募集说明书的约定按期足额偿还本次债券本息，受托管理人为了本次债券持有人的利益，已经采取了各种可能的措施，本次债券持有人的权益已经得到充分维护，或在法律上或/和事实上已经不能再获得进一步的维护，从而使本次债券持有人和发行人的债权债务关系归于终止。

附表一：发行人及其子公司拥有的不动产权

序号	权属人	产权证号	坐落	权利类型	面积（平方米）	他项权利
1	百龙创园	鲁（2016）禹城市不动产权第 0001330 号	禹城市高新区	国有建设用地使用权	77,110.17（共用面积）	无
				房屋所有权	788.39	
2	百龙创园	鲁（2016）禹城市不动产权第 0001331 号	禹城市高新区	国有建设用地使用权	77,110.17（共用面积）	无
				房屋所有权	2,052.00	
3	百龙创园	鲁（2016）禹城市不动产权第 0001332 号	禹城市高新区	国有建设用地使用权	77,110.17（共用面积）	无
				房屋所有权	3,080.11	
4	百龙创园	鲁（2016）禹城市不动产权第 0001334 号	禹城市高新区	国有建设用地使用权	77,110.17（共用面积）	无
				房屋所有权	37.44	
5	百龙创园	鲁（2016）禹城市不动产权第 0001338 号	禹城市高新区	国有建设用地使用权	77,110.17（共用面积）	无
				房屋所有权	163.50	
6	百龙创园	鲁（2016）禹城市不动产权第 0001341 号	禹城市高新区	国有建设用地使用权	77,110.17（共用面积）	无
				房屋所有权	2,125.97	
7	百龙创园	鲁（2016）禹城市不动产权第 0001342 号	禹城市高新区	国有建设用地使用权	77,110.17（共用面积）	无
				房屋所有权	1,403.98	
8	百龙创园	鲁（2016）禹城市不动产权第 0001344 号	禹城市高新区	国有建设用地使用权	77,110.17（共用面积）	无
				房屋所有权	1,545.44	

序号	权属人	产权证号	坐落	权利类型	面积（平方米）	他项权利
9	百龙创园	鲁（2016）禹城市不动产权第 0001346 号	禹城市高新区	国有建设用地使用权	77,110.17（共用面积）	无
				房屋所有权	596.40	
10	百龙创园	鲁（2016）禹城市不动产权第 0001347 号	禹城市高新区	国有建设用地使用权	77,110.17（共用面积）	无
				房屋所有权	126.25	
11	百龙创园	鲁（2016）禹城市不动产权第 0001348 号	禹城市高新区	国有建设用地使用权	77,110.17（共用面积）	无
				房屋所有权	3,616.69	
12	百龙创园	鲁（2016）禹城市不动产权第 0001350 号	禹城市高新区	国有建设用地使用权	77,110.17（共用面积）	无
				房屋所有权	33.28	
13	百龙创园	鲁（2016）禹城市不动产权第 0001351 号	禹城市高新区	国有建设用地使用权	77,110.17（共用面积）	无
				房屋所有权	42.12	
14	百龙创园	鲁（2016）禹城市不动产权第 0001352 号	禹城市高新区	国有建设用地使用权	77,110.17（共用面积）	无
				房屋所有权	671.04	
15	百龙创园	鲁（2016）禹城市不动产权第 0001353 号	禹城市高新区	国有建设用地使用权	77,110.17（共用面积）	无
				房屋所有权	241.79	
16	百龙创园	鲁（2016）禹城市不动产权第 0001354 号	禹城市高新区	国有建设用地使用权	77,110.17（共用面积）	无
				房屋所有权	1,975.74	
17	百龙创园	鲁（2016）禹城市不动产权第 0001355 号	禹城市高新区	国有建设用地使用权	77,110.17（共用面积）	无
				房屋所有权	2,965.92	

序号	权属人	产权证号	坐落	权利类型	面积（平方米）	他项权利
18	百龙创园	鲁（2016）禹城市不动产权第 0001356 号	禹城市高新区	国有建设用地使用权	77,110.17（共用面积）	无
				房屋所有权	1,696.66	
19	百龙创园	鲁（2016）禹城市不动产权第 0001357 号	禹城市高新区	国有建设用地使用权	77,110.17（共用面积）	无
				房屋所有权	70.80	
20	百龙创园	鲁（2016）禹城市不动产权第 0001360 号	禹城市高新区	国有建设用地使用权	77,110.17（共用面积）	无
				房屋所有权	1,994.12	
21	百龙创园	鲁（2018）禹城市不动产权第 0001879 号	禹城市高新区	国有建设用地使用权	77,110.17（共用面积）	无
				房屋（构筑物）所有权	168.02	
22	百龙创园	鲁（2018）禹城市不动产权第 0001882 号	禹城市高新区	国有建设用地使用权	77,110.17（共用面积）	无
				房屋（构筑物）所有权	380.84	
23	百龙创园	鲁（2018）禹城市不动产权第 0003553 号	禹城市高新区	国有建设用地使用权	77,110.17（共用面积）	无
				房屋（构筑物）所有权	7,099.44	
24	百龙创园	鲁（2018）禹城市不动产权第 0003554 号	禹城市高新区	国有建设用地使用权	77,110.17（共用面积）	无
				房屋（构筑物）所有权	1,633.49	
25	百龙创园	鲁（2020）禹城市不动产权第 0004953 号	禹城市高新区	国有建设用地使用权	77,110.17（共用面积）	无
				房屋（构筑物）所有权	1,424.58	
26	百龙创园	鲁（2020）禹城市不动产权第 0004954 号	禹城市高新区	国有建设用地使用权	77,110.17（共用面积）	无
				房屋（构筑物）所有权	7,106.89	

序号	权属人	产权证号	坐落	权利类型	面积（平方米）	他项权利
27	百龙创园	鲁（2020）禹城市不动产权第 0014468 号	禹城市德信大街以南，东四环以西	国有建设用地使用权	77,110.17	无
				房屋所有权	2,999.29	
28	百龙创园	鲁（2024）禹城市不动产权第 0005956 号	禹城市高新区 101 室	国有建设用地使用权	77,110.17	无
				房屋所有权	5,381.67	
29	百龙创园	鲁（2024）禹城市不动产权第 0005957 号	禹城市高新区 101 室	国有建设用地使用权	77,110.17	无
				房屋所有权	1,424.43	
30	百龙创园	鲁（2024）青岛市崂山区不动产权第 0085274 号	崂山区香港东路 88 号 2 号楼 801 户	国有建设用地使用权	94,752.42（共用面积）	无
				房屋（构筑物）所有权	159.85	
31	百龙创园	鲁（2024）青岛市崂山区不动产权第 0085275 号	崂山区香港东路 88 号 2 号楼 809 户	国有建设用地使用权	94,752.42（共用面积）	无
				房屋（构筑物）所有权	120.31	
32	百龙创园	鲁（2024）青岛市崂山区不动产权第 0085272 号	崂山区香港东路 88 号 2 号楼 810 户	国有建设用地使用权	94,752.42（共用面积）	无
				房屋（构筑物）所有权	120.31	
33	百龙创园	鲁（2024）青岛市崂山区不动产权第 0085271 号	崂山区香港东路 88 号 2 号楼 811 户	国有建设用地使用权	94,752.42（共用面积）	无
				房屋（构筑物）所有权	126.92	
34	百龙创园	鲁（2024）青岛市崂山区不动产权第 0085270 号	崂山区香港东路 88 号 2 号楼 812 户	国有建设用地使用权	94,752.42（共用面积）	无
				房屋（构筑物）所有权	217.19	
35	百龙创园	鲁（2025）禹城市不动产权第 0003336 号	德信大街南侧	国有建设用地使用权	65,014.74	抵押
				房屋所有权	15,639.32	
36	百龙创园	鲁（2025）禹城市不动产权	德信大街南侧	国有建设用地使用权	65,014.74	抵押

序号	权属人	产权证号	坐落	权利类型	面积（平方米）	他项权利
		第 0003335 号		房屋所有权	15,044.42	
37	百龙创园	鲁（2025）禹城市不动产权第 0003334 号	德信大街南侧	国有建设用地使用权	65,014.74	抵押
				房屋所有权	8,347.68	
38	百龙创园	鲁（2025）禹城市不动产权第 0003332 号	德信大街南侧	国有建设用地使用权	65,014.74	抵押
				房屋所有权	5,304.91	
39	百龙创园	鲁（2025）禹城市不动产权第 0003331 号	德信大街南侧	国有建设用地使用权	65,014.74	抵押
				房屋所有权	3,001.83	
40	百龙创园	鲁（2025）禹城市不动产权第 0003330 号	德信大街南侧	国有建设用地使用权	65,014.74	抵押
				房屋所有权	10,048.39	
41	百龙创园	鲁（2025）禹城市不动产权第 0003329 号	德信大街南侧	国有建设用地使用权	65,014.74	抵押
				房屋所有权	873.73	
42	百龙创园	鲁（2025）禹城市不动产权第 0003327 号	德信大街南侧	国有建设用地使用权	65,014.74	抵押
				房屋所有权	387.32	
43	百龙创园	鲁（2025）禹城市不动产权第 0004492 号	德信大街南侧	国有建设用地使用权	65,014.74	抵押
				房屋所有权	78.00	
44	百龙创园	鲁（2025）禹城市不动产权第 0004493 号	德信大街南侧	国有建设用地使用权	65,014.74	抵押
				房屋所有权	103.60	
45	百龙创园	鲁（2025）禹城市不动产权第 0000892 号	禹城市高新区	国有建设用地使用权	77,110.17	无
				房屋所有权	2,437.50	
46	百龙创园	鲁（2025）禹城市不动产权	禹城市高新区	国有建设用地使用权	77,110.17	抵押

序号	权属人	产权证号	坐落	权利类型	面积（平方米）	他项权利
		第 0000893 号		房屋所有权	2,716.25	
47	百龙创园	鲁（2025）禹城市不动产权第 0000894 号	禹城市高新区	国有建设用地使用权	77,110.17	无
				房屋所有权	335.40	
48	百龙创园	鲁（2025）禹城市不动产权第 0012965 号	德信大街南	国有建设用地使用权	65,014.74	抵押
				房屋所有权	13.06	
49	百龙创园	鲁（2025）禹城市不动产权第 0012966 号	德信大街南	国有建设用地使用权	65,014.74	抵押
				房屋所有权	13.06	
50	百龙创园	鲁（2026）青岛市崂山区不动产权第 0003144 号	崂山区梅岭西路 278 号 4 号楼 1 单元 401 户	国有建设用地使用权	48808.84（共有面积）	无
				房屋（构筑物）所有权	165.61	
51	百龙创园	鲁（2026）禹城市不动产权第 0006207 号	德信大街南侧	国有建设用地使用权	65,014.74	无
				房屋所有权	1,982.50	
52	泰国百龙	87142	泰国巴真府甲民武里县博通镇	土地所有权	27 莱 1 颜 53 平方洼	无
53	泰国百龙	87146			11 莱 55 1/10 平方洼	无
54	泰国百龙	87147			12 莱 44 3/10 平方洼	无
55	泰国百龙	87148			11 莱 3 颜 69 9/10 平方洼	无
56	泰国百龙	90563			3 莱 94 9/10 平方洼	无
57	泰国百龙	93986			1 莱 1 颜 92 4/10 平方洼	无
58	泰国百龙	93987			1 莱 1 颜 92 4/10 平方洼	无
59	泰国百龙	87167			15 莱 3 颜 99 1/10 平方洼	无
60	泰国百龙	87168			15 莱 1 颜 80 4/10 平方洼	无

序号	权属人	产权证号	坐落	权利类型	面积 （平方米）	他项权利
61	泰国百龙	86403			20 莱 3 颜 66 4/10 平方洼	无

注：上表中“莱”、“颜”、“平方洼”为泰国面积计量单位，折算标准为 1 莱=4 颜=400 平方洼=1,600 平方米。

附表二：发行人及其子公司拥有的注册商标

（一）中国境内注册商标

序号	注册人	名称及图形	商标注册号	国际分类	到期日	取得方式	他项权利
1	百龙创园	百龍創園	10416821	第 32 类	2033/04/20	原始取得	无
2	百龙创园	千寿 qianshou	5535196	第 30 类	2029/09/20	原始取得	无
3	百龙创园		7246812	第 30 类	2030/10/13	原始取得	无
4	百龙创园		10041699	第 30 类	2033/01/06	原始取得	无
5	百龙创园	千寿 qianshou	10416792	第 5 类	2033/05/20	原始取得	无
6	百龙创园	百龍創園	10041600	第 5 类	2032/12/20	原始取得	无
7	百龙创园	百龍創園	10417988	第 30 类	2033/03/20	原始取得	无
8	百龙创园	清畅优	13406831	第 30 类	2035/04/06	原始取得	无
9	百龙创园	百龍創園	12395011	第 44 类	2034/09/20	原始取得	无
10	百龙创园	百龍創園	12395246	第 43 类	2034/09/13	原始取得	无
11	百龙创园	百龍創園	12395146	第 41 类	2034/09/20	原始取得	无
12	百龙创园	百龍創園	12394997	第 39 类	2034/09/20	原始取得	无
13	百龙创园	百龍創園	12394349	第 37 类	2034/09/13	原始取得	无
14	百龙创园	百龍創園	12394529	第 36 类	2034/09/13	原始取得	无

序号	注册人	名称及图形	商标注册号	国际分类	到期日	取得方式	他项权利
15	百龙创园	百龍创園	12394415	第 35 类	2034/09/13	原始取得	无
16	百龙创园	百龍创園	12394265	第 33 类	2034/09/13	原始取得	无
17	百龙创园	百龍创園	12394204	第 32 类	2034/09/13	原始取得	无
18	百龙创园	百龍创園	12393897	第 31 类	2034/09/13	原始取得	无
19	百龙创园	百龍创園	12393825	第 30 类	2034/09/13	原始取得	无
20	百龙创园	百龍创園	12393759	第 29 类	2034/09/13	原始取得	无
21	百龙创园	百龍创園	12368628	第 5 类	2034/09/13	原始取得	无
22	百龙创园	百龍创園	12368627	第 3 类	2034/09/13	原始取得	无
23	百龙创园	百龍创園	12368626	第 1 类	2034/09/13	原始取得	无
24	百龙创园	百龍创園	12395190	第 42 类	2035/08/13	原始取得	无
25	百龙创园		12368625	第 1 类	2034/09/13	原始取得	无
26	百龙创园	佰世福德	20428361	第 30 类	2037/08/13	受让取得	无
27	百龙创园	百世福德	20428342	第 32 类	2037/10/20	受让取得	无
28	百龙创园	寿无疆	20428325	第 32 类	2037/10/20	受让取得	无
29	百龙创园	寿无疆	20428317	第 30 类	2037/10/20	受让取得	无
30	百龙创园	内秀因了	21326128	第 30 类	2027/11/13	原始取得	无
31	百龙创园	内秀因了	21326179	第 32 类	2027/11/13	原始取得	无
32	百龙创园	匀唐素	22021624	第 5 类	2028/12/06	原始取得	无

序号	注册人	名称及图形	商标注册号	国际分类	到期日	取得方式	他项权利
33	百龙创园	匀唐素	22021659	第 30 类	2028/01/13	原始取得	无
34	百龙创园	匀唐素	22021740	第 32 类	2028/01/13	原始取得	无
35	百龙创园	膳享益生	22021815	第 5 类	2028/07/27	原始取得	无
36	百龙创园	膳享益生	22021931	第 32 类	2028/01/13	原始取得	无
37	百龙创园	膳享益生	22021900	第 30 类	2028/01/13	原始取得	无
38	百龙创园	唐益膳	22021943	第 5 类	2028/01/13	原始取得	无
39	百龙创园	唐益膳	22021970	第 30 类	2028/01/13	原始取得	无
40	百龙创园	唐益膳	22022035	第 32 类	2028/01/13	原始取得	无
41	百龙创园	LOGIFIBER	22341057	第 5 类	2028/01/27	原始取得	无
42	百龙创园	LOGIFIBER	22341072	第 30 类	2028/01/27	原始取得	无
43	百龙创园	LOGIFIBER	22341107	第 32 类	2028/01/27	原始取得	无
44	百龙创园	膳纤坊	26331779	第 29 类	2028/11/20	原始取得	无
45	百龙创园	膳纤坊	26333375	第 30 类	2028/11/06	原始取得	无
46	百龙创园	每日纤维	26412860	第 30 类	2029/04/20	原始取得	无
47	百龙创园	SDBLCY	38551182	第 32 类	2030/03/06	原始取得	无
48	百龙创园	SDBLCY	38613729	第 1 类	2030/04/13	原始取得	无
49	百龙创园	SDBLCY	38613730	第 5 类	2030/04/13	原始取得	无
50	百龙创园	SDBLCY	38613731	第 30 类	2030/02/27	原始取得	无
51	百龙创园	百龍創園 SDBLCY	39575851	第 29 类	2030/02/27	原始取得	无

序号	注册人	名称及图形	商标注册号	国际分类	到期日	取得方式	他项权利
52	百龙创园	百龍创匱 SDBLCY	39575864	第 31 类	2030/02/27	原始取得	无
53	百龙创园	百龍创園 SDBLCY	39577315	第 11 类	2030/03/06	原始取得	无
54	百龙创园	百龍创園 SDBLCY	39577419	第 40 类	2030/02/27	原始取得	无
55	百龙创园	百龍创園 SDBLCY	39578923	第 6 类	2030/02/27	原始取得	无
56	百龙创园	百龍创園 SDBLCY	39579597	第 32 类	2030/03/06	原始取得	无
57	百龙创园	百龍创園 SDBLCY	39580278	第 18 类	2030/02/27	原始取得	无
58	百龙创园	百龍创園 SDBLCY	39580285	第 19 类	2030/05/20	原始取得	无
59	百龙创园	百龍创園 SDBLCY	39580312	第 21 类	2030/05/13	原始取得	无
60	百龙创园	百龍创園 SDBLCY	39581386	第 3 类	2030/03/06	原始取得	无
61	百龙创园	百龍创園 SDBLCY	39581527	第 36 类	2030/02/27	原始取得	无
62	百龙创园	百龍创園 SDBLCY	39583428	第 41 类	2030/06/06	原始取得	无
63	百龙创园	百龍创園 SDBLCY	39584183	第 4 类	2030/03/06	原始取得	无
64	百龙创园	百龍创園 SDBLCY	39584544	第 37 类	2030/02/27	原始取得	无
65	百龙创园	百龍创園 SDBLCY	39584578	第 43 类	2030/02/27	原始取得	无
66	百龙创园	百龍创園 SDBLCY	39585317	第 24 类	2030/02/27	原始取得	无
67	百龙创园	百龍创園 SDBLCY	39585337	第 27 类	2030/02/27	原始取得	无

序号	注册人	名称及图形	商标注册号	国际分类	到期日	取得方式	他项权利
68	百龙创园	百龍创園 SDBLCY	39587960	第 10 类	2030/03/13	原始取得	无
69	百龙创园	百龍创園 SDBLCY	39587987	第 14 类	2030/03/20	原始取得	无
70	百龙创园	百龍创園 SDBLCY	39588384	第 23 类	2030/03/20	原始取得	无
71	百龙创园	百龍创園 SDBLCY	39588696	第 7 类	2030/05/06	原始取得	无
72	百龙创园	百龍创園 SDBLCY	39589619	第 9 类	2030/03/20	原始取得	无
73	百龙创园	百龍创園 SDBLCY	39589653	第 20 类	2030/03/20	原始取得	无
74	百龙创园	百龍创園 SDBLCY	39590196	第 12 类	2030/05/13	原始取得	无
75	百龙创园	百龍创園 SDBLCY	39590211	第 15 类	2030/03/20	原始取得	无
76	百龙创园	百龍创園 SDBLCY	39590230	第 25 类	2030/05/20	原始取得	无
77	百龙创园	百龍创園 SDBLCY	39590237	第 26 类	2030/03/20	原始取得	无
78	百龙创园	百龍创園 SDBLCY	39590930	第 39 类	2030/03/20	原始取得	无
79	百龙创园	百龍创園 SDBLCY	39603687	第 17 类	2030/02/27	原始取得	无
80	百龙创园	百龍创園 SDBLCY	39603681	第 16 类	2030/02/27	原始取得	无
81	百龙创园	百龍创園 SDBLCY	39603674	第 8 类	2030/05/20	原始取得	无
82	百龙创园	百龍创園 SDBLCY	39602688	第 35 类	2030/02/27	原始取得	无
83	百龙创园	百龍创園 SDBLCY	39602639	第 28 类	2030/03/20	原始取得	无

序号	注册人	名称及图形	商标注册号	国际分类	到期日	取得方式	他项权利
84	百龙创园	百龍创園 SDBLCY	39602290	第 34 类	2030/02/27	原始取得	无
85	百龙创园	百龍创園 SDBLCY	39601971	第 45 类	2030/02/27	原始取得	无
86	百龙创园	百龍创園 SDBLCY	39598888	第 1 类	2030/05/27	原始取得	无
87	百龙创园	百龍创園 SDBLCY	39597864	第 42 类	2030/04/27	原始取得	无
88	百龙创园	百龍创園 SDBLCY	39597842	第 38 类	2030/03/20	原始取得	无
89	百龙创园	百龍创園 SDBLCY	39597604	第 5 类	2030/02/27	原始取得	无
90	百龙创园	百龍创園 SDBLCY	39594652	第 22 类	2030/02/27	原始取得	无
91	百龙创园	百龍创園 SDBLCY	39594335	第 2 类	2030/03/20	原始取得	无
92	百龙创园	百龍創園 SDBLCY	39593100	第 13 类	2030/03/20	原始取得	无
93	百龙创园	百龍創園 SDBLCY	39592850	第 33 类	2030/02/27	原始取得	无
94	百龙创园	百龍创園 SDBLCY	39592827	第 30 类	2030/07/06	原始取得	无
95	百龙创园	百龍创園 SDBLCY	39590959	第 44 类	2030/06/06	原始取得	无
96	百龙创园	思味甜	58121182	第 1 类	2032/01/27	原始取得	无
97	百龙创园	梦美益	58101567	第 32 类	2032/04/13	原始取得	无
98	百龙创园	畅易生	58497139	第 1 类	2032/02/06	原始取得	无
99	青岛百龙	百龙汇创	71076705	第 1 类	2033/10/13	原始取得	无
100	青岛百龙	百龙汇创	71076027	第 30 类	2033/12/27	原始取得	无

序号	注册人	名称及图形	商标注册号	国际分类	到期日	取得方式	他项权利
101	青岛百龙	百龙汇创	71082858	第 32 类	2033/10/13	原始取得	无
102	青岛百龙	百龙汇创	71070855	第 35 类	2033/10/13	原始取得	无
103	青岛百龙	百龙汇创	71070863	第 40 类	2033/10/13	原始取得	无
104	青岛百龙	百龙汇创	71086375	第 41 类	2033/10/13	原始取得	无
105	青岛百龙	百龙汇创	71086369	第 42 类	2033/10/13	原始取得	无
106	青岛百龙	百龙汇创	71076168	第 44 类	2033/10/13	原始取得	无
107	青岛百龙	百龙汇创	71085273	第 5 类	2034/09/27	原始取得	无

（二）中国境外注册商标

序号	注册人	名称及图形	商标注册号	保护国/注册地	国际分类	到期日	取得方式	他项权利
1	百龙创园	SDBLCY	1514740	澳大利亚、巴西、哥伦比亚、欧盟、印度、印度尼西亚、日本、墨西哥、新西兰、巴基斯坦、菲律宾、韩国、俄罗斯、新加坡、瑞士、英国、美国、越南、泰国	第 1 类、第 5 类、第 30 类、第 32 类	2029/11/01	原始取得	无
2	百龙创园	千寿 qianshou	1106126	西班牙	第 30 类	2032/01/15	原始取得	无
3	百龙创园	SDBLCY	TMA1125895	加拿大	第 1 类、第 5 类、第 30 类、第 32 类	2032/04/14	原始取得	无

序号	注册人	名称及图形	商标注册号	保护国/注册地	国际分类	到期日	取得方式	他项权利
4	百龙创园	SDBLCY	3368748	阿根廷	第 1 类	2033/02/16	原始取得	无
5	百龙创园	SDBLCY	3368749	阿根廷	第 5 类	2033/02/16	原始取得	无
6	百龙创园	SDBLCY	3368977	阿根廷	第 30 类	2033/02/16	原始取得	无
7	百龙创园	SDBLCY	3368747	阿根廷	第 32 类	2033/02/16	原始取得	无
8	百龙创园	SDBLCY	1384118	智利	第 1 类	2032/11/30	原始取得	无
9	百龙创园	SDBLCY	1384117	智利	第 5 类	2032/11/30	原始取得	无
10	百龙创园	SDBLCY	1376232	智利	第 30 类	2032/07/08	原始取得	无
11	百龙创园	SDBLCY	1376231	智利	第 32 类	2032/07/08	原始取得	无
12	百龙创园	SDBLCY	357229	阿联酋	第 1 类	2031/08/09	原始取得	无
13	百龙创园	SDBLCY	357230	阿联酋	第 5 类	2031/08/09	原始取得	无
14	百龙创园	SDBLCY	357231	阿联酋	第 30 类	2031/08/09	原始取得	无
15	百龙创园	SDBLCY	357232	阿联酋	第 32 类	2031/08/09	原始取得	无
16	百龙创园	SDBLCY	40683	尼日利亚	第 1 类	2028/07/19	原始取得	无
17	百龙创园	SDBLCY	40685	尼日利亚	第 5 类	2028/07/16	原始取得	无
18	百龙创园	SDBLCY	40686	尼日利亚	第 30 类	2028/07/19	原始取得	无
19	百龙创园	SDBLCY	40684	尼日利亚	第 32 类	2028/07/19	原始取得	无
20	百龙创园	SDBLCY	2021/20607	南非	第 1 类	2031/07/07	原始取得	无
21	百龙创园	SDBLCY	2021/20606	南非	第 5 类	2031/07/07	原始取得	无
22	百龙创园	SDBLCY	2021/20609	南非	第 30 类	2031/07/07	原始取得	无

序号	注册人	名称及图形	商标注册号	保护国/注册地	国际分类	到期日	取得方式	他项权利
23	百龙创园	SDBLCY	2021/20608	南非	第 32 类	2031/07/07	原始取得	无

附表三：发行人及其子公司拥有的发明专利

（一）中国境内专利

序号	专利权人	专利名称	专利类型	专利号	申请日	有效期	取得方式
1	百龙创园	利用低聚果糖废液生产甘露醇和山梨醇的方法	发明	ZL201310480820.0	2013/10/15	20 年	原始取得
2	百龙创园	一种离子交换树脂再生酸、碱废水分段回收的方法	发明	ZL201210452482.5	2012/11/13	20 年	原始取得
3	百龙创园	麦芽糖醇保健杂粮糕点	发明	ZL201310480929.4	2013/10/15	20 年	原始取得
4	百龙创园	一种氨基酸胶囊	发明	ZL201310480926.0	2013/10/15	20 年	原始取得
5	百龙创园	一种高纯度 95 低聚异麦芽糖的制备方法	发明	ZL201210325318.8	2012/09/03	20 年	原始取得
6	百龙创园	一种高纯度低聚半乳糖联产半乳糖醇的制备方法	发明	ZL201210325339.X	2012/09/03	20 年	原始取得
7	百龙创园	一种回收离交柱洗液中糖的方法	发明	ZL201210452484.4	2012/11/13	20 年	原始取得
8	百龙创园	添加低聚果糖的保健饮料	发明	ZL201310480941.5	2013/10/15	20 年	原始取得
9	百龙创园	一种果寡糖饲料添加剂的制备方法	发明	ZL201410391714.X	2014/08/08	20 年	原始取得
10	百龙创园	一种以淀粉为原料生产聚葡萄糖的方法	发明	ZL201410583586.9	2014/10/27	20 年	受让取得
11	百龙创园	一种添加麦芽糖醇的保温材料及其制备方法	发明	ZL201410840220.5	2014/12/30	20 年	原始取得
12	百龙创园	一株黑曲霉及其培养方法与应用	发明	ZL201410389976.2	2014/08/08	20 年	原始取得
13	百龙创园	一种低聚异麦芽糖的制备方法	发明	ZL201410390546.2	2014/08/08	20 年	原始取得

序号	专利权人	专利名称	专利类型	专利号	申请日	有效期	取得方式
14	百龙创园	抗性糊精及其制备方法	发明	ZL201610055348.X	2016/01/27	20 年	原始取得
15	百龙创园	一种抗性糊精的制备方法	发明	ZL201410841053.6	2014/12/30	20 年	原始取得
16	百龙创园	一株高产 DHA 裂殖壶菌菌株及其培养方法与应用	发明	ZL201410584234.5	2014/10/27	20 年	受让取得
17	百龙创园	一种环糊精的制备方法	发明	ZL201410840379.7	2014/12/30	20 年	原始取得
18	百龙创园	一株枯草芽孢杆菌及其培养方法与应用	发明	ZL201611095535.7	2016/12/02	20 年	原始取得
19	百龙创园	一种从藻类中提取 DHA 藻油及藻类蛋白的方法	发明	ZL201410584362.X	2014/10/27	20 年	受让取得
20	百龙创园	一种从藻类细胞中提取 DHA 藻油的方法	发明	ZL201410584252.3	2014/10/27	20 年	受让取得
21	百龙创园	一种高纯度 D-阿洛酮糖的制备方法	发明	ZL201611095914.6	2016/12/02	20 年	原始取得
22	百龙创园	一种淀粉酶法生产低聚果糖	发明	ZL201410726333.2	2014/12/04	20 年	原始取得
23	百龙创园	一种烘焙糖浆的制备方法	发明	ZL201310143753.3	2013/04/24	20 年	原始取得
24	百龙创园	一种利培酮片剂及其制备方法	发明	ZL201510999260.9	2015/12/26	20 年	原始取得
25	百龙创园	一种高纯度氢化聚葡萄糖的制备方法	发明	ZL201610590694.8	2016/07/25	20 年	原始取得
26	百龙创园	高纯度膳食纤维的制备方法	发明	ZL201510998581.7	2015/12/26	20 年	原始取得
27	百龙创园	一种低聚异麦芽糖的制备方法	发明	ZL201410391108.8	2014/08/08	20 年	原始取得
28	百龙创园	一种聚合法生产低聚异麦芽糖的方法	发明	ZL201510603075.3	2015/09/21	20 年	原始取得
29	百龙创园	一株米曲霉及其培养方法与应用	发明	ZL201510603109.9	2015/09/21	20 年	原始取得
30	百龙创园	一株产β-呋喃果糖苷酶节杆菌及其应用	发明	ZL201610753885.1	2016/08/29	20 年	原始取得
31	百龙创园	一种低聚乳果糖的制备方法	发明	ZL201610752459.6	2016/08/29	20 年	原始取得
32	百龙创园	一种 DP4 低聚异麦芽糖及其制备方法	发明	ZL201610590132.3	2016/07/25	20 年	原始取得
33	百龙创园	一株米曲霉 BLCY-006 及其在制备低聚半乳糖中的应用	发明	ZL201811596603.7	2018/12/26	20 年	原始取得

序号	专利权人	专利名称	专利类型	专利号	申请日	有效期	取得方式
34	百龙创园	共生培养制备富含虾青素的饲料添加剂的方法	发明	ZL201510998846.3	2015/12/26	20 年	受让取得
35	百龙创园	一种葛根抗性淀粉的制备方法	发明	ZL201610591120.2	2016/07/25	20 年	原始取得
36	百龙创园	一种高温高压处理制备低聚木糖的方法	发明	ZL201910997521.1	2019/10/19	20 年	原始取得
37	百龙创园	一种超低 DE 值麦芽糊精及其制备方法与应用	发明	ZL201711460915.0	2017/12/28	20 年	原始取得
38	百龙创园	一种低聚木糖的制备方法	发明	ZL201911380215.X	2019/12/27	20 年	原始取得
39	百龙创园	一种挤压方式制备高膳食纤维含量抗性淀粉的方法	发明	ZL201711463674.5	2017/12/28	20 年	原始取得
40	百龙创园	一种以 D-阿洛酮糖为主要成分的甜味剂组合物的制备方法	发明	ZL201711104933.5	2017/11/10	20 年	原始取得
41	百龙创园	一种高纯度麦芽糖联产β-极限糊精的制备方法	发明	ZL201710668516.7	2017/08/08	20 年	原始取得
42	百龙创园	一株米曲霉菌株及其培养方法与制备蔗果三糖的方法	发明	ZL201910876783.2	2019/09/17	20 年	原始取得
43	百龙创园	一种米曲霉菌体发酵液的制备方法及其在低聚果糖生产中的应用	发明	ZL201810879311.8	2018/08/03	20 年	原始取得
44	百龙创园	一种抗性淀粉的制备方法	发明	ZL201711463687.2	2017/12/28	20 年	原始取得
45	百龙创园	一种还原性抗性糊精的制备方法	发明	ZL201811089141.X	2018/09/18	20 年	原始取得
46	百龙创园	一种保湿糖浆及其制备方法与应用	发明	ZL201811504071.X	2018/12/10	20 年	原始取得
47	百龙创园	一种高纯度低聚异麦芽糖联产抗性糊精的制备方法	发明	ZL202010906019.8	2020/09/01	20 年	原始取得
48	百龙创园	一种聚合度均一的聚葡萄糖及其制备方法	发明	ZL202011298331.X	2020/11/19	20 年	原始取得
49	百龙创园	一种制备乳果糖联产低聚半乳糖的方法	发明	ZL202211082803.7	2022/09/06	20 年	原始取得
50	百龙创园	一种难消化保湿糖浆及其制备方法与应用	发明	ZL202011473175.6	2020/12/15	20 年	原始取得
51	百龙创园	一种含有 D-阿洛酮糖的结晶组合物的制	发明	ZL201911348463.6	2019/12/24	20 年	原始取得

序号	专利权人	专利名称	专利类型	专利号	申请日	有效期	取得方式
		备工艺					
52	百龙创园	一种水苏糖的制备方法	发明	ZL202111633962.7	2021/12/29	20 年	原始取得
53	百龙创园	一种阿洛酮糖晶体的制备方法	发明	ZL201910876767.3	2019/09/17	20 年	原始取得
54	百龙创园	一种阿洛酮糖结晶的制备方法	发明	ZL202011406639.1	2020/12/04	20 年	原始取得
55	百龙创园	一种缓慢消化抗性糊精及其制备方法	发明	ZL202111637221.6	2021/12/29	20 年	原始取得
56	百龙创园	一种抗性糊精的制备方法	发明	ZL202111633963.1	2021/12/29	20 年	原始取得
57	百龙创园	一种低聚合度聚葡萄糖及其制备方法	发明	ZL202310044337.1	2023/01/30	20 年	原始取得
58	百龙创园	一种低聚异麦芽糖及其制备方法	发明	ZL202310833015.5	2023/07/10	20 年	原始取得
59	百龙创园	一种低聚木糖的制备方法	发明	ZL202310986516.7	2023/08/08	20 年	原始取得
60	百龙创园	一种异构化乳糖的制备方法	发明	ZL202111643251.8	2021/12/29	20 年	原始取得
61	百龙创园	一种异麦芽酮糖晶体及其制备方法	发明	ZL202310464362.5	2023/04/27	20 年	原始取得
62	百龙创园	一种结晶阿洛酮糖的制备方法	发明	ZL202311258473.7	2023/09/27	20 年	原始取得
63	百龙创园	一种异麦芽酮糖醇及其制备方法	发明	ZL202311460622.8	2023/11/06	20 年	原始取得
64	百龙创园	一种低还原糖聚葡萄糖的制备方法	发明	ZL202211682884.4	2022/12/27	20 年	原始取得
65	百龙创园	一种无水阿洛酮糖晶体及其制备方法	发明	ZL202410827108.1	2024/06/25	20 年	原始取得
66	百龙创园	一株酵母菌 BLCY-011 及其在高纯度水苏糖生产中的应用	发明	ZL202411060788.5	2024/08/05	20 年	原始取得
67	百龙创园、中国食品发酵工业研究院有限公司、保龄宝生物股份有限公司、山东星光首创生物科技有限公司	一种 D 阿洛酮糖 3 差向异构酶突变体及其应用	发明	ZL202211202796.X	2022/09/29	20 年	原始取得

序号	专利权人	专利名称	专利类型	专利号	申请日	有效期	取得方式
68	百龙创园	一种低糖黑巧冰激凌及其制备方法	发明	ZL202411412211.6	2024/10/11	20 年	原始取得
69	百龙创园	一种高膳食纤维含量抗性糊精及其制备方法	发明	ZL202411813142.X	2024/12/11	20 年	原始取得
70	百龙创园	一种固定化β-半乳糖苷酶制备乳果糖的方法	发明	ZL202411650854.4	2024/11/19	20 年	原始取得
71	百龙创园	重组枯草芽孢杆菌 BLCY-013 及其在以葡萄糖为原料制备甘露糖中的应用	发明	ZL202411885017.X	2024/12/20	20 年	原始取得
72	百龙创园	一种蔗糖来源的低聚果糖 50 型粉的制备方法	发明	ZL202411844731.4	2024/12/16	20 年	原始取得
73	百龙创园	一种联产异山梨醇和甘露醇的方法及获得的产品和应用	发明	ZL202411942311.X	2024/12/27	20 年	原始取得
74	百龙创园	一株重组毕赤酵母及其在合成水苏糖、毛蕊花糖中的应用	发明	ZL202411929639.8	2024/12/26	20 年	原始取得
75	百龙创园	一种蔗糖来源的结晶果糖的制备方法	发明	ZL202411941934.5	2024/12/27	20 年	原始取得
76	百龙创园	一种低聚果糖的制备方法	发明	ZL202411832681.8	2024/12/13	20 年	原始取得
77	百龙创园	一株重组枯草芽孢杆菌、发酵液的制备方法、固定化细胞及制备方法和合成 D-塔格糖的方法与应用	发明	ZL202411783519.1	2024/12/06	20 年	原始取得
78	百龙创园	一种结晶异麦芽酮糖醇的制备方法	发明	ZL202411907036.8	2024/12/24	20 年	原始取得
79	百龙创园	一种抗性糊精及其制备方法	发明	ZL202510088227.4	2025/01/21	20 年	原始取得
80	百龙创园	一种一水乳糖醇的制备方法及其应用	发明	ZL202511340426.6	2025/09/19	20 年	原始取得
81	百龙创园	一种低 GI 燕麦棒及其制备方法	发明	ZL202511926171.1	2025/12/19	20 年	原始取得
82	百龙创园	一种避免回油现象的桃酥及其制备方法	发明	ZL202511971449.7	2025/12/25	20 年	原始取得
83	百龙创园	一种 D-阿洛酮糖-3-差向异构酶固定化酶制剂及其固定方法	发明	ZL202111629867.X	2021/12/28	20 年	原始取得
84	百龙创园	一株大肠杆菌 BLCY-018 及其应用	发明	ZL202511998710.2	2025/12/29	20 年	原始取得

序号	专利权人	专利名称	专利类型	专利号	申请日	有效期	取得方式
85	百龙创园	一种酥脆低脂肉脯及其制备方法	发明	ZL202610905238.1	2026/06/23	20 年	原始取得

注：发行人共拥有 1 项共有专利，专利号为 ZL202211202796.X。就该共有专利事项，发行人出具了《关于百龙创园合作专利的相关说明》，“……该专利不属于公司重要专利，对公司经营不构成重大影响,且公司与共同专利权人中国食品发酵工业研究院有限公司、保龄宝生物股份有限公司、山东星光首创生物科技有限公司不存在纠纷。”

（二）中国境外专利

序号	专利权人	专利名称	专利类型	专利号	申请日	有效期	发证国家	取得方式
1	百龙创园	RESISTANT DEXTRIN AND METHOD FOR PREPARING THE SAME	发明	CA3012906	2017/01/17	20 年	加拿大	原始取得
2	百龙创园	RESISTANT DEXTRIN AND METHOD FOR PREPARING THE SAME	发明	US10479840B2	2017/01/17	20 年	美国	原始取得
3	百龙创园	BACILLUS SUBTILIS STRAIN,CULTURE METHOD AND USE THEREOF	发明	US10968424B2	2017/11/28	20 年	美国	原始取得
4	百龙创园	HIGH-PURITY D-PSICOSE PREPARATION METHOD	发明	US11149048B2	2017/12/01	20 年	美国	原始取得
5	百龙创园	ASPERGILLUS ORYZAE BLCY-006 STRAIN AND APPLICATION THEREOF IN PREPARATION OF GALACTOOLIGOSACCHARIDES	发明	CA3121566	2020/02/18	20 年	加拿大	原始取得
6	百龙创园	ASPERGILLUS ORYZAE BLCY-006 STRAIN AND APPLICATION THEREOF IN PREPARATION OF GALACTOOLIGOSACCHARIDE	发明	US11279961B2	2020/02/18	20 年	美国	原始取得
7	百龙创园	A BACILLUS SUBTILIS STRAIN, CULTURE METHOD AND USE THEREOF	发明	CA3045528	2017/11/28	20 年	加拿大	原始取得
8	百龙创园	METHOD FOR PREPARING CRYSTALLINE D-PSICOSE	发明	CA3186770	2021/12/03	20 年	加拿大	原始取得
9	百龙创园	METHOD FOR PREPARING CRYSTALLINE D-PSICOSE	发明	US11780870B2	2021/12/03	20 年	美国	原始取得

序号	专利权人	专利名称	专利类型	专利号	申请日	有效期	发证国家	取得方式
10	百龙创园	BACILLUS SUBTILIS,CULTURE METHOD THEREFOR AND APPLICATION THEREOF	发明	EP3550011	2017/11/28	20 年	欧洲	原始取得
11	百龙创园	A STRAIN OF TRICHODERMA REESEI AND CULTURE METHOD AND USE THEREOF	发明	CA3145113	2020/07/06	20 年	加拿大	原始取得
12	百龙创园	RESISTANT DEXTRIN AND PREPARATION METHOD THEREOF	发明	EP3409693	2017/1/17	20 年	欧洲	原始取得
13	百龙创园	METHOD FOR PREPARING CRYSTALLINE D-PSICOSE	发明	EP4257595	2021/12/3	20 年	欧洲	原始取得